SIEMENS

SIMATIC HMI

WinCC V7.5
WinCC: WinCC の操作

システムマニュアル

オンラインヘルプの印刷

プロジェクトの操作法 1

タグでの作業 2

プロセス画像の作成 3

プロセス画面のダイナミック化 4

メッセージシステムの設定 5

プロセス値のアーカイブ 6

ユーザーアーカイブ 7

相互参照での作業 8

構成データおよびランタイムデータの文書化 9

ページレイアウトの作成 10

行レイアウトを作成する 11

レイアウトエディタの COM プロバイダ 12

マルチリンガルプロジェクトのセットアップ 13

ユーザ管理の構造 14

SIMATIC Manager での WinCC の統合 15

SmartTools 16

09/2018
A5E45519392-AA

法律上の注意

警告事項

本書には、ユーザーの安全性を確保し製品の損傷を防止するうえ守るべき注意事項が記載されています。ユーザーの安全性に関する注意事項は、安全警告サインで強調表示されています。このサインは、物的損傷に関する注意事項には表示されません。以下に表示された注意事項は、危険度によって等級分けされています。

⚠ 危険

回避しなければ、直接的な死または重傷に至る危険状態を示します。

⚠ 警告

回避しなければ、死または重傷に至るおそれのある危険な状況を示します。

⚠ 注意

回避しなければ、軽度または中度の人身傷害を引き起こすおそれのある危険な状況を示します。

通知

回避しなければ、物的損傷を引き起こすおそれのある危険な状況を示します。

複数の危険レベルに相当する場合は、通常、最も危険度の高い事項が表示されることになっています。安全警告サイン付きの人身傷害に関する注意事項があれば、物的損傷に関する警告が付加されます。

有資格者

本書が対象とする製品 / システムは必ず有資格者が取り扱うものとし、各操作内容に関連するドキュメント、特に安全上の注意及び警告が遵守されなければなりません。有資格者とは、訓練内容及び経験に基づきながら当該製品 / システムの取り扱いに伴う危険性を認識し、発生し得る危害を事前に回避できる者をいいます。

シーメンス製品を正しくお使いいただくために

以下の事項に注意してください。

⚠ 警告

シーメンス製品は、カタログおよび付属の技術説明書の指示に従ってお使いください。他社の製品または部品との併用は、弊社の推奨もしくは許可がある場合に限ります。製品を正しく安全にご使用いただくには、適切な運搬、保管、組み立て、据え付け、配線、始動、操作、保守を行ってください。ご使用になる場所は、許容された範囲を必ず守ってください。付属の技術説明書に記述されている指示を遵守してください。

商標

®マークのついた称号はすべて Siemens AG の商標です。本書に記載するその他の称号は商標であり、第三者が自己の目的において使用した場合、所有者の権利を侵害することになります。

免責事項

本書のハードウェアおよびソフトウェアに関する記述と、実際の製品内容との一致については検証済みです。 しかしなお、本書の記述が実際の製品内容と異なる可能性もあり、完全な一致が保証されているわけではありません。記載内容については定期的に検証し、訂正が必要な場合は次の版て更新いたします。

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ドイツ

A5E45519392-AA
℗ 09/2018 変更する権利を留保

Copyright © Siemens AG 2018.
無断複写・転載を禁じます

目次

1 プロジェクトの操作法 41

1.1 プロジェクトの操作法 41
1.2 WinCC エクスプローラの開き方 42
1.3 WinCC エクスプローラを閉じる 46
1.4 WinCC エクスプローラ 48
1.4.1 WinCC エクスプローラ 48
1.4.2 WinCC エクスプローラのウィンドウ 48
1.4.3 WinCC エクスプローラのメニューバー 52
1.4.4 WinCC エクスプローラのツールバー 57
1.4.5 WinCC エクスプローラのステータスバーとタイトルバー 58
1.4.6 検索機能 60
1.4.7 プロジェクトデータの変換 62
1.5 WinCC Configuration Studio 64
1.5.1 概要 64
1.5.2 インターフェース 65
1.5.3 ナビゲーションエリアの操作 69
1.5.3.1 ナビゲーション領域の操作 69
1.5.3.2 ナビゲーションエリアでのデータのコピー、貼り付け、削除 72
1.5.4 データエリアの操作 73
1.5.4.1 データ領域 73
1.5.4.2 テーブル列のショートカットメニュー 76
1.5.4.3 データ領域の操作 78
1.5.4.4 セル、エリア、行、列の選択 79
1.5.4.5 データ領域へのデータ入力 81
1.5.4.6 データ領域の並べ替え 89
1.5.4.7 データエリアの検索/置換 91
1.5.4.8 データ領域のフィルタ 102
1.5.4.9 マクロの使用 112
1.5.5 [プロパティ]ウィンドウの使用 114
1.5.6 データレコードのエクスポート 115
1.5.7 データレコードのインポート 117
1.5.8 WinCC Configuration Studio でのドラッグアンドドロップ 118
1.5.8.1 Configuration Studio 内でのドラッグアンドドロップ 118
1.5.8.2 Configuration Studio からグラフィックデザイナへのドラッグアンドドロップ 121
1.5.8.3 Configuration Studio から他のアプリケーションへのドラッグアンドドロップ 128
1.6 プロジェクト タイプ 130
1.6.1 シングルユーザー プロジェクト 130

1.6.2 マルチユーザー プロジェクト....131
1.6.3 クライアント プロジェクト....132
1.6.4 プロジェクト タイプの変更....134
1.6.4.1 シングルユーザー プロジェクトからマルチユーザー プロジェクトへの変更方法....134
1.6.4.2 マルチユーザー プロジェクトからシングルユーザー プロジェクトへの変更方法....135

1.7 プロジェクトの作成と編集....136
1.7.1 プロジェクトの作成準備....136
1.7.2 「基本プロセスコントロール」を備えた WinCC プロジェクト....140
1.7.3 プロジェクトの作成方法....142
1.7.4 コンピュータ プロパティの指定方法....146
1.7.5 マルチユーザーエンジニアリングを使用する方法....147
1.7.6 複数の[画面]ウィンドウをサポートする方法....152
1.7.7 WinCC の時間設定....154
1.7.7.1 WinCC の時間設定....154
1.7.7.2 プロジェクトのタイムベースの設定方法....158
1.7.7.3 コントロールのタイムベースの設定方法....159
1.7.7.4 ランタイム文書のタイムベースの設定方法....161
1.7.8 オンライン設定....163
1.7.9 変更のオンライン ロード....169
1.7.9.1 変更のオンライン ロード....169
1.7.9.2 変更のオンライン ロードの必要条件....172
1.7.9.3 [変更のオンラインロード]の使用法と制限....174
1.7.9.4 変更のオンラインロードの実行診断....178
1.7.9.5 変更のオンライン ロードの有効化方法....182
1.7.9.6 変更のオンライン ロードのダウンロード方法....184
1.7.9.7 変更のオンライン ロードのリセット方法....189

1.8 グローバルデザインの指定....191
1.8.1 オブジェクトのグローバルデザイン....191
1.8.2 グローバルデザインの要素....193
1.8.3 グローバルオブジェクトデザインの操作方法....195
1.8.4 独自のグローバルデザインの編集方法....198
1.8.5 オブジェクトのグローバルデザインの指定方法....200

1.9 ランタイムの設定....203
1.9.1 ランタイムの設定....203
1.9.2 スタートアップ リストのセットアップ方法....208
1.9.3 プロジェクトのホットキーの割り当て方法....210
1.9.4 ランタイムでの外部アプリケーションの効果....212
1.9.5 パフォーマンスタグでのシステム診断....214
1.9.6 ランタイムのセットアップ....219
1.9.6.1 ランタイムのセットアップ方法....219
1.9.6.2 コンピュータ名の変更方法....221
1.9.6.3 ランタイム中に有効なアプリケーションの設定方法....222
1.9.6.4 言語、時間、キー組合せのデフォルト設定変更の方法....223

1.9.6.5 お気に入りプロセス画像の指定方法...225
1.9.6.6 システムダイアログの設定方法...226
1.9.6.7 ランタイムで言語を変更する方法...228
1.9.6.8 ランタイムでのプロセス画像のナビゲート方法...229
1.9.6.9 操作のホットキーと画面ナビゲーションの定義方法...232
1.9.6.10 ランタイムの開始画面として画面を定義する方法...235
1.9.6.11 ランタイムのカーソルコントロールの設定方法...237
1.9.6.12 ランタイム中のズームファンクションの実行方法...239
1.9.6.13 ランタイムのコンピュータ固有の設定の設定方法...242

1.10 プロジェクトの実行...246
1.10.1 プロジェクトの実行...246
1.10.2 ランタイムの開始方法...247
1.10.3 Autostart の設定方法...249
1.10.4 ランタイムの終了方法...252

1.11 プロジェクトのコピーと複製...255
1.11.1 プロジェクトのコピーと複製...255
1.11.2 プロジェクトのコピー方法...256
1.11.3 冗長サーバーのプロジェクトの複製方法...259
1.11.4 ランタイムでの冗長プロジェクトの複製方法...262

1.12 付録...264
1.12.1 WinCC エクスプローラのエディタおよび機能...264
1.12.2 WinCC ステータスおよびシステムトレーでのコントロール...269
1.12.3 [WinCC 診断]ウィンドウとライセンス情報...272
1.12.4 不正な文字...274
1.12.5 プロジェクトのファイル構造...279

2 タグでの作業...283

2.1 タグ管理...283

2.2 タグ管理のエディタ...284

2.3 [タグ管理]エディタでの作業...288

2.4 タグ管理の基礎...290
2.4.1 タグ...290
2.4.1.1 タグ...290
2.4.1.2 内部タグ...291
2.4.1.3 プロセスタグ...294
2.4.1.4 タグのプロパティ...296
2.4.1.5 構造体タイプと構造体タグ...301
2.4.1.6 構造体タグのデータタイプ...304
2.4.1.7 構造体タグのプロパティ...306
2.4.1.8 使用法:画像ウィンドウ内の構造体タグ...309
2.4.1.9 タググループ...310
2.4.1.10 通信ドライバ...311

2.4.2 タグタイプ....312
2.4.2.1 タグタイプ....312
2.4.2.2 2 進タグ....313
2.4.2.3 符号付き 8 ビット値....313
2.4.2.4 符号なし 8 ビット値....315
2.4.2.5 符号付き 16 ビット値....316
2.4.2.6 符号なし 16 ビット値....318
2.4.2.7 符号付き 32 ビット値....319
2.4.2.8 符号なし 32 ビット値....321
2.4.2.9 浮動小数点数 32 ビット IEEE 754....322
2.4.2.10 浮動小数点数 64 ビット IEEE 754....324
2.4.2.11 Text tag 8-bit character set（テキストタグ 8 ビット文字セット）と Text tag 16-bit character set（テキストタグ 16 ビット文字セット）....326
2.4.2.12 未処理データタグ....327
2.4.2.13 テキスト参照....328
2.4.2.14 日付/時刻....328
2.4.3 WinCC でのタグの選択....331
2.4.4 ランタイムでのステータス情報の表示....334
2.5 タグ管理でのコンフィグレーション....336
2.5.1 通信ドライバと接続の作成....336
2.5.1.1 新しい通信ドライバの追加方法....336
2.5.1.2 新規接続の作成方法....337
2.5.1.3 接続のシステムパラメータを設定する方法....339
2.5.1.4 接続パラメータの設定方法....340
2.5.2 タグの作成....341
2.5.2.1 タグの作成....341
2.5.2.2 内部タグの作成....341
2.5.2.3 プロセスタグの作成方法....342
2.5.2.4 タグのプロパティの編集方法....344
2.5.2.5 構造タイプと構造タグの作成....344
2.5.2.6 タググループ....352
2.5.3 タグの編集....354
2.5.3.1 タグの編集....354
2.5.3.2 タグのコピー、移動、および削除....354
2.5.3.3 タグ名の変更方法....356
2.5.3.4 ランタイムでのタグの編集....357
2.5.3.5 こうして、タグの値、ステータス、品質コードを表示します。....358
2.5.4 タグのインポートとエクスポート....360
2.5.4.1 タグのエクスポート方法....360
2.5.4.2 タグのインポート方法....361
3 プロセス画像の作成....363
3.1 プロセス画像の作成....363
3.2 グラフィックデザイナの開始方法....364

3.3 WinCC Explorer のグラフィックデザイナ..366
3.3.1 WinCC Explorer のグラフィックデザイナ..366
3.3.2 [ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー..368
3.3.3 オブジェクト選択の設定方法..372
3.3.4 コントロール選択の設定方法..375
3.3.5 データウィンドウのポップアップメニュー..378
3.3.6 画面ファイルのプロパティの表示..383
3.3.7 プロセス画面の設定されたダイナミックスの表示..385

3.4 グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定..390
3.4.1 グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定..390
3.4.2 プロセス画面の座標系..390
3.4.3 オブジェクトの座標系..392
3.4.4 オブジェクトを囲む長方形..395
3.4.5 グラフィックデザイナの初期画面..397
3.4.5.1 グラフィックデザイナの初期画面..397
3.4.5.2 整列パレット..401
3.4.5.3 レイヤパレット..403
3.4.5.4 色パレット..405
3.4.5.5 オブジェクトパレット..409
3.4.5.6 フォントパレット..410
3.4.5.7 標準パレット..412
3.4.5.8 ステータスバー..414
3.4.5.9 ズームパレット..415
3.4.5.10 出力ウィンドウ..416
3.4.5.11 シンボルライブラリ..416
3.4.5.12 SVG ライブラリ..417
3.4.5.13 コントロール..418
3.4.5.14 ダイナミックウィザード..419
3.4.5.15 プロセス画像..420
3.4.5.16 標準..422
3.4.5.17 スタイル..423
3.4.5.18 タグ..424
3.4.6 中央色パレット..425
3.4.6.1 中央色パレット..425
3.4.6.2 中央色パレットの定義方法..430
3.4.6.3 色パレットをエクスポートおよびインポートする方法..433
3.4.7 グラフィックデザイナの基本設定..436
3.4.7.1 グラフィックデザイナの基本設定..436
3.4.7.2 グリッドの設定方法..437
3.4.7.3 グラフィックデザイナでのオプションの設定方法..438
3.4.7.4 レイヤを非表示にする..443
3.4.7.5 レイヤおよびオブジェクトの表示および非表示..445
3.4.7.6 オブジェクトのデフォルト設定の管理..447
3.4.7.7 デフォルトトリガの変更..449

3.4.8 作業環境のカスタマイズ....453
3.5 画面の操作....454
3.5.1 画面の操作....454
3.5.2 ファイルシステムにおける保存....457
3.5.3 新規画面の作成方法....460
3.5.4 画面の保存方法....461
3.5.5 画面を開く方法....462
3.5.6 画面のコピー方法....463
3.5.7 画面の名前の変更方法....464
3.5.8 画面の削除方法....466
3.5.9 グラフィックのエクスポート方法....469
3.5.10 画面プロパティの設定方法....470
3.5.11 画面の背景の設定方法....471
3.5.12 画像をパスワードで保護する方法....472
3.5.13 レイヤの操作....474
3.5.13.1 レイヤの操作....474
3.5.13.2 レイヤの割り付け方法....476
3.5.13.3 レイヤパレットの使用方法....477
3.5.14 複数の画面の操作....478
3.5.14.1 複数の画面の操作....478
3.5.14.2 画面プロパティの別の画面への転送方法....479
3.5.14.3 オブジェクトの別の画面への転送方法....480
3.5.14.4 オブジェクトの別の画面へのコピー方法....481
3.6 フェースプレートタイプの操作....483
3.6.1 概要:フェイスプレートタイプ....483
3.6.2 フェイスプレートタイプの設定....486
3.6.2.1 概要:フェイスプレートタイプの設定....486
3.6.2.2 プロパティとイベント....492
3.6.2.3 フェースプレートタイプの作成方法....495
3.6.2.4 フェイスプレートタイプをパスワードで保護する方法....496
3.6.2.5 インターフェースタグ....497
3.6.2.6 フェイスプレートタグ....501
3.6.2.7 構造タイプと構造タイプ要素....504
3.6.2.8 フェースプレートタイプのプロパティ....508
3.6.2.9 フェースプレートタイプのイベント....513
3.6.2.10 フェイスプレートタグの作成方法....515
3.6.2.11 インスタンス固有のインターフェースタグの定義方法....516
3.6.2.12 インスタンス固有のオブジェクトプロパティの定義方法....518
3.6.2.13 インスタンス固有の構造の定義方法....520
3.6.2.14 フェイスプレートタイプでテキストリストとグラフィックリストを作成する方法....524
3.6.2.15 フェイスプレートタグをプロパティノードとリンクする方法....527
3.6.2.16 インスタンス固有のイベントの定義方法....528
3.6.2.17 フェースプレートタイプのダイナミック化....530
3.6.3 フェイスプレートインスタンスの設定....532

3.6.3.1 フェイスプレートインスタンスの設定方法...532
3.6.3.2 フェイスプレートインスタンスの更新...535
3.6.3.3 グラフィックデザイナでのフェイスプレートインスタンスの更新方法...538
3.6.4 例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法...540
3.6.5 フェイスプレートタグの例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法...544
3.7 テキストリストおよびグラフィックリストでの作業...548
3.7.1 テキストリストの作成方法...548
3.7.2 グラフィックリストの作成方法...551
3.8 05.2005 オブジェクトの操作...556
3.8.1 オブジェクトの操作...556
3.8.2 オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法...558
3.8.3 基本スタティック操作...560
3.8.3.1 基本スタティック操作...560
3.8.3.2 画面へのオブジェクトの挿入方法...561
3.8.3.3 オブジェクトとして WinCC エディタからテキストを追加する方法...563
3.8.3.4 オブジェクト名の変更方法...565
3.8.3.5 オブジェクトの選択方法...566
3.8.3.6 オブジェクトの複数選択...567
3.8.3.7 複数オブジェクトの選択方法...570
3.8.3.8 オブジェクトの位置決め方法...572
3.8.3.9 複数のオブジェクトの位置合わせ方法...574
3.8.3.10 オブジェクトのスケール方法...575
3.8.3.11 オブジェクトのミラーリング方法...577
3.8.3.12 オブジェクトの回転方法...578
3.8.3.13 オブジェクトの削除方法...579
3.8.3.14 オブジェクトの切り取り方法...581
3.8.3.15 オブジェクトのコピー方法...582
3.8.3.16 クリップボードの内容の挿入方法...583
3.8.3.17 オブジェクトの複製方法...584
3.8.3.18 オブジェクトの位置の変更方法...585
3.8.3.19 オブジェクトのテキスト内容を変更できます。...588
3.8.4 ダイナミックの基本操作...591
3.8.4.1 ダイナミックの基本操作...591
3.8.4.2 属性ダイナミックの作成方法...592
3.8.4.3 イベントの設定方法...594
3.8.4.4 ダイナミックダイアログの設定方法...596
3.8.4.5 オブジェクトのアニメーション方法...599
3.8.4.6 C アクションの設定方法...602
3.8.4.7 VBS アクションの設定方法...604
3.8.4.8 タグ接続の設定方法...606
3.8.4.9 リンクを使用したオブジェクトのタグ接続の変更方法...608
3.8.4.10 直接接続の設定方法...611
3.8.4.11 例:信号灯として円をアニメーションする方法...613
3.8.4.12 例:ボタンの操作性のアニメーション方法...618

3.8.5 オブジェクトのプロパティ....622
3.8.5.1 オブジェクトのプロパティ....622
3.8.5.2 [オブジェクトプロパティ]ウィンドウ....623
3.8.5.3 プロパティグループと属性....645
3.8.5.4 特殊ランタイム設定....686
3.8.6 標準オブジェクトの操作....694
3.8.6.1 標準オブジェクトの操作....694
3.8.6.2 直線の描画方法....698
3.8.6.3 多角形の描画方法:....701
3.8.6.4 多角線の描画方法....704
3.8.6.5 楕円形の描画方法....708
3.8.6.6 円の描画方法:....710
3.8.6.7 楕円セグメントの描画方法....712
3.8.6.8 パイセグメントの描画方法....715
3.8.6.9 楕円弧の描画方法....717
3.8.6.10 円弧の描画方法....720
3.8.6.11 長方形の描画方法....722
3.8.6.12 丸角四角形の描画方法....724
3.8.6.13 スタティックテキストの挿入方法....727
3.8.6.14 コネクタの使用方法....730
3.8.7 スマートオブジェクトの操作....733
3.8.7.1 スマートオブジェクトの操作....733
3.8.7.2 アプリケーションウィンドウの挿入方法....739
3.8.7.3 画面ウィンドウの挿入方法....742
3.8.7.4 コントロールの挿入方法....746
3.8.7.5 OLE オブジェクトの挿入方法....748
3.8.7.6 I/O フィールド....751
3.8.7.7 バー....765
3.8.7.8 グラフィックオブジェクトの挿入方法....774
3.8.7.9 ステータス表示....777
3.8.7.10 テキストリスト....785
3.8.7.11 マルチラインテキストの挿入方法....798
3.8.7.12 コンボボックスの挿入方法....800
3.8.7.13 リストボックスの挿入方法....802
3.8.7.14 フェイスプレートインスタンスの挿入方法....805
3.8.7.15 .NET コントロールの挿入方法....806
3.8.7.16 WPF コントロールの挿入方法....808
3.8.7.17 3D バーの挿入方法....810
3.8.7.18 グループ表示の挿入方法....812
3.8.7.19 拡張ステータス表示の設定方法....818
3.8.7.20 拡張アナログ表示の設定方法....824
3.8.7.21 アナログ表示のフォーマット機能....829
3.8.7.22 SVG オブジェクトの追加方法....831
3.8.7.23 DataSet オブジェクトの設定方法....833
3.8.8 Windows オブジェクトの操作....834

3.8.8.1 Windows オブジェクトの操作....834
3.8.8.2 ボタン....836
3.8.8.3 チェックボックスの挿入方法:....842
3.8.8.4 オプションボックスの挿入方法....845
3.8.8.5 丸ボタンの挿入方法....848
3.8.8.6 スライダ....850
3.8.9 チューブオブジェクトの操作....855
3.8.9.1 チューブオブジェクトの操作....855
3.8.9.2 多角形チューブの挿入方法....857
3.8.9.3 T-ピースの挿入方法....858
3.8.9.4 ダブル T-ピースの挿入方法....859
3.8.9.5 チューブ曲がりの挿入方法....860
3.8.10 クイックオブジェクト設定....861
3.8.10.1 クイックオブジェクト設定....861
3.8.10.2 タグの選択....864
3.8.10.3 画面の選択....865
3.8.11 結合したオブジェクトの操作....868
3.8.11.1 結合したオブジェクトの操作....868
3.8.11.2 グループの操作....870
3.8.11.3 カスタマイズオブジェクトの操作....873
3.8.12 ライブラリでの作業....901
3.8.12.1 ライブラリでの作業....901
3.8.12.2 SVG ライブラリでの作業....904
3.8.12.3 ライブラリのツールバー....906
3.8.12.4 SVG プロジェクトでの作業方法 908
3.8.12.5 ライブラリへのオブジェクトの挿入方法....910
3.8.12.6 画面へのライブラリオブジェクトのインポート方法....912
3.8.12.7 [画像]オブジェクトプロパティとしての SVG グラフィックの挿入方法....914

3.9 コントロールの操作....916
3.9.1 コントロールの操作....916
3.9.2 WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明....917
3.9.3 ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法：....919
3.9.4 .NET コントロールまたは WPF コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法....921
3.9.5 選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法....923
3.9.6 コントロールのサイズ変更方法....924
3.9.7 コントロールの位置決め方法....926
3.9.8 コントロール選択の設定方法....927
3.9.9 ActiveX コントロールの登録の変更方法....930
3.9.10 コントロールのプロパティの変更方法....932
3.9.11 ActiveX コントロール....933
3.9.11.1 Siemens HMI シンボルライブラリ....933
3.9.11.2 WinCC AlarmControl....941
3.9.11.3 WinCC BarChartControl....941

3.9.11.4 "WinCC デジタル/アナログクロック"コントロール....942
3.9.11.5 WinCC FunctionTrendControl....948
3.9.11.6 "WinCC ゲージ"コントロール....949
3.9.11.7 WinCC メディアコントロール....961
3.9.11.8 WinCC OnlineTableControl....965
3.9.11.9 WinCC OnlineTrendControl....966
3.9.11.10 WinCC RulerControl....966
3.9.11.11 "WinCC スライダ"コントロール....967
3.9.11.12 WinCC SysDiagControl....976
3.9.11.13 WinCC UserAdminControl....976
3.9.11.14 WinCC UserArchiveControl....977
3.9.11.15 WinCC WebBrowser Control....977
3.9.11.16 コントロールのテーブルエレメントとボタンの調整方法....978
3.9.12 .NET コントロール....980
3.9.13 WPF コントロール....982

3.10 ランタイムでのプロセス画面....984
3.10.1 ランタイムでのプロセス画像....984
3.10.2 ランタイムの実行/停止方法....984
3.10.3 タッチ操作....986
3.10.3.1 ランタイムにおけるタッチ操作....986
3.10.3.2 ランタイムでサポートされるジェスチャ....987
3.10.3.3 WinCC コントロールでサポートされるジェスチャ....990
3.10.3.4 プロセス画像の両手操作 992
3.10.3.5 両手操作の設定方法....994
3.10.4 メニューとツールバー....995
3.10.4.1 ユーザー定義メニューおよびツールバー....995
3.10.4.2 メニューとツールバーのプロシージャとダイナミック化....998
3.10.4.3 メニューとツールバーの設定可能なプロパティ....1000
3.10.4.4 メニューの作成方法....1004
3.10.4.5 ツールバーの作成方法....1007
3.10.4.6 ランタイム表示のメニューとツールバーの設定方法....1009
3.10.4.7 画面ウィンドウのメニューとツールバーの設定方法....1011
3.10.4.8 さまざまな言語のフォントの定義方法....1011
3.10.5 バーチャルキーボード....1013
3.10.5.1 バーチャルキーボード- 一般情報....1013
3.10.5.2 バーチャルキーボード起動の設定方法....1015
3.10.5.3 バーチャルキーボードの操作方法....1018
3.10.6 画面のマウスレス操作のセットアップ....1020
3.10.6.1 画面のマウスレス操作のセットアップ方法....1020
3.10.6.2 アルファカーソルのタブシーケンスの定義....1021
3.10.6.3 タブ順序カーソルのタブシーケンスの指定....1023

3.11 オブジェクトプロパティ....1026
3.11.1 "Axis"プロパティグループ....1026
3.11.1.1 軸セクション (AxisSection)....1026

3.11.1.2 整列 1026
3.11.1.3 バー スケーリング (ScalingType) 1026
3.11.1.4 ラベル付け間隔 (Long StrokesText Each) 1027
3.11.1.5 指数の表示 (Exponent) 1027
3.11.1.6 大きな目盛りマーク (LongStrokesBold) 1028
3.11.1.7 大きな目盛りマークの長さ (LongStrokesSize) 1028
3.11.1.8 小数位 (RightComma) 1028
3.11.1.9 ゼロ点 (ZeroPoint) 1029
3.11.1.10 大きな目盛りマークのみ (LongStrokesOnly) 1029
3.11.1.11 目盛り (Scaling) 1029
3.11.1.12 目盛りマーク (ScaleTicks) 1030
3.11.1.13 小数点の左の桁 (LeftComma) 1030
3.11.2 "Output / Input"プロパティグループ 1030
3.11.2.1 表示行数 (NumberLines) 1030
3.11.2.2 出力形式 (OutputFormat) 1031
3.11.2.3 出力値(OutputValue) 1031
3.11.2.4 ビット番号 (BitNumber) 1031
3.11.2.5 データ形式 (DataFormat) 1031
3.11.2.6 入力値 1032
3.11.2.7 項目タイプ (BoxType) 1032
3.11.2.8 リスト タイプ (ListType) 1033
3.11.2.9 無効入力時のクリア (ClearOnError) 1033
3.11.2.10 新規入力時のクリア (ClearOnNew) 1033
3.11.2.11 選択済みボックス (Process) 1034
3.11.2.12 選択済みボックス (Process) 1034
3.11.2.13 テキストリストのソート(TextListSort) 1034
3.11.2.14 テキストリスト(Textlist) 1035
3.11.2.15 終了時に適用 (AssumeOnExit) 1035
3.11.2.16 入力完了時に適用 (AssumeOnFull) 1036
3.11.2.17 非表示入力 (HiddenInput) 1036
3.11.2.18 割り当て (Assignments) 1036
3.11.3 "Pictures"プロパティグループ 1037
3.11.3.1 画像 (PictureName) 1037
3.11.3.2 画像の参照 (PicReferenced) 1038
3.11.3.3 画像の透明色(PicTransColor) 1038
3.11.3.4 画像透明色の有効化 (PicUseTransColor) 1038
3.11.3.5 アスペクト比を固定する 1039
3.11.4 "Pictures"プロパティグループ 1039
3.11.4.1 オフ画像の参照 (PicUpReferenced) 1039
3.11.4.2 画像オフ透明色(PicUpTransparent) 1039
3.11.4.3 画像オフ透明色の有効化(PicUpUseTransColor) 1039
3.11.4.4 無効画像の参照 (PicDeactReferenced) 1040
3.11.4.5 無効画像の透明色(PicDeactTransparent) 1040
3.11.4.6 無効画像の透明色の有効化 (PicDeactUseTransColor) 1040
3.11.4.7 オン画像の参照 (PicDownReferenced) 1041

3.11.4.8 オン画像の透明色 (PicDownTransparent)..... 1041
3.11.4.9 オン画像の透明色の有効化 (PicDownUseTransColor)..... 1041
3.11.4.10 オフ ステータス 画像 (PictureUp)..... 1042
3.11.4.11 無効ステータス画像 (PictureDeactivated)..... 1042
3.11.4.12 オン ステータス画像 (PictureDown)..... 1042
3.11.4.13 X 画像の整列(PictAlignment)..... 1043
3.11.5 "Flashing"プロパティグループ..... 1043
3.11.5.1 点滅 (EnableFlashing)..... 1043
3.11.5.2 背景点滅の有効化 (FlashBackColor)..... 1044
3.11.5.3 点滅線の有効化 (FlashBorderColor)..... 1044
3.11.5.4 点滅枠の有効化 (FlashBorderColor)..... 1044
3.11.5.5 点滅テキストの有効化 (FlashForeColor)..... 1045
3.11.5.6 点滅速度 (FlashRate)..... 1045
3.11.5.7 背景点滅の速度 (FlashRateBackColor)..... 1046
3.11.5.8 線点滅の速度 (FlashRateBorderColor)..... 1046
3.11.5.9 枠点滅の速度 (FlashRateBorderColor)..... 1046
3.11.5.10 テキストの点滅速度 (FlashRateForeColor)..... 1047
3.11.5.11 点滅オフの背景色 (BackFlashColorOff)..... 1047
3.11.5.12 点滅オンの背景色 (BackFlashColorOn)..... 1048
3.11.5.13 点滅オフの線色 (BorderFlashColorOff)..... 1048
3.11.5.14 点滅オンの線色 (BorderFlashColorOn)..... 1049
3.11.5.15 点滅オフの枠色 (BorderFlashColorOff)..... 1049
3.11.5.16 点滅オンの枠色 (BorderFlashColorOn)..... 1049
3.11.5.17 点滅オフのテキスト色 (ForeFlashColorOff)..... 1050
3.11.5.18 点滅オンのテキスト色 (ForeFlashColorOn)..... 1050
3.11.6 [コントロールプロパティ]プロパティグループ..... 1051
3.11.6.1 A..... 1051
3.11.6.2 B..... 1057
3.11.6.3 C..... 1083
3.11.6.4 D..... 1100
3.11.6.5 E..... 1103
3.11.6.6 F..... 1109
3.11.6.7 G..... 1111
3.11.6.8 H..... 1113
3.11.6.9 I..... 1120
3.11.6.10 L..... 1120
3.11.6.11 M..... 1122
3.11.6.12 N..... 1137
3.11.6.13 O..... 1137
3.11.6.14 P..... 1147
3.11.6.15 R..... 1150
3.11.6.16 S..... 1153
3.11.6.17 T..... 1173
3.11.6.18 U..... 1239
3.11.6.19 V..... 1243

3.11.6.20 X/Y ... 1260
3.11.7 [表示]プロパティグループ ... 1268
3.11.7.1 表示オプション (DisplayOptions) ... 1268
3.11.7.2 グローバル網掛け ... 1269
3.11.7.3 グローバル色スキーム ... 1269
3.11.7.4 オブジェクトの透明度 ... 1269
3.11.7.5 [V6.2] Windows スタイル ... 1270
3.11.7.6 WinCC スタイル ... 1270
3.11.8 "Colors"プロパティグループ ... 1271
3.11.8.1 色-3D から H ... 1271
3.11.8.2 色-I から R ... 1276
3.11.8.3 色-S から Z ... 1279
3.11.9 "Filling"プロパティグループ ... 1282
3.11.9.1 動的塗りつぶし (Filling) ... 1282
3.11.9.2 塗りつぶしのレベル (FillingIndex) ... 1282
3.11.9.3 塗りつぶしの方向(FillingDirection) ... 1282
3.11.10 "Geometry"プロパティグループ ... 1283
3.11.10.1 図形-A から B ... 1283
3.11.10.2 図形-C から Z ... 1291
3.11.11 "Limits"プロパティグループ ... 1300
3.11.11.1 限界-A ... 1300
3.11.11.2 限界値 - バーの色 ... 1307
3.11.11.3 限界値 - バーの塗りつぶし色 ... 1318
3.11.11.4 限界値 - バーの塗りつぶしスタイル ... 1320
3.11.11.5 限界- C から T ... 1324
3.11.11.6 限界-U から Z ... 1333
3.11.12 [背景画面]プロパティグループ ... 1349
3.11.12.1 BackPictureName ... 1349
3.11.12.2 名前を付けて表示(背景画面の配置) ... 1349
3.11.13 "Message Types"プロパティグループ ... 1350
3.11.13.1 表示テキスト (MCText) ... 1350
3.11.13.2 未確認送信 - 背景点滅 (GNQBackFlash) ... 1350
3.11.13.3 未確認送信 - 背景点滅 (MCGUBackFlash) ... 1350
3.11.13.4 未確認送信 - 背景色オフ(GNQBackColorOff) ... 1350
3.11.13.5 未確認送信 - 背景色オフ (MCGUBackColorOff) ... 1351
3.11.13.6 未確認送信 - 背景色オン (GNQBackColorOn) ... 1351
3.11.13.7 未確認送信 - 背景色オン (MCGUBackColorOn) ... 1351
3.11.13.8 未確認送信 - テキスト点滅 (GNQTextFlash) ... 1351
3.11.13.9 未確認送信 - テキスト点滅 (MCGUTextFlash) ... 1352
3.11.13.10 未確認送信 - テキスト色オフ (GNQTextColorOff) ... 1352
3.11.13.11 未確認送信 - テキスト色オフ (MCGUTextColorOff) ... 1352
3.11.13.12 未確認送信 - テキスト色オン (GNQTextColorOn) ... 1353
3.11.13.13 未確認送信 - テキスト色オン (MCGUTextColorOn) ... 1353
3.11.13.14 着信 - 背景点滅 (CBackFlash) ... 1353
3.11.13.15 着信 - 背景点滅 (MCKOBackFlash) ... 1353

3.11.13.16 着信 - 背景色オフ (CBackColorOff)) 1354
3.11.13.17 着信 - 背景色オフ(MCKOBackColorOff) 1354
3.11.13.18 着信 - 背景色オン (CBackColorOn) 1354
3.11.13.19 着信 - 背景色オン (MCKOBackColorOn) 1354
3.11.13.20 着信 - テキスト点滅 (CTextFlash) 1355
3.11.13.21 着信 - テキスト点滅 (MCKOTextFlash) 1355
3.11.13.22 着信 - テキスト色オフ (CTextColorOff) 1355
3.11.13.23 着信 - テキスト色オフ(MCKOTextColorOff) 1356
3.11.13.24 着信 - テキスト色オン (CTextColorOn) 1356
3.11.13.25 着信 - テキスト色オン (MCKOTextColorOn) 1356
3.11.13.26 確認済み着信 - 背景点滅 (CQBackFlash) 1356
3.11.13.27 確認済み着信 - 背景点滅 (MCKQBackFlash) 1357
3.11.13.28 確認済み着信 - 背景色オフ (CQBackColorOff) 1357
3.11.13.29 確認済み着信 - 背景色オフ (MCKQBackColorOff) 1357
3.11.13.30 確認済み着信 - 背景色オン (CQBackColorOn) 1357
3.11.13.31 確認済み着信 - 背景色オン (MCKQBackColorOn) 1358
3.11.13.32 確認済み着信 - テキスト点滅 (CQTextFlash) 1358
3.11.13.33 確認済み着信 - テキスト点滅 (MCKQTextFlash) 1358
3.11.13.34 確認済み着信 - テキスト色オフ (CQTextColorOff) 1358
3.11.13.35 確認済み着信 - テキスト色オフ (MCKQTextColorOff) 1359
3.11.13.36 確認済み着信 - テキスト色オン (CQTextColorOn) 1359
3.11.13.37 確認済み着信 - テキスト色オン (MCKQTextColorOn) 1359
3.11.13.38 グローバルアラームクラス(UseGlobalAlarmClasses) 1359
3.11.13.39 メッセージ タイプ(MessageClass) 1360
3.11.14 "Object"プロパティグループ 1360
3.11.14.1 レイヤー (Layer) 1360
3.11.14.2 フェイスプレートタイプ FPT 1361
3.11.14.3 ウィンドウ内容 (Application) 1362
3.11.14.4 オブジェクト名 (ObjectName) 1362
3.11.14.5 テンプレート (Template) 1362
3.11.15 "Font"プロパティグループ 1363
3.11.15.1 太字 (FontBold) 1363
3.11.15.2 形式 (Format) 1364
3.11.15.3 インデックス (Index) 1364
3.11.15.4 斜体 (FontItalic) 1365
3.11.15.5 テキストの方向 (Orientation) 1365
3.11.15.6 テキスト (Text) 1365
3.11.15.7 下線 (FontUnderline) 1366
3.11.15.8 X 整列 (AlignmentLeft) 1366
3.11.15.9 Y 整列 (AlignmentTop) 1366
3.11.15.10 フォント (FontName) 1366
3.11.15.11 フォント サイズ (FontSize) 1367
3.11.16 "Miscellaneous"プロパティグループ 1367
3.11.16.1 その他-A から B 1367
3.11.16.2 その他-C から W 1376

3.11.16.3 その他-P から S ... 1384
3.11.16.4 その他-T から Z ... 1392
3.11.17 "Lock"プロパティグループ ... 1398
3.11.17.1 ロック表示 (LockStatus) ... 1398
3.11.17.2 ロック表示テキスト (LockText) ... 1399
3.11.17.3 ロック背景色 (LockBackColor) ... 1399
3.11.17.4 ロック テキスト色 (LockTextColor) ... 1399
3.11.18 "Styles"プロパティグループ ... 1399
3.11.18.1 3D 枠線の幅 (BackBorderWidth) ... 1399
3.11.18.2 バーのパターン (FillStyle2) ... 1400
3.11.18.3 枠線の幅 (BackBorderWidth) ... 1400
3.11.18.4 DropDownList として表示する ... 1400
3.11.18.5 ラッチを下げる (Toggle) ... 1401
3.11.18.6 ボックス整列 (BoxAlignment) ... 1401
3.11.18.7 塗りつぶしパターン (FillStyle) ... 1401
3.11.18.8 塗りつぶしパターン (FillStyle) ... 1402
3.11.18.9 押された (Pressed) ... 1402
3.11.18.10 背景 (Background) ... 1402
3.11.18.11 照明効果 (LightEffect) ... 1402
3.11.18.12 線のスタイル (BorderStyle) ... 1403
3.11.18.13 線端のスタイル (BorderEndStyle) ... 1404
3.11.18.14 線の太さ (BorderWidth) ... 1404
3.11.18.15 線の接続タイプ(LineJoinStyle) ... 1404
3.11.18.16 パターン配置(塗りつぶしスタイル配置) ... 1405
3.11.18.17 枠線の内側描画 (DrawInsideFrame) ... 1405
3.11.18.18 枠線のスタイル (BorderStyle) ... 1405
3.11.18.19 枠線の幅 (BorderWidth) ... 1406
3.11.18.20 分割線のスタイル (ItemBorderStyle) ... 1406
3.11.18.21 分割線の太さ (ItemBorderWidth) ... 1406
3.11.18.22 Windows のスタイル (WindowsStyle) ... 1407
3.11.19 "Connected Objects"プロパティグループ ... 1407
3.11.19.1 ソースオブジェクトの接続ポイント索引(TopConnectedConnectionPointIndex) ... 1407
3.11.19.2 宛先オブジェクトの接続ポイント索引(BottomConnectedConnectionPointIndex) ... 1408
3.11.19.3 ソースオブジェクトのオブジェクト名(TopConnectedObjectName) ... 1408
3.11.19.4 宛先オブジェクトのオブジェクト名(BottomConnectedObjectName) ... 1408
3.11.19.5 方向変換 (Orientation) ... 1408
3.11.19.6 接続タイプ (ConnectorType) ... 1408
3.11.20 "Assignment"プロパティ グループ ... 1409
3.11.20.1 グローバル設定の使用(UseGlobalSettings) ... 1409
3.11.20.2 ボタン 1 のメッセージ タイプ (Button1Messagetype) ... 1409
3.11.20.3 ボタン 2 のメッセージ タイプ (Button2MessageClasses) ... 1410
3.11.20.4 ボタン 3 のメッセージ タイプ (Button3Messagetype) ... 1410
3.11.20.5 ボタン 4 のメッセージ タイプ (Button4MessageClasses) ... 1410
3.11.20.6 ボタン 5 のメッセージ タイプ (Button5MessageClasses) ... 1411
3.11.20.7 ボタン 6 のメッセージ タイプ (Button6MessageClasses) ... 1411

3.11.20.8 ボタン 7 のメッセージ タイプ (Button7MessageClasses)..... 1411
3.11.20.9 ボタン 8 のメッセージ タイプ (Button8MessageClasses)..... 1412
3.11.21 "Status"プロパティグループ..... 1412
3.11.21.1 現在のステータス (Index)..... 1412
3.11.21.2 ビット選択 0 (BitSelect0)..... 1413
3.11.21.3 ビット選択 1 (BitSelect1)..... 1413
3.11.21.4 ビット選択 2 (BitSelect2)..... 1413
3.11.21.5 ビット選択 3 (BitSelect3)..... 1414
3.11.21.6 点滅画像..... 1414
3.11.21.7 点滅画像 (FlashPicture)..... 1415
3.11.21.8 点滅画像参照 (FlashPicReferenced)..... 1415
3.11.21.9 点滅画像の透明色(FlashPicTransColor)..... 1415
3.11.21.10 点滅画像透明色の有効化(FlashPicUseTransColor)..... 1416
3.11.21.11 点滅画像の点滅の有効化 (FlashFlashPicture)..... 1416
3.11.21.12 点滅画像の点滅速度 (FlashRateFlashPic)..... 1416
3.11.21.13 グラフィックリスト(Graphiclist)..... 1417
3.11.21.14 基本画像 (BasePicture)..... 1417
3.11.21.15 基本画像 (BasePicture)..... 1417
3.11.21.16 基本画像の参照 (BasePicReferenced)..... 1418
3.11.21.17 基本画像の透明色(BasePicTransColor)..... 1418
3.11.21.18 基本画像の透明色の有効化(BasePicUseTransColor)..... 1418
3.11.21.19 最高値インデックス (MaxIndex)..... 1418
3.11.21.20 インデックス (Index)..... 1419
3.11.21.21 優先順位ビット 16 (PrioBit16)..... 1419
3.11.21.22 優先順位ビット 17 (PrioBit17)..... 1419
3.11.21.23 優先順位ビット 18 (PrioBit18)..... 1419
3.11.21.24 優先順位ビット 19 (PrioBit19)..... 1420
3.11.21.25 優先順位ビット 20 (PrioBit20)..... 1420
3.11.21.26 優先順位ビット 21 (PrioBit21)..... 1420
3.11.21.27 優先順位ビット 22 (PrioBit22)..... 1421
3.11.21.28 優先順位ビット 23 (PrioBit23)..... 1421
3.11.21.29 優先順位ビット 24 (PrioBit24)..... 1421
3.11.21.30 優先順位ビット 25 (PrioBit25)..... 1422
3.11.21.31 優先順位ビット 26 (PrioBit26)..... 1422
3.11.21.32 優先順位ビット 27 (PrioBit27)..... 1422
3.11.21.33 優先順位ビット 28 (PrioBit28)..... 1423
3.11.21.34 優先順位ビット 29 (PrioBit29)..... 1423
3.11.21.35 優先順位ビット 30 (PrioBit30)..... 1423
3.11.21.36 優先順位ビット 31 (PrioBit31)..... 1423
3.11.21.37 ステータス ワード ビット 0 (BitPosition0)..... 1424
3.11.21.38 ステータス ワード ビット 1 (BitPosition1)..... 1424
3.11.21.39 ステータス ワード ビット 2 (BitPosition2)..... 1424
3.11.21.40 ステータス ワード ビット 3 (BitPosition3)..... 1425

4 プロセス画面のダイナミック化 1427

4.1 ダイナミック化のタイプ 1427

4.2 設定の推奨事項 1430
4.2.1 ダイナミック化のための設定推奨事項 1430
4.2.2 設定推奨事項:サイクル時間 1431
4.2.3 設定推奨事項:オブジェクトプロパティのダイナミック化 1433
4.2.4 設定推奨事項:タグおよびタグトリガ 1435
4.2.5 設定推奨事項:フェイスプレートタイプ 1437

4.3 タグ接頭語とサーバー接頭語の使用 1440

4.4 トリガのタイプ 1443
4.4.1 トリガのタイプ 1443
4.4.2 サイクリックトリガ 1443
4.4.3 タグトリガ 1445
4.4.4 イベントドリブントリガ 1446

4.5 ダイナミックウィザード 1448
4.5.1 ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 1448
4.5.2 ピクチャファンクション 1449
4.5.3 ピクチャ構成要素 1454
4.5.4 インポートファンクション 1455
4.5.5 標準ダイナミクス 1456
4.5.6 テーブルを使ったカラーダイナミクス 1461
4.5.7 システムファンクション 1463
4.5.8 SFC 1465

4.6 タグ接続によるダイナミック化 1468
4.6.1 タグ接続によるダイナミック化 1468
4.6.2 タグ接続のコンフィグレーション方法 1468
4.6.3 例： 長方形のダイナミックな塗りつぶし 1470

4.7 直接接続によるダイナミック化 1472
4.7.1 直接接続によるダイナミック化 1472
4.7.2 直接接続の適用例 1473
4.7.3 直接接続のコンフィグレーション方法 1475
4.7.4 例： ピクチャウィンドウでピクチャを変更 1476

4.8 ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 1479
4.8.1 ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 1479
4.8.2 ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 1480
4.8.3 式の作成 1483
4.8.4 有効レンジの定義 1488
4.8.5 タグステータスのモニタ 1492
4.8.6 品質コードのモニタリング 1494
4.8.7 トリガの編集 1497
4.8.8 例： 位置に応じた色変更 1500

4.9 VBS アクションを使ったダイナミック化 ... 1503
4.9.1 VBS アクションを使ったダイナミック化 ... 1503
4.9.2 VBS アクションの操作 ... 1505
4.9.3 グラフィックデザイナのアクションエディタ ... 1507
4.9.4 アクションエディタの操作 ... 1509
4.9.5 VBS アクションのコンフィグレーション方法 ... 1512
4.9.6 トリガの編集 ... 1514

4.10 C アクションを使ったダイナミック化 ... 1517
4.10.1 C アクションを使ったダイナミック化 ... 1517
4.10.2 C アクションの操作 ... 1518
4.10.3 C アクションのコンフィグレーション方法 ... 1520
4.10.4 アクションコードにファンクションを適用する方法 ... 1523
4.10.5 トリガの編集 ... 1524
4.10.6 アクションのインポートとエクスポート ... 1527

5 メッセージシステムの設定 ... 1529

5.1 WinCC アラームロギング ... 1529

5.2 WinCC のメッセージシステム ... 1530

5.3 メッセージシステムの原理 ... 1539
5.3.1 メッセージシステムの原理 ... 1539
5.3.2 [アラームロギング]エディタ ... 1540
5.3.3 アラームロギング領域での作業 ... 1543
5.3.4 ヒントとコツ ... 1546

5.4 メッセージシステムの構成 ... 1549
5.4.1 メッセージシステムのコンフィグレーション ... 1549
5.4.2 メッセージブロックの使用 ... 1549
5.4.2.1 メッセージブロックの使用 ... 1549
5.4.2.2 システムブロックの説明 ... 1551
5.4.2.3 使用するメッセージブロックの選択方法 ... 1554
5.4.2.4 メッセージブロックのプロパティの変更方法 ... 1555
5.4.3 メッセージクラスの使用 ... 1556
5.4.3.1 メッセージクラスの使用 ... 1556
5.4.3.2 メッセージクラスの追加方法 ... 1557
5.4.3.3 メッセージクラスのコピーの挿入方法 ... 1558
5.4.3.4 メッセージクラスのプロパティの変更方法 ... 1559
5.4.3.5 メッセージクラスの削除方法 ... 1560
5.4.3.6 システムメッセージクラス ... 1560
5.4.4 メッセージタイプでの作業 ... 1562
5.4.4.1 メッセージタイプでの作業 ... 1562
5.4.4.2 メッセージタイプをメッセージクラスに追加する方法 ... 1562
5.4.4.3 メッセージタイプのコピーの挿入方法 ... 1563
5.4.4.4 メッセージタイプのプロパティの変更方法 ... 1564
5.4.4.5 メッセージタイプの確認の構成方法 ... 1565

5.4.4.6 メッセージタイプのステータステキストの構成方法 1568
5.4.4.7 表示色の構成方法 1570
5.4.4.8 メッセージタイプの削除方法 1571
5.4.5 メッセージでの作業 1572
5.4.5.1 メッセージでの作業 1572
5.4.5.2 メッセージのプロパティ 1574
5.4.5.3 メッセージの作成方法 1580
5.4.5.4 複数メッセージの処理方法 1582
5.4.5.5 メッセージの削除方法 1583
5.4.5.6 単一メッセージのタグ 1584
5.4.5.7 メッセージのテキストの指定方法 1588
5.4.5.8 ユーザーテキストブロックでのプロセス値の挿入方法 1591
5.4.5.9 メッセージへの画像のリンク方法 1593
5.4.5.10 メッセージ非表示の設定方法 1593
5.4.5.11 メッセージのインポートとエクスポート 1598
5.4.6 メッセージグループでの作業 1600
5.4.6.1 メッセージグループ 1600
5.4.6.2 メッセージグループでの作業 1601
5.4.6.3 ユーザー定義メッセージグループの作成方法 1602
5.4.6.4 メッセージグループのプロパティの変更方法 1603
5.4.6.5 メッセージグループのタグ 1604
5.4.6.6 ユーザー定義メッセージグループにメッセージを追加する方法 1611
5.4.6.7 ユーザー定義メッセージグループに別のユーザー定義メッセージグループを追加する方法 1612
5.4.6.8 ユーザー定義メッセージグループからメッセージを削除する方法 1613
5.4.6.9 ユーザー定義メッセージグループの削除方法 1614
5.4.7 システムメッセージでの作業 1614
5.4.7.1 システムメッセージの使用方法 1614
5.4.7.2 WinCC システムメッセージの説明 1618
5.4.8 制限値モニタリングの操作 1642
5.4.8.1 制限値モニタリングの操作 1642
5.4.8.2 制限値モニタリングのメッセージ 1643
5.4.8.3 制限値モニタリングの作成方法 1643
5.4.8.4 制限値モニタリングのメッセージブロックの使用方法 1644
5.4.8.5 制限値モニタリングの設定方法 1645
5.4.8.6 制限値モニタリングのメッセージ表示方法 1647
5.4.8.7 制限値モニタリングの削除方法 1648
5.4.8.8 限界値のコンフィグレーション例 1648
5.4.9 AS メッセージでの作業 1651
5.4.9.1 AS メッセージ 1651
5.4.9.2 コントローラから AS アラームをダウンロードする方法 1655
5.4.9.3 AS メッセージ/テキストリストをオフラインでダウンロードする方法 1659
5.4.9.4 S7-1500 アラームの自動更新を設定する方法 1662
5.4.9.5 AS メッセージのエクスポート方法 1664
5.4.10 オペレータメッセージの操作 1664

5.4.10.1 オペレータメッセージ ... 1664
5.5 メッセージアーカイブ ... 1668
5.5.1 WinCC でのメッセージアーカイブ ... 1668
5.5.2 メッセージアーカイブのコンフィグレーション ... 1670
5.5.2.1 メッセージアーカイブのコンフィグレーション ... 1670
5.5.2.2 アーカイブ用メッセージのコンフィグレーション方法 ... 1671
5.5.2.3 メッセージアーカイブのコンフィグレーション方法 ... 1672
5.5.2.4 アーカイブバックアップの設定方法 ... 1675
5.5.2.5 アーカイブのリンク方法 ... 1677
5.5.2.6 アーカイブの切断方法 ... 1679
5.5.3 メッセージアーカイブデータの出力 ... 1680
5.5.3.1 メッセージアーカイブデータのランタイム中の出力 ... 1680
5.5.3.2 アーカイブされたメッセージのランタイム中の表示方法 ... 1681
5.5.3.3 電源異常後のメッセージの再ロードのコンフィグレーション方法 ... 1683
5.5.3.4 メッセージアーカイブレポートのコンフィグレーション方法 ... 1684
5.5.3.5 アーカイブデータベースへのダイレクトアクセス ... 1687
5.5.4 メッセージサーバー ... 1688
5.6 ランタイム時のメッセージ表示 ... 1691
5.6.1 WinCC AlarmControl ... 1691
5.6.2 AlarmControl の設定 ... 1692
5.6.2.1 AlarmControl の設定方法 ... 1692
5.6.2.2 メッセージブロックの設定方法 ... 1693
5.6.2.3 [メッセージ]ウィンドウの内容の指定方法 ... 1696
5.6.2.4 メッセージウィンドウで選択を決定する方法 ... 1698
5.6.2.5 メッセージウィンドウで並べ替えを決定する方法 ... 1702
5.6.2.6 テーブル表示の設定方法 ... 1705
5.6.2.7 ツールバーとステータスバーの設定方法 ... 1709
5.6.2.8 メッセージの統計リストのコンフィグレーション方法 ... 1713
5.6.2.9 オペレータメッセージの設定方法 ... 1716
5.6.2.10 ランタイムデータのエクスポート方法 ... 1719
5.6.2.11 オンライン設定の効果の定義方法 ... 1721
5.6.2.12 AlarmControl におけるメッセージフィルタ処理用 SQL ステートメント ... 1723
5.6.2.13 AlarmControl ダイナミックのためのツールバーの作成方法 ... 1726
5.6.2.14 コントロールのテーブルエレメントとボタンの調整方法 ... 1728
5.6.3 ランタイム時の操作 ... 1730
5.6.3.1 ランタイムでの AlarmControl の操作 ... 1730
5.6.3.2 ランタイム時にメッセージを選択する方法 ... 1737
5.6.3.3 メッセージのロック/アンロック方法 ... 1740
5.6.3.4 緊急確認の実行方法 ... 1743
5.6.3.5 メッセージ画面のソート方法 ... 1744
5.6.3.6 メッセージを非表示および表示にする方法 ... 1747
5.6.4 AlarmControl のサンプルプロジェクト ... 1750
5.6.4.1 AlarmControl の設定例 ... 1750
5.6.4.2 メッセージシステムのコンフィグレーション方法 ... 1751

5.6.4.3 単一メッセージのコンフィグレーション方法 1754
5.6.4.4 グラフィックデザイナで AlarmControl を設定する方法 1755
5.6.4.5 メッセージタグの変更用ボタンのコンフィグレーション方法 1761
5.6.4.6 AlarmControl のツールバーをダイナミックにする例 1762
5.6.4.7 AlarmControl の例の操作方法 1763
5.7 WinCC V7 より前： ランタイム時のメッセージ表示 1765
5.7.1 WinCC アラームコントロール;WinCC アラームコントロール 1765
5.7.2 アラームコントロールのコンフィグレーション 1766
5.7.2.1 WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション 1766
5.7.2.2 メッセージシステムのコンフィグレーション方法 1767
5.7.2.3 単一メッセージのコンフィグレーション方法 1769
5.7.2.4 グラフィックデザイナにおけるアラームコントロールのコンフィグレーション方法 1772
5.7.2.5 メッセージタグの変更用ボタンのコンフィグレーション方法 1778
5.7.2.6 メッセージの統計リストのコンフィグレーション方法 1779
5.7.2.7 アラームコントロールで例を有効にする方法 1785
5.7.3 ランタイム時の操作 1786
5.7.3.1 ランタイム時のアラームコントロールの操作 1786
5.7.3.2 メッセージの選択方法 1790
5.7.3.3 メッセージのロック/アンロック方法 1793
5.7.3.4 メッセージを非表示および表示にする方法 1797
5.7.3.5 緊急確認の実行方法 1799
5.7.3.6 メッセージ画面のソート方法 1801
5.7.3.7 WinCC アラームコントロールの操作用標準ファンクション 1803
5.7.3.8 標準ファンクションの使用例 1805
5.7.4 アラームコントロールにおけるメッセージフィルタリングに関する SQL ステートメント 1810
6 プロセス値のアーカイブ 1813
6.1 プロセス値のアーカイブ 1813
6.2 WinCC のプロセス値アーカイブ 1814
6.3 プロセス値アーカイブの基礎 1817
6.3.1 プロセス値アーカイブの基礎 1817
6.3.2 マルチユーザープロジェクトでのプロセス値アーカイブ 1818
6.3.3 プロセス値とプロセスタグ 1820
6.3.3.1 プロセス値とプロセスタグ 1820
6.3.3.2 外部タグと内部タグ 1821
6.3.3.3 プロセスコントロールタグ 1822
6.3.3.4 未処理データタグ付きメッセージフレームの構造 1823
6.3.3.5 タグロギングランタイムの診断タグ 1826
6.3.4 タグロギングのプロパティ 1827
6.3.4.1 サイクル時間のプロパティ 1827
6.3.4.2 時間シリーズのプロパティ 1829
6.3.4.3 プロセス値アーカイブのプロパティ 1831
6.3.4.4 圧縮アーカイブのプロパティ 1833

6.3.4.5 アーカイブタグのプロパティ(2 進、アナログ、テキスト)..... 1835
6.3.4.6 プロセスコントロールタグのプロパティ..... 1839
6.3.4.7 圧縮タグのプロパティ..... 1841
6.3.5 アーカイブ方法..... 1844
6.3.5.1 アーカイブ方法..... 1844
6.3.5.2 サイクルとイベント..... 1845
6.3.5.3 連続サイクリックプロセス値アーカイブ..... 1848
6.3.5.4 サイクリック選択可能なプロセス値アーカイブ..... 1850
6.3.5.5 非サイクリックプロセス値アーカイブ..... 1851
6.3.5.6 プロセス値アーカイブ「必要なとき」..... 1853
6.3.5.7 プロセスコントロールプロセス値アーカイブ..... 1854
6.3.5.8 プロセス値のアーカイブ用のスイング・ドア・アルゴリズム..... 1855
6.3.5.9 圧縮アーカイブ..... 1859
6.3.6 プロセス値の保存..... 1863
6.3.7 プロセス値のスワップアウト..... 1864
6.3.8 アーカイブ値におけるフラグの意味..... 1866

6.4 プロセス値アーカイブのコンフィグレーション..... 1869
6.4.1 プロセス値アーカイブのコンフィグレーション..... 1869
6.4.2 タグロギングエディタ..... 1869
6.4.3 タグロギングエリアでの作業..... 1872
6.4.4 サイクル時間および時系列..... 1874
6.4.4.1 取得およびアーカイブの時間..... 1874
6.4.4.2 新規サイクル時間の構成方法..... 1875
6.4.4.3 新規時系列の構成方法..... 1876
6.4.5 アーカイブのコンフィグレーション..... 1877
6.4.5.1 アーカイブのコンフィグレーション..... 1877
6.4.5.2 プロセス値アーカイブのコンフィグレーション方法..... 1877
6.4.5.3 データバッファの設定方法..... 1878
6.4.5.4 圧縮アーカイブのコンフィグレーション方法..... 1879
6.4.6 アーカイブタグの作成..... 1880
6.4.6.1 アーカイブタグの作成..... 1880
6.4.6.2 アーカイブタグの作成方法..... 1881
6.4.6.3 アーカイブタグのプロパティの構成方法..... 1882
6.4.6.4 プロセスコントロールタグの作成方法..... 1883
6.4.6.5 プロセスコントロールタグのプロパティの構成方法..... 1884
6.4.6.6 圧縮タグの作成方法..... 1885
6.4.6.7 圧縮タグのプロパティの構成方法..... 1887
6.4.7 アーカイブの設定..... 1888
6.4.7.1 メモリ要件の計算..... 1888
6.4.7.2 アーカイブのコンフィグレーション方法..... 1890
6.4.7.3 アーカイブタイプへのアーカイブタグの割り付け方法..... 1892
6.4.8 アーカイブバックアップ..... 1894
6.4.8.1 アーカイブバックアップのコンフィグレーション方法..... 1894
6.4.8.2 アーカイブバックアップのリンク方法..... 1897

6.4.8.3 アーカイブバックアップの切断方法 1900
6.5 プロセス値の出力 1902
6.5.1 プロセス値の出力 1902
6.5.2 プロセス表示へのプロセス値出力 1903
6.5.2.1 プロセス画面のプロセス値出力 1903
6.5.2.2 プロセス値のテーブル形式での出力 1905
6.5.2.3 プロセス画面でのトレンド形式でのプロセス値の出力 1954
6.5.2.4 プロセス画像へのバー形式でのプロセス値の表示 2016
6.5.2.5 その他のタグの関数としてのプロセス値出力 2045
6.5.3 レポートへのプロセス値出力 2088
6.5.3.1 レポートへのプロセス値出力 2088
6.5.4 WinCC V7 より前のプロセス値出力 2090
6.5.4.1 WinCC V7 より前のプロセス画面のプロセス値出力 2090
6.5.4.2 WinCC V7 より前：プロセス値のテーブル形式での出力 2092
6.5.4.3 WinCC V7 より前：プロセス画面でのトレンド形式でのプロセス値の出力 2114
6.5.4.4 WinCC V7 より前：その他のタグの関数としてのプロセス値出力 2156
6.6 アーカイブデータベースへのダイレクトアクセス 2213
6.7 ファンクション呼び出し用のテンプレート 2215
6.7.1 ファンクション呼び出し用のテンプレート 2215
6.7.2 アーカイブ開始中のファンクション 2215
6.7.3 タグ値の変換用ファンクション 2216
6.7.4 アーカイブ開始のファンクション 2217
6.7.5 アーカイブ停止のファンクション 2217
6.7.6 付録 2218
6.7.6.1 スワップアウト用のアクション 2218
6.7.6.2 送信時のアクション 2219
6.7.6.3 受信時のアクション 2219
7 ユーザーアーカイブ 2221
7.1 基本 2221
7.1.1 アーカイブ/ユーザーアーカイブの概要 2221
7.1.2 ユーザーアーカイブのプロパティ 2222
7.1.3 ユーザーアーカイブフィールドのプロパティ 2225
7.1.4 表示のプロパティ 2227
7.1.5 ユーザーアーカイブ列のプロパティ 2228
7.1.6 ユーザーアーカイブと冗長性 2230
7.1.7 使用できない名前の概要 2231
7.2 ユーザーアーカイブのコンフィグレーション 2234
7.2.1 "ユーザーアーカイブ"エディタ 2234
7.2.2 ユーザーアーカイブのコンフィグレーション 2237
7.2.2.1 ユーザーアーカイブの作成方法 2237
7.2.2.2 ユーザーアーカイブのプロパティの編集方法 2238
7.2.2.3 タグへの通信の設定方法 2239

7.2.2.4 コントロールタグの設定方法 2239
7.2.2.5 コントロールタグの使用例 2241
7.2.2.6 アーカイブのオーソリゼーションの指定方法 2244
7.2.2.7 ユーザーアーカイブフィールドの作成方法 2245
7.2.2.8 ユーザーアーカイブフィールドのプロパティの編集方法 2246
7.2.2.9 ユーザーアーカイブフィールドの位置の編集方法 2247
7.2.2.10 多言語テキストの設定方法 2248
7.2.2.11 ユーザーアーカイブでの変更方法 2248
7.2.3 表示のコンフィグレーション 2249
7.2.3.1 表示の作成方法 2249
7.2.3.2 ビューのプロパティの編集方法 2250
7.2.3.3 ビューのユーザーアーカイブ列の作成方法 2250
7.2.3.4 ユーザーアーカイブ列のプロパティの編集方法 2251
7.2.3.5 ユーザーアーカイブ列の位置の編集方法 2251
7.2.3.6 ビューのデータの表示方法 2252
7.2.3.7 関係の例 2253
7.2.4 エクスポートおよびインポート 2254
7.2.4.1 ユーザーアーカイブのコンフィグレーションデータのエクスポート方法 2254
7.2.4.2 ユーザーアーカイブのコンフィグレーションデータのインポート方法 2255
7.2.5 ランタイムデータ 2256
7.2.5.1 ユーザーアーカイブでのランタイムの編集方法 2256
7.2.5.2 ユーザーアーカイブのランタイムデータのエクスポート方法 2257
7.2.5.3 ユーザーアーカイブのランタイムデータのインポート方法 2258

7.3 オートメーションシステムによるデータ通信 2260
7.3.1 SIMATIC インターフェース 2260
7.3.2 未処理データタグを使用した S7 とのデータ通信 2261
7.3.2.1 未処理データタグを使用したデータ通信の設定方法 2261
7.3.2.2 WinCC と S5/S7 間のデータフォーマットの相違 2263
7.3.2.3 S7 から WinCC へのジョブとデータの送信 2265
7.3.2.4 S7 でのデータと処理確認の受信 2265
7.3.2.5 メッセージフレームヘッダーの構造 2266
7.3.2.6 ジョブヘッダー 2267
7.3.2.7 ジョブのデータ 2268
7.3.2.8 確認ヘッダー 2268
7.3.2.9 ジョブタイプの説明 2269
7.3.2.10 エラーコードの説明 2270

7.4 ユーザーアーカイブファンクション 2272
7.4.1 一般情報 2272
7.4.2 ユーザーアーカイブのファンクションの使用方法 2273
7.4.3 ユーザーアーカイブスクリプトの例 2275
7.4.4 ユーザーアーカイブのコンフィグレーション用ファンクション 2284
7.4.4.1 ユーザーアーカイブのコンフィグレーション用ファンクション 2284
7.4.4.2 uaAddArchive 2284
7.4.4.3 uaAddField 2285

7.4.4.4 uaGetArchive ... 2286
7.4.4.5 uaGetField ... 2287
7.4.4.6 uaGetNumArchives ... 2288
7.4.4.7 uaGetNumFields ... 2288
7.4.4.8 UaQueryConfiguration ... 2289
7.4.4.9 uaReleaseConfiguration ... 2289
7.4.4.10 uaRemoveAllArchives ... 2290
7.4.4.11 uaRemoveAllFields ... 2291
7.4.4.12 uaRemoveArchive ... 2292
7.4.4.13 uaRemoveField ... 2292
7.4.4.14 uaSetArchive ... 2293
7.4.4.15 uaSetField ... 2294
7.4.4.16 フィールドコンフィグレーション"uaCONFIGFIELD"の構造 ... 2295
7.4.4.17 ユーザーアーカイブコンフィグレーション"uaCONFIGARCHIVE"の構造 ... 2296
7.4.5 一般的なランタイムファンクション ... 2297
7.4.5.1 一般的なランタイムファンクション ... 2297
7.4.5.2 UaConnect ... 2298
7.4.5.3 uaDisconnect ... 2299
7.4.5.4 uaGetLocalEvents ... 2299
7.4.5.5 uaIsActive ... 2300
7.4.5.6 uaOpenArchives ... 2300
7.4.5.7 uaOpenViews ... 2301
7.4.5.8 uaQueryArchive ... 2301
7.4.5.9 uaQueryArchiveByName ... 2302
7.4.5.10 uaReleaseArchive ... 2303
7.4.5.11 uaSetLocalEvents ... 2304
7.4.5.12 uaUsers ... 2305
7.4.6 アーカイブ専用のランタイムファンクション ... 2305
7.4.6.1 アーカイブ専用のランタイムファンクション ... 2305
7.4.6.2 uaArchiveClose ... 2308
7.4.6.3 uaArchiveDelete ... 2308
7.4.6.4 uaArchiveExport ... 2309
7.4.6.5 uaArchiveGetCount ... 2310
7.4.6.6 uaArchiveGetFieldLength ... 2311
7.4.6.7 uaArchiveGetFieldName ... 2311
7.4.6.8 uaArchiveGetFields ... 2312
7.4.6.9 uaArchiveGetFieldType ... 2313
7.4.6.10 uaArchiveGetFieldValueDate ... 2313
7.4.6.11 uaArchiveGetFieldValueDouble ... 2314
7.4.6.12 uaArchiveGetFieldValueFloat ... 2315
7.4.6.13 uaArchiveGetFieldValueLong ... 2316
7.4.6.14 uaArchiveGetFieldValueString ... 2317
7.4.6.15 uaArchiveGetFilter ... 2317
7.4.6.16 uaArchiveGetID ... 2318
7.4.6.17 uaArchiveGetName ... 2319

7.4.6.18 uaArchiveGetSort ... 2319
7.4.6.19 uaArchiveImport ... 2320
7.4.6.20 uaArchiveInsert ... 2321
7.4.6.21 uaArchiveMoveFirst ... 2321
7.4.6.22 uaArchiveMoveLast ... 2322
7.4.6.23 uaArchiveMoveNext ... 2323
7.4.6.24 uaArchiveMovePrevious ... 2323
7.4.6.25 uaArchiveOpen ... 2324
7.4.6.26 uaArchiveReadTagValues ... 2324
7.4.6.27 uaArchiveReadTagValuesByName ... 2325
7.4.6.28 uaArchiveRequery ... 2326
7.4.6.29 uaArchiveSetFieldValueDate ... 2327
7.4.6.30 uaArchiveSetFieldValueDouble ... 2327
7.4.6.31 uaArchiveSetFieldValueFloat ... 2328
7.4.6.32 uaArchiveSetFieldValueLong ... 2329
7.4.6.33 uaArchiveSetFieldValueString ... 2330
7.4.6.34 uaArchiveSetFilter ... 2331
7.4.6.35 uaArchiveSetSort ... 2331
7.4.6.36 uaArchiveUpdate ... 2332
7.4.6.37 uaArchiveWriteTagValues ... 2333
7.4.6.38 uaArchiveWriteTagValuesByName ... 2334
7.4.7 トラブルシューティングファンクション ... 2335
7.4.7.1 uaGetLastError ... 2335
7.4.7.2 uaGetLastHResult ... 2337

7.5 WinCC UserArchiveControl ... 2338
7.5.1 WinCC UserArchiveControl ... 2338
7.5.2 UserArchiveControl の設定 ... 2339
7.5.2.1 UserArchiveControl の設定方法 ... 2339
7.5.2.2 UserArchiveControl の内容の定義方法 ... 2340
7.5.2.3 テーブル表示の設定方法 ... 2343
7.5.2.4 ツールバーとステータスバーの設定方法 ... 2348
7.5.2.5 ランタイムデータのエクスポート方法 ... 2352
7.5.2.6 オンライン設定の効果の定義方法 ... 2353
7.5.2.7 UserArchiveControl ダイナミックのツールバーの作成方法 ... 2356
7.5.3 ランタイムにおける操作 ... 2358
7.5.3.1 ランタイムでの UserArchiveControl の操作 ... 2358
7.5.3.2 UserArchiveControl のデータ処理： ... 2362
7.5.3.3 ユーザーアーカイブのデータの選択方法 ... 2363
7.5.3.4 ユーザーアーカイブデータの表示のソート方法 ... 2365

7.6 WinCC V7 より前：WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメント ... 2367
7.6.1 |PageBr#| | | | | |機能性 ... 2367
7.6.2 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのコンフィグレーション ... 2369
7.6.2.1 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのコンフィグレーション ... 2369
7.6.2.2 プロセス画面へのユーザーアーカイブテーブルエレメントの配置 ... 2370

7.6.2.3 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティを定義します。 2372
7.6.2.4 ユーザーアーカイブテーブルエレメントの削除 2373
7.6.3 WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティ 2373
7.6.3.1 WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティ 2373
7.6.3.2 [全般]タブ 2375
7.6.3.3 [列]タブ 2377
7.6.3.4 [ツールバー]タブ 2379
7.6.3.5 [ステータスバー]タブ 2381
7.6.3.6 [フィルタ/ソート]タブ 2382
7.6.3.7 [フォント]タブ 2384
7.6.3.8 [色]タブ 2385
7.6.4 フォーム表示のコンフィグレーション 2385
7.6.4.1 フォーム表示のコンフィグレーション 2385
7.6.4.2 [テキスト]フォームフィールドの挿入 2388
7.6.4.3 [編集]フォームフィールドの挿入 2389
7.6.4.4 [ボタン]フォームフィールドの挿入 2390
7.6.4.5 続けて[フォーム]フィールドを編集 2391
7.6.4.6 フォームフィールドの削除 2391
7.6.5 ランタイム時のユーザーアーカイブテーブルエレメント 2391
7.6.5.1 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのテーブル 2391
7.6.5.2 ユーザーアーカイブテーブルエレメントフォーム 2392
7.6.5.3 WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメントのツールバー 2393
7.6.5.4 ダイナミック化されたオブジェクトを使用したコントロールの操作 2398
7.6.5.5 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト 2400
7.6.5.6 レイアウトのダイナミック化可能なプロパティの概要 2406
8 相互参照での作業 2409
8.1 相互参照の機能 2409
8.2 相互参照のリストをフィルタする方法 2413
8.3 使用場所へジャンプする方法 2415
8.4 画面でタグをリンクする方法 2416
8.5 相互参照のリストをエクスポートする方法 2419
8.6 例: 使用場所のフィルタリングとジャンプ 2421
8.7 例: タグのリンク 2425
8.8 アクションのタグおよび画面の名前に関する注意事項 2428
9 構成データおよびランタイム データの文書化 2429
9.1 構成データおよびランタイム データの文書化 2429
9.2 ページ レイアウトでのレポートの設定方法 2431
9.3 行レイアウトでのレポート作成方法 2434
9.4 WinCC の印刷ジョブ 2436

9.4.1 WinCC の印刷ジョブ 2436
9.4.2 印刷ジョブ プロパティ 2437
9.4.3 ページ範囲の選択 2440
9.4.4 プリンタの定義 2442

9.5 プロジェクト文書 2447
9.5.1 プロジェクト文書の概要 2447
9.5.2 プロジェクト文書の出力方法 2448
9.5.3 プロジェクト文書のプレビューの開き方 2450
9.5.4 新規印刷ジョブを作成する方法 2451
9.5.5 既存の印刷ジョブを変更する方法 2455
9.5.6 WinCC エクスプローラ/タグ管理のプロジェクト文書 2457
9.5.7 グラフィック デザイナのプロジェクト文書 2458
9.5.8 アラーム ロギングのプロジェクト文書 2462
9.5.9 タグ ロギングのプロジェクト文書 2463
9.5.10 グローバル スクリプトのプロジェクト文書 2465
9.5.11 テキスト ライブラリのプロジェクト文書 2468
9.5.12 ユーザー管理者のプロジェクト文書 2469
9.5.13 相互参照のプロジェクト文書 2470
9.5.14 時間同期化エディタのプロジェクト文書 2471
9.5.15 警告音のプロジェクト文書 2472
9.5.16 画像ツリーのプロジェクト文書 2473
9.5.17 ライフビート監視のプロジェクト文書 2474
9.5.18 OS プロジェクト エディタのプロジェクト文書 2475
9.5.19 コンポーネント リスト エディタのプロジェクト文書 2477

9.6 ランタイム文書 2478
9.6.1 ランタイム文書の概要 2478
9.6.2 ランタイム文書のレイアウト作成方法 2485
9.6.3 ランタイム文書の印刷ジョブの作成方法 2486
9.6.4 ランタイム時の出力オプションの変更方法 2488
9.6.5 ランタイム文書の動的化可能なパラメータ 2492
9.6.6 ランタイムのメッセージのレポート 2502
9.6.6.1 ランタイムのメッセージのレポート 2502
9.6.6.2 メッセージ リストからランタイム データを出力する方法 2504
9.6.6.3 メッセージ シーケンス レポートでオンライン データを出力する方法 2505
9.6.6.4 ユーザー定義のメッセージ シーケンス レポートの作成方法 2509
9.6.7 ランタイムのプロセス値のレポート 2510
9.6.8 ユーザー アーカイブのデータの出力方法 2512
9.6.9 他のデータソースからのレポート データ 2513
9.6.9.1 他のデータソースからのレポート データ 2513
9.6.9.2 レポートに ODBC データベースからのデータを出力するには 2515
9.6.9.3 ログに CSV テーブルからのデータを出力するには 2517
9.6.9.4 レポートの CSV ファイルの出力例 2518
9.6.9.5 ログに使用される CSV ファイルの必要条件 2522
9.6.9.6 ログ オブジェクトによるハードコピーの出力 2525

9.6.9.7 キー組み合わせによるハードコピーの出力 2527
9.6.9.8 ハードコピーに使用される出力パラメータ 2530
9.6.9.9 COM サーバーからレポートにデータを出力するには 2536

9.7 付録 2537
9.7.1 プロジェクト文書のためのシステム レイアウト 2537
9.7.2 ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ 2541
9.7.3 アラーム出力のフィルタ基準 2545

10 ページレイアウトの作成 2549

10.1 ページレイアウトの作成 2549

10.2 ページレイアウトエディタの起動方法 2550

10.3 ページレイアウトエディタ 2551
10.3.1 ページレイアウトエディタ 2551
10.3.2 標準ツールバー 2554
10.3.3 オブジェクトパレット 2558
10.3.3.1 オブジェクトパレット 2558
10.3.3.2 標準オブジェクト 2559
10.3.3.3 ランタイム文書のオブジェクト 2565
10.3.3.4 COM サーバーオブジェクト 2568
10.3.3.5 プロジェクト文書のオブジェクト 2568
10.3.4 スタイルパレット 2569
10.3.5 整列パレット 2570
10.3.6 ズームパレット 2573
10.3.7 色パレット 2574
10.3.8 フォントパレット 2575
10.3.9 ステータスバー 2576
10.3.10 作業環境のカスタマイズ 2576
10.3.10.1 作業環境のカスタマイズ 2576
10.3.10.2 ユーザ定義色の作成方法 2577
10.3.10.3 ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 2578
10.3.10.4 ツールバーおよびパレットの整列方法 2579
10.3.10.5 標準ツールバーの変更方法 2580
10.3.10.6 ページレイアウトエディタの基本設定 2581

10.4 レイアウトの操作 2588
10.4.1 レイアウトの操作 2588
10.4.2 レイアウトファイル操作 2590
10.4.3 レイアウトプロパティの表示方法 2594
10.4.4 事前定義されたレイアウトの変更 2595
10.4.5 複数レイアウトの操作 2597

10.5 オブジェクトの操作 2601
10.5.1 オブジェクトの操作 2601
10.5.2 レポートデザイナの座標系 2602
10.5.3 オブジェクトを囲む長方形 2604

10.5.4 レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 2605
10.5.5 オブジェクトの編集方法 2607
10.5.6 オブジェクトの複数選択 2609
10.5.6.1 オブジェクトの複数選択 2609
10.5.6.2 複数オブジェクトの選択方法 2611
10.5.6.3 複数のオブジェクトの位置合わせ方法 2613
10.5.7 オブジェクトのプロパティ 2615
10.5.7.1 オブジェクトのプロパティ 2615
10.5.7.2 [オブジェクトプロパティ]ウィンドウ 2616
10.5.7.3 属性の変更方法 2623
10.5.7.4 オブジェクトプロパティの転送方法 2625
10.5.7.5 オブジェクト名の変更方法 2627
10.5.7.6 [色]プロパティグループ 2628
10.5.7.7 [図形]プロパティグループ 2631
10.5.7.8 [フォント]プロパティグループ 2634
10.5.7.9 [その他]プロパティグループ 2636
10.5.7.10 [スタイル]プロパティグループ 2639
10.5.8 標準オブジェクトの操作 2641
10.5.8.1 標準オブジェクトの操作 2641
10.5.8.2 スタティックオブジェクトの操作 2642
10.5.8.3 ダイナミック標準オブジェクトの操作 2672
10.5.8.4 システムオブジェクトの操作 2689
10.5.8.5 レイアウトオブジェクトの操作 2691
10.5.9 ランタイム文書のオブジェクトの操作 2693
10.5.9.1 ランタイム文書のオブジェクトの操作 2693
10.5.9.2 WinCC オンラインテーブルコントロール用出力オプションの修正 2694
10.5.9.3 WinCC オンライントレンドコントロール用出力オプションの修正 2700
10.5.9.4 WinCC ファンクショントレンドコントロール用出力オプションの修正 2705
10.5.9.5 WinCC アラームコントロール用出力オプションの修正 2709
10.5.9.6 WinCC UserArchiveControl の出力オプションの変更 2714
10.5.9.7 アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションの変更 2716
10.5.9.8 ユーザアーカイブテーブルの出力オプションの変更 2723
10.5.9.9 [CSV プロバイダテーブル]の出力オプションの変更方法 2728
10.5.9.10 [CSV プロバイダトレンド]の出力オプションを変更する方法 2731
10.5.10 プロジェクト文書のオブジェクトの操作 2733
10.5.10.1 プロジェクト文書のオブジェクトの操作 2733
10.5.10.2 選択ダイアログを呼び出す方法 2735
10.5.10.3 アラームロギング CS からの単一メッセージの出力オプションの変更方法 2737
10.5.10.4 ユーザアーカイブの選択用出力オプションの変更方法 2739
10.5.10.5 表示選択用出力オプションの変更方法 2741
10.5.10.6 ピクチャ統計の選択用出力オプションの変更方法 2744
10.5.10.7 属性選択用出力オプションの変更方法 2745
10.5.10.8 オブジェクト統計選択用出力オプションの変更方法 2748
10.5.10.9 アクションタイプ選択用出力オプションの変更方法 2749
10.5.10.10 タグロギングからのアーカイブ選択用出力オプションの変更方法 2751

10.5.10.11 タグロギングからのアーカイブタグ選択用出力オプションの変更方法 2755
10.5.10.12 テキストライブラリからの言語選択用出力オプションの変更方法 2758
10.5.10.13 WinCC エクスプローラのタグテーブルの出力オプション変更方法 2760
10.5.10.14 接続リストの選択用出力オプションの変更方法 2763
10.5.10.15 ダイナミックテキストの出力オプションの変更方法 2765
10.5.10.16 ダイナミックメタファイルの出力オプションの変更方法 2766
10.5.10.17 データ選択の無いダイナミックテーブル用出力オプションの変更方法 2768

10.6 付録 2770
10.6.1 レポートに使用される CSV ファイルの必要条件 2770
10.6.2 アラーム出力のフィルタ基準 2773

11 行レイアウトを作成する 2779

11.1 行レイアウトを作成する 2779

11.2 行レイアウトエディタの起動方法 2780

11.3 行レイアウトエディタ 2782
11.3.1 行レイアウトエディタ 2782
11.3.2 標準ツールバー 2784
11.3.3 [ページサイズ]エリアと[余白]エリア 2785
11.3.4 [ヘッダー]エリアと[フッター]エリア 2787
11.3.5 [テーブル]エリア 2787
11.3.6 時間レンジ 2788

11.4 行レイアウトエディタで操作する 2790
11.4.1 行レイアウトエディタで操作する 2790
11.4.2 ページサイズの設定方法 2790
11.4.3 ヘッダーとフッターの作成方法 2791
11.4.4 行レイアウトでのテーブル作成方法 2792
11.4.5 メッセージシーケンスレポートの出力オプションの変更方法 2794

12 レイアウトエディタの COM プロバイダ 2799

12.1 レイアウトエディタの COM プロバイダ 2799

12.2 COM サーバーオブジェクトの操作 2800

12.3 レポートに COM サーバーからのデータを出力するには 2802

12.4 COM サーバーの統合の例 2804

12.5 COM インターフェースのレポート機能の詳細 2805

13 マルチリンガルプロジェクトのセットアップ 2811

13.1 マルチリンガルプロジェクトのセットアップ 2811

13.2 WinCC での言語サポート 2813
13.2.1 WinCC での言語サポート 2813
13.2.2 WinCC での言語表現 2815
13.2.3 複数言語の設定 2818

13.2.4 マルチリンガルプロジェクトの作成方法 2822
13.2.5 オペレーティングシステムの言語を切り替えるには 2823
13.2.6 WinCC で言語を変更するには 2824
13.2.7 マルチリンガルプロジェクトのフォント 2827
13.2.8 WinCC で使用できない文字 2828
13.2.9 ラテン語系以外のフォントのコンフィグレーション 2828

13.3 テキストディストリビュータでのテキストのエクスポートとインポート 2831
13.3.1 テキストディストリビュータでのテキストのエクスポートとインポート 2831
13.3.2 言語依存テキストをエクスポートする方法 2832
13.3.3 エクスポートファイルの構造 2835
13.3.3.1 エクスポートファイルの概要 2835
13.3.3.2 テキストライブラリからのテキストでファイルを構築 2836
13.3.3.3 "グラフィックデザイナ"エディタからのテキストレコードでのファイルの構築 2838
13.3.3.4 "_Languages"ファイルの構造 2840
13.3.3.5 エクスポートおよびインポートのステータスバー 2841
13.3.4 エクスポートしたテキストファイルの編集および翻訳の方法 2842
13.3.5 言語依存テキストをインポートする方法 2845

13.4 "テキストライブラリ"エディタでのテキスト管理 2849
13.4.1 "テキストライブラリ"エディタでのテキスト管理 2849
13.4.2 テキストライブラリのオペレータの概要 2851
13.4.3 これはテキストの外部翻訳を実行する方法です 2854
13.4.4 マルチリンガルメッセージ 2856

13.5 "グラフィックデザイナ"エディタのマルチリンガル画面 2858
13.5.1 "グラフィックデザイナ"エディタのマルチリンガル画面 2858
13.5.2 画面オブジェクトの言語依存プロパティ 2859
13.5.3 画面からテキストをエクスポートおよびインポートする方法 2861
13.5.4 "グラフィックデザイナ"エディタでさらに多くの言語の画面オブジェクトを設定する方法 2862
13.5.5 複数言語でテキストリストを設定 2865

13.6 マルチリンガルプロジェクトのレポート 2868
13.6.1 マルチリンガルプロジェクトのレポート 2868
13.6.2 レイアウトとレイアウトファイル 2868
13.6.3 レイアウトを変更または作成する方法 2870
13.6.4 印刷ジョブを変更または作成する方法 2874
13.6.5 マルチリンガルプロジェクトドキュメンテーションの作成方法 2875
13.6.6 ランタイムでのマルチリンガルログ 2876

13.7 地域の日付と時刻の表示 2878

13.8 ランタイムの言語 2880
13.8.1 ランタイムの言語 2880
13.8.2 ランタイムコンピュータ起動のコンフィグレーションを設定する方法 2881
13.8.3 言語変更のコンフィグレーション 2882

13.9 コンフィグレーションの例 2885

13.9.1 コンフィグレーションの例 2885
13.9.2 例: マルチリンガルグラフィックオブジェクトのコンフィグレーション方法 2885
13.9.3 例: 言語変更のコンフィグレーション方法 2886
13.9.4 例: ランタイムで言語を変更する方法 2887
13.9.5 例： 異なる言語地域でのテキストレコードを翻訳する方法 2890

14 ユーザ管理の構造 2893

14.1 ユーザー管理の設定 2893
14.2 設定ステップの概要 2896
14.3 オーソリゼーションの管理 2898
14.3.1 オーソリゼーションの追加 2898
14.3.2 オーソリゼーションの削除 2898
14.3.3 プラント固有のオーソリゼーション 2899
14.3.4 オーソリゼーションの概要 2901
14.3.4.1 デフォルトオーソリゼーション 2901
14.3.4.2 システムオーソリゼーション 2904
14.3.4.3 基本プロセスコントロールオーソリゼーション 2904
14.3.4.4 PCS 7 システムオーソリゼーション 2905
14.4 管理ユーザー 2907
14.4.1 ユーザーグループの作成 2907
14.4.2 ユーザーの設定 2907
14.4.3 管理ユーザー 2909
14.4.4 管理ユーザーグループ 2912
14.4.5 Web アクセスの管理ユーザー 2913
14.5 自動ログアウトの設定 2915
14.6 タグによるログオン設定 2916
14.7 オペレータオーソリゼーションの設定 2918
14.8 電子署名の設定 2919
14.9 ユーザーとしてログオン 2922
14.10 IC カードによるログオン 2923
14.11 分散システムのユーザー管理 2925
14.11.1 分散システムのユーザー管理 2925
14.11.2 ユーザー管理者設定データのエクスポート/インポート 2927
14.11.3 例:サーバーのオペレータオーソリゼーションとクライアントの設定 2929
14.11.4 例:ユーザー管理者の設定のインポート/エクスポート 2930
14.11.5 例:役割コンセプト 2931
14.12 SIMATIC Logon を使用した一元的ユーザー管理 2934
14.12.1 SIMATIC Logon の概要 2934
14.12.2 SIMATIC Logon の Windows 設定 2935
14.12.3 WinCC で SIMATIC Logon を使用する方法 2936

14.12.4 SIMATIC Logon を使用した電子署名の設定方法 2940
14.12.5 VBS アクションでの電子署名の作成 2942
14.12.6 C アクションでの電子署名の作成 2944
14.12.7 WinCC/PCS7-OS 統合に関する注意事項 2947

15 SIMATIC Manager での WinCC の統合 2949

15.1 SIMATIC Manager での WinCC の統合 2949

15.2 統合の利点および前提条件 2950

15.3 SIMATIC Manager での WinCC プロジェクトとオブジェクトの管理 2953
15.3.1 SIMATIC Manager での WinCC プロジェクトとオブジェクトの管理 2953
15.3.2 WinCC アプリケーション 2956
15.3.2.1 WinCC アプリケーション 2956
15.3.2.2 WinCC アプリケーションを作成する方法 2958
15.3.2.3 ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 2960
15.3.2.4 スタンバイコンピュータを選択する方法 2964
15.3.2.5 ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 2967
15.3.2.6 WinCC アプリケーションへの参照作成方法 2968
15.3.3 オペレータステーション OS 2971
15.3.3.1 オペレータステーション OS 2971
15.3.3.2 オペレータステーションの作成方法 2972
15.3.3.3 ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 2973
15.3.3.4 ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 2977
15.3.3.5 OS への参照のコンフィグレーション方法 2978
15.3.4 SIMATIC Manager を使って WinCC プロジェクトをインポートする方法 2980
15.3.5 STEP 7 プロジェクトとライブラリ間での WinCC プロジェクトの操作 2982
15.3.6 SIMATIC Manager からの言語設定の受け入れ 2983
15.3.7 WinCC オブジェクトの操作 2984
15.3.7.1 WinCC オブジェクトの操作 2984
15.3.7.2 WinCC オブジェクトを作成する方法 2986
15.3.7.3 WinCC オブジェクトを処理する方法 2986
15.3.7.4 WinCC オブジェクトをインポートする方法 2989
15.3.7.5 サーバー割り付けの設定とモニタリング 2990
15.3.7.6 WinCC プロジェクトまたは WinCC オブジェクトのモデルソリューションの作成方法 2994
15.3.8 WinCC プロジェクトを開く方法 2996
15.3.9 STEP 7 でのシミュレーションの開始 2997

15.4 タグ、テキスト、およびレポートの WinCC への転送 2999
15.4.1 タグ、テキスト、およびレポートの WinCC への転送 2999
15.4.2 OS のコンパイル 3000
15.4.2.1 OS のコンパイル 3000
15.4.2.2 OS 全体をコンパイルする方法 3002
15.4.2.3 変更をコンパイルする方法 3006
15.4.2.4 コンパイルログ 3011
15.4.3 転送されたタグを表示する方法 3012

15.4.4 転送されたメッセージとテキストの表示 3013
15.4.5 STEP 7 でのメッセージのコンフィグレーション 3015
15.5 オブジェクトのコンパイルとロード 3019
15.6 SIMATIC Manager でのマルチユーザーエンジニアリングの使用方法 3022
15.7 Web アクセス用の設定 3024
15.7.1 Web 設定の構成 3024
15.7.2 カスタムの「モニタリングのみ」カーソルの設定方法 3024
15.7.3 プロセスイメージの発行の設定方法 3025
15.8 STEP 7 シンボルの選択 3029
15.8.1 STEP 7 シンボルの選択 3029
15.8.2 タグ選択ダイアログ 3030
15.8.2.1 タグ選択ダイアログ 3030
15.8.2.2 STEP 7 シンボルを表示する方法 3031
15.8.2.3 STEP 7 シンボルを選択する方法 3033
15.8.2.4 STEP 7 シンボルを転送する方法 3036
15.8.3 タグバー 3038
15.8.3.1 タグバー 3038
15.8.3.2 STEP 7 シンボルを表示する方法 3039
15.8.3.3 STEP 7 シンボルを選択する方法 3041
15.9 診断サポート 3043
15.9.1 診断サポート 3043
15.9.2 ネットワークエントリジャンプ 3044
15.9.2.1 ネットワークエントリジャンプ 3044
15.9.2.2 ネットワークエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 3045
15.9.3 ネットワークリターン 3049
15.9.4 ハードウェア診断へのジャンプ 3051
15.9.4.1 ハードウェア診断へのジャンプ 3051
15.9.4.2 ハードウェア診断へのエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 3052
16 SmartTools 3059
16.1 概要 3059
16.2 タグシミュレータ 3060
16.2.1 WinCC タグシミュレータ 3060
16.2.2 タグシミュレータの使用 3061
16.2.3 シミュレータの起動 3062
16.2.4 シミュレーションのファンクションの設定 3064
16.2.5 タグのシミュレーション方法 3068
16.3 ダイナミックウィザードエディタ 3072
16.3.1 ダイナミックウィザードエディタ:概要 3072
16.3.2 ダイナミックウィザードエディタのインストール 3074
16.3.3 構造体 3075
16.3.3.1 構造体 3075

16.3.3.2 ツールバー ... 3076
16.3.3.3 編集ウィンドウ ... 3078
16.3.3.4 ヘルプエディタ ... 3079
16.3.3.5 出力ウィンドウ ... 3080
16.3.4 ダイナミックウィザードファンクションの構造体 ... 3081
16.3.4.1 ダイナミックウィザードファンクションの構造体 ... 3081
16.3.4.2 ダイナミックウィザードダイアログ ... 3082
16.3.4.3 ヘッダーファイルと DLL の統合 ... 3082
16.3.4.4 言語依存定義 ... 3083
16.3.4.5 ウィザードフラグ ... 3084
16.3.4.6 プロパティリスト ... 3085
16.3.4.7 システムインターフェース ... 3086
16.3.4.8 グローバル変数 ... 3087
16.3.4.9 オプションリスト ... 3087
16.3.4.10 トリガリスト ... 3090
16.3.4.11 パラメータの割り当ての表示 ... 3092
16.3.4.12 パラメータ入力用のウィザード関数 ... 3093
16.3.4.13 ダイナミックスを生成するためのウィザード関数 ... 3123
16.3.4.14 WinCC のウィザード関数 ... 3138
16.3.4.15 Wizard Progress 関数 ... 3142
16.3.4.16 Windows Windows 関数 ... 3146
16.3.5 例 ... 3153
16.3.5.1 例 ... 3153
16.3.5.2 デモウィザード ... 3153
16.3.5.3 ダイナミックモニタ ... 3156

16.4 ドキュメントビューア ... 3161
16.4.1 WinCC ドキュメンテーションビューア ... 3161
16.4.2 WinCC ドキュメントビューアのインストール ... 3161
16.4.3 説明 ... 3162
16.4.4 .emf ファイルの作成 ... 3163

16.5 WinCC クロスリファレンスアシスタント ... 3164
16.5.1 WinCC クロスリファレンスアシスタント ... 3164
16.5.2 クロスレファレンスアシスタントのインストール ... 3164
16.5.3 概要 ... 3164
16.5.4 Known 関数(スクリプト管理) ... 3166
16.5.5 プロジェクトの選択 ... 3170
16.5.6 ファイル選択 ... 3171
16.5.7 変換 ... 3172
16.5.8 拡張設定 ... 3173

16.6 WinCC/Cloud Connector ... 3176
16.6.1 WinCC クラウドコネクタ ... 3176
16.6.2 ライセンシング ... 3178
16.6.3 クラウド接続の設定を指定します。 ... 3178

16.6.4 Configuration Studio での設定 ... 3181
16.6.5 MQTT を経由したクラウドへのデータの転送 ... 3182
16.6.6 クラウド接続の現在の接続ステータスに対するシステムタグ ... 3185
16.6.7 ランタイムでのクラウドコネクタ通信の有効化/無効化 ... 3186
16.6.8 クラウドコネクタの診断ファイル ... 3186
索引 ... 3189

プロジェクトの操作法

1

1.1 プロジェクトの操作法

内容

プロセスを監視し制御する前に、まず WinCC でプロジェクトを作成する必要があります。 プロジェクトに必要なすべての要素と設定を定義します。

この項では、以下について説明します。

- WinCC と WinCC エクスプローラの開き方と閉じ方
- WinCC エクスプローラの構造
- WinCC のプロジェクトの種類
- プロジェクトの作成および操作方法
- プロジェクトの実行および終了方法
- プロジェクトのコピー方法

1.2 WinCC エクスプローラの開き方

はじめに

WinCC を起動すると、通常は WinCC エクスプローラが開きます。

インストール後、WinCC は Windows プログラムグループ「Siemens Automation」に入力されます。[WinCC エクスプローラ]エントリで WinCC を起動することができます。

WinCC エクスプローラは、デスクトップから、または Windows エクスプローラを使用して開くこともできます。

注記

コンピュータにランタイムライセンスしかインストールされていない場合、WinCC エクスプローラ、または WinCC エディタは 1 時間だけ操作できます。WinCC エクスプローラ、または WinCC エディタが 1 時間以上開いた状態になっている場合、WinCC はデモンストレーションモードに変わります。

原理

WinCC エクスプローラは以下の方法で開くことができます。

- 「Siemens Automation」Windows プログラムグループ経由
- Windows エクスプローラでの"WinCCExplorer.exe"ファイル経由
- Windows のデスクトップのショートカットを使用する
- Windows エクスプローラでの「<PROJECT>MCP」プロジェクトファイル経由
- Autostart を使用する
- Autostart で開いたプロジェクトを使用する
- 「<PROJECT>.MCP」プロジェクトファイルを「WinCCExplorer.exe」ファイルやデスクトップのショートカットにドラッグアンドドロップして
  対応するプロジェクトを WinCC エクスプローラで開きます。

1 台のコンピュータで WinCC を起動できるのは 1 回だけです。

WinCC エクスプローラがすでに開いた状態でもう 1 度開こうとした場合は、エラー メッセージが表示されないまま、この試行が防止されます。開いている WinCC エクスプローラで、通常どおり作業を継続できます。

WinCC エクスプローラの開始モード

プロジェクトを開く

最初に WinCC を開始したときは、プロジェクトが表示されず WinCC エクスプローラが開かれます。その後は WinCC を開始するたびに、最後に開いていたプロジェクトが開かれます。

<SHIFT>と<ALT>のキーの組み合わせを使用すれば、WinCC がすぐにプロジェクトを開かないようにすることができます。WinCC が開いている間に<SHIFT>と<ALT>のキーの組み合わせを押します。これらのキーを、WinCC エクスプローラのウィンドウが表示されるまで押し続けます。WinCC エクスプローラが、プロジェクトを開かずに開始されます。

実行済みのプロジェクト

WinCC Runtime の終了時にプロジェクトが実行されていた場合は、WinCC を再起動したときにランタイムで再度そのプロジェクトが開かれます。

プロジェクトを閉じて、実行状態の時に開いていた別のプロジェクトを開くと、WinCC は再びランタイムにそのプロジェクトを開きます。

<SHIFT>と<CTRL>のキーの組み合わせを使用すれば、WinCC がランタイムを開かないようにすることができます。WinCC が開いている間に<SHIFT>と<CTRL>のキーの組み合わせを押します。これらのキーを、WinCC エクスプローラのウィンドウが開かれ、完全に表示されるまで押し続けます。WinCC は、ランタイムを開始しないで最後のプロジェクトを開きます。

WinCC エクスプローラを開く

「Siemens Automation」Windows プログラムグループ

「WinCC エクスプローラ」エントリを経由して、WinCC エクスプローラを開くことができます。

WinCC エクスプローラが開きます。

Windows エクスプローラ

WinCC は WinCCExplorer.exe 起動ファイルを使用して開始できます。

WinCCExplorer.exe ファイルは、WinCC\bin のインストールパスの Windows エクスプローラにあります。

Windows のデスクトップ

WinCCExplorer.exe ファイルのショートカットを作成することができます。

このショートカットをコンピュータのデスクトップに置きます。

Windows エクスプローラを使ってプロジェクトを開く

WinCC では、Windows エクスプローラを使って、WinCC プロジェクトを開いて開始することができます。

プロジェクトのインストールパスにある<PROJECT>.MCP ファイルを開きます。

WinCC がまだ起動していない場合、Windows エクスプローラからのみプロジェクトを開始できます。

Autostart

Autostart を使用すると、コンピュータの起動時に WinCC を起動することもできます。

これには、WinCC の「Autostart の設定」ツールを使用します。Windows システムを起動するたびに、WinCC も自動的に開始されます。

プロジェクトを開いた状態で WinCC エクスプローラを開く

WinCC エクスプローラは、開いているプロジェクトを閉じないで終了することができます。

「WinCC エクスプローラ」エントリを使用すると、WinCC エクスプローラを再度開くことができます。

これは、ランタイムに限り、Autostart を使用してプロジェクトを開いた場合にも適用されます。

リモート WinCC スタートアップ

ネットワークで、別のコンピュータの WinCC を開始することができます。

詳細については、WinCC 情報システムの、[設定] > [マルチユーザー システム] > [リモート設定]を参照してください。

プロジェクトを開く

[ファイル|開く]

WinCC エクスプローラの、[ファイル]メニューの[開く]コマンドでプロジェクトを開きます。

[開く]ウィンドウで、プロジェクトフォルダを選択し、<PROJECT>.MCP を開きます。

[ファイル] > [最後に開かれたファイル]

[ファイル]メニューで、[最後に開かれたファイル]メニュー コマンドで最後に開いたファイルの 1 つを開くことができます。

最大 8 つのプロジェクトが表示されます。

[開く]ボタン

ツールバーの ボタンから、プロジェクトを開くことができます。

Autostart を使用したプロジェクトの開き方

Autostart を使用すると、コンピュータの起動時に指定プロジェクトを開くことができます。

これには、WinCC の「Autostart の設定」ツールを使用します。

注記

プロジェクトを開くとランタイムが終了される

ランタイムであるプロジェクトが実行されている間に別のプロジェクトを開くと、ランタイムが終了し、それまで実行されていたプロジェクトが閉じます。

注記

WinCC プロジェクトファイルを開けない

WinCC のロックメカニズムにより、プロジェクトを長時間のプロセス中に開けません。

ロックメカニズムは、WinCC プロジェクトが開くたびに作動します。プロジェクトフォルダに"ProjektOpened.lck"テキストファイルが作成されます。

第二のロックメカニズムは、以下の状況で有効になります。

- OS が SIMATIC Manager にダウンロードされたとき
- WinCC プロジェクトが Project Duplicator を使って複製されたとき

プロジェクトフォルダに"wincc.lck"テキストファイルが作成されます。

このプロセスが終了しなかった場合、ロックの開放は保持されます。これは、プログラムが異常終了したり、PC が再起動したことなどがその原因です。プロジェクトフォルダには、読み取り可能なプロセス ID を含む"ProjektOpened.lck"テキストファイルおよび"wincc.lck"のテキストファイルが含まれます。

すべてのプロセスが完了したら、"ProjectOpened.lck"ファイルおよび"wincc.lck"ファイルを削除できます。

下記も参照

WinCC エクスプローラのエディタおよび機能 (ページ 264)

ランタイムの開始方法 (ページ 247)

WinCC エクスプローラを閉じる (ページ 46)

1.3 WinCC エクスプローラを閉じる

はじめに

WinCC エクスプローラを閉じると、通常は最後に開いていたプロジェクトも同時に閉じられます。

ランタイム実行時に WinCC エクスプローラを閉じる

ランタイムが実行されている場合、または WinCC エディタを開いている場合、WinCC エクスプローラを個別に閉じることができます。

- プロジェクトは開いたままで、すでに実行されている場合は実行されたままになります。
- 開いているエディタは閉じられません。

「WinCC エクスプローラ」エントリを経由して、WinCC エクスプローラを再度開くことができます。

プロジェクトが開いているときに WinCC エクスプローラを閉じる

プロジェクトが開いているかどうかに関係なく、WinCC エクスプローラを終了することができます。

- 関連する WinCC プロセスは、背景で継続して実行されます。
- WinCC にプロジェクトデータを再ロードする必要がないため、再び WinCC エクスプローラを開く際の、エクスプローラが開くまでの時間が短縮されます。

原理

WinCC は以下の方法で終了できます。

- WinCC エクスプローラのメニューバーの[終了]メニューコマンドを使用する
- [閉じる]ボタンを使用する
- Windows をシャットダウンする
- 実行中プロジェクトの C アクションを使用する

注記

開始後に、WinCC は、常に終了前に最後に開いていたプロジェクトを開きます。

WinCC の終了時にプロジェクトが実行されていた場合、ランタイム時に再度開かれます。

WinCC エクスプローラを閉じる

[ファイル] > [終了]

WinCC エクスプローラは、[ファイル] メニューの [終了] メニュー コマンドで閉じます。[WinCC エクスプローラの終了] ダイアログボックスが表示されます。

リストボックスで、以下のオプションのいずれかを選択できます。

選択	WinCC アクション
プロジェクトを閉じて WinCC エクスプローラを終了する	プロジェクトが実行されている場合は、プロジェクトは終了し閉じられます。 WinCC エクスプローラと開いているすべての WinCC エディタが閉じられます。
WinCC エクスプローラを終了する	WinCC エクスプローラだけが閉じられます。 プロジェクトは開いたままで、すでに実行されている場合は実行されたままになります。 WinCC エディタは開いたままです。

[ファイル] > [シャットダウン]

メニュー バーの [ファイル] メニューに、[シャットダウン] というコマンドがあります。

コンピュータの構成設定によっては、[シャットダウン] で WinCC を終了し、同時にコンピュータをシャットダウンすることができます。

[閉じる] ボタン

ウィンドウの右上隅の ボタンで WinCC エクスプローラを閉じることができます。

Windows の終了

Windows を終了したり、現在のユーザーがログオフすると、WinCC は完全に終了します。

実行中プロジェクトでの C アクション

プロジェクトで、WinCC あるいは Windows を終了するボタンを構成できます。

この場合、[WinCC の終了] または [WinCC または Windows の終了] ダイナミック ウィザードを使用します。

下記も参照

ランタイムの終了方法 (ページ 252)

WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)

1.4 WinCC エクスプローラ

1.4.1 WinCC エクスプローラ

概要

WinCC を起動すると、通常は WinCC エクスプローラが開きます。 WinCC エクスプローラでは以下の作業ができます。

- プロジェクトを作成する
- プロジェクトを開く
- プロジェクト データ とアーカイブの管理
- エディタを開く
- プロジェクトの実行と終了

下記も参照

プロジェクトの実行 (ページ 246)

WinCC エクスプローラのエディタおよび機能 (ページ 264)

WinCC エクスプローラを閉じる (ページ 46)

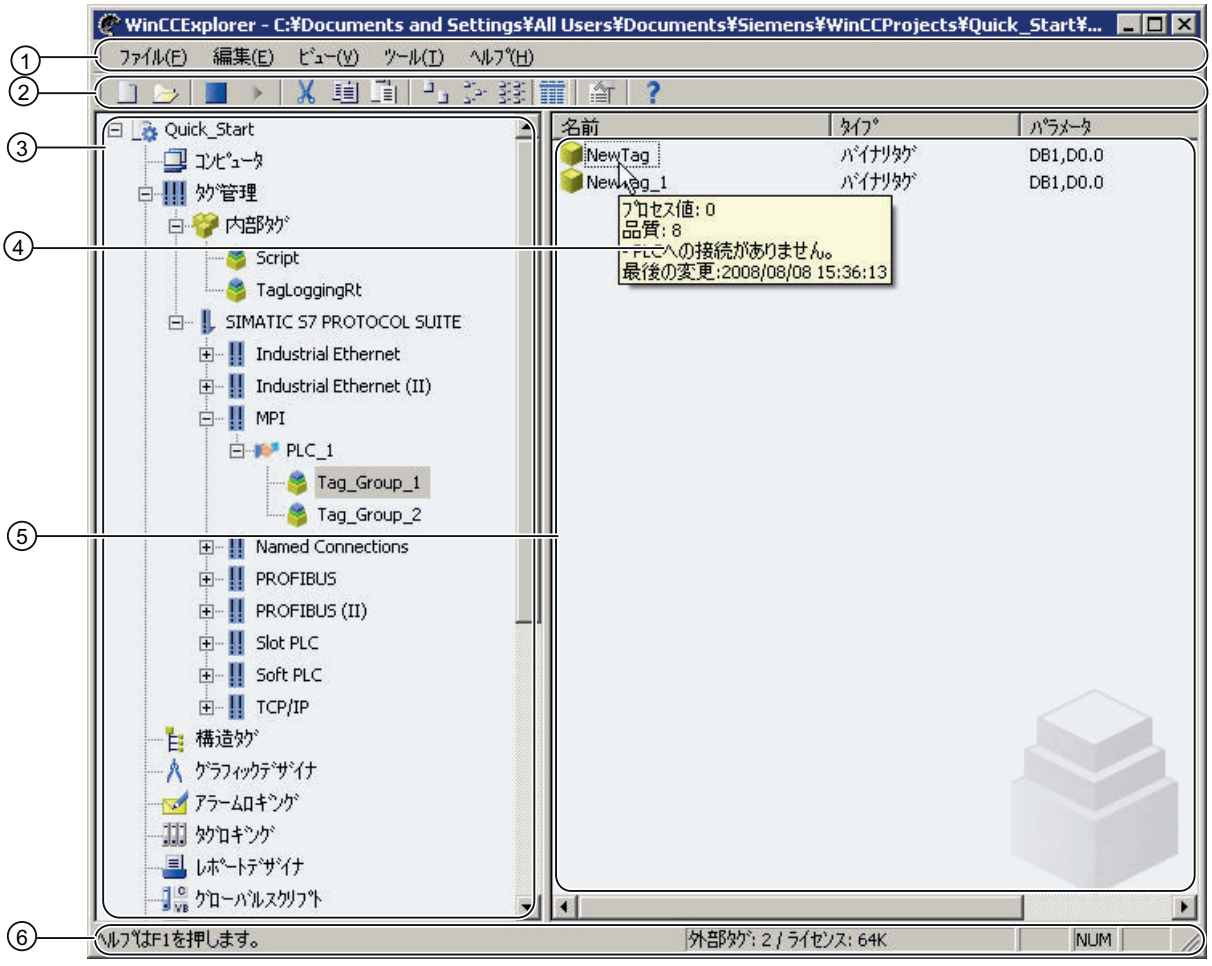
WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)

1.4.2 WinCC エクスプローラのウィンドウ

はじめに

WinCC エクスプローラでは、[ナビゲーション]ウィンドウと[データ]ウィンドウで作業します。

これらのウィンドウでは、マウスの右ボタンで各要素の状況に応じたヘルプを開くことができます。プロジェクトがランタイムで実行されている場合、[データ]ウィンドウのタグ管理の各要素にツールチップを使用できます。



① メニューバー
② ツールバー
③ ナビゲーションウィンドウ
④ ツールのヒント
⑤ データウィンドウ
⑥ ステータスバー

ナビゲーションウィンドウ

[ナビゲーション]ウィンドウには、WinCC エクスプローラのエディタとファンクションのリストが表示されます。[ナビゲーション] ウィンドウの要素は、該当要素をダブルクリック、またはショートカットメニューを使って開くことができます。

ショートカットメニューは、マウスの右クリックで開きます。[開く]コマンドが表示されます。要素に応じて、選択用の追加コマンドが表示されます。
エディタの[グラフィックデザイナとレポートデザイナ] > [レイアウト]で、[列情報を表示する]オプションを使用して[データ]ウィンドウの情報列を表示できます。この列のエントリを見れば、該当するオブジェクトがどのように作成されたかわかります。

オブジェクトの作成方法	情報列のエントリ
オブジェクトは WinCC エクスプローラを使用して作成されています。	<エントリなし>
オブジェクトは WinCC エクスプローラを使用して作成されてから、[WinCC オブジェクトのインポート]ファンクションを使用して SIMATIC Manager にインポートされています。	SIMATIC Manager により作成
オブジェクトは SIMATIC Manager を使用して作成されています。	SIMATIC Manager により作成

[タグ管理]エントリまたは[構造タグ]エントリの前にあるプラス記号をクリックすると、フォルダツリーを展開できます。これらのフォルダで、オブジェクトの参照、作成、移動を実行できます。

グラフィックデザイナとグローバルスクリプトエディタには、サブディレクトリもあります。これらのエディタのいずれかをクリックすると、WinCC にこれらのディレクトリが表示されます。レポートデザイナには、[レイアウト]と[印刷ジョブ]の 2 つのフォルダがあります。グローバル スクリプトには、[アクション]と[標準ファンクション]の 2 つのフォルダがあります。

エディタの詳細については、WinCC 情報システムの関連セクションを参照してください。

データウィンドウ

[ビナゲーション]ウィンドウでエディタまたはフォルダをクリックすると、[データ]ウィンドウにエディタまたはフォルダ内の要素が表示されます。表示される情報はエディタによって異なります。

[データ]ウィンドウで要素をダブルクリックして、要素を開きます。要素に応じて、WinCC は以下のアクションのいずれかを実行します。

- 適切なエディタでオブジェクトを開く。
- オブジェクトの[プロパティ]ダイアログを開く。
- フォルダパスの次のレベルを表示する。

要素を右クリックしてショートカットメニューを呼び出し、要素の [プロパティ] ダイアログを選択します。一部のエディタでは、他のコマンドも表示され、選択することができます。

[データ]ウィンドウの要素は、<F2>キーを使用するか、または選択した名前をクリックして、名前を変更することができます。

ツールチップ

ランライムが実行されている場合、WinCC にタグと接続に関する情報がツールチップの形式で表示されます。詳細については、WinCC 情報システムの「タグの操作」セクションを参照してください。

プロジェクトパスのクリップボードへのコピー

WinCC エクスプローラのタイトルバーで、右クリックしてから、ショートカットメニューコマンド[プロジェクトパスのクリップボードへのコピー]を選択して、プロジェクトパスを後で使用するためにクリップボードにコピーすることができます。

下記も参照

WinCC エクスプローラのエディタおよび機能 (ページ 264)

WinCC エクスプローラのステータスバーとタイトルバー (ページ 58)

WinCC エクスプローラのツールバー (ページ 57)

WinCC エクスプローラのメニューバー (ページ 52)

検索機能 (ページ 60)

1.4.3 WinCC エクスプローラのメニューバー

はじめに

WinCC エクスプローラのメニューバーには、Windows エクスプローラで使用できるほとんどのコマンドが表示されます。現在の状況で使用できないコマンドは無効になっています(グレー表示)。

一部のコマンドは、ウィンドウ内の要素の [ショートカット] メニューを開いた場合にのみ使用できます。

一部のコマンドは、Windows でよく使われるキーの組み合わせ(ショートカットキー)を使用して実行できます。

以下の表で、メニューバーに表示されるコマンドを簡単に説明します。オンラインヘルプ(セクション)列には、WinCC 情報システムの詳細情報を含む、関連のあるセクションが示されています。

[ファイル]メニュー

[ファイル]メニューには、以下のコマンドがあります。

コマンド	キーボードショートカット	機能	オンラインヘルプ(セクション)
新規作成	<CTRL+N>	プロジェクトを新規作成します。	プロジェクトの操作 > プロジェクトの作成と編集
開く	<CTRL+O>	既存のプロジェクトを開きます。	プロジェクトの操作 > プロジェクトの作成と編集
閉じる	---	開いたプロジェクトを閉じます。	プロジェクトの操作 > プロジェクトの作成と編集
実行	---	開いたプロジェクトをランタイムで開始します。	プロジェクトの操作 > プロジェクトの実行
プロジェクト文書の印刷	---	プロジェクト文書を印刷します。	設定データおよびランタイムデータの文書 > プロジェクト文書
プロジェクト文書の表示	---	プロジェクト文書の印刷プレビューを開始します。	設定データおよびランタイムデータの文書 > プロジェクト文書

コマンド	キーボードショートカット	機能	オンラインヘルプ(セクション)
プロジェクト文書 - 設定	---	プロジェクト文書の印刷を設定します。	設定データおよびランタイムデータの文書 > プロジェクト文書
最近使ったファイル	---	最近開いたプロジェクトを最大 8 つまで表示します。プロジェクトの 1 つを選択して開くことができます。	プロジェクトの操作 > プロジェクトの作成と編集
終了	<ALT+F4>	WinCC エクスプローラを終了するためのダイアログを開きます。	プロジェクトの操作 > WinCC エクスプローラの終了

[編集]メニュー

[編集]メニューには、以下のコマンドがあります。

コマンド	キーボードショートカット	機能	オンラインヘルプ(セクション)
元に戻す	<CTRL+Z>	最後のアクションを元に戻します。 このコマンドは、すべての操作に使えるわけではありません。	---
切り取り	<CTRL+X>	選択したオブジェクトを切り取ります。 [貼り付け]でオブジェクトを別の場所に移動できます。	---
コピー	<CTRL+C>	選択したオブジェクトをクリップボードにコピーします。	---
貼り付け	<CTRL+V>	コピーしたオブジェクトまたは切り取ったオブジェクトを貼り付けます。	---
削除	<DEL>	選択した要素を削除します。	---
プロパティ	---	選択した要素の[プロパティ]ダイアログを表示します。	関連するエディタの説明を参照してください。

[表示]メニュー

[表示]メニューには、以下のコマンドがあります。

コマンド	キーボードショートカット	機能	オンラインヘルプ(セクション)
ツールバー	---	ツールバーを表示または非表示にします。	プロジェクトの操作 > WinCC エクスプローラ
ステータスバー	---	ステータスバーを表示または非表示にします。	プロジェクトの操作 > WinCC エクスプローラ
特大アイコン	---	作成された画像の内容を縮小図としてグラフィックデザイナのデータウィンドウに表示します(タイル)。	---
大きいシンボル	---	[データ]ウィンドウの要素を大きいシンボルとして表示します。	---
シンボル	---	[データ]ウィンドウの要素を小さいシンボルとして表示します。	---
リスト	---	[データ]ウィンドウの要素を名前のリストとして表示します。	---
詳細	---	データ ウィンドウに、データの名前と、変更日付やファイルの種類といった詳細情報をリストにして表示します。	関連するエディタの説明を参照してください。
最新情報に更新	<F5>	[データ]ウィンドウの表示を更新します。	---

[ツール]メニュー

[ツール]メニューには、以下のコマンドがあります。

コマンド	機能	オンラインヘルプ(セクション)
言語	WinCC エクスプローラとエディタのユーザーインターフェース言語を変更します。	多言語プロジェクトの構造 > WinCC の言語サポート
プロジェクトデータの変換	以前のバージョンで作成したプロジェクトから画像やスクリプトを変換します。	プロジェクトでの作業 > WinCC エクスプローラ > プロジェクトデータの変換
ドライバ接続のステータス	プロジェクトの論理接続のステータスを表示します。	通信の診断 > チャンネルの診断

コマンド	機能	オンラインヘルプ(セクション)
サーバー接続のステータス	WinCC クライアントのマルチユーザーシステムの通信、またはサーバー間通信用 WinCC サーバーの通信を、表示します。 ● 緑色 = 接続ステータス:確立、データ交換有効。冗長ステータスではないコンピュータ間の通信がここに表示されます。複数の緑のシンボルは、複数のマスタサーバーを意味するものではありません。 ● 灰色 = 接続ステータス:確立、データ交換なし、冗長接続のみ。 ● 赤色 = 接続ステータス:未接続。 ● ? = 不明なステータス。	プロジェクトの操作 > WinCC エクスプローラ
クライアント接続のステータス	WinCC クライアントに関与するすべてのサーバーとクライアントの現在のステータスを表示します。 ● 緑色 = 接続ステータス:確立、データ交換有効。冗長ステータスではないコンピュータ間の通信がここに表示されます。複数の緑のシンボルは、複数のマスタサーバーを意味するものではありません。 ● 灰色 = 接続ステータス:確立、データ交換なし、冗長接続のみ。 ● 赤色 = 接続ステータス:未接続。 ● ? = 不明なステータス。	プロジェクトの操作 > WinCC エクスプローラ

[ヘルプ]メニュー

[ヘルプ]メニューには、以下のコマンドがあります。

コマンド	キーボードショートカット	機能	オンラインヘルプ(セクション)
目次と索引	---	WinCC 情報システムを開きます。	---
直接ヘルプ	<F1>	ダイレクトヘルプ(ポップアップヒント)を起動します。	---
WinCC エクスプローラについて	---	WinCC のインストールバージョンとインストールされている構成要素を表示します。	---

下記も参照

WinCC エクスプローラのエディタおよび機能 (ページ 264)
プロジェクトの実行 (ページ 246)
WinCC エクスプローラを閉じる (ページ 46)
WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)
WinCC エクスプローラのウィンドウ (ページ 48)
WinCC エクスプローラのステータスバーとタイトルバー (ページ 58)
WinCC エクスプローラのツールバー (ページ 57)
プロジェクトデータの変換 (ページ 62)
プロジェクトの作成と編集 (ページ 136)
プロジェクト文書 (ページ 2447)
WinCC エクスプローラ (ページ 48)
WinCC での言語サポート (ページ 2813)

1.4.4 WinCC エクスプローラのツールバー

はじめに

ツールバーのボタンを使用して、コマンドを実行できます。またメニューバーの [表示] メニューをポイントし、[ツールバー] コマンドをクリックすると、WinCC エクスプローラでツールバーを隠すこともできます。

ツールバーのボタン



WinCC エクスプローラのツールバーには、以下の機能を持つボタンがあります。

アイコン	ツールのヒント	説明
	新規作成	プロジェクトを新規作成します。
	開く	プロジェクトを開きます。
	無効化	ランタイムを終了します。
	実行	ランタイムでプロジェクトを開始します。
	切り取り	選択したオブジェクトを切り取ります。他の場所へオブジェクトが貼り付けられると、元の場所から削除されます。
	コピー	オブジェクトをクリップボードにコピーします。オブジェクトは、同じ場所またはパスの同等の場所に複製できます。
	貼り付け	切り取ったオブジェクトまたはコピーしたオブジェクトを貼り付けます。
	並べて表示	作成された画像の内容を縮小図としてグラフィックデザイナのデータウィンドウに表示します。
	大きいシンボル	[データ]ウィンドウの要素は大きいシンボルとして表示されます。
	小さいシンボル	[データ]ウィンドウの要素は小さいシンボルとして表示されます。
	リスト	[データ]ウィンドウの要素は名前のみの一覧として表示されます。
	説明	[データ]ウィンドウの要素は詳細情報を含む一覧として表示されます。

アイコン	ツールのヒント	説明
	プロパティ	要素の [プロパティ] ダイアログを開きます。
	[ヘルプ]	要素のダイレクト ヘルプを実行し左クリックしてください。

コマンドについての詳細は、『メニューバー』の章を参照してください。

下記も参照

プロジェクトの実行 (ページ 246)

WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)

WinCC エクスプローラのウィンドウ (ページ 48)

WinCC エクスプローラのステータスバーとタイトルバー (ページ 58)

WinCC エクスプローラのメニューバー (ページ 52)

1.4.5 WinCC エクスプローラのステータスバーとタイトルバー

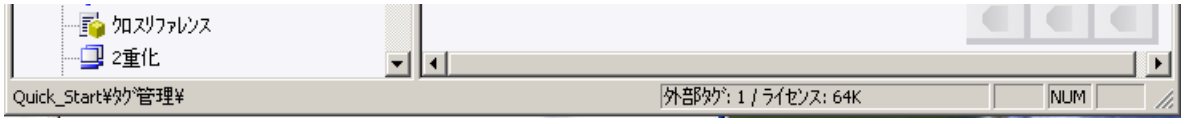
概要

ステータスバーとタイトルバーには、プロジェクトとエディタの設定に関する一般情報が表示されます。

タイトルバー

開かれている WinCC プロジェクトの現在のパスが表示されます。

ステータスバー



フィールド	説明
ステータス	編集に関するヒントを表示し、ファイルの現在のパスを表示します。
設定されたタグの数/パワー タグの数	設定された外部タグの数/ライセンスの対象となるタグの数 タグ管理および構造体タイプを選択している場合にのみ、タグおよびライセンスの数が WinCC エクスプローラに表示されます。
オブジェクト	選択したエディタのオブジェクト数。たとえば、「グラフィックデザイナー」内の画像の数。 タグ管理および構造体タイプを選択している場合に、タグおよびライセンスの数が WinCC エクスプローラに表示されます。
CAPS	SHIFT ファンクションが有効(大文字)です。
NUM	キーボードの右のテンキーが有効です。
SCRL	Windows のスクロールファンクションが有効です。

下記も参照

WinCC エクスプローラのウィンドウ (ページ 48)

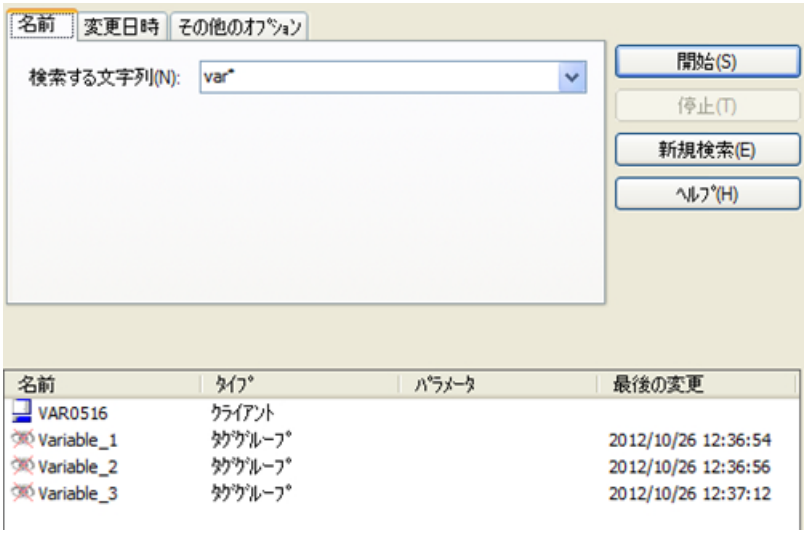
WinCC エクスプローラのツールバー (ページ 57)

WinCC エクスプローラのメニューバー (ページ 52)

1.4.6 検索機能

検索機能の開始

WinCC エクスプローラの [ナビゲーション] ウィンドウと [データ] ウィンドウで、[プロジェクト]、[コンピュータ]、または [タグ管理] のショートカットメニューにある [検索...] コマンドを選択すると、検索を開始することができます。 [検索] ダイアログが開きます。



検索可能な要素

プロジェクトで以下の要素を検索できます。

- クライアント コンピュータ
- サーバー コンピュータ
- ドライバ接続
- チャンネル ユニット
- 接続
- タググループ
- タグ

検索を個々の要素の種類に制限できます [タイプ] リストボックスの [その他のオプション] タブで必要な要素の種類を選択します。 [パラメータ テキスト] 項目に、個々のパラメータを追加検索規準として指定できます。

名前による検索

[名前] タブの [検索対象] リストボックスに必要な要素の名前を入力します。 複数の検索を行う場合は、[検索対象] リストボックスで検索した用語の一覧を表示できます。

大文字と小文字は区別されません。

ワイルドカード

"*" 文字をワイルドカードとして使用できます。 この文字は名前の先頭または末尾にある任意の数の文字に置き換えられます。

「var*」 と入力すると、 "var" で始まるすべての要素が表示されます。たとえば、

- "Variable_2" タグ
- "variablegroup_tank" タグ グループ
- 名前に "VAR0516" が含まれるコンピュータ

同様に、名前が "tank" で終わるすべての要素を検索する場合は、「*tank」 と入力します。

日付による検索

[変更日時] タブで、特定の期間に作成または変更された要素を検索できます。

検索の開始と停止

検索のオプションをすべて指定した後、[スタート] ボタンで検索を開始します。 検索を停止する場合は、[停止] ボタンをクリックします。

見つかったオブジェクトをダブルクリックすると、このオブジェクトがある WinCC エクスプローラのパスに移動します。

入力した検索情報をすべて削除するには、[新規検索] ボタンをクリックします。 新しい検索を作成できます。

[検索] ウィンドウを閉じるには、右上隅のボタンをクリックします。

下記も参照

WinCC エクスプローラのエディタおよび機能 (ページ 264)

WinCC エクスプローラのウィンドウ (ページ 48)

WinCC エクスプローラのステータスバーとタイトルバー (ページ 58)

WinCC エクスプローラのツールバー (ページ 57)

WinCC エクスプローラのメニューバー (ページ 52)

1.4.7 プロジェクトデータの変換

以前のバージョンで作成されたプロジェクトからデータおよびファイルを WinCC プロジェクトにインポートし、既存の設定データをアクセスすることができます。

このためには、画面やスクリプトファイルを適応する必要があります。例えば、WinCC の現在のバージョンに適応し、現在の形式に変換する必要があります。

変換中の動作

画像およびライブラリの変換には時間がかかる場合があります。

変換中の制限

- 個々の画像またはライブラリオブジェクトを変換することはできません。
- コンピュータプロパティまたはグラフィックデザイナで表示されないように設定したシステム画面。

通知
変換は取り消し不能 データの変換は元に戻すことができません。 変換は、[OK]でダイアログを確認した直後に開始します。

手順

1. WinCC エクスプローラで、メニューコマンド[ツール] **>** [プロジェクトデータの変換]を選択します。
2. 変換するプロジェクトデータを選択します :
   - 画像とフェイスプレート
   - グローバルライブラリ
   - プロジェクトライブラリ
   - ページレイアウトおよびラインレイアウト
   - C および VB プロジェクトファンクションおよびアクション
   - C および VB 標準関数
   - 基本プロセスコントロールのデータ

3. プロジェクトデータの元になる WinCC プロジェクトの設定言語を選択します。
4. [OK]で確定します。
   選択したデータは WinCC の現在のバージョンに変換されます。

1.5 WinCC Configuration Studio

1.5.1 概要

はじめに

WinCC Configuration Studio は、WinCC プロジェクトの大量のデータを簡単かつ効率的に設定する手段を提供します。

ユーザーインターフェースは 2 つの領域に分かれています。1 つは Microsoft Outlook に似ているナビゲーションエリアであり、もう 1 つは Microsoft Excel に似ているデータ領域です。このセットアップにより、スプレッドシートプログラムで既に知られた操作性で、WinCC プロジェクトの大量データを効率的に設定できます。

このセクションでは、WinCC Configuration Studio の機能と操作の概要を説明します。

WinCC エディタ

次のエディタが WinCC Configuration Studio に内蔵されます。

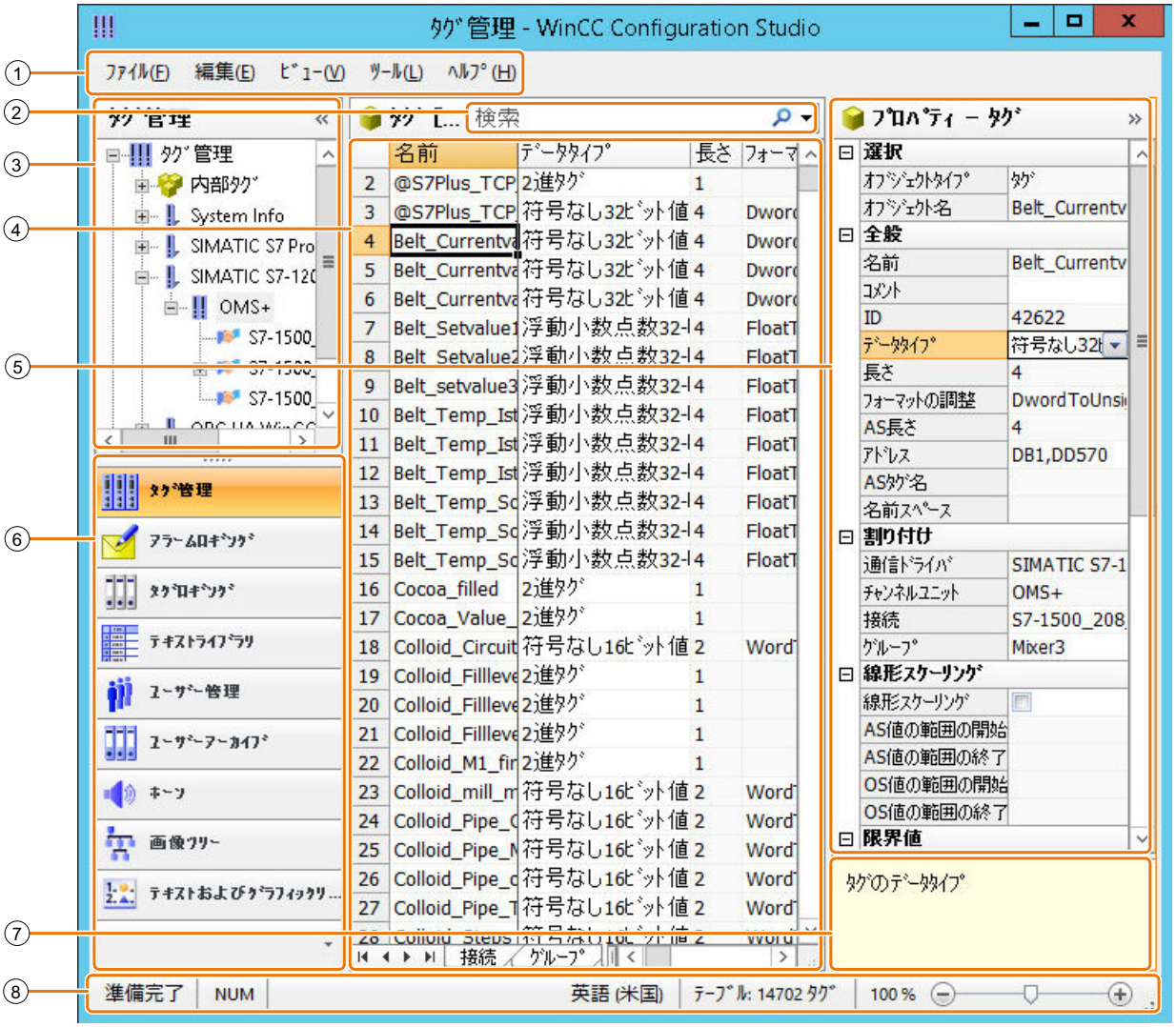
- タグ管理
- アラームロギング
- タグロギング
- テキストライブラリ
- ユーザー管理者
- ユーザーアーカイブ
- 警告音
- 画像ツリー
- テキストおよびグラフィックリスト

Configuration Studio は、例えば WinCC/Audit および WinCC/PerformanceMonitor のいくつかの WinCC オプションで、エディタとしても使用されます。

1.5.2 インターフェース

WinCC Configuration Studio の構造

ユーザーインターフェースは、ナビゲーションバー付きナビゲーションエリア、テーブル付きデータエリア、[プロパティ]エリアで構成されます。



① メニューバー

② データエリアの高速検索

③ ナビゲーションエリア

④ データエリア(テーブル)

⑤ [プロパティ]ウィンドウ

⑥ ナビゲーションバー

⑦ 選択したプロパティの[ポップアップヒント]

⑧ ステータスバー

メニューバー

メニューバーを使って、以下の機能を有効にできます。

[ファイル] > [プロジェクトドキュメント - セットアップ]	[プリントジョブプロパティ]ダイアログを開きます
[ファイル] > [プロジェクトドキュメント - プレビュー]	出力されるレポートのプレビューを開きます
[ファイル] > [プロジェクトドキュメント - 印刷]	レポートを即時印刷します
[ファイル] > [終了]	WinCC Configuration Studio を終了します
[編集] > [コピー/ペースト]	選択されたデータのコピーと貼り付けを行います。 詳細情報については、「データ領域のコピーと貼り付け (ページ 87)」を参照してください。
[編集] > [元に戻す]	Configuration Studio の直前の操作を元に戻します
[編集] > [やり直し]	Configuration Studio の直前の操作をやり直します
[編集] > [インポート]	データレコードのインポート 詳細情報については、「データレコードのインポート (ページ 117)」を参照してください。
[編集] > [エクスポート]	データレコードのエクスポート 詳細情報については、「データレコードのエクスポート (ページ 115)」を参照してください。
[表示] > [入力言語]	設定言語を、設定されている言語の 1 つに切り換えます 多言語プロジェクトの設定の詳細情報は、「WinCC での言語サポート (ページ 2813)」を参照してください。
[表示] > [色スキーム]	Configuration Studio の色スキームを変更します
[ツール] > [マクロ]	マクロエディタが開きます マクロが VBA エディタを使用して作成された場合は、このダイアログを使用して、マクロを WinCC Configuration Studio から起動させます。詳細情報については、「データ領域の高速検索 (ページ 91)」を参照してください。

[ツール] > [Visual Basic エディタ]	VBA エディタ「Microsoft Visual Basic for Applications」が開きます。 詳細情報は、[WinCC の操作] > [自動設定用 VBA] > [WinCC Configuration Studio の VBA]を参照してください。
[ヘルプ] > [目次と索引]	オンラインヘルプを呼び出します
[ヘルプ] > [WinCC Configuration Studio の情報]	バージョンとシステムに関する情報

データエリアの高速検索

データエリアでエントリを検索するには、[検索]フィールドに必要なテキストを入力します。データエリア内で 1 つ以上のフィールドを選択する場合、検索は、選択されたフィールドに限定されます。

詳細情報については、「データ領域の高速検索 (ページ 91)」を参照してください。

ナビゲーションエリア

選択したエディタのオブジェクト、または選択した構造レベルは、ナビゲーションエリアでツリー表示として表示されます。ツリー表示の構造には、データエリアで表示されるすべての要素が含まれます。

詳細情報については、「ナビゲーションエリアの操作 (ページ 69)」を参照してください。

データエリア

データエリアには、スプレッドシートプログラムにテーブルビューの構造があります。このデータエリアは、ナビゲーションエリアで選択された構造レベルのデータレコードを表示します。

[プロパティ]ウィンドウと同じように、データエリアでデータレコードを設定できます。さらに、通常テーブル機能を使用できます。例えば、

- 列による並び替え
- フィルタ
- オートフィル
- データレコードのエクスポートとインポート

詳細情報については、「データエリアの操作 (ページ 73)」を参照してください。

[プロパティ]ウィンドウ

[プロパティ]ウィンドウで、選択されたエディタのレコードまたは選択された構造レベルを編集できます。入力はデータエリアに表示列に適用されます。

詳細については、「[プロパティ]ウィンドウの使用 (ページ 114)」の下で、各エディタのドキュメントを参照してください。

ナビゲーションバー

ナビゲーションバーで、WinCC エディタ間を切り換えます。

ポップアップヒント

ウィンドウには、[プロパティ]ウィンドウで選択されたフィールドに関する情報が含まれます。

直接ヘルプには、WinCC 情報システムからの追加ヘルプを要求するために使用可能なリンクが含まれる場合があります。

長いテキストはウィンドウに完全に表示されない場合があります。マウスを使用してウィンドウのサイズを変更(拡大)し、完全なテキストを読み取ります。テキストをスクロールするには、ウィンドウをクリックしてマウスでドラッグするか、下向きまたは右向きの矢印キーを押します。

ステータスバー

この情報バーには、以下の情報が含まれます。

- システムステータス、例えば「準備完了」
- キー設定、例えばロックキー、NUM-Lock キー
- 現在の入力言語
- テーブルセルが選択され場合の、選択されたデータレコードの数
- 例えば、タグ、メッセージ、アーカイブなど、表示されたデータエリアのデータレコード数
- 検索結果:クイック検索によって見つかったデータレコードの数
- フィルタ処理結果:フィルタ設定によって見つかったデータレコードの数

- フィルタ処理され検索結果:フィルタ処理された表示で、クイック検索によって見つかったデータレコードの数
- テーブルエリアのズーム機能とズームステータス
  テーブルビューのズームイン/アウト操作にはいくつかのオプションがあります。
  - マウスを使用して表示のズームイン/アウト用スライダをドラッグします。
  - 10%の増分でズーム操作するには、スライダの隣にある「-」または「+」ンボルをクリックします。
  - <Ctrl>キーを押したまま、マウスホイールを回転します。

下記も参照

データ領域の高速検索 (ページ 91)

データレコードのエクスポート (ページ 115)

データ領域のコピーと貼り付け (ページ 87)

データレコードのインポート (ページ 117)

[プロパティ]ウィンドウの使用 (ページ 114)

マクロの使用 (ページ 112)

ナビゲーションエリアの操作 (ページ 69)

データエリアの操作 (ページ 73)

WinCC での言語サポート (ページ 2813)

1.5.3 ナビゲーションエリアの操作

1.5.3.1 ナビゲーション領域の操作

ナビゲーションエリア

エディタのナビゲーションエリアまたは構造レベルには、ナビゲーションバーよりアクセスします。

ナビゲーションエリアには、エディタまたは選択された構造レベルのツリービューが表示されます。要素の関連データレコードがデータエリアに表示されます。

次のボタンをクリックして、ナビゲーションエリアを表示または非表示にできます。



ナビゲーションバー

ナビゲーションバーでそれぞれのボタンをクリックし、使用可能なエディタを起動します。



非表示のエディタを起動するには、ナビゲーションバー下部の対応するシンボルをクリックします。

シンボル	エディタ
	タグ管理
	アラームロギング
	タグロギング
	テキストライブラリ
	ユーザー管理者
	ユーザーアーカイブ
	警告音
	画像ツリー
	テキストおよびグラフィックリスト

ナビゲーションバーのボタンの表示または非表示

ナビゲーションバーの下部にあるドロップダウンメニューを開いて、ナビゲーションバーのボタンを表示または非表示にします。

手順

1. ドロップダウンメニューのシンボルをクリックします。

   ドロップダウンメニューが開きます。
2. ボタンを表示にするには[追加ボタンを表示]を選択します。
   ボタンを非表示にするには[ボタンを減らす]を選択します。

別の手順

マウスを使用して、ナビゲーションバーとツリービューの間にある区切り線を移動します。

エディタを開く

ナビゲーションバーで必要なエディタをクリックします。

または、ショートカットメニューから[開く]を選択します。

個々のエディタを開く

複数のエディタを、新しいウィンドウで並行して開くことができます。

1. ナビゲーションバーで必要なエディタを右クリックします。
2. ショートカットメニューで、[新しいウィンドウで開く]を選択します。

エディタを他のユーザーに解放

複数の設定エンジニアが、同じ WinCC プロジェクトで同時に作業できます。設定エンジニアがエディタで作業をしている間は、エディタは他のユーザーにはロックされます。

ユーザーが WinCC Configuration Studio を開くとすぐに、そこに含まれるすべてのエディタはそのユーザーのジョブに予約されます。そのユーザーに必要がない WinCC エディタで他のユーザーが作業できるようにするには、これらのエディタを個々に解放する必要があります。

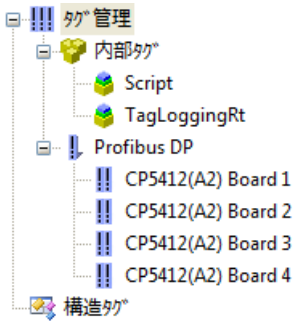
1. ナビゲーションバーでエディタを右クリックします。
2. ショートカットメニューで[解放]を選択します。
3. 必要に応じてエディタを閉じます。
   エディタはプロジェクトでの他の設定エンジニアに解放されます。

WinCC プロジェクトにおける共同作業の詳細については、「マルチユーザーエンジニアリングを使用する方法 (ページ 147)」を参照してください。

ツリー表示

エディタの構造の中でナビゲートしてデータレコードを表示するか、または新しい構造を作成します。

データレコードの構造化表示は、選択したエディタによります。構造内にある要素の順番はほとんどのエディタで変更できません。



ツリービューの個々のフォルダまたは構造レベルは、次のボタンをクリックして展開または折りたたみできます:⊞ ⊟

例えば、通信ドライバ、またはタグ管理のタググループなど、低レベルの要素はほとんどショートカットメニューで作成します。

エディタにより、構造のショートカットメニューは追加機能を含んでいます。

すべてのデータレコードを選択

エディタのすべての設定されたデータレコード、またはデータエリアの構造レベルを表示するには、例えば[タグ管理]など、ツリービューから先頭の要素を選択します。

この機能レコードは選択されたエディタによって異なります。

1.5.3.2 ナビゲーションエリアでのデータのコピー、貼り付け、削除

ナビゲーションエリアにおける作業

ナビゲーションエリアのツリー表示で、エレメントをコピー、貼り付け、削除することができます。

ただし、必ず 1 つの要素のみのコピーまたは削除しかできません。複数選択はできません。

動作は選択されたエディタによって異なります。

データエリアの手順にいては、セクション「データ領域のコピーと貼り付け (ページ 87)」で説明されます。

ツリー表示でのエレメントのコピーおよび貼り付け

高レベルの要素をコピーする場合は、それに含まれるどの要素もコピーされません。

必要に応じて、低レベルの要素を 2 番目のステップでコピーします。

手順

1. 要素をクリップボードにコピーするには、要素のショートカットメニューで[コピー]を選択します。
2. そのレベルより低い要素にペーストする、高レベルの要素を選択します。
3. ショートカットメニューで[貼り付け]をクリックします。

別の手順

1. 要素を選択し、<Ctrl+C>キーの組み合わせを押します。
2. 要素をペーストするには <Ctrl+V>キーの組み合わせを押します。

ツリービューからの要素の削除

一部の要素は、いつでも WinCC プロジェクトの一部であるため、削除できません。

手順

要素を削除するには、要素のショートカットメニューで[削除]をクリックします。

別の手順

ツリービューで削除するエレメントを選択して、<Del>キーを押します。

1.5.4 データエリアの操作

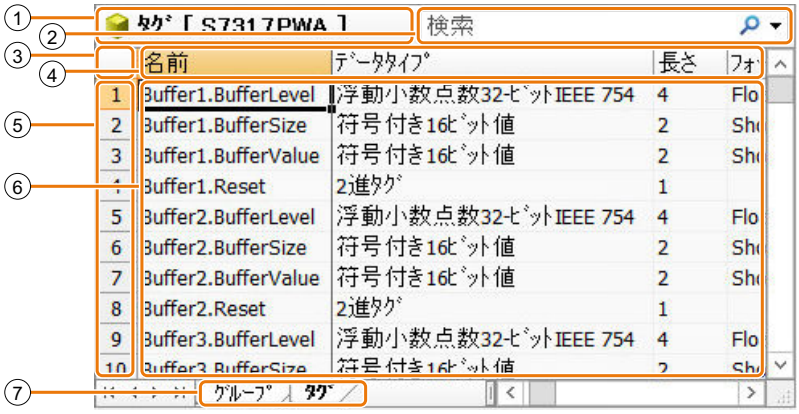
1.5.4.1 データ領域

データエリアには、選択されたエディタにより編集された WinCC プロジェクトのデータレコードがあります。それぞれのデータレコードにテーブルセルが作成されます。

データレコードのプロパティはテーブルの列に表示されます。テーブルセルの表示と編集は、プロパティのデータタイプによって異なります。

データエリアの構造と編集は、エディタおよび選択された構造レベルによって異なります。

データエリアのオペレータコントロール



番号	名前	説明
①	データエリアのタイトル	表示されたデータレコードが属する構造要素を示します。
②	検索ウィンドウ	表示されたデータレコードを、[検索]フィールドを使用してフィルタ処理します。
③	[すべてをマーク]ボタン	このボタンをクリックして、データ領域のすべての表示データレコードを選択します。
④	列ヘッダー	データ名またはデータタイプなどのテーブル列は、データレコードのそれぞれの設定可能なプロパティに作成されます。 列ヘッダーを右クリックして、列のショートカットメニューを開きます。ショートカットメニューは、特に、次の機能を提供します。 ● 列の非表示 ● データレコードのソート ● データレコードのフィルタ処理
⑤	行番号	行の連続的な番号付けです。 行をエクスポートするには、列番号をクリックします。行全体が編集用にマークされます。

番号	名前	説明
⑥	テーブルエリアでのデータレコード	データレコードとそのプロパティが表示されます。テーブルエリアで新規データレコードを新規行として作成します。 通常は、データレコードのプロパティは[プロパティ]ウィンドウで編集します。 データエリアでは複数のデータレコードのプロパティを編集します。例えば、セルのオートフィルまたは[検索と置換]を使用します。 データレコードを非表示にするには、フィルタ機能とクイック検索を使用します。
⑦	タブ	タブを使用して、さまざまなタイプのデータレコードをデータエリアに表示させます。

データエリアのショートカットメニュー

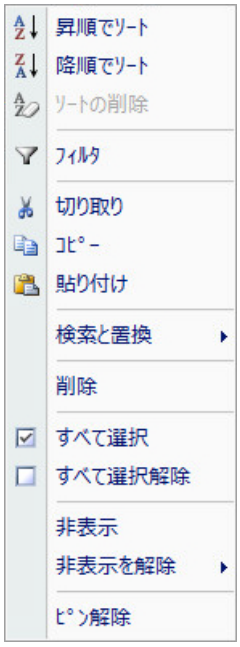
データエリアにある以下の要素のショートカットメニューを、マウス右ボタンを使用して開けます。

- [検索]フィールド
- 列ヘッダー
- 行番号
- データレコード

1.5.4.2 テーブル列のショートカットメニュー

ショートカットメニューを開く

列ヘッダーを右クリックして、列のショートカットメニューを開きます。



ショートカットメニューでの機能

選択された列で機能が使用できない場合は、エントリがグレー表示されるか、ショートカットメニューで非表示にされます。すべての列がすでに表示されている場合は、例えば[再表示]エントリはグレー表示されます。

[切り取り]などの機能はいつでも有効です。機能が列でサポートされていない場合は、メッセージにより通知されます。

機能	説明
昇順に並べ替え/降順に並べ替え	選択された列を基準としてテーブルを並べ替えます。
ソートの削除	テーブルの元の標準ソートを使用します。

機能	説明
フィルタ	フィルタ処理により選択されたプロパティのあるデータレコードのみを表示します。 それ以外のデータレコードは非表示になります。 フィルタを無効にするには、[フィルタ]エントリをもう一度クリックします。
最初のレベルのみでフィルタ	テーブルが折りたたんだり、展開したりできるストラクチャード行を含んでいる場合しか、オプションを使用できません。 このオプションが有効な場合、従属する行からの結果はフィルタで考慮されません。
切り取り	内容をクリップボードにコピーします。 列内のすべてのエントリが、プロンプト表示なしで削除されます。
コピー	列の内容をクリップボードにコピーします。 コピーされた内容をエディタの適切な位置にペーストでき、または例えば Excel などの外部プログラムにエクスポートできます。
貼り付け	クリップボードの内容を列にペーストします。 この機能は、例えば別のプログラムからデータレコードのプロパティをインポートするために使用します。
検索と置換	列中の文字列の検索と置換を可能にします。
削除	列中のすべてのエントリを削除します。
すべて選択/すべて選択解除	列にチェックボックスが含まれる場合は、すべてのセルが有効化または無効化されます。
非表示	列はテーブルエリアに表示されません。
非表示解除	非表示にされた列を再度表示します。 データエリア中の列を再度表示するには、エントリを有効化し、任意のフィールドにクリックします。 非表示にされた列は、元の位置に再度表示されます。列の順番は変更できません。
ピン留め/ピン留めを外す	列と、左に表示されるすべての列が、水平スクロールの間に表示されたままになります。 ピン留めがキャンセルされると、すべての列が表示エリアの左側に再度移動されます。

1.5.4.3 データ領域の操作

データエリアのセルのタイプ

データエリアにはさまざまなデータタイプがあります。

- テキスト入力またはテキスト表示
- チェックボックス
- ドロップダウンリストボックス

セルは編集可能、または読み取り専用です。読み取り専用のセルには、2 つのタイプがあります。

- 書き込み保護あり。例えば自動割り付けられた ID
- コンテキスト依存書き込み保護あり。例えば内部タグのアドレス

データエリアにおける作業

データエリアでは、以下のオプションを使用できます。

- 新規データレコードの作成 (ページ 81)
- データレコードの編集:
  - テキストフィールドへのデータ入力 (ページ 83)
  - ドロップダウンリストによるデータ入力 (ページ 83)
  - チェックボックス経由でのデータ入力 (ページ 84)
  - ダイアログ経由でのデータ入力 (ページ 86)
  - 自動継続(「ドラッグ・ダウン」) (ページ 85)
  - コピーと貼り付け (ページ 87)
  - アクションを元に戻す (ページ 88)
- データレコードのインポート (ページ 117)
- データレコードのエクスポート (ページ 115)
- データレコードのフィルタ処理 (ページ 102)
- データレコードの検索と置換 (ページ 97)
- 表示列の変更 (ページ 76)

この機能の範囲は、選択されたエディタおよび選択された構造レベルによって異なります。

注記

表示を即時変更

データエリアのすべての入力と変更は即時有効になります。
編集はランタイムで即時有効になります。

データエリアでの削除

データレコード全体、または個別プロパティのみを削除できます。

プロパティのショートカットメニューから、[削除]エントリを選択します。または、テーブルセルを選択して<Del>キーを押します。

データレコードを削除するには、データレコードの行番号をクリックします。セル全体が選択されます。行のショートカットメニューから[削除]エントリを選択するか、<Del>キーを押します。

注記

プロンプトなしで削除

削除は即時有効になります。
削除を元に戻すには、メニューで[編集] > [元に戻す]を選択します。

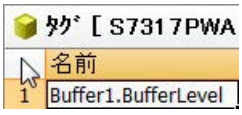
1.5.4.4 セル、エリア、行、列の選択

セルとエリアの選択

データをコピーまたは編集するには、データエリアで 1 つ以上のセルを選択します。セル、エリア、行、列、またはデータエリアのすべてのデータを選択できます。

特定のアプリケーションについては、対応するエディタのマニュアルで説明しています。

データエリアにおけるセルの選択

選択されたエリア	アクション
単一の個別のセル	マウス: ● マウスをクリックしてセルを選択します。 キーボード: ● 希望するセルを取得するために、矢印キーを使用します。
セルエリア	マウス: 1. エリアの最初のセルを選択します。 2. マウスボタンを押し続けて、マウスポインタを最後のセルまでドラッグします。 キーボード: 1. SHIFT キーを押し続けます。 2. 選択を広げるために、矢印キーを押すか、またはスクロールばーを使用します。
大きいセルエリア	マウス: 1. エリアの最初のセルを選択します。 2. SHIFT キーを押し続けます。 3. エリアの最後のセルを選択します。 最後のセルをすばやく取得するにはスクロールバーを使用します。
データエリアのすべてのセル	マウス: ● [すべてを選択]ボタンをクリックします。  または、データエリアでセルを選択して**<Ctrl+A>**を押します。
互いに隣接しないセル	マウス: 1. 最初のセルを選択します。 2. 追加のセルを選択する間、**<Ctrl>**キーを押し続けます。 ほとんどの場合には、同じ列のセルしか選択できません。

選択されたエリア	アクション
列	マウス: ● 列ヘッダーをクリックします。 複数列を選択: ● 追加の列ヘッダーを選択する間、<Ctrl>キーを押し続けます。 ● 連続する列を選択するには、マウスボタンを押し続けたままドラッグします。
行	マウス: ● 行番号をクリックします。 複数行を選択: ● 追加の行番号を選択する間、<Ctrl>キーを押し続けます。 ● 連続する行を選択するには、マウスボタンを押し続けたままドラッグします。

1.5.4.5 データ領域へのデータ入力

新規データレコードの作成

要素の作成

ナビゲーションエリアおよびテーブルエリアで、新規データレコードを作成できます。

この手順は、選択されたエディタおよび選択された構造レベルによって異なります。

注記

表示を即時変更

データエリアのすべての入力と変更は即時有効になります。

編集はランタイムで即時有効になります。

タグ管理の例

例としてタググループを使用し、WinCC Configuration Studio で新規データレコード作成に使用可能なオプションを表示します。

ナビゲーションエリアでのグループの作成

機能	手順
ショートカットメニュー	1. 接続のショートカットメニューで[新規グループ]エントリを選択します。 接続の下のナビゲーションツリーに空白フィールドが表示されます。 2. 名前を入力し、<Enter>をクリックして確定します。
コピーと貼り付け	1. ナビゲーションツリーでグループをコピーします。 2. ナビゲーションツリーで接続を選択します。 3. グループのコピーを追加します。
データレコードのインポート	1. 適切なインポートフォーマットでファイルを作成します。 構造と手順は、エディタおよびそれぞれのデータレコードによって異なります。 2. [編集] > [インポート]メニューコマンドを選択します。 データレコードは自動的に作成されます。

テーブルエリアでのグループの作成

機能	手順
行の作成	1. 黄色にマークされた最初の入力セルをクリックします: 2. テーブルセルに名前を入力し、<Enter>をクリックして確定します。 データエリアにすでに行が作成されている場合は、新しい行はリストの末尾にしか作成できません。既存の行の間に新しい行を挿入することはできません。
行のコピーと貼り付け	1. 行全体を選択するには、行番号をクリックします。 2. 行をコピーします。 3. その次の空白行の行番号をクリックします。 4. 行のコピーを追加します。
セルの自動継続	1. [名前]セルでタググループをクリックします。 2. フレームの右下隅を上または下にドラッグします。 3. タググループのコピーが選択された行に作成されます。 既存のタググループは、これらの行により上書きされます。 上書きされたタググループを復元するには、[編集] > [元に戻す]メニューコマンドを使用します。
データレコードのインポート	1. データレコードを、Excel テーブルなど、別のアプリケーションからクリップボードにコピーします。 2. その次の空白行の行番号をクリックします。 コピーされたデータレコードを貼り付けます。

テキストフィールドへのデータ入力

テキストフィールドの操作

テキストフィールドを使用して、データエリアにデータを入力します。

テキストフィールドのデータタイプにより、次のエントリが可能になります。

- 数字や特殊文字を含むテキスト
- 複数行テキスト
- 数字のみ
- 数字あるいは特殊文字、例えば:
  - +および-
  - 小数点記号
  - 指数表記の「e」または「E」

制限事項

データレコードおよびフィールドにより、例えば ASCII 文字セットなどの制限がエントリに適用される場合があります。

これらの仕様は入力の間に確認済みです。どんな不正なエントリも拒絶され、メッセージが表示されます。

手順

1. テキストを入力するテーブルセルをダブルクリックします。
   または、<F2>キーを押します。
2. セルにテキストを入力します。
   入力の間にテキストカーソルが表示されます。

   
3. 入力を完了するには、<Enter>をクリックしてテーブルセルを終了するか、または別のセルをクリックします。

ドロップダウンリストによるデータ入力

ドロップダウンリストの操作

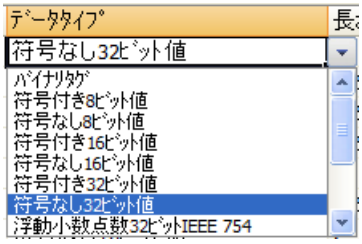
列にプロパティの定義済みリストしか含まれない場合は、通常選択リストが提供されます。

例えばタグ管理では、ドロップダウンリストで[データタイプ]プロパティを選択します。

ドロップダウンリストには、コンテキスト固有の内容を含めることができます。例えば、選択された接続の下で作成されたタググループのみが、タグの「グループ」列で提供されます。

手順

1. テーブルセルを選択します。
2. アイコンをクリックして、ドロップダウンリストを開きます。
3. ドロップダウンリストで、必要なエントリを選択します。



チェックボックス経由でのデータ入力

チェックボックスの操作

例えば、メッセージの[点滅]プロパティなど、有効化または無効化のみが行われるプロパティには、テーブルセルにはチェックボックスが含まれます。

チェックマークを設定するか、チェックマークを削除するには、フィールドでクリックします。

☑	選択されたオプション
☐	選択解除されたオプション

すべて選択/すべて選択解除

チェックボックスのみが含まれているテーブルエリア内のエリアを選択するとき、コマンド[すべてを選択]および[すべての選択を解除]が、ショートカットメニューから使用できます。

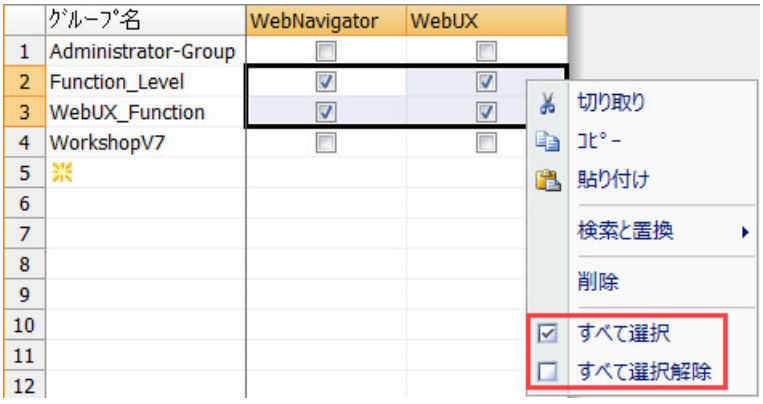
手順

チェックボックスの編集

1. テーブルセルを選択します。
2. マウスでチェックボックスをクリックします。
   または、スペースバーを使用してチェックボックスを選択、または選択解除します。

複数チェックボックスの編集

1. 互いに隣接する数個のチェックボックスを選択します。
2. 選択されたエリアを右クリックします。
3. ショートカットメニューで[すべて選択]または[すべて選択解除]を選択します。



または、隣接するセルの自動継続によりチェックボックスの設定を適用します。手順については、「自動継続(「ドラッグ・ダウン」) (ページ 85)」で説明されています。

自動継続(「ドラッグ・ダウン」)

セル内容の連続ドラッグ

データセットをセルに高速に記入するには、セルを選択して小さい記入ボックスをドラッグします。

マウスポインタを、テーブルセルの右下隅に合わせます。マウスポインタの形が変わると、自動継続が使用可能になったことを意味します。

自動継続の間の動作

自動継続はセル内でのみ可能です。

セルには、個々のエントリが自動的に入力されます。

- オプションボックスは、マークされたセルの選択されたオプションに適用されます。
- 自動記入の間に、連続番号がテーブルセルでテキストに付加されます。
- 数値が増えます。

注記

ドラッグの間の上書き

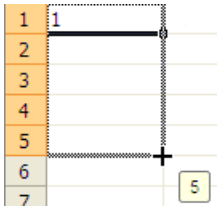
既存の内容はプロンプトなしで上書きされます。
上書きされた内容を復元するには、**[編集] > [元に戻す]**メニューコマンドを使用します。

手順

1. 継続用のテーブルセルを選択します。
2. 選択の右下隅をクリックし、マウス左ボタンを押し続けます。



3. 小さい記入ボックスを自動記入するセル上でドラッグし、マウスボタンを離します。



テーブルセルは、対応する値で自動的に記入されます。

ダイアログ経由でのデータ入力

ダイアログが呼び出されたセル

一部のテーブルセルは、追加して開かれたダイアログを使用して記入します。対応するセルをクリックすると、ダイアログを開くことを可能にするシンボルが表示されます:



また、これらのフィールドはテキスト入力によって、部分的に直接設定することもできます。無効な入力は拒否されます。

ダイアログの設計と内容は、選択された構造レベルおよびデータタイプから選択されたエディタによって異なります。詳細については、各エディタのドキュメントを参照してください。

ダイアログタイプ

基本的には次の 2 つのバージョンがあります。

- 設定ダイアログ
  タグ管理の例:
  「アドレス」プロパティは、接続の属する通信ドライバによって異なります。すなわち、タグアドレスは別のダイアログで設定されます。
- 選択ダイアログ
  アラームロギングの例:
  メッセージをタグに接続するために、「メッセージタグ」列でタグ選択ダイアログが開きます。

手順

1. テーブルセルを選択します。
   次のシンボルがセルの右マージンに表示されます:
2. シンボルをクリックします。
   ダイアログボックスが開きます。
3. 必要な設定を行います。
4. この入力を適用するには、ダイアログを閉じます。ほとんどの場合、[OK]ボタンを押してこれを行います。

データ領域のコピーと貼り付け

コピー機能

また、データレコードを WinCC Configuration Studio でコピー/貼り付けることもできます。

- テーブルセルから内容をコピーまたは切り取りをして、他のテーブルセルに貼り付けます
- テーブル行全体をコピーして、新しいテーブル行に貼り付けます
- データエリアからテーブル行全体を切り取ることはできません。

この機能がサポートされるテーブルセルは、選択されたエディタおよび選択された構造レベルによって異なります。

注記

プロンプトなしで上書きまたは削除

貼り付けを行う間、セルの内容はプロンプトなしで上書きされます。
切り取りを行う間、セルの内容はプロンプトなしで削除されます。

サードパーティアプリケーションとのデータ交換

この機能は、例えばテキストプロセッサやスプレッドシートプログラムなどの他のプログラムとの交換を可能にします。

例えば、Excel 表からタグ管理に、タグ名のリストをコピーすることができます。

すべてのフィールドがサードパーティアプリケーションからのコピーを許可するわけでもないことに注意してください。

手順

1. コピーするセルまたはデータレコードを選択します。
2. ショートカットメニューで[コピー]を選択するか、または<Ctrl+C>を押します。
   サードパーティアプリケーションからクリップボードにデータレコードを貼り付けるには、対応するプログラムのコマンドを使用します。
3. データエリア内でコピーされた内容を貼り付ける位置をクリックします。
4. ショートカットメニューで[貼り付け]を選択するか、または<Ctrl+V>を押します。
   クリップボードの内容をサードパーティアプリケーションに貼り付けるには、対応するプログラムのコマンドを使用します。

アクションを元に戻す

ほとんどの入力は、元に戻してデータエリアでのプロセスを削除することができます。

制限事項

- 自分で行った編集の一部は元に戻せません。
  それぞれのエディタのドキュメントを参照してください。
  必要に応じて、データの削除または上書きをする前に動作をテストしてください。
- すべての編集ステップは、WinCC Configuration Studio を閉じると完了します。
  再度開いた場合には、[元に戻す]または[やり直し]機能のみは、新規の編集ステップで可能です。

編集を元に戻す

- [編集] > [元に戻す]メニューコマンドを選択します。
- または、<Ctrl+Z>キーの組み合わせを押します。

編集のやり直し

元に戻した編集を復元すること、または編集をやり直すことができます。

- [編集] > [やり直し]メニューコマンドを選択します。
- または、<Ctrl+Y>キーの組み合わせを押します。

1.5.4.6 データ領域の並べ替え

テーブルエリアのデータを、テーブル列の内容によって再度並べ替えすることができます。

ソートはいつでも構造レベル 1 つのみに適用されます。エディタ間で切り換えを行う場合、ソートは WinCC Configuration Studio を閉じるまで維持されます。

ソートのタイプ

テーブル列のみによって並べ替えできます。互い違いにソートはできません。必要に応じて、フィルタ機能も使用できます。

ソートは、ソートられる列のデータタイプによって異なります。

データタイプ	ソート
テキスト	アルファベットの昇順または降順
数値	数値は個別に、ソート順で取り扱われます。このことにより、並べ替えられる列で、数値 1 の後には数値 10 ではなく数値 2 が続くことを確実にします。 ● 最小数から最大数に昇順 ● 最大数から最小数に降順
日付/時刻	話題性により昇順または降順

ソートの削除

ソートを元に戻すには、テーブル列のショートカットメニューから[ソートを削除する]エントリを選択します。

WinCC Configuration Studio を閉じると、すべてのエディタでソートはリセットされます。

手順

1. ソートを行う列のヘッダーを右クリックします。
2. ショートカットメニューで、ソートのオプションを選択します。
   – 昇順のソート 
   – 降順のソート 
   または、ソートを行う列のヘッダーをダブルクリックします。並び替えの順番を逆転するには、再度ダブルクリックします。

結果

ソート順の起点を表す列は、列ヘッダーの横に矢印シンボルでマークされます。



下記も参照

フィルタリストボックスを使用したフィルタ (ページ 102)

1.5.4.7 データエリアの検索/置換

データ領域の高速検索

検索機能

[検索]フィールドを使用して見つけようとする文字列のデータエリアに表示される行をフィルタ処理します。

検索テキストの検索は連結された文字列に対して行われます。文字列はどの位置にあっても構いません。



クイック検索時の動作

制限事項:

- 検索するテキストの入力では、大文字/小文字は区別されません。
- 複数の検索条件を論理的に組み合わせることはできません(例えば、ブール演算子「OR」)。
- 次のワイルドカードには対応しません: * (アスタリスク)または? (疑問符)
  切断シンボルとして*または?を使用すると、どのような結果も表示されません。

結果の表示:

- 検索テキストを入力すると、一致したデータレコードは色で強調表示されます。
- エントリに一致しないデータレコードは非表示になります。

ブラウズしたフィールド

クイック検索は、データレコードの重要な識別特性を含むテーブル列しか検索しません。

ほとんどの場合、それはデータレコード名、または 1 番目のテーブル列です。

いくつかのエディタからの例:

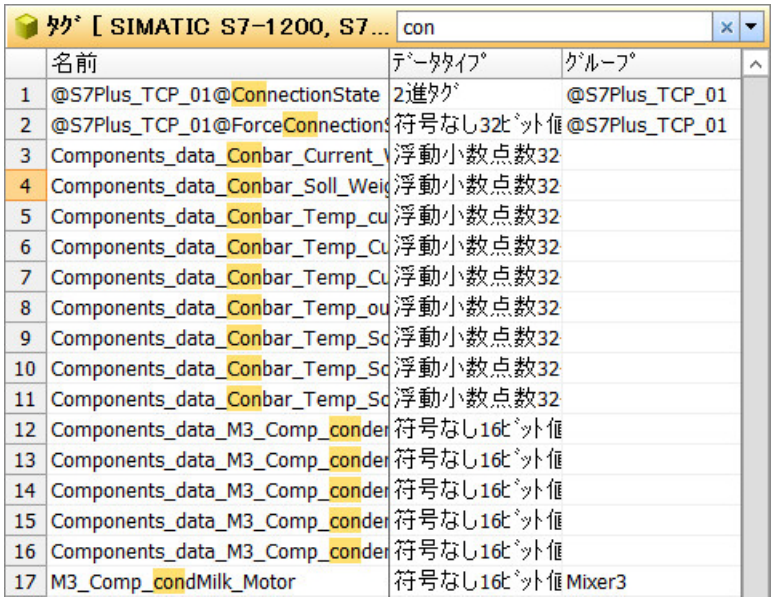
- タグ管理:タグ名、グループ名、接続名
- アラームロギング:メッセージ番号、メッセージタグ、メッセージグループ
- タグロギング:アーカイブ名、プロセスタグ名
- テキストライブラリ:すべてのテキスト列

- ユーザー管理者:グループ名、ユーザー名、オーソリゼーション
- ユーザーアーカイブ:アーカイブ名、フィールド名、ビュー名、列名
- 画像ツリー:画像名

別の列をブラウズするには、高度なクイック検索を選択します。

手順

1. データエリアのタイトルバーの検索ボックスをクリックします。
2. 検索語を入力します。
   検索する文字列が含まれる行のみが表示されます。



	名前	ﾃﾞｰﾀﾀｲﾌﾟ	ｸﾞﾙｰﾌﾟ
1	@S7Plus_TCP_01@ConnectionState	2進ﾀｸﾞ	@S7Plus_TCP_01
2	@S7Plus_TCP_01@ForceConnection	符号なし32ﾋﾞｯﾄ値	@S7Plus_TCP_01
3	Components_data_Conbar_Current_	浮動小数点数32	
4	Components_data_Conbar_Soll_Wei	浮動小数点数32	
5	Components_data_Conbar_Temp_cu	浮動小数点数32	
6	Components_data_Conbar_Temp_Cu	浮動小数点数32	
7	Components_data_Conbar_Temp_Cu	浮動小数点数32	
8	Components_data_Conbar_Temp_ou	浮動小数点数32	
9	Components_data_Conbar_Temp_Sc	浮動小数点数32	
10	Components_data_Conbar_Temp_Sc	浮動小数点数32	
11	Components_data_Conbar_Temp_Sc	浮動小数点数32	
12	Components_data_M3_Comp_conder	符号なし16ﾋﾞｯﾄ値	
13	Components_data_M3_Comp_conder	符号なし16ﾋﾞｯﾄ値	
14	Components_data_M3_Comp_conder	符号なし16ﾋﾞｯﾄ値	
15	Components_data_M3_Comp_conder	符号なし16ﾋﾞｯﾄ値	
16	Components_data_M3_Comp_conder	符号なし16ﾋﾞｯﾄ値	
17	M3_Comp_condMilk_Motor	符号なし16ﾋﾞｯﾄ値	Mixer3

3. エントリを削除し、検索フィールドで×アイコンをクリックして検索を無効にできます。
   または、<Esc>キーを使用して検索を無効にします。
   データエリアのすべての行が再度表示となります。

データエリアの高度なクイック検索

クイック検索の精緻化

データエリアで検索を精緻化するには、検索フィールドの隣にあるボタンを使用して検索オプションを開きます。



テーブル列のブラウジング

[検索場所]を使用して、検索を実行する列を選択します。デフォルトでは 1 列目が選択されます。

または、列のショートカットメニューで、[検索と置換] > [検索]コマンド、または[次を検索]コマンドを選択します。

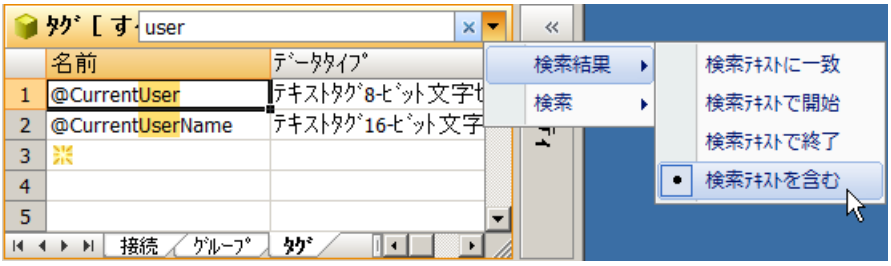
検索結果の制限

以下の検索オプションを選択できます:

検索結果	説明
検索テキストと一致	テーブルセルが入力したテキストを正確に含む。
検索テキストで始まる	テーブルセルの内容が入力されたテキストから始まる。
検索テキストで終わる	テーブルセルの内容が入力されたテキストで終わる。
検索テキストを含む	入力したテキストがテーブルセルのテキストに含まれる。 セルは、入力されたテキストの前および/または後ろに付加されたテキストを含むことができます。 デフォルトではこの検索オプションが設定されます。

手順

1. 次のシンボルを使用して検索メニューを開きます:
2. 必要な検索オプションを選択します。



3. 検索語を入力します。
   例えば、文字列「ユーザー」を含んでいるタグをすべて表示することができます。
   検索する文字列が含まれる行のみが表示されます。
4. エントリを削除し、検索フィールドで アイコンをクリックして検索を無効にできます。
   または、検索フィールドでクリックし、**<Esc>**キーを押して検索を無効にします。
   検索テキストは削除され、データエリアのすべての行は再度表示となります。

下記も参照

データ領域の高速検索 (ページ 91)

データ領域の検索と置換 (ページ 97)

接頭辞と接尾辞での文字列の拡張 (ページ 100)

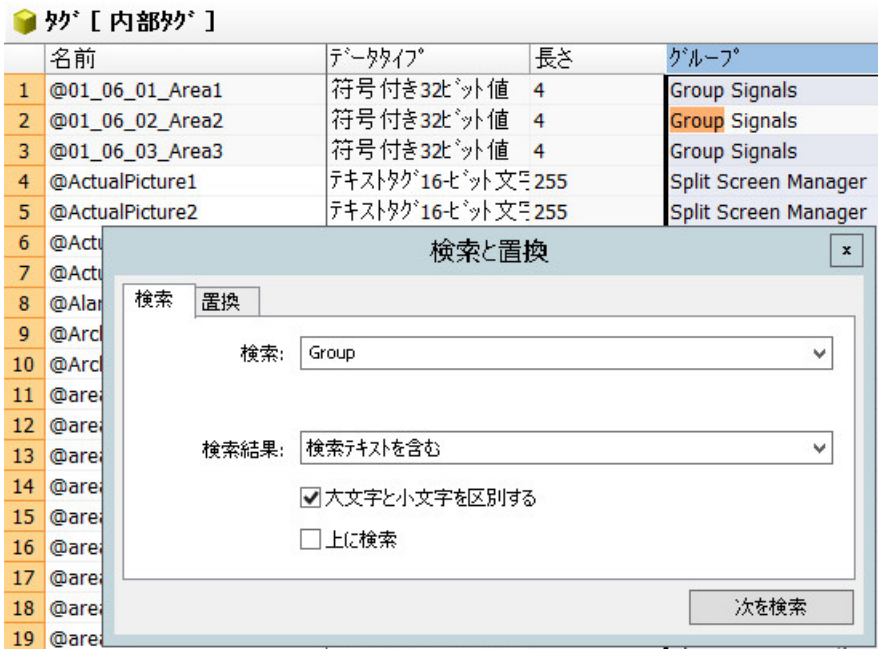
[検索と置換]ダイアログボックスを使用する検索

[検索と置換]ダイアログボックスを開く

[検索と置換]ダイアログボックスを開くには、テーブルセルをクリックして**<Ctrl+F>**を押します。

または、データエリアのショートカットメニューで、[検索と置換] > [検索]コマンドを選択します。

ダイアログが開いている間は、データエリアで操作を続行できます。



高度な検索時の動作

検索動作:

- 列ヘッダーまたは行番号をクリックすると、検索は選択された列または行に限定されます。
- ダイアログが開いている間は、検索エリアを変更して、例えば異なる列、またはすべてのデータレコードを選択できます。
- 選択されたテーブルセルからのテキストは、ダイアログを開くと自動的に検索フィールドに適用されます。
  選択されたテーブルセルからのテキストが、検索エリアに適用されます。
- デフォルトでは、データレコードは降順で検索されます。
  データレコードを昇順で検索するには、[上へ検索]オプションを選択します。

制限事項:

- [大文字と小文字を区別する]オプションボタンを選択すると、検索は大文字と小文字が区別されるものだけとなります。
- 複数の検索条件を論理的に組み合わせることはできません(例えば、ブール演算子「OR」)。
- 次のワイルドカードには対応しません: * (アスタリスク)または? (疑問符)
  切断シンボルとして*または?を使用すると、どのような結果も表示されません。

結果の表示:

- 検索テキストを入力すると、一致したデータレコードは色で強調表示されます。
- クイック検索とは異なり、すべてのテーブル行は表示のままです。
- [次を検索]を使用して、見つかった次のテーブルセルにジャンプします。
  検索するテキストを含む次のフィールドが選択されます。

検索結果の制限

[検索結果]フィールドで、次の検索オプションを選択できます。

検索結果	説明
検索テキストと一致	テーブルセルが入力したテキストを正確に含む。
検索テキストで始まる	テーブルセルの内容が入力されたテキストから始まる。
検索テキストで終わる	テーブルセルの内容が入力されたテキストで終わる。
検索テキストを含む	入力したテキストがテーブルセルのテキストに含まれる。 セルは、入力されたテキストの前および/または後ろに付加されたテキストを含むことができます。 デフォルトではこの検索オプションが設定されます。

手順

1. 検索するセルの範囲を選択します。
   データエリア全体を検索する場合は、任意のセルをクリックします。
2. **<Ctrl+F>**キーの組み合わせにより、[検索と置換]ダイアログボックスを開きます。
3. [検索結果]の下で希望するオプションを選択します。
4. 必要に応じて、[大文字と小文字を区別する]オプションを有効にします。
5. [検索対象]フィールドに検索するテキストを入力します。
   または、[検索対象]ドロップダウンリストで、以前に使用した検索テキストを選択します。
6. **<Enter>**により検索を開始します。
   スキップするには、[次を検索]をクリックします。
   次の一致が見つかったセルはマークが付きます。一致した場合は、色で強調表示されます。
7. 検索方向を変更するには、[上へ検索]オプションを選択します。
8. 左上隅にある「x」シンボルをクリックして、ダイアログを閉じます。
   または、**<Esc>**キーを使用してダイアログを閉じます。

データ領域の検索と置換

[検索と置換]ダイアログボックスを開く

[検索と置換]ダイアログボックスを開くには、テーブルセルをクリックして<Ctrl+H>を押します。

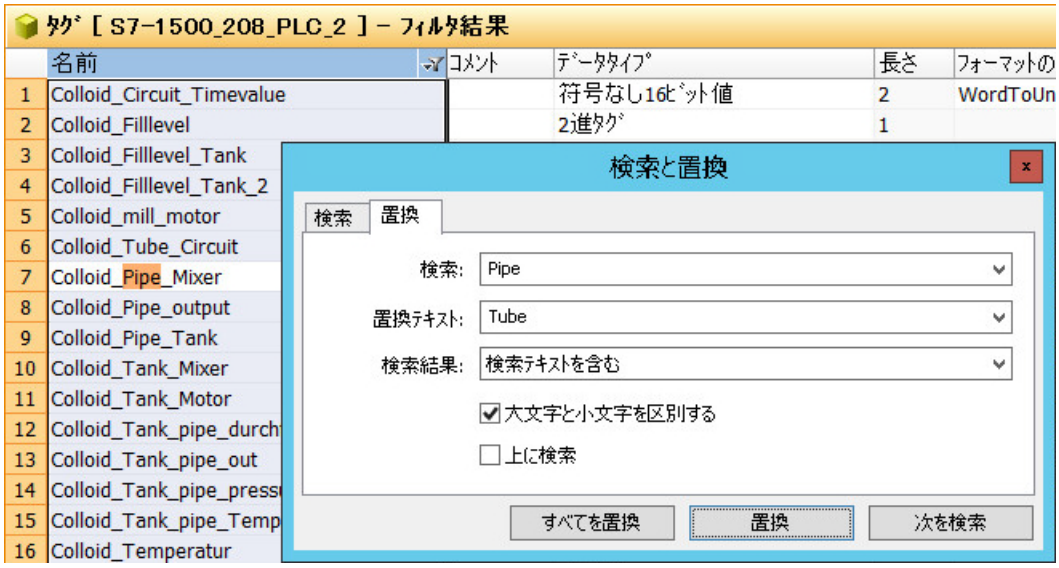
または、データエリアのショートカットメニューで、[検索と置換] > [置換]コマンドを選択します。

ダイアログが開いている間は、データエリアで操作を続行できます。

注記

表示を即時変更

データエリアのすべての入力と変更は即時有効になります。
編集はランタイムで即時有効になります。



検索エリア

データエリアでの現在の選択によって、検索および置換操作の対象となる場所が指定されます。

- 任意のセルを選択すると、すべてのデータレコードで検索が実行されます。
- 列ヘッダーをクリックしてテーブル列内で検索します。
- 行番号をクリックしてテーブル行内で検索します。
- 特定エリア内で検索するには、このエリアのすべてのセルを選択します。
  データエリアの検索の詳細については、「セル、エリア、行、列の選択 (ページ 79)」を参照してください。
- デフォルトでは、データレコードは降順で検索されます。
  データレコードを昇順で検索するには、[上へ検索]オプションボタンを選択します。

検索と置換時の動作

検索動作:

- 列ヘッダーまたは行番号をクリックすると、検索は選択された列または行に限定されます。
- ダイアログが開いている間は、検索エリアを変更して、例えば異なる列、またはすべてのデータレコードを選択できます。
- 選択されたテーブルセルからのテキストは、ダイアログを開くと自動的に検索フィールドに適用されます。
  選択されたテーブルセルからのテキストが、検索エリアに適用されます。

制限事項:

- [大文字と小文字を区別する]オプションボタンを選択すると、検索は大文字と小文字が区別されるものだけとなります。
- 複数の検索条件を論理的に組み合わせることはできません(例えば、ブール演算子「OR」)。
- 次のワイルドカードには対応しません: * (アスタリスク)または? (疑問符)
  切断シンボルとして*または?を使用すると、どのような結果も表示されません。

結果の表示:

- 検索テキストを入力すると、一致したデータレコードは色で強調表示されます。
- クイック検索とは異なり、すべてのテーブル行は表示のままです。

- [次を検索]を使用して、見つかった次のテーブルセルにジャンプします。
  検索するテキストを含む次のフィールドが選択されます。
- [置換]を使用して、見つかった次のテーブルセルにジャンプします。
  セル内のテキストは置換されます。
- [すべて置換]をクリックすると、プロンプトなしですべての一致が置換されます。
  置換された件数はメッセージで表示されます。

検索設定

[検索結果]フィールドで、次の検索オプションを選択できます。

検索オプション	説明
検索テキストと一致	テーブルセルが入力したテキストを正確に含む。
検索テキストで始まる	テーブルセルの内容が入力されたテキストから始まる。 この設定を使用して、置換時に接頭辞を挿入します。
検索テキストで終わる	テーブルセルの内容が入力されたテキストで終わる。 この設定を使用して、置換時に接尾辞を挿入します。
検索テキストを含む	入力したテキストがテーブルセルのテキストに含まれる。 セルは、入力されたテキストの前および/または後ろに付加されたテキストを含むことができます。 デフォルトではこの検索オプションが設定されます。

詳細設定

[検索対象]と[置換後の文字列]ボックスを使用すると、制御文字やアジア文字など、特殊テキストを入力することができます。

ボックスをクリックし、ショートカットメニューで希望する設定を選択します。

エントリ	説明
右から左の読み取り順序	書き込み順序は右から左に実行されます。
Unicode 制御文字を表示	入力された制御文字を表示または非表示にします。
Unicode 制御文字を挿入	非ラテンフォントの入力を主にサポートする制御文字の一覧です。

エントリ	説明
IME を開始する/IME を閉じる	Windows 入力方式エディター(IME)を使用して、非ラテンフォントからの文字を入力します。
変換を戻す	文字をラテンフォントに変換し直します。

手順

1. 検索するセルの範囲を選択します。
   データエリア全体を検索する場合は、任意のセルをクリックします。
2. <Ctrl+F>キーの組み合わせにより、[検索と置換]ダイアログボックスを開きます。
3. [検索結果]の下で希望するオプションを選択します。
4. 必要に応じて、[大文字と小文字を区別する]オプションを有効にします。
5. [検索対象]フィールドに検索するテキストを入力します。
   または、[検索対象]ドロップダウンリストで、以前に使用した検索テキストを選択します。
6. 検索結果で置換したい文字列を、[置換後の文字列]フィールドに入力します。
   [検索対象]フィールドの文字列が削除されると、置換後の[文字列]フィールドは空白のままとなります。
7. [次を検索]をクリックすると、次の一致を検索します。
   次の一致が見つかったセルはマークが付きます。一致した場合は、色で強調表示されます。
8. [置換]をクリックすると、マークされた一致のみが置換されます。
9. [すべて置換]をクリックすると、すべての一致が置換されます。
10. 左上隅にある「x」シンボルをクリックして、ダイアログを閉じます。
    または、<Esc>キーを使用してダイアログを閉じます。

下記も参照

データ領域の高速検索 (ページ 91)

データエリアの高度なクイック検索 (ページ 93)

接頭辞と接尾辞での文字列の拡張 (ページ 100)

接頭辞と接尾辞での文字列の拡張

[検索と置換]を使用した接尾辞と接頭辞の挿入

例えば、このファンクションを使用して、複数のタグ名の前にサーバー接頭辞を挿入できます。

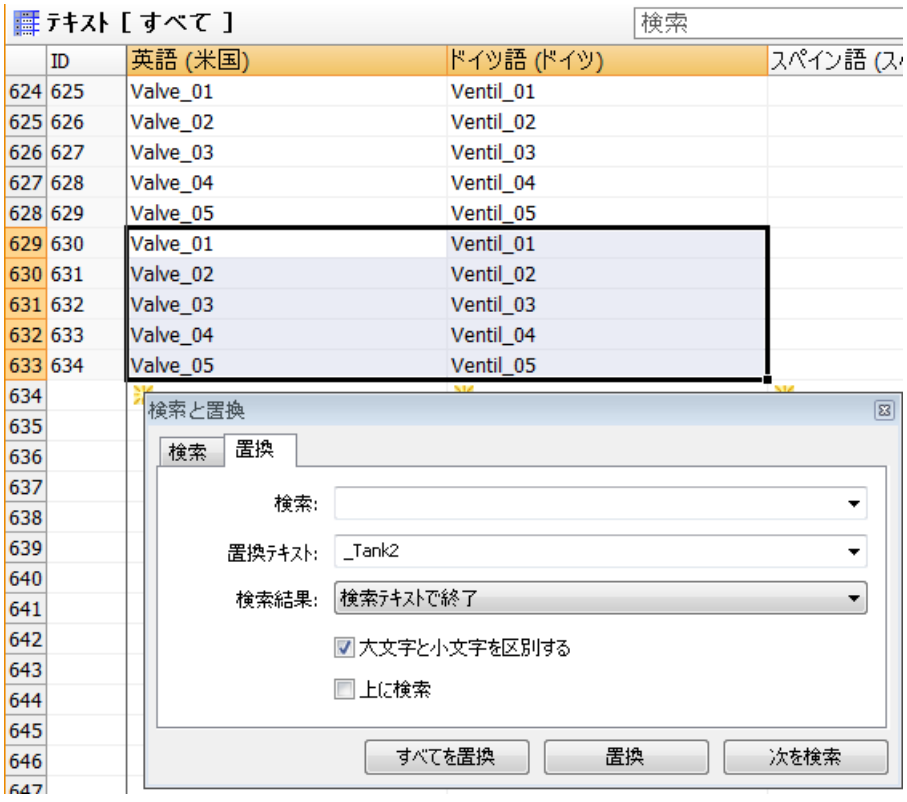
このファンクションをすべてのフィールドで使用して、フリーテキストや数字を入力することができます。

次の検索オプションを選択します。

検索オプション	影響
検索テキストで始まる	この設定を使用して、接頭辞を挿入します。
検索テキストで終わる	この設定を使用して、接尾辞を挿入します。

手順

1. 文字列を変更したいセルを選択します。
   これを行うには、同等の情報を含む隣接するセル範囲を選択します。
   データエリアの検索の詳細については、「セル、エリア、行、列の選択 (ページ 79)」を参照してください。
2. <Ctrl+F>キーの組み合わせにより、[検索と置換]ダイアログボックスを開きます。



3. [検索対象]ボックスを空白のままにします。
4. [置換後の文字列]フィールドで、接頭辞または接尾辞として追加したい文字列を入力します。

5. [検索結果]の下で必要なオプションを選択します。
   - 既存の文字列の前に接頭辞を挿入する:[検索テキストで始まる]
   - 既存の文字列の後に接尾辞を挿入する:[検索テキストで終わる]
6. 選択されたすべてのセルの文字列を拡張するには、[すべて置換]をクリックします。

	ID	英語 (米国)	ドイツ語 (ドイツ)
624	625	Valve_01	Ventil_01
625	626	Valve_02	Ventil_02
626	627	Valve_03	Ventil_03
627	628	Valve_04	Ventil_04
628	629	Valve_05	Ventil_05
629	630	Valve_01_Tank2	Ventil_01_Tank2
630	631	Valve_02_Tank2	Ventil_02_Tank2
631	632	Valve_03_Tank2	Ventil_03_Tank2
632	633	Valve_04_Tank2	Ventil_04_Tank2
633	634	Valve_05_Tank2	Ventil_05_Tank2

[置換]をクリックすると、最初に選択されたセルの文字列のみが拡張されます。

下記も参照

データ領域の検索と置換 (ページ 97)

データエリアの高度なクイック検索 (ページ 93)

セル、エリア、行、列の選択 (ページ 79)

1.5.4.8 データ領域のフィルタ

フィルタリストボックスを使用したフィルタ

フィルタ機能

データエリアの列ごとにフィルタを設定できます。フィルタ機能は、それぞれのテーブル列のコンテキストメニューを使用して開けます。

フィルタリストボックスを使用してフィルタ基準を設定します。フィルタリストボックスは、それぞれのテーブル列のすべてのセルの内容を一覧表示します。

テーブル列のデータタイプ次第で、ショートカットメニューが追加のフィルタ基準を提供します。

- テキストフィルタ (ページ 105)
- 番号フィルタ (ページ 107)
- 日付フィルタ (ページ 109)

フィルタ処理時の動作

制限事項:

- 大文字と小文字は区別されません。
- 次のワイルドカードには対応しません: * (アスタリスク)または? (疑問符)
  切断シンボルとして*または?を使用すると、どのような結果も表示されません。

結果の表示:

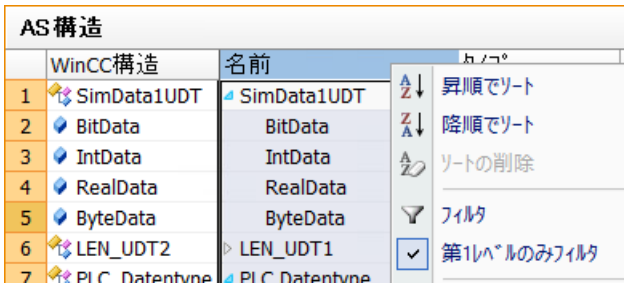
- フィルタ基準に一致しないテーブルセルは非表示になります。
- 次のフィルタシンボルが、フィルタ処理されたテーブル列の列見出しに表示されます:
- フィルタ設定を変更するには、列見出しのフィルタシンボルをクリックします。
  列のショートカットメニューが、現在の設定により表示されます。
- フィルタ処理するデータエリアをさらに絞り込むには、別のテーブル列で追加のフィルタを選択します。
- フィルタ設定は構造レベル 1 つのみに適用されます。
- エディタ間で切り換えを行っても、フィルタ設定は WinCC Configuration Studio を閉じるまで維持されます。

最初のレベルのみでフィルタ

エディタの中には、テーブルにストラクチャード行を含むことのできるものもあります。行の下の追加の行は、矢印を使用して展開したり、折りたたんだりできます。

それから、[最初のレベルのみでフィルタ]オプションがショートカットメニューで表示されます。

オプションを有効にすると、従属する行の内容がフィルタリングでは考慮されません。高いレベルの行の内容だけがフィルタされます。



フィルタの無効化

フィルタを無効にするには、テーブル列のショートカットメニューで[フィルタ]コマンドをクリックします。

すべてのフィルタを無効にするには、データエリア全体を選択し、ショートカットメニューで[フィルタ]コマンドをクリックします。

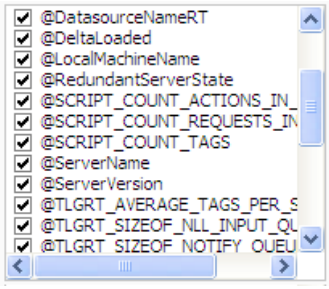
すべての内蔵エディタのフィルタは、WinCC Configuration Studio を閉じるとリセットされます。

手順

1. 列見出しを右クリックすると、ショートカットメニューが開きます。
2. [フィルタ]をクリックします。



3. テーブル列のフィルタ処理に使用する基準を選択するには、対応するチェックボックスを有効化します。



4. フィルタを有効化するには、[OK]をクリックします。

下記も参照

データ領域の並べ替え (ページ 89)

テキストフィルタを使用したフィルタリング

テキストフィルタを使用する高度なフィルタ処理は、[テキスト]データタイプを使用するテーブル列で可能になります。

テキストフィルタオプション

フィルタオプションは 2 番目のウィンドウを開き、そこでフィルタ処理するテキストを入力できます。

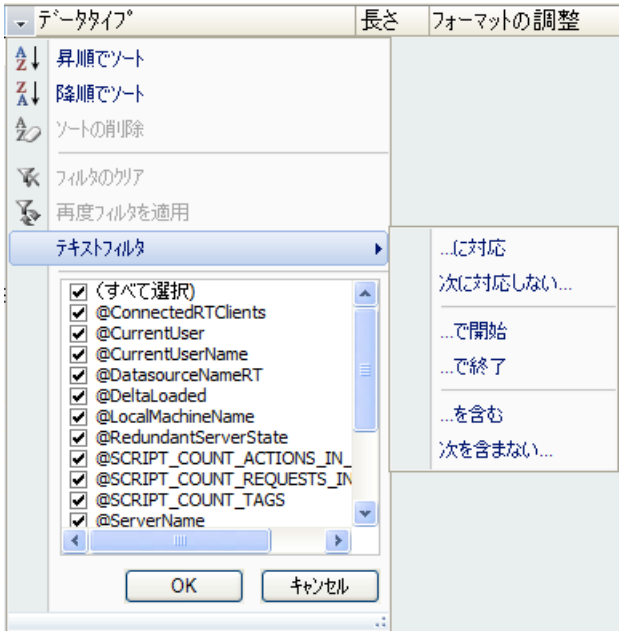
たとえば、「対応していない」または「含まない」などの否定を選択する場合は、入力したテキストを含む行は非表示になります。

フィルタオプション	説明
～に対応する ～に対応しない	テーブルセルは入力したテキストそのものを含みます。
～で始まる ～で終わる	テーブルセルの内容が入力されたテキストで始まるか、または終わります。

フィルタオプション	説明
～を含む ～を含まない	入力したテキストがテーブルセルのテキストに含まれる。 セルは、入力されたテキストの前および/または後ろに付加されたテキストを含むことができます。
ユーザー定義フィルタ	「ユーザー定義フィルタ」では、2 つの異なるフィルタ基準を「And」または「Or」を使用して結合できます。 ショートカットメニューのフィルタオプションに加えて、以下のオプションを使用できます。 ● テキストフィルタ: – ～で始まらない – ～で終わらない ● 数字フィルタ: – ～より大きい – ～以上 – ～より小さい – ～以下

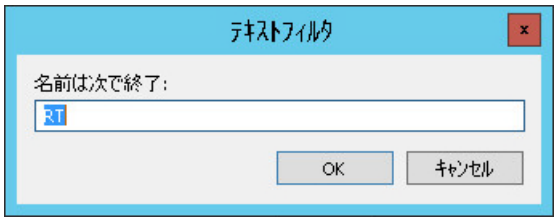
手順

1. 列見出しを選択して、ショートカットメニューで[フィルタ]コマンドをクリックします。
2. [テキストフィルタ]エントリの下で、「～で終わる」など所定のオプションを選択します。

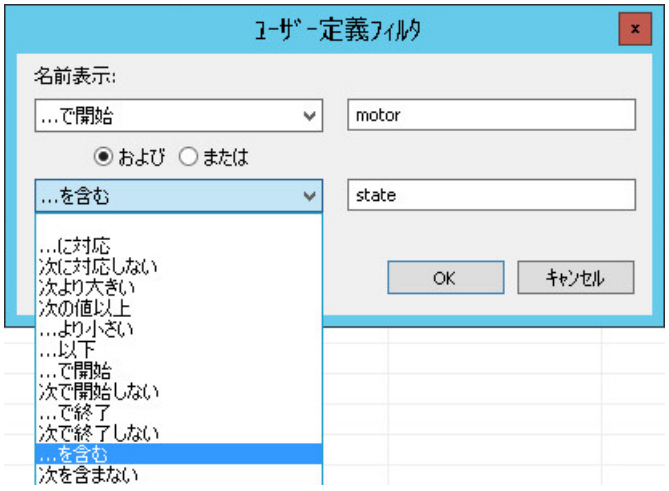


入力ウィンドウが開きます。

3. 必要なフィルタテキストを入力します。



複数の検索基準を結合するには「ユーザー定義フィルタ」を使用します。



4. フィルタを有効化するには、[OK]をクリックします。

数値フィルタを使用したフィルタリング

数字フィルタを使用する高度なフィルタ処理は、数値データタイプを使用するテーブル列で可能になります。

数字フィルタオプション

フィルタオプションは 2 番目のウィンドウを開き、そこでフィルタ処理する値を入力できます。

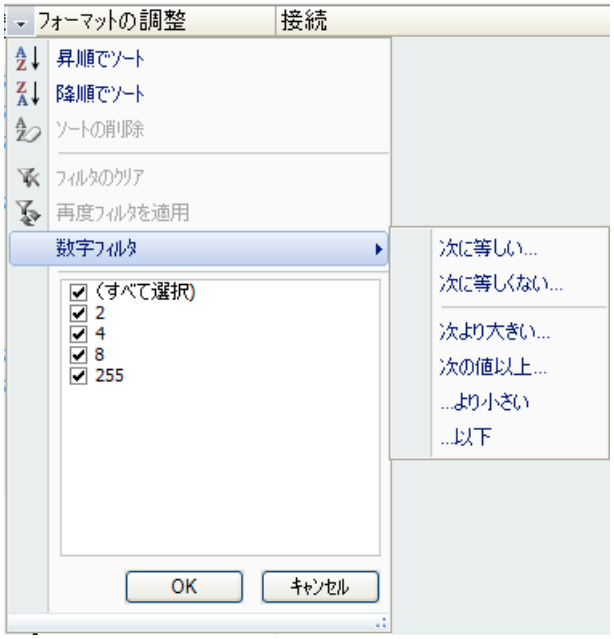
「等しくない」などの否定を選択する場合は、入力した値を含む行は非表示になります。

フィルタオプション	説明
～に等しい ～に等しくない	テーブルセルは入力した数値そのものを含みます。
～より大きい ～以上	テーブルセルの値は入力された値より大きいか、または値に等しいです。

フィルタオプション	説明
～より小さい ～以下	テーブルセルの値は入力された値より小さいか、または値に等しいです。
ユーザー定義フィルタ	「ユーザー定義フィルタ」では、2 つの異なるフィルタ基準を「And」または「Or」を使用して結合できます。 ショートカットメニューのフィルタオプションに加えて、以下のオプションを使用できます。 ● ～で始まる ● ～で始まらない ● ～で終わる ● ～で終わらない ● ～を含む ● ～を含まない

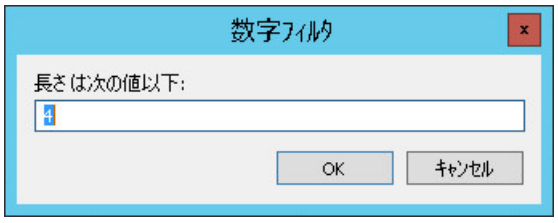
手順

1. 列見出しを選択して、ショートカットメニューで[フィルタ]コマンドをクリックします。
2. [数字フィルタ]エントリの下で、「～以下」など所定のオプションを選択します。

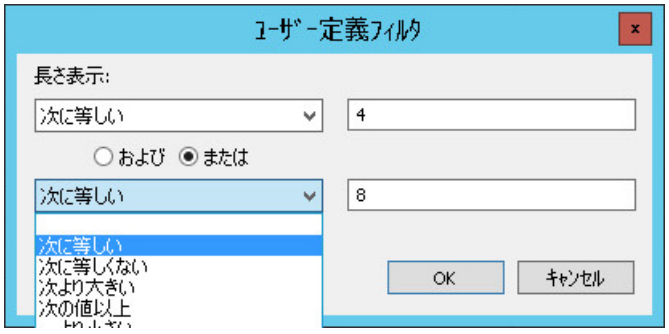


入力ウィンドウが開きます。

3. 必要な値を入力します。



2 つの異なる値、または値の範囲を検索するには、数字フィルタ「ユーザー定義フィルタ」を使用します。



4. フィルタを有効化するには、[OK]をクリックします。

日付によるフィルタリング

日付けフィルタを使用する高度なフィルタ処理は、「日付け」または「時刻」データタイプを使用するテーブル列で可能になります。

数字フィルタオプション

フィルタオプションは 2 番目のウィンドウを開き、そこでフィルタ処理する値を入力できます。入力時には、選択された入力言語の日付けフォーマットに注意してください。

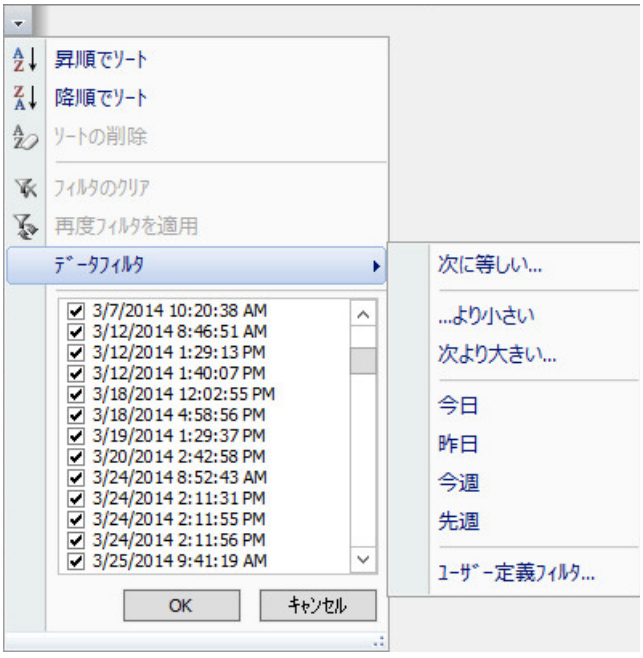
「等しくない」などの否定を選択する場合は、入力した値を含む行は非表示になります。

フィルタオプション	説明
～に等しい	テーブルセルは入力した日付けそのものを含みます。
～より小さい	より前:テーブルセル中の日付けは入力された日付けより前の日付けです。
～より大きい	より後:テーブルセル中の日付けは入力された日付けより後の日付けです。

フィルタオプション	説明
今日 昨日	テーブルセル中の日付けは、現在の日付けに基づいて選択された期間と一致します。 現在の日付けまたは前の日付けが表示されます。
今週 先週	テーブルセル中の日付けは、現在の日付けに基づいて選択された期間と一致します。 最近の 7 日間、またはその時より前の 7 日間が表示されます。
ユーザー定義フィルタ	「ユーザー定義フィルタ」では、2 つの異なるフィルタ基準を「And」または「Or」を使用して結合できます。 ショートカットメニューのフィルタオプションに加えて、以下のオプションを使用できます。 ● ～に等しくない ● ～以上 ● ～以下 ● ～で始まる ● ～で始まらない ● ～で終わる ● ～で終わらない ● ～を含む ● ～を含まない

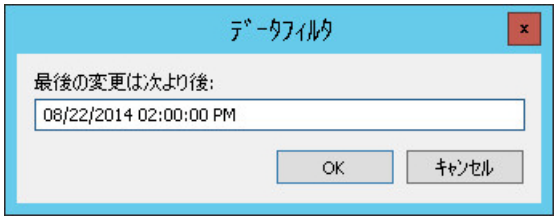
手順

1. 列見出しを選択して、ショートカットメニューで[フィルタ]コマンドをクリックします。
2. [日付けフィルタ]エントリの下で、「～より大きい」など所定のオプションを選択します。

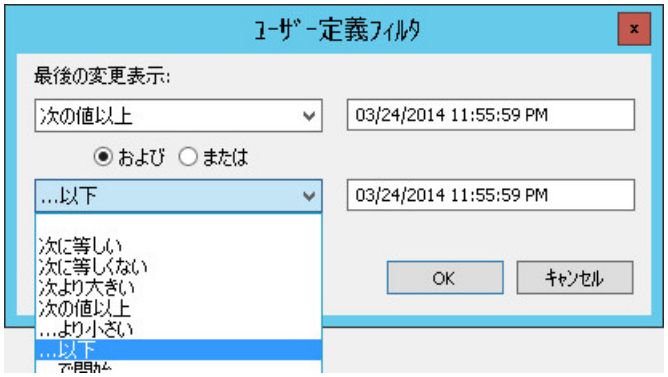


入力ウィンドウが開きます。

3. 必要な日付けを適正なフォーマットで入力します。
   WinCC プロジェクトで入力言語に「English (USA)」が選択されている場合は、次の日付けフォーマットを使用します。
   – MM/DD/YYYY hh:mm:ss AM/PM



時間範囲をフィルタ処理する場合は、例えば、日付けフィルタ「ユーザー定義フィルタ」を使用します。



4. フィルタを有効化するには、[OK]をクリックします。

1.5.4.9 マクロの使用

WinCC プロジェクトで、WinCC Configuration Studio のエディタ用に自分独自の VBA マクロを作成できます。

マクロの使用によって、[タグ管理]におけるタグの作成など、頻繁に発生する編集ステップを自動化できます。

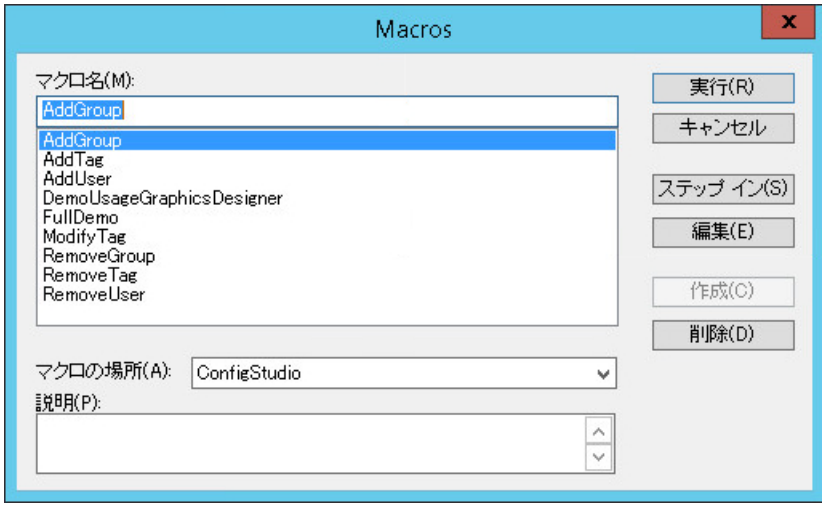
Configuration Studio 用の VBA マクロを作成するには、メニューバーで[ツール] > [Visual Basic エディタ]を選択します。[WinCC での作業] > [自動設定用 VBA]の下で、以下の追加情報を見ることができます:

- WinCC Configuration Studio 中の VBA
- 例 VBA907:WinCC Configuration Studio 中の VBA

マクロの表示

[Macros]ダイアログは、Configuration Studio 用に作成された VBA スクリプトのリストを含みます。

ダイアログを開くには、メニューバーで[ツール] > [マクロ]を選択します。



[Macros]ダイアログ

機能	説明
マクロ選択	ドロップダウンリストのエントリを選択して対応するマクロを表示させます。 すべてのマクロを表示させるには、[すべての標準モジュールおよび文書]を選択します。
実行	選択されたマクロを起動します。 または、[マクロ名]フィールドでマクロをダブルクリックします。
編集	Visual Basic エディタでスクリプトを開きます。
ステップ実行	Visual Basic エディタでスクリプトを開き、マクロをステップごとに実行します。
削除	選択されたマクロ削除します。
説明	マクロの説明を追加できます。

1.5.5 [プロパティ]ウィンドウの使用

[プロパティ]ウィンドウ

ナビゲーションエリアまたはデータエリアで要素を選択すると、詳細情報が[プロパティ]ウィンドウに表示されます。

- 構造要素のプロパティ:ツリービューのナビゲーションエリアでエントリを選択します。
- データレコードのプロパティ:データエリアの関連テーブル列で任意のセルをクリックします。

書込み禁止やシステムによる定義がされていないプロパティは編集できます。テーブルエリアとは異なり、一度に 1 つの要素しか編集できません。

この機能の範囲は、選択されたエディタおよび選択された構造レベルによって異なります。

次のボタンをクリックして、[プロパティ]ウィンドウを表示または非表示にできます:


[プロパティ]ウィンドウにおける作業

プロパティの編集はデータエリアにおける作業に似ています。データタイプ次第で次のオプションがあります。

- テキストフィールドへのデータ入力
- ドロップダウンリストを介するデータ入力
- チェックボックス経由でのデータ入力
- ダイアログ経由でのデータ入力
- コピーと貼り付け
- アクションを元に戻す

プロパティの編集は部分的にコンテキストに依存します。例えば、下限値を設定していれば「下限値の置換値」を指定できます。

詳細は「データ領域へのデータ入力 (ページ 81)」参照し、合わせてそれぞれのエディタのマニュアルを参照してください。

注記

表示を即時変更

データエリアのすべての入力と変更は即時有効になります。
編集はランタイムで即時有効になります。

プロパティグループ

見通しをよくするために、プロパティをグループに編成することができます。

プロパティグループを非表示または表示に設定するには、次のボタンをクリックします:

⊞ ⊟

プロパティの「ポップアップヒント」

プロパティ名、入力フィールド、またはプロパティグループをクリックします。

プロパティまたはプロパティグループの説明が[ポップアップヒント]ウィンドウに表示されます。

1.5.6 データレコードのエクスポート

データ エクスポート

エクスポート時に、データレコードは再インポートが可能な構造に保存されます。コピー時には、選択されたデータのみがクリップボードにコピーされます。

データレコードのエクスポートは、次の場合に使用します。

- データレコードを別の WinCC プロジェクトで使用する場合。
- データレコードを、テキストライブラリのテキスト翻訳など、外部アプリケーションで編集する場合。

エクスポートされたファイルのインポートに関する情報は「データレコードのインポート (ページ 117)」で入手できます。

この機能は選択されたエディタおよび選択された構造レベル次第です。詳細については、各エディタのドキュメントを参照してください。

エクスポートの範囲

ナビゲーションエリアまたはデータエリアでエクスポートを開始できます。

- ナビゲーションエリア:
  すべてのデータレコード、または選択された構造レベルのデータレコードがエクスポートされます。
  データレコードは、WinCC または別の SIMATIC 製品におけるインポートをサポートする構造に保存されます。
- データエリア:
  選択されたテーブルセルの内容がエクスポートされます。
  データエリアの検索の詳細については、「セル、エリア、行、列の選択 (ページ 79)」を参照してください。

エクスポート形式

エクスポートされたデータはファイルに保存されます。次のファイルフォーマットから選択できます。

- Unicode テキスト(*.txt)
- Excel ワークブック(*.xlsx)
  さまざまなデータタイプ用に、別々のスプレッドシートが作成されます。

手順

1. データエリアで必要なデータレコードを選択します。
   構造要素のすべてのデータレコードをエクスポートするには、ナビゲーションエリアで必要な要素を選択します。
2. [編集] > [エクスポート]メニューコマンドを選択します。
   [エクスポート]ダイアログが開きます。
3. 保存場所を選択して、ファイル名を入力します。
4. 必要なファイルフォーマットを選択します。
5. [エクスポート]をクリックしてダイアログを閉じます。

結果

進捗バーがデータレコードの書き込みを表示します。

エクスポートされたデータの統計は、エクスポートの後表示されます。

1.5.7 データレコードのインポート

データ インポート

WinCC Configuration Studio で、データレコードをサードパーティのアプリケーション、または他の WinCC プロジェクトからインポートします。

ファイル構造は WinCC データベース構造に類似している必要があります。すなわち、通常は WinCC または他の SIMATIC 製品からのエクスポートにより作成されたファイルのみをインポートします。WinCC からのエクスポートに関する詳細は「データレコードのエクスポート (ページ 115)」を参照してください。

この機能は選択されたエディタおよび選択された構造レベル次第です。詳細については、各エディタのドキュメントを参照してください。

通知
WinCC データベースの変更 必要に応じて、既存のデータレコードはインポートの間に上書きされます。 データレコードのインポートは、元に戻せません。

インポートフォーマット

以下のファイルフォーマットがサポートされます。

- Unicode テキスト(*.txt)
- Excel ワークブック(*.xlsx)
- TIA Portal エクスポートファイル(*.xlsx)
  タグテーブル、メッセージ、テキストリストなど、TIA Portal プロジェクトのデータレコードもオフラインでインポートできます。
- ConfigTool ファイル(*.xlsx)

診断データ

インポートされたデータの統計は、インポートの後表示されます。

インポートの間にエラーが発生する場合は、ログファイルが作成され、統計ウィンドウにリンクされます。ログファイルはインポートファイルと同じフォルダに置かれます。

必要条件

- ロードするデータレコードは、他のアプリケーションで使用しないでください。
- エディタによっては、データレコードに格納される構造レベルが WinCC プロジェクトで作成済みであることが必要です。
  例:対応する通信ドライバと、タグのインポート用接続は、タグ管理で作成する必要があります。

手順

1. ナビゲーションエリアで必要なエディタを選択します。
2. エディタのショートカットメニューから[インポート]を選択します。
   [ファイルの選択]ダイアログが開きます。
3. インポートするファイルを選択します。

結果

進捗バーがデータレコードの読み込みを表示します。

インポートされたデータの統計は、エクスポートの後表示されます。

必要に応じて、ログファイルがインポートされたファイルのストレージパスに作成されます。

1.5.8 WinCC Configuration Studio でのドラッグアンドドロップ

1.5.8.1 Configuration Studio 内でのドラッグアンドドロップ

はじめに

ドラッグアンドドロップ機能によって、WinCC Configuration Studio での WinCC の設定作業が簡単になります。

- エディタ内およびエディタ間での選択したデータの移動
- タグ管理で作成されたタグの[タグロギング]および[アラームロギング]エディタへの挿入
- [アラームロギング]でのメッセージグループの設定

選択されたデータのテーブルエリア列へのドラッグアンドドロップ

Configuration Studio のエディタ内でのドラッグアンドドロップ

1. テーブルエリアの列で 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. 選択したデータを宛先にドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. 宛先のセルでマウスボタンから指を放します。
   選択されたデータが宛先に入力され、ソースから削除されます。

Configuration Studio のエディタ内でのドラッグアンドドロップ

手順の例として、[タグ管理]からのタグがメッセージタグとして[アラームロギング]に挿入されます。

1. タグ管理のテーブルエリアの[名前]列で 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. ナビゲーションエリアのタグの選択内容を[アラームロギング]エントリにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. [アラームロギング]エディタが開くまで、ナビゲーションエリアのエントリ上で 2 秒以上待機します。
5. [メッセージタグ]列のタグの選択内容をタグを使用する行にドラッグします。
   宛先の列や行がエディタに表示されていない場合、マウスをテーブル表示の端にドラッグして、宛先までスクロールします。
6. 宛先でマウスボタンから指を放します。
   タグの選択内容が宛先に入力されます。
   タグが選択されたメッセージのメッセージタグとして定義されました。
   宛先で使用されるデータが入力値の要件に適合しない場合、エラーメッセージが表示されデータは受け付けられません。

タグのエディタへのドラッグアンドドロップ

アラームロギングでのメッセージの作成

1. タグ管理のテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. タグの選択内容を宛先にドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. エディタが開くまで、ナビゲーションエリアの[アラームロギング]エントリ上で 2 秒以上待機します。

5. ナビゲーションエリアのタグ選択内容をメッセージのエントリのいずれかにドラッグします。
   タグをツリーのサブエントリにドラッグしたい場合、サブエントリが表示されるまで、マウスをツリー上で少しの時間保持します。
6. 宛先でマウスボタンから指を放します。
   タグの選択内容が宛先に入力されます。
   新しいメッセージが作成され、追加されたタグがメッセージタグとして使用されます。
   メッセージクラスおよびメッセージタイプがメッセージに使用されます。ここで、タグ選択を追加します。
   タグの選択内容をより高いレベルのメッセージクラスまたは複数のメッセージタイプのあるメッセージクラスに挿入するとき、最初に使用可能になるメッセージクラスまたはメッセージタイプは新たに作成されたメッセージに使用されます。

タグロギングのアーカイブタグの作成

1. タグ管理のテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. タグの選択内容を宛先にドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. エディタが開くまで、ナビゲーションエリアの[タグロギング]エントリ上で 2 秒以上待機します。
5. ナビゲーションエリアのタグ選択を、作成されたプロセス値アーカイブのいずれかにドラッグします。
   すべてのアーカイブが含まれたツリーのみが表示される場合、個別のアーカイブが表示されるまでツリー上にマウスで少しの時間保持します。
6. 宛先でマウスボタンから指を放します。
   タグの選択内容が宛先に入力されます。
   プロセス値アーカイブで新しいアーカイブタグが作成され、追加されたタグに接続されます。

タグロギングの圧縮タグの作成

1. プロセス値アーカイブのテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. タグの選択内容をナビゲーションエリアの作成された圧縮アーカイブのいずれか 1 つにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. 宛先でマウスボタンから指を放します。
   タグの選択内容が宛先に入力されます。
   新しい圧縮タグが作成され、グラッグされたタグとともにソースタグとして使用されます。

[アラームロギング]でのメッセージグループの設定

1. ナビゲーションエリアで、メッセージグループを選択します。
2. 選択されたメッセージグループを別のメッセージグループにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
   メッセージグループが宛先メッセージグループに移動されます。
3. 選択されたメッセージグループを別のメッセージグループにドラッグしている間、マウスの左ボタンと[Alt]キーを押したままにします。
   メッセージグループが宛先メッセージグループと同じベルに移動されます。

下記も参照

Configuration Studio から他のアプリケーションへのドラッグアンドドロップ (ページ 128)

WinCC コントロールへのドラッグアンドドロップ (ページ 121)

スマートオブジェクトへのドラッグアンドドロップ (ページ 127)

1.5.8.2 Configuration Studio からグラフィックデザイナへのドラッグアンドドロップ

WinCC コントロールへのドラッグアンドドロップ

はじめに

ドラッグアンドドロップ機能によって、グラフィックデザイナでの WinCC コントロールの設定作業が簡単になります。

WinCC コントロールの作成、または WinCC コントロールですでに設定したトレンドや列の追加や変更が可能です。

WinCC Configuration Studio からの次のデータを使用できます。

- タグ管理からのタグ
- タグロギングからのアーカイブまたは圧縮アーカイブのタグ
- ユーザーアーカイブからのアーカイブおよびビュー
- ユーザーアーカイブのアーカイブからのフィールドおよびビューの列

注記

ドラッグアンドドロップを使用して WinCC コントロールを設定または作成した後、グラフィックデザイナで[元に戻す]メニューコマンドを使用して設定を元に戻すことはできません。

必要条件

- WinCC Configuration Studio が開いていること。
- グラフィックデザイナが画像と一緒に開いていること。

WinCC コントロールの作成

タグ管理からのタグの使用

1. タグ管理のテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. タグの選択内容をグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの右ボタンを押したままにします。
4. 画像でマウスボタンから指を放します。
   グラフィックデザイナでショートカットメニューが表示されます。
5. ショートカットメニューの下部領域でコントロールを選択します。
   作成されたコントロールに、タグ管理の選択されたタグに応じて、データ接続と一緒にトレンドまたは列が含まれます。
   タグ管理で 2 つのタグを選択した場合、WinCC FunctionTrendControl のみを挿入できます。

タグロギングからのアーカイブまたは圧縮アーカイブのタグの使用

1. タグロギングのテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。

3. タグの選択内容をグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの右ボタンを押したままにします。
4. 画像でマウスボタンから指を放します。
   グラフィックデザイナでショートカットメニューが表示されます。
   ショートカットメニューでコントロールを選択します。
   – 作成されたコントロールに、タグロギングの選択されたタグに応じて、データ接続と一緒にトレンドまたは列が含まれます。
   – テキストタグを選択すると、WinCC オンラインテーブルコントロールが作成されます。
   – タグロギングで 2 つのタグを選択した場合、WinCC FunctionTrendControl のみを挿入できます。

または:

1. タグロギングのテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. タグの選択内容をグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. 画像でマウスボタンから指を放します。
   WinCC OnlineTrendControl が作成されます。
   – 作成されたコントロールに、タグロギングの選択されたタグに応じて、データ接続と一緒にトレンドまたは列が含まれます。
   – テキストタグのみ選択すると、WinCC オンラインテーブルコントロールが作成されます。
   – テキストタグと数字タグを選択すると、WinCC OnlineTrendControl が作成されます。テキストタグは無視されます。
5. タグの選択内容をドラッグしている間に[Alt]キーを押した場合、WinCC OnlineTableControl が作成されます。

ユーザーアーカイブからのアーカイブおよびビューの使用

1. ユーザーアーカイブのテーブルエリアで、次のデータを選択します。
   – すべてのアーカイブから 1 つのアーカイブ
   – すべてのビューから 1 つのビュー
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. データの選択内容をグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. 画像でマウスボタンから指を放します。
   WinCC UserArchiveControl が作成されます。
   作成されるコントロールはアーカイブまたはビューを格納します。すべての列はコントロールで選択されます。

ユーザーアーカイブのアーカイブからのフィールドおよびビューの列の使用

1. ユーザーアーカイブのテーブルエリアで、次のデータを選択します。
   - アーカイブの 1 つまたは複数のフィールド
   - アーカイブの 1 つまたは複数の列
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. データの選択内容をグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. 画像でマウスボタンから指を放します。
   WinCC UserArchiveControl が作成されます。
   作成されるコントロールはアーカイブまたはビューを格納します。ユーザーアーカイブでフィールドまたは列として選択された列が、コントロールで選択されます。
5. データの選択内容をドラッグしている間に[Alt]キーを押した場合、WinCC FunctionTrendControl が作成されます。
   このために、ユーザーアーカイブで 2 つのフィールドまたは列を選択する必要があります。

または:

1. データの選択内容をグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの右ボタンを押したままにします。
2. 画像でマウスボタンから指を放します。
   グラフィックデザイナでショートカットメニューが表示されます。
3. ショートカットメニューでコントロールを選択します。
   作成される WinCC UserArchiveControl はアーカイブまたはビューを格納します。ユーザーアーカイブでフィールドまたは列として選択された列が、コントロールで選択されます。
   ユーザーアーカイブで 2 つのフィールドや列を選択した場合、WinCC FunctionTrendControl コントロールのみを挿入できます。

すでに設定された WinCC コントロールの拡張または変更

必要条件

- グラフィックデザイナで WinCC コントロールを設定していること。
- コントロールの設定ダイアログが開いていないこと。

WinCC OnlineTrendControl でのトレンドの追加または置換

1. 次のエディタのテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
   - タグ管理でのタグ
   - タグロギングでのアーカイブまたは圧縮アーカイブのタグ
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。

3. タグの選択内容をグラフィックデザイナですでに設定された WinCC OnlineTrendControl にドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
ドラッグは、設定ダイアログでは動作しません。
4. WinCC OnlineTrendControl でマウスボタンから指を放します。
選択された各タグに対して、OnlineTrendControl にトレンドが追加されます。トレンドのデータは該当するタグにリンクされています。
5. タグの選択内容をドラッグしている間に[Shift]キーを押した場合、OnlineTrendControl で既存のトレンドが置換されます。

WinCC FunctionTrendControl でのトレンドの追加または置換

1. 次のエディタのテーブルエリアで 2 つの行を選択します。
   - タグ管理でのタグ
   - タグロギングでのアーカイブまたは圧縮アーカイブのタグ
   - ユーザーアーカイブのアーカイブのフィールド
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. データの選択内容をグラフィックデザイナですでに設定された WinCC FunctionTrendControl にドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
ドラッグは、設定ダイアログでは動作しません。
4. FunctionTrendControl でマウスボタンから指を放します。
トレンドが FunctionTrendControl に追加されます。
Configuration Studio で選択された最初の行は、X 軸に使用され、2 つ目の行は Y 軸に使用されます。
   - データの選択内容をドラッグしている間に[Alt]キーを押した場合、最初の行が Y 軸に使用され、2 つ目の行が X 軸に使用されます。
   - 3 つ以上の行が選択されている場合、余分なデータは無視されます。
   - データの選択内容をドラッグしている間に[Shift]キーを押した場合、FunctionTrendControl で既存のトレンドが置換されます。

WinCC OnlineTableControl での列の追加または置換

1. 次のエディタのテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
   - タグ管理でのタグ
   - タグロギングでのアーカイブまたは圧縮アーカイブのタグ
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. タグの選択内容をグラフィックデザイナですでに設定された WinCC OnlineTableControl にドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
ドラッグは、設定ダイアログでは動作しません。
4. OnlineTableControl でマウスボタンから指を放します。
値列が、該当する時間列と一緒に、選択された各タグに対する OnlineTableControl に追加されます。値列のデータは該当するタグにリンクされています。
5. タグの選択内容をドラッグしている間に[Shift]キーを押した場合、OnlineTableControl で1つまたは複数の列が置換されます。

ユーザーアーカイブからのアーカイブおよびビューの WinCC UserArchiveControl への追加

1. ユーザーアーカイブのテーブルエリアで、次のデータを選択します。
   - すべてのアーカイブから 1 つのアーカイブ
   - アーカイブの 1 つまたは複数のフィールド
   - すべてのビューから 1 つのビュー
   - アーカイブの 1 つまたは複数の列
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. データの選択内容をグラフィックデザイナですでに設定された WinCC UserArchiveControl にドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
   ドラッグは、設定ダイアログでは動作しません。
4. UserArchiveControl でマウスボタンから指を放します。
   次のデータが UserArchiveControl に追加されます。
   - すべてのアーカイブからのアーカイブのドラッグ:
     アーカイブが追加され、すべての列がコントロールで選択されます。
   - アーカイブの 1 つまたは複数のフィールドのドラッグ:
     アーカイブが追加され、ユーザーアーカイブでフィールドとして選択されている列が、コントロールで選択されます。
   - すべてのビューからのビューのドラッグ:
     ビューが追加され、すべての列がコントロールで選択されます。
   - ビューの 1 つまたは複数の列のドラッグ:
     ビューが追加され、ユーザーアーカイブで列として選択されている列が、コントロールで選択されます。
5. UserArchiveControl にすでにアーカイブやビューがある場合、別のアーカイブや別のビューのフィールド/列を追加することはできません。

下記も参照

スマートオブジェクトへのドラッグアンドドロップ (ページ 127)

Configuration Studio 内でのドラッグアンドドロップ (ページ 118)

スマートオブジェクトへのドラッグアンドドロップ

はじめに

ドラッグアンドドロップ機能によって、グラフィックデザイナでのタグ接続のあるスマートオブジェクトの設定作業が簡単になります。

注記

ドラッグアンドドロップを使用してオブジェクトを設定または作成した後、グラフィックデザイナで[元に戻す]メニューコマンドを使用して設定を元に戻すことはできません。

必要条件

- WinCC Configuration Studio が開いていること。
- グラフィックデザイナが画像と一緒に開いていること。

タグ接続のある I/O フィールドの作成または I/O フィールドでのタグの置換

1. タグ管理のテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. タグの選択内容をグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. 画像でマウスボタンから指を放します。
   I/O フィールドがタグ管理の選択された各タグや行に対して作成されます。I/O フィールドは該当するタグにリンクされています。
   選択されたタグをすでに設定された I/O フィールドにドラッグする場合、I/O フィールドにタグを追加することで既存のタグが置換されます。

タグ接続が付いたスマートオブジェクトの作成

1. タグ管理のテーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. タグの選択内容をグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの右ボタンを押したままにします。
4. 画像でマウスボタンから指を放します。
   グラフィックデザイナでショートカットメニューが表示されます。
5. ショートカットメニューでスマートオブジェクトを選択します。
   スマートオブジェクトがタグ管理の選択された各タグや行に対して作成されます。

スマートオブジェクトの以下のプロパティが、タグによりダイナミック化されます。

スマートオブジェクト	プロパティグループ	プロパティ
I/O フィールド	出力/入力	出力値
ステータス表示	ステータス	現在のステータス
テキストリスト	出力/入力	出力値
コンボボックス	その他	選択されたボックス
リストボックス	その他	選択されたボックス
バー	その他	プロセスドライバ接続

下記も参照

オブジェクトとして WinCC エディタからテキストを追加する方法 (ページ 563)

WinCC コントロールへのドラッグアンドドロップ (ページ 121)

Configuration Studio 内でのドラッグアンドドロップ (ページ 118)

1.5.8.3 Configuration Studio から他のアプリケーションへのドラッグアンドドロップ

はじめに

WinCC Configuration Studio でドラッグアンドドロップ機能を使用して、WinCC 以外のエディタのテーブルエリアからデータをドラッグできます。

データは「Unicode」テキストフォーマットを取得し、Microsoft の Excel やメモ帳で使用できます。

手順

1. エディタのテーブルエリアで 1 つ以上の列または行を選択します。
2. マウスを選択長方形の端に動かします。
   カーソルが十字型ポインタ「+」に変わります。
3. データの選択内容を開いているエディタにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
4. 宛先でマウスボタンから指を放します。
   データの選択内容がエディタで使用されます。

「オブジェクトとして WinCC エディタからテキストを追加する方法 (ページ 563)」ページで、グラフィックオブジェクトを作成するために、Excel などからテキストをグラフィックデザイナに挿入する方法を学ぶことができます。

下記も参照

Configuration Studio 内でのドラッグアンドドロップ (ページ 118)

オブジェクトとして WinCC エディタからテキストを追加する方法 (ページ 563)

1.6 プロジェクト タイプ

1.6.1 シングルユーザー プロジェクト

はじめに

1 台のコンピュータで WinCC プロジェクトの作業をする場合は、シングルユーザー プロジェクトを作成します。

WinCC プロジェクトはデータを処理するためのサーバー、およびオペレータ入力ステーションとして機能する 1 台のコンピュータ上で実行されます。その他のコンピュータはプロジェクトにアクセスできません。

一般的な手順

シングルユーザープロジェクトを作成するコンピュータは、サーバーとして設定されます。

コンピュータはプロセス通信を経由してプログラマブル コントロールに接続されます。

リモートアクセス

デフォルトでは、リモートアクセスは無効になっています。たとえば、冗長サーバーまたはインターネット経由でコンピュータにアクセスするには、SIMATIC Shell でリモート設定を有効にします。

冗長性

またシングルユーザー プロジェクトを冗長システムとして作成することもできます。この場合、シングルユーザープロジェクトを 2 台目の冗長サーバーで設定します。

アーカイブ サーバー

またシングルユーザー プロジェクトにアーカイブ サーバーを作成することもできます。この場合、シングルユーザープロジェクトと、シングルユーザープロジェクトのデータをアーカイブする 2 台目のサーバーを設定します。

下記も参照

マルチユーザー プロジェクト (ページ 131)

1.6.2 マルチユーザー プロジェクト

概要

複数のコンピュータで WinCC プロジェクト作業をする場合は、マルチユーザー プロジェクトを作成します。

マルチユーザー システムには、以下の 2 つの基本的なオプションがあります。

- 1 台以上のサーバーを含むマルチユーザー システム:
  1 台または複数台のクライアントを含む複数のサーバー 1 台のクライアントが複数のサーバーにアクセスします。 ランタイム データは異なるサーバーに配布されます。 構成データは、サーバーおよびクライアント上にあります。
- サーバーが 1 台のみのマルチユーザー システム:
  1 台または複数台のクライアントを持つ 1 台のサーバー すべてのデータはサーバー上にあります。

一般的な手順

マルチユーザー プロジェクトはサーバー上に作成します。 サーバーはプロセス通信を経由してプログラマブル コントローラに接続されます。

マルチユーザー プロジェクトで、サーバーにアクセスするクライアントを構成します。 次に、関連するコンピュータ上で必要なクライアント プロジェクトを作成します。

複数台のサーバーで作業する場合、2 台目のサーバーにマルチユーザー プロジェクトを複製します。 複製されたプロジェクトをサーバーに合わせて調整します。 また最初のサーバーのプロジェクトには関係なく 2 台目のサーバー上に 2 番目のマルチユーザー プロジェクトを作成することができます。

サーバーはクライアントとして別のサーバーにアクセスすることもできます。 このオプションは、アーカイブ サーバーまたはファイル サーバーを使う場合に使用できます。

下記も参照

シングルユーザー プロジェクト (ページ 130)

クライアント プロジェクト (ページ 132)

1.6.3 クライアント プロジェクト

概要

マルチユーザー プロジェクトを作成する場合、サーバーにアクセスするクライアントを作成する必要があります。 クライアントとして使用されるコンピュータでクライアント プログラムを作成します。

WinCC クライアントには、以下の 2 つの基本的なオプションがあります。

- 1 台以上のサーバーを含むマルチユーザー システム:
  クライアントは複数のサーバーにアクセスします。 ランタイム データは異なるサーバーに配布されます。 マルチユーザー プロジェクトの構成データは関連サーバー上にあります。 クライアントには、画像、スクリプト、タグなどのクライアント プロジェクトのローカル構成データがあります。 画像、スクリプトおよびタグ
- サーバーが 1 台のみのマルチユーザー システム:
  クライアントは、1 台の特定サーバーにだけアクセスしようとします。 すべてのデータはサーバー上に置かれ、クライアント上で参照されます。

アーカイブ サーバーまたはファイル サーバーは、クライアントとして別のサーバーにアクセスすることもできます。

注記

WinCC クライアントは、バージョン 5.1 までの WinCC で使用されているクライアントおよびマルチクライアントを代替します。構成設定により、WinCC クライアントは、バージョン 5.1 クライアントあるいはバージョン 5.1 マルチクライアントの役割を継承します。

一般的な手順

マルチユーザー プロジェクトはサーバー上に作成します。 サーバーはプロセス通信を経由してプログラマブル コントローラに接続されます。 マルチユーザー プロジェクトで、サーバーにアクセスするクライアントを作成します。

1 台のみのサーバーでマルチユーザー システムを構成する場合、WinCC クライアント上に別のクライアント プロジェクトを作成しないでください。

複数のサーバーを持つマルチユーザー システムを構成する場合、各クライアントで個別にクライアント プロジェクトを作成する必要があります。 これは、1 台のサーバーにのみアクセスするが、クライアント上に追加構成データが必要になる場合にも適用されます。

1 台または複数台のサーバーを含むマルチユーザー システム:

複数台のサーバーにアクセスする場合、クライアント上にクライアント プロジェクトを作成します。 WinCC クライアント上のプロジェクト プロパティを指定します。

サーバーでは、サーバーデータ コンポーネントを使用してパッケージを作成します。 パッケージには、マルチユーザー プロジェクトのすべての重要な構成データが格納されます。 WinCC クライアントにパッケージをロードします。

パッケージを手動で作成およびコンパイルする必要があるのは 1 回のみです。 サーバー上の構成データが修正されると、WinCC は自動的に必要なパッケージを生成します。 パッケージは自動的にまたは手動でクライアントにダウンロードできます。

1 台のサーバーを持つマルチユーザー システムの中央サーバー構成

1 台のサーバーにのみアクセスするクライアントを構成する場合、サーバー上でマルチユーザー システムのすべての設定を指定します。 クライアントのスタートアップ リストを編集する場合、クライアント上で実際に要求されるアプリケーションのみを開始する必要があります。

クライアント上に個別にプロジェクトを作成しないでください。 リモート アクセスを使用してサーバー プロジェクトを開始します。 詳細については、[構成設定] > [マルチユーザー システム] の WinCC 情報システムを参照してください。

Web クライアント

イントラネットまたはインターネットを通してサーバーにアクセスするクライアントを構成できます。 このタイプのアクセスが必要な場合、[WinCC ウェブ ナビゲータ] オプションで Web クライアントを作成します。

下記も参照

マルチユーザー プロジェクト (ページ 131)

1.6.4 プロジェクト タイプの変更

1.6.4.1 シングルユーザー プロジェクトからマルチユーザー プロジェクトへの変更方法

概要

シングルユーザー プロジェクトとして作成したプロジェクトをマルチユーザー プロジェクトに変更できます。

これは、たとえば、マルチユーザー システムで実行する前に、プロジェクト全体を作成、検証する場合に有用です。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウでプロジェクト名を選択します。 ショートカットメニューで [プロジェクトのプロパティ] ダイアログを開きます。
2. [全般] タブに進み、[タイプ] リストボックスで [マルチユーザー プロジェクト] のプロジェクト タイプを選択します。[OK] をクリックして確定します。
3. [プロジェクトタイプの変更] ダイアログが開き、次のメッセージが表示されます。 「プロジェクトのタイプが変更されました。 スタートアップリストを削除しますか？」
   変更したプロジェクトにスタートアップ リストを含めるには、[いいえ] を選択します。
   新規のスタートアップリストを作成するには、[はい] を選択します。 プロジェクト タイプを変更した後、スタートアップ リストを作成します。
4. ダイアログが開き、次のメッセージが表示されます。 「プロジェクトのタイプに加えた変更は、現在プロジェクトを開いているすべてのコンピュータで、プロジェクトを閉じて再度開いた時に反映されます。」[OK] をクリックして確定します。
5. WinCC エクスプローラでプロジェクトを閉じて再び開きます。 WinCC は変更されたプロジェクト タイプを受け入れます。
6. コンピュータ コンポーネントで必要なクライアントを作成します。 必要な WinCC クライアントを作成し、構成設定を適合させます。

下記も参照

マルチユーザー プロジェクトからシングルユーザー プロジェクトへの変更方法 (ページ 135)

スタートアップ リストのセットアップ方法 (ページ 208)

シングルユーザー プロジェクト (ページ 130)

マルチユーザー プロジェクト (ページ 131)

1.6.4.2 マルチユーザー プロジェクトからシングルユーザー プロジェクトへの変更方法

はじめに

マルチユーザー プロジェクトとして作成したプロジェクトをシングルユーザー プロジェクトに変更できます。 シングルユーザー プロジェクトでは 1 台のコンピュータのみ作成されているため、作成したクライアントは含まれていません。

これは、既存の構成設定を新規プロジェクトに使用するときなどに有用です。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウでプロジェクト名を選択します。 ショートカットメニューで [プロジェクトのプロパティ] ダイアログを開きます。
2. [全般]タブに進み、[タイプ]リストボックスで[シングルユーザープロジェクト] のプロジェクトタイプを選択します。 [OK] をクリックして確定します。
3. [プロジェクトプロパティ]ダイアログが開き、次のメッセージが表示されます。 "マルチユーザーからシングルユーザーまたはクライアント プロジェクトに変更すると、構成したクライアント コンピュータはすべてのコンピュータ リストから削除されます。 この変更を実行する場合には [OK] をクリックします。または、マルチユーザー プロジェクトのまま変更しない場合には [キャンセル] をクリックします。" [OK] をクリックして確定します。
4. [プロジェクトタイプの変更] ダイアログが開き、次のメッセージが表示されます。 「プロジェクトのタイプが変更されました。 スタートアップリストを削除しますか？」
   変更したプロジェクトにスタートアップリストを含めるには、[いいえ]を選択します。
   新規のスタートアップリストを作成するには、[はい]を選択します。 プロジェクト タイプを変更した後、スタートアップ リストを作成します。
5. ダイアログが開き、次のメッセージが表示されます。 「プロジェクトのタイプに加えた変更は、現在プロジェクトを開いているすべてのコンピュータで、プロジェクトを閉じて再度開いた時に反映されます。」 [OK] をクリックして確定します。
6. WinCC エクスプローラでプロジェクトを閉じて再び開きます。 WinCC は変更されたプロジェクト タイプを受け入れます。
7. コンピュータのプロパティと構成設定を適合させます。

下記も参照

シングルユーザー プロジェクトからマルチユーザー プロジェクトへの変更方法 (ページ 134)

スタートアップ リストのセットアップ方法 (ページ 208)

シングルユーザー プロジェクト (ページ 130)

マルチユーザー プロジェクト (ページ 131)

1.7 プロジェクトの作成と編集

1.7.1 プロジェクトの作成準備

はじめに

WinCC プロジェクトを作成するために詳細なプランニングは必要ありません。しかし、WinCC プロジェクトを効率的に作成するには、プロジェクトの構造をある程度想定しておく必要があります。計画されたプロジェクトの規模と、関与する設定エンジニアの数によって、特定の設定を行い特定の規約を決定することが有用である場合があります。

この章には、設定作業を開始する前に指定する必要のあるプロジェクトの要素に関する情報が含まれています。

- プロジェクトタイプ
- プロジェクトパス
- 命名規則
- タグおよびタググループ
- 画像階層およびフォルダ構造
- フェイスプレートタイプ
- プロジェクトセクションの再利用
- ユーザー管理
- パフォーマンスの最適化

プロジェクトタイプ

プロジェクトを計画する前に、シングルユーザーシステムかマルチユーザー システムのどちらが必要かを、認識しておく必要があります。

WinCC クライアントまたは Web クライアントを含むプロジェクトを計画する場合は、パフォーマンスに影響を及ぼす要因が把握されていることを、確認します。

プロジェクトパス

WinCC プロジェクトを、WinCC がインストールされたものと同じパーティションに作成する必要はありません。1 つのプロジェクトに対して別のパーティションを作成した方が有用な場合があります。

パーティションの作成時には、予想されるデータに対して十分なスペースがあることを、確認します。多くのデータをアーカイブする場合、WinCC プロジェクトが数ギガバイトのスペースを占める可能性もあります。

パーティションを分割することで、システムのクラッシュ時に WinCC プロジェクトとその中のすべてのデータが失われるのを、防ぐこともできます。

注記

圧縮ドライブまたはフォルダに保存しない

WinCC プロジェクトを、圧縮ドライバまたはディレクトリに保存しないでください。

命名規則

命名規則により、大規模プロジェクトの管理が容易になります。

特にプロジェクトで、タグ、画像、またはファンクションの命名に命名規則を使用すると、プロジェクトがより明確になります。

「不正な文字」の章で説明されている、名前に適用される制約に注意してください。

プロジェクトの名前

作成後のプロジェクトの名前の変更には、いくつかの手順が必要になります。プロジェクトを作成する前に、適切な名前を決めておくことをお勧めします。

タグ

タグのタイプまたはタグに割り付けられた接続を識別する接頭語を、指定することができます。たとえば、すべてのテキストタグに接頭語"txt_"を、また内部タグに接頭語"int_"を指定することができます。

社内規準を作成する場合、すべてのプロジェクトで接頭語を統一する必要があります。

画像

プラント画像やシステム画像を識別するために、画像に接頭語を指定できます。

大量の画像を作成する場合、画像名に連番を含めることができます。

ファンクション

ファンクションを使用する場合は、社内規準に接頭語を導入すると有用です。

接頭語の導入により、規準に必要なファンクションが一目でわかるようになります。

タグおよびタググループ

タグを構造化するために、タググループを作成できます。

WinCC ではグループの入れ子はできず、単一レベルのタググループのみを作成できます。

同じプロパティを持つ複数のタグが必要な場合、構造体タイプおよび構造体タグを利用します。

画像階層およびフォルダ構造

設定時間を短縮するには、プロジェクトを開始する前に、プロジェクトの画像階層を計画する必要があります。作成する必要がある画像の概要を想定しておくことをお勧めします。

基本的な画像とタグ接頭語を使用して、プロジェクト内のナビゲーションを構造化できます。

フォルダ構造

構造化で画像および参照ファイルを保存するために、プロジェクトパスの「GraCS」フォルダに追加のサブフォルダを作成できます。

フォルダ構造およびフォルダ名を定義してから、プロセス画像を設定します。

フォルダ名やストレージパスを後で変更する場合、スクリプトおよび直接接続など状況に応じて設定のパスを調整する必要があります。

画像、フェイスプレートタイプおよび「GraCS」サブフォルダにある参照ファイルの場合、フォルダパスはいずれの場合も名前の一部になります。

フェイスプレートタイプ

個々のオブジェクトまたはオブジェクトのグループを、フェイスプレートインスタンスなどの別の画像でフェイスプレートタイプとして設定、保存、再利用することができます。

したがって、頻繁に使用される画像エレメントの再コンパイルと設定を、常に避けることができます。

再利用可能なプロジェクトセクション

既存の WinCC プロジェクトのさまざまなプロジェクトセクションを、活用することができます。

これには、タグ、画像、ユーザー定義メニューおよびツールバー、ファンクション、アクションなどが含まれます。

標準プロジェクト

既存の WinCC プロジェクトからデータを繰り返し取得することを防ぐために、標準プロジェクトを作成します。標準プロジェクトでは、ニーズに合った基本的なプロジェクトセクションを設定できます。

WinCC プロジェクトを新規作成するときは、単に標準プロジェクトをコピーし、そのコピーで作業するだけです。これにより設定時間が短縮されます。

ユーザー管理

計画された WinCC ユーザーの数に応じて、事前に必要な役割とオーソリゼーションを定義すると役立ちます。

詳細情報は「ユーザー管理の構造」 > 「分散システムでのユーザー管理」を参照してください。

パフォーマンスの最適化

最適なパフォーマンスで WinCC システムを操作するには、数量構成および最適な設定などに関する情報を考慮します。

詳細情報は「プロセス画像のダイナミック化」 > 「設定の推奨」を参照してください。

下記も参照

プロジェクトのファイル構造 (ページ 279)

不正な文字 (ページ 274)

ランタイムの設定 (ページ 203)

ダイナミック化のための設定推奨事項 (ページ 1430)

分散システムのユーザー管理 (ページ 2925)

パフォーマンスタグでのシステム診断 (ページ 214)

1.7.2 「基本プロセスコントロール」を備えた WinCC プロジェクト

はじめに

WinCC プロジェクトは、PCS 7 の全体的に統合されたオートメーションのフレームワーク内で作成および管理できます。結果は、オペレータステーションの設定と WinCC 設定のオートメーションシステムの間の接続です。WinCC 設定を SIMATIC Manager および WinCC エクスプローラで実行します。

「基本プロセスコントロール」オプションを備えた WinCC エクスプローラは様々なエディタを提供しており、その多くはオペレータステーション(OS)の設定で集中的に使用します。WinCC プロジェクトの多くのデータは、既にエンジニアリングステーション(ES)の設定で割り付けられています。必要なら、WinCC エクスプローラのエディタを使って設定を設定できます。

必要条件

- [基本プロセスコントロール]オプションを、複数コンピュータを使用する WinCC プロジェクトのすべてのコンピュータにインストールする必要があります。

WinCC プロジェクトの基本プロセスコントロールの概要

基本プロセスコントロールの以下のエディタは、オペレータステーションの外観や動作を決定します。

- OS プロジェクトエディタ
- 時刻の同期化
- ライフビート監視
- 警告音
- 画像ツリー
- コンポーネントリストエディタ

OS プロジェクトエディタ - ランタイムシステムおよびメッセージシステムの設定

PCS 7 ES で OS プロジェクトが作成されると、OS プロジェクトエディタが自動的に呼び出され、ランタイムシステムおよびメッセージシステムへの参照のデフォルト設定で初期化されます。デフォルト設定以外の設定を希望する場合だけ、WinCC エクスプローラで OS プロジェクトエディタを起動し、希望するプロジェクト設定を設定する必要があります。

基本プロセスコントロールで新しい WinCC プロジェクトを作成した場合、OS プロジェクトエディタを起動する必要があります。[ユーザー管理者]を開く前に OS プロジェクトエディタを実行しないと、[ユーザー管理者]は WinCC のオーソリゼーションレベルで初期化されてしまいます。

OS プロジェクトエディタは、WinCC サーバーまたはクライアントのプロジェクトの基本データと共に概要領域、作業領域およびボタン領域の画像構成を作成します。画像階層構造の領域は、自動的にランタイム時の概要領域に表示されます。ランタイム時に、Split Screen Manager は画面データ、画面構成および画像の階層構造に従った画像の変更を管理します。画像の変更は、Split Screen Manager の標準機能で設定されます。

メッセージ設定やメッセージ表示に必要な全てのデータは、OS プロジェクトエディタで作成します。WinCC アラームコントロールを設定する必要はありません。OS プロジェクトエディタで、オペレータステーションでのメッセージシステムの表示のデフォルト設定を変更できます。

システム画像の非表示

WinCC エクスプローラは、「グラフィックデザイナ」エディタで、「@」接頭辞が付いた基本データに含まれるシステム画像を表示します。このシステム画像は WinCC エクスプローラで非表示にすることができます。

コンピュータの[プロパティ]ダイアログの[グラフィックランタイム]タブを選択し、[システム画像を非表示にする]フィールドの[接頭辞を使用する]オプションを有効にします。右側のテキストフィールドには「@」接頭辞が含まれている必要があります。必要に応じて、[大文字/小文字の監視]オプションを有効化します。

グラフィックデザイナのシステム画像を[プロセス画像]ウィンドウで非表示にするには、[その他] > [設定] > [オプション]の下でオプションを有効化します。

時間の同期 - LAN および工業用 Ethernet バス経由での時間の同期

すべてのオペレータステーションの時間の同期を保証するためには、すべてのオペレータステーションに対して[時間の同期]エディタを使って時間の同期を設定する必要があります。

ライフビート監視 - すべてのオートメーションシステムおよびオペレータステーションに対するライフビート監視

ライフビート監視機能は、すべてのオートメーションシステムおよびオペレータステーションの機能を監視し、必要に応じてプロセスコントロールメッセージを作成します。ライフビート監視機能は、[ライフビート監視]エディタを使って WinCC でライフビート監視を設定します。

警告 - 特定のメッセージのための音声および光学的信号ジェネレータ

[警告]エディタは、音声および光学的信号デバイス、あるいはメッセージを受信した際のオーディオファイルからの出力の制御に使用されます。

画像ツリー - それぞれの画像についてシステム階層構造を管理

[画像ツリー]エディタはシステムの階層構造、サブシステムおよびグラフィックデザイナ画像を管理するのに使用されます。[画像ツリー]を使って、グループ表示の階層構造も再計算あるいは更新できます。

コンポーネントリストエディタ - エントリポイント画像や測定ポイントの領域の設定

[コンポーネントリストエディタ]では、ES 設定に挿入したすべてのコンポーネントを表示することができます。[コンポーネントリストエディタ]を使って、自身で新しい測定ポイントを作成できます。[コンポーネントリストエディタ]で、画像や領域にコンポーネントを割り付けます。これにより、システムオペレータはメッセージリストの[アラームでのループ]機能および[測定ポイントからの画像]ボタンを使って直接この画像に切り替えられます。

1.7.3 プロジェクトの作成方法

はじめに

プロジェクトを新規作成する場合、まず WinCC でいくつかの基本設定を行う必要があります。 これらの設定に基づいて、WinCC でプロジェクトが作成され、ユーザーはすぐにそのプロジェクトを編集できます。

原理

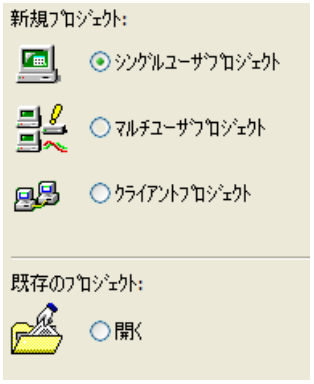
プロジェクトを作成するときは、以下の手順に従ってください。

- プロジェクトタイプを定義する
- プロジェクト名とプロジェクトフォルダを指定する
- 必要に応じて、コンフィグレーションエンジニアの名前、プロジェクトのバージョン、およびコメントを入力する
- コンピュータプロパティの定義
- ランタイムの設定を指定する

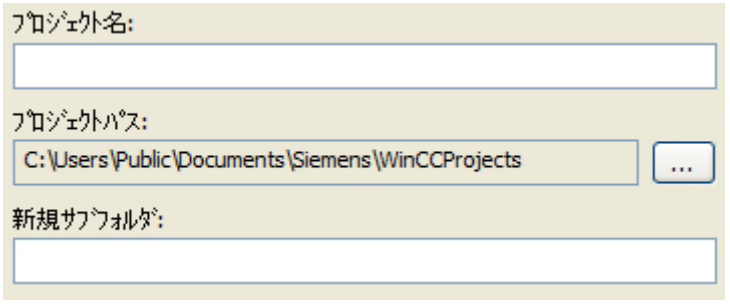
プロジェクトの作成直後あるいはコンフィグレーション作業中に、ランタイムの設定およびコンピュータプロパティを指定できます。 詳細については、「コンピュータプロパティの指定」と「ランタイムの設定」のセクションを参照してください。

手順

1. WinCC のツールバーから[ ]ボタンをクリックします。
   [WinCC エクスプローラ]ダイアログが開きます。



2. 必要なプロジェクトタイプを選択し、[OK] で確定します。
   [新規プロジェクトの作成]ウィンドウが開きます。



3. [プロジェクト名]ボックスにプロジェクト名を入力します。 プロジェクトフォルダの名前とプロジェクト名を別にする場合は、[新規サブフォルダ]ボックスに必要なフォルダ名を入力します。
4. [プロジェクトのパス]の[フォルダ]リストボックスで、プロジェクトフォルダを作成するパスを選択します。
5. [作成]で確定します。
   WinCC は、指定された名前でプロジェクトを作成し、WinCC エクスプローラでプロジェクトを開きます。

6. WinCC エクスプローラの [ナビゲーション] ウィンドウでプロジェクト名をクリックし、ショートカットメニューで [プロパティ] コマンドを選択します。
[プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。



7. [全般]タブで、コンフィグレーションエンジニアの名前、プロジェクトのバージョン、コメントを表示します。 [タイプ]リストボックスでプロジェクトタイプを変更します。
8. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。

別の方法

新規プロジェクトは以下の方法で作成できます。

- WinCC を初めて起動したとき。
- WinCC エクスプローラのメニューバーの、[ファイル]メニューの[新規作成]コマンドを使用します。
- <CTRL+N>ショートカットキーを使用します。

ES でのランタイムの有効化

ES に統合されているプロジェクトのためにランタイムを有効化するには、このオプションをそのプロジェクト用にリリースできます。 WinCC エクスプローラで、現在のプロジェクトのショートカットメニューの[プロジェクトプロパティ]オプションを選択します。 [オプション]タブにある[ES 上で有効化を許可する]のチェックボックスをオンにします。
詳細については、SIMATIC Manager の WinCC 統合に関連するオンラインヘルプを参照してください。

通知
ランタイムの有効化と UserArchive ランタイムデータの同期化 ES 上で[ユーザーアーカイブ]エディタを起動するたびにユーザーアーカイブサーバーも起動します。 サーバーは、ランタイムデータを冗長パートナーと同期させます。 したがって、スタンバイサーバーは、ES のランタイムデータを受け取ります。 この操作によって、ランタイムデータが不一致となります。 ランタイムサーバーとして ES を実際に使用する場合のみ、このチェックボックスを有効にしてください。

注記

統合された WinCC プロジェクトをテストするには、[OS シミュレーション開始]ファンクションを使用します。 この方法によって、システムランタイムに対する悪影響を安全に排除することができます。
ES 上での統合 WinCC プロジェクトの有効化は、このコンテキストでは適切ではありません。

下記も参照

ランタイムの設定 (ページ 203)

WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)

コンピュータ プロパティの指定方法 (ページ 146)

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

SIMATIC Manager での WinCC プロジェクトとオブジェクトの管理 (ページ 2953)

STEP 7 でのシミュレーションの開始 (ページ 2997)

1.7.4 コンピュータ プロパティの指定方法

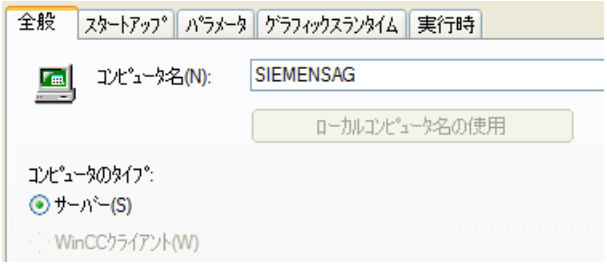
はじめに

プロジェクトを作成するときには、プロジェクトを実行するコンピュータのプロパティを適合させる必要があります。

マルチユーザー システムでは、作成する各コンピュータにプロパティを個別に適合させる必要があります。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウでコンピュータのコンポーネントをクリックします。
   WinCC のデータ ウィンドウに、コンピュータの一覧が表示されます。
2. コンピュータを選択し、ショートカットメニューから [プロパティ] コマンドをクリックします。
   [コンピュータ プロパティ] ダイアログボックスが開きます。



3. [コンピュータ名] 入力ボックスに正しいコンピュータが入力されているかチェックします。 コンピュータの名前は、Windows の[コントロールパネル]内にある[システム]の[コンピュータ名]タブで確認できます。
4. "ローカルコンピュータ名を使用"をクリックして、コンピュータ名をローカルコンピュータ名に適用します。
5. マルチロケーション プロジェクトを挿入した場合、そのコンピュータはサーバーとしてか、クライアントとして設定されているかが、[コンピュータタイプ]エリアに表示されます。既に他の複数のコンピュータがプロジェクトに挿入されている場合、クライアント名エリアまたはサーバー名エリアに、同様に表示されます。 ボックスのラベル表記は、サーバーまたはクライアントのどちらのコンピュータ プロパティを表示しているかによって異なります。
6. [OK] をクリックしてダイアログを閉じます。

注記

[コンピュータ名] 項目に適切なコンピュータ名が入力されていない場合、グラフィック デザイナは、言語設定にかかわらず、構成言語を英語に設定して画像を開きます。 グラフィック デザイナで希望の言語に再設定することができます。

コンピュータ名の変更

プロジェクトのコンピュータ名を変更できます。 変更後のコンピュータ名を WinCC が受け入れるには、プロジェクトを閉じて、再度開く必要があります。

下記も参照

プロジェクトの作成方法 (ページ 142)

ランタイムでの外部アプリケーションの効果 (ページ 212)

ランタイムの設定 (ページ 203)

WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)

1.7.5 マルチユーザーエンジニアリングを使用する方法

はじめに

特定の状況では、複数のユーザーが別のコンピュータから同時にプロジェクトを編集し、別のリソースを使用することができます。

WinCC V7.2 までのバージョンでは、クライアントコンピュータがサーバーに接続している場合に、リモート設定で、複数の設定クライアントが同じプロジェクトを同時に編集することができるだけでした。

SIMATIC Manager の統合操作を使用している場合、[SIMATIC Manager の WinCC 統合] > [SIMATIC Manager でのマルチユーザーエンジニアリングの使用方法]にある追加情報に注意してください。

注記

WinCC/Calendar Options

WinCC オプション[Calendar Options]はマルチユーザーエンジニアリングをサポートしていません。

SIMATIC Process Historian

Process Historian はマルチユーザーエンジニアリングをサポートしていません。

設定クライアントと比較した、マルチユーザーエンジニアリングの利点

- 設定コンピュータは、サーバーで入力する必要はありません。
- ユーザー管理者でユーザー権限を設定する必要はありません。
- コンピュータは、すべてのタイプの WinCC プロジェクトに接続できます。
  - シングルユーザープロジェクト
  - マルチユーザープロジェクト
  - プロジェクトを所有するクライアント
- ランタイムを有効化できるのは、プロジェクトがローカルコンピュータにあって、まだ別のコンピュータによって開かれていない場合だけです。
  したがって、ランタイムが有効であれば、プロジェクトを他のコンピュータで開くことはできません。

マルチユーザーエンジニアリングを有効にする方法

必要条件:

- クライアントが、サーバーのコンピュータリストに入っていないこと。
- マルチユーザーエンジニアリングが有効になるときには、すべての参加コンピュータ上のエディタが閉じていなければならないこと。
- 次のプロパティが、[プロジェクトプロパティ]ダイアログで無効化されていること:「プロジェクトディレクトリが読み取り専用アクセスのみのために共有されていること」。

手順:

1. WinCC エクスプローラのプロジェクト名のショートカットメニューで、[プロパティ]を選択します。
2. [オプション]タブで、チェックボックス[マルチユーザーエンジニアリング]を選択します。

プロジェクトに接続したコンピュータは、ここで、様々な異なるプロジェクトのリソースを使用することができます。

マルチユーザーエンジニアリングのシーケンス

あるコンピュータが特定のリソースを開くと、他のコンピュータはそれらのリソースを開くことはできません。他のコンピュータは、必ず[プロジェクトのプロパティ]ダイアログを開くことができます。このダイアログには、[リソース]ダイアログへアクセスする[オプション]タブだけが表示されます。

他のコンピュータには、一部のデータベースに基づくリソースへの読み取り専用アクセスはありますが、変更後の更新は受信しません。これらの変更は、リソースを再度開いた時にだけ表示されます。

画像やレポートなどのファイルに基づくリソースを使用するエディタの場合、他のコンピュータで編集のためにロックされるのは既に開いているファイルだけです。

リソースダイアログを使用して、どのリソースが既に予約されているか、およびどのコンピュータがプロジェクトにアクセスするを決定します。[オプション]タブを選択して、[リソース]をクリックします。[マルチユーザーリソース]ダイアログが開きます。[すべてのユーザーの予約済みリソースを表示]チェックボックスをオンにして、使用しているすべてのリソースおよびコンピュータの概要を取得します。

プロジェクトが複数のユーザーによって開かれている場合は、マルチユーザーエンジニアリングを無効にすることはできません。マルチユーザーエンジニアリングを無効にするには、プロジェクトにアクセスするコンピュータが 1 台だけでなければなりません。接続の問題からコンピュータによりマルチユーザーエンジニアリングの無効化がブロックされた場合、コンピュータを解放することができます。

注記

新しい印刷ジョブがコンピュータで作成されても、印刷ジョブは WinCC エクスプローラですぐには表示されません。
この変更は、エディタを閉じて再度開くときのみ表示されます。

編集できないリソースの解放

例えば、接続が中断された場合など、リソースを使って作業を継続するために、特定の状況下でロックされたリソースを解放することが必要な場合があります。

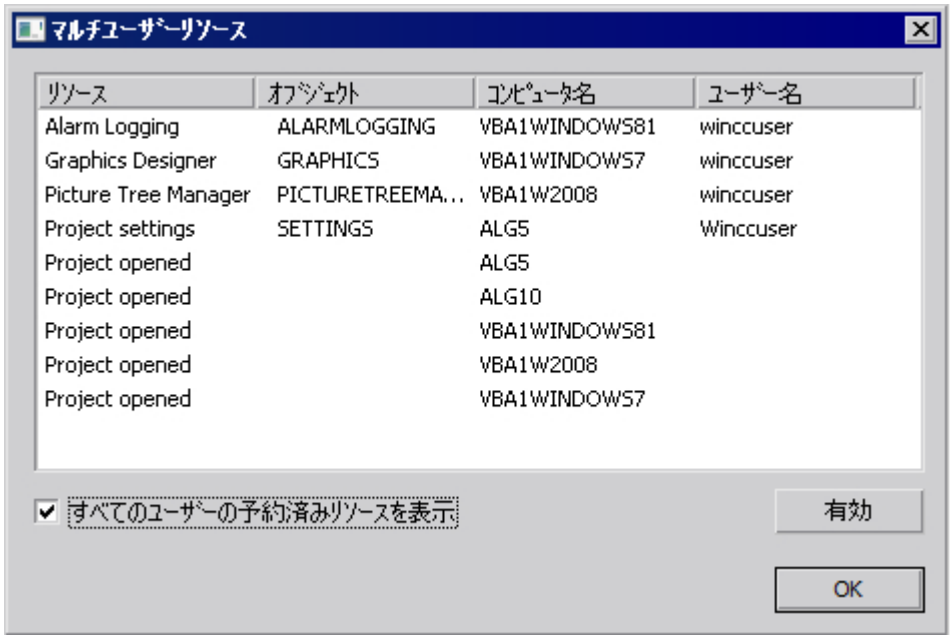
リソースを解放するには以下の 2 つの方法があります。

- プロジェクトを閉じ、リモートで再び開きます。
  プロジェクトを開くと、保留中の非接続コンピュータのすべてのリソースを自動的に解放します。他のコンピュータが使用するリソースは、解放の影響を受けません。
- 個々のリソースは、[リソース]ダイアログで解放できます。
  リソースを解放する前に、どのリソースも他のユーザーによって現在使用されていないことを確認する必要があります。したがって、ユーザーが該当するコンピュータ上で設定ダイアログ/エディタを閉じられるように、解放は、関係するすべてのユーザーと調整する必要があります。これにより、ダイアログで編集できないリソースだけが残ります。

通知
緊急時の場合のみリソースを解放する 例えば、接続中断によりコンピュータにアクセスできないといった特定のケースにおいてのみダイアログを経由してリソースを解放してください。 そうしなければ、現在使用されているリソースを解放してしまう場合があります。 解放は、リソースをもう管理することができないことを意味するため、同じリソースへの同時アクセスは許可されません。

[リソース]ダイアログを使用して、編集できないリソースを解放する

1. プロジェクトプロパティの[オプション]タブで、[リソース]ボタンをクリックします。[マルチユーザーリソース]ダイアログが開きます。
2. [すべてのユーザーの予約済みリソースを表示]チェックボックスをオンにします。
   ダイアログに、プロジェクトに関わるユーザーとコンピュータで使用するすべてのリソースのリストが表示されます。
   ロックされたリソースのみが表示されます。



注記

ダイアログの表示を更新するには、選択を解除してから、チェックボックス[すべてのユーザーの予約済みリソースを表示]を再度選択します。

3. 解放するリソースを選択します。[解放]ボタンをクリックします。
   これにより、選択したリソースを強制的に解放します。

接続上の問題があるコンピュータを解放する

通知
実際に接続上の問題があるコンピュータのみを解放する 実際に接続上の問題がある場合はダイアログでコンピュータのみを解放します。例:コンピュータのネットワークカードに欠陥があるなど。 そうしないと、WinCC プロジェクトでデータが失われる可能性があります。

1. プロジェクトプロパティの[オプション]タブで、[リソース]ボタンをクリックします。
   [マルチユーザーリソース]ダイアログが開きます。
2. [すべてのユーザーの予約済みリソースを表示]チェックボックスをオンにして、使用しているすべてのリソースおよびコンピュータのリストを表示します。
3. 解放するコンピュータの[プロジェクトがオープン]の列を選択します。[解放]ボタンをクリックします。
   これにより、選択したコンピュータを強制的に解放します。

Configuration Studio の個々のエディタのリソース解放

大型の WinCC プロジェクトでは、設定エンジニアは、包括的なデータがロードされ、エンジニアが設定時に迅速にアクセスできるように、Configuration Studio の 1 インスタンスで複数のエディタを開きたいと考えます。しかしながら、これは、これらのエディタのリソースを予約することになります。

設定エンジニアは、次のシナリオについて Configuration Studio でリソースを解放することができます。他のコンピュータやユーザーは、データが設定エンジニアのコンピュータにロードされているものの、現在はエンジニアが編集していないエディタにアクセスしたいと考えます。

その際、Configuration Studio では、設定エンジニアは、データをアンロードするためにナビゲーションエリアのショートカットメニューでオプション[解放]を選択します。ここでリソースは解放され、別のコンピュータが使用することができるようになります。ショートカットメニューを使用して、予約されているものの、現在使用されていない各エディタを解放することができます。

1.7.6 複数の[画面]ウィンドウをサポートする方法

はじめに

WinCC は、独立した[画像]ウィンドウをサポートします。独立した[画像]ウィンドウは、それぞれのプロセス画像とまったく接続せずに、使用および配置することができます。それぞれのハードウェアおよびオペレーティングシステムのサポートによって、より多くのモニタを制御して、範囲と差異がより大きなプロセスを扱うことができます。

たとえば、モニタ 1 ～ 3 のプロセスを視覚化して、モニタ 4 を使用して Excel リストでプロセスの別のビューを表示することができます。

これまで独立した[画像]ウィンドウを設定していたメインウィンドウは、必要なくなります。これを非表示にして、より独立した[ランタイム]ウィンドウの重要性を高めることもできます。

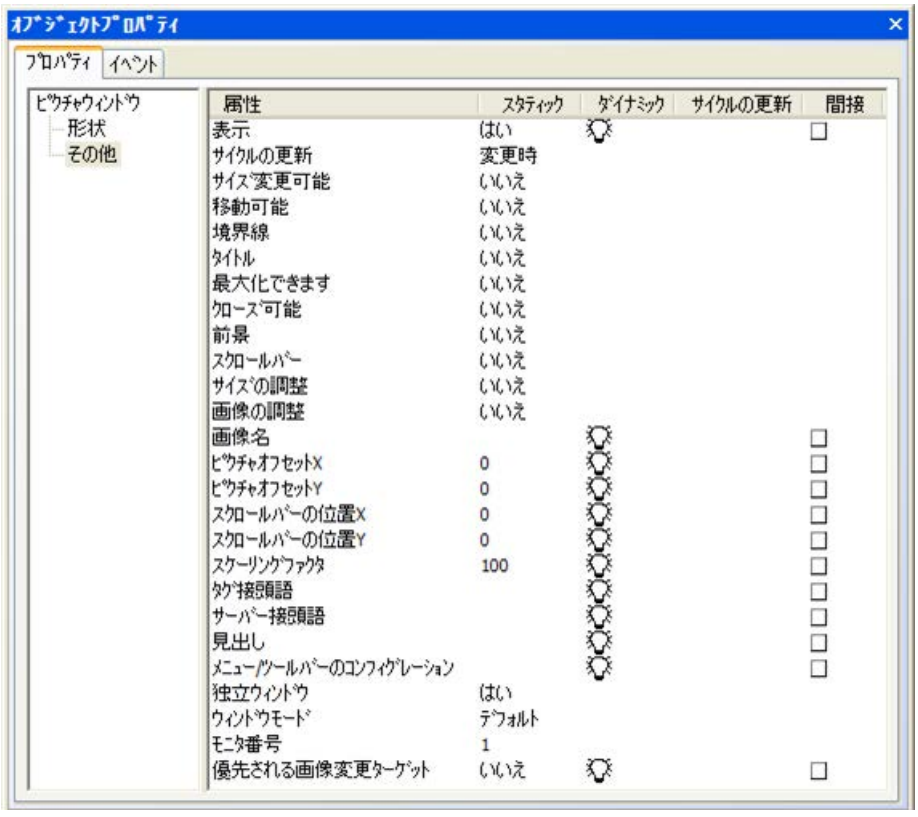
注記

WinCC/WebUX:独立したウィンドウのサポートはありません。

WinCC オプションの WebUX は、独立した画像ウィンドウをサポートしません。
設定された独立ウィンドウは、ランタイムの他の画像ウィンドウと同様に動作します。

手順

1. 開始画像で、希望するプロセス画像を持つ複数の[画像]ウィンドウを設定します。
2. ダブルクリックして、それぞれの[画像]ウィンドウのプロパティを開きます。
   [オブジェクトプロパティ]ダイアログボックスが開きます。



3. [独立したウィンドウ]属性を[はい]に設定します。
4. ウィンドウモードで設定済みの[画像]ウィンドウの表示を定義します:
   - 標準:設定された位置に設定されたサイズ
   - 中央揃え:
     中央位置に設定されたサイズ
   - 最大化:モニタのサイズに合わせて表示
5. さらに多くのモニタを使用する場合:
   [モニタ番号]属性を使用して、[画像]ウィンドウに必要なモニタを選択します。
6. メインウィンドウを非表示にする場合:
   コンピュータのショートカットメニューの WinCC エクスプローラで[プロパティ]を選択し、該当するコンピュータを選択して[プロパティ]をクリックします。
   [コンピュータプロパティ]ダイアログが開きます。
7. [独立画像ウィンドウ]の[グラフィックランタイム]タブで、[メインウィンドウの非表示]チェックボックスを有効にします。

結果

ランタイム時に、選択されたプロセス画像が、互いに独立して制御される複数の[画像]ウィンドウに表示されます。

下記も参照

画面ウィンドウの挿入方法 (ページ 742)

1.7.7 WinCC の時間設定

1.7.7.1 WinCC の時間設定

はじめに

WinCC Runtime 中に、日付/時間情報を含むデータを、有効なローカル時間または協定世界時で表示することができます。 通常は、ワークステーションの設置場所のローカル時間を表示するのが実用的です。 タイムゾーンに依存しない時間を表示するには、協定世界時を使用します。

プロジェクトを新規作成するとき、WinCC はデフォルトとしてローカル時間を使用します。 WinCC は内部的なタイムベースとして協定世界時を使用しており、表示時間のために選択されたタイムゾーンを変換しています。

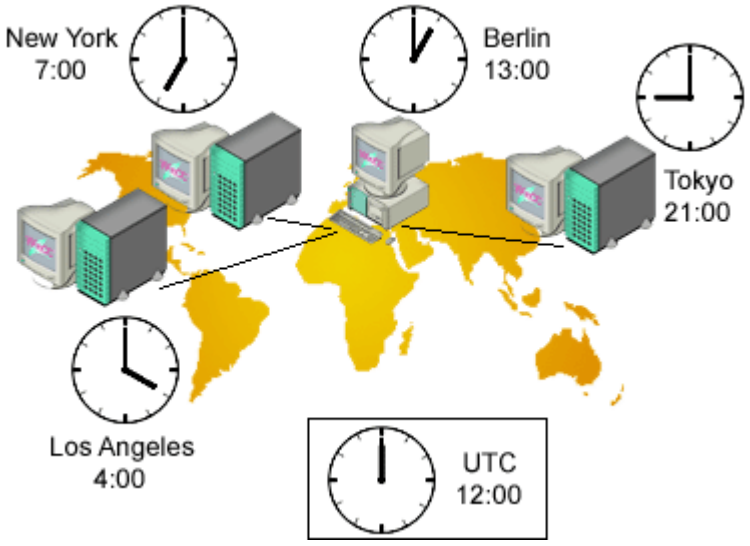
1 台のコンピュータに、プロジェクト全体のタイムベースを設定します。 マルチユーザーシステムでは、各コンピュータに個別にタイムベースを設定できます。

加えて、日付と時間の形式を各構成要素で設定するか、あるいは WinCC によってすべての構成要素に ISO 8601 形式を一元的に強制するかを、設定できます。

注記

タイムゾーンを変更すると、日付変更に影響する場合があります。

3 台のサーバーによるマルチユーザー システム



ローカルタイムゾーンは、ロスアンジェルス、ニューヨーク、東京の各ステーションで表示されます。

データはベルリンの中心にあるステーションから収集されます。 デフォルト設定では、オペレータはすべてのデータをベルリンのローカル時間で認識します。 ステーションとの交信でより簡単にデータを比較できるように、バスのオペレータが UTC に変換します。

注記

1 つのコンピュータで、異なるタムゾーンからのデータを時間に依存せずに表示または編集する場合は、UTC を使用することを推奨します。 たとえば、異なるタイムゾーンにあるクライアントからのメッセージを表示する場合、このクライアントのアラームコントロールに UTC を選択すると、メッセージは[メッセージ]ウィンドウに正しい時系列順で一行で表示されます。

想定される設定

ランタイムの表示では、以下の設定を使用できます。 設定は、[パラメータ]タブのコンピュータのプロパティで構成します。

選択	意味
ローカル タイムゾーン (LOC)	ランタイムの間、時間情報はクライアントまたはサーバーのローカルタイムゾーンで表示されます。 この表示では UTC はローカルタイムゾーンに変換されます。 1) ローカルタイムゾーンは、プロジェクトを新規作成するときのデフォルト設定です。 個々のオブジェクトにはデフォルトの[プロジェクト設定の適用]からの設定が適用されます。
協定世界時(UTC)	ランタイムの間、協定世界時が表示されます。 UTC は "Universal Time Coordinated"を表します。 UTC はタイムゾーンに依存せず、国際的に使用されています。 この時間は、グリニッジ標準時(つまり、中央ヨーロッパ標準時から 1 時間を引いたもの)に対応します。 UTC では、夏季時間はありません。
サーバーのタイムゾーン	ランタイム時に、サーバーのローカルタイムゾーンが表示されます。 シングルユーザー システムでは、この時間はローカル タイムゾーンの時間に対応します。 ローカルタイムゾーンを ISO 8601 形式で表示している間は、UTC 時間からの誤差は表示されません。 **注:** この設定は、WinCC V5.x から移行したプロジェクトのみで使用することを推奨します。
プロジェクト設定の適用 2)	このオプションはレイアウトとコントロールにのみ使用できます。 オブジェクトはプロジェクト設定で選択したタイムゾーンを採用します。
1)コンピュータのコントロールパネルの[日付/時刻]で、ローカルタイムゾーンを設定します。 2) [プロジェクト設定の適用]設定をすべてのオブジェクトに適用して、特定の場合にのみ変更することを推奨します。 この設定により、タイムゾーンのプロジェクト全体での変換が容易になります。	

PLC クロック設定

オートメーションシステムとの通信のために時間ベースを設定することができます。

- UTC (協定世界時間)デフォルト設定
- ローカル冬時間(通年): 互換性のために使用可能

設定は、[パラメータ]タブのコンピュータのプロパティで構成します。

ISO 8601 形式の標準日付と時間形式

加えて、可能な場合は WinCC プロジェクトのコンピュータのプロパティから、日付と時間の形式を各構成要素で設定するか、あるいは WinCC を使ってすべてのコンポーネントに ISO 8601 形式を一元的に強制するかを、設定することができます。

ISO 8601 形式には以下の条件が適用されます。

- 日付は常に YYYY-MM-DD 形式で表示されます。
- 時刻は常に 24 時間形式で表示されます。
- UTC 時間は Z の接尾語で識別できます。例:17:01:03.099Z
- ローカルタイムゾーンの時間は、ローカルタイムに UTC との差を加えて表示されます。例:17:01:03.099+01:30
- 時刻の表示は hh:mm:ss の時刻形式で指定されます。 構成要素では、ミリ秒単位の追加表示のみオプションです。 その場合、時刻表示は hh:mm:ss.msc 形式になります。例: 17:01:03.099

注記

ISO 8601 形式での日付と時間の標準表示が強制された場合は、これはプロジェクト全体にある設定可能な時間形式と時間表示に反映されます。たとえば、ActiveX コントロールで、システムのレポートやアラームロギングメッセージは時間と日付をブロックします。

下記も参照

WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

ランタイム文書のタイムベースの設定方法 (ページ 161)

コントロールのタイムベースの設定方法 (ページ 159)

プロジェクトのタイムベースの設定方法 (ページ 158)

地域の日付と時刻の表示 (ページ 2878)

1.7.7.2 プロジェクトのタイムベースの設定方法

概要

プロジェクト全体にデフォルトの設定として適用するタイムベースを [コンピュータ プロパティ] ダイアログに入力します。 この設定は、このコンピュータに表示されるすべてのランタイムのオブジェクトに適用されます。 この例外は、個別にタイムベースを設定しているオブジェクトです。

このダイアログは、すべてのコンポーネントに ISO 8601 による標準日付および時間形式が強制されるべきかを設定することにも使用できます。

注記

またランタイムのタイムベースの設定を変更することもできます。 ランタイムの表示を更新するには、該当する画像またはレポートを再選択する必要があります。

ISO 8601 形式での日付と時間の標準表示が強制された場合は、これはプロジェクト全体にある構成可能な時間形式と時間表示に反映されます。例：ActiveX コントロールで、システムのレポートやアラーム ロギング メッセージは時間と日付をブロックします。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウでコンピュータのコンポーネントをクリックします。
   WinCC のデータ ウィンドウに、コンピュータの一覧が表示されます。
2. コンピュータを選択し、ショートカットメニューから [プロパティ] コマンドをクリックします。
   [コンピュータ プロパティ] ダイアログボックスが開きます。
3. [パラメータ] タブをクリックします。
4. [ランタイム] リストボックスの[時間表示用のタイムベース] から必要なタイムベースを選択します。
5. 標準の日付と時間形式の地域では、アラーム コントロールのようにコンポーネントごとに構成できる場合は日付と時間の形式を選択し、構成できない場合はすべてのコンポーネントに ISO 8601 準拠形式を強制します。
6. [OK] をクリックしてダイアログを閉じます。

下記も参照

ランタイム文書のタイムベースの設定方法 (ページ 161)

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

コントロールのタイムベースの設定方法 (ページ 159)

WinCC の時間設定 (ページ 154)

1.7.7.3 コントロールのタイムベースの設定方法

概要

一部のコントロールについては、タイムベースを個別に査定できます。

デフォルト設定では、コントロールはプロジェクト プロパティからのタイムベースを使用します。 [プロジェクト設定の適用] 設定により、常にプロジェクトの他の箇所と同じタイムゾーンがコントロールに表示されることが保証されます。 この設定では、コンピュータ プロパティを使用して、すべてのコントロールのタイムベースを一挙に変更することができます。

コントロールのタイムベースを変更すると、変更済みの設定が維持されます。 この場合、コンピュータ プロパティで、コントロールのタイムベースを一挙に変更することができなくなります。 ランタイムの表示に再びコントロールを適合させるには、プロパティを手動で変更するか、[プロジェクト設定の適用] 設定を変更する必要があります。

コントロール

以下のコントロールについて、個々にタイムベースを適合させることができます。

- WinCC オンライン テーブル コントロール
- WinCC オンライン トレンド コントロール
- WinCC 機能 トレンド コントロール
- WinCC アラーム コントロール
- WinCC ユーザーアーカイブテーブル コントロール

コントロールのタイムベース

タイムベースに以下の設定を使用できます。

- プロジェクト設定の適用(デフォルト)
- サーバーのタイムゾーン
- ローカル タイムゾーン
- 協定世界時(UTC)

注記
またランタイムのタイムベースの設定を変更することもできます。

手順

1. コントロールの [プロパティ] ダイアログを開きます。
2. オンライン トレンド コントロールの [全般] タブまたは [時間軸] タブを選択します。
3. タイムベースの下にある選択ウィンドウから必要なタイムベースを選択します。
4. [OK] をクリックしてダイアログを閉じます。

コントロールの時間形式

ISO 8601 形式の標準日付と時間形式が [コンピュータ プロパティ] ダイアログで強制されている場合は、コントロールの構成可能な時間形式と時間表示にも反映されます。

WinCC ユーザーアーカイブテーブル コントロール

ユーザー アーカイブ テーブル コントロールで、[全般] タブの [最終アクセス] 項目のタイムベースを設定します。 最後にアクセスした時間が [最終アクセス] 項目に表示されます。

WinCC デジタル/アナログ クロック コントロール

デジタル/アナログ クロック コントロールには、常にローカル コンピュータ時間が表示されます。 表示される時間は、プロジェクトのタイムベースの影響を受けません。

下記も参照

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

ランタイム文書のタイムベースの設定方法 (ページ 161)

プロジェクトのタイムベースの設定方法 (ページ 158)

WinCC の時間設定 (ページ 154)

1.7.7.4 ランタイム文書のタイムベースの設定方法

概要

WinCC のログ システムでは、ダイナミック オブジェクトを使用してランタイム データをレポートに出力することが可能です。 ダイナミック オブジェクトのタイムベースは、プロパティで個別に設定できます。

デフォルト設定では、WinCC は [プロジェクト] プロパティのタイムベースを使用します。 [プロジェクト設定の適用] 設定により、常にプロジェクトの他の箇所と同じタイムゾーンがレポートに表示されることが保証されます。 この設定では、コンピュータ プロパティを使用して、すべての動的 オブジェクトのタイムベースを一挙に変更することができます。

動的オブジェクトのタイムベースを変更すると、変更済みの設定が維持されます。 コンピュータ プロパティで、コントロールのタイムベースを一挙に変更することはできません。 ランタイムの表示に再びレポートを適合させるには、オブジェクトのプロパティを手動で変更するか、[プロジェクト設定の適用] 設定を変更する必要があります。

レポート

以下のオブジェクトのタイムベースを変更できます。

- アーカイブ レポート(アラーム ロギング ランタイム)
- メッセージ レポート(アラーム ロギング ランタイム)
- ユーザー アーカイブ テーブル(ユーザー アーカイブ ランタイム)
- タグ テーブル(タグ ロギング ランタイム)
- トレンド(タグ ロギング ランタイム)
- メッセージ シーケンス レポート テーブル(行レイアウト エディタ)
- メッセージ シーケンス レポート テーブル(ページ レイアウト エディタ)

行レイアウトとページ レイアウトのタイムベース

ランタイム文書に、メッセージなどのイベントが発生するタイミングが記載されています。 タイムベース出力を変更した場合、WinCC はメッセージのタイム スタンプを新しいタイムベースに変換します。

以下の設定をタイムベースとして選択できます。

- プロジェクト設定の適用(デフォルト)
- サーバーのタイムゾーン
- ローカル タイムゾーン
- 協定世界時(UTC)

注記

またランタイムでタイムベースの設定を変更することもできます。
例外: ランタイムでは、メッセージ シーケンス レポートのタイムベースは変更できません。

ページ レイアウトの手順

1. ページ レイアウト エディタで、必要なページ レイアウトを開きます。
2. 編集する動的オブジェクトをダブルクリックします。
   [オブジェクト プロパティ] ダイアログボックスが開きます。
3. [接続] タブのナビゲーション ウィンドウでオブジェクトを選択します。
4. 右のウィンドウの表で、[タイムベース] を選択し [編集] ボタンをクリックします。
   [タイムベースの入力] ダイアログが表示されます。
5. 必要なタイムベースを選択し、[OK] で確定します。

行レイアウトの手順

1. 行レイアウト エディタで、必要な行レイアウトを開きます。
2. [タイムベース...] ボタンの表部分をクリックします。
   [タイムベースの入力] ダイアログが表示されます。
3. 必要なタイムベースを選択し、[OK] で確定します。

レイアウトの選択

WinCC は、アラーム出力のフィルタ条件に、常に対応する動的オブジェクトのタイムベースを使用します。

印刷ジョブの開始時間と選択時間範囲

印刷するデータの開始時間と選択時間範囲は、常にローカル コンピュータ時間で表示されます。 開始時間と選択時間範囲は、プロジェクトのタイムベースや動的 オブジェクトのタイムベースの影響を受けません。

レポートの時間形式

ISO 8601 形式の標準日付と時間形式が [コンピュータ プロパティ] ダイアログで強制されている場合は、これがコントロールの構成可能な時間形式と時間表示にも反映されます。

下記も参照

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

コントロールのタイムベースの設定方法 (ページ 159)

プロジェクトのタイムベースの設定方法 (ページ 158)

WinCC の時間設定 (ページ 154)

1.7.8 オンライン設定

はじめに

シングルユーザーシステムまたはマルチユーザーシステムで、ランタイム中にプロジェクトを編集できます。ただし、一部の設定タスクはできないことに注意してください。

WinCC では[変更のオンラインロード]ファンクションも使用できます。[変更のオンラインロード] ファンクションを使用すると、あるコンピュータのプロジェクトを別のコンピュータのランタイムで実行している間に、編集することができます。[変更のオンラインロード]で構成するときには、オンライン設定に適用される制約以外の制約があります。

注記

Runtime のパフォーマンスに対する効果

タイムクリティカルなプロジェクトでは、オンライン設定が時間経過とともにプロジェクトの応答に影響を及ぼす可能性があることに注意してください。

制限事項

オンラインデータ編集機能の詳細については、WinCC 情報システムの関連エディタの説明を参照してください。

ランタイムでのプロジェクト実行中に、以下の要素を編集できます。

要素	作成	削除	編集	備考
プロジェクト名/ [プロジェクト]プロパティ	---	---	いいえ	---
コンピュータ	はい	いいえ	いいえ	---
コンピュータプロパティ	---	---	はい	編集: プロジェクトが終了しランタイムが再起動した後にのみ、ランタイムに変更内容が有効になります。
タイムベース (コンピュータプロパティ)	---	---	はい	編集: 設定によっては、画像に対する変更は、画像が再度選択された後にしかランタイムに反映されません。
ユーザーサイクル (プロジェクトプロパティ)	---	---	いいえ	---
タグ (タグ管理)	はい	はい	はい	削除/編集: 使用しているチャンネルでこのファンクションがサポートされている場合のみ、外部タグに対してはこの操作が可能です。現在 S7 チャンネルにのみ適用されます。
タググループ (タグ管理)	はい	はい	はい	削除: グループ内のタグを削除できる場合にのみ有効です。
構造タイプ	はい	はい	はい	削除: 構造タイプに構造タグが含まれない場合のみ有効です。 編集: 構造タイプの下に構造タグが何も作成されていない場合のみ有効です。

要素	作成	削除	編集	備考
構造タグ (構造タイプ)	はい	はい	はい	削除: 関連付けられた構造タグ要素を削除できる場合にのみ有効です。
接続 (タグ管理)	はい	はい	はい	接続の変更により、データの損失につながる場合があります。 削除/編集: 現在 S7 チャンネルにのみ有効です。
チャンネル (タグ管理)	いいえ	いいえ	いいえ	---
チャンネルユニット (タグ管理)	いいえ	いいえ	いいえ	---
テキストエントリ (テキストライブラリ)	はい	はい	はい	---
お気に入りおよびお気に入り順序(WinCC エクスプローラ)	---	---	はい	プロセス画像をお気に入りとしてマークするか、[お気に入り]システムの順序を削除して変更します。
画像 (PDL ファイル、グラフィックデザイナ)	はい	はい	はい	画像は、その画像を再選択した後に限り、ランタイムで更新されます。
ライブラリ、色パレット (グラフィックデザイナ)	はい	はい	はい	---
テキストリスト、グラフィックリスト (テキストおよびグラフィックリスト)	はい	はい	はい	---
メニューとツールバー	はい	はい	はい	設定ファイルが再度読み込まれたまで、変更は適用されません。ピクチャウィンドウでは、ピクチャの変更で十分です。 ランタイムの再起動後にしか、変更された VBS 手順は適用されません。
アーカイブ、アーカイブタグ (タグロギング、ユーザーアーカイブ)	はい	はい	はい	編集: アーカイブサイクルは変更できません

要素	作成	削除	編集	備考
レポート、レイアウト (レポートデザイナ)	はい	はい	はい	作成/削除/編集: ランタイム文書にのみ有効です。
スクリプト (グローバルスクリプト)	はい	はい	はい	---
アクセス認証 (ユーザー管理者)	はい	はい	はい	---
その他のファイル	はい	はい	はい	---
パッケージ (サーバーデータ)	はい	はい	はい	---
メッセージ (アラームロギング)	---	---	---	以下の表「メッセージのオンライン設定」を参照してください。

メッセージのオンライン構成

注記

メッセージアーカイブ:遅延ランタイムディスプレイ

アラームロギングのオンライン設定には、メッセージアーカイブの新しいアーカイブセグメントが作成される効果があります。セグメントの作成には数分かかることがあります。

アラームロギングの変更内容は、セグメントが変更されるか、新しいメッセージが到着するか、画面の変更が行われるまでランタイムに表示されません。

要素	属性	作成	削除	編集	備考
単一メッセージ		はい	はい	はい	編集: ほとんどの属性に有効です。例外は個別に一覧表示されます。
	• 番号	---	---	いいえ	---
	• ユーザー定義メッセージグループ	---	---	はい	---
	• クラス	---	---	はい	メッセージは即時更新されます。

要素	属性	作成	削除	編集	備考
	• タイプ	---	---	はい	確認要件が変更されるとメッセージは削除されます。 メッセージクラスが変更されても、確認要件が変更されていない場合は、メッセージは即時更新されます。
	• 立下がりエッジでのトリガ • メッセージタグ • メッセージビット • 標準 DLL	---	---	はい	属性を変更すると、メッセージが削除されます。
	• 中央信号デバイスの制御 • アーカイブする • 優先度	---	---	はい	メッセージのステータスが変更されたときにのみ、ランタイムで更新されます。
	• 情報テキスト	---	---	はい	メッセージは即時更新されます。
	• ユーザーテキストブロック • プロセス値ブロック	---	---	はい	メッセージのステータスが変更されたときにのみ、ランタイムで更新されます。
メッセージクラス/メッセージタイプからのメッセージグループ		いいえ	いいえ	いいえ	---
ユーザー定義メッセージグループ		はい	はい	はい	---
制限値モニタリング		はい	はい	はい	編集: [メッセージ]属性を変更すると、メッセージが削除されます。

要素	属性	作成	削除	編集	備考
システムブロック		はい	はい	はい	作成/削除/編集: 対応する画像を再度選択するまで、ランタイムで更新されません。 作成/削除: OCX で再設定する必要があります。
ユーザーテキストブロック		はい	はい	はい	作成/削除/編集: 対応する画像を再度選択するまで、ランタイムで更新されません。 作成/削除: OCX で再設定する必要があります。
プロセス値ブロック		はい	はい	はい	作成/削除/編集: 対応する画像を再度選択するまで、ランタイムで更新されません。 作成/削除: OCX で再設定する必要があります。
メッセージクラス		はい	いいえ	はい	---
メッセージタイプ		はい	いいえ	はい	編集: ほとんどの属性に有効です。例外は個別に一覧表示されます。
	● クラス名 ● ステータステキスト	---	---	はい	メッセージのステータスが変更されるかまたは画像を再選択した場合にのみ、ランタイムで更新されます。
	● 確認の原理	---	---	はい	確認要件が変更されるとメッセージは削除されます。

要素	属性	作成	削除	編集	備考
未処理データタグ		はい	はい	はい	変更/削除: メッセージが削除されます。
タグ		---	はい	はい	変更/削除: メッセージが削除されます。

下記も参照

[変更のオンラインロード]の使用法と制限 (ページ 174)

変更のオンライン ロード (ページ 169)

メッセージアーカイブのコンフィグレーション方法 (ページ 1672)

1.7.9 変更のオンライン ロード

1.7.9.1 変更のオンライン ロード

概要

[変更のオンラインロード] ファンクションを使用すると、あるコンピュータのプロジェクトを別のコンピュータのランタイムで実行している間に、編集することができます。オンライン変更のロードは、マルチユーザー システムおよび分散システムでも、マルチユーザー システムを使用した時と同条件で機能します。

以下の記述では、構成を実行するコンピュータをコンフィグレーション ステーションと呼びます。 一方、ランタイムを実行するコンピュータをオペレータ ステーションと呼びます。

変更をオペレータ ステーションで使用する場合は、変更されたデータのダウンロードを開始します。 プロジェクトはランタイムで更新されます。

変更をランタイムで使用する前に、変更したプロジェクトをコンフィグレーション ステーションで検証できます。 プロジェクトはいつでも更新できます。

変更のオンラインロードの作業は、一貫性のあるプロジェクトを維持している場合にのみ可能です。

注記

タイムクリティカルなプロジェクトでは、変更をオンラインでダウンロードすると時間経過とともにプロジェクトの応答に影響を及ぼす可能性があることに注意してください。

アプリケーション シナリオ

通常は、試運転、運用、保守といったさまざまなフェーズ中に、既存のオブジェクトを変更する必要が生じます。 これらの変更は、実行中のプロジェクト、つまりオンラインで適用できます。

以下の状況で、変更をオンラインでダウンロードできます。

- 連続した自動タスク:
  変更はすべて中央コンフィグレーション ステーションからオンラインで実行されます。 その結果、サイトで直接、構成の変更を行う必要がありません。 またタグ、アラーム、アーカイブなどのランタイム オブジェクトを、WinCC を停止させることなく、追加、修正、削除することも可能です。
- 保護された環境での変更の検証:
  コンフィグレーション ステーションを使用すると、実行中のプロジェクトにロードされる前に、意図した変更をオフラインで実行することができます。 したがって、構成設定の計画者は、実際の運用に適用する前に保護環境で修正部分を検証できます。 これにより、プロセスで問題が生じる前、あるいはプラントが停止する前に、構成設定エラーを検出することができます。
- 互いに影響を及ぼす変更の同時ロード
  構成設定の変更は、通常、互いに連結した設定と関連付けられています。 このような変更は一貫性のある方法でダウンロードし、同時に有効化する必要があります。
  たとえば、アーカイブ表現の計算値を追加するときにこの状況が発生します。 新規タグを作成して新しいアーカイブに追加することが必要な場合もあります。 最後に、アーカイブは画像に表示されます。 この状況では、情報がユニットとして適用されない場合はエラー メッセージが発生します。

  注記

  冗長システムで、変更のオンライン ロードを使用する場合、STEP7 または PCS7 が必要になります。 詳細については、「統合の利点と要件」の章を参照してください。

一般的な手順

プロジェクトはランタイム中にオペレータ ステーションで実行されます。 変更のオンライン ロードは自動的に実行されます。 WinCC エクスプローラでは、変更のオンライン ロードのメニューは操作できません。

プロジェクトのコピーをもう 1 つのコンピュータ、つまりコンフィグレーション ステーションで編集します。 コンフィグレーション ステーションの WinCC エクスプローラで、変更のオンライン ロード機能を実行します。 これ時点より以降、WinCC はプロジェクトで実行された変更をすべて記録します。 ただし、コンフィグレーション ステーションでのオンライン構成は記録されません。

プロジェクトの修正が完了されると、変更のオンライン ダウンロードが開始されます。 これによって修正済みデータがオペレータ ステーションにエクスポートされます。 プロジェクトはランタイムで更新されます。

マルチユーザー システムの場合は、各ダウンロードの後に WinCC によりパッケージが生成されます。 選択した設定によっては、パッケージはクライアントにより自動的にインポートされることもあります。

下記も参照

オンライン設定 (ページ 163)

変更のオンライン ロードのダウンロード方法 (ページ 184)

変更のオンライン ロードのリセット方法 (ページ 189)

変更のオンライン ロードの有効化方法 (ページ 182)

[変更のオンラインロード]の使用法と制限 (ページ 174)

変更のオンライン ロードの必要条件 (ページ 172)

変更のオンラインロードの実行診断 (ページ 178)

統合の利点および前提条件 (ページ 2950)

1.7.9.2 変更のオンライン ロードの必要条件

概要

変更のオンラインダウンロードファンクションは、一貫性のあるプロジェクトでのみ使用してください。

- [変更のオンラインロード]ファンクションを実行する前に、設定ステーションとオペレータステーション上のプロジェクトを、同じプロジェクトステータスに同期化する必要があります。
- [変更のオンラインロード]を開始するときには、エンジニアリングステーション上のプロジェクトが検証済みで正しく動作する必要があります。
- [変更のオンラインロード]ファンクションで記録できる変更以外は、設定できません。変更のオンラインダウンロードファンクションで設定を記録できない場合は、警告が表示されます。 この警告を無視して変更を設定すると、[変更のオンラインロード]ファンクションがリセットされます。 この場合、変更箇所を転送できなくなります。

一貫性のないプロジェクトを編集すると、ダウンロード後に実行中のプロジェクトが正常に動作しなくなる危険性があります。 この場合、無効化されたステータス以外では、ランタイムでエラーを修正できなくなります。

注記

SIMATIC Manager を使用して作成された WinCC プロジェクトを編集する場合、WinCC エクスプローラには [変更のオンラインロード] メニュー項目は表示されません。 これは WinCC で作成し、[WinCC オブジェクトのインポート] ファンクションを使用して SIMATIC Manager にインポートした WinCC プロジェクトにも適用されます。このタイプのプロジェクトは TIA プロジェクトとも呼ばれます。
TIA プロジェクトを WinCC エクスプローラでコピーし、続いてコピーされたプロジェクトを編集すると、WinCC エクスプローラに [変更のオンラインロード] メニュー項目が表示されます。

プロジェクトの同一ステータスへの同期化

[変更のオンラインロード]を実行する前に、実行されるコンピュータで同じデータが使用されるように、これらのコンピュータ上のプロジェクトを同期化します。 これは、プロジェクトデュプリケータを使用して、プロジェクトの現在のバージョンをオペレータステーションから設定ステーションにコピーして実行します。

設定ステーションでプロジェクトを編集する場合は、以下に従ってください。

- オペレータステーションでは、プロジェクトを修正しないでください。
- 設定ステーションとオペレータステーションのいずれの場合も、別のコンピュータからプロジェクトを編集しないでください。
- オペレータステーションの設定も、スクリプトで修正しないでください。
- クライアント/サーバーシステムの場合、WinCC エクスプローラ/サーバーデータ内の設定ステーションの[暗黙の更新]メニューで、[エクスポート後に通知]チェックボックスを無効にする必要があります。

[変更のオンラインロード]が有効になっている場合の設定

[変更のオンラインロード]ファンクションが有効になっている場合に限り、設定ステーションでプロジェクトを編集します。 変更のオンラインダウンロードファンクションで記録できる変更のみを、設定できます。

プロジェクトの一貫性の維持

[変更のオンラインロード]を開始する前に、編集したプロジェクトを設定ステーションで検証してください。

これにより、正常に機能するデータがオペレータステーションに転送され、実行中のプロジェクトでエラーが発生しないことが保証されます。

複数の部分手順で設定

オンライン変更ショップに入力する変更を、複数の部分手順で設定できます。 このためには、オンライン変更ショップをオンにしている場合、設定セッションを終了するごとに WinCC を終了します。 次の設定セッションの間、プロジェクトは同じステータスで始まり、処理を進めることができます。 部分設定が終了すると、変更したプロジェクトをオペレータステーションに一括してダウンロードします。

数量構造

[変更のオンラインロード]ファンクションを使用して、500 個を超えるタグ、アーカイブタグ、およびメッセージを設定および転送しないでください。 [変更のオンラインロード]ファンクションは、大量のデータ転送を目的とするものではなく、このような転送には不適切です。

既存のアーカイブ変数を変更すると、アーカイブマネージャで新しいセグメントが作成されます。 これにより、[変更のオンラインロード]機能のパフォーマンスが低下することがあります。 タグロギングエディタで変数を追加または削除しても、追加のセグメントは作成されません。

複数の手順を踏んで主要な変更を設定します。 設定が終了したら、個々の部分パッケージをオペレータステーションに転送します。

注記

設定ステーションでは、[変更のオンラインロード]をオフにすることもできます。 ただし、設定の修正をオンラインで実行する必要がなく、OS への完全ダウンロードを実行した方がよい場合に限り、[変更のオンラインロード]をオフにします。 [変更のオンラインロード]の中断時に[オフにする]を選択しないでください。 この操作をすると、プロジェクトの一貫性は保証されません。

下記も参照

変更のオンライン ロードの有効化方法 (ページ 182)

変更のオンライン ロードのダウンロード方法 (ページ 184)

変更のオンライン ロードのリセット方法 (ページ 189)

[変更のオンラインロード]の使用法と制限 (ページ 174)

変更のオンラインロードの実行診断 (ページ 178)

1.7.9.3 [変更のオンラインロード]の使用法と制限

はじめに

[変更のオンラインロード]が有効になっている場合、変更のオンラインロードが無効になっている場合に実行できる設定のうち、実行できないものがあります。

基本制限

開かれたファイル

[変更のオンラインロード]の場合、開いているファイルは転送されません。たとえば、その時点にグラフィックデザイナで開いていた画面がこれに当たります。ダウンロード後、[進行状況]ダイアログのメッセージウィンドウにエントリが入力されます。[変更のオンラインロード]を除くアプリケーションとエディタをすべて閉じ、転送を再開します。

ランタイムでのプロジェクト

設定しているステーションのランタイムでプロジェクトを有効にしないでください。

WinCC サーバー

サーバー上に[変更のオンラインロード]をダウンロードする場合には、以下の手順に従ってください。

サーバーパッケージをインポートしたすべてのクライアント上で、各 WinCC プロジェクトを開きます。

全てのクライアント上で各プロジェクトが開いていない場合でも、ダウンロードを実行できます。その後、クライアント上のプロジェクトを開く前に、最後の[変更のオンラインロード]ダイアログを確認してから最低 10 分間お待ちください。

冗長システム

特定の必要条件を満たしている場合のみ、冗長システムで[変更のオンラインロード]を使用できます。冗長システムで[変更のオンラインロード]を使用する場合、SIMATIC Manager、STEP 7 または PCS 7 が必要です。

マスタサーバーを使用して、[変更のオンラインロード]のダウンロードを起動する必要があります。これにより、スタンバイサーバーにも[変更のオンラインロード]がダウンロードされます。スタンバイサーバーからダウンロードの起動はできません。

アーカイブで削除したフィールドなど、ユーザーアーカイブ設定データの変更は、変更のオンラインダウンロードでは冗長サーバーペアには転送されません。

ファイルと要素

[変更のオンラインロード]では、以下の要素の編集がサポートされます。

要素	作成	削除	編集	備考
プロジェクト名、プロジェクトプロパティ	---	---	いいえ	---
コンピュータ	はい	いいえ	いいえ	---
コンピュータプロパティ	---	---	いいえ	---
タイムベース (コンピュータプロパティ)	---	---	いいえ	---

要素	作成	削除	編集	備考
ユーザーサイクル (プロジェクトプロパティ)	---	---	いいえ	---
タグ (タグ管理)	はい	はい	はい	作成: SIMTIC S7-1200, S7-1500 Channel:ファンクション[AS シンボル] > [AS からのロード]でタグが作成された場合は不可。 削除/編集: 使用されているチャンネルがこの機能をサポートする場合のみ、外部タグに対して有効です。現在 S7 チャンネルにのみ有効です。
タググループ (タグ管理)	はい	はい	はい	削除: グループ内のタグを削除できる場合にのみ有効です。
構造体タイプ	はい	はい	はい	削除: 構造体タイプに構造体タグが含まれない場合のみ有効です。 編集: 構造体タイプの下に構造体タグが何も設定されていない場合のみ有効です。
構造体タグ (構造体タイプ)	はい	はい	はい	削除: 関連する構造体タグ要素を削除できる場合にのみ有効です。
接続 (タグ管理)	はい	はい	はい	接続の変更により、データの損失につながる場合があります。 削除/編集: 現在 S7 チャンネルにのみ有効です。
チャンネル (タグ管理)	いいえ	いいえ	いいえ	---
チャンネルユニット (タグ管理)	いいえ	いいえ	いいえ	---
テキストエントリ (テキストライブラリ)	はい	はい	はい	---

要素	作成	削除	編集	備考
画像 (PDL ファイル、グラフィックデザイナ)	はい	はい	はい	画像は、その画像を再選択した後に限り、ランタイムで更新されます。
ライブラリ、色パレット (グラフィックデザイナ)	---	---	いいえ	---
テキストリスト、グラフィックリスト (テキストおよびグラフィックリスト)	はい	はい	はい	---
メッセージ (アラームロギング)	はい	はい	はい	メッセージクラスのメッセージブロックおよびメッセージグループの処理はサポートされていません。ユーザー定義のメッセージグループ処理はサポートされています。 メッセージクラスの削除はサポートされていません。
アーカイブ、アーカイブタグ (タグロギング、ユーザーアーカイブ)	はい	はい	はい	
レポート、レイアウト (レポートデザイナ)	はい	はい	はい	---
スクリプト (グローバルスクリプト)	はい	はい	はい	---
アクセス権 (ユーザー管理者)	はい	はい	はい	---
その他のファイル	はい	はい	はい	ファイルはプロジェクトディレクトリ、または以下のサブディレクトリの 1 つに配置する必要があります。GraCS、Library、ScriptLib、PRT、Textbib.

WinCC Web Navigator のサポート

[変更のオンラインロード]は、Web Navigator サーバーが、設定ステーションおよびオペレーションステーションにインストールされている場合は、WinCC Option Web Navigator のスクリプトおよび発行された画像の転送をサポートします。

下記も参照

オンライン設定 (ページ 163)

変更のオンライン ロードのダウンロード方法 (ページ 184)

変更のオンライン ロードのリセット方法 (ページ 189)

変更のオンライン ロードの有効化方法 (ページ 182)

変更のオンライン ロード (ページ 169)

変更のオンライン ロードの必要条件 (ページ 172)

1.7.9.4 変更のオンラインロードの実行診断

はじめに

変更をオンラインでダウンロードしたら、全ての変更が、オペレータステーションでプロジェクトに正しく適用されていることを、確認します。 ダウンロード中に発生したエラーメッセージを、診断ファイルにエクスポートします。

変更のオンラインダウンロード診断用ログファイル

以下のロファイルが WinCC 診断フォルダに作成されます。

エンジニアリングステーション:

- DlDiagnosisSetMode.log
- DlDownloadES_<ターゲットコンピュータ名>
- DlDiagnosisError.log

オペレータステーション:

- DlDiagnosisSetMode.log
- DlDownloadOS
- DlDiagnosisError.log

診断およびコンフィグレーションに関する注意事項

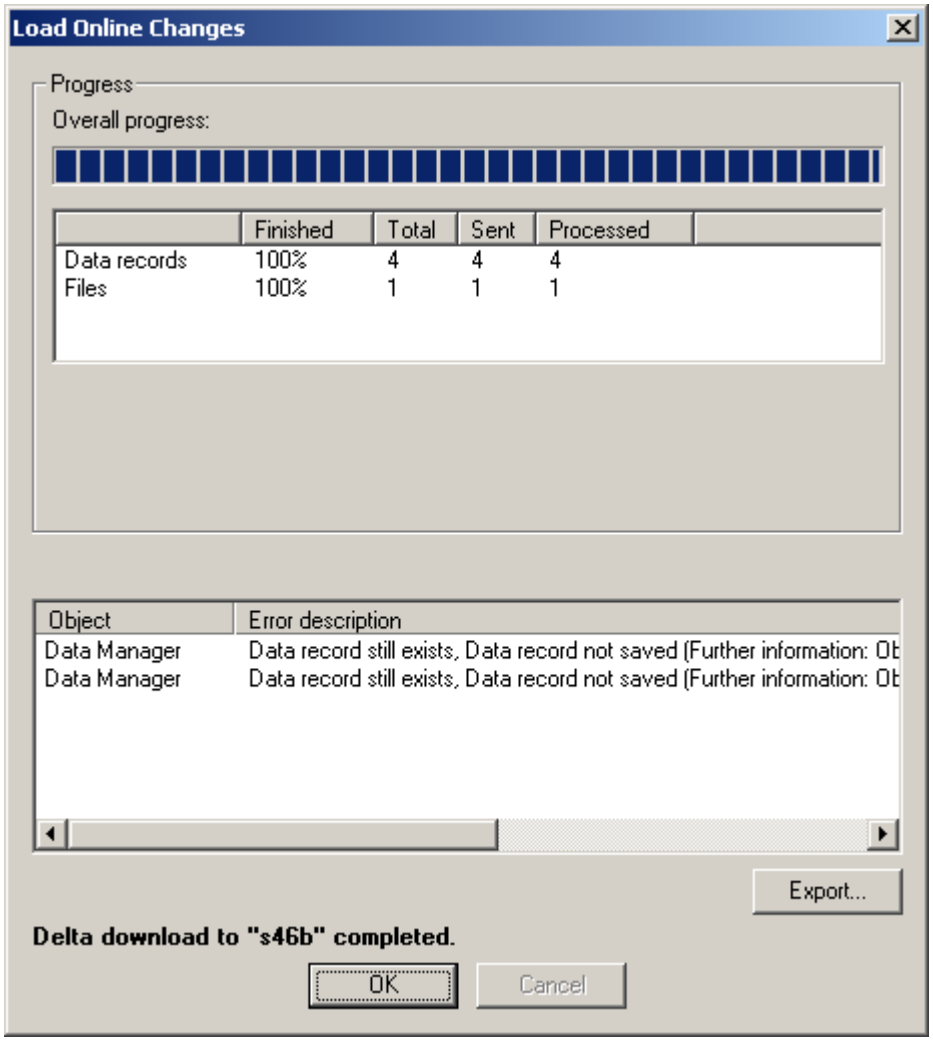
実行中のプロジェクトに変更が適用されない理由は、いろいろあります。

動作	手順/コンフィグレーション
ピクチャへの変更が表示されない (PDL ファイル)	ランタイムのピクチャを再選択します
スクリプトへの変更が表示されない	スクリプトをグローバルスクリプトエディタで再び保存し、ランタイムのピクチャを再選択します
コントロールへの変更が表示されない	グラフィックデザイナのコントロールを再接続します
コンフィグレーションの修正が必要	コンフィグレーションにエラーがある場合、変更のオンラインロードを有効にして、コンフィグレーションステーションエラーを修正します 変更のオンラインダウンロードファンクションで、修正されたプロジェクトデータをオペレータステーションに、再度転送します。
ダウンロード中のネットワーク障害	ダウンロード中にネットワークに障害が発生した場合、変更のオンラインダウンロードファンクションは、記録されたデータの一部だけを更新できます。 このため、ランタイムプロジェクトの一貫性は失われます。 ダウンロードを、やり直します。 オペレータ ステーションはランタイムのまま変更されません。 変更のオンラインロードは、完全に再度実行されます。 表示される障害メッセージを無視します。 変更のオンラインロードが終了して初めて、コンフィグレーションステーション上で構成を追加実行できます。

エラーメッセージの診断ファイルへのエクスポート

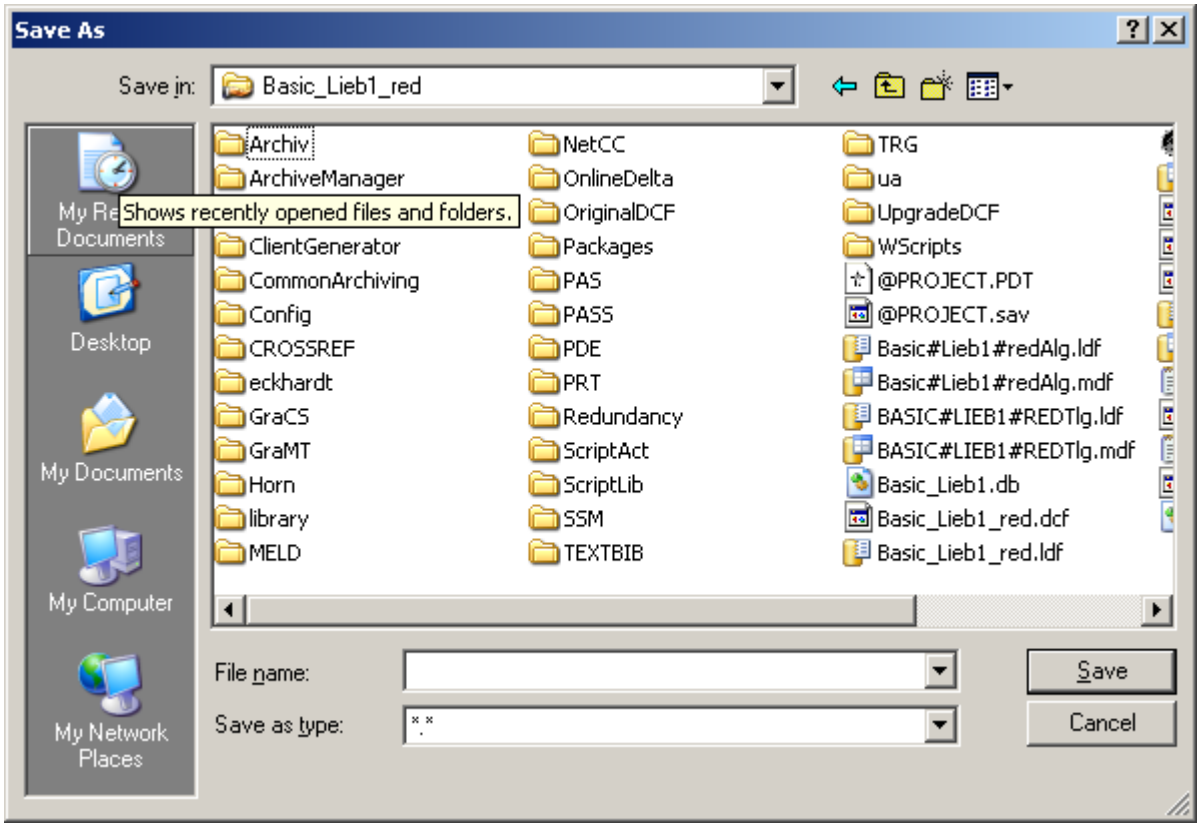
変更のオンラインロード中に発生したエラーメッセージを、診断ファイルにエクスポートします。

1. ロードを終了したら、[エクスポート ....]をクリックします。



[名前を付けて保存]ダイアログが開きます。

2. 必要なディレクトリを選択して、分かりやすいファイル名を入力します。



3. [保存]ボタンをクリックします。 ファイルが選択したディレクトリに書き込まれます。

下記も参照

変更のオンライン ロードのダウンロード方法 (ページ 184)

変更のオンライン ロードのリセット方法 (ページ 189)

変更のオンライン ロードの有効化方法 (ページ 182)

[変更のオンラインロード]の使用法と制限 (ページ 174)

変更のオンライン ロードの必要条件 (ページ 172)

1.7.9.5 変更のオンライン ロードの有効化方法

概要

コンフィグレーション ステーションで変更のオンライン ロードが有効化されると同時に、WinCC は構成された変更をすべて検出します。 変更をオペレータ ステーションで使用する場合は、変更されたデータのダウンロードを開始します。 プロジェクトはランタイムで更新されます。

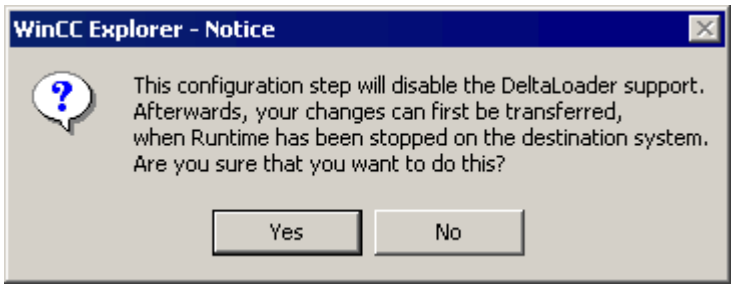
変更のオンライン ロードを有効にする前に、コンフィグレーション ステーションにプロジェクトをコピーします。 これにはプロジェクト デュプリケータを使用します。 これにより、データの不整合性を防止できます。 プロジェクトは、ランタイムが有効になっている間に、オペレータ ステーションから複製できます。 コンフィグレーション ステーション上で、コピーしたプロジェクトを開くと、ランタイムが自動的に開始されます。 ランタイムの終了時、変更のオンライン ロードは有効化されたままです。 プロジェクトの再起動時に確実に変更が適用されるように、まず、変更のオンライン ロードをリセットします。

通知
プロジェクトに一貫性があることを確認します。 変更のオンライン ロードが有効になっているコンフィグレーション ステーション上のみで構成設定が実行されることを確認してください。 一貫性のないプロジェクトを編集すると、ダウンロード後に実行中のプロジェクトが正常に動作しなくなる危険性があります。 この場合、無効化されたステータス以外では、ランタイムでエラーを修正できなくなります。

手順

1. WinCC エクスプローラの [ナビゲーション] ウィンドウで [変更のオンラインロード] を右クリックします。
2. プロジェクトのコピーの終了後、変更を開始する前に、ショートカットメニューの [リセット] オプションを選択します。
3. ショートカットメニューの [有効化] も選択します。
   変更のオンライン ロードが有効化され、即時にプロジェクトで実行したすべての変更が記録されます。

変更のオンライン ロードで記録できない変更を実行すると、以下のダイアログが表示されます。



変更が必要であり、変更を行わないとプロジェクトに不整合が生じランタイム時にエラーが発生する可能性がある場合があります。 この場合は、「はい」で確定します。 変更のオンライン ダウンロード機能をリセットし、この機能なしに構成を継続します。

注記

SIMATIC Manager を使用して作成された WinCC プロジェクトを編集する場合、WinCC エクスプローラには [変更のオンラインロード] メニュー項目は表示されません。 これは WinCC で作成し、[WinCC オブジェクトのインポート] ファンクションを使用して SIMATIC Manager にインポートした WinCC プロジェクトにも適用されます。このタイプのプロジェクトは TIA プロジェクトとも呼ばれます。
TIA プロジェクトを WinCC エクスプローラでコピーし、続いてコピーされたプロジェクトを編集すると、WinCC エクスプローラに [変更のオンラインロード] メニュー項目が表示されます。

下記も参照

プロジェクトのコピー方法 (ページ 256)

変更のオンライン ロードのダウンロード方法 (ページ 184)

変更のオンライン ロードのリセット方法 (ページ 189)

[変更のオンラインロード]の使用法と制限 (ページ 174)

変更のオンライン ロード (ページ 169)

変更のオンライン ロードの必要条件 (ページ 172)

1.7.9.6 変更のオンライン ロードのダウンロード方法

概要

実行中のプロジェクトで、変更のオンラインダウンロードファンクションで記録された変更を適用する場合は、ダウンロードを開始します。 これにより、変更したデータが設定ステーションからオペレータステーションにエクスポートされます。 プロジェクトはランタイムで更新されます。

これらの変更を、複数のオペレータステーションに転送できます。 この操作を実行するには、ターゲットシステム上のすべてのプロジェクトが同じステータスである必要があります。

ダウンロードの前に、変更したプロジェクトに障害がないことを確認します。 設定ステーションのランタイムで変更を検証します。

マルチユーザープロジェクトを編集している場合、WinCC は、各ダウンロード後にオペレータステーションに必要なパッケージを生成します。 自動パッケージ更新を使用すると、クライアントに変更がパッケージとしてインポートされ、ロードされます。 この操作を実行するには、OS クライアントの WinCC エクスプローラで[サーバーデータ]項目を選択し、[暗黙の更新]メニューの[エクスポート後に通知]チェックボックスをオンにする必要があります。

クライアントが自動的に更新されるよう、冗長マルチユーザーシステムのサーバーによるパッケージの変更を行う場合、クライアントに優先サーバーを再登録するか、クライアントを再ロードすることにより優先サーバーの再割り当てを行ってください。

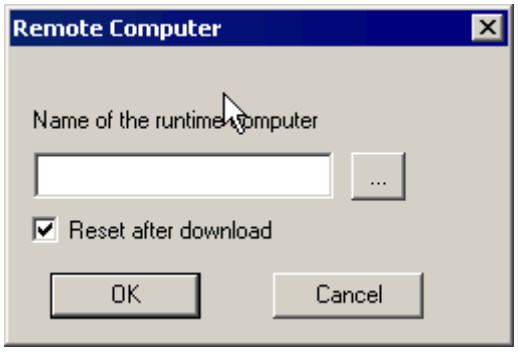
必要条件

- プロジェクトが、[変更のオンラインロード]ファンクションを有効化する前に、プロジェクトデュプリケータを使用してオペレータステーションからコピーされていること。
- [変更のオンラインロード]ファンクションが常時有効になっている場合に限り、プロジェクトを編集できること。
- 設定ステーション上のプロジェクトに一貫性があり、ランタイムで検証済みであること。
- 変更されていないプロジェクトが、オペレータステーションのランタイムで実行されていること。

- [変更のオンラインロード]のダウンロードの実行中には、オペレータステーションの操作をできるだけ限定する必要があります。 タイムクリティカルなプロジェクトでは、徐々に[変更のオンラインロード]がプロジェクトの応答に影響を及ぼす可能性があることに、注意します。
- 設定ステーションを使用して、転送するファイルが開いていないかどうか確認します。
- 設定ステーションで、すべての WinCC エディタを閉じる必要があります。

手順

1. WinCC エクスプローラの [ナビゲーション] ウィンドウで [変更のオンラインロード] を右クリックします。
2. ショートカットメニューで [ダウンロードの開始] コマンドを選択します。
   [リモートコンピュータ]ダイアログボックスが開きます。



3. ... ボタンをクリックし、プロジェクトを更新するオペレータステーションを選択します。
4. 複数のオペレータステーションに変更を転送するには、ダウンロードする前に、[ダウンロード後にリセットする]チェックボックスを無効にします。 1 台目のオペレータステーションにダウンロードすると、次のダウンロードに同じデータを使用できます。
5. [OK]でダウンロードを開始します。
   [進行状況ダイアログ]ダイアログボックスが開きます。 ウィンドウにダウンロードの全体進行状況を示すバーが示され、2 番目の進捗バーに現在の操作が示されます。
6. [ダウンロード後にリセット]チェックボックスが選択されていると、[変更のオンラインロード]後にリセットが実行されます。
7. ダウンロード後に、[OK]を押して、[進行状況ダイアログ]ダイアログを閉じます。

注記

[変更のオンラインロード]がリセットされると、データを記録したファイルが削除されます。 オペレータステーションに変更を転送したら、設定ステーションからプロジェクト全体をコピーする必要があります。 この場合、オペレータステーションでランタイムを終了して、WinCC を閉じる必要があります。

SIMATIC Manager を使用して作成された WinCC プロジェクトを編集する場合、WinCC エクスプローラには [変更のオンラインロード] メニュー項目は表示されません。 これは WinCC で作成し、[WinCC オブジェクトのインポート] ファンクションを使用して SIMATIC Manager にインポートした WinCC プロジェクトにも適用されます。このタイプのプロジェクトは TIA プロジェクトとも呼ばれます。
TIA プロジェクトを WinCC エクスプローラでコピーし、続いてコピーされたプロジェクトを編集すると、WinCC エクスプローラに [変更のオンラインロード] メニュー項目が表示されます。

ダウンロードのキャンセル

ダウンロードのプロセスを停止できます。 この操作が必要なのは例外的な状況のみです。たとえば、手順にかかる時間が長くなりすぎる場合が挙げられます。 以下の順番で、プロジェクト変更の一部分だけが更新されます。

1. 接続
2. タググループ、タグ、構造
3. テキスト
4. メッセージ
5. アーカイブ、アーカイブタグ
6. ユーザー管理者
7. 画面
8. スクリプト
9. レポート

ダウンロードの一部分が完了しても、オペレータステーション上のプロジェクトは十分に機能しません。

- たとえば、タグが削除されているとします。 タグ管理は更新されていますが、タグが表示される画面が転送されていません。
- たとえば、画面ジャンプが設定されていますが、機能しないとします。 一方の画面は転送されていますが、もう一方の画面が転送されていないことがあります。

すでに転送されている変更は、オペレータステーションでリセットされません。

キャンセル後に、[変更のオンラインロード]のダウンロードを再実行できます。 その後、ダウンロードが完全に終了します。

ダウンロード中は、以下の点に注意してください。

- オペレータステーションはランタイムのまま変更されません。
- 表示される障害メッセージを無視します。
- [変更のオンラインロード]が終了して初めて、設定ステーション上で設定を追加実行できます。

ダウンロードプロセスの監視

オペレータステーションでのダウンロードの開始と完了を示す、メッセージを設定または内部タグを使用できます。

コントロールセンタオプションによる監視

メッセージシステムで WinCC システムメッセージを設定している場合、変更のオンラインダウンロードにより、以下の OS プロセスコントロールメッセージがトリガされます。

変更のオンラインロード	メッセージ番号	メッセージテキスト
ダウンロードの開始	1012242	デルタロードが開始されました
ダウンロードの終了	1012243	デルタロードが終了しました

メッセージは、WinCC のプロセスコントロールオプションがインストールされている場合にのみ、表示できます。

内部タグ"@DeltaLoaded"、"@SFCDeltaLoaded"、"@SFCDeltaLoaded"を使ったモニタ

システムタグ"@DeltaLoaded"、"@SFCDeltaLoaded"、"@DeltaCompiled"は、以下のようにダウンロードの状態を表示します。

@DeltaLoaded

値	設定
0	設定ステーションおよびオペレータステーションでのダウンロード開始時
1	オペレータステーションで、プロセスコントロールメッセージ"1012242"を送信する直前の、[変更のオンラインロード]開始時
2	オペレータステーションで[変更のオンラインロード]をキャンセルした時
2	オペレータステーションで、プロセスコントロールメッセージ”1012243” を送信する直前の、[変更のオンラインロード]終了時

設定ステーションでは、[@DeltaLoaded]は常に"0"です。 オペレーションステーションでは、この値はデルタロードプロセスによって異なります。 この値は、有効化または無効化中に変わることはありません。

@SFCDeltaLoaded

値	設定
0	[変更のオンラインロード]の過程で、オペレータステーションの SFC データベースの転送開始時
1	[変更のオンラインロード]の過程で、オペレータステーションの SFC データベースの転送終了時

設定ステーションでは、[@DeltaLoaded]は設定されません。 オペレータステーションでは、SFC クライアントを同期するために、[@SFCDeltaLoade]を使用します。 SFC クライアントは、ダウンロード前に SFC データベースへのアクセスを終了する必要があります。 この値は、有効化または無効化中に変わることはありません。

@DeltaCompiled

値	設定
0	初期値
1	変更の OS コンパイル中
2	変更の OS コンパイル完了時

[@DeltaCompiled]システムタグを使用して、変更の OS コンパイルを監視できます。

下記も参照

変更のオンライン ロードの有効化方法 (ページ 182)

変更のオンライン ロードのリセット方法 (ページ 189)

変更のオンライン ロードの必要条件 (ページ 172)

変更のオンライン ロード (ページ 169)

[変更のオンラインロード]の使用法と制限 (ページ 174)

変更のオンラインロードの実行診断 (ページ 178)

SIMATIC Manager での WinCC の統合 (ページ 2949)

1.7.9.7 変更のオンライン ロードのリセット方法

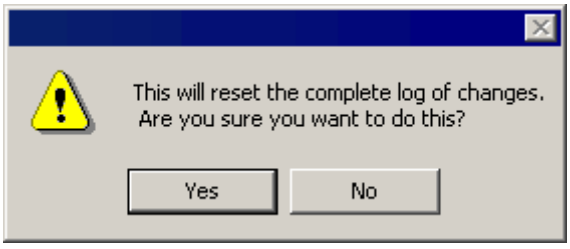
概要

変更のオンライン ロード機能を無効にすると、この機能で記録された変更はすべて削除されます。 変更のオンライン ロード機能を使用して再度変更を記録する場合は、この機能を再度有効にする必要があります。

変更のオンラインダウン ロード機能をリセットすれば、不要な構成設定がオペレータ ステーションに転送されるのを回避できます。 変更のオンライン ロード機能を有効にした状態で、実行した変更を元に戻してプロジェクトを再編集できます。

手順

1. WinCC エクスプローラの [ナビゲーション] ウィンドウで [変更のオンラインロード] を右クリックします。
2. ショートカットメニューで [リセット] コマンドを選択します。
   以下のダイアログが表示されます。



3. [OK]をクリックして、確定します。
   記録された変更は変更のオンライン ダウンロード機能によって削除され、ダウンロードすることはできません。

注記

SIMATIC Manager を使用して作成された WinCC プロジェクトを編集する場合、WinCC エクスプローラには [変更のオンラインロード] メニュー項目は表示されません。 これは WinCC で作成し、[WinCC オブジェクトのインポート] ファンクションを使用して SIMATIC Manager にインポートした WinCC プロジェクトにも適用されます。このタイプのプロジェクトは TIA プロジェクトとも呼ばれます。
TIA プロジェクトを WinCC エクスプローラでコピーし、続いてコピーされたプロジェクトを編集すると、WinCC エクスプローラに [変更のオンラインロード] メニュー項目が表示されます。

下記も参照

変更のオンライン ロードのダウンロード方法 (ページ 184)
変更のオンライン ロードの有効化方法 (ページ 182)
[変更のオンラインロード]の使用法と制限 (ページ 174)
変更のオンライン ロード (ページ 169)
変更のオンライン ロードの必要条件 (ページ 172)

1.8 グローバルデザインの指定

1.8.1 オブジェクトのグローバルデザイン

はじめに

WinCC には、ランタイムでのプロジェクトの表示方法を変更するオプションが多数あります。

事前指定のおよび自己作成のデザインから、選択できます。デザインには、色、パターン、その他の視覚効果が含まれます。

プロジェクトプロパティでグローバルデザインを指定します。

グローバルデザイン

WinCC では、プロジェクト用に以下のデザインが提供されています。

- WinCC ダーク (標準仕様)
  3D オブジェクトをレリーフのように立体的にデザインした、ダークグレーから黒を基調にしたデザイン。
- WinCC 3D
  3D オブジェクトをレリーフのように立体的にデザインした、グレーを基調にしたデザイン。
- WinCC ガラス
  ガラスのような揺らぎ効果のある青を基調にしたデザイン。
- WinCC シンプル
  明るい青を基調にしたシンプルなデザイン。
- WinCC Ocean
  独自の中央色パレットがある青緑を基調にした暗めのデザイン。
- WinCC Retro
  「WinCC Classic」の外観に類似したデザイン。機能性は WinCC V7 以上の他の WinCC デザインに相当します。
- WinCC Classic (移行されたプロジェクト)
  WinCC V6.2 の標準デザインで、互換性の理由で移行されたプロジェクト用に使用可能。
  このデザインは、WinCC V7.0 時点で導入されていた機能部分のみサポートします。例えば、SVG グラフィックは使用できません。

提供されているデザインのほかに、独自のデザインを作成、編集、名前変更、削除することができます。

独自のデザインをエクスポートして、別の WinCC プロジェクトにインポートすることもできます。

デザイン機能

デザインには、以下のオブジェクトのプロパティが含まれます。

- すべてのプロジェクト用：
  - 網掛け
  - ホバー
    マウスポインタがオブジェクト上にある場合、ホバー効果によって一時的に表示が変わります。
- 以下は、オブジェクトタイプのグループによって異なります。
  - スタイル
  - 色スキーム
  - 透明度
- WinCC プロジェクトの場合:
  - 中央色パレット

グローバルデザインのデザイン機能を完全に使用できないオブジェクトタイプもあります。

オブジェクトプロパティの設定

オブジェクトプロパティに他に何も設定されていない場合、選択されたグローバルデザインの設定が、プロジェクトのすべてのグラフィックオブジェクトに適用されます。

属性がグローバルデザインで定義される場合、スタティックのままとなり、ダイナミック化できなくなります。すでに実行されたダイナミック化も効果がありません。

オブジェクトのダイナミック化を有効にするには、オブジェクトプロパティでグローバル色スキームまたはグローバル網掛けを無効にします。

Windows オブジェクト

"ボタン"、"丸ボタン"、"スライダオブジェクト"Windows オブジェクトでは、グローバルデザインを受け入れるか、またはユーザー定義の設定を有効にできます。

または、ボタンおよびスライダオブジェクトに、Windows オペレーティングシステムの表示スタイルを受け入れることもできます。

[コンピュータ]プロパティの設定

グローバルデザインには、推奨ハードウェア装置が必要です。

WinCC [コンピュータ]プロパティでグローバルデザインの特定の要素をオフにすることで、コンピュータの反応動作を改善することができます。

下記も参照

ランタイムのコンピュータ固有の設定の設定方法 (ページ 242)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

1.8.2 グローバルデザインの要素

はじめに

プロセス画像の均一な視覚デザインは、[グローバルデザイン設定]ダイアログで決定します。

独自のデザインを作成する場合は、各オブジェクトグループに異なるオプションがあります。

グローバルデザインのデザイン機能

グローバルデザインには、各オブジェクトタイプ用に以下のデザイン機能があります。

オブジェクトグループ	オブジェクト	スタイル	色スキーム
シンプル	図形オブジェクト (標準オブジェクト)	単一	塗りつぶしの色(塗りつぶしパターンの色) 背景色 塗りつぶしパターン 線の背景色 線の色
	チューブ (チューブオブジェクト)	単一	背景色(線の色)
	背景 (プロセス画像)	単一	塗りつぶしの色(塗りつぶしパターンの色) 背景色 塗りつぶしパターン

オブジェクトグループ	オブジェクト	スタイル	色スキーム
スマート	テキストオブジェクト (I/O フィールド、コンボボックス、リストボックス、複数行テキスト)	単一	テキストの色(フォントの色) 塗りつぶしの色(塗りつぶしパターンの色) 背景色 塗りつぶしパターン 線の背景色 線の色
	棒グラフ (3D バー)	単一	テキストの色(フォントの色) 塗りつぶしの色(塗りつぶしパターンの色) 背景色 塗りつぶしパターン
Windows	ボタン	単一 色のグラデーション 長方形 Aero グラス	テキストの色(フォントの色) 背景色
	丸ボタン	単一 3D スタイル Aero グラス 球	テキストの色(フォントの色) 背景色
	スライダオブジェクト	単一 色のグラデーション 長方形 Aero グラス	背景色
	チェックボックス/オプショングループ (チェックボックス、オプショングループ)	単一	テキストの色(フォントの色) 塗りつぶしの色(塗りつぶしパターンの色) 背景色 塗りつぶしパターン 線の背景色 線の色

オブジェクトグループ	オブジェクト	スタイル	色スキーム
コントロール	表示ゲージ/クロック	単一 色のグラデーション 3D スタイル	テキストの色(フォントの色) 背景色
	ランタイムコントロール	単一 標準 基本プロセスコントロール オーシャン	-
ツールバー	メニュー/ツールバー	Windows 色のグラデーション	テキストの色(フォントの色) 背景色
画面キーボード	ボタン (画面キーボード)	単一	テキストの色(フォントの色) 背景色 線の色
	背景 (画面キーボード)	単一	背景色
色パレット	WinCC 標準 WinCC Ocean ユーザー定義の中央色パレット	-	-

1.8.3 グローバルオブジェクトデザインの操作方法

はじめに

WinCC ではグローバルデザインを使用できます。

提供されているデザインのほかに、独自に作成したデザインも使用できます。

デザインの操作法

提供されているデザインの設定を表示したり、独自のデザインを編集したりできます。

現在のユーザー作成デザインを調整するには、次のデザイン要素を編集します。網掛け、ホバー効果および色スキーム。

以下のオプションもあります。

機能		
デザインのインポート		他のデザインを WinCC に統合します。 [ファイル選択] ダイアログで、必要なデザインを選択します。
デザインのエクスポート		選択したデザインを XML 形式で保存して、他のプロジェクトで使用します。
新しいデザインの追加		自動割り付けの名前で新しいデザインを作成します。
現在のデザインの削除		自分で作成したデザインを削除します。
現在のデザインの名前の変更		自分で作成したデザインの名前を変更するダイアログを開きます。

注記

「WinCC Classic」デザイン

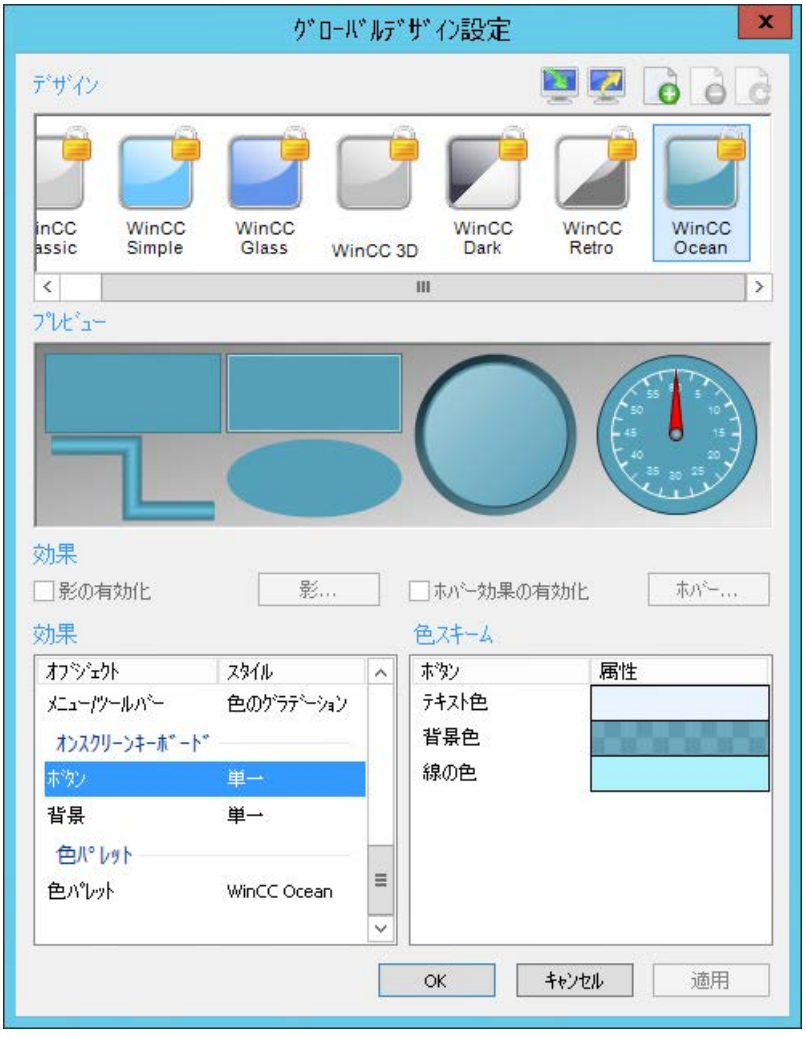
「WinCC Classic」は、WinCC V7.0 より前の WinCC バージョンとの互換性を保証します。このデザインで使用できるのは、特定の色設定だけです。他の設定オプションは提供されていません。

中央色パレットなどの別のグローバルデザインで変更を設定してから「WinCC Classic」デザインに切り替えると、変更が適用されて元に戻すことはできません。

「WinCC Classic」デザインのエクスポート/インポート中にロードされるのは、このデザインからの色設定のみです。

手順

1. WinCC エクスプローラの [ナビゲーション] ウィンドウでプロジェクト名をクリックし、ショートカットメニューで [プロパティ] コマンドを選択します。
   [プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
   あるいは、メニューエントリ[ツール] > [グローバルデザイン設定]を使用してグラフィックデザイナでグローバルデザイン設定を開きます。
2. [ユーザーインターフェースおよびデザイン]タブで、[アクティブデザイン]の隣にある[編集]をクリックします。
   [グローバルデザイン設定]ダイアログが開きます。
   既存のデザインすべてが、上部のバーに表示されます。
   プレビューで、選択されたオブジェクトがどのように表示されるかを見ることができます。



3. 現在のプロジェクトにデザインを選択するには、対応するシンボルをクリックします。
4. [OK]で確定します。

1.8.4 独自のグローバルデザインの編集方法

はじめに

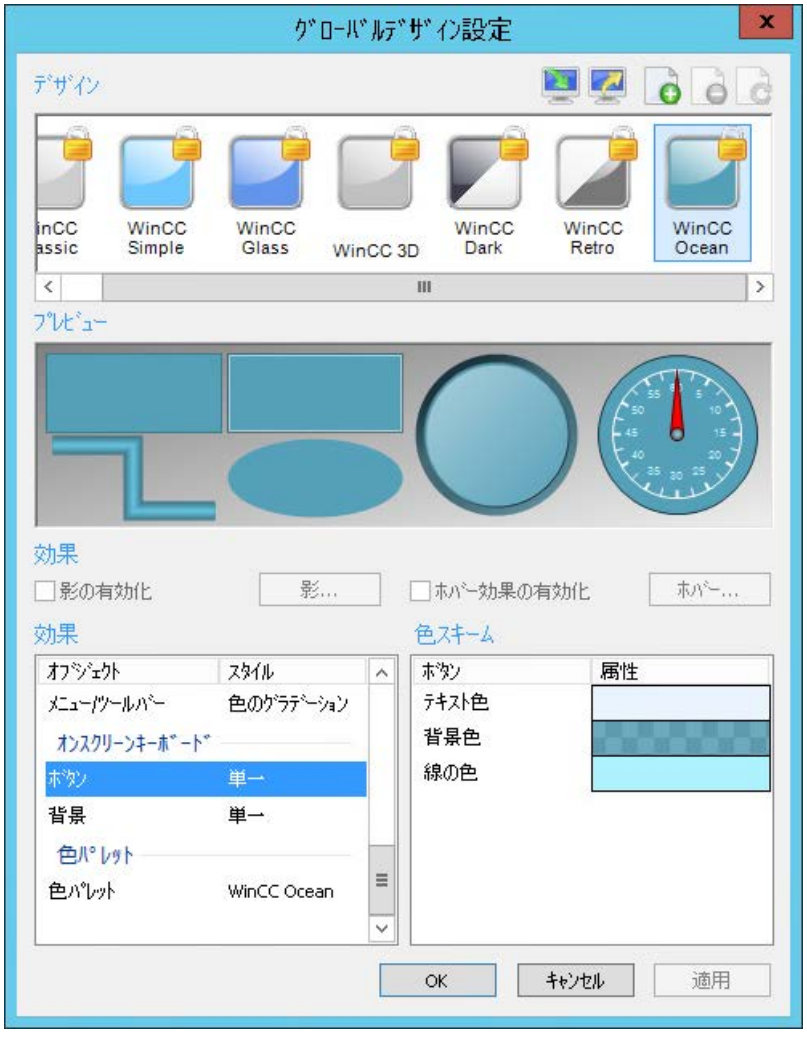
オブジェクトのデザインを、例えばプロジェクト全体でグローバルに指定できます。

提供されているデザインから選択することも、独自のデザインを作成して有効にすることもできます。

提供されているデザインを変更することはできません。独自に作成したデザインのみを編集できます。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウでプロジェクト名をクリックします。
   ショートカットメニューで[プロパティ]エントリを選択します。
   [プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
   あるいは、メニューエントリ[ツール] > [グローバルデザイン設定]を使用してグラフィックデザイナでグローバルデザイン設定を開きます。
2. [ユーザーインターフェースおよびデザイン]タブで、[アクティブデザイン]の隣にある[編集]をクリックします。
   [グローバルデザイン設定]ダイアログが開きます。



3. 基本設定として適用するプロパティがあるデザインを選択します。
   新しいデザインを作成する場合、最後にクリックしたデザインのプロパティが適用されます。
4. 新しいデザインを追加するには、をクリックします。
   新しいデザインが既存のデザインの右に作成されます。
5. デザインの名前を変更するには、をクリックします。
   デザインに適切な名前を割り付けます。

6. 必要に応じて、網掛け表示を有効にして[網掛け]ボタンをクリックします。
[網掛け設定]ダイアログが開きます。
7. 網掛けオフセットと網掛けの色を設定して[OK]で確認します。
[同期化]をオンにすると、x と y のオフセットは常に同じままになります。
8. 必要に応じて、ホバー効果を有効にして、[ホバー]ボタンをクリックします。
[ホバー設定]ダイアログが開きます。
ホバー効果は、マウスポインタがオブジェクトの上にあるときにオブジェクトを変更します。
9. 目的のホバー効果を設定して[OK]で確認します。
   - 輝度の増加:オブジェクト全体が明るくなります。
   - 光彩(内側):オブジェクトの内側が選択した色で輝きます。
   - 光彩(外側):オブジェクトのエッジが選択した色で輝きます。
10. [表示]で、デザインとリンクする中央色パレットを選択します。
11. [表示]で、目的のオブジェクトグループまたはデザイン要素を選択します。
必要に応じて、ドロップダウンリストから目的のスタイルを選択します。
色スキームでオブジェクトプロパティの目的の色と透明度を選択します。
12. [適用]をクリックして一時的に保存します。
13. ダイアログを閉じて設定を保存するには、[OK]をクリックします。

結果

作成したデザインがプレビューに表示されます。

新しいデザインが WinCC プロジェクトでの有効なデザインとして適用されます。

1.8.5 オブジェクトのグローバルデザインの指定方法

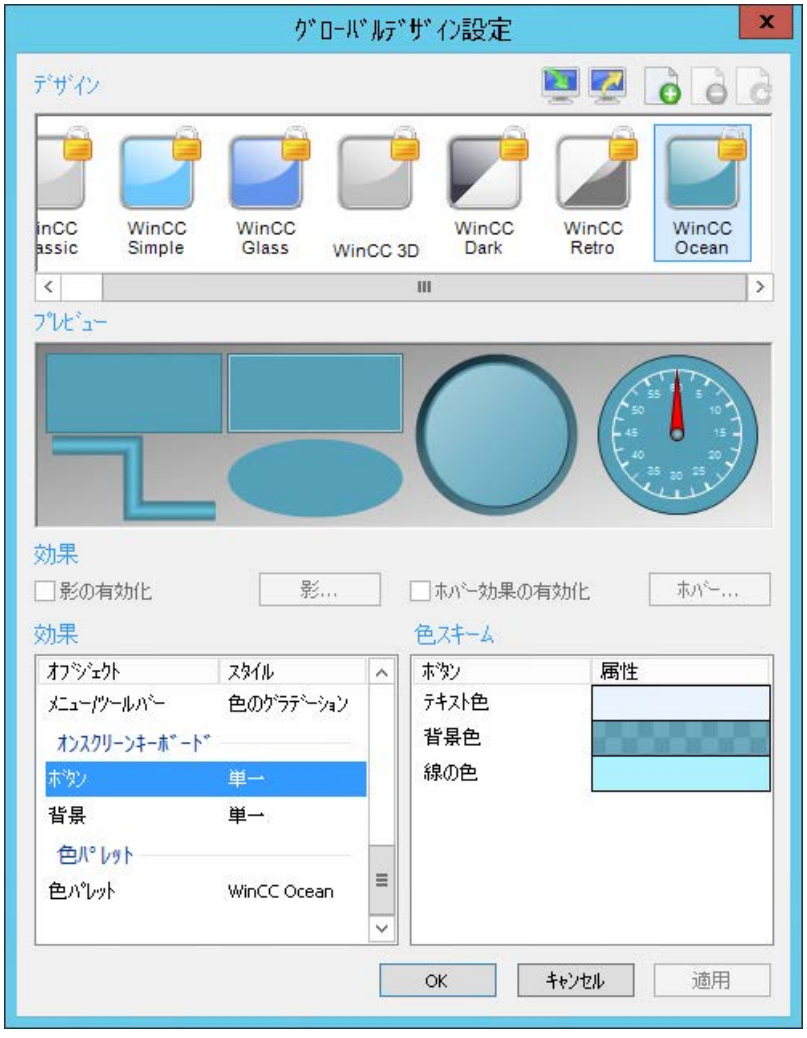
はじめに

オブジェクトのデザインを、例えばプロジェクト全体でグローバルに指定できます。

提供されているデザインから選択することも、独自のデザインを作成して有効にすることもできます。

手順

1. WinCC エクスプローラの [ナビゲーション] ウィンドウでプロジェクト名をクリックし、ショートカットメニューで [プロパティ] コマンドを選択します。
   [プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
   あるいは、メニューエントリ[ツール] > [グローバルデザイン設定]を使用してグラフィックデザイナでグローバルデザイン設定を開きます。
2. [ユーザーインターフェースおよびデザイン]タブで、[アクティブデザイン]の隣にある[編集]をクリックします。
   [グローバルデザイン設定]ダイアログが開きます。



3. [デザイン]から希望のデザインをクリックし、[OK]で確定します。
   選択したデザインがプレビューに表示されます。

独自のデザイン

独自のデザインをあらゆる方法で編集できます。

特に、以下の設定を個別に指定できます。

- グローバル網掛け
- ホバー効果
- オブジェクトグループのスタイル
- オブジェクトグループの色スキーム:
  - 中央色パレット
  - オブジェクトの色
  - 画面キーボードの表示

1.9 ランタイムの設定

1.9.1 ランタイムの設定

データ実行防止(DEP)の確認

ランタイムを開始する前に、データ実行防止(DEP)のパフォーマンスオプションを確認して、必要に応じて調整します。

1. [システム]をダブルクリックして、コントロールパネルでシステムプロパティダイアログを開きます。
2. [詳細]タブの[パフォーマンス]フィールドの[設定]をクリックします。
3. [パフォーマンスオプション]ダイアログの[データ実行防止]タブを選択します。
4. まだ有効でなければ、[必須の Windows プログラムおよびサービスのみにデータ実行防止をオンにする]オプションを有効にします。
5. [適用]をクリックしてから、[OK]を押して入力を確定します。

ランタイム設定

WinCC は、どのプロジェクトでもデフォルト設定をランタイムに適合させます。しかし、いくつかの設定はユーザーが決める必要があります。

ランタイム開始時、WinCC は次のダイアログから設定を使用します。

- [コンピュータプロパティ]ダイアログ
  - [スタートアップ]タブ
  - [パラメータ]タブ
  - [グラフィックランタイム]タブ
  - [ランタイム]タブ
- [プロジェクトプロパティ]ダイアログ
  - [ホットキー]タブ
  - [オプション]タブ
  - [ユーザーインターフェースおよびデザイン]タブ

いつでもランタイムの設定を変更できます。

設定を編集している間に、プロジェクトがランタイムで実行されている場合は、ランタイムを終了してから再起動する必要があります。その後で変更が適用されます。

コンピュータプロパティ:スタートアップ

エントリ	機能
WinCC Runtime の起動順序	ランタイムにロードされるアプリケーション
その他のタスクとアプリケーション	WinCC Runtime で開始されたプログラムまたはタスク(例、MS Excel) コンピュータで実際に必要なタスクのみが開始されたことを確認してください。

コンピュータプロパティ:パラメータ

エントリ	機能
ランタイム言語	選択されたプロジェクトがそれで表示される言語(ランタイム時の言語設定)。
ランタイムのデフォルト言語	設定されたランタイム言語にテキストがない場合、ランタイムはこの言語のテキストを表示します。
開始情報	<ファンクション割り付けなし>
キーの無効化	ランタイムのショートカットからのオペレーティングシステムレベルへのアクセス防止。
ランタイム時に表示される時計のタイムベース	WinCC の時間設定のベース
PLC 時間設定	PLC の有効な時間設定
中央時間帯と日付の形式	すべての箇所で ISO8601 に従って日付と時刻を表示するか、ローカルにフォーマットを設定できるかを指定します。

コンピュータプロパティ:グラフィックランタイム

エントリ	機能
プロジェクト ファイル	現在のプロジェクトファイルのパスと名前を表示します。
開始画像	PDL ファイルがランタイムの開始画像として開きます。
メニューとツールバーの設定の開始	カスタマイズされたメニューとツールバーのある設定ファイル

エントリ	機能
ウィンドウ属性	ランタイムのウィンドウの外観
オフにする	オペレータによるウィンドウへの入力を防止し、メモリに負荷のかかる画像操作をオフにします。
システム画面の非表示	WinCC エクスプローラのデータウィンドウでのプロセス画像へのアクセス制限 このオプションは WinCC Runtime では何の影響も与えません。 接頭語および[大文字/小文字を区別]オプションを使用して WinCC エクスプローラで非表示にするプロセス画像を指定します。
独立した画像ウィンドウ	画像ウィンドウを独立したウィンドウのように表示させるために、メインウィンドウを非表示にできます。
カーソルコントロール:動作/キー	画像でのカーソルによるナビゲーション
ホットキー	オペレータ入力と画面ナビゲーションに対するキーの組み合わせ
バッファサイズ(画像の数)	呼び出されるプロジェクト画像のリスト中で許可される、エントリの最大数

コンピュータプロパティ:ランタイム

エントリ	機能
VBS デバッグオプショングラフィック/グローバルスクリプト: デバッガの開始 (テストおよび試運転目的でのみ適用可能)	VBS スクリプトで最初の画像が選択されたときに、ランタイムでデバッガを起動します。
VBS デバッグオプショングラフィック/グローバルスクリプト: エラーダイアログの表示 (テストおよび試運転目的でのみ適用可能)	VBS エラーが発生した場合にランタイムでダイアログを開き、デバッガを起動できるようにします。スクリプトの処理が中断されました。

エントリ	機能
デザイン設定	コンピュータの応答を改善するためにデザインオプションを無効にできます。 「WinCC Classic」デザインは、WinCC V7.0 以前のバージョンとの互換性を保証しますが、現在の WinCC バージョンの全機能をサポートしているわけではありません。
ランタイムオプション	それぞれのコンピュータで追加の可能な操作を有効化または無効化します。 ● モニタキーボード ● [スワイプ]ジェスチャ ● ランタイムシステムダイアログ [プロジェクトプロパティ] > [ユーザーインターフェースおよびデザイン]ダイアログでシステムダイアログの呼び出しを設定します。 Direct2D を無効にすると、コンピュータの応答が改善する可能性があります。
画像キャッシュ	画像の一時保存先のパス
マウスポインタ	画像でのマウスポインタの動作

プロジェクトプロパティ:ホットキー

エントリ	機能
割り付け	入力されたキー組み合わせは、ランタイムで割り付けられた操作を呼び出します。 ● ログオン ● ログオフ ● ハードコピー ● ランタイムシステムダイアログ

プロジェクトプロパティ:オプション

エントリ	機能
ES での有効化の許可	このオプションは統合された WinCC プロジェクトにのみ使用できます。
ランタイムのヘルプ	ランタイムでオンラインヘルプを呼び出すことでオペレーティングシステムレベルへのアクセス防止。
[ダイナミック]言語設定での C スクリプト	C スクリプトがランタイムで実行される言語を選択します。 ● [個別設定 WinCC Runtime 言語]オプション: WinCC Runtime 言語 ● 選択されたオペレーティングシステム言語: オペレーティングシステムのコードページ設定

プロジェクトプロパティ:ユーザーインターフェースおよびデザイン

エントリ	機能
ランタイムシステムダイアログの有効化	システムダイアログは、割り付けられたホットキーまたはタッチスクリーンでの有効化ジェスチャで開きます。 設定は、WinCC プロジェクト全体に適用されます。マルチユーザープロジェクトでの個々のユーザーに対しては、[コンピュータプロパティ] > [ランタイム]ダイアログで呼び出しを無効化または有効化します。 システムダイアログは次のファンクションを提供します。 ● 画面の開始画面への変更 ● 画像の次または最も最近に呼び出されたプロセス画像への変更 ● お気に入りとしてマークが付けられたプロセス画像の表示 ● ランタイムにおける言語の変更
ハードウェアのアクセラレーテッドグラフィック表現の有効化	Direct2D を使用して、グラフィックを表示します。
有効なデザイン	ウィンドウ、ダイアログおよびオブジェクトの表示
中央色パレット	設定の独自の色パレットの定義

下記も参照

ランタイムの開始方法 (ページ 247)
プロジェクトのタイムベースの設定方法 (ページ 158)
ランタイムでの外部アプリケーションの効果 (ページ 212)
プロジェクトのホットキーの割り当て方法 (ページ 210)
スタートアップ リストのセットアップ方法 (ページ 208)
コンピュータ プロパティの指定方法 (ページ 146)
ランタイムのコンピュータ固有の設定の設定方法 (ページ 242)
グラフィックデザイナでのオプションの設定方法 (ページ 438)

1.9.2 スタートアップ リストのセットアップ方法

概要

プロジェクトを実行すると、ランタイム時に実行する必要がある追加のプログラム モジュールがロードされます。 スタートアップ リストでは、プロジェクトの実行時に起動するアプリケーションを指定します。

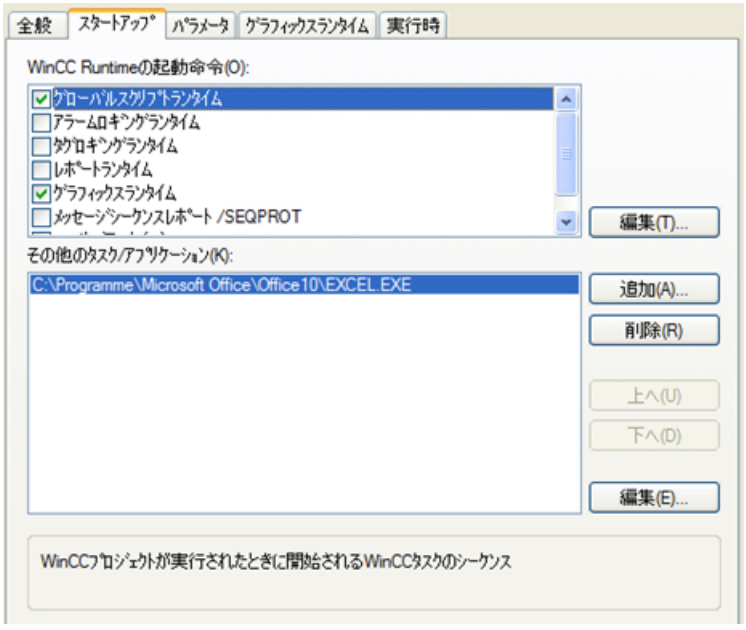
構成設定によっては、WinCC 自体によってスタートアップ リストに入れられるアプリケーションもあります。 グラフィックス ランタイムが常に起動し、デフォルトとして実行されます。

パフォーマンスを改善するために、ランタイムでは実際に必要なアプリケーションのみ起動してください。

手順

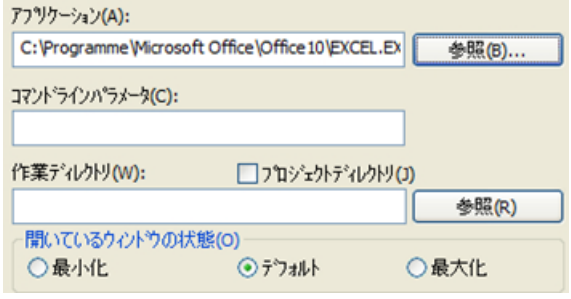
1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウでコンピュータのコンポーネントをクリックします。
   WinCC のデータ ウィンドウに、コンピュータの一覧が表示されます。
2. コンピュータを選択し、ショートカットメニューから [プロパティ] コマンドをクリックします。
   [コンピュータ プロパティ] ダイアログボックスが開きます。

3. [スタートアップ] タブをクリックします。



4. ランタイムの起動時にロードされるアプリケーションを、WinCC Runtime のリストボックスの起動順序で起動します。
実行されているモジュールには、リストでチェックマークが付きます。 [編集] ボタンを使用して、ダイアログを開き、そこにアプリケーションの起動パラメータを入力することができます。

5. ランタイムを開始したときに、その他のプログラムまたはタスクを開く場合は、[追加] ボタンをクリックします。
[アプリケーションの追加] ダイアログが開きます。



6. [アプリケーション] 入力ボックスに必要なアプリケーションとフルパスを入力します。
[参照] ボタンを使用してファイルを探すことができます。

7. 必要に応じて、開始パラメータ、アプリケーションの作業フォルダ、およびウィンドウプロパティを選択します。
OK をクリックして確定します。
追加アプリケーションは、[その他のタスク/アプリケーション] ボックスに入力されます。 [削除] ボタンで、スタートアップ リストからアプリケーションを削除することができます。

8. アプリケーションを選択して、[上] ボタンと [下] ボタンをクリックします。 これにより、アプリケーションを起動する順序を指定します。 その他のアプリケーションのリストは上から下に読み出されます。
9. [OK] をクリックしてダイアログを閉じます。

マルチユーザーシステム

マルチユーザー システムでは、クライアントが本当に必要なクライアント上のタスクのみ開始したことを確認してください。

下記も参照

コンピュータ プロパティの指定方法 (ページ 146)

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

ランタイムの開始方法 (ページ 247)

ランタイムの設定 (ページ 203)

1.9.3 プロジェクトのホットキーの割り当て方法

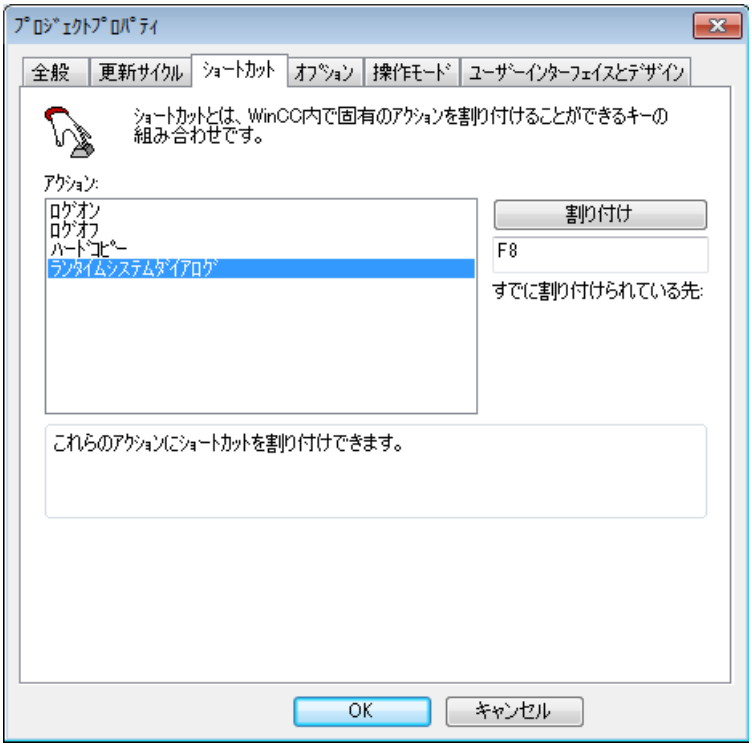
はじめに

以下のショートカットキーをプロジェクトに割り付けることができます：

- ログオンでは、ランタイムにユーザーをログオンさせるウィンドウが開きます。
- ログオフでは、ランタイムからユーザーをログオフさせるウィンドウが開きます。
- ハードコピーでは、ランタイム時に画面を印刷するダイアログが開きます。
- [ラインタイムシステムダイアログ]は、ランタイム中にシステムダイアログを開きます。

手順

1. WinCC エクスプローラの [ナビゲーション] ウィンドウでプロジェクト名をクリックし、ショートカットメニューで [プロパティ] コマンドを選択します。
[プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
2. [ホットキー] タブを選択し、[アクション] リストボックスから必要なアクションを選択します。



3. [過去の割り付け] 入力ボックスをクリックします。必要なキーの組み合わせを押します。
WinCC が、有効なボタンを表示します。
4. [割り付け] ボタンをクリックします。
WinCC が、アクションを呼び出すためのキーストロークを有効にします。
5. 他に必要なアクションにショートカット キーを割り付けます。
6. [OK]をクリックして、ダイアログを閉じます。

下記も参照

ランタイムの開始方法 (ページ 247)

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

ランタイムの設定 (ページ 203)

1.9.4 ランタイムでの外部アプリケーションの効果

はじめに

コンピュータに負荷を与えるアプリケーションは、他にも多数あります。これらのアプリケーションは、WinCC には関係ありませんが、システムリソースに影響を及ぼします。

サイクリック印刷

大量のデータを印刷する場合、多くのリソースを消費する可能性があります。すべてのサイクリック印刷ジョブがランタイムで一斉に開始されないように、定義する必要があります。

ウィルススキャナの使用

ウィルススキャナを使用する場合、コンピュータに十分なシステムリソースがあるか確認してください。

ネットワークで自動的に起動する更新プログラムが、システムに負荷をかけることがあります。

承認されているウイルススキャナバージョンについては、WinCC リリースノートの「操作上の注意点」を参照してください。

スクリーンセーバー

スクリーンセーバーを使用すると、プロセッサ時間を消費します。これにより、システムに負荷がかかる可能性があります。

使用メモリの一部を解放せず、使用可能な作業メモリを大幅に減少させる低品質のスクリーンセーバーがあります。

Windows の「ログオンスクリーンセーバー」は使用できます。

プロセッサ使用量の最適化

長時間操作を継続していると、使用可能な作業メモリの断片化が激しくなります。
Windows に作業メモリを再編成させるためには、プロセッサの平均使用率が 75 % 未満である必要があります。Windows のシステムモニタでプロセッサの使用率を確認できます。

プロセッサの使用率を 75 % 未満に保てない場合は、コンピュータをアップグレードしてください。

ハードディスクのデフラグ

Windows ファイルシステムの使用によって、ディスクメモリの構造が非効率になることがよくあります。たとえば、変更データがコミッショニング中に保存される場合など。

パフォーマンスの低下を避けるために、ハードディスクドライブを定期的に最適化してください。

通知
自動最適化の無効化 WinCC をランタイムで操作するときは、自動最適化が有効になっていないことを確認してください。これらの処理に必要となる時間が、WinCC のパフォーマンスに深刻な悪影響を与えることがあります。

電源管理の無効化

WinCC Runtime システムを正しく動作させるには、BIOS セットアップと Windows のコントロールパネルで、電源管理を無効化させる必要があります。

電源管理が有効になっていると、データやメッセージの処理時に問題が起こることがあります。関数が仮想メモリにアクセスしたときに、リソース不足に陥る可能性があります。

すると、オペレータ入力に対して迅速に反応できなくなります。

FindFast.exe

Microsoft FindFast.exe アプリケーションは、文書の検索を高速化するために使用されます。

WinCC に設定された場合、FindFast.exe がプロセッサ容量の大きな割合を占めてしまうことがあります。したがって、オペレーティングシステムの Autostart フォルダから Microsoft Indexing を削除してください。

下記も参照

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

ランタイムの設定 (ページ 203)

パフォーマンスタグでのシステム診断 (ページ 214)

1.9.5 パフォーマンスタグでのシステム診断

WinCC には、WinCC プロジェクトを分析するために「@PRF_...」システムタグがあります。

これにより、サーバーの時間動作を評価できるようになります。

パフォーマンスタグの作成

パフォーマンス分析のシステムタグは、WinCC タグ管理の内部タググループ[パフォーマンス]にあります。

システムタグは別々のコンポーネントに割り付けられます。

タグ名	コンポーネント	タグの作成
@PRF_DMRT_SRV_...	WinCC タグ管理(データマネージャ)	WinCC プロジェクトが作成されたときに、WinCC タグ管理がシステムタグを作成します。
@PRF_TLGRT_...	WinCC タグロギング	
@PRF_DMRT_CHNCON_<connection_name>_...	WinCC プロセス通信	通信ドライバで新しい接続を作成すると、この接続に対して追加のパフォーマンスタグが作成されます。 詳細情報は「通信診断」 > 「チャンネル診断」 > 「パフォーマンスタグでの接続確認」を参照してください。

パフォーマンスタグのタイプ

[パフォーマンス]タググループには、次のタグタイプが含まれています。

タグ	データタイプ	アクセス	説明
相対タグ	浮動小数点数 64 ビット IEEE 754	読み取り	現在保留中の値や秒ごとの値など、読み取り時間に相対的に適用される値。 リセットタグはこれらの値に影響を与えません。 タグ名の接尾辞は次のとおりです。 • ..._ACTIVE • ..._PENDING • ..._QUEUE • ..._SECOND 更新サイクル:1 秒
カウンタタグ	浮動小数点数 64 ビット IEEE 754	読み取り	ランタイム有効化以降の絶対値 リセットタグを使用して、値を「0」にリセットできます。 タグ名の接尾辞は次のとおりです。 • ..._TOTAL 更新サイクル:1 秒
リセットタグ	符号なし 32 ビット値	読み取り 書き込み	次のようにスクリプトからリセットタグの値を設定できます。 • 0:無効 • 1:すべての関連付けられたカウンタタグの値が「0」にリセットされます。

パフォーマンスタグ

システムタグ	コンポーネント	説明
@PRF_DMRT_RESET	タグ管理 タグロギング	リセットタグが、次のパフォーマンスタグの値をリセットします。 ● @PRF_DMRT_SRV_..._TOTAL ● @PRF_TLGRT_..._TOTAL ● @PRF_DMRT_RESET
@PRF_DMRT_SRV_CYCLIC_READ_CALLBACKS_PENDING	タグ管理	まだ送信されていないクライアントアプリケーションの周期的読み取り中に要求されるタグ更新。 値が一定に上昇する場合、システムの過負荷を示します。考えられる原因: ● 周期的読み取り要求が、1 つまたは複数のクライアントアプリケーションによって非常に低速で処理されています。 ● 周期的読み取り中に、クライアントが値を読み取る速度を超えてタグが書き込まれています。
@PRF_DMRT_SRV_CYCLIC_READ_REQUESTS_ACTIVE	タグ管理	周期的読み取り要求の保留 値が一定に上昇する場合、システムの過負荷を示します。考えられる原因: ● 有効なクライアントアプリケーションが多すぎるか、クライアントアプリケーションが非常に低速になっています。
@PRF_DMRT_SRV_CYCLIC_READ_REQUESTS_TOTAL	タグ管理	ランタイムの有効化以降の周期的読み取り要求 値が比較的速く上昇する場合、次の挙動を示している可能性があります。 ● 頻繁な再起動 ● 非効率なクライアントアプリケーション

システムタグ	コンポーネント	説明
@PRF_DMRT_SRV_READ_REQUESTS_ACTIVE	タグ管理	読み取り要求の保留 周期的読み取り要求は含まれません。 値が一定に上昇する場合、システムの過負荷を示します。考えられる原因: ● データソースが過負荷状態にあり、十分な速度で読み取り要求を処理していません。 ● データマネージャが過負荷状態です。
@PRF_DMRT_SRV_READ_REQUESTS_PER_SECOND [1)]	タグ管理	読み取り要求数/秒 周期的読み取り要求は含まれません。
@PRF_DMRT_SRV_READ_REQUESTS_TOTAL	タグ管理	ランタイムの有効化以降の読み取り要求 周期的読み取り要求は含まれません。
@PRF_DMRT_SRV_TAG_READS_PER_SECOND [1)]	タグ管理	読み取られたタグ数/秒 周期的読み取り要求によるタグ更新は含まれません。
@PRF_DMRT_SRV_TAG_READS_TOTAL	タグ管理	ランタイムの有効化以降に読み取られたタグ 周期的読み取り要求によるタグ更新は含まれません。
@PRF_DMRT_SRV_TAG_WRITES_PER_SECOND [1)]	タグ管理	書き込まれたタグ数/秒
@PRF_DMRT_SRV_TAG_WRITES_TOTAL	タグ管理	ランタイムの有効化以降に書き込まれたタグ
@PRF_DMRT_SRV_WRITE_REQUESTS_ACTIVE	タグ管理	書き込み要求の保留 値が一定に上昇する場合、システムの過負荷を示します。考えられる原因: ● データソースが過負荷状態にあり、十分な速度で書き込み要求を処理していません。 ● データマネージャが過負荷状態です。
@PRF_DMRT_SRV_WRITE_REQUESTS_PER_SECOND [1)]	タグ管理	書き込み要求数/秒

システムタグ	コンポーネント	説明
@PRF_DMRT_SRV_WRITE_REQUESTS_TOTAL	タグ管理	ランタイムの有効化以降の書き込み要求
@PRF_TLGRT_AVERAGE_TAGS_PER_SECOND	タグロギング	アーカイブシステムの平均パフォーマンスの主な指標: アーカイブされたタグの平均数/秒
@PRF_TLGRT_MAX_SIZEOF_ARCHIVING_QUEUE	タグロギング	最大アーカイブキューサイズ
@PRF_TLGRT_MAX_SIZEOF_NOTIFY_QUEUE	タグロギング	最大通知キューサイズ 登録されたすべての WinCC クライアントの通知を含む
@PRF_TLGRT_MAX_TAGS_LAST_SECOND	タグロギング	1 秒間ですべてのアーカイブにアーカイブされたタグの最大数 @PRF_TLGRT_TAGS_PER_SECOND タグの値と関連して、この値は一定のアーカイブ負荷の指標です。
@PRF_TLGRT_MIN_SIZEOF_ARCHIVING_QUEUE	タグロギング	最小アーカイブキューサイズ
@PRF_TLGRT_MIN_SIZEOF_NOTIFY_QUEUE	タグロギング	最小通知キューサイズ 登録されたすべての WinCC クライアントの通知を含む
@PRF_TLGRT_MIN_TAGS_LAST_SECOND	タグロギング	1 秒間ですべてのアーカイブにアーカイブされたタグの最小数 @PRF_TLGRT_TAGS_PER_SECOND タグの値と関連して、この値は一定のアーカイブ負荷の指標です。
@PRF_TLGRT_SIZEOF_ARCHIVING_QUEUE	タグロギング	アーカイブキューサイズ
@PRF_TLGRT_SIZEOF_NOTIFY_QUEUE	タグロギング	通知キューサイズ 登録されたすべての WinCC クライアントの通知を含む

システムタグ	コンポーネント	説明
@PRF_TLGRT_TAGS_LAST_SECOND	タグロギング	1 秒間ですべてのアーカイブにアーカイブされたタグの数 @PRF_TLGRT_TAGS_PER_SECOND タグの値と関連して、この値は一定のアーカイブ負荷の指標です。
@PRF_TLGRT_TAGS_PER_SECOND [1)]	タグロギング	アーカイブシステムの現在のパフォーマンスの主な指標: 1 秒ですべてのアーカイブにアーカイブされるタグの数

1) [PER_SECOND]の情報は、タグ更新直前の 1 秒に関連しています。

下記も参照

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

ランタイムでの外部アプリケーションの効果 (ページ 212)

ダイナミック化のための設定推奨事項 (ページ 1430)

1.9.6 ランタイムのセットアップ

1.9.6.1 ランタイムのセットアップ方法

概要

ランタイム中に WinCC プロジェクトをテストするには、まずランタイム中に使用可能なプロジェクトのアプリケーションとオペレータファンクションをセットアップします。 これらのプロジェクトの設定は、プロジェクトを実行するすべてのコンピュータに対して調整されている必要があります。

WinCC から開いている[コンピュータプロパティ]ダイアログを使用し、次のプロジェクト設定を行うことができます。

- [全般]タブ
  コンピュータ名とコンピュータタイプを設定します。
- [起動]タブ
  モジュールとアプリケーションを定義し、コマンド[アクティブランタイム]を使用して起動します。
- [パラメータ]タブ
  ランタイム中の言語と時間のデフォルト設定を変更し、特定のキーの組合せでロックします。
- [グラフィックランタイム]タブ
  ランタイム中のプロセス画面を使用するため、デフォルト設定を変更します。
- [ランタイム]タブ
  このコンピュータのすべての WinCC プロジェクトに対する、ユーザー特有設定

必要条件

- プロジェクトは開いている必要があります。

[コンピュータのプロパティ]ダイアログを開きます

1. WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウでエントリ[コンピュータ」を選択します・現在のプロジェクトで使用できるすべてのコンピュータが、データウィンドウに表示されます。
2. WinCC Explorer のデータウィンドウで、希望するコンピュータをダブルクリックします。[コンピュータプロパティ]ダイアログが開きます。

下記も参照

コンピュータ名の変更方法 (ページ 221)

ランタイム中に有効なアプリケーションの設定方法 (ページ 222)

コンピュータ プロパティの指定方法 (ページ 146)

スタートアップ リストのセットアップ方法 (ページ 208)

言語、時間、キー組合せのデフォルト設定変更の方法 (ページ 223)

操作のホットキーと画面ナビゲーションの定義方法 (ページ 232)

ランタイムの開始画面として画面を定義する方法 (ページ 235)

ランタイムのカーソルコントロールの設定方法 (ページ 237)
ランタイム中のズームファンクションの実行方法 (ページ 239)
ランタイムのコンピュータ固有の設定の設定方法 (ページ 242)
プロジェクトの実行 (ページ 246)
WinCC Explorer のグラフィックデザイナ (ページ 366)
バーチャルキーボード- 一般情報 (ページ 1013)
画面のマウスレス操作のセットアップ方法 (ページ 1020)
ランタイムでのプロセス画像 (ページ 984)

1.9.6.2 コンピュータ名の変更方法

はじめに

ランタイム中に WinCC プロジェクトをテストするには、ローカルコンピュータの名前をプロジェクトのコンピュータ名として入力する必要があります。

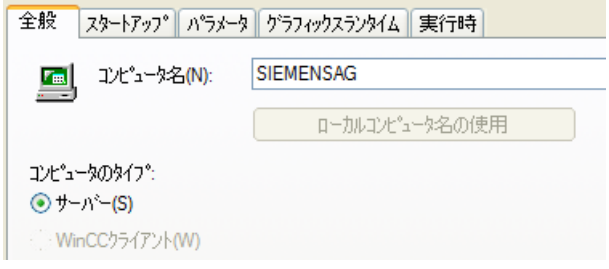
コンピュータ名は、[コンピュータプロパティ]ダイアログの[全般]タブで変更します。

必要条件

- プロジェクトは開いている必要があります。
- [コンピュータプロパティ]ダイアログを開く必要があります。

手順

1. [全般]タブをクリックします。
2. [コンピュータ名]フィールドに、コンピュータの名前を入力します。



3. 「コンピュータタイプ」エリアでは、このコンピュータでどのファンクションを実行するのかを定義します。
4. [OK]をクリックして入力を確定します。
   変更したコンピュータ名は、WinCC が再起動するまで適用されません。

下記も参照

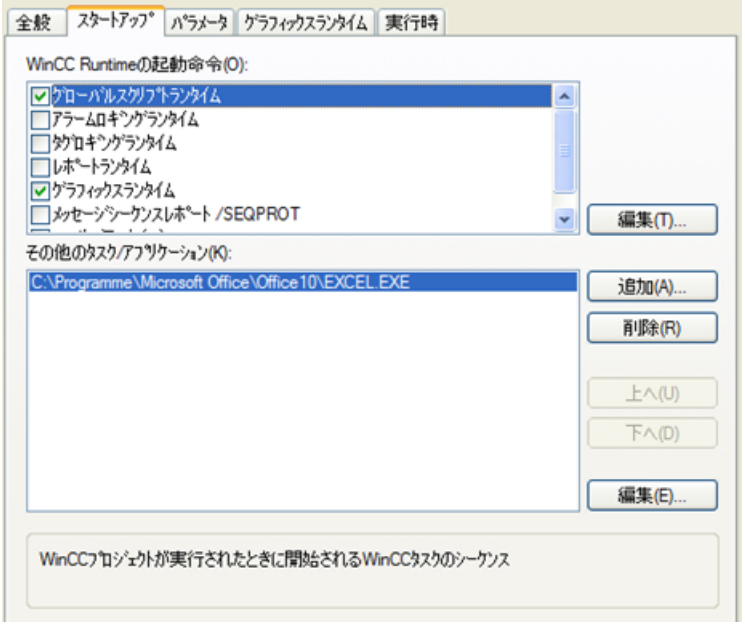
ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

1.9.6.3 ランタイム中に有効なアプリケーションの設定方法

はじめに

[ランタイム]コマンドは、その他のプログラムモジュールをロードするために利用され、ランタイムの実行に必要になります。最大パフォーマンスを確実にするため、 ランタイム中に実際必要なアプリケーションのみを有効にします。

ランタイム中に使用できるアプリケーションは、[コンピュータダイアログ]の[起動]タブで設定します。



WinCC Runtime の起動順序

ランタイムの動作中にロードする必要のあるモジュールを選択します。有効なモジュールは、リストの関連するエントリの前をチェックして指定します。

[編集]ボタンをクリックし、選択したランタイムモジュールの開始パラメータを修正します。

その他のタスクとアプリケーション

上位のエリアに表示されたモジュールの他、その他のアプリケーションをリンクして「ランタイム」コマンドで起動することができます。

[追加]ボタンをクリックし、必要なアプリケーションを追加します。エントリを選択して[削除]をクリックし、リストからエントリをクリアすることができます。

[編集]ボタンをクリックし、選択したアプリケーションの開始パラメータを修正します。

個々のアプリケーションが起動した順序を変更するには、[Up]と[Down]ボタンを使用して、選択したリストのエントリの再配置を行います。起動する必要のあるその他のアプリケーションのリストは、上から下に読み出されます。

注記

個々のモジュールには演算能力が必要です。そのため、ランタイム中に必要なモジュールのみを有効にする必要があります。

下記も参照

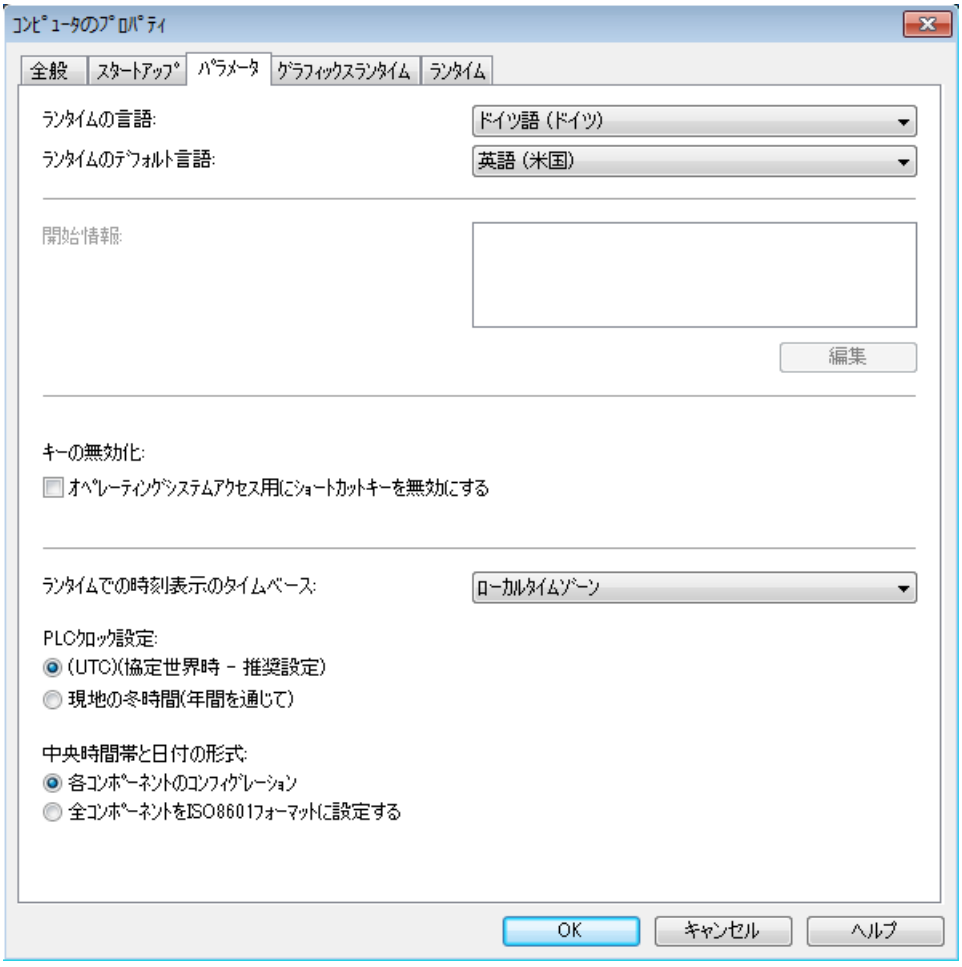
ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

1.9.6.4 言語、時間、キー組合せのデフォルト設定変更の方法

はじめに

設定された言語と時間の表示モードは、ランタイム起動前に事前設定することができます。また、指定のキー組合せをロックすることもできます。

言語、時間、キー組合せのデフォルト設定は、[コンピュータプロパティ]の[パラメータ]タブで設定されます。



ランタイム言語

選択したコンピュータでランタイム中にプロジェクトを有効にする言語を選択します。

ランタイムのデフォルト言語

[ランタイム言語]で指定された言語の翻訳が存在しない場合、グラフィックオブジェクトのテキストを表示するほかの言語を選択します。

キーの無効化

ランタイム中のオペレータエラーを回避するために、Windows 標準のキー組合せをロックすることができます。
チェックボックスを有効にして、ランタイムの個々のキー組合せをロックします。

PLC 時間設定

PLC に有効な時間設定を選択します。詳細な説明については、「WinCC の時間設定」の章を参照してください。

ランタイム時に表示される時間のタイムベース

ランタイムとレポートシステムで時間を表示するためのモードを選択します。[ローカルタイムゾーン]、[協定世界時(UTC)]および[サーヴァーのタイムゾーン]のオプションが使用できます。

標準日付と時間形式

日付と時間のフォーマットをコンポーネントで設定するべきか、ISO8601 フォーマットを使いすべてのコンポーネントに強制するべきかを指定します。詳細な説明については、「WinCC の時間設定」の章を参照してください。

下記も参照

WinCC の時間設定 (ページ 154)

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

1.9.6.5 お気に入りプロセス画像の指定方法

はじめに

WinCC エクスプローラで、プロセス画像をお気に入りとしてマークできます。これらのマーク済みのプロセス画像は、ライタイムで[お気に入り]システムダイアログを使って選択できます。

最大 54 個のお気に入りを作成できます。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]エントリを左クリックします。
   データウィンドウに、現在のプロジェクトのすべてのプロセス画像(PDL フォーマット)が表示されます。
2. 該当するプロセス画像をクリックします。ショートカットメニューから[画像をお気に入りとしてマークする]オプションを選択します。
   プロセス画像がお気に入りとしてマークされます。
   複数のプロセス画像をお気に入りとして同時にマークするには、プロセス画像をクリックしている間に<Ctrl>キーを押したままにします。
3. [お気に入り]システムダイアログの順序を変更するには、グラフィックデザイナのショートカットメニューを開き、[お気に入りの順序を編集]コマンドを選択します。
   [WinCC のお気に入りの設定]ダイアログボックスが開きます。
4. 順序を変更するには、画像を該当する場所にドラッグします。
   [X]をクリックして、お気に入りビューから画像を削除します。

結果

選択したプロセス画像には星印が付きます。

[お気に入り]をクリックすると、ランタイムのシステムダイアログでプロセス画像を選択できます。



1.9.6.6 システムダイアログの設定方法

はじめに

ランタイムを開始する前に、RT でシステムダイアログへのアクセスを有効化します。プロジェクト用に以下の 2 つの設定を行います。

- システムダイアログの有効化
- ホットキーまたは有効化アクションの指定

すべてのコンピュータに対する 1 つのプロジェクト、または 1 台のコンピュータのみに対する 1 つのプロジェクトで、システムダイアログを有効化できます。

注記

システムダイアログは PCS 7 環境では使用できません。

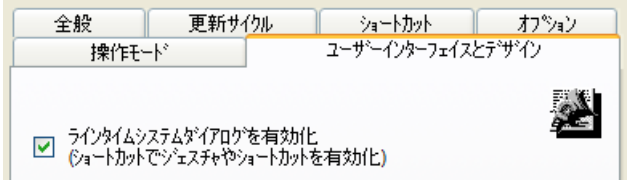
注記

ランタイムシステムダイアログ:

システムダイアログは、ホットキーまたは有効化アクションによってランタイムで呼び出されます。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウでプロジェクト名を右クリックしてから、ショートカットメニューから[プロパティ]を選択します。
   [プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
2. [ユーザーインターフェースおよびデザイン]タブをクリックし、[ランタイムシステムダイアログの有効化]チェックボックスを設定します。

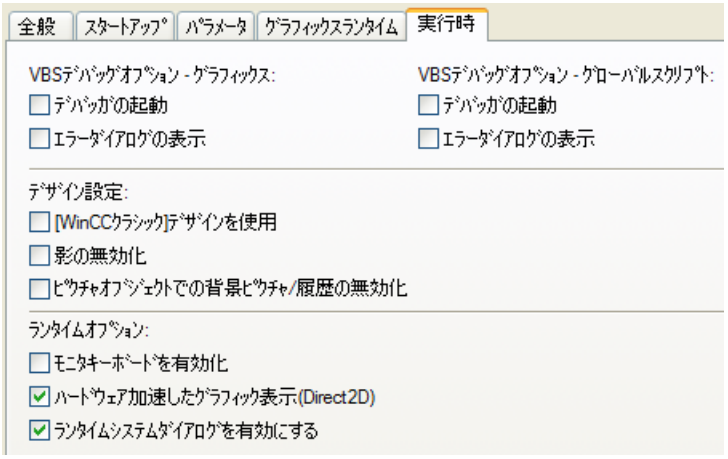


3. [ホットキー]タブで、ホットキーまたは有効化アクションを指定します。 (ページ 232)
4. [OK]をクリックして、ダイアログを閉じます。

1 台のコンピュータでシステムダイアログを有効化するには、以下の手順を実行します。

1. [コンピュータのプロパティ]ダイアログを開きます
2. [ランタイム]タブを選択します。

3. [ランタイムシステムダイアログの有効化]チェックボックスを設定します。



4. [OK]をクリックして、ダイアログを閉じます。

結果

ランタイムを起動すると、ホットキーまたは有効化アクションを使ってシステムダイアログを呼び出せるようになります。

1.9.6.7 ランタイムで言語を変更する方法

はじめに

ランタイムの起動後、システムダイアログを呼び出して、プロセス画像で言語を変更することができます。 言語は、国旗付きで表示されます。

必要条件

- システムダイアログが有効であること
- ホットキーまたは有効化アクションが使用可能であること
- ランタイムが起動されていること

手順

1. 定義済みのホットキーを押すか、タッチスクリーンの有効化アクションを使って、システムダイアログを起動します。

   注記

   [言語]ボタンがシステムダイアログに表示されるのは、テキストライブラリで複数の言語が設定されている場合だけです。

2. システムダイアログで[言語]をクリックします。
   言語メニューが開きます。

3. 国旗のアイコンをクリックして、言語を選択します。
   プロセス画像の言語依存部分は、選択した言語のランタイムには表示されません。

下記も参照

システムダイアログの設定方法 (ページ 226)

1.9.6.8 ランタイムでのプロセス画像のナビゲート方法

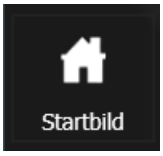
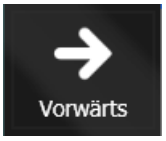
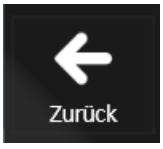
はじめに

ランタイムの起動後、システムダイアログを使用してプロセス画像をナビゲートすることができます。

プラント表示に言語依存表示名を指定している場合は、この名前がシステムダイアログに表示されます。

システムダイアログ

システムダイアログには、以下のプロセス画像のナビゲーション用のオプションがあります。

ボタン	説明
	[開始画像]:開始画像として定義されたプロセス画像を呼び出します。
	[前方]:次のプロセス画像へナビゲートします。
	[戻る]は、前に呼び出したプロセス画像にナビゲートします。
	[お気に入り]は、お気に入りとしてマークされたプロセス画像集を表示します。

[お気に入り]システムダイアログ

使用しているグラフィックアダプタによって、3D および 2D 表示を切り替えることができます。



必要条件

- システムダイアログが有効であること。
- ホットキーまたは有効化ジェスチャが指定されていること。
- ランタイムが起動されていること。

注記

システムダイアログでのお気に入りビュー

お気に入りとしてマークされたプロセス画像がない場合、システムダイアログで[お気に入り]ボタンは非表示になります。

手順

1. システムダイアログを開くには、定義されたホットキーボタンを押すか、タッチスクリーン上で有効化ジェスチャを実行します。
   マウスホイールまたはタッチスクリーン入力を使用して、お気に入りビューでお気に入りのプレビューを表示することができます。
2. お気に入りビューでのプロセス画像の順序を変更するには、アイコンを使用して編集モードを選択します。
3. 該当するプロセス画像を希望する場所にドラッグします。
4. お気に入りから画像を削除するには、[X]をクリックします。

または、[お気に入りの順序の編集]をグラフィックデザイナのショートカットメニューで選択して、WinCC エクスプローラでのお気に入りの表示を編集できます。

下記も参照

システムダイアログの設定方法 (ページ 226)

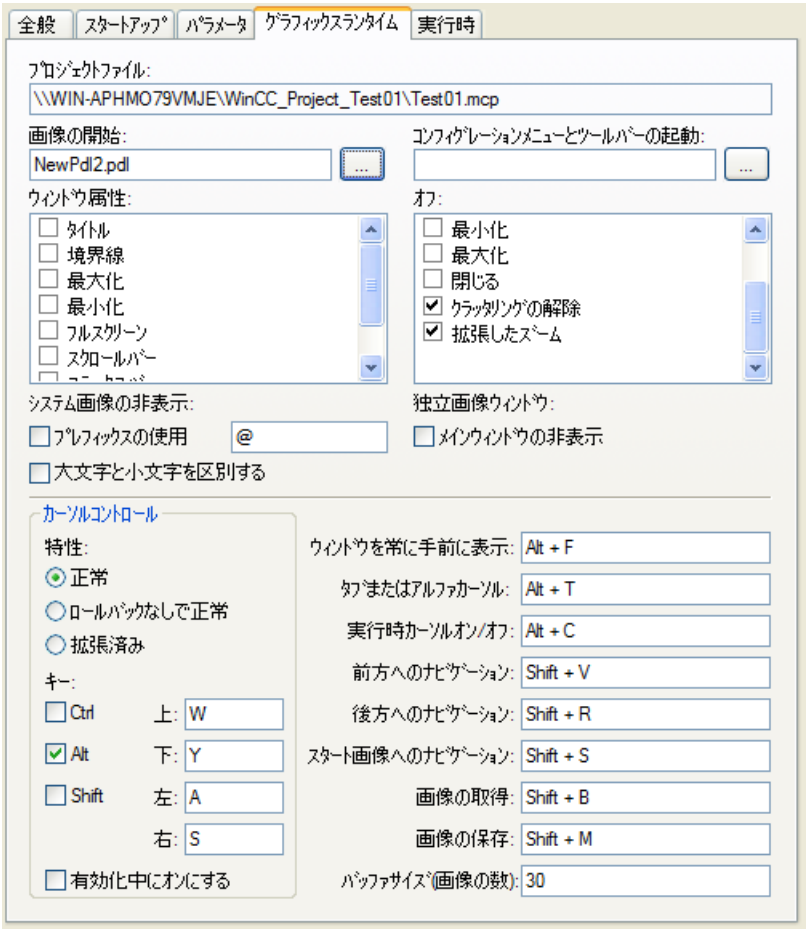
ランタイムで言語を変更する方法 (ページ 228)

1.9.6.9 操作のホットキーと画面ナビゲーションの定義方法

はじめに

マウスでコントロールできなくても、プロセス画像を操作できます。必要な操作ファンクションに対してキー組合せを定義する必要があります。

ランタイム中にマウス無しで操作するための最も重要なショートカットキーを、[グラフィックランタイム] タブの [コンピュータのプロパティ] ダイアログで設定します。



手順

1. [最前面のウィンドウ]など、所定のファンクションの入力フィールドをクリックし、ショートカットキー(組み合せ)入力に対してその機能を有効にします。
2. 必要なショートカットキーを押し続けます。
   ショートカットキーとして <CTRL>キー、<ALT>キーまたは <SHIFT>キーを使用することができます。
3. また、ファンクションを呼び出すキーを押します。
   選択したキー組み合わせが入力フィールドに表示されます。例えば、<Alt+F>。
4. 入力を変更するには、入力フィールドを再度クリックします。

キー組み合わせの代わりに、個々のキーまたはファンクションキー <F1>～<F12> の 1 つを入力することもできます。

注記

ファンクションキー <F12> はシステム全体でのショートカットキーには設定しないでください。

ホットキー

ショートカットキーへの変更は、システムの再起動後に有効になります。

最前面のウィンドウ

このショートカットキーを使用して、主要画像で設定された複数の [画像] ウィンドウ間を移動できます。ショートカットキーで、次の [画像] ウィンドウを起動して操作を行うことができます。

タブまたはアルファカーソル

このショートカットキーは、「カーソルモード」属性を切り替えます。このショートカットキーを使用して、アルファカーソルとタブ順序カーソルの両方で、プロセス画像を操作することができます。両タイプのカーソルに対して「タブ」シーケンスを設定する必要があります。

ランタイムカーソルオン/オフ

デフォルト設定では、ランタイム中の選択されたオブジェクトは強調表示されません。このショートカットキーを使用して、ランタイムカーソルを有効にし、現在選択しているオブジェクトをフレームで強調表示することができます。

注記

<Del>キーはホットキーとして使用できません。

画面ナビゲーション

画像ナビゲーション用ショートカットキーは、直前のランタイムで呼び出された画像処理間の簡単な切り替えを可能にします。

プロセス画像は、呼び出し時は常に一時リストに記録されます。[前方]または[後方]ファンクションを使って、このリストをスクロールできます。

画像バッファ

[バッファサイズ(画像の数)]を使用して、一次リストのエントリの最大許容数を指定します。この画像バッファサイズを超えた場合、古い入力は新しいプロセス画像が呼び出されると置き換えられます。

[画像バッファのサイズ]のデフォルト値を使って、リストは最大 30 の画像の呼び出しを記録します。

一般的に、切り替えは単一のステップで行われるため、この値を実質的に増加させることは合理的ではありません。画像モジュールを使用して、より効果的な画面ナビゲーションを実現することができます。

画面ナビゲーション用のショートカットキー

以下のファンクションに、ショートカットキーを定義できます。

- [前方]:次の設定済みプロセス画像を呼び出します。
- [後方]:前の設定済みプロセス画像を呼び出します。
- [開始画像]:開始画像として定義された画像を呼び出します。
- [保存済み画像]:[画像の保存]ファンクションで最後に識別した画像を呼び出します。
- [画像の保存]:現在表示されている画像を記憶するファンクション。

注記

ランタイムのシステムダイアログ

また、ランタイムでシステムダイアログを使用して画像をナビゲートすることもできます。

イベント[キーボード] > [押す/放す]

画像の変更を実行するボタンを、[キーボードを押す]または[キーボードを放す]イベントでトリガされる画像の 1 つで設定すると、画面ナビゲーションはブロックされます。

設定したショートカットキーを使用する画像をナビゲートする代わりに、設定したアクションが実行されます。

下記も参照

システムダイアログの設定方法 (ページ 226)

ランタイムのカーソルコントロールの設定方法 (ページ 237)

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

バーチャルキーボード- 一般情報 (ページ 1013)

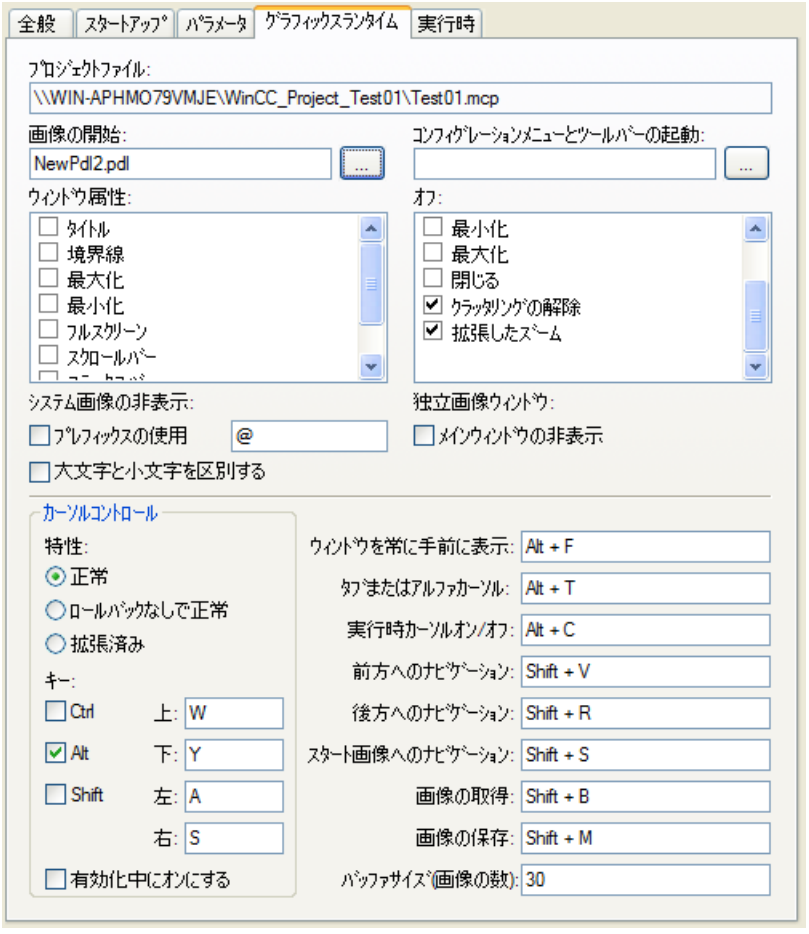
画面のマウスレス操作のセットアップ方法 (ページ 1020)

1.9.6.10 ランタイムの開始画面として画面を定義する方法

概要

プロジェクトのプロセス画面の 1 つが開始画面として定義されている場合のみ、ランタイムを開始することができます。 この開始画面は、ランタイムが WinCC Explorer が起動した時表示されます。

開始画面は、[コンピュータプロパティ]ダイアログの[グラフィックランタイム]タブカードで定義します。



必要条件

- プロジェクトは開いている必要があります。
- [コンピュータプロパティ]ダイアログを開く必要があります。

手順

[画面の開始]フィールドで、PDL フォーマットの希望の画面ファイルの名前を入力または[検索...]ボタンをクリックしてファイル名を選択します。

別の手順

1. WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウのエントリ[グラフィックデザイナ]を左クリックします。
   現在のプロジェクトの画面がすべて、データウィンドウに表示されます（PDL 形式）。
2. 希望の画面を右クリックして、[開始画面として画面を定義]を選択します。
   選択した画面は、タブ[グラフィックランタイム]の[画面の開始]フィールドに入力されます。

下記も参照

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

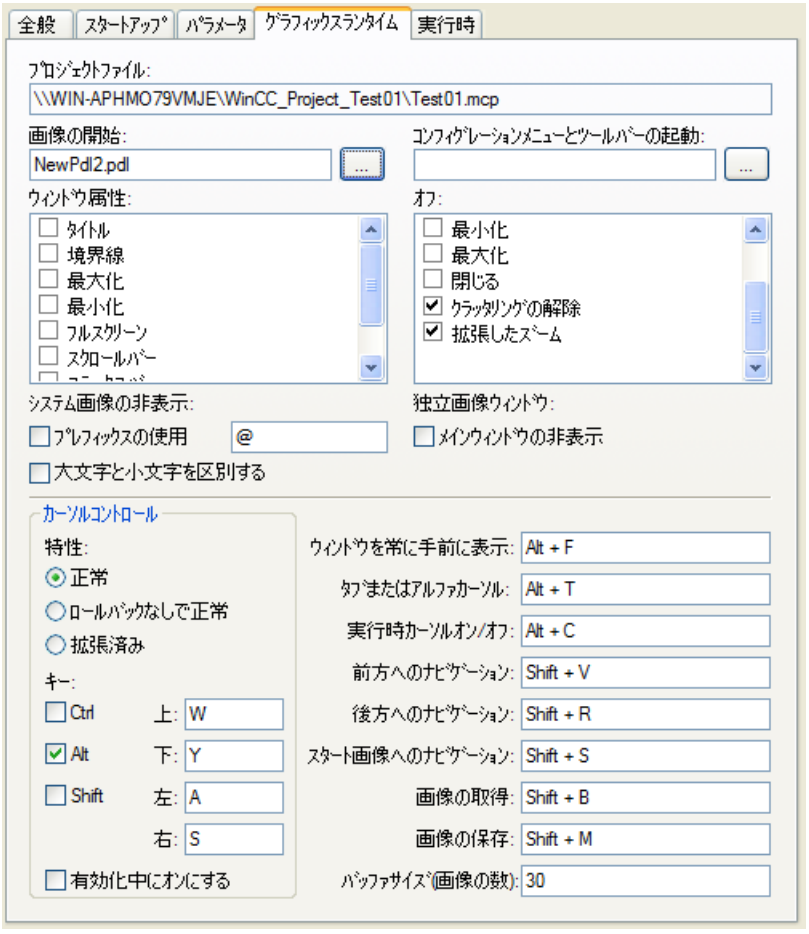
データウィンドウのポップアップメニュー (ページ 378)

1.9.6.11 ランタイムのカーソルコントロールの設定方法

概要

表形式に配置されたオブジェクトのあるプロセス画面で、カーソルコントロールを定義し、設定されたオブジェクト間のマウスレスのナビゲーションを可能にします。

カーソルコントロールのためのショートカットキーとカーソルの動作は、[コンピュータのプロパティ] ダイアログの [グラフィックランタイム] タブで設定します。



反応

カーソルが、行または列の最後のオブジェクトに到達した後、一覧表示されたオブジェクトの表でどのように反応するかを指定します。 これには、全てのオブジェクトが完全な表として整列されていることが必要です。 表には欠落したデータがあってはいけません。 オブジェクトの高さや幅が同一であり、オブジェクトは垂直方向および水平方向に正確なピクセル値で整列していなければなりません。

通常

カーソルが、同じ行または列の最初のオブジェクトに戻ります。

ロールバックなしの通常

カーソルは、行または列の最後のオブジェクトの位置に留まります。

拡張

カーソルが、次の行または列の最初のオブジェクトに続きます。

キー

ここでは、ランタイムのカーソルコントロールに 4 つのショートカットキーを定義できます。

初めに、関連するチェックボックスをチェックして、希望の組み合わせキーを選択します。その後、対応する入力フィールドの希望するカーソル位置に対し、キーを押します。

カーソルコントロールのショートカットキーがランタイム中、常に使用できるようにする場合、[実行中オンにする] オプションを選択します。

下記も参照

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

バーチャルキーボード- 一般情報 (ページ 1013)

1.9.6.12 ランタイム中のズームファンクションの実行方法

はじめに

ランタイム中のズームは、以下の 3 つの技術でサポートされています。

- クラッタリング解除
  レイヤと保存されているオブジェクトを表示または非表示にすることができます。オブジェクトの表示または非表示の制限値は、グラフィックデザイナの[表示/非表示]タブの[ツール>設定]メニューで指定します。
- 拡張ズーム
  ランタイム時のプロセス画像の表示を、マウスホイールで拡大または縮小できます。<CTRL>キーを押したまま、マウスホイールを回転させます。マウスホイールを手から遠い方向に回転させると、ズーム率が大きくなります。
- パン
  画像をスクロールバーで表示するためのズーム率がある場合、ドキュメント内の画像セクションを移動させることができます。マウスホイールをクリックすると、ナビゲーションの十字線が表示されます。マウスポインタを動かすと、希望の方向にスクロールします。マウスポインタとナビゲーションの十字線間の距離によって、スクロールの速度が決まります。再度クリックすると、パンが無効になります。

ズームファンクションの使用条件

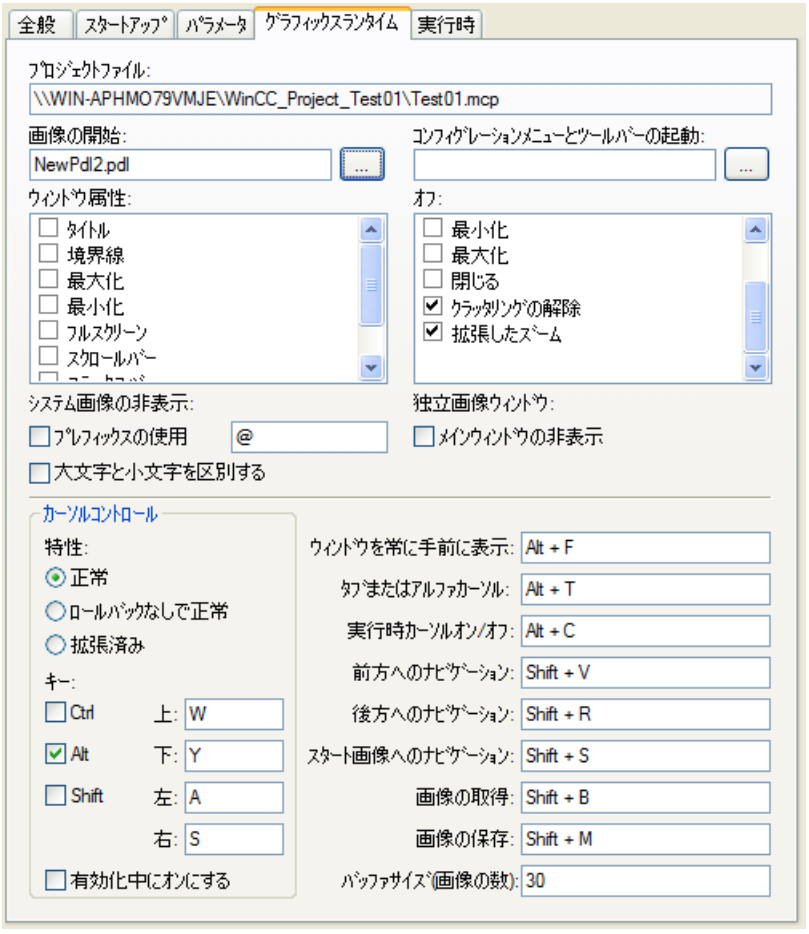
- Logitech または Microsoft Intellimouse のマウスドライバ
- マウスホイールは、[オートスクロール]に設定されている必要があります。

クラッタリング解除と拡張ズームのファンクションはともに、[コンピュータプロパティ]ダイアログの[グラフィックランタイム]でオフにすることができます。領域[オフにする]で両エントリそれぞれのチェックボックスを有効にします。デフォルト設定ではチェックボックスは無効になっており、つまりクラッタリング解除と拡張ズームのファンクションはオンになっています。

画像固有の拡張ズームの設定

拡張ズームファンクションは、各画像に対してオンまたはオフにできます。設定は、"Miscellaneous"プロパティグループで選択した画像のオブジェクトプロパティで指定します。

プロセス画像に対してファンクション拡張ズームをオンにする場合、[コンピュータプロパティ]ダイアログの[グラフィックランタイム]タブで、拡張ズームをすべてのプロセス画像に対してもオンにする必要があります。



ズームファンクションの詳しい説明については、「レイヤとオブジェクトの表示と非表示」の章を参照してください。

注記

"WinCC Slider Control"、"WinCC Clock Control"、"WinCC Gauge Control"以外の WinCC コントロールは、クラッタリングを解除することはできません。

下記も参照

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

レイヤおよびオブジェクトの表示および非表示 (ページ 445)

グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定 (ページ 390)

ズームパレット (ページ 415)

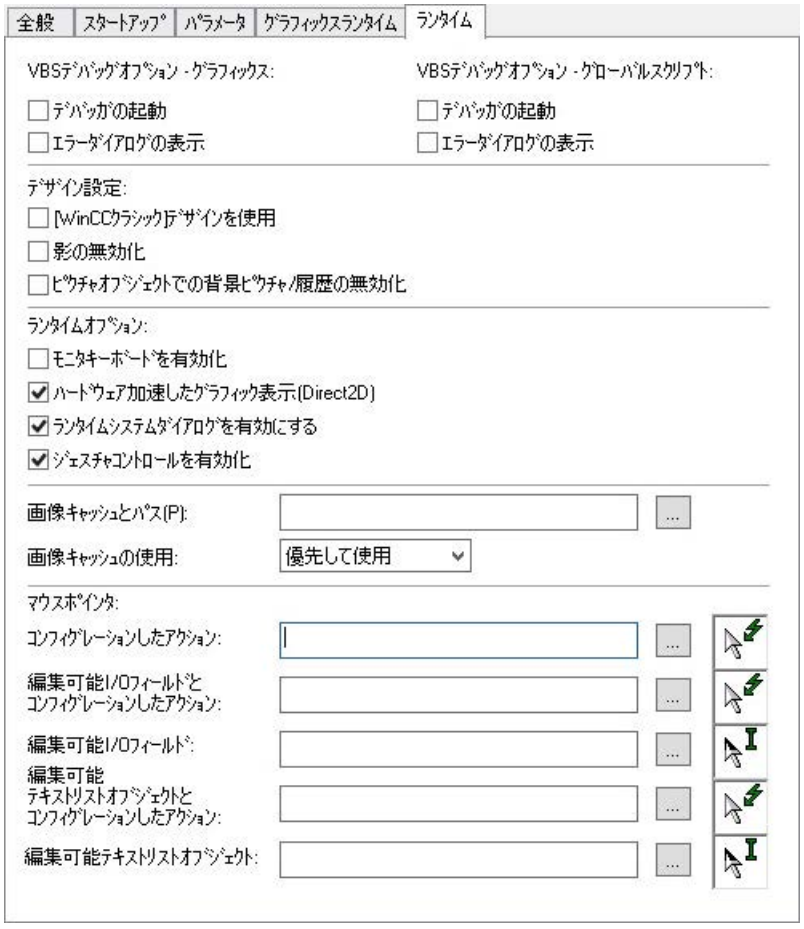
1.9.6.13 ランタイムのコンピュータ固有の設定の設定方法

はじめに

[コンピュータプロパティ]ダイアログの[ランタイム]タブで、WinCC Runtime の追加機能の一部を有効にできます。

以下の設定を行うことができます。

- グラフィックデザイナの Visual Basic スクリプトに対するデバッグオプションの設定
- グローバルスクリプトの Visual Basic スクリプトに対するデバッグオプションの設定
- グローバルデザインの効果の制限
- ランタイムオプションの実行
- 画像キャッシュの使用
- マウスポインタの変更



デバッガの開始

[デバッガの開始]ファンクションが有効な場合、ランタイムで最初の VB スクリプトが起動した時にデバッガが開始します。Visual Basic 用デバッガをインストールする必要があります。このファンクションは、プランニング段階でのトラブルシューテングを高速化します。

グラフィックデザイナーとグローバルスクリプトの画像の VBS に対して、[デバッガの開始] オプションを個別に設定することができます。

注記

ランタイム中のデバッガの有効化中に、例外メッセージが表示されます

デバッガがランタイム中に有効化されている場合、例外メッセージが表示されます。例外は、スクリプトの実行には影響はありません。

[エラー]ダイアログの表示

[エラーダイアログの表示] ファンクションが有効な場合、発生したエラーに関する情報が含まれるエラーダイアログが、VBS でエラーが発生した時に表示されます。エラーダイアログ内のボタンを使用して、デバッガを開始できます。Visual Basic 用デバッガをインストールする必要があります。

グラフィックデザイナーとグローバルスクリプトの画像の VBS に対して、[エラーダイアログの表示] オプションを個別に設定することができます。

デザイン設定

グローバルデザインには、推奨ハードウェア装置が必要です。グローバルデザインの特定の要素をオフにすることで、コンピュータの反応時間を改善することができます:

- 「WinCC Classic」デザインの使用:WinCC Runtime は、プロジェクトプロパティの設定に関係なく、WinCC クラシックデザインで表示されます。WinCC Classic デザインでは、全ての WinCC プログラム要素を使用できるわけではありません。
- 網掛けの無効化:網掛けは、通常、プロセス画像でオフになっています。
- 背景/進行の無効化:背景画像と色進行をオフにします。

ランタイムオプション

画面キーボードの有効化

画面キーボードは WinCC Runtime が起動したときに有効になります。

詳細については、「モニタキーボード」のセクションを参照してください。

ランタイムシステムダイアログの有効化

個々のコンピュータのシステムダイアログが有効になります。

「スワイプ」ジェスチャコントロールの有効化

スワイプジェスチャ[左]、[右]、[下]が有効になります。

詳細については、[WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [ランタイムのプロセス画像] > [タッチ操作]を参照してください。

ハードウェアアクセラレーテッドグラフィック表現(Direct2D):

Direct2D を使用して、グラフィックを表示します。ソフトシャドーを表示します。

Direct2D がプロジェクト設定で有効になっていても、パフォーマンス上の理由から、個々のコンピュータで Direct2D を無効にすることができます。

Direct2D は、以下の場合に必ず無効になります。

- SIMATIC Manager で統合操作する場合
- 基本プロセスコントロールを使用する場合(プロセスコントロールオプション)
- ActiveX コントロールを含むプロセス画像において

画像キャッシュ

ランタイム画像を表示するために、WinCC は通常、接続されている WinCC サーバーにアクセスし、そこから現在の画像を呼び出します。[画像キャッシュ] を使用して、WinCC 画像をローカルのコンピュータに保存します。このオプションは、電気通信による接続を使用して WinCC サーバーと接続されている WinCC クライアントに対してのみ有効です。クライアントは、画像を永続的にロードする必要はありません。

要求された画像は、画像キャッシュを使用するクライアントコンピュータに保存する必要があります。

1. クライアントコンピュータで、フォルダ<installation directory\bin>内にフォルダ「PDLCache」を作成します。このフォルダは、WinCC プロジェクトの標準ディレクトリとして保存されます。
2. 別のフォルダを選択する場合は、このフォルダを[パス]フィールドに入力します。[PDLCache] フォルダがあるディレクトリのパスを入力します。
3. フォルダ「PDLCache」で、サーバーのサーバー接頭語の後に名前を付けたフォルダを作成します。
4. サーバーの接頭語フォルダに画像をコピーします。

例:

- 画像保存用パス: C:\WinCCProjekt\Pictures\PDLCache\<Server prefix>
- [パス]フィールドのエントリ: C:\WinCCProjekt\Pictures\

[キャッシュの使用] 選択フィールドには、以下の選択肢があります。

選択	機能
決してないもの	画像キャッシュは使用しません。
優先	変更した画像は、サーバーによって読み出されます。変更していない画像は、画像キャッシュから読み出されます。
常にあるもの	画像は必ず画像キャッシュから読み出されます。

注記

WinCC サーバーで画像が変更された場合は、手動で画像キャッシュで画像を更新する必要があります。

マウスポインタ

[マウスポインタ]を使用して、WinCC Runtime の操作の他のカーソル表示を設定します。

...ボタンを使用して、ファイル選択ダイアログを開き、カーソルが保存されている場所を指定することができます。希望のカーソルを選択します。

カーソルデータは「cur」または「ani」のファイル形式で利用できる必要があります。

下記も参照

オブジェクトのグローバルデザイン (ページ 191)

ランタイムの設定 (ページ 203)

ランタイムにおけるタッチ操作 (ページ 986)

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

バーチャルキーボード- 一般情報 (ページ 1013)

1.10 プロジェクトの実行

1.10.1 プロジェクトの実行

概要

プロセスを操作および監視したい場合、それぞれのプロジェクトを有効化する必要があります。 WinCC はランタイムを開始し、プログラマブル コントローラとの通信を実行します。 プロセス データはすべてランタイム データベースに保存されます。

この章では、以下について学習します。

- ランタイムで可能な設定
- プロジェクトのランタイムでの実行方法
- プロジェクトの終了方法
- コンピュータの起動時にプロジェクトをランタイムで自動的に実行する方法

注記

WinCC を起動あるいはプロジェクトを開いた時に、**<CTRL>**と**<SHIFT>**のキーの組み合わせを押すと、WinCC がランタイムを同時に起動することを防止します。

WinCC を起動した時に **<Alt+Shift>** のキーの組み合わせを押し続けると、WinCC がプロジェクトを同時に開くことを防止できます。 これによって、同時にランタイムが開始されることも防止します。

下記も参照

ランタイムの終了方法 (ページ 252)

Autostart の設定方法 (ページ 249)

ランタイムの開始方法 (ページ 247)

ランタイムの設定 (ページ 203)

1.10.2 ランタイムの開始方法

はじめに

ランタイムを開始すると、プロジェクトが実行されます。 システム状態が許す場合は、構成されたすべてのプロセスが開始されます。 検証システムでプロジェクトを実行することも可能です。 なお、検証システム上でプロセスが想定通りに実行できない場合は、エラー メッセージが表示されることがあります。

原理

ランタイムは以下の方法で開始できます。

- WinCC エクスプローラのツールバーから
- WinCC エクスプローラのメニューバーから
- WinCC の開始時
- Autostar から Windows システムの開始時

構成時に、ランタイムに個々の画像を呼び出すことができます。

- グラフィック デザイナのツールバーから
- グラフィック デザイナのメニューバーから

必要条件

- コンピュータに必要なランタイムのライセンスがインストールされている必要があります。
- DEP の設定が確認済みである必要があります。
- プロジェクトに正しいコンピュータ名が入力されている必要があります。
- 画像は開始画像として指定されている必要があります。

注記

プロジェクトの実行時に、最低 100MB の空きメモリースペースが必要です。

手順

1. WinCC エクスプローラで必要なプロジェクトを開きます。
2. ツールボタン をクリックします。
   [DATABASENAME の有効化]ダイアログが開きます。 WinCC に開始されるアプリケーションが表示されます。 [WinCC Runtime] ウィンドウが開き、[コンピュータ プロパティ] ダイアログで選択された設定が表示されます。

注記

WinCC の起動時あるいはプロジェクトが開く間、<SHIFT>+<CTRL> キーを押し続けると、WinCC はプロジェクトを即時に実行します。

WinCC を起動あるいはプロジェクトを開いた時に、<SHIFT>と<ALT>のキーの組み合わせを押すと、WinCC がプロジェクトを同時に開くことが防止されます。 これによって、同時にランタイムが開始されることも防止します。

別の手順

WinCC エクスプローラのメニューバー

メニューバーの [ファイル] メニュー開き、[実行] コマンドを選択します。 ランタイムが実行されている間、WinCC の [実行] コマンドの横にチェックマークが表示されます。

WinCC の開始時

プロジェクトが実行されている間に WinCC を終了することができます。 WinCC を再起動すると、WinCC はプロジェクトを開いてすぐにランタイムを実行します。

Windows システムの起動時の自動起動

Autostart を使用すると、コンピュータの起動時に WinCC を起動することもできます。ランタイム時に WinCC が即時実行されるように指定することもできます。

グラフィックデザイナ

グラフィック デザイナで開かれた画像をランタイムに呼び出すことができます。 ランタイムがすでに開かれている場合は、画像が現在の画面に置き換わります。

この機能は以下の状況で使用できます。

- ランタイムで画像をテストする
- 実行中プロジェクトで画像をすぐに更新する

ボタンをクリックしてランタイムを開始します。

メニューバーの [ランタイム実行] コマンドで、[ファイル] メニューのランタイムを起動することができます。

注記

グラフィック デザイナからランタイムを終了することはできません。 WinCC エクスプローラのランタイムを終了します。

マルチユーザー システム

マルチユーザー システムの場合、まず、すべてのサーバーでランタイムを開始する必要があります。 すべてのプロジェクトが実行された後、WinCC クライアントでランタイムを開始します。

冗長システム

冗長システムでプロジェクトを開始した場合、最初にマスター サーバーでランタイムを開始する必要があります。 次にスタンバイ サーバーでランタイムを開始することができます。

プロジェクトをリモートで有効化する

マルチユーザー システムでは、あるコンピュータ上のプロジェクトを別のコンピュータから実行できます。 必要なアクセス権を持っていることが必要です。 詳細については、[コンフィグレーション] > [マルチユーザー システム] の WinCC 情報システムを参照してください。

下記も参照

Autostart の設定方法 (ページ 249)

ランタイムの終了方法 (ページ 252)

ランタイムの設定 (ページ 203)

WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)

1.10.3 Autostart の設定方法

はじめに

コンピュータの起動時に、選択したプロジェクトで WinCC を開始することができます。

「AutoStart 設定」ツールを使用して、開くプロジェクトを指定します。

Autostart の種類

Autostart の設定時には、以下のオプションがあります。

Autostart の設定	Windows システムの起動時のアクション
Autostart の有効化	• WinCC が起動します。 • WinCC エクスプローラでプロジェクトが開きます。 • 最後に終了したときにプロジェクトが実行されていた場合は、ランタイムが開始されます。
起動時にプロジェクトを実行する	• WinCC が起動します。 • WinCC エクスプローラは開きません。 • プロジェクトはランタイム中に起動します。 クライアントの Autostart 設定によってチェックボックス[起動時にプロジェクトを実行する]がオンに設定され、サーバーが CS になっていて使用可能である場合、サーバーとクライアントは有効になります。
起動時に[キャンセル]を許可する	ランタイムでプロジェクトが起動した場合、[キャンセル]ボタンを使って起動をキャンセルできます。
プロジェクトを所有しないクライアント: ログイン/パスワード	• WinCC が起動します。 • WinCC プロジェクトを開くとき、[マルチユーザープロジェクト]の設定が適用されます。 • [ログイン]で指定された WinCC ユーザーがサインインされます。
すべての Windows ユーザーの自動ログイン	• WinCC が起動します。 • WinCC プロジェクトを開くとき、[マルチユーザープロジェクト]の設定が適用されます。 • Windows にログインした後、WinCC ユーザーは自動的に WinCC にサインインされます。
代替/冗長プロジェクトの追加	Autostart を使用して冗長サーバーでクライアントを起動する場合は、代替/冗長プロジェクトも Autostart 設定に入れます。 サーバーが使用できない場合、一定の時間後に代替プロジェクトが開始されます。

注記

プロジェクトを所有しない WinCC クライアント

個別のプロジェクトのないクライアントでの autostart の場合、ユーザーには"リモート設定"の WinCC システムオーソリゼーションが必要です。

プロジェクトは、autostart 中にクライアント上で暗示的に背景で開きます。

統合されたプロジェクト

エンジニアリングステーション(ES)からオペレータステーション(OS)へのロードがすべて終わった後で、安全上の理由から、クライアントで Autostart を再設定する必要があります。

ユーザー名とパスワードを再入力する必要があります。

WinCC ServiceMode の Autostart

WinCC ServiceMode のプロジェクトに Autostart を設定した場合、「SIMATIC WinCC CCProjectMgr」サービスが再起動したときに、プロジェクトも再起動されます。サービスモードの Autostart 動作に関する追加情報については、WinCC 情報システムのトピック[設定] > [WinCC サービスモード] > [WinCC サービスモードの設定] > [サービスプロジェクトとしてプロジェクトを定義する方法]を参照してください。

手順

1. [SIMATIC> WinCC]グループで[自動起動]エントリを選択します。
   あるいは、Windows の検索ボックスで autostart を検索します。
   [Autostart の設定]ダイアログが開きます。ローカルコンピュータの設定が表示されます。
2. コンピュータ名を入力し、ローカルコンピュータを選択するか、... を使用して、ネットワークパスのコンピュータを選択します。
   選択されたコンピュータの現在の設定を表示するには、[設定の読み取り]をクリックします。
3. [プロジェクト]ボックスの横の ... ボタンをクリックして、必要なプロジェクトを選択します。
   このボックスに、プロジェクトファイルとそのフルパスが入力されています。
   プロジェクトタイプは、パスの下に表示されます。
4. Autostart 動作の設定を構成します。
5. [Autostart の有効化]オプションを有効にします。
   オプションが無効にされている場合、設定されたコンピュータに対して Autostart は実行されません。
6. [適用]を押して設定を確定し、[OK]を押して閉じます。
   次回のコンピュータの起動時に、WinCC が自動的に起動し、選択されたプロジェクトが開かれます。

Autostart からの WinCC の削除

コンピュータの起動時に WinCC を起動しない場合は、Autostart からプロジェクトを削除することができます。

こうするには、[Autostart の設定]ダイアログを開きます。

一時的な Autostart の無効化

[Autostart の有効化]オプションを無効にします。

AutoStart から WinCC が削除されます。プロジェクトパスは[プロジェクト]ボックスに登録されたままで、設定は保持されます。

Autostart 設定の削除

WinCC プロジェクトを Autostart から完全に削除したい場合は、[[入力フィールドの削除]ボタンをクリックします。

[適用]を選択し、クエリを確認します。

すべての Autostart データが選択されたコンピュータから削除されます。

下記も参照

WinCC エクスプローラの開き方 (ページ 42)

ランタイムの開始方法 (ページ 247)

1.10.4 ランタイムの終了方法

はじめに

ランタイムを終了するとプロジェクトが終了します。実行中のプロセスはすべて停止します。

原理

ランタイムは以下の方法で終了できます。

- WinCC エクスプローラのツールバーから
- WinCC エクスプローラのメニューバーから
- プロジェクトを閉じたとき

- WinCC エクスプローラを閉じたとき
- 実行中プロジェクトの C アクションを使用する

手順

1. WinCC エクスプローラに変更します。
2. ツールバーの ボタンをクリックします。
   [DATABASENAME の終了]ダイアログが開きます。WinCC は終了するアプリケーションを表示します。
   [WinCC Runtime] ウィンドウが閉じます。

別の手順

WinCC エクスプローラのメニューバー

メニューバーの[ファイル]メニュー開き、[実行]エントリを選択します。

WinCC によって、エントリの横の実行されているランタイムを示すチェックマークが外されます。

プロジェクトを閉じる

ランタイムで実行されているプロジェクトを閉じることができます。

これでプロジェクトが終了します。

WinCC エクスプローラを閉じる

プロジェクトの実行中に WinCC を閉じることができます。

これでプロジェクトが終了します。

注記

開始後に、WinCC は、常に終了前に最後に開いていたプロジェクトを開きます。

WinCC が終了する際にプロジェクトが実行されると、WinCC はランタイムで再びプロジェクトを開きます。

実行中プロジェクトでの C アクション

たとえば、プロジェクトで WinCC または Windows を終了するために使用するボタンを設定します。

これを行うには、WinCC Runtime の終了および WinCC の終了ダイナミック ウィザードを使用します。

外部アプリケーション(C++プロジェクト)

無停電電源装置(UPS)を使用している場合、外部プログラムで WinCC を終了することもできます。

電力障害が検出されたときにプログラムを自動的に起動できる UPS ソフトウェアが必要です。

詳細情報は、製品サポートのエントリ番号「89257244」を参照してください。

- インターネット:FAQ 89257244「外部アプリケーションで安全に WinCC を終了する方法」 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/89257244)

マルチユーザー システム

マルチユーザー システムでは、サーバーおよびクライアント上のプロジェクトを任意の順序で終了することができます。

サーバー上で最初にランタイムを終了すると、クライアント プロジェクトでプロセス値のないボックスは無効(グレイ表示)になります。再び対応するサーバーを開始すると、WinCC はクライアント プロジェクトの現在値を適用します。

リモート コンピュータからのプロジェクトの終了

マルチユーザー システムでは、あるコンピュータ上のプロジェクトを別のコンピュータから終了させることができます。

必要なアクセス権を持っていることが必要です。

詳細については、WinCC 情報システムの[設定] > [分散システム] > [リモート設定]を参照してください。

下記も参照

ランタイムの開始方法 (ページ 247)

WinCC エクスプローラを閉じる (ページ 46)

インターネット:FAQ 89257244「外部アプリケーションで安全に WinCC を終了する方法」 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/89257244)

ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 (ページ 1448)

1.11 プロジェクトのコピーと複製

1.11.1 プロジェクトのコピーと複製

はじめに

プロジェクトデュプリケータを使って、重要なデータがすべて入ったプロジェクトを、ローカルまたは他のコンピュータにコピーまたは複製します。

プロジェクトは以下の場合に、[名前を付けて保存...]機能を使ってコピーできます。

- 複数のコンピュータ上で同じプロジェクトを編集する。
- 複数のコンピュータ上のマルチユーザーシステムで、プロジェクトを実行する。
- プロジェクトを編集し、変更のオンラインダウンロードファンクションを使用する。
- プロジェクトをバックアップとしてアーカイブする。

プロジェクトをコピーしたら、記憶媒体に保存できます。

以下の場合に、プロジェクトを複製します。

- リダンダントサーバーでプロジェクトを複製する。

下記も参照

ランタイムでの冗長プロジェクトの複製方法 (ページ 262)
冗長サーバーのプロジェクトの複製方法 (ページ 259)
プロジェクトのコピー方法 (ページ 256)

1.11.2 プロジェクトのコピー方法

はじめに

閉じているプロジェクトの設定データをコピーできます。

注記

変数または構造タイプを、開いたプロジェクトから他のプロジェクトにコピーできません。たとえば、過去のプロジェクトを開いて、構造タイプと構造変数をコピーします。次に、新しいプロジェクトを開いて、構造タイプと構造変数を追加します。

設定中にプロジェクトの通常のバックアップを作成します。これによって、プロジェクトの前回のバージョンに戻って、そこから継続することができます。

後でプロジェクトを変更する場合も、変更を完了するたびにバックアップを取るようにします。その場合、必要なときには、再度プロジェクトを編集することなく、元のバージョンに戻ることができます。

原理

プロジェクトデュプリケータでコピーするプロジェクトを選択します。

プロジェクトをコピーする先のフォルダを入力します。以下の説明では、これをターゲットフォルダと呼びます。

同じコンピュータ上のフォルダ、またはユーザーがアクセス権を持つネットワーク内の他のコンピュータ上のフォルダをターゲットフォルダとして使用できます。プロジェクトフォルダはターゲットフォルダ内に作成されます。コピー時にはプロジェクト名を変更できます。プロジェクトフォルダは、プロジェクト名を付けて作成されます。

コピーできるのはプロジェクト全体およびフォルダ構造全体です。[ArchiveManager]フォルダはコピーされません。

プロジェクトをコピーしたら、開いて編集したり、すぐに実行することができます。他のコンピュータにあるプロジェクトを開く場合は、コンピュータ名を変更する必要があります。

注記

プロジェクトデュプリケータの[コピー]または[名前を付けて保存 ...]オプションを使用する場合は、複製先のコンピュータに同じバージョンの WinCC がインストールされている必要があります。

SIMATIC Manager を使用して作成した WinCC プロジェクトは、プロジェクトデュプリケータを使ってコピーしないでください。

統合された WinCC プロジェクトから別の WinCC プロジェクトを作成することもできます。詳しくは、「SIMATIC Manager での WinCC の統合」のページの「統合の利点および欠点」を参照してください。

記憶媒体へのコピー

プロジェクトを直接データ媒体にコピーすることはできません。

アーカイブするためにプロジェクトを外部データ媒体にコピーする場合、プロジェクトをローカルフォルダにコピーします。次に、このフォルダをデータ媒体にコピーします。

プロジェクトファイルをコピーする前に ZIP アーカイブなどで圧縮すれば、データ媒体に必要なスペースが少なくてすみます。この方法により、それぞれのファイルがコピー後に読み取り専用になることもありません。

プロジェクトベースのアクセス保護があるプロジェクトのコピー

プロジェクトベースのアクセス保護がある WinCC プロジェクトのコピーを作成するためには、SIMATIC STEP 7 がインストールされていなければなりません。

[WinCC プロジェクトデュプリケータ]ダイアログの[名前を付けて保存]ボタンをクリックすると、STEP 7 プロジェクトのパスワードを入力しなければなりません。

SIMATIC STEP 7 がインストールされていないか、またはパスワードが間違っていると、プロジェクトデュプリケータはエラーメッセージを出して中止します。

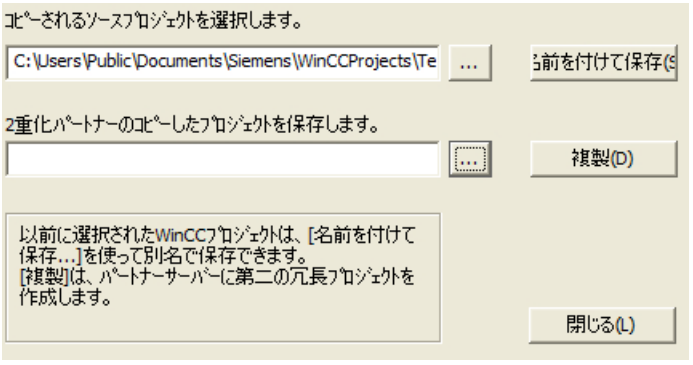
必要条件

- コピーするプロジェクトが閉じていること。
  コピー元コンピュータでは他のプロジェクトを開いた状態でランタイムで実行することも可能です。
- ターゲットフォルダが作成されていること。

- ターゲットフォルダへのアクセス権があること。
- 書き込み保護あるいはシステムがアクセスしているデータは、プロジェクトデュプリケータが上書きできなくなるため、ターゲットコンピュータで WinCC プロジェクトを開いた状態にしないでください。
- ターゲットコンピュータのハードディスクに十分な空きスペースがあること。

手順

1. 「Siemens Automation」Windows プログラムグループで、[プロジェクトデュプリケータ]エントリを選択します。
   WinCC プロジェクトデュプリケータが開きます。



2. [コピーされるソースプロジェクトを選択]フィールドに複製するプロジェクトを入力します。
   パスおよびプロジェクトファイル<PROJECT>.MCP を直接入力するか、... ボタンをクリックして検索します。
3. [名前を付けて保存]ボタンをクリックします。
   [WinCC プロジェクトを保存]ダイアログが開きます。
4. プロジェクトをコピーするフォルダを選択し、[ファイル名]フィールドにプロジェクトの名前を入力します。
   プロジェクトのコピーを別名で保存する場合は、新しい名前を入力します。それに対応して、プロジェクトのコピー時に、プロジェクトファイル名が変更されます。
5. [保存]ボタンをクリックします。
   [コピー...]ウィンドウが開きます。
   コピー時に、プロジェクトデュプリケータは、進捗バーでファイルとフォルダを表示します。コピーを中止するには[キャンセル]ボタンを押します。
6. [閉じる]ボタンでプロジェクトデュプリケータを閉じます。
7. プロジェクトを別のコンピュータにコピーした場合は、プロジェクトプロパティに元のコンピュータ名が入力されています。
   プロジェクトを最初に開いたときに、プロジェクトプロパティのコンピュータ名を修正します。
   修正されたコンピュータ名は、プロジェクトをいったん閉じて開いた後で有効になります。

別の手順

[CPU へのダウンロード]機能を使用して、SIMATIC Manager のプロジェクトをコピーすることもできます。

詳細については、WinCC 情報システムの[WinCC での作業]>[SIMATIC Manager での WinCC の統合]を参照してください。

マルチユーザープロジェクトのコピー

マルチユーザープロジェクトを別のコンピュータにコピーする場合は、プロジェクトを開いた後でコンピュータ名を適合させる必要があります。

コピーしたプロジェクトでパッケージを作成すると、パッケージの生成時に古いコンピュータ名が使用されます。

パッケージが作成される前に、[コンピュータのシンボル名]ボックスと[コンピュータの物理名]ボックスのコンピュータ名を修正します。

1.11.3 冗長サーバーのプロジェクトの複製方法

はじめに

2 台の冗長サーバーはハードウェアおよびソフトウェアに関して機能的に同一に設定する必要があります。

WinCC の設定の完了後および WinCC プロジェクトの各変更後、WinCC プロジェクトデュプリケータを使用して冗長パートナプロジェクトを生成します。

プロジェクトデュプリケータは以下を実行します。

- 画像、スクリプトおよびアーカイブなど、すべての関連するプロジェクトデータを冗長パートナにコピーする。
- コンピュータが WinCC 冗長性を使用するように設定されていない場合、対象コンピュータで必要なすべての設定を行う。

コンピュータ固有の設定は、後で手動で変更しなければなりません。

注記

プロジェクトを冗長サーバーに転送するために、Windows エクスプローラは使用できません。

SIMATIC Manager の変更のオンラインダウンロード機能を使って小規模の変更を保存して、ランタイムでサーバーに転送することができます。

原理

プロジェクトデュプリケータで複製するプロジェクトを選択します。

プロジェクトの複製先であるコンピュータとフォルダを指定します。プロジェクトフォルダはターゲットフォルダ内に作成されます。

ローカルコンピュータでプロジェクトを複製することはできません。常にネットワーク上でアクセス権がある別のコンピュータのプロジェクトを複製します。

プロジェクトのステータスにより、設定データおよびランタイムデータを、選択したフォルダに複製することができます:

プロジェクトステータス	設定データ	ランタイムデータ
閉じたプロジェクト	+	+
開いている無効のプロジェクト	+	-
ランタイムのプロジェクト	+	-

複製できるのはプロジェクト全体およびフォルダ構造全体のみです。どのデータおよびフォルダも複製操作から除外できません。

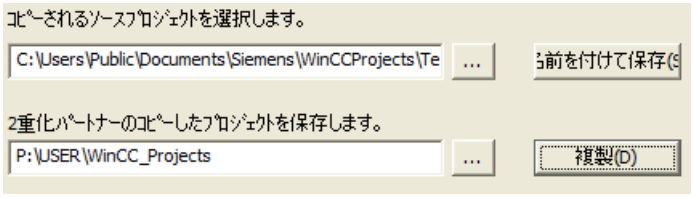
必要条件

- WinCC 冗長性オプションが両方のコンピュータにインストールされていること。
- 複製のターゲットフォルダがターゲットコンピュータに作成されており、アクセスが可能なこと。
- ターゲットフォルダへのアクセス権があること。
- ターゲットコンピュータのハードディスクに十分な空きスペースがあること。
- ターゲットコンピュータには正しい WinCC バージョンをインストールする必要があります。コンピュータを起動する必要があります。

- ターゲットコンピュータでランタイムが終了していること。
- ターゲットコンピュータでプロジェクトが閉じられていること。

手順

1. 「Siemens Automation」Windows プログラムグループで、[プロジェクトデュプリケータ]エントリを選択します。
   WinCC プロジェクトデュプリケータが開きます。



2. [コピーされるソースプロジェクトを選択]ボックスに複製するプロジェクトを入力します。
   パスおよびプロジェクトファイル<PROJECT>.MCP を直接入力するか、... ボタンをクリックして検索します。
3. [冗長化パートナ用の複製プロジェクトの保存場所]ボックスに、複製したプロジェクトを保存するパスを入力します。
   フォルダパスおよびプロジェクトファイル<PROJECT>.MCP を直接入力するか、... ボタンをクリックして検索します。
4. [複製]ボタンをクリックします。
   [コピー]ウィンドウが開きます。複製時に、プロジェクトデュプリケータは、ファイルとフォルダを進捗バーとともに表示します。複製を中止するには、[キャンセル]ボタンを押します。
   複製後、[プロジェクトデュプリケータに関する注意]ウィンドウが開きます。
   WinCC に、確認する必要がある設定が表示されます。

   注記

   複製元のコンピュータで開いていた WinCC プロジェクトを複製すると、進捗バーは表示されません。

5. [閉じる]ボタンでプロジェクトデュプリケータを閉じます。
6. 複製したプロジェクトの設定を確認し、必要に応じて変更します。
7. 以下の事項を確認します。
   - コンピュータ名。
   - 冗長化エディタの設定。
   - 必要な場合、エディタの設定。

プロジェクトベースのアクセス保護があるプロジェクトの複製

プロジェクトベースのアクセス保護がある WinCC プロジェクトを冗長サーバーに転送するためには、SIMATIC STEP 7 がインストールされていなければなりません。

[WinCC プロジェクトデュプリケータ]ダイアログの[複製]ボタンをクリックすると、STEP 7 プロジェクトのパスワードを入力しなければなりません。

SIMATIC STEP 7 がインストールされていないか、またはパスワードが間違っていると、プロジェクトデュプリケータはエラーメッセージを出して中止します。

1.11.4 ランタイムでの冗長プロジェクトの複製方法

はじめに

冗長プロジェクトを編集すると、冗長化サーバーの動作中のプロジェクトを更新することもできます。

[変更のオンライン保存]ファンクションで小規模な変更を保存して、それらをサーバーに転送することができます。 「変更のオンラインロード」の章にある文書も参照してください。

プロジェクトデュプリケータを使用した複製

変更のオンラインダウンロードファンクションで保存できないコンフィグレーションがあります。 この場合は、プロジェクトデュプリケータを使用して、プロジェクトの複製を冗長化サーバーに生成する必要があります。

注記

冗長化システムではない場合

通常の操作中の変更では、パートナーサーバーの 1 つを停止する必要があります。 この間、冗長性を使用できません。

必要条件

- ターゲットフォルダが作成されていること。
- ターゲットフォルダへのアクセス権があること。
- コピーしたプロジェクトを保存する冗長化サーバーに、十分なハードディスク空きスペースがあること。

手順

このセクションでは、サーバー 1 とサーバー 2 の 2 台のサーバーを備えた冗長システムで、このファンクションを使用する方法を説明します。

1. 冗長サーバー 1 で、ランタイムを終了してプロジェクトを閉じます。
2. ランタイムでサーバー 2 に対するコンフィグレーション変更を行い、変更を保存します。
3. サーバー 2 でプロジェクトデュプリケータを起動します。
4. [複製]ボタンを使って、「1」で無効化されたプロジェクトのターゲットフォルダにサーバー 1 のプロジェクトを複製して、上書きします。
5. サーバー 1 でプロジェクトを開きます。
6. 設定をチェックします。
7. ランタイムを起動し、冗長化の同期化を待ちます。

1.12 付録

1.12.1 WinCC エクスプローラのエディタおよび機能

はじめに

WinCC エクスプローラの[ナビゲーション]ウィンドウに、インストールされた WinCC のエディタとファンクションを表示できます。

オプションに属するエディタは、オプションがインストールされている場合にのみ、[ナビゲーション]ウィンドウに表示されます。

ツールおよび WinCC オプションの一部は、WinCC エクスプローラに表示されません。Windows プログラムグループ「Siemens Automation」でツールを開きます。

WinCC オプションのいくつかのエディタは、WinCC とは関係なく開くことができます。詳細については、該当するオプションのヘルプを参照してください。

エディタを開く

WinCC エクスプローラのエディタは、以下の方法で開くことができます。

- [データ] ウィンドウまたは [ナビゲーション] ウィンドウで、エディタのショートカットメニューを使用する
- [ナビゲーション]ウィンドウでエディタをダブルクリックする

エディタとファンクションのリスト

以下の 2 つの表に、WinCC エクスプローラを使用して開くことができるすべてのエディタとファンクションを示します。

表には以下の情報が記載されています。

- オブジェクト:
  WinCC エクスプローラのエディタまたはファンクションの名前。
- 使用法:
  オブジェクトの使用目的に関する情報。
- オンラインヘルプ:
  WinCC 情報システムのオブジェクトに関する詳細情報を収めた関連セクションを参照してください。

- インポート/エクスポートツール:
  データのインポートやエクスポートに使用できるツールを参照してください。
- 言語切り替え:
  外国語を構成できるかどうかを示します。
- オンライン設定:
  ランタイムでオブジェクトが実行されている間に、オブジェクトを使用できるかどうかを示します。オンライン設定に関する制約の詳細は、「オンライン設定」のセクションとエディタの説明を参照してください。

オブジェクト	用途	オンラインヘルプ [1]	インポート/エクスポートツール	言語切り替え	オンライン設定
コンピュータ	コンピュータ名、プロパティ、プロジェクトプロパティ(クライアントおよびサーバー)	プロジェクトの操作	---	はい	はい [2]
タグ管理	タグ管理: ● タグと通信ドライバの作成と編集 ● 構造タイプと構造タグの作成と編集	タグの操作 構造タグ:画像ダイナミックスの処理	WinCC Configuration Studio	---	はい [2]
グラフィックデザイナ	プロセス画像の作成と編集	プロセス画像の作成	エディタのエクスポートファンクション	はい	はい
メニューとツールバー	プロセス画像のユーザー定義によるメニューとツールバーの構成	プロセス画像の作成	---	はい	はい
テキストおよびグラフィックリスト	スマートオブジェクト[テキストリスト]:テキスト付きリンクタグ値 スマートオブジェクト[ステータス表示]グラフィック付きリンクステータス	プロセス画像の作成	---	はい	はい
アラームロギング	メッセージの構成とイベントのアーカイブ	アラームシステムの設定	WinCC Configuration Studio	はい	はい [2]

オブジェクト	用途	オンラインヘルプ [1]	インポート/エクスポートツール	言語切り替え	オンライン設定
タグロギング	タグのロギングとアーカイブ	プロセス値の操作	WinCC Configuration Studio	---	はい
レポートデザイナ	レポートとレポートレイアウトの構成	設定データおよびランタイムデータの文書化	---	はい	はい [2]
グローバルスクリプト	C 関数とアクションまたは VB スクリプトによるプロジェクトのダイナミック化	関数とアクションを作成するための ANSI-C プロシージャおよびアクションを作成するための VBS	エディタのエクスポートファンクション	はい	はい
テキストライブラリ	言語依存ユーザーテキストの作成と編集	多言語プロジェクトの設定	WinCC Configuration Studio	はい	はい
テキストディストリビュータ	言語依存のテキストのエクスポートとインポート	多言語プロジェクトの設定	エディタの機能のエクスポートとインポート	はい	はい
ユーザー管理者	ユーザーとユーザーグループのアクセス権の管理	ユーザー管理者の設定	WinCC Configuration Studio	はい	はい
相互参照	オブジェクトが使用される場所のローカライズ、表示、書き直し	相互参照での作業	---	---	はい
サーバーデータ	マルチユーザーシステムのパッケージの作成と編集	[設定] > [分散システム]	---	---	はい

オブジェクト	用途	オンラインヘルプ [1]	インポート/エクスポートツール	言語切り替え	オンライン設定
変更のオンラインロード	オペレータステーションへの編集済みデータの転送	プロジェクトの操作	---	---	はい [2]
タグシミュレーション	WinCC プロジェクトのテスト:タグおよびプロセス値のシミュレーション	[SmartTools] > [タグシミュレータ]	はい	はい	はい

[1] 一覧セクションは、WinCC 情報システムの『WinCC での作業』マニュアルまたは目次の指定されたパスで参照できます。

[2] 制限付き

オプション

オブジェクト	用途	オンラインヘルプ	インポート/エクスポートツール	言語切り替え	オンライン設定
WebNavigator	インターネット/イントラネットを使用した操作と監視	[オプション] > [WebNavigator]	---	はい	---
DataMonitor	インターネット/イントラネットでのアーカイブ値の表示	[オプション] > [WebNavigator] > [DataMonitor]	---	はい	---
WebUX	HTML5 機能を搭載する Web ブラウザでのインターネット/イントラネット上でのオペレータコントロールとモニタリング	[オプション] > WebUX	---	---	---
冗長性	冗長システムで同時に 2 台のサーバーを稼動	[設定] > [冗長システム]	---	---	はい
ユーザーアーカイブ	たとえば、レシピおよびセットポイントのような、技術プロセスのデータに対応した構成可能データベースシステム	[オプション] > [ユーザーアーカイブ]	WinCC Configuration Studio	はい	はい

オブジェクト	用途	オンラインヘルプ	インポート/エクスポートツール	言語切り替え	オンライン設定
OS プロジェクトエディタ	PCS 7 でのランタイムユーザーインターフェースおよびアラームシステムの初期化と構成	[プロセスコントロールのオプション] > [OS プロジェクトエディタ]	---	---	---
時刻の同期化	すべてのクライアントおよびサーバーの日時を同期化	[プロセスコントロールのオプション] > [時間の同期化]	---	---	はい
警告音	信号モジュールと PC サウンドカードの指示メッセージ関連イベント	[プロセスコントロールのオプション] > [音声アラーム]	WinCC Configuration Studio	---	はい
画像ツリー	画像階層と名前階層の管理	[プロセスコントロールのオプション] > [画像ツリー]	WinCC Configuration Studio	はい	はい
ライフビート監視	システムの常駐監視	[プロセスコントロールのオプション] > [ライフビート監視]	---	---	---
コンポーネントリストエディタ	エントリポイント画像やエリアの測定ポイントへの割り付け	[プロセスコントロールのオプション] > [コンポーネントリストエディタ]	---	---	---
Calendar Options	Calendar Scheduler:WinCC プロジェクトを監視および制御するための時間制御活動の管理 Event Notifier:アラーム状態に関する通知の管理	[オプション] > Calendar Options	---	はい	はい [1)]

オブジェクト	用途	オンラインヘルプ	インポート/エクスポートツール	言語切り替え	オンライン設定
Audit	プロジェクト変更および操作の管理および保存	[オプション] > Audit	---	はい	はい
ProAgent	問題の検出と排除のためのプロセス診断の構成	[オプション] > [ProAgent]	---	---	はい

[1] 制限付き

下記も参照

WinCC エクスプローラのウィンドウ (ページ 48)

1.12.2 WinCC ステータスおよびシステムトレーでのコントロール

はじめに

WinCC は、トレー領域と呼ばれるタスクバーの通知領域に"SIMATIC WinCC"シンボルを表示します。

このシンボルはプロジェクトステータスに関する情報を提供します。

WinCC プロジェクトは、このシンボルのショートカットメニューから起動および停止できます。

プロジェクトステータス

以下の表は、プロジェクトステータスとそれに対応するシンボルを示します。

SIMATIC WinCC シンボル	ステータス
	• WinCC が起動していない。 • プロジェクトが開いていない。
	WinCC のステータスは以下の場合に変更されます。 • WinCC がプロジェクトを開いた。 • WinCC がプロジェクトを起動した。 • WinCC がプロジェクトを停止した。 • WinCC がプロジェクトを閉じた。
	プロジェクトが開いている。
	プロジェクトが起動されます。
	プロジェクトが有効になり、サーバーは「障害」ステータスです。

ポップアップメニューを使用したコントロールオプション

「SIMATIC WinCC」シンボルのショートカットメニューは、以下の機能を提供します。

- グラフィックランタイムを起動する。
- グラフィックランタイムを終了する。
- プロジェクトを有効化する。
- プロジェクトを無効化する。
- 診断ウィンドウを開く。

SIMATIC WinCC®ウィンドウ

[SIMATIC WinCC]ウィンドウを開くには、"SIMATIC WinCC"シンボルをクリックします。

例:ランタイムが有効なウィンドウ



ウィンドウには以下の情報が表示されます。

- プロジェクトの名前
- プロジェクトタイプ
- プロジェクトステータス
- コンピュータリスト
  ローカルコンピュータは青色で表示されます。

コンピュータリスト

コンピュータリストには、ネットワーク上のすべてのコンピュータが表示されます。

プロジェクトが起動すると、すべての既存のコンピュータの接続ステータスが表示されます。

以下の表に、接続ステータスのアイコンとその意味を示します。

アイコン	ステータス
	● 接続なし ● 接続が切断されている
	● ローカルコンピュータ ● リダンダントパートナサーバー
	接続されている ● スタンドバイサーバーと ● マスタサーバーと(しかしスタンバイサーバーが優先サーバー)
	接続されている ● マスタサーバーと ● スタンバイサーバー(優先サーバーとして)と

この表示は、ネットワーク内の PC のステータスに関する情報のみを提供します。

コントローラの接続ステータスを照会するには、WinCC エクスプローラの[ドライバ接続のステータス]ファンクション、またはシステムタグ [@<Connectionname>@ConnectionStateEx]を使用します。

1.12.3 [WinCC 診断]ウィンドウとライセンス情報

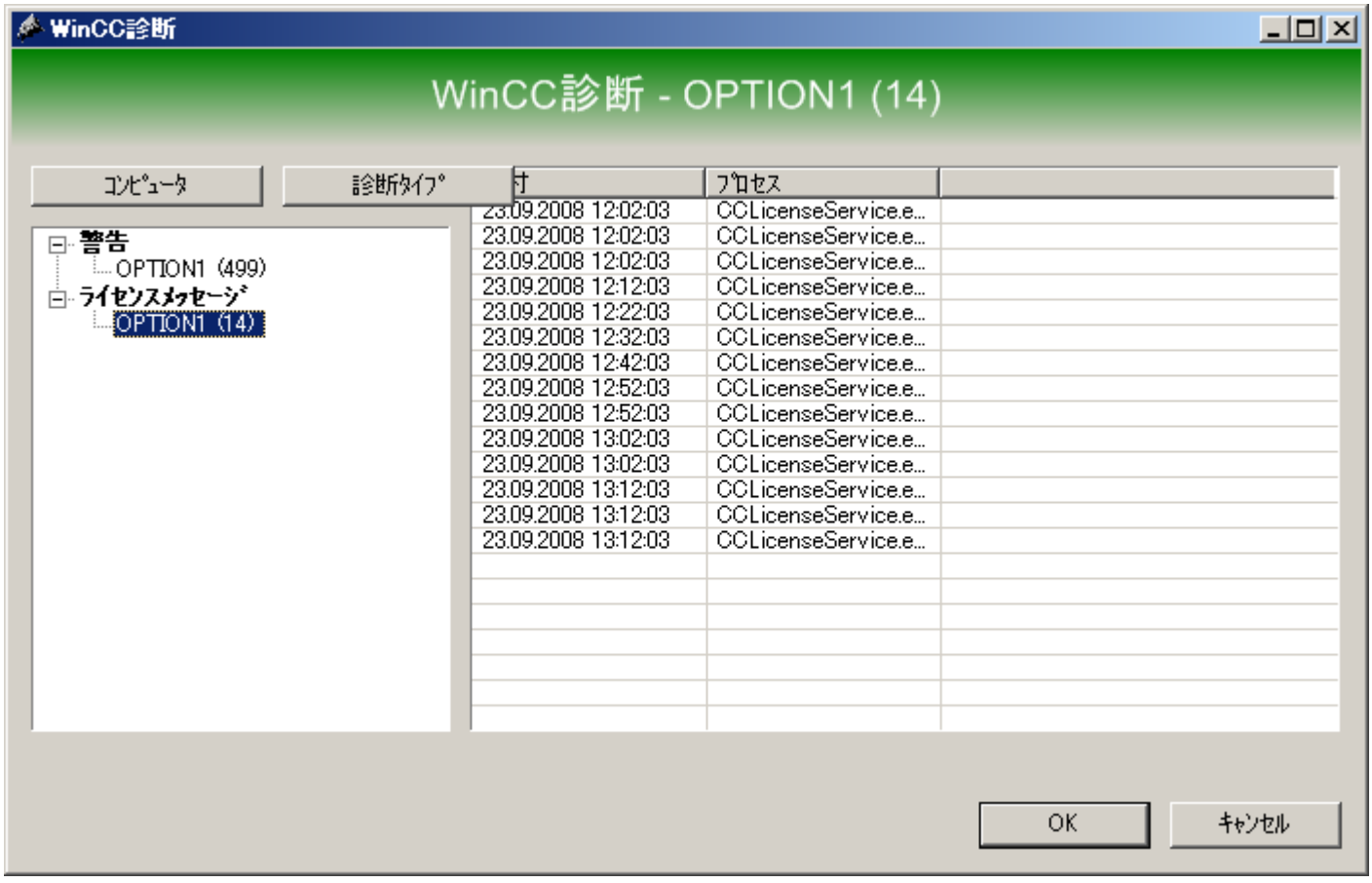
概要

[診断]ウィンドウは、ローカルコンピュータおよび接続されているサーバーの診断情報を提供します。

[WinCC 診断]ダイアログには、ローカルコンピュータおよび接続されているサーバーの無効な WinCC ライセンスなどが表示されます。

[診断] ウィンドウ

トレー領域のアイコンのショートカットメニューを使用して、[診断] ウィンドウを開きます。



[診断]ウィンドウには、ローカルコンピュータおよび接続されているコンピュータの診断情報が表示されます。

- 情報
- ライセンスメッセージ
- 警告
- エラー

コントロールオプション

表示されている診断の内容をソートするには、[コンピュータ]ボタンおよび[診断タイプ]ボタンを使用します。

メッセージの詳細については、希望のメッセージをダブルクリックしてください。

無効なランタイムライセンスに関する情報

WinCC は、確認を必要とするダイアログに、ローカルコンピュータおよび接続されたすべてのサーバーの無効なランタイムラインセンスを表示します。 該当するコンピュータ名が括弧内に表示されます。



無効なライセンスのあるコンピュータで、ローカルに[詳細]ボタンを使用するだけです。

[詳細]ボタンを使用して、Automation License Manager を起動します。 Automation License Manager により、詳細情報が提供され、必要なラインセンスがインストールされます。

1.12.4 不正な文字

はじめに

言語およびコンポーネントにより、名前には特定の文字のみが許可されています。

WinCC では、ASCII 文字セットのすべての文字を使用できます。

その国特有の文字

一般的にウムラウトなどの国固有の文字は避けるべきです。

特に以下の場合は、特殊文字は避けてください:

- スクリプトでオブジェクト名が使用されるときのオブジェクト名
- オブジェクト名が Web ブラウザの中の URL として指定される時のオブジェクト名
- WebNavigator または WebUX を使用するときのオブジェクト名

WinCC の不正な文字

表は、WinCC のコンポーネント、ID および名前で使用するべきでない文字の一覧です。

コンポーネント	不正な文字
WinCC プロジェクト: WinCC プロジェクト名	. , ; : ! ? " ' + = / \ @ * [ ] { } < > 空白 大文字と小文字を区別
タグ: タグ名	: ? " ' \ * % スペース 大文字と小文字の区別なし 「@」はシステムタグのみに使用されます。 構造体タグでは、ピリオドが区切り文字として使用されます。
タグ: タグロギングのプロセスタグの名前	: ? " ' \ * % > 空白
タグ: タグロギングのアーカイブタグの名前	: ? " ' \ * % > 空白
タグ: タググループ名	' \ スペース 大文字と小文字の区別なし
構造体タイプ: 構造体タイプ、構造体タイプ要素、構造体タグの名前	. : ? ' \ * % スペース 構造体タグは、「EventState」という名前にはできません。

コンポーネント	不正な文字
グラフィックデザイナ: サブフォルダの名前	画像名を含むプロジェクトフォルダのパス名は、180 文字に制限されています。 「GraCS」フォルダのプロジェクトパスにサブフォルダを作成するとき、フォルダ名にピリオドを含めないようにします。 VB スクリプトは、名前にピリオドが含まれないサブフォルダのみにアクセスできます。
グラフィックデザイナ: 画像名(PDL ファイル)	: ? " ' / \ ¦ * < > 「GraCS」のサブフォルダにあり、スクリプトで参照されるプロセス画像の名前ではピリオドを使用しないようにします。
グラフィックデザイナ: 画像のオブジェクト名	/ この名前は 180 文字以内にしてください。 特殊文字を使用すると、最大文字数はさらに制限されます。 オブジェクト名がスクリプトによって使用される場合は、特殊文字の使用を避けてください。 詳細は、VBS のマニュアルの「デバッガを使用した検証」>「デバッガのアクションとプロシージャ名」のセクションを参照してください。
グラフィックデザイナ: テキストリストのオブジェクトタイプ	割り付けテキストおよび参照テキストの制約 ;
グラフィックデザイナ: ダイナミックウィザードでの名前	%
グラフィックデザイナ: フェイスプレート	プロパティ(Properties)および結果(Events)の名前に次の文字を適用できます: ! " § $ % & / = @ . , ; - _ # * ~ + ° ^ ( ) [ ] { } < > Ä Ö Ü ä ö ü 空白 先行文字

コンポーネント	不正な文字
アラームロギング: メッセージブロック名、メッセージクラス名、メッセージタイプ名、メッセージテキスト名	' Enter 改行
タグロギング: アーカイブ名	. , ; : ! ? " ' ^ ´ ` ~ - + = / \ * # % & § ° ( ) [ ] { } < > 空白
タグロギング/トレンドコントロール: 時間軸、値軸のラベル表示	単一の「&」文字は表示されません。 2 回の「&」は 1 回だけ表示されます。
レポートデザイナ: ページレイアウトおよび行レイアウトでの名前	: ? " / \ * < >
ユーザー管理者: ユーザー名	' \ 大文字と小文字の区別なし 長さ:4 文字以上、最大 24 文字
ユーザー管理者: グループ名	' \ 大文字と小文字の区別なし 長さ:4 文字以上、最大 24 文字
ユーザー管理者: パスワード	大文字と小文字を区別 長さ:6 文字以上、最大 24 文字
ユーザー管理者: ユーザー認証	長さ:最大 70 文字

コンポーネント	不正な文字
ユーザーアーカイブ: アーカイブ、フィールド、ビューおよび列の名前	. , ; : ! ? " ' ^ ´ ` ~ - + = / \ @ * # $ % & § ° ( ) [ ] { } < > 空白 先頭文字は英字である必要があります。 国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。
サーバーデータ: パッケージ名	, / \ たとえばウムラウト(ä、ü など)のような国による特殊文字は許可されていません。

基本設定の不正な文字

コンポーネント	不正な文字
コンピュータ名	. , ; : ! ? " ' ^ ´ ` ~ _ + = / \ ¦ @ * # $ % & § ° ( ) [ ] { } < > スペース 大文字のみ 先頭文字は英字である必要があります。
DNS ホスト名	, ; : ! ? " ' ^ ´ ` ~ _ + = / \ ¦ @ * # $ % & § ° ( ) [ ] { } < > 空白
フォルダパス: フォルダ名	: ? " ' / * < >
WinCC エクスプローラ	各コンポーネントによる制約
通信: チャンネルユニット下の接続名	SQL データベースとの関係による制約

コンポーネント	不正な文字
通信/OPC: 使用中の名前	. : ? " ' \ * % 空白 その国特有の文字
Web クライアント: 使用中の名前	. , ; : ! ? " ' ^ ´ ` ~ - + = / \ @ * # $ % & § ° ( ) [ ] { } < > 空白

SIMATIC Manager で統合する場合の不正な文字

コンポーネント	不正な文字
SIMATIC Manager: WinCC プロジェクト名	. , ; : ! ? " ' + = / \ @ * % [ ] { } < > 空白
OS コンパイル: AS-OS 接続名	. : ? " ' \ * % 空白
PCS7: 階層フォルダ	. " / \ %

下記も参照

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)
プロジェクトのファイル構造 (ページ 279)

1.12.5 プロジェクトのファイル構造

はじめに

WinCC プロジェクトでは、特定のフォルダおよびファイルに追加情報が収められています。デフォルトでは、WinCC は、 Siemens\WinCC\WinCCProjects\<Project> のパスに格納されています。

インポートされたファイル

画像、スクリプト、テキスト、プログラム、OCS ファイルのようなインポートされたファイルはフォルダ構造内にあります。

データ格納

以下の表に、最も重要なデータとフォルダを示します。

パス	ファイル	タイプ	ファンクション
<[プロジェクト] フォルダ>	---	フォルダ	プロジェクト用に作成されたすべてのファイルが格納されています。
<Project folder>\GraCS	---	フォルダ	プロジェクトのすべての画像と画像ファイルが格納されています。 さらにサブフォルダを格納できます。
<Project folder>\CommonArchiving	---	フォルダ	アーカイブ用にすべてのデータベースが格納されています。
<[プロジェクト] フォルダ>	<Projec>.MCP	プロジェクトファイル	WinCC を開始して、WinCC エクスプローラでプロジェクトを開きます。
<[プロジェクト] フォルダ>	<Projec>.MDF	データベース	設定データベース
<[プロジェクト] フォルダ>	<Projec>RT.MDF	データベース	ランタイムデータベース、データベース管理(マスタデータベース)
<[プロジェクト] フォルダ>	<Computer>_<Project>_ALG_JJJJMMTTHHMM.MDF	データベース	ランタイム データ アラーム ロギング
<[プロジェクト] フォルダ>	<Computer>_<Project>_TLG_F_JJJJMMTTHHMM.MDF	データベース	高速ランタイム データ タグ ロギング（獲得サイクル < 1 分）

パス	ファイル	タイプ	ファンクション
<[プロジェクト] フォルダ>	<Computer>_<Project>_TLG_S_JJJJMMTTHHMM.MDF	データベース	低速ランタイム データ タグ ロギング（獲得サイクル > 1 分）
Siemens\WinCC\bin	WinCC_SQL.MDF	データベース	必要な場合に、プロジェクトにコピーして名前を変更できる空のランタイムデータベース。新しいプロジェクトを作成する際に作成されます。
Siemens\WinCC	*.LOG	ログ ファイル	レポート：設定、システム ステータス、エラー メッセージ
<[プロジェクト] フォルダ>	UAEditor.loc	一時ファイル	エディタのユーザー アーカイブが開かれたときに作成されます。エディタが正しく閉じられていない場合に削除する必要があります。

下記も参照

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

タグでの作業 2

2.1 タグ管理

はじめに

プロジェクトで使用されるタグと通信ドライバを処理するには、[タグ管理]を行います。

[タグ管理]は、WinCC Configuration Studio のエディタです。

エディタを開くには、WinCC エクスプローラの[タグ管理]エントリ をダブルクリックします。

使用方法

プロセスによって提供された値を持つタグは、WinCC ではプロセスタグ、未処理データタグ、または外部タグと呼ばれます。プロセスタグの場合、タグ管理は、オートメーションシステムと通信する WinCC とデータの交換方法によって、通信ドライバを決定します。関連するタグはこの通信ドライバのフォルダ構造体に作成されます。

プロセスからの値を持たないタグは「内部タグ」として知られ、「内部タグ」フォルダに作成されます。

より分かりやすい概要を示すために、タグをグループでまとめることができます。

2.2 タグ管理のエディタ

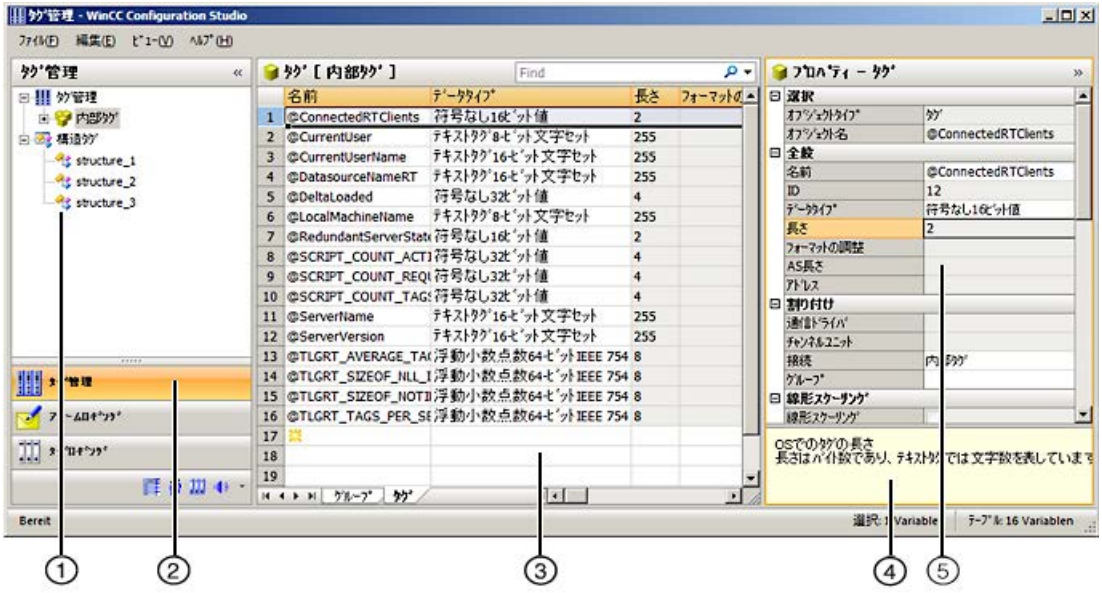
タグ管理で、WinCC プロジェクトで使用されるタグと通信ドライバを管理します。

WinCC エクスプローラで[タグ管理]エントリをダブルクリックしてエディタを起動します。

「タグ管理」エディタの構造

タグ管理エディタは、次の 3 つのエリアに分かれます。

- **ナビゲーションエリア**
  - オブジェクトをフォルダとして表示するツリー表示
  - エディタ間で切り替えるためのナビゲーションバー
- **テーブルエリア**
  - 複数のオブジェクトの作成と編集
- **プロパティエリア**
  - 選択したオブジェクトのプロパティ
  - 選択したプロパティの[ポップアップヒント]



① ナビゲーションエリア

ナビゲーションエリアには、[タグ管理]オブジェクトがツリー表示で示されます。

最上位レベルにあるフォルダは、次のとおりです。

- タグ管理
- 構造タグ

選択したフォルダに割り付けられている要素(例:グループ、構造タイプ、通信ドライバ、接続)が、テーブルエリアに表示されます。

それぞれのフォルダについて、ショートカットメニューが使用できます。ショートカットメニューはフォルダ用コマンド、それに[コピー/ペースト]、[エクスポート]などの汎用コマンドを使用可能にします。

WinCC は、セットアップされているそれぞれの通信ドライバに対して、ナビゲーションエリアで新しいフォルダを作成します。通信ドライバフォルダの下で、チャンネルユニットとその接続、および関連するタググループを設定します。

ツールヒント

ランタイムでは、ツールヒントとして、接続に関するステータス情報を表示できます。

ツールヒントを表示するには、データウィンドウで情報を表示したい接続の上にマウスポインタを移動します。

シンボル

タグ管理で使用されるアイコンは次のとおりです。

シンボル	意味
	タグ管理
	内部タグ
	通信ドライバ
	チャンネルユニット
	接続
	タググループ
	タグ
	構造タイプ
	シンボル AS シンボルが読み込まれるチャンネルを選択した場合は、ヘッダーのボタンを使用して、[シンボル]の表示へ切り替えます。

② エディタの選択

ナビゲーションバーは、ツリー表示下のエリアに表示され、別の WinCC エディタへのアクセスを可能にします。

③ テーブルエリア

テーブルには、ツリー表示で選択したフォルダに割り付けられている要素が表示されます。たとえば、すべてのタグを表示したり、選択したグループのタグだけを表示したりすることができます。

テーブルエリアで、新しいタグ、グループ、構造を作成することができますテーブルで、これらのデータレコードのプロパティを編集できです。

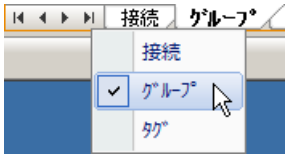
注記

一貫性のないエントリは、テーブルウィンドウで背景に色が付きます。
設定に一貫性がない場合、間違っている設定を説明する注記が表示されます。

タブ

選択された構造レベルにより、タブを使用してさまざまな要素を表示できます。

ナビゲーションキーでタブ内をスクロールできます。タブは、それをクリックするか、またはナビゲーションキーのショートカットメニューから選択します。



④ ポップアップヒント

選択したプロパティの説明を表示します。

⑤ プロパティ

選択したオブジェクトのプロパティが表示されます。

データレコードのプロパティを編集します。ただし、一部のプロパティは表示のみになっており、編集できません。

ステータスバー

エディタ下部のステータスバーには、特に、次の情報が含まれます。

- 例えば、接続、グループ、タグ、構造タイプ、構造タグなど、表示されたデータエリアのデータレコード数。
- テーブルセルが選択された場合の、選択されたデータレコードの数。

2.3 [タグ管理]エディタでの作業

WinCC Configuration Studio 全体でするように、[タグ管理]エディタで作業およびナビゲートします。設定はユーザーフレンドリーであり、編集時に設定エンジニアをサポートします。これは、スプレッドシートプログラムの操作に類似しています。

Configuration Studio の操作に関する詳細情報は、[WinCC の操作] > [プロジェクトの操作] > [WinCC Configuration Studio (ページ 64)]の下にある、[WinCC 情報システム]を参照してください。

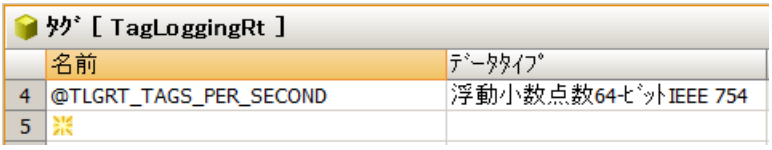
テーブルエリアにおける作業

新規プロジェクトの作成

テーブルエリアで新規タグを作成します。また、接続またはタググループなどの追加オブジェクトを、オプションとしてテーブルエリアに作成することもできます。

新しいオブジェクトを作成するには、最初に空きセルを編集します。セルは、黄色のアイコンにより識別できます:

オブジェクトの名前を入力します。



テキストフィールドの編集

タグ管理には次のテキストフィールドが含まれます。

データタイプ	有効な入力
テキスト	改行を除くすべてのエントリ
複数行テキスト	すべての入力
符号なし整数	数値入力のみ
符号付き整数	数および文字「+」と「-」の入力
浮動小数点数	数、文字「+」と「-」、小数点、および指数表記の場合は「e」または「E」の入力

一貫性のないモード

入力された値に問題があるか、一貫していない場合は、たとえば対応するメモが表示されます。

- セルをドラッグして複数のエントリを編集する際に、無効なエントリが作成されます。

メッセージ番号用のセルは、テーブルエリアと[プロパティ]エリアが赤色の背景色になる場合があります。

下記も参照

WinCC Configuration Studio (ページ 64)

2.4 タグ管理の基礎

2.4.1 タグ

2.4.1.1 タグ

はじめに

WinCC プロジェクトでは、データはタグによって渡されます。 タグはプロジェクトで使用されるもので、データアドレスとシンボル名を持っています。 データアドレスはオートメーションシステムとの通信で使用されます。

WinCC には 2 種類のタグがあります。

- [プロセス] タグ
- 内部タグ

WinCC は、さらに 2 つのオブジェクトタイプを使用して、タグの処理を簡単にしています。

- タググループ
- 構造体タイプ

命名規則

注記

WinCC は、タグの名前の処理で大文字、小文字を区別します。
エディタでは、大文字小文字だけが異なる名前のタグを作成することはできません。

注記

名前が@で始まるタグは作成できません。接頭語@を持つタグを作成できるのは WinCC と PCS 7 のみです。

タグの命名の際には、表記規則を準拠してください。

- タグ名はプロジェクト全体で一意でなければなりません。
- タグ名は最長で 128 文字です。 構造体タグ要素の場合、「構造体タグ名+ドット+構造体タイプ要素名」の全体の長さがこの制限以内になるように指定します。
- タグ名には使用できない文字があります。 [プロジェクトの操作] > [有効な文字]の「WinCC 情報システム」に、名前に含められない文字のリストがあります。

タグの更新

プロセスタグの場合、ランタイムに、WinCC と接続先オートメーションシステムとの間で通信接続を通じ、現在のタグの値が転送されます。 このとき、WinCC はタグプロパティで定義されている、オートメーションシステム上のデータ領域にアクセスします。プロセスタグの現在値をさらに処理、評価するために転送すると、タグ管理で使用できるようになります。 逆に、WinCC がオートメーションシステムにデータをかき戻すこともできます。

WinCC で、データ転送の頻度と、表示の更新頻度を設定します。 構成中は、タグを定期的に更新するとシステムに大きな負荷がかかり、パフォーマンスに悪影響が出るということを覚えていてください。

タグのインポート

他の WinCC プロジェクトからエクスポートされたタグをインポートすることができます。

タグは、外部アプリケーションからインポートすることもできます。データは、ファイル拡張子が"xlsx"であり、"Office Open XML Workbook"フォーマットで利用できるものでなければなりません。

下記も参照

タグのプロパティ (ページ 296)

2.4.1.2 内部タグ

定義

内部タグがプロセスに接続されていません。

内部タグはプロジェクト内でデータを管理したり、データをアーカイブに転送したりするために使用します。

[ランタイムの持続性]プロパティの該当する設定を使って、閉じているランタイムの内部タグの保存性を設定できます。保存されている値は、ランタイムの再起動の初期値として使用されます。

内部タグに設定できるプロパティは以下のとおりです。

- 名前
- コメント
- データタイプ
- プロジェクト全体またはローカルコンピュータで更新(その他のクライアントプロジェクトを持たない、マルチユーザープロジェクトにのみ関係します)
- 限界値
- 初期値
- ランタイム永続化
- タグの同期(サーバープロジェクトでの、内部タグのリダンダントパートナとのオンライン同期)

使用可能なデータタイプ

内部タグに使用できるデータタイプは、以下のとおりです。

- 2 進タグ
- 符号付き 8 ビット値
- 符号なし 8 ビット値
- 符号付き 16 ビット値
- 符号なし 16 ビット値
- 符号付き 32 ビット値
- 符号なし 32 ビット値
- 浮動小数点数 32 ビット IEEE 754
- 浮動小数点数 64 ビット IEEE 754
- テキストタグ、8 ビット文字セット
- テキストタグ、16 ビット文字セット

- 未処理データタグ
- テキスト参照
- 日付/時刻

システムタグ

WinCC のアプリケーションは、プロジェクトを内部的に管理するために必要なタグを、作成します。

このようなタグの名前は、"@"文字で始まります。

注記

@接頭辞付きのタグ

名前が@で始まるタグは作成できません。
接頭語@を持つタグを作成できるのは WinCC と PCS 7 のみです。

システムタグでの作業

システムタグの削除や名前の変更はできません。

タグの値を評価することはできますが、変更はできません。次のシステムタグは例外です。

- 「冗長性」オプションによって作成されたタグの値は、スクリプトを使用して変更できます。例:
  - @RM_MASTER
  - @RM_MASTER_NAME
- 次のタグを使用して、パフォーマンスタグの値をリセットできます。
  - @PRF_DMRT_RESET
  - @PRF_DMRT_CHNCON_<...>_RESET

システムタグの説明

次のセクションには、特定のシステムタグに関する追加情報が含まれています。

- プロジェクトでの作業 > ランタイムの設定 > パフォーマンスタグを使用したシステム診断 (ページ 214)
- プロジェクトでの作業 > 変更のオンラインロード > 変更のオンラインロードのダウンロード方法 (ページ 184)
- プロセス値のアーカイブ > プロセス値のアーカイブの基本 > プロセス値とタグ > タグロギングランタイムの診断タグ (ページ 1826)

- プロセス通信 > WinCC プロセス通信 > ランタイム時の接続ステータスタグの設定
- 通信診断 > チャンネル診断> パフォーマンスタグによる接続の確認
- 設定 > 冗長システム > WinCC 冗長性のシナリオ > WinCC 冗長システムタグ
- 関数と操作を作成するための ANSI-C >ANSI-C 関数の説明 > 内部関数 > WinCC > FillDiagnoseInTags
- プロセス制御のオプション > 音響アラーム > ランタイム制御用タグ
- プロセス制御のオプション > プロセス制御ランタイム > ユーザーインターフェース > 概要エリア

下記も参照

タグ (ページ 290)

2.4.1.3 プロセスタグ

定義

WinCC とオートメーションシステムの間の通信にはプロセスタグを使用します。

プロセスタグのプロパティは、使用中の通信ドライバによって異なります。したがって、タグ管理内で、特定の通信ドライバ、チャンネルユニット、接続の基でプロセスタグを作成します。

プロセスタグに設定できるプロパティは、以下のとおりです。

- 名前
- コメント
- データタイプ
- チャンネルユニットのアドレス
- フォーマット調整
- 限界値
- 初期値
- 置換値
- スケーリング

注記

このシステムでは、プロセスタグは"外部タグ"とも呼ばれます。

使用可能なデータタイプ

プロセスタグに使用できるデータタイプは以下のとおりです。

- 2 進タグ
- 符号付き 8 ビット値
- 符号なし 8 ビット値
- 符号付き 16 ビット値
- 符号なし 16 ビット値
- 符号付き 32 ビット値
- 符号なし 32 ビット値
- 浮動小数点数 32 ビット IEEE 754
- 浮動小数点数 64 ビット IEEE 754
- テキストタグ、8 ビット
- テキストタグ、16 ビット文字セット
- 未処理データタグ
- 日付/時刻
  [日付/時刻]データタイプのプロセスタグの値は常に、協定世界時(UTC)でログインされます。ランタイム設定をそれに従って適用してください。

パワータグのライセンシング

WinCC では、特定の数のプロセスタグやアーカイブタグを使用できるようにするには、ライセンスを購入する必要があります。

パワータグはライセンスされたプロセスタグです。たとえば、2048 個のパワータグを扱うライセンスを使用すると、最大 2048 個のプロセスタグを使用するコンピュータで、ランタイム中に WinCC プロジェクトを操作することができます。ライセンス許諾または設定されているプロセスタグの数が、WinCC エクスプローラのステータスバーに表示されます。

ライセンスは、以下のタイプに分類されます。

- "RC":一定の数のプロセスタグの設定とランタイムのためのオーソリゼーション
- "RT":一定の数のプロセスタグのランタイムだけのオーソリゼーション

注記

システム情報チャンネルに必要なプロセスタグに、ライセンスは必要ありません。このため、このタグはライセンスカウントに入力されません。

下記も参照

タグ (ページ 290)

2.4.1.4 タグのプロパティ

はじめに

[タグ管理]エディタの[プロパティ]エリアで、タグのプロパティを編集することができます。

テーブルエリアでは、さらに以下のプロパティを表示できます。

- 値:表示するタグの現在値
- タグステータス
- 品質コード

タグのプロパティ

選択

選択したオブジェクトのオブジェクトタイプおよび名前を表示します。

全般

名前	タグの名前は、ここで編集できます
コメント	コメントは編集可能で、最大 100 文字、非言語依存です
ID	ID、編集できません

データタイプ	すべての使用可能なデータタイプでのドロップダウンリストからの選択についての詳細は、タグタイプ (ページ 312)を参照してください。
長さ	WinCC でのタグの長さ、データタイプによって決まります
タイプ変換	選択したデータタイプで使用可能なフォーマットの調整でのドロップダウンリストからの選択。
AS の長さ	オートメーションシステムでのタグの長さは、選択したフォーマットの調整で決まります。
アドレス	接続によります。アドレスデータを入力するダイアログが開きます。 表示形式の指定、ドライブの選択、CPU の選択などのシステムタグ。
AS タグ名	外部デバイスでのタグの名前
AS 名前空間	外部デバイスでのデータブロックの名前またはタグの名前空間。このプロパティは読み取り専用です。名前空間は OPC のクライアントの設定で定義されます。

割り付け

通信ドライバ	表示、選択した接続に依存
チャンネルユニット	
接続	作成した通信ドライバおよび「内部タグ」接続でのドロップダウンリストからの選択。
グループ	選択した接続の下で作成したグループでのドロップダウンリストからの選択。

リニアスケーリング

リニアスケーリングは、プロセスタグでのみ使用可能です。内部タグはスケーリングできません。

リニアスケーリング	[リニアスケーリング]オプションを選択します。 リニアスケーリングを使用すると、WinCC のプロセスタグの値を、別の値範囲にマップすることができます。 リニアスケーリングは、オートメーションシステムから提供されたものとは異なるプロセス値を表示したい場合に使用します。プロセス値そのものは修正されません。たとえば、プロセス値をパーセント値として使用したり、計算に使用したりしたい場合には、リニアスケーリングが便利です。 例:ある温度センサはシステム内の抵抗を測定し、値をオーム単位に変換します。特定の値が特定の温度に対応しています。リニアスケーリングを使用して、自動的に抵抗値を温度スケールに変換することができます。これにより、測定した抵抗値が瞬時にプロジェクトでは温度として表示されるようになります。
AS 値範囲の開始値	オートメーションシステムでの値範囲の下限および上限。
AS 値範囲の終了値	
OS 値範囲の開始値	WinCC での値範囲の下限および上限。
OS 値範囲の終了値	

限界値

下限値	限界値を入力して、タグの値が一定の値範囲から逸脱してしまうのを防ぐことができます。 たとえば、プロセス値が限界値を超えた場合、値を灰色で表示し、その処理を停止します。
上限値	

初期値	ランタイム開始時の推定値です。 たとえば、テキストタグに対して指定するテキスト。 開始値が既に設定されている場合、最初にプロセスタグを読み取ったとき、既にプロセス値が存在しても、この開始値が返されます。これによって、ランタイムを開始したときに画像を早く開くことができ、画像が変更されます。この動作を回避するには、VBS および C の該当するファンクションを使用して、直接読み取りの呼び出しを設定する必要があります。 初期値と置換値の両方を指定する必要がある場合は、[置換値を使用]エリアで設定をチェックします。
置換値	[置換値を使用]で対応するオプションが選択されている場合に推定される値です。

置換値を使用

ここで、いつ WinCC が置換値を使用するかを決めます。この場合、現在のプロセス値はオートメーションシステムからは受け入れられなくなります。

置換値が下限を下回っています。	プロセス値が指定されている上限または下限を外れると、WinCC はすぐに置換値を使用します。
上限での置換値	入力/出力フィールドに上限値または下限値を設定した場合、この範囲から外れる値は入力できません。 WinCC では不正なエントリは無視され、置換値は設定されません。WinCC によって置換値が設定されるのは、不正なプロセス値が読み込まれた場合だけです。
開始値としての置換値	プロジェクトが実行されたときにプロセス値が存在しない場合、WinCC により置換値が設定されます。開始値がすでに定義されている場合、[開始値としての置換値]を選択することはできません。
接続エラー時の置換値	オートメーションシステムへの接続に障害が発生し、有効なプロセス値が存在しない場合に、WinCC により置換値が設定されます。

オプション

コンピュータローカル	オプションを選択した場合:タグは、コンピュータでローカルでのみ更新されます。 オプションが選択されていません:タグは、プロジェクト全体で更新されます。 このオプションは、独自のプロジェクトを持たないクライアントに適しています。それ以外の場合は、以下のように適用されます。 ● WinCC サーバー:プロジェクト全体の更新 ● 独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント:コンピュータローカルの更新
同期	オプションを選択した場合:内部タグの値は、冗長パートナーでの値と同期します。
ランタイム永続化	オプションを選択した場合:値は、ランタイム終了時に保存され、再起動されると復元されます。 独自のプロジェクトを持たないクライアントでは、[コンピュータローカル]設定が有効な場合、このオプションは無効です。
OPC 書き込み保護	WinCC OPC サーバーは、タグ値に対する読み取りアクセスしかありません。
OPC 読み取り保護	WinCC OPC サーバーには、タグ値に対する書き込みアクセスと読み取りアクセスがありません。 これが有効になると、[OPC 書き込み保護]オプションも有効になります。 OPC 読み取り保護が無効の場合、[OPC 書き込み保護]オプションは有効のままです。
適正製造基準	
WinCC クラウド	要求されたタグ値は WinCC クラウドに送信されます。

各種

作成者 ID	タグを作成したコンポーネントの ID。 WinCC プロジェクトのシステムタグとタグ管理で作成されたタグの ID は「0」です。
最後の変更	タグのプロパティに対する最後の変更のタイムスタンプ。

構造体タグ要素

構造体タグ要素が強調表示されている時だけ表示され、編集はできません。

構造体タイプ	選択されたインスタンスの構造体についての情報は、「構造体タイプと構造体タグ (ページ 301)」を参照してください。
構造体タグ	
構造体タイプ要素	
構造体タイプ要素番号	ナビゲーションエリアで構造体タイプ要素を整列させることで、番号が変わります。

下記も参照

タグ (ページ 290)

構造体タグのプロパティ (ページ 306)

構造体タイプと構造体タグ (ページ 301)

タグタイプ (ページ 312)

2.4.1.5 構造体タイプと構造体タグ

定義

WinCC の構造体タイプにより、同じプロパティを持つ複数のタグが簡単に作れるようになります。

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアで、構造体タイプを作成します。

名前	定義
構造体タイプ	構造体タイプは、あるタグのグループを作成するために、WinCC で使用されるスキームを示します。 構造体タイプには構造体エレメントが少なくとも 1 つ含まれます。 構造体タイプが作成され、ナビゲーションエリアの[構造体タグ]フォルダに表示されます。
構造体タイプ要素	構造体タイプ要素は、構造体タイプのコンポーネントです。 構造体タイプ要素では、タグプロパティは構造体タグのインスタンスのテンプレートとして定義されます。 構造体タイプ要素が作成され、ナビゲーションエリアの構造体タイプのフォルダに表示されます。
構造体タグ	構造体タグは、構造体タイプにリンクされたタグです。 構造体タイプが割り付けられると、構造体タグのインスタンスは、含まれる構造体タイプ要素のプロパティを引き継ぎます。 構造体タグの名前は、タグ接頭辞とも呼ばれます。 構造体タグが作成され、テーブルエリアの[構造体タグ]タブに表示されます。
構造体タグ要素	構造体タグ要素は設定されていません。構造体タグを作成すると、自動的に生成されます。 構造体タグインスタンス(別名構造体タグ要素)が、選択された構造体タイプの各構造体タイプ要素に作成されます。 構造体タグ要素の名前は、構造体タグの名前および使用されている構造体タイプ要素の名前で構成されます。名前の 2 つの部分はドットで区切られています。 テーブルエリアで選択した構造体タイプに対して、作成された構造体タグ要素が表示されます。 構造体タグ要素は、タグ選択ダイアログでアドレス指定可能なタグとして表示されます。

原理

構造体タイプを作成する場合は、タグ構造体を定義します。

1. 構造体タイプは、[タグ管理]エディタで作成します。
2. 構造体タイプの下で、目的のタグタイプごとに 1 つの構造体タイプ要素を作成します。

3. 構造体タイプ要素には、その構造体タイプ要素によって作成されたタグが保持すべきプロパティを割り付けます。
4. 構造体タグを作成するときは、作成した構造体タイプをデータタイプとして割り付けます。
   使用可能な構造体タイプが「データタイプ」選択ウィンドウに表示されます。
5. WinCC は関連する構造体タイプの下に、対応する構造体タグ要素を作成します。
   これらの作成された構造体タグのインスタンスは、選択されたタイプの構造体タイプ要素によって定義されます。
   構造体タグ要素は、タグ管理の[構造体タグ]の下の[構造体タグ]タブに表示されます。さらに、要素は[内部タグ]または選択された接続の下に表示されます。

プロセスタグと内部タグ

同じ構造タイプの内部タグおよび処理タグの構造体タイプ要素を定義することができます。

構造体タイプ要素は、デフォルトで内部タグに対して作成されます。関連する構造体タグ要素が作成され、タグ管理の[内部タグ]に表示されます。

構造体タグ要素に対して[外部]オプションが有効になっている場合、関連する構造体タグ要素はプロセスタグとして作成されます。

構造体タグのプロパティで、インスタンスが作成される通信ドライバと接続を選択します。

命名規則

命名の際には、表記規則を準拠してください。

- タグ名はプロジェクト全体で一意でなければなりません。
- タグ名は最長で 128 文字です。
  この制限は構造体タグの全体の式「構造体タグ名 + ドット + 構造体タイプ要素名」に適用されます。
- 構造体タイプ、構造体タイプ要素、構造体タグの名前には使用できない特定の文字があります。
  名前に含めることができない文字は WinCC 情報システムの「プロジェクトでの作業 > 不正な文字 (ページ 274)」にあります。

注記

大文字/小文字

WinCC は、タグの名前の処理で大文字、小文字を区別します。
しかし、エディタで大文字と小文字のみが異なるタグは作成できません。

名前は@で始めることはできません

名前が@で始まるタグは作成できません。
接頭語@を持つタグを作成できるのは WinCC と PCS 7 のみです。

構造体タイプの修正

構造体タイプを使用して構造体タグ要素を作成した場合、この構造体タイプのプロパティを修正する必要はなくなります。

まず、構造体タグ要素を削除する必要があります。同時に、関連する構造体タグをすべて削除します。

その後、構造体タイプと構造体タイプ要素のプロパティを変更し、構造体タグ要素を再度作成することができます。

あとで構造体インスタンスや構造体タグのプロパティを修正することができます。構造体タグの名前を変更する場合は、同時に、関連する構造体タグ要素の名前も変更する必要があります。

下記も参照

タグ (ページ 290)

構造体タグのプロパティ (ページ 306)

不正な文字 (ページ 274)

使用法:画像ウィンドウ内の構造体タグ (ページ 309)

2.4.1.6 構造体タグのデータタイプ

データタイプ

タグのデータタイプは、WinCC の構造体要素名の前に自動的につけられます。 このデータタイプは、たとえば、BYTE（バイト）データタイプやタグタイプ Unsigned 8 Bit Value（符号なし 8 ビット値）などの一部のタグタイプに対応します。

スクリプトで構造体タグのアドレスを指定する場合は、このデータタイプに対しては C ファンクションを使用する必要があります。

以下の指定を使用します。

タグタイプ	データタイプ	対応する C ファンクション
2 進タグ	ビット	GetTagBit
符号付き 8 ビット値	文字	GetTagSByte
符号なし 8 ビット値	バイト	GetTagByte
符号付き 16 ビット値	SHORT(短縮整数)	GetTagSWord
符号なし 16 ビット値	ワード	GetTagWord
符号付き 32 ビット値	LONG(倍長整数)	GetTagSDWord
符号なし 32 ビット値	ダブルワード	GetTagDWord
浮動小数点数 32 ビット IEEE 754	FLOAT(浮動小数点)	GetTagFloat
浮動小数点数 64 ビット IEEE 754	DOUBLE(倍長)	GetTagDouble
テキストタグ、8 ビット文字セット	TEXT8	GetTagChar
テキストタグ、16 ビット文字セット	TEXT16	GetTagChar
テキスト参照（内部タグのみ）	TEXTREF	GetTagChar

詳細については、「タグのタイプ」のセクションと、ANSI-C の内部ファンクションの説明を参照してください。

注記

BIT タグは、構造体当たり 1 ワードの固定長です。 したがって、0 ～ 15 のみが使用可能なビットポジションとなります。 後続要素のオフセット値では、この 2 バイトという長さを考慮する必要があります。

下記も参照

構造体タグのプロパティ (ページ 306)

2.4.1.7 構造体タグのプロパティ

はじめに

構造体タグのプロパティは、名前を除いて、編集できません。

構造体タイプ要素や構造体タグのプロパティは、タグのプロパティと対応しています。「AUTOHOTSPOT」のセクションを参照してください。

構造体タグ要素のプロパティ

構造体タグ要素のプロパティは、構造体タイプ要素と構造体タグのプロパティによって決まります。

オブジェクト	プロパティ [1]
構造体タイプ	名前
構造体タイプ要素	一般情報: ● 名前 ● 外部 このオプションを無効にすると、構造体タグ要素が内部タグとして作成されます。 このオプションを有効にすると、構造体タグ要素がプロセスタグとして作成されます。目的の通信チャンネルの接続を構造体タグに設定します。 ● データタイプ:タグタイプ ● タイプ変換 ● AS オフセット
	リニアスケーリング: ● リニアスケーリング ● AS 値の範囲(開始/終了) ● OS 値の範囲(開始/終了)
	限界値: ● 下限値 ● 上限値 ● 初期値 ● 置換値
	置換値の使用: ● 置換値が下限を下回っています。 ● 上限での置換値 ● 開始値としての置換値 ● 接続エラー時の置換値
	オプション: ● コンピュータローカル ● 同期 ● ランタイム永続化

オブジェクト	プロパティ 1)
構造体タグ	一般情報: ● 名前 ● データタイプ:構造体タイプ ● アドレス
	割り付け: ● 接続 選択可能なすべての通信チャンネルのすべての接続が表示されます。 通信ドライバとチャンネルユニットは、選択された接続によって異なります。 選択した構造体タイプのすべての構造体タイプ要素に対する[外部]オプションが無効になっている場合、リストには「内部タグ」のみが含まれます。 ● グループ:タググループ
構造体タグ要素	一般情報: ● コメント
	オプション: ● OPC 書き込み保護 ● OPC 読み取り保護 ● 適正製造基準 ● WinCC クラウド
	接続された構造体タイプ要素の次の特性を変更できます。 ● 一般情報: – アドレス ● リニアスケーリング ● 限界値 ● 置換値を使用 ● オプション – コンピュータローカル – 同期 – ランタイム永続化

1) 一部のプロパティは、[外部]オプションが有効または無効の場合にのみ設定できます。

下記も参照

構造体タグのデータタイプ (ページ 304)

構造体タイプと構造体タグ (ページ 301)

2.4.1.8 使用法:画像ウィンドウ内の構造体タグ

システムで特定のタグ設定が数回発生する場合は、構造体タイプをタグ作成のテンプレートとして使用してください。

例えば、この場合、同じ原則に従って常に設定される複数のセンサを含めることができます。

注記

子画像ウィンドウ:追加のタグプレフィックスはありません

画像ウィンドウが画像ウィンドウの参照されている画像で設定されている場合、親画像ウィンドウのタグ接頭辞がタグ接頭辞の子画像ウィンドウに適用されます。

WinCC はバンドルされた構造体タグをサポートしていないため、子画像ウィンドウに追加のタグプレフィックスを指定しないでください。

解釈「Tag_prefix1.Tag_prefix2.Tag_name」は、ダイナミック化に使用することはできません。

例:温度コントローラ

温度コントローラに必要なタグを決定します。

構造体タイプ要素で表される各タグに構造体タイプを作成します。

この構造体タイプを使用して新しい構造体タグを作成すると、WinCC は対応する温度コントローラに対するすべての構造体タグ要素を自動的に生成します。

たとえば、画像ウィンドウによって統合したい画像を設定する場合は、作成した構造化タグを使用します。

手順

1. TEMPERATURE 構造体タイプを作成します。
2. 各タグに構造体タイプ要素を作成します(例: ELEMENT_1、ELEMENT_2、ELEMENT_3)。
3. 構造体タグを作成します(例: CONTROLLER_A、CONTROLLER_B、CONTROLLER_C)。
4. 温度コントローラの TEMP_CONTROLLER.PDL 画像を設定します。

5. 画像内のオブジェクトを接続します(例: タグではなく構造体タイプ要素を持つ I/O フィールド)。
   ダイアログを介して要素を直接指定することができないため、これを行うには構造体タイプ要素の名前を手動で入力する必要があります(例:「ELEMENT_1」)。
   代わりに、作成した構造体タグを接続し、構造体タグによって決まる名前の最初の部分を削除することもできます。例えば、構造体 CONTROLLER_A を接続します。表示されたタグ名(例: CONTROLLER_A.ELEMENT_1)で、構造体タグの名前 CONTROLLER_A と入力ボックス内のリンクポイントを削除します。
6. 2 番目のプロセス画像で画像ウィンドウを設定します。TEMP_CONTROLLER.PDL 画像を統合します。
7. 作成された構造体インスタンスの 1 つを、画像ウィンドウの「タグプレフィックス」オブジェクトプロパティとして名前の後ろにドットを付けて許可します(例:
   – CONTROLLER_A)。
8. 画像 TEMP_CONTROLLER.PDL を使用して 2 番目の画像ウィンドウを設定し、次の構造体タグをタグ接頭辞として設定します(例:
   – CONTROLLER_B)。

結果

ランタイムで WinCC は呼び出されたタグの名前を次のように構成します。

- 画像ウィンドウのタグ接頭辞
- 画像 TEMP_CONTROLLER.PDL に接続されている構造体タイプ要素の名前

結果は、対応する構造体タグ要素の名前です。

これにより、最初の画像ウィンドウには調節装置 A の状態が、2 つめの画像ウィンドウに調節装置 B の状態が表示されます。

下記も参照

構造体タイプと構造体タグ (ページ 301)

2.4.1.9 タググループ

定義

[タグ管理]で、タグをタググループに編成することができます。

[内部タグ]の下またはチャンネルユニットへの接続の下のフォルダとして、タググループを作成します。 グループをさらにグループ分けすることはできません。

使用方法

プロジェクトに大量のタグを作成するときに、サブジェクトに従ってこれらのタグをグループに編成することができます。

たとえば、プロジェクトにある画像ごとにタググループを作成することができます。 ピクチャの 1 つで使用するタグを、適切なグループに作成します。

これにより、WinCC ではタグの割り付けや取得が簡単になります。

命名規則

注記

WinCC は、タグの名前の処理で大文字、小文字を区別します。
エディタでは、大文字小文字だけが異なる名前のタグを作成することはできません。

タググループの名前は、プロジェクト全体で一意でなければなりません。 タグとタググループには、同時に同じ名前を使用できません。

タググループ名には、使用できない文字があります。[プロジェクトの操作] > [無効な文字]の「WinCC 情報システム」に、名前に使用できない文字のリストがあります。

2.4.1.10 通信ドライバ

通信の確立

WinCC では、接続されたオートメーションシステムと通信するために、通信ドライバが使用されます。 WinCC でサポートされている通信ドライバは、[通信] の下の [WinCC 情報システム] に一覧されています。

いろいろなチャンネルに関するマニュアルでは、チャンネルユニットと接続の作成に関する詳細を説明しています。

通信ドライバのライセンシング

通信ドライバを使用するには、使用しているコンピュータに対応するライセンスをインストールする必要があります。

通信ドライバの削除

通信ドライバを削除すると、この通信ドライバ用に作成されたタグがすべて、自動的に削除されます。 今後もこのタグが必要である場合は、このタグを別の通信ドライバに移動してください。 この目的で、[切り取り] および [貼り付け] コマンドを使用します。 移動後、移動したタグのアドレスを確認してください。

注記

SIMATIC Manager を使って、「OS のコンパイル」を含む WinCC で通信ドライバを作成した場合、WinCC エクスプローラーでこの通信ドライバを削除することはできません。

2.4.2 タグタイプ

2.4.2.1 タグタイプ

はじめに

タグを作成する場合は、このタグにデータタイプの 1 つを割り当てます。

このデータタイプはタグで使用したいデータのタイプによって異なります。

注記

既存のプロセスタグのデータタイプを修正すると、その前に定義されていたタグのアドレスは削除されます。 これは、データタイプを修正すると、PLC アドレスが変更されるからです。

フォーマット調整

WinCC のタグのデータタイプは、オートメーションシステムで使用されるデータタイプとは異なります。 オートメーションシステムに転送するために、WinCC でタグのデータタイプが変換されるように設定することができます。

フォーマット調整されたタグタイプ	フォーマット調整されていないタグタイプ
符号付き 8 ビット値	テキスト参照
符号なし 8 ビット値	2 進タグ
符号付き 16 ビット値	テキストタグ、8 ビット文字セット
符号なし 16 ビット値	テキストタグ、16 ビット文字セット

フォーマット調整されたタグタイプ	フォーマット調整されていないタグタイプ
符号付き 32 ビット値	未処理データタイプ
符号なし 32 ビット値	構造タイプ
浮動小数点数 32 ビット IEEE 754	
浮動小数点数 64 ビット IEEE 754	

フォーマット調整の詳細については、「WinCC 情報システム」（[通信」>[プロセス通信] > [WinCC プロセス通信] > [外部タグ]）を参照してください。

2.4.2.2 2 進タグ

定義

「binary tag (2 進タグ)」データタイプは 1 ビットに対応します。 2 進タグの値は、TRUE または「1」、および FALSE または「0」であるとみなされます。

2 進タグは、システムには 1 バイトとして保存されます。

注記

一部の通信ドライバでは、単一ビットは転送できません。 このような通信ドライバで 2 進タグを使用すると、パフォーマンスが低下することがあります。 [通信] の [WinCC 情報システム] で、使用している通信ドライバのヘルプを参照してください。

ビット

データタイプ 「binary tag」は「Bit (ビット)」とも呼ばれます。

フォーマット調整

「binary tag」は、フォーマット調整されません。

2.4.2.3 符号付き 8 ビット値

定義

「Signed 8-bit value (符号付き 8 ビット値)」データタイプの長さは 1 バイトで、プラスまたはマイナス符号が付いています。

Char（文字）/Signed Byte（符号付きバイト）

「Signed 8-bit value (符号付き 8 ビット値)」は「Char (文字)」や「Signed Byte (符号付きバイト)」とも呼ばれます。

フォーマット調整

「Signed 8-bit value (符号付き 8 ビット値)」データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では [フォーマット調整] ボックスに [CharToSignedByte] と表示されます。数値の範囲は-128 から+127 です。

「Signed 8-bit value (符号付き 8 ビット値)」データタイプでは以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
CharToSignedByte	-128...+127 (変換なし)
CharToUnsignedByte	0...127
CharToUnsignedWord	0...127
CharToUnsignedDword	0...127
CharToSignedWord	-128...+127
CharToSignedDword	-128...+127
CharToMSBByte	-127...+127
CharToMSBWord	-128...+127
CharToMSBDword	-128...+127
CharToBCDByte	0...99
CharToBCDWord	0...127
CharToBCDDword	0...127
CharToSignedBCDByte	-9...+9
CharToSignedBCDWord	-128...+127
CharToSignedBCDDword	-128...+127
CharToExtSignedBCDByte	-79...+79
CharToExtSignedBCDWord	-128...+127
CharToExtSignedBCDDword	-128...+127
CharToAikenByte	0...99
CharToAikenWord	0...127

フォーマット調整	数の範囲
CharToAikenDword	0...127
CharToSignedAikenByte	-9...+9
CharToSignedAikenWord	-128...+127
CharToSignedAikenDword	-128...+127
CharToExcessByte	0...99
CharToExcessWord	0...127
CharToExcessDword	0...127
CharToSignedExcessByte	-9...+9
CharToSignedExcessWord	-128...+127
CharToSignedExcessDword	-128...+127

2.4.2.4 符号なし 8 ビット値

定義

「Unsigned 8-bit value (符号なし 8 ビット値)」データタイプの長さは 1 バイトで、符号は付いていません。

Byte（バイト）/Unsigned byte（符号なしバイト）

「Unsigned 8-bit value (符号なし 8 ビット値)」は「Byte (バイト)」や「Unsigned Byte (符号なしバイト)」とも呼ばれます。

フォーマット調整

「Unsigned 8-bit value (符号なし 8 ビット値)」データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では [フォーマットの調整] ボックスに [ByteToUnsignedByte] と表示されます。 数値の範囲は 0 から 255 です。

「Unsigned 8-bit value (符号なし 8 ビット値)」データタイプでは以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
ByteToUnsignedByte	0...255 (変換なし)
ByteToUnsignedWord	0...255

フォーマット調整	数の範囲
ByteToUnsignedDword	0...255
ByteToSignedByte	0...127
ByteToSignedWord	0...255
ByteToSignedDword	0...255
ByteToBCDByte	0...99
ByteToBCDWord	0...255
ByteToBCDDword	0...255
ByteToAikenByte	0...99
ByteToAikenWord	0...255
ByteToAikenDword	0...255
ByteToExcessByte	0...99
ByteToExcessWord	0...255
ByteToExcessDword	0...255

2.4.2.5 符号付き 16 ビット値

定義

「Signed 16-bit value (符号付き 16 ビット値)」データタイプの長さは 1 バイトで、プラスまたはマイナス符号が付いています。

Short（短縮整数）/Signed word（符号付きワード）

「Signed 16-bit value (符号付き 16 ビット値)」は「Short (短縮整数)」や「Signed Word (符号付きワード)」とも呼ばれます。

フォーマット調整

「Signed 16-bit value (符号付き 16 ビット値)」データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では [フォーマットの調整] ボックスに [ShortToSignedWord] と表示されます。 数値の範囲は-32768 から+32767 です。

「Signed 16-bit value (符号付き 16 ビット値)」データタイプでは、以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
ShortToSignedWord	-32768...+32767 (変換なし)
ShortToUnsignedByte	0...255
ShortToUnsignedWord	0...32767
ShortToUnsignedDword	0...32767
ShortToSignedByte	-128...+127
ShortToSignedDword	-32768...+32767
ShortToMSBByte	-127...+127
ShortToMSBWord	-32767...+32767
ShortToMSBDword	-32768...+32767
ShortToBCDByte	0...99
ShortToBCDWord	0...9999
ShortToBCDDword	0...32767
ShortToSignedBCDByte	-9...+9
ShortToSignedBCDWord	-999...+999
ShortToSignedBCDDword	-32768...+32767
ShortToExtSignedBCDByte	-79...+79
ShortToExtSignedBCDWord	-7999...+7999
ShortToExtSignedBCDDword	-32768...+32767
ShortToAikenByte	0...99
ShortToAikenWord	0...9999
ShortToAikenDword	0...32767
ShortToSignedAikenByte	-9...+9
ShortToSignedAikenWord	-999...+999
ShortToSignedAikenDword	-32768...+32767
ShortToExcessByte	0...99
ShortToExcessWord	0...9999
ShortToExcessDword	0...32767
ShortToSignedExcessByte	-9...+9

フォーマット調整	数の範囲
ShortToSignedExcessWord	-999...+999
ShortToSignedExcessDword	-32768...+32767

2.4.2.6 符号なし 16 ビット値

定義

「Unsigned 16-bit value (符号なし 16 ビット値)」データタイプの長さは 1 バイトで、符号は付いていません。

Word(ワード)/Unsigned Word(符号なしワード)

「Unsigned 16-bit value (符号なし 16 ビット値)」は「Word (ワード)」や「Unsigned Word (符号なしワード)」とも呼ばれます。

フォーマット調整

「Signed 16-bit value (符号付き 16 ビット値)」データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では [フォーマットの調整] ボックスに [WordToUnsignedWord] と表示されます。 数値の範囲は 0 から 65535 です。

「Unsigned 16-bit value (符号なし 16 ビット値)」データタイプでは、以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
WordToUnsignedWord	0...65535 (変換なし)
WordToUnsignedByte	0...255
WordToUnsignedDword	0...65535
WordToSignedByte	0...127
WordToSignedWord	0...32767
WordToSignedDword	0...65535
WordToBCDByte	0...99
WordToBCDWord	0...9999
WordToBCDDword	0...65535
WordToAikenByte	0...99

フォーマット調整	数の範囲
WordToAikenWord	0...9999
WordToAikenDword	0...65535
WordToExcessByte	0...99
WordToExcessWord	0...9999
WordToExcessDword	0...65535
WordToSimaticCounter	0...999
WordToSimaticBCDCounter	0...999

2.4.2.7 符号付き 32 ビット値

定義

「Signed 32-bit value (符号付き 32 ビット値)」データタイプの長さは 4 バイトで、プラスまたはマイナス符号が付いています。

Long（倍長整数）/Signed word（符号付きワード）

「Signed 32-bit value (符号付き 32 ビット値)」は「Long (倍数整数)」や「Signed Dword (符号付きダブルワード)」とも呼ばれます。

フォーマット調整

「Signed 32-bit value (符号付き 32 ビット値)」データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では [フォーマット調整] ボックスに [LongToSignedDword] と表示されます。数値の範囲は、-2147483648 ～+2147483647 です。

「Signed 32-bit value (符号付き 32 ビット値)」データタイプでは、以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
LongToSignedDword	-2147483648 ～+2147483647 (変換なし)
LongToUnsignedByte	0 ～ 255
LongToUnsignedWord	0 ～ 65535
LongToUnsignedDword	0 ～ 2147483647
LongToSignedByte	-128 ～+127

フォーマット調整	数の範囲
LongToSignedWord	-32768 ～+32767
LongToMSBByte	-127 ～+127
LongToMSBWord	-32767 ～+ 32767
LongToMSBDword	-2147483647 ～+2147483647
LongToBCDByte	0 ～ 99
LongToBCDWord	0 ～ 9999
LongToBCDDword	0 ～ 99999999
LongToSignedBCDByte	-9 ～+9
LongToSignedBCDWord	-999 ～+999
LongToSignedBCDDword	-9999999 ～+9999999
LongToExtSignedBCDByte	-79 ～+79
LongToExtSignedBCDWord	-7999 ～+7999
LongToExtSignedBCDDword	-79999999 ～+79999999
LongToAikenByte	0 ～ 99
LongToAikenWord	0 ～ 9999
LongToAikenDword	0 ～ 99999999
LongToSignedAikenByte	-9 ～+9
LongToSignedAikenWord	-999 ～+999
LongToSignedAikenDword	-9999999 ～+9999999
LongToExcessByte	0 ～ 99
LongToExcessWord	0 ～ 9999
LongToExcessDword	0 ～ 99999999
LongToSignedExcessByte	-9 ～+9
LongToSignedExcessWord	-999 ～+999
LongToSignedExcessDword	-9999999 ～+9999999
LongToSimaticTimer	10 ～ 9990000
LongToSimaticBCDTimer	10 ～ 9990000

2.4.2.8 符号なし 32 ビット値

定義

「Unsigned 32-bit value (符号なし 32 ビット値)」データタイプの長さは 4 バイトで、符号は付いていません。

Dword(ダブルワード)/Unsigned Dword(符号なしダブルワード)

「Unsigned 32-bit value (符号なし 32 ビット値)」は、「Dword (ダブルワード)」や「Unsigned Dword (符号なしダブルワード)」とも呼ばれます。

フォーマット調整

「Signed 32-bit value (符号付き 32 ビット値)」データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では [フォーマットの調整] ボックスに [DwordToUnsignedDword] と表示されます。数値の範囲は 0 から 4294967295 です。

「Unsigned 32-bit value (符号なし 32 ビット値)」データタイプでは以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
DwordToUnsignedDword	0 ～ 4294967295 (変換なし)
DwordToUnsignedByte	0 ～ 255
DwordToUnsignedWord	0 ～ 65535
DwordToSignedByte	0 ～ 127
DwordToSignedWord	0 ～ 32767
DwordToSignedDword	0 ～ 2147483647
DwordToBCDByte	0 ～ 99
DwordToBCDWord	0 ～ 9999
DwordToBCDDword	0 ～ 99999999
DwordToAikenByte	0 ～ 99
DwordToAikenWord	0 ～ 9999
DwordToAikenDword	0 ～ 99999999
DwordToExcessByte	0 ～ 99
DwordToExcessWord	0 ～ 9999

フォーマット調整	数の範囲
DwordToExcessDword	0 ～ 99999999
DwordToSimaticTimer	10 ～ 9990000
DwordToSimaticBCDTimer	10 ～ 9990000
DwordToSimaticLTimeOfDay	0…86399999(00:00 時間からのミリ秒数)

2.4.2.9 浮動小数点数 32 ビット IEEE 754

定義

「Floating-point number 32-bit IEEE 754 (浮動小数点数 32 ビット値 IEEE 754)」データタイプの長さは 4 バイトで、プラスまたはマイナス符号が付いています。

FLOAT(浮動小数点)

「Floating-point number 32-bit IEEE 754 (浮動小数点数 32 ビット IEEE 754)」は「Float (浮動小数点)」とも呼ばれます。

フォーマット調整

「Floating-point number 32-bit IEEE 754 (浮動小数点数 32 ビット値 IEEE 754)」データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では [フォーマットの調整] ボックスに [FloatToFloat] と表示されます。 数の範囲は+-3.402823e+38 です。

注記

それぞれのフォーマット調整「FloatTo...Dword」では、先頭の 7 桁のみが調整の対象となります。 [Float（浮動小数点）]データタイプで使用できる桁数は 7 桁です。 S7 接続を使用している場合、[FloatToFloat] フォーマット調整の数値の範囲は「-3.402823e+38 ～+3.402823e+38」になります。

「Floating-point number 32-bit IEEE 754 (浮動小数点数 32 ビット IEEE 754)」データタイプでは、以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
FloatToFloat	+-3.402823e+38 (変換なし)
FloatToUnsignedByte	0...255

フォーマット調整	数の範囲
FloatToUnsignedWord	0...65535
FloatToUnsignedDword	0 ～ 4.294967e+09
FloatToSignedByte	-128...+127
FloatToSignedWord	-32768...+32767
FloatToSignedDword	-2.147483e+09 ～+2.147483e+09
FloatToDouble	-3.402823e+38 ～+3.402823e+38
FloatToMSBByte	-127...+127
FloatToMSBWord	-32767...+32767
FloatToMSBDword	-2.147483e+09 ～+2.147483e+09
FloatToBCDByte	0...99
FloatToBCDWord	0...9999
FloatToBCDDword	0 ～ 9.999999e+07
FloatToSignedBCDByte	-9...+9
FloatToSignedBCDWord	-999...+999
FloatToSignedBCDDword	-9999999...+9999999
FloatToExtSignedBCDByte	-79...+79
FloatToExtSignedBCDWord	-7999...+7999
FloatToExtSignedBCDDword	-7.999999e+07 ～+7.999999e+07
FloatToAikenByte	0...99
FloatToAikenWord	0...9999
FloatToAikenDword	0 ～ 9.999999e+07
FloatToSignedAikenByte	-9...+9
FloatToSignedAikenWord	-999...+999
FloatToSignedAikenDword	-9999999...+9999999
FloatToExcessByte	0...99
FloatToExcessWord	0...9999
FloatToExcessDword	0 ～ 9.999999e+07
FloatToSignedExcessByte	-9...+9
FloatToSignedExcessWord	-999...+999
FloatToSignedExcessDword	-9999999...+9999999
FloatToS5Timer	10...9990000

フォーマット調整	数の範囲
FloatToS5Float	-1.701411e+38 ～+1.701411e+38
FloatToSimaticTimer	10...9990000
FloatToSimaticBCDTimer	10...9990000

2.4.2.10 浮動小数点数 64 ビット IEEE 754

定義

[Floating-point number 64-bit IEEE 754（浮動小数点数 64 ビット IEEE 754）]データタイプの長さは 8 バイトで、プラスまたはマイナス記号が付いています。

DOUBLE(倍長)

[Floating-point number 64-bit IEEE 754（浮動小数点数 64 ビット IEEE 754）]データタイプは、[DOUBLE(倍長)]とも呼ばれます。

フォーマット調整

[Floating-point number 64-bit IEEE 754（浮動小数点数 64 ビット IEEE 754）]データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では、[タイプ変換]ボックスに[DoubleToDouble(倍長から倍長へ)]と表示されます。数値の範囲は-1.79769313486231e+308 ～+1.79769313486231e+308 です。

注記

「DoubleToFloat (倍長から浮動小数点へ)」フォーマット調整では、常に先頭の 7 桁のみが調整の対象となります。[Float（浮動小数点）]データタイプで使用できる桁数は 7 桁です。

「Floating-point number 64-bit IEEE 754 (浮動小数点数 64 ビット IEEE 754)」データタイプでは、以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
DoubleToDouble	+-1.79769313486231e+308 (変換なし)
DoubleToUnsignedByte	0 ～ 255
DoubleToUnsignedWord	0 ～ 65535

フォーマット調整	数の範囲
DoubleToUnsignedDword	0 ～ 4294967295
DoubleToSignedByte	-128 ～+127
DoubleToSignedWord	-32768 ～+32767
DoubleToSignedDword	-2147483648 ～+2147483647
DoubleToFloat	-3.402823e+38 ～+3.402823e+38
DoubleToMSBByte	-127 ～+127
DoubleToMSBWord	-32767 ～+ 32767
DoubleToMSBDword	-2147483647 ～+2147483647
DoubleToBCDByte	0 ～ 99
DoubleToBCDWord	0 ～ 9999
DoubleToBCDDword	0 ～ 99999999
DoubleToSignedBCDByte	-9 ～+9
DoubleToSignedBCDWord	-999 ～+999
DoubleToSignedBCDDword	-9999999 ～+9999999
DoubleToExtSignedBCDByte	-79 ～+79
DoubleToExtSignedBCDWord	-7999 ～+7999
DoubleToExtSignedBCDDword	-79999999 ～+79999999
DoubleToAikenByte	0 ～ 99
DoubleToAikenWord	0 ～ 9999
DoubleToAikenDword	0 ～ 99999999
DoubleToSignedAikenByte	-9 ～+9
DoubleToSignedAikenWord	-999 ～+999
DoubleToSignedAikenDword	-9999999 ～+9999999
DoubleToExcessByte	0 ～ 99
DoubleToExcessWord	0 ～ 9999
DoubleToExcessDword	0 ～ 99999999
DoubleToSignedExcessByte	-9 ～+9
DoubleToSignedExcessWord	-999 ～+999
DoubleToSignedExcessDword	-9999999 ～+9999999
DoubleToS5Timer	10 ～ 9990000
DoubleToS5Float	-1.701411e+38 ～+1.701411e+38

フォーマット調整	数の範囲
DoubleToSimaticTimer	10 ～ 9990000
DoubleToSimaticBCDTimer	10 ～ 9990000

2.4.2.11 Text tag 8-bit character set（テキストタグ 8 ビット文字セット）と Text tag 16-bit character set（テキストタグ 16 ビット文字セット）

定義

テキストタグは、表示される文字セットによって区別されます。

- 「Text tag 8-bit character set (テキストタグ 8 ビット文字セット)」データタイプの場合、このタグに表示される 1 文字の長さは 1 バイトです。8 ビット文字セットでは、たとえば、ASCII 文字セットが表示できます。
- 「Text tag 16-bit character set (テキストタグ 16 ビット文字セット)」データタイプの場合、このタグに表示される 1 文字の長さは 2 バイトです。たとえば、Unicode 文字セットを表示するにはこのタイプのタグが必要です。

[テキストタグ]データタイプのプロセスタグ

「Text tag 8-bit character set (テキストタグ 8 ビット文字セット)」または「Text tag 16-bit character set (テキストタグ 16 ビット文字セット)」データタイプのプロセスタグでは、テキストタグの長さを指定する必要があります。 あとで 10 文字に対応する必要があるテキストタグは、"8 ビット文字セット"では長さを 10、"16 ビット文字セット"では長さを 20 に設定する必要があります。

フォーマット調整

「Text tag 8-bit character set (テキストタグ 8 ビット文字セット)」データタイプおよび「Text tag 16-bit character set (テキストタグ 16 ビット文字セット)」データタイプでは、フォーマット調整は行われません。

2.4.2.12 未処理データタグ

定義

「未処理データタイプ」の外部タグと内部タグは、WinCC のタグ管理で作成します。 未処理データタグのフォーマットや長さは不定です。 タグの長さは 1 ～ 65535 バイトの範囲で、 ユーザー、または特定のアプリケーションの結果により定義されます。

未処理データタグの内容は一定ではありません。 未処理データタグの内容を解読できるのは送信者と受信者だけです。 WinCC では解読できません。

注記

未処理データタグは「グラフィックデザイナー」には表示できません。

WinCC 内での適用例

未処理データタグは、WinCC の以下のモジュールで使用されます。

- 「アラームロギング」: メッセージとメッセージシステムの応答処理を使った、オートメーションシステムのメッセージブロックとのデータ交換のため。
- 「グローバルスクリプト」: 「Get/SetTagRaw」ファンクションを使用したデータ変換スクリプトで。
- 「タグロギング」: プロセス値アーカイブのプロセスコントロールタグを使った、プロセスコントロールアーカイブのため。
- 「ユーザーアーカイブ」: WinCC とオートメーションシステムの間のジョブやデータの転送、および応答の処理のため。

注記

未処理データタグを I/O ボックスに表示する場合、文字列の変換は末尾の「\0」文字に対応しなければなりません。

「プロパティアドレス」

外部未処理データタグの「プロパティアドレス」は、すべての通信ドライバで同じではありません。これは、タグアドレスのパラメータとサポートされている未処理データタグのタイプが、使用している通信ドライバによって異なるためです。

フォーマット調整

「未処理データタイプ」では WinCC のフォーマット調整はありません。

2.4.2.13 テキスト参照

定義

[Text reference（テキスト参照）]データタイプを持つタグを使って、WinCC テキストライブラリのエントリを参照することができます。 テキスト参照は内部タグとしてのみコンフィグレーションできます。

テキスト参照は、たとえばあるオブジェクトに関するテキストライブラリのテキストを表示する場合などに使用します。言語を切り替えると、テキストも言語設定に従って変化します。 テキストライブラリのエントリに対応するテキスト ID をタグに割り当てます。

テキスト参照の作成

[Text reference（テキスト参照）]データタイプを持つタグを内部タグとして作成します。

[タグのプロパティ] ダイアログで、[制限/レポート機能] タブの [初期値] チェックボックスを選択します。 テキストライブラリのテキスト ID を初期値に入力します。

注記

マルチユーザーシステムの場合、テキストの出力に、テキスト参照を作成するときに使用したコンピュータの言語が使用されます。

フォーマット調整

[テキスト参照] データタイプについては、フォーマット調整は行われません。

2.4.2.14 日付/時刻

定義

[日付/時刻]データタイプの長さは、浮動小数点数 64 ビット IEEE 754 バイトとして 8 バイトです。

タグは日付と時刻を取り、浮動小数点数として実装されます。整数部分は、1899 年 12 月 30 日の深夜の前または後の日数であり、小数部分はこの日を 24 で割った値です。

たとえば、1899 年 12 月 31 日の深夜は「1.0」と表され、1900 年 1 月 1 日午前 6 時は「2.25」、1899 年 12 月 29 日の深夜は「-1.0」、1899 年 12 月 29 日午前 6 時は「-1.25」と表されます。

[日付/時刻]データタイプでタグを処理

プロセスタグの値は常に、協定世界時(UTC)でログインされます。

必要に応じて、時刻の表示をコンピュータのプロパティ、ならびに WinCC コントロールのプロパティで調整します。

フォーマット調整

「日付/時刻」データタイプの新規タグを作成すると、既定の設定では[フォーマット調整]ボックスに[DateTimeToDateTime]と表示されます。

「日付/時刻」データタイプでは以下のフォーマット調整が可能です。

フォーマット調整	数の範囲
DateTimeToDateTime	±1.79769313486231e+308、(変換なし) 最小 OLE オートメーション日付は、0100 年 1 月 1 日です。 最大日付は、9999 年 12 月 31 日の最後の 1 秒です。
DateTimeToSimaticDateAndTime	TIA システムインターフェース:Date_And_Time、PLC:DT、 BCD コード。制限年：1990 ～ 2089。
DateTimeToSimaticDateAndLTime	時間間隔。 TIA システムインターフェース:LTime、PLC:LTIME。 符号付き 64 ビット整数、 ナノ秒単位の時間間隔を含む(292 年 4 月 11 日 23 時間 47 分 16 秒 854 ms 775 µs 807 ns)

フォーマット調整	数の範囲

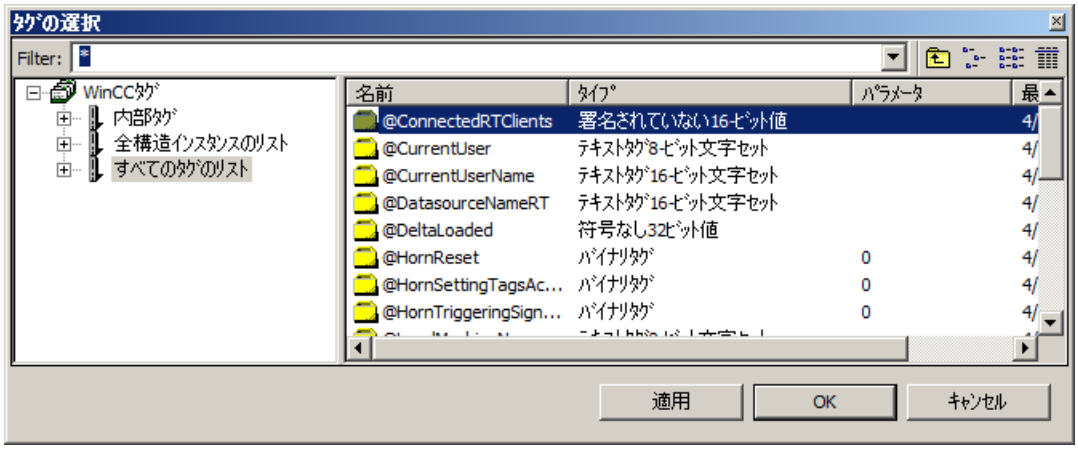
DateTimeToSimaticDTL	期間または日付と時刻を別個の整数としてまとめた拡張時刻/日付構造体：
	`typedef structure DTL`
	`uint year; // 1970 ..2554`
	`usint month; // 01 ..12`
	`usint day; // 01 ..31`
	`usint weekday; // 1 ..7 // Sunday to Saturday`
	`usint hour; // 00 ..23`
	`usint minute; // 00 ..59`
	`usint second; // 00 ..59`
	`udint:nanoseconds; // 0 ..999 999 999`
	`end`

DateTimeToSimaticDate	符号なし 16 ビット整数、1990 年 1 月 1 日からの日数 0 ～ 65535
DateTimeToSimaticTimeOfDay	符号なし 32 ビット整数、00:00 h 以降のミリ秒 0 ～ 86399999 ミリ秒
DateTimeToSimaticLTimeOfDay	符号なし 64 ビット整数、00:00 h 以降のナノ秒 0 ～ 86399999999999 ナノ秒

2.4.3 WinCC でのタグの選択

[タグの選択]ダイアログボックスの操作

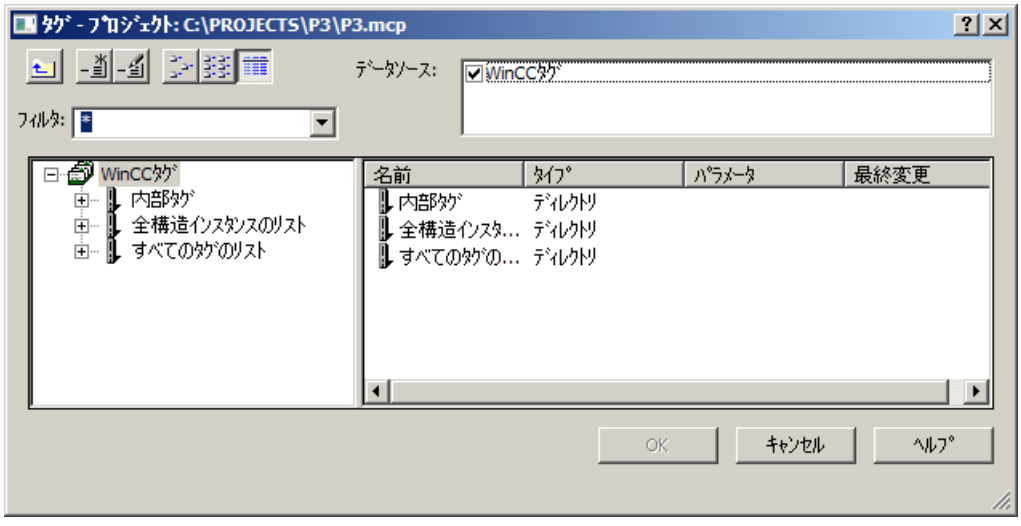
WinCC のエディタでタグを接続しようとすると、すぐに[タグの選択]ダイアログが開きます。



WinCC Configuration Studio

タグの選択フィールドをクリックすると、すぐに[タグの選択]ダイアログが開きます。

必要なタグがまだ存在していない場合は、[タグ管理]エディタへ切り替えて、タグを作成します。[タグの選択]ダイアログは開いたまま閉じません。タグが作成されると、[タグの選択]ダイアログに表示されます。



グラフィックデザイナ

[タグの選択]ダイアログは継続的に表示できます。メニューバーで、エントリ [表示] > [ツールバー...] を呼び出します。[タグ]エントリの隣にあるチェックボックスをオンにします。

グローバルスクリプトエディタ

[編集] > [タグダイアログ]エントリで[タグの選択]ダイアログを開くことができます。

[タグの選択]ダイアログでは、プロジェクトにあるすべてのタグを表示したり、ディレクトリ構造で目的のタグに移動したりすることができます。[OK] ボタンをクリックして、強調表示されているタグを選択します。

ドラッグアンドドロップ

ドラッグアンドドロップによって、タグをオブジェクトやオブジェクト属性に接続することができます。ドラッグアンドドロップを使用する場合、タグをドロップできる場所は以下の 2 つです。

- 画像の上：
  ドラッグアンドドロップでタグを直接画像にドラッグすると、タグが直接接続されている入力フィールドが自動的に生成されます。
- [オブジェクトプロパティ]ダイアログ、[プロパティ]タブの属性の上
  [オブジェクトプロパティ]ダイアログ、[プロパティ]タブにある属性の上にタグをドロップします。この属性は、タグによってダイナミック化されます。
  簡素化された設定ダイアログを持つオブジェクトの場合、ダイナミック化する属性が指定されます。以下のテーブルは、オブジェクトとダイナミック化される属性についてまとめたものです。

オブジェクト	属性
I/O フィールド	出力値
バー	プロセス接続
ステータス表示	現在のステータス
テキストリスト	出力値
チェックボックス	選択されたボックス
オプションボタン	選択されたボックス
スライダオブジェクト	プロセス接続

たとえばグラフィックデザイナなど、他のエディタから[タグの選択]ダイアログを開くと、新規タグの作成か、既存のタグの編集かをダイアログから直接選択できます。

フィルタ

注記

タグが大量にある場合、[タグの選択]ダイアログでの検索操作には多少時間がかかります。たとえば、15,000 個のタグがある場合、検索には約 1 分かかります。
[タグの選択]ダイアログに表示されるタグの数をあらかじめ減らしておくと便利です。

検索をより効率的に行うことができるように、フィルタファンクションを使用して、選択されるタグやシンボルの数を減らすことができます。

検索で、プレースホルダ「*」および「?」を使用します。名前を検索する場合、使用できる文字は英数字だけです。WinCC では、最高 20 個の検索基準が保存されます。

例

WinCC で次の内部タグを作成できます。例:"var1"、"var2"、"var3"、"smv2"および"apm1"。検索条件に「a*」を入力し、<Tab>キーを押してフィルタ機能を終了させます。これで、WinCC は名前が「a」で始まるすべてのタグを表示します。これは[全タグリスト]フォルダ内の[apm1]タグを意味します。

データソース

この機能は、STEP 7 に統合された WinCC を使用している場合のみ使用できます。

このボックスでは、添付したいタグが入っているデータソースを選択することができます。

「WinCC タグ」データソース

注記

場合によっては、[タグの選択]ダイアログボックスによって、タグのデータタイプにフィルタが設定されます。

WinCC では、構成されている内部タグとプロセスタグがすべて表示されます。[新規タグの作成] ファンクションを使用して、新規タグを作成できます。既存の WinCC タグを編集するには [タグの編集] ファンクションを使用します。

[ES タグ] データソース

WinCC では PCS 7 のプロセスタグがすべて表示されます。PCS 7 のプロセスタグは、PCS 7 エンジニアリングシステムで構成された CFC モジュールと SFC モジュールですべて操作および表示が可能です。

[ES タグ]データソースを選択すると、[ES タグの更新]ボタンが使用できるようになります。

表示されているタグの属性を更新するには、このボタンを押します。これは、[タグの選択]ダイアログが開かれている間に、PCS 7 エンジニアリングシステムで属性が修正された場合にのみ必要な操作です。属性とは、プロセスタグに関連する名前、タイプ、コメントなどのアイテムです。CFC/SFC 接続を更新する場合もこのボタンを使用します。STEP 7 接続を拡張する場合、このファンクションを使って、対応するエンジニアリングステーションを更新することができます。

Configuration Studio では、接続のプロパティでプロセスタグの名前の接頭語および接尾語を定義できます。[タグ選択]ダイアログでプロセスタグをインポートすると、接続の各タグに接頭語および接尾語が自動的に追加されます。接頭語や接尾語を変更しても、すでにインポートされたタグに影響しません。

詳細については、デバイスマニュアルの「SIMATIC Manager での統合」および「プロセス制御システム PCS7 オペレータステーション」のセクションを参照してください。

[STEP 7 シンボル]データソース

WinCC では、入力、出力、ビットメモリはすべて STEP 7 シンボルリストおよびすべてのグローバルデータブロックに表示されます。このシンボルリストとデータブロックは SIMATIC Manager に作成されます。この場合、データブロック自体をマップすることはできません。データウィンドウに表示された主なデータブロックのパラメータに限り、マップすることができます。

[STEP 7 シンボル]データソースを選択すると、[データ転送]ボタンが使用できるようになります。

[データ転送] ファンクションを使用すると、WinCC は WinCC データベースのデータブロックで選択したシンボルまたはパラメータを受け入れます。

2.4.4 ランタイムでのステータス情報の表示

はじめに

タグや接続に関するステータス情報は、「タグ管理」エディタで表示されます。

ランタイムでのステータス情報

ナビゲーションエリアのツールヒント

WinCC は、データウィンドウ内のマウスポインタとの接続をポイントするときに、接続のステータス情報をヒントとして表示します。

タグの現在値の表示

ショートカットメニューを使用して、テーブルエリアの[値]列に表示します。

品質コードの表示

品質コードはタグのステータスや品質に関するコード化された情報です。

ショートカットメニューを使用して、テーブルエリアの[品質コード]列に表示します。

品質コードの概要は、WinCC 情報システムの[通信] > [通信の診断] > [タグの品質]で確認できます。

接続ステータスの表示

システムタグ「@<Connectionname>@ConnectionStateEx」を使用して、WinCC とコントローラの間の現在の接続状態を判断できます。

ランタイムの接続ステータスの詳細情報は、WinCC 情報システムの[通信] > [プロセス通信] > [WinCC プロセス通信]で確認できます。

2.5 タグ管理でのコンフィグレーション

2.5.1 通信ドライバと接続の作成

2.5.1.1 新しい通信ドライバの追加方法

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアで、通信ドライバを追加します。

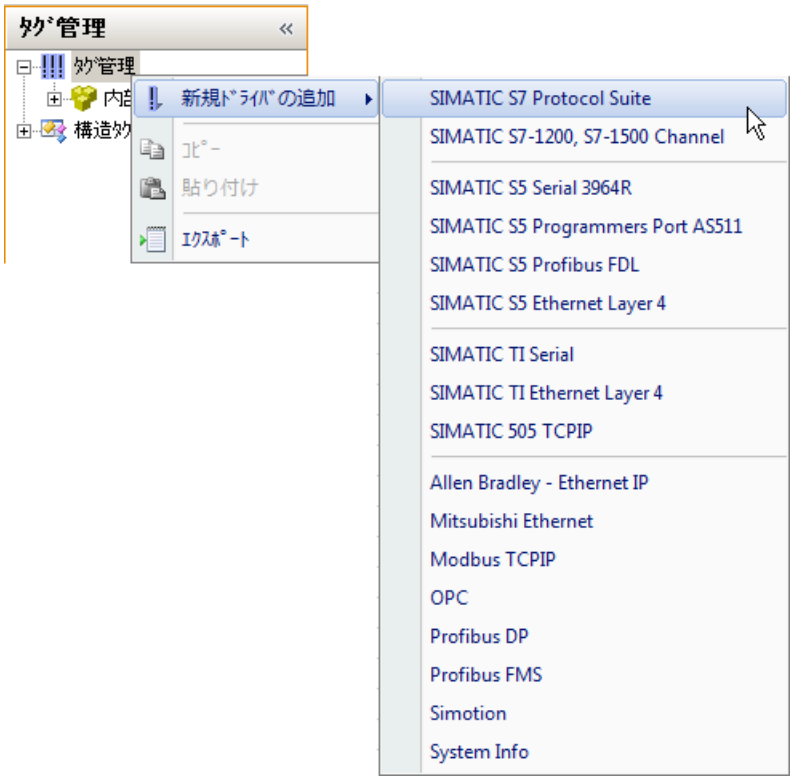
はじめに

WinCC では、接続されたオートメーションシステムと通信するために、通信ドライバが使用されます。

WinCC 情報システムの[通信]の下で、サポートされている WinCC 通信ドライバに関する情報を確認できます。

チャンネルユニットは、通信ドライバによって提供されます。 そして、接続を設定します。

手順



1. ナビゲーションエリアで、[タグ管理]フォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで[新規ドライバの追加]を選択します。
3. 表示されるリストで、通信ドライバを選択します。
   選択したドライバは、ナビゲーションエリアで新しいフォルダとして表示されます。 チャンネルユニットで使用できるサブフォルダは、フォルダに表示されます。

注記

通信ドライバの削除

通信ドライバを削除するには、ナビゲーションエリアでドライバを選択します。 ショートカットメニューから、[削除]コマンドを選択します。

チャンネルユニットは個別に削除または作成することはできません。

2.5.1.2 新規接続の作成方法

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアで、接続を設定します。

手順



1. ナビゲーションエリアで、チャンネルユニットのフォルダを選択します。チャンネルユニットは、通信ドライバによって提供されます。
2. ショートカットメニューで[新規接続]を選択します。
   ナビゲーションエリアで、接続が新しいフォルダとして表示されます。
3. 接続を説明する名前を入力してください。
   - ナビゲーションエリアで:ショートカットメニューから[名前の変更]コマンドを選択します。
   - テーブルエリアで: [接続]タブの[名前]列で名前を変更します。
   - [プロパティ]エリアの[全般]の下で名前を変更します。
4. これで、接続に対するプロセスタグまたはタググループが新しく作成されます。

別の手順

1. ナビゲーションエリアで、チャンネルユニットのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[接続]タブを選択します。
3. [名前]列の先頭の空きセルをクリックします。セルは、黄色のアイコンで識別できます。
4. 名前を入力します。
   接続が作成されます。

複数の接続の作成

1. テーブルエリアの[名前]列で一番下のセルを選択します。
2. マウスボタンを押しながら、選択したセルの右下隅にあるハンドルをドラッグします。
   ドラッグした選択範囲にある各行で新しい接続が作成されます。

2.5.1.3 接続のシステムパラメータを設定する方法

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアで、チャンネルユニットのシステムパラメータを定義します。

システムパラメータ

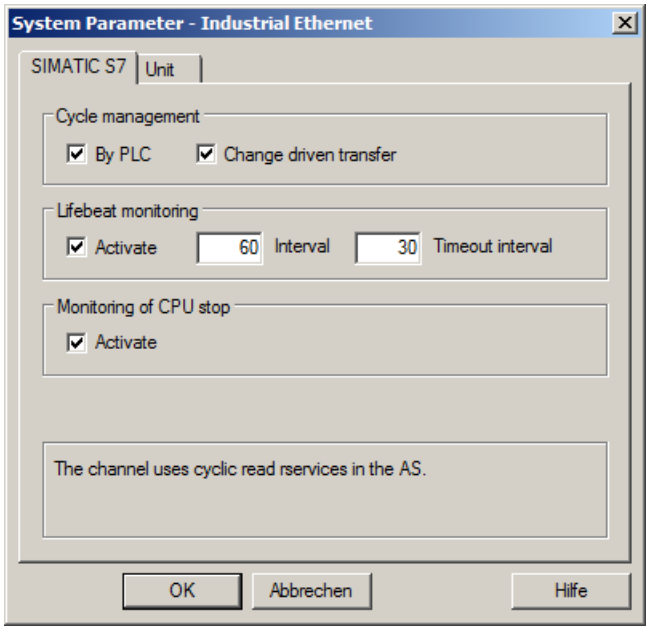
注記

実行できる設定は、それぞれの接続で使用する通信ドライバによって決まります。

接続に対して可能な設定についての詳細情報は、通信ドライバのマニュアルを参照してください。

一部のチャンネルユニットでは、システムパラメータを調整できます。

チャンネルユニットのシステムパラメータの例:



システムパラメータの設定方法

1. ナビゲーションエリアでチャンネルユニットのフォルダを選択し、ショートカットメニューの[システムパラメータ]を選択します。
   [システムパラメータ]ダイアログが開きます。
2. [システムパラメータ]ダイアログで、必要な設定を行います。

2.5.1.4 接続パラメータの設定方法

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアで、接続の接続パラメータを定義します。

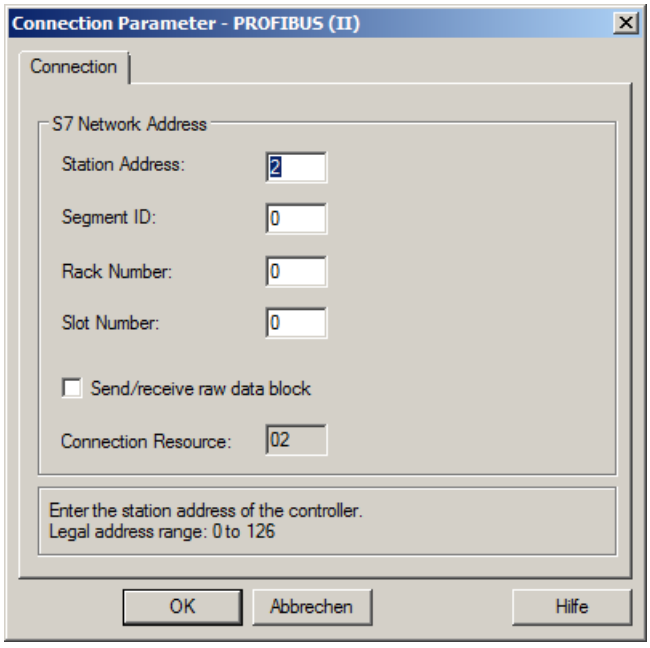
接続パラメータ

注記

実行できる設定は、それぞれの接続で使用する通信ドライバによって決まります。

接続に対して可能な設定についての詳細情報は、通信ドライバのマニュアルを参照してください。

チャンネルユニットの接続パラメータの例:



接続パラメータの設定方法

1. ナビゲーションエリアで接続のフォルダを選択し、ショートカットメニューの[接続パラメータ]を選択します。
   [接続パラメータ]ダイアログが開きます。
2. [接続パラメータ]ダイアログで、必要な設定を行います。

2.5.2 タグの作成

2.5.2.1 タグの作成

はじめに

このセクションでは、タグと構造体の作成方法について説明します。

- [プロセス] タグ
- 内部タグ
- 構造体タイプ
- タググループ

フォーマット調整の詳細については、「WinCC 情報システム」（[通信」> [プロセス通信] > [WinCC プロセス通信] > [外部タグ]）を参照してください。

注記

作成したタグは、すぐに使えます。
たとえばプロパティなどの変更は、明示的にデータベースに保存しなくても、直接書き込まれるため、ランタイムですぐに有効になります。

2.5.2.2 内部タグの作成

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのテーブルエリアで、タグを作成します。

はじめに

プロジェクト内でデータを転送するには、内部タグを使用します。

グループで内部タグを作成することもできます。また、内部タグを作成したら、タググループへ移動させることもできます。

独自のプロジェクトを持たないクライアントの内部タグ

プロジェクト全体またはコンピュータローカルの更新

[コンピュータローカル]オプションは、独自のプロジェクトがないクライアントを設定する場合のみ対象です。

ほとんどの場合、この設定は無効です。

- WinCC サーバーで作成する内部タグは、常にプロジェクト全体で更新されます。
- 独自のプロジェクトを使用して WinCC クライアントで作成した内部タグは、常にコンピュータローカルベースで更新されます。

ランタイム永続化

「コンピュータローカル」設定が有効な場合、「ランタイム永続化」設定は無効です。

ランタイムが無効化されると、変更されたタグ値が再びリセットされます。

手順

1. [タグ管理]エディタの[内部タグ]フォルダを選択します。
   必要であれば、[内部タグ]フォルダの下位にあるグループを 1 つ選択します。



2. テーブルエリアの下にある[タグ]タブをクリックします。
3. [名前]列の先頭の空きセルをクリックします。
4. タグ名を入力します。
   このとき、[タグ管理とタグ]のセクションの[タグ]で説明されている名前の表記規則に注意してください。
5. [データタイプ]フィールドで、データタイプを設定します。
6. 必要に応じて限界値、開始値、置換値を設定します。
   開始値は、プロジェクト始動時に使用できるプロセス値がない場合に、設定されます。
7. 閉じているランタイムの内部タグの値を保持するには、[ランタイムの持続性]オプションを有効にします。
   保存されている値は、ランタイムの再起動の初期値として使用されます。設定されている初期値は、ランタイムが最初に起動されたとき、およびデータタイプが変更された後でのみ、使用されます。

2.5.2.3 プロセスタグの作成方法

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのテーブルエリアで、タグを作成します。

はじめに

WinCC とオートメーションシステムの間の通信にはプロセスタグを使用します。

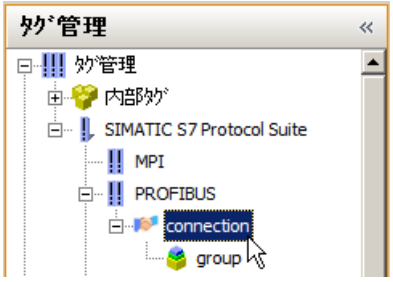
グループでプロセスタグを作成することもできます。また、内部タグを作成すると、タググループへ移動させることもできます。

必要条件

- 通信ドライバをインストールしてあり、その下で、少なくとも 1 つの接続を作成してある。

手順

1. [タグ管理]エディタで、プロセスタグを作成する対象となる通信ドライバのフォルダを選択します。
2. 必要なチャンネルユニットのフォルダを開きます。
3. 対応する接続を選択します。



4. テーブルエリアの下にある[タグ]タブをクリックします。
5. [名前]列の先頭の空きセルをクリックします。
6. タグ名を入力します。このとき、[タグ管理とタグ]のセクションの[タグ]で説明されている名前の表記規則に注意してください。
7. [データタイプ]フィールドで、データタイプを設定します。
8. 必要に応じて、フォーマット調整の設定と、リニアスケーリングの設定を変更します。
9. タグのアドレスを設定します。
   この目的で、[アドレス]フィールドをクリックしてから、...ボタンをクリックします。
   [アドレスプロパティ]ダイアログボックスが開きます。アドレスを入力したら、[OK]をクリックしてダイアログボックスを閉じます。
   アドレスのプロパティは、選択したチャンネルユニットによって異なります。プロセスタグのアドレス指定の詳細は、WinCC 情報システムの"通信"で、使用している通信ドライバの項を参照してください。

10. 必要に応じて限界値、開始値、置換値を設定します。
    開始値は、プロジェクト始動時に使用できるプロセス値がない場合に、設定されます。
11. AS のタグをダウンロードすると、接続のインスタンスのタグ名に接頭語と接尾語を定義できます。[タグ選択]ダイアログでプロセスタグをインポートすると、接続の各タグに接頭語および接尾語が自動的に追加されます。接頭語や接尾語を変更しても、すでにインポートされたタグに影響しません。

2.5.2.4 タグのプロパティの編集方法

タグのプロパティが、テーブルエリアおよび[タグ管理]エディタの[プロパティ]エリアに表示されます。

プロパティの表示と編集

色で強調表示されているフィールドは編集できません。 プロパティを編集できるかどうかは、個々のオプションが有効/無効になっているか、または別のプロパティが選択されているかどうかによって決まります。

1. ナビゲーションエリアで、[タグ管理]フォルダを選択し、テーブルエリアにあるすべてのタグを表示します。
2. ナビゲーションエリアで、グループ、接続、チャンネルユニットのフォルダを選択すると、割り付けられているタグが表示されます。
3. タグ領域で、行を選択して表示させ、[プロパティ]エリアのタグのプロパティを編集します。
   テーブルエリアでタグを表示するには、[タグ]タブを選択する必要があります。
4. 複数のタグを同時に編集するには、たとえば[選択して、選択範囲をプルダウンする]機能などを使用するか、ショートカットメニューの[すべて選択解除]や[すべて選択]を使用します。 テーブルエリアで、列ヘッダーのショートカットメニューを使用し、特定の列（およびプロパティ）を表示したり非表示にしたりできます。 フィルタリングやソーティングのオプションを使用して、タグをはっきりと表示させます。

2.5.2.5 構造タイプと構造タグの作成

構造体タイプを構成する方法

はじめに

構造体タイプを使用して、複数のタグを構造体タグ要素として、1 つのステップで連続的に作成することができます。この操作で、内部タグとプロセスタグを作成できます。

エディタでの設定に関して、構造体タグ要素は他のタグに影響しません。

注記

設定前にプロパティを定義する

タグの作成に必要な設定をすべて実行してから、構造体タイプを適用します。作成した構造体タグのプロパティは後で修正することができます。

構造体タイプのプロパティを修正するには、最初に、関連する構造体タグをすべて削除する必要があります。

手順

1. 構造体タイプの作成については、「構造体タグの作成方法 (ページ 346)」を参照してください。
2. 構造体タイプ要素の作成については、「構造タイプ要素の作成方法 (ページ 347)」を参照してください。
3. 構造体タグの作成については、「構造タグの作成方法 (ページ 349)」を参照してください。
   WinCC は、構造体タグ要素を生成します。それらをプロジェクトに組み込みます。
   WinCC では、要素が構造体タイプを使用して、作成されると、適切なプロパティ付き構造体タグ要素が作成されます。構造体タグの名前は、構造体インスタンスの名前と、構造体要素の名前から構成されます。名前と名前の間はドットで区切られます。

内部タグの作成

内部タグの作成時に、プロセスタグ用構造体要素が含まれていない構造体タイプを使用します。

プロセスタグ用に構造体要素が定義されている構造体タイプは、チャンネルユニットの接続の下にタグを作成する場合のみ使用できます。

チャンネルユニットの接続の下に構造体タイプとともに構造体タグを作成することができます。この構造体タグには、内部タグの構造体要素だけが定義されます。構造体インスタンスはこの構造体タイプの下に表示されますが、対応する構造体タグは「内部タグ」の下に表示されます。[データ]ウィンドウの接続の下にはエントリは何も表示されません。

接続を削除しようとすると、削除すべき要素の存在を通知するメッセージが表示されます。このメッセージを確認すると、構造体インスタンスと構造体タグも削除されます。

独自のプロジェクトを持たないクライアントの内部構造体タグ

コンピュータローカルの更新

マルチユーザープロジェクトで内部構造体タグを作成する場合は、プロジェクト全体または[コンピュータローカル]オプションを使用したコンピュータローカルの更新を指定できます。

作成した構造体タグを使って、必要な更新を定義します。

対応する構造体タグを作成する場合、構造体インスタンスの設定は転送されません。

この設定は、独自のプロジェクトがないクライアントのみ対象です。

ランタイム永続化

「コンピュータローカル」設定が有効な場合、「ランタイム永続化」設定は無効です。

ランタイムが無効化されると、変更されたタグ値が再びリセットされます。

下記も参照

構造体タグの作成方法 (ページ 346)

構造タイプ要素の作成方法 (ページ 347)

構造タグの作成方法 (ページ 349)

構造体タグの作成方法

はじめに

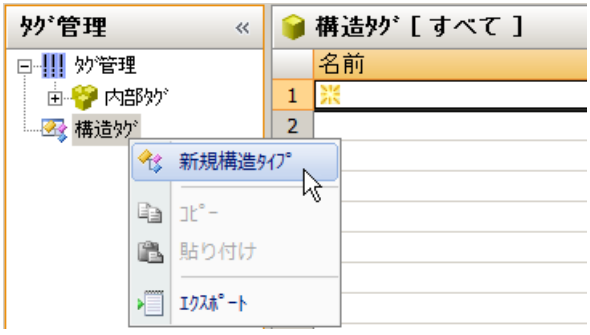
WinCC Configuration Studio の「タグ管理」エディタのナビゲーションエリアで、構造体タイプを作成します。

構造体タイプを作成したら、個々の構造体タイプ要素を作成します。

構造体タイプをデータタイプとして、構造体タグに割り付けます。この方法で、構造体タイプで定義されているタグを生成します。

手順

1. [タグ管理]エディタの[構造体タグ]フォルダを選択します。



2. ショートカットメニューから[新規構造体タイプ]を選択します。
   構造体タイプが新規作成されました。
3. 構造体タイプの名前を変更します。命名規則を守ってください。
   - ナビゲーションエリアで:ショートカットメニューから[名前の変更]コマンドを選択します。
   - テーブルエリアで:[構造体タイプ要素]タブの[名前]列で名前を変更します。
   - [プロパティ]エリアの[全般]の下で名前を変更します。

別の手順

1. ナビゲーションエリアで、[構造体タグ]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[構造体タイプ]タブを選択します。
3. [名前]列の先頭の空きセルをクリックします。セルは、黄色のアイコンで識別できます。
4. 名前を入力します。
   これで、構造体タイプの作成が完了しました。

複数の構造体タイプの作成

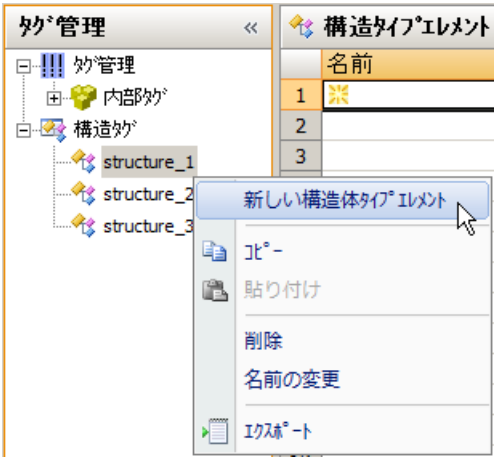
1. テーブルエリアの[名前]列で一番下のセルを選択します。
2. マウスボタンを押しながら、選択したセルの右下隅にあるハンドルをドラッグします。
   選択をドラッグした各行で新しい構造体タイプが作成されます。

構造タイプ要素の作成方法

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアで、構造体タイプ要素を作成します。

手順

1. [タグ管理]エディタの[構造体タイプ]のフォルダを選択します。



2. ショートカットメニューから[新規構造体タイプ要素]を選択します。
   新しい構造体タイプ要素が作成されます。
3. 構造体タイプ要素の名前を変更します。命名規則を守ってください。
   - ナビゲーションエリアで:ショートカットメニューから[名前の変更]コマンドを選択します。
   - テーブルエリアで:[構造体タイプ要素]タブの[名前]列で名前を変更します。
   - [プロパティ]エリアの[全般]の下で名前を変更します。

別の手順

1. ナビゲーションエリアで、構造体タイプのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[構造体タイプ要素]タブを選択します。
3. [名前]列の先頭の空きセルをクリックします。セルは、黄色のアイコンで識別できます。
4. 名前を入力します。
   構造体タイプ要素が作成されます。

複数の構造体タイプ要素の作成

1. テーブルエリアの[名前]列で一番下のセルを選択します。
2. マウスボタンを押しながら、選択したセルの右下隅にあるハンドルをドラッグします。
   選択をドラッグした各行で新しい構造体タイプ要素が作成されます。

構造体タイプ要素を並べる

ナビゲーションエリアで、構造体タイプ要素の順番を変更できます。

1. 移動させたい構造体タイプ要素を選択します。
2. ショートカットメニューで、[上へ移動]または[下へ移動]を選択します。
   選択した項目が、新しい場所へ移動します。

構造タグの作成方法

はじめに

WinCC Configuration Studio の「タグ管理」エディタのテーブルエリアで、構造体タグを設定します。

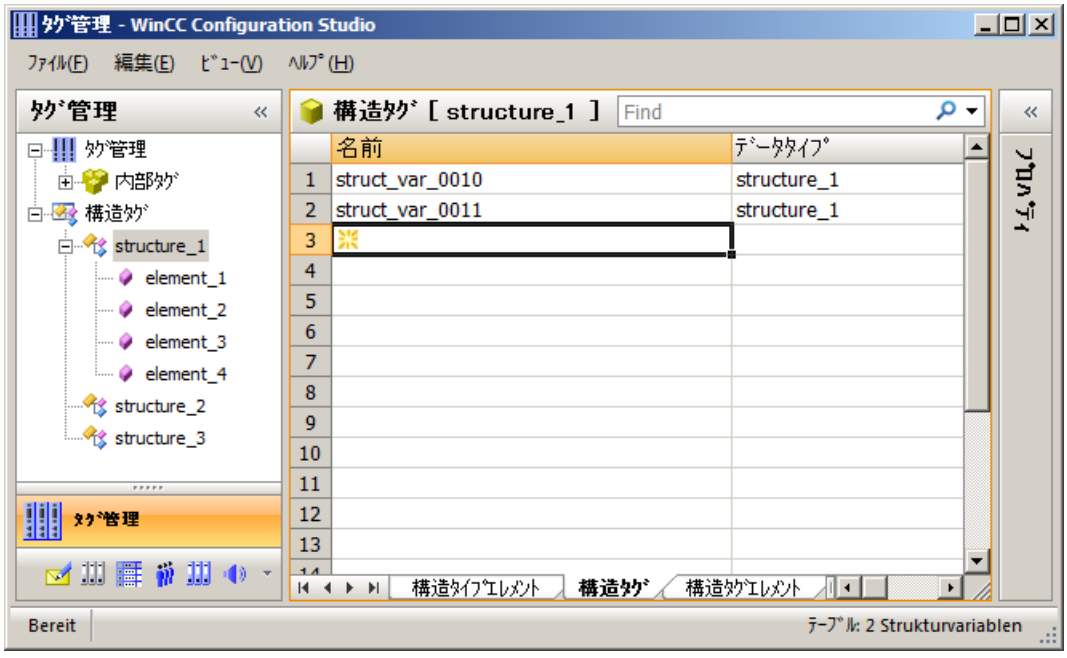
構造体タイプおよび対応する構造体タイプ要素を設定することで、構造体タグの構造を定義すると、テーブルエリアで構造体タグを作成できます。

タグのインスタンス(構造体タイプ要素)は、自動的に生成されます。

手順

1. ナビゲーションエリアでタグを作成したい構造体を選択します。
2. テーブルエリアで[構造体タグ]タブを選択します。

3. タグの名前を、[名前]列の一番上のフィールドに入力します。
命名規則を守ってください。



4. テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアで、タグのプロパティを編集します。
   - [接続]の下で、タグが内部タグであるか、プロセスタグであるかを選択します。
   - プロセスタグの場合は、必要に応じて、リニアスケーリングを設定します。
   - 必要に応じて、プロセスタグに指定されたフォーマット調整を変更します。
     [その他のフォーマット調整を使用]選択ボックスからチャンネルユニットを選択します。WinCC にはチャンネルユニットによってサポートされているフォーマット調整もあります。
   - プロセスタグの[AS オフセット]値をチェックします。
     この値は、開始アドレスに対する構造体要素のオフセットをバイト単位で表したものです。新規エレメントやコピーされたエレメントのオフセット値は、自動的に加算されます。
     設定はカスタマイズできます。

複数のタグの作成

1. テーブルエリアの[名前]列で一番下のセルを選択します。
2. マウスボタンを押しながら、選択したセルの右下隅にあるハンドルをドラッグします。
選択をドラッグした各行で新しい構造体タグが作成されます。

結果:構造体タグ要素

構造体タグ要素は、設定した構造体タグや設定した構造体タイプ要素に基づいて生成されます。

テーブルエリアの[構造体タグ要素]タブで、構造体タグ要素のリストを見つけることができます。

構造体タグのプロパティの編集方法

はじめに

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのテーブルエリアまたは[プロパティ]エリアで、構造体タグのプロパティを編集することができます。

構造体タイプを作成する場合、いろいろな構造体タイプ要素を作成します。構造体タグを作成する時は、データタイプとして構造体タイプを割り付けます。こうして、構造体タイプで定義される構造体タグ要素を作成します。

構造体タグ要素のプロパティは、構造体タイプ要素および構造体タグのプロパティによって決まります。

プロパティの表示と編集

構造体タイプ要素、構造体タグ、構造体タグ要素のプロパティが、テーブルエリアおよび[プロパティ]エリアに表示されます。

色で強調表示されているフィールドは編集できません。

プロパティを編集できるかどうかは、個々のオプションが有効/無効になっているか、または別のプロパティが選択されているかどうかによって決まります。

手順

1. ナビゲーションエリアで、[構造体タグ]フォルダを選択し、テーブルエリアにあるすべてのタグを表示します。
2. ナビゲーションエリアで、構造体タイプを選択すると、割り付けられている要素が表示されます。
3. テーブルエリアで、対応するタブを選択します。
   - 構造体タイプ要素
   - 構造体タグ
   - 構造体タグ要素
4. テーブルエリアで、行を選択して表示させ、[プロパティ]エリアのプロパティを編集します。

5. 複数の要素を同時に編集するには、たとえば[選択して、選択範囲をプルダウンする]機能などを使用するか、ショートカットメニューの[すべて選択解除]や[すべて選択]を使用します。
   テーブルエリアで、列ヘッダーのショートカットメニューを使用し、特定の列(およびプロパティ)を表示したり非表示にしたりできます。
   フィルタリングやソーティングのオプションを使用して、タグをはっきりと表示させます。
6. 必要に応じて、プロセスタグに指定されたフォーマット調整を変更します。
7. プロセスタグの[AS オフセット]および[AS オフセットビット]プロパティをチェックします。
   この値は、開始アドレスに対する構造体要素のオフセットをバイト単位で表したものです。新規エレメントやコピーされたエレメントのオフセット値は、自動的に加算されます。
   設定はカスタマイズできます。

2.5.2.6 タググループ

タググループの作成方法

はじめに

タググループは[タグ管理]エディタで作成します。

内部タグのタググループを作成する場合は、直接、[内部タグ] フォルダで作成します。プロセスタグのタググループは、接続のフォルダで作成します。

タグはタググループで作成できます。既存のタグをグループに割り付けることができます。 1 つのタググループには他のタググループを含めません。

手順

1. ナビゲーションエリアで、タググループを作成するフォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで、[新規グループ]を選択します。
3. グループの名前を変更します。命名規則を守ってください。
   - ナビゲーションエリアで:ショートカットメニューから[名前の変更]コマンドを選択します。
   - テーブルエリアで: [グループ]タブの[名前]列で名前を変更します。
   - [プロパティ]エリアの[全般]の下で名前を変更します。

別の手順

1. ナビゲーションエリアでフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[グループ]タブを選択します。
3. [名前]列の先頭の空きセルをクリックします。セルは、黄色のアイコンで識別できます。
4. 名前を入力します。
   グループは、この記号 付きで作成されます。

複数のグループの作成

1. テーブルエリアの[名前]列で一番下のセルを選択します。
2. マウスボタンを押しながら、選択したセルの右下隅にあるハンドルをドラッグします。
   ドラッグした選択範囲にある各行で新しいグループが作成されます。

タグをグループに割り付ける方法

はじめに

グループは、タグを管理および呼び出しする効率的な方法です。 タグは、1 つのグループにのみ割り付けることができます。 割り付けは、いつでも変更できます。 グループにタグを割り付けるようにする前に、このグループをまず作成する必要があります。

タグのグループへの割り付け

1. テーブルエリアで、タグの列を選択します。
2. タグを別の接続や[内部タグ]に割り付けたい場合は、[割り付け]の下の[接続]フィールドでドロップダウンリストから接続を選択します。
3. プロパティエリアの[グループ]フィールドの[割り付け]で、タグを割り付けたいグループをドロップダウンリストから選択します。
   対応する接続または[内部タグ]フォルダで作成されたグループを使用することができます。
   これで、タグが正常にグループに割り付けられました。

切り取りと貼り付けでグループにタグを割り付けることはできません。

2.5.3 タグの編集

2.5.3.1 タグの編集

はじめに

このセクションでは、タグ、タググループ、および構造体タイプの編集について説明します。

- コピー
- 移動
- 削除
- 名前変更
- ランタイム中の編集
- 値、品質コード、タグのステータスの表示

注記

SIMATIC Manager を使って WinCC 内で「OS のコンパイル」を含むタグを作成した場合、WinCC エクスプローラでこのタグを編集できません。

注記

たとえばプロパティなどの変更は、明示的にデータベースに保存しなくても、直接書き込まれるため、ランタイムですぐに有効になります。

2.5.3.2 タグのコピー、移動、および削除

はじめに

ナビゲーションエリアおよびテーブルエリアのショートカットメニューで、タグ、グループ、選択した領域を編集できます。

- コピー
- 切り取り
- 貼り付け
- 削除

こうして、タググループや、たとえばナビゲーションエリアなどの構造体タイプ要素を編集できます。操作が実行できない場合、メッセージが表示されます。

あるいは、キーボードショートカット<Ctrl+C> (コピー)や<Ctrl+V> (貼り付け)を使用します。

テーブルエリアでは、ショートカットメニューを使用して、行、列、選択した領域を編集できます。

テーブルエリアで、[名前]列で選択して、左マウスボタンを押しながら、選択範囲の右下隅をドラッグすることでオブジェクトを選択すると、オブジェクトをコピーすることもできます。

タグ、タググループ、および構造体タイプのコピー

注記

SIMATIC Manager を使って WinCC 内で「OS のコンパイル」を含むタグを作成した場合、WinCC エクスプローラでこのタグをコピーまたは削除できません。

たとえば、同一のプロパティを持つ複数のタグを構成したい場合、既存のタグをコピーして、目的の位置に貼り付けることができます。WinCC は、自動的に名前の最後の数値を増やします。

例

選択されたタグ	コピーされたタグ
VarOne	VarOne_1 VarOne_2
VarOne_2 VarOne_3	VarOne_4 VarOne_5
VarOne_1 VarOne_3 VarOne_5	VarOne_7 VarOne_9 VarOne_11

タグおよびタググループの移動

注記

[内部タグ] タグ管理と通信ドライバの間、または通信ドライバの間でタグを移動する場合は、移動後、タグのプロパティを調整する必要があります。

タグまたはタググループを移動したい場合は、[接続]または[グループ]のプロパティを編集します。

タグは次のように移動できます。

- あるタググループから別のタググループへ
- 通信ドライバの接続から、別の通信ドライバの接続へ
- [内部タグ]タグ管理から通信ドライバへ
- 通信ドライバの接続から、[内部タグ]タグ管理へ

構造体タイプ、構造体タグ要素は移動できません。

タグの削除

注記

タグを削除する場合、プロジェクトの他の部分でデータの不一致が発生して、エラーや故障の原因となることがあります。

1. テーブルエリアでタグの行を選択し、ショートカットメニューで[削除]を選択することができます。
   あるいは、<DEL>キーを押します。
   行ではなく、個々のフィールドを選択した場合、対応する内容が削除され、タグは削除されません。
2. グループのタグをすべて削除するには、ナビゲーションエリアでグループを選択して、ショートカットメニューから[削除]を選択します。

接続を削除すると、構造体タイプまたは構造体タイプ要素、すべての割り付け済みのタグも削除されます。

2.5.3.3 タグ名の変更方法

はじめに

注記

SIMATIC Manager を使って WinCC 内で「OS のコンパイル」を含むタグを作成した場合、WinCC エクスプローラでこのタグを編集できません。

タグ管理では以下のエレメントの名前を変更することができます。

- タグ、構造体タグ
- タググループ
- 構造体タイプ、構造体タイプ要素
- 接続

大文字/小文字のテキスト

WinCC は、タグの名前の処理で大文字、小文字を区別します。

エディタでは、大文字小文字だけが異なる名前のタグを作成することはできません。

手順

1. ナビゲーションエリアでタグ、タググループ、接続、構造体タイプを選択します。
2. ショートカットメニューから[名前の変更]コマンドを選択します。
   これで、アイテムの名前を変更できます。

別の手順

- ナビゲーションエリアで、<F2>ファンクションキーを押します。
- テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアで[プロパティ]フィールドをクリックして、新しい名前を入力します。

選択したオブジェクトの名前を変更できない(たとえば、同じ名前のオブジェクトが既に存在しているため)場合、メッセージが届きます。

構造体タイプの特殊機能

構造体タグまたは構造体タイプ要素の名前を変更すると、それぞれの構造体タグ要素の名前も同時に自動的に変更されます。

構造体タイプの名前を変更しても、低レベルのオブジェクトには影響しません。

2.5.3.4 ランタイムでのタグの編集

はじめに

プロジェクトを実行したら、同時にタグを編集することができます。多少の制約があります。

ランタイム中の編集

注記

SIMATIC Manager を使って WinCC 内で「OS のコンパイル」を含むタグを作成した場合、WinCC エクスプローラでこのタグを編集できません。

ランタイムで編集できるエレメントは以下のとおりです。

	タグ	タググループ	構造体タイプ	構造体インスタンス
作成	X	X	X	X
アドレス	X	---	---	X
切り取り	X[2)]	---	---	---
コピー	X[2)]	X	X	X
貼り付け	X	X	X	X
削除	X[1) 2)]	X[1)]	---	X
プロパティの修正	X	X	X[3)]	X
名前変更	X[1) 2)]	X	---	X

[1)] チャンネルでこのファンクションがサポートされている場合のみ、外部タグに対してはこの操作が可能です。 これには現在、「SIMATIC S7 Protocol Suite」チャネルのみが該当します。

[2)]構造体タグにはあてはまりません。

[3)]構造体タグが作成されている場合は不可能です。

2.5.3.5 こうして、タグの値、ステータス、品質コードを表示します。

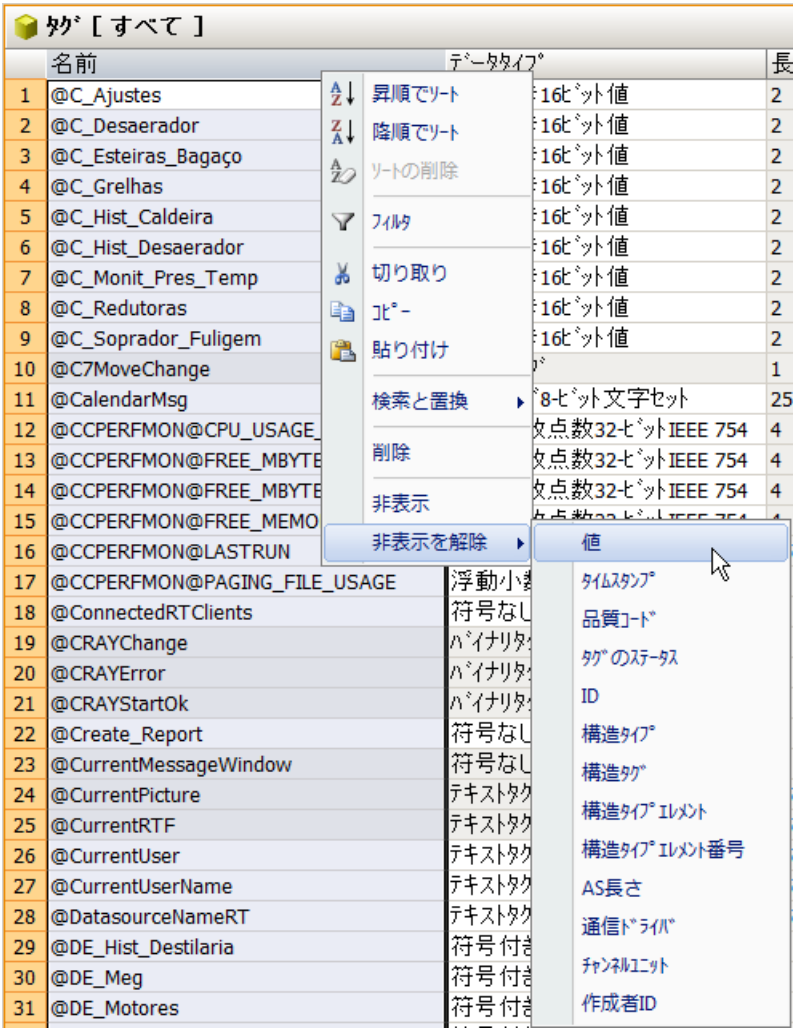
はじめに

[タグ管理]エディタのテーブルエリアで、タグの現在の値、ステータス、品質コードを表示することができます。

手順

1. ナビゲーションエリアで、対応するタグを割り付けるフォルダを選択します。
2. [タグ管理]または[構造体タグ]のフォルダを選択して、このフォルダにあるすべてのタグをテーブルエリアで表示します。

3. テーブルエリアで[タグ]または[構造体タグ要素]のタブを選択します。
4. 列のヘッダーをクリックし、たとえば[値]などの表示する列を、ショートカットメニューで選択します。



テーブルエリアに、対応する列が表示されます。ここで、現在の値を読み取ることができます。

注記

タグの値は、ランタイムで定期的に更新されます。その値が恒常的に表示されるなら、これはシステムのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

2.5.4 タグのインポートとエクスポート

2.5.4.1 タグのエクスポート方法

はじめに

タグや、タグを埋め込む構造をエクスポートすることができます。

エクスポートされたタグはテキストファイル(*.txt)または Excel ワークブック(*.xlsx)として保存されます。

エクスポートの準備

- ナビゲーションエリアで、エクスポートするフォルダを選択します。
- テーブルエリアで、エクスポートしたい個々のタグまたはタググループの行を選択します。
  これを行うには、アイテムの行番号を選択します。
  同時に<Shift>キーを押すと、連続的なアイテムを選択できます。
  同時に<Ctrl>キーを押すと、非連続的にアイテムを選択できます。

手順

1. エクスポートするオブジェクトを選択します。
2. ショートカットメニューから[エクスポート]を選択します。
3. ファイルフォーマット(テキストまたは Excel ワークブック)を選択します。
   選択されたオブジェクトがファイルに書き込まれます。
   メッセージはエクスポートが正しく完了したことを確認します。

注記

メインメニューで、[編集] > [エクスポート]コマンドを選択すると、タグ管理のすべてのタグをエクスポートすることができます。

エクスポートファイルの構造

エクスポートファイルのフォーマットは Unicode テキストまたは Excel ワークブックです。

すべての依存関係もエクスポートされます。

Unicode テキスト

個々のプロパティはタブで区切られています。行は改行(CR-LF)で区切られています。

選択したエクスポートによって、ファイルはタグ、タググループ、構造タイプ、接続等をすべてのプロパティと一緒に表示します。

ファイルは表計算プログラム(MS Excel など)で開いて編集できます。

Excel ワークブック

タグ、タググループ、構造タイプなどは個別のスプレッドシートで Microsoft Excel フォーマットで表示されます。

2.5.4.2 タグのインポート方法

はじめに

サードパーティアプリケーションやその他の WinCC コンフィグレーションスタジオの WinCC プロジェクトから、データレコードをインポートすることができます。 これらのデータレコードは、"Office Open XML Workbook"フォーマットで利用できるものでなければなりません。 このフォーマットのファイルは、".xlsx"の拡張子であり、表計算プログラムで開いて編集することができます。

注記

データレコードのインポートは、元に戻せません。

必要条件

- ロードするデータレコードは、他のアプリケーションで使用しないでください。
- データレコードに含まれる接続は、WinCC Configuration Studio での名前で使用可能でなければなりません。

手順

1. ナビゲーションエリアで必要なエディタを選択します。
2. エディタのショートカットメニューから[インポート]を選択します。
   [ファイルの選択]ダイアログが開きます。
3. インポートするファイルを選択します。

データレコードがロードされます。 進行状況バーが表示されます。

プロセス画像の作成 3

3.1 プロセス画像の作成

内容

グラフィックデザイナは、プロセス画面を作成し、ダイナミックにするためのエディタです。

この章では、以下について説明します。

- "グラフィックデザイナ"エディタの使用方法
- プロセス画面の作成および編集方法
- プロジェクトの前提条件に対するオブジェクトプロパティの適合方法
- オブジェクトパレットとライブラリのオブジェクトの設定および使用方法
- オブジェクトパレットのオブジェクトの組み合わせおよび設定方法
- プロセス画面のコントロールの統合および設定方法
- プロセス画面のランタイムでのテスト方法

「オブジェクトプロパティ」の章では、グラフィックデザイナのオブジェクトプロパティについて説明しています。

ダイナミックなプロセス画面の作成方法については、「ダイナミックなプロセス画面の作成」の章で説明します。

3.2 グラフィックデザイナの開始方法

はじめに

グラフィックデザイナは、WinCC エクスプローラで現在開いているプロジェクトに対してのみ、開始できます。

必要条件

- プロジェクトは開いている必要があります。

手順

グラフィックデザイナは、以下の方法で開くこともできます。

- WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウ
  [グラフィックデザイナ]エントリのショートカットメニューで、[開く]コマンドを選択します。
  これにより、グラフィックデザイナが起動され、新規画像が開きます。
- WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウ
  ナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]エントリをダブルクリックします。
  これにより、グラフィックデザイナが起動され、新規画像が開きます。
- WinCC エクスプローラのデータウィンドウ
  ナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]エントリを選択します。データウィンドウには、プロジェクトで使用可能な画像が表示されます。
  画像のショートカットメニューから[画像を開く]コマンドを選択します。
  これにより、グラフィックデザイナが起動され、選択された画像が開きます。
- WinCC エクスプローラのデータウィンドウ
  ナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]エントリを選択します。データウィンドウには、プロジェクトで使用可能な画像が表示されます。
  画像をダブルクリックします。
  これにより、グラフィックデザイナが起動され、選択された画像が開きます。

下記も参照

データウィンドウのポップアップメニュー (ページ 378)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

WinCC Explorer のグラフィックデザイナ (ページ 366)

3.3 WinCC Explorer のグラフィックデザイナ

3.3.1 WinCC Explorer のグラフィックデザイナ

はじめに

グラフィックデザイナを操作するために、WinCC エクスプローラは以下の機能と設定オプションを提供します。

- グラフィックデザイナの開始
- 画像を開く、作成、名前変更、および削除
- 画像を開始画像として指定、または、お気に入りとしてマークを付ける
- [Web 有効化]で画像を保存
- 画像のパスワード保護
- 画像プロパティとそれらのダイナミックの表示
- オブジェクトライブラリおよび ActiveX コントロールの設定
- ランタイムの設定と開始

[ナビゲーション]ウィンドウおよび[データ]ウィンドウにあるツールバーおよびショートカットメニュー経由で、コマンドを呼び出せます。

ライブラリおよび画像を以前のプログラムのバージョンから変換するには、WinCC エクスプローラで[プロジェクトデータの変換]機能を使用します。

グラフィックデザイナの画像のタイプ

データウィンドウのアイコン:

	プロセス画像
	プロセス画像 - Web 有効化
	プロセス画像 - 開始画像
	プロセス画像で、インスタンスとして挿入できるフェイスプレートのタイプ [1]
	フェイスプレートタイプ - Web 有効化 [1]
	タイプの変更によって影響を受けるフェイスプレートインスタンスのあるプロセス画像 [1]

	お気に入りとしてマークが付けられたプロセス画像。 ランタイムでは、システムダイアログを使用して画像を選択することができます。
	プロセス画像 - お気に入りおよび開始画像
	プロセス画像 - お気に入りおよび Web 有効化
	プロセス画像はパスワードで保護されています。
	プロセス画像 - お気に入り、Web 有効化、パスワード保護
	プロセス画像 - お気に入り、Web 有効化、開始画像およびパスワード保護
	「GraCS」 のフォルダ アイコンをダブルクリックして、フォルダでプロセス画像を表示します。

1) フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスに関する詳細情報は、「フェイスプレートタイプでの作業」のセクションを参照してください。

下記も参照

コントロール選択の設定方法 (ページ 375)

画像をパスワードで保護する方法 (ページ 472)

画面の操作 (ページ 454)

プロジェクトデータの変換 (ページ 62)

フェースプレートタイプの操作 (ページ 483)

オブジェクト選択の設定方法 (ページ 372)

画面ファイルのプロパティの表示 (ページ 383)

プロセス画面の設定されたダイナミックスの表示 (ページ 385)

グラフィックデザイナの開始方法 (ページ 364)

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

ランタイムの実行/停止方法 (ページ 984)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

データウィンドウのポップアップメニュー (ページ 378)

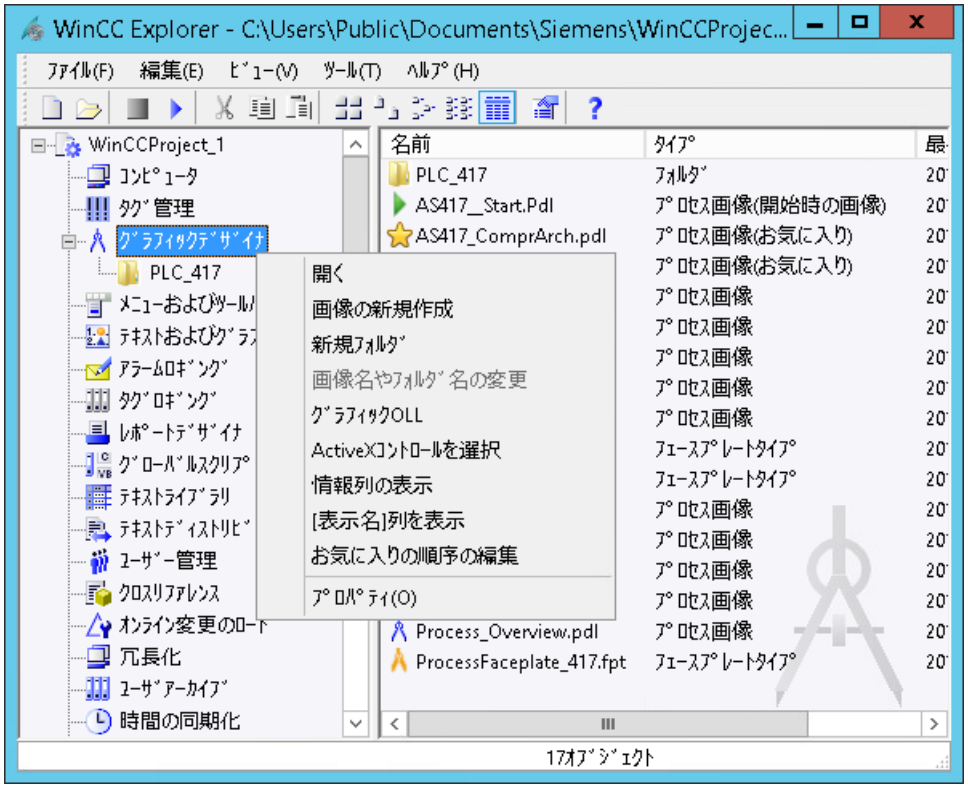
3.3.2 [ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー

はじめに

ショートカットメニューにより、頻繁に必要となる機能にすばやくアクセスできます。

ナビゲーションウィンドウは、WinCC エクスプローラの左側のウィンドウです。

ショートカットメニューは、開いているプロジェクトの構成要素の修正に使用することができます。グラフィックデザイナのショートカットメニューを使用すると、画像の新規作成またはコントロールの統合をすることができます。



必要条件

- プロジェクトは開いている必要があります。

手順

1. [グラフィックデザイナ]エントリまたはサブフォルダのいずれかを右クリックします。ショートカットメニューが開きます。
2. ショートカットメニューからエントリを 1 つ選択します。

開く

[開く]コマンドを選択すると、「PDL」形式で「NewPdl1」という名前の付いた新しい画像が作成され、グラフィックデザイナで開かれます。

新規画像

[画像の新規作成]コマンドを選択すると、「PDL」形式で新規画像が作成されます。新規画像がデータウィンドウ内に表示されます。

新規画像は自動的に連続する名前が割り付けられます。これに引き続き、名前を変更できます。詳細情報は、「データウィンドウのポップアップメニュー (ページ 378)」を参照してください。

画像の挿入

作成済みのプロセス画像およびフェイスプレートタイプを、別の WinCC プロジェクトから使用中の WinCC プロジェクトにコピーできます。

1. Windows エクスプローラで、プロジェクトパスの「GraCS」フォルダを開きます。
2. 必要な画像を、WinCC エクスプローラのデータウィンドウにドラッグアンドドロップします。

または、Windows エクスプローラの画像を現行プロジェクトの「GraCS」フォルダにコピーします。

「GraCS」フォルダのサブフォルダを作成し、Windows エクスプローラでも整理します。

新規フォルダ

[新規フォルダ]コマンドを選択すると、「GraCS」プロジェクトディレクトリの新しいサブディレクトリが作成されます。新しいフォルダが、データウィンドウとナビゲーションウィンドウに表示されます。

フォルダに追加のサブフォルダを作成できます。

新しいフォルダには、自動的に連続する名前が割り付けられます。これに引き続き、名前を変更できます。

フォルダ名

- 画像名を含むプロジェクトフォルダのパス名は、180 文字に制限されています。
- 異なるフォルダには、同じ名前を持つファイルおよびサブフォルダを含めることができます。

- 「GraCS」フォルダのプロジェクトパスにサブフォルダを作成するとき、フォルダ名にピリオドを含めないようにします。
  VB スクリプトは、名前にピリオドが含まれないサブフォルダのみにアクセスできます。
- フォルダ名を変更する場合、画像ナビゲーションおよびオブジェクトプロパティのスクリプトのフォルダパスを確認する必要があります。
  画像、フェイスプレートタイプおよび「GraCS」サブフォルダにある参照ファイルの場合、フォルダパスはいずれの場合も名前の一部になります。

グラフィック OLL

[オブジェクト OLL]ダイアログが開きます。このダイアログには、グラフィックデザイナに使用可能なオブジェクトライブラリが示されます。

オブジェクト選択は、現在のプロジェクトに対して設定できます。[検索...]ボタンを使用して、現在のプロジェクトでその他のオブジェクトライブラリからのオブジェクトを使用することができます。

このダイアログの詳細な説明は、「オブジェクト選択の設定方法」のセクションを参照してください。

ActiveX コントロールの選択

[OCX コントロールの選択]ダイアログが開きます。このダイアログには、オペレーティングシステムに登録されるすべての ActiveX コントロールが示されます。

赤のチェックマークは、これらのコントロールがグラフィックデザイナのオブジェクトパレットの[コントロール]タブに表示されることを示します。

グラフィックデザイナに対して他のコントロールを使用可能にすることができます。Windows コントロールや外部コントロールを統合して、プロジェクトで使用することができます。

[OCX コントロールの選択]ダイアログについては、「オブジェクトパレットのコントロールの選択の設定方法」のセクションを参照してください。

列情報の表示

WinCC エクスプローラのデータウィンドウの[列情報の表示]エントリを使用して、情報列を表示します。

この列のエントリを見れば、該当する画像がどのように作成されたかわかります。

オブジェクト作成の種類	情報列のエントリ
画像は WinCC エクスプローラを使用して作成されています。	<エントリなし>
画像は WinCC エクスプローラを使用して作成され、その後 WinCC オブジェクトインポート機能を使用して、SIMATIC Manager にインポートされています。	SIMATIC Manager により作成
画像は SIMATIC Manager を使用して作成されています。	SIMATIC Manager により作成

[表示名]列の表示

WinCC エクスプローラのデータウィンドウで、設定された表示名が[表示名]列に表示されます。

表示名を、Graphics Designer の、[その他]の下の画像のオブジェクトプロパティで設定します。

表示名を複数の WinCC ユーザーインターフェース言語で設定するには、属性上でダブルクリックして[テキスト入力]ダイアログを開きます。名前は、Windows エクスプローラの[WinCC ユーザーインターフェース言語の設定]に表示されます。

お気に入りシーケンスの編集

お気に入りの画像はデータウィンドウでアステリスクの印で示してあります。これらのお気に入りの順序はこのエントリで変更することができます。

画像をお気に入りとして指定する方法は、「お気に入りプロセス画像の指定方法 (ページ 225)」セクションで詳細に説明されています。

プロパティ

[プロパティ]ウィンドウには、グラフィックデザイナのバージョン情報が含まれます。

下記も参照

コントロール選択の設定方法 (ページ 375)

お気に入りプロセス画像の指定方法 (ページ 225)

画面の操作 (ページ 454)

ファイルシステムにおける保存 (ページ 457)

オブジェクト選択の設定方法 (ページ 372)

グラフィックデザイナの開始方法 (ページ 364)

データウィンドウのポップアップメニュー (ページ 378)

WinCC Explorer のグラフィックデザイナ (ページ 366)

3.3.3 オブジェクト選択の設定方法

はじめに

グラフィックデザイナで使用可能なオブジェクト選択は、現在のプロジェクトに対して設定できます。他のオブジェクトライブラリは[参照]ボタンを使用してインポートすることができます。たとえば、他のボタンまたはテキストオブジェクトを統合してから、それらをプロジェクトで使用できます。

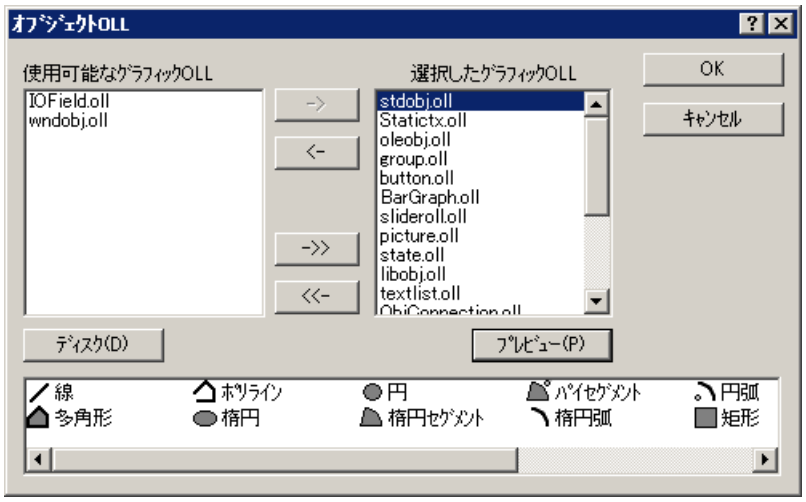
必要条件

プロジェクトは開いている必要があります。

[オブジェクト OLL]ダイアログを開く

ナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]を右クリックします。ショートカットメニューで、エントリ[グラフィック OLL]を選択します。

この[オブジェクト OLL]ダイアログには、グラフィックデザイナに使用可能なオブジェクトライブラリが示されます。オブジェクトライブラリの可用性は、必要に応じて変更できます。



使用可能なグラフィック OLL

ダイアログの右側のエリアにある、WinCC に登録されたすべてのオブジェクトライブラリ

選択したグラフィック OLL

ダイアログの右側のエリアには、グラフィックデザイナで使用するために選択されたすべてのオブジェクトライブラリがリストされます。

矢印ボタン

矢印ボタンを使用すると、オブジェクトライブラリを該当する矢印方向に移動できます。

[検索]ボタン

[検索]ボタンをクリックすると、他のオブジェクトライブラリを WinCC に追加できます。

[プレビュー]ボタン

上の 2 つのエリアの 1 つで、希望の OLL ファイルを選択します。[プレビュー]ボタンをクリックすると、選択したオブジェクトライブラリの内容をプレビューで表示できます。

グラフィック OLL の設定

グラフィックデザイナでは、[選択したグラフィック OLL]エリアにリストされるオブジェクトライブラリのみが使用できます。矢印ボタンを使用すると、選択したオブジェクトライブラリを該当する矢印方向に移動できます。SHIFT キーまたは CTRL キーを押したまま希望のファイルをクリックすれば、多数のファイルを選択できます。

矢印ボタンには、以下のファンクションがあります。

->	選択した OLL ファイルを左側のエリアから右側のエリアに移動します。
<-	選択した OLL ファイルを右側のエリアから左側のエリアに移動します。
->>	左側のエリアに表示されるすべての OLL ファイルを右側のエリアに移動します。
<<-	右側のエリアに表示されるすべての OLL ファイルを左側のエリアに移動します。

グラフィック OLL の追加

[オブジェクト OLL]ダイアログを使用して、WinCC の別のオブジェクトライブラリを、他のディレクトリからコピーすることにより[使用可能なグラフィック OLL]エリアにリンクできます。

1. [検索]ボタンをクリックします。
2. 要求されるソースディレクトリのパスを入力します。
3. [OK]をクリックして選択を確定します。
   選択した OLL ファイルが[オブジェクト OLL]ダイアログの左側のエリアに表示されます。

注記

オブジェクトライブラリは OLL 形式の WinCC ファイルで、WinCC のインストール先ディレクトリのサブフォルダ「Bin」に保存されています。
他のオブジェクトライブラリは WinCC 販売店を通じて購入できます。

下記も参照

グラフィックデザイナの開始方法 (ページ 364)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

WinCC Explorer のグラフィックデザイナ (ページ 366)

3.3.4 コントロール選択の設定方法

はじめに

グラフィックデザイナ[標準]選択ウィンドウの[コントロール]タブには、[ActiveX コントロール]、[.NET コントロール]、[WPF コントロール]フォルダでの、コントロールの選択が含まれます。 これらのコントロールを、直接画像に挿入できます。

タブで使用できるコントロールの選択を、ユーザー自身で設定できます。

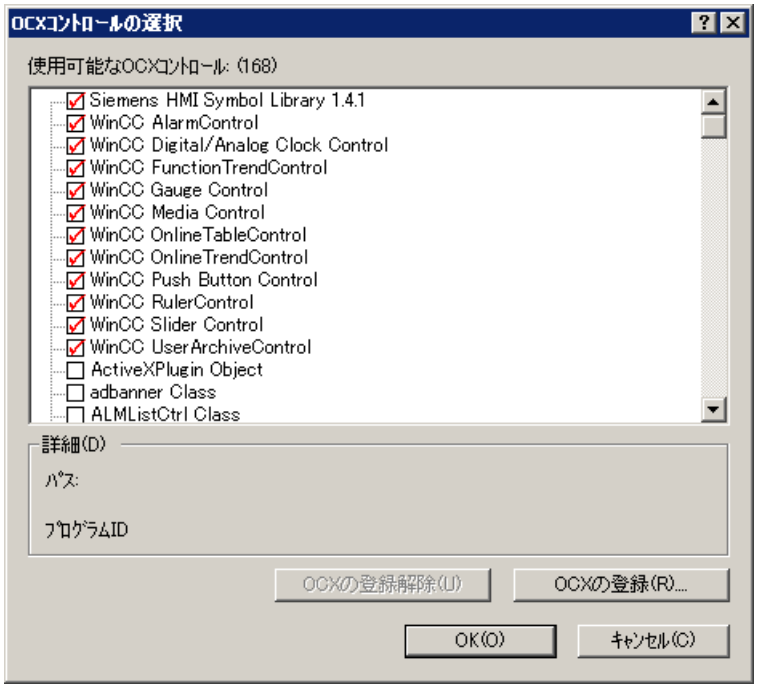
- ActiveX コントロールの選択を、[OCX コントロールの選択]ダイアログで変更します。 オペレーティングシステムに登録されているどの ActiveX コントロールでもコントロールリストに追加することができ、選択から個別のコントロールを削除することができます。
- [.NET オブジェクトの選択]ダイアログで、.NET コントロールの選択を変更します。
- [WPF オブジェクトの選択]ダイアログで、WPF コントロールの選択を変更します。

注記

サードパーティプロバイダ製のコントロールの使用は、エラーの原因になるだけでなく、パフォーマンスの低下またはシステムブロックの原因になる恐れがあります。 ソフトウェアのユーザーは、外部コントロールの展開により引き起こされる問題に、責任があります。
実装する前に、徹底的なテストを実施することをお勧めします。

ActiveX コントロールの設定

1. [コントロール]タブを開き、"ActiveX コントロール"フォルダのショートカットメニューの[追加/削除]エントリを選択します。 [OCX コントロールの選択]ダイアログが開きます。



[使用可能な OCX(番号)]領域には、[OCX コントロールの選択]ダイアログに、オペレーティングシステムに登録されているすべての ActiveX コントロールが表示されます。 正確な番号は、登録が読み込まれた後、領域のタイトルに表示されます。赤色のチェックマークは、オブジェクトパレットの[コントロール]タブダイアログで使用できる、コントロールを示します。 選択した ActiveX コントロールのパスおよびプログラム ID が、[詳細]領域に表示されます。
[OCX コントロールの選択]ダイアログは、WinCC エクスプローラから開くこともできます。 [ナビゲーション]ウィンドウのエントリ[グラフィックデザイナ]をクリックし、ショートカットメニューでエントリ[ActiveX コントロールの選択]を選択します。

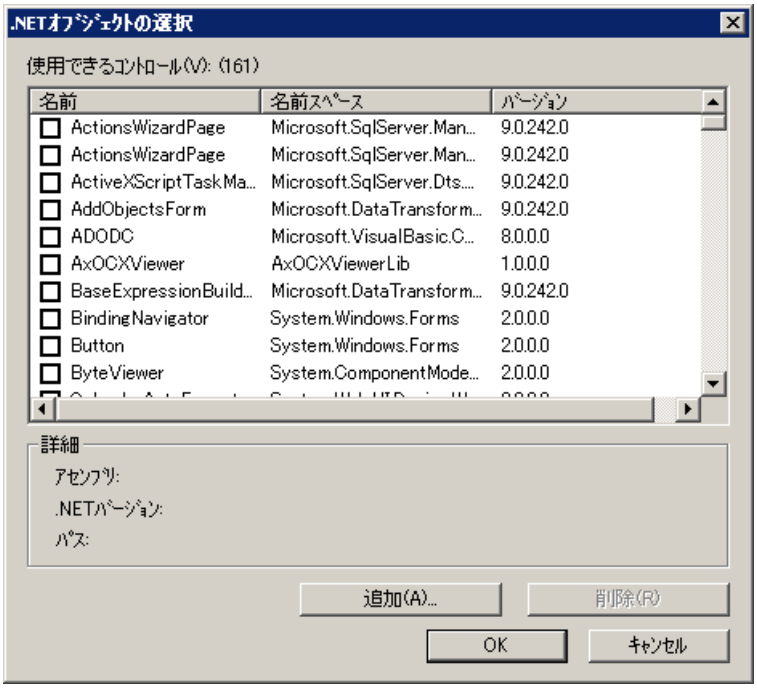
2. ActiveX コントロールを[コントロール]タブに追加するには、[使用可能な OCX コントロール]領域で必要なコントロールを選択します。
赤色のチェックマークは、コントロールが[コントロール]タブに追加されることを示します。

3. ActiveX コントロールを削除するには、[使用可能な OCX コントロール]領域で、問題となっているコントロールを無効にします。
赤色のチェックマークが消えます。

4. [OK]をクリックして変更を確定します。

.NET オブジェクトと WPF オブジェクトの設定

1. [コントロール]タブを開き、".NET コントロール"フォルダまたは"WPF コントロール"フォルダのショートカットメニューの[追加/削除]エントリを選択します。
ダイアログ[.NET オブジェクトの選択]または[WPF オブジェクトの選択]が開きます。



[使用可能なコントロール(数)]領域のダイアログに、お使いのコンピュータにあるすべての.NET オブジェクトまたは WPF オブジェクトが表示されます。 正確な数が、領域のタイトルに表示されます。 赤色のチェックマークは、オブジェクトパレットの[コントロール]タブダイアログで使用できるコントロールを示します。 選択したオブジェクトのアセンブリ、.NET バージョン、パスが、[詳細]領域に表示されます。

2. コントロールを[コントロール]タブに追加するには、[使用可能なコントロール]領域で必要なコントロールを選択します。
赤色のチェックマークは、コントロールが[コントロール]タブに追加されることを示します。
3. コントロールを削除するには、[使用可能なコントロール]領域で、問題となっているコントロールを無効にします。
赤色のチェックマークが消えます。
4. [OK]をクリックして変更を確定します。

下記も参照

WinCC Explorer のグラフィックデザイナ (ページ 366)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

3.3.5 データウィンドウのポップアップメニュー

グラフィックデザイナ:データウィンドウのショートカットメニュー

[データ]ウィンドウは、WinCC エクスプローラの右側のウィンドウです。

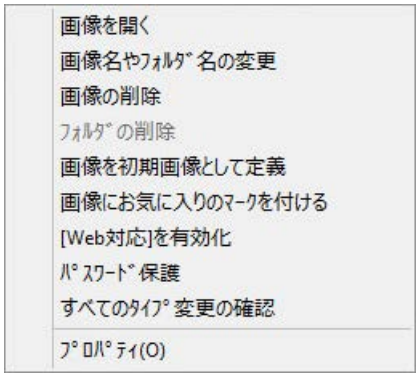
ショートカットメニューにより、頻繁に必要となる機能にすばやくアクセスできます。また、メニューバーを使用して、ショートカットメニューにリストされるすべてのファンクションを呼び出すこともできます。

ショートカットメニューを使用すると、たとえばクリックした画像を開いたり、名前を変更したり、または削除したりすることができます。データウィンドウでは、画像を開始画像として定義することもできます。

画像を選択していなければ、ナビゲーションウィンドウで開いているグラフィックデザイナのショートカットメニューも表示されます。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]エントリを左クリックします。
   現在のプロジェクトのすべての画像(PDL)およびフェイスプレートタイプ(FPT)が、データウィンドウに表示されます。
   「GraCS」プロジェクトディレクトリに 1 つまたは複数のサブフォルダが含まれる場合、それらのフォルダも表示されます。
2. 画像、フェイスプレートタイプまたはフォルダのサブフォルダを表示するには、ナビゲーションウィンドウでフォルダをクリックします。
   または、データウィンドウでフォルダをダブルクリックします。
3. 表示された画像のうち 1 つで右クリックします。
   ショートカットメニューが開きます。



4. ショートカットメニューからエントリを 1 つ選択します。

プロパティ

[プロパティ]ウィンドウには、プロセス画像またはフェイスプレートタイプの最も重要なプロパティの概要があります。

- [プレビュー]タブには、ファイルプロパティに関する情報を含むプレビューが表示されます。
- [ダイナミック化]タブには、設定されたダイナミック化の統計概要と詳細情報が記載されています。

画像を開く

選択された画像または選択されたフェイスプレートタイプは、グラフィックデザイナで開かれます。必要に応じて、グラフィックデザイナが開始します。

複数選択できます。

フォルダの画像を開く

フォルダのショートカットメニューでファンクションを呼び出すとき、このフォルダ内のすべてのファイルが開かれます。

画像またはフォルダの名前の変更

画像、フェイスプレートタイプまたはフォルダの名前を変更すると、元に戻すことはできません。

異なるフォルダには、同じ名前を持つファイルおよびフォルダを含めることができます。

参照情報およびスクリプトの更新

ファイルまたはフォルダの名前を変更するとき、スクリプトや直接接続などの、フォルダパスも変更する必要があります。

画像、フェイスプレートタイプおよび「GraCS」サブフォルダにある参照ファイルの場合、フォルダパスはいずれの場合も名前の一部になります。

参照されている画像は、[クロスリファレンス]エディタで確認できます。他の参照ファイル、さらにはフェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスは、クロスリファレンスによってはモニタされません。

ファイルフォーマット

WinCC エクスプローラの画像やフェイスプレートタイプの名前を変更するとき、ファイル形式「PDL」や「FPT」は常に保持されます。

プロセス画像およびオブジェクトの名前

画像の名前を変更するとき、新しい画像の名前を画像内のオブジェクトと同じ名前にすることはできません。

ソフトウェアは、新しい名前が既にオブジェクト名として存在するかどうかを確認しません。

既に使用中の名前を指定すると、VBA 経由のアクセスやダイナミック化時に競合が発生します。

注記

SIMATIC Manager

SIMATIC Manager で作成またはインポートされたプロセス画像の名前は変更できません。

画像の削除

選択された画像またはフェイスプレートタイプが削除されます。複数選択できます。

[OK]で画像の削除を確定すると、直ちに画像またはフェイスプレートタイプがプロジェクトから削除されます。必要な場合、削除されたファイルが参照されているダイナミック化およびスクリプトを変更します。

削除は元に戻すことができません。

フォルダの画像とフェイスプレートタイプの編集

フォルダのショートカットメニューでファンクションを呼び出すとき、このフォルダ内のすべての画像およびフェイスプレートタイプが削除されます。

注記

SIMATIC Manager

画像を SIMATIC Manager で作成すると、WinCC エクスプローラで画像を削除できません。

これは WinCC で作成し、ファンクション[WinCC オブジェクトのインポート]を使用して SIMATIC Manager にインポートした、画像にも適用されます。

[データ]ウィンドウの情報列の[SIMATIC Manager による作成]エントリから、これらの画像を認識できます。

フォルダの削除

選択されたフォルダが削除されます。複数選択できます。

フォルダ内のファイルも、追加の確認を必要とせずに削除されます。

削除は元に戻すことができません。

フォルダの内容の確認

[OK]でフォルダの削除を確定すると、直ちにフォルダおよびそのフォルダに含まれているすべての画像やフェイスプレートタイプがプロジェクトから削除されます。

- 削除を開始する前に、Windows エクスプローラを確認して、ビデオやグラフィックファイルなどの、WinCC エクスプローラで表示されない他のファイルがフォルダに含まれていないか確認します。
  必要な場合、プロジェクトで引き続き使用したいファイルを他の GraCS サブフォルダに移動します。
- 必要な場合、削除または移動されたファイルが参照されているダイナミック化およびスクリプトを変更します。
  参照されている画像は、[クロスリファレンス]エディタで一覧表示されます。他の参照ファイル、さらにはフェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスは、クロスリファレンスによってはモニタされません。

開始画像として定義

選択された画像は、ランタイム時の開始画面として定義されます。

選択した画像は、[コンピュータのプロパティ]ダイアログの[グラフィックランタイム]タブの[開始画面]フィールドに、入力されます。

画像をお気に入りとしてマーキングする

選択した画像にはお気に入りとしてアスタリスクが付けられます。複数選択できます。

ランタイムでシステムダイアログを使用して、お気に入りとしてマークされたプロセス画像を選択することができます。

画像をお気に入りとしてマーキングしない

複数の画像やお気に入りを選択するとき、ショートカットメニューは[画像をお気に入りとしてマーキングしない]というエントリを表示します。

フォルダの画像の編集

フォルダのショートカットメニューでファンクションを呼び出すとき、このフォルダ内のすべてのプロセス画像がお気に入りとして選択されるか無効になります。

[Web 有効化]を有効にする

選択された画像または選択されたフェイスプレートタイプが Web 有効化で保存され、Web ブラウザで実行できるようになります。複数選択できます。

フォルダの画像とフェイスプレートタイプの編集

フォルダのショートカットメニューでファンクションを呼び出すとき、このフォルダ内のすべてのファイルが Web 有効化されて保存されます。

パスワード保護

選択された画像およびフェイスプレートタイプがパスワードによって保護されます。複数選択できます。

同じパスワードをすべてのプロセス画像およびフェイスプレートタイプに適用する必要がある場合、[すべてに適用]チェックボックスを選択します。



フォルダの画像とフェイスプレートタイプの編集

フォルダのショートカットメニューでファンクションを呼び出すとき、このフォルダ内のすべてのファイルが編集されます。

- パスワードダイアログが、フォルダ内の各プロセス画像および各フェイスプレートタイプに対して個別に開きます。
  対応するファイルの名前とパスは、ダイアログタイトルとして表示されます。
- [すべてに適用]を選択して、同じパスワードをフォルダのすべてのファイルに割り付けます。
  複数の画像のパスワード保護を解除するときもこのオプションを使用できます。

全てのタイプの変更の確認

この機能はフェイスプレートインスタンスのあるプロセス画像に関係します。複数選択できます。

フェイスプレートタイプでのタイプ固有の変更は、フェイスプレートインスタンスに転送されます。

フォルダの画像の編集

フォルダのショートカットメニューでファンクションを呼び出すとき、このフォルダ内のすべてのプロセス画像が編集されます。

詳細情報は、「フェイスプレートタイプの操作」を参照してください。

下記も参照

画面の操作 (ページ 454)

新規画面の作成方法 (ページ 460)

画面のコピー方法 (ページ 463)

画面の名前の変更方法 (ページ 464)

画面の削除方法 (ページ 466)

ファイルシステムにおける保存 (ページ 457)

フェイスプレートタイプをパスワードで保護する方法 (ページ 496)

3.3.6 画面ファイルのプロパティの表示

概要

WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]エントリを選択した場合、現在のプロジェクトのすべての画面がデータウィンドウに表示されます。 画面のポップアップメニューの[プロパティ]エントリにより、[プロパティ]ダイアログが開きます。 [プロパティ]ダイアログには、最も重要な画面プロパティの概要を備えた 2 つのタブがあります。

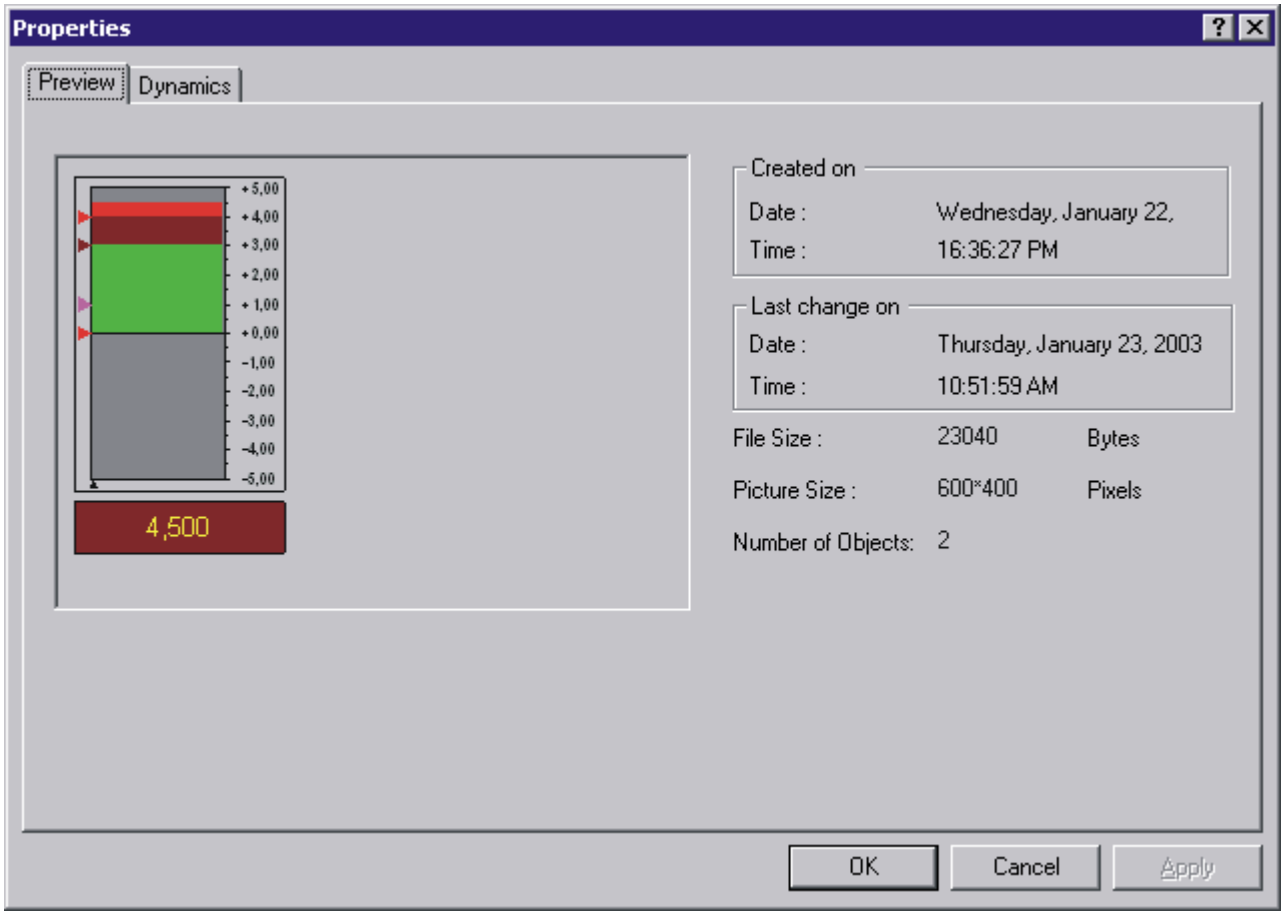
[プレビュー]タブには、選択したプロセス画面の概要に加えて、その画面ファイルのスタティック値特性が表示されます。

前提条件

- プロジェクトは開いている必要があります。
- WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウでは、[グラフィックデザイナ]エントリが選択されている必要があります。
- プロパティを完全に表示するには、目的の画面をグラフィックデザイナで開かないでください。

統計的特性の表示

データウィンドウで画面を 1 つ右クリックして、ポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。 [プレビュー]タブを選択します。
画面プロパティは、WinCC Explorer のメニューバーを使用して開くこともできます。



作成日時

画面が作成された日付および時間が[作成]フィールドに表示されます。

変更日時

画面が最後に編集された日付および時間が[最終変更]フィールドに表示されます。

ファイルサイズ

PDL ファイルのサイズをバイト単位で表示します。

画面サイズ

画面の寸法を"幅かける高さ"としてピクセル単位で表示します。

オブジェクト数

画面に含まれるオブジェクトの数を表示します。 表示される値は、すべての設定された単一オブジェクト、オブジェクトグループ、およびカスタマイズされたオブジェクトの総数から算出されます。 グループに含まれる単一オブジェクトも計算に含まれます。

下記も参照

WinCC Explorer のグラフィックデザイナ (ページ 366)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

データウィンドウのポップアップメニュー (ページ 378)

プロセス画面の設定されたダイナミックスの表示 (ページ 385)

3.3.7 プロセス画面の設定されたダイナミックスの表示

概要

WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]エントリを選択した場合、現在のプロジェクトのすべての画面がデータウィンドウに表示されます。 画面のポップアップメニューの[プロパティ]エントリにより、[プロパティ]ダイアログが開きます。 [プロパティ]ダイアログには、最も重要な画面プロパティの概要を備えた 2 つのタブがあります。

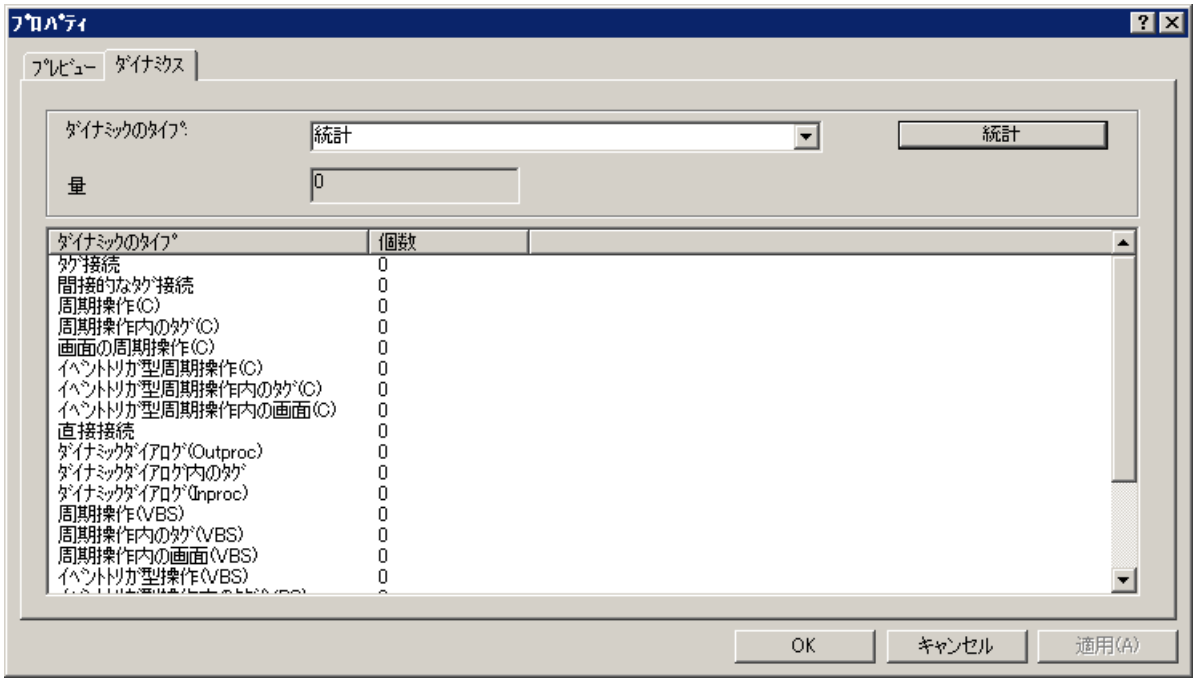
[ダイナミックス]タブダイアログのファクションを使用すると、選択した画面に対して定義されたすべてのダイナミックスの詳細を表示できます。

前提条件

- プロジェクトは開いている必要があります。
- WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウでは、[グラフィックデザイナ]エントリが選択されている必要があります。
- 画面プロパティを完全に表示するには、目的の画面をグラフィックデザイナで開かないでください。

設定したダイナミックスの表示

データウィンドウで画面を 1 つ右クリックして、ポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。 [ダイナミックス]タブを選択します。
画面プロパティは、WinCC Explorer のメニューバーを使用して開くこともできます。



[ダイナミックス]タブがはじめて開くとき、[スタティック値]エントリはダイナミックスのタイプに応じたデフォルト設定になります。 概要リストには、すべてのダイナミックスのタイプおよび選択した画面での設定の頻度が表示されます。 ダブルクリックすると、別のタイプのダイナミックスに対する詳細表示が呼び出されます。

ダイナミックスのタイプ

選択リスト[ダイナミックスのタイプ]から、使用している統計を表示する対象のダイナミックスを選択します。

[統計値]ボタン

このボタンによって、すべてのダイナミックスのタイプが使用数と一緒に、データウィンドウに表示されます。 データウィンドウの内容および選択リスト[ダイナミックスのタイプ]がリセットされます。

数

[数]フィールドには、選択したタイプのダイナミックスに対して選択した画面に設定されるダイナミックスの数が表示されます。

概要リスト

選択したタイプのダイナミックスが設定される選択した画面のすべてのオブジェクトが、概要リストに一行ずつ表示されます。 概要リストの列には、これらのオブジェクトの対応する設定が含まれます。 列の数と内容は、選択したダイナミックスのタイプにより異なります。

列のヘッダーをクリックすることによって、テーブルのソート順序を変更できます。

ダイナミックスのタイプおよび意味

ダイナミックスのタイプ	意味
タグ接続	タグをオブジェクトのプロパティに接続すると、タグの値が直接オブジェクトのプロパティに転送されます。
間接タグ接続	タグをオブジェクトのプロパティに接続すると、タグの値はタグ名として解釈されます。
サイクリックアクション(C) サイクリックアクション(VBS)	サイクリックトリガを使用すると、トリガイベントが発生したときにアクションが実行されます。
サイクリックアクションのタグ(C) サイクリックアクションのタグ(VBS)	アクションは、トリガタグのいずれか 1 つの値が変更されたときに実行されます。

ダイナミックスのタイプ	意味
サイクリックアクションの画面(C) サイクリックアクションの画面(VBS)	サイクリックアクションでの画面変更、例: C: OpenPicture("NewImage.pdl"); WinCC エンコード規則を参照してください。 VBS: HMIRuntime.BaseScreenName="NewImage"
イベントトリガアクション(C) イベントトリガアクション(VBS)	イベントが発生したとき、そのイベントに接続されているアクションが実行されます。
イベントトリガアクションのタグ(C) イベントトリガアクションのタグ(VBS)	イベントトリガアクションには、スクリプトのタグが含まれています。
イベントトリガアクションの画面(C) イベントトリガアクションの画面(VBS)	イベントトリガアクションでの画面変更。
直接接続	ランタイムにイベントが発生すると、ソースエレメントの値がターゲットエレメントで使用されます。
ダイナミックダイアログ(Outproc)	タグのダイナミック化は、"ダイナミックダイアログ(Inproc)"の基準が指定されない場合、個別のタスクで実行されます。
ダイナミックダイアログのタグ	印刷時にダイナミックダイアログで使用されるタグ。
ダイナミックダイアログ(Inproc)	ダイナミックダイアログ設定の機能を実行するスクリプトのファンクションは、グラフィックランタイムのプロセスコンテキストで実行されます。 [Inproc]の基準: - トリガタグとしてタグを 1 つのみ使用 - その他のファンクションを呼び出さない
一般的なサイクリック部分のタグ(VBS)	タグは、VBS エディタの宣言エリアのサイクリック部分で宣言されます。
一般的なサイクリック部分の画像(VBS)	画像は、VBS エディタの宣言エリアのサイクリック部分で宣言されます。

ダイナミックスのタイプ	意味
一般的なイベント部分のタグ(VBS)	タグは、VBS エディタの宣言エリアのイベントで宣言されます。
一般的なイベント部分の画面(VBS)	画面は、VBS エディタの宣言エリアのイベントで宣言されます。

下記も参照

画面ファイルのプロパティの表示 (ページ 383)

データウィンドウのポップアップメニュー (ページ 378)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

WinCC Explorer のグラフィックデザイナ (ページ 366)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

3.4 グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定

3.4.1 グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定

概要

グラフィックデザイナは、プロセスを再表示するためのグラフィックプログラムとツールを組み合わせたものです。 Windows 標準に基づき、グラフィックデザイナはプロセス画面の作成とダイナミックな修正のためのファンクションを提供します。 Windows のプログラムとインターフェースが似ているため、複雑なプログラムでも間 t 何に使い始めることができます。 直接ヘルプにより質問の回答をすばやく得ることができます。 ユーザーはパーソナライズした作業環境を設定できます。

この章では、グラフィックデザイナの構造に関する情報、つまりプログラムのエレメントと基本設定に関する情報を説明します。

下記も参照

作業環境のカスタマイズ (ページ 453)

グラフィックデザイナの基本設定 (ページ 436)

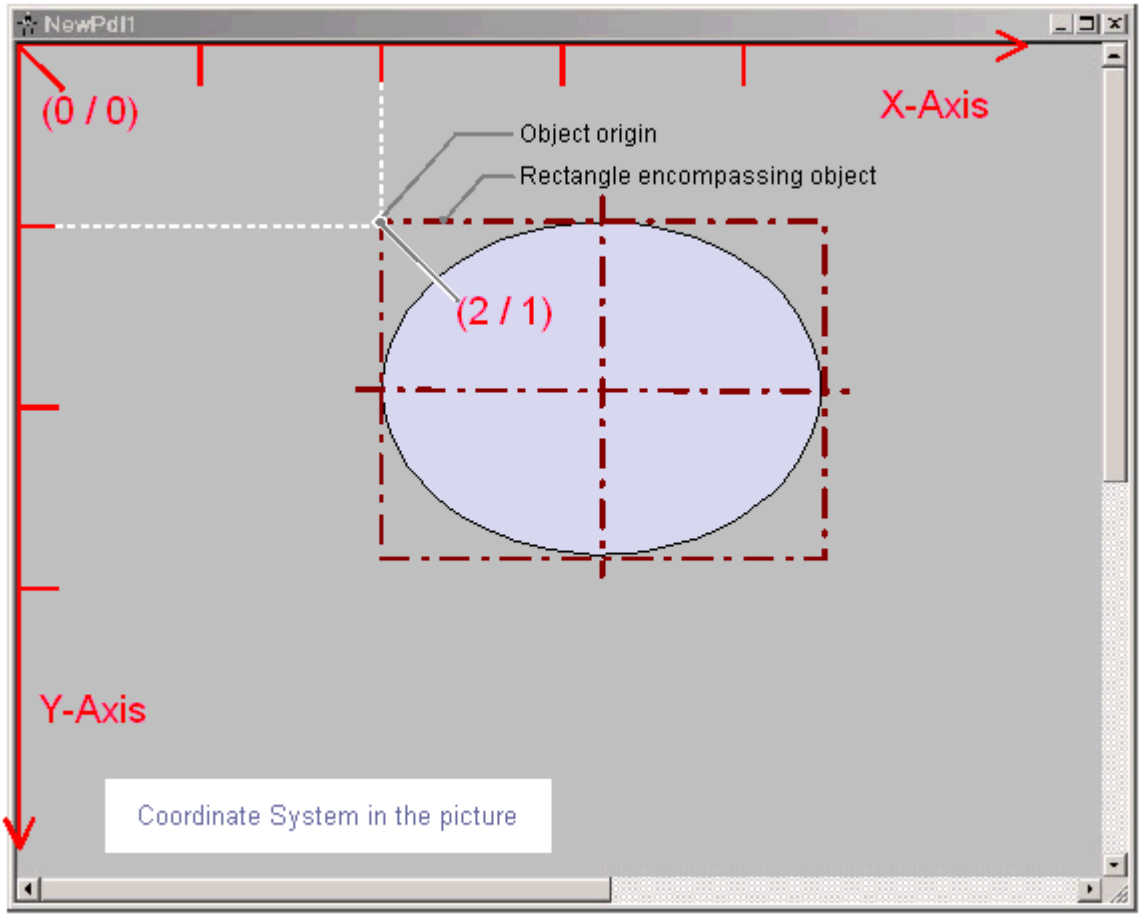
グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.2 プロセス画面の座標系

概要

グラフィックデザイナでは、位置の設定とサイズの指定は 2 次元の座標系です。 座標系の 2 つの軸、x 軸と y 軸は互いに垂直であり、座標の原点で交差しています。

座標の原点はデスクトップの左上隅にあり、座標(X = 0 / Y = 0)です。 座標の原点から開始し、水平の x 軸はデスクトップの右の境界線に向かって正の方向に伸びています。 垂直の y 軸は、デスクトップの下の境界線に向かって正の方向に伸びています。 マウスポインタの現在の位置の X と Y の値が、グラフィックデザイナのステータスバーに表示されます。 X と Y の値は、マウスポインタがデスクトップの左上から右下に移動すると、増加します。 座標はピクセル単位で表示されます。



オブジェクトの位置とサイズは、座標系でのオブジェクトの座標により決定されます。たとえば、オブジェクトの原点の位置は、属性"位置 X"および"位置 Y"により設定されます。 そのためオブジェクトの原点は、X = "Position X" / Y = "Position Y"になっています。これらの属性の値は、座標軸からオブジェクトの原点までの距離を示しています。

原点の定義

原点は、エリアまたはオブジェクトのポイントとして定義され、位置とサイズを入力するための参照ポイントとして使用されます。 グラフィックデザイナのプロセス画面を作成する場合、以下の参照ポイントが重要です。

座標原点

"座標の原点"は、デスクトップの左上隅です。.
座標: X = 0 / Y = 0

画面の原点

"画面の原点"は、プロセス画面の左上隅です。
座標: X = 0 / Y = 0
作業エリアの画面がウィンドウで表示されず最大化されている場合、画面原点は座標の原点と同じです。

オブジェクトの原点

"オブジェクトの原点"は、オブジェクトを囲む長方形の左上隅です。
座標: X = "Position X" / Y = "Position Y"

下記も参照

オブジェクトの操作 (ページ 556)

ステータスバー (ページ 414)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

オブジェクトの座標系 (ページ 392)

3.4.3 オブジェクトの座標系

概要

通常の座標系は、オブジェクト内の表示に対して無効になります。 以下の特殊なフォームは、オブジェクトの内部座標系に使用されます。

- オブジェクトの 2D 座標系
- オブジェクトの 3D 座標系

オブジェクトの 2D 座標系

オブジェクトの 2 次元の座標系は y 軸の報告のプロセス画面の座標系によって異なります。

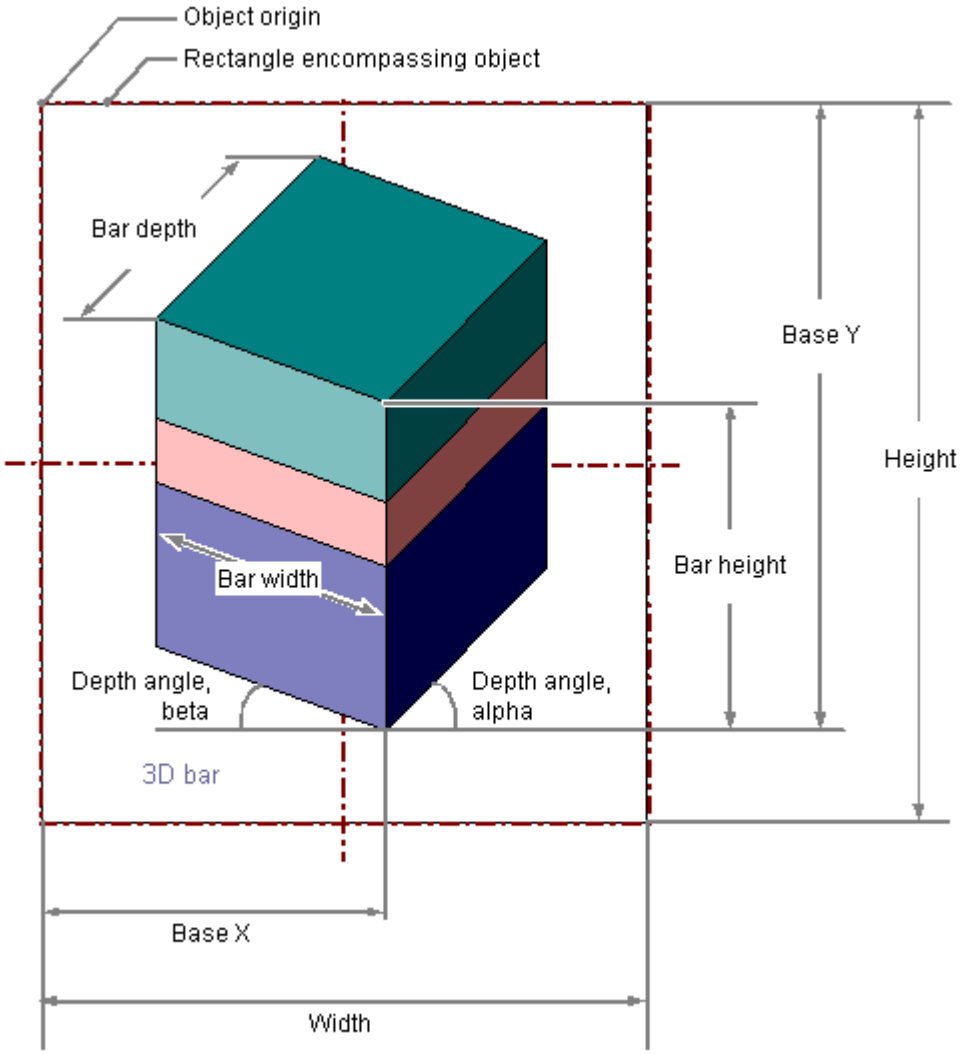
Y 軸の正方向は上向きです。
X 軸の正方向は右向きです。

オブジェクトの 3D 座標系

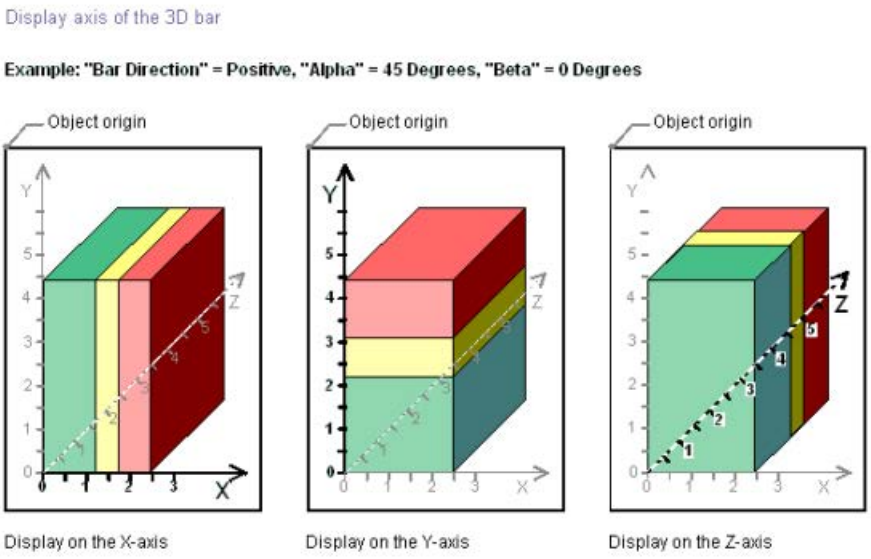
オブジェクト"3D バー"を表示する場合、3 次元の座標系が使用されます。 水平の x 軸および垂直の y 軸のほか、この 3 次元座標系にも画面レベルをポイントする z 軸があります。 3D バーの空間表示のための座標系は、以下の属性を使用してカスタマイズできます。

- [軸の表示]
  3D バーの値のスケールが実行される座標軸を決定します。
- [バー方向]
  正方向の軸セクションの向く[表示軸]の方向を決定します。

- [アルファ]
  z 軸の表示の深さの角度を決定します。
- [ベータ]
  x 軸の表示の深さの角度を決定します。



以下のグラフィックは、3 つの調整可能な表示軸を示しています。



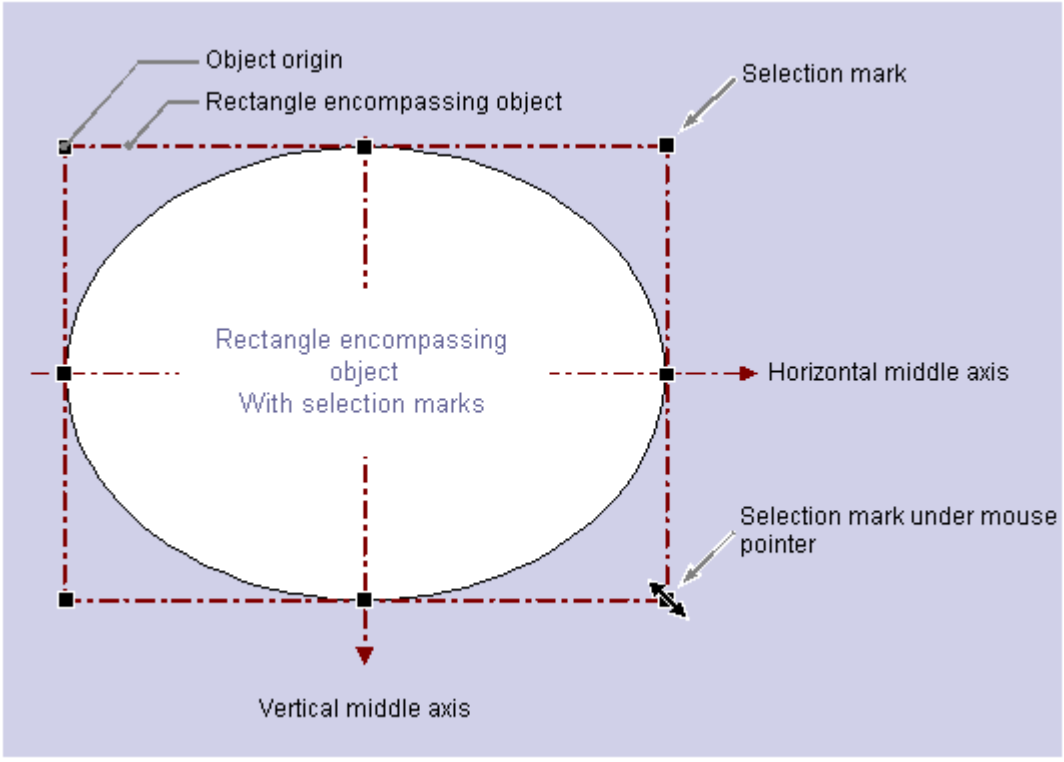
3.4.4 オブジェクトを囲む長方形

概要

オブジェクトを囲む長方形は、オブジェクトの外側の境界線に位置する長方形のフレームとして定義されます。 オブジェクトを囲む長方形自身は、グラフィックデザイナでは表示されません。 ただし、オブジェクトを選択するとすぐに、選択マークが表示されます。 これらのハンドルは、マウスでオブジェクトサイズを変更するための取っ手として、機能します。 ハンドルは、中央の軸とオブジェクトを囲む長方形の頂点をマークします。

注記

オブジェクトの透明度が 100%の場合、選択マークも見えません。



位置を決定するオブジェクトを囲む長方形の意味は、例として丸または楕円形のオブジェクトを使用して表示されます。
オブジェクトの位置は、座標系でのその原点の位置として定義されます。 オブジェクトの基点には座標("位置 X" / "位置 Y")があり、オブジェクトを囲む長方形の左上隅として定義されます。 このように指定して、円形または楕円形のオブジェクトの位置が明確に設定されます。

オブジェクトを囲む長方形のハンドル

オブジェクトを囲む長方形のハンドルは、オブジェクトが選択されると直ちに表示されます。 マウスで選択マークを新しい位置に移動することで、オブジェクトのサイズを変更できます。

マウスポインタが選択マークの位置に置かれるとすぐに、マウスポインタが二重矢印に変わります。 二重矢印の並びは、ハンドルを移動できる方向を指示します。

- 水平二重矢印
  オブジェクトの幅を、水平中央軸の選択マークを使用して変更します。
- 垂直二重矢印
  オブジェクトの高さを、垂直中央軸の選択マークを使用して変更します。
- 対角線の二重矢印
  オブジェクトの角にある選択マークは、オブジェクトの幅と高さの変更に使用できます。

注記

円形オブジェクトの全体のサイズを変更できます。 これには、中央軸の選択マークはありません。

下記も参照

オブジェクトの操作 (ページ 556)
オブジェクトのスケール方法 (ページ 575)
複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)
オブジェクトの複数選択 (ページ 567)
オブジェクトの選択方法 (ページ 566)
オブジェクトの座標系 (ページ 392)
プロセス画面の座標系 (ページ 390)

3.4.5 グラフィックデザイナの初期画面

3.4.5.1 グラフィックデザイナの初期画面

はじめに

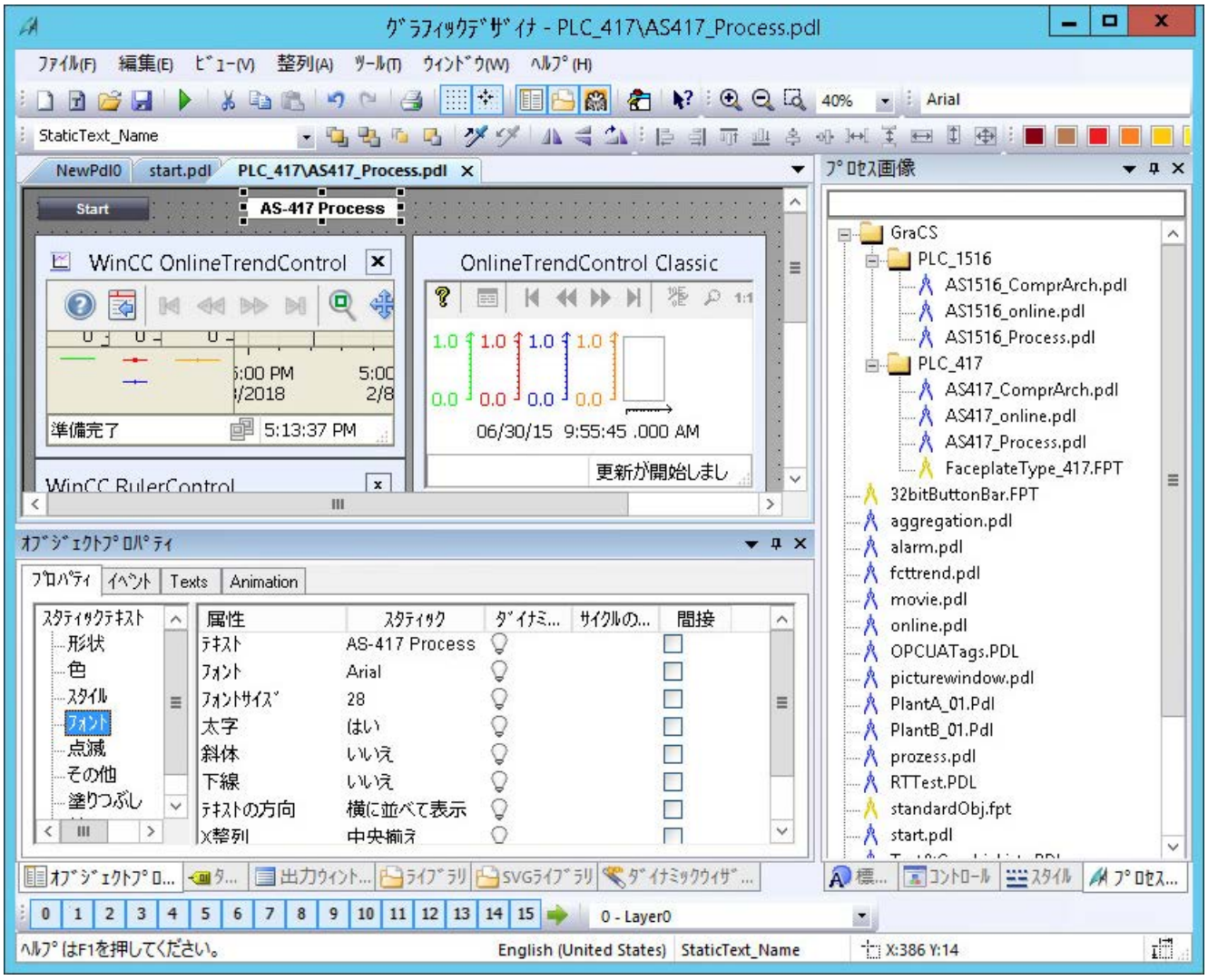
グラフィックデザイナを開くと、デフォルト設定の画面と、「PDL」ファイルフォーマットの空の画像が開きます。

編集する画像やフェイスプレートを開くには、[プロセス画像]選択ウィンドウを使用します。複数の開いた画像とフェイスプレートが、ワークスペースの上にある色調整タブに配置されます。

グラフィックデザイナ作業環境の構造

グラフィックデザイナは、以下のコンポーネントから構成されています。

- ワークスペース
- メニューバー
- パレット
- 選択ウィンドウ
- ステータスバー



内容の表示

内容がウィンドウで完全に表示できない場合、例えば、大きな画像、オブジェクトプロパティまたはオブジェクトリストに対して、スクロールバーが表示されます。スクロールバーまたはキーボードの矢印キーを使用して、表示エリアを移動します。

グラフィックデザイナもマウスホイールを使用する操作を提供します。マウスホイールをクリックします。マウスポインタが変更され、マウスを移動することにより、表示画像領域を簡単に移動できます。

パレットと選択ウィンドウ

- パレット:
  - デフォルトパレット:文書の作成と保存、ランタイムの実行、その他の基本機能用。
  - ズームパレット:ズーム倍率の設定用。
  - フォントパレット:フォントとフォントサイズの変更用。
  - オブジェクトパレット:たとえば、プロパティ変更のため、画像またはオブジェクトの選択用。
  - 整列パレット:複数のオブジェクトの整列用。
  - 色パレット:オブジェクトの色のすばやい変更用。
  - レイヤパレット:個々のレイヤの表示および非表示用。
- 選択ウィンドウおよび編集ウィンドウ:
  - オブジェクトプロパティ:統計およびダイナミックオブジェクトプロパティの確認および割り付け用。
  - タグ:ダイナミック化できるオブジェクトに対するタグの高速割り付け用。
  - 出力ウィンドウ:保存中に、不具合のある画像の設定の表示用。
  - シンボルライブラリ(「ライブラリ」パレット):ライブラリから完了されたオブジェクトの選択用。
  - SVG ライブラリ:ライブラリから SVG グラフィックの選択用。
  - ダイナミックウィザード:事前設定の C アクションによるオブジェクトのダイナミック化用。
  - 標準:頻繁に使用される基本オブジェクト、たとえば、I/O フィールドまたはスタティックテキストの選択用。
  - コントロール:システムプロセスのコントロールとモニタ用の要素の統合用。
  - スタイル:線のタイプ、線の太さ、線端および塗りつぶしパターンの変更用。
  - プロセス画像:プロジェクトの他の画像とフェイスプレートを開くため。
  - ステータスバー:座標、オブジェクトタイプ、言語設定の表示用。

デフォルト設定では、すべてが表示されます。

個々の要素は[表示] **>** [ツールバー]を使って表示または非表示にできます。

グラフィックデザイナのすべての設定を元の状態にリセットするには、[表示] **>** [ツールバー] **>** [リセット]を選択します。

パレットと選択ウィンドウのレイアウト

必要条件に従って、パレットや選択ウィンドウをレイアウトすることができます。

- パレットをツールバーに配置することができ、または、自由に移動させることもできます
- を使用して選択ウィンドウを配置することができます:
  - ドッキング切り離し
  - ドッキング
  - タブフォーマットの文書
  - 自動的にバックグラウンドに
  - 非表示

下記も参照

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

3.4.5.2 整列パレット

はじめに

割り付けパレットを、[表示] > [ツールバー]を使って表示または非表示にでき、画面上の任意の位置に配置できます。



整列パレットのファンクションを使用すると、多数のオブジェクトを一緒に編集できます。

これらのファンクションは、[整列|位置合わせ]メニューから呼び出すこともできます。

注記

[スタティックテキスト]オブジェクト

[スタティックテキスト]オブジェクトに対する回転角度が[0]でない場合、オブジェクトは整列パレットの[整列]ファンクションを使用することはできません。

必要条件

- 少なくとも 2 個のオブジェクトを選択していること。

概要

整列パレットには、複数の選択でオブジェクトを処理するための以下のファンクションが含まれます。

ボタン	機能	参照オブジェクト
	整列： 選択されたオブジェクトを、左、右、上または下に揃えます。	オブジェクトがマウスにより選択境界(囲い込み)を使用して選択されている場合、外側の一番遠くにあるオブジェクトが、参照として使用されます。 オブジェクトを<SHIFT>キーと左クリックを使用して選択している場合、最初に選択したオブジェクトが参照として使用されます。 オブジェクトを<Ctrl+A>で選択している場合、元の選択された参照オブジェクトが適用されます。そうでない場合、最も外側にあるオブジェクトが適用されます。
	中央揃え： 選択したオブジェクトを、横または縦に中央揃えで配列します。	選択のタイプに関係なく、選択したオブジェクトの中央にある共通軸を参照します。
	均等配置： 選択したオブジェクトを、横または縦に均等に配列します。 最も外側のオブジェクトは変わらないままです。	参照オブジェクトなし

ボタン	機能	参照オブジェクト
	幅または高さの調整: 選択したオブジェクトの幅または高さは、お互いに調和するように調整されます。	オブジェクトがマウスで選択境界(囲い込み)を使用して選択されている場合、幅または高さが最大のオブジェクトが参照として使用されます。 オブジェクトを<SHIFT>キーと左クリックを使用して選択している場合、最初に選択したオブジェクトが参照として使用されます。 オブジェクトを<Ctrl+A>で選択している場合、元の選択された参照オブジェクトが適用されます。そうでない場合、幅または高さが最大のオブジェクトが適用されます。
	幅および高さの調整: 選択したオブジェクトの幅および高さは、お互いに調和するように調整されます。	このとき、複数選択の最初に設定されたオブジェクトが参照オブジェクトになります。

下記も参照

複数のオブジェクトの位置合わせ方法 (ページ 574)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)

オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

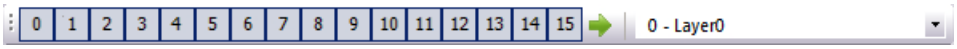
グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.5.3 レイヤパレット

はじめに

複雑なプロセス画像の個々のオブジェクトの処理を簡単にするため、グラフィックデザイナによりレイヤを操作することができます。 たとえば、プロセス画像の内容は、32 レイヤまで配布できます。 レイヤを個別に表示または非表示にすることができます。 デフォルト設定ではすべて表示されます。また、レイヤ 0 がアクティブになっています。

[表示] > [ツールバー]を使って、レイヤパレットを表示または非表示にします。 パレットの左にはハンドルがあり、これを使用するとパレットを画面上の任意の位置に移動できます。



レイヤの表示化/非表示化

押されたボタンは、表示されたレイヤを示します。 ボタンをクリックすると、レイヤを表示または非表示にできます。

有効なレイヤ

有効なレイヤはレイヤパレットの選択リストに設定されます。

レイヤの名前の変更

[設定]メニューの[表示レイヤ]タブが、レイヤの名前の変更に使用されます。 必要なレイヤをダブルクリックすると、新しい名前を入力できます。

オブジェクトのレイヤへの割り付け

オブジェクトのレイヤへの割り付けは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで変更できます。

注記

次の WinCC コントロールは別のウインドウに表示され、画像レイヤシステムに統合できません。

- WinCC OnlineTableControl
- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC UserArchiveControl
- WinCC AlarmControl
- WinCC FunctionTrendControl
- WinCC RulerControl
- .Net コントロール
- アプリケーションウィンドウ

レイヤをこれらのコントロールに割り付けできますが、この設定はランタイムでは無視されます。

下記も参照

レイヤパレットの使用方法 (ページ 477)
レイヤの操作 (ページ 474)
グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.5.4 色パレット

はじめに

色パレットを、[表示] > [ツールバー]を使って表示または非表示にでき、画面上の任意の位置に配置できます。



色パレットを使用すると、オブジェクトの色プロパティをすばやく変更できます。

16 の標準色は、Microsoft の標準プログラムの色に調整されます。

グラフィックデザイナでの表示

オブジェクトの変更された色を表示するには、[効果] > [グローバル色スキーム]オブジェクトプロパティを無効にします。

色パレットのボタン

実際の動作は、対応するオブジェクトに応じて異なります。

ボタン	名前	説明	オブジェクト
色フィールド	色の名前	色の割り付け	色プロパティのあるすべての WinCC オブジェクト
	その他の色	[色ピッカー]ダイアログでの追加の色の定義	-
	境界線の色	境界線色、線の色の設定	次のプロパティを持つ WinCC オブジェクト: ● 線の色 ● 境界線の色

ボタン	名前	説明	オブジェクト
	背景色	背景色の設定	次のプロパティを持つ WinCC オブジェクト: ● 背景色 ● 線の背景色
	フォント色	フォント色の設定	次のプロパティを持つ WinCC オブジェクト: ● フォント色 ● バーの色(バー) ● 前面色(WinCC デジタル/アナログクロックコントロール)
	カラーピッカー	他のオブジェクトからの色を適用	色プロパティのあるすべてのオブジェクト

[カラーピッカー]ボタン

[カラーピッカー]ボタンを使用して、プロセス画像内のオブジェクトの色を選択します:



色を適用するには、ボタンをクリックしてから、プロセス画像の色をクリックします。グラフィックデザイナ外の画面(例、デスクトップ)に表示されている色を選択することもできます。動作は、毎回にクリックされたオブジェクトによって異なります。

色は、[境界線色]ボタンに適合されています。[背景色]または[フォント色]を以前に使用していた場合、この色が設定されます。

また、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで色選択を使用することもできます。色属性に対してプロセス画像から色を適用するには、[スタティック]列の[カラーピッカー]ボタンをクリックします。

オブジェクトのすべてのプロパティを適用するには、オブジェクトパレットから[プロパティのコピー]ボタンを使用します。

[カラーピッカー]ダイアログ

[他の色]ボタンを使用して[カラーピッカー]ダイアログを開きます。このダイアログで、16色の標準色のほかに、他の色を作成できます。

これらの色を直接定義するか、または中央色パレットから色を選択して使用できます。

[色]タブ

ユーザー定義の色を作成するには、次のオプションがあります。

- 色四角形
- 色円形
- スライダ
- RGB 値の入力

[パレット]タブ

作成されたプロジェクトパレットのいずれかからパレット色を選択します。

中央色パレットでパレット色を変更する場合、この変更は、オブジェクトプロパティにも適用されます。

表示されるプロジェクトパレットは、WinCC プロジェクトのグローバルデザインによって異なります:

例えば、[WinCC Ocean]デザインを選択した場合、関連する中央色パレット[WinCC Ocean]の 4 つのプロジェクトパレットが表示されます。この設定を変更するか、別の中央色パレットを編集するには、プロジェクトパレットを開きます。[ユーザーインターフェースとデザイン]タブで設定を変更します。

パレット色の表示

例えば、背景色の選択時に[他の色]をクリックし、色選択ダイアログでプロジェクトパレットから色を指定すると、フォントパレットの色でバーが表示されます。



その後、色パレットの色インデックスが、オブジェクトのプロパティの背景色で表示されます。

色パレットの色の使用

16 色の標準色のいずれかを使用するには、オブジェクトをクリックしてから、希望する色ボタンをクリックします。

特定のオブジェクトプロパティを設定するには、マウスクリックとボタンを組み合わせます。動作は選択されたオブジェクトによって異なります。

オブジェクト	アクション	変更されたオブジェクトプロパティ
テキストオブジェクトおよび閉じたオブジェクト(例、長方形)	クリック	背景色
	<Ctrl>+クリック	塗りつぶしパターン色
	<Shift>+クリック	境界線の色
	<Shift+Ctrl>+クリック	境界線の背景色
開いたオブジェクト(多角線など)	クリック	線の背景色
	<Shift>+クリック	線の色
WinCC コントロール	クリック	背景色
	<Shift>+クリック	境界線色(すべてのコントロールには対応しない)
Siemens HMI シンボルライブラリ:	クリック	背景色
	<Ctrl>+クリック	前面色
オブジェクトが選択されていない。	クリック	有効なプロセス画像の背景色
	<Ctrl>+クリック	有効なプロセス画像の塗りつぶしパターン

下記も参照

フォントパレット (ページ 410)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 643)

中央色パレット (ページ 425)

[色]プロパティグループ (ページ 658)

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.5.5 オブジェクトパレット

はじめに

オブジェクトパレットでは、画像または画像のオブジェクトを選択し、プロパティを修正またはオブジェクトの編集などを行います。



オブジェクトパレットのボタン

アイコン	機能
	レイヤ内の選択したオブジェクトを前景に配置します。前景のオブジェクトがそれらの背後にあるオブジェクトを隠します。
	レイヤ内の選択したオブジェクトを背景に配置します。背景のオブジェクトは、前景のオブジェクトにより隠されます。
	現在のレベルより 1 レベル下に選択したオブジェクトを移動します。
	現在のレベルより 1 レベル上に選択したオブジェクトを移動します。
	オブジェクトの線プロパティと色プロパティをコピーして、それを別のオブジェクトに転送します。
	オブジェクトプロパティを別のオブジェクトに割り付けます。このファンクションは、プロパティが既にコピーされている場合のみ有効です。
	垂直の中央軸上で選択したオブジェクトのミラーリング多数のオブジェクトが選択されている場合、個々のオブジェクトの中央の軸が、その都度表示されます。
	水平の中央軸上で選択したオブジェクトのミラーリング多数のオブジェクトが選択されている場合、個々のオブジェクトの中央の軸が、その都度表示されます。
	選択したオブジェクトを中央から 90 度時計方向に回転させます。多数のオブジェクトが選択されている場合、個々のオブジェクトの中央のポイントが、その都度表示されます。

3.4.5.6 フォントパレット

概要

フォントパレットを[表示] > [ツールバー]を使って表示または非表示にでき、画面上の任意の位置に配置できます。



以下のテキストプロパティをフォントパレットによって編集できます。

- 文字セット
- 文字セットサイズ
- 文字マップからの特殊文字の選択

色パレットを使用してフォント色を選択します。

斜体または太字で印刷されるテキストなど、その他のテキストプロパティは[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで設定できます。

テキストプロパティのデフォルト設定

各テキストオブジェクト用テキストプロパティのデフォルト設定は、オブジェクトプロパティを介して適用できます。「グラフィックデザイナの基本設定」のセクションを参照してください。

または、デフォルト設定はフォントパレットを使用して変更できます。

1. オブジェクトパレットのテキストオブジェクトを選択します。
2. フォントパレットでプロパティを変更します。
3. オブジェクトを挿入するとき、新しいテキストプロパティが適用されます。

このデフォルト設定は、WinCC プロジェクトのすべてのプロセス画像に適用され、プロジェクトが閉じられた後も保持されます。

異なる WinCC プロジェクトでは、オブジェクトには依然としてデフォルトプロパティがあります。

文字マップでの作業

このボタンにより、[文字マップ]ダイアログが開きます: 

または、[ツール] > [文字マップ]メニューコマンドを介してグラフィックデザイナで文字マップを開くことができます。



手順

1. プロセス画像で 1 つまたは複数のオブジェクトを選択し、ボタンをクリックします。
2. 優先フォントを選択します。
3. テキストフィールドに特殊文字を挿入するには、文字をダブルクリックします。
4. テキストフィールドの内容をクリップボードにコピーするには、次のボタンをクリックします:
5. フォントを選択されたオブジェクトに割り付けるには、[OK]で確定します。
   関連するオブジェクトに応じて、入力されたテキストは、オブジェクトプロパティ(例、スタティックテキスト)として適用されます。
   オブジェクトプロパティから文字マップを開くと、特殊文字を選択されたテキスト属性に直接挿入します。

クリップボード

オブジェクトが選択されていない場合、文字マップを使用してフォントと文字を選択し、それらをクリップボードにコピーできます。

[閉じる]ボタンを使用してダイアログを修了すると、テキストがテキストボックスに保持され、次に開いたときに再度表示されます。

下記も参照

色パレット (ページ 405)

グラフィックデザイナの基本設定 (ページ 436)

オブジェクトのデフォルト設定の管理 (ページ 447)

[フォント]プロパティグループ (ページ 670)

3.4.5.7 標準パレット

はじめに

標準パレットには、[保存]などの共通コマンド、および[ランタイムの有効化]などのグラフィックデザイナ特有のボタンが含まれます。

[表示] > [ツールバー]を使って、標準パレットを表示または非表示にできます。パレットの左側にはハンドルがあり、これを使用するとパレットを画面上の任意の位置に移動できます。



標準パレットのボタン

アイコン	機能	キーの組み合わせ
	新しいプロセス画像を作成します。	<Ctrl+N>
	新しいフェイスプレートタイプを作成します。	<Ctrl+T>
	既存のプロセス画像を開きます。	<Ctrl+O>
	有効なプロセス画像を保存します。	<Ctrl+S>
	たとえば有効なプロセス画像をテストするために、ランタイムを開始します。 このファンクションは、プロセス画像が既に開いている場合のみ使用可能です。	-
	選択したオブジェクトを切り取り、オブジェクトをクリップボードにコピーします。 このファンクションは、オブジェクトが既に選択されている場合のみ使用可能です。	<Ctrl+X>
	選択したオブジェクトをクリップボードにコピーします。 このファンクションは、オブジェクトが既に選択されている場合のみ使用可能です。	<Ctrl+C>
	クリップボードの内容を有効なプロセス画像に貼り付けます。 このファンクションは、クリップボードが空である場合のみ使用可能です。	<Ctrl+V>

アイコン	機能	キーの組み合わせ
	最近のアクション(最大 30)を元に戻します。 このファンクションは、アクションが事前に実行されている場合のみ使用可能です。	<Ctrl+Z>
	最後に元に戻したアクションをやり直します。 このファンクションは、アクションが事前に元に戻されている場合のみ使用可能です。	<Ctrl+Y>
	有効なプロセス画像の内容を印刷します。 このファンクションは、プロセス画像が既に開いている場合のみ使用可能です。	<Ctrl+P>
	有効なウィンドウでグリッドを表示および非表示します。	-
	"グリッドにスナップ"ファクションのオンとオフを切り替えます。	-
	[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを表示または非表示します。	-
	[ライブラリ]ウィンドウを表示または非表示します。	-
	[SVG ライブラリ]ウィンドウを表示または非表示にします。 終了したデバイスはグラフィックデザイナのプロジェクトライブラリに保存できるため、これらは後で別のプロセス画像に挿入できます。 [グローバルライブラリ]エリアには、電子回路やセンサなど、多くの標準フォームが含まれます。	-
	VBA エディタを開きます。	<Alt+F11>
	ダイレクトヘルプ(ポップアップヒント)を起動します。	<SHIFT+F1>

下記も参照

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.5.8 ステータスバー

はじめに

ステータスバーには、以下に関する情報が含まれます：

- 現在設定されている言語
- 有効なオブジェクトの指定
- 画像内の有効なオブジェクトの位置
- キーボード設定

[表示] > [ツールバー]を使って、ステータスバーを表示または非表示にできます。

概要



- <F1>キーは、選択されたアイコンまたはウィンドウのダイレクトヘルプの呼び出しに使用します。
- グラフィックデザイナで現在選択されている言語が表示されます。
- 選択したオブジェクトの指定が表示されます。 多数のオブジェクトが選択されている場合、[複数の選択]が表示されます。



- 選択されたオブジェクトの座標
  「X:250、Y:40」では選択されたオブジェクトは座標原点から 250 ピクセル右側、40 ピクセル下側に置かれます。 この値はオブジェクトの移動中に自動的に更新されるため、正確な配置が容易になります。
- 選択されたオブジェクトのサイズ
  「X:50、Y:50」では、選択されたオブジェクトは幅 50 ピクセル、高さ 50 ピクセルになります。 この値はオブジェクトのサイズ変更中に自動的に更新されるため、正確なスケーリングが容易になります。



- CAPS: 「キャプスロック」されました。 <CAPS LOCK>が押されました。 テキストは大文字で入力されます。
- NUM: <NUM>が押されました。 テンキーキーボードが有効になりました
- SCR: 「スクロールロック」されました<SCROLL LOCK>が押されました。

下記も参照

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

プロセス画面の座標系 (ページ 390)

オブジェクトの座標系 (ページ 392)

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.5.9 ズームパレット

概要

ズームパレットを、[表示] > [ツールバー]を使って表示または非表示にでき、画面上の任意の位置に配置できます。



ズームパレットで必要な倍率を選択します。

- アイコンを使用するか、表示されたパーセント値を上下して拡大、縮小します。
- [ズーム選択]アイコンを使用してプロセス画像の選択部分を拡大します。次に、フレームを必要なサイズにドラッグします。プロセス画像ウィンドウの縦横比は維持されます。
- 2%～ 800%のパーセント値を入力します。
- ドロップダウンボタンをクリックして事前定義された倍率を使用します。
- マウスのホイール使って、「<Ctrl>+マウスホイール」でズームします。

注記

最小倍率と最大倍率は、すべてのレイヤに対して個々に定義できます。たとえば、個々のレイヤで詳細な表示を設定でき、特定の倍率以上で表示することができます。追加情報については、「レイヤおよびオブジェクトの表示と非表示」のセクションを参照してください。

スクロールバーを使用して大きな倍率の表示エリアを移動します。

グラフィックデザイナは、マウスホイールを使用する操作を提供します。マウスホイールをクリックします。マウスポインタが変更され、マウスを移動することにより、表示画像領域を簡単に移動できます。

下記も参照

レイヤおよびオブジェクトの表示および非表示 (ページ 445)

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.5.10 出力ウィンドウ

概要

出力ウィンドウは、画像を保存する際に、コンフィグレーションに関する情報、エラーおよび警告を表示します。 メッセージをダブルクリックすると、例えば、それぞれの画像オブジェクト、またはそれぞれのスクリプトを含むオブジェクトのプロパティを選択します。

出力ウィンドウのエントリをクリップボードにコピーすることができます。

3.4.5.11 シンボルライブラリ

概要

グラフィックデザイナのシンボルライブラリは、プロセス画像の作成に使用するグラフィックオブジェクトを保存したり管理したりするための多目的ツールです。

グローバルライブラリ

「グローバルライブラリ」はライブラリオブジェクトとして挿入され、必要時に構成することができる、あらゆる種類の完成したグラフィックオブジェクトを提供します。機械やプラントコンポーネント、測定装置、オペレータ制御要素、および建屋などのグラフィックオブジェクトは、フォルダに主題別に整理されます。

プロジェクトライブラリ

「プロジェクトライブラリ」には、プロジェクト固有のライブラリを作成することができます。オブジェクトは、フォルダやサブフォルダを作成して、サブジェクトでソートすることができます。

詳細については、「オブジェクトで作業/ライブラリで作業」を参照してください。

下記も参照

ライブラリでの作業 (ページ 901)

3.4.5.12 SVG ライブラリ

概要

グラフィックデザイナの SVG ライブラリは、プロセス画像の作成に使用するグラフィックオブジェクトを保存したり管理したりするための多目的ツールです。

グローバルライブラリ

グローバルライブラリには、作成済み SVG グラフィック付きの読み取り専用 SVG ライブラリが含まれおり、WinCC インストールフォルダの[SVG ライブラリ]で「zip」ファイルとして使用できます。WinCC は、個別の標準 SVG ライブラリをインストールします。PCS 7 およびその他の製品には、独自の SVG ライブラリがあります。

個別にグローバル SVG ライブラリを選択して、[プロジェクトで使用]のショートカットメニューコマンドで WinCC プロジェクトに使用できます。これらのライブラリは、「GraCS/SVG ライブラリ」のプロジェクトフォルダに非圧縮でコピーされ、「プロジェクトライブラリ」に追加されます。ここに含まれる SVG グラフィックは、[画像]プロパティのあるグラフィックデザイナのオブジェクトで使用できます。

グローバル SVG ライブラリにはバージョン情報が含まれます。これにより、インストールフォルダ内の修正されたライブラリと、プロジェクトですでに使用中のライブラリを区別することができます。グラフィックデザイナを開くと、新しいバージョンのグローバル SVG ライブラリが使用可能であることを示すメッセージが表示されます。これらのライブラリをプロジェクト用に更新するかどうかを決定できます。

プロジェクトライブラリ

「プロジェクトライブラリ」には、プロジェクト固有のライブラリを作成することができます。ライブラリのオブジェクトは、[GraCS/SVG ライブラリ]のプロジェクトフォルダに保存されます。「プロジェクトライブラリ」に、メタデータ(「PXL」ファイル)が含まれていて、SVG オブジェクトのコンテンツをロードできる場合もあります。

新しい WinCC プロジェクトを作成したとき、プロジェクトフォルダは空の状態です。ショートカットメニューを使用してプロジェクトライブラリを管理します。オブジェクトは、フォルダやサブフォルダを作成して、サブジェクトでソートすることができます。

ライブラリの展開や変更を行うには、ショートカットメニューで書き込み保護を削除する必要があります。フォルダが赤色になっていることで、読み取り専用の SVG プロジェクトライブラリを認識できます。

ユーザー定義オブジェクトをここにコピーとして保存し、様々な用途に使用できるようになります。プロジェクトライブラリは現在のプロジェクトでのみ使用可能なため、ダイナミックオブジェクトはこのライブラリにしか含めることはできません。ライブラリに挿入するユーザー定義オブジェクトの名前は自由に選択できます。

詳細な情報については、「オブジェクトで作業 > ライブラリで作業 > SVG ライブラリで作業」と「SVG プロジェクトライブラリでの作業方法」を参照してください。

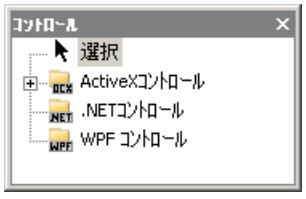
下記も参照

SVG プロジェクトでの作業方法 (ページ 908)

3.4.5.13 コントロール

はじめに

[コントロール]選択ウィンドウは、デフォルトで頻繁に使用されるコントロールオブジェクトを表示します。
[表示] > [ツールバー]を使って、選択ウィンドウを表示または非表示にします。 選択ウィンドウは、画面上の任意の位置に移動できます。



概要

以下のコントロールグループを識別されます。

- ActiveX コントロールは、測定された値とシステムパラメータの、モニタとビジュアル表示に使用されます。
- .NET コントロールは、Microsoft の.NET Framework 2.0 に基づいてサプライヤによって提供されるコントロールエレメントです。
- WPF コントロールは、Microsoft の.NET Framework 3.0 に基づいてサプライヤによって提供されるコントロールエレメントです。

[追加/削除]ポップアップメニューを使用して、追加のコントロールを統合することができます。

いくつかのコントロールオブジェクトが選択されると、追加のダイアログと設定ウィンドウを開くことができます。

下記も参照

オブジェクト選択の設定方法 (ページ 372)

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

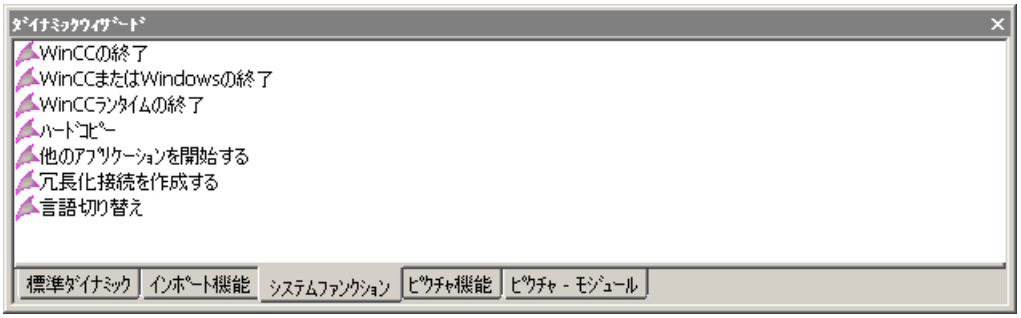
コントロールの操作 (ページ 916)

3.4.5.14 ダイナミックウィザード

概要

ダイナミックウィザードは、頻繁に発生するプロセスの設定をサポートするために、多数の事前定義された C アクションを備えています。 C アクションは、タブの形式でトピックに保存されます。 個々のタブの内容は、選択したオブジェクトタイプにより異なる場合があります。

[表示] > [ツールバー]を使って、選択ウィンドウを表示または非表示にします。 選択ウィンドウは、画面上の任意の位置に移動できます。



詳しい説明については、「プロセス画像をダイナミック化する」セクションを参照してください。

下記も参照

ダイナミックウィザード (ページ 1448)

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.5.15 プロセス画像

はじめに

[プロセス画像]選択ウィンドウは、プロジェクトの「GraCS」フォルダからすべての画像とフェースプレートを表示します。選択ウィンドウの内容は、新しいファイルをフォルダにコピーすると更新されます。

[表示] > [ツールバー]を使って、選択ウィンドウを表示または非表示にします。選択ウィンドウは、画面上の任意の位置に移動できます。

概要

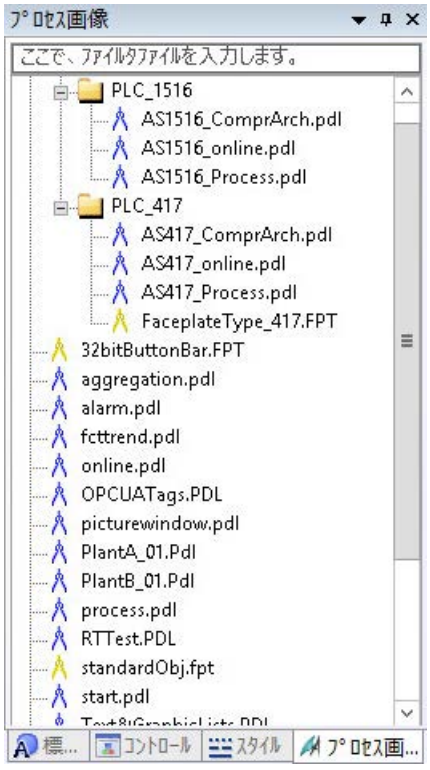
選択した画像を開くには、選択ウィンドウのエントリをダブルクリックします。

複数のエントリを選択することができます。

プロセス画像のフィルタリング

画像が多数の場合は、ファイルフィルタを使用してください。

文字列を入力します。選択ウィンドウは、フィルタした文字列のある画像だけを表示します。



プロセス画像へのドラッグアンドドロップ

画像またはフェイスプレートタイプを開いているプロセス画像にドラッグするとき、次のアクションがトリガされます:

- PDL ファイル:
  マウスクリックで事前設定した画像が変更するボタンが作成されます。
- FPT ファイル:
  フェイスプレートインスタンスは、画像内に作成されます。
- <Alt>キーを押しながら、PDL ファイルを画像にドラッグ:
  画像ファイルとともに画像ウィンドウが作成されます。
- 右クリックを使用して PDL ファイルを画像にドラッグ:
  ボタンまたは画像ウィンドウのどちらを作成するかを選択します。

3.4.5.16 標準

はじめに

[標準]選択ウィンドウはプロセス画像に頻繁に使用される様々なオブジェクトタイプを使用可能にします。

[表示] > [ツールバー]を使って、選択ウィンドウを表示または非表示にします。選択ウィンドウは、画面上の任意の位置に移動できます。



概要

以下のオブジェクトグループが識別されます。

- 標準オブジェクト:線、多角形、円、長方形、スタティックテキストなど
- スマートオブジェクト：アプリケーションウィンドウ、画像ウィンドウ、I/O フィールド、バー、ステータス表示など
- Windows オブジェクト：ボタン、チェックボックス、オプショングループ、スライダオブジェクトなど
- チューブオブジェクト

オブジェクトパレットの設定方法については、「オブジェクト選択の設定」の章を参照してください。

オブジェクトの使用

選択リストから必要なオブジェクトを選択します。マウスでこのオブジェクトをドラッグして、画像の目的のエリアにドロップします。オブジェクトは、マウスを使用して、画像内を自由に移動できます。

下記も参照

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

オブジェクト選択の設定方法 (ページ 372)

スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

チューブオブジェクトの操作 (ページ 855)

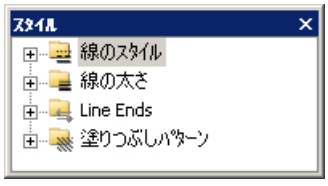
標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

3.4.5.17 スタイル

はじめに

[スタイル]選択ウィンドウで、線のタイプ、線の太さ、線端および塗りつぶしパターンを変更することができます。

[表示] > [ツールバー]を使って、選択ウィンドウを表示または非表示にします。選択ウィンドウは、画面上の任意の位置に移動できます。



概要

- 線のタイプ：破線、点線など、さまざまな線の表現が含まれます。
- 線の太さ：線の太さを決定します。線の太さはピクセル単位で指定されます。
- 線端：たとえば矢印または丸めなどの線端の表示が使用できます。
- 塗りつぶしパターン：閉じたオブジェクトを、たとえば透明やチェック模様で表示するオプションを使用可能にします。
  [グローバル色スキーム]エントリは、選択したオブジェクトに基づきます。塗りつぶしパターンがオブジェクトに設定されていない場合、選択したオブジェクトは[グローバル色スキーム]プロパティを使用します。オブジェクトが選択されていない場合、設定は基本画像の塗りつぶしパターンに関連します。

デザイン要素のドラッグアンドドロップ

ドラッグアンドドロップでスタイルアイテムを 1 つ以上の画像のオブジェクトや画像自体に挿入すると、オブジェクト/画像にスタイルアイテムが適用されます。

[グローバル色スキーム]オブジェクトプロパティは、自動的に[いいえ]に設定されます。オブジェクトのプロパティをリセットするには、[塗りつぶしパターン]の[グローバル色スキーム]エントリをオブジェクトまでドラッグする必要があります。

現在の設定の表示

オブジェクトが既に選択されている場合、このオブジェクトの指定されたスタイルプロパティは太字フォントで強調表示されます。

下記も参照

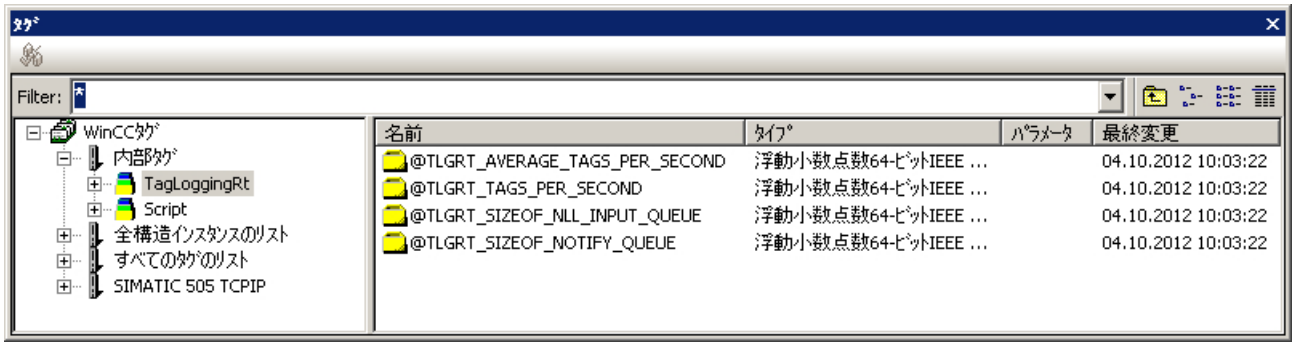
グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.4.5.18 タグ

はじめに

[タグ]選択ウィンドウを使用すると、プロセスタグをオブジェクトにすばやくリンクできます。

[表示] > [ツールバー]を使って、選択ウィンドウを表示または非表示にします。 選択ウィンドウは、画面上の任意の位置に移動できます。



概要

[タグ]選択ウィンドウには、プロジェクトで使用可能なすべてのタグのリストに加えて、内部タグのリストが含まれます。 フィルタを使用し、ビューを変更し、コネクタを更新できます。

右側のウィンドウのタグは、マウスボタンを押して[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのオブジェクトの属性にドラッグできます。

下記も参照

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

タグの選択 (ページ 864)

リンクを使用したオブジェクトのタグ接続の変更方法 (ページ 608)

3.4.6 中央色パレット

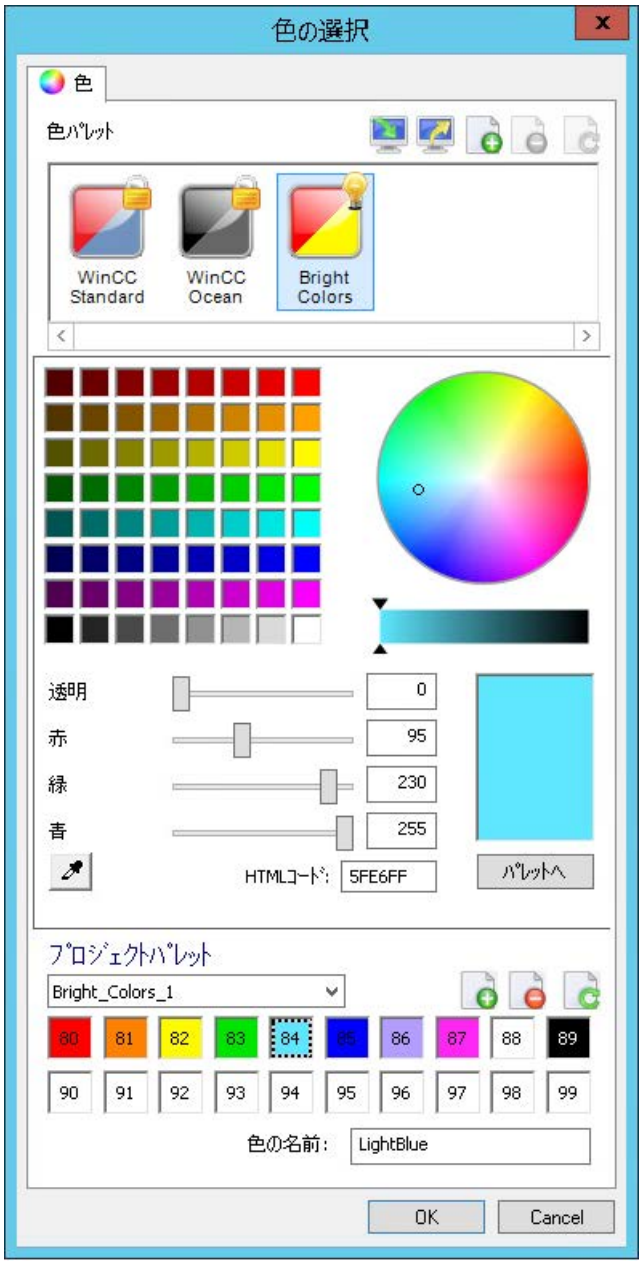
3.4.6.1 中央色パレット

はじめに

WinCC では、中央色パレットを操作できます。

これには、ユーザーが選択した特定のインデックス色を割り付ける必要があります。明示的な色をグラフィックデザイナのオブジェクトプロパティに割り付けられるだけでなく、中央色パレットからの色インデックスも割り付けることができます。

中央色パレットを変更するとき、パレットの色インデックスが定義されているすべてのオブジェクトの色設定が同時に変更されます。



必要条件

- "WinCC Classic"がグローバルデザインに設定されていないこと。このデザインで使用できるのは、特定の色設定だけです。
  他のすべてのデザインは中央色パレットをサポートします。

グラフィックデザイナでの使用:

- 希望する中央色パレットは、現在のグローバルデザインにリンクされます。
  有効なデザインの色パレットのみが、グラフィックデザイナの[色選択]または[中央色パレット]ダイアログで表示されます。
- [表示]の下のオブジェクトプロパティで、[グローバル色スキーム]が[いいえ]に設定されていること。

パレットでの作業

[プロジェクトプロパティ]ダイアログを使用して開く[色選択]ダイアログで WinCC プロジェクトの色パレットを管理します。

[WinCC 標準]色パレットおよび[WinCC Ocean]が既に作成されています。これらの色パレットは、事前定義されたグローバルデザインに使用されます。

追加の色パレットを作成したり、色パレットを他のプロジェクトからインポートしたりできます。

アイコン	アクション	
	パレットの作成	独自の色パレットまたは新しいプロジェクトパレットを作成します。 新しい色パレットを作成します: 最後に表示された色パレットにリンクされるプロジェクトパレットは、新しい色パレットにコピーされリンクされます。新しいパレットに変更すると、コピーされたプロジェクトパレットは、他の色パレットに影響しなくなります。
	パレットの削除	現在表示されている色パレットまたはプロジェクトパレットを削除します。
	パレットの名前の変更	新しい色パレットまたはプロジェクトパレットの説明的な名前を選択します。
	色パレットのインポート	異なる WinCC プロジェクトから色パレットをインポートします。

アイコン	アクション	
	色パレットのエクスポート	プロジェクトの色パレットを XML ファイルとしてエクスポートします。
	パレットの編集	各色パレットに対して、複数のプロジェクトパレットを作成できます。グラフィックデザイナを使用してプロジェクトパレットを編集することもできます。 プロジェクトパレットで色を追加、変更、または削除します。 各色パレットには、それぞれ 20 色で構成される 10 つのプロジェクトパレットを含めることができます。パレットは、完全に定義する必要はありません。 プロジェクト設定で中央色パレットを変更するとすぐに、中央色パレットから割り付けられた色のあるオブジェクトのオブジェクト要素に、直ちに影響を与えます。

色パレットの選択

WinCC プロジェクトの選択されたグローバルデザインによって、中央色パレットが定義されています。

別の色パレットを使用するには、プロジェクトプロパティでデザインを変更します。

手順

1. WinCC エクスプローラで、プロジェクトのショートカットメニューで、[プロパティ]エントリを選択します。
   [プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
2. [ユーザーインターフェースとデザイン]タブで、[アクティブデザイン]エリアの[編集]ボタンをクリックします。
   [グローバルデザイン設定]ダイアログが開きます。
3. [効果]エリアで[色パレット]エントリをクリックします。
   ドロップダウンリストから、希望する色パレットを選択します。
   または、希望する色パレットにリンクされた異なるデザインを選択します。
4. [OK]をクリックして確定します。
   有効なデザインにリンクされた色パレットの名前が、[中央色パレット]エリアに表示されます。

オブジェクト用の中央色パレットの使用

グラフィックデザイナで、リンクされたプロジェクトパレットが[パレット]タブの色選択で表示されています。

オブジェクト要素の色を選択するとき、中央パレットの色インデックスから選択できます。

クライアントからサーバーでプロセス画像を開く場合、サーバーの中央色パレットが使用されます。



下記も参照

中央色パレットの定義方法 (ページ 430)

色パレットをエクスポートおよびインポートする方法 (ページ 433)

[色]プロパティグループ (ページ 658)

色パレット (ページ 405)

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

3.4.6.2 中央色パレットの定義方法

はじめに

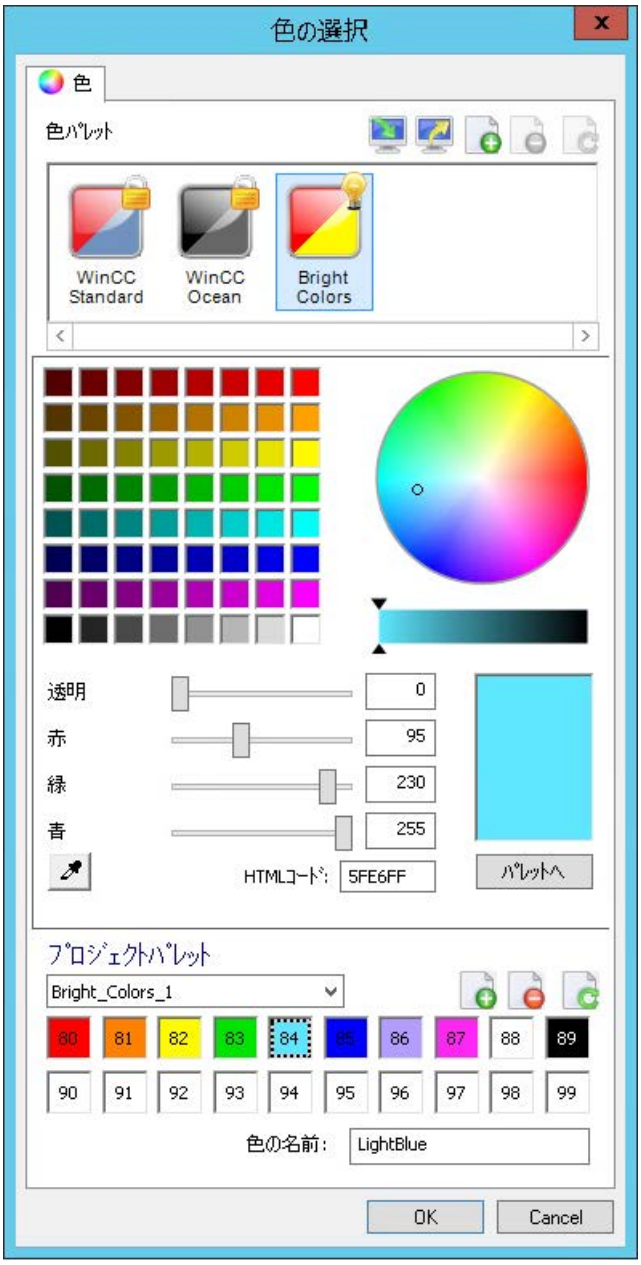
中央色パレットには、特定の色を割り付けるためのインデックスが含まれています。中央色パレットを変更すると、それとともに、オブジェクトで使用されている中央色パレットからのインデックス付きの色すべても変更されます。

中央色パレットには、それぞれが 20 色を含む最大 10 のプロジェクトパレットを含めることができます。

中央色パレットを完全に定義する必要はありません。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウでプロジェクト名をクリックします。ショートカットメニューで[プロパティ]エントリを選択します。
[プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
2. [ユーザーインターフェースとデザイン]タブで、[中央色パレット]エリアの[編集]をクリックします。
[色の選択]ダイアログボックスが開かれます。
WinCC プロジェクトで作成された中央色パレットが、[色パレット]エリアに表示されます。すべての WinCC プロジェクトに、WinCC インストールで提供された色パレットが既に含まれています。



3. 新しい色パレットを作成するには、[色パレット]エリアで をクリックします。
新しい色パレットが作成されます。
最後に表示された色パレットにリンクされるプロジェクトパレットは、[プロジェクトパレット]エリアでコピーされます。コピーされたプロジェクトパレットの色が適用されます。
4. 色パレットの名前を変更するには、 をクリックします。
パレットに説明的な名前を割り付けます。
5. [プロジェクトパレット]エリアで希望するパレットを選択します。
コピーされたパレットの名前変更や削除、[プロジェクトパレット]エリアのシンボルを使用した新しいプロジェクトパレットの作成が可能です。
6. 赤色、緑色、青色用のスライダを必要な値まで動かして、希望の色を定義します。
別の手順:
   - 色四角形または色円形でクリックします。スケールで明度を定義します。
   - RGB 値を、直接または HTML コードを使用して、入力します。
   - [色選択]シンボルを使用して色をコピーします:
     シンボルをクリックしてから、画面のオブジェクトの色をクリックします。
     動作は、毎回にクリックされたオブジェクトによって異なります。
7. 色の透明度を指定します。
8. [パレットへ]ボタンをクリックし、次に対応するボックスをクリックします。
色がボックスに転送されます。
9. ボックスをクリックして色名称を入力します。選択内容は、破線フレームとして表示されます。
色名称を入力します。入力された名称は、選択されたボックスに適用されます。
10. プロジェクトパレットがいっぱいになるまで、手順 6 ～ 9 を繰り返します。
11. 必要に応じて、追加のプロジェクトパレットに対して手順 5 ～ 9 を繰り返します。
12. [OK]で確定します。

グラフィックデザイナ:プロジェクトパレットの定義

グラフィックデザイナでプロジェクトパレットを作成または変更するには、メニューで [ツール] > [中央色パレット]エントリを選択します。

ただし、有効なグローバルデザインにリンクされた中央色パレットだけが、[中央色パレット]ダイアログに表示されます。

結果

中央色パレットが定義されていること。

プロジェクトパレットの色を変更すると、中央色パレットから選択されたすべての色もオブジェクトで自動的に変更されます。

下記も参照

中央色パレット (ページ 425)

3.4.6.3 色パレットをエクスポートおよびインポートする方法

概要

中央色パレットには、特定の色に割り当てられたインデックスが含まれています。 中央色パレットを変更すると、オブジェクトで使用されている中央色パレットからのインデックス付きの色すべても変更されます。

中央色パレットは、それぞれが 20 色を含む最大 10 の色領域に再分割されます。

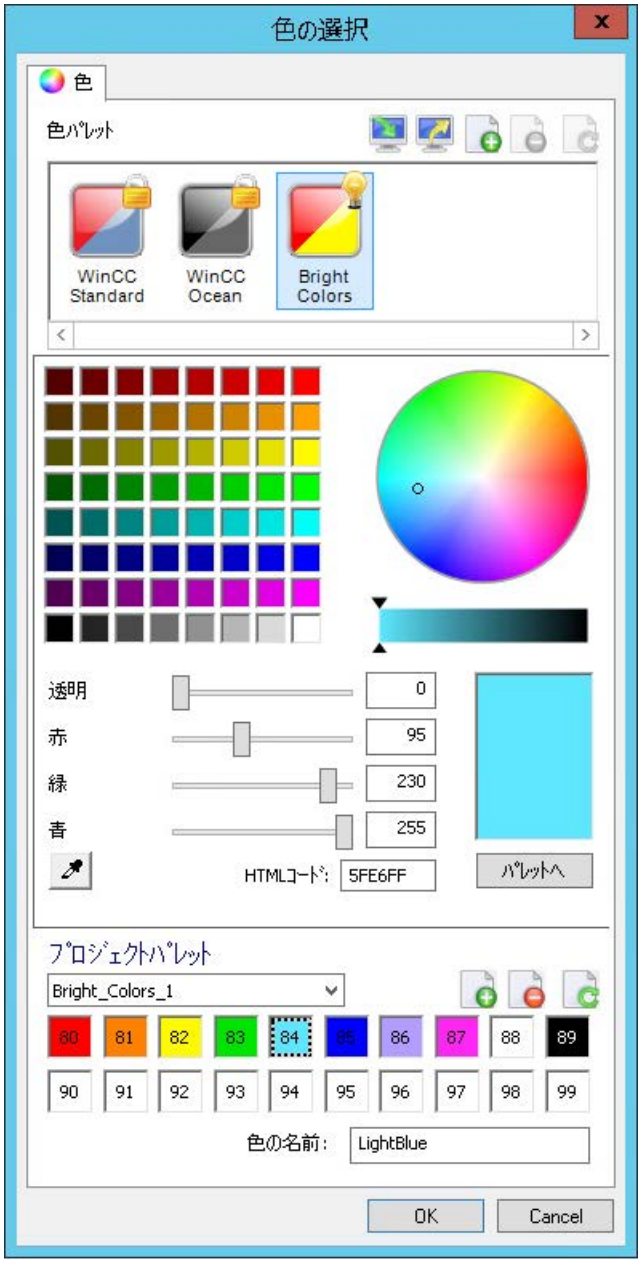
注記

中央色パレットを完全に定義する必要はありません。

作成した色パレットをエクスポートして他のプロジェクトで使用できるようにするか、または他のプロジェクトから自分のプロジェクトにパレットをインポートすることができます。 色パレットをインポートまたはエクスポートするには、以下の手順を実行します。

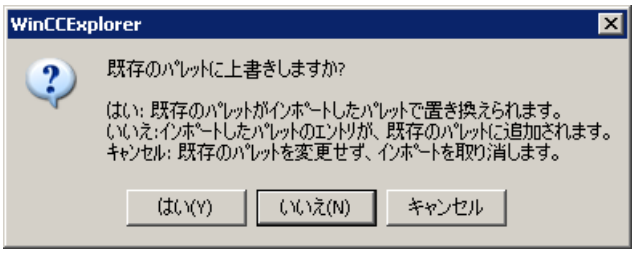
手順

1. WinCC エクスプローラの[ナビゲーション]ウィンドウでプロジェクト名をクリックし、ポップアップメニューで[プロパティ]コマンドを選択します。
[プロジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
2. [ユーザーインターフェースとデザイン]タブで、[中央色パレット]の隣にある[編集]をクリックします。
[色の選択]ダイアログボックスが開きます。



3. 現在の中央色パレットをエクスポートするには、[パレットのエクスポート]をクリックします。

4. XML ファイルのパスと名前をダイアログに入力し、[OK]で確定します。
色パレットがエクスポートされます。
5. パレットをインポートするには、[パレットのインポート]をクリックし、[ファイル選択]ダイアログで XML ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
パレットのインポート用のダイアログボックスが表示されます。



6. 以下の 3 つのオプションからいずれかを選択します。

注記

インポートされたパレットの添付が色の合計最大数を超えた場合、超えた色はインポートされません。

パレットがインポートされます。
中央色パレットから選択されたすべてのインデックス付き色は、オブジェクトで自動的に変更されます。

大きすぎる色パレットの添付

以下の例は、大きすぎる色パレットの添付について説明します。

例：

パレットにインデックス付き 100 色の、5 つの色領域があるとします。 インデックス付き 140 色の 7 つの色領域のある色パレットをインポートします。

結果：

インポート対象のパレットの最初の 5 つの色領域がインポートされます。パレットの最後の 2 つの色領域はインポートされません。

下記も参照

中央色パレット (ページ 425)

3.4.7 グラフィックデザイナの基本設定

3.4.7.1 グラフィックデザイナの基本設定

はじめに

グラフィックデザイナの以下の基本設定は、カスタマイズできます。

- グリッドの表示および設定
- 表示および個々のレイヤのズームファクタ
- デフォルトオブジェクト設定
- 一般的な設定およびオプション

[設定]ウィンドウを開く

[オプション]メニューで、[設定...]コマンドを選択します。 各種設定オプションのタブのあるウィンドウが開きます。
替わりに、[表示]メニューから[グリッド]または[レイヤ]のエントリでウィンドウを開くこともできます。

下記も参照

グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定 (ページ 390)
作業環境のカスタマイズ (ページ 453)
レイヤの操作 (ページ 474)
デフォルトトリガの変更 (ページ 449)
オブジェクトのデフォルト設定の管理 (ページ 447)
レイヤおよびオブジェクトの表示および非表示 (ページ 445)
レイヤを非表示にする (ページ 443)
グラフィックデザイナでのオプションの設定方法 (ページ 438)
グリッドの設定方法 (ページ 437)

3.4.7.2 グリッドの設定方法

はじめに

正確な作業を可能にするために、グラフィックデザイナで背景グリッドを表示できます。

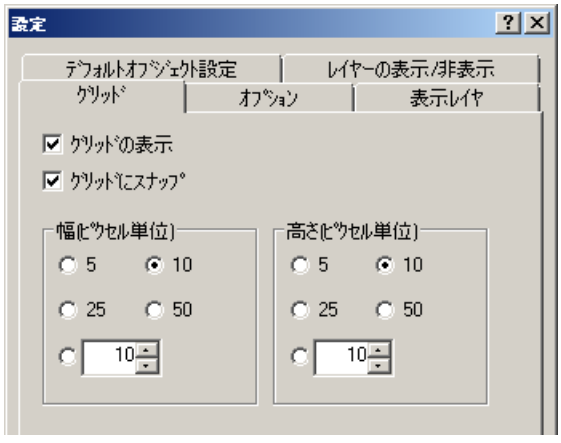
必要に応じて、[グリッドにスナップ]オプションを有効化できます。すると、作成または移動するすべてのオブジェクトが、グリッドに合わせて自動的に整列します。

グリッドの表示およびグリッドの整列は、標準ツールバーを介して設定できます。グリッドの幅は、グラフィックデザイナの基本設定を介して設定できます。

設定されたグリッドプロパティは、プロセス画像と共には保存されません。再度開くときまたは新しい画像を作成するとき、プログラムのデフォルト設定がもう 1 度使用されます。

[設定]ウィンドウを開く

[追加]メニューバーで、[設定...]メニューを選択します。[グリッド]タブをクリックします。替わりに、[表示]メニューで[グリッド]エントリまたは[レイヤ]エントリを使用してウィンドウを開くこともできます。



グリッドへのスナップ

このチェックボックスがオンの場合、オブジェクトを作成、挿入、または移動すると、オブジェクトはグリッドポイントに合わせて整列します。既に作成されたオブジェクトは、オブジェクトを移動するときのみ、グリッドに合わせて整列します。

グリッドの表示

このチェックボックスがオンの場合、グリッドポイントが表示されます。

ピクセル単位の幅

グリッドポイントの水平方向の間隔。最大距離:100 ピクセル

ピクセル単位の高さ

グリッドポイントの垂直方向の間隔。最大距離:100 ピクセル

グリッド幅が大きい場合、オブジェクトは場合により左または上のグリッドポイントに整列します。

別の手順

すべてのグリッドプロパティは、有効なプロセス画像の[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで変更できます。グリッドの色もここで変更できます。

注記

画面に表示できる最小グリッド間隔は、10 ピクセルです。これより小さい値を設定する場合、オブジェクトをこのグリッドに合わせて整列させることができます。ただし、画面上で、表示されるグリッド間隔は 10 以上のグリッド値の最初の倍数です。
例:グリッドの間隔を 6 ピクセルに設定すると 12 ピクセルのグリッドが画面に表示されます。オブジェクトを、1 つのグリッドポイントにまたは 2 つのグリッドポイントの間に、配置できます。

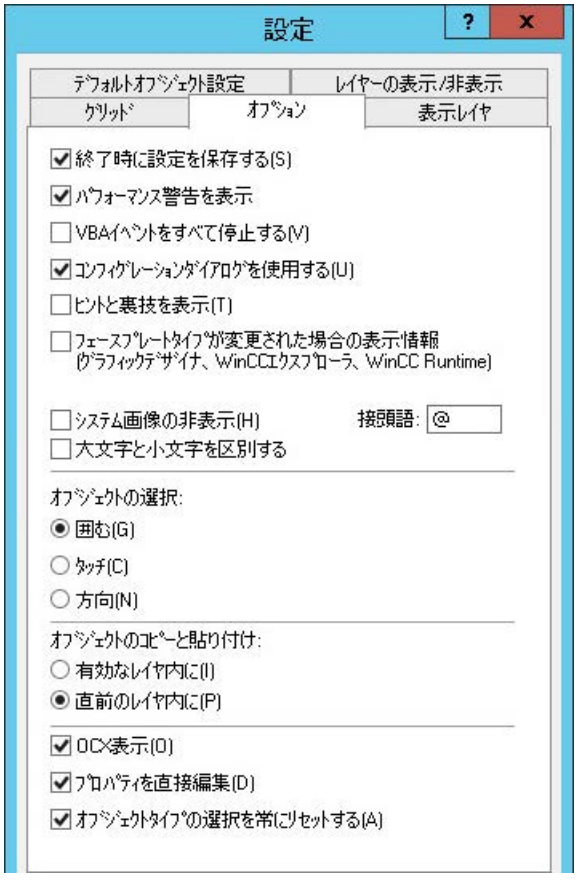
3.4.7.3 グラフィックデザイナでのオプションの設定方法

はじめに

グラフィックデザイナのさまざまなプログラム設定を変更して保存できます。

[設定]ウィンドウを開く

メニューバーで[ツール]を選択し、[設定...]をクリックします。さまざまな設定オプションのためのタブのあるウィンドウが開きます。[オプション]タブをクリックします。



終了時の設定の保存

このチェックボックスがオンの場合、[設定]ウィンドウで行った変更は、プログラムを終了するときに保存されます。チェックボックスがオフの場合、変更された設定は失われます。デフォルト設定では、このチェックボックスはオンです。

注記

[終了時の設定の保存]チェックボックスは、プログラムの終了時にこのダイアログの設定でオンにする必要があります。

パフォーマンスの警告の発行

サイクリックトリガは、高いシステム負荷の原因になる恐れがあります。

このチェックボックスがオンの場合、画像が保存されると直ちに、システム過負荷のイベントで警告が発行されます。この警告には、オブジェクトの名前とダイナミックスが作成され、過負荷の原因になった属性が含まれます。このチェックボックスがオフの場合、警告を受信しません。つまり、過負荷の原因の通知も受信しません。デフォルト設定では、このチェックボックスはオンです。

すべての VBA イベントの無効化

このチェックボックスがオンになっていると、設定した VBA アクションをモニタするVBA イベントはトリガされません。デフォルト設定では、このチェックボックスはオフです。

設定ダイアログの使用

このチェックボックスがオンの場合、挿入されたオブジェクトに設定ダイアログがあると、自動的に[設定ダイアログ]ウィンドウが開きます。

設定ダイアログのあるオブジェクト:

- スマートオブジェクト:入力/出力フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、ステータス表示、テキストリスト、DataSet、SVG オブジェクト。
- Windows オブジェクト:ボタン、スライダオブジェクト
- コントロール:WinCC デジタル/アナログクロック制御、WinCC ゲージ管理、WinCC スライダ制御、WinCC メディア管理、WinCC ブラウザ管理を除くすべて

このチェックボックスがオフになっていると、オブジェクトはデフォルト設定で挿入されます。

チェックボックスがオンかどうかに関係なく、設定ダイアログはコンテキストメニューを介して何度でも開くことができます。オブジェクトを右クリックしてショートカットメニューから[設定ダイアログ...]を選択します。

設定ダイアログは、次のオブジェクトが挿入されると必ず開きます。

- スマートオブジェクト:[アプリケーション]ウィンドウ、コントロール、OLE オブジェクト、フェイスプレートインスタンス、.NET コントロール、WPF コントロール。

システム画面の非表示

チェックボックスが有効化されると、その名前が選択された接頭辞で始まる画像は[プロセス画像]ウィンドウで非表示となります。

- 接頭辞は、プロセス画像の名前を開始できる、すべての文字または文字列とすることができます。
- 選択内容をさらに制限するには、[大文字小文字を区別]オプションを選択します。
- すべての WinCC システム画面を非表示にするには、接頭辞「@」を選択します。

すべてのプロセス画像は、選択ダイアログ[ファイル] > [開く]、および WinCC エクスプローラのデータウィンドウでは引き続き表示されます。

WinCC エクスプローラでプロセス画像を非表示にするには、[コンピュータプロパティ] > [グラフィックランタイム]ダイアログでオプションを有効化します。

フェイスプレートタイプに変更があった場合の情報の表示

チェックボックスが選択されると、[タイプの変更があるフェイスプレートインスタンス]ダイアログボックスが、確認される全てのフェイスプレートインスタンスと共に表示されます。タイプ固有のプロパティやイベントの変更によって影響を受けるフェイスプレートインスタンスと共に画像を保存するとき、グラフィックデザイナでダイアログが開きます。

インスタンスのスクリプトの完全な自動調整を保証できないため、フェイスプレートインスタンスとリンクされたすべてのスクリプトを確認します。

スクリプトを確認し、必要に応じてこれらを調整した場合、ダイアログのインスタンスの前にあるチェックボックスを選択します。これにより、無効なフェイスプレートインスタンス上の赤い十字が非表示になります。

ヒントとコツの表示

このチェックボックスがオンの場合、グラフィックデザイナが開始されるたびに、プロセス画像の作成または最適化に関するヒントが表示されます。

デフォルト設定では、このチェックボックスはオンです。プログラム起動時に「ヒント」が表示されます。

オブジェクトの選択

オブジェクトは、選択境界をクリックするか描画することにより選択できます。この選択境界は、'囲い込み'とも呼ばれています。

オブジェクトを選択するために、囲い込みが完全にオブジェクトを囲む必要があるか、囲い込みに触れているだけで十分かを、指定できます。

- [囲む]オプションでは、オブジェクトが完全に選択境界(囲い込み)内にある必要があります。
- [タッチ]オプションでは、オブジェクトが選択境界(囲い込み)に触れているだけで十分です。
- [方向性]オプションを使用すると、マウスが動く方向が動作を決定します。
  - マウスを上から下にドラッグ囲む
  - マウスを下から上にドラッグタッチ

デフォルト設定では、[囲む]オプションが選択されています。

オブジェクトのコピーと貼り付け

[アクティブレイヤ]オプションが選択されている場合、コピー元のレイヤとは関係なく、コピーされたオブジェクトが、アクティブレイヤに貼り付けられます。

[現在のレイヤ]オプションが選択されている場合、コピーされたオブジェクトはコピー元のレイヤに挿入されます。いくつかのオブジェクトが異なるレイヤから選択されてコピーされる場合、個々のオブジェクトは割り付け先のレイヤを維持します。

OCX 表示

チェックボックスがオンの場合、グラフィックデザイナに ActiveX コントロールがオンになった状態で表示されます。プロパティ画像を作成中で、ランタイムでない場合、OCX 表示の設定は効果がありません。デフォルト設定では、ActiveX コントロールの表示は有効です。

プロパティの直接編集

オブジェクトの属性は、オブジェクトプロパティを介して変更できます。値を[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに直接入力できるか、それともダイアログボックスを開くかを、[プロパティの直接編集]チェックボックスを使って指定します。

チェックボックスがオンになっている場合は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの属性をダブルクリックして属性値を変更できます。このチェックボックスがオンでない場合、ダブルクリックすると値を入力するためのウィンドウが開きます。既定の設定では、このチェックボックスはオフになっています。数字およびテキストは[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで直接入力できます。

オブジェクトタイプ選択を常にリセット

このチェックボックスがオンの場合、オブジェクトが挿入された後、マウスポインタは選択マウスポインタに戻ります。ただし、同じタイプのいくつかのオブジェクトを挿入する場合、このチェックボックスをオフにできます。その場合、有効なオブジェクトタイプはオブジェクトが挿入された後有効のままになり、同じオブジェクトを何度もすばやく挿入できます。挿入する各オブジェクトに対してオブジェクトタイプを再選択する必要はありません。デフォルト設定では、このチェックボックスはオンです。

下記も参照

ランタイムの設定 (ページ 203)

3.4.7.4 レイヤを非表示にする

はじめに

グラフィックデザイナで、画像の個々のレイヤを表示または非表示にすることができます。これは、さまざまなレイヤのオブジェクトを表示または非表示にします。

設定は、CS (設定システム)および RT (ランタイム)に対して、互いに独立して行うことができます。レイヤのさまざまな可視化方法は、ランタイムで可視化されるものより多くの情報を画像に含めることができるメリットがあります。

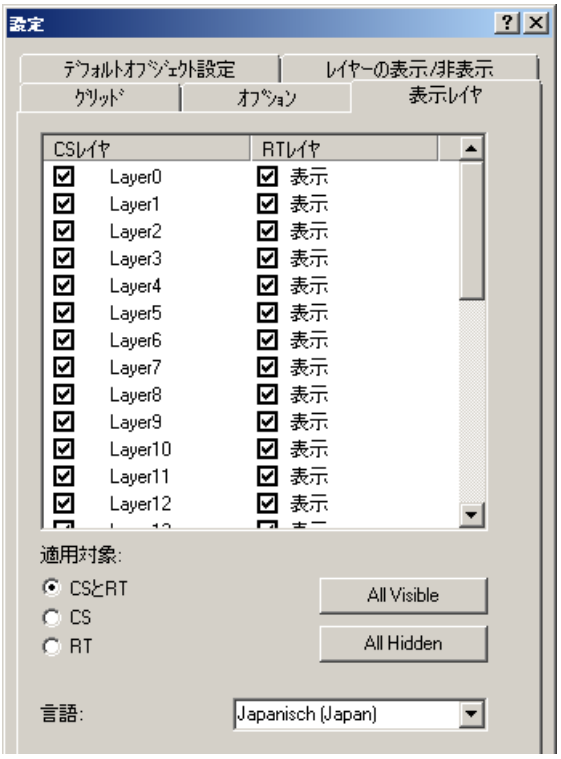
画像が開いている場合、設定システムのすべてのレイヤが常に表示されます。編集時に可視化されたレイヤの設定は、グラフィックデザイナを終了させる際に保存されません。

レイヤはダブルクリックして名前の変更ができます。

[終了時の設定の保存]チェックボックスを[オプション]タブでオンにした場合、このタブの設定はプログラムを終了するときに維持されます。

[設定]ウィンドウを開く

[追加]メニューバーで、[設定...]メニューを選択します。[表示レイヤ]タブをクリックします。



[レイヤ]ウィンドウ

画像の個々のレイヤを表示または非表示にすることができます。チェックボックスがオンの場合、対応するレイヤが表示されます。有効なレイヤは、常に表示のままです。

すべてのレイヤの表示/非表示

ボタンの 1 つをクリックすると、すべてのレイヤが表示または非表示になります。[すべてを非表示]をクリックした場合、有効なレイヤのみが表示のままになります。[適用]設定により、このボタンを使用すると CS とランタイムのいずれかまたは両方のレイヤが変更されます。有効なレイヤは、常に表示のままです。

言語

各言語に対して、レイヤの名前を変更できます。言語を設定し、[レイヤ]ウィンドウでレイヤの名前を変更します。

3.4.7.5 レイヤおよびオブジェクトの表示および非表示

はじめに

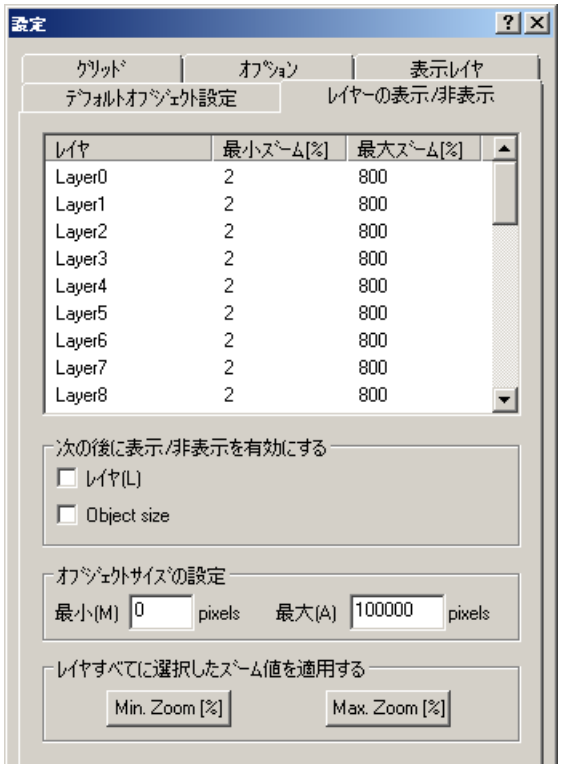
プロセス画像で、レイヤおよびオブジェクトを表示にするか非表示にするかは、現在のズーム倍率に依存させることができます。たとえば、特定の倍率での詳細を表示することができますが、その前の詳細は表示できません。

グラフィックデザイナで、各レイヤを最小ズームまたは最大ズームに割り付けることができます。また、表示サイズが定義した範囲内にあるオブジェクトのみを表示することもできます。

[終了時の設定の保存]チェックボックスを[オプション]タブでオンにした場合、このタブの設定はプログラムを終了するときに維持されます。

[設定]ウィンドウを開く

[追加]メニューバーで、[設定...]メニューを選択します。[レイヤの表示/非表示]タブをクリックします。



個々のレイヤのズーム範囲を設定する

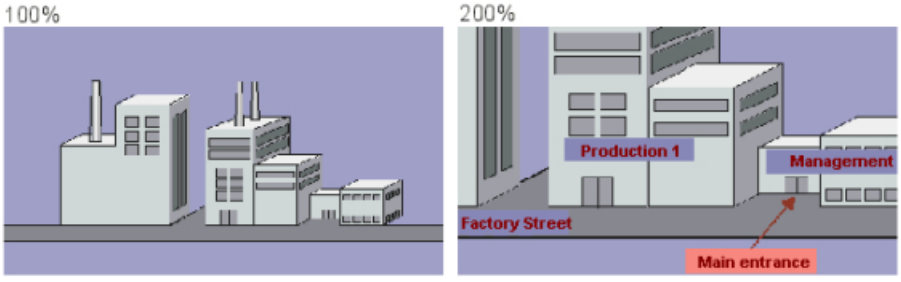
[最小倍率]列の数字をダブルクリックすると、レイヤの内容が表示されるズーム範囲を設定できます。ズーム範囲は、%単位で指定されます。最小値は 2%、最大値は 800%です。[表示/非表示の有効化]下の[レイヤ]チェックボックスを有効にします。

注記

レイヤに対するズーム範囲を設定し、処理中にプロセス画像を拡大したい場合、[レイヤ]チェックボックスをオフにします。レイヤに対して設定されるズーム範囲は無効ですが、この範囲は維持され、画像のすべての詳細を参照できます。

例

粗い表示はレイヤ 8 になります。エリアの詳細表示はレイヤ 10 になります。レイヤ 8 は 80%から 800%のズーム範囲内で表示されます。レイヤ 10 は 100%から 800%のズーム範囲内で表示されます。下の図を参照してください。この設定では、レイヤ 10 の詳細は、ユーザーが 100%を超えて画像を拡大した場合のみ表示されます。



オブジェクトの表示に対するサイズ範囲の設定

オブジェクトが最小表示サイズと最大表示サイズの間の範囲でのみ表示される場合、ユーザーはサイズの範囲を定義できます。表示サイズは、オブジェクトサイズにより異なります。オブジェクトは、設定されたサイズでオブジェクトを表示する倍率内で表示されます。

[オブジェクトサイズ]チェックボックスをオンにし、最小サイズと最大サイズをピクセル単位で入力します。[OK]で入力を確定すると、この表示サイズのオブジェクトのみが表示されます。

注記

表示サイズを設定し、処理中にプロセス画像を拡大したい場合、[オブジェクトサイズ]チェックボックスをオフにします。設定はオフになりますが、維持され、画像のすべての詳細を参照できます。

すべてのレイヤに対する選択したズーム値の適用

すべてのレイヤに対してズーム範囲を変更したい場合、上のウィンドウで 1 つのレイヤに対して設定し、[最小ズーム]ボタンまたは[最大ズーム]ボタンをクリックします。ズーム範囲が採用されるレイヤを選択する必要があります。[レイヤ]チェックボックスをオンにして設定を表示させます。

3.4.7.6 オブジェクトのデフォルト設定の管理

はじめに

グラフィックデザイナでは、さまざまなオブジェクトタイプにデフォルトプロパティがあります。 オブジェクトがオブジェクトパレットから画像に挿入された場合、このオブジェクトはこれらのデフォルト設定に適用します。

デフォルトオブジェクトの操作

必要に合わせてデフォルト設定を個々のオブジェクトタイプに適用することができます。 理想的には、プロセス画像の作成を始める前に、デフォルト設定を適用します。 この方法では、たとえば頻繁に使用されるオブジェクトに対して後で適合する範囲が制限できます。

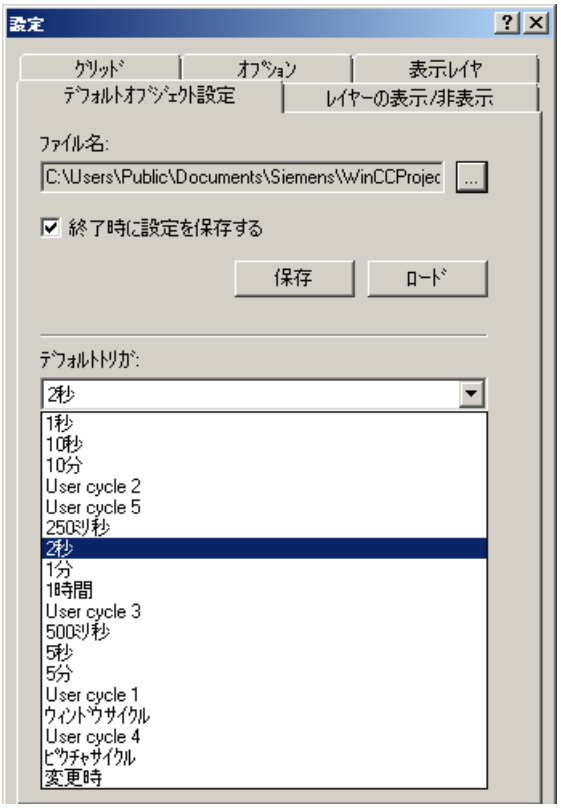
複雑なプロセスを表示させたい場合に、多数のプロセス画像に同じプロパティ設定が必要であれば、「マスタ画像」を作成することが適切です。 この画像でオブジェクト設定を定義し、個々のプロセス画像すべてに対するテンプレートとして使用します。

オブジェクトタイプに対する詳細設定に関するすべての情報は、「PDD」フォーマットのファイルに含まれます。 デフォルトでは、これは「GrasCS」プロジェクトフォルダの「Default.pdd」ファイルです。 [デフォルトオブジェクト設定]タブを使用すると、オブジェクトタイプのデフォルト設定に対して以下のオプションを選択できます。

- デフォルト設定をすぐに保存するか、グラフィックデザイナ終了時に自動的に保存
- 別のプロジェクトのデフォルト設定を現在のプロジェクトにロード
- PDD ファイルの保存にファイル名とフォルダパスを変更

[設定]ウィンドウを開く

[追加]メニューバーで、[設定...」メニューを選択します。[デフォルトオブジェクト設定]タブをクリックします。



オブジェクトのデフォルト設定の保存

1. [ファイル名]フィールドのボタン...をクリックします。
   [デフォルトオブジェクト]ダイアログが表示されます。
2. 変更を保存する PDD ファイルを選択して、[OK]ボタンをクリックして確定します。
   デフォルト設定では、プロジェクトの PDD ファイルは「GraC」フォルダに保存されます。
3. [保存]フィールドで[今すぐ保存]ボタンをクリックします。
   変更したデフォルト設定が選択した PDD ファイルに保存されます。
4. グラフィックデザイナを終了するときにデフォルトオブジェクト設定を保存する場合は、[終了時に設定を保存]チェックボックスをオンにします。

オブジェクトのデフォルト設定のロード

1. [ファイル]フィールドのボタンをクリックします。
   [デフォルトオブジェクト]ダイアログが表示されます。
2. ロードする PDD ファイルを選択して、[OK]ボタンをクリックして確定します。
   デフォルト設定では、プロジェクトの PDD ファイルは「GraC」フォルダに保存されます。
3. [今すぐロード]をクリックします。
   デフォルトオブジェクト設定は、選択した PDD ファイルから現在のプロジェクトにインポートされます。
4. ロードしたデフォルト設定を現在のプロジェクトフォルダに保存できます:
   [ファイル]フィールドのボタンをクリックします。
   [デフォルトオブジェクト]ダイアログが表示されます。
5. 現在のプロジェクトの PDD ファイルを選択し、[OK]で選択を確定します。
6. [保存]フィールドで[今すぐ保存]ボタンをクリックします。
   インポートしたオブジェクトのデフォルト設定が現在のプロジェクトの PDD ファイルに保存されます。

注記

オブジェクトのデフォルト設定は、すべてのプロジェクトには適用されません。 変更されたデフォルト設定は、現在開いている WinCC プロジェクトの画像にのみ適用されます。 グラフィックデザイナの基本設定は、変更されません。

下記も参照

デフォルトトリガの変更 (ページ 449)

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

コントロール (ページ 418)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

グラフィックデザイナの基本設定 (ページ 436)

3.4.7.7 デフォルトトリガの変更

はじめに

グラフィックデザイナのトリガ設定により、ランタイム時のプロセス画像の更新サイクルが指定されます。

[デフォルトトリガ]として選択された値は、すべてのオブジェクトに対するデフォルトの更新サイクルです。

個別のオブジェクトの場合、個別の更新サイクルをダイナミック化された属性に割り付けることができます。

例:

- 多数のオブジェクトを 2 秒間の周期で更新する場合には、デフォルトのトリガを[2 秒]に選択します。
  個々の属性のタグ接続用トリガ設定は、すべてのプロセス画像およびオブジェクトに対して変更されています。
- 異なるサイクルで一部のオブジェクトの属性を更新したい場合、オブジェクトのオブジェクトプロパティのトリガ設定を変更します。

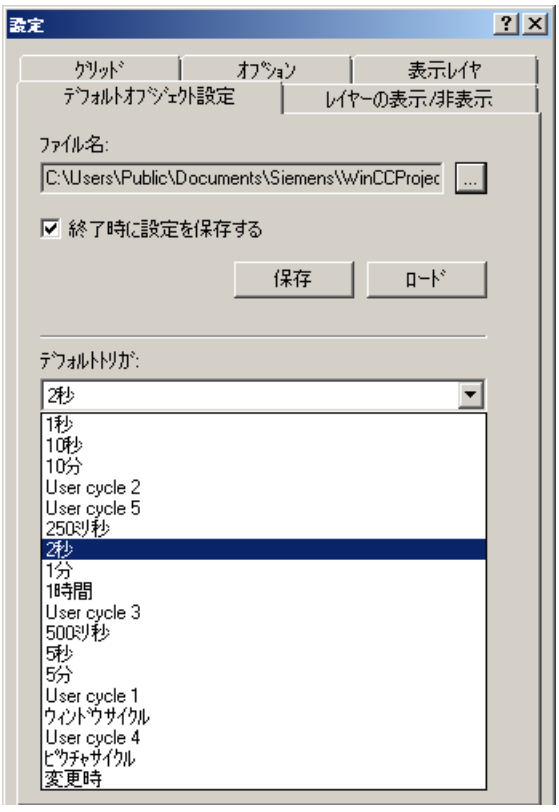
タグロギングとの区別

プロセス画像の更新サイクルは、プロセス値アーカイブの[取得サイクル]または[ロギングサイクル]とは独立しています。

[設定]ウィンドウを開く

[追加]メニューバーで、[設定...]メニューを選択します。

[デフォルトオブジェクト設定]タブをクリックします。



デフォルトトリガの選択

ドロップダウンリストボックスを開き、値を選択します。

デフォルトトリガのリストは、[更新サイクル]タブのプロジェクトプロパティで参照できます。

標準サイクルは変更できません。ユーザーは、自分で 5 つのユーザーサイクル[User cycle <x>]を定義できます。

画像サイクル

サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。

サイクル時間は、画像オブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。

このサイクルは、プロセス画像で集中的に使用されるすべてのアクション、タグ接続およびダイナミックなダイアログを定義します。

ウィンドウサイクル

サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。

サイクル時間は、[画像ウィンドウ]オブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。

[ウィンドウサイクル]トリガタイプでコンフィグレートされたすべてのアクション、タグリング、ダイナミックダイアログにこの値は適用されます。

変更時

このトリガにより、変更が行われるたびにオブジェクトが更新されます。

外部タグの場合、多少の遅れが生じる場合があります。

内部タグの場合はすぐにアップデートされます。

時間値(250 ミリ秒～ 1 時間)

このトリガにより、設定サイクルのオブジェクトが更新されます。

ユーザーサイクル(1 - 5)

必要に応じて、これらのトリガを設定することができます。

ユーザーサイクルの定義方法:

1. WinCC エクスプローラのプロジェクト名のショートカットメニューで、[プロパティ]を選択します。
2. [更新サイクル]タブを選択します。
3. ユーザーサイクル[User cycle <x>]の 1 つを選択します。
4. 必要に応じて、更新をミリ秒に変更し、サイクル名を変更します。

設定したユーザーサイクルは 250 ミリ秒の時間パターンに基づいていることにご注意ください。例えば、800 ミリ秒に設定すると、750 ミリ秒のサイクルが実際には使用されます。

個々のユーザーサイクルを使用可能にするには、グラフィックデザイナを再起動する必要があります。

注記

性能の向上

設定更新サイクルが短くなると、システム負荷が高くなります。
オーバーロードを避けるため、アップデートは必要以上に行わないようにします。

3.4.8 作業環境のカスタマイズ

はじめに

グラフィックデザイナは、作業環境をカスタマイズするための多数の機能を備えています。 たとえば、ツールバーおよびパレットを変更できます。 ユーザー固有の色を定義し、プログラムの基本設定を変更できます。

位置決めビューレット

ビューレットをグラフィックデザイナの希望する位置にドラッグし、そこにドックすることができます。

中央位置シンボルの真上にビューレットをドロップすると、新しいタブとして選択されたウィンドウに挿入されます。

ツールバーおよびビューレットの表示/非表示

個々のツールバーおよびビューレットの表示、非表示を切り替えるには、メニューコマンド[表示 > ツールバー]を選択します。 必要なエレメントを有効または無効にします。

工場出荷時設定の復元

グラフィックデザイナの出荷時設定を復元するには、メニューコマンド[表示 > ツールバー > リセット]を選択します。

設定の保存

グラフィックデザイナのデフォルト設定では、作業環境に対する変更はプログラムの終了時に保存されることに留意してください。 設定を保存しない場合は、[追加]メニューを開いて、[設定]から[オプション]タブを開いて[終了時の設定の保存]チェックボックスをオフにします。

下記も参照

グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定 (ページ 390)

グラフィックデザイナの基本設定 (ページ 436)

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.5 画面の操作

3.5.1 画面の操作

はじめに

グラフィックデザイナで、画像は 1 枚の画用紙の形式のファイルです。画用紙のサイズを調整することができます。

1 枚の画用紙には 32 レイヤがあり、描画のオーガニゼーションを改良するために使用できます。

プロセス画像の使用

表示させるプロセス全体を、相互接続された数枚の個々の画像にわたって配布することができます。

加えて、プロセス画像から、他のアプリケーションやファイルを呼び出すことができます。

設定するプロセスがより複雑になるほど、より詳細な設計が必要となります。

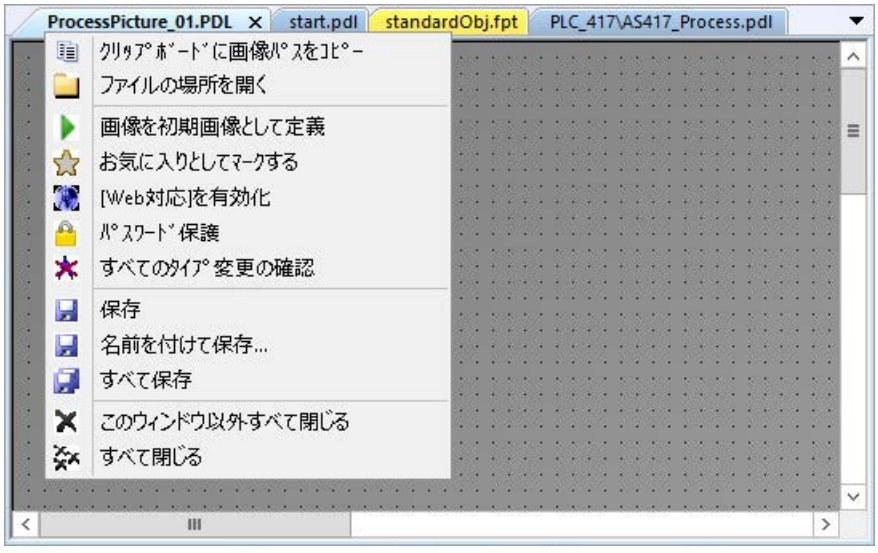
プロジェクト計画ガイドライン

- プロセス表示の構造の計画：
  どの階層に何枚の画像が必要ですか?
  例:サブプロセスを個々の画像に表示でき、その画像は主要画像でマージされます。
- 画像内および個別の画像間でのナビゲーショを計画：
  操作シーケンス、ボタン、およびホットキーは、すべての画像で一貫している必要があります。
- 画像プロパティ、デフォルト設定、オブジェクト設定が定義されるマスタ画像を作成します。
  その場合、このマスタ画像は、個々の画像に対するテンプレートとして使用されます。

- プロセス画像を効率的に作成するために、プログラムのファンクションを使用します:
  - 画像間でプロパティをコピーおよび転送する
  - 画像レベル
  - 再利用可能オブジェクト構成としてのユーザーオブジェクト
  - 集中的に変更可能なプロセス画像テンプレートとしてのフェイスプレートタイプ
  - ライブラリ
- 各画像を、ターゲットコンピュータに表示されるサイズに設定します。
  このことにより、画像レイアウトおよび不必要なスクロールバーの変更を回避できます。
- ターゲットコンピュータで使用可能なフォントだけを使用します。

グラフィックデザイナのショートカットメニュー

画像およびフェイスプレートタイプを作成したり開いたりすると、ファイルがグラフィックデザイナのタブに配置されます。



画像やフェイスプレートタイプのあるタブ上で右クリックすると、ショートカットメニューが開きます。

グラフィックデザイナのショートカットメニューで次のアクションを実行できます。

- ファイルパスをクリップボードにコピーする
- Windows エクスプローラでファイルを含むフォルダを開く
- 開始画像として、プロセス画像を定義する

- プロセス画像をお気に入りとしてマーキングする
- プロセス画像またはフェイスプレートタイプを[Web 有効化]として保存する
- ファイルのパスワード保護の作成、編集、または削除
- プロセス画像の統合されたフェイスプレートタイプのすべての変更を確認する
- プロセス画像またはフェイスプレートタイプを保存する
- すべての開いているファイルを保存する:
  開いているプロセス画像での統合フェイスプレートタイプへの変更内容はすべて自動的に確定されます。
- 開いているファイルを閉じる

下記も参照

オブジェクトの操作 (ページ 556)

複数の画面の操作 (ページ 478)

レイヤの操作 (ページ 474)

画面プロパティの設定方法 (ページ 470)

グラフィックのエクスポート方法 (ページ 469)

画面の削除方法 (ページ 466)

画面の名前の変更方法 (ページ 464)

画面のコピー方法 (ページ 463)

画面を開く方法 (ページ 462)

画面の保存方法 (ページ 461)

新規画面の作成方法 (ページ 460)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

WinCC Explorer のグラフィックデザイナ (ページ 366)

プロジェクトデータの変換 (ページ 62)

ファイルシステムにおける保存 (ページ 457)

概要:フェイスプレートタイプ (ページ 483)

3.5.2 ファイルシステムにおける保存

はじめに

プロセス画像およびフェイスプレートタイプは、「GraCS」フォルダまたは「GraCS」サブフォルダのプロジェクトディレクトリに保存されます。

ファイル形式

プロセス画像は、「PDL」形式で保存されます。

フェイスプレートタイプは、「FPT」形式で保存されます。

ファイルの復元

プロセス画像またはフェイスプレートタイプを保存する場合、システムは「GraCS」プロジェクトディレクトリに次のファイル形式でバックアップを作成します。

- プロセス画像: *.sav
  バックアップからプロセス画像を復元するには、ファイル形式を"*.sav"から"*.pdl"に変更します。
- フェイスプレートタイプ: *.saf
  バックアップからフェイスプレートタイプを復元するには、ファイル形式を「*.saf」から「*.fpt」に変更します。

ファイルおよびフォルダの管理

GraCS の下にあるプロセス画像、フェイスプレートタイプおよびフォルダを WinCC エクスプローラで管理します。

一部のアクションは、Windows エクスプローラでも可能です。

アクション	WinCC エクスプローラ	Microsoft Windows エクスプローラ 1)
ファイルの作成	ショートカットメニュー	-
フォルダの作成	ショートカットメニュー	はい
ファイル/フォルダの名前変更 2)	ショートカットメニュー <F2>	はい

アクション	WinCC エクスプローラ	Microsoft Windows エクスプローラ 1)
ファイル/フォルダの移動 2)	ショートカットメニュー WinCC エクスプローラでのドラッグアンドドロップ Windows エクスプローラからのドラッグアンドドロップ	はい
ファイル/フォルダのコピー	Windows エクスプローラからのドラッグアンドドロップ	はい
ファイル/フォルダの削除 2)	ショートカットメニュー	はい
編集用にファイルを開く	ショートカットメニュー ダブルクリック	-
ファイルプロパティの変更	ショートカットメニュー	-

1) Windows エクスプローラでの変更は、WinCC エクスプローラおよびグラフィックデザイナの[プロセス画像]ウィンドウですぐに表示されます。

2) ファイルまたはフォルダの移動、名前変更または削除を行うとき、スクリプトや直接接続などの、フォルダパスも変更する必要があります。

フォルダの表示および開く操作

プロジェクトの完全なストレージパスは、WinCC エクスプローラのヘッダーに表示されます。

データウィンドウで「GraCS」サブフォルダの内容を表示するとき、フォルダパスがステータスバーに表示されます。

画像またはフェイスプレートタイプの保存フォルダを開くとき、次の手順に従います。

1. グラフィックデザイナでプロセス画像またはフェイスプレートタイプを開きます。
2. 画像名のコンテキストメニューから[ファイルを開く場所]を選択します。

「GraCS」サブフォルダでの作業

多くのプロセス画像の概要を見やすくするため、ファイルをサブフォルダにソートします。

「GraCS」サブフォルダには、次のような特性があります。

- 「@」で始まる名前を持つシステム画像は、常に「GraCS」フォルダの直下に置かれます。
- サブフォルダには、追加のフォルダを含めることができます。
- 異なるフォルダには、同じ名前を持つファイルおよびサブフォルダを含めることができます。
- 画像名を含むプロジェクトフォルダのパス名は、180 文字に制限されています。
- サブフォルダ名にはピリオドは使用しません。
  VB スクリプトは、名前にピリオドが含まれないサブフォルダのみにアクセスできます。
  サブフォルダのプロセス画像が VB スクリプトで参照される場合も、画像名にピリオドを含めてはなりません。
  - 許容: GraCS\subfolder\processpicture.pdl
  - 不可: GraCS\sub.folder\process.picture.pdl

注記

統合されたプロジェクト:サブフォルダは使わないでください

統合プロジェクトでは、グラフィックデザイナにフォルダは使用しません。

SIMATIC Manager で統合された WinCC プロジェクトでは、「GraCS」のサブフォルダの画像は見つかりません。

SIMATIC Manager に WinCC プロセス画像をインポートする前に、サブフォルダの画像を「GraCS」フォルダに移動します。統合されたプロジェクトでは、SIMATIC Manager のプラント階層で画像を管理します。

下記も参照

画面の操作 (ページ 454)

新規画面の作成方法 (ページ 460)

画面のコピー方法 (ページ 463)

画面の削除方法 (ページ 466)

概要:フェイスプレートタイプ (ページ 483)

データウィンドウのポップアップメニュー (ページ 378)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

3.5.3 新規画面の作成方法

はじめに

選択した操作方法に応じて、デフォルトの設定で新規画像を作成するか、マスタ画像を使用して別のファイル名で保存します。

マスタ画像を操作する利点は、画像の作成時に行ったすべての変更がプロジェクト全体で一貫して維持されることです。

サブフォルダでの画像の作成

「GraCS」プロジェクトフォルダで追加のフォルダを作成した場合、これらのフォルダで新しい画像を直接作成することもできます。

ただし、「@」で始まる名前を持つシステム画像は、常に「GraCS」フォルダの直下に置かれます。

ストレージパスおよび画像名

画像名を含むプロジェクトフォルダのパス名は、180 文字に制限されています。

画像が VB スクリプトで参照される場合、画像またはサブフォルダの名前にピリオドを含めることはできません。

- 許容: GraCS\subfolder\processpicture.pdl
- 不可: GraCS\sub.folder\process.picture.pdl

手順

1. グラフィックデザイナで、メニューコマンド[ファイル] > [新規]を選択します。
   または、<Ctrl+V>を押すか、をクリックします。
   新しい画像が、デフォルト設定で作成されます。
2. ファイルを保存するには、メニューコマンド[ファイル] > [保存]を選択し、説明的な名前を入力します。
   または、<Ctrl+S>を押すか、をクリックします。

別の手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで、[グラフィックデザイナ]をクリックします。
2. データウィンドウで右クリックし、ショートカットメニューで[新規画像]メニューコマンドを選択します。
3. サブフォルダで画像を作成したい場合、[新規フォルダ]コマンドを選択します。
   サブフォルダに移動し、そこに画像を作成します。
   また、ドラッグアンドドロップを使用して、後で画像を他のフォルダに移動することもできます。

他のプロジェクトからの画像の挿入

作成済みのプロセス画像およびフェイスプレートタイプを、別の WinCC プロジェクトから使用中の WinCC プロジェクトにコピーできます。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[グラフィックデザイナ]を選択します。
2. Windows エクスプローラで、プロジェクトパスの「GraCS」フォルダを開きます。たとえば、
   C:\Users\Public\Documents\Siemens\WinCCProjects\serverproject\GraCS
3. 必要な画像を、Windows エクスプローラから WinCC エクスプローラのデータウィンドウにドラッグアンドドロップします。

下記も参照

画面のコピー方法 (ページ 463)

ファイルシステムにおける保存 (ページ 457)

3.5.4 画面の保存方法

概要

ファイルは、通常の Windows の方法でグラフィックデザイナに保存されます。

手順

- 有効な画面は、ボタン、または[ファイル]メニューの[保存]、またはキーの組み合わせ<CTRL+S>で保存できます。
- 有効な画面を新しいファイル名で保存するには、[ファイル]メニューで[名前を付けて保存]を選択します。
- すべての開いている画面を保存するには、[ファイル]メニューで[すべて保存]を選択します。

下記も参照

画面の操作 (ページ 454)

画面のコピー方法 (ページ 463)

3.5.5 画面を開く方法

はじめに

画像ファイルは、通常の Windows の方法でグラフィックデザイナで開かれます。

注記

グラフィックデザイナのみで画像を開く

画像は、WinCC エクスプローラまたはグラフィックデザイナでのみ開けることがあります。

画像のプロパティおよび内容は、グラフィックデザイナでのみ編集できることがあります。

画像は、Windows エクスプローラや類似のプログラムでは開けないことがあります。

手順

1. グラフィックデザイナでボタンをクリックするか、メニューバーの[ファイル] > [開く]コマンドを選択します。
2. PDL フォーマットファイルを選択します。
   グラフィックデザイナで、画像が開きます。

別の手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウまたはいずれかのサブフォルダで、[グラフィックデザイナ]をクリックします。
2. データウィンドウで、画像をダブルクリックするか、ショートカットメニューから[画像を開く]コマンドを選択します。
3. フォルダの画像をすべて開くには、データウィンドウでフォルダを選択します。
   フォルダのショートカットメニューで[画像を開く]コマンドを選択します。
   フォルダに含まれるすべてのプロセス画像およびフェイスプレートタイプは、グラフィックデザイナで開かれます。

下記も参照

画面の操作 (ページ 454)

3.5.6 画面のコピー方法

はじめに

新しい画像で画像に対して行った設定を再利用したい場合、古い画像を別の名前で保存します。フェイスプレートタイプに対して同じ手順を使用します。

画像をコピーしてから、異なるファイル名で WinCC エクスプローラに挿入することはできません。これを行うには、Windows エクスプローラを使用します。

注記

SIMATIC Manager

SIMATIC Manager で作成またはインポートされたプロセス画像の名前変更や削除はできません。[データ]ウィンドウの情報列の[SIMATIC Manager による作成]エントリから、これらの画像を認識できます。

これらの画像を[名前を付けて保存]を使用してコピーする場合、このコピーを、WinCC エクスプローラで名前変更または削除することもできます。

プロセス画像およびオブジェクトの名前

画像をコピーするとき、新しい画像の名前を画像内のオブジェクトと同じ名前にすることはできません。

ソフトウェアは、新しい名前が既にオブジェクト名として存在するかどうかを確認しません。

既に使用中の名前を指定すると、VBA 経由のアクセスやダイナミック化時に競合が発生します。

手順

1. グラフィックデザイナで画像を開きます。
2. [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
3. [名前を付けて保存]ウィンドウに新しいファイル名を入力します。
4. 新しい画像を編集します。

別の手順

1. Windows エクスプローラのプロジェクトディレクトリにある「GraCS」フォルダを開きます。
2. 標準の Windows ファンクションを使用してファイルをコピーします。
   ファイル形式を「PDL」または「FPT」のままにしてください。

下記も参照

新規画面の作成方法 (ページ 460)

ファイルシステムにおける保存 (ページ 457)

画面を開く方法 (ページ 462)

画面の削除方法 (ページ 466)

画面の名前の変更方法 (ページ 464)

画面の操作 (ページ 454)

3.5.7 画面の名前の変更方法

はじめに

WinCC エクスプローラまたは Windows エクスプローラの画像の名前変更することができます。フェイスプレートタイプに対して同じ手順を使用します。

画像、フェイスプレートタイプまたはフォルダの名前を変更すると、元に戻すことはできません。

注記

SIMATIC Manager

画像を SIMATIC Manager で作成すると、WinCC エクスプローラで名前を変更できません。

これは WinCC で作成し、ファンクション[WinCC オブジェクトのインポート]を使用して SIMATIC Manager にインポートした、画像にも適用されます。

[データ]ウィンドウの情報列の[SIMATIC Manager による作成]エントリから、これらの画像を認識できます。

参照情報およびスクリプトの更新

ファイルまたはフォルダの名前を変更するとき、スクリプトや直接接続などの、フォルダパスも変更する必要があります。

画像、フェイスプレートタイプおよび「GraCS」サブフォルダにある参照ファイルの場合、フォルダパスはいずれの場合も名前の一部になります。

参照されている画像は、[クロスリファレンス]エディタで確認できます。他の参照ファイル、さらにはフェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスは、クロスリファレンスによってはモニタされません。

プロセス画像およびオブジェクトの名前

画像の名前を変更するとき、新しい画像の名前を画像内のオブジェクトと同じ名前にすることはできません。

ソフトウェアは、新しい名前が既にオブジェクト名として存在するかどうかを確認しません。

既に使用中の名前を指定すると、VBA 経由のアクセスやダイナミック化時に競合が発生します。

必要条件

- 選択した画像は、グラフィックデザイナで開かれないこと。
  - グラフィックデザイナで開かれないときのみ、ファイルの名前変更が可能です。
  - それに含まれるすべての画像およびフェイスプレートタイプが閉じられるときのみ、フォルダの名前変更が可能です。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウまたはいずれかのサブフォルダで、[グラフィックデザイナ]をクリックします。
2. データウィンドウで、画像のショートカットメニューで、[画像またはフォルダの名前変更]を選択します。
3. 新しい名前を入力します。
   WinCC エクスプローラの画像やフェイスプレートタイプの名前を変更するとき、ファイル形式「PDL」や「FPT」は常に保持されます。

別の手順

1. Windows エクスプローラのプロジェクトディレクトリにある「GraCS」フォルダを開きます。
2. 標準の Windows ファンクションを使用してファイル名を変更します。
   ファイル形式を「PDL」または「FPT」のままにしてください。

下記も参照

画面のコピー方法 (ページ 463)

画面を開く方法 (ページ 462)

画面の削除方法 (ページ 466)

画面の操作 (ページ 454)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

3.5.8 画面の削除方法

はじめに

WinCC エクスプローラまたは Windows エクスプローラの画像を削除することができます。フェイスプレートタイプに対して同じ手順を使用します。

削除は元に戻すことができません。

注記

SIMATIC Manager

画像を SIMATIC Manager で作成すると、WinCC エクスプローラで画像を削除できません。

これは WinCC で作成し、ファンクション[WinCC オブジェクトのインポート]を使用して SIMATIC Manager にインポートした、画像にも適用されます。

[データ]ウィンドウの情報列の[SIMATIC Manager による作成]エントリから、これらの画像を認識できます。

画像およびフォルダの削除

画像の削除

WinCC エクスプローラのデータウィンドウで複数選択を使用して、一度に複数の画像を削除できます。

フォルダの画像とフェイスプレートタイプの削除

フォルダのすべての画像およびフェイスプレートタイプを削除するには、フォルダのショートカットメニューで[画像を開く]コマンドを選択します。

フォルダの削除

フォルダを削除するには、フォルダのショートカットメニューで[フォルダの削除]コマンドを選択します。

複数選択を使用して、一度に複数のフォルダを削除できます。

注記

フォルダの内容:ファイルのバックアップ

フォルダにさらにフォルダやファイルが含まれる場合、このデータは追加の確認なしで削除されます。

推奨手順:

1. 削除を開始する前に、Windows エクスプローラを確認して、ビデオやグラフィックファイルなどの、背景画像として使用される他のファイルがフォルダに含まれていないか確認します。
   これらのファイルは、WinCC エクスプローラには表示されません。
2. 依然として必要なファイルを「GraCS」下の別のフォルダに移動します。
3. 次いで、オブジェクトプロパティおよびスクリプトで、参照パスを更新します。

必要条件

- 選択した画像は、グラフィックデザイナで開かれないこと。
  - グラフィックデザイナで開かれないときのみ、ファイルの削除が可能です。
  - それに含まれるすべての画像およびフェイスプレートタイプが閉じられるときのみ、フォルダの削除が可能です。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウまたはいずれかのサブフォルダで、[グラフィックデザイナ]をクリックします。
2. データウィンドウで 1 つまたは複数の画像またはフォルダを選択します。
3. ショートカットメニューから[画像の削除]または[フォルダの削除]コマンドを選択します。
4. [OK]で削除を確定すると、直ちに選択されたオブジェクトが WinCC プロジェクトから削除されます。
   必要な場合、削除されたファイルが参照されているダイナミック化およびスクリプトを変更します。

別の手順

1. Windows エクスプローラのプロジェクトディレクトリにある「GraCS」フォルダを開きます。
2. 標準の Windows ファンクションを使用してファイルおよびフォルダを削除します。

下記も参照

ファイルシステムにおける保存 (ページ 457)

画面のコピー方法 (ページ 463)

画面を開く方法 (ページ 462)

画面の名前の変更方法 (ページ 464)

画面の操作 (ページ 454)

[ナビゲーション]ウィンドウのショートカットメニュー (ページ 368)

3.5.9 グラフィックのエクスポート方法

はじめに

グラフィックはグラフィックデザイナから次のフォーマットでエクスポートできます。

- 「EMF」（拡張メタファイル）。 エクスポートでダイナミックな設定およびいくつかのオブジェクト固有のプロパティは、グラフィックフォーマットによりサポートされないため失われます。
- 「PDL」。 PDL ファイルがエクスポートされる際に、ダイナミック化は保持されます。 エクスポートされた画像は画像ウィンドウに挿入するか、ファイルとして開くことができます。

注記

エクスポートされた画像の完全さと解釈エラーの両方を、他のプログラムで更に編集する前に、インポートされたプログラムによりチェックします。

特殊機能

- プログラムによっては同じグラフィックフィルタを使用しないものもあります。 プログラムによってはグラフィックデザイナからエクスポートしたグラフィックを開ける場合があります。 また、フォントおよびオブジェクト情報は別のプログラムでは不正確に解釈される場合があります。 画面はグラフィックデザイナにあるときは正確に表示されるが、プログラムにより間違って表示される場合、スクリーンショットを作成することによりこの問題を解決できます。
- グラフィックデザイナで作成した画像をエクスポートすると、個々のオブジェクトすべてのオブジェクトプロパティダイナミックスが失われます。

手順

1. エクスポートしたいオブジェクトを選択します。 オブジェクトを選択しない場合、画像全体がエクスポートされます。
2. [ツール]メニューを開き、エントリ[設定...]を選択します。 [メタファイルとして保存]ウィンドウが開きます。
   デフォルトでは、WinCC プロジェクトの「GraCS」フォルダが、保存場所として表示されます。 ファイルは、他のどのフォルダにもエクスポートできます。
3. ファイル名を入力します。
4. エクスポートするファイルタイプ、「EMF」または「PDL」を選択します。
5. [保存]をクリックしてエントリを確定します。

下記も参照

画面の操作 (ページ 454)

3.5.10 画面プロパティの設定方法

はじめに

グラフィックデザイナで、プロセス画像はオブジェクトとして扱われ、画像オブジェクトと呼ばれます。

画像のプロパティとダイナミックはいつでも調整できます。

画像に選択されているオブジェクトがない場合、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウには画像オブジェクトのプロパティが表示されます。

[開始画像]および[お気に入り]プロパティ

次のプロパティは、グラフィックデザイナで設定されません。

- お気に入り:WinCC エクスプローラで画像のショートカットメニューを使用します。
- 開始画像:WinCC エクスプローラで画像のショートカットメニューを使用します。
  または、[グラフィックランタイム]タブのコンピュータのプロパティで開始画像を選択します。

必要条件

- プロセス画像がグラフィックデザイナで開かれていること。
- 画像内でオブジェクトが何も選択されていないこと。

手順

1. ボタンをクリックして、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
   別の方法として、ポップアップメニューを使用して、または[表示] > [プロパティ]メニューで[プロパティ]を選択することにより、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開くこともできます。
2. 画像のプロパティが表示されていることを確認します。
   選択された画像オブジェクトのファイル名付きエントリが、オブジェクトパレットに表示されます。
   オブジェクトの属性の編集と同じように、[プロパティ]または[イベント]タブに含まれている属性を編集することができます。
   詳細情報については、セクション「属性を編集する方法」を参照してください。

下記も参照

画面の操作 (ページ 454)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

属性の変更方法 (ページ 639)

プロセス画面の設定されたダイナミックスの表示 (ページ 385)

画面ファイルのプロパティの表示 (ページ 383)

画面プロパティの別の画面への転送方法 (ページ 479)

3.5.11 画面の背景の設定方法

はじめに

画像ファイルを、プロセス画像の背景として使用できます。 背景画像とそれぞれのパラメータは、画像のプロパティに属します。

背景画像の挿入

1. 背景画像でクリックする画像の中で、オブジェクトが何も選択されていないことを確認します。 選択された「画像オブジェクト」のエントリが、オブジェクトパレットに表示されます。
2. ツールバーのボタンをクリックして、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
   別の方法として、ショートカットメニューを使用して、または[表示] > [プロパティ]メニューで[プロパティ]を選択することにより、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開くこともできます。
3. [背景画像]ボタンをクリックします。
4. [画像]をダブルクリックします。
5. [画像]ダイアログで希望する背景画像を選択します。
   [検索]を使用して、別の画像を選択にロードするための[ファイル選択]ダイアログを開きます。 背景として以下のファイルタイプを使用できます:
   EMF、WMF、DB、BMP、GIF、JPG、JPEG、ICO、SVG [1]。

6. [名前を付けて表示]をダブルクリックした後で、背景画像のレイアウトを選択します。
   - 通常: 背景画像は元のサイズで中央表示されます。
   - 伸び(ウィンドウ): [ランタイム]ウィンドウが構成されているプロセス画像よりも大きい場合、背景画像は[ランタイム]ウィンドウのサイズに合わせて縮小または拡大されます。 そうでない場合、背景画像はプロセス画像のサイズにスケールされます。
   - 並べて表示: プロセス画像は、元のサイズで画像と整列されます。
   - 伸び(画像): 背景画像はプロセス画像の構成済みサイズにスケールされます。
7. [ﾌﾟﾛﾊﾟﾃｨ]ﾀﾞｲｱﾛｸﾞを閉じます。

現在の画像に選択された背景が表示されます。

[1] SVG: グローバルデザイン[WinCC Classic]では無効です。

背景画像の削除

1. 画像内でオブジェクトが何も選択されていないことを確認します。 選択された「画像オブジェクト」のエントリが、オブジェクトパレットに表示されます。
2. ツールバーのボタンをクリックして、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
   代わりに、ショートカットメニューを介して、または[表示]メニューで[プロパティ]を選択することにより、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開くこともできます。
3. [背景画像]ボタンをクリックします。
4. [画像]をダブルクリックします。
5. ダイアログの[選択のキャンセル]をクリックして[OK]で確定します。
   背景画像が画像から削除されます。
6. [ﾌﾟﾛﾊﾟﾃｨ]ﾀﾞｲｱﾛｸﾞを閉じます。

3.5.12 画像をパスワードで保護する方法

はじめに

プロセス画像にパスワードを割り付けることができます。たとえば、この方法で、VBA スクリプトを未承認のアクセスから保護できます。

WinCC エクスプローラのデータウィンドウにある「グラフィックスデザイナ」エントリのショートカットメニューから、1 つ以上の画像およびフェイスプレートにパスワードを割り付けることができます。

パスワードの作成

1. 画像内でオブジェクトが何も選択されていないことを確認します。
2. ショートカットメニュー、または[表示] > [プロパティ]メニューを使用して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
3. 画像のプロパティが表示されていることを確認します。選択された画像オブジェクトのファイル名付きエントリが、オブジェクトパレットに表示されます。
4. オブジェクトの属性の編集と同じように、[プロパティ]または[イベント]タブに含まれている属性を編集することができます。詳細情報については、セクション「属性を編集する方法」を参照してください。
5. [その他]プロパティをクリックします。
6. [パスワード保護]をダブルクリックします。
7. 少なくとも文字が 6 つ含まれているパスワードを入力してください。
8. 同じパスワードを再度入力します。
9. [OK]をクリックします。

現在の画像はパスワードによって保護されます。次回、画像を開く際にパスワードが尋ねられます。

パスワードの削除

1. 画像内でオブジェクトが何も選択されていないことを確認します。
2. ショートカットメニュー、または[表示] > [プロパティ]メニューを使用して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
3. 画像のプロパティが表示されていることを確認します。選択された画像オブジェクトのファイル名付きエントリが、オブジェクトパレットに表示されます。
4. オブジェクトの属性の編集と同じように、[プロパティ]または[イベント]タブに含まれている属性を編集することができます。詳細情報については、「属性の編集」のセクションを参照してください。
5. [その他]プロパティをクリックします。
6. [パスワード保護]をダブルクリックします。
7. [パスワードの削除]チェックボックスを設定します。

これで、現在の画像はパスワード保護が解除されました。

3.5.13 レイヤの操作

3.5.13.1 レイヤの操作

はじめに

グラフィックデザイナでは、画像は、オブジェクトを挿入できる 32 のレイヤで構成されています。画像でのオブジェクトの位置は、これがレイヤに割り付けられるときに設定されます。レイヤ 0 のオブジェクトは画像の背景にあり、レイヤ 31 のオブジェクトは前景にあります。グラフィックデザイナのすべてのオブジェクトがレイヤ技術に準拠しているわけではありません(たとえば、ActiveX コントロール)。

レイヤにあるオブジェクト

有効なレイヤにオブジェクトを常に挿入します。オブジェクトのレイヤへの割り付けは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで[レイヤ]属性を使用することにより変更できます。

プロセス画像の作成時に、1 つのレベルのオブジェクトは、デフォルトではオブジェクトが設定された順序で整列されます。まず最初にレベルの最も背面にオブジェクトが置かれ、その他のオブジェクトが前面に向けてそれぞれ 1 つの位置に挿入されます。

レイヤ内のオブジェクトの位置決めを変更するには、次のオプションがあります。

- オブジェクトパレットのボタン経由
- [オブジェクトのソート]コマンドのあるオブジェクトのショートカットメニュー経由。
- キーボードショートカット経由。[オブジェクトのソート]コマンドのショートカットメニューでショートカットを確認できます。
- [配置] > [オブジェクトのソート]メニュー経由

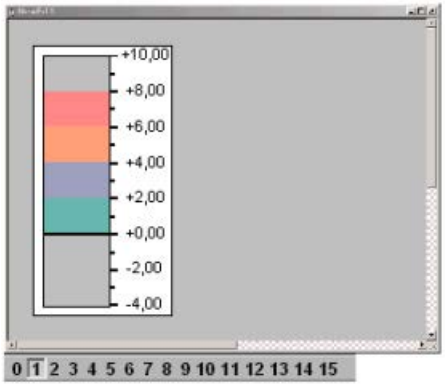
注記

グラフィックデザイナの設定で、コピーしたオブジェクトを挿入するレベルを、定義することができます。これらの設定の詳細については、「オブジェクトのコピーと挿入」セクションのトピック[プロセス画像の作成|グラフィックデザイナのエレメントと基本設定|グラフィックデザイナの基本設定|オプションの設定方法]を参照してください。

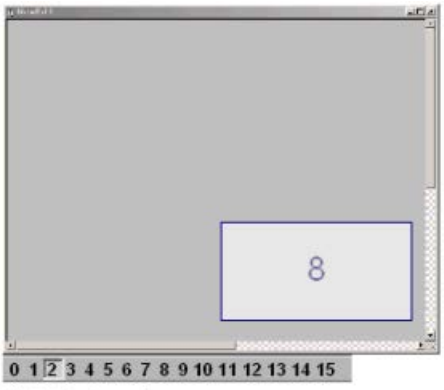
レイヤ技術の原理

画像が開いている場合、画像の 32 レイヤすべてが常に表示されます。この設定は変更できません。レイヤパレットにより、有効なレイヤ以外のすべてのレイヤを非表示にすることができます。これにより、動作中のレイヤのオブジェクトを明確にして編集できます。多くの異なるタイプのオブジェクトタイプを含む画像を比較する場合に特に、レイヤは有用です。

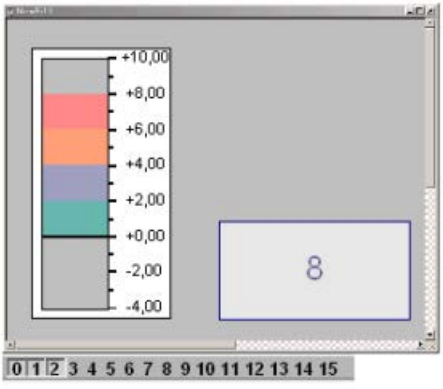
たとえば、レイヤ 1 にすべての「バー」オブジェクトおよびレイヤ 2 にすべての「I/O フィールド」オブジェクトを配置できます。後からすべての I/O フィールドのフォント色を変更する場合、レイヤ 2 だけ表示して、このレイヤのすべてのオブジェクトを選択できるようになります。このため、画像全体に分散している個々の I/O フィールドを、時間をかけて選択する必要はありません。



Bar on layer 1



I/O field on Layer 2



Layers 0, 1 and 2 appear

注記

次の WinCC コントロールは別のウインドウに表示され、画像レイヤシステムに統合できません。

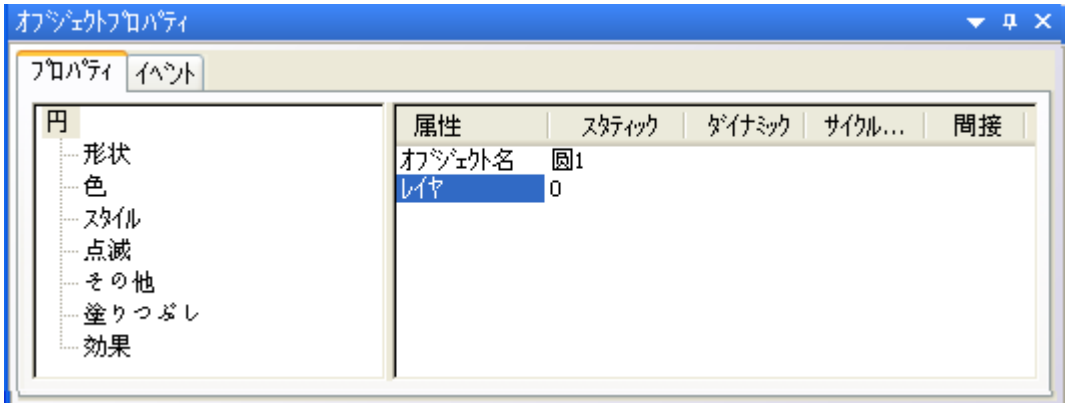
- WinCC OnlineTableControl
- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC UserArchiveControl
- WinCC AlarmControl
- WinCC FunctionTrendControl
- WinCC RulerControl
- .Net コントロール
- WinCC Web コントロール
- アプリケーションウィンドウ

レイヤをこれらのコントロールに割り付けできますが、この設定はランタイムでは無視されます。

3.5.13.2 レイヤの割り付け方法

はじめに

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを使用して、オブジェクトが配置されるレイヤを設定します。



レイヤの割り付け

1. オブジェクトを選択します。
2. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。

3. オブジェクトタイプを選択し、[レイヤ]属性をダブルクリックします。
4. 必要なレイヤの名前を入力します。

異なるレイヤ上の複数のオブジェクトを 1 つのレイヤに移動

たとえば、レイヤ 2、5、7 に配置されたオブジェクトをレイヤ 9 に移動させたい場合は、複数選択を使用します。

1. レイヤ 2、5、7 のみを表示させます。
2. オブジェクトを選択します。
3. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、[複数選択]オブジェクトタイプにレイヤ 9 を割り付けます。 すべてのオブジェクトがレイヤ 9 に移動します。

下記も参照

レイヤの割り付け方法 (ページ 476)

レイヤを非表示にする (ページ 443)

レイヤおよびオブジェクトの表示および非表示 (ページ 445)

レイヤパレットの使用方法 (ページ 477)

レイヤパレット (ページ 403)

レイヤの操作 (ページ 474)

3.5.13.3 レイヤパレットの使用方法

はじめに

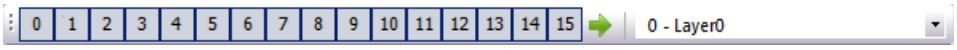
レイヤパレットを使用すると、画像を編集するために実際に使用されるレイヤのみを表示できます。 必要に応じて、最大 31 レイヤを非表示にできます。 有効なレイヤは、表示のままです。

レイヤの表示化/非表示化

レイヤパレットでボタンの 1 つをクリックします。 ボタンが押されると、対応するレイヤが表示されます。 を使用して、レイヤ 16 ～ 31 を表示します。 を使用してレイヤ 0 ～ 15 を表示します。

有効なレイヤの選択

ドロップダウンリストを開き、有効なレイヤを選択します。



レイヤの名前の変更

[オプション] > [設定...]メニューの[表示レイヤ]タブで、レイヤの名前を変更します。 そこでレイヤをダブルクリックして、新しい名前を入力します。

下記も参照

レイヤを非表示にする (ページ 443)

レイヤの割り付け方法 (ページ 476)

レイヤおよびオブジェクトの表示および非表示 (ページ 445)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

レイヤパレット (ページ 403)

レイヤの操作 (ページ 474)

3.5.14 複数の画面の操作

3.5.14.1 複数の画面の操作

概要

複雑なプロセスを操作する場合、複数のプロセス画面は非常に役立ちます。 これらのプロセス画面はそれぞれリンクされ、1 つの画面を別の画面に統合することができます。 グラフィックデザイナは、複数の画面の操作プロセスを容易にする多数の機能をサポートしています。

- 画面のプロパティは、別の画面に転送できます。
- オブジェクトは、ある画面から別の画面に転送できます。
- オブジェクトは、ある画面から別の画面にコピーできます。

下記も参照

画面の操作 (ページ 454)

オブジェクトの別の画面へのコピー方法 (ページ 481)

オブジェクトの別の画面への転送方法 (ページ 480)

画面プロパティの別の画面への転送方法 (ページ 479)

3.5.14.2 画面プロパティの別の画面への転送方法

はじめに

グリッドとグリッド幅の表示を除き、画像のプロパティは[ピペット]を使用して他の画像に転送できます。

手順

1. コピーしたいプロパティを持つ画像を開きます。 オブジェクトは選択できません。
2. オブジェクトパレットで をクリックします。
   画像プロパティがコピーされます。
3. プロパティを割り付けるべき画像を開きます。 オブジェクトは選択できません。
4. オブジェクトパレットで をクリックします。
   プロパティが割り付けられます。

代わりに、[編集] > [プロパティ]メニューによって、プロパティをコピーして割り付ける機能を呼び出すこともできます。

下記も参照

オブジェクトの別の画面への転送方法 (ページ 480)

オブジェクトの別の画面へのコピー方法 (ページ 481)

複数の画面の操作 (ページ 478)

画面の操作 (ページ 454)

3.5.14.3 オブジェクトの別の画面への転送方法

はじめに

[切り取り]および[貼り付け]を使用して、選択したオブジェクトを切り取り、クリップボードに転送します。 クリップボードからオブジェクトをどの画像にも貼り付けることができます。 オブジェクトは、異なる画像であっても、複数回挿入することができます。

複数選択

選択した複数のオブジェクトを同時に切り取り、別の画像に貼り付けることができます。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. <Ctrl+X>を押すか、標準パレットの をクリックして、選択したオブジェクトを切り取ります。
2. クリップボードからオブジェクトを挿入する画像を開きます。
3. <Ctrl+V>を押すか、標準パレットの をクリックします。
   クリップボードの現在の内容がアクティブ画像内に挿入され、選択されます。
4. このステップを繰り返して、この内容のコピーをさらに挿入します。

ドラッグアンドドロップでのその他の取り扱い

転送するオブジェクトを選択し、マウスの左ボタンを押さないで別の画像までドラッグします。

注記

別のアプリケーションからのオブジェクトもクリップボードを介して挿入できます。

挿入したオブジェクトの位置「X」および「Y」は、それぞれ元のオブジェクトよりも 20 ピクセル高くなっています。

挿入したオブジェクトは、元のオブジェクトのオブジェクト名を受け取りますが、連続する番号により補足されます。

下記も参照

オブジェクトの複製方法 (ページ 584)

オブジェクトの切り取り方法 (ページ 581)

クリップボードの内容の挿入方法 (ページ 583)

オブジェクトの削除方法 (ページ 579)

オブジェクトの別の画面へのコピー方法 (ページ 481)

複数の画面の操作 (ページ 478)

画面の操作 (ページ 454)

3.5.14.4 オブジェクトの別の画面へのコピー方法

はじめに

[コピー]および[貼り付け]コマンドを使用して、選択したオブジェクトをクリップボードにコピーし、次に何れかの画像に貼り付けます。 クリップボードにコピーすれば、オブジェクトは異なる画像であっても、複数回挿入することができます。

複数選択

選択した複数のオブジェクトを同時にコピーし、別の画像に貼り付けることができます。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. <Ctrl+C>を押すか、標準パレットのをクリックして、選択したオブジェクトをクリップボードにコピーします。
2. クリップボードからオブジェクトを挿入する画像を開きます。
3. <CTRL+V>を押すか、標準パレットのをクリックします。
   クリップボードの現在の内容は、アクティブ画像に貼り付けられ、選択されます。
4. このステップを繰り返して、この内容のコピーをさらに挿入します。

注記

別のアプリケーションからのオブジェクトもクリップボードを介して挿入できます。

挿入したオブジェクトの位置「X」および「Y」は、それぞれ元のオブジェクトよりも 20 ピクセル高くなっています。

挿入したオブジェクトは、元のオブジェクトのオブジェクト名を受け取りますが、連続する番号により補足されます。 オブジェクト名には特殊文字は使用されていません。

下記も参照

オブジェクトの複製方法 (ページ 584)

オブジェクトの切り取り方法 (ページ 581)

クリップボードの内容の挿入方法 (ページ 583)

オブジェクトの削除方法 (ページ 579)

オブジェクトの別の画面への転送方法 (ページ 480)

画面の操作 (ページ 454)

複数の画面の操作 (ページ 478)

3.6 フェースプレートタイプの操作

3.6.1 概要:フェイスプレートタイプ

フェイスプレートタイプ

WinCC のフェイスプレートタイプは、WinCC プロジェクトで複数回使用される標準化された画像オブジェクトの計画をサポートします。

オブジェクトを作成したり変更したりするエンジニアリング作業を軽減できます。

タイプインスタンスモデルは次が基本になります。

- タイプでオブジェクトを作成する。
- プロセス画像のローカルの場所に使用されているタイプとしてインスタンスを作成する。

WinCC では、フェイスプレートタイプは FPT ファイルで保存されます。

プロセス画像と同様に、FPT ファイルは、「GraCS」プロジェクトディレクトリまたは「GraCS」サブフォルダにあります。フェイスプレートタイプおよびプロセス画像の管理方法は同じです(例、名前変更、移動または削除)。

フェイスプレートタイプの一元管理

一元化された場所でフェイスプレートタイプに変更を加えると、エンジニアリング作業を軽減できます。

- フェイスプレートタイプを作成して、目的のプロパティを設定します。
- プロセス画像のフェイスプレートタイプをフェイスプレートインスタンスとして追加します。
  一度設定すると、任意のプロセス画像でフェイスプレートタイプを使用できます。
- グラフィックデザイナのカスタマイズオブジェクトと同様にフェイスプレートインスタンスを編集します。
- 必要に応じて、フェイスプレートタイプを変更して、プロセス画像のインスタンスに変更を適用します。

基本手順

1. グラフィックデザイナでフェイスプレートタイプを作成します
2. オブジェクトを挿入して設定します
3. インターフェースタグおよびフェイスプレートタグを作成します
4. インスタンス固有のプロパティ、イベントおよびタグを設定します
5. フェイスプレートタイプをダイナミック化します
6. プロセス画像に「フェイスプレートインスタンス」オブジェクトを挿入してフェイスプレートタイプに接続します
7. プロセス画像のフェイスプレートインスタンスを設定します

カスタマイズオブジェクトとの区別

フェイスプレートタイプおよびインスタンスは、カスタマイズオブジェクトと同様に設定されます。

カスタマイズオブジェクトに関する詳細情報は、「カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)」を参照してください。

次のテーブルは、フェイスプレートタイプとカスタマイズオブジェクトの主な違いを示しています。

	カスタマイズオブジェクト	フェイスプレートタイプ
ストレージ	カスタマイズオブジェクトは、プロセス画像のオブジェクトとしてのみ存在します。	フェイスプレートタイプは、他の WinCC プロジェクトにコピーできるファイルとして作成されます。
オブジェクト	カスタマイズオブジェクトではサポートされますが、フェイスプレートタイプではサポートされません。 ● コネクタ ● WinCC コントロール	フェイスプレートタイプではサポートされますが、カスタマイズオブジェクトではサポートされません。 ● グループオブジェクト
出力オブジェクトの変更	各プロセス画像のカスタマイズオブジェクトを変更したり、修正済みカスタマイズオブジェクトをコピーしたりできます。	フェイスプレートタイプは、一元編集をサポートしています。 フェイスプレートタイプでの変更が、すべてのフェイスプレートインスタンスに自動的に適用されます。 複雑な変更の場合、すべてのフェイスプレートインスタンスを自動更新するか、個別のインスタンスを手動で更新することができます。

	カスタマイズオブジェクト	フェイスプレートタイプ
ダイナミック化	プロセス画像で: ● カスタマイズオブジェクトのプロパティ ● 含まれるオブジェクトの選択されたプロパティ	プロセス画像で: ● 「フェイスプレートインスタンス」オブジェクトのプロパティ ● 単一オブジェクトのインスタンス固有のプロパティ フェイスプレートタイプの追加のダイナミック化: ● 単一オブジェクトのタイプ固有のプロパティ タイプをダイナミック化するには、構造タグ、インターフェースタグ、フェイスプレートタグおよびフェイスプレート内部スクリプトを使用します。 ● 構造タグを介して、フェイスプレートインスタンスのシンプルですばやいダイナミック化を行います。
ファイルサイズ	オブジェクトは、使用する各場所で作成され、保存されます。 プロセス画像のサイズは、含まれるカスタマイズオブジェクトの数とサイズによって異なります。	オブジェクトはフェイスプレートタイプで一回作成され、後で参照されます。 プロセス画像のサイズは、含まれるフェイスプレートインスタンスの数によって異なります。 フェイスプレートタイプは、大きなオブジェクト構成で少ない記録領域を必要とします。
アプリケーション/パフォーマンス	すべての通常シナリオでカスタマイズオブジェクトおよびフェイスプレートタイプを使用できます。 画像変更中のパフォーマンスは次のファクタによって異なります。 ● プロセス画像のカスタマイズオブジェクトまたはフェイスプレートインスタンスの数 ● 接続されたスクリプトの数またはフェイスプレートの内部スクリプトの数 ● フェイスプレートタイプ:タグ数 インターフェースタグは、フェイスプレートタグよりもかなり強力です。	

下記も参照

フェースプレートタイプの作成方法 (ページ 495)

フェースプレートタイプのプロパティ (ページ 508)

インスタンス固有のオブジェクトプロパティの定義方法 (ページ 518)

フェースプレートタイプのイベント (ページ 513)

インスタンス固有のイベントの定義方法 (ページ 528)

フェイスプレートタグ (ページ 501)

フェイスプレートタグの作成方法 (ページ 515)

フェイスプレートタグをプロパティノードとリンクする方法 (ページ 527)

フェースプレートタイプのダイナミック化 (ページ 530)

フェイスプレートインスタンスの設定方法 (ページ 532)

フェイスプレートタイプをパスワードで保護する方法 (ページ 496)

概要:フェイスプレートタイプの設定 (ページ 486)

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

フェイスプレートインスタンスの更新 (ページ 535)

結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)

画面の操作 (ページ 454)

ファイルシステムにおける保存 (ページ 457)

3.6.2 フェイスプレートタイプの設定

3.6.2.1 概要:フェイスプレートタイプの設定

設定

フェイスプレートタイプは、フェイスプレートインスタンスのテンプレートです。

グラフィックデザイナで WinCC 画像と同様にフェイスプレートタイプを設定します。

[デフォルト]選択ウィンドウからオブジェクトを追加して、プロパティを設定します。以降の説明では、これらのオブジェクトを「単一オブジェクト」と呼びます。

すべてのフェイスプレートインスタンスには、これらの単一オブジェクトが含まれており、設定したプロパティに適用されます。プロセス画像の各フェイスプレートインスタンスにより、選択したインスタンス固有のプロパティの値を調整することができます。

フェイスプレートタイプのタグ

フェイスプレートタイプの異なるタイプのタグを使用できます。

- フェイスプレートタグ
- インターフェースタグ
- 構造タイプ要素

タグはフェイスプレートタイプで設定され保存されますが、異なる方法で設定され使用されます。

タグ	設定ダイアログ	説明	用途
インターフェースタグ	フェイスプレートタイプの設定:[タグ]タブ	フェイスプレートタイプでは、インターフェースタグは、オブジェクトプロパティにリンクされ、インスタンス固有タグとして作成されます。 インターフェースタグは、フェイスプレートタグよりもかなり高速です。	インターフェースタグを使用して、フェイスプレートインスタンスのプロパティをダイナミック化し、例えば、プロセスタグと接続します。
構造タイプ要素	フェイスプレートタイプの設定:[タグ]タブ その他の手順:構造タイプをプロセス画像のフェースプレートインスタンスにドラッグ	WinCC タグ管理の構造タイプ要素は、フェイスプレートタイプのオブジェクトプロパティとリンクされています。 フェイスプレートインスタンスでは、インスタンス固有の構造タイプまたは構造タイプ要素を対応する構造インスタンスとリンクします。 ランタイム動作は、インターフェースタグに対応します。	構造タイプ要素を使用して、フェイスプレートタイプにある大量の同一のタグをすばやく接続します。

タグ	設定ダイアログ	説明	用途
フェイスプレートタグ	フェースプレートタグの編集	フェイスプレートタグは、フェイスプレートタイプ内の値を処理するために作成されます。 内部値転送は、インターフェースタグを介しては行うことができません。	例えば、フェイスプレートタグを使用して、フェイスプレートタイプの 2 つの単一オブジェクト間で値を交換します。 **例** フェイスプレートインスタンスには、バーおよびボタンが含まれます。バーは、ボタンを使用して表示または非表示されます。 この動作は、フェイスプレートタイプでのみ設定されます。 プロセス画像のフェイスプレートインスタンスの設定は、これには何の影響もありません。

フェイスプレートタイプのオブジェクト

すべての Windows オブジェクトおよびチューブオブジェクト、ほとんどの標準的なオブジェクトやスマートオブジェクトをフェイスプレートタイプに挿入できます。

使用できないオブジェクト

次のオブジェクトタイプは、フェイスプレートタイプの単一オブジェクトとして使用できません。

- カスタマイズオブジェクト
- 標準オブジェクト:
  - コネクタ
- スマートオブジェクト:
  - アプリケーションウィンドウ
  - 画像ウィンドウ
  - OLE オブジェクト
  - フェイスプレートインスタンス
- WinCC コントロールおよび[コントロール]選択ウィンドウのその他のオブジェクト
- Siemens HMI シンボルライブラリのシンボル

オブジェクトのコピーと貼り付け

あるフェイスプレートタイプから別のフェイスプレートタイプにオブジェクトをコピーする場合、設定したプロパティとダイナミック化もコピーされます。

ただし、フェイスプレートタグおよびインスタンス固有のオブジェクト設定は再作成する必要があります。

フェイスプレートタイプとプロセス画像との間でのコピー

フェイスプレートタイプとプロセス画像の間でオブジェクトをコピーする場合、すべてのオブジェクトのダイナミック化は破棄されます。これにより、次の設定エラーを回避することができます。

- フェイスプレートタイプで:
  WinCC タグを使用する無効なスクリプトを含んでいるコピーされた単一オブジェクト
- プロセス画像で:
  フェイスプレートタグを使用する無効なスクリプトを含んでいるコピーされた単一オブジェクト

設定での制限

フェイスプレートタイプの編集

次のグラフィックデザイナの機能は使用できません。

- ランタイムの有効化
- カスタマイズオブジェクトの作成や編集
- 書き直し > タグ接続
- ダイナミック化 > ダイナミックダイアログ
- ダイナミック化 > C アクション
- イベントのダイナミック化 > C アクション
- イベントのダイナミック化 > 直接接続
- [ダイナミックウィザード]選択ウィンドウ
- [タグ]選択ウィンドウまたはタグの選択ダイアログ

ファイル名を変更しないでください

後からフェイスプレートタイプやフェイスプレートタイプを含むフォルダの名前を変更することはできません。

フェイスプレートインスタンスは、ファイル名と ID を使用してフェイスプレートタイプを特定します。「GraCS」下のフォルダパスは、いずれの場合も名前の一部になります。

それでも Windows エクスプローラでフェイスプレートタイの名前を変更する場合、対応するフェイスプレートインスタンスを再度挿入する必要があります。

影響を受けるプロセス画像は、WinCC エクスプローラでマークされません。グラフィックデザイナでは、フェイスプレートインスタンスが赤い十字でマークされます。

フェイスプレートタイプのコピー

[名前を付けて保存]機能

[名前を付けて保存]を使用して、新しい ID でフェイスプレートタイプのコピーを作成できます。

フェイスプレートタイプのインスタンスは、フェイスプレートタイプのコピーに接続されません。

WinCC プロジェクトでのフェイスプレートタイプのコピー

Windows エクスプローラで別のプロジェクトの WinCC プロジェクトフォルダから、フェイスプレートタイプの FPT ファイルをコピーできます。

グラフィックデザイナで、コピーしたフェイスプレートタイプをすぐに編集してインスタンスに挿入できます。

下記も参照

プロパティとイベント (ページ 492)

フェースプレートタイプの作成方法 (ページ 495)

フェイスプレートタグ (ページ 501)

フェースプレートタイプのダイナミック化 (ページ 530)

インターフェースタグ (ページ 497)

構造タイプと構造タイプ要素 (ページ 504)

3.6.2.2 プロパティとイベント

タイプ固有およびインスタンス固有のプロパティとイベント

以降の説明では、フェイスプレートタイプに含まれるオブジェクトを「単一オブジェクト」と呼びます。

フェイスプレートタイプの単一オブジェクトには、プロパティとイベントの以下の 2 つのタイプがあります。

- タイプ固有
- インスタンス固有

単一オブジェクトのプロパティとイベントは、一般的にタイプ固有です。[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログで、どのプロパティ、イベントおよびフェイスプレートタグのどの内部スクリプトがインスタンス固有なのかを定義します。インスタンス固有タグは、オブジェクトプロパティのように扱われます。

プロセス画像では、フェイスプレートインスタンスのインスタンス固有のプロパティとイベントの設定のみを行います。プロパティは、次のプロパティグループで、[フェイスプレートインスタンス]オブジェクトに表示されます。

- ユーザー定義 2:
  - インスタンス固有プロパティ
  - インスタンス固有イベント
  - インスタンス固有フェースプレートタグ
- ユーザー定義 3:
  - インスタンス固有インターフェースタグ
  - インスタンス固有構造タイプ要素

  リンクされたオブジェクトプロパティは、フェースプレートタイプでのみ表示されます。

  そのため、説明的な名前をインスタンス固有タグに割り付けます。

インスタンス固有のプロパティは、「発行プロパティ」とも呼ばれます。

タイプ固有のプロパティとイベント

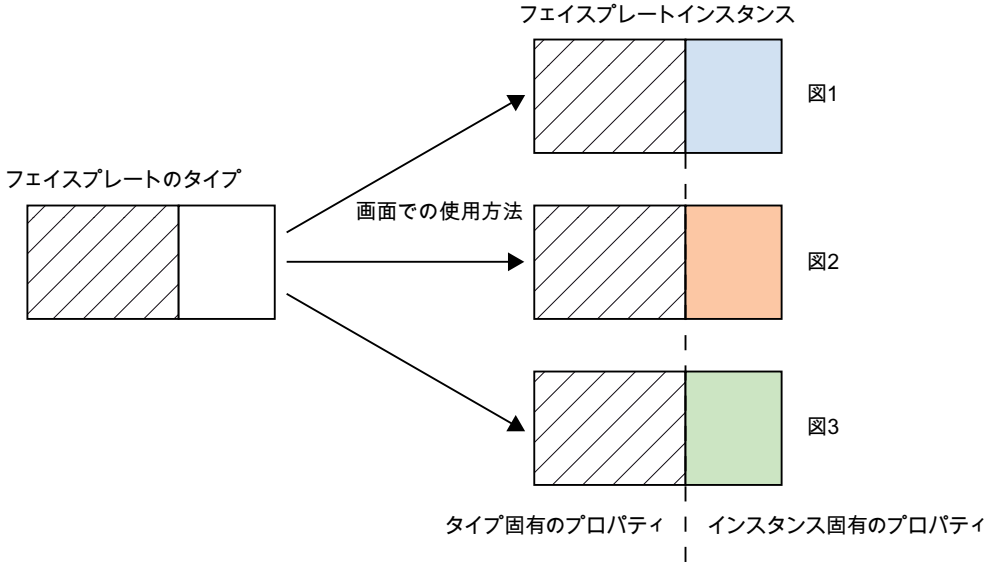
- インスタンス固有として定義されていないすべてのプロパティとイベントです。
- これらのプロパティとイベントは、フェイスプレートタイプでのみ一元設定します。フェイスプレートインスタンスでは設定できません。

- インターフェースタグまたは構造タイプ要素を介して、内部ダイナミック化を行うことはできません。
- フェイスプレートタイプでの変更が、すべてのフェイスプレートインスタンスに適用されます。
  ただし、インスタンスは自動更新されません。WinCC エクスプローラのコマンドなどを使って、1 つ以上のプロセス画像に変更を適用します。

インスタンス固有プロパティとイベント

- インスタンス固有として定義されたプロパティとイベントです。
- これらのプロパティとイベントは、フェイスプレートインスタンスで設定します。
- プロセス画像にインスタンスを挿入すると、フェイスプレートタイプからデフォルト値が取得されます。
  インスタンス固有のプロパティとイベントを、個別にプロセス画像に適用することができます。各インスタンスにその他の設定を行えます。
  プロセス画像の高性能ダイナミック化のため、フェイスプレートタイプのインスタンス固有プロパティをインターフェースタグまたは構造タイプ要素とリンクします。

以下の画像は、フェイスプレートインスタンスでのタイプおよびインスタンス固有のプロパティの使用方法を示しています。



プロパティノードとイベントノード

インスタンス固有のプロパティとイベントに対して、設定ダイアログでプロパティノードとイベントノードをそれぞれ作成します。

作成時にノードにわかりやすい名前を割り付けます。

ノードの名前のみが、フェイスプレートインスタンスに表示されます。ノードにリンクされているオブジェクトプロパティやイベントは確認できません。

プロパティノードとイベントノードの名前は非言語依存です。その他の言語に翻訳できません。

プロパティノード

プロパティノードでは、以下のリンクが使用可能です。

- 1 つの単一オブジェクトの 1 つ以上のオブジェクトプロパティ
- 複数の単一オブジェクトの 1 つ以上のオブジェクトプロパティ
- 1 つまたは複数の単一オブジェクトの 1 つ以上のオブジェクトプロパティとリンクされたインターフェースタグ
- その構造タイプ要素が 1 つまたは複数の単一オブジェクトの 1 つ以上のオブジェクトプロパティとリンクされた構造タイプ要素
- 1 つまたは複数の単一オブジェクトの 1 つ以上のオブジェクトプロパティとリンクされた構造タイプ要素
- 1 つ以上のフェイスプレートタグ
- オブジェクトプロパティとフェイスプレートタグの両方
- リンクなし
  この「空」のプロパティノードは、フェイスプレートタイプのダイナミック化に使用します。詳細情報は、「フェースプレートタイプのダイナミック化 (ページ 530)」を参照してください。

イベントノード

各イベントノードは、単一オブジェクトの単一イベントにリンクされます。

下記も参照

フェースプレートタイプのプロパティ (ページ 508)

フェースプレートタイプのイベント (ページ 513)

概要:フェイスプレートタイプの設定 (ページ 486)

フェースプレートタイプのダイナミック化 (ページ 530)

3.6.2.3 フェースプレートタイプの作成方法

グラフィックデザイナでフェイスプレートタイプを設定します。

FPT ファイルを作成するには、[デフォルト]選択ウィンドウからオブジェクトを挿入して、プロパティを設定します。

グラフィックデザイナのオブジェクトの挿入と設定に関する追加情報は、「オブジェクトの操作」のセクションを参照してください。

必要条件

- グラフィックデザイナが開いていること。

手順

1. [ファイル]メニューの[新規フェイスプレートタイプ]コマンドを選択します。
   *.FPT 形式で新しい画像が開きます。
2. [ファイル]メニューの[保存]コマンドを選択します。
3. フェイスプレートタイプへのわかりやすい名前の割り付け[保存]を押して確認します。
   フェイスプレートタイプが「GraCS」プロジェクトフォルダに作成されます。
4. オブジェクトパレットから単一オブジェクトを挿入します。
5. 単一オブジェクトのオブジェクトプロパティを設定します。
   フェイスプレートタイプでは、インスタンス固有プロパティとして定義されないオブジェクトプロパティのみをダイナミック化する必要があります。
6. [ファイル] > [保存]の順に選択して、フェイスプレートタイプへの変更を保存します。

結果

フェイスプレートタイプがテンプレートとして作成されます。

次のステップは、フェイスプレートタイプのタグ、インスタンス固有のプロパティとイベントの設定です。

別の手順

作成済みのフェイスプレートタイプを、別の WinCC プロジェクトから使用中の WinCC プロジェクトにコピーできます。

1. Windows エクスプローラで、プロジェクトパスの「GraCS」フォルダを開きます。
2. 必要なフェイスプレートタイプを、WinCC エクスプローラのデータウィンドウにドラッグアンドドロップします。

FPT ファイルを Windows エクスプローラの「GraCS」サブフォルダにコピーまたは移動することもできます。

下記も参照

フェースプレートタイプのダイナミック化 (ページ 530)

インターフェースタグ (ページ 497)

構造タイプと構造タイプ要素 (ページ 504)

05.2005 オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.6.2.4 フェイスプレートタイプをパスワードで保護する方法

パスワードを使用して、フェイスプレートタイプを次の未許可アクセスから保護します。

- 設定変更
- 所有スクリプトへのアクセス

必要条件

- グラフィックデザイナで、フェイスプレートタイプが開かれていること。
- フェイスプレートタイプでオブジェクトが選択されていないこと。

手順

1. フェイスプレートタイプで[背景画像]プロパティを選択します。
2. [その他]プロパティグループで、[パスワード保護]プロパティをダブルクリックします。[パスワード保護]ダイアログが開きます。
3. 少なくとも文字が 6 つ含まれているパスワードを入力してください。
4. 同じパスワードを再度入力します。
5. [OK]をクリックします。

結果

現在のフェイスプレートタイプがパスワードによって保護されます。

閉じた後、正しいパスワードを入力したときのみ再び開くことができます。

パスワードの削除

1. パスワードを削除するには、[パスワード保護]ダイアログの[パスワードの削除]オプションを有効にします。
2. [OK]で確定します。

フェイスプレートタイプがパスワードによって保護されなくなります。

別の方法

プロセス画像のショートカットメニューで[パスワード保護]ダイアログを開くことができます。

- グラフィックデザイナ **>** **<**プロセス画面名**>**タブ **>** ショートカットメニュー
- WinCC エクスプローラ **>** データウィンドウ **>** プロセス画像のショートカットメニュー

  詳細なダイアログボックスが開き、すべてのプロセス画像とフェイスプレートタイプに同じパスワードを設定できます。

3.6.2.5 インターフェースタグ

はじめに

インターフェースタグは、インスタンス固有オブジェクトプロパティと接続するためのフェイスプレートタイプで使用されます。

- プロセス画像のフェイスプレートインスタンスのダイナミック化
- プロセス画像のフェイスプレートタイプの値の使用

各フェイスプレートタイプに対してインターフェースタグを作成します。これらは、タグが作成されたフェイスプレートタイプに対してのみ有効です。

[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログ

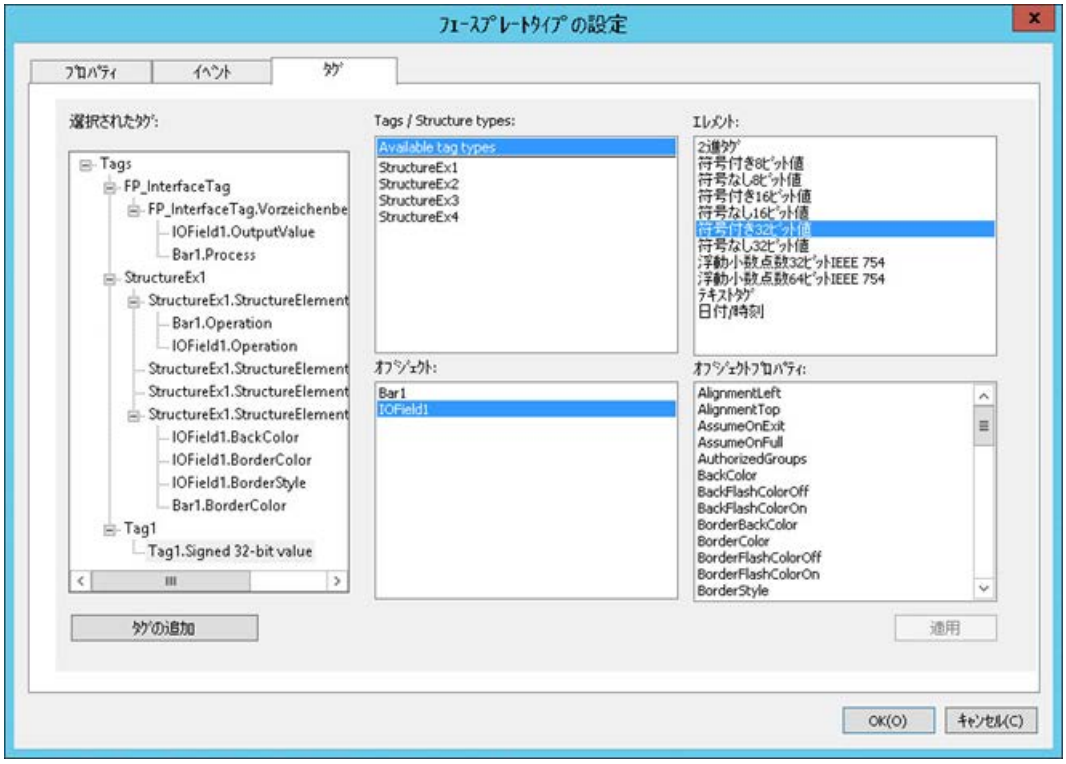
設定ダイアログを開く

設定ダイアログを開くには、[編集]メニューの[フェイスプレートタイプの設定]コマンドを選択します。

[タグ]タブ

[タグ]タブでは、インターフェースタグをインスタンス固有タグとして定義します。

これらのノードをフェイスプレートタイプのオブジェクトプロパティとリンクします。



[タグ/構造タイプ]エリア

このエリアでは、ノードとしてインターフェースタグを作成するか、構造タイプを作成するかを選択します。

インターフェースタグのデータタイプを選択するには、[使用可能なタグタイプ]をクリックします。

[要素]エリア

[タグ/構造タイプ]エリアで[使用可能なタグタイプ]エントリをクリックした場合、可能なデータタイプが表示されます。

インターフェースタグを作成するには、希望するタイプを[選択されたタグ]エリアにドラッグアンドドロップします。

[オブジェクト]エリア

このエリアには、フェイスプレートタイプに含まれる全てのオブジェクトが含まれます。

[オブジェクトプロパティ]エリアに使用可能なプロパティとして表示するオブジェクトを選択します。

[オブジェクトプロパティ]エリア

このエリアには、選択されたオブジェクトのすべての使用可能なプロパティが含まれます。

一覧には、ダイナミックプロパティのみが含まれます。

次のオブジェクトプロパティは、一般にタイプ固有で、表示されません。

- レイヤー(Layer)
- 位置 X (Left)
- 位置 Y (Top)

[選択されたタグ]エリア

このエリアには、フェイスプレートタイプのインスタンス固有のタグノードおよびそれらのリンクが含まれます。

タグノードを単一オブジェクトの 1 または複数のオブジェクトプロパティにリンクします。

ノードの作成

[プロパティ]でノードを作成するには、2 つのオプションがあります。

- 必要なタグタイプを[要素]エリアから[選択されたタグ]エリアにドラッグアンドドロップする。
- [タグの追加]ボタンをクリックする。
  必要なタグタイプを[要素]エリアからタグにドラッグアンドドロップする。

ノードに説明的な名前を割り付けます。この名前は非言語依存で、他の言語に翻訳できません。

プロパティノードの名前だけが、フェイスプレートインスタンスのオブジェクトプロパティに表示されます。プロパティノードにリンクされているオブジェクトプロパティは確認できません。

オブジェクトプロパティのリンク

- 単一オブジェクトの 1 つのオブジェクトプロパティは、単一のタグノードにのみリンクすることができます。
- [プロパティ]タブでインスタンス固有プロパティノードとして設定されたオブジェクトプロパティを使用することはできません。
- フェイスプレートタイプでダイナミック化されているオブジェクトプロパティは、インスタンス固有として定義されるべきではありません。
  このプロパティをインターフェースタグとリンクしないでください。

フェイスプレートインスタンスのインターフェースタグ

インスタンス固有のインターフェースタグは、フェイスプレートインスタンスでユーザー定義オブジェクトプロパティとして作成されます。

新しいインターフェースタグを作成したり、タグプロパティを変更したりすることはできません。

ユーザー定義オブジェクトプロパティの設定

ユーザー定義オブジェクトプロパティを効果的に設定していることを確証します。

値を[スタティック]列に入力すると、入力された値が接続されたインスタンス固有オブジェクトプロパティやタグに適合しているかどうか確認されません。

例:

タイプ[日付/時間]のインスタンス固有のフェイスプレートタグは、ユーザー定義オブジェクトプロパティ[タイムスタンプ]に接続されます。

[スタティック]列の[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで該当する値を入力することができます(例:「12/12/2016 12:00:00 AM」)。

例えば、[開始時間]文字列を代わりに入力すると、この値はフェイスプレートタグによって処理できなくなります。

ランタイムでの動作

いずれの場合も、ノードはインターフェースタグ、さらに 1 つまたは複数のオブジェクトプロパティにもリンクされます。

プロパティノードの値がランタイムで変更されるとき、次が適用されます。

- フェイスプレートインスタンスのリンクされたオブジェクトプロパティが変更されます。
- リンクされたインターフェースタグの値が変更されます。

下記も参照

構造タイプと構造タイプ要素 (ページ 504)

フェースプレートタイプの作成方法 (ページ 495)

インスタンス固有のインターフェースタグの定義方法 (ページ 516)

3.6.2.6 フェイスプレートタグ

はじめに

次の目的で、フェイスプレートタイプでフェイスプレートタグを使用します。

- フェイスプレートタイプで:
  - 単一オブジェクトのダイナミック化
  - フェイスプレート内部スクリプト
- インスタンス固有のオブジェクトプロパティの接続
  - プロセス画像のフェイスプレートインスタンスのダイナミック化
  - プロセス画像のフェイスプレートタイプの値の使用

  パフォーマンスを向上するには、インターフェースタグまたは構造タイプ要素を使用します。

各フェイスプレートタイプでフェイスプレートタグを作成します。これらは、タグが作成されたフェイスプレートタイプに対してのみ有効です。

注記

フェイスプレートタグと内部フェイスプレートスクリプトは、パフォーマンスに影響します

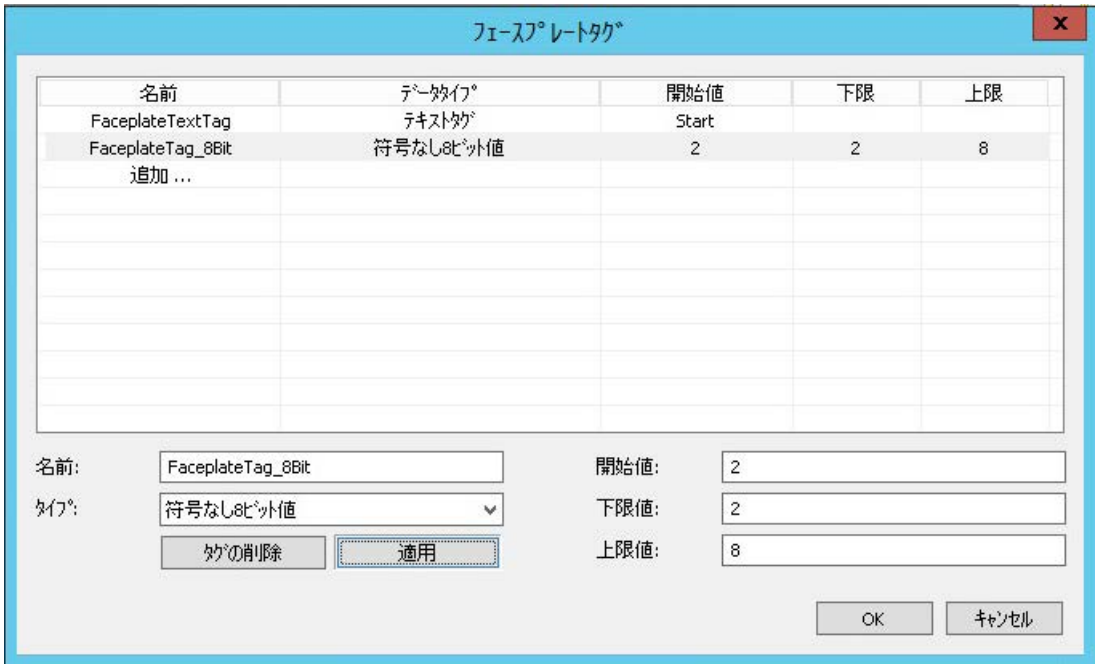
ランタイムでプロセス画像を開いたり更新したりするときのパフォーマンスは、次のファクタによる影響を受けます。

- プロセス画像のフェイスプレートインスタンスの数
- フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスのフェイスプレートタグの数
  パフォーマンスを向上するには、インターフェースタグおよび構造タイプを使用します。
- フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスでのスクリプトの使用

[フェイスプレートタグ]設定ダイアログ

フェイスプレートタイプをグラフィックデザイナで開くとき、[フェイスプレートタグ]ダイアログを開くことができます。

この設定ダイアログで、フェイスプレートタグを作成し、それらのプロパティを設定または変更します。



設定ダイアログを開く

[フェイスプレートタグ]設定ダイアログを開くには、2 つの方法があります。メニューバー経由または[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで開きます。

グラフィックデザイナのメニューバー

[編集]メニューから[フェイスプレートタグの編集]コマンドを選択します。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ

1. フェイスプレートタイプの単一オブジェクトを選択します。
2. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウでダイナミック化したい属性を選択します。
3. [ダイナミック]列のショートカットメニューから[タグ]コマンドを選択します。

フェイスプレートタグ

フェイスプレートタグに次のプロパティを設定します。

- タグ名
- タグタイプ
  [未処理データタグ]および[タグ参照]を除き、すべてのタグタイプを使用できます。
- タグ値(タグタイプによって異なる):
  - 初期値
  - 下限値
  - 上限値

フェイスプレートインスタンスのフェイスプレートタグ

インスタンス固有のフェイスプレートタグは、フェイスプレートインスタンスでカスタムオブジェクトプロパティとして作成されます。

新しいフェイスプレートタグを作成したり、タグプロパティを変更したりすることはできません。

ユーザー定義オブジェクトプロパティの設定

ユーザー定義オブジェクトプロパティを効果的に設定していることを確証します。値を[スタティック]列に入力すると、入力された値が接続されたインスタンス固有オブジェクトプロパティやタグに適合しているかどうか確認されません。

例:

[日付/時間]のインスタンス固有のフェイスプレートタグは、ユーザー定義オブジェクトプロパティ[タイムスタンプ]に関連付けられます。

[スタティック]列の[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで該当する値を入力することができます。例:「12/12/2016 12:00:00 AM」。例えば、[開始時間]文字列を代わりに入力すると、この値はフェイスプレートタグによって処理できなくなります。

ランタイムでの動作

プロパティノードは、複数のフェイスプレートタグに関連付けることができ、1 つまたは複数のオブジェクトプロパティに関連付けることもできます。

プロパティノードの値がランタイムで変更されるとき、次が適用されます。

- フェイスプレートインスタンスの関連付けられたオブジェクトのプロパティが変更されます。
- 関連付けられたフェイスプレートタグの値が変更されます。
  これは、一部の状況で、有効なフェイスプレートインスタンスでのフェイスプレートタイプの動的な表示をトリガします。

下記も参照

フェイスプレートタグの作成方法 (ページ 515)

フェイスプレートタグをプロパティノードとリンクする方法 (ページ 527)

3.6.2.7 構造タイプと構造タイプ要素

はじめに

複数のフェイスプレートインスタンスを効率的に常に同じタグにリンクするには、WinCC タグ管理から構造タグを使用します。

フェイスプレートタイプで、構造タイプまたは構造タイプ要素をインスタンス固有タグとして定義します。構造タイプ要素は、インスタンス固有オブジェクトプロパティをリンクするために使用されます。

タグ管理の構造タイプは、複数の異なるフェイスプレートタイプで使用できます。設定のために、WinCC プロジェクトに矛盾が発生しないようにしてください。

ランタイム動作は、インターフェースタグと同様です。

[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログ

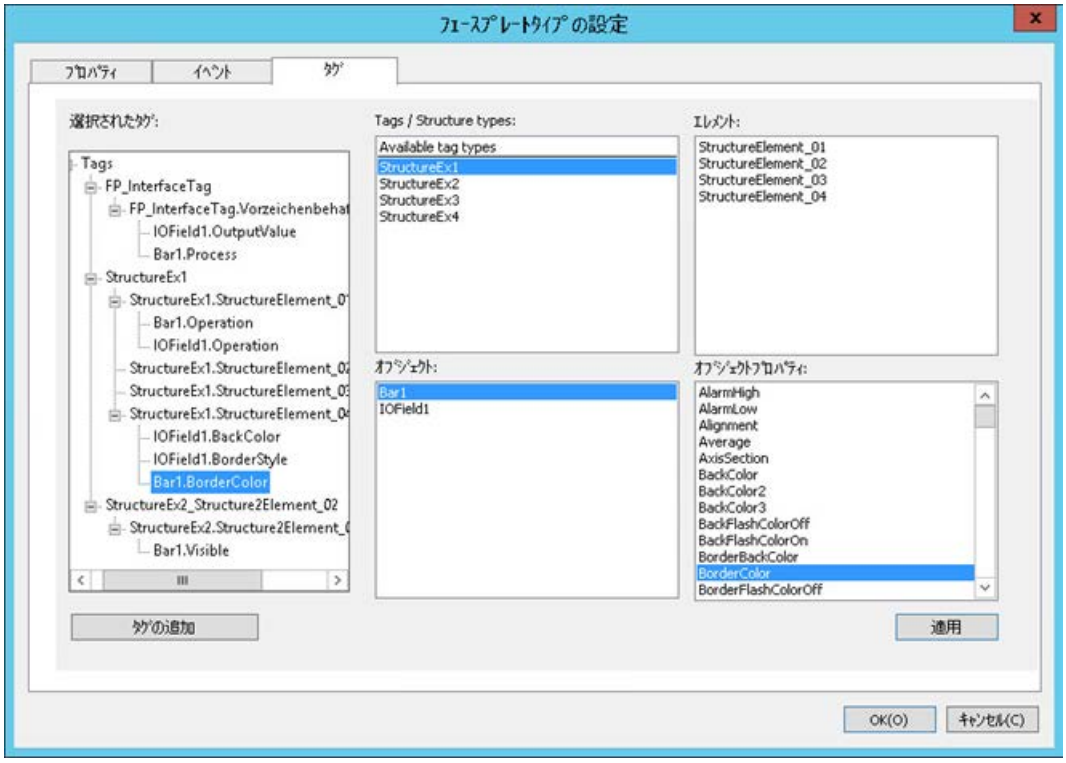
設定ダイアログを開く

設定ダイアログを開くには、[編集]メニューの[フェイスプレートタイプの設定]コマンドを選択します。

[タグ]タブ

[タグ]タブでは、構造タイプおよび構造タイプ要素をインスタンス固有タグとして定義します。

これらのノードをフェイスプレートタイプのオブジェクトプロパティとリンクします。



[タグ/構造タイプ]エリア

このエリアでは、ノードとしてインターフェースタグを作成するか、構造タイプを作成するかを選択します。

設定された構造タイプが一覧表示されます。

- WinCC タグ管理で作成された構造
- TIA Portal または OPC UA サーバーからインポートされた構造。例えば、

WinCC タグ管理で構造タイプが作成されていない場合、[使用可能なタグタイプ]の下のフィールドが空のままになります。

構造を使用するには、構造タイプを[選択されたタグ]エリアにドラッグアンドドロップします。

[要素]エリア

[タグ/構造タイプ]エリアで構造タイプをクリックした場合、構造タイプ要素が表示されます。

また、ドラッグアンドドロップを使用して、単一構造タイプ要素を[選択されたタグ]エリアに配置し、タグノードとして作成することもできます。

[オブジェクト]エリア

このエリアには、フェイスプレートタイプに含まれる全てのオブジェクトが含まれます。

[オブジェクトプロパティ]エリアに使用可能なプロパティとして表示するオブジェクトを選択します。

[オブジェクトプロパティ]エリア

このエリアには、選択されたオブジェクトのすべての使用可能なプロパティが含まれます。

一覧には、ダイナミックプロパティのみが含まれます。

次のオブジェクトプロパティは、一般にタイプ固有で、表示されません。

- レイヤー(Layer)
- 位置 X (Left)
- 位置 Y (Top)

[選択されたタグ]エリア

このエリアには、フェイスプレートタイプのインスタンス固有のタグノードおよびそれらのリンクが含まれます。

タグノードを単一オブジェクトの 1 または複数のオブジェクトプロパティにリンクします。

ノードの作成

構造タイプ用にノードを作成するには、構造タイプを[選択されたタグ]エリアの[タグ/構造タイプ]エリアにドラッグアンドドロップします。

または、構造タイプ要素を[要素]エリアから[選択されたタグ]エリアにドラッグアンドドロップします。

ノードに説明的な名前を割り付けます。この名前は非言語依存で、他の言語に翻訳できません。

プロパティノードの名前だけが、フェイスプレートインスタンスのオブジェクトプロパティに表示されます。プロパティノードにリンクされているオブジェクトプロパティは確認できません。

オブジェクトプロパティのリンク

- 単一オブジェクトの 1 つのオブジェクトプロパティは、単一のインスタンス固有構造タイプ要素にのみリンクすることができます。
- [プロパティ]タブでインスタンス固有プロパティノードとして設定されたオブジェクトプロパティを使用することはできません。
- フェイスプレートタイプでダイナミック化されているオブジェクトプロパティは、インスタンス固有として定義されるべきではありません。
  このプロパティを構造タイプ要素とリンクしないでください。

フェイスプレートインスタンスの構造

インスタンス固有の構造および個別に作成された構造タイプ要素は、フェイスプレートインスタンスで異なる方法で動作します。

- インスタンス固有構造は、1 つの単一ユーザー定義オブジェクトプロパティとして表示されます。
  ユーザー定義された構造を 1 つのタグにのみ接続できます。他のダイナミック化はできません。
- 単一構造タイプ要素をインスタンス固有ノードとして作成した場合、要素はユーザー定義オブジェクトプロパティとして作成されます。
  通常のダイナミック化タイプは、すべてこれらのプロパティに対して可能です。

プロセス画像での自動的な構造のリンク

フェイスプレートインスタンスを効率的で簡単にプロセス画像の構造タグとリンクすることができます。

構造インスタンスを[タグ]選択ウィンドウまたはタグ管理からプロセス画像にドラッグアンドドロップします。

構造のインスタンス固有タグを作成したすべてのフェイスプレートタイプは、選択ダイアログで表示されます。

フェイスプレートインスタンスを作成するとき、インスタンス固有構造タイプ要素は、自動的に対応する構造タグにリンクされます。

下記も参照

インターフェースタグ (ページ 497)

フェースプレートタイプの作成方法 (ページ 495)

インスタンス固有のインターフェースタグの定義方法 (ページ 516)

インスタンス固有の構造の定義方法 (ページ 520)

3.6.2.8 フェースプレートタイプのプロパティ

はじめに

フェイスプレートタイプの設定ダイアログで、フェイスプレートインスタンスで設定できるプロパティ、イベントおよび内部フェイスプレートタグを指定します。

プロセス画像でインスタンスとしてフェイスプレートタイプを挿入する場合、インスタンス固有のプロパティとイベントが表示されます。

他のプロパティとイベントはすべてタイプ固有となり、フェイスプレートタイプでのみ設定できます。

テキストリストとグラフィックリスト

フェイスプレートタイプで、テキストリストとグラフィックリストを使用することもできます。詳細情報は、「フェイスプレートタイプでテキストリストとグラフィックリストを作成する方法 (ページ 524)」を参照してください。

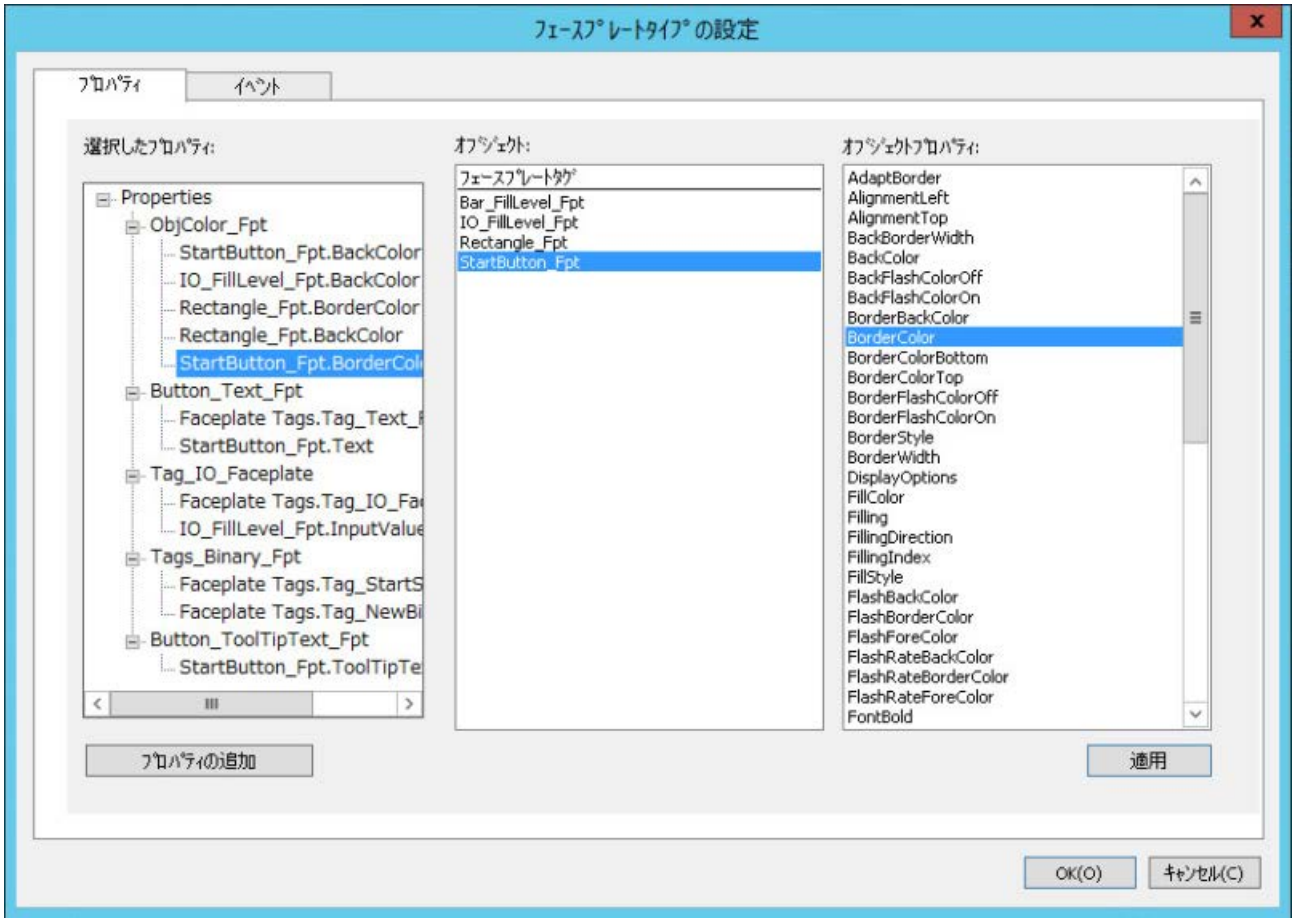
[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログ

設定ダイアログを開く

設定ダイアログを開くには、[編集]メニューの[フェイスプレートタイプの設定]コマンドを選択します。

[プロパティ]タブ

[プロパティ]タブのインスタンスで設定できるプロパティを定義します。



[オブジェクト]エリア

このエリアには、フェイスプレートタイプに含まれる全てのオブジェクトおよび[フェイスプレートタグ]エントリが含まれます。

[オブジェクトプロパティ]エリアに使用可能なプロパティとして表示するオブジェクトを選択します。

インターフェースタグまたは構造をオブジェクトプロパティとリンクするには、[タグ]タブに変更します。

[オブジェクトのプロパティ]エリア

このエリアには、選択されたオブジェクトのすべての使用可能なプロパティが含まれます。一覧には、ダイナミックプロパティのみが含まれます。

次のオブジェクトプロパティは、一般にタイプ固有で、表示されません。

- レイヤー(Layer)
- 位置 X (Left)
- 位置 Y (Top)

[オブジェクト]エリアの[フェイスプレートタグ]エントリが選択されている場合、フェイスプレートタイプのフェイスプレートタグが表示されます。

[選択したプロパティ]エリア

このエリアには、フェイスプレートタイプのインスタンス固有のプロパティノードおよびそれらのリンクが含まれます。

プロパティノードを単一オブジェクトの 1 または複数のオブジェクトプロパティにリンクします。

プロパティノードの作成

[Properties]でプロパティノードを作成するには、2 つのオプションがあります。

- [プロパティの追加]ボタンをクリックします。
- [オブジェクトプロパティ]エリアから希望するオブジェクトプロパティをドラッグして、[選択したプロパティ]にドロップします。

プロパティノードへの意味のある名前の割り付けこの名前は非言語依存で、他の言語に翻訳できません。

プロパティノードの名前だけが、フェイスプレートインスタンスのオブジェクトプロパティに表示されます。プロパティノードにリンクされているオブジェクトプロパティは確認できません。

オブジェクトプロパティのリンク

- 単一オブジェクトの 1 つのオブジェクトプロパティは、単一のプロパティノードにのみリンクすることができます。
- [プロパティ]タブでは、インターフェースタグまたは構造にリンクされたオブジェクトプロパティをもはや使用することはできません。
- フェイスプレートタイプでダイナミック化されているオブジェクトプロパティは、インスタンス固有として定義されるべきではありません。
  このプロパティをプロパティノードにリンクしません。

オブジェクトプロパティのグループ化

- 同一プロパティノードの、単一オブジェクトの同一または同様のプロパティを移動します。
  例えば、複数の単一オブジェクトの境界線色または[点滅]プロパティなどの、均一に設定されたプロパティのグループ化方法。
- わかりやすくグループ化していることを確認します。
  例:[線の太さ]および[背景色]プロパティをグループ化すると、フェイスプレートインスタンスのこのプロパティノードをわかりやすく設定できなくなります。

ランタイムでの動作

各フェイスプレートインスタンス用に、ランタイムで個別なデータ格納が作成され管理されます。

- 内部フェイスプレートタグのタグ管理
- フェイスプレート内部スクリプト(MS スクリプトエンジン)

それに応じて、タイプ固有プロパティのダイナミック表示が、必ず指定されたインスタンスのみでトリガされます。

プロセス画像には同一フェイスプレートタイプの複数のインスタンスを含めることができます。これは互いに独立して動作します。

値の変更	結果
プロセス画像 プロパティノードの値を変更します。	**フェイスプレートインスタンス** プロパティノードのすべてのリンクが変更されます。 ● 単一オブジェクトのプロパティ ● フェイスプレートタグ 変更は、そのプロパティノードが変更されたフェイスプレートインスタンスのみに影響します。
プロセス画像 インターフェースタグまたは構造タグの値が変更されます。	**フェイスプレートインスタンス** プロパティノードのすべてのリンクが変更されます。 ● 単一オブジェクトのプロパティ ● インターフェースタグまたは構造タグ 変更は、そのプロパティノードが変更されたフェイスプレートインスタンスのみに影響します。

値の変更	結果
フェイスプレートインスタンス フェイスプレートタグの値を変更します。	**フェースプレートインスタンス** 変更が有効なフェイスプレートインスタンスに適用されます。 他の関連するフェイスプレートインスタンスでは、値は変更されません。 **プロセス画像** フェイスプレートタグがプロパティノードにリンクされる場合、対応するオブジェクトプロパティが有効なフェイスプレートインスタンスに変更されます。 オブジェクトプロパティからこの値を読み取り、スクリプトまたはタグ接続を介してプロセス画像でそれを引き続き使用することができます。
フェイスプレートインスタンス 1 つの単一オブジェクトのオブジェクトプロパティが変更されます。	**フェースプレートインスタンス** 変更が有効なフェイスプレートインスタンスに適用されます。 他の関連するフェイスプレートインスタンスでは、オブジェクトプロパティは変更されません。 **プロセス画像** オブジェクトプロパティがプロパティノードにリンクされる場合、対応するオブジェクトプロパティが有効なフェイスプレートインスタンスに変更されます。 スクリプトまたはタグ接続を介してプロセス画像でプロパティ変更を引き続き使用することができます。

下記も参照

インスタンス固有のオブジェクトプロパティの定義方法 (ページ 518)

フェースプレートタイプのダイナミック化 (ページ 530)

不正な文字 (ページ 274)

プロパティとイベント (ページ 492)

フェイスプレートタイプでテキストリストとグラフィックリストを作成する方法 (ページ 524)

インスタンス固有のインターフェースタグの定義方法 (ページ 516)

3.6.2.9 フェースプレートタイプのイベント

はじめに

フェイスプレートタイプの設定ダイアログで、フェイスプレートインスタンスで設定できるプロパティ、フェイスプレートタグおよびイベントを指定します。

プロセス画像でインスタンスとしてフェイスプレートタイプを挿入する場合、インスタンス固有のプロパティとイベントが表示されます。

他のプロパティとイベントはすべてタイプ固有となり、フェイスプレートタイプでのみ設定できます。

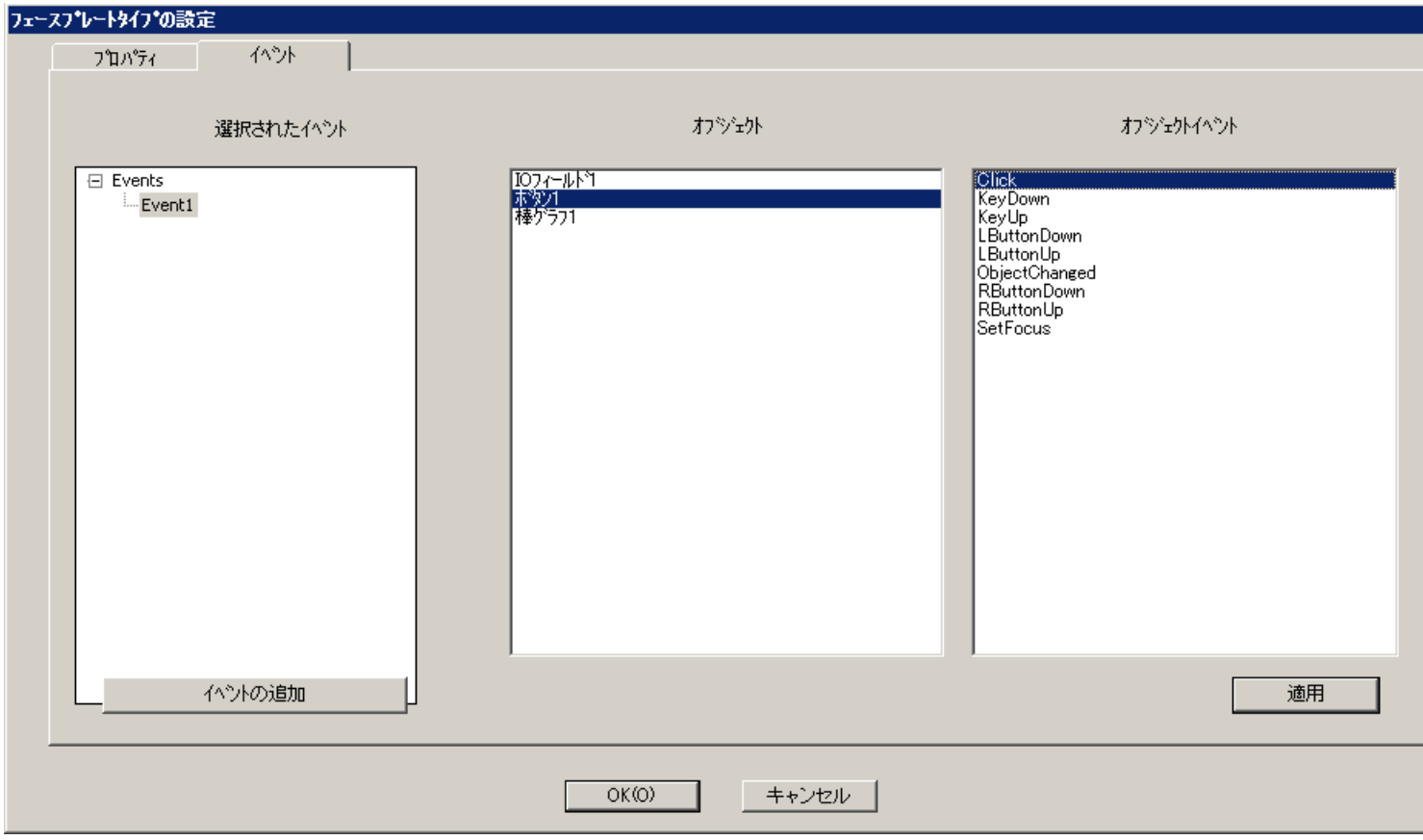
[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログ

設定ダイアログを開く

設定ダイアログを開くには、[編集]メニューの[フェイスプレートタイプの設定]コマンドを選択します。

[イベント]タブ

[イベント]タブのインスタンスで設定できるイベントを定義します。



[オブジェクト]エリア

このエリアには、フェイスプレートタイプに含まれる全てのオブジェクトが含まれます。

[オブジェクトプイベント]エリアに使用可能なイベントを表示するオブジェクトを選択します。

[オブジェクトイベント]エリア

このエリアには、選択されたオブジェクトのすべての使用可能なイベントが含まれます。

[選択されたイベント]エリア

このエリアには、フェイスプレートタイプのインスタンス固有のイベントノードが含まれます。これらの各イベントノードを単一オブジェクトのイベント 1 つだけに割り付けます。

[Events]でイベントノードを作成するには、2 つのオプションがあります。

- [イベントの追加]ボタンをクリックする。
- [オブジェクトイベント]エリアから目的のイベントをドラッグして、[選択したイベント]にドロップする。

イベントノードにわかりやすい名前を割り付けます。この名前は非言語依存で、他の言語に翻訳できません。

イベントノードの名前だけが、フェイスプレートインスタンスのオブジェクトプロパティに表示されます。イベントノードとリンクしているイベントはわかりません。

イベントのリンク

各インスタンス固有のイベントに、単一オブジェクトの単一イベントを 1 つだけリンクできます。

フェイスプレートタイプでダイナミック化されているイベントは、インスタンス固有として定義されるべきではありません。このイベントをイベントノードにリンクしないでください。

ランタイムでの動作

1. フェイスプレートインスタンスのあるプロセス画像は、Runtime で表示されます。
2. 単一オブジェクトのインスタンス固有のイベント(例:マウスクリックなど)が、フェイスプレートインスタンスでトリガされます。

下記も参照

インスタンス固有のイベントの定義方法 (ページ 528)

プロパティとイベント (ページ 492)

3.6.2.10 フェイスプレートタグの作成方法

はじめに

フェイスプレートタイプは、フェイスプレートタグでダイナミック応答を受け取ることができます。WinCC タグ管理のタグは使用できません。

グラフィックデザイナで特定のフェイスプレートタイプに対して、それぞれフェイスプレートタグを設定します。

必要条件

- グラフィックデザイナで、フェイスプレートタイプが開かれていること。

手順

1. [編集]メニューから[フェイスプレートタグの編集]コマンドを選択します。
   [フェイスプレートタグ]ダイアログが開きます。
2. [追加]テーブルウィンドウをダブルクリックします。
   新しいタグがデフォルト値で作成されます。
3. 作成されたタグをダブルクリックします。
   入力フィールドが、ウィンドウの下部で有効になります。
4. フィールドで目的のタグプロパティを設定します。
   変更を適用するには、テーブルウィンドウまたは[適用]をクリックします。
5. タグを削除するには、テーブルウィンドウで対象の行をクリックしてから[タグの削除]をクリックします。
6. [OK]でダイアログを閉じて、フェイスプレートタイプを保存します。

結果

フェイスプレートタイプにフェイスプレートタグを作成できます。

フェイスプレートタイプのダイナミック化にフェイスプレートタグを使用します。

[オブジェクトプロパティ]ダイアログのタグを選択すると、後からタグのプロパティを変更できます。

下記も参照

フェイスプレートタグ (ページ 501)

フェイスプレートタグをプロパティノードとリンクする方法 (ページ 527)

3.6.2.11 インスタンス固有のインターフェースタグの定義方法

はじめに

プロセス画像のダイナミック化の高い性能を実現するには、インターフェースタグまたは構造タイプ要素を使用します。

この目的で、単一オブジェクトのプロパティにリンクされたタグノードとしてインターフェースタグを作成します。

これらのインターフェースタグは、フェイスプレートインスタンスのみでダイナミック化できます。

全てのインスタンス固有タグノードは、異なる単一オブジェクトの複数のプロパティに接続できます。

これらのリンクを、[タグ]タブの[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログで設定します。

必要条件

- グラフィックデザイナで、フェイスプレートタイプが開かれていること。
- [タグ]タブが[フェイスプレートタイプの設定]で選択されていること。

手順

1. インターフェースタグのデータタイプを選択するには、[使用可能なタグタイプ]をクリックします。
   データタイプは、[要素]エリアに表示されます。
2. タグノードを作成するには、データタイプを[選択されたプロパティ]エリアにドラッグアンドドロップします。
   または、[タグの追加]をクリックし、データタイプを新しいタグノードにドラッグします。
3. タグノードにわかりやすい名前を割り付けるには、ショートカットメニューで[名前の変更]を選択します。
   タグノードの名前だけが、オブジェクトプロパティとしてフェイスプレートインスタンスに表示されます。
4. [オブジェクト]エリアでフェイスプレートタイプの単一オブジェクトを選択します。
   使用可能なプロパティが、[オブジェクトプロパティ]エリアに表示されます。
5. 選択したプロパティを、[選択したプロパティ]エリアのタグノードにドラッグアンドドロップします。
   単一オブジェクトのプロパティが、タグノードの下に配置されます。
   必要に応じて、オブジェクトプロパティのショートカットメニューで、別の更新サイクルを選択します。
6. 必要な場合、個別オブジェクトの追加のオブジェクトプロパティをタグノードにドラッグします。
7. タグノードまたはプロパティへのリンクを削除したい場合、ショートカットメニューで[削除]を選択します。
8. [適用]をクリックします。
   当てはまる場合、変更によってフェイスプレートインスタンスが影響を受ける旨のメッセージを確認します。
   設定が適用されます。
9. [OK]で設定ダイアログを閉じて、フェイスプレートタイプを保存します。

結果

フェイスプレートタイプのオブジェクトプロパティでは、次のシンボルでリンクは識別されます。

[ダイナミック化]列のシンボルをダブルクリックすると、[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログが開きます。

フェイスプレートインスタンス

タグノードは、フェイスプレートインスタンスで[フェイスプレートインスタンス]オブジェクトの[ユーザー定義 3]プロパティグループに表示されます。

後でオブジェクトプロパティを変更する

インスタンス固有のタグノードに、様々なオブジェクトプロパティを常に割り付けることができます。この変更は関連するフェイスプレートインスタンスに影響を与える場合があります。

この場合、既存のフェイスプレートインスタンスを確認します。必要に応じて、プロセス画像の設定を調整します。

それぞれのフェイスプレートタイプインスタンスを含んでいる画像のインスタンスに、赤い十字が表示されます。

下記も参照

インスタンス固有のオブジェクトプロパティの定義方法 (ページ 518)

フェイスプレートタグをプロパティノードとリンクする方法 (ページ 527)

フェースプレートタイプのプロパティ (ページ 508)

構造タイプと構造タイプ要素 (ページ 504)

インターフェースタグ (ページ 497)

インスタンス固有の構造の定義方法 (ページ 520)

3.6.2.12 インスタンス固有のオブジェクトプロパティの定義方法

はじめに

[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログで、[プロパティ]タブのインスタンスで設定可能なプロパティを定義します。

これに対して、単一オブジェクトのプロパティにリンクされるプロパティノードを作成します。

それぞれのインスタンス固有のプロパティノードを複数のオブジェクトプロパティにリンクすることができます。

インターフェースタグ/構造

プロセス画像のダイナミック化の高い性能を実現するには、インターフェースタグまたは構造タイプ要素を使用します。

[タグ]タブ上で、インスタンス固有リンクを一貫して設定します。

必要条件

- グラフィックデザイナで、フェイスプレートタイプが開かれていること。
- [プロパティ]タブが[フェイスプレートタイプの設定]で選択されること。

手順

1. [選択したプロパティ]エリアでプロパティノードを追加するには、[プロパティの追加]をクリックします。
2. プロパティノードにわかりやすい名前を割り付けるには、ショートカットメニューで[名前の変更]を選択します。
   プロパティノードの名前だけが、フェイスプレートインスタンスのオブジェクトプロパティとして表示されます。
   単一オブジェクトへのリンクがない「空」のプロパティノードだけを設定する場合、[OK]でダイアログを閉じます。
3. [オブジェクト]エリアでフェイスプレートタイプの単一オブジェクトを選択します。
   使用可能なプロパティが、[オブジェクトプロパティ]エリアに表示されます。
4. 選択したプロパティを、[選択したプロパティ]エリアのプロパティノードにドラッグアンドドロップします。
   単一オブジェクトのプロパティが、プロパティノードの下に配置されます。
   [Properties]ノードにオブジェクトプロパティをドラッグアンドドロップすると、オブジェクトプロパティの名前が付いたプロパティノードが作成されます。
5. 必要に応じて、単一オブジェクトの類似プロパティをグループ化します。
   このプロパティを共通のプロパティノードにリンクします。
6. プロパティノードまたはプロパティへのリンクを削除する場合、ショートカットメニューの[削除]を選択します。
7. [適用]をクリックします。
   当てはまる場合、変更によってフェイスプレートインスタンスが影響を受ける旨のメッセージを確認します。
   設定が適用されます。
8. [OK]で設定ダイアログを閉じて、フェイスプレートタイプを保存します。

結果

プロパティノードは、フェイスプレートインスタンスで[フェイスプレートインスタンス]オブジェクトの[ユーザー定義 2]プロパティグループに表示されます。

後でオブジェクトプロパティを変更する

インスタンス固有のプロパティに、様々なオブジェクトプロパティを常に割り付けることができます。この変更は関連するフェイスプレートインスタンスに影響を与える場合があります。

この場合、既存のフェイスプレートインスタンスを確認します。必要に応じて、プロセス画像の設定を調整します。

それぞれのフェイスプレートタイプインスタンスを含んでいる画像のインスタンスに、赤い十字が表示されます。

下記も参照

フェイスプレートインスタンスの設定方法 (ページ 532)

フェイスプレートタグをプロパティノードとリンクする方法 (ページ 527)

フェースプレートタイプのプロパティ (ページ 508)

インスタンス固有のインターフェースタグの定義方法 (ページ 516)

インスタンス固有の構造の定義方法 (ページ 520)

3.6.2.13 インスタンス固有の構造の定義方法

はじめに

プロセス画像のダイナミック化の高い性能を実現するには、インターフェースタグまたは構造タイプ要素を使用します。

構造を使用するには、構造タイプ、構造タイプ要素および構造タグを WinCC タグ管理で作成します。

構造タイプ要素を、[タグ]タブの[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログで、個別オブジェクトのオブジェクトプロパティとリンクします。これに対して、インスタンス固有のプロパティを作成します。

フェイスプレートインスタンスで、インスタンス固有のプロパティを構造タグとリンクします。これらのインスタンス固有のプロパティは、フェイスプレートインスタンスのみでダイナミック化できます。

構造の自動的なリンク

フェイスプレートインスタンスを構造タグと効率的で簡単にリンクするには、構造インスタンスをプロセス画像にドラッグし、関連するフェイスプレートタイプを選択します。

必要条件

- グラフィックデザイナで、フェイスプレートタイプが開かれていること。
- [タグ]タブが[フェイスプレートタイプの設定]で選択されていること。
- 構造タイプおよび構造タイプ要素がタグ管理で作成されていること。

手順

1. [タグ/構造タイプ]エリアで構造タイプをクリックします。
   構造タイプ要素が、[要素]エリアで表示されます。
2. 構造タイプを[選択したプロパティ]エリアにドラッグします。
   構造タイプの名前が含まれるグループが作成されます。
   このグループで、構造タイプ要素がリンクされたタグノードとして表示されます。
3. 個別の構造タイプ要素をタグノードとして作成するには、その要素を[選択されたプロパティ]エリアにドラッグします。
   この場合、構造全体をタグノードとして作成することはもはやできませんが、追加の構造タイプ要素のみは作成できます。
4. タグノードにわかりやすい名前を割り付けるには、ショートカットメニューで[名前の変更]を選択します。
   タグノードの名前だけが、オブジェクトプロパティとしてフェイスプレートインスタンスに表示されます。
5. [オブジェクト]エリアでフェイスプレートタイプの単一オブジェクトを選択します。
   使用可能なプロパティが、[オブジェクトプロパティ]エリアに表示されます。
6. 選択したプロパティを、[選択したプロパティ]エリアのタグノードにドラッグアンドドロップします。
   単一オブジェクトのプロパティが、タグノードの下に配置されます。
   必要に応じて、オブジェクトプロパティのショートカットメニューで、別の更新サイクルを選択します。
7. 必要な場合、個別オブジェクトの追加のオブジェクトプロパティをタグノードにドラッグします。
8. タグノードまたはプロパティへのリンクを削除したい場合、ショートカットメニューで[削除]を選択します。

9. [適用]をクリックします。
   当てはまる場合、変更によってフェイスプレートインスタンスが影響を受ける旨のメッセージを確認します。
   設定が適用されます。
10. [OK]で設定ダイアログを閉じて、フェイスプレートタイプを保存します。

結果

フェイスプレートタイプのオブジェクトプロパティでは、次のシンボルでリンクは識別されます。

[ダイナミック化]列のシンボルをダブルクリックすると、[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログが開きます。

フェイスプレートインスタンス

タグノードは、フェイスプレートインスタンスで[フェイスプレートインスタンス]オブジェクトの[ユーザー定義 3]プロパティグループに表示されます。

- 構造タイプをグループとして作成した場合、構造タイプはユーザー定義されたプロパティとして表示されます。
- タグノードとして単一構造タイプ要素を作成した場合、この要素はユーザー定義されたプロパティとして表示されます。

プロセス画像のこれらのユーザー定義されたプロパティを構造の構造タグとリンクします。

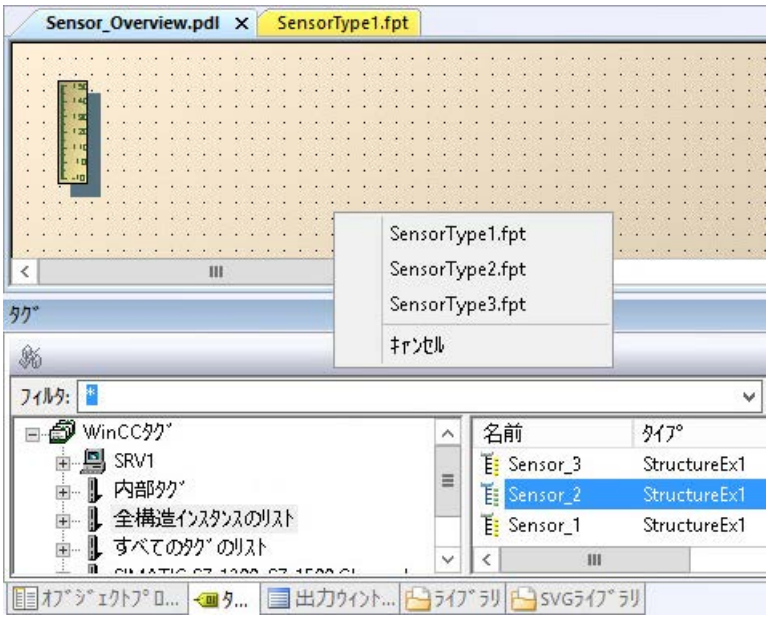
構造の自動的なリンク

インスタンスが挿入されたときに、構造にリンクされたフェイスプレートタイプを自動的に設定させることができます。

手順

1. インスタンス固有タグとして、フェイスプレートタイプで構造タイプを設定します。
2. グラフィックデザイナで[タグ]ビューを有効にします。
   または、グラフィックデザイナとタグ管理の位置を調整し、ウィンドウを横に並べます。

3. 構造インスタンスをプロセス画像にドラッグアンドドロップします。
4. 使用可能なフェイスプレートタイプのリストから、フェイスプレートタイプを選択します。
   リストには、関連する構造が使用されるフェイスプレートタイプのみが含まれます。



結果

選択したフェイスプレートインスタンスが作成されます。

インスタンス固有構造の構造タイプ要素が、構造タグにリンクされます。

後でオブジェクトプロパティを変更する

インスタンス固有のタグノードに、様々なオブジェクトプロパティを常に割り付けることができます。この変更は関連するフェイスプレートインスタンスに影響を与える場合があります。

この場合、既存のフェイスプレートインスタンスを確認します。必要に応じて、プロセス画像の設定を調整します。

それぞれのフェイスプレートタイプインスタンスを含んでいる画像のインスタンスに、赤い十字が表示されます。

下記も参照

インスタンス固有のオブジェクトプロパティの定義方法 (ページ 518)

インスタンス固有のインターフェースタグの定義方法 (ページ 516)

構造タイプと構造タイプ要素 (ページ 504)

3.6.2.14 フェイスプレートタイプでテキストリストとグラフィックリストを作成する方法

フェイスプレートタイプのテキストリストとグラフィックリスト

フェイスプレートタイプでも、対応する WinCC オブジェクトのテキストリストとグラフィックリストを参照およびダイナミック化することができます。

グラフィックデザイナでフェイスプレートリストを作成します。[テキストとグラフィックスのリスト]エディタで作成したリストはフェイスプレートでは使用できません。

フェイスプレートテキストリストおよびフェイスプレートグラフィックリストは、作成先のフェイスプレートに対してのみ使用可能です。それらは、[テキストとグラフィックスのリスト]エディタには表示されません。

テキストリスト:翻訳

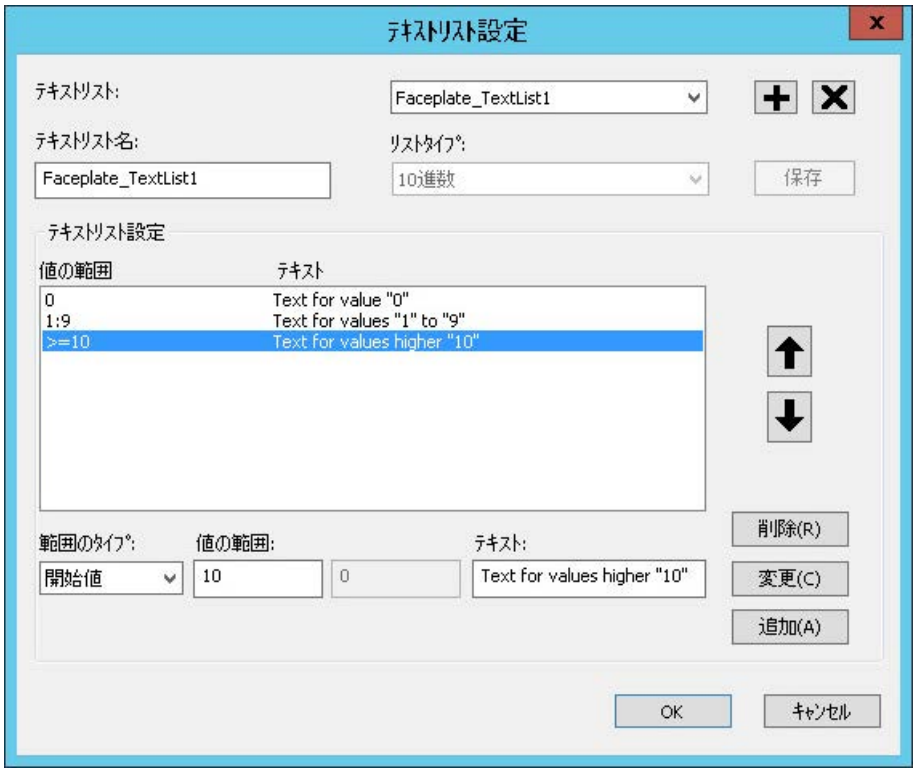
フェースプレートテキストリストのテキストは、WinCC 設定言語でのみ作成されます。

複数の言語でテキストを作成するには、グラフィックデザイナで、[表示] > [言語]メニュー項目から設定言語を変更します。

[テキストリスト]オブジェクトプロパティをインスタンス固有プロパティとして設定する場合、フェイスプレートインスタンスで翻訳を編集できます。オブジェクトプロパティの[テキスト]タブで、対応するフェイスプレートインスタンスのテキストを変更します。

手順:フェイスプレートタイプのテキストリスト

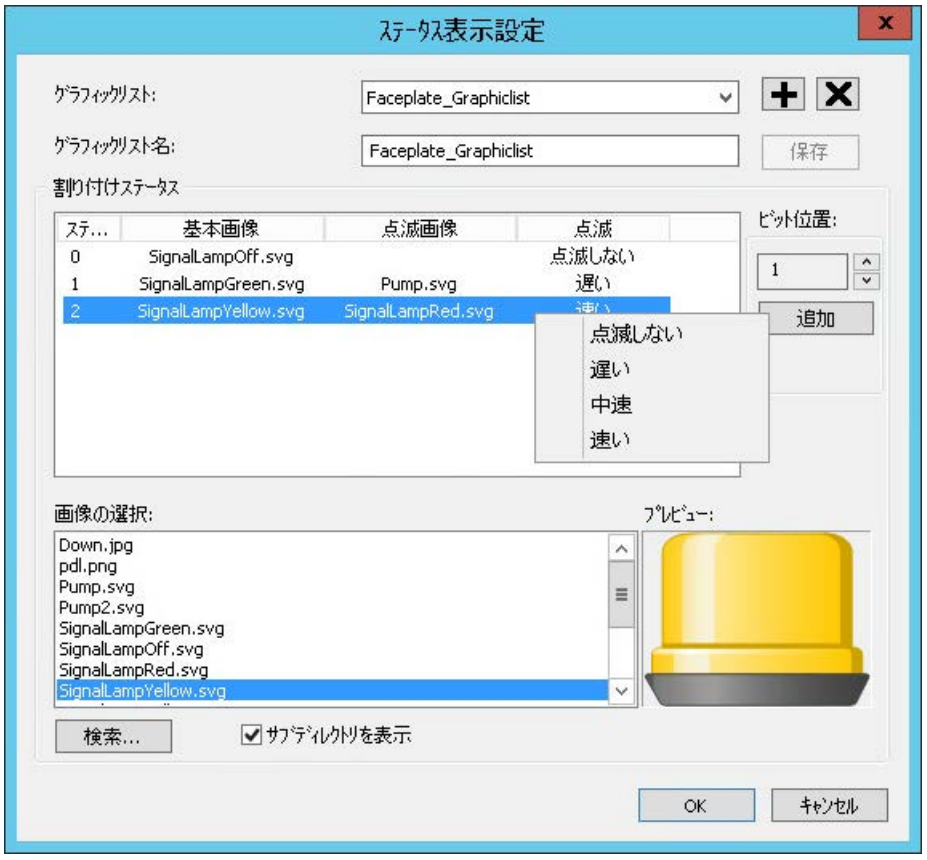
1. グラフィックデザイナでフェイスプレートタイプを開きます。
2. [編集] > [フェイスプレートのテキストリストの設定]メニューコマンドを選択します。
   [テキストリスト設定]ダイアログが開きます。



3. [+]をクリックして、新しいリストを作成します。
   [テキストリスト名]ボックスに名前を入力します。
4. リストタイプを選択します。
   値の範囲の表示がリストタイプに適合されます。
5. 値範囲を設定します。
   必要な場合は、[追加]を使用して行を追加します。
6. リストを保存し、ダイアログを閉じます。
7. WinCC オブジェクトの[テキストリスト]オブジェクトプロパティでフェイスプレートテキストリストを使用します。
8. フェイスプレートインスタンスのリストをダイナミック化するには、[テキストリスト]オブジェクトプロパティをインスタンス固有プロパティとして設定します。

手順:フェイスプレートタイプのグラフィックリスト

1. グラフィックデザイナでフェイスプレートタイプを開きます。
2. [編集] > [フェイスプレートのグラフィックリストの設定]メニューコマンドを選択します。
   [ステータス表示設定]が開きます。



3. [+]をクリックして、新しいリストを作成します。
   [グラフィックリスト名]ボックスに名前を入力します。
4. [画像選択]エリアで、グラフィックが「GraCS」プロジェクトフォルダおよびサブフォルダに表示されます。
   必要な場合、[検索]ボタンを使用して希望するグラフィックを読み込みます。
5. ドラッグアンドドロップを使用して、グラフィックを、[割り付けステータス]エリアの[基本画像]または[フラッシュ画像]列にドラッグします。
6. [フラッシュ]列のショートカットメニューで、フラッシュ動作を選択します。
7. 付加的な状態を追加するには、ビット位置を選択し、[追加]をクリックします。
8. リストを保存し、ダイアログを閉じます。
9. フェイスプレートグラフィックリストを WinCC オブジェクトの[グラフィックリスト]オブジェクトプロパティと接続します。
10. フェイスプレートインスタンスのリストをダイナミック化するには、[グラフィックリスト]オブジェクトプロパティをインスタンス固有プロパティとして設定します。

下記も参照

フェースプレートタイプのプロパティ (ページ 508)

テキストリストの作成方法 (ページ 548)

グラフィックリストの作成方法 (ページ 551)

3.6.2.15 フェイスプレートタグをプロパティノードとリンクする方法

はじめに

[プロパティ]タブのインスタンスで設定できるフェイスプレートタグを決めます。

これに対して、フェイスプレートタイプのフェイスプレートタグにリンクされるプロパティノードを作成します。

それぞれのインスタンス固有のプロパティノードを複数のフェイスプレートタグにリンクすることができます。

必要条件

- グラフィックデザイナで、フェイスプレートタイプが開かれていること。
- 最低 1 つのフェイスプレートタグが、フェイスプレートタイプに作成されること。
- [プロパティ]タブが[フェイスプレートタイプの設定]で選択されること。

手順

1. 必要に応じて、新しいプロパティノードを作成します。
2. プロパティノードにわかりやすい名前を割り付けるには、ショートカットメニューで[名前の変更]を選択します。
   プロパティノードの名前だけが、フェイスプレートインスタンスのオブジェクトプロパティとして表示されます。
3. [オブジェクト]エリアで[フェイスプレートタグ]エントリを選択します。
   使用可能なフェイスプレートタグが、[オブジェクトプロパティ]エリアに一覧表示されます。
4. 選択したタグを、[選択したプロパティ]エリアのプロパティノードにドラッグアンドドロップします。
   フェイスプレートタグが、プロパティノードの下に配置されます。
   [Properties]ノードにフェイスプレートタグをドラッグアンドドロップすると、プロパティノードがタグ名で作成されます。
5. 必要に応じて、共通プロパティノードの類似タグをグループ化します。

6. プロパティノードへのリンクを削除する場合、リンクされたフェイスプレートタグのショートカットメニューの[削除]を選択します。
7. [適用]をクリックします。
   当てはまる場合、変更によってフェイスプレートインスタンスが影響を受ける旨のメッセージを確認します。
   設定が適用されます。
8. [OK]で設定ダイアログを閉じて、フェイスプレートタイプを保存します。

結果

プロパティノードは、フェイスプレートインスタンスで[フェイスプレートインスタンス]オブジェクトの[ユーザー定義 2]プロパティグループに表示されます。

後でタグのリンクを変更する

インスタンス固有のオブジェクトプロパティを別のフェイスプレートタグに後からリンクできます。この変更は関連するフェイスプレートインスタンスに影響を与える場合があります。

この場合、既存のフェイスプレートインスタンスを確認します。必要に応じて、プロセス画像の設定を調整します。

それぞれのフェイスプレートタイプインスタンスを含んでいる画像のインスタンスに、赤い十字が表示されます。

下記も参照

フェイスプレートタグ (ページ 501)

インスタンス固有のオブジェクトプロパティの定義方法 (ページ 518)

フェイスプレートタグの作成方法 (ページ 515)

インスタンス固有のインターフェースタグの定義方法 (ページ 516)

3.6.2.16 インスタンス固有のイベントの定義方法

はじめに

[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログで、[イベント]タブのインスタンスで設定可能なイベントを定義します。

これに対して、単一オブジェクトのイベントにリンクされるイベントノードを作成します。

全てのインスタンス固有のイベントノードは、個々のオブジェクトの 1 つのイベントのみと接続できます。

必要条件

- グラフィックデザイナで、フェイスプレートタイプが開かれていること。
- [フェイスプレートタイプの設定]ダイアログの[イベント]タブで選択されること。

手順

1. [選択したイベント]エリアでイベントノードを作成するには、[イベントの追加]をクリックします。
2. イベントノードにわかりやすい名前を割り付けるには、ショートカットメニューで[名前の変更]を選択します。
   イベントノードの名前だけが、フェイスプレートインスタンスのオブジェクトプロパティとして表示されます。
3. [オブジェクト]エリアでフェイスプレートタイプの単一オブジェクトを選択します。
   使用できるイベントが、[オブジェクトイベント]エリアに表示されます。
4. [選択したイベント]エリアで、希望するイベントをイベントノードにドラッグアンドドロップします。
   単一オブジェクトのイベントが、イベントノードの下に配置されます。
   [Events]ノードにイベントをドラッグアンドドロップすると、イベントノードがイベント名で作成されます。
5. イベントノードまたはイベントへのリンクを削除する場合、ショートカットメニューの[削除]を選択します。
6. [適用]をクリックします。
   当てはまる場合、変更によってフェイスプレートインスタンスが影響を受ける旨のメッセージを確認します。
   設定が適用されます。
7. [OK]で設定ダイアログを閉じて、フェイスプレートタイプを保存します。

結果

イベントノードは、[フェイスプレートインスタンス]オブジェクトの[ユーザー定義 2]グループの[イベント]タブに表示されます。

後でイベントを変更する

他のイベントを、インスタンス固有のイベントに後で割り当てることができます。この変更は関連するフェイスプレートインスタンスに影響を与える場合があります。

この場合、既存のフェイスプレートインスタンスを確認します。必要に応じて、プロセス画像の設定を調整します。

それぞれのフェイスプレートタイプインスタンスを含んでいる画像のインスタンスに、赤い十字が表示されます。

下記も参照

フェイスプレートインスタンスの設定方法 (ページ 532)

フェースプレートタイプのイベント (ページ 513)

3.6.2.17 フェースプレートタイプのダイナミック化

はじめに

次がフェイスプレートタイプのダイナミック化に適用されます。

- WinCC タグ管理のタグは使えません。
- フェースプレートタイプで設定するダイナミック化は、このフェースプレートタイプおよびそのインスタンスでのみ有効です。
- ダイナミックの次のタイプは、フェースプレートタイプでは使用できません。
  - ダイナミックウィザード
  - ダイナミックダイアログ
  - ANSI C アクション

使用可能なダイナミック化

ダイナミックの次のタイプを、フェースプレートタイプで使用できます。

- タグへのタグ接続:
  - インターフェースタグ
  - 構造タイプ要素
  - フェイスプレートタグ
- アニメーション
- VB スクリプト

タグ接続によるダイナミック化

フェースプレートタイプの内部タグ、およびフェースプレートタイプの構造タイプ要素しか、タグ接続に使用できません。

以下の設定パスが、タグ接続のために用意されています。

インターフェースタグ	[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログ	ドラッグアンドドロップの操作を使用して、オブジェクトプロパティをインターフェースタグまたは構造タイプ要素とリンクします。
構造タイプ要素		
フェイスプレートタグ	[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ	[ダイナミック]列のオブジェクトプロパティにあるフェースプレートタグを選択します。

VB スクリプトを使用したダイナミック化

フェイスプレートタイプのスクリプトで、値の変換などシステムファンクションを呼び出したり、新機能をプログラミングできます。

VB スクリプトは、フェイスプレートタイプでのみ使用可能です。

SmartTags オブジェクト

フェイスプレートタイプのダイナミック化の変更に[SmartTags]オブジェクトを使用します。

"SmartTags"オブジェクトを使用して、フェイスプレートタグおよびフェイスプレートタイプのプロパティにアクセスできます。

追加情報は、「SmartTags オブジェクト」の VBS 参照を参照してください。

ScreenItems オブジェクト(リスト)

フェイスプレートタイプの単一オブジェクトの[ScreenItems]にアクセスします。

追加情報は、「ScreenItems オブジェクト(リスト)」の VBS 参照を参照してください。

使用できない HMIRuntime オブジェクト

フェイスプレートタイプの外にあるデータへのアクセスに、VB スクリプトは使用できません。

"HMIRuntime"オブジェクトおよび"HMIRuntime"のファンクションは、このフェイスプレートタイプでは使用できません。

ただし、フェースプレートタイプでスクリプトのデバッグはできます。

下記も参照

フェイスプレートタグの例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法 (ページ 544)

プロパティとイベント (ページ 492)

例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法 (ページ 540)

タグ接続によるダイナミック化 (ページ 1468)

VBS アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1503)

3.6.3 フェイスプレートインスタンスの設定

3.6.3.1 フェイスプレートインスタンスの設定方法

フェースプレートタイプを使用するには、プロセス画像に”フェイスプレートインスタンス”オブジェクトを挿入します。

プロセス画像ごとのインスタンスの数

プロセス画像に同一フェイスプレートタイプの複数のインスタンスを作成できます。

プロセス画像のフェイスプレートインスタンスの数に制限はありません。

注記

フェイスプレートタグと内部フェイスプレートスクリプトは、パフォーマンスに影響します

ランタイムでプロセス画像を開いたり更新したりするときのパフォーマンスは、次のファクタによる影響を受けます。

- プロセス画像のフェイスプレートインスタンスの数
- フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスのフェイスプレートタグの数
  パフォーマンスを向上するには、インターフェースタグおよび構造タイプを使用します。
- フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスでのスクリプトの使用

設定の注記

カスタマイズオブジェクトと同様にフェイスプレートインスタンスを設定します。次のプロパティを設定します。

- 「フェイスプレートインスタンス」オブジェクトのプロパティ
- フェイスプレートインスタンスのインスタンス固有のプロパティ

設定での制限

次の操作はサポートされません。

- オブジェクトパレット:フェイスプレートインスタンスのミラーリング
- オブジェクトパレット:フェイスプレートインスタンスの回転

他の WinCC プロジェクトからのフェイスプレートタイプの使用

フェイスプレートタイプは、オープンプロジェクト内にある必要があります。

別の WinCC プロジェクトのフェイスプレートタイプを使用するには、FPT ファイルを WinCC プロジェクトにコピーします。

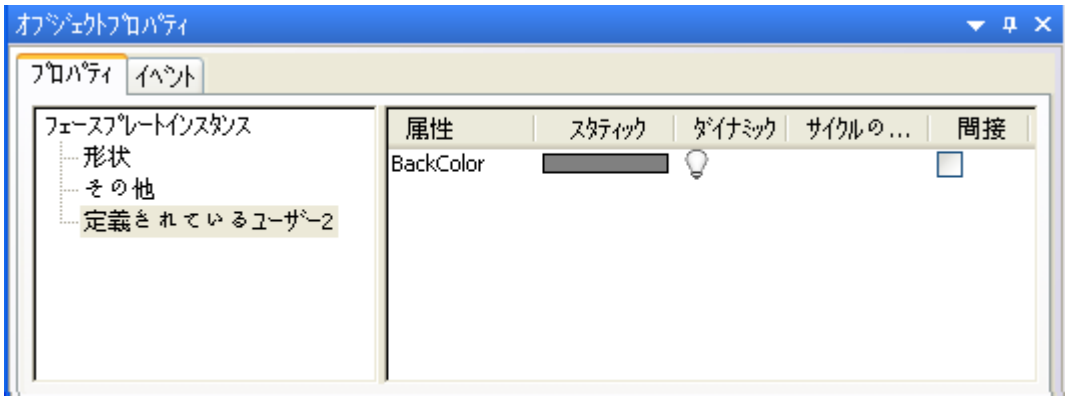
必要条件

- フェースプレートタイプが WinCC プロジェクトで作成されていること。
- プロセス画像がグラフィックデザイナで開かれていること。

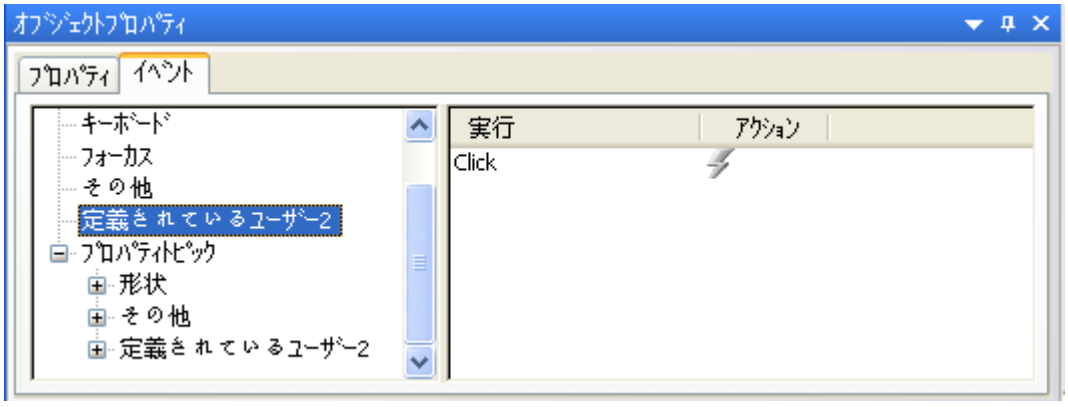
手順

1. オブジェクトパレットから"フェースプレートインスタンス"オブジェクトを画像に挿入します。
   ファイルを選択するダイアログが表示されます。
2. 希望するフェイスプレートタイプを選択します。
   フェイスプレートインスタンスが画像に挿入されます。
   フェイスプレートタイプを選択しないか、または無効なフェイスプレートタイプを選択した場合、フェイスプレートオブジェクトは画像から削除されます。
3. 「フェイスプレートインスタンス」オブジェクトのオブジェクトプロパティを設定します。
   フェイスプレートタイプとまったく同じようにインスタンスを表示するには、[その他]プロパティグループで[1:1]スケーリングモードを選択します。

4. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウでインスタンス固有のプロパティを設定します。



5. [イベント]タブでインスタンス固有のイベントを設定します。



別の手順

インスタンスとしてフェイスプレートタイプをプロセス画像に挿入するには、次を実行することもできます。

1. 希望するフェイスプレートタイプをグラフィックデザイナの[プロセス画像]ウィンドウから選択します。
2. フェイスプレートタイプをプロセス画像にドラッグアンドドロップします。
   フェイスプレートインスタンスは、プロセス画像に生成されます。

構造インスタンスの挿入

構造タイプをインスタンス固有タグとしてフェイスプレートタイプで作成した場合、構造タグも挿入中にリンクします。

構造インスタンスを[タグ]選択ウィンドウまたはタグ管理からプロセス画像にドラッグアンドドロップします。使用可能なフェイスプレートタイプが一覧表示されます。

インスタンスに挿入するフェイスプレートタイプを選択します。インスタンス固有構造タイプ要素は、自動的に構造タグとリンクされます。

結果

フェイスプレートインスタンスをプロセス画像に挿入できます。

下記も参照

インスタンス固有のオブジェクトプロパティの定義方法 (ページ 518)

インスタンス固有のイベントの定義方法 (ページ 528)

グラフィックデザイナでのフェイスプレートインスタンスの更新方法 (ページ 538)

フェイスプレートインスタンスの更新 (ページ 535)

フェイスプレートタグの例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法 (ページ 544)

例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法 (ページ 540)

3.6.3.2 フェイスプレートインスタンスの更新

フェイスプレートタイプの変更

フェイスプレートタイプのインスタンス固有のプロパティを変更する場合、フェイスプレートインスタンスでこれらの変更を適用する必要があります。

これは、「GraCS」にあるフェイスプレートタイプを別のフォルダに移動するときにも適用されます。

毎回、プロセス画像を確認します。フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスは、[クロスリファレンス]エディタによってはモニタされません。

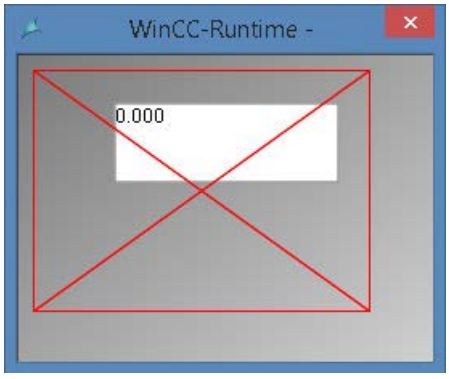
通知
スクリプトの確認と調整 タイプ固有のプロパティを使用するスクリプトは、インスタンスで自動調整されません。 これらのスクリプトが、Runtime で正しく実行されなくなる場合があります。 これにより、ユーザーに通知することなく、操作エラーを起こす場合があります。 そのため、フェイスプレートインスタンスにリンクされているプロセス画像のスクリプトすべてを確認してください。

タイプの変更の表示を有効化

グラフィックデザイナでタイプの変更の表示を選択します。

- [ツール] > [設定] > [オプション]タブ > [フェイスプレートタイプに変更があった場合の情報の表示]オプション

変更されたフェイスプレートタイプのあるフェイスプレートインスタンスは、赤い十字でマークされます。

• WinCC エクスプローラ:データウィンドウ	 プロセス画像のシンボル  [並べて表示]ビュー
• プロセス画像のプロパティ:プレビュー • グラフィックデザイナ • WinCC Runtime	 フェイスプレートインスタンスでの赤い十字

フェイスプレートインスタンスの更新

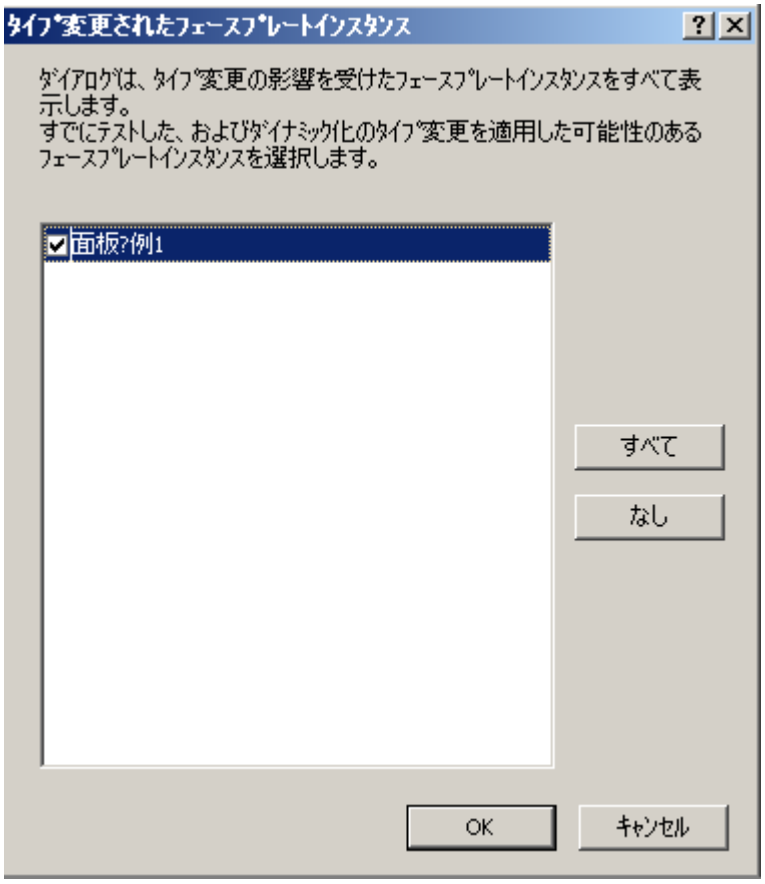
WinCC には、フェイスプレートインスタンスの更新用に以下のオプションがあります。

- WinCC エクスプローラ:
  [全てのタイプの変更の確認]機能は、バックグラウンドでの更新を実行します。
- グラフィックデザイナ:
  フェイスプレートインスタンスでプロセス画像を開いて保存します。
  手順について、「グラフィックデザイナでのフェイスプレートインスタンスの更新方法 (ページ 538)」で説明します。

[タイプの変更があるフェイスプレートインスタンス]ダイアログ

[フェイスプレートタイプに変更があった場合の情報の表示]を有効にしていると、プロセス画像の保存時に影響を受けるフェイスプレートインスタンスが一覧表示されます。

ダイアログには、修正済みのタイプ固有のプロパティとイベントを含むフェイスプレートインスタンスのみが表示されます。



手順

1. 必要に応じて、ダイアログをキャンセルして、一覧表示されたインスタンスの関連スクリプトが更新されたかどうかを確認します。
2. 必要に応じて、更新されていないスクリプトを調整します。
3. 次回保存するときに、確認済みのフェイスプレートインスタンスのチェックボックスを選択します。
4. プロセス画像と有効になったフェイスプレートインスタンスを[OK]で保存します。

選択しなかったフェイスプレートインスタンスは、引き続き変更済みとしてマークされ、次回プロセス画像を保存する際にも表示されます。

[全てのタイプの変更の確認]機能を使用している場合、この表示はスキップされます。必要に応じて、更新したスクリプトについて後からプロセス画像を確認します。

[すべて保存]の回避

- [ファイル] > [すべて保存]コマンドは、追加で変更されたプロセス画像のみ更新します。
  これらのプロセス画像に対して、変更された各フェイスプレートインスタンスが表示され更新されます。
- 変更されていないプロセス画像は保存されません。
  含まれているフェイスプレートインスタンスは更新されません。

WinCC エクスプローラ:全てのタイプの変更の確認

WinCC エクスプローラで画像を更新するには、[全てのタイプの変更の確認]ショートカットメニューコマンドを選択します。

必要条件:プロセス画像をグラフィックデザイナで開けないことがあること。

WinCC は、バックグラウンドで次のアクションを実行します。

- 画像を開きます。
- タイプの変更のアプリケーションを、含まれるインスタンスすべてで確認します。
- 画像を保存します。
- 画像を保存するときは、VBA イベント「Before Document_Save」および「Document_Save」は実行されません。

変更がプロセス画像の設定したダイナミックに影響しないことが確認された場合、コマンドを使用します。

必要に応じて、後でプロセス画像を再設定します。

下記も参照

グラフィックデザイナでのフェイスプレートインスタンスの更新方法 (ページ 538)

フェイスプレートインスタンスの設定方法 (ページ 532)

3.6.3.3 グラフィックデザイナでのフェイスプレートインスタンスの更新方法

タイプ固有のプロパティやイベントにアクセスするプロセス画像でスクリプトを設定している場合、個別にプロセス画像を更新することをお勧めします。

この方法で、グラフィックデザイナでは、タイプの変更によって影響を受けるプロセス画像のフェイスプレートインスタンスすべての一覧が表示されます。

各プロセス画像を別々に確認しない場合は、[全てのタイプの変更の確認]機能を使用します。詳細情報は、「フェイスプレートインスタンスの更新 (ページ 535)」を参照してください。

必要条件

- フェイスプレートタイプのインスタンスがプロセス画像に挿入されていること。
- グラフィックデザイナで、[フェイスプレートタイプの表示変更の情報]オプションが有効になっていること。

手順

1. グラフィックデザイナでフェイスプレートタイプを開きます。
2. フェイスプレートタイプで変更を設定します。
   [フェイスプレートタイプの設定]ダイアログで変更を行うと、インスタンスを調整する必要があることが通知されます。
   [はい]をクリックしてメッセージを確認します。
3. フェイスプレートタイプを保存します。
   すでに開いているプロセス画像の場合、フェイスプレートインスタンスは赤い十字でマークされます。これらの画像は開いたままの状態にできます。
4. 必要に応じて、WinCC エクスプローラで赤い十字でマークされた追加のプロセス画像を開きます。
5. プロセス画像を保存するには、[保存]アイコンを使用するか、ショートカットキー**<Ctrl +S>**、またはメニューコマンド[ファイル] **>** [保存]を使用します。
   1 つずつプロセス画像を保存します。[ファイル] **>** [すべて保存]コマンドは、追加変更を保存する必要があるプロセス画像にのみ有効です。
   各保存操作では、[タイプの変更があるフェイスプレートインスタンス]ダイアログが開きます。ダイアログでは、フェイスプレートタイプが変更されたすべてのフェイスプレートインスタンスが一覧表示されます。
6. リンクされたスクリプトを確認して調整するには、保存をキャンセルします。
   再び[保存]を選択して、スクリプトを更新します。
7. 更新すべきフェイスプレートインスタンスを有効にします。
   フェイスプレートインスタンスを更新から除外する場合、そのインスタンスを赤色でマークされたままにしておきます。次回プロセス画像を保存するときに、フェイスプレートインスタンスが再び一覧表示されます。
8. [OK]をクリックしてプロセス画像を保存します。
   フェイスプレートタイプへの変更が、フェイスプレートインスタンスで受け入れられます。

結果

フェイスプレートインスタンスが更新され、ステータスがリセットされます。

グラフィックデザイナで画像を開くと、Runtime または WinCC エクスプローラで赤い十字が表示されなくなります。

下記も参照

フェイスプレートインスタンスの更新 (ページ 535)

フェイスプレートインスタンスの設定方法 (ページ 532)

フェイスプレートタグの例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法 (ページ 544)

例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法 (ページ 540)

3.6.4 例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法

はじめに

この例では、フェイスプレートインスタンスの I/O フィールドとバーを設定します。

VB スクリプトを使用して値を読み取ります。フェイスプレートインスタンスのこれらの値を使用して、プロセス画像を更新します。

注記

フェイスプレートタグと内部フェイスプレートスクリプトは、パフォーマンスに影響します

ランタイムでプロセス画像を開いたり更新したりするときのパフォーマンスは、次のファクタによる影響を受けます。

- プロセス画像のフェイスプレートインスタンスの数
- フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスのフェイスプレートタグの数
  パフォーマンスを向上するには、インターフェースタグを使用します。
- フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスでのスクリプトの使用

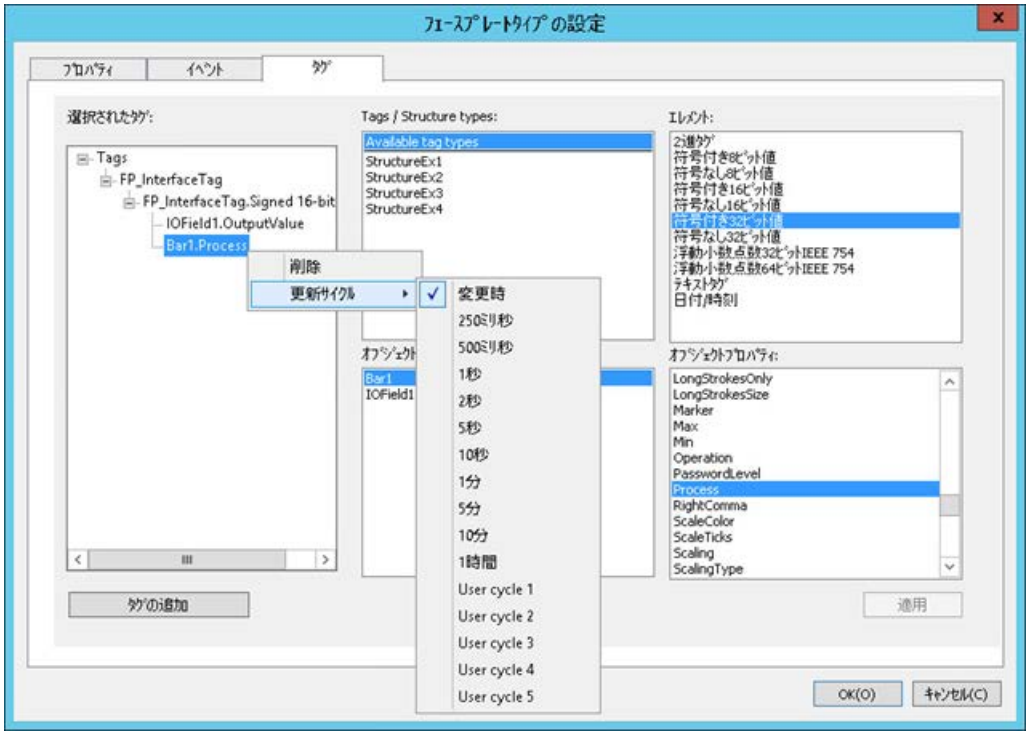
必要条件

- タグ管理でデータタイプ[符号付き 16 ビット値]を使用して 2 つの内部タグを作成しています。
  - Bar_Level
  - IO_BarChange
- [フェイスプレートタイプに変更があった場合の情報の表示]オプションが、グラフィックデザイナの設定で有効にされます。
- "グローバルスクリプトランタイム"コンポーネントがコンピュータプロパティの[スタートアップ]タブで有効にされていること。

手順:フェイスプレートタイプの設定

1. フェースプレートタイプ[FP_InterfaceTagsType]を作成します。
2. [IOField1] I/O フィールドと[Bar1]バーを挿入します。
   変更を加えずにそれぞれの場合で設定ダイアログを閉じます。
3. [タグ]タブの[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログで[FP_InterfaceTag]タグを作成します。
   これを行うには、利用可能なタグタイプ[符号付き 16 ビット値]を[選択済みタグ]エリアにドラッグアンドドロップします。
   ショートカットメニューを使用してタグ名を変更します。
4. [オブジェクト]エリアで[IOField1] I/O フィールドを選択します。
5. [OutputValue]オブジェクトプロパティを[FP_InterfaceTag]タグとリンクします。

6. [FP_InterfaceTag]付きの[Bar1]バーの[プロセス]オブジェクトプロパティもリンクします。
ショートカットメニューの更新サイクル[変更時]を選択します。



7. [OK]で確認し、フェイスプレートタイプを保存します。
フェースプレートインスタンスの次の要素に対処するインスタンス固有のプロパティを設定しています。
   - インターフェースタグ[FP_InterfaceTag]
   - I/O フィールドの出力値
   - バーの出力値

手順:プロセス画像のフェースプレートインスタンス

1. インスタンスとして[FP_InterfaceTagsType]フェイスプレートタイプを[Test_Faceplates.pdl]プロセス画像に挿入します。
フェースプレートタイプの変更後にプロセス画像を更新するには、画像名のショートカットメニューで[タイプのすべての変更を確認する]を選択します。
詳細情報については、「グラフィックデザイナでのフェイスプレートインスタンスの更新方法 (ページ 538)」を参照してください。
2. プロセス画像で、[IO_Picture] I/O フィールドを作成して、[Bar_Level] WinCC タグを選択します。
3. [フェースプレートインスタンス]オブジェクトでプロパティグループ[UserDefined3]を選択します。
4. ユーザー定義プロパティ[FP_InterfaceTag]を WinCC タグ[Bar_Level]に関連付けます。
5. プロセス画像を保存して、ランタイムで応答をテストします。
2 つの I/O フィールドの値変更は、別の I/O フィールドおよびバーで反映されます。

手順:VB スクリプト

1. GSC 診断タイプのアプリケーションウィンドウをプロセス画像に挿入します。
2. プロセス画像に[FPTag_Value]ボタンを挿入します。
3. [マウス]グループのオブジェクトプロパティで[クリック]イベントを選択します。
4. [VBS アクション]のダイナミック化を選択します。
5. 例 VBS374 を入力します。
6. プロセス画像を保存して、ランタイムで応答をテストします。
   2 つの I/O フィールドの値変更は、診断ウィンドウのボタンをクリックして出力します。

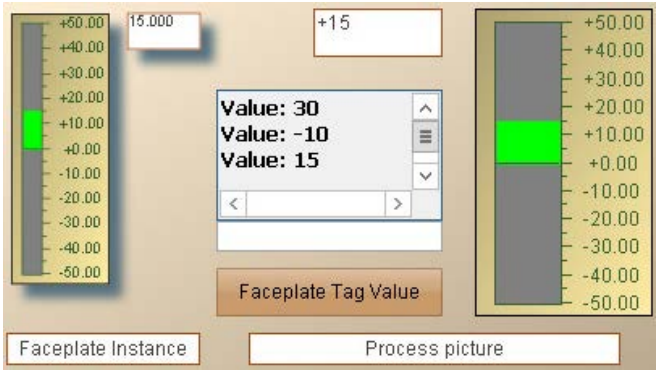
コードの例

```
'VBS374
Dim objTag
Set objTag = HMIRuntime.Tags("Bar_Level")
HMIRuntime.Trace "Value: " & objTag.Read & vbCrLf
```

手順:直接接続

[IOField1]単一オブジェクトの値をプロセス画像のバーで表示するか、スクリプトでそれを処理するには、以下のステップに従います。

1. プロセス画像で、[Bar_Picture]バーを作成して、[IO_BarChange] WinCC タグを選択します。
2. [フェイスプレートインスタンス]オブジェクトの[イベント]ウィンドウで、ユーザー定義プロパティ[UserDefined3]を選択します。
3. インスタンス特有のプロパティ[FP_InterfaceTag]の[変更]イベントに対して、ダイナミックのタイプ[直接接続]を選択します。
4. プロパティ[FP_InterfaceTag]を WinCC タグ[IO_BarChange]に関連付けます。
   [IOField1] I/O フィールドの値は、[IO_BarChange]タグに書き込まれ、バーに表示されます。



下記も参照

フェースプレートタイプのダイナミック化 (ページ 530)

フェイスプレートタグの例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法 (ページ 544)

フェイスプレートインスタンスの設定方法 (ページ 532)

3.6.5 フェイスプレートタグの例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法

はじめに

この例では、フェースプレートタグ付きのフェイスプレートインスタンスの I/O フィールドとバーを設定します。

VB スクリプトを使用して値を読み取ります。フェイスプレートインスタンスのこれらの値を使用して、プロセス画像を更新します。

注記

フェイスプレートタグと内部フェイスプレートスクリプトは、パフォーマンスに影響します

ランタイムでプロセス画像を開いたり更新したりするときのパフォーマンスは、次のファクタによる影響を受けます。

- プロセス画像のフェイスプレートインスタンスの数
- フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスのフェイスプレートタグの数
  パフォーマンスを向上するには、インターフェースタグを使用します。
- フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスでのスクリプトの使用

必要条件

- タグ管理でデータタイプ[符号付き 16 ビット値]を使用して 2 つの内部タグを作成しています。
  - Bar_Level
  - IO_BarChange
- [フェイスプレートタイプに変更があった場合の情報の表示]オプションが、グラフィックデザイナの設定で有効にされます。
- "グローバルスクリプトランタイム"コンポーネントがコンピュータプロパティの[スタートアップ]タブで有効にされていること。

手順:フェイスプレートタイプの設定

1. [FP_FaceplateTagsType]フェイスプレートタイプを作成します。
2. [IOField1] I/O フィールドを挿入します。
   I/O フィールドの設定ダイアログ。
3. [タグ]フィールドの隣にある[...]ボタンをクリックします。
   [フェイスプレートタグ]ダイアログが開かれます。
4. データタイプ[符号付き 16 ビット値]で[FPTag_IOField]フェイスプレートタグを作成します。
   [OK]でダイアログを閉じます。
5. [Bar1]バーを挿入して、フェイスプレートタグ[FPTag_IOField]を選択します。
   I/O フィールドの値が、ランタイムのバーに表示されます。
6. [オブジェクト]エリアの[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログで[フェイスプレートタグ]をクリックします。
7. [FPTag_IOField]フェイスプレートタグを[FPTag_IOField]プロパティノードに関連付けます。
   タグを[オブジェクトプロパティ]エリアから[選択したプロパティ]エリアの[Properties]ノードにドラッグします。
8. I/O フィールド[IOField1]のオブジェクトプロパティ[OutputValue]をノード[Properties]にドラッグします。
   IO フィールドの出力値がインスタンス特有のプロパティとして設定されます。
9. フェイスプレートタイプを保存します。

手順:プロセス画像のフェースプレートインスタンス

1. インスタンスとして[FP_FaceplateTagsType]フェイスプレートタイプを[Test_Faceplates.pdl]プロセス画像に挿入します。
   フェースプレートタイプの変更後にプロセス画像を更新するには、画像名のショートカットメニューで[タイプのすべての変更を確認する]を選択します。
   詳細情報については、「グラフィックデザイナでのフェイスプレートインスタンスの更新方法 (ページ 538)」を参照してください。
2. プロセス画像で、[IO_Picture2] I/O フィールドを作成して、[Bar_Level] WinCC タグを選択します。
3. [フェースプレートインスタンス]オブジェクトでプロパティグループ[UserDefined2]を選択します。
4. ユーザー定義プロパティ[FPTag_IOField]および[OutputValue]を[Bar_Level] WinCC タグに関連付けます。
5. プロセス画像を保存して、ランタイムで応答をテストします。
   2 つの I/O フィールドの値変更は、別の I/O フィールドおよびバーで反映されます。

手順:VB スクリプト

1. GSC 診断タイプのアプリケーションウィンドウをプロセス画像に挿入します。
2. [FPTag_Value]ボタンをプロセス画像に挿入します。
3. [マウス]グループのオブジェクトプロパティで[クリック]イベントを選択します。
4. [VBS アクション]のダイナミック化を選択します。
5. VBS374 の例を入力します。
6. プロセス画像を保存して、ランタイムで応答をテストします。
   2 つの I/O フィールドの値変更は、診断ウィンドウのボタンをクリックして出力します。

コードの例

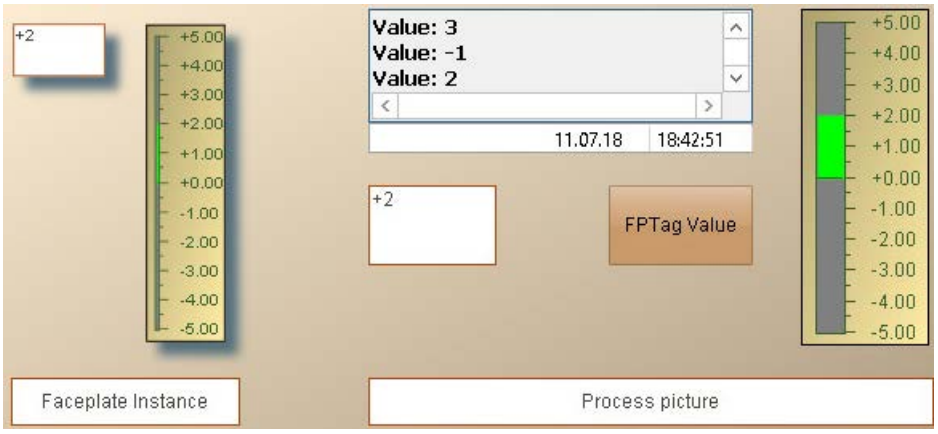
```
'VBS374
Dim objTag
Set objTag = HMIRuntime.Tags("Bar_Level")
HMIRuntime.Trace "Value: " & objTag.Read & vbCrLf
```

手順:直接接続

[IOField1]単一オブジェクトの値をプロセス画像のバーで表示するか、スクリプトでそれを処理するには、以下のステップに従います。

1. プロセス画像で、[Bar_Picture2]バーを作成して、[IO_BarChange] WinCC タグを選択します。
2. [フェイスプレートインスタンス]オブジェクトの[イベント]ウィンドウで、ユーザー定義プロパティ[UserDefined2]を選択します。

3. インスタンス特有のプロパティ[OutputValue]の[変更]イベントに対して、ダイナミックのタイプ[直接接続]を選択します。
4. [OutputValue]プロパティを WinCC タグ[IO_BarChange]に関連付けます。
[IOField1] I/O フィールドの値は、[IO_BarChange]タグに書き込まれ、バーに表示されます。



下記も参照

フェースプレートタイプのダイナミック化 (ページ 530)

フェイスプレートインスタンスの設定方法 (ページ 532)

例:フェイスプレートインスタンスのダイナミック化の方法 (ページ 540)

3.7 テキストリストおよびグラフィックリストでの作業

3.7.1 テキストリストの作成方法

はじめに

[テキストおよびグラフィックリスト]エディタで、グラフィックリストの WinCC オブジェクトを参照するテキストリストを作成できます。参照されたテキストは、ランタイム時に入力リストまたは出力リストとして表示されます。

値の個別テキストへの割り付けを集中的に設定し、個別のオブジェクトに対して設定することがないようにします。

次の WinCC オブジェクトに対してテキストリストを使用できます。

- スマートオブジェクト
  - テキストリスト
  - コンボボックス
  - リストボックス
- Windows オブジェクト
  - チェックボックス
  - ラジオボックス
- フェイスプレートタイプ

フェイスプレートテキストリスト

リストされた WinCC オブジェクトのフェイスプレートタイプで、テキストリストを参照およびダイナミック化することもできます。

フェイスプレートインスタンスのテキストリストをダイナミック化するには、[テキストリスト]オブジェクトプロパティをインスタンス固有プロパティとして定義します。

この目的で、[編集] > [フェイスプレートのテキストリストの設定]メニューコマンドから、グラフィックデザイナで[テキストリスト設定]ダイアログを開きます。

フェイスプレートテキストリストは、作成先のフェイスプレートに対してのみ使用可能です。それらは、[テキストとグラフィックスのリスト]エディタには表示されません。

翻訳

設定されたテキストは、テキストライブラリで保存されます。

フェイスプレートテキストリストからのテキストは、フェイスプレートで保存され、テキストディストリビュータで翻訳されます。テキストディストリビュータでエクスポートするために、[グラフィックデザイナ] > [画像のテキスト]オプションを選択します。

リストタイプの定義

ナビゲーションエリアでテキストリストを選択するとき、[選択]フィールドでテキストリストの形式を定義します。

次いで、[範囲開始]および[範囲終了]フィールドで各テキストの対応する値を選択します。

選択	説明	リストタイプ
値/範囲	特定の値または値の範囲へのテキストの割り付け 最大値範囲は、符号付き 32 ビット値に対応します。	10 進数
ビット番号(0 ～ 31)	各ビット番号へのテキストの割り付け 最高 32 個のテキストまで定義できます。	2 進数
ビット(0,1)	状態に対するテキストの割り付け: ● 1 = ビット設定済み ● 0 = ビット未設定	ビット

スマートオブジェクト[テキストリスト]

表示テキストのリストタイプおよび割り付け

[テキストリスト]スマートオブジェクトでは、選択内容は[リストタイプ]オブジェクトプロパティの選択内容に対応します。

[範囲開始]および[範囲終了]テキストプロパティは、[割り付け]オブジェクトプロパティで提供される情報に対応します。

設定されたテキストリストを使用する場合、これらのオブジェクトプロパティは灰色表示されます。設定されたテキストリストの設定は、[リストタイプ]および[割り付け]オブジェクトプロパティに適用されます。

ランタイム時の表示テキストのソート

[テキストリスト]スマートオブジェクトの各オブジェクトに対する表示テキストのソートを変更することができます。

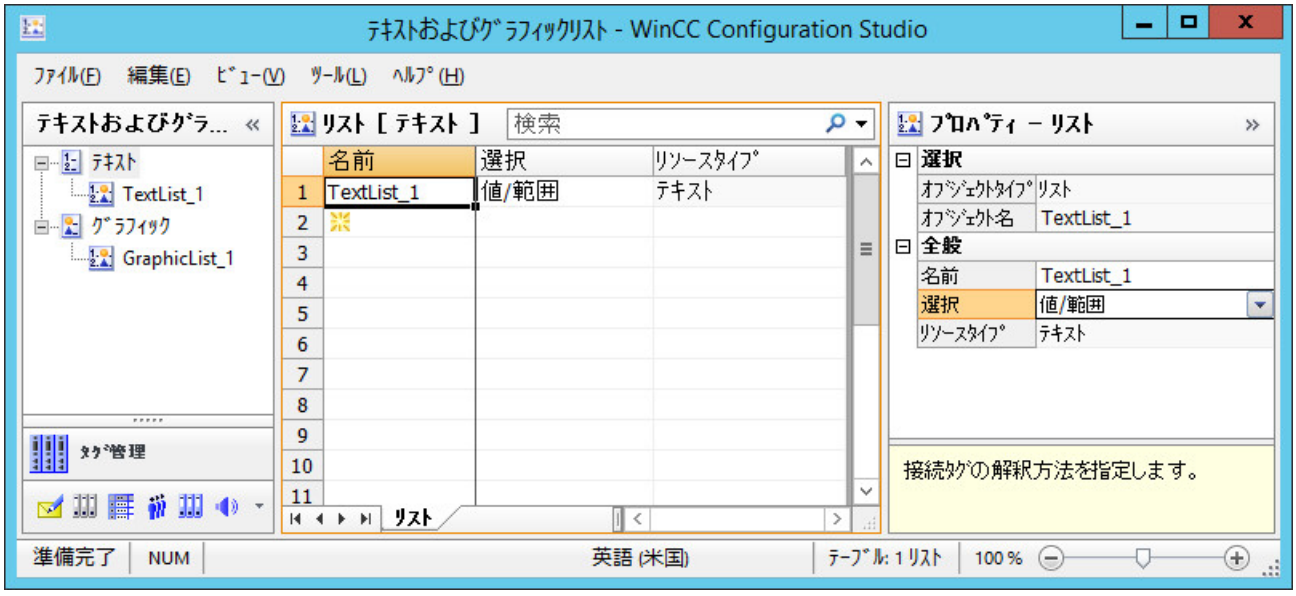
[テキストリストのソート]オブジェクトプロパティを使用してソートを定義します。

- なし:[テキストおよびグラフィックリスト]エディタにおけるテキストリストの元のソート順序
- 値:設定された値/範囲に基づいて数値の昇順
- テキスト:設定されたテキストに基づいてアルファベット順
  設定は言語依存です。

設定されたテキストリストがオブジェクトにリンク付けされていない場合、オブジェクトプロパティは灰色表示されます。

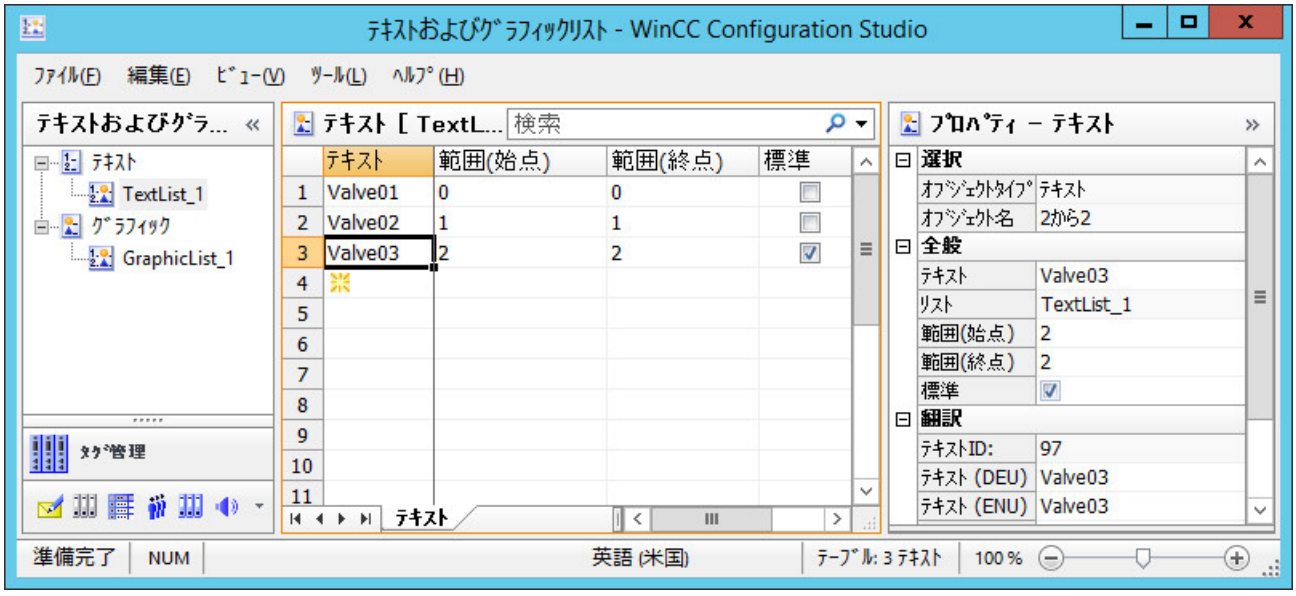
手順

1. ナビゲーションエリアで、[テキスト]エントリを選択します。
2. データエリアにテキストリストの名前を入力します。
   または、[テキスト]ショートカットメニューから[新しいテキストリスト]エントリを選択します。



3. データエリアの[選択]列のリストタイプを選択します。
4. ナビゲーションエリアでテキストリストを選択します。

5. データエリアまたはプロパティエリアにテキストを入力します。
[翻訳]エリア:ランタイム言語の翻訳されたテキストを入力します。または、テキストライブラリを使用してテキストを翻訳します。



6. 各テキストに希望の値または値の範囲を入力します。
値を重複させてはなりません。
7. テキストを割り付けていないすべての値に表示されるテキストに対して[標準]オプションを選択します。
8. グラフィックデザイナで、[出力/入力]プロパティグループの WinCC オブジェクトの[テキストリスト]オブジェクトプロパティをダブルクリックします。
9. ドロップダウンリストから、希望するテキストリストを選択します。
テキストリストおよびリストタイプの設定されたテキストは、オブジェクトに適用されます。

下記も参照

グラフィックリストの作成方法 (ページ 551)

フェイスプレートタイプでテキストリストとグラフィックリストを作成する方法 (ページ 524)

WinCC Configuration Studio (ページ 64)

3.7.2 グラフィックリストの作成方法

はじめに

ステータス表示の設定に画像を選択するために、グラフィックリストを使用します。

グラフィックファイルに任意の数の異なるオブジェクト状態をリンク付けして、点滅頻度を設定します。

割り付けたグラフィックの名前は、テキストライブラリに保存されます。

フェイスプレートグラフィックリスト

フェイスプレートタイプに含まれることを表示するステータスでグラフィックリストを参照およびダイナミック化することもできます。

フェイスプレートインスタンスのグラフィックリストをダイナミック化するには、[グラフィックリスト]オブジェクトプロパティをインスタンス固有プロパティとして定義します。

この目的で、[編集] > [フェイスプレートのグラフィックリストの設定]メニューコマンドから、グラフィックデザイナで[ステータス表示設定]ダイアログを開きます。

フェイスプレートグラフィックリストは、作成先のフェイスプレートに対してのみ使用可能です。それらは、[テキストとグラフィックスのリスト]エディタには表示されません。

WinCC プロジェクトのグラフィックの統合

グラフィックリストには、「GraCS」プロジェクトフォルダまたは「GraCS」サブフォルダからの画像のみを使用します。

Windows エクスプローラを使用して、WinCC プロジェクトの画像を統合します。

- グラフィックを「GraCS」フォルダにコピーします。
  貼り付けられたグラフィックは、エディタですぐに使用可能になります。
- Windows エクスプローラで「GraCS」サブフォルダを作成します。
  サブフォルダにコピーしたグラフィックは、エディタですぐに使用可能になります。
  フォルダパスは、グラフィックがエディタで選択されているときに表示されます。

または、グラフィックを[テキストおよびグラフィックリスト]エディタのプロジェクトフォルダにインポートします。

グラフィックのインポート

個別のグラフィックまたはフォルダ全体の内容を別のストレージパスからインポートします。

グラフィックは常に「GraCS」フォルダにコピーされます。必要に応じて、Windows エクスプローラでグラフィックを優先フォルダ構造に移動します。

1. ナビゲーションエリアで、[グラフィック]エントリを選択します。
2. ショートカットメニューから、[グラフィックのインポート] > [ファイルのインポート/フォルダのインポート]を選択します。
3. ストレージパスに移動して、希望するファイルまたはフォルダを選択します。
   複数のファイルまたはフォルダを選択することができます。
4. [インポート]をクリックします。

グラフィックの削除または移動

既に使用中のグラフィックを移動または削除すると、エディタのデータエリアで、対応するセルが赤色でマークされます。

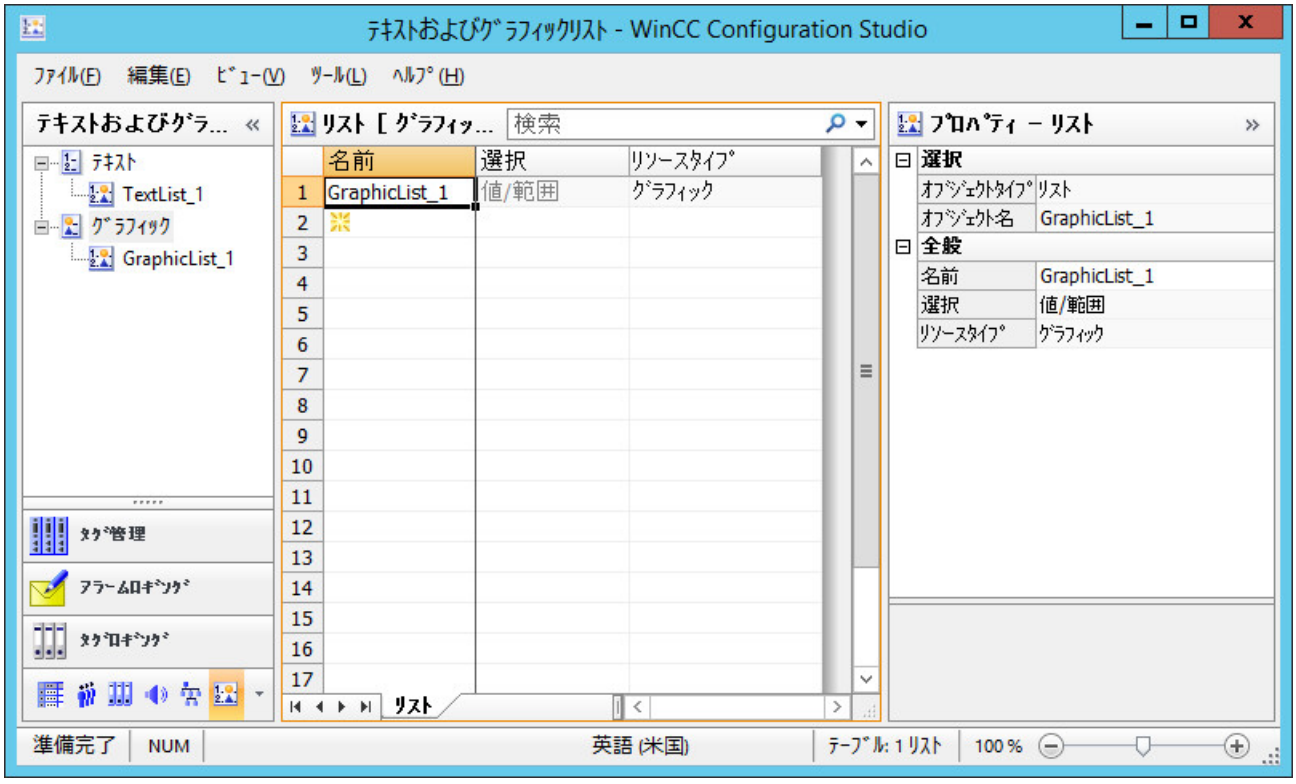
変更されたストレージパスから再度グラフィックを選択するか、異なるグラフィックを選択します。

必要条件

- [テキストおよびグラフィックリスト]エディタが開いていること。
- グラフィックリストのグラフィックが、「GraCS」フォルダまたは「GraCS」のサブフォルダで使用可能になっていること。

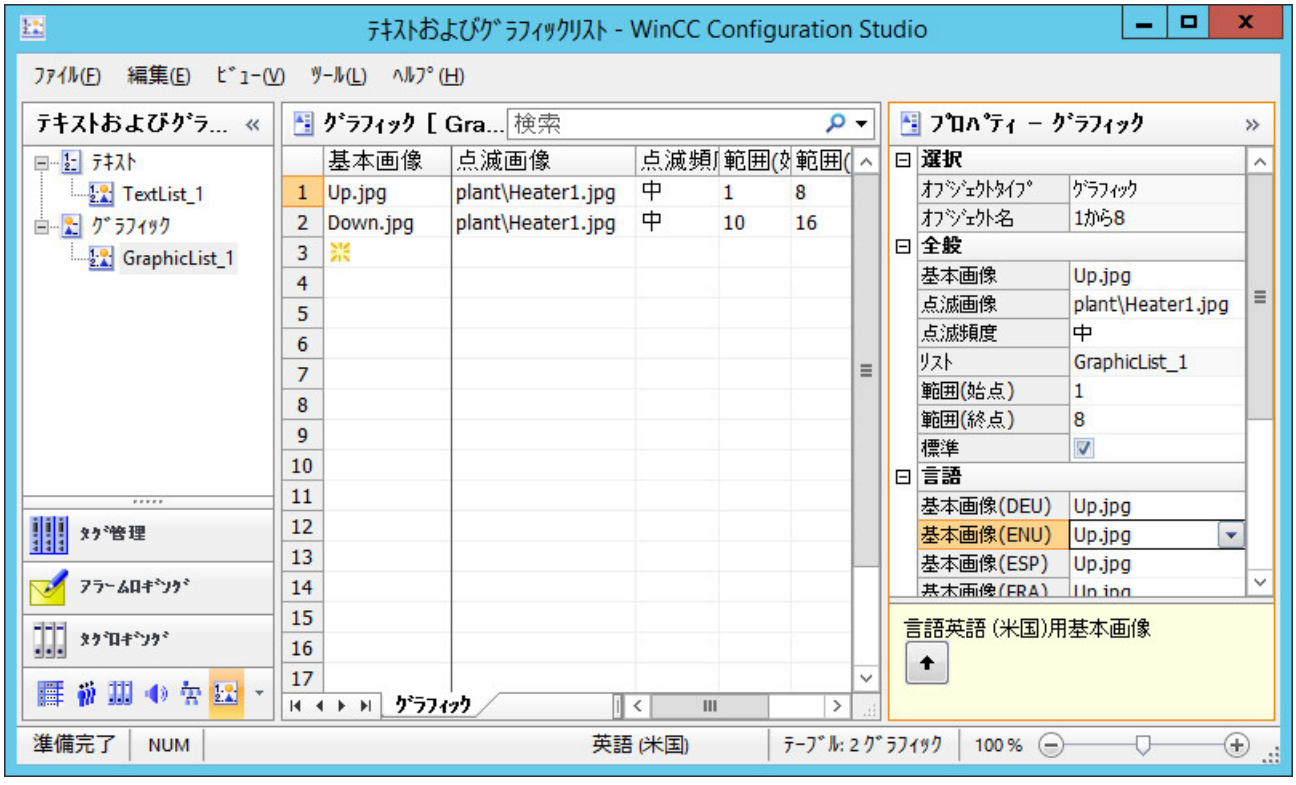
手順

1. ナビゲーションエリアで、[グラフィック]エントリを選択します。
2. データエリアにグラフィックリストの名前を入力します。
   または、[新しいグラフィックリスト]ショートカットメニューから[グラフィック]エントリを選択します。
   割り付けのタイプは、必ず[選択]列の[値/範囲]です。



3. ナビゲーションエリアでグラフィックリストを選択します。

4. データエリアで、[基本画像]列のドロップダウンリストからグラフィックを選択します。
[プロパティ - グラフィック]エリアのグラフィックフィールドをクリックするとき、[ポップアップヒント]エリアで選択されたグラフィックのプレビューを表示できます。



5. 必要な場合、データエリアまたは[プロパティ - グラフィック]エリアで点滅画像を選択します。
[言語]エリア:ランタイム言語に異なるグラフィックを選択できます。
6. 点滅画像の点滅頻度を設定します。
7. 各グラフィックに対して希望の値範囲を定義します。
値を重複させてはなりません。
8. グラフィックを割り付けていないすべての値に表示されるグラフィックに対して[標準]オプションを選択します。
9. グラフィックデザイナで、設定したグラフィックリストのうち 1 つの設定ダイアログで[ステータス表示]スマートオブジェクトを選択します。
ステータスリストには、選択したグラフィックリストが入力されます。

下記も参照

テキストリストの作成方法 (ページ 548)

ステータス表示の設定方法 (ページ 779)

フェイスプレートタイプでテキストリストとグラフィックリストを作成する方法 (ページ 524)

3.8 05.2005 オブジェクトの操作

3.8.1 オブジェクトの操作

はじめに

この章では、以下の情報を記載します。

- オブジェクトを使用した作業に対するグラフィックデザイナの基本機能
- 単一オブジェクトの特徴
- オブジェクトを使用したプロセス画像の作成方法
- オブジェクトプロパティを指定どおりに変更する方法

グラフィックデザイナのオブジェクト

グラフィックデザイナでの「オブジェクト」とは、プロセス画像を効率的に作成できる事前定義されたグラフィック要素です。すべてのオブジェクトが、[標準]選択ウィンドウから画像に容易に挿入できます。オブジェクトは、次の 4 つのオブジェクトグループ内で使用可能になります：

標準オブジェクト	スマートオブジェクト	Windows オブジェクト	チューブオブジェクト
ライン	アプリケーションウィンドウ	ボタン	多角形チューブ
多角形	画像ウィンドウ	チェックボックス	T-ピース
多角線	コントロール	ラジオボックス	ダブル T-ピース
楕円	OLE オブジェクト	丸ボタン	チューブ曲がり
円	I/O フィールド	スライダオブジェクト	
楕円セグメント	バー		
パイセグメント	グラフィックオブジェクト		
楕円弧	ステータス表示		
円弧	テキストリスト		
長方形	複数行テキスト		
丸角四角形	コンボボックス		
スタティックテキスト	リストボックス		
コネクタ	フェイスプレートインスタンス		
	.NET コントロール		
	WPF コントロール		
	3D バー		
	グループ表示		
	ステータス表示(拡張)		
	アナログ表示(拡張)		
	DataSet		
	SVG オブジェクト		

結合されたオブジェクト

複数のオブジェクトは、複数選択から[グループ]または[フェイスプレートタイプ]を作成して、互いに結合できます。

- フェイスプレートタイプカンを準備して、別のプロセス画像やプロジェクトでフェイスプレートインスタンスとして再利用できます。
- グループをプロジェクトライブラリに挿入して、それを"ライブラリオブジェクト"として準備し、別のプロセス画像やプロジェクトで再利用できます。

注記

「WinCC Classic」デザインでズームする場合の線の表示

「WinCC Classic」デザインが設定されている場合、100%を超えてズームすると、どのような場合にも太さ「1」の破線はグラフィックデザイナで実線として表示されます。

この効果は、Microsoft のグラフィックシステムの指示によるものです。この効果は、線の太さが「1」よりも大きいか、ズームが 100%未満であるか、別のデザインが定義されている場合には起こりません。

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)

コントロールの操作 (ページ 916)

3.8.2 オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法

はじめに

グラフィックデザイナでは、さまざまなオブジェクトタイプにデフォルトプロパティがあります。

オブジェクトが画像に挿入された場合、このオブジェクトはこれらのデフォルト設定に適用します。

注記

現在のプロジェクト専用のデフォルト設定

オブジェクトタイプのデフォルト設定は、プロジェクト全体にわたって適用されます。変更されたデフォルト設定は、現在開いている WinCC プロジェクトの画像にのみ適用されます。グラフィックデザイナの基本設定は、ここでは変更されません。

基本手順

要件に合わせてデフォルト設定を個々のオブジェクトタイプに適用することができます。

プロセス画像を作成する前に、複数のアプリケーションでオブジェクトの事前定義設定を行うことを推奨します。これが、後で適用するときの範囲を限定する方法です。

このセクションでは、オブジェクトタイプのデフォルト設定を表示するための一般的な手順を説明します。デフォルトプロパティの変更は、オブジェクトの個々の属性の変更に基づいています。

属性の変更に関する詳細な説明については、「オブジェクトのプロパティ (ページ 622)」セクションで参照できます。

デフォルト設定の保存に関する詳細な説明については、「グラフィックデザイナの基本設定 (ページ 436)」セクションで参照できます。

グローバルデザインおよび中央色パレット

プロジェクト全体のオブジェクトタイプのデザインと色も定義できます。これに関する詳細は、次を参照してください:

- 「中央色パレット (ページ 425)」
- 「プロジェクトでの作業」 > 「オブジェクトのグローバルデザイン (ページ 191)」

必要条件

- 画像は開いている必要があります。この画像は、空であってもかまいません。

手順

1. デフォルト設定を変更するオブジェクトタイプにある[標準]選択ウィンドウを、右クリックします。
2. ショートカットメニューから[プロパティ]オプションを選択します。
   [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開きます。追加の[デフォルト]があるオブジェクトタイプの名前が、このウィンドウのツールバーに表示されます。
3. 変更する属性を含むプロパティグループを、[プロパティ]タブで選択します。
   属性の変更については、「属性の変更」セクションで幅広く説明しています。

下記も参照

オブジェクトのグローバルデザイン (ページ 191)

中央色パレット (ページ 425)

グラフィックデザイナの基本設定 (ページ 436)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトのデフォルト設定の管理 (ページ 447)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

コントロール (ページ 418)

グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定 (ページ 390)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.3 基本スタティック操作

3.8.3.1 基本スタティック操作

はじめに

プロセス画像を作成するには、最初に必要なオブジェクトをグラフィックデザイナの[標準]選択ウィンドウから画像内に挿入する必要があります。 これらのオブジェクトはダイナミックにプロセスに適切にリンクされ、プロセス画像を使用してプロセスを管理およびモニタします。

この章では、画像に挿入して整列させるオブジェクトの基本スタティック操作について述べています。

下記も参照

オブジェクトの位置決め方法 (ページ 572)
オブジェクトの操作 (ページ 556)
ダイナミックの基本操作 (ページ 591)
オブジェクトのテキスト内容を変更できます。 (ページ 588)
リンクを使用したオブジェクトのタグ接続の変更方法 (ページ 608)
オブジェクトの位置の変更方法 (ページ 585)
オブジェクトの複製方法 (ページ 584)
クリップボードの内容の挿入方法 (ページ 583)
オブジェクトのコピー方法 (ページ 582)
オブジェクトの切り取り方法 (ページ 581)
オブジェクトの削除方法 (ページ 579)
オブジェクトの回転方法 (ページ 578)
オブジェクトのミラーリング方法 (ページ 577)
オブジェクトのスケール方法 (ページ 575)
複数のオブジェクトの位置合わせ方法 (ページ 574)
複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)
オブジェクトの複数選択 (ページ 567)
オブジェクトの選択方法 (ページ 566)
オブジェクト名の変更方法 (ページ 565)
画面へのオブジェクトの挿入方法 (ページ 561)

3.8.3.2 画面へのオブジェクトの挿入方法

はじめに

グラフィックデザイナのプロセス画像で、プロセスまたはサブプロセスをマップするオブジェクトを、[標準]選択ウィンドウから画像に挿入します。

グラフィックデザイナでは、さまざまなオブジェクトタイプにデフォルトプロパティがあります。オブジェクトを挿入すると、これらのデフォルトプロパティも挿入されます。ただし、個々の図形プロパティは挿入されません。オブジェクトを挿入した後で、プロ

パティを修正することができます。同様に、必要に応じて、オブジェクトタイプのデフォルト設定も修正できます。

オブジェクトを挿入する場合、オブジェクト名は自動的に割り付けられます。オブジェクトタイプの名前はオブジェクト名として連続する番号でリンクします。オブジェクト名には特殊文字は使用されていません。[オブジェクト名]の属性を使用して、オブジェクト名を変更します。

必要条件

- [標準]ウィンドウ表示を有効にしておく必要があります。

手順

ここでは、例として標準オブジェクト「長方形」を使用して、画像へドラッグアンドドロップでオブジェクトを挿入する方法を説明します。オブジェクトタイプによっては、ステップの追加が必要になります。詳細については、単一オブジェクトの記述を参照してください。

1. オブジェクトを挿入する画像を開きます。
2. [標準]ウィンドウにある標準オブジェクト「長方形」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアにオブジェクトをドラッグします。ほとんどのオブジェクトでは、ここでオブジェクトのプレビューを確認します。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
4. 希望するサイズまで長方形をドラッグします。

注記

ドラッグアンドドロップ中に**<Esc>**キーを押すと、ドラッグアクションとオブジェクトの選択がキャンセルされます。

その他の操作

[標準]ウィンドウにある必要なオブジェクトをダブルクリックします。新規オブジェクトは画像原点の近くに挿入されます。新規オブジェクトプロパティは、選択したオブジェクトタイプのデフォルト設定に対応しています。

下記も参照

オブジェクト名の変更方法 (ページ 565)

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)

オブジェクトの位置決め方法 (ページ 572)
オブジェクトのスケール方法 (ページ 575)
オブジェクトの削除方法 (ページ 579)
オブジェクトのコピー方法 (ページ 582)
オブジェクトの別の画面へのコピー方法 (ページ 481)
プロセス画面の座標系 (ページ 390)
オブジェクトの座標系 (ページ 392)
オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)
コントロール (ページ 418)
基本スタティック操作 (ページ 560)
オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.3.3 オブジェクトとして WinCC エディタからテキストを追加する方法

はじめに

グラフィックデザイナで WinCC エディタのテキストをドラッグアンドドロップする場合、次のいずれかのオブジェクトを挿入できます。

- スタティックテキスト
- コンボボックス
- リストボックス
- 複数行テキスト
- チェックボックス
- ラジオボックス

挿入されたオブジェクトには、追加されたテキストが含まれます。**<Tab>**や**<Return>**で区切られたテキストは異なるテキストと見なされます。これにより、例えば個別の区切られたテキストなど、別々の「スタティックテキスト」オブジェクトが挿入されます。コンボボックスが作成されると、一行ずつの個別のテキストが含まれます。

テキストをグラフィックデザイナにドラッグできない場合、ソースアプリケーションは[Unicode]フォーマットのテキストをサポートしません。

注記

[元に戻す]は使用できません。

ドラッグアンドドロップを使用してオブジェクトを挿入した後、グラフィックデザイナで[元に戻す]メニューコマンドを使用して設定を元に戻すことはできません。

必要条件

- プロセス画像がグラフィックデザイナで開かれていること。

ドラッグアンドドロップを使用した[スタティックテキスト]オブジェクトの挿入

1. WinCC エディタや他のアプリケーションから、テキストを選択します。
2. テキストをグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの左ボタンを押したままにします。
3. 画像でマウスボタンから指を放します。[スタティックテキスト]オブジェクトがテキストと一緒に画像に挿入されます。

ドラッグアンドドロップを使用した他のオブジェクトの挿入

1. WinCC エディタや他のアプリケーションから、テキストを選択します。
2. テキストをグラフィックデザイナの画像の空白エリアにドラッグしている間、マウスの右ボタンを押したままにします。
3. 画像でマウスボタンから指を放します。グラフィックデザイナでショートカットメニューが表示されます。ショートカットメニューでオブジェクトを選択します。選択したオブジェクトがテキストと一緒に画像に挿入されます。
4. テキストをすでに設定されたオブジェクトにドラッグする場合、ショートカットメニューで既存のテキストエントリを上書きするか、新しいテキストを追加するのかを選択できます。

「スマートオブジェクトへのドラッグアンドドロップ (ページ 127)」のページでタグ接続と一緒にスマートオブジェクトを挿入する方法を学ぶことができます。

下記も参照

Configuration Studio から他のアプリケーションへのドラッグアンドドロップ (ページ 128)

3.8.3.4 オブジェクト名の変更方法

概要

"オブジェクト名"属性は、画面中のオブジェクトの名前を指定します。 オブジェクト名は、画面内では一意です。 オブジェクトの名前を使用して、たとえばC アクションを設定してオブジェクトを呼び出します。

オブジェクトが挿入された場合、標準として割り当てられたオブジェクト名は、連番の付いたオブジェクト タイプの説明になっています。 この名前は "オブジェクト名" 属性を使用して変更できます。

注記

このスクリプトでは、これらのオブジェクト名には特殊文字の使用を避けます。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、オブジェクトのプロパティグループが下位になる選択したオブジェクトタイプのエントリを選択します。
3. [オブジェクト名]属性をダブルクリックします。
   [テキスト入力]ダイアログが表示されます。
4. 新しい名前を入力します。
5. [OK]をクリックして入力を確定します。

下記も参照

画面へのオブジェクトの挿入方法 (ページ 561)

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)

不正な文字 (ページ 274)

コントロール (ページ 418)

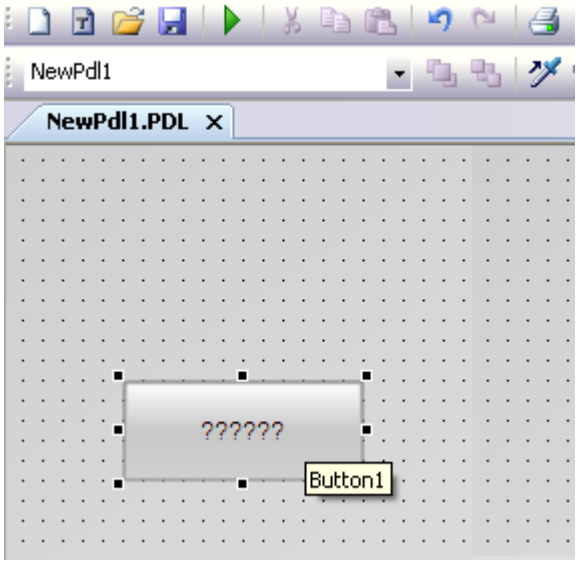
基本スタティック操作 (ページ 560)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.3.5 オブジェクトの選択方法

はじめに

オブジェクトのプロパティを変更するには、オブジェクトを選択する必要があります。



前提条件

- アクティブ画像に少なくとも 1 つのオブジェクトが含まれている必要があります。

手順

1. 必要なオブジェクトにカーソルを置きます。
2. オブジェクトをクリックします。
   マウスポインタが矢印の付いた十字線に変わります。
   オブジェクトを囲む長方形のハンドルが表示されます。

別の方法

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. ウィンドウのツールバーにあるドロップダウンリストフィールドを開き、オブジェクトを選択します。
3. 必要なオブジェクトを選択します。
   オブジェクトのハンドルが表示されます。

下記も参照

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)
複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)
オブジェクトの複数選択 (ページ 567)
オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)
コントロール (ページ 418)
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)
基本スタティック操作 (ページ 560)
オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.3.6 オブジェクトの複数選択

概要

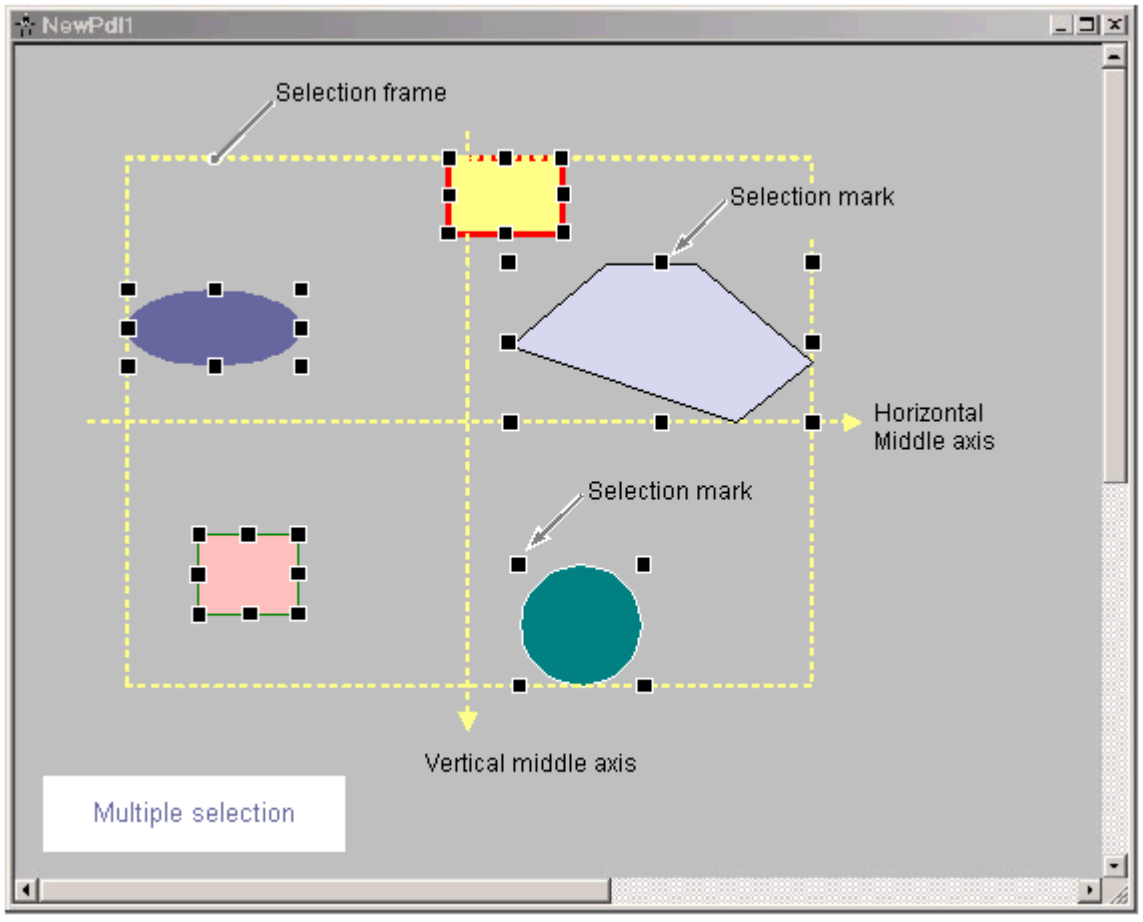
同時に複数のオブジェクトのプロパティを変更するためには、希望するすべてのオブジェクトを選択する必要があります。 [複数選択]を使って、これをします。

選択したオブジェクトのすべての属性が[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに表示され、複数選択に使用されます。 ただしある属性については、この属性を持っているすべての選択されたオブジェクトで値が同じ場合には、値のみが表示されます。

"選択境界"と"参照オブジェクト"のほかに、複数選択には 2 つの特性が備わっており、選択したオブジェクトの共同整列など大きな役割を果たします。 ただし、これらの特性はグラフィックデザイナでは表示されません。

複数選択の選択フレーム

選択境界は、複数選択ですべてのオブジェクトを囲い込みます。この境界線は個々のオブジェクトを囲む長方形に相当します。 選択境界は、囲い込みと呼ばれています。



選択境界の位置およびサイズは、選択したオブジェクトの位置により異なります。 選択境界の中心ポイントは、選択したオブジェクトの共有中心ポイントに対応しています。選択境界の境界線は、共有中心ポイントから最も離れたところにあるオブジェクトの周縁部に接しています。

選択境界は非表示です。 複数選択を終了すると、個々のオブジェクトのハンドルのみが表示されます。

複数選択の参照オブジェクト

選択したオブジェクトの 1 つを、複数選択のオブジェクトを配列するための参照オブジェクトとして使用する必要があります： たとえば[同じ幅]ファンクションを整列パレットで選択すると、選択したすべてのオブジェクトがそれぞれの参照オブジェクトの幅に設定されます。

参照オブジェクトとして使用するオブジェクトは、複数選択のタイプと、整列パレットで選択されるファンクションによって異なります。

選択タイプ	選択境界	<Shift> + マウス左ボタン	<Ctrl + A>
ファンクション	参照オブジェクトは：	参照オブジェクトは：	参照オブジェクトは：
整列	最も外側のオブジェクト	最初に選択されたオブジェクト	選択まで使用された参照オブジェクト； さもなければ最も外側のオブジェクト
中央揃え	選択されたオブジェクトの共通中央軸		
均等配置	参照オブジェクトなし		
幅または高さの一致	最大の幅あるいは高さのオブジェクト	最初に選択されたオブジェクト	選択まで使用された参照オブジェクト； さもなければ最大の幅あるいは高さのオブジェクト
幅および高さの一致	複数選択で最初に設定された、従って最も古いオブジェクト		

下記も参照

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)

複数のオブジェクトの位置合わせ方法 (ページ 574)

結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)

整列パレット (ページ 401)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

3.8.3.7 複数オブジェクトの選択方法

はじめに

複数のオブジェクトプロパティを同時に変更するには、変更するオブジェクトすべてを選択する必要があります。[複数選択]でこの操作を行えます。

グラフィックデザイナで、以下の手順でオブジェクトを複数選択することができます。

- <Shift>キーまたは<Ctrl>キー、あるいは両方のキーを同時に押しながら、オブジェクトをクリックして複数選択
- 選択境界をマウスでドラッグして複数選択
- キーの組み合わせ<Ctrl+A>を使用する複数選択

注記

<Shift>または<Ctrl>キーを押したままクリックすることにより、複数選択で誤って選択したオブジェクトを削除することができます。
複数選択中に<Esc>キーを押すと、オブジェクトの選択がキャンセルされます。

前提条件

- 有効な画像に少なくとも 2 つのオブジェクトが含まれていること。

<Shift>または<Ctrl>での複数選択

1. <Shift>または<Ctrl>キー、あるいは両方のキーを同時に押したままにします。
2. 該当する各オブジェクトを次々にクリックします。
   オブジェクトを囲む長方形のハンドルが、選択したすべてのオブジェクトに表示されます。
   マウスポインタは、選択したオブジェクトの上に合わせると、矢印付きの十字線に変わります。

マウスによる複数選択

マウスの左ボタンで希望するオブジェクトの周辺にフレームを描きます。選択の結果は、グラフィックデザイナのオプションにあるオブジェクト選択の設定によって異なります。

- 「周辺オブジェクト選択」
  表示されているフレームの内部にあるオブジェクトすべてが選択されます。
- 「タッチオブジェクト選択」
  フレームにタッチしたオブジェクトすべてと、その内部にあるオブジェクトが選択されます。
- [方向性]
  マウスの動きが選択境界の動作を決定します。

マウスのドラッグ	オブジェクトの選択
左上から右下	囲む
右上から左下	
左下から右上	タッチ
右下から左上	

注記

オプションの[オブジェクト選択をタッチする]設定は、オブジェクト選択の方向より優先されます。複数選択の方向に関係なく、フレームにタッチするすべてのオブジェクトが常に選択されます。

<Ctrl+A>による複数選択

1. 1 つ以上のオブジェクトを選択します。
2. <Ctrl+A>を押します。
   - オブジェクトが何も選択されていない場合、画像のすべてのオブジェクトが選択されます。
   - 少なくとも 1 つのオブジェクトが選択されると、同じタイプのすべてのオブジェクトが、選択されたオブジェクトと同じように選択されます。

参照オブジェクト

参照オブジェクトとして使用するオブジェクトは、選択のタイプと、配列パレット内で選択されるファンクションによって異なります。

選択タイプ	選択境界	<Shift>+クリック	<Ctrl + A>
機能	参照オブジェクトは:	参照オブジェクトは:	参照オブジェクトは:
整列	最も外側のオブジェクト	最初に選択されたオブジェクト	選択まで使用された参照オブジェクト； さもなければ最も外側のオブジェクト
中央揃え	選択されたオブジェクトの共通中央軸		
均等配置	参照オブジェクトなし		
幅または高さの一致	最大の幅あるいは高さのオブジェクト	最初に選択されたオブジェクト	選択まで使用された参照オブジェクト； さもなければ最大の幅あるいは高さのオブジェクト
幅および高さの一致	複数選択で最初に設定された、従って最も古いオブジェクト		

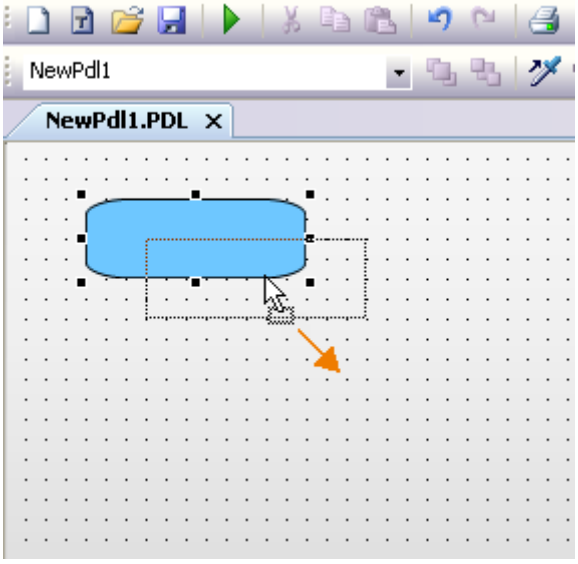
3.8.3.8 オブジェクトの位置決め方法

はじめに

オブジェクトの位置は、オジェクトの原点の座標で定義されます。 オブジェクト原点とは、コントロールを囲む長方形の左上隅のことです。

オブジェクトは次の方法で位置決めします：

- 新規位置にオブジェクトをドラッグする
- カーソルコントロールの矢印キーを使って、選択したオブジェクトを移動する
- "位置 X"および"位置 Y 属性"の変更



複数選択

複数のオブジェクトを同時に移動することができます。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. マウスを選択したオブジェクトにおきます。
   マウスポインタが矢印の付いた十字線に変わります。
2. オブジェクトをクリックして左クリックしたままにします。
   カーソルが輪郭を示す矢印(破線で描かれた小さな長方形)に変わります。
3. マウスのポインタを移動させます。
   オブジェクトを囲んでいる長方形は輪郭で示され、可能なオブジェクトの新規位置を示します。
   オブジェクトそのものは最初は元の位置に残ります。
4. マウスのボタンを離します。
   オブジェクトはオブジェクトを囲んでいる長方形の輪郭で表示されていた位置に移動します。
   マウスポインタは矢印の付いた十字線に変わります。

その他の操作

カーソルコントロールの矢印キーを使用して選択したオブジェクトを移動するか、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある図形[位置 X]および[位置 Y]の属性の値を変更します。

注記

グラフィックデザイナの設定で、[グリッドにスナップ]ファンクションを実行している場合、グリッドの設定に従ってマウスを使用する場合のみオブジェクトの位置決めが可能です。

下記も参照

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

基本スタティック操作 (ページ 560)

オブジェクトの座標系 (ページ 392)

プロセス画面の座標系 (ページ 390)

グリッドの設定方法 (ページ 437)

オブジェクトの位置決め方法 (ページ 572)

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)

3.8.3.9 複数のオブジェクトの位置合わせ方法

はじめに

複数選択されたオブジェクトを、整列パレットの機能によって、画像の中で一緒に調整することができます。 この機能の詳しい説明は、「整列パレット」のセクションにあります。



位置合わせ

選択したオブジェクトを、選択フレームの境界線上に整列します(上、下、左、右)。

中央揃え

選択したオブジェクトを、選択フレームの中心軸上の中央に置きます(水平、垂直)。

均等配置

選択したオブジェクトを、選択フレームの高さまたは幅に均等に配置します(水平、垂直)。

一致

参照オブジェクトのサイズを、選択したオブジェクトに割り付けます(高さ、幅または高さ、幅)。

前提条件

- 少なくとも 2 つの、任意のタイプのオブジェクトを選択する必要があります。

手順

[整列パレット]で必要なアイコンをクリックするか、または[配列] > [整列]メニューで必要なエントリを選択します。
選択したオブジェクトの位置合わせまたはサイズを変更します。

下記も参照

オブジェクトの位置決め方法 (ページ 572)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)

整列パレット (ページ 401)

オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

プロセス画面の座標系 (ページ 390)

基本スタティック操作 (ページ 560)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

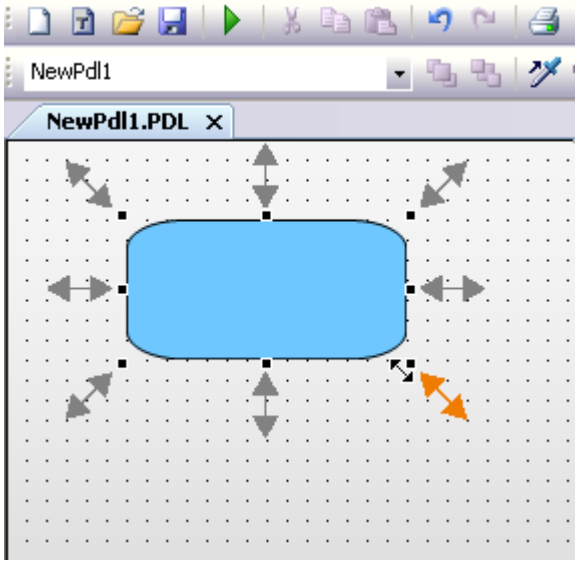
3.8.3.10 オブジェクトのスケール方法

はじめに

コントロールのサイズは、オブジェクトを囲む長方形の形状によって定義されます。 選択マーカを表示してオブジェクトを選択すると、オブジェクトを囲む長方形が表されます。

オブジェクトは次の方法でスケール設定します：

- ハンドルを新規位置にドラッグします
- [幅]および[高さ]の属性の値を変更します



複数選択

選択した複数のオブジェクトを、マウスを使用して同時にスケール設定はできません。これを行うには、オブジェクトをグループ化する必要があります。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. マウスを選択したオブジェクトのハンドルにおきます。
   マウスポインタが二重矢印の付いた十字線に変わります。 二重矢印の配置は、ハンドルを移動できる方向を示します。
   - [水平二重矢印]
     オブジェクトの幅は水平の中央軸のハンドルを使用して変更できます。
   - [垂直二重矢印]
     垂直中央軸上のハンドルは、オブジェクトの高さの変更に使用できます。
   - [対角線の二重矢印]
     オブジェクトの角にあるハンドルは、オブジェクトの幅と高さの変更に使用できます。
2. マウスを使用してハンドルを希望の位置までドラッグします。
   グラフィックデザイナの設定で[グリッドにスナップ]ファンクションが有効な場合、オブジェクトはグリッドの設定に従ってのみマウスを使用してスケール設定できます。

その他の操作

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある図形の[幅]および[高さ]の属性の値を変更します。

下記も参照

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)

オブジェクトの位置決め方法 (ページ 572)

グリッドの設定方法 (ページ 437)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

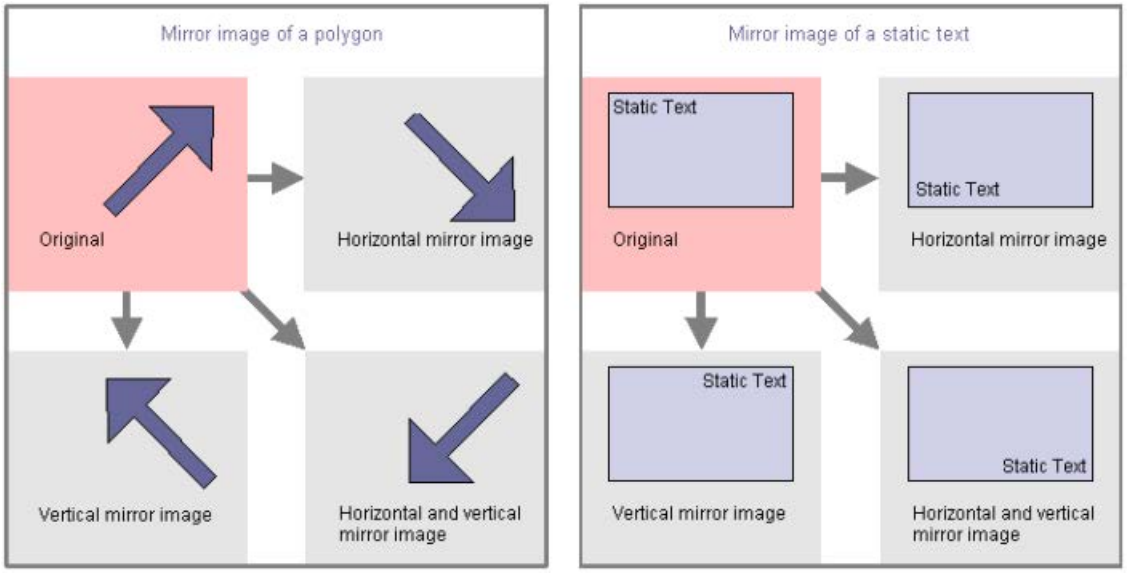
基本スタティック操作 (ページ 560)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.3.11 オブジェクトのミラーリング方法

はじめに

水平または垂直の中心軸上でオブジェクトをミラーリングできます。 オブジェクトをミラーリングすると、オブジェクトの図形属性が変わります。 ミラーリングを行うと、テキストまたはチェックボックスなどのオブジェクトに含まれるエレメントの整列も変わります。



複数選択

複数のオブジェクトを同時にミラーリングすることができます。 ミラーリングは、個々のオブジェクトの水平または垂直の中心軸上で行われます。

前提条件

- オブジェクトのタイプを円、アプリケーションウィンドウ、画像ウィンドウ、コントロール、OLE オブジェクト、ステータスの表示、3D バー、グループ表示、および丸ボタン以外から選択します。

手順

標準パレットで、ツールバーボタンをクリックします。

- アイコンをクリックして、水平の中央軸上で選択したオブジェクトをミラーリングします。
- アイコンをクリックして、垂直の中央軸上で選択したオブジェクトをミラーリングします。

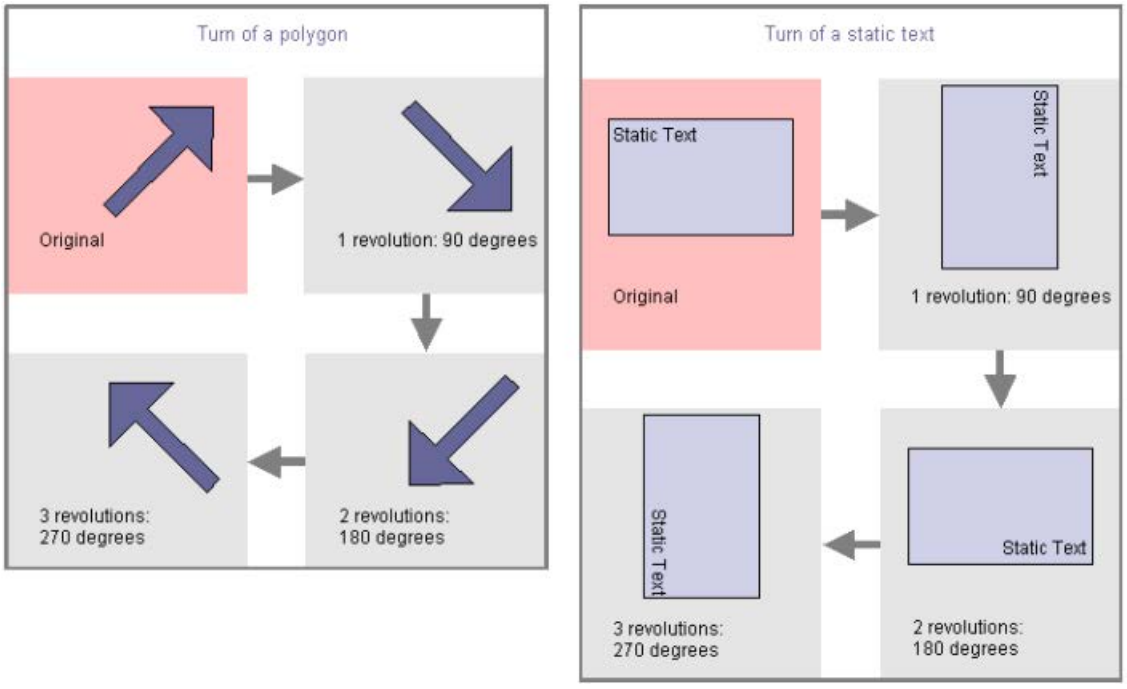
[配列 / ミラーリング]メニューにある[水平]と[垂直]エントリを交互に使用できます。

3.8.3.12 オブジェクトの回転方法

はじめに

オブジェクトは、中央の点を軸に回転できます。 回転は時計回りで、90 度のステップです。

オブジェクトを回転させると、図形属性が変わります。テキストなどのオブジェクトにあるエレメントの整列も変わります。 回転させると、テキストなどのオブジェクトのエレメントの配列が変わります。



複数選択

複数のオブジェクトを同時に回転させることができます。 オブジェクトはそれぞれ、中央の点を軸に回転します。

前提条件

- オブジェクトのタイプを円、アプリケーションウィンドウ、画像ウィンドウ、コントロール、OLE オブジェクト、ステータスの表示、3D バー、グループ表示、および丸ボタン以外から選択します。

手順

標準パレットで、をクリックしてオブジェクトを中央軸の周りに時計回りに回転させます。 90 度回転します。

もしくは、[配列]メニューの[回転エントリ]を選択します。

3.8.3.13 オブジェクトの削除方法

はじめに

[削除]コンドを使って、選択したオブジェクトを画像から削除します。

複数選択

複数のオブジェクトを同時に削除することができます。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

<DEL>を押して、選択したオブジェクトを画像から削除します。

もしくは、ポップアップメニューまたは[編集]メニューにある[削除]エントリを使います。

注記

間違って実行された操作を簡単に直せます。

標準パレットで をクリックして、最後に実行したアクションを元に戻します。 このボタンを繰り返しクリックすると、最後の 30 回の編集ステップを元に戻すことができます。

標準パレットで を使用して、最後に実行したアクションをやり直します。

下記も参照

オブジェクトの切り取り方法 (ページ 581)

オブジェクトのコピー方法 (ページ 582)

クリップボードの内容の挿入方法 (ページ 583)

オブジェクトの複製方法 (ページ 584)

画面へのオブジェクトの挿入方法 (ページ 561)

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)

基本スタティック操作 (ページ 560)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.3.14 オブジェクトの切り取り方法

はじめに

[切り取り]コマンドを使用して、選択したオブジェクトをオペレーティングシステムのクリップボードにコピーします。 オブジェクトそのものは画像から削除されます。

複数選択

複数のオブジェクトを同時に切り取ることができます。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

<CTRL+X>のキーの組み合わせを使用して、選択したオブジェクトを画像から削除してクリップボードにコピーします。

または、標準パレットで をクリックするか、コンテキストメニュー、または、[編集]メニューの[切り取り]コマンドを使用できます。

注記

間違って実行された操作を簡単に直せます。

標準パレットで をクリックして、最後に実行したアクションを元に戻します。このボタンを繰り返しクリックすると、最後の 30 回の編集ステップを元に戻すことができます。

標準パレットで を使用して、最後に実行したアクションをやり直します。

下記も参照

オブジェクトの操作 (ページ 556)

基本スタティック操作 (ページ 560)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)

画面へのオブジェクトの挿入方法 (ページ 561)

オブジェクトの複製方法 (ページ 584)

クリップボードの内容の挿入方法 (ページ 583)

オブジェクトのコピー方法 (ページ 582)

オブジェクトの削除方法 (ページ 579)

3.8.3.15 オブジェクトのコピー方法

はじめに

[コピー]コマンドを使用して、選択したオブジェクトをオペレーティングシステムのクリップボードにコピーします。 クリップボードにコピーする利点は、オブジェクトを何回でも異なる画像に挿入できることです。

複数選択

複数のオブジェクトを同時にコピーすることができます。

注記

コピーしたオブジェクトを挿入する場合、オブジェクト名は自動的に割り付けられます。 オブジェクト名にはオリジナルのオブジェクト名が使用され、連続した番号でリンクされます。 オブジェクト名には特殊文字は使用されていません。 [オブジェクト名]の属性を使用して、オブジェクト名を変更します。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

ショートカット<CTRL+C>を使用して、選択したオブジェクトをクリップボードにコピーします。

または、標準パレットでをクリックするか、コンテキストメニュー、または、[編集]メニューの[コピー]コマンドを使用できます。

下記も参照

オブジェクトの操作 (ページ 556)

オブジェクトの別の画面へのコピー方法 (ページ 481)

基本スタティック操作 (ページ 560)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)
クリップボードの内容の挿入方法 (ページ 583)
オブジェクトの切り取り方法 (ページ 581)
オブジェクト名の変更方法 (ページ 565)
オブジェクトの複製方法 (ページ 584)

3.8.3.16 クリップボードの内容の挿入方法

はじめに

[貼り付け]コマンドを使用して、クリップボードの現在の内容を必要な場合ごとにアクティブ画像内に挿入することができます。 たとえばオブジェクトがクリップボードにコピーされている場合、このコマンドを使用して、オブジェクトのコピーを何回でも異なる画像内に挿入できます。

前提条件

- クリップボードに内容が入っている必要があります。

手順

1. <CTRL+V>のショートカットを押します。
   クリップボードの現在の内容がアクティブ画像内に挿入され、選択されます。
2. このステップを繰り返して、この内容のコピーをさらに挿入します。

または、標準パレットで をクリックするか、コンテキストメニュー、または、[編集]メニューの[貼り付け]コマンドを使用できます。

注記

別のアプリケーションからのオブジェクトも、オペレーティングシステムのクリップボードを介して挿入できます。

挿入したオブジェクトの位置 X および位置 Y は、それぞれ元のオブジェクトの位置 X および位置 Y よりも 20 ピクセル高くなっています。

挿入したオブジェクトは、元のオブジェクトのオブジェクト名を受け取りますが、連続する番号により補足されます。

下記も参照

オブジェクトのコピー方法 (ページ 582)
オブジェクトの複製方法 (ページ 584)
オブジェクトの切り取り方法 (ページ 581)
オブジェクトの削除方法 (ページ 579)
オブジェクトの選択方法 (ページ 566)
複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)
基本スタティック操作 (ページ 560)
オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.3.17 オブジェクトの複製方法

はじめに

[複製]コマンドを使用して、選択したオブジェクトのコピーを直接アクティブ画像に作成します。 オブジェクトそのものは修正されません。 選択したオブジェクトは、オペレーティングシステムのクリップボードにはコピーされません。

複数選択

複数のオブジェクトを同時に複製することができます。

前提条件

- 任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

ポップアップメニューまたは[編集]メニューにある[複製]を選択して、選択したオブジェクトのコピーを直接アクティブ画像に作成します。

注記

挿入した複製の位置 X および位置 Y は、それぞれ元のオブジェクトの位置 X および位置 Y よりも 20 ピクセル大きくなっています。

複製したオブジェクトは、オリジナルオブジェクトのオブジェクト名を受け取りますが、連続する番号により補足されます。

下記も参照

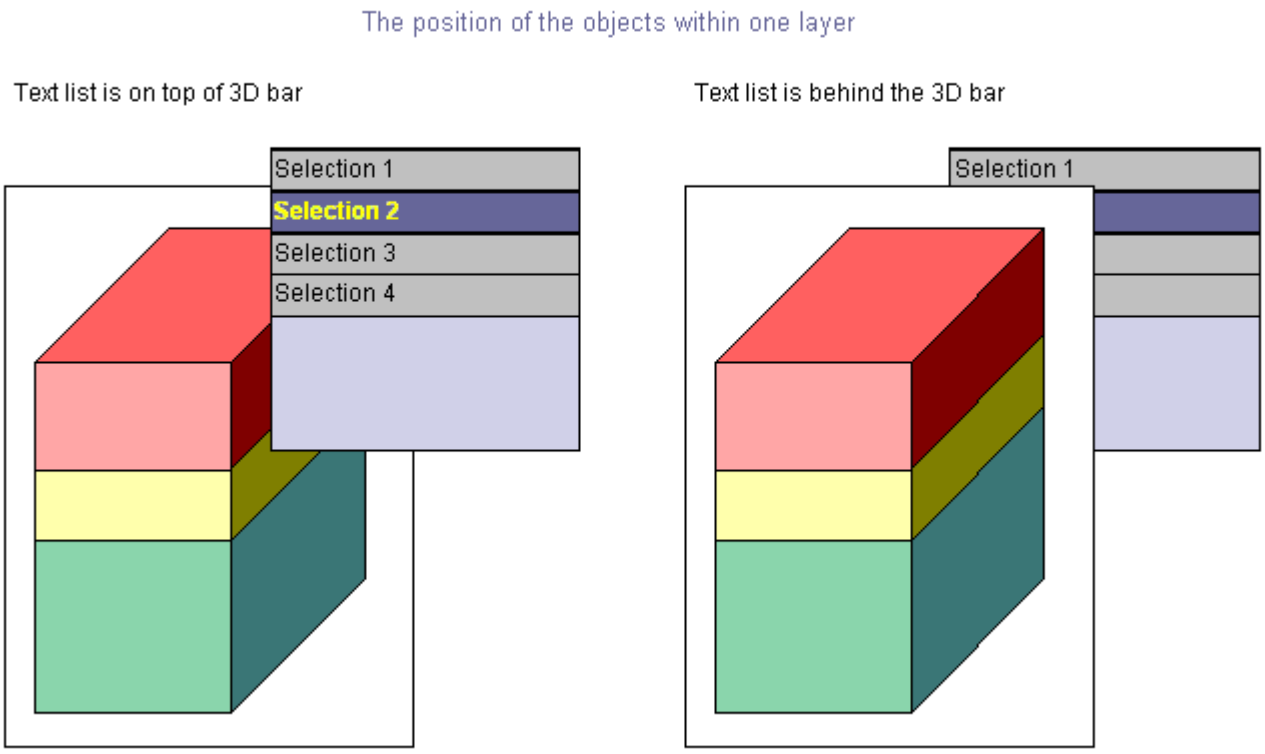
オブジェクトのコピー方法 (ページ 582)
オブジェクトの切り取り方法 (ページ 581)
クリップボードの内容の挿入方法 (ページ 583)
オブジェクトの削除方法 (ページ 579)
オブジェクトの選択方法 (ページ 566)
複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)
基本スタティック操作 (ページ 560)
オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.3.18 オブジェクトの位置の変更方法

はじめに

グラフィックデザイナでは、画像は、オブジェクトを挿入可能な 32 のレイヤで構成されています。 デフォルトでは、それぞれのオブジェクトタイプに対して事前定義されたレベルにオブジェクトが挿入されます。

ただし、オブジェクトの位置はレベル内で互いに変更できます。 たとえば、いくつかのオブジェクトがオーバーラップしているためそれぞれ重なっている場合には、変更は重要なことです。



プロセス画像の作成時は、オブジェクトのレベルはオブジェクトが設定された順序でデフォルトにより整列されます。まず 最初にレベルの最も背面にオブジェクトが置かれ、その他のオブジェクトが前面に向けてそれぞれ 1 つの位置に挿入されます。

複数選択

選択した複数のオブジェクトの位置を同時に変更できます。
この修正は常に選択されていないオブジェクトの位置に関連する参照オブジェクトに適応されます。 参照オブジェクトの後ろにある個々の位置は、それぞれ選択したオブジェクトに割り付けられます。

前提条件

- アクティブ画像には、部分的に重なったいずれかのタイプの少なくとも 2 つのオブジェクトが含まれています。
- 両方のオブジェクトは同じレベルになければなりません。
- これらのオブジェクトの 1 つを選択します。

手順

以下のショートカットの 1 つを使用して、選択したオブジェクトの位置を変更します。

- **<CTRL> ＋ <+> =** 「すべて前面へ」
  選択したオブジェクトは画像に含まれる他のすべてのオブジェクトの前面に配置されます。
- **<CTRL> ＋ <-> =** 「すべて背面へ」
  選択したオブジェクトは画像に含まれる他のすべてのオブジェクトの背面に配置されます。
- **<+> =** 「1 つ前面へ」
  選択したオブジェクトが 1 つ前の位置に移動します。
- **<+> =** 「1 つ背面へ」
  選択したオブジェクトが 1 つ後ろの位置に移動します。

その他の操作

- [整列 / レベル内]メニューにある必要なエントリを選択し、選択したオブジェクトの位置を変更します。
- オブジェクトパレットでをクリックして、選択したオブジェクトを最前面に移動させます。
  オブジェクトパレットでをクリックして、選択したオブジェクトを最背面に移動させます。

注記

"コントロール"タイプのオブジェクトでは、通例で最前面に表示されるものがあります。

下記も参照

オブジェクトの操作 (ページ 556)

基本スタティック操作 (ページ 560)

レイヤの操作 (ページ 474)

レイヤパレット (ページ 403)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)

オブジェクトの選択方法 (ページ 566)

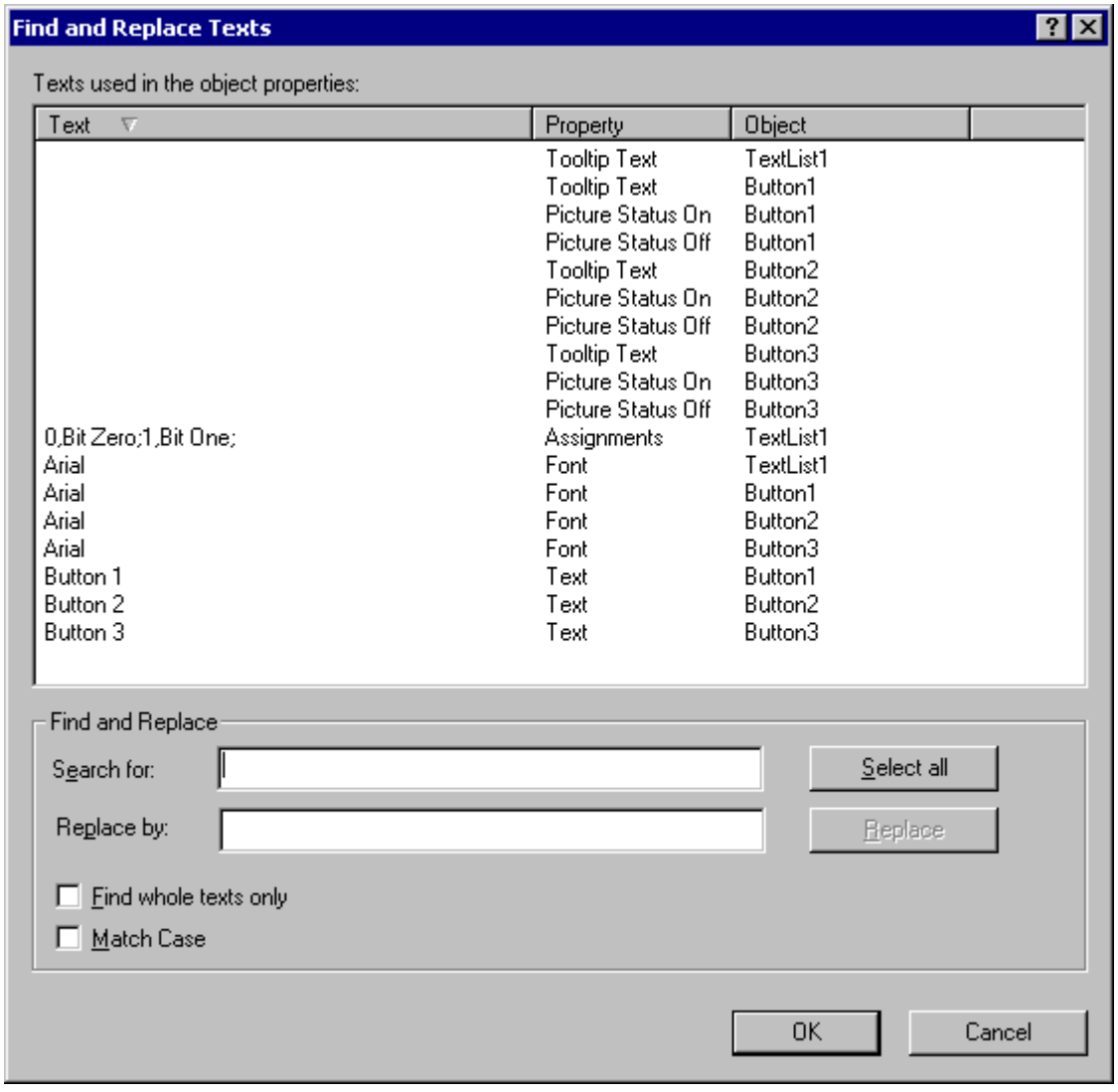
3.8.3.19 オブジェクトのテキスト内容を変更できます。

はじめに

[リンク]コマンドを使用して、選択したすべてのオブジェクトに対する属性のテキスト内容を再設定します。 設定したすべてのテキストはダイアログボックスにリストされ、直接または[検索]および[置換]ファンクションを使用して編集できます。

[テキストの検索と置換]ダイアログボックスを開きます。

テキスト内容を変更したいすべてのオブジェクトを選択します。 オブジェクトを選択しないと、アクティブ画像にあるすべてのオブジェクトが評価されます。
[編集]メニューで、もしくは選択画面またはアクティブ画像のポップアップメニューから、[リンク/テキスト]を選択します。



テキストの内容のソート

ダイアログボックスの 3 つの列がある上のエリアに、オブジェクト選択および関連する属性で設定したテキストおよびオブジェクトがリストされます。
列名をクリックして、テキスト、プロパティまたはオブジェクトに従ってリストをソートします。

テキストコンテンツを直接編集

1. [テキスト]列で、変更するテキスト内容を選択します。
2. テキストをクリックすると、編集ファンクションが実行されます。
3. 新規テキスト内容を入力し、**<ENTER>**を押して確認します。

検索

ダイアログボックスの下のエリアにある[検索]ファンクションを使用して、ある一定のテキスト内容を選択できます。

- 表示されているテキスト内容を変更するには、[すべてを選択]をクリックします。
- 検索フィールドに、検索するテキストまたはテキストの一部を入力します。 [全文一致で検索]および[一致する場合]のオプションも実行します。 検索基準に合わないテキストはすべて非表示になります。

置換

ダイアログボックスの下のエリアにある[置換]ファンクションを使用して、選択したテキスト内容を置換できます。 フィールドに新規テキストを入力して、[置換]をクリックします。

注記

[置換]ファンクションは、[検索]フィールドに表示されているテキスト内容の一部のみを置換します。

注記

グループ自体にグループ化されたオブジェクトが存在しない場合、グループ化したオブジェクトのみがリンクされます。

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブ (ページ 631)

リンクを使用したオブジェクトのタグ接続の変更方法 (ページ 608)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 570)

基本スタティック操作 (ページ 560)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.4 ダイナミックの基本操作

3.8.4.1 ダイナミックの基本操作

はじめに

プロセス画像を作成するには、最初に必要なオブジェクトをグラフィックデザイナの[標準]選択ウィンドウから画像内に挿入する必要があります。

これらのオブジェクトはダイナミックにプロセスに適切にリンクされ、プロセス画像を使用してプロセスを管理およびモニタします。

本章ではオブジェクトダイナミックを作成するグラフィックデザイナで提供されているダイナミックの基本操作について述べています。

- 属性のダイナミック化/アニメーション
- イベントの設定

このトピックの詳細な記述については、「プロセス画像のダイナミック化」の章にあります。

ランタイムでの特殊表示の設定は(例、回転)、次のセクションで説明されています: 「特殊ランタイム設定 (ページ 686)」

下記も参照

特殊ランタイム設定 (ページ 686)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

属性ダイナミックの作成方法 (ページ 592)

イベントの設定方法 (ページ 594)

ダイナミックダイアログの設定方法 (ページ 596)

C アクションの設定方法 (ページ 602)

VBS アクションの設定方法 (ページ 604)

タグ接続の設定方法 (ページ 606)

リンクを使用したオブジェクトのタグ接続の変更方法 (ページ 608)

直接接続の設定方法 (ページ 611)

基本スタティック操作 (ページ 560)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.4.2 属性ダイナミックの作成方法

はじめに

[プロパティ]タブの[オブジェクトプロパティ]ダイアログで、特定の属性をダイナミックにできます。

属性をダイナミックダイアログ、VBS アクション、C アクションまたはタグにリンクして、オブジェクトのプロパティを表示するプロセスの必要条件にダイナミックに適用します。

特定の属性は、変更がランタイム時に有効にならないために、ダイナミックにできません。そのような属性にはダイナミックアイコンがありません。

注記

グローバルデザイン

属性がグローバルデザインで定義されると、それはスタティックであり、もはやダイナミックにはできません。

事前に定義されたダイナミックは、効果がありません。

ランタイムパフォーマンス

ランタイムでのパフォーマンスを最適化するために、ユーザーの要件に最適なダイナミック化がどれか確認されます。

- タグ接続やアニメーションは、通常、スクリプトを使用するダイナミック化よりも優れたランタイムパフォーマンスを提供します。
- サイクリックトリガや複雑な式は、パフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。

設定に関する付加的な推奨事項は、[プロジェクトでの作業] > [プロセス画像のダイナミック化] > [設定の推奨事項 (ページ 1430)]を参照してください。

ダイナミックのタイプ

[プロパティ]タブの[ダイナミック]列に、選択した属性に設定されたダイナミックのタイプが表示され、以下のアイコンの 1 つでマークされます。

アイコン	ダイナミックスのタイプ
	ダイナミックなし
	タグを使用したダイナミック
	[ダイナミック]ダイアログを介したダイナミック
	タグまたはスクリプトを介したオブジェクトのアニメーション
	VBS アクションを使用したダイナミック
	C アクションを使用したダイナミック
	まだ変換されていない C アクションを使用したダイナミック
	フェイスプレートタイプ:インターフェースタグまたは構造タグでダイナミック化

このトピックの詳細な記述については、「プロセス画像のダイナミック化」の章にあります。

前提条件

- オブジェクトが選択されていること

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ダイアログを開き、[プロパティ]タブを選択します。
2. ダイナミックを作成する属性を含んでいるプロパティグループを選択します。
3. [ダイナミック]列にある必要な属性のダイナミックアイコンを右クリックします。
4. ポップアップメニューで必要なダイナミックのタイプを選択します。
   関連するダイアログボックスが開きます。
   [基本ダイナミック操作]には、ダイナミックタイプの簡単な説明が含まれています。

下記も参照

オブジェクトのグローバルデザイン (ページ 191)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 625)

オブジェクトのアニメーション方法 (ページ 599)

属性の変更方法 (ページ 639)

インターフェースタグ (ページ 497)

設定の推奨事項 (ページ 1430)

ダイナミックダイアログの設定方法 (ページ 596)

C アクションの設定方法 (ページ 602)

VBS アクションの設定方法 (ページ 604)

タグ接続の設定方法 (ページ 606)

リンクを使用したオブジェクトのタグ接続の変更方法 (ページ 608)

イベントの設定方法 (ページ 594)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.4.3 イベントの設定方法

はじめに

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[イベント]タグを使用して、設定するイベントを有効化します。

イベントを直接接続、VBS アクションまたは C アクションでリンクして、ある一定のアクションをオブジェクトの操作によりランタイム中にトリガします。

ランタイム時の変更が有効でないためダイナミックにならないイベントがあります。そのような場合はアクションアイコンはありません。

注記

ランタイムパフォーマンス

ランタイムでのパフォーマンスを最適化するために、ユーザーの要件に最適なダイナミック化がどれか確認されます。

- タグ接続やアニメーションは、通常、スクリプトを使用するダイナミック化よりも優れたランタイムパフォーマンスを提供します。
- サイクリックトリガや複雑な式は、パフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。

設定に関する付加的な推奨事項は、[プロジェクトでの作業] > [プロセス画像のダイナミック化] > [設定の推奨事項 (ページ 1430)]を参照してください。

アクションタイプ

[イベント]タブの[アクション]列に、選択したイベントの設定したダイナミックのタイプが表示され、以下のアイコンの 1 つで表されます。

アイコン	ダイナミックスのタイプ
	イベントに対するアクションがありません。
	イベントに対する直接接続を介したアクション。
	イベントに対する VBS アクション。
	イベントに対する C アクション。
	イベントに対するまだ変換されていない C アクション。

このトピックの詳細な記述については、「プロセス画像のダイナミック化」の章にあります。

必要条件

- オブジェクトを選択します。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[イベント]タブを選択します。
2. 設定するイベントを含んでいるイベントグループを選択します。
3. アクション列にある必要なイベントのアクションアイコンを右クリックします。
4. ポップアップメニューで必要なダイナミックのタイプを選択します。
   関連するダイアログボックスが開きます。
   [基本ダイナミック操作]には、ダイナミックタイプの簡単な説明が含まれています。

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[イベント]タブ (ページ 628)

属性の変更方法 (ページ 639)

設定の推奨事項 (ページ 1430)

C アクションの設定方法 (ページ 602)

VBS アクションの設定方法 (ページ 604)

直接接続の設定方法 (ページ 611)

属性ダイナミックの作成方法 (ページ 592)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.4.4 ダイナミックダイアログの設定方法

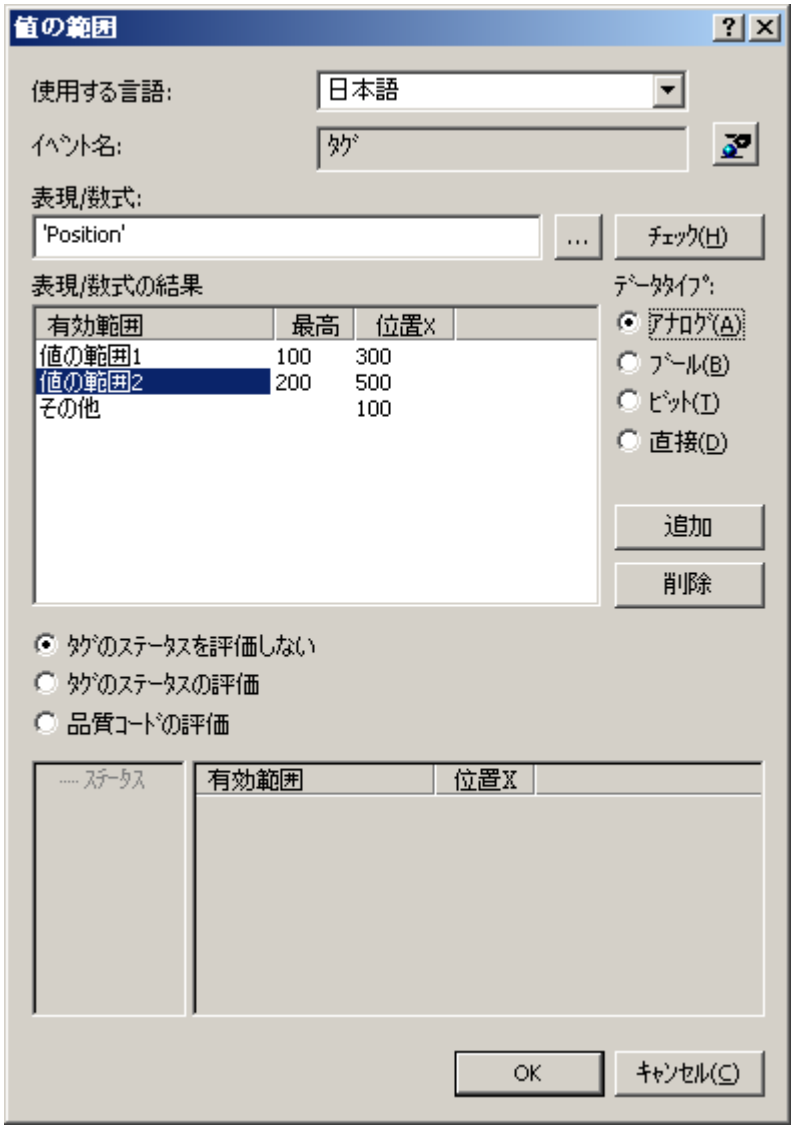
はじめに

ダイナミックダイアログは属性ダイナミックの作成時に高ランタイムパフォーマンスのアーカイブに使用します。 C アクションは、ダイナミックダイアログボックスから自動的に生成されます。 ただし、これは後で拡張できます。 これにより、ランタイムパフォーマンスを高くする利点はなくなります。

ダイナミックダイアログは[値の範囲]ダイアログで作成されます。[値の範囲]ダイアログについては本章で簡単に説明しています。 詳細については、「ダイナミックダイアログボックスを使用したダイナミック」の本トピックを参照してください。

[値の範囲]ダイアログを開く

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[プロパティ]タブを開きます。 [ダイナミック]列で、ダイナミックを作成する属性のポップアップメニューから[ダイナミックダイアログボックス]のエントリを選択します。



イベント名

[イベント名]フィールドには、計算する値の更新サイクルを定義する、選択したトリガイベントの名前が表示されます。

トリガイベントは、[トリガの変更]ダイアログを使用して設定されます。 このダイアログで、[タグ]、[デフォルトサイクル]、[画像サイクル]および[ウィンドウサイクル]のイベントを設定または名前変更できます。

ボタンをクリックして、[トリガの変更]ダイアログを開きます。

式/フォーミュラ

ランタイムに計算する必要がある属性の新規値を使用してフォーミュラを指定します。

ボタンをクリックして、設定したタグ、グローバルスクリプト機能、および演算子のフォーミュラを作成します。 [チェック]をクリックして、エラーのフォーミュラをチェックします。

式/フォーミュラの結果

このフィールドには、計算された値または値の範囲が表示されます。 イベントの評価は、設定データタイプにより異なります。

データタイプ

イベントの評価用のデータタイプを選択します。 オプションの[アナログ]、[ブール]、[ビット]および[ダイレクト]が使用できます。

タグステータスの評価

このチェックボックスを実行して、フォーミュラにあるタグの現在の値を表示します。

品質コードの評価

このチェックボックスを有効化して、ランタイムの WinCC タグの品質コードをモニタします。

下記も参照

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 (ページ 1479)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 (ページ 1480)

式の作成 (ページ 1483)

有効レンジの定義 (ページ 1488)

タグステータスのモニタ (ページ 1492)

品質コードのモニタリング (ページ 1494)

3.8.4.5 オブジェクトのアニメーション方法

オブジェクトのアニメーション

オブジェクトのアニメーションによって、タグを使用して複数のプロパティをダイナミック化して、例えば、素早く明確に構造化することができます。

以下の項目が WinCC オブジェクトのアニメーションに適用されます。

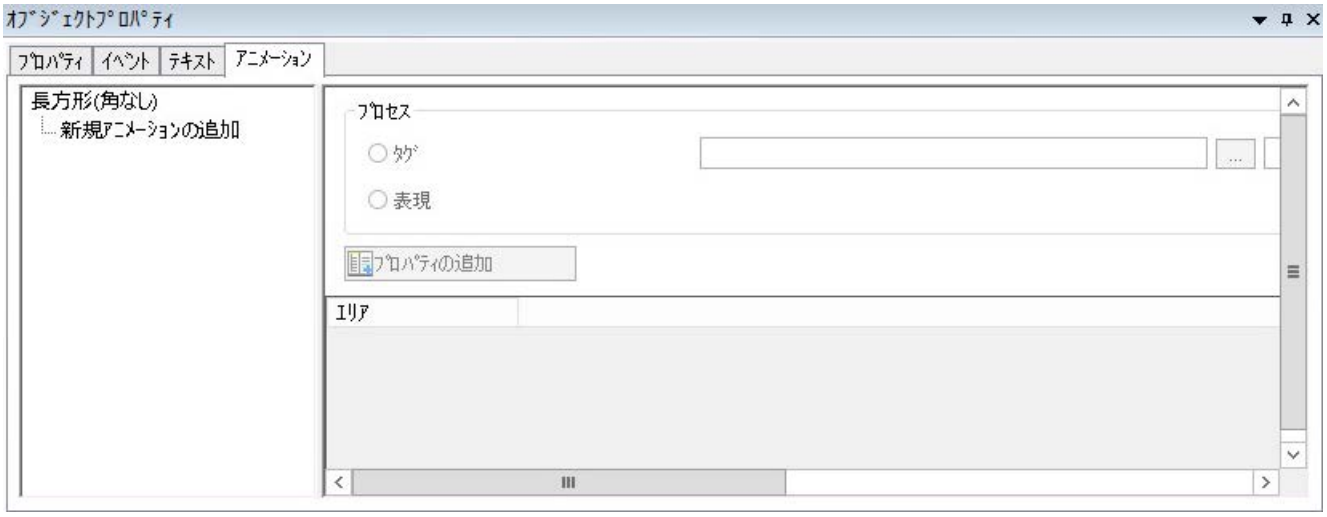
- WinCC オブジェクトのほとんどのプロパティをアニメーションできます。
  動作は、対応する WinCC オブジェクトによって異なります。
- 一度に 1 つのオブジェクトまたは 1 つのグループのみをアニメーションできます。
  複数選択はできません。
- オブジェクトグループに対してアニメーションを設定するとき、アニメーションは、このアニメーションをサポートするすべての個別のオブジェクトに適用されます。
- 1 つのアニメーションを使用して、ランタイム中に複数のオブジェクトプロパティを変更できます。
  例:長方形の塗りつぶしの色が徐々に変化し、定義された値で点滅を開始します。
- オブジェクトをコピーしてそれを同じプロセス画像に貼り付けると、設定されたアニメーションも一緒にコピーされます。
  それが別のプロセス画像にコピーされると、オブジェクトは設定されたアニメーションを失います。
- スクリプトを使用したダイナミック化と比較して、アニメーションは、通常、より優れたランタイムパフォーマンスを提供します。
  ただし、サイクリックトリガや複雑な式は、パフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあることを留意してください。

オブジェクトアニメーションに関する詳細情報は、「基本ダイナミック操作」および「オブジェクトのプロパティ」で参照できます。

- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブ (ページ 634)
- 例:信号灯として円をアニメーションする方法 (ページ 613)
- 例:ボタンの操作性のアニメーション方法 (ページ 618)

手順

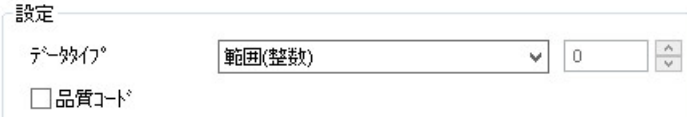
1. プロセス画像の WinCC オブジェクトおよび[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブを選択します。



2. [新しいアニメーションの追加]をダブルクリックします。
   アニメーションにわかりやすい名前を割り付けるには、ショートカットメニューで[アニメーションの名前変更]を選択します。
   または、名前をダブルクリックするか、**<F2>**を選択します。
   アニメーションを削除するには、ショートカットメニューから[行を削除]を選択します。
3. タグを選択するか、[プロセス]エリアで式を定式化します。



4. 更新サイクルを変更するには、次のシンボルをクリックします。
5. [設定]エリアで、値のタイプまたは値の範囲を選択します。
   タイプを後で変更するとき、設定されたアニメーションステップがリセットされます。



6. アニメーションステップを追加するには、テーブルで[追加]をクリックします。
   新しい行が作成され、事前に定義されたデフォルト値が提供されます。
   選択されたタイプに応じて、アニメーションステップは、可能な値範囲で既に作成されています。[直接]タイプには、アニメーションステップは作成されていません。これは、タグ値または式がオブジェクトプロパティとして設定されているためです。
   行を削除するには、[値]列のショートカットメニューから[行を削除]を選択します。
7. 値または値範囲を変更するには、フィールドをダブルクリックします。
   入力可能な値は、[タイプ]エリアの値タイプの選択内容によって指定されます。

8. アニメーションしたいオブジェクトプロパティを追加するには、[プロパティの追加]をクリックします。
   オブジェクトプロパティが列として追加され、現在設定された値で事前定義されます。
   既にダイナミック化されているプロパティを選択すると、警告が表示されます。元のダイナミック化を保持するには、[いいえ]を選択します。
   プロパティ行を削除するには、列のいずれかのセルのショートカットメニューから[プロパティの削除]を選択します。
9. アニメーションステップのプロパティの値を設定するには、テーブルフィールドをダブルクリックします。
   設定は、[プロパティ]タブの入力内容に対応します。

結果

オブジェクトプロパティは、[プロパティ]タブでダイナミック化されたとしてマークされます: 

[ダイナミック]列のショートカットメニューを使用して、対応するアニメーションに直接ジャンプできます。



下記も参照

オブジェクトの回転のセットアップ (ページ 687)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブ (ページ 634)

属性ダイナミックの作成方法 (ページ 592)

例:信号灯として円をアニメーションする方法 (ページ 613)

例:ボタンの操作性のアニメーション方法 (ページ 618)

3.8.4.6 C アクションの設定方法

はじめに

C アクションを使用して、属性ダイナミックおよびイベントダイナミックを作成できます。強力なスクリプト言語である ANSI-C はほぼ際限なしにダイナミックスのオプションを開きます。

ただし、アーカイブされるランタイム時のパフォーマンスは他のダイナミックタイプの場合よりも低くなります。そのため、C アクションを使用する前に、希望するダイナミックが別のダイナミックタイプ(例、アニメーション)で実行できるか確認します。

C アクションは、ここで簡単に説明している[編集アクション]ダイアログボックスを使用して作成されます。このトピックのさらに詳しい説明は、「C アクションを使用したダイナミック」にあります。

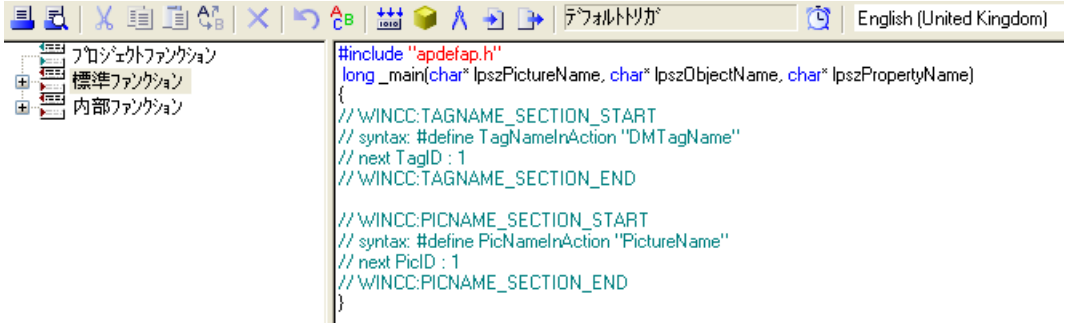
[編集アクション]ダイアログを開く

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[プロパティ]タブを開きます。[ダイナミック]列で、ダイナミックにする属性のポップアップメニューから[C アクション]エントリを選択します。

イベント

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[イベント]タブを開きます。[アクション]列で、ダイナミックを作成するイベントのポップアップメニューから[C アクション]エントリを選択します。



ツールバー

[編集アクション]ダイアログボックスのツールバーには、一般的なアイコンに加えて以下のボタンがあります。

アイコン	名前	説明
	アクションの作成	エラー用の C アクションのプログラムコードをチェックします。
	タグの選択	C アクションで評価する必要のあるタグを選択します。
	画像の選択	C アクションで評価する必要のある PDL フォーマットの画像を選択します。
	アクションのインポート	既存の C アクションをインポートします。 C アクションは ACT ファイルフォーマットで保存されます。
	アクションのエクスポート	新規または修正された C アクションのエクスポート C アクションは ACT ファイルフォーマットで保存されています。

イベント名

[イベント名]フィールドには、計算する値の更新サイクルを定義する、選択したトリガイベントの名前が表示されます。

トリガイベントは、[トリガの変更]ダイアログを使用して設定されます。このダイアログで、[タグ]、[標準サイクル]、[画像サイクル]および[ウィンドウサイクル]のイベントを設定または名前変更できます。

をクリックして、[トリガの変更]ダイアログを開きます。

編集ウィンドウ

編集ウィンドウは C アクションのプログラムコードを表示して、これを編集します。ファンクション、タグおよび画像を、それぞれ現在のカーソル位置に挿入して修正できます。

ファンクション選択

ファンクション選択は、ディレクトリツリーの形でプロジェクトで使用可能なグローバルスクリプトファンクションを表示します。これらのファンクションを使用して、C アクションを作成できます。

必要なファンクションをダブルクリックし、[パラメータ設定]ダイアログボックスで、含まれるパラメータを設定します。[OK]をクリックして新規パラメータを確認し、編集ウィンドウにあるカーソルの位置に新規値のファンクションを挿入します。

下記も参照

C アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1517)

3.8.4.7 VBS アクションの設定方法

はじめに

VBS アクションを使用して、属性ダイナミックおよびイベントダイナミックを作成できます。VBS アクションのスクリプト言語は Visual Basic です。

タグでトリガされるダイナミックを設定したい場合、アニメーションを使用することはより適切です。スクリプトのランタイムパフォーマンスは、通常、タグ接続に劣ります。

VBS アクションは、ここで簡単に説明している[VBS アクションの編集]ダイアログボックスを使用して作成されます。このトピックのさらに詳しい説明は、詳細については「VBS アクションを使用したダイナミック」にあります。

[VBS アクションの編集]ダイアログを開く

属性

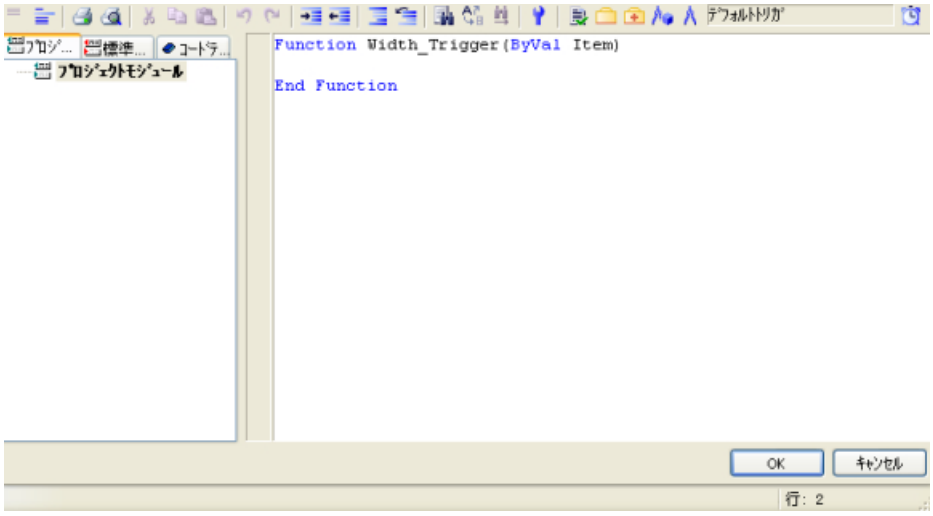
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[プロパティ]タブを開きます。

[ダイナミック]列で、ダイナミックにする属性のポップアップメニューから[VBS アクション]エントリを選択します。

イベント

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[イベント]タブを開きます。

[アクション]列で、ダイナミックを作成するイベントのポップアップメニューから[VBS アクション]エントリを選択します。



ツールバー

[VBS アクションの編集]ダイアログボックスのツールバーには、一般的なアイコンに加えて以下のボタンがあります。

ツールバーのアイコンの構成は、VBS アクションが設定された属性またはイベントのタイプに従って異なります。

アイコン	名前	説明
	宣言セクションを非表示	宣言セクションを「Option explicit」を使用して非表示にします
	宣言セクションを表示	宣言セクションを「Option explicit」を使用して表示にします
	コメントを解除	マークしたプログラム行をコメント行に変更します
	コメントを削除	プログラム行のコメントのマークを削除します
	構文チェック	エラーの VBS アクションのプログラムコードをチェックします
	タグダイアログ	VBS アクションで評価されるタグを選択します
	拡張戻りパラメータを表示するタグダイアログ	ダイアログにおける、拡張リターンパラメータ付きタグを選択します
	オブジェクトの選択	VBS アクションで評価されるプロパティのあるオブジェクトを選択します
	画像の選択	VBS アクションで評価される「PDL」フォーマットの画像を選択します

イベント名

[イベント名]フィールドには、計算する値の更新サイクルを定義する、選択したトリガイベントの名前が表示されます。

トリガイベントは、[トリガの変更]ダイアログを使用して設定されます。このダイアログで、[タグ]、[標準サイクル]、[画像サイクル]および[ウィンドウサイクル]のイベントを設定または名前変更できます。

をクリックして、[トリガの変更]ダイアログを開きます。

編集ウィンドウ

編集ウィンドウは VBS アクションのプログラムコードを表示して編集します。

Visual Basic モジュール、タグおよび画像を、それぞれ現在のカーソル位置に挿入して修正できます。

モジュール選択

モジュール選択は、ディレクトリツリーの形ですでに使用可能な Visual Basic モジュールを表示します。

"プロジェクトモジュール"、"標準モジュール"、および"コードモジュール"が使用可能になっている 3 つのタブがあります。VBS アクションを作成できます。

3.8.4.8 タグ接続の設定方法

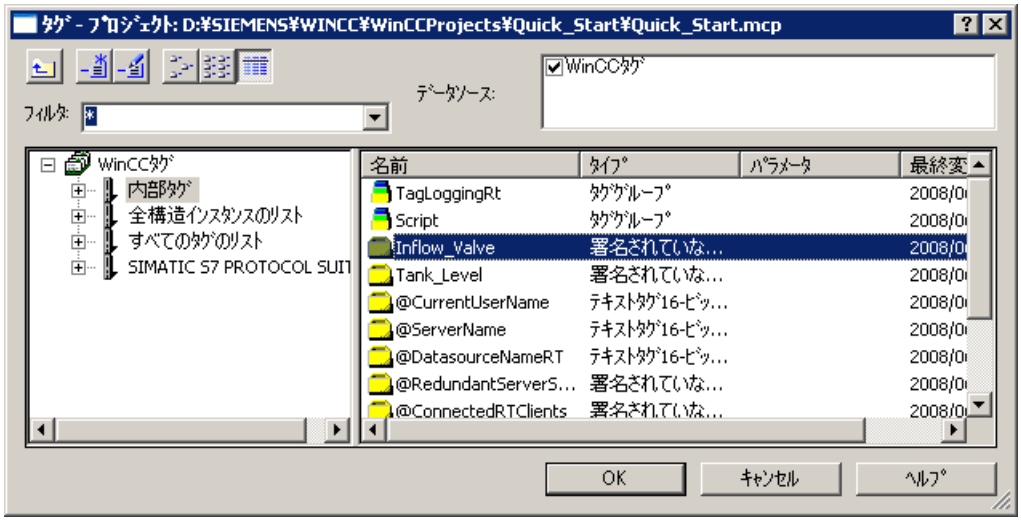
はじめに

タグ接続を使用して属性をダイナミックにすることができます。 たとえば、属性をプロセスタグへ接続すると、たとえば図表で表示される測定値を変更できます。

プロジェクト内で使用可能なすべてのタグは、ここで簡単に説明している[タグ – プロジェクト: ...]ダイアログで選択できます。 本トピックに関する詳細については、「タグ管理」および「タグ接続を使用したダイナミックの作成」を参照してください。

[タグ – プロジェクト: ...]ダイアログ 開く

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[プロパティ]タブを開きます。 [ダイナミック]列で、ダイナミックを作成する属性のショートカットメニューから[タグ]エントリを選択します。



フィルタ

多数のタグが設定されている場合、検索プロシージャにしばらく時間がかかることがあります。 たとえば、15,000 のタグの場合、検索プロシージャには約 1 分かかります。

フィルタを指定することにより、検索の範囲を絞り、検索プロシージャの時間を削減することができます。 タグ接頭語を使用してタグを設定すると、大幅に効率を向上させることができます。

データソース

[データソース]ウィンドウを使用すると、表示されるタグを選択できます。

タググループ

サブフォルダのある選択したタググループはフォルダツリーの左側のエリアに表示されます。
ディレクトリおよびサブディレクトリは"+"または"-"アイコンをクリックして開いたり閉じたりできます。 選択したエントリに使用可能なタグは、タグ表示に表示されます。

タグ表示

右側のエリアには、入力が可能なすべてのタグが表示されます。 タグ表示は、タグ名、タイプ、パラメータ、タグが最後に更新された時刻を表示した 4 つの列に分けられます。 タグは、それぞれの列見出しをクリックすることによりソートできます。

手順

1. 必要なフィルタを選択します。 アスタリスクは、使用されるファイルまたは定義されたファイルが存在しないことを意味します。
2. 1 つ以上のデータソースを選択します。
3. ウィンドウの左側のエリアで希望のタググループを開きます。
4. ウィンドウの右側のエリアから希望のタグを選択します。
5. [OK]をクリックして入力を確定します。
   ダイアログ[タグ-プロジェクト: ...] ..." が閉じます。
   選択したタグが選択したオブジェクトに割り付けられ、設定を続けることができます。

I/O フィールド： 簡素化されたタグ接続

ドラグアンドドロップを使用して、タグ選択ダイアログからプロセス画像に必要なタグを挿入します。 グラフィックデザイナはこのタグ接続で I/O フィールドを作成します。

下記も参照

タグ接続によるダイナミック化 (ページ 1468)

3.8.4.9 リンクを使用したオブジェクトのタグ接続の変更方法

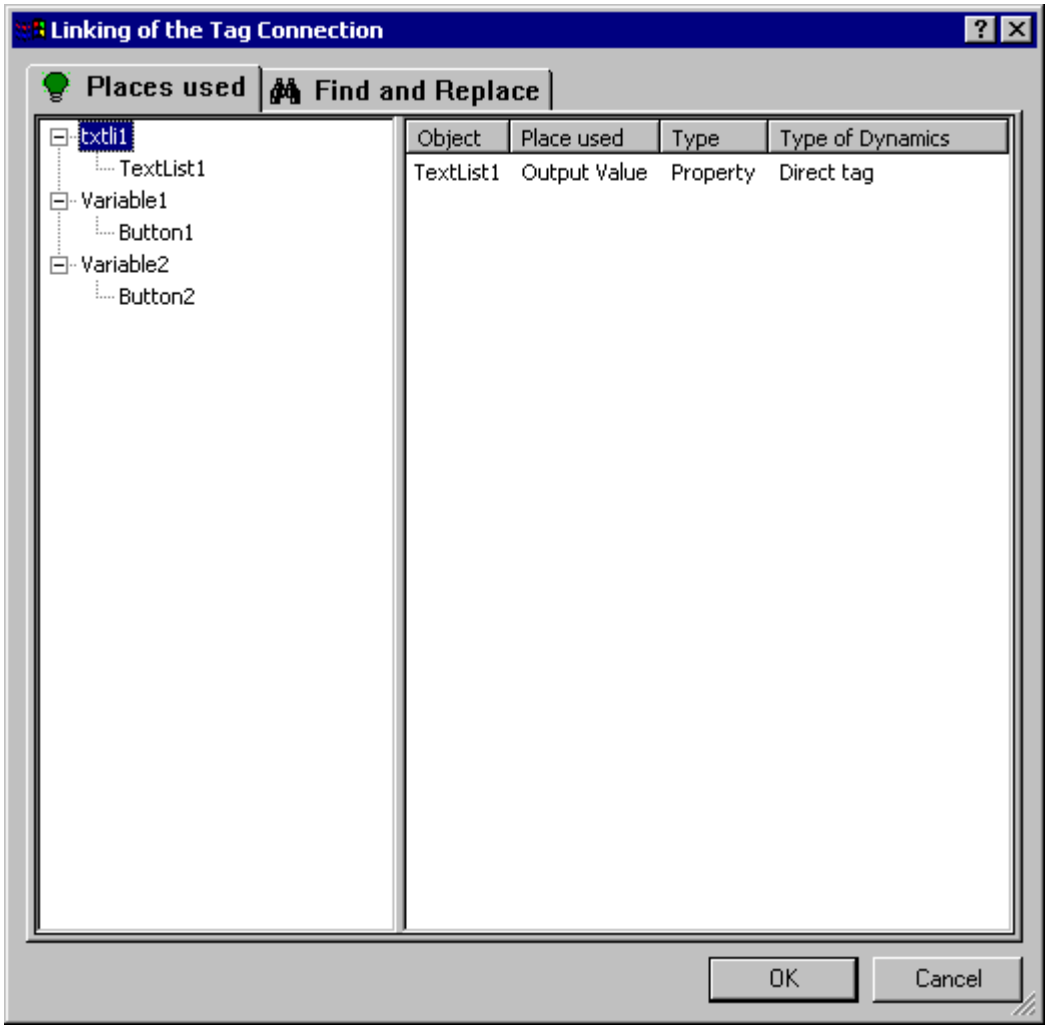
はじめに

[リンク]コマンドを使用して、選択したすべてのオブジェクトのタグ接続を再設定します。 選択用に設定したタグ接続はダイアログにリストされ、直接または[検索]と[置換]ファンクションを使用してリンクできます。

[タグ接続のリンク]ダイアログを開く

リンクしたいタグ接続の内容のすべてのオブジェクトを選択します。
[編集]メニューまたは選択のポップアップメニューから、[リンク/タグ接続]を選択します。

使用する場所にタグをリンク



タグの選択

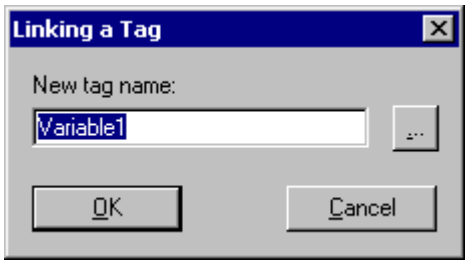
[使用する場所]タブの左エリアに、オブジェクト選択で設定したタグのリストが表示されます。 すべてのオブジェクトは、それぞれのタグのダイナミックを含むフォルダツリーの形でこれらのタグに割り付けられます。

タグまたはオブジェクトを選択します。 詳細表示に現在のタグ接続が表示されます。

詳細表示

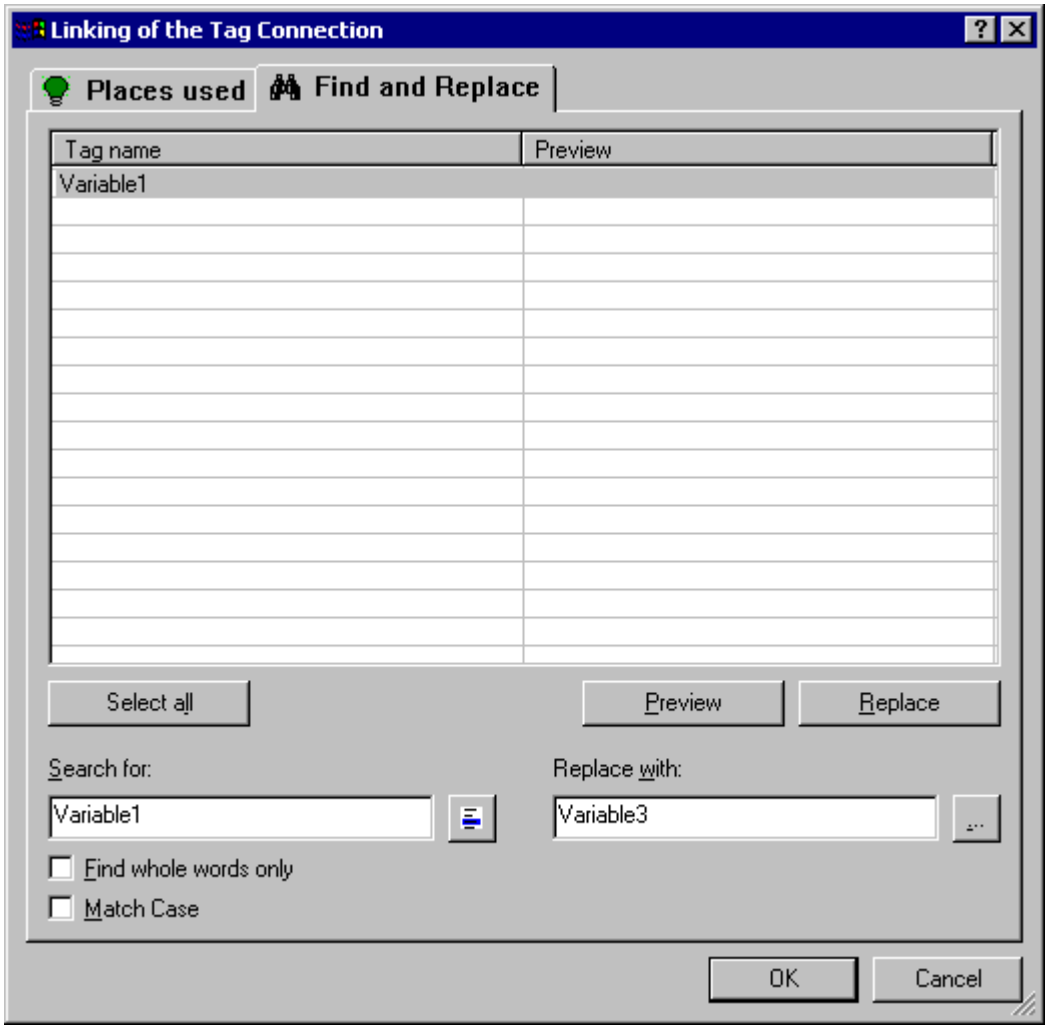
[使用する場所]タブの右エリアに、選択したタグまたはオブジェクトの現在のタグ接続が表示されます。 これらのタグ接続をリンクできます。

必要なタグ接続を右クリックして、[リンク]コマンドを呼び出します。 [タグのリンク]ダイアログが開きます。



新規タグの名前を入力するか、関連するボタンをクリックしてタグを選択します。

検索および置換によるタグのリンク



検索

[検索と置換]タグの左エリアに、オブジェクト選択で設定したすべてのタグ名が表示されます。 特定のタグ名の検索には 3 つの方法があります。

- 表示されているテキストをリンクするには、[すべてを選択]をクリックします。
- このタグへの接続のみを変更する場合は、タグ名を選択して ボタンをクリックします。 残りのすべてのタグ名は非表示となります。
- 検索フィールドに、検索するタグ名または名前の一部を入力します。 [全文一致で検索]および[一致する場合]のオプションも実行します。 検索基準に合わないタグはすべて非表示になります。

置換

[検索と置換]タブの右エリアに、選択したタグ名を置換する新規タグの名前を入力します。 もしくは、関連するボタンをクリックして必要なタグを選択します。

[プレビュー]をクリックして表示し、行われる置換を確認します。
[置換]をクリックして選択したタグ接続をプレビューの通りリンクします。

注記

[置換]ファンクションは、エリアの[検索]テキストフィールドに表示されているタグ名の内容の一部のみを置換します。

注記

グループ自体にグループ化されたオブジェクトが存在しない場合、グループ化したオブジェクトのみがリンクされます。

3.8.4.10 直接接続の設定方法

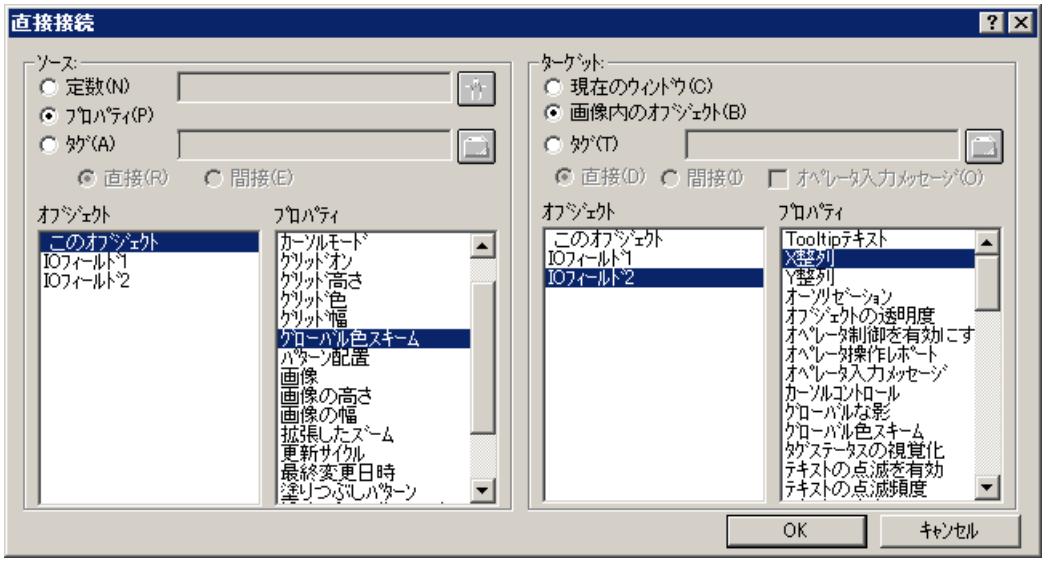
概要

直接接続を使用して、イベントはダイナミックを作成できます。 直接接続は、画面における最速のダイナミックを提供し、最高のランタイムパフォーマンスを実現します。 ただし、直接接続はプロセス画面内でのみ使用可能で、作成できるのは 1 つの接続のみです。

直接接続は、ここで簡単に説明している[直接接続]ダイアログを使用して作成されます。 このトピックのさらに詳しい説明は、"直接接続を使用したダイナミック"にあります。

[直接接続]ダイアログを開く

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[イベント]タブを開きます。 [アクション]列で、ダイナミックを作成するイベントのポップアップメニューから[直接接続]エントリを選択します。



ソース

データソースとして、定数、オブジェクトプロパティまたはタグを選択できます。

定数

関連するボタンをクリックするか、定数を提供している PDL フォーマットの画面を選択します。

オブジェクトプロパティ

データソースとして使用する値のあるオブジェクトおよびオブジェクトの属性を選択します。

タグ

関連するボタンをクリックするか、必要なタグを選択します。 タグのアップデートを継続して行うか(直接)、呼び出された場合に行う(間接)かを定義します。

目的

データソースの値を取り入れるターゲットとして、[現在のウィンドウ]、[画面にあるオブジェクト]または[タグ]を選択します。

現在のウィンドウ

データソースの値をアクティブ画面に割り付ける場合は、このオプションを選択します。

画面にあるオブジェクト

データソースの値を割り付けるオブジェクトおよびそのオブジェクトの属性を選択します。

タグ

関連するボタンをクリックして、データソースの値を取り入れる必要なタグを選択します。タグのアップデートを継続して行うか(直接)、呼び出された場合に行う(間接)かを定義します。 必要な場合は、オペレータメッセージの出力を実行します。

下記も参照

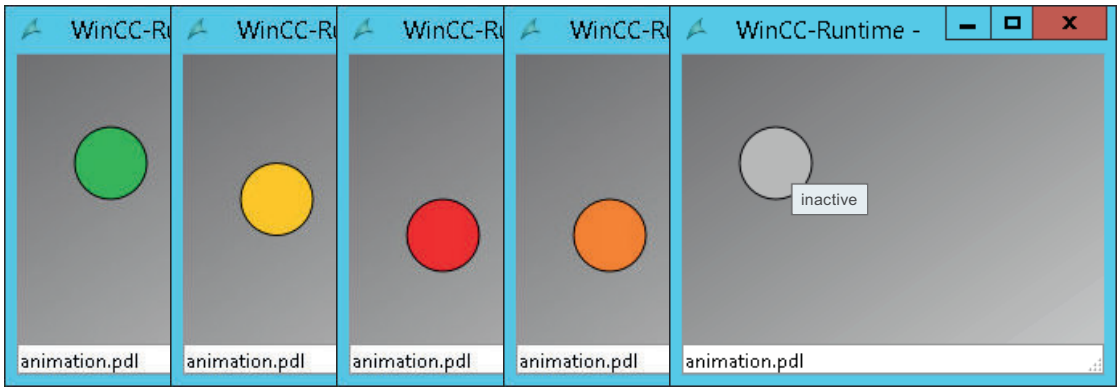
直接接続によるダイナミック化 (ページ 1472)

3.8.4.11 例:信号灯として円をアニメーションする方法

[信号灯]アニメーション

この例では、信号灯として円を設定します。

- タグ値によっては、円の垂直位置が変化します。
- タグ値によっては、円の色が変化します。
- 特定のタグ値では、円は点滅を開始します。
- 不明確または誤ったタグステータスでは、円はライトグレーで表示されます。ツールヒント[inactive]が表示されます。



必要条件

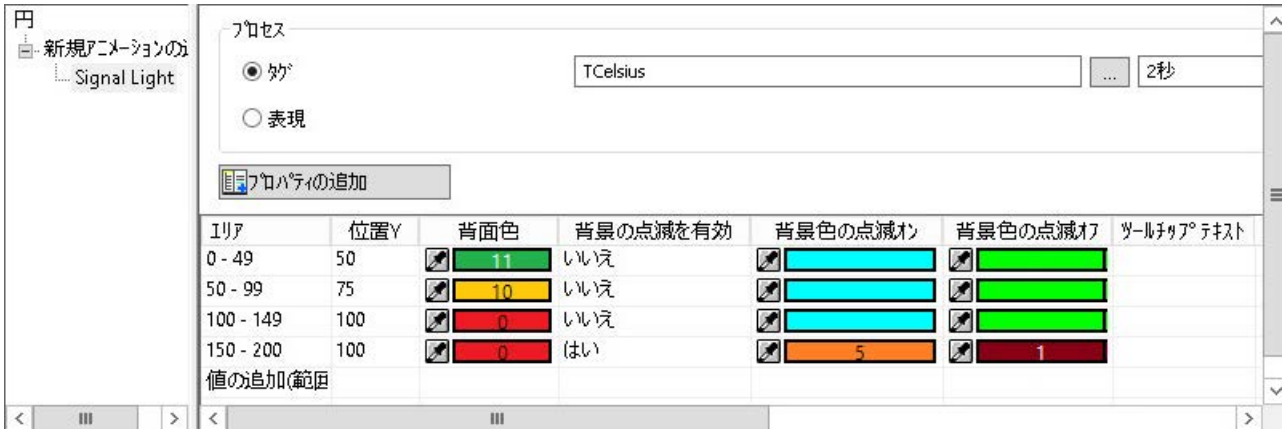
- [符号なし 32 ビット値]タイプを持つ内部タグ[TCelsius]がタグ管理で作成されます。
- 次のオブジェクトプロパティを持つ標準オブジェクト[円]が[animation.pdl]プロセス画像に挿入されます。

プロパティグループ	属性	[スタティック]列の値
ジオメトリ	位置 Y	50
	半径	25
色	背景色	中央色パレット[WinCC 標準]、14 色 (ライトグレー)
レイアウト	グローバル色スキーム	いいえ

手順

アニメーションの設定

1. [animation.pdl]プロセス画像内の[円]オブジェクトを選択します。
2. [Signal Light]アニメーションを作成するには、[アニメーション]タブの[新しいアニメーションの追加]エントリをダブルクリックします。



3. [プロセス]エリアで、[TCelsius]タグを選択します。
4. [設定]エリアで、[範囲(整数)]タイプを選択します。
5. [プロパティの追加]ボタンをクリックして、次のオブジェクトプロパティを選択します。
   - 位置の変更:[位置 Y]
   - 色の変更:[背景色]
   - 点滅動作:[背景の点滅を有効]、[背景色の点滅をオン]、[背景色の点滅をオフ]
   - 品質コードのツールヒント:[ツールヒントテキスト]
6. アニメーションステップを追加するには、テーブルで[追加]を 4 回クリックします。
7. 4 つのアニメーションステップの値範囲を設定します。
   - 0-49、50-99、100-149、150-200

   値が重複することを防ぐため、最後に[0-49]の範囲を入力します。
   設定中の値範囲の順序は、アニメーションには影響はありません。

8. 各アニメーションステップの動作を設定するには、テーブルでオブジェクトプロパティのフィールドをクリックします。
   オブジェクトプロパティのアニメーションに対して次の値を選択します。

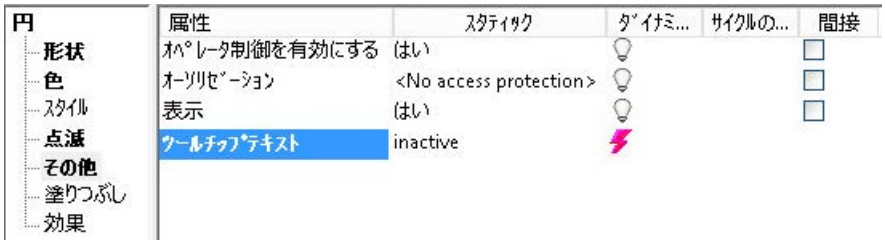
オブジェクトプロパティ	値:0-49	値:50-99	値:100-149	値:150-200
位置 Y	50	75	100	100
背景色 1)	11 (緑色)	10 (黄色)	0 (赤色)	0 (赤色)
背景点滅の有効化	いいえ	いいえ	いいえ	はい
背景色の点滅を[オン]1)	(デフォルト値)	(デフォルト値)	(デフォルト値)	5 (オレンジ色)
背景色の点滅を[オフ]1)	(デフォルト値)	(デフォルト値)	(デフォルト値)	1 (濃い赤色)
ツールヒントテキスト	-	-	-	-

   1) 中央色パレット[WinCC 標準]の色番号は、いずれの場合も色として指定されます。色を選択するには、[パレット]タブの[色の選択]ダイアログに切り替えます。

9. プロセス画像を保存して、設定内容を適用します。[円]オブジェクトはフォーカスを失います。
   信号灯アニメーションを設定し、ランタイムでテストできるようになりました。

タグステータスの設定

1. プロセス画像内の[円]オブジェクトをクリックし、[プロパティ]タブに移動します。
2. [その他]プロパティグループで、ツールヒントテキスト[inactive]を設定します。



   ツールヒントの入力前に 4 つのアニメーションステップが保存されているため、設定されたアニメーションは変更されません。

3. [アニメーション]タブに戻り、[設定]エリアで[品質コード]オプションを有効にします。
   新しい先頭行が表示されます。

4. 最初のテーブル行を開き、品質コードを表示するには、矢印をクリックします:▶
タグステータスを選択するとき、オブジェクトプロパティの現在設定されたスタティック値が適用されます。
5. 品質コード[bad (0x1C) out of service]をプロセス画像で強調表示するには、例えば、次のように別のアニメーションステップを設定します。
   – 点滅:はい
   – 背景色の点滅をオン:5 (オレンジ色)
   – 背景色の点滅をオフ:14 (ライトグレー)

   現在のタグ値に関わらず、タグが[bad (0x1C) out of service]ステータスになったときに、円がオレンジ色で点滅して表示されます。

ｴﾘｱ	位置Y	背面色	背景の...	背景色の点...	背景色の...	ﾂｰﾙﾁｯﾌﾟﾃｷｽﾄ
low limited	50	14	いいえ			inactive
high limited	50	14	いいえ			inactive
uncertain miscellaneous stat	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x40) non-specifi	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x44) last usable v	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x48) substitute-s	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x4C) initial value	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x78) process rela	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x56) engineering	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x55) engineering	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x54) engineering	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x60) simulated v	50	14	いいえ			inactive
uncertain (0x68) maintenanc	50	14	いいえ			inactive
bad miscellaneous states	50	14	いいえ			inactive
bad (0x2B) process related, r	50	14	いいえ			inactive
bad (0x28) process related, s	50	14	いいえ			inactive
bad (0x00) non-specific	50	14	いいえ			inactive
bad (0x04) configuration err	50	14	いいえ			inactive
bad (0x08) not connected	50	14	いいえ			inactive
bad (0x0C) device failure	50	14	いいえ			inactive
bad (0x14) no communicati	50	14	いいえ			inactive
bad (0x18) no communicati	50	14	いいえ			inactive
bad (0x1C) out of service	50	14	はい	5	14	inactive
0 - 49	50	11	いいえ			
50 - 99	75	10	いいえ			
100 - 149	100	0	いいえ			
150 - 200	100	0	はい	5	1	
値の追加(範囲)						

ランタイムでのアニメーションのテスト

ランタイムで動作をテストするには、[タグシミュレーション]シミュレータを使用します。

1. [TCelsius]タグを設定します。
   – [増分]ファンクション
   – 終了値 = 200
   – 増分ステップ = 5
2. [アクティブ]列でタグを有効化します。
3. シミュレーションを保存します。
4. グラフィックデザイナでランタイムを有効にし、シミュレータでのシミュレーションを開始します。

下記も参照

オブジェクトのアニメーション方法 (ページ 599)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブ (ページ 634)

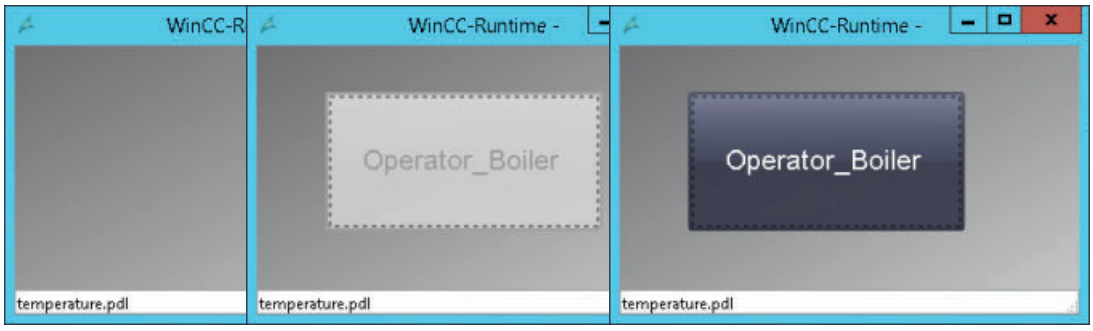
例:ボタンの操作性のアニメーション方法 (ページ 618)

3.8.4.12 例:ボタンの操作性のアニメーション方法

[ボタン]アニメーション

この例では、特定の条件下でのみ動作可能なボタンを設定します。

- 設定された式の戻り値によって、ボタンは表示か非表示になります。
  この例では、[摂氏]として使用されているタグ値を華氏に変換します。
  温度が華氏 100 度未満である限り、ボタンは非表示のままになります。温度が華氏100度を超えると、すぐにボタンが表示されます。
- ボタンは、設定ビットに応じて操作可能です。
- ログオンユーザーは、ボタンラベルとして出力されます。



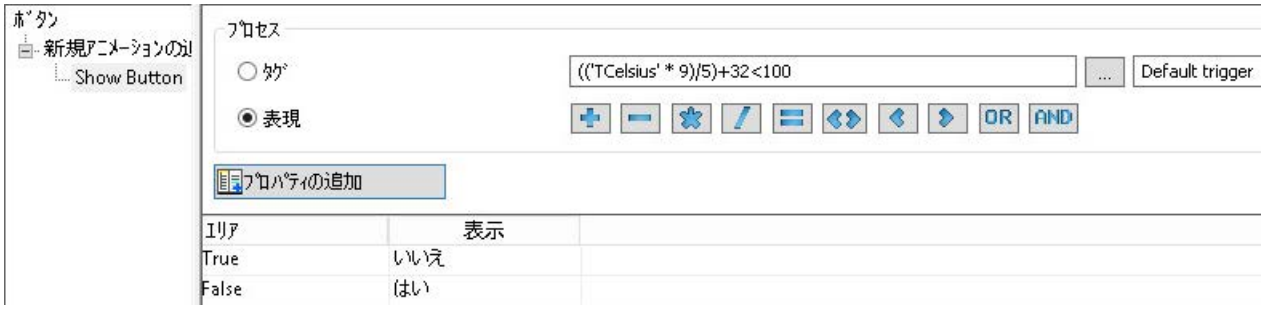
必要条件

- タグ管理:
  [符号なし 32 ビット値]タイプを持つ内部タグ[TCelsius]が作成されます。
  [符号なし 8 ビット値]タイプを持つ内部タグ[Authorization_Tag]が作成されます。
- ユーザー管理者:
  [プロセス制御]オーソリゼーションを持つ[Operator_Boiler]ユーザーが作成されます。
- グラフィックデザイナ:
  2 枚のプロセス画像[animation.pdl]および[temperature.pdl]が作成されます。
- [ボタン]Windows オブジェクトが[temperature.pdl]プロセス画像内に追加されます。
  次の設定を設定ダイアログで選択します:
  - マウスクリック時の画像の変更: animation.pdl
  - オーソリゼーション:プロセス制御

手順

表示/非表示ボタン

1. プロセス画像内で[ボタン]オブジェクトを選択します。
2. [Show Button]アニメーションを[アニメーション]タブで作成します。



3. [プロセス]エリアで、[式]オプションを選択します。
   – (('TCelsius' * 9) / 5) + 32 < 100
   戻り値[True]または[False]がランタイム時に特定されました。
   タグ値が摂氏から華氏に変換されました。値が 100 未満である限り、戻り値は[True]です。
4. タイプとして[Boolean]を選択します。
   値[True]および[False]のあるアニメーションステップが作成されました。
5. [プロパティの追加]ボタンを使用して、[表示]オブジェクトプロパティを選択します。
6. 2 つのアニメーションステップを設定します:
   – True:いいえ
   – False:はい
   値が設定された値[False]に合致する場合、ボタンが表示されます。

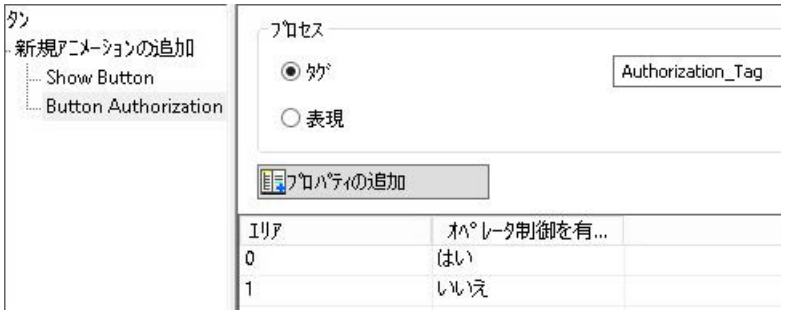
オペレータ操作の有効化の設定

1. プロセス画像内で[ボタン]オブジェクトを選択します。
2. [Button Authorization]アニメーションを[アニメーション]タブで作成します。
3. [プロセス]エリアで、[Authorization_Tag]タグを選択します。
4. タイプとして[ビット]、ビット番号として[2]を選択します。



これで、アニメーションは[Authorization_Tag]タグの 2 番目のビットが設定されているか判断するために確認されます。
値[0]および[1]のあるアニメーションステップが作成されました。

5. [プロパティの追加]ボタンを使用して、[オペレータ操作の有効化]オブジェクトプロパティを選択します。
6. 2 つのアニメーションステップを設定します:
   – 0:はい
   – 1:いいえ
   [Authorization_Tag]タグの 2 番目のビットが設定されている場合、[プロセス制御]オーソリゼーションのあるユーザーはランタイムでボタンを操作できます。



ユーザー名の表示

1. プロセス画像内で[ボタン]オブジェクトを選択します。
2. [Username]アニメーションを[アニメーション]タブで作成します。
3. [プロセス]エリアで、システム変数[@CurrentUserName]を選択します。
4. タイプとして[直接]を選択します。
   タグ値がアニメーションでオブジェクトプロパティとして設定されているため、アニメーションステップがありません。



5. [プロパティの追加]ボタンを使用して、[テキスト]オブジェクトプロパティを選択します。
   ログオンユーザーの名前は、ランタイム中にボタンラベルとして表示されます。

ランタイムでのアニメーションのテスト

ランタイムで動作をテストするには、[タグシミュレーション]シミュレータを使用します。

1. 次のタグおよび設定を設定します。
   - TCelsius:[増分]ファンクション、終了値 = 200、増分ステップ = 5。
   - Authorization_Tag:[正弦]ファンクション
   - @CurrentUserName:[ユーザー入力]ファンクション
2. [アクティブ]列でタグを有効化します。
3. シミュレーションを保存します。
4. グラフィックデザイナでランタイムを有効にし、シミュレータでのシミュレーションを開始します。
5. [@CurrentUserName]タグをテストするには、ユーザー名「Operator_Boiler」を[値セット]フィールドに入力します。

下記も参照

例:信号灯として円をアニメーションする方法 (ページ 613)

オブジェクトのアニメーション方法 (ページ 599)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブ (ページ 634)

オブジェクトの可視性の定義方法 (ページ 693)

3.8.5 オブジェクトのプロパティ

3.8.5.1 オブジェクトのプロパティ

オブジェクトプロパティ

オブジェクトのプロパティは、多くの属性によって表されています。代表的なオブジェクトプロパティには、例えば、オブジェクトの形状、外観および可視性、位置、プロセス接続および操作性などがあります。

これらのプロパティは、グラフィックデザイナで必要に応じて設定します。オブジェクトプロパティを変更するには、新しい値を関連する属性に割り付けます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ

[プロパティ]タブにある[オブジェクトプロパティ]ウィンドウには、選択したオブジェクトまたはオブジェクトの複数選択のすべての属性が含まれています。

この属性は、たとえば"ジオメトリ"や"色"などのプロパティグループに分割されます。使用できるプロパティグループおよび属性のタイプやその数は、選択されたオブジェクトにより異なります。たとえば、[フォント]プロパティグループが表示されるのは、テキストで表示されるオブジェクトタイプのみです。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある属性を変更する場合、マウスおよびキーボードを用いて、またはツールバーおよびパレットを使用して、アニメーションと一緒にオブジェクトを調整することもできます。ただし、この方法で変更できるのは、基本的な図形サイズ、色、線スタイルなどの一定のオブジェクトプロパティのみです。

複数のオブジェクトの編集

複数選択を行うことで、1 つの指定されたオブジェクトタイプに対し、各プロパティグループが共有プロパティグループに集約されます。

このグループで使用可能なまとめられたプロパティグループのすべての属性は、"ユーザー定義"ラベルに含まれます。

下記も参照

グラフィックデザイナのエレメントおよび基本設定 (ページ 390)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

特殊ランタイム設定 (ページ 686)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)
グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

3.8.5.2 [オブジェクトプロパティ]ウィンドウ

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ

はじめに

グラフィックデザイナでは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウは、オブジェクトプロパティの変更用の中心的ダイアログを意味します。オブジェクトプロパティには、例えば、オブジェクトの形状、外観および可視性、位置、プロセス接続および操作性などがあります。

ウィンドウを表示するには、プロセス画像でオブジェクトをクリックし、ショートカットメニューから[プロパティ]を選択します。ウィンドウ位置とサイズを自由に変更できます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウは、次のタブに分かれています。

- プロパティ
- イベント
- テキスト
- アニメーション



[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでの作業

プロパティグループおよび属性を選択して、オブジェクトプロパティのスタティック値を調整します。

選択したプロパティの説明は、[F1]キーと[直接ヘルプ]コンテキストメニューを使用して参照することができます。

オブジェクトプロパティのダイナミック化

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでプロセス画像をダイナミックにできます。

オブジェクトのプロパティを表示するプロセスの必要条件にダイナミックに適応させるには、例えば、属性をタグや C アクションにリンク付けします。

[WinCC での作業] > [プロセス画像のダイナミック化]にあるダイナミック化に関する説明を参照できます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの配列

ウィンドウのタイトルバーをクリックして、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを必要に応じて並べ替えます。マウスボタンを押したまま、ウィンドウを希望の位置に移動させることができます。

属性表示にあるウィンドウエリアおよび列の幅を、垂直の分割ラインを移動して変更できます。

ウィンドウのタイトルバーの矢印を使用して、ドッキングオプションを選択できます。

- ドッキング切り離し
  ウィンドウが前面景に永続的に表示されます。
- ドッキング
- タブフォーマットの文書
- 自動的にバックグラウンドに
- 非表示

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブ (ページ 634)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブ (ページ 631)

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 643)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 625)

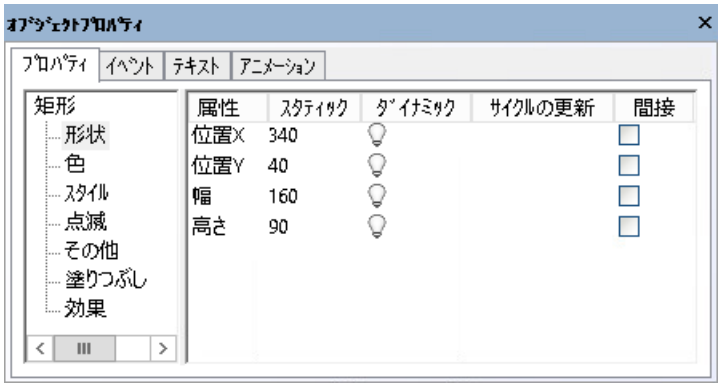
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[イベント]タブ (ページ 628)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ

はじめに

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブは、選択したオブジェクトのスタティック値を変更するための中心的なダイアログです。



プロパティフォルダ

左エリアには、プロパティグループのある選択したオブジェクトが、ディレクトリツリーに表示されます。選択したオブジェクトはディレクトリとして表示されます。プロパティディレクトリのエントリを変更することはできません。

複数のオブジェクトまたはユーザーオブジェクトを選択する場合、このディレクトリは、含まれている個々のオブジェクトの共有プロパティグループのみを含みます。選択されたグループには、共通プロパティグループが最初にリストされ、次に、個々のオブジェクトがサブフォルダ内のプロパティグループと一緒にリストされます。

「+」または「−」記号をクリックして、フォルダとサブフォルダを開いたり閉じたりできます。選択したエントリに使用可能な属性は、属性表示に表示されます。

属性表示

右側のエリアには、入力が可能なすべての属性が表示されます。

属性表示は 5 つの列に分かれ、ここに選択したオブジェクトのスタティック値およびダイナミック属性が表示されます。

該当する列をダブルクリックするかショートカットメニューを開いて、表示されている値を変更できます。

属性表示の列

列	機能	説明
属性	属性名	選択されたプロパティグループの使用可能な属性が表示されます。 属性名は変更できません。属性のスタティック値は、属性の名前をダブルクリックして変更できます。
スタティック	属性のスタティック値	属性の現在の値は、選択したオブジェクト用に表示されます。値は属性のタイプによって、数字、テキストまたはグラフィック表示として表示されます。 属性の値または名前は、ダブルクリックして変更できます。 追加のアイコンは、色およびテキスト属性に対して表示されます。 ● 色: カラーピッカーを使用して、プロセス画像のオブジェクトからの色や、画面に表示されている色を適用します。動作は、毎回にクリックされたオブジェクトによって異なります。 ● テキスト: テキストフィールドをダブルクリックするとき、[文字列マップ]ダイアログを開くためのボタンが表示されます。 [テキスト入力]ダイアログでテキストを編集するとき、[...]ボタンを使用して文字列マップを開きます。 詳細情報については、セクション「属性を編集する方法」を参照してください。
ダイナミック	属性のダイナミック化	ダイナミック化のタイプが表示され、異なる色のシンボルで識別されます。 右クリックしてショートカットメニューを開き、コンテキストメニューで希望するダイナミック化を設定できます。 詳細な情報は、「基本ダイナミック操作」および「プロセス画像のダイナミック化」セクションで参照できます。

列	機能	説明
更新	属性の更新サイクル	更新サイクルの設定は、属性のダイナミック化が設定されている場合に表示されます。 属性の更新サイクルは、値をダブルクリックして変更できます。
間接	属性の間接アドレス指定	属性を直接的または間接的にダイナミック化できます: ● 直接:属性はタブのコンテンツにより直接ダイナミック化できます。 ● 間接:属性は別のタグを参照する「文字列」タイプのタグにリンクされます。属性は、参照されるタグの内容によってダイナミック化されます。 属性の間接的アドレス指定は、属性がタグによりダイナミック化されていることを条件として、チェックボックスをダブルクリックすることにより有効にできます。詳細情報は、「プロセス画像のダイナミック化の作成」の章にあります。

ダイナミクスおよびイベントの表示のフォントスタイル

ダイナミクスおよびイベントは、特別に異なるフォントスタイルで強調されています。



以下のフォントスタイルが使用されます。

- 太字
  ダイナミック応答またはイベントが選択したオブジェクトの属性に割り付けられると、この属性は属性画面に太字で表示されます。
  プロパティフォルダにある関連するプロパティグループ、およびツールバーのオブジェクト選択にある選択したオブジェクトも太字で表示されます。
- 斜体
  直接接続のターゲットがイベントに設定されている場合、これは属性画面に斜体で表示されます。
  ターゲットオブジェクトも斜体でツールバーのオブジェクト選択に表示されます。
- 太字および斜体
  選択したダイナミックオブジェクトが直接接続のターゲットである場合、属性画面の属性およびオブジェクト選択のオブジェクトは太字および斜体で表示されます。

下記も参照

属性ダイナミックの作成方法 (ページ 592)

ダイナミック化のタイプ (ページ 1427)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブ (ページ 631)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブ (ページ 634)

"グラフィックデザイナ"エディタでさらに多くの言語の画面オブジェクトを設定する方法 (ページ 2862)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 643)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

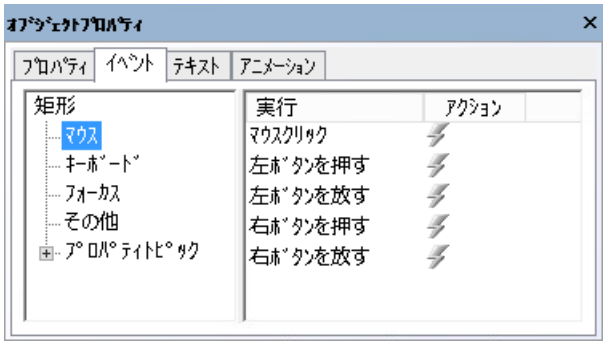
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[イベント]タブ (ページ 628)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[イベント]タブ

はじめに

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[イベント]タブは、イベントの設定用の中心的なダイアログボックスです。イベントの設定は、「プロセス画像のダイナミック化」の章で詳しく説明しています。



イベントフォルダ

左エリアには選択されたオブジェクトが、ディレクトリツリーに表示されます。このディレクトリには、オブジェクト全体の操作用イベントを設定するための、[マウス]または[キーボード]などのエントリが表示されます。

[プロパティトピック]には、選択したオブジェクトのすべてのプロパティグループが表示されます。イベントは、プロパティグループのそれぞれ個々の属性に対しても設定できます。複数の個別のオブジェクトが選択したオブジェクトに含まれる場合には、構造は個々のオブジェクトで繰り返し行われます。

イベントディレクトリのエントリを変更することはできません。「+」または「−」記号をクリックして、フォルダとサブフォルダを開いたり閉じたりできます。選択したエントリの設定可能なイベントは、イベント表示に表示されます。

イベント表示

右側のエリアには、入力が可能なすべてのイベントが表示されます。イベント表示は2つの列に分かれ、イベントおよびリンクしたアクションが表示されます。

[アクション]列をダブルクリックするかショートカットメニューを開いて、表示されているアクションを変更できます。

イベント表示の列

列	ファンクション	説明
実行	イベントタイプ	選択したオブジェクトに使用可能なイベント、および選択したエントリに割り付けられたイベントがすべて表示されます。 イベントの名前は変更できません。設定したアクションは、属性名をダブルクリックして変更できます。
アクション	アクション選択	イベントの発生時に実行されたアクションが表示されます。 選択されたアクションには、異なる色のシンボルのマークが付きます。 [実行]列でダブルクリックするか[アクション]列でショートカットメニューを開いて、設定されているアクションを変更します。 詳細情報は、「プロセス画像のダイナミック化の作成」の章にあります。

イベントのトリガ

イベント	実行	説明
マウス	マウスクリック	マウスボタンを押したり放したりするときカーソルがオブジェクト上にある場合にトリガされます。
マウス	左クリック/右クリック	オブジェクトを直接マウスボンで押すとトリガされます。
マウス	左/右を離す	マウスボタンを押しているときカーソルが置かれているオブジェクトから、マウスボタンを放すとトリガされます。
キーボード	押す	キーボードのキーを押すとトリガされます。 <F10>および<ALT+PRINT>キーはプロセス操作には使用されません。
キーボード	リリース	キーボードのキーを離すとトリガされます。 <F10>および<ALT+PRINT>キーはプロセス操作には使用されません。
フォーカス	フォーカス変更	フォーカスの受信中とフォーカスの変更中に、C アクション、VBS アクションまたは(TAB シーケンス)を使用したオブジェクトの選択またはマウスでクリックすることにより起きます。
その他	オブジェクト変更	少なくとも一つのオブジェクト属性が変更されると起こります。
その他	ジェスチャ	タッチ操作のジェスチャをオブジェクトに割り付けます。
その他	画像を開く	例えば、画像の変更など、プロセス画像がランタイム中に開かれたときに発生します。
その他	画像を閉じる	例えば、画像の変更など、プロセス画像がランタイム中に閉じられたときに発生します。
オブジェクト属性	変更	ほとんどどのオブジェクト属性には、特定の属性の変更に明確に対応することを可能にするために、[変更]イベントがあります。 属性値が変わるとイベントが発生します。このイベントにリンクしているアクションは個々にログオンされます。 [画像を閉じる]で、この時点でログオンしているすべてのアクションがそれぞれログアウトされます。これにより、システム負荷が増える結果となります。 システムの負荷を低く保つためには、このイベントタイプの使用は控え、変更に対して完全に反応する必要がある場合に限り使用します。たとえば、I/O フィールドに値を入力する場合などです。

下記も参照

イベントの設定方法 (ページ 594)

ダイナミック化のタイプ (ページ 1427)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 643)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 625)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブ

はじめに

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブの該当するランタイム言語のテキスト属性を設定します。

テーブルは、テキストライブラリを使用して管理されないすべての言語依存テキストを含みます。テキストディストリビュータを介してこれらのテキストをエクスポートおよび翻訳するとき、インポートされた翻訳がここに表示されます。

オブジェクト名は、常に非言語依存として作成され、このダイアログで変更することはできません。

テーブルの列の幅を、垂直の分割ラインを移動して変更できます。

参照	英語 (米国)	ﾄﾞｲﾂ語(ﾄﾞｲﾂ)	ｽﾍﾟｲﾝ語(ｽﾍ...
Start\表示名	Start	Startbild	Imagen inicia
Start\Button1\ﾃｷｽﾄ	Picture Change	Bildwechsel	Cambio de i
Start\Button1\ﾂｰﾙﾁｯﾌﾟ ﾃｷｽﾄ	Next picture	Nächstes Bild	Imagen sigui
Start\List Box\ﾃｷｽﾄ(1)	Process is active	Prozess ist aktiv	☺
Start\List Box\ﾃｷｽﾄ(2)	Error	Fehler	‼
Start\List Box\ﾃｷｽﾄ(3)	Process is deactivated	Prozess ist deaktivie	⛔
Start\List Box\ﾂｰﾙﾁｯﾌﾟ ﾃｷｽﾄ	State	Zustand	Estado
Start\Boiler 01\ﾂｰﾙﾁｯﾌﾟ ﾃｷｽﾄ	Fill level	Füllstand	
Start\ValueTemp\ﾂｰﾙﾁｯﾌﾟ ﾃｷｽﾄ			
Start\Option Group1\ﾃｷｽﾄ(1)	Increase	??????1	Increase
Start\Option Group1\ﾃｷｽﾄ(2)	Decrease	??????2	Decrease
Start\Option Group1\ﾃｷｽﾄ(3)	Deactivate	Deaktivieren	Deactivate
Start\Option Group1\ﾂｰﾙﾁｯﾌﾟ ﾃｷｽ	Temperature	Temperatur	Temperatura

[参照]列

最初の列である[参照]には、オブジェクトの名前およびオブジェクトプロパティの名前が含まれています。複数選択の場合、選択されたオブジェクトは、追加された順序でリスト表示されます。

オブジェクトが選択されていない場合、プロセス画像に含まれるすべてのオブジェクトがそのテキスト属性と一緒にリスト表示されます。

新たに追加されたオブジェクトは、リストの下部に表示されます。

言語列

テーブルエリアには、テキストライブラリで作成されたすべての言語が表示されます。

テキスト属性のテーブル行では、対応する言語のテキストを設定します。

次の場合、[テキスト]タブを初めて開くとき、そのタブには翻訳されたテキストが含まれます。

- テキストは、テキストディストリビュータで翻訳されました。
- 翻訳は、[プロパティ]タブの[テキスト入力]ダイアログに既に入力されていました。

テキストライブラリからのテキストは表示されません。

[テキストリスト]オブジェクトプロパティ

一部のスマートオブジェクトと Windows オブジェクトを、[テキストおよびグラフィックリスト]エディタから設定されたテキストリストにリンク付けすることができます。

これらのテキストリストのテキストは、オブジェクトプロパティで設定されておらず、[テキスト]ウィンドウでは表示されません。

テキストのフォーマット

テキストのレイアウトを変更できる場合、編集用のボタンが表示されます。

	テキストフォーマットは変更できます。
	テキストフォーマットは、この言語用に変更されました。

これらのボタンをクリックすると、ダイアログが開きます。ここで、テキストの書式を設定できます。

異なる言語と異なるオブジェクト用に、適合フォントと書式を設定します。

- フォント
- ポイント単位のフォントサイズ
- フォーマット(太字、斜体、下線)

例えば、ロシア語用にキリルフォントを選択したり、中国語文字のフォントサイズを大きくしたりします。

複数のテキストを含むオブジェクトプロパティの場合、すべてのテキストには、同じフォーマットが適用されます。例えば、コンボボックスの[テキスト]オブジェクトプロパティ。

すべての言語のテキストを書式設定するには、[参照]列のボタンをクリックします。

特殊文字の挿入

文字マップを使用して、特殊文字を入力します。

1. [オプション] > [文字マップ]メニューまたはボタンを使用して、文字マップを開きます。
2. 優先フォントを選択します。
3. ダブルクリックして、テキストフィールドに特殊文字を挿入します。
4. ボタンを使用して、選択された特殊文字をクリップボードにコピーします。
5. [テキスト]タブに特殊文字を貼り付けるには、希望する言語のテキストフィールドをクリックします。
6. テキストの希望する場所に移動し、ショートカットメニューで[貼り付け]を選択します。

別の手順

1. オブジェクトプロパティで、[プロパティ]タブに切り替えます。
2. オブジェクトプロパティをダブルクリックします。
3. [テキスト入力]ダイアログの言語ボックスをクリックします。
4. 文字マップを呼び出すには、[...]ボタンをクリックします。
5. 優先フォントを選択します。
6. 特殊文字をダブルクリックして、それらをテキストフィールドに貼り付け、[OK]で確定します。
   追加された特殊文字のある新しいテキストが[テキスト]タブに表示されます。

下記も参照

オブジェクトのテキスト内容を変更できます。 (ページ 588)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 625)

属性の変更方法 (ページ 639)

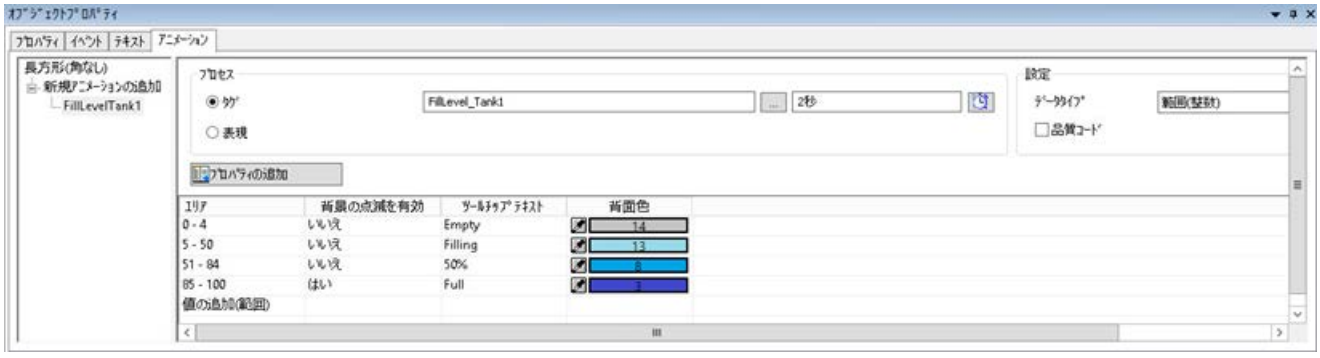
"グラフィックデザイナ"エディタでさらに多くの言語の画面オブジェクトを設定する方法 (ページ 2862)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブ

はじめに

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブで、グラフィックオブジェクトのアニメーションを設定します。例えば、

- 移動
- 拡大および縮小
- 色の変更



ナビゲーションエリア

左エリアには選択されたオブジェクトが表示されます。

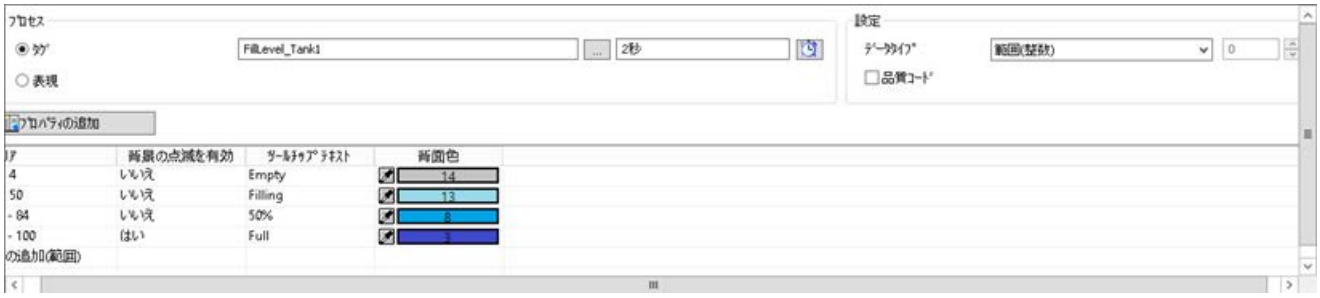
[新しいアニメーションの追加]をダブルクリックして、ディレクトリにアニメーションを作成します。アニメーションは、アルファベット順にソートされた名前で表示されます。

各オブジェクトに対して、異なる設定のある複数のアニメーションを作成できます。

アニメーション表示

右エリアには選択されたアニメーションの設定項目が表示されます。

- リンク付けされたダイナミック化:
  - タグ接続
  - 更新サイクル
  - スクリプト/式
- アニメーションステップの値範囲
  - タイプ:値タイプまたは値範囲
  - タグステータスの評価(品質コード)
- アニメーションステップおよびそれらの値
- アニメーションされたプロジェクトプロパティ



アニメーションステップの値範囲

リンク付けされたタグまたは書式設定された式に応じて、値または値範囲の異なるタイプを設定します。

この仕様は、アニメーションの進行のステップを決定します。

値範囲を指定するために、次のタイプを使用することができます。

タイプ	値の範囲	説明
範囲(整数)	整数の値範囲	タグまたは式の整数値範囲を設定します。整数でないタグ値や式は、切り上げられるか切り捨てられます。 各値範囲のオブジェクトプロパティの対応する値を指定します。値範囲を重複させてはなりません。 ランタイム値が設定された値範囲内にある場合、それらにリンク付けされたオブジェクトプロパティがダイナミック化されます。 タグ値がアニメーションステップに割り付けられていない場合、オブジェクトプロパティのスタティック値が表示されます。
範囲(浮動小数点)	浮動小数点のある値範囲	浮動小数点のあるタグまたは式の値範囲を設定します。 [範囲(整数)]タイプに対応する動作です。
2 進数	設定されたタグのビット番号	値として選択されたタグの 1 つまたは複数のビット番号を設定します。 ● タグ値がランタイム中に設定されたビット番号のいずれかに合致するとき、リンクされたオブジェクトプロパティがダイナミック化されます。 ● タグ値が[値]列のいずれかのビット番号に合致しない場合、オブジェクトプロパティのスタティック値が表示されます。
ビット	0/1	モニタ対象のタグのビットを選択します。 ● 0 = ビットが設定されます。 ● 1 = ビットが設定されません。 オブジェクトプロパティのリンクされた値が表示されます。
Bool	True / False	論理比較を含む Boolean タグまたは式を設定します。 タグ値または式の戻り値が[True]または[False]の値を返すとき、対応するオブジェクトプロパティのリンク付けされた値が表示されます。
直接	-	設定されたタグのタグ値または設定された式の戻り値は、オブジェクトプロパティに直接書き込まれます。 このテーブルには、アニメーションステップは表示されません。

タグステータスの評価

値の伝達全体の品質とそれぞれのタグの値処理の品質は、品質コードに集約されています。

[タグステータス]オプションが選択されている場合、設定されたタグの品質コードがアニメーションの実行前に確認されます。

品質コードの評価は、定義された値範囲よりも優先されます。タグの品質コードが正しいときのみ、設定された値が分析されます。

式を設定するとき、複数のタグを含めることができます。この場合、式の順序に従って、左から右にタグが評価されます。

テーブルエリアの品質コードのリスト

有効にされた後、使用可能な品質コードのリストが最初の行としてテーブルに表示されます。動作を設定するには、リストを開きます。

この品質コードは、降順の優先順位でソートされます。

式の設定

タグ、VB スクリプトおよび算術オペランドを使用して、式を定式化します。

式の値は、ランタイム中に取得され、設定された値範囲と比較されます。

[式]オプションは、次のタイプに対してのみ使用可能です。

- 範囲(整数/浮動小数点)
- Bool
- 直接

式のタグ

ダイレクトエントリの場合、タグ名を一重引用符で記述します。

- 'tagname'

Boolean タグは、より簡単に評価できます。

- 'booltag1' AND NOT 'booltag2'

VBScript キーワードおよび定数

- mod
- not
- and

- or
- xor
- eqv
- imp
- vbTrue
- vbFalse

オペランド

オペランドを直接入力するか、提供されたボタンを使用します。



「等しくない」には、次の手動入力を使用します: **!=**

次の動作に注意してください。

	式の値 1)	Boolean タグのランタイム値 1)
TRUE	-1	1
FALSE	0	0

1) 「Bool」タイプの場合、Boolean タグは、VB スクリプトファンクション「CBool」を使用して明示的に VB スクリプト値「true」 = -1 および「false」 = 0 に変換されます。

式の一意な同期には、定数「vbTrue」および「vbFalse」を使用します。

下記も参照

オブジェクトのアニメーション方法 (ページ 599)

例:信号灯として円をアニメーションする方法 (ページ 613)

例:ボタンの操作性のアニメーション方法 (ページ 618)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 625)

属性の変更方法 (ページ 639)

属性の変更方法

はじめに

オブジェクトのプロパティは、オブジェクトの属性が保有する値を使用してグラフィックデザイナで定義されます。

たとえば、マウスを使用して行われたオブジェクトの変更によって、関連する属性の値も変更されます。

オブジェクトプロパティの設定

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[プロパティ]タブには、選択したオブジェクトまたはオブジェクトの複数選択のすべての属性が表示されます。

この属性は、いわゆる"プロパティグループ"に割り付けられます。使用できるプロパティグループおよび属性のタイプやその数は、選択されたオブジェクトにより異なります。たとえば、[フォント]プロパティグループが表示されるのは、テキストで表示されるオブジェクトタイプのみです。

オブジェクトプロパティは、その属性に新しい値を割り付けることにより変更できます。

	プロセス	例
値の切り替え	ダブルクリックして値を変更します。例、[はい]/[いいえ]	表示、ダイナミックな塗りつぶし
色の割り付け	色値は、マウスポインタを使用して、プロセス画像から適用されます。	フレーム色、フォント色、トレンド色
[値の入力]ダイアログ	値を入力するダイアログが開きます。	高さ、出力値
[テキスト入力]ダイアログ	テキストを入力するダイアログが開きます。	ツールヒントのテキスト、記入
選択ダイアログ	値を選択するダイアログが開きます。	リストタイプ、オーソリゼーション
設定ダイアログ	設定ダイアログが開きます。	ラインタイプ、サーバー接頭語、割り付け(テキストリスト)

ダイナミック化/アニメーション

オブジェクトプロパティのダイナミック化またはそのアニメーションへのリンク付けをするとき、このオブジェクトプロパティはランタイム中に変更されます。例えば、値変更は、プロセス値、スクリプトまたはオペレータアクションによって引き起こされます。

詳細情報は、「属性ダイナミックの作成方法 (ページ 592)」を参照してください。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、必要なプロパティグループを選択します。
3. 希望する属性をダブルクリックします。
   応答は、属性タイプによって異なります。

2 つの値間の切り替え

1 つの属性に対して 2 つの値のみが使用可能である場合、ダブルクリックするたびにこれら 2 つの値の間で切り替えられます。

または、[スタティック]列をダブルクリックして値間を切り替えることができます。

色の割り付け

色属性を選択します。[スタティック]列で、[カラーピッカー]ボタンをクリックします。

プロセス画像内または画面のオブジェクトの希望する色をクリックします。色が属性に適用されます。

[値の入力]ダイアログ

[値の入力]ダイアログに新しい値を入力し、[OK]をクリックしてこれを確定します。

もしくは、[スタティック]列をダブルクリックして新しい値を直接入力します。

[テキスト入力]ダイアログ

必要な言語で新しいテキストを[テキスト入力]ダイアログに入力します。

あるいは、列[スタティック]をダブルクリックした後で、新しいテキストを直接入力することもできます。

改行の挿入

オブジェクトによっては、改行のある複数行のテキストを生成することができます。

1. オブジェクトプロパティをダブルクリックして、[テキスト入力]ダイアログを開きます。
2. キーの組み合わせ<Ctrl+Enter>または<Ctrl+M>を使用します。

改行は、列[スタティック]で文字列[\r\n]として表示されます。

オブジェクトプロパティの多言語設定

[テキスト入力]ダイアログで、[テキストライブラリ]で設定されているすべての設定可能な言語のテキストを入力します。

この場合、言語の切り替えは必要ありません。

または、[オブジェクトプロパティ]ダイアログの[テキスト]タブで、オブジェクトのすべてのテキスト属性を編集します。

特殊文字の入力

標準文字マップに加えて、WinCC は、追加フォントおよび特殊文字を提供します。

[文字マップ]ダイアログは、インストールされたフォントおよび入力されたテキストのプレビューを表示します。

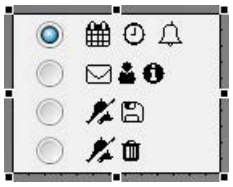


テキストフィールドをダブルクリックするとき、特殊文字の選択用ボタンが表示されます: 

このボタンは、[文字マップ]ダイアログを開きます:

1. 優先フォントを選択します。
2. テキストフィールドにテキストを入力します。
3. テキストフィールドに特殊文字を挿入するには、この文字をダブルクリックします。
4. テキストフィールドの内容をクリップボードに適用するには、次のボタンをクリックします: 
   文字を他のオブジェクトプロパティや、例えば、[テキスト]タブにコピーできます。
   [複数行テキスト]オブジェクトのコピーファンクションを使用して、[テキスト]オブジェクトプロパティに特殊文字を入力します。
5. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。

例は、フォントのシンボル[FontAwesome]が付いた[ラジオボックス]オブジェクトを表示します。



オブジェクトプロパティでは、テキストは選択されたフォントを使用してプレビューとして表示されます。

属性	スタティック
フォント	System
フォントサイズ	12
太字	いいえ
斜体	いいえ
下線	いいえ
X配置	左
テキスト	**Start Runtime**

選択ダイアログ

ボタンの形の選択

提供されたボタンをクリックして、新しい値を指定します。

もしくは、ドロップダウンリストボックスから[スタティック]列をダブルクリックして、新しい値を選択します。

リストからの選択

いずれかの行をクリックして、新しい値を指定します。

または、[スタティック]列をダブルクリックして、リストを開きます。

色の選択

選択ダイアログで、標準 16 色のうち 1 つを選択するか、カスタマイズした色のあるパレットを開きます。このパレットでは、その他の色を自由に定義できます。

別の手順:

- [スタティック]列をダブルクリックして、色選択を開きます。
- 色パレットのボタンを使用します。

画像の選択

画像選択から画像を選択します。

追加の画像を画像選択に追加するには、[検索]ボタンを使用して選択ウィンドウを開きます。

[OK]をクリックして選択を確定します。

または、[スタティック]列をダブルクリックして、画像の名前を入力します。

設定ダイアログ

設定を選択し、[OK]を押して入力を確定します。

または、[スタティック]列をダブルクリックして、設定ダイアログを開きます。

一部の WinCC オブジェクトには、[バー]スマートオブジェクトなどの、独自の設定ダイアログがあります。オブジェクトのショートカットメニューで、この設定ダイアログを開きます。

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

グラフィックデザイナの初期画面 (ページ 397)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 625)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 643)

属性ダイナミックの作成方法 (ページ 592)

イベントの設定方法 (ページ 594)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブ (ページ 631)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[アニメーション]タブ (ページ 634)

中央色パレット (ページ 425)

オブジェクトプロパティの転送方法

はじめに

[スポイト]を使用して、オブジェクトのプロパティを別のオブジェクトに転送できます。グラフィックデザイナでは、以下のボタンを使用してオブジェクトプロパティを転送できます。

- 、選択したオブジェクトのプロパティをコピーします
- 、選択したオブジェクトにコピーしたプロパティを適用します

これらのボタンは[オブジェクトパレット]ツールバーにあります。もしくは、[編集/プロパティ]メニューを経由してこのファンクションを呼び出します。

ユーザーオブジェクトの例外として、スポイトを使用して任意のオブジェクトのプロパティをコピーできます。コピーしたプロパティを複数選択、グループ、ユーザーオブジェクトなどの任意のオブジェクトにも転送できます。オブジェクトの図形属性を変更しないで、プロパティは転送されます。オブジェクトタイプが異なる場合は、どちらのオブジェクトタイプでも保持される属性のみが変更されます。

カラーピッカー

オブジェクトの色を適用するには、色パレットまたは[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで[カラーピッカー]ボタンを使用します。

パスワードはコピーされません。

ピクチャまたはフェースプレートタイプの間でオブジェクトプロパティを転送するときは、プロパティ「パスワード保護」はコピーされません。

各画像または各フェースプレートタイプに別々のパスワードを設定します。

手順

1. プロパティをコピーするオブジェクトを選択します。
2. オブジェクトパレットの をクリックします。
   選択したオブジェクトのプロパティがコピーされます。
3. コピーしたプロパティを割り付けるオブジェクトを選択します。
4. オブジェクトパレットで をクリックします。
   選択したオブジェクトは、新規プロパティで表示されますが、その図形属性は変更されません。オブジェクトタイプが異なる場合は、どちらのオブジェクトタイプでも保持される属性のみが変更されます。

下記も参照

色パレット (ページ 405)

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 623)

3.8.5.3 プロパティグループと属性

プロパティグループと属性

概要

[オブジェクトプロパティ]ダイアログの[プロパティ]タブには、選択したオブジェクトで使用可能なすべてのプロパティグループが表示されます。 これらのプロパティの 1 つを選択すると、選択したオブジェクトに関連する属性が、属性表示に一覧表示されます。

それぞれの属性に新しい値を割り当てることによって、オブジェクトのプロパティを変更できます。 属性をダイナミックにすると、ランタイムでダイナミックに変更されます。

注記

属性がグローバルデザインで定義されると、それはスタティックであり、もはやダイナミックにはできません。 事前に定義されたダイナミックは、効果がありません。

この章では、すべてのプロパティグループおよび関連する属性について説明します。 属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

個々の属性の詳しい説明については、必要な属性のポップアップメニューから呼び出すことができる[ダイレクトヘルプ]を参照してください。

下記も参照

[図形]プロパティグループ (ページ 663)

[色]プロパティグループ (ページ 658)

[スタイル]プロパティグループ (ページ 679)

[フォント]プロパティグループ (ページ 670)

[点滅]プロパティグループ (ページ 652)

[さまざまな]プロパティグループ (ページ 673)

[塗りつぶし]プロパティグループ (ページ 662)

[表示]プロパティグループ (ページ 656)

[画面]プロパティグループ (ページ 649)

"Pictures"（画面）プロパティグループ (ページ 650)

"Status" （ステータス）プロパティグループ (ページ 685)

"Axis"（軸）プロパティグループ (ページ 646)

"Limits"（限界）プロパティグループ (ページ 666)

"Output / Input"プロパティグループ (ページ 647)

"Message Types"プロパティグループ (ページ 668)

"Lock"（ロック）プロパティグループ (ページ 678)

"Connected Objects"（接続されたオブジェクト）プロパティグループ (ページ 682)

"Assignment"（割り当て）プロパティ グループ (ページ 683)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

属性の変更方法 (ページ 639)

"Axis"（軸）プロパティグループ

概要

[軸]プロパティグループには、バーのプロパティを変更するために使用できる属性が、含まれています。

前提条件

[軸]プロパティグループは、[バー]オブジェクトでのみ使用可能です。

概要

以下の表は、[軸]プロパティグループのすべての属性を示し、そのファンクションを簡単に説明しています。

属性	ファンクション
軸セクション	大きな目盛り間の距離 (隣接した軸ラベル間の差異)
整列	バーに関連するスケールの配置 (上下または左右)
バースケーリング	スケール分割のタイプ (線形、対数など)

属性	ファンクション
各ラベル	ラベルされた大きな目盛りの数 (1 つごと、2 つごと、3 つごとなど)
指数表示	指数付き数値表示を許可
大きな目盛り	スケールの大きな目盛り表示のスタイル (太線または標準)
大きな目盛りの長さ	スケールの大きな目盛りの長さ。 小さい目盛りの長さは、ここに設定する値の 50%。 (単位: ピクセル)
小数点の右の桁数	スケールに数値を表示するための小数点の右(小数点以下)の桁数
ゼロポイント	スケール終了値の距離に関連するゼロポイントの位置 (単位: パーセント)
大きな目盛りのみ	スケールに大きな目盛りのみを表示するか、小さな目盛りも表示するかを指定します。
スケール	値を表示するためスケールの表示を許可
スケールマーク	スケールの大きな目盛りによって分割されたバーセグメントの数
小数点の左の桁	スケール上に数値を表示するための小数点の左(整数)の桁数

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

バーの挿入方法 (ページ 765)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

"Output / Input"プロパティグループ

はじめに

[出力/入力]プロパティグループには、入力値および出力値のプロパティを設定できる属性が含まれています。

必要条件

[出力/入力]プロパティグループは、以下のオブジェクトのみで使用可能です。I/O フィールド、コンボボックス、リストボックス、テキストリスト、チェックボックス、ラジオボックス。

概要

以下の表は、[出力/入力]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性の機能を簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	機能	オブジェクトタイプ
フィールドタイプ	フィールドのファンクションタイプを定義する	I/O フィールド、テキストリスト
入力値	[OK]で受け入れた後であっても、方向接続経由で入力値の表示を可能にする。	I/O フィールド
出力値	関連するタグがリンクされていない、または更新されていない場合に、ランタイムで表示するためのデフォルト値	I/O フィールド、テキストリスト
データフォーマット	フィールド内容のデータタイプ (2 進、10 進、文字列、16 進数)	I/O フィールド
出力フォーマット	出力値表示のフォーマット指示	I/O フィールド
全体入力に適用	事前に設定された文字数が入力された直後に、フィールドが自動的に終了して定義されたデータを同時に適用するかどうかを定義する	I/O フィールド
終了時に適用	指定されたデータを既存のフィールドに適用するかどうかを定義する	I/O フィールド、テキストリスト
新規入力でクリア	入力フィールドの実行中に、既存のフィールド内容が削除されるかどうかを定義する	I/O フィールド
無効入力でクリア	入力を間違った場合に、フィールドコンテンツが自動的に削除されるかどうかを定義	I/O フィールド
入力非表示	入力した内容をすぐに表示するか"*"に置換するかを定義する	I/O フィールド
リストタイプ	テキストリストのタイプ (2 進、10 進、ビット)	テキストリスト

属性	機能	オブジェクトタイプ
割り付け	出力値および実際の出力に対する出力値の間の割り付け	テキストリスト
ビット番号	出力値にある関連するビット番号	テキストリスト
表示行の数	選択リストに含まれる行の数を定義する	テキストリスト
テキストリスト	[テキストおよびグラフィックリスト]エディタ(リストのタイプおよび割り付けを設定済み)で作成されたテキストリストを指定する	チェックボックス、コンボボックス、リストボックス、ラジオボックス、テキストリスト
テキストリストのソート	[テキストリスト]プロパティに対して、ランタイム中のソートを指定する	テキストリスト
選択されたボックス	フィールドが有効なシステムの情報を表示	チェックボックス
選択されたボックス	フィールドが有効なシステムの情報を表示	ラジオボックス

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)

テキストリストの追加方法 (ページ 785)

チェックボックスの挿入方法: (ページ 842)

オプションボックスの挿入方法 (ページ 845)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

[画面]プロパティグループ

はじめに

[画像]プロパティグループには、表示する画像のプロパティを変更できる属性が含まれています。

前提条件

[画像]プロパティグループは、[グラフィックオブジェクト]および[SVG オブジェクト]でのみ使用可能です。

概要

以下の表は、[画像]プロパティグループのすべての属性を示し、そのファンクションを簡単に説明しています。

属性	機能
画像	グラフィックオブジェクトに表示されている画像
参照された画像	画像そのものを組み込むか、画像への参照のみを組み込むかを定義する
画像透明色	どの画像の色を"透明"に設定するかを定義する
画像透明色の有効化	"透明色"ファンクションが可能

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)
グラフィックオブジェクトの挿入方法 (ページ 774)
オブジェクトのプロパティ (ページ 622)
プロパティグループと属性 (ページ 645)

"Pictures"（画面）プロパティグループ

概要

[画面]プロパティグループには、異なる状態で表示する画面のプロパティを変更できる属性が、含まれています。

前提条件

[画面]プロパティグループは、"ボタン"オブジェクトと"丸ボタン"オブジェクトでのみ使用可能です。

概要

以下の表は、[画面]プロパティグループのすべての属性を示しています。 属性の機能を簡単に説明し、その属性を使用可能なオブジェクトタイプに割り当てています。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
参照された画面オフ	"オフ"の状態で、画面そのものを組み込むのか、画面への参照のみを組み込むのかを定義します。	ボタン、丸ボタン
画面オフの透明色	"オフ"の状態で、どの画面の色を"透明"に設定するのかを定義します。	ボタン、丸ボタン
画面オフの透明色オン	"透明色"ファンクションの"オフ"状態を可能にする	ボタン、丸ボタン
Picture Deact 参照された	"無効"状態で、画面そのものを組み込むのか、画面への参照のみを組み込むのかを定義します。	丸ボタン
Picture Deact 透明色	"無効"状態で、どの画面の色を"透明"に設定するのかを定義します。	丸ボタン
Picture Deact 透明色オン	"透明色"ファンクションを"無効"状態にできます。	丸ボタン
参照された画面オン	"オン"状態で、画面そのものを組み込むのか、画面への参照のみを組み込むのかを定義します。	ボタン、丸ボタン
画面オンの透明色	"オン"状態で、どの画面の色を"透明"に設定するのかを定義します。	ボタン、丸ボタン
画面オンの透明色オン	"透明色"ファンクションを"オン"状態にできます。	ボタン、丸ボタン
画面ステータスオフ	"オフ"状態で表示する画面	ボタン、丸ボタン
画面ステータス無効化	"無効"状態で表示する画面	丸ボタン
画面ステータスオン	"オン"状態で表示する画面	ボタン、丸ボタン
画面整列	画面の整列とスケーリングを定義します	ボタン、丸ボタン

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

丸ボタンの挿入方法 (ページ 848)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

[点滅]プロパティグループ

はじめに

[点滅]プロパティグループには、オブジェクトエレメントの点滅を変更できる属性が含まれています。[点滅]プロパティグループの設定は、ランタイムにのみ見ることができます。

前提条件

[点滅]プロパティグループは、[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ、マルチラインテキスト、コンボボックス、リストボックス、コントロール、OLE オブジェクト、3D バー以外のすべてのオブジェクトに使用可能です。

プロジェクトでグローバルデザインを選択している場合、[表示]の下で[グローバル色スキーム]が"いいえ"に設定されている場合のみ、[点滅]プロパティグループの色属性を有効にできます。

概要

以下の表は、[点滅]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	機能	オブジェクトタイプ
背景の点滅を有効にする	背景の点滅を有効にする	多角形、楕円、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト、 I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、SVG オブジェクト、テキストリスト すべての Windows オブジェクト
線の点滅を有効	線の点滅を有効にする	すべての標準オブジェクト、 バー、グラフィックオブジェクト、ステータス表示、SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
点滅境界線を有効	境界線の点滅を実行	I/O フィールド、テキストリスト
テキストの点滅を有効	フォントの点滅を有効にする	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、 ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
点滅頻度	グループ表示の点滅の頻度	グループ表示

属性	機能	オブジェクトタイプ
背景の点滅頻度	背景の点滅の頻度	多角形、楕円、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト、 I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、SVG オブジェクト、テキストリスト すべての Windows オブジェクト
線の点滅頻度	線の点滅の頻度	すべての標準オブジェクト、 バー、グラフィックオブジェクト、ステータス表示、SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
境界線点滅頻度	境界線の点滅の頻度	I/O フィールド、バー、テキストリスト
テキストの点滅頻度	テキストの点滅の頻度	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、 ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
背景色の点滅オフ	点滅状態"オフ"の色	多角形、楕円、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト、 I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、SVG オブジェクト、テキストリスト すべての Windows オブジェクト

属性	機能	オブジェクトタイプ
ﾃｷｽﾄの点滅を有効	点滅状態"オン"の色	多角形、楕円、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト、 I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、SVG オブジェクト、テキストリスト すべての Windows オブジェクト
線色の点滅オフ	点滅状態"オフ"の色	すべての標準オブジェクト、 バー、グラフィックオブジェクト、ステータス表示、SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
線色の点滅オン	点滅状態"オン"の色	すべての標準オブジェクト、 バー、グラフィックオブジェクト、ステータス表示、SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
境界線点滅色オフ	点滅状態"オフ"の色	I/O フィールド、バー、テキストリスト
境界線点滅色オン	点滅状態"オン"の色	I/O フィールド、バー、テキストリスト

属性	機能	オブジェクトタイプ
テキスト色の点滅オフ	点滅状態"オフ"の色	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
テキスト色の点滅オン	点滅状態"オン"の色	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

[表示]プロパティグループ

はじめに

[表示]プロパティグループには、オブジェクトの光学的な外観を変更できる属性が含まれています。

必要条件

[表示]プロパティグループは、以下のスマートオブジェクト以外に、オブジェクトパレットのすべてのオブジェクトで使用可能です。[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ、コントロール、OLE オブジェクト、フェイスプレートインスタンス、.NET コントロール、WPF コントロール。

概要

以下の表は、[表示]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	機能	オブジェクトタイプ
グローバル網掛け	オブジェクトに内在する網掛けについて、グローバル設定を引き継ぎます	単一オブジェクト、I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、ステータス表示、テキストリスト、マルチラインテキスト、コンボボックス、リストボックス、3D バー、グループ表示、ステータス表示、アナログ表示、SVG オブジェクト、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス、丸ボタン、スライダオブジェクト、多角形チューブ、T-ピース、ダブル T-ピース、チューブ曲がり
グローバル色スキーム	グローバル色スキームを引き継ぎます	単一オブジェクト、I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、テキストリスト、SVG オブジェクト、チェックボックス、ラジオボックス、丸ボタン、スライダオブジェクト、多角形チューブ、T-ピース、ダブル T-ピース、チューブ曲がり

属性	機能	オブジェクトタイプ
オブジェクトの透明度	0 (透明度なし)と 100 (完全に透明)の間でオブジェクトの透明度を定義します。100%透明つまり見えないオブジェクトも、ランタイム時に操作できます。	単一オブジェクト、I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、テキストリスト、SVG オブジェクト、3D バー、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス、丸ボタン、スライダオブジェクト、多角形チューブ、T-ピース、ダブル T-ピース、チューブ曲がり
[V6.2] Windows スタイル	オブジェクトを WinCC V6.2 の Windows スタイルで表示します。	ボタン、スライダオブジェクト
WinCC スタイル	オブジェクトのデザインを定義します	ボタン、丸ボタン、スライダオブジェクト
表示オプション	表示のタイプを定義します。	ボタン、丸ボタン

[色]プロパティグループ

はじめに

[色]プロパティグループには、オブジェクトの色設定を変更できる属性が含まれています。

色の設定

[色の選択]ダイアログで色を直接定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

設定された色の名前はプロパティダイアログにツールのヒントとして表示されます。

必要条件

[色]プロパティグループは、以下を除くすべてのオブジェクトタイプに使用可能です。

- アプリケーションウィンドウ
- [画像]ウィンドウ
- コントロール

- OLE オブジェクト
- フェイスプレートインスタンス
- .NET コントロール
- WPF コントロール
- DataSet
- WinCC コントロール
  色プロパティは[コントロールプロパティ]グループに含まれます。

プロジェクトでグローバルデザインを選択している場合、[表示]の下で[グローバル色スキーム]が「いいえ」に設定されている場合のみ、[色]プロパティグループの特定の属性を有効にできます。

概要

以下の表は、[色]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

点滅している色は、[点滅]プロパティグループで説明されています。

属性	機能	オブジェクトタイプ
3D 境界線色最上部	3D 境界線の左および上の部分の色	ボタン、丸ボタン
3D 網掛けの色	3D 境界線の右および下の部分の色	ボタン、丸ボタン
リスト背景色	選択リストで選択されていないエントリの背景色	テキストリスト
リストフォントの色	選択リストで選択されていないエントリのフォントの色	テキストリスト
バーの色	現在の値を表示するためのバーの色	バー
バーの背景色	バー背景の色	バー
上限色	上および右の矢印キーの色	スライダオブジェクト
下限色	下および左の矢印キーの色	スライダオブジェクト

属性	機能	オブジェクトタイプ
塗りつぶしパターン色	塗りつぶしパターンの色	画像オブジェクト 多角形、楕円、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、テキストリスト、複数行テキスト、コンボボックス、リストボックス、3D バー、SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
背景色	オブジェクトの塗りつぶし色	画像オブジェクト 多角形、楕円、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、テキストリスト、複数行テキスト、コンボボックス、リストボックス、3D バー、グループ表示、SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
ボタンの色	レギュレータの色	スライダオブジェクト

属性	機能	オブジェクトタイプ
線の色	線の色	スタティックテキストを除くすべての標準オブジェクト グラフィックオブジェクト、ステータス表示、SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト すべてのチューブオブジェクト
線の背景色	線の背景色	すべての標準オブジェクト グラフィックオブジェクト、ステータス表示、SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
上限背景色	上および右のスライダ表面の色	スライダオブジェクト
枠線の色	境界線の色	スタティックテキスト I/O フィールド、バー、テキストリスト、複数行テキスト、コンボボックス、リストボックス、3D バー すべての Windows オブジェクト
境界線の背景色	境界線の背景色	I/O フィールド、バー、テキストリスト、複数行テキスト、コンボボックス、リストボックス すべての Windows オブジェクト
グリッドの色	グラフィックデザイナにある現在のプロセス画像の表面に対する作業グリッドポイントの色	画像オブジェクト

属性	機能	オブジェクトタイプ
フォント色	オブジェクトのテキストの色	スタティックテキスト I/O フィールド、テキストリスト、複数行テキスト、コンボボックス、リストボックス スライダオブジェクトを除くすべての Windows オブジェクト
選択背景色	選択リストの選択したエントリの背景色	テキストリスト
選択フォント色	選択リストの選択したエントリのフォントの色	テキストリスト
スケールカラー	スケールおよびラベルを表示する色	バー
トレンド色	バーの下端に小さな矢印の形で測定値のトレンドを表示するトレンド表示の色	バー
分割線の色	選択リストの分割線の色	テキストリスト
分割線の背景色	選択リストの分割線の背景色	テキストリスト
下限背景色	下および左のスライダ表面の色	スライダオブジェクト

下記も参照

中央色パレット (ページ 425)
属性の変更方法 (ページ 639)
オブジェクトのプロパティ (ページ 622)
プロパティグループと属性 (ページ 645)

[塗りつぶし]プロパティグループ

はじめに

[塗りつぶし]プロパティグループには、オブジェクトのダイナミックな塗りつぶしを管理できる属性が含まれています。

必要条件

[塗りつぶし]プロパティグループは、次のすべてのオブジェクトで使用可能です。多角形、楕円、円、楕円セグメント、円形セグメント、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト、グラフィックオブジェクト、SVG オブジェクト、ボタン、チェックボックス、オプショングループ、丸ボタンおよびスライダ。

概要

以下の表は、[塗りつぶし]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	機能	オブジェクトタイプ
ダイナミックな塗りつぶし	近接する線でのオブジェクトのダイナミックな塗りつぶしを許可します。	上記のすべてのオブジェクト
塗りつぶしレベル	オブジェクトの高さのパーセント比で表した、近接した境界線を使用したオブジェクト塗りつぶしの高さ	上記のすべてのオブジェクト
塗りつぶし方向	近接する線でのオブジェクト塗りつぶしの方向	上記のすべてのオブジェクト

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

[図形]プロパティグループ

概要

[ジオメトリ]プロパティグループには、オブジェクトの図形プロパティを変更できる属性が含まれています。

前提条件

[ジオメトリ]プロパティグループが、すべてのオブジェクトで使用できること。

概要

以下の表は、[ジオメトリ]プロパティグループのすべての属性を示しています。 属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
現在値 X	現在選択している頂点の、イメージ原点に対して相対的な水平位置 (単位： ピクセル)	多角形、多角線、コネクタ
現在値 Y	現在選択している頂点の、イメージ原点に対して相対的な垂直位置 (単位： ピクセル)	多角形、多角線、コネクタ
アルファ	3D 効果の奥行き角度アルファ (単位： 度)	3D バー
開始角度	セグメントまたは弧オブジェクトの表示開始角度 (単位： 度)	楕円弧、楕円セグメント、円弧、パイセグメント、チューブ曲がり
頂点の数	頂点の数	多角形、多角線、多角形チューブ
ボックスの数	使用可能な選択フィールドの数	チェックボックス、ラジオボックス
行数	表示されるテキストの行数	コンボボックス、リストボックス
整列	スライダコントロールの移動方向 (値： 水平または垂直)	スライダ
バーの幅	3D バーの幅 (単位： ピクセル)	3D バー
バーの高さ	3D バーの高さ (単位： ピクセル)	3D バー
バー方向	正のバー軸の方向 (上、下、左、右)	バー、3D バー
バーの上下幅	3D バーの奥行き (単位： ピクセル)	3D バー
基本 X	バーの右端からオブジェクトフィールドの左端までの水平方向の間隔	3D バー

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
基本 Y	バーの下端からオブジェクトフィールドの上端までの垂直方向の間隔	3D バー
ベータ	3D 効果の奥行き角度ベータ (単位： 度)	3D バー
幅	オブジェクトの左右境界線間の間隔 (単位： ピクセル)	[アプリケーション]および[画面]ウィンドウ以外のすべてのオブジェクト
幅ボタン 1 ～ 8	8 つのボタン(1 ～ 8)個々の各幅 (単位： ピクセル)	グループ表示
軸の表示	測定値が 3D バーで表示される調整軸	3D バー
角の半径 X	角の丸みの半径 (単位： パーセント)	丸角四角形
角の半径 Y	角の丸みの半径 (単位： パーセント)	丸角四角形
終了角度	セグメントまたは弧オブジェクトの表示終了角度 (単位： 度)	楕円弧、楕円セグメント、円弧、パイセグメント、チューブ曲がり
ウィンドウの幅	左右の境界線間の間隔 (単位： ピクセル)	[アプリケーション]ウィンドウ、[画面]ウィンドウ
ウィンドウの高さ	上下の境界線間の間隔 (単位： ピクセル)	[アプリケーション]ウィンドウ、[画面]ウィンドウ
同じサイズ	4 つのボタンの表示タイプ	グループ表示
高さ	オブジェクトの上下の境界線間の間隔 (単位： ピクセル)	[アプリケーション]および[画面]ウィンドウ以外のすべてのオブジェクト
索引	現在選択している頂点の数	多角形、多角線、コネクタ、多角形チューブ
位置 X	イメージ原点からオブジェクト原点までの水平方向の間隔 (単位： ピクセル)	すべてのオブジェクト
位置 Y	イメージ原点からオブジェクト原点までの垂直方向の間隔 (単位： ピクセル)	すべてのオブジェクト
半径	円オブジェクトの半径 (単位： ピクセル)	円、円弧、パイセグメント、丸ボタン

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
半径 X	楕円形オブジェクトの水平半径 (単位： ピクセル)	楕円形、楕円弧、楕円セグメント、チューブ曲がり
半径 Y	楕円形オブジェクトの垂直半径 (単位： ピクセル)	楕円形、楕円弧、楕円セグメント、チューブ曲がり
回転参照 X	ランタイム中に回転して表示されるオブジェクトの中心となる基準点の水平座標(単位： パーセント)	線、多角形、多角線、スタティックテキスト
回転参照 Y	ランタイム中に回転して表示されるオブジェクトの中心となる基準点の垂直座標(単位： パーセント)	線、多角形、多角線、スタティックテキスト
回転角度	ランタイム中に回転して表示されるオブジェクトの回転角度(単位： 度)	線、多角形、多角線、スタティックテキスト
回転角度	T-ピースの方向、上、左、下、右(単位： 度)。 値 0、90、180 および 270 が可能です。 他の入力は 90 の倍数に端数処理されます。	T-ピース
角度の設定	3D 効果の奥行き表示のタイプ	3D バー

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトの回転のセットアップ (ページ 687)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

"Limits"（限界）プロパティグループ

概要

[限界値]プロパティグループには、限界値を設定して限界値をモニタできる属性が含まれています。

前提条件

[限界値]プロパティグループは、次のオブジェクトで使用可能です。 I/O フィールド、バーおよび 3D バー。

概要

以下の表は、[限界値]プロパティグループのすべての属性を示しています。 属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
"Type"(タイプ) (AH, WH, TH, RH4, RH5, AL, WL, TL, RL4, RL5)	指定された限界値の表示タイプ (パーセントまたは絶対値)	バー
"Bar color"（バーの色） (0 - 10)	指定された限界に到達した場合の 3D バーの色	3D バー
"Bar color"（バーの色） (AH, WH, TH, RH4, RH5, AL, WL, TL, RL4, RL5)	指定された限界に到達した場合のバーの色	バー
"Limit"（限界） (0 – 10)	指定された限界の値	3D バー
"Limit Marker"（限界マーカー）	スケール上に限界値を表示	バー
上限値	I/O フィールドに値を表示するための上限値	I/O フィールド
"Upper limit"(上限値) (AH, WH, TH, RH4, RH5)	指定された上限の値	バー
"Low Limit Value"（下限値）	I/O フィールドに値を表示するための下限値	I/O フィールド
"Lower limit"（下限値） (AL, WL, TL, RL4, RL5)	指定された下限の値	バー
"Monitor"（モニタ） (0 – 10)	指定された限界のモニタを実行	3D バー
"Monitor"（モニタ） (AH, WH, TH, RH4, RH5, AL, WL, TL, RL4, RL5)	指定された限界のモニタを実行	バー

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)

バーの挿入方法 (ページ 765)

3D バーの挿入方法 (ページ 810)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

[背景画面]プロパティグループ

概要

[背景画面]プロパティグループには、使用する画面ファイルや、プロセス画面の背景画面のそれぞれの表示を、変更できる属性が含まれています。

前提条件

[背景画面]プロパティグループが、プロセス画面で使用できること。

概要

以下の表は、[背景画面]プロパティグループのすべての属性を示しています。 属性の機能が、簡単に説明されています。

属性	ファンクション
画面	背景画面のファイル名 EMF、WMF、DB、BMP、GIF、JPG、JPEG、ICO フォーマットのファイルを使用できます
名前を付けて表示	プロセス画面と[ランタイム]ウィンドウに関連した画面の表示

"Message Types"プロパティグループ

概要

[メッセージタイプ]プロパティグループには、メッセージタイプおよびメッセージクラスにより異なるメッセージの表示を設定できる属性が含まれています。

前提条件

[メッセージタイプ]プロパティグループは、[グループ表示]オブジェクトでのみ使用可能です。

概要

以下の表は、[メッセージタイプ]プロパティグループのすべての属性を示し、そのファンクションを簡単に説明しています。

属性	ファンクション
テキストの表示	表示したメッセージタイプにより異なるボタンのラベル
発信済みで未確認 – 背景点滅	メッセージ発信が未確認のときに背景を点滅させる
発信済みで未確認 - 背景色オフ	点滅状態オフの背景色
発信済みで未確認 – 背景色オン	点滅状態オンの背景色
発信済みで未確認 – テキスト点滅	メッセージ発信が未確認のときにフォントを点滅させる
発信済みで未確認 – テキスト色オフ	点滅状態オフのテキストの色
発信済みで未確認 – テキスト色オン	点滅状態オンのテキストの色
着信済み – 背景点滅	メッセージ着信時に背景を点滅させる
着信済み – 背景色オフ	点滅状態オフの背景色
着信済み – 背景色オン	点滅状態オンの背景色
着信済み – テキスト点滅	メッセージ着信時にテキストを点滅させる
着信済み – テキスト色オフ	点滅状態オフのテキストの色
着信済み – テキスト色オン	点滅状態オンのテキストの色

属性	ファンクション
着信確認済み – 背景点滅	メッセージ着信確認時に背景を点滅させる
着信確認済み – 背景色オフ	点滅状態オフの背景色
着信確認済み – 背景色オン	点滅状態オンの背景色
着信確認済み – テキスト点滅	メッセージ着信確認時にテキストを点滅させる
着信確認済み – テキスト色オフ	点滅状態オフのテキストの色
着信確認済み – テキスト色オン	点滅状態オンのテキストの色
メッセージタイプ	[メッセージタイプ]プロパティグループの属性を設定するメッセージタイプ(たとえば、AL、AH、WL など)を定義する

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

グループ表示の挿入方法 (ページ 812)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

[フォント]プロパティグループ

概要

[フォント]プロパティグループには、オブジェクトにあるテキストの外観を変更できる属性が含まれています。

前提条件

[フォント]プロパティグループが、以下のオブジェクトのみに使用できること。 スタティックテキスト、I/O フィールド、バー、テキストリスト、グループ表示、マルチラインテキスト、コンボボックス、リストボックス、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス

概要

以下の表は、[フォント]プロパティグループのすべての属性を示しています。 属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
太字	テキストは太字体で表示されます	スタティックテキスト、I/O フィールド、バー、テキストリスト、グループ表示 ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
索引	ダイアログに表示されるラベルフィールドの番号	チェックボックス、ラジオボックス、コンボボックス、リストボックス
斜体	テキストは斜体で表示されます	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、グループ表示 ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
テキストの方向	オブジェクトにあるテキストの水平または垂直調整	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、 ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
テキスト	現在の索引のオブジェクトラベル	スタティックテキスト、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス、マルチラインテキスト、コンボボックス、リストボックス
下線	テキストに下線が表示されます	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、グループ表示 ボタン、チェックボックス、ラジオボックス

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
X 整列	オブジェクトにあるテキストの水平整列	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、グループ表示ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
Y 整列	オブジェクトにあるテキストの垂直整列	スタティックテキスト、I/O フィールド、テキストリスト、グループ表示ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
フォント	テキストのフォント	スタティックテキスト、I/O フィールド、バー、テキストリスト、グループ表示 マルチラインテキスト、コンボボックス、リストボックス、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
フォントサイズ	ポイント単位のテキストのフォントサイズ	スタティックテキスト、I/O フィールド、バー、テキストリスト、グループ表示 マルチラインテキスト、コンボボックス、リストボックス、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

[さまざまな]プロパティグループ

はじめに

[その他]プロパティグループには、その他のオブジェクト設定を変更できる属性が含まれています。

必要条件

[その他]プロパティグループは、すべてのオブジェクトで使用可能です。

属性の可用性は選択したオブジェクトのタイプにより異なります。選択されたオブジェクトの属性のみが表示されます。

概要

以下の表は、[その他]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性の機能を簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	機能	オブジェクトタイプ
更新サイクル	更新のタイプおよび頻度	画像ウィンドウ、画像オブジェクト
表示	オブジェクトの表示を有効にする	すべてのオブジェクト
表示名	プロセス画像のユーザー定義名	画像オブジェクト
表示オプション	ボタンをグラフィックまたはテキストに割り付けるか、両方に割り付けるかを指定する。	ボタン
オペレータコントロールの有効化	オブジェクトを操作できるようにリリースする	次を除くすべてのオブジェクト: ● アプリケーションウィンドウ ● 画像ウィンドウ
オペレータ入力メッセージ	操作に続いてメッセージを出力するかどうかを定義する	I/O フィールド、テキストリスト、コンボボックス、リストボックス チェックボックス、ラジオボックス、スライダ

属性	機能	オブジェクトタイプ
オペレータ操作レポート	操作理由をログする必要があるかどうかを定義する	I/O フィールド、テキストリスト、コンボボックス、リストボックス スライダ
操作ステップ	マウスをクリックしたとき、スライダがスライダ表面に移動するステップが何回かを定義する	スライダ
電子署名用ユーザー	操作に署名可能なユーザーを指定する	I/O フィールド、テキストリスト、複数行テキスト、コンボボックス、リストボックス すべての Windows オブジェクト
ユーザー値 1 ～ 4	スクリプト評価に使用する場合などの 32 ビット値	グループ表示
オーソリゼーション	オブジェクト操作のユーザー固有のオーソリゼーション	次を除くすべてのオブジェクト: ● アプリケーションウィンドウ ● 画像ウィンドウ ● コントロール
画像の調整	画像サイズをウィンドウサイズに調整できるようにする	画像ウィンドウ
画像名	表示する画像の名前を定義する	画像ウィンドウ
画像オフセット X	画像のセクションを定義する水平座標	画像ウィンドウ
画像オフセット Y	画像のセクションを定義する垂直座標	画像ウィンドウ
オフステータス画像	ボタンが押されていないときに表示する画像を定義する	ボタン
オンステータス画像	ボタンが押されているときに表示する画像を定義する	ボタン
ビットパターングループ表示	システム内部の出力値	グループ表示
カーソルモード	プロセス画像を、ランタイム時にアルファカーソルまたはタブオーダーカーソルを使用して操作するかどうかを、指定する。	画像オブジェクト
カーソルコントロール	フィールドへの入力に続いて、アルファカーソルが TAB 順序の次のフィールドに自動的にジャンプするかどうかを定義する	I/O フィールド、テキストリスト

属性	機能	オブジェクトタイプ
最終変更日	プロセス画像が最後に保存された日時を示す	画像オブジェクト
直接入力	オブジェクトにジャンプする際に、直接入力モードに変更するかどうかを定義する	I/O フィールド、テキストリスト
電子署名の有効化	ランタイム時の操作中に署名が必要かどうかを決定する	I/O フィールド、テキストリスト、複数行テキスト、コンボボックス、リストボックス すべての Windows オブジェクト
拡張操作	スライダ表面上でマウスをクリックしたとき、スライダが最小値または最大値にジャンプするかどうかを定義する	スライダ
拡張ズーム	ランタイム時のプロセス画像の表示を、マウスホイールで拡大または縮小できます。	画像オブジェクト
色の変更	色の変更はセグメントごとに行うのか、限界値に到達した場合にバー全体で行うのかを定義する	バー
サイズの調整	ウィンドウサイズを画像サイズに調整できるようにする	画像ウィンドウ
ウィンドウモード	画像ウィンドウの位置とスケーリングを定義する	画像ウィンドウ
サイズ変更可能	オペレータがウィンドウサイズを変更できる	[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ
ホットキー	キーまたはキーの組み合わせを、マウスの代わりの操作として定義する	ボタン
ヒステリシス	ヒステリシスで表示できるようにする	バー
ヒステリシスの範囲	表示範囲のヒステリシスをパーセントで定義する	バー
最大値	最大値を表示するための絶対値	バー、3D バー スライダ
最大化可能	ウィンドウを最大画面サイズに拡大できる	[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ
メニュー/ツールバー設定	MTL ファイルへのメニューとツールバーのレイアウトの割り付けを可能にする	画像ウィンドウ
最小値	最小値を表示するための絶対値	バー、3D バー スライダ
平均値	最後の 10 個の値全体で平均値を形成します	バー
モニタ番号	画像ウィンドウが表示されるモニタを定義する	画像ウィンドウ

属性	機能	オブジェクトタイプ
ゼロポイントの値	ゼロポイントを表示するための絶対値	バー、3D バー
パスワード保護	プロセス画像またはフェイスプレートタイプのパスワードを指定します	画像オブジェクト、フェイスプレートタイプ
プロセスドライバ接続	関連するタグがリンクされていない、または更新されていない場合に、ランタイムで表示するためのデフォルト値	バー、3D バー スライダ
確認マスク	どのイベントに確認が必要かを指定します。確認が必要なイベントにアラームの点滅を表示し、確認の必要がないイベントには点灯状態になる、グラフィックオブジェクト。	グループ表示 拡張ステータス表示、拡張アナログ表示
境界線	境界線のあるウィンドウまたは境界線のないウィンドウの表示	[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ
境界線の調整	フィールド境界線をテキストサイズへダイナミック調整する	スタティックテキスト I/O フィールド、テキストリスト ボタン、チェックボックス、ラジオボックス
スクロールバー	ウィンドウにスクロールバーを付けることができる	画像ウィンドウ
スクロールバーの位置 X	画像ウィンドウでスクロールバーを使用して画像を水平に移動	画像ウィンドウ
スクロールバーの位置 Y	画像ウィンドウでスクロールバーを使用して画像を垂直に移動	画像ウィンドウ
グループ関連	グループ表示への検討を定義する	グループ表示
グループ値	有効なメッセージクラスの現在の状態の収集値	グループ表示
閉止可能	ウィンドウを閉じることができる	[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ
選択されたボックス	表示されたテキストフィールドの強調表示の数を定義する	コンボボックス、リストボックス
選択されたﾃｷｽﾄ	[選択されたボックス]属性を持つ特定のテキストを表示する	コンボボックス、リストボックス
サーバー名	オブジェクトに埋め込んであるどの名前がオペレーティングシステムに登録されているかを表示する	コントロール、OLE オブジェクト

属性	機能	オブジェクトタイプ
サーバー接頭語	表示する画像が呼び出されるサーバーの名前	画像ウィンドウ
スケーリングファクタ	ウィンドウで画像を表示するためのズームファクタ	画像ウィンドウ
スケーリングモード	フェイスプレートインスタンスのコンポーネントまたはユーザーオブジェクトの内部オブジェクトのスケーリングと表示	フェイスプレートインスタンス、ユーザーオブジェクト
設定されている言語	選択したオブジェクトの設定されている言語を表示する	スタティックテキスト テキストリスト、複数行テキスト、コンボボックス、リストボックス ボタン、チェックボックス、ラジオボックス、丸ボタン
テキスト参照	言語依存の割り付けテキストが、テキストライブラリ内またはオブジェクト内で直接管理されるかどうかを定義する	テキストリスト
タイトル	ウィンドウのタイトルバーを有効化する	[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ
ツールヒントテキスト	カーソルをオブジェクト上に置くとランタイムで現れるオブジェクトの説明テキスト	次を除くすべてのオブジェクト: ● アプリケーションウィンドウ ● コントロール
トレンド	測定値のトレンドを表示できる	バー
見出し	画像ウィンドウのタイトルバーに表示される見出し	画像ウィンドウ
独立したウィンドウ	画像ウィンドウがプロセス画像と無関係の位置とスケーリングで使用できるかどうかを定義する	画像ウィンドウ
タグ接頭語	画像にあるすべてのタグに付いている名前の拡張接頭語	画像ウィンドウ
タグステータスの視覚化	不良な品質コードまたはタグステータスが検出された場合、オブジェクトの決定は灰色表示されます。	I/O フィールド、バー、テキストリスト、3D バー、グループ表示、ステータス表示(拡張)、アナログ表示(拡張)

属性	機能	オブジェクトタイプ
移動可能	ウィンドウを移動できる	[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ
前景	ウィンドウを最上部に固定するか定義する	[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

ウィンドウ表示の設定方法 (ページ 688)

ロギングおよびオペレーティング権限の設定方法 (ページ 690)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

"Lock"（ロック）プロパティグループ

概要

[ロック]プロパティグループには、ロックした測定ポイントを表示するためのプロパティを変更できる属性が含まれています。

前提条件

[ロック]プロパティグループは、[グループ表示]オブジェクトでのみ使用可能です。

概要

以下の表は、[ロック]プロパティグループのすべての属性を示し、そのファンクションを簡単に説明しています。

属性	ファンクション
表示のロック	ロックされた測定ポイントのビューを許可
表示テキストのロック	ロックした測定ポイント用のボタンのラベル
背景色のロック	ロックした測定ポイント用のボタンの背景色
テキスト色のロック	ロックした測定ポイント用のボタンのフォント色

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)
グループ表示の挿入方法 (ページ 812)
オブジェクトのプロパティ (ページ 622)
プロパティグループと属性 (ページ 645)

[スタイル]プロパティグループ

はじめに

[スタイル]プロパティグループには、オブジェクトの外観に応じてスタイルを変更できる属性が装備されています。

必要条件

[スタイル]プロパティグループが、[アプリケーション]ウィンドウ、[画像]ウィンドウ、コントロール、OLE オブジェクト以外のすべてのオブジェクトで使用できること。

概要

以下の表は、[スタイル]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプを一覧表示します。

属性	機能	オブジェクトタイプ
3D 境界線の太さ	3D 境界線の線の太さ (単位：ピクセル)	グループ表示 ボタン、丸ボタン
バーのパターン	バー表面を表示するためのパターン、たとえば実線または破線	バー
境界線の太さ	スライダコントロールの境界線の幅 (単位：ピクセル)	スライダ
ドロップダウンリストとして表示	ドロップダウンの矢印ボタン付きの単一オブジェクトとして表示	テキストリスト

属性	機能	オブジェクトタイプ
角	オブジェクトの角を表現。たとえば、丸い角、フラットな角、または先のとがった角("線スタイル"属性に関連します)	すべての標準オブジェクト、 グラフィックオブジェクト、ステータス表示、 SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
ラッチを下げる	最後に選択したスイッチ位置の保存("押された"または"押されていない")	ボタン、丸ボタン
ボックス整列	テキスト記述に関連するボタンの整列	チェックボックス、ラジオボックス
塗りつぶしパターン	背景の領域を表示するためのパターン、たとえば実線またはハッチング	多角形、楕円、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト、 I/O フィールド、バー、グラフィックオブジェクト、テキストリスト、コンボボックス、リストボックス、SVG オブジェクト、 すべての Windows オブジェクト
押されている	スイッチの開始位置	ボタン、丸ボタン
背景	背景の表示	3D バー
ライト効果	異なる輝度の 3D バー側面の表示	3D バー
線の終点	オブジェクトの線端を表現。たとえば、丸形、フラット形、とがった形 ("線スタイル"属性に関連します)。	すべての標準オブジェクト、 グラフィックオブジェクト、ステータス表示、 SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト

属性	機能	オブジェクトタイプ
線のスタイル	線の表示タイプ、たとえば点線または破線	すべての標準オブジェクト、 グラフィックオブジェクト、ステータス表示、 SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト
線端のスタイル	線の終了点の表示タイプ	線、多角線、コネクタ
線の太さ	線の太さ (単位：ピクセル)	すべての標準オブジェクト、 グラフィックオブジェクト、ステータス表示、 SVG オブジェクト すべての Windows オブジェクト、 すべてのチューブオブジェクト
線の接続タイプ	頂点での転移のタイプ	多角形チューブ
境界線を内側に引く		楕円、円、楕円セグメント、円形セグメント、楕円弧、円弧、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト、グラフィックオブジェクト、ステータス表示、SVG オブジェクト、すべての Windows オブジェクト
境界線のスタイル	境界線の表示タイプ、たとえば点線または破線	I/O フィールド、バー、マルチラインテキスト、コンボボックス、リストボックス、マルチラインテキスト、3D バー

属性	機能	オブジェクトタイプ
境界線の幅	境界線の太さ (単位：ピクセル)	I/O フィールド、バー、マルチラインテキスト、コンボボックス、リストボックス、マルチラインテキスト、3D バー
分割線のスタイル	選択リストの分割線の表示タイプ、たとえば点線または破線	テキストリスト
分割線の太さ	選択リスト内の分割線の太さ (単位：ピクセル)	テキストリスト

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

"Connected Objects"（接続されたオブジェクト）プロパティグループ

概要

[接続されたオブジェクト]プロパティグループには、[コネクタ]オブジェクトによって 2 つのオブジェクトの接続を変更するために使用できる属性が含まれています。

前提条件

[接続されたオブジェクト]プロパティグループは、[コネクタ]オブジェクトでのみ使用できます。

概要

以下の表は、[接続されたオブジェクト]プロパティグループのすべての属性を示し、そのファンクションを簡単に説明しています。

属性	ファンクション
ソースオブジェクトのオブジェクト名	コネクタの始端に接続されるオブジェクトを指定します
ソースオブジェクトの接続ポイントインデックス	コネクタの始端に対して、接続がソースオブジェクトのどの接続ポイントで作成されるかを定義します
ターゲットオブジェクトのオブジェクト名	コネクタの終端に接続されるオブジェクトを指定します
ターゲットオブジェクトの接続ポイントインデックス	コネクタの終端に対して、接続がターゲットオブジェクトのどの接続ポイントで作成されるかを定義します。
方向の変更	現在割り付けられているコネクタの"開始"と"終了"の定義を反転します。
接続タイプ	オブジェクト間で、自動ダイレクト接続を作成するか、基本ダイレクト接続を作成するかを指定します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

コネクタの使用方法 (ページ 730)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

"Assignment"（割り当て）プロパティ グループ

概要

[割り付け]プロパティグループには、グループ表示オブジェクトのボタンにメッセージタイプを割り当てるために使用する属性が含まれています。 メッセージタイプの表示は、[メッセージタイプ]プロパティグループで設定できます。

前提条件

[割り付け]プロパティグループは、[グループ表示]オブジェクトでのみ使用可能です。

概要

以下の表は、[割り付け]プロパティグループのすべての属性を示し、そのファンクションを簡単に説明しています。

属性	ファンクション
"Message Types for Button 1"（ボタンのメッセージタイプ 1）	グループ表示オブジェクトの最初のボタンに対する 1 つ以上のメッセージイベントを指定します。
"Message Types for Button 2"（ボタンのメッセージタイプ 2）	グループ表示オブジェクトの 2 番目のボタンに対する 1 つ以上のメッセージイベントを指定します。
"Message Types for Button 3"（ボタンのメッセージタイプ 3）	グループ表示オブジェクトの 3 番目のボタンに対する 1 つ以上のメッセージイベントを指定します。
"Message Types for Button 4"（ボタンのメッセージタイプ 4）	グループ表示オブジェクトの 4 番目のボタンに対する 1 つ以上のメッセージイベントを指定します。
"Message Types for Button 5"（ボタンのメッセージタイプ 5）	グループ表示オブジェクトの 5 番目のボタンに対する 1 つ以上のメッセージイベントを指定します。
"Message Types for Button 6"（ボタンのメッセージタイプ 6）	グループ表示オブジェクトの 6 番目のボタンに対する 1 つ以上のメッセージイベントを指定します。
"Message Types for Button 7"（ボタンのメッセージタイプ 7）	グループ表示オブジェクトの 7 番目のボタンに対する 1 つ以上のメッセージイベントを指定します。
"Message Types for Button 8"（ボタンのメッセージタイプ 8）	グループ表示オブジェクトの 8 番目のボタンに対する 1 つ以上のメッセージイベントを指定します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

グループ表示の挿入方法 (ページ 812)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

"Status" （ステータス）プロパティグループ

はじめに

[ステータス]プロパティグループには、ステータス表示のプロパティを変更できる属性が含まれています。

必要条件

[ステータス]プロパティグループは、"ステータス表示"オブジェクトでのみ使用可能です。

概要

以下の表は、[ステータス]プロパティグループのすべての属性を示し、そのファンクションを簡単に説明しています。

属性	ファンクション
現在のステータス	基本画像または点滅画像を表示するために設定されたステータス
点滅画像	点滅画像として表示する画像
参照された点滅画像	画像そのものを組み込むか、画像への参照のみを組み込むかを定義する
点滅画像の透明色	どの点滅画像の色を"透明"に設定するのかを定義する
点滅画像透明色の有効化	"透明色"ファンクションを点滅画像で使用できるようにする
点滅画像点滅の有効化	点滅画像の点滅を有効にする
点滅画像の点滅頻度	点滅画像の点滅頻度
グラフィックリスト	[テキストおよびグラフィックリスト]エディタ(割り付けを設定済み)で作成されたグラフィックリストを指定する。
基本画像	基本画像として表示する画像
参照された基本画像	画像そのものを組み込むか、画像への参照のみを組み込むかを定義する
基本画像の透明色	どの基本画像の色を"透明"に設定するかを定義する
基本画像透明色の有効化	"透明色"ファンクションを基本画像で使用できるようにする

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 639)

ステータス表示の挿入方法 (ページ 777)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

プロパティグループと属性 (ページ 645)

3.8.5.4 特殊ランタイム設定

特殊ランタイム設定

はじめに

ランタイム中に各オブジェクトを表示して処理するために、ランタイム中にのみ変更を表示できるさまざまな属性があります。

- オブジェクトの回転
- ウィンドウの表示
- 操作とロギング
- 複数の[画像]ウィンドウ

オブジェクトは、ランタイム時に表示されないように透明で表示することもできます。

これらの設定に関しては、以下で幅広く説明されています。

下記も参照

プロパティグループと属性 (ページ 645)

ロギングおよびオペレーティング権限の設定方法 (ページ 690)

ウィンドウ表示の設定方法 (ページ 688)

オブジェクトの回転のセットアップ (ページ 687)

複数の[画面]ウィンドウをサポートする方法 (ページ 691)

オブジェクトの可視性の定義方法 (ページ 693)

オブジェクトのアニメーション方法 (ページ 599)

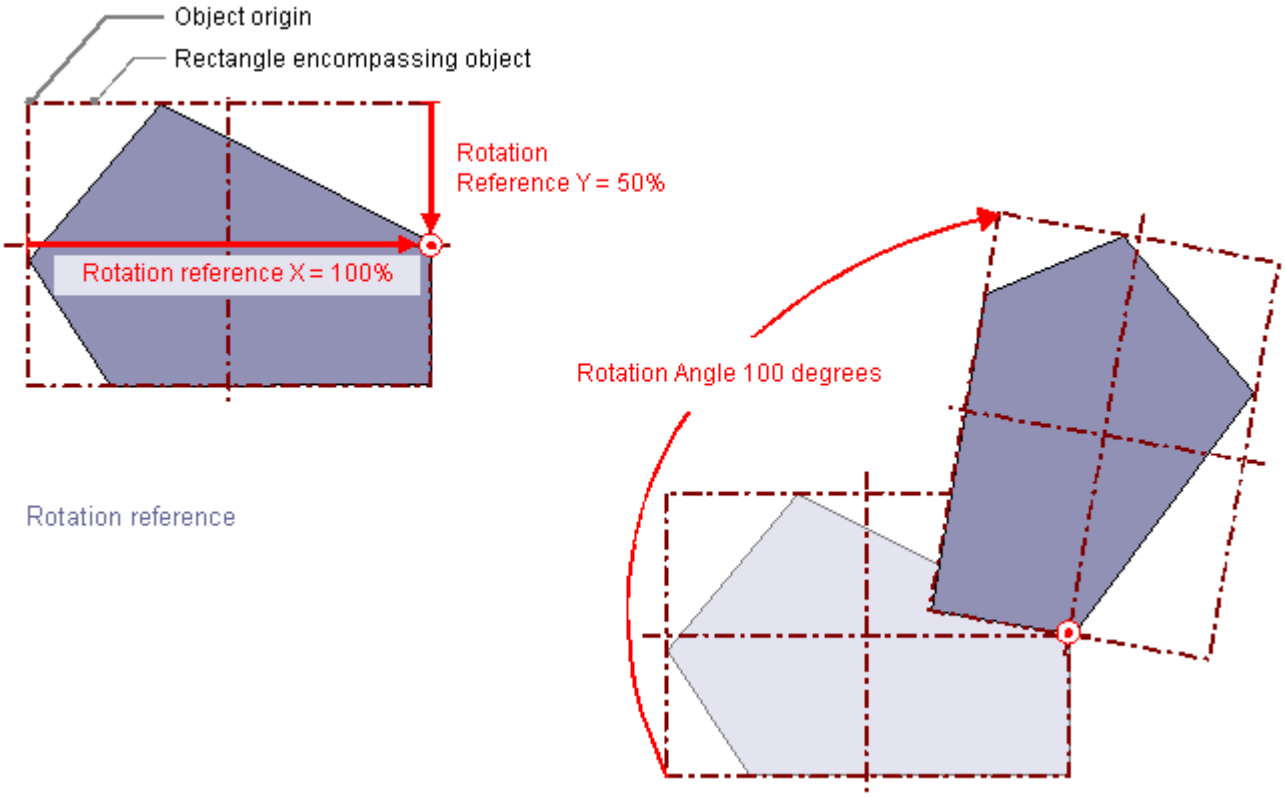
ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトの回転のセットアップ

概要

基準点周囲の回転は、タイプライン、多角形、ポリラインまたはスタティックテキストのオブジェクトに設定されます。
オブジェクトの回転はランタイムにのみ表示されます。

基準点の調整および開始位置の設定は、[回転参照 X]属性、[回転参照 Y]属性および[ジオメトリ]プロパティグループにある[回転角度]により定義されます。



回転参照 X、回転参照 Y

[回転参照 X]属性および[回転参照 Y]属性は、オブジェクト原点から基準点の水平距離および垂直距離を定義します。

この値はパーセントで指定されます。 オブジェクト幅またはオブジェクト高さは 100% の値に対応しています。 基準点の値を、選択された長方形の外に置くこともできます。このため、負の値および 100% を超える値のどちらも許容されます。

回転角度

[回転角度]属性は、基準点のまわりのオブジェクトの回転を定義します。

[回転角度]は度数で指定されます。 設定した開始点は 0°の値に対応しています。 オブジェクトの位置は、[回転角度]属性の値分のみ、設定された初期位置からずれています。

下記も参照

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

特殊ランタイム設定 (ページ 686)

多角線の描画方法 (ページ 704)

多角形の描画方法: (ページ 701)

直線の描画方法 (ページ 698)

オブジェクトのアニメーション方法 (ページ 599)

ウィンドウ表示の設定方法

概要

"アプリケーションウィンドウ"および"画面ウィンドウ"オブジェクトは、プロセス画面のウィンドウとしてランタイムに表示されます。 このウィンドウ表示のプロパティは、ここで説明している属性を使用して必要に応じて変更できます。 これらの属性の一部は、その他のオブジェクトタイプに対して有効です。

サイズの調整

"サイズの調整"属性は、ランタイムで[画面]ウィンドウが埋め込まれている画面のサイズに適用するかどうかを指定します。

サイズ変更可能

"サイズ変更可能"属性は、ランタイムでウィンドウのサイズを変更できるかどうかを指定します。

境界線

"境界線"属性は、境界線を使用してウィンドウを表示するかどうかを指定します。

スクロールバー

"スクロールバー"属性は、必要な場合にスクロールバーを使用して[画面]ウィンドウを表示するかどうかを指定します。 スクロールバーはランタイムにのみ表示されます。

閉じることができます

"閉じることができます"属性は、ランタイムにウィンドウを閉じることができるかどうかを指定します。

タイトル

"タイトル"属性は、ランタイムで表示するウィンドウに、タイトルバーを使用するかどうかを指定します。

見出し

"見出し"属性は、[画面]ウィンドウのタイトルに表示するテキストを指定します。

移動可能

"移動可能"属性は、ランタイムでウィンドウを移動できるかどうかを指定します。

前景

"前景"属性は、ウィンドウを前面に置くかどうかを指定します。 この設定は、ウィンドウが割り当てられているレイヤとは無関係です。

下記も参照

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

特殊ランタイム設定 (ページ 686)

[さまざまな]プロパティグループ (ページ 673)

画面ウィンドウの挿入方法 (ページ 742)

アプリケーションウィンドウの挿入方法 (ページ 739)

ロギングおよびオペレーティング権限の設定方法

概要

WinCC でプロセス画面を操作するには、これに含まれているオブジェクトに対してユーザー固有のオーソリゼーションを定義します。 それぞれの操作は、メッセージシステムにログおよび送信します。 関連設定は、ここで説明している属性を使用して変更できます。

表示

"表示"属性は、ランタイムにオブジェクトを表示するかどうかを指定します。

オペレータ操作の有効化

[オペレータ操作の有効化]属性は、ランタイムでオブジェクトを操作できるかどうかを指定します。

オペレータ入力メッセージ

[オペレータ入力メッセージ]属性は、一部のオブジェクトの操作後にメッセージを表示するかどうかを指定します。オブジェクトはタグに接続する必要があります。 操作を行うと、メッセージが生成され、メッセージシステムに送信され、アーカイブされます。 メッセージシステムを使うと、メッセージは、例えばメッセージ行に出力されます。

オペレータ操作レポート

"オペレータ操作レポート"属性は、オペレータによって操作理由が記録されるかどうかを指定します。 オペレータ操作レポートは、メッセージシステムに保管されます。

オーソリゼーション

ユーザー管理者エディタは、ユーザーの権限を割り当てるために WinCC で使用されます。 オーソリゼーションは、グラフィックデザイナにあるすべてのオブジェクトに割り付けられます。 オブジェクトは、オーソリゼーションを有するユーザーのみが操作できます。

注記

1 つのオブジェクトが受け取ることができるのは、基本的に 1 つのオペレータオーソリゼーションのみです。 カスタマイズされたオブジェクトにはオペレータオーソリゼーションがありますが、その下位のオブジェクトにはありません。

カーソルコントロール

"カーソルコントロール"属性は、フィールドで入力された後、アルファカーソルがタブシーケンスの次のフィールドに自動的にジャンプするかどうかを、指定します。 このファンクションを使用すると、タブキーによる移動を使用せず、異なるフィールドにすばやく入力することができます。

ホットキー

マウスを使った操作の代わりに、キーボードを使用してボタンもトリガできます。 これを行うには、ホットキーを設定する必要があります。

下記も参照

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

特殊ランタイム設定 (ページ 686)

[さまざまな]プロパティグループ (ページ 673)

複数の[画面]ウィンドウをサポートする方法

はじめに

WinCC は、独立した[画像]ウィンドウをサポートします。独立した[画像]ウィンドウは、それぞれのプロセス画像とまったく接続せずに、使用および配置することができます。それぞれのハードウェアおよびオペレーティングシステムのサポートによって、より多くのモニタを制御して、範囲と差異がより大きなプロセスを扱うことができます。

たとえば、モニタ 1 ～ 3 のプロセスを視覚化して、モニタ 4 を使用して Excel リストでプロセスの別のビューを表示することができます。

これまで独立した[画像]ウィンドウを設定していたメインウィンドウは、必要なくなります。これを非表示にして、より独立した[ランタイム]ウィンドウの重要性を高めることもできます。

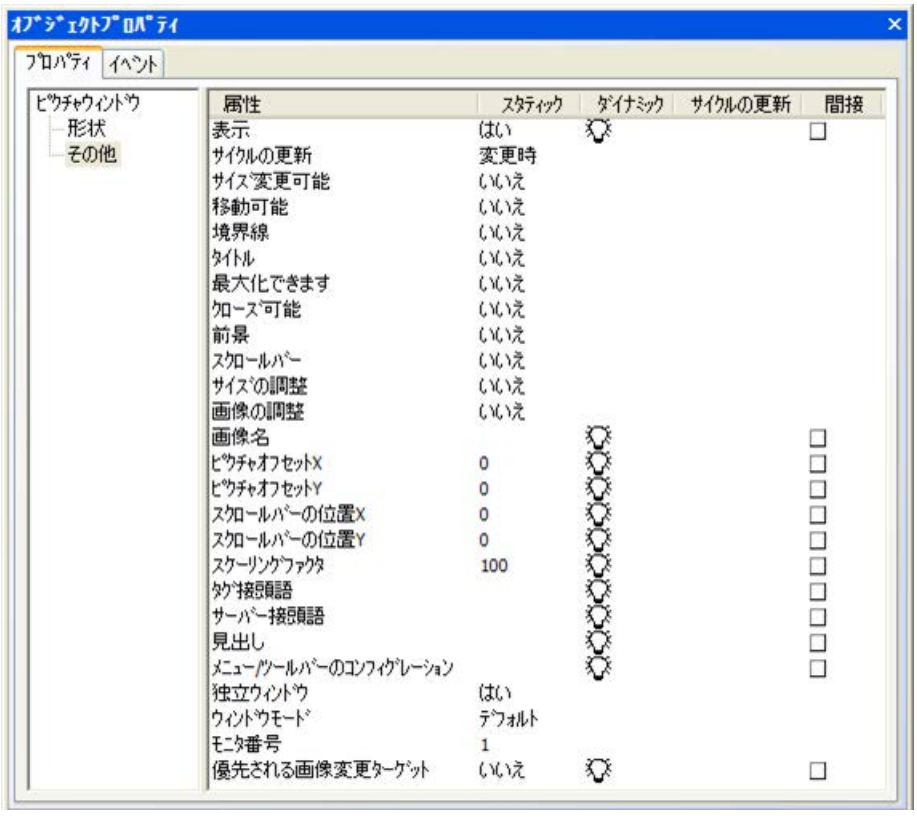
注記

WinCC/WebUX:独立したウィンドウのサポートはありません。

WinCC オプションの WebUX は、独立した画像ウィンドウをサポートしません。
設定された独立ウィンドウは、ランタイムの他の画像ウィンドウと同様に動作します。

手順

1. 開始画像で、希望するプロセス画像を持つ複数の[画像]ウィンドウを設定します。
2. ダブルクリックして、それぞれの[画像]ウィンドウのプロパティを開きます。
   [オブジェクトプロパティ]ダイアログボックスが開きます。



3. [独立したウィンドウ]属性を[はい]に設定します。

4. ウィンドウモードで設定済みの[画像]ウィンドウの表示を定義します:
   – 標準:設定された位置に設定されたサイズ
   – 中央揃え:
     中央位置に設定されたサイズ
   – 最大化:モニタのサイズに合わせて表示
5. さらに多くのモニタを使用する場合:
   [モニタ番号]属性を使用して、[画像]ウィンドウに必要なモニタを選択します。
6. メインウィンドウを非表示にする場合:
   コンピュータのショートカットメニューの WinCC エクスプローラで[プロパティ]を選択し、該当するコンピュータを選択して[プロパティ]をクリックします。
   [コンピュータプロパティ]ダイアログが開きます。
7. [独立画像ウィンドウ]の[グラフィックランタイム]タブで、[メインウィンドウの非表示]チェックボックスを有効にします。

結果

ランタイム時に、選択されたプロセス画像が、互いに独立して制御される複数の[画像]ウィンドウに表示されます。

下記も参照

画面ウィンドウの挿入方法 (ページ 742)

オブジェクトの可視性の定義方法

概要

オブジェクトの可視性は、[オブジェクトの透明度]プロパティで制御されます。 オブジェクトの操作性は、その可視性とは無関係です。 完全に透明、つまり表示されていなくても、ランタイムでオブジェクトを操作できます。

手順

1. ショートカットメニューから[プロパティ]を選択します。
   [プロパティ]ダイアログが開きます。
2. [表示]プロパティグループで、オブジェクトの透明度をパーセントで定義します。
   0%は透明度がないことを意味し、完全に表示されます。
   100%は完全な透明を意味し、オブジェクトは非表示になります。
   グラフィックオブジェクトのテキストとフィールドは、100%でのみ透明になります。

注記

オブジェクトの透明度は、グラフィックデザイナでも、後からランタイムでも表示されます。

再びオブジェクトを見つける

100%透明のオブジェクトは、プロジェクトでもランタイムでも表示されません。 オブジェクトを囲む長方形の選択マークも、プロジェクトで表示されません。

非表示のオブジェクトも操作できることを理解したうえで、この設定を使用してください。

プロジェクトでどのオブジェクトがプロセス画面に属しているかを概観するには、[ファイル]メニューで[プロジェクト文書の表示]コマンドを選択します。

既存の非表示のオブジェクトも、プロジェクト文書に含まれています。 プロセス画面内のオブジェクトの位置は、図式的な概観グラフィックで示されます。

下記も参照

例:信号灯として円をアニメーションする方法 (ページ 613)

例:ボタンの操作性のアニメーション方法 (ページ 618)

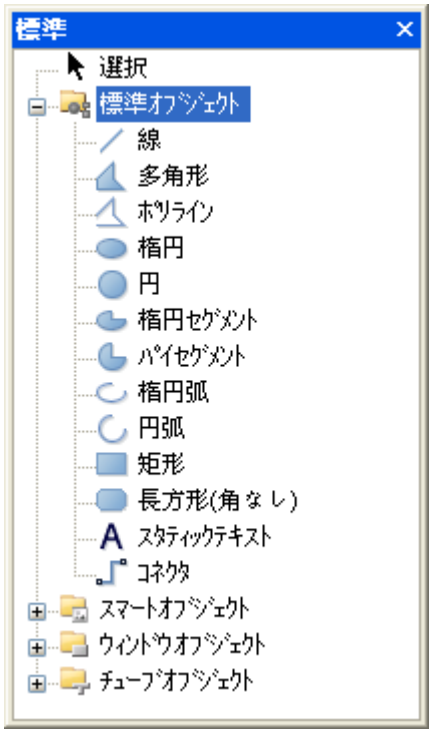
3.8.6 標準オブジェクトの操作

3.8.6.1 標準オブジェクトの操作

はじめに

標準オブジェクトには幾何学的図形とスタティックテキストが含まれます。 幾何学的図形は、プロセス画像の個々のエレメントを描画するために使用します。 また、スタティックテキストはラベルに使用することができます。

グラフィックデザイナでは、さまざまなオブジェクトタイプにデフォルトプロパティがあります。 オブジェクトを挿入すると、これらのデフォルトプロパティも挿入されます。 ただし、個々の図形プロパティは挿入されません。 オブジェクトを挿入した後で、プロパティを修正することができます。 同様に、必要に応じて、オブジェクトタイプのデフォルト設定も修正できます。



概要

アイコン	オブジェクト	説明
	線	直線は開いたオブジェクトです。 直線オブジェクトの長さと角度は、このオブジェクトの周りを囲む長方形の高さと幅によって決まります。 たとえば、ラインの終端は矢印または点でなど表されます。
	多角形	多角形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 多角形には、任意の数の頂点を作成できます。 頂点には作成した順番に従って番号がつけられます。また、個別に修正したり、削除したりすることができます。

アイコン	オブジェクト	説明
	多角線	多角線は開いたオブジェクトです。 始点と終点の座標が同じであっても、エリアを塗りつぶすことはできません。 多角線には、任意の数の頂点を作成できます。 頂点には作成した順番に従って番号がつけられます。 また、個別に修正したり、削除したりすることができます。 多角線の端を、たとえば矢印や点にすることもできます。
	楕円	楕円形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 楕円形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。
	円	円は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 円は、自由にサイズ変更できます。
	楕円セグメント	楕円セグメントは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 楕円セグメントの高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。
	パイセグメント	パイセグメントは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 パイセグメントのサイズは自由に変更できます。
	楕円弧	楕円弧は開いたオブジェクトです。 楕円弧の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。
	円弧	円弧は開いたオブジェクトです。 円弧のサイズは自由に変更できます。
	長方形	長方形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 長方形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直方向に並べて表示できます。
	丸角四角形	丸角四角形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 丸角四角形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直方向に並べて表示できます。 また、丸角四角形の角は必要な分のみ丸くできます。

アイコン	オブジェクト	説明
A	スタティックテキスト	スタティックテキストのフィールドは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。スタティックテキストは、サイズが任意のテキストフィールドに入力できます。 また、どのようなデザイン言語でも、1 行、または複数行のテキストを入力できます。
	コネクタ	コネクタは直線オブジェクトの一種で、コネクタの端は、別のオブジェクトの接続ポイントと接続できます。 接続ポイントの数や配置は、オブジェクトのタイプによって異なります。 接続されたオブジェクトを移動すると、コネクタの長さや方向が自動的に調節され、接続はそのまま維持されます。

下記も参照

直線の描画方法 (ページ 698)

多角形の描画方法: (ページ 701)

多角線の描画方法 (ページ 704)

楕円形の描画方法 (ページ 708)

円の描画方法: (ページ 710)

楕円弧の描画方法 (ページ 717)

円弧の描画方法 (ページ 720)

楕円セグメントの描画方法 (ページ 712)

パイセグメントの描画方法 (ページ 715)

長方形の描画方法 (ページ 722)

丸角四角形の描画方法 (ページ 724)

スタティックテキストの挿入方法 (ページ 727)

コネクタの使用方法 (ページ 730)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

コントロール (ページ 418)

プロセス画面の座標系 (ページ 390)

オブジェクトの座標系 (ページ 392)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

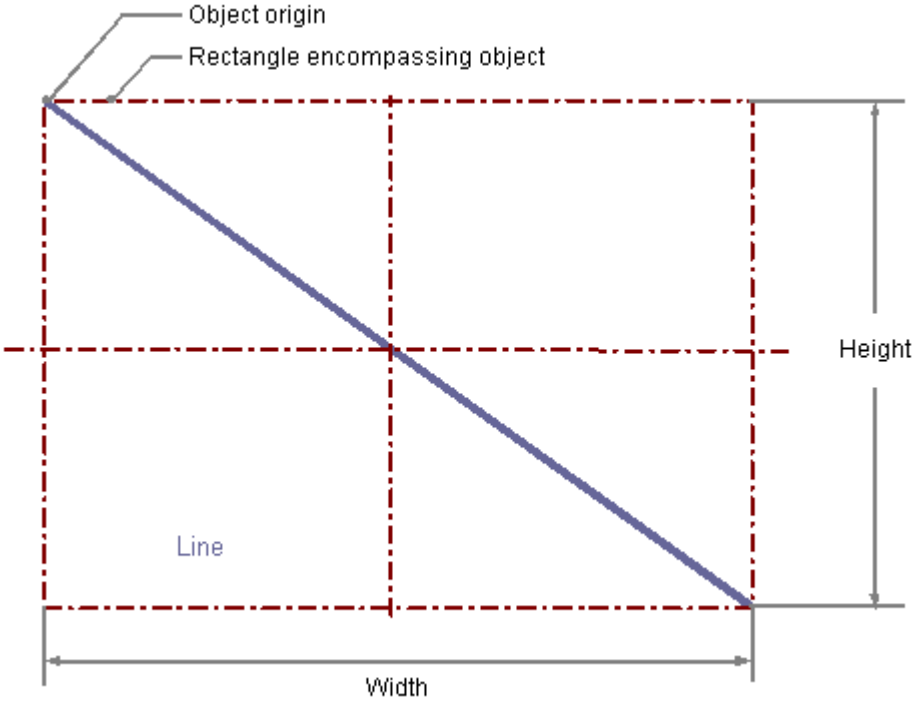
3.8.6.2 直線の描画方法

はじめに

直線は開いたオブジェクトです。

直線オブジェクトの長さと角度は、このオブジェクトの周りを囲む長方形の高さと幅によって決まります。

たとえば、ラインの終端は矢印または点でなど表されます。



直線の描画

1. 直線を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「線」をクリックします。
3. 線を挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスの左ボタンを押したまま、線を希望する長さにドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに線が完成します。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある線をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティの直線が画像の原点に挿入されます。

直線の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、直線タイプのオブジェクトを選択します。

マウスを使ったアクション

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

線スタイルの設定

線のスタイル

[線のスタイル]属性は、線の表示に使用されるスタイルを指定します。たとえば、点線または破線が使用できます。

線の太さが 1 ピクセルの線は、2 色で表示できます。

これを行うには、破線スタイルを選択し、線の背景に別の色を割り付ける必要があります。線の色が[色]プロパティグループの線の背景色に等しい場合、線の切れ目は見えません。

使用可能な線スタイルは 5 種類あります。

線端

[線端]属性により、線端の外観を決定します。この属性定義は、線の両端に適用されます。

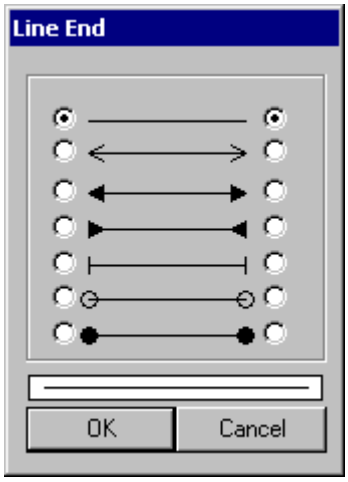
以下の 3 つのオプションから 1 つを選択します。

- 丸形の線端では、線の終点に円の中心が設定されます。
  円の直径は、線の幅に適合します。
- 角形の線端では、線の終点に四角の中心が設定されます。
  四角形の幅と高さは、線の幅に適合します。
- 平形の線端では、終点は線になります。

線端スタイルの設定

[線端スタイル]属性は、直線オブジェクトの端のスタイルを指定します。

直線オブジェクトの端にはいろいろな形状を設定できます。たとえば、直線の始点をドットにして、終点を矢印にすることができます。



ランタイム中に回転を設定

ランタイム中に、参照ポイントを中心に直線を回転させることができます。

回転は属性[回転参照 X]、[回転参照 Y]、および[回転角度]によって定義されます。

下記も参照

オブジェクトの回転のセットアップ (ページ 687)
基本スタティック操作 (ページ 560)
ダイナミックの基本操作 (ページ 591)
オブジェクトのプロパティ (ページ 622)
標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

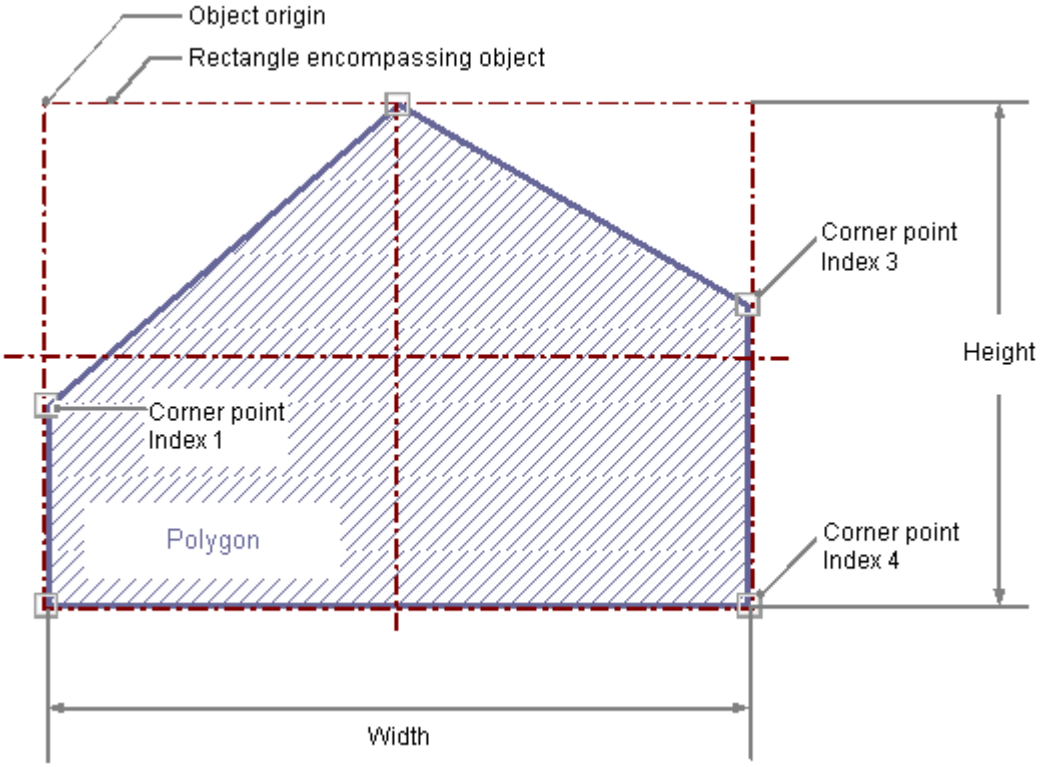
3.8.6.3 多角形の描画方法:

はじめに

多角形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。

多角形には、任意の数の頂点を作成できます。

頂点には作成した順番に従って番号がつけられます。また、個別に修正したり、削除したりすることができます。



多角形の描画

1. 多角形を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト[多角形]をクリックします。
3. 多角形を挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. 選択した始点でマウスの左ボタンをクリックします。
5. 多角形の角を作成したい位置で、マウスの左ボタンをクリックします。
6. 多角形で最後に描画したセクションを修正するには、マウスの右ボタンを 1 回クリックします。
7. 多角形を完成させるには、マウスの左ボタンをダブルクリックします。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある多角形をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティの多角形が画像の原点に挿入されます。

多角形の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、多角形タイプのオブジェクトを選択します。

マウスを使ったアクション

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

角の変更

角の位置を変更するには、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで属性[現在値 X]と[現在値 Y]を変更します。

現在選択されている角の位置番号が[ジオメトリ]プロパティグループの[インデックス]属性に表示されます。ここに指定されている値を変更すると、特定の角を選択することができます。

現在選択されている角の[インデックス]属性を変更すると、属性[現在値 X]と[現在値 Y]に表示されている値も変更されます。

また、次のように、マウスを使用して角を変更することもできます。

角の移動

移動する角にマウスポインタを重ね、マウスのボタンを押したまま、目的の位置までドラッグします。

角の挿入

<ALT>キーを押したまま、角をダブルクリックすると、角が 1 つ挿入されます。

追加した角は、クリックした角と、クリックした角の直前に作成した角の間に挿入されます。

角の削除

削除する角にマウスポインタの位置を合わせます。

<CTRL>キーを押したまま、マウスの左ボタンをダブルクリックします。このコーナーが削除されます。

ランタイム中に回転を設定

ランタイム中に、参照ポイントを中心に直線を回転させることができます。

回転は属性[回転参照 X]、[回転参照 Y]、および[回転角度]によって定義されます。

下記も参照

オブジェクトの回転のセットアップ (ページ 687)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

3.8.6.4 多角線の描画方法

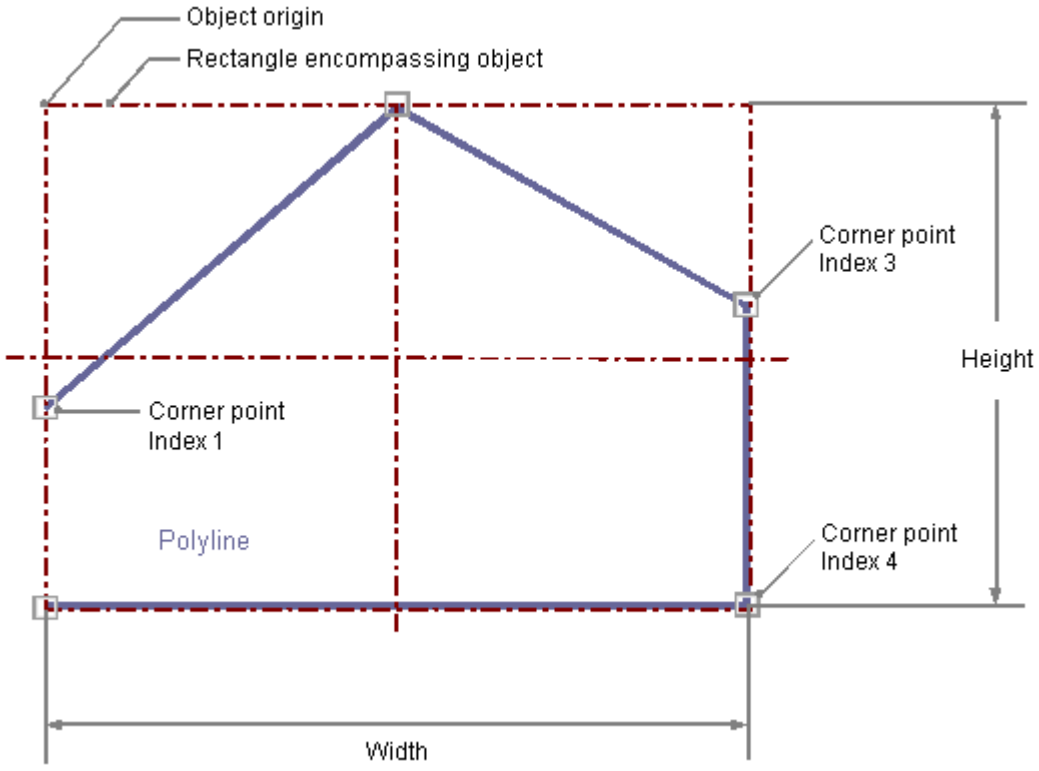
はじめに

多角線は開いたオブジェクトです。始点と終点の座標が同じであっても、エリアを塗りつぶすことはできません。

多角線には、任意の数の頂点を作成できます。

頂点には作成した順番に従って番号がつけられます。また、個別に修正したり、削除したりすることができます。

多角線の端を、たとえば矢印や点にすることもできます。



多角線の描画

1. 多角線を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト[多角線]をクリックします。
3. 多角線を挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. 選択した始点でマウスの左ボタンをクリックします。

5. 多角線の角を作成したい位置で、マウスの左ボタンをクリックします。
6. 多角線で最後に描画したセクションを修正するには、マウスの右ボタンを 1 回クリックします。
7. 多角線を完成させるには、マウスの左ボタンをダブルクリックします。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある多角線をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ多角線が画像の原点に挿入されます。

多角線の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、多角線タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

角の変更

角の位置を変更するには、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで属性[現在値 X]と[現在値 Y]を変更します。

現在選択されている角の位置番号が[ジオメトリ]プロパティグループの[インデックス]属性に表示されます。ここに指定されている値を変更すると、特定の角を選択することができます。

現在選択されている角の[インデックス]属性を変更すると、属性[現在値 X]と[現在値 Y]に表示されている値も変更されます。

また、次のように、マウスを使用して角を変更することもできます。

角の移動

移動する角にマウスポインタを重ね、マウスのボタンを押したまま、目的の位置までドラッグします。

角の挿入

<ALT>キーを押したまま、角をダブルクリックすると、角が 1 つ挿入されます。

追加した角は、クリックした角と、クリックした角の直前に作成した角の間に挿入されます。

角の削除

削除する角にマウスポインタの位置を合わせます。

<CTRL>キーを押したまま、マウスの左ボタンをダブルクリックします。このコーナーが削除されます。

線スタイルの設定

線のスタイル

[線のスタイル]属性は、線の表示に使用されるスタイルを指定します。たとえば、点線または破線が使用できます。

線の太さが 1 ピクセルの線は、2 色で表示できます。

これを行うには、破線スタイルを選択し、線の背景に別の色を割り付ける必要があります。線の色が[色]プロパティグループの線の背景色に等しい場合、線の切れ目は見えません。

使用可能な線スタイルは 5 種類あります。

線端

[線端]属性により、線端の外観を決定します。この属性定義は、線の両端に適用されます。

以下の 3 つのオプションから 1 つを選択します。

- 丸形の線端では、線の終点に円の中心が設定されます。
  円の直径は、線の幅に適合します。
- 角形の線端では、線の終点に四角の中心が設定されます。
  四角形の幅と高さは、線の幅に適合します。
- 平形の線端では、終点は線になります。

角

"Corners"属性は、各線が交わる角交差部分の外観を定義できます。この定義は、オブジェクトの角すべてに適用されます。

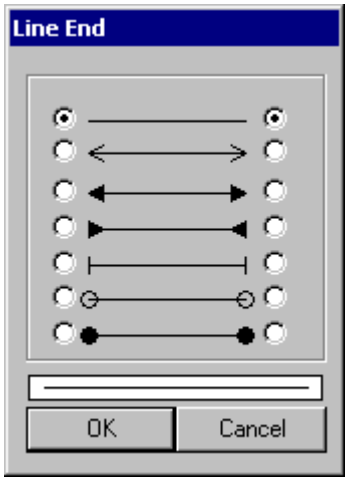
以下の 3 つのオプションから 1 つを選択します。

- 丸角では、2 つの線端の交差部分に円の中心が設定されます。
  円の直径は、線の幅に適合します。
- 平角では、線接続の 2 つの外側の端点が直線で結ばれます。
  この平坦化効果を実行すると、角に傾斜が付きます。
- 先のとがった角は、交わる各線の実際の角交差部分に対応します。

線端スタイルの設定

[線端スタイル]属性は、直線オブジェクトの端のスタイルを指定します。

直線オブジェクトの端にはいろいろな形状を設定できます。たとえば、直線の始点をドットにして、終点を矢印にすることができます。



ランタイム中に回転を設定

ランタイム中に、参照ポイントを中心に直線を回転させることができます。

回転は属性[回転参照 X]、[回転参照 Y]、および[回転角度]によって定義されます。

下記も参照

オブジェクトの回転のセットアップ (ページ 687)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

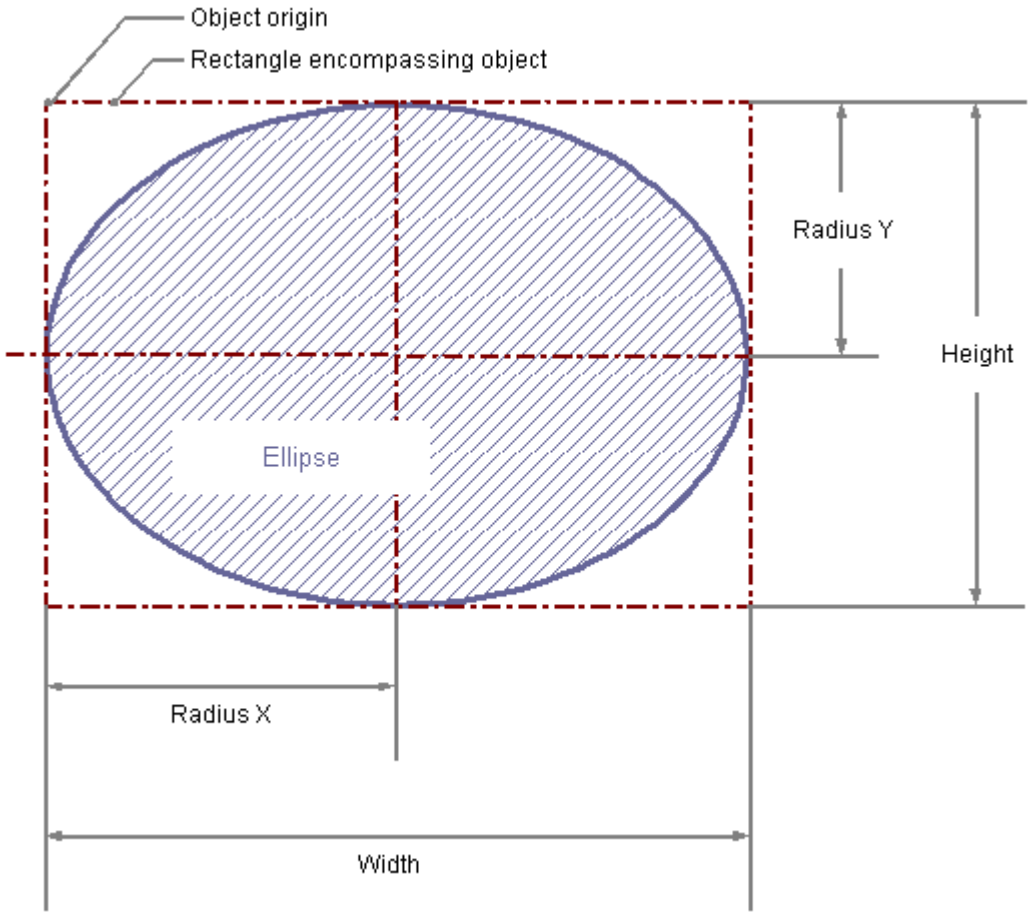
標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

3.8.6.5 楕円形の描画方法

はじめに

楕円形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。

楕円形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。



楕円形の描画

1. 楕円形を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「楕円」をクリックします。
3. 楕円を挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスの左ボタンを押したまま、楕円を希望するサイズにドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに楕円が完成します。
   <SHIFT>キーを押しながら楕円を描画すると、円形の[楕円]オブジェクトが作成されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある楕円をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ楕円が画像の原点に挿入されます。

楕円形の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、楕円形タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトパレットのエレメントを使用して、オブジェクトを回転します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

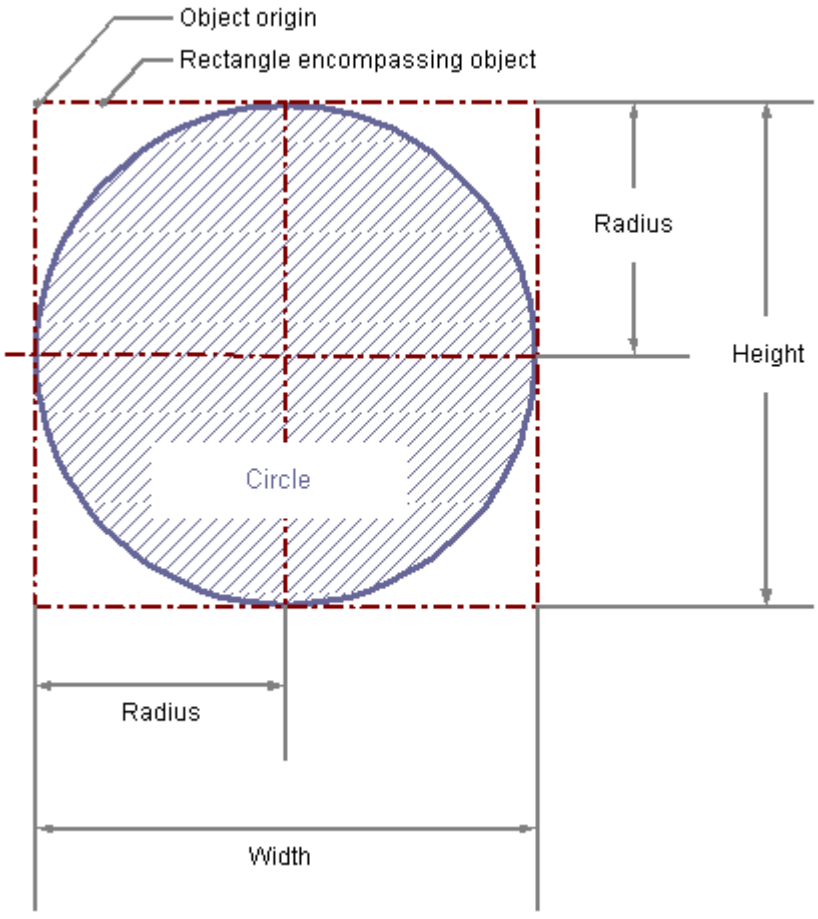
標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

3.8.6.6 円の描画方法:

はじめに

円は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。

円は、自由にサイズ変更できます。



円の描画

1. 円を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「円」をクリックします。
3. 円を挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスの左ボタンを押したまま、円を希望するサイズにドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに円が完成します。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある円をダブルクリックします。

その場合、デフォルトのオブジェクトプロパティの円が画像の原点に挿入されます。

円の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、円タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

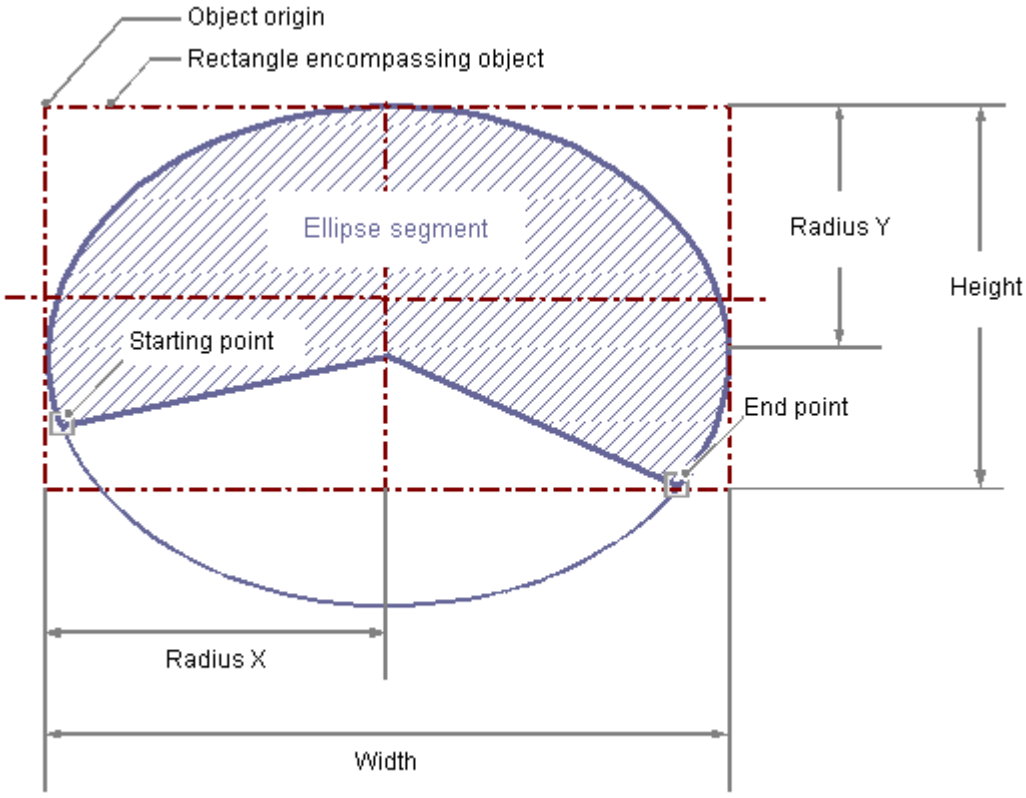
3.8.6.7 楕円セグメントの描画方法

はじめに

楕円セグメントは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。

楕円セグメントの高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。

デフォルト設定では、楕円セグメントは楕円形の 4 分の 1 で、作成された後設定することができます。開始角度値と終了角度値が同じでも、楕円セグメントは閉じた楕円形にはなりません。



楕円セグメントの描画

1. 楕円セグメントを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「楕円セグメント」をクリックします。
3. 画像内で、楕円セグメントの中心点の位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスボタンを押したまま、楕円セグメントを希望するサイズまでドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに挿入プロセスが完了します。
   <SHIFT>キーを押しながら楕円セグメントを描画すると、パイセグメントの形をした[楕円セグメント]オブジェクトが作成されます。
5. 楕円セグメントの始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。
   どちらかの正方形の上にマウスポインタを重ねます。
   マウスポインタの形が十字形に変わり、その上に A (初期値)または E (終了値)が表示されます。
6. マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある楕円セグメントをダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ楕円セグメントが画像の原点に挿入されます。

楕円セグメントの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、楕円セグメントタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

楕円セグメントのサイズの調整

楕円セグメントの長さは[開始角度]属性と[終了角度]属性によって決まります。これらの属性値は、 0 度の位置を基準にしたオブジェクトの開始角度と終了角度を度単位で表したものです。

楕円セグメントの始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。

マウスポインタをこれらの正方形のいずれかに配置します。マウスポインタの形が十字形に変わり、その上に A (初期値)または E (終了値)が表示されます。

マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

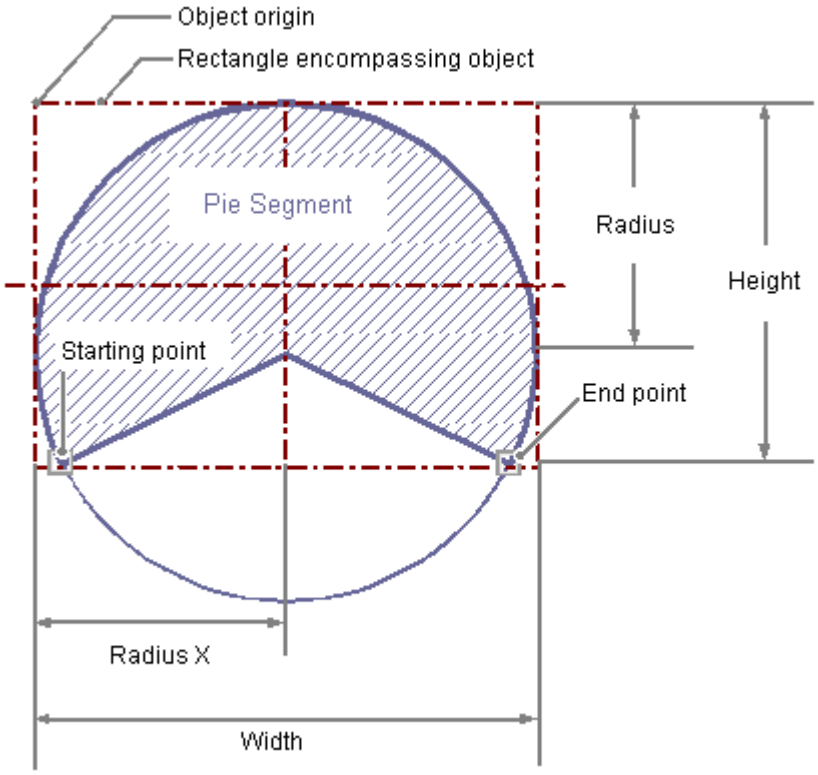
3.8.6.8 パイセグメントの描画方法

はじめに

パイセグメントは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。

パイセグメントのサイズは自由に変更できます。

デフォルト設定では、パイセグメントは円の 4 分の 1 で、作成された後設定することができます。開始角度値と終了角度値が同じでも、パイセグメントは閉じた円にはなりません。



パイセグメントの描画

1. パイセグメントを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「パイセグメント」をクリックします。

3. 画像内で、パイセグメントの中心点の位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスボタンを押したまま、パイセグメントを希望するサイズまでドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに挿入プロセスが完了します。
5. パイセグメントの始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。
   どちらかの正方形の上にマウスポインタを重ねます。
   マウスポインタの形が十字形に変わり、その上に A (初期値)または E (終了値)が表示されます。
6. マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにあるパイセグメントをダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つパイセグメントが画像の原点に挿入されます。

パイセグメントの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、パイセグメントタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

パイセグメントのサイズの設定

パイセグメントの長さは[開始角度]属性と[終了角度]属性によって決まります。これらの属性値は、 0 度の位置を基準にしたオブジェクトの開始角度と終了角度を度単位で表したものです。

パイセグメントの始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。

マウスポインタをこれらの正方形のいずれかに配置します。マウスポインタの形が十字形に変わり、その上に A (初期値)または E (終了値)が表示されます。

マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

下記も参照

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

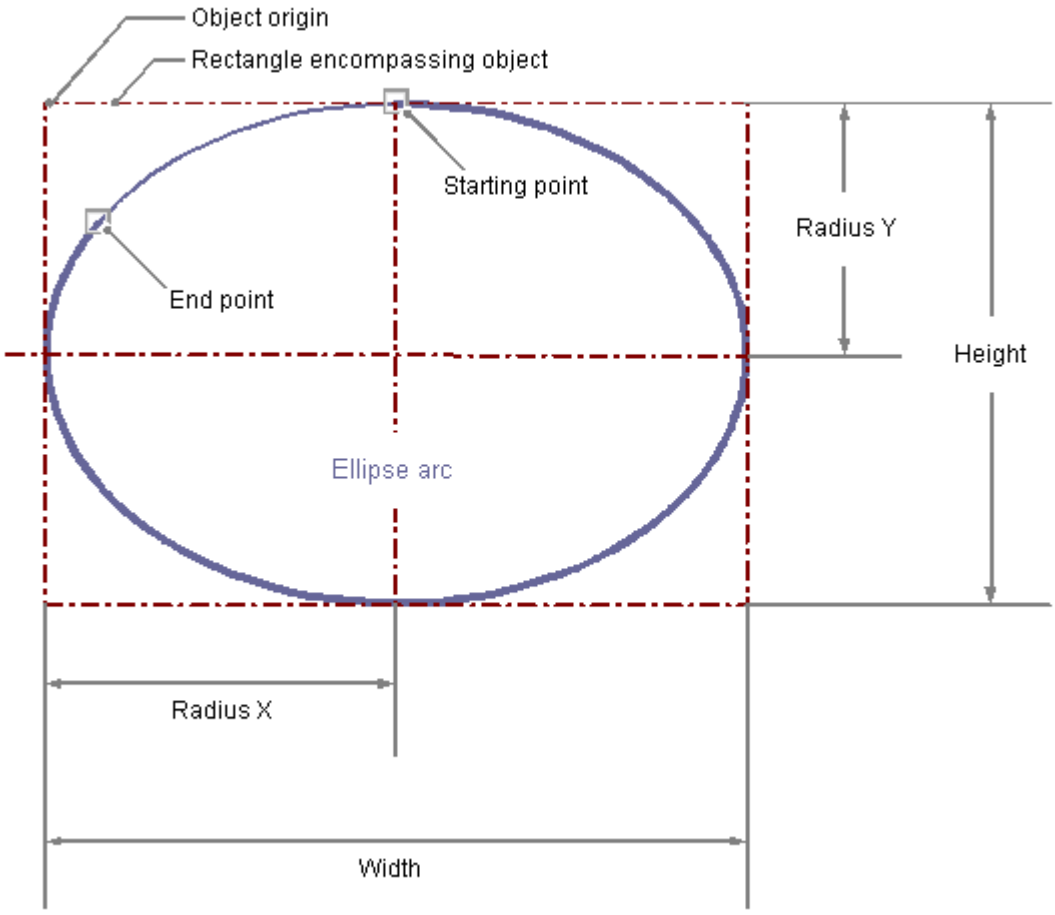
3.8.6.9 楕円弧の描画方法

はじめに

楕円弧は開いたオブジェクトです。開始角度値と終了角度値が同じでも、楕円弧は閉じた楕円形にはなりません。

楕円弧の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。

デフォルト設定では、楕円弧は楕円形の 4 分の 1 で、作成された後設定することができます。



楕円弧の描画

1. 楕円弧を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「楕円弧」をクリックします。
3. 画像内で、楕円弧の中心点の位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスの左ボタンを押したまま、楕円弧を希望するサイズにドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに挿入プロセスが完了します。
   <SHIFT>キーを押しながら楕円弧を描画すると、円弧の形の[楕円弧]オブジェクトが作成されます。
5. 楕円弧の始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。
   どちらかの正方形の上にマウスポインタを重ねます。
   マウスポインタの形が十字形に変わり、その上に A (初期値)または E (終了値)が表示されます。
6. マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある楕円弧をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ楕円弧が画像の原点に挿入されます。

楕円弧の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、楕円弧タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

楕円弧の長さの設定

楕円弧の長さは[開始角度]属性と[終了角度]属性によって決まります。これらの属性値は、 0 度の位置を基準にしたオブジェクトの開始角度と終了角度を度単位で表したものです。

楕円弧の始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。

マウスポインタをこれらの正方形のいずれかに配置します。マウスポインタの形が十字形に変わり、その上に A (初期値)または E (終了値)が表示されます。

マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

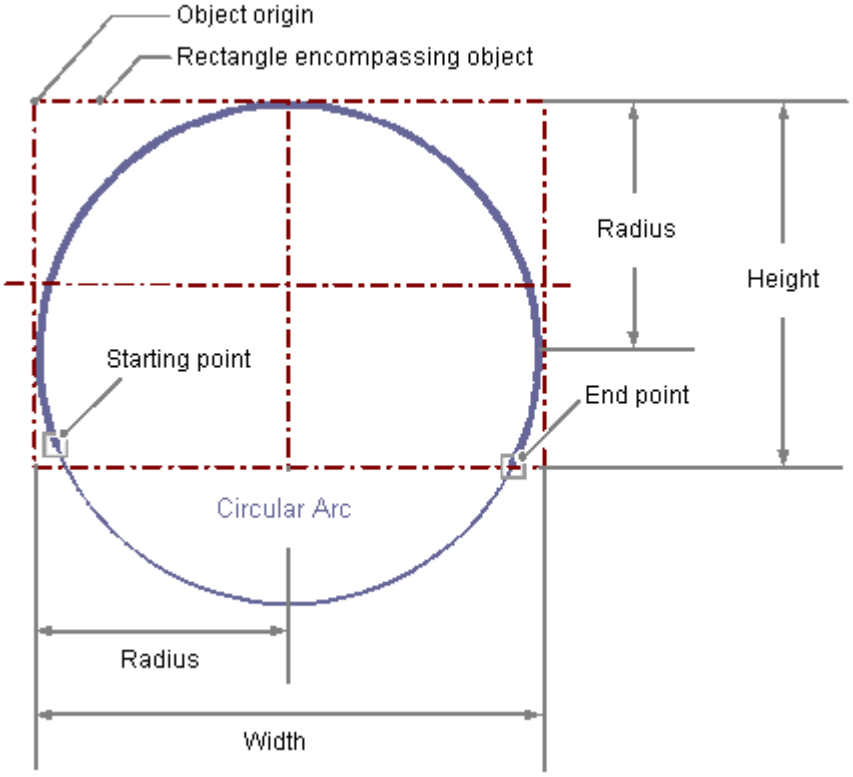
3.8.6.10 円弧の描画方法

はじめに

円弧は開いたオブジェクトです。開始角度値と終了角度値が同じでも、円弧は閉じた円にはなりません。

円弧のサイズは自由に変更できます。

デフォルト設定では、円弧は円の 4 分の 1 で、作成された後設定することができます。



円弧の描画

1. 円弧を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「円弧」をクリックします。
3. 画像内で、円弧の中心点の位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスの左ボタンを押したまま、円弧を希望するサイズにドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに挿入プロセスが完了します。
5. 円弧の始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。
   どちらかの正方形の上にマウスポインタを重ねます。
   マウスポインタの形が十字形に変わり、その上に A (初期値)または E (終了値)が表示されます。
6. マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある円弧をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ円弧が画像の原点に挿入されます。

円弧の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、円弧タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

円弧の長さの設定

円弧の長さは[開始角度]属性と[終了角度]属性によって決まります。これらの属性値は、0 度の位置を基準にしたオブジェクトの開始角度と終了角度を度単位で表したものです。

円弧の始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。

マウスポインタをこれらの正方形のいずれかに配置します。マウスポインタの形が十字形に変わり、その上に A (初期値)または E (終了値)が表示されます。

マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

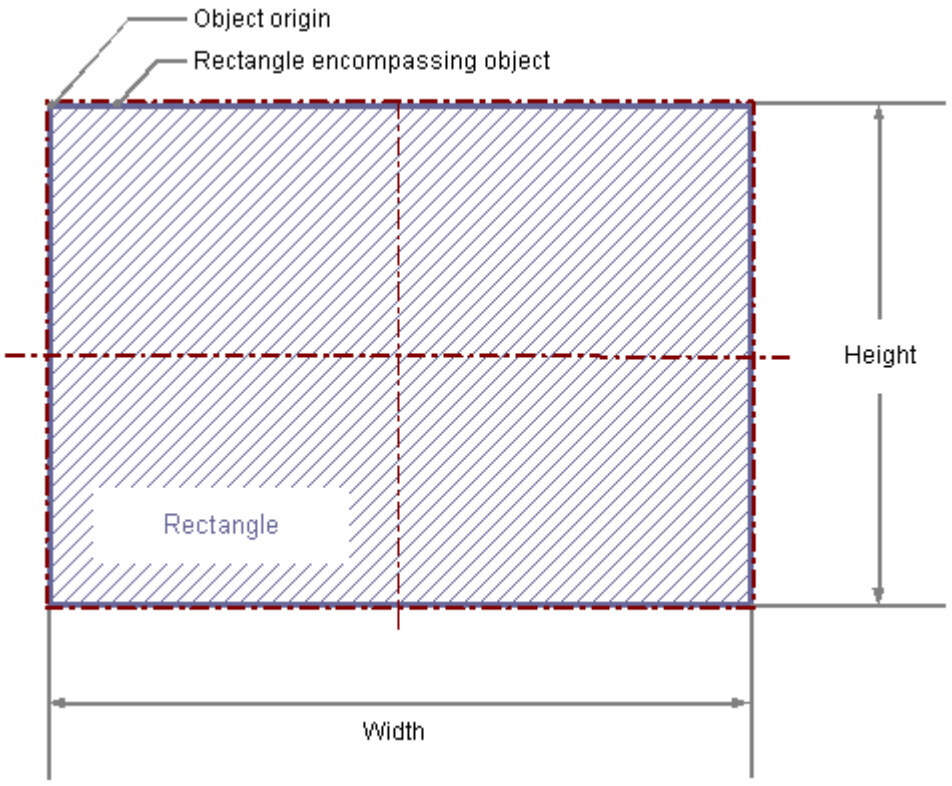
標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

3.8.6.11 長方形の描画方法

はじめに

長方形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。

長方形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直方向に並べて表示できます。



長方形の描画

1. 長方形を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「長方形」をクリックします。
3. 長方形を挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスボタンを押したまま、長方形を希望するサイズまでドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに長方形が完成します。
   <SHIFT>キーを押しながら長方形を描画すると、正方形の「長方形」オブジェクトが作成されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある長方形をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ長方形が画像の原点に挿入されます。

長方形の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、長方形タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

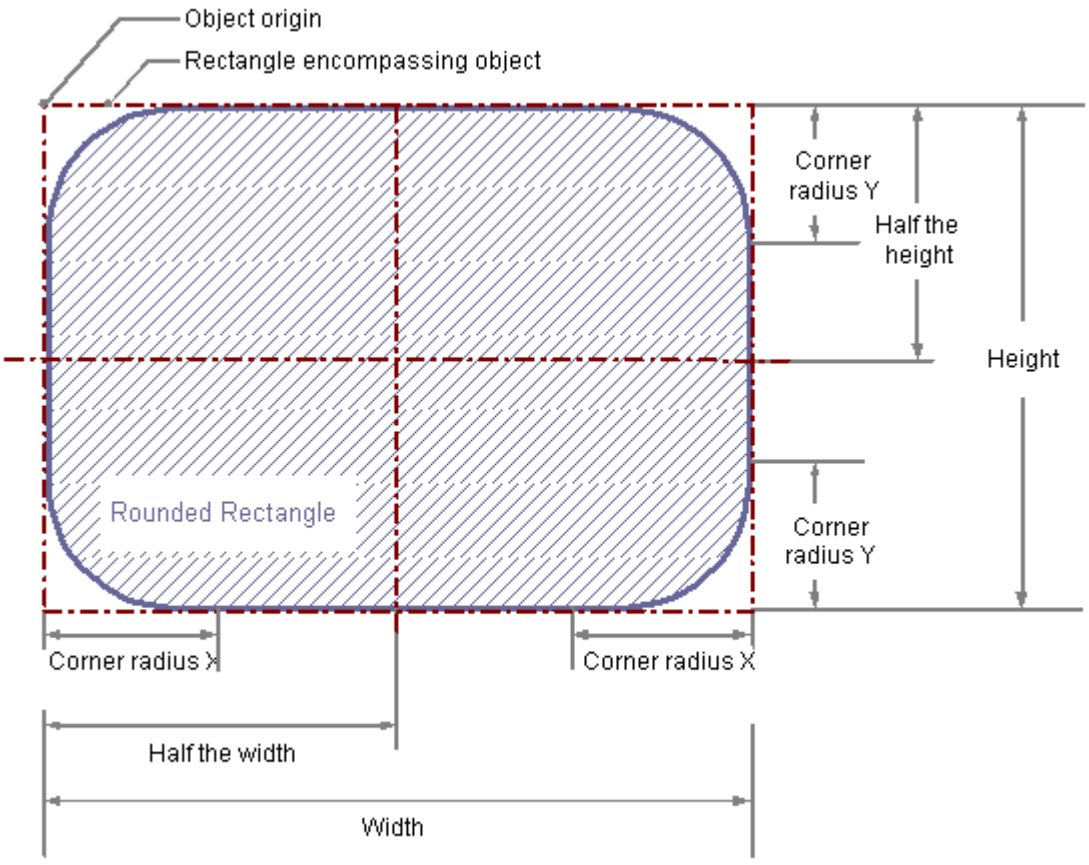
3.8.6.12 丸角四角形の描画方法

はじめに

丸角四角形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。

丸角四角形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直方向に並べて表示できます。

また、丸角四角形の角は必要な分のみ丸くできます。



丸角四角形の描画

1. 丸角四角形を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「丸角四角形」をクリックします。
3. 丸角四角形を挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスボタンを押したまま、丸角四角形を希望するサイズまでドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに長方形が完成します。
   <SHIFT>キーを押しながら丸角四角形を描画すると、正方形の「丸角四角形」オブジェクトが作成されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある丸角四角形をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ丸角四角形が画像の原点に挿入されます。

丸角四角形の変更

以下の変更の 1 つを実行する場合、丸角四角形タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

角の角度の変更

丸角四角形の角の半径は、"corner radius X"および"corner radius Y"の属性によって特定されています。

これらの属性はオブジェクトの周りを囲む長方形の角と、角が丸くなり始める点の間の水平および垂直距離を定義します。

この値はオブジェクトの幅の 2 分の 1、および高さの 2 分の 1 に対するパーセンテージで指定します。

角半径「100%」

"Corner Radius X"および"Corner Radius Y"属性のいずれも 100% の値に設定された場合、丸角の長方形は楕円または円として表示されます。

2 つの属性のうちどちらか一方が 0% に設定されているときは、長方形の角は丸角では表示されません。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

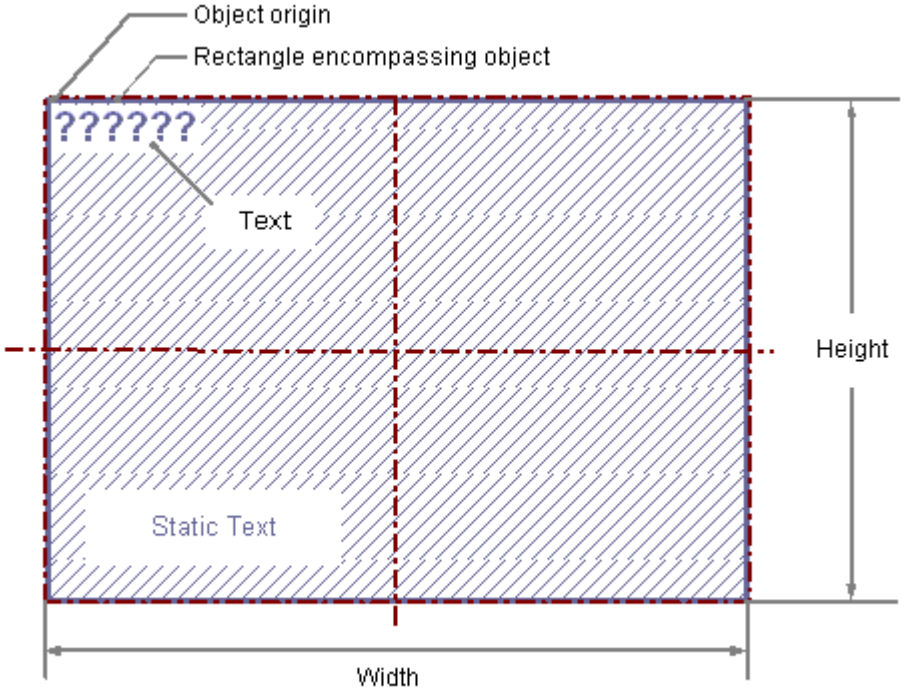
3.8.6.13 スタティックテキストの挿入方法

はじめに

スタティックテキストのフィールドは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。

スタティックテキストは、サイズが任意のテキストフィールドに入力できます。

また、どのようなデザイン言語でも、1 行、または複数行のテキストを入力できます。



スタティックテキストの挿入

1. スタティックテキストを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「スタティックテキスト」をクリックします。
3. スタティックテキストを挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスの左ボタンを押したまま、テキストフィールドを希望するサイズにドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐにスタティックテキストのフィールドが完成します。
   いくつかの強調表示されたクエスチョンマークがフィールドに表示されます。
   <SHIFT>キーを押しながらスタティックテキストを描画すると、正方形の「スタティックテキスト」オブジェクトが作成されます。
5. クエスチョンマークを希望するテキストで上書きします。
   複数行テキストの場合、キー組み合わせ**<SHIFT+ENTER>**または**<CTRL+M>**で改行を挿入します。
6. テキストの入力を終了するには、**<ENTER>**キーを押します。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにあるスタティックテキストをダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つスタティックテキストが画像の原点に挿入されます。

スタティックテキストの変更

以下の変更の 1 つを実行する場合、丸角四角形タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングおよび回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

フォントパレットのエレメントを使用してフォント表示を変更します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

スタティックテキストの内容の変更

スタティックテキストをダブルクリックして、テキストの入力モードを開きます。テキスト全体が選択されます。

変更を加えるテキストの位置で、さらにクリックし、挿入ポイントの位置を決定します。

改行は手動で入力する必要があります。キー組み合わせ**<SHIFT+ENTER>**または**<CTRL+M>**を使用して改行を挿入します。

改行は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[スタティック]列に制御文字として表示されます。

ランタイム中に回転を設定

ランタイム中に、参照ポイントを中心にスタティックテキストを回転できます。

回転は属性[回転参照 X]、[回転参照 Y]、および[回転角度]によって定義されます。設定中、この回転はグラフィックデザイナーに表示されます。

グループの回転

グループオブジェクトのスタティックテキストを回転させるには、以下のことを待機します。

ランタイム中のオブジェクト[スタティックテキスト]の現在の位置と回転角度は必ず、"RotationReferenceX"、"RotationReferenceY"、および"Rotation Angle"の各プロパティの現在の値の結果になります。スタティックテキストの位置は、これらのプロパティが適用されたシーケンスによって異なります。

回転参照がグループオブジェクトに関連付けられている場合、ランタイム中の表示が、設定システムでの表示と異なることがあります。これは、システム関連の状況により、これらのプロパティの更新シーケンスがいつも同じとは限らないからです。

グループオブジェクトのプロパティ[回転参照 X]、[回転参照 Y]、[回転角度]をダイナミック化しない場合、ランタイム中の予期しない表示の問題を回避します。その代わり、グループオブジェクト内の各オブジェクト [スタティックテキスト]に直接拡張を行います。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

3.8.6.14 コネクタの使用方法

はじめに

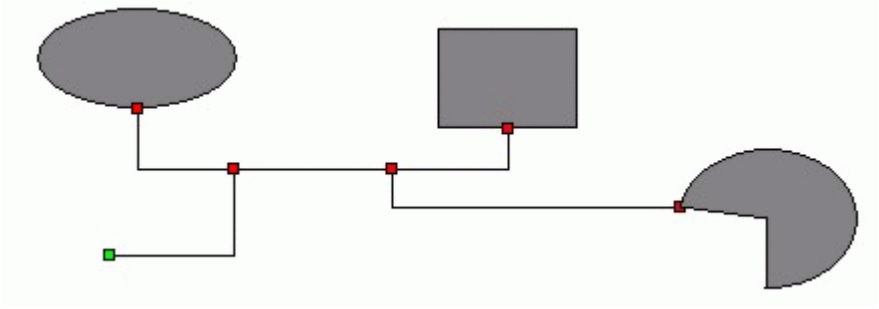
コネクタは直線オブジェクトの一種で、コネクタの端は、別のオブジェクトの接続ポイントと接続できます。また、コネクタどうしを接続することもできます。

接続ポイントの数や配置は、オブジェクトのタイプによって異なります。

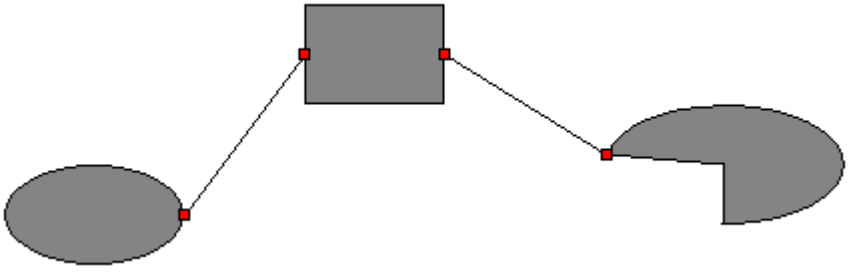
接続されたオブジェクトを移動すると、コネクタの長さや方向が自動的に調節され、接続はそのまま維持されます。

2 つの接続タイプ間で選択できます。

[自動]接続タイプの場合、コネクタは水平部分と垂直部分で構成されます。



[単純]接続タイプを選択すると、各接続ポイントが直線で接続されます。



選択したコネクタの始点と終点には色つきの小さな四角形が表示されます。これらの四角形は次のように、コネクタの端のステータスを表しています。

- 緑色の四角形は、この端が接続されていないことを表します。
- 赤い四角形は、この端が接続されていることを表します。

コネクタの挿入

1. コネクタを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある標準オブジェクト「コネクタ」をクリックします。
3. コネクタを挿入する画像内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタは、オブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. マウスの左ボタンを押したまま、コネクタを希望するサイズにドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに挿入プロセスが完了します。
   コネクタが、緑色の終端のある選択されたオブジェクトとして表示されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにあるコネクタをダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つコネクタが画像の原点に挿入されます。

コネクタの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、コネクタタイプのオブジェクトを選択します。

パレットとツールバー

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

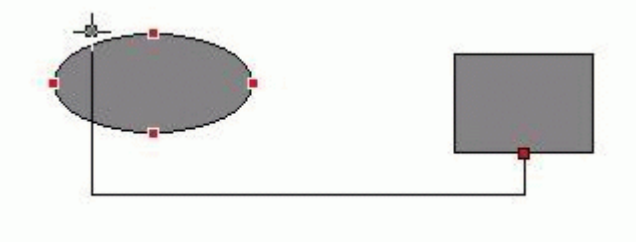
属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

オブジェクトの接続

1. 2 つのオブジェクトを接続するために使用したいコネクタを選択します。
   コネクタの始点と終点は、小さな緑色の長方形で示されています。
2. コネクタの始点を、接続したい最初のオブジェクトにマウスボタンを離さずにドラッグします。
   始点に接続するオブジェクトの赤い接続ポイントが表示されます。
3. コネクタの始点をオブジェクトの希望する接続ポイントに合わせます。
   マウスボタンを離すと、すぐに最初のオブジェクトへの接続が確立されます。
   選択したコネクタの始点が赤色になり、接続されていない終点は緑色で表示されます。

4. コネクタの終点を、接続したい 2 番目のオブジェクトにマウスボタンを離さずにドラッグします。
   終点に接続するオブジェクトの赤い接続ポイントが表示されます。



5. コネクタの終点を 2 番目のオブジェクトの希望する接続ポイントに合わせます。
   マウスボタンを離すと、すぐに接続が完了します。
   選択したコネクタの始点と終点には赤い小さな四角形が表示されます。
   接続されたオブジェクトの位置は、要望に応じて変更できます。

接続の変更

変更したい接続を選択し、コネクタの片方の端をドラッグして変更後の位置に移動します。

たとえば、同じオブジェクトの別の接続ポイントや、別のオブジェクトの接続ポイントにこの端を接続できます。

また、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで[接続されたオブジェクト]プロパティグループの属性を変更することもできます。

[接続タイプ]属性を使用すれば、[接続されたオブジェクト]プロパティグループ内で、コネクタのタイプを変更できます。[自動]と[単純]の 2 つの接続タイプの中から選択します。

接続の削除

接続を解放したいコネクタを選択し、**<DEL>**キーを押して、[コネクタ]オブジェクトを削除します。

下記も参照

"Connected Objects"（接続されたオブジェクト）プロパティグループ (ページ 682)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

3.8.7 スマートオブジェクトの操作

3.8.7.1 スマートオブジェクトの操作

はじめに

スマートオブジェクトは、複雑なシステム画像を構築するためのオプションを提供します。スマートオブジェクトには、あらゆるダイナミックオプションを提供するさまざまなウィンドウ、フィールド、バーなどの項目が含まれています。

グラフィックデザイナでは、さまざまなオブジェクトタイプにデフォルトプロパティがあります。追加時は、個々の図形プロパティを除いて、オブジェクトはこのデフォルトを使用します。プロパティを挿入した後で、オブジェクトプロパティを修正できます。同様に、必要に応じてデフォルト設定をオブジェクトタイプに適用できます。

概要

アイコン	オブジェクト	説明
	アプリケーションウィンドウ	アプリケーションウィンドウはグローバルスクリプトのアプリケーションやロギングシステムから提供されるオブジェクトです。ランタイムで、これらのアプリケーションはアプリケーションウィンドウを開き、情報を転送したり、操作を有効化したりします。 ランタイムにアプリケーションウィンドウが受け入れるサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。
	画像ウィンドウ	画像ウィンドウには、グラフィックデザイナを使って現在の画像に作成した他の画像を表示するための、オプションが用意されています。たとえば、画像ウィンドウの内容は、ダイナミックに常時更新されます。 画像ウィンドウのランタイムのサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。

アイコン	オブジェクト	説明
	コントロール	オブジェクトコントロールは、システムプロセスコントロールとモニタエレメントを画像に統合するためのオプションを備えています。コントロールは、例えば、[アラーム]ウィンドウ、[測定値]ウィンドウ、[選択]ダイアログまたはボタンなど、事前に完成されたオブジェクトです。 ActiveX コントロール、WinCC コントロール、他の製造業者のコントロールは、オペレーティングシステムに登録されていれば使用できます。これらは必要に応じて変更され、ダイナミックにプロセスに統合されます。 ランタイムにコントロールが受け入れるサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。
	OLE オブジェクト	OLE オブジェクトを使用すると、他のプログラムで作成されたファイルを画像に挿入できます。したがって、オペレーティングシステムに登録されたすべての OLE オブジェクトを、統合できます。 OLE 要素がランタイムで受け入れるサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。 ランタイムで OLE 要素に対して行うことができる変更はありません。
	I/O フィールド	I/O フィールドは入力フィールド、出力フィールドまたは結合された入力/出力フィールドとして定義できます。使用できるデータフォーマットは、2 進、10 進、文字列、16 進数です。[入力を非表示]または[完全な入力で有効]などの制限値が指定されることもあります。 ランタイムに I/O フィールドが受け入れるサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。
	バー	バーは、値をグラフィック表示するためのオプションを提供します。また、値をグラフィックとして自由に定義できる数スケールを組み合わせたビューに表示することもできます。 ランタイムにバーが受け入れるサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。
	グラフィックオブジェクト	グラフィックオブジェクトを使用すると、他のプログラムで作成されたグラフィックを画像に挿入できます。以下の形式のグラフィックと画像を挿入できます: EMF、WMF、DIB、BMP (32 ビットまで)、GIF、JPEG、ICO、PNG [1]。 グラフィックオブジェクトがランタイムにに受け付けるサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。 [1] PNG:グローバルデザイン[WinCC Classic]では無効です。

アイコン	オブジェクト	説明
	ステータス表示	ステータス表示は、オブジェクトのさまざまな状態をほぼいくつでも表示するオプションを提供します。状態は、値がそれぞれの状態に対応するタグを介して実装されます。状態は、割り付けられた画像を介して表示されます。 ステータス表示がランタイムに受け入れるサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。
	テキストリスト	テキストリストには、テキストに特定の値を割り付けるオプションがあります。テキストリストは入力リスト、出力リスト、または結合された入力/出力リストとして定義できます。使用できるデータフォーマットは、10 進、2 進、ビットです。 ランタイムにおけるテキストリストのサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。
	複数行テキスト	複数行テキストオブジェクトにより、ランタイム時に長方形のスクロールフィールドで、複数行にまたがるテキストを表示して編集できます。 複数行テキストがランタイムに取るサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。
	コンボボックス	コンボボックスにより、複数の値のドロップダウンリストを表示して、入力としてその選択を使用できます。 コンボボックスがランタイムに取るサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。
	リストボックス	リストボックスにより、複数の値のスクロールリストを強調表示して、入力としてその選択を使用できます。 ランタイムにリストボックスが受け入れるサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。
	フェイスプレートインスタンス	フェイスプレートインスタンスは、フェイスプレートインスタンスオブジェクトとともに画像に挿入できます。フェイスプレートタイプを、最初にシステムに保存する必要があります。 ランタイムにおけるフェイスプレートインスタンスのサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。
	.NET コントロール	.NET アプリケーション(アセンブリ)を、コントロールとして.NET コントロールオブジェクトとともに画像に挿入します。 .NET コントロールがランタイムに取るサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。

アイコン	オブジェクト	説明
	WPF コントロール	WPF コントロールオブジェクトにより、WPF ファイルをコントロールとして画像に挿入できます。 ランタイムに WPF コントロールが受け入れるサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。
	3D バー	3D 棒グラフを使用すると、値をグラフィックに 3 次元で表示できます。 ランタイムにおける 3D 棒グラフのサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。 3D 棒グラフは、"基本プロセスコントロール"オプションパッケージが WinCC とともにインストールされている場合のみ、使用可能です。
	グループ表示	グループ表示を使用すると、特定のメッセージタイプの現在のステータスを、階層的に表示できます。5 つのボタンを使用すると、メッセージを再表示して操作できます。グループ表示を使用すると、たとえば、エラーソースを再表示するために、迅速に変更を設定できます。 ランタイムにグループ表示が受け入れるサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。 グループ表示は、「基本プロセスコントロール」オプションパッケージが WinCC とともにインストールされてい場合のみ、使用可能です。
	ステータス表示(拡張)	拡張ステータス表示を使用して、"着信済み"(+)、"着信確認済み"(+Q)、"発信済みで未確認"(-)、"OK"の画像ステータスを割り付けることができます。 ランタイムの拡張ステータス表示のサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。 拡張ステータス表示は、PCS 7 OS がインストールされている場合のみ使用できます。
	アナログ表示(拡張)	拡張アナログ表示は、構成要素のアラームステータスによって、異なる色でタグの値を表示します。 ランタイムの拡張アナログ表示のサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。 拡張アナログ表示は、PCS 7 OS がインストールされている場合のみ使用できます。

アイコン	オブジェクト	説明
	DataSet	DataSet は、ユーザーオブジェクトまたはフェイスプレートタイプのデータ用内部記憶領域のためのコンテナとして機能します。ランタイムではオブジェクトにはグラフィカルユーザーインターフェースはありません。 設定ダイアログでオブジェクト属性を作成します。
	SVG オブジェクト	SVG オブジェクトを使用すると、他のプログラムで作成された SVG グラフィックを画像に挿入できます。ランタイムで SVG オブジェクトが想定するサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。 SVG オブジェクトは、グローバルデザイン[WinCC Classic]ではサポートされていません。

下記も参照

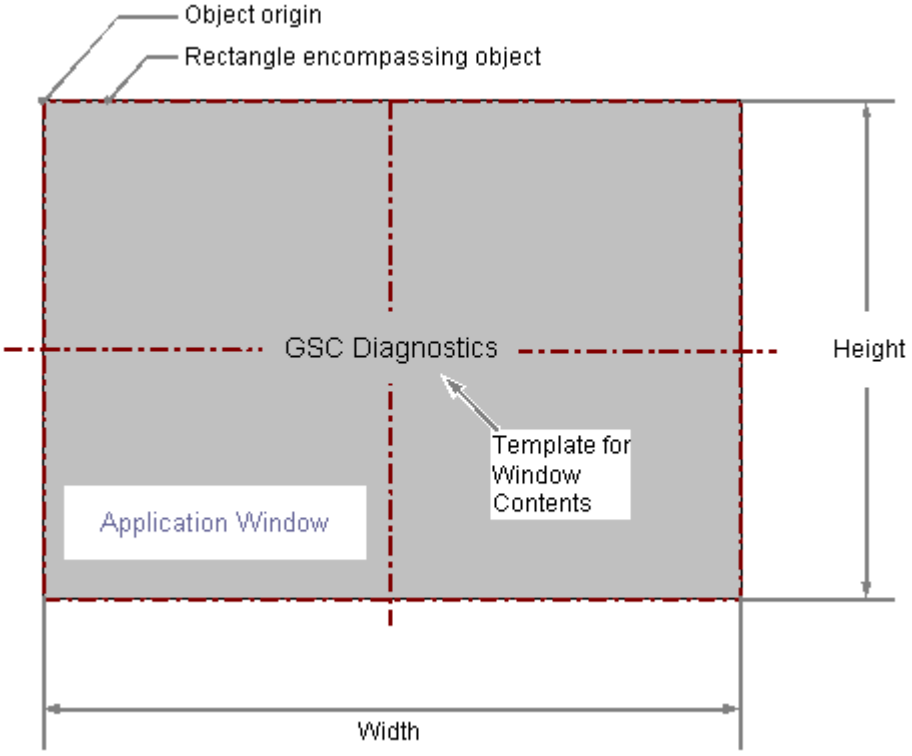
SVG オブジェクトの追加方法 (ページ 831)
アプリケーションウィンドウの挿入方法 (ページ 739)
画面ウィンドウの挿入方法 (ページ 742)
コントロールの挿入方法 (ページ 746)
OLE オブジェクトの挿入方法 (ページ 748)
I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)
バーの挿入方法 (ページ 765)
グラフィックオブジェクトの挿入方法 (ページ 774)
ステータス表示の挿入方法 (ページ 777)
テキストリストの追加方法 (ページ 785)
マルチラインテキストの挿入方法 (ページ 798)
コンボボックスの挿入方法 (ページ 800)
リストボックスの挿入方法 (ページ 802)
フェイスプレートインスタンスの挿入方法 (ページ 805)
.NET コントロールの挿入方法 (ページ 806)
WPF コントロールの挿入方法 (ページ 808)
3D バーの挿入方法 (ページ 810)
グループ表示の挿入方法 (ページ 812)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)
基本スタティック操作 (ページ 560)
ダイナミックの基本操作 (ページ 591)
コントロール (ページ 418)
プロセス画面の座標系 (ページ 390)
オブジェクトの座標系 (ページ 392)
オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)
結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)
オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.7.2 アプリケーションウィンドウの挿入方法

はじめに

アプリケーションウィンドウはグローバルスクリプトのアプリケーションやロギングシステムから提供されるオブジェクトです。ランタイムで、これらのアプリケーションはアプリケーションウィンドウを開き、情報を転送したり、操作を有効化したりします。ランタイムにアプリケーションウィンドウが受け入れるサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。



アプリケーションウィンドウの挿入

1. アプリケーションウィンドウを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「アプリケーションウィンドウ」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。[ウィンドウの内容]ダイアログが開きます。

4. [ウィンドウの内容]ダイアログで必要な表示オプションを選択し、[OK]をクリックして、エントリを確認します。
   [テンプレート]ダイアログが開きます。
5. [テンプレート]ダイアログで、選択表示オプションのテンプレートを選択し、[OK]をクリックして、エントリを確認します。
   [アプリケーションウィンドウ]の挿入が完了します。

代わりとして、[標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「アプリケーションウィンドウ」をクリックできます。この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つアプリケーションウィンドウが画像の原点に挿入されます。[ウィンドウの内容]と[テンプレート]ダイアログボックスが開きます。[OK]をクリックして入力を確定すると、挿入プロセスが完了します。

サイズ変更中に<SHIFT>を押したままにすると、[アプリケーションウィンドウ]オブジェクトが正方形の形になります。

アプリケーションウィンドウの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、アプリケーションウィンドウタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

ウィンドウの内容とテンプレートの設定

アプリケーションウィンドウの内容は、属性"Window Contents"と"Template"によって変わります。

"Window Contents"属性には、アプリケーションの表示される、アプリケーション ウィンドウを指定します。"Template"属性にはウィンドウの内容を表示するためのテンプレートを指定します。"Window Contents"属性の値に応じて使用できるテンプレートは次のように変わります。

ウィンドウの内容=グローバルスクリプト

- GSC 診断
  アプリケーションウィンドウは、グローバルスクリプトのアプリケーションにより提供されます。診断システムの結果が表示されます。
- GSC ランタイム
  アプリケーションウィンドウは、グローバルスクリプトのアプリケーションにより提供されます。ランタイムの特性に関する分析結果が表示されます。

ウィンドウの内容=印刷ジョブ

- すべてのジョブ
  アプリケーションウィンドウは、レポートシステムにより提供されます。使用可能なレポートが一覧表示されます。
- すべてのジョブ - ショートカットメニュー
  アプリケーションウィンドウは、レポートシステムにより提供されます。使用可能なレポートが一覧表示されます。ショートカットメニューにより、印刷オプション、印刷プレビューの表示、ログの印刷を選択することができます。
- ジョブの詳細表示
  アプリケーションウィンドウは、レポートシステムにより提供されます。使用可能なレポートが選択メニューに表示されます。選択したレポートの詳細情報が表示されます。
- 選択されたジョブ - ショートカットメニュー
  アプリケーションウィンドウは、レポートシステムにより提供されます。使用可能なレポートが一覧表示されます。一覧には、[印刷ジョブプロパティ]ダイアログの中で、[印刷ジョブ リストのマークを付ける]オプションを有効にしたレポートのみが表示されます。ショートカットメニューにより、印刷オプション、印刷プレビューの表示、ログの印刷を選択することができます。

ランタイム中のウィンドウ表示

ランタイムには、アプリケーションウィンドウは、プロセス画像の内部に独立したウィンドウとして表示されます。ウィンドウ表示の特性は、[その他]プロパティグループの属性を使って設定します。

下記も参照

ウィンドウ表示の設定方法 (ページ 688)

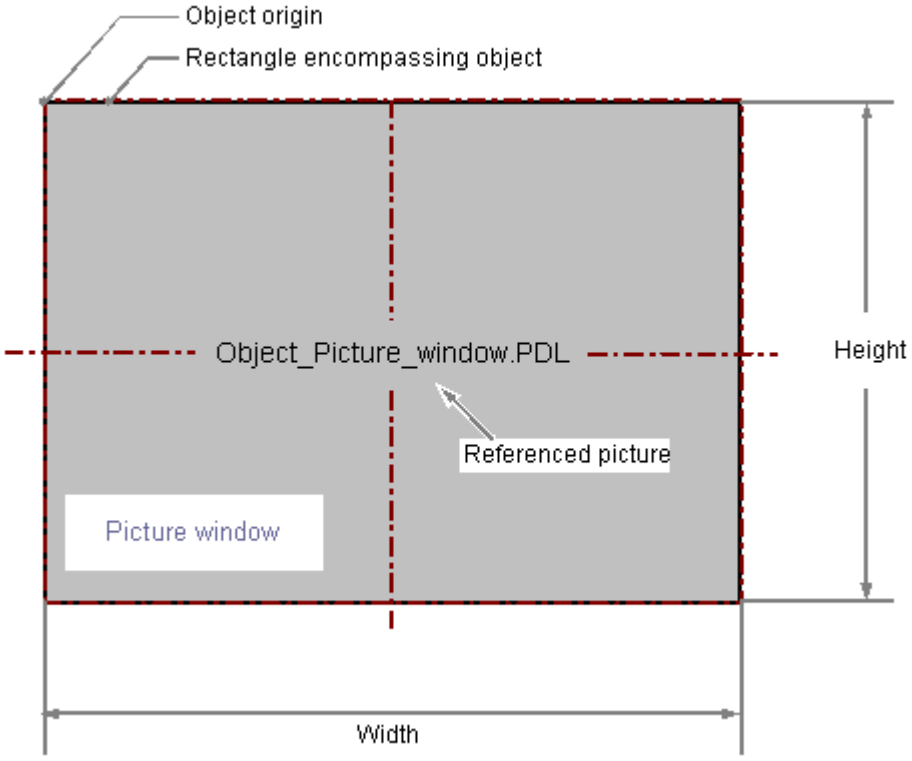
基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)
オブジェクトのプロパティ (ページ 622)
スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

3.8.7.3 画面ウィンドウの挿入方法

はじめに

画像ウィンドウには、グラフィックデザイナを使って現在の画像に作成した他の画像を表示するための、オプションが用意されています。たとえば、画像ウィンドウの内容を、ダイナミックに常時更新することができます。画像ウィンドウのランタイムのサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。



画像ウィンドウの挿入

1. 画像ウィンドウの挿入先画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「画像ウィンドウ」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。

別の方法として、オブジェクトパレットで"画像ウィンドウ"オブジェクトをダブルクリックすることもできます。この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティの画像ウィンドウが画像の原点の近くに挿入されます。

<Shift>キーを押しながら挿入すると、正方形の"画像ウィンドウ"オブジェクトが作成されます。

画像ウィンドウの設定

ダブルクリックして[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開き、そこで表示する画像と画像ウィンドウのその他の属性を定義します。

画像名

[画像名]属性をダブルクリックして、画像ウィンドウに表示する「*.pdl」画像ファイルの画像を選択します。

名前は画像ウィンドウの上部に、画像のプレビューは中ほどに表示されます。画像が存在しない場合、「PDL」シンボルが表示されます。<Ctrl+ダブルクリック>で画像を開けます。

統合された画像を開く

<Ctrl>を使用してダブルクリックし、画像ウィンドウに統合されたプロセス画像をすぐに開きます。

画像ズーム領域の指定

画像ウィンドウで画像の表示を定義するには、次のいずれかのプロパティを有効化します。

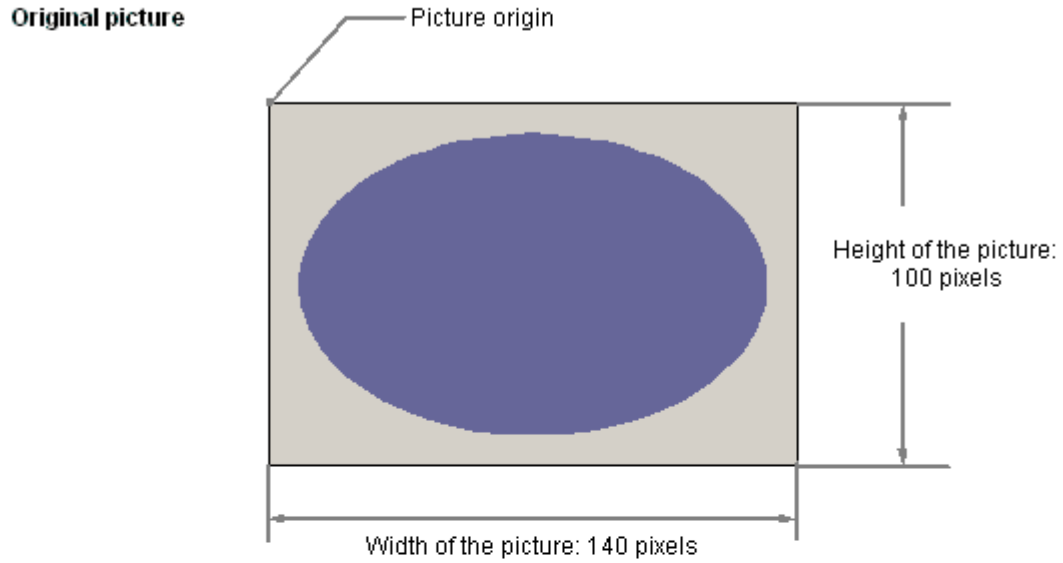
- 画像の調整:
  プロセス画像が設定された画像ウィンドウのサイズに調整されます。
- サイズの調整:
  画像ウィンドウが中にある画像のサイズに調整されます。画像ウィンドウがあるプロセス画像のサイズを考慮します。
  必要であれば、スケーリングファクタを使用して画像サイズを変更します。
- スクロールバー:
  画像が元のサイズまたは選択されたスケーリングファクタで表示されます。設定された画像ウィンドウが小さくなると、スクロールバーが表示されます。

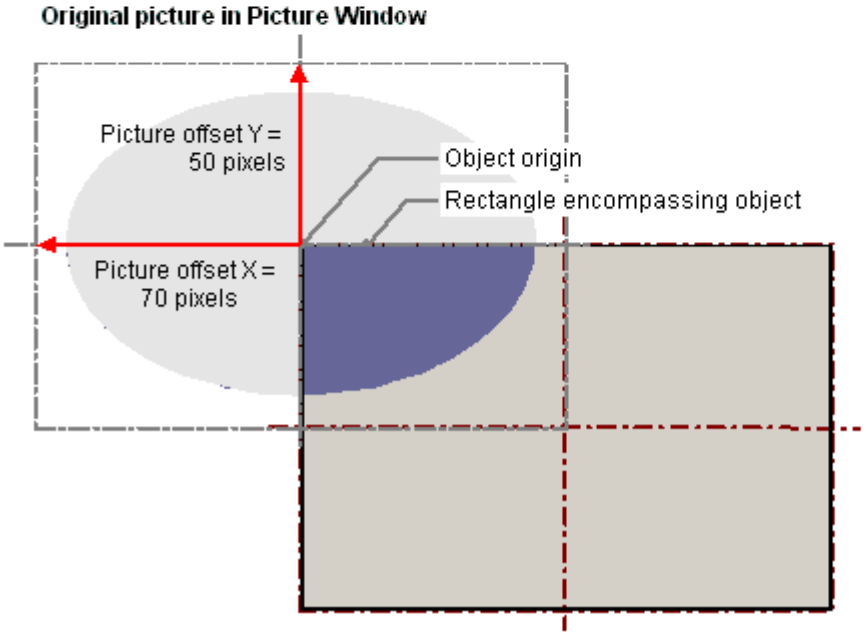
"スケーリングファクタ"属性を使用して、画像ウィンドウに画像を表示するためのズーム係数を設定します。

統合されたプロセス画像は、画像ウィンドウのズーム領域(切り抜き)にも表示できます。ズーム領域の原点は、属性"画像オフセット X"および"画像オフセット Y"によって指定されます。

画像オフセットを使用して、画像のスケーリングの固定点も定義します。

Picture offset X and picture offset Y





[独立した画像]ウィンドウ

WinCC は、複数のモニタで多くの画像ウィンドウをサポートします。このためには、属性"独立した画像ウィンドウ"、"ウィンドウモード"、"モニタ番号"が必要です。この詳細については、「[複数画像]ウィンドウをサポートする方法」を参照してください。

注記

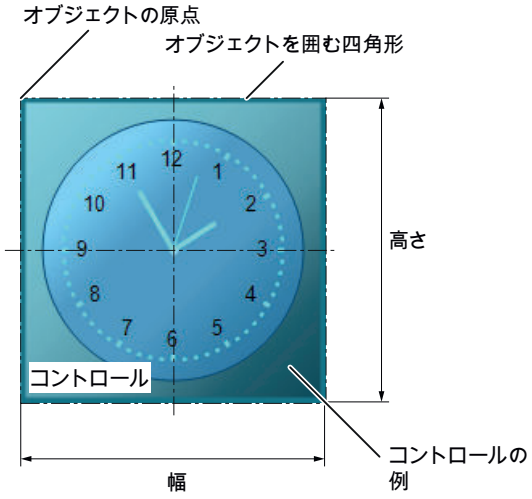
画像ウィンドウ内の Microsoft ListView Control を使用する場合、イベント"ItemClick"の代わりに"MouseUp"を使用してスクリプトを呼び出します。

3.8.7.4 コントロールの挿入方法

はじめに

"コントロール"オブジェクトには、システムプロセスコントロールとモニタエレメントを画像に統合するためのオプションが、用意されています。コントロールは、例えば、[アラーム]ウィンドウ、[測定値]ウィンドウ、[選択]ダイアログまたはボタンなど、事前に完成されたオブジェクトです。ActiveX コントロール、WinCC コントロール、他の製造業者のコントロールは、オペレーティングシステムに登録されていれば使用できます。これらは必要に応じて変更され、ダイナミックにプロセスに統合されます。ランタイムにコントロールが受け入れるサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。

コントロールと設定に使用されるダイアログボックスの詳細な説明については、「コントロールの操作」を参照してください。



必要条件

- 設定ダイアログの使用が、[オプション]タブの[ツール｜設定...]で有効化されていること。

手順

1. コントロールを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「コントロール」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   [コントロール]ダイアログが開きます。ダイアログの説明は、[コントロールでの作業]セクションにあります。
4. オペレーティングシステムに登録されているコントロールの 1 つを選択し、[OK]をクリックしてエントリを確定します。
   一部のコントロールに関連付けられている設定ダイアログが開きます。
   コントロールと設定に使用されるダイアログボックスの詳細な説明については、「コントロールの操作」を参照してください。
5. 必要に応じて設定ダイアログの設定を適用し、[OK]をクリックして入力を確定します。
   [コントロール]オブジェクトの挿入が完了します。

または、[標準]選択ウィンドウの[コントロール]タブで、直接、必要なコントロールを選択することもできます。

<SHIFT>キーを押しながら挿入すると、正方形の[コントロール]オブジェクトを作成できます。

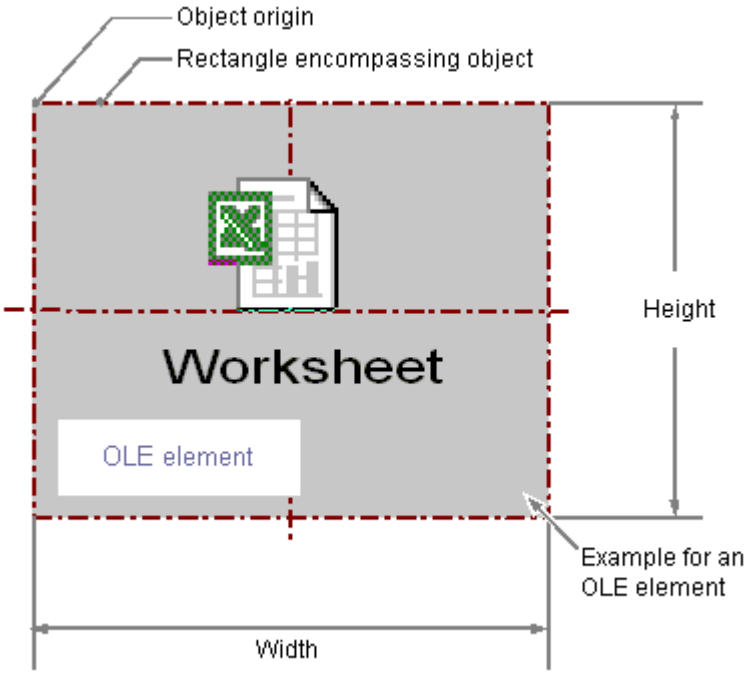
下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)
ダイナミックの基本操作 (ページ 591)
オブジェクトのプロパティ (ページ 622)
スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)
コントロールの操作 (ページ 916)

3.8.7.5 OLE オブジェクトの挿入方法

はじめに

OLE オブジェクトを使用すると、他のプログラムで作成されたファイルを画像に挿入できます。したがって、オペレーティングシステムに登録されたすべての OLE オブジェクトを、統合できます。OLE 要素がランタイムで受け入れるサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。ランタイムで OLE 要素に対して行うことができる変更はありません。



必要条件

- 必要なファイルタイプは、オペレーティングシステムに登録する必要があります。

Ole オブジェクトの挿入

1. OLE オブジェクトを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[OLE オブジェクト]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。[オブジェクトの挿入]ダイアログが開きます。
4. オプション[ファイルから作成]または[新規作成]を選択します。

注記

ランタイムでの問題を防止するために、「AVI」形式のビデオオブジェクトは OLE オブジェクトではなく、コントロールオブジェクトとして画像に挿入する必要があります。

ファイルからの OLE オブジェクトの作成

[ファイルから作成]オプションで既存のファイルを選び、選択した OLE オブジェクトに表示します。ファイルは、選択されたファイルタイプを編集するためにオペレーティングシステムに登録されたプログラムを使って、OLE オブジェクトで編集します。

1. オプション[ファイルから作成]を選択します。
2. [オブジェクトの挿入]ダイアログは入力フィールド、[参照...]ボタン、[リンク]チェックボックスを表示します。
3. 必要なファイルのディレクトリパスと名前を入力フィールドに入力します。
   または、[参照...]ボタンをクリックして、[参照]ダイアログから必要なファイルを選択します。
4. 選択したファイルを OLE オブジェクトにコピーせず、参照のみで使用する場合は、[リンク]チェックボックスを選択します。
5. 関連付けられたファイルタイプのアイコンのみを表示し、ファイルの内容は表示しない場合であれば、[アイコンとして]チェックボックスを選択します。
6. [OK]で入力を確定します。
   OLE オブジェクトの挿入が完了します。

新しい OLE オブジェクトの作成

選択した OLE オブジェクトで作成される新規ファイルのファイルタイプを選択するには、[新規作成]オプションを使用します。ファイルは、選択されたファイルタイプを編集するためにオペレーティングシステムに登録されたプログラムを使って、OLE オブジェクトで編集します。

1. [新規作成]オプションを選択します。
   [オブジェクトの挿入]ダイアログに、オペレーティングシステムに登録されているファイルタイプすべてのリストが表示されます。
2. 選択した OLE オブジェクトに作成する、ファイルのオブジェクトタイプを選択します。
3. 関連付けられたファイルタイプのアイコンのみを表示し、ファイルの内容は表示しない場合であれば、[アイコンとして]チェックボックスを選択します。
4. [OK]で入力を確定します。
   OLE オブジェクトの挿入が完了します。
5. OLE オブジェクトに埋め込まれたファイルを編集するには、OLE オブジェクトをダブルクリックします。
   関連付けられたファイルタイプを編集するためにオペレーティングシステムに登録済みのプログラムが、グラフィックデザイナに開かれます。
6. 埋め込まれたファイルの編集を終了するには、OLE オブジェクトの選択を解除します。
   変更内容が保存されます。

注記

画像内で編集する OLE オブジェクトは、オリジナルのパスに含まれていなければなりません。オブジェクトがそこに存在しない場合、OLE オブジェクトをダブルクリックすると、グラフィックデザイナの動作に影響があります。

OLE プロジェクトの処理後、グラフィックデザイナのツールバーが表示されなくなる場合があります。グラフィックデザイナを終了する前に最初にサーバーアプリケーション (Excel や Paint など)を閉じると、OLE オブジェクト処理の後のこうしたエラーを回避することができます。

ツールバーを再び表示するには、以下の処理を行います。

1.アクティブ画像で使用可能なすべてのオブジェクトを選択します。

2.[表示]メニューで、[ツールバー...]コマンドを選択します。

3.[ツールバー]ダイアログにある[リセット]ボタンをクリックします。

OLE オブジェクトの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、[OLE オブジェクト]タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形の選択マークを新しい位置までドラッグします。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

クイックオブジェクト設定 (ページ 861)
基本スタティック操作 (ページ 560)
ダイナミックの基本操作 (ページ 591)
オブジェクトのプロパティ (ページ 622)
スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

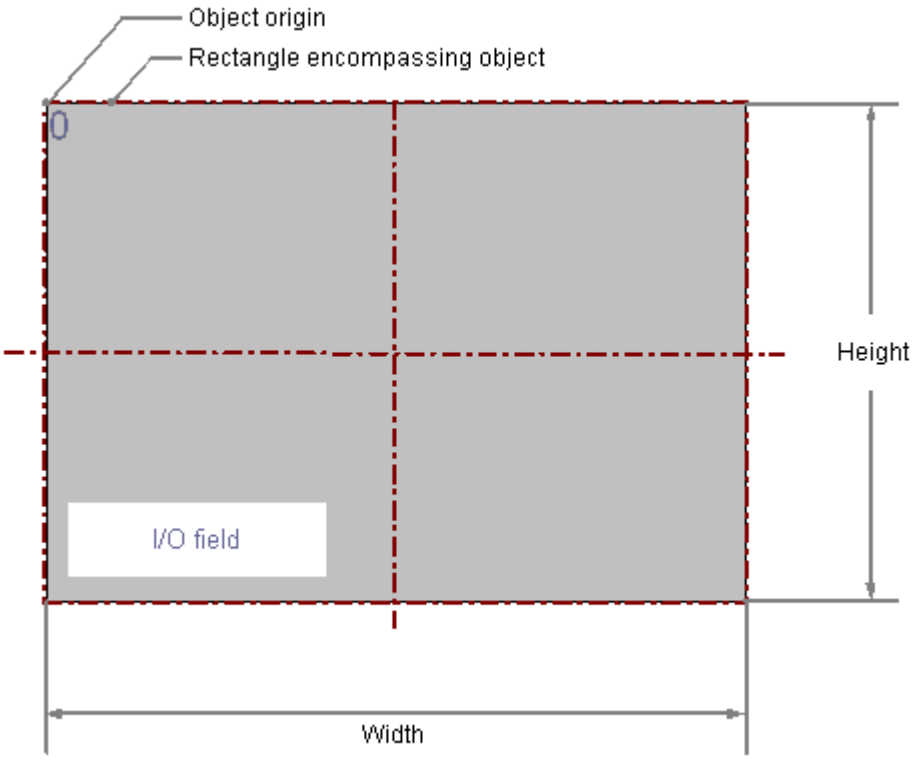
3.8.7.6 I/O フィールド

I/O フィールドの挿入方法

はじめに

I/O フィールドは入力フィールド、出力フィールドまたは結合された入力/出力フィールドとして定義できます。

ランタイムに I/O フィールドが受け入れるサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。



設定

[入力を非表示]または[完全な入力で有効]などの制限値が指定されることもあります。

使用できるデータフォーマットは、

2 進数	数値
10 進数	数値
文字列	テキスト
16 進数	数値
日付/時刻	日付および/または時刻あるいはミリ秒単位のタイムスパン
日付/時刻(ローカル)	日付および/または時刻あるいはミリ秒単位のタイムスパン UTC はそれぞれのクライアントまたはサーバーのローカルタイムゾーンに変換されます。

必要条件

- [ツール/設定]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用を有効にしておく必要があります。

I/O フィールドの挿入

1. I/O フィールドを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「I/O フィールド」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。[I/O フィールド設定]ダイアログが開きます。
4. 設定ダイアログのフィールドに、必要な値を入力します。
   設定ダイアログの説明は、次のセクションで確認できます。
5. [OK]で入力を確定します。
   [入力/出力フィールド]オブジェクトの挿入が完了します。

代わりとして、[標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「I/O フィールド」をクリックできます。この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ I/O フィールドが画像の原点に挿入されます。[I/O フィールド設定]ダイアログが開きます。[OK]で入力を確定すると、挿入が完了します。

<SHIFT>キーを押しながら挿入すると、正方形の[入力/出力フィールド]オブジェクトが作成されます。

I/O フィールドとしてタグを挿入する

I/O フィールドを使用して特定のタグ値にアクセスするには、ドラッグアンドドロップでプロセス画像に直接タグを挿入することができます。

手順

1. 必要なタグを[タグ]ウィンドウで選択します。
2. タグをプロセス画像にドラッグします。
   これでタグに接続された I/O フィールドが作成されます。
3. I/O フィールドのプロパティを設定します。

I/O フィールドの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、I/O フィールドタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

フォントパレットを使用してフォント表示を変更します。

色パレットを使用して背景色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

I/O フィールドの設定方法 (ページ 755)

I/O フィールドの限界値や値入力タイプの変更方法 (ページ 756)

「2 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 758)

「10 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 760)

「16 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 762)

「文字列」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 763)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

I/O フィールドの設定方法

はじめに

[ツール/設定...]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用が有効になっている場合、挿入プロセスの後で、[I/O フィールド設定]ダイアログが開きます。これにより、I/O フィールドの重要な機能がすばやく設定できるようになります。

設定ダイアログをオブジェクトコンテキストメニューを使用して開くこともできます。[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで個々の属性を変更します。



タグ

タグを相互接続することにより、I/O フィールドをダイナミック化することができます。選択されたフィールドタイプ対応によって、タグの数値は出力として表示されるか、入力により変更されます。

必要なタグの名前を入力、または ... をクリックして[タグ]ダイアログを開きます。詳しい説明については、セクション「オブジェクトのクイック設定」>「タグの選択方法」を参照してください。

代わりに、タグ選択ダイアログからタグをプロセス画像にドラッグし、このタグ接続で I/O フィールドを作成することができます。

更新

表示される出力値の表示の更新頻度を指定します。

更新間隔を入力するか、ドロップダウンリストから選択します。詳しい説明については、セクション「グラフィックデザイナの基本設定」>「デフォルトトリガの変更方法」を参照してください。

フィールドタイプ

I/O フィールドはテキストボックス、出力フィールドまたは結合された入力/出力フィールドとして定義できます。

希望するフィールドタイプを指定します。

フォント

入力値や出力値を表示するためのフォントは、選択したフィールドタイプにかかわらず変更することができます。

ボタンをクリックし、関連するダイアログを開きます。

下記も参照

I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)

「文字列」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 763)

「16 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 762)

「10 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 760)

「2 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 758)

I/O フィールドの限界値や値入力タイプの変更方法 (ページ 756)

クイックオブジェクト設定 (ページ 861)

タグの選択 (ページ 864)

デフォルトトリガの変更 (ページ 449)

I/O フィールドの限界値や値入力タイプの変更方法

はじめに

I/O フィールドの入力および出力値の範囲は、限界値を使用して、定義できます。 指定した範囲に含まれない値を表示したり、入力したりすることはできません。 不正な値の受入れから保護する追加設定を、値の入力に対して行うことができます。

設定:限界値の設定

"上限値"属性は、入力や出力の上限値を定義します。 "上限値"属性は、入力や出力の下限値を定義します。 指定される値は、I/O フィールドの[データフォーマット]によって決まります。

値が下限値よりも小さいか、上限値よりも大きい場合、ランタイム時に以下のような影響を受ける可能性があります。

- フィールドタイプ = 「入力」
  [WinCC Runtime]ダイアログが開き、エラーメッセージ「入力した値は指定した限界値の範囲外です」が表示されます。エラーメッセージを確認し[OK]をクリックして、別の値を入力します。
- フィールドタイプ = [出力]
  値の代わりに文字列「***」が表示されます。

[データフォーマット]属性と[フィールドタイプ]属性は、[出力/入力]プロパティグループで変更できます。 [文字列]フォーマットには制限値を指定できません。

I/O フィールドへの値の入力

1. I/O フィールドをダブルクリックします。
   入力モードが開きます。 設定出力形式に従って、すべての文字に対してプレースホルダが表示されます。 値が既に入力されていれば、マーク付きで表示されます。
2. 新しい値を入力します。
3. I/O フィールドの属性の設定に応じて、入力が完了したときに値が受け入れられる場合もあれば、<Enter>キーを押したときに完了する場合もあります。

入力値のタイプの指定

直接入力

[直接入力]属性は、オブジェクトへのジャンプ時に、入力フィールドの入力モードを直接変更するかどうかを指定します。

新規入力でクリア

"新規入力でクリア"属性は、入力フィールドを選択したときにフィールドの内容を自動的に削除するかどうかを、指定します。

無効入力でクリア

"無効入力でクリア"属性は、項目への入力終了時に不正な入力値を排除するために使用します。 たとえば、入力フィールドに事前定義されたデータフォーマットとは異なる入力値は、不正な値として処理されます。

限界時に適用

"限界時に適用"属性は、入力値をいつ適用するかを指定します。 この属性の値が"いいえ"である場合、入力値は、<Enter>キーを押して入力を確定した場合にのみ適用されます。それ以外の場合、事前設定された数の文字が入力されると同時に、入力値が自動的に適用されます。

終了時に適用

[終了時に適用]属性は、入力を確認したり、指定された文字数に到達したりしたときではなく、I/O フィールドを終了したときに、値の入力が有効になるようにします。

入力非表示

"入力非表示"属性は、入力中の値を通常通り表示するか、暗号化して表示するかを指定します。 この属性の値が"はい"である場合、入力した文字はすべて"*"文字に置き換えられます。 入力した値と値のデータ形式は認識されません。

<Enter>の後も入力値を表示し続ける

<Enter>でエントリを確定した後に、入力された値が削除されます。 "入力値"属性と"出力値"属性の間に直接接続を設定する場合、入力値は<Enter>で確定した後も表示されたままになります。

下記も参照

I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)

「文字列」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 763)

「16 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 762)

「10 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 760)

「2 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 758)

I/O フィールドの設定方法 (ページ 755)

「2 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法

概要

I/O フィールドの入力値や出力値には 4 種類のデータ形式が使用できます。数値は 2 進、10 進、または 16 進値で編集できます。 テキストを表示する I/O フィールドには、「文字列」データフォーマットを指定する必要があります。

指定のデータフォーマットに基づき、フィールド内容を表示するために種々の出力フォーマットを選択または自由に定義することができます。
出力フォーマットの定義はフォーマットコードのシーケンスとして書きなおすことができます。フォーマットコードは、特定の文字グループのためのプレースホルダとして働きます。 たとえば、I/O フィールドに表示されるテキストの特定の位置に 0 ～ 9 の数字以外は表示できないようにフォーマットコードを設定した場合、この位置には文字しか入力できません。

注記

表示したい値が出力フォーマットの定義と正確に対応しない場合、アスタリスクが 3 つのみ表示されます。 これは文字列全体、および個々の文字のタイプと位置に適用されます。

コードのフォーマット-"2 進"データタイプ

1 2 進値のプレースホルダは、0 と 1 です。フォーマットコード数「1」は、2 進値を表示する位置の許容数値を指定します。

0 必要に応じて、2 進値の前に 0 を入力することもできます。 そのため、出力フォーマットをフォーマットコード「0」で開始することができますが、0 は 1 度しか使用できません。

例 - "2 進"データタイプ

8 桁の 2 進値「10011101」は出力フォーマットに応じて、次のように表示されます。

出力フォーマット	表示できる桁数	表示
11	2	01
011	2+0 による開始	001
1111	4	1101
01111	4+0 による開始	01101
1111111	7	0011101
01111111	7+0 による開始	00011101
1111111111	10	10011101
01111111111	10+0 による開始	010011101

下記も参照

I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)
「文字列」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 763)
「16 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 762)
「10 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 760)
I/O フィールドの限界値や値入力タイプの変更方法 (ページ 756)
I/O フィールドの設定方法 (ページ 755)

「10 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法

概要

I/O フィールドの入力値や出力値には 4 種類のデータ形式が使用できます。数値は 2 進、10 進、または 16 進値で編集できます。 テキストを表示する I/O フィールドには、「文字列」データフォーマットを指定する必要があります。

指定のデータフォーマットに基づき、フィールド内容を表示するために種々の出力フォーマットを選択または自由に定義することができます。
出力フォーマットの定義はフォーマットコードのシーケンスとして書きなおすことができます。フォーマットコードは、特定の文字グループのためのプレースホルダとして働きます。 たとえば、I/O フィールドに表示されるテキストの特定の位置に 0 ～ 9 の数字以外は表示できないようにフォーマットコードを設定した場合、この位置には文字しか入力できません。

注記

表示したい値が出力フォーマットの定義と正確に対応しない場合、アスタリスクが 3 つのみ表示されます。 これは文字列全体、および個々の文字のタイプと位置に適用されます。

コードのフォーマット - "10 進"データタイプ

9　2 進値のプレースホルダは、0 と 9 です。フォーマットコード数「9」は、10 進値を表示する位置の許容数値を指定します。 実際の小数点以下の桁数が、表示フォーマットで指定された桁数を超える場合、切り上げられた値が表示されます。

,　ドットは小数点の位置を表します。 フォーマットコード「.」は出力フォーマットのどこにでも入力できますが、1 度しか使用できません。

s　正の 10 進値に符号をつけて表示します。 フォーマットコード「s」は出力フォーマットの先頭に入力する必要があります。また、このコードは 1 度しか使用できません。

0　実際の値の小数点前または後の桁数が、表示フォーマットで設定された桁数よりも少ない場合に、0 を表示することができます。 フォーマットコード「0」は先頭の「9」の前に入力する必要があります。また、このコードは 1 度しか使用できません。

e　10 進数を指数フォーマットで表示します。 フォーマットコード「e」は出力フォーマットの末尾に入力する必要があります。また、このコードは 1 度しか使用できません。

例-「10 進」データタイプ

6 桁の 10 進値「123.456」は出力フォーマットに応じて、次のように表示されます。

出力フォーマット	表示できる桁数	表示
999	3	124
999.9	4	123.5
s999.9	4+記号	+123.5
999.999	6	123.456
09999.9999	8+複数の 0	0123.4560
s09999.9999	8+記号+複数の 0	+0123.4560
1111111111	10	10011101
9.99999e	6	1.23456e+002

注記

浮動小数点数が S5 の IEEE 形式で保存されている場合、出力フォーマットにより、I/O フィールドに表示するために記号や指数が使用されるようにします(s0999.999e など)。

下記も参照

I/O フィールドの設定方法 (ページ 755)

I/O フィールドの限界値や値入力タイプの変更方法 (ページ 756)

「2 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 758)

「16 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 762)

「文字列」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 763)

I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)

「16 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法

概要

I/O フィールドの入力値や出力値には 4 種類のデータ形式が使用できます。数値は 2 進、10 進、または 16 進値で編集できます。 テキストを表示する I/O フィールドには、「文字列」データフォーマットを指定する必要があります。

指定のデータフォーマットに基づき、フィールド内容を表示するために種々の出力フォーマットを選択または自由に定義することができます。
出力フォーマットの定義はフォーマットコードのシーケンスとして書きなおすことができます。フォーマットコードは、特定の文字グループのためのプレースホルダとして働きます。 たとえば、I/O フィールドに表示されるテキストの特定の位置に 0 ～ 9 の数字以外は表示できないようにフォーマットコードを設定した場合、この位置には文字しか入力できません。

注記

表示したい値が出力フォーマットの定義と正確に対応しない場合、アスタリスクが 3 つのみ表示されます。 これは文字列全体、および個々の文字のタイプと位置に適用されます。

コードのフォーマット-「16 進」データタイプ

f　A ～ F や a ～ f の文字、0 ～ 9 の数字に対するプレースホルダが、16 進数を表示するために使用されます。 使用できる文字数は、出力フォーマットで使用されるフォーマットコード「f」の数によって決まります。

0　出力フォーマットがフォーマットコード「0」で始まる場合、16 進値の先頭に 0 が表示されます。 フォーマットコード「0」は 1 度しか使用できません。

下記も参照

I/O フィールドの設定方法 (ページ 755)
I/O フィールドの限界値や値入力タイプの変更方法 (ページ 756)
「2 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 758)
「10 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 760)
「文字列」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 763)
I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)

「文字列」データタイプの出力フォーマットの定義方法

概要

I/O フィールドの入力値や出力値には 4 種類のデータ形式が使用できます。数値は 2 進、10 進、または 16 進値で編集できます。 テキストを表示する I/O フィールドには、「文字列」データフォーマットを指定する必要があります。

指定のデータフォーマットに基づき、フィールド内容を表示するために種々の出力フォーマットを選択または自由に定義することができます。
出力フォーマットの定義はフォーマットコードのシーケンスとして書きなおすことができます。フォーマットコードは、特定の文字グループのためのプレースホルダとして働きます。 たとえば、I/O フィールドに表示されるテキストの特定の位置に 0 ～ 9 の数字以外は表示できないようにフォーマットコードを設定した場合、この位置には文字しか入力できません。

注記

表示したい値が出力フォーマットの定義と正確に対応しない場合、アスタリスクが 3 つのみ表示されます。 これは文字列全体、および個々の文字のタイプと位置に適用されます。

コードのフォーマット-「文字列」データタイプ

使用可能な文字列の長さは、使用されたフォーマットコードの数(「*」を除く)によって決まります。

*	あらゆる長さの文字列入力
?	あらゆる文字列の入力
a	小文字、大文字、数字を入力できます。 区切り文字、およびこれに類する文字は入力できません。
A	大文字と数字を入力できます。 小文字、区切り文字、およびこれに類する文字は入力できません。
b	大文字と小文字を入力できます。 数字、区切り文字、およびこれに類する文字は入力できません。
B	大文字を入力できます。 小文字、数字、区切り文字、およびこれに類する文字は入力できません。
1-9	フォーマットコード「1」、「2」、...「9」は数字のプレースホルダとして使用します。 選択されたフォーマットコードによって、使用できる実際の数字も定義します。 たとえば、「2」を指定した場合、0、1、または 2 のみを表示できます。 また、フォーマットコード「8」を指定した場合は、9 以外の数字をすべて表示できます。
h	0 ～ 9 の数字、A ～ F や a ～ f の文字のみが使用されます。 フォーマットコード「h」を指定した場合は、16 進数を表示するのに必要な文字のみが使用できます。
t	フォーマットコード「t」を指定した位置には強制的に区切り文字が入力されます。 使用できる区切り文字は、 スラッシュ、コロン、カンマ、ピリオド、スペースです。

下記も参照

I/O フィールドの設定方法 (ページ 755)

I/O フィールドの限界値や値入力タイプの変更方法 (ページ 756)

「2 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 758)

「10 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 760)

「16 進」データタイプの出力フォーマットの定義方法 (ページ 762)

I/O フィールドの挿入方法 (ページ 751)

3.8.7.7 バー

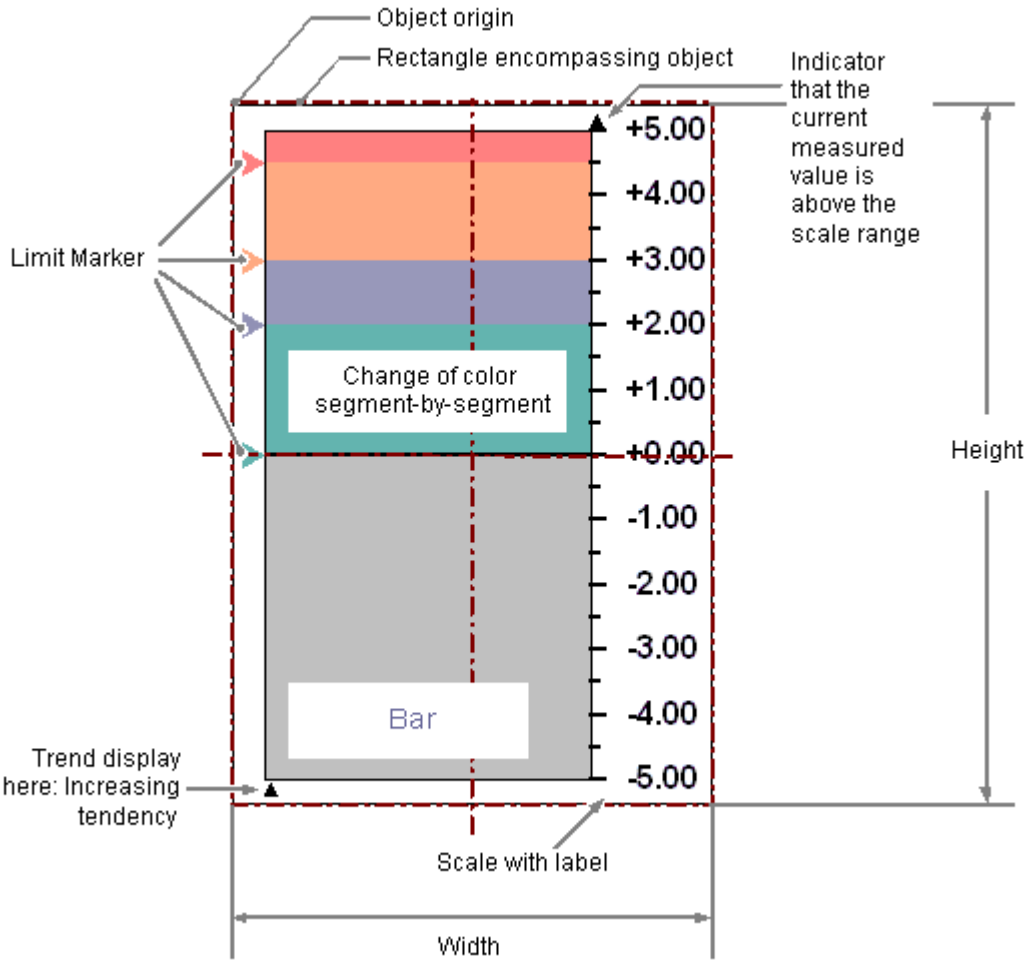
バーの挿入方法

はじめに

「バー」オブジェクトは、値をグラフィック表示するオプションを提供します。

また、値をグラフィックとして自由に定義できる数スケールを組み合わせたビューに表示することもできます。

ランタイムにバーが受け入れるサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。



必要条件

- [ツール/設定]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用を有効にしておく必要があります。

バーの挿入

1. バーを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「バー」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   [バー設定]ダイアログが開きます。
   挿入の間<SHIFT>キーを押したままにすると、正方形の[バー]オブジェクトが作成されます。
4. 設定ダイアログのフィールドに、必要な値を入力します。
   設定ダイアログの説明は、次のセクションで確認できます。
5. [OK]を押して入力を確定します。
   [バー]オブジェクトの挿入が完了します。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[バー]をダブルクリックします。

その場合、デフォルトのオブジェクトプロパティのバーが画像の原点に挿入されます。

[バー設定]ダイアログが開きます。[OK]をクリックして入力を確定すると、挿入プロセスが完了します。

バーの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、バータイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングおよび回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

フォントパレットを使用してフォント表示を変更します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

バーの設定方法 (ページ 767)

バーの限界値の設定方法 (ページ 769)

バースケールの設定方法 (ページ 771)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

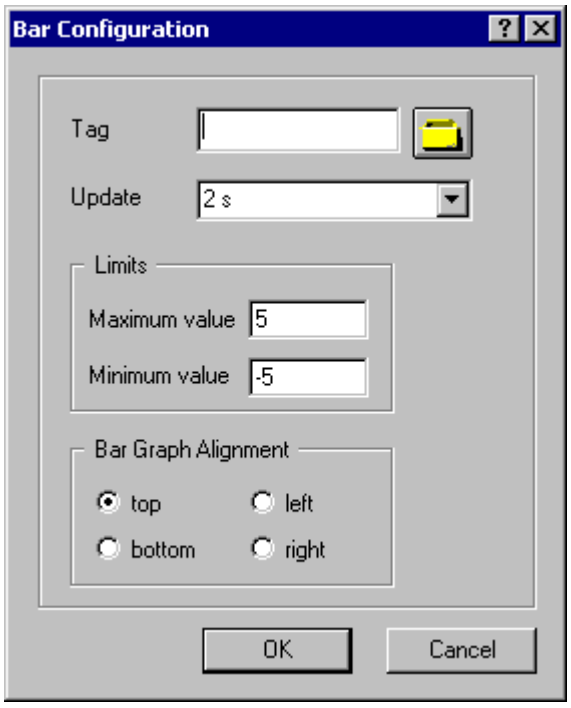
スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

バーの設定方法

はじめに

[ツール｜設定...]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用が有効になっている場合、挿入プロセスの後で、[バー設定]ダイアログが開きます。このダイアログにより、バーの重要な機能のすばやい設定が可能になります。

設定ダイアログをオブジェクトコンテキストメニューを使用して開くこともできます。[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで個々の属性を変更します。



タグ

バーの表示値を、タグを埋め込むことによってダイナミック化することができます。

必要なタグの名前を入力、または、タグアイコンをクリックして[タグ]ダイアログを開きます。詳しい説明については、セクション「オブジェクトのクイック設定」>「タグの選択方法」を参照してください。

更新

表示されるバーの値の表示の更新頻度を指定します。

更新間隔を入力するか、ドロップダウンリストから選択します。詳しい説明については、セクション「グラフィックデザイナの基本設定」>「デフォルトトリガの変更方法」を参照してください。

限界値

バーの最大値と最小値によって、バー表示の両端が指定されます。

希望するバー表示の限界値を入力します。詳しい説明については、セクション「バーの限界値の設定方法」を参照してください。

バー方向

バーの最大表示値をポイントする座標軸の方向を指定します。

詳しい説明については、セクション「バースケールの調整方法」を参照してください。

下記も参照

デフォルトトリガの変更 (ページ 449)

タグの選択 (ページ 864)

バーの限界値の設定方法 (ページ 769)

バースケールの設定方法 (ページ 771)

バーの挿入方法 (ページ 765)

クイックオブジェクト設定 (ページ 861)

バーの限界値の設定方法

概要

「バー」オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

名前	上限(高)	下限(低)
アラーム限度 A 警告限度 W 許容限度 T 予備 4 R4 予備 5 R5	AH–アラーム高 WH–警告高 TH–許容限度高 RH4–予備高 4 RH5–予備高 5	AL–アラーム低 WL–警告低 TL–許容限度低 RL4–予備低 4 RL5–予備低 5
一般: 限界 X	XH–上限値 X	XL–下限値 X

上限値、下限値、タイプ

[上限値 XH]および[下限値 XL]属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"Type X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で、またはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

バーの色、色の変更

[バーの色 XH]および[バーの色 XL]属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値にある箇所が対応する色で表示されます。 [その他]プロパティの[色の変更]属性は、この色の変更がセグメント単位で、あるいは、表示全体に反映されるかを指定します。

モニタ、限界マーカー

色の変更は、[モニタリング X]属性の値が[はい]の場合にのみ、限界値 X に対して表示されます。 [限界マーカー]属性の値が[表示]の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

トレンド

[トレンド]属性は、トレンドが表示されるかを指定します。
トレンド表示によって、バーの変更をすばやく総括することができます。 スケールに表示された値を超えている場合、スケールの横に小さな矢印がデフォルトで表示されます。 この矢印は、測定された値をスケール上に表示できないことを示しています。 次の更新まで待たなくていいように、バーのもう一方の側に別のスケールを表示できます。この矢印は、バーの現在の動きの傾向を示します。

ヒステリシス、ヒステリシスの範囲

わずかな限界値違反ですぐに色の変更が起きないように、[ヒステリシス]および[ヒステリシスの範囲]属性を使って、値を表示するための配布範囲を定義できます。
[ヒステリシス]属性は「バー」オブジェクトに対し、ヒステリシスによる表示が許可されるかどうかを指定します。
[バー]オブジェクトの[ヒステリシスの範囲]属性は、ヒステリシスを表示範囲に対するパーセンテージで指定します。

下記も参照

バーの設定方法 (ページ 767)

バースケールの設定方法 (ページ 771)

バーの挿入方法 (ページ 765)

バースケールの設定方法

概要

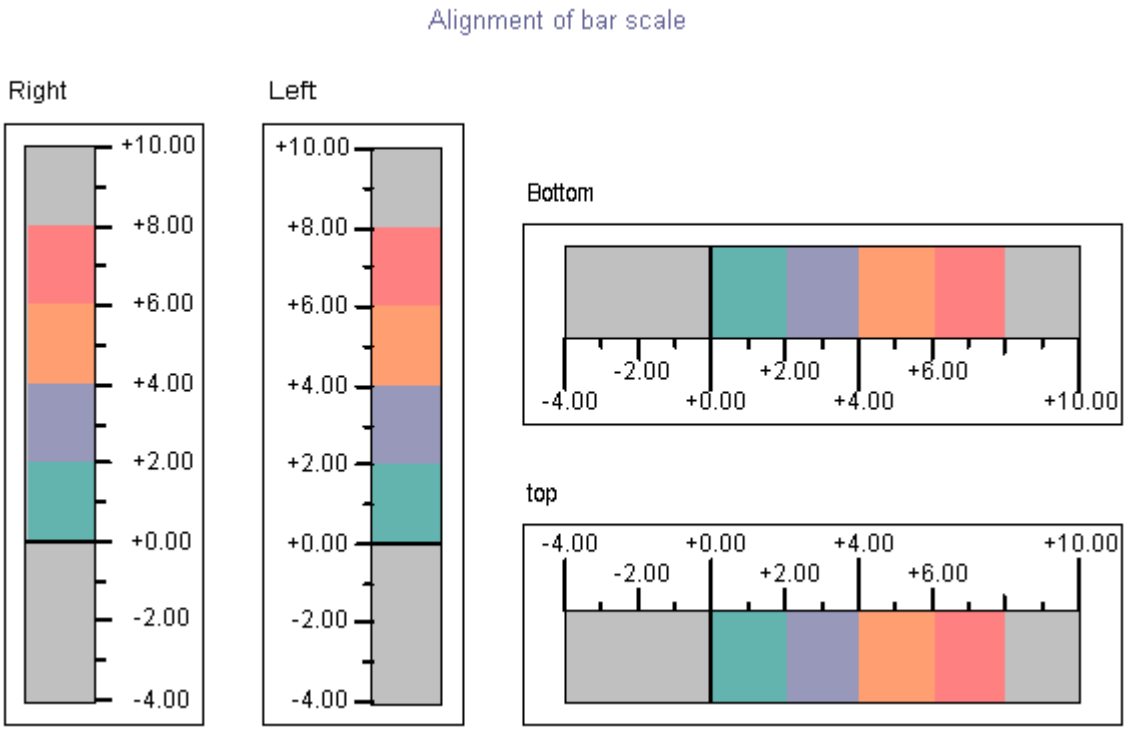
「バー」オブジェクトはスケールを表示することによってラベリングされます。 スケールのレイアウトと目盛りおよびラベルのサイズとフォーマットは、必要に応じて関連する属性を変更することにより設定できます。

スケール終点の値とゼロポイント値の設定

属性"Maximum value"は最大値表示に対する絶対値を定義します。
属性"Minimum value"は、最小値表示に対する絶対値を定義します
属性"Zero point value" バーのゼロ値に対する絶対値を定義します。

スケールの配置の指定

"Scale"属性は「バー」オブジェクトに対し、バーがスケールによってラベリングされるかを指定します。
"Bar Direction"属性は「バー」オブジェクトに対し、バーの最大表示値がさす座標軸の方向を指定します。
"Alignment"属性は「バー」オブジェクトに対し、バーに関連するスケールの配置を指定します。 [ジオメトリ]プロパティグループの"Bar Direction"属性の設定に応じて、目盛りをバーの左右上下に表示できます。



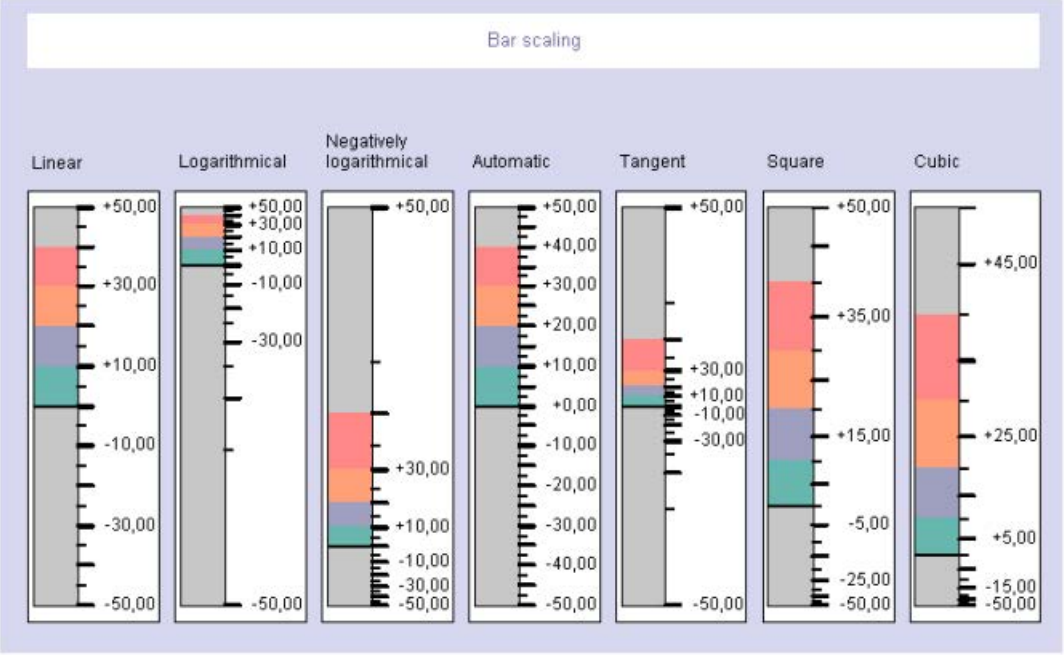
バーセグメントの定義

"Scale Marks"属性は、バーがスケールの大きな目盛りによって分割されているセグメントの数を定義します。
"Axis Section"属性は、大きな目盛りの間を距離を定義します。 この値は、2 つの隣り合った大きな目盛りの間の値の差異として表示されます。

スケール分割の指定

"Zero Point"属性は、バー上でゼロポイント値が表示される位置を指定します。 この値は、目盛りの最終値の間隔に対するパーセンテージで表示されます。 例えば、値が 0% の場合、ゼロ点値は、大きな目盛りの高さが最も低い値で表示されます。 ゼロポイントは、領域の外に表示されることがあります。
"Zero Point"属性は、"Bar Scaling"属性は"Automatic"値を持つ場合のみ、計算されます。 ゼロ点の絶対値は、[その他]プロパティグループの"Zero Point Value"属性で設定されます。

"Bar Scaling"属性は、スケール分割のタイプを指定します。 適当な目盛線を選択することにより、バー表示内の特定範囲の値を強調することが可能です。



目盛りのフォーマットの指定

"Large Tick Marks Length"属性は「バー」オブジェクトに対し、バースケールの大きな目盛りの間にあるセクションが小さな目盛りに分割されるかを指定します。
"Large Tick Marks"属性はスケールの大きな目盛りが太字または標準で表示されるかを指定します。
"Length of Large Tick Marks"属性は、大きな目盛りの長さを指定します。 小さな目盛りマークの長さは、ここで指定した値の半分に相当します。 値はピクセルで指定します。

ラベルのフォーマットの指定

"Label Each"属性は、ラベルを付けた大きな目盛りの数を指定します。 例として、属性の値が 3 であれば、下限値のマークから始めて 3 つごとの主要マークにラベルを付けます。

"Exponent Display"属性は、スケールの数値が指数としてまたは指数のない 10 進数として表示されるかを表示します。
"Decimal Places"属性は、スケールでの数値表示の際の小数点の前の桁数を指定します。
"Decimal Places"属性は、スケールの数値表示の際、小数点の右側の桁数を指定します。

3.8.7.8 グラフィックオブジェクトの挿入方法

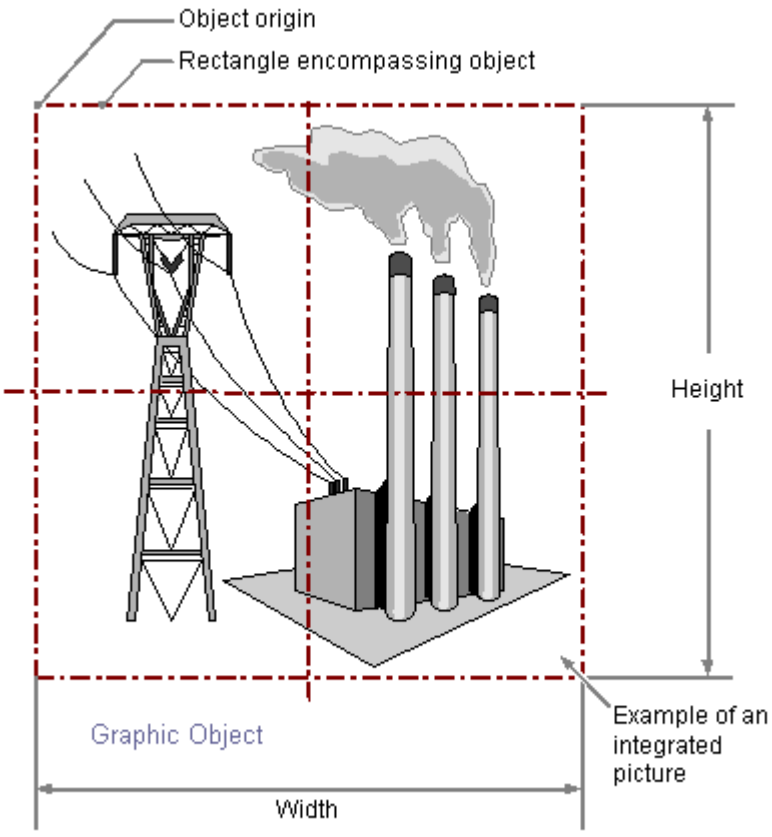
はじめに

グラフィックオブジェクトを使用すると、他のプログラムで作成されたグラフィックを画像に挿入できます。グラフィックまたはイメージを以下のフォーマットで挿入することができます。

EMF、WMF、DIB、BMP (32 ビットまで)、GIF、JPEG、ICO、PNG [1)]。

[1)][WinCC Classic]グローバルデザインを使用する場合、PNG 形式は使用できません。

グラフィックオブジェクトのランタイムのサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。



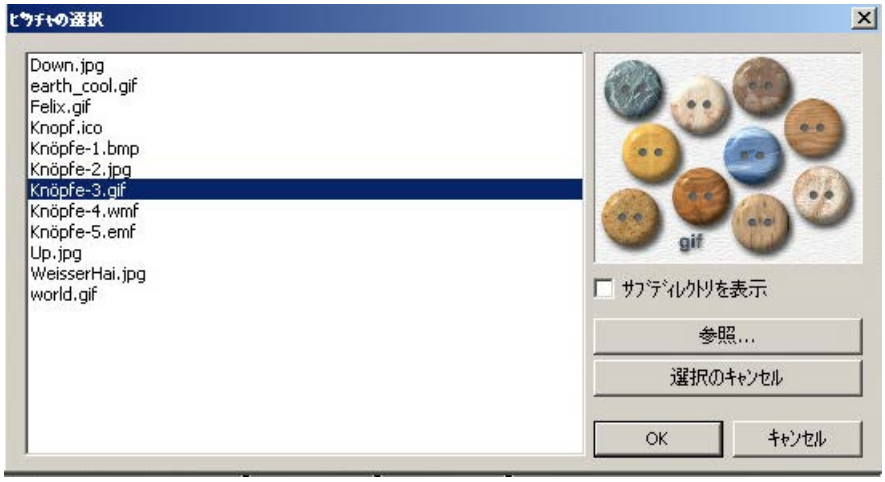
必要条件

- 設定ダイアログの使用が、[オプション]タブの[ツール｜設定...]で有効化されていること。

グラフィックオブジェクトの挿入

1. グラフィックオブジェクトを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「グラフィックオブジェクト」をクリックします。

3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。[画像選択]ダイアログが開きます。



4. 画像選択では、EMF、WMF、DIB、BMP、GIF、JPEG、ICO、PNG 形式のすべての画像が表示されます。これらは現在の WinCC プロジェクトのグラフィックディレクトリ「GraCS」にあります。画像選択に含まれる画像で「GraCS」の既存のサブディレクトリを表示する場合、[サブディレクトリの表示]を選択します。
   画像の選択から追加の画像を挿入するには、[参照...]ボタンをクリックします。既存の割り付けを削除するには、[選択のキャンセル]をクリックします。
5. グラフィックオブジェクトに表示される画像を選択します。
6. [OK]で入力を確定します。
   [グラフィックオブジェクト]の挿入が完了します。

もしくは、[標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「グラフィックオブジェクト」をダブルクリックします。この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つグラフィックオブジェクトが、画像の原点近くに挿入されます。[画像選択]ダイアログが開きます。[OK]をクリックして入力を確定すると、挿入プロセスが完了します。

<Shift>キーを押しながら挿入すると、正方形の"グラフィックオブジェクト"オブジェクトが作成されます。

注記

グラフィックオブジェクトに対する"画像透明色の有効化"属性の値が"はい"の場合、必要に応じて有効な点滅頻度を下げることができます。

下記も参照

画面の選択 (ページ 865)

基本スタティック操作 (ページ 560)

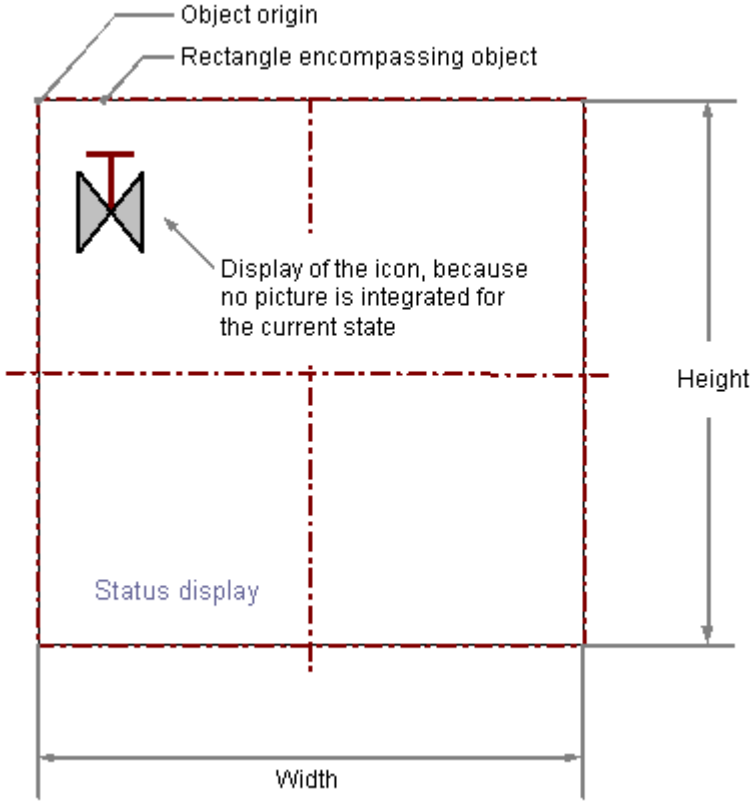
ダイナミックの基本操作 (ページ 591)
オブジェクトのプロパティ (ページ 622)
スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

3.8.7.9 ステータス表示

ステータス表示の挿入方法

はじめに

ステータス表示は、オブジェクトのさまざまな状態をほぼいくつでも表示するオプションを提供します。状態は、値がそれぞれの状態に対応するタグを介して実装されます。状態は、割り付けられた画像を介して表示されます。ステータス表示がランタイム中に受け入れるサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。



必要条件

- [ツール/設定]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用を有効にしておく必要があります。

ステータス表示の挿入

1. ステータス表示を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「ステータス表示」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。[ステータス表示設定]ダイアログが開きます。
4. 設定ダイアログのフィールドに、必要な値を入力します。
   次のセクションに設定ダイアログの説明が記載されています。
5. [OK]を選択して入力を確定します。
   「ステータス表示」オブジェクトの挿入プロセスは終了です。

もしくは、[標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「ステータス表示」をダブルクリックします。この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティの直線が画像の原点に挿入されます。[ステータス表示設定]ダイアログが開きます。[OK]をクリックして入力を確定すると、挿入プロセスが完了します。

<SHIFT>キーを押しながら挿入すると、正方形の[ステータス表示]オブジェクトを作成できます。

ステータス表示の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、ステータス表示タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形の選択マークを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

フレームの色を変更するには、色パレットを使用します。
オブジェクトの表示スタイルを変更するには、スタイルパレットのエレメントを使用します。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

ステータス表示の設定方法 (ページ 779)

状態の設定方法 (ページ 782)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

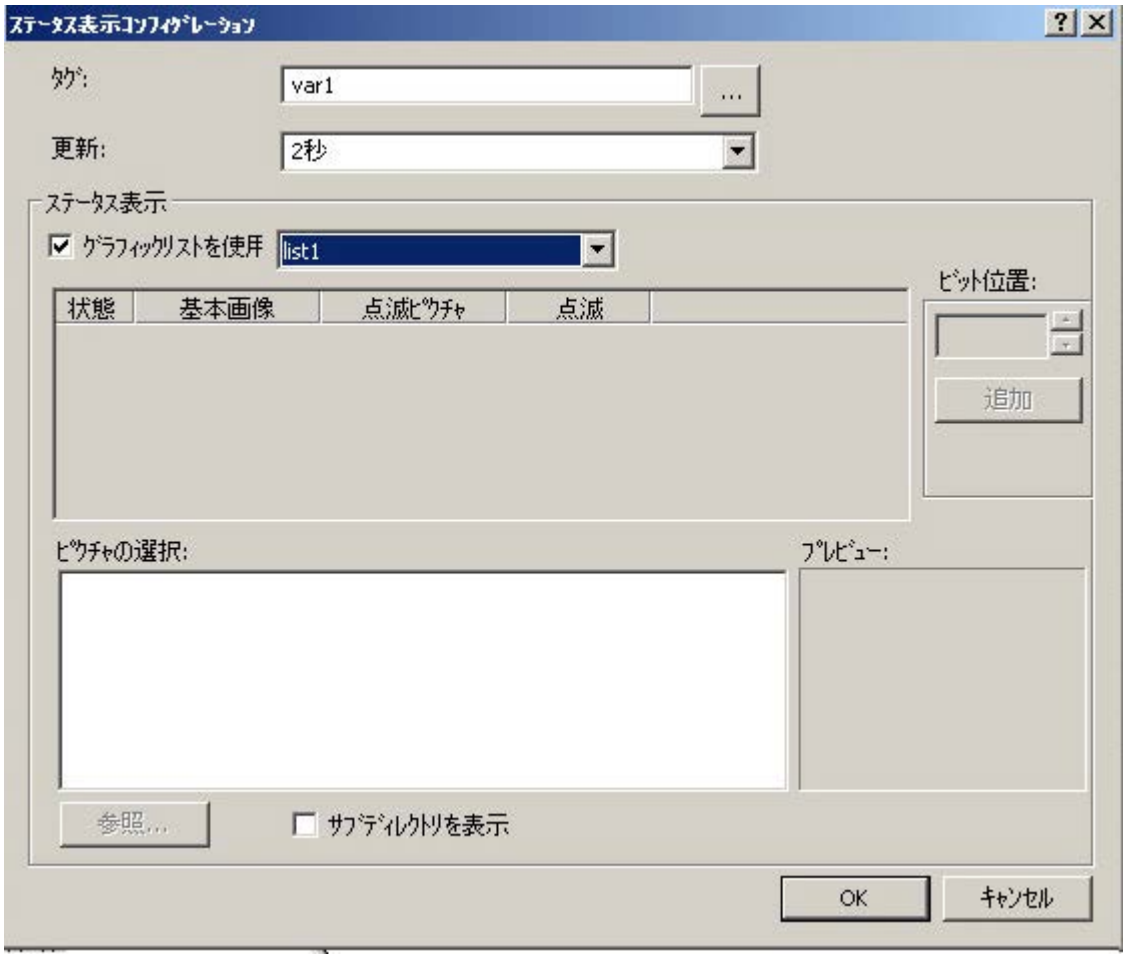
標準オブジェクトの操作 (ページ 694)

ステータス表示の設定方法

はじめに

[ステータス表示設定]により、ステータスの重要な機能をすばやく設定できます。[ツール/設定]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用を有効にしておく必要があります。

設定ダイアログをオブジェクトコンテキストメニューを使用して開くこともできます。[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで個々の属性を変更します。



タグ

表示するステータスの値を、タグを埋め込むことによってダイナミック化することができます。

必要なタグの名前を入力、または[...]をクリックして[タグ]ダイアログを開きます。

更新

ステータス表示の更新頻度を指定します。

更新間隔を入力するか、ドロップダウンリストから選択します。詳しい説明については、セクション「グラフィックデザイナの基本設定」>「デフォルトトリガの変更方法」を参照してください。

グラフィックリストの使用

[グラフィックテキストの使用]オプションを有効にしてステータス表示の[テキストおよびグラフィックリスト]エディタですでに設定されたグラフィックリストの 1 つを使用します。[テキストおよびグラフィックリスト]エディタでのグラフィックリストの作成方法については、「グラフィックリストの作成方法 (ページ 551)」を参照してください。

ステータスリスト

すでに設定されたグラフィックリストを使用しない場合、状態を画像にリンクして状態リストで点滅頻度を設定できます。

ショートカットメニューを使用して状態を追加し、設定を変更できます。ステータスリストの必要な位置にマウスを置いてドラッグすることにより、画像選択の画像を参照できます。

詳しい説明については、「ステータスの設定方法」セクションを参照してください。

ビット位置

すでに設定されたグラフィックリストを使用しない場合、タグの特定のビット位置を状態に割り付けることができます。

ビット位置を選択するには、矢印キーをクリックします。

[追加]フィールドをクリックすると、ステータスリストにこのビット位置の状態を入力できます。もう一度[追加]ボタンをクリックして、次に高いビット位置を挿入します。

詳しい説明については、「ステータスの設定方法」セクションを参照してください。

プレビュー

画像選択で選択された画像が、プレビューとして表示されます。

画像の選択

画像の選択には、現在の WinCC プロジェクトのグラフィックのディレクトリ"GraCS"内のすべての画像が表示されます。グラフィックまたはイメージを以下のフォーマットで挿入することができます。BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF および JPG。

マウスを使って、画像選択から画像をステータスリストの希望の位置までドラッグし、基本画像または点滅画像としてステータスに割り付けます。画像の選択から追加の画像を挿入するには、[参照...]ボタンをクリックします。

状態の設定方法

はじめに

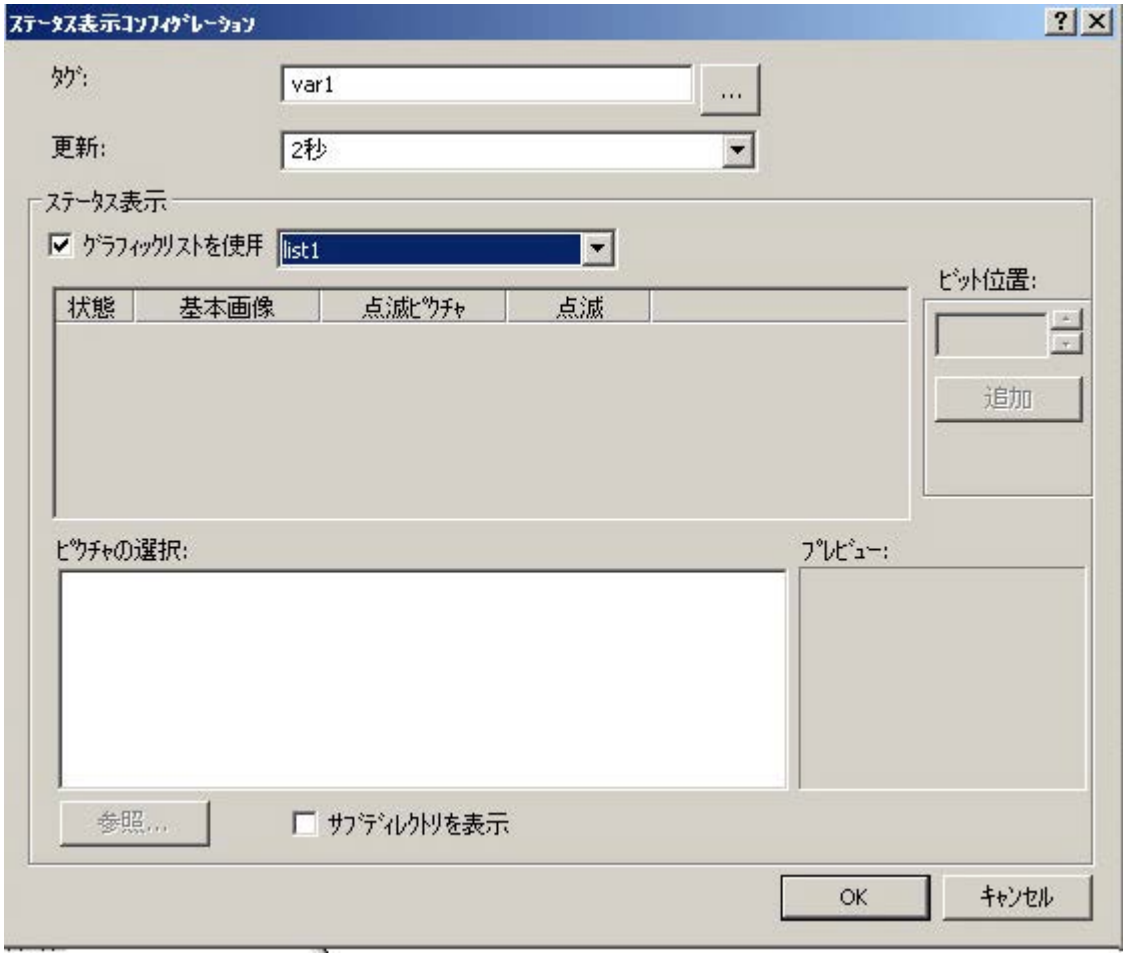
ランタイム時には、状態は割り付けられた画像を介して表示されます。

状態の画像を設定しない場合、設定に応じて次の内容が表示されます。

- グラフィックリストを使用して画像に対して[デフォルト]オプションが有効にします。ランタイムでは、デフォルト画像が、設定されていない各状態に表示されます。
- [ステータス表示設定]ダイアログで画像に状態を手動で割り付けます。ランタイムでは、ステータス表示のシンボルが、画像が設定されていない各状態のプレースホルダとして表示されます。設定されていないステータスがランタイムで発生した場合、優先ステータスの画像が表示されます。優先ステータスが存在しない場合、次のステータスの設定が表示されます。

状態に画像を割り付ける方法

[ステータス表示設定]ダイアログで状態を設定します。



次の 2 つの手順があります。

- [テキストおよびグラフィックリスト]エディタで、状態に画像を割り付ける 1 つ以上のグラフィックリストを設定します。[グラフィックリストの使用]オプションを有効にして、グラフィックリストを選択する場合、グラフィックリストからの割り付けがステータス表示に使用されます。[テキストおよびグラフィックリスト]エディタでのグラフィックリストの作成方法については、「グラフィックリストの作成方法 (ページ 551)」を参照してください。
- ステータスリストを使用して、各状態に画像の割り付けを手動で設定します。この手順について、以下に説明します。

画像の手動割り付け

ステータスリストは 4 つの列に分割され、列の幅は変更できます。ステータスリストのすべての行は、特定の状態の設定を示しています。以下の設定は、ステータスリストのコンテキストメニューによって設定できます。

- 状態列:
  設定された状態の値を表示します。状態の追加または削除を行うことができます。[リストのクリア]コマンドにより、画像が割り付けられていないすべての状態が削除されます。
- 基本画像列
  状態が発生した場合、ランタイムで表示される画像の名前を表示します。ステータスの基本画像を削除することができます。
- 点滅画像列
  点滅頻度が点滅属性に対して設定されている場合、基本画像と交互に表示される画像の名前が表示されます。ステータスの点滅画像を削除することができます。
- 点滅属性列
  設定された点滅頻度を表示します。[点滅なし]、[遅い]、[普通]および[速い]の値を設定できます。

ステータスの挿入

ステータスを挿入したい「状態」列の位置を選択します。コンテキストメニューの[追加]エントリを選択します。次の空き位置のステータスが挿入されます。

ビット位置としてのステータスの挿入

ビット位置を選択するには、矢印キーをクリックします。[追加]フィールドをクリックすると、ステータスリストにこのビット位置の状態を入力できます。ビット位置として選択した値は、1 位置ずつ増えます。もう一度[追加]ボタンをクリックして、次に高いビット位置を挿入します。

ステータスの名前の変更

ステータスの名前を変更したい状態列の位置をダブルクリックします。新規の値を入力し、ENTER キーを押して確認します。新しい値が既に割り付けられている場合、変更は行われません。

ステータスの削除

ステータスを挿入したい状態列の位置を選択します。コンテキストメニューの[削除]エントリを選択します。1 つ以上の追加のステータスが設定されている場合、ステータスは削除されます。

ステータスリストのクリア

[状態]列のステータスで、ポップアップメニューを開いて、エントリ[リストのクリア]を選択します。画像が割り付けられていないすべての状態がクリアされます。

割り付けられた画像

画像選択でステータスを基本画像に割り付けたい、または点滅させたい画像を選択します。画像をマウスで希望の位置にドラッグします。既存の画像が新しい画像に置き換わります。

画像の削除

設定された画像のポップアップメニューのエントリ[削除]を選択して、その画像をステータスリストから削除します。

点滅属性の変更

ステータスが 1 つの基本画像にのみ割り付けられている場合、関連する点滅は自動的に"no flashing"属性を受け取ります。基本画像と画像の点滅が 1 つのステータスに割り付けられている場合、ポップアップメニューで点滅を変更できます。

下記も参照

ステータス表示の設定方法 (ページ 779)

ステータス表示の挿入方法 (ページ 777)

3.8.7.10 テキストリスト

テキストリストの追加方法

はじめに

テキストリストは、テキストに特定の値を割り付けるためのオプションを提供します。

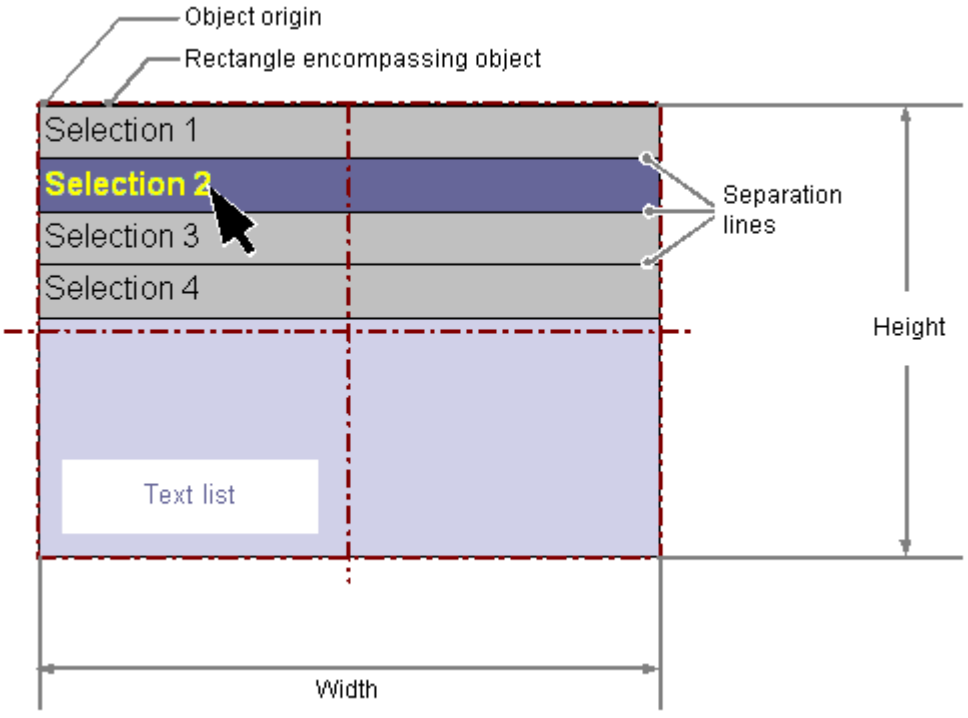
テキストリストを次のように使用できます：

- 入力リストとして
- 出力リストとして
- 結合された入力/出力リストとして

使用できるデータフォーマットは、

- 10 進数
- 2 進数
- ビット

ランタイムにおけるテキストリストのサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。



必要条件

- [ツール/設定]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用を有効にしておく必要があります。

テキストリストの挿入

1. テキストリストを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[テキストリスト]をクリックします。

3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   [テキストリスト設定]ダイアログが開きます。
   <SHIFT>キーを押しながら挿入すると、正方形の[テキストリスト]オブジェクトを作成できます。
4. 設定ダイアログのフィールドに、必要な値を入力します。
   設定ダイアログの説明は、次のセクションで確認できます。
5. [OK]で入力を確定します。
   [テキストリスト]オブジェクトの挿入が完了します。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[テキストリスト]をダブルクリックします。

デフォルトのオブジェクトプロパティのテキストリストが、画像の原点の近くに挿入されます

[テキストリスト設定]ダイアログが開きます。[OK]をクリックして入力を確定すると、挿入プロセスが完了します。

テキストリストの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、テキストリストタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングまたは回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

フォントパレットを使用してフォント表示を変更します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

テキストリストの設定方法 (ページ 788)

適用値の設定とテキストリストのテキストの表示方法 (ページ 790)

「10 進数」タイプリストの割り付けの設定方法 (ページ 793)

「バイナリ」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 795)

「ビット」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 797)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

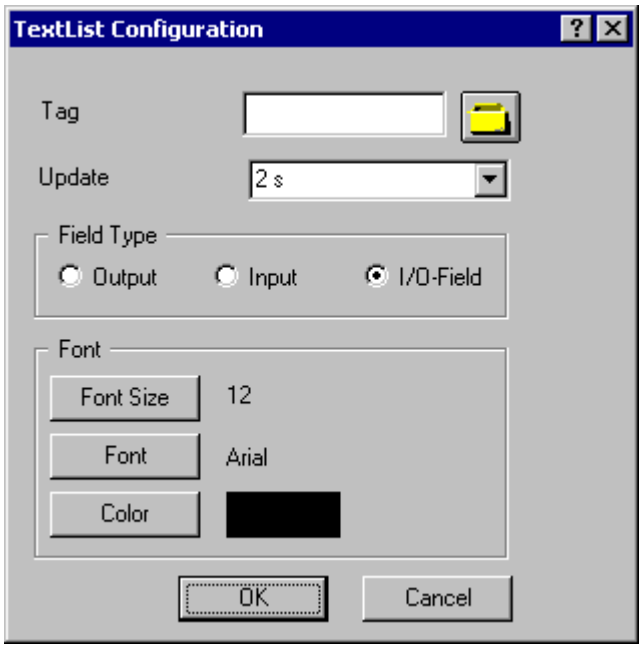
テキストリストの設定方法

はじめに

[ツール｜設定...]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用が有効になっている場合、挿入プロセスの後で、[テキストリスト設定]ダイアログが開きます。

あるいは、オブジェクトのコンテキストメニューを使用して設定ダイアログを開きます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで個々の属性を変更します。



タグ

テキストリストを、タグを埋め込むことによってダイナミック化することができます。

選択されたフィールドタイプ対応によって、タグの数値を出力として表示するか、入力により変更することができます。

必要なタグの名前を入力、または ... をクリックして[タグ]ダイアログを開きます。詳しい説明については、セクション「オブジェクトのクイック設定」>「タグの選択方法」を参照してください。

最大値範囲

最大値範囲は、符号付き 32 ビット値に対応します。ランタイムで値が「2 147 483 647」より大きい場合、その値は文字列「***」に置換されます。

更新

表示される出力値の表示の更新頻度を指定します。

更新間隔を入力するか、ドロップダウンリストから選択します。詳しい説明については、セクション「グラフィックデザイナの基本設定」>「デフォルトトリガの変更方法」を参照してください。

フィールドタイプ

テキストリストは入力リスト、出力リスト、または結合された入力/出力リストとして定義できます。

希望するフィールドタイプを指定します。

フォント

入力値や出力値を表示するためのフォントは、選択したフィールドタイプにかかわらず変更することができます。

ボタンをクリックし、関連するダイアログを開きます。

ドロップダウンリストとして表示

テキストリストをドロップダウンの矢印ボタン付きの単一オブジェクトとして表示できます。

オブジェクトプロパティで、[スタイル]グループの[ドロップダウンリストとして表示]プロパティを選択します。

下記も参照

デフォルトトリガの変更 (ページ 449)

タグの選択 (ページ 864)

適用値の設定とテキストリストのテキストの表示方法 (ページ 790)

「10 進数」タイプリストの割り付けの設定方法 (ページ 793)

「バイナリ」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 795)

「ビット」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 797)

テキストリストの追加方法 (ページ 785)

クイックオブジェクト設定 (ページ 861)

適用値の設定とテキストリストのテキストの表示方法

はじめに

オブジェクトプロパティを使用する[テキストリスト]オブジェクトには、中でも、次の属性を変更することができます。

出力値の変更

[出力値]属性は、処理ドライバの接続がない場合や更新が行われていない場合に、ランタイムに表示される出力初期値を指定します。

終了時の適用値の実行

[終了時に適用]属性は、テキストリストを<TAB>キーを押したり、マウスをクリックして終了する時に入力を適用するかどうかを指定します。

テキスト参照の指定

[テキスト参照]属性は、言語依存の割り付けテキストをどこに格納するかを指定します。

テキストは、オブジェクト内または他の言語への変換が行われるテキストライブラリ内で直接管理されます。

設定されたテキストリストを参照する際、割り付けテキストは常にテキストライブラリで管理されます。

リストタイプの定義

[リストタイプ]属性は、出力値に対する表示テキストの割り付けの形式を決定します。

[テキストリスト]プロパティで設定されたテキストリストを使用する場合、[リストタイプ]プロパティは灰色表示されます。

割り付けの設定

[入力/出力]プロパティグループの[割り付け]属性により、表示テキストを指定できます。表示テキストは、現在の「出力値」に応じて表示されます。

テキストの数と割り付けのタイプは選択したリストタイプによって異なります。

[テキストリスト]プロパティで設定されたテキストリストを使用する場合、[割り付け]プロパティは灰色表示されます。

リストタイプ	割り付け
10 進数	表示テキストが値または値範囲に割り付けられます。 ● 個々の値:個々の値への割り付け ● 最低値/最高値:テキストが指定された値以上または値以下のすべての値に適用されます。 ● 最低値～最高値:テキストが値範囲のすべての値に適用されます。 最大値範囲は、符号付き 32 ビット値に対応します。「2 147 483 647」を超える値は認められません。
2 進数	表示テキストがビット番号に割り付けられます。 最高 32 個の表示テキストを定義できます。 出力値内のビットセットに表示テキストが割り付けられていない場合、リストボックスに 3 つのアスタリスクが表示されます。
ビット	表示テキストが出力値に設定されるビットの状態に適用されます。 ● 1 - ビット設定済み ● 0 - ビット未設定

注記

セミコロンのあるテキストは、[テキストおよびグラフィックリスト]でのみ設定できます。

テキストをテキストリストの値に割り付ける場合、テキストにセミコロンは含まれません。セミコロンは WinCC の制御文字で、このため、テキスト内で自動的に削除されます。

[テキストおよびグラフィックリスト]エディタでテキストリストを設定すると、テキストにセミコロンを含められます。

設定されたテキストリストの使用

容易にテキストを指定された値に割り付けるには、[テキストおよびグラフィックリスト]エディタでテキストリストを設定します。この方法では、オブジェクトプロパティで個々のオブジェクトの割り付けを設定する必要はありません。

設定されたテキストリストの名前を[テキストリスト]オブジェクトプロパティとして選択します。テキストリストのプロパティは、[リストタイプ]および[割り付け]オブジェクトプロパティに適用されます。

ランタイムでの表示テキストの順序は、[テキストリストのソート]プロパティで設定します。

[テキストおよびグラフィックリスト]エディタでのテキストリストの作成方法については、「テキストリストの作成方法 (ページ 548)」を参照してください。

下記も参照

テキストリストの設定方法 (ページ 788)

「10 進数」タイプリストの割り付けの設定方法 (ページ 793)

「バイナリ」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 795)

「ビット」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 797)

テキストリストの追加方法 (ページ 785)

「10 進数」タイプリストの割り付けの設定方法

はじめに

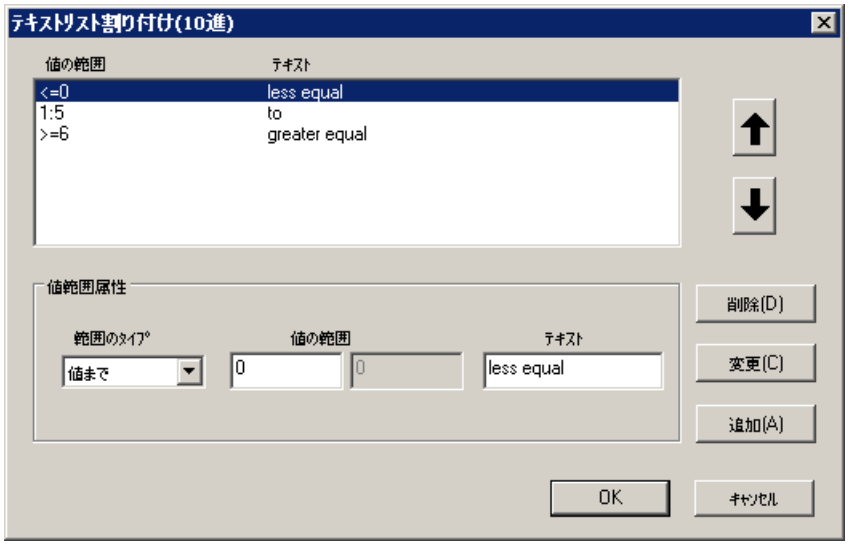
テキストリストは、テキストにタグの特定の値または値の範囲を割り付けるためのオプションを提供します。

次の 2 つの手順があります。

- [テキストおよびグラフィックリスト]エディタで、値にテキストを割り付ける 1 つ以上のテキストリストを設定します。
  [テキストリスト]オブジェクトプロパティを使用して、設定されたテキストリストの1つをスマートオブジェクト[テキストリスト]に割り付けることができます。
  [テキストおよびグラフィックリスト]エディタでのテキストリストの作成方法については、「テキストリストの作成方法 (ページ 548)」を参照してください。
- [入力/出力]プロパティグループの[割り付け]属性を使用して、表示テキストを指定します。
  「10 進数」リストタイプでは、テキストを表示する特定の値や値の範囲を割り付けることができます。
  この手順について、以下に説明します。

手順

1. [出力/入力]プロパティグループで[10 進数]リストタイプを選択します。
2. [割り付け]属性をダブルクリックして、[テキストリストの割り付け(10 進数)]ダイアログを開きます。



3. ドロップダウンリストから範囲タイプを選択し、次のように必要な値の範囲を指定します。
   - 単一値 - 表示テキストに単一の値が割り付けられます。
   - 最低値 - 表示テキストはここで指定された値以上のすべての値に適用されます。
   - 最高値 - 表示テキストはここで指定された値以下のすべての値に適用されます。
   - 範囲値 - 表示テキストは、指定された値以内のすべての値に適用されます。
4. 希望の値または値の範囲を入力します。
5. この値または値の範囲に対して表示したいテキストを入力します。テキストにはセミコロンを含めないでください。
6. [追加]ボタンをクリックします。
   新しい割り付けが、割り付けリストに入力されます。

割り付けのソート

ソートする割り付けを選択します。

[上へ]または[下へ]ボタンをクリックして、割り付けリストのこれらの割り付けを移動します。

[テキストおよびグラフィックリスト]エディタから設定されたテキストリストをソートするには、[テキストリストのソート]オブジェクトプロパティを使用します。

割り付けの削除

割り付けリスト内で削除する割り付けを選択して、[削除]ボタンをクリックします。

下記も参照

テキストリストの設定方法 (ページ 788)

適用値の設定とテキストリストのテキストの表示方法 (ページ 790)

「バイナリ」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 795)

「ビット」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 797)

テキストリストの追加方法 (ページ 785)

「バイナリ」リストタイプの割り付けの設定方法

はじめに

テキストリストは、テキストにタグの特定のビット番号を割り付けるためのオプションを提供します。

次の 2 つの手順があります。

- [テキストおよびグラフィックリスト]エディタで、ビット番号にテキストを割り付ける 1 つ以上のテキストリストを設定します。
  [テキストリスト]オブジェクトプロパティを使用して、設定されたテキストリストの1つをスマートオブジェクト[テキストリスト]に割り付けることができます。
  [テキストおよびグラフィックリスト]エディタでのテキストリストの作成方法については、「テキストリストの作成方法 (ページ 548)」を参照してください。
- [入力/出力]プロパティグループの[割り付け]属性を使用して、表示テキストを指定します。
  「バイナリ」リストタイプのビット番号に表示テキストを 32 まで割り付けることができます。
  出力値内のビットセットに表示テキストが割り付けられていない場合、リストボックスに 3 つのアスタリスクが表示されます。
  この手順について、以下に説明します。

手順

1. [出力/入力]プロパティグループで[2 進数]リストタイプを選択します。
2. [割り付け]属性をダブルクリックして、[テキストリストの割り付け(2 進数)]ダイアログを開きます。



3. 表示テキストに割り付けたいビット番号を入力します。
4. 希望する表示テキストを入力します。テキストにはセミコロンを含めないでください。
5. [追加]ボタンをクリックします。
   新しい割り付けが、割り付けリストに入力されます。

割り付けのソート

ソートする割り付けを選択します。

[上へ]または[下へ]ボタンをクリックして、割り付けリストのこれらの割り付けを移動します。

[テキストおよびグラフィックリスト]エディタから設定されたテキストリストをソートするには、[テキストリストのソート]オブジェクトプロパティを使用します。

割り付けの削除

割り付けリスト内で削除する割り付けを選択して、[削除]ボタンをクリックします。

下記も参照

テキストリストの設定方法 (ページ 788)

適用値の設定とテキストリストのテキストの表示方法 (ページ 790)

「10 進数」タイプリストの割り付けの設定方法 (ページ 793)

「ビット」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 797)

テキストリストの追加方法 (ページ 785)

「ビット」リストタイプの割り付けの設定方法

はじめに

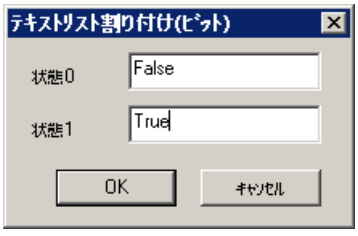
テキストリストは、テキストにタグのビットを割り付けるためのオプションを提供します。

次の 2 つの手順があります。

- [テキストおよびグラフィックリスト]エディタで、ビットにテキストを割り付ける 1 つ以上のテキストリストを設定します。
  [テキストリスト]オブジェクトプロパティを使用して、設定されたテキストリストの1つをスマートオブジェクト[テキストリスト]に割り付けることができます。
  [テキストおよびグラフィックリスト]エディタでのテキストリストの作成方法については、「テキストリストの作成方法 (ページ 548)」を参照してください。
- [入力/出力]プロパティグループの[割り付け]属性を使用して、表示テキストを指定します。
  「ビット」リストタイプでは、出力値ビットの状態「1 - ビット設定済み」および「0 - ビット未設定」のそれぞれに 1 つの表示テキストを割り付けることができます。
  "Bit Number"属性は、出力値内の関連ビット数を指定します。
  この手順について、以下に説明します。

手順

1. [出力/入力]プロパティグループで[ビット]リストタイプを選択します。
2. [割り付け]属性をダブルクリックして、[テキストリストの割り付け(ビット)]ダイアログを開きます。



3. ステータス「0」および「1」に必要な表示テキストを入力し、[OK]をクリックして、割り付けを確定します。表示テキストにはセミコロンを含めないでください。

下記も参照

テキストリストの設定方法 (ページ 788)

適用値の設定とテキストリストのテキストの表示方法 (ページ 790)

「10 進数」タイプリストの割り付けの設定方法 (ページ 793)

「バイナリ」リストタイプの割り付けの設定方法 (ページ 795)

テキストリストの追加方法 (ページ 785)

3.8.7.11 マルチラインテキストの挿入方法

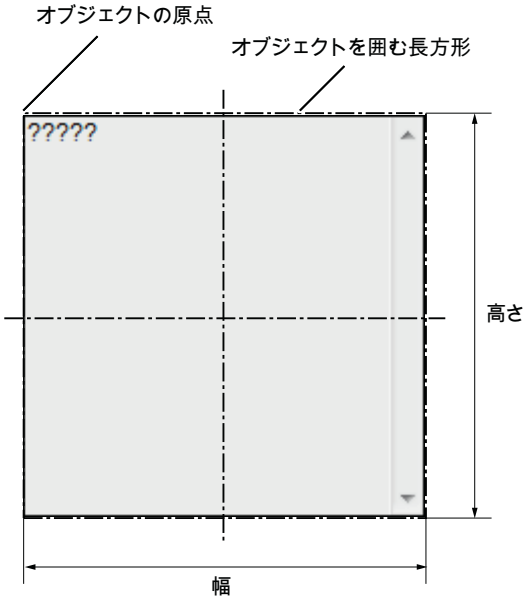
はじめに

[複数行テキスト]オブジェクトにより、画像内で複数行のテキストを長方形の中に表示できます。

操作を有効にすると、オペレータはランタイム時にテキストをスクロールして編集できます。

変数を接続することにより、複数行テキストを使用してテキストを入力または出力することができます。

[複数行テキスト]オブジェクトのサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。テキストが長方形より大きい場合、WinCC は右端にスクロールバーを自動的に追加します。



複数行テキストの挿入

1. オブジェクトを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[複数行テキスト]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
4. 色パレットを使用して色を変更します。
5. スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

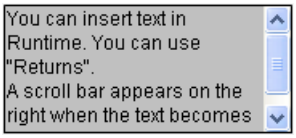
別の手順

オブジェクトパレットでスマートオブジェクト[複数行テキスト]をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つオブジェクトが、画像の原点近くに挿入されます。

複数行テキストの編集

オブジェクトのショートカットメニューで[プロパティ]メニューコマンドを選択して、[オブジェクトのプロパティ]ウィンドウで[複数行テキスト]オブジェクトの属性を定義します。



[フォント]プロパティグループ

テキストおよび個々の表示を、[フォント]の下の属性で定義します。

[ダイアログ]ウィンドウにテキストを入力します。

[その他]プロパティグループ

[オペレータ操作の有効化]属性を[はい]に設定して、オペレータがアクセスオーソリゼーションを持っている場合、オペレータはランタイム時にウィンドウをスクロールしてテキストを編集できます。

ダイナミック化

タグを[テキスト]属性に接続する場合、[複数行テキスト]オブジェクトを使用して,テキストを入力または出力することができます。

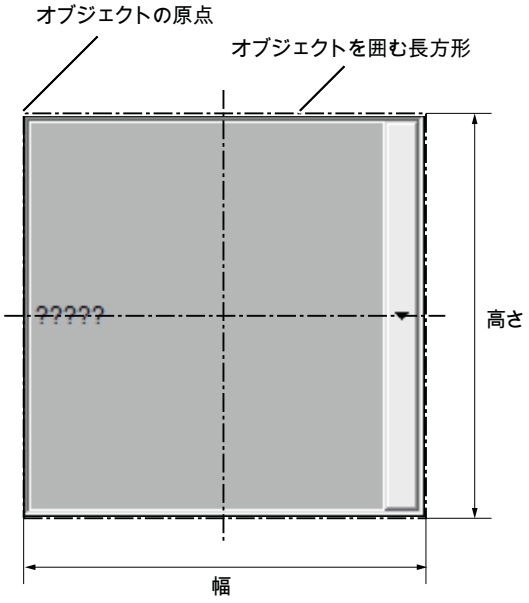
3.8.7.12 コンボボックスの挿入方法

はじめに

コンボボックスにより、ドロップダウンリストから多くの使用可能なテキストレコードのうち 1 つを選択して、ランタイム時に表示または挿入できます。

テキストはタグによって定義できます。

コンボボックスがランタイムに取るサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。



コンボボックスの挿入

1. コンボボックスを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[コンボボックス]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
4. 色パレットを使用して色を変更します。
   ランタイムでは、各ケースでアクティブになっているフィールドが、オペレーティングシステムの[選択済みエレメント]に指定された背景色で表示されます。この色は WinCC で変更することはできません。
5. スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

別の手順

オブジェクトパレットでスマートオブジェクト[コンボボックス]をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つコンボボックスが、画像の原点の近くに挿入されます。

コンボボックスの編集

オブジェクトのショートカットメニューで[プロパティ]メニューコマンドを選択して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでコンボボックスの属性を定義します。

[ジオメトリ]プロパティグループ

"行数"属性を使用して、コンボボックスに表示される行数を定義します。

[フォント]プロパティグループ

テキストおよび個々の表示を、[フォント]の下の属性で定義します。

「1」から「行数」までの各インデックスのそれぞれのテキストを入力します。

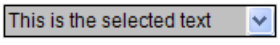
1. [インデックス]をダブルクリックして数を入力します。
2. [テキスト]をダブルクリックして対応する表示テキストを入力します。

テキストは、オブジェクトに対して保存されます。翻訳用のテキストディストリビュータを使用します。

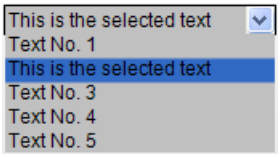
あるいは、[出力/入力]で設定されたテキストリストにオブジェクトをリンクします。

[その他]プロパティグループ

[選択されたボックス]属性は、ランタイム時にコンボボックスに表示されるテキストのインデックスを定義します。



[オペレータ操作の有効化]属性を[はい]に設定して、オペレータがアクセスオーソリゼーションを持っている場合、オペレータはランタイム時にコンボボックスをドロップダウンして、別のテキストを選択できます。



[出力/入力]プロパティグループ

[テキストリスト]属性で、[テキストおよびグラフィックリスト]エディタで設定したテキストリストを選択します。

[テキスト]および[選択されたテキスト]オブジェクトプロパティが、テキストリストの表示テキストを適用し、灰色表示されます。インデックス割り付けもテキストリストから適用されます。

ダイナミックス

それぞれのタグを接続している場合、以下の場合にコンボボックスを使用できます。

- 事前定義されたテキストまたはそれぞれのインデックスを入力するため。
- 1 つ以上の事前定義されたテキストレコードを出力するため。

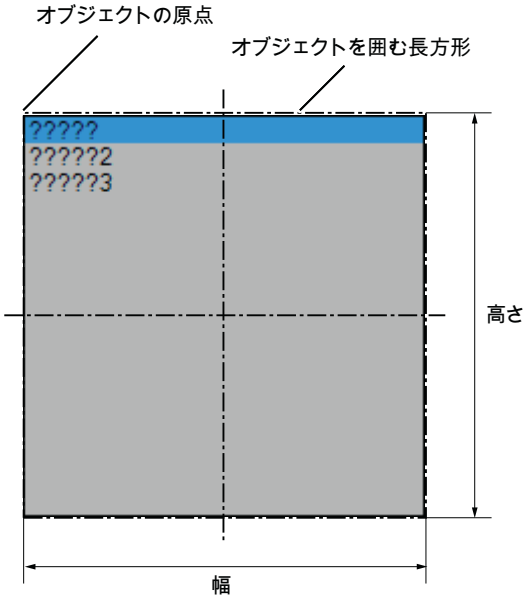
その他のタグでは、テキストレコードを自分でダイナミックに事前定義できます。

3.8.7.13 リストボックスの挿入方法

はじめに

リストボックスにより、ランタイム時に多くのテキストレコードの 1 つを強調表示したり、エントリ用に選択したりできます。

リストボックスのランタイム時のサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。リストがリストボックスより長い場合は、リストボックスにスクロールバーが追加されます。



リストボックスの挿入

1. リストボックスを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[リストボックス]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
4. 色パレットを使用して色を変更します。
   ランタイムでは、各ケースでアクティブになっているフィールドが、オペレーティングシステムの[選択済みエレメント]に指定された背景色で表示されます。この色は WinCC で変更することはできません。
5. スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

別の手順

オブジェクトパレットでスマートオブジェクト[リストボックス]をダブルクリックします。

デフォルトのオブジェクトプロパティを持つリストボックスが、画像の原点の近くに挿入されます

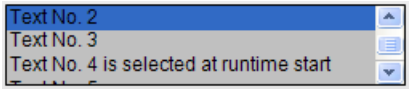
リストボックスの編集

オブジェクトのショートカットメニューで[プロパティ]メニューコマンドを選択して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでリストボックスの属性を定義します。

[ジオメトリ]プロパティグループ

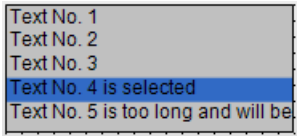
[行数]属性を使用して、リストボックスのエントリ数を定義します。

表示されるエントリの数は、リストボックスの高さによって定義されます。



リストボックスが、テキストを十分に表示できる幅であることを確認します。

水平方向のスクロールはできません。テキストが長すぎると、切り取られます。



[フォント]プロパティグループ

テキストおよび個々の表示を、[フォント]の下の属性で定義します。

「1」から「行数」までの各インデックスのそれぞれのテキストを入力します。

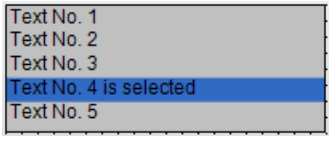
1. [インデックス]をダブルクリックして数を入力します。
2. [テキスト]をダブルクリックして対応する表示テキストを入力します。

テキストは、オブジェクトに対して保存されます。翻訳用のテキストディストリビュータを使用します。

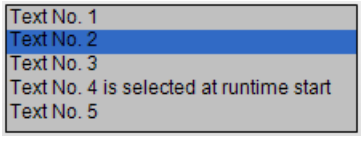
あるいは、[出力/入力]で設定されたテキストリストにオブジェクトをリンクします。

[その他]プロパティグループ

[選択されたボックス]属性はインデックスを定義し、そのテキストは、ランタイムが開始されたときにリストボックスで強調表示されます。



[オペレータ操作の有効化]属性を[はい]に設定して、オペレータがアクセスオーソリゼーションを持っている場合、オペレータはランタイム時に別のテキストを選択してリストボックスでそれを強調表示できます。



[出力/入力]プロパティグループ

[テキストリスト]属性で、[テキストおよびグラフィックリスト]エディタで設定したテキストリストを選択します。

[テキスト]および[選択されたテキスト]オブジェクトプロパティが、テキストリストの表示テキストを適用し、灰色表示されます。インデックス割り付けもテキストリストから適用されます。

ダイナミック化

タグをそれぞれの属性に接続している場合、以下の場合にリストボックスを使用できます。

- 事前定義されたテキストまたはそれぞれのインデックスを入力するため
- 事前定義されたテキストレコードの 1 つを出力するため

それぞれのテキストタグを使用して、事前定義されたテキストレコードをダイナミックにすることもできます。

3.8.7.14 フェイスプレートインスタンスの挿入方法

はじめに

フェイスプレートインスタンスは、フェイスプレートオブジェクトとともに画像に挿入できます。フェイスプレートタイプは、最初から WinCC プロジェクトに存在している必要があります。

フェイスプレートは、オブジェクトの事前設定された組み合わせです。このような組み合わせをフェイスプレートタイプとして保存し、後からフェイスプレートインスタンスとして繰り返し使用することができます。

フェイスプレートインスタンスがランタイムに取るサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。

フェイスプレートインスタンスの挿入

1. フェイスプレートインスタンスを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「フェイスプレートインスタンス」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。[ファイルの選択]ダイアログが開きます。
4. 必要な FPT ファイルを選択します。

もしくは、[デフォルト]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「フェイスプレートインスタンス」をダブルクリックし、フェイスプレートタイプを選択します。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティのフェイスプレートインスタンスが、画像の原点近くに挿入されます。

フェイスプレートインスタンスの変更

フェイスプレートインスタンスのショートカットメニューで[プロパティ]メニューコマンドを選択して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでフェイスプレートインスタンスの属性を編集します。

ここで変更できるプロパティは、フェイスプレートタイプのプロパティをどのように定義しているかによって異なります。すべてのフェイスプレートタイプには、以下の 2 つの属性があります。

- タイプ固有の属性：これらの属性は、フェイスプレートタイプでのみ変更できます。フェイスプレートタイプで変更した後、画像を再ロードすることによって、これらの変更がフェイスプレートインスタンスで有効になります。
- インスタンス固有の属性：属性はフェイスプレートタイプで事前定義され、フェイスプレートインスタンスで変更できます。フェイスプレートタイプでの変更は、すでに挿入されているフェイスプレートインスタンスには影響を与えません。

フェイスプレートタイプの詳細については、「フェイスプレートタイプでの作業」の章を参照してください。

下記も参照

フェースプレートタイプの操作 (ページ 483)

3.8.7.15 .NET コントロールの挿入方法

はじめに

Microsoft の.NET フレームワークも、WinCC にインストールされています。これにより、.NET アプリケーション(アセンブリ)をコントロールとして画像に統合が可能になります。

スマートオブジェクト".NET コントロール"を挿入するとき、希望するコントロールを[コントロールの挿入]ダイアログで選択します。ここで、使用しているシステムで利用できる全てのコントロールが表示されます。

注記

サードパーティのコントロールを使用する場合に起こり得る問題

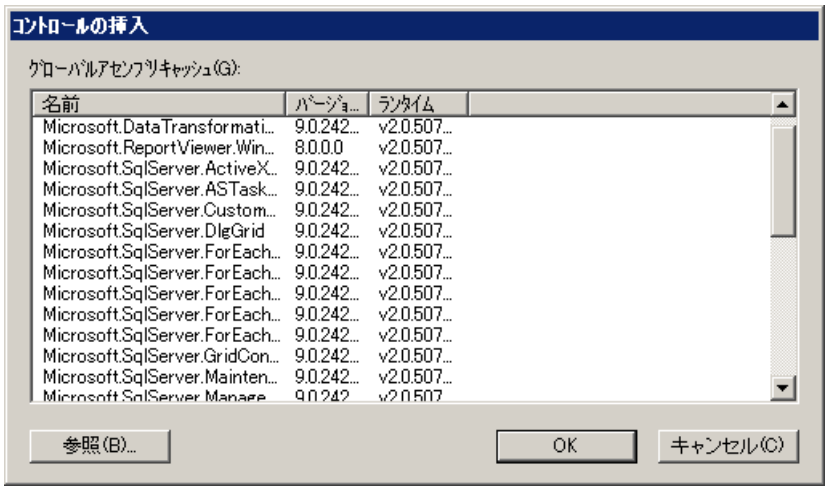
ソフトウェアのユーザーは、外部コントロールの展開により引き起こされる問題に、責任があります。
実装する前に、安全な操作をテストされることを推奨します。

挿入プロセスの終了時に、通常は設定ダイアログが開き、コントロールのプロパティを適合させます。このダイアログは、後でコントロールをダブルクリックすることによって開くこともできます。

WinCC は、連続する番号とリンクしたコントロールの指定を、デフォルトでのオブジェクト名として使用します。この名前は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[オブジェクト名]属性を使って変更できます。

手順

1. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「.NET コントロール」をクリックします。
2. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
3. [グローバルアセンブリキャッシュ]のコントロールで、[コントロールの挿入]ダイアログが開きます。



4. 必要なコントロールを選択し、[OK]で確定します。
5. [タイプの選択]ダイアログで希望するタイプを選びます。
   一部のコントロールに関連付けられている設定ダイアログが開きます。
6. 必要に応じて、設定ダイアログの設定を適用します。[OK]で入力を確定します。
   ".NET コントロール"オブジェクトの挿入プロセスが完了します。

別の方法として、[標準]選択ウィンドウでスマートオブジェクト「.NET コントロール」をダブルクリックし、デフォルトプロパティによりプロセス画像に挿入します。[コントロールの挿入]および[タイプの挿入]ダイアログで必要なコントロールを選択します。

.NET コントロールの編集

.NET コントロールのショートカットメニューの[プロパティ]で、[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。[コントロールプロパティ]プロパティグループで、選択したコントロールの特定の属性を定義できます。

3.8.7.16 WPF コントロールの挿入方法

はじめに

WinCC と共に、Microsoft の.NET Framework 3.0 もインストールされます。フレームワークのコンポーネントは、ユーザーインターフェースを説明するために使用される"Windows Presentation Foundation (WPF)"です。これにより、WPF ファイルをコントロールとして画像に統合することができます。

スマートオブジェクト"WPF コントロール"を挿入するとき、希望するコントロールを選択します。ここで、使用しているシステムで利用できる全てのコントロールが表示されます。

注記

サードパーティのコントロールを使用する場合に起こり得る問題

ソフトウェアのユーザーは、外部コントロールの展開により引き起こされる問題に、責任があります。
実装する前に、安全な操作をテストされることを推奨します。

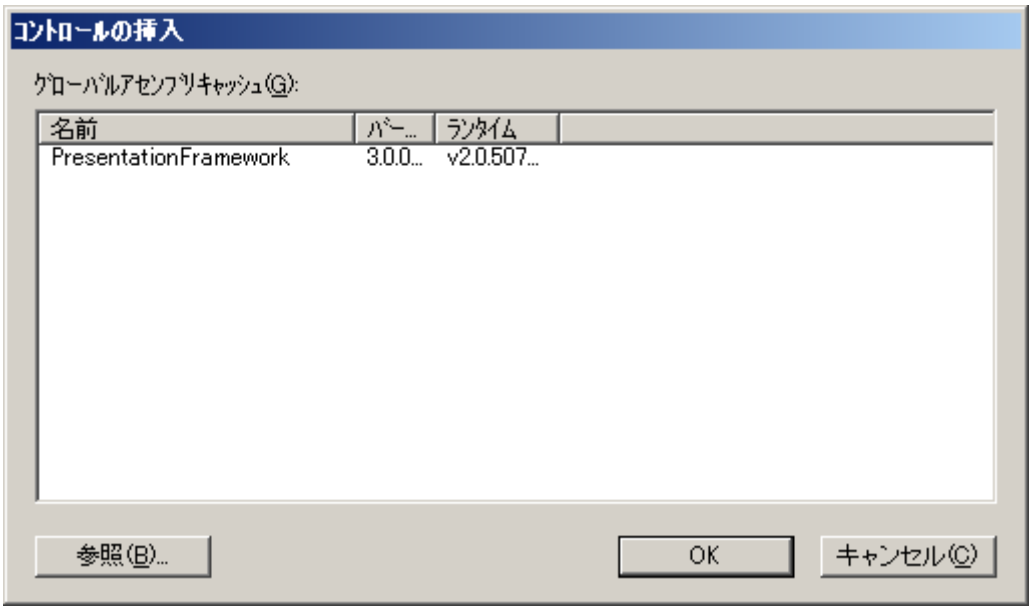
挿入プロセスの終了時に、通常は設定ダイアログが開き、コントロールのプロパティを適合させます。このダイアログは、後でコントロールをダブルクリックすることによって開くこともできます。

WinCC は、連続する番号とリンクしたコントロールの指定を、デフォルトでのオブジェクト名として使用します。この名前は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[オブジェクト名]属性を使って変更できます。

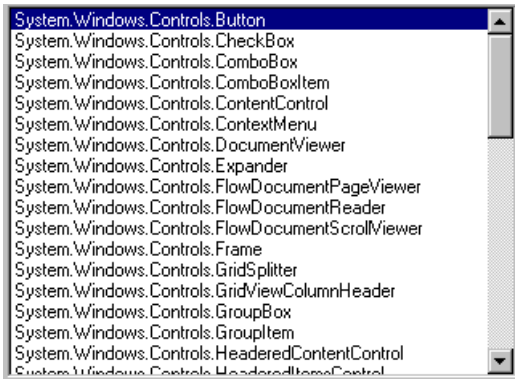
手順

1. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「WPF コントロール」をクリックします。
2. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。

3. [PresentationFramework 3.0]エントリで[コントロールの挿入]ダイアログが開きます。



4. [PresentationFramework 3.0]を選択し、[OK]で確定します。



5. [タイプの選択]ダイアログで希望するタイプを選びます。
一部のコントロールに関連付けられている設定ダイアログが開きます。
6. 必要に応じて、設定ダイアログの設定を適用します。[OK]で入力を確定します。
[WPF コントロール]オブジェクトの挿入プロセスが完了します。

別の方法として、[標準]選択ウィンドウでスマートオブジェクト「WPF コントロール」をダブルクリックし、デフォルトプロパティによりプロセス画像に挿入します。[コントロールの挿入]および[タイプの挿入]ダイアログで必要なコントロールを選択します。

WPF コントロールの編集

WPF コントロールのショートカットメニューの[プロパティ]で、[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。[コントロールプロパティ]プロパティグループで、選択したコントロールの特定の属性を定義できます。

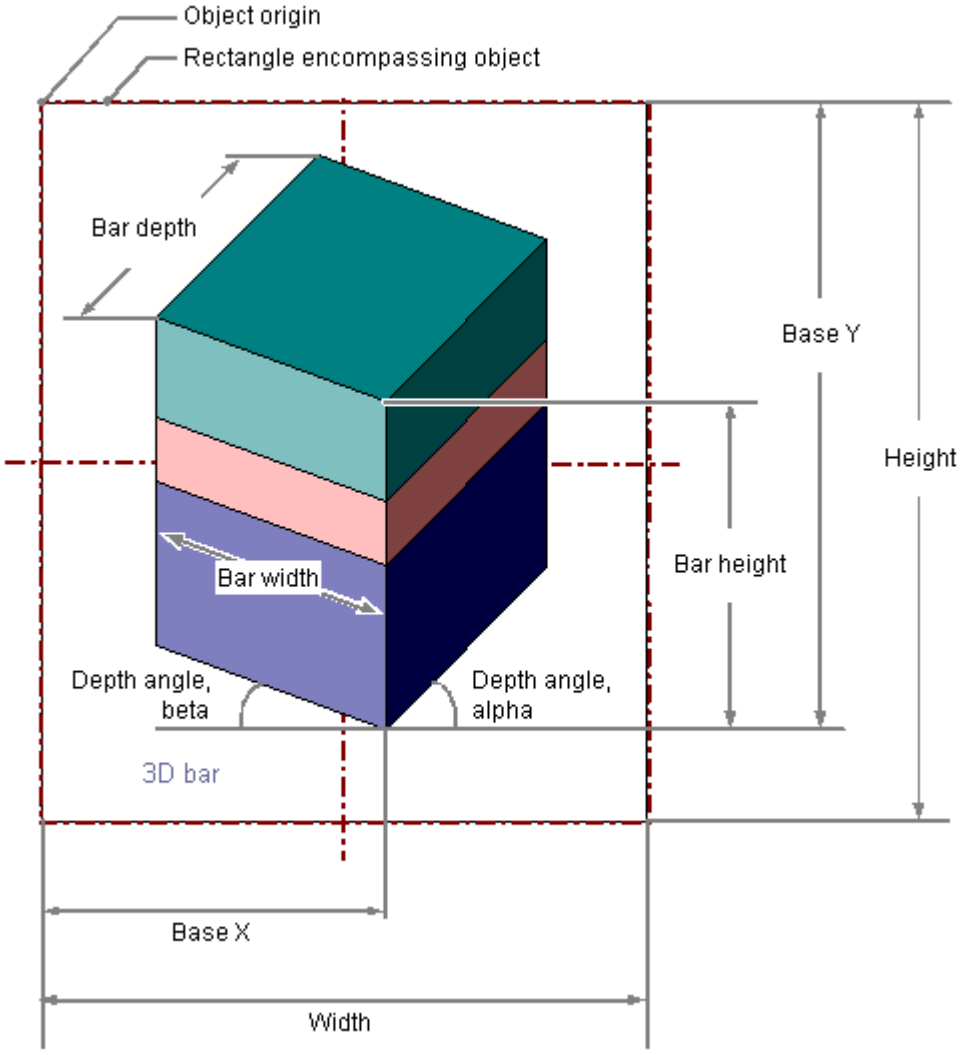
3.8.7.17 3D バーの挿入方法

はじめに

3D 棒グラフを使用すると、値をグラフィックに 3 次元で表示できます。

ランタイムにおける 3D 棒グラフのサイズやプロパティはグラフィックデザイナで定義します。

3D 棒グラフは、"基本プロセスコントロール"オプションパッケージが WinCC とともにインストールされている場合のみ、使用可能です。



3D バーの挿入

1. 3D バーを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「3D バー」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   挿入の間<SHIFT>キーを押したままにすると、正方形の[3D バー]オブジェクトが作成されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[3D バー]をダブルクリックします。

この場合、デフォルトのオブジェクトプロパティを持つ 3D バーが画像の原点に挿入されます。

3D バーの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、3D バータイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

注記

背景色に黒を使用しないでください

3D バーは、常に長方形のフレームで囲まれています。
黒の背景は使用しないでください。
エリアが限度を超えていることを示す矢印は、この時は表示されません。

3D バーの限界値の設定

「3D バー」オブジェクトに、「限界 N」(N = 0 - 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。

それぞれの限界値ごとに、[バーの色 N]属性を使って、色の変更を指定できます。

対応する属性[モニタリング N]の値が[はい]の場合、色の設定が有効になっています。

値が「限界値 N」の値より低い限りは、「バーの色 N」で表示されます。

バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が「限界値 0」より低いか、「限界値 10」より高いことを示しています。

下記も参照

"Limits"（限界）プロパティグループ (ページ 666)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

3.8.7.18 グループ表示の挿入方法

はじめに

グループ表示を使用すると、特定のメッセージタイプの現在のステータスを、階層的に表示できます。

メッセージの操作と表示のために最大 8 つのボタンが表示できます。

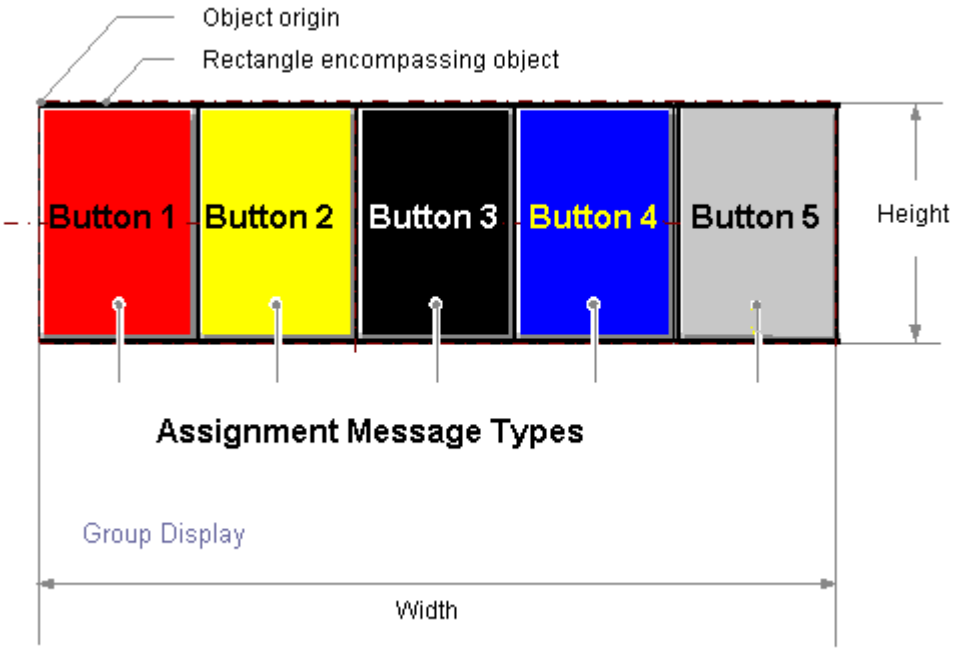
グループ表示を使用すると、たとえば、エラーソースを再表示するために迅速に変更を実行できます。

ランタイムにグループ表示が受け入れるサイズやプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。

注記

自律グループは、画像階層によって、ORing UP 用に表示します

システムによって ORing UP 用に自動的に作成されたグループ表示オブジェクトは、グループで使用してはなりません。



グループ表示の挿入

1. グループ表示を挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト「グループ表示」をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   挿入の間<SHIFT>キーを押したままにすると、正方形の[グループ表示]オブジェクトが作成されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[グループ表示]をダブルクリックします。

デフォルトのオブジェクトプロパティのグループ表示が、画像の原点の近くに挿入されます。

グループ表示の変更

次の変更の 1 つを実行する場合、グループ表示タイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、希望の属性の現在の値を変更します。

グループ表示のデフォルト設定

グループ表示に画像を挿入すると、 5 つのボタンがグループ表示に表示されます。

11 のメッセージタイプ、個々の色とテキストが 5 つのボタンに割り付けられます。

割り付けを変更し、さらに 3 つのボタンを設定することができます。

グラフィックオブジェクトのデフォルト設定は、[標準]選択ウィンドウで選択したデフォルトオブジェクトプロパティダイアログを使用して（マウスの右ボタン）変更します。

グループ表示のダイナミック化

グループ表示オブジェクトは、メッセージステータスを表すタグによってトリガされます。

このタグを使って、他の WinCC コンポーネントにグループ表示ステータスを表示できます。

他のタイプのダイナミック化はできません。

PCS 7 測定ポイントとグループ表示を接続

タグとのリンクを設定するには、[PCS 7 測定ポイントとグループ表示のリンク]ダイナミックウィザードを使用します。

このウィザードを開始した後、必要な設定を定義します。

グループ表示「Group value」属性は、該当する PCS 7 測定ポイントの「EventState」構造体タグとリンクされます。

このタグの個々のビットは、PCS 7 で以下のように解釈されます。

表 3-1　PCS 7 タグ「EventState」のステータス情報

ダブルワードのビット	メッセージクラス	メッセージタイプ
ビット 31 (MS ビット)	アラーム	AH
ビット 30	アラーム	AL
ビット 29	警告	WH
ビット 28	警告	WL
ビット 27	許容差	TH
ビット 26	許容差	TL
ビット 25	AS プロセスコントロールメッセージ	障害
ビット 24	AS プロセスコントロールメッセージ	エラー
ビット 23	メンテナンス要求	メンテナンス要求
ビット 22	プロセスメッセージ	PM
ビット 21	未割り付け	未割り付け
ビット 20	オペレータ要求	OR
ビット 19	オペレータメッセージ	OM
ビット 18	ステータスメッセージ	オートメーションシステム (AS)ステータス
ビット 17	ステータスメッセージ	ステータス OS
ビット 16	測定ポイントのロック	X

表 3-2　PCS 7 タグ"EventState"の確認情報

ダブルワードのビット	メッセージクラス	メッセージタイプ
ビット 15	アラーム	AH 確認
ビット 14	アラーム	AL 確認
ビット 13	警告	WH 確認
ビット 12	警告	WL 確認
ビット 11	許容差は PCS 7 に確認を要求しません *	TH 確認済み*
ビット 10	許容差は PCS 7 に確認を要求しません *	TL 確認済み*
ビット 9	AS プロセスコントロールメッセージ	エラー確認

ダブルワードのビット	メッセージクラス	メッセージタイプ
ビット 8	AS プロセスコントロールメッセージ	エラー確認
ビット 7	メンテナンス要求	MR 確認
ビット 6	プロセスメッセージ	PM 確認
ビット 5	未割り付け	未割り付け
ビット 4	PCS 7 に要求されていないオペレータ要求確認	-
ビット 3	PCS 7 に要求されていないオペレータ入力確認	-
ビット 2	PCS 7 に要求されていないステータスメッセージ確認	-
ビット 1	PCS 7 に要求されていないステータスメッセージ確認	-
ビット 0(LS ビット)	PCS 7 に要求されていない測定ポイントブロック確認	-

* WinCC V7.01 以降の新しいプロジェクトで、"許容値"メッセージクラスのメッセージを必須確認メッセージとして設定できます。OS プロジェクトエディタでオプションを選択します。

16 メッセージタイプのいずれも、いずれのビットに割り付けることができ、デフォルト設定を変更することができます。"メッセージタイプ"プロパティグループの"メッセージタイプ"プロパティで、設定を実行します。

メッセージクラスへのビット割り付けは変更できません。グループ表示の中の OS プロセス制御メッセージなど他のメッセージクラスは表示できません。

グループ表示とカスタムタグの接続

PCS 7 から独立して、タグとグループ表示を接続することができます。このタグで、個々のビットを必要に応じて割り付けます。

1. グループ表示ショートカットメニューを開き、[プロパティ]を選択します。
2. [プロパティ]タブの[その他]を選択します。
3. [グループ値]行、[動的]列のショートカットメニューを開き、[タグ...]を選択します。タグは、符号付き 32 ビットの変数である必要があります。
4. [タグの選択]ウィンドウで、プロセスレイヤまたは内部タグから 1 つのタグを選択します。
5. [現在]列で[変更時]更新サイクルを有効にします。

内部タグを使用する場合、その初期値は 65535(0x0000FFFF)になっている必要があります。この方法により、開始時にグループ表示を見て、未確認のメッセージがないことを確認できます。

個々の設定されたグループ表示で、「17」または「3089」の確認サンプルに提供された PCS7 設定は、プロジェクトに最も不適当であると考えられるため、修正する必要があります。

こうして、[@EventQuit]タグを経由して、終了パターンに影響を与えることができます。

メッセージタイプの設定

[メッセージタイプ]プロパティグループには、16 のメッセージタイプによりメッセージの表示を設定できる属性が含まれています。

例えば、各メッセージタイプは適切なラベルやボタンの色の変化によって視覚化できます。

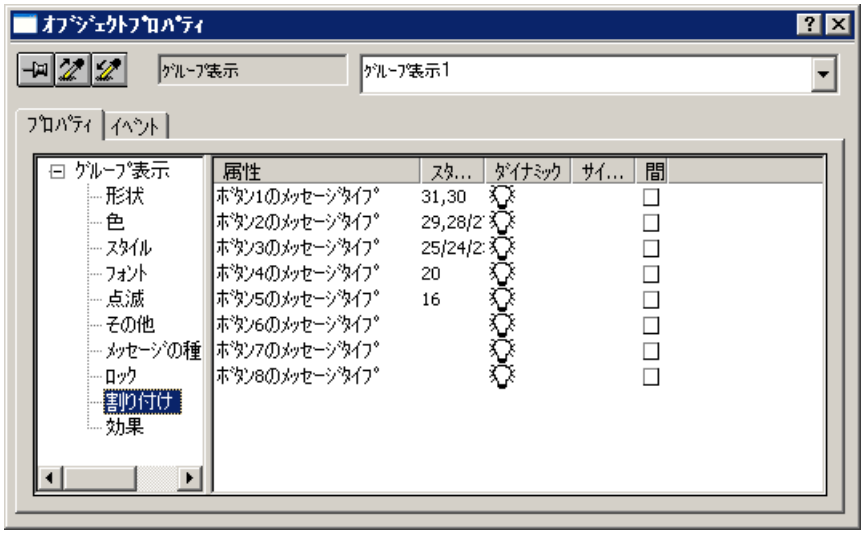
ボタンへのメッセージタイプの割り付け

グループ表示の[割り付け]オブジェクトプロパティでは、ボタンにメッセージタイプを割り付けることができます。グループ値に個々のビット数を入力します。

ボタンには次のように複数の割り付けがある場合があります：

- メッセージクラスに対応するビット数で行うことができます。これらは、「/」によって
- メッセージクラスに対応するビット数で分割されています。これらは、「,」で分割されています。

入力のシーケンスによって、優先順位を定義します。並列したイベントの場合、最初の入力が最も高い優先順位で表示されます。



表示のロック

[ロック]プロパティグループには、ロックされた測定ポイントの表示を変更できる属性が含まれています。

[表示のロック]属性は、グループ表示に対して、ロックされた測定点を表示するかどうかを指定します。

階層にある他のどのイベントが保留になっているかにかかわらず、ロックはグループ表示のすべてのボタンに対応します。

グループ表示のデフォルト設定で、"グループ値ビット 16"を使用してステータス[測定ポイントのロック]を表示するために、5 番目のボタンが確保されます。これにより、階層にある保留イベントと、下位の測定ポイントにロックされたイベントを表示することができます。

下記も参照

"Message Types"プロパティグループ (ページ 668)

"Lock"（ロック）プロパティグループ (ページ 678)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

3.8.7.19 拡張ステータス表示の設定方法

はじめに

拡張ステータス表示は、PCS 7 OS がインストールされている場合のみ使用できます。

拡張ステータス表示を使用すると、グループ値および/または最大 4 つのコントロールタグに基づいてステータスを定義できます。画像をステータスに割り付けます。

グループ値は、メッセージのステータスを表すタグによってトリガされます。他のタイプのダイナミック化はできません。通常は、グループ値は PCS 7 EventState で相互接続されます。

WinCC タグ管理の数字タグをステータスタグとして使用できます。

アラームステータスはグループ値のビットの評価で決定されます。グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。グルー

プ値のビットに対して、画像に[着信済み] (+)、[着信確認済み] (+Q)および[発信済みで未確認] (-)のステータスを割り付けます。さらに、基本画像および点滅画像に[OK]ステータスを割り付けることができます。

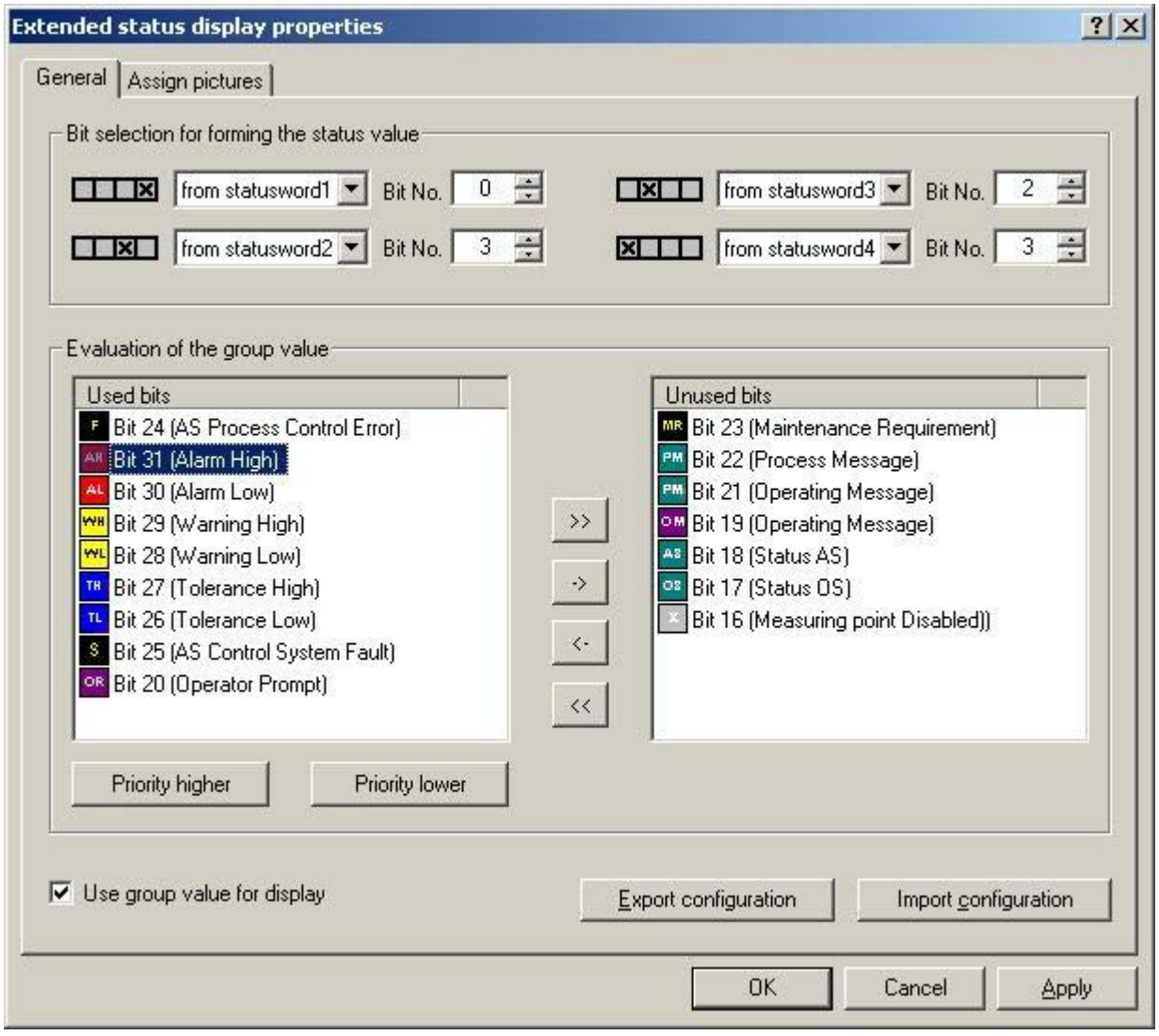
コンフィグレーション手順

拡張ステータス表示は、以下の手順で設定します。

1. 使用するタグの数を指定します。これらのタグを、拡張ステータス表示の適切なオブジェクトプロパティ「ステータス 1」～「ステータス 4」に接続します。
2. ステータスの値を生成する場合、使用したタグ「ステータス 1」～「ステータス 4」のビット位置に従って、ステータス値のビット割り付けを決定します。
3. グループ値のアラームステータスを考慮したい場合は、使用するグループ値のビットを決定します。[グループ値]プロパティをタグに接続します。PCS 7 では、通常これはプロセスタグの[EventState]タグです。
4. ランタイムでのメッセージング特性の優先順位を指定します。
5. 基本画像および点滅画像を、ステータス値の使用したビット、またはステータス値およびグループ値から使用したビットの組み合わせに割り付けます。

手順

1. [グラフィックデザイナ]を開き、[オブジェクトパレット/スマートオブジェクト]へ移動し、オブジェクト[ステータス表示(拡張)]を選択します。
2. ドラッグアンドドロップ操作によって、オブジェクトを作業領域へ移動させます。この操作で、拡張ステータス表示の設定ダイアログボックスが開きます。



3. [ビット選択]領域で、最大で 4 つの相互接続可能なステータスワードから個々のステータス値を形成します。
   例 A:ステータス値を、[ステータス 1]プロパティと相互接続されているタグの[2 から 4 の累乗]ビットだけから形成します。

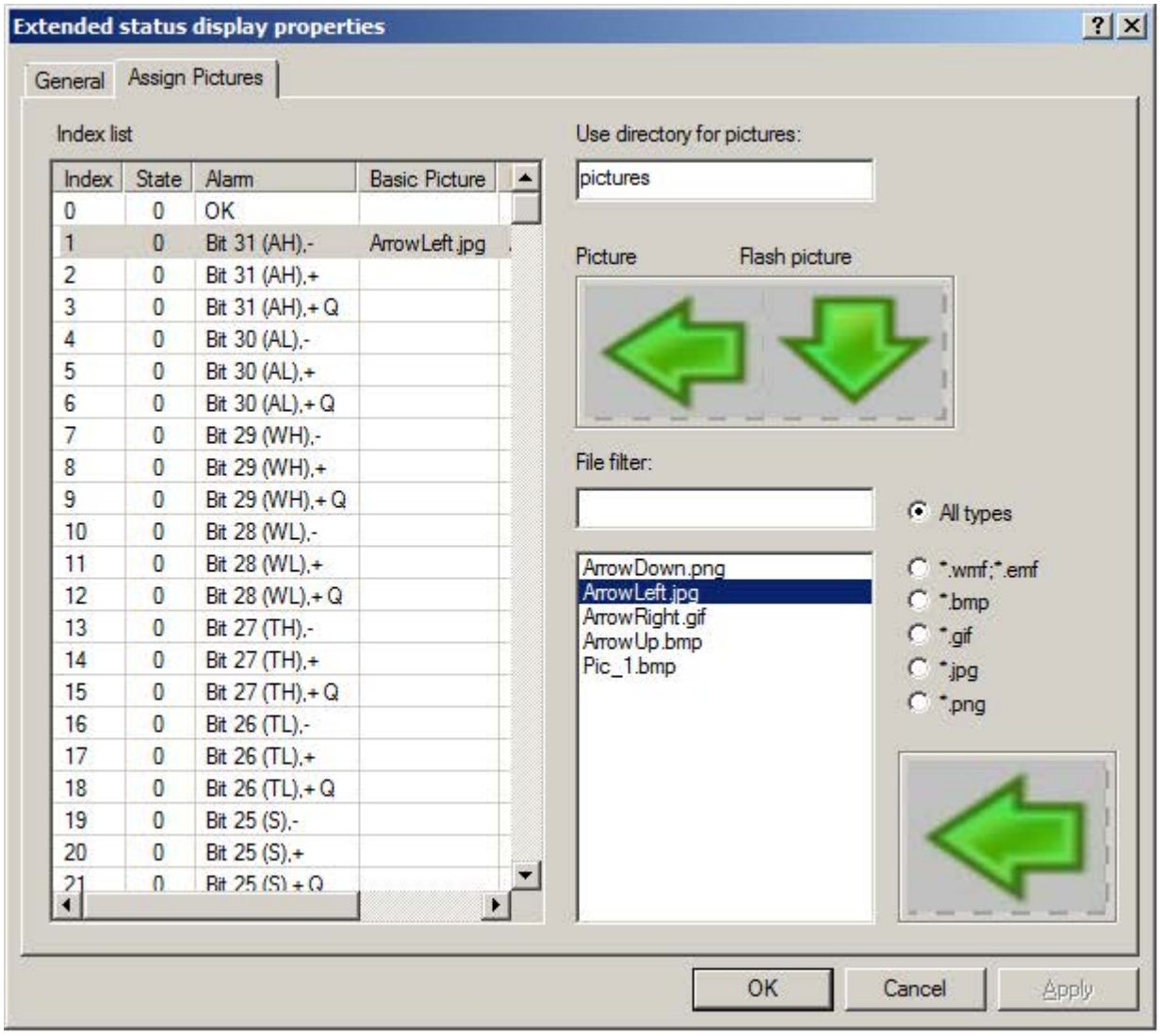


   例 B:4 つのバイナリ変数「ステータス 1」～「ステータス 4」の入力を使用して、ステータス値を形成します。



4. ステータス値の形成をグループ値のアラームステータスと組み合わせたい場合は、[表示にグループ値を使用する]チェックボックスを選択します。
5. 拡張ステータス表示に使用したいビットを、グループ値から選択します。矢印キーを使用して、2 つのリストの間で、選択したビットを移動させます。デフォルト割り付けは、PCS7 標準に対応します。
6. グループ値の評価で使用するビットの優先順位を指定します。[使用するビット]リストのエントリが、優先順位を示します。最上部にあるエントリは優先順位が最も高くなります (優先順位 1)。[使用するビット]リストのエントリを一度に 1 つ選択して、[高優先順位]または[低優先順位]をクリックして優先順位を変更します。[使用しないビット]リストのすべてのエントリは優先順位が「0」になります。
   [使用するビット]および[使用しないビット]リストのアイコンは、プロジェクト固有の違いによらず、必ず PCS 7 標準を反映します。

7. 使用するビットを[画像の割り付け]タブに割り付けます。インデックスは、ステータス値の形成またはステータス値とグループ値の組み合わせから構成されます。それぞれの組み合わせに対して、基本画像および点滅画像を指定できます。点滅画像が設定されている場合、基本画像および点滅画像はランタイムで交互に表示されます。独自の画像を使用することも可能ですが、必ずプロジェクトの「GraCS」ディレクトリまたは「GraCS」サブディレクトリに配置する必要があります。



8. インデックスリストで、画像を割り付けたいステータスをクリックします。
9. ファイル選択リストは、プロジェクトの「GraCS」ディレクトリから、または[画像のディレクトリを使用]フィールドで指定したサブディレクトリのいずれかから、選択されたファイルタイプのグラフィックファイルを表示します。サブディレクトリが指定されていないか、サブディレクトリに画像が含まれていない場合は、「GraCS」ディレクトリ内の画像が考慮されます。
必要なグラフィックファイルをダブルクリックします。最初のダブルクリックで基本画像を割り付け、二度目のダブルクリックで点滅画像を割り付けます。

10. ステータスから画像を削除したい場合は、表でステータスを選択し、ショートカットメニューで該当するメニューコマンドを選択します。
11. [OK]ボタンまたは[適用]ボタンをクリックします。設定が適用されます。
12. 使用したタグを拡張ステータス表示に接続します。オブジェクトのプロパティを開きます。
13. プロパティグループ[その他]でプロパティ[ステータス 1]を選択します。[ダイナミック]列のショートカットメニューで[タグ...]コマンドを選択します。[タグの選択]ウィンドウからタグを選択します。複数のタグを使用する場合、これらを「ステータス 2」～「ステータス 4」のプロパティと相互接続します。
14. 拡張ステータス表示のオブジェクトのプロパティで、グループ値のタグを接続します。プロパティグループ[その他]でプロパティ[グループ値]を選択します。[ダイナミック]列のショートカットメニューで[タグ...]コマンドを選択します。タグは、符号付き 32 ビットの変数である必要があります。[タグの選択]ウィンドウで、プロセスレイヤまたは内部タグから 1 つのタグを選択します。

設定のエクスポート/インポート

設定を XML ファイルとしてエクスポートすることで、拡張ステータス表示の画像割り付けの設定を保存、転送できます。既存の設定のインポートも同様です。WinCC V6.2 より前のバージョンにエクスポートした拡張ステータス表示の設定はインポートできません。

ランタイムでのメッセージ優先順位の動作

キューにあるイベントを確認すると、優先順位に関わらずバックグラウンドになります。まだ確認していない優先順位の低いイベントは、既に確認されている優先順位の高いイベントより先に表示されます。

高い優先順位のイベントが[未確認発信]として表示されている限り、優先順位が低いイベントは表示されません。

[プロパティ]ダイアログボックスでの特殊な設定

拡張ステータス表示は、グループ表示の動作と最適に適合するように変更されています。

オブジェクトのプロパティで[グループ関連]属性が[はい]に設定されている場合、[グループ値]で相互接続されているステータスタグはグループ表示階層の[ORing UP]に入ります。[グループ値]属性が相互接続されていない場合は、[グループ関連]属性を[いいえ]に設定する必要があります。そうしないと、プロセスアラーム[グループ表示:tag .EventState が見つかりません]は、ランタイムでトリガされません。

プロパティ[その他/確認マスク]

一貫性があるランタイムの応答を得るために、グループ表示と拡張ステータス表示で全く同じ方法で確認マスクを設定することを推奨いたします。

拡張ステータス表示で、WinCC V7.01 より前の「17」または「3089」の確認マスクに提供された PCS7 設定は、おそらくプロジェクトに不適当であると考えられるため、修正する必要があります。

プロパティ[その他/発信状態表示]

[発信状態表示]プロパティを使用して、発信状態を表示するか、表示しないかを指定します。

注記

ステータス値の形成を変更するか、表示するグループ値を追加または削除した場合、この操作によって[画像の割り付け]設定ページで使用できるステータスが変化します。今までに設定したすべての画像割り付けが失われることを知らせる警告が通知されます。画像割り付けを維持したい場合は、既存の設定をエクスポートして保存しておく必要があります。

3.8.7.20 拡張アナログ表示の設定方法

はじめに

拡張アナログ表示は、PCS 7 OS がインストールされている場合のみ使用できます。

拡張アナログ表示では、ブロックのアラームステータスによって、ランタイムでタグの値を異なる色で表示できます。 アラームステータスはグループ値のビットの評価で決定されます。グループ値は、タグによってコントロールされます。他のタイプのダイナミック化はできません。 グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

表示オプション

[着信済み]、[着信確認済み]および[発信済みで未確認]のステータスに関して、グループ値のビットで以下の表示オプションが使用可能です。

- 背景色
- フォント色
- 背景およびテキストの点滅および色つき点滅

[OK]および[シミュレーション]のステータスでは、プロパティのダイアログまたは設定ダイアログで背景色とテキスト色の両方を設定できます。 点滅の色は、どちらのステータ

スでも同じです。 両方のステータスが点滅で応答するかどうかをプロパティのダイアログボックスの[点滅]プロパティで指定します。

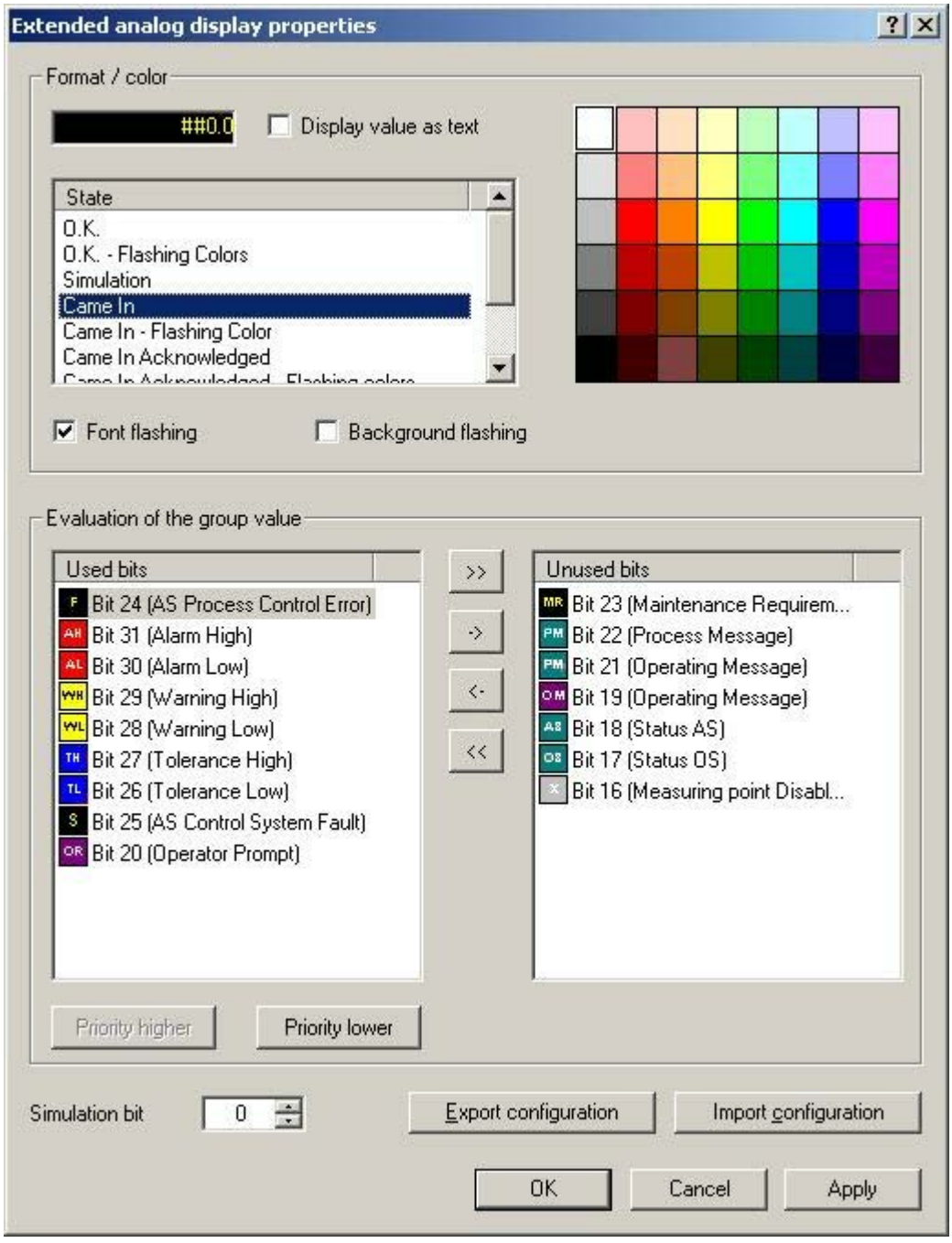
設定手順

拡張ステータス表示は、以下の手順で設定します。

1. 使用するグループ値のビットを指定します。
2. ランタイムでのメッセージング特性の優先順位を指定します。
3. デフォルト設定を受け入れない場合は、使用するビットのメッセージタイプの表示オプションを指定します。 グループ値のビットとは独立で、[OK]および[シミュレーション]のステータスの色を設定できます。
4. タグ毎に[値]と[グループ値]のプロパティを接続します。
5. 必要であれば、シミュレーションタグおよびタグの値の表示オプションを設定します。

手順

1. [グラフィックデザイナ]を開き、[オブジェクトパレット/スマートオブジェクト]へ移動し、オブジェクト[アナログ表示(拡張)]を選択します。
2. ドラッグアンドドロップ操作によって、オブジェクトを作業エリアへ移動させます。 この操作で、拡張アナログ表示の設定ダイアログボックスが開きます。



3. 拡張アナログ表示に使用したいビットを、グループ値から選択します。 矢印キーを使用して、2 つのリストの間で、選択したビットを移動させます。 デフォルト割り付けは、PCS7 標準に対応します。

4. グループ値の評価で使用するビットの優先順位を指定します。 [使用するビット]リストのエントリが、優先順位を示します。最上部にあるエントリは優先順位が最も高くなります (優先順位 1)。 [使用するビット]リストのエントリを一度に 1 つ選択して、[高優先順位]または[低優先順位]をクリックして優先順位を変更します。 [使用しないビット]リストのすべてのエントリは優先順位が「0」になります。
[使用するビット]および[使用しないビット]リストのアイコンは、ユーザー定義の設定があっても、必ず PCS 7 標準を反映します。 これらの設定は、[フォーマット/色]の下に示されます。
5. ビットのステータスの表示を設定するには、[使用するビット]リストからビットを選択します。 次に、事前に設定されている色の設定を変更したい値に対して、[ステータス]リストからステータスを選択します。
6. 色のマトリックスで必要な色をクリックします。 最初のクリックで背景色が変わり、二度目のクリックでテキスト/前景色が変わります。
7. [使用するビット]および選択したステータスに対して表示する値および/または背景を点滅させる場合は、該当するチェックボックスを選択します。 点滅色を適切に指定します。
8. 表示する値のフォーマットを変更したい場合は、拡張アナログ表示のオブジェクトのプロパティを開きます。 [テキスト]プロパティグループで、[フォーマット]プロパティをダブルクリックして、必要なフォーマットを入力します。
値をテキストとして出力したい場合は、プロパティグループ[その他]の[テキストとしての値]をダブルクリックするか、設定ダイアログボックスで[値をテキストとして表示]チェックボックスを有効にします。
9. 追加ビットの表示オプションを設定します。
10. [OK]をクリックします。 設定が適用されます。
11. 値を表示したいタグと、拡張アナログ表示のオブジェクトのプロパティのグループ値を接続します。
12. この目的で、[その他]のプロパティのグループで[値]プロパティを選択します。 [ダイナミック]列のショートカットメニューで[タグ...]コマンドを選択します。 [タグの選択]ウィンドウからタグを選択します。
13. プロパティグループ[その他]でプロパティ[グループ値]を選択します。 [ダイナミック]列のショートカットメニューで[タグ...]コマンドを選択します。タグは、符号付き 32 ビットの変数である必要があります。[タグの選択]ウィンドウで、プロセスレイヤまたは内部タグから 1 つのタグを選択します。

シミュレーションの設定

異なるテキストや背景色を使用して、特定の状況を再現する目的で、シミュレーションを設定できます。 [シミュレーション]および[シミュレーションビット]のプロパティを評価できるのは、ステータスが[OK]である場合だけです。

1. 拡張アナログ表示のオブジェクトのプロパティで[シミュレーション]プロパティを選択します。 [ダイナミック]列のショートカットメニューで[タグ...]コマンドを選択します。 [タグの選択]ウィンドウからタグを選択します。
2. 拡張アナログ表示の[その他]のプロパティグループで[シミュレーションビット]のプロパティをダブルクリックします。 編集ボックスに、評価するタグのシミュレーションビットを入力します。
3. [色]のプロパティグループで、シミュレーションのテキストおよび背景を指定します。

設定のエクスポート/インポート

設定を XML ファイルとしてエクスポートすることで、拡張アナログ表示の指定済みの設定を転送できます。 既存の設定のインポートも同様です。 WinCC V6.2 より前のバージョンにエクスポートした拡張アナログ表示の設定はインポートできません。

ランタイムでのメッセージ優先順位の動作

キューにあるイベントを確認すると、優先順位に関わらずバックグラウンドになります。 まだ確認していない優先順位の低いイベントは、既に確認されている優先順位の高いイベントより先に表示されます。

高い優先順位のイベントが[未確認発信]として表示されている限り、優先順位が低いイベントは表示されません。

[プロパティ]ダイアログボックスでの特殊な設定

拡張アナログ表示は、グループ表示の動作と最適に適合するように変更されています。

オブジェクトのプロパティで[グループ関連]属性が[はい]に設定されている場合、[グループ値]で相互接続されているステータスタグはグループ表示階層の[ORing UP]に入ります。 [グループ値]属性が相互接続されていない場合は、[グループ関連]属性を[いいえ]に設定する必要があります。そうしないと、プロセスアラーム[グループ表示：tag .EventState が見つかりません]は、ランタイムでトリガされません。

プロパティ[その他/確認マスク]

一貫性があるランタイムの応答を得るために、グループ表示と拡張アナログ表示で全く同じ方法で確認マスクを設定することを推奨いたします。

拡張アナログ表示で、WinCC V7.01 以前の「17」または「3089」の確認サンプルに提供された PCS7 設定は、おそらくプロジェクトに不適当であると考えられるため、修正する必要があります。

プロパティ[その他/発信状態表示]

[発信状態表示]プロパティを使用して、発信状態を表示するか、表示しないかを指定します。

注記

品質コードを拡張アナログ表示で評価できるのは、オブジェクトのプロパティ[値]がタグにより直接ダイナミックに作成されている場合だけです。

下記も参照

アナログ表示のフォーマット機能 (ページ 829)

3.8.7.21 アナログ表示のフォーマット機能

フォーマッティングのオプション

拡張アナログ表示で表示されるタグの値は以下のようにフォーマットします。

フォーマッティング文字	表示
文字なし	形式なしで数を表示します。
(0)	数字またはゼロを表示します。 フォーマット文字列に「0」がある表現の位置に数字がある場合、その数字が表示されます。 それ以外は、ゼロが出力されます。 数字の桁がフォーマット表現のゼロの数より小さい(小数点の両側で)場合、先頭または末尾にゼロが表示されます。 数字の小数点以降の桁がフォーマット表現のゼロの数より大きい場合、小数位はゼロの数に丸められます。 数字の小数点より上の桁がフォーマット表現のゼロの数より大きい場合、追加部分はそのまま表示されます。

フォーマッティング文字	表示
(#)	数字を表示するか、出力しません。 フォーマット文字列に「#」プレースホルダーがある表現の位置に数字がある場合、その数字が表示されます。 それ以外の場合、この位置には何も表示されません。 この記号は、「0」プレースホルダーと同様に動作します。 ただし、フォーマット表現の十進セパレーターの前後に数字の桁より多い「#」プレースホルダーがある場合、先頭または末尾のゼロは表示されません。
(.)	十進セパレーターのプレースホルダー 多くのロケールではカンマが小数点として使用されますが、他のロケールではピリオドが使用されます。 十進セパレーターのプレースホルダーは、十進セパレーターの左右にいくつの場所を表示するかを決定します。 フォーマット表現でこの記号の左に「#」プレースホルダーしかない場合、「1」より小さい数字は十進文字で始まります。 十進数を必ず先頭にゼロを付けて表示したい場合、小数点の左の最初の数字に「0」プレースホルダーを指定する必要があります。 十進セパレーターとして実際に出力される文字は、数字のフォーマットに関するシステムの設定によります。
(%)	パーセント用のプレースホルダー。 表現を 100 で割ります。フォーマット文字列で指定されている位置にパーセント記号(%)が挿入されます。
(,)	千の区切り 多くのロケールではコンマが千の区切りとして使用されますが、他のロケールではピリオドが使用されます。 千の区切りは、4 桁より多い数字を含む数で千の位と百の位を分けます。 フォーマット表現に該当するプレースホルダーが含まれていて、このプレースホルダー自体が数字のプレースホルダー(0 または #)で囲まれていると、千の区切りが出力されます。 小数位が指定されていなくても、2 つの千の区切りが連続しているか、十進セパレータのすぐ左に千の区切りがあると、数は 1000 で割られて、端数処理されます。 例: 「1 億」を「100」と出力するには、フォーマット文字列「##0」を使用します。 100 万より小さい数は、「0」と示されます。 十進セパレータのすぐ左ではないが、千の区切りの 2 つのプレースホルダーが連続している場合は、通常の千の区切りおよびその出力と解釈されます。 千の区切りとして実際に出力される文字は、数字のフォーマットに関するシステムの設定によります。

フォーマッティング文字	表示
((E- E+ e- e+)	科学分野形式 フォーマット表現で、記号 E-、E+、e- または e+ の右に少なくとも 1 つの数字のプレースホルダー(0 または #)がある場合、数字は科学的記数法または指数表記法で表示されます。 数字と指数の間に、文字「E」または「e」が挿入されます。 記号の右にある数字のプレースホルダーの数によって、指数の場所の数が決まります。 記号が「E-」または「e-」であれば、負の指数のすぐ隣にマイナス記号が出力されます。 記号が「E+」または「e+」であれば、負の指数のすぐ隣にはマイナス記号が同様に出力されますが、正の指数のそばにはプラス記号が出力されます。
- + $ ( )	リテラル文字の表示 ここで指定する以外の文字を出力したい場合、対象の文字の前にバックスラッシュ(\)を入力するか、文字を引用符(" ")で囲みます。
(\ )	フォーマット文字列の次の文字の表示 フォーマット表現の多くの文字には特別な意味があり、前にバックスラッシュ(\)を入力しないと文字として表示されません。 バックスラッシュは表示されません。 バックスラッシュには、以下の文字を引用符で囲むのと同じ効果があります。 バックスラッシュ自体を示すには、二重のバックスラッシュ(\\)を使います。 文字として表示されない文字の例としては、日付および時間をフォーマットする文字(a, c, d, h, m, n, p, q, s, t, w, y, / および :)、 さらに数字(#, 0, %, E, e, comma および dot)や文字列(@, &, <, > および !)をフォーマットする文字があります。
(("ABC")	文字列を引用符(" ")で囲んで表示する。 フォーマット文字列のコードからテキストを入力する前に、Chr(34)による引用符で囲む必要があります。 ここで、「34」は引用符(")の文字コードです。

3.8.7.22 SVG オブジェクトの追加方法

はじめに

スケーラブルベクタグラフィックス(SVG)は、インタラクションおよびアニメーションをサポートした 2 次元グラフィックの画像形式です。SVG 画像およびグラフィックの挙動は、XML ファイルで定義され、あらゆるタイプのテキストエディタでの作成や編集が可能です。

SVG オブジェクトを使用して、プロセス画像にスケーラブルベクタグラフィックスで画像を挿入できます。ランタイムで SVG オブジェクトが想定するサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義します。

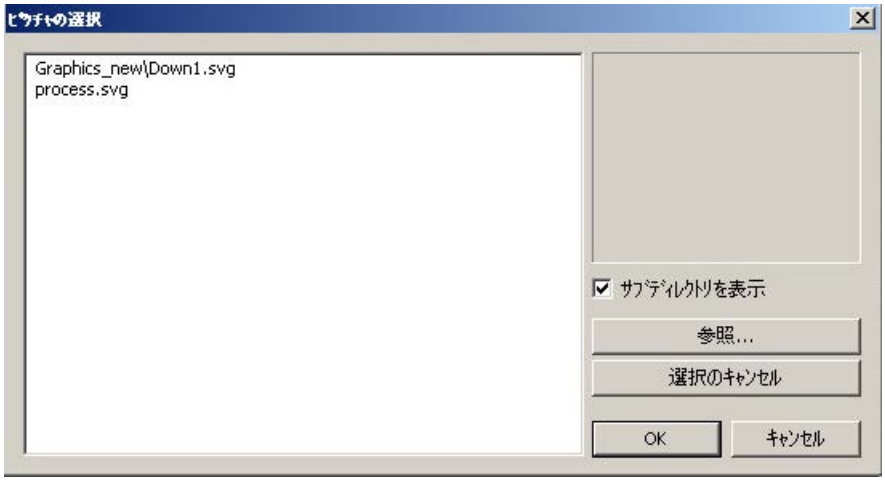
設定された SVG オブジェクトは、SVG プロジェクトライブラリに保存できます。

必要条件

- [ツール] > [設定...]の[オプション]タブで設定ダイアログの使用が有効になっていること。

SVG オブジェクトの挿入

1. SVG オブジェクトを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[SVG オブジェクト]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。[画像選択]ダイアログが開きます。



4. 画像選択には、現在の WinCC プロジェクトの SVG ライブラリに含まれる「svg」形式で、すべての画像が表示されます。画像選択に含まれる SVG 画像で「GraCS」の既存のサブディレクトリを表示する場合、[サブディレクトリの表示]を選択します。
   画像の選択から追加の画像を挿入するには、[参照...]ボタンをクリックします。既存の割り付けを削除するには、[選択のキャンセル]をクリックします。
5. SVG オブジェクトに表示される画像を選択します。
6. [OK]で入力を確定します。
   [SVG コントロール]オブジェクトの挿入プロセスが完了します。

<SHIFT>キーを押しながら挿入すると、正方形の[SVG]オブジェクトを作成できます。

または、ドラッグアンドドロップを使用して、SVG ライブラリから SVG オブジェクトに SVG ファイルを挿入することができます。これで、SVG オブジェクトが[画像]プロパティでこのファイルとともに設定されます。

注記

SVG オブジェクトに対する[画像透明色の有効化]属性の値が[はい]の場合、必要に応じて有効な点滅頻度を下げることができます。

3.8.7.23 DataSet オブジェクトの設定方法

DataSet

カスタマイズオブジェクトまたはフェースプレートタイプのデータ用内部記憶領域のためのコンテナとして機能します。ランタイムではオブジェクトにはグラフィカルユーザーインターフェースはありません。

タグをリンクさせたり、DataSet オブジェクトのプロパティでイベントを設定したりすることができます。

- オブジェクト属性を作成/削除:[追加] / [削除]ボタン
  最大数:255 属性
- データタイプの変更:[Type]列をクリックします。
  可能なデータタイプ(コンボボックス):Bool、Int、Long、Double、String (非言語依存テキスト)、LanguageString (言語依存テキスト)、Color、PasswordLevel。
- 属性名の変更:ダブルクリックまたは<F2>
- ソート表示:[Name]または[Type]列ヘッドをクリック
  ソートのリセット:[Index]列ヘッドをクリック
- シーケンスの変更:右側の矢印キーを使用
  必要条件:ソートは変更されないかリセットされません。

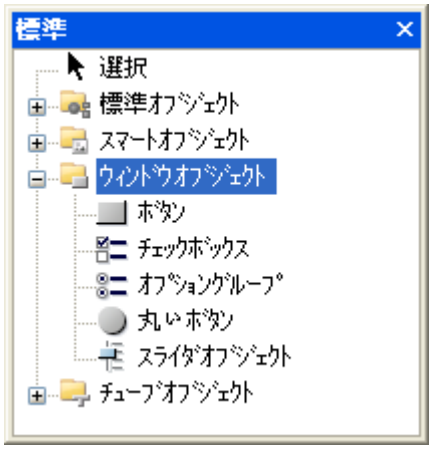
3.8.8 Windows オブジェクトの操作

3.8.8.1 Windows オブジェクトの操作

はじめに

Windows オブジェクトは Windows アプリケーションに通じた ボタン、チェックボックス、ラジオボックス、スライダなどのエレメントです。 丸ボタンも設定できます。 オブジェクトは、さまざまな方法で、修正し、ダイナミックにすることができます。 オブジェクトを使って、プロセスイベントを操作し、プロセスをコントロールできます。

グラフィックデザイナでは、さまざまなオブジェクトタイプにデフォルトプロパティがあります。 オブジェクトを挿入すると、これらのデフォルトプロパティも挿入されます。ただし、個々の図形プロパティは挿入されません。プロパティを挿入した後で、オブジェクトのプロパティを修正できます。同様に、必要に応じてデフォルト設定をオブジェクトタイプに適用できます。



概要

アイコン	オブジェクト	説明
	ボタン	ボタンは、プロセス操作を有効にします。 これは、たとえばメッセージの確認に使用されます。 ボタンには「オン」と「オフ」の 2 つの状態があります。 更に、ボタンをデフォルトで押された状態に表示するかどうか、押されたときにラッチを下げるかどうかも定義できます。 ボタンは、対応する属性にダイナミックスを与えることにより、プロセスに統合されます。
	チェックボックス	チェックボックスを使用すると、オペレータは複数のオプションを選択し、対応するチェックボックスをチェックできます。 デフォルトによりチェックボックスを有効にすることもできるため、オペレータは必要に応じて事前定義された値を変更するのみです。 チェックボックスは、対応する属性にダイナミックスを与えることにより、プロセスに統合されます。
	ラジオボックス	オプションボックスを使用すると、オペレータは表示されるオプションの 1 つを選択し、対応するオプションフィールドを有効にすることができます。 デフォルトによりオプションボックスを有効にすることもできるため、オペレータは必要に応じて事前定義された値を変更するのみです。 オプションボックスは、対応する属性にダイナミックスを与えることにより、プロセスに統合されます。
	丸ボタン	丸ボタンは、プロセス操作を有効にします。 丸ボタンには次の 3 つの状態があります： 「オン」、「オフ」、および「無効化」です。 更に、丸ボタンをデフォルトで押された状態に表示するかどうか、押されたときにラッチを下げるかどうかも定義できます。 丸ボタンは、対応する属性をダイナミック化することによって、プロセスに統合ざれます。
	スライダ	スライダとは、スライドコントローラのことで、プロセスのコントロールに使うことができます。 たとえば、値に対する無制限な変数の変更に使用できます。 スライダは、対応する属性にダイナミクスを提供することによって、プロセスに統合ざれます。

下記も参照

ボタンの挿入方法 (ページ 836)

チェックボックスの挿入方法: (ページ 842)

オプションボックスの挿入方法 (ページ 845)

丸ボタンの挿入方法 (ページ 848)

スライダの挿入方法 (ページ 850)

オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更方法 (ページ 558)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

コントロール (ページ 418)

プロセス画面の座標系 (ページ 390)

オブジェクトの座標系 (ページ 392)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

3.8.8.2 ボタン

ボタンの挿入方法

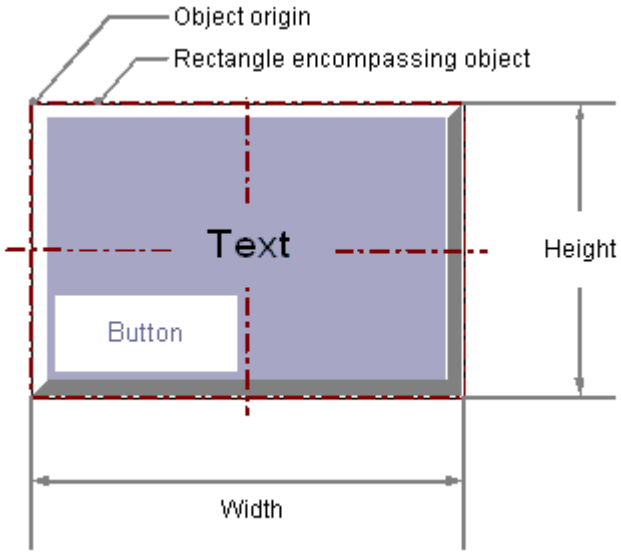
はじめに

ボタンは、プロセス操作を有効にします。

ボタンを使って、メッセージの確認やランタイムのナビゲーションができます。

ボタンには「オン」と「オフ」の 2 つの可能な状態があります。更に、ボタンをデフォルトで押された状態に表示するかどうか、押されたときにラッチを下げるかどうかも定義できます。

ボタンは、対応する属性にダイナミックスを与えることにより、プロセスに統合されます。



ボタンの挿入

1. ボタンを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[ボタン]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   [ボタン設定]ダイアログが開きます。
   挿入の間<SHIFT>キーを押したままにすると、正方形の[ボタン]オブジェクトが作成されます。
4. 設定ダイアログのフィールドに、必要な値を入力します。
   設定ダイアログの説明は、次のセクションで確認できます。
5. [OK]を押して入力を確定します。
   [ボタン]オブジェクト挿入プロセスが終了します。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[ボタン]をダブルクリックします。

その場合、デフォルトのオブジェクトプロパティのボタンが画像の原点の近くに挿入されます。

[ボタン設定]ダイアログが開きます。[OK]をクリックして入力を確定すると、挿入プロセスが完了します。

ボタンの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、ボタンタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトパレットの[回転]エレメントを使用して、オブジェクトを回転できます。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

ボタンの設定方法 (ページ 838)

ランタイムのナビゲーションのためのホットキーの設定方法 (ページ 840)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

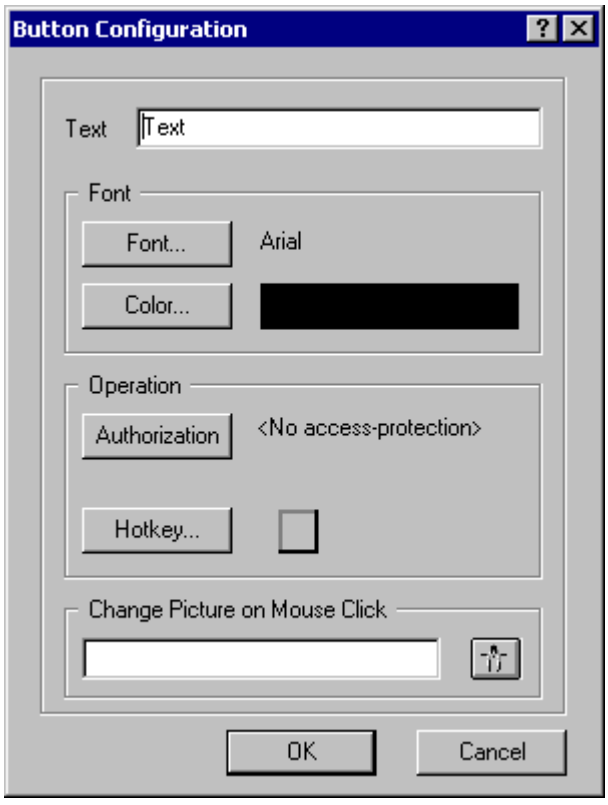
Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

ボタンの設定方法

はじめに

[ツール｜設定...]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用が有効になっている場合、挿入プロセスの後で、[ボタン設定]ダイアログが開きます。このダイアログにより、ボタンの重要な機能のすばやい設定が可能になります。

設定ダイアログをオブジェクトコンテキストメニューを使用して開くこともできます。[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで個々の属性を変更します。



テキスト

ボタンにそのファンクションを説明するテキストを表示できます。

必要なテキストを入力します。

設定ダイアログで使用できるテキストラインは、1 行のみです。[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]属性に複数行テキストを入力できます。詳しい説明については、「"Text"属性によるフィールドラベルの変更」セクションを参照してください。

フォント

ボタンをクリックして、フォント変更のダイアログを開きます。

操作

ボタンを操作するために、オーソライゼーションを割り付け、1 個のキーまたはショートカットキーの操作を可能にするホットキーを定義できます。

ボタンをクリックし、関連するダイアログを開きます。このダイアログの詳しい説明については、「ランタイムのナビゲーションのためのホットキー設定方法」を参照してください。

マウスクリック時の画像の変更

この機能を使用して、選択したボタンにイベントを設定できます。ランタイムでボタンをクリックすると、指定されたプロセス画像が表示されます。

表示する画像の名前を入力するか、 をクリックして[画像:]ダイアログを開き、画像を選択します。

[画像:]ダイアログは、現行 WinCC プロジェクトの「GraCS」グラフィックフォルダにある「PDL」形式のすべての画像を表示します。「GraCS」サブフォルダにある画像は、リストの下部に表示されます。

詳しい説明については、「プロセス画像のダイナミック化」を参照してください。

注記

基本プロセスコントロール:「マウスクリックで画像変更」不可

基本プロセスコントロールエリアでは、「マウスクリックで画像変更」ファンクションを使用することはできません。
作業領域で画像を開くには[SSMChangeWorkField]ファンクションを使用してください。
追加の画像ウィンドウを開くには[SSMOpenTopField]ファンクションを使用してください。

下記も参照

タグの選択 (ページ 864)

ランタイムのナビゲーションのためのホットキーの設定方法 (ページ 840)

ボタンの挿入方法 (ページ 836)

クイックオブジェクト設定 (ページ 861)

ランタイムのナビゲーションのためのホットキーの設定方法

はじめに

設定されたイベントを開くために、「ボタン」オブジェクトが使われます。 「ボタン」タイプのオブジェクトは、たとえば、複数の画像の間に置くことができます。

画像の変更の設定

画像変更は、[マウスクリック]イベントの定数によって、直接接続として設定することもできます。 ボタンをマウスでクリックすると、ここで指定したプロセス画像の表示が開きます。

表示したい画像の名前を[ボタンの挿入]ダイアログで設定できます。 代わりに、[オブジェクトロパティ]ウィンドウの[イベント]タブで設定された直接接続を変更することもできます。 詳しい説明については、「プロセス画像をダイナミック化する」を参照してください。

ホットキーの設定

マウスを使った操作の代わりに、キーボードを使用してボタンもトリガできます。 この目的で、ホットキーを設定する必要があります。

[その他]プロパティグループで、[ホットキー]属性をダブルクリックします。 マウスを使用して、表示されたファンクションキーを選択するか、キーまたはショートカットを入力します。 ボタンに対してホットキーが定義される場合は、オブジェクトプロパティの[ホットキー]属性のとなりに矢印が表示されます。

注記

ホットキーを使ってグループを操作する場合、ホットキーはグループ内の単一のオブジェクト「ボタン」のみに割り付ける必要があります。 グループ全体に割り付けたホットキーは、ランタイムでは効力を持ちません。

オーソリゼーションの設定

[ユーザー管理者]エディタは、ユーザーの権限を割り付けるために WinCC で使用されます。 オーソリゼーションは、グラフィックデザイナにあるすべてのオブジェクトに割り付けられます。 適切なオーソリゼーションを持つユーザーのみが、このオブジェクトを操作できることを意味します。

[その他]プロパティグループで、[オーソライゼーション]属性をダブルクリックします。 使用できるオーソリゼーションの 1 つを選択します。

注記

ボタンをランタイムで操作するには、[オペレータ操作の有効化]属性と[表示]属性の値が[はい]でなければなりません。 [オーソリゼーション]属性の値には、現在のユーザーのアクセス許可が含まれている必要があります。

下記も参照

ボタンの設定方法 (ページ 838)

ボタンの挿入方法 (ページ 836)

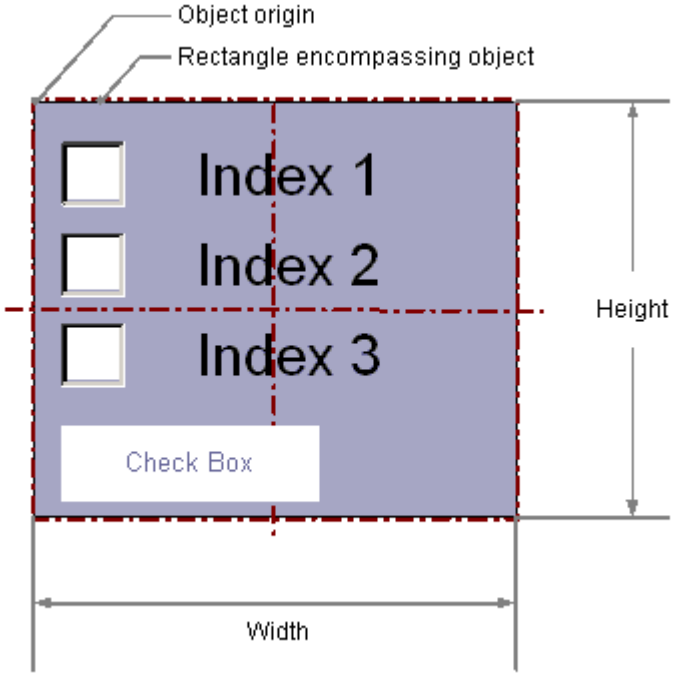
3.8.8.3 チェックボックスの挿入方法:

はじめに

チェックボックスを使用すると、オペレータは複数のオプションを選択し、対応するチェックボックスをチェックできます。

デフォルトでチェックボックスを有効にしておいて、ユーザーが必要に応じてデフォルト値を変更できるようにすることもできます。

チェックボックスは、対応する属性にダイナミックスを与えることにより、プロセスに統合されます。



チェックボックスの挿入

1. チェックボックスを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[チェックボックス]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   挿入の間<SHIFT>キーを押したままにすると、正方形の[チェックボックス]オブジェクトが作成されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[チェックボックス]をダブルクリックします。

デフォルトのオブジェクトプロパティを持つチェックボックスが、画像の原点の近くに挿入されます。

チェックボックスの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、チェックボックスタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングおよび回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

フォントパレットを使用してフォント表示を変更します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

ボックス数の指定

[ボックス数]属性は、選択したオブジェクトのボックスの合計数を指定します。各オブジェクトごとに最大 64 のボックスを設定できます。

同時に、[ボックス数]属性の値は、[フォント]プロパティグループの[インデックス]属性の上限値を指定します。

この値を変更すると、以下の効果があります。

数の増加

新規のフィールドは、[インデックス]属性が最高値のフィールドの下に挿入されます。

新しいフィールドのデフォルトラベリングは、[フォント]プロパティグループの[テキスト]属性を使用して変更できます。

数の減少

[インデックス]属性の値が、新しく設定された数より大きい項目はすべて削除されます。

テキストの指定

テキストおよび個々の表示を、[フォント]の下の属性で定義します。

「1」から「行数」までの各インデックスのそれぞれのテキストを入力します。

1. [インデックス]をダブルクリックして数を入力します。
2. [テキスト]をダブルクリックして対応する表示テキストを入力します。

テキストは、オブジェクトに対して保存されます。翻訳用のテキストディストリビュータを使用します。

テキストリストの参照

別の方法として、設定されたテキストリストにオブジェクトをリンクします。

- [テキストリスト]属性で、[テキストおよびグラフィックリスト]エディタで設定したテキストリストを選択します。

[テキスト]オブジェクトプロパティが、テキストリストの表示テキストを適用し、灰色表示されます。インデックス割り付けもテキストリストから適用されます。

選択されたボックスの指定

[選択されたボックス]属性は、チェックボックスのどの項目を有効化して表示するかを設定します。同時に複数のボックスを有効にできます。

各項目は、32 ビットワードのビットで表示されます。

項目を有効にするには、対応するビットの値が「1」でなければなりません。

32 ビットワードには、チェックボックスのすべての項目の情報が含まれます。

[選択されたボックス]属性の値は 16 進数で指定されます。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

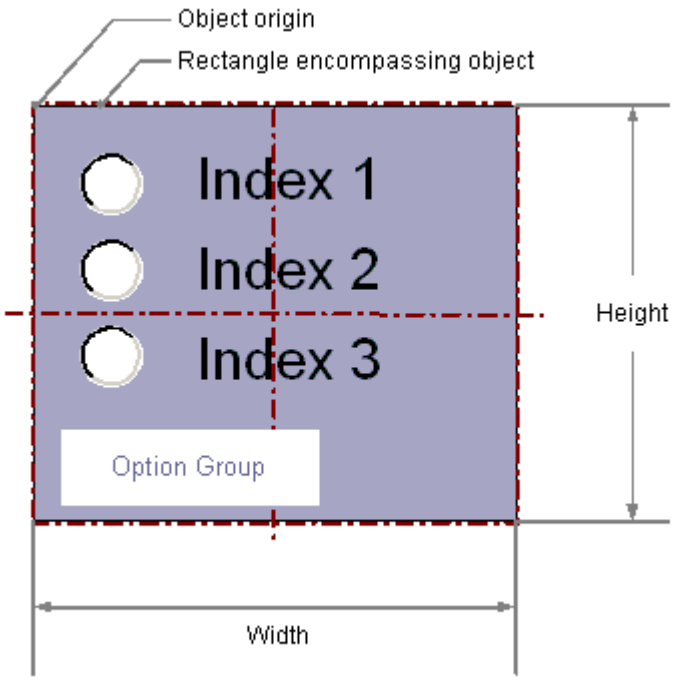
3.8.8.4 オプションボックスの挿入方法

はじめに

オプションボックスを使用すると、オペレータは表示されるオプションの 1 つを選択し、対応するオプションフィールドを有効にすることができます。

デフォルトでオプショングループの 1 つを有効にしておいて、ユーザーが必要に応じてデフォルト値を変更できるようにすることもできます。

オプションボックスは、対応する属性にダイナミックスを与えることにより、プロセスに統合されます。



ラジオボックスの挿入

1. オプショングループを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[ラジオボックス]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   挿入の間<SHIFT>キーを押したままにすると、正方形の[オプショングループ]オブジェクトが作成されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[オプショングループ]をダブルクリックします。

デフォルトのオブジェクトプロパティを持つオプショングループが、画像の原点の近くに挿入されます。

ラジオボックスの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、オプショングループタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトのミラーリングおよび回転には、オブジェクトパレットのエレメントを使用します。

フォントパレットを使用してフォント表示を変更します。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

ボックス数の指定

[ボックス数]属性は、選択したオブジェクトのボックスの合計数を指定します。各オブジェクトごとに最大 64 のボックスを設定できます。

同時に、[ボックス数]属性の値は、[フォント]プロパティグループの[インデックス]属性の上限値を指定します。

この値を変更すると、以下の効果があります。

数の増加

新規のフィールドは、[インデックス]属性が最高値のフィールドの下に挿入されます。

新しいフィールドのデフォルトラベリングは、[フォント]プロパティグループの[テキスト]属性を使用して変更できます。

数の減少

[インデックス]属性の値が、新しく設定された数より大きい項目はすべて削除されます。

テキストの指定

テキストおよび個々の表示を、[フォント]の下の属性で定義します。

「1」から「行数」までの各インデックスのそれぞれのテキストを入力します。

1. [インデックス]をダブルクリックして数を入力します。
2. [テキスト]をダブルクリックして対応する表示テキストを入力します。

テキストは、オブジェクトに対して保存されます。翻訳用のテキストディストリビュータを使用します。

テキストリストの参照

別の方法として、設定されたテキストリストにオブジェクトをリンクします。

- [テキストリスト]属性で、[テキストおよびグラフィックリスト]エディタで設定したテキストリストを選択します。

[テキスト]オブジェクトプロパティが、テキストリストの表示テキストを適用し、灰色表示されます。インデックス割り付けもテキストリストから適用されます。

選択されたボックスの指定

[選択されたボックス]属性は、オプション グループ内のどのオプション項目を有効化して表示するかを設定します。有効にできるのは、ボックスのうちの 1 つのみです。

各項目は、32 ビットワードのビットで表示されます。

項目を有効にするには、対応するビットの値が「1」でなければなりません。

32 ビットワードには、チェックボックスのすべての項目の情報が含まれます。

[選択されたボックス]属性の値は 16 進数で指定されます。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

3.8.8.5 丸ボタンの挿入方法

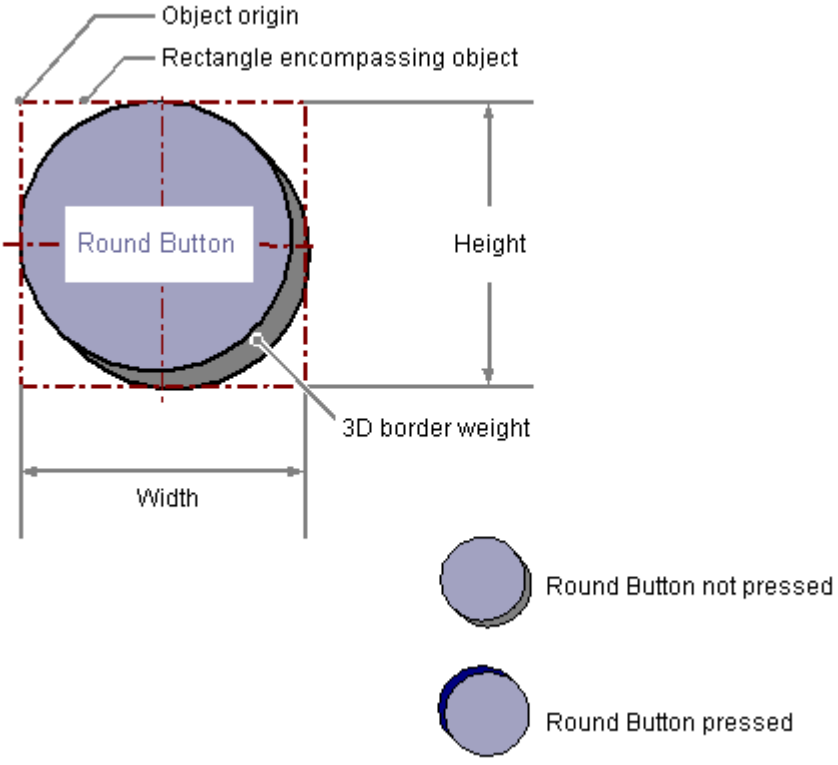
はじめに

丸ボタンは、プロセス操作を有効にします。

たとえば、メッセージの確認に使われます。

丸ボタンには「オン」、「オフ」、「無効」の 3 つの可能な状態があります。更に、丸ボタンをデフォルトで押された状態に表示するかどうか、押されたときにラッチを下げるかどうかも定義できます。

丸ボタンは、対応する属性をダイナミック化することによって、プロセスに統合されます。



丸ボタンの挿入

1. 丸ボタンを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[丸ボタン]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[丸ボタン]をダブルクリックします。

デフォルトのオブジェクトプロパティの丸ボタンが、画像の原点の近くに挿入されます。

丸ボタンの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、丸ボタンタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

3.8.8.6 スライダ

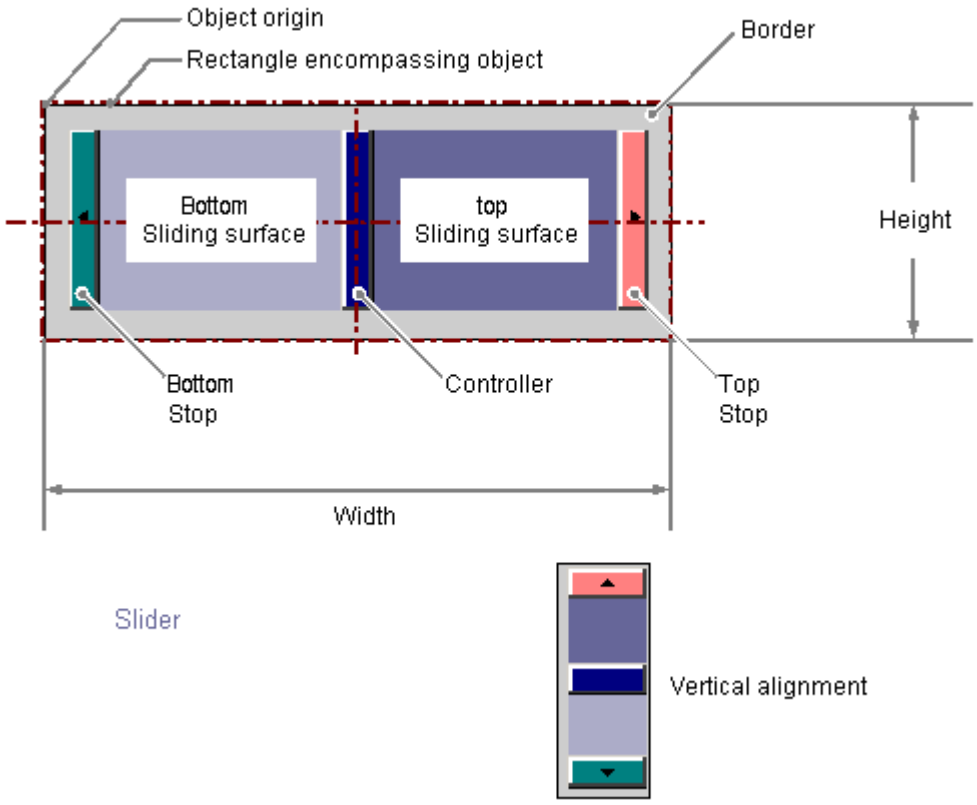
スライダの挿入方法

はじめに

スライダとは、スライドコントローラのことで、プロセスのコントロールに使うことができます。

スライダは、たとえば、値の連続的でスムーズな変更に使用します。

スライダは、対応する属性にダイナミクスを提供することによって、プロセスに統合されます。



スライダの挿入

1. スライダを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[スライダ]をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを離すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   [スライダ設定]ダイアログが開きます。
   挿入の間<SHIFT>キーを押したままにすると、正方形の[スライダ]オブジェクトが作成されます。
4. 設定ダイアログのフィールドに、必要な値を入力します。
   設定ダイアログの説明は、次のセクションで確認できます。
5. [OK]を押して入力を確定します。

別の手順

[標準]選択ウィンドウにある Windows オブジェクト[スライダ]をダブルクリックします。

その場合、デフォルトのオブジェクトプロパティのスライダが画像の原点の近くに挿入されます。

[スライダ設定]ダイアログが開きます。[OK]をクリックして入力を確定すると、挿入プロセスが完了します。

スライダの変更

次の変更の 1 つを実行する場合、スライダタイプのオブジェクトを選択します。

オブジェクトを囲む長方形

画像内のオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

オブジェクトパレットの[回転]エレメントを使用して、オブジェクトを回転できます。

色パレットを使用して色を変更します。

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

属性

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、必要な属性の現在の値を変更します。

下記も参照

スライダの設定方法 (ページ 853)

値の範囲とスライダの操作の設定方法 (ページ 854)

基本スタティック操作 (ページ 560)

ダイナミックの基本操作 (ページ 591)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

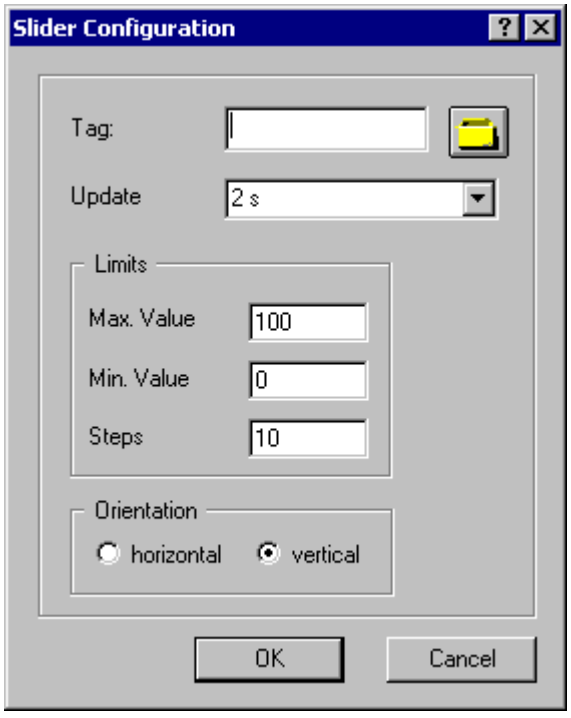
Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

スライダの設定方法

はじめに

[ツール | 設定...]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用が有効になっている場合、挿入プロセスの後で、[スライダ設定]ダイアログが開きます。このダイアログにより、スライダの重要な機能のすばやい設定が可能になります。

設定ダイアログをオブジェクトコンテキストメニューを使用して開くこともできます。[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで個々の属性を変更します。



タグ

スライダを、タグを埋め込むことによってダイナミック化することができます。

必要なタグの名前を入力、または、タグアイコンをクリックして[タグ]ダイアログを開きます。詳しい説明については、セクション「オブジェクトのクイック設定」>「タグの選択方法」を参照してください。

更新

表示されるスライダの値の表示の更新頻度を指定します。

更新間隔を入力するか、ドロップダウンリストから選択します。詳しい説明については、セクション「グラフィックデザイナの基本設定」>「デフォルトトリガの変更方法」を参照してください。

限界値

スライダの最大値と最小値によって、スライダの 2 つのホルダが指定されます。操作ステップ属性の仕様は、スライダ上でのマウス クリックごとに、対応する方向にスライダが動くステップ数を指定します。

スライダの表示に必要な限界値と操作ステップ数を入力します。

整列

スライダを水平に動かすか、垂直に動かすかを指定します。

下記も参照

デフォルトトリガの変更 (ページ 449)

タグの選択 (ページ 864)

値の範囲とスライダの操作の設定方法 (ページ 854)

スライダの挿入方法 (ページ 850)

クイックオブジェクト設定 (ページ 861)

値の範囲とスライダの操作の設定方法

はじめに

必要な操作ステップの値の範囲と「スライダ」オブジェクトの表示は、必要に応じて、関連属性を変更することにより設定できます。

スケール終点の値とゼロポイント値の設定

- [最大値]属性は、最大値表示に対する絶対値を指定します。
- [最小値]属性は、最小値表示に対する絶対値を指定します。
- [ゼロ点値]属性は、バーのゼロ点の絶対値を指定します。

操作ステップ

"Operation Steps"属性は、スライダが、スライダ上でのマウス クリックごとに、各方向にスライダが動くステップ数を指定します。

スライダを一方の端から他方の端に動かすために必要なスライダ上をクリックする回数は、以下のように計算されます。 (「最大値」 – 「最小値」) / 「操作ステップ」。

例：

最大値 = 100、最小値 = 0、操作ステップ = 25 の場合、スライダを一方の端から他の端に動かすには、スライド面を 4 回クリックする必要があります。

整列

"Alignment"属性は、「スライダ」オブジェクトのスライダを水平方向に動かすか垂直方向に動かすかを定義します。

WinCC スタイル

[WinCC スタイル]はオブジェクト表示のスタイルがどのように設定されるかを定義します：

- グラフィックデザイナでユーザーが定義
- グローバルに設定されたデザインにより
- オペレーティングシステムのデフォルト設定により

下記も参照

スライダの挿入方法 (ページ 850)
スライダの設定方法 (ページ 853)

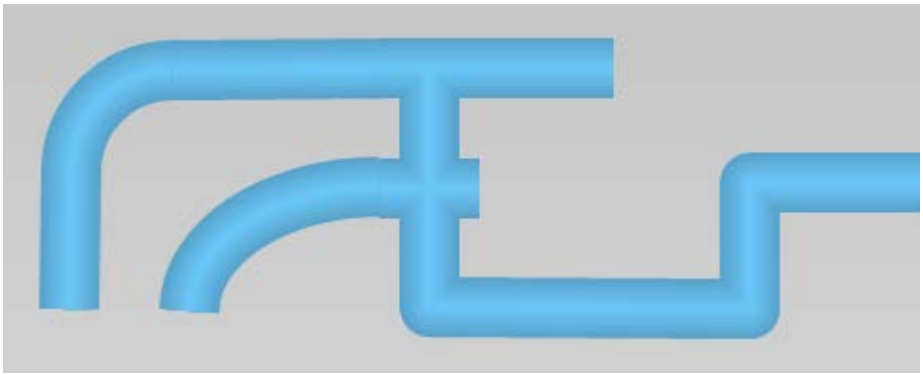
3.8.9 チューブオブジェクトの操作

3.8.9.1 チューブオブジェクトの操作

概要

WinCC では、相互接続されたチューブ、タンク、その他のオブジェクトのシステムを、プロセス画面で再現できます。

これには、ライブラリから適切なオブジェクトを選択し、チューブオブジェクトを使って相互に接続します。 提供されている塗りつぶしパターンにより、チューブは 3 次元的に表示され、直感的に確認できる画面を作成できます。



チューブオブジェクト

WinCC では、以下のチューブオブジェクトが提供されています。

チューブオブジェクト		ファンクション
多角形チューブ		多角線でできたチューブ
T-ピース		4 方向に使用できる T 型分岐
ダブル T-ピース		十字型コネクタ
チューブ曲がり		任意の角度での十字形または楕円形の曲がり

これらのチューブオブジェクトと、タンクやバルブなどオブジェクトライブラリのオブジェクトから、システムを作成します。

下記も参照

多角形チューブの挿入方法 (ページ 857)

T-ピースの挿入方法 (ページ 858)

ダブル T-ピースの挿入方法 (ページ 859)

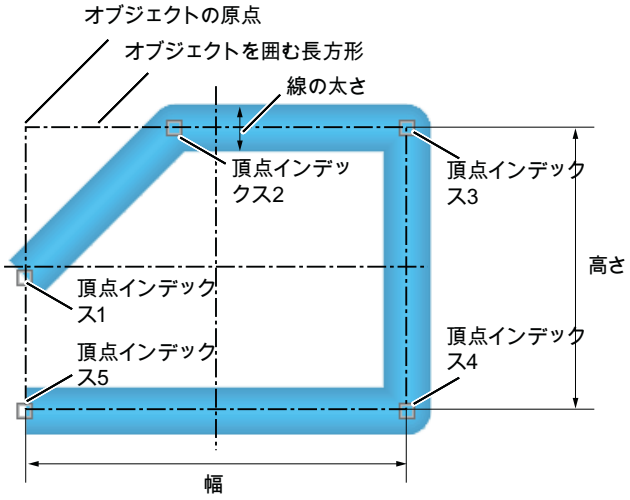
チューブ曲がりの挿入方法 (ページ 860)

3.8.9.2 多角形チューブの挿入方法

はじめに

WinCC には、パイプシステムをシミュレートするためのチューブオブジェクトがあります。 多角形チューブを使用して、必要な数の曲がりのあるパイプを作成します。 先端を丸くするか、または尖った頂点として表示することができます。

多角形チューブは開いた多角形です： 同じ始点と終点を選択しても、終点同士は接続されません。



多角形チューブには、任意の数の頂点を作成できます。 頂点は、その作成順に番号を付けます。 頂点を個別に移動できます。

手順

1. 多角形チューブを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるチューブオブジェクト[多角形チューブ]をクリックします。
3. 画像内の多角形チューブを開始する位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが、内側に向いた矢印の付いた十字に変わります。
4. 選択した始点でマウスの左ボタンをクリックします。
5. 多角形チューブの他の希望の頂点を、それぞれマウスの左ボタンでクリックします。
   多角形チューブで最後に描画した部分を修正するには、マウスを右クリックします。
6. 多角形チューブを完成するには、希望する終点をダブルクリックします。
7. 各頂点を後で移動するには、終点の隣にある小さな正方形を、希望の点までドラッグします。

オブジェクトプロパティ

頂点の表示タイプを設定するには、プロパティグループ[スタイル]の[線の接続タイプ]属性を使用します：

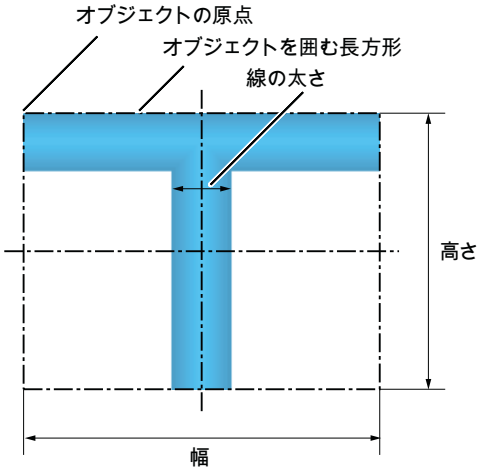
- 正方形： 丸みのない頂点
- 丸： 丸みをつけた頂点

[線幅]属性を使用して、チューブ表示の幅を設定します。

3.8.9.3 T-ピースの挿入方法

はじめに

WinCC には、パイプシステムをシミュレートするためのチューブオブジェクトがあります。 T-ピースを使って T 型のチューブ接続を作成できます。



T-ピースは、4 方向のいずれにも向けることができます。

手順

1. T-ピースを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるチューブオブジェクト[T—ピース]をクリックします。
   マウスポインタが空洞の T 字に変わります。
3. 画像内の T-ピースを挿入する位置にマウスポインタを合わせ、希望する位置をクリックします。
   T-ピースが挿入されます。 マウスを使って位置とサイズを変更できます。
   T-ピースのプロパティを使用して、方向を変更します。

オブジェクトプロパティ

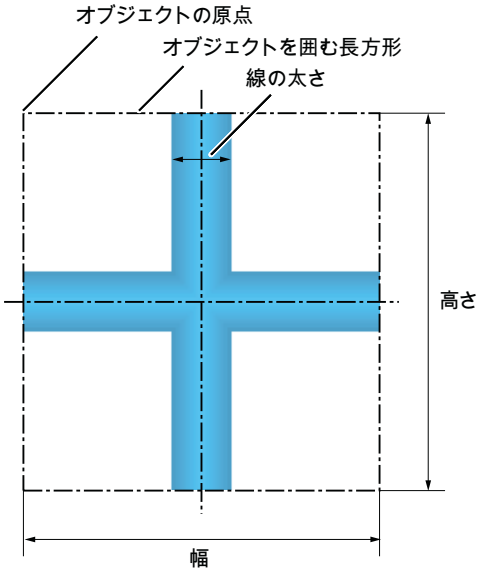
プロパティグループ[スタイル]の[線幅]属性を使用して、チューブ表示の幅を設定します。

プロパティグループ[回転角度]属性を使用して、度単位で T-ピースの方向を設定します。これにより、"T"字の"足"の部分が、下(0)、左(90)、上(180)、右(270)のどの方向を指すかを指定します。 入力された値は、自動的に「90」の倍数に丸められます。

3.8.9.4 ダブル T-ピースの挿入方法

はじめに

WinCC には、パイプシステムをシミュレートするためのチューブオブジェクトがあります。 ダブル T-ピースを使って、チューブ交差を構築します。



手順

1. ダブル T-ピースを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウで、チューブオブジェクト[ダブル T-ピース]をクリックします。
   マウスポインタが空洞の十字に変わります。
3. 画像内のダブル T-ピースを挿入する位置にマウスポインタを合わせ、希望する位置をクリックします。
   ダブル T-ピースが挿入されます。 位置とサイズを調整できます。

オブジェクトプロパティ

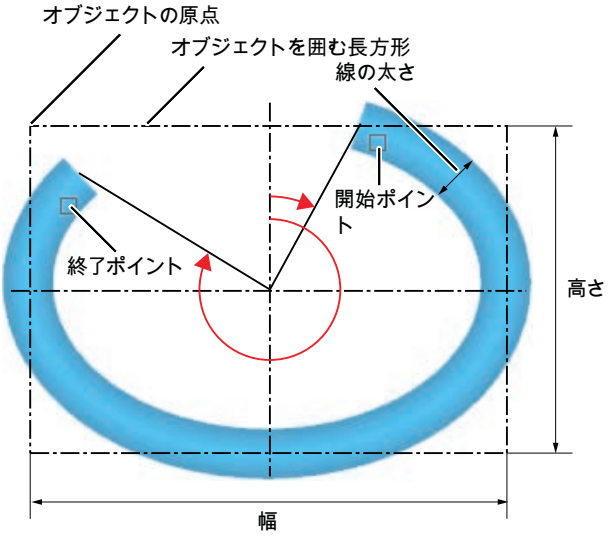
プロパティグループ[スタイル]の[線幅]属性を使用して、チューブ表示の幅を設定します。

3.8.9.5 チューブ曲がりの挿入方法

はじめに

WinCC には、パイプシステムをシミュレートするためのチューブオブジェクトがあります。 パイプの曲がりを作成するためにチューブ曲がりを使用します。

要件に応じて、チューブ曲がりのサイズ、円または楕円弧などの形状、および、円形寸法を設定できます。



手順

1. チューブ曲がりを挿入する画像を開きます。
2. [標準]選択ウィンドウにあるチューブオブジェクト[チューブ曲り]をクリックします。
3. 画像内のチューブ曲がりを挿入する位置に、マウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが空洞の四分楕円に変わります。
4. 選択した位置をクリックします。
   チューブ曲がりが、以下の特定の初期パラメータで挿入されます。 最初の四分円で幅と高さが同じ円弧の場合、円形寸法 90°= ½ π
5. チューブ曲がりの位置、サイズ、形を調整します。
   幅と高さが同一でない場合、円弧は楕円弧になります。

6. 直角曲部をミラーリングまたは回転させて、方向を変更します。
7. 始点と終点を後で移動するには、変更する点の隣にある小さな正方形を、希望の方向にドラッグします。
これにより、チューブ曲がりの円形寸法が変更されます。

オブジェクトプロパティ

チューブ曲がりのジオメトリ

[ジオメトリ]の下にある属性を使って、チューブ曲がりのサイズと形を定義します。 "開始角度"と"終了角度"属性により、円の寸法が指定されます。

属性はそれぞれ独立しています。

- "幅"と"高さ"を変更すると、"RadiusX"と"RadiusY"が自動的に変更されます。 開始角度および終了角度は変更されません。
- 開始角度と終了角度を変更すると、"幅"と"高さ"が自動的に変更されます。 「半径 X」と「半径 Y」は変更されません。
- "RadiusX"と"RadiusY"を変更すると、"幅"と"高さ"が自動的に変更されます。 開始角度および終了角度は変更されません。

チューブ幅

プロパティグループ[スタイル]の[線幅]属性を使用して、チューブ表示の幅を設定します。

3.8.10 クイックオブジェクト設定

3.8.10.1 クイックオブジェクト設定

はじめに

設定ダイアログは、個別のオブジェクトを高速で設定するために、グラフィックデザイナで提供されます。 オブジェクトの重要な機能は、設定ダイアログで設定できます。

[ツール/設定...]メニューの[オプション]タブで、設定ダイアログの使用が有効になっている場合、オブジェクトが挿入されると、関連するダイアログが開きます。
[設定ダイアログ]をオブジェクトコンテキストメニューを使用して開くこともできます。

次のオブジェクトには様々な設定ダイアログが使用できます：

- I/O フィールド
- バー
- グラフィックオブジェクト
- ステータス表示
- テキストリスト
- ボタン
- スライダオブジェクト

設定可能な機能の簡単な説明

特徴	説明	オブジェクトタイプ
更新	表示される値の表示の更新頻度を指定します。	I/O フィールド、バー、ステータス表示、テキストリスト、スライダ
整列	スライダを横に動かすか、縦に動かすかを指定します。	スライダ
バー方向	バーの最大値をポイントする座標軸の方向を指定します。	バー
操作	ボタン操作の「オーソライゼーション」を指定します。 さらに、1 個のキーまたはショートカットの操作ができる「ホットキー」を定義することができます。	ボタン
ビット位置	状態に、タグの特定ビット位置が割り付けられます。	ステータス表示
プレビューでの画像変更	現行 WinCC プロジェクトの「GraCS」グラフィックフォルダにあるすべての画像を表示します。	グラフィックオブジェクト、ステータス表示
マウスクリック時の画像の変更	選択したボタンにイベントを設定します。 ランタイムでボタンをクリックすると、選択されたプロセス画像が表示されます。	ボタン
フィールドタイプ	選択したオブジェクトを入力、出力に使うか、または値の入力と出力に使うかを指定します。	I/O フィールド、テキストリスト
限界値	[最大値]および[最小値]によって、バー表示の両端およびスライダの両ホルダを定義します。 マウスクリックによりスライダが移動する、スライダの操作ステップ数を定義します。	バー、スライダ

特徴	説明	オブジェクトタイプ
フォント	ボタンおよび表示の値を表示するためのフォントオプションを変更します。	I/O フィールド、テキストリスト、ボタン
テキスト	ボタン用のテキストを指定します。 [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]属性を変更することにより、複数行のテキストを入力できます。	ボタン
タグ	タグ埋込みによって選択したオブジェクトをダイナミック化することができます。 I/O フィールドとテキストリストを使用して、タグの値を出力として表示でき、また選択したフィールドタイプに基づく入力により変更できます。	I/O フィールド、バー、ステータス表示、テキストリスト、スライダ
ステータスリスト	すべての設定された状態に対し、リンクされた画像と指定された点滅頻度が表示されます。 コンテキストメニューを使用して状態を追加し、設定を変更できます。	ステータス表示

下記も参照

スライダの設定方法 (ページ 853)

ボタンの設定方法 (ページ 838)

テキストリストの設定方法 (ページ 788)

ステータス表示の設定方法 (ページ 779)

グラフィックオブジェクトの挿入方法 (ページ 774)

バーの設定方法 (ページ 767)

I/O フィールドの設定方法 (ページ 755)

画面の選択 (ページ 865)

状態の設定方法 (ページ 782)

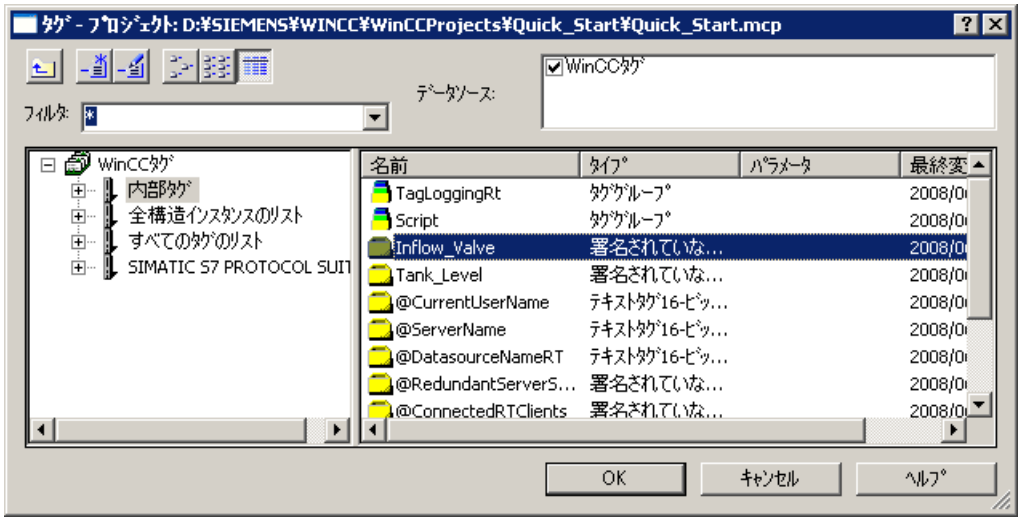
タグの選択 (ページ 864)

3.8.10.2 タグの選択

はじめに

タグはプロセス画像をダイナミック化する中心的エレメントです。 プロセスタグをオブジェクトにリンクすることにより、測定される値の変化などをグラフィカルに示すことができます。 タグの使用に関する詳細については、「タグ管理」の章を参照してください。

[タグ]ダイアログには、プロジェクトで使用可能なタグがすべて含まれています。



タグ表示にあるウィンドウエリアおよび列のどちらの幅も、垂直の分割ラインを移動して変更できます。

フィルタ

多数のタグが設定されている場合、検索プロシージャにしばらく時間がかかることがあります。 たとえば、15,000 のタグの場合、検索プロシージャには約 1 分かかります。

フィルタ設定によって、検索範囲を制限できます。 タグ接頭語を使用してタグを設定すると、大幅に効率を向上させることができます。

データソース

[データソース]ウィンドウを使用すると、表示されるタグを選択できます。

タググループ

サブフォルダを含む、選択されたタググループはディレクトリツリーの左側のエリアに表示されます。
「+」または「−」記号をクリックして、フォルダとサブフォルダを開いたり閉じたりできます。 選択したエントリに使用可能なタグは、タグ表示に表示されます。

タグ表示

右側のエリアには、入力が可能なすべてのタグが表示されます。 タグ表示には、中でも、タグ名、タイプ、タグが最後に変更された時間が含まれます。 各々の列見出しをクリックして、タグを並べ替えます。

手順

1. 必要なフィルタを選択します。 アスタリスクは、使用されるファイルまたは定義されたファイルが存在しないことを意味します。
2. 1 つ以上のデータソースを選択します。
3. ウィンドウの左側のエリアで希望のタググループを開きます。
4. ウィンドウの右側のエリアから希望のタグを選択します。
5. [OK]をクリックして選択を確定します。 [タグ]ダイアログが閉じられます。 選択したタグが選択したオブジェクトに割り付けられます。

下記も参照

クイックオブジェクト設定 (ページ 861)

Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

3.8.10.3 画面の選択

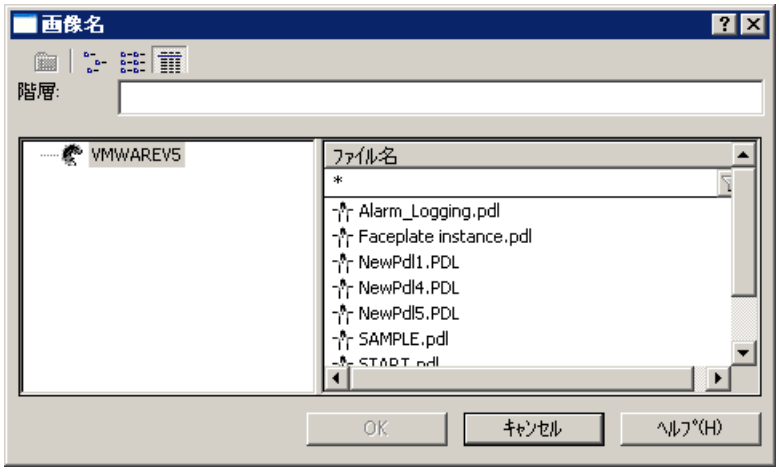
はじめに

グラフィックデザイナのいくつかのオブジェクトの画像を統合できます。オブジェクトによって、統合された画像は異なるファイルフォーマットとなります：

オブジェクト	フォーマット	画像のリンク方法
画像ウィンドウ	PDL	[画像名]選択ダイアログは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ**>**[その他]プロパティグループ**>**[画像名]属性の順で選択して開きます。
グラフィックオブジェクト	BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF、JPG	[画像選択]ダイアログは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ **>** [画像]プロパティグループ **>** [画像]属性、または設定ダイアログで開きます
ステータス表示	BMP、DIB、EMF、WMF	[画像]選択ダイアログは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ**>**[ステータス]プロパティグループ**>**[基本画像]および[点滅画像]属性または設定ダイアログで開きます。

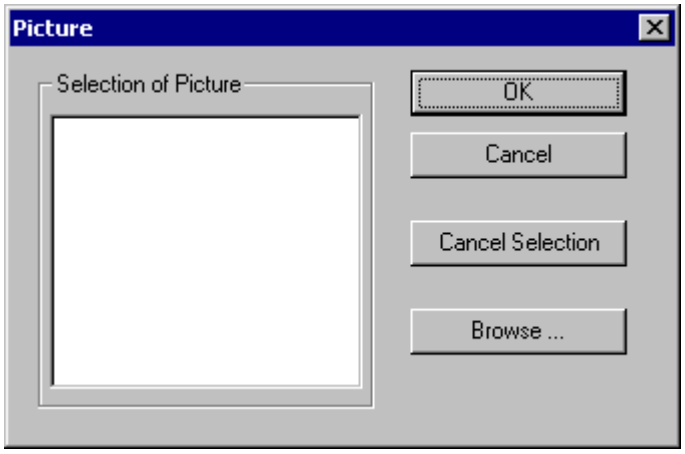
オブジェクト	フォーマット	画像のリンク方法
ボタン	BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF、JPG	[画像]選択ダイアログは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ>[その他]プロパティグループ>[オンステータス画像]および[オフステータス画像]属性の順で選択して開きます。
丸ボタン	BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF、JPG	[画像]選択ダイアログは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ>[画像]プロパティグループ>[オンステータス画像]、[オフステータス画像]および[無効ステータス画像]属性の順で選択して開きます。
SVG オブジェクト	SVG	[画像選択]ダイアログは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ > [画像]プロパティグループ > [画像]属性、または設定ダイアログで開きます

[画像名]選択ダイアログ



[画像名]選択ダイアログには、現在のプロジェクトのすべての PDL ファイルが表示されます。ファイルを画像ウィンドウに統合するには、そのファイルが現在の WinCC プロジェクトに属している必要があります。

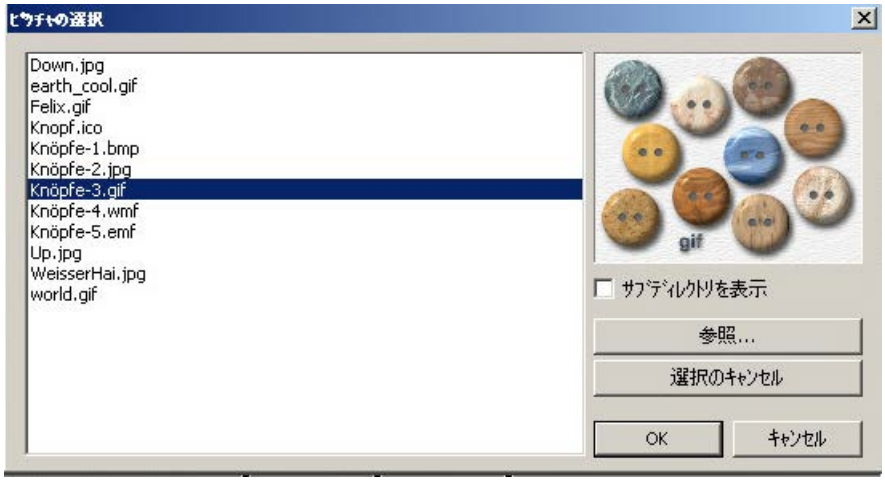
[画像]選択ダイアログ



[画像]選択ダイアログには、プロジェクトで使用可能な画像がリストされます。画像は、現行 WinCC プロジェクトの「GraCS」グラフィックフォルダに置かれます。現在のプロジェクトに画像を追加するには、[参照 ...]ボタンを使用して別の選択ダイアログを開きます。

設定ダイアログ

設定ダイアログの表示は、選択したオブジェクトにより異なります。例として、グラフィックオブジェクトの設定ダイアログを挙げます：



画像選択リストは、現在の WinCC プロジェクトの「GraCS」グラフィックフォルダで使用できる画像を一覧表示します。画像選択に含まれる画像で「GraCS」の既存のサブディレクトリを表示する場合、[サブディレクトリの表示]を選択します。

現在のプロジェクトに画像を追加するには、[参照 ...]ボタンを使用して別の選択ダイアログを開きます。

画像の検索

このダイアログを使用して、任意のフォルダに切り替えて 1 つ以上の画像を選択し、それを現在のプロジェクトに追加することができます。画像はその後、選択ダイアログの画像の選択に表示されます。

注記

現在の WinCC プロジェクトが保存先コンピュータで使用可能になるためには、参照されるグラフィックファイルが「GraCS」グラフィックフォルダにコピーされる必要があります。[参照 ...]ボタンを使用して画像を選択すると、選択したグラフィックファイルは自動的に「GraCS」グラフィックフォルダにコピーされます。

<SHIFT>キーを押したまま最初と最後の画像をクリックすることにより、複数の画像を選択できます。
<CTRL>を押したまま個々の画像をクリックすることにより、個々の画像を選択できます。

下記も参照

クイックオブジェクト設定 (ページ 861)

Windows オブジェクトの操作 (ページ 834)

スマートオブジェクトの操作 (ページ 733)

3.8.11 結合したオブジェクトの操作

3.8.11.1 結合したオブジェクトの操作

はじめに

複数選択からグループやカスタマイズオブジェクトを形成することにより、グラフィックデザイナのオブジェクトを結合することができます。

さらに、グループや結合されたオブジェクトをプロジェクトライブラリに挿入することもできます。これにより、他のプロセス画像やプロジェクトで再利用できるライブラリオブジェクトとして、グループや結合したオブジェクトが利用可能になります。

また、フェイスプレートタイプも使用できます。目的のオブジェクトがあるプロセス画像をテンプレートとして作成します。カスタマイズオブジェクトに類似した他のプロセス画像でフェイスプレートタイプのインスタンスを使用します。詳細情報は、「概要:フェイスプレートタイプ (ページ 483)」を参照してください。

概要

オブジェクト	説明
グループ	オブジェクトの複数選択を 1 つのグループに結合することができます。 オブジェクトのグループは、単一オブジェクトと同じようにグラフィックデザイナで編集できます。さらに、グループ内にあるオブジェクトを個別に編集することもできます。 複数選択と異なり、個々のオブジェクトの選択マークがグループに表示されなくなります。グループ全体が選択マークによって囲まれます。複数選択の選択フレームは、グループの全オブジェクトを囲む長方形になります。
カスタマイズオブジェクト	カスタマイズオブジェクトを使用すると、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに表示されるプロパティとイベントを個々に設定することができます。 カスタマイズオブジェクトを、グラフィックデザイナのあらゆる個々のオブジェクトと同様に編集します。 グループの場合と同様に、カスタマイズオブジェクトを作成した後は、個々のオブジェクトの選択マークは表示されなくなります。選択マークが、カスタマイズオブジェクト全体を囲みます。複数選択の選択フレームは、カスタマイズオブジェクトの全オブジェクトを囲む長方形になります。
ライブラリオブジェクト	グラフィックデザイナのライブラリは、プロセス画像の作成に使用するグラフィックオブジェクトを保存したり管理したりするために使用されます。 ● 「グローバルライブラリ」はライブラリオブジェクトとして画像に挿入され、必要時に設定することができる、あらゆる種類の完成したグラフィックオブジェクトを提供します。 ● 「プロジェクトライブラリ」には、プロジェクト固有のライブラリを作成することができます。

下記も参照

ライブラリでの作業 (ページ 901)

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

概要:フェイスプレートタイプ (ページ 483)

3.8.11.2 グループの操作

オブジェクトのグループ化方法

はじめに

複数選択のオブジェクトを[グループ]コマンドを使って 1 つのグループに結合します。

前提条件

- [コントロール]と[OLE オブジェクト]以外のタイプから、2 つ以上選択します。

手順

1. 複数選択のポップアップメニューまたは[編集]メニューを開きます。
2. [グループ/グループ化]エントリを選択します。
   選択されたオブジェクトがグループに結合されます。 複数選択の選択フレームは、グループを囲む長方形になります。 選択マークは、グループに対してのみ表示されます。

注記

[グループ]コマンドを使用して、単一のグループをより大きなグループに結合させることができます。 このことにより、グループの階層を構築できるようになります。 グループは、グループ化したときと逆の順序でグループ解除できます。

自律グループは、画像階層によって、ORing UP 用に表示します。

システムによって ORing UP 用に自動的に作成されたグループ表示オブジェクトは、グループで使用してはなりません。

下記も参照

オブジェクトの操作 (ページ 556)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

グループの解除方法 (ページ 872)
グループのプロパティの変更方法 (ページ 871)

グループのプロパティの変更方法

はじめに

他のすべてのオブジェクトと同様に、グループをグラフィックデザイナで編集することができます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウには、「グループ」オブジェクトタイプの構成要素として以下のエレメントが表示されます。

- 選択されたオブジェクトを 1 つ以上持つ、プロパティグループと属性
- 独自のプロパティグループと属性を持つ、グループ内のすべてのオブジェクト

共通のオブジェクト変更の影響

共通のグループ属性を変更すると、この属性を持つすべての単一オブジェクトに影響が及びます。

この影響には、いくつかの属性に対してグループにのみ適用されるルールがあります。

- グループの原点を移動すると、個々のオブジェクトの値は新しい座標に適用されます。 個々のオブジェクトの属性"Position X"と"Position Y"は、グループの原点との関係で変更されることはありません。
- グループのサイズを変更すると、個々のオブジェクトの[高さ]および[幅]属性がグループのサイズ変更に合わせてパーセント単位で調整されます。
- グループの単一オブジェクトに対して実行時に回転を指定する場合、これらの設定はグループのサイズに合わせられます。 回転の基準ポイントは、単一オブジェクトの原点ではなく、グループの原点です。 ランタイム中、回転が指定されていないオブジェクトは変更されません。
- グループ内に表面オブジェクトと共に含まれている線オブジェクトは、グループのプロパティで背景色または線の色として最後に選択された色を常に使用します。
- ホットキーを使ってグループを操作する場合、ホットキーはグループ内の単一のオブジェクト「ボタン」のみに割り付ける必要があります。 グループ全体に割り付けたホットキーは、ランタイムに動作しません。

前提条件

- グループを選択します。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. 変更する属性を含むプロパティグループを、[プロパティ]タブで選択します。

注記

グループに含まれているオブジェクトの属性を変更することにより、オブジェクトを個々に編集することもできます。 オブジェクトは、「グループ」オブジェクトタイプの構成要素としてプロパティグループと共に[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに表示されます。

下記も参照

オブジェクトのグループ化方法 (ページ 870)

グループの解除方法 (ページ 872)

オブジェクトのプロパティ (ページ 622)

オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

グループの解除方法

はじめに

グループを個々のオブジェクトに分割するには、[グループ解除]コマンドを使用します。 これを実行すると、個々のオブジェクトは複数選択として表示されます。

前提条件

- グループを選択します。

手順

1. ポップアップメニューまたは[編集]メニューを開きます。
2. [グループ/グループ解除]を選択します。
   グループ選択のマークが非表示になります。
   グループの個々のオブジェクトが、複数選択として表示されます。

注記

[グループ]コマンドを使用して、単一のグループをより大きなグループに結合させることができます。このことにより、グループの階層を構築できるようになります。グループは、グループ化したときと逆の順序でグループ解除できます。

下記も参照

オブジェクトのグループ化方法 (ページ 870)

オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)

3.8.11.3 カスタマイズオブジェクトの操作

カスタマイズオブジェクトの操作

概要

カスタマイズオブジェクトを使用すると、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに表示されるプロパティとイベントを個々に設定することができます。

カスタマイズオブジェクトを、グラフィックデザイナのあらゆる個々のオブジェクトと同様に編集します。カスタマイズオブジェクトを作成した後は、個々のオブジェクトの選択マークは表示されなくなります。選択マークが、カスタマイズオブジェクト全体を囲みます。複数選択の選択境界は、カスタマイズオブジェクトの全オブジェクトを囲む長方形になります。

カスタマイズオブジェクトの特殊機能

- カスタマイズオブジェクトの編集には、[元に戻す]ファンクションを使用できません。
- カスタマイズオブジェクトを作成すると、単一オブジェクトの設定されているイベントは削除されます。
- オブジェクトを選択しないで編集モードを終了した場合、カスタマイズオブジェクトは削除されます。編集モードを終了すると、選択したオブジェクトのみが、カスタマイズオブジェクトにインポートされます。
- カスタマイズオブジェクトやランタイムに含まれるオブジェクトに対して表示する個別のツールヒントテキストを準備できます。設定ダイアログで必要なオブジェクトの属性[ツールヒントテキスト]を選択します。[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでツールヒントテキストを設定します。
  選択したランタイムの言語に使用できるツールヒントテキストがない場合、ランタイムのデフォルト言語のテキストが表示されます。含まれるオブジェクトに個別のテキストを設定していない場合、カスタマイズオブジェクトのツールヒントテキストがランタイムで表示されます。
- ショートカットの割り付けと、カスタマイズオブジェクト内のオブジェクトに対する TAB シーケンスの指定は、サポートされていません。
- カスタマイズオブジェクトにグループ表示を統合する場合、状態を取り込んで確認するため、「グループ値」、「グループ関連」、「ビットパターングループ表示」の各属性を、カスタマイズオブジェクトで使用することができます。
- 属性名を 2 度作成することはできません。この属性はシステムによって事前に割り付けられます(標準属性)。カスタマイズオブジェクトの属性を削除すると、ユーザー固有の属性ではこの属性名を使用できなくなります。標準属性に関する詳細については「ScreenItem オブジェクト」を参照してください。
- カスタマイズオブジェクトのユーザー固有の属性名に、特殊文字を含めてはいけません。
- カスタマイズオブジェクトプロパティを表示するには、"設定ダイアログカスタマイズオブジェクト"を使用します。「設定ダイアログカスタマイズオブジェクト」で標準プロパティを削除すると、このプロパティはグラフィックデザイナのユーザーインターフェースに表示されなくなります。VBS を使用してプロパティにアクセスすることは引き続き可能です。これは、以下のプロパティに関係があります。「オブジェクト名」、「レイヤ」、「左」、「上」、「幅」、「高さ」、「表示」、「有効化」、「パスワードレベル」。
- 先頭に"@"の付いたプロパティは、VBA による電子的な番号(enum)が付けられていません。したがって、このプロパティは VBA でも編集はしません。

- 「@」接頭辞の付いたプロパティは、VBS によりアドレスが付けられません。
- カスタマイズオブジェクトのユーザー固有のプロパティをアドレス指定する場合、VBS で使用するスペルと設定ダイアログのスペルが一致していなければなりません。大文字/小文字には特に注意する必要があります。
- プロパティ名は言語設定に依存します。多言語対応のユーザー固有プロパティが指定されたカスタマイズオブジェクトの場合、カスタマイズオブジェクトを編集する前に、[設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]で言語を設定する必要があります。その後、必要な言語を選択できます。

注記

言語変更が作動するように外部ソースからの変更を可能にするには、テキストオブジェクトのテキストプロパティをダイナミック化する必要があります。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトの作成方法 (ページ 876)

カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定方法 (ページ 880)

カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法 (ページ 882)

カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法 (ページ 884)

カスタマイズオブジェクトのイベント (ページ 887)

カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法 (ページ 888)

カスタマイズオブジェクトの編集方法 (ページ 889)

カスタマイズオブジェクトの削除方法 (ページ 890)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)

例：コンプレッサをカスタマイズオブジェクトとして作成する方法 (ページ 891)

カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)

オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

カスタマイズオブジェクトの作成方法

はじめに

コンテキストメニューまたは[編集]メニューの[カスタマイズオブジェクト/作成...]コマンドを使用すると、複数選択のオブジェクトは 1 つのカスタマイズオブジェクトに結合されます。 カスタマイズオブジェクトは 1 つの単一オブジェクトから作成することもできます。

次のオブジェクトタイプは、カスタマイズオブジェクトに含めることはできません：

- アプリケーションウィンドウ
- 画像ウィンドウ
- OLE オブジェクト
- グループまたは他のカスタマイズオブジェクト

前提条件

- 画像で少なくとも 2 つのオブジェクトを選択します。

手順

1. ポップアップメニューまたは[編集]メニューを開きます。
2. [カスタマイズオブジェクト/作成...]エントリを選択します。
   [設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]ダイアログが開きます。
3. カスタマイズオブジェクトの使用できるプロパティとイベントを設定します。
   カスタマイズオブジェクトの設定についての詳細は、「カスタマイズオブジェクトの設定」セクションを参照してください。
4. [OK]をクリックして、設定を確定します。
   選択されたオブジェクトが、カスタマイズオブジェクトに結合されます。
   複数選択の選択境界が、カスタマイズオブジェクトを囲む長方形として表示されます。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトの編集方法 (ページ 889)

カスタマイズオブジェクトの削除方法 (ページ 890)

例：コンプレッサをカスタマイズオブジェクトとして作成する方法 (ページ 891)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

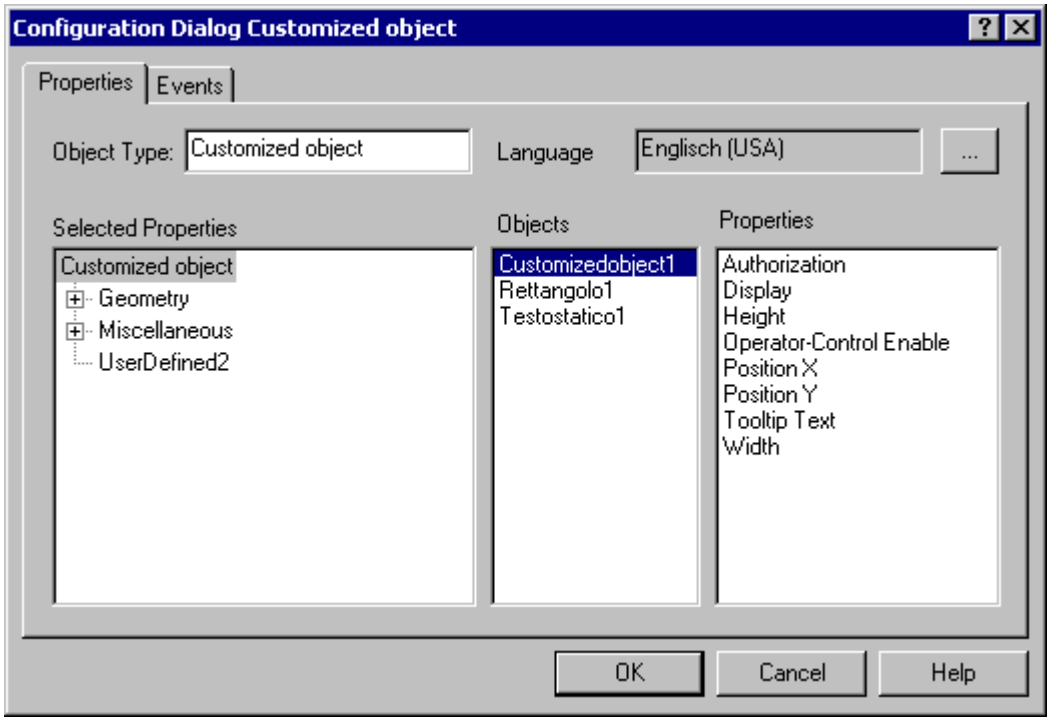
オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)
カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)

カスタマイズオブジェクトのプロパティ

はじめに

使用可能なプロパティグループと属性の選択は、[プロパティ]タブで定義します。 使用可能な属性の名前と設定した言語は編集できます。 カスタマイズオブジェクトのすべての属性を、含まれている単一オブジェクトの属性にリンクすることもできます。



設定ダイアログ

オブジェクトタイプ

選択したカスタマイズオブジェクトのタイプが表示されます。 必要とする名前を入力します。

言語

カスタマイズオブジェクトと選択されたプロパティの属性は、さまざまな言語で設定することができます。

必要な属性を選択し、...をクリックして WinCC にインストールされた言語を 1 つ選択します。

選択したプロパティ

この領域には、カスタマイズオブジェクトのプロパティとして、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに表示されるプロパティグループと属性が含まれています。 必要に応じて選択した中から、プロパティグループや属性を追加または削除できます。

「+」または「-」のシンボルをクリックし、下位の入力を表示または非表示にします。
詳しい説明については、「カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定」と「カスタマイズオブジェクトの属性の設定」の章を参照してください。

オブジェクト

この領域には、カスタマイズオブジェクトに含まれるすべてのオブジェクトが含まれています。
[プロパティ]領域に表示する有効な属性のオブジェクトを選択します。

プロパティ

この領域には、[オブジェクト]領域で選択したオブジェクトの有効な属性すべてが含まれています。
必要な属性をダブルクリックし、[選択したプロパティ]領域の割り付けられた位置に挿入します。 詳しい説明については、「カスタマイズオブジェクトの属性の挿入または削除」を参照してください。

注記

1 つのオブジェクトが受け取ることができるのは、基本的に 1 つのオペレータオーソリゼーションのみです。 カスタマイズオブジェクトにはオペレータオーソリゼーションがありますが、その下位のオブジェクトにはありません。

[オブジェクトプロパティ]ダイアログ

"ステータスの継承"属性

ユーザーオブジェクトの[表示]プロパティおよび[オペレータ操作の有効化]プロパティのステータスは、カスタマイズオブジェクトの個々のオブジェクトによって継承できます。 [ステータスの継承]プロパティは、外部の[表示]プロパティおよび[オペレータ操作の有効化]プロパティの変更が内部オブジェクトに渡されるかどうかを指定します。

例 1

カスタマイズオブジェクトの"ステータスの継承"プロパティを"はい"に、"表示"プロパティを"表示"として設定したとします。

カスタマイズオブジェクトのうち、1 つのオブジェクトには"非表示"プロパティがあります。

カスタマイズオブジェクトが非表示の後再度表示されると、カスタマイズオブジェクトの 1 つに"非表示"プロパティがある場合でも、カスタマイズオブジェクトのすべてが表示されます。

例 2

カスタマイズオブジェクトの"ステータスの継承"プロパティを"いいえ"に、"表示"プロパティを"表示"に設定したとします。

カスタマイズオブジェクトは、これで非表示に切り替えられます。 次に内部オブジェクトのプロパティを[表示]に設定した場合、内部オブジェクトは表示されません。 内部オブジェクトは、カスタマイズオブジェクトが表示に切り替えられた場合のみ表示されます。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定方法 (ページ 880)

カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法 (ページ 882)

カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法 (ページ 884)

カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法 (ページ 888)

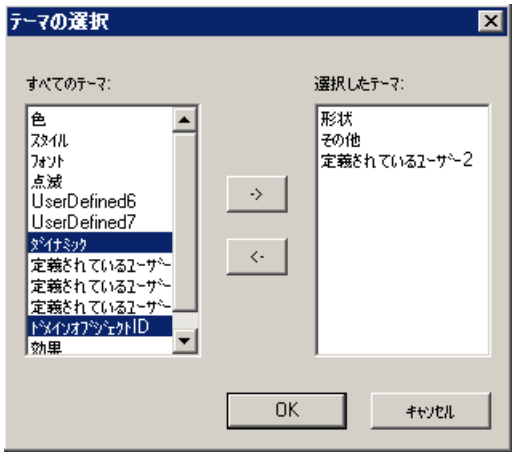
カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

カスタマイズオブジェクトのイベント (ページ 887)

カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定方法

はじめに

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウには、カスタマイズオブジェクトのプロパティとして[選択したプロパティ]領域にリストされているプロパティのみが、表示されます。 プロパティグループの選択は、[テーマ選択]ダイアログで構成します。 ユーザー定義プロパティグループの事前定義された名前は変更できます。



すべてのテーマ

ダイアログの左側のセクションには、カスタマイズオブジェクトに対して使用可能にできるすべてのプロパティグループが一覧表示されます。

選択したテーマ

ダイアログの右側のセクションには、カスタマイズオブジェクトに対して選択したすべてのプロパティグループが一覧表示されます。

矢印ボタン

矢印ボタンを使用して、矢印の方向にプロパティグループを移動します。

->	選択されたプロパティグループを、左側のセクションから右側のセクションに移動します。
<-	選択されたプロパティグループを、右側のセクションから左側のセクションに移動します。

前提条件

- 選択したカスタマイズオブジェクトの[設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]が開き、[プロパティ]タブが開いていること。
- [選択したテーマ]領域に、1 つ以上のプロパティグループがあること。

プロパティグループの選択

1. [選択したプロパティ]領域のポップアップメニューから、[テーマ選択...]エントリを選択します。
   [テーマ選択]ダイアログが開きます。
2. 希望するプロパティグループを選択し、矢印ボタンを使って移動します。
3. [OK]を押して設定を確定します。

プロパティグループの名前の変更

カスタマイズオブジェクトでは、ユーザー定義プロパティグループを使用することもできます。 デフォルトでは、「ユーザー定義」プロパティグループには、「ユーザー定義」という名前と変更可能な連続番号が付いています。

1. プロパティグループのポップアップメニューで[名前の変更]を選択します。
   プロパティグループの名前を編集できます。
2. プロパティグループの新しい名前を入力します。
3. <ENTER>キーを押して入力を確定します。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法 (ページ 882)

カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法 (ページ 884)

カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法 (ページ 888)

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)

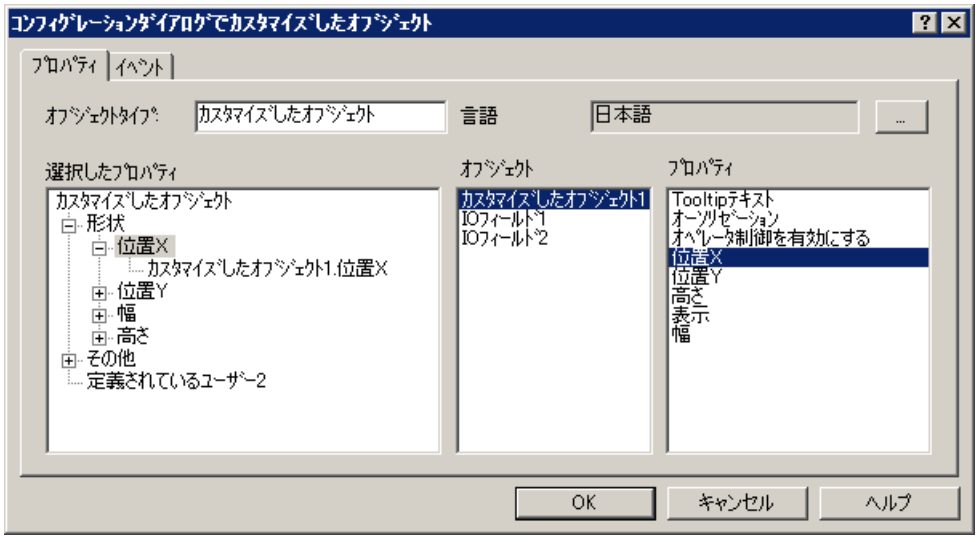
カスタマイズオブジェクトのイベント (ページ 887)

カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法

はじめに

設定ダイアログの[選択したプロパティ]領域で、[オブジェクプロパティ]ウィンドウに表示させるカスタマイズオブジェクトの属性を選択に追加したり、選択から削除することができます。

カスタマイズオブジェクトの属性に加えて、下位オブジェクトで使用できるプロパティも設定できます。



必要条件

- 選択したカスタマイズオブジェクトの[設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]が開き、[プロパティ]タブが開いていること。

属性の追加

1. カスタマイズオブジェクトの属性に与えるオブジェクトを、[オブジェクト]領域で選択します。
   選択したオブジェクトの有効な属性が、[プロパティ]領域に表示されます。
2. [プロパティ]領域で必要な属性をダブルクリックします。
   選択した属性が[選択したプロパティ]領域の選択した位置に追加されます。属性名は、オブジェクトのオブジェクト名によって拡張されます。

3. 希望する属性が[選択したプロパティ]領域にすべて追加されるまで、ステップ 1 と 2 を繰り返します。
   複数のオブジェクトに対して同じ属性を選択する場合、必要に応じて属性にわかりやすい名前を付けます。選択中の属性名に連番が追加されます。
4. 設定ダイアログを閉じます。
   グラフィックデザイナの[オブジェクトプロパティ]領域で属性を設定します。

別の方法

別の方法として、[選択したプロパティ]領域の目的の位置に、属性をマウスでドラッグすることもできます。

注記

カスタマイズオブジェクトの属性は、関連するプロパティグループに自動的に割り付けられます。デフォルトの割り付けを変更することはできません。

属性の削除

1. [選択したプロパティ]領域で、カスタマイズオブジェクトの削除する属性を選択します。
2. 選択した属性のポップアップメニューで、[削除]を選択します。
   選択した属性が、選択から削除されます。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定方法 (ページ 880)

カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法 (ページ 884)

カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法 (ページ 888)

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

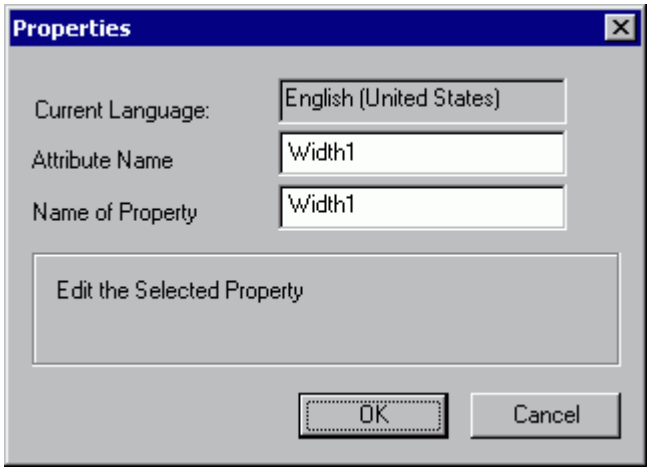
カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)

カスタマイズオブジェクトのイベント (ページ 887)

カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法

はじめに

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでの表示用に、カスタマイズオブジェクトで使用可能な属性のプロパティを変更することができます。 属性のプロパティは、[プロパティ]ダイアログで設定できます。



現在の言語

属性が設定される対象言語が表示されます。

属性名

WinCC に属性を登録したときの属性名が表示されます。 "OLE オートメーション名"は一意でなければなりません。 属性名を変更すると、その属性に対して設定されているすべての言語に影響が及びます。

プロパティの名前

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに属性が表示されるときのプロパティ名です。

前提条件

- 選択したカスタマイズオブジェクトの[設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]が開き、[プロパティ]タブが開いていること。

手順

1. [選択したプロパティ]領域で、設定するプロパティの対象であるカスタマイズオブジェクトの属性を選択します。
2. 選択した属性のポップアップメニューで[プロパティ...]を選択します。
   [プロパティ]ダイアログが開きます。
3. 設定を変更し、[OK]を押して入力を確定します。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定方法 (ページ 880)

カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法 (ページ 882)

カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法 (ページ 888)

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)

カスタマイズオブジェクトのイベント (ページ 887)

構造タグとカスタマイズオブジェクトのリンク

概要

カスタマイズオブジェクトは、グラフィックデザイナの[タグを開く]ダイアログで、ドラッグアンドドロップを使用することで容易に構造タグとリンクすることができます。 2 つのテキストフィールドのオブジェクトプロパティを使用すると、オブジェクトの構造タイプと一意の ID が、構造タグを使用して示されます。

前提条件

- 構造タイプと 1 つ以上の構造タグが、設定されていること。
- カスタマイズオブジェクトで、"選択したプロパティ"の"テキスト"プロパティを持つ2つのオブジェクト"スタティックテキスト"を、"UserDefined2"に追加していること。
- グラフィックデザイナで、[タグ]ダイアログが開いていること。 メニュー[表示|ツールバー...]を使用して、[タグ]ダイアログを有効にします。

手順

1. [選択したプロパティ]領域の[設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]で、カスタマイズオブジェクトのスタティックテキストの 1 つを選択します。
2. [属性名]の[プロパティ]ダイアログに、名前"StructureType"を入力します。
3. [選択したプロパティ]領域の[設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]で、カスタマイズオブジェクトの 2 番目のスタティックテキストを選択します。
4. [属性名]の[プロパティ]ダイアログに、名前"tagname"を入力します。
5. [OK]を選択して、設定を確認します。
6. カスタマイズオブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログで、"StructureType"属性の下に、構造タイプの名前をテキストとして入力します。
7. 必要なプロパティを、有効な構造タグのエレメントを使ってダイナミック化します。
8. カスタマイズオブジェクトを選択した場合、開いた[タグ]ダイアログは、割り当てられた構造タイプの有効なタグのみを表示します。
9. ドラッグアンドドロップで、[タグ]ダイアログから希望の構造タグとカスタマイズオブジェクトを接続します。 構造タグは、"tagname"オブジェクトプロパティに入力されます。

複製したカスタマイズオブジェクトに、ドラッグアンドドロップで同じ構造タイプのタグを割り当てることができます。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法 (ページ 882)

カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法 (ページ 884)

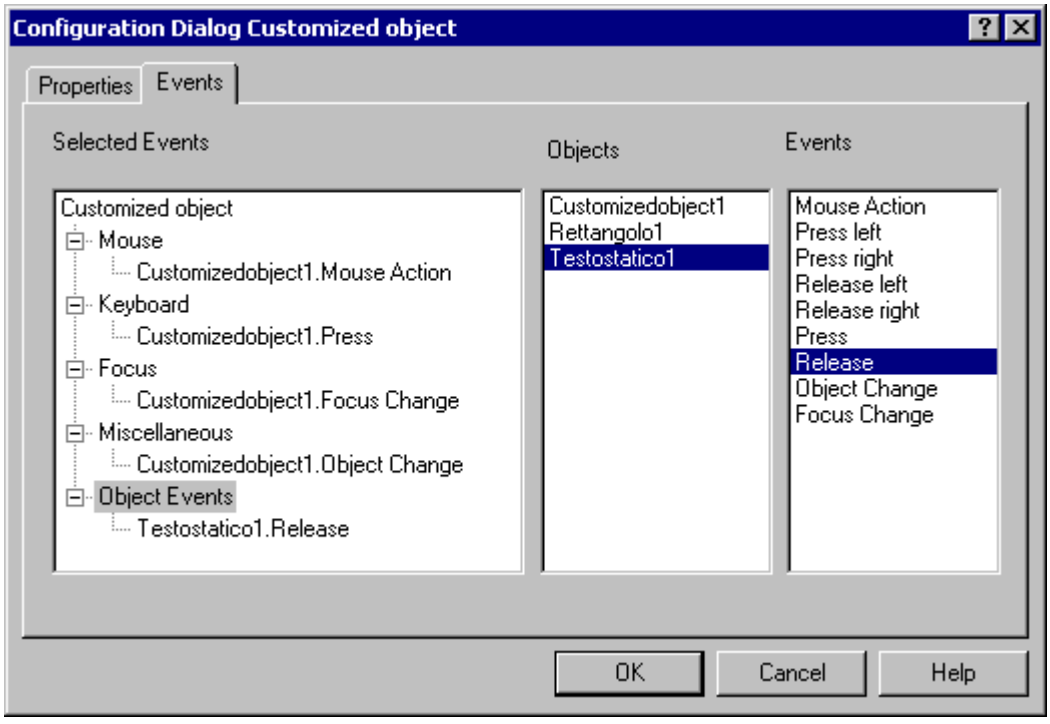
カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)

カスタマイズオブジェクトのイベント

はじめに

カスタマイズオブジェクトで使用可能なイベントは、[イベント]タブで設定します。 含まれている単一オブジェクトに対して、「オブジェクトイベント」を使用可能にすることもできます。



選択したイベント

この領域には、[マウス]、[キーボード]、[フォーカス]、[その他]、[オブジェクトイベント]の各イベントグループが含まれています。 カスタマイズオブジェクトのために設定されたイベントを、これらのイベントグループに割り付けます。 カスタマイズオブジェクト内の単一オブジェクト用に設定したイベントはすべて、[オブジェクトイベント]イベントグループに割り付けられます。
「+」または「-」のシンボルをクリックし、従属エントリを表示または非表示にします。

オブジェクト

この領域には、カスタマイズオブジェクトに含まれるすべてのオブジェクトが含まれます。
[プロパティ]領域に使用可能なイベントを表示する対象のオブジェクトを選択します。

イベント

この領域には、[オブジェクト]領域で選択したオブジェクトに使用可能なイベントすべてが含まれます。
必要なイベントをダブルクリックし、[選択したイベント]領域の割り付けられた位置に挿入します。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)
カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法 (ページ 882)
カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法 (ページ 884)
カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法 (ページ 888)
カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)
カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定方法 (ページ 880)

カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法

はじめに

カスタマイズオブジェクトで使用可能なイベントは、[イベント]タブで設定します。 含まれている単一オブジェクトに対して、「オブジェクトイベント」を使用可能にすることもできます。

前提条件

- カスタマイズオブジェクトが選択されていること。
- ポップアップメニューから[設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]を開き、[イベント]タブを選択していること。

イベントの追加

1. [オブジェクト]領域で、カスタマイズオブジェクトのイベントを設定するオブジェクトを選択します。
   選択したオブジェクトに使用できるイベントが、[イベント]領域に表示されます。
2. [イベント]領域で必要なイベントをダブルクリックします。
   選択したイベントが、[選択したイベント]領域の個々のイベントグループに挿入されます。 イベント名は、オブジェクトのオブジェクト名によって拡張されます。

3. 目的のイベントが[選択したイベント]領域にすべて追加されるまで、ステップ 1 と 2 を繰り返します。
4. [OK]を押して設定を確定します。

別の方法として、[選択したイベント]領域の目的の位置に、イベントをマウスでドラッグすることもできます。

注記

カスタマイズオブジェクト用に設定したイベントは、関連するイベントグループに自動的に割り付けられます。 デフォルトの割り付けを変更することはできません。

イベントの削除

1. [選択したイベント]領域で、カスタマイズオブジェクトの削除するイベントを選択します。
2. 選択したイベントのコンテキストメューで、[削除]を選択します。
   選択したイベントが、選択から削除されます。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定方法 (ページ 880)

カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法 (ページ 882)

カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法 (ページ 884)

カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法 (ページ 888)

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)

カスタマイズオブジェクトのイベント (ページ 887)

カスタマイズオブジェクトの編集方法

概要

カスタマイズオブジェクトの編集モードを実行するには、[カスタマイズオブジェクト|編集...]ファンクションを使用します。 編集モードでは、含まれているすべての単一オブジェクトのプロパティを、別々に変更できます。 単一オブジェクトを追加したり削除したりすることもできます。 カスタマイズオブジェクトに含まれている単一オブジェクトの編集方法は、「オブジェクトの操作」で説明しています。

編集モードでは、単一オブジェクトの選択マークは白い境界線で囲まれた灰色の四角形で表示されます。 編集モードを終了すると、選択したオブジェクトのみが、カスタマイズオブジェクトにインポートされます。

前提条件

- カスタマイズオブジェクトが選択されていること。

編集モードの有効化

1. ポップアップメニューまたは[編集]メニューを開きます。
2. [カスタマイズオブジェクト|編集...]を選択します。
   編集モードが有効になります。
   オブジェクトの複数選択と同様、カスタマイズオブジェクトに含まれた単一オブジェクトの選択マークが表示されます。 編集モードでは、選択マークは白い境界線で囲まれた灰色の四角形で表示されます。

編集モードの終了

1. ポップアップメニューまたは[編集]メニューを開きます。
2. [カスタマイズオブジェクト|編集の終了]を選択します。
   編集モードが無効になります。
   編集モードが終了すると、選択したオブジェクトのみがカスタマイズオブジェクトにインポートされます。 オブジェクトを選択していない場合、カスタマイズオブジェクトは破棄されます。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

オブジェクトの操作 (ページ 556)

カスタマイズオブジェクトの削除方法 (ページ 890)

カスタマイズオブジェクトの作成方法 (ページ 876)

カスタマイズオブジェクトの削除方法

概要

ポップアップメニューまたは[編集]メニューの[カスタマイズオブジェクト|削除]コマンドを使って、カスタマイズオブジェクトを複数の構成要素オブジェクトに分割することができます。 これを実行すると、個々のオブジェクトは複数選択として表示されます。

前提条件

- カスタマイズオブジェクトが選択されていること。

手順

1. ポップアップメニューまたは[編集]メニューを開きます。
2. [カスタマイズオブジェクト|削除]を選択します。
   カスタマイズオブジェクトの選択マークが非表示になります。
   カスタマイズオブジェクトの個々のオブジェクトが、複数選択として表示されます。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトの作成方法 (ページ 876)

オブジェクトの複数選択 (ページ 567)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 395)

カスタマイズオブジェクトの操作 (ページ 873)

結合したオブジェクトの操作 (ページ 868)

例：コンプレッサをカスタマイズオブジェクトとして作成する方法

概要

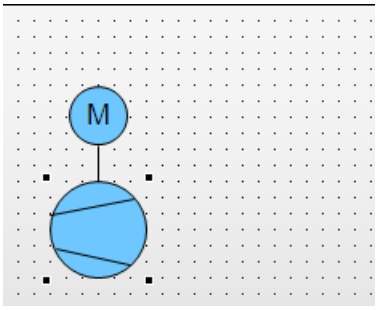
システム設計でコンプレッサを表示するために使用できるカスタマイズオブジェクトを準備します。 特定のプロパティを設定可能にするのみで、「コンプレッサ」カスタマイズオブジェクトを設計で繰り返し使用できるようになります。

[コンプレッサ]カスタマイズオブジェクトには、[オン]、[オフ]、[アプローチ]、[リトラクト]というチェックバックメッセージを設定する必要があります。 "オン"と"オフ"の状態は、背景色の変更によって視覚化する必要があります。 "アプローチ"、"リトラクト"の状態は、線の点滅によって表示する必要があります。

以下の例で、このタスクを順を追って実行します。

手順

1. コンプレッサを示すグラフィックを作成します。



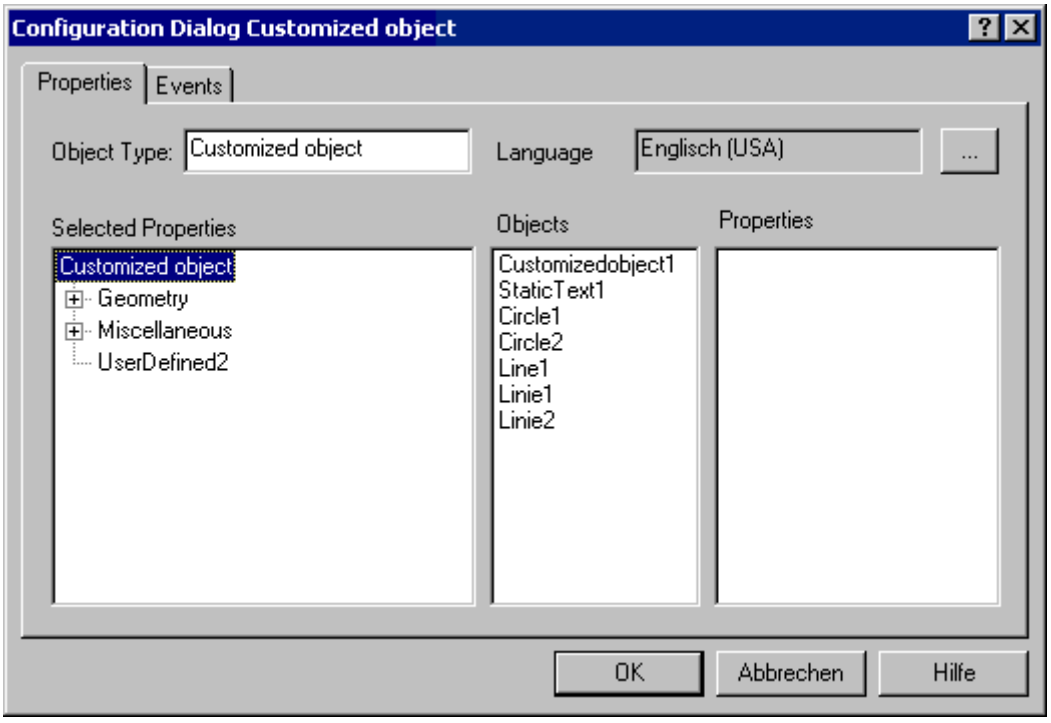
コンプレッサは、以下の標準オブジェクトから作成します。 2 つの円、3 本の線、1 つのスタティックテキスト。

2. カスタマイズオブジェクトの作成に使用するすべてのオブジェクトを選択します。
複数選択のコンテキストメニューから[カスタマイズオブジェクト|作成...]を選択します。



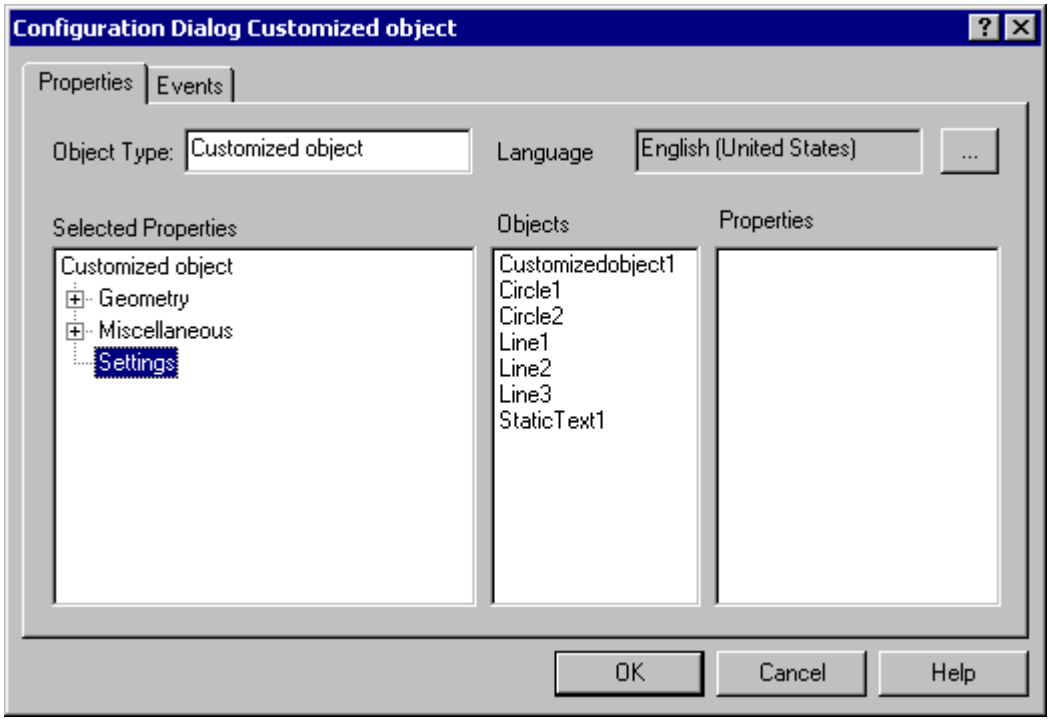
[コンフィグレーションダイアログカスタマイズオブジェクト]ダイアログが開きます。

3. [コンフィグレーションダイアログカスタマイズオブジェクト]に、カスタマイズオブジェクトに含まれているすべての単一オブジェクトが、プロパティおよびイベントと共に表示されます。
[プロパティ]タグを選択します。



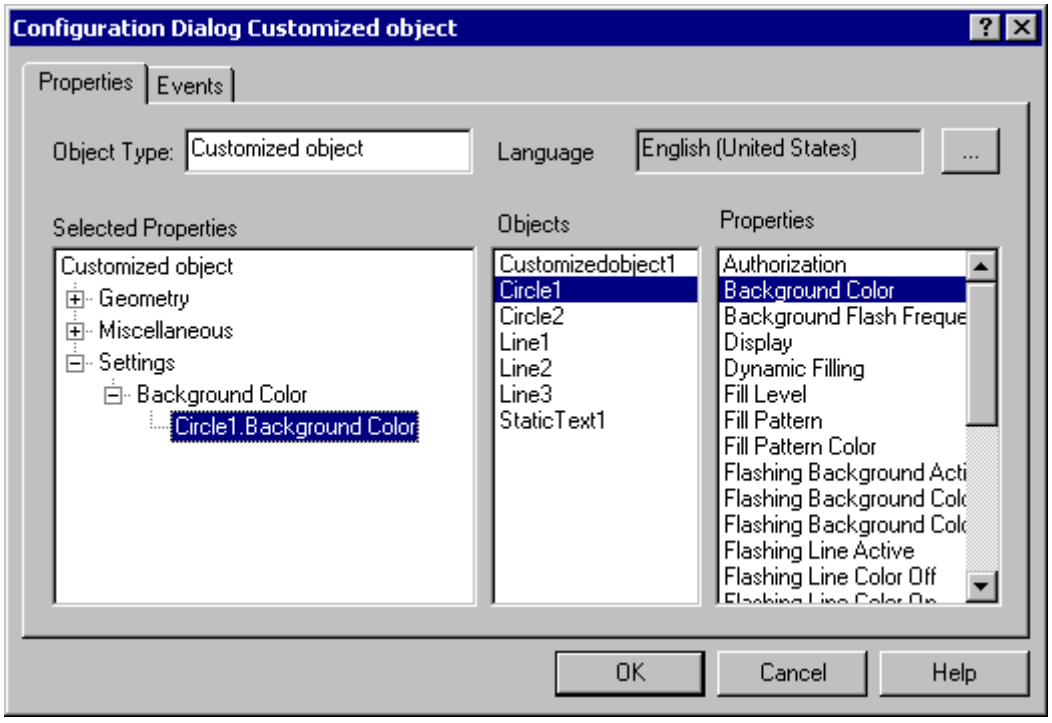
この例では、[UserDefined2]プロパティグループを使用して、カスタマイズオブジェクトの目的のプロパティとイベントを定義します。

4. [UserDefined2]プロパティグループのショートカットメニューから[名前の変更]を選択します。



この例では、[UserDefined2]プロパティグループの新しい名前として、"設定"と入力します。

5. [オン]と[オフ]の状態は、Circle1 の背景色を変更して視覚化する必要があります。
オブジェクト[Circle1]を選択します。
ドラッグアンドドロップで、[背景色]プロパティを[設定]プロパティグループまでドラッグします。



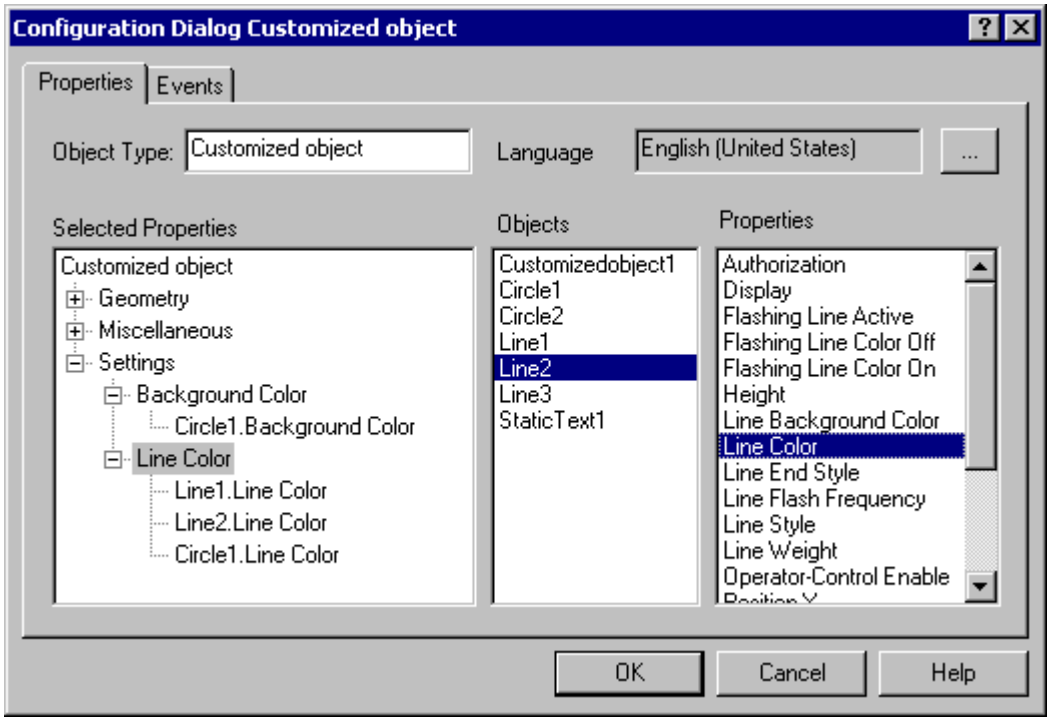
これで、カスタマイズオブジェクトの[設定/背景色]プロパティグループに"Circle1.Background Color"属性が追加されました。

6. [Circle1.Background color]属性のショートカットメニューから[プロパティ...]を選択します。
[プロパティ]ダイアログが開きます。



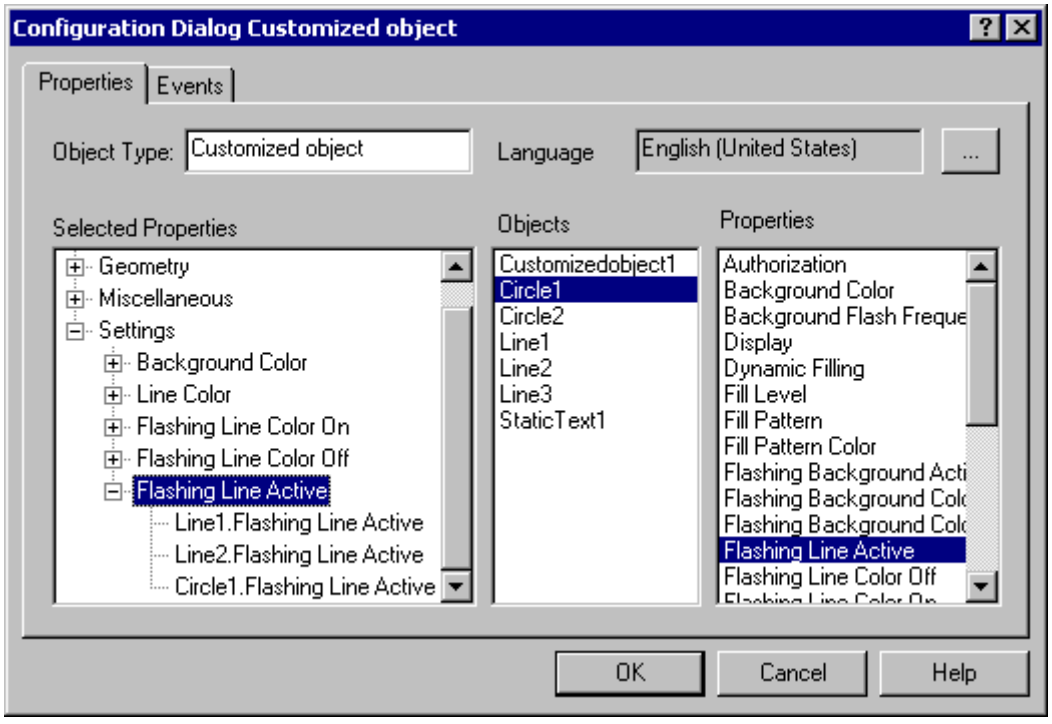
[属性名]フィールドに、C または VBS のアクションによる属性のダイナミックを表す名前を入力します。 [プロパティ名]フィールドには、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに表示されるとおりの属性名が表示されます。変更もできます。

7. "アプローチ"と"リトラクト"の状態は、線の点滅によって表示する必要があります。
すべてのオブジェクトの線の色は、点滅が設定され、カスタマイズオブジェクトの属性に結合できます。
シーケンスの希望するオブジェクトを選択し、[線の色]プロパティをドラッグアンドドロップで[設定]プロパティグループにドラッグアンドドロップします。



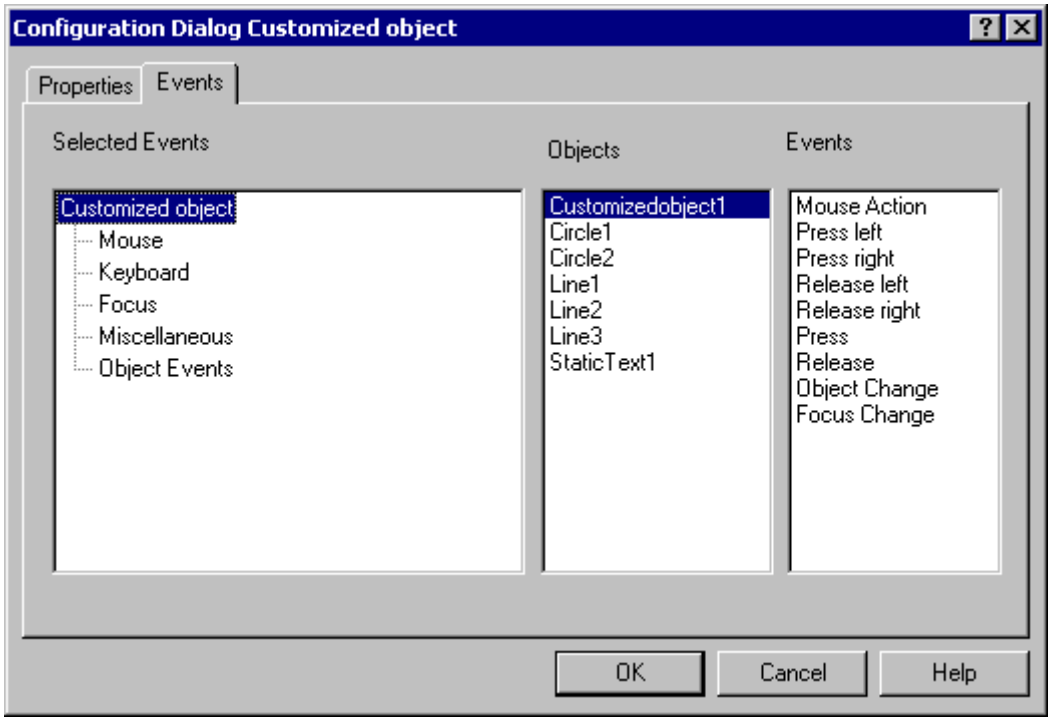
これで、カスタマイズオブジェクトは、[設定/線の色]プロパティグループに"Object.Line Color"属性が追加されました。

8. カスタマイズオブジェクトで必要なすべての属性について、このプロセスを繰り返します。



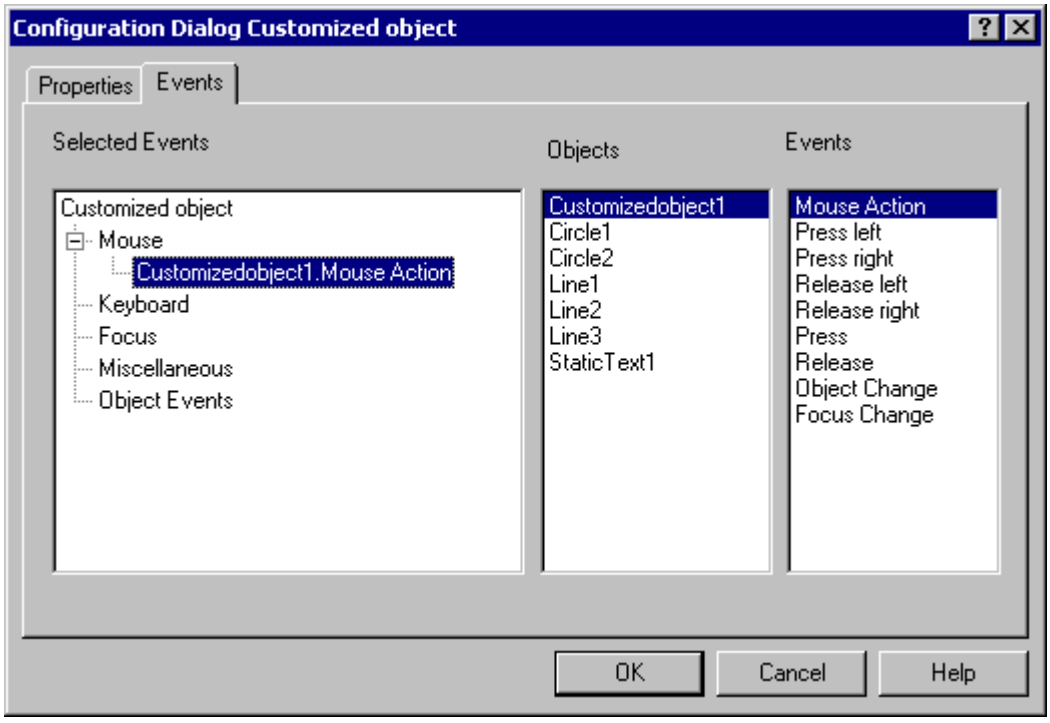
この例では、"点滅線の色オン"、"点滅線の色オフ"、"点滅線有効"の各属性を別個の単一オブジェクトに追加しています。

9. [イベント]タブを選択して、カスタマイズオブジェクトに必要なイベントを設定します。



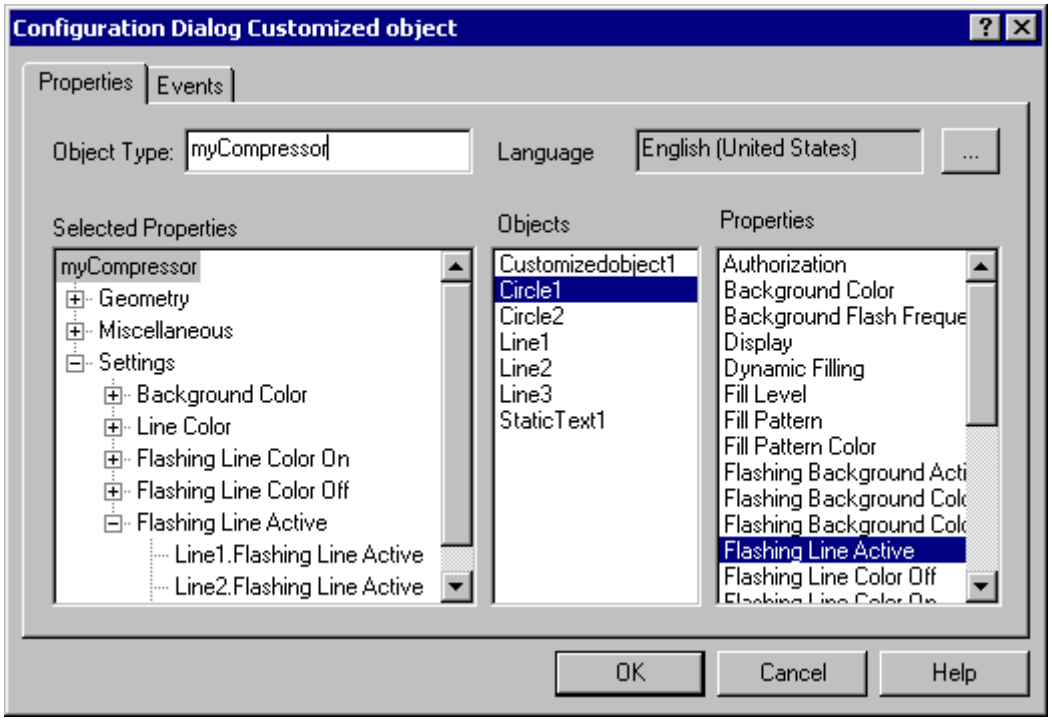
この例では、"マウスアクション"イベントのみを設定します。

10. イベント"マウス"を選択します。
希望するイベントに反応する"CustomizedObject1"オブジェクトを選択します。含まれている単一オブジェクトにイベントを設定する場合は、単一オブジェクトのみを選択します。
イベント"マウスクリック"をダブルクリックします。



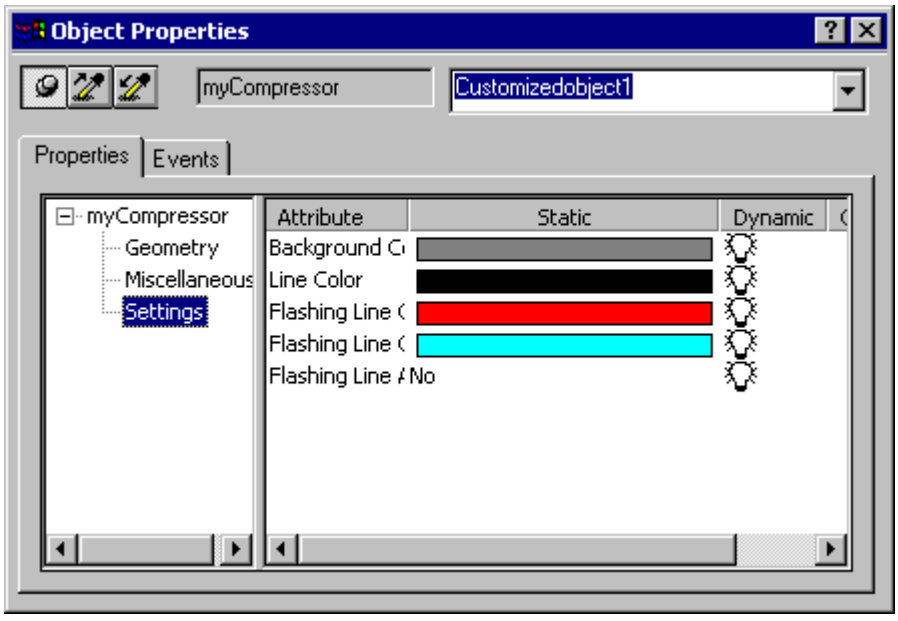
カスタマイズオブジェクトの[マウス]イベントグループに"CustomizedObject1.Mouse Action"イベントが追加されました。
さらに同じ方法で、イベントを追加します。

11. カスタマイズオブジェクトには名前"myCompressor"が付いている必要があります。
[プロパティ]タブを選択します。
[オブジェクトタイプ]フィールドに名前"myCompressor"を入力します。
[選択したプロパティ]領域のエントリ[カスタマイズオブジェクト]をクリックし、名前を確定します。



[OK]をクリックしてコンフィグレーションを確定し、"myCompressor"カスタマイズオブジェクトの作成を終了します。
[コンフィグレーションダイアログカスタマイズオブジェクト]コンフィグレーションダイアログが閉じます。

12. プロセス画像の新しいカスタマイズオブジェクトを選択します。
カスタマイズオブジェクトのコンフィグレーションを確認するための[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。



[設定]プロパティグループには、[コンフィグレーションダイアログカスタマイズオブジェクト]で定義したプロパティとイベントのみが表示されます。

下記も参照

カスタマイズオブジェクトの作成方法 (ページ 876)

カスタマイズオブジェクトのプロパティグループの設定方法 (ページ 880)

カスタマイズオブジェクトの属性の追加および削除方法 (ページ 882)

カスタマイズオブジェクトの属性のプロパティを設定する方法 (ページ 884)

カスタマイズオブジェクトのイベントの設定方法 (ページ 888)

カスタマイズオブジェクトの編集方法 (ページ 889)

カスタマイズオブジェクトの削除方法 (ページ 890)

カスタマイズオブジェクトのイベント (ページ 887)

カスタマイズオブジェクトのプロパティ (ページ 877)

3.8.12 ライブラリでの作業

3.8.12.1 ライブラリでの作業

はじめに

グラフィックデザイナのライブラリは、グラフィックオブジェクトを保存、管理する多用途のツールです。

シンボルライブラリでは、プロセス画像の作成に使用するカスタマイズオブジェクトおよびコントロールを管理します。

SVG ライブラリでは、SVG オブジェクトを管理します。

ライブラリを開く

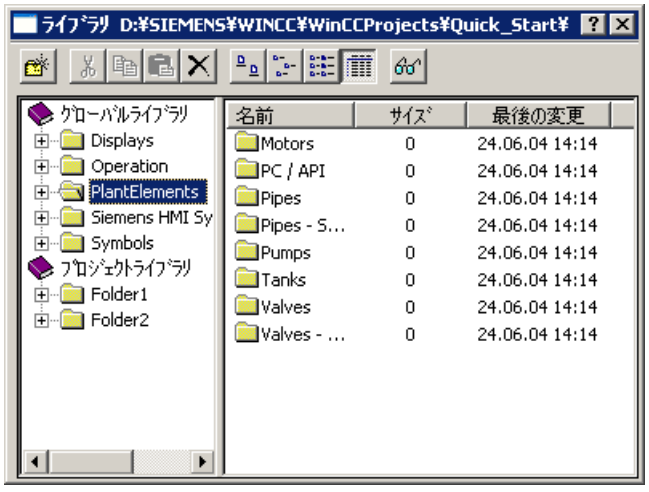
標準パレットでライブラリを表示および非表示にするには、グラフィックデザイナのツールバーで次のシンボルを使用します。

	シンボルライブラリ:カスタマイズオブジェクトおよびコントロール
	SVG ライブラリ:SVG グラフィック

ライブラリオブジェクトの表示は、ツールバーのエレメントを使って調整できます。

ライブラリのディレクトリ

ライブラリにはそれぞれ 2 つのフォルダがあります。グローバルライブラリとプロジェクトライブラリです。



グローバルライブラリ

「グローバルライブラリ」はライブラリオブジェクトとして画像に挿入され、必要時に設定することができる、あらゆる種類の完成したグラフィックオブジェクトを提供します。機械やプラントコンポーネント、測定装置、オペレータ制御エレメント、および、建屋などのグラフィックオブジェクトは、フォルダに主題別に整理されます。

「Siemens HMI シンボルライブラリ」または「IndustryGraphicLibrary」には、他のライブラリオブジェクトとは異なるオブジェクトを持つ包括的なシンボルライブラリが含まれています。

ユーザー定義オブジェクトを「グローバルライブラリ」に追加し、オブジェクトを他のプロジェクトにも使用可能にすることができます。これらのオブジェクトは、他のプロジェクトにオブジェクトを埋め込む際、エラーを防止するためにダイナミックスとリンクすることはできません。

プロジェクトライブラリ

「プロジェクトライブラリ」には、プロジェクト固有のライブラリを作成することができます。オブジェクトは、フォルダやサブフォルダを作成して、サブジェクトでソートすることができます。

ユーザー定義オブジェクトをここにコピーとして保存し、様々な用途に使用できるようになります。

プロジェクトライブラリは現在のプロジェクトでのみ使用可能なため、ダイナミックオブジェクトはこのディレクトリにしか含めることはできません。

ライブラリに挿入するユーザー定義オブジェクトの名前は自由に選択できます。

ライブラリオブジェクトのバックアップ

プロジェクトライブラリは現在のプロジェクトでのみ使用可能です。ユーザー定義オブジェクトをプロジェクトライブラリに追加したら、プロジェクトライブラリをバックアップする必要があります。

WinCC では、各ライブラリオブジェクトは異なるフォルダパスに保存されます。

- グローバルライブラリの情報はすべてデフォルトで WinCC インストールフォルダの「\aplib」サブフォルダに保存されます。
- 現在のプロジェクトの構成要素としてのプロジェクトライブラリのオブジェクトは、プロジェクトフォルダの「\library」サブフォルダに保存されます。

プロジェクトライブラリのユーザー定義設定をほかのプロジェクトで使用するには、関係のあるフォルダの内容をターゲットプロジェクトの対応フォルダにコピーする必要があります。

また、「\library」フォルダのバックアップコピーを作成し、定期的に更新することを推奨します。

ライブラリオブジェクトのタイプ

グローバルライブラリではライブラリオブジェクトとして異なるオブジェクトタイプが使われています。

その結果、画像に挿入されたライブラリオブジェクトは、様々な設定ダイアログで変更されます。

カスタマイズオブジェクト

フォルダ「システムモジュール」、「表示」、「操作」、「シンボル」には、事前定義済みカスタマイズオブジェクトが含まれています。

そのようなライブラリオブジェクトが画像に挿入された場合、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウと[設定ダイアログカスタマイズオブジェクト]で変更することができます。挿入したオブジェクトのポップアップメニューから両方のダイアログを開くことができます。

コントロール

「Siemens HMI シンボルライブラリ」フォルダには、エレメントをコントロールとして画像に挿入することができる詳細なシンボルライブラリが含まれています。

このようなライブラリオブジェクトを画像に挿入する場合は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ、および、[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログの変更を実行します。挿入されたオブジェクトをダブルクリックして、[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]を開きます。

「Siemens HMI シンボルライブラリ」の詳細な説明については、「コントロールの操作」のセクションにあります。

SVG オブジェクト

「IndustryGraphicLibrary」には、事前定義された SVG グラフィックが含まれています。

バージョン 2.0 の SVG ライブラリでは、SVG オブジェクトの選択されたプロパティをオブジェクトプロパティとしてダイナミック化できます。

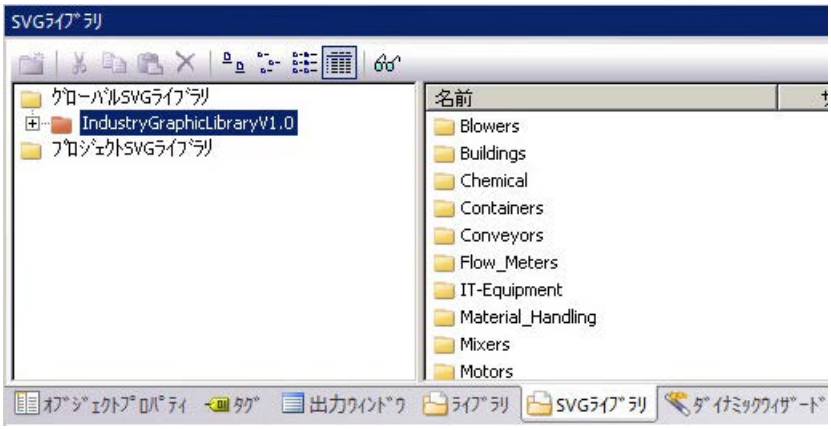
下記も参照

"Siemens HMI シンボルライブラリ"コントロール (ページ 933)

3.8.12.2 SVG ライブラリでの作業

はじめに

グラフィックデザイナの SVG ライブラリは、プロセス画像の作成に使用する SVG オブジェクトを保存したり管理したりするための多目的ツールです。



グローバル SVG ライブラリ

グローバル SVG ライブラリには、事前定義された SVG グラフィック付きの読み取り専用 SVG ライブラリが含まれており、WinCC インストールフォルダの[SVG ライブラリ]で「zip」ファイルとして使用できます。

WinCC は、個別の標準 SVG ライブラリ「IndustryGraphicLibrary」をインストールします。PCS 7 およびその他の製品には、独自の SVG ライブラリがあります。

個別にグローバル SVG ライブラリを選択して、それらを WinCC プロジェクトで使用できます。これらのライブラリは、「GraCS/SVG ライブラリ」のプロジェクトフォルダに非圧縮でコピーされ、「プロジェクト SVG ライブラリ」に追加されます。

SVG ライブラリ:バージョン

グローバル SVG ライブラリにはバージョン情報が含まれます。これにより、インストールフォルダ内の修正されたライブラリと、プロジェクトですでに使用中のライブラリを区別することができます。

グラフィックデザイナを開くと、新しいバージョンのグローバル SVG ライブラリが使用可能であることを示すメッセージが表示されます。これらのライブラリをプロジェクト用に更新するかどうかを決定できます。[ツール] > [設定...]でのメッセージの表示を回避できます。

バージョン「IndustryGraphicLibraryV2.0」では、供給される SVG グラフィックの主なオブジェクトプロパティをダイナミック化できます。

プロジェクト SVG ライブラリ

プロジェクト SVG ライブラリには、プロジェクト固有のライブラリをセットアップすることができます。ライブラリのオブジェクトは、[GraCS/SVG ライブラリ]のプロジェクトフォルダに保存されます。SVG プロジェクトライブラリにはメタデータ(「PXL」ファイル)も含まれており、SVG オブジェクトのコンテンツをロードします。

プロジェクトライブラリの作成

新しい WinCC プロジェクトを作成したとき、プロジェクト SVG ライブラリは空の状態です。

プロジェクト SVG ライブラリは、ショートカットメニューを使用して管理します。オブジェクトは、フォルダやサブフォルダを作成して、サブジェクトでソートすることができます。

プロジェクトライブラリの編集

ライブラリの展開や変更を行うには、ショートカットメニューで書き込み保護を削除する必要があります。フォルダが赤色になっていることで、読み取り専用のプロジェクトライブラリを認識できます。

ユーザー定義オブジェクトをここにコピーとして保存し、様々な用途に使用できるようになります。

プロジェクト SVG ライブラリは現在のプロジェクトでのみ使用可能なため、ダイナミックオブジェクトはこのフォルダにしか含めることはできません。

ライブラリに挿入するユーザー定義オブジェクトの名前は自由に選択できます。

[エクスポート]ショートカットメニューを使用して「.zip」形式でライブラリをエクスポートできます。

プロセス画像内のライブラリオブジェクトの使用

ドラッグアンドドロップで SVG ライブラリのオブジェクトをプロセス画像に挿入します。

SVG オブジェクトとしての SVG グラフィックの挿入

[SVG オブジェクト]スマートオブジェクトをプロセス画像に挿入する場合、SVG ライブラリのグラフィックを選択することもできます。このためには、SVG グラフィックを WinCC プロジェクトにインポートする必要があります。

SVG グラフィックをすべて表示するには、[サブディレクトリの表示]オプションを有効にします。

[画像]オブジェクトプロパティとしての SVG グラフィックの挿入

ドラッグアンドドロップを使用して、[画像]プロパティのあるグラフィックデザイナのオブジェクトに SVG グラフィックを挿入できます。例えば、「ボタン」、「ステータス表示」またはグラフィックオブジェクトです。

[ステータス表示]または[ボタン]など複数の画像をオブジェクトに割り付けることができる場合、ターゲットオブジェクトを選択するためのショートカットメニューが開きます。

下記も参照

SVG プロジェクトでの作業方法 (ページ 908)

画面へのライブラリオブジェクトのインポート方法 (ページ 912)

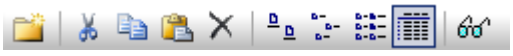
3.8.12.3 ライブラリのツールバー

はじめに

[ライブラリ]ダイアログのツールバーにあるツールを使うと、以下の設定を行うことができます。

- ライブラリオブジェクトのトピックによるソート用フォルダの作成と削除。
- ライブラリオブジェクトのコピー、移動、削除、または、現在の画像への挿入。
- ユーザー定義オブジェクトのライブラリへの追加。
- ライブラリオブジェクトの表示の適用。

概要



シンボル	名前	機能
	新規フォルダ	選択したディレクトリに新しいサブディレクトリを作成します。 ショートカットメニューでディレクトリの名前を変更したり、ディレクトリを削除したりできます。
	切り取り	選択したライブラリ要素が、オペレーティングシステムのクリップボードにコピーされます。 ライブラリオブジェクトはライブラリから削除されます。
	コピー	選択したライブラリ要素が、オペレーティングシステムのクリップボードにコピーされます。 ライブラリオブジェクト自体は変更されません。
	貼り付け	クリップボードの現在の内容が、選択したライブラリディレクトリに必要なだけ挿入できます。
	削除	選択したライブラリオブジェクトが、現在のライブラリディレクトリから削除されます。
	特大シンボル	現在のディレクトリにあるライブラリオブジェクトが大きいシンボルとして表示されます。 オブジェクトの名前を除いて、詳細情報は表示されません。 プレビューが有効な場合、ライブラリオブジェクトの画像内容に対するシンボルが使用されます。
	大きいシンボル	現在のディレクトリにあるライブラリオブジェクトが中サイズのシンボルとして表示されます。 オブジェクトの名前を除いて、詳細情報は表示されません。 プレビューが有効な場合、ライブラリオブジェクトの画像内容に対するシンボルが使用されます。
	小さいシンボル	現在のディレクトリにあるライブラリオブジェクトが小さいシンボルでリストとして表示されます。 オブジェクトの名前を除いて、詳細情報は表示されません。 プレビューが有効な場合、ライブラリオブジェクトの画像内容に対するシンボルが使用されます。

シンボル	名前	機能
	リスト	現在のディレクトリにあるライブラリオブジェクトが小さいシンボルでリストとして表示されます。 オブジェクトの名前のほか、ファイルサイズと最後に修正した日付を詳細情報として表示します。 プレビューが有効な場合、ライブラリオブジェクトの画像内容に対するシンボルが使用されます。
	プレビュー	ライブラリオブジェクトの画像の内容が、ライブラリオブジェクトのシンボルの表示に使われます。 プレビューを有効にしない場合は、デフォルトのシンボルが表示されます。

3.8.12.4 SVG プロジェクトでの作業方法

はじめに

新しい WinCC プロジェクトを作成したとき、プロジェクト SVG ライブラリは空の状態です。プロジェクトライブラリに内容を充填するための次のオプションがあります。

- グローバル SVG ライブラリのプロジェクト SVG ライブラリへの転送
- 「プロジェクト SVG ライブラリ」への新しいプロジェクトライブラリの作成および SVG オブジェクトや SVG 画像の追加
- SVG ライブラリのインポート

プロジェクトライブラリの編集

プロジェクトライブラリの展開や変更を行うには、ショートカットメニューで書き込み保護の削除が必要になる場合があります。

プロジェクトライブラリでは次の設定が可能です。

- エントリのコピー、貼り付けおよび削除
- サブフォルダの追加
- 新しい SVG グラフィックの挿入
- 「.zip」形式でのライブラリのエクスポート
  エクスポートされたライブラリには、SVG 画像およびメタ情報が含まれます。

独自の SVG グラフィックをプロジェクトライブラリに挿入する方法については、「ライブラリへのオブジェクトの挿入方法 (ページ 910)」を参照してください。

手順:グローバル SVG ライブラリの適用

1. 「グローバル SVG ライブラリ」フォルダ内の 1 つ以上の「.zip」エントリを選択します。
2. ショートカットメニューの[プロジェクトで使用]をクリックします。
   選択されたライブラリは、「GraCS/SVG ライブラリ」のプロジェクトフォルダに非圧縮でコピーされ、「プロジェクト SVG ライブラリ」に挿入されます。

手順:プロジェクトライブラリの作成

1. 「プロジェクト SVG ライブラリ」フォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで[新規ライブラリ]をクリックします。
3. ダイアログでプロジェクトライブラリの名前を入力します。
   空の「pxl」ファイルで新しい SVG ライブラリが作成され、プロジェクト SVG ライブラリの下に挿入されます。

手順:SVG ライブラリのインポート

1. 「プロジェクト SVG ライブラリ」フォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで[インポート]をクリックします。
3. ダイアログで圧縮ファイルを選択します。
   インポートされた SVG ライブラリは抽出され、「プロジェクト SVG ライブラリ」の下に挿入されます。

手順:SVG ライブラリのエクスポート

1. 「プロジェクト SVG ライブラリ」フォルダでプロジェクトライブラリを選択します。
2. ショートカットメニューで[エクスポート]をクリックします。
3. ストレージパスを選択します。
   プロジェクトライブラリがライブラリ名の下に ZIP ファイルでエクスポートされます。

下記も参照

画面へのライブラリオブジェクトのインポート方法 (ページ 912)

ライブラリへのオブジェクトの挿入方法 (ページ 910)

SVG ライブラリでの作業 (ページ 904)

3.8.12.5 ライブラリへのオブジェクトの挿入方法

はじめに

独自のオブジェクトを WinCC ライブラリに追加して、プロジェクトの他のプロセス画像や他の WinCC プロジェクトで使用できます。

シンボルライブラリ

ライブラリオブジェクトをマウスでドラッグするか、クリップボードを使用することにより、画像に含まれるオブジェクトをライブラリに追加することができます。

必要に応じて、新しいフォルダやサブフォルダを作成し、挿入されたライブラリオブジェクトに対応する名前を割り付け、今後の反復使用を容易にします。

グローバルライブラリ

ユーザー定義オブジェクトを「グローバルライブラリ」に追加し、オブジェクトを他のプロジェクトにも使用可能にすることができます。

これらのオブジェクトは、他のプロジェクトにオブジェクトを埋め込む際、エラーを防止するためにダイナミックスとリンクすることはできません。

プロジェクトライブラリ

このプロジェクトは現行プロジェクトでしか使用できないので、「プロジェクトライブラリ」にダイナミックオブジェクトを含めることもできます。

SVG ライブラリ

プロジェクト SVG ライブラリには独自の SVG グラフィックのみを含めることができます。

このために、[SVG オブジェクト]スマートオブジェクトまたはインポート機能のいずれかを使用します。

必要条件

- 画像が開いていること。
- ライブラリが開いていること。

シンボルライブラリ:手順

1. ダイアログの左側で、グローバルライブラリまたはプロジェクトライブラリのサブフォルダを選択または作成します。
   このサブフォルダのライブラリオブジェクトが、ダイアログの右側に表示されます。
2. 選択したライブラリのフォルダに追加するオブジェクトを、アクティブ画像から選択します。
3. マウスボタンを押したまま、選択したオブジェクトをライブラリフォルダにドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに挿入プロセスが完了します。
4. 新しいライブラリオブジェクトに名前を割り付ける場合、新しいライブラリオブジェクトのショートカットメニューから[名前の変更]を選択します。
   ライブラリオブジェクトの名前が編集可能になります。
5. 新規の名前を入力し、**<ENTER>**キーを押して確認します。

シンボルライブラリ:別の手順

1. ダイアログの左側で、グローバルライブラリまたはプロジェクトライブラリのサブフォルダを選択または作成します。
   このサブフォルダのライブラリオブジェクトが、ダイアログの右側に表示されます。
2. 選択したライブラリのフォルダに追加するオブジェクトを、アクティブ画像から選択します。
3. グラフィックデザイナ標準パレットのシンボルをクリックします。
   選択したオブジェクトがクリップボードにコピーされます。
4. [ライブラリ]ダイアログのツールバーでシンボルをクリックします。
   新しいライブラリオブジェクトが、オペレーティングシステムのクリップボードから選択したライブラリフォルダに挿入されます。
5. 新しいライブラリオブジェクトに名前を割り付ける場合、新しいライブラリオブジェクトのショートカットメニューから[名前の変更]を選択します。
   ライブラリオブジェクトの名前が編集可能になります。
6. 新規の名前を入力し、**<ENTER>**キーを押して確認します。

SVG ライブラリ:手順

1. [SVG オブジェクト]スマートオブジェクトをドラッグアンドドロップを使用してプロセス画像に挿入します。
2. SVG オブジェクトを設定します。
3. ドラッグアンドドロップを使用して SVG オブジェクトをプロジェクト SVG ライブラリまたはライブラリのサブフォルダに追加します。
   SVG オブジェクトがその名前でライブラリに追加されます。
4. 名前を変更するには、SVG ライブラリのデータエリアにインポートする SVG グラフィックのショートカットメニューを開いて、[名前の変更]を選択します。

SVG ライブラリ:別の手順

1. ナビゲーションエリアの[プロジェクト SVG ライブラリ]のショートカットメニューを開きます。
2. [インポート] > [フォルダ]コマンドを選択してフォルダの SVG グラフィックをインポートします。
   ZIP ファイルにグラフィックを保存した場合、[インポート] > [ZIP ファイルから]を使用して SVG グラフィックをインポートします。
   [インポート] > [SVG グラフィック]を使用して個々のファイルをプロジェクトライブラリのサブフォルダにインポートすることもできます。

下記も参照

SVG プロジェクトでの作業方法 (ページ 908)

画面へのライブラリオブジェクトのインポート方法 (ページ 912)

ライブラリのツールバー (ページ 906)

ライブラリでの作業 (ページ 901)

3.8.12.6 画面へのライブラリオブジェクトのインポート方法

はじめに

ライブラリオブジェクトをマウスでドラッグするか、クリップボードを使用することにより、ライブラリオブジェクトを画像に挿入することができます。

ライブラリオブジェクトを画像に追加すると、オブジェクト名はデフォルトでオブジェクトタイプと連続する番号を組み合わせた名前になります。

名前は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[オブジェクト名]属性を使って変更できます。

必要条件

- 画像が開いていること。
- シンボルライブラリまたは SVG ライブラリが開いていること。

手順

1. ダイアログのナビゲーションエリアで、グローバルライブラリまたはプロジェクトライブラリのサブディレクトリを選択します。
   このサブフォルダのライブラリオブジェクトが、ダイアログの右側に表示されます。
2. ライブラリオブジェクトを選択し、マウスを使って画像の必要な位置までドラッグします。
   マウスボタンを離すと、すぐに挿入プロセスが完了します。
3. 挿入されたライブラリオブジェクトのオブジェクトプロパティを変更するには、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを選択します。
   ダイナミック化するプロパティが、[コントロールプロパティ]プロパティグループに表示されます。

別の手順

1. ダイアログのナビゲーションエリアで、グローバルライブラリまたはプロジェクトライブラリのサブディレクトリを選択します。
   このサブフォルダのライブラリオブジェクトが、ダイアログの右側に表示されます。
2. 目的のライブラリオブジェクトを選択します。
3. [ライブラリ]ダイアログのツールバーでシンボルをクリックします。
   ライブラリ要素が、オペレーティングシステムのクリップボードにコピーされます。
   SVG ライブラリでは、この機能はプロジェクトライブラリのオブジェクトにのみ使用できます。
4. グラフィックデザイナ標準パレットのシンボルをクリックします。
   ライブラリオブジェクトがクリップボードから現在の画像に挿入されます。

下記も参照

SVG ライブラリでの作業 (ページ 904)

SVG プロジェクトでの作業方法 (ページ 908)

ライブラリへのオブジェクトの挿入方法 (ページ 910)

オブジェクト名の変更方法 (ページ 565)

ライブラリのツールバー (ページ 906)

ライブラリでの作業 (ページ 901)

3.8.12.7 [画像]オブジェクトプロパティとしての SVG グラフィックの挿入方法

はじめに

SVG ライブラリのオブジェクトを次のオブジェクトの画像として使用できます。

オブジェクト	オブジェクトプロパティ
グラフィックオブジェクト	画像
ステータス表示	基本画像 点滅画像
SVG オブジェクト	グラフィック
ボタン	画像ステータスオフ 画像ステータスオン
丸ボタン	画像ステータスオフ 画像ステータスオン 画像ステータス無効化

必要条件

- 画像が開いていること。
- SVG ライブラリが開いていること。

手順

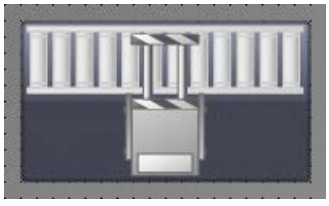
1. 例えば、ボタンをプロセス画像に挿入します。
2. SVG ライブラリのオブジェクトを選択します。

3. マウスを使用して、ライブラリオブジェクトをプロセス画像の選択済みのボタンへドラッグします。
マウスボタンを離すと、利用可能なオブジェクトプロパティの選択肢が表示されます。



1 つのオブジェクトプロパティしかオブジェクトで選択できない場合、SVG グラフィックが直接追加されます。

4. [画像ステータスオフ]など、必要なオブジェクトプロパティを選択します。
オブジェクトプロパティが SVG グラフィックと関連付けられます。



3.9 コントロールの操作

3.9.1 コントロールの操作

内容

ActiveX コントロールは、システムプロセスのコントロールとモニタ用のエレメントを、プロセス画像に統合するオプションを提供します。 WinCC は以下のタイプのコントロールをサポートします。

- ActiveX コントロール
  ActiveX コントロールはプロバイダの提供するコントロールエレメントであり、OLE に基づいて定義されたインターフェースを介して他のプログラムで使用できます。
- .NET コントロール
  .NET コントロールは、マイクロソフトの.NET Framework 2.0 に基づいてサプライヤによって提供されるコントロールエレメントです。
- WPF コントロール
  WPF コントロールは、Microsoft の.NET Framework 3.0 に基づいてサプライヤによって提供されるコントロールエレメントです。

コントロールがランタイムに受け入れるサイズとプロパティは、グラフィックデザイナで定義されます。

オペレーティングシステムに登録されているすべての ActiveX コントロール、およびシステム上の.NET コントロールと WPF コントロールが、WinCC で使用できます。

ただし、この章では、WinCC によって提供される ActiveX コントロールの使用についてだけ説明します。 WinCC によって提供される ActiveX コントロールは、必要に応じて変更して、ダイナミックにプロセスに埋め込むことができます。

本章では以下を説明します。

- オペレーティングシステムで ActiveX コントロールを登録する方法、
- グラフィックデザイナで、コントロールをプロセス画像に埋め込んで設定する方法、
- コントロールの使い方。

3.9.2 WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明

はじめに

コントロールは、測定された値とシステムパラメータの監視とビジュアル表示に使用されます。ActiveX コントロールは、 適切なダイナミックスによって、プロセスコントロールのコントロールエレメントとして採用できます。

WinCC のインストール中に、多くの ActiveX コントロールもインストールされます。
WinCC コントロール

概要

以下の WinCC コントロールについての詳細な説明は、メニューバーのリンク経由で表示できます。

コントロール	略号	機能
Siemens HMI シンボルライブラリ	シンボルライブラリ	シンボルライブラリには、プロセス画像にシステムとシステムコンポーネントを表示するための、既存のシンボルの包括的なコレクションが含まれています。
WinCC AlarmControl	AlarmControl	アラームコントロールは、ランタイム中にメッセージを表示するために使用できます。
[WinCC デジタル/アナログクロック]コントロール	クロックコントロール	クロックコントロールは、時間表示をプロセス画像に統合するために使用できます。
WinCC FunctionTrendControl	FunctionTrendControl	FunctionTrendControl は、タグの値を他のタグのファンクションとして使用して、トレンドをセットポイントトレンドと比較するために使用できます。
WinCC ゲージコントロール	ゲージコントロール	ゲージコントロールは、モニタされた測定値をアナログ測定クロックの形式で、表示するために使用できます。
WinCC メディアコントロール	メディアコントロール	メディアコントロールはメディアファイルを再生するのに使えます。
WinCC OnlineTableControl	OnlineTableControl	OnlineTableControl は、アーカイブタグから値を表形式で表示するために使用できます。
WinCC OnlineTrendControl	OnlineTrendControl	OnlineTrendControl は、タグおよびアーカイブタグからの値をトレンドとして表示するために使用できます。
WinCC RulerControl	RulerControl	RulerControl は、[統計]ウィンドウまたは[ルーラー]ウィンドウにプロセスデータの評価を表示します。

コントロール	略号	機能
WinCC スライダコントロール	スライダコントロール	スライダコントロールは、モニタされた測定値を、スライダコントロールの形式で表示するために使用できます。
WinCC UserArchiveControl	UserArchiveControl	UserArchiveControl は、ユーザーアーカイブおよびユーザーアーカイブの表示にアクセスするオプションを提供します。
WinCC UserAdminControl	UserAdminControl	WinCC UserAdminControl を使用して、ランタイムでユーザー管理を編集できます。
WinCC WebBrowser Control	表示機能	WinCC WebBrowser Control は、静的な Web コンテンツまたは CHM ドキュメントをプロセス画像に表示します。
WinCC SysDiagControl	SysDiagControl	WinCC SysDiagControl を使用して「SIMATIC S7-1200」および「SIMATIC S7-1500」コントローラのシステム診断を表示することができます。
WinCC BarChartControl	BarChartControl	BarChartControl は、アーカイブタグの値を棒グラフ形式で表示するために使用できます。

下記も参照

コントロールのサイズ変更方法 (ページ 924)
コントロールのプロパティの変更方法 (ページ 932)
ActiveX コントロールの登録の変更方法 (ページ 930)
コントロール選択の設定方法 (ページ 927)
コントロールの位置決め方法 (ページ 926)
選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法 (ページ 923)
ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法： (ページ 919)
[WinCC デジタル/アナログクロック]コントロール (ページ 942)
"WinCC ゲージ"コントロール (ページ 949)
[WinCC スライダ]コントロール (ページ 967)
WinCC AlarmControl (ページ 1691)
WinCC OnlineTrendControl (ページ 1954)
WinCC FunctionTrendControl (ページ 2045)

WinCC OnlineTableControl (ページ 1905)

WinCC UserArchiveControl (ページ 2338)

WinCC メディアコントロール (ページ 961)

"Siemens HMI シンボルライブラリ"コントロール (ページ 933)

3.9.3 ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法：

はじめに

ActiveX コントロールを、[デフォルト]選択ウィンドウからプロセス画像に挿入します。コントロールを、スマートオブジェクトとして、または[コントロール]タブから挿入できます。

ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する場合、挿入プロセス中に[コントロールの挿入]ダイアログから ActiveX コントロールを選択します。このダイアログには、オペレーティングシステムに登録されているすべての ActiveX コントロールが表示されます。

注記

サードパーティプロバイダの ActiveX コントロールの使用は、エラーの原因になるだけでなく、パフォーマンスの低下またはシステムブロックの脱落の原因になる恐れがあります。ソフトウェアのユーザーは、外部 ActiveX コントロールの展開により引き起こされる問題に、責任があります。
実装する前に、安全な操作をテストされることを推奨します。
認定されていない ActiveX コントロールは、Microsoft の仕様に従って動作する必要があります。競合が発生した場合、ユーザーは、仕様に準拠していることの証明を提出する必要があります。

挿入プロセスの終了時に、通常は設定ダイアログが開き、コントロールのプロパティを適合させます。このダイアログは、後でコントロールをダブルクリックすることによって開くこともできます。設定ダイアログの詳しい説明は、関連するコントロールの説明を参照してください。

WinCC は、連続する番号とリンクしたコントロールの指定を、デフォルトでのオブジェクト名として使用します。この名前は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[オブジェクト名]属性を使って変更できます。

手順

1. オブジェクトパレットで、"コントロール"スマートオブジェクトをクリックします。
2. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   [コントロールの挿入]ダイアログが開きます。



3. オペレーティングシステムに登録されている ActiveX コントロールの 1 つを選択します。
   [OK]をクリックして選択を確定します。
   一部のコントロールでは、対応する設定ダイアログが自動的に開きます。いずれにしても、ダブルクリックするかショートカットメニューを使用して、設定ダイアログを開くことができます。
4. 必要に応じて、設定ダイアログの設定を適用します。[OK]で入力を確定します。
   [コントロール]オブジェクトの挿入プロセスが完了します。

別の手順

1. [デフォルト]選択ウィンドウでスマートオブジェクト「コントロール」をダブルクリックし、デフォルトプロパティによりプロセス画像に挿入します。
2. [コントロールの挿入]ダイアログで希望のコントロールを選択します。

下記も参照

コントロールのプロパティの変更方法 (ページ 932)

ActiveX コントロールの登録の変更方法 (ページ 930)

コントロール選択の設定方法 (ページ 927)

コントロールの位置決め方法 (ページ 926)

コントロールのサイズ変更方法 (ページ 924)

選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法 (ページ 923)

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

3.9.4 .NET コントロールまたは WPF コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法

はじめに

.NET コントロールまたは WPF コントロールを、[標準]選択ウィンドウからプロセス画像に挿入します。これらのコントロールはスマートオブジェクトとして、または[コントロール]タブから挿入できます。

コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する場合は、[コントロールの挿入]ダイアログから必要なコントロールを選択します。選択するために設定された全てのコントロールは、ここに表示されます。

注記

サードパーティのコントロールを使用する場合に起こり得る問題

ソフトウェアのユーザーは、外部コントロールの展開により引き起こされる問題に、責任があります。
使用前に、安全な操作を確認することを推奨します。

設定

挿入プロセスの終了時に、通常は設定ダイアログが開き、コントロールのプロパティを適合させます。このダイアログは、後でコントロールをダブルクリックすることによって開くこともできます。

WinCC は、連続する番号とリンクしたコントロールの指定を、デフォルトでのオブジェクト名として使用します。この名前は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[オブジェクト名]属性を使って変更できます。

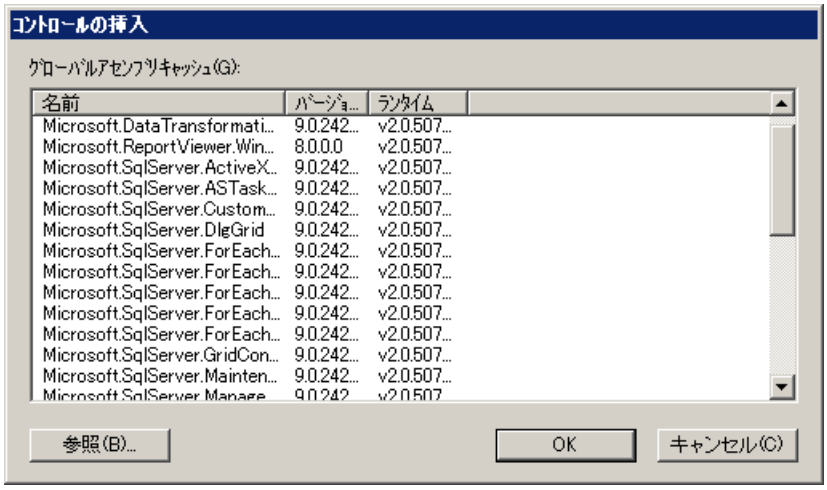
注記

挿入された WPF コントロールの一部は、関連する.dll ファイルが"アセンブリ"フォルダにある場合だけ適切に機能します。

記憶場所(例：C:\Program Files\Common Files\Siemens\assemblies)は、WinCC のインストールパスやオペレーティングシステムによって異なります。

手順

1. [標準]選択ウィンドウにあるスマートオブジェクト[.NET コントロール]または[WPF コントロール]をクリックします。
2. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアで希望するサイズまでオブジェクトをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   [グローバルアセンブリキャッシュ]からのコントロールを含む[コントロールの挿入]ダイアログが開きます。



3. 必要なコントロールを選択し、[OK]で確定します。
4. [タイプの選択]ダイアログで希望するタイプを選びます。
   一部のコントロールに関連付けられている設定ダイアログが開きます。
5. 必要に応じて、設定ダイアログの設定を適用します。[OK]で入力を確定します。
   [.NET コントロール]または[WPF コントロール]オブジェクトの挿入プロセスが完了します。

別の手順

1. [標準]選択ウィンドウでスマートオブジェクト[.NET コントロール]または[WPF コントロール]をダブルクリックし、デフォルトプロパティによりプロセス画像に挿入します。
2. [コントロールの挿入]および[タイプの挿入]ダイアログで必要なコントロールを選択します。

3.9.5 選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法

はじめに

コントロールを、スマートオブジェクトとして[デフォルト]選択ウィンドウ、または[コントロール]選択ウィンドウから、プロセス画像に挿入します。ActiveX コントロール、.NET コントロール、WPF コントロールが挿入可能です。

WinCC のインストール後、[コントロール]選択ウィンドウは、ActiveX コントロールの下で WinCC コントロールのデフォルト選択を表示します。最初は[.NET コントロール]や[WPF コントロール]の下にはどのコントロールもリストされません。このコントロール選択は必要に応じて設定できます。

挿入プロセスの終了時に、通常は設定ダイアログが開き、コントロールのプロパティを適合させます。このダイアログは、後でコントロールをダブルクリックすることによって開くこともできます。

WinCC は、連続する番号とリンクしたコントロールの指定を、デフォルトでのオブジェクト名として使用します。名前は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[オブジェクト名]属性を使って変更できます。

必要条件

- [表示] > [ツールバー]を使って、[コントロール]選択ウィンドウを表示する必要があります。

手順

1. [コントロール]選択ウィンドウで、必要なコントロールを選択します。
2. マウスの左ボタンを押したまま、画像の希望するエリアでコントロールをドラッグします。
   マウスボタンを放すと、画像の対応する場所にオブジェクトが挿入されます。
   一部のコントロールに関連付けられている設定ダイアログが開きます。
3. 必要に応じて設定ダイアログの設定を適用し、[OK]をクリックして入力を確定します。
   これで選択したコントロールの挿入プロセスが終了します。

注記

ドラッグアンドドロップ中に<Esc>キーを押すと、ドラッグアクションとオブジェクトの選択がキャンセルされます。

下記も参照

コントロールのプロパティの変更方法 (ページ 932)

ActiveX コントロールの登録の変更方法 (ページ 930)

コントロール選択の設定方法 (ページ 927)

コントロールの位置決め方法 (ページ 926)

コントロールのサイズ変更方法 (ページ 924)

ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法： (ページ 919)

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

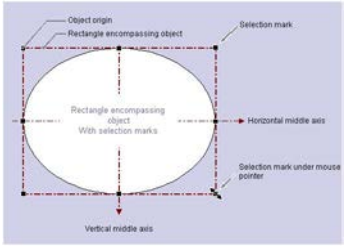
3.9.6 コントロールのサイズ変更方法

概要

コントロールのサイズは、オブジェクトを囲む長方形の形状によって定義されます。 コントロールを囲む長方形は、ハンドルを表示してオブジェクトを選択するときに表示されます。

コントロールは次の方法でスケールできます。

- ハンドルを新規位置にドラッグします
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある属性[幅]および[高さ]の値の変更



前提条件

- コントロールを選択します。

手順

1. 選択したコントロールのハンドルに、マウスポインタを置きます。
   マウスポインタが二重矢印に変わります。 二重矢印の配置は、ハンドルを移動できる方向を示します。
   - 水平の二重矢印
     水平の中央軸上のハンドルで、コントロールの幅を変更できます。
   - 垂直の二重矢印
     垂直の中央軸上のハンドルは、コントロールの高さの変更に使用できます。
   - 対角線の二重矢印
     コントロールの隅にあるハンドルは、コントロールの幅と高さの変更に使用できます。
2. ハンドルを、マウスで希望の位置にドラッグします。
   グラフィックデザイナの設定で、[グリッドにスナップ]ファンクションを実行している場合、グリッドの設定に従ってのみ、マウスを使用してコントロールをスケールできます。

下記も参照

ActiveX コントロールの登録の変更方法 (ページ 930)

コントロールのプロパティの変更方法 (ページ 932)

コントロール選択の設定方法 (ページ 927)

コントロールの位置決め方法 (ページ 926)

選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法 (ページ 923)

ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法： (ページ 919)

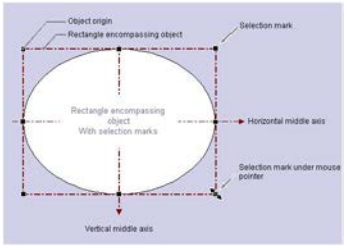
WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

3.9.7 コントロールの位置決め方法

概要

コントロールの位置は、オブジェクトソースを調整して定義します。 オブジェクト原点とは、コントロールを囲む長方形の左上隅のことです。 コントロールを、次の方法で位置決めします。

- 新規位置にコントロールをドラッグする
- カーソルコントロールの矢印キーを使って、選択したコントロールを移動する
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある属性[位置 X]および[位置 Y]の値の変更



前提条件

- コントロールを選択します。

手順

1. 選択したコントロールにカーソルの位置を合わせます。
   マウスポインタが矢印の付いた十字線に変わります。
2. コントロールをクリックして、マウスの左ボタンを押したままにします。
   カーソルが輪郭を示す矢印(破線で描かれた小さな長方形)に変わります。
3. カーソルを移動します。
   オブジェクトを囲む長方形は輪郭で示され、可能なコントロールの新規位置を示します。 コントロール自体は初めにその原点位置を保持します。
   グラフィックデザイナの設定で、[グリッドにスナップ]ファンクションを実行している場合、グリッドの設定に従ってのみマウスを使用してコントロールを位置決めできます。
4. マウスボタンを離します。
   それまでオブジェクトを囲む長方形の輪郭で表示されていた位置に、コントロールが移動します。 マウスポインタが再び矢印の付いた十字線に変わります。

下記も参照

コントロール選択の設定方法 (ページ 927)

コントロールのプロパティの変更方法 (ページ 932)

ActiveX コントロールの登録の変更方法 (ページ 930)

コントロールのサイズ変更方法 (ページ 924)

選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法 (ページ 923)

ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法： (ページ 919)

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

3.9.8 コントロール選択の設定方法

はじめに

グラフィックデザイナ[標準]選択ウィンドウの[コントロール]タブには、[ActiveX コントロール]、[.NET コントロール]、[WPF コントロール]フォルダでの、コントロールの選択が含まれます。 これらのコントロールを、直接画像に挿入できます。

タブで使用できるコントロールの選択を、ユーザー自身で設定できます。

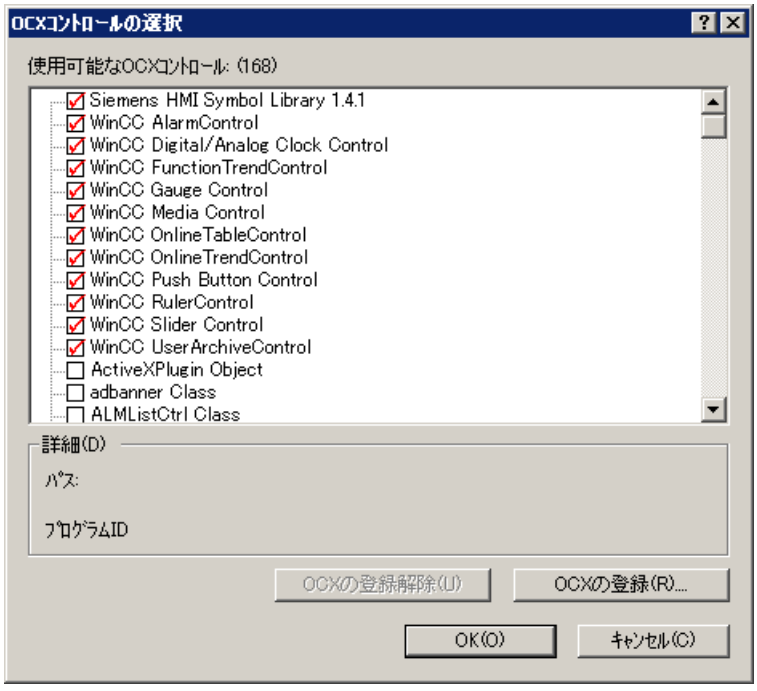
- ActiveX コントロールの選択を、[OCX コントロールの選択]ダイアログで変更します。 オペレーティングシステムに登録されているどの ActiveX コントロールでもコントロールリストに追加することができ、選択から個別のコントロールを削除することができます。
- [.NET オブジェクトの選択]ダイアログで、.NET コントロールの選択を変更します。
- [WPF オブジェクトの選択]ダイアログで、WPF コントロールの選択を変更します。

注記

サードパーティプロバイダ製のコントロールの使用は、エラーの原因になるだけでなく、パフォーマンスの低下またはシステムブロックの原因になる恐れがあります。 ソフトウェアのユーザーは、外部コントロールの展開により引き起こされる問題に、責任があります。
実装する前に、徹底的なテストを実施することをお勧めします。

ActiveX コントロールの設定

1. [コントロール]タブを開き、"ActiveX コントロール"フォルダのショートカットメニューの[追加/削除]エントリを選択します。 [OCX コントロールの選択]ダイアログが開きます。



[使用可能な OCX(番号)]領域には、[OCX コントロールの選択]ダイアログに、オペレーティングシステムに登録されているすべての ActiveX コントロールが表示されます。 正確な番号は、登録が読み込まれた後、領域のタイトルに表示されます。赤色のチェックマークは、オブジェクトパレットの[コントロール]タブダイアログで使用できる、コントロールを示します。 選択した ActiveX コントロールのパスおよびプログラム ID が、[詳細]領域に表示されます。
[OCX コントロールの選択]ダイアログは、WinCC エクスプローラから開くこともできます。 [ナビゲーション]ウィンドウのエントリ[グラフィックデザイナ]をクリックし、ショートカットメニューでエントリ[ActiveX コントロールの選択]を選択します。

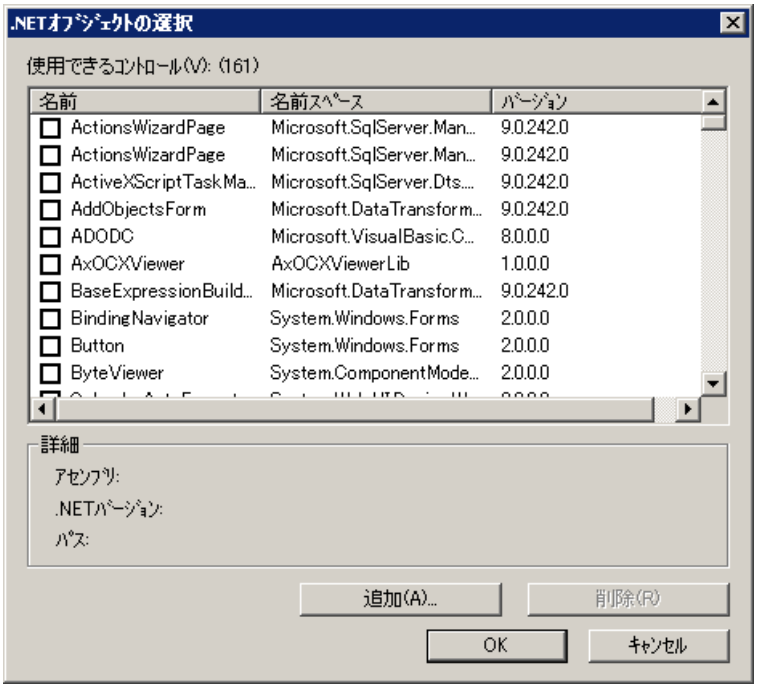
2. ActiveX コントロールを[コントロール]タブに追加するには、[使用可能な OCX コントロール]領域で必要なコントロールを選択します。
赤色のチェックマークは、コントロールが[コントロール]タブに追加されることを示します。

3. ActiveX コントロールを削除するには、[使用可能な OCX コントロール]領域で、問題となっているコントロールを無効にします。
赤色のチェックマークが消えます。

4. [OK]をクリックして変更を確定します。

.NET オブジェクトと WPF オブジェクトの設定

1. [コントロール]タブを開き、".NET コントロール"フォルダまたは"WPF コントロール"フォルダのショートカットメニューの[追加/削除]エントリを選択します。
ダイアログ[.NET オブジェクトの選択]または[WPF オブジェクトの選択]が開きます。



[使用可能なコントロール(数)]領域のダイアログに、お使いのコンピュータにあるすべての.NET オブジェクトまたは WPF オブジェクトが表示されます。 正確な数が、領域のタイトルに表示されます。 赤色のチェックマークは、オブジェクトパレットの[コントロール]タブダイアログで使用できるコントロールを示します。 選択したオブジェクトのアセンブリ、.NET バージョン、パスが、[詳細]領域に表示されます。

2. コントロールを[コントロール]タブに追加するには、[使用可能なコントロール]領域で必要なコントロールを選択します。
赤色のチェックマークは、コントロールが[コントロール]タブに追加されることを示します。
3. コントロールを削除するには、[使用可能なコントロール]領域で、問題となっているコントロールを無効にします。
赤色のチェックマークが消えます。
4. [OK]をクリックして変更を確定します。

下記も参照

コントロールのプロパティの変更方法 (ページ 932)

ActiveX コントロールの登録の変更方法 (ページ 930)

コントロールの位置決め方法 (ページ 926)

コントロールのサイズ変更方法 (ページ 924)

選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法 (ページ 923)

ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法： (ページ 919)

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

.NET コントロール (ページ 980)

WPF コントロール (ページ 982)

3.9.9 ActiveX コントロールの登録の変更方法

概要

ActiveX コントロールは、アプリケーションで使用できるようにするには、オペレーティングシステムで設定する必要があります。 通常は、登録はインストール手順の一部です。 トラブルシューティングや個々のコントロールのアップグレードのために、手動で登録または登録取り消しをすることもできます。 WinCC では、以下のダイアログで登録を編集できます。

- [OCX コントロールの選択]ダイアログ
  [OCX の登録取り消し]および[OCX の登録]ボタンを使用します....
- [コントロールの挿入]ダイアログ
  [登録...]および[登録取り消し]ボタンを使用します。

登録の変更手順は、どちらのダイアログでも同じです。 以下に、この手順を[コントロールの挿入]ダイアログを例にして説明します。

注記

これらのボタンを使って、オペレーティングシステムの設定を変更できます。 変更はすぐに行われます。
ActiveX コントロールの登録を取り消す前に、関連する OCX ファイルをハードディスクに保存するパスを確認します。 このコントロールの登録の繰り返しを簡単にする方法

ActiveX コントロールの登録の取り消し

1. スマートオブジェクトとしてコントロールを挿入します。
   [コントロールの挿入]ダイアログが開きます。
2. 選択リストで希望のコントロールを選択します。



3. 選択リストで詳細(パスと名前)を確認します。
4. [登録取り消し]ボタンをクリックします。
   選択したコントロールは、登録が取り消され、選択リストから削除されます。 関連する OCX ファイルが、ハードディスクの指定したパスに保持されます。

ActiveX コントロールの登録

1. コントロールをスマートオブジェクトとして挿入します。
   [コントロールの挿入]ダイアログが開きます。
2. [登録...]ボタンをクリックします。
   [開く]ダイアログを使って、希望の OCX ファイルを選択する[ブラウザ]ウィンドウを、開くことができます。



3. 必要な OCX ファイルを選択します。
   インストール中、WinCC コントロールは、通常は"...\Siemens\WinCC\BIN"フォルダにコピーされます。
4. [OK]をクリックし、選択を確定します。
   選択したコントロールがオペレーティングシステムに登録されて、[コントロールの挿入]ダイアログの選択リストに表示されます。



下記も参照

コントロールのプロパティの変更方法 (ページ 932)
コントロール選択の設定方法 (ページ 927)
コントロールの位置決め方法 (ページ 926)
コントロールのサイズ変更方法 (ページ 924)
選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法 (ページ 923)
ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法： (ページ 919)
WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

3.9.10 コントロールのプロパティの変更方法

概要

コントロールのプロパティは、必要に応じて、以下の方法で適用できます。

- [オブジェクトプロパティ]ダイアログの属性の変更
- コンフィグレーションダイアログで設定を変更する

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開く

コントロールのポップアップメニューで、[プロパティ]エントリを選択して[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。 属性の変更はすぐに実行されます。

[オブジェクトプロパティ]ダイアログの詳細な説明は、「ウィンドウオブジェクトプロパティ」の章を参照してください。

コンフィグレーションダイアログを開く

コントロールをダブルクリックして、関連するコンフィグレーションダイアログを開きます。 必要な変更を実行するタブを選択します。 [受け入れる]をクリックして、コントロールに新しい設定を割り付けます。 [OK]で設定を確定して、ダイアログを閉じます。

コンフィグレーションダイアログについては、関連するコントロールの詳細説明を参照してください。

下記も参照

コントロールのサイズ変更方法 (ページ 924)
ActiveX コントロールの登録の変更方法 (ページ 930)
コントロール選択の設定方法 (ページ 927)
コントロールの位置決め方法 (ページ 926)
選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法 (ページ 923)
ActiveX コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する方法： (ページ 919)
WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

3.9.11 ActiveX コントロール

3.9.11.1 Siemens HMI シンボルライブラリ

"Siemens HMI シンボルライブラリ"コントロール

はじめに

「Siemens HMI シンボルライブラリ」コントロールには、用意されたシンボルの包括的なコレクションが含まれています。これらのシンボルは、プロセス画像でのシステムおよびシステムコンポーネントの表示に使うことができます。

シンボルライブラリのシンボルの挿入

シンボルライブラリのシンボルは、[標準]選択ウィンドウからのコントロールとして画像に挿入されるか、またはグラフィックデザイナのライブラリから挿入されます。

- スマートオブジェクトとして
  スマートオブジェクト[コントロール]は、[標準]タブから挿入されます。シンボルライブラリは、[コントロールの挿入]ダイアログで選択されます。
  コントロールをダブルクリックして開かれる設定ダイアログでの挿入プロセスの後、希望のシンボルが選択されます。
- [コントロール]タブから
  [コントロール]タブから、[Siemens HMI シンボルライブラリ]コントロールが直接挿入されます。
  コントロールをダブルクリックして開かれる設定ダイアログでの挿入プロセスの後、希望のシンボルが選択されます。
- グラフィックデザイナのライブラリから
  "Siemens HMI シンボルライブラリ"コントロールが、独自のフォルダとしてグラフィックデザイナのライブラリに統合されます。
  希望のシンボルが直接選択されて、ライブラリから挿入されます。シンボルをダブルクリックして開かれる設定ダイアログで、シンボルのプロパティを変更できます。

シンボルライブラリのシンボルの変更

シンボルライブラリのシンボルのプロパティは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウおよび[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]設定ダイアログで変更できます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウは、挿入したオブジェクトのポップアップメニューから開きます。変更するシンボルをダブルクリックして、[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログを開きます。

下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

色の変更方法 (ページ 939)

表示オプションの変更方法 (ページ 937)

整列の変更方法 (ページ 936)

シンボルライブラリのシンボルの選択方法 (ページ 935)

ライブラリでの作業 (ページ 901)

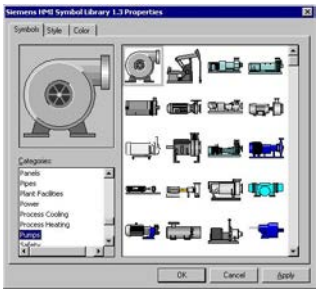
シンボルライブラリのシンボルの選択方法

概要

[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログの[シンボル]タブを使って、表示されたシンボルを別のシンボルと交換できます。 選択したシンボルの画面の内容は、シンボルライブラリの別のシンボルを選択することにより変更できます。 選択したシンボルのその他のプロパティは変更されません。

前提条件

- 変更するシンボルをダブルクリックして、[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [シンボル]タブを選択します。



プレビュー

左上のエリアに選択したシンボルが表示されます。 [Siemens HMI シンボルライブラリ]のすべての設定が、プレビューに表示されます。

カテゴリ

左下のエリアにシンボルライブラリのシンボルを含む、すべてのカテゴリが表示されます。
希望のシンボルを含むカテゴリを選択します。 選択に、選択したカテゴリのシンボルがすべて表示されます。

選択

右側のエリアに、選択したカテゴリで使用可能な、すべてのシンボルが表示されます。
マウスポインタをシンボルに合わせると、短い説明が表示されます。
希望のシンボルをクリックするとそのシンボルが選択されます。 選択したシンボルはプレビューに表示されます。

下記も参照

色の変更方法 (ページ 939)

"Siemens HMI シンボルライブラリ"コントロール (ページ 933)

表示オプションの変更方法 (ページ 937)

整列の変更方法 (ページ 936)

整列の変更方法

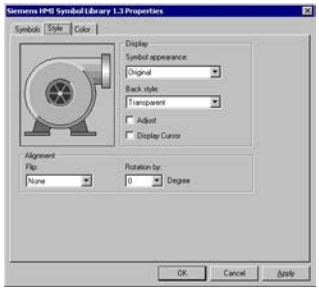
概要

[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログの[スタイル]タブを使って、別のオプションを設定できます。選択したシンボルの表示と整列は、カスタマイズできます。

左上のエリアに、[シンボル]タブの選択で選択したシンボルが表示されます。 [Siemens HMI シンボルライブラリ]のすべての設定が、プレビューに表示されます。

前提条件

- 変更するシンボルをダブルクリックして、[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [スタイル]タブを選択します。



整列

左下のエリアで、現在の画面のシンボルの整列を変更できます。 シンボルは対称移動および回転ができます。

対称移動の設定

ドロップダウンリストボックスを開いて、希望の対称移動のタイプを選択します。
ピクチャの内容の対称移動は、それぞれのシンボルの水平または垂直の中心軸上で実行されます。 対称移動は、水平、垂直、または水平と垂直を同時に実行できます。

回転の設定

ドロップダウンリストボックスを開いて、希望の回転の角度を選択します。
画面の内容の回転は、シンボルの中心軸の周囲で実行されます。 回転は、反時計回りで 90、180、270 度のステップです。

下記も参照

"Siemens HMI シンボルライブラリ"コントロール (ページ 933)

色の変更方法 (ページ 939)

表示オプションの変更方法 (ページ 937)

シンボルライブラリのシンボルの選択方法 (ページ 935)

表示オプションの変更方法

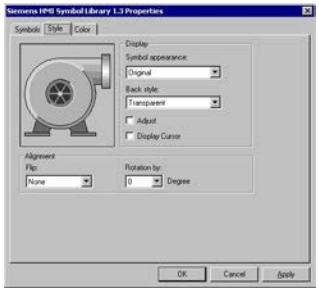
はじめに

[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログの[スタイル]タブを使って、別のオプションを設定できます。選択したシンボルの表示と整列は、カスタマイズできます。

左上のエリアに、[シンボル]タブの選択で選択したシンボルが表示されます。[Siemens HMI シンボルライブラリ]のすべての設定が、プレビューに表示されます。

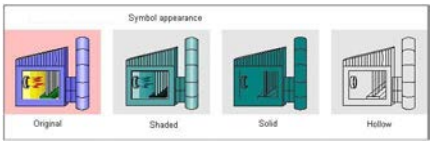
必要条件

- 変更するシンボルをダブルクリックして、[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [スタイル]タブを選択します。



表示

ドロップダウンリストボックスを開いて、画面内容の希望の表示形式を選択します。



オリジナル

シンボルの表示形式は、[シンボル]タブのマルチカラー表示に対応しています。

網掛け

色が"黒"の線は、輪郭線として残されます。シンボルのエレメントで他の色のものは、現在の前景色の淡い諧調で表示されます。

実線

色が"黒"の線は、輪郭線として残されます。シンボルのエレメントで他の色のものはすべて、現在の前景色の色値が割り付けられます。

輪郭

色が"黒"の線は、輪郭線として残されます。シンボルのエレメントで他の色のものはすべて、現在の背景色の色値が割り付けられます。

背景

ドロップダウンリストボックスを開いて、希望の背景のタイプを選択します。
背景は、"透かしなし"または"透かし"のいずれかで表示できます。

調整

このオプションを有効または無効にするには、[調節]オプションの横のコントロールボックスをクリックします。
[調節]オプションを選択すると、画像内容が選択したシンボルのオブジェクトサイズに適用されます。

マウスポインタの表示

このオプションを有効または無効にするには、[マウスポインタの表示]オプションの横のコントロールボックスをクリックします。
[マウスポインタの表示]を選択すると、マウスポインタがシンボルの上に置かれている場合、ランタイムで表示されます。

下記も参照

"Siemens HMI シンボルライブラリ"コントロール (ページ 933)

色の変更方法 (ページ 939)

整列の変更方法 (ページ 936)

シンボルライブラリのシンボルの選択方法 (ページ 935)

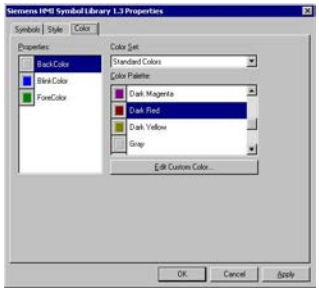
色の変更方法

概要

[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログの[色]タブを使って、選択したシンボルの表示に異なる色を設定できます。

前提条件

- 変更するシンボルをダブルクリックして、[Siemens HMI シンボルライブラリのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [色]タブを選択します。



プロパティ

変更する色の属性を選択します。

"色の点滅"により、点滅状態のシンボルを決定します。点滅はランタイムにのみ表示されます。 [背景色]により、背景タイプ"透かしなし"のシンボルの背景を表示できます。表示形式"網掛け"および"実線"では、シンボルは"前景色"で表示されます。

色グループ

ドロップダウンリストボックスの、色グループの 1 つを選択します。 [色パレット]セクションに、関連する色が表示されます。

色グループ[標準色]には、オペレーティングシステムの 16 の標準色が含まれます。[Windows システム色]色グループには、システム起動時の表示オプションとして、オペレーティングシステムに現在設定されている色が含まれています。

色パレット

希望する色を選択します。 [受け入れる]をクリックして、選択した色の属性に新しい色を割り付けます。

カスタマイズ色の編集

このボタンをクリックして、[色]ダイアログにアクセスします。オペレーティングシステムのグラフィック設定に基づいて、希望の色を自由に定義できます。

下記も参照

"Siemens HMI シンボルライブラリ"コントロール (ページ 933)

表示オプションの変更方法 (ページ 937)

整列の変更方法 (ページ 936)

シンボルライブラリのシンボルの選択方法 (ページ 935)

3.9.11.2 WinCC AlarmControl

概要

WinCC AlarmControl を使用して、ランタイムで、メッセージウィンドウにメッセージを表示させることができます。 各メッセージは、テーブルで個別のメッセージ行に表示されます。メッセージ行の内容は、表示されるメッセージブロックによって異なります。

詳細は、「ランタイムの間のメッセージ表示 (ページ 1691)」を参照してください。

3.9.11.3 WinCC BarChartControl

概要

WinCC BarChartControl を使用すると、アーカイブタグの値を棒グラフ形式で表示することができます。棒グラフの表示を構成するための多数のオプションがあります。

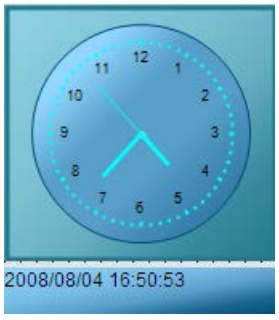
詳細は、「棒グラフのプロセス値のプロセス画像からの出力 (ページ 2018)」を参照してください。

3.9.11.4 "WinCC デジタル/アナログクロック"コントロール

[WinCC デジタル/アナログクロック]コントロール

はじめに

[WinCC デジタル/アナログクロックコントロール]により、時間表示をプロセス画像に統合できます。 ランタイムには、オペレーティングシステムの現在のシステム時間が表示されます。 時間はアナログまたはデジタルで表示できます。 さらに、デジタル表示には、現在の日付が含まれます。



クロックコントロールの挿入

クロックコントロールは、次のように、[標準]選択ウィンドウから画像に挿入されます：

- スマートオブジェクトとして
  スマートオブジェクト[コントロール]は、[標準]タブから挿入されます。 クロックコントロールは、[コントロールの挿入]ダイアログで選択されます。
- [コントロール]タブから
  クロックコントロールは[コントロール]タブから直接挿入されます。

コントロールのプロパティは、[WinCC デジタル/アナログクロックコントロールのプロパティ]設定ダイアログまたは[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで変更します。

下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

クロックコントロールの背景イメージの変更方法 (ページ 947)

クロックコントロールの色の変更方法 (ページ 946)

デジタルクロックコントロール表示のフォントの変更方法 (ページ 944)

クロックコントロールの表示画面の変更方法 (ページ 943)

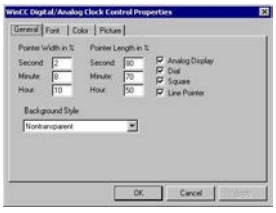
クロックコントロールの表示画面の変更方法

概要

[全般]タブに、クロックコントロールの一般表示画面を設定するオプションがあります。 さらに、ポインタの形状を変更できます。

前提条件

- コントロールをダブルクリックして、[WinCC デジタル/アナログコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [全般]タブをクリックします。



ポインタの幅(%)

アナログ表示で、秒、分および時間表示の幅を設定できます。 値は、ポインタの長さのパーセント比として表示されます。

ポインタの幅を設定できるのはクラシックデザインだけです。 静的値や設定されているダイナミックプロパティは、新しいデザインには影響しません。

ポインタの長さ(%)

アナログ表示で、秒、分および時間表示の長さを設定できます。 値は、文字盤の半径のパーセント比として理解されます。

アナログ表示

クロックのアナログ表示とデジタル表示を選択します。

Dial(文字盤)

アナログ表示の時間マークを非表示または表示します。

正方形

アナログクロックを常に正方形で表示するかどうかを選択します。

ラインポインタ

アナログ表示で、ポインタの境界線だけを表示するか、またはポインタの色を表 示するかを指定します。

背景スタイル

アナログクロックをフレームで表示するには、[透かしなし]を選択します。 "透かしの境界線"により、色付きの文字盤が境界線なしで表示されます。 アナログクロックを背景なしで表示するには、[透かし]を選択します。

下記も参照

[WinCC デジタル/アナログクロック]コントロール (ページ 942)

クロックコントロールの背景イメージの変更方法 (ページ 947)

クロックコントロールの色の変更方法 (ページ 946)

デジタルクロックコントロール表示のフォントの変更方法 (ページ 944)

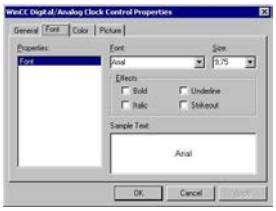
デジタルクロックコントロール表示のフォントの変更方法

概要

[フォント]タブを使って、クロックのデジタル表示にフォントを適用できます。 この設定は、クロックコントロールのアナログ表示には影響を与えません。

前提条件

- コントロールをダブルクリックして、[WinCC デジタル/アナログコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [フォント]タブを選択します。



プロパティ

現在選択されているプロパティが表示されます。

フォント

ドロップダウンリストボックスから、クロックのデジタル表示に希望のフォントを選択します。 オペレーティングシステムに登録されている任意のフォントを使用できます。

フォントサイズ

ドロップダウンリストボックスから、クロックのデジタル表示に希望のフォントサイズを選択します。 フィールドに直接、フォントサイズを入力することもできます。 この値は、ポイント(pt)単位で指定されます。

表示

1 つ以上の表示オプションを選択します。
選択したフォントは、"太字"、"斜体"、"下線"、および"取り消し線"で表示できます。

サンプルテキスト

選択した設定がプレビューに表示されます。

下記も参照

[WinCC デジタル/アナログクロック]コントロール (ページ 942)

クロックコントロールの背景イメージの変更方法 (ページ 947)

クロックコントロールの色の変更方法 (ページ 946)
クロックコントロールの表示画面の変更方法 (ページ 943)

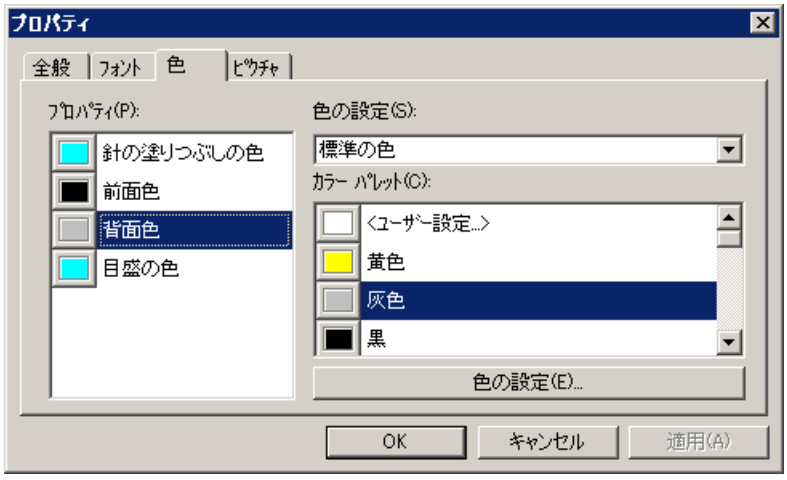
クロックコントロールの色の変更方法

概要

[色]タブを使用すると、クロックをデジタル表示するための色を適用できます。 クロックコントロールのデジタル表示は、色の属性"前景色" (フォントの色)だけに関係があります。

前提条件

- コントロールをダブルクリックして、[WinCC デジタル/アナログコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [色]タブを選択します。



プロパティ

変更する色の属性を選択します。

色グループ

ドロップダウンリストボックスの、色グループの 1 つを選択します。 [色パレット]セクションに、関連する色が表示されます。

色グループ[標準色]には、オペレーティングシステムの 16 の標準色が含まれます。[Windows システム色]色グループには、システム起動時の表示オプションとして、オペレーティングシステムに現在設定されている色が含まれています。

色パレット

希望する色を選択します。 [受け入れる]をクリックして、選択した色の属性に新しい色を割り付けます。

カスタマイズ色の編集

このボタンをクリックして、[色]ダイアログにアクセスします。オペレーティングシステムのグラフィック設定に基づいて、希望の色を自由に定義できます。

下記も参照

[WinCC デジタル/アナログクロック]コントロール (ページ 942)

クロックコントロールの背景イメージの変更方法 (ページ 947)

デジタルクロックコントロール表示のフォントの変更方法 (ページ 944)

クロックコントロールの表示画面の変更方法 (ページ 943)

クロックコントロールの背景イメージの変更方法

概要

[ピクチャ]タブを使って、背景ピクチャをクロックのアナログまたはデジタル表示に割り付けることができます。 [プレビュー]エリアに現在の画面が表示されます。

前提条件

- コントロールをダブルクリックして、[WinCC デジタル/アナログコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [画面]タブを選択します。



参照

[画面の検索]ダイアログを開くには、[...を参照]ボタンをクリックします。選択したプロパティを割り付けるグラフィックファイルを選択します。

以下のフォーマットの画面を挿入できます。
BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF、JPG。

削除

[削除]ボタンをクリックし、開いている画面から次の画面に進みます。

下記も参照

[WinCC デジタル/アナログクロック]コントロール (ページ 942)

クロックコントロールの色の変更方法 (ページ 946)

デジタルクロックコントロール表示のフォントの変更方法 (ページ 944)

クロックコントロールの表示画面の変更方法 (ページ 943)

3.9.11.5 WinCC FunctionTrendControl

概要

WinCC FunctionTrendControl は、タグの値を他のタグのファンクションとして使用して、トレンドをセットポイントトレンドと比較するために使用できます。

詳細は、「他のタグの機能としての出力プロセス値 (ページ 2045)」を参照してください

3.9.11.6 "WinCC ゲージ"コントロール

"WinCC ゲージ"コントロール

はじめに

"WinCC ゲージ"コントロールは、モニタされた測定値をアナログ測定クロック形式で表示するために、使用します。 警告領域、危険領域、ポインタ移動の極限値を、色でマークできます。



ゲージコントロールの挿入

ゲージコントロールは、次のように、[標準]選択ウィンドウから画像に挿入されます：

- スマートオブジェクトとして
  スマートオブジェクト[コントロール]は、[標準]タブから挿入されます。 [コントロールの挿入]ダイアログで、ゲージコントロールを選択します。
- [コントロール]タブから
  ゲージコントロールは[コントロール]タブから直接挿入されます。

重要なプロパティの変更

コントロールのプロパティは、[WinCC ゲージコントロールのプロパティ]設定ダイアログまたは[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで変更します。

以下の属性は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでのみ変更できます。

ラベリング

表示するテキスト(ゲージ上のコントロール値のタイプなど)を入力します。 標準としては、ラベル"SIMATIC"を入力する必要があります。

単位テキスト

表示するテキスト(ゲージ上の表示値の物理単位など)を入力します。 デフォルトでは、このフィールドは空白です。

単位オフセット

物理単位をゲージに表示する位置を、指定します。 値は小数形式で指定します。 値は、オブジェクトを囲む長方形の一番上の境界線から開始して、オブジェクトの高さに対するパーセント比率で表します。

下記も参照

ゲージコントロールのスケールをコンフィグレーションする方法 (ページ 952)

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

ゲージコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 959)

ゲージコントロールの色を変更する方法 (ページ 958)

ゲージコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 956)

特殊なデータ範囲をマークする方法 (ページ 955)

ゲージコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 950)

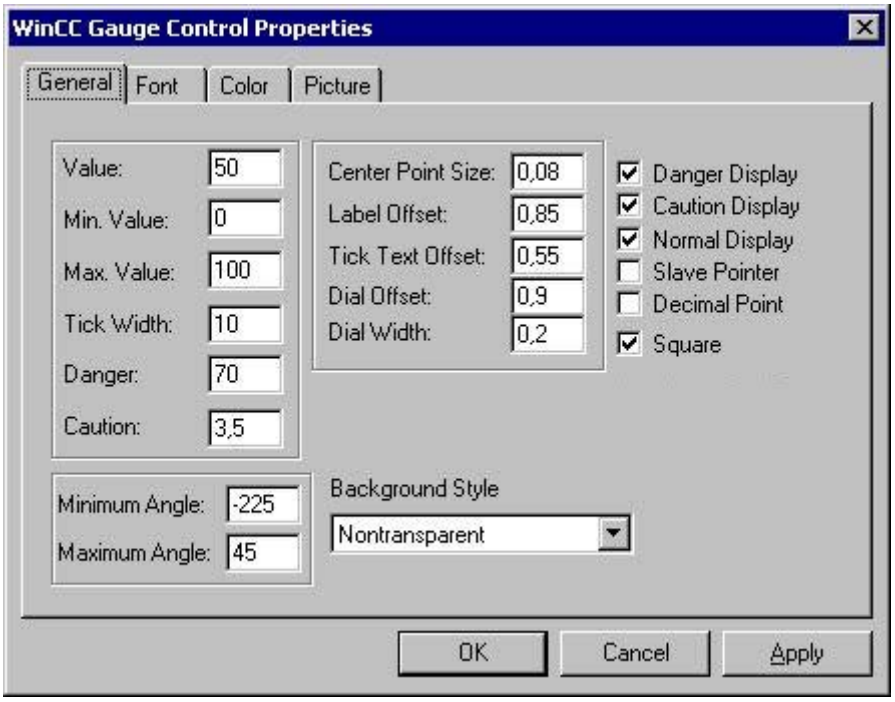
ゲージコントロールの外観画面を変更する方法

はじめに

[全般]タブを使用すると、ゲージコントロールの一般的な外観画面を指定できます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC ゲージコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [全般]タブをクリックします。



中心ポイントのサイズ

中心ポイントの表示の半径を指定します。値は、ゲージの直径に対するパーセント比率として、小数形式で指定します。

ラベリングオフセット

ゲージのラベリング位置を指定します。 値は小数形式で指定します。 値は、オブジェクトを囲む長方形の一番上の境界線から開始して、オブジェクトの高さに対するパーセント比率で表します。

スレーブポインタ

最大および最小のポインタ移動に対して、ランタイム中に実際の測定エリアを色付きの線でマークする、マーカー機能を実行できます。

- 緑の線は、最小のポインタ移動を示します。
- 赤の線は、最大のポインタ移動を示します。

正方形

ゲージを常に四角形で表示するかどうかを選択します。

背景スタイル

ゲージクロックをフレーム表示するには、[透かしなし]を選択します。 [透かしの境界線]を選択するとフレームは非表示になります。 [透かし]を選択するとゲージのスケールだけが表示されます。

下記も参照

"WinCC ゲージ"コントロール (ページ 949)

ゲージコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 959)

ゲージコントロールの色を変更する方法 (ページ 958)

ゲージコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 956)

特殊なデータ範囲をマークする方法 (ページ 955)

ゲージコントロールのスケールをコンフィグレーションする方法 (ページ 952)

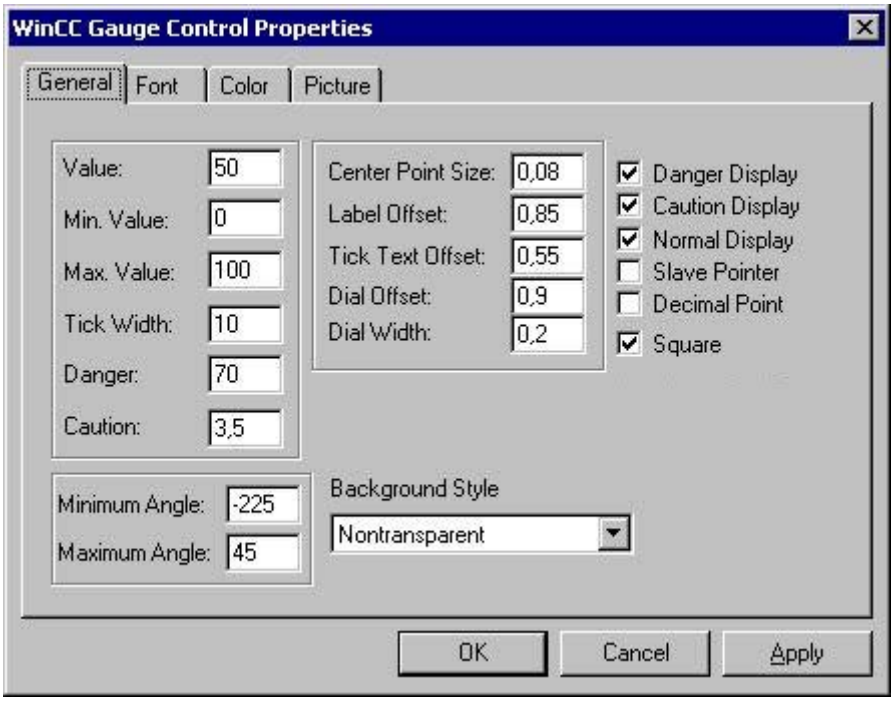
ゲージコントロールのスケールをコンフィグレーションする方法

概要

[全般]タブを使用すると、モニタする測定エリアを設定できます。 スケールの表示をコンフィグレーションすることもできます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC ゲージコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [全般]タブをクリックします。



最小値

測定エリアの下限値を指定します。 この値は、最小のスケール値として表示されます。

最大値

測定エリアの上限値を指定します。 この値は、最大のスケール値として表示されます。

値

ゲージポインタの初期値を指定します。 プロセスドライバ接続が失われている場合、この値はランタイムで表示されます。

最小角度

スケールの開始時に表示する角度を、入力します。 この値は、度単位で指定します。

最大角度

スケールの終了時に表示する角度を入力します。 この値は、度単位で指定します。

目盛幅

主要目盛マークの間隔を、隣り合う 2 つの測定値の差として入力します。 2 個の主要目盛マークの間のエリアは、デフォルトで、半分の長さのより幅広な目盛マークで分割されます。

スケール幅

目盛マークの長さおよびスケールの幅を指定します。 値は、ゲージの半径に対するパーセント比率として小数形式で指定します。

スケールオフセット

スケールの外側の半径を指定します。 値は、ゲージの半径に対するパーセント比率として小数形式で指定します。

目盛テキストのオフセット

スケールラベリングの内側の半径を指定します。 値は、ゲージの半径に対するパーセント比率として小数形式で指定します。

小数点

スケールラベリングの値を、整数または小数点以下 1 桁の小数として表示できます。

下記も参照

ゲージコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 959)

ゲージコントロールの色を変更する方法 (ページ 958)

ゲージコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 956)

特殊なデータ範囲をマークする方法 (ページ 955)

ゲージコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 950)

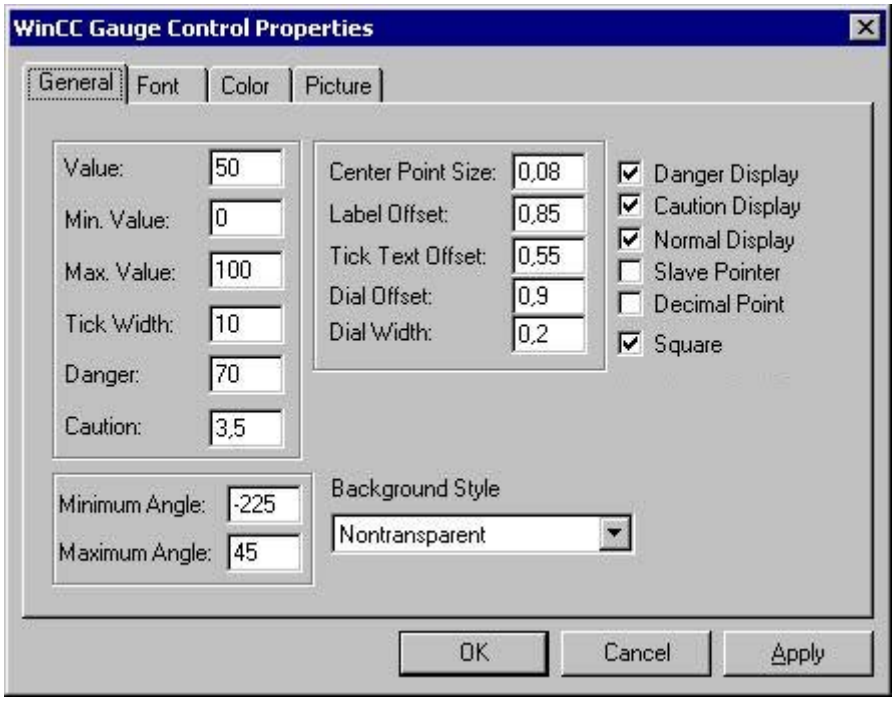
特殊なデータ範囲をマークする方法

概要

[全般]タブを使用すると、スケール内の特殊な値の範囲を、色で強調表示できます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC ゲージコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [全般]タブをクリックします。



危険

危険エリアの開始の限界値を設定します。

警告

警告エリアの開始の限界値を設定します。

危険表示

[危険]に設定した限界値から始まるスケールエリアを、"危険色" (デフォルト:赤)で表示できます。

警告表示

[警告]に設定した限界値から始まるスケールエリアを、"警告色" (デフォルト:黄)で表示できます。

標準表示

[警告]に設定した限界値で終わるスケールエリアを、"通常色" (デフォルト:緑)で表示できます。

下記も参照

"WinCC ゲージ"コントロール (ページ 949)

ゲージコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 959)

ゲージコントロールの色を変更する方法 (ページ 958)

ゲージコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 956)

ゲージコントロールのスケールをコンフィグレーションする方法 (ページ 952)

ゲージコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 950)

ゲージコントロールのフォントを変更する方法

概要

[フォント]タブを使用すると、ゲージの様々なラベリングエレメントのフォントを指定できます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC ゲージコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [フォント]タブを選択します。



プロパティ

変更するフォント属性を選択します。

ゲージ名のフォントを変更するには、[ラベリングフォント]を選択します。 [単位フォント]で、物理単位の表示フォントを変更します。 [スケールテキストフォント]を選択すると、スケールのラベリングを設定できます。

フォント

ドロップダウンリストボックスから、選択したラベリング属性に対する希望のフォントを選択します。オペレーティングシステムに登録されている任意のフォントを使用できます。

フォントサイズ

ドロップダウンリストボックスから、選択したラベリング属性に対する希望のフォントサイズを選択します。フィールドに直接、フォントサイズを入力することもできます。この値は、ポイント(pt)単位で指定されます。

表示

1 つ以上の表示オプションを選択します。
選択したフォントは、"太字"、"斜体"、"下線"、および"取り消し線"で表示できます。

サンプルテキスト

選択した設定がプレビューに表示されます。

下記も参照

"WinCC ゲージ"コントロール (ページ 949)

ゲージコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 959)

ゲージコントロールの色を変更する方法 (ページ 958)

特殊なデータ範囲をマークする方法 (ページ 955)

ゲージコントロールのスケールをコンフィグレーションする方法 (ページ 952)

ゲージコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 950)

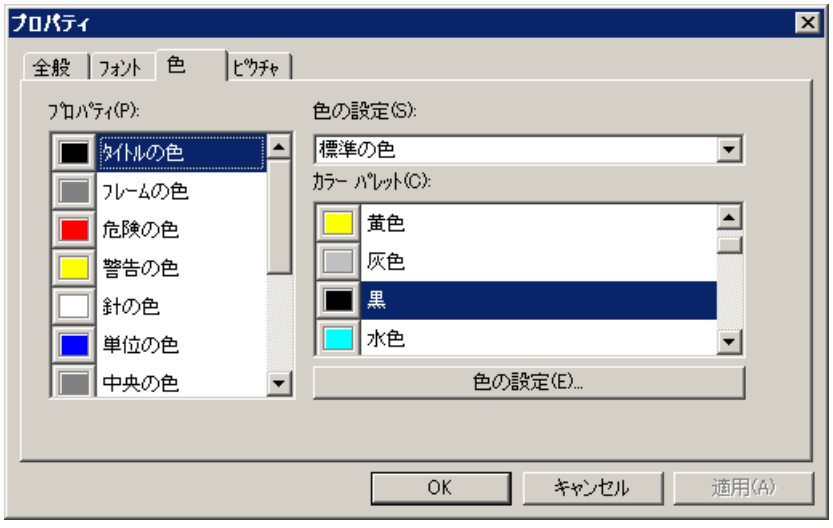
ゲージコントロールの色を変更する方法

概要

[色]タブを使用すると、ゲージコントロールを表示するための色を適用できます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC ゲージコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [色]タブを選択します。



プロパティ

変更する色の属性を選択します。

色グループ

ドロップダウンリストボックスの、色グループの 1 つを選択します。 [色パレット]セクションに、関連する色が表示されます。

色グループ[標準色]には、オペレーティングシステムの 16 の標準色が含まれます。 [Windows システム色]色グループには、システム起動時の表示オプションとして、オペレーティングシステムに現在設定されている色が含まれています。

色パレット

希望する色を選択します。 [受け入れる]をクリックして、選択した色の属性に新しい色を割り付けます。

カスタマイズ色の編集

このボタンをクリックして、[色]ダイアログにアクセスします。オペレーティングシステムのグラフィック設定に基づいて、希望の色を自由に定義できます。

下記も参照

"WinCC ゲージ"コントロール (ページ 949)

ゲージコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 959)

ゲージコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 956)

特殊なデータ範囲をマークする方法 (ページ 955)

ゲージコントロールのスケールをコンフィグレーションする方法 (ページ 952)

ゲージコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 950)

ゲージコントロールにピクチャを割り付ける方法

概要

[画像]タブを使用すると、ゲージに背景イメージや境界線イメージを割り付けることができます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC ゲージコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [画面]タブを選択します。



プロパティ

画面の割り付けを変更するプロパティを選択します。 [プレビュー]エリアに現在の画面が表示されます。

[背景画面]オプションを使用すると、ゲージの円形の背景にイメージを割り付けることができます。 [境界線画面]オプションを使用すると、コントロールの長方形の背景にイメージを割り付けることができます。

参照

[画面の検索]ダイアログを開くには、[...を参照]ボタンをクリックします。選択したプロパティを割り付けるグラフィックファイルを選択します。

以下のフォーマットの画面を挿入できます。
BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF、JPG。

削除

[削除]ボタンをクリックし、開いている画面から次の画面に進みます。

下記も参照

ゲージコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 956)

"WinCC ゲージ"コントロール (ページ 949)

ゲージコントロールの色を変更する方法 (ページ 958)

特殊なデータ範囲をマークする方法 (ページ 955)

ゲージコントロールのスケールをコンフィグレーションする方法 (ページ 952)

ゲージコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 950)

3.9.11.7 WinCC メディアコントロール

WinCC メディアコントロール

はじめに

WinCC を使用して、マルチメディアファイルをコントロールとして画像に統合することもできます。WinCC メディアコントロールは、この目的で使用されます。

WinCC メディアコントロールで、以下のファイル形式を表示できます。GIF、BMP、JPG、JPEG、PNG。

WinCC メディアコントロールを使って、以下のフォーマットのファイルを条件付きで再生することができます。ASF、WMV、AVI、MPG、MPEG、MP4、QT、MOV。コントロールは、MediaPlayer が再生するフォーマットのみを再生できます。

注記

ビデオファイルの必要条件

Windows Server 2012 R2 でビデオファイルを再生するには、Microsoft の「デスクトップエクスペリエンス」機能をインストールする必要があります。

このトピックに関連する詳細情報は、インターネットにある Microsoft のマニュアルを参照してください。

注記

データフォーマットに加えて、マルチメディアファイルの再生は、コンピュータにインストールされているビデオおよびオーディオコードにも依存します。

注記

プロジェクトをコピーするときのデータ損失

プロジェクトを別のコンピュータにコピーするとき、以下に注意してください。

WinCC メディアコントロールで指定されたファイルは、ファイルがダイナミックにリンクされ、UNC パスで指定されていない場合は、プロジェクトと一緒にはコピーされません。

これらのファイルは再びプロジェクトに追加する必要があります。

WinCC メディアコントロールの挿入

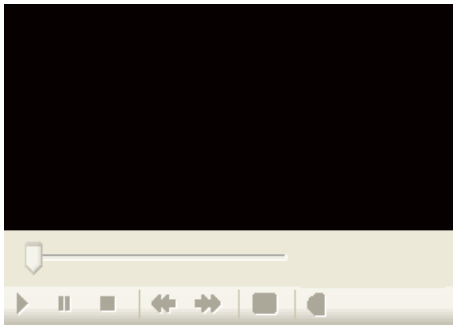
WinCC メディアコントロールを、[標準]選択ウィンドウから画像に挿入します：

- [標準]タブのスマートオブジェクト[コントロール]を画像にドラッグして、WinCC メディアコントロールを選択します。
- [コントロール]タブで、[WinCC メディアコントロール]をダブルクリックします。

WinCC メディアコントロールのプレースホルダが画像に挿入されます。

WinCC メディアコントロールをダブルクリックして、関連する設定ダイアログを開きます。再生するファイルに関する情報、およびメディアコントロールの表示に必要な情報を、入力します。

WinCC メディアコントロールは、異なった表示になります。



ランタイム

ユーザーは、ランタイムにコントロールエレメントを使用して、指定したマルチメディアファイルを表示または再生できます。

下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

WinCC メディアコントロールの設定方法

はじめに

WinCC メディアコントロールを使用して、ランタイム時にマルチメディアファイルを表示または再生できます。

注記

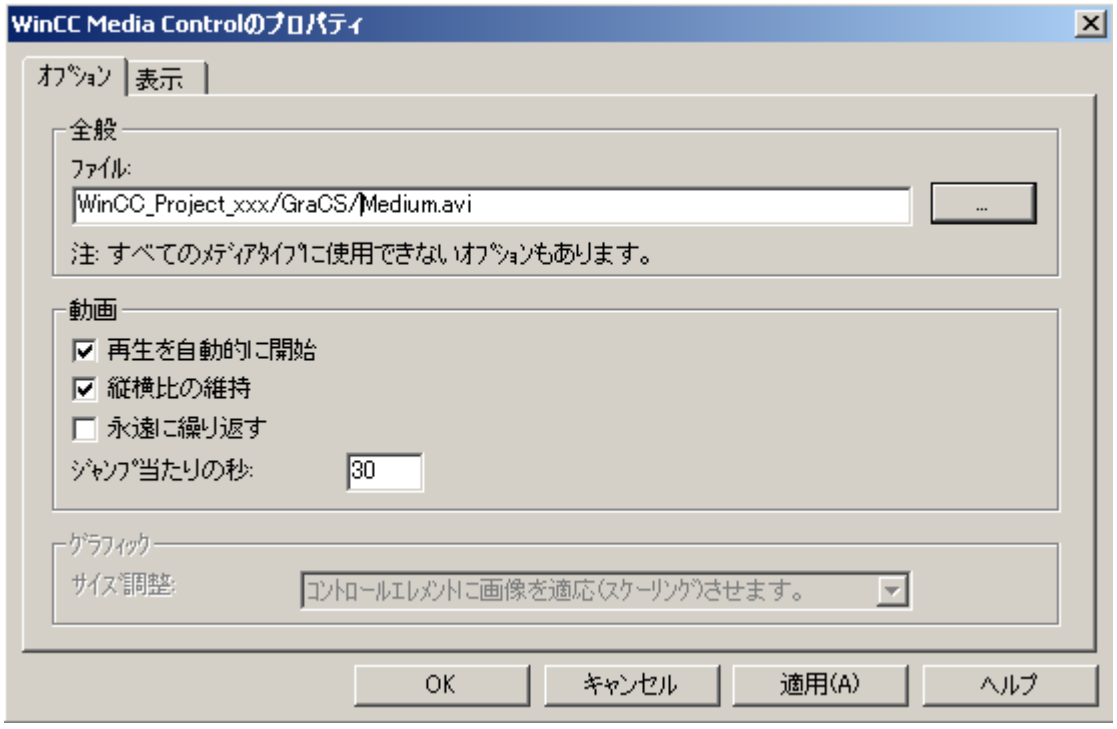
ビデオファイルの必要条件

Windows Server 2012 R2 でビデオファイルを再生するには、Microsoft の「デスクトップエクスペリエンス」機能をインストールする必要があります。

このトピックに関連する詳細情報は、インターネットにある Microsoft のマニュアルを参照してください。

手順

1. オブジェクト[WinCC メディアコントロール]をダブルクリックします。
   [WinCC メディアコントロールのプロパティ]ダイアログが開きます。

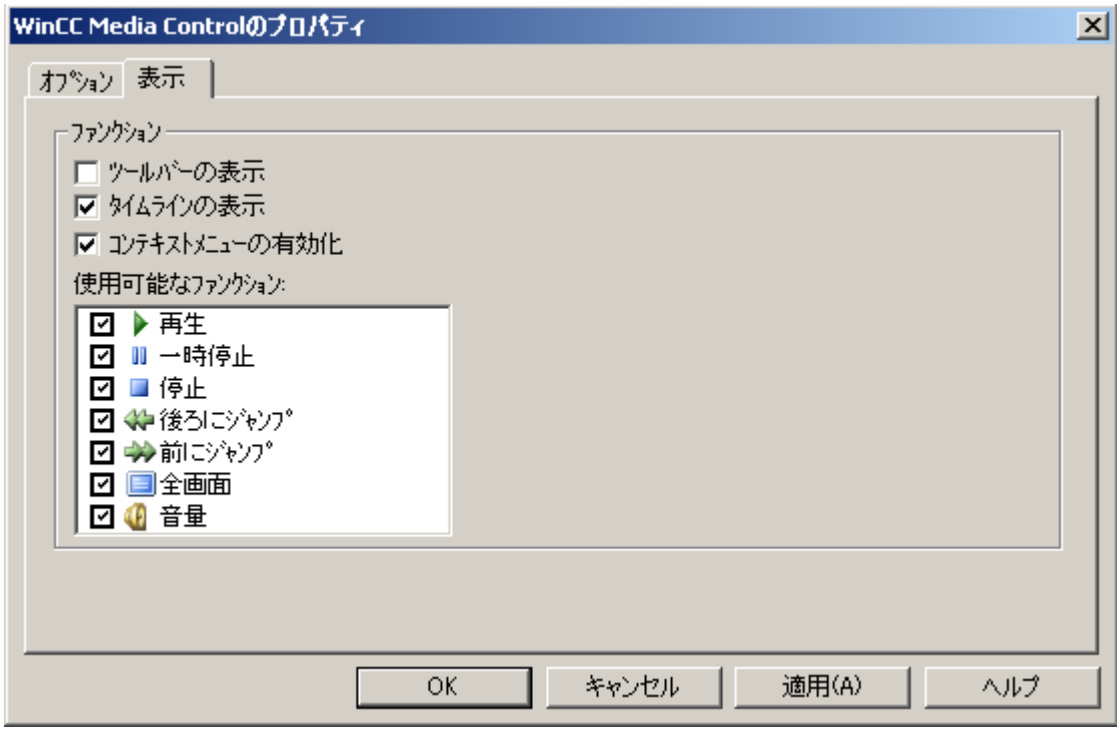


注記

属性をダイナミック化する場合、ショートカットメニューの[プロパティ]エントリを使用して、オブジェクトプロパティを開く必要があります。

2. [全般]で表示または再生するファイルのパスとファイル名を入力するか、または[...]ボタンをクリックしてからファイルを検索します。
   入力するメディアタイプによって、異なるオプションを選択できます。
3. 画像では、画像をコントロールに適用するか、あるいはコントロールを画像に適用するかを設定します。

4. 映像では、再生フォーマットと再生オプションを設定します。
   オプション[スキップ間隔]を使用して、早送りまたは巻き戻しのスキップの間隔を設定します。



5. [表示]タブで、マルチメディアファイルを再生するための WinCC メディアコントロールの表示を定義します。
   ランタイムには、WinCC メディアコントロールが選択された表示とオペレータ制御とともに表示されます。

3.9.11.8 WinCC OnlineTableControl

概要

WinCC OnlineTableControl を使用して、タグとアーカイブタグの値をテーブルに表示させることができます。 テーブルの表示を構成する多数のオプションがあります。

詳細は、「テーブルのプロセス値のプロセス画像からの出力 (ページ 1905)」を参照してください。

3.9.11.9 WinCC OnlineTrendControl

概要

WinCC OnlineTrendControl を使用して、タグとアーカイブタグの値をトレンドとして表示させることができます。 トレンドの表示を構成する多数のオプションがあります。

詳細は、「トレンドのプロセス値のプロセス画像からの出力 (ページ 1954)」を参照してください。

3.9.11.10 WinCC RulerControl

概要

WinCC RulerControl を使用して、プロセスデータの評価を統計ウィンドウまたはルーラーウィンドウに表示させます。

WinCC RulerControl を次のコントロールと一緒に使用できます：

- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC OnlineTableControl
- WinCC FunctionTrendControl

詳細は、「ルーラーウィンドウ/統計ウィンドウ/統計セクションウィンドウを構成する方法 (ページ 1923)」を参照してください。

3.9.11.11 "WinCC スライダ"コントロール

[WinCC スライダ]コントロール

はじめに

"WinCC スライダ"コントロールを使用すると、モニタされた測定値を、スライダコントロール形式で表示できます。 スライダの下に現在値を表示し、コントロールされた測定領域をスケールラベリングとして表示できます。



スライダコントロールの挿入

スライダコントロールは、次のように、[標準]選択ウィンドウから画像に挿入されます：

- スマートオブジェクトとして
  スマートオブジェクト[コントロール]は、[標準]タブから挿入されます。 [コントロールの挿入]ダイアログでスライダコントロールを選択します。
- [コントロール]タブから
  スライダコントロールは[コントロール]タブから直接挿入されます。

コントロールのプロパティは、[WinCC スライダコントロールのプロパティ]設定ダイアログまたは[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで変更します。

下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

スライダコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 975)

スライダコントロールの色を変更する方法 (ページ 973)

スライダコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 972)

スライダコントロールの 3D エフェクトを変更する方法 (ページ 970)
スライダコントロールの測定範囲とラベルを変更する方法 (ページ 969)
スライダコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 968)

スライダコントロールの外観画面を変更する方法

概要

[全般]タブを使用すると、スライダコントロールの一般的な外観画面を指定できます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC スライダコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [全般]タブをクリックします。



軸ラベル

スケールの目盛りに測定値のラベルを付けることができます。 ステップサイズは、指定した測定エリアとコントロールのサイズに応じて自動的に設定されます。

スケーリング

スライダの左側に、スケールを表示するための目盛りを表示できます。

位置テキスト

スライダの下に、スライダの現在位置の値を表示できます。

スライダ

スライダの表示を非表示にできます。

棒グラフ

スライダの上下のスライドエリアの表示を、非表示にできます。

透かし

コントロールの背景を、透明に表示できます。 コンフィグレーションした背景色は、非表示になります。

下記も参照

[WinCC スライダ]コントロール (ページ 967)

スライダコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 975)

スライダコントロールの色を変更する方法 (ページ 973)

スライダコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 972)

スライダコントロールの 3D エフェクトを変更する方法 (ページ 970)

スライダコントロールの測定範囲とラベルを変更する方法 (ページ 969)

スライダコントロールの測定範囲とラベルを変更する方法

はじめに

[全般]タブを使用すると、モニタする測定エリアを設定できます。 さらに、スライダコントロールのラベルとして、機能の説明を入力することもできます。

必要条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC スライダコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [全般]タブをクリックします。



ラベリング

表示するテキスト(スライダ上のコントロール値のタイプなど)を入力します。 標準としては、ラベル"SIMATIC"を入力する必要があります。

最小値

測定エリアの下限値を指定します。 この値は、スライダコントロールの最小のスケール値として表示されます。

最大値

測定エリアの上限値を指定します。 この値は、スライダコントロールの最大のスケール値として表示されます。

値

スライダゲージ位置の初期値を指定します。 プロセスドライバ接続が失われている場合、ランタイム中にこの位置にスライダが表示されます。

下記も参照

[WinCC スライダ]コントロール (ページ 967)

スライダコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 975)

スライダコントロールの色を変更する方法 (ページ 973)

スライダコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 972)

スライダコントロールの 3D エフェクトを変更する方法 (ページ 970)

スライダコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 968)

スライダコントロールの 3D エフェクトを変更する方法

概要

[3D 効果]タブを使用すると、境界線とスケールを 3D 表示するための、スタイルと幅を選択できます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC スライダコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [3D 効果]タブを選択します。



スタイル(Y)

外部フレーム、内部フレーム、およびスケールを表示するためのスタイルを選択します。

スライダコントロールの境界は、3 つのエレメント(外部フレーム、境界線、内部フレーム)で構成されています。 3D エフェクトは、外部フレーム、内部フレーム、およびスケールの目盛りを、2 色表示することによって作成します。

"立ち下り"と"立ち上がり"の各スタイルは、2 つの色属性("上部フレームの色"および"下部フレームの色")の配置が変更されることによって区別できます。 スケールのスタイル"境界線"には、エレメントを単色で表示する効果があります。

幅

境界線エレメントの幅の値をピクセル単位で入力します。

下記も参照

スライダコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 972)

[WinCC スライダ]コントロール (ページ 967)

スライダコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 975)

スライダコントロールの色を変更する方法 (ページ 973)

スライダコントロールの測定範囲とラベルを変更する方法 (ページ 969)

スライダコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 968)

スライダコントロールのフォントを変更する方法

概要

[フォント]タブを使用すると、スライダコントロールの様々なラベリングエレメントのフォントを指定できます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC スライダコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [フォント]タブを選択します。

設定の変更



プロパティ

変更するフォント属性を選択します。

[位置フォント]オプションを選択すると、スライダの現在位置によって示される値の表示を変更できます。 "フォント"属性を変更すると、コントロールとスケールのラベリングに影響します。

フォント

ドロップダウンリストボックスから、選択したラベリング属性に対する希望のフォントを選択します。オペレーティングシステムに登録されている任意のフォントを使用できます。

フォントサイズ

ドロップダウンリストボックスから、選択したラベリング属性に対する希望のフォントサイズを選択します。フィールドに直接、フォントサイズを入力することもできます。この値は、ポイント(pt)単位で指定されます。

表示

1 つ以上の表示オプションを選択します。
選択したフォントは、"太字"、"斜体"、"下線"、および"取り消し線"で表示できます。

サンプルテキスト

選択した設定がプレビューに表示されます。

下記も参照

スライダコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 968)

[WinCC スライダ]コントロール (ページ 967)

スライダコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 975)

スライダコントロールの色を変更する方法 (ページ 973)

スライダコントロールの 3D エフェクトを変更する方法 (ページ 970)

スライダコントロールの測定範囲とラベルを変更する方法 (ページ 969)

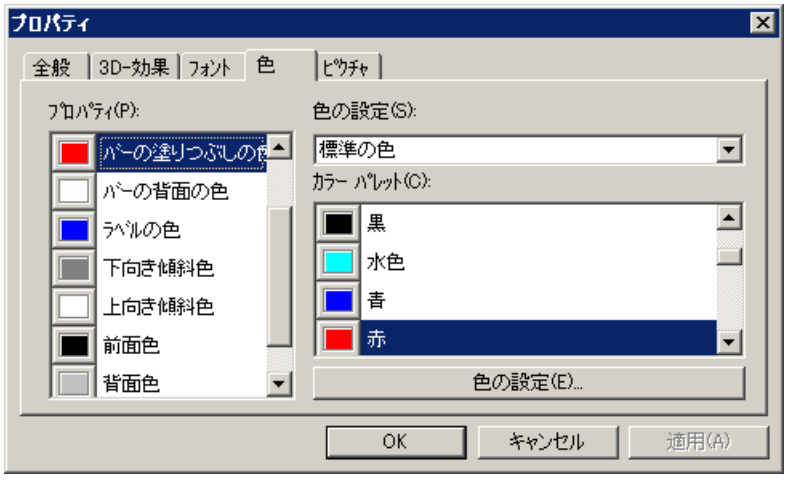
スライダコントロールの色を変更する方法

概要

[色]タブを使用すると、スライダコントロールを表示するための色を適用できます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC スライダコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [色]タブを選択します。



プロパティ

変更する色の属性を選択します。

色グループ

ドロップダウンリストボックスの、色グループの 1 つを選択します。 [色パレット]セクションに、関連する色が表示されます。

色グループ[標準色]には、オペレーティングシステムの 16 の標準色が含まれます。 [Windows システム色]色グループには、システム起動時の表示オプションとして、オペレーティングシステムに現在設定されている色が含まれています。

色パレット

希望する色を選択します。 [受け入れる]をクリックして、選択した色の属性に新しい色を割り付けます。

カスタマイズ色の編集

このボタンをクリックして、[色]ダイアログにアクセスします。オペレーティングシステムのグラフィック設定に基づいて、希望の色を自由に定義できます。

下記も参照

[WinCC スライダ]コントロール (ページ 967)

スライダコントロールにピクチャを割り付ける方法 (ページ 975)

スライダコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 972)

スライダコントロールの 3D エフェクトを変更する方法 (ページ 970)

スライダコントロールの測定範囲とラベルを変更する方法 (ページ 969)

スライダコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 968)

スライダコントロールにピクチャを割り付ける方法

概要

[画面]タブを使用すると、背景とスライダに表示する画面をスライダコントロールに割り付けることができます。

前提条件

- 挿入されたコントロールをダブルクリックして、[WinCC スライダコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。
- [画面]タブを選択します。

設定の変更



プロパティ

画面の割り付けを変更するプロパティを選択します。 [プレビュー]エリアに現在の画面が表示されます。

[背景画面]オプションを選択すると、コントロールの背景にイメージを割り付けることができます。 [スライダ画面]を選択すると、スライダにイメージを表示するためのオプションが表示されます。

参照

[画面の検索]ダイアログを開くには、[...を参照]ボタンをクリックします。選択したプロパティを割り付けるグラフィックファイルを選択します。

以下のフォーマットの画面を挿入できます。
BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF、JPG。

削除

[削除]ボタンをクリックし、開いている画面から次の画面に進みます。

下記も参照

[WinCC スライダ]コントロール (ページ 967)

スライダコントロールの色を変更する方法 (ページ 973)

スライダコントロールのフォントを変更する方法 (ページ 972)

スライダコントロールの 3D エフェクトを変更する方法 (ページ 970)

スライダコントロールの測定範囲とラベルを変更する方法 (ページ 969)

スライダコントロールの外観画面を変更する方法 (ページ 968)

3.9.11.12 WinCC SysDiagControl

概要

ランタイムで WinCC SysDiagControl を使用して「SIMATIC S7-1200」および「SIMATIC S7-1500」コントローラのシステム診断のさまざまなビューを表示することができます。ビューの外観を設定するための多数のオプションがあります。

この詳細については、「SysDiagControl を使用したシステム診断」を参照してください。

3.9.11.13 WinCC UserAdminControl

概要

WinCC UserAdminControl 経由でランタイム中にユーザー管理を使用して編集できます。

テーブルの表示を設定する多数のオプションがあります。コントロールの[ヘルプ]で追加情報を確認できます。

注記

冗長システムの WinCC UserAdminControl

WinCC UserAdminControl を経由して冗長サーバーに新しいユーザーを追加するとき、この情報は冗長パートナー上では同期されません。

[設定] > [冗長システム] > [冗長システムの設定] > [同じファンクションの設定]でユーザー管理者に関する情報を参照してください。

3.9.11.14 WinCC UserArchiveControl

概要

WinCC UserArchiveControl は、ランタイムでユーザーアーカイブおよびユーザーアーカイブの表示にアクセスするオプションを提供します。 テーブルの表示を構成する多数のオプションがあります。

詳細は、「WinCC UserArchiveControl (ページ 2338)」を参照してください。

3.9.11.15 WinCC WebBrowser Control

概要

WinCC WebBrowser Control は、静的な Web コンテンツまたは CHM ドキュメントをプロセス画像に表示します。

スクリプト機能によるコンテンツはサポートされていません。

コントロールプロパティ

オブジェクトプロパティ	説明	
MyPage	表示されたコンテンツへのアドレスパス	
Enabled	はい	オペレータは、アドレスパスを変更できます。
	いいえ	このアドレスパスをランタイム中に変更することはできません。

オブジェクトプロパティ	説明	
ShowStatus	はい	ランタイム中にステータスバーが表示されます。
	いいえ	ランタイム中にステータスバーが非表示されます。
ShowNavigation	はい	ランタイム中にツールバーが表示されます。
	いいえ	ランタイム中にツールバーが非表示されます。 ユーザーは、ショートカットメニューのファンクションのみを使用できます。
UseSimpleContextMenu	はい	コンテンツウィンドウのショートカットメニューには、[進む]および[戻る]のみがあります。
	いいえ	ショートカットメニューがすべてのファンクションと一緒に表示されます。 一部のファンクションは、オペレーティングシステムへのアクセスが可能です。

3.9.11.16 コントロールのテーブルエレメントとボタンの調整方法

はじめに

WinCC コントロールの標準設定のデザインを変更して、表示で次の要素を調整できます。

- ボタンのサイズおよびデザイン
- テーブルコントロールのテーブルエレメントのカスタムシンボル(例:アラームコントロールや OnlineTableControl)
- スクロールバーのスタイル

概要

WinCC の標準インストールでは、「C:\Program Files(x86)\Common Files\Siemens\bin\」に WinCC コントロールのデザインの[CCAxControlSkins]フォルダが作成されます。

変更したデザインを使用するには、[CCAxControlSkins]フォルダ内に別のサブフォルダを作成する必要があります。フォルダの数と名前は、それぞれのコントロールで調整する要素によって決まります。

コントロールのデザインは、[全般]タブのコントロールの設定ダイアログの[スタイル]プロパティとして選択できるようになります。

プロジェクト固有のデザインも使用できます。プロジェクトの「GraCS」フォルダにフォルダ構成を作成する必要があります(例:C:\WINCCProjects\TestProject\GraCS\CCAxControlSkins)。インストールフォルダとプロジェクトフォルダにすでに同じ名前のデザインフォルダが存在する場合、プロジェクトフォルダのデザインが[スタイル]として使用されます。

コントロールのテーブルエレメントに作成したシンボルを表示するためには、[シンボルとしてのコンテンツ]オプションを適切な列で有効にする必要があります。アラームコントロールでは、[プロジェクト設定を適用]オプションを無効にする必要があります。

WinCC Runtime Professional での WinCC アラームコントロールの調整方法については、「WinCC コントロールのカスタマイズ (https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/76327375)」を参照してください。

注記

新しいデザインを作成するときに、すべてのファイルを作成する必要はありません。存在しないすべてのファイルについては、コントロールの標準設定が使用されます。

テーブルエレメントの調整方法

アラームコントロールでのテーブルエレメントの例を使用して手順を説明します。

1. [CCAxControlSkins]フォルダで、サブフォルダを作成します(例:[テーブルシンボル]など)。
2. このフォルダでコントロールのサブフォルダを作成します(例:[AlarmControl]など)。
3. コントロールのフォルダで、サブフォルダを作成します(例:[GridIcons]など)。
4. アイコンを表示するテーブルの各列に[GridIcons]フォルダを作成します。
   日付と時刻の列にはアイコンを表示できません。
5. フォルダの名前をオブジェクトプロパティの名前に変更します(例:アラームコントロールの[状態]列/メッセージブロックの場合、[状態]に変更)。
6. グラフィックは、それぞれの英語の状態名で[状態]フォルダに保存する必要があります(例:[ComeQuit]など)。
   保存した状態のグラフィックに応じて、その状態になった場合にテーブルセルに新しいシンボルが表示されるようになります。
7. たとえば、メッセージ数のシンボルを表示するには、グラフィックを各数値に割り付けることができます。それぞれの数字が特定の色で強調表示されます。フォルダ内のグラフィック名は「番号」になります(例:「5.png」の場合、数字「5」とする)。
   特定の間隔でシンボルを定義する場合、「50 ～ 100」の間隔では、グラフィック名を「50_100.png」というふうにします。限界値は間隔に含まれます。

8. メッセージブロック/列のテキストの代わりにアイコンだけを表示するには、各発生テキストにグラフィックファイルを指定する必要があります。
   たとえば、以下[障害位置]の場合：タンクでエラーが発生すると、タンクのシンボルが表示されます。バルブで障害が発生すると、バルブのシンボルが表示されます。
9. コントロールの設定ダイアログにある[スタイル]プロパティの[全般]タブで対応するデザインを選択します。

ツールバーのボタンの調整方法

1. [CCAxControlSkins]フォルダに[Toolbar]サブフォルダを作成します。
2. このフォルダに[IconsNormal.png]ファイルを作成します。
3. このファイルに、ボタンの各グラフィックを並べて連続して挿入します。無効にされたボタンの場合、[IconsDisabled.png]ファイルを使用します。
4. 新しいグラフィックを使用するには、これらのファイルを調整する必要があります。この作業には、お好きなグラフィックプログラムを使用できます。
   コントロールは、ファイルを読み取って、個別のグラフィックに切り分け、対応するボタンに切り取った部分を表示します。

スクロールバーの調整方法

1. [CCAxControlSkins]フォルダで、サブフォルダを作成します(例:[スクロールバー]など)。
2. このフォルダに 2 つのサブフォルダ([水平]と[垂直])を作成します。
3. プログラムがランタイム時にスクロールバーを形成するために、このフォルダ内に多くの個別ファイルを作成する必要があります。

3.9.12 .NET コントロール

はじめに

マイクロソフトの.NET Framework 2.0 および 3.0 が WinCC と一緒にインストールされます。 これにより、.NET アプリケーション(アセンブリ)をコントロールとして画像に統合が可能になります。 .NET コントロールのコンテナは、この目的で使用します。

注記

ソフトウェアのユーザーは、外部コントロールの展開により引き起こされる問題に、責任があります。
実装する前に、安全な操作をテストされることを推奨します。

.NET コントロールの挿入

.NET コントロールを、[標準」選択ウィンドウからプロセス画像に挿入します。 コントロールを、スマートオブジェクトとして、または[コントロール]タブから挿入できます。

- コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する場合は、[コントロールの挿入]ダイアログから必要なコントロールを選択します。 選択するために設定された全てのコントロールは、ここに表示されます。 コントロールを選択してからタイプを定義します。
  挿入プロセスの終了時に、通常は設定ダイアログが開き、コントロールのプロパティを適合させます。このダイアログは、後でコントロールをダブルクリックすることによって開くこともできます。
- [コントロール]タブから挿入する場合、[コントロール]タブに追加したコントロールだけが利用できます。 必要なコントロールをクリックして、コントロールの画像で長方形を描きます。 次にタイプを定義します。
  [.NET オブジェクトの追加]ダイアログでコントロールの選択を設定します。

注記

マルチユーザーのプロジェクトでは、「.Net コントロール」は各クライアントにローカルに保存する必要があります。 サーバーで「C:\Controls」の下に「.Net コントロール」を保存し、「.Net コントロール」をプロジェクトに追加します。 次に、「.Net コントロール」を「C:\Controls」の下、または「C:\Program Files\Common Files\Siemens\Assemblies」の下に保存します。 「Assemblies」フォルダを作成します。

下記も参照

コントロール選択の設定方法 (ページ 927)

3.9.13 WPF コントロール

はじめに

WinCC と共に、Microsoft の.NET Framework 3.0 もインストールされます。これにより、.WPF ファイルをコントロールとして画像に統合できます。WPF (Windows Presentation Foundation)コントロールのコンテナは、この目的で使用します。

注記

ソフトウェアのユーザーは、外部コントロールの展開により引き起こされる問題に、責任があります。
実装する前に、安全な操作をテストされることを推奨します。

.WPF コントロールの挿入

WPF コントロールを、[標準」選択ウィンドウからプロセス画像に挿入します。コントロールを、スマートオブジェクトとして、または[コントロール]タブから挿入できます。

- コントロールをスマートオブジェクトとして挿入する場合は、[コントロールの挿入]ダイアログから必要なコントロールを選択します。選択するために設定された全てのコントロールは、ここに表示されます。次にタイプを定義します。
  挿入プロセスの終了時に、通常は設定ダイアログが開き、コントロールのプロパティを適合させます。このダイアログは、後でコントロールをダブルクリックすることによって開くこともできます。
- [コントロール]タブから挿入する場合、[コントロール]タブに追加したコントロールだけが利用できます。必要なコントロールをクリックして、コントロールの画像で長方形を描きます。次にタイプを定義します。
  [WPF オブジェクトの追加]ダイアログで、オブジェクトパレットのコントロール選択を設定します。

  注記

  挿入された WPF コントロールの一部は、関連する.dll ファイルが"アセンブリ"フォルダにある場合だけ適切に機能します。WinCC インストールパスおよびオペレーティングシステムに応じて、記憶パスは、例えば、「C:\Program Files\Common Files\Siemens\Assemblies」のようになります。「Assemblies」フォルダを作成します。

下記も参照

コントロール選択の設定方法 (ページ 927)

3.10 ランタイムでのプロセス画面

3.10.1 ランタイムでのプロセス画像

はじめに

プロセス画像の動作はグラフィックデザイナで作成されダイナミック化されますが、ランタイムでのテストができます。オブジェクトのプロパティの中には、オブジェクトの回転や点滅のように、ランタイムでしか表示できないものもあります。

この章では、以下について説明します。

- ランタイムの実行、停止
- ユーザー定義メニューおよびツールバーの設定
- 画面キーボードの設定
- ランタイムのマウスレス操作を設定する方法
- ランタイムでサポートされるタッチ操作

下記も参照

ランタイムにおけるタッチ操作 (ページ 986)
プロジェクトの実行 (ページ 246)
ランタイムの実行/停止方法 (ページ 984)
ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)
画面のマウスレス操作のセットアップ方法 (ページ 1020)
バーチャルキーボード- 一般情報 (ページ 1013)

3.10.2 ランタイムの実行/停止方法

はじめに

WinCC エクスプローラまたはグラフィックデザイナでランタイムを実行します。 WinCC エクスプローラで実行された場合、ランタイムは事前定義された開始画像から開始されます。 グラフィックデザイナから実行された場合は、アクティブ画像がランタイムで開かれます。 ランタイムは WinCC エクスプローラからしか停止できません。

前提条件

- プロジェクトは開いている必要があります。
- ローカルコンピュータ名が、このプロジェクトにコンピュータの名前として入力されていること。
- このプロジェクトのプロセス画像が、開始画像として定義されていること。
- 画像はランタイムを実行にする前に保存すると、画像の変更はランタイムでのみ画像表示できます。

ランタイムの実行

ランタイムに追加で必要なプログラムモジュールは、[ランタイムの実行]コマンドを使用してロードします。

WinCC エクスプローラ

ツールバーの をクリックし、事前定義された開始画像からランタイムを開きます。

もしくは、[ファイル]メニューから[実行]を選択します。 ランタイムが実行されると、[実行]エントリの前にチェックマークにより表示されます。

グラフィックデザイナ

標準パレットで をクリックして、アクティブ画像があるランタイムを開きます。

もしくは、[ファイル]メニューから[ランタイムの実行]を選択します。

注記

ランタイム時に、現在の画像およびグラフィックオブジェクトの名前を検索できます。 <Shift+Ctrl+Alt>を押したままにして、マウスポインタを画像のグラフィックオブジェクト上に移動します。 ツールチップに、画像名とグラフィックオブジェクト名が表示されます。 ActiveX コントロールの名前は検索できません。

ランタイムの無効化

ランタイムは WinCC エクスプローラからしか停止できません。

ツールバーの をクリックして、ランタイムを停止します。
ランタイム実行のためのモジュールが停止します。 [WinCC Runtime]プログラムウィンドウが閉じられます。

もしくは、[ファイル]メニューから[実行]を選択します。 [実行]エントリ前のチェックマークが削除されます。

下記も参照

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)
ランタイムでのプロセス画像 (ページ 984)

3.10.3 タッチ操作

3.10.3.1 ランタイムにおけるタッチ操作

WinCC Runtime で、タッチジェスチャとユーザー設定のマルチタッチ操作の両方を使用できます。

タッチスクリーン上での通常のジェスチャがサポートされます。例えば、

- スワイプによる画像の変更
- 2 本指でドラッグしてズーム(スケール)
- オブジェクトやリンク上を長い時間タップしてショートカットメニューを開く

WinCC コントロールの操作に対して、ジェスチャの選択を行うことができます。すべての WinCC コントロールが同一のジェスチャをサポートするわけではないことに注意してください。

サポートされているジェスチャの詳しい説明を以下から参照できます。

- ランタイムでサポートされるジェスチャ (ページ 987)
- WinCC コントロールでサポートされるジェスチャ (ページ 990)

注記

タッチ操作は、CS には承認されていない

タッチ操作は、ランタイムモードでのみ承認され使用できます。
タッチ操作は、WinCC エディタの設定ではサポートされません。

「スワイプ」ジェスチャの無効化

操作中の不要な画像変更を防ぐために、次のスワイプジェスチャを無効化できます。

- 左へのスワイプ
- 右へのスワイプ
- 下へのスワイプ

手順

[コンピュータプロパティ]ダイアログボックスの[ランタイム]タブで次のオプションを無効にします。

- 「スワイプ」ジェスチャコントロールの有効化

それぞれのコンピュータで設定が有効になります。これにより、たとえば特定のオペレータステーションだけでスワイプジェスチャを無効にできます。

プロセス画像のマルチタッチ操作

ランタイムでのセキュリティを高めるための、WinCC でマルチフィンガー操作を設定するオプションが用意されています。マルチタッチをサポートする画面が必要です。

設定に関する詳細情報は以下を参照してください。

- プロセス画像の両手操作 (ページ 992)

下記も参照

プロセス画像の両手操作 (ページ 992)

ランタイムでサポートされるジェスチャ (ページ 987)

WinCC コントロールでサポートされるジェスチャ (ページ 990)

ランタイムのコンピュータ固有の設定の設定方法 (ページ 242)

3.10.3.2 ランタイムでサポートされるジェスチャ

WinCC Runtime では通常のジェスチャを使用できます。

WinCC コントロールの操作に対して、ジェスチャの選択を行うことができます。概要については、以下を参照できます。

- WinCC コントロールでサポートされるジェスチャ (ページ 990)

注記

タッチ操作は、CS には承認されていない

タッチ操作は、ランタイムモードでのみ承認され使用できます。

タッチ操作は、WinCC エディタの設定ではサポートされません。

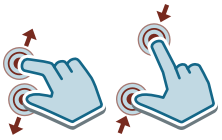
3 本以上の指を使用した操作はない

1 本または 2 本の指のみを使用してタッチジェスチャを操作します。

3 本以上の指を使用したタッチジェスチャは操作エラーになります。

対応する設定オブジェクトのみで、複数の指によるマルチタッチ操作を使用ます。

WinCC Runtime でサポートされるジェスチャ

アイコン	ジェスチャ	機能
	タップ	オブジェクトを選択するには、プロセス画像の適切なポイントをタップします。
	ドラッグ	水平または垂直にスクロールするには、1 本の指を使用してプロセス画像やオブジェクトを希望する方向にドラッグします。 斜めに画像をドラッグすると、水平および垂直に同時にスクロールできます。
	スケール	拡大や縮小を行うには、2 本の指で同時にドラッグします(ズーム)。
	スワイプ	プロセス画像間を切り替えるには、1 本の指で水平にスワイプします。 コンピュータプロパティでこのジェスチャを無効にできます。
	押したまま保持	ショートカットメニューを開くには、1 秒以上オブジェクトやリンクを押します。 右マウスクリックに対応するファンクション
	有効化ジェスチャ	WinCC システムダイアログを開くには、上から下に素早く垂直にスワイプします。

ユーザーアクションでサポートされるジェスチャ

WinCC でサポートされるジェスチャをカスタムアクションに割り付けられます。

OnGesture イベントは次のように定義されます。

C アクション

```
void OnGesture(char* lpszPictureName, char* lpszObjectName,
ENUM_GESTURE_TYPE gestureType, GestureData pData)

//Enum for OnGesture events

typedef enum
{
       GESTURE_NO_GESTURE = 0,
       GESTURE_TAP = 1,
       GESTURE_PRESS_AND_HOLD = 2,
       GESTURE_SLIDE = 3,
       GESTURE_GESTURE_SWIPE = 4,
       GESTURE_PINCH = 5,
       GESTURE_STRETCH = 6,
       GESTURE_TURN = 7
}ENUM_GESTURE_TYPE;

typedef struct
{
       int pointX;
       int pointY;
       float translationX;
       float translationY;
       float rotation;
       float scale;
       float velocityX;
       float velocityY;
       float velocityAngular;
       float velocityExpansion;
       int tapCount;
}GestureData;
```

VBS アクション:

```
Sub OnGesture(ByVal Item, ByVal gestureInfo)
```

次のプロパティが使用できます。

- GestureType
- 左
- 上揃え
- TranslationX
- TranslationY

- Rotation
- スケール
- VelocityX
- VelocityY
- VelocityAngular
- VelocityExpansion
- TapCount

詳細情報は、「[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[イベント]タブ (ページ 628)」を参照してください。

下記も参照

WinCC コントロールでサポートされるジェスチャ (ページ 990)

3.10.3.3 WinCC コントロールでサポートされるジェスチャ

WinCC コントロールの操作に対して、ジェスチャの選択を行うことができます。すべての WinCC コントロールが同一のジェスチャをサポートするわけではないことに注意してください。

WinCC コントロールでの一部のジェスチャには、プロセス画像とは異なる影響があります。

プロセス画像のジェスチャの概要については、以下を参照できます。

- ランタイムでサポートされるジェスチャ (ページ 987)

注記

タッチ操作は、CS には承認されていない

タッチ操作は、ランタイムモードでのみ承認され使用できます。
タッチ操作は、WinCC エディタの設定ではサポートされません。

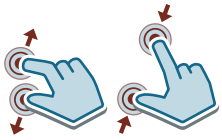
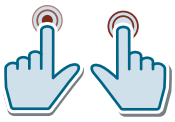
ツールバーのサイズの調整

アイコンのサイズを変更して、WinCC コントロールのツールバーでの操作を容易にすることができます。

[キーサイズ(ピクセル数)]プロパティを使用すると、元の 28 ピクセルのサイズを最大 10 倍に拡大することができます。

WinCC コントロールでサポートされるジェスチャ

アイコン	ジェスチャ	動作	サポートされる WinCC コントロール
	2 本の指によるドラッグ	表やトレンドおよび軸を移動するには、コントロールウィンドウで 2 本の指を使用してドラッグします。	トレンドウィンドウ: • WinCC BarControl • WinCC FunctionTrendControl • WinCC OnlineTrendControl テーブルウィンドウ: • WinCC AlarmControl • WinCC OnlineTableControl • WinCC SysDiagControl • WinCC UserAdminControl • WinCC UserArchiveControl ルーラーウィンドウ • WinCC RulerControl
	1 本の指でドラッグ	x または y 軸を動かすため、1 本または 2 本の指で軸をドラッグすることができます。	トレンドウィンドウ: • WinCC BarControl • WinCC FunctionTrendControl • WinCC OnlineTrendControl
	押したまま保持	タップした値やオブジェクトのヒントを表示するには、1 秒以上値やオブジェクトを押したままにします。 右マウスクリックに対応するファンクション	トレンドウィンドウ: • WinCC BarControl • WinCC FunctionTrendControl • WinCC OnlineTrendControl

アイコン	ジェスチャ	動作	サポートされる WinCC コントロール
	スケール	トレンド表示を拡大または縮小するには、コントロールウィンドウで 2 本の指を使ってドラッグします(ズーム)。	トレンドウィンドウ: • WinCC BarControl • WinCC FunctionTrendControl • WinCC OnlineTrendControl
	1 本の指で保持して、2 本目の指で 2 回タップする	ズームした表示を 100%にリセットするには、次のようにします。 • 1 本の指でコントロールを保持する • 2 本目の指でコントロールを 2 回タップする 操作は、[オリジナル表示] (1:1) をクリックしたことに相当します。	トレンドウィンドウ: • WinCC BarControl • WinCC FunctionTrendControl • WinCC OnlineTrendControl

下記も参照

ランタイムでサポートされるジェスチャ (ページ 987)

3.10.3.4 プロセス画像の両手操作

プロセス画像のマルチタッチ操作

WinCC は、プロセス画像の両手操作をサポートしています。

これによって、機械の制限値の変数値の制御など、重要なシステム設定を変更するために使用されるオブジェクトの安全な操作が有効になります。

同時クリックして操作をトリガするのに最大 10 個のオブジェクトが構成できます。

必要条件

両手操作を使用するときにプロセス画像が表示される操作ステーションは、技術的にマルチタッチ機能を搭載している必要があります。

オペレータ制御のロックおよびアンロック

両手操作に対するオペレータ制御がロックされているときに特定のオブジェクトを定義します。

画像の 1 つ以上のオブジェクトをリリースボタンとして設定する必要があります。リリースボタンは、任意のアンロックされたオブジェクトにすることができます。

ロックされたオペレータ制御がアンロックされない限り、ランタイムで動作させることはできません。オペレータは、リリースボタンが同時に押されたときにのみ、これらのオブジェクトを使用することができます。

一度に 1 つまたは複数のオペレータ制御をロックまたはアンロックすることができます。

画像ウィンドウ

オペレータ制御イネーブルは、画像ウィンドウにわたって使用できます。

プロセス画像でロックされたコントロールを使用する画像ウィンドウを使用します。対応する有効化ボタンを次のように設定することができます。

- 有効化ボタンは、プロセス画像の画像ウィンドウの外に配置されます。
- 有効化ボタンは、別の画像ウィンドウに配置されます。

手順

両手操作の設定:

- ロックされたオペレータ制御として表示されるオブジェクトを設定します。
- リリースボタンとして動作し、オペレータ制御をアンロックするオブジェクトを設定します。

詳細情報は、「両手操作の設定方法 (ページ 994)」を参照してください。

下記も参照

ランタイムでサポートされるジェスチャ (ページ 987)

両手操作の設定方法 (ページ 994)

3.10.3.5 両手操作の設定方法

前提条件

- 使用されるハードウェアは、マルチタッチ操作をサポートしています。
  設定されたプロセス画像が表示される操作ステーションは、技術的にマルチタッチ機能を搭載している必要があります。

手順

1. ロックしたいオペレータ制御、例えば、[IOLock] IO フィールドを選択します。
2. [その他] > [オペレータ制御イネーブル]プロパティで[いいえ]オプションを選択します。
3. オペレータ制御がアンロックされているオブジェクト、例えば、[UnlockButton]ボタンを選択します。
4. [マウス] > [左を押す]イベントを選択します。ショートカットメニューで[直接接続]ダイアログを開きます。
5. [左を押す]イベントを設定します。

エリア	オプション/フィールド	値
ソース	定数	1
ターゲット	画像にあるオブジェクト	-
ターゲット	[オブジェクト]フィールド	オペレータ制御 例:[IOLock] IO フィールド
ターゲット	[プロパティ]フィールド	オペレータ制御イネーブル

6. [マウス] > [左を放す]イベントを選択します。ショートカットメニューで[直接接続]ダイアログを開きます。
7. [左を放す]イベントを設定します。

エリア	オプション/フィールド	値
ソース	定数	0
ターゲット	画像にあるオブジェクト	-
ターゲット	[オブジェクト]フィールド	オペレータ制御 例:[IOLock] IO フィールド
ターゲット	[プロパティ]フィールド	オペレータ制御イネーブル

結果

[UnlockButton]ボタンが押されるまでは、[IOLock] IO フィールドをランタイムで操作することができます。

同時にボタンが押されない場合、オペレータ制御はランタイムでロックされます。

別の方法

スクリプトを介してオペレータ制御のアンロックを設定することもできます。

このためには、次のプロパティまたはファンクションを使用します。

- VBScript: [Enabled]プロパティ
- ANSI C: [Operation]プロパティ、[GetPropBOOL]内部ファンクション
- VBA: [Operation]プロパティ

下記も参照

プロセス画像の両手操作 (ページ 992)

3.10.4 メニューとツールバー

3.10.4.1 ユーザー定義メニューおよびツールバー

はじめに

"メニューとツールバー"エディタでは、カスタマイズされたメニューとツールバーを設定することができます。

カスタマイズされたメニューとツールバーは、プロジェクトの基本画像や、画像ウィンドウに表示できます。

グローバルスクリプト VBS からのプロシージャを使って、メニュー項目とシンボルを接続します。

用途

たとえば、画像ナビゲーションを実装するために、カスタマイズされたメニューとツールバーを使用します。

このように、メニューコマンドやアイコンを使用して、どのようなプロセス画像からでも画像の変更を設定したすべての画像に切り替えることができます。

メニューコマンドやアイコンで呼び出せるその他の共通機能には次のものがあります。

- ランタイムの無効化
- ランタイム言語の変更
- ログイン/ログアウト
- システムダイアログの呼び出し

原理

設定ファイルにカスタマイズされたメニューとツールバーを保存します。

各設定ファイルで、以下を実行できます。

- メニューの保存
- 任意の数のツールバーの保存
- 最大 1250 のスクリプトをメニューコマンドおよびアイコンに接続

最大 20 のメニューとツールバーを同時にロードできます。

設定オプション

開始画像の設定

複数設定した場合、ランタイムが有効化されたときに表示される設定を定義できます。

カスタマイズされたメニューとツールバーは、WebNavigator にも表示されます。

画像ウィンドウの設定

開始設定の代わりに表示される各画像ウィンドウに対して個別の設定ファイルを設定できます。

オペレータオーソリゼーション

カスタマイズされたメニューとツールバー、および個別の項目に異なるオーソリゼーションを割り付けることができます。

ログインしたユーザーに必要なオーソリゼーションがない場合、それぞれの項目は自動的に無効になります。

無効または非表示の要素

さらに、カスタマイズされたメニューとツールバー、および要素を無効化または非表示にすることができます。

ランタイム中のユーザー変更など、新しい設定ファイルに変更されたファンクションのスコープを保存する場合、設定ファイルを交換することもができます。

オンライン設定

ランタイムでプロジェクトが実行されている間に、カスタマイズされたメニューおよびツールバーを設定できます。ただし、設定変更はランタイム時はすぐに確認できません。

変更された設定ファイルは、画像の設定が再びロードされたときにのみ、ランタイムで更新されます。

- 画像ウィンドウのメニューとツールバー:
  - 画像変更
- 基本画像のメニューとツールバー:
  - ランタイム再起動
  - ランタイムウィンドウを閉じて再度開く
  - 異なる設定をロードしてから、変更された設定を再度ロードする(例: スクリプト経由)
- 設定ファイルの変更された VB スクリプト:
  - ランタイム再起動

言語依存設定

[メニューとツールバー]エディタで、メニューとツールバーに言語依存テキストを設定します。

ナビゲーションツリーで項目をクリックして、[プロパティ]エリアでそれぞれのランタイム言語でテキストを入力します。

言語依存テキストのエクスポート

外部エディタでテキストを翻訳するには、テキストディストリビュータを介してエクスポートおよびインポートを使用します。テキストディストリビュータで[メニューおよびツールバー]オプションを有効にします。

MTL ファイルは編集できません。

詳細情報は、[WinCC での作業] > [多言語プロジェクトの設定] > [テキストディストリビュータでのテキストエクスポートとテキストインポート (ページ 2831)]を参照してください。

下記も参照

メニューとツールバーのプロシージャとダイナミック化 (ページ 998)

ランタイム表示のメニューとツールバーの設定方法 (ページ 1009)

画面ウィンドウのメニューとツールバーの設定方法 (ページ 1011)

テキストディストリビュータでのテキストのエクスポートとインポート (ページ 2831)

3.10.4.2 メニューとツールバーのプロシージャとダイナミック化

はじめに

メニュー項目とツールバー項目は VBScript プロシージャと接続されている場合のみ機能を持ちます。

VBScript でランタイムの 2 つの設定の切り替えを設定することもできます。

VBA でのメニューとツールバーの設定

ランタイムでさらに表示を調整するには、VBA スクリプトを使用します。たとえば、キーボードショートカットを保存したり、条件を満たしていない場合に項目を非表示にしたりします。

詳細情報は、WinCC 情報システムの[WinCC での作業] > [自動設定用 VBA] > [グラフィックデザイナでの VBA] > [VBA でのグラフィックデザイナの調整] > [ユーザー定義のメニューおよびツールバーの作成]を参照してください。

ランタイムでの設定の変更

画像ウィンドウで"メニュー/ツールバー設定"プロパティをダイナミック化することができます。

異なる設定ファイルを基本画像または画像ウィンドウに割り付けるには、[MenuToolBarConfig]プロパティを使用します。

サンプルプロシージャ

以下の例は、ロードされる設定ファイルをパラメータとして転送するプロシージャを示しています。

```
Sub ChangeMenuToolbarConfigFile (ByVal strMTConfigFile)
HMIRuntime.MenuToolBarConfig = strMTConfigFile
End Sub
```

メニューコマンドまたはメニューアイコンをプロシージャに接続します。

以下の構文を使用して、グローバルスクリプトからのプロシージャを、メニュー項目またはアイコンに接続します。

```
Sub <Procedurename> (ByVal Item)
タグの宣言
'Instructions
End Sub
```

転送パラメータ[項目]は、ユーザーがクリックしたオブジェクトを示します。

[メニューとツールバー]エディタの[ユーザーデータ]フィールドを使用して、パラメータをプロシージャに転送します。

サンプルプロシージャ

以下の例は、画像の変更を実行する"ActivateScreen"プロシージャを示しています。

[ユーザーデータ]フィールドに、以下の画像名を入力します。

```
Sub ActivateScreen (ByVal Item)
Dim objScreen
Dim strScreenName
' "UserData"には指定された画面名が含まれています。
'、エディタ名およびツールバーに。
strScreenName = Item.Userdata
HMIRuntime.BaseScreenName = strScreenName
End Sub
```

設定へのプロシージャ変更の適用

VBS エディタでプロシージャを変更した場合、この変更がすぐに設定ファイルに含まれるわけではありません。

設定ファイルのプロシージャを更新するには、次の手順に従います。

1. プロシージャが[メニューとツールバー]エディタで参照されている設定ファイルを開きます。
2. 設定を保存します。
   保存されたときのみ、必要なプロジェクトモジュールに関する情報が、設定ファイルに転送されます。

ランタイムでの変更

[メニューとツールバー]に接続されている変更された VB スクリプトは、ランタイムが再起動した後ではじめて更新されます。

下記も参照

ユーザー定義メニューおよびツールバー (ページ 995)

メニューの作成方法 (ページ 1004)

ツールバーの作成方法 (ページ 1007)

ランタイム表示のメニューとツールバーの設定方法 (ページ 1009)

画面ウィンドウのメニューとツールバーの設定方法 (ページ 1011)

3.10.4.3 メニューとツールバーの設定可能なプロパティ

[メニューとツールバー]エディタで、次の項目のプロパティを設定します。

- 設定ごとのただ 1 つのメニュー
- 任意の数のツールバー
- メニュー項目
  メニュー項目がさらに下層の項目を含んでいる場合、メニュー項目はナビゲーション専用です。設定されたプロシージャは実行されません。
- ツールバー項目

共通機能

次のプロパティはすべての項目に使用できます。

プロパティ	ファンクション	説明
オブジェクトタイプ	エディタで現在選択されているオブジェクト	メニュー、メニュー項目、ツールバー、ツールバー項目
名前/オブジェクト名	項目の内部的な名前	たとえば、内部的な名前を使用し、スクリプトで項目を独自に指定してアドレス指定します。
テキスト	メニューやツールバーに表示されるテキスト	テキストは言語依存です。 メニュー自体にテキストはなく、名前だけあります。
有効	項目をランタイムで操作できます。	たとえば、次の場合にこれらの設定を使用します。 ● 特定の条件を満たした場合のみ項目を操作したり表示したりできます。 ● オンライン設定:メニューとツールバーの構造がすでに設定されていますが、すべての項目が機能するわけではありません。
表示	ランタイム中に項目が表示されます。	
オーソリゼーション	ランタイムで項目を操作するオーソリゼーション	ログインしたユーザーに選択されたオーソリゼーションがある場合のみ、この項目が有効化されます。

メニューとツールバー

メニューとツールバーにのみ、次のプロパティが有効です。

プロパティ	ファンクション	説明
マスキングの色	メニューまたはツールバーの背景色によって置換されるアイコンの色	たとえば、丸いグラフィックや異なる背景色をアイコンとして持つグラフィックを使用する場合にマスキングの色を使用します。 色のコーディングを定義するには、グラフィックデザイナでグラフィックを開き、[色の選択]ボタンを使用します。
固定 1)	ツールバーの固定	ツールバーが固定されていない場合、ウィンドウの余白に移動したり、分離したウィンドウとして表示したりできます([フローティング]/[ドッキング])。
整列 1)	ツールバーの位置	使用できる位置: ● 上/下/左/右 メニューが常に左上の余白に表示されます。
モード 1)	ツールバーでの項目の表示	可能な表示タイプ: ● 画像 ● テキスト ● 画像 + テキスト ツールバー項目では、モードに応じてアイコンとしてのグラフィック、テキストのみ、または両方を設定します。
画像サイズ 1)	アイコンサイズ(ピクセル数)	選択されたグラフィックがランタイムで指定されたサイズにスケールされます。 メニューにおいて、アイコンは常にフォントサイズに調整されます。

1) ツールバーにのみ適用されます。

メニューコマンドとアイコン

次のプロパティは、メニュー項目とツールバー項目にのみ使用できます。

プロパティ	ファンクション	説明
ツールヒント (ツールバーのみ)	アイコンのヘルプテキスト	マウスを使ってアイコンをさした場合、ヘルプテキストを表示します。
区切り文字	区切り文字としてのエレメントを設定します。	区切り文字を使用して、ファンクショングループを互いに分割表示します。 メニュー:最上層では区切り文字を使用できません。
ユーザーデータ	プロシージャ呼び出し中に転送する値	たとえば、プロセス画像やパラメータとしてプロシージャに転送するオブジェクトの名前を入力できます。
スクリプト	項目をクリックしたときに実行するプロシージャ	スクリプトを選択するには、[...]ボタンをクリックするか、名前を入力します。
画像	項目に表示されるアイコン	ドロップダウンリストからグラフィックを選択します。 グラフィックを WinCC プロジェクトにインポートするには、[メニュー]のショートカットメニューまたはナビゲーションエリアの[ツールバー]で[グラフィックのインポート]コマンドを選択します。
原点/ツールバー	上層のナビゲーション項目	サブメニューとメニューのコマンドでは、上層のメニュー項目が表示されます。 アイコンでは、上層のツールバーが表示されます。

下記も参照

メニューの作成方法 (ページ 1004)

ツールバーの作成方法 (ページ 1007)

ランタイム表示のメニューとツールバーの設定方法 (ページ 1009)

3.10.4.4 メニューの作成方法

はじめに

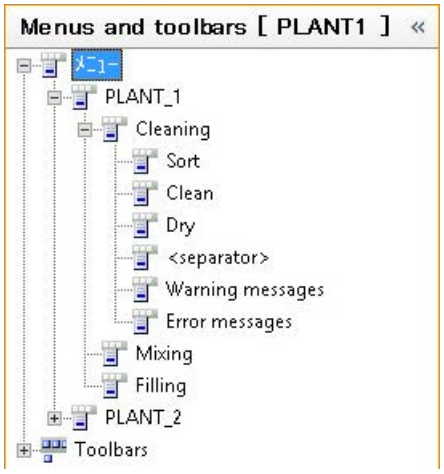
個々の画像で、メニューは上の余白に表示されます。ツールバーはメニューの下に表示できます。

設定ファイルごとに複数の階層レベルがある 1 つのメニューを設定することができます。

メニューの設定

メニュー項目に対する設定オプションは、メニュー構造内のメニュー項目の配置場所によって決まります。

以下の図は、様々なメニュー項目のある一般的なメニュー構造を示しています。



以下の表は、図に示されているメニュー項目のファンクションについて説明しています。

メニュー項目	機能
PLANT_1 / PLANT_2	メニューバー:メニューの最上層 最上層では、メニューコマンドがセパレータなしで隣り合って配置されます。 メニュー項目には、サブメニューとメニューのコマンドを表示するファンクションしかありません。
Cleaning	サブメニュー サブメニューでは、メニューコマンド、セパレータまたは追加のサブメニューを挿入できます。 下層の項目がメニュー項目に割り付けられると、このメニュー項目はナビゲーション目的専用になります。 設定されたプロシージャは実行されず、エディタのデータエリアで灰色表示されます。
<separator>	セパレータ:メニューコマンド間の水平ライン サブメニューまたはメニューコマンド間にのみセパレータを挿入できます。
Mixing / Filling Sort / Clean / Dry / Warning messages / Error messages	メニューコマンド メニューコマンドをクリックしたときに実行されるプロシージャを、メニューコマンドに割り付けます。 [ユーザーデータ]の下のプロシージャに転送するパラメータ(画像名など)を入力することができます。

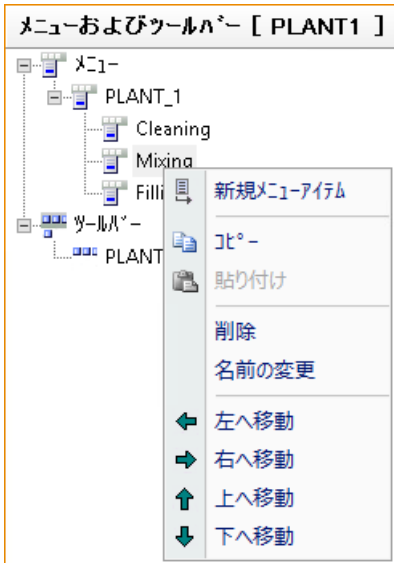
必要条件

- メニュー構造がまだ計画されていないこと。
- 必要な VBScript プロシージャが設定されていること。

手順

1. ナビゲーションエリアでエントリ[メニュー]を選択します。
   [プロパティ - メニュー]エリアでプロパティを設定します。
   必要に応じて、メニューの操作のためのオーソリゼーションを選択します。
2. メニュー項目を挿入するには、[メニュー]のショートカットで[新規メニュー項目]の項目を選択します。

3. 目的の階層レベルにメニュー項目を割り付けます。
これを行うには、ドラッグアンドドロップ、またはナビゲーションツリーで項目のショートカットメニューを使用します。



4. 各メニュー項目の名前とテキストを入力します。
必要に応じて、[プロパティ - メニュー項目]エリアに翻訳を追加します。
5. メニュー項目をプロシージャと接続して、[ユーザーデータ]フィールドにパラメータを入力します。
6. [プロパティ - メニュー項目]エリアで追加のプロパティを設定します。
必要に応じて、個別の項目操作のためのオーソリゼーションを選択します。
7. メニューコマンドをグループ化するには、[セパレータ]としてメニュー項目を追加します。
セパレータが水平ラインとして表示されるので、他の機能はありません。
8. [ファイル>保存]を選択し、設定を保存します。

結果

次の図は、ランタイムのメニュー例を示しています。



下記も参照

メニューとツールバーのプロシージャとダイナミック化 (ページ 998)

メニューとツールバーの設定可能なプロパティ (ページ 1000)

3.10.4.5 ツールバーの作成方法

はじめに

個々の設定ファイルに対して、ツールをいくつでも設定できます。

個々のツールバーに対し、画像のツールバーの位置を定義することができます。さらに、ユーザーが自由にツールバーを配置できるかどうかを定義できます。

たとえば、上の余白に複数のツールバーを配置する場合、ツールバーは下に追加する形で表示されます。

ツールバーの設定

ツールバーには 2 つのオブジェクトタイプがあります。

- ツールバー
- ツールバー項目

ツールバー項目を画像、テキスト、または画像とテキストで表示するには、ツールバーの対応するモードを選択します。

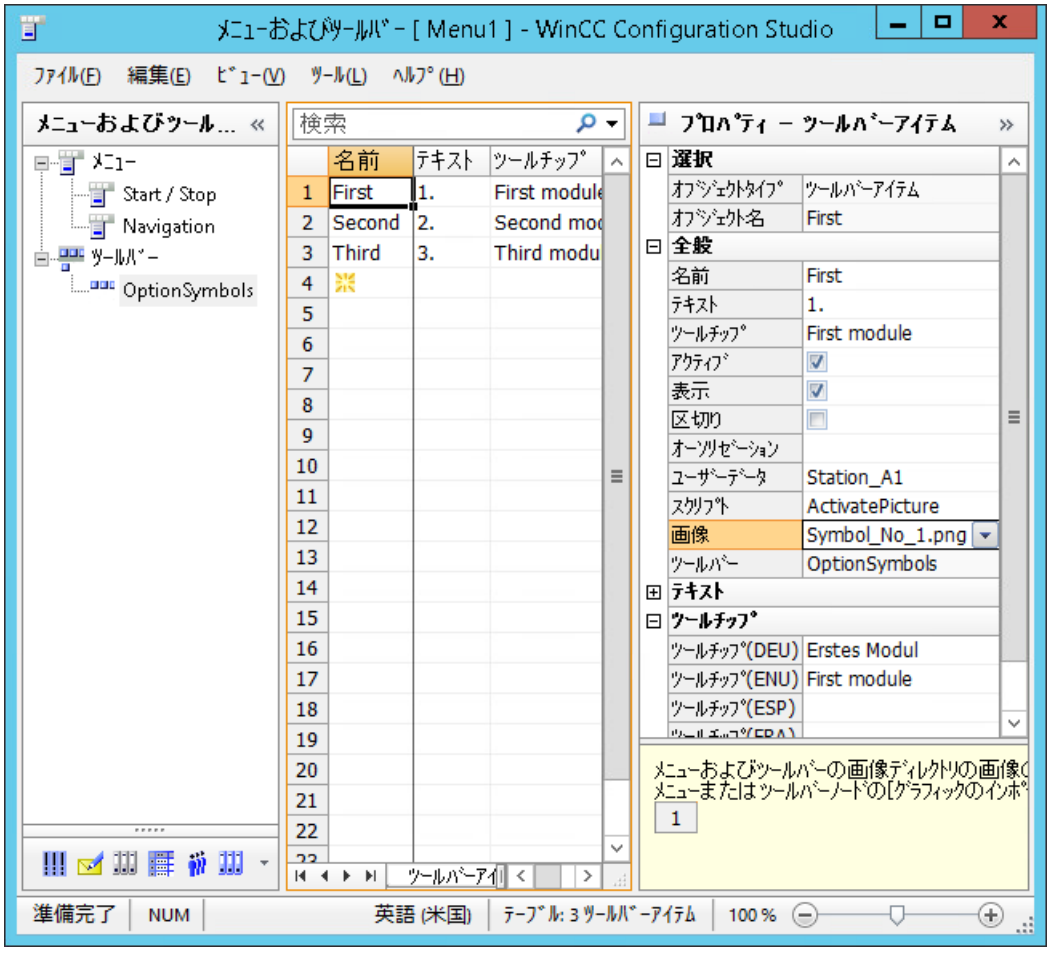
必要条件

- ツールバー構造体はまだ計画されません。
- 必要な VBScript プロシージャが設定されていること。

手順

1. ナビゲーションエリアの[ツールバー]のショートカットメニューでコマンド[新規ツールバー]を選択します。
2. [プロパティ - ツールバー]ウィンドウでツールバーの名前とテキストを入力します。
   必要に応じて、[テキスト]エリアにその他のランタイム言語の翻訳を追加します。
3. [プロパティ - ツールバー]エリアで追加のプロパティを設定します。
   必要に応じて、ツールバーの操作のためのオーソリゼーションを選択します。
4. ナビゲーションエリアでツールバーを選択します。
   データエリアで、ツールバー項目の名前を入力します。

5. ツールバー項目をプロシージャと接続して、[ユーザーデータ]フィールドにパラメータを入力します。



6. [プロパティ - ツールバー項目]エリアで追加のプロパティを設定します。
必要に応じて、個別の項目操作のためのオーソリゼーションを選択します。
必要に応じて、[テキスト]および[ツールヒント]のエリアにその他のランタイム言語の翻訳を追加します。

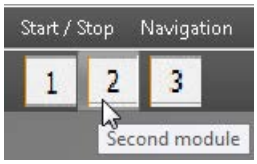
7. アイコンをグループ化するには、ツールバー項目を[セパレータ]として追加します。
セパレータが垂直ラインとして表示されるので、他の機能はありません。

8. ツールバー項目の順序を変更するには、行全体を選択します。
ショートカットメニューで、[上へ移動]または[下へ移動]を選択します。
ナビゲーションエリアでは、ドラッグアンドドロップでツールバーの順番を変更できます。

9. メニューで[ファイル] > [保存]を選択し、設定を保存します。

結果

次の図は、ユーザー定義メニューバーの下のランタイムでのツールバーを示します。



下記も参照

メニューとツールバーのプロシージャとダイナミック化 (ページ 998)

メニューとツールバーの設定可能なプロパティ (ページ 1000)

3.10.4.6 ランタイム表示のメニューとツールバーの設定方法

はじめに

WinCC プロジェクトでの各コンピュータの開始設定として設定ファイルを設定できます。ローカルコンピュータの設定ファイルは、グラフィックデザイナで[開始設定]としてマークされます。

開始設定のカスタマイズされたメニューとツールバーは、設定された位置の個々の基本画像内にランタイム中に表示されます。

WinCC プロジェクトで開始設定が選択されていない場合、基本画像がカスタマイズされたメニューやツールバーがない状態で表示されます。分散システムのコンピュータに設定ファイルが保存されていない場合、サーバーの開始設定が表示されます。

VBScript を使用したダイナミック化

ランタイムで他の設定ファイルをロードするには、[MenuToolBarConfig]プロパティをダイナミック化します。

たとえば、選択した画像またはログインしたユーザーによって、別のメニューとツールバーをロードすることができます。

手順

1. WinCC エクスプローラの[ナビゲーション]ウィンドウで、[コンピュータ]構成要素をクリックします。
   WinCC のデータウィンドウに、コンピュータのリストが表示されます。
2. 該当するコンピュータのショートカットメニューから、[プロパティ]コマンドを選択します。
   [コンピュータプロパティ]ダイアログが開きます。
3. [グラフィックランタイム]タブの[開始設定メニューとツールバー]エリアにある[...]をクリックします。
4. [ファイルの選択]ダイアログで、設定ファイルを選択します。
5. [OK]をクリックして、すべてのダイアログを閉じます。

別の手順

設定ファイルをローカルコンピュータにのみ割り付ける場合、次の手順に従います。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[メニューとツールバー]をクリックします。
   作成された設定ファイルがデータウィンドウに表示されます。
2. 目的の設定のショートカットメニューで、[設定を開始設定としてセット]コマンドを選択します。
   設定が[タイプ]列で[開始設定]としてマークされます。
   ローカルコンピュータのプロパティで、設定が[グラフィックランタイム]タブに入力されます。

結果

プロジェクトを有効化した場合、カスタマイズされたメニューとツールバーが、プロジェクトの基本画像に表示されます。

下記も参照

メニューとツールバーのプロシージャとダイナミック化 (ページ 998)

ユーザー定義メニューおよびツールバー (ページ 995)

メニューとツールバーの設定可能なプロパティ (ページ 1000)

3.10.4.7 画面ウィンドウのメニューとツールバーの設定方法

はじめに

カスタマイズされたメニューとツールバーは常に画像ウィンドウに表示されるわけではありません。

しかし、ランタイム中に画像ウィンドウに表示される各画像ウィンドウについて設定できます。

必要条件

- 画像ウィンドウがプロセス画像に設定されていること。

手順

1. 設定された画像ウィンドウのオブジェクトプロパティを開きます。
2. [その他]プロパティグループを選択します。
3. "Configuration of menu/toolbars"属性をダブルクリックし、[ファイルの選択]ダイアログで希望の設定ファイルを選択します。
   [メニュー/ツールバーの設定]属性は、[MenuToolBarConfig]の名前を使って、ダイナミック化することができます。

結果

選択された設定のカスタマイズされたメニューとツールバーは、ランタイム中に画像ウィンドウ内に表示されます。

下記も参照

メニューとツールバーのプロシージャとダイナミック化 (ページ 998)

ユーザー定義メニューおよびツールバー (ページ 995)

3.10.4.8 さまざまな言語のフォントの定義方法

はじめに

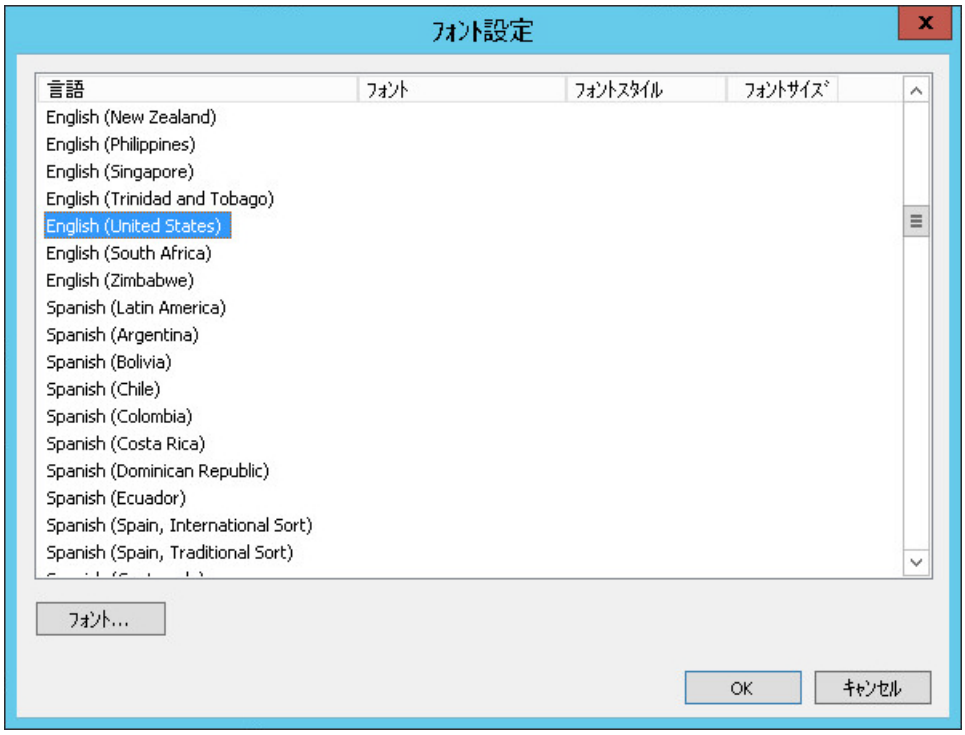
個々の言語について個別に、メニューとツールバーのフォントとテキストサイズを定義できます。

必要条件

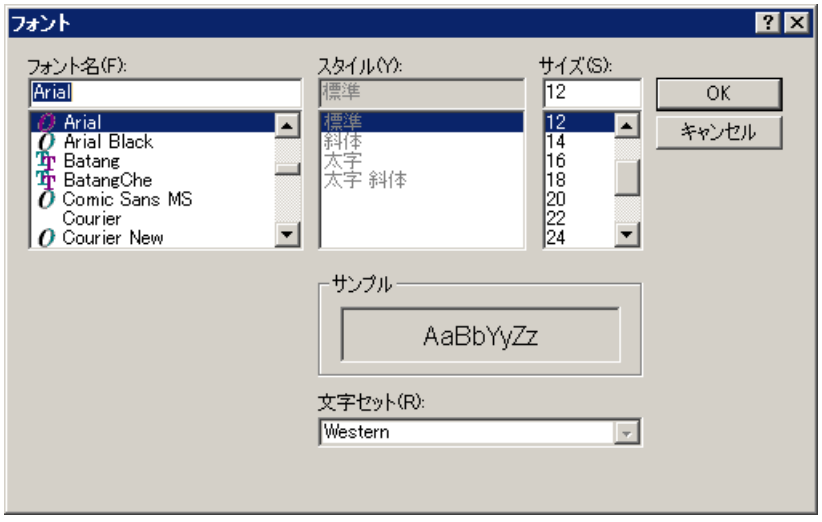
- WinCC エクスプローラが開いている。

手順

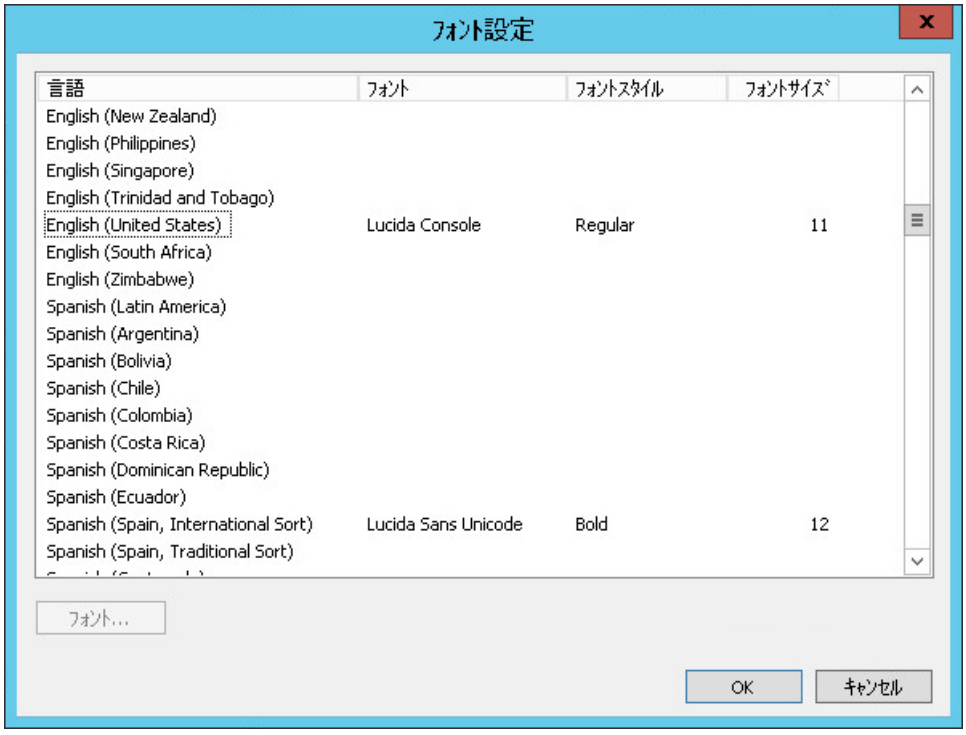
1. [メニューとツールバー]コンテキストメニューから、項目[フォント設定]を選択します。
   [フォント設定]ダイアログが開きます。



2. フォントを定義する言語を選択します。
3. [フォント]をクリックします。
   [フォント]ダイアログボックスが開きます。



4. フォントとテキストサイズを選択します。
5. [OK]をクリックします。
   変更内容が、[フォント設定]ダイアログに表示されます。



6. フォントを定義するすべての言語について、ステップ 2 ～ 5 を繰り返します。

3.10.5 バーチャルキーボード

3.10.5.1 バーチャルキーボード- 一般情報

はじめに

モニタキーボードは、HMI デバイスの画面上の仮想キーボードです。

たとえばオペレーターは画面に表示されたキーをクリックして、入力フィールドに入力します。

注記

キーの組み合わせの無効化

たとえば、Windows の「画面キーボード」の代わりに、WinCC が提供しているモニタキーボードを使用して、<CTRL+ALT+DEL>キーストロークを無効にすることができます。

モニタキーボードのプロパティ

- モニタキーボードには、数字やアルファベット文字を入力するキーがあります。
- モニタキーボードに表示されたキーのラベルは、Windows コントロールパネルの地域設定に沿って設定されています。つまり、英語のキーボードには、ドイツ語やフランス語にあるような特殊文字は存在しません。また、キーボードの文字のレイアウトが一部異なります。
  キーボードのレイアウトが複数インストールされている場合、言語表示をクリックしてキーボードを変更することができます。
  German (Germany)
- WinCC Runtime でメニューボタンを使用することはできません: 
- 提供されるモニタキーボードの表示は、背景色やフォント色などグローバルデザイン設定によって決まります。

図では、英数字を入力するためのドイツ語のモニタキーボードを表示しています。



モニタキーボードの起動

モニタキーボードは、入力用に自動的に表示でき、キーを押して必要時に起動することもできます。

モニタキーボードのタイトルバーで[X]ボタンをクリックした時、または入力フィールドの外をクリックしたときのみ、モニタキーボードを非表示にすることができます。

モニタキーボード - 画面上の位置

モニタキーボードのデフォルトの位置は、画面の中央です。

モニタキーボードは、その他のウィンドウなどの画面上に配置、最大化、および最小化することができます。

3.10.5.2 バーチャルキーボード起動の設定方法

はじめに

次のようにモニタキーボードの動作を設定することができます。

- モニタキーボードは入力のために自動的に表示され、入力が終了すると非表示になります。
- モニタキーボードは、スクリプトを介して、またはコマンドラインで呼び出すことで表示されます。
- モニタキーボードは、キーを押して手動で表示することができます。モニタキーボードは、タイトルバーのボタンをクリックしたときのみ、非表示にすることができます。

入力時のモニタキーボードの自動表示

入力フィールドを選択するとすぐに、WinCC Runtime にモニタキーボードが常に表示されます。

入力が終了すると、キーボードは再度自動的に非表示になります。

設定

1. WinCC エクスプローラで[コンピュータ]をダブルクリックし、右側のプロジェクトウィンドウを右クリックすると、コンピュータのプロパティでショートカットメニューが開きます。
2. [ランタイム]タブで、[モニタキーボード]チェックボックスを使用します。

スクリプトまたはコマンドラインを介したモニタキーボードの呼び出し

スクリプトを介して、またはコマンドラインでモニタキーボードを起動できます。

- コマンドラインにアプリケーション名を入力します:「CCOnScreenKeyboard.exe」。
- スクリプトで C ファンクション[ProgramExecute]を使用します。

C ファンクションを介した呼び出しの必要条件

C ファンクション[ProgramExecute]を使用してモニタキーボードを開く場合、[コントロールパネル]で次の設定を変更する必要があります。

- [ユーザーアカウント] > [ユーザー アカウント制御設定の変更] > [コンピューターに対する変更の通知を受け取るタイミングの選択] > [通知しない]設定
- [管理ツール] > [ローカル セキュリティ ポリシー] > [ローカル ポリシー] > [セキュリティのオプション] > [ポリシーを無効にする]:[ユーザー アカウント制御:管理者承認モードですべての管理者を実行する]

WinCC モニタキーボードの開始パラメータ

コマンドラインまたはスクリプトを使用して起動するとき、次の開始パラメータを使用できます。

-NoInfo	モニタキーボードは情報ダイアログなしで起動されます。
-NumPadOn	モニタキーボードは数値キーパッド表示で起動されます。
-NumPadOff	モニタキーボードは通常表示で起動されます。
-1 -ShowNumPad	数値キーパッドのみが数値の入力用に表示されます。
-1 -CtlEsc	<Ctrl+Esc>が承認されています。
-0 -CtlEsc	<Ctrl+Esc>は実行されません。
-1 -AltEsc	<Alt+Esc>が承認されています。
-0 -AltEsc	<Alt+Esc>は実行されません。
-1 -AltTab	<Alt+Tab>が承認されています。
-0 -AltTab	<Alt+Tab>は実行されません。
-1 -CtlAltDel	<Ctrl+Alt+Del>が承認されています。
-0 -CtlAltDel	<Ctrl+Alt+Del>は実行されません。

キーを押し、モニタキーボードを表示

このコンフィグレーションで、オペレーターはモニタキーボードを呼び出して、WinCC Runtime に入力できるだけでなく、Excel などの他のアプリケーションにも使用できます。

モニタキーボードを起動するためのアクションを WinCC 画像でのボタンに接続します。

ランタイム中にボタンをクリックすると、WinCC から他のアプリケーションへ切り替えた後であっても、モニタキーボードは画面上に表示されたままです。

モニタキーボードを閉じるには、バーチャルキーボードのタイトルバーにあるボタンをクリックする必要があります。

必要条件

- プロセス画像がグラフィックデザイナで開かれていること。

手順

1. Windows[ボタン]オブジェクトを[標準]ウィンドウから画像へドラッグして、ボタンを設定します。
   [設定]ダイアログで、ボタンを適切なテキストでラベリングします。
2. [ダイナミックウィザード]タブ、[システム機能]タブの順にクリックします。
   [他のアプリケーションを開始]機能をダブルクリックします。上記のステップを実行中、設定されたボタンを画像で選択する必要があります。
3. ウィザードで、モニタキーボードを開始するために使用されるトリガを選択します。
4. モニターキーボードを開始するためのアプリケーションを選択するには、ウィザードの次のページで...ボタンをクリックします。
   [ファイルの選択]ダイアログが開きます。
5. 「<Programs (x86)>/Common Files/Siemens/bin」フォルダに移動します。
   [CCOnScreenKeyboard.exe]アプリケーションを選択します。
6. ウィザードを終了し、画像を保存します。

結果

このボタンを使って、モニタキーボードを常に表示することができます。

モニタキーボードを閉じるには、バーチャルキーボードのタイトルバーにあるボタンをクリックする必要があります。

ボタンによるキーボードの表示に加えて[モニタキーボードを使用]チェックボックスが選択されている場合、管理者権限を持つユーザーのみが、モニタキーボードを使用して WinCC Runtime の外部のアプリケーションにアクセスすることができます。

下記も参照

バーチャルキーボードの操作方法 (ページ 1018)

バーチャルキーボード- 一般情報 (ページ 1013)

3.10.5.3 バーチャルキーボードの操作方法

英数字の入力

文字列や数値を入力するには、ユーザーが編集モードで入力フィールドを選択するか、セルをダブルクリックするか、WinCC コントロールに値を入力するとすぐに、ランタイム中に英数字のモニタキーボードが WinCC によって自動的に表示されます。

入力が終了すると、キーボードは再度自動的に非表示になります。

キーボードレベル

アルファベットのモニタキーボードには複数のレベルがあります。

- 通常レベル
- 大文字および特殊文字の入力のためにシフトされたレベル
- 特殊文字入力のための Alt G レベル
- ファンクションキー F1 ～ F12 にアクセスするためのファンクションキーレベル



モニタキーボードボタンを使って、アルファベットを文字ごとに入力することができます。入力キーで入力した値を確認すると、モニタキーボードが非表示になります。

数値の入力

数値を入力するには、[123]ボタンをクリックし、数字のモニタキーボードを表示します。 入力が終了すると、キーボードは再度自動的に非表示になります。



モニタキーボードボタンを使って、数値を数字ごとに入力することができます。 入力キーで入力した値を確認すると、モニタキーボードが非表示になります。

キーとキー組み合わせの無効化

WinCC のモニタキーボードでは、次のキー組み合わせとキーを使用することはできません。

- CTRL+ALT+DEL キー
- CTRL+ESC キー
- CTRL+SHIFT+ESC キー
- ALT+TAB キー
- Windows ボタン

1. WinCC エクスプローラで[コンピュータ]をダブルクリックし、右側のプロジェクトウィンドウを右クリックすると、コンピュータのプロパティでショートカットメニューが開きます。
2. [パラメータ]タブで、[キーの無効化]のチェックボックスをオンにします。 これにより、上記で説明される、モニタキーボードのすべてのキー組み合わせとキーが無効になります。

3.10.6 画面のマウスレス操作のセットアップ

3.10.6.1 画面のマウスレス操作のセットアップ方法

はじめに

ボタンや I/O フィールドなどのグラフィックオブジェクトをランタイム中に操作し、プロセスに影響を与える必要があります。キーボードからの操作は、便利であり、すべての必要な入力を確実に行うことができます。ユーザーは、あるグラフィックオブジェクトから次のグラフィックオブジェクトに、指定された順序で移動して、たとえば値を入力します。

前提条件

- グラフィックオブジェクトは、操作が有効になっている必要があります。
- オペレータオーソリゼーションがグラフィックオブジェクトに対して割り付けられている必要があります。

マウスレス操作

マウスレス操作は、カーソルモードを使用して指定します:

- "アルファカーソル":ユーザーは、[IO フィールド]、[テキストリスト]および[複数行テキスト]オブジェクトのみにジャンプします。
- [タブ順序]:ユーザーは、エントリが可能になっている、定義されたオブジェクトにジャンプします。

カーソルモードは、プロセス画像に対してランタイムを開始する前に指定する必要があります。ただし、ランタイム中にモードを切り替えることができます。

画像内のアルファカーソルとタブ順序カーソルの結合

ホットキーがこのために指定されている場合、ランタイムでカーソルモードを切り替えることができます。するとオペレータは、ランタイム中にアルファカーソルを使用するかタブ順序カーソルを使用するかを切り替えることができます。タブシーケンスは、カーソルの両タイプに指定される必要があります。

ランタイム中の、1 つのオブジェクトから次のオブジェクトへの移動

タブシーケンスを使用し、グラフィックオブジェクトがランタイム中に操作される順序を指定します。タブシーケンスを表示、または必要時に変更することができます。個々のオブジェクトはタブシーケンスから削除することができます。また、タブシーケンスに保存することもできます。

デフォルトでは、<TAB>キー(または逆の順序には<SHIFT+TAB>キー)を使用して、カーソルを移動します。ホットキーを使用した操作も指定できます。

下記も参照

アルファカーソルのタブシーケンスの定義 (ページ 1021)

タブ順序カーソルのタブシーケンスの指定 (ページ 1023)

操作のホットキーと画面ナビゲーションの定義方法 (ページ 232)

プロジェクトのホットキーの割り当て方法 (ページ 210)

ランタイムのカーソルコントロールの設定方法 (ページ 237)

ランタイムのセットアップ方法 (ページ 219)

バーチャルキーボード- 一般情報 (ページ 1013)

ランタイムでのプロセス画像 (ページ 984)

3.10.6.2 アルファカーソルのタブシーケンスの定義

概要

ランタイム中のマウスレス操作では、アルファカーソルは、I/O フィールドとテキストリストのオブジェクトタイプにのみアクセスします。

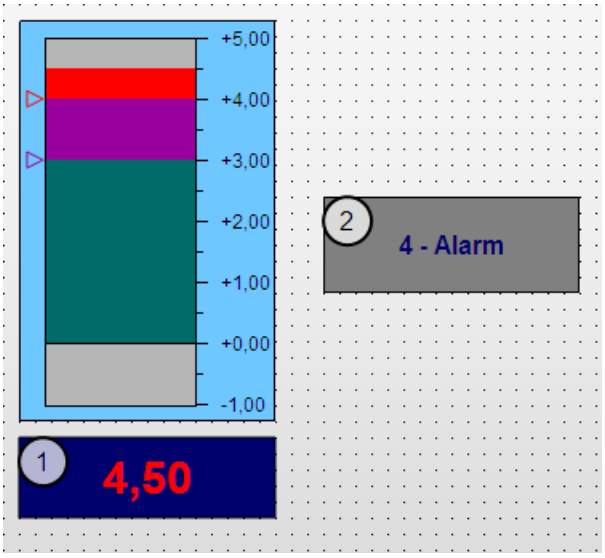
手順

1. グラフィックデザイナで、[編集/TAB シーケンス/アルファカーソル]メニューの[シーケンス]を選択します。 [シーケンス]エントリが有効でない場合、画面には I/O フィールドやテキストリストのオブジェクトが含まれません。
2. すべての I/O フィールドおよびテキストリストには、自動的に左上角に番号が割り付けられます。 番号は、WinCC クラシックデザインではボックス内に表示され、その他のデザインでは丸の中に表示されます。
3. 画面で、最初に移動するオブジェクトをクリックします。 次に、希望するタブシーケンスに従って、その他のオブジェクトをクリックします。

4. 入力を終了するには、デスクトップをクリックします。
5. プロセス画面で"カーソルモード"プロパティが[アルファカーソル]に設定されているか確認します。 これを行うには、画面の空いているエリアをクリックし、ポップアップメニューで[プロパティ]エントリを選択します。 必要に応じて、"カーソルモード"プロパティを"その他"プロパティグループの[アルファカーソル]に変更します。

結果

以下の例では、ランタイム中に、カーソルはまず I/O フィールドに移動し(1)、その後テキストリストに移動します(2)。



タブシーケンスの変更

タブシーケンスを変更するときにすべてのオブジェクトを再び並べ替える必要がないようにするため、グラフィックデザイナでは以下のオプションが用意されています。

- 新しいシーケンスの指定
  <SHIFT>キーを押したままにして、オブジェクトをクリックします。 **<SHIFT>**キーを放します。 オブジェクトには、タブシーケンスとして番号「1」が割り付けられます。 次に、希望するタブシーケンスに従って、すべてのオブジェクトをクリックします。
- シーケンスの変更
  <CTRL>キーを押したままにして、番号を割り付けるオブジェクトをクリックします。 **<CTRL>**キーを放します。 ここで、シーケンスが次のオブジェクトをクリックします。
- シーケンスからのオブジェクトの削除/シーケンスへのオブジェクトの復元
  <SHIFT+CTRL>キーを押したままにして、オブジェクトをクリックします。 オブジェクトが、タブシーケンスから削除されます。オブジェクトの番号は、アスタリスクに置き換えられます。大きな番号のオブジェクトは、自動的に再び番号を割り付けられます。
  アスタリスクが付いた削除済みオブジェクトは、**<SHIFT+CTRL>**を使用してシーケンスに復元することができます。 オブジェクトには番号が再度割り付けられます。

下記も参照

タブ順序カーソルのタブシーケンスの指定 (ページ 1023)

画面のマウスレス操作のセットアップ方法 (ページ 1020)

3.10.6.3 タブ順序カーソルのタブシーケンスの指定

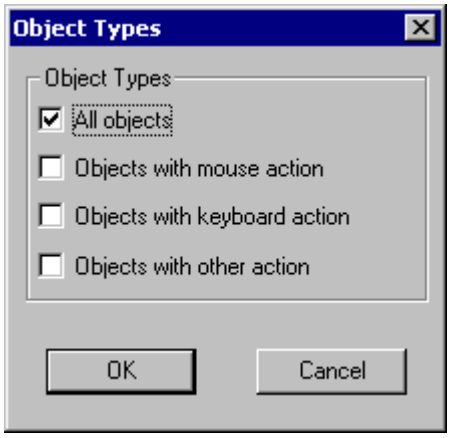
概要

すべてのオブジェクトは、ランタイム中タブオーダーカーソルを使ってアクセスすることができます。

オブジェクトタイプの指定

1. 初めに、操作可能にするオブジェクトのタイプを指定します。
2. グラフィックデザイナで、[編集/TAB シーケンス/タブ順序]メニューの[設定]を選択します。

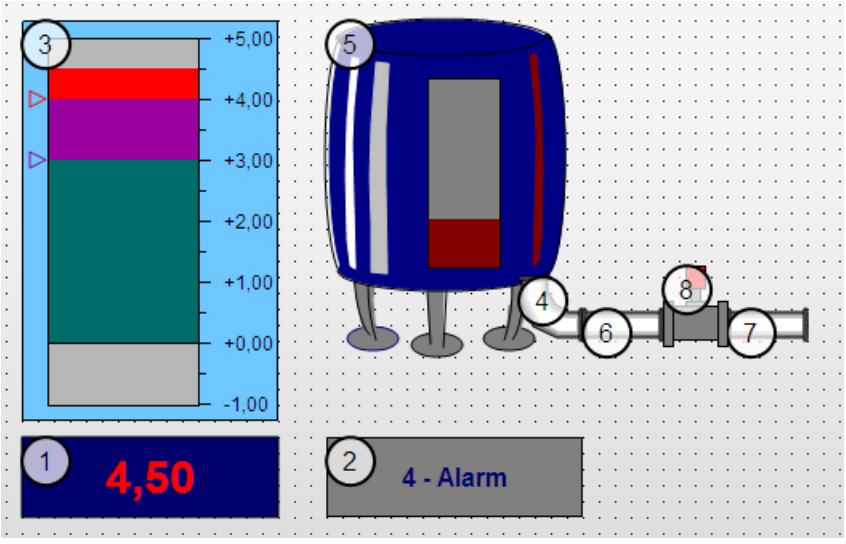
3. [オブジェクトタイプ]ダイアログで、タブシーケンスに対するオブジェクトタイプを有効にします。



4. [OK]をクリックします。

結果

すべての有効なオブジェクトタイプに、自動的に左上角に番号が割り付けられます。 番号は、WinCC クラシックデザインではボックス内に表示され、その他のデザインでは丸の中に表示されます。 以下の例では、ランタイム中に、カーソルはまず I/O フィールドに移動し(1)、次にテキストリストに移動し(2)、次いでバーに移動します(3)。



タブ順序カーソルのシーケンスの指定

1. グラフィックデザイナで、[編集/TAB シーケンス/タブ順序]メニューの[シーケンス]を選択します。 [シーケンス]エントリが有効でない場合、[オブジェクトタイプ]ダイアログで指定したタイプのあらゆるオブジェクトが画面に含まれません。
2. 画面で、最初に移動するオブジェクトをクリックします。 次に、希望するタブシーケンスに従って、その他のオブジェクトをクリックします。
3. 入力を終了するには、デスクトップをクリックします。
4. プロセス画面で、"カーソルモード"プロパティが[タブ順序]に設定されているか確認します。 これを行うには、画面の空いているエリアをクリックし、ポップアップメニューで[プロパティ]エントリを選択します。 必要に応じて、"カーソルモード"プロパティを"その他"プロパティグループの[タブ順序]に変更します。

タブシーケンスの変更

タブシーケンスを変更するときにすべてのオブジェクトを再び並べ替える必要がないようにするため、グラフィックデザイナでは以下のオプションが用意されています。

- 新しいシーケンスの指定
  <SHIFT>キーを押したままにして、オブジェクトをクリックします。 **<SHIFT>**キーを放します。 オブジェクトには、タブシーケンスとして番号「1」が割り付けられます。 次に、希望するタブシーケンスに従って、すべてのオブジェクトをクリックします。
- シーケンスの変更
  <CTRL>キーを押したままにして、番号を割り付けるオブジェクトをクリックします。 **<CTRL>**キーを放します。 ここで、シーケンスが次のオブジェクトをクリックします。
- シーケンスからのオブジェクトの削除/シーケンスへのオブジェクトの復元
  <SHIFT+CTRL>キーを押したままにして、オブジェクトをクリックします。 オブジェクトが、タブシーケンスから削除されます。オブジェクトの番号は、アスタリスクに置き換えられます。大きな番号のオブジェクトは、自動的に再び番号を割り付けられます。
  アスタリスクが付いた削除済みオブジェクトは、**<SHIFT+CTRL>**を使用してシーケンスに復元することができます。 オブジェクトには番号が再度割り付けられます。

下記も参照

アルファカーソルのタブシーケンスの定義 (ページ 1021)

画面のマウスレス操作のセットアップ方法 (ページ 1020)

3.11 オブジェクトプロパティ

3.11.1 "Axis"プロパティグループ

3.11.1.1 軸セクション (AxisSection)

軸セクション (AxisSection)

"軸セクション" 属性は、"バー" オブジェクトに対する大きな目盛りマークの間隔を定義します。 この値は、2 つの隣接した大きな目盛りマーク間の値の差異として指定されます。

値は自由に選択できます。 有効な限界は、目盛りの最小値と最大値によって決定されます。

0	大きな目盛りマークの間隔は、"バー スケーリング" 属性の設定に応じて自動的に設定されます。

"軸セクション" 属性は、名前 "AxisSection" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.2 整列

整列

"整列" 属性は、"バー" オブジェクトに相対した目盛りの整列法を設定します。 "Geometry" プロパティ グループの"Bar Direction"属性の設定に応じて、目盛りをバーの左右上下に表示できます。

バーに相対した目盛りの配列機能は、"ジオメトリ" プロパティ グループの "バーの方向" 属性の値により異なります。

上/下	目盛りが、バーの上または下に表示されます。
左/右	目盛りが、バーの左または右に表示されます。

"整列" 属性は、 "Alignment" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.3 バー スケーリング (ScalingType)

バー スケーリング (ScalingType)

"バー スケーリング" 属性は、"バー" オブジェクトに対する目盛線の種類を指定します。適当な目盛線を選択することにより、バー表示内の特定範囲の値を強調することが可能です。

リニア	大きな目盛りマークが、目盛り上に均等に配置されます。 大きな目盛りマークの間隔は、"軸セクション" 属性の値に対応します。
対数	対数関数に従って、目盛り上に大きな目盛りマークが配置されます。 低い値の表示が、強く強調されます。
負の対数	負の対数関数にに従って、目盛り上に大きな目盛りマークが配置されます。 高い値の表示が、強く強調されます。
自動 (直線)	大きな目盛りマークが、目盛り上に均等に配置されます。 大きな目盛りマークの間隔は、自動的に設定されます。
タンジェント	目盛り上の大きな目盛りマークの配置により、低い値と高い値の表示が強調されます。
正方形	二乗関数に従って、目盛り上に大きな目盛りマークが配置されます。 高い値の表示が、強調されます。
三乗	三乗関数に従って、目盛り上に大きな目盛りマークが配置されます。 高い値の表示が、強調されます。

"バー スケーリング" 属性は、"ScalingType" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.4 ラベル付け間隔 (Long StrokesText Each)

ラベル付け間隔 (Long StrokesText Each)

"ラベル付け間隔" 属性は、"バー" オブジェクトに対してラベルを付けた大きな目盛りマークの数を指定します。 例として、属性の値が 3 であれば、下限値のマークから始めて 3 つごとの主要マークにラベルを付けます。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、大きな目盛りの数から決定されます。

0	大きな目盛りマークにラベルが付いていません。
1	各大きな目盛りマークにラベルが付いています。
5	大きな目盛りマークの 5 つごとにラベルが付いています。

"ラベル付けの間隔" 属性は、ダイナミック化できません。

3.11.1.5 指数の表示 (Exponent)

指数の表示 (Exponent)

"指数表示" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、目盛りの数値を指数で表示するか、指数なしの 10 進数値で表示するかを指定します。

10 進数値の表示は、"小数位" 属性、および "小数点の左の桁" 属性を定義できます。

はい	目盛りの数値を指数で表示します。
いいえ	目盛りの数値を指数なしの 10 進数値で表示します。

"指数表示" 属性は、"Exponent" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.6 大きな目盛りマーク (LongStrokesBold)

大きな目盛りマーク (LongStrokesBold)

"大きな目盛りマーク " 属性は、"バー" オブジェクトに対して、目盛りに大きな目盛りマークを太字で表示するか、普通の太さで表示するかを指定します。

標準	目盛り上に大きな目盛りマークを通常の太さで表示します。
太字	目盛り上に大きな目盛りマークを太字で表示します。

"大きな目盛りマーク" 属性は、"LongStrokesBold" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.7 大きな目盛りマークの長さ (LongStrokesSize)

大きな目盛りマークの長さ (LongStrokesSize)

"大きな目盛りマーク" 属性は、"バー" オブジェクトに対する大きな目盛りマークの長さを指定します。 小さな目盛りマークの長さは、ここで指定した値の半分に相当します。値はピクセルで指定します。

"大きな目盛りマークのみ" 属性の値が "はい" である場合、それより短い目盛りは表示されません。

値は自由に選択できます。

"大きな目盛りマークのみ" 属性は、"LongStrokesSize" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.8 小数位 (RightComma)

小数位 (RightComma)

"小数位" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、目盛りの数値表示の小数点より後の桁数を指定します。

0 - 20	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"小数位" 属性は、"RightComma" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.9 ゼロ点 (ZeroPoint)

ゼロ点 (ZeroPoint)

"Zero Point"属性は、 バー上でゼロポイント値が表示される位置を指定します。 この値は、目盛りの最終値の間隔に対するパーセンテージで表示されます。 例えば、値が 0% の場合、ゼロ点値は、大きな目盛りの高さが最も低い値で表示されます。 ゼロ点を、表示範囲外に置くこともできます。

"ゼロ点" 属性は、"バー スケーリング" 属性の値が "自動" の場合にだけ評価されます。 ゼロ点の絶対値は、"Miscellaneous"プロパティ グループの"Zero Point Value"属性で設定されます。

値は自由に選択できます。

"ゼロ点" 属性は、"ZeroPoint" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.10 大きな目盛りマークのみ (LongStrokesOnly)

大きな目盛りマークのみ (LongStrokesOnly)

"大きな目盛りのみ" 属性は、"バー" オブジェクトについて、バーの目盛りの大きな目盛りマーク間のセクションをより小さな目盛りで分割するかどうかを指定します。

大きな目盛りマークの長さは、"大きな目盛りマークの長さ" 属性で指定されます。 小さな目盛りマークの長さは、ここで指定した値の半分に相当します。

はい	バーの目盛りに、大きな目盛りマークだけが表示されます。
いいえ	バーの目盛りで、大きな目盛りマークの間のセクションが短い目盛りマークによって分割されます。

"大きな目盛り目盛りのみ" 属性は、"LongStrokesOnly" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.11 目盛り (Scaling)

目盛り (Scaling)

"目盛り" 属性は、"バー" オブジェクトについて、バーに目盛りラベルを付けるかどうかを指定します。

はい	バーは、目盛りとともに表示されます。
いいえ	バーは、目盛りなしで表示されます。

"目盛り" 属性は、"Scaling" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.12 目盛りマーク (ScaleTicks)

目盛りマーク (ScaleTicks)

"目盛りマーク"属性は、"バー" オブジェクトに対して、目盛りの大きな目盛りマークによって分割されるバーのセグメント数を指定します。

0 - 100	"バー" オブジェクトは、最大 100 セグメントに分割できます。
= 0	セグメントの最適数は、自動的に設定されます。

"目盛りマーク" 属性は、"ScaleTicks" の名前でダイナミック化できます。

3.11.1.13 小数点の左の桁 (LeftComma)

小数点の左の桁 (LeftComma)

"小数点以上の桁" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、目盛りの数値表示の小数点より前の桁数を指定します。

0 - 20	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"小数点以上の桁" 属性は、"LeftComma" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2 "Output / Input"プロパティグループ

3.11.2.1 表示行数 (NumberLines)

表示行数 (NumberLines)

"表示行数" 属性は、テキスト リストの選択リストに表示される行の数を指定します。 設定されたテキストがこの値より多い場合、ランタイムで選択リストに縦のスクロールバーが表示されます。

値は自由に選択できます。

"表示行数" 属性は、"NumberLines" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.2 出力形式 (OutputFormat)

出力形式 (OutputFormat)

"出力形式" 属性は、出入力項目での出力値の表示形式を指定します。使用可能な形式定義は、"データ形式" 属性の値により異なります。

I/O フィールドの入力値や出力値には、以下のデータ形式が使用できます。

- 数値は 2 進、10 進、または 16 進値で処理できます。
- 表示するテキストに、[文字列]データ形式を割り付けます。
- [日付/時刻]または[日付/時刻(ローカル)]のデータ形式の場合、日付および/または時刻ならびにタイムスパンをミリ秒単位で表示できます。

"出力フォーマット"は、"OutputFormat"という名前を使ってダイナミック化できます。

3.11.2.3 出力値(OutputValue)

出力値(OutputValue)

"Output Value"属性は、処理ドライバの接続がない場合や更新が行われていない場合に、ランタイムに表示される出力初期値を指定します。

出力値を "出力形式" 属性で指定された形式仕様で表示できる必要があります。 出力できない場合、3 つのアスタリスクが出力値の代わりに表示されます。

値は自由に選択できます。

"出力値" 属性は、"OutputValue" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.4 ビット番号 (BitNumber)

ビット番号 (BitNumber)

"Bit Number"属性は、出力値内の関連ビット数を指定します。

0 - 31	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"ビット番号" 属性は、"BitNumber" の名前でダイナミック化できます。。

3.11.2.5 データ形式 (DataFormat)

データ形式 (DataFormat)

"データ形式" 属性は、表示する値のデータ型を定義します。

I/O フィールドの入力値や出力値には、6 つのデータ形式が使用できます。

- 数値:2 進数、10 進数、16 進数の形式
- [文字列]:テキストの表示
- [日付/時刻]:[出力形式]属性に応じた日付および/または時刻あるいはタイムスパン
  [日付/時刻(ローカル)]では、それぞれのクライアントまたはサーバーのローカルタイムゾーンを考慮します。UTC はローカルタイムゾーンに変換されます。

出力値を[出力形式]属性で指定された形式で表示できる必要があります。出力できない場合、3 つのアスタリスクが出力値の代わりに表示されます。

"データ形式" 属性はダイナミック化できません。

3.11.2.6 入力値

入力値

"入力値"属性は、ユーザーが I/O フィールドに入力する値を定義します。 プロパティが設定されると、この値は I/O フィールドに表示されません。

<Return>キーで確認した後に I/O フィールドで値を表示する場合、"入力値"プロパティと"出力値"プロパティの間の直接接続を設定してください。 直接接続は、タグが出力値に接続されていない場合にのみ実際的ですが、ユーザーはそれでも指定された値について、例えばスクリプトによって、照会できます。

"入力値"属性は"InputValue"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.2.7 項目タイプ (BoxType)

項目タイプ (BoxType)

"項目タイプ" 属性は、出入力項目またはテキスト リストの項目に対するアプリケーション エリアを定義します。

入力	この項目は、値の入力にのみ使用されます。
エディション	この項目は、値の出力にのみ使用されます。
Input/Output	この項目は、値の入力と出力に使用できます。

"項目タイプ" 属性は、"BoxType" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.8 リスト タイプ (ListType)

リスト タイプ (ListType)

"リストのタイプ" 属性は、"テキスト リスト" オブジェクトのデータ型を定義します。

選択したリストタイプにより、表示テキストの仕様を使用して、[割り付け]属性で定義されたテキストリストが識別されます。

10 進数	表示テキストが、特定の値範囲に割り付けられます。
2 進数	表示テキストがビット番号に割り付けられます。
ビット	表示テキストが、状態「1 - ビット設定済み」および「0 - ビット未設定」に割り付けられます。

[テキストリスト]プロパティで設定されたテキストリストを使用する場合、オブジェクトプロパティは灰色表示されます。

"リスト タイプ" 属性はダイナミック化できません。

3.11.2.9 無効入力時のクリア (ClearOnError)

無効入力時のクリア (ClearOnError)

"無効入力時のクリア"属性は、項目への入力終了時に不正な入力値を排除するために使用します。 例えば、あらかじめ入力項目に定義されたデータ型と異なる入力値は不正な値として処理されます。

はい	不正な入力値は、項目入力の終了時に自動的に削除されます。
いいえ	不正な入力値は、項目入力の終了時に自動的に削除されません。

"無効入力時のクリア" 属性は、"ClearOnError" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.10 新規入力時のクリア (ClearOnNew)

新規入力時のクリア (ClearOnNew)

"新規入力時のクリア" 属性は、入力項目を選択したときに項目にすでに存在する内容を自動的に削除するかどうかを指定します。

はい	項目の内容は、項目が選択されたときに自動的に削除されます。
いいえ	項目の内容は、項目が選択されたときに自動的に削除されません。

"新規入力時のクリア" 属性は、"ClearOnNew" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.11 選択済みボックス (Process)

選択済みボックス (Process)

"選択済みボックス"属性は、チェックボックスのどの項目を有効化して表示するかを設定します。

各項目は、32 ビットワードのビットで表示されます。 項目を有効にするには、対応するビットの値が "1" でなければなりません。 32 ビット ワードには、チェックボックスのすべての項目の情報が含まれます。 "選択済みボックス"属性の値は 16 進数で指定されます。

"選択済みボックス" 属性は、"Process" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.12 選択済みボックス (Process)

選択済みボックス (Process)

"選択済みボックス"属性は、オプション グループ内のどのオプション項目を有効化して表示するかを設定します。

各項目は、32 ビットワードのビットで表示されます。 項目を有効にするには、対応するビットの値が "1" でなければなりません。 32 ビット ワードには、チェックボックスのすべての項目の情報が含まれます。 "選択済みボックス"属性の値は 16 進数で指定されます。

"選択済みボックス" 属性は、"Process"の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.13 テキストリストのソート(TextListSort)

テキストリストのソート

[テキストおよびグラフィックリスト]エディタからテキストリストを使用する際、WinCC オブジェクトのテキストのソートを指定できます。

値	ソート	説明
0	なし	[テキストおよびグラフィックリスト]エディタでのテキストリストの元のソート
1	値	設定された値/範囲に応じた数で増加
2	テキスト	設定されたテキストに応じた A ～ Z のアルファベット 設定は言語によって異なります。

属性は[テキストリスト]スマートオブジェクトにのみ使用できます。設定されたテキストリストがオブジェクトでリンクされていない場合、オブジェクトプロパティは灰色表示されます。

[テキストリストのソート]属性は、[TextListSort]の名前でダイナミック化することができます。

3.11.2.14 テキストリスト(Textlist)

テキストリスト(Textlist)

次のオブジェクトを設定する際に、テキストを特定の値に割り付けるためにテキストリストを使用します。

- スマートオブジェクト:コンボボックス、リストボックス、テキストリスト
- Windows オブジェクト:チェックボックス、ラジオボックス

属性をダブルクリックして、[テキストおよびグラフィックリスト]エディタで作成したテキストリストの名前を選択します。

テキストリストへのリンクを削除するには、[スタティック]列でダブルクリックしてテキストリストの名前を削除します。

次に、設定されたテキストリストの表示テキストがランタイムで入力リストおよび/または出力リストに表示されます。

[テキストリスト]属性は、「Textlist」の名前によりダイナミック化できます。

3.11.2.15 終了時に適用 (AssumeOnExit)

終了時に適用 (AssumeOnExit)

"終了時に適用"属性は、ユーザーが事前に確定しないで、または必要な文字数に到達する前に I/O フィールドまたはテキストリストを終了した場合の値の適用に使用できます。

"すべてに適用"属性の値が I/O フィールドで"はい"の場合、"終了時に適用"属性は効果がありません。

はい	項目の内容は、項目が選択されたときに自動的に確定されます。
いいえ	入力値は、[ENTER](リターン) キーにより入力が確定されたときのみ受け付けられます。

"終了時に適用" 属性は、"AssumeOnExit" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.16 入力完了時に適用 (AssumeOnFull)

入力完了時に適用 (AssumeOnFull)

"Apply on Complete Input"属性は、入力値をいつ適用するかを指定します。

はい	あらかじめ設定された数の文字が入力されるとすぐに、入力値が自動的に適用されます。
いいえ	入力された値は、[ENTER](リターン) キーにより入力が確定された時のみ適用されます。

"入力完了時に適用" 属性は、"AssumeOnFull" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.17 非表示入力 (HiddenInput)

非表示入力 (HiddenInput)

"非表示入力"属性は、入力中の値を通常通り表示するか、暗号化して表示するかを指定します。

はい	入力された各文字は、"*" 文字で置き換えられて表示されます。 入力した値と値のデータ形式は認識されません。
いいえ	入力された各文字は、通常どおり表示されます。

"非表示入力" 属性は、"HiddenInput" の名前でダイナミック化できます。

3.11.2.18 割り当て (Assignments)

割り付け (Assignments)

テキストリストの現在の[出力値]に応じて表示される表示テキストの仕様です。

表示テキストにはセミコロン「;」を含めないでください。セミコロンは WinCC の制御文字であるため、テキスト内で自動的に削除されます。セミコロンのあるテキストを使用するには、[テキストおよびグラフィックリスト]エディタでテキストリストを設定します。

割り付けのタイプは、選択した "リスト タイプ" により異なります。

10 進数リストタイプ

- 表示テキストが値または値範囲に割り付けられます。
  - 個々の値:個々の値への割り付け
  - 最低値/最高値:テキストが指定された値以上または値以下のすべての値に適用されます。
  - 最低値～最高値:テキストが値範囲のすべての値に適用されます。
- 最大値範囲は、符号付き 32 ビット値に対応します。「2 147 483 647」を超える値は認められません。

2 進数リストタイプ

- 表示テキストがビット番号に割り付けられます。最高 32 個の表示テキストを定義できます。
- 出力値内のビットセットに表示テキストが割り付けられていない場合、リストボックスに 3 つのアスタリスクが表示されます。

ビット リスト タイプ

- 表示テキストが出力値に設定されるビットの状態に適用されます。
  - 1 - ビット設定済み
  - 0 - ビット未設定

[テキストリスト]プロパティで設定されたテキストリストを使用する場合、[割り付け]プロパティは灰色表示されます。

[割り付け]属性はダイナミック化できません。

3.11.3 "Pictures"プロパティグループ

3.11.3.1 画像 (PictureName)

画像 (PictureName)

"画像"属性は、グラフィックオブジェクトまたは SVG オブジェクトでどの画像を表示するかを指定します。画像は、次のフォーマットでグラフィックオブジェクトに挿入できます。BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF および JPG。
表示する画像がグラフィックオブジェクト/SVG オブジェクトに対して定義されていない場合、オブジェクトのアイコンがプレースホルダとして表示されます。

グラフィックオブジェクト/SVG オブジェクトは、選択した画像と同じサイズにする必要があります。同じサイズでないと、オブジェクトがゆがんで表示されます。

既存の割り付けを取り消す場合には、[画像の選択]ダイアログの[選択の取消]ボタンをクリックする必要があります。

"画像" 属性は、"PictureName" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.3.2 画像の参照 (PicReferenced)

画像の参照 (PicReferenced)

"画像の参照" 属性は、画像自体を統合するか、画像に対する相互参照形式の参照のみを統合するかを指定します。

はい	画像の参照のみが、統合され保存されます。
いいえ	画像自体が、統合され保存されます。

"画像の参照" 属性はダイナミック化できません。

3.11.3.3 画像の透明色(PicTransColor)

画像の透明色(PicTransColor)

"画像の透明色"属性は、表示する画像に使用される透明色を指定します。透明色は、"BMP"、"DIB"、"SVG"のフォーマットの画像に対してのみ表示されます。"画像透明色の有効化"属性の値が、"はい"である必要があります。

"画像の透明色"属性に、"PicTransColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.3.4 画像透明色の有効化 (PicUseTransColor)

画像透明色の有効化 (PicUseTransColor)

"画像透明色の有効化"属性は、表示する画像に対して、"透明色"ファンクションを使用するかどうかを指定します。透明色は、"BMP"、"DIB"、"SVG"のフォーマットの画像に対してのみ表示されます。

はい	"画像透明色の有効化" 属性が有効です。
いいえ	"画像透明色の有効化" 属性が無効です。

"画像透明色の有効化" 属性に、"PicUseTransColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.3.5 アスペクト比を固定する

アスペクト比を固定する

グラフィックオブジェクトの画像の比を固定する場合に指定します。

この属性はダイナミック化できません。

3.11.4 "Pictures"プロパティグループ

3.11.4.1 オフ画像の参照 (PicUpReferenced)

オフ画像の参照 (PicUpReferenced)

"丸ボタン"オブジェクトには、 "オン"、"オフ"、または"無効"の 3 つがあります。

各ステータスに対して、表示する画像を選択できます。 "オフ画像の参照"、"オン画像の参照"、"無効画像の参照" 属性 は、画像が、または画像への参照のみが統合されるかどうかのステータスを決定します。

はい	画像の参照のみが、統合され保存されます。
いいえ	画像自体が、統合され保存されます。

"オフ画像の参照" 属性は、ダイナミック化できません。

3.11.4.2 画像オフ透明色(PicUpTransparent)

画像オフ透明色(PicUpTransparent)

"画像オフ透明色"属性は、"Off"状態で表示する画像に使用される透明色を、指定します。透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

"画像オフ透明色の有効化"属性の値が、"はい"である必要があります。

"画像オフ透明色"属性に、"PicUpTransparent"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.4.3 画像オフ透明色の有効化(PicUpUseTransColor)

画像オフ透明色の有効化 (PicUpUseTransColor)

"画像オフ透明色の有効化" 属性は、"Off"状態で表示する画像に対して、"透明色"ファンクションを使用するかどうかを指定します。 透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

はい	"画像オフ透明色の有効化"属性が有効になります。
いいえ	"画像オフ透明色の有効化" 属性が無効になります。

"画像オフ透明色の有効化" 属性に、"PicUpUseTransColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.4.4 無効画像の参照 (PicDeactReferenced)

無効画像の参照 (PicDeactReferenced)

"丸ボタン"オブジェクトには、 "オン"、"オフ"、または"無効"の 3 つがあります。

各ステータスに対して、表示する画像を選択できます。 "オフ画像の参照"、"オン画像の参照"、"無効画像の参照" 属性 は、画像が、または画像への参照のみが統合されるかどうかのステータスを決定します。

はい	画像の参照のみが、統合され保存されます。
いいえ	画像自体が、統合され保存されます。

"無効画像 の参照" 属性はダイナミック化できません。

3.11.4.5 無効画像の透明色(PicDeactTransparent)

無効画像の透明色 (PicDeactTransparent)

"無効画像 の透明色" は、"無効"状態で表示する画像に使用される透明色を指定します。透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

"無効画像 の透明色の有効化" 属性の値が、"はい" である必要があります。

"無効画像 の透明色" 属性は、"PicDeactUseTransColor"の名前で動的プロパティを割り当てることができます。

3.11.4.6 無効画像の透明色の有効化 (PicDeactUseTransColor)

無効画像の透明色の有効化 (PicDeactUseTransColor)

"無効画像 の透明色の有効化" 属性は、"無効"ステータスで表示されている画像に"透明色"ファンクションが使用できるかどうかを指定します。 透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

はい	"無効画像 の透明色の有効化" 属性が有効です。
いいえ	"無効画像 の透明色の有効化" 属性が無効です。

"無効画像 の透明色の有効化" 属性は、"PicDeactUseTransColor" の名前で動的プロパティを割り当てることができます。

3.11.4.7 オン画像の参照 (PicDownReferenced)

オン画像の参照 (PicDownReferenced)

"丸ボタン"オブジェクトには、 "オン"、"オフ"、または"無効"の 3 つがあります。

各ステータスに対して、表示する画像を選択できます。 "オフ画像の参照"、"オン画像の参照"、"無効画像の参照" 属性 は、画像が、または画像への参照のみが統合されるかどうかのステータスを決定します。

はい	画像の参照のみが、統合され保存されます。
いいえ	画像自体が、統合され保存されます。

"オン画像の参照" 属性はダイナミック化できません。

3.11.4.8 オン画像の透明色 (PicDownTransparent)

オン画像の透明色 (PicDownTransparent)

"オン画像の透明色" 属性は、"オン"状態で表示する画像に使用される透明色を指定します。透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

"オン画像の透明色の有効化" 属性の値が、"はい"である必要があります。

"オン画像の透明色" 属性に、"PicDownTransparent"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.4.9 オン画像の透明色の有効化 (PicDownUseTransColor)

オン画像の透明色の有効化 (PicDownUseTransColor)

"オン画像の透明色の有効化" 属性は、"オン"状態で表示する画像に対して、"透明色"ファンクションを使用するかどうかを指定します。 透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

はい	"オン画像の透明色の有効化" 属性が有効です。
いいえ	"オン画像の透明色の有効化" 属性が無効です。

"オン画像の透明色の有効化" 属性に、"PicDownUseTransColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.4.10 オフ ステータス 画像 (PictureUp)

オフ ステータス 画像 (PictureUp)

丸ボタンには、3 つの異なるステータスがあります。 "オン"、"オフ"、または"無効"の 3 つがあります。

各ステータスに対して、表示する画像を選択できます。 以下の形式の画像を挿入できます: BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF および JPG。

既存の割り当てをキャンセルするには、[画像選択] ダイアログで [選択のキャンセル] ボタンをクリックする必要があります。

"オフ ステータス画像" 属性は、"PictureUp" という名前でダイナミック化することができます。

3.11.4.11 無効ステータス画像 (PictureDeactivated)

無効ステータス画像 (PictureDeactivated)

丸ボタンには、3 つの異なるステータスがあります。 "オン"、"オフ"、または"無効"の 3 つがあります。

各ステータスに対して、表示する画像を選択できます。 以下の形式の画像を挿入できます: BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF および JPG。

"無効ステータス画像" 属性は、"PictureDeactivated" の名前でダイナミック化することができます。

既存の割り当てをキャンセルするには、[画像選択] ダイアログで [選択のキャンセル] ボタンをクリックする必要があります。

3.11.4.12 オン ステータス画像 (PictureDown)

オン ステータス画像 (PictureDown)

丸ボタンには、3 つの異なるステータスがあります。 "オン"、"オフ"、または"無効"の 3 つがあります。

各ステータスに対して、表示する画像を選択できます。 以下の形式の画像を挿入できます: BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF および JPG。

"オン ステータス画像" 属性は、"PictureDown" という名前でダイナミック化することができます。

既存の割り当てをキャンセルするには、[画像選択] ダイアログで [選択のキャンセル] ボタンをクリックする必要があります。

3.11.4.13 X 画像の整列(PictAlignment)

画像の配置

"画像の配置"属性は、ボタンまたは丸ボタンに配置される画像の位置とスケーリングを定義します。

中央揃え	画像は元の比率で中央に表示されます。
左揃え	画像は元の比率で、ボタンの左側に左揃えで表示されます。
右揃え	画像は元の比率で、ボタンの右側に右揃えで表示されます。
伸び	画像は、ボタンのサイズに合せて四角形で拡大されます。

"画像の配置"属性は、"PictAlignment"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5 "Flashing"プロパティグループ

3.11.5.1 点滅 (EnableFlashing)

点滅 (EnableFlashing)

"点滅"属性は、ランタイム時の拡張アナログ表示に、"OK"と"シミュレーション"ステータスの値を点滅して表示するか、点滅しないで表示するかを示します。

点滅がランタイムで識別できるように、フォント点滅色は背景の点滅色と異なる必要があります。

はい	ランタイム時に"OK"と"シミュレーション"ステータスの点滅が有効になります。
いいえ	ランタイム時に"OK"と"シミュレーション"ステータスの点滅が無効になります。

"点滅"属性は、"EnableFlashing"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.2 背景点滅の有効化 (FlashBackColor)

背景点滅の有効化 (FlashBackColor)

"背景点滅の有効化" 属性は、ランタイムに背景を点滅して表示するか、点滅しないで表示するかを指定します。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 ボタンまたはスライダに点滅を設定するには、"Windows のスタイル" 属性を "いいえ" に設定する必要があります。

はい	オブジェクトの背景が、ランタイムに点滅します。
いいえ	オブジェクトの背景が、ランタイムに点滅しません。

"背景点滅の有効化" 属性は、"FlashBackColor" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.3 点滅線の有効化 (FlashBorderColor)

点滅線の有効化 (FlashBorderColor)

"点滅線の有効化" 属性は、ランタイムに線を点滅して表示するか、点滅しないで表示するかを指定します。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 点滅を有効にするには、Design WinCC Classic を除いて、"グローバル色スキーム"属性が"いいえ"に設定されている必要があります。

はい	オブジェクトの線が、ランタイムで点滅します。
いいえ	オブジェクトの線が、ランタイムで点滅しません。

"点滅線の有効化" 属性は、"FlashBorderColor"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.4 点滅枠の有効化 (FlashBorderColor)

点滅枠の有効化 (FlashBorderColor)

"点滅枠の有効化" 属性は、ランタイムに枠線を点滅して表示するか、点滅しないで表示するかを指定します。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。

はい	オブジェクトの枠線が、ランタイムで点滅します。
いいえ	オブジェクトの枠線が、ランタイムで点滅しません。

"点滅枠の有効化" 属性は、"FlashBorderColor"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.5 点滅テキストの有効化 (FlashForeColor)

点滅テキストの有効化 (FlashForeColor)

"点滅テキストの有効化" 属性は、ランタイムにテキストを点滅して表示するか、点滅しないで表示するかを指定します。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 点滅を有効にするには、Design WinCC Classic を除いて、"グローバル色スキーム"属性が"いいえ"に設定されている必要があります。

はい	オブジェクトのテキストが、ランタイムで点滅します。
いいえ	オブジェクトのテキストが、ランタイムで点滅しません。

"点滅テキストの有効化" 属性は、"FlashForeColor"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.6 点滅速度 (FlashRate)

点滅速度 (FlashRate)

"点滅速度" 属性は、ランタイム時における、グループ表示、拡張ステータス表示、拡張アナログ表示でのメッセージの点滅速度を定義します。 速度は、"低速"、"中間"、および"高速"に設定できます。 点滅の速度は、システムパフォーマンスに左右されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。

低速	メッセージが、ランタイムでゆっくり点滅します。
中間	メッセージが、ランタイムで中程度の速度で点滅します。
高速	メッセージが、ランタイムに高速で点滅します。

"点滅速度" 属性は、"FlashRate"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.7 背景点滅の速度 (FlashRateBackColor)

背景点滅の速度 (FlashRateBackColor)

"背景点滅の速度" 属性は、ランタイムでの背景の点滅速度を指定します。 速度は、"低速"、"中間"、および"高速"に設定できます。 点滅の速度は、システムパフォーマンスに左右されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 ボタンまたはスライダに点滅を設定するには、"Windows のスタイル" 属性を "いいえ" に設定する必要があります。

低速	オブジェクトの背景が、ランタイムでゆっくり点滅します。
中間	オブジェクトの背景が、ランタイムで中程度の速度で点滅します。
高速	オブジェクトの背景が、ランタイムで高速で点滅します。

"背景点滅の速度" 属性は、"FlashRateBackColor" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.8 線点滅の速度 (FlashRateBorderColor)

線点滅の速度 (FlashRateBorderColor)

"線点滅の速度" 属性は、ランタイムで線が点滅する速度を指定します。 速度は、"低速"、"中間"、および"高速"に設定できます。 点滅の速度は、システムパフォーマンスに左右されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 ボタンまたはスライダに点滅を設定するには、"Windows のスタイル" 属性を "いいえ" に設定する必要があります。

低速	オブジェクトの線が、ランタイムでゆっくり点滅します。
中間	オブジェクトの線が、ランタイムで中程度の速度で点滅します。
高速	オブジェクトの線が、ランタイムですばやく点滅します。

"線点滅の速度" 属性は、"FlashRateBorderColor" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.9 枠点滅の速度 (FlashRateBorderColor)

枠点滅の速度 (FlashRateBorderColor)

"枠点滅の速度" 属性は、ランタイムで枠線が点滅する速度を指定します。 速度は、"低速"、"中間"、および"高速"に設定できます。 点滅の速度は、システムパフォーマンスに左右されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。

低速	オブジェクトの枠線が、ランタイムでゆっくり点滅します。
中間	オブジェクトの枠線が、ランタイムで中程度の速度で点滅します。
高速	オブジェクトの枠線が、ランタイムですばやく点滅します。

"枠点滅の速度" 属性は、"FlashRateBorderColor" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.10 テキストの点滅速度 (FlashRateForeColor)

テキストの点滅速度 (FlashRateForeColor)

"テキスト点滅の速度" 属性は、ランタイムでテキストが点滅する速度を指定します。 速度は、"低速"、"中間"、および"高速"に設定できます。 点滅の速度は、システムパフォーマンスに左右されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。

低速	オブジェクトのテキストが、ランタイムでゆっくり点滅します。
中間	オブジェクトのテキストが、ランタイムで中程度の速度で点滅します。
高速	オブジェクトのテキストが、ランタイムで高速で点滅します。

"テキスト点滅の速度" 属性は、"FlashRateForeColor" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.11 点滅オフの背景色 (BackFlashColorOff)

点滅オフの背景色 (BackFlashColorOff)

"点滅オフの背景色" 属性は、点滅ステータスが"オフ"の場合の背景の色を、設定します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 点滅を有効にするには、Design WinCC Classic を除いて、"グローバル色スキーム"属性が"いいえ"に設定されている必要があります。 ボ

タンまたはスライダオブジェクトに点滅を設定するには、"[V6.2] Windows のスタイル"属性が[いいえ]に設定されている必要があります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オフの背景色" 属性は、"BackFlashColorOff"の名前でダイアンミック化することができます。

3.11.5.12 点滅オンの背景色 (BackFlashColorOn)

点滅オンの背景色 (BackFlashColorOn)

"点滅オンの背景色" 属性は、点滅ステータスが"オン"の場合の背景色を、指定します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 点滅を有効にするには、Design WinCC Classic を除いて、"グローバル色スキーム"属性が"いいえ"に設定されている必要があります。 ボタンまたはスライダオブジェクトに点滅を設定するには、"[V6.2] Windows のスタイル"属性が[いいえ]に設定されている必要があります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オンの背景色" 属性は、"BackFlashColorOn"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.13 点滅オフの線色 (BorderFlashColorOff)

点滅オフの線色 (BorderFlashColorOff)

"点滅オフの線色" 属性は、点滅ステータスが"オフ"の場合の線の色を、指定します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 点滅を有効にするには、Design WinCC Classic を除いて、"グローバル色スキーム"属性が"いいえ"に設定されている必要があります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オフの線色" 属性は、"BorderFlashColorOff"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.14 点滅オンの線色 (BorderFlashColorOn)

点滅オンの線色 (BorderFlashColorOn)

"点滅オンの線色" 属性は、点滅ステータスが"オン"の場合の線の色を、指定します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 点滅を有効にするには、Design WinCC Classic を除いて、"グローバル色スキーム"属性が"いいえ"に設定されている必要があります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オンの線色" 属性は、"BorderFlashColorOn"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.15 点滅オフの枠色 (BorderFlashColorOff)

点滅オフの枠色 (BorderFlashColorOff)

"点滅オフの枠色" 属性は、点滅ステータスが"オフ"の場合の枠線の色を、指定します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オフの枠色" 属性は、"BorderFlashColorOff"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.16 点滅オンの枠色 (BorderFlashColorOn)

点滅オンの枠色 (BorderFlashColorOn)

"点滅オンの枠色" 属性は、点滅ステータスが"オン"の場合の枠線の色を、指定します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オンの枠色" 属性は、"BorderFlashColorOn"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.5.17 点滅オフのテキスト色 (ForeFlashColorOff)

点滅オフのテキスト色 (ForeFlashColorOff)

"点滅オフのテキスト色" 属性は、点滅ステータスが"オフ"の場合のテキストの色を、指定します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 点滅を有効にするには、Design WinCC Classic を除いて、"グローバル色スキーム"属性が"いいえ"に設定されている必要があります。 ボタンまたはスライダオブジェクトに点滅を設定するには、"[V6.2] Windows のスタイル"属性が[いいえ]に設定されている必要があります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オフのテキスト色" 属性は、"ForeFlashColorOff"の名前でダイナミック化できます。

3.11.5.18 点滅オンのテキスト色 (ForeFlashColorOn)

点滅オンのテキスト色 (ForeFlashColorOn)

"点滅オンのテキスト色" 属性は、点滅ステータスが"オン"の場合のテキストの色を、指定します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

ランタイムで点滅を識別できるように、ステータス"オン"の点滅色は、ステータス"オフ"の点滅色と異なる必要があります。 点滅を有効にするには、Design WinCC Classic を除いて、"グローバル色スキーム"属性が"いいえ"に設定されている必要があります。 ボタンまたはスライダオブジェクトに点滅を設定するには、"[V6.2] Windows のスタイル"属性が[いいえ]に設定されている必要があります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オンのテキスト色" 属性は、"ForeFlashColorOn"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.6 [コントロールプロパティ]プロパティグループ

3.11.6.1 A

Activate プロパティ

有効

この属性を設定すると、[メッセージ]ウィンドウに表示されるデータは、メッセージサーバーからのみ要求されます。この属性を設定する代わりに、画面の起動時間を短縮するために、値をダイナミックに変更することをお勧めします。

[有効]プロパティを[有効]メソッドから差別化するため、プロパティは[オブジェクト]を経由してアドレス指定されます。

例

```
Dim ctrlSet

ctrl = ScreenItems("Control")

ctrl.Object.activate = true
```

この属性には、**Activate** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

AllServer プロパティ

すべてのサーバー - AllServer

スタートアップリストで[アラームロギングランタイム]が有効化され、パッケージがロードされているすべてのサーバーを選択します。

値	説明
TRUE	すべてのサーバーが有効です。
FALSE	[サーバー選択]に入力されているサーバーのみを有効にします。

この属性には、**AllServer** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

外観プロパティ

外観

WinCC UserAdminControl のテーブルの外観を指定します。

値	説明
0	テーブルは通常通り表示されます。
1	テーブルはボタンスタイルで表示されます。

この属性には、**Appearance** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは SHORT です。

ApplyProjectSettings プロパティ

プロジェクト設定の適用 - ApplyProjectSettings

「アラームロギング」から抽出したプロジェクト設定を有効化します。

値	説明
TRUE	[プロジェクト設定の適用]チェックボックスがオンになっています。 「アラームロギング」にコンフィグレーションされているメッセージブロックとそのプロパティが、AlarmControl で有効化されます。 メッセージブロックが、[メッセージ]ウィンドウにこれらのプロパティで表示されます。
FALSE	[プロジェクト設定の適用]チェックボックスがオフになっています。 メッセージブロックを追加または削除するか、またはそのプロパティを編集できます。

この属性には、**ApplyProjectSettings** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ArchiveName プロパティ

名前 - ArchiveName

表示するユーザーアーカイブまたは表示を指定します。 ボタンをクリックして、アーカイブや表示を設定する[パッケージブラウザ]ダイアログを開きます。

この属性には、**ArchiveName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ArchiveType プロパティ

タイプ - ArchiveType

選択されたユーザーアーカイブがアーカイブか表示かを指定します。 このフィールドは編集できません。

この属性には、**ArchiveType** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

AspectRatio のプロパティ

AspectRatio

アスペクト比が映画で維持されるかどうかを指定します。

この属性には、**AspectRatio** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

拡大

拡大

アイコンの拡大を指定します。

値	説明
TRUE	選択したアイコンのオブジェクトサイズと適合するように、画面の内容が設定されます。
FALSE	選択したアイコンのオブジェクトサイズと適合するように、画面の内容は設定されません。

この属性には、**Stretch** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

AutoCompleteColumns プロパティ

空の列を表示 - AutoCompleteColumns

コントロールの幅がコンフィグレーションされている列の幅より大きい場合、空の列が追加されます。

値	説明
TRUE	空の列を表示します。
FALSE	空の列を表示しません。

この属性には、**AutoCompleteColumns** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

AutoCompleteRows プロパティ

空の行を表示 - AutoCompleteRows

コントロールの長さがコンフィグレーションされている行の数より大きい場合に、空の行を挿入します。

値	説明
TRUE	空の行を表示します。
FALSE	空の行を表示しません。

この属性には、**AutoCompleteRows** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

AutoPosition プロパティ

自動位置決め - AutoPosition

RulerControl をソースコントロールの真下に配置するかを定義します。

以下の設定を使用できます。

値	説明
TRUE	RulerControl がソースコントロールの真下に配置されます。
FALSE	RulerControl は、コントロール位置のコンフィグレーションに従って表示されます。

この属性には、**AutoPosition** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

AutoScroll プロパティ

自動スクロール- AutoScroll

新しいメッセージイベント後の[メッセージ]ウィンドウの動作を定義します。

新しいメッセージ行を選択できるのは、[自動スクロール]が無効な場合のみです。

値	説明
TRUE	[自動スクロール]が有効な場合、新しく有効化されたメッセージが[メッセージ]ウィンドウに表示されるリストに追加され、自動的に選択されます。 [メッセージ]ウィンドウの表示領域は、必要に応じてシフトされます。
FALSE	[自動スクロール]が無効な場合、新しいメッセージイベントは選択されません。 [メッセージ]ウィンドウの表示領域は変更されません。

この属性には、**AutoScroll** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

AutoSelectionColors プロパティ

色付けの自動選択 - AutoSelectionColor

セルと行の選択色として、デフォルトのシステム色の表示を有効にします。

値	説明
TRUE	システム色が使用されます。
FALSE	ユーザー定義色が使用されます。

この属性には、**AutoSelectionColors** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

AutoSelectionRectColor プロパティ

自動色割り付け - AutoSelectionRectColor

選択境界線のシステム色を定義します。

値	説明
TRUE	システム色が使用されます。
FALSE	ユーザー定義色が使用されます。

この属性には、**AutoSelectionRectColors** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

AutoShow プロパティ

自動的に表示/非表示 - AutoShow

ソースコントロールの統計、ルーラーおよび統計範囲のためのボタンファンクションを選択した場合に、RulerControl の表示の自動起動を有効化/無効化します。

ルーラー、統計範囲、統計ファンクションを使用しなくなると、RulerControl は非表示に戻ります。

値	説明
TRUE	RulerContro が自動的に表示されます。
FALSE	RulerContro が自動的に表示されません。

この属性には、**AutoShow** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

自動起動のプロパティ

Autostart

映画が自動的に開始するかを特定します。

この属性には、**Autostart** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

3.11.6.2 B

BackColor プロパティ

背景 - BackColor

コントロールの背景色を指定します。ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**BackColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

バー

BarAdd プロパティ

新規 - BarAdd

ダイアグラムを新規作成します。

この属性には、**BarAdd** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarBarGradientColor プロパティ

塗りつぶしパターン色 - BarFillPatternColor

[塗りつぶしパターン色]属性は、塗りつぶされる領域に表示するパターンの色を、定義します。

この属性には、BarFillPatternColor という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarBarGradientPattern プロパティ

塗りつぶしパターン - BarBarGradientPattern

[塗りつぶしパターン]属性は、バーの表示用のパターンを指定します。

塗りつぶしパターンが目に見えるように、塗りつぶしパターンの色は、背景と異なる必要があります。

選択肢からは、49 の塗りつぶしパターンが使用できます。

- 塗りつぶしパターン 1 [不透明]は、設定された背景色でオブジェクトを塗りつぶします。
- 塗りつぶしパターン 2 [すかし]は、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

この属性には、**BarBarGradientPattern** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarBarWindow プロパティ

ダイアグラムウィンドウ - BarBarWindow

選択されたダイアグラムが表示されるダイアグラムウィンドウを指定します。[ダイアグラムウィンドウ]タブで使用可能なダイアログウィンドウを指定します。

この属性には、**BarWindow** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarColor プロパティ

境界線色 - BarColor

バーの境界線色を示しています。ボタンを使って、[色の選択]ダイアログを開いて、色を選択します。

この属性には、**BarColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarCount プロパティ

BarCount

設定されたダイアグラムの数を指定します。

この属性には、**BarCount** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarFillColor プロパティ

バーの色 - BarFillColor

バーの塗りつぶし色を示します。[値付きバー]ダイアグラムタイプでは、テキスト背景色を指定します。

ボタンを使って、[色の選択]ダイアログを開いて、色を選択します。

この属性には、**BarFillColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarIndex プロパティ

BarIndex

ここで、設定されたダイアグラムの 1 つを参照できます。この属性を使用して、特定のダイアグラムに、他の属性の値を割り付けることができます。ランタイム時にダイアグラムのプロパティを変更する前に、常にインデックスを設定する必要があります。

[BarIndex]の有効な値は、0 から[BarCount] - 1 の間です。[BarCount]属性は、設定されたダイアグラムの数を指定します。

[BarIndex]属性には、**BarRepos** という属性を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarLabel プロパティ

ラベル - BarLabel

選択されたダイアグラムのラベルを指定します。このラベルは、[UseBarNameAsLabel]属性に FALSE 値がある場合に、ランタイム時に表示されます。

この属性には、**BarLabel** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarLineStyle プロパティ

境界線のスタイル - BarLineStyle

バーの境界線を示すためにどの境界線タイプを使用するかを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	実線	境界線は、実線境界線として表示されます。
1	破線	境界線は、破線境界線として表示されます。
2	点線	境界線は、点線境界線として表示されます。
3	一点鎖線	境界線は、一点鎖線境界線として表示されます。
4	二点鎖線	境界線は、二点鎖線境界線として表示されます。

この属性には、**BarLineStyle** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarChartType プロパティ

ダイアグラムタイプ - BarChartType

ダイアグラムを表示する方法を指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	バーダイアグラム	バー付きのダイアグラムが表示されます。
1	値付きバー	バーに加えて、ダイアグラムに値が表示されます。値の表示は、[整列]プロパティの設定およびバーの書き込み方向と一致しています。

この属性には、**BarChartType** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarLineWidth プロパティ

境界線の幅 - BarLineWidth

バーの境界線の幅を指定します。

この属性には、**BarLineWidth** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarLowerLimit プロパティ

BarLowerLimit

タグの下限値を指定します。タグの値が[BarLowerLimit]よりも低い場合、値は[BarLowerLimitColor]の色セットを使用して指定されます。この設定は、[BarLowerLimitColoring]属性に[TRUE]値がある場合に有効です。

この属性には、**BarLowerLimit** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは DOUBLE です。

BarLowerLimitColor プロパティ

BarLowerLimitColor

[BarLowerLimit]での値を下回るタグ値を指定するための色を指定します。この設定は、[BarLowerLimitColoring]属性に[TRUE]値がある場合に有効です。

この属性には、**BarLowerLimitColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarLowerLimitColoring プロパティ

BarLowerLimitColoring

[BarLowerLimit]での値よりも小さいタグ値を指定するために[BarLowerLimitColor]属性が使用されるかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	[BarLowerLimitColor]属性が有効です。
FALSE	[BarLowerLimitColor]属性が無効です。

この属性には、**BarLowerLimitColoring** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarName プロパティ

オブジェクト名 - BarName

選択したダイアログの名前を指定します。

[BarName]属性には、**BarRename** 属性を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。

BarProvider プロパティ

データソース - BarProvider

選択されたダイアグラムのデータソースを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	スクリプトを使ってランタイム中に接続を作成するために設定されたデータソースがありません。
1	アーカイブタグ	プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソース。

この属性には、**BarProvider** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。

BarProviderCLSID プロパティ

BarProviderCLSID

選択されたダイアグラムのデータソースを表示します。

値	説明
	スクリプトを使ってランタイム中に接続を作成するために設定されたデータソースがありません。
{416A09D2-8B5A-11D2-8B81-006097A45D48}	プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソース。

この属性には、**BarProviderCLSID** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarRemove プロパティ

削除 - BarRemove

選択されたダイアグラムをリストから削除します。

この属性には、**BarRemove** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarRename プロパティ

BarRename

[BarIndex]属性を使用して参照されるダイアグラムの名前変更します。

この属性には、**BarRename** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。[BarRename]を使用して、ダイナミックプロパティを[BarName]属性に割り付けることもできます。データタイプは STRING です。

BarRepos プロパティ

上へ/下へ - BarRepos

ダイアグラムウィンドウの選択されたダイアグラムの順序を変更します。[上へ]と[下へ]で、選択されたダイアグラムをリスト内で上下に移動します。結果として、ランタイム中に、ダイアグラムが前景または背景でさらに表示されます。

この属性には、**BarRepos** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarSelectTagName プロパティ

BarSelectTagName

ダイアグラムのデータソースのタグ名を選択するためのダイアログが開きます。プログラマは、ユーザーがたとえばボタンを使ってタグ名を選択することができるように、この属性を設定します。

この属性には、**BarSelectTagName** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarTagName プロパティ

タグ名 - BarTagName

接続されたタグのタグ名を表示します。ボタンを使用して、アーカイブタグを選択するダイアログを開きます。

この属性には、**BarTagName** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarTimeAxis プロパティ

時間軸 - BarTimeAxis

選択されたダイアグラムにどの時間軸を使用するか指定します。[時間軸]タブで、使用できる時間軸を指定します。

この属性には、**BarTimeAxis** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarUncertainColor プロパティ

BarUncertainColor

ランタイムの起動時に初期値が不明な場合、または置換値が使用されている場合、値は不確定な状態です。[BarUncertainColor]属性を使用して、これらの値を識別するために使用される色を指定することができます。[BarUncertainColoring]属性は、この設定を評価するかどうかを決定します。

この属性には、**BarUncertainColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarUncertainColoring プロパティ

BarUncertainColoring

ランタイムの起動時に初期値が不明な場合、または置換値が使用されている場合、値は不確定な状態です。[BarUncertainColoring]属性を使用して、[BarUncertainColor]の色セットに基づいてこれらの値を識別できるようにします。

値	説明
TRUE	[BarUncertainColor]属性の設定が有効になります。
FALSE	[BarUncertainColor]属性の設定が無効になります。

この属性には、**BarUncertainColoring** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarUpperLimitColoring プロパティ

BarUpperLimitColoring

[BarUpperLimit]での値よりも高いタグ値を指定するために[BarUpperLimitColor]属性が使用されるかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	[BarUpperLimitColor]属性の設定が有効になります。
FALSE	[BarUpperLimitColor]属性の設定が無効になります。

この属性には、**BarUpperLimitColoring** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarUpperLimitColor プロパティ

BarUpperLimitColor

[BarUpperLimit]での値を上回るタグ値を指定するための色を指定します。この設定は、[BarUpperLimitColoring]属性に[TRUE"]値がある場合に有効です。

この属性には、**BarUpperLimitColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarUpperLimit プロパティ

BarUpperLimit

タグの上限値を指定します。タグの値が[BarUpperLimit]よりも高い場合、値は[BarUpperLimitColor]の色セットを使用して指定されます。この設定は、[BarUpperLimitColoring]属性に[TRUE"]値がある場合に有効です。

この属性には、**BarUpperLimit** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは DOUBLE です。

BarValueAlignment プロパティ

整列 - BarValueAlignment

[値付きバー]ダイアグラムタイプの表示される値の整列を指定します。

以下の設定は、バーの書き込み方向に応じて使用できます。

- バーの書き込み方向は、[右から]または[左から]です。

値	詳細	説明
0	下揃え	値は、ダイアグラムウィンドウの下端に表示されます。
1	中央揃え	値は、ダイアグラムウィンドウの中央に表示されます。
2	上揃え	値は、ダイアグラムウィンドウの上端に表示されます。

- バーの書き込み方向は、[上から]または[下から]です。

値	詳細	説明
0	左揃え	値は、ダイアグラムウィンドウの左端に表示されます。
1	中央揃え	値は、ダイアグラムウィンドウの中央に表示されます。
2	右揃え	値は、ダイアグラムウィンドウの右端に表示されます。

この属性には、**BarValueAlignment** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarValueAxis プロパティ

値軸 - BarValueAxis

選択されたダイアグラムにどの値軸を使用するか指定します。[値軸]タブで、使用できる値軸を指定します。

この属性には、**BarValueAxis** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarValueUnit プロパティ

単位 - BarValueUnit

[値付きバー]ダイアグラムタイプに対して表示される値に追加される値の単位を指定します(例、[%]または[°C])。

この属性には、**BarValueUnit** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarVisible プロパティ

ダイアグラム - BarVisible

リストに、作成したダイアグラムが表示されます。

ダイアグラムウィンドウに表示したいリストのダイアグラムを選択します。

リストのダイアグラムをクリックして、プロパティを適用し、ダイアグラムに軸とダイアグラムウィンドウを割り付けます。

この属性には、**BarVisible** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarWindowAdd プロパティ

新規 - BarWindowAdd

ダイアグラムウィンドウを新規作成します。

この属性には、**BarWindowAdd** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarWindowCoarseGrid プロパティ

メインスケール - BarWindowCoarseGrid

メインスケールのグリッド線の表示を有効にします。

値	説明
TRUE	メインスケールのグリッド線の表示を有効にします。
FALSE	メインスケールのグリッド線の表示を無効にします。

この属性には、**BarWindowCoarseGrid** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarWindowCoarseGridColor プロパティ

メインスケールの色 - BarWindowCoarseGridColor

メインスケールのグリッド線の色を指定します。ボタンを使って、[色の選択]ダイアログを開いて、色を選択します。

この属性には、**BarWindowCoarseGridColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarWindowCount プロパティ

BarWindowCount

設定されたダイアグラムの数を指定します。

この属性には、**BarWindowCount** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarWindowFineGrid プロパティ

二次スケール - BarWindowFineGrid

二次スケールにグリッド線を表示するかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	二次スケールのグリッド線の表示を有効にします。
FALSE	二次スケールのグリッド線の表示を無効にします。

この属性には、**BarWindowFineGrid** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarWindowFineGridColor プロパティ

二次スケールの色 - BarWindowFineGridColor

二次スケールのグリッド線の色を指定します。ボタンを使って、[色の選択]ダイアログを開いて、色を選択します。

この属性には、**BarWindowFineGridColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarWindowForegroundBarGrid プロパティ

前景ダイアグラム専用 - BarWindowForegroundBarGrid

前景ダイアグラムのグリッド線を選択されたダイアグラムウィンドウで表示するかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	前景ダイアグラムのグリッド線をダイアグラムウィンドウで表示します。
FALSE	すべてのダイアグラムのグリッド線をダイアグラムウィンドウで表示します。

この属性には、**BarWindowForegroundBarGrid** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarWindowGapWidth プロパティ

ギャップ幅 - BarWindowGapWidth

バー幅の%単位でバーダイアグラムの 2 本のバーの間隔を指定します。

この属性には、**BarWindowGapWidth** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarWindowGridInBarColor プロパティ

ダイアグラム内の色 - BarWindowGridInBarColor

メインスケールのグリッド線をバーの色で表示するかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	メインスケールのグリッド線がバーの色で表示されます。
FALSE	グリッド線が、[色]フィールドに設定された色で表示されます。

この属性には、**BarWindowGridInBarColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarWindowHorizontalGrid プロパティ

値軸用 - BarWindowHorizontalGrid

値軸用の水平グリッド線の表示を有効にします。

値	説明
TRUE	値軸用の水平グリッドの表示を有効にします。
FALSE	値軸用の水平グリッド線の表示を無効にします。

この属性には、**BarWindowHorizontalGrid** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。

BarWindowIndex プロパティ

BarWindowIndex

ここで、設定されたダイアグラムの 1 つを参照できます。この属性を使用して、特定のダイアグラムに、他の属性の値を割り付けることができます。

[BarWindowIndex]の有効な値は、0 から[BarWindowCount] - 1 の間です。
[BarWindowCount]属性は、設定されたダイアグラムの数を指定します。

[BarWindowIndex]属性には、**BarWindowRepos** という属性を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarWindowName プロパティ

オブジェクト名 - BarWindowName

選択したダイアログウィンドウの名前を指定します。

[BarWindowName]属性には、**BarWindowRename** 属性を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarWindowRemove プロパティ

削除 - BarWindowRemove

選択されたダイアグラムウィンドウをリストから削除します。

この属性には、**BarWindowRemove** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BarWindowRename プロパティ

BarWindowRename

[BarWindowIndex]属性を使用して参照される、ダイアグラムウィンドウを名前変更します。

この属性には、**BarWindowRename** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。[BarWindowRename]を使用して、ダイナミックプロパティを[BarWindowName]属性に割り付けることもできます。データタイプは STRING です。

BarWindowRepos プロパティ

上へ/下へ - BarWindowRepos

ダイアグラムウィンドウの順序を変更します。[上へ]と[下へ]は、選択されたダイアグラムウィンドウをリスト内で上下に移動します。

リストの順序により、コントロールでの位置が決定されます。最初のダイアグラムウィンドウが一番下の位置に表示され、最後のダイアグラムウィンドウが一番上の位置に表示されます。

この属性には、**BarWindowRepos** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarWindowSeriesOverlap プロパティ

オーバーラップ - BarWindowBarOverlap

バー幅の%単位で時間インスタントのさまざまなバーのオーバーラップを指定します。

この属性には、BarWindowBarOverlap という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarWindowSpacePortion プロパティ

比例エリア - BarWindowSpacePortion

コントロールでの表示用に選択されたダイアグラムウィンドウの一部を指定します。

この属性には、**BarWindowSpacePortion** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

BarWindowVerticalGrid プロパティ

時間軸用 - BarWindowVerticalGrid

時間軸用の垂直グリッド線の表示を有効にします。

値	説明
TRUE	時間軸用の垂直グリッド線の表示を有効にします。
FALSE	時間軸用の垂直グリッド線の表示を無効にします。

この属性には、**BarWindowVerticalGrid** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。

BarWindowVisible プロパティ

ダイアグラムウィンドウ - BarWindowVisible

リストに、作成したダイアグラムウィンドウが表示されます。

コントロールに表示したいリストのダイアグラムウィンドウを選択します。

リストの入力内容をクリックして、バー表示およびグリッド線のプロパティを適合させます。

この属性には、**BarWindowVisible** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

BarChartAlignment プロパティ

整列 - BarChartAlignment

図のバーの整列を指定します。

以下の設定は、バーの書き込み方向に応じて使用できます。

- バーの書き込み方向は、[右から]または[左から]です。

値	詳細	説明
0	左	バーはグラフの左側に表示されます。
1	中央揃え	バーはグラフの中央に表示されます。
2	右	バーはグラフの右側に表示されます。

- バーの書き込み方向は、[上から]または[下から]です。

値	詳細	説明
0	上揃え	バーはグラフの上部に表示されます。
1	中央揃え	バーはグラフの中央に表示されます。
2	下揃え	バーはグラフの下部に表示されます。

属性は **BarChartAlignment** の名前でダイナミック化できます。データタイプは LONG です。

点滅色(BlinkColor)

点滅色(BlinkColor)

[色の選択]ダイアログで、点滅状態のアイコンの色を指定します。

この属性には、**BlinkColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

点滅速度(BlinkSpeed)

点滅速度(BlinkSpeed)

ランタイムでアイコンが点滅する間隔の長さを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	説明	コメント
250	高速	点滅する間隔は 250 ms です。
500	中間	点滅する間隔は 500 ms です。
1000	低速	点滅する間隔は 1000 ms です。

この属性には、**BlinkSpeed** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 その他の値も使用できます。 データタイプは LONG です。

点滅モード(BlinkMode)

点滅モード(BlinkMode)

ランタイムでアイコンが点滅するモードを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	説明	コメント
0	点滅なし	アイコンは点滅しません。
1	非表示	アイコンは、背景色で点滅します。
2	網掛け	アイコンは、背景色で網掛けされて点滅します。
3	実線	アイコンは、前景色で点滅します。

この属性には、**BlinkMode** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

BlockAlign プロパティ

ブロックの整列 - BlockAlign

列ヘッダーのブロックのキャプションの整列モードを定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	ブロックキャプションが左に揃えられます。
1	中央揃え	ブロックキャプションが中央に揃えられます。
2	右揃え	ブロックキャプションは右に揃えられます。

この属性には、**BlockAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

BlockAutoPrecisions プロパティ

自動小数位 - BlockAutoPrecisions

小数の精度を自動的に設定します。

値	説明
TRUE	小数の精度が自動的に定義されます。 [小数位]フィールドの値が無効です。
FALSE	[小数位]フィールドの値が有効です。

この属性には、**BlockAutoPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

BlockCaption プロパティ

キャプション - BlockCaption

選択されたメッセージブロックのコントロールで、列ヘッダーのキャプションを定義します。

キャプションは、すべてのランタイム言語で有効です。

この属性には、**BlockCaption** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

BlockCount プロパティ

BlockCount

コントロールで列として使用できるブロックの数を指定します。

この属性には、**BlockCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

BlockDateFormat プロパティ

日付のフォーマット - BlockDateFormat

表示のための日付のフォーマットを定義します。

以下の日付のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	日付のフォーマットは自動的に設定されます。
dd.MM.yy	日.月.年(例：24.12.07)。
dd.MM.yyyy	日.月.年(例：24.12.2007)。
dd/MM/yy	日/月/年(例：24/12/07)。
dd/MM/yyyy	日/月/年(例：24/12/2007)。

この属性には、**BlockDateFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

BlockDurationTimeFormat

BlockDurationTimeFormat

ブロック内の表示にどの経過時間の型式が使用されるか定義します。

設定を変更するには、オプションの[ソースから取り込み]を無効にするか、「BlockUseSourceFormat」を「FALSE」に設定する必要があります。

以下の時間形式を使用できます。

値	説明
自動	経過時間の形式は自動的に設定されます。
d H:mm:ss	時間(12 時間):分:秒 例:12:03:55
H:mm:ss.	時間(24 時間):分:秒 例:26:03:55
m:ss	分:秒 例:1563:55
s	秒 例:93835
d H:mm:ss.ms	時間(12 時間):分:秒:ミリ秒 例:1 2:03:55.150
H:mm:ss.ms	時間(24 時間):分:秒:ミリ秒 例:26:03:55.150
m:ss.ms	分:秒:ミリ秒 例:1563:55.150
s.ms	秒:ミリ秒 例:2.150

この属性には、**BlockDurationTimeFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

BlockExponentialFormat プロパティ

指数表記 - BlockExponentialFormat

選択されたブロックの値の、指数表記による表示を設定します。

値	説明
TRUE	値は指数表記で表示されます。
FALSE	値は小数表記で表示されます。

この属性には、**BlockExponentialFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

BlockHideText プロパティ

テキストとしての内容 - BlockHideText

選択されたブロックの内容をテキスト表示します。

値	説明
TRUE	内容はテキスト形式で表示されません。 オプションは無効です。
FALSE	内容がテキスト形式で表示されます。 オプションは有効です。

この属性には、**BlockHideText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

BlockHideTitleText プロパティ

テキストとしてのタイトル - BlockHideTitleText

選択されたブロックのヘッダーをテキスト形式で表示します。

値	説明
TRUE	ヘッダーはテキスト形式で表示されません。 オプションは無効です。
FALSE	ヘッダーがテキスト形式で表示されます。 オプションは有効です。

この属性には、**BlockHideTitleText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

BlockId プロパティ

BlockId

WinCC RulerControl での ID 番号とブロックの、デフォルト割り付けです。

値	説明
0	ブロックなし
1	名前
2	インデックス
3	指定
4	表示
5	タグ名 Y
6	タグ名 X
7	Y 値
8	X 値/タイムスタンプ
9	Y 値(LL)
10	タイムスタンプ(LL)
11	Y 値(UL)
12	タイムスタンプ(UL)
13	最小値
14	最小 - タイムスタンプ
15	最大値
16	最大- タイムスタンプ
17	平均値
18	標準偏差
19	全体
20	加重平均値
21	期間
22	値の数

この属性には、**BlockID** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

BlockIndex プロパティ

BlockIndex

ブロックを参照します。 この属性を使用して、特定のブロックに、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"BlockCount"-1 までの値が、"BlockIndex"に有効です。 "BlockCount"属性は、使用可能なブロックの数を定義します。

この属性には、**BlockIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

BlockLength プロパティ

文字の長さ - BlockLength

選択されたブロックの列の幅を指定します。

この属性には、**BlockLength** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

BlockName プロパティ

オブジェクト名 - BlockName

選択されたブロックの名前を表示します。 この名前は編集できません。

この属性には、**BlockName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

BlockPrecisions プロパティ

小数位 - BlockPrecisions

選択した列の値の小数点以下桁数を指定します。 [自動]オプションが無効な場合のみ、値を入力できます。

この属性には、**BlockPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは SHORT です。

BlockShowDate プロパティ

日付の表示 - BlockShowDate

[時間]ブロックを時刻と日付でフィールドに表示するかを指定します。

値	説明
TRUE	日付と時刻が表示されます。 日付のフォーマットは、[日付のフォーマット]フィールドで定義されます。
FALSE	時刻が表示されます。

この属性には、**BlockShowDate** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

BlockShowIcon プロパティ

アイコンとしての内容 - BlockShowIcon

選択されたブロックの内容をアイコンとして表示します。 このファンクションは、WinCC アラームコントロールでのみ使用可能です。

値	説明
TRUE	内容がアイコンとして表示されます。
FALSE	内容はアイコンとして表示されません。

この属性には、**BlockShowIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

BlockShowTitleIcon プロパティ

アイコンとしてのタイトル - BlockShowTitleIcon

選択されたブロックのヘッダーをアイコンとして表示します。 このファンクションは、WinCC アラームコントロールでのみ使用可能です。

値	説明
TRUE	ヘッダーがアイコンとして表示されます。
FALSE	ヘッダーはアイコンとして表示されません。

この属性には、**BlockShowTitleIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

BlockTimeFormat プロパティ

時間のフォーマット - BlockTimeFormat

表示に使用される時間のフォーマットを定義します。

以下の時間のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	時間のフォーマットは自動的に設定されます。
HH:mm:ss.ms	時間:分:秒(例: 15:35:44.240)。
hh:mm:ss tt	時間:分:秒 AM/PM (例：03:35:44 PM)。
hh:mm:ss.ms tt	時間:分:秒:ミリ秒 AM/PM (例：03:35:44.240 PM)。

この属性には、**BlockTimeFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

BlockUseSourceFormat プロパティ

ソースフォーマットの使用 - BlockUseSourceFormat

フォーマットが相互接続されたコントロールから継承されるように、指定します。 ここで、小数位の最適な桁数を表示するために、コントロールのサイズ、倍率、値範囲などが考慮されます。

値	説明
TRUE	フォーマットが、相互接続されたコントロールから抽出されます。
FALSE	たとえば、正確に指定された小数位の桁数を表示するために、ルーラーコントロールで構成された形式が使用されます。

この属性には、**BlockUseSouceFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

BorderColor プロパティ

境界線の色 - BorderColor

境界線の色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**BorderColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

BorderWidth プロパティ

境界線の幅 - BorderWidth

境界線の線の太さをピクセル単位で指定します。

この属性には、**BorderWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

3.11.6.3 C

Caption プロパティ

テキスト - Caption

ウィンドウキャプションのテキストを定義します。

この属性には、**Caption** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

CellCut プロパティ

内容の短縮 - CellCut

セルの幅が不足している場合に、セルの内容を短縮します。

値	説明
TRUE	セルの内容を短縮します。
FALSE	セルの内容を短縮しません。

この属性には、**CellCut** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

CellSpaceBottom プロパティ

CellSpaceBottom

テーブルセルの下部余白を定義します。

この属性には、**CellSpaceBottom** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

CellSpaceLeft プロパティ

CellSpaceLeft

テーブルセルの左インデントを定義します。

この属性には、**CellSpaceLeft** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

CellSpaceRight プロパティ

CellSpaceRight

テーブルセルの右インデントを定義します。

この属性には、**CellSpaceRight** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

CellSpaceTop プロパティ

CellSpaceTop

テーブルセルの上部余白を定義します。

この属性には、**CellSpaceTop** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

Closeable プロパティ

Closeable

ランタイムでコントロールを閉じられるかを定義します。

値	説明
TRUE	ランタイムでコントロールを閉じることができます。
FALSE	ランタイムでコントロールを閉じることができません。

この属性には、**Closeable** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

列

ColumnAdd プロパティ

適用 - ColumnAdd

既存の列のリストから選択された列を、選択された列のリストにコピーします。

この属性には、**ColumnAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnAlias プロパティ

ColumnAlias

ユーザーアーカイブで指定された列名の別名を定義します。

この属性には、**ColumnAlias** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnAlign プロパティ

整列 - ColumnAlign

選択された列の整列モードを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	選択された列が左に揃えられます。
1	中央揃え	選択された列が中央に揃えられます。
2	右揃え	選択された列が右に揃えられます。

この属性には、**ColumnAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnAutoPrecisions プロパティ

自動小数位 - ColumnAutoPrecisions

小数の精度を自動的に設定します。

値	説明
TRUE	小数の精度が自動的に定義されます。 [小数位]フィールドの値が無効です。
FALSE	[小数位]フィールドの値が有効です。

この属性には、**ColumnAutoPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnCaption プロパティ

キャプション - ColumnCaption

選択された列のキャプションを設定します。

この属性には、**ColumnCaption** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnCount プロパティ

ColumnCount

設定する列の数を定義します。

この属性には、**ColumnCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnDateFormat プロパティ

日付のフォーマット - ColumnDateFormat

表示のための日付のフォーマットを定義します。

以下の日付のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	日付のフォーマットは自動的に設定されます。
dd.MM.yy	日.月.年(例：24.12.07)。
dd.MM.yyyy	日.月.年(例：24.12.2007)。
dd/MM/yy	日/月/年(例：24/12/07)。
dd/MM/yyyy	日/月/年(例：24/12/2007)。

この属性には、**ColumnDateFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnDMVarName プロパティ

ColumnDMVarName

ユーザーアーカイブで列に割り当てられたタグの名前を定義します。

この属性には、**ColumnDMVarName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnExponentialFormat プロパティ

指数表記 - ColumnExponentialFormat

選択された列の値の、指数表記による表示を設定します。

値	説明
TRUE	値は指数表記で表示されます。
FALSE	値は小数表記で表示されます。

この属性には、**ColumnExponentialFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnFlagNotNull プロパティ

ColumnFlagNotNull

列に割り付けるユーザーアーカイブフィールドに値が必要かを指定します。

値	説明
はい	この列には値が必要です。
いいえ	この列は値を持つことができます。

この属性はダイナミック化できません。

ColumnFlagUnique プロパティ

ColumnFlagUnique

列に割り付けられるユーザーアーカイブフィールドに、一意な値が必要かを指定します。この列の値が重複してはいけません。

値	説明
TRUE	この列には一意の値が必要です。
FALSE	この列の値が一意であってはいけません。

この属性はダイナミック化できません。

ColumnHideText プロパティ

テキストとしての内容 - ColumnHideText

選択された列の内容のテキスト表示を定義します。

値	説明
TRUE	内容はテキスト形式で表示されません。 オプションは無効です。
FALSE	内容がテキスト形式で表示されます。 オプションは有効です。

この属性には、**ColumnHideText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnHideTitleText プロパティ

テキストヘッダー - ColumnHideTitleText

選択された列のヘッダーのテキスト表示を設定します。

値	説明
TRUE	ヘッダーはテキスト形式で表示されません。 オプションは無効です。
FALSE	ヘッダーがテキスト形式で表示されます。 オプションは有効です。

この属性には、**ColumnHideTitleText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnId プロパティ

ColumnId

WinCC コントロール内での ID 番号と列のデフォルト割り付けです。

この属性には、 **ColumnId** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ColumnIndex プロパティ

ColumnIndex

コントロール列を参照します。 この属性を使用して、他のプロパティの値を特定の列に割り当てることができます。

0 から"ColumnCount"-1 までの値が、"ColumnIndex"に有効です。属性 "ColumnCount"は、使用可能な列の数を定義します。

"ColumnIndex"属性には、**ColumnIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnInInspectorView プロパティ

ColumnInInspectorView

詳細表示内の診断データが行ではなく列で表示されるかどうかを指定します。

この属性には、**ColumnInInspectorView** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ColumnLeadingZeros プロパティ

先行ゼロ付き - ColumnLeadingZeros

選択された列での先行ゼロ付き値の表示を有効にします。 [桁数]または[ColumnLeadingZeros]を使用して、先行ゼロの数を指定します。 最大数は"11"です。 値"0"の場合、先行ゼロは表示されません。 [先行ゼロ付き]オプションは無効になります。

この属性には、**ColumnLeadingZeros** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnLength プロパティ

文字の長さ - ColumnLength

選択された列の幅を指定します。

この属性には、**ColumnLength** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnMaxValue プロパティ

ColumnMaxValue

ユーザーアーカイブで指定する列の最大値を定義します。

この属性には、**ColumnMaxValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnMinValue プロパティ

ColumnMinValue

ユーザーアーカイブで指定する列の最小値を定義します。

この属性には、**ColumnMinValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnName プロパティ

ColumnName

"ColumnIndex"属性を使って参照される列の名前を定義します。

この属性には、**ColumnName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnPosition プロパティ

ColumnPosition

ユーザーアーカイブで定義されているフィールドの位置を表示します。

この属性には、**ColumnPosition** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnPrecisions プロパティ

小数位 - ColumnPrecisions

選択した列の値の小数点以下桁数を指定します。 [自動]オプションが無効な場合のみ、値を入力できます。

この属性には、**ColumnPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは SHORT です。

ColumnReadAccess プロパティ

ColumnReadAccess

ユーザーアーカイブで指定される、列への読み取りアクセスのオーソリゼーションを定義します。 この数は、[ユーザー管理者]エディタでオーソリゼーションに割り当てられている数に対応します。

この属性はダイナミック化できません。

ColumnReadonly プロパティ

書き込み禁止 - ColumnReadonly

選択された列の書き込み保護を設定します。

値	説明
TRUE	この列は書き込み禁止です。
FALSE	この列は書き込み禁止ではありません。 [全般]タグの[変更]オプションを有効にすることによって、ランタイムで列の値を編集できます。

この属性には、**ColumnReadonly** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnRemove プロパティ

削除 - ColumnRemove

選択された列のリストから選択された列を切り取り、使用できる列のリストに貼り付けます。

この属性には、**ColumnRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnRepos プロパティ

上へ/下へ - ColumnRepos

列の順序を変更します。 [上へ]と[下へ]で、選択した列をリスト内で上下に移動します。 これにより、列を前後に移動します。

この属性には、**ColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnResize プロパティ

幅を変更可能 - ColumnResize

列の幅の変更を有効にします。

値	説明
TRUE	列の幅を変更できます。
FALSE	列の幅を変更できません。

この属性には、**ColumnResize** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnSrollbar プロパティ

列スクロールバー- ColumnScrollbar

列のスクロールバーの表示を有効にします。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	いいえ	列スクロールバーは表示されません。
1	必要に応じて	列スクロールバーは、コントロールに必要な垂直スペースが実際に使用できる表示領域より大きい場合に、表示されます。
2	常時	列スクロールバーが常に表示されます。

この属性には、**ColumnScrollbar** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnShowDate プロパティ

日付の表示 - ColumnShowDate

[時間]ブロックを時刻と日付でフィールドに表示するかを指定します。

値	説明
TRUE	日付と時刻が表示されます。 日付のフォーマットは、[日付のフォーマット]フィールドで定義されます。
FALSE	時刻が表示されます。

この属性には、**ColumnShowDate** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnShowIcon プロパティ

アイコンとしての内容 - ColumnShowIcon

選択された列の内容をアイコンで表示します。 このファンクションは、WinCC アラームコントロールでのみ使用可能です。

値	説明
TRUE	内容がアイコンとして表示されます。
FALSE	内容はアイコンとして表示されません。

この属性には、**ColumnShowIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnShowTitleIcon プロパティ

アイコンとしてのヘッダー - ColumnShowTitleIcon

選択された列のヘッダーのアイコンによる表示を指定します。 このファンクションは、WinCC アラームコントロールでのみ使用可能です。

値	説明
TRUE	ヘッダーがアイコンとして表示されます。
FALSE	ヘッダーはアイコンとして表示されません。

この属性には、**ColumnShowTitleIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnsMoveable プロパティ

ColumnsMoveable

ランタイム中にユーザーがコントロールの列を移動できるかどうかを指定します。

この属性には、**ColumnsMoveable** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ColumnSort プロパティ

ColumnSort

"ColumnIndex"属性で参照されるユーザーアーカイブ列の、ソート順序を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	説明	説明
0	いいえ	ソートなし
1	昇順	昇順、最低値より開始。
2	降順	降順、最高値より開始。

この属性には、**ColumnSort** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnSortIndex プロパティ

ColumnSortIndex

"ColumnIndex"で参照される列のソート順序を定義します。 値"0"を設定すると、ソート基準が[ColumnSort]から削除されます。

この属性には、**ColumnSortIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnStartValue プロパティ

ColumnStartValue

ユーザーアーカイブで指定される列開始値を定義します。

この属性には、**ColumnStartValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnStringLength プロパティ

ColumnStringLength

ユーザーアーカイブで定義されている列の文字列の長さを表示します。

この属性には、**ColumnStringLength** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnTimeFormat プロパティ

時間のフォーマット - ColumnTimeFormat

表示に使用される時間のフォーマットを定義します。

以下の時間のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	時間のフォーマットは自動的に設定されます。
HH:mm:ss.ms	時間:分:秒(例: 15:35:44.240)。
hh:mm:ss tt	時間:分:秒 AM/PM (例：03:35:44 PM)。
hh:mm:ss.ms tt	時間:分:秒:ミリ秒 AM/PM (例：03:35:44.240 PM)。

この属性には、**ColumnTimeFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

ColumnTitleAlign プロパティ

列タイトルの整列 - ColumnTitleAlign

列タイトルの整列のタイプを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	列タイトルは左に揃えられます。
1	中央揃え	列タイトルは中央に揃えられます。
2	右揃え	列タイトルは右に揃えられます。
3	表の内容と同じ	列タイトルが、対応する列の内容に合わせて整列されます。

この属性には、**ColumnTitleAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnTitles プロパティ

列タイトルの表示 - ColumnTitles

列ヘッダーの表示を有効にします。

値	説明
TRUE	列ヘッダーが表示されます。
FALSE	列ヘッダーは表示されません。

この属性には、**ColumnTitles** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnType プロパティ

タイプ - ColumnType

選択された列のためにユーザーアーカイブで設定されているデータタイプを表示します。

この属性には、**ColumnType** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ColumnType プロパティ

ColumnType

SysDiagControl の選択された列の関連表示を示します。

この属性には、**ColumnType** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ColumnVisible プロパティ

ColumnVisible

"ColumnIndex"属性を使って参照される列を表示します。

値	説明
TRUE	列が表示されます。
FALSE	列が表示されません。

この属性には、**ColumnVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ColumnWriteAccess プロパティ

ColumnWriteAccess

ユーザーアーカイブで指定されている、列への書き込みアクセスのオーソリゼーションを定義します。 この数は、[ユーザー管理者]エディタでオーソリゼーションに割り当てられている数に対応します。

この属性はダイナミック化できません。

ConnectBarWindows プロパティ

接続されたダイアグラムウィンドウ - ConnectBarWindows

設定されたダイアグラムウィンドウを接続するかどうかを指定します。これに対して、複数のダイアグラムウィンドウを設定されている必要があります。

接続されたダイアグラムウィンドウには、次のプロパティがあります。

- X 軸を共有できます。
- スクロールバーがあります。
- ダイアグラムウィンドウのズームファンクションは、接続されたダイアグラムウィンドウに影響します。

値	詳細
TRUE	すべての設定されたダイアグラムウィンドウが接続されます。
FALSE	ダイアグラムウィンドウは、個別に表示されます。

この属性には、**ConnectBarWindows** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ConnectTrendWindows プロパティ

接続された[トレンド]ウィンドウ - ConnectTrendWindows

コンフィグレーションされた[トレンド]ウィンドウを接続します。 複数の[トレンド]ウィンドウがコンフィグレーションされている必要があります。

接続された[トレンド]ウィンドウには、以下のプロパティがあります。

- X 軸を共有できます。
- スクロールバーがあります。
- ルーラーがあります。
- [トレンド]ウィンドウのズームファンクションは、接続された[トレンド]ウィンドウに影響します。

値	説明
TRUE	コンフィグレーションされたすべての[トレンド]ウィンドウを接続します。
FALSE	[トレンド]ウィンドウは、個別に表示されます。

この属性には、**ConnectTrendWindows** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

3.11.6.4 D

DefaultMsgFilterSQL プロパティ

DefaultMsgFilterSQL

メッセージの固定選択の SQL ステートメントを定義します。

"MsgFilterSQL"属性を使用して追加のカスタム選択を定義すると、"DefaultMsgFilterSQL"と"MsgFilterSQL"の SQL ステートメントは、"AND"演算によって論理的にリンクされます。

この属性には、**DefaultMsgFilterSQL** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

DefaultSort プロパティ

デフォルトのソート順序 - DefaultSort

テーブル列のデフォルトのソート順序を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	昇順	リストは、最下部の行から更新されます。
1	降順	リストは、最上部の行から更新されます。

この属性には、**DefaultSort** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

DefaultSort2 プロパティ

DefaultSort2

デフォルトの[日付/時刻/番号]ソート順序を使用しない場合、テーブル列のソート方法を定義するためにこのファンクションを使用します。 代わりに、"DefaultSort2Column"オブジェクトプロパティにメッセージブロックを定義し、[メッセージブロック/日付/時刻/番号]順に基づいて列をソートします。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	昇順	リストは、最下部の行から更新されます。
1	降順	リストは、最上部の行から更新されます。

この属性には、**DefaultSort2** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

DefaultSort2Column プロパティ

DefaultSort2Column

デフォルトの[日付/時刻/番号]ソート順序を使用しない場合、テーブル列のソート方法を定義するためにこのファンクションを使用します。

オブジェクト名でメッセージブロックを定義します。

これで、テーブル列は[メッセージブロック/日付/時刻/番号]順に基づいてソートされます。

この属性には、**DefaultSort2Column** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

DiagnosticsContext プロパティ

DiagnosticsContext

属性は、S7-1200/1500 コントローラのシステム診断用に WinCC SysDiagControl と併用して内部的にのみ使用されます。

DisplayOptions プロパティ

メッセージの表示 - DisplayOptions

表示するメッセージを選択します。

以下の選択オプションを使用できます。

値	指定
0	すべてのメッセージ
1	表示メッセージのみ
2	非表示メッセージのみ

この属性には、**DisplayOptions** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

DoubleClickAction プロパティ

ダブルクリック時のアクション - DoubleClickAction

メッセージ行をダブルクリックしたときにランタイムで実行されるアクションを、指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	アクションなし。
1	アラームでのループ	[アラームでのループ]ファンクションを呼び出します。
2	コメントダイアログを開く	[コメントダイアログ]ボタンファンクションを呼び出します。
3	情報ﾃｷｽﾄﾀﾞｲｱﾛｸﾞを開く	[情報テキストダイアログ]ボタンファンクションを呼び出します。
4	列依存	アクションは、ダブルクリックした列によって決定されます。

この属性には、**DoubleClickAction** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

回転(Rotation)

回転(Rotation)

アイコンの中心に対して反時計周りの回転を指定します。

以下の設定を使用できます。

値	コメント
0	アイコンは回転しません。
90	アイコンは 90 度回転します。
180	アイコンは 180 度回転します。
270	アイコンは 270 度回転します。

この属性には、**Rotation** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

3.11.6.5 E

EnableDelete プロパティ

削除 - EnableDelete

ランタイムでのユーザーアーカイブからのデータ削除を有効にします。

値	説明
TRUE	ランタイムでユーザーアーカイブからデータを削除できます。
FALSE	ランタイムでユーザーアーカイブからデータを削除できません。

この属性には、**EnableDelete** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

EnableEdit プロパティ

変更 - EnableEdit

ランタイム中に表示されるデータを編集できます。

値	説明
TRUE	ランタイム中にデータを編集できます。
FALSE	ランタイム中にデータを編集できません。

この属性には、**EnableEdit** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

EnableInsert プロパティ

追加 - EnableInsert

ランタイムでユーザーアーカイブにデータを挿入します。

値	説明
TRUE	ランタイムでユーザーアーカイブにデータを追加できます。
FALSE	ランタイムでユーザーアーカイブにデータを追加できません。

この属性には、**EnableInsert** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

EnablePopupMenu のプロパティ

EnablePopupMenu

ポップアップメニューがコントロール内で有効であるかどうかを指定します。

この属性には、**EnablePopupMenu** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

EnableUserAutoLogout プロパティ

自動ユーザーログアウト - EnableUserAutoLogout

WinCC UserAdminControl 用に、ユーザーログアウトのユーザー管理者の設定をグループから継承するかユーザー固有にするかを指定します。

値	名前	説明
FALSE	グループから継承	自動ユーザーログアウトがグループから継承されます。
TRUE	ユーザー固有	ユーザーは、独自のログアウトを持ちます。

[SIMATIC Logon]オプションを使用している場合、自動ログアウトはグループに対してのみ使用できます。この設定は、このグループの各ユーザーに自動的に適用されます。ユーザーが IC カードでログオンした場合、自動ログアウトは無効になります。

この属性には、**EnableUserAutoLogout** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOL です。

EnableUserPermissions プロパティ

ユーザーのオペレータオーソリゼーション - EnableUserPermissions

ユーザー固有のオペレータオーソリゼーションを WinCC UserAdminControl に対して設定できるかどうかを定義します。

値	説明
FALSE	「グループから継承」 操作のオーソリゼーションは常にグループから継承されます。[オーソリゼーションレベル]ボタンは無効にされます。
TRUE	「ユーザー固有」 ユーザーが作成されると、グループのユーザーオーソリゼーションが転送されます。 [オーソリゼーションレベル]ウィンドウでユーザーの認証は変更できます。

この属性には、**EnableUserPermissions** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOL です。

EnableUserWebOptions プロパティ

ユーザーの Web オプション - EnableUserWebOptions

WinCC UserAdminControl 用に、ユーザーの Web オプションに対するユーザー管理者の設定をグループから継承するかユーザー固有にするかを指定します。

WinCC オプションの設定は、Web オプションの WinCC/WebNavigator、WinCC/DataMonitor および WinCC/WebUX を参照します。

値	名前	説明
FALSE	グループから継承	Web オプションの設定をグループから継承します。
TRUE	ユーザー固有	ユーザーは、独自の Web オプションの設定を持ちます。

この属性には、**EnableUserWebOptions** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOL です。

ExportDirectoryChangeable プロパティ

ディレクトリを変更可能 - ExportDirectoryChangeable

ランタイムでデータをエクスポートするために、ディレクトリを変更できます。

値	説明
TRUE	ランタイムでデータエクスポートディレクトリを変更できます。
FALSE	ランタイムでデータエクスポートディレクトリを変更できません。

この属性には、**ExportDirectoryChangeable** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ExportDirectoryname プロパティ

ディレクトリ - ExportDirectoryname

エクスポートされたランタイムデータが書き込まれるディレクトリを定義します。

選択ボタンを使用して、ディレクトリを選択または作成できます。

この属性には、**ExportDirectoryname** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ExportFileExtension プロパティ

ExportFileExtension

エクスポートファイルの拡張子を定義します。

現時点では、ファイル名拡張子"csv"のみがサポートされています。

この属性には、**ExportFileExtension** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ExportFilename プロパティ

ファイル名 - ExportFilename

エクスポートされたランタイムデータを受け取るファイルの名前を定義します。

この属性には、**ExportFilename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ExportFilenameChangeable プロパティ

ファイルの名前を変更可能 - ExportFilenameChangeable

エクスポートファイルの名前をランタイムで変更できます。

値	説明
TRUE	エクスポートファイルの名前をランタイムで変更できます。
FALSE	エクスポートファイルの名前をランタイムで変更できません。

この属性には、**ExportFilenameChangeable** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ExportFormatGuid プロパティ

ExportFormatGuid

ID 番号とエクスポートプロバイダのデフォルト割り当てです。

この属性には、**ExportFormatGuid** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ExportFormatName プロパティ

フォーマット - ExportFormatName

エクスポートファイルのフォーマットを定義します。

現時点でエクスポートに使用できるのは"csv"ファイル形式のみです。

この属性には、**ExportFormatName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ExportParameters プロパティ

ExportParameters

選択されたフォーマットのパラメータを、[プロパティ]ダイアログを使用して指定します。

この属性には、**ExportParameters** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは VARIANT です。

ExportSelection プロパティ

データエクスポートのスコープ - ExportSelection

コントロールのエクスポートされるランタイムデータを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	すべて	コントロールのすべてのランタイムデータがエクスポートされます。
1	選択	コントロールの選択されたランタイムデータがエクスポートされます。

この属性には、**ExportSelection** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ExportShowDialog プロパティ

ダイアログの表示 - ExportShowDialog

ランタイム中のエクスポートダイアログの表示を有効にします。

値	説明
TRUE	ダイアログがランタイム中に表示されます。
FALSE	ダイアログがランタイム中に表示されません。

この属性には、**ExportShowDialog** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ExportXML プロパティ

ExportXML

内部でのみ使用されます。

この属性には、**ExportXML** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.6.6 F

FeatureFullscreen のプロパティ

FeatureFullscreen

[フルスクリーン]機能がコントロール内で利用可能かどうかを指定します。

この属性には、**FeatureFullscreen** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

FeaturePause のプロパティ

FeaturePause

[一時停止]機能がコントロール内で利用可能かどうかを指定します。

この属性には、**FeaturePause** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

FeaturePlay のプロパティ

FeaturePlay

[再生]機能がコントロール内で利用可能かどうかを指定します。

この属性には、**FeaturePlay** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

FeatureStepBackward のプロパティ

FeatureStepBackward

[ステップバックワード]機能がコントロール内で利用可能かどうかを指定します。

この属性には、**FeatureStepBackward** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

FeatureStepForward のプロパティ

FeatureStepForward

[ステップフォーワード]機能がコントロール内で利用可能かどうかを指定します。

この属性には、**FeatureStepForward** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

FeatureStop のプロパティ

FeatureStop

[停止]機能がコントロール内で利用可能かどうかを指定します。

この属性には、**FeatureStop** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

FeatureVolume のプロパティ

FeatureVolume

[ボリューム]機能がコントロール内で利用可能かどうかをします。

この属性には、**FeatureVolume** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

FileName のプロパティ

FileName

表示または再生するファイルを指定します。

この属性には、**FileName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは STRING です。

FilterSQL プロパティ

FilterSQL

ユーザーアーカイブでのデータ選択のための SQL ステートメントを定義します。

この属性には、**FilterSQL** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

Font プロパティ

名前 - Font

フォントを設定します。

この属性はダイナミック化できません。

3.11.6.7 G

GraphDirection プロパティ

書き込み方向 - GraphDirection

軸値の更新の方向を定義します。

値	詳細	説明
0	右から	更新された値が、コントロールの右側から表示されます。
1	左から	更新された値が、コントロールの左側から表示されます。

値	詳細	説明
2	上から	更新された値が、コントロールの上部から表示されます。
3	下から	更新された値が、コントロールの下部から表示されます。

書き込む方向として[上から]または[下から]のいずれかに選択した場合、ウィンドウ内で True-Type フォントを使用する必要があります。垂直軸のラベルの読みやすさを確保できるのはこの設定のみです。

この属性には、**GraphDirection** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

GridLineColor プロパティ

行分割線/内容の色 - GridLineColor

テーブル内容の行/列の分割線の色を定義します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**GridLineColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

GridLineWidth プロパティ

分割線の幅 - GridLineWidth

行/列の分割線の太さをピクセル単位で定義します。

この属性には、**GridLineWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

GridVisible プロパティ

GridVisible

WinCC UserAdminControl のテーブルでグリッドを表示するかどうかを指定します。

この属性には、**GridVisible** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

GroupEditMode プロパティ

編集モードグループ - GroupEditMode

ユーザー管理者のグループプロパティに関連して、WinCC UserAdminControl でユーザーが持つ編集オプションを指定します。

値	名前	説明
0	読み取り	ユーザーは、グループプロパティを読み取ることのみができます。
1	変更	ユーザーは、グループプロパティを変更できます。
2	完全アクセス	ユーザーは、制限なしでグループプロパティにアクセスできます。

この属性には、**GroupEditMode** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

3.11.6.8 H

HeaderFont プロパティ

HeaderFont

WinCC UserAdminControl のテーブルヘッダーのフォントを指定します。

この属性はダイナミック化できません。

背景スタイル(BackStyle)

背景スタイル(BackStyle)

背景のスタイルを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	説明	コメント
0	透かし	背景は透明です。
1	Opaque	指定した背景色で背景が表示されます。

この属性には、**BackStyle** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

背景色(BackColor)

背景色(BackColor)

[色の選択]ダイアログで、アイコンの背景色を指定します。 背景色は、「不透明」スタイルで表示されます。

この属性には、**BackColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

HitlistColumnAdd プロパティ

HitlistColumnAdd

使用可能なメッセージブロックのリストから選択されたメッセージブロックを、選択されたメッセージブロックのリストに転送します。

この属性には、**HitlistColumnAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

HitlistColumnAutoAdjust プロパティ

HitlistColumnAutoAdjust

ランタイムのヒットリストの列幅に合わせて自動的に最適化されます。設定された列が表示されるテキストに十分でない場合、列幅が増やされます。

ユーザーがランタイム中に列幅を変更した場合、画像が再度開かれたときにのみ幅が再度最適化されます。

この属性には、**HitlistColumnAutoAdjust** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

HitlistColumnCount プロパティ

HitlistColumnCount

ランタイムの分析リストに表示されるメッセージブロックの数を指定します。

この属性には、**HitlistColumnCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

HitlistColumnIndex プロパティ

HitlistColumnIndex

分析リストのために選択されたメッセージブロックを参照します。 この属性を使用して、分析リストの特定のメッセージブロックに、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"HitlistColumnCount"-1 までの値が、"HitlistColumnIndex"に有効です。
"HitlistColumnCount"属性は、分析リスト用に選択するメッセージブロックの数を定義します。

"HitlistColumnIndex"属性には、**HitlistColumnRepos** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

HitlistColumnName プロパティ

HitlistColumnName

"HitlistColumnIndex"属性を使って参照される分析リストのメッセージブロックの名前を、表示します。 この名前は編集できません。

この属性には、**HitlistColumnName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

HitlistColumnRemove プロパティ

HitlistColumnRemove

選択されたメッセージブロックのリストから、マークされたメッセージブロックを切り取り、使用可能なメッセージブロックのリストに貼り付けます。

この属性には、**HitlistColumnRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

HitlistColumnRepos プロパティ

上へ/下へ - MessageColumnRepos/HitlistColumnRepos

メッセージブロックを再ソトします。 [上へ]および[下へ]コマンドは、選択されたメッセージブロックをリスト内で移動します。 これにより、ランタイムコントロールのメッセージブロックを、前後に移動します。

分析リストのための属性には、**HitlistColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

メッセージリストのための属性には、**MessageColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは LONG です。

HitlistColumnSort プロパティ

HitlistColumnSort

分析リストの"HitlistColumnIndex"で参照されるメッセージブロックのソート順序を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	ソートなし
1	昇順	昇順、最低値より開始。
2	降順	降順、最高値より開始。

この属性には、**HitlistColumnSort** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

HitlistColumnSortIndex プロパティ

HitlistColumnSortIndex

分析リストの"HitlistColumnIndex"で参照されるメッセージブロックの、ソート順序を定義します。 値"0"を設定すると、ソート基準が"HitlistColumnSort"から削除されます。

この属性には、**HitlistColumnSortIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

HitlistColumnVisible プロパティ

選択されたメッセージブロック - MessageColumnVisible/HitlistColumnVisible

ランタイムに表示されるメッセージリストまたは分析リストの、選択されたメッセージブロック。 "MessageColumnIndex"または"HitlistColumnIndex"で参照されたメッセージブロックを表示するかを定義します。

メッセージリストのための属性には、**MessageColumnVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

分析リストのための属性には、**HitlistColumnVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは BOOLEAN です。

HitlistDefaultSort プロパティ

HitlistDefaultSort

分析リストのテーブル列のデフォルトソート順序を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	昇順	リストは、頻度に基づいて昇順でソートされます。
1	降順	リストは、頻度に基づいて降順でソートされます。

この属性には、**HitlistDefaultSort** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

HitListMaxSourceItems プロパティ

データレコードの最大数 - HitListMaxSourceItems

統計のためのデータレコードの最大数を定義します。

この属性には、**HitListMaxSourceItems** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

HitListMaxSourceItemsWarn プロパティ

最大に達したときの警告 - HitListMaxSourceItemsWarn

データレコードが有効な数に達すると、警告通知を出力します。

値	説明
TRUE	データレコードが有効な最大数に達すると、警告を出力します。
FALSE	データレコードが有効な最大数に達した後は、警告は出力されません。

この属性には、**HitListMaxSourceItemsWarn** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

HitListRelTime プロパティ

統計の時間範囲 - HitListRelTime

統計の時間範囲を設定します。

値	説明
TRUE	この範囲が選択に定義されていない場合は、統計の時間範囲設定が使用されます。
FALSE	時間範囲は使用されません。

この属性には、**HitListRelTime** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

HitListRelTimeFactor プロパティ

時間範囲 - HitListRelTimeFactor

時間範囲の計算の係数を定義します。 整数の係数のみが有効です。

この属性には、**HitListRelTimeFactor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

HitListRelTimeFactorType プロパティ

時間範囲 - HitListRelTimeFactorType

時間範囲の計算の時間単位を定義します。

以下の時間単位を使用できます。

値	説明
0	分
1	時間
2	日
3	週
4	月

この属性には、**HitListMaxRelTimeFactorType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

HorizontalGridLines プロパティ

水平 - HorizontalGridLines

水平区切り線を表示するかを定義します。

値	説明
TRUE	水平分割線の表示を有効にします。
FALSE	水平分割線の表示を無効にします。

この属性には、**HorizontalGridLines** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

3.11.6.9 I

IconSpace プロパティ

IconSpace

テーブルセルのアイコンとテキストの間の間隔を定義します。 アイコンとテキストが表示されたときに値が有効になります。

この属性には、**IconSpace** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

IgnoreGlobalSettings プロパティ

IgnoreGlobalSettings

[PCS 7 アラーム設定エディタ]からのアラームロギングの中央設定が使用されるかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	[PCS 7 アラーム設定エディタ]の構成された設定は使用されません。
FALSE	[PCS 7 アラーム設定エディタ]の構成された設定が使用されます。

3.11.6.10 L

LineColor プロパティ

ウィンドウ分割線の色 - LineColor

ウィンドウ分割線の色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**LineColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

LineWidth プロパティ

ウィンドウ分割線の線の太さ - LineWidth

ウィンドウ分割線の線の太さをピクセル単位で定義します。

この属性には、**LineWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ListType プロパティ

リスト - ListType

WinCC UserAdminControl で次のいずれかのリストを表示することを指定します。

値	名前	説明
0	ユーザー	ユーザーリストが表示されます。
1	グループ	グループリストが表示されます。

この属性には、**ListType** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

LoadDataImmediately プロパティ

アーカイブデータのロード - LoadDataImmediately

画面の呼び出し時に表示する時間範囲のタグ値をアーカイブからロードするかを、定義します。

値	説明
TRUE	画面の呼び出し時にアーカイブ値をロードします。
FALSE	画面の呼び出し時にロードするのは、現在の値のみです。

この属性には、**LoadDataImmediately** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

LongTermArchiveConsistency プロパティ

LongTimeArchiveConsistency

"LongTimeArchiveConsistency"が[いいえ]に設定されている場合、1000 のメッセージが、各サーバーまたは各リダンダントサーバーペアの、単一ユーザーシステム、サーバーまたはクライアントの長期アーカイブリストに、表示されます。

"LongTimeArchiveConsistency"が[はい]に設定されている場合、最新の 1000 のメッセージが、長期アーカイブリストのすべてのサーバーまたはリダンダントサーバーペアの、クライアントに表示されます。

この属性には、**LongTimeArchiveConsistency** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

3.11.6.11 M

マウスポインタ(カーソル)

マウスポインタ(カーソル)

ランタイムで、マウスポインタを表示するかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	アイコン上に置くと、マウスポインタがランタイムで表示されます。
FALSE	アイコン上に置くと、マウスポインタがランタイムで非表示になります。

この属性には、**Cursor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlock プロパティ

MessageBlockAlign プロパティ

整列 - MessageBlockAlign

選択されたメッセージブロックの内容を、テーブルで整列させます。

整列を変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	選択されたメッセージブロックの内容を左に揃えます。
1	中央揃え	選択されたメッセージブロックの内容を中央に揃えます。
2	右揃え	選択されたメッセージブロックの内容を右に揃えます。

この属性には、**MessageBlockAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

MessageBlockAutoPrecisions プロパティ

自動小数位 - MessageBlockAutoPrecisions

小数位の桁数を自動的に設定します。

値	説明
TRUE	小数位の桁数が自動的に設定されます。 [小数位]フィールドの値が無効です。
FALSE	[小数位]フィールドの値が有効です。

この属性には、**MessageBlockAutoPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockCaption プロパティ

ラベル - MessageBlockCaption

選択されたメッセージブロック用に、[メッセージ]ウィンドウで列タイトルのラベルを定義します。 指定されたラベルは、すべてのランタイム言語で有効です。

ラベルを変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

この属性には、**MessageBlockCaption** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

MessageBlockCount プロパティ

MessageBlockCount

メッセージリストおよび分析リストに使用できるメッセージブロックの数を、定義します。

この属性には、**MessageBlockCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageBlockDateFormat プロパティ

日付のフォーマット - MessageBlockDateFormat

メッセージを表示するための日付のフォーマットを定義します。

日付のフォーマットを変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

以下の日付のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	日付のフォーマットは自動的に設定されます。
dd.MM.yy	日.月.年(例：24.12.07)。
dd.MM.yyyy	日.月.年(例：24.12.2007)。
dd/MM/yy	日/月/年(例：24/12/07)。
dd/MM/yyyy	日/月/年(例：24/12/2007)。

この属性には、**MessageBlockDateFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

MessageBlockExponentialFormat プロパティ

指数表記 - MessageBlockExponentialFormat

選択されたメッセージブロックの値の表示に、指数表記を指定します。

値	説明
TRUE	値は指数表記で表示されます。
FALSE	値は小数表記で表示されます。

この属性には、**MessageBlockExponentialFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockFlashMode プロパティ

点滅モード - MessageBlockFlashMode

メッセージが表示されたときに、選択されたメッセージブロックの内容がランタイムで点滅する方法を指定します。 [点滅オン]オプションを選択する必要があります。

設定を変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

値	説明	説明
0	標準	点滅時に、テキストの色が標準色と点滅色の間で切り替わります。
1	背景色とテキスト色の間で切り替わります。	背景色とテキスト色が点滅中に切り替わります。 アラームロギングエディタでメッセージのタイプのメッセージ色を設定します。
2	メッセージ色とテキスト色で切り替わります。	点滅中にメッセージ色とコンフィグレーションされたテーブル色の間で切り替わります。 アラームロギングエディタでメッセージのタイプのメッセージ色を設定します。 AlarmControl の[レイアウト]タブでテーブル色を設定します。

この属性には、**MessageBlockFlashMode** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

MessageBlockFlashOn プロパティ

点滅オン - MessageBlockFlashOn

メッセージの起動後、ランタイムで選択されたメッセージブロックを点滅します。

設定を変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

値	説明
TRUE	メッセージブロックの内容が点滅します。
FALSE	メッセージブロック内容が点滅しません。

この属性には、**MessageBlockFlashOn** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockHideText プロパティ

テキストとしてのコンテンツ - MessageBlockHideText

選択されたメッセージブロックの内容をテキスト表示します。

値	説明
TRUE	内容はテキスト形式で表示されません。 オプションは無効です。
FALSE	内容がテキスト形式で表示されます。 オプションは有効です。

この属性には、**MessageBlockHideText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockHideTitleText プロパティ

テキストとしてのタイトル - MessageBlockHideTitleText

選択されたメッセージブロックのヘッダーをテキスト形式で表示します。

値	説明
TRUE	ヘッダーはテキスト形式で表示されません。 オプションは無効です。
FALSE	ヘッダーがテキスト形式で表示されます。 オプションは有効です。

この属性には、**MessageBlockHideTitleText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockId プロパティ

MessageBlockId

WinCC AlarmControl での ID 番号とメッセージブロックのデフォルト割り当てです。

この属性には、**MessageBlockID** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageBlockIndex プロパティ

MessageBlockIndex

既存のメッセージブロックを参照します。 この属性を使用して、特定のメッセージブロック値を、他の属性に割り当てることができます。

0 から"MessageBlockCount"-1 までの値が、"MessageBlockIndex"に有効です。
"MessageBlockCount"属性は、使用可能なメッセージブロックの数を定義します。

この属性には、**MessageBlockIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageBlockInvertUseMessageColor プロパティ

MessageBlockInvertUseMessageColor

AlarmControl の中央設定とは反対に、メッセージブロックのメッセージ色が表示されるかどうかを指定します。 たとえば、AlarmControl では、"UseMessageColor"プロパティは"FALSE"に設定されます。 メッセージブロックの"MessageBlockInvertUseMessageColor"プロパティが"TRUE"に設定されました。 これにより、ランタイムでこのメッセージブロックに対してメッセージ色が表示されるようになります。

値	説明
TRUE	"UseMessageColor"の中央設定と反対に、メッセージブロックのメッセージ色が表示される、または表示されません。
FALSE	"UseMessageColor"の中央設定に従って、メッセージブロックのメッセージ色が表示される、または表示されません。

この属性には、**MessageBlockInvertUseMessageColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockLeadingZeros プロパティ

桁数 - MessageBlockLeadingZeros

メッセージブロックの内容の先行ゼロの数を定義します。 最大数は"11"です。 値が"0"の場合は、[先行ゼロ付き]オプションが無効化されます。

設定を変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

この属性には、**MessageBlockLeadingZeros** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageBlockLength プロパティ

文字の長さ - MessageBlockLength

選択されたメッセージブロックの長さを、文字数に基づいて定義します。

長さを変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

この属性には、**MessageBlockLength** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageBlockName プロパティ

オブジェクト名 - MessageBlockName

選択されたメッセージブロックのオブジェクト名を表示します。 この名前は編集できません。

データタイプは STRING です。

MessageBlockPrecisions プロパティ

小数位 - MessageBlockPrecisions

選択されたメッセージブロックの値の小数の精度を指定します。 [自動]オプションが無効な場合のみ、値を入力できます。

この属性には、**MessageBlockPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは SHORT です。

MessageBlockSelected プロパティ

使用可能なメッセージブロック - MessageBlockSelected

使用可能なメッセージブロックは、ランタイムでメッセージリストや分析リストに使用できるブロックです。

[メッセージブロック]タブを選択して、必要な既存のメッセージブロックを、コントロールで有効にします。 [分析リスト]タブと[メッセージリスト]タブを選択して、使用可能なブロックに基づいて分析リストとメッセージリストを設定します。

設定を変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

この属性には、**MessageBlockSelected** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockShowDate プロパティ

日付の表示 - MessageBlockShowDate

「時間」メッセージブロックに、時刻に加えて日付を表示します。

値	説明
TRUE	日付と時刻が表示されます。
FALSE	時刻が表示されます。

この属性には、**MessageBlockShowDate** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockShowIcon プロパティ

アイコンとしてのコンテンツ - MessageBlockShowIcon

選択されたメッセージブロックの内容をアイコンとして表示します。

値	説明
TRUE	内容がアイコンとして表示されます。
FALSE	内容はアイコンとして表示されません。

この属性には、**MessageBlockShowIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockShowTitleIcon プロパティ

アイコンとしてのタイトル - MessageBlockShowTitleIcon

選択されたメッセージブロックのタイトルをアイコンとして表示します。

値	説明
TRUE	ヘッダーがアイコンとして表示されます。
FALSE	ヘッダーはアイコンとして表示されません。

この属性には、**MessageBlockShowTitleIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MessageBlockTextId プロパティ

テキスト ID - MessageBlockTextId

選択されたメッセージブロックのキャプションを、テキストライブラリから抽出されたテキスト ID を使用して、指定します。 ユーザーがランタイム言語を変更すると、キャプションは自動的にこれに合せて変更されます。

設定を変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

この属性には、**MessageBlockTextId** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageBlockTimeFormat プロパティ

MessageBlockTimeFormat

メッセージの表示に使用される時間のフォーマットや期間のフォーマットを定義します。

設定を変更するには、オプションの[プロジェクト設定の適用]を無効にするか、"ApplyProjectSettings"を"FALSE"に設定する必要があります。

以下の時間のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	時間のフォーマットは自動的に設定されます。
HH:mm:ss	時間:分:秒(例：15:35:44)
HH:mm:ss.ms	時間:分:秒:ミリ秒(例：15:35:44.240)。
hh:mm:ss tt	時間:分:秒 AM/PM (例：03:35:44 PM)。
hh:mm:ss.ms tt	時間:分:秒:ミリ秒 AM/PM (例：03:35:44.240 PM)。

以下の時間形式を使用できます。

値	説明
自動	経過時間の形式は自動的に設定されます。
d H:mm:ss	日数時間:分:秒(例：1 2:03:55)。
H:mm:ss.	時間:分:秒(例：26:03:55)。
m:ss	分:秒、例： 1563:55。
s	秒(例：93835)。

この属性は、**MessageBlockTimeFormat** という名前でダイナミック化できます。 データタイプは STRING です。

MessageBlockType プロパティ

MessageBlockType

メッセージブロックの関連性を表示します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	システムブロック	メッセージブロックは、システムブロックカテゴリに属します。
1	テキストブロック	メッセージブロックは、ユーザーテキストブロックカテゴリに属します。
2	プロセス値ブロック	メッセージブロックは、プロセス値ブロックカテゴリに属します。
3	分析リストブロック	メッセージブロックは、分析リストのメッセージブロックに属します。

この属性には、**MessageBlockType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

MessageColumnAdd プロパティ

MessageColumnAdd

既存のメッセージブロックのリストから選択されたメッセージブロックを、選択されたメッセージブロックのリストに追加します。

この属性には、**MessageColumnAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

MessageColumnAutoAdjust プロパティ

MessageColumnAutoAdjust

ランタイムの WinCC AlarmControl の列幅に合わせて自動的に最適化されます。設定された列が表示されるテキストに十分でない場合、列幅が増やされます。

ユーザーがランタイム中に列幅を変更した場合、画像が再度開かれたときにのみ幅が再度最適化されます。

この属性には、**MessageColumnAutoAdjust** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

MessageColumnCount プロパティ

MessageColumnCount

ランタイムのメッセージリストに表示されるメッセージブロックの数を指定します。

この属性には、**MessageColumnCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageColumnIndex プロパティ

MessageColumnIndex

メッセージリストのために選択されたメッセージブロックを参照します。 この属性を使用して、メッセージリストの特定のメッセージブロックに、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"MessageColumnCount"-1 までの値が、"MessageColumnIndex"に有効です。 "MessageColumnCount"属性は、メッセージリスト用に選択するメッセージブロックの数を定義します。

"MessageColumnIndex"属性には、**MessageColumnRepos** 属性を使用して、ダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageColumnName プロパティ

MessageColumnName

"MessageColumnIndex"属性を使って参照されるメッセージリストのメッセージブロックの名前を、表示します。 この名前は編集できません。

この属性には、**MessageColumnName** という名前のダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

MessageColumnRemove プロパティ

MessageColumnRemove

選択されたメッセージブロックのリストから、マークされたメッセージブロックを切り取り、使用可能なメッセージブロックのリストに貼り付けます。

この属性には、**MessageColumnRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

MessageColumnRepos プロパティ

上へ/下へ - MessageColumnRepos/HitlistColumnRepos

メッセージブロックを再ソトします。 [上へ]および[下へ]コマンドは、選択されたメッセージブロックをリスト内で移動します。 これにより、ランタイムコントロールのメッセージブロックを、前後に移動します。

分析リストのための属性には、**HitlistColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

メッセージリストのための属性には、**MessageColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは LONG です。

MessageColumnSort プロパティ

MessageColumnSort

"MessageColumnIndex"で参照されるメッセージブロックの、ソート順序を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	いいえ	ソートなし
1	昇順	昇順、最低値より開始。
2	降順	降順、最高値より開始。

この属性には、**MessageColumnSort** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

MessageColumnSortIndex プロパティ

MessageColumnSortIndex

"MessageColumnIndex"で参照されるメッセージブロックの、ソート順序を定義します。 値"0"を設定すると、ソート基準が"MessageColumnSort"から削除されます。

この属性には、**MessageColumnSortIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

MessageColumnVisible プロパティ

選択されたメッセージブロック - MessageColumnVisible/HitlistColumnVisible

ランタイムに表示されるメッセージリストまたは分析リストの、選択されたメッセージブロック。 "MessageColumnIndex"または"HitlistColumnIndex"で参照されたメッセージブロックを表示するかを定義します。

メッセージリストのための属性には、**MessageColumnVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

分析リストのための属性には、**HitlistColumnVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは BOOLEAN です。

MessageListType プロパティ

画面呼び出し時のアクティブリスト- MessageListType

画面を呼び出すためのアクティブリストを定義する選択フィールドです。

値	詳細	説明
0	メッセージリスト	画面が呼び出されたときに、現在有効なメッセージが表示されます。
1	短期 アーカイブリスト	短期アーカイブリストに、ロギングされたメッセージが、画面が呼び出されてから表示されます。 表示は、新しいメッセージが起動すると直ちに更新されます。
2	長期 アーカイブリスト	長期アーカイブリストに、ロギングされたメッセージが、画面が呼び出されてから表示されます。

値	詳細	説明
3	ロックリスト	現在ロックされているメッセージのみが、画面が呼び出されてから表示されます。
4	分析リスト	コンフィグレーションされている統計データが、画面が呼び出されてから表示されます。
5	非表示にするメッセージのリスト	非表示にするメッセージが、画面呼び出し時に表示されます。

この属性には、**MessageListType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

Moveable プロパティ

Movable

ランタイムでコントロールを移動できるかを定義します。

値	説明
TRUE	ランタイムでコントロールを移動できます。
FALSE	ランタイムでコントロールを移動できません。

この属性には、**Moveable** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

MsgFilterSQL プロパティ

MsgFilterSQL

メッセージのカスタム選択のために、1 つ以上の SQL ステートメントを定義します。 複数のユーザー定義選択は、"OR"演算によって論理的にリンクされます。
"DefaultMsgFilterSQL"を使用してデフォルトの選択を定義すると、"DefaultMsgFilterSQL"と"MsgFilterSQL"の SQL ステートメントが、"AND"演算によって論理的にリンクされます。

この属性には、**MsgFilterSQL** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

3.11.6.12 N

NavigationPathFont プロパティ

NavigationPathFont

診断概要のヘッダー(パス)に使用されるフォントを指定します。

この属性はダイナミック化できません。

NavigateTo プロパティ

NavigateTo

この属性は、内部でのみ使用され、コントローラの診断概要を開くために使用されます。ここで、AlarmControl に AS アラームが表示されます。

3.11.6.13 O

Online プロパティ

更新の開始 - オンライン

ランタイムで画面を呼び出すときに、表示値を更新します。

値	説明
TRUE	画面呼び出し時に値を更新します。
FALSE	画面呼び出し時に値を更新しません。

この属性には、**Online** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

OperatorMessageID プロパティ

OperatorMessageID

WinCC OnlineTableControl での ID 番号とトリガイベントのデフォルト割り付けです。

値	詳細	説明
5	EditValue	トリガイベント[アーカイブ値を変更]
6	InsertValue	トリガイベント[アーカイブ値を生成]

この属性には、**OperatorMessageID** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

OperatorMessageIndex プロパティ

OperatorMessageIndex

オペレータメッセージのアーカイブ値の変更のイベントを参照します。 この属性を使用して、特定のオペレータメッセージに、他の属性の値を割り付けることができます。

以下の値を使用できます。

値	説明
0	トリガイベント[アーカイブ値を変更]
1	トリガイベント[アーカイブ値を生成]

この属性には、**OperatorMessageIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

OperatorMessageName プロパティ

オブジェクト名 - OperatorMessageName

オペレータメッセージのメッセージイベントに対する属性"OperatorMessageIndex"を使って参照される名前を表示します。 この名前は編集できません。

以下の名前をメッセージイベントに使用できます。

値	説明
Lock	"ロック"メッセージイベント
Unlock	"有効化"メッセージイベント
Hide	"非表示"メッセージイベント
Unhide	"非表示解除"メッセージイベント
Quit	"確認"メッセージイベント

この属性には、**OperatorMessageName** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageNumber プロパティ

メッセージ番号- OperatorMessageNumber

WinCC のオペレータメッセージを使用しない場合、選択されたオペレータメッセージイベントのメッセージ番号を定義します。

この属性には、**OperatorMessageNumber** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSelected プロパティ

オペレータメッセージ用 - OperatorMessageSelected

リストのオペレータメッセージをトリガするメッセージイベントを有効化します。

この属性には、**OperatorMessageSelected** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

OperatorMessageSource1 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource1

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 1]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 1]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"1"を選択します。

この属性には、**OperatorMessageSource1** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource2 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource2

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 2]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 2]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"2"を選択します。

この属性には、**OperatorMessageSource2** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource3 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource3

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 3]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 3]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"3"を選択します。

この属性には、**OperatorMessageSource3** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource4 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource4

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 4]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 4]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"4"を選択します。

この属性には、**OperatorMessageSource4** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource5 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource5

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 5]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 5]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"5"を選択します。

この属性には、**OperatorMessageSource5** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource6 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource6

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 6]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 6]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"6"を選択します。

この属性には、OperatorMessageSource6 という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource7 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource7

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 7]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 7]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"7"を選択します。

この属性には、OperatorMessageSource7 という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource8 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource8

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 8]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 8]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"8"を選択します。

この属性には、OperatorMessageSource8 という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource9 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource9

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 9]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 9]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"9"を選択します。

この属性には、**OperatorMessageSource9** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSource10 プロパティ

ソース - OperatorMessageSource10

ソースで設定されたオペレータメッセージの[プロセス値ブロック 10]に追加する、操作されたメッセージのメッセージブロックを定義します。

メッセージがロックされていることを示すオペレータメッセージが生成されます。 "モーター障害"などの、ロックされたメッセージの[ユーザーテキストブロック 1]の内容が、オペレータメッセージの[プロセス値ブロック 10]に表示されます。 操作されたメッセージ[ユーザーテキストブロック 1]のメッセージロックとして、プロセス値"10"を選択します。

この属性には、**OperatorMessageSource10** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

OperatorMessageSourceType1 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType1

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType1** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType2 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType2

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType2** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType3 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType3

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType3** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType4 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType4

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType4** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType5 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType5

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType5** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType6 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType6

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType6** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType7 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType7

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType7** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType8 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType8

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType8** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType9 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType9

ソースを転送するフォーマットを定義します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースをテキストとして転送します。
1	値	ソースを値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType9** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

OperatorMessageSourceType10 プロパティ

転送形式 - OperatorMessageSourceType10

転送するソースの内容のフォーマットを指定します。

以下のフォーマットを使用できます。

値	詳細	説明
0	テキスト	ソースの内容をテキスト形式で転送します。
1	値	ソースの内容を値として転送します。

この属性には、**OperatorMessageSourceType10** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

3.11.6.14 P

PageMode プロパティ

ページ送りの有効化 - PageMode

長期アーカイブリストでのページ送りを有効化します。 短期アーカイブのすべてのメッセージを、長期アーカイブリストに表示できます。 ページ当たりに表示されるメッセージ出力数を決定するには、[ページ当りのメッセージ]または[PageModeMessageNumber]プロパティを使用します。

ページ送りが有効な場合、ツールバーの[ページ上/下]ボタンが使用できます。

値	説明
TRUE	ページ送りが、長期アーカイブリストで有効です。
FALSE	ページ送りが、長期アーカイブリストで無効です。

この属性には、**PageMode** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

PageModeMessageNumber プロパティ

ページ当たりのメッセージ- PageModeMessageNumber

長期アーカイブリストでのページ送りのときに、ページ当たりに表示するメッセージ数を定義します。

この属性には、**PageModeMessageNumber** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

画像

画像

アイコンを選択するために、コンフィグレーションダイアログを呼び出します。

PercentageAxis プロパティ

PercentageAxis

トレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウの値軸に加えて、パーセンテージスケールを使用する軸が表示されるかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	軸をパーセントスケーリングで表示します。
FALSE	軸をパーセントスケーリングで表示しません。

この属性には、**PercentageAxis** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

PercentageAxisAlign プロパティ

PercentageAxisAlign

トレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウのパーセンテージスケールを使用する軸の配列を指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	パーセントスケーリング付きの軸を左に揃えます。
1	右揃え	パーセントスケーリング付きの軸を右に揃えます。

この属性には、**PercentageAxisAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

PercentageAxisColor プロパティ

PercentageAxisColor

パーセントスケーリング付きの軸の色を指定します。 ボタンで、色を選択するための[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**PercentageAxisColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

PictureSizeMode のプロパティ

PictureSizeMode

画面とコントロールの間のサイズ調整を指定します。

値	指定	説明
0	コンテンツに対するサイズの調整	コントロールは画面サイズに合わせて調整されます。
1	コンテンツに対するサイズの調整	画面はコントロールに合わせて調整されます。

この属性には、**PictureSizeMode** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは LONG です。

PlayEndless のプロパティ

PlayEndless

映画がコントロール内で延々と再生されるかどうかをします。

この属性には、**PlayEndless** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

PrintJobName プロパティ

現在の印刷ジョブの表示- PrintJobName

[印刷]ツールバーボタンの印刷ファンクションによってトリガされる印刷ジョブを、定義します。 デフォルトで、推奨される印刷ジョブがコントロールに設定されます。

選択ボタンを使用して[印刷ジョブの選択]ダイアログを開きます。

この属性には、**PrintJobName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

3.11.6.15 R

RowScrollbar プロパティ

行スクロールバー - RowScrollbar

行のスクロールバーの表示を有効にします。

以下の設定を使用できます。

値	説明	説明
0	いいえ	行のスクロールバーなし。
1	必要に応じて	行スクロールバーは、コントロールに必要な水平スペースが実際に使用できる表示領域より大きい場合に、表示されます。
2	常時	行スクロールバーが常に表示されます。

この属性には、**RowScrollbar** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

RowTitleAlign プロパティ

行ラベルの整列 - RowTitleAlign

行ラベルの整列のタイプを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	行ヘッダーを左に揃えます。
1	中央揃え	行ヘッダーを中央に揃えます。
2	右揃え	行ヘッダーを右に揃えます。

この属性には、**RowTitleAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

RowTitles プロパティ

行ラベルの表示 - RowTitles

行ラベルを表示します。

値	説明
TRUE	行ラベルが表示されます。
FALSE	行ラベルが表示されません。

この属性には、**RowTitles** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

RTPersistence プロパティ

次の画面変更時のオンラインコンフィグレーション - RTPersistence

画面変更後にコントロールのオンラインコンフィグレーションを保持します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	破棄	現在のオンラインコンフィグレーションが、次の画面変更時に破棄されます。
1	保持	現在のオンラインコンフィグレーションが、次の画面変更時に保持されます。
2	リセット	実行したすべてのオンラインコンフィグレーションが失われます。 画像は、コンフィグレーションシステムにある内容に合わせて設定されます。

この属性には、**RTPersistence** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

RTPersistencePasswordLevel プロパティ

オンライン設定のオペレータオーソリゼーション - RTPersistencePasswordLevel

オンライン設定のオーソリゼーションを表示します。 選択ボタンを使用してオーソリゼーションを編集できます。 オーソリゼーションは、[ユーザー管理者]エディタで設定されます。

この属性には、**RTPersistencePasswordLevel** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

RTPersistenceType プロパティ

オンラインコンフィグレーション - RTPersistenceType

WinCC のオンラインコンフィグレーションの保持方法を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	保持しない	オンラインコンフィグレーションは保持されません。 これらは、次の画面変更で失われます。
1	ランタイム中に保持	オンラインコンフィグレーションがランタイム中に保持されます。 これらは、終了時に失われます。
2	常に保持	オンラインコンフィグレーションが永久的に保持されます。 これらは、再起動後も使用できます。

この属性はダイナミック化できません。

RulerType プロパティ

ウィンドウ - RulerType

ランタイム中に表示するウィンドウを指定します。 ウィンドウのタイプによって異なりますが、特定のブロックのみを WinCC RulerControl の列として使用できます。

以下のウィンドウタイプを選択できます。

値	説明	説明
0	[ルーラー] ウィンドウ	[ルーラー]ウィンドウには、ルーラーのトレンドの座標値、またはテーブルで選択された行の値が表示されます。
1	[統計エリア] ウィンドウ	[統計領域]ウィンドウには、2 つのルーラー間のトレンドの下限と上限の値、またはテーブルで選択した範囲が表示されます。
2	[統計] ウィンドウ	[統計]ウィンドウには、2 つのルーラー間のトレンドの統計評価、またはテーブルで選択された値が表示されます。

この属性には、**RulerType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

3.11.6.16 S

フォントサイズ単位

フォントサイズ単位 - FontSizeUnit

この属性を使用して、フォントサイズの基本となる単位を指定します。

- フォントサイズ単位 = ピクセル(0)
  フォントサイズがピクセル単位で指定されます。
- フォントサイズ単位 = ポイント(1)
  フォントサイズがポイント単位で指定されます。

スクリプトによってダイナミック化を行うため、値はブラケットで囲まれて使用されます。

この属性は、**FontSizeUnit** という名前でダイナミック化できます。

SelectArchiveName プロパティ

SelectArchiveName

ユーザーアーカイブを選択するダイアログが開きます。

プログラマは、ユーザーがたとえばボタンを使ってユーザーアーカイブを選択することができるように、この属性を設定します。

この属性には、**SelectArchiveName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

SelectedCellColor プロパティ

選択されたセルの背景色 - SelectedCellColor

選択されたセルの背景色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**SelectedCellColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

SelectedCellForeColor プロパティ

選択されたセルのフォント色 - SelectedCellForeColor

選択されたセルのフォント色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**SelectedCellForeColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

SelectedRowColor プロパティ

選択された行の背景色 - SelectedRowColor

選択された行の背景色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**SelectedRowColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

SelectedRowForeColor プロパティ

選択された行のフォント色 - SelectedRowForeColor

選択された行のフォント色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**SelectedRowForeColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

SelectedTitleColor プロパティ

背景選択色 - SelectedTitleColor

選択されたテーブルヘッダーの背景色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

設定がランタイムで有効なのは、[選択色]または[UseSelectedTitleColor]オプションが有効な場合のみです。

この属性には、**SelectedTitleColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

SelectedTitleForeColor プロパティ

フォント選択色 - SelectedTitleForeColor

選択されたテーブルヘッダーのフォント色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

設定がランタイムで有効なのは、[選択色]または[UseSelectedTitleColor]オプションが有効な場合のみです。

この属性には、**SelectedTitleForeColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

SelectionColoring プロパティ

選択色 - SelectionColoring

セルや行への選択色の使用を有効にします。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	セルおよび行に選択色がありません。
1	セル	セルに選択色があります。
2	行	行に選択色があります。
3	セルと行	セルと行に選択色があります。

この属性には、**SelectionColoring** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

SelectionRect プロパティ

選択境界線 - SelectionRect

選択されたセルや行に選択境界線を使用できます。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	選択されたセルや行に選択境界線は引かれません。
1	セル	選択されたセルに選択境界線が引かれます。
2	行	選択された行に選択境界線が引かれます。

この属性には、**SelectionRect** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

SelectionRectColor プロパティ

選択境界線の色 - SelectionRectColor

選択境界線の色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**SelectionRectColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

SelectionRectWidth プロパティ

選択境界線の線の太さ - SelectionRectWidth

選択境界線の線の太さをピクセル単位で定義します。

この属性には、**SelectionRectWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

SelectionType プロパティ

選択できる行 - SelectionType

選択できる行の数を定義します。 以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	選択できる行がありません。
1	1 行選択	1 行を選択できます。
2	複数選択	複数の行を選択できます。

この属性には、**SelectionType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ServerNames プロパティ

サーバー選択 - ServerNames

分散システム内のどのサーバーから[メッセージ]ウィンドウが表示データを取得するかを定義します。

この属性には、**ServerNames** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ShareSpaceWithSourceControl プロパティ

ShareSpaceWithSourceControl

小画面ウィンドウでも WinCC RulerControl が表示されるように、画面ウィンドウのソースコントロールのサイズを調整できるかを定義します。

値	説明
TRUE	画面ウィンドウのソースコントロールを調整します。
FALSE	画面ウィンドウのソースコントロールを調整できません。

この属性には、**ShareSpaceWithSourceControl** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ShowBarIcon プロパティ

ShowBarIcon

値軸の下にアイコンを表示します。シンボルは、前景で現在表示されるダイアグラムを示します。

この属性には、**ShowBarIcon** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ShowMilliseconds プロパティ

ShowMilliseconds

診断バッファ表示にミリ秒が表示されるかどうかを指定します。

この属性には、**ShowMilliseconds** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ShowRuler プロパティ

ルーラーの表示 - ShowRuler

画面の呼び出し時に、座標点をスキャンするためのルーラーを表示します。

値	説明
TRUE	座標点をスキャンするためのルーラーを表示します。
FALSE	座標点をスキャンするためのルーラーを表示しません。

この属性には、**ShowRuler** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ShowRulerInAxis プロパティ

ShowRulerInAxis

ルーラーを時間軸に表示します。

値	説明
TRUE	ルーラーを時間軸に表示します。
FALSE	ルーラーを時間軸に表示しません。

この属性には、**ShowRulerInAxis** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ShowScrollbars プロパティ

スクロールバー - ShowScrollbars

スクロールバーを表示します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	いいえ	スクロールバーが表示されません。
1	必要に応じて	スクロールバーは、コントロールに必要なスペースが実際の表示領域より大きい場合に、表示されます。
2	常時	スクロールバーが常に表示されます。

この属性には、**ShowScrollbars** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ShowSlider のプロパティ

ShowSlider

タイムスライダーがコントロール内で表示されるかどうかを指定します。

この属性には、**ShowSlider** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ShowSortButton プロパティ

ソートボタンの使用 - ShowSortButton

垂直スクロールバーの上にソートボタンを表示します。 このボタンをクリックすると、設定したソート基準に基づいて選択された列がソートされます。 テーブルに垂直スクロールバーがない場合は、ソートボタンは表示されません。

値	説明
TRUE	選択された列を、ソートボタンを使ってソートします。
FALSE	ソートボタンは表示されません。

この属性には、**ShowSortButton** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ShowSortIcon プロパティ

ソートアイコンの表示 - ShowSortIcon

ソートアイコンを表示します。

値	説明
TRUE	ソートアイコンを表示します。
FALSE	ソートアイコンを表示しません。

この属性には、**ShowSortIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ShowSortIndex プロパティ

ソートインデックスの表示 - ShowSortIndex

ソートアイコンを表示します。

値	説明
TRUE	ソートインデックスを表示します。
FALSE	ソートインデックスを表示しません。

この属性には、**ShowSortIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ShowStatisticRuler プロパティ

ShowStatisticRuler

画面の呼び出し時に、統計フィールドにルーラーを表示します。

値	説明
TRUE	統計フィールドにルーラーを表示します。
FALSE	統計フィールドにルーラーを表示しません。

この属性には、**ShowStatisticRuler** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ShowTitle プロパティ

ウィンドウタイトル - ShowTitle

[コントロール]ウィンドウヘッダーの表示を定義します。

値	指定	説明
0	いいえ	ウィンドウタイトルなし。
1	通常	ウィンドウタイトルは、WinCC のアイコンとテキストで構成されます。 テキストが[テキスト]フィールドに入力されます。
2	狭い	ウィンドウタイトルはテキストのみで構成されます。 テキストが[テキスト]フィールドに入力されます。

この属性には、**ShowTitle** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ShowToolbar のプロパティ

ShowToolbar

ツールバーがコントロール内で表示されるかどうかを指定します。

この属性には、**ShowToolbar** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ShowTrendIcon プロパティ

ShowTrendIcon

値軸の下にアイコンを表示します。 アイコンは、現在表示されているトレンドを前景で示します。

この属性には、**ShowTrendIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

Sizeable プロパティ

サイズ変更可能

ランタイム中のコントロールのサイズ変更を有効にします。

値	説明
TRUE	ランンタイム中にコントロールのサイズを変更できます。
FALSE	ランンタイム中にコントロールのサイズを変更できません。

この属性には、**Sizeable** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

SkinName プロパティ

スタイル - SkinName

この選択フィールドで、コントロールのスタイルを定義できます。

以下の設定を使用できます。

値	指定	説明
	プロジェクト設定	スタイルは、WinCC エクスプローラのプロジェクト設定に対応します。
0	簡易	「クラシック」WinCC スタイル(WinCC V6.2 以前)
1	標準	標準スタイル(WinCC V7 以降)
	基本プロセスコントロール	スタイルは、基本プロセスコントロールでの内部使用のために予約されています。

コントロールに対して新しいデザインを次のフォルダに保存した場合、選択フィールドでこれらのデザインを選択できます。

- 「C:\Programme(x86)\Common Files\Siemens\bin\CCAxControlSkins」フォルダの下
- プロジェクト固有。例えば、「C:\WINCCProjects\TestProject\GraCS \CCAxControlSkins」

この属性には、**SkinName** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

SortSequence プロパティ

マウスクリックによるソート順序 - SortSequence

ソート順序を、マウスクリックを使って変更する方法を指定します。

以下のソート順序を使用できます。

値	詳細	説明
0	上/下/なし	マウスクリックすることで、昇順、降順、ソートなしを切り替えることができます。
1	上/下	マウスクリックすることで、昇順と降順を切り替えることができます。

この属性には、**SortSequence** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

SourceControl プロパティ

ソース - SourceControl

WinCC RulerControl に相互接続するコントロールを定義します。

この属性には、**SourceControl** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

SouceControlType プロパティ

タイプ - SourceControlType

WinCC RulerControl に相互接続するコントロールのタイプを、[ソース]フィールドで定義します。

値	指定	説明
0	なし	RulerControl は、どのソースにも接続されていません。
1	OnlineTrend Control	RulerControl は OnlineTrendControl と接続されています。

値	指定	説明
2	OnlineTable Control	RulerControl は OnlineTableControl と接続されています。
3	FunctionTrend Control	RulerControl は FunctionTrendControl と接続されています。

この属性には、**SourceControlType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

反転(フリップ)

反転(フリップ)

ランタイムでアイコンの反転を指定します。

以下の設定を使用できます。

値	説明	コメント
0	なし	アイコンは反転しません。
1	水平方向	オブジェクトは、水平中心軸を起点にして反転します。
2	垂直方向	オブジェクトは、垂直中心軸を起点にして反転します。
3	両方	オブジェクトは、水平中心軸と垂直中心軸を起点にして反転します。

この属性には、**Flip** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

SplittedViewRatio プロパティ

SplittedViewRatio

分割表示を使用すると、[詳細表示]領域と比較して、[診断概要]領域の一部が表示されるよう指定することになります。

この属性には、**SplittedViewRatio** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは DOUBLE です。

StepSeconds のプロパティ

StepSeconds

映画のステップフォーワードまたはステップバックワードの間隔を指定します。

この属性には、**StepSeconds** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは LONG です。

ステータスバー

StatusbarAlignment プロパティ

整列 - StatusbarAlignment

コントロールのステータスバーの整列を指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	上揃え	ステータスバーは上端に揃えられます。
1	下揃え	ステータスバーは下端に揃えられます。
2	左揃え	ステータスバーは左端に揃えられます。
3	右揃え	ステータスバーは右端に揃えられます。

この属性には、**StatusbarAlignment** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

StatusbarBackColor プロパティ

背景色 - StatusbarBackColor

ステータスバーの背景色を定義します。 ボタンで、色を選択するための[色の選択]ダイアログが開きます。

設定を有効にするには、[表示]または[StatusbarUseBackColor]オプションを有効にする必要があります。

この属性には、**StatusbarBackColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

StatusbarElementAdd プロパティ

新規作成 - StatusbarElementAdd

新しいユーザー定義ステータスバーエレメントを定義します。 WinCC によって設定された名前は、[オブジェクト名]フィールドで編集できます。

この属性には、**StatusbarElementAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

StatusbarElementAutoSize プロパティ

自動 - StatusbarElementAutoSize

選択されたステータスバーエレメントの幅を自動サイズ変更します。

値	説明
TRUE	選択されたエレメントの幅が自動的に設定されます。
FALSE	選択されたエレメントの幅は自動的に設定されません。

この属性には、**StatusbarElementAutoSize** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

StatusbarElementCount プロパティ

StatusbarElementCount

設定可能なステータスバーエレメントの数を定義します。

この属性には、**StatusbarElementCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

StatusbarElementIconId プロパティ

StatusbarElementIconId

ステータスバーエレメントの ID 番号とアイコンのデフォルト割り当てです。

カスタムステータスバーエレメントの属性には、**StatusbarElementIconId** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

StatusbarElementID プロパティ

オブジェクト ID - StatusbarElementID

選択されたステータスバーエレメントの一意の ID です。この読み取り専用 ID 番号は、WinCC によって割り当てられます。

この属性には、**StatusbarElementID** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

StatusbarElementIndex プロパティ

StatusbarElementIndex

ステータスバーエレメントを参照します。 この属性を使用して、特定のステータスバーエレメントに、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"StatusbarElementCount"-1 までの値が、"StatusbarElementInde"に有効です。"StatusbarElementCount"属性は、設定可能なステータスバーエレメントの数を定義します。

"StatusbarElementIndex"属性には、**StatusbarElementIndex** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

StatusbarElementName プロパティ

オブジェクト名 - StatusbarElementName

選択されたステータスバーエレメントのオブジェクト名を表示します。 カスタムステータスバーエレメントのオブジェクトの名前を、変更できます。

"StatusbarElementName"属性には、**StatusbarElementRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

StatusbarElementRemove プロパティ

削除 - StatusbarElementRemove

選択されたステータスバーエレメントを削除します。 ユーザー定義のステータスバーエレメントのみをリストから削除できます。

この属性には、**StatusbarElementRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

StatusbarElementRename プロパティ

StatusbarElementRename

"StatusbarElementIndex"属性を使って参照される、カスタムステータスバーエレメントの名前を変更します。

カスタムエレメントのための属性には、**StatusbarElementRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "StatusbarElementRename"は、ダイナミック属性"StatusbarElementName"も設定します。 データタイプは STRING です。

StatusbarElementRepos プロパティ

上へ/下へ - StatusbarElementRepos

ボタンファンクションのソート順序を変更します。 [上へ]と[下へ]により、選択されたステータスバーのエレメントを、リスト内で上下に移動します。 これにより、コントロールのステータスバーのエレメントを、ランタイムで前後に移動します。

この属性には、**StatusbarElementRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

StatusbarElementText プロパティ

StatusbarElementText

ステータスバーエレメントに表示するテキストを定義します。 カスタムエレメントの"StatusbarElementText"属性を編集できます。

カスタムエレメントのための属性には、**StatusbarElementText** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

StatusbarElementTooltipText プロパティ

StatusbarElementTooltipText

カスタムステータスバーエレメントのツールチップテキストを定義します。

この属性には、**StatusbarElementTooltipText** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

StatusbarElementVisible プロパティ

ステータスバーエレメント - StatusbarElementVisible

ステータスバーエレメントのリストにあるエレメントを、ランタイムでの表示用に有効にします。

リストエントリをクリックしてプロパティを適用するか、または[上へ]と[下へ]ボタンを使ってコントロールのステータスバーでの位置を変更します。

値	説明
TRUE	ステータスバーエレメントが表示されます。
FALSE	ステータスバーエレメントは表示されません。

この属性には、**StatusbarElementVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

StatusbarElementUserDefined プロパティ

StatusbarElementUserDefined

プロジェクトエンジニアがステータスバーエレメントを、新しいカスタムエレメントとして追加したかを示します。

値	説明
TRUE	ステータスバーエレメントはユーザー定義です。
FALSE	ステータスバーエレメントはシステムによって定義されます。

この属性には、**StatusbarElementUserDefined** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

StatusbarElementWidth プロパティ

ピクセル単位の幅 - StatusbarElementWidth

選択されたステータスバーエレメントの幅を、ピクセル単位で表示します。 [自動]オプションが有効になっていない場合に、幅を定義できます。

この属性には、**StatusbarElementWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

StatusbarFont プロパティ

StatusbarFont

ステータスバーのテキストのフォントを定義します。

この属性はダイナミック化できません。

StatusbarFontColor プロパティ

フォント色 - StatusbarFontColor

ステータスバーのテキストの色を定義します。

この属性には、**StatusbarFontColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

StatusbarShowTooltips プロパティ

ツールヒント - StatusbarShowTooltips

ランタイムでステータスバーエレメントのツールヒントを表示します。

値	説明
TRUE	ツールヒントを表示します。
FALSE	ツールヒントを表示しません。

この属性には、**StatusbarShowTooltips** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

"StatusbarElementTooltipText"属性は、ツールヒントのテキストを定義します。

StatusbarText プロパティ

StatusbarText

ステータスバーのデフォルトテキストです。

この属性には、**StatusbarText** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

StatusbarUseBackColor プロパティ

背景色の表示 - StatusbarUseBackColor

ステータスバーの背景色を設定します。

値	説明
TRUE	ステータスバーの背景色を表示します。
FALSE	ステータスバーの背景色を表示しません。

この属性には、**StatusbarUseBackColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

StatusbarVisible プロパティ

ステータスバーの表示 - StatusbarVisible

コントロールのステータスバーを表示します。

値	説明
TRUE	ステータスバーを表示します。
FALSE	ステータスバーを表示しません。

この属性には、**StatusbarVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

3.11.6.17 T

TableColor プロパティ

行の背景色 1 - TableColor

行の背景色を定義します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**TableColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TableColor2 プロパティ

行の背景色 2 - TableColor2

"行の色 2"の背景色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

設定がランタイムで有効なのは、[行の色 2]または[UseTableColor2]オプションが有効な場合のみです。 この場合、"行の色 2"と"行の色 1"の背景色が交互に使用されます。

この属性には、**TableColor2** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TableForeColor プロパティ

行のフォント色 1 - TableForeColor

行のフォント色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**TableForeColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TableForeColor2 プロパティ

行のフォント色 2 - TableForeColor2

"行の色 2"のフォント色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

設定がランタイムで有効なのは、[行の色 2]または[UseTableColor2]オプションが有効な場合のみです。 この場合、"行の色 2"と"行の色 1"のフォント色が交互に使用されます。

この属性には、**TableForeColor2** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TableStyle プロパティ

TableStyle

WinCC UserAdminControl のテーブルにおけるフィールドの外観を指定します。

値	詳細	説明
0	フラット	テーブルのフィールドは、通常通りに表示されます。
1	ボタン	テーブルのフィールドは、ボタンスタイルで表示されます。

この属性には、**TableStyle** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

TimeAxis プロパティ

TimeAxisActualize プロパティ

更新 - TimeAxisActualize

選択された時間軸を更新します。

値	説明
TRUE	時間軸またはダイアグラムウィンドウに割り付けられたトレンドウィンドウの更新を有効にします。
FALSE	時間軸またはダイアグラムウィンドウに割り付けられたトレンドウィンドウの更新を無効にします。この設定は、アーカイブ済みトレンドを現在のトレンドまたは図と比較するときに有用です。

この属性には、**TimeAxisActualize** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

TimeAxisAdd プロパティ

新規作成 - TimeAxisAdd

新しい時間軸を作成します。

この属性には、**TimeAxisAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TimeAxisAlign プロパティ

整列 - TimeAxisAlign

選択された時間軸の整列モードを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	下揃え	選択された時間軸がトレンドまたはダイアグラムの下に表示されます。
1	上揃え	選択された時間軸がトレンドまたはダイアグラムの上に表示されます。

この属性には、**TimeAxisAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

TimeAxisBarWindow プロパティ

ダイアグラムウィンドウ - TimeAxisBarWindow

選択された時間軸が使用されるダイアグラムウィンドウを指定します。[ダイアグラムウィンドウ]タブ内または[BarWindowAdd]を使用して、使用可能なダイアログウィンドウを指定します。

この属性には、**TimeAxisBarWindow** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

TimeAxisBeginTime プロパティ

開始時間 - TimeAxisBeginTime

選択された時間軸の時間範囲の開始を定義します。

この属性には、**TimeAxisBeginTime** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは Date です。

動的時間範囲を設定する場合、"yyyy-mm-dd hh:mm:ss"フォーマットを使用します。

TimeAxisColor プロパティ

時間軸の色 - TimeAxisColor

時間軸の色を指定します。ボタンで、色を選択するための[色の選択]ダイアログが開きます。

この設定が有効なのは、[トレンド色の使用]または[ダイアログ色の使用]オプションが無効か、[ValueAxisInTrendColor]が[FALSE]な場合のみです。

この属性には、**TimeAxisColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

TimeAxisCount プロパティ

TimeAxisCount

設定する時間軸の数を定義します。

この属性には、**TimeAxisCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeAxisDateFormat プロパティ

日付のフォーマット - TimeAxisDateFormat

選択された時間軸の日付表示フォーマットを定義します。

以下の日付のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	日付のフォーマットは自動的に設定されます。
dd.MM.yy	日.月.年(例：24.12.07)。
dd.MM.yyyy	日.月.年(例：24.12.2007)。

値	説明
dd/MM/yy	日/月/年(例：24/12/07)。
dd/MM/yyyy	日/月/年(例：24/12/2007)。

この属性には、**TimeAxisDateFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

TimeAxisEndTime プロパティ

終了時間 - TimeAxisEndTime

選択された時間軸の時間範囲の終了を定義します。

この属性には、**TimeAxisEndTime** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは Date です。

動的時間範囲を設定する場合、"yyyy-mm-dd hh:mm:ss"フォーマットを使用します。

TimeAxisInBarColor プロパティ

ダイアグラム内の色 - TimeAxisInBarColor

選択された時間軸がダイアグラムの色で表示されるかどうかを指定します。ダイアグラムウィンドウに複数のダイアグラムが存在する場合、最初のダイアグラムの色が使用されます。[ダイアグラム]タブでのダイアグラムの順序を指定します。

値	説明
TRUE	選択された時間軸がダイアグラムの色で表示されます。[色]または[TimeAxisColor]フィールドの設定が無効になります。
FALSE	選択された時間軸は、[色]または[TimeAxisColor]フィールドに設定された色で表示されます。

この属性には、**TimeAxisInBarColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

TimeAxisIndex プロパティ

TimeAxisIndex

設定されている時間軸を参照します。この属性を使用して、特定の時間軸に、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"TimeAxisCount"-1 までの値が、"TimeAxisIndex"に有効です。「TimeAxisCount」属性により、構成済みの時間軸の数が定義されます。

"TimeAxisIndex"属性には、**TimeAxisRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは LONG です。

TimeAxisInTrendColor プロパティ

トレンド色の使用 - TrendAxisInTrendColor

選択された時間軸を表示するためのトレンド色を設定します。 複数のトレンドが[トレンド]ウィンドウに表示されている場合は、最初のトレンド色が有効になります。 トレンドの順序を[トレンド]タブで定義します。

値	説明
TRUE	選択された時間軸の表示に、トレンド色が使用されます。 [色]または[TimeAxisColor]フィールドの設定が無効になります。
FALSE	選択された時間軸は、[色]または[TimeAxisColo]フィールドに設定された色で表示されます。

この属性には、**TimeAxisInTrendColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeAxisLabel プロパティ

ラベル - TimeAxisLabel

時間軸のラベルテキストを定義します。

この属性には、**TimeAxisLabel** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TimeAxisMeasurePoints プロパティ

測定点の数 - TimeAxisMeasurePoints

選択された時間軸に表示する測定点の数を定義します。

この属性には、**TimeAxisMeasurePoints** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeAxisName プロパティ

オブジェクト名 - TimeAxisName

選択された時間軸の名前を指定します。

"TimeAxisName"属性には、**TimeAxisRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TimeAxisRangeType プロパティ

時間範囲設定 - TimeAxisRangeType

選択された時間軸の時間範囲を指定します。

値	詳細	説明
0	時間範囲	時間軸の開始時間と時間範囲を定義します。
1	開始時間から終了時間まで	時間軸の開始時間と終了時間を定義します。
2	測定点の数	時間軸の開始時間と測定点の数を定義します。

この属性には、**TimeAxisRangeType** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeAxisRemove プロパティ

削除 - TimeAxisRemove

選択された時間軸をリストから削除します。

この属性には、**TimeAxisRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TimeAxisRename プロパティ

TimeAxisRename

"TimeAxisIndex"属性を使って参照される時間軸の名前を変更します。

この属性には、**TimeAxisRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "TimeAxisRename"は、ダイナミック属性"TimeAxisName"も設定します。 データタイプは STRING です。

TimeAxisRepos プロパティ

上へ/下へ - TimeAxisRepos

時間軸の順序を変更します。[上へ]と[下へ]を使って、選択された時間軸をリスト内で上下に移動します。

リスト順序によって、ランタイム中のトレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウ内の時間軸の位置が決定されます。方向が同じで、時間軸がさらに上の場合は、時間軸が曲線または図のより離れた位置に表示されます。

この属性には、**TimeAxisRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

TimeAxisShowDate プロパティ

日付の表示 - TimeAxisShowDate

選択された時間軸に日付と時刻を表示します。

値	説明
TRUE	日付と時刻が表示されます。 日付のフォーマットは、[日付のフォーマット]フィールドで定義されます。
FALSE	日付は表示されません。 時刻のみが表示されます。

この属性には、**TimeAxisShowDate** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeAxisTimeFormat プロパティ

時間のフォーマット - TimeAxisTimeFormat

選択された時間軸の時間表示フォーマットを定義します。

以下の時間のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	時間のフォーマットは自動的に設定されます。
hh:mm:ss.ms	時間:分:秒(例: 15:35:44.240)。
hh:mm:ss tt	時間:分:秒 AM/PM (例：03:35:44 PM)。
hh:mm:ss.ms tt	時間:分:秒:ミリ秒 AM/PM (例：03:35:44.240 PM)。

この属性には、**TimeAxisTimeFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

TimeAxisTimeRangeBase プロパティ

時間範囲 - TimeAxisTimeRangeBase

時間範囲の計算の時間単位を定義します。

以下の時間単位を使用できます。

値	説明
500	500 ミリ秒
1000	1 秒
60000	1 分
3600000	1 時間
86400000	1 日

この属性には、**TimeAxisTimeRangeBase** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TimeAxisTimeRangeFactor プロパティ

時間範囲 - TimeAxisTimeRangeFactor

時間範囲の計算の係数を定義します。 整数の係数のみが有効です。

この属性には、**TimeAxisTimeRangeFactor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは SHORT です。

TimeAxisTrendWindow プロパティ

[トレンド]ウィンドウ - TimeAxisTrendWindow

選択された時間軸を表示するための[トレンド]ウィンドウを指定します。 [トレンドウィンドウ]または[TrendWindowAdd]タブで、使用できる[トレンド]ウィンドウを定義します。

この属性には、**TimeAxisTrendWindow** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TImeAxisVisible プロパティ

時間軸 - TimeAxisVisible

リストに、作成したすべての時間軸が表示されます。リストの時間軸エントリをクリックして、プロパティを適用し、時間軸にトレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウを割り付けます。

トレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウに表示したいリストの時間軸を選択します。

選択した時間軸を表示するかを定義します。

値	説明
TRUE	時間軸が表示されます。
FALSE	時間軸は表示されません。

この属性には、**TimeAxisVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

TimeBase プロパティ

タイムベース - TimeBase

この選択フィールドを使用して、コントロールのタイムスタンプのタイムベースを定義します。

値	指定
0	ローカルタイムゾーン
1	協定世界時(UTC)
2	プロジェクト設定

この属性には、**TimeBase** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumn プロパティ

TimeColumnActualize プロパティ

TimeColumnActualize

選択した列の値を更新可能にします。

値	説明
TRUE	時間列が更新されます。
FALSE	時間列が更新されません。 この設定は、テーブルの比較に有用です。

この属性には、**TimeColumnActualize** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeColumnAdd プロパティ

新規作成 - TimeColumnAdd

新しい時間列を作成します。

この属性には、**TimeColumnAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TimeColumnAlign プロパティ

整列 - TimeColumnAlign

選択された時間列の整列モードを定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	選択された時間列が左に表示されます。
1	中央揃え	選択された時間列が中央に揃えられます。
2	右揃え	選択された時間列が右に表示されます。

この属性には、**TimeColumnAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnBackColor プロパティ

背景色 - TimeColumnBackColor

選択された時間列の背景色を指定します。 ボタンを使って[色の選択]ダイアログを開きます。

設定は以下の場合に有用です。

- [値列の色の使用]オプションが有効でないか、[TimeColumnUseValueColumnColors]が"FALSE"です。
- [全般]タブの[列の色の使用]フィールドで、[背景色]オプションが有効であるか、[UseColumnBackColor]が"TRUE"です。

この属性には、**TimeColumnBackColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnBeginTime プロパティ

開始時間 - TimeColumnBeginTime

選択された時間列の時間範囲の開始を定義します。

この属性には、**TimeColumnBeginTime** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは Date です。

動的時間範囲を設定する場合、"yyyy-mm-dd hh:mm:ss"フォーマットを使用します。

TimeColumnCaption プロパティ

キャプション - TimeColumnCaption

時間列のキャプションを定義します。

この属性には、**TimeColumnCaption** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TimeColumnCount プロパティ

TimeColumnCount

設定する時間列の数を定義します。

この属性には、**TimeColumnCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnDateFormat プロパティ

日付のフォーマット - TimeColumnDateFormat

選択された時間列の日付表示フォーマットを定義します。

以下の日付のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	日付のフォーマットは自動的に設定されます。
dd.MM.yy	日.月.年(例：24.12.07)。
dd.MM.yyyy	日.月.年(例：24.12.2007)。
dd/MM/yy	日/月/年(例：24/12/07)。
dd/MM/yyyy	日/月/年(例：24/12/2007)。

この属性には、**TimeColumnDateFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

TimeColumnEndTime プロパティ

終了時間 - TimeColumnEndTime

選択された時間列の時間範囲の終了を定義します。

この属性には、**TimeColumnEndTime** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは Date です。

動的時間範囲を設定する場合、"yyyy-mm-dd hh:mm:ss"フォーマットを使用します。

TimeColumnForeColor プロパティ

フォント色 - TimeColumnForeColor

選択された時間列のフォント色を指定します。 ボタンを使って[色の選択]ダイアログを開きます。

設定は以下の場合に有用です。

- [値列の色の使用]オプションが有効でないか、[TimeColumnUseValueColumnColors]が"FALSE"です。
- [全般]タブの[列の色の使用]フィールドで、[フォント色]オプションが有効であるか、[UseColumnForeColor]が"TRUE"です。

この属性には、**TimeColumnForeColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnHideText プロパティ

TimeColumnHideText

時間列の内容を表示するテキスト形式を設定します。

値	説明
TRUE	内容はテキスト形式で表示されません。
FALSE	内容がテキスト形式で表示されます。

この属性には、**TimeColumnHideText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeColumnHideTitleText プロパティ

TimeColumnHideTitleText

時間列のヘッダーを表示するテキスト形式を設定します。

値	説明
TRUE	ヘッダーはテキスト形式で表示されません。
FALSE	ヘッダーがテキスト形式で表示されます。

この属性には、**TimeColumnHideTitleText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeColumnIndex プロパティ

TimeColumnIndex

設定された時間列を参照します。 この属性を使用して、特定の時間列に、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"TimeColumnCount"-1 までの値が、"TimeColumnIndex"に有効です。
"TimeColumnCount"属性は、設定する時間列の数を定義します。

"TimeColumnIndex"属性には、**TimeColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnLength プロパティ

文字の長さ - TimeColumnLength

選択された時間列の幅を指定します。

この属性には、**TimeColumnLength** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnMeasurePoints プロパティ

測定点の数 - TimeColumnMeasurePoints

選択された時間列に表示する測定点の数を定義します。

この属性には、**TimeColumnMeasurePoints** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnName プロパティ

オブジェクト名 - TimeColumnName

選択された時間列の名前を指定します。

"TimeColumnName"属性には、**TimeColumnRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TimeColumnRangeType プロパティ

時間範囲設定 - TimeColumnRangeType

選択された時間列の時間範囲設定を定義します。

値	詳細	説明
0	時間範囲	時間列の開始時間と時間範囲を定義します。
1	開始時間から終了時間まで	時間列の開始時間と終了時間を定義します。
2	測定点の数	時間列の開始時間と測定点の数を定義します。

この属性には、**TimeColumnRangeType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnRemove プロパティ

削除 - TimeColumnRemove

選択された時間列をリストから削除します。

この属性には、**TimeColumnRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TimeColumnRename プロパティ

TimeColumnRename

"TimeColumnIndex"属性を使って参照される時間列の名前を変更します。

この属性には、**TimeColumnRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "TimeColumnRename"は、ダイナミック属性"TimeColumnName"も設定します。 データタイプは STRING です。

TimeColumnRepos プロパティ

上へ/下へ - TimeColumnRepos

時間列と、対応する値列の順序を変更します。 [上へ]と[下へ]を使って、選択された時間列をリスト内で上下に移動します。 これにより、テーブル内の時間列と対応する値列を、前後に移動します。

この属性には、**TimeColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnShowDate プロパティ

日付の表示 - TimeColumnShowDate

選択された時間列に日付と時刻を表示します。

値	説明
TRUE	日付と時刻が表示されます。 日付のフォーマットは、[日付のフォーマット]フィールドで、または[TimeColumnDateFormat]を使用して、定義されます。
FALSE	日付は表示されません。 時刻のみが表示されます。

この属性には、**TimeColumnShowDate** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeColumnShowIcon プロパティ

TimeColumnShowIcon

時間列の内容をアイコンとして表示します。 このファンクションは、WinCC アラームコントロールでのみ使用可能です。

値	説明
TRUE	内容がアイコンとして表示されます。
FALSE	内容はアイコンとして表示されません。

この属性には、**TimeColumnShowIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeColumnShowTitleIcon プロパティ

TimeColumnShowTitleIcon

時間列のヘッダーをアイコンとして表示します。 このファンクションは、WinCC アラームコントロールでのみ使用可能です。

値	説明
TRUE	ヘッダーがアイコンとして表示されます。
FALSE	ヘッダーはアイコンとして表示されません。

この属性には、**TimeColumnShowTitleIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeColumnSort プロパティ

TimeColumnSort

"TimeColumnIndex"で参照される時間列のソート順序を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	いいえ	ソートなし
1	昇順	昇順、最低値より開始。
2	降順	降順、最高値より開始。

この属性には、**TimeColumnSort** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnSortIndex プロパティ

TimeColumnSortIndex

"TimeColumnIndex"で参照される時間列のソート順序を定義します。 値"0"を設定すると、ソート基準が"TimeColumnSort"から削除されます。

この属性には、**TimeColumnSortIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnTimeFormat プロパティ

時間のフォーマット - TimeColumnTimeFormat

選択された時間列を表示する時間のフォーマットを定義します。

以下の時間のフォーマットを使用できます。

値	説明
自動	時間のフォーマットは自動的に設定されます。
HH:mm:ss.ms	時間:分:秒(例: 15:35:44.240)。
hh:mm:ss tt	時間:分:秒 AM/PM (例：03:35:44 PM)。
hh:mm:ss.ms tt	時間:分:秒:ミリ秒 AM/PM (例：03:35:44.240 PM)。

この属性には、**TimeColumnTimeFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

TimeColumnTimeRangeBase プロパティ

時間範囲 - TimeColumnTimeRangeBase

時間範囲の計算の時間単位を定義します。

以下の時間単位を使用できます。

値	説明
500	500 ミリ秒
1000	1 秒
60000	1 分

値	説明
3600000	1 時間
86400000	1 日

この属性には、**TimeColumnTimeRangeBase** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TimeColumnTimeRangeFactor プロパティ

時間範囲 - TimeColumnTimeRangeFactor

時間範囲の計算の係数を定義します。 整数の係数のみが有効です。

この属性には、**TimeColumnTimeRangeFactor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは SHORT です。

TimeColumnUseValueColumnColors プロパティ

値列の色の使用 - TimeColumnUseValueColumnColors

選択された時間列が、値列の色で表示されるかを定義します。

値	説明
TRUE	値列の色が、選択された時間列の表示に使用されます。 [フォント色]と[背景色]フィールドの設定が無効化されます。
FALSE	[フォント色]と[背景色]フィールドに指定されている色が、選択された時間列の表示に使用されます。

この属性には、**TimeColumnUseValueColumnColors** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeColumnVisible プロパティ

時間列 - TimeColumnVisible

リストに、作成した時間列が表示されます。 リストの時間列エントリをクリックして、プロパティを適用し、時間列の時間範囲を定義します。

テーブルに表示される時間列を、リストから選択します。

選択した時間列を表示するかを定義します。

この属性には、**TimeColumnVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TimeStepBase プロパティ

精度 - TimeStepBase

テーブルに表示されるタイムスタンプの精度を定義します。

精度は、時間単位に係数を乗算して計算します。 係数"3"と時間単位"1 秒"を入力すると、たとえば 3 秒以内に生成されたすべての値が、同じ行に表示されます。

値	詳細	説明
0	完全一致	完全に同じタイムスタンプの値のみがテーブルの行に表示されます。
100	100 ミリ秒	100 ミリ秒以内に生成されたすべての値が、テーブルの 1 行にグループ化されます。
250	250 ミリ秒	250 ミリ秒以内に生成されたすべての値が、テーブルの 1 行にグループ化されます。
500	500 ミリ秒	500 ミリ秒以内に生成されたすべての値が、テーブルの 1 行にグループ化されます。
1000	1 秒	1 秒以内に生成されたすべての値が、テーブルの 1 行にグループ化されます。

この属性には、**TimeStepBase** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TimeStepFactor プロパティ

精度 - TimeStepFactor

テーブルに表示されるタイムスタンプの精度を定義します。

精度は、時間単位に係数を乗算して計算します。 係数"3"と時間単位"1 秒"を入力すると、3 秒以内に生成されたすべての値が、同じ行に表示されます。

[完全一致]が時間単位に選択されている場合、または"0"が[TimeStepBase]に選択されている場合、入力された係数は無効です。

この属性には、**TimeStepFactor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TitleColor プロパティ

テーブルヘッダーの背景 - TitleColor

テーブルヘッダーの背景色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**TitleColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TitleCut プロパティ

内容の短縮 - TitleCut

列が不足している場合に、列ヘッダーの内容を短縮します。

値	説明
TRUE	列のヘッダーが短縮されます。
FALSE	列のヘッダーが短縮されません。

この属性には、**TitleCut** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TitleDarkShadowColor プロパティ

暗い影の色 - TitleDarkShadowColor

影の暗い側の色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この設定が有効なのは、[影の色]オプションまたは[TitleStyle]が有効な場合のみです。

この属性には、**TitleDarkShadowColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TitleForeColor プロパティ

テーブルヘッダーのフォント色 - TitleForeColor

テーブルヘッダーの色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**TitleForeColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TitleGridLineColor プロパティ

分割線/ヘッダーの色- TitleGridLineColor

テーブルヘッダーの行/列の分割線の色を定義します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**TitleGridLineColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TitleLightShadowColor プロパティ

明るい影の色 - TitleLightShadowColor

影の明るい側の色を指定します。 ボタンで[色の選択]ダイアログが開きます。

この設定が有効なのは、[影の色]オプションまたは[TitleStyle]が有効な場合のみです。

この属性には、**TitleLightShadowColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TitleSort プロパティ

列タイトルによるソート - TitleSort

列タイトルによるソートのトリガ方法を定義します。 列タイトルによるソートが可能なのは、[自動スクロール]オプションが無効な場合のみです。

値	詳細	説明
0	いいえ	列タイトルによるソートはできません。
1	クリックして	列ヘッダーをクリックすることでソートがトリガされます。
2	ダブルクリックして	列タイトルをダブルクリックすることでソートがトリガされます。

この属性には、**TitleSort** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TitleStyle プロパティ

影の色 - TitleStyle

テーブルヘッダーの影の色を設定するかを指定します。

値	詳細	説明
0	フラット	影の色の使用を無効にします。 ヘッダースタイルは平面的です。
1	ボタン	影の色の使用を有効にします。 ヘッダーが立体的に表示されます。

この属性には、**TitleStyle** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ツールバー

ToolbarAlignment プロパティ

整列 - ToolbarAlignment

コントロールツールバーの方向を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	上揃え	ツールバーは上端に揃えられます。
1	下揃え	ツールバーは下端に揃えられます。
2	左揃え	ツールバーは左端に揃えられます。
3	右揃え	ツールバーは右端に揃えられます。

この属性には、**ToolbarAlignment** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ToolbarBackColor プロパティ

背景色 - ToolbarBackColor

ツールバーの背景色を指定します。 ボタンをクリックすると、[色の選択]ダイアログが開きます。

設定した背景色は、[表示]オプションが有効であるか[ToolbarUseBackColor]が"TRUE"である場合のみ、表示されます。

この属性には、**ToolbarBackColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ToolbarButtonActive プロパティ

有効化 - ToolbarButtonActive

ランタイムでボタンファンクションを有効にします。 ランタイムでボタンをクリックすると、該当するファンクションがトリガされます。

値	説明
TRUE	ボタンファンクションが有効です。
FALSE	ボタンファンクションが無効です。 スクリプトを使って、ボタンにカスタムファンクションを割り付けることができます。

この属性には、**ToolbarButtonActive** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ToolbarButtonAdd プロパティ

新規作成 - ToolbarButtonAdd

新しいユーザー定義のボタンファンクションを作成します。 WinCC によって設定された名前は、[オブジェクト名]フィールドで編集できます。

この属性には、**ToolbarButtonAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ToolbarButtonBeginGroup プロパティ

区切り記号 - ToolbarButtonBeginGroup

ツールバーの選択したボタンファンクションに、先行区切り記号(垂直線)を挿入します。 これらの区切り記号は、ボタンファンクションのアイコンをグループ化するために使用できます。

値	説明
TRUE	区切り接頭辞が、選択されたボタンファンクションに挿入されます。
FALSE	区切り接頭辞が、選択されたボタンファンクションに挿入されません。

この属性には、**ToolbarButtonBeginGroup** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ToolbarButtonClick AlarmControl プロパティ

ToolbarButtonClick

ツールバーボタンにリンクされているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	21 = 次のメッセージ
2 = 設定ダイアログ	22 = 最後のメッセージ
3 = メッセージリスト	23 = 情報テキストダイアログ
4 = 短期アーカイブリスト	24 = コメントダイアログ
5 = 長期アーカイブリスト	25 = アラームでのループ
6 = ロックリスト	26 = メッセージのロック
7 = 統計リスト	27 = メッセージの有効化
8 = 非表示にするメッセージのリスト	28 = メッセージの非表示
9 = 中央信号デバイスの確認	29 = メッセージの表示
10 = 単一確認	30 = ダイアログのソート
11 = グループ確認	31 = タイムベースダイアログ
12 = 自動スクロール	32 = 行のコピー
13 = 選択ダイアログ	33 = バックアップに接続
14 = 表示オプションダイアログ	34 = バックアップを切断
15 = ロックダイアログ	35 = データのエクスポート
16= -	36 = 最初のページ
17 = 印刷	37 = 前のページ
18 = 緊急確認	38 = 次のページ
19 = 最初のメッセージ	39 = 最後のページ
20 = 前のメッセージ	40 = アラームヘルプテキストの表示
	1001 以降 = ユーザー定義

ToolbarButtonClick BarChartControl プロパティ

ToolbarButtonClick

ツールバーボタンに接続されているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	14 = 元の表示
2 = 設定ダイアログ	15 = データ接続の選択
3 = 最初のデータレコード	16 = ダイアグラムの選択
4 = 前のデータレコード	17 = 時間範囲の選択
5 = 次のデータレコード	18 = 前のダイアグラム
6 = 最後のデータレコード	19 = 次のダイアグラム
7 = -	20 = 開始/停止
8 = ズームエリア	21 = 印刷
9 = ズーム+/-	24 = バックアップに接続
10 = 時間軸ズーム+/-	25 = バックアップを切断
11 = 値軸ズーム+/-	26 = データのエクスポート
12 = ダイアグラム領域の移動	1001 以降 = ユーザー定義
13 = 軸範囲の移動	

ToolbarButtonClick FunctionTrendControl プロパティ

ToolbarButtonClick

ツールバーボタンにリンクされているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	11 = データ接続の選択
2 = 設定ダイアログ	12 = トレンドの選択
3 = ルーラー	13 = 時間範囲の選択
4 = 領域のズーム	14 = 前のトレンド
5 = ズーム+/-	15 = 次のトレンド
6 = X 軸ズーム+/-	16 = 開始/停止
7 = Y 軸ズーム+/-	17 = 印刷
8 = トレンド範囲の移動	18 = バックアップに接続
9 = 軸範囲の移動	19 = バックアップを切断
10 = 元の表示	20 = データのエクスポート
	1001 以降 = ユーザー定義

ToolbarButtonClick OnlineTableControl プロパティ

ToolbarButtonClick

ツールバーボタンにリンクされているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	13 = 次の列
2 = 設定ダイアログ	14 = 開始/停止
3 = 最初のデータレコード	15 = 印刷
4 = 前のデータレコード	16 = 統計領域の定義
5 = 次のデータレコード	17 = 統計の計算
6 = 最後のデータレコード	18 = バックアップに接続
7 = 編集	19 = バックアップを切断
8 = 行のコピー	20 = データのエクスポート
9 = データ接続の選択	21 = アーカイブ値の作成
10 = 列の選択	22 = フィルタの選択
11 = 時間範囲の選択	1001 以降 = ユーザー定義
12 = 前の列	

ToolbarButtonClick OnlineTrendControl プロパティ

ToolbarButtonClick

ツールバーボタンにリンクされているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	15 = データ接続の選択
2 = 設定ダイアログ	16 = トレンドの選択
3 = 最初のデータレコード	17 = 時間範囲の選択
4 = 前のデータレコード	18 = 前のトレンド
5 = 次のデータレコード	19 = 次のトレンド
6 = 最後のデータレコード	20 = 開始/停止
7 = ルーラー	21 = 印刷
8 = ズームエリア	22 = 統計範囲の設定
9 = ズーム+/-	23 = 統計の計算
10 = 時間軸ズーム+/-	24 = バックアップに接続
11 = 値軸ズーム+/-	25 = バックアップを切断
12 = トレンド範囲の移動	26 = データのエクスポート
13 = 軸範囲の移動	27 = 相対軸
14 = 元の表示	1001 以降 = ユーザー定義

ToolbarButtonClick RulerControl プロパティ

ToolbarButtonClick

ツールバーボタンにリンクされているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	5 = 統計情報
2 = 設定ダイアログ	6 = 印刷
3 = ルーラーウィンドウ	7 = データのエクスポート
4 = 統計領域	1001 以降 = ユーザー定義

ToolbarButtonClick SysdiagControl プロパティ

ToolBarButtonClick

ツールバーボタンにリンクされているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	6 = 概要
2 = 設定ダイアログ	7 = 戻る
3 = ソートダイアログ	8 = 開く
4 = 印刷	9 = 診断バッファ
5 = データのエクスポート	10 = 診断バッファの更新
	1001 以降 = ユーザー定義

ToolbarButtonClick UserAdminControl プロパティ

ToolbarButtonClick

ツールバーボタンにリンクされているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	9 = ログオン
2 = 設定ダイアログ	10 = ログオフ
3 = グループリスト	11 = パスワードの変更
4 = ユーザーリスト	12 = ユーザー管理のインポート
5 = 編集	13 = ユーザー管理のエクスポート
6 = 追加	14 = ダイアログのソート
7 = オーソリゼーションレベル	15 = 印刷
8 = 削除	16 = データのエクスポート
	1001 以降 = ユーザー定義

ToolbarButtonClick UserArchiveControl プロパティ

ToolbarButtonClick

ツールバーボタンにリンクされているファンクションをトリガします。それぞれのボタンファンクションは「ID」で呼び出されます。

この属性には、**ToolbarButtonClick** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ID/ボタンファンクション	ID/ボタンファンクション
1 = ヘルプ	12 = タグの読み取り
2 = 設定ダイアログ	13 = タグの書き込み
3 = データ接続の選択	14 = アーカイブのインポート
4 = 最初の行	15 = アーカイブのエクスポート
5 = 前の行	16 = ダイアログのソート
6 = 次の行	17 = 選択ダイアログ
7 = 最後の行	18 = 印刷
8 = 行の削除	19 = タイムベースダイアログ
9 = 行の切り取り	20 = データのエクスポート
10 = 行のコピー	1001 以降 = ユーザー定義
11 = 行の貼り付け	

ToolbarButtonCount プロパティ

ToolbarButtonCount

設定可能なボタンファンクションの数を定義します。

この属性には、**ToolbarButtonCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ToolbarButtonEnabled プロパティ

ToolbarButtonEnabled

カスタムツールバーボタンの操作を有効にします。

この属性には、**ToolbarButtonEnabled** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ToolbarButtonHotKey プロパティ

ホットキー - ToolbarButtonHotKey

選択されたボタンファンクションのホットキーを表示します。

ホットキーは、[ホットキー]フィールドをクリックし、必要なボタンまたはショートカットキーを押して、作成または編集します。

この属性には、**ToolbarButtonHotKey** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ToolbarButtonID プロパティ

オブジェクト ID - ToolbarButtonID

選択されたボタンファンクションの一意の ID 番号です。 この読み取り専用 ID 番号は、WinCC によって割り当てられます。

この属性には、**ToolbarButtonID** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ToolbarButtonIndex プロパティ

ToolbarButtonIndex

ボタンファンクションを参照します。 この属性を使用して、特定のボタンファンクションに、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"ToolbarButtonIndex"-1 までの値が、"ToolbarButtonCount"に有効です。 "ToolbarButtonCount"属性は、設定可能なボタンファンクションの数を定義します。

"ToolbarButtonIndex"属性には、**ToolbarButtonRepos** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ToolbarButtonLocked プロパティ

ToolbarButtonLocked

ユーザー定義のツールバーボタンの押されている状態の表示を、有効/無効にします。

この属性には、**ToolbarButtonLocked** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ToolbarButtonName プロパティ

オブジェクト名 - ToolbarButtonName

選択されたボタンファンクションの名前を表示します。 ユーザー定義のボタンファンクション名を変更します。

"ToolbarButtonName"属性には、**ToolbarButtonRename** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ToolbarButtonPasswordLevel プロパティ

オペレータオーソリゼーション - ToolbarButtonPasswordLevel

選択されたボタンファンクションのオーソリゼーションを表示します。 選択ボタンを使用してオーソリゼーションを編集できます。

オーソリゼーションは、[ユーザー管理者]エディタで設定されます。

この属性には、**ToolbarButtonPasswordLevel** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ToolbarButtonRemove プロパティ

削除 - ToolbarButtonRemove

選択されたボタンファンクションをリストから削除します。 削除できるのは、ユーザー定義のボタンファンクションのみです。

この属性には、**ToolbarButtonRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ToolbarButtonRename プロパティ

ToolbarButtonRename

"ToolbarButtonIndex"属性を使って、参照されるカスタムツールバーエレメントの名前を変更します。

カスタムエレメントのための属性には、**ToolbarButtonRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "ToolbarButtonRename"は、ダイナミック属性"ToolbarButtonName"も設定します。 データタイプは STRING です。

ToolbarButtonRepos プロパティ

上へ/下へ - ToolbarButtonRepos

ボタンファンクションのソート順序を変更します。 [上へ]と[下へ]で、選択されたボタンファンクションをリスト内で上下に移動します。 これにより、コントロールのツールバーのボタンファンクションを、前後に移動します。

この属性には、**ToolbarButtonRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ToolbarButtonSize プロパティ

ボタンサイズ(ピクセル単位) - ToolbarButtonSize

ツールバー内のボタンのサイズを定義します。

最大の 280 ピクセルを使用すると、ボタンサイズはオリジナルサイズの 28 ピクセルの 10 倍大きくすることができます。

次の動作は、設定された値に応じたボタンサイズの結果です。

ボタンサイズの値	動作
値 < 0	無効な値。最も新しい有効な値が使用されます。
0 ≤ 値 ≤ ボタンのオリジナルサイズ	ボタンのオリジナルサイズが使用されます。[ToolbarButtonSize]はデフォルトに設定されます(= 0)。
ボタンのオリジナルサイズ < 値 ≤ 最大サイズ	設定された値が使用されます。
最大値 < 値	無効な値。最も新しい有効な値が使用されます。

大きなボタンサイズを使用すると、すべてのボタンがコントロールで表示されない場合があります。ランタイムですべての有効なボタンを表示するには、コントロールを拡張するか、必要に応じて選択するボタンの数を減らします。

ランタイム中のツールバーを拡大または縮小するための専用ボタンを作成することができます。説明については、「作成手順と操作の VBS」の「自己作成選択ダイアログを使用したユーザー定義のツールバーボタンの設定方法」の例を参照してください。

この属性には、**ToolbarButtonSize** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは、LONG です。

ToolbarButtonTooltipText プロパティ

ToolbarButtonTooltipText

ボタンのツールチップテキストを指定します。

この属性には、**ToolbarButtonTooltipText** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ToolbarButtonUserDefined プロパティ

ToolbarButtonUserDefined

プロジェクトエンジニアが新しいユーザー定義のツールバーボタンを追加したかを、示します。

値	説明
TRUE	ツールバーボタンに、ユーザー定義ファンクションが割り付けられます。
FALSE	ツールバーボタンはシステムによって定義されます。

この属性には、**ToolbarButtonUserDefined** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ToolbarButtonVisible プロパティ

ボタンファンクション - ToolbarButtonVisible

ツールバーに表示されるボタンファンクションを、リストから選択します。

リストエントリをクリックしてプロパティを適用するか、または[上へ]と[下へ]ボタンを使ってコントロールのステータスバーの位置を変更します。

この属性には、**ToolbarButtonVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ToolbarShowTooltips プロパティ

ツールヒント - ToolbarShowTooltips

ランタイムでボタンファンクションのツールヒントを表示します。

値	説明
TRUE	ツールヒントを表示します。
FALSE	ツールヒントを表示しません。

この属性には、**ToolbarShowTooltips** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

"ToolbarButtonTooltipText"属性は、ツールヒントのテキストを定義します。

ToolbarUseBackColor プロパティ

背景色の表示 - ToolbarUseBackColor

ツールバーの背景色を表示します。

値	説明
TRUE	ツールバーの背景色を表示します。
FALSE	ツールバーの背景色を表示しません。

この属性には、**ToolbarUseBackColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ToolbarUseHotKeys プロパティ

ホットキー - ToolbarUseHotKeys

ランタイムでボタンファンクションのホットキーを有効にします。 [ホットキー]フィールドにボタンファンクションのホットキーを挿入します。

値	説明
TRUE	ホットキーが有効です。
FALSE	ホットキーが無効です。

この属性には、**ToolbarUseHotKeys** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ToolbarVisible プロパティ

ツールバーの表示 - ToolbarVisible

コントロールツールバーを表示します。

値	説明
TRUE	ツールバーを表示します。
FALSE	ツールバーを表示しません。

この属性には、**ToolbarVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

トレンド

TrendActualize プロパティ

更新 - TrendActualize

選択されたトレンドを更新します。

値	説明
TRUE	選択されたトレンドを更新します。
FALSE	選択されたトレンドを更新しません。 この設定は、現在のトレンドとログされているトレンドを比較する場合に有用です。

この属性には、**TrendActualize** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendAdd プロパティ

新規作成 - TrendAdd

新しいトレンドを作成します。

この属性には、**TrendAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendAutoRangeBeginTagName プロパティ

TrendAutoRangeBeginTagName

この属性は、値の範囲がオンラインタグを使って自動的に計算される場合に、値の範囲の下限タグを設定します。

この属性には、**TrendAutoRangeBeginTagName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendAutoRangeBeginValue プロパティ

TrendAutoRangeBeginValue

この属性は、値の範囲が上限および下限の設定に基づいて計算される場合に、値の範囲の下限タグを設定します。

この属性には、**TrendAutoRangeBeginValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは DOUBLE です。

TrendAutoRangeEndTagName プロパティ

TrendAutoRangeEndTagName

この属性は、値の範囲がオンラインタグを使って自動的に計算される場合に、値の範囲の上限タグを設定します。

この属性には、**TrendAutoRangeEndTagName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendAutoRangeEndValue プロパティ

TrendAutoRangeEndValue

この属性は、値の範囲が上限および下限の設定に基づいて計算される場合に、値の範囲の上限タグを設定します。

この属性には、**TrendAutoRangeEndValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは DOUBLE です。

TrendAutoRangeSource プロパティ

TrendAutoRangeSource

トレンドデータの値範囲の自動計算のモードを定義します。

値	詳細	説明
0	データの表示	値の範囲は、表示データに基づいて自動的に計算されます。
1	値の範囲	値の範囲は、コンフィグレーションされた下限および上限に基づいて定義されます。 下限および上限は、"TrendAutoRangeBeginValue"および"TrendAutoRangeEndValue"属性にエミュレートされます。
2	オンラインタグ	値の範囲の下限と上限は、接続しているオンラインタグの値から導出されます。 下限および上限は、"TrendAutoRangeBeginTagName"および"TrendAutoRangeEndTagName"属性にエミュレートされます。

この属性には、**TrendAutoRangeSource** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendBeginTime プロパティ

開始時間 - TrendBeginTime

選択されたトレンドのデータ転送の時間範囲の開始時間を定義します。

この属性には、**TrendBeginTime** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは Date です。

TrendColor プロパティ

トレンド色 - TrendColor

トレンド色を指定します。 ボタンをクリックすると、[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**TrendColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendCount プロパティ

TrendCount

設定するトレンドの数を定義します。

この属性には、**TrendCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendEndTime プロパティ

終了時間 - TrendEndTime

選択されたトレンドのデータ接続の時間範囲の終了を定義します。

この属性には、**TrendEndTime** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは Date です。

TrendExtendedColorSet プロパティ

拡張 - TrendExtendedColorSet

点の色と塗りつぶし色のコンフィグレーションと、ランタイムでの色の表示を有効にします。

値	説明
TRUE	[点の色]と[塗りつぶし色]フィールド設定は、ランタイムでコンフィグレーションでき、有効です。
FALSE	[点の色]と[塗りつぶし色]フィールド設定は、ランタイムでコンフィグレーションできず、無効です。

この属性には、**TrendExtendedColorSet** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendFill プロパティ

塗りつぶし - TrendFill

トレンドの下の領域を塗りつぶすか指定します。

値	説明
TRUE	トレンドの下の領域が、塗りつぶして表示されます。 [詳細]オプションが無効な場合に、トレンド色を塗りつぶし色として定義できます。 テキスト背景はトレンドタイプ[値]のトレンド色に表示されます。 コントロールの背景色がテキスト色として使用されます。
FALSE	トレンドは、塗りつぶし色で表示されません。

この属性には、**TrendFill** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendFillColor プロパティ

塗りつぶし色 - TrendFillColor

トレンドの塗りつぶし色を指定します。 テキスト塗りつぶし色がトレンドタイプ[値]に特定されます。

[塗りつぶし]オプションが有効であるか、"TrendFill"が"TRUE"である場合、塗りつぶし色が使用されます。 ボタンをクリックすると、[色の選択]ダイアログが開きます。

設定ができるのは、[詳細]オプションが有効であるか、"TrendExtendedColorSet"が"TRUE"の場合のみです。

この属性には、**TrendFillColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendIndex プロパティ

TrendIndex

ここで、設定されたトレンドの 1 つを参照できます。 この属性を使用して、特定のトレンドに、他の属性の値を割り当てることができます。 ランタイム時にトレンドのプロパティを変更する前に、常にインデックスを設定する必要があります。

0 から"TrendIndex"-1 までの値が、"TrendCount"に有効です。 "TrendCount"属性は、設定されるトレンドの数を定義します。

"TrendIndex"属性には、**TrendRepos** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendLabel プロパティ

ラベル - TrendLabel

選択されたトレンドのラベルを定義します。 このラベルは、属性"UseTrendNameAsLabel"の値が FALSE である場合に、ランタイムで表示されます。

この属性には、**TrendLabel** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendLineStyle プロパティ

線のスタイル - TrendLineStyle

トレンドを表示する線のスタイルを定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	実線	トレンドが実線で表示されます。
1	破線	トレンドが破線で表示されます。
2	点線	トレンドが点線で表示されます。
3	一点鎖線	トレンドが一点鎖線で表示されます。
4	二点鎖線	トレンドが二点鎖線で表示されます。

この属性には、**TrendLineStyle** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendLineType プロパティ

トレンドタイプ - TrendLineType

トレンドの表示方法を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	点のみが表示されます。
1	点を直線で つなぐ	点を直線で相互接続トレンドを表示します。
2	階段状	階段状のトレンドとその相互接続された点を表示します。
3	値	オンライントレンドコントロールでのみ統合可能です。 値は各タイムスタンプまたはトレンドポイントではなく、時間軸の主グリッド線に表示されます。

この属性には、**TrendLineType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendLineWidth プロパティ

線の太さ - TrendLineWidth

表示される線の太さを定義します。

この属性には、**TrendLineWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendLowerLimit プロパティ

TrendLowerLimit

タグの下限を指定します。 タグの値が"TrendLowerLimit"より小さい場合、値は、"TrendLowerLimitColor"に設定されている色に基づいて特定されます。 この設定が有効なのは、属性"TrendLowerLimitColoring"の値が TRUE である場合のみです。

この属性には、**TrendLowerLimit** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは DOUBLE です。

TrendLowerLimitColor プロパティ

TrendLowerLimitColor

"TrendLowerLimit"の値より小さいタグ値の色を指定します。 この設定が有効なのは、属性"TrendLowerLimitColoring"の値が TRUE である場合のみです。

この属性には、**TrendLowerLimitColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendLowerLimitColoring プロパティ

TrendLowerLimitColoring

"TrendLowerLimitValue"の値より小さいタグ値を特定するための属性"TrendLowerLimitColor"を、有効にします。

値	説明
TRUE	属性"TrendLowerLimitColor"が有効です。
FALSE	属性"TrendLowerLimitColor"が無効です。

この属性には、**TrendLowerLimitColoring** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendMeasurePoints プロパティ

測定点数 - TrendMeasurePoints

選択されたトレンドを表示するための測定点の数を定義します。

ユーザーアーカイブからトレンドに供給される値ペアの数を定義します。

この属性には、**TrendMeasurePoints** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendName プロパティ

オブジェクト名 - TrendName

選択されたトレンドの名前を表示します。 名前は[トレンド]タブで定義されます。

"TrendName"属性には、**TrendRename** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendPointColor プロパティ

点の色 - TrendPointColor

トレンドの点の色を定義します。 ボタンをクリックすると、[色の選択]ダイアログが開きます。

設定ができるのは、[詳細]オプションが有効であるか、"TrendExtendedColorSet"が"TRUE"の場合のみです。

この属性には、**TrendPointColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendPointStyle プロパティ

点のタイプ - TrendPointStyle

トレンドを表示する点のスタイルを定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	点は表示されません。
1	点	トレンド点は、1 ピクセルのサイズで表示されます。 [点の幅]フィールドの設定は無効です。
2	四角	点は四角形で表示されます。 [点の幅]フィールドの設定は有効です。
3	円	点は円で表示されます。 [点の幅]フィールドの設定は有効です。

この属性には、**TrendPointStyle** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendPointWidth プロパティ

点の幅 - TrendPointWidth

点の幅をピクセル単位で設定します。 点の幅を定義できるのは、「四角」と「円形」のタイプに対してのみです。

この属性には、**TrendPointWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendProvider プロパティ

データソース - TrendProvider

選択されたトレンドのデータソースを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	なし	スクリプトを使ってランタイムに実装するようにコンフィグレーションされたデータソースはありません。
1	アーカイブタグ	プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソース。
2	オンラインタグ	タグ管理から抽出されたオンラインタグを含むデータソース。
3	ユーザーアーカイブ	ユーザーアーカイブの列を含むデータソース。

この属性には、**TrendProvider** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendProviderCLSID_FunctionTrend プロパティ

TrendProviderCLSID_FunctionTrend

選択されたトレンドのデータソースを示します。

値	説明
	スクリプトを使ってランタイムに実装するようにコンフィグレーションされたデータソースはありません。
{416A09D2-8B5A-11D2-8B81-006097A45D48}	プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソース。

値	説明
{A3F69593-8AB0-11D2-A440-00A0C9DBB64E}	タグ管理から抽出されたオンラインタグを含むデータソース。
{2DC9B1C8-4FC1-41B1-B354-3E469A13FBFD}	ユーザーアーカイブの列を含むデータソース。

この属性には、**TrendProviderCLSID** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

TrendProviderCLSID_OnlineTrend プロパティ

TrendProviderCLSID_OnlineTrend

選択されたトレンドのデータソースを示します。

値	説明
	スクリプトを使ってランタイムに実装するようにコンフィグレーションされたデータソースはありません。
{416A09D2-8B5A-11D2-8B81-006097A45D48}	プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソース。
{A3F69593-8AB0-11D2-A440-00A0C9DBB64E}	タグ管理から抽出されたオンラインタグを含むデータソース。

この属性には、**TrendProviderCLSID** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

TrendRangeType プロパティ

時間範囲設定 - TrendRangeType

選択されたトレンドにデータを供給する時間範囲を定義します。

測定点の数を定義できるのは、ユーザーアーカイブをデータソースとして選択する場合のみです。

以下のコンフィグレーションオプションを使用できます。

値	詳細	説明
0	時間範囲	データ接続の開始時間と時間範囲を定義します。
1	開始時間から終了時間まで	データ接続の開始時間と終了時間を定義します。
2	測定点の数	データ接続の開始時間と測定点の数を定義します。

この属性には、**TrendRangeType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendRemove プロパティ

削除 - TrendRemove

選択されたトレンドをリストから削除します。

この属性には、**TrendRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendRename プロパティ

TrendRename

"TrendIndex"属性を使って参照されるトレンドの名前を、変更します。

この属性には、**TrendRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "TrendRename"は、ダイナミック属性"TrendName"も設定します。 データタイプは STRING です。

TrendRepos プロパティ

上へ/下へ - TrendRepos

[トレンド]ウィンドウでトレンドを再配置します。 [上へ]と[下へ]で、選択されたトレンドをリスト内で上下に移動します。 これにより、ランタイムで表示されるトレンドを前景または背景に移動します。

この属性には、**TrendRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendSelectTagName プロパティ

TrendSelectTagName

WinCC OnlineTrendControl で、Y 軸データのソースのタグ名を選択するダイアログが開きます。 プログラマは、ユーザーがたとえばボタンを使ってタグ名を選択することができるように、この属性を設定します。

この属性には、**TrendSelectTagName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendSelectTagNameX プロパティ

TrendSelectTagNameX

WinCC FunctionTrendControl で、X 軸データのソースのタグ名を選択するためのダイアログが開きます。 プログラマは、ユーザーがたとえばボタンを使ってタグ名を選択することができるように、この属性を設定します。

この属性には、**TrendSelectTagNameX** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendSelectTagNameY プロパティ

TrendSelectTagNameY

WinCC FunctionTrendControl で、Y 軸データのソースのタグ名を選択するダイアログが開きます。 プログラマは、ユーザーがたとえばボタンを使ってタグ名を選択することができるように、この属性を設定します。

この属性には、**TrendSelectTagNameY** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendShowAlarms プロパティ

アラームの表示 - TrendShowAlarms

接続されたオンラインタグがあり、[アラームの表示]オプションを有効にしている場合、制限値違反のあるトレンド値に対するシンボルとヒントとして割り付けられたメッセージを表示できます。制限値モニタは、これに対するオンラインタグのアラームロギングで設定される必要があります。

赤いシンボルは、上限値または下限値違反を示しています。ヒントは、メッセージテキストおよびメッセージの情報テキストを含んでいます。メッセージの[OpenPicture]ファンクションを使用して[アラームでのループ]を設定した場合、このシンボルをダブルクリックすることによって割り付けられた画像にジャンプすることができます。

この属性には、**TrendShowAlarms** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

TrendState プロパティ

TrendState

ランタイム時に、選択された曲線のデータリンクのステータスを表示します。

この属性は、名前 **TrendState** でダイナミック化できます。 データタイプは LONG です。

TrendTagName プロパティ

タグ名 - TrendTagName

接続されているタグ名を表示します。 [開く]ボタンを使用して、オンラインタグまたはアーカイブタグを選択するダイアログを開きます。

この属性には、**TrendTagName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendTagNameX プロパティ

タグ名 X/列 X - TrendTagNameX

相互接続されたタグまたは X 軸の列の名前を表示します。 選択ボタンを使って、設定したデータソースのタグまたは列を選択します。

この属性には、**TrendTagNameX** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendTagNameY プロパティ

タグ名 Y/列 Y - TrendTagNameY

相互接続されたタグまたは Y 軸の列の名前を表示します。 選択ボタンを使って、設定したデータソースのタグまたは列を選択します。

この属性には、**TrendTagNameY** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendTimeAxis プロパティ

時間軸 - TrendTimeAxis

選択されたトレンドに使用される時間軸を定義します。 [時間軸]タブで、使用できる時間軸を定義します。

この属性には、**TrendTimeAxis** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendTimeRangeBase プロパティ

時間範囲 - TrendTimeRangeBase

時間範囲の計算の時間単位を定義します。

以下の時間単位を使用できます。

値	説明
500	500 ミリ秒
1000	1 秒
60000	1 分
3600000	1 時間
86400000	1 日

この属性には、**TrendTimeRangeBase** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendTimeRangeFactor プロパティ

時間範囲 - TrendTimeRangeFactor

時間範囲の計算の係数を定義します。 整数の係数のみが有効です。

この属性には、**TrendTimeRangeFactor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは SHORT です。

TrendTrendWindow プロパティ

[トレンド]ウィンドウ - TrendTrendWindow

選択されたトレンドを表示する[トレンド]ウィンドウを定義します。 [トレンドウィンドウ]タブで、使用できる[トレンド]ウィンドウを定義します。

この属性には、**TrendTrendWindow** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendUncertainColor プロパティ

TrendUncertainColor

ランタイムの起動後、初期値が不明な場合、または代替値が使用されている場合、値は不確定な状態です。 これらの値の色識別子を定義するため、属性"TrendUncertainColor"を設定します。 "TrendUncertainColoring"属性は、この設定を評価するかどうかを決定します。

この属性には、**TrendUncertainColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendUncertainColoring プロパティ

TrendUncertainColoring

ランタイムの起動後、初期値が不明な場合、または代替値が使用されている場合、値は不確定な状態です。 "TrendUncertainColoring"属性は、"TrendUncertainColor"に設定されている色に基づくこのような値の識別を有効にするために、使用されます。

値	説明
TRUE	"TrendUncertainColor"属性の設定が有効です。
FALSE	"TrendUncertainColor"属性の設定が無効です。

この属性には、**TrendUncertainColoring** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendUpperLimit プロパティ

TrendUpperLimit

タグの上限を指定します。タグが”TrendUpperLimit” の値を超える場合、値は”TrendUpperLimitColor"に設定されている色を使用してマークされます。この設定が有効なのは、属性"TrendUpperLimitColoring"の値が TRUE"である場合のみです。

この属性には、**TrendUpperLimit** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは DOUBLE です。

TrendUpperLimitColor プロパティ

TrendUpperLimitColor

"TrendLowerLimit"の値を上回るタグ値を指定するための色を指定します。この設定が有効なのは、属性"TrendUpperLimitColoring"の値が TRUE"である場合のみです。

この属性には、**TrendUpperLimitColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

TrendUpperLimitColoring プロパティ

TrendUpperLimitColoring

”TrendUpperLimit"の限界値を超えるタグ値を識別するために属性”TrendUpperLimitColor"を使用するかどうかを指定します。

値	説明
TRUE	"TrendUpperLimitColor"属性の設定が有効です。
FALSE	"TrendUpperLimitColor"属性の設定が無効です。

この属性には、**TrendUpperLimitColoring** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

TrendValueAlignment のプロパティ

整列 - TrendValueAlignment

トレンドタイプ[値]の表示値の整列を特定します。

以下の設定はトレンド文書方向により可能です。

- トレンドの文書方向は[右から]または[左から]です。

値	詳細	説明
0	下揃え	現在の値は、ウィンドウの下端に表示されます。
1	中央揃え	現在の値は、トレンドウィンドウの中央に表示されます。
2	上揃え	現在の値は、トレンドウィンドウの上端に表示されます。

- トレンドの文書方向は[上から]または[下から]です。

値	詳細	説明
0	左揃え	現在の値は、トレンドウィンドウの左に表示されます。
1	中央揃え	現在の値は、トレンドウィンドウの中央に表示されます。
2	右揃え	現在の値は、トレンドウィンドウの右に表示されます。

この属性には、**TrendValueAlignment** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは LONG です。

TrendValueAxis プロパティ

値軸 - TrendValueAxis

選択されたトレンドに使用される値軸を定義します。 [値軸]タブで、使用できる値軸を定義します。

この属性には、**TrendValueAxis** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendValueUnit のプロパティ

ユニット - TrendValueUnit

表示値に加えられるトレンドタイプ[値]に関するユニットを特定します(例: "%" または "°C")。

この属性には、**TrendValueUnit** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。データタイプは STRING です。

TrendVisible プロパティ

トレンド - TrendVisible

リストには、作成したすべてのトレンドが表示されます。

リストから、[トレンド]ウィンドウに表示されるトレンドを選択します。

リストのトレンドエントリをクリックして、プロパティを適用し、トレンドに軸と[トレンド]ウィンドウを割り当てます。

この属性には、**TrendVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendXAxis プロパティ

X 軸 - TrenedXAxis

選択されたトレンドに使用される X 軸を定義します。 [X 軸]タブで、使用できる X 軸を定義します。

この属性には、**TrendXAxis** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendYAxis プロパティ

Y 軸 - TrendYAxis

選択されたトレンドに使用される Y 軸を定義します。 [Y 軸]タブで、使用できる Y 軸を定義します。

この属性には、**TrendYAxis** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendWindow

TrendWindowAdd プロパティ

新規作成 - TrendWindowAdd

新しい[トレンド]ウィンドウを作成します。

この属性には、**TrendWindowAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendWindowCoarseGrid プロパティ

メイングリッド線 - TrendWindowCoarseGrid

メインスケールのグリッド線を表示します。

値	説明
TRUE	メインスケールのグリッド線を表示します。
FALSE	メインスケールのグリッド線を表示しません。

この属性には、**TrendWindowCoarseGrid** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendWindowCoarseGridColor プロパティ

メインスケールの色 - TrendWindowCoarseGridColor

メインスケールのグリッド色を定義します。 ボタンをクリックすると、[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**TrendWindowCoarseGridColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowCount プロパティ

TrendWindowCount

設定するトレンド表示の数を定義します。

この属性には、**TrendWindowCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowFineGrid プロパティ

二次グリッド線 - TrendWindowFineGrid

二次スケールのグリッド線を表示します。

値	説明
TRUE	二次スケールのグリッド線を表示します。
FALSE	二次スケールのグリッド線を表示しません。

この属性には、**TrendWindowFineGrid** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendWindowFineGridColor プロパティ

二次スケールの色 - TrendWindowFineGridColor

メインスケールのグリッド色を定義します。 ボタンをクリックすると、[色の選択]ダイアログが開きます。

この属性には、**TrendWindowFineGridColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowForegroundTrendGrid プロパティ

前景トレンド専用 - TrendWindowForegroundTrendGrid

[トレンド]ウィンドウに前景トレンド専用のグリッド線を表示します。

値	説明
TRUE	[トレンド]ウィンドウに前景トレンド用のグリッド線を表示します。
FALSE	[トレンド]ウィンドウにすべてのトレンド用のグリッド線を表示します。

この属性には、**TrendWindowForegroundTrendGrid** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendWindowGridInTrendColor プロパティ

トレンド色の使用 - TrendWindowGridInTrendColor

メインスケールのグリッド線の表示に使用するトレンド色を設定します。

値	説明
TRUE	グリッドがトレンド色で表示されます。
FALSE	グリッドが、[色]フィールドに設定された色で表示されます。

この属性には、**TrendWindowGridInTrendColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendWindowHorizontalGrid プロパティ

X 軸用 - TrendWindowVerticalGrid

水平グリッド線を表示します。

値	説明
TRUE	水平グリッド線を表示します。
FALSE	水平グリッド線を表示しません。

この属性には、**TrendWindowHorizontalGrid** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendWindowIndex プロパティ

TrendWindowIndex

設定したトレンド表示を参照します。 この属性を使用して、特定のトレンド表示に、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"TrendWindowIndex"-1 までの値が、"TrendWindowCount"に有効です。
"TrendWindowCount"属性は、設定されるトレンド表示の数を定義します。

"TrendWindowIndex"属性には、**TrendWindowRepos** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowName プロパティ

オブジェクト名 - TrendWindowName

選択された[トレンド]ウィンドウの名前を定義します。

"TrendWindowName"属性には、**TrendWindowRename** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendWindowRemove プロパティ

削除 - TrendWindowRemove

選択された[トレンド]ウィンドウをリストから削除します。

この属性には、**TrendWindowRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

TrendWindowRename プロパティ

TrendWindowRename

"TrendWindowIndex"属性を使って参照されるトレンド表示の名前を変更します。

この属性には、**TrendWIndowRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "TrendWindowRename"は、ダイナミック属性"TrendWindowName"も設定します。 データタイプは STRING です。

TrendWindowRepos プロパティ

上へ/下へ - TrendWindowRepos

[トレンド]ウィンドウのソート順序を変更します。 [上へ]と[下へ]で、選択されたトレンドをリスト内で上下に移動します。

リストのソート順序により、コントロールでの位置が定義されます。 最初の[トレンド]ウィンドウが最後の位置に表示され、最後のものが一番上の位置に表示されます。

この属性には、**TrendWindowRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowRulerColor プロパティ

ルーラーの色 - TrendWindowRulerColor

ルーラーの色を指定します。 ボタンをクリックすると、[色の選択]ダイアログが開きます。

ルーラーの色は、[1 - グラフィック]がルーラーの表示用にまたは"TrendWindowRulerStyle"に設定されている場合、設定および表示できます。

この属性には、**TrendWindowRulerColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowRulerLayer プロパティ

ルーラーレイヤ - TrendWindowRulerLayer

[トレンド]ウィンドウのルーラーの表示レイヤを定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	グリッドの下	ルーラーは、グリッドの下のレイヤに表示されます。
1	グリッドとトレンドの間	ルーラーは、トレンドの上部でグリッドの下に配置されます。
2	トレンド上部	ルーラーは、トレンドの上部に配置されます。

この属性には、**TrendWindowRulerLayer** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowRulerStyle プロパティ

ルーラー - TrendWindowRulerStyle

ルーラーの外観を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	簡易	ルーラーは基本の黒色の線で表示されます。
1	グラフィック	ルーラーは、コンフィグレーションされた「色」と「太さ」に基づいて表示されます。

この属性には、**TrendWindowRulerStyle** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowRulerWidth プロパティ

ルーラーの幅 - TrendWindowRulerWidth

ルーラーの幅をピクセル単位で定義します。

ルーラーの幅は、[1 - グラフィック]がルーラーの表示用にまたは"TrendWindowRulerStyle"に対して設定されている場合、設定および表示できます。

この属性には、**TrendWindowRulerWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowSpacePortion プロパティ

プロポーショナルエリア - TrendWindowSpacePortion

選択した曲線に使用するトレンドウィンドウの比率を指定します。

この属性には、**TrendWindowSpacePortion** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowStatisticRulerColor プロパティ

統計領域用ルーラーの色 - TrendWindowStatisticRulerColor

統計領域用ルーラーの色を指定します。 ボタンで、色を選択するための[色の選択]ダイアログが開きます。

ルーラーの色は、[1 - グラフィック]が統計領域のルーラーの表示用または[TrendWindowStatisticRulerStyle]に設定されている場合、設定および表示できます。

この属性には、**TrendWindowStatisticRulerColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowStatisticRulerStyle プロパティ

統計領域用ルーラー - TrendWindowStatisticRulerStyle

統計領域を定義するためのルーラーを表示します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	簡易	ルーラーは基本の黒色の線で表示されます。
1	グラフィック	ルーラーは、コンフィグレーションされた「色」と「太さ」に基づいて表示されます。

この属性には、**TrendWindowStatisticRulerStyle** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowStatisticRulerWidth プロパティ

統計領域用ルーラーの幅 - TrendWindowStatisticRulerWidth

統計領域用ルーラーの幅をピクセル単位で定義します。

ルーラーの幅は、[1 - グラフィック]が統計領域のルーラーの表示用または[TrendWindowStatisticRulerStyle]に設定されている場合、設定および表示できます。

この属性には、**TrendWindowStatisticRulerWidth** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

TrendWindowVerticalGrid プロパティ

Y 軸用 - TrendWindowVerticalGrid

垂直グリッド線を表示します。

値	説明
TRUE	垂直グリッド線を表示します。
FALSE	垂直グリッド線を表示しません。

この属性には、**TrendWindowVerticalGrid** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

TrendWindowVisible プロパティ

[トレンド]ウィンドウ - TimeAxisTrendWindow

リストに、作成したすべての[トレンド]ウィンドウが表示されます。

リストから、コントロールに表示される[トレンド]ウィンドウを選択します。

リストエントリをクリックして、ルーラーとグリッド線のプロパティを適用します。

この属性には、**TrendWindowVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

3.11.6.18 U

UseColumnBackColor プロパティ

列の色/背景の使用 - UseColumnBackColor

列の背景色として有効にする設定を指定します。

値	説明
TRUE	背景色設定が、[時間列]または[TimeColumnBackColor]タブ、および[値列]または[ValueColumnBackColor]タブで、有効です。
FALSE	[表示]タブの背景色設定が有効です。

この属性には、**UseColumnBackColors** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

UseColumnForeColor プロパティ

列の色/フォントの使用 - UseColumnForeColor

列に対して有効なフォント色設定を定義します。

値	説明
TRUE	フォント色の色設定が、[時間列]または[TimeColumnForeColor]タブ、および[値列]または[ValueColumnForeColor]タブで、有効です。
FALSE	[表示]タブのフォント色設定が有効です。

この属性には、**UseColumnForeColors** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

UserEditMode プロパティ

編集モードユーザー - UserEditMode

ユーザープロパティに関連して、WinCC UserAdminControl でユーザーが持つ編集オプションを指定します。

値	名前	説明
0	読み取り	ユーザーは、ユーザープロパティを読み取ることのみができます。
1	変更	ユーザーは、ユーザープロパティを変更できます。
2	完全アクセス	ユーザーは、制限なしでユーザープロパティを変更できます。

この属性には、**UserEditMode** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

UseHeaderFont プロパティ

UseHeaderFont

WinCC UserAdminControl のテーブルヘッダーに[HeaderFont]属性で定義されたフォントを使用するかどうかを指定します。

この属性には、**UseHeaderFont** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

UseMessageColor プロパティ

メッセージ色の表示 - UseMessageColor

ハンドシェイクによって合意された色を使ったメッセージ出力を、設定します。

値	説明
TRUE	メッセージ色が表示されます。
FALSE	メッセージ色は表示されません。 その代わり、テーブル内容に定義された色設定が、[表示]タブで有効です。

この属性には、**UseMessageColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

UseSelectedTitleColor プロパティ

選択色 - UseSelectedTitleColor

選択されたテーブルセルのヘッダーに選択色を使用するかを指定します。

値	説明
TRUE	選択色が使用されます。 [背景]または[SelectedTitleColor]の設定、および[フォント]または[SelectedTitleForeColor]の設定が、ランタイムで有効です。
FALSE	選択色は使用されません。 [背景]設定と[フォント]設定がランタイムで無効です。

この属性には、**UseSelectedTitleColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

UseSourceBackColors プロパティ

背景色の適用 - UseSourceBackColors

[ソース]フィールドに定義されたコントロールから抽出された背景色が、設定されます。

値	説明
TRUE	相互接続されたコントロールの背景色が使用されます。
FALSE	相互接続されたコントロールの背景色は使用されません。 [レイアウト]タブの設定が使用されます。

この属性には、**UseSourceBackColors** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

UseSourceForeColors プロパティ

フォント色の適用 - UseSourceForeColors

[ソース]フィールドに定義されたコントロールから抽出されたフォント色が、設定されます。

値	説明
TRUE	相互接続されたコントロールのフォント色が有効化されます。
FALSE	接続されたコントロールのフォント色は使用されません。 [レイアウト]タブの設定が使用されます。

この属性には、**UseSourceForeColors** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

UseTableColor2 プロパティ

行の色 2 - UseTableColor2

テーブルの表示に 2 番目の行の色を使用するかを指定します。

値	説明
TRUE	"行の色 2"と"行の色 1"が交互に使用されます。
FALSE	[行の色 1]設定が、すべての行に使用されます。

この属性には、**UseTableColor2** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

UseTrendNameAsLabel プロパティ

UseTrendNameAsLabel

ランタイムでトレンドにラベル付けするための"TrendName"または"TrendLabel"属性を設定します。

値	説明
TRUE	ランタイムでトレンドにラベル付けするための"TrendName"属性を設定します。
FALSE	ランタイムでトレンドにラベル付けするための"TrendLabel"属性を設定します。

この属性には、**UseTrendNameAsLabel** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

3.11.6.19 V

ValueAxis

ValueAxisAdd プロパティ

新規作成 - ValueAxisAdd

新しい値軸を作成します。

この属性には、**ValueAxisAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueAxisAlign プロパティ

整列 - ValueAxisAlign

選択された値軸の整列モードを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	選択された値軸が、トレンドまたはダイアグラムの左側に表示されます。
1	右揃え	選択された値軸が、トレンドまたはダイアグラムの右側に表示されます。

この属性には、**ValueAxisAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ValueAxisAutoPrecisions プロパティ

自動小数位 - ValueAxisAutoPrecisions

小数の精度を自動的に設定します。

値	説明
TRUE	小数の精度が自動的に定義されます。 [小数位]または[ValueAxisPrecisions]フィールドの値が無効です。
FALSE	[小数位]または[ValueAxisPrecisions]フィールドの値が有効です。

この属性には、**ValueAxisAutoPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueAxisAutoRange プロパティ

自動値範囲 - ValueAxisAutoRange

値範囲を自動計算します。

値	説明
TRUE	値の範囲が自動的に計算されます。
FALSE	値の範囲は、[開始値]と[終了値]フィールド、または[ValueAxisBeginValue]と[ValueAxisEndValue]フィールドにコンフィグレーションされた値に基づいて計算されます。

この属性には、**ValueAxisAutoRange** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueAxisBarWindow プロパティ

ダイアグラムウィンドウ - ValueAxisBarWindow

選択された値軸が使用されるダイアグラムウィンドウを指定します。[ダイアグラムウィンドウ]タブ内または[BarWindowAdd]を使用して、使用可能なダイアログウィンドウを指定します。

この属性には、**ValueAxisBarWindow** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは STRING です。

ValueAxisBeginValue プロパティ

値範囲の開始値 - ValueAxisBeginValue

選択された値軸の開始値を指定します。 [自動]オプションが無効か[ValueAxisAutoRange]が"FALSE"である場合、値を設定できます。

この属性には、**ValueAxisBeginValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは DOUBLE です。

ValueAxisColor プロパティ

値軸の色 - ValueAxisColor

時間軸の色を指定します。ボタンで、色を選択するための[色の選択]ダイアログが開きます。

この設定が有効なのは、[トレンド色の使用]または[ダイアログ色の使用]オプションが無効か、[ValueAxisInTrendColor]が[FALSE]な場合のみです。

この属性には、**ValueAxisColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ValueAxisCount プロパティ

ValueAxisCount

設定する値軸の数を定義します。

この属性には、**ValueAxisCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueAxisEndValue プロパティ

値範囲の終了値 - ValueAxisEndValue

選択された値軸の終了値を指定します。 [自動]オプションが無効か[ValueAxisAutoRange]が"FALSE"である場合、値を設定できます。

この属性には、**ValueAxisEndValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは DOUBLE です。

ValueAxisExponentialFormat プロパティ

指数表記 - ValueAxisExponentialFormat

選択された値軸の値の、指数表記による表示を設定します。

値	説明
TRUE	値は指数表記で表示されます。
FALSE	値は小数表記で表示されます。

この属性には、**ValueAxisExponentialFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueAxisInBarColor プロパティ

ダイアグラム内の色 - ValueAxisInBarColor

選択された値軸がダイアグラムの色で表示されるかどうかを指定します。ダイアグラムウィンドウに複数のダイアグラムが存在する場合、最初のダイアグラムの色が使用されます。[ダイアグラム]タブでのダイアグラムの順序を指定します。

値	説明
TRUE	選択された値軸がダイアグラムの色で表示されます。[色]または[ValueAxisColor]フィールドの設定が無効になります。
FALSE	選択された値軸は、[色]または[ValueAxisColor]フィールドに設定された色で表示されます。

この属性には、**ValueAxisInBarColor** という名前を使用してダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ValueAxisIndex プロパティ

ValueAxisIndex

値軸を参照します。 この属性を使用して、特定の値軸に、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"ValueAxisCount"-1 までの値が、"ValueAxisIndex"に有効です。 "ValueAxisCount" 属性は、設定する値軸の数を定義します。

"ValueAxisIndex"属性には、**ValueAxisRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueAxisInTrendColor プロパティ

トレンド色の使用 - ValueAxisInTrendColor

選択された値軸を表示するためのトレンド色を設定します。 複数のトレンドが[トレンド]ウィンドウに表示されている場合は、最初のトレンド色が有効になります。 トレンドの順序を[トレンド]タブで定義します。

値	説明
TRUE	選択された値軸がトレンド色で表示されます。 [色]または[ValueAxisColor]フィールドの設定が無効になります。
FALSE	選択された値軸は、[色]または[ValueAxisColor]フィールドに設定された色で表示されます。

この属性には、**ValueAxisInTrendColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueAxisLabel プロパティ

ラベル - ValueAxisLabel

選択された値軸のラベルを指定します。

この属性には、**ValueAxisLabel** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueAxisName プロパティ

オブジェクト名 - ValueAxisName

選択された値軸の名前を指定します。

"ValueAxisName"属性には、**ValueAxisRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueAxisPrecisions プロパティ

小数位 - ValueAxisPrecisions

選択された値軸を表示するための小数の精度を指定します。 [自動]オプションが無効か[ValueAxisAutoPrecisions]が"FALSE"である場合、値は設定可能で、ランタイムで有効です。

この属性には、**ValueAxisPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは SHORT です。

ValueAxisRemove プロパティ

削除 - ValueAxisRemove

選択された値軸をリストから削除します。

この属性には、**ValueAxisRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueAxisRename プロパティ

ValueAxisRename

"ValueAxisIndex"属性を使って参照される値軸の名前を変更します。

この属性には、**ValueAxisRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "ValueAxisRename"は、ダイナミック属性"ValueAxisName"も設定します。 データタイプは STRING です。

ValueAxisRepos プロパティ

上へ/下へ - ValueAxisRepos

値軸の順序を変更します。[上へ]と[下へ]で、選択された値軸をリスト内で上下に移動します。

リスト順序によって、ランタイム中のトレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウ内の値軸の位置が決定されます。方向が同じで、リストの値軸がさらに上の場合は、値軸が曲線または図のより離れた位置に表示されます。

この属性には、**ValueAxisRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

ValueAxisScalingType プロパティ

スケーリング - ValueAxisScalingType

選択された値軸のスケーリングモードを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	直線	選択された値軸のリニアスケーリングを有効にします。
1	対数	選択された値軸の対数スケーリングを有効にします。
2	対数的否定	選択された値軸の対数的否定付きスケーリングを有効にします。

この属性には、**ValueAxisScalingType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ValueAxisTrendWindow プロパティ

[トレンド]ウィンドウ - ValueAxisTrendWindow

選択された値軸を表示するための[トレンド]ウィンドウを指定します。 [トレンドウィンドウ]タブで、使用できる[トレンド]ウィンドウを定義します。

この属性には、**ValueAxisTrendWindow** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueAxisVisible プロパティ

値軸 - ValueAxisVisible

リストに、作成したすべての値軸が表示されます。リストの値軸エントリをクリックして、プロパティを適用し、値軸にトレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウを割り付けます。

トレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウに表示したいリストの値軸を選択します。

この属性には、**ValueAxisVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは BOOLEAN です。

ValueColumn

ValueColumnAdd プロパティ

新規作成 - ValueColumnAdd

新しい値列を作成します。

この属性には、**ValueColumnAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueColumnAlign プロパティ

整列 - ValueColumnAlign

選択された値列の整列モードを定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	選択された値列が左に表示されます。
1	中央揃え	選択された値列が中央に揃えられます。
2	右揃え	選択された値列が、右に表示されます。

この属性には、**ValueColumnAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnAutoPrecisions プロパティ

自動 - ValueColumnAutoPrecisions

小数の精度を自動的に設定します。

値	説明
TRUE	小数の精度が自動的に定義されます。 [小数位]または[ValueColumnPrecision]フィールドの値が無効です。
FALSE	[小数位]または[ValueColumnPrecision]フィールドの値が有効です。

この属性には、**ValueColumnAutoPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueColumnBackColor プロパティ

背景色 - ValueColumnBackColor

選択された値列の背景色を指定します。 ボタンを使って[色の選択]ダイアログを開きます。

この設定が有効なのは、[全般]タブの[列の色の使用]フィールドで、[背景色]オプションが設定されているか、[UseColumnBackColor]が"TRUE"の場合のみです。

この属性には、**ValueColumnBackColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnCaption プロパティ

説明 - ValueColumnCaption

選択された値列のラベルを定義します。

この属性には、**ValueColumnCaption** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueColumnCount プロパティ

ValueColumnCount

設定する値列の数を定義します。

この属性には、**ValueColumnCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnExponentialFormat プロパティ

指数表記 - ValueColumnExponentialFormat

選択された値列の値の、指数表記による表示を設定します。

値	説明
TRUE	指数表記で表示します。
FALSE	小数表記で表示します。

この属性には、**ValueColumnExponentialFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueColumnForeColor プロパティ

フォント色 - ValueColumnForeColor

選択された値列のフォント色を指定します。 ボタンを使って[色の選択]ダイアログを開きます。

この設定が有効なのは、[全般]タブの[列の色の使用]フィールドで、[フォント色]オプションが設定されているか、[UseColumnForeColor]が"TRUE"である場合のみです。

この属性には、**ValueColumnForeColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnHideText プロパティ

ValueColumnHideText

値列の内容を表示するテキスト形式を設定します。

値	説明
TRUE	内容はテキスト形式で表示されません。
FALSE	内容がテキスト形式で表示されます。

この属性には、**ValueColumnHideText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueColumnHideTitleText プロパティ

ValueColumnHideTitleText

値列のヘッダーを表示するテキスト形式を設定します。

値	説明
TRUE	ヘッダーはテキスト形式で表示されません。
FALSE	ヘッダーがテキスト形式で表示されます。

この属性には、**ValueColumnHideTitleText** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueColumnIndex プロパティ

ValueColumnIndex

設定された値列を参照します。 この属性を使用して、特定の値列に、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"ValueColumnCount"-1 までの値が、"ValueColumnIndex"に有効です。
"ValueColumnCount"属性は、設定する値列の数を定義します。

"ValueColumnIndex"属性には、**ValueColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnLength プロパティ

文字の長さ - ValueColumnLength

選択された値列の幅を指定します。

この属性には、**ValueColumnLength** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnName プロパティ

オブジェクト名 - ValueColumnName

選択された値列の名前を指定します。

"ValueColumnName"属性には、**ValueColumnRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueColumnPrecisions プロパティ

小数位 - ValueColumnPrecisions

選択された値列のデータを表示するための小数の精度を指定します。 [自動]オプションが無効または[ValueColumnAutoPrecisions]が"FALSE"の場合、値を入力できます。

この属性には、**ValueColumnPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは SHORT です。

ValueColumnProvider プロパティ

データソース - ValueColumnProvider

選択された値列のデータソースを指定します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
1	アーカイブタグ	プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソース。
2	オンラインタグ	タグ管理から抽出されたオンラインタグを含むデータソース。

この属性には、**ValueColumnProvider** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnProviderCLSID プロパティ

ValueColumnProviderCLSID

選択された値列のデータソースを示します。

値	説明
{416A09D2-8B5A-11D2-8B81-006097A45D48}	プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソース。
{A3F69593-8AB0-11D2-A440-00A0C9DBB64E}	タグ管理から抽出されたオンラインタグを含むデータソース。

この属性には、**ValueColumnProviderCLSID** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは STRING です。

ValueColumnRemove プロパティ

削除 - ValueColumnRemove

選択された値列をリストから削除します。

この属性には、**ValueColumnRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueColumnRename プロパティ

ValueColumnRename

"ValueColumnIndex"属性を使って参照される値列の名前を変更します。

この属性には、**ValueColumnRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "ValueColumnRename"は、ダイナミック属性"ValueColumnName"も設定します。 データタイプは STRING です。

ValueColumnRepos プロパティ

上へ/下へ - ValueColumnRepos

値列のソート順序を変更します。 [上へ]と[下へ]で、選択された値列をリスト内で上下に移動します。

複数の値列が同じ時間列に割り当てられている場合、リストのソート順序は、値列の順序を時間列の後に決定します。 リストの値列の位置が高いほど、時間列に近くなります。

時間列と、それに割り当てられた値列の順序を、[時間列]タブで変更します。

この属性には、**ValueColumnRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnSelectTagName プロパティ

ValueColumnSelectTagName

WinCC OnlineTableControl で、値列のデータソースのタグ名を選択するためのダイアログが開きます。 プログラマは、ユーザーがたとえばボタンを使ってタグ名を選択することができるように、この属性を設定します。

この属性には、**ValueColumnSelectTagName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueColumnShowIcon プロパティ

ValueColumnShowIcon

値列の内容をアイコンとして表示します。

値	説明
TRUE	内容がアイコンとして表示されます。
FALSE	内容はアイコンとして表示されません。

この属性には、**ValueColumnShowIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueColumnShowTitleIcon プロパティ

ValueColumnShowTitleIcon

値列のヘッダーをアイコンとして表示します。

値	説明
TRUE	ヘッダーがアイコンとして表示されます。
FALSE	ヘッダーはアイコンとして表示されません。

この属性には、**ValueColumnShowTitleIcon** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

ValueColumnSort プロパティ

ValueColumnSort

"ValueColumnIndex"で参照される値列のソート順序を定義します。

以下の設定を使用できます。

値	詳細	説明
0	いいえ	ソートなし
1	昇順	昇順、最低値より開始。
2	降順	降順、最高値より開始。

この属性には、**ValueColumnSort** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnSortIndex プロパティ

ValueColumnSortIndex

"ValueColumnIndex"で参照される値列のソート順序を定義します。 値"0"を設定すると、ソート基準が"ValueColumnSort"から削除されます。

この属性には、**ValueColumnSortIndex** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnState プロパティ

ValueColumnState

選択された値列のデータ接続ステータスを、ランタイムに表示します。

この属性には、**ValueColumnState** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

ValueColumnTagName プロパティ

タグ名 - ValueColumnTagName

接続されているタグ名を表示します。 選択ボタンを使用してタグ接続を変更できます。

この属性には、**ValueColumnTagName** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueColumnTimeColumn プロパティ

時間列 - ValueColumnTimeColumn

選択された値列を表示するための時間列を指定します。 [時間列]タブで、使用できる時間列を定義します。

この属性には、**ValueColumnTimeColumn** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは STRING です。

ValueColumnVisible プロパティ

値列 - ValueColumnVisible

リストに、作成したすべての値列が表示されます。 リストの値列エントリをクリックして、プロパティを適用し、値列を割り当て、データ接続を定義します。

テーブルに表示される値列を、リストから選択します。 値列は、時間列に相互接続されている場合に、表示されます。

この属性には、**ValueColumnVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

VerticalGridLines プロパティ

垂直 - VerticalGridLines

垂直分割線の表示を有効にします。

値	説明
TRUE	垂直分割線の表示を有効にします。
FALSE	垂直分割線の表示を無効にします。

この属性には、**VerticalGridLines** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは BOOLEAN です。

前景色(ForeColor)

前景色(ForeColor)

[色の選択]ダイアログで、アイコンの前景色を指定します。 前景モードが[網掛け]および[実線]に設定されていると、アイコンは前景色で表示されます。

この属性には、**ForeColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

前景モード(SymbolAppearance)

前景モード(SymbolAppearance)

アイコンの外観を指定します。

以下の設定を使用できます。

値	説明	コメント
0	オリジナル	アイコンの外観は、[アイコン]タブでのマルチカラー表示の選択に対応しています。
1	網掛け	「黒い」線が、等高線として維持されます。 他の色のシンボルのエレメントは、現在の前景色の輝度として表示されます。
2	実線	「黒い」線が、等高線として維持されます。 他の色のアイコンのエレメントはすべて、現在の前景色の色値が割り付けられます。
3	境界線	色が「黒」の線は、輪郭線として維持されます。他の色のシンボルのエレメントはすべて、現在の背景色の色値が割り付けられます。

この属性には、**SymbolAppearance** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

3.11.6.20 X/Y

X/YAxisAdd プロパティ

新規作成 - X/YAxisAdd

新しい X 軸または Y 軸を作成します。

この X 軸属性には、**XAxisAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisAdd** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは STRING です。

X/YAxisAlign プロパティ

整列 - X/YAxisAlign

選択された軸の整列モードを定義します。

以下の設定を X 軸に使用できます。

値	詳細	説明
0	下揃え	選択された X 軸が、トレンドの下に表示されます。
1	上揃え	選択された X 軸が、トレンドの上に表示されます。

この X 軸属性には、**XAxisAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

以下の設定を Y 軸に使用できます。

値	詳細	説明
0	左揃え	選択された X 軸が、トレンドの左側に表示されます。
1	右揃え	選択された X 軸が、トレンドの右側に表示されます。

この Y 軸属性には、**YAxisAlign** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。 データタイプは LONG です。

X/YAxisAutoPrecisions プロパティ

自動小数位 - X/YAxisAutoPrecisions

小数の精度を自動的に設定します。

値	説明
TRUE	小数位の桁数が自動的に設定されます。 [小数位]または[X/YAxisPrecisions]フィールドの値が無効です。
FALSE	[小数位]または[X/YAxisPrecisions]フィールドの値が有効です。

この X 軸属性には、**XAxisAutoPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisAutoPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

データタイプは BOOLEAN です。

X/YAxisAutoRange プロパティ

自動値範囲 - X/YAxisAutoRange

選択された軸の値範囲の自動計算を有効にします。

値	説明
TRUE	値の範囲が自動的に計算されます。
FALSE	値の範囲は、[開始値]と[終了値]フィールド、または[X/YAxisBeginValue]と[X/YAxisEndValue]フィールドにコンフィグレーションされた値に基づいて計算されます。

この X 軸属性には、**XAxisAutoRange** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisAutoRange** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

データタイプは BOOLEAN です。

X/YAxisBeginValue プロパティ

値範囲の開始値 - X/YAxisBeginValue

選択された軸の値の下部範囲を指定します。 [自動]オプションが無効か[X/YAxisAutoRange]が"FALSE"の場合、値を設定できます。

この X 軸属性には、**XAxisBeginValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisBeginValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは DOUBLE です。

X/YAxisColor プロパティ

XY 軸の色 - X/YAxisColor

選択された軸の色を指定します。 ボタンで、色を選択するための[色の選択]ダイアログが開きます。

この設定が有効なのは、[トレンド色の使用]フィールドが無効か、[X/YAxisInTrendColor]が"FALSE"の場合のみです。

この X 軸属性には、**XAxisColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisColor** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは LONG です。

X/YAxisEndValue プロパティ

値範囲の終了値 - X/YAxisEndValue

選択された軸の値の上部範囲を指定します。 [自動]オプションが無効か[X/YAxisAutoRange]が"FALSE"の場合、値を設定できます。

この X 軸属性には、**XAxisEndValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisEndValue** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは DOUBLE です。

X/YAxisExponentialFormat プロパティ

指数表記 - X/YAxisExponentialFormat

選択された軸を指数表記で表示します。

値	説明
TRUE	値は指数表記で表示されます。
FALSE	値は小数表記で表示されます。

この X 軸属性には、**XAxisExponentialFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisExponentialFormat** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

データタイプは BOOLEAN です。

X/YAxisInTrendColor プロパティ

トレンド色の使用 - X/YAxisInTrendColor

選択された軸をトレンド色で表示します。 複数のトレンドが[トレンド]ウィンドウに表示されている場合は、最初のトレンド色が有効になります。 トレンドの順序を[トレンド]タブで定義します。

値	説明
TRUE	選択された軸がトレンド色で表示されます。 [色]または[X/YAxisColor]フィールドの設定が無効になります。
FALSE	選択された軸は、[色]または[X/YAxisColor]フィールドに設定された色で表示されます。

この X 軸属性には、**XAxisInTrendColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisInTrendColor** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

データタイプは BOOLEAN です。

X/YAxisLabel プロパティ

ラベル - X/YAxisLabel

選択された軸のラベルテキストを定義します。

この X 軸属性には、**XAxisLabel** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisLabel** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは STRING です。

X/YAxisName プロパティ

オブジェクト名 - X/YAxisName

選択された軸の名前を指定します。

この"XAxisName"属性には、**XAxisRename** 属性を使って、X 軸にダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この"YAxisName"属性には、**YAxisRename** 属性を使って、Y 軸にダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは STRING です。

X/YAxisPrecisions プロパティ

小数位 - X/YAxisPrecisions

選択された軸を表示するための小数の精度を指定します。 [自動]オプションが無効か"X/YAxisAutoPrecisions"が"FALSE"の場合、値は設定可能で、ランタイムで有効です。

この X 軸属性には、**XAxisPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisPrecisions** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは SHORT です。

X/YAxisRemove プロパティ

削除 - X/YAxisRemove

選択された軸をリストから削除します。

この X 軸属性には、**XAxisRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisRemove** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは STRING です。

X/YAxisRepos プロパティ

上へ/下へ - X/YAxisRepos

軸のソート順序を変更します。 [上へ]と[下へ]で、選択された軸をリスト内で上下に移動します。

リスト順序によって、[トレンド]ウィンドウ内の軸の位置が決定されます。 軸をリストのさらに上に移動し、向きが同じ場合は、軸の出力位置がトレンドから離れます。

この X 軸属性には、**XAxisRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisRepos** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは LONG です。

X/YAxisScalingType プロパティ

スケーリング - X/YAxisScalingType

選択された軸のスケーリングモードを定義します。

以下の設定を使用できます。

値	説明
0	直線
1	対数
2	対数的否定

このX軸属性には、**XAxisScalingType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

このY軸属性には、**YAxisScalingType** という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。

データタイプはLONGです。

X/YAxisTrendWindow プロパティ

[トレンド]ウィンドウ - X/YAxisTrendWindow

選択された軸の[トレンド]ウィンドウを指定します。 [トレンドウィンドウ]タブで、使用できる[トレンド]ウィンドウを定義します。

このX軸属性には、**XAxisTrendWindow** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

このY軸属性には、**YAxisTrendWindow** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプはSTRINGです。

X/YAxisVisible プロパティ

X/Y 軸 - X/YAxisVisible

リストに、作成したすべての軸が表示されます。 リストの軸エントリをクリックして、プロパティを適用し、[トレンド]ウィンドウに軸を割り当てます。

リストで、[トレンド]ウィンドウに表示する軸を有効にします。

このX軸属性には、**XAxisVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

この Y 軸属性には、**YAxisVisible** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

データタイプは BOOLEAN です。

XAxisCount プロパティ

XAxisCount

設定する X 軸の数を定義します。

この属性には、**XAxisCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

XAxisIndex プロパティ

XAxisIndex

設定されている X 軸を参照します。 この属性を使用して、特定の X 軸に、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"XAxisCount"-1 までの値が、"Index"に有効です。属性"XAxisCount"は、設定された X 軸の数を定義します。

"XAxisIndex"属性には、**XAxisRepos** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

XAxisRename プロパティ

XAxisRename

"XAxisIndex"属性を使って参照される X 軸の名前を変更します。

この属性には、**XAxisRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "XAxisRename"は、ダイナミック属性"XAxisName"も設定します。 データタイプは STRING です。

YAxisCount プロパティ

YAxisCount

設定する Y 軸の数を定義します。

この属性には、**YAxisCount** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

YAxisIndex プロパティ

YAxisIndex

設定されている Y 軸を参照します。 この属性を使用して、特定の Y 軸に、他の属性の値を割り当てることができます。

0 から"YAxisCount"-1 までの値が、"Index"に有効です。 "YAxisCount"属性は、設定する Y 軸の数を定義します。

"YAxisIndex"属性には、**YAxisRepos** 属性でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 データタイプは LONG です。

YAxisRename プロパティ

YAxisRename

"YAxisIndex"属性を使って参照される Y 軸の名前を変更します。

この属性には、**YAxisRename** という名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。 "YAxisRename"は、ダイナミック属性"YAxisName"も設定します。 データタイプは STRING です。

3.11.7 [表示]プロパティグループ

3.11.7.1 表示オプション (DisplayOptions)

表示オプション (DisplayOptions)

"表示オプション"属性は、オブジェクトで何が表示できるかを定義します。

画像またはﾃｷｽﾄ	画像またはテキストを、オブジェクトに表示できます。
画像およびテキスト	画像およびテキストを、オブジェクトに表示できます。
テキストのみ	テキストのみをオブジェクトに表示できます。
画像のみ	画像のみをオブジェクトに表示できます。

"表示オプション" 属性は、"DisplayOptions" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.7.2 グローバル網掛け

グローバル網掛け (GlobalShadow)

"グローバル網掛け"属性は、オブジェクトがアクティブデザインで定義された網掛けを使って表示されるかどうかを、定義します。

はい	このオブジェクトタイプについて定義されたグローバル網掛けを、使用します。
いいえ	網掛けを使用しません。

"グローバル網掛け"属性は、"GlobalShadow"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.7.3 グローバル色スキーム

グローバル色スキーム (GlobalColorScheme)

"グローバル色スキーム"属性は、グローバル色スキームの現在のデザインについて定義された色を、このオブジェクトに使用するかどうかを定義します。

はい	このタイプのオブジェクトについて定義されたグローバル色スキームの色を、使用します。
いいえ	[色]でこのタイプのオブジェクトについて定義された色スキームの色を、使用します。

"グローバル色スキーム"属性は、"GlobalColorScheme"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.7.4 オブジェクトの透明度

オブジェクトの透明度 (Transparency)

"透明度"属性は、オブジェクトを透明にする割合を、パーセントで定義します。

0 - 100 (整数)	透明度の割合をパーセントで定義します。 0 = 不透明、100 = 完全に透明(非表示)

グラフィックオブジェクトのテキストとフィールドは、"100"でのみ透明になります。

ランタイム中、完全に透明なオブジェクト(非表示)も機能します。

"透明度"属性は、"Transparency"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.7.5 [V6.2] Windows スタイル

[V6.2] Windows スタイル (WindowsStyle)

"[V6.2] Windows スタイル"属性は、オブジェクトが、WinCC バージョン 6.2 によって Windows スタイルで表示されるかどうかを、定義します。現在のデザインとして"WinCC Classic"を選択している場合のみ、選択できます。

はい	WinCC バージョン 6.2 の Windows スタイルを使用して、オブジェクトを表示します。
いいえ	WinCC バージョン 6.2 の Windows スタイルを使用せずに、オブジェクトを表示します。

"[V6.2] Windows スタイル"属性は、"WindowsStyle"の名前でダイナミック化することができます。

WinCC V6.2 の標準デザイン「WinCC Classic」は、互換性の理由で移行されたプロジェクト用に使用可能です。このデザインは、WinCC V7.0 時点で導入されていた機能部分のみサポートします。例えば、SVG グラフィックは使用できません。

3.11.7.6 WinCC スタイル

WinCC スタイル (WinCCStyle)

"WinCC スタイル"属性は、オブジェクトを表示するスタイルを定義します。

ユーザー定義	個々の設定に従ってオブジェクトを表示します。
グローバル	グローバルに定義されたデザインで、オブジェクトを表示します。
Windows スタイル	Windows スタイルでオブジェクトを表示します。

"WinCC スタイル"属性は、"WinCCStyle"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.8 "Colors"プロパティグループ

3.11.8.1 色-3D から H

3D 枠線の上部の色 (BorderColorTop)

3D 枠線の上部の色 (BorderColorTop)

"3D オブジェクトの上部の色"属性は、3D 枠線の左と上部の色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"3D 枠線の上部の色"属性は、"BorderColorTop"の名前でダイナミック化することができます。

3D 枠線の下部の色 (BorderColorBottom)

3D 枠線の下部の色 (BorderColorBottom)

"3D 網掛けの色"属性は、3D 枠線の右と下部の色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"3D 網掛けの色"属性は、"BorderColorBottom"の名前でダイナミック化することができます。

リストの背景色 (UnselBGColor)

リストの背景色 (UnselBGColor)

"リストの背景色"属性は、"テキストリスト"オブジェクトに対して、背景の選択リストで選択されなかったエントリの表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"リストの背景色"属性は、"UnselBGColor"の名前でダイナミック化することができます。

リストのフォント色 (UnselTextColor)

リストのフォント色 (UnselTextColor)

"リストのフォント色"属性は、"テキストリスト"オブジェクトに対して、背景の選択リストで選択されなかったテキストの表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"リストのフォント色"属性は、"UnselTextColor"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 (BackColor2)

バーの色 (BackColor2)

"バーの色"属性は、"バー"オブジェクトの現在値の表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"バーの色"属性は、"BackColor2"の名前でダイナミック化することができます。

バーの背景色 (BackColor3)

バーの背景色 (BackColor3)

"棒ｸﾞﾗﾌの背景色"属性は、"棒"オブジェクトの棒の背景の表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"棒ｸﾞﾗﾌの背景色"属性は、"BackColor3"の名前でダイナミック化することができます。

上限色 (HighLimitColor)

上限色 (HighLimitColor)

"上限色"属性は、"スライダオブジェクト"オブジェクトに表示される上矢印キーまたは右矢印キーの色を、定義します。 スライダの位置は、"ジオメトリ"プロパティグループの"整列"属性を使用して、設定されます。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"上限色"属性は、"HighLimitColor"の名前でダイナミック化することができます。

下限色 (LowLimitColor)

下限色 (LowLimitColor)

"下限色"属性は、"スライダオブジェクト"オブジェクトに表示される下矢印キーまたは左矢印キーの色を、定義します。 スライダの位置は、"ジオメトリ"プロパティグループの"整列"属性を使用して、設定されます。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"下限色"属性は、"LowLimitColor"の名前でダイナミック化することができます。

塗りつぶしパターンの色 (FillColor)

塗りつぶしパターンの色 (FillColor)

"塗りつぶしﾊﾟﾀｰﾝ色"属性は、画像の背景に表示するパターンの色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

選択した色は、[表示]で[グローバル色スキーム]が"いいえ"に設定されている場合のみ、有効です。

"塗りつぶしパターン色"属性は、"FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

塗りつぶしパターンの色 (FillColor)

塗りつぶしパターンの色 (FillColor)

"塗りつぶしパターン色"属性は、塗りつぶされる領域に表示するパターンの色を、定義します。

"塗りつぶしパターン色"属性は、"FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

背景点滅の色 (BackColor)

背景点滅の色 (BackColor)

"背景点滅色"属性は、点滅時に画像の背景の表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"背景点滅色"属性は、"BackColor"の名前でダイナミック化することができます。

背景点滅塗りつぶし色(OK、シミュレーション)(BackFillColor)

背景点滅塗りつぶし色(OK、シミュレーション)(BackFillColor)

"背景点滅塗りつぶし色(OK、シミュレーション)"属性は、点滅画像の背景色を定義します。

[色選択]ダイアログで恒久的な色を直接定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"背景点滅塗りつぶし色(OK、シミュレーション)"属性に、"BackFillColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

背景点滅塗りつぶしパターン(OK、シミュレーション)(BackFillStyle)

背景点滅塗りつぶしパターン(OK、シミュレーション)(BackFillStyle)

"背景点滅塗りつぶしパターン(OK、シミュレーション)"属性は、点滅画像の背景パターンを定義します。

50 の塗りつぶしパターンがあります。 "すかし"塗りつぶしパターン 0 は、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。"透明"塗りつぶしパターン 1 は背景や全ての塗りつぶしパターンの表示を、無効にします。

"背景点滅塗りつぶしパターン(OK、シミュレーション)"属性に、"BackFillColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

背景色 (BackColor)

背景色 (BackColor)

"背景色"属性は、背景の表示に使用する色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

選択した色は、[表示]で[グローバル色スキーム]が"いいえ"に設定されている場合のみ、有効です。

"背景色"属性は、"BackColor"の名前でダイナミック化することができます。

背景色 (BackColor)

背景色 (BackColor)

"背景色"属性は、塗りつぶされる領域の表示に使用する色を、定義します。

"背景色"属性は、"BackColor"の名前でダイナミック化することができます。

背景色(OK) (BackColor_OK)

背景色(OK) (BackColor_OK)

"背景色(OK)"属性は、ステータスが"OK"の場合に背景の表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"背景色(OK)"属性は、"BackColor_OK"の名前でダイナミック化することができます。

背景色 (シミュレーション) (BackColor_Simulation)

背景色 (シミュレーション) (BackColor_Simulation)

"背景色(シミュレーション)"属性は、ステータスが"シミュレーション"の場合の背景色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"背景色(シミュレーション)"属性は、"BackColor_Simulation"の名前でダイナミック化することができます。

背景塗りつぶし色(OK)(BackColor_OK)

背景塗りつぶし色(OK)(BackColor_OK)

"背景塗りつぶし色(OK)"属性は、状態が"OK"であることを示すために使用される背景色を、定義します。

[色選択]ダイアログで恒久的な色を直接定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"背景塗りつぶし色(OK)"属性に、"BackFillColor_OK"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

背景塗りつぶし色(シミュレーション)(BackColor_Simulation)

背景塗りつぶし色(シミュレーション)(BackColor_Simulation)

"背景塗りつぶし色(シミュレーション)"属性は、有効な"シミュレーション"状態であることを示すために使用される背景色を、定義します。

[色選択]ダイアログで恒久的な色を直接定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"背景塗りつぶし色(シミュレーション)"属性に、"BackFillColor_Simulation"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

背景塗りつぶしパターン(OK)(BackColor_OK)

背景塗りつぶしパターン(OK)(BackColor_OK)

"背景塗りつぶしパターン(OK)"属性は、状態が"OK"であることを示すために使用される背景パターンを、定義します。

50 の塗りつぶしパターンがあります。 "すかし"塗りつぶしパターン 0 は、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。"透明"塗りつぶしパターン 1 は背景や全ての塗りつぶしパターンの表示を、無効にします。

"背景塗りつぶしパターン(OK)"属性に、"BackFillStyle_OK"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

背景塗りつぶしパターン(シミュレーション)(BackColor_Simulation)

背景塗りつぶしパターン(シミュレーション)(BackColor_Simulation)

"背景塗りつぶしパターン(シミュレーション)"属性は、状態が"シミュレーション"であることを示すために使用される背景パターンを、定義します。

50 の塗りつぶしパターンがあります。 "すかし"塗りつぶしパターン 0 は、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。"透明"塗りつぶしパターン 1 は背景や全ての塗りつぶしパターンの表示を、無効にします。

"背景塗りつぶしパターン(シミュレーション)"属性に、"BackFillStyle_Simulation"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.8.2 色-I から R

ボタンの色 (ButtonColor)

ボタンの色 (ButtonColor)

"ボタンの色"属性は、"スライダオブジェクト"オブジェクトの色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"ボタンの色"属性は、"ButtonColor"の名前でダイナミック化することができます。

線の色 (BorderColor)

線の色 (BorderColor)

"線の色"属性は、線を表示する色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"線の色"属性は、"BorderColor"の名前でダイナミック化することができます。

線の背景色 (BorderBackColor)

線の背景色(BorderBackColor)

"線の背景色"属性は、破線の背景の表示に使用する色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

WinCC Classic デザインでは、背景色は、線の太さが「1」の場合のみ表示されます。 線の太さが"2"以上の場合は、中間部分が透明に表示されます。

"線の背景色"属性は、"BorderBackColor"の名前でダイナミック化することができます。

上限背景色 (BackColorTop)

上限背景色 (BackColorTop)

"上限背景色"属性は、"ｽﾗｲﾀﾞｵﾌﾞｼﾞｪｸﾄ"オブジェクトのスライド表面の上または右の部分に表示される色を、定義します。 範囲は、[ジオメトリ]プロパティグループの"整列"属性によって異なります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"上限背景色"属性は、"BackColorTop"の名前でダイナミック化することができます。

枠線の色 (BorderColor)

枠線の色 (BorderColor)

"枠線の色" 属性は、枠線を表示する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"枠線の色" 属性は、"BorderColor"の名前でダイナミック化することができます。

枠線の背景色 (BorderBackColor)

枠線の背景色 (BorderBackColor)

"枠線の背景色" 属性は、破線の枠線の背景の表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"枠線の背景色" 属性は、"BorderBackColor"の名前でダイナミック化することができます。

グリッドの色

グリッドの色

"グリッドの色" 属性は、現在の画像の作業領域のグリッドの表示に使用する色を、定義します。

グリッドはグラフィック デザイナのユーティリティであり、処理画像内でオブジェクトの位置を正確に特定することを容易にします。 グリッドのグリッド線は、交点を表示することで示されます。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"グリッドの色" 属性はダイナミック化できません。

品質コード"不良"のグリッド色 (PaintColor_QualityCodeBad)

品質コード"不良"のグリッド色 (PaintColor_QualityCodeBad)

"品質コード"不良"のグリッド色" 属性は、ステータスが不良 (例：サーバーへの接続が壊れている) な場合にグリッドに表示する色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"品質コード"不良"のグリッド色"属性は、"PaintColor_QualityCodeBad"の名前でダイナミック化することができます。

品質コード"不明"のグリッド色 (PaintColor_QualityCodeUnCertain)

品質コード"不明"のグリッド色 (PaintColor_QualityCodeUnCertain)

"品質コード"不明"のグリッド色" 属性は、ステータスが不明な場合のグリッドに表示する色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"品質コード"不明"のグリッド色"属性は、"PaintColor_QualityCodeUnCertain"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.8.3 色-S から Z

点滅フォントの色 (ForeColor)

点滅フォントの色 (ForeColor)

"点滅フォントの色" 属性は、点滅時のテキストの色を定義します。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"点滅オフのテキスト色" 属性は、"ForeColor"の名前でダイナミック化できます。

フォントの色 (ForeColor)

フォントの色 (ForeColor)

"フォントの色" 属性は、オブジェクト内のテキストの色を定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

選択した色は、[表示]で[グローバル色スキーム]が"いいえ"に設定されている場合のみ、有効です。

"フォントの色" 属性は、"ForeColor"の名前でダイナミック化することができます。

フォント色(OK) (ForeColor_OK)

フォント色(OK) (ForeColor_OK)

"フォント色(OK)"属性は、ステータスが"OK"の場合に前景の表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"フォント色(OK)"属性は、"ForeColor_OK"の名前でダイナミック化することができます。

フォント色 (シミュレーション) (ForeColor_Simulation)

フォント色 (シミュレーション) (ForeColor_Simulation)

"フォント色(シミュレーション)"属性は、ステータスが"シミュレーション"の場合に前景の表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"フォント色(シミュレーション)"属性は、"ForeColor_Simulation"の名前でダイナミック化することができます。

選択の背景色 (SelBGColor)

選択の背景色 (SelBGColor)

"選択の背景色"属性は、"テキストリスト"オブジェクトに対して、選択リストで選択したエントリの背景に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"選択の背景色"属性は、"SelBGColor"の名前でダイナミック化することができます。

選択フォントの色 (SelTextColor)

選択フォントの色 (SelTextColor)

"選択フォントの色"属性は、"テキストリスト"オブジェクトに対して、背景の選択リストで選択されたテキストの表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"選択フォントの色"属性は、"SelTextColor"の名前でダイナミック化することができます。

目盛りの色 (ScaleColor)

目盛りの色 (ScaleColor)

"目盛りの色"属性は、"バー"オブジェクトの目盛りとラベルの表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"目盛りの色"属性は、"ScaleColor"の名前でダイナミック化することができます。

トレンドの色 (TrendColor)

トレンドの色 (TrendColor)

"トレンドの色"属性は、"バー"オブジェクトのトレンドの表示に使用する色を、定義します。 トレンド表示は、測定値の傾向をバーの下の端に小さな矢印で表示します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"トレンドの色"属性は、"TrendColor"の名前でダイナミック化することができます。

分割線の色 (ItemBorderColor)

分割線の色 (ItemBorderColor)

"分割線の色"属性は、"テキストリスト"オブジェクトの、選択リストの分割線の表示に使用する色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"分割線の色"属性は、"ItemBorderColor"の名前でダイナミック化することができます。

分割線の背景色 (ItemBorderBackColor)

分割線の背景色 (ItemBorderBackColor)

"分割線の背景色"属性は、"テキストリスト"オブジェクトの選択リストの破線の背景色を、定義します。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"分割線の背景色"属性は、"ItemBorderBackColor"の名前でダイナミック化することができます。

下限の背景色 (BackColorBottom)

下限の背景色 (BackColorBottom)

"下限の背景色"属性は、スライド表面の下または左部分の表示に使用される"スライダオブジェクト"オブジェクトの色を、定義します。 範囲は、[ジオメトリ]プロパティグループの"整列"属性によって異なります。

[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

"下限の背景色"属性は、"BackColorBottom"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.9 "Filling"プロパティグループ

3.11.9.1 動的塗りつぶし (Filling)

動的塗りつぶし (Filling)

"動的塗りつぶし" 属性は、閉じた枠線のあるオブジェクトを塗りつぶすことができるかどうかを指定します。

はい	オブジェクトは、塗りつぶすことができます。
いいえ	オブジェクトは、塗りつぶすことができません。

"動的塗りつぶし" 属性は、"Filling" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.9.2 塗りつぶしのレベル (FillingIndex)

塗りつぶしのレベル (FillingIndex)

"塗りつぶしのレベル" 属性は、オブジェクトを塗りつぶすときの最大の高さを指定します。値は、オブジェクトの高さに対するパーセンテージで入力されます。

"塗りつぶしのレベル" 属性は、"色" プロパティ グループの "背景色" 属性の値に応じて表示されます。 塗りつぶされない背景は、"透明"として表示されます。

0% - 100%	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"塗りつぶしのレベル" 属性は、"FillingIndex" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.9.3 塗りつぶしの方向(FillingDirection)

塗りつぶしの方向(FillingDirection)

"塗りつぶしの方向"属性は、フレーム線で囲まれたオブジェクトの塗りつぶし方向を指定します。

[下から上]	オブジェクトは下から上へ塗りつぶされます。
[上から下]	オブジェクトは上から下へ塗りつぶされます。
[左から右]	オブジェクトは右から左へ塗りつぶされます。
[右から左]	オブジェクトは右から左へ塗りつぶされます。

この属性には、FillingDirection という名前でダイナミックプロパティを割り付けることができます。データタイプは LONG です。

3.11.10 "Geometry"プロパティグループ

3.11.10.1 図形-A から B

現在値 X (ActualPointLeft)

現在値 X (ActualPointLeft)

"現在値 X" 属性は、現在選択されている角の水平方向の位置を指定します。 値は画像の原点に相対して、画像の左の枠線から角までの距離をピクセル単位で指定します。

現在選択されている角は、"インデックス" 属性により一意に特定されます。 別の角の現在値 X を表示するには、"インデックス" 属性の値を修正する必要があります。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、画像サイズによって決定されます。

"現在値 X" 属性は、"ActualPointLeft" の名前でダイナミック化することができます。

現在値 Y (ActualPointTop)

現在値 Y (ActualPointTop)

"現在値 Y" 属性は、現在選択されている角の垂直方向の位置を指定します。 値は、画像の原点に相対して、画像の上の枠線から角までの距離をピクセル単位で指定します。

現在選択されている角は、"インデックス" 属性により一意に特定されます。 別の角の現在値 Y を表示するには、"インデックス" 属性の値を修正する必要があります。

値を選択できます。 有効な限界値は、画像サイズによって決定されます。

"現在値 Y" 属性は、"ActualPointTop" の名前でダイナミック化することができます。

アルファ (AngleAlpha)

アルファ (AngleAlpha)

"アルファ" 属性は、3D 棒グラフの右側の 3D 表示に対する奥行き角度アルファを指定します。 値は度数で表示されます。

0° - 90°	奥行き角度アルファの値は、指定された制限内で自由に選択できます。

"アルファ" 属性は、"AngleAlpha" の名前でダイナミック化することができます。

開始角度 (StartAngle)

開始角度 (StartAngle)

"開始角度" 属性は、切片または弧オブジェクトに対して、オブジェクトの始点とゼロ点 (0°) からの角度を指定します。 値は度数で表示されます。

開始角度は自由に選択できます。 有効な限界値は、円の定義から決定されます。

"開始角度" 属性は、"StartAngle" の名前でダイナミック化することができます。

角の数 (PointCount)

角の数 (PointCount)

"角の数" 属性は、選択したオブジェクトの角の総数を指定します。 角の数の最小値は 3 です。

"角の数" 属性を変更すると、以下の効果があります。

数の増加: すべての新しい角は、"インデックス" 属性の値がもっとも大きい角に配置されます。 正確な位置は、マウスをドラッグするか、個々の位置の値を変更することにより設定できます。

数の減少: "インデックス" 属性の値が、新しい角の数より大きい角は、すべて削除されます。

値は自由に選択できます。 角の数の最小値は 3 です。

"角の数" 属性に、"PointCount"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

ボックス数 (BoxCount)

ボックス数 (BoxCount)

[ボックス数]属性は、選択したオブジェクトのボックスの合計数を指定します。各オブジェクトごとに最大 64 のボックスを設定できます。

同時に、[ボックス数]属性の値は、[フォント]プロパティグループの[インデックス]属性の上限値を指定します。この値を変更すると、以下の効果があります。

- 数の増加:新規のフィールドは、[インデックス]属性が最高値のフィールドの下に挿入されます。新しいボックスの標準のラベリングは、"フォント" プロパティ グループの "テキスト" 属性を使って変更できます。
- 数の減少:"インデックス" 属性の値が、新しく設定された数より大きい項目はすべて削除されます。

1 ～ 64	値は、指定された値の範囲内で自由に選択できます。

[ボックス数]属性は、[BoxCount]の名前でダイナミック化することができます。

行数

行数

"行数"属性は、組み合わせフィールドとリストフィールドのテキスト行の数を、定義します。最大 32000 行を定義できます。

同時に、"行数"属性の値は、"フォント"プロパティグループの"インデックス"属性の上限値を指定します。この値を変更すると、以下の効果があります。

- 数の増加:新しい行が最下段に追加されます。新しいフィールドの標準のラベリングは、"フォント"プロパティグループの"テキスト"属性を使って変更できます。
- 数の減少:"インデックス"属性の値が新しく設定された数より大きい行は、すべて削除されます。

1 - 32000	値は、指定された値の範囲内で自由に選択できます。

この属性は、"NumberLines"の名前を使ってダイナミック化することができます。

整列 (Direction)

整列 (Direction)

"整列" 属性は、"スライダ" オブジェクトのスライダを水平方向に動かすか垂直方向に動かすかを定義します。

水平方向	スライダが、水平方向に移動します。
垂直方向	スライダが、垂直方向に移動します。

"整列" 属性は、"Direction" の名前でダイナミック化することができます。

バーの幅 (BarWidth)

バーの幅 (BarWidth)

"バーの幅" 属性は、3D 棒グラフの前面バー エリアの垂直方向の限界線の間隔を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、オブジェクト サイズによって決定されます。

= 0	3D 棒グラフの表示は、垂直の線の方向に向かって縮小します。

"バーの幅" 属性は、"BarWidth" の名前でダイナミック化することができます。

バーの高さ (BarHeight)

バーの高さ (BarHeight)

"バーの高さ" 属性は、3D 棒グラフの前面バー エリアの水平方向の限界線の間隔を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、オブジェクト サイズによって決定されます。

= 0	3D 棒グラフの表示は、水平線の方向に向かって縮小します。

"バーの高さ" 属性は、"BarHeight" の名前でダイナミック化することができます。

バーの方向 (Direction)

バーの方向 (Direction)

"バーの方向" 属性は、"バー" オブジェクトの、もっとも高い表示値をバーが指す、座標軸の方向を指定します。

上方向	バーの最大表示値は、上方向を指します。
下方向	バーの最大表示値は、下方向を指します (負の方向)。
左方向	バーの最大表示値は、左方向を指します (負の方向)。
右方向	バーの最大表示値は、右方向を指します。

"バーの方向" 属性は、"Direction" の名前でダイナミック化することができます。

バーの方向 (Direction)

バーの方向 (Direction)

"バーの方向" 属性は、"3D バー" オブジェクトのバーの最大表示値が、座標系の正の方向を指すか負の方向を指すかを指定します。 座標系の 3D 棒グラフの位置は、"軸の表示" 属性を使用して指定されます。

正	3D 棒グラフの最大表示値は、正の座標軸を指します。
負	3D 棒グラフの最大表示値は、負の座標軸を指します。

"バーの方向" 属性は、"Direction" の名前でダイナミック化することができます。

バーの奥行き (BarDepth)

バーの奥行き (BarDepth)

"バーの奥行き" 属性は、3D 棒グラフに対して、奥行きを表す斜線の長さを定義します。値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、オブジェクト サイズによって決定されます。

= 0	3D 棒グラフは、2 次元で表現されます。

"バーの奥行き" 属性は、"BarDepth" の名前でダイナミック化することができます。

ベース X (BaseX)

ベース X (BaseX)

"ベース X " 属性は、3D バーのオブジェクトの左の枠線と、前面バー エリアの右の限界線の間隔を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、オブジェクト サイズによって決定されます。

"ベース X" 属性は、"BaseX" の名前でダイナミック化することができます。

ベース Y (BaseY)

ベース Y (BaseY)

"ベース Y" 属性は、3D 棒グラフの、オブジェクトの上の枠線と前面バー エリアの下の限界線の間隔を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、オブジェクト サイズによって決定されます。

"ベース Y" 属性は、"ベース Y" の名前でダイナミック化することができます。

ベータ (AngleBeta)

ベータ (AngleBeta)

"ベータ" 属性は、3D 棒グラフの左側の 3D 表示に対する奥行き角度ベータを指定します。値は度数で表示されます。

0° - 90°	奥行き角度ベータの値は、指定された制限内で自由に選択できます。

"開始角度" 属性は、"AngleBeta" の名前でダイナミック化することができます。

画像幅 (Width)

画像幅 (Width)

"画像幅" 属性は、処理画像の幅を定義します。 デフォルト値は、現在の画面解像度の垂直方向のコンポーネントに対応し、ピクセルで指定されます。

画像の幅が画面解像度を超えた場合、画像の移動を可能にするスクロール バーがランタイムに表示されます。

1 ～ 10500 ピクセル	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。 有効な限界値は、画面解像度から決定されます。

"画像幅" 属性は、"Width" の名前でダイナミック化することができます。

画像の高さ (Height)

画像の高さ (Height)

"画像の高さ" 属性は、処理画像の高さを定義します。 デフォルト値は、現在の画面解像度の水平方向の構成要素に対応し、ピクセルで指定されます。

ピクチャの幅が画面解像度を超えた場合、ピクチャの移動を可能にするスクロールバーがランタイムに表示されます。

1 - 10000 ピクセル	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。 有効な限界値は、画面解像度から決定されます。

"画像の高さ" 属性は、"Height" の名前でダイナミック化することができます。

幅 (Width)

幅 (Width)

"幅" 属性は、オブジェクトの左右の限界線の水平方向の間隔を定義します。 値はピクセルで指定します。

"グループ表示"、"ボタン"、および "丸ボタン" オブジェクトの場合、オブジェクト サイズを変更すると、"3D 枠線の幅" 属性を "スタイル" プロパティ グループで適合する必要が生じる場合があります。

0 - 10000	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"幅" 属性は、"Width" の名前でダイナミック化することができます。

"コネクタ" オブジェクトでは、"幅" 属性は、ダイナミック化できません。

ボタン 1 の幅 (Button1Width)

ボタン 1 の幅 (Button1Width)

"ボタン 1 の幅" 属性は、"グループ表示" オブジェクトに対して、左から 1 つめのボタンの幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 ボタンを非表示にするには、幅を "0" に指定します。

ボタンの異なる値は、"同サイズ" 属性の値が "いいえ" の場合のみ表示されます。

"ボタン 1 の幅" 属性は、"Button1Width" の名前でダイナミック化することができます。

ボタン 2 の幅 (Button2Width)

ボタン 2 の幅 (Button2Width)

"ボタン 2 の幅" 属性は、"グループ表示" オブジェクトに対して、左から 2 つめのボタンの幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 ボタンを非表示にするには、幅を "0" に指定します。

ボタンの異なる値は、"同サイズ" 属性の値が "いいえ" の場合のみ表示されます。

"ボタン 2 の幅" 属性は、"Button2Width" の名前でダイナミック化することができます。

ボタン 3 の幅 (Button3Width)

ボタン 3 の幅 (Button3Width)

"ボタン 3 の幅" 属性は、"グループ表示" オブジェクトに対して、左から 3 つめのボタンの幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 ボタンを非表示にするには、幅を "0" に指定します。

ボタンの異なる値は、"同サイズ" 属性の値が "いいえ" の場合のみ表示されます。

"ボタン 3 の幅" 属性は、"Button3Width" の名前でダイナミック化することができます。

ボタン 4 の幅 (Button4Width)

ボタン 4 の幅 (Button4Width)

"ボタン 4 の幅" 属性は、"グループ表示" オブジェクトに対して、左から 4 つめのボタンの幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 ボタンを非表示にするには、幅を "0" に指定します。

ボタンの異なる値は、"同サイズ" 属性の値が "いいえ" の場合のみ表示されます。

"ボタン 4 の幅" 属性は、"Button4Width" の名前でダイナミック化することができます。

ボタン 5 の幅 (Button5Width)

ボタン 5 の幅 (Button5Width)

"ボタン 5 の幅" 属性は、"グループ表示" オブジェクトに対して、左から 5 つめのボタンの幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 ボタンを非表示にするには、幅を "0" に指定します。

ボタンの異なる値は、"同サイズ" 属性の値が "いいえ" の場合のみ表示されます。

"ボタン 5 の幅" 属性は、"Button5Width" の名前でダイナミック化することができます。

ボタン 6 の幅 (Button6Width)

ボタン 6 の幅 (Button6Width)

"ボタン 6 の幅" 属性は、"グループ表示" オブジェクトに対して、左から 6 つめのボタンの幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 ボタンを非表示にするには、幅を "0" に指定します。

ボタンの異なる値は、"同サイズ" 属性の値が "いいえ" の場合のみ表示されます。

"ボタン 6 の幅" 属性は、"Button6Width" の名前でダイナミック化することができます。

ボタン 7 の幅 (Button7Width)

ボタン 7 の幅 (Button7Width)

"ボタン 7 の幅" 属性は、"グループ表示" オブジェクトに対して、左から 7 つめのボタンの幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 ボタンを非表示にするには、幅を "0" に指定します。

ボタンの異なる値は、"同サイズ" 属性の値が "いいえ" の場合のみ表示されます。

"ボタン 7 の幅" 属性は、"Button7Width" の名前でダイナミック化することができます。

ボタン 8 の幅 (Button8Width)

ボタン 8 の幅 (Button8Width)

"ボタン 8 の幅" 属性は、"グループ表示" オブジェクトに対して、左から 8 つめのボタンの幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 ボタンを非表示にするには、幅を "0" に指定します。

ボタンの異なる値は、"同サイズ" 属性の値が "いいえ" の場合のみ表示されます。

"ボタン 8 の幅" 属性は、"Button8Width" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.10.2 図形-C から Z

表示軸 (Axe)

表示軸 (Axe)

"表示軸" 属性は、座標系上の 3D 棒グラフの位置を定義します。

X 軸	3D 棒グラフの表示は、X 軸上で行われます。
Y 軸	3D 棒グラフの表示は、Y 軸上で行われます。
Z 軸	3D 棒グラフの表示は、Z 軸上で行われます。

"表示軸" 属性は、"Axe" の名前でダイナミック化することができます。

角の半径(CornerRadius)

角の半径(CornerRadius)

"角の半径"属性は、拡張アナログ表示でオブジェクトを囲む四角形の、角の丸みの半径を定義します。 値はピクセルで定義します。

角の半径として表示される値の範囲は、"高さ"および"幅"属性に設定されている値によって異なります。 表示できる最大の角の半径は、"高さ"と"幅"の値のうち小さい方の値の 50%に相当します。 これよりも大きな値が入力されると、最大値が使用されます。

"角の半径"属性に、"CornerRadius"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

角の半径 X (RoundCornerHeight)

角の半径 X (RoundCornerHeight)

"角の半径 X" 属性は、丸角の長方形 に対して、オブジェクトを囲む長方形の角と、丸角の始点の水平方向の間隔を定義します。 値は、オブジェクト幅の半分に対するパーセンテージで指定されます。

"角の半径 X " および "角の半径 Y" 属性のいずれも 100% の値に設定された場合、丸角の長方形は楕円または円として表示されます。 2 つの属性のうちどちらか一方が 0% に設定されているときは、長方形の角は丸角では表示されません。

0% - 100%	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。
0	丸角ではない角の場合、通常の長方形として表示されます。
100	角の半径 X は、丸角の長方形の幅の半分に一致します。 曲線部分の始点は、オブジェクトの垂直中央線にあります。 水平方向の限界線はどちらも弧で表示されます。

"角の半径 X" 属性は、"RoundCornerHeight" の名前でダイナミック化することができます。

角の半径 Y (RoundCornerWidth)

角の半径 Y (RoundCornerWidth)

"角の半径 Y" 属性は、丸角の長方形に対して、オブジェクトを囲む長方形の角と、丸角の始点との垂直方向の間隔を定義します。 値は、オブジェクトの高さの半分に対するパーセンテージで指定されます。

"角の半径 X " および "角の半径 Y" 属性のいずれも 100% の値に設定された場合、丸角の長方形は楕円または円として表示されます。 2 つの属性のうちどちらか一方が 0% に設定されているときは、長方形の角は丸角では表示されません。

0% - 100%	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。
0	丸角ではない角の場合、通常の長方形として表示されます。
100	角の半径 Y は、丸角の長方形の高さの半分に一致します。 曲線部分の始点は、オブジェクトの垂直中央線にあります。 垂直方向の限界線はどちらも弧で表示されます。

"角の半径 Y" 属性は、"RoundCornerWidth" の名前でダイナミック化することができます。

終了角度 (EndAngle)

終了角度 (EndAngle)

"終了角度" 属性は、セグメントまたは弧オブジェクトに対して、オブジェクトの終点の、ゼロ位置 (0°) からの角度を指定します。 値は度数で表示されます。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、円の定義から決定されます。

"終了角度" 属性は、"EndAngle" の名前でダイナミック化することができます。

ウィンドウ幅 (Width)

ウィンドウ幅 (Width)

"ウィンドウ幅" 属性は、オブジェクトの左右の限界線の水平方向の間隔を定義します。値はピクセルで指定します。

0 - 10000	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"ウィンドウ幅" 属性は、"Width" の名前でダイナミック化することができます。

ウィンドウの高さ(Height)

ウィンドウの高さ(Height)

"ウィンドウの高さ" 属性は、オブジェクトの上下の限界線の垂直方向の間隔を定義します。値はピクセルで指定します。

0 - 10000	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"ウィンドウの高さ" 属性は、"Height" の名前でダイナミック化することができます。

同サイズ (SameSize)

同サイズ (SameSize)

"同サイズ" 属性は、グループ表示のボタンの幅を同一にする、あるいは幅を各ボタンに対して個別に定義できるかどうかを指定します。

はい	"0" 以外の値が定義された "ボタン... の幅" 属性のあるボタンはすべて、"グループ表示” オブジェクトの全体の幅内で同一のサイズに設定されます。 オブジェクトの全体の幅を変更すると、幅が "0" に設定されたすべてのボタンの幅が変更されます。
いいえ	ボタンの幅は、"ボタン... 幅" 属性を使用して個別に定義できます。

"同サイズ" 属性は、"SameSize" の名前でダイナミック化することができます。

高さ (Height)

高さ (Height)

"高さ" 属性は、オブジェクトの上下の限界線の垂直方向の間隔を定義します。 値はピクセルで指定します。

"グループ表示"、"ボタン"、および "丸ボタン" オブジェクトの場合、オブジェクト サイズを変更すると、"3D 枠線の幅" 属性を "スタイル" プロパティ グループで適合する必要が生じる場合があります。

0 - 10000	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"高さ" 属性は、"Height" の名前でダイナミック化することができます。

"コネクタ"オブジェクトでは、"高さ"属性は、ダイナミック化できません。

インデックス (Index)

インデックス (Index)

"インデックス" 属性は、現在選択されている角の項目番号を示します。 ここに指定されている値を変更すると、特定の角を選択することができます。

"インデックス" 属性を変更すると、"現在値 X" 属性と "現在値 Y" 属性に表示されている値も変更されます。 これらの 3 つの属性の表示は、いずれの場合も現在選択されている角にのみ適用されます。

1 - "角の数"	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"インデックス"属性は、"Index"という名前でダイナミック化することができます。

位置 X (Left)

位置 X (Left)

"位置 X" 属性は、画像の左の枠線からオブジェクトの原点までの水平方向の間隔を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、画像サイズによって決定されます。

"位置 X" 属性は、"Left" の名前でダイナミック化することができます。

"コネクタ" オブジェクトでは、連結されていない端の場合のみ値を変更できます。

位置 Y (Top)

位置 Y (Top)

"位置 Y" 属性は、画像の上部の枠線からオブジェクトの原点までの垂直方向の間隔を定義します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、画像サイズによって決定されます。

"位置 Y" 属性は、"Top" の名前でダイナミック化することができます。

"コネクタ" オブジェクトでは、連結されていない端の場合のみ値を変更できます。

半径 (Radius)

半径 (Radius)

"半径" 属性は、円オブジェクトの半径を定義します。 値はピクセルで指定します。

0 - 5000	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"半径" 属性は、"Radius" の名前でダイナミック化することができます。

半径 X (RadiusWidth)

半径 X (RadiusWidth)

"半径 X" 属性は、楕円オブジェクトの水平方向の半径を定義します。 値はピクセルで指定します。

0 - 5000	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"半径 X" 属性は、"RadiusWidth" の名前でダイナミック化することができます。

半径 Y (RadiusHeight)

半径 Y (RadiusHeight)

"半径 Y" 属性は、楕円オブジェクトの垂直方向の半径を定義します。 値はピクセルで指定します。

0 - 5000	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"半径 Y" 属性は、"RadiusHeight" の名前でダイナミック化することができます。

グリッド オン

グリッド オン

"グリッド オン" 属性は、現在の画像の作業領域にグリッドを表示するかどうかを指定します。

グリッドはグラフィック デザイナのユーティリティであり、処理画像内でオブジェクトの位置を正確に特定することを容易にします。 グリッドのグリッド線は、交点を表示することで示されます。

"グリッドにスナップ" 追加オプションが有効の場合、すべてのオブジェクトが自動的にグリッド線に整列します。

グリッドの高さ

グリッドの高さ

"グリッドの高さ" 属性は、グリッドのグリッド線に対して、垂直方向の間隔を指定するために使用されます。 値はピクセルで指定されます。

グリッドはグラフィック デザイナのユーティリティであり、処理画像内でオブジェクトの位置を正確に特定することを容易にします。 グリッドのグリッド線は、交点を表示することで示されます。

画面に表示できる最小グリッドの高さは、10 ピクセルです。 これより低い値を指定できますが、少なくとも 10 ピクセルの間隔のある交点だけが画面に表示されます。

例えば、グリッドの高さが 4 ピクセルの場合、3 番目ごとの交点だけが表示されます。 ただし、オブジェクトは、オブジェクト間にある 2 本のグリッド線に整列させることもできます。

グリッド幅

グリッド幅

"グリッド幅" 属性は、グリッドのグリッド線に対して、水平方向の間隔を指定するために使用されます。

グリッドはグラフィック デザイナのユーティリティであり、処理画像内でオブジェクトの位置を正確に特定することを容易にします。 グリッドのグリッド線は、交点を表示することで示されます。

画面に表示できる最小グリッド幅は、10 ピクセルです。 これより低い値を指定できますが、少なくとも 10 ピクセルの間隔のある交点だけが画面に表示されます。

例えば、グリッド幅が 4 ピクセルの場合、3 番目ごとの交点だけが表示されます。 ただし、オブジェクトは、オブジェクト間にある 2 本のグリッド線に整列させることもできます。

回転基準 X (ReferenceRotationLeft)

回転基準 X (ReferenceRotationLeft)

"回転基準 X" 属性は、ランタイムでオブジェクトが回転する際の基準点の水平方座標を定義します。 この値は、基準点からオブジェクト原点までの水平方向の間隔を示します。 値は、オブジェクト幅を 100% としたパーセンテージで表記されます。

基準点の値を、選択された長方形の外に置くこともできます。 このため、負の値および 100% を超える値のどちらも許容されます。

オブジェクトの回転はランタイムにのみ表示されます。 回転の方向は、"回転角度" 属性の値により異なります。

値は自由に選択できます。 負の値および 100% を超える値のどちらも許容されます。

例：

-100%	基準点は、オブジェクト原点の左にあります (距離 = オブジェクトの幅 1 つ分)。
0%	基準点とオブジェクト原点の垂直方向の座標は同じです。
50%	基準点は、オブジェクトの垂直方向の中央軸上にあります。
100%	基準点は、オブジェクト原点の右にあります (距離 = オブジェクトの幅 1 つ分)。
200%	基準点は、オブジェクト原点の右にあります (距離 = のオブジェクトの幅 2 つ分)。

"回転基準 X" 属性は、"ReferenceRotationLeft" の名前でダイナミック化することができます。

回転基準 Y (ReferenceRotationTop)

回転基準 Y (ReferenceRotationTop)

"回転基準 Y "属性は、ランタイムでオブジェクトが回転する際の基準点の垂直座標を定義します。 この値は、基準点からオブジェクト原点までの垂直方向の間隔を示します。 値は、オブジェクト幅を 100% としたパーセンテージで表記されます。

基準点の値を、選択された長方形の外に置くこともできます。 このため、負の値および 100% を超える値のどちらも許容されます。

オブジェクトの回転はランタイムにのみ表示されます。 回転の方向は、"回転角度" 属性の値により異なります。

値は自由に選択できます。 負の値および 100% を超える値のどちらも許容されます。

例：

-100%	基準点は、オブジェクト原点の上にあります (距離 = オブジェクトの幅 1 つ分)。
0%	基準点とオブジェクト原点の水平方向の座標は同じです。
50%	基準点は、オブジェクトの水平方向の中央軸上にあります。
100%	基準点は、オブジェクト原点の下にあります (距離 =オブジェクトの幅 1 つ分)。
200%	基準点は、オブジェクト原点の下にあります (距離 = オブジェクトの幅 2 つ分)。

"回転基準 Y" 属性は、"ReferenceRotationTop" の名前でダイナミック化することができます。

回転角度(RotationAngle)

回転角度(RotationAngle)

"回転角度"属性は、基準点のまわりのオブジェクトの回転を、定義します。 回転角度の値は度数で指定され、初期値は 0°です。

オブジェクトの位置は、"回転角度"属性の値分だけ、設定された初期位置からずれます。変更されたオブジェクトの方向は、ランタイムにのみ表示されます。

基準点の座標は、"回転基準 X"属性および"回転基準 Y"属性で定義されます。

-360° - 360°	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。
< 0°	オブジェクトは、反時計回りに回転します。
= 0°	オブジェクトは回転しません(設定された初期位置の表示)。
> 0°	オブジェクトは、時計回りに回転します。

"回転角度"属性は、"RotationAngle"の名前でダイナミック化することができます。

回転角度(RotationAngle)

回転角度(RotationAngle)

"回転角度"属性は、T-ピースの方向を定義します。 この属性は、度数で指定される 4 つの値のいずれかになります。

この方向は、中心点のまわりに指定された度数だけ T-ピースを回転させることによって、作られます。

別の値を入力すると、自動的に 360°との比率に変換されて、最も近い許容値に丸めるかまたは切り下げられます。

0	T-ピースの標準的な位置は"T"の字の形になります
90	"T"の"足"は左を指します
180	"T"の"足"は上を指します
270	"T"の"足"は右を指します

"回転角度"属性は、"RotationAngle"の名前でダイナミック化することができます。

角度設定 (PredefinedAngles)

角度設定 (PredefinedAngles)

"角度設定" 属性には、3D 棒グラフの奥行き表示に対する、事前定義された 3 つの値があります。 4 番目の値では、アルファとベータの 2 つの奥行き角度を自由に設定できます。

"角度設定" 属性が変更された場合、"アルファ" 属性と "ベータ" 属性は事前定義された値を受け取ります。

カバリエ投影図	以下の値による奥行き表示: アルファ = 45° およびベータ = 0°
等角投影図	以下の値による奥行き表示: アルファ = ベータ = 45°
不等角投影図	以下の値による奥行き表示: アルファ = 10° およびベータ = 42°
自由定義	値は、アルファおよびベータに対して自由に選択できます。

"角度設定" 属性は、"PredefinedAngle" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.11 "Limits"プロパティグループ

3.11.11.1 限界-A

タイプ AH (TypeAlarmHigh)

タイプ AH (TypeAlarmHigh)

"タイプ AH" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 AH の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を出発点とするパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値

は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	限界値 AH の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	限界値 AH の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ AH" 属性は、"TypeAlarmHigh" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ AL (TypeAlarmLow)

タイプ AL (TypeAlarmLow)

"タイプ AL" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 AL の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	アラーム下限値 AL の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	アラーム下限値 AL の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ AL" 属性は、"TypeAlarmLow" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ RH4 (TypeLimitHigh4)

タイプ RH4 (TypeLimitHigh4)

"タイプ RH4" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 RH4 の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	上限 RH4 の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	限界値 RH4 の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ RH4" 属性は、"TypeLimitHigh4" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ RH5 (TypeLimitHigh5)

タイプ RH5 (TypeLimitHigh5)

"タイプ RH5" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 RH5 の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プ

ロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	上限 RH5 の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	限界値 RH5 の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ RH5" 属性は、"TypeLimitHigh5" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ RL4 (TypeLimitLow4)

タイプ RL4 (TypeLimitLow4)

"タイプ RL4" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 RL4 の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	下限値 RL4 の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	下限値 RL4 の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ RL4" 属性は、"TypeLimitLow4" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ RL5 (TypeLimitLow5)

タイプ RL5 (TypeLimitLow5)

"タイプ RL5" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、下限値 RL5 を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	下限値 RL5 の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	下限値 RL5 の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ RL5" 属性は、"TypeLimitLow5" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ TH (TypeToleranceHigh)

タイプ TH (TypeToleranceHigh)

"タイプ TH" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 TH の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	限界値 TH の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	限界値 TH の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ TH" 属性は、"TypeToleranceHigh" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ TL (TypeToleranceLow)

タイプ TL (TypeToleranceLow)

"タイプ TL" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 TL の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ 点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値

は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	限界値 TL の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	限界値 TL の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ TL" 属性は、"TypeToleranceLow" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ WH (TypeWarningHigh)

タイプ WH (TypeWarningHigh)

"タイプ WH" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 WH の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	限界値 WH の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	限界値 WH の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ WH" 属性は、"TypeWarningHigh" の名前でダイナミック化することができます。

タイプ WL (TypeWarningLow)

タイプ WL (TypeWarningLow)

"タイプ WL" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 WL の値を絶対値で表示するか、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示するかを指定します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

絶対値	限界値 WL の値は、絶対値としてバーに表示されます。
%	限界値 WL の値は、バー表示のゼロ点を起点としたパーセンテージの値で表示されます。

"タイプ WL" 属性は、"TypeWarningLow" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.11.2 限界値 - バーの色

バーの色 0 (Layer00Color)

バーの色 0 (Layer00Color)

"バーの色 0"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 0"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 0"属性は、"Layer00Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 1 (Layer01Color)

バーの色 1 (Layer01Color)

"バーの色 1"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 1"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 1"属性は、"Layer01Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 2 (Layer02Color)

バーの色 2 (Layer02Color)

"バーの色 2"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 2"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 2"属性は、"Layer02Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 3 (Layer03Color)

バーの色 3 (Layer03Color)

"バーの色 3"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 3"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更

を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 3"属性は、"Layer03Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 4 (Layer04Color)

バーの色 4 (Layer04Color)

"バーの色 4"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 4"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 4"属性は、"Layer04Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 5 (Layer05Color)

バーの色 5 (Layer05Color)

"バーの色 5"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 5"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 5"属性は、"Layer05Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 6 (Layer06Color)

バーの色 6 (Layer06Color)

"バーの色 6"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 6"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 6"属性は、"Layer06Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 7 (Layer07Color)

バーの色 7 (Layer07Color)

"バーの色 7"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 7"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 7"属性は、"Layer07Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 8 (Layer08Color)

バーの色 8 (Layer08Color)

"バーの色 8"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 8"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 8"属性は、"Layer08Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 9 (Layer09Color)

バーの色 9 (Layer09Color)

"バーの色 9"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 9"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 9"属性は、"Layer09Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 10 (Layer10Color)

バーの色 10 (Layer10Color)

"バーの色 10"属性は、"3D 棒グラフ"オブジェクトに対して、"限界 10"属性の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"3D 棒グラフ"オブジェクトに対し、"限界 N"(N = 0 ～ 10)属性を使用して、最大 11 の限界値を定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する"モニタリング N"属性の値が[はい]の場合、この色の設定が有効になります。

限界値 N の値より低い場合、表示値はバーの色 N で出力されます。バー表示の端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示します。

"バーの色 10"属性は、"Layer10Color"の名前でダイナミック化することができます。

バーの色 AH (ColorAlarmHigh)

バーの色 AH (ColorAlarmHigh)

"バーの色 AH"属性は、"棒ｸﾞﾗﾌ"オブジェクトに対して、上限値[ｱﾗｰﾑ（高）]の値より高い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 AH"属性に、"ColorAlarmHigh"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 AL (ColorAlarmLow)

バーの色 AL (ColorAlarmLow)

"バーの色 AL"属性は、"棒グラフ"オブジェクトに対して、下限値[アラーム(低)]の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 AL"属性に、"ColorAlarmLow"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 RH4 (ColorLimitHigh4)

バーの色 RH4 (ColorLimitHigh4)

"バーの色 RH4"属性は、"バー"オブジェクトに対して、上限値"Reserve High 4"の値より高い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 RH4"属性に、"ColorAlarmHigh4"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 RH5 (ColorLimitHigh5)

バーの色 RH5 (ColorLimitHigh5)

"バーの色 RH5"属性は、"バー"オブジェクトに対して、上限値"Reserve High 5"の値より高い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プ

ロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 RH5"属性に、"ColorAlarmHigh5"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 RL4 (ColorLimitLow4)

バーの色 RL4 (ColorLimitLow4)

"バーの色 RL4"属性は、"バー"オブジェクトに対して、下限値"Reserve Low 4"の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 RL4"属性に、"ColorAlarmLow4"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 RL5 (ColorLimitLow5)

バーの色 RL5 (ColorLimitLow5)

"バーの色 RL5"属性は、"バー"オブジェクトに対して、下限値"Reserve Low 5"の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 RL5"属性に、"ColorLimitLow5"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 TH (ColorToleranceHigh)

バーの色 TH (ColorToleranceHigh)

"バーの色 TH"属性は、"棒グラフ"オブジェクトに対して、上限値[許容範囲(高)]の値より高い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 TH"属性に、"ColorToleranceHigh"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 TL (ColorToleranceLow)

バーの色 TL (ColorToleranceLow)

"バーの色 TL"属性は、"バー"オブジェクトに対して、下限値"許容値低"の値より低い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 TL"属性に、"ColorToleranceLow"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 WH (ColorWarningHigh)

バーの色 WH (ColorWarningHigh)

"バーの色 WH"属性は、"棒グラフ"オブジェクトに対して、上限値[警告(高)]の値より高い表示値を表示するための色を、定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 WH"属性に、"ColorWarningHigh"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

バーの色 WL (ColorWarningLow)

バーの色 WL (ColorWarningLow)

"バーの色 WL"属性は、"バー"オブジェクトに対して、下限値"Warning Low"の値より低い表示値を表示するための色を定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

"バーの色 WL"属性に、"ColorWarningLow"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.11.3 限界値 - バーの塗りつぶし色

バーの塗りつぶし色 0 (Layer00FillColor)

バーの塗りつぶし色 0 (Layer00FillColor)

"Layer00FillColor"属性は、"Limit 0"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer00FillColor"属性は、"Layer00FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer01FillColor

Layer01FillColor

"Layer01FillColor"属性は、"Limit 1"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer01FillColor"属性は、"Layer01FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer02FillColor

Layer02FillColor

"Layer02FillColor"属性は、"Limit 2"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer02FillColor"属性は、"Layer02FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer03FillColor

Layer03FillColor

"Layer03FillColor"属性は、"Limit 3"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer03FillColor"属性は、"Layer03FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer04FillColor

Layer04FillColor

"Layer04FillColor"属性は、"Limit 4"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer04FillColor"属性は、"Layer04FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer05FillColor

Layer05FillColor

"Layer05FillColor"属性は、"Limit 5"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer05FillColor"属性は、"Layer05FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer06FillColor

Layer06FillColor

"Layer06FillColor"属性は、"Limit 6"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer06FillColor"属性は、"Layer06FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer07FillColor

Layer07FillColor

"Layer07FillColor"属性は、"Limit 7"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer07FillColor"属性は、"Layer07FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer08FillColor

Layer08FillColor

"Layer08FillColor"属性は、"Limit 8"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer08FillColor"属性は、"Layer08FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer09FillColor

Layer09FillColor

"Layer09FillColor"属性は、"Limit 9"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer09FillColor"属性は、"Layer09FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

Layer10FillColor

Layer10FillColor

"Layer10FillColor"属性は、"Limit 10"に関連してバーを塗りつぶす色を、定義します。

"Layer10FillColor"属性は、"Layer10FillColor"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.11.4 限界値 - バーの塗りつぶしスタイル

Layer00FillStyle

Layer00FillStyle

"Layer00FillStyle"属性は、"Limit 0"に関連してバーを塗りつぶすスタイルを、定義します。表示される塗りつぶしパターンに対して、"棒グラフ塗りつぶし色 0"は"バー色 0"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer00FillStyle"属性は、"Layer00FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer01FillStyle

Layer01FillStyle

"Layer01FillStyle"属性は、"Limit 1"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 1"は"bar color 1"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer01FillStyle"属性は、"Layer01FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer02FillStyle

Layer02FillStyle

"Layer02FillStyle"属性は、"Limit 2"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 2"は"bar color 2"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer02FillStyle"属性は、"Layer02FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer03FillStyle

Layer03FillStyle

"Layer03FillStyle"属性は、"Limit 3"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 3"は"bar color 3"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer03FillColor"属性は、"Layer03FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer04FillStyle

Layer04FillStyle

"Layer04FillStyle"属性は、"Limit 4"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 4"は"bar color 4"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer04FillStyle"属性は、"Layer04FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer05FillStyle

Layer05FillStyle

"Layer05FillStyle"属性は、"Limit 5"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 5"は"bar color 5"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer05FillStyle"属性は、"Layer05FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer06FillStyle

Layer06FillStyle

"Layer06FillStyle"属性は、"Limit 6"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 6"は"bar color 6"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer06FillStyle"属性は、"Layer06FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer07FillStyle

Layer07FillStyle

"Layer07FillStyle"属性は、"Limit 7"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 7"は"bar color 7"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer07FillStyle"属性は、"Layer07FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer08FillStyle

Layer08FillStyle

"Layer08FillStyle"属性は、"Limit 8"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 8"は"bar color 8"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer08FillStyle"属性は、"Layer08FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer09FillStyle

Layer09FillStyle

"Layer09FillStyle"属性は、"Limit 9"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 9"は"bar color 9"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer09FillStyle"属性は、"Layer09FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

Layer10FillStyle

Layer10FillStyle

"Layer10FillStyle"属性は、"Limit 10"に関連して、バーのスタイルを定義します。 表示される塗りつぶしパターンに対して、"bar fill color 10"は"bar color 10"と異なっていなければなりません。

50 の塗りつぶしスタイルがあります。 0 "Solid" 塗りつぶしスタイルは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。 1 "Transparent" 塗りつぶしスタイルは、背景も塗りつぶしパターンも表示されないことを意味します。

"Layer10FillStyle"属性は、"Layer10FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.11.5 限界- C から T

限界値 0 (Layer00Value)

限界値 0 (Layer00Value)

"限界値 0" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 0 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

表示値は、限界値 N の値より低い場合は、バーの色　N で表示されます。バー表示の終端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 0" 属性は、"Layer00Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 1 (Layer01Value)

限界値 1 (Layer01Value)

"限界値 1" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 1 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 1" 属性は、"Layer01Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 2 (Layer02Value)

限界値 2 (Layer02Value)

"限界値 2" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 2 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 2" 属性は、"Layer02Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 3 (Layer03Value)

限界値 3 (Layer03Value)

"限界値 3" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 3 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 3" 属性は、"Layer03Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 4 (Layer04Value)

限界値 4 (Layer04Value)

"限界値 4" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 4 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変

更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 4" 属性は、"Layer04Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 5 (Layer05Value)

限界値 5 (Layer05Value)

"限界値 5" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 5 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 5" 属性は、"Layer05Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 6 (Layer06Value)

限界値 6 (Layer06Value)

"限界値 6" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 6 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 6" 属性は、"Layer06Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 7 (Layer07Value)

限界値 7 (Layer07Value)

"限界値 7" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 7 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 7" 属性は、"Layer07Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 8 (Layer08Value)

限界値 8 (Layer08Value)

"限界値 8" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 8 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 8" 属性は、"Layer08Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 9 (Layer09Value)

限界値 9 (Layer09Value)

"限界値 9" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 9 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 9" 属性は、"Layer09Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 10 (Layer10Value)

限界値 10 (Layer10Value)

"限界値 10" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して限界値を定義し、その値以下の表示値はバーの色 10 で表示されます。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

値は自由に選択できます。 有効な限界値は、"3D バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 10" 属性は、"Layer10Value" の名前でダイナミック化することができます。

限界マーカー (Marker)

限界マーカー (Marker)

"限界マーカー" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、設定され監視対象となる限界値に矢印を付けて表示するかどうかを指定します。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

表示要素	設定され監視対象となる限界値に、矢印が付けられます。
表示しない	設定され監視対象となる限界値に、矢印が付きません。

"限界マーカー" 属性は、"Marker" の名前でダイナミック化することができます。

上限値 (LimitMax)

上限値 (LimitMax)

"上限値" 属性は、"出入力項目" オブジェクトに対して、入力と出力の上限値を定義します。 指定された値は、出入力項目の "データ形式" によって決まります。

値が上限値よりも大きい場合、ランタイムに以下のような影響を及ぼす可能性があります。

項目タイプ = "入力" [WinCC Runtime] ダイアログが開き、エラー メッセージ「入力した値は指定した限界値の範囲外です」が表示されます。
エラー メッセージを確認し [OK] をクリックして、別の値を入力します。

項目タイプ = "出力" 値の代わりに文字列 "***" が表示されます。

[データ形式] 属性と[項目タイプ] 属性は、[出力/入力] プロパティ グループで変更できます。

値は、出入力項目の "データ形式" に応じて自由に選択できます。

"上限値" 属性は、"LimitMax" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 AH (AlarmHigh)

限界値 AH (AlarmHigh)

"限界値 AH "属性は、"バー" オブジェクトに対して、アラーム限界値 "Alarm High" の上限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を超えた場合、バーの色 AH で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 AH" 属性は、"AlarmHigh" の名前でダイナミック化することができます。

上限 RH4 (LimitHigh4)

上限 RH4 (LimitHigh4)

"上限 RH4" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 "Reserve High 4" の上限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を超えた場合、バーの色 RH4 で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"上限 RH4" 属性は、"LimitHigh4" の名前でダイナミック化することができます。

上限 RH5 (LimitHigh5)

上限 RH5 (LimitHigh5)

"上限 RH5" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 "Reserve High 5" の上限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を超えた場合、バーの色 RH5 で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"上限 RH5" 属性は、"LimitHigh5" の名前でダイナミック化することができます。

限界 TH (ToleranceHigh)

限界 TH (ToleranceHigh)

"限界 TH" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、許容誤差限界値 "Tolerance High" の上限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を超えた場合、バーの色 TH で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界 TH" 属性は、"ToleranceHigh" の名前でダイナミック化することができます。

限界 WH (WarningHigh)

限界 WH (WarningHigh)

"限界 WH" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、警告限界値 "Warning High" の上限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を超えた場合、バーの色 WH で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界 WH" 属性は、"WarningHigh" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.11.6 限界-U から Z

0 の監視 (Layer00Checked)

0 の監視 (Layer00Checked)

"0 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 0 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 0 を監視します。 表示値は、限界値 0 を超えるまでバーの色 0 で表示されます。
いいえ	限界値 0 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"0 の監視" 属性は、"Layer00Checked" の名前でダイナミック化することができます。

1 の監視 (Layer01Checked)

1 の監視 (Layer01Checked)

"1 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 1 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 1 を監視します。 表示値は、限界値 1 を超えるまでバーの色 1 で表示されます。
いいえ	限界値 1 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"1 の監視 "属性は、"Layer01Checked" の名前でダイナミック化することができます。

2 の監視 (Layer02Checked)

2 の監視 (Layer02Checked)

"2 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 2 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 2 を監視します。 表示値は、限界値 2 を超えるまでバーの色 2 で表示されます。
いいえ	限界値 2 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"2 の監視" 属性は、"Layer02Checked" の名前でダイナミック化することができます。

3 の監視 (Layer03Checked)

3 の監視 (Layer03Checked)

"3 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 3 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 3 を監視します。 表示値は、限界値 3 を超えるまでバーの色 3 で表示されます。
いいえ	限界値 3 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"3 の監視" 属性は、"Layer03Checked" の名前でダイナミック化することができます。

4 の監視 (Layer04Checked)

4 の監視 (Layer04Checked)

"4 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 4 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 4 を監視します。 表示値は、限界値 4 を超えるまでバーの色 4 で表示されます。
いいえ	限界値 4 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"4 の監視" 属性は、"Layer04Checked" の名前でダイナミック化することができます。

5 の監視 (Layer05Checked)

5 の監視 (Layer05Checked)

"5 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 5 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 5 を監視します。 表示値は、限界値 5 を超えるまでバーの色 5 で表示されます。
いいえ	限界値 5 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"5 の監視" 属性は、"Layer05Checked" の名前でダイナミック化することができます。

6 の監視 (Layer06Checked)

6 の監視 (Layer06Checked)

"6 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 6 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 6 を監視します。 表示値は、限界値 6 を超えるまでバーの色 6 で表示されます。
いいえ	限界値 6 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"6 の監視" 属性は、"Layer06Checked" の名前でダイナミック化することができます。

7 の監視 (Layer07Checked)

7 の監視 (Layer07Checked)

"7 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 7 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 7 を監視します。 表示値は、限界値 7 を超えるまでバーの色 7 で表示されます。
いいえ	限界値 7 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"7 の監視"属性は、"Layer07Checked" の名前でダイナミック化することができます。

8 の監視 (Layer08Checked)

8 の監視 (Layer08Checked)

"8 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 8 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 8 を監視します。 表示値は、限界値 8 を超えるまでバーの色 8 で表示されます。
いいえ	限界値 8 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"8 の監視" 属性は、"Layer08Checked" の名前でダイナミック化することができます。

9 の監視 (Layer09Checked)

9 の監視 (Layer09Checked)

"9 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 9 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 9 を監視します。 表示値は、限界値 9 を超えるまでバーの色 9 で表示されます。
いいえ	限界値 9 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"9 の監視" 属性は、"Layer09Checked" の名前でダイナミック化することができます。

10 の監視 (Layer10Checked)

10 の監視 (Layer10Checked)

"10 の監視" 属性は、"3D バー" オブジェクトに対して、限界値 10 の監視を有効にします。

"3D バー" オブジェクトに対し、 "限界値 N" (N = 0 から 10) 属性を使用して、最大 11 の限界値が定義できます。 それぞれの限界値ごとに、"バーの色 N" 属性を使って、色の変更を指定できます。 対応する属性 "N の監視" の値が "はい" の場合、色の設定が有効になっています。

限界値 N の値より低い場合は、バーの色 N で表示されます。バー表示端の黒色の矢印は、表示値が限界値 0 より低いか、限界値 10 より高いことを示しています。

はい	限界値 10 を監視します。 表示値は、限界値 10 を超えるまでバーの色 10 で表示されます。
いいえ	限界値 10 を監視しません。 色は変更されません。

"10 の監視" 属性は、"Layer10Checked" の名前でダイナミック化することができます。

AH の監視 (CheckAlarmHigh)

AH の監視 (CheckAlarmHigh)

"AH の監視" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、アラーム限界値 "Alarm High" の監視を定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 AH を監視します。 表示値は、限界値 AH を超えると直ちに、バーの色 AH で表示されます。
いいえ	限界値 AH を監視しません。 色は変更されません。

"AH の監視" 属性は、"CheckAlarmHigh" の名前でダイナミック化することができます。

AL の監視 (CheckAlarmLow)

AL の監視 (CheckAlarmLow)

"AL の監視" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、アラーム限界値 "Alarm Low" の監視を定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プ

ロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 AL を監視します。 表示値は、限界値 AL を下回ると直ちに、バーの色 AL で表示されます。
いいえ	限界値 AL を監視しません。 色は変更されません。

"AL の監視" 属性は、"CheckAlarmLow" の名前でダイナミック化することができます。

RH4 の監視 (CheckLimitHigh4)

RH4 の監視 (CheckLimitHigh4)

"RH4 の監視" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 "Reserve High 4" のモニタを定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 RH4 を監視します。 表示値は、限界値 RH4 を超えると直ちに、バーの色 RH4 で表示されます。
いいえ	限界値 RH4 を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"RH4 の監視" 属性は、"CheckLimitHigh4" の名前でダイナミック化することができます。

RH5 の監視 (CheckLimitHigh5)

RH5 の監視 (CheckLimitHigh5)

"RH5 の監視" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、限界値 "Reserve High 5" のモニタを定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 RH5 を監視します。 表示値は、限界値 RH5 を超えると直ちに、バーの色 RH5 で表示されます。
いいえ	限界値 RH5 を監視します。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"RH5 の監視" 属性は、"CheckLimitHigh5" の名前でダイナミック化することができます。

RL4 の監視 (CheckLimitLow4)

RL4 の監視 (CheckLimitLow4)

"RL4 の監視" 属性は、"バー" オブジェクトの、限界値 "Reserve Low 4" のモニタを定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 RL4 を監視します。 表示値は、限界値 RL4 を下回ると直ちに、バーの色 RL4 で表示されます。
いいえ	限界値 RL4 が監視されません。 色の変更は、次の監視対象限界値を下回った場合のみ行われます。

"RL4 の監視" 属性は、"CheckLimitLow4" の名前でダイナミック化することができます。

RL5 の監視 (CheckLimitLow5)

RL5 の監視 (CheckLimitLow5)

"RL5 の監視" 属性は、"バー" オブジェクトの、限界値 "Reserve Low 5" のモニタを定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値

は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 RL5 を監視します。 表示値は、限界値 RL5 を下回ると直ちに、バーの色 RL5 で表示されます。
いいえ	限界値 RL5 を監視します。 色の変更は、次の監視対象限界値を下回った場合のみ行われます。

"RL5 の監視" 属性は、"CheckLimitLow5" の名前でダイナミック化することができます。

TH の監視 (CheckToleranceHigh)

TH の監視 (CheckToleranceHigh)

"TH の監視" 属性は、"バー" オブジェクトの、許容誤差限界値 "Tolerance High" のモニタを定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 TH を監視します。 表示値は、限界値 TH を超えると直ちに、バーの色 TH で表示されます。
いいえ	限界値 TH を監視します。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"TH の監視" 属性は、"CheckToleranceHigh" の名前でダイナミック化することができます。

TL の監視 (CheckToleranceLow)

TL の監視 (CheckToleranceLow)

"TL の監視" 属性は、"バー" オブジェクトにの、許容誤差限界値 "Tolerance Low" のモニタを定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 TL を監視します。 表示値は、限界値 TL を下回ると直ちに、バーの色 TL で表示されます。
いいえ	限界値 TL を監視します。 色の変更は、次の監視対象限界値を下回った場合のみ行われます。

"TL の監視" 属性は、"CheckToleranceLow" の名前でダイナミック化することができます。

WH の監視 (警告上限チェック)

WH の監視 (警告上限チェック)

"WH の監視" 属性は、"バー" オブジェクトの、警告限界値 " Warning High" のモニタを定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 WH を監視します。 表示値は、限界値 WH を超えると直ちに、バーの色 WH で表示されます。
いいえ	限界値 WH を監視します。 色の変更は、次の監視対象限界値を超えた場合のみ行われます。

"WH の監視" 属性は、"CheckWarningHigh" の名前でダイナミック化することができます。

WL の監視 (CheckWarningLow)

WL の監視 (CheckWarningLow)

"WL の監視" 属性は、"バー" オブジェクトの、警告限界値 " Warning Low" のモニタを定義します。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値

は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

はい	限界値 WL を監視します。 表示値は、限界値 WL を下回ると直ちに、バーの色 WL で表示されます。
いいえ	限界値 WL を監視しません。 色の変更は、次の監視対象限界値を下回った場合のみ行われます。

"WL の監視 "　属性は、"CheckWarningLow" の名前でダイナミック化することができます。

下限値 (LimitMin)

下限値 (LimitMin)

"下限値" 属性は、"出入力項目" オブジェクトの、入力と出力の下限値を定義します。 指定された値は、出入力項目の "データ形式" によって決まります。

値が下限値よりも小さい場合、ランタイムに以下の影響を受ける可能性があります。

項目タイプ = "入力" [WinCC Runtime] ダイアログが開き、エラー メッセージ「入力した値は指定した限界値の範囲外です」が表示されます。
エラー メッセージを確認し [OK] をクリックして、別の値を入力します。

項目タイプ = "出力" 値の代わりに文字列 "***" が表示されます。

[データ形式] 属性と[項目タイプ] 属性は、[出力/入力] プロパティ グループで変更できます。

値は、出入力項目の "データ形式" に応じて自由に選択できます。

"下限値" 属性は、"LimitMin" の名前でダイナミック化することができます。

アラーム下限 AL (AlarmLow)

アラーム下限 AL (AlarmLow)

"アラーム下限 AL" 属性は、"バー" オブジェクトの、アラーム限界値 "Alarm Low" の下限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を下回った場合、バーの色 AL で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"アラーム下限 AL" 属性は、"AlarmLow" の名前でダイナミック化することができます。

下限 RL4 (LimitLow4)

下限 RL4 (LimitLow4)

"下限 RL4 " 属性は、"バー" オブジェクトの、限界値 "Reserve Low 4" の下限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を下回った場合、バーの色 RL4 で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"下限 RL4" 属性は、"LimitLow4" の名前でダイナミック化することができます。

下限値 RL5 (LimitLow5)

下限値 RL5 (LimitLow5)

"下限値 RL5" 属性は、"バー" オブジェクトの、限界値 "Reserve Low 5" の下限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を下回った場合、バーの色 RL5 で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"下限値 RL5" 属性は、"LimitLow5" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 TL (ToleranceLow)

限界値 TL (ToleranceLow)

"限界値 TL" 属性は、"バー" オブジェクトの、許容誤差限界値　"Tolerance Low" の下限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を下回った場合、バーの色 TL で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 TL" 属性は、"ToleranceLow" の名前でダイナミック化することができます。

限界値 WL (WarningLow)

限界値 WL (WarningLow)

"限界値 WL" 属性は、"バー" オブジェクトの、警告限界値 "Warning Low" の下限値を定義します。 表示値は、ここで指定された値を下回った場合、バーの色 WL で表示されます。

"バー" オブジェクトの場合、最大 5 つの限界値を定義でき、それぞれに上限値 (高) と下限値 (低) があります。 限界値には、次の名前が付けられています。

"上限値 XH" および "下限値 XL" 属性は、限界値 X に対応する限界値を指定します。"タイプ X" 属性は、指定された限界値を、絶対値で表示するかまたはパーセンテージ値で表示するかを指定します。

"バーの色 XH"および"バーの色 XL"属性は、限界値 X に色を割り当てるために使用できます。表示値は、バー表示のゼロ点を起点として、対応する上限値 XH より高い値、あるいは下限値 XL よりも低い値になると、直ちに対応する色で表示されます。 "その他"プロパティグループの"色の変更"属性は、この色の変更が、セグメント単位で発生するか、あるいは表示全体に反映されるかを指定します。

色の変更は、"X の監視" 属性の値が "はい" の場合にだけ、限界値 X に対して表示されます。 "限界マーカー" 属性の値が "表示" の場合、設定された限界値と監視された限界値は、矢印によって表示されます。 これらの限界マーカーには、対応する限界値のバーの色が反映され、目盛りと反対側のバーの横に表示されます。

値は自由に選択できます。 有用な限界値は、"バー" オブジェクトで表示される値の範囲によって決まります。

"限界値 WL" 属性は、"WarningLow" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.12 [背景画面]プロパティグループ

3.11.12.1 BackPictureName

BackPictureName

"画像"属性は、処理画像の背景画像として使用されるファイル名を、定義します。ファイルは、「GraCS」フォルダまたはサブフォルダ内のプロジェクトパスにある必要があります。

この属性を[プロパティ]ダイアログで割り付ける場合、任意のディレクトリから選択できます。この選択により、「GraCS」フォルダにコピーが作成されます。

EMF、WMF、DB、BMP、GIF、JPG、JPEG、ICO フォーマットのファイルを使用できます。

"画像"属性は、"BackPictureName"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.12.2 名前を付けて表示(背景画面の配置)

名前を付けて表示(背景画面の配置)

"名前を付けて表示"属性は、処理画像の背景画面を表示する方法を定義します。

標準	背景画面は元のサイズで中央表示されます。 ランタイムに画像を開くと、その位置にとどまります。
伸び(ウィンドウ)	背景画面は、ランタイムウィンドウと 2 つのウィンドウのうち大きい方のウィンドウの処理画像にスケールされます。 ランタイムには、ランタイムウィンドウのサイズにスケールされ、画面をリサイズしたときにスケールされます。
並べて表示	グラフィックデザイナと処理画像は、元のサイズで画像と並べて表示されます。
伸び(画像)	背景画面は処理画像の設定済みサイズにスケールされます。 ランタイムに画像を開くと、そのサイズが保たれます。

"名前を付けて表示"属性は、"BackPictureAlignment"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13 "Message Types"プロパティグループ

3.11.13.1 表示テキスト (MCText)

表示テキスト (MCText)

"表示テキスト" 属性は、選択した"メッセージ タイプ" のメッセージをボタンに表示するためのテキストのタイプの指定に使用されます。

"表示テキスト" 属性は、"MCText" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.2 未確認送信 - 背景点滅 (GNQBackFlash)

未確認送信 - 背景点滅 (GNQBackFlash)

"未確認送信 - 背景点滅"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"未確認送信"に対して、メッセージが確認されずに送信された場合に値の背景が点滅するかどうか指定します。

はい	メッセージの未確認送信時に、値の背景が点滅します。
いいえ	メッセージの未確認送信時に、値の背景が点滅しません。

"未確認送信 - 背景点滅"属性は、"GNQBackFlash"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.3 未確認送信 - 背景点滅 (MCGUBackFlash)

未確認送信 - 背景点滅 (MCGUBackFlash)

"未確認送信 - 背景点滅" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの未確認送信時にボタンの背景が点滅するかどうか指定します。

はい	メッセージの未確認送信時に、ボタンの背景が点滅します。
いいえ	メッセージの未確認送信時に、ボタンの背景が点滅しません。

"未確認送信 - 背景点滅" 属性は、"MCGUBackFlash" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.4 未確認送信 - 背景色オフ(GNQBackColorOff)

未確認送信 - 背景色オフ(GNQBackColorOff)

"未確認送信 - 背景色オフ"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"未確認送信"に対して、メッセージの未確認送信時の点滅ステータス"オフ"の場合の値の背景色を指定します。

"未確認送信 - 背景色オフ"属性は、"GNQBackColorOff"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.5 未確認送信 - 背景色オフ (MCGUBackColorOff)

未確認送信 - 背景色オフ (MCGUBackColorOff)

"未確認送信 - 背景色オフ" 属性は、選択したメッセージタイプに対して、メッセージの発信未確認時の点滅ステータス "オフ" の場合のボタンの背景色を指定します。

"未確認送信 - 背景色オフ" 属性は、"MCGUBackColorOff" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.6 未確認送信 - 背景色オン (GNQBackColorOn)

未確認送信 - 背景色オン (GNQBackColorOn)

"未確認送信 - 背景色オン"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"未確認送信"に対して、メッセージの未確認送信時の点滅ステータス"オン"の場合の値の背景色を指定します。

"未確認送信 - 背景色オン"属性は、"GNQBackColorOn"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.7 未確認送信 - 背景色オン (MCGUBackColorOn)

未確認送信 - 背景色オン (MCGUBackColorOn)

"未確認送信 - 背景色オン" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの発信未確認時の点滅ステータスが "オン" の場合のボタンの背景色を指定します。

"未確認送信 - 背景色オン" 属性は、"MCGUBackColorOn" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.8 未確認送信 - テキスト点滅 (GNQTextFlash)

未確認送信 - テキスト点滅 (GNQTextFlash)

"未確認送信 - テキスト点滅"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"未確認送信"に対して、メッセージが確認されずに送信された場合に値のテキストが点滅するかどうか指定します。

はい	メッセージの未確認送信時に、メッセージのテキストが点滅します。
いいえ	メッセージの未確認送信時に、メッセージのテキストが点滅しません。

"未確認送信 - テキスト点滅"属性は、"GNQTextFlash"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.9 未確認送信 - テキスト点滅 (MCGUTextFlash)

未確認送信 - テキスト点滅 (MCGUTextFlash)

"未確認送信 - テキスト点滅" 属性は、選択したメッセージタイプに対して、メッセージの未確認発送時にボタンのテキストが点滅するかどうかを指定します。

はい	メッセージの未確認発送時に、ボタンのテキストが点滅します。
いいえ	メッセージの未確認発送時に、ボタンのテキストが点滅しません。

"未確認送信 - テキスト点滅" 属性は、"MCGUTextFlash" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.10 未確認送信 - テキスト色オフ (GNQTextColorOff)

未確認送信 - テキスト色オフ (GNQTextColorOff)

"未確認送信 - テキスト色オフ"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"未確認送信"に対して、メッセージの未確認送信時の点滅ステータス"オフ"の場合のボタンのテキスト値の色を指定します。

"未確認送信 - 背景色オフ"属性は、"GNQTextColorOff"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.11 未確認送信 - テキスト色オフ (MCGUTextColorOff)

未確認送信 - テキスト色オフ (MCGUTextColorOff)

"未確認送信 - テキスト色オフ" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの未確認発送時の点滅ステータスが "オフ" の場合の、ボタンのテキストの色を指定します。

"未確認送信 - テキスト色オフ" 属性は、"MCGUTextColorOff" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.12 未確認送信 - テキスト色オン (GNQTextColorOn)

未確認送信 - テキスト色オン (GNQTextColorOn)

"未確認送信 - テキスト色オン"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"未確認送信"に対して、メッセージの未確認送信時の点滅ステータス"オン"の場合のボタンのテキスト値の色を指定します。

"未確認送信 - テキスト色オン"属性は、"GNQTextColorOn"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.13 未確認送信 - テキスト色オン (MCGUTextColorOn)

未確認送信 - テキスト色オン (MCGUTextColorOn)

"未確認送信 - テキスト色オン" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの未確認発信時の点滅ステータスが "オン" の場合の、ボタンのテキストの色を指定します。

"未確認送信 - テキスト色オン" 属性は、"MCGUTextColorOn" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.14 着信 - 背景点滅 (CBackFlash)

着信 - 背景点滅 (CBackFlash)

"着信 - 背景点滅" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージのステータスが "着信" の場合、値の背景が点滅して表示されるかを指定します。

はい	メッセージの着信時に、表示値の背景が点滅します。
いいえ	メッセージの着信時に、表示値の背景が点滅しません。

"着信 - 背景点滅" 属性は、"CBackFlash" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.15 着信 - 背景点滅 (MCKOBackFlash)

着信 - 背景点滅 (MCKOBackFlash)

"着信 - 背景点滅" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージのステータスが "着信" の場合、ボタンの背景が点滅して表示されるかを指定します。。

はい	メッセージの着信時に、ボタンの背景が点滅します。
いいえ	メッセージの着信時に、ボタンの背景が点滅しません。

"着信 - 背景点滅" 属性は、"MCKOBackFlash" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.16 着信 - 背景色オフ (CBackColorOff))

着信 - 背景色オフ (CBackColorOff))

"着信 - 背景色オフ" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時の点滅ステータスが "オフ" の場合の、値の背景色を指定します。

"着信 - 背景色オフ" 属性は、"CBackColorOff"" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.17 着信 - 背景色オフ(MCKOBackColorOff)

着信 - 背景色オフ(MCKOBackColorOff)

"着信 - 背景色オフ" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時の点滅ステータスが "オフ" の場合の、ボタンの背景色を指定します。

"着信 - 背景色オフ" 属性は、"MCKOBackColorOff"" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.18 着信 - 背景色オン (CBackColorOn)

着信 - 背景色オン (CBackColorOn)

"着信 - 背景色オン " 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時の点滅ステータスが "オン" の場合の、値の背景色を指定します。

"着信 - 背景色オン" 属性は、"CBackColorOn" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.19 着信 - 背景色オン (MCKOBackColorOn)

着信 - 背景色オン (MCKOBackColorOn)

"着信 - 背景色オン" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時の点滅ステータスが "オン" の場合の、ボタンの背景色を指定します。

"着信 - 背景色オン" 属性は、"MCKOBackColorOn" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.20 着信 - テキスト点滅 (CTextFlash)

着信 - テキスト点滅 (CTextFlash)

"着信 - テキスト点滅 " 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージのステータスが "着信" の場合、値のテキストが点滅して表示されるかを指定します。

はい	メッセージの着信時に、表示値のテキストが点滅します。
いいえ	メッセージの着信時に、表示値のテキストが点滅しません。

"着信 - テキスト点滅" 属性は、"CTextFlash" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.21 着信 - テキスト点滅 (MCKOTextFlash)

着信 - テキスト点滅 (MCKOTextFlash)

"着信 - テキスト点滅" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時にボタンのテキストが点滅するかどうか指定します。

はい	メッセージの着信時に、ボタンのテキストが点滅します。
いいえ	メッセージの着信時に、ボタンのテキストが点滅しません。

"着信 - テキスト点滅" 属性は、"MCKOTextFlash" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.22 着信 - テキスト色オフ (CTextColorOff)

着信 - テキスト色オフ (CTextColorOff)

"着信 - テキスト色オフ" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時の点滅ステータスが "オフ" の場合の、ボタンのテキスト色を指定します。

"着信 - テキスト色オフ" 属性は、"CTextColorOff" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.23 着信 - テキスト色オフ(MCKOTextColorOff)

着信 - テキスト色オフ(MCKOTextColorOff)

"着信 - テキスト色オフ" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時の点滅ステータスが "オフ" の場合の、ボタンのテキスト色を指定します。

"着信 - テキスト色オフ" 属性は、"MCKOTextColorOff"" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.24 着信 - テキスト色オン (CTextColorOn)

着信 - テキスト色オン (CTextColorOn)

"着信 - テキスト色オン" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時の点滅ステータスが "オン" の場合の、ボタンのテキスト色を指定します。

"着信 - テキスト色オン" 属性は、"CTextColorOn" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.25 着信 - テキスト色オン (MCKOTextColorOn)

着信 - テキスト色オン (MCKOTextColorOn)

"着信 - テキスト色オン" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信時の点滅ステータスが "オン" の場合の、ボタンのテキスト色を指定します。

"着信 - テキスト色オン" 属性は、"MCKOTextColorOn" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.26 確認済み着信 - 背景点滅 (CQBackFlash)

確認済み着信 - 背景点滅 (CQBackFlash)

"確認済み着信 - 背景点滅"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"確認済み着信"に対して、メッセージの着信確認時の値の背景が点滅して表示されるかを指定します。

はい	メッセージの着信確認時に、値の背景が点滅します。
いいえ	メッセージの着信確認時に、値の背景が点滅しません。

"確認済み着信 - 背景点滅"属性は、"CBackFlash"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.27 確認済み着信 - 背景点滅 (MCKQBackFlash)

"確認済み着信 - 背景点滅 " 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信確認時にボタンの背景が点滅するかどうか指定します。

はい	メッセージの着信確認時に、ボタンの背景が点滅します。
いいえ	メッセージの着信確認時に、ボタンの背景が点滅しません。

"確認済み着信 - 背景点滅" 属性は、"MCKQBackFlash" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.28 確認済み着信 - 背景色オフ (CQBackColorOff)

確認済み着信 - 背景色オフ (CQBackColorOff)

"確認済み着信 - 背景色オフ"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"確認済み着信"に対して、点滅ステータスが"オフ"の場合、メッセージの着信の確認時の値の背景色を指定します。

"確認済み着信 - 背景色オフ"属性は、"CQBackColorOff"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.29 確認済み着信 - 背景色オフ (MCKQBackColorOff)

確認済み着信 - 背景色オフ (MCKQBackColorOff)

"確認済み着信 - 背景色オフ" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、点滅ステータスが "オフ" の場合、メッセージの着信確認時のボタンの背景色を指定します。

"確認済み着信 - 背景色オフ" 属性は、"MCKQBackColorOff" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.30 確認済み着信 - 背景色オン (CQBackColorOn)

確認済み着信 - 背景色オン (CQBackColorOn)

"確認済み着信 - 背景色オン"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"確認済み着信"に対して、点滅ステータスが"オン"の場合、メッセージの着信の確認時の値の背景色を指定します。

"確認済み着信 - 背景色オン"属性は、"CQBackColorOn"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.31 確認済み着信 - 背景色オン (MCKQBackColorOn)

確認済み着信 - 背景色オン (MCKQBackColorOn)

"確認済み着信 - 背景色オン" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信確認時の点滅ステータスが "オン" の場合、メッセージの着信確認時にボタンの背景色を指定します。

"確認済み着信 - 背景色オン" 属性は、"MCKQBackColorOn" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.32 確認済み着信 - テキスト点滅 (CQTextFlash)

確認済み着信 - テキスト点滅 (CQTextFlash)

"確認済み着信 - テキスト点滅"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"確認済み着信"に対して、メッセージの着信確認時の値のテキストが点滅して表示されるかを指定します。

はい	メッセージの着信確認時に、値のテキストが点滅します。
いいえ	メッセージの着信確認時に、値のテキストが点滅しません。

"確認済み着信 - テキスト点滅"属性は、"CQTextFlas"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.33 確認済み着信 - テキスト点滅 (MCKQTextFlash)

確認済み着信 - テキスト点滅 (MCKQTextFlash)

"確認済み着信 - テキスト点滅" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、メッセージの着信確認時にボタンのテキストが点滅するかどうか指定します。

はい	メッセージの着信確認時に、ボタンのテキストが点滅します。
いいえ	メッセージの着信確認時に、ボタンのテキストが点滅しません。

"確認済み着信 - テキスト点滅" 属性は、"MCKQTextFlash" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.34 確認済み着信 - テキスト色オフ (CQTextColorOff)

確認済み着信 - テキスト色オフ (CQTextColorOff)

"確認済み着信 - テキスト色オフ"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"確認済み着信"に対して、点滅ステータスが"オフ"の場合、メッセージの着信の確認時の値のテキスト色を指定します。

"確認済み着信 - テキスト色オフ"属性は、"CQTextColorOff"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.35 確認済み着信 - テキスト色オフ (MCKQTextColorOff)

確認済み着信 - テキスト色オフ (MCKQTextColorOff)

"確認済み着信 - テキスト色オフ" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、点滅ステータス が "オフ" の場合、メッセージの着信確認時のボタンのテキスト色を指定します。

"確認済み着信 - テキスト色オフ" 属性は、"MCKQTextColorOff" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.36 確認済み着信 - テキスト色オン (CQTextColorOn)

確認済み着信 - テキスト色オン (CQTextColorOn)

"確認済み着信 - テキスト色オン"属性は、選択したメッセージタイプとステータス"確認済み着信"に対して、点滅ステータスが"オン"の場合、メッセージの着信の確認時の値のテキスト色を指定します。

"確認済み着信 - テキスト色オン"属性は、"CQTextColorOn"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.37 確認済み着信 - テキスト色オン (MCKQTextColorOn)

確認済み着信 - テキスト色オン (MCKQTextColorOn)

"確認済み着信 - テキスト色オン" 属性は、選択したメッセージ タイプに対して、点滅ステータスが "オン" の場合、メッセージの着信確認時のボタンのテキストの色を指定します。

"確認済み着信 - テキスト色オン" 属性は、"MCKQTextColorOn" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.13.38 グローバルアラームクラス(UseGlobalAlarmClasses)

グローバルアラームクラス(UseGlobalAlarmClasses)

メッセージイベントの表示に、グローバル設定したアラームクラスを使用するかどうかを定義します。 このプロパティは PCS7 プロジェクトのみに対して有効です。

はい	PCS7 アラームエディタで設定されたグローバル設定をメッセージイベントの表示で有効にします。
いいえ	メッセージイベントの表示は、メッセージクラスごとにローカルで定義されます。

プロパティは動的機能には割り付けられません。

3.11.13.39 メッセージ タイプ(MessageClass)

メッセージ タイプ(MessageClass)

"メッセージ タイプ" 属性は、グループ表示と、拡張アナログおよびステータス表示に設定可能なすべてのメッセージ タイプを示します。 グループ値のビッドを使用してメッセージのタイプを設定します。

各メッセージ タイプにつき、"着信"、"確認済み着信"、"未確認送信" のステータスを、次の属性に対し設定できます。

- フォント色
- 背景色
- 点滅テキスト
- 点滅背景

属性の変更は、選択されたメッセージ タイプに適用されます。

"メッセージ タイプ" 属性は、"MessageClass" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.14 "Object"プロパティグループ

3.11.14.1 レイヤー (Layer)

レイヤー (Layer)

"レイヤー" 属性は、画像内のオブジェクトの位置を指定します。

グラフィック デザイナでは、画像は、オブジェクトを挿入可能な 32 のレイヤーで構成されています。 レイヤー 0 のオブジェクトは画面の背景にあり、レイヤー 32 のオブジェクトは前景にあります。

所定のイベントに応じて、レイヤー オブジェクトは、VBScript を使用してレイヤーすべてのプロパティに順序通りにアクセスすることができ、例えば、オペレータの権限によって操作要素でレイヤーを表示したり隠したりすることができます。 詳細については、情報システムの VBS 参考資料を参照してください。

0 - 31	レイヤーは、各オブジェクトに対して自由に選択できます。

ランタイムでは、"レイヤー" 属性は変更できません。 ただし、ランタイムでレイヤーを隠したり表示したりできます。

次の WinCC コントロールは別のウインドウに表示され、画面レイヤシステムに統合できません。

- WinCC OnlineTableControl
- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC UserArchiveControl
- WinCC AlarmControl
- WinCC FunctionTrendControl
- WinCC RulerControl
- .Net コントロール
- WinCC Web コントロール
- アプリケーションウィンドウ

レイヤをこれらのコントロールに割り当てできますが、この設定はランタイムでは無視されます。

3.11.14.2 フェイスプレートタイプ FPT

フェイスプレートタイプ FPT

"フェイスプレートタイプ"属性は、それぞれのフェイスプレートタイプのファイル名を示します。

この属性は、フェイスプレートタイプを選択することによって定義され、変更できません。

"フェイスプレートタイプ"属性はダイナミック化できません。

3.11.14.3 ウィンドウ内容 (Application)

ウィンドウ内容 (Application)

"ウィンドウ内容" 属性には、アプリケーションの表示される、アプリケーション ウィンドウを指定します。 アプリケーション ウィンドウは、グローバル スクリプトのアプリケーションとレポート システムにより提供されます。 ランタイムで、これらのアプリケーションはアプリケーション ウィンドウを開き、情報を転送したり、操作を有効化したりします。

グローバル スクリプト	アプリケーション ウィンドウは、グローバル スクリプトのアプリケーションにより提供されます。
印刷ジョブ	アプリケーション ウィンドウは、レポート システムにより提供されます。

"ウィンドウ内容" 属性はダイナミック化できません。

3.11.14.4 オブジェクト名 (ObjectName)

オブジェクト名 (ObjectName)

"オブジェクト名" 属性は、画像中のオブジェクトの名前を指定します。 オブジェクト名は画像内で一意であり、例えば、オブジェクトの呼び出しのための C アクションのプロジェクト エンジニアリングで使用されます。

オブジェクトを挿入する場合、標準として割り当てられたオブジェクト名は、連続した番号でオブジェクトタイプを表します。 この名前は "オブジェクト名" 属性を使用して変更できます。

オブジェクト名は自由に選択でき、制限なしで最長 128 文字の長さが可能です。

"オブジェクト名" 属性をダイナミック化できません。

3.11.14.5 テンプレート (Template)

テンプレート (Template)

"テンプレート" 属性は、アプリケーション ウィンドウに対して、ウィンドウの内容の表示に使用されるテンプレートを指定します。 使用可能なテンプレートは、"ウィンドウ内容" 属性の値により異なります。

アプリケーション ウィンドウは、グローバル スクリプトのアプリケーションとレポート システムにより提供されます。

GSC 診断	アプリケーション ウィンドウは、グローバル スクリプトのアプリケーションにより提供されます。 診断システムの結果が表示されます。
GSC ランタイム	アプリケーション ウィンドウは、グローバル スクリプトのアプリケーションにより提供されます。 ランタイムの特性に関する分析結果が表示されます。
すべてのジョブ	アプリケーション ウィンドウは、レポート システムにより提供されます。 使用可能なレポートが一覧表示されます。
すべてのジョブ- ショートカット メニュー	アプリケーション ウィンドウは、レポート システムにより提供されます。 使用可能なレポートが一覧表示されます。 ショートカット メニューにより、印刷オプション、印刷プレビューの表示、ログの印刷を選択することができます。
ジョブ詳細ビュー	アプリケーション ウィンドウは、レポート システムにより提供されます。 使用可能なレポートが選択メニューに表示されます。 選択したレポートの詳細情報が表示されます。
選択されたジョブ- ショートカット メニュー	アプリケーション ウィンドウは、ロギング システムにより提供されます。 使用可能なレポートが一覧表示されます。 一覧には、"印刷ジョブ プロパティ" ダイアログの中で、"印刷ジョブ リストのマークを付ける" オプションを有効にしたレポートのみが表示されます。 ショートカット メニューにより、印刷オプション、印刷プレビューの表示、ログの印刷を選択することができます。

"テンプレート" 属性はダイナミック化できません。

3.11.15 "Font"プロパティグループ

3.11.15.1 太字 (FontBold)

太字 (FontBold)

"太字" 属性は、オブジェクトのテキストを太字で表示するかどうかを指定します。

はい	テキストは、太字で表示されます。
いいえ	テキストは、太字で表示されません。

"太字" 属性は、"FontBold" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.2 形式 (Format)

形式 (Format)

"形式" 属性は、アナログ表示の値の表示に使用される形式を示します。

文字なし	形式なしで数を表示します。
(0)	数字またはゼロを表示します。
(#)	数字を表示するか、出力しません。
(.)	10 進数文字用のプレースホルダー
(%)	パーセンテージ用のプレースホルダー
(,)	千の区切り
((E- E+ e- e+)	科学分野形式
- + $ ( )	リテラル文字の表示
(\)	形式文字列の次の文字を表示する。
(("ABC")	反転表示のカンマ (" ") で文字列を表示します。

"形式" 属性は、"Format" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.3 インデックス (Index)

インデックス (Index)

"インデックス"属性は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログで、フィールドのテキストまたはオブジェクトの行にアクセスするために、使用される補助属性です。

- オブジェクトのフィールドの数は、[ジオメトリ]プロパティグループの"ボックスの数"属性によって定義され、"インデックス"属性のための値の供給を決定します。
- オブジェクトの行数は、[ジオメトリ]プロパティグループの"行数"属性によって定義され、"インデックス"属性のための値の供給を決定します。

"インデックス"属性を使用して、表示または編集するフィールドまたは行の位置番号を設定します。 フィールドまたは行の内容は、"テキスト"属性の値として表示されます。 "インデックス"属性を変更すると、"テキスト"属性に表示される値も変更されます。

1 - "ボックス数"	チェックボックス、ラジオボックス
1 - "行数"	組み合わせフィールド、リストフィールド

"インデックス"属性は、"Index"という名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.4 斜体 (FontItalic)

斜体 (FontItalic)

"斜体" 属性は、オブジェクトのテキストを斜体で表示するかどうかを指定します。

はい	テキストは、斜体で表示されます。
いいえ	テキストは、斜体で表示されません。

"斜体" 属性は、"FontItalic" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.5 テキストの方向 (Orientation)

テキストの方向 (Orientation)

"テキストの方向" 属性は、テキストを垂直方向で表示するか、水平方向で表示するかを指定します。 属性を変更すると、オブジェクトの位置は変わらないまま、オブジェクト内のテキストの位置のみが変更されます。

水平方向	テキストの方向は、左から右です。
垂直方向	テキストの方向は、上から下です。

"テキストの方向" 属性は、"Orientation" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.6 テキスト (Text)

テキスト (Text)

"テキスト" 属性は、テキスト項目のテキストを指定します。 例えば、ボタンにラベルを付けることができます。 "チェックボックス" および "オプション グループ" オブジェクトの場合、各テキスト項目は "インデックス" 属性を使用して個別に選択されます。

改行は手動で入力する必要があります。 **<SHIFT+ENTER>** または **<CTRL+M>** のどちらかで改行を挿入できます。

改行は、[オブジェクト プロパティ] ウィンドウの [スタティック] 列に制御文字として表示されます。

任意の長さのテキストを入力できます。 有用な限界値は、オブジェクト サイズによって決定されます。

"テキスト" 属性は、"Text" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.7 下線 (FontUnderline)

下線 (FontUnderline)

"下線" 属性は、オブジェクトのテキストを下線付きで表示するかどうかを指定します。

はい	テキストは、下線付きで表示されます。
いいえ	テキストは、下線付きで表示されません。

"下線" 属性は、"FontUnderline" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.8 X 整列 (AlignmentLeft)

X 整列 (AlignmentLeft)

"X 整列" 属性は、オブジェクトでのテキストの水平方向の整列を指定します。 属性を変更すると、オブジェクトの位置は変わらないまま、オブジェクト内のテキストの位置のみが変更されます。

左揃え	テキストは、オブジェクトの左に整列します。
中央揃え	テキストは、オブジェクトの水平方向の中央位置に揃えられます。
右揃え	テキストは、オブジェクトの右側に整列します。

"X 整列" 属性は、"AlignmentLeft" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.9 Y 整列 (AlignmentTop)

Y 整列 (AlignmentTop)

"Y 整列" 属性は、オブジェクトでのテキストの垂直方向の整列を指定します。 属性を変更すると、オブジェクトの位置は変わらないまま、オブジェクト内のテキストの位置のみが変更されます。

上揃え	テキストは、オブジェクトの上に整列します。
中央揃え	テキストはオブジェクト内で垂直方向の中央に揃えられます。
下揃え	テキストは、オブジェクトの下に整列します。

"Y 整列" 属性は、"AlignmentTop" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.10 フォント (FontName)

フォント (FontName)

"フォント"属性は、テキストの表示に使用されるフォントを指定します。 Windows オペレーティングシステムにインストールされているすべてのフォントを、使用できます。

選択したフォントがシステム上にない場合、テキストは自動的に"Arial"フォントで表示されます。

Windows オペレーティングシステムにインストールされている任意のフォントを選択できます。

"フォント"属性は、"Font Name"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.15.11 フォント サイズ (FontSize)

フォント サイズ (FontSize)

"フォント サイズ" 属性は、テキストの表示に使用されるフォントのサイズを指定します。値はポイントで指定します。

"フォント サイズ" 属性は、"FontSize" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.16 "Miscellaneous"プロパティグループ

3.11.16.1 その他-A から B

更新サイクル (UpdateCycle)

更新サイクル (UpdateCycle)

"更新サイクル" 属性は、処理画像の更新の頻度と種類を定義します。

ここで指定される値は "画像サイクル" に対応し、それは個々のオブジェクトに対して更新サイクルとして設定できます。 この場合、これらのオブジェクトの表示は、処理画像の表示と同時に更新されます。

"更新サイクル" 属性は、ダイナミック化できません。

更新サイクル (UpdateCycle)

更新サイクル (UpdateCycle)

"更新サイクル" 属性は、処理画像の更新の頻度と種類を定義します。

"更新サイクル" 属性は、ダイナミック化できません。

表示 (Visible)

表示 (Visible)

"表示" 属性は、ランタイムで処理画像を表示するかどうかを指定します。

はい	処理画像は、ランタイムに表示されます。
いいえ	処理画像は、ランタイムに表示されません。

"表示" 属性は、"Visible" の名前でダイナミック化することができます。

表示 (Visible)

表示 (Visible)

"表示" 属性は、ランタイムにオブジェクトを表示するかどうかを指定します。

はい	オブジェクトは、ランタイムに表示されます。
いいえ	オブジェクトは、ランタイムに表示されません。

"表示" 属性は、"Visible" の名前でダイナミック化することができます。

表示名(DisplayName)

表示名(DisplayName)

処理画像のユーザー定義の名前を指定します。属性は、[多言語文字列]タイプです。WinCC にインストールされているすべての言語の名前を指定できます。

ログイン名は、次の場合に表示されます:

WinCC エクスプローラ	データウィンドウの[詳細]表示	[表示名]列
	データウィンドウの[大きいアイコン]表示	プロセス画像プレビュー
WinCC Runtime	[お気に入り]システムダイアログ	プロセス画像プレビュー
	画像ツリー	コンテナ名

”表示名”属性はダイナミック化できません。

表示オプション (DisplayOptions)

表示オプション (DisplayOptions)

"表示オプション" 属性は、ボタンに、画像あるいはテキスト、あるいはその両方を割り付けるかを定義します。

0	画像あるいはテキスト:画像が存在する場合は、ボタンには画像が割り付けられ、画像がない場合はテキストが割り付けられます。
1	画像およびテキスト
2	テキストのみ
3	画像のみ

"表示オプション"属性は、"DisplayOptions"の名前でダイナミック化することができます。

アセンブリ情報

アセンブリ情報

グローバルアセンブリキャッシュに登録されるオブジェクトの情報を表示します。 この情報は"アセンブリ"、"バージョン"および"PublicKeyToken"からなります。

オブジェクトがグローバルアセンブリキャッシュに登録されていなければ、オブジェクトのパスが表示されるのは"アセンブリ"のみです。

"アセンブリ情報"属性はダイナミック化できません。

オペレータ制御の有効化 (Operation)

オペレータ制御の有効化 (Operation)

"オペレータ制御の有効化" 属性は、ランタイムで処理画像を操作できるかどうかを指定します。

処理画像を操作するためには、オペレータに適当な権限がある必要があります。 これは、"権限" 属性を使用して指定します。

はい	処理画像を、ランタイムで操作できます。
いいえ	処理画像を、ランタイムで操作できません。

"オペレータ制御の有効化" 属性は、"Operation" の名前でダイナミック化することができます。

オペレータ制御の有効化 (Operation)

オペレータ制御の有効化 (Operation)

"オペレータ制御の有効化" 属性は、ランタイムでオブジェクトを操作できるかどうかを指定します。

オブジェクトを操作するためには、オペレータに適当な権限がある必要があります。 これは、"権限" 属性を使用して指定します。

はい	オブジェクトを、ランタイムで操作できます。
いいえ	オブジェクトを、ランタイムで操作できません。

"オペレータ制御の有効化" 属性は、"Operation" の名前でダイナミック化することができます。

オペレータメッセージ(OperationMessage)

オペレータメッセージ(OperationMessage)

"オペレータ入力メッセージ"属性は、オブジェクトの操作後にメッセージを表示するかどうかを指定します。このオブジェクトはタグに接続されている必要があります。

"オペレータ入力メッセージ"属性が"はい"に設定されている場合は、メッセージは操作時に生成され、メッセージシステムに送られ、表示されます。メッセージシステムを使うと、メッセージは、例えばメッセージ行に出力されます。

オペレータが操作の終了後に操作理由を入力できるように、"オペレータ操作レポート"属性を有効にする必要があります。オペレータ入力の理由が、長期アーカイブリストのオペレータ入力メッセージのコメントとして、表示されます。

はい	オペレータ出力メッセージが表示されます。
いいえ	オペレータ出力メッセージが表示されません。

[オペレータメッセージ]属性は、[OperationMessage]の名前でダイナミック化することができます。

オペレータ操作レポート(OperationReport)

オペレータ操作レポート(OperationReport)

"オペレータ操作レポート"属性は、オペレータにより操作理由が記録されるかどうかを指定します。オペレータ操作レポートは、メッセージシステムに保管されます。オペレ

ータ入力の理由が、長期アーカイブリストのオペレータ入力メッセージのコメントとして、表示されます。

はい	操作理由が記録されます。オブジェクトの操作時に、ランタイムでダイアログが開き、その中にオペレータはテキストを入力できます。
いいえ	操作理由が記録されません。

"オペレータ操作レポート"属性は、"OperationReport"の名前でダイナミック化することができます。

操作ステップ (SmallChange)

操作ステップ (SmallChange)

"操作ステップ" 属性は、スライダが、スライダ上でのマウス クリックごとに、各方向にスライダが動くステップ数を指定します。

スライダを一方の端から他方の端に動かすためにスライダ上をクリックする回数は、以下のように計算されます。 ("最大値" – "最小値") / "操作ステップ"

例: 最大値 = 100、最小値 = 0、操作ステップ = 25 の場合、スライダを一方の端から他の端に動かすには、スライダ表面を 4 回クリックする必要があります。

"拡張操作" 属性の値が "はい" の場合、スライド上をマウスで 1 回クリックすることで、スライダを最小値または最大値に設定できます。

値は自由に選択できます。

"操作ステップ" 属性は、"SmallChange" の名前でダイナミック化することができます。

電子署名のユーザー(AuthorizedGroups)

電子署名のユーザー(AuthorizedGroups)

[電子署名のユーザー]属性は、操作に署名できるユーザーを指定します。

ランタイムで、設定されたユーザーは操作中にパスワードで自身を認証します。ユーザーには、トリガされたシステムメッセージで保存されるコメントを入力するオプションがあります。

[選択]ダイアログで、[ユーザーグループ]列のユーザーを選択します。ドロップダウンリストを有効化するには、[グループ]列で空の行を選択します。

[電子署名のユーザー]属性は[AuthorizedGroups]の名前でダイナミック化できます。

WinCC/Audit:追加オプション

WinCC/Audit で、複数のユーザーを選択してオペランドと丸括弧でグループ化できます。

[後で]オプションは、操作後の署名を許可します。

ユーザー値 (UserValue1)

ユーザー値 (UserValue1)

"ユーザー値 1" から "ユーザー値 4" の属性は、グループ表示にサンプル値を入力できるようにします。 任意の値を入力でき、例えば、スクリプトで評価することができます。ランタイムでは、入力されたユーザー値を表示することも値を求めることもできません。

0 (232-1)	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。

"ユーザー値 1" 属性は、"UserValue1" の名前でダイナミック化することができます。

"ユーザー値 2" 属性は、"UserValue2" 等の名前でダイナミック化することができます。

権限 (PasswordLevel)

権限 (PasswordLevel)

ユーザー管理者エディタは、ユーザーの権限を割り当てるために WinCC で使用されます。グラフィック デザイナでは、権限を各処理画像に割り当てることができ、適当な権限を持つユーザーがその処理画像を操作できるようになります。

処理画像を操作できるように、"オペレータ制御の有効化" 属性の値は "はい" にする必要があります。

"権限" 属性は、"PasswordLevel" の名前でダイナミック化することができます。

権限 (PasswordLevel)

権限 (PasswordLevel)

ユーザー管理者エディタは、ユーザーの権限を割り当てるために WinCC で使用されます。グラフィック デザイナでは、権限を各処理画面に割り当てることができ、適当な権限を持つユーザーがその処理画面を操作できるようになります。

オブジェクトの操作を可能にするには、"オペレータ制御の有効化" 属性の値は "はい" にする必要があります。

"権限" 属性は、"PasswordLevel" の名前でダイナミック化することができます。

優先対象画像(PreferredTarget)

優先対象画像(PreferredTarget)

[優先対象画像]属性は、お気に入りのブラウザによって画像が変更される場所を指定します。

はい	画像の変更は、この画像ウィンドウで行われます。ネストしている画像ウィンドウの場合、[はい]設定の最も内側の画像ウィンドウで画像が変更されます。
いいえ	画像の変更は、メイン画面で行われます。

[優先対象画像]属性は、「PreferredTarget」の名前でダイナミック化することができます。

画像の調整 (AdaptPicture)

画像の調整 (AdaptPicture)

"画像の調整" 属性は、ランタイムで画像ウィンドウに表示される画像が画像ウィンドウのサイズに適合するかどうかを指定します。

はい	画像は、ランタイムで画像ウィンドウのサイズに適合します。
いいえ	画像は、ランタイムに画像ウィンドウのサイズに適合しません。

"画像の調整" 属性は、ダイナミック化できません。

オフ ステータス 画像 (PictureUp)

オフ ステータス 画像 (PictureUp)

ボタンは、2 つのうち 1 つのステータスになることができます。 "オン" あるいは "オフ" です。
各ステータスに対して、表示する画像を選択できます。 以下の形式の画像を挿入できます: BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF および JPG。

既存の割り当てをキャンセルするには、[画像選択] ダイアログで [選択のキャンセル] ボタンをクリックする必要があります。

"オフ ステータス画像" 属性は、"PictureUp" という名前でダイナミック化することができます。

オン ステータス画像 (PictureDown)

オン ステータス画像 (PictureDown)

ボタンは、2 つのうち 1 つのステータスになることができます。 "オン" あるいは "オフ" です。
各ステータスに対して、表示する画像を選択できます。 以下の形式の画像を挿入できます: BMP、DIB、ICO、CUR、EMF、WMF、GIF および JPG。

既存の割り当てをキャンセルするには、[画像選択] ダイアログで [選択のキャンセル] ボタンをクリックする必要があります。

"オン ステータス画像" 属性は、"PictureDown" という名前でダイナミック化することができます。

画像名 (PictureName)

画像名 (PictureName)

"画像名" 属性は、画像を画像ウィンドウに表示するかどうかを指定します。現在のプロジェクトに属する PDL 形式の画像のみを挿入できます。

表示する画像が画像ウィンドウに対して定義されていない場合、画像ウィンドウはランタイムに表示されません。

グラフィックデザイナでは、名前の上とプレビューの中央にある画像ウィンドウに画像が表示されます。画像が存在しない場合、「PDL」シンボルが表示されます。

[画像名]属性は、[PictureName]の名前でダイナミック化することができます。

画像オフセット X (OffsetLeft)

画像オフセット X (OffsetLeft)

画像ウィンドウに埋め込まれた処理画像は、ズーム エリアとしてのみ表示できます。 ズーム エリアの原点は "画像オフセット X"、および "画像オフセット Y" によって定義されます。

"画像オフセット X" 属性は、ズーム エリアの原点に対して、水平方向の座標を指定します。値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有効な制限値は、統合される画像のサイズから決定されます。

"画像オフセット X" 属性は、"OffsetLeft" の名前でダイナミック化することができます。

画像オフセット Y (OffsetTop)

画像オフセット Y (OffsetTop)

画像ウィンドウに埋め込まれた処理画像は、ズーム エリアとしてのみ表示できます。 ズーム エリアの原点は "画像オフセット X"、および "画像オフセット Y" によって定義されます。

"画像オフセット Y" 属性は、ズーム エリアの原点に対して、垂直方向の座標を指定します。値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有効な制限値は、統合される画像のサイズから決定されます。

"画像オフセット Y" 属性は、"OffsetTop" の名前でダイナミック化することができます。

画像スケーリングモード

画像スケーリングモード

画像ウィンドウのズーム操作に対する反応方法を指定します。コンピュータの画像解像度がランタイムと異なる場合、固定アスペクト比を使用する画像ウィンドウのズームのため、画像サイズの相違が発生することがあります。

均一	コンテンツが最小ページにズームされます。画像は、画像ウィンドウで完全に表示できます。 アスペクト比が異なる場合、画像は画像ウィンドウにいっぱいになりません。
均一な塗りつぶし	コンテンツが最大ページにズームされます。画像が画像ウィンドウいっぱいになります。 アスペクト比が異なる場合、画像の一部が切り落とされます。

[画像スケーリングモード]属性にはダイナミックプロパティを割り付けられません。

ビット パターン グループ表示 (SignificantMask)

ビットパターングループ表示(SignificantMask)

この属性の値は、内部システム出力値です。グループ表示が、アラームでのループのためにクリックされた場合に値が更新されます。

「ビットパターングループ表示」属性は、「Bit Pattern Group Display」の名前でダイナミック化することができます。

3.11.16.2 その他-C から W

コントロールタイプ

コントロールタイプ

コントロールの名前スペースを表示します。

"コントロールタイプ"属性はダイナミック化できません。

カーソルモード

カーソルモード

"カーソルモード"属性は、ランタイムで処理画像を、"アルファカーソル"によって操作するか、"タブ順序"によって操作するかを指定します。

ホットキーが切り替えのために設定されている場合、ランタイムでカーソル モードを切り替えることができます。

アルファ-カーソル	ランタイムでの操作には、アルファカーソルを使用します。
タブ順序カーソル	ランタイムでの操作には、タブ順序を使用します。

"カーソルモード"属性はダイナミック化できません。

カーソル コントロール (CursorControl)

カーソル コントロール (CursorControl)

"カーソルコントロール"属性は、フィールドで入力された後、アルファカーソルがタブシーケンスの次のフィールドに自動的にジャンプするかどうかを、指定します。 このファンクションを使用すると、タブキーによる移動を使用せず、異なるフィールドにすばやく入力することができます。

はい	入力後、カーソルはタブシーケンスが次のフィールドへ自動的にジャンプします。
いいえ	入力後、カーソルはタブシーケンスが次のフィールドへ自動的にジャンプしません。

"カーソルコントロール"属性は、"CursorControl"の名前でダイナミック化することができます。

最終変更日時

最終変更日時

"最終変更日時" 属性は、処理画像が最後に保存された日付を表示します。

"最終変更日時" 属性は、ダイナミック化できません。

直接入力 (EditAtOnce)

直接入力 (EditAtOnce)

"直接入力" 属性は、オブジェクトへの移動時に、入力項目の入力モードを直接変更にするかどうかを指定します。

はい	オブジェクトへフォーカスが移動した時に、この入力モードは有効になります。
いいえ	オブジェクトへフォーカスが移動した時に、この入力モードは有効になりません。

"直接入力" 属性は、"EditAtOnce" の名前でダイナミック化することができます。

制限されたカーソルの動き(RestrictedCursorMovement)

制限されたカーソルの動き(RestrictedCursorMovement)

[制限されたカーソルの動き]属性は、I/O フィールドの左側にカーソルが固定されるかどうかを指定します。これは、I/O フィールドを開くときのデフォルト設定に対応します。結果として、負の値が常に正確に表示されます。カーソル位置にかかわらず、値を小数点を含めて入力します。入力中、位置が変更される可能性はありません。I/O フィールドに表示されている小数点位置は、小数点の入力中に非表示になります。

はい	カーソルの動きは、I/O フィールドで制限されます。カーソルは左側に固定されます。
いいえ	カーソルの動きは、I/O フィールドで制限されません。

[制限されたカーソルの動き]属性は、[RestrictedCursorMovement]の名前でダイナミック化することができます。

電子署名の有効化(ElectronicSignature)

電子署名の有効化(ElectronicSignature)

[電子署名の有効化]属性によって、ランタイムでの操作中に署名が必要かどうかが決まります。[電子署名のユーザー]プロパティで、操作に署名できるユーザーを定義します。

はい	オブジェクトまたはコントロールが操作された際に電子署名が必要です。
いいえ	電子署名なしで操作できます。

[電子署名の有効化]属性は、[ElectronicSignature]の名前でダイナミック化することができます。

拡張操作 (ExtendedOperation)

拡張操作 (ExtendedOperation)

"拡張操作" 属性は、スライダ上でスライダを 1 回クリックすることで、スライダが最小値または最大値に設定されるどうかを指定します。

はい	スライダ上をマウスで 1 回クリックすると、スライダは最小値または最大値に移動します。
いいえ	スライダをマウスでクリックすると、スライダは "操作ステップ" 属性で設定された値ごとに、該当する方向に移動します。

"拡張操作" 属性は、"ExtendedOperation" の名前でダイナミック化することができます。

拡張ズーム (ExtendedZoomingEnable)

拡張ズーム (ExtendedZoomingEnable)

"拡張ズーム" 属性は、マウスの車輪を利用して、選択された処理画像の拡大と縮小が可能かどうかを指定します。 ズーム機能の使用条件：

- Logitech 製、あるいは Microsoft 製インテリマウスのマウス ドライバを使用していること。
- マウス車輪が、"オートスクロール" に設定されていること。
- "拡張ズーム" 機能が、すべての処理画像に対し、"コンピュータ プロパティ" ダイアログの "グラフィック ランタイム" で有効化されている必要があります。

はい	マウス車輪を使って画像を拡大、縮小できます。 マウス車輪を回しながら、<CTRL> キーをランタイムで押します。 マウスの車輪を手から離す方向に回すと、拡大されます。
いいえ	すべての処理画像に対し拡張ズームが有効化されていても、マウスの車輪の回転により、画像は拡大、縮小しません。

"拡張ズーム" 属性は、"ExtendedZoomingEnable" の名前でダイナミック化することができます。

色の変更(ColorChangeType)

色の変更(ColorChangeType)

"色の変更" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、色の変更をセグメント単位で実行するか、バー全体に対して実行するかを指定します。 例えば、セグメント単位表示の場合、表示値がどの限界値を超えるかを表示できます。

合計;ゴウケイ	限界値に到達すると、バー全体の色が変更されます。
セグメント;セグメント	限界値に到達すると、バーはセグメントごとに変更されます。 色の割り当ては、"限界値" プロパティ グループの設定に従って実行されます。

"色の変更" 属性は、"ColorChangeType" の名前でダイナミック化することができます。

サイズの調整 (AdaptSize)

サイズの調整 (AdaptSize)

"サイズの調整" 属性は、ランタイムで画像ウィンドウが埋め込まれている画像のサイズに適合するかどうかを指定します。

はい	画像は、ランタイムで画像ウィンドウのサイズに適合します。
いいえ	画像は、ランタイムに画像ウィンドウのサイズに適合しません。

"サイズの調整" 属性 はダイナミック化できません。

ウィンドウ位置モード

ウィンドウ位置モード

[ウィンドウモード]属性は、画面の[画像]ウィンドウの位置とスケーリングを定義します。

有効になるのは、[独立したウィンドウ]属性が[はい]に設定されている場合のみです。

標準	[画像]ウィンドウは、元のサイズで画面上の設定された位置に配置されます。
中央揃え	[画像]ウィンドウは、元のサイズで画面の中央に配置されます。
最大化	[画像]ウィンドウは画面のサイズにスケールされます。

制約

WebUX ランタイムでは、属性は画像ウィンドウ表示になんら影響しません。それは、WinCC オプションは独立ウィンドウをサポートしないからです。

送信状態表示 (AlarmGoneVisible)

送信状態表示 (AlarmGoneVisible)

"送信状態表示" 属性は、オブジェクトに対して、送信状態を表示するかどうかを定義します。

はい	送信状態が表示されます。
いいえ	送信状態が表示されません。

"送信状態表示" 属性は、"AlarmGoneVisible" の名前でダイナミック化することができます。

サイズ変更可能 (Sizeable)

サイズ変更可能 (Sizeable)

"サイズ変更可能" 属性は、ランタイムでウィンドウのサイズを変更できるかどうかを指定します。

はい	ウィンドウのサイズは、ランタイムに変更できます。
いいえ	ウィンドウのサイズは、ランタイムに変更できません。

"サイズ変更可能" 属性はダイナミック化できません。

ホットキー (Hotkey)

ホットキー (Hotkey)

マウスを使った操作の代わりに、キーボードを使用してもボタンを操作できます。

これを行うには、ホットキーを設定する必要があります。

ボタンに対してホットキーが定義されている場合は、オブジェクト プロパティの [ホットキー] 属性の横に矢印が表示されます。

[ホットキー] 属性はダイナミック化できません。

ヒステリシス (Hysteresis)

ヒステリシス (Hysteresis)

わずかな限界値違反ですぐに色の変更が起きないように、"ヒステリシス" および"ヒステリシス範囲" 属性を使って、値を表示するための配布範囲を定義できます。

"ヒステリシス" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、ヒステリシスを使用した表示を許可するかどうかを指定します。

ヒステリシス値は、"ヒステリシス範囲" 属性で設定します。

はい	ヒステリシスを使用して表示します。
いいえ	ヒステリシスを使用しないで表示します。

"ヒステリシス"属性は、"Hysteresis" の名前でダイナミック化することができます。

ヒステリシス範囲 (HysteresisRange)

ヒステリシス範囲 (HysteresisRange)

わずかな限界値違反ですぐに色の変更が起きないように、"ヒステリシス" および"ヒステリシス範囲" 属性を使って、値を表示するための配布範囲を定義できます。

"バー" オブジェクトの"ヒステリシス範囲" 属性は、ヒステリシスを表示範囲に対するパーセンテージで指定します。

"ヒステリシス範囲" 属性は、"HysteresisRange" の名前でダイナミック化することができます。

最大値 (Max)

最大値 (Max)

"最大値" 属性は、棒グラフ、3D 棒グラフ、およびスライダの最大値表示の絶対値を指定します。

ヒステリシス範囲は、"ヒステリシス" 属性の値が "はい" の場合のみ反映されます。

値は自由に選択できます。

"最大値" 属性は、"Max" の名前でダイナミック化することができます。

最大化可能 (MaximizeButton)

最大化可能 (MaximizeButton)

"最大化可能" 属性は、ランタイムでウィンドウを最大画面サイズに拡大できるかどうかを指定します。

"最大化可能" 属性あるいは "終了可能" 属性のいずれか 1 つの値が "はい" の場合、"タイトル" 属性は自動的に "はい" に設定され、属性がタイトル バーに表示されます。

はい	ウィンドウは、ランタイムで最大化できます。
いいえ	ウィンドウは、ランタイムで最大化できません。

"最大化可能" 属性はダイナミック化できません。

メニュー/ツールバーのコンフィグレーション(MenuToolBarConfig)

メニュー/ツールバーのコンフィグレーション

画像画面に表示されるユーザー定義のメニューおよびツールバーを使用して、コンフィグレーションファイルを定義します。

[メニュー/ツールバーのコンフィグレーション]属性は、""MenuToolBarConfig""の名前を使って、ダイナミック化することができます。

最小値 (Min)

最小値 (Min)

"最小値" 属性は、棒グラフ、3D 棒グラフ、およびスライダの最小値表示の絶対値を指定します。

値は自由に選択できます。

"最小値" 属性は、"Min" の名前でダイナミック化することができます。

平均値 (Average)

平均値 (Average)

"平均値" 属性は、"バー" オブジェクトに対して、最後の 10 の値の平均値を作成するかどうかを指定します。 新しい平均値を形成するために値を変更する必要があります。 平均

値は図を変更する際にリセットされます。 例えば、1 つだけの値が図の変更後に存在する場合、以下の平均値が形成されます。 (5+0+0+0+0+0+0+0+0+0)/10=0,5.

はい	最後の 10 の値の平均値を作成します。
いいえ	平均値を作成しません。

"平均値" 属性は、"Average" の名前でダイナミック化することができます。

モニタ番号(WindowMonitorNumber)

モニタ番号(WindowMonitorNumber)

[モニタ番号]属性は、[画像]ウィンドウを表示するモニタを指定します。これには、システムが複数のモニタをサポートする必要があります。

この属性が有効になるのは、[独立したウィンドウ]属性が[はい]に設定されている場合のみです。

1-n	[画像]ウィンドウが表示されるオペレーティングシステムにおけるモニタの番号が、表示されます。

制約

WebUX ランタイムでは、属性は画像ウィンドウ表示になんら影響しません。それは、WinCC オプションは独立ウィンドウをサポートしないからです。

ゼロ点の値 (ZeroPointValue)

ゼロ点の値 (ZeroPointValue)

"ゼロ点の値" 属性は、棒グラフまたは 3D 棒グラフのゼロ点の絶対値を指定します。

目盛り上のゼロ点値の表示は、"軸" プロパティ グループの "ゼロ点" 属性を使用して指定されます。

値は、"最小値" と "最大値" の範囲内で自由に選択できます。

"ゼロ点の値" 属性は、"ZeroPointValue" の名前でダイナミック化することができます。

画像のフォルダ(PictureDirectory)

画像のディレクトリ(PictureDirectory)

WinCC プロジェクトの[GraCS]ディレクトリで作成されるサブディレクトリの名前を指定します。

画像がサブディレクトリに保存される場合、拡張ステータス表示で使用できます。サブディレクトリが指定されていないか、サブディレクトリに画像が含まれていない場合、[GraCS]ディレクトリの画像が考慮されます。

[画像のディレクトリ]属性は、名前「PictureDirectory」を使ってダイナミック化することができます。

3.11.16.3 その他-P から S

パスワード保護

"パスワード保護" 属性は、あらゆる処理画像またはフェースプレートタイプに割り当てられます。

有効	処理画像またはフェースプレートタイプはパスワードによって保護されています。
無効	処理画像またはフェースプレートタイプはパスワードによって保護されていません。

"パスワード保護" 属性にはダイナミックプロパティを割り当てられません。

プロセス ドライバ接続 (Process)

プロセス ドライバ接続 (Process)

プロセスでタグを使用して "バー"、"3D バー"、または "スライダ" タイプのオブジェクトを埋め込んでいない場合、オブジェクトはランタイムの事前設定された値に使用し、この値を表示します。

"プロセス ドライバ接続" 属性は、表示するデフォルト値を指定します。

値は自由に選択できます。

"プロセス ドライバ接続" 属性は、"Process" の名前でダイナミック化することができます。

認識サンプル (EventQuitMask)

認識サンプル (EventQuitMask)

"Operator Request"および"Measuring point blocked"イベントは、PCS 7 環境では認識できないイベントです。 Runtime のグループ表示の"@EventQuit"タグおよび"認識マスク"属性を使用すると、これらのイベントはエリア概要の表示とグループ表示の計算中の点滅を防止するために認識されると同時に自動的に表示されます。 属性の初期値は、0x00000011 (17)です。 "認識マスク"属性の値は、すべてのグループ表示オブジェクト、拡張アナログ表示および拡張ステータス表示、および"@EventQuit"タグで、同一である必要があります。

"Tolerance"の確認動作は OS プロジェクトエディタで設定できます。

他の認識ビットを設定することで、グループ表示オブジェクトや拡張アナログ表示、ステータス表示のように他のイベントを認識済みとして表示することができます。

WinCC V7.01 以前のプロジェクトでは、"ToleranceLow"、"ToleranceHigh"、"Operator Request"および"Measuring point blocked"は、PCS 7 環境では認識できないイベントです。 デフォルトでは、タグの初期値は 0x00000C11 (3089)です。 これらは、まさに"ToleranceLow"、"ToleranceHigh"、"Operator Request"および"Measuring point blocked"の認識ビットです。

枠線 (WindowBorder)

枠線 (WindowBorder)

"枠線" 属性は、アプリケーション ウィンドウまたは画像ウィンドウを枠線を使用して表示するかどうかを指定します。

ウィンドウの "サイズ変更可能" 属性の値が "はい" に設定されている場合、"枠線" 属性の値は自動的に "はい" であるとみなされます。
ランタイムに画像ウィンドウが表示されるように、画像を埋め込む必要があります。

はい	ウィンドウは、枠線を使用して表示されます。
いいえ	ウィンドウは、枠線なしで表示されます。

"枠線" 属性はダイナミック化できません。

枠線の調整 (AdaptBorder)

枠線の調整 (AdaptBorder)

"枠線の調整" 属性は、テキストを含むオブジェクトに対して、項目の枠線がテキスト サイズに動的に適合するかどうかを定義します。

項目でテキストを動的に変更すると、ランタイムでも項目サイズが継続的に変更されます。 "枠線の調整" 属性の値が "いいえ" の場合の方がランタイムのパフォーマンスが高くなります。

はい	項目の枠線は、テキスト サイズに動的に適合します。
いいえ	項目の枠線は、テキストに関係なくサイズを維持します。

"点滅画像"属性は、ダイナミック化できません。

スクロール バー (ScrollBars)

スクロール バー (ScrollBars)

"スクロール バー" 属性は、必要であればスクロール バーを使用して画像ウィンドウを表示するかどうかを指定します。 この設定は、ランタイムにのみ表示されます。

"スクロール バー"、"サイズの調整"、および "画像の調整" 属性は、互いに影響を及ぼす可能性があります。

はい	表示する画像が画像ウィンドウに合っていない場合、ランタイムに画像ウィンドウがスクロール バーと共に表示されます。
いいえ	表示する画像が画像ウィンドウに合っていない場合でも、ランタイムに画像ウィンドウが常にスクロール バーなしで表示されます。

"スクロール バー" 属性はダイナミック化できません。

スクロール バーの位置 X (ScrollPositionX)

スクロール バーの位置 X (ScrollPositionX)

"スクロール バーの位置 X" 属性は、スクロール バーの付いた画像ウィンドウでのスクロール バーの位置の水平方向の動きを指定します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有効な制限値は、統合される画像のサイズから決定されます。

"スクロール バーの位置 X" 属性は、"ScrollPositionX" という名前でダイナミック化することができます。

スクロール バーの位置 Y (ScrollPositionX)

スクロール バーの位置 Y (ScrollPositionX)

"スクロール バーの位置 Y " 属性は、スクロール バーの付いた画像ウィンドウでのスクロール バーの位置の垂直方向の動きを指定します。 値はピクセルで指定します。

値は自由に選択できます。 有効な制限値は、統合される画像のサイズから決定されます。

"スクロール バーの位置 Y" 属性は、"ScrollPositionY" という名前でダイナミック化することができます。

グループ関連 (Relevant)

グループ関連 (Relevant)

クラスのすべての表示は、階層的にグループ表示にグループ化できます。 これにより、アラーム、警告、および誤動作の概要をすばやく見ることができるようになります。

"グループ関連" 属性は、あるオブジェクトに対して、グループ、拡張アナログあるいは表示の形成にオブジェクトを評価するかどうかを指定します。

はい	グループ表示の形成にオブジェクトを評価します。
いいえ	グループ表示の形成にオブジェクトを評価しません。

"グループ関連" 属性は、"Relevant" の名前でダイナミック化することができます。

収集値(CollectValue)

収集値(CollectValue)

クラスのすべての表示は、階層的にグループ表示にグループ化できます。 これにより、アラーム、警告、および誤動作の概要をすばやく見ることができるようになります。

"収集値"属性は、それぞれの場合で有効なメッセージクラスの現在のステータスの初期値を指定します。

グループ表示タイプのオブジェクトが、グループ、拡張アナログあるいはステータス表示の形成時に使用されるためには、"グループ関連"属性の値が、"はい"である必要があります。
新しいグループ表示の挿入時には、65535 の収集値が初期値として設定されます。 この方法により、開始時にグループ表示を見て、未確認のメッセージがないことを確認できます。

グループ値は、タグによってコントロールされます。 他のタイプのダイナミック化はできません。

表示用グループ値の使用 (UseEventState)

表示用グループ値の使用 (UseEventState)

"表示用グループ値の使用" 属性は、拡張ステータス表示に対して、ステータスの表示のためにグループ値を評価するかどうかを定義します。

グループ値を使用する場合、個々のアラームのステータスに対して、画像を割り当てることができます。

はい	グループ値を、拡張ステータス表示の表示に使用します。
いいえ	グループ値を、拡張ステータス表示の表示に使用しません。

"表示用グループ値の使用" 属性は、"UseEventState" の名前でダイナミック化することができます。

終了可能 (CloseButtton)

終了可能 (CloseButtton)

"終了可能" 属性は、ランタイムにウィンドウを閉じることができるかどうかを指定します。

"最大化可能" 属性あるいは "終了可能" 属性のいずれか 1 つの値が "はい" の場合、"タイトル" 属性は自動的に "はい" に設定され、属性がタイトル バーに表示されます。

はい	ウィンドウを、ランタイムで閉じることができます。
いいえ	ウィンドウを、ランタイムで閉じることができません。

"終了可能" 属性はダイナミック化できません。

選択されたテキスト(SelText)

選択されたテキスト(SelText)

"選択されたテキスト"属性は、"選択されたボックス"属性で定義されたテキストを表示します。このテキストは、オブジェクトで強調表示されます。

"選択されたテキスト"属性を直接変更することはできません。 "選択されたテキスト"属性は、"選択されたボックス"属性を変更するか、[フォント]プロパティグループでテキスト自体を変更することによって、変更します。

"選択されたテキスト"属性は、"SelText"の名前でダイナミック化することができます。

選択されたボックス(SelIndex)

選択されたボックス(SelIndex)

"選択されたボックス"属性はインデックスを定義し、そのテキストは組み合わせフィールドまたはリストフィールドで強調表示されます。

1 - 行数	強調表示されるフィールドのインデックス

"選択されたテキスト"属性は、"SelIndex"の名前でダイナミック化することができます。

サーバ接頭辞 (ServerPrefix)

サーバ接頭辞 (ServerPrefix)

埋め込まれた画像は、マルチクライアント システムのどのサーバーにも格納できます。画像を埋め込むときにサーバーを直接指定するか、後に画像ウィンドウのオブジェクトプロパティを使用して割り当てます。

"サーバー接頭辞" 属性は、画像ウィンドウに表示する画像を配置するサーバーを指定します。

サーバー接頭辞に対する変更は、画像が再度ロードされた時に初めて反映されます。 画像が変更されている場合は、これは自動的に行われますが、変更されていない場合は、画像名を再度割り当てる必要があります。

"サーバー接頭辞" 属性は、"ServerPrefix" の名前でダイナミック化することができます。

サーバー名 (ServerName)

サーバー名 (ServerName)

"サーバー名" 属性は、埋め込まれたオブジェクトが Windows オペレーティング システムに登録されるときに使用される名前を示します。 グラフィック デザイナでこの登録を変更することはできません。

"サーバー名" 属性はダイナミック化できません。

シミューレーション (Simulation)

シミューレーション (Simulation)

"シミュレーション"属性は、シミュレーションに使用されるタグとのリンクを定義します。

"シミュレーション"属性は、"Simulation"の名前でダイナミック化することができます。

シミューレーション ビット(SimulationBit)

シミューレーション ビット(SimulationBit)

"シミュレーション ビット"属性は、評価に使用されるリンク済みシミュレーション タグのビット位置を表示します。

シミュレーション タグの値は、アラームのステータスが "OK" の場合のみ評価されます。

"シミュレーション ビット" 属性は、"SimulationBit" の名前でダイナミック化することができます。

拡大係数 (Zoom)

拡大係数 (Zoom)

"拡大係数" 属性は、画像ウィンドウに画像を表示するためのズーム係数を設定します。値はパーセンテージで指定されます。

2 - 800	値は、指定された限界値範囲内で自由に選択できます。	

"拡大係数" 属性は、"Zoom" の名前でダイナミック化することができます。

カスタマイズオブジェクトのスケーリングモード(ScalingMode)

スケーリングモード(ScalingMode)

[スケーリングモード]属性は、カスタマイズオブジェクトがスケールされた場合に、カスタマイズオブジェクトの内部オブジェクトがどのように表示されるかを指定します。

比例	内部オブジェクトは、サイズ、フォントサイズ、位置に関して比例してスケールされます。 コントロールは、比例スケーリングをサポートしていません。
比例しない	内部オブジェクトは、サイズによって再配置されるだけです。 フォントサイズはスケールされません。 (デフォルト設定)

[スケーリングモード]属性をダイナミック化することはできません。

注

スケーリングモードは、編集モードでは考慮されません。 カスタマイズオブジェクトは、元のサイズで表示されます。

フェースプレートのスケーリングモード(ScalingMode)

スケーリングモード

"スケーリングモード"属性は、フェイスプレートインスタンスのオブジェクトを表示するサイズを定義します。

比例	フェイスプレートタイプは、フェイスプレートインスタンスのサイズに比例して拡大縮小されます。
1 : 1	デフォルトフェースプレートインスタンスのスケーリングモードが"1 : 1"に設定される場合、フェースプレートインスタンスを挿入する際にフェースプレートタイプが原寸で表示されます。
比例しない	フェイスプレートタイプは、フェイスプレートインスタンスのサイズに比例して調整されません。

"スケーリングモード"属性をダイナミック化することはできません。

設定言語 (DataLanguage)

設定言語 (DataLanguage)

"設定言語" 属性は、テキスト オブジェクトのエントリの表示に使用される言語選択を指定します。
"設定言語" 属性は、個々の言語が [表示] の [言語] メニューで事前に設定されている場合のみ修正できます。 "設定言語" 属性では、設定言語を削除することだけはできますが、追加することはできません。

"設定言語" 属性はダイナミック化できません。

ステータス (ProcessValue)

ステータス (ProcessValue)

"ステータス" 属性では、任意のタグとのリンクを定義します。

"ステータス" 属性は、"ProcessValue" の名前でダイナミック化することができます。

ステータス 1 (Process)

ステータス 1 (Process)

"ステータス 1 (Process)" 属性では、拡張ステータス表示のためのステータス値の計算に使用される最初のタグを事前設定できます。 拡張ステータス表示の[コンフィグレーショ

ン]ダイアログで、このタグのステータス値の計算に使用されるビット位置を定義できます。 これにより画像を割り当てることのできるステータスになります。

"ステータス 1" 属性は、"Process" という名前でダイナミック化することができます。

ステータス 2 (Process1)

ステータス 2 (Process1)

"ステータス 2" 属性では、拡張ステータス表示のためのステータス値の計算に使用される第 2 のタグを事前設定できます。 拡張ステータス表示の[コンフィグレーション]ダイアログで、このタグのステータス値の計算に使用されるビット位置を定義できます。 これにより画像を割り当てることのできるステータスになります。

"ステータス 2" 属性は、"Process1" という名前でダイナミック化することができます。

ステータス 3 (Process2)

ステータス 3 (Process2)

"ステータス 3" 属性では、拡張ステータス表示のためのステータス値の計算に使用される第 3 のタグを事前設定できます。 拡張ステータス表示の[コンフィグレーション]ダイアログで、このタグのステータス値の計算に使用されるビット位置を定義できます。 これにより画像を割り当てることのできるステータスになります。

"ステータス 3" 属性は、"Process2" という名前でダイナミック化することができます。

ステータス 4 (Process3)

ステータス 4 (Process3)

"ステータス 4" 属性では、拡張ステータス表示のためのステータス値の計算に使用される第 4 のタグを事前設定できます。 拡張ステータス表示の[コンフィグレーション]ダイアログで、このタグのステータス値の計算に使用されるビット位置を定義できます。 これにより画像を割り当てることのできるステータスになります。

"ステータス 4" 属性は、"Process3" という名前でダイナミック化することができます。

3.11.16.4 その他-T から Z

タグ (Tag)

タグ (Tag)

"タグ" 属性は、ツール グラフィック オブジェクト更新ウィザードに対して使用され、オブジェクトに対しては使用されません。

"タグ" 属性は、"Tag" の名前でダイナミック化することができます。

タグ名(tagname)

タグ名(tagname)

"タグ名"属性は、ツールグラフィックオブジェクト更新ウィザードに対して使用され、オブジェクトに対しては使用されません。

"タグ名"属性は、"TagName"の名前でダイナミック化することができます。

タグタイプ(tagtype)

タグタイプ(tagtype)

"タグタイプ"属性は、ツールグラフィックオブジェクト更新ウィザードに対して使用され、オブジェクトに対しては使用されません。

"タグタイプ"属性は、"TagType"の名前でダイナミック化することができます。

テキスト参照 (LanguageSwitch)

テキスト参照 (LanguageSwitch)

"テキスト参照" 属性は、言語に依存して割り当てられるテキストをどこに格納するかを指定します。

はい	テキストは、テキスト ライブラリで管理されます。 これらは、テキスト ライブラリで他の言語に翻訳されます。
いいえ	テキストは、直接オブジェクトで管理されます。

"テキスト参照" 属性は、ダイナミック化できません。

タイトル (Caption)

タイトル (Caption)

"タイトル" 属性は、ランタイムで表示するウィンドウにタイトル バーを使用するかどうかを指定します。

"最大化可能" 属性あるいは "終了可能" 属性のいずれか 1 つの値が "はい" の場合、"タイトル" 属性は自動的に "はい" に設定され、属性がタイトル バーに表示されます。

はい	ランタイムに、ウィンドウはタイトル バー付きで表示されます。
いいえ	ランタイムに、ウィンドウはタイトル バーなしで表示されます。

"タイトル" 属性はダイナミック化できません。

ツールチップテキスト(ToolTipText)

ツールチップテキスト(ToolTipText)

"ツールチップテキスト"属性は、ランタイムにマウスポインタをオブジェクトに合わせることによって表示されるツールチップテキストを、指定します。 ツールチップテキストは、利用可能なすべての言語に対して入力できます。

特殊文字"&"を含むツールチップテキストを定義するには、「Save &&& Close」のように 3 つのアンパーサンドを連続して入力します。

2 つの"&"は、次の文字に下線を引く効果があります。 これは、ツールチップテキスト当たり 1 文字に対してのみ可能です。 テキストで複数回"&&"を使用しても、"&&"を最後に使用した後の文字にのみ下線が引かれます。

"&"が 1 つでは機能しません。

"ツールチップテキスト"属性に、"ToolTipText"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

トレンド (Trend)

トレンド (Trend)

"トレンド"属性は、ツールグラフィックオブジェクト更新ウィザードに対して使用され、オブジェクトに対しては使用されません。

"トレンド"属性は、"Trend"の名前でダイナミック化することができます。

トレンド (Trend)

トレンド (Trend)

トレンド表示により、バーの変化をすばやく概観できます。 標準では、目盛りに表示される値を超えた場合、小さい矢印が目盛りの横に表示され、測定した値を目盛り上に表示できないことを示します。 次の更新まで待機することを避けるために、バーの反対側に追加の矢印を表示して、バーの現在の動作の傾向を表示することができます。

"トレンド" 属性は、傾向を表示するかどうかを指定します。

はい	傾向が表示されます。
いいえ	傾向が表示されません。

"トレンド" 属性は、"Trend" の名前でダイナミック化することができます。

ヘッダー(CaptionText)

ヘッダー(CaptionText)

[ヘッダー]属性は、画像ウィンドウのタイトルに表示するテキストを指定します。

[ヘッダー]属性は、[CaptionText]の名前でダイナミック化することができます。

独立したウィンドウ

独立したウィンドウ

[独立したウィンドウ]属性は、ランタイム中の[画像]ウィンドウの表示が、その画像ウィンドウが設定された処理画像によって変わるかどうかを、定義します。

はい	[画像]ウィンドウのサイズと位置は処理画像とは無関係であり、[ウィンドウモード]属性によってのみ定義されます。
いいえ	[画像]ウィンドウのサイズと位置は、処理画像の移動またはスケーリングによって変わります。

制約

WebUX ランタイムでは、属性は画像ウィンドウ表示になんら影響しません。それは、WinCC オプションは独立ウィンドウをサポートしないからです。

タグ接頭辞 (TagPrefix)

タグ接頭辞 (TagPrefix)

WinCC は、タグを定義して構成するための多くの機能を提供します。[画像]ウィンドウに対して、タグ接頭語は、画面で使用されるすべてのタグの先頭に割り付けることができます。このように、[画像]ウィンドウに埋め込まれている画像が自身のタグにアクセスするのに対し、これとは別の画像はその他のタグにアクセスします。

"タグ接頭語"属性は、画像内に存在するすべてのタグより前に配置される接頭辞を、指定します。

タグ接頭語に対する変更は、画像が再度ロードされた時に反映されます。画像が変更されている場合は、これは自動的に行われますが、変更されていない場合は、画像名を再度割り付ける必要があります。

接頭語は自由に定義できますが、構造タグの名前に一致する必要があります。末尾は、例えば"Structure2."のように、ピリオドにする必要があります。

"タグ接頭語"属性は、"TagPrefix"の名前でダイナミック化することができます。

TagPrefix プロパティは、コントロールには使用できません。

子画像ウィンドウで追加のタグ接頭語を指定できませんでした。

画像ウィンドウは、画像ウィンドウの参照された画像で設定された場合、親画像ウィンドウのタグ接頭語が子画像ウィンドウに適合されます。バンドルされた構造タグは WinCC でサポートされていないため、子画像ウィンドウの追加タグ接頭語を指定すべきではありません。解釈[TagPrefix1.TagPrefix2.TagName]はダイナミック化に使用することはできません。

タグステータスの視覚化(ShowBadTagState)

タグステータスの視覚化(ShowBadTagState)

"タグステータスの視覚化"属性は、不良の QualityCode またはタグステータスが検出された場合に、グラフィックオブジェクトを灰色表示するかどうかを定義します。 [拡張アナログ表示]と[拡張ステータス表示]の 2 つのオブジェクトに対して、この属性は、[品質コード"不良"のグリッド色]および [品質コード"不明"のグリッド色]属性の設定を 使用するかどうかを決定します。

はい	品質コードまたはタグのステータスが不良の場合、オブジェクトが灰色表示されるか、または設定されたグリッド色が使用されます。
いいえ	品質コードまたはタグのステータスが不良の場合、オブジェクトが灰色表示されないか、または設定されたグリッド色が使用されません。

"タグステータスの視覚化"属性は、"ShowBadTagState"という名前でダイナミック化できます。

移動可能 (Moveable)

移動可能 (Moveable)

"移動可能" 属性は、ランタイムでウィンドウを移動できるかどうかを指定します。

はい	ウィンドウは、ランタイムで移動できます。
いいえ	ウィンドウは、ランタイムで移動できません。

"移動可能" 属性はダイナミック化できません。

前景 (OnTop)

前景 (OnTop)

"前景" 属性は、ウィンドウを前面に置くかどうかを指定します。 この設定は、ウィンドウがあるレイヤーとは関係ありません。

2 つのウィンドウが重なり、どちらも "前景" 属性の値が "はい" の場合、設定によりどちらも無視されます。

はい	ウィンドウは、常に最前面に表示されます。
いいえ	ウィンドウは、必ずしも最前面に表示されません。

"前景" 属性はダイナミック化できません。

Web 対応

Web 対応

画像オブジェクトまたはフェイスプレートタイプを、Web ブラウザで実行可能と識別します。

値 (OutputValue)

値 (OutputValue)

"値" 属性は、アナログ/テキスト タグとのリンクを定義します。 アナログ表示は、このタグの値を、アラーム状態に応じて設定された色で表示します。

"値" 属性は、"OutputValue" の名前でダイナミック化することができます。

テキストによる値 (UseValueText)

テキストによる値 (UseValueText)

"テキストによる値" 属性は、テキスト タグが、フォーマットされたアナログ値の代わりにリンクされるかどうかを表示します。

はい	値は、テキスト タグにリンクされます。
いいえ	値は、テキスト タグにリンクされません。

"テキストによる値" 属性は、"UseValueText" の名前でダイナミック化することができます。

ステータスの継承[WinCC V6]

ステータスの継承[WinCC V6]

ユーザーオブジェクトの[表示]プロパティおよび[オペレータコントロールの有効化]プロパティのステータスは、カスタマイズオブジェクトの個々のオブジェクトによって継承できます。

例: カスタマイズオブジェクトの"ステータスの継承"プロパティを"はい"に、"表示"プロパティを"表示"として設定したとします。 カスタマイズオブジェクトのうち、1 つのオブジェクトには"非表示"プロパティがあります。 カスタマイズオブジェクトがここで非表示にした後、再度表示されると、カスタマイズオブジェクトの 1 つに"非表示"プロパティがある場合でも、カスタマイズオブジェクトのすべてが表示されます。

"ステータスの継承"属性はダイナミック化できません。

3.11.17 "Lock"プロパティグループ

3.11.17.1 ロック表示 (LockStatus)

ロック表示 (LockStatus)

"ロック表示" 属性は、マークされたグループ表示に対して、ロックされた測定点を表示するかどうかを定義します。 このロックは、グループ表示のすべてのボタンに適用されます。

"ロック表示テキスト"、"ロックのテキスト色"、 "ロック背景色" 属性は、"ロック表示" 属性の値が "はい" の場合だけ評価されます。

はい	ロックされた測定点は、ロック状態と表示されます。
いいえ	ロックされた測定点は、ロック状態と表示されません。 キューにあるメッセージ クラスは、通常通り表示されます。

"ロック表示" 属性は、"LockStatus" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.17.2 ロック表示テキスト (LockText)

ロック表示テキスト (LockText)

"ロック表示テキスト" 属性は、ロックされた測定点の、ボタンのラベルに表示されるテキストを指定します。 この値は、選択されたグループ表示のすべてのボタンに適用されます。

"ロック表示テキスト" 属性は、"ロック表示" 属性の値が "はい" の場合だけ評価されます。

"ロック表示テキスト" 属性は、"LockText" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.17.3 ロック背景色 (LockBackColor)

ロック背景色 (LockBackColor)

"ロック背景色" 属性は、ロックされた測定点の、ボタンに使用される背景色を指定します。この値は、選択されたグループ表示のすべてのボタンに適用されます。

"ロック背景色" 属性は、"ロック表示" 属性の値が "はい" の場合だけ評価されます。

"ロック背景色" 属性は、"LockBackColor" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.17.4 ロック テキスト色 (LockTextColor)

ロック テキスト色 (LockTextColor)

"ロック テキスト色" 属性は、ロックされた測定点の、ボタンのラベルに使用される色を指定します。 この値は、選択されたグループ表示のすべてのボタンに適用されます。

"ロック テキスト色" 属性は、"ロック表示" 属性の値が "はい" の場合だけ評価されます。

"ロック テキスト色" 属性は、"LockTextColor" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18 "Styles"プロパティグループ

3.11.18.1 3D 枠線の幅 (BackBorderWidth)

3D 枠線の幅 (BackBorderWidth)

"3D 枠線の幅" 属性は、3D 枠線の太さを定義します。 値はピクセルで指定します。

= 0	オブジェクトには、3D 枠線がありません。
> 0	値は、オブジェクト サイズに応じて自由に選択できます。

"3D 枠線の幅" 属性は、"BackBorderWidth" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.2 バーのパターン (FillStyle2)

バーのパターン (FillStyle2)

"バーのパターン" 属性は、バー エリアの表示に対して、塗りつぶしパターンを指定します。

塗りつぶしパターンが目に見えるように、塗りつぶしパターンの色は、背景色と異なる必要があります。 "不透明" パターンは、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶし、"透明" 塗りつぶしパターンは、背景または塗りつぶりのパターンのいずれのパターンも定義しません。

45 の塗りつぶしパターンがあります。

"バーのパターン" 属性は、"FillStyle2" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.3 枠線の幅 (BackBorderWidth)

枠線の幅 (BackBorderWidth)

"枠線の幅" 属性は、スライダの枠線の幅を定義します。 値はピクセルで指定します。

= 0	オブジェクトには、枠線がありません。
> 0	値は、オブジェクト サイズに応じて自由に選択できます。

"枠線の幅" 属性は、"BackBorderWidth" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.4 DropDownList として表示する

ドロップダウンリストとして表示

"DropDownList として表示する"属性を使用して、テキストボックスのすべてのエントリをドロップダウンボックスに表示します。

"DropDownList として表示する"属性はダイナミック化できません。

3.11.18.5 ラッチを下げる (Toggle)

ラッチを下げる (Toggle)

"ラッチを下げる"属性は、ボタンまたは丸ボタンがラッチを下げるかどうかを指定します。 "ラッチを下げる"属性の設定は、ランタイムにだけ表示されます。

ボタンの最初の位置は、"押された"属性を使用して設定できます。

はい	ボタンは、押されると新しいスイッチ設定でラッチを下げます。 ボタンを解放するには、もう一度押す必要があります。
いいえ	ボタンは、押されると初期位置に戻ります。

"ラッチを下げる"属性は、"トグル"の名前でダイナミック化できます。

3.11.18.6 ボックス整列 (BoxAlignment)

ボックス整列 (BoxAlignment)

"ボックス整列" 属性は、チェックボックスやオプション グループのボタンの整列を定義します。 ボタンは、説明テキストの右または左に整列できます。

ボタンの説明テキストは、"フォント" プロパティ グループの "テキストの方向"、"X 整列"、および "Y 整列" 属性を使用して整列させることができます。

左揃え　　ボタンは、項目の左に整列して表示されます。
右揃え　　ボタンは、項目の右に整列して表示されます。

"ボックス整列" 属性は、"BoxAlignment" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.7 塗りつぶしパターン (FillStyle)

塗りつぶしパターン (FillStyle)

"塗りつぶしパターン"属性は、画面の背景表示のパターンを、指定します。 塗りつぶしパターンが目に見えるように、塗りつぶしパターンの色は、背景色と異なる必要があります。

49 の塗りつぶしパターンがあります。 "不透明"塗りつぶしパターン 1 は、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。"透明"塗りつぶしパターン 2 は、背景および塗りつぶしパターンのいずれも表示しないことを、定義します。

"塗りつぶしパターン"属性は、"FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.8 塗りつぶしパターン (FillStyle)

塗りつぶしパターン (FillStyle)

"塗りつぶしパターン"属性は、背景領域の表示に対して、パターンを指定します。 塗りつぶしパターンが目に見えるように、塗りつぶしパターンの色は、背景色と異なる必要があります。

49 の塗りつぶしパターンがあります。 "不透明"塗りつぶしパターン 1 は、オブジェクトを設定された背景色で塗りつぶします。"透明"塗りつぶしパターン 2 は、背景および塗りつぶしパターンのいずれも表示しないことを、定義します。

"塗りつぶしパターン"属性は、"FillStyle"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.9 押された (Pressed)

押された (Pressed)

"押された"属性は、ボタンまたは丸ボタンが初期状態で"押されて"表示されるか、"押されない"で表示されるかを指定します。

"ラッチを下げる"属性は、ボタンが押されたときにラッチを下げるかどうかを指定します。

はい	ボタンまたは丸ボタンの初期状態は"押された"です。
いいえ	ボタンまたは丸ボタンの初期状態は"押されていない"です。

"押された"属性は、"押された"の名前でダイナミック化できます。

3.11.18.10 背景 (Background)

背景 (Background)

"背景" 属性は、3D 棒グラフを背景付きで表示するか、背景なしで表示するかを指定します。

はい	3D 棒グラフの背景が表示されます。
いいえ	3D 棒グラフの背景が表示されません。

"背景" 属性は、"Background" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.11 照明効果 (LightEffect)

照明効果 (LightEffect)

"照明効果 (LightEffect)" 属性は、3D 棒グラフを光彩を付けて表示するかどうかを指定します。

はい	3D 棒グラフは、明/暗コントラストによって、3 次元的に表示されます。	
いいえ	3D 棒グラフは、通常どおり表示されます。	

"証明効果" 属性は、"LightEffect" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.12 線のスタイル (BorderStyle)

線のスタイル (BorderStyle)

"線のスタイル" 属性は、線の表示に使用されるスタイルを指定します。 例えば、点線または破線が使用できます。

線の太さが 1 ピクセルの線は、2 色で表示できます。 これを行うには、破線スタイルを選択し、線の背景に別の色を割り当てる必要があります。 線の色が "色" プロパティ グループの線の背景色に等しい場合、線の切れ目は見えません。

5 個の線スタイルがあります。

"線のスタイル" 属性は、"BorderStyle" の名前でダイナミック化することができます。

線端

"線端" 属性を使用すれば、線端の外観を決定できます。 この属性定義は、線の両端に適用されます。 以下の 3 つのオプションから 1 つを選択します。

- 丸形の線端では、線の終点に円の中心が設定されます。 円の直径は、線の幅に適合します。
- 角形の線端は、線の終点に四角の中心が設定されます。 四角形の幅と高さは、線の幅に適合します。
- 平形の線端では、終点は線になります。

角

"角" 属性は、各線が交わる角交差部分の外観を定義できます。 この定義は、オブジェクトの角すべてに適用されます。 以下の 3 つのオプションから 1 つを選択します。

- 丸角では、2 つの線端の交差部分に円の中心が設定されます。 円の直径は、線の幅に適合します。
- 平角では、線接続の 2 つの外側の端点が直線で結ばれます。 この平坦化効果を実行すると、角に傾斜が付きます。
- 先のとがった角は、交わる各線の実際の角交差部分に対応します。

"線端" と "角" の各属性をダイナミック化できません。

3.11.18.13 線端のスタイル (BorderEndStyle)

線端のスタイル (BorderEndStyle)

"線端のスタイル" 属性は線端の表示に使用されるスタイルを表します。 線の各端は、それぞれ異なるデザインに指定できます。 例えば、線の始点をドットにして、終点を矢印にすることができます。

7 個の線スタイルがあります。

"線端のスタイル" 属性は、"BorderEndStyle" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.14 線の太さ (BorderWidth)

線の太さ (BorderWidth)

"線の太さ"属性は、線の幅を指定します。 値はピクセルで指定されます。

線を 2 色で表示するためには、破線スタイルを選択し、"線の色"と"線の背景色"属性に異なる色を割り当てます。 Design WinCC Classic では、1 ピクセルの線の太さで表示できるのは 1 つの線のみです。

0 - 100	値は、制限内で自由に選択できます。 線の太さが 0 の場合、線は表示されません。

"線の太さ"属性は、"BorderWidth"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.15 線の接続タイプ(LineJoinStyle)

線の接続タイプ(LineJoinStyle)

"線の接続タイプ"属性は、チューブ多角形で角を表示する方法を定義します。

Angle	チューブは、角の点で丸みを付けずに結合されます。
角を丸める	チューブは、角の点の外側で丸められます。

"線の接続タイプ"属性は、"LineJoinStyle"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.16 パターン配置(塗りつぶしスタイル配置)

パターン配置(塗りつぶしスタイル配置)

"パターン配置"属性は、処理画像の塗りつぶしパターンの配置を定義します。

標準	塗りつぶしパターンは処理画像を参照します。 ランタイム中は、画面を開くときにスケーリングが実行されません。
伸び(ウィンドウ)	塗りつぶしパターンは、グラフィックデザイナのウィンドウを参照します。 ランタイム中は、画面を開くときにスケーリングが実行されます。

"パターン配置"属性は、"FillStyleAlignment"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.17 枠線の内側描画 (DrawInsideFrame)

枠線の内側描画 (DrawInsideFrame)

"枠線の内側描画"属性は、太さが 1 以上のすべての線に対して、枠線がオブジェクト境界線の内側に描画するか、境界線と対称的に描画するかを定義します。

次のオブジェクトは"枠線の内側描画"属性を持っています。

楕円、円、楕円セグメント、円形セグメント、楕円弧、円弧、長方形、丸角四角形、スタティックテキスト、グラフィックオブジェクト、ステータスディスプレイ、ボタン、チェックボックス、ラジオボックス、スライダオブジェクト。

はい	枠線はオブジェクト境界線の内側に描画されます。
いいえ	枠線はオブジェクト境界線と対称的に描画されます。

"枠線の内側描画"属性はダイナミック化できません。

3.11.18.18 枠線のスタイル (BorderStyle)

枠線のスタイル (BorderStyle)

"枠線のスタイル" 属性は、枠線の表示に使用されるスタイルを指定します。 例えば、点線または破線が使用できます。

枠線の幅が 1 ピクセルの枠線は、2 色で表示できます。 これを行うには、破線の枠線スタイルを選択し、枠線の背景に別の色を割り当てる必要があります。 枠線の色が "色" プロパティグループの枠線の背景色と同じ場合、枠線の切れ目は見えません。

5 個の枠線のスタイルがあります。

"枠線のスタイル" 属性は、"BorderStyle" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.19 枠線の幅 (BorderWidth)

枠線の幅 (BorderWidth)

"枠線の幅"属性は、枠線の幅を指定します。 値はピクセルで指定します。

枠線の幅が 1 ピクセルの枠線は、2 色で表示できます。 これを行うには、破線の枠線スタイルを選択し、枠線の背景に別の色を割り当てる必要があります。 枠線の色が "色" プロパティグループの枠線の背景色と同じ場合、枠線の切れ目は見えません。

0 - 100	値は、制限内で自由に選択できます。 枠線の幅が 0 の場合、枠線は表示されません。

"枠線の幅"属性は、"BorderWidth"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.20 分割線のスタイル (ItemBorderStyle)

分割線のスタイル (ItemBorderStyle)

"分割線のスタイル" 属性は、選択リスト内の区切り線の表示に使用されるスタイルを指定します。 例えば、点線または破線が使用できます。 "分割線のスタイル" 属性の設定は、ランタイムにのみ表示されます。

切れ目のある分割線のスタイル (破線、点線など) が選択された場合、分割ラインの幅は 0 および 1 ピクセルのみを表示できます。

5 個の分割線のスタイルがあります。

"分割線のスタイル" 属性は、"ItemBorderStyle" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.21 分割線の太さ (ItemBorderWidth)

分割線の太さ (ItemBorderWidth)

"分割線の太さ" 属性は、分割線の幅を指定します。 値はピクセルで指定します。 "分割線の太さ" 属性の設定は、ランタイムにだけ表示されます。

切れ目のある分割線のスタイル (破線、点線など) が選択された場合、分割ラインの幅は 0 および 1 ピクセルのみを表示できます。

0 - 10	値は、制限内で自由に選択できます。 分割線の太さが 0 の場合、分割線は表示されません。

"分割線の太さ" 属性は、"ItemBorderWidth" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.18.22 Windows のスタイル (WindowsStyle)

Windows のスタイル (WindowsStyle)

"Windows のスタイル" 属性は、"ボタン" または "スライダ" オブジェクトに対し、オブジェクトをグラフィック デザイナで表示する際のスタイルを、設定するか、Windows オペレーティング システムのデフォルト設定から取得するかを指定します。

"枠線の幅" または "背景色" 属性を変更し、新しい値が Windows オペレーティング システムのデフォルト設定に一致しない場合、"Windows のスタイル" 属性の値が "いいえ" に設定されます。

はい	オブジェクトは、Windows オペレーティング システムのデフォルト設定に従って表示されます。 Windows のスタイルに一致しない属性は無視されます。
いいえ	オブジェクトは、グラフィック デザイナの設定に従って表示されます。

"Windows のスタイル" 属性は、"WindowsStyle" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.19 "Connected Objects"プロパティグループ

3.11.19.1 ソースオブジェクトの接続ポイント索引(TopConnectedConnectionPointIndex)

接続された最初のオブジェクトの接続点のインデックス (TopConnectedConnectionPointIndex)

"接続された最初のオブジェクトの接続点のインデックス" 属性は、コネクタの先頭に対して、接続が行われるオブジェクトの接続点を指定します。

"接続された最初のオブジェクトの接続点のインデックス" 属性は、"TopConnectedConnectionPointIndex" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.19.2 宛先オブジェクトの接続ポイント索引(BottomConnectedConnectionPointIndex)

終端に接続されたオブジェクトの接続点のインデックス (BottomConnectedConnectionPointIndex)

"終端に接続されたオブジェクトの接続点のインデックス"属性は、コネクタの末尾に対して、接続が行われるオブジェクトの接続点を指定します。

"終端に接続されたオブジェクトの接続点のインデックス" 属性は、"BottomConnectedConnectionPointIndex" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.19.3 ソースオブジェクトのオブジェクト名(TopConnectedObjectName)

接続された最初のオブジェクトのオブジェクト名 (TopConnectedObjectName)

"接続された最初のオブジェクトのオブジェクト名" 属性は、コネクタの先頭に接続されるオブジェクトを指定します。

"接続された最初のオブジェクトのオブジェクト名" 属性は、"TopConnectedObjectName" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.19.4 宛先オブジェクトのオブジェクト名(BottomConnectedObjectName)

終端に接続されたオブジェクトのオブジェクト名 (BottomConnectedObjectName)

"終端に接続されたオブジェクトのオブジェクト名"属性は、コネクタの末尾に接続されるオブジェクトを指定します。

"終端に接続されたオブジェクトのオブジェクト名" 属性は、"BottomConnectedObjectName" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.19.5 方向変換 (Orientation)

方向変換 (Orientation)

"方向変換" 属性は、コネクタの "始点" と "終点" の定義を、現在の割り当てを含めて逆にします。

"方向変換" 属性は、"Orientation" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.19.6 接続タイプ (ConnectorType)

接続タイプ (ConnectorType)

"接続タイプ" 属性を使用して、コネクタのタイプを定義できます。 2 つの接続タイプから選択できます。

自動	両方のオブジェクトは、水平部分と垂直部分で構成される多角線により接続されます。
単純	両方のオブジェクトは、接続点間の直線により接続されます。

"接続タイプ" 属性は、"ConnectorType" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.20 "Assignment"プロパティ グループ

3.11.20.1 グローバル設定の使用(UseGlobalSettings)

グローバル設定の使用(UseGlobalSettings)

グループビューで表示されるボタンにメッセージイベントを割り付けるために、グローバル設定を使用するかどうかを指定します。 [メッセージタイプ]プロパティグループのメッセージイベントの表示を設定します。 このプロパティは PCS7 プロジェクトのみに対して有効です。

はい	PCS7 アラームエディタで行った設定を、グループ表示されるボタンへのメッセージイベントの割り付けに有効にします。 グループ値のビット数は、各ボタンに割り付けられます。
いいえ	メッセージタイプは、グループ表示されるボタンにローカルに割り付けられます。

割り付けた順番で優先順位が定義されます。1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

同じイベントを複数のボタンで同時に表示できます。

プロパティは動的機能には割り付けられません。

3.11.20.2 ボタン 1 のメッセージ タイプ (Button1Messagetype)

ボタン 1 のメッセージ タイプ (Button1Messagetype)

グループ表示に 1 つめのボタンを表示するメッセージ イベントを 1 つあるいは複数定義します。 これは、収集値にビット数を入力することで設定できます。 メッセージ イベントの表示は、"メッセージ タイプ" プロパティ グループで設定できます。

複数のメッセージ イベントを割り当てる場合は、番号をコンマで区切ります。 割り当てた順番で優先順位が定義されます。 1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

複数のボタンに 1 つのイベントを同時に表示することができます。

"ボタン 1 のメッセージタイプ"属性に、"Button1MessageClasses"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.20.3 ボタン 2 のメッセージ タイプ (Button2MessageClasses)

ボタン 2 のメッセージ タイプ (Button2MessageClasses)

グループ表示に 2 つめのボタンを表示するメッセージ イベントを 1 つあるいは複数定義します。 これは、収集値にビット数を入力することで設定できます。 メッセージ イベントの表示は、"メッセージ タイプ" プロパティ グループで設定できます。

複数のメッセージ イベントを割り当てる場合は、番号をコンマで区切ります。 割り当てた順番で優先順位が定義されます。 1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

同じイベントを複数のボタンで同時に表示できます。

"ボタン 2 のメッセージタイプ"属性に、"Button2MessageClasses"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.20.4 ボタン 3 のメッセージ タイプ (Button3Messagetype)

ボタン 3 のメッセージ タイプ (Button3Messagetype)

グループ表示に 3 つめのボタンを表示するために、メッセージ イベントを 1 つあるいは複数定義します。 これは、収集値にビット数を入力することで設定できます。 メッセージ イベントの表示は、"メッセージ タイプ" プロパティ グループで設定できます。

複数のメッセージ イベントを割り当てる場合は、番号をコンマで区切ります。 割り当てた順番で優先順位が定義されます。 1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

同じイベントを複数のボタンで同時に表示できます。

"ボタン 3 のメッセージタイプ"属性に、"Button3MessageClasses"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.20.5 ボタン 4 のメッセージ タイプ (Button4MessageClasses)

ボタン 4 のメッセージ タイプ (Button4MessageClasses)

グループ表示に 4 つめのボタンを表示するメッセージ イベントを 1 つあるいは複数定義します。 これは、収集値にビット数を入力することで設定できます。 メッセージ イベントの表示は、"メッセージ タイプ" プロパティ グループで設定できます。

複数のメッセージ イベントを割り当てる場合は、番号をコンマで区切ります。 割り当てた順番で優先順位が定義されます。 1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

同じイベントを複数のボタンで同時に表示できます。

"ボタン 4 のメッセージタイプ"属性に、"Button4MessageClasses"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.20.6 ボタン 5 のメッセージ タイプ (Button5MessageClasses)

ボタン 5 のメッセージ タイプ (Button5MessageClasses)

グループ表示に 5 つめのボタンを表示するメッセージ イベントを 1 つあるいは複数定義します。 これは、収集値にビット数を入力することで設定できます。 メッセージ イベントの表示は、"メッセージ タイプ" プロパティ グループで設定できます。

複数のメッセージ イベントを割り当てる場合は、番号をコンマで区切ります。 割り当てた順番で優先順位が定義されます。 1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

同じイベントを複数のボタンで同時に表示できます。

"ボタン 5 のメッセージタイプ"属性に、"Button5MessageClasses"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.20.7 ボタン 6 のメッセージ タイプ (Button6MessageClasses)

ボタン 6 のメッセージ タイプ (Button6MessageClasses)

グループ表示に 6 つめのボタンを表示するために、メッセージ イベントを 1 つあるいは複数定義します。 これは、収集値にビット数を入力することで設定できます。 メッセージ イベントの表示は、"メッセージ タイプ" プロパティ グループで設定できます。

複数のメッセージ イベントを割り当てる場合は、番号をカンマで区切ります。 割り当てた順番によって優先順位が定義されます。 1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

同じイベントを複数のボタンで同時に表示できます。

"ボタン 6 のメッセージタイプ"属性に、"Button6MessageClasses"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.20.8 ボタン 7 のメッセージ タイプ (Button7MessageClasses)

ボタン 7 のメッセージ タイプ (Button7MessageClasses)

グループ表示に 7 つめのボタンを表示するために、メッセージ イベントを 1 つあるいは複数定義します。 これは、収集値にビット数を入力することで設定できます。 メッセージ イベントの表示は、"メッセージ タイプ" プロパティ グループで設定できます。

複数のメッセージ イベントを割り当てる場合は、番号をカンマで区切ります。 割り当てた順番によって優先順位が定義されます。 1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

同じイベントを複数のボタンで同時に表示できます。

"ボタン 7 のメッセージタイプ"属性に、"Button7MessageClasses"の名前でダイナミック プロパティを割り当てることができます。

3.11.20.9 ボタン 8 のメッセージ タイプ (Button8MessageClasses)

ボタン 8 のメッセージ タイプ (Button8MessageClasses)

グループ表示に 8 つめのボタンを表示するために、メッセージ イベントを 1 つあるいは複数定義します。 これは、収集値にビット数を入力することで設定できます。 メッセージ イベントの表示は、"メッセージ タイプ" プロパティ グループで設定できます。

複数のメッセージ イベントを割り当てる場合は、番号をカンマで区切ります。 割り当てた順番によって優先順位が定義されます。 1 つのボタンに対し複数のイベントが選択された場合は、最初に入力されたイベントが表示されます。

同じイベントを複数のボタンで同時に表示できます。

"ボタン 8 のメッセージタイプ"属性に、"Button8MessageClasses"の名前でダイナミック プロパティを割り当てることができます。

3.11.21 "Status"プロパティグループ

3.11.21.1 現在のステータス (Index)

現在のステータス (Index)

"現在のステータス"属性は、現在選択されているステータスの識別番号を、表示します。 ここで指定された値を変更すると、ステータス表示個々のステータスが選択されて、"ステータス"プロパティグループのその他の属性の設定が指定されます。

4,294,967,296 の異なる状態を、ステータス表示に表示できます。 許容値の範囲は 0 ～ 4.294.967.295 (= 2^{32} - 1)です。

"現在のステータス"属性は、"Index"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.2 ビット選択 0 (BitSelect0)

ビット選択 0 (BitSelect0)

"ビット選択 0" 属性は、ステータス値の最初のビットに対し定義したステータス タグを示します。 タグは、"ステータス 1" から "ステータス 4" の "その他" プロパティ グループで定義されています。

0	ステータスの最初のビットの値は評価しません。 ステータス タグを使用していません。
1	"ステータス 1" のステータス タグが、最初のビットのステータス値に使用されています。
2	"ステータス 2" のステータス タグが、最初のビットのステータス値に使用されています。
3	"ステータス 3" のステータス タグが、最初のビットのステータス値に使用されています。
4	"ステータス 4" のステータス タグが、最初のビットのステータス値に使用されています。

"ビット選択 0" 属性は、"BitSelect0" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.3 ビット選択 1 (BitSelect1)

ビット選択 1 (BitSelect1)

"ビット選択 1" 属性は、ステータス値の 2 番めのビットに対し定義したステータス タグを示します。 タグは、"ステータス 1" から "ステータス 4" の "その他" プロパティ グループで定義されています。

0	ステータスの 2 番めのビットの値は評価しません。 ステータス タグを使用していません。
1	"ステータス 1" のステータス タグが、 2 番めのビットのステータス値に使用されています。
2	"ステータス 2" のステータス タグが、 2 番めのビットのステータス値に使用されています。
3	"ステータス 3" のステータス タグが、 2 番めのビットのステータス値に使用されています。
4	"ステータス 4" のステータス タグが、 2 番めのビットのステータス値に使用されています。

"ビット選択 1" 属性は、"BitSelect1" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.4 ビット選択 2 (BitSelect2)

ビット選択 2 (BitSelect2)

"ビット選択 2" 属性は、ステータス値の 3 つめのビットに対し定義したステータス タグを示します。 タグは、"ステータス 1" から "ステータス 4" の "その他" プロパティ グループで定義されています。

0	ステータスの 3 つめのビットの値は評価しません。 ステータス タグを使用していません。
1	"ステータス 1" のステータス タグが、3 つめのビットのステータス値に使用されています。
2	"ステータス 2" のステータス タグが、3 つめのビットのステータス値に使用されています。
3	"ステータス 3" のステータス タグが、3 つめのビットのステータス値に使用されています。
4	"ステータス 4" のステータス タグが、3 つめのビットのステータス値に使用されています。

"ビット選択 2" 属性は、"BitSelect2" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.5 ビット選択 3 (BitSelect3)

ビット選択 3 (BitSelect3)

"ビット選択 3" 属性は、ステータス値の 4 番めのビットに対し定義したステータス タグを示します。 タグは、"ステータス 1" から "ステータス 4" の "その他" プロパティ グループで定義されています。

0	ステータスの 4 番めのビットの値は評価しません。 ステータス タグを使用していません。
1	"ステータス 1" のステータス タグが、4 番めビットのステータス値に使用されています。
2	"ステータス 2" のステータス タグが、4 番めのビットのステータス値に使用されています。
3	"ステータス 3" のステータス タグが、4 番めのビットのステータス値に使用されています。
4	"ステータス 4" のステータス タグが、4 番めのビットのステータス値に使用されています。

"ビット選択 3"属性は、"BitSelect3" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.6 点滅画像

点滅画像

"点滅画像" 属性は、現在選択されているステータスに対して、表示する点滅画像を指定します。 以下の形式の画像を挿入できます: EMF、WMF、DIB、BMP。

選択したステータスに対して、表示する点滅画像が定義されていない場合、そのステータス表示のアイコンがプレースホルダーとして点滅中に表示されます。 点滅はランタイムにのみ表示されます。

"点滅画像の点滅の有効化" 属性の値が、"はい" である必要があります。

点滅画像は、基本画像と同じ画像サイズである必要があります。同じでない場合、変形して表示されます。

既存の割り当てをキャンセルするには、[画像選択] ダイアログで [選択のキャンセル] ボタンをクリックする必要があります。

"点滅画像"属性は、ダイナミック化できません。

3.11.21.7 点滅画像 (FlashPicture)

点滅画像 (FlashPicture)

"点滅画像" 属性は、現在選択されているステータスに対して、表示する点滅画像を指定します。 以下の形式の画像を挿入できます: EMF、WMF、BMP、GIF および JPG.。

点滅はランタイムにのみ表示されます。

点滅画像は、基本画像と同じ画像サイズである必要があります。同じでない場合、変形して表示されます。

"点滅画像" 属性は、"FlashPicture" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.8 点滅画像参照 (FlashPicReferenced)

点滅画像参照 (FlashPicReferenced)

"ステータス表示" オブジェクトには、ほぼ無限の数のステータスがあります。
ステータスごとに、基本画像および点滅画像を選択できます。 "点滅画像参照" 属性は、選択したステータスに対して点滅画像自体を統合するか、画像に対する相互参照形式の参照のみを統合するかを指定します。

はい	画像の参照のみが、統合され保存されます。
いいえ	画像自体が、統合され保存されます。

"点滅画像参照" 属性は、ダイナミック化できません。

3.11.21.9 点滅画像の透明色(FlashPicTransColor)

点滅画像の透明色(FlashPicTransColor)

"点滅画像の透明色"属性は、点滅画像に使用される透明色を指定します。 透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

"点滅画像の透明色"属性に、"FlashPicTransColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.21.10 点滅画像透明色の有効化(FlashPicUseTransColor)

点滅画像透明色の有効化(FlashPicUseTransColor)

"点滅画像透明色の有効化"属性は、表示する画像に対して、"透明色"ファンクションを使用するかどうかを指定します。 透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

はい	"点滅画像透明色の有効化"属性が有効になります。
いいえ	"点滅画像透明色の有効化"属性が無効になります。

"点滅画像透明色の有効化"属性に、"FlashPicUseTransColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.21.11 点滅画像の点滅の有効化 (FlashFlashPicture)

点滅画像の点滅の有効化 (FlashFlashPicture)

"点滅画像の点滅の有効化" 属性は、ランタイムに基本画像だけを表示するか、基本画像と点滅画像を交互に表示するかを指定します。

点滅画像が定義されていない場合、ランタイムでアイコンがプレースホルダーとして表示されます。

はい	ランタイムで、基本画像と点滅画像が交互に表示されます。
いいえ	ランタイムで、基本画像だけが表示されます。

"点滅画像の点滅の有効化" 属性は、"FlashFlashPicture" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.12 点滅画像の点滅速度 (FlashRateFlashPic)

点滅画像の点滅速度 (FlashRateFlashPic)

"点滅画像の点滅速度" 属性は、ランタイムで基本画像と点滅画像が交替される速度を指定します。 速度は、"低速"、"中間"、および"高速"に設定できます。 点滅の速度は、システムパフォーマンスに左右されます。

"点滅画像の点滅の有効化" 属性の値が、"はい" である必要があります。

低速	ランタイムで、基本画像と点滅画像がゆっくり交替されます。
中間	ランタイムで、基本画像と点滅画像が中程度の速度で交替されます。
高速	ランタイムで、基本画像と点滅画像がすばやく交替されます。

"点滅画像の点滅速度" 属性は、"FlashRateFlashPic" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.13 グラフィックリスト(Graphiclist)

グラフィックリスト(Graphiclist)

[ステータス表示]スマートオブジェクトを設定する際に、グラフィックリストが画像選択のために使用されます。グラフィックリストは、グラフィックの設定およびさまざまな状態の点滅特性を容易にします。

WinCC Configuration Studio の[テキストとグラフィックスのリスト]エディタで作成したグラフィックリストの名前を入力します。

[グラフィックリスト]属性は、「Graphiclist」の名前を使ってダイナミック化することができます。

3.11.21.14 基本画像 (BasePicture)

基本画像 (BasePicture)

"基本画像" 属性は、現在選択されているステータスに対して、表示する画像を指定します。以下の形式の画像を挿入できます: EMF、WMF、DIB、BMP。

ステータスに表示する画像が定義されていない場合は、そのステータスのアイコンがプレースホルダーとして表示されます。

既存の割り当てをキャンセルするには、[画像選択] ダイアログで [選択のキャンセル] ボタンをクリックする必要があります。

"基本画像" 属性はダイナミック化できません。

3.11.21.15 基本画像 (BasePicture)

基本画像 (BasePicture)

"基本画像" 属性は、現在選択されているステータスに対して、表示する画像を表示します。以下の形式の画像を挿入できます: EMF、WMF、BMP、GIF および JPG.。
ステータスに表示する画像が定義されていない場合は、そのステータスのアイコンがプレースホルダーとして表示されます。

"基本画像" 属性は、"BasePicture" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.16 基本画像の参照 (BasePicReferenced)

基本画像の参照 (BasePicReferenced)

"ステータス表示" オブジェクトには、ほぼ無限の数のステータスがあります。
ステータスごとに、基本画像および点滅画像を選択できます。 "基本画像の参照" 属性は、選択したステータスに対して基本画像自体を統合するか、画像に対する相互参照形式の参照のみを統合するかを指定します。

はい	画像の参照のみが、統合され保存されます。
いいえ	画像自体が、統合され保存されます。

"基本画像の参照" 属性はダイナミック化できません。

3.11.21.17 基本画像の透明色(BasePicTransColor)

基本画像の透明色(BasePicTransColor)

"基本画像の透明色"属性は、画像に使用される透明色を指定します。 透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

"基本画像の透明色"属性に、"BasePicTransColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.21.18 基本画像の透明色の有効化(BasePicUseTransColor)

基本画像の透明色の有効化(BasePicUseTransColor)

"基本画像の透明色の有効化"属性は、表示する画像に対して、"透明色"ファンクションを使用するかどうかを指定します。 透明色は、BMP または DIB 形式の画像に対してのみ表示できます。

はい	"基本画像の透明色の有効化"属性が有効になります。
いいえ	"基本画像の透明色の有効化"属性が無効になります。

"基本画像の透明色の有効化"属性に、"BasePicUseTransColor"の名前でダイナミックプロパティを割り当てることができます。

3.11.21.19 最高値インデックス (MaxIndex)

最高値インデックス (MaxIndex)

"最高値インデックス" 属性は、すべてのアラームおよびステータスの組み合わせのインデックスの最高値を表示します。

"最高値インデックス"属性は、"MaxIndex" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.20 インデックス (Index)

インデックス (Index)

"インデックス" 属性は、現在選択されている状態のインデックスを表示します。 ここで指定された値を変更すると、"ステータス" プロパティ グループで、このインデックスに対してオブジェクト プロパティを定義できます。

"インデックス"属性は、"Index"という名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.21 優先順位ビット 16 (PrioBit16)

優先順位ビット 16 (PrioBit16)

"優先順位ビット 16" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 16 (測定点ロック) の優先順位を表わします。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

収集値に複数のビットがキューされた場合は、ステータスは優先順位によって決定されます。

"優先順位ビット 16" 属性は、"PrioBit16" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.22 優先順位ビット 17 (PrioBit17)

優先順位ビット 17 (PrioBit17)

"優先順位ビット 17" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 17 (OS ステータス) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 17" 属性は、"PrioBit17" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.23 優先順位ビット 18 (PrioBit18)

優先順位ビット 18 (PrioBit18)

"優先順位ビット 18" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 18 (AS ステータス) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 18" 属性は、"PrioBit18" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.24 優先順位ビット 19 (PrioBit19)

優先順位ビット 19 (PrioBit19)

"優先順位ビット 19 " 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 19 (オペレータ入力メッセージ) の優先順位を表わします。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 19" 属性は、"PrioBit19" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.25 優先順位ビット 20 (PrioBit20)

優先順位ビット 20 (PrioBit20)

"優先順位ビット 20" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 20 (オペレータへの指示) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 20" 属性は、"PrioBit20" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.26 優先順位ビット 21 (PrioBit21)

優先順位ビット 21 (PrioBit21)

"優先順位ビット 21" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 21 (システム メッセージ) の優先順位を表わします。。 アラームの評

価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 21" 属性は、"PrioBit21" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.27 優先順位ビット 22 (PrioBit22)

優先順位ビット 22 (PrioBit22)

"優先順位ビット 22" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 22 (プロセス メッセージ) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 22" 属性は、"PrioBit22" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.28 優先順位ビット 23 (PrioBit23)

優先順位ビット 23 (PrioBit23)

"優先順位ビット 23" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 23 (メンテナンス指示) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 23" 属性は、"PrioBit23" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.29 優先順位ビット 24 (PrioBit24)

優先順位ビット 24 (PrioBit24)

"優先順位ビット 24" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 24 (AS 制御テクノロジ エラー) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 24" 属性は、"PrioBit24" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.30 優先順位ビット 25 (PrioBit25)

優先順位ビット 25 (PrioBit25)

"優先順位ビット 25" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 25 (AS 制御テクノロジ障害) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 25" 属性は、"PrioBit25" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.31 優先順位ビット 26 (PrioBit26)

優先順位ビット 26 (PrioBit26)

"優先順位ビット 26" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 26 (低 Tolerance Low) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 26" 属性は、"PrioBit26" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.32 優先順位ビット 27 (PrioBit27)

優先順位ビット 27 (PrioBit27)

"優先順位ビット 27" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 27 (高 Tolerance High) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 27" 属性は、"PrioBit27" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.33 優先順位ビット 28 (PrioBit28)

優先順位ビット 28 (PrioBit28)

"優先順位ビット 28" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 28 (AlarmLow) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 28" 属性は、"PrioBit28" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.34 優先順位ビット 29 (PrioBit29)

優先順位ビット 29 (PrioBit29)

"優先順位ビット 29" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 29 (AlarmHigh) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 29" 属性は、"PrioBit29" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.35 優先順位ビット 30 (PrioBit30)

優先順位ビット 30 (PrioBit30)

"優先順位ビット 30" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 30 (AlarmLow) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 30" 属性は、"PrioBit30" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.36 優先順位ビット 31 (PrioBit31)

優先順位ビット 31 (PrioBit31)

"優先順位ビット 31" 属性は、拡張アナログおよびステータス表示のアラーム評価のための収集値のビット 31 (AlarmHigh) の優先順位を表わします。。 アラームの評価は、最高優先順位（優先順位 1）から始まります。 アラーム評価に使用されないビットは、優先順位 0 が割り当てられます。

グループ値に複数ビットがある場合は、優先順位によってどのステータスを表示するか決定します。

"優先順位ビット 31" 属性は、"PrioBit31" の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.37 ステータス ワード ビット 0 (BitPosition0)

ステータス ワード ビット 0 (BitPosition0)

"ステータス ワード ビット 0"属性は、ステータス値のビット 0 に対して選択された、タグのビット位置を表示します。 内容は、タグが、ビット選択 0 に対し選択された時のみ評価されます。タグは、"ステータス 1"から"ステータス 4"の"その他"プロパティグループで定義されています。

0 から 31 の値を入力してください。各値は 1 回のみ割り当てできます。

"ステータス ワード ビット 0"属性は、"BitPosition0"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.38 ステータス ワード ビット 1 (BitPosition1)

ステータス ワード ビット 1 (BitPosition1)

"ステータス ワード ビット 1"属性は、ステータス値のビット 1 に対して選択された、タグのビット位置を表示します。 内容は、タグが、ビット選択 1 に対し選択された時のみ評価されます。タグは、"ステータス 1"から"ステータス 4"の"その他"プロパティグループで定義されています。

0 から 31 の値を入力してください。各値は 1 回のみ割り当てできます。

"ステータス ワード ビット 1"属性は、"BitPosition1"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.39 ステータス ワード ビット 2 (BitPosition2)

ステータス ワード ビット 2 (BitPosition2)

"ステータス ワード ビット 2"属性は、ステータス値のビット 2 に対して選択された、タグのビット位置を表示します。 内容は、タグが、ビット選択 2 に対し選択された時のみ

評価されます。タグは、"ステータス 1"から"ステータス 4"の"その他"プロパティグループで定義されています。

0 から 31 の値を入力してください。各値は 1 回のみ割り当てできます。

"ステータス ワード ビット 2"属性は、"BitPosition2"の名前でダイナミック化することができます。

3.11.21.40 ステータス ワード ビット 3 (BitPosition3)

ステータス ワード ビット 3 (BitPosition3)

"ステータス ワード ビット 3"属性は、ステータス値のビット 3 に対して選択された、タグのビット位置を表示します。 内容は、タグが、ビット選択 3 に対し選択された時のみ評価されます。タグは、"ステータス 1"から"ステータス 4"の"その他"プロパティグループで定義されています。

0 から 31 の値を入力してください。各値は 1 回のみ割り当てできます。

"ステータス ワード ビット 3"属性は、"BitPosition3"の名前でダイナミック化することができます。

プロセス画面のダイナミック化 4

4.1 ダイナミック化のタイプ

はじめに

WinCC には、プロセス画像のオブジェクトをダイナミック化する方法が、いろいろ用意されています。

基本的に、ダイナミック化には 2 つのタイプがあります。

- ダイナミックオブジェクトは、プロセスの値などに応じてその外観や位置を変えます。ダイナミックオブジェクトの例としては、現在の温度によって長さが変わるバー、移動式ポインタ付きポインタ機器、あるいはワークピースの位置により色が変化するオブジェクトがあります。
- オペレータ操作可能オブジェクトはマウスクリックなどのイベントに反応し、オペレータがプロセスに積極的に干渉できるようになっています。オペレータ操作可能オブジェクトは、たとえばボタン、スライダあるいは特定のプロセスパラメータの入力に使用される I/O フィールドがあります。

注記

グラフィックデザイナにダイナミックオブジェクトをコピーすると、ダイナミックな性質も同時にコピーされます。コピーしたオブジェクトは元のオブジェクトと同様に、ダイナミックな動作をします。

グラフィックデザイナでは、1 つの画像で大文字と小文字が違うだけの同じオブジェクト名を使用できます。ただし、1 つの画像内のオブジェクトをダイナミック化する場合、一意の名前を付ける必要があります。大文字と小文字の区別だけでは不十分です。

ダイレクトタグ接続によるダイナミック化

タグをオブジェクトプロパティに接続すると、タグの値が直接オブジェクトプロパティに転送されます。これは、たとえばタグの値が直接 I/O フィールドの影響を受けるという意味です。

タグ接続によるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、アイコンとタグ名で示されます。

間接タグ接続によるダイナミック化

タグをオブジェクトプロパティに接続すると、タグの値はタグ名として解釈されます。このタグの値はオブジェクトプロパティに転送されます。間接タグ接続を設定するには、[オブジェクトプロパティ]ダイアログの[間接]列にあるボックスを、ダブルクリックします。

タグ接続によるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、アイコンとタグ名で示されます。間接タグ接続は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログの[間接]列で、アイコンで示されます。

直接接続によるダイナミック化

直接接続は、イベントに反応するために使用されます。ランタイムにイベントが発生すると、ソースエレメントの値がターゲットエレメントで使用されます。ソースエレメントの値とターゲットエレメントの値は、次のように定義されます。

- 定数
- WinCC タグ
- オブジェクトプロパティの値

直接接続によるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、アイコンで示されます。

[ダイナミック]ダイアログを使ったダイナミック化

オブジェクトプロパティのダイナミック化には、[ダイナミック]ダイアログを使用します。タグの値をオペレータによって解読できる値にマップする必要がある場合は、[ダイナミック]ダイアログを使用する必要があります。たとえば、この[ダイナミック]ダイアログを使って、タグの値範囲に色値をマップできます。

タグに指定された値がない場合、[その他]の値がオブジェクトプロパティのデフォルトの値として使用されます。たとえば、デフォルトテキストは[ボタン]オブジェクトの場合「??????」となります。ダイナミックダイアログで、このテキストが[その他]のデフォルト値として使用されます。

[ダイナミック]ダイアログを使ったダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、アイコンで示されます。

VBS アクションを使ったダイナミック化

VBS アクションは、オブジェクトプロパティのダイナミック化やイベントへの反応に、使用します。VBS アクションは、たとえば、複数の入力パラメータを一度のアクションで処理する場合や、条件付命令(もし...次に...)を実行する場合に使用します。

VBS アクションによるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログの アイコンで示されます。

C アクションを使ったダイナミック化

C アクションは、オブジェクトプロパティのダイナミック化やイベントへの反応に使用します。C アクションは、たとえば、複数の入力パラメータを一度のアクションで処理する場合や、条件付き命令(もし... 次に...)を実行する場合に使用します。

C アクションによるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログの アイコンで示されます。

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[イベント]タブ (ページ 628)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 625)

4.2 設定の推奨事項

4.2.1 ダイナミック化のための設定推奨事項

次の係数は、WinCC システムのパフォーマンスに大きな影響を与えることがあります。

- 設定/ハードウェア:
  - サーバー/クライアント PC
  - データソース/通信チャンネル
- WinCC プロジェクトの構造およびサイズ
- 中央プロジェクト機能によるグローバルプロジェクトスクリプトおよび使用率(例、タグロギング)
- ダイナミック化の数とタイプ
- ネストされた画面ウィンドウ
- 複合画面ナビゲーション

このセクションは、プロセス画像のダイナミック化および設定に焦点を当てています。

設定の推奨事項

プロセス画像を構成するとき、さまざまなタイプのダイナミック化を使用できます。プロジェクト構造や設定に応じて、特定の方法を使用または回避することが推奨されます。

以降のセクションで対応する推奨事項を見ることができます。

- 設定推奨事項:サイクル時間 (ページ 1431)
- 設定推奨事項:オブジェクトプロパティのダイナミック化 (ページ 1433)
- 設定推奨事項:フェイスプレートタイプ (ページ 1437)
- 設定推奨事項:タグおよびタグトリガ (ページ 1435)

追加推奨事項

性能改善に関する詳細は、WinCC 情報システムの以下の項目を参照してください。

章	内容
「WinCC での作業」 > 「プロジェクトでの作業」 > 「ランタイムの設定」 > 「パフォーマンスタグでのシステム診断 (ページ 214)」	タグの読み取りや書き込み中の時間動作を分析するシステムタグなどに関する情報。
「設定」 > 「マルチユーザーシステム」 > 「設定の制限とパフォーマンス」	このセクションの設定に関する注意事項は、すべてのプロジェクトタイプに適用されます。
「パフォーマンスデータ」	技術仕様、パフォーマンス制限および標準的な設定。
[リリースノート] > [操作上の注意点]	ウイルススキャナの互換性と使用に関する情報。
[WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [ランタイムの設定] > [ランタイムでの外部アプリケーションの影響 (ページ 212)]	システムリソースに影響する可能性のあるアプリケーションに関する情報。

下記も参照

ランタイムでの外部アプリケーションの効果 (ページ 212)

プロジェクトの作成準備 (ページ 136)

パフォーマンスタグでのシステム診断 (ページ 214)

4.2.2 設定推奨事項:サイクル時間

周期的トリガは、システムの高更新率を保証しますが、システムに高い負荷がかかります。

WinCC プロジェクトのサイクルタイム

均一な負荷分散を実現するために、WinCC プロジェクトのサイクルタイムが同期されていることを確認してください。

サイクルタイプ	コンポーネント	用途
取得サイクル	タグ管理	タグ値の読み取り
トリガ	グローバルスクリプト(VBScript/ANSI-C)	スクリプトを介した値の読み取り/書き込み
アーカイブサイクル	タグロギング	タグ値のアーカイブ
更新サイクル	グラフィックランタイム	プロセス画像の更新
更新サイクル	レポートシステム	印刷ジョブの開始
セグメントの変更	タグロギング/アラームロギング	アーカイブセグメントの終了またはスワップアウトおよび新しいセグメントの作成 セグメントを変更すると、アーカイブ値の表示の遅延を引き起こすことがあります。

タグの周期更新:

プロセスタグの周期更新が可能な間の更新サイクルを選択します。

多くの頻繁に更新されるタグが短い更新サイクルで WinCC プロジェクトで設定されている場合、プロセス画面のこれらのタグ値の持続的な表示を回避します。

プロセス画面のスクリプト

同一サイクルを使用するすべてのスクリプトのプロセス時間を設定されたサイクル時間よりも長くならないようにする必要があります。

周期 C アクションでの「SetTagWait」および「GetTagWait」ファンクションを避けます。

[出力パフォーマンス警告]オプションがグラフィックデザイナの[設定]ダイアログの[オプション]タブで有効にされていることを確認してください。

ユーザーアーカイブ

ユーザーアーカイブの多くの周期変更を回避します。

周期印刷ジョブ

周期印刷ジョブを設定して、印刷ジョブが連続的に開始され、同時に開始されないようにします。

下記も参照

ダイナミック化のための設定推奨事項 (ページ 1430)

設定推奨事項:タグおよびタグトリガ (ページ 1435)

設定推奨事項:オブジェクトプロパティのダイナミック化 (ページ 1433)

4.2.3 設定推奨事項:オブジェクトプロパティのダイナミック化

オブジェクトプロパティの選択されたダイナミック化は、パフォーマンスに大きな影響を与えることがあります。

このセクションでは、次の状況を考慮します。

- 複数のオブジェクトプロパティのダイナミック化
- グラフィックオブジェクト:スクリプトを介したプロパティの読み取り/書き込み
- 「Item」オブジェクトを使用したオブジェクトプロパティのダイナミック化

スクリプトを介したダイナミック化(VBScript/ANSI-C)

プロセス画像の大量のスクリプトは常にパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があることに注意してください。

可能な場合、ダイナミック化タイプ[アニメーション]またはタグ接続を使用します。

複数のオブジェクトプロパティのダイナミック化

タスク

同一イベントを介して、いくつかのオブジェクトプロパティの修正をトリガします。

推奨手順

アニメーションを作成します。ここで、タグ接続または式を介して、オブジェクトプロパティがダイナミック化されます。

制約:

- 周期トリガや複雑な式は、パフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。

別の手順

スクリプトを介してプロパティをダイナミック化します。

結果:

- 多くのオブジェクトプロパティをダイナミック化する場合、そのランタイムパフォーマンスがアニメーション時よりも悪化する場合があります。

追加情報

- 「WinCC での作業」 > 「プロセス画像の作成」 > 「オブジェクトでの作業」 > 「ダイナミック基本操作」 > 「オブジェクトのアニメート (ページ 599)」

グラフィックオブジェクト:スクリプトを介したプロパティの読み取り/書き込み

タスク

グラフィックオブジェクトでオブジェクトプロパティの値を設定。

推奨手順

VBScript を使用してプロパティを設定。例 VBS122 を参照:

```
Dim objScreenSet
objScreen = HMIRuntime.Screens("ScreenWindow1")
objScreen.FillStyle = 131075
objScreen.FillColor = RGB(0, 0, 255)
```

別の手順

[SetProperty]関数を使用するプロパティの設定。

結果:

- C アクション内で[SetProperty]関数を使用すると、画像は値が変更されるたびに再読み込みされます(再描画)。画像を開く際に性能が低下します。

追加情報

- 「WinCC での作業」 > 「プロシージャおよびアクションを作成するための VBS」 > 「VBScript の例」 > 「WinCC における例」 > 「例:オブジェクトの色の定義」

「Item」オブジェクトを使用したオブジェクトプロパティのダイナミック化

タスク

同じオブジェクトの複数のオブジェクトプロパティをダイナミック化します。

推奨手順

「Item」オブジェクトを使用します。

現行のオブジェクトを 1 回参照するために、VBScript アクションで「Item」オブジェクトを使用します。例:
```
Item.Width
```

別の手順

オブジェクトモデルを使用してオブジェクトのアドレスを指定します。例:
```
HMIRuntime.Screens("Screen1").ScreenItem("Polygon1").Width
```

結果:

- 1 つの関数にパスを複数回入力することにより、関数実行時に性能が低下します。

追加情報

- 「WinCC での作業」 > 「プロシージャおよびアクションを作成するための VBS」 > 「VBS リファレンス」 > 「オブジェクトおよびリスト」 > 「Item オブジェクト」

下記も参照

オブジェクトのアニメーション方法 (ページ 599)

ダイナミック化のための設定推奨事項 (ページ 1430)

設定推奨事項:サイクル時間 (ページ 1431)

4.2.4 設定推奨事項:タグおよびタグトリガ

このセクションでは、次の状況を考慮します。

- スクリプトを介したタグの読み取り
- タグトリガによるアクションのトリガ

スクリプト:タグの読み取り

タスク

スクリプトで多数のタグを読み取ります。

推奨手順

オブジェクト「TagSet」(リスト)を使用します。

[TagSet]オブジェクトは、1 回のコールで複数のタグへの同時アクセスを可能にします。

別の手順

さまざまなタグにシングルアクセスします。

結果:

- WinCC プロジェクトでパフォーマンスの低下と高い通信負荷。

追加情報

- 「WinCC での作業」 > 「プロシージャおよびアクションを作成するための VBS」 > 「VBS リファレンス」 > 「オブジェクトおよびリスト」 > 「TagSet オブジェクト(リスト)」

タグトリガによるトリガアクション

タスク

タグトリガによるトリガアクション。

推奨手順

タグトリガは「変更時」に使用することが望ましいです。タグは、「1 秒間」の更新周期でクエリされます。

長所:

- タグトリガは、タグの値に対する変更が検知された場合のみ、指定されたアクションを実行します。
  これにより、システムの負荷が軽減され、パフォーマンスが上昇します。
- プロセス画像から読み取るとき、タグがログ記録され、そのときから PLC から周期的に記録されるようになります。画像が選択されているとき、タグトリガに含まれるすべてのタグが認識されます。
  すべてのタグが一度にリクエストされるため、チャンネルによって、可能な限り最善の最適化を実現できます。呼び出しの期間は、バス負荷や AS には依存しません。

制約:

- タグが非常に速く変更される場合は、アクションのトリガ頻度が大きくなり、システムにより高い負荷がかかる可能性があります。
  例えば、これは、非常に急激に変化する可能性のある WinCC 診断タグに適用されます。

別の手順

短いトリガ期間で周期タグトリガを使用します。

結果:

- ランタイムでシステム負荷が増加し、パフォーマンスが低下します。

例外:

- タグが非常に頻繁に変更される場合は、WinCC 診断タグなどに周期タグトリガを使用する必要があるかも知れません。

追加情報

- 「WinCC での作業」 > 「プロセス画像のダイナミック化」 > トリガのタイプ (ページ 1443)
- 「WinCC での作業」 > 「プロシージャおよびアクションを作成するための VBS」:
  - 「アクションの作成と編集」 > 「トリガ」
  - 「VBS リファレンス」 > 「メソッド」 > 「読み取りメソッド」
- 「WinCC での作業」 > 「ファンクションおよびアクションを作成するための ANSI-C」
  - 「アクションの作成と編集」 > 「トリガ」
  - 「内部 F」 > 「タグ」 > 「取得」 > 「GetTag ファンクション、ファンクション原理」

下記も参照

ダイナミック化のための設定推奨事項 (ページ 1430)

設定推奨事項:サイクル時間 (ページ 1431)

トリガのタイプ (ページ 1443)

4.2.5 設定推奨事項:フェイスプレートタイプ

再利用可能なテンプレートとしてフェイスプレートタイプを作成するとき、個別オブジェクトのインスタンス固有プロパティを定義します。

プロセス画像のフェイスプレートインスタンスの高性能ダイナミック化のため、インスタンス固有プロパティをインターフェースタグまたは構造タグとリンクします。

フェイスプレートタイプおよびフェイスプレートインスタンスでのフェイスプレートタグやスクリプトは、ランタイム時のパフォーマンスを低下させる可能性があります。

このセクションでは、次の状況を考慮します。

- フェイスプレートタイプでのダイナミック化
- 同一のダイナミック化を使用する多数のフェイスプレートインスタンス

追加情報

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [フェースプレートタイプの操作 (ページ 483)]

フェイスプレートタイプでのダイナミック化

タスク

フェイスプレートタイプでのダイナミック化の設定

推奨手順

- オブジェクトプロパティをインターフェースタグとリンクします。
- オブジェクトプロパティを構造タイプとリンクします。
- インスタンス特定のプロパティをオブジェクトのプロパティと直接リンクします。
- 多数の複雑なフェイスプレートインスタンスを複数のプロセス画像に均等配置します。
  フェイスプレートインスタンスに多数のスクリプトが含まれる場合、または多数のフェイスプレートタグにリンクされる場合は、画像を開く際にパフォーマンスが低下します。

別の手順

インスタンス固有プロパティをフェイスプレートタグとリンクします。

結果:

- フェイスプレートタグのインスタンス固有プロパティへのリンクによって、ランタイム時のパフォーマンスが低下します。

同一のダイナミック化を使用する多数のフェイスプレートインスタンス

タスク

同一のダイナミック化を使用して多数のフェイスプレートインスタンスを作成します。

推奨手順

フェイスプレートタイプのオブジェクトプロパティを用意された構造タイプおよび構造タイプ要素とリンクします。

プロセス画像で、タグ管理からの構造インスタンスを、フェイスプレートインスタンスではなくプロセス画像に挿入します。このプロセスで選択されたフェイスプレートタイプのインスタンスが自動的に構造タグとリンクされます。

別の手順

インターフェースタグまたはインスタンス固有プロパティを介して個別のフェイスプレートインスタンスをダイナミック化します。

結果:

- 個別のフェイスプレートインスタンスの設定が詳細に構成されます。
- 選択されたダイナミック化によって、ランタイム時のパフォーマンスが低下することがあります。

下記も参照

ダイナミック化のための設定推奨事項 (ページ 1430)

フェースプレートタイプの操作 (ページ 483)

4.3 タグ接頭語とサーバー接頭語の使用

はじめに

WinCC は、タグを定義して構成するための多くの機能を提供します。画像ウィンドウに対して、タグ接頭語は、画像で使用されるすべてのタグの先頭に割り付けることができます。

埋め込まれた画像は、マルチユーザーシステムのどのサーバーにも格納できます。画像を埋め込むときにサーバー接頭語でサーバーを直接指定するか、後に画像ウィンドウのオブジェクトプロパティを使用して割り付けます。タグもサーバー接頭語を使用して他のサーバーから要求できます。

TagPrefix プロパティ

"TagPrefix"を使用してすべてのタグを追加するタグ接頭語を定義するか、戻します。それらのタグは画像ウィンドウオブジェクトに含まれるか、タグ接頭語を戻します。このように、画像ウィンドウに埋め込まれている画像が自身のタグにアクセスするのに対し、これとは別の画像はその他のタグにアクセスします。

例:画像ウィンドウで"temperature"タグが 1 つのオブジェクトに対して要求されます。"Motor1."タグ接頭語が画像ウィンドウで割り付けられたとき、タグ"Motor1.Temperature"が要求されます。

注記

子画像ウィンドウで、追加のタグ接頭辞を指定してはなりません。

画像ウィンドウが画像ウィンドウの参照されている画像で設定されている場合、親画像ウィンドウのタグ接頭辞がタグ接頭辞の子画像ウィンドウに適用されます。WinCC はバンドルされた構造タグをサポートしないため、子画像ウィンドウで、追加のタグ接頭辞を指定すべきではありません。解釈「Tag_prefix1.Tag_prefix2.Tag_name」は、ダイナミック化に使用することはできません。

ServerPrefix プロパティ

"ServerPrefix"を使用してマルチユーザーシステムを決定します。

- 画像ウィンドウで表示する画像の位置するサーバー。
- 読み込むタグが位置するサーバー。

注記

サーバー接頭語が実際に使用可能なサーバーと一致するかどうかは確認されません。

サーバーのコンピュータ名の変更すると、サーバーの接頭語を手動で適用する必要があります。コンピュータ名の変更時、パッケージの作成時に設定されたコンピュータ名記号は保持する必要があります。このため、サーバー接頭語をより簡単に手動で調整することができます。

接頭語なしタグの要求

以下の例では接頭語なしタグの要求理由を説明します。

"@CurrentUser"タグを使用してローカルユーザーを読み込むとします。マルチユーザーシステムで、またはフェースプレートテクノロジでは、サーバー接頭語かタグ接頭語がタグ名の前に置かれます。次のタグアドオンを使用して、接頭語をオフにして、"@CurrentUser"タグを読み込めます。

- "@NOTP"でタグ接頭語をオフに切り替えます。
- "@NOTP"でサーバー接頭語をオフに切り替えます。
- "@NOP"でタグ接頭語やサーバー接頭語をオフに切り替えます。

アドオンを画像ウィンドウや基本画像の"TagPrefix"や"ServerPrefix"のプロパティでは使用できません。

アドオンはすべての動的化タイプに使用可能です。独自のプロジェクトを使用するクライアントの場合は、サーバー接頭語をオフにして操作します。

標準サーバーがマルチユーザーシステム上で設定されている場合、"@NOP"と"@NOSP"のアドオンを使用できません。

タグ接頭語やタグ専用ファンクションです。

例

次の VBScript ではタグ接頭語なし"@CurrentUser"タグを読み込み、診断ウィンドウのトレースとしてコンテンツを出力します。

```
'VBS311
Dim タグ
tag = HMIRuntime.Tags("@NOTP::@CurrentUser").Read
HMIRuntime.Trace "CurrentUser: " & tag & vbNewLine
```

注記

画像名が新たに供給された場合にのみ接頭語の設定が有効になります。つまり、画像を選択する、または画像が非変更の場合に画像名を新たに供給される前に接頭語を設定する必要があります。

4.4 トリガのタイプ

4.4.1 トリガのタイプ

はじめに

ランタイムにアクションを実行するには、トリガが必要です。 このためには、トリガをアクションにリンクして、このアクションを呼び出すトリガイベントを作成する必要があります。 トリガを持たないアクションは実行されません。

オブジェクトのダイナミック化に使用できるトリガは次の通りです。

- サイクリックトリガ
- ウィンドウサイクルに基づくサイクリックトリガ
- ピクチャサイクルに基づくサイクリックトリガ
- タグトリガ
- イベントドリブントリガ

注記

ここで大切なのは、サイクル時間がプロジェクトのパフォーマンスに大きく影響するということです。 ピクチャの全アクションが、サイクル時間内に完了する必要があります。 アクションの実行時間は別にして、タグ値要求にかかる時間と自動システムの反応時間も、考慮する必要があります。 1 サイクル時間を 1 秒以下でトリガイベントを設定するのは、変化の速い変数を照会する必要がある場合に限ります。

4.4.2 サイクリックトリガ

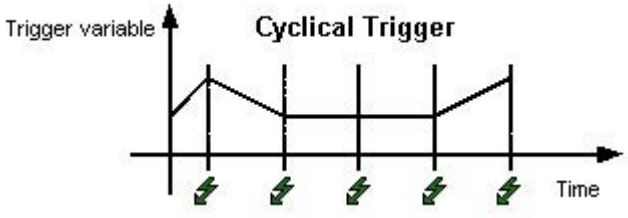
はじめに

サイクリックトリガは、WinCC で定期的に繰り返されるアクションを処理するための方法です。 サイクリックトリガの場合、トリガイベントが発生するとアクションが実行されます。たとえば、20 秒ごとにアクションを実行できます。

動作原理

サイクリックトリガを持つアクションをピクチャでコンフィグレーションすると、ピクチャのセクションに付随してタグがひとつずつ要求されます。

最初の時間間隔の先頭はランタイムの開始と一致します。 間隔の長さは、サイクルで決定されます。 サイクルには 250 ミリ秒～ 1 時間の値を指定できます。 ユーザー定義のユーザーサイクルも使用できます。



トリガイベントが発生すると、アクションは必ず実行されます。

注記

システム関連の理由で、サイクリックトリガを持つアクションが、指定された時間に正確に実行されるかどうかは保証できません。

ウィンドウサイクルに基づくサイクリックトリガ

サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は、[ピクチャウィンドウ]オブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。 このサイクルには、ピクチャウィンドウで使用されるすべてのアクションのサイクルを定義するためのオプションが、一元的に用意されています。

ピクチャサイクルに基づくサイクリックトリガ

サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は、ピクチャオブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。 このサイクルには、ピクチャで使用されるすべてのアクションのサイクルを定義するための、オプションが用意されています。

推奨される操作

WinCC プロジェクトで高いレベルのパフォーマンスを実現するには、サイクリックトリガを持つアクションではなく、オートマチックシステムで定期的に繰り返されるアクションを作成することをお勧めします。

4.4.3 タグトリガ

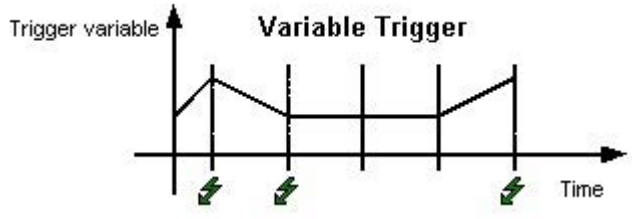
はじめに

タグトリガは 1 つまたは複数の指定されたタグから構成されています。 このようなトリガに接続されたアクションは、クエリーが開始されたときに、指定されたタグの 1 つに値の変更があったと検知された場合に実行されます。

動作原理

タグトリガを持つアクションをピクチャで設定すると、ピクチャが選択されたときに、このアクションに関連するすべてのタグトリガがブロックごとに要求されます。

最初の間隔の先頭は、ピクチャが最初に選択されたポイントと同じになります。 間隔の長さは、サイクルで決定されます。 照会サイクルは 250ms ～ 1h で選択できます。 ユーザー定義のユーザーサイクルも使用できます。



アクションは、タグトリガの値が変更された場合のみ実行されます。

注記

クエリーサイクル内でタグが変更されても、すぐに元の値に戻された場合、アクションは実行されません。

注記

存在しない変数の場合の反応

存在しないタグを要求された場合、画面選択後 C/VBS アクションは実行されません。 オブジェクトは無関係に表示されます。 ただし、画面選択後に動的ダイアログが実行されます。 オブジェクトの非表示。

変更時

タグの値が変更されたときに必ずアクションが実行されるように、タグとリガを設定することもできます。

プロセスタグの"オン変更"モード設定は、1 秒ごとの周期で周期的に読み込み要求に対応します。

注記

WinCC 診断タグをアクショントリガとして使用しないでください。 診断タグは非常に高速に変化します。 変更のたびにアクションがトリガされるので、システムの利用率が非常に高くなってしまいます。

推奨される操作

タグトリガは、タグトリガを使った結果、WinCC プロジェクトのパフォーマンスレベルが高くなる場合に使用することをお勧めします。

- サイクリックアクションを使用すると、アクションは常に実行されます。たとえば、2 秒ごとにアクションを実行できます。 タグトリガは、タグの値に対する変更が検知された場合のみ、指定されたアクションを実行します。 これにより、システムの負荷が軽減され、パフォーマンスが上昇します。
- ピクチャを選択すると、タグトリガに含まれるすべてのタグが認識され、オートメーションシステムですべてのタグを同時にリクエストできるようになります。 したがって、チャンネルから、可能な限り最高な最適化を実現できます。

4.4.4 イベントドリブントリガ

はじめに

このイベントが発生するたびに、イベントに接続されたアクションが実行されます。 このようなイベントには、マウスコントロール、キーボードコントロール、フォーカスの変更などがあります。

「マウスアクション」イベントがあるアクションに接続されている場合、このアクションは設定済みホットキーによってもトリガされます。

操作モード

アクションは、オブジェクトのトリガイベントがトリガされた場合のみ実行されます。このイベントが発生すると、このアクションに含まれるすべてのタグが登録されます。その後、プロセスタグが 1 秒間隔で更新されます。

推奨される操作

C アクションでダイナミック化する場合、イベントドリブントリガは一括コンフィグレーションには適していません。これは、アクションコントロールによってアクションを個別にログオンしたり、オフしたりする必要があるからです。

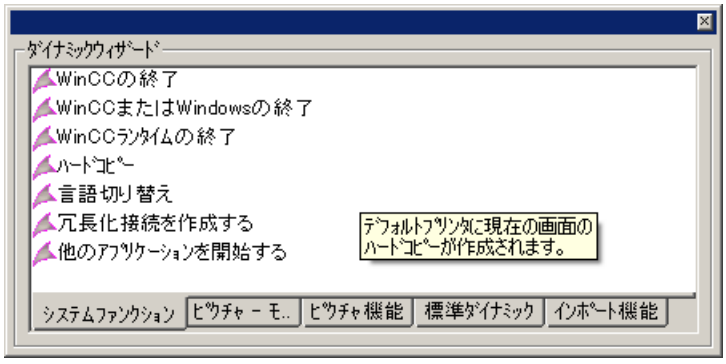
4.5 ダイナミックウィザード

4.5.1 ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化

はじめに

C アクションを使用するオブジェクトをダイナミック化するには、ダイナミックウィザードを使用します。 ウィザードを実行すると、事前にコンフィグレーションした C アクションとトリガイベントが定義され、オブジェクトプロパティに転送されます。 必要に応じて、[イベント]タブを使ってオブジェクトプロパティの C アクションを変更できます。

ダイナミックウィザード



事前コンフィグレーションした C アクションは、以下のグループに分類できます。

- システムファンクション
- 標準ダイナミクス
- ピクチャ構成要素
- インポートファンクション
- 画面ファンクション
- SFC

使用可能なグループと、グループに含まれるウィザードは、WinCC のインストールタイプ、プロジェクトタイプ、および選択したオブジェクトに応じて異なります。

注記

グラフィックデザイナの[表示]メニューの[ツールバー...]アイテムを使用すれば、ダイナミックウィザードを表示したり非表示にしたりできます。

下記も参照

SFC (ページ 1465)

システムファンクション (ページ 1463)

標準ダイナミクス (ページ 1456)

インポートファンクション (ページ 1455)

ピクチャ構成要素 (ページ 1454)

ピクチャファンクション (ページ 1449)

4.5.2 ピクチャファンクション

画面オブジェクトの更新

このウィザードは、現在の WinCC 画面、またはプロジェクトに含まれるタイプ ID を使って、ユーザーオブジェクトをすべて更新します。

このウィザードは、"グラフィックオブジェクトの更新"機能の一部です。

注記

ウィザード機能は PCS7-OS でのみ使用可能です。

ユーザーオブジェクト接続の変更

このウィザードは後になってからユーザーオブジェクトの接続を個別に変更するために使用します。たとえば、異なる AS ブロックインスタンスに接続しなおすことができます。

このウィザードは、"グラフィックオブジェクトの更新"機能の一部です。

注記

ウィザード機能は PCS7-OS でのみ使用可能です。

プロセスウィンドウの画面選択

プロセスウィンドウで画面を変更するためのアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 表示される画面の名前は、ウィザード内で指定します。

注記

このウィザードは、WinCC の"Basic Process Control"オプションおよび"SFC Visualization"オプションがインストールされ、プロジェクトが OS プロジェクトエディタを使って処理されている場合にのみ、使用可能です。

測定ポイントを使用した画面選択

測定ポイントを使って画面を選択するためのアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 表示される測定ポイントの名前と画面の名前は、ウィザード内で指定します。

注記

このウィザードは、WinCC の"Basic Process Control"オプションおよび"SFC Visualization"オプションがインストールされ、プロジェクトが OS プロジェクトエディタを使って処理されている場合にのみ、使用可能です。

グループ表示を使用した画面選択

グループ表示によって画面を選択するためのアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 ランタイムにアラームが発生した場合、このアラームの場所（グラフィック）が表示されます。

注記

このウィザードは WinCC のオプション"Basic Process Control"がインストールされ、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていて、なおかつグループ表示が選択されている場合にのみ使用可能です。

画面ナビゲーション

このウィザードは、選択したオブジェクトでトリガが発生したときに、選択した画面のナビゲーションを実行するアクションを作成します。

以下の画面ナビゲーションファンクションを選択できます。

- 画面の開始を表示
- 直前の画面を表示
- 次の画面を表示
- 保存されている画面を表示
- 画面の保存

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていない場合のみ使用可能です。

作業エリアでの画面の変更

作業エリアで画面を変更するためのアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 表示される画面の名前は、ウィザード内で指定します。

注記

このウィザードは WinCC の"Basic Process Control"がインストールされ、プロジェクトが OS プロジェクトエディタを使って処理されている場合にのみ使用可能です。

ウィンドウで画面を変更

グラフィックデザイナ画面でウィンドウオブジェクトの内容を変更するには、このウィザードを使用します。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていない場合のみ使用可能です。

簡単な画面の変更

画面を変更するためのアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 表示される画面の名前は、ウィザード内で指定します。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていない場合のみ使用可能です。

画面オブジェクトのエクスポート

これは現在の画面とプロジェクトに含まれる、タイプ識別子を持つユーザーオブジェクトを、Excel テーブルに.csv 形式でエクスポートするためのウィザードです。 オブジェクトのタイプなどの情報と接続情報がエクスポートされます。

このウィザードは、"グラフィックオブジェクトの更新"機能の一部です。

注記

ウィザード機能は PCS7-OS でのみ使用可能です。

エラーボックスの表示

このウィザードは、ダイアログを表示するアクションを作成します。 ダイアログのタイプ（情報ボックス、質問ボックス、または緊急ボックス）、およびダイアログのタイトルやダイアログで使用するテキストは、このウィザードで指定する必要があります。

エラーボックスを呼び出すアクションは、このボックスをクローズするまで再開されません。 同じアプリケーションの同じトリガタイプで設定されたその他のアクションは、このボックスが開かれている間はトリガされません。

ランタイム時にダイアログのボタンの 1 つをクリックすると、スクリプトで評価可能な戻り値が返されます。

ボタン	戻り値
|OK	1
キャンセル	2
はい	6
いいえ	7

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていない場合のみ使用可能です。

画面オブジェクトのインポート

これは WinCC 画面にユーザーオブジェクトをインポートするオブジェクトです。 通常必要な情報はダイナミックウィザード"画面オブジェクトのエクスポート"で作成または変更されたファイルから読み込まれます。

このウィザードは、"グラフィックオブジェクトの更新"機能の一部です。

注記

ウィザード機能は PCS7-OS でのみ使用可能です。

WinCC ダイアログの表示

このウィザードでは、グラフィックデザイナの画面なら何でも画面ウィンドウに表示できます。 表示される画面の名前と画面ウィンドウの外観は、ウィザードで設定します。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていない場合のみ使用可能です。

下記も参照

ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 (ページ 1448)

4.5.3 ピクチャ構成要素

タイプ V 1.14 としてフェイスプレートを作成

画面のオブジェクトプロパティと、構造化されたデータタイプの構成要素の間の割り付けを設定するには、このウィザードを使用します。

- .actual value を使って、1 秒に 1 回、I/O フィールドの出力値を提供します。
- 2 秒間隔で、棒グラフのプロセス接続にデータを提供します。 温度

ここで、.actual value と.temperature は、構造化されたデータタイプの構成要素です。

元の画面はタイプ画面になります。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていない場合のみ使用可能です。

WebNavigator は、ウィザードの基本的なフェイスプレート技術をサポートしません。

プラント画面におけるインスタンスの作成 - V 1.14

親画面に[画面]ウィンドウを作成してから、この[画面]ウィンドウにタイプ画面を呼び出すには、このウィザードを使用します。 このとき、構造化されたデータタイプのどのタグを[画面]ウィンドウで操作するか、どの位置に[画面]ウィンドウを配置するかを指定します。 インスタンスウィザードには、[画面]ウィンドウの位置を決める方法が数種類あります。

- 画面の固定構成要素として
- ボタンを使って呼び出すことができる、1 つの表示可能な構成要素として
- ボタンを使って個別に呼び出すことができる、複数の表示可能な構成要素として
- 選択可能な名前を持つ固定構成要素として。構成要素名はタグを使ってあらかじめ割り付けることができます。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで編集されていない場合のみ、使用可能です。

WebNavigator は、ウィザードの基本的なフェイスプレート技術をサポートしません。

画面モジュールのテクノロジ

WinCC で画面内に画面を表示する技術については、画面モジュール技術に関する文書で説明されています。 サンプルプロジェクトで、画面モデルの作成および修正方法を説明しています。

下記も参照

ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 (ページ 1448)

4.5.4 インポートファンクション

メッセージのインポート

COROS LS-B メッセージリストを WinCC にインポートするには、このウィザードを使用します。 詳細は、WinCC 情報システムの WinCC ドキュメントの「スマートツール」にある「WinCC への COROS LS-B の移行」を参照してください。

S5L のインポート、タグのみ

COROS LS-B タグリストを WinCC にインポートするには、このウィザードを使用します。 詳細は、WinCC 情報システムの WinCC ドキュメントの「スマートツール」にある「WinCC への COROS LS-B の移行」を参照してください。

S7 S5 ASLI のインポート

このウィザードを使って、STEP 5 と STEP 7 の割り付けリストを WinCC に読み込むことができます。 詳細は、WinCC 情報システムの WinCC ドキュメントの「スマートツール」にある、「割り付けリストのインポート」を参照してください。

下記も参照

ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 (ページ 1448)

4.5.5 標準ダイナミクス

オーソリゼーション作業

ユーザーのオーソリゼーションレベルをチェックするアクションを作成するには、このウィザードを使用します。

画像の構成要素を測定ポイントに接続

[画像の構成要素を測定ポイントに接続]ウィザードを使用して、既存の画像構成要素をプロジェクト内で使用可能な測定ポイントにリンクすることができます。

次の手順を実行して、そのようなリンクを確立します。

1. グラフィックデザイナで、目的の画像構成要素を含む画像を開きます。
2. この画像構成要素を選択します。(画像構成要素内のオブジェクトではなく、ヘッダーをマークします。)
3. [ダイナミックウィザード]で、[標準ダイナミクス]タブを選択し、ウィザードをダブルクリックして起動します。
4. [ダイナミックウィザード]ダイアログの指示に従って操作します。
5. [タグ選択]ダイアログを使用すると、ウィザードは、選択した画像構成要素に対応する構造体タグのすべての測定ポイントを、提供します。 目的の測定ポイントを選択します。
6. [終了]ボタンをクリックしてアクションを開始します。

ウィザードは、画像構成要素のオブジェクトを、選択した測定ポイントの構造体タグにリンクします。

注記

このウィザード機能は、PCS 7 OS でのみ利用可能です。 ブロックアイコンを 1 つ選択する必要があります。

ビットのセット/リセット

このウィザードを使用して、タグのビットをセットまたはリセットするアクションを作成します。 ウィザードの実行中に、変更されるタグおよびビット番号が表示されます。

カラーダイナミクス - インスタンスの新規作成

[テーブルを使ったカラーダイナミクス]ウィザードで実行したダイナミック化は、構造体タグへの参照も含みます。 例: エンジンを表示するユーザーオブジェクトの構造体タグ"Engine1"の参照がある場合があります。 別のエンジンを表示するなど、このオブジェクトをコピーするには、構造体タグ"Engine1"の参照が変更されます。

ウィザードには、"Engine1"の参照を後述の新規構造インスタンスに切り替えて変更する必要はありません。 これは、タグリンクやスクリプトを通じて確立したすべてのダイナミクス化に、影響を及ぼします。 [ダイナミック]ダイアログを通じて確立したダイナミクス化は除きます。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで編集されていない場合のみ、使用可能です。

テーブルを使ったカラーダイナミクス

グラフィックオブジェクトの色属性は、ランタイム中にテーブルを使ってコントロールできます。 各テーブルエントリに色や論理式を割り付けることができます。 論理式は、WinCC タグ管理からくる 1 つまたは複数タグのビット情報のリンクです。 テーブルには優先順位が付けられています。 テーブルで一番上のエントリの優先順位が一番高く、一番下のエントリが一番低くなっています。 ランタイム中に複数の式が有効な場合、一番高い優先順位を持つものが使用されます。

グラフィックデザイナでグラフィックオブジェクトを選択すると、ウィザードが開始できます。 最初に、ウィザードはダイナミックカラープロパティを選択できるすべてのオブジェクトプロパティを表示します。 次に、タグトリガのための更新タイマを設定します。 使用されたタグは、すべてトリガとして入力されます。 ウィザードを再度選択すると、以前使用したカラーダイナミック化の設定が再表示されます。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで編集されていない場合のみ、使用可能です。

複数ビットのセット/リセット

このウィザードを使用して、タグの複数ビットをセットまたはリセットするアクションを作成します。 ウィザードの実行中に、変更されるタグおよびビット番号が表示されます。

ネットワークエントリポイント

このウィザードを使用して、設定するオブジェクトイベントのトリガを受けて、ランタイム中にダイレクトネットワークエントリポイントを実装できます。

イベントが発生すると、プログラムエディタが STEP 7 から開始されます。同時に、関連するネットワークへダイレクトエントリが実行されます。

ウィザードを使用するためには、以下の前提条件を満たす必要があります。

- エントリされる予定の画像を含む WinCC プロジェクトと STEP 7 プロジェクトが、同じコンピュータ上にあること。
- WinCC プロジェクトが、STEP 7 プロジェクトのサブディレクトリとして作成されていること(STEP 7-Project\wincproj\WinCC project)。
- S7 タグが WinCC タグにマップされていること。

現在のオブジェクトに関して、エントリをトリガするイベントを指定します。 たとえば、ボタンを"左クリック"します。 さらに、選択した WinCC タグが現在のオブジェクトの属性(例、ボタンの背景色)にリンクされます。 この属性はタグ値の修正に応じて、WinCC タグの内容によってコントロールされます。

たとえば、「マウスの左ボタンをクリックする」ようなトリガイベントが、ランタイム中にそれぞれのオブジェクトで発生すると、STEP 7 からプログラムエディタ(KOP、FUP、AWL)が起動され、選択したタグで定義されているネットワークへのダイレクトエントリが実行されます。

注記

すべてのオペレータオーソリゼーションが、言語の変更後に表示されるとは限りません。

複数言語のプロジェクトに各言語のオペレータオーソリゼーションが設定されるため、言語を変更するとエラーが発生することがあります。 WinCC エクスプローラおよびユーザー管理者を再起動して、オペレータオーソリゼーションの適切な表示を確認します。

オブジェクトの移動

オブジェクトのプロパティ"位置 X"および"位置 Y"は、ウィザードのコースのタグにリンクしてオブジェクトの位置をダイナミック化することができます。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで編集されていない場合のみ、使用可能です。

塗りつぶしオブジェクト

このウィザードを使用して、タグによってオブジェクトの塗りつぶしレベルをダイナミック化するアクションを作成します。 ウィザード実行中、タグの定義のほか、塗りつぶしレベルの上限と下限に対応する 0%および 100%を定義することもできます。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで編集されていない場合のみ、使用可能です。

プロトタイプのダイナミック化

このウィザードを使用して、構造体タグの要素でオブジェクトプロパティをダイナミック化します。

プロトタイプのダイナミックエンティティ

このウィザードを使用して、オブジェクトプロパティまたは"ダイナミックプロトタイプ"を使用してランタイム中に編集したユーザーオブジェクトを、構造化されたデータタイプのタグに、リンクできます。

このウィザードは、選択したオブジェクトが正しく大文字と小文字を区別した"タグ名"プロパティを持っている場合にのみ、使用できます。

[プロトタイプと構造をリンク、あるいは、既存の名前を変更]ウィザードと一緒に使用する場合にのみ、このウィザードを使用できます。

プロトタイプと構造をリンク、あるいは、既存の名前を変更

このウィザードを使用して、オブジェクトプロパティを構造にリンクしたり、構造への再リンクを行います。

以下のオプションを選択できます。

- オブジェクト名の変更: 構造の名前がオブジェクト名と仮定されます。
- 構造のチェック: 表示された構造が認知されているかチェックします。
- サーバー接頭語を削除: タグ名からサーバー接頭語を削除します。

このウィザードを使用して、新規構造エンティティへの参照を修正することにより、必要な変更をすべて行います。 これは、アクション、直接リンクあるいは[ダイナミック]ダイアログで確立したダイナミック化すべてに、影響を及ぼします。

[プロトタイプのダイナミックエンティティ]ウィザードと一緒に使用する場合にのみ、このウィザードを使用できます。

グループ表示を画像にリンク

画像構成要素またはグループ表示がグラフィックデザイナでマークされている場合のみ、このウィザードを選択できます。

このウィザードで、選択したグループ表示を、追加グループ表示/画像構成要素とリンクした画像にリンクします。 ランタイムで選択したグループ表示に、リンクされた画像のメッセージが表示されます。

注記

このウィザードは WinCC Basic Process Control がインストールされ、プロジェクトがOSプロジェクトエディタで処理されていて、なおかつグループ表示が選択されている場合にのみ、使用可能です。

PCS 7 プロセスタグとグループ表示を接続

画像構成要素またはグループ表示がグラフィックデザイナでマークされている場合のみ、このウィザードを選択できます。

このウィザードで、既存のグループ表示をプロジェクトで使用できる測定ポイントにリンクします。

注記

このウィザードは WinCC Basic Process Control がインストールされ、プロジェクトがOSプロジェクトエディタで処理されていて、なおかつグループ表示が選択されている場合にのみ、使用可能です。

現在値のバー

タグの内容を、現在値としてバーに出力します。 サイクル時間、タグ名、最小値と最大値、バー表示の 0 点を、ウィザード実行中に入力できます。

注記

このウィザードは、バーが選択されている場合のみ使用可能です。

下記も参照

テーブルを使ったカラーダイナミクス (ページ 1461)

ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 (ページ 1448)

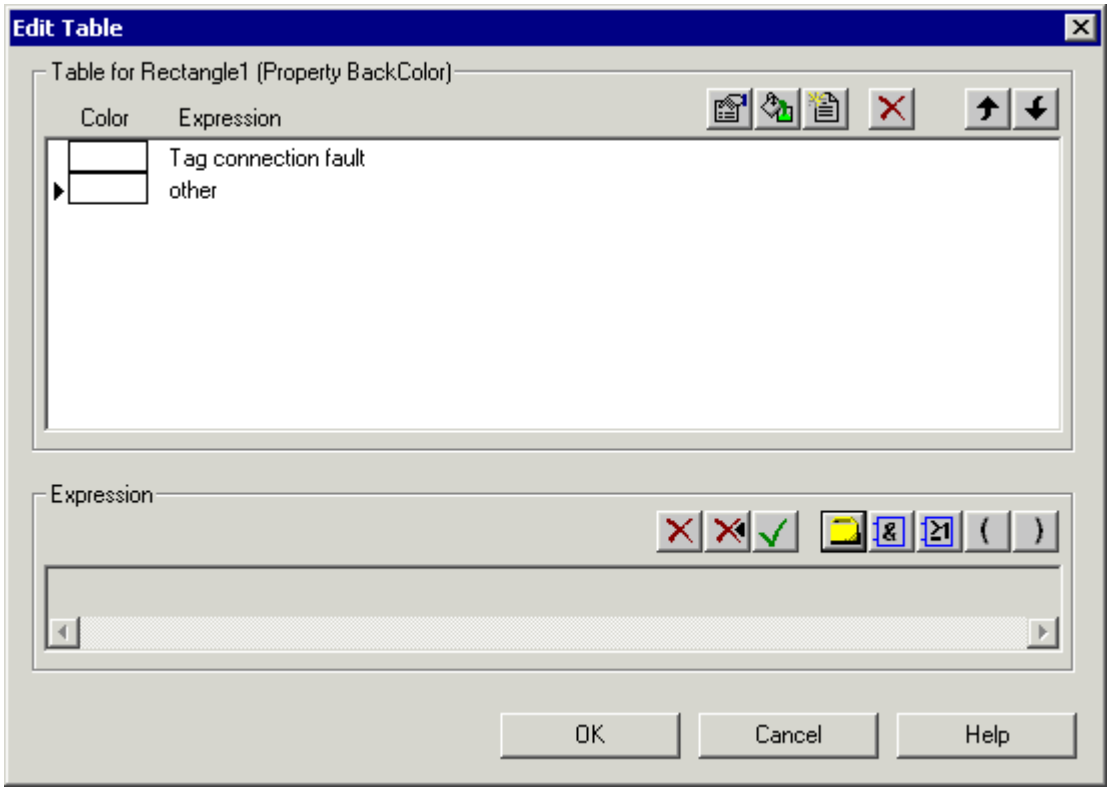
4.5.6 テーブルを使ったカラーダイナミクス

カラーダイナミクスを作成するためのダイアログ

このダイアログは、タグの状態によってコントロールされる色の変更を、定義するために使用します。 色は単一のタグで指定することもできますし、複数のタグを論理的に組み合わせることにより指定することもできます。

論理演算として、AND 条件と OR 条件が使用できます。

最大で 10 種類の色定義が可能です。 これらの定義は、リストに表示されている順序で処理されます。 テーブルの一番上に近いエントリほど優先度が高くなります。逆に下に近ければ近いほど優先度は低くなります。 テーブルの最後のエントリは常に「デフォルト」エントリです。 デフォルトエントリの優先度は変更できません。



色変更テーブルの作成

新しい色条件を追加する前に、[新規作成]ボタンを使って、新しい行を挿入する必要があります。 これにより、空のエントリが自動的に強調表示され、式の編集エリアで変更できるようになります。 編集エリアはテーブルの下にあります。

[プロパティ]ボタン。 選択した行のビットマスクがすべて、順番に表示されます。 これらは変更できます。

[色]ボタン。 これは[色の選択]ダイアログを開くためのボタンです。 選択した行をダブルクリックした場合も、[色の選択]ダイアログが開きます。

[新規リストエントリ]ボタン。 テーブルに新しい行を挿入するためのボタンです。

[リストの削除]ボタン。 「other」(テーブルエリア)エントリを除き、テーブルのエントリがすべて削除されます。

[強調表示したエントリの削除]ボタン。 強調表示されている行が削除されます。

[上へ]ボタン。 選択した行がテーブルの上方向へ移動します。したがって、この行の優先度が高くなります。

[下へ]ボタン。 選択した行がテーブルの下方向へ移動します。したがって、この行の優先度が低くなります。

式の編集

[式全体を削除]ボタン。 式全体を削除します。

[表現の最後の部分を削除]ボタン。 式の最後の部分を削除します。

[テーブル内への式の入力を許可]ボタン。 指定した式を、テーブルで強調表示されている行に転送します。

[タグの選択]ボタン。 [タグの選択]ダイアログボックスが開きます。 ビットタイプ、バイトタイプ、ワードタイプ、ダブルワードタイプのタグがすべて表示されます。 タグを選択すると、タグビットマスクが表示されます。チェックされるビットはここに設定されます。

[AND]ボタン。 構文的にまちがっていなければ、論理 AND 操作が式に追加されます。

[OR]ボタン。 構文的にまちがっていなければ、論理 OR 操作が式に追加されます。

[開き括弧]ボタン。 構文的にまちがっていなければ、開き括弧が式に追加されます。

) [閉じ括弧]ボタン。 構文的にまちがっていなければ、閉じ括弧が式に追加されます。

注記

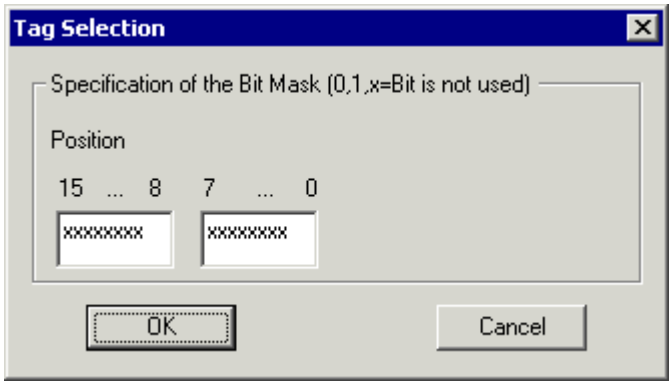
式を手動で編集することはできません。

タグビットマスクを作成するためのダイアログ

このダイアログは、チェックされるタグビットを入力するために使用します。

タグ値は 4 バイトまで表示されます。ただし、2 進タグの場合は 1 バイトしか表示できません。 チェックされる状態を、ここで入力します。 '×'はこのビットが無視されることを意味します。

'0'または'1'を入力すると、対応するビットの状態がチェックされます。



下記も参照

ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 (ページ 1448)

4.5.7 システムファンクション

他のアプリケーションを開始

他のアプリケーションを開始するアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 開始されるアプリケーションのパスや名前は、ウィザード内で指定します。

ハードコピー

画面のハードコピーを作成するアクションを作成するには、このウィザードを使用します。

リダンダント接続のセットアップ

ダイナミック接続スイッチを実行する SIMATIC S7 Protocol Suite のために、アクションを作成するには、このウィザードを使用します。

詳細については、S7 Protocol Suite を参照してください。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで編集されていない場合のみ、使用可能です。

言語切り替え

ランタイム言語を切り替えるアクションを作成するには、このウィザードを使用します。

WinCC の終了

WinCC を閉じるアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 このアクションは、アクションが実行されているコンピュータでのみ有効です（これは、マルチユーザーシステムにも適用されます)。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで編集されていない場合のみ、使用可能です。

WinCC または Windows の終了

WinCC やオペレーティングシステムを閉じるアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 どのようにオペレーティングシステムを閉じるかを、[終了]、[リスタート]、[再ログオン]から選んで指定できます。 このアクションは、アクションが実行されているコンピュータでのみ有効です（これは、マルチユーザーシステムにも適用されます)。

WinCC Runtime の終了

ランタイムを閉じるアクションを作成するには、このウィザードを使用します。 このアクションは、アクションが実行されているコンピュータでのみ有効です（これは、マルチユーザーシステムにも適用されます)。

注記

このウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで編集されていない場合のみ、使用可能です。

下記も参照

ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 (ページ 1448)

4.5.8 SFC

はじめに

シーケンシャルファンクションチャート(SFC)は、プロセスのシーケンスをコントロールするプロセスコントロールの 1 つです。

「SFC-Visualization」ソフトウェアパックを SFC 表示のために WinCC 設定で使用できます。ランタイム時に SFC プランと SFC インスタンスを操作してモニタできます。

ヘルプは、SFC をインストールすると使用可能になります。

SFC マニュアルの印刷可能バージョンは、Windows プログラムグループの[Siemens Automation] > [ドキュメント]にあります。

「SFCjpn.chm」ファイルは、「\SIEMENS\WinCC\bin」の下にあるインストールパスからも入手できます。

注記

ダイナミックウィザードおよび SFC に関する詳細については、「ダイナミックウィザード」を検索して「SFC ドキュメンテーション」を参照してください。

SFC コントロールの構成

このウィザードを使用して既存の"PCS 7 SFC コントロール"をプロジェクトの既存の SFC-Plan または SFC-Instance にリンクできます。

必要条件

- [PCS 7 SFC コントロール]が選択されていること。

手順

1. グラフィックデザイナで[PCS 7 SFC コントロール]画像を開き、このコントロールを選択します。
2. [ダイナミックウィザード]タブで、[SFC]タブを選択し、[SFC コントロールの構成]をダブルクリックしてウィザードを起動します。
3. [ダイナミックウィザード]ダイアログの指示に従って操作します。
4. このウィザードでは、SFC 選択ダイアログにより、使用可能な SFC がすべて表示されます。SFC を 1 つ選択します。
5. この SFC に必要な表示を選択します。
6. [次へ]ボタンをクリックしてアクションを開始した後、[終了]を押して確定します。このウィザードにより、選択した SFC に"PCS 7 SFC コントロール"がリンクされます。

注記

ウィザード機能は PCS7-OS でのみ使用可能です。

SFC ブラウザの構成

このウィザードでは、ランタイム中に構成した操作でグラフィックオブジェクトをダイナミック化、ボタンを表示、SFC ブラウザを表示することができ、また SFC プランまたは SFC インスタンスの選択および表示もできます。

詳細については、PCS 7 に関する記述の「SFC ビジュアライゼーション」を参照してください。

注記

ウィザード機能は PCS7-OS でのみ使用可能です。

SFC ボタンの構成

このウィザードでは、ランタイム中に構成した操作でグラフィックオブジェクトをダイナミック化、ボタンを表示できます。

詳細については、PCS 7 に関する記述の「SFC ビジュアライゼーション」を参照してください。

注記

ウィザード機能は PCS7-OS でのみ使用可能です。

下記も参照

ダイナミックウィザードを使ったダイナミック化 (ページ 1448)

4.6 タグ接続によるダイナミック化

4.6.1 タグ接続によるダイナミック化

はじめに

タグをオブジェクトのプロパティに接続すると、タグの値が直接オブジェクトのプロパティに転送されます。 これは、たとえばタグの値が直接 I/O フィールドの影響を受けるという意味です。

タグの値を直接オブジェクトプロパティに転送する場合は、このタイプのダイナミック化を必ず使用します。

下記も参照

例： 長方形のダイナミックな塗りつぶし (ページ 1470)

タグ接続のコンフィグレーション方法 (ページ 1468)

ダイナミック化のタイプ (ページ 1427)

4.6.2 タグ接続のコンフィグレーション方法

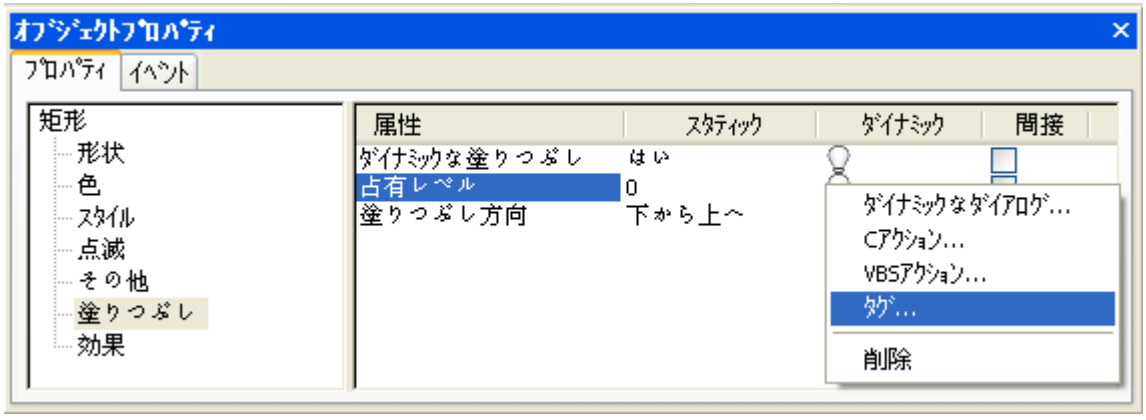
必要条件

- [グラフィックデザイナ]を起動し、ピクチャを開きます。

手順

1. ダイナミック化するオブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。
2. [プロパティ]タブをクリックします。
3. ウィンドウの左側のエリアで、ダイナミック化したいプロパティが属するプロパティグループを選択します。
4. ウィンドウの右側のエリアで、ダイナミック化したいプロパティを選択します。

5. このプロパティに属するアイコンを右クリックし、ポップアップメニューから[タグ...]コマンドを選択します。



[タグの選択] ダイアログが開きます。

6. プロパティにリンクしたいタグを選択します。
7. [OK]ボタンをクリックして、[タグの選択]ダイアログを閉じます。
タグ接続によるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログではアイコンとタグ名で表されます。 更新サイクルには、グラフィックデザイナで設定されたデフォルトトリガが使用されます。
8. 更新サイクルをチェックし、必要に応じて、ポップアップメニューを使用して変更します。

別の方法

[タグ]ツールバーからアイコンにタグをドラッグして、タグ接続をコンフィグレーションすることもできます。

また、アイコンをダブルクリックしてもタグ接続をコンフィグレーションできます。その後、エントリフィールドに直接、タグ名を入力することが可能です。

さらに、[タグ]ツールバーから、グラフィックデザイナピクチャのオブジェクトにタグをドラッグして、タグ接続を"出力値"オブジェクトプロパティにコンフィグレーションすることも可能です。

下記も参照

例： 長方形のダイナミックな塗りつぶし (ページ 1470)

タグ接続によるダイナミック化 (ページ 1468)

4.6.3 例： 長方形のダイナミックな塗りつぶし

はじめに

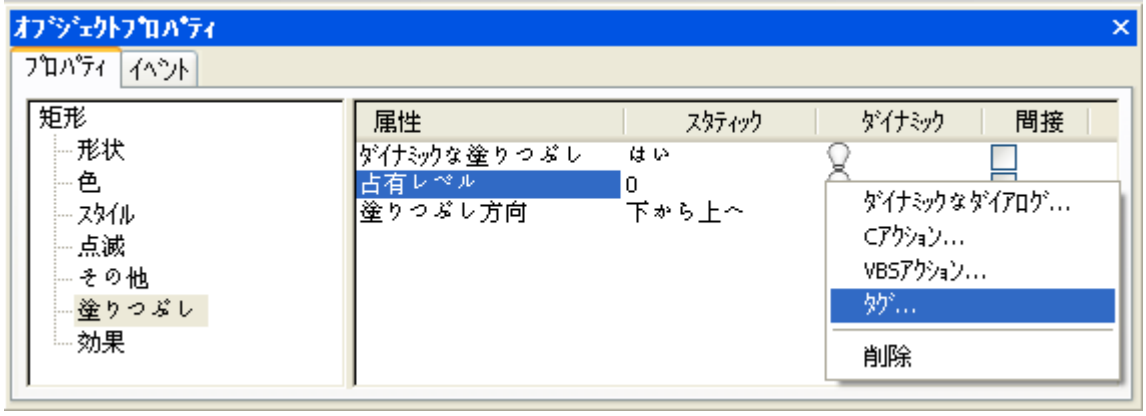
プロセスタグは、長方形の塗りつぶしレベルに直接影響します。 この例では、プロセスタグは内部タグによりシミュレートされ、I/O フィールドにより値が変更されます。

前提条件

- データタイプ"符号なし 8 ビット値"の[塗りつぶしレベル]タグを設定します。
- [グラフィックデザイナ]を起動し、画像を開きます。
- I/O フィールドを画像に挿入し、[塗りつぶしレベル]タグに接続します。
- 長方形を画像に挿入します。

手順

1. 長方形の[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開いて、[プロパティ]タブをクリックします。
2. ウィンドウの左側のエリアで、[塗りつぶし]プロパティグループを選択します。
3. ウィンドウの右側のエリアで、[ダイナミックな塗りつぶし]プロパティをダブルクリックします。 [スタティック]列に[はい]と表示されます。
4. [塗りつぶしのレベル]プロパティに属するシンボルを右クリックし、コンテキストメニューから[タグ...]コマンドを選択します。



[タグの選択] ダイアログが開きます。

5. [タグの選択]ダイアログで[塗りつぶしレベル]タグを選択してから、[OK]ボタンを使って[タグの選択]ダイアログを閉じます。
6. タグ接続によるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、シンボルとタグ名で表されます。 更新サイクルには、グラフィックデザイナで設定されたデフォルトトリガが使用されます。

7. 画像を保存し、ボタンを使用してランタイムを実行します。
8. ラインタイムで I/O フィールドを使用し、タグの値を変更できます。 たとえば、I/O フィールドに値 30 を入力すると、長方形の下から 3 分の 1 が、長方形の背景色で塗りつぶされます。 長方形の上から 3 分の 2 は透明になります。

下記も参照

タグ接続によるダイナミック化 (ページ 1468)

4.7 直接接続によるダイナミック化

4.7.1 直接接続によるダイナミック化

はじめに

イベントへの反応として、直接接続を使用できます。 ランタイムにイベントが発生すると、ソースエレメント（Source）の値がターゲットエレメント（Target）で使用されます。

ピクチャにある定数、タグ、またはオブジェクトの属性は、ソースとして使用できます。

タグや、オブジェクトやウィンドウのダイナミック化可能な属性は、ターゲットとして使用できます。

直接接続の利点は、単純なコンフィグレーションとランタイムでの時間応答にあります。ダイナミック化されたタイプの中で、最もパフォーマンスがよいのは直接接続です。

オブジェクトのコピー

グラフィックデザイナで、直接接続によりダイナミック化されているプロパティを持つオブジェクトをコピーすると、ダイナミック化も同時にコピーされます。

オリジナルオブジェクトの直接接続が、このオブジェクトのオブジェクトプロパティに関連している場合、コピーされたオブジェクトの直接接続は、コピーしたオブジェクトの対応するプロパティに関連します。

オリジナルオブジェクトの直接接続が 3 つめのオブジェクトのオブジェクトプロパティに関連している場合、この 3 つめのオブジェクトは、オリジナルオブジェクトの直接接続とまったく同じように、コピーしたオブジェクトの直接接続による影響を受けます。

下記も参照

例： ピクチャウィンドウでピクチャを変更 (ページ 1476)

直接接続のコンフィグレーション方法 (ページ 1475)

直接接続の適用例 (ページ 1473)

ダイナミック化のタイプ (ページ 1427)

4.7.2 直接接続の適用例

直接接続のソースとしての定数

直接接続のソースとして定数を選択した場合は、入力フィールドに文字列を入力します。

ターゲットエレメントによってエントリが受ける影響をまとめると、下の表のようになります。

ソース	目的	説明
"picture1.pdl"	現在のウィンドウ名またはピクチャ名	このイベントが発生すると、ピクチャの変更が実行されます。 「picture1.pdl」という名前のピクチャがウィンドウに表示されます。
"picture1"	Button1 / テキスト	イベントが発生すると、オブジェクト「ボタン 1」には「picture1」とラベルが付きます。
50	Rectangle1 / 幅	このイベントが発生すると、幅 50 ピクセルのオブジェクト「Rectangle1」が表示されます。
50	タグ、オペレータメッセージと同時に直接	このイベントが発生すると、タグに値 50 が割り付けられます。同時に、オペレータメッセージが送信されます。

注記

また、ボタンを使って、ピクチャの変更をコンフィグレーションすることもできます。 このボタンをクリックすると、[ピクチャの選択]ダイアログが開きます。このダイアログにはコンフィグレーション済みのピクチャがすべて表示されます。

直接接続のソースとしてのオブジェクトプロパティ

次のテーブルは、ソースとしてオブジェクトプロパティを使用したときの、さまざまな直接接続の効果についてまとめたものです。

ソース	目的	説明
Circle1 / 塗りつぶしパターン	Rectangle1 / 塗りつぶしパターン	このイベントが発生すると、オブジェクト「Rectangle1」の塗りつぶしパターンが、オブジェクト「Circle1」の塗りつぶしパターンに適用されます。
Circle / 幅	現在のウィンドウ / 幅	このイベントが発生すると、このウィンドウの幅が、オブジェクト「Circle1」の幅に適用されます。
Bar1 / 高さ	タグ、ダイレクト	このイベントが発生すると、オブジェクト「Bar1」の高さがタグに割り当てられます。

注記

オブジェクトのリストには、「このオブジェクト」というエントリが含まれます。 直接接続のソースまたはターゲットとして現在選択されているオブジェクトのプロパティを使用すると、ダイアログを閉じたときに、このエントリが自動的に使用されます。 また、オブジェクトをコピーするとダイナミクスもコピーされます。 したがって、コピー中に作成されたオブジェクトの直接接続は、「このオブジェクト」を参照します。 このため、新規作成されたオブジェクトは、直接接続のソースまたはターゲットとして使用されます。

直接接続のソースとしてのタグ

次のテーブルは、ソースとしてタグを使用したときの、さまざまな直接接続の効果についてまとめたものです。

ソース	目的	説明
Tag1、ダイレクト	Tag2、オペレータメッセージと同時に間接	このイベントが発生すると、Tag2 に名前が保存されているタグに、Tag1 の値が与えられます。 同時に、オペレータメッセージが送信されます。
Tag1、ダイレクト	Circle1 / 半径	このイベントが発生すると、オブジェクト「Circle1」の半径が、タグの値に従って変更されます。

下記も参照

例： ピクチャウィンドウでピクチャを変更 (ページ 1476)

直接接続のコンフィグレーション方法 (ページ 1475)

直接接続によるダイナミック化 (ページ 1472)

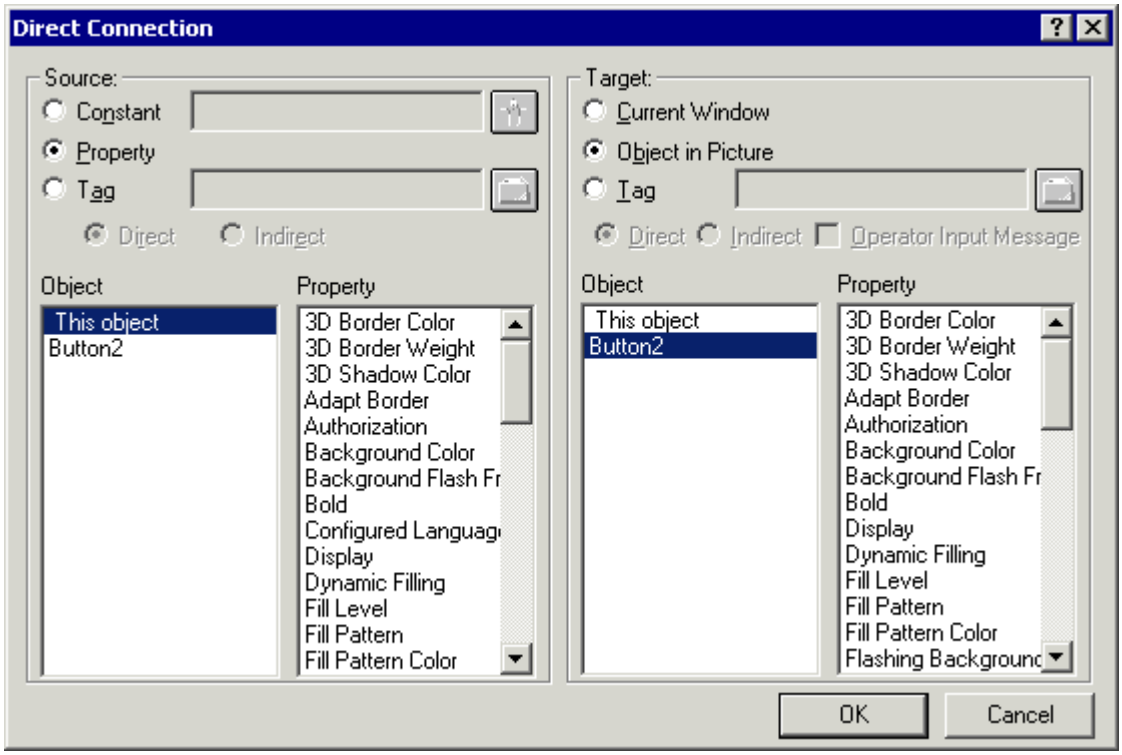
4.7.3 直接接続のコンフィグレーション方法

必要条件

- グラフィックデザイナを起動し、ピクチャを開きます。

手順

1. アクションをコンフィグレーションするオブジェクトの、[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。
2. [イベント]タブをクリックします。
3. ウィンドウの左側のエリアで、マウスや背景色などのイベントトリガを選択します。
4. ウィンドウの右側のエリアで、イベントタイプをダブルクリックします。 たとえば、マウスクリックや変更を選びます。
   [直接接続]ダイアログが開きます。



5. 直接接続のソースを設定します。
6. 直接接続のターゲットを設定します。
7. [直接接続]ダイアログで、[OK]ボタンをクリックします。 直接接続によるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、 アイコンで表されます。

下記も参照

例： ピクチャウィンドウでピクチャを変更 (ページ 1476)

直接接続の適用例 (ページ 1473)

直接接続によるダイナミック化 (ページ 1472)

4.7.4 例： ピクチャウィンドウでピクチャを変更

はじめに

画像ウィンドウでは、直接接続によって画像の変更を行います。

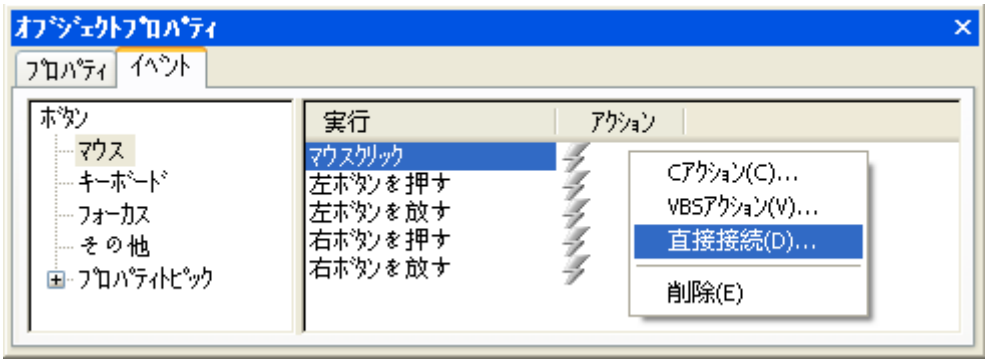
前提条件

- グラフィックウィンドウを開始します。
- "NewPDL1.pdl"と"NewPDL2.pdl"という 2 つの画像を作成します。 これらの画像は、オブジェクト同士を区別できるようなオブジェクトを含まなければなりません。
- 新規画像にボタンを挿入します。
- 画像に画像ウィンドウを挿入します。 [画像名]オブジェクトプロパティに、画像名"NewPDL1.pdl"を入力します。

手順

1. ボタンの[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開いて、[イベント]タブをクリックします。
2. ウィンドウの左側のエリアで、イベントトリガとしてマウスを選択します。
3. ウィンドウの右側のエリアで、イベントタイプとして"マウスコントロール"を選択します。

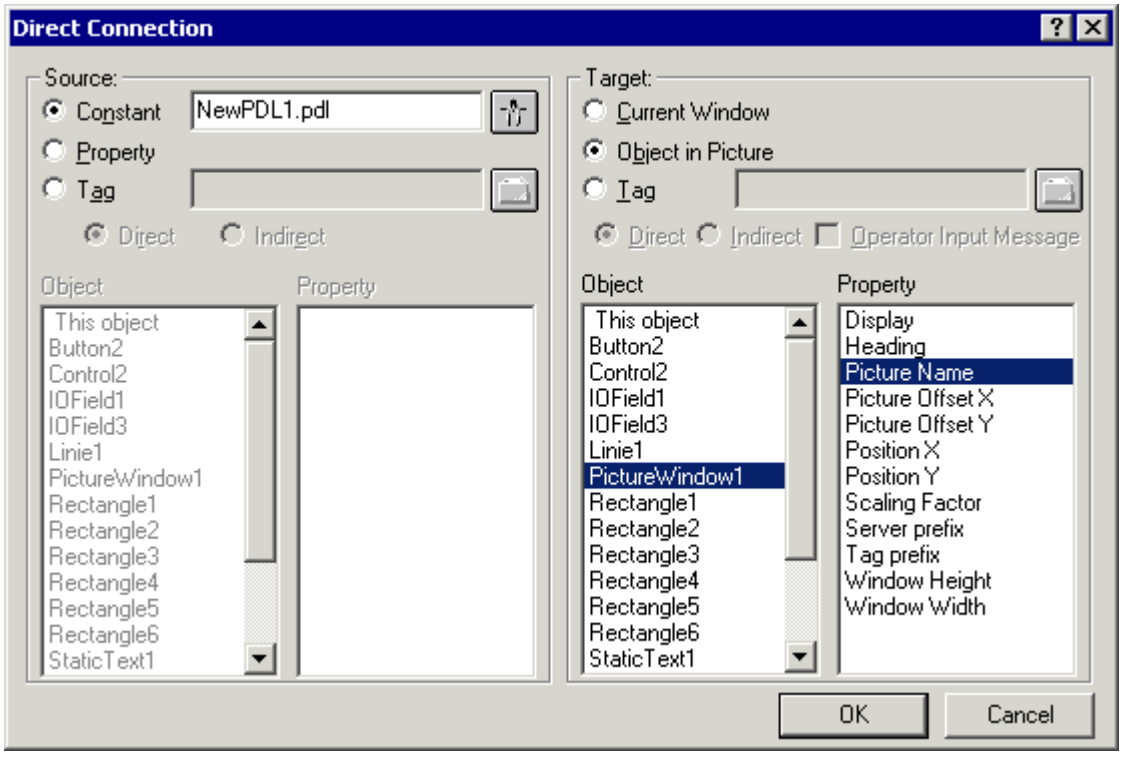
4. [実行]に属するシンボル を右クリックし、コンテキストメニューから[直接接続...]コマンドを選択します。



[直接接続]ダイアログボックスが開きます。

5. [ソース]エリアで、直接接続のソースとして定数を選択します。
ボタンをクリックし、[画像の選択]ダイアログで画像[NewPdl2.pdl]をダブルクリックします。

6. [ターゲット]エリアで、オブジェクト"PictureWindow1"とプロパティ"画像名"を選択します。



7. [直接接続]ダイアログで、[OK]ボタンをクリックします。 直接接続によるダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、 シンボルで表されます。

8. 画像を保存し、 ボタンを使用してランタイムを実行します。

9. ランタイムに、画像"NewPdl1.pdl"が画像ウィンドウに表示されます。" [ボタン]オブジェクトをクリックすると、画像ウィンドウで画像の[NewPdl2.pdl]画像への変更が行なわれます。

下記も参照

直接接続によるダイナミック化 (ページ 1472)

4.8 ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化

4.8.1 ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化

はじめに

オブジェクトプロパティのダイナミック化には、[ダイナミック]ダイアログを使用します。 [ダイナミック]ダイアログでは、タグ、ファンクション、算術オペランドを使用して、式を定式化します。 式の値と、その式で使用されるタグのステータスおよび品質コードは、ランタイムにおいてオブジェクトプロパティの値を構成します。

[ダイナミック]ダイアログは、次の目的で使用されます。

- タグの値範囲を色にマップします。
- シングルタグビットをモニタし、ビット値を色またはテキストにマップします。
- ブールタグをモニタし、ビット値を色またはテキストにマップします。
- タグステータスをモニタします。
- タグの品質コードをモニタします。

注記

2 つのタグを[ダイナミック]ダイアログで分割する場合、小数点以下の数値は結果の中で削除されます。 生成された C コードでは、誤って"LONG"が"GetTagDouble"の前に置かれます。

"LONG"を削除して、分割の結果が正しく出力されるようにします。

注記

複数のタグやオペランドを使用すると、[ダイナミック]ダイアログのパフォーマンスの本質的な利点が失われます。

C アクションへの変換

[ダイナミック]ダイアログで作成したアクションを、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでアイコンで表します。

このアクションのコードは、[オブジェクトプロパティ]ダイアログにあるアイコンを右クリックして、ポップアップメニューの[C アクション...]コマンドを選択すると、表示されます。 これによって、[ダイナミック]ダイアログで作成したそのダイナミック化が、C アクションに変換されます。

このアクションを保存、あるいはアクションのコードを修正すると、そのアクションは[ダイナミック]ダイアログを使用して修正できなくなります。

注記

[ダイナミック]ダイアログの変換中に生成された"check_limits 機能は、ダイナミックウィザード用に保存されます。

下記も参照

例： 位置に応じた色変更 (ページ 1500)

品質コードのモニタリング (ページ 1494)

タグステータスのモニタ (ページ 1492)

有効レンジの定義 (ページ 1488)

式の作成 (ページ 1483)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 (ページ 1480)

4.8.2 ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法

前提条件

- グラフィックデザイナを開始し、画像を開きます。

注記

トリガの指定

トリガを設定しない場合、トリガイベントはシステムによるデフォルトになります。 デフォルト値は、定式化した式の内容に依存します。

I/O フィールドの出力値

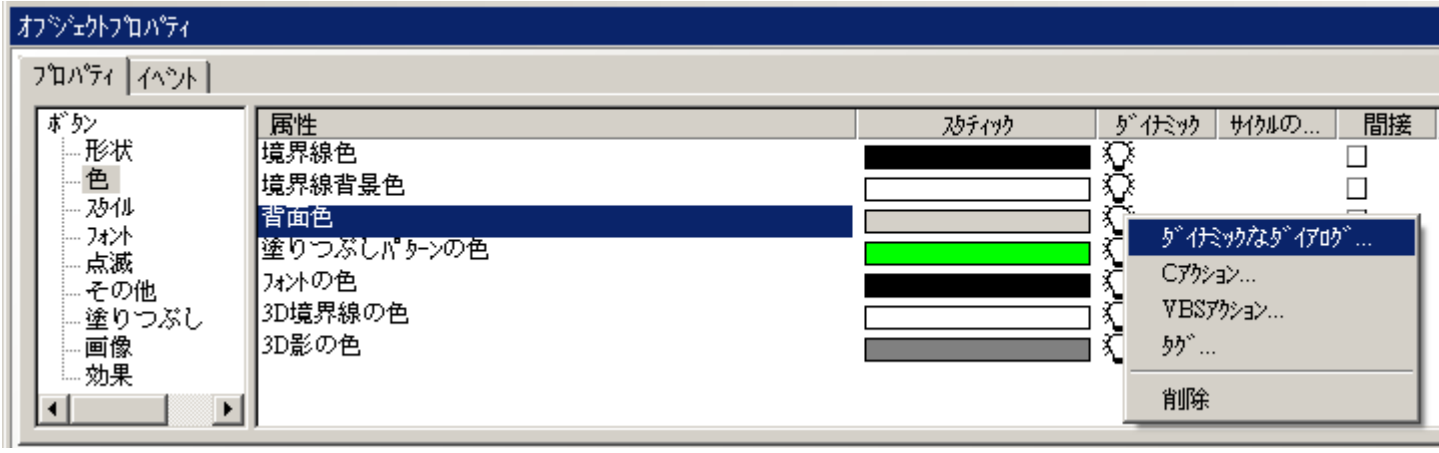
I/O フィールドの出力値としてのテキストタグへの直接接続は、ダイナミックダイアログで"直接"データタイプを使用してダイナミック化することはできません。

大文字、小文字を区別するタグ名

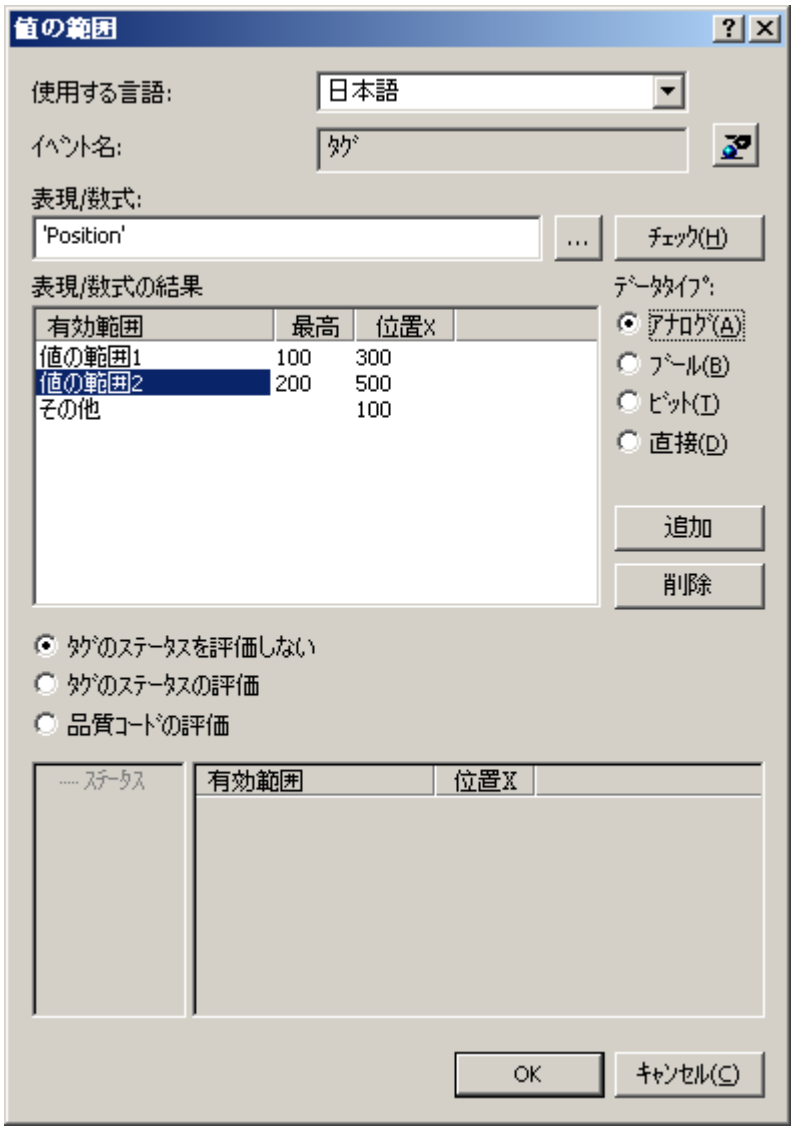
タグ名は大文字、小文字を区別することに注意してください。

手順

1. ダイナミック化するオブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。
2. [プロパティ]タブをクリックします。
3. ウィンドウの左側のエリアで、ダイナミック化するプロパティが属するプロパティグループを選択します。
4. ウィンドウの右側のエリアで、ダイナミック化するプロパティを選択します。
5. 右マウスボタンで、そのプロパティに属するシンボルをクリックし、ポップアップメニューで[ダイナミックダイアログ...]コマンドを選択します。



6. ダイナミックダイアログが開きます。



7. [使用言語]セクションが、対応するコードページを生成されたスクリプト用に設定します。スクリプトの言語設定として、[ダイナミック:プロジェクト設定]を選択することができます。これにより C スクリプトは、フランス語(フランス)などの特定のコードページの設定で文字列転送パラメータを使用するだけでなく、ダイナミックにプロジェクト設定に対応します。WinCC エクスプローラの[プロジェクトプロパティ]ダイアログで、プロジェクト設定を指定できます。

8. ボタンをクリックし、トリガを指定します。

9. [式/数式の処理結果]エリアで、式の処理結果のデータタイプを指定します。
データタイプは、式を指定し、値の範囲を定義するオプションを決定します。

10. [式/数式]エリアで、オブジェクトプロパティの値に影響を与える式を指定します。
式を直接入力するか、または ボタンを使用して、タグやファンクション、そして演算子を式に追加します。

11. [チェック]ボタンをクリックして、式の構文をチェックします。

12.[式/数式の処理結果]エリアの有効レンジを指定します。

13.オブジェクトプロパティに、各有効レンジの値を割り付けます。

14.タグ品質コードのタグステータス分析を、行うか否か指定します。 必要に応じて、目的のステータスあるいは品質コードのオブジェクトプロパティに、値を割り付けます。

15.[適用]ボタンをクリックして、タグ選択ダイアログを閉じます。
[ダイナミック]ダイアログを使ったダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、シンボルで表されます。

下記も参照

例： 位置に応じた色変更 (ページ 1500)

品質コードのモニタリング (ページ 1494)

タグステータスのモニタ (ページ 1492)

有効レンジの定義 (ページ 1488)

式の作成 (ページ 1483)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 (ページ 1479)

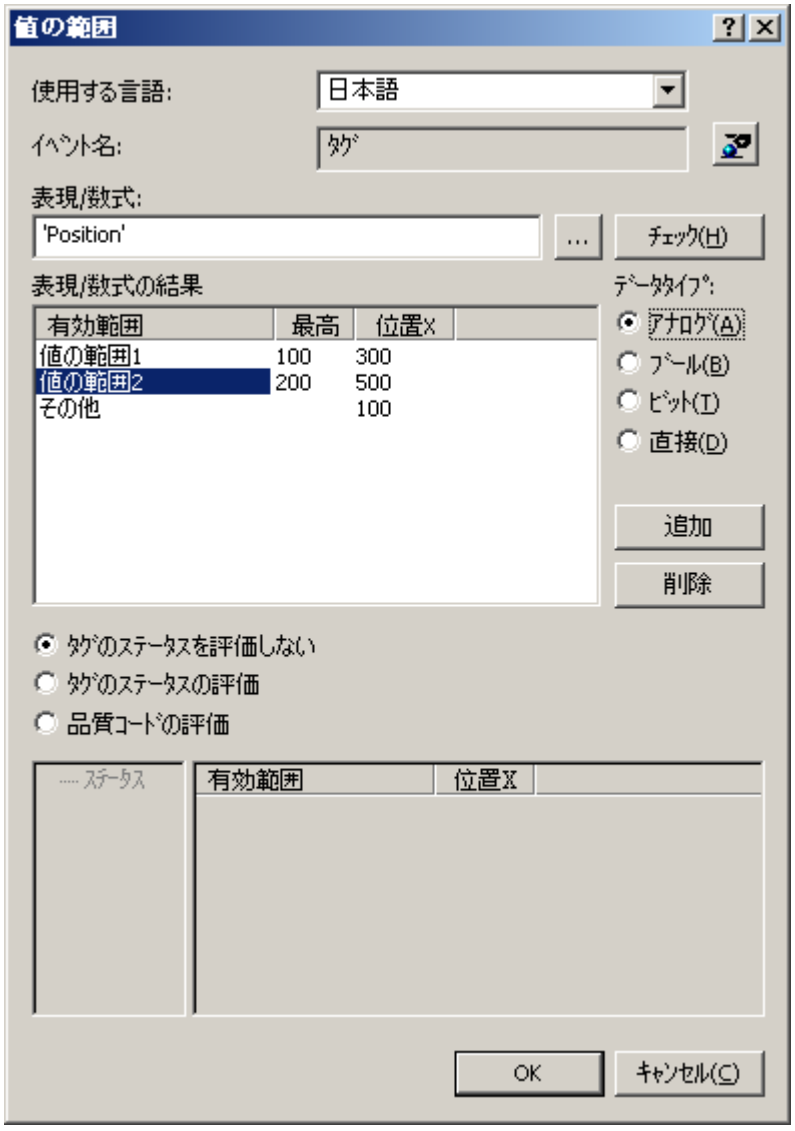
4.8.3 式の作成

はじめに

[ダイナミック]ダイアログでは、タグ、ファンクション、算術オペランドを使用して、式を定式化します。 式の値は、ランタイムにおけるオブジェクトプロパティの値の形成に利用されます。

印刷結果の要求されたデータタイプによって、式の形成が選択されます。

アナログ、ブール、ダイレクトデータタイプの式の定式化



タグ

タグは、直接、または...ボタンと[タグの選択]ダイアログを使用して、入力できます。ダイレクトエントリの場合、タグ名を一重引用符で囲みます。

注記

見つからないタグ名を入力すると、[タグが不明]ダイアログが表示されます。

[OK]ボタンをクリックして、この名前で新規のタグを定義します。 [キャンセル]ボタンをクリックして、タグ名を編集します。

[無視]ボタンをクリックして、存在しないタグに属性をリンクします。 これは、たとえば、ピクチャウィンドウで構造タグを操作する時や、その後タグをインポートしたい場合に有効な方法です。 コミッショニングの前に、対応するタグが実際にシステムで見つかるかチェックします。

ファンクション

ファンクションは、直接、または...ボタンと[ファンクション]ブラウザを使用して、入力できます。 式にあるグローバルスクリプトの C ファンクション全てを、使用できます。

オペランド

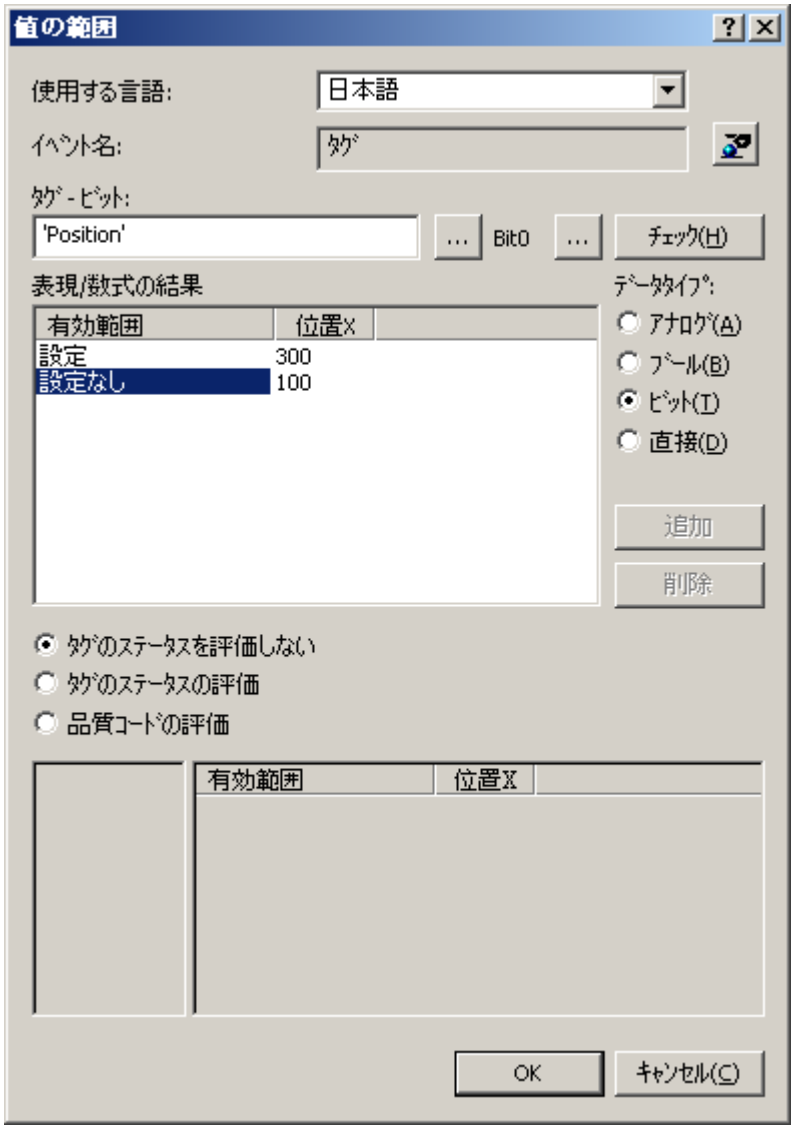
オペランドは、直接、または...ボタンを使用して入力できます。 式内では、オペランドは加算、減算、乗算、除算に使用できます。

10 進数は直接入力できます。 期間だけは、小数点として使用できます。

注記

複数のタグやオペランドを使用すると、[ダイナミック]ダイアログのパフォーマンスの本質的な利点が失われます。

"ビット"データタイプの式作成



タグ

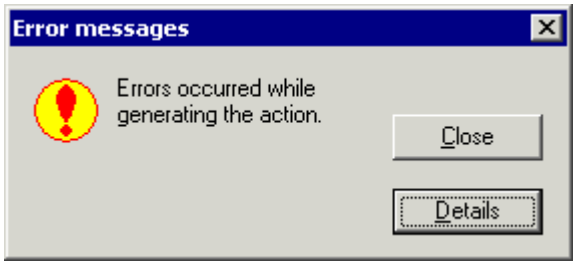
タグは、直接、または ... ボタンと[タグの選択]ダイアログを使用して、入力できます。ダイレクトエントリの場合、タグ名を一重引用符で囲みます。

関連ビットのマスキング

8 ビット、16 ビット、そして 32 ビットタグは、 ... ボタンをクリックして関連ビットのマスク用ダイアログが開きます。

式構文のチェック

[チェック]ボタンまたは[適用]ボタンをクリックすると、式の構文がチェックされます。式にエラーが含まれていると、エラーメッセージが表示されます。



[詳細]ボタンをクリックすると、エラーメッセージの追加情報が受信されます。

注記

[チェック]ボタンまたは[適用]ボタンをクリックすると、[式/数式の結果]値範囲のリストを、範囲の上限値をもとに昇順にソートします。

下記も参照

例： 位置に応じた色変更 (ページ 1500)

品質コードのモニタリング (ページ 1494)

タグステータスのモニタ (ページ 1492)

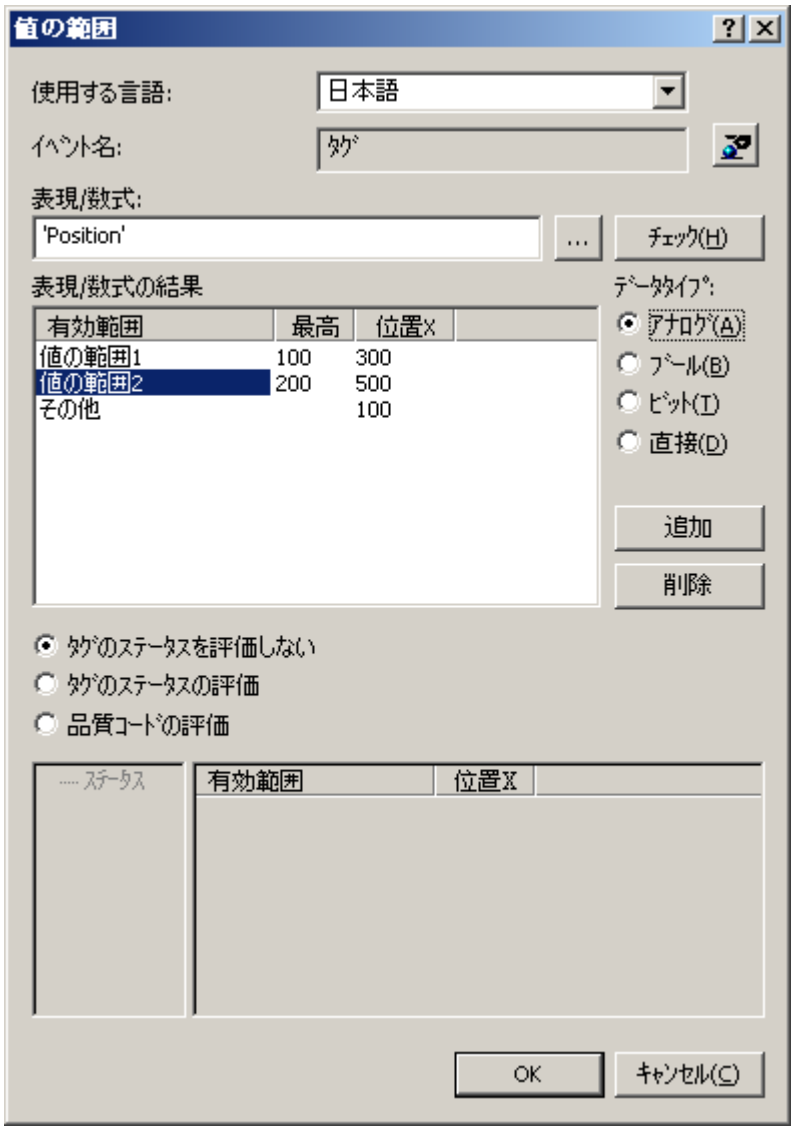
有効レンジの定義 (ページ 1488)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 (ページ 1480)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 (ページ 1479)

4.8.4 有効レンジの定義

"アナログ"データタイプの式の値範囲



「アナログ」データタイプの式には、複数の値範囲を指定します。 [追加]ボタンを使用して、新規の値範囲を作成します。 新規の値範囲は、必ず最後に定義された値範囲と「他の」の値範囲の間で作成されます。

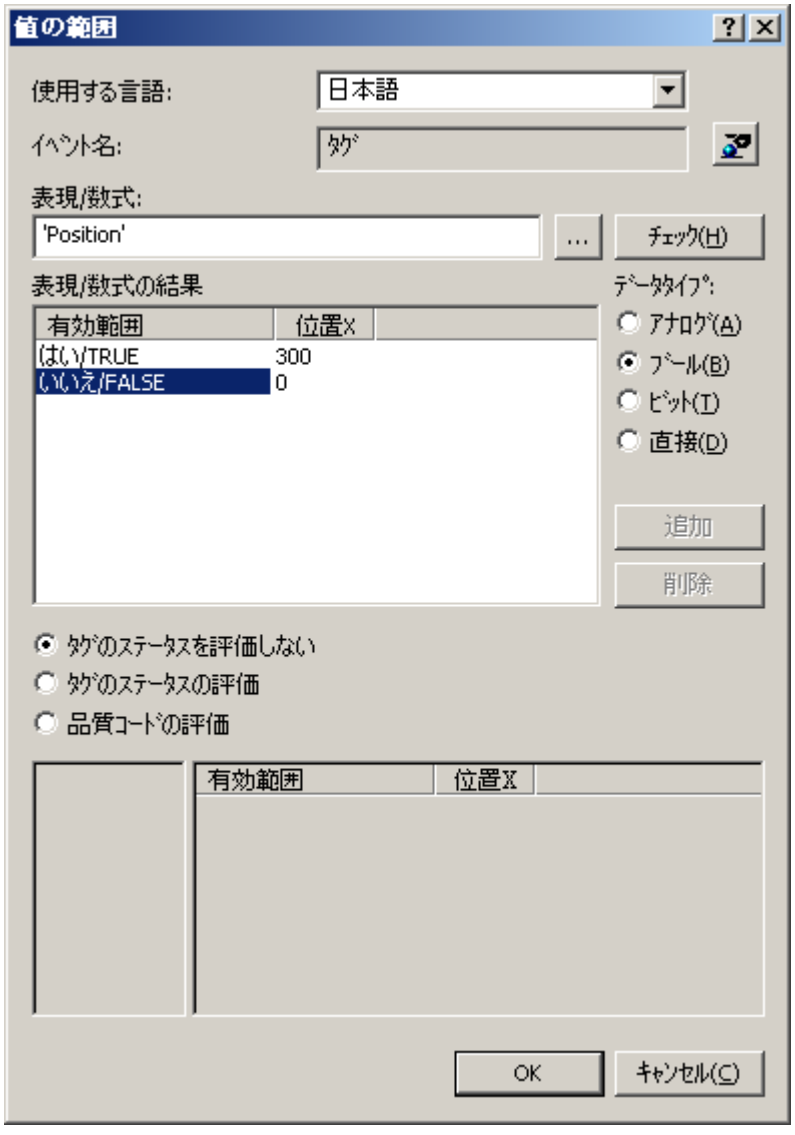
[終了]列のそれぞれの値をダブルクリックして、値範囲の上限値を変更できます。

[オブジェクトプロパティ]列の対応する値をダブルクリックして、値範囲でオブジェクトプロパティの適用値を変更できます。

ピクチャに表示された設定には、以下の作用があります。

- [位置]タグの値が 100 以下の場合、[位置 X]プロパティは 300 にセットされます。
- [位置]タグの値が 100 より大きく 200 以下の場合、[位置 X]プロパティは 500 にセットされます。
- [位置]タグの値が 200 より大きい場合、[位置 X]プロパティは 0 にセットされます。

"ブール"データタイプ式の値範囲

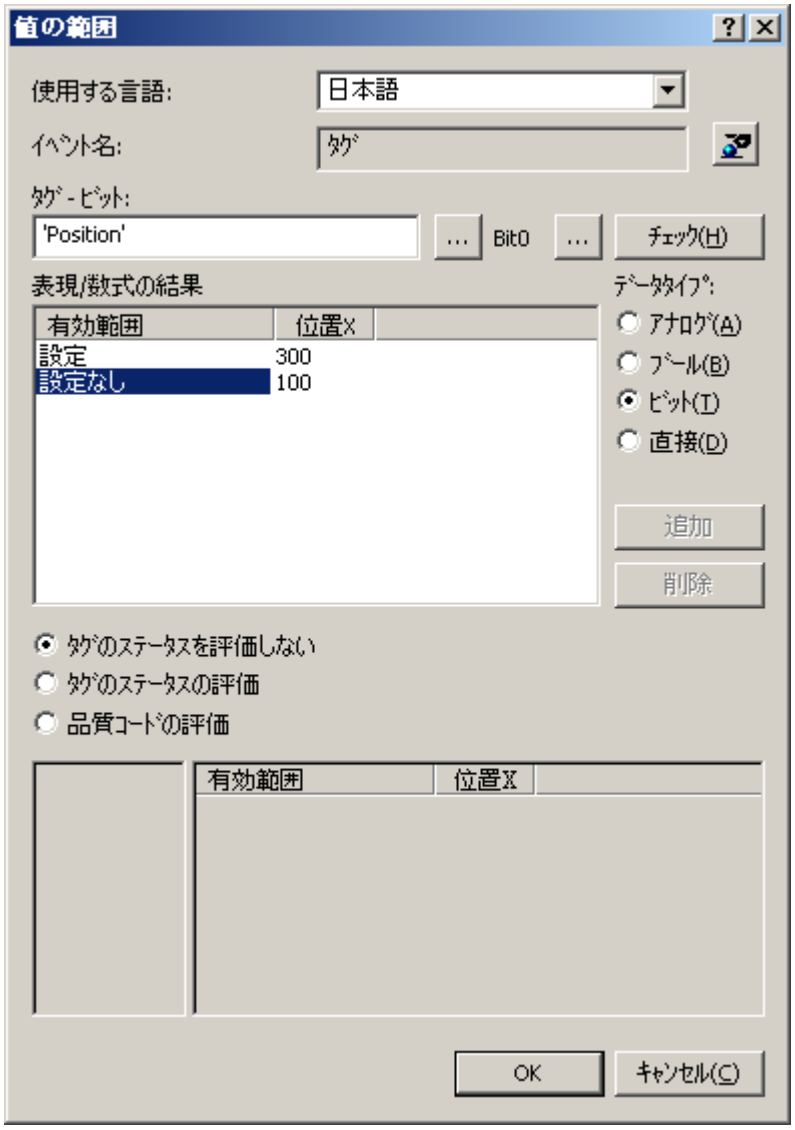


[オブジェクトプロパティ]列の対応する値をダブルクリックして、値範囲でオブジェクトプロパティの適用値を変更できます。

ピクチャに表示された設定には、以下の作用があります。

- [位置]タグが TRUE の場合、[位置 X]プロパティは 300 にセットされます。
- [位置]タグが FALSE の場合、[位置 X]プロパティは 0 にセットされます。

"ビット"データタイプ式の値範囲

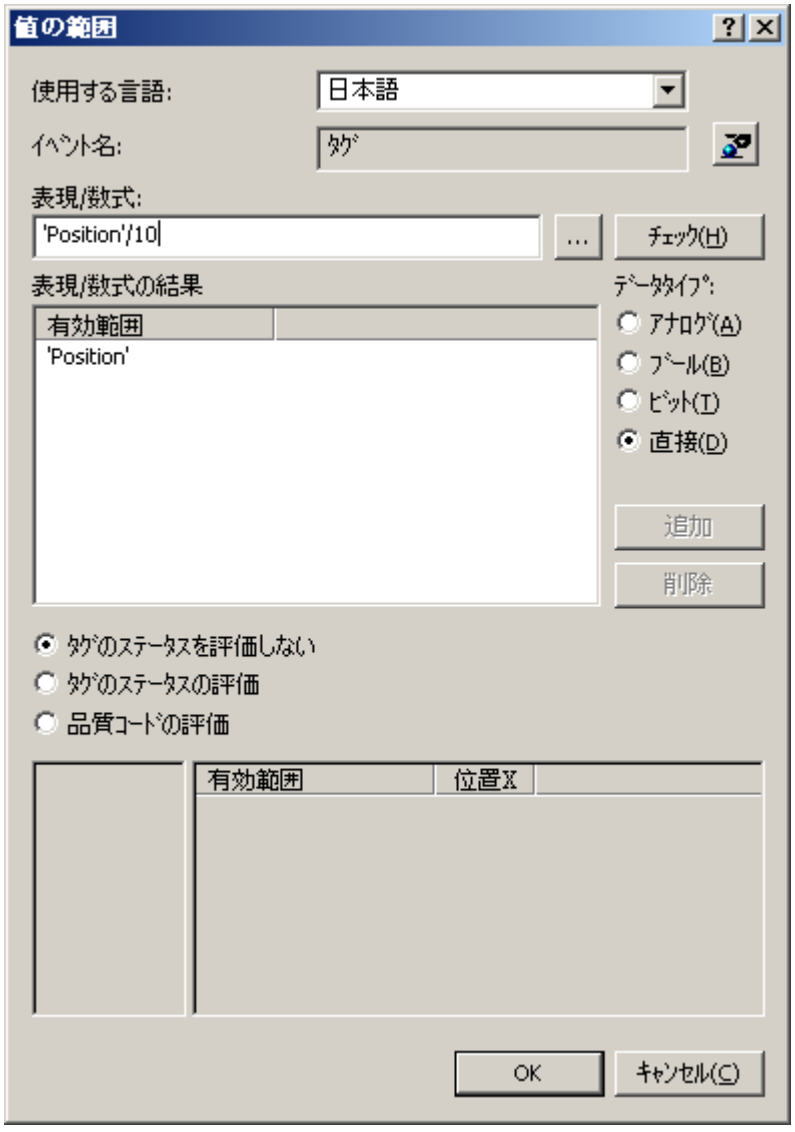


[オブジェクトプロパティ]列の対応する値をダブルクリックして、値範囲でオブジェクトプロパティの適用値を変更できます。

ピクチャに表示された設定には、以下の作用があります。

- [位置]タグのビット 4 が設定されている場合、[位置 X]プロパティは 300 にセットされます。
- [位置]タグのビット 4 が設定されていない場合、[位置 X]プロパティは 0 にセットされます。

"ダイレクト"データタイプ式の値範囲



ピクチャに表示された設定には、以下の作用があります。

- [位置]タグの値は 10 で除算されます。この計算結果は、ダイナミック化されるオブジェクトプロパティの値として受け入れられます。

下記も参照

有効レンジの定義 (ページ 1488)

例： 位置に応じた色変更 (ページ 1500)

品質コードのモニタリング (ページ 1494)

タグステータスのモニタ (ページ 1492)

式の作成 (ページ 1483)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 (ページ 1480)

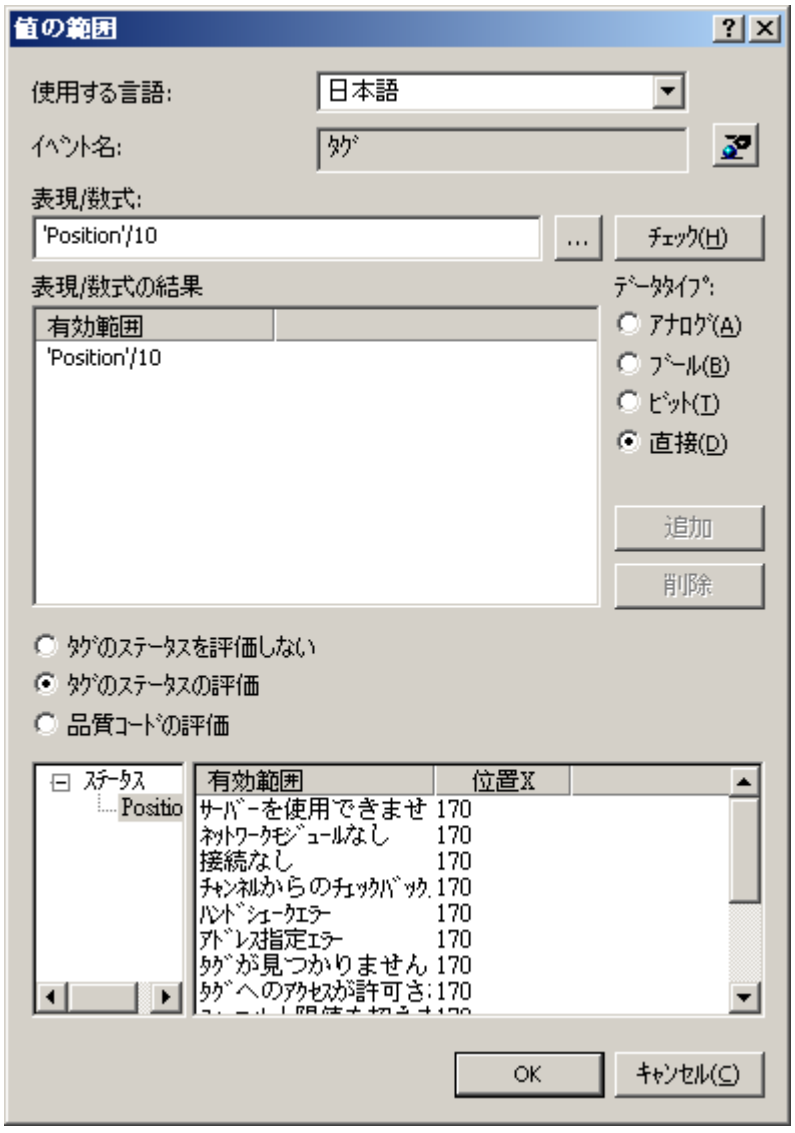
ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 (ページ 1479)

4.8.5 タグステータスのモニタ

はじめに

ダイナミックダイアログを使用したダイナミック化を利用して、ランタイムの[WinCC]タグステータスをモニタすることもできます。 タグステータスのモニタリングは、外部タグに関連したリンクのステータスを推定することも可能とします。

チェックボックス[タグステータス]を有効にすると、ダイナミックダイアログが拡張されます。



左のサブエリアには、式で使用される全てのタグが表示されます。

右のサブエリアで、ダイナミック化されるオブジェクトプロパティの各タグステータス値を割り付けることができます。 [オブジェクトプロパティ]列のそれぞれの値をダブルクリックして、タグステータス用オブジェクトプロパティの適用値を変更できます。

注記

[式/数式の結果]エリアのオブジェクトプロパティ値に関する定義と、[タグステータス]がそれぞれ矛盾する場合、オブジェクトプロパティの値は、[タグステータス]エリアの定義によって決定されます。

下記も参照

例： 位置に応じた色変更 (ページ 1500)

品質コードのモニタリング (ページ 1494)

有効レンジの定義 (ページ 1488)

式の作成 (ページ 1483)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 (ページ 1480)

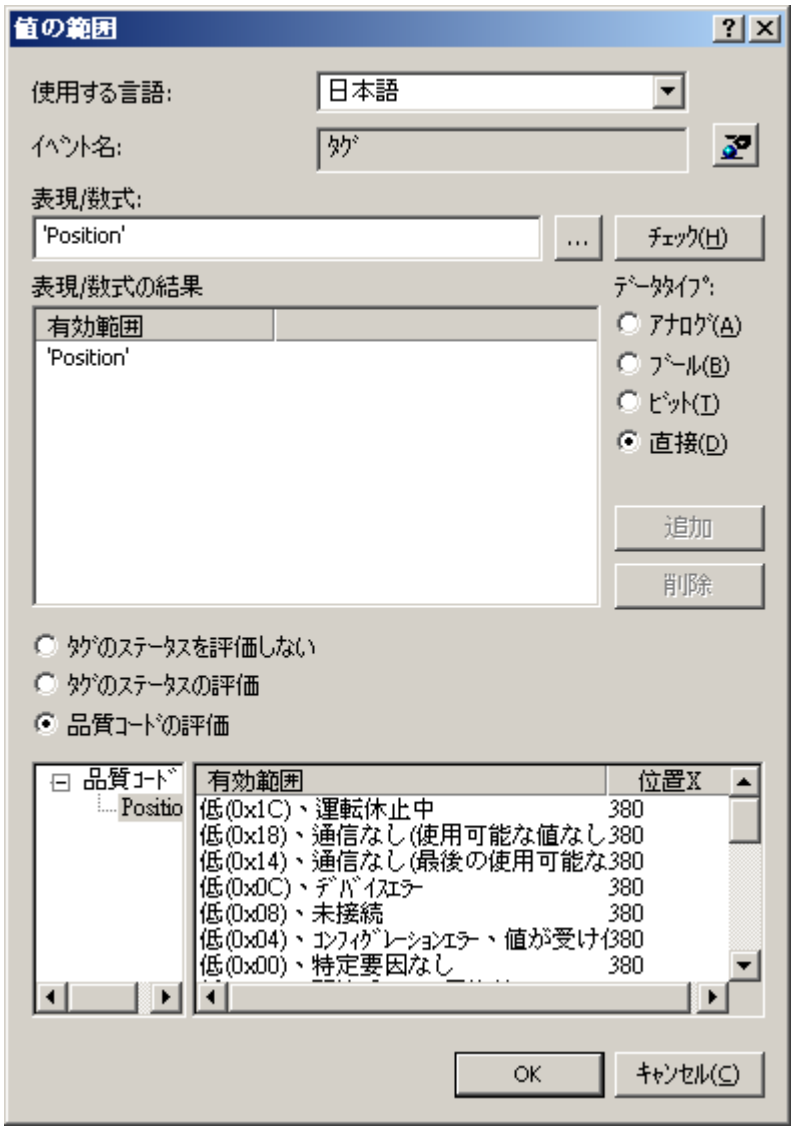
ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 (ページ 1479)

4.8.6 品質コードのモニタリング

はじめに

ダイナミックダイアログを使用したダイナミック化を利用して、ランタイムの[WinCC]タグの品質コードをモニタすることもできます。 外部タグ品質コードのモニタリングは、さらにプロセス中に関連タグの品質の推定をすることも可能にします。

チェックボックス[品質コード]を有効にすると、ダイナミックダイアログが拡張されます。



左のサブエリアには、式で使用される全てのタグが表示されます。

右のサブエリアで、ダイナミック化されるオブジェクトプロパティの各品質コード値を、割り付けることができます。 [オブジェクトプロパティ]列それぞれの値をダブルクリックして、品質コードのオブジェクトプロパティ適用値を変更します。

注記

[式/数式の結果]エリアのオブジェクトプロパティ値に関する定義と、[品質コード]がそれぞれ矛盾する場合、オブジェクトプロパティの値は、[品質コード]エリアの定義によって決定されます。

評価可能な品質コード

ダイナミックダイアログの右側に、サポートされている品質コードの選択が表示されます。 すべての品質コードは、コレクションシグナル[さまざまな不良なステータス]および[さまざまな不明なステータス]の下でまとめられる[ダイナミック]ダイアログで使用できないデータ管理です。

ダイナミックダイアログで利用可能な品質コードは、下記のテーブルのとおりです。 この品質コードリストは降順優先の順序です。 式が複数のタグより構成されている場合、そのテーブルで品質コードが一番上に位置するタグの品質コードを含む式の順になります。

品質コード (16 進数)	
0x1C	不良(0x1C) 使用不可
0x18	不良(0x18) 通信不能(使用可能値なし)
0x14	不良(0x14) 通信不能(使用可能限界値)
0x0C	不良(0x0C) デバイス障害
0x08	不良(0x08) 未接続
0x04	不良(0x04) 設定エラー、値が受け入れられない
0x00	不良(0x00) 非特異性
0x28	不良(0x28) プロセス関連、置換値
0x2B	不良(0x2B) プロセス関連、保守なし
データマネージャからの品質[不良]の残りのコード	不良でさまざまな状態
0x68	不明(0x68) 保守が必要
0x60	不明(0x60) 模擬値
0x54	不明(0x54) エンジニアリングユニット範囲違反、制限設定なし
0x55	不明(0x55) エンジニアリングユニット範囲違反、下限設定あり
0x56	不明(0x56) エンジニアリングユニット範囲違反、上限設定あり
0x78	不明(0x78) プロセス関連、保守なし
0x4C	不明(0x4C) 初期値
0x48	不明(0x48) 置換値設定

品質コード (16 進数)	
0x44	不明(0x44) 使用可能限界値
0x40	不良(0x40) 非特異性
データマネージャからの品質[不明]の残りのコード	不明でさまざまな状態
0x02	上限(0x02)
0x01	下限(0x01)

下記も参照

例： 位置に応じた色変更 (ページ 1500)

トリガの編集　(ページ 1497)

タグステータスのモニタ (ページ 1492)

有効レンジの定義 (ページ 1488)

式の作成 (ページ 1483)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 (ページ 1480)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 (ページ 1479)

4.8.7 トリガの編集

はじめに

トリガを設定しない場合、トリガイベントはシステムによるデフォルトになります。 ダイナミックダイアログにおいて、デフォルト設定は、定式化した式の内容に依存します。

- 式にタグが含まれている場合、グラフィックデザイナの標準サイクルで設定されたタグトリガが、トリガとして使用されます。 式に含まれるタグは全て、タグリストに加わります。
- 式にタグが含まれていない場合、グラフィックデザイナの標準サイクルで設定されたサイクリックトリガが、トリガとして使用されます。

トリガイベント

ダイナミックダイアログでは、以下のトリガイベントが使用できます。

- タグ： タグトリガが、トリガとして使用されます。 照会は、変更時あるいは周期的に実行できます。 照会サイクルは 250ms ～ 1h で選択できます。 ユーザー定義のユーザーサイクルも使用できます。
- 標準サイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は 250ms ～ 1h で選択できます。 ユーザー定義のユーザーサイクルも使用できます。
- ピクチャサイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は、ピクチャオブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。 このサイクルには、ピクチャで使用されるすべてのアクションのサイクルを定義するための、オプションが用意されています。
- ウィンドウサイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は、[ピクチャウィンドウ]オブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。 このサイクルには、ピクチャウィンドウで使用されるすべてのアクションのサイクルを定義するためのオプションが、一元的に用意されています。

注記

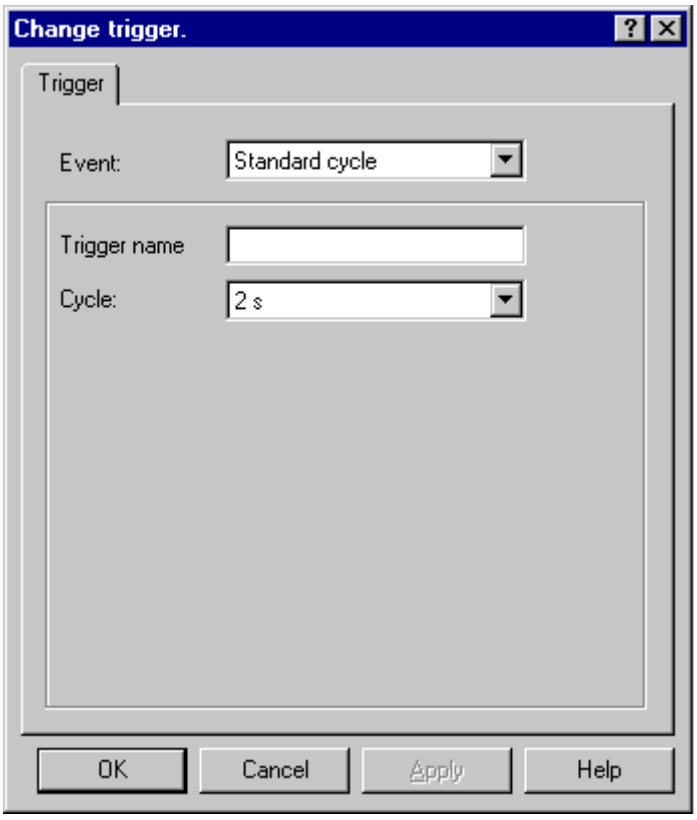
ここで大切なのは、サイクル時間がプロジェクトのパフォーマンスに大きく影響するということです。 ピクチャの全アクションが、サイクル時間内に完了する必要があります。 アクションの実行時間は別にして、タグ値要求にかかる時間と自動システムの反応時間も、考慮する必要があります。 1 サイクル時間を 1 秒以下でトリガイベントを設定するのは、変化の速い変数を照会する必要がある場合に限ります。

必要条件

- ダイナミックダイアログを開く

手順

1. [イベント名]エリアの ボタンをクリックします。
2. [トリガダイアログの変更]ダイアログが開きます。



3. [イベント]セクションで、希望のトリガイベントを選択します。
4. [サイクル]セクションで、希望のサイクル時間を選択します。
5. トリガイベント"標準サイクル"、"ピクチャサイクル"、"ウィンドウサイクル"では、トリガの名前を[トリガ名]フィールドに入力できます。
6. [OK]をクリックします。

下記も参照

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 (ページ 1480)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 (ページ 1479)

4.8.8 例： 位置に応じた色変更

はじめに

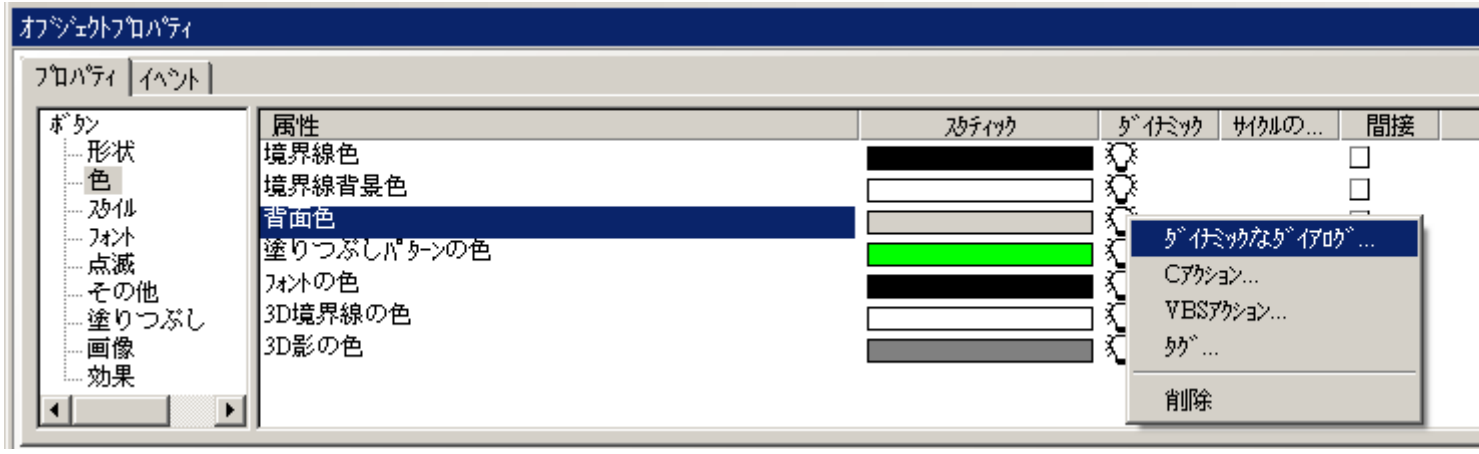
操作部品の位置に応じて、その部品の背景色が変化します。 例は、部品が長方形で、位置が内部タグのシミュレーションです。 位置は、[I/O]フィールドの使用によって変化します。

必要条件

- データタイプ"符号なし 16 ビット値"の[位置]タグを設定します。
- [グラフィックデザイナ]を起動し、ピクチャを開きます。
- ピクチャに[I/O]フィールドを挿入し、[位置]タグに接続します。
- 長方形をピクチャに挿入します。 [位置]タグにタグ接続して、オブジェクトプロパティ"位置 X"をダイナミック化します。

手順

1. まだ実行していない場合、長方形の[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開き、[プロパティ]タブをクリックします。
2. ウィンドウの左側のエリアで、プロパティグループ"色"を選択します。
3. 右マウスボタンで[背景色]プロパティのとなりのボタンをクリックします。 ポップアップメニューから、[ダイナミックダイアログ....]コマンドを選択します。



4. ダイナミックダイアログが開きます。



5. [式/数式]エリアで、... ボタンを左クリックし、[タグ...]コマンドを選択します。
タグ選択ダイアログが開きます。
6. [タグの選択]ダイアログで[位置]タグを選択してから、[OK]ボタンを使って[タグの選択]ダイアログを閉じます。
7. [式/数式の処理結果]エリアで、[追加]ボタンをクリックします。
最初の値範囲が作成されます。
8. [背景色]列でカラーバーをダブルクリックし、背景色として緑を選択します。
9. [式/数式の処理結果]エリアで、[追加]ボタンをクリックします。
2 番目の値範囲が作成されます。
10. [背景色]列でカラーバーをダブルクリックし、背景色として黄色を選択します。
11. [終了]列の値"200"をダブルクリックします。 [値入力]ダイアログに、"300"を入力します。

12.[式/数式の処理結果]エリアで、[追加]ボタンをクリックします。
3 番目の値範囲が作成されます。

13.[背景色]列でカラーバーをダブルクリックし、背景色として赤を選択します。

14.[同意する]ボタンをクリックします。

15.[ダイナミック]ダイアログを使ったダイナミック化は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、アイコンで表されます。 グラフィックデザイナにおける標準サイクル設定のタグトリガが、トリガとして使用されます。

16.ピクチャを保存し、ボタンを使用してランタイムをアクティブ化します。

17.ランタイムでは、[I/O]フィールドを使用して長方形の X 位置を変更できます。 4 つの値範囲(0 ～ 100、101 ～ 300、301 ～ 500、501 ～...)は、ダイナミックダイアログのダイナミック化によって定義されています。 長方形の背景色は値範囲により変化します。長方形の左端が値範囲の位置を示します。

下記も参照

品質コードのモニタリング (ページ 1494)

タグステータスのモニタ (ページ 1492)

有効レンジの定義 (ページ 1488)

式の作成 (ページ 1483)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化のコンフィグレーション方法 (ページ 1480)

ダイナミックダイアログを利用したダイナミック化 (ページ 1479)

4.9 VBS アクションを使ったダイナミック化

4.9.1 VBS アクションを使ったダイナミック化

はじめに

WinCC では、直接接続や C アクション、タグを利用したダイナミック化オプションとは別に、ランタイムでグラフィックオブジェクトをダイナミック化する VBS アクションも提供します。

以下の場合に、VBS アクションを使用します。

- 一度のアクションで、複数の入力パラメータを処理する場合。
- 条件付命令(if ... then ...)を実行する場合。
- 一度のアクションで、複数のオブジェクトプロパティを変更する場合。
- [ファイル選択]ダイアログや[色選択]ダイアログなどの、オペレーティングシステムの選択ダイアログにアクセスする場合。

グラフィックデザイナの VBS アクションエディタで、VBS アクションを作成します。アクションエディタでは、VBS エディタ[グローバルスクリプト]と同じファンクションレンジを提供します。グラフィックデザイナから、[グローバルスクリプト]で作成したプロシージャにもアクセスできます。

Actions which you create in the Graphics Designer are always stored with the picture in which they have been configured.設定済みのオブジェクトプロパティ全てに加えて、設定済みの VBS アクションも、グラフィックデザイナのプロジェクト文書に文書化されます。All of the VBS actions configured in this picture are displayed if you select a picture in the WinCC Explorer and call up the Properties dialog using the pop-up menu.

VBS アクションに関する詳細情報については、「プロシジャ作成と VBScript を利用したアクション」の章を参照してください。

アプリケーションシナリオ

オブジェクトプロパティをダイナミック化するための VBS アクション

オブジェクトプロパティのダイナミック化に、VBS アクションを利用できます。ランタイムのオブジェクトプロパティの値を、ほかのオブジェクトプロパティのトリガ、タグ、ステータスに応じてダイナミック化できます。VBS アクションを利用するのは、タグ接

続やダイナミックダイアログによって提供されるオプションで、検討中のタスクに対処出来ない場合に適しています。

注記

[日付/時刻]データタイプ

オブジェクトプロパティの値が、VBS アクションを通してデータタイプ[日付/時刻]のタグを読み取るときに、タグの開始値が変わるまで、タグの時間コンポーネントだけがランタイムに表示されます。

イベントのための VBS アクション

VBS アクションを使用して、グラフィックオブジェクトで発生するイベントに反応します。VBS アクションを利用するのは、タグ接続やダイナミックダイアログによって提供されるオプションで、検討中のタスクに対処出来ない場合に適しています。

オブジェクトプロパティの変更によって処理するアクションを使用すると、ランタイムでのパフォーマンスに影響を与えます。

オブジェクトプロパティの値が変わるとイベントが発生します。このとき、イベントに関連付けられたアクションが開始します。When a picture is closed, all of the started actions are stopped one by one.この処理は、高いシステム負荷を引き起こします。

下記も参照

トリガの編集　(ページ 1514)

VBS アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1512)

アクションエディタの操作 (ページ 1509)

グラフィックデザイナのアクションエディタ (ページ 1507)

VBS アクションの操作 (ページ 1505)

ダイナミック化のタイプ (ページ 1427)

4.9.2 VBS アクションの操作

はじめに

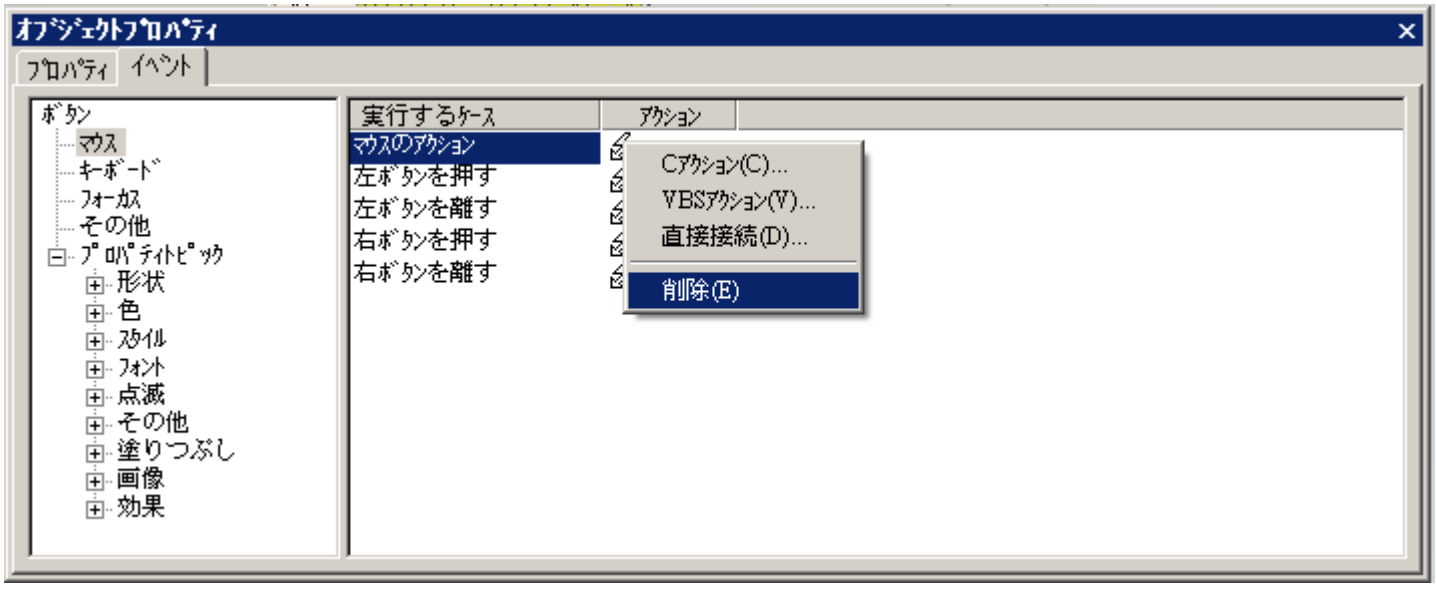
グラフィックデザイナで VBS アクションを作成する場合に大切なのは、グローバルスクリプトのアクションに比べて以下の違いに注意することです。

- グラフィックデザイナのアクションは、常にピクチャと共に保存されます。
- アクションをコンフィグレーションしたグラフィックオブジェクトをコピーする場合、そのアクションはグラフィックオブジェクトのプロパティと共にコピーされます。
- アクションは、構文が正しい場合にかぎって、グラフィックデザイナで保存できます。 したがって、アクション保存前に構文チェックを使用します。
- グラフィックデザイナでは、グローバルに適用できるプロシージャは作成できません。

アクションの操作

グラフィックデザイナの VBS アクションエディタでは、以下のオプションを提供します。

- アクションを保存する前に、構文的に正しいかチェックします。
  そのためには、ツールバーのボタンをクリック、または VBS ダイアログのポップアップメニューから適切なコマンドを選択します。
- 以下のグラフィックオブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログのショートカットメニューから対応するコマンドを選択することにより、オブジェクトプロパティからアクションを削除します。



プロパティまたはイベントでさまざまなダイナミック化を構成する場合、以前構成されたダイナミック化は自動的に削除されます。

下記も参照

トリガの編集　(ページ 1514)

VBS アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1512)

アクションエディタの操作 (ページ 1509)

グラフィックデザイナのアクションエディタ (ページ 1507)

VBS アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1503)

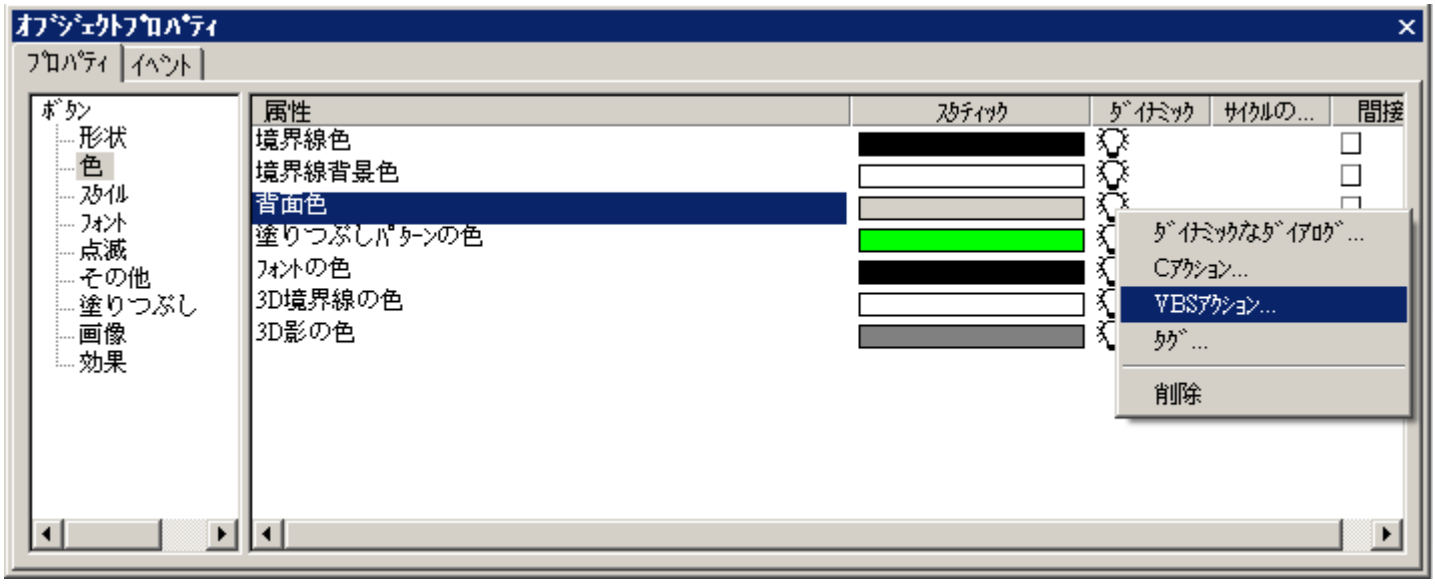
4.9.3 グラフィックデザイナのアクションエディタ

はじめに

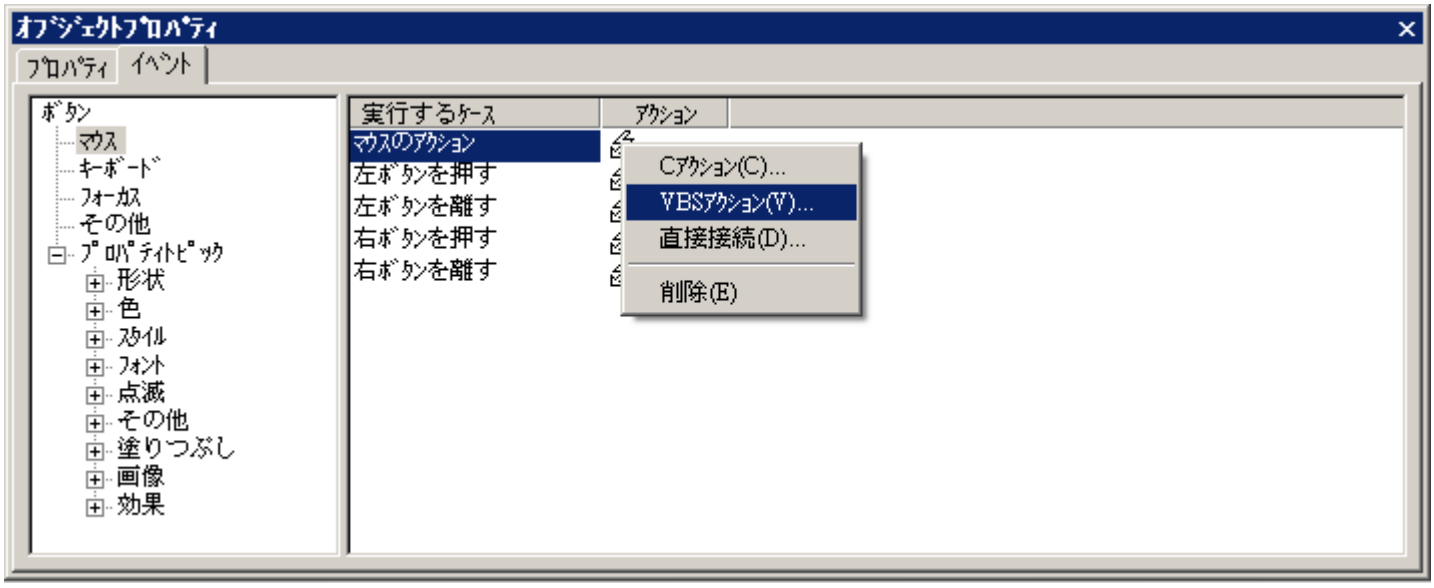
グラフィックデザイナの VBS アクションエディタでは、グラフィックオブジェクトにVBS アクションを作成し、処理します。 アクションエディタでは、VBS エディタ[グローバルスクリプト]と同じファンクションレンジを提供します。

アクションエディタの呼び出し

グラフィックデザイナにあるグラフィックオブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログから、VBS アクションのエディタを開始します。 アクションをコンフィグレーションしてオブジェクトプロパティをダイナミック化する場合、[プロパティ]タブでダイアログを呼び出します。 [ダイナミック]列にマウスのポインタを置き、ポップアップメニューから[VBS アクション]コマンドを選択します。

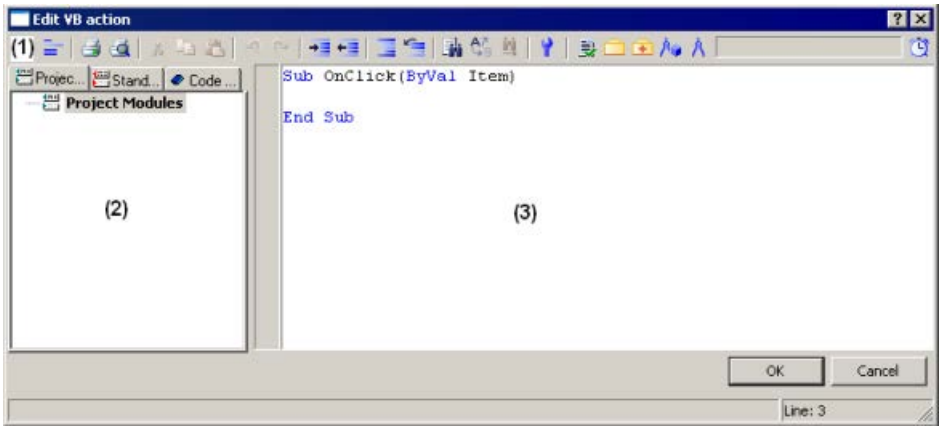


グラフィックオブジェクトでアクションを使ったイベントによる処理をおこなう場合は、[イベント]タブでダイアログを呼び出します。 [アクション]列にマウスのポインタを置き、ポップアップメニューから[VBS アクション]コマンドを選択します。



アクションエディタのレイアウト

VBS アクションエディタでは、VBS エディタ[グローバルスクリプト]と同じファンクションレンジを提供します。



ツールバー(1)

ツールバーには、アクション作成に必要なコマンドが全てあります。

ナビゲーションウィンドウ(2)

ナビゲーションウィンドウで、アクションを管理します。 アクションエディタには、以下の内容も含まれます。

- グローバルスクリプトで作成したプロジェクトと標準プロシージャ、およびアクションコードに挿入できる(ドラッグアンドドロップ)プロジェクトと標準プロシージャ。
- アクションまたはプロシージャに挿入できる(ドラッグアンドドロップ)コードテンプレート。

編集ウィンドウ(3)

編集ウィンドウで、アクションを書込んだり編集できます。

下記も参照

トリガの編集 (ページ 1514)

VBS アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1512)

VBS アクションの操作 (ページ 1505)

VBS アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1503)

アクションエディタの操作 (ページ 1509)

4.9.4 アクションエディタの操作

アクションの宣言エリア

グラフィックデザイナでアクションを作成する場合、ボタンを使用してアクションの宣言領域を表示できます。 新しいアクションを作成すると、"Option explicit"命令が宣言領域に自動的に入力され、これは削除できません。 この命令は、宣言をしない場合にタグの不正な表記によって起こるエラーを防止するため必要になります。

この命令は、タグを常に[Dim]命令を使ってコード内で定義することを要求します。

コード中に命令[Option explicit]を使用しないでください。ランタイムエラーを起こします。

宣言エリアでは、カレント画像にグローバルで使用する一般設定をすることもできます。例：

- タグ定義
- カレント画像のみに使用するプロシージャ

アクションの宣言領域では、オブジェクトの"イベント"領域および"プロパティ"領域で互いに独立したグローバルタグを定義できます。 両方のエリアにおける同一名称のグローバルタグの間には、リンクはありません。

注記

宣言領域のプロシージャの構文が正しいこと（"Sub" - "End Sub"が付いていること）を、必ず確認してください。 ランタイムエラーになるため、宣言領域で直接実行可能なコードを、作成しないでください。

タグを作成する場合、このタグに値(Value = VT_EMPTY)を指定しないでください。 宣言後に、対応する値でタグを初期化します。

画面の一般宣言部分では、手順名またはファンクション名がに割り付けられているかどうかをチェックしません。 このため、同じ名前が複数回発生することがあるため、どのファンクションを実行するか定義されません。 これは、MS スクリプトエンジンの標準動作です。

インテリセンス機能と強調表示構文

テキスト入力中、入力支援リストが表示されます。そのリストには、コードの現在位置で入力可能なプロパティ、メソッド、オブジェクトが含まれています。 リストから要素を挿入する場合、必要な構文も自動的に示されます。

注記

オブジェクト名を使用してリストにアクセスし、選択結果をタグに割り付ける場合、全オブジェクトに対するインテリセンスのフル機能は、グラフィックデザイナでしか利用できません。 そのほかは、標準プロパティのリストのみが提供されます。

インテリセンスのフル機能の例：

Dim タグ

Set Variable = ScreenItems ("Circle1")

変数**<**インテリセンス選択**>**

画像ウィンドウがアドレス指定中に限界を越えた場合、画像ウィンドウの画像がロードされなくなってから提供されるのは、標準プロパティが 1 回のみです。

一般 VBS ファンクション

[編集]ウィンドウで、ポップアップメニューを使用すれば、使用可能な VBS 標準ファンクション(Abs、Array、...、Year など)のリストを表示できます。

オブジェクト、プロパティおよびメソッドのリスト

編集ウィンドウのポップアップメニューを使って、グラフィックデザイナの[オブジェクトリスト]コマンドを呼び出し、使用可能なオブジェクトのリストを表示できます。

[プロパティ/メソッド]ポップアップメニューコマンド使って、使用可能なプロパティとメソッドのリストを呼び込みます。

CTRL +スペースバーのキー組み合わせを使用すれば、同じリストを呼び出すことができます。ただし、スクリプトの内容に応じたリストが表示されます。

コードテンプレート

エディタのナビゲーションウィンドウにある[コードテンプレート]タブには、ループ命令や条件付き命令などの、よく使用する命令のセレクションがあります。 ドラッグアンドドロップやダブルクリックで、このテンプレートを処理コードに挿入できます。

コードテンプレートをコードに挿入する場合、たとえば、テンプレートの条件が"_XYZ_"によって識別されている点を、重要なこととして注意してください。 このプレイスホルダを、適切な情報に置き換える必要があります

選択ダイアログ

コード内で WinCC タグや画像オブジェクトを使用する場合、以下の選択ダイアログを開くことができます。

- [タグの選択]ダイアログを開き、戻り値として選択したタグ名を与えます。
- [タグの選択]ダイアログを開き、関連する参照を用いてタグ名を返します。
- 戻り値として使われる名前の画像/オブジェクトを選択できるように、画像/オブジェクトブラウザを開きます。
- [画像の選択]ダイアログを開き、画像名を返します。必要に応じて画像名にサーバーの接頭語が付きます。

構文チェック

アクションエディタは、コード作成後に実行できる構文チェックを提供して、サポートします。 コードの構文エラーは、エディタの出力ウィンドウに表示されます。 出力ウィンドウのエラーをダブルクリックすると、コードのエラーポイントに直接移動できます。

注記

構文チェックでは、コード内の構文エラー検出のみをおこないます。 参照先不明などのプログラミングエラーは、ランタイム時に明らかになります。 したがって、ランタイム環境でも常にスクリプトをチェックすることをお勧めします。

下記も参照

トリガの編集 (ページ 1514)

VBS アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1512)

VBS アクションの操作 (ページ 1505)

グラフィックデザイナのアクションエディタ (ページ 1507)

VBS アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1503)

4.9.5 VBS アクションのコンフィグレーション方法

はじめに

グラフィックデザイナでは、VBS アクションを以下のようにコンフィグレーションします。

- オブジェクトプロパティをダイナミック化します。 たとえば、タグ値にしたがって塗りつぶしレベルを表示したり、タグ値が超過した場合の色変更をインプリメントしたり、サイクリックアクション(例：点滅)を作成できます。
- オブジェクトでトリガされるイベントによって処理します。 これには、アクションの実行を含めることができます。たとえば、マウスをクリックする、オブジェクトプロパティの変更に応じた色変更など。

アクションのどちらのタイプでも、手順は基本的に同じになります。

ランタイムでアクションを実行する

イベント用に設定したアクションは、イベントのトリガが発生するたびに(マウスのクリックなど)実行されます。

オブジェクトプロパティのダイナミック化に利用したアクションは常に、実行にトリガが必要になります。 トリガがなければ、ランタイムでアクションは実行されません。

手順

1. アクションをコンフィグレーションするオブジェクトの、[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。
2. オブジェクトプロパティをダイナミック化する場合、[プロパティ]タブをアクティブにします。
   アクションを用いてイベントによる処理をおこなう場合は、[イベント]タブをアクティブにします。
3. ダイナミック化するオブジェクトプロパティの[ダイナミック]列、またはこれによって処理するイベントの[アクション]列を強調表示します。 ポップアップメニューからコマンド[VBS アクション]を選択します。
   VBS アクションエディタが開きます。
4. VBS アクションを作成します。
5. <F7>キーを押してアクションをチェックします。 アクションに構文エラーが含まれている場合、出力ウィンドウにそのエラーが表示されます。 コードを修正し、もう一度チェックします。
6. アクションが構文的に正しい場合、[OK]を押してダイアログを終了します。

注記

アクションは、構文が正しい場合にかぎって、グラフィックデザイナで保存できます。 エラーを含むアクションを一時的に保存するときは、はじめにアクションからコメントを削除する必要があります。

結果

以下のシンボルを使って、オブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログにアクションが表示されます。 

下記も参照

トリガの編集 (ページ 1514)

VBS アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1512)

アクションエディタの操作 (ページ 1509)

グラフィックデザイナのアクションエディタ (ページ 1507)

VBS アクションの操作 (ページ 1505)

VBS アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1503)

4.9.6 トリガの編集

はじめに

イベントによるアクションを設定する場合、トリガを設定する必要はありません。 イベントがアクション用のトリガになります。 オブジェクトプロパティをダイナミック化するためにアクションを設定する場合は、トリガを割り付ける必要があります。

グラフィックデザイナの標準サイクルに設定されたサイクリックトリガが、デフォルトでトリガとして使用されます。

トリガイベント

VBS アクションのエディタでは、以下のトリガイベントが使用できます。

- タグ： タグトリガが、トリガとして使用されます。 照会は、変更時あるいは周期的に実行できます。 照会サイクルは 250ms ～ 1h で選択できます。 ユーザー定義のユーザーサイクルも使用できます。
- 標準サイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は 250ms ～ 1h で選択できます。 ユーザー定義のユーザーサイクルも使用できます。 設定したユーザーサイクルは 250 ミリ秒の時間パターンに基づいていることにご注意ください。

- 画像サイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は、画像オブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。 このサイクルには、画像で使用されるすべてのアクションのサイクルを定義するための、オプションが用意されています。
- ウィンドウサイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は、[画像ウィンドウ]オブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。 このサイクルには、画像ウィンドウで使用されるすべてのアクションのサイクルを定義するためのオプションが、一元的に用意されています。

注記

ここで大切なのは、サイクル時間がプロジェクトのパフォーマンスに大きく影響するということです。 画像の全アクションが、サイクル時間内に完了する必要があります。 アクションの実行時間は別にして、タグ値要求にかかる時間と自動システムの反応時間も、考慮する必要があります。 1 サイクル時間を 1 秒以下でトリガイベントを設定するのは、変化の速い変数を照会する必要がある場合に限ります。

アクションの自動終了

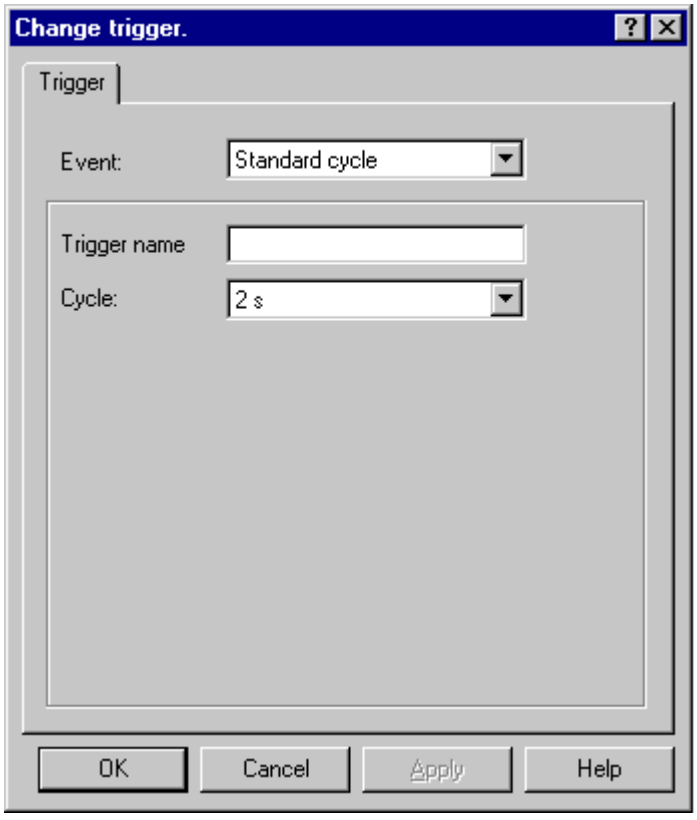
画像の変更後に、ビジーのスクリプトは、画像変更後 1 分で自動的に停止します。
ランタイム終了時にまだビジー状態にあるスクリプトは、5 秒後に停止します。

前提条件

- VBS アクションエディタが開いていること。

手順

1. ツールバーの ボタンをクリックします。
   [トリガダイアログの変更]ダイアログが開きます。



2. [イベント]セクションでトリガイベントを選択します。
3. [サイクル]セクションでサイクル時間を選択します。
4. [トリガ名]フィールドで、[デフォルトサイクル]、[画像サイクル]、[ウィンドウサイクル]トリガイベントのトリガに対して、特定の名前を割り付けることができます。
5. [OK]をクリックします。

下記も参照

VBS アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1512)

アクションエディタの操作 (ページ 1509)

グラフィックデザイナのアクションエディタ (ページ 1507)

VBS アクションの操作 (ページ 1505)

VBS アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1503)

トリガのタイプ (ページ 1443)

4.10 C アクションを使ったダイナミック化

4.10.1 C アクションを使ったダイナミック化

はじめに

C アクションは、オブジェクトプロパティのダイナミック化やイベントへの反応に使用します。 オブジェクトプロパティがダイナミック化される場合、オブジェクトプロパティの値は、C ファンクションの戻り値で決定されます。

C アク V ョンは、たとえば、複数の入力パラメータを一度のアクションで処理する場合や、条件付き命令(もし...次に...)を実行する場合に使用します。 C アクションが特に役に立つのは、レシピの場合に、自動システムにおいて同時に複数のタグにアクセスするときなどです。

アプリケーションシナリオ

オブジェクトプロパティのダイナミック化のための C アクション

オブジェクトプロパティのダイナミック化に C アクションを使用できます。 ランタイムのオブジェクトプロパティの値を、ほかのオブジェクトプロパティのトリガ、タグ、ステータスに応じてダイナミック化できます。 C アクションを利用するのは、タグ接続やダイナミックダイアログによって提供されるオプションで、検討中のタスクに対処出来ない場合に適しています。

イベントによって処理する C アクション

C アクションを使用して、グラフィックオブジェクトで発生するイベントによる処理が可能です。 C アクションを利用するのは、タグ接続やダイナミックダイアログによって提供されるオプションで、検討中のタスクに対処出来ない場合に適しています。

オブジェクトプロパティの変更によって処理するアクションを使用すると、ランタイムでのパフォーマンスに影響を与えます。

オブジェクトプロパティの値が変わるとイベントが発生します。 このとき、イベントに関連付けられたアクションが開始します。 ピクチャが閉じると、開始したアクションの全てが 1 つずつ停止します。 この処理は、高いシステム負荷を引き起こします。

注記

C スクリプトが ActiveX コントロールのイベントにリンクする場合、そのイベント名が最低 5 文字であることを確認してください。 名前が 5 文字より短い場合、C スクリプトは実行されません。

下記も参照

ダイナミック化のタイプ (ページ 1427)

アクションのインポートとエクスポート (ページ 1527)

トリガの編集 (ページ 1524)

アクションコードにファンクションを適用する方法 (ページ 1523)

C アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1520)

C アクションの操作 (ページ 1518)

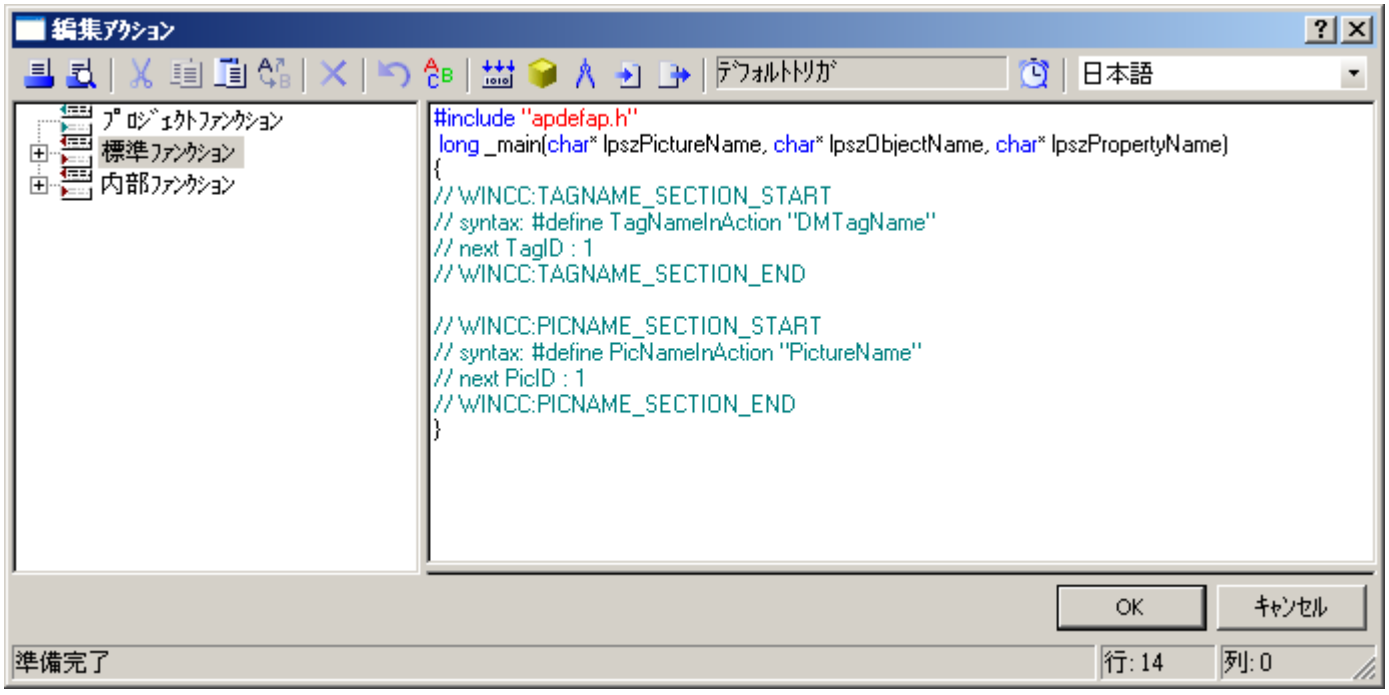
4.10.2 C アクションの操作

はじめに

グラフィックデザイナで C アクションを作成した場合に大切なのは、グローバルスクリプトのアクションに比べて次の違いに注意することです。

- グラフィックデザイナのアクションは、常にピクチャと共に保存されます。
- アクションをコンフィグレーションしたグラフィックオブジェクトをコピーする場合、そのアクションはグラフィックオブジェクトのプロパティと共にコピーされます。
- エラーなしでコンパイルできると、グラフィックデザイナでアクションが保存できます。
- グラフィックデザイナでは、ファンクションは作成できません。[グローバルスクリプト]で作成したアクションへの、ファンクションの呼び出しのみ可能です。

C アクションエディタのレイアウト



ツールバー

ツールバーには、アクション作成に必要なコマンドがあります。

ナビゲーションウィンドウ

ナビゲーションウィンドウでは、既存の C ファンクションにアクセスできます。 ダブルクリックで、ファンクションをファンクションコードに適用します。

編集ウィンドウ

編集ウィンドウで、C アクションを書込んだり編集できます。

タグとピクチャ名の使用の場所を確認するために使用される[クロスリファレンス]エディタのファンクションを利用するときは、C アクションで使用されるタグ名とピクチャ名を、はじめに宣言する必要があります。 これは[WINCC:TAGNAME_SECTION]エリアおよび[WINCC:PICNAME_SECTION]エリアで行われます。 詳細については、「WinCC コーディング規則」を参照してください。

下記も参照

アクションのインポートとエクスポート (ページ 1527)

トリガの編集 (ページ 1524)

アクションコードにファンクションを適用する方法 (ページ 1523)

C アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1520)

C アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1517)

4.10.3 C アクションのコンフィグレーション方法

はじめに

グラフィックデザイナでは、C アクションを以下のよう設定します。

- オブジェクトプロパティをダイナミック化します。 たとえば、タグ値にしたがって塗りつぶしレベルを表示したり、タグ値が超過した場合の色変更をインプリメントしたり、サイクリックアクション(例：点滅)を作成できます。
- オブジェクトでトリガされるイベントによって処理します。 これには、アクションの実行を含めることができます。たとえば、マウスをクリックする、オブジェクトプロパティの変更に応じた色変更など。

アクションのどちらのタイプでも、手順は基本的に同じになります。

ランタイムでのアクションの処理

イベント用に設定したアクションは、イベントのトリガが発生するたびに(マウスのクリックなど)実行されます。

オブジェクトプロパティのダイナミック化に利用したアクションは常に、実行にトリガが必要になります。 トリガがなければ、ランタイムでアクションは実行されません。

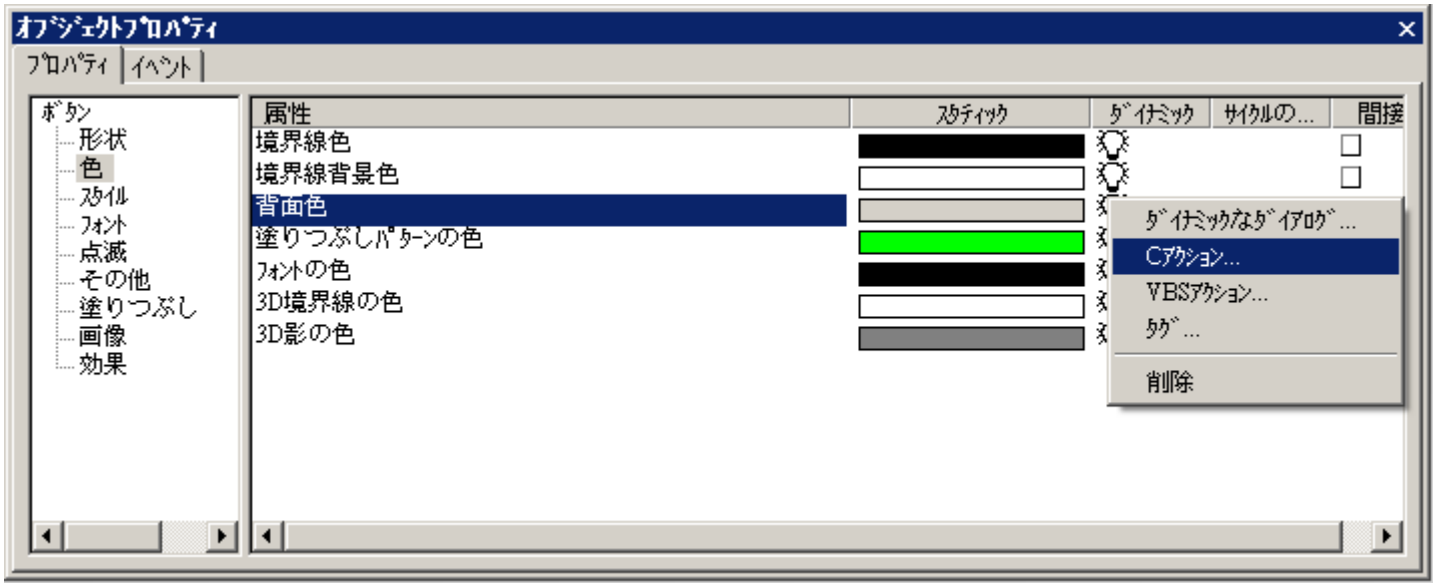
前提条件

- グラフィックデザイナを開始し、画像を開きます。

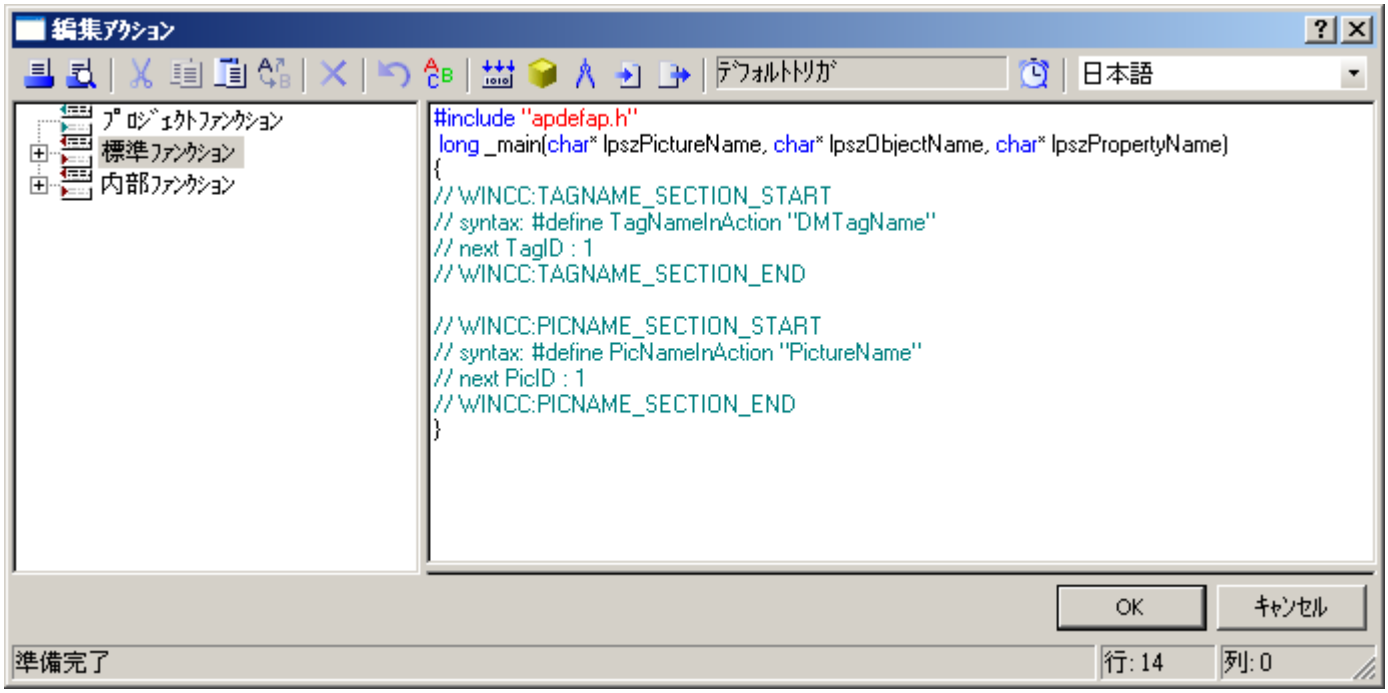
手順

1. ダイナミック化するオブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。
2. オブジェクトプロパティをダイナミック化する場合、 左側のウィンドウ領域でプロパティグループを選択し、 右側のウィンドウ領域でプロパティを選択します。
3. イベントによる処理を設定する場合、 左側のウィンドウ領域でイベントトリガ(例、マウス、背景色など)を選択し、右側のウィンドウ領域でイベントのタイプ(例：マウスクリック、変更など)を 選択します。

4. 関連するボタンを右クリックし、ポップアップメニューで[C アクション...]コマンドを選択します。



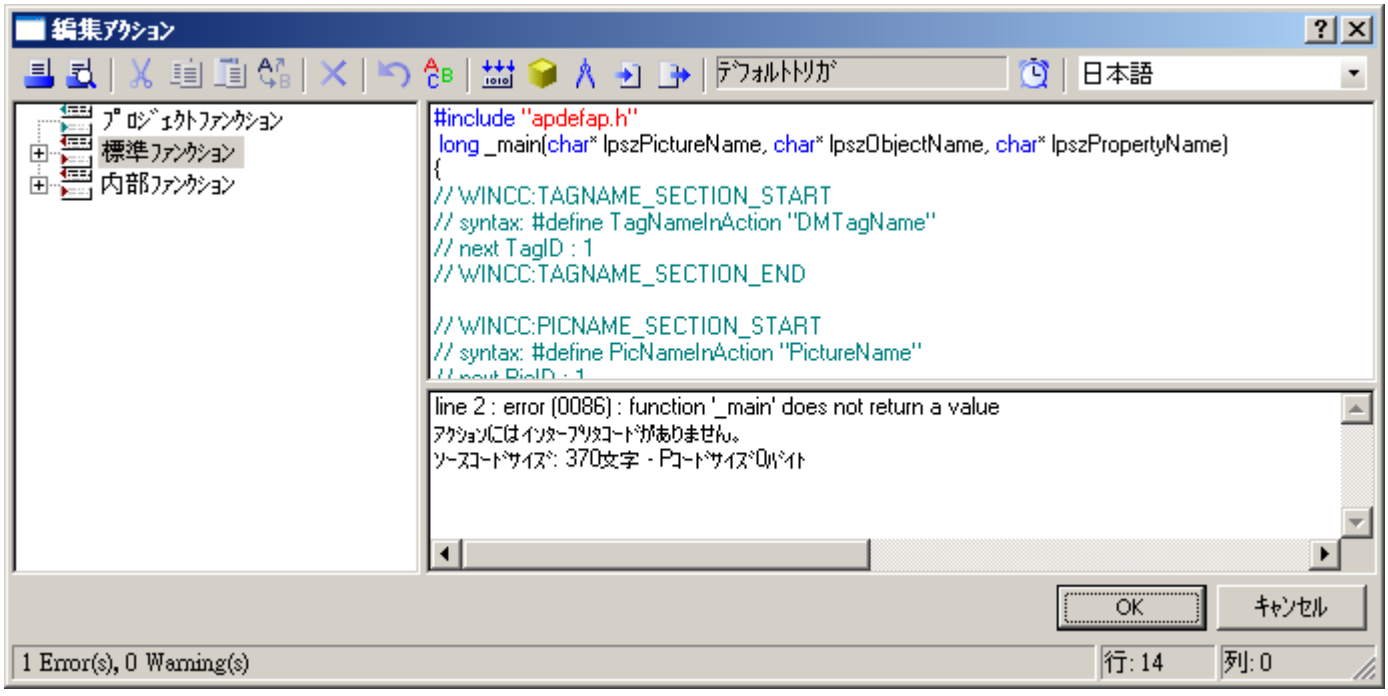
5. C アクションエディタが開きます。



6. C ファンクションを定式化します。
7. ボタンをクリックし、トリガを指定します。
8. ツールバーから、C コンパイルの言語を選択します。
9. をクリックします。 ファンクションがコンパイルされます。 このプロセスは、ダイアログのステータスバーに、メッセージ「アクションをコンパイル...」と表示されます。

10. コンパイルがエラーなしで完了すると、メッセージ「エラー 0、警告 0」がステータスバーに表示されます。 [OK]ボタンをクリックします。 [アクションの編集]ダイアログが閉じます。
[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、C アクションを利用したダイナミック化が アイコンで示されます。

11. コンパイルにエラーがあった場合、エラーの数と警告の数がステータスバーに表示されます。 エラーについての詳細は、[エディタ]ウィンドウの下部に表示されます。



12. エラーを全て修正します。 再び、ファンクションをコンパイルします。 [OK]をクリックするとダイアログが閉じます。
[オブジェクトプロパティ]ダイアログでは、C アクションを利用したダイナミック化が アイコンで示されます。

下記も参照

アクションのインポートとエクスポート (ページ 1527)

トリガの編集　(ページ 1524)

C アクションの操作 (ページ 1518)

C アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1517)

アクションコードにファンクションを適用する方法 (ページ 1523)

4.10.4 アクションコードにファンクションを適用する方法

はじめに

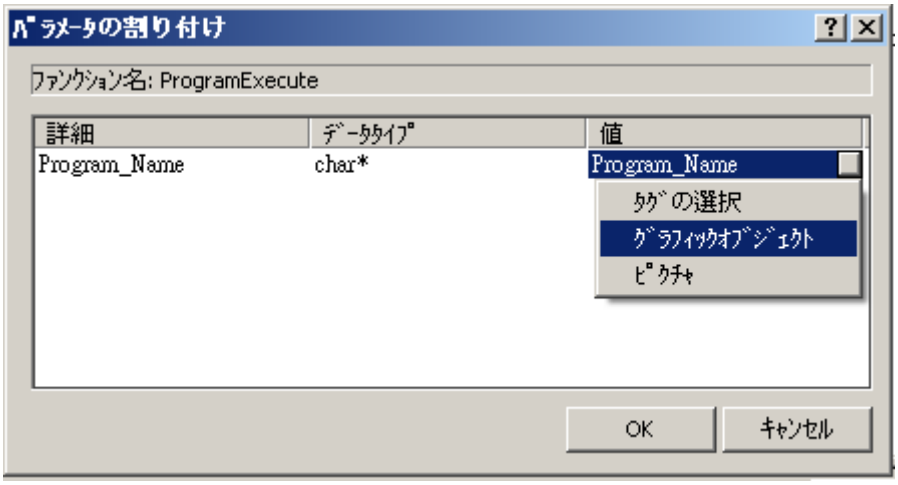
アクション内で、内部ファンクションや標準ファンクション、プロジェクトファンクションを使用できます。 ファンクションは、いつでもアクションコードのカーソル位置に挿入できます。

必要条件

- C アクションエディタが開いていること。

アクションのエクスポート方法

1. ファンクションを挿入する位置に、カーソルを置きます。
2. ナビゲーションウィンドウで、挿入するファンクションをダブルクリックします。
3. 挿入するファンクションにパラメータがある場合は、[パラメータの設定]ダイアログが開きます。



4. このダイアログでは、挿入するファンクションが持つ全パラメータのリストが表示され、このファンクションに対してパラメータを設定できます。
5. [値]列にある、設定するパラメータをクリックします。
6. 直接、または[...]ボタンとタグ選択のダイアログを使用して、タグを入力できます。
   直接、または[...]ボタンと画像、オブジェクトおよびオブジェクトプロパティの選択ダイアログを使用して、オブジェクトおよびオブジェクトプロパティを入力できます。
   直接、または[...]ボタンと[画像の選択]ダイアログを使用して、画像を入力できます。
   ダイレクト入力では、名前を必ず引用符で囲みます。
7. [OK]パラメータをクリックします。
   [パラメータ割り当て]ダイアログが閉じ、アクションコードのカーソル位置にファンクションが挿入されます。

別の方法

ナビゲーションウィンドウのファンクションショートカットメニューで、コマンド[適用]または[パラメータ割り当て]を使っても、[パラメータの設定]ダイアログを開くことができます。

特殊ファンクションに関する注記

[SetProperty]ファンクションは C アクションでは使用しません。画像の'Redraw'を開始するからです。

下記も参照

C アクションの操作 (ページ 1518)

C アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1517)

4.10.5 トリガの編集

はじめに

イベントによるアクションを設定する場合、トリガを設定する必要はありません。 イベントがアクション用のトリガになります。

オブジェクトプロパティをダイナミック化するためにアクションを設定する場合は、トリガを割り付ける必要があります。 グラフィックデザイナの標準サイクルに設定されたサイクリックトリガが、デフォルトでトリガとして使用されます。

トリガイベント

[C アクション編集]ダイアログでは、以下のトリガイベントが使用可能です。

- タグ： タグトリガが、トリガとして使用されます。 照会は、変更時あるいは周期的に実行できます。 照会サイクルは 250ms ～ 1h で選択できます。 ユーザー定義のユーザーサイクルも使用できます。
- 標準サイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は 250ms ～ 1h で選択できます。 ユーザー定義のユーザーサイクルも使用できます。 設定したユーザーサイクルは 250 ミリ秒の時間パターンに基づいていることにご注意ください。

- 画像サイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は、画像オブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。 このサイクルには、画像で使用されるすべてのアクションのサイクルを定義するための、オプションが用意されています。
- ウィンドウサイクル： サイクリックトリガが、トリガとして使用されます。 サイクル時間は、[画像ウィンドウ]オブジェクトの[更新サイクル]オブジェクトプロパティにより定義されます。 このサイクルには、画像ウィンドウで使用されるすべてのアクションのサイクルを定義するためのオプションが、一元的に用意されています。

注記

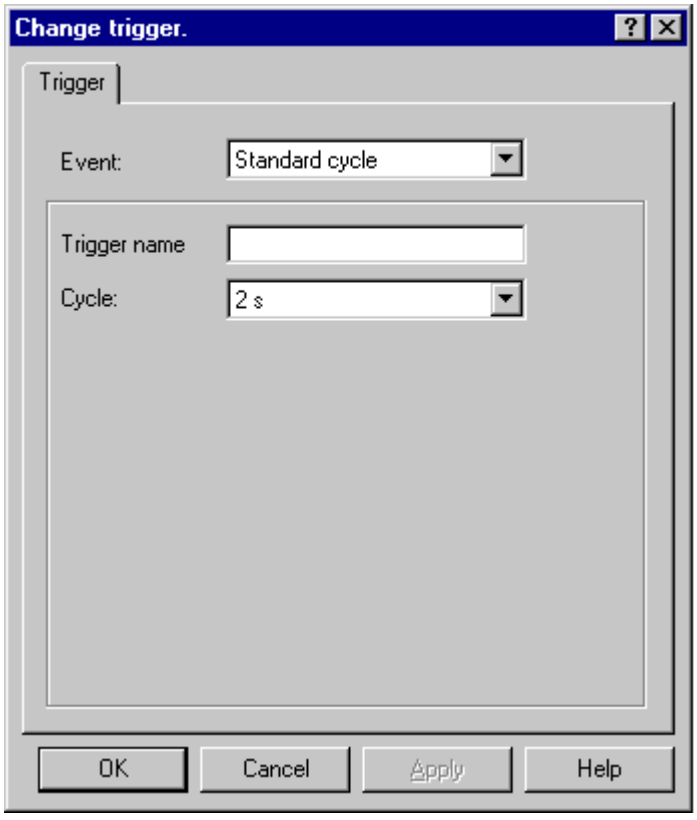
ここで大切なのは、サイクル時間がプロジェクトのパフォーマンスに大きく影響するということです。 画像の全アクションが、サイクル時間内に完了する必要があります。 アクションの実行時間は別にして、タグ値要求にかかる時間と自動システムの反応時間も、考慮する必要があります。 1 サイクル時間を 1 秒以下でトリガイベントを設定するのは、変化の速い変数を照会する必要がある場合に限ります。

前提条件

- グラフィックデザイナの C アクションエディタを開きます。

手順

1. ツールバーの ボタンをクリックします。



2. [イベント]セクションでトリガイベントを選択します。
3. [サイクル]セクションでサイクル時間を選択します。
4. [トリガ名]フィールドで、[デフォルトサイクル]、[画像サイクル]、[ウィンドウサイクル]トリガイベントのトリガに対して、特定の名前を割り付けることができます。
5. [OK]をクリックします。

下記も参照

C アクションのコンフィグレーション方法 (ページ 1520)

C アクションの操作 (ページ 1518)

C アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1517)

4.10.6 アクションのインポートとエクスポート

はじめに

アクションを別のオブジェクトやオブジェクトプロパティに転送するときは、ファンクションコードをエクスポートしておよびインポートできます。

エクスポート時は、ファンクションコードがエラーを出さずにコンパイルできるかどうかを確認するチェックは、実行されません。

前提条件

- C アクションエディタが開いていること。

アクションのエクスポート方法

1. ツールバーのボタンをクリックします。
2. [ファイルの選択]ダイアログが開きます。
   エクスポートされたファイルに適切な名前を入力します。 [OK]をクリックします。

アクションのインポート方法:

1. ツールバーのボタンをクリックします。
2. [ファイルの選択]ダイアログが開きます。
   インポートするファンクションコードが含まれるファイルを、選択します。 [OK]をクリックします。

下記も参照

C アクションの操作 (ページ 1518)

C アクションを使ったダイナミック化 (ページ 1517)

メッセージシステムの設定

5

5.1 WinCC アラームロギング

内容

メッセージシステム

- エラーおよび操作の詳細に関する総合情報へのアクセスを行います
- 重大な状況を早期に検出することが可能です
- ダウンタイムの防止または軽減が可能です
- 品質向上が可能です
- エラーおよび操作の詳細に関するターゲット文書が可能です

[アラームロギング]エディタを使用すると、次の構成が可能です。

- メッセージの準備
- ランタイムでのメッセージの表示
- メッセージの確認
- メッセージのアーカイブ

5.2 WinCC のメッセージシステム

はじめに

オートメーションレベルおよび WinCC システムでメッセージシステムは、プロセスのアクションをモニタするファンクションの結果を処理します。メッセージシステムは、視聴覚的に記録されたアラームイベントを表示し、それを電子的または紙面上にアーカイブ化します。メッセージ、個々のメッセージの追加情報およびメッセージ処理に関するヘルプへの直接アクセスで、障害内容がローカライズされ、わかりやすくなります。

アーカイブ

メッセージステータスの変化は構成可能なアーカイブに書き込まれます。それぞれのメッセージが適宜作成される必要があります。

アーカイブはメッセージアーカイブで実行されます。これには、アーカイブサイズ、時間範囲および切り替え時間などのさまざまなパラメータが指定されます。構成した基準のいずれかを超えると、アーカイブにあるその時点で最も古いメッセージが上書きされます。追加設定により、アーカイブデータベースのバックアップを指定できます。

メッセージアーカイブに保存されたメッセージは、長期アーカイブリストまたは短期アーカイブリストに表示されます。短期アーカイブリストに表示されたメッセージは、新しい着信メッセージが届くと、直ちに更新されます。

メッセージの非表示

メッセージを非表示にすることによって、システムのユーザーの情報負荷を減らします。ここでは、メッセージリスト、短期アーカイブリスト、長期アーカイブリストにメッセージを表示するかどうかを選択できます。表示は、ダイアログで有効にされた[表示オプション]オプションによって異なります。下記のオプションが可能です。

- すべてのメッセージの表示
- 表示メッセージの表示(デフォルト設定)
- 非表示メッセージの表示

非表示メッセージは、非表示にされるメッセージのリストに表示され、再度表示することができます。

メッセージを非表示にするには、2 つの方法があります。

- 自動非表示:メッセージは非表示になり、非表示タグの特定のステータスに応じて後で表示されます。メッセージで非表示マスクを使用して、非表示または表示の条件を構成します。
- 手動非表示:メッセージウィンドウで、ボタンを使用して、メッセージを非表示にするか、その場合、いつ非表示にするかを指定できます。別のボタンを使用して、メッセージを再び表示できます。構成可能な時間が経過すると、メッセージが再び表示されます。

オペレータメッセージ

プロセスの操作でオペレータメッセージをトリガできます。

単一確認、グループ確認

保留中のメッセージは、2 つの方法で確認できます。

- [グループ確認]属性が割り付けられていないメッセージは、個別に確認する必要があります。
- [グループ確認]は、メッセージウィンドウに表示されている[グループ確認]属性によって、すべてのメッセージを一括して確認するために使用できます。

メッセージ確認は、確認したユーザーおよび使用したコンピュータに関する情報でログインできます。このためには、WinCC AlarmControl にあるメッセージのメッセージ行に、システムブロック[ユーザー名]および[コンピュータ名]を挿入する必要があります。ユーザー名およびコンピュータ名は、メッセージの確認時に着信メッセージのメッセージ行に表示されませんが、短期および長期アーカイブリストにある確認のオペレータメッセージには表示されます。オペレータメッセージは、WinCC AlarmControl の[オペレータメッセージ]タブで有効にする必要があります。

イベント

メッセージシステムは、2 進イベントとモニタイベントを区別します。

- 2 進イベントは、内部タグおよび外部タグの状態の変化に関係します。
- モニタイベントは、アラームロギングでは直接サポートされません。
  モニタイベントには、アーカイブおよびハードディスクのオーバーフロー、プリンタメッセージ、サーバー故障、プロセス通信障害が含まれます。

初期値メッセージ、新規値メッセージ

- 初期値メッセージはシングルモード確認のメッセージクラスのメッセージであり、メッセージウィンドウではメッセージクラスの最初のメッセージとして点滅することによって強調表示されます。
- 新規値メッセージはシングルモード確認またはデュアルモード確認のメッセージクラスのメッセージであり、メッセージウィンドウで点滅することによって強調されます。

メッセージタイプ、メッセージクラス

- メッセージクラスは複数のメッセージタイプで構成されています。アラームロギングで、メッセージクラス[エラー]、[確認の必要があるシステム]、および[システム、確認なし]を事前構成します。メッセージクラスを 16 まで定義できます。
- 確認の原理が同じメッセージは 1 つのメッセージタイプに結合されます。メッセージタイプのすべてのメッセージは、ランタイムで同じ色と背景になります。表示は各メッセージタイプ別に調整できます。各メッセージクラスに最大 16 のメッセージタイプを作成できます。メッセージタイプは事前構成されたメッセージクラスですでに構成されています。

メッセージブロック

メッセージの状態の変更は、ランタイム中にメッセージ行に表示されます。メッセージブロックの設定中に、メッセージ行に表示する情報を、定義します。

- システムブロックによって、日付、時刻、期間、コメントなどの、事前に定義して自由に使うことのできない情報を指定できます。メッセージブロック(例えば、時刻)の値は、メッセージ行に表示されます。
- ユーザーテキストブロックで、最大 10 個の異なる自由に定義可能なテキストに、メッセージを割り付けることができます。メッセージ行には、ユーザー定義のテキストが含まれます。ユーザーテキストブロックのメッセージテキストには、プロセス値を表示できます。そのための出力形式を定義します。
- プロセス値ブロックを使用して、メッセージ行にタグの値を表示できます。このプロセス中に使用される形式は、自由に定義できません。プロセス値ブロックの関連するタグを定義します。

マルチユーザーシステムで使用する場合、メッセージの内容は、すべてのサーバーで同じようにメッセージブロックを構成することによって、クライアント上で表示できます。

マルチリンガルプロジェクトでのメッセージブロック

ランタイムでは、テキストライブラリからのテキストが表示されます。

独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント

WinCC AlarmControl の[プロパティ]ダイアログの[メッセージブロック]タブで、それ自体のプロジェクトのあるクライアントの動作を設定できます。

設定	動作
[プロジェクトプロパティの適用]オプションが有効です。	WinCC サーバーのテキストライブラリからのテキストが表示されます。
[プロジェクトプロパティの適用]オプションが無効です。 テキストライブラリからのテキスト ID が入力されます。	WinCC クライアントのローカルテキストライブラリからのテキストが表示されます。
[プロジェクトプロパティの適用]オプションが無効です。 テキスト ID「0」がメッセージブロックに入力されます。	[名前]フィールドに入力されたテキストが表示されます。

メッセージイベント、メッセージステータス

- メッセージイベントは、メッセージの「着信」、「発信」、「確認」を参照します。メッセージイベントはすべて、メッセージアーカイブに保存されます。
- メッセージ状態は、メッセージの起こりうる状態です:「着信」、「発信」、「確認」。

メッセージウィンドウ

ランタイム中、メッセージ状態の変化は、メッセージウィンドウに表示されます。メッセージウィンドウの外観と操作オプションは、グラフィックデザイナで構成できます。

まだ表示さていないすべてのメッセージのテーブルをメッセージウィンドウが表示します。表示するメッセージは、それぞれがそれ自身の行(メッセージ行)に表示されます。

メッセージウィンドウの内容は、メッセージブロックによるソートなど、ユーザー定義のフィルタの影響を受ける場合があります。

メッセージウィンドウに表示されるメッセージのソースに応じて、以下の 6 種類のメッセージウィンドウに区別されます。

- メッセージリストを使用して、現在保留中のメッセージを表示します。
- 短期アーカイブリストを使用して、メッセージアーカイブに保存されているメッセージを表示します。新しいメッセージを受け取ると、メッセージの表示が直ちに更新されます。
- 長期アーカイブリストは、メッセージアーカイブに保存されたメッセージの表示に使用されます。
- ロックリストには、ロックされているシステムのメッセージすべてが表示されます。ロックされているメッセージは、ツールバーのボタンで、リリースできます。
- 統計情報には、メッセージの統計リストが含まれます。
- 非表示メッセージのリストには、メッセージリスト、短期アーカイブリスト、長期アーカイブリストにある、自動または手動で非表示にされるメッセージが、すべて表示されます。

メッセージ、メッセージグループ

WinCC アラームロギングでは、以下の 2 つのメッセージ形態を使い分けます。

- メッセージ
  各イベントに個別のメッセージが割り付けられます。
- メッセージグループはメッセージを結合します。同時に、メッセージクラスおよびメッセージタイプは、割り付けられているメッセージを含んでいるメッセージグループを表しています。
  ユーザー定義のメッセージグループを使用すると、メッセージグループに任意のメッセージを結合し、次いで、それらのメッセージグループを結合して上位のメッセージグループを形成できます。最大 6 層の下位メッセージグループが可能です。
  メッセージを自動的に非表示にするには、ユーザー定義のメッセージグループが必要です。

メッセージ

メッセージシステムを使用して、中央位置でメッセージを介した処理中に散発的に発生するイベントを、時間順に発信し、アーカイブします。メッセージは、イベントまたはフレームによって、発生します。

メッセージシステムは、3 つのメッセージを区別します。

- オペレーティングメッセージは、プロセスの状態を示します。
- 障害メッセージは、プロセスにおけるエラーを示します。
- システムメッセージは、他のアプリケーションからのエラーメッセージを示します。

アラームロギングで、例えばメッセージ状態の確認の原理が同じ、メッセージ状態の色の割り付けが同じなどの、同じ動作のメッセージをメッセージクタイプにグループ分けします。

フレーム

フレームは、プロセスまたはプロセスコントロールモニタシステムから作成されます。メッセージフレームは、コントローラまたは監視アプリケーションとアラームロギングの間で交換されます。フレーム属性は未処理データタグに保存されます。

メッセージテキスト

メッセージテキストはメッセージに関する情報を反映し、メッセージ処理のサポートをオペレータに提供します。

以下のメッセージテキストを設定できます。

- ユーザーテキストブロック:説明テキスト(例:障害内容をローカライズするための障害位置および障害の原因に関する情報)
- 情報テキスト:メッセージに関する追加情報
- サポート:メッセージの使用に関する情報を提供するテキスト(例:必要な応答時間)

メッセージタグ

ビットメッセージ手順では、コントローラは、処理中のイベントの発生をメッセージタグを使って伝えます。1 個のメッセージタグで複数のメッセージをマスクすることができます。単一メッセージに使用できるのは、メッセージタグのビットだけです。

メッセージ手順

メッセージ手順は、メッセージの設定の結果です。アラームロギングは複数のメッセージ手順に対応します。

- ビットメッセージ手順では、コントローラは、メッセージタグを使用してイベント発生を信号で通知します。メッセージのタイムスタンプ(日付と時刻)は、アラームロギングによって割り付けられます。
- 時系列順レポートでは、コントローラは、イベント発生時にフレームを、メッセージデータと合せて伝送します。これは、アラームロギングによって評価されます。メッセージのタイムスタンプ(すなわち日付と時刻)は、このコントローラによって割り付けられます
  「確認トリガメッセージング」(QTM)が AS S7-400 で有効になっている場合は、OS に送信されない信号変化があります。QTM の手順によれば、センサのチャタリングによって非常に頻繁にメッセージが発生する場合、最後にレポートされた着信メッセージの信号立ち上がり変化が OS で確認されるまでは、AS は信号変化に関する新規メッセージを送信しません。
- 制限値モニタリングを使用して、アナログタグの値の上限値および下限値からの逸脱、または比較値との一致をモニタできます。

メッセージ行

メッセージウィンドウで、個々のメッセージはそのメッセージ用の行に表示されます。メッセージ行の内容は、表示されるメッセージブロックによります。

- システムメッセージブロックの場合、例えば日付および時刻のようなメッセージブロックの値が表示されます。
- プロセスブロックおよびユーザーテキストブロックの場合、例えば定義したテキストのような内容が表示されます。

ロギング

WinCC AlarmControl では、メッセージのロギングに 2 つのオプションを使用できます。

- メッセージシーケンスレポートによって、現在保留中の全メッセージの状態の変化(受信、発信、確認)がすべて、プリンタに出力されます。
- WinCC AlarmControl の[現在のビューの印刷]ボタンによって、個々のメッセージリストのメッセージを、直接印刷できます。

メッセージのロックおよびアンロック

メッセージイベントの数を減らすため、既知の繰り返しメッセージをロックし、再度レリースできます。メッセージシステムは能動的ロック/アンロックと受動的ロック/アンロックを区別します。能動的ロックの場合、メッセージソースが、確認と有効な日付/時刻スタンプと共に、メッセージのロック/アンロックをサポートしている必要があります。さらに、ソースの全体的問い合わせによって、現在ロックされているメッセージが解放される必要があります。メッセージソースが上記の必要条件を満たすと、メッセージは能動的にロック/アンロックされます。そうでない場合は、WinCC のメッセージは受動的にロック/アンロックされます。

- 能動的ロックの場合、ロック要求がメッセージソース(AS など)に送られます。WinCC でこのメッセージがロックされるのは、メッセージソースがメッセージをロック済みと返信した後です。メッセージは、同じ方法でアンロックされます。能動的にロック/アンロックできるのは、AS レベルで時系列順に構成されたメッセージのみです。
- 受動的にロックする場合、メッセージは、WinCC のアラームサーバーでロック/アンロックされます。この手順に、メッセージソースは含まれません。

確認の原理

確認の原理は、メッセージが「着信」時から「発信」時までに表示され、処理される方法を意味します。アラームロギングで異なる確認の原理を実行できます。

- 単一メッセージ(確認なし)
- 単一メッセージ(着信確認あり)
- 単一メッセージ(デュアルモード確認あり)
- 初期値メッセージ(シングルモード確認あり)
- 新規値メッセージ(シングルモード確認あり)
- 新規値メッセージ(デュアルモード確認あり)
- 「送信」ステータスおよび確認なしのメッセージ
- 「送信」ステータスなしで、確認付きメッセージ

確認タグ

確認タグには「確認ステータス」が含まれます。したがって、確認タグを使用して、中央信号デバイスをコントロールできます。

ステータスタグ

「着信/発信」ステータス、および確認するメッセージの識別子は、ステータスタグに保存されます。

5.3 メッセージシステムの原理

5.3.1 メッセージシステムの原理

はじめに

メッセージによって、プロセスのオペレーティング状態およびエラー状態がユーザーに通知されます。 危機的な状況を初期段階で認識し、シャットダウンを回避するのに役立ちます。

メッセージの構造

メッセージが、ランタイム中にテーブルの行に表示されます。 ここで、個々のメッセージは表のフィールドに表示可能な情報で構成されています。 この情報の 1 つ 1 つが、メッセージブロックとして参照されます。

メッセージブロックは、以下の 3 つのグループに細分されます。

- システムデータ(例:日付、時刻、メッセージ番号、ステータス)を有するシステムブロック
- プロセス値(例:現在の占有レベル、温度、速度)を有するプロセス値ブロック
- 説明テキスト(例:ロケーションおよび障害の原因に関する情報を含むメッセージテキスト)を有するユーザーテキストブロック

システムブロックの内容は固定されていますが、プロセス値ブロックとユーザーテキストブロックの内容は変更できます。 システムブロックでの選択は、その表示のみに影響を与え、レポート機能には影響しません。

コンフィグレーション

メインメニューですべてのエディタの基本設定（入力言語、色スキーム）を設定します。

基本的で、頻繁に繰り返される手順の説明は「プロジェクトの操作」にあります。

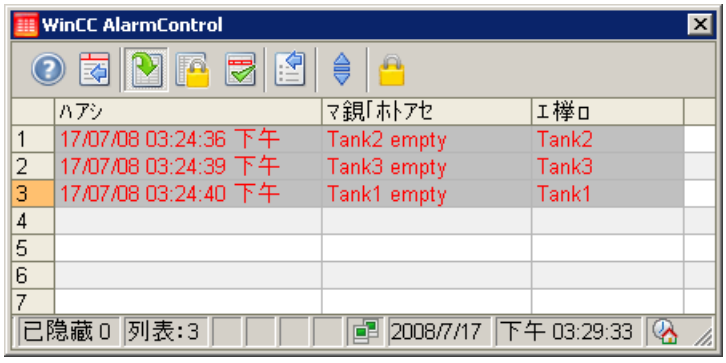
メッセージはアラームロギングで構成されます。

グラフィックデザイナを使用してメッセージウィンドウを構成し、ActiveX コントロールとして実現化してランタイム時に表示します。 メッセージウィンドウの外観と操作に関するオプションは、必要に応じて自由に構成できます。

レポートデザイナを使用して、メッセージアーカイブのメッセージおよびログの発生順印刷を構成します。

ランタイムでのメッセージの表示

ランタイム中、コントロールまたはプロセスコントロールシステムから発生したイベントは、アラームロギングで記録、解析およびアーカイブし、その後メッセージウィンドウに表示されます。



5.3.2 [アラームロギング]エディタ

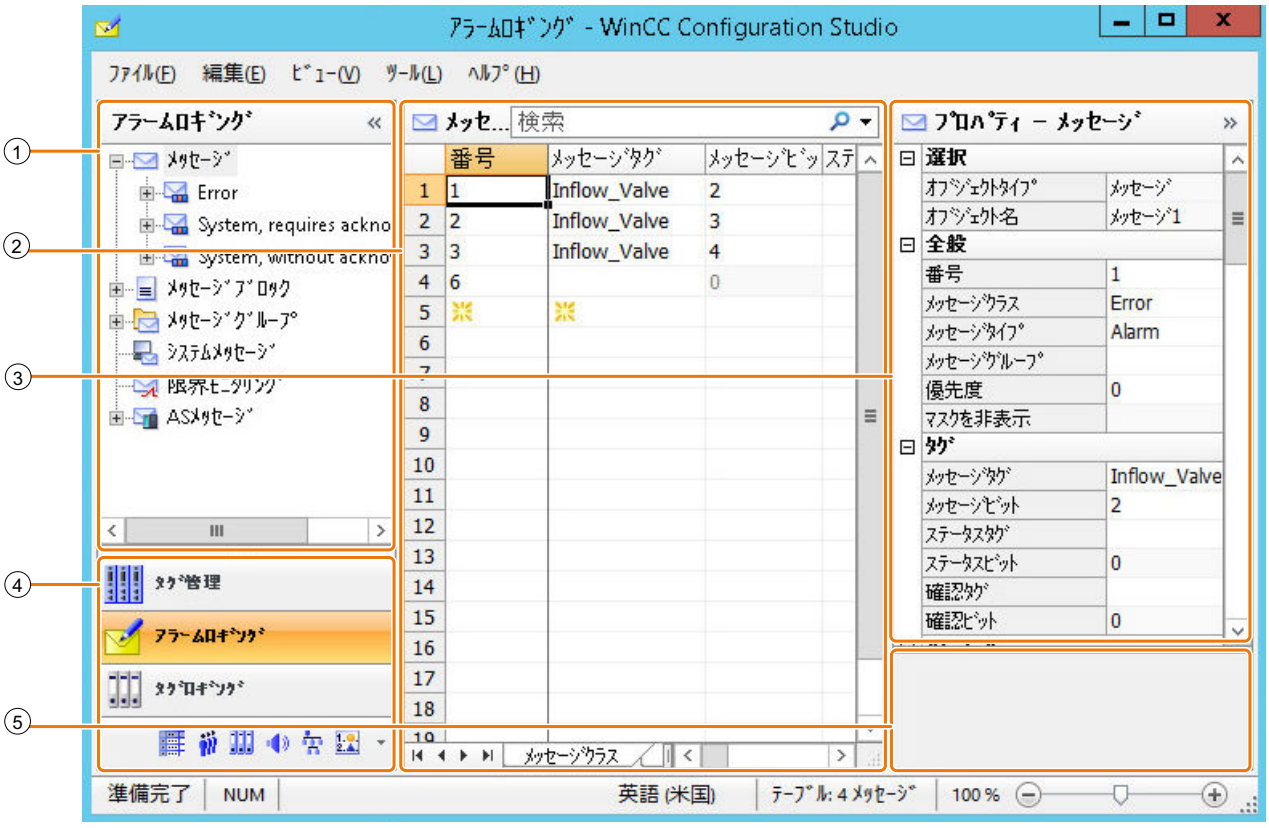
アラームロギングに、メッセージおよびメッセージアーカイブを設定します。

WinCC エクスプローラで「アラームロギング」エントリをダブルクリックしてエディタを起動します。

アラームロギングエディタの構造

アラームロギングエディタには、次の 3 つのエリアがあります:

- **ナビゲーションエリア**
  - オブジェクトをフォルダとして表示するツリー表示
  - エディタ間で切り替えるためのナビゲーションバー
- **テーブルエリア**
  - 複数のオブジェクトの作成と編集
- **プロパティエリア**
  - 選択したオブジェクトのプロパティ
  - 選択したプロパティの[ポップアップヒント]



① ナビゲーションエリア

ナビゲーションエリアには、アラームロギングオブジェクトがツリー表示で示されます。

最上位レベルにあるフォルダは、次のとおりです。

- メッセージ
  メッセージクラスおよびメッセージタイプは、このフォルダにあります。
- メッセージブロック
- メッセージグループ
- システムメッセージ
- 制限値モニタリング
- AS メッセージ

選択したフォルダに割り付けられている要素(例:メッセージ、メッセージブロック)が、テーブルエリアに表示されます。

それぞれのフォルダについて、ショートカットメニューが使用できます。ショートカットメニューはフォルダ用コマンド、それに[コピー/ペースト]、[エクスポート]などの汎用コマンドを使用可能にします。

ディスクリートアラーム、システムメッセージ、制限値モニタリング、AS メッセージは非表示にできます。

② テーブルエリア

テーブルには、ツリー表示で選択したフォルダに割り付けられている要素が表示されます。たとえば、すべてのメッセージ、あるいは選択したメッセージクラスやメッセージタイプのメッセージだけを表示することができます。

テーブルエリアで、新規メッセージ、メッセージグループ、制限値モニタリングを作成します。

メッセージブロックは、メッセージで表示するためにテーブルエリアで選択します。テーブルにあるメッセージおよびメッセージブロックのプロパティは、編集可能です。

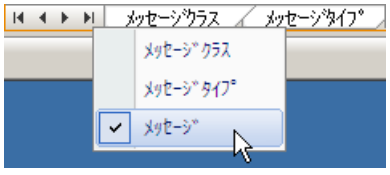
注記

一貫性のないエントリは、テーブルウィンドウで背景に色が付きます。
設定に一貫性がない場合、間違っている設定を説明する注記が表示されます。

タブ

選択された構造レベルにより、タブを使用してテーブルの低レベルの要素を表示できます。

ナビゲーションキーでタブ内をスクロールできます。タブは、それをクリックするか、またはナビゲーションキーのショートカットメニューから選択します。



③ プロパティ

選択したオブジェクトのプロパティが表示されます。

メッセージクラス、メッセージタイプまたはメッセージグループのプロパティを表示するには、ツリー表示で選択します。

個々のメッセージ、メッセージブロックまたは制限メッセージのプロパティを表示するには、テーブルビューでそれらを選択します。

データレコードのプロパティを編集します。ただし、一部のプロパティは表示のみになっており、編集できません。

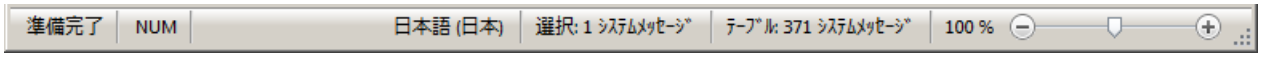
④ エディタの選択

ナビゲーションバーは、ツリー表示下のエリアに表示され、別の WinCC エディタへのアクセスを可能にします。

⑤ ポップアップヒント

選択したプロパティの説明を表示します。

ステータスバー



エディタ下部のステータスバーには、特に、次の情報が含まれます。

- 例えば、メッセージクラス、メッセージタイプ、メッセージ、メッセージブロック、メッセージグループ、制限、システムアラーム、テキストリストなど、表示されたデータエリア内のデータレコード数。
- テーブルセルが選択された場合の、選択されたデータレコードの数。

5.3.3 アラームロギング領域での作業

Configuration Studio 全体でするように、[アラームロギング]エディタで作業およびナビゲートします。Configuration はユーザーフレンドリーであり、編集時に設定を行なう技術者をサポートします。これは、スプレッドシートプログラムの操作に類似しています。

Configuration Studio の操作に関する詳細情報は、[WinCC の操作] > [プロジェクトの操作] > [WinCC Configuration Studio]の下にある、[WinCC 情報システム]を参照してください。

ナビゲーションエリアにおける作業

追加機能を備えたショートカットメニューが個々の構造レベルに提供されています。例えば、新しいメッセージクラス、メッセージタイプ、またはメッセージグループを、ショートカットメニューから作成できます。

追加メッセージの表示

テーブルエリア内の特定メッセージを表示または非表示にするには、構造レベル最高位の[メッセージ]ショートカットメニューで[選択]コマンドを選択します。

次のメッセージは、表示/非表示に切り替えることができます。

- ディスクリートアラーム
- 制限値モニタリングメッセージ
- AS メッセージ
- システムメッセージ

テーブルエリアにおける作業

新規プロジェクトの作成

テーブルエリアで新規メッセージを削除します。メッセージクラス、メッセージタイプ、またはメッセージグループなどの追加のオブジェクトも、オプションとしてテーブルエリアで作成できます。

新しいオブジェクトを作成するには、最初に空きセルを編集します。セルは、黄色のアイコンにより識別できます:

例えば、メッセージ番号としての数字、またはメッセージグループ名など、必要なテキストを入力します。



注記

オープンなタグの選択を使用したタグの作成

アラームロギングのメッセージタグを指定するとき、まだタグ管理でそれを作成していない場合、タグ選択用のダイアログが表示されている間は、タグ管理でそれを作成することができます。

一貫性のないモード

入力された値に問題があるか、一貫していない場合は、たとえば対応するメモが表示されます。

- セルをドラッグして複数のエントリを編集する際に、無効なエントリが作成されます。

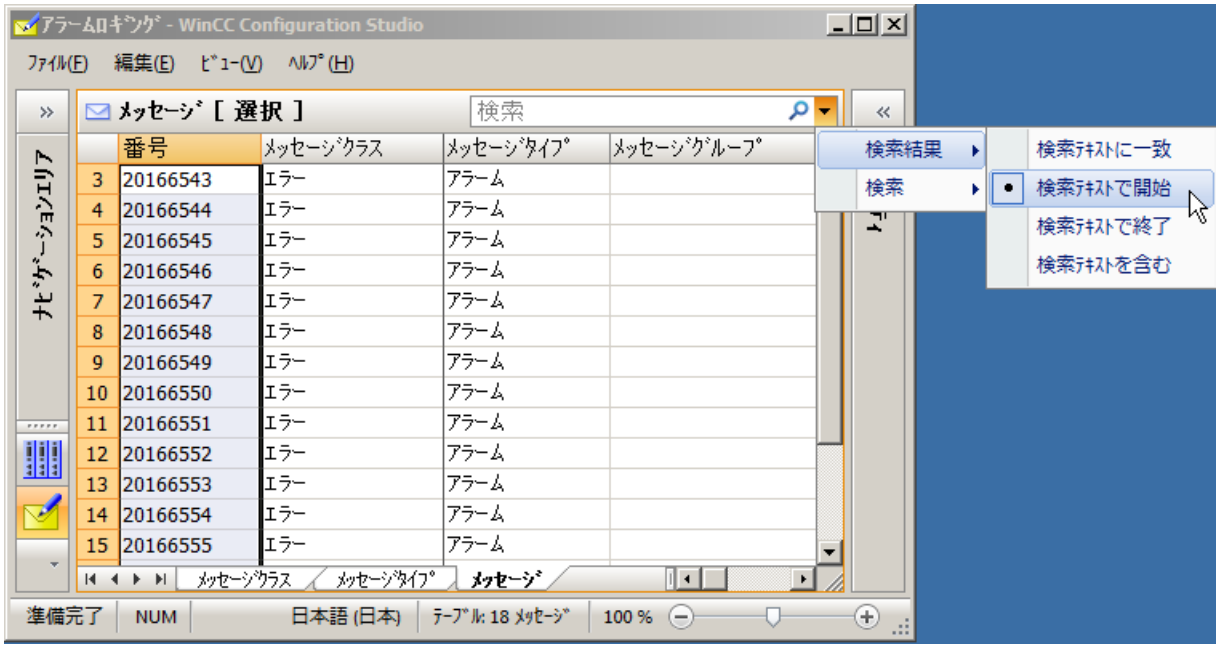
たとえば、メッセージ番号用のセルは、テーブルエリアと[プロパティ]エリアが赤色の背景色になる場合があります。

- メッセージは、まだ限界メッセージとして使用されているにもかかわらず、削除されました。

検索フィールドでのメッセージのフィルタ処理

列内の仕様に応じてエントリをフィルタ処理するために、[検索場所]検索フィールドを使用します。

検索フィールドのメニューで、検索の設定を行います。



例えば、数 20 で始まるすべてのメッセージを表示するか、または「_level」で終わるタグをモニタするすべての制限メッセージを表示することができます。

ボタンをクリックして、フィルタを削除します。

フィルタが適用されたプロパティ(テーブル列)を選択するには、[検索場所]コマンドを使用します。

5.3.4 ヒントとコツ

アラームロギングの効率的なコンフィグレーション

以下は実用上のいくつかのヒントです。これらは、WinCC Configuration Studio での構成に役立ちます。

次の未使用のメッセージ番号を見つける

次の未使用のメッセージ番号を見つけるには:

1. ナビゲーションエリアで、新しいメッセージが割り付けられたメッセージタイプのフォルダを選択します。
2. 表エリアのメッセージ行をコピーします。
3. その行を先頭の未使用の行に新規メッセージとして貼り付けます
そのメッセージには、次の未使用のレシピメッセージ番号が自動的に割り付けられます。
4. 必要に応じて、メッセージのプロパティを編集します。

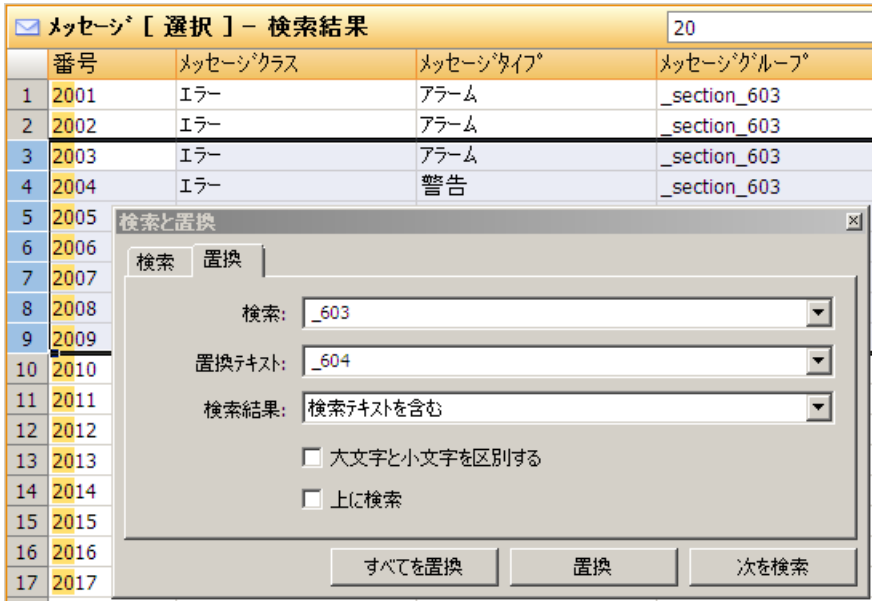
翻訳なし

構成中に入力言語を変更した場合、既に構成済みのテキストのエントリは、新しい入力言語では利用できない場合があります。これは、ユーザーテキストブロックの対応するプロパティフィールド内に[空のテキスト]というメモで示されます。この情報は、現在の入力言語では翻訳が利用できないことをユーザーに知らせるものです。[空のテキスト]メッセージは、エディタにのみ表示され、ランタイムには表示されません。

検索と置換

テーブル全体のエントリを検索する場合、テーブルのショートカットメニューで[検索]オプションを選択します。テーブルのエリアを既に選択してある場合、検索はこのエリアに制限されます。

[検索と置換]機能を使って、選択したエリア内の特定のエントリを変更します。例えば、[検索]フィールドで範囲のメッセージを表示してから、強調表示されたエリア内で選択したメッセージが属するメッセージグループを変更することができます。



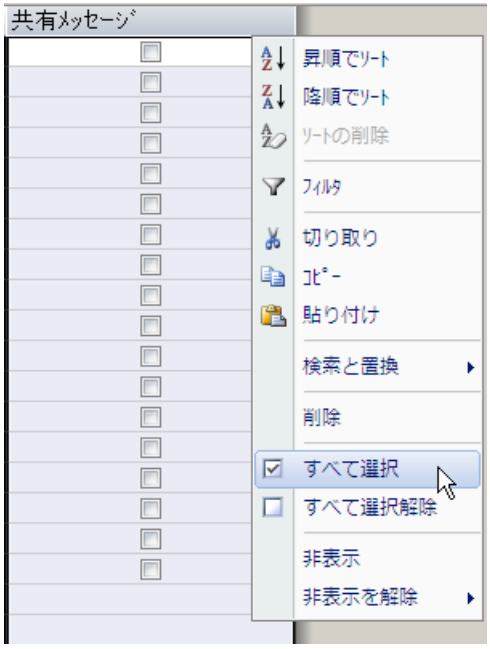
対応するオブジェクト(例では"Plant_unit_604"メッセージグループ)を事前に構成する必要がある場合があることに留意してください。

すべて選択 - すべての選択を解除

一部のプロパティの列ヘッダーのショートカットメニューによって、すべてのオブジェクトのオプションを選択することができます。

例:

- システムメッセージ - ショートカットメニューから、すべてのシステムメッセージを選択(使用)したり、選択を解除したりすることができます。
- メッセージブロック - ショートカットメニューから、すべてのメッセージブロックを選択(使用)したり、選択を解除したりすることができます。
- メッセージグループ - メッセージグループ内のすべてのメッセージの[共有メッセージ]プロパティを選択したり、選択を解除したりすることができます。



注記

複数選択が可能

最初に複数のセルを選択した場合、選択したすべてのセルに対してコマンドが実行されます。

5.4 メッセージシステムの構成

5.4.1 メッセージシステムのコンフィグレーション

はじめに

アラームロギングで、どのメッセージおよび内容を、メッセージウィンドウに表示するかを定義します。メッセージをアーカイブする方法と場所を指定します。

基本手順

以下のステップでは効率的な構成が可能です。

1. 必要条件に従って、メッセージブロックを構成します。
2. メッセージクラス、メッセージグループおよびメッセージタイプを構成します。
3. 単一メッセージを構成します。
4. システムメッセージおよび制限値モニタリングを設定します。
5. データアーカイブのタイプを構成します。

このシーケンスに関係なく、既存の設定の調整、追加設定の追加または既存の設定の削除をいつでも実行できます。

5.4.2 メッセージブロックの使用

5.4.2.1 メッセージブロックの使用

はじめに

メッセージの内容はメッセージブロックで構成されています。ランタイムでは、各メッセージブロックは、メッセージウィンドウの表形式の表示の中の 1 列に対応します。

メッセージブロックには以下の 3 つのグループがあります。

- システムデータ(例:日付、時刻、メッセージ番号、ステータス)を有するシステムブロック
- 説明テキスト(例えば、障害の原因または障害位置に関する情報を含むメッセージテキスト)を有するユーザーテキストブロック(メッセージにつき最大 10 ブロック)。
- メッセージをプロセス値(例えば、現在の占有レベル、温度、速度)にリンクするために使用するプロセス値ブロック(メッセージにつき最大 10 ブロック)。

メッセージブロックの構成

- 使用するメッセージブロックを選択します。
- メッセージブロックのプロパティを編集します。

メッセージブロックの一般プロパティ

確認が必要なメッセージまたは単一のメッセージブロックはランタイムで点滅表示できます。以下の条件を満たす必要があります。

- メッセージが割り付けられるメッセージタイプで、[点滅オン]プロパティが有効である必要があります。選択したメッセージタイプのプロパティをテーブルエリアまたは[プロパティ]エリアのいずれかで構成します。
- [点滅]プロパティもメッセージブロックで有効になっている必要があります。選択したメッセージブロックのプロパティをテーブルエリアまたは[プロパティ]エリアのいずれかで構成します。1 つのメッセージの複数、またはすべてのメッセージブロックにこのプロパティがある場合は、各メッセージブロックでこれを有効にする必要があります。
- 「ステータス」システムブロックでは、メッセージのステータステキストが表示されます。このシステムブロックの文字数はステータステキスト全体が表示されるのに十分な必要があります。

文字の最大数

ユーザーテキストブロックの最大長は 255 文字です。

ランタイム時のプロセス値ブロックの表示には、次の制限があります。

- 時系列レポートの場合、32 文字まで。
- ビットメッセージの場合、255 文字まで。

5.4.2.2 システムブロックの説明

はじめに

システムブロックによって、日付、時刻、期間などの、事前に定義して自由に使うことのできない情報を表示できます。

メッセージブロック(例えば、時刻)の値は、メッセージ行に表示されます。

概要

システムブロック	説明	文字のデフォルト数
日付	メッセージステータス(「着信」、「発信」、「確認」)に日付を入れます。	-
時間	「着信」、「発信」、「確認」の時刻です。 WinCC で適用されるタイムスタンプの精度:1 秒。 表示精度:10 ms。	-
持続時間	メッセージの状態(「着信」、「発信」、「確認」)間の期間です。期間には 1 つの列しかありません。 ● 「着信」メッセージの列は空です。 ● 発信したメッセージの「着信」から「発信」までの期間が表示されます。 ● 確認済みメッセージの「着信」から「確認」までの期間が表示されます。	-
夏時間/標準時間	システムブロックでは、夏時間が有効かどうかを示すクロス(X)を表示します。	1
ステータス	「着信」、「発信」などのメッセージステータスです。このシステムブロックに表示されるステータステキストは、メッセージタイプで構成され、メッセージウィンドウのウィンドウタイプに依存します。	1
確認ステータス	メッセージが確認されたかどうか示します。このシステムブロックに表示されるステータステキストは、メッセージタイプで構成され、メッセージウィンドウのウィンドウタイプに依存します。	1
番号	メッセージ番号	3
クラス	16 個のメッセージクラスの 1 つです。テキストはユーザーが定義します。	8

システムブロック	説明	文字のデフォルト数
タイプ	メッセージクラスごとに 16 個あるメッセージタイプの 1 つです。テキストはユーザーが定義します。	2
AS/CPU 番号	メッセージがトリガされる CPU と AS の番号です。このシステムブロックの値は、ランタイム時の AS からは採用しませんが、単一メッセージの構成データから採用されます。この値には、AS との通信機能はありません。	2
タグ	I/O フィールド(およびオペレータメッセージを出力できる同様のオブジェクト)からのオペレータメッセージのタグ名	1
アーカイブ	メッセージをアーカイブするかどうか示します。	1
ロギング	各メッセージが記録されます。記録は変更、または削除できません。	1
コメント	[コメント]システムブロックは、このメッセージにコメントが存在するかどうかを示します。コメントは、メッセージが発生したときにユーザーが行う入力に関連します(例:「このメッセージは、本日...なので発生しました」)。	1
情報テキスト	情報テキストは、たとえば「このメッセージが発生する可能性があるのは...の場合です」といった最大 255 文字のメッセージに関するものです。このシステムブロックは、このメッセージに情報テキストを使用できるかどうかを示します。ランタイム時は、情報テキストは編集できません。	1
アラームでのループ	[アラームでのループ]機能を有効にする場合は、このフィールドにクロス(X)を付けます。	1

システムブロック	説明	文字のデフォルト数
コンピュータ名	コンピュータ名を指定します。 ● ユーザーが長期アーカイブリストにコメントを入力してウィンドウを変更した場合、短期アーカイブリストおよび長期アーカイブリストに、ユーザーのコンピュータ名が表示されます。 ● メッセージの確認に関しては、メッセージが確認されたコンピュータ名が、オペレータ入力メッセージの短期アーカイブリストおよび長期アーカイブリストに表示されます。オペレータ入力メッセージは、WinCC アラームコントロールの[メッセージリスト]タブで有効にする必要があります。	10
ユーザー名	ユーザー名(ログイン名)を指定します。 ● 長期アーカイブリストにコメントを入力してウィンドウを変更した場合は、短期アーカイブリストおよび長期アーカイブリストにユーザー名が表示されます。 ● メッセージの確認に関しては、確認時に WinCC にログオンされたユーザー名が、オペレータ入力メッセージの短期アーカイブリストおよび長期アーカイブリストに表示されます。オペレータ入力メッセージは、WinCC アラームコントロールの[メッセージリスト]タブで有効にする必要があります。	10
優先度	メッセージの優先度を表示します。優先度に基づきメッセージの表示をソートできます。優先度順ソートによって、一行メッセージ表示の場合に、最も重要なメッセージ(最高優先度)を表示エリアに表示できま。優先度の低いメッセージは、日付が新しくても表示されません。 WinCC では、最高優先度に相当する値は指定しません。[基本プロセスコントロール]または PCS 7 を使用している場合、最も優先度の高いメッセージでは優先度「16」を予約します。	3
クラス優先度	PCS 7 でのみ使用。 メッセージクラスの優先度を表示します。クラス優先度に基づきメッセージの表示をソートできます。メッセージが優先度に応じてソートされると、最も優先度の高いメッセージクラスのメッセージは、単一行のメッセージ表示の表示エリアで最初に表示されます。	3

注記

[コンピュータプロパティ]ダイアログで、[全コンポーネントに対する ISO 8601 強制形式]設定が有効の場合、システムブロックの[日付]および[時刻]に構成した形式に影響します。

5.4.2.3 使用するメッセージブロックの選択方法

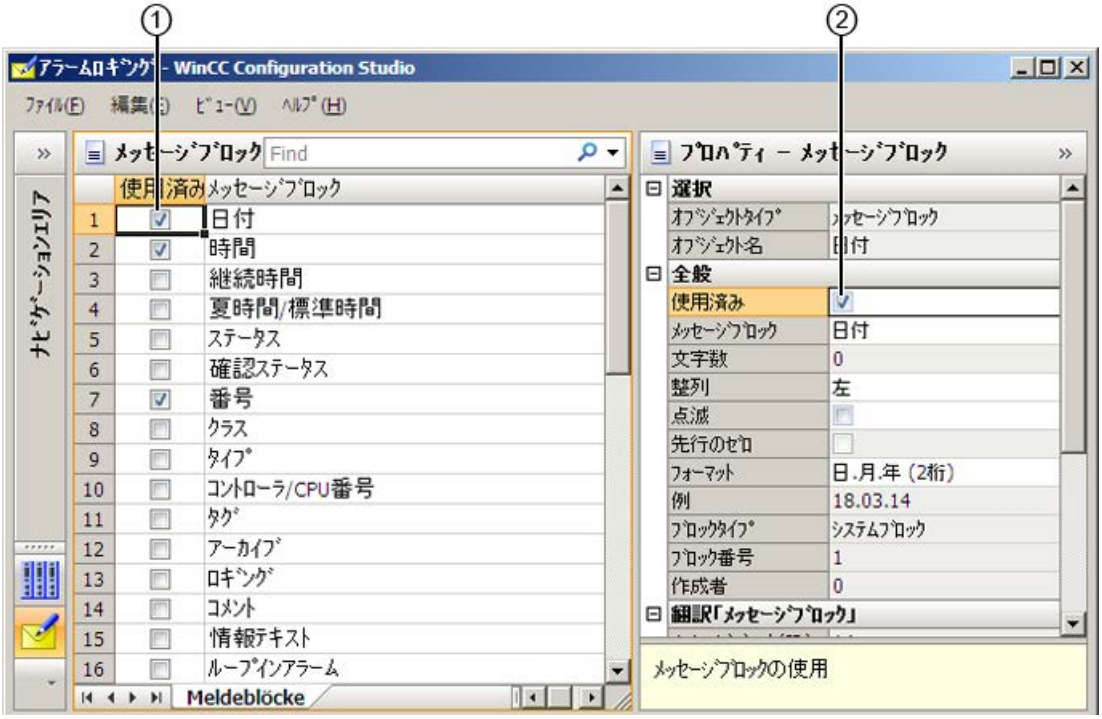
はじめに

メッセージの表示およびアーカイブに必要なメッセージブロックを選択します。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順



1. ナビゲーションエリアで、[メッセージブロック]フォルダを選択します。
2. 使用する各メッセージブロックの[使用済み]プロパティにチェックマークを入れます。 テーブルエリア(1)または[プロパティ]エリア(2)で編集します。
3. ボックスをもう一度クリックしてチェックマークを解除します。 メッセージブロックは利用できなくなります。

5.4.2.4 メッセージブロックのプロパティの変更方法

メッセージブロックのプロパティ

メッセージブロックのプロパティは、メッセージがランタイムで表示される方法を決定します。

手順

メッセージブロックのプロパティをテーブルエリアまたは[プロパティ]エリアのいずれかで変更します。

選択したオブジェクトに応じて、個々のプロパティは編集できないか、限られた範囲内でしか編集できません。 編集できないプロパティは、[プロパティ]エリアで背景に色が付きます。

1. ナビゲーションエリアで、[メッセージブロック]フォルダまたは下位フォルダの 1 つを選択します。
2. テーブルエリアでメッセージブロックを選択し、[プロパティ]エリアで編集します。
3. 各ボックスをクリックするとプロパティを編集できます。

注記

選択したメッセージブロックで使用できるプロパティがすべて[プロパティ]エリアに表示されます。個々のプロパティをテーブルエリアで非表示にすることもできます。

プロパティの概要

プロパティ	説明
使用済み	メッセージブロックが使用されているかどうかを示します。
メッセージブロック	メッセージブロックの名前 メッセージの構成中に名前がプロパティとして表示されます。

プロパティ	説明
文字数	ランタイムでメッセージブロックの表示に利用できる文字数
整列	左、中央、右
点滅	ランタイムでメッセージブロックが点滅して表示されるかどうかを示します。
先行のゼロ	数値メッセージブロックのみ: 先行のゼロが表示されるかどうかを示します。
フォーマット	日付と時刻のみ: 表示の選択
例	表示:データ表示の例
ブロックタイプ	表示 - 編集不可
ブロック番号	表示 - 編集不可
作成者	表示 - 編集不可

翻訳

利用可能な言語のメッセージブロック名を表示します。

ここでテキストを編集できます。

推奨事項:また、[テキストライブラリ]エディタで、入力言語で利用できないテキストの編集も可能です。

5.4.3 メッセージクラスの使用

5.4.3.1 メッセージクラスの使用

はじめに

メッセージクラスは、グループ内のメッセージタイプを結合します。メッセージクラスは、明瞭かつ構造化された表示を提供します。

V7.3 のバージョンから、メッセージタイプは、メッセージクラスのすべてのプロパティを引き継いでいます。メッセージクラスはメッセージタイプの親として保持され、そのグループタグと共に引き続き使用できます。このように、これらのプロパティは、メッセージタイプではより柔軟に使用できます。

概要

WinCC には、16 個のメッセージクラスおよび 2 個のプリセットシステムメッセージクラスがあります。以下の標準メッセージクラスが提供されます。

- エラー
- 確認の必要があるシステム
- システム、確認なし

以下のメッセージクラスの設定を構成します。

- メッセージクラスに割り付けられたメッセージタイプ
- グループタグ

基本プロセスコントロールグループ表示のメッセージクラス

基本プロセスコントロールを使用するときは、「グループ表示」オブジェクトを使用できます。

しかしながら、事前定義されたメッセージクラスだけをグループ表示に割り付けることができます。詳細は、WinCC 情報システムの以下の項目を参照してください。

- [WinCC での作業] > [プラント表示の作成] > [オブジェクトでの作業] > [スマートオブジェクトでの作業] > [グループ表示の挿入方法 (ページ 812)]
- [オプション] > [プロセスコントロール用オプション] > [グループ表示]

下記も参照

グループ表示の挿入方法 (ページ 812)

5.4.3.2 メッセージクラスの追加方法

はじめに

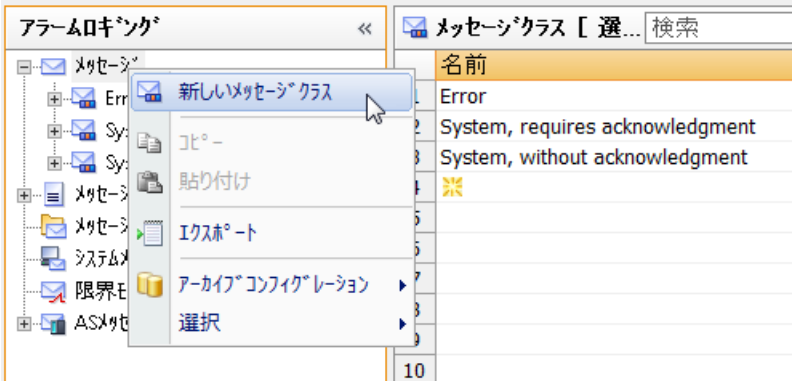
追加のメッセージクラスをメッセージシステムに追加して、グループ内のメッセージタイプを結合します。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。



2. ショートカットメニューで、[新規メッセージクラス]を選択します。
   新規メッセージクラスがツリービューにフォルダとして表示されます。

別の方法

1. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアの下にある[メッセージクラス]タブをクリックします。
3. [名前]列の先頭の空きセルをクリックします。
4. メッセージクラスの名前を入力します。
   新しいメッセージクラスが作成されました。

注記

すべてのメッセージクラスの追加

すべてのメッセージクラスを一度に追加するには、最低 17 行ごとに、選択したものを下にドラッグします。これによって、利用可能なすべてのメッセージクラスが追加されます。

5.4.3.3 メッセージクラスのコピーの挿入方法

手順

1. ナビゲーションエリアで、メッセージクラスのフォルダを選択します。
2. ショートカットメニューの[コピー]を選択します。
3. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。
4. ショートカットメニューから[貼り付け]を選択します。
   メッセージクラスのコピーがツリービューに作成されます。

別の方法

1. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアの下にある[メッセージクラス]タブをクリックします。
3. 行を選択してショートカットメニューから[コピー]を選択します。
4. 先頭の空き行を選択し、ショートカットメニューから[貼り付け]を選択します。
   メッセージクラスのコピーが貼り付けられます。

5.4.3.4 メッセージクラスのプロパティの変更方法

はじめに

以下のメッセージクラスの基本設定を構成します。

- メッセージクラス名
- タグ

必要条件

- メッセージクラスがメッセージシステムに追加されていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、メッセージクラスのフォルダを選択します。
2. ナビゲーションエリアで、メッセージブロッククラスのプロパティを編集します。

メッセージクラスのプロパティ

メッセージクラスの名前を自由に割り当てることができます。 また、ツリービューのショートカットメニューで[名前の変更]コマンドを使って名前を変更することもできます。

メッセージクラスはメッセージグループなどのタグをグループタグとして使用します。

「メッセージグループでの作業 (ページ 1600)」も参照してください。

翻訳

利用可能な言語のメッセージクラス名を表示します。

ここでテキストを編集できます。

推奨事項: また、[テキストライブラリ]エディタで、入力言語で利用できないテキストの編集も可能です。

5.4.3.5 メッセージクラスの削除方法

はじめに

メッセージクラスが構成されたメッセージに必要でなくなったときは、メッセージシステムからそのメッセージクラスを削除します。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、メッセージクラスのフォルダを選択します。
2. ショートカットメニューから[削除]を選択します。

注記

メッセージクラスに割り当てられたメッセージがすべて削除されます。
メッセージクラス[確認の必要なシステム]および[確認なしのシステム]は、削除できません。

5.4.3.6 システムメッセージクラス

はじめに

システムメッセージは、システムで内部的に作成されたメッセージです(例:オペレータ入力やシステム異常からのメッセージ)。

WinCC には、システムメッセージを処理するためにシステムメッセージクラスが用意されています。システムメッセージクラスは拡張できません。割り付けたメッセージタイプの確認の原理は事前設定されています。

どの提供されたシステムメッセージを使用するか指定します。セクション「システムメッセージでの作業 (ページ 1614)」を参照してください。

確認の必要なシステムメッセージクラス

以下のメッセージタイプがメッセージクラス[確認の必要なシステム]に割り付けられます。

- プロセスコントロールシステム:たとえばシステム起動中などに、プロセスコントロールシステムで作成されたメッセージです。
- システムメッセージ:たとえばシステム構成要素異常の後などに、システムで作成されたメッセージです。

確認の必要なシステムメッセージクラスに割り付けられた着信メッセージは、キューからメッセージを削除するために確認を行う必要があります。確認を行うと直ちにこのメッセージは非表示になります。

注記

「発信」ステータスは、アーカイブに登録、または保存されません。

確認なしのシステムメッセージクラス

以下のメッセージタイプがメッセージクラス[確認なしのシステム]に割り付けられます。

- プロセスコントロールシステム:たとえばシステム起動中などに、プロセスコントロールシステムで作成されたメッセージです。
- オペレータ入力メッセージ:たとえば構成要素の操作などによって、ユーザーの操作中に作成されたメッセージです。

確認を必要としないシステムメッセージクラスに割り付けられたメッセージは、確認されません。

注記

失敗した操作は、オペレータ入力メッセージにも記録されます。

5.4.4 メッセージタイプでの作業

5.4.4.1 メッセージタイプでの作業

はじめに

メッセージタイプは同じ確認の原理および同じ色表示のメッセージを結合します。

メッセージタイプ内のメッセージを構成します。メッセージタイプもまた、メッセージをグループに結合します。

V7.3 のバージョンから、メッセージタイプは、メッセージクラスのすべてのプロパティを引き継いでいます。メッセージクラスはメッセージタイプの親として保持され、そのグループタグと共に引き続き使用できます。このように、これらのプロパティは、メッセージタイプではより柔軟に使用できます。

概要

各メッセージクラスに最大 16 のメッセージタイプを構成できます。

WinCC は新しいプロジェクトに次のメッセージタイプを提供します:

- [エラー]メッセージクラスでの[アラーム]、[警告]、[失敗]。
  これらのメッセージタイプは編集または削除できます。
- [確認の必要があるシステム]メッセージクラスの[プロセスコントロールシステム]と[システムメッセージ]。
- [システム、確認なし]メッセージクラスの[プロセスコントロールシステム]と[オペレータ入力メッセージ]。
  システムメッセージクラスのメッセージタイプは削除できません。確認方法は事前設定されています。システムメッセージクラスでは追加のメッセージタイプを構成することはできません。

5.4.4.2 メッセージタイプをメッセージクラスに追加する方法

はじめに

メッセージクラスは同じ確認の原理および同じ色表示のメッセージを結合します。

メッセージクラス内でメッセージタイプを構成します。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、新しいメッセージタイプが割り付けられたメッセージクラスのフォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで、[新規メッセージタイプ]を選択します。
   新規メッセージタイプがツリービューにフォルダとして表示されます。

注記

[確認の必要なシステム]および[確認なしのシステム]メッセージクラスにはメッセージタイプを追加できません。

別の方法

1. ナビゲーションエリアで、メッセージタイプが追加されたメッセージクラスのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアの下にある[メッセージタイプ]タブをクリックします。
3. [名前]列の先頭の空きセルをクリックします。
4. メッセージタイプの名前を入力します。
   新しいメッセージクラスが作成されました。

注記

すべてのメッセージタイプの追加

すべてのメッセージタイプを一度に追加するには、最低 17 行ごとに、選択したものを下にドラッグします。これによって、利用可能なすべてのメッセージタイプが追加されます。

5.4.4.3 メッセージタイプのコピーの挿入方法

はじめに

プロパティがほぼ同一のプロジェクトに複数のメッセージタイプが必要な場合、メッセージタイプのコピーを作成します。

メッセージタイプにすでに割り当てられているメッセージはコピーされません。

必要条件

メッセージタイプが作成されていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、メッセージタイプのフォルダを選択します。
2. ショートカットメニューの[コピー]を選択します。
3. ナビゲーションエリアで、コピーが追加されたメッセージクラスのフォルダを選択します。
4. ショートカットメニューから[貼り付け]を選択します。
   メッセージタイプのコピーがツリー構造に作成されます。

別の方法

1. ナビゲーションエリアで、メッセージタイプのコピーが追加されたメッセージクラスのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアの下にある[メッセージタイプ]タブをクリックします。
3. 行を選択してショートカットメニューから[コピー]を選択します。
4. 先頭の空き行を選択し、ショートカットメニューから[貼り付け]を選択します。
   メッセージタイプのコピーが貼り付けられます。

5.4.4.4 メッセージタイプのプロパティの変更方法

はじめに

[プロパティ]エリアでメッセージタイプのプロパティを構成します。

必要条件

- メッセージタイプがメッセージクラスに追加されていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、メッセージタイプのフォルダを選択します。
2. [プロパティ]エリアで、メッセージタイプのプロパティを編集します。

メッセージタイプのプロパティ

- 一般情報
  [名前]と[ID]を編集できます。
- 中央信号デバイスの確認の原理
  「メッセージタイプの確認の構成方法 (ページ 1565)」を参照してください。
- ステータステキスト
  「メッセージタイプのステータステキストの構成方法 (ページ 1568)」を参照してください。
- タグ
  「AUTOHOTSPOT」を参照してください。
- 色
  「表示色の構成方法 (ページ 1570)」を参照してください。
- 翻訳
  利用可能な言語の名前とステータステキストを表示します。
  テキストは編集できます。

推奨事項: また、[テキストライブラリ]エディタで、入力言語で利用できないテキストの編集も可能です。

5.4.4.5 メッセージタイプの確認の構成方法

はじめに

メッセージを確認するため、ランタイム中に「着信」ステータスから「発信」ステータスまで、メッセージをどのように表示し、処理するかを指定します。メッセージタイプに割り付けられたすべてのメッセージは、同じ確認の原理を使用しています。

必要条件

- ナビゲーションエリアで、メッセージタイプタイプを選択していること。
- [プロパティ]エリアにメッセージタイプのプロパティが表示されていること。
- [メッセージ]フォルダまたは、ナビゲーションエリアのメッセージクラスのフォルダを選択し、テーブルエリアで[メッセージタイプ]タブを選択することもできます。

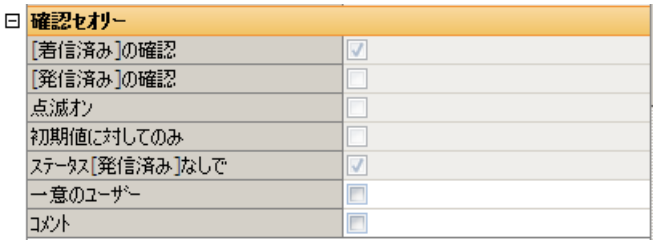
基本手順

[プロパティ]エリアで、中央信号デバイスを使用して、メッセージの受信確認の原理とメッセージの確認を構成します。

メッセージの確認のために、異なる状態から選択できます。

- 単一メッセージ(確認なし)
- 単一メッセージ(着信確認あり)
- 単一メッセージ(デュアルモード確認あり)
- 初期値メッセージ(シングルモード確認あり)
- 新規値メッセージ(シングルモード確認あり)
- 新規値メッセージ(デュアルモード確認あり)
- 「送信」ステータスなしで、確認付きメッセージ
- 「送信」ステータスおよび確認なしのメッセージ

確認方法オプション



一部のオプションは他のオプションと組み合わせることはできません。これらのオプションのいずれかを選択するには、まず、以前に定義された選択を元に戻す必要があります。

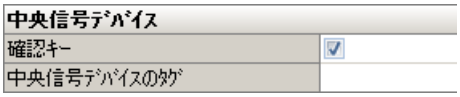
オプション	説明
着信確認	受信時に確認される必要がある単一のメッセージのためにオプションを選択します。メッセージは確認されるまで保留のままとなります。
発信確認	デュアルモード確認付きの単一メッセージのオプションを有効にします。該当するメッセージクラスの発信メッセージは確認を受ける必要があります。

オプション	説明
点滅オン	シングルモードまたはデュアルモード確認付きの、新しい値メッセージのオプションを有効にします。該当するメッセージクラスのメッセージが、メッセージウィンドウの表示時に点滅します。メッセージのメッセージブロックをランタイム時に点滅させるには、関連メッセージブロックのプロパティで点滅を有効にする必要があります。
初期値に対してのみ	シングルモード確認付きの初期値メッセージのオプションを選択します。このメッセージタイプの最初のメッセージのみが、メッセージウィンドウに点滅して表示されます。[点滅オン]チェックボックスを選択する必要があります。
「発信」ステータスなし	「発信」ステータスなし、確認付きまたは確認なしのメッセージのオプションを有効にします。このオプションが有効になっていると、メッセージに「発信」ステータスが付きません。このメッセージは、「着信」ステータスを認識するだけの場合、メッセージウィンドウでの入力はなく、アーカイブだけが行われます。
一意のユーザー	このオプションが有効のときは、メッセージウィンドウのコメントはログオンしたユーザーに割り付けられます。ユーザーは、「ユーザー名」システムブロックで入力します。コメントが入力されていない場合は、任意のユーザーが最初のコメントを入力できます。最初のコメントを入力した後は、他のユーザーはコメントに読み取りアクセスしかできません。
コメント	このオプションを選択する場合、ダイナミックコンポーネント"@100%s@"、"@101%s@"、"@102%s@"および"@103%s@"によって、着信メッセージのコメントが常にユーザーテキストブロックに表示されます。この表示は、メッセージリストのメッセージのステータスで異なります。

注記

メッセージタイプが確認される必要がなく、「発信」ステータスで割り付けない場合、このメッセージはメッセージウィンドウに表示されません。このメッセージはアーカイブだけ行われます。そのようなメッセージがメッセージグループ内で使用される場合、メッセージグループのステータスビットは、メッセージが発生しても影響を受けなくなります。

中央信号デバイスの確認



オプション	説明
確認ボタン	メッセージの着信時にトリガされる中央信号デバイスを、ツールバーにある個別の確認ボタンまたはキーボードのキーによって確認します。 確認ボタンは、メッセージウィンドウで構成する必要があります。個別の受信確認ボタンは、[単一確認]オプションがメッセージのプロパティで選択されている場合でも、常に利用可能です。
警告音用のタグ	タグを使用して、中央信号デバイスを制御します。
...	[タグの選択]ダイアログを呼び出し、警告音のためのタグを選択します。

5.4.4.6 メッセージタイプのステータステキストの構成方法

はじめに

メッセージのメッセージステータステキストは、[ステータス]システムブロックおよび[確認ステータス]システムブロックのメッセージ行に表示されます。

必要条件

- ナビゲーションエリアで、メッセージタイプタイプを選択していること。
- [プロパティ]エリアにメッセージタイプのプロパティが表示されていること。

メッセージウィンドウの表示

カスタマイズ可能なステータステキストの表示は、選択されているメッセージウィンドウのタイプによって異なります。

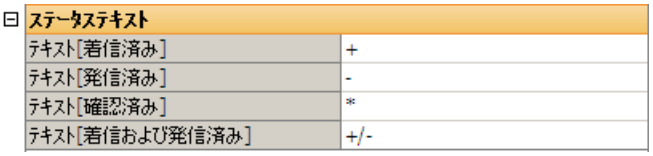
ウィンドウタイプ	システムブロック	フィールドからのステータステキストの表示
メッセージリスト	ステータス	"着信"、または"着信および発信"
メッセージリスト	確認ステータス	"確認済み"
アーカイブリスト	ステータス	"着信"、"確認済み"、"発信"
アーカイブリスト	確認ステータス	テキストは表示されません。
ロックリスト	ステータス	構成できるテキストはありません。 ロックされたメッセージは「ロック」のラベルが表示されています。 ロックは構成できません。
ロックリスト	確認ステータス	構成できるテキストはありません。 テキストは表示されません。

注記

システムは、システムが確認したメッセージにステータステキスト"Ackn System"の表示を、緊急確認を使用して確認したメッセージに"Ackn Reset"の表示を生成します。

ステータステキストの構成

[プロパティ]エリアで個々のメッセージ状態のテキストを構成します。



オプション	説明
着信	レポートのためオペレーティング状態に切り替わる時の、"着信"メッセージ用テキストです。
発信	レポートのためオペレーティング状態から切り替わる時の、"発信"メッセージ用テキストです。
確認	確認したメッセージ用テキストです。
着信と発信	着信後発信したメッセージ用テキストです。

注記

ステータステキストは、システムブロックのプロパティで構成した文字数しかメッセージ行に表示されません。 したがって、システムブロックは、最長のステータステキストを表示できる長さにします。

翻訳

プロパティの下部には利用可能な言語のステータステキストの表示が含まれます。

ここでテキストを編集できます。

推奨事項: また、[テキストライブラリ]エディタで、入力言語で利用できないテキストの編集も可能です。

5.4.4.7 表示色の構成方法

はじめに

[プロパティ]エリアまたはテーブルエリアでメッセージタイプのプロパティを構成します。

割り付けたメッセージが選択した色で表示されます。[色選択]ダイアログで色を永久に定義するか、あるいは中央色パレットが定義されている場合は、中央色パレットからインデックス付き色を選択します。

必要条件

- メッセージタイプがメッセージクラスに追加されていること。

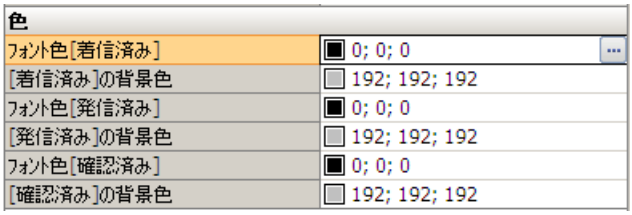
手順

1. ナビゲーションエリアで、メッセージタイプのフォルダを選択します。
2. [プロパティ]エリアで、メッセージタイプのプロパティを編集します。

色選択

各メッセージタイプにつき、割り付けられたメッセージがランタイムで表示される色を選択します。以下の状態にはフォント色と背景色が指定されます。

- 着信
- 発信
- 確認



1. その色のプロパティボックスの 1 つを選択します。
2. ... ボタンをクリックします。
   色選択ダイアログが開きます。
3. あるいは、キーボードを使用して、色の値を入力することもできます。
   - これらの値は、セミコロンで区切って入力します。0 ～ 255 の値によって、色の RGB 値が決まります。
   - 単一の数値を入力してください。値は 16 進数値として解釈されます。
   - プロジェクトポートフォリオのインデックス値を入力します。

選択した色が数値の前に表示されます。選択した色がランタイムでメッセージタイプのメッセージの表示に使用されます。

5.4.4.8 メッセージタイプの削除方法

はじめに

メッセージタイプが不要になった場合、削除できます。

割り付けられたメッセージも削除されます。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、メッセージタイプのフォルダを選択します。
2. ショートカットメニューから[削除]を選択します。

注記

[システム]メッセージクラスの[プロセスコントロールシステム]、[システムメッセージ]、[オペレータ入力メッセージ]メッセージタイプは削除できません。

5.4.5 メッセージでの作業

5.4.5.1 メッセージでの作業

はじめに

それぞれのメッセージは、イベントに割り付けられます。

メッセージは、定義済みのメッセージブロックで構成されます。

メッセージを組み合わせて、メッセージブロックにすることができます。

必要条件

割り付け済みのメッセージに、メッセージタイプを指定しあること。

メッセージの構成

メッセージは、アラームロギングのテーブルエリアで構成できます:

- メッセージの作成およびコピー
- メッセージの削除

メッセージのプロパティは、次のいずれかで編集します

- テーブルエリアで
- [プロパティ]エリアで

メッセージの表示

メッセージは、テーブルエリアに表示されます。

- すべてのメッセージを表示するには、ナビゲーションエリアのツリー表示で[メッセージ]フォルダを選択します。
  ディスクリートアラーム、制限値モニタリングからのメッセージ、AS メッセージ、システムメッセージは非表示にできることに注意してください。[選択]コマンドを使用して、[メッセージ]フォルダのショートカットメニューから、これらのメッセージを表示または非表示にすることができます。
- メッセージクラス、メッセージタイプ、またはメッセージグループのメッセージを表示するには、ナビゲーションエリアのツリー表示で対応するフォルダを選択します。
- システムメッセージを表示するには、[システムメッセージ]フォルダを選択します。
- 制限値モニタリングのメッセージを表示するには、[制限値モニタリング]フォルダを選択します。
- AS メッセージを表示するには、[AS メッセージ]フォルダを選択します。このフォルダが表示されるのは、プロジェクトで AS メッセージを使用できる場合だけです。

テーブルエリアの下の[メッセージ]タブを選択していることを確認してください。

テーブルエリアのショートカットメニュー

テーブルヘッダー(一番上の行)のショートカットメニューを使用して、テーブルの表示を調整します。

ショートカットメニューテーブルヘッダー



- 列のエントリに従って、テーブルを並び替えます。
- フィルタを設定して、特定の時刻のエントリは非表示にします。
- テーブルの列を個別に表示または非表示にします。
- 切り取り、コピー、貼り付け、削除などの他の機能も使用できます。

ショートカットメニュー行番号



メッセージは、最初のテーブル列(連続的な行番号)のショートカットメニューで編集します。

- メッセージをコピーして、類似のメッセージを作成します。
- 不要になったメッセージは削除します。
- 選択したメッセージをエクスポートします。

5.4.5.2 メッセージのプロパティ

はじめに

メッセージのプロパティをテーブルエリアまたは[プロパティ]エリアのいずれかで指定します。

テーブルエリア内で多数のメッセージを作成し、編集することができます。個々の列を表示または非表示にすることができます。列に応じてメッセージをソートまたはフィルター処理することができます。

[プロパティ]エリアは、明確に配置したメッセージのすべてのパラメータを表示します。

必要条件

- 必要なメッセージクラスとメッセージタイプが構成されていること。
- 使用するタグが作成されていること。
- メッセージブロックが構成されていること。

[プロパティ]エリア内のパラメータの表示

1. メッセージの任意のセルをクリックして、テーブルエリア内のメッセージを選択します。

選択

プロパティ	説明
オブジェクトタイプ	編集不可
オブジェクト名	メッセージ番号 複数のメッセージがテーブルエリアで選択されている場合でも、[プロパティ]エリアで 1 つのメッセージのみ編集されます。

一般情報

プロパティ	説明
番号	メッセージの番号。 文字、スペース、特殊文字は、メッセージ番号では受け入れられません。 WinCC システムメッセージ、その他のコンポーネント、WinCC オプションのために多くの番号が予約されています。 次の範囲の数字を使用できます。 • 1 - 999.999 • 1.020000 - 1.899.999 • 3.000.000 - 3.999.999 • 5.000.000 - 12.508.140 • 12.508.142 - 536.870.911 上記の数値範囲のメッセージ番号は、オプションの使用によって既に割り付けられている可能性があります。
メッセージクラス	メッセージのメッセージクラス。 ドロップダウンリストから選択できます。 選択できるのは、既に作成されているメッセージクラスだけです。
メッセージタイプ	メッセージのメッセージタイプ。 ドロップダウンリストから選択できます。 選択できるのは、選択したメッセージクラスに割り付けられたメッセージタイプだけです。
メッセージグループ	メッセージの、ユーザー定義メッセージグループへの割り付けです。 ドロップダウンリストから選択できます。 選択できるのは、既に構成されているユーザー定義メッセージグループだけです。 メッセージがユーザー定義メッセージグループに割り付けられていなければ、フィールドは空白のままです。

プロパティ	説明
優先度	メッセージ優先度を定義します。メッセージを選択して、優先度に基づいてソートすることができます。値の範囲は「0 ～ 16」です。 WinCC では、最高優先度に相当する値は指定しません。 PCS7 の環境では、値 16 が最高優先度に相当します。
非表示マスク	メッセージを非表示にする条件を定義します。非表示タグ番号の値がランタイムのシステムステータスに対応していれば、メッセージはメッセージリストや短期または長期のアーカイブリストで自動的に非表示になります。メッセージはグループメッセージに割り付ける必要があり、非表示のタグをメッセージグループに構成する必要があります。

タグ

プロパティ	説明
メッセージタグ	メッセージタグには、現在選択しているメッセージをトリガするのに使用されるビットが含まれています。
メッセージビット	現在選択しているメッセージをトリガするのに使用されるメッセージタグビットの番号。
ステータスタグ	メッセージの状態([着信/発信]および確認ステータス)が保存されているタグ。
ステータスビット	メッセージのステータスを示すステータスタグビットの番号です。必須である確認に対するビットは自動的に決定されます。
確認タグ	確認タグとして使用されるタグ。
確認ビット	メッセージの確認に使用する確認タグビットの番号です。

[タグ選択]ダイアログでタグを選択します。別の場所で既に使用されているタグを選択すると、メッセージが表示されます。入力は受け付けられません。ドロップダウンリストからビットを選択します。使用可能なビットのみ選択が可能です。

パラメータ

プロパティ	説明
単一確認	メッセージを個別に確認する必要があります。グループ確認ボタンを使用して確認することはできません。
中央信号装置	中央信号装置をコントロールするメッセージです。

プロパティ	説明
アーカイブ	メッセージはアーカイブに保存されます。
立ち下がりエッジ	ディスクリートアラームの手順では、メッセージの作成が信号エッジの立ち上がり時か立ち下がり時かを指定できます。他のすべてのメッセージ処理中に、メッセージは常に信号立ち上がりエッジで作成されます。 立ち下がりエッジが指定されたメッセージでは、メッセージタグを開始値"1"に設定します。
アクションのトリガ	メッセージがデフォルトの機能[GMsgFunction]をトリガし、[Global Script]エディタを使用して編集できます。[グローバルスクリプト]のファンクションブラウザの[標準ファンクション/アラーム]で、このファンクションを利用できます。
拡張関連値データ	このオプションは、未処理データタグを介したメッセージブロックからのメッセージイベントの評価をコントロールします。 オプションが有効: プロセス値は、ダイナミックテキスト部分で定義された添付値のデータタイプに従ってアラームロギングで評価され、メッセージでアーカイブまたは表示されます。 12 バイトの添付値は、以下のデータタイプから結合できます。 • Byte(Y), • WORD(W), DWORD(X), • Integer(I), Integer(D), • BOOL(B)、CHAR(C)、REAL(R)。 例: @1Y%d@、@2W%d@、@3W%d@、@3X%d@、@5W%d@、@6Y%d@。"@2W%d@"は 2 番目の関連値を「WORD」として参照します。 オプションに関わらず、プロセス値ブロック「10」の特定のメッセージブロックに対してシステム値が表示されます。
サポート	オプションが有効の場合、メッセージ処理に関するオペレータヘルプを示すテキストを設定できます。

オプションボタンをクリックし、チェックマーク☑を設定することでパラメータを選択します。

拡張

プロパティ	説明
DLL 形式	メッセージタグが未処理データタグの場合、このフィールドで、対応するコンパイルプログラムを選択します。
アラームでのループ	メッセージが出力されると WinCC 機能が開始します。
ファンクション名	例えば、画像のあるメッセージをリンクするために呼び出すファンクションを選択します。 初期設定: [OpenPicture] 他のファンクションをどれでも選択できます。
ファンクションパラメータ	選択したファンクションに応じて、自由に編集可能なパラメータを呼び出します。 例:呼び出されれると表示される画像の名前。
AS 番号	メッセージをトリガする AS(下位のコントロール - PLC)の番号です。 値は、ランタイムにおけるメッセージのメッセージブロックで表示され、AS と通信を行う機能はありません。
CPU 番号	メッセージをトリガする CPU の数。 値は、ランタイムにおけるメッセージのメッセージブロックで表示され、AS または CPU と通信を行う役割はありません。
次のプロパティは、S7 Plus AS のメッセージに対してのみ関連します	
アドレス	メッセージのアドレス。
バージョン	メッセージのバージョン。
作成者 ID	作成者の ID
接続	メッセージをトリガすることのできる AS への接続の名前。
作成者	表示:メッセージの作成者

ユーザーテキストブロック

プロパティ	説明
メッセージテキスト	自由に編集可能、最大 255 文字。 テキストフィールドにテキストを入力します。 テキストにプロセス値を追加するには、[メッセージテキスト]、[エラーのポイント]またはユーザーテキストブロックのテーブルエリアのフィールドをクリックします。 次に、ショートカットメニューで[編集]メニューオプションをクリックします。
エラーのポイント	
情報テキスト	

ヘルプ(非言語依存)

プロパティ	説明
応答時間	メッセージトリガ後に必要な応答時間。 時刻フォーマット:「日付 時間:分:秒」
説明	メッセージの説明。
理由	メッセージをトリガする考えられる理由。
アクション	オペレータの推奨アクション。
影響	オペレータが必要な応答時間内に応答しなかった場合の影響。

翻訳

プロパティの下部には、構成したユーザーテキストブロックの利用可能な言語での表示が含まれます。

ここでテキストを編集できます。

推奨事項:また、[テキストライブラリ]エディタで、入力言語で利用できないテキストの編集も可能です。

5.4.5.3 メッセージの作成方法

はじめに

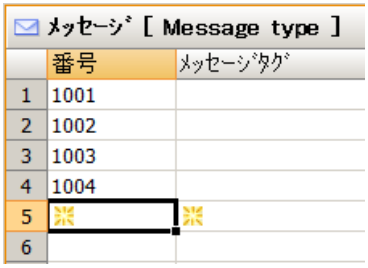
[番号]列の先頭の空き行に数値を入力することで、テーブルエリアにメッセージを作成します。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

新規メッセージの作成

1. ナビゲーションエリアで、新しいメッセージが割り付けられたメッセージタイプのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[番号]列の次の空き行をクリックします。



3. メッセージの番号を入力します。
   別の場所でマウスをクリックするとすぐにメッセージが作成されます。
   すでにメッセージに割り付けられている番号を入力すると、対応するメッセージが表示されます。入力は受け付けられません。

   注記

   番号「1000000」～「1019999」は WinCC システムメッセージに予約されています。次の番号を使用できます。

   - 「1」～「999999」
   - 「1020000」～「536870911」(0x1FFFFFFF)

4. または、[メッセージタグ]列の先頭の未使用の行のタグを選択します。このフィールドはまた、黄色のアイコンで記されています。
   メッセージタグを選択するとすぐに、次に利用可能なメッセージ番号が付いたメッセージが作成されます。
5. [プロパティ]エリアまたはテーブルエリアでメッセージのプロパティを編集します。

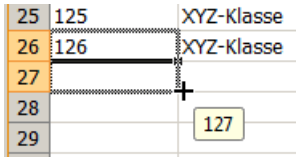
コピーしたメッセージの作成

1. テーブルウィンドウから、コピーするメッセージの行番号を選択します。
2. ショートカットメニューの[コピー]コマンドを選択します。
   別の方法:<Ctrl+C>を押します。
3. 先頭の空き行を選択します。
4. ショートカットメニューの[貼り付け]コマンドを選択します。
   別の方法:<Ctrl+V>を押します。
5. コピーしたメッセージが貼り付けられます。番号は既存の番号に応じて適用されます。
6. コピーしたメッセージのプロパティを編集します。

複数のメッセージの作成

既存のメッセージに基づき、テーブルエリアで多数のメッセージを作成できます。

1. テーブルエリアで最下段のエントリの[番号]セルを選択します。
2. マウスボタンを押したまま、選択項目の右下隅をドラッグします。



新しいメッセージが作成されます。メッセージ番号が選択したメッセージに応じて増加します。

5.4.5.4 複数メッセージの処理方法

はじめに

メッセージの選択は、同時に処理できます。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

実行可能なアクション

テーブルエリアに表示されるメッセージは、同時に編集することができます。個々の各プロパティ(たとえば、メッセージタイプ、メッセージグループメンバーシップ、メッセージテキスト)を変更したり、複数のメッセージに割り付けることができます。

一緒に編集されたメッセージを相互に下のテーブルエリアに表示する必要がある場合は、次のオプションを使用します。

- メッセージ番号を「引き下げる」ことで、複数の連続したメッセージを作成します。
- 列ヘッダのショートカットメニューを使用することで、プロパティ別にテーブルをソートまたはフィルタします。
- [検索]検索ボックスを使って表示をフィルタします。

以下のオプションもあります。

- ツリー表示でのメッセージタイプ、メッセージクラスまたはメッセージグループの選択。
  割り付けられたメッセージが、テーブルエリアに表示されます。
- テーブルエリアでの複数の選択:複数の行を選択するには、行番号をクリックしながら、Shift ボタン(連続した行の選択)または Ctrl ボタン(独立し領域の選択)を押します。
  ショートカットメニュー(コピー、エクスポートなど)の機能を選択に適用することができます。

手順

1. 次のメッセージに適用されるメッセージのプロパティを持つセルを選択します。
   同時に複数のプロパティを選択することができます。
2. 以下のボックス全体で、ボックスの右下隅で選択範囲をドラッグします。
   このメッセージは、選択からプロパティを適用します。
   必要に応じて、数値(例えば、メッセージビット)が増分されます。

5.4.5.5 メッセージの削除方法

はじめに

テーブルエリアでメッセージを削除します。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. テーブルエリアで、削除するメッセージを含む行を選択します。
   行番号をクリックします。 メッセージの個別セルのみを選択すると、各プロパティの入力のみが削除されます。
2. ショートカットメニューから[削除]を選択します。 または、<DEL>キーを押します。
   テーブルから、メッセージが削除されます。
   システムメッセージは削除されません。 システムメッセージの使用はキャンセルされます。

5.4.5.6 単一メッセージのタグ

メッセージのメッセージタグ

はじめに

メッセージは、メッセージタグによってトリガされます。 タグは符号なしタグタイプでなければなりません。 メッセージタグの構造は、特に指定しません。

メッセージタグの構成には、以下のオプションがあります。

- 各メッセージに対する個別メッセージタグの構成。
- 1 つのメッセージタグを使った複数のメッセージのトリガ。 メッセージはメッセージビットで区別されます。 メッセージタグビットのみを単一メッセージに使用できます。

手順

1. テーブルエリアでメッセージを選択します。
2. テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアでタグを選択します。 「メッセージのプロパティ (ページ 1574)」を参照してください。

注記

メッセージタグのビットを、ステータスタグのような他のメッセージのタグと組み合わせないでください。

複数のメッセージに 1 つのタグの使用

1. テーブルエリアで 1 つのタグを使用するメッセージを上下で作成します。
2. 最初のメッセージのタグを選択し、通常このメッセージビットは 0 です。
3. タグの付いたセルを選択し、それをマウスで下にドラッグします。
   選択したタグが下のメッセージに適用されます。 メッセージビットはそれに対応して増加します。

メッセージのステータスタグ

はじめに

メッセージには必ず、以下の 2 種類の重要なメッセージステータスが含まれています。

- "着信/発信"ステータスは、そのメッセージが着信または発信したかどうかを示します。
- 確認ステータスは、そのメッセージが確認を必要としながらまだ確認されていない状態にあるかどうかを示します。

このメッセージ状態は、両方ともステータスタグに格納されます。 タグのデータタイプによって、ステータスタグにメッセージを最大 16 個まで記録できます。 それぞれのメッセージが、ステータスタグ内で 2 ビットを使用します。

[確認ビット]

ステータスタグの確認ビットは、確認を必要とするメッセージが受信されながらまだ確認されていないと直ちに、ステータス"1"に変化します。 確認ビットは、確認を必要とするメッセージが確認されるとすぐにステータス"0"に切り替わります。

ビットの配置

ステータスタグにおける「着信/送信」ステータスのビットの位置は、ステータスビットによって識別されます。 [確認ビット]の位置は、ステータスタグのデータタイプにより異なります。
"着信/発信"ステータスが含まれるビットまでの間隔は、以下のとおりです。

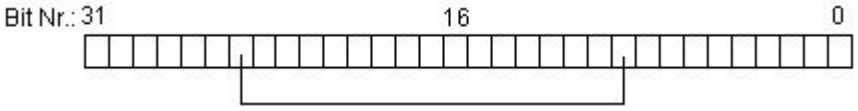
- 「8 ビット符号なし」タグの場合 4 ビット
- 「16 ビット符号なし」タグの場合 8 ビット
- 「32 ビット符号なし」タグの場合 16 ビット

データタイプ「32 ビット符号なし」のステータスタグ

ステータスタグがデータタイプ「32 ビット符号なし」で、ステータスビット=9 の場合、

- ステータスタグのビット 9 が、このメッセージの「着信/発信」ステータス特性を示します。
- ステータスタグのビット 25 は、このメッセージが確認を必要とするかどうかを示します。

ビット「0 ～ 15」は、それぞれ「32 ビット」ステータスタグの「16 ～ 31」に対応します。

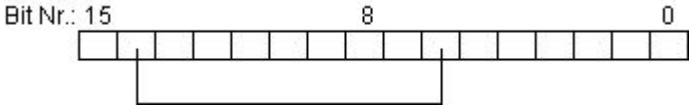


データタイプ「16 ビット符号なし」のステータスタグ

ステータスタグがデータタイプ「16 ビット符号なし」で、ステータスビット=3 の場合、

- ステータスタグのビット 3 が、このメッセージの「着信/発信」ステータス特性を示します。
- ステータスタグのビット 11 は、このメッセージが確認を必要とするかどうかを示します。

ビット「0 ～ 7」は、それぞれ「16 ビット」ステータスタグの「8 ～ 15」に対応します。

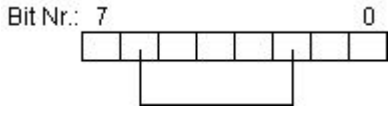


データタイプ「8 ビット符号なし」のステータスタグ

ステータスタグがデータタイプ「8 ビット符号なし」で、ステータスビット=3 の場合、

- ステータスタグのビット 3 が、このメッセージの「着信/発信」ステータス特性を示します。
- ステータスタグのビット 7 は、このメッセージが確認を必要とするかどうかを示します。

ビット「0 ～ 3」は、それぞれ「8 ビット」ステータスタグの「4 ～ 7」に対応します。



ステータスタグの構成

1. テーブルエリアでメッセージを選択します。
2. テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアでタグを選択します。 「メッセージのプロパティ (ページ 1574)」を参照してください。

注記

ステータスタグのビットを、確認タグのような他のメッセージのタグと組み合わせないでください。

複数のメッセージに 1 つのタグの使用

1. テーブルエリアで 1 つのタグを使用するメッセージを上下で作成します。
2. 最初のメッセージのタグを選択し、通常このメッセージビットは 0 です。
3. タグの付いたセルを選択し、それをマウスで下にドラッグします。
   選択したタグが下のメッセージに適用されます。 メッセージビットはそれに対応して増加します。

メッセージの確認タグ

はじめに

メッセージの確認タグの 1 ビットを使用して確認をトリガするとともに、ステータスを表示します。 次の規則が適用されます。

- 対応する確認ビットの値が「1」なら、メッセージが確認されます。
- 対応する確認ビットの値が「0」なら、メッセージはまだ確認されていません。

ランタイム中、メッセージが確認されると、この確認ビットが設定されます。

確認タグの構造は特に指定されません。 タグは符号なしタグタイプでなければなりません。 メッセージタグの構成には、以下のオプションがあります。

- 各メッセージに対して個々の確認タグを構成する。
- 単一確認タグの複数のメッセージをグループ化する。 メッセージは確認ビットによって識別されます。

注記

WinCC アラームコントロールを使ったメッセージの確認では、メッセージに割り当てられた確認ビットが設定されます。 確認ビットは、例えば WinCC プロセス画像のボタンのクリックまたは AS のプログラムなどのユーザーアクションによってリセットされます。

確認タグの構成

1. テーブルエリアでメッセージを選択します。
2. テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアでタグを選択します。 「メッセージのプロパティ (ページ 1574)」を参照してください。

注記

メッセージの確認ビットを、ステータスタグのような他のメッセージのタグと組み合わせないでください。

複数のメッセージに 1 つのタグの使用

1. テーブルエリアで 1 つのタグを使用するメッセージを上下で作成します。
2. 最初のメッセージのタグを選択し、通常このメッセージビットは 0 です。
3. タグの付いたセルを選択し、それをマウスで下にドラッグします。
選択したタグが下のメッセージに適用されます。 メッセージビットはそれに対応して増加します。

5.4.5.7 メッセージのテキストの指定方法

はじめに

メッセージ処理方法に関するメッセージやアドバイスについての追加情報を提供するためのメッセージテキスト、情報テキスト、サポート用テキストを設定します。

概要

ユーザーテキストブロック

最大 10 個のユーザーテキストブロックにテキストを設定できます。最初の 2 ブロックの名前は、「メッセージテキスト」および「エラーのポイント」と事前に設定されています。

テキストで使えるのは、最大で 255 文字までです。

ユーザーテキストブックで、たとえばフォーマット指定を使用して、メッセージのコメントダイアログのフィールドコンテンツを表示できます。

- @100%s@ = コンピュータ名
- @101%s@ = アプリケーション名(最長 32 文字)

- @102%s@ = ユーザー名(最長 16 文字)
- @103%s@ = 長期アーカイブリストでのメッセージ(最長 255 文字)。これには、メッセージにコメントが入っていることが必要です。

情報テキスト

ユーザーテキストに加えて、[情報テキスト]メッセージブロックに追加情報を定義できます。

テキストで使えるのは、最大で 255 文字までです。情報テキストは形式指示にもサポートしています。

情報テキストをランタイムで変更できません。

サポート用テキスト

次のヘルプテキストを使用して、メッセージ処理でオペレータをサポートできます。

- 応答時間 - メッセージトリガ後に必要な応答時間。
  時刻フォーマット:「日付 時間:分:秒」
- 説明 - メッセージの説明
- 理由 - メッセージをトリガする考えられる理由
- アクション - 推奨されるオペレータのアクション
- 影響 - オペレータが必要な応答時間内に応答しなかった場合の影響

テキストは 400 文字以上入力でき、複数行にできます。形式指示にサポートしていません。

テキストは多言語として設定できます。言語固有のテキストをアラームロギングで設定します。テキストは、テキストライブラリで表示されず、編集もできません。テキストディストリビュータで、多言語テキストをインポートおよびエクスポートできます。

ランタイムでメッセージのフィルタリングやソートにテキストを使用できません。

WinCC アラームコントロールでは、例えばトリガ時に別のテキストがメッセージに含まれていた場合でも、最新のテキストが常にキーファンクション[アラームヘルプの表示]とともに表示されます。

必要条件

- メッセージが生成されていること。

ユーザーテキストブロックとメッセージの情報テキストの設定

[プロパティ]エリアまたはテーブルエリアでメッセージテキストを定義します。入力フィールドは、[ユーザーテキストブロック]の下の[プロパティ]エリアにあります。

1. たとえば、[メッセージテキスト]、[情報テキスト]などの入力ボックスをクリックします。
2. テキストを入力します。
3. ユーザーテキストブロックにプロセス値を挿入するには、テーブルエリアで対応する入力フィールドのショートカットメニューで、[編集]コマンドを選択します。
   プロセス値ブロックの選択および書式設定のダイアログが開きます。「AUTOHOTSPOT」を参照してください。
4. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。

メッセージのヘルプ用テキストの設定

1. [プロパティ]エリアでパラメータの[ヘルプ]オプションを有効にします。
2. [ヘルプ(非言語依存)]入力ボックスで非言語依存のテキストを入力します。
3. 多言語テキストを使用する場合、[翻訳]エリアでインストールされた言語のヘルプ用テキストを入力します。

テキストボックスのツールヒントテキストで、入力されたテキストを確認できます。

ユーザーテキストブロックと情報テキストの翻訳

プロパティの下部には利用可能な言語の有効および使用済みのユーザーテキストブロックも表示されます。

ここでテキストを編集できます。

推奨事項:また、[テキストライブラリ]エディタで、入力言語で利用できないテキストの編集も可能です。

翻訳なし

設定中に入力言語を変更した場合、既に構成済みのテキストのエントリは、新しい入力言語では利用できない場合があります。これは、ユーザーテキストブロックの対応するプロパティフィールド内に[空のテキスト]というメモで示されます。この情報は、現在の入力言語では翻訳が利用できないことをユーザーに知らせるものです。[空のテキスト]メッセージは、エディタにのみ表示され、ランタイムには表示されません。

5.4.5.8 ユーザーテキストブロックでのプロセス値の挿入方法

はじめに

ユーザーテキストブロックに、プロセス値を挿入できます。最大文字数は 255 です。

プロセス値を構成するための設定

メッセージテキストを編集するダイアログのユーザーブロックで、プロセス値を割り付けます。

以下の事項を設定します。

入力	説明
プロセス値ブロック	挿入する値であるプロセス変数を選択します。 次の事項が選択できます。 ● 使用するのに選択されたプロセス値ブロック ● コンピュータ名 ● アプリケーション名 ● ユーザー名 ● コメント
タイプ	挿入するプロセス値のフォーマットタイプを指定します。 以下の選択を行うことができます。 ● テキスト ● 固定小数点値(10 進数、8 進数、16 進数) ● 浮動小数点数
桁数	ユーザーテキスト内のプロセス値用に受信する文字数を定義します。
精度	ユーザーテキストに挿入するプロセス値の文字数を定義します。
左に整列	挿入するプロセス値の桁数が受信桁数より小さい場合、この機能を使用して、プロセス値をユーザーテキストに挿入するときに右に整列させるか、左に整列させるかを指定します。
0 によるパッド	この機能を有効にすると、浮動小数点数は、[精度]テキストフィールドで指定した文字数まで[0]で穴埋めされます。
データ出力	テキストフィールドを入力します。
プロセス値の挿入	選択したプロセス値を選択した出力フォーマットで入力カーソルの位置に挿入します。

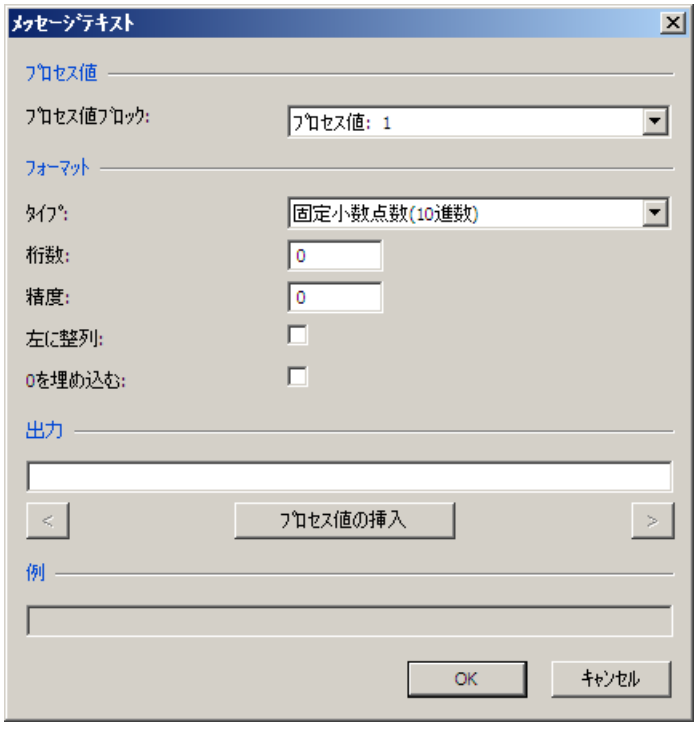
入力	説明
< < < > (矢印キー)	入力カーソルをユーザーブロックで移動するプロセス値ブロックに置きます。 矢印キーをクリックして出力内でプロセス値を移動します。
例	メッセージテキストの例を示します。

必要条件

- メッセージが生成されていること。
- 使用する 1 つ以上のプロセス値ブロックが選択されていること。

手順

1. テーブルエリアで、たとえば[メッセージテキスト]、[エラーのポイント]など、対応するユーザーテキストブロックを選択します。
2. 入力フィールドのショートカットメニューで[編集]コマンドを選択します。
プロセス値ブロックの選択および書式設定のダイアログが開きます。



3. 設定を指定し、[OK]で確定します。

5.4.5.9 メッセージへの画像のリンク方法

はじめに

メッセージ発生時のプロセスのプラントユニットを示す、ランタイム中のメッセージ用のグラフィックを表示できます。

このためには、メッセージウィンドウで、トリガされる画像ファンクションに、グラフィック名を割り付けます。

注記

画像ファンクションのデフォルト設定は WinCC 標準ファンクション「OpenPicture」です。転送パラメータとして、いずれかのファンクションおよび別のファイルを指定します。

別のファンクションを使用する場合、次の注意が必要です:

- たとえば次記のタイプ char*の転送パラメータを受け取るファンクションを、使用します。void MyFunction(char* NameOwnData)。
- 戻りパラメータが、「符号なし文字」、「短整数」、「長整数」、「浮動小数」、「倍長」、「ブール」、「ボイド」タイプであるファンクションのみを使用します。

必要条件

- メッセージが生成されていること。
- グラフィックデザイナにグラフィックが構成されていること。

手順

1. テーブルエリアでメッセージを選択します。
2. [プロパティ]エリアのセクション[拡張]で、オプション[アラームでのループ]を有効にします。
   この OpenPicture 機能がデフォルト設定です。
3. 「ファンクションパラメータ」として表示するグラフィックを選択します。

5.4.5.10 メッセージ非表示の設定方法

はじめに

メッセージを非表示にすることによって、システムのユーザーの情報負荷を減らします。

選択されたメッセージのみが表示される場合、ユーザーはメッセージへの集中度を高めることができます。

非表示メッセージのプロパティ

非表示メッセージは、以下のとおりです。

- メッセージリスト、短期アーカイブリスト、長期アーカイブリストで、非表示メッセージを表示するかどうかを選択できます。
  表示は、[表示オプション]ダイアログで有効になっているオプションによって異なります。
- 非表示にするメッセージのリストに含まれ、そこに表示されます。
- アーカイブされます。
- 基本プロセスコントロールでアラームをトリガしません。
- 中央メッセージタグが、WinCC で設定されます。
- 手動か自動で非表示メッセージを表示できます。
- 手動で非表示にすると、確認を必要とするメッセージをユーザーが確認する必要があり、オペレータ入力メッセージがトリガされます。
- 自動で非表示にする場合は、ユーザーによる確認の必要はなく、オペレータ入力メッセージをトリガすることもありません。
- 確認が必要なメッセージが非表示になっている間は、システムが発信メッセージを確認します。
  メッセージが「発信済み」ステータスになっていない場合、システムは直ちにそのメッセージを確認します。

非表示にする手順

メッセージを非表示にするには、次のオプションがあります。

- 自動非表示:
  メッセージは非表示になり、非表示タグの特定のシステムステータスにより、後で再び表示されます。
  - 非表示タグが付いた、ユーザー定義のメッセージを作成する必要があります。
  - ランタイムで非表示にするメッセージを、グループメッセージに追加します。
  - 非表示マスクを使って、各メッセージ対して、システム状態を非表示または表示に設定することができます。
- 手動非表示:
  [メッセージ]ウィンドウでボタンを使用して、3 つのメッセージリストの 1 つでメッセージをいつ非表示にするかを、指定できます。
  - [メッセージ]ウィンドウのもう 1 つのボタンを使用して、メッセージを再び表示することもできます。
  - 設定可能な時間が経過すると、メッセージが再び表示されます。

  オペレータメッセージで手動非表示をトリガします。オペレータメッセージが設定されている場合、オペレータは非表示の理由を入力する必要があります。

非表示の設定

アラームロギングでの自動非表示および手動非表示期間を、設定できます。

グラフィックデザイナの WinCC アラームコントロールで、手動非表示のボタンを設定します。

ランタイム時の設定と操作についての詳細情報は、「AUTOHOTSPOT」を参照してください。

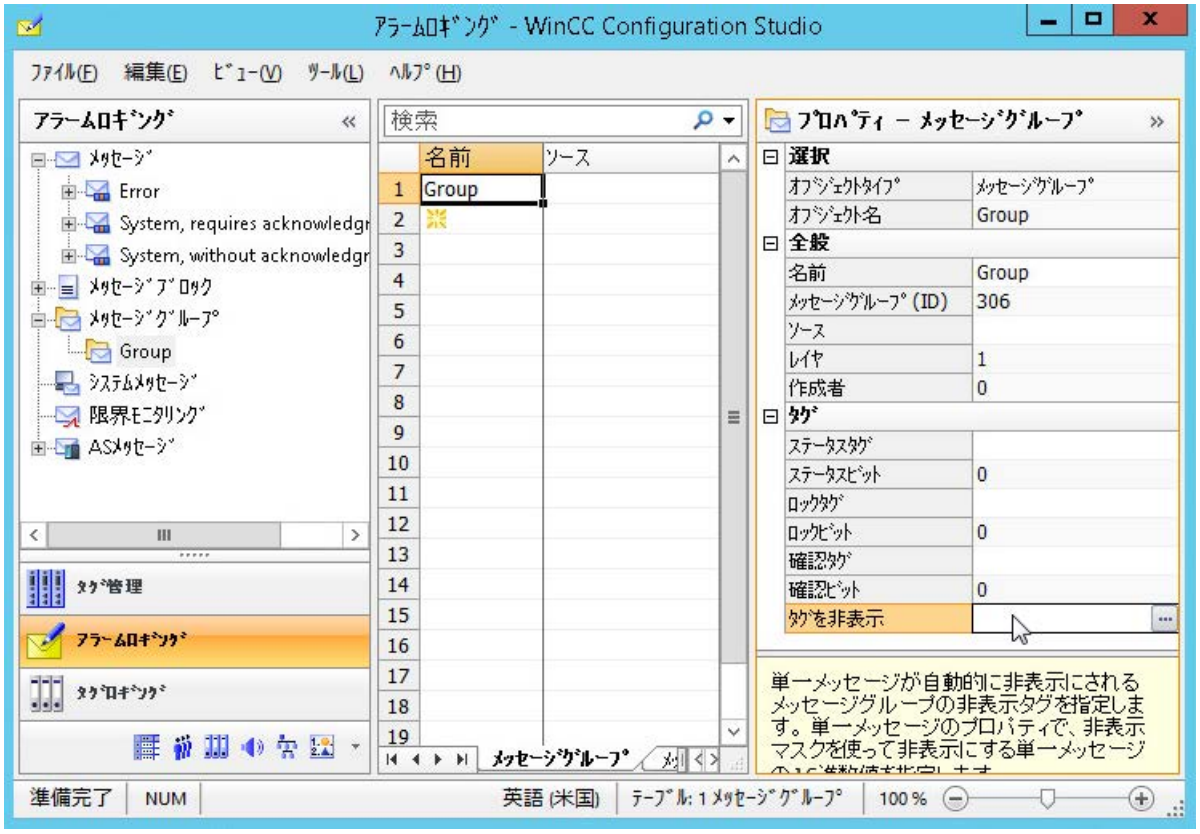
必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

自動非表示の手順

ユーザー定義のメッセージグループを使って、自動非表示を設定します。

1. ユーザー定義のメッセージグループを作成します。
2. ナビゲーションエリアで、それぞれのフォルダを選択します。
   ユーザー定義のメッセージグループのプロパティが表示されます。



3. [タグ]の下の[非表示タグ]ボックスをクリックします。
4. ... ボタンをクリックします。
5. タグ選択ダイアログから非表示タグを選択します。
   符号なし 8 ビット、16 ビットまたは 32 ビットを、非表示タグとして使用できます。
6. 自動で非表示にするメッセージを、メッセージグループに追加します。

7. ユーザー定義のメッセージグループの各メッセージの非表示条件を定義します。
[全般]から[非表示マスク]プロパティを編集します。
このようにして、メッセージが非表示になっている非表示タグのシステムステータスを判断します。
8. ...をクリックします。
[次のプロセスのセル状態で非表示にする]ダイアログが開きます。

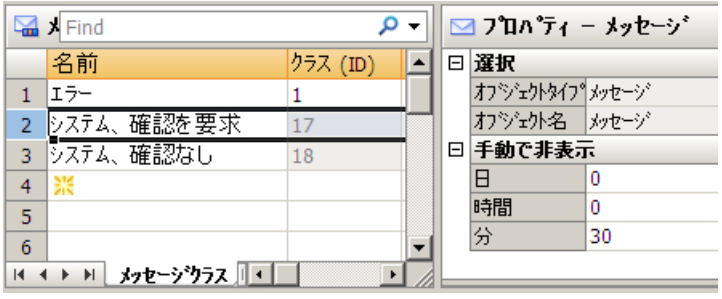


システムステータスを選択します。選択したシステムステータスが[非表示マスク]ボックスに表示されます。
[非表示マスク]フィールドに、セミコロンで区切った数値を入力することもできます。

手動非表示の手順

手動でメッセージを非表示にする場合、[アラームロギング]エディタのメッセージリストから、メッセージを非表示にする期間を指定します。

1. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。
手動非表示に利用できるプロパティは、[手動で非表示]の下の[プロパティ]エリアに表示されます。



2. 必要な期間を入力します。
この期間は、内部的には分単位で解釈されます。
最小タイムアウトのデフォルトは 30 分です。
最大、9 日 23 時間 59 分まで入力できます。これは 239 時間 59 分、または 14399 分と同等です。

下記も参照

オペレータメッセージの設定方法 (ページ 1716)

メッセージを非表示および表示にする方法 (ページ 1747)

5.4.5.11 メッセージのインポートとエクスポート

メッセージのエクスポート方法

はじめに

希望のメッセージを選択してエクスポートできます。エクスポートされたメッセージはテキストファイル(*.txt)または Excel ワークブック(*.xlsx)として保存されます。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

エクスポートの準備

- すべてのメッセージをエクスポートする場合は[メッセージ]フォルダを選択します。
- メッセージクラス、メッセージタイプまたはメッセージグループのすべてのメッセージをエクスポートする場合はフォルダを選択します。
- テーブルエリアでエクスポートする個々のメッセージを選択します。
  メッセージの行番号を選択します。
  連続するメッセージを選択するには**<Shift>**キーを押します。
  連続しないメッセージを選択するには**<Ctrl>**キーを押します。

手順

1. エクスポートするメッセージを選択します。
2. ショートカットメニューから[エクスポート]を選択します。
3. ファイルフォーマット(テキストまたは Excel ワークブック)を選択します。
   選択したメッセージがファイルに書き込まれます。
   メッセージはエクスポートが正しく完了したことを確認します。

注記

メインメニューで[編集] > [エクスポート]コマンドを選択して、設定済みアラームロギング全体(すべてのメッセージ、メッセージブロックおよび制限値モニタリング)をエクスポートします。

エクスポートファイルの構造

エクスポートファイルのフォーマットは Unicode テキストまたは Excel ワークブックです。すべての依存関係もエクスポートされます。

Unicode テキスト

個々のプロパティはタブで区切られています。行は改行(CR-LF)で区切られています。

選択したエクスポートによって、ファイルはメッセージクラス、メッセージタイプ、メッセージ等をすべてのプロパティと一緒に表示します。

ファイルは表計算プログラム(MS Excel など)で開いて編集できます。

Excel ワークブック

メッセージ、メッセージタイプおよびメッセージクラスは個別のワークシートで Microsoft Excel 2010 フォーマットで表示されます。

メッセージのインポート方法

はじめに

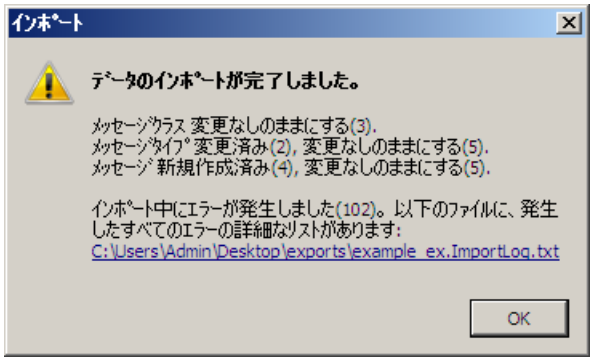
アラームロギングで以前エクスポートしたメッセージをインポートできます。 他のプロジェクトからメッセージをインポートできます。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。
- メッセージを含むテキストファイルが利用可能であること。

手順

1. メインメニューの[編集]で[インポート]コマンドを選択します。 インポートファイルを選択するダイアログが開きます。
2. インポートファイルを選択します。
3. [インポート]をクリックして、メッセージシステムにメッセージをインポートします。メッセージはインポートが完了したことを確認します。



インポート中にエラーが発生すると、メッセージにエラーのリストが表示されたログファイルへのリンクが含まれます。

5.4.6 メッセージグループでの作業

5.4.6.1 メッセージグループ

はじめに

メッセージグループは高レベルのクエリおよび定義されたメッセージ数のコントロールに使用されます。

コンフィグレーション

WinCC には、2 種類のメッセージグループがあります。

- ユーザー定義メッセージグループ
  ユーザー定義メッセージグループはナビゲーションエリアの[メッセージグループ]フォルダで構成されます。
- グループ[メッセージクラス]および[メッセージタイプ]は、既に定義されています。メッセージクラスまたはメッセージタイプのプロパティを編集して、これらのメッセージグループを設定します。

5.4.6.2 メッセージグループでの作業

はじめに

メッセージクラスおよびメッセージタイプで構成されるメッセージグループでは、関連するメッセージは一般メッセージのコンフィグレーションの結果です。 メッセージクラスおよびメッセージタイプの構造が階層型で、メッセージクラスが常に下に表示されるメッセージタイプの一番上のフォルダを表すため、結果としてメッセージの所属は以下のようになります。

- メッセージクラスの下に構成されたすべてのメッセージはこのグループの一部です。
- メッセージタイプの下に構成されたすべてのメッセージはこのグループの一部です。
- ユーザー定義メッセージグループの所属は自分で決めることができます。
  ユーザー定義メッセージグループは 6 つの下位層による階層型です。 1 つのメッセージは 1 つのユーザー定義メッセージグループのみに割り付けられることに注意してください。

これらのオプションを使って広範なグループを形成できます。

メッセージグループには関連メッセージのステータスおよびコントロールをグループ形成またはグループコントロールとして処理するタグのみが含まれます。

タグの割り付け

以下のタグは各メッセージグループ、メッセージクラスおよびメッセージタイプに割り付けることができます。

- **ステータスタグ**は、あらゆる下位層のメッセージのメッセージ状態のグループ形成を表します。 ステータスビットは、少なくとも 1 つのメッセージに「着信」ステータスが存在することを示します。 すべてのメッセージが「発信」ステータスになるまでリセットされません。 ステータスタグの確認ビットは、確認を必要とする少なくとも 1 つのメッセージが着信したことを示します。 このビットはすべてのメッセージが確認されるまでリセットされません。
  メッセージステータスは、ステータスタグを使って他の WinCC コンポーネントにより問い合わせることもできます。
- メッセージグループのロックを評価するには**ロックタグ**を使用します。 デフォルトでは、ロックタグはランタイム時にメッセージグループをロックするのに、ロックダイアログによって制御されています。 ロックステータスは、ロックタグを使って他の WinCC コンポーネントにより問い合わせることもできます。

- メッセージグループの確認を定義するには**確認タグ**を使用します。 確認タグを使うと、メッセージグループ全体のメッセージを確認できます。 確認は、確認タグを使って他の WinCC コンポーネントにより制御することもできます。
- **非表示タグ**はユーザー定義メッセージグループにのみ存在します。 ユーザー定義メッセージグループの非表示タグを使用して、メッセージグループの単一メッセージの条件 - メッセージリスト、短期アーカイブリストおよび長期アーカイブリストから、いつメッセージを自動的に非表示にするか、を定義します。

5.4.6.3 ユーザー定義メッセージグループの作成方法

はじめに

ユーザー定義メッセージグループの作成時に、以下のオプションが使用可能です。

- ユーザー定義メッセージグループの新規作成
- ユーザー定義メッセージグループに下位レベルのユーザー定義メッセージグループの作成

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、[メッセージグループ]フォルダを選択します。
   ユーザー定義メッセージグループを従属させるために、既に作成済みのメッセージグループを選択します。
2. ショートカットメニューで、[新規グループ]を選択します。
   新たなユーザー定義メッセージグループが作成されます。
3. メッセージグループの名前を入力してください。
4. メッセージグループに必要なタグを構成します。

別の方法

1. ナビゲーションエリアで、[メッセージグループ]フォルダを選択します。
   ユーザー定義メッセージグループを従属させるために、既に作成済みのメッセージグループを選択します。
2. テーブルエリアで[名前]列の先頭の空き行をクリックします。
3. [名前]入力フィールドに、新規メッセージグループの名前を入力します。
   新たなメッセージグループが作成されます。

4. ユーザー定義メッセージグループを既存のユーザー定義メッセージグループに従属させるには、[ソース]プロパティに必要なメッセージグループを選択します。
5. メッセージグループに必要なタグを構成します。

5.4.6.4 メッセージグループのプロパティの変更方法

はじめに

プロパティと割り当てられたタグはメッセージグループの動作を決定します。

メッセージグループのプロパティ

一般情報

プロパティ	説明
名前	必要に応じてテキストを入力します。 ユーザー定義メッセージグループの名前を構成できるのは 1 つの言語のみです。
メッセージグループ(ID)	ID の表示
ソース	上位メッセージグループ。 メッセージグループが最上位層にある場合は空です。 ユーザー定義メッセージグループに対してのみ編集できます。 メッセージグループは既に作成済みのユーザー定義メッセージグループに割り当てられます。
レイヤ	ユーザー定義メッセージグループのみ: ネスト深度を示します。 メッセージグループが最上位層にある場合は「1」が表示されます。
作成者	表示

タグ

プロパティ	説明
ステータスタグ	メッセージグループの状態(「着信/発信」および確認ステータス)が保存されているタグ。
ステータスビット	現在選択されているメッセージグループの状態が保存されているステータスタグの 2 ビット。

プロパティ	説明
ロックタグ	ロックダイアログを使用してランタイム時にメッセージグループをロックすると、関連ビットがこのタグに設定されます。
ロックビット	ロックタグが複数のメッセージグループに使用されている場合、ロックビットを使用して、メッセージグループへの割り当てを指定します。
確認タグ	確認タグとして使用されるタグ。
確認ビット	メッセージの確認に使用する確認タグビット。

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. ナビゲーション領域で、メッセージグループを選択します。
2. テーブル領域または[プロパティ]領域でプロパティを編集します。

5.4.6.5 メッセージグループのタグ

メッセージグループのタグ

メッセージグループ内のタグサプライ

各ユーザー定義メッセージグループ、メッセージクラスおよびメッセージタイプはタグを提供します。 これらのグループタグの 1 つの値は、下位層のメッセージおよびメッセージグループの対応するタグの「OR」論理演算子の結果です。

メッセージグループのタグは、例えば、スクリプトにより評価されます。 グループのステータスおよび確認ステータスは、この方法で決定することができます。 ロックタグはランタイム時にロックダイアログにより指定されます。 非表示タグはユーザー定義メッセージグループで自動的にメッセージを表示または非表示にするのに使用されます。

メッセージグループのステータスタグ

はじめに

メッセージグループのステータスタグは 2 つのメッセージ状態を表します。

- 「着信/発信」ステータスは、その下位メッセージの 1 つが着信または発信したかどうかを示します。これは、別のメッセージグループでも可能です。
- 確認テータスは、そのメッセージグループをトリガするメッセージが、確認を必要としながらまだ確認されていない状態にあるかどうかを示します。

このメッセージグループ状態は、両方ともタグに格納されます。タグのデータタイプによって、ステータスタグにメッセージグループを最大 16 個まで記録できます。それぞれのメッセージグループごとに、ステータスタグの 2 ビットを使用します。

下位層のステータスビットがユーザー定義メッセージグループで設定されている場合、これより上のすべてのレベルのステータスビットも設定されます。つまり、ステータスは ORed になります。同じことが確認ビットにも当てはまります。

[確認ビット]

メッセージグループに属し、確認を要求する少なくとも 1 つのメッセージが着信し、まだ確認されていないと直ちに、ステータスタグの確認ビットが状態「1」に変化します。このメッセージグループに属する、確認を必要とするメッセージがすべて確認されると直ちに、確認ビットは「0」の状態に変化します。

ビットの配置

ステータスタグにおける「着信/送信」ステータスのビットの位置は、ステータスビットによって識別されます。[確認ビット]の位置は、ステータスタグのデータタイプにより異なります。

"着信/発信"ステータスが含まれるビットまでの間隔は、以下のとおりです。

- 「8 ビット符号なし」タグの場合 4 ビット。
- 「16 ビット符号なし」タグの場合 8 ビット。
- 「32 ビット符号なし」タグの場合 16 ビット。

データタイプ「32 ビット符号なし」のステータスタグ

ステータスタグがデータタイプ「32 ビット符号なし」で、ステータスビット=9 の場合、

- ステータスタグのビット 9 が、このメッセージグループの「着信/発信」ステータス特性を示します。
- ステータスタグのビット 25 は、確認を必要とするメッセージがメッセージグループ内にあり、それがまだ確認されていない状態かどうかを示します。

ビット「0 ～ 15」は、それぞれ「32 ビット」ステータスタグの「16 ～ 31」に対応します。

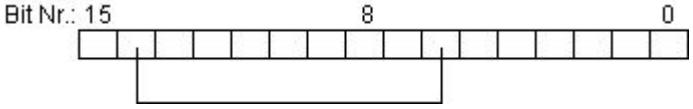


データタイプ「16 ビット符号なし」のステータスタグ

ステータスタグがデータタイプ「16 ビット符号なし」で、ステータスビット=3 の場合、

- ステータスタグのビット 3 が、このメッセージグループの「着信/発信」ステータス特性を示します。
- ステータスタグのビット 11 は、確認を必要とするメッセージがメッセージグループ内にあり、それがまだ確認されていない状態かどうかを示します。

ビット「0 ～ 7」は、それぞれ「16 ビット」ステータスタグの「8 ～ 15」に対応します。

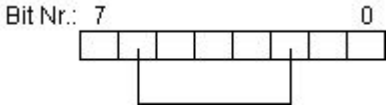


データタイプ「8 ビット符号なし」のステータスタグ

ステータスタグがデータタイプ「8 ビット符号なし」で、ステータスビット=3 の場合、

- ステータスタグのビット 3 が、このメッセージグループの「着信/発信」ステータス特性を示します。
- ステータスタグのビット 7 は、確認を必要とするメッセージがメッセージグループ内にあり、それがまだ確認されていない状態かどうかを示します。

ビット「0 ～ 3」は、それぞれ「8 ビット」ステータスタグの「4 ～ 7」に対応します。



メッセージグループのステータスタグの構成

1. ナビゲーションエリアで、メッセージグループを選択します。
2. [プロパティ]エリアでステータスタグとステータスビットを指定します。

注記

ステータスタグビットを、確認タグのような他のメッセージのタグと混同しないでください。

注記

メッセージが初めて発生したあとは、メッセージのために設定されたステータスタグが設定されます。メッセージが以下の 2 つのプロパティのいずれかを持つときは、ステータスタグは変更されません。

- 「着信」確認なし
- 「発信」ステータスなし

メッセージグループのロックタグ

はじめに

メッセージグループのロックタグは、メッセージグループのロックステータスを評価する働きをします。 このため、ロックタグにロックビットを定義します。

ロックタグの構造は指定されていません。タグは符号なしタグタイプでなければなりません。 ロックタグの構成には、以下のオプションがあります。

- 各メッセージグループに対して個々のロックタグを構成する。
- 単一ロックタグの複数のメッセージグループをグループ化する。 メッセージグループはロックビットによって識別されます。

ロックダイアログを使用してランタイム時にメッセージグループをロックすると、関係のあるビットが構成済みのタグで設定されます。

ロックビットが下の層に渡されます。 1 つの層がロックされると、その下のすべての層もロックされます。

メッセージグループのロックタグの構成

1. ナビゲーションエリアで、メッセージグループを選択します。
2. [プロパティ]エリアでロックタグとロックビットを指定します。

注記

メッセージのロックタグビットを、ステータスタグのような他のメッセージのタグと組み合わせないでください。

メッセージグループの確認タグ

はじめに

メッセージグループの確認タグはその単一メッセージすべてを確認するのに使われます。 これには、確認タグで確認ビットを定義します。

確認タグの構造は特に指定されません。タグは符号なしタグタイプでなければなりません。確認タグの構成には、以下のオプションがあります。

- 各メッセージグループに対して個々の確認タグを構成する。
- 単一確認タグの複数のメッセージグループをグループ化する。 メッセージグループは確認ビットによって識別されます。

対応する確認ビットは、ランタイムのメッセージグループを確認するために設定されます。確認ビットは、例えばWinCCプロセス画像のボタンのクリックまたはASのプログラムなどのユーザーアクションによって確認またはリセットされます。 1つの層の確認ビットがそれ以下のすべての層も確認します。

注記

メッセージグループからのメッセージの場合は、WinCCアラームコントロールを使用した確認ビットによる確認の表示はありません。

メッセージグループの確認タグの構成

1. ナビゲーションエリアで、メッセージグループを選択します。
2. [プロパティ]エリアで確認タグと確認ビットを指定します。

注記

メッセージの確認タグビットを、ステータスタグのような他のメッセージのタグと組み合わせないでください。

ユーザー定義メッセージグループの非表示タグ

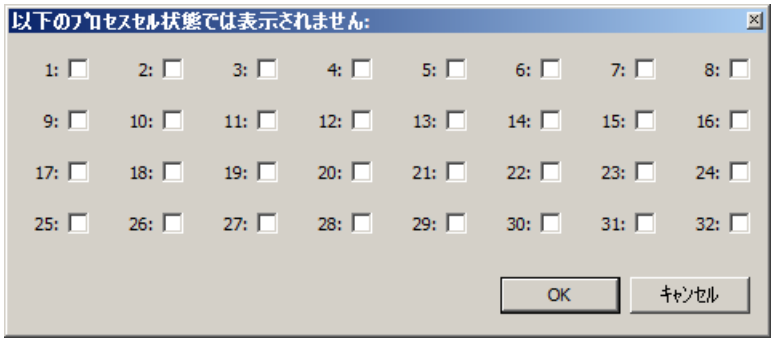
はじめに

ユーザー定義メッセージグループの非表示タグを使用してメッセージグループに割り付けられたメッセージを自動的に非表示にします。 タグの非表示マスクで、ユーザー定義メッセージグループのメッセージを非表示にするシステムステータスを指定します。

概要

[プロパティ]エリアでメッセージグループの非表示タグを選択します。

メッセージのプロパティで、非表示マスクを使ってメッセージを非表示にするシステムステータスを指定します。 [以下のプロセスセルの状態で非表示]ダイアログでプロセスセルの状態を選択します。



選択したシステムステータスが[非表示マスク]フィールドに入力されます。

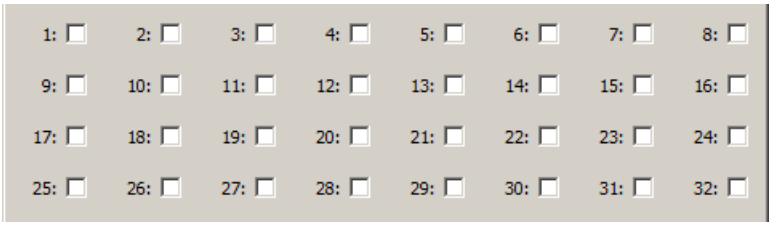
非表示タグ番号の値がランタイムのシステムステータスに対応していれば、メッセージはメッセージリストや短期または長期のアーカイブリストで自動的に非表示になります。 非表示メッセージは、非表示メッセージのリストに追加されます。

非表示タグおよび非表示マスクの間の関係

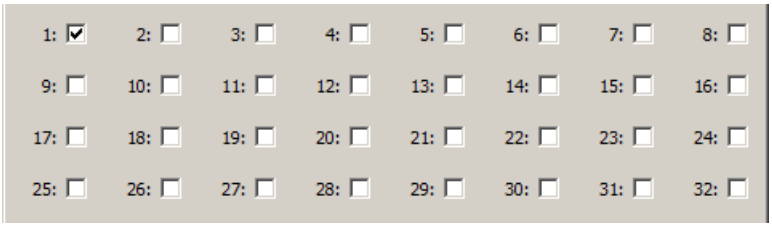
非表示マスクは構成可能なシステムステータスで構成されています。 非表示マスクは、システムステータスの値を受け入れて、メッセージを非表示にします。 非表示マスクを構成して、あるシステムステータスに対して複数のメッセージを非表示にすることができます。

以下のセクションでは、非表示タグの 8、16 および 32 ビットの値の 5 つの例を説明します。 非表示タグの値は、それぞれのプロセスセルの状態に対応します。

- 非表示マスクが未入力(ゼロ)。 非表示は無効です。 メッセージは決して非表示になりません。



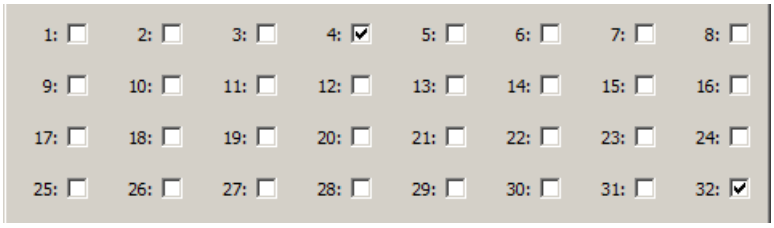
- 非表示マスク 1。非表示タグの値が「1」の場合、メッセージは非表示になります。



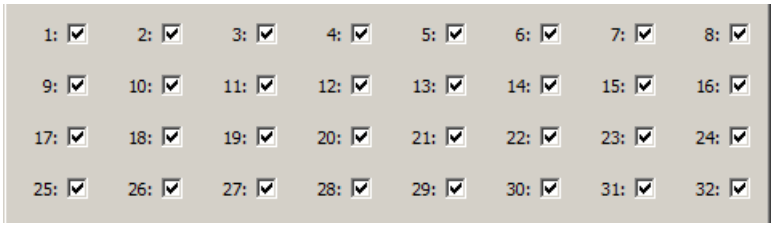
- 非表示マスク「1」、「3」または「4」。非表示タグの値が「1」、「3」または「4」の場合、メッセージは非表示になります。



- 非表示マスク 4、32。非表示タグの値が「4」または「32」の場合、メッセージは非表示になります。



- 非表示マスク 0xFFFFFFFF。 非表示タグの値がゼロより大きいなら、メッセージは非表示になります。



非表示タグの構成

1. ナビゲーションエリアで、ユーザー定義メッセージグループを選択します。
2. [プロパティ]エリアの[非表示タグ]の下のタブを選択します。
3. メッセージグループの個別のメッセージを選択します。
4. [プロパティ]エリアの[非表示マスク]をクリックします。
   [システムステータス]ダイアログが開きます。
5. 対応するオプションボックスをクリックして、非表示マスクの値を指定します。
   [非表示マスク]フィールドに対応する数値(コンマで区切り)を入力することもできます。

5.4.6.6 ユーザー定義メッセージグループにメッセージを追加する方法

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。
- ユーザー定義メッセージグループがすでに作成済みであること。

手順

1. テーブルエリアでメッセージを選択します。
   ツリー表示の[メッセージ]フォルダでメッセージクラスまたはメッセージタイプが選択されているかは関係ありません。
2. [メッセージグループ]プロパティで必要なユーザー定義メッセージグループを選択します。
   選択できるのはすでに作成されているユーザー定義メッセージグループのみです。

ユーザー定義メッセージグループに複数のメッセージを割り付ける方法

1. テーブルエリアでユーザー定義メッセージグループに割り付けるメッセージをすべて順番に表示します。
   ビューをフィルタするか、列ごとに並べ替えるオプションを使用します。
2. 最上位のメッセージを必要なユーザー定義メッセージグループに割り付けます。
3. テーブルエリアの[メッセージグループ]プロパティで選択したセルを下にドラッグします。
   選択に含めるすべてのメッセージがメッセージグループに割り付けられます。

5.4.6.7 ユーザー定義メッセージグループに別のユーザー定義メッセージグループを追加する方法

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。
- ユーザー定義メッセージグループがすでに作成済みであること。

ユーザー定義メッセージグループのユーザー定義メッセージグループへの割り当て

ユーザー定義メッセージグループは上位のユーザー定義メッセージグループに組み合わせることができます。

ユーザー定義メッセージグループを既存のメッセージグループに割り当てる方法

1. テーブル領域で既存のメッセージグループに割り当てるユーザー定義メッセージグループを選択します。
2. [ソース]プロパティで必要なメッセージグループを選択します。
   選択できるのはすでに作成されているユーザー定義メッセージグループのみです。
   [レイヤ]プロパティはツリー構造で現在のレイヤを示します。

5.4.6.8 ユーザー定義メッセージグループからメッセージを削除する方法

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。
- ユーザー定義メッセージグループにメッセージをすでに割り当て済みであること。

手順

1. テーブルエリアでメッセージを選択します。
   ツリービューの[メッセージ]フォルダでメッセージクラスまたはメッセージタイプが選択されているかは関係ありません。
2. メッセージをユーザー定義されていないグループに割り当てるには、[メッセージグループ]プロパティの内容を削除します。
   メッセージは保持されます。 メッセージはユーザー定義メッセージグループに割り当てられません。
3. ショートカットメニューから[削除]を選択するか、[削除]キーを押します。
   メッセージが削除されます。
4. 別のユーザー定義メッセージグループにメッセージを割り当てるには、[メッセージグループ]プロパティでユーザー定義メッセージグループを選択します。
   選択できるのはすでに作成されているユーザー定義メッセージグループのみです。
   メッセージが保持され、任意のユーザー定義メッセージグループに割り当てられます。

ユーザー定義メッセージグループから複数のメッセージを削除する方法

1. テーブルエリアで割り当てを変更するメッセージをすべて順番に表示します。
   ビューをフィルタするか、列ごとに並べ替えるオプションを使用します。
2. 先頭のメッセージを希望のユーザー定義メッセージグループに割り当てるか、またはどんなメッセージグループにも割り当てません。
3. テーブルエリアの[メッセージグループ]プロパティで選択したセルを下にドラッグします。
   選択に含めるすべてのメッセージが再び割り当てられます。

注記

[置換]ダイアログを使うと複数のメッセージを編集することもできます。

下記も参照

フィルタリストボックスを使用したフィルタ (ページ 102)

5.4.6.9 ユーザー定義メッセージグループの削除方法

必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。
- ユーザー定義メッセージグループがすでに作成済みであること。

手順

注記

ユーザー定義メッセージグループを削除すると、割り当てられたメッセージ、従属およびユーザー定義メッセージグループがすべて削除されます。

削除を取り消すには、<Ctrl+Z>キーを押します。

1. ナビゲーションエリアで、削除するユーザー定義メッセージグループを選択します。
2. ショートカットメニューから[削除]を選択します。
   ユーザー定義メッセージグループおよび関連付けられたメッセージが削除されます。

5.4.7 システムメッセージでの作業

5.4.7.1 システムメッセージの使用方法

はじめに

システムメッセージは、ランタイム中に別の WinCC コンポーネントによってトリガされます。WinCC は、この目的でシステムメッセージを提供しています。WinCC のインストールディレクトリに、特別なシステムメッセージを含む言語固有のファイルがあります(例:「LTMDaten.CSV」)。システムメッセージは、WinCC インストールのすべての言語で使用できます。メッセージシステムを設定する際は、必ず必ずシステムメッセージを選択する必要があります。

システムメッセージは、別個のフォルダ[システムメッセージ]の下に表示され、フォルダの下にはシステムメッセージクラスがあります。

また、システムメッセージは、[選択]の下のフォルダでショートカットメニュー[システムメッセージ]が選択されている場合、[メッセージ]フォルダの下にも表示されます。

メッセージ番号が「1250841」であるオペレータメッセージが、新しいプロジェクトで必ず提供されます。

注記

後でインストールした言語のシステムメッセージ

後で言語をインストールした時に、既に WinCC のシステムメッセージを使用しているなら、システムメッセージを更新する必要があります。

システムの更新または移行の後の、新しいシステムメッセージの組み込み

システムの更新や移行の後は、システムメッセージを更新する必要があります。

必要条件

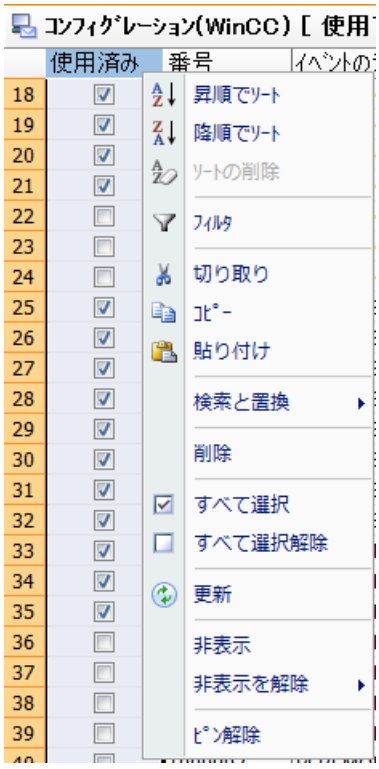
- [アラームロギング]エディタが開いていること。
- ナビゲーションエリアで、[システムメッセージ]フォルダが選択されていること。

ユーザーテキストブロックおよび言語の選択

ユーザーテキストブロックは、システムメッセージの本文を表示するために必要です。ユーザーテキストブロックを選択します。

- WinCC のメインメニューの[表示] > [入力言語]コマンドで、入力言語を選択します。
- ナビゲーションエリアで、[システムメッセージ]フォルダを選択します。
- プロパティエリアの[メッセージテキストのメッセージブロック]の下で、メッセージテキストを入力するユーザーテキストブロックを選択します。
- プロパティエリアの[テキストの言語]の下で、インストール済みの言語を 1 つ選択します。選択した言語のテキストが、現在の入力言語で使用されます。

すべてのシステムメッセージの使用



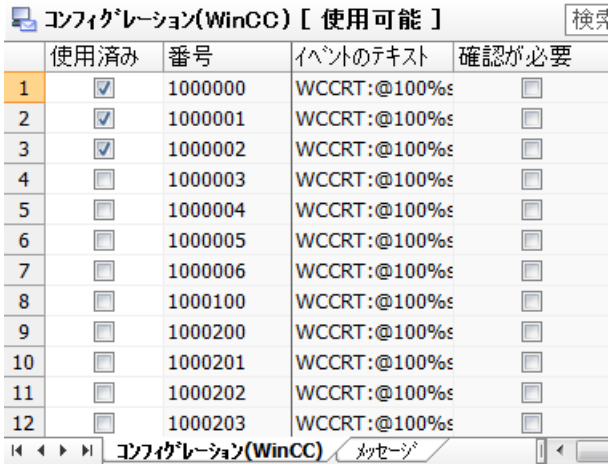
1. テーブルエリアアで[使用]列を選択します。
2. [使用]列のショートカットメニューで[すべてを選択...]コマンドを選択します。
   すべてのシステムメッセージが適用されます。この処理には、少し時間がかかります。
   システムメッセージは、選択したユーザーテキストブロックに対して選択された言語のテキストを取得します。

注記

システムメッセージのプロパティは、ある程度までは編集できます。

システムメッセージの数は、編集できません。

個々のシステムメッセージの使用



1. ナビゲーションエリアで、[システムメッセージ]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[設定(WinCC)]タブを選択します。
3. システムメッセージを使用するには、オプション[使用]を有効にします。
   使用されたシステムメッセージは、[メッセージ]タブの下に表示され、そのフォルダの下にシステムクラスがあります。

複数のシステムメッセージの使用

1. 使用したいシステムメッセージのラインを選択します。
2. ショートカットメニューから、[すべて選択]コマンドを選択します。

必要であれば、ショートカットメニューを使用して、システムメッセージの選択を解除することもできます。

注記

[メッセージ]タブの下のテーブルエリアでシステムメッセージを削除すると、そのメッセージは使えなくなります。

使用したシステムメッセージの更新

新しい言語をインストールした後、システムの更新後、移行後などに、システムメッセージを最新バージョンへ更新することができます。テンプレートに対応したにシステムメッセージは、テーブルエリアで強調表示されます。

1. テーブルエリアで、更新したいシステムメッセージを選択します。
   すべてのシステムメッセージを更新したい場合は、[使用]列を選択します。
2. ショートカットメニューの[更新]コマンドを選択します。
   選択したシステムメッセージが更新されます。システムメッセージは、選択したユーザーテキストブロックに対して選択された言語のテキストを取得します。



下記も参照

オペレータメッセージ (ページ 1664)

5.4.7.2 WinCC システムメッセージの説明

はじめに

システムメッセージが下に一覧表示されます。

システムメッセージクラスを使用すると、システムメッセージが既定のメッセージタイプに割り付けられます。

注記

システムメッセージをユーザー定義メッセージクラスおよびメッセージタイプに割り付ける場合、メッセージクラスおよびメッセージタイプはシステムメッセージクラスと同じプロパティを持っている必要があります。

注記

システムメッセージに関する詳細情報は、メッセージのシステムメッセージブロック[コメント]を参照してください。

WinCC システムメッセージ

番号	エラーメッセージ/説明
1000000	WCCRT:エラー
1000001	WCCRT:オブジェクトエンジンのロードエラー
1000002	WCCRT:チャンネルをロードできませんでした
1000003	WCCRT:タグ - 下限値違反
1000004	WCCRT:タグの値が上限を超えました
1000005	WCCRT:タグのフォーマットエラー
1000006	WCCRT:タグのスケールエラー
1000100	WCCRT:ドライブエラー
1000200	WCCRT:ステータス
1000201	WCCRT:オブジェクトエンジンが読み込まれました

番号	エラーメッセージ/説明
1000202	WCCRT:ランタイムが有効になりました
1000203	WCCRT:ランタイムが終了しました
1000204	WCCRT:接続が確立していません
1000205	WCCRT:接続が確立しました
1000206	WCCRT:クライアント接続が確立しました
1000207	WCCRT:クライアント接続が切断されました
1000208	WCCRT:クライアント接続が切断されました
1000209	WCCRT:接続が削除されました
1000210	WCCRT:接続が修正されました
1000211	WCCRT:接続が再確立しました
1000300	WCCRT:ドライバ状態
1000301	WCCRT:接続の合法性が失敗しました。パスワードが正しくありません!
1000302	WCCRT:PLC が保護されています。接続のためにパスワードを設定しなければなりません。
1000303	WCCRT:接続の合法性が失敗しました。パスワードがブロックされています。ローカルに(たとえば、ディスプレイ上で)ブロック解除してください。
1000800	PACKAGE:インポート
1000801	PACKAGE:エクスポート
1000802	PACKAGE:削除

番号	エラーメッセージ/説明
1000803	PACKAGE:新規
1000804	PACKAGE:再ロード
1000805	PACKAGE:デフォルトサーバー
1000806	PACKAGE:自動更新
1000807	PACKAGE:更新
1000900	PERFMON:低い
1000901	PERFMON:OK
1000902	PERFMON:高い
1000903	PERFMON:OK
1000904	PERFMON:低い
1000905	PERFMON:OK
1000906	PERFMON:高い
1000907	PERFMON:OK
1000908	PERFMON:低い
1000909	PERFMON:OK
1000910	PERFMON:高い
1000911	PERFMON:OK

番号	エラーメッセージ/説明
1000912	PERFMON:端子アダプタの冗長性が失われました
1000913	PERFMON:端子アダプタの冗長性が復元されました
1000914	PERFMON:端子アダプタが接続されました
1000915	PERFMON:端子アダプタが接続解除されました
1001000	PDLRT:一般エラー
1001001	PDLRT:オペレータアクションが有効ではありません
1001002	PDLRT:画像形式が間違っています
1001003	PDLRT:画像が見つかりませんでした
1001004	PDLRT:画像に有効なダイナミックスがありません
1001005	PDLRT:タグを書き込むことができませんでした
1001006	PDLRT:ダイナミックアクションがアクティブではありません
1002000	TLGRT:一般エラー
1002001	TLGRT:初期化中にエラーが発生しました
1002002	TLGRT:ランタイムデータの読み込み中にエラーが発生しました
1002003	TLGRT:言語の切り替え中にエラーが発生しました
1002004	TLGRT:データベースへのアクセス中にエラーが発生しました。
1002005	TLGRT:ランタイムオブジェクトの作成中にエラーが発生しました

番号	エラーメッセージ/説明
1002006	TLGRT:オンライン設定中にエラーが発生しました
1002007	TLGRT:クライアント/サーバー環境のエラー
1002008	TLGRT:メモリ管理のエラー
1002009	TLGRT:計測値のコンパイルエラー
1002010	TLGRT:計測値の処理エラー
1002011	TLGRT:計測値のアーカイブエラー
1002012	TLGRT:DLL 形式のエラー
1002013	TLGRT:ユーザーアーカイブオプションのエラー
1002014	TLGRT:プロセスコントロールアーカイブエラー
1002015	TLGRT:API のエラー
1002016	TLGRT:アプリケーションウィンドウのエラー
1002017	TLGRT:システムエラー
1002018	TLGRT:データベースキューがオーバーフロー
1002019	TLGRT:通知キューがオーバーフロー
1002020	TLGRT:通常 DLL キューがオーバーフロー。データが失われました!
1002021	TLGRT:中央アーカイブサーバーへの接続に問題があります。
1002022	TLGRT:中央アーカイブサーバーへの接続の問題が解決しました。

番号	エラーメッセージ/説明
1002023	TLGRT:処理済みのアーカイブ値 - アーカイブタグ=@10%s@ タイムスタンプ=@1%s@ 新しい値=@2%s@ 古い値=@3%s@
1002024	TLGRT:生成済みアーカイブ値 - アーカイブタグ=@10%s@ タイムスタンプ=@1%s@ 値=@2%s@
1003018	ALGRT:メッセージは確認を必要としません。 確認を必要としないメッセージの確認が試行されました。
1003019	ALGRT:メッセージはすでに確認されています。 すでに確認されたメッセージの確認が試行されました。
1003020	ALGRT:メッセージに対するメッセージクラスが見つかりませんでした。 このメッセージに関連付けられているメッセージクラスが存在しません。
1003021	ALGRT:メッセージステータスを処理できません。 メッセージのステータス(着信、発信、確認、...)を解読できませんでした。
1003022	ALGRT:メッセージはロックされています。 このメッセージは、API によってロックされたメッセージのトリガが試行された場合に表示されます。
1003023	ALGRT:メッセージ日付/時刻スタンプが無効です。 AS から日付/時刻スタンプを解読できませんでした。
1003032	ALGRT:メッセージウィンドウのテンプレート名が不明です。 グラフィックデザイナですでに設定したメッセージウィンドウを削除すると、このエラーが生成されます。 クライアント/サーバープロジェクトでは、このメッセージは、ネットワーク内の通信エラーによって生じることもあります。
1003033	ALGRT:メッセージウィンドウを作成できませんでした
1003034	ALGRT:メッセージウィンドウデータが無効です。 設定データにエラーがあります。
1003048	ALGRT:ビットがタグの範囲外にあります。 たとえば、16 ビットタグの 18 番目ビットのトリガが試行されました。
1003049	ALGRT:タグ変更はありません
1003050	ALGRT:メッセージタグ(ビット)には、既にメッセージがあります メッセージタグのそのビットは、既にメッセージに相互接続されている。

番号	エラーメッセージ/説明
1003051	ALGRT:確認タグは既に使われています。 確認タグビットは、既にメッセージに相互接続されている。
1003052	ALGRT:ステータスタグは、メッセージにすでに割り付けられています。 ステータスタグのビットはすでにメッセージにリンクされています。
1003053	ALGRT:変数形データタイプの変換中にエラーが発生しました。
1003054	ALGRT:メッセージタグ(ビット)はすでに割り付けられています-->異なるタイプ
1003055	ALGRT:イベントタグまたはタグタイプが無効です メッセージタグのデータタイプが無効です。たとえば、符号付きのタグが使用されています。
1003056	ALGRT:確認タグまたはタグタイプが無効です。 確認タグのデータタイプが無効です。たとえば、符号付きのタグが使用されています。
1003057	ALGRT:ステースのタグまたはタグタイプが無効です。 ステータスタグのデータタイプが無効です。たとえば、符号付きのタグが使用されています。
1003058	ALGRT:処理が無効です。 このエラーメッセージは、API を介したアクセス中に発生することがあります。
1003059	ALGRT:選択基準が無効です。 このエラーメッセージは、API を介したアクセス中に発生することがあります。
1003060	ALGRT:言語に対するリソース DLL が見つかりませんでした。 言語依存ファイルの 1 つが欠けています。
1003061	ALGRT:メモリマップファイルの作成中にエラーが発生しました。 この内部エラーは、メモリに関与する問題を示します。
1003062	ALGRT:同期化メカニズムの作成中にエラーが発生しました。 オペレーティングシステムがオーバーロードすると、このエラーが発生します。
1003063	ALGRT:パラメータが間違っています このエラーメッセージは、API を介したアクセス中に発生することがあります。
1003064	ALGRT:転送バッファーが小さすぎます このエラーメッセージは、API を介したアクセス中に発生することがあります。
1003065	ALGRT:現在使用できないファンクションです。 このエラーメッセージは、API を介したアクセス中に発生することがあります。
1003066	ALGRT:DLL 形式送信データを評価できません。

番号	エラーメッセージ/説明
1003067	ALGRT:DLL 形式。ファンクションを実行しません。
1003068	ALGRT:レポートにメッセージブロックがありません。 メッセージシーケンスレポートを確認します。
1003069	ALGRT:無効なタグ
1003070	ALGRT:レポート印刷はすでに有効です。 すでに有効なレポートの開始が試行されました。
1003071	ALGRT:メッセージシステムランタイム<サーバー>がインストールされていません サーバーは、アラームロギングのランタイムコンポーネントなしにプロジェクトが有効化されたことをレポートしています。
1003072	ALGRT:メッセージレポートの印刷が開始されていません。
1003073	ALGRT:短期アーカイブの印刷が開始されていません。
1003074	ALGRT:シーケンスアーカイブレポートの印刷が開始されていません。
1003075	ALGRT:オンラインで設定可能なメッセージの最大数 オンラインで設定可能なメッセージの最大数(デフォルト設定は 600)を超過しました。
1003076	NRMS7:S7 テレグラムに対するパラメータエラー S7 に対するインターフェースに、パラメータエラーが発生しました。
1003077	NRMS7:ALGRT に対するパラメータエラー ALGRT に対するインターフェースにパラメータエラーが発生しました。
1003078	NRMS7:無効なパラメータ TLGRT TLGRT に対するインターフェースにパラメータエラーが発生しました。
1003079	NRMS7:無効なプロセス値ブロック メッセージのその他データにエラーがあります。
1003080	NRMS7:AR_SEND でパラメータエラー AR-SEND ユーザーデータの構造にエラーがあります。
1003081	NRMS7:全般エラー 原因を正確に特定できない内部エラーが発生しました。
1003082	NRMS7:オートメーションシステムにメッセージの欠落があります。

番号	エラーメッセージ/説明
1003083	NRMS7:PLC のリンクアップおよび更新がアクティブ
1003084	NRMS7:PLC のリンクアップおよび更新が終了
1003085	NRMS7:RUN (CiR)のシステム修正がアクティブ
1003086	NRMS7:RUN (CiR)のシステム修正が非アクティブ
1003087	NRMS7:メッセージを受信するためのログオン中のエラー
1003098	ALGRT:メッセージアーカイブのオーバーフロー－メッセージが失われます。
1003099	ALGRT: [コンピュータ名]:メッセージ[メッセージ番号] [メッセージ全体のメッセージテキスト]がロックされました。 メッセージがロックされると、このメッセージが発生します。
1003100	ALGRT: [コンピュータ名]:メッセージ[メッセージ番号]が[メッセージ全体のメッセージテキスト]をアンロックしました。 メッセージがアンロックされると、このメッセージが発生します。
1003101	ALGRT:メッセージ[メッセージ番号]の確認要求が設定されました。 メッセージが確認されると、このメッセージが発生します。
1003102	ALGRT: [コンピュータ名]:メッセージグループ[メッセージグループ番号]がロックされました。 メッセージグループがロックされると、このメッセージが発生します。
1003103	ALGRT: [コンピュータ名]:メッセージグループ[メッセージグループ番号]がアンロックされました。 メッセージグループがアンロックされると、このメッセージが発生します。
1003104	ALGRT: [コンピュータ名]: メッセージアーカイブオーバーフロー終了 - これ以上のメッセージの欠落はありません
1003105	ALGRT: [コンピュータ名]: メッセージ入力キューが危険な数値に到達しました
1003106	ALGRT: [コンピュータ名]: メッセージ入力キューが危険でない数値に到達しました
1003107	ALGRT: [コンピュータ名]:メッセージ[メッセージ番号]が非表示です:@1%s@

番号	エラーメッセージ/説明
1003108	ALGRT: [コンピュータ名]:メッセージ[メッセージ番号]が表示されます:@1%s@
1003109	ALGRT: [コンピュータ名]:マスタとの接続が中断されました
1003110	ALGRT: [コンピュータ名]:メッセージ[メッセージ番号]の不完全な設定データが検出されました
1003111	ALGRT: [コンピュータ名]:キューメッセージはユーザーによって削除されました
1003300	NRMS7PLUS:検出されたメッセージに対する設定データが変更されました。
1003301	NRMS7PLUS:メッセージを受信するためのログオン中にエラーが発生しました。
1003302	NRMS7PLUS:一時的なリソースボトルネックのため、すべてのメッセージを確認できたわけではありませんでした。確認を繰り返します。
1003303	NRMS7PLUS:メッセージテキストの自動更新はサポートされていません。
1003310	OPCUACHN:クエリの数は@1%d@に増加します。 「OPC UA」チャンネルの負荷が高過ぎます。
1003320	OPCCHN:クエリの数は@1%d@に増加します。 「OPC」チャンネルの負荷が高過ぎます。
1004000	RPTRT:全般エラー
1004001	RPTRT: PRT_OUT フォルダが一杯です。
1004002	RPTRT:スプール-フォルダが一杯です。
1004003	RPTRT:レポートは印刷されませんでした。PRT_OUT ディレクトリが一杯です。
1004004	RPTRT:レポートは印刷されませんでした。スプール-フォルダが一杯です。
1004005	RPTRT:メッセージシーケンスレポートが再印刷されています。
1004006	RPTRT:スプール-フォルダが一杯です。

番号	エラーメッセージ/説明
1004007	RPTRT:ハードコピーは印刷されませんでした。スプール-フォルダが一杯です。
1005000	TXTRT:全般エラー
1005001	TXTRT:ランタイムアプリケーションのログオフ中にエラーが発生しました。
1005002	TXTRT:ランタイムアプリケーションの接続中にエラーが発生しました。
1005003	TXTRT: MMF の初期化中にエラーが発生しました。 メモリエラーが発生しました。
1005004	TXTRT: MMF のロード中にエラーが発生しました。 データベースへのアクセス中にエラーが発生しました。
1005005	TXTRT: MMF を開いている間にエラーが発生しました。 メモリエラーが発生しました。
1005006	TXTRT:サービスウィンドウの作成中にエラーが発生しました。
1005007	TXTRT:言語が見つかりませんでした。
1005008	TXTRT:テキスト ID が見つかりませんでした。 テキストライブラリで、要求されたテキスト ID を見つけることができませんでした。
1005009	TXTRT: MMF 読み取りアクセスが拒否されました。
1005010	TXTRT:言語が見つかりませんでした。 テキストライブラリに、要求された言語が設定されていません。
1005011	TXTRT:言語テーブルを開くことができませんでした。 データにエラーがあるか、データベースのテーブルがロックされています。
1005012	TXTRT:テキストテーブルを開くことができませんでした。 データにエラーがあるか、データベースのテーブルがロックされています。
1005013	TXTRT:指定された言語が無効です。 指定した言語 ID が無効です。
1005014	TXTRT:データベース接続エラー データベースとの接続を設定できませんでした。

番号	エラーメッセージ/説明
1006000	GSCRT:エラー
1007000	SCRIPT:オーバーフロー 過負荷:サイクルが短すぎる、1 サイクルに動作しているアクションが多すぎる、またはアクションが一時停止している(無限ループ、ダイアログ出力)。他のすべてのアクションがキュー状態にあり、処理できません。
1007001	SCRIPT:アクションエラー 次のいずれかのエラーが起こりました。 ● アクション時の例外(正確な原因は不明) ● - 戻り値へアクセス時の例外(関連メモリの文字*が無効) ● - アクション実行時のスタックオーバーフロー ● - アクション時の 0 除算 ● - アクション時の存在しないシンボルへのアクセス ● - アクション時のアクセス違反 バージョン WinCC V4.0 から、スクリプトにおける OnErrorExecute ファンクションの統合により、さらに正確なエラー解析が可能です。
1007002	SCRIPT:オーバーフロー 内部リストがオーバーフローしました。
1007003	SCRIPT:接続エラー サーバーへの接続が切れています。
1007004	SCRIPT:アクションエラー 1 呼び出したファンクションが不明です。ファンクション呼び出しおよびファンクションのインプリメンテーションのスペルを、チェックしてください。
1007005	SCRIPT:アクションエラー 2 エラーに複数の原因がある可能性があります。 ● - アクションに P コードが含まれていません。再度、ファンクションをコンパイルしてください。 ● ファンクション名が正しくないなどの理由で、ファンクションをロードできませんでした。 ● - ファンクションの戻り値のタイプが無効です。 バージョン WinCC V4.0 から、スクリプトにおける OnErrorExecute ファンクションの統合により、さらに正確なエラー解析が可能です。

番号	エラーメッセージ/説明
1007006	SCRIPT:タグエラー 要求のタグが WinCC エクスプローラより 10 秒内に提供されません。タグ名のスペルをチェックしてください。外部タグの場合、WinCC エクスプローラとコントローラの間に通信異常が発生することがあります。 WinCC バージョン 4.0 以降、お使いになっているスクリプトに OnErrorExecute 関数を組み込むオプションを利用できます。これによれば、エラーの詳細な解析が可能になります。
1007007	SCRIPT:情報 詳細については、「WinCC の診断/アクションのランタイムモニタ」を参照してください。
1007009	SCRIPT:スレッドエラー 詳細については、「WinCC の診断/アクションのランタイムモニタ」を参照してください。
1008000	USERT:チップカードリーダーへの接続が一次停止しました。
1008001	USERT:ログイン名/パスワードが不正です。
1008002	USERT:チップカードによるログイン名/パスワードが不正です。
1008003	USERT:手動ログイン
1008004	USERT:チップカードによるログイン
1008005	USERT:手動ログアウト
1008006	USERT:チップカードによるログアウト
1008007	USERT:タイムアウトによる自動ログアウト
1008008	USERT:サービスユーザー/グループの承認が有効
1009000	LBMRT:エラー
1009999	LBMRT:タグが存在しません
1010000	STRRT:エラー

番号	エラーメッセージ/説明
1011000	CSIG:スタートアップ時のグループ表示エラーです。
1011001	CSIG:グループ表示の階層を更新しません。
1011002	グループ表示:接続失敗
1011003	グループ表示:タグが存在しません。
1011101	PTM:初期化中のエラー
1011201	SSM:初期化中のエラー
1011202	プロジェクトドライブの占有レベルが 80%を超えています。
1011203	プロジェクトが間違った WinCC バージョンで作成されました。
1012001	SYNC:マスタ操作に切り替えられました。
1012002	SYNC:タイムメッセージフレームを発行できません。
1012003	SYNC:時刻受信サービス:不完全または失敗した信号です。
1012004	SYNC:タイムメッセージフレームを受信できません。
1012005	SYNC:タイムメッセージフレームを冗長バスに受信できません。
1012006	SYNC:タイムスタンプテレグラムがありません。冗長デバイスに切り替えます。
1012007	SYNC:タイムメッセージフレームを正しく発行できません。
1012008	SYNC:タイム受信サービスが正しく機能しません。
1012009	SYNC:タイムメッセージフレームを正しく受信できません。

番号	エラーメッセージ/説明
1012010	SYNC:タイムメッセージフレームが冗長バスに正しく受信されます。
1012011	SYNC:スレーブ操作に切り替えられました。
1012012	SYNC:時間同期無効化
1012013	SYNC:時間同期有効化
1012014	SYNC:DCF77 クライアントサービスが失敗しました。
1012015	SYNC:DCF77 クライアントサービスは適切に動作しています。
1012016	SYNC:デバイスはマスタ操作に切り替えられました。
1012017	SYNC:デバイスはスレーブ操作に切り替えられました。
1012018	SYNC:デバイスはタイムメッセージフレームを発行できません。
1012019	SYNC:デバイスはタイムメッセージフレームを正しく発行できます。
1012020	SYNC:デバイスでローカル時間を設定します。
1012021	SYNC:LAN 同期:PC で時間同期が失敗しました。
1012022	SYNC:LAN 同期:PC で時間同期を設定しました。
1012023	SYNC:LAN 同期:PC で時間同期が確立されました。
1012024	SYNC:時間の同期のために設定されたデバイス名が PC のインストール内容と一致しません。
1012025	SYNC:LAN 同期:接続された WinCC サーバーから時間を獲得できません。
1012026	SYNC:タイムジャンプ - 固定スレーブモードに切り替えました。

番号	エラーメッセージ/説明
1012027	SYNC:タイムジャンプ - 時間の同期が永続的に無効化されました。
1012028	SYNC:タイム受信サービスが開始しませんでした。
1012029	SYNC:時刻受信サービス
1012030	SYNC:時間同期が無効になりました
1012200	REDRT:パートナーステーションが故障しています。
1012201	REDRT:パートナーステーションが再起動しました。
1012202	REDRT:プロジェクトが同一機能を有していない。
1012203	REDRT:アーカイブ同期化誤動作しました。
1012204	REDRT:冗長性で内部エラーが発生しました。
1012205	REDRT:パートナーとの接続が中断しました。
1012206	REDRT:パートナーへの接続が再確立されました。
1012207	REDRT:パートナーサーバー WinCC が起動されていません。
1012208	REDRT:アーカイブ同期化が開始しました。
1012209	REDRT:同期が終了しました。
1012210	REDRT:タグロギングを同期化しています。
1012211	REDRT:タグロギングの同期化が完了しました。
1012212	REDRT:アラームロギングを同期化しています。

番号	エラーメッセージ/説明
1012213	REDRT:アラームロギングの同期化が完了しました。
1012214	REDRT:ユーザー同期化を始動しました。
1012215	REDRT:ユーザーアーカイブの同期化を終了しました。
1012216	REDRT:同期化を一時停止しました。
1012217	REDRT:パートナーサーバープロジェクトが起動されていません。
1012218	SWITCH:クライアントが自動的に切り替えられました。
1012219	SWITCH:クライアントが手動で切り替えられました。
1012220	REDRT:すべてのユーザーアーカイブを対象とした同期の準備が完了していません。
1012221	REDRT:すべてのユーザーアーカイブを対象とした同期の準備が完了しています。
1012222	SWRED:主電源接続障害が発生しました。
1012223	SWRED:主電源接続は作動しています。
1012224	SWRED:バックアップ接続に障害が発生しました。
1012225	SWRED:バックアップ接続は作動しています。
1012226	REDRT:パートナーサーバープロジェクトが起動されています。
1012227	REDRT:エラー:パートナーのコンピュータがサーバーではありません。
1012228	REDRT:CAS:アーカイブの同期化が始動されました。
1012229	REDRT:CAS:アーカイブの同期化が終了しました。

番号	エラーメッセージ/説明
1012240	REDRT:冗長制御エラーで切り替えがトリガされました。
1012241	REDRT:冗長制御:ステータスに切り替えます。
1012242	DELTALOADER:デルタロードが開始されました
1012243	DELTALOADER:デルタロードが終了しました
1012244	REDRT:アラームロギングのオンライン更新中に過負荷が発生しました。
1012245	REDRT:冗長制御:シリアル接続障
1012246	REDRT:冗長制御:シリアル接続が再確立しました。
1012247	REDRT:OS サーバー(予備)の冗長エラー
1012248	REDRT:OS サーバー(予備)の冗長度が再確立されました。
1012250	AM:アーカイブデータベースに不一致の可能性があります。
1012251	AM:内部エラー
1012252	AM:バックアップ:バックアップパスに書き込み中にエラーが発生しました。
1012253	AM:バックアップ:ターゲットドライブのメモリスペースが足りません。
1012254	AM:WriteArchiveServer に対する接続がありません。
1012255	AM:Microsoft メッセージキューに対する接続がありません。
1012256	AM:WinCC プロジェクトに対する接続がありません。
1012257	AM:データベースに対する接続がありません。

番号	エラーメッセージ/説明
1012258	AM:テキストライブラリに対する接続がありません。
1012259	AM:タグロギングデータの生成でエラーが発生しました。
1012260	AM:アラームロギングデータの生成でエラーが発生しました。
1012261	AM:注意!パートナーサーバーが再起動するまで、バックアップが遅延します。
1012265	AM:データベースの検査が失敗しました。
1012301	CA: SQL Server にアクセスできません(データ消失のリスク)。
1012348	AM:プロジェクトドライブのメモリの空き容量が不足しています。
1012349	REDRT:冗長制御:ネットワークカード(MAC)アドレスの接続が失われました。
1012350	REDRT:冗長制御:ネットワークカード(MAC)アドレスの接続を再確立しました。
1012351	REDRT:冗長制御:システムブロックが検出されました。障害ステータスに切り替えます。
1012352	REDRT:冗長制御:システムブロックが検出されました。できるだけ早くコンピュータを再起動してください。
1012354	冗長制御:状態は FAULT に変更されましたが、サーバー分離が有効になっていません。
1012355	冗長制御:状態は FAULT に変更されましたが、サーバー分離は@1%s@によって無効になっています。理由: @2%s@
1012356	冗長制御:状態は FAULT に変更されました => サーバーが分離されています
1012357	冗長制御:状態は FAULT に変更されましたが、自動再起動が有効になっていません。
1012358	冗長制御:状態は FAULT に変更されましたが、ネットワークアダプタの接続が解除され、DHCP が有効であるため、自動再起動が無効です。
1012359	冗長制御:コンピュータの再起動は@1%s@によって無効になっています。理由: @2%s@

番号	エラーメッセージ/説明
1012360	冗長制御:前回の再起動が@1%s@秒以内に行われていたため、コンピュータの再起動がキャンセルされました。
1012361	冗長制御: @1%s@の再起動後@2%s@秒以内の追加再起動は許容されないため、コンピュータの再起動がキャンセルされました。
1012362	冗長制御:コンピュータは@1%s@秒で再起動されます。
1012363	冗長制御:パートナーが安定状態になるまで「エラー」状態をリセット
1012400	WEBRT:ウェブクライアント接続を確立しました。
1012401	WEBRT:WebClient 接続が切断された
1012500	PHRDY: Process Historian に対する復元を開始します
1012501	PHRDY: Process Historian に対する復元が完了しました
1012502	PHRDY: Process Historian との通信が利用できません
1012503	PHRDY: Process Historian との通信が中断されました
1012504	PHRDY: Process Historian との通信が回復しています
1012505	PHRDY: Process Historian サーバーが@1%s@以降オフラインです
1012506	PHRDY: @100%s@:バッファ制限チャネル@1%s@を超過しました
1012507	PHRDY: @100%s@:バッファ制限チャネル@1%s@は正常です
1012508	PHRDY: @100%s@: Process Historian との通信用のデータメディア「@2%s@」のメモリ空き容量が@1%d@ GB より少なくなっています。
1012509	PHRDY: @100%s@: Process Historian との通信が終了されました。データキャリア「@2%s@」のメモリ空き容量が@1%d@ GB より少なくなっています。
1012510	PHRDY: @100%s@: Process Historian への接続が確立できません(設定を確認)。

番号	エラーメッセージ/説明
1012600	Process Historian:データメモリが@1%d@%まで占有されています
1012601	Process Historian:システム容量が満杯です
1012602	Process Historian: @1%s@ @2%s@
1012603	PH: @100%s@:冗長性が復元されました
1012604	PH: @100%s@:ライセンスボリュームを超過しました。@1%d@日でシャットダウンされます
1012605	PH: @100%s@: PH-Ready @1%s@に失敗しました
1012606	PH: @100%s@: Process Historian サーバーの自動冗長切り替えが行われました。
1012607	PH: @100%s@: Process Historian データベースのストレージ空き容量が@1%d@ GB より少なくなっています。
1012608	PH: @100%s@:「tempdb」データベースのストレージ空き容量が@1%d@ GB より少なくなっています。
1012609	PH: @100%s@:災害復旧用のストレージ空き容量が@1%d@ GB より少なくなっています。
1012610	PH: @100%s@:ストレージ空き容量が不足しているため災害復旧用の新しいバックアップの作成に失敗しました。
1012611	PH: @100%s@:災害復旧用のバックアップ作成中に不明なエラーが発生しました。
1012612	PH: @100%s@:災害復旧用にストレージパス@1%s@にアクセスすることができません。
1012613	PH: @100%s@:ドライブ@1%s@の緊急しきい値に達しました。Process Historian は従って、ロックされています。
1012614	PH:@100%s@:準備されているセグメントがありません。Process Historian の確認が必要です。
1012615	PH: @100%s@:一部の準備されているセグメントは作成されませんでした。
1012700	自己診断:@7%s@値(ステーション@10%s@内)は無効です。

番号	エラーメッセージ/説明
1012701	自己診断:@7%s@値(ステーション@10%s@内)がエラー上限に違反しています。
1012702	自己診断:@7%s@値(ステーション@10%s@内)がエラー下限に違反しています。
1012703	自己診断:@7%s@値(ステーション@10%s@内)が警告上限に違反しています。
1012704	自己診断:@7%s@値(ステーション@10%s@内)が警告下限に違反しています。
1012705	自己診断:@7%s@値(ステーション@10%s@内)がエラー限界に違反しなくなりました。
1012706	自己診断:@7%s@値(ステーション@10%s@内)は OK です。
1012707	自己診断:ステーション@10%s@が@2%s@を発生します。
1012708	自己診断: @100%s@:@7%s@値(ステーション@10%s@内)は無効です。
1012800	WEBRT: WebUX @1%s@接続済み(ユーザー=@2%s@)
1012801	WEBRT: WebUX @1%s@接続解除済み(ユーザー=@2%s@)
1016000	IDB:Provider の初期化が接続で失敗しました: @2%s@
1016001	IDB:Consumer の初期化が接続で失敗しました: @2%s@
1016002	IDB:Provider のデータ転送が接続で失敗しました:@ 2%s@
1016003	IDB:Consumer のデータ転送が接続で失敗しました: @2%s@
1016004	IDB:Provider の初期化データベースが接続で失敗しました: @2%s@
1016005	IDB:Consumer の初期化データベースが接続で失敗しました: @2%s@
1016006	IDB:Provider のデータ転送データベースが接続で失敗しました: @2%s@

番号	エラーメッセージ/説明
1016007	IDB:Consumer のデータ転送データベースが接続で失敗しました: @2%s@
1016008	IDB:Provider の初期化ダイナミックデータベースが接続で失敗しました: @2%s@
1016009	IDB:Consumer の初期化ダイナミックデータベースが接続で失敗しました: @2%s@
1016010	IDB:Provider のデータ転送ダイナミックデータベースが接続で失敗しました: @2%s@
1016011	IDB:Consumer のデータ転送ダイナミックデータベースが接続で失敗しました: @2%s@
1016100	EnS:アーカイブエラー: @1%s@
1016101	EnS: @1%s@:データ損失の可能性がある
1016102	EnS:レジュームのアーカイブ
1016103	EnS:@1%s@への接続を解除済み
1016104	EnS:@1%s@への接続を確立済み
1900000	ESIG: @1%s@:ユーザー@2%s@の電子署名が許可されました。
1900001	ESIG: @1%s@:ユーザー@2%s@の電子署名が許可されませんでした。
1900002	ESIG: @1%s@:ユーザー@2%s@の電子署名がキャンセルされました。
1900003	ESIG:1 つのグローバル ID による単一の電子署名:@1%s@:電子署名@2%s@が成功です。
1900004	ESIG:1 つのグローバル ID による複数の電子署名:@1%s@:電子署名@2%s@が成功です。
1900010	監査:プロバイダサービスが開始されていません。
1900011	監査:プロバイダサービスが開始されました。

番号	エラーメッセージ/説明
1900012	監査:試用サービスが開始されていません。
1900013	監査:試用サービスが開始されました。
1900014	監査: @1%s@:プロバイダサービスは利用できません。
1900015	監査: @1%s@:試用サービスは利用できません。
1900018	監査: @1%s@:監査証跡はプロジェクトに接続されています。
12508141	WinCC オペレータメッセージ

5.4.8 制限値モニタリングの操作

5.4.8.1 制限値モニタリングの操作

はじめに

タグの制限値と比較値を指定し、それらをモニタします。上限値または下限値に違反があるか、比較値の条件が満たされると、ランタイム中にメッセージが生成されます。

アラームロギングでの制限値モニタリング

ナビゲーションエリアのツリービューで制限値モニタリングを使用できます。



制限値モニタリングの設定

1. モニタするタグの仕様
2. メッセージの割り付け
3. 制限値または比較値の指定
4. その他のプロパティの指定

5.4.8.2 制限値モニタリングのメッセージ

制限値モニタリングのメッセージ

各制限値モニタリングは、プロパティとしてメッセージ番号が割り付けられます。このメッセージは制限値モニタリングの基準が満たされると出力されます。

メッセージタグがこのメッセージで構成されていない場合は、既存のメッセージを使用できます。
また、まだ割り付けられていないメッセージ番号を入力することもできます。その場合、このメッセージ番号のメッセージが作成されます。

タグに対して様々な値が監視されている場合、これらのイベントに共有メッセージを割り付けることができます。

注記

制限値、ヒステリシス、およびトリガ値の各値は、プロセス値ブロック 1 ～ 3 に保存されます。4 ～ 10 のプロセス値ブロックは、制限値モニタリングメッセージには使用できません。

5.4.8.3 制限値モニタリングの作成方法

必要条件

- モニタするタグが作成されました。

手順

1. ナビゲーションエリアで、[制限値モニタリング]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[タグ]列の先頭の空き行をクリックします。
3. ...ボタンをクリックします。
   [タグの選択]ダイアログが開きます。

4. タグを選択し、[OK]で確定します。
   ダイアログが閉じます。新しい制限値モニタリングが作成されました。
5. タグの下にある[タグ]列の選択リストから制限値モニタ用に 1 つ以上のイベントを選択します。
   - 上限:制限値を超過した。
   - 下限:制限値を下回った。
   - 値が同じ:制限値に達した。
   - 値が異なる:制限値が上回るか、または下回る。
6. 制限値モニタのすべてのイベントに同じメッセージ番号でメッセージを作成する場合、[共有メッセージ]プロパティを有効にします。
7. まだ使用されていない新しいメッセージ番号を指定します。または、メッセージタグがまだ構成されていない既存メッセージのメッセージ番号を入力します。
8. 制限値のテーブルやプロパティで比較値を設定します。

注記

テーブルエリア内の赤い背景のセルは、矛盾するデータが存在することをユーザーに警告しています。それぞれのプロパティを編集します。

5.4.8.4 制限値モニタリングのメッセージブロックの使用方法

制限値モニタリングのメッセージブロック

制限値モニタリングは 2 つのメッセージブロックに内容を入力します。メッセージブロックには制限値モニタリングおよびモニタしたタグのメッセージテキストが入力されます。メッセージの選択したメッセージブロックでデータ内容のフォーマットを指定します。

必要条件

- 使用および構成するメッセージブロックが選択されていること。

制限値モニタリングを使って入力するメッセージブロックを選択する方法

1. ナビゲーションエリアで、[制限値モニタリング]フォルダを選択します。
   [プロパティ]エリアの[全般]の下に、[メッセージブロックのメッセージテキスト]および[メッセージブロックのタグ]の選択フィールドのメッセージブロックの選択ボックスが表示されます。
2. ドロップダウンリストから、制限値モニタリングがメッセージテキストおよびモニタしたタグの表示に使用するメッセージブロックを選択します。

メッセージテキストやタグを表示しない場合は、入力フィールドをダブルクリックし、入力フィールドにある文字をすべて削除します。

メッセージテキストとタグを一緒に表示するには、両方のプロパティに同じメッセージブロックを選択します。
例:「Test10 制限値@1%f@を超過しました: @3%f@」。

注記

これらのメッセージブロックは新規メッセージが制限値モニタリング[メッセージ]タブで作成された場合にのみ使用されます。すでに構成済みのメッセージが割り付けられると、そのメッセージのプロパティおよびメッセージブロックが適用されます。共有メッセージでも使用されます。
以前のバージョンからインポートされたメッセージはタグを表示しません。

5.4.8.5 制限値モニタリングの設定方法

はじめに

テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアのいずれかで制限値モニタリングのプロパティを編集します。個々の列をテーブルエリアで非表示にすることもできます。

制限値モニタリングの設定

プロパティはどのタグをモニタするかを決定します。対応する値を指定します。制限値を超過、未達成または達成したときにどのメッセージが出力されるかを指定します。

制限値モニタリングのプロパティ

制限値

プロパティ	説明
タグ	モニタするタグ。 タグは使用可能な状態でなければいけません。 ボックスをクリックして、選択ダイアログを開きます。
共有メッセージ	タグに対して発生するすべてのイベントについて、同じメッセージ番号のメッセージを作成します。

プロパティ	説明
遅延時間	イベントの発生からメッセージの生成までの時間を指定します。メッセージは、対応する条件が遅延時間の全時間で満たされた場合にのみトリガされます。 遅延時間に設定できるのは、250 ミリ秒から 24 時間までです。 「遅延時間なし」の場合は値「0」を入力します。
単位	遅延時間の入力単位。

比較

プロパティ	説明
比較値	タグのイベントの数値([間接]オプションが設定されているときは編集できません)
比較タグ	現在値と比較するタグの選択([間接]オプションが設定されているときは編集できません)。
間接	オプションの設定なし:タグが数値と比較されます。 オプションの設定あり:タグが別のタグの現在値と比較されます。

ヒステリシス

プロパティ	説明
ヒステリシス	ヒステリシスの値
パーセントでのヒステリシス	オプションの設定あり:ヒステリシス値はパーセント値です。 オプションの設定なし:ヒステリシス値は絶対数値です。
「着信」でのヒステリシス	ヒステリシスがメッセージの着信時に考慮されます。
「発信」でのヒステリシス	ヒステリシスがメッセージの発信時に考慮されます。

ヒステリシスが定義されていると、制限値に達してもメッセージはすぐにトリガされません。実際のタグ値がヒステリシスの量の分だけ制限値を超えるかまたは下回るとトリガされます。

ヒステリシスは、絶対値形式で入力することも、制限値からパーセンテージ偏差形式で入力することもできます。選択した設定によっては、メッセージがトリガされたり取り消されると、ヒステリシスが有効になります。

メッセージ

プロパティ	説明
メッセージ番号	制限値モニタリングで出力されるメッセージの番号。
品質コードの考慮	このオプションが有効なとき、タグの値の変更は品質コードが「良好」の制限値違反に対してのみチェックされます。このオプションを選択すると、自動システムへの接続が不良な場合などに制限値メッセージは作成されません。

5.4.8.6 制限値モニタリングのメッセージ表示方法

制限値モニタリングメッセージ

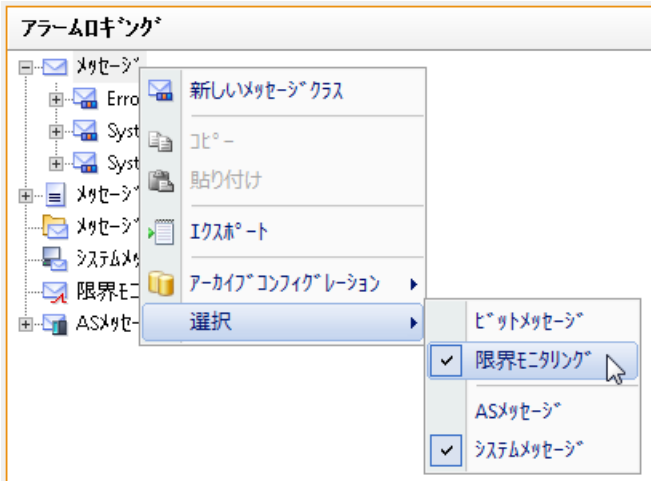
制限値モニタリングで出力されたすべてのメッセージをテーブルエリアで表示できます。

手順

1. ナビゲーションエリアで、[制限値モニタリング]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[メッセージ]タブを選択します。
   制限値モニタリングで出力されたすべてのメッセージがテーブルエリアで表示されます。

別の手順

制限値モニタリングのメッセージは[メッセージ]フォルダの下にも表示できます。



1. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。
2. [メッセージ]フォルダのショートカットメニューで[選択]コマンドを選択します。
3. [制限値モニタリング]の選択を有効にします。
   [メッセージ]タブにも制限値モニタリングのメッセージが表示されます。

5.4.8.7 制限値モニタリングの削除方法

はじめに

制限値モニタリングの削除方法

制限値モニタリングの削除

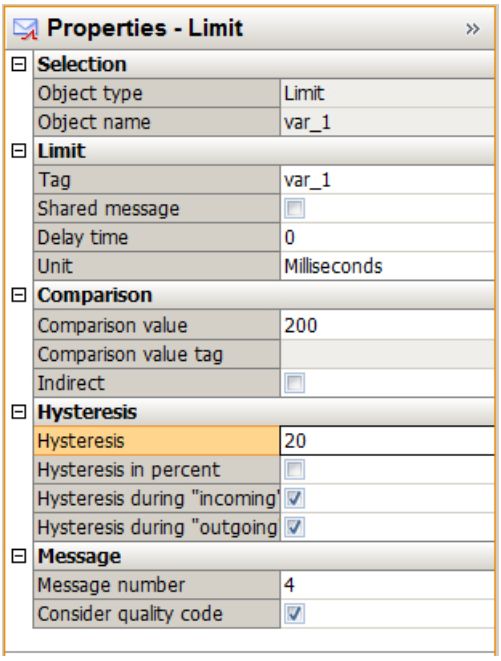
1. ナビゲーションエリアで、[制限値モニタリング]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[制限値]タブを選択します。
3. テーブルエリアで、削除する制限値モニタリングの行番号を選択します。
   複数選択することができます。
4. ショートカットメニューから[削除]を選択するか、[削除]キーを押します。
   制限値モニタリングが削除されます。タグまたはメッセージは削除されません。

5.4.8.8 限界値のコンフィグレーション例

はじめに

以下の例で、制限値の設定が制限値モニタリングの動作にどのように作用するかを図解します。

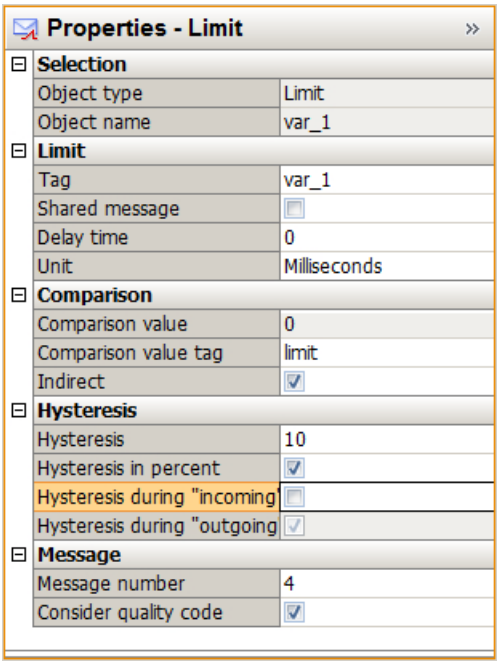
例:上限と「絶対値でのヒステリシス」



メッセージ番号 4 は、監視するタグが値 220 を超過したときにトリガ(着信)されます。なぜなら、「着信でのヒステリシス」が有効になり、比較値+ヒステリシスが適用されるからです(200+20=220)。

メッセージ番号 4 は、監視するタグが値 200 を下回るとリセットされます。なぜなら、「発信でのヒステリシス」がここでは有効にならないからです。

例:下限と「パーセントでのヒステリシス」



メッセージ No. 4 は、監視するタグが「限界」比較タグの値を超えるとトリガ(着信)されます。

メッセージ No. 4 は、監視するタグが「限界」比較タグの値を 10%下回るとリセットされます。

5.4.9 AS メッセージでの作業

5.4.9.1 AS メッセージ

AS メッセージの表示

次のチャンネルで、オートメーションシステムのコントローラアラームを WinCC プロジェクトにロードします。

通信チャンネル	コントローラ	サポートされている機能
SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel	S7-1500 1)	ファイルからのロード AS からのロード 自動更新 AS メッセージのエクスポート: *.bin
SIMATIC S7 Protocol Suite	S7-300 S7-400	ファイルからのロード

1) S7-1200 は AS メッセージをサポートしません。

インポートされるメッセージ

次のコントローラアラームが、アラームロギングにおいて全テキストでインポートされます。

- システム診断
- プロセス診断
- プログラムメッセージ

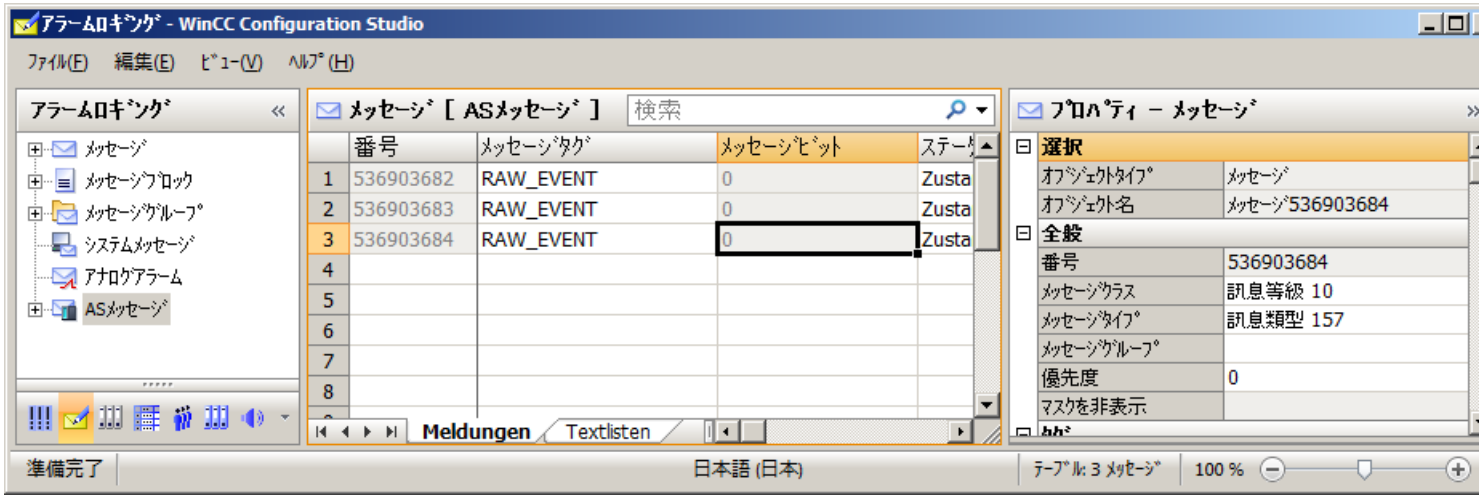
メッセージテキストの最大の長さ

AS メッセージが 400 文字より多い数の文字で構成されている場合、最初の 400 文字しかインポートされません。

[アラームロギング]エディタの AS メッセージ

コントローラアラームは WinCC アラームロギングに[AS メッセージ]として統合されます。

S7-1500、S7-300、S7-400 のいずれかとの接続がある[AS メッセージ]フォルダが、ナビゲーションエリアに表示されます。



[メッセージ]タブと[テキストリスト]タブ

アラームロギングに統合される AS メッセージまたは AS テキストリストは、テーブルエリアの[メッセージ]タブと[テキストリスト]タブに表示されます。

WinCC プロジェクトで AS メッセージや AS テキストリストをまだ使用していない場合、テーブルエリアは空になります。

[AS メッセージ]タブと[AS テキストリスト]タブ

コントローラまたはファイルからメッセージをダウンロードするとき、[AS メッセージ]タブと[AS テキストリスト]タブが表示されます。

これらのタブには、コントローラからダウンロードされたメッセージやテキストリストが含まれています。WinCC プロジェクトにメッセージやテキストリストを統合するには、[使用済み]フィールドを選択します。

コントローラからのダウンロードの詳細については、「コントローラから AS アラームをダウンロードする方法 (ページ 1655)」を参照してください。

AS メッセージ/メッセージ

コントローラからダウンロードされた AS メッセージが表示されます。

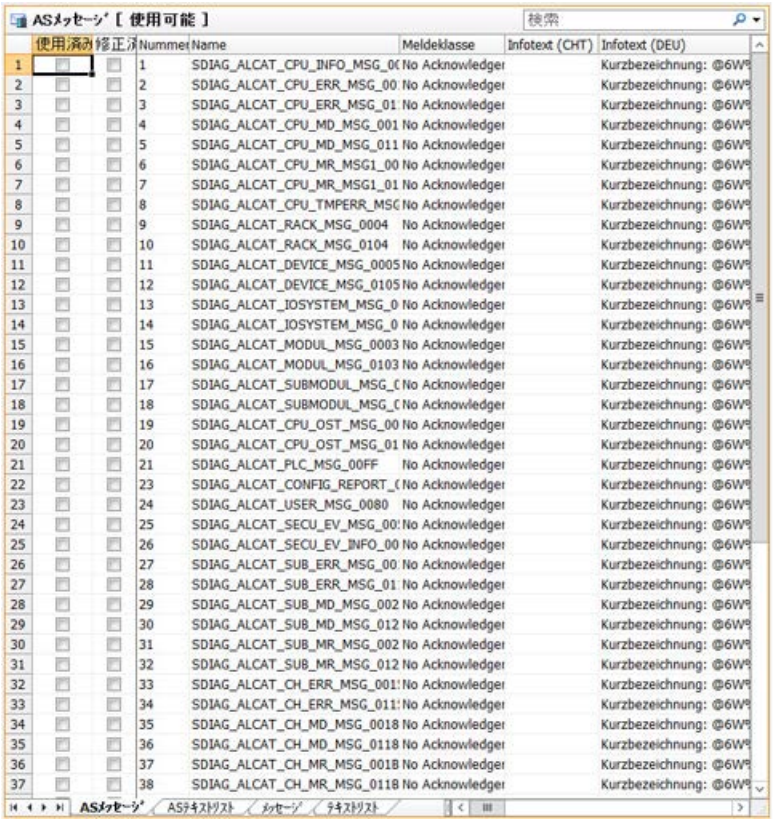
インポートされる言語

メッセージは、AS でユーザーインターフェース言語として設定されているプロジェクト言語にインポートされます。

インポートされた言語数は、使用されている AS に依存しています。

自動更新

メッセージの変更後に AS メッセージをアラームロギングで自動的に更新するには、「自動更新」を設定します。詳細情報については、「S7-1500 アラームの自動更新を設定する方法 (ページ 1662)」を参照してください。



AS テキストリスト/テキストリスト

STEP 7 またはコントローラからダウンロードされるテキストリストが表示されます。

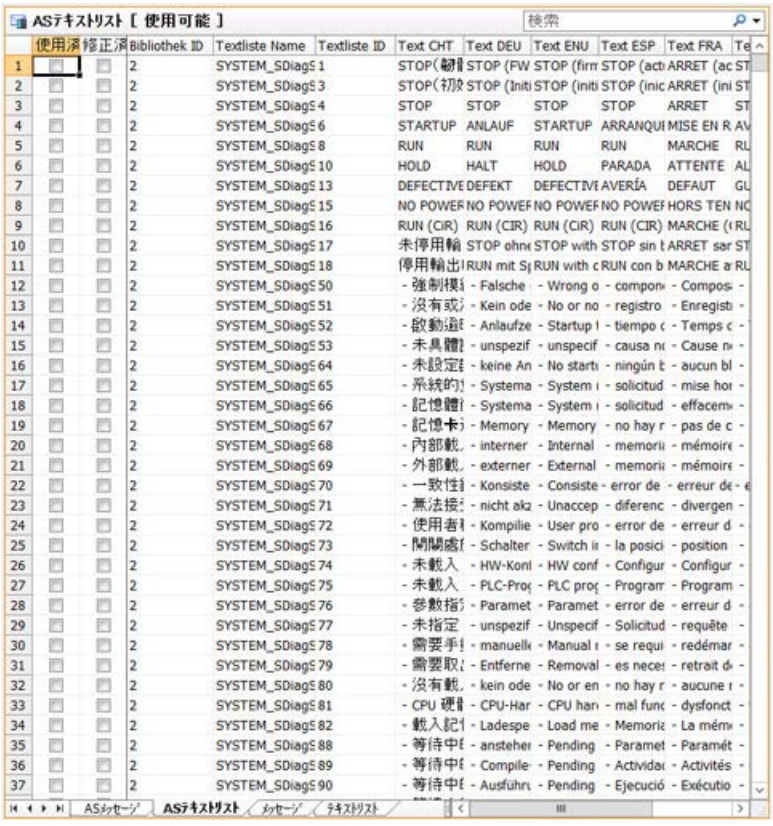
AS テキストリストには、メッセージの追加テキストが含まれています。例:

- 統合されたプロジェクトに AS/OS エンジニアリングツール「Mapper」により作成されたテキスト
- システム診断のための PLC メッセージテキストリスト

テキストリストの翻訳

テキストライブラリでは、ユーザーは、ランタイム言語で表示するために、参照されたテキストを書き換えたり、翻訳したりできます。

AS から[オブジェクトの名前]として表示されるテキストは変更できません。



コントローラとの接続がない AS メッセージの編集

コントローラへの接続とは関係なくオフラインで設定することができます。

これを行うには、ロードされた AS メッセージをファイルに保存します。

1. [AS メッセージ]フォルダで接続を選択します。
2. 接続のショートカットメニューで[AS メッセージ] > [ファイルに保存]を選択します。

そして、AS メッセージをオフラインプロジェクトのアラームロギングにロードすることができます。

1. [AS メッセージ]フォルダで接続を選択します。
2. 接続のショートカットメニューで[AS メッセージ] > [ファイルからロード]を選択します。

オフライン設定に関する詳細情報は、「AS メッセージ/テキストリストをオフラインでダウンロードする方法 (ページ 1659)」を参照してください。

下記も参照

AS メッセージ/テキストリストをオフラインでダウンロードする方法 (ページ 1659)

コントローラから AS アラームをダウンロードする方法 (ページ 1655)

S7-1500 アラームの自動更新を設定する方法 (ページ 1662)

AS メッセージのエクスポート方法 (ページ 1664)

5.4.9.2 コントローラから AS アラームをダウンロードする方法

S7-1500 コントローラのコントローラアラームを[アラームロギング]エディタの WinCC プロジェクトにインポートできます。

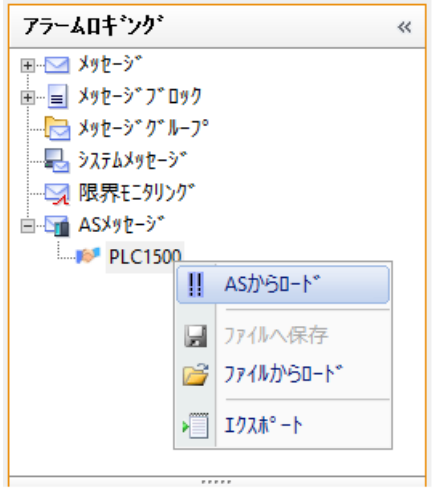
[SIMATIC S7 Protocol Suite]チャンネルに対しては、AS メッセージを[ファイルからのロード]機能によりオフラインでロードすることしかできません。

必要条件

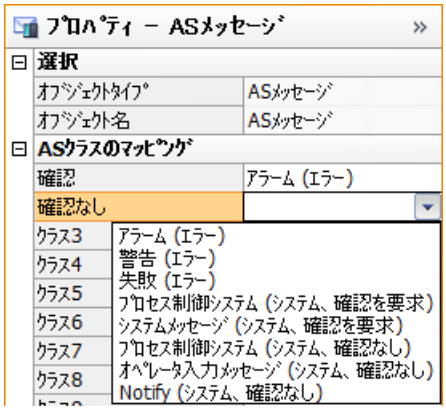
- [SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel]チャンネルがプロジェクトに統合されていること。
- 接続は「OMS+」チャンネルユニットで作成する必要があること。
- この接続をランタイムで確立させる必要があること。

手順

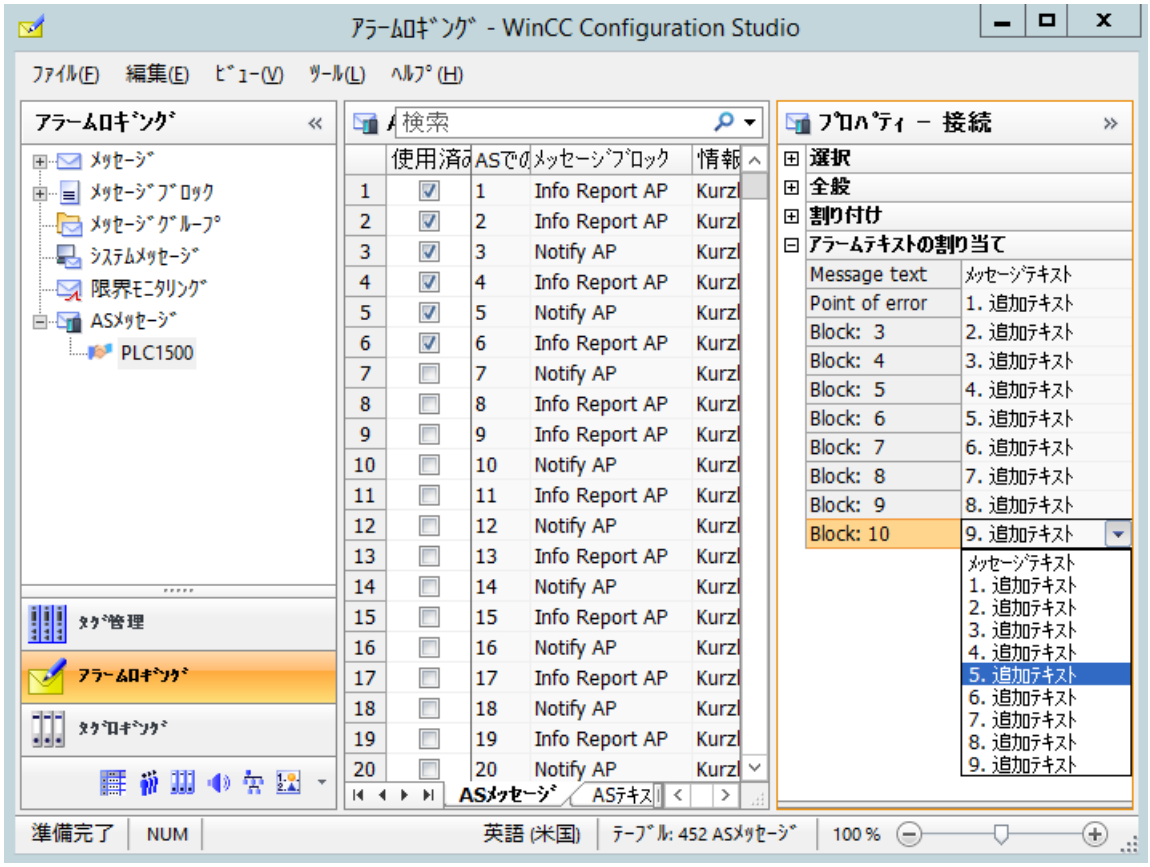
1. [AS メッセージ]フォルダで接続を選択します。
2. ショートカットメニューで[AS からのロード]接続を選択します。
   コントローラで使用できるすべてのメッセージおよびテキストが、テーブルエリアの[AS メッセージ]または[AS テキストリスト]タブにロードされます。



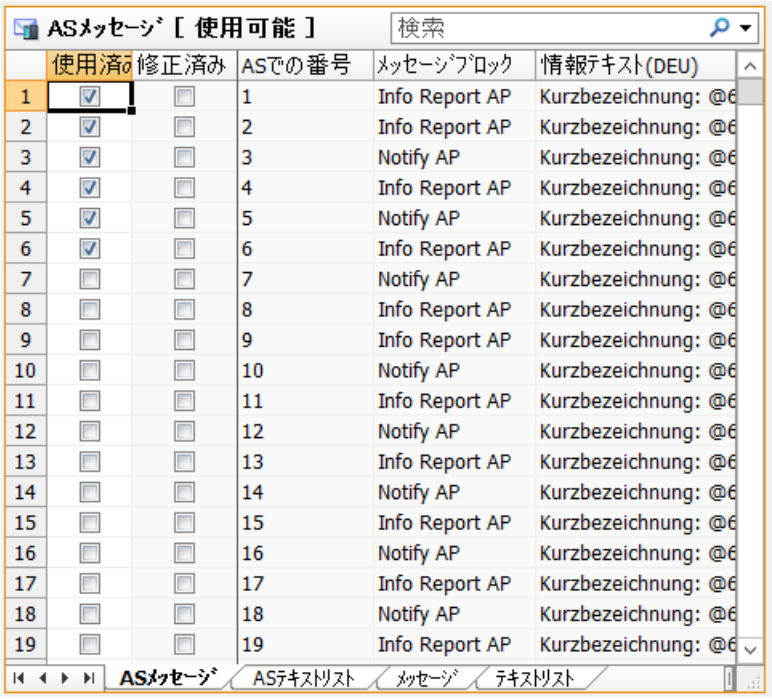
3. メッセージクラスの割り付けを設定するには、ナビゲーションエリアで[AS メッセージ]を選択します。
[特性-AS メッセージ]エリアで、AS クラスに対応する WinCC メッセージタイプを選択します。



4. AS メッセージテキストを WinCC メッセージテキストに割り付けるには、ナビゲーションエリアで接続を選択します。
[特性-接続]エリアにおいて、[アラームテキストの割り付け]で対応する WinCC メッセージテキストを選択します。



5. メッセージは、自動的にはアラームロギングに含まれません。
必要なメッセージを[メッセージ]タブに転送するには、[AS テキストリスト]タブのそれぞれの場合で[使用済み]オプションを有効にします。



6. AS テキストリストをテキストライブラリに適用するには、[AS テキストリスト]タブのそれぞれの場合で[使用済み]オプションを有効にします。
テキストとその翻訳はテキストライブラリに転送されます。
7. 必要に応じて、[特性-AS メッセージ]エリアの[特性 OS]エリアにあるメッセージクラスとメッセージタイプの割り付けをチェックします。
割り付けがない場合、両方のフィールドは赤でマークされます。

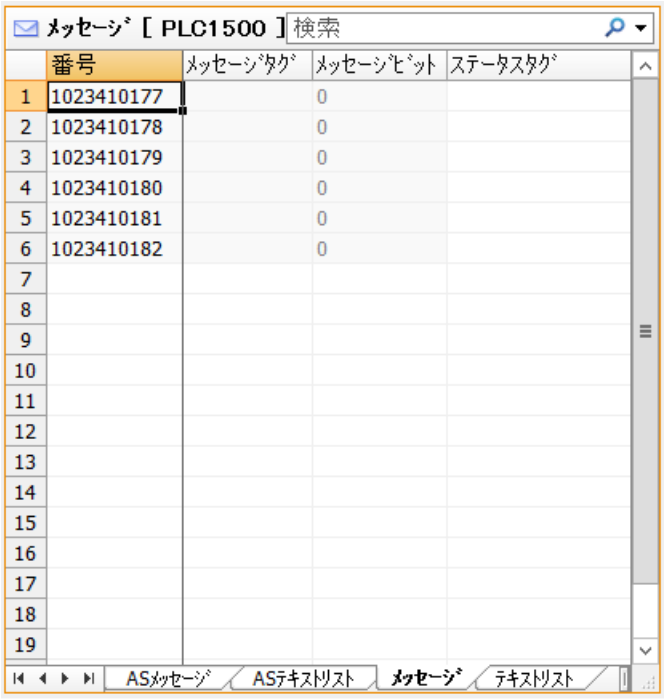
結果

S7-1500 コントローラのメッセージとテキストリストはアラームロギングに統合され、[メッセージ]タブか[テキストリスト]タブに表示されます。

有効化されたメッセージは、アラームロギングエディタが閉じられる場合でも、[メッセージ]タブに残されます。

[アラームロギング]エディタが閉じられた後、[AS メッセージ]タブと[AS テキストリスト]タブが再度非表示になります。

アラームロギングエディタを再度開いた後に追加メッセージを付加する場合は、メッセージをもう一度 AS からダウンロードします。



AS からの新規ダウンロード

最初のダウンロードのために、AS メッセージテキストを WinCC メッセージテキストに割り付けると、割り付けはメッセージテキストが再度 AS からダウンロードされる場合も維持されます。

AS メッセージテキスト、または WinCC メッセージテキストの割り付けが変更された場合は、対応するメッセージの[変更済み]オプションが有効化されます。

[メッセージ]タブの変更を適用するには、[変更済み]オプションを無効化します。

空白 WinCC メッセージテキストの割り付け

WinCC メッセージテキストが空白で、AS メッセージテキストに割り付けられる場合は、対応するメッセージの[変更済み]オプションが有効化されません。

既存のメッセージテキストは空白メッセージテキストによって上書きされません。

この変更を適用するには、メッセージを削除し、メッセージをアラームロギングに再度インポートします。

1. 対応するメッセージを選択し、[使用済み]オプションを無効化します。
2. そして、[使用済み]オプションを再度有効にします。

下記も参照

AS メッセージ (ページ 1651)

S7-1500 アラームの自動更新を設定する方法 (ページ 1662)

AS メッセージ/テキストリストをオフラインでダウンロードする方法 (ページ 1659)

AS メッセージのエクスポート方法 (ページ 1664)

5.4.9.3 AS メッセージ/テキストリストをオフラインでダウンロードする方法

はじめに

以下の S7 チャンネルをオフラインで設定できます。

- SIMATIC S7 Protocol Suite
- SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel:S7-1500 コントローラ
  S7-1200 コントローラは AS メッセージをサポートしません。

これを行うには、データレコードを既存の TIA Portal プロジェクトからエクスポートし、対応する WinCC プロジェクトにロードする必要があります。

TIA Portal の「SIEMENS SIMATIC SCADA Export」

データレコードを TIA Portal プロジェクトからエクスポートするには、「SIEMENS SIMATIC SCADA Export」ツールを使用します。

TIA Portal プロジェクトにおいて、PLC のショートカットメニューで[SIMATIC SCADA にエクスポート]エントリを選択します。

各種 TIA Portal バージョン用のツールを Industry Online Support でダウンロードして使用することができます。

- 「SIMATIC SCADA Export」ダウンロード (ID 109748955) (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109748955)
- 「SIMATIC SCADA Export」ドキュメント (ID 101908495) (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101908495)

S7 Protocol Suite 用未処理データタグ

AS メッセージを S7-400 コントローラからロードすると、未処理データタグ「<ConnectionName>#RawEvent」をタグ管理で作成する必要があります。

タグは、インポートされた AS メッセージのメッセージタグや確認タグとして使用されます。

タグを作成するには、以下の手順を実行します。

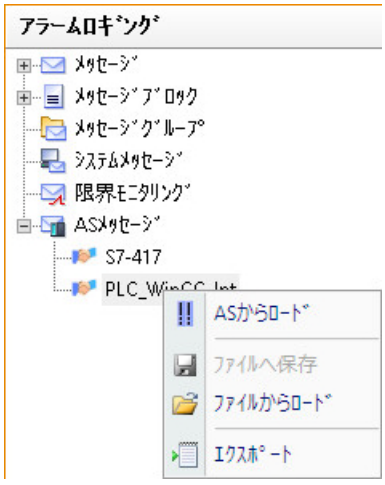
1. [タグ管理]で[SIMATIC S7 Protocol Suite]通信チャンネルの接続を選択します。
2. 次の名前のタグを作成します。
   <Connection_name>#RawEvent
3. [未処理データタイプ]をデータタイプとして選択します。
4. [アドレス特性]ダイアログで[イベント]未処理データタイプを選択します。

必要条件

- AS が TIA Portal でコンパイルされていること。
- PLC 設定データが zip ファイルとしてエクスポートされていること。
- 通信プロセッサと関連するハードウェアドライバが WinCC プロジェクトにインストールされていること。
- 接続が「SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel」または「SIMATIC S7 Protocol Suite」で作成されていること。
- 未処理データタグ「<Connectionname>#RawEvent」が SIMATIC S7 Protocol Suite 用に作成されていること。
- [アラームロギング]エディタが開いていること。

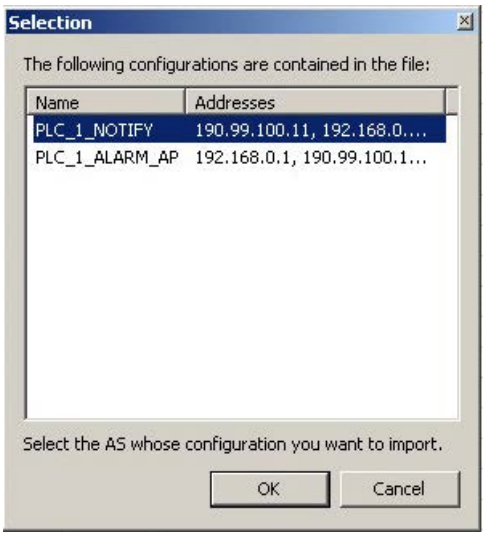
手順

1. 作成された接続のショートカットメニューから[ファイルからロード]コマンドを選択します。



2. ロードする希望の.zip ファイルを選択します。

3. 必要な場合、インポートしたい設定で提供されている AS のいずれか 1 つを選択します。



注記

設定選択

複数の設定がファイルに含まれており、どれも IP アドレスに適合しないときのみ、設定選択が使用可能です。

ファイルに 1 つのみの設定があるか、ファイルに含まれている任意の設定が IP アドレスに適合している場合、自動的に選択されます。

[AS メッセージ]タブと[AS テキストリスト]タブが作成されます。

4. WinCC メッセージを見つかったコントローラメッセージから作成するには、[使用済み]オプションを選択します。
ロードされたメッセージが、[メッセージ]タブに表示されます。

結果

設定がインポートされています。

[アラームロギング]エディタが閉じられた後、[AS メッセージ]タブと[AS テキストリスト]タブが再度非表示になります。

アラームロギングエディタを再度開いた後に追加メッセージを付加する場合は、メッセージをもう一度 AS からダウンロードします。

AS からの新規ダウンロード

最初のダウンロードのために、AS メッセージテキストを WinCC メッセージテキストに割り付けると、割り付けはメッセージテキストが再度 AS からダウンロードされる場合も維持されます。

AS メッセージテキスト、または WinCC メッセージテキストの割り付けが変更された場合は、対応するメッセージの[変更済み]オプションが有効化されます。

[メッセージ]タブの変更を適用するには、[変更済み]オプションを無効化します。

下記も参照

コントローラから AS アラームをダウンロードする方法 (ページ 1655)

AS メッセージのエクスポート方法 (ページ 1664)

「SIMATIC SCADA Export」ドキュメント (ID 101908495) (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101908495)

「SIMATIC SCADA Export」ダウンロード (ID 109748955) (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109748955)

5.4.9.4 S7-1500 アラームの自動更新を設定する方法

S7-1500 コントローラに対して、メッセージの変更後に AS メッセージをアラームロギングで自動的に更新します。

コントローラアラームの自動更新

[自動更新]オプションがデフォルトで S7-1500 コントローラに選択されます。ファームウェアバージョン 2.0 以降が必要です。

WinCC プロジェクトには、以下のオプションがあります。

- アラームロギングで[自動更新]オプションを選択します。
  メッセージテキストの変更後など、メッセージの変更後に、ランタイムで現在のプロパティを使用して AS メッセージが表示されます。
  しかし、AS メッセージは WinCC プロジェクトのアラームロギングに統合されません。
- コントローラから AS メッセージと AS テキストリストをダウンロードします。
  コントローラの設定変更後に AS メッセージを再度ロードする必要があります。
  メッセージを再度ロードしないと、古いメッセージテキストなど、前のプロパティでランタイムにメッセージが表示されます。

原理

アラームロギングでこのコントローラに対して実行するメッセージ設定はありません。このコントローラの設定されたメッセージは、アラームロギングから削除されます。

1. コントローラアラームは、メッセージクラスの ID を送信します。
2. WinCC のマッチングメッセージクラスは ID をベースにアラームロギングで選択されます。
   [自動更新]オプションを有効にすると、追加メッセージクラス 29 ～ 48 が WinCC プロジェクトで作成されます。
   – メッセージクラス 29 ～ 32 がシステム診断に使用されます。
   – AS からの ID に従っているメッセージクラス 33 ～ 48。
   WinCC メッセージクラスの割り付けをアラームロギングで構成します。
3. メッセージクラスの確認の原理は、コントローラに由来します。

必要条件

- [セントラルメッセージ管理]オプションがコントローラで選択されます。
  これにより、コントローラの自動更新が有効になります。
- コントローラアラームが STEP 7 で設定されていること。
- 接続は「OMS+」チャンネルユニットで[SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel]の下に作成する必要があります。

手順

1. [AS メッセージ]フォルダでナビゲーションツリーの S7-1500 接続を選択します。
2. [特性]エリアの[自動更新]オプションを有効にします。
3. [特性-AS メッセージ] > [割り付け] > [AS クラス]のアラームロギングで、対応する WinCC メッセージタイプを選択します。

結果

最新の AS メッセージが常に WinCC プロジェクトに表示されます。

メッセージがコントローラで変更されると、この変更は WinCC プロジェクトの次回の読み込み中に適用されます。

下記も参照

コントローラから AS アラームをダウンロードする方法 (ページ 1655)

5.4.9.5 AS メッセージのエクスポート方法

AS メッセージのエクスポート

S7-1500 コントローラから AS メッセージを 2 進データとしてエクスポートできます。S7-1200 は AS メッセージをサポートしません。

オフライン設定にエクスポートファイルを使用します。

必要条件

- 「SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel」通信チャンネルで、S7-1500 への接続が作成されます。
- AS プロジェクトデータをロードし、WinCC で設定しています。

手順:2 進データのエクスポート

1. アラームロギングで[AS メッセージ]の接続を選択します。
2. ショートカットメニューで[ファイルへ保存]を選択します。
   [保存]ダイアログが開きます。
3. 保存パスを選択して、ファイル名を入力します。
   [保存]ボタンでダイアログを閉じます。
   設定データが 2 進データセットとして.bin ファイルにエクスポートされます。

下記も参照

コントローラから AS アラームをダウンロードする方法 (ページ 1655)

AS メッセージ/テキストリストをオフラインでダウンロードする方法 (ページ 1659)

5.4.10 オペレータメッセージの操作

5.4.10.1 オペレータメッセージ

オペレータメッセージ

プロセスの操作でオペレータメッセージをトリガできます。

オペレータメッセージの設定は、以下のように、操作されるオブジェクトおよび操作のタイプによって異なります。

一般的なオペレータメッセージ

メッセージ番号	コンポーネント	システムメッセージ
12508141	グラフィックランタイム	プロセス画像内のオブジェクトのオペレータコントロール中の WinCC オペレータメッセージ
1003099	アラームロギング	メッセージはロックされています。
1003100	アラームロギング	ロックされたメッセージが解放されます。
1003101	アラームロギング	メッセージは確認されています。
1003107	アラームロギング	メッセージは非表示です。
1003108	アラームロギング	非表示メッセージが表示されます。

オペレータメッセージのコメント

オペレータメッセージのコメントは、最大 254 文字です。

オペレータメッセージに応じて、コメントフィールドには、非表示メッセージのメッセージ番号やコンピュータ名など、自動的に追加される情報も含まれます。

WinCC AlarmControl の設定に応じて、長期アーカイブリストの[コメント]ダイアログを開きます。

- 「コメント」メッセージブロックがメッセージリストに表示されます。
  オペレータメッセージの[コメント]列で、アイコンをダブルクリックします。
- ツールバーのキー機能「コメントダイアログ」が選択されています。
  オペレータメッセージを選択し、ツールバーのボタンをクリックします。

[オペレータメッセージ]プロパティを持つオブジェクト

グラフィックデザイナで、それぞれのオブジェクトの[オペレータメッセージ]プロパティを有効にして、I/O フィールドの値の入力などのオブジェクトの操作ができます。

オペレータメッセージ 12508141 がランタイム時にトリガされます。

基本的な原則は次のとおりです。

- オブジェクトはタグに接続する必要があります。
- オペレータメッセージ 12508141 の構造は編集できません。

- [オペレータ操作レポート]属性を有効にすると、操作を実行した後にダイアログメッセージに、操作理由をコメントとして入力できます。
- オペレータメッセージには、操作前の値(古い値)がプロセス値ブロック 2 に、修正値(新しい値)がプロセス値ブロック 3 にあります。
  オペレータメッセージ 12508141 のコメントに古い値と新しい値が表示されます。

アクションとしての独自のオペレータメッセージ

オプションのグラフィック WinCC オブジェクトを操作するために、独自のオペレータメッセージを、C アクションまたは VBS アクションとして設定できます。

C アクション

各 C アクションを操作イベントに対する反応として実行します。

例えば、この場合、操作イベントとは WinCC オブジェクトでのマウスクリックです。

[アラーム]ファンクショングループから"GCreateMyOperationMsg"デフォルトファンクションを使用して、独自のオペレータメッセージを設定します。

VBS アクション

各 VBS アクションを、操作イベントに対する反応として実行します。

例えば、この場合、操作イベントとは WinCC オブジェクトでのマウスクリックです。

[HMIRuntime.Alarms]オブジェクトを使用して、独自のオペレータメッセージを設定します。

メッセージの操作

メッセージの操作では、オペレータメッセージが WinCC アラームロギングで設定されます。

これを行うには、アラームロギングで WinCC システムメッセージの使用を有効化する必要があります。

トリガイベント

オペレータメッセージのトリガイベントは、例えばメッセージの確認応答やロックなど、[オペレータメッセージ]タブの WinCC AlarmControl で有効になります。

オペレータメッセージの内容

オペレータメッセージには、ログオンユーザーと現在のコンピュータに関する情報が含まれています。

オペレータメッセージの内容を自分で設定するには、WinCC AlarmControl 設定の[オペレータメッセージ]タブを選択します。[オペレータメッセージのプロセス値]領域で、プロセス値に書き込まれるメッセージブロックを指定します。

手動非表示に関するオペレータメッセージ

オペレータメッセージが有効になっている場合、オペレータは[手動で非表示]ダイアログに非表示の理由を入力する必要があります。さらに、オペレータは最大 232 文字の非表示コメントを追加できます。

WinCC AlarmControl では、選択された理由と[コメント]ダイアログのコメントが長期アーカイブリストに表示されます。

詳細情報については、「メッセージを非表示および表示にする方法 (ページ 1747)」を参照してください。

下記も参照

オペレータメッセージの設定方法 (ページ 1716)

メッセージを非表示および表示にする方法 (ページ 1747)

システムメッセージの使用方法 (ページ 1614)

5.5 メッセージアーカイブ

5.5.1 WinCC でのメッセージアーカイブ

はじめに

WinCC のアーカイブ管理機能を使って、プロセス値およびメッセージをアーカイブすることによって、動作ステータスや障害ステータスに関するドキュメントを作成できます。 Microsoft SQL Server をアーカイブに使用します。

例えば、障害や限界値の超過などの対応するイベントが発生したときに、アラームロギングで構成されたメッセージが、ランタイム中に出力されます。 メッセージイベントと呼ばれるイベントが発生すると、メッセージがアーカイブされます。たとえば、

- メッセージが発生したとき
- メッセージのステータスが変化したとき(例：[受信したメッセージ]から[メッセージの確認]に)

メッセージイベントをアーカイブデータベースに保存して、ハードコピーのメッセージレポートとしてアーカイブできます。 データベース内にアーカイブされたメッセージを、例えばランタイムでメッセージウィンドウなどに出力できます。

アーカイブされたメッセージデータ

コンフィグレーションデータを含むメッセージに関するすべてのデータが、メッセージアーカイブに保存されます。 メッセージ種別、タイムスタンプおよびテキストを含むメッセージのプロパティのすべてを、アーカイブから読み出すことができます。 メッセージのコンフィグレーションデータに対する以後の変更により、新しいコンフィグレーションデータでの新しいアーカイブが作成されます。 これによって、データを変更しても変更前にアーカイブされたメッセージには影響しないことが保証されます。

注記

アーカイブされたメッセージ上のタイムスタンプは標準の UTC(協定世界時)フォーマットです。

メッセージは言語に依存した形で構成されているため、アーカイブには構成されている各言語用のコンフィグレーションデータの入ったテーブルが含まれています。

数量構造

以下のテーブルは WinCC が処理できるメッセージ数を示しています。 実際の数は使用しているサーバーに依存します。 このテーブル内の情報は、以下のサーバーコンフィグレーションを参考にしています。

- Intel Pentium III プロセッサ 1.4 GHz
- 512 MB RAM
- 40GB ハードディスク
- 最大 16 クライアント

	サーバー	特殊アーカイブサーバー
連続メッセージロード(毎秒)	10 メッセージ	100 メッセージ
メッセージフロー(毎 10 秒)	2,000 メッセージ	15,000 メッセージ

注記

メッセージフローの値は、アーカイブにだけ適用されます。 アラームロギングにおける処理には、さらに時間がかかることを考慮する必要があります： 5 分以内にメッセージのオーバーロードが発生しないようにしなければなりません。

メッセージのメモリ必要条件

単一言語のメッセージのコンフィグレーションデータ

- 理論上の最小値: 約 198 バイト
- 理論上の最大値: 約 5062 バイト

この値は毎回セグメントに保存されます。

メッセージのランタイムデータ

- 関連値またはコメントのないメッセージ **=>** 最小値: 約 172 バイト
- 最大関連値およびコメントのあるメッセージ **=>** 最大値: 約 4012 バイト

5.5.2 メッセージアーカイブのコンフィグレーション

5.5.2.1 メッセージアーカイブのコンフィグレーション

はじめに

メッセージをアーカイブする場合、WinCC は、構成可能なサイズの短期アーカイブを使用し、バックアップの有無にかかわらず構成できます。

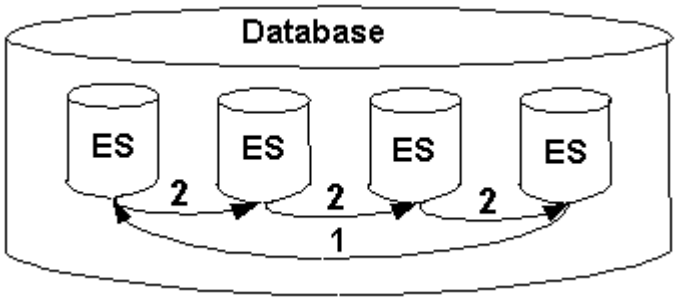
アーカイブファイルの保存

アーカイブファイルは、関連するプロジェクトのコンピュータに対してローカルであるように、常に保存されます。

メッセージアーカイブのプロパティ

WinCC メッセージアーカイブは、複数の個々のセグメントから構成されます。 以下に示す WinCC のメッセージアーカイブのサイズおよび個々のセグメントのサイズを、両方構成できます。

- メッセージアーカイブまたは個々のセグメントのサイズ。 たとえば、メッセージアーカイブは 100 MB、個々のセグメントについては 32 MB に設定できます。
- メッセージアーカイブまたは個々のセグメントのアーカイブ期間。たとえば、メッセージアーカイブは 1 週間以内に発生するすべてのメッセージをアーカイブし、個々のセグメントはそれぞれ 1 日以内に発生するメッセージをアーカイブします。 アーカイブ期間のコンフィグレーションは、アーカイブ分割と呼ばれます。



両方の条件を、常に同時に構成できます。 2 つの基準のいずれかを超えた場合には、以下が発生します。

1. メッセージアーカイブ(Database)の基準を超えた場合。 最古のメッセージ(すなわち、最古の個々のセグメント)が削除されます。
2. 個々のセグメントの基準を超えた場合。 新規の個々のセグメント(ES)が作成されます。

メッセージデータをオンラインで構成した場合にも、新規の個々のセグメント (ES)が作成されます。

注記

ランタイムの開始時に、システムは設定された個々のセグメントの構成済みサイズが十分なサイズに計算されているかどうかを確認します。 構成されたサイズが小さ過ぎる場合は、システムはセグメントを自動的に最小サイズに調整します。

アーカイブされたメッセージのバックアップ

メッセージアーカイブのデータは、バックアップに保存できます。

5.5.2.2 アーカイブ用メッセージのコンフィグレーション方法

はじめに

メッセージをアーカイブする場合、いつメッセージを構成するか決定します。

注記

新規メッセージの既定の設定では、メッセージはアーカイブされます。 メッセージをアーカイブしない場合は、そのように指定する必要があります。

必要条件

メッセージシステムは構成済みなこと。

手順

1. [アラームロギング]エディタを開きます。
2. テーブルエリアでアーカイブするメッセージを選択します。
3. [プロパティ]エリアの[アーカイブ]オプションを選択します。
4. アーカイブしないメッセージにはこのオプションを無効にします。

5.5.2.3 メッセージアーカイブのコンフィグレーション方法

はじめに

アラームロギングに、メッセージアーカイブを構成するオプションがあります。

注記

アーカイブサイズが利用可能な空きメモリ空間を超えないことを、確認します。アーカイブマネージャでは、選択した設定の妥当性をチェックしません。リンクされたデータベースセグメントの数が多いと、ランタイムの開始と終了時に、システム内の待ち時間が長くなる可能性があります。

必要メモリの計算例

以下の例は、全セグメント間および個別のセグメントに対するメッセージの必要メモリの計算方法を示しています。この目的で、毎秒当たりの平均メッセージ受信数に関する情報が必要です。必要メモリを計算する場合、1 メッセージのサイズを約 4,000 バイトであると想定します。

一般的なルール:メッセージ数/秒 x 4,000 バイト x 60 秒/分 x 60 分/時間 x 24 時間/日 x 31 日/月 x Y ヵ月。

この例では、メッセージレートが 1 メッセージ/秒であると想定しています。

- 期間が 2 カ月の場合の、すべてのセグメントでの概算最大サイズは、以下のように導かれます。
  20 GB (1 メッセージ/秒 x 4,000 バイト/メッセージ x 60 秒/分 x 60 分/時間 x 24 時間/日 x 31 日/月 x 2 カ月)
- 各セグメントでの結果の値は、毎日のレートで次のようになります。
  約 330 MB (1 メッセージ/秒 x 4,000 バイト/メッセージ x 60 秒/分 x 60 分/時間 x 24 時間/日 x 1 日)

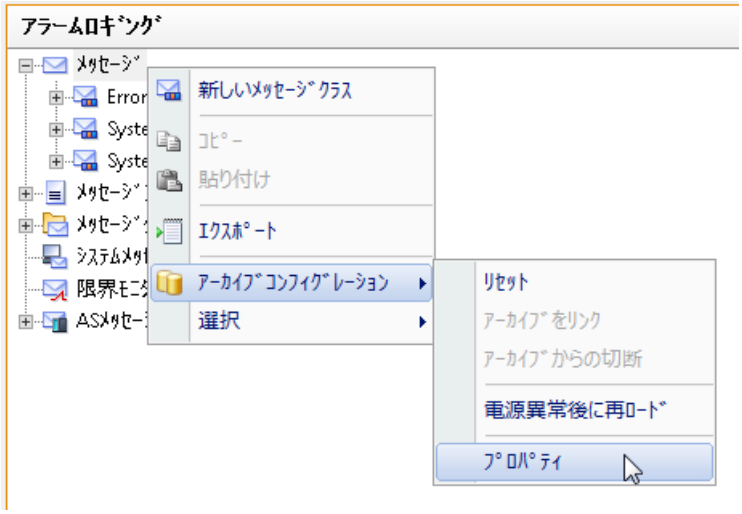
メッセージが急増した場合などでも毎日のストレージを確保できるように、たとえば 700 MB などの高いレベルに上限を明示的に設定する必要があります。

これに従って、メッセージのアーカイブを構成します。

手順

1. [アラームロギング]エディタを開きます。
2. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。

3. ショートカットメニューで[アーカイブ] > [プロパティ...]の順に選択します。

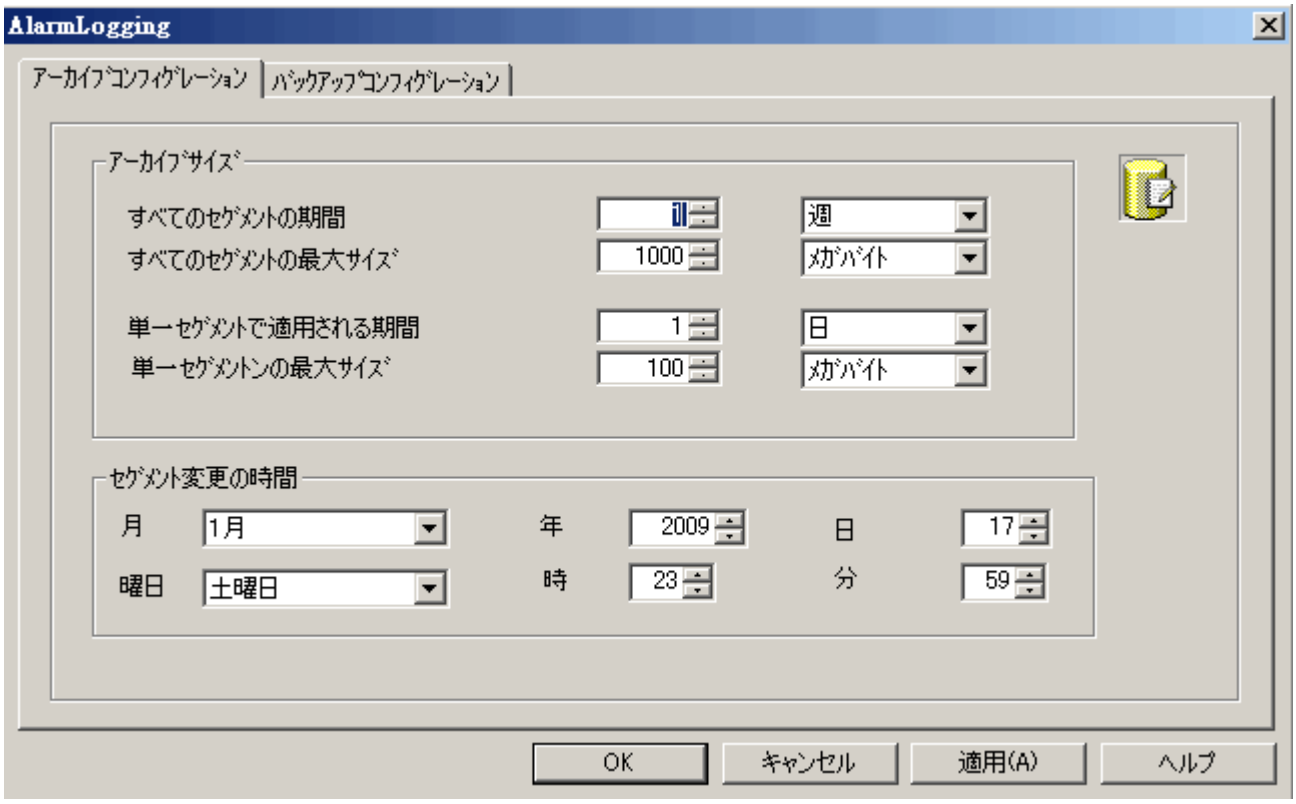


[アラームロギング]ダイアログが表示されます。

注記

ランタイム開始時の設定を自動調整しています。

単一セグメントの最大サイズは、指定したサイズが不十分な場合、必要に応じてランタイムの開始時に自動調整されます。



4. アーカイブ用に以下の設定を行います。
   - すべてのセグメントの周期と最大サイズ。この指定によってアーカイブデータベースのサイズが定義されます。基準のどれかをオーバーした場合には、新しいセグメントが開始されて、最も古いセグメントが削除されます。
   - 個別セグメント内のメッセージをアーカイブする周期と個別セグメントの最大サイズ。これらの基準のどちらかを超過した場合には、新しい個別セグメントが開始されます。[すべてのセグメントの周期]の基準をオーバーしたときにも、最も古い個別セグメントが削除されます。
5. [セグメントの更新時刻]フィールドに、最初のセグメントを変更する開始日付と開始時刻を入力します。
   個々の新規セグメントが始まるときに、セグメント変更のタイミングに関するコンフィグレーションが考慮されます。
6. [OK]をクリックして入力を確定します。

注記

コンフィグレーションの変更の表示

アラームロギングの変更内容は、セグメントが変更されるまでランタイムに表示されません。

セグメント変更は、アラームロギングの最終変更後、30 秒ごとに表示されます。最長 2 分後にメッセージが新しいアーカイブセグメントに変更済みコンフィグレーションデータとともに書き込まれます。つまり、アーカイブの変更への読み取りアクセスは、このアクションが完了するまで有効になりません。または、ランタイムを無効化および再有効化することもできます。

ランタイム時にアーカイブサイズ(時間範囲)を変更した場合、この変更が有効となるのは次回のセグメント変更時のみになります。

例

上の図では、1 月 17 日 23 時 59 分の開始時刻にセグメントが更新されます。時刻に関連付けられたセグメントの次の更新は、[単一セグメントで適用される周期]で定義した周期で設定された時刻に、実行されます。上記でサイクルを「1 日」に設定すると、毎日 23 時 59 分に更新されます。たとえば、サイクルを「1 カ月」に設定すると、セグメントの更新は翌月 17 日の 23 時 59 分に実行されます。
ランタイムの始動後に設定されたサイズ（「すべてのセグメントの最大サイズ」）を超えた場合も、セグメントは更新されます。この場合も、最も古い個別セグメントが削除されます。

注記

ショートカットメニューの[リセット]コマンドを選択すると、アーカイブからランタイムデータが削除されます。

5.5.2.4 アーカイブバックアップの設定方法

原則

プロセスの文書が欠落しないように、アーカイブデータの定期バックアップを作成します。

注記

バックアップの開始

バックアップは、通常、最初の時間関連セグメント変更の 15 分後に開始されます。

バックアップの開始とセグメントの開始がランタイムの開始と同期する必要がある場合、ランタイムの開始前にセグメント変更の開始時刻を定義します。

ランタイムにアーカイブされたメッセージの変更

ランタイムに表示されたメッセージを、WinCC アラームコントロールを使用して変更できます。

メッセージが保存されているアーカイブセグメントの位置がすでに変更されている場合、修正されたコメントはスワップアウト済みアーカイブでは受け付けられません。変更は、ローカルアーカイブセグメントに限定されます。

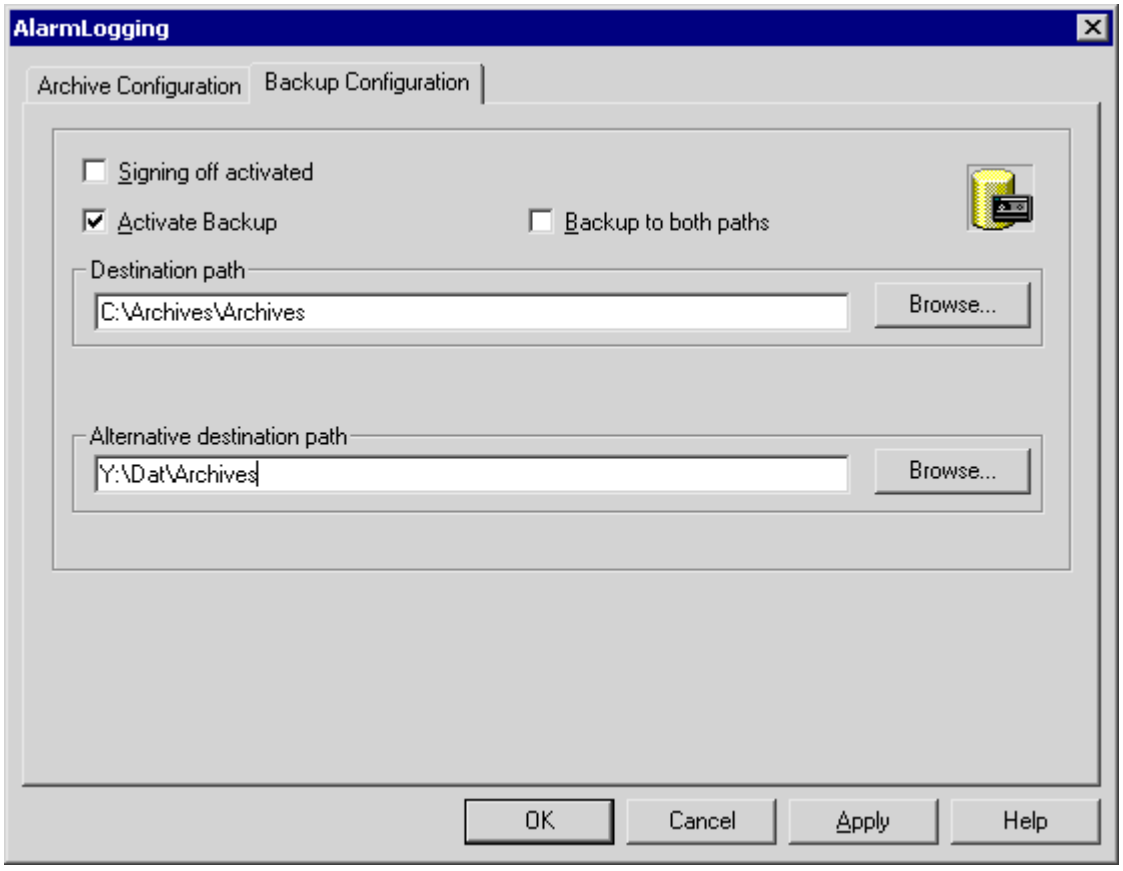
アーカイブセグメントがスワップアウトされていない場合、変更されたコメントは恒久的に受け入れられます。

冗長システムによるバックアップ処理

現在のマスタサーバーのみがローカルドライブにスワップアウトします。

手順

1. WinCC エクスプローラの[アラームロギング]を開きます。
2. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。
3. ショートカットメニューで[アーカイブ] > [プロパティ...]の順に選択します。
   [アラームロギング]ダイアログが表示されます。
4. [バックアップの設定]タブを選択します。



5. スワップされるアーカイブデータに署名を受ける場合は、[サインオフの有効化]チェックボックスを有効にします。WinCC との再接続に際して、システムは、アーカイブバックアップファイルにスワップアウト後に変更が行われたかどうかを、この署名によって認識します。
6. アーカイブしたデータをバックアップする場合には、[バックアップを有効にする]チェックボックスを有効にします。さらに、"保存先パス"および"代替保存先パス"の両方のディレクトリでアーカイブデータを保存する場合、[両方のパスにバックアップ]チェックボックスを有効にします。
7. バックアップファイルの保存先パスを入力します。保存先パスとして、ネットワークパスも有効です。[代替保存先パス]は、次のような場合に使用されます。
   - バックアップメディア上のメモリスペースが一杯になっている場合
   - オリジナルの保存先パスを使用できない場合(たとえば、ネットワーク障害の発生時)
   対応するシステムメッセージを構成しておくと、指定した保存先パスを使用できない場合にメッセージが出力されます。
8. [OK]をクリックして入力を確定します。

結果

アーカイブバックアップは、指定の保存先パスに保存されます。

アーカイブバックアップファイルの構造

各アーカイブバックアップは、LDF と MDF の各拡張子の 2 つのファイルで構成されます。他のコンピュータなどにアーカイブバックアップを転送するには、対応する LDF と MD のファイルをコピーします。ファイル名は「<コンピュータ名>_<プロジェクト名>_<タイプ>_<期間開始>_<期間終了>」の形式で構成されます。メッセージアーカイブのタイプ ID は「ALG」です。時刻を形式 yyyymmddhhmm で指定します。例：
200212021118 は 2002 年 12 月 2 日午前 11:18 を意味します。プロジェクト名のアンダーライン(「_」)は「#」として表示されます。

アーカイブバックアップファイルのサイン

サインおよびバックアップが有効になっている場合、各アーカイブバックアップファイルがスワップアウト時にサインされます。したがって、ファイルの WinCC との再接続時と同時に、スワップアウト後にファイルが修正されたかどうかを決定できます。

データを検証するには、[署名の有効化]チェックボックスを有効にする必要があります。

アーカイブのサインオフを使用する場合、単一セグメントの最大サイズが 200MB を超えないようにします。

5.5.2.5 アーカイブのリンク方法

はじめに

ランタイム中にアーカイブバックアップ内のデータにアクセスするには、関連するデータベースファイルをプロジェクトにリンクさせます。アラームロギングと WinCC アラームコントロールを使用してアーカイブをリンクしたり、自動的に接続を確立することができます。アーカイブメッセージは、ランタイムのメッセージ画面に表示されます。

必要条件

- アーカイブバックアップの対応する LDF ファイルと MDF ファイルが、設定コンピュータ(例：ハードドライブまたは DVD)上のローカルディレクトリにあること。
- プロジェクトは、設定コンピュータにロードされ、ランタイムに格納されていること。
- サーバー上のアーカイブファイルにのみリンクできること。

注記

メッセージ表示の時間範囲が上記のように設定されていれば、メッセージがランタイムだけで表示されます。例:過去 24 時間のメッセージだけを表示するように時間範囲を設定しました。24 時間より古いメッセージを保存するアーカイブバックアップにリンクする場合、メッセージ画面にはこの 24 時間より古いメッセージが含まれません。

[アラームロギング]エディタ経由でのアーカイブの接続

1. WinCC エクスプローラの[アラームロギング]を開きます。
2. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。
3. ショートカットメニューで[アーカイブ] > [アーカイブのリンク...]の順に選択します。
   ファイル選択用ダイアログボックスが開きます。
4. データベースファイルを選択して[開く]をクリックします。
   ファイル選択後、メッセージアーカイブはプロジェクトにリンクされます。

署名が有効で、修正済みまたは署名されていないアーカイブファイルをプロジェクトにリンクする場合は、このようなファイルへのリンクを確認する必要があります。そうしなければ、アーカイブファイルはリンクされません。WinCC システムメッセージが生成され、エントリが[アプリケーション]セクションの Windows イベントログに追加されます。

注記

アラームロギングエディタでアーカイブ接続後は、[アーカイブが正常に接続されました]ダイアログが表示されるまで、エディタを閉じることはできません。

WinCC AlarmControl でアーカイブをリンク

1. WinCC AlarmControl ツールバーでをクリックします。
2. ダイアログで、[...]ボタンを使用して、アーカイブファイルがあるパスに移動します。
3. [バックアップ]にある必要なアーカイブファイルを選択して[OK]をクリックします。ファイル選択後、メッセージアーカイブはプロジェクトにリンクされます。

アーカイブへの自動リンク

1.「ProjectName\CommonArchiving」ディレクトリに、アーカイブファイルを追加します。
2. ランタイム時は、メッセージアーカイブは自動的にプロジェクトにリンクされます。

サインが有効になっている場合、修正済みのサインオフされたアーカイブファイルは、自動的にはリンクされません。WinCC システムメッセージが生成され、エントリが[アプリケーション]セクションの Windows イベントログに追加されます。

スクリプトを使用したアーカイブのリンク

VBS オブジェクト「AlarmLogs」経由でスクリプトを使用して、アーカイブファイルを WinCC プロジェクトにリンクさせることもできます。次に、アーカイブセグメントを、「復元方法」を使ってランタイムプロジェクトの共通のアーカイブディレクトリにコピーします。詳細については、「VBS オブジェクト AlarmLogs」および「VBS 方法復元」のセクションを参照してください。

5.5.2.6 アーカイブの切断方法

はじめに

ランタイム中にアーカイブのデータにアクセスする必要がなくなった場合、関連するデータバンクファイルをプロジェクトから切断します。

[アラームロギング]エディタや WinCC AlarmControl を使用して、アーカイブを切断することができます。「プロジェクト名\CommonArchiving」ディレクトリからリンクされたアーカイブを削除するか、VBS オブジェクト「AlarmLogs」スクリプトで削除する必要があります。

必要条件

- アーカイブバックアップファイルが接続されていること。
- プロジェクトは、設定コンピュータにロードされ、ランタイムに格納されていること。
- サーバー上のリンクされたアーカイブファイルのみを接続解除することができます。

[アラームロギング]エディタによるアーカイブの切断

1. WinCC エクスプローラの[アラームロギング]を開きます。
2. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。

3. ショートカットメニューで[アーカイブ] > [アーカイブから切断...]の順に選択します。
   データベース選択用ダイアログが開きます。
4. アーカイブファイルを選択して[OK]をクリックします。
   アーカイブはプロジェクトとはリンクされていません。

WinCC AlarmControl によるアーカイブの切断

1. WinCC AlarmControl ツールバーでをクリックします。
2. ダイアログで必要なアーカイブファイルを選択して[OK]をクリックします。

結果

アーカイブファイルへのリンクが切断されます。これでアーカイブされたメッセージにランタイム中にアクセスすることはできなくなります。

5.5.3 メッセージアーカイブデータの出力

5.5.3.1 メッセージアーカイブデータのランタイム中の出力

一般的な手順

メッセージアーカイブに保存されているメッセージをランタイム中に出力するために、以下のオプションが用意されています。

- メッセージウィンドウにアーカイブされたメッセージを表示します。これは、電源障害直後に、その時点でキューにあったメッセージに正確なタイムスタンプを付けて、アーカイブからメッセージシステムにロードする機能(電源障害後の再ロード)によるものです。
- アーカイブレポートを印刷します。
- アーカイブされたメッセージを出力するために、OLE-DB を介してメッセージアーカイブデータベースにアクセスします。
- OPC O&I サーバーを介したメッセージデータへのアクセス。
- WinCC/DataMonitor を使用すると、DataMonitor でアーカイブデータを評価および表示することができます。

- ODK を介してアクセスします。
- 適切なクライアントアプリケーションを介してアクセスします。

下記も参照

アーカイブデータベースへのダイレクトアクセス (ページ 1687)

メッセージアーカイブレポートのコンフィグレーション方法 (ページ 1684)

電源異常後のメッセージの再ロードのコンフィグレーション方法 (ページ 1683)

アーカイブされたメッセージのランタイム中の表示方法 (ページ 1681)

5.5.3.2 アーカイブされたメッセージのランタイム中の表示方法

概要

ランタイム中に WinCC AlarmControl により最新のメッセージを表示できるだけではなく、アーカイブからメッセージを呼び出すこともできます。 アーカイブメッセージは、短期アーカイブリストまたは長期アーカイブリストに表示できます。 短期アーカイブリストには、現在のメッセージも含まれます。

前提条件

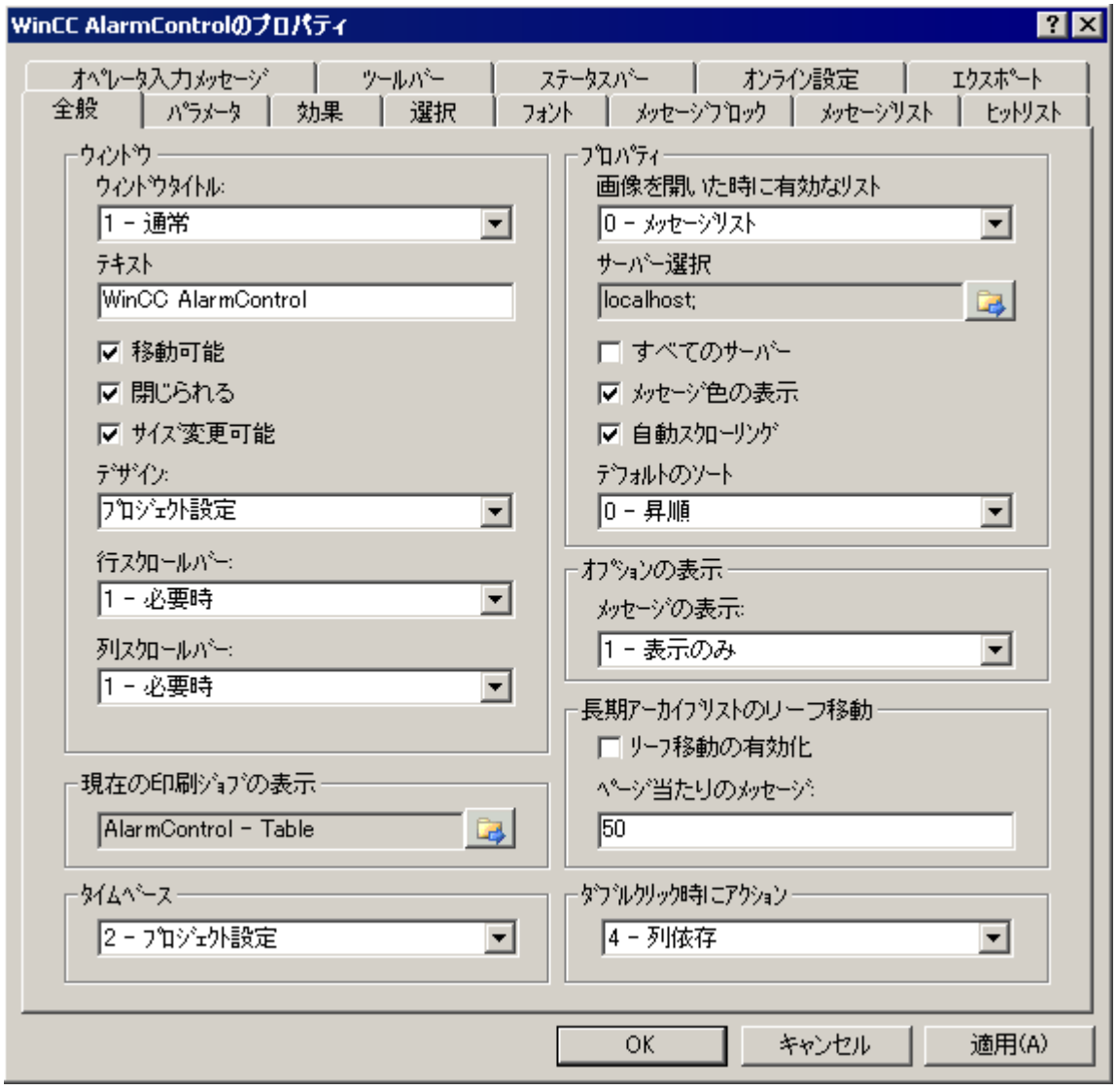
ランタイムに表示するアーカイブデータは、すべてローカルのアーカイブサーバーに保存されている必要があります。 SQL サーバーは、ネットワーク上の他のコンピュータなどに保存されているバックアップファイルへのアクセスを、許可しません。

このトピックに関する追加情報については、本書の「メッセージサーバー」の章を参照してください。

手順

以下の手順は、ランタイムにアーカイブメッセージを表示するための基本的な手順を示しています。 WinCC AlarmControl コンフィグレーションの正確な手順は、オンラインヘルプの「メッセージシステムの設定/ランタイムのメッセージ表示」を参照してください。

1. グラフィックデザイナの必要な画面に、WinCC AlarmControl を挿入します。
2. コントロールをダブルクリックして、[WinCC AlarmControl のプロパティ]ダイアログを開きます。



3. [全般]タブで、[プロパティ]領域で画面を開いたときに表示されるリストを選択します。アーカイブされたメッセージを表示するためには、[短期アーカイブリスト]または[長期アーカイブリスト]を選択します。

4. 分散システムの特定のサーバーからのメッセージのみを表示する場合は、[すべてのサーバー]チェックボックスを無効にします。 をクリックして、サーバーを選択します。 [OK]で確定します。
5. [ツールバー]タブに進みます。 [ツールバーを表示]チェックボックスを有効にします。 ボタンファンクション"短期アーカイブリスト"または"長期アーカイブリスト"のどちらかを選択します。 [OK]で確定します。

注記

短期アーカイブリストのメッセージを表示しているとき、システムはただちに新しい着信メッセージに更新します。 これは、長期アーカイブリストが選択されている場合には当てはまりません。

結果

ランタイムで、 または をクリックして、メッセージリストのアーカイブからのメッセージを表示します。 例えば、"故障"タイプのメッセージのみを表示したり、プラントの特定部分でのメッセージを見るなど、アーカイブからのメッセージをフィルタ処理することができます。

下記も参照

アーカイブデータベースへのダイレクトアクセス (ページ 1687)

メッセージアーカイブレポートのコンフィグレーション方法 (ページ 1684)

電源異常後のメッセージの再ロードのコンフィグレーション方法 (ページ 1683)

メッセージアーカイブデータのランタイム中の出力 (ページ 1680)

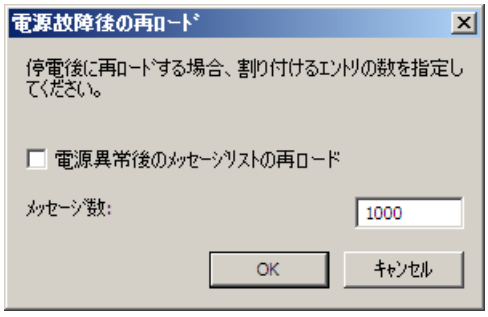
5.5.3.3 電源異常後のメッセージの再ロードのコンフィグレーション方法

原理

電源異常後にランタイムで最も最近のメッセージを表示するには、アラームロギングで[電源異常後の再ロード]機能を構成します。 電源異常の場合には、ユーザーが定義した数のメッセージがメッセージアーカイブから読み込まれて、最も最近のプロセスイメージを再構成します。

手順

1. ナビゲーションエリアで、[メッセージ]フォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで[アーカイブ] > [電源異常後にアーカイブを再ロード...]の順に選択します。
   [電源異常後にアーカイブを再ロード]のダイアログが開きます。



3. 電源異常後に再ロードするメッセージの番号を入力します。
4. システムが再起動した後にメッセージリストがラインタイムで再ロードされるように、[電源異常後のメッセージリストの再ロード]チェックボックスを有効にします。
5. [OK]をクリックして入力を確定します。

5.5.3.4 メッセージアーカイブレポートのコンフィグレーション方法

はじめに

プリンタ上、またファイルとしてアーカイブしたメッセージを出力することができます。 メッセージアーカイブのためのログを、レポートデザイナで設定します。

概要

WinCC では、特定の要求に合わせて調整できる、ログのための予め設定されたシステムレイアウトが、提供されています。 独自のログレイアウトを作成することもできます。 メッセージアーカイブ用のレイアウトを設定するには、以下の 3 つの方法があります。

- "WinCC コントロールランタイムプリントプロバイダ"のレイアウトを使った設定。 このレイアウトは、WinCC V7 以上で使用できます。 メッセージアーカイブリストがすべてのメッセージを表示したテーブル形式で印刷されるか、または AlarmControl のメッセージアーカイブリストの現在の表示が印刷されます。 アーカイブレポートの出力が可能なのは、WinCC AlarmControl を経由して、[印刷]キーを使う場合のみです。
- "WinCC アラームコントロール(クラシック)"レイアウトを使った設定。 WinCC アラームコントロールの[印刷]キーで、印刷を開始します。 アーカイブレポートの出力は、アラームコントロールの外でも開始できます。
- "アラームロギング RT"レイアウトを使った設定。 アラームコントロールの外から印刷ジョブを開始します。

"WinCC コントロールランタイムプリントプロバイダ"のレイアウトを使った設定

1. WinCC エクスプローラでレポートデザイナを開きます。 テーブル印刷の場合、"English (USA)"言語フォルダの"@Alarm Control - Table_ENU.RPL"レイアウトを開きます。または現在の表示を印刷する場合、"@Alarm Control - Picture_ENU.RPL"レイアウトを開きます。
2. 開いているレイアウトで、[WinCC コントロールランタイム印刷プロバイダ：表]または[WinCC コントロールランタイム印刷プロバイダ：画像]をダブルクリックします。 [オブジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
3. [プロパティ]タブの表のレイアウトを設定します。
4. レポートデザイナの設定を保存します。
5. "WinCC コントロールランタイムプリントプロバイダ"のレイアウトが、対応する印刷ジョブ"@AlarmControl - Table"または"@AlarmControl - Picture"にリンクされます。 AlarmControl のある画像のグラフィックデザイナの[全般]タブで、これらの印刷ジョブの1つを選択します。 ランタイムの[印刷]をクリックすると、メッセージが設定されたレイアウトに従って印刷されます。

"WinCC アラームコントロール(クラシック)"レイアウトを使った設定

1. WinCC エクスプローラでレポートデザイナを開きます。 例えば言語フォルダ"English (USA)"で、"@CCAlarmCtrl-CP_ENU.RPL"レイアウトを開きます。
2. 開いていたレイアウトで、[WinCC アラームコントロール(クラシック)表]をダブルクリックします。 [オブジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
3. [プロパティ]タブの表のレイアウトを設定します。

4. WinCC アラームコントロールの出力オプションを変更します。 詳細については、WinCC アラームコントロール用出力オプションの修正 (ページ 2709)を参照してください。
5. レポートデザイナの設定を保存します。
6. "@CCAlarmCtrl-CP_ENU.RPL"レイアウトが、印刷ジョブ"@Report AlarmControl-CP"にリンクされます。 [全般]タブの AlarmControl を使用して、画像のグラフィックデザイナで、この印刷ジョブを選択します。 ランタイムの[印刷]キーをクリックすると、選択したメッセージリストのメッセージが表形式で印刷されます。
7. 例えば周期ログ出力を構成することで、アラームコントロールの外部で印刷ジョブを定義することもできます。 すべてのアーカイブデータをログする場合は、出力サイクルを、構成したアーカイブ期間以上にする必要があります。 詳細については、印刷ジョブ プロパティ (ページ 2437)を参照してください。

"アラームロギング RT"レイアウトを使った設定

1. WinCC エクスプローラでレポートデザイナを開きます。 例えば言語フォルダ"English (USA)"で、"@CCAlgRtSequenceArchive_ENU.RPL"レイアウトを開きます。
2. 開いているレイアウトの[アラームロギング RT アーカイブログ]の表を、ダブルクリックします。 [オブジェクトプロパティ]ダイアログが開きます。
3. [プロパティ]タブの表のレイアウトを設定します。
4. アーカイブログの出力オプションを変更します。 詳細については、アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションの変更 (ページ 2716)を参照してください。
5. レポートデザイナの設定を保存します。
6. レイアウト"@CCAlgRtSequenceArchive_ENU.RPL"は、印刷ジョブ"@Report Alarm Logging RT Sequence archive New"とリンクされます。 この印刷ジョブを設定して、アーカイブレポートの出力を指定します。 例えば、周期的なレポート出力を設定できます。すべてのアーカイブデータをログする場合は、出力サイクルを、構成したアーカイブ期間以上にする必要があります。 詳細については、ランタイム文書の印刷ジョブの作成方法 (ページ 2486)を参照してください。

下記も参照

アーカイブデータベースへのダイレクトアクセス (ページ 1687)

電源異常後のメッセージの再ロードのコンフィグレーション方法 (ページ 1683)

アーカイブされたメッセージのランタイム中の表示方法 (ページ 1681)

メッセージアーカイブデータのランタイム中の出力 (ページ 1680)

印刷ジョブ プロパティ (ページ 2437)

ランタイム文書の印刷ジョブの作成方法 (ページ 2486)

アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションの変更 (ページ 2716)

WinCC アラームコントロール用出力オプションの修正 (ページ 2709)

5.5.3.5 アーカイブデータベースへのダイレクトアクセス

はじめに

多数のプロバイダが、データベースへのアクセスに使用できるインターフェースを、提供しています。 これらのインターフェースで、WinCC アーカイブデータベースに直接アクセスできます。 直接のアクセスにより、例えばスプレッドシートプログラムで編集するために、プロセス値を読み取れます。

ADO/OLE DB を使用したアーカイブデータベースへのアクセス

プロセス値は、部分的に圧縮フォーマットでアーカイブデータベースに保存されます。圧縮されたプロセス値にアクセスするには、WinCC OLE DB プロバイダを使用します。 Visual Basic や Visual C++などのプログラミング言語を使用できます。

注記

新しい WinCC バージョンでは、ADO/OLE DB を使用してアーカイブデータベースに直接アクセスする際に、テーブル構造が異なることがあることに、注意してください。

詳細情報については、次記のアドレスのインターネットで利用できる Microsoft MSDN Library (Microsoft MSDN ライブラリ)[Win32 and COM Development (Win32 および COM の開発) > Data Access and Storage (データアクセスと記憶) > Windows Data Access Components SDK (Windows データアクセスコンポーネント SDK)]を参照してください：

- http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx)

OPC を使用した、アーカイブデータベースへのアクセス

OPC (プロセスコントロール用 OLE)は、プロセスオートメーションシステムとの通信のためのインターフェースを、提供します。 OPC インターフェースによって、多種のメーカーからのデバイスとアプリケーションを、協調して接続できます。 OPC サーバー上のプロセスデータまたはメッセージにアクセスするために、WinCC を OPC クライアントとして実装できます。 WinCC を OPC サーバーとして使用して、アーカイブデータを管理できます。

詳細情報については、下記を参照してください。

- [WinCC 情報システム]、[通信|OPC]、
- [WinCC 情報システム]、[システム概要] > [オープンソース]
- インターネットアドレス"http://www.opcfoundation.org"

C-API/ODK を使用したアーカイブデータベースへのアクセス

オプション[WinCC オープン開発キット]を使用すると、オープンソースプログラミングインターフェース経由で、WinCC のデータおよびファンクションにアクセスできます。

詳細情報については、下記を参照してください。

- WinCC オープン開発キットのマニュアル

下記も参照

メッセージアーカイブレポートのコンフィグレーション方法 (ページ 1684)

電源異常後のメッセージの再ロードのコンフィグレーション方法 (ページ 1683)

アーカイブされたメッセージのランタイム中の表示方法 (ページ 1681)

メッセージアーカイブデータのランタイム中の出力 (ページ 1680)

http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx)

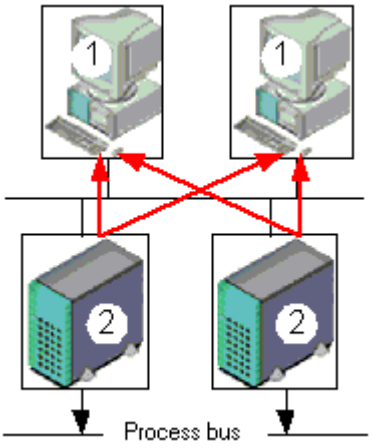
5.5.4 メッセージサーバー

はじめに

クライアントサーバーシステムのコンフィグレーションに WinCC を使用すれば、メッセージアーカイブ用の複数のシナリオをコンフィグレーションできます。

WinCC サーバー上のアーカイブ

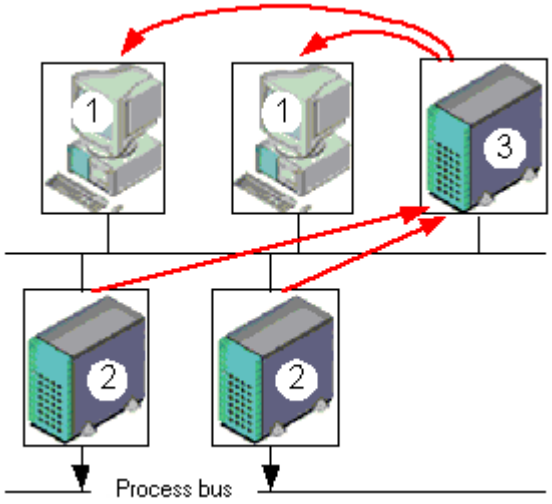
メッセージは、クライアントサーバーシステム内の各サーバー(2)上でアーカイブされます。 アーカイブを含む全てのラインタイムアプリケーションは、各サーバーで実行されます。 クライアント(1)は、サーバー上のメッセージアーカイブへのアクセス権を持っています。



技術的見地からサーバーが分散されている場合に、このコンフィグレーションを使用してください。 各サーバーは、それによってプラントの特定のセクションをモニタし、独自のメッセージシステムおよびアーカイブシステムを管理します。

プロセスドライバ接続を行わないアーカイブサーバー上のアーカイブ(サーバー間通信)

メッセージアーカイブ(と必要であれば、プロセス値アーカイブ)が保存されている中央アーカイブサーバー(3)上のアーカイブ。 アーカイブアプリケーションだけがアーカイブサーバー上で動作しています。 アーカイブサーバーはサーバー(2) からアーカイブするデータを受信します。 クライアント(1)はアーカイブサーバー(3)にアクセスして、アーカイブデータを表示します。 その他のランタイムデータはすべてサーバー(2)から受信されます。



注記

このコンフィグレーションは、PCS7 環境のメッセージアーカイブでは、メッセージが各サーバーごとに生成されて単一のサーバー上にまとめることができないため、利用できません。

追加情報については、WinCC 文書「クライアント/サーバーシステム」および「冗長性」を参照してください。

下記も参照

メッセージアーカイブデータのランタイム中の出力 (ページ 1680)

メッセージアーカイブのコンフィグレーション (ページ 1670)

WinCC でのメッセージアーカイブ (ページ 1668)

5.6 ランタイム時のメッセージ表示

5.6.1 WinCC AlarmControl

はじめに

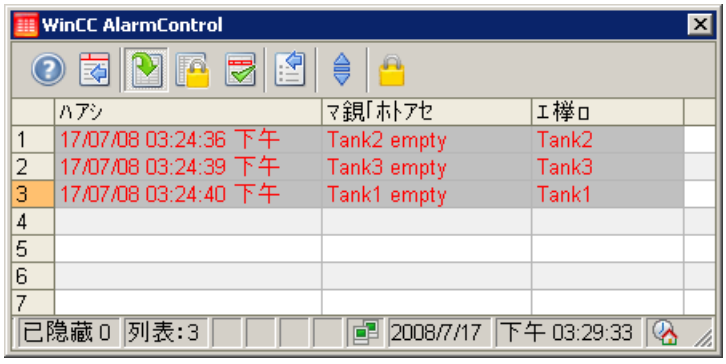
WinCC AlarmControl は、メッセージイベントの表示に使用される[メッセージ]ウィンドウです。 すべてのメッセージが、個別のメッセージ行に表示されます。 メッセージ行の内容は、表示されるメッセージブロックによって異なります。

[メッセージ]ウィンドウのリスト

[メッセージ]ウィンドウには、6 種類のリストを表示するためのオプションがあります。

- 現在有効なメッセージを表示するメッセージリスト。
- アーカイブされたメッセージを表示する短期アーカイブリスト。 表示は、新しいメッセージが有効になると直ちに更新されます。
- アーカイブされたメッセージを表示する長期アーカイブリスト。
- 現在ロックされているメッセージを表示するロックリスト。
- 統計データを表示する統計リスト。
- 非表示のアーカイブメッセージを表示する、非表示メッセージリスト。

下図に、メッセージリストの例を示します。



注記

以下のイベントのいずれかがトリガされた場合、メッセージは、取消線の付いた日付と時刻スタンプ付きで、メッセージリストに表示されます。

- ロックされたメッセージが再度リリースされる。 日付と時刻スタンプによって、OS 時刻が表示されます。 これは、時系列順レポートにも適用されます。
  メッセージの関連する値は、ロック解除後に[??]と表示されます。
- 電源障害後にメッセージが再ロードされる。 これは、時系列順レポートにのみ適用されます。
- AS が再起動される。 これは、時系列順レポートにのみ適用されます。

下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

5.6.2 AlarmControl の設定

5.6.2.1 AlarmControl の設定方法

はじめに

メッセージが、ランタイムに[メッセージ]ウィンドウに表示されます。

対応する WinCC AlarmControl をグラフィックデザイナで設定できます。

必要条件

- メッセージシステムが、"アラームロギング"エディタを使って設定されている。
- 必要なメッセージブロック、メッセージクラス、メッセージタイプが、[アラームロギング]に設定されている必要条件に従って、設定されている。
- 必要な単一およびメッセージグループとそのプロパティが、「アラームロギング」に設定されている。

設定手順

1. WinCC AlarmControl をグラフィックデザイナの画像に挿入します。
2. [全般]タブで、AlarmControl の基本プロパティを設定します。
   - [メッセージ]ウィンドウプロパティ
   - コントロールの全般プロパティ
   - コントロールのタイムベース
   - テーブルでのデフォルトのソート順序
   - 長期アーカイブリストのプロパティ
   - メッセージ行のダブルクリックによってトリガされるアクション
3. [メッセージ]ウィンドウにメッセージ行の内容を設定します。
   メッセージ行の内容は、メッセージブロックの設定によって異なります。
   [メッセージブロック]タブに進みます。
4. [メッセージリスト]タブを選択して、[メッセージ]ウィンドウの列に表示するメッセージブロックを定義します。
   [選択]ダイアログを使用して、[メッセージ]ウィンドウに表示するメッセージを定義します。
5. [メッセージ]ウィンドウのレイアウトとプロパティを、[パラメータ]、[効果]、[選択]タブで設定します。
6. [メッセージ]ウィンドウのツールバーとステータスバーを設定します。
7. メッセージ統計を表示する場合は、分析リストを設定します。
8. 必要に応じて、これらを適用するオペレータ入力メッセージの表示を設定します。
9. 設定データを保存します。

下記も参照

メッセージウィンドウで選択を決定する方法 (ページ 1698)

メッセージウィンドウで並べ替えを決定する方法 (ページ 1702)

5.6.2.2 メッセージブロックの設定方法

はじめに

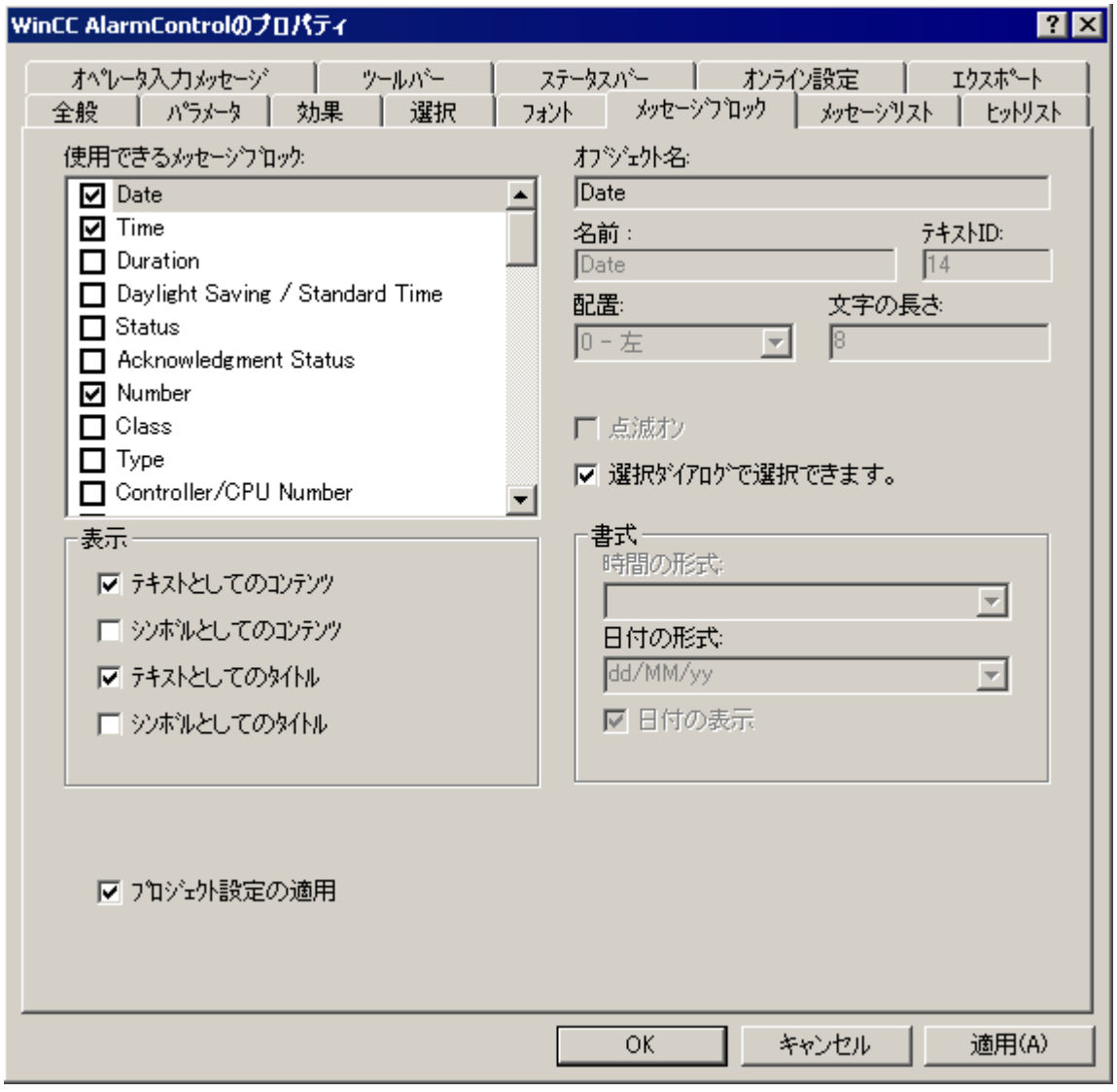
メッセージ行に表示される内容は、設定されたメッセージブロックによって異なります。
[アラームロギング]エディタで設定されたメッセージブロックを、変更しないで適用するか、または AlarmControl で設定することができます。

必要条件

- [アラームロギング]エディタを使用して、メッセージシステムが作成されている。
- [アラームロギング]で、メッセージ行で使用するメッセージブロックが設定されている。

既存のメッセージブロックの構成

1. AlarmControl の[メッセージブロック]タブに進みます。"アラームロギング"エディタで設定されたすべてのメッセージブロックは、[使用可能なメッセージブロック]にリストされます。分析リストのメッセージブロックもリストされます。



2. [プロジェクト設定の適用]オプションが有効な場合、[アラームロギング]で設定したメッセージブロックとそのプロパティが、AlarmControl で有効になります。メッセージブロックは、これらのプロパティと共に[メッセージ]ウィンドウに表示され、アラームロギングを使用してのみ変更できます。分析リストのメッセージブロックは、[アラームロギング]によって異なります。必要に応じて、これらのメッセージブロックを設定できます。
3. メッセージリストのメッセージブロックを追加または削除するか、またはメッセージブロックプロパティを設定するためには、[プロジェクト設定の適用]オプションを無効にします。変更されたプロパティは、画像に保存されます。[アラームロギング]で実行されたプロパティの変更は、このコントロールでは無視されます。

4. [使用可能なメッセージブロック]リストで、[メッセージ]ウィンドウで使用するメッセージブロック名の横にあるチェックボックスを、有効にします。
5. このメッセージブロックの[選択可能な選択ダイアログ]オプションを有効にすると、選択されたメッセージブロックを、選択ダイアログに基準として設定することができます。

メッセージブロック名

1. [メッセージ]ウィンドウの列見出しに、メッセージブロックのカスタマイズされた名前を、割り付けることができます。テキスト ID を削除して、[名前]フィールドに名前を入力します。名前は、現在有効な言語で、画像に保存されます。
2. 多言語機能および、すべての画像のメッセージブロック名には、テキストライブラリから該当するエントリを使用します。既存のテキスト ID を、テキストライブラリから[テキスト ID]フィールドに入力します。テキストライブラリに保存されているテキスト ID が、[名前]フィールドに入力されます。
「アラームロギング」エディタで、テキスト ID が「メッセージブロック(ID)」フィールドに表示されます。

メッセージブロックの表示

1. 必要に応じて、[メッセージ]ウィンドウのメッセージブロック幅のサイズを、変更します。[文字の長さ]フィールドに値を入力します。
2. [メッセージ色を表示]を使用して、AlarmControl の中央設定に従ってメッセージブロック色を表示するかどうかを指定します。
3. [点滅オン]オプションを有効にすると、メッセージがランタイムで出力されたときに点滅するメッセージブロックの内容を指定できます。
4. 特定のメッセージブロックでは、メッセージビューの列の内容と見出しをアイコンとして表示することもできます。「ステータス」メッセージブロックの内容は、例えば、「着信」、「着信/発信」および「着信/確認」などを使用して表示できます。[表示]フィールドで、これらの列をどのように表示するかを決定します。テキストとアイコンは並行して表示できます。
5. フォーマットできるメッセージブロックもあります。[使用可能なメッセージブロック]リストからメッセージブロックを選択します。[フォーマット]フィールドでフォーマットを定義します。
6. 設定を保存します。

5.6.2.3 [メッセージ]ウィンドウの内容の指定方法

はじめに

すべてのメッセージが、[メッセージ]ウィンドウの個別のメッセージ行に表示されます。

[メッセージ]ウィンドウの内容は、選択されたメッセージブロックとメッセージによって決定されます。

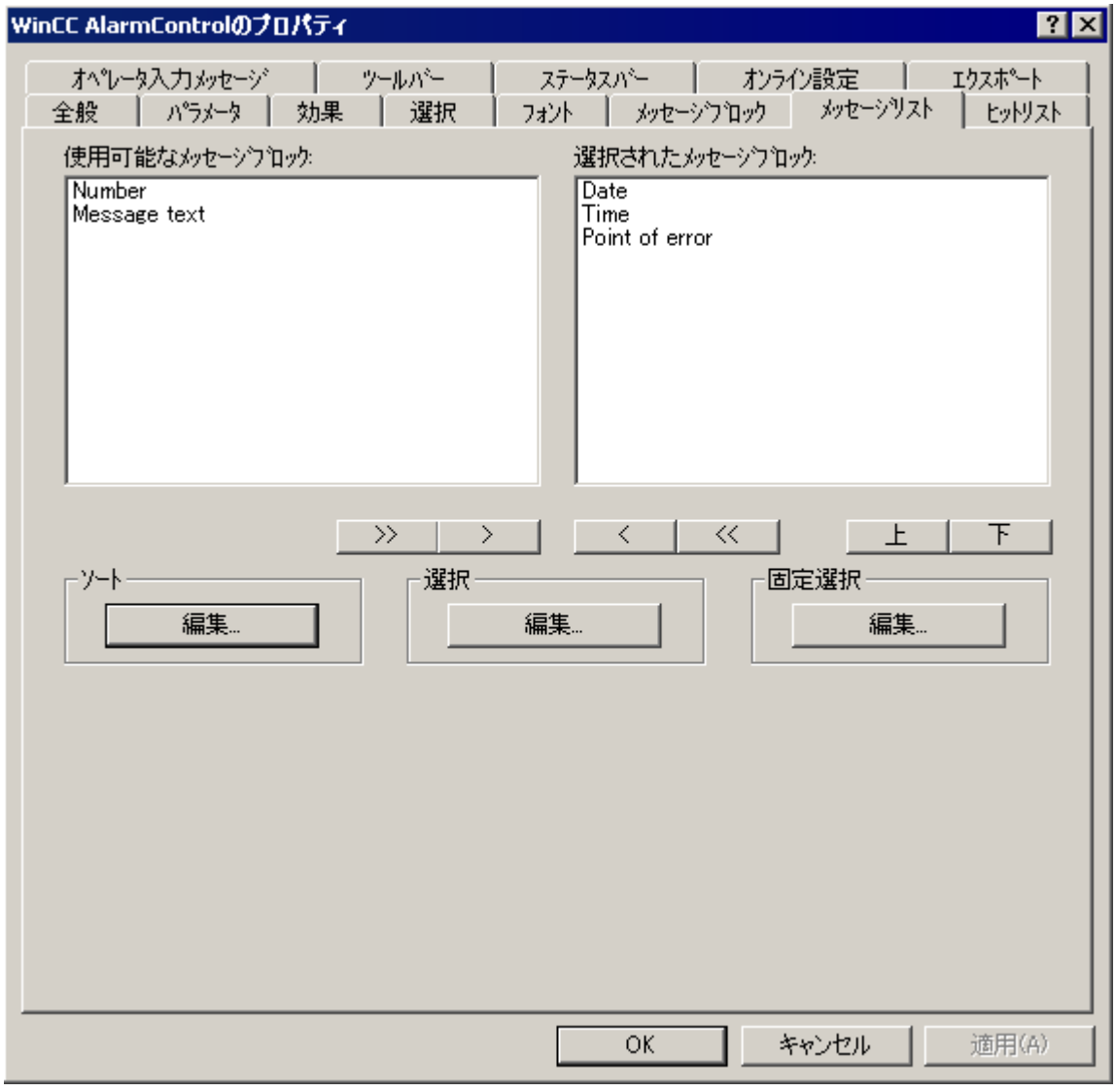
[メッセージリスト]タブで、メッセージウィンドウの内容を定義します。

必要条件

- "アラームロギング"エディタを使用して、メッセージシステムが作成されている。
- メッセージ行で使用するメッセージブロックが設定されている。

メッセージブロックの選択

1. [メッセージリスト]タブに進みます。



2. [使用可能なメッセージブロック]リストを選択し、メッセージリストに表示する設定済みのメッセージブロックを選択します。
   矢印ボタンを使用して、これらのメッセージブロックを[選択されたメッセージブロック]リストに移動します。
   矢印ボタンを使用して、選択されたメッセージブロックをメッセージリストから切り取り、[使用可能なメッセージブロック]リストに貼り付けることができます。

3. 選択されたメッセージブロックのメッセージリストでのソート順序を指定して、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してこれらのブロックを移動できます。
4. 設定を保存します。

結果

メッセージウィンドウの内容を指定しました。

ユーザー定義フィルタおよび並べ替え順序に関する情報は、以下から入手できます。

- メッセージウィンドウで選択を決定する方法 (ページ 1698)
- メッセージウィンドウで並べ替えを決定する方法 (ページ 1702)

下記も参照

ランタイム時にメッセージを選択する方法 (ページ 1737)

メッセージ画面のソート方法 (ページ 1744)

メッセージウィンドウで選択を決定する方法 (ページ 1698)

メッセージウィンドウで並べ替えを決定する方法 (ページ 1702)

5.6.2.4 メッセージウィンドウで選択を決定する方法

選択の設定

すべてのメッセージが、[メッセージ]ウィンドウの個別のメッセージ行に表示されます。メッセージブロックは列に表示されます。

選択されたメッセージのみをメッセージリストに表示するには、[選択]ダイアログでユーザー定義フィルタを設定します。

フィルタは、メッセージを表示するためにどのメッセージブロック基準を満たす必要があるかを定義します。

ランタイム時にツールバーを使用して設定された選択項目を選択します。新しい選択を作成したり、既存の選択を編集することもできます。

固定およびユーザー定義の選択

1 つの固定選択と複数のユーザー定義選択を設定できます。

- 設定された「固定選択」は、常にランタイムのメッセージ一覧で使用されます。
  固定選択は、設定された AlarmControl にのみ適用されます。
- ユーザー定義の選択は、選択が有効な場合にのみランタイム時に使用されます。
  ユーザー定義の選択はプロジェクト全体で作成され、すべての AlarmControl に対して選択できます。

固定とユーザー定義選択のリンク設定

使用される有効なカスタム選択は、使用している固定選択に、"AND"演算を使用して論理的にリンクされます。

固定選択の基準が、ユーザー定義選択の基準よりも一般的であることを確認してください。

ユーザー定義選択のインポート

別の WinCC プロジェクトからユーザー定義選択をインポートすることができます。選択のインポートは、エクスポートを必要としません。

例えば、インポートは他のプロジェクトでユーザーが行った選択を再利用したり、クライアントにサーバープロジェクトの選択を提供したりするために使用されます。

注記

インポートは既存の選択を上書き

以前に作成した WinCC プロジェクトの選択は、インポートされた選択によって上書きされます。

最初に作成した選択は削除されます。

手順

1. [選択]ダイアログで、[インポート]をクリックします。
2. [選択]ダイアログで、選択をインポートする WinCC プロジェクトフォルダを選択します。
3. [OK]をクリックして確定します。
   選択した WinCC プロジェクトの選択が表示されます。
4. [OK]をクリックして選択をインポートします。
   以前に作成された選択は、開いている WinCC プロジェクトに上書きされます。
   インポートをキャンセルするには、[キャンセル]をクリックします。以前に作成された選択は保持されます。

選択処理の承認

ユーザー定義の選択を作成するときに、選択の編集に必要なユーザー承認を指定できます。

この選択は、ランタイム時に対応する承認レベルを持つ承認ユーザーが変更または削除することのみが可能です。

前提条件

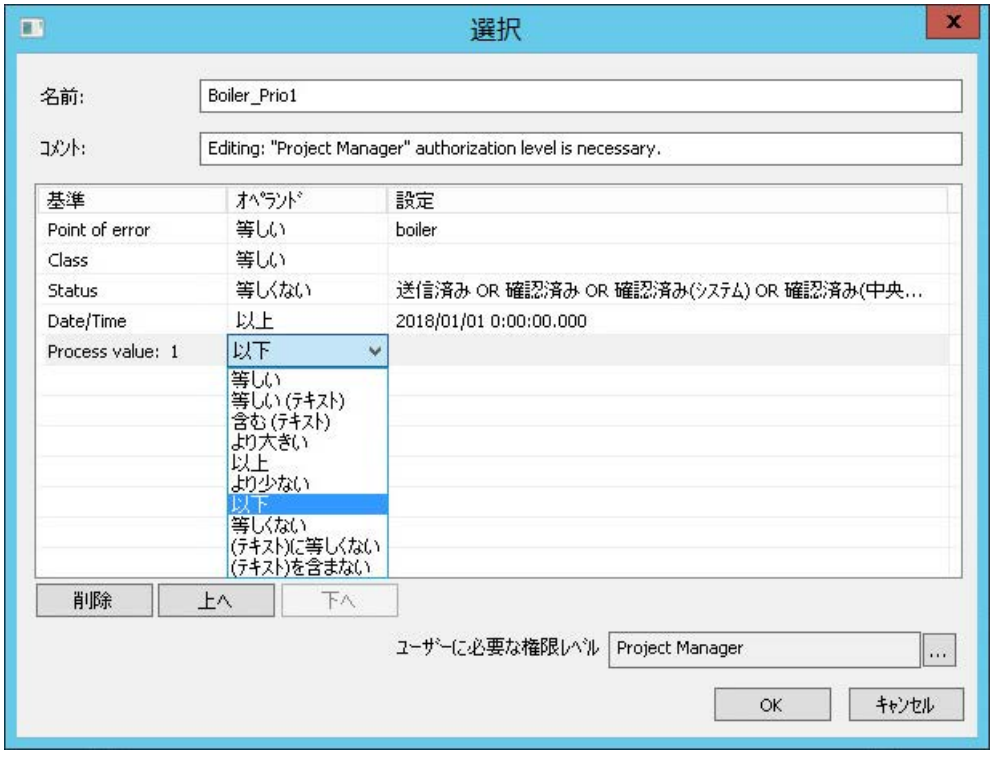
- "アラームロギング"エディタを使用して、メッセージシステムが作成されている。
- メッセージ行で使用するメッセージブロックが設定されている。
- メッセージブロックの表示を設定しました。

手順

1. [メッセージリスト]タブの[選択]領域で[編集]をクリックします。
   [選択]ダイアログが開きます。



2. 選択を作成するには、[新規]をクリックします。
   [選択]ダイアログが開きます。



3. 選択に説明的な名前を入力し、必要に応じてコメントを追加します。

4. 選択基準を設定します。
   – 「基準」列で、関連するメッセージブロックを選択します。
   – それぞれのケースにオペランドを選択します。
   – [設定]列で、テキストまたは値を入力するか、オプションを選択します。
5. 必要に応じて、選択を編集する承認レベルを選択します。
   ランタイム時には、適切な承認がされたユーザーだけが選択を変更することができます。
6. [OK]をクリックして、選択を保存します。
   選択は選択テーブルに保存されます。
7. 必要な選択を有効にし、[OK]で確定します。
   有効化された選択は、ランタイムの開始時に[メッセージ]ウィンドウに含まれます。
   ランタイム時のメッセージに関する詳細情報については、「ランタイム時にメッセージを選択する方法 (ページ 1737)」を参照してください。
8. 固定選択を作成または編集するには、[固定選択]領域の[編集]をクリックします。
   [選択]ダイアログが開きます。
9. 固定選択を設定します。
   – メッセージブロックを選択します。
   – それぞれのケースにオペランドを選択します。
   – [設定]列で、テキストまたは値を入力するか、オプションを選択します。
10. [OK]を押して、固定選択を保存し、[選択]ダイアログを閉じます。
    固定選択は、ランタイムの開始時に[メッセージ]ウィンドウに含まれます。
    ビューを変更するには、ランタイム時にユーザー定義の選択を有効にすることもできます。

下記も参照

ランタイム時にメッセージを選択する方法 (ページ 1737)

[メッセージ]ウィンドウの内容の指定方法 (ページ 1696)

AlarmControl の設定方法 (ページ 1692)

AlarmControl におけるメッセージフィルタ処理用 SQL ステートメント (ページ 1723)

メッセージウィンドウで並べ替えを決定する方法 (ページ 1702)

5.6.2.5 メッセージウィンドウで並べ替えを決定する方法

メッセージリストの並べ替え

すべてのメッセージが、[メッセージ]ウィンドウの個別のメッセージ行に表示されます。
メッセージブロックは列に表示されます。

デフォルトの並べ替えでは、メッセージはランタイム時に日付、時刻、メッセージ番号順に降順に並べ替えられます。最新のメッセージが一番上に表示されます。

順序を変更するには、ユーザー定義の並べ替えを設定します。メッセージウィンドウに表示されていないメッセージブロックを並べ替えることもできます。

ランタイム時の並べ替え

ランタイム時には、メッセージリストを並べ替えるための次のオプションがあります。

- ツールバーのキーボード機能を使用して[並べ替え]ダイアログを開く
- 列見出しをダブルクリックする

自動スクロールが有効時の並べ替え

[自動スクロール]オプションを選択すると、ランタイム時にデフォルトの並べ替えが適用されます。

自動スクロールが有効になっているときにも設定された並べ替えを使用するには、[並べ替えの適用]領域の並べ替えダイアログで[常時]オプションを選択します。

デフォルト並べ替えの変更

デフォルトのソート順序[日付/時刻/番号]を、[メッセージブロック/日付/時刻/番号]に変更できます。

次のように、「DefaultSort2Column」と「DefaultSort2」オブジェクトプロパティを設定します。

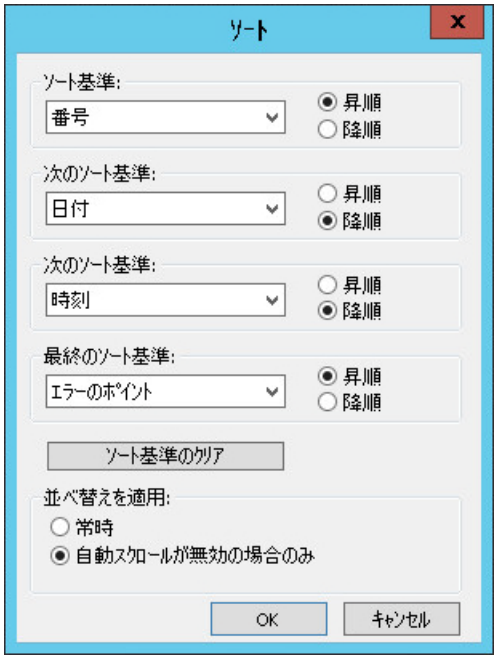
- "DefaultSort2Column"オブジェクトプロパティで、メッセージブロックとそのオブジェクト名を定義します。
- "DefaultSort2"オブジェクトプロパティで、昇順または降順のソート順序を指定します。

前提条件

- "アラームロギング"エディタを使用して、メッセージシステムが作成されている。
- メッセージ行で使用するメッセージブロックが設定されている。

手順

1. [メッセージリスト]タブに進みます。
2. [並べ替え]領域で[編集]をクリックします。
   [ソート]ダイアログが開きます。



3. 並べ替え順序を定義するには、並べ替える順序に応じてメッセージブロックを選択します。
   メッセージの並べ替えの詳細については、「メッセージ画面のソート方法 (ページ 1744)」を参照してください。
4. [OK]をクリックして[ソート]ダイアログを閉じます。

下記も参照

メッセージ画面のソート方法 (ページ 1744)

[メッセージ]ウィンドウの内容の指定方法 (ページ 1696)

AlarmControl の設定方法 (ページ 1692)

メッセージウィンドウで選択を決定する方法 (ページ 1698)

5.6.2.6 テーブル表示の設定方法

テーブルエレメントのプロパティの設定方法

はじめに

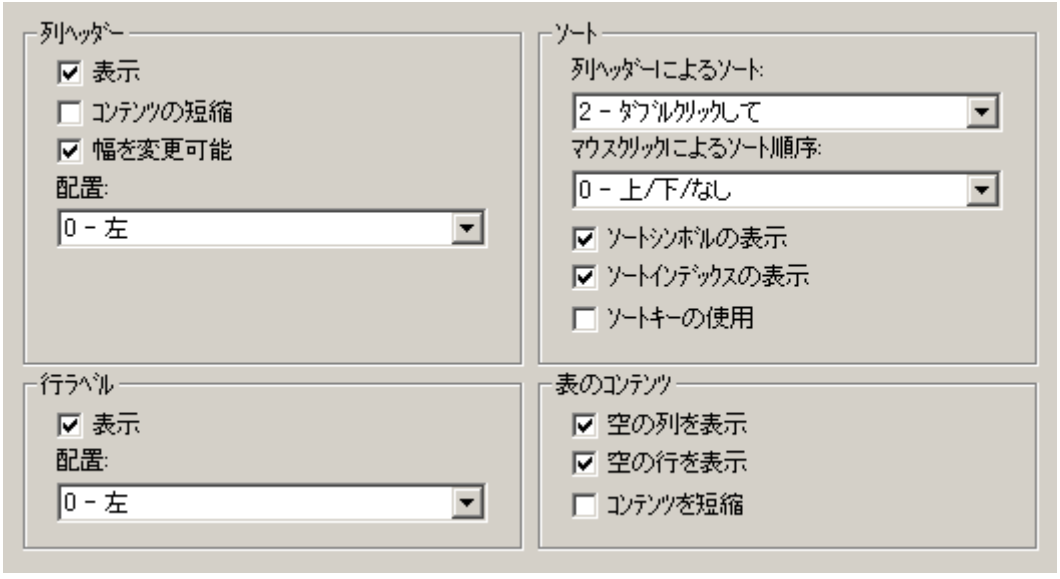
必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブルエレメントのプロパティを調整できます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [パラメータ]タブに進みます。



2. 以下のプロパティを指定します。
   - 列見出し
   - 行ラベル
   - ソート
   - テーブルの内容
3. 設定を保存します。

テーブルエレメントの色の設定方法

はじめに

必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブルエレメントの色を調整できます。

必要条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画像を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [効果]タブに進みます。



2. ここで、以下の背景またはテキストの色を指定します。
   - テーブルの内容。 より明確に区別するため、奇数番号行と偶数番号行に異なる色を指定できます。
   - テーブル見出しの内容
   - テーブルとテーブル見出しの区切り行

3. 以下について、[全般]エリアの色と線の太さを指定します。
   - コントロールの境界
   - コントロールエレメントのウィンドウ仕切り
4. コンフィグレーションを保存します。

選択されたセルと行のマーキングの設定方法

はじめに

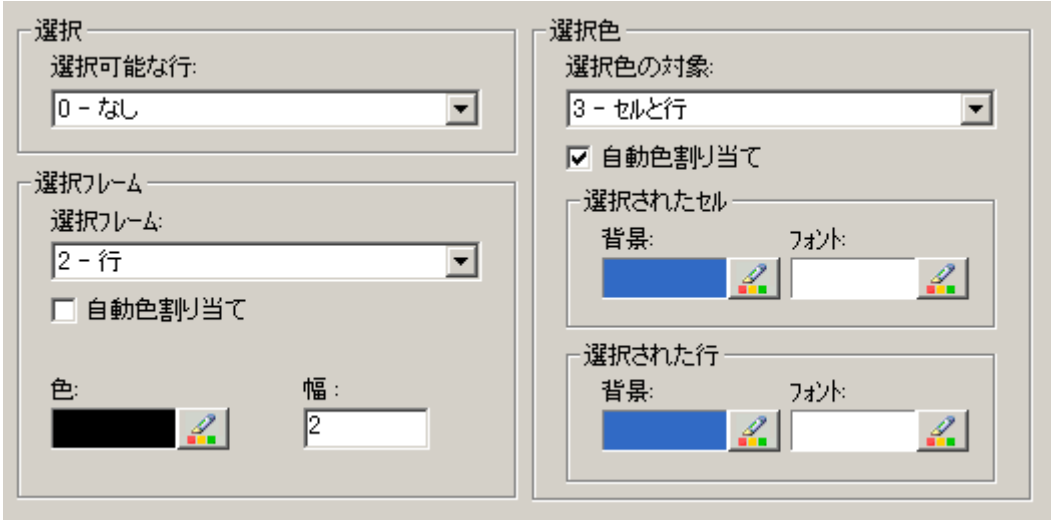
必要条件に応じて、WinCC コントロールで、選択したセルと行のマーキングをカスタマイズできます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [選択]タブに進みます。



2. マウスを使って、行またはセルのみを選択するかを指定します。
3. 選択したテーブルセルまたは行のまわりに表示される選択長方形の、プロパティを設定します。
4. 選択可能なセルおよび/または行のマーキング色を設定します。 [自動色指定]プロパティによるマーキングに、システム色が使用されます。
5. 設定を保存します。

列見出しによるソートの設定方法

はじめに

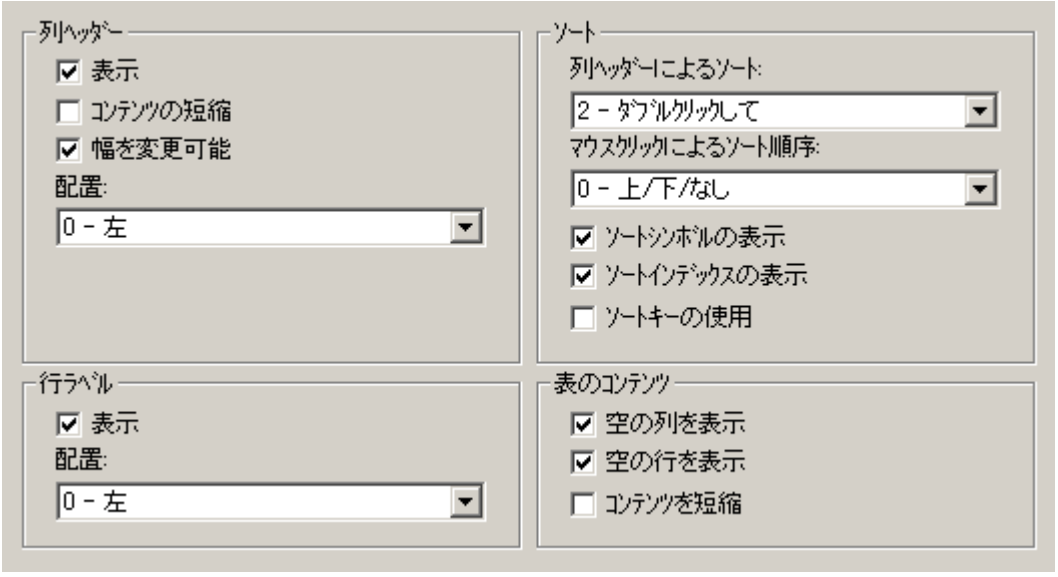
必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブル列ヘッダーを使ったソート順序を調整できます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [パラメータ]タブに進みます。



2. 列ヘッダーによるソートおよびソート方法を有効化するかどうかを、指定します。 WinCC AlarmControl では、[自動スクロール]が無効な場合のみ、列ヘッダーによるソートが可能です。 [自動スクロール]は、[全般]タブで、または WinCC AlarmControl の[自動スクロール]ツールバーアイコンを使用して、無効化できます。
3. 列ヘッダーをクリックして、ソート順序を指定します。 昇順、降順またはソート順序なしを選択します。
4. ソートアイコンとインデックスを、右揃えで列ヘッダーに表示されるように設定します。 これらは、ソート順序と列のシーケンスを示します。

5. [ソートキーを使用]を有効にして、垂直スクロールバーの上方にソートアイコンとソートキーを表示します。 このソートキーをクリックして、選択された列に対して設定されたソート順序を有効にします。 このソートキーは、垂直スクロールバーがない場合には表示されません。
6. 設定を保存します。

5.6.2.7 ツールバーとステータスバーの設定方法

はじめに

WinCC コントロールは、ランタイムにツールバーボタンのファンクションを使用して操作します。ステータスバーには、WinCC コントロールの現在のステータスに関する情報が含まれています。すべての WinCC コントロールのツールバーおよびステータスバーを、設定時または実行時に調整できます。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールに、ランタイムで設定ダイアログを開くための[設定ダイアログ]ボタンファンクションが、割り付けられている。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

ツールバーの設定方法

1. [ツールバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. リストで、ランタイムで WinCC コントロールを操作するために必要なボタンファンクションを、有効にします。ボタンファンクションについては、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ツールバーで、ボタンファンクションの表示のソート順序を指定します。リストからボタンファンクションを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してファンクションを移動します。
4. ツールバーボタンのファンクションのショートカットキーを指定します。
5. オペレータオーソリゼーションが割り付けられたボタンファンクションは、権限のあるユーザーのみがランタイムで使用できます。
6. [有効]オプションを無効にすると、有効なボタンファンクションがランタイム中に表示されますが、操作はできません。
7. ボタンファンクションの間に分離文字を設定できます。ボタンファンクションを分離文字によって制限するためには、[分離文字]オプションを有効にします。

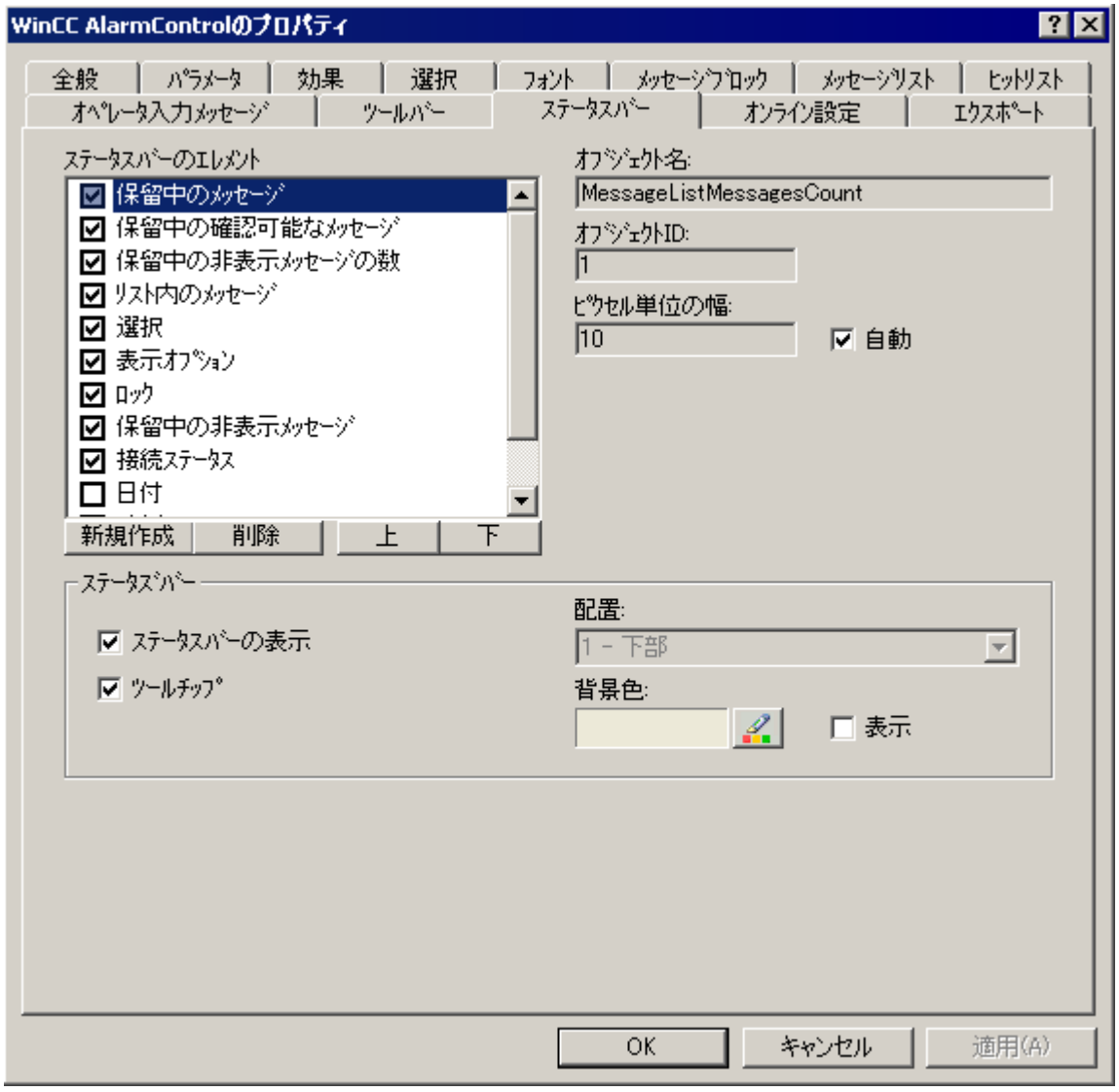
8. 整列、背景色など、ツールバーの全般プロパティを設定します。
9. 必要に応じてボタンサイズを変更します。標準設定は「0」で、これはオリジナルのサイズ 28 ピクセルです。指定可能な最大値は 280 ピクセルです。
設定された値に応じて、ボタンサイズに対する動作結果は次のようになります。

ボタンサイズの値	動作
値 < 0	無効な値。最新の有効な値が使用されます。
0 ≤ 値 ≤ ボタンのオリジナルサイズ	ボタンのオリジナルサイズが使用されます。値は初期設定値(= 0)に設定されています。
ボタンのオリジナルサイズ < 値 ≤ 最大値	設定されている値が使用されます。
最大値 < 値	無効な値。最新の有効な値が使用されます。

ボタンサイズが大きい場合、すべてのボタンがコントロールで表示されない場合があります。選択済みのボタンをすべてランタイムで表示するには、コントロールを拡張するか、または必要に応じて選択するボタンの数を減らします。

ステータスバーの設定方法

1. [ステータスバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. ステータスバーエレメントのリストで、ランタイム中に必要なエレメントを有効化します。ステータスバーエレメントの詳細については、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ステータスバーエレメントの表示のソート順序を指定します。リストからエレメントを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してこれを移動します。
4. ステータスバーエレメントの幅をサイズ変更するには、[自動]オプションを無効にし、幅のピクセル値を入力します。
5. 整列、背景色など、ステータスバーの全般プロパティを設定します。

5.6.2.8 メッセージの統計リストのコンフィグレーション方法

はじめに

統計リストは、アーカイブされたメッセージの統計計算を、[メッセージ]ウィンドウに表示します。 統計に加えて、統計リストは、構成されたメッセージブロックも表示できます。 フォーマット指定"@...@"で編集可能な内容は、ユーザーテキストブロックには表示されません。

概要

メッセージブロックおよび統計データで構成される統計リストの列を、カスタマイズします。

メッセージに対して、以下の統計計算を使用できます。

- メッセージ番号の頻度。 頻度は、"着信"状態のメッセージがアーカイブに含まれるときにのみ、増加します。 選択したメッセージ範囲のメッセージ番号の頻度が"0"の場合、このメッセージ番号のエントリが統計データに存在しません。
- ステータスのメッセージ番号の累積期間：
  - "着信/着信"(メッセージブロック： 合計+/+)
  - "着信/発信"(メッセージブロック： 合計+/-)
  - "着信/初期確認"(メッセージブロック： 合計+/*1)
  - "着信/二次確認"(メッセージブロック： 合計+/*2)。
- 状態のメッセージ番号の平均期間：
  - "着信/着信"(メッセージブロック： 平均+/+)、
  - "着信/発信"(メッセージブロック： 平均+/-)、
  - "着信/初期確認"(メッセージブロック： 平均+/*1)
  - "着信/二次確認"(メッセージブロック： 平均+/*2)。

確認時間の統計計算には、"確認"、"システム確認"、"緊急確認"状態のみが含まれます。

注記

統計計算について使用できるイベントに、対応する「着信」状態の以前のメッセージがある場合にのみ、統計データの計算には、「確認」、「システム確認」、「緊急確認」および「発信」状態のメッセージが含まれます。

初期または二次確認のメッセージについて、1 つのみの確認がトリガされている場合、確認時間は「着信/初期確認」と「着信/二次確認」状態の累積時間および平均時間の計算に含まれます。

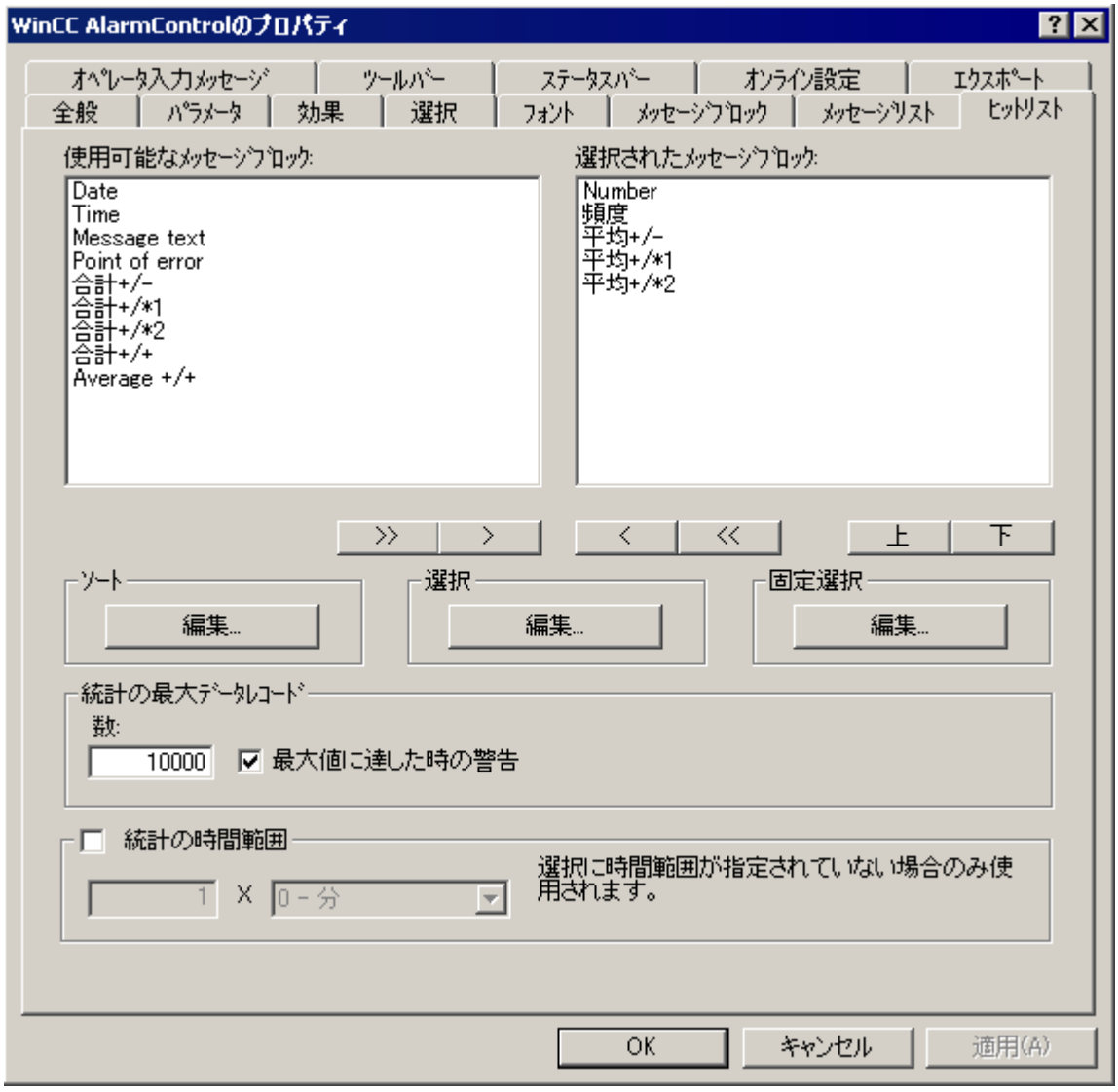
例えば、外部ディスクリートアラーム手順や時系列順レポートなどの理由で、ランタイムが複数回停止/再起動され、メッセージがその間保留になっている場合、メッセージは「着信」状態としてアーカイブに複数回入力され、計算に複数回含まれます。

必要条件

- AlarmControl を含む画像をグラフィックデザイナで開いている。
- 統計リストに含まれるメッセージブロックが、構成されている。
- AlarmControl の[ツールバー]タブで、[統計リスト]ボタンファンクションが有効になっている。

手順

1. [統計リスト]タブに進みます。



2. 利用可能なメッセージブロックのリストから、統計リストで表示するメッセージブロックを選択します。 矢印ボタンを使用して、これらのメッセージブロックを[選択されたメッセージブロック]リストに移動します。 統計リストからメッセージブロックを切り取って、矢印ボタンを使って[利用可能なメッセージブロック]リストに貼り付けることができます。
3. [上へ]および[下へ]ボタンを使用して、統計リストのメッセージブロックを選択し、次に移動して、これらのソート順を定義できます。

4. 特定のメッセージクラスや特定の時間範囲など、統計リストのメッセージの表示基準を、タブの[選択]領域で指定します。 時間範囲を指定しないと、すべての時間が平均値の計算に含まれます。 選択範囲が広くなると、パフォーマンスに影響する場合があることに、注意してください。 選択を構成またはインポートするには、[編集...]ボタンをクリックします。 この場合、インポートされた選択が既存の選択を置換します。 選択のインポートは、エクスポートを必要としません。 [選択ダイアログ]ボタンを使って、ランタイムの統計リストの選択基準を定義することもできます。 メッセージの選択の詳細については、「メッセージの選択方法」を参照してください。
5. 例えば初めに日付の降順で、次にメッセージ番号の昇順でというように、タブの[ソート]領域で統計リストの列のソート基準を定義します。 ソート順序を構成するには、[編集...]ボタンをクリックします。 [ソートダイアログ]ボタンを使って、ランタイムの統計リストのソート基準を定義することもできます。
6. タブの下部で、統計データを作成する量と時間限界の設定を定義します。
7. コンフィグレーションを保存します。

結果

統計リストを、[メッセージ]ウィンドウでの表示のために構成します。 ツールバーの  をクリックして、ランタイムで統計リストを呼び出します。

統計リストの値は、ソート基準を設定していない場合は、頻度の降順でソートされます。

新しく有効になったメッセージは、自動的には統計リストに含まれません。 統計リストの再選択時にのみ収集されます。

5.6.2.9 オペレータメッセージの設定方法

はじめに

メッセージの操作により、オペレータメッセージがトリガされることがあります。

オペレータメッセージは、以下のイベントでトリガされます。

- メッセージのロック
- メッセージのリリース
- メッセージの確認
- メッセージを非表示
- メッセージの表示

WinCC AlarmControl でオペレータメッセージを設定します。

- WinCC のデフォルトオペレータメッセージを使用して適用する場合
- カスタムオペレータメッセージを使用する場合

注記

オペレータメッセージ:メッセージクラス

すべてのオペレータメッセージに、メッセージクラス"確認なしのシステム"を使用することを推奨します。

必ず「発信ステータスなし」として設定されているメッセージクラスを使用してください。

オペレータメッセージのアーカイブ

オペレータメッセージは、メッセージアーカイブに該当するシステムメッセージが設定されている場合のみ、ログされます。

メッセージのロック時およびロック解除時にトリガされるオペレータメッセージ

メッセージのロック時およびロック解除時にトリガされるオペレータメッセージは、必ず割り付けられます。

- タイムスタンプ
- ログオンユーザー名
- 関連するアラームサーバーのメッセージアーカイブのコンピュータ名

メッセージのタイムスタンプは、下記から抽出されます。

- メッセージソース(AS など)、アクティブなロックおよびロック解除の場合
- アラームサーバー(OS)、パッシブなロックおよびロック解除の場合

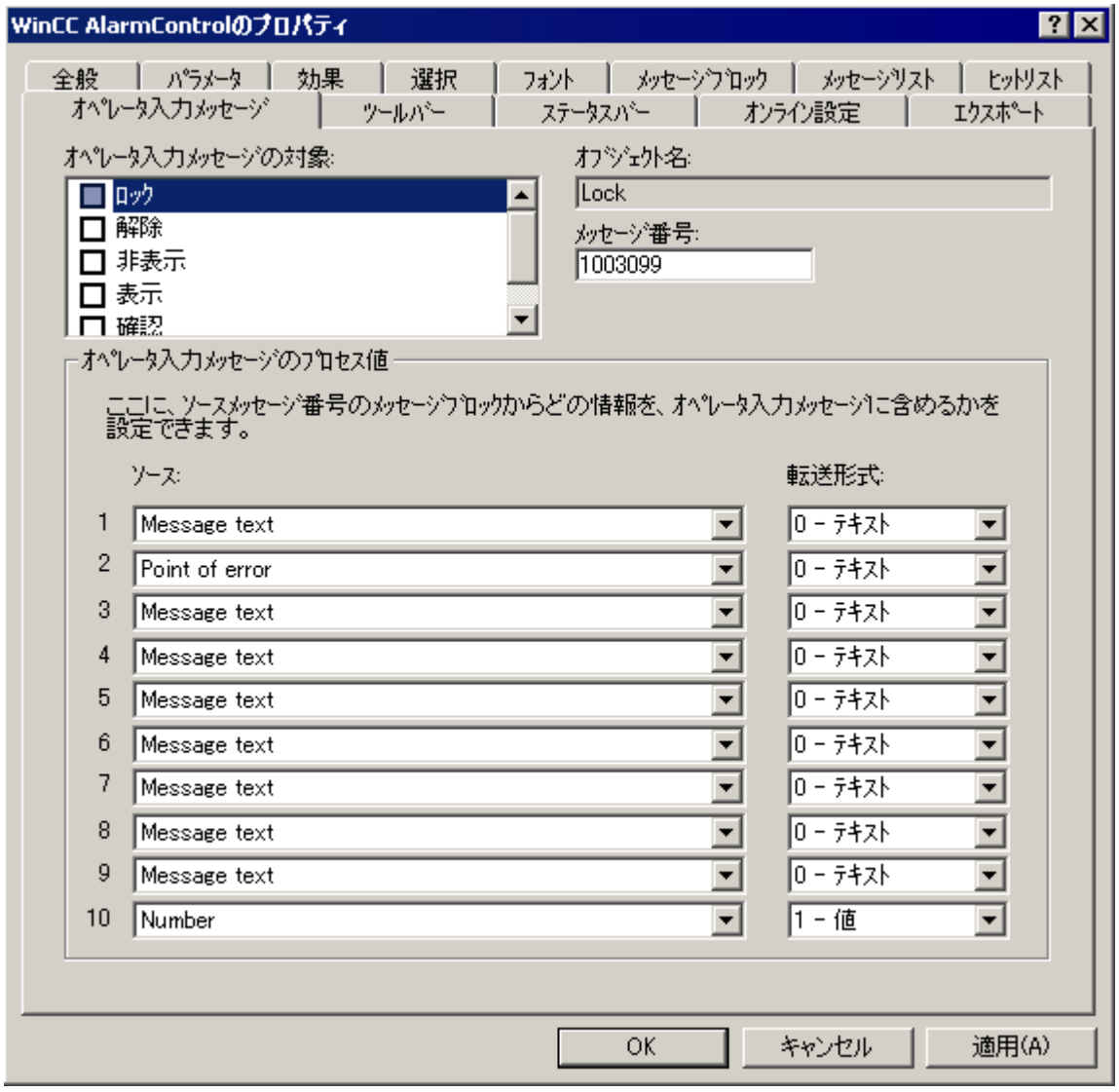
アクティブにロックされたメッセージは、すべての WinCC サーバーおよびクライアントで、可視的で操作可能です。

前提条件

- 「アラームログ」エディタで WinCC システムメッセージの使用を有効化しました。
- "アラームロギング"エディタで、WinCC アラームコントロールでオペレータメッセージとして使用されるメッセージエディタを、設定している。
- グラフィックデザイナを開き、WinCC AlarmControl で画像を設定している。
- AlarmControl の[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [オペレータ入力メッセージ]タブに進みます。



2. 「オペレータメッセージの対象:」リストで、オペレータメッセージをトリガするイベントを有効化します。
3. WinCC からのオペレータメッセージを使用しない場合は、すべてのイベント用に設定されたメッセージのメッセージ番号を入力します。
4. 操作されたメッセージのメッセージブロックを、オペレータメッセージのプロセス値ブロックに割り付けます。
   メッセージブロックは、[メッセージブロック]タブで有効化する必要があります。
5. 内容をテキストとして転送するか、値として転送するかを定義します。

例

オペレータメッセージは、メッセージのロック時に生成されます。

"モーター障害"などの、ロックされたメッセージの"ユーザーテキストブロック 1"の内容が、オペレータメッセージの"プロセス値ブロック 1"に表示されます。

このためには、操作されたメッセージ"ユーザーテキストブロック 1"のメッセージブロックとして、プロセス値"1"を選択する必要があります。

結果

操作されたメッセージの内容が、オペレータメッセージの更新されたプロセス値ブロックに表示されます。

オペレータメッセージのプロセス値ブロックの表示を有効にするために、[メッセージリスト]タブでプロセス値ブロックが選択されている必要があります。

分析リストに、オペレータメッセージの統計データが表示されます。

下記も参照

メッセージ非表示の設定方法 (ページ 1593)

メッセージを非表示および表示にする方法 (ページ 1747)

オペレータメッセージ (ページ 1664)

5.6.2.10 ランタイムデータのエクスポート方法

はじめに

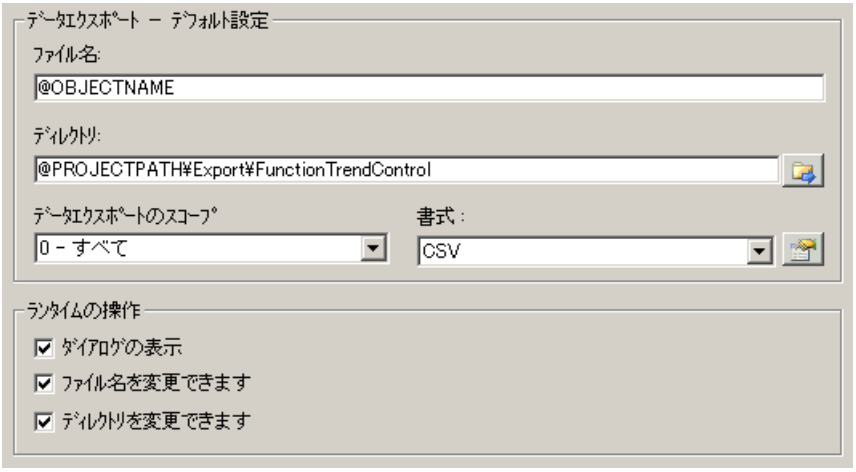
WinCC コントロールに表示されるランタイムデータは、ボタンファンクションを使用してエクスポートできます。 ランタイム中のデータエクスポートの操作を、コンフィグレーションダイアログで設定します。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

データエクスポートの操作の設定方法

1. [エクスポート]タブに進みます。



2. 標準のファイル名と標準ディレクトリが既に[データエクスポートのデフォルト設定]に入力されています。 このアラームコントロールの場合。 必要なら、ファイル名とエクスポートファイルのディレクトリを定義します。
   ファイル名は、自由に定義された名前と以下のプレースホルダで構成することができます:
   @OBJECTNAME - コントロールのオブジェクト名
   @CURRENTDATE - 現在の日付
   @CURRENTTIME - 現在の時刻
3. 現在、CSV がデータ形式として使用できます。 をクリックして、CSV ファイルの区切り記号およびデータ形式を指定します。
4. 以下のように、データエクスポートの範囲を指定します。
   - すべてのランタイムデータがエクスポートされます
   - 選択したランタイムデータがエクスポートされます このデータエクスポートは、表で表示する WinCC コントロールでのみ可能です。
5. ランタイム中のデータエクスポートの操作を設定します。 以下を定義します。
   - ユーザーによるファイルの名前の変更またはディレクトリの変更を許可するか。
   - ランタイムに[データエクスポートデフォルト設定]ダイアログを表示するか。
6. [ダイアログの表示]が無効の場合、[データのエクスポート]ボタンファンクションを操作するためのデータが、指定されたエクスポートファイルに直ちにエクスポートされます。
7. コンフィグレーションを保存します。
8. [ツールバー]タブに進んで、ランタイムの[データのエクスポート]ボタンファンクションを有効にします。

結果

ボタンファンクションを使用して、すべてのデータまたは選択したデータを、定義済みファイルにランタイムにエクスポートできます。

5.6.2.11 オンライン設定の効果の定義方法

はじめに

ユーザーは、ランタイムの WinCC コントロールをパラメータ化できます。 オンラインコンフィグレーションのランタイム効果を定義する必要があります。

ランタイムで構成された変更は、コンフィグレーションシステムの画像とは個別にユーザー毎に保存されます。 元の画像コンフィグレーションは、コンフィグレーションシステムに保持されます。

注記

画像は、グラフィックデザイナに保存した場合、またはオンラインモードでデルタをロードする際にも、置換されます。 すべてのオンライン変更が失われます。

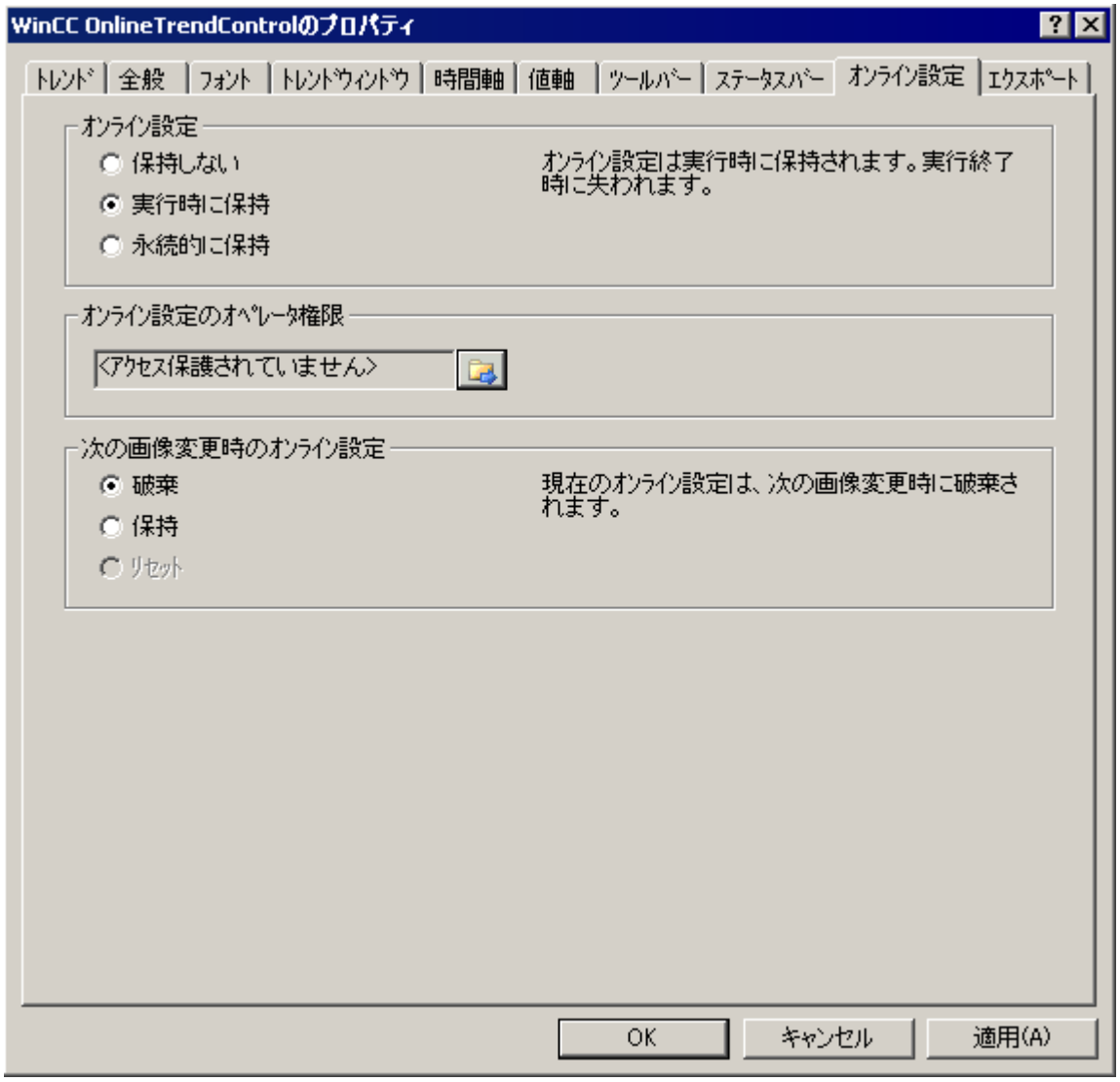
異なるコンフィグレーションは、画像変更を実行した後はじめて、新しいユーザーに対して有効になります。

必要条件

- 構成時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

手順

1. [オンラインコンフィグレーション]タブに進みます。 たとえば、OnlineTrendControl で、



2. オンラインコンフィグレーションのデフォルトを設定する[オンラインコンフィグレーション]フィールドのオプションボタンは、コンフィグレーションシステムでのみ使用できます。 オプションボタンはランタイムでは使用できません。
   オンラインコンフィグレーションの以下の 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - [保持しない]。 オンラインコンフィグレーションはランタイムに保持されません。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーのすべてのオプションを無効にします。 オンラインコンフィグレーションは、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に失われます。
   - [ランタイム中保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時に保持されますが、プロジェクトの有効化/無効化時に失われます。

- [永久に保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に保持されます。

3. オンラインコンフィグレーションのための該当するユーザーオーソリゼーションを定義します。
4. [次の画像変更時のオンラインコンフィグレーション]オプションボタンは、[ランタイムで保持]および[永久に保持]をデフォルトに設定することによって、コンフィグレーションシステムおよびランタイムでの操作で、有効化できます。 コンフィグレーションシステムに元のコンフィグレーションが含まれるため、[リセット]操作は、ランタイムでしか使用できません。
   次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションの 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - 次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションを破棄する場合は、[破棄]を選択します。
   - 次の画像変更時またはプロジェクトの有効化/無効化時のデフォルト設定を基にオンラインコンフィグレーションを有効化するには、[保持]を有効にします。
   - ランタイムでコンフィグレーションシステムに保存されている画像を適用するには、[リセット]を有効にします。 すべてのオンライン変更が失われます。
5. コンフィグレーションを保存します。

5.6.2.12 AlarmControl におけるメッセージフィルタ処理用 SQL ステートメント

はじめに

WinCC AlarmControl は、[メッセージ]ウィンドウの[選択]ダイアログを使用して生成することもできる SQL ステートメントのみを、サポートします。WinCC には以下の条件が適用されます。

- この構造は"フィールド"、"オペランド"および"値"から構成され、個々のパラメータは空白文字によって区切られます。たとえば、DATETIME >= '2007-12-21 00:00:00' AND MSGNR >= 100 (2007 年 12 月 21 日時点で、メッセージ番号が 100 以上のすべてのメッセージ)。
- 文字列、日付、および時刻を渡すときには、一重引用符を付ける必要があります。
- 引数"DATETIME"では、日付と時刻は空白で区切ります。オブジェクトプロパティのタイムベース設定に関係なく、"DATETIME"からの出力は"Local Time"に基づいて行われます。タイムベースの"UTC"設定は例外であり、出力は"UTC"タイムベースに基づいて行われます。

有効な引数

名前	SQL 名	タイプ	データ	例
日付/時刻	DATETIME	日付	'YYYY-MM-DD hh:mm:ss.ms'	DATETIME >= '2007-12-03 16:00:00.000' 2007 年 12 月 3 日 16:00 時以降のメッセージを出力します。
番号	MSGNR	整数	メッセージ番号	MSGNR >= 10 AND MSGNR <= 12 メッセージ番号 10 ～ 12 のメッセージを出力します。
クラス	クラス	整数	メッセージクラス ID が 1 ～ 16 で、システムメッセージクラスが 17 および 18	クラス = 1 メッセージクラスが 1 のメッセージを出力します。 クラス IN (1,2) メッセージクラス 1 とメッセージクラス 2 のメッセージを出力します。
タイプ	タイプ	整数	メッセージタイプ ID 1 ～ 256 で、システムメッセージタイプ 257、258、273、274	タイプ = 1 メッセージタイプ 1 のメッセージを出力します。 タイプ IN (1,2,3) メッセージタイプ 1、メッセージタイプ 2 およびメッセージタイプ 3 のメッセージを出力します。
状態	状態	整数	有効な値： 1 =有効メッセージ 2 =無効メッセージ 3 =確認済みメッセージ 4 =ブロックされたメッセージ 10 =非表示メッセージ 11 =表示メッセージ 16 =システムにより確認されたメッセージ 17 = 緊急-確認済みメッセージ 18 = 中央信号デバイスの確認	状態 = 1 状態 IN(1,2,3,16,17)

名前	SQL 名	タイプ	データ	例
コンピュータ名	ComputerName	テキスト	コンピュータ名のテキストを検索	コンピュータ名 LIKE 'PC1234' コンピュータ名が"PC1234"に該当するメッセージを、出力します。 コンピュータ名 LIKE '%C12%' コンピュータ名が"C12"に該当するメッセージを出力します。
ユーザー名	UserName	テキスト	ユーザー名のテキストを検索	ユーザー名 LIKE 'User123' ユーザー名が"User123"に該当するメッセージを出力します。 ユーザー名 LIKE '%er12%' ユーザー名が"er12"に該当するメッセージを出力します。
優先度	優先度	整数	メッセージ優先度 0 ～ 16	優先度 >= 1 AND 優先度 =< 5 優先度が 1 から 5 の間のメッセージを出力します。
AS 番号(AS/CPU 番号)	AGNR	整数	AS 番号	AGNR >= 2 AND AGNR <= 2 AS 番号 2 のメッセージを出力します。
CPU 番号(AS/CPU 番号)	CPU__NR	整数	AS サブ番号	CPU__NR >= 5 AND CPU__NR <= 5 AS 番号 5 のメッセージを出力します。
インスタンス	インスタンス	テキスト	インスタンス	-
ブロック：1 ～ ブロック:10	Textxx	テキスト	ブロック：1 ～ブロック:10	Text2 LIKE 'Fault' ブロック：2 が"Fault"に該当するメッセージを出力します。 Text2 LIKE '%Fault%' ブロック：2 に"Fault"エントリがあるメッセージを出力します。
プロセス値：1 ～ プロセス値:10	PValuexx	Double	プロセス値：1 ～プロセス値:10	PValue1 >= 0 AND PValue1 <= 50 プロセス値が 0 ～ 50 のメッセージを出力します。

有効なオペランド

- **>=、<=、=、>、<、NOT**
- **IN(...)** ：配列としての複数の値は、カンマで区切ります。例：クラス IN(1, 2, 3) AND タイプ IN(1, 2, 19, 20, 37, 38)
- **LIKE** ：メッセージテキストが文字列に合致する必要があります。この文字列が"%"文字で囲まれている場合は、メッセージテキストにその文字列のみが含まれている必要があります。"LIKE オペランドは"Textxx"引数のみに有効です。

無効な引数とオペランド

表にある引数と、一覧にあるオペランドのみが有効です。

角括弧などの、グループ化引数は使用できません。

注記

WinCC V7 よりも古いバージョンの SQL ステートメントを新しい WinCC AlarmControl V7 で使用する場合は、"Textxx"引数のオペランドと内容を変換する必要がある場合があります。"LIKE"オペランドのみが、"Textxx"引数に使用されます。

下記も参照

メッセージウィンドウで選択を決定する方法 (ページ 1698)

5.6.2.13 AlarmControl ダイナミックのためのツールバーの作成方法

はじめに

WinCC AlarmControl の操作のためのデフォルトファンクションは、WinCC V7.0 以降の新しい WinCC AlarmControl ではサポートされません。 ただし、WinCC のダイナミックメソッドにより、スクリプトを使用してツールバーボタンのファンクションを操作できます。

概要

WinCC コントロール V7.0 以降では、ダイナミックツールバーによるコントロール操作のための特別機能は、必要ありません。 以前に使用されていたデフォルトファンクション"AXC_OnBtn..."および"OnBtn..."は、サポートされません。

ツールバーを使って[メッセージ]ウィンドウを操作しない場合は、任意のダイナミックモードを使って、ボタンの"ID"を"ToolbarButtonClick"オブジェクトプロパティに、設定できます。

以下の方法で、ツールバーボタンの"ID"を決定します。

- 「ランタイムでの AlarmControl の操作」のページにある表を使用する。
- AlarmControl の[設定]ダイアログの[ツールバー]タブの[オブジェクト ID]フィールドを使用する。

例： コントロール[設定]ダイアログを開きます。

コントロール[設定]ダイアログを開くために、ダイナミックプロパティを割り当てる下記のオプションがあります。

- VBScript：
  - ScreenItems("Control1").ToolbarButtonClick = 2
  - "ToolbarButtonClick"プロパティの代わりに、VBS のメソッドを使ってツールバーを操作できます： ScreenItems("Control1").ShowPropertyDialog
  - または、次記の表記と"Intellisense"のサポートを使用：
    Dim obj
    Set obj = ScreenItems("Control1")
    obj.ShowPropertyDialog
- C スクリプト：
  - SetPropWord(lpszPictureName, "Control1", "ToolbarButtonClick", 2);
- 直接接続
  - [直接接続]ダイアログにソース定数として"2"を入力します。
  - "画面のオブジェクト"ターゲットとして、"Control1"オブジェクトの"ToolButtonClick"プロパティを選択します。

下記も参照

ランタイムでの AlarmControl の操作 (ページ 1730)

5.6.2.14 コントロールのテーブルエレメントとボタンの調整方法

はじめに

WinCC コントロールの標準設定のデザインを変更して、表示で次の要素を調整できます。

- ボタンのサイズおよびデザイン
- テーブルコントロールのテーブルエレメントのカスタムシンボル(例:アラームコントロールや OnlineTableControl)
- スクロールバーのスタイル

概要

WinCC の標準インストールでは、「C:\Program Files(x86)\Common Files\Siemens\bin\」に WinCC コントロールのデザインの[CCAxControlSkins]フォルダが作成されます。

変更したデザインを使用するには、[CCAxControlSkins]フォルダ内に別のサブフォルダを作成する必要があります。フォルダの数と名前は、それぞれのコントロールで調整する要素によって決まります。

コントロールのデザインは、[全般]タブのコントロールの設定ダイアログの[スタイル]プロパティとして選択できるようになります。

プロジェクト固有のデザインも使用できます。プロジェクトの「GraCS」フォルダにフォルダ構成を作成する必要があります(例:C:\WINCCProjects\TestProject\GraCS\CCAxControlSkins)。インストールフォルダとプロジェクトフォルダにすでに同じ名前のデザインフォルダが存在する場合、プロジェクトフォルダのデザインが[スタイル]として使用されます。

コントロールのテーブルエレメントに作成したシンボルを表示するためには、[シンボルとしてのコンテンツ]オプションを適切な列で有効にする必要があります。アラームコントロールでは、[プロジェクト設定を適用]オプションを無効にする必要があります。

WinCC Runtime Professional での WinCC アラームコントロールの調整方法については、「WinCC コントロールのカスタマイズ (https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/76327375)」を参照してください。

注記

新しいデザインを作成するときに、すべてのファイルを作成する必要はありません。存在しないすべてのファイルについては、コントロールの標準設定が使用されます。

テーブルエレメントの調整方法

アラームコントロールでのテーブルエレメントの例を使用して手順を説明します。

1. [CCAxControlSkins]フォルダで、サブフォルダを作成します(例:[テーブルシンボル]など)。
2. このフォルダでコントロールのサブフォルダを作成します(例:[AlarmControl]など)。
3. コントロールのフォルダで、サブフォルダを作成します(例:[GridIcons]など)。
4. アイコンを表示するテーブルの各列に[GridIcons]フォルダを作成します。
   日付と時刻の列にはアイコンを表示できません。
5. フォルダの名前をオブジェクトプロパティの名前に変更します(例:アラームコントロールの[状態]列/メッセージブロックの場合、[状態]に変更)。
6. グラフィックは、それぞれの英語の状態名で[状態]フォルダに保存する必要があります(例:[ComeQuit]など)。
   保存した状態のグラフィックに応じて、その状態になった場合にテーブルセルに新しいシンボルが表示されるようになります。
7. たとえば、メッセージ数のシンボルを表示するには、グラフィックを各数値に割り付けることができます。それぞれの数字が特定の色で強調表示されます。フォルダ内のグラフィック名は「番号」になります(例:「5.png」の場合、数字「5」とする)。
   特定の間隔でシンボルを定義する場合、「50 ～ 100」の間隔では、グラフィック名を「50_100.png」というふうにします。限界値は間隔に含まれます。
8. メッセージブロック/列のテキストの代わりにアイコンだけを表示するには、各発生テキストにグラフィックファイルを指定する必要があります。
   たとえば、以下[障害位置]の場合：タンクでエラーが発生すると、タンクのシンボルが表示されます。バルブで障害が発生すると、バルブのシンボルが表示されます。
9. コントロールの設定ダイアログにある[スタイル]プロパティの[全般]タブで対応するデザインを選択します。

ツールバーのボタンの調整方法

1. [CCAxControlSkins]フォルダに[Toolbar]サブフォルダを作成します。
2. このフォルダに[IconsNormal.png]ファイルを作成します。
3. このファイルに、ボタンの各グラフィックを並べて連続して挿入します。無効にされたボタンの場合、[IconsDisabled.png]ファイルを使用します。
4. 新しいグラフィックを使用するには、これらのファイルを調整する必要があります。この作業には、お好きなグラフィックプログラムを使用できます。
   コントロールは、ファイルを読み取って、個別のグラフィックに切り分け、対応するボタンに切り取った部分を表示します。

スクロールバーの調整方法

1. [CCAxControlSkins]フォルダで、サブフォルダを作成します(例:[スクロールバー]など)。
2. このフォルダに 2 つのサブフォルダ([水平]と[垂直])を作成します。
3. プログラムがランタイム時にスクロールバーを形成するために、このフォルダ内に多くの個別ファイルを作成する必要があります。

5.6.3 ランタイム時の操作

5.6.3.1 ランタイムでの AlarmControl の操作

はじめに

ツールバーボタンを使用して、ランタイムの[メッセージ]ウィンドウを操作します。

ツールバーを使って[メッセージ]ウィンドウを操作しない場合は、任意のダイナミックモードを使って、ボタンの「ID」を「ToolbarButtonClick」オブジェクトプロパティに、設定できます。

概要

概要では、すべての記号が"標準"スタイルで表示されます。

「単一」スタイルでコントロールのデザインを作成する場合、記号の表示は WinCC V7 より前の AlarmControl に対応します。

概要については、「WinCC V7 以前:ランタイム中のメッセージの表示 > ランタイム中の操作 > ランタイム中の AlarmControl の操作」ページに記載されています。

アイコン	説明	ID
	[ヘルプ] WinCC AlarmControl ヘルプを呼び出します。	1
	[設定ダイアログ] AlarmControl のプロパティ編集用の[設定]ダイアログを開きます。	2
	[メッセージリスト] 現在有効なメッセージを一覧表示します。	3
	[短期アーカイブリスト] 短期アーカイブリストのアーカイブメッセージを一覧表示します。	4
	[長期アーカイブリスト] 長期アーカイブリストに保存されたメッセージを表示します。 このビューでは、メッセージのコメントを表示または編集できます。	5
	[ロックリスト] システムでロックされているメッセージをすべて表示します。	6

	[分析リスト] AlarmControl の分析リストに設定したメッセージブロックと統計データを、表示します。	7
	[非表示にするメッセージのリスト] 自動または手動で非表示になっているメッセージをすべて、メッセージリストに表示します。	8
	[中央信号デバイスの確認] 視覚または音声信号生成器を確認します。	9
	[単一確認] 選択され表示可能な単一メッセージの確認。 複数選択を使用している場合、単一確認を必要とする選択されたメッセージは、確認されません。	10
	[グループ確認] メッセージが単一確認を必要としない場合、確認を必要とする、有効で表示可能なすべてのメッセージを、[メッセージ]ウィンドウで確認します。 複数選択を使用する場合は、メッセージが非表示でも、マーク付けされたすべてのメッセージが確認されます。	11
	[緊急確認] 確認を必要とするメッセージの緊急確認です。 このファンクションを使用すると、選択した単一メッセージの確認信号が、このメッセージが有効でなくても、AS に直接転送されます。 無効なメッセージの確認は、適切な時系列順で設定されたメッセージのみを参照します。	18
	[選択ダイアログ] [メッセージ]ウィンドウに表示するメッセージの選択基準を、指定します。 これらの基準に合致しないメッセージは表示されませんが、アーカイブされます。	13

	[表示オプションダイアログ] [メッセージ]ウィンドウに表示するメッセージを指定します。 [すべてのメッセージ]オプションが有効になっていると、[メッセージ]ウィンドウには、表示メッセージと合わせて非表示メッセージが表示されます。 [表示メッセージのみ]オプションが有効の場合は、[メッセージ]ウィンドウに表示メッセージのみが表示されます。 [非表示メッセージのみ]オプションが有効の場合は、[メッセージ]ウィンドウに非表示メッセージのみが表示されます。	14
	[ロックダイアログ] ロック基準を定義します。 この基準に合致するメッセージはすべて、表示もアーカイブもされません。	15
	[印刷] 選択されたリストのメッセージの印刷を開始します。 印刷に使用される印刷ジョブは、設定ダイアログの[全般]タブで定義されます。	17
	[データのエクスポート] このボタンを使って、すべてのあるいは選択されたランタイムデータを、CSV ファイルにエクスポートします。 [ダイアログの表示]オプションが有効な場合、ダイアログが開き、ユーザーはエクスポートの設定を表示して、エクスポートを開始できます。関連する承認では、エクスポート用のファイルとディレクトリを選択できます。 ダイアログが表示されている場合、あらかじめ定義されたファイルへのデータのエクスポートが、すぐに開始されます。	35
	[自動スクロール] [自動スクロール]が有効の場合、[メッセージ]ウィンドウで時系列順で最後のメッセージが選択されます。必要に応じて、[メッセージ]ウィンドウの表示範囲を移動します。デフォルト設定は「選択済み」です。 [自動スクロール]が無効の場合、新しいメッセージは選択されません。[メッセージ]ウィンドウの表示範囲は修正されません。 [自動スクロール]が無効の場合のみ、メッセージを明示的に選択できます。	12

	[最初のメッセージ] 現在有効なメッセージのうち最初のものを選択します。 必要に応じて、[メッセージ]ウィンドウの表示範囲を移動します。 ボタンが有効になるのは、[自動スクロール]が無効になっている場合に限ります。	19
	[前のメッセージ] 現在選択されているメッセージより前に有効化されたメッセージが、選択されます。 必要に応じて、[メッセージ]ウィンドウの表示範囲を移動します。 ボタンが有効になるのは、[自動スクロール]が無効になっている場合に限ります。	20
	[次のメッセージ] 現在選択されているメッセージの次のメッセージを、選択します。 必要に応じて、[メッセージ]ウィンドウの表示範囲を移動します。 ボタンが有効になるのは、[自動スクロール]が無効になっている場合に限ります。	21
	[最後のメッセージ] 現在有効なメッセージのうち最後のものを、選択します。 必要に応じて、[メッセージ]ウィンドウの表示範囲を移動します。 ボタンが有効になるのは、[自動スクロール]が無効になっている場合に限ります。	22
	[情報テキストダイアログ] 情報テキストを表示するダイアログを、開きます。	23
	[コメントダイアログ] コメントを入力するテキストエディタを、開きます。	24
	[アラーム内のループ] 選択したメッセージ用の画像を表示するか、スクリプトをトリガします。	25
	[メッセージのロック] メッセージリストおよびメッセージアーカイブリストから選択したメッセージを、ロックします。	26
	[メッセージのリリース] ロックリストで選択したメッセージを、有効にします。	27

	[メッセージの非表示] メッセージリスト、短期アーカイブリスト、または長期アーカイブリストで選択したメッセージを、非表示にします。 メッセージは、[非表示メッセージのリスト]に入力されます。 非表示のときにオペレータのメッセージがトリガされると、オペレータは非表示の理由を入力する必要があります。	28
	[メッセージの表示] メッセージリスト、短期アーカイブリストまたは長期アーカイブリストの[非表示メッセージのリスト]で選択したメッセージの表示を、再度有効にします。 そのメッセージは、[非表示メッセージのリスト]から削除されます。	29
	[ダイアログのソート] 表示されたメッセージのカスタムソート基準を設定するダイアログを、開きます。	30
	[タイムベースダイアログ] メッセージに表示される時間のタイムベースを設定するダイアログを、開きます。	31
	[行のコピー] 選択したメッセージをコピーします。 コピーを、テーブルエディタまたはテキストエディタに、貼り付けることができます。	32
	[バックアップに接続] このボタンを使用して、選択されたバックアップファイルを WinCC Runtime に相互接続するためのダイアログを、開きます。	33
	[バックアップを切断] このボタンを使用して、選択されたバックアップファイルを WinCC Runtime から切断するためのダイアログを、開きます。	34
	[最初のページ] 長期アーカイブリストの最初のページに戻ります。このボタンは、長期アーカイブリストでページ記入が有効な場合にのみ使用できます。 この設定は、[設定]ダイアログの[全般]タブで有効にできます。	36

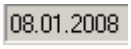
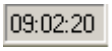
	[前のページ] 長期アーカイブリストの前のページに戻ります。このボタンは、長期アーカイブリストでページ記入が有効な場合にのみ使用できます。 この設定は、[設定]ダイアログの[全般]タブで有効にできます。	37
	[次のページ] 長期アーカイブリストの次のページを開きます。このボタンは、長期アーカイブリストでページ記入が有効な場合にのみ使用できます。 この設定は、[設定]ダイアログの[全般]タブで有効にできます。	38
	[最後のページ] 長期アーカイブリストの最後のページを開きます。このボタンは、長期アーカイブリストでページ記入が有効な場合にのみ使用できます。 この設定は、[設定]ダイアログの[全般]タブで有効にできます。	39
	[アラームヘルプの表示] メッセージのプロパティに設定されたヘルプ用テキストを表示します。 [ヘルプ]オプションが、メッセージのパラメータで有効になっている必要があります。	40
	[ユーザー定義 1] ユーザーが作成した 1 番目のボタンファンクションを表示します。 このボタンファンクションは、ユーザーが定義します。	1001

使用可能なステータスバーエレメント

以下のエレメントを、[メッセージ]ウィンドウのステータスバーに出力することができます。



アイコン	名前	説明
	保留中のメッセージ	現在メッセージリストにあるメッセージの数を、表示します。カウントには、メッセージリストで非表示になっているメッセージも含まれます。
	保留中の確認可能なメッセージ	確認が必要な保留中のメッセージの数を表示します。
	保留中の非表示メッセージの数	非表示になっている保留中のメッセージの数を表示します。

アイコン	名前	説明
	リスト内のメッセージ	現在[メッセージ]ウィンドウにあるメッセージの数を、表示します。
	選択	メッセージ選択が存在します。
	表示オプション	このフィルタ基準は有効です。[すべてのメッセージを表示]または[非表示メッセージのみ表示]オプションが、現在有効です。
	ロック済み	メッセージにロックが設定されています。
	保留中の非表示メッセージ	保留中の非表示メッセージがあります。
	接続ステータス	アラームサーバーの接続ステータスを表示します。 ● 接続エラーなし ● 欠陥のある接続が存在します ● すべての接続が不完全です
	日付	システム日付を表示します。
	時間	システム時間を表示します。
	タイムベース	時刻表示に使用されるタイムベースを表示します。

メッセージリストで使用できるシンボル

特定のメッセージブロックを表すため、メッセージリストにシンボルを表示できます。これらのシンボルの意味の概要について以下に示します。

[ステータス]と[確認ステータス]メッセージブロックのメッセージリストのシンボル

アイコン	意味
	[ステータス]メッセージブロックでメッセージを受信しました。
	[ステータス]メッセージブロックでメッセージを送受信しました。
	[ステータス]メッセージブロックでメッセージを受信し、確認しました。
	[確認ステータス]メッセージブロックでメッセージを確認しました。

[ステータス]メッセージブロックの短期アーカイブリストに表示されるアイコン

アイコン	意味
	メッセージを受信しました
	メッセージを送信しました

アイコン	意味
	メッセージを確認しました
	メッセージがシステムによって確認されました
	メッセージが非表示です
	非表示メッセージを受信しました
	非表示メッセージを送信しました
	非表示メッセージを確認しました
	メッセージが再表示されています
	メッセージの緊急確認
	メッセージがロックされました

特定のシステムブロックのメッセージリストに表示されるアイコン:

アイコン	意味
	システムブロックプロパティが有効にされていることを示します。
	[コメント]システムブロックは、このメッセージにコメントが存在するかどうかを示します。
	[情報テキスト]システムブロックは、このメッセージに情報テキストが存在するかどうかを示します。
	[アラームでのループ]システムブロックでアラームでのループが有効になっているかを示します。

5.6.3.2 ランタイム時にメッセージを選択する方法

はじめに

ランタイムの[選択]ダイアログを使って、[メッセージ]ウィンドウに表示するメッセージを指定できます。

[選択]ダイアログで新しい選択基準を定義するか、あるいは既に存在する選択を選択します。

サポートされない確認状態

"確認(緊急)"状態に基づいた選択は、時系列順レポートではサポートされていません。

"確認(中央信号デバイス)"状態に基づいた選択は、サポートされていません。

選択ダイアログ

[選択]ダイアログには、以下の機能があります。

- 選択基準を簡明に入力できます。
- 基準の設定では、"*"および"?"のワイルドカードがサポートされます。
- 選択を保存しておくと、選択基準を再入力しなくてもその選択を再利用できます。
- 複数の選択の作成。
- 設定済みの選択の複製
- 特定の選択の"OR"論理演算子によるリンク。
- ランタイムで変更できない固定選択を、利用できます。
  固定選択と有効なユーザー定義による選択が、"AND"演算子で論理的にリンクされます。
- 全てのユーザーには、全てのユーザー定義の選択への完全なアクセス権があります。
  承認レベルを割り付けることで、ランタイム時の意図しない変更から選択を保護することができます。
- スクリプトによって作成された、またはオブジェクトプロパティ"MsgFilterSQL"で入力された SQL ステートメントは、選択のリストに書き込まれ、コメントと共に提供されます。

選択のテスト

ランタイムの[適用]ボタンを使って、選択を確認します。

- 全ての選択を個別に、これらをリンクする前にテストし、次にリンクされた選択をテストします。
- すべての予想されるメッセージが、組み合せても表示されることを確認します。

これによって、全ての選択が AlarmControl で表示されることが保証されます。

通知
確実に全てのメッセージを表示 基準、オペランドおよび選択の設定の適切な使用に従います。 基準を間違ってリンクすると、AlarmControl で重要なメッセージが表示されなくなることがあります。

注記

Process Historian からのメッセージの表示

WinCC AlarmControl で Process Historian からのメッセージを表示するには、[選択]ダイアログで時間範囲を指定する必要があります。

時間範囲を指定しなければ、サーバーからのメッセージだけが表示されます。

必要条件

- AlarmControl の[ツールバー]タブで、[選択ダイアログ]ボタン機能が設定されている。
- [選択ダイアログで選択可能]オプションを使って、[メッセージブロック]タブの選択基準として利用可能なメッセージブロックが、有効にされている。

手順

1. ランタイムで をクリックします。
   [選択]ダイアログが開きます。
2. [新規...]をクリックして、選択を作成します。
   または、選択名の前にあるチェックボックスをクリックして、既存の選択を有効にすることもできます。
3. 新しい選択を作成する場合は、選択に、名前と、他の選択から識別するための説明的なコメントを割り付けます。
4. [基準]列の最初の空の行をクリックします。
   選択可能なシステムブロックのリストで、設定されているユーザーテキストブロックおよびプロセス値ブロックが表示されます。
   メッセージブロックを選択します。
5. [オペランド]列を使って、適切なオペランドを選択します。
6. [設定]列の対応する行をクリックします。
   テキストブロックによって、テキストまたは値を入力するか、あるいはオプションを選択します。
7. [OK]をクリックします。
   選択が保存され、選択の表にリストされます。
   他の選択を作成することも可能ですし、[選択]ダイアログの既存の選択を編集、削除または複製することも可能です。
   固定選択が設定されている場合、他の有効な選択と固定選択が「AND」演算子で論理的にリンクされている。
8. 表で、[メッセージ]ウィンドウに含める選択を有効にします。
9. [適用]をクリックします。
   [メッセージ]ウィンドウに、選択したメッセージが表示されます。
10. [OK]をクリックして[選択]ダイアログを閉じます。

下記も参照

メッセージウィンドウで選択を決定する方法 (ページ 1698)

5.6.3.3 メッセージのロック/アンロック方法

はじめに

メッセージをロックすると、メッセージの表示とアーカイブが抑制されます。以下の項目に対して、ロックを設定できます。

- メッセージ
- メッセージタイプ
- メッセージクラス
- メッセージグループ

ユーザ管理者のオーソリゼーション

メッセージをロックし、有効にする権限を持つユーザーは、ユーザー管理者のこの両オーソリゼーションを与えられている必要があり、これらのオーソリゼーションは、直接 1 組にして設定する必要があります。

これが必要なのは、ユーザー管理者の[メッセージのロック]に対するオーソリゼーションの下で定義されるオーソリゼーションレベルが、有効化のオーソリゼーションとして自動的に使用されるためです。

注記

S7-1500:AS メッセージがサポートされていません

「SIMATIC S7-1500」コントローラのメッセージはロックできません。

Alarm_D-メッセージと Alarm_S メッセージがサポートされていません

以下の Alarm_D と Alarm_S アラームをロックできません。

- SFC 17 "ALARM_SQ"および SFC 18 "ALARM_S"
- SFC 107 "ALARM_DQ"および SFC 108 "ALARM_D"

追加情報については、マニュアル『S7-300/400 システムのシステムソフトウェアおよび標準ファンクション』を参照してください。

メッセージのロックの持続性

- メッセージのロックは持続しません。
  ロックされたメッセージは、WinCC Runtime を再起動すると、自動的にアンロックされます。
  例外は、データブロックを使用して直接 AS でロックされたメッセージです(ソース経由のロック)。
- メッセージクラスおよびメッセージタイプのロックは、WinCC Runtime を再起動しても、有効なままです。

必要条件

- AlarmControl の[ツールバー]タブにある関連するボタンファンクションが、構成されていること。

キーファンクションを使用して選択済みのメッセージをロックし、有効化

[メッセージのロック]ボタンファンクションおよび[メッセージの有効化]ボタンファンクションを使用して選択済みメッセージのロックし、有効化します。

1. メッセージリストで、ロックするメッセージを含むメッセージ行を選択します。
2. [メッセージのロック]ボタン をクリックします。
   メッセージがメッセージリストから削除されます。
3. ロックされたメッセージを、[リストのロック]ボタン をクリックして表示できます。
   選択したメッセージは、[メッセージの有効化]ボタン をクリックして、再び有効にすることができます。
   メッセージがロックリストから削除されます。

注記

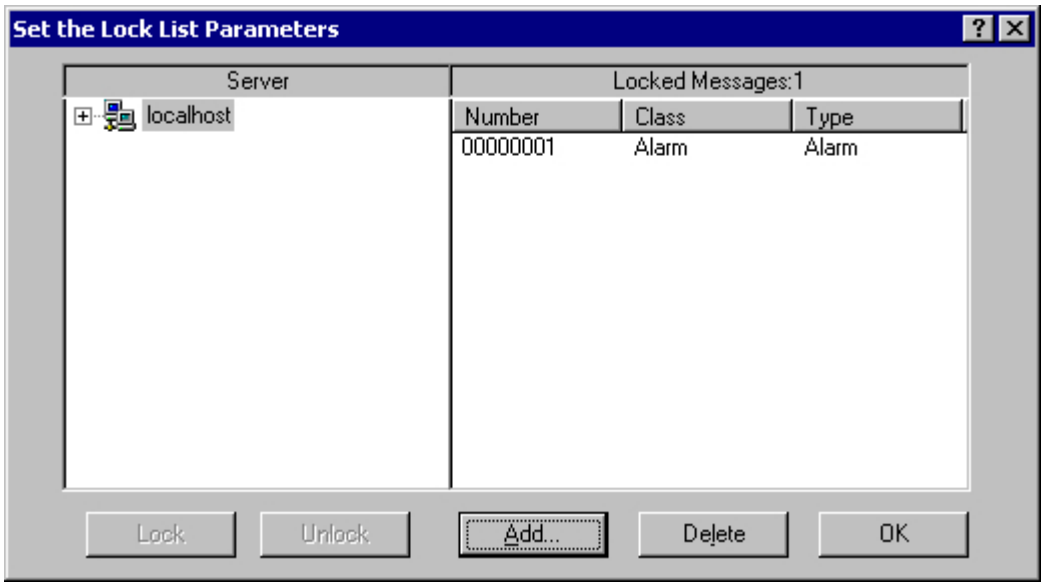
ALARM_8P の単一メッセージのロック/有効化

S7PMC を使用して Alarm_8P の単一メッセージをロック/有効化する場合、このブロックの 8 つのメッセージすべてをロック/有効化することになります。

メッセージ番号を使用した単一メッセージのロックと有効化

1. [ダイアログのロック]ボタン をクリックします。
   [ロックリストのコンフィグレーション]ダイアログが開きます。
2. サーバーリストのサーバーをクリックするか、シングルユーザープロジェクトのローカルコンピュータをクリックします。

3. [追加]ボタンをクリックして、次のダイアログでロックするメッセージ番号を入力します。



4. 複数のメッセージを同時にロックできます。
この場合は、メッセージ番号をカンマで区切って入力する必要があります。
メッセージ番号の範囲の場合、「5-10」の形式で範囲を入力します。
連続する番号の範囲だけがロックされます。指定した範囲が途中で切れている場合は、"無効な範囲"というメッセージが表示されます。
5. ロックされたメッセージを有効にするには、ロックされたメッセージのリストからメッセージを選択し、[削除]をクリックします。

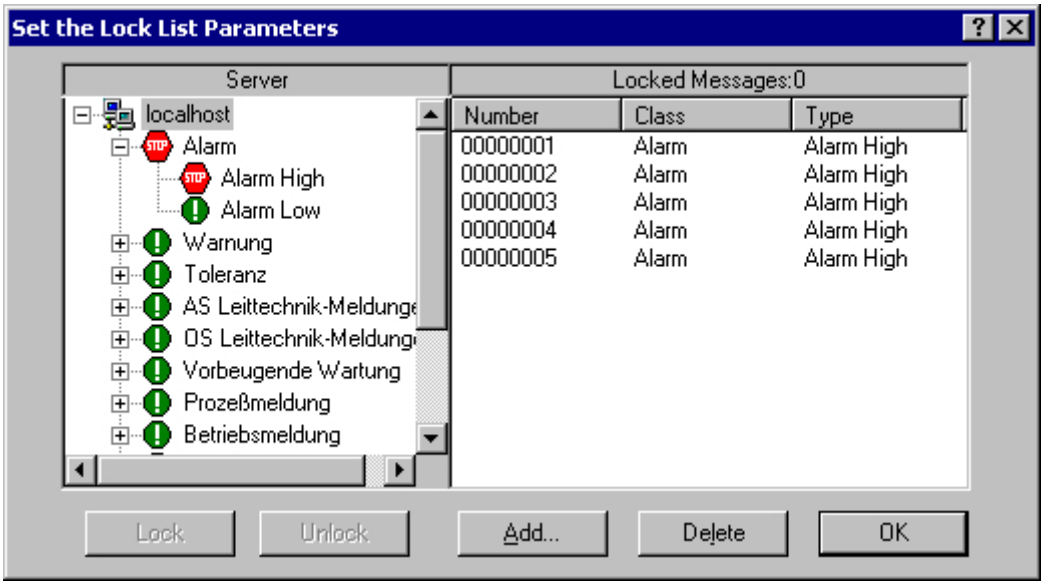
注記

最大 50 のメッセージを、同時にロックおよび有効化できます。

メッセージクラス、メッセージタイプ、またはメッセージグループに基づいた、メッセージのロックと有効化

1. [ダイアログのロック]ボタンをクリックします。
[ロックリストのコンフィグレーション]ダイアログが開きます。
2. サーバーリストのサーバーをクリックするか、シングルユーザープロジェクトのローカルコンピュータをクリックします。

3. ツリービューでロックするメッセージクラス、メッセージタイプ、またはメッセージグループを選択します。
[ロック]ボタンをクリックします。
指定されたメッセージクラス、メッセージタイプ、またはメッセージグループの、全メッセージがロックされます。



4. ロックされたメッセージを有効にするには、関連するメッセージクラス、メッセージタイプ、またはメッセージグループを選択してから、[有効化]ボタンをクリックします。

注記

そのサーバーリストには、右記するサーバープロジェクトだけが含まれています。つまり、そのサーバープロジェクトの「パッケージ」が、コントロールをこれから構成するプロジェクトを含むコンピュータにロードされています。

5.6.3.4 緊急確認の実行方法

概要

例外的な場合には、メッセージをそのメッセージ番号に基いて確認できます。 この場合、メッセージが現時点で無効の場合、確認信号も AS に転送されます。 無効なメッセージの確認は、適切な時系列順でコンフィグレーションされたメッセージのみを参照します。

注記

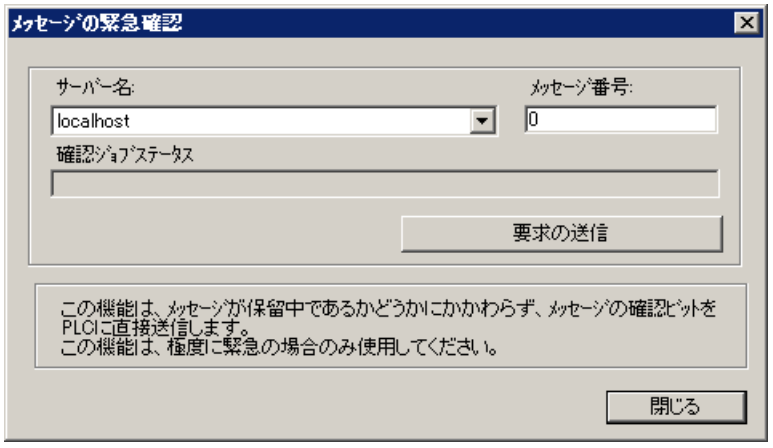
緊急確認ファンクションは、一般の確認を対象としたものではありません。 極度に緊急な状況以外では、このファンクションを使用しないでください。

前提条件

- AlarmControl の[ツールバー]タブにある[緊急確認]ボタンファンクションが、コンフィグレーションされていること。

手順

1. [緊急確認]ボタン をクリックします。 [メッセージの緊急確認]ダイアログが開きます。
2. サーバーを選択します。 [メッセージ番号]入力フィールドで、確認するメッセージの番号を入力します。



3. [要求の送信]ボタンをクリックすると、 [メッセージ]ウィンドウに、確認されたメッセージに指定した色でメッセージが表示されます。

注記

サーバー選択ダイアログに、コンピュータに"パッケージ"がロードされているサーバープロジェクトだけが表示されます。

5.6.3.5 メッセージ画面のソート方法

はじめに

ランタイム時に、メッセージブロックに基いて、[メッセージ]ウィンドウのメッセージをソートできます。

キーボードファンクション[ソートダイアログ]によって、または直接メッセージブロックの列見出しを使用して、メッセージをソートします。

ソート - 例

メッセージのソートの例:

- 日付、時刻、メッセージ番号の降順。
  最新のメッセージが一番上に表示されます。これはデフォルトの降順設定です。
- メッセージは優先度に基づいて表示されます。
  このソート方法を適用するには、[アラームロギング]エディタでメッセージの優先度を指定しておき、WinCC AlarmControl で[優先度]メッセージブロックを設定しておく必要があります。
  その結果、単一行メッセージ画面の場合は、最高優先度のメッセージのみが[メッセージ]ウィンドウに表示されます。メッセージは、通常時系列順に表示されます。
- ランタイム中のユーザー定義によるソートが可能な、さまざまなメッセージブロックに基づく昇順または降順によるメッセージの表示。
- [ステータス]メッセージブロックは、設定されたステータステキストによってではなく、ステータスタイプによってソートされます。
  昇順のソートの場合、メッセージは以下の順序でソートされます。「着信」、「発信」、「確認済み」、「ロック済み」、「リリース済み」、「システム確認」、「緊急確認」および「着信/発信」。

グラフィックデザイナでの並べ替えの設定

WinCC AlarmControl の設定中に並べ替え基準を定義できます。

1. [メッセージリスト]タブを選択します。
   分析リストの場合は、[分析リスト]タブを選択します。
2. [並べ替え]領域で[編集]をクリックします。
3. [並べ替え]ダイアログで並べ替えを設定します。
4. 分析リストの並べ替え基準を、[分析リスト]タブで設定します。

自動スクロールが有効時の並べ替え

「自動スクロール」オプションを選択すると、ランタイム時に標準の並べ替えが適用されます。

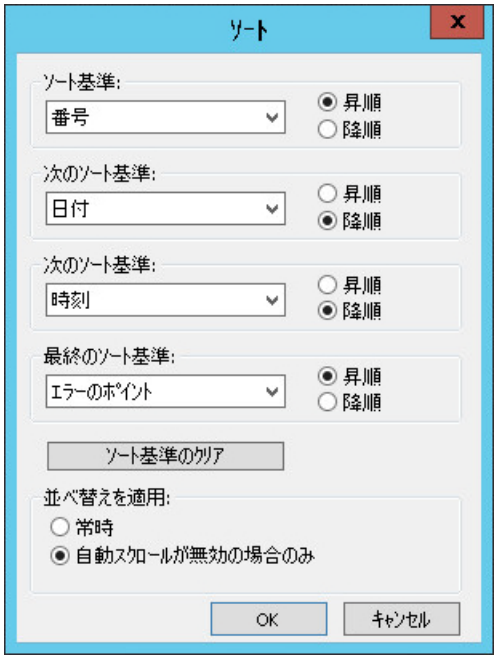
自動スクロールが有効になっているときにも設定された並べ替えを使用するには、[並べ替えの適用]領域の並べ替えダイアログで[常時]オプションを選択します。

必要条件

- AlarmControl の[ツールバー]タブにあるボタンファンクション[ソートダイアログ]が、設定されていること。

手順

1. [ダイアログの並べ替え]ボタン をクリックします。
2. [ソートの順序]フィールドから、最初のソートに使用するメッセージブロックを選択します。
   ランタイム時に表示されない並べ替え基準としてメッセージブロックを選択することもできます。
3. 関連するチェックボックスを選択して、昇順または降順を指定します。
4. 複数のメッセージブロックで並べ替えする場合は、次のリストで他のメッセージブロックを選択します。



5. 設定されたソートが、[自動スクロール]が有効化された場合も適用されるかどうか指定します。

列見出しでメッセージブロックを並べ替える

列見出しによってソートするときは、5 つ以上のメッセージブロックに対してソート順序を指定できます。

列見出しに右揃えで表示されるソートアイコンおよびソートインデックスが、メッセージブロックのソート順とソートシーケンスを示します。

必要条件

- [パラメータ]タブで[WinCC AlarmControl]をクリックまたはダブルクリックして、[列見出しでソート]リストフィールドでのソートを、可能にしていること。
- [ソートアイコンの表示]および[ソートインデックスの表示]チェックボックスに、チェックが入っていること。
- ツールバーの[自動スクロール]ボタンファンクションまたは[全般]タブの[自動スクロール]オプションが、無効になっていること。

手順

1. 最初にソートするメッセージブロックの列見出し内をクリックします。
   ソートインデックス「1」が表示され、ソートアイコンが上向きを示すと、昇順ソートが実行されます。
2. 降順でソートする場合は、列見出し内を再度クリックします。
3. ソート順が「上/下/なし」で定義されている場合、3 回目のクリックでメッセージブロックのソートを元に戻すことができます。
4. 複数のメッセージブロックに基いてソートする場合は、メッセージブロックの該当する列見出しを、希望のシーケンスにクリックします。

下記も参照

メッセージウィンドウで並べ替えを決定する方法 (ページ 1702)

5.6.3.6 メッセージを非表示および表示にする方法

はじめに

メッセージを手動で非表示にすると、システムのユーザーの情報負荷が軽減されます。

より重要度の低いメッセージが表示されない場合のみ、ユーザーはメッセージへの集中度を上げることができます。

手動で非表示

手動非表示の間、ユーザーは、[メッセージ]ウィンドウのボタンを使用してメッセージを非表示にするかどうかを、決定します。

オペレータは、ボタンを使用してメッセージを再び表示することができます。オペレータが操作せずに設定可能な時間が経過すると、メッセージが再び表示されます。

手動非表示に関するオペレータメッセージ

手動メッセージの表示または非表示中にオペレータメッセージがトリガされるようにすることができます。

オペレータメッセージが設定されている場合は、個々のメッセージのみを非表示にすることができます。複数選択はできません。

オペレータメッセージには、次の情報が含まれています。

フィールド	説明
番号	オペレータメッセージのメッセージ番号
日付/時刻	非表示のタイムスタンプ
作成者	非表示をトリガしたユーザー
コンピュータ	アラームサーバーのコンピュータ名
理由	非表示の考えられる理由: ● チャタリングや一瞬の動作 ● 現在のプロセス状態では無効 ● 異常状態の誤った表示 ● オペレータ操作ができない ● 同じ原因のため別のアラームを複製 ● より重要なアラームに対処するために除外 ● その他
コメント:	非表示メッセージの情報: ● 非表示メッセージのメッセージ番号 ● 必要に応じて、追加のオペレータ情報 入力された非表示コメントは最大 232 文字です。 [コメント]フィールドには最大 254 文字が表示されます。 可能であれば、非表示メッセージのコメントも表示されます。 長い非表示コメントを書くなど、オリジナルのメッセージコメントを編集または削除できます。この変更は、オペレータメッセージのコメントにのみ影響します。非表示メッセージのコメントは変更されません。

コメントの表示

ランタイム時に詳細を表示するには、長期アーカイブリストの[コメント]ダイアログを開きます。

この手順は、WinCC AlarmControl の設定によって異なります。

- 「コメント」メッセージブロックがメッセージリストに表示されます。
  オペレータメッセージの[コメント]列で、コメントアイコンをダブルクリックします。
- ツールバーのキー機能「コメントダイアログ」が選択されています。
  オペレータメッセージを選択し、ツールバーのボタンをクリックします。

オペレータメッセージに関する詳細情報は、「オペレータメッセージ (ページ 1664)」を参照してください。

ランタイム時の手動または自動非表示

ランタイム時に手動および自動の非表示機能を使用すると、どちらの非表示モードにも影響があります。

メッセージが自動的に非表示にされる場合、[メッセージの表示]をクリックすると、再び表示できます。

自動非表示は、手動非表示よりも優先されます：

- 自動非表示でメッセージが非表示タグのステータスになっていると、手動非表示の期間が終了しても、メッセージは非表示のままです。
- メッセージの自動非表示に対して非表示タグのステータスが発生すると、手動非表示の期間がまだ終了していなくても、メッセージは再び表示されます。

必要条件

- WinCC AlarmControl の[ツールバー]タブで、次のボタン機能を設定しました。
  - 非表示にするメッセージのリスト
  - メッセージを非表示
  - メッセージの表示
- ランタイムが有効になっており、WinCC AlarmControl が表示されていること。

手順

1. メッセージリスト、短期アーカイブリスト、長期アーカイブリストで非表示にするメッセージを、選択します。
2. [メッセージの非表示]ボタンをクリックします。
   メッセージはリストで表示されなくなり、非表示にするメッセージのリストに追加されます。

3. オペレータメッセージが設定されている場合は、[手動で非表示]ダイアログが開きます。
   ドロップダウンリストから非表示にする理由を選択します。
   必要に応じて、コメントを入力します。
   非表示コメントのオペレータメッセージは、長期アーカイブリストに表示されます。
4. 非表示メッセージを表示するには、[非表示メッセージのリスト] ボタンをクリックします。
5. 非表示メッセージを再表示するには、「非表示メッセージのリスト」でメッセージを選択します。
6. [メッセージの表示] ボタンをクリックします。
   そのメッセージが[非表示にするメッセージのリスト]から削除され、元のリストで再び表示されます。
   非表示のメッセージを表示するために何もアクションをしない場合、設定した期間によって、システムが再びメッセージを表示して、[非表示にするメッセージのリスト]から削除する時が決定されます。

下記も参照

オペレータメッセージの設定方法 (ページ 1716)

オペレータメッセージ (ページ 1664)

5.6.4 AlarmControl のサンプルプロジェクト

5.6.4.1 AlarmControl の設定例

はじめに

以下の例は、WinCC アラームコントロールのコンフィグレーションとランタイムでのメッセージの表示を、示します。

必要条件

- メッセージシステムが、"アラームロギング"エディタを使って設定されている。

基本手順

アラームロギング

1. 必要条件に応じて、必要なメッセージブロック、メッセージクラス、およびメ ッセージタイプを構成します。
2. 必要なメッセージとメッセージグループを構成します。

グラフィックデザイナ

1. WinCC AlarmControl をグラフィックデザイナの画像にリンクして、コントロールのプロパティを変更します。
2. この例では、トリガするボタンと確認メッセージを、グラフィックデザイナで構成します。

5.6.4.2 メッセージシステムのコンフィグレーション方法

はじめに

メッセージシステムを作成した後、必要条件に応じてメッセージシステムをアラームロギングで構成します。

AlarmControl の例では、以下の構成を行います。

- ユーザーテキストブロックの"メッセージテキスト"で、表示可能な文字の数
- メッセージタイプの確認の原理
- メッセージクラス"アラーム"および"警告"のメッセージ状態の色

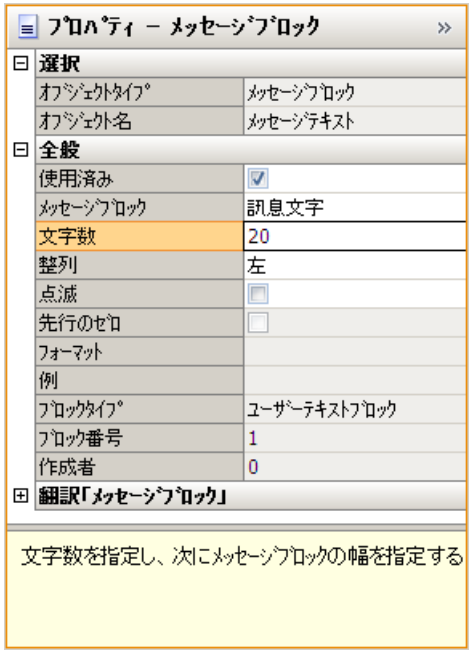
必要条件

- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

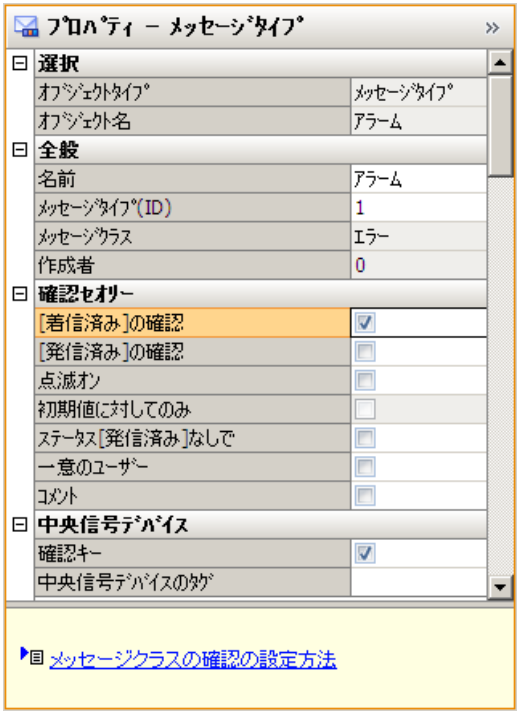
1. ナビゲーション領域で、[ユーザーテキストブロック]フォルダを選択します。 フォルダは[メッセージブロック]フォルダのサブフォルダです。
2. [テーブル領域]で各メッセージブロックを選択します。

3. [プロパティ]領域で、プロパティ[文字数]を編集します。

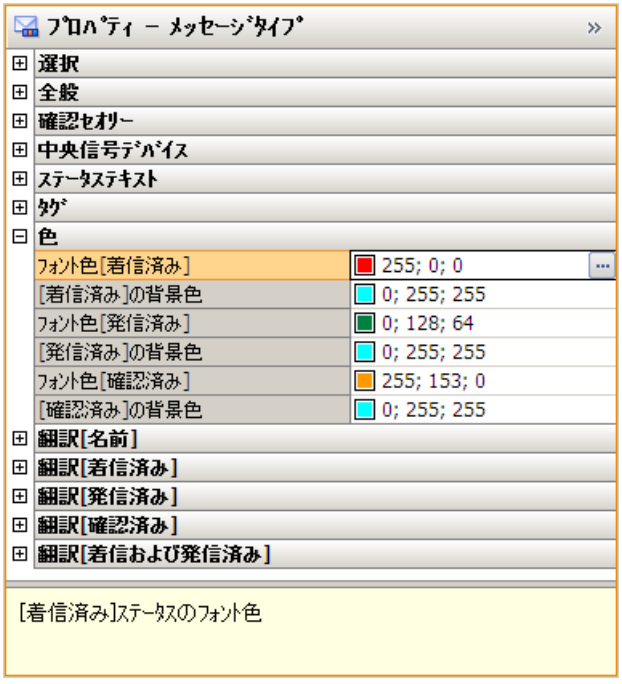


4. ナビゲーション領域で、対応するメッセージタイプ([アラーム]および[エラー])のフォルダを選択します。

5. [確認の原理]の下の[プロパティ]領域で、[確認着信]オプションを有効にします。



6. [色]の下にある[プロパティ]領域で、メッセージステータスのテキストと背景色を選択します。



5.6.4.3 単一メッセージのコンフィグレーション方法

はじめに

この例では、ランタイム時のメッセージを 4 つ示します。 以下の設定を用いて、アラームロギングのメッセージを構成します。

番号	クラス	タイプ	メッセージタグ	メッセージテキスト	エラーのポイント
1	障害	アラーム	タンク 1	タンク 1 空	タンク 1
2	障害	アラーム	タンク 2	タンク 2 空	タンク 2
3	障害	アラーム	タンク 3	タンク 3 空	タンク 3

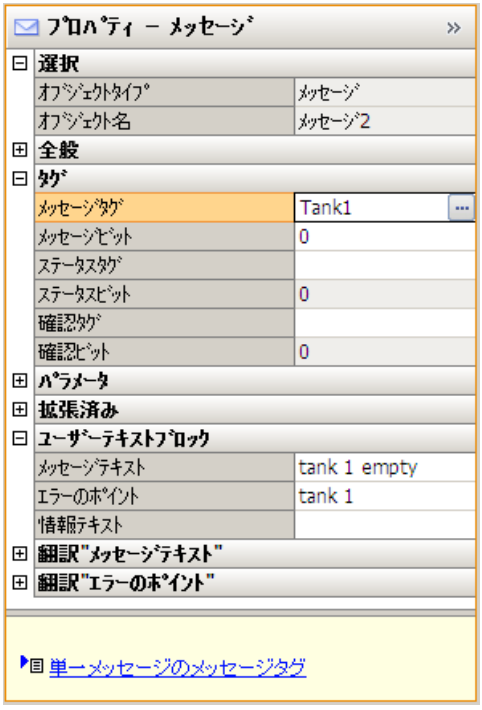
必要条件

- タグ管理で 3 つの"バイナリ"タイプのタグ[タンク 1]、[タンク 2]、[タンク 3]を構成します。
- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. ナビゲーション領域の[エラー]メッセージクラスで、[アラーム]メッセージタイプのフォルダを選択します。
2. アラームロギングのテーブル領域で、新規メッセージを作成します。
   メッセージは[アラーム]メッセージタイプに割り当てられます。

3. 以下のプロパティは[アラーム]メッセージタイプを割り当てることによって指定されます。
   – 確認の原理 - 確認着信
   – 中央信号デバイス - 確認ボタン
   こうすることで、サンプルプロジェクトで確認ボタンを使ってメッセージを確認できます。
4. [プロパティ]領域で各メッセージの以下のプロパティを指定します。
   – メッセージタグ = 「タンク 1」(タンク 2、タンク 3)
   – メッセージテキスト = 「タンク 1 空」(タンク 2 空、タンク 3 空)
   – エラーのポイント = タンク 1(タンク 2、タンク 3)



5.6.4.4 グラフィックデザイナで AlarmControl を設定する方法

はじめに

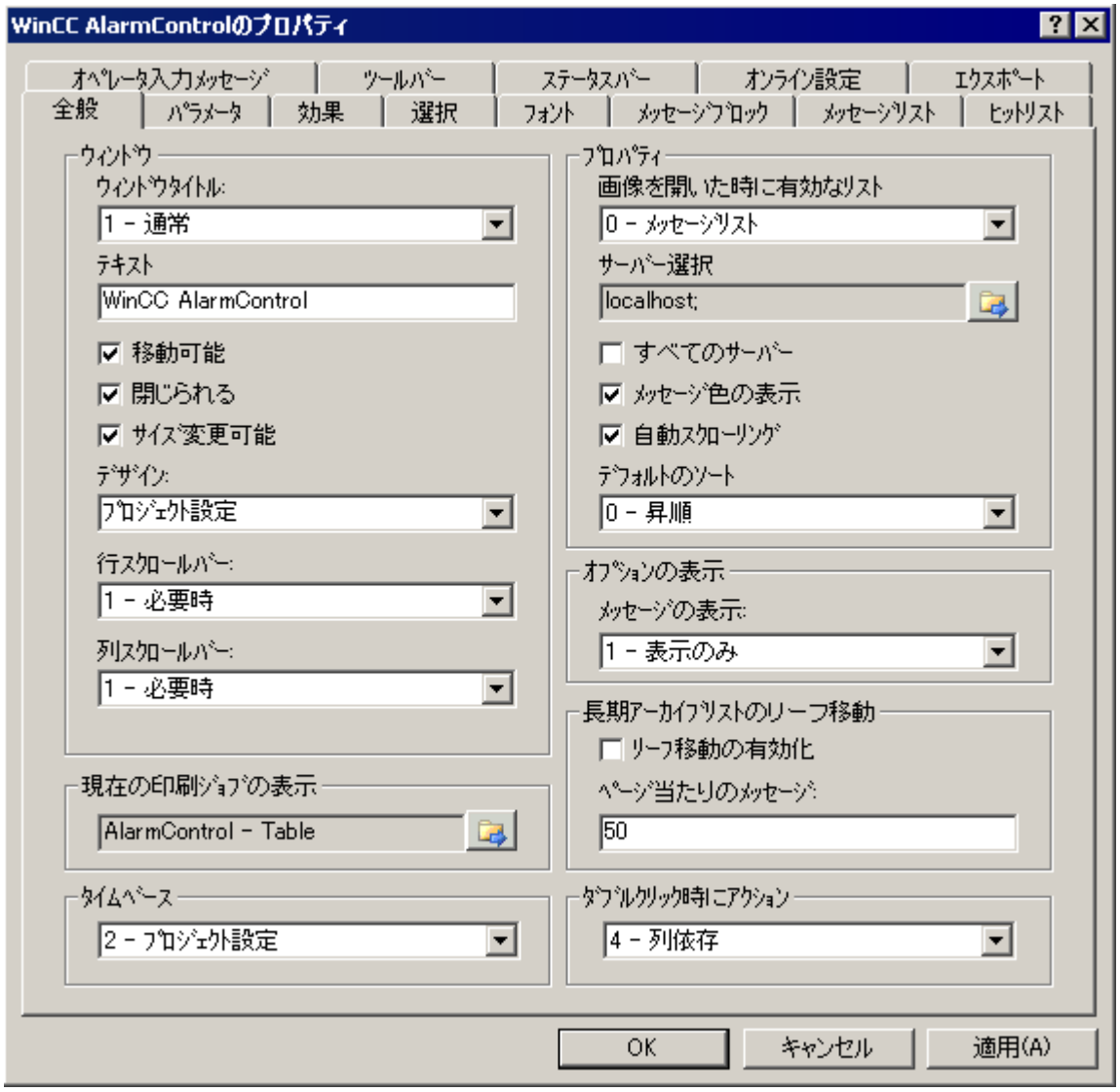
メッセージは WinCC AlarmControl でランタイム中に表示されます。グラフィックデザイナで AlarmControl を設定します。

例示のプロジェクトに対して、以下の設定を行います。

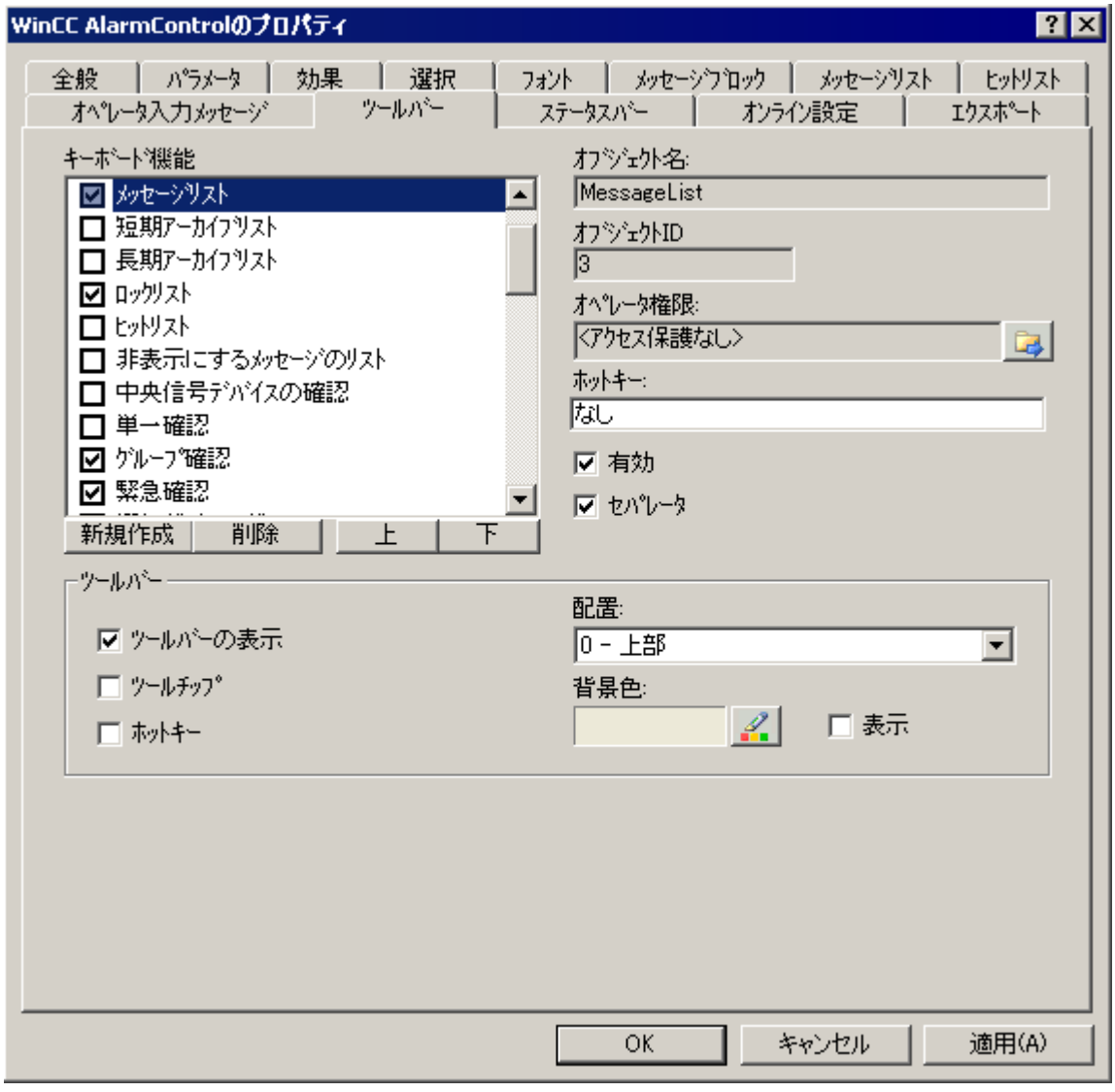
- ツールバーの主な機能
- メッセージウィンドウでの選択
- メッセージウィンドウに表示されるメッセージブロックの選択およびシーケンス

手順

1. グラフィックデザイナを起動して、新規画像を開きます。
2. オブジェクトパレットで、[コントロール]タブにある[WinCC AlarmControl]をダブルクリックします。
   コントロールが画像に挿入されます。
   ドラッグポイントでこのコントロールをクリックし、必要なサイズまでドラッグします。
3. コントロールをダブルクリックします。
   [全般]タブで[WinCC AlarmControl のプロパティ]が開きます。
4. [通常]が、すでにウィンドウ見出しとして選択されています。
   必要なウィンドウ名を、[テキスト]入力フィールドに入力します。

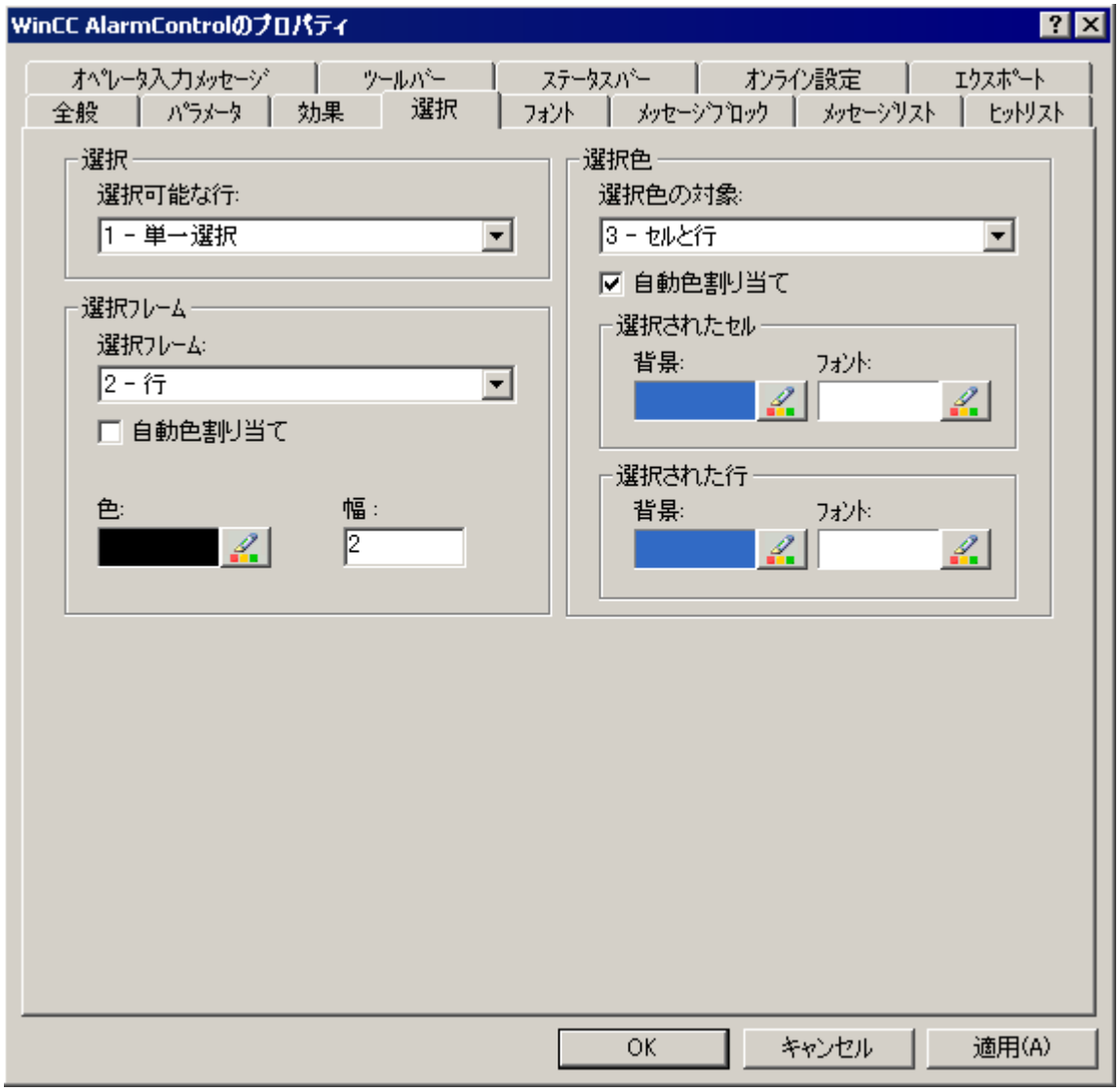


5. [ツールバー]タブで、チェックボックス[ツールバーを表示]を有効にします。
必要な主な機能を選択します。例:
   - 設定ダイアログ
   - メッセージリスト
   - ロックリスト
   - 単一確認
   - 選択ダイアログ
   - AutoScroll
   - メッセージのロック
   - メッセージの有効化



6. [選択]タブで次の設定を選択します。
   - 選択可能行:「1 行選択」
   - 選択境界:「行」

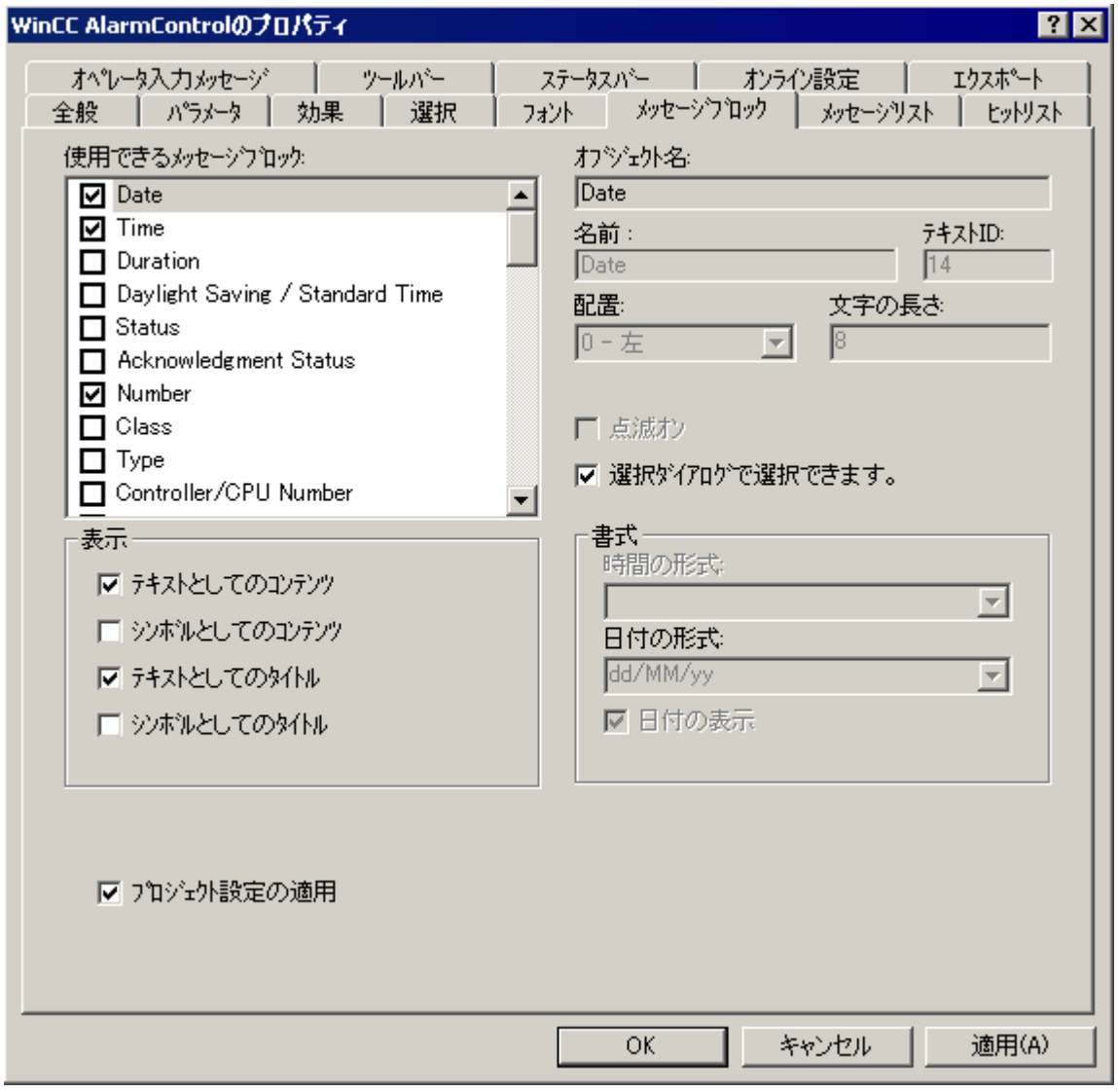
   マークの色を希望するように定義します。



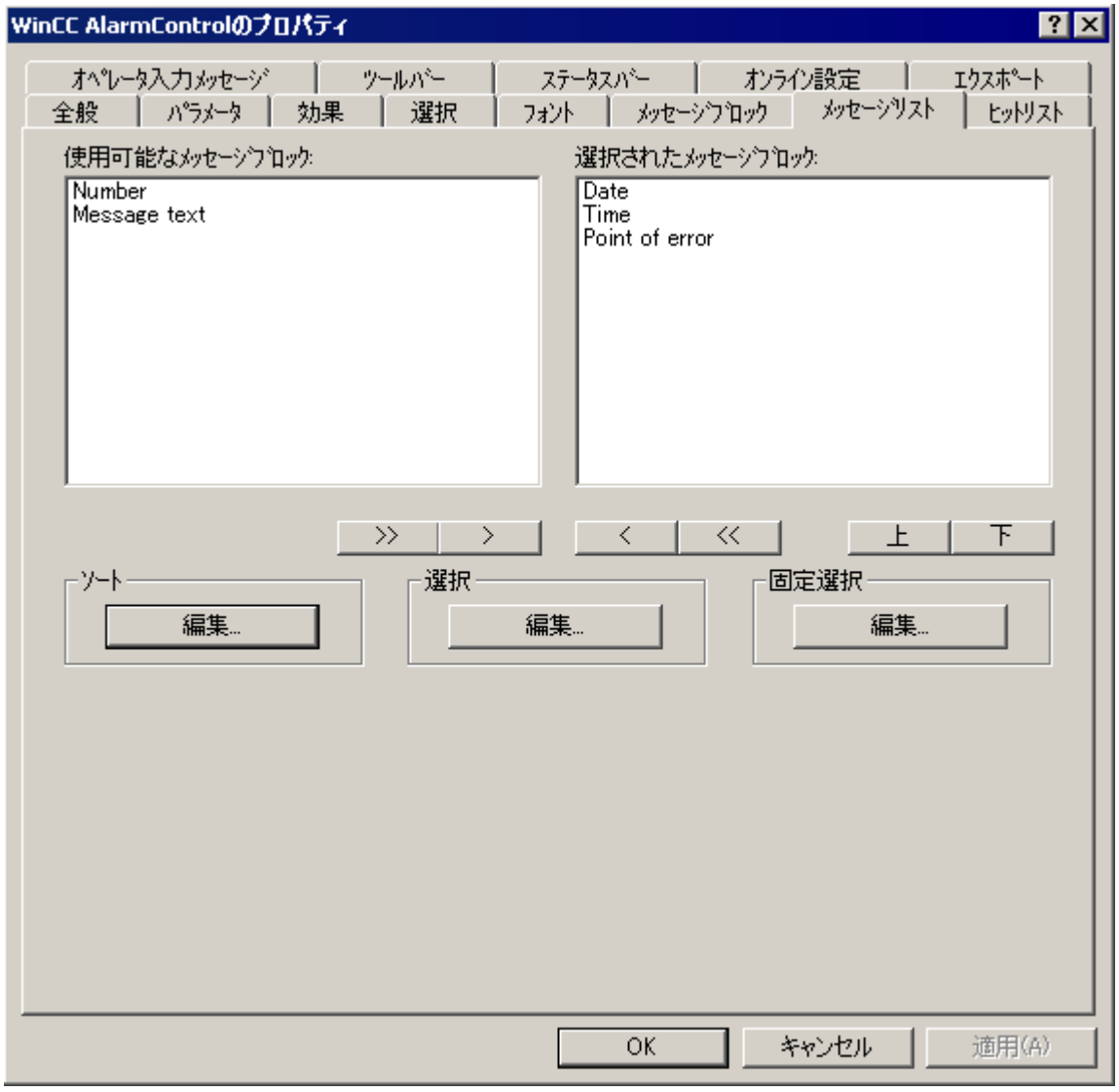
7. [パラメータ]タブおよび[表示]タブで、その他の表示オプションを希望するように定義します。

8. フォーマットとラベルを変更するには、[メッセージブロック]タブで次のメッセージブロックを選択します。
   - 時刻
   - ユーザーテキストブロック 1
   - ユーザーテキストブロック 2

   メッセージブロックを変更するには、[プロジェクト設定の適用]オプションを無効にする必要があります。
   [時間]の[フォーマット]フィールドで、必要なフォーマットを選択します。
   [ユーザーテキストブロック 1]については名前"メッセージテキスト"が、[ユーザーテキストブロック 2]については名前"障害箇所"が、すでに入力されています。



9. [メッセージリスト]タブで、メッセージブロックとシーケンスを、列として定義します。
矢印キーを使用して、選択したメッセージブロックを、[使用可能なメッセージブロック]のリストから[メッセージブロックの選択]のリストに移動します。
メッセージブロックを選択して[上]または[下]をクリックして、順序を変更します。



10. [OK]ボタンをクリックしてダイアログを終了し、グラフィックデザイナで設定を保存します。

結果

この例では WinCC AlarmControl が設定されます。

[ツールバー]タブでボタンファンクション[設定ダイアログ]を有効にしている場合、ランタイム中いつでもコントロールでテーブルの表示を変更できます。

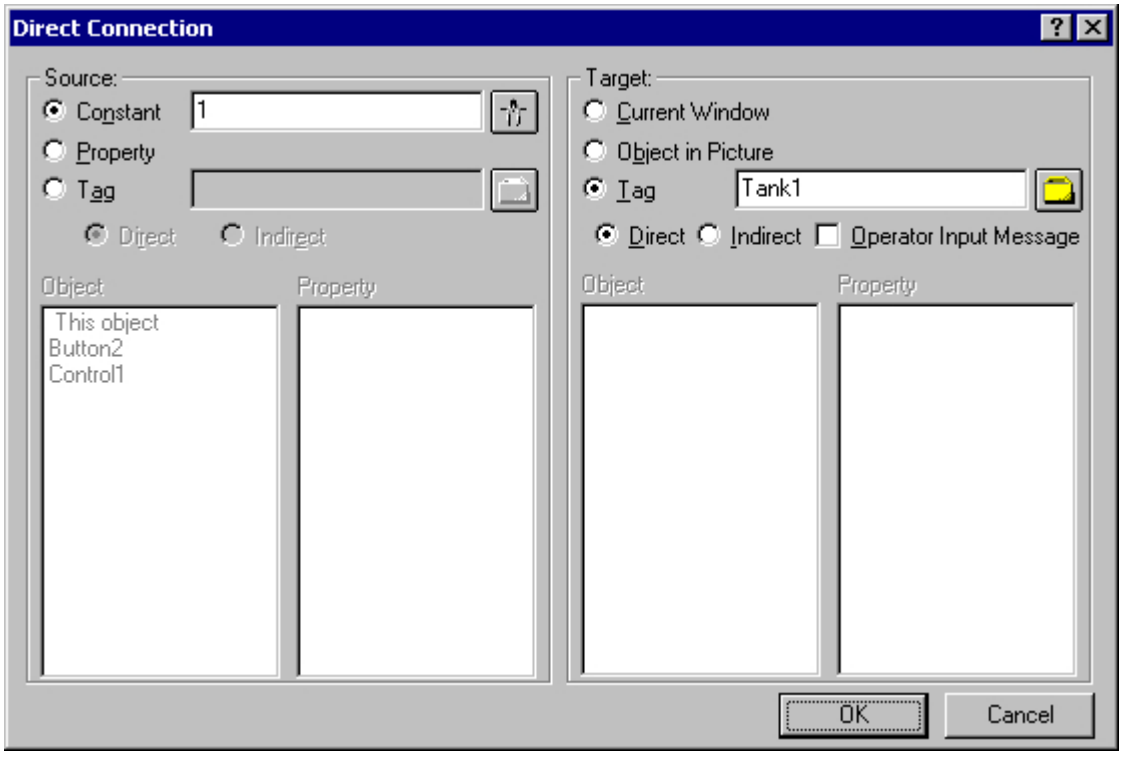
5.6.4.5 メッセージタグの変更用ボタンのコンフィグレーション方法

はじめに

アラームロギングで 3 つの単一メッセージを設定しました。 アラームコントロールの例を再現するために、個々のメッセージの 2 進メッセージタグの設定およびリセットにランタイム中に使用する 3 つのボタンを、グラフィックデザイナで設定しします。 メッセージウィンドウには、設定した色でメッセージの状態が表示されます。

手順

1. グラフィックデザイナーのオブジェクトパレットで、[標準]タブの[Windows オブジェクト] グループにある[ボタン]オブジェクトをクリックします。 ボタンを挿入する位置に画面のカーソルを合せて、テキスト"タンク 1"を入力します。
2. ショートカットメニューから[プロパティ]を選択します。
3. 定数"1"とタグ"タンク 1"間の直接リンクを確立して、"左を押す"イベントをダイナミックにします。



4. 定数"0"とタグ[タンク 1]間の直接リンクを確立して、"右を押す"イベントをダイナミックにします。
5. 同様にして、"タンク 2"および"タンク 3"で、残る 2 つのボタンを設定します。
6. グラフィックデザイナで設定を保存します。

5.6.4.6 AlarmControl のツールバーをダイナミックにする例

はじめに

別の場所から WinCC AlarmControl のツールバーのボタンファンクションを操作するために、"ToolbarButtonClick"プロパティにそれぞれの"ID"を与える必要があります。

基本的に、AlarmControl を操作するために、任意のオブジェクトを使用できます。 以下の例では、標準オブジェクト"ボタン"を使用してメッセージを確認します。

必要条件

- AlarmControl のサンプルプロジェクトを設定していること。
- グラフィックデザイナで、設定済みの AlarmControl を含む画像を開いていること。

手順

1. コントロールのオブジェクトプロパティに基づいて、たとえば"コントロール 1"のように、AlarmControl のオブジェクト名を決定します。
2. ボタンオブジェクトを、オブジェクトパレットの Windows オブジェクトから画像に挿入します。 ボタンテキスト(たとえば"確認")を入力します。
3. ボタンオブジェクトをダイナミックにするために、ボタンオブジェクトのプロパティのショートカットメニューを開きます。 [イベント]タブで、[マウス]プロパティを選択します。 C アクションによって、属性"マウスクリック"をダイナミックにします。
4. マウスの右ボタンで[C アクション...]を選択します。 [アクションの編集]ウィンドウが開きます。
5. 以下を右のウィンドウ領域に挿入します。
   - // activate toolbar button single acknowledgment (ID: 10)
   - SetPropWord(lpszPictureName, "Control1", "ToolbarButtonClick", 10);
6. ツールバーから、C コンパイルの言語を選択します。
7. C アクションをコンパイルして保存します。
8. グラフィックデザイナで設定を保存します。

5.6.4.7 AlarmControl の例の操作方法

前提条件

- グラフィックデザイナにコンフィグレーション済み画面が保存されていること。
- [グラフィックランタイム]タブの[コンピュータのプロパティ]ダイアログで、コンフィグレーション済みの画面が初期画面として入力されていること。
- [コンピュータのプロパティ]ダイアログを使用して、WinCC エクスプローラのスタートアップリストで、[グラフィックランタイム]、[アラームロギングランタイム]、[グローバルスクリプトランタイム]アプリケーションを有効にしました。

ランタイムの有効化と無効化

1. WinCC エクスプローラのツールバーまたはメニューバーを使用して、ランタイムを実行します。
2. マウスの左ボタンで 3 つのボタンをクリックします。 それぞれのメッセージが着信し、表示されます。
3. たとえば、マウスの右ボタンで[タンク 1]ボタンをクリックします。 メッセージが発信されます。 メッセージステータスが変化し、色の変化によって示されます。



4. メッセージのロックなど他のコントロール機能をテストした後、ランタイムを無効にします。 ランタイムは、ツールバーまたは WinCC エクスプローラのメニューバーを使用して、無効にできます。

メッセージのロックと有効化

1. メッセージリストで、"タンク 1"などロックするメッセージのメッセージ行を、選択します。
2. ボタンをクリックします。メッセージがメッセージリストから削除されます。

3. ボタンをクリックすると、ロックされたメッセージがロックリストに表示されます。
4. ロックリストにある選択されたメッセージは、ボタンをクリックしてロック解除できます。 メッセージがロックリストから削除されます。

確認ボタンを使用したメッセージの確認

1. メッセージ"タンク 3 空"など、"有効"状態にあるメッセージの 1 つを、マークします。
2. ここで、ダイナミック確認ボタンをクリックします。 メッセージが確認されます。 メッセージステータスが変化し、色の変化によって示されます。

5.7 WinCC V7 より前： ランタイム時のメッセージ表示

5.7.1 WinCC アラームコントロール;WinCC アラームコントロール

はじめに

"WinCC アラームコントロール"オブジェクトをメッセージウィンドウとして使用して、メッセージイベントを表示します。

メッセージウィンドウリスト

メッセージウィンドウには、6 種類のリストを表示するためのオプションがあります。

- 現在保留中のメッセージを表示するメッセージリスト。
- アーカイブメッセージを表示する短期アーカイブリスト。 表示は、新しい着信メッセージを受け取ると直ちに更新されます。
- アーカイブメッセージを表示する長期アーカイブリスト。
- 現在ロックされているメッセージを表示するロックリスト。
- 統計情報を表示する統計リスト。
- アーカイブされたが表示されていないメッセージを表示する、非表示メッセージのリスト。



注記

以下の状況のいずれかにある場合、メッセージリストにおいて、取り消された日付と時刻スタンプがメッセージに割り付けられます。

- ロックされたメッセージが再度リリースされる。
- メッセージがネットワーク障害後に再ロードされる。 これは時系列メッセージに限り適用されます。
- AS が再起動される。 これは時系列メッセージに限り適用されます。

下記も参照

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

単一メッセージのコンフィグレーション方法 (ページ 1769)

5.7.2 アラームコントロールのコンフィグレーション

5.7.2.1 WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション

はじめに

1 つの例を用いて、WinCC アラームコントロールを使用したランタイム時のメッセージの表示方法を示します。

必要条件

- [アラームロギング]エディタを使用して、メッセージシステムをすでに作成していること。

基本手順

アラームロギングでの手順

1. 必要条件に応じて、必要なメッセージブロック、メッセージクラス、およびメ ッセージタイプを構成します。
2. 必要な単一メッセージとメッセージグループを構成します。

グラフィックデザイナでは

1. WinCC オンライントレンドコントロールをグラフィックデザイナ画像にリンクし、コントロールのプロパティを編集します。
2. メッセージウィンドウの設定をチェックするには、グラフィックデザイナでボタンを構成して、メッセージタグを設定およびリセットする必要があります。

注記

メッセージウィンドウは、標準ファンクションによって変更できます。 メッセージウィンドウを操作するのにツールバーのファンクションを使用しない場合、適切なファンクションを使用して、グラフィックデザイナのオブジェクトをプログラムします。

下記も参照

WinCC アラームコントロールの操作用標準ファンクション (ページ 1803)

グラフィックデザイナにおけるアラームコントロールのコンフィグレーション方法 (ページ 1772)

単一メッセージのコンフィグレーション方法 (ページ 1769)

メッセージシステムのコンフィグレーション方法 (ページ 1767)

メッセージシステムのコンフィグレーション (ページ 1549)

5.7.2.2 メッセージシステムのコンフィグレーション方法

概要

アラームロギングでメッセージシステムを作成した後、必要条件に応じてメッセージシステムを設定します。

アラームコントロールに対して、以下の設定を行います。例：

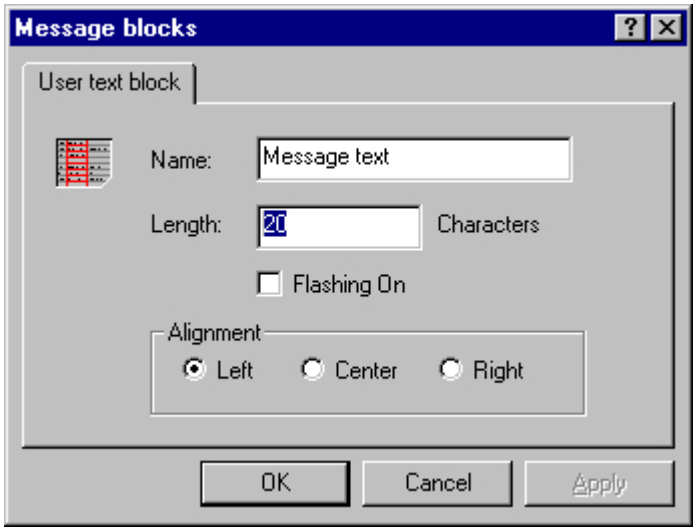
- ユーザーテキストブロックの"メッセージテキスト"で、表示可能な文字の数
- メッセージクラス"エラー"に対する確認セオリー
- メッセージタイプ"アラーム"および"警告"の、メッセージ状態に対する色コードの割付け

必要条件

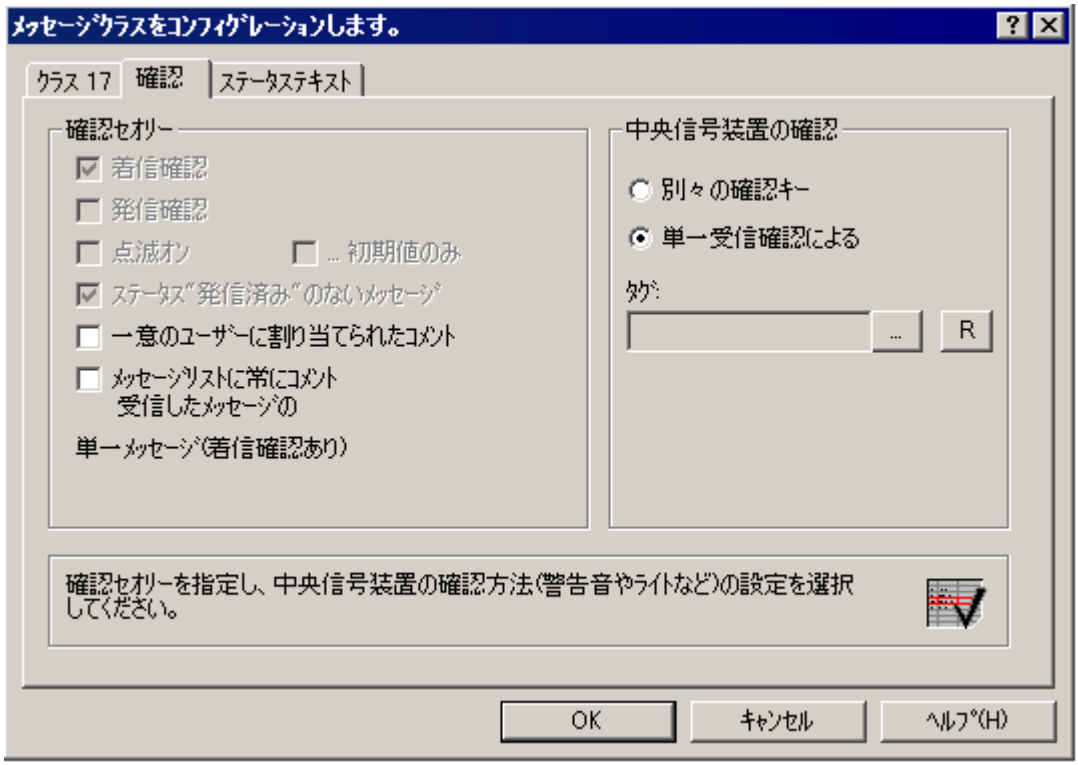
- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

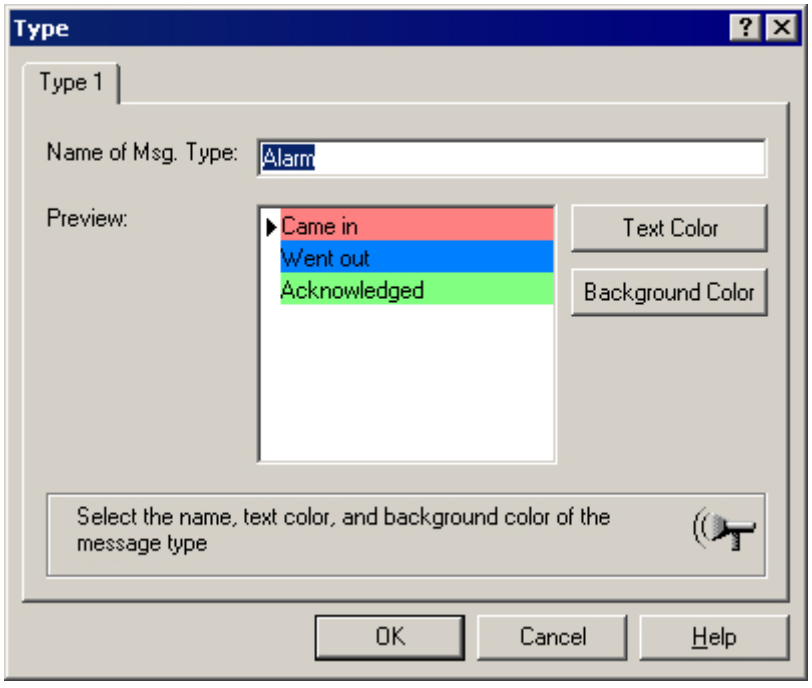
1. ユーザーテキストブロック[メッセージテキスト]のショートカットメニューで、コマンド[プロパティ]を選択して、メッセージブロックの長さを変更します。



2. メッセージクラス[エラー]のショートカットメニューで、[プロパティ]を選択して、[確認]タブでチェックボックス[確認着信] を有効にします。



3. メッセージタイプ[アラーム]または[警告]のショートカットメニューで、[プロパティ]プロパティを選択して、メッセージ状態用のテキストと背面の色を選択します。



4. アラームロギングで設定を保存します。

下記も参照

グラフィックデザイナにおけるアラームコントロールのコンフィグレーション方法 (ページ 1772)

単一メッセージのコンフィグレーション方法 (ページ 1769)

メッセージシステムのコンフィグレーション (ページ 1549)

5.7.2.3 単一メッセージのコンフィグレーション方法

はじめに

この例では、ランタイム時のメッセージを 4 つ示します。 以下の設定を用いて、アラームロギングのメッセージを設定します。

番号	クラス	タイプ	メッセージタグ	メッセージテキスト	障害の場所
1	障害	アラーム	タンク 1	タンク 1 空	タンク 1
2	障害	アラーム	タンク 2	タンク 2 空	タンク 2

番号	クラス	タイプ	メッセージタグ	メッセージテキスト	障害の場所
3	障害	アラーム	タンク 3	タンク 3 空	タンク 3
4	障害	警告	モータ	モータ オン	

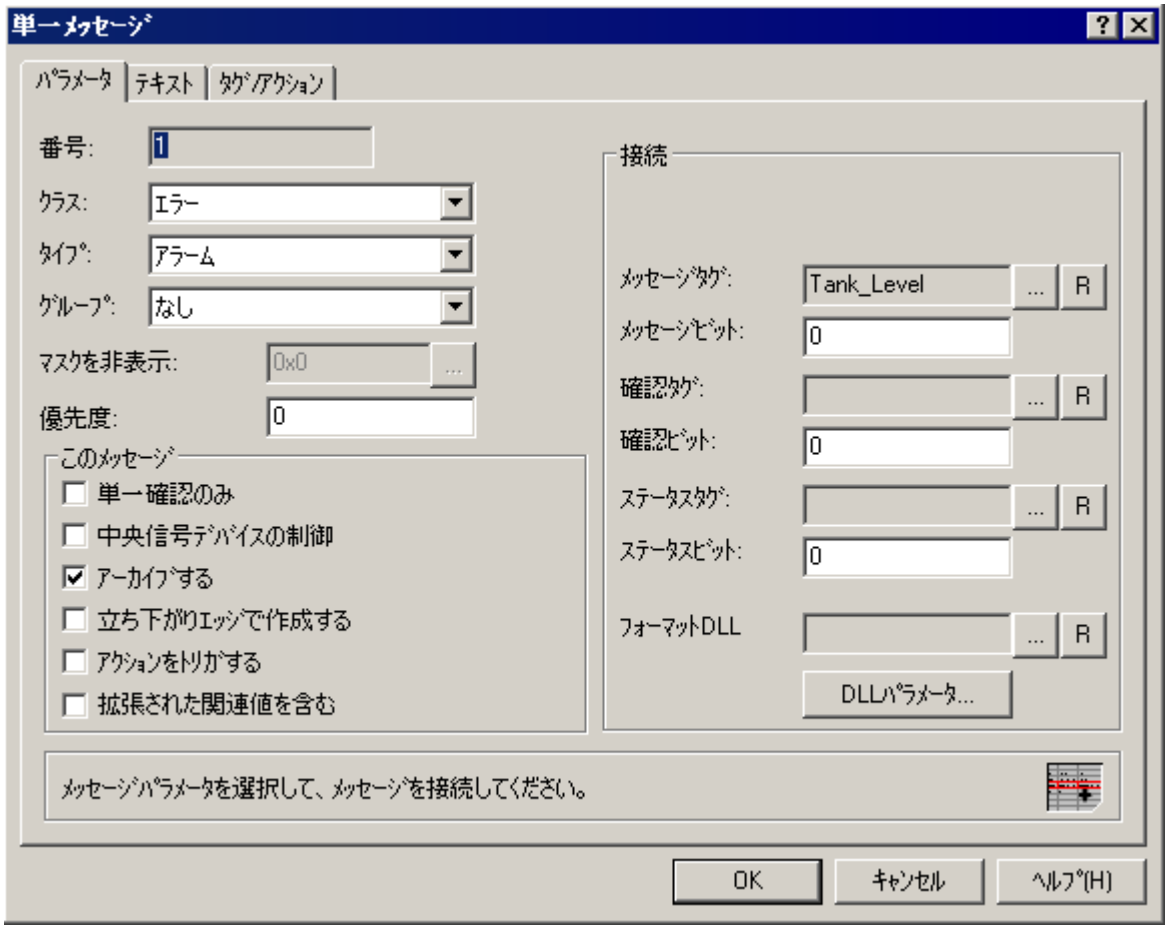
前提条件

- データタイプ"2 進"の、4 つのタグ"タンク 1"、"タンク 2"、"タンク 3"および "モータ"のタグ管理を設定します。
- [アラームロギング]エディタが開いていること。

手順

1. アラームロギングのテーブルウィンドウで、ポップアップメニューを使用して、各メッセージに新規の行を追加します。
2. ポップアップメニューで、作成したメッセージの[プロパティ]を選択します。

3. [パラメータ]タブにある[単一メッセージ]のダイアログで、そのタイプとクラスを選択し、このメッセージをそれぞれのメッセージタグとリンクします。



4. [テキスト]タブにある[単一メッセージ]のダイアログで、[メッセージテキスト]および[エラー発生箇所]に対してそのテキストを入力します。
5. 同様に、さらに"タンク 2"、"タンク 3"および"モータ"のメッセージを設定します。
6. アラームロギングで設定を保存します。

注記

メッセージタグとして使用されるタグは、直接 WinCC エクスプローラのタグ管理によって、または直接アラームロギングの[パラメータ]タブにあるメッセージタグを選択することによって、作成できます。

下記も参照

メッセージシステムのコンフィグレーション方法 (ページ 1767)

メッセージシステムのコンフィグレーション (ページ 1549)

5.7.2.4 グラフィックデザイナにおけるアラームコントロールのコンフィグレーション方法

はじめに

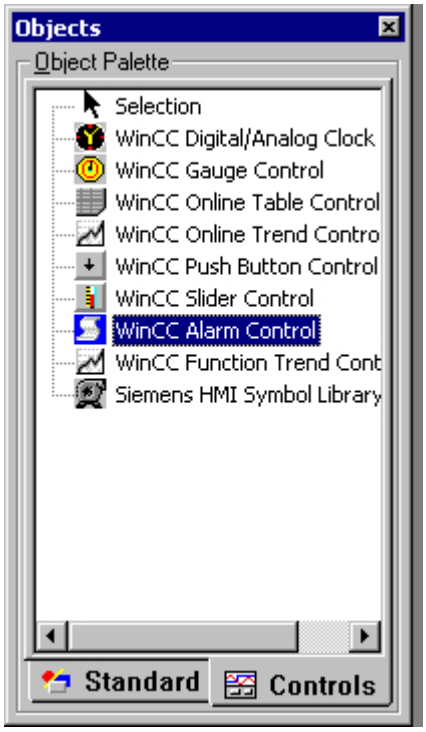
ランタイム中のメッセージイベントの表示は ActiveX コントロールで実行し、グラフィックデザイナで画面に挿入して設定します。

例示のプロジェクトに対して、以下の設定を行います。

- ツールバーのキーボードファンクション
- メッセージウィンドウでの選択
- メッセージウィンドウに表示されるメッセージブロックの選択およびシーケンス

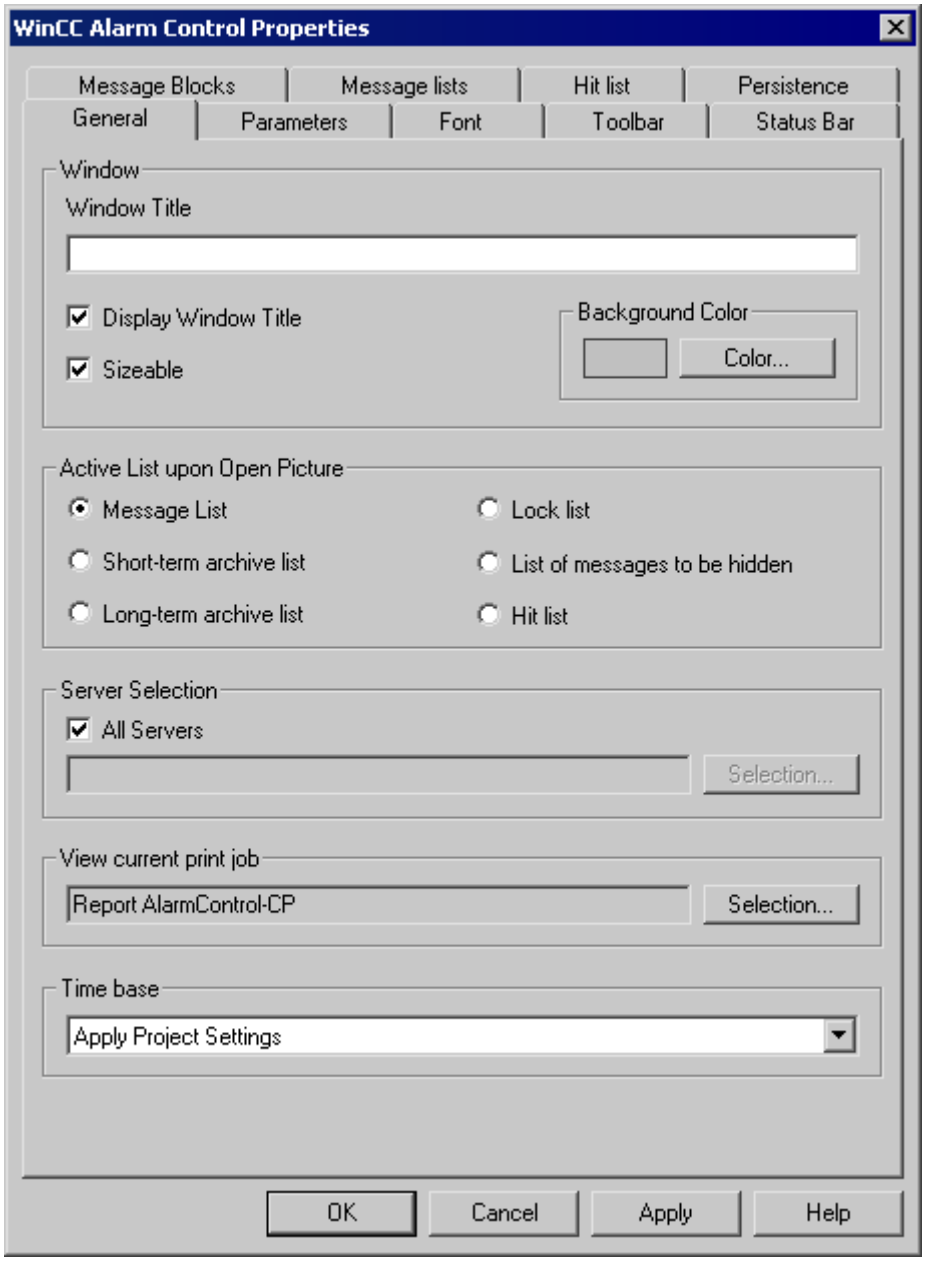
手順

1. グラフィックデザイナを起動して、新規画面を開きます。
2. オブジェクトパレットの[コントロール]タブにある[WinCC アラームコントロール]をダブルクリックします。

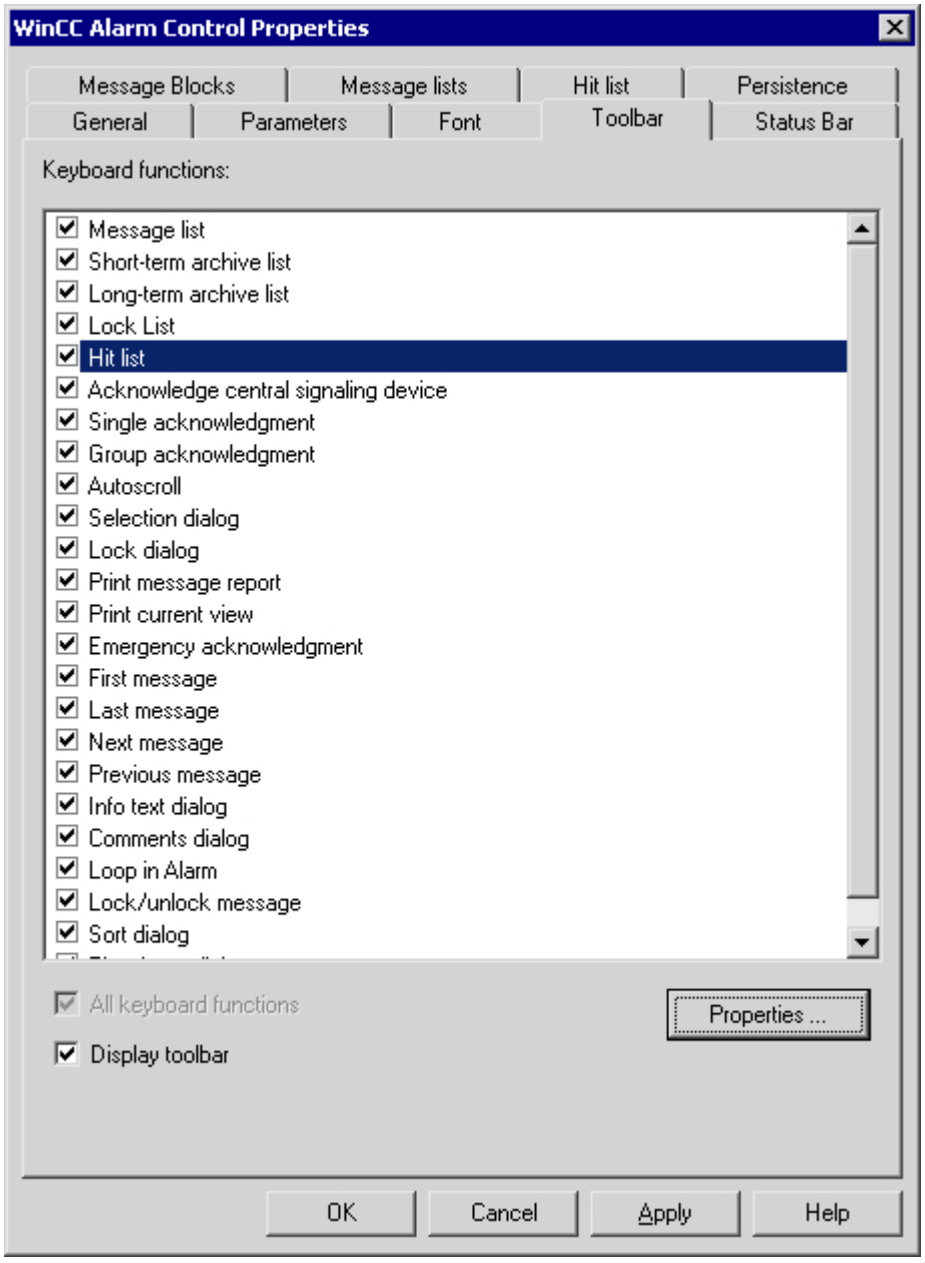


3. コントロールが画面に挿入されます。 ドラッグポイントでこのコントロールをクリックし、必要なサイズまでドラッグします。

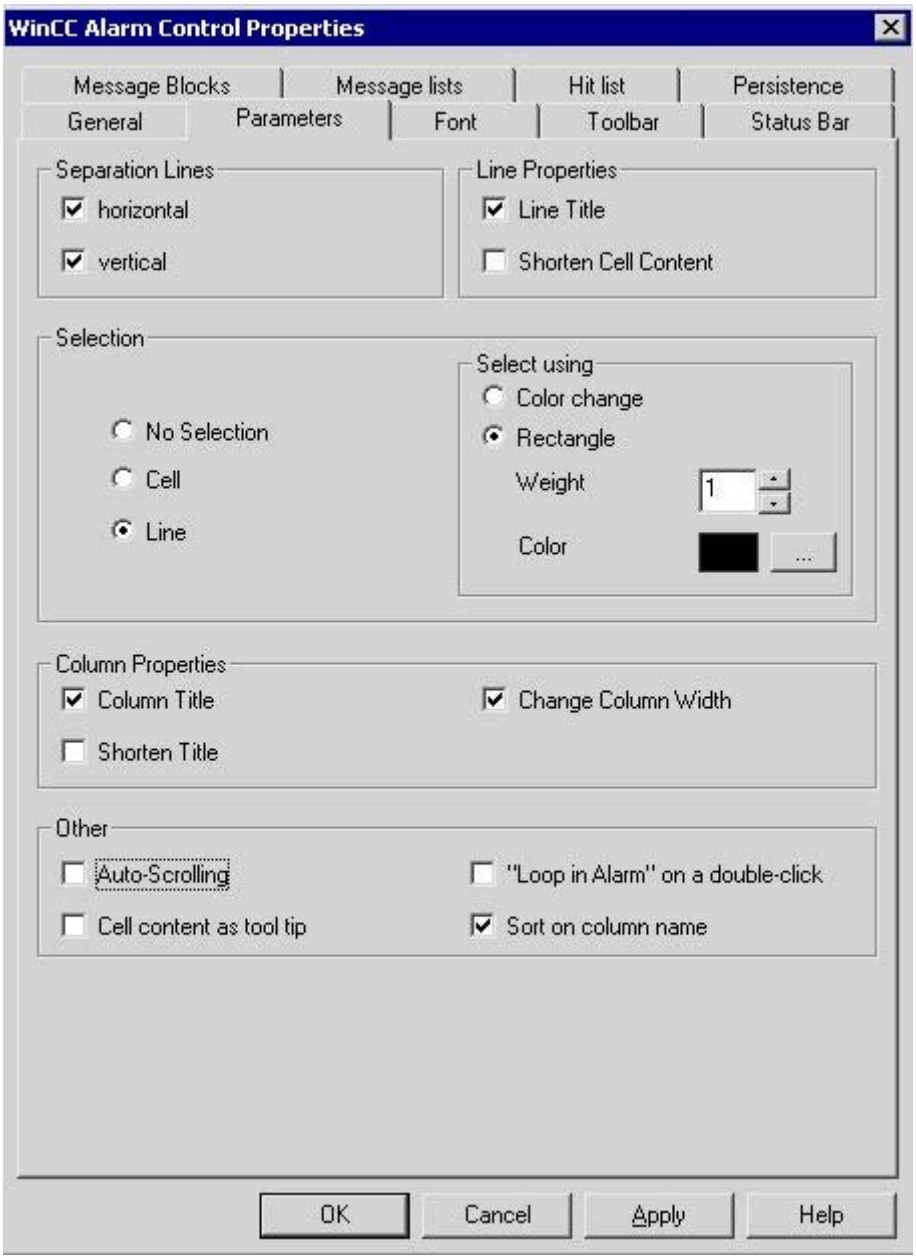
4. コントロールをダブルクリックして、[WinCC アラームコントロールのプロパティ]ダイアログを開きます。 [ウィンドウヘッダー]ボックスでウィンドウ名を入力し、チェックボックス[ウィンドウヘッダー]を有効にして、ランタイム中にウィンドウ名を表示します。



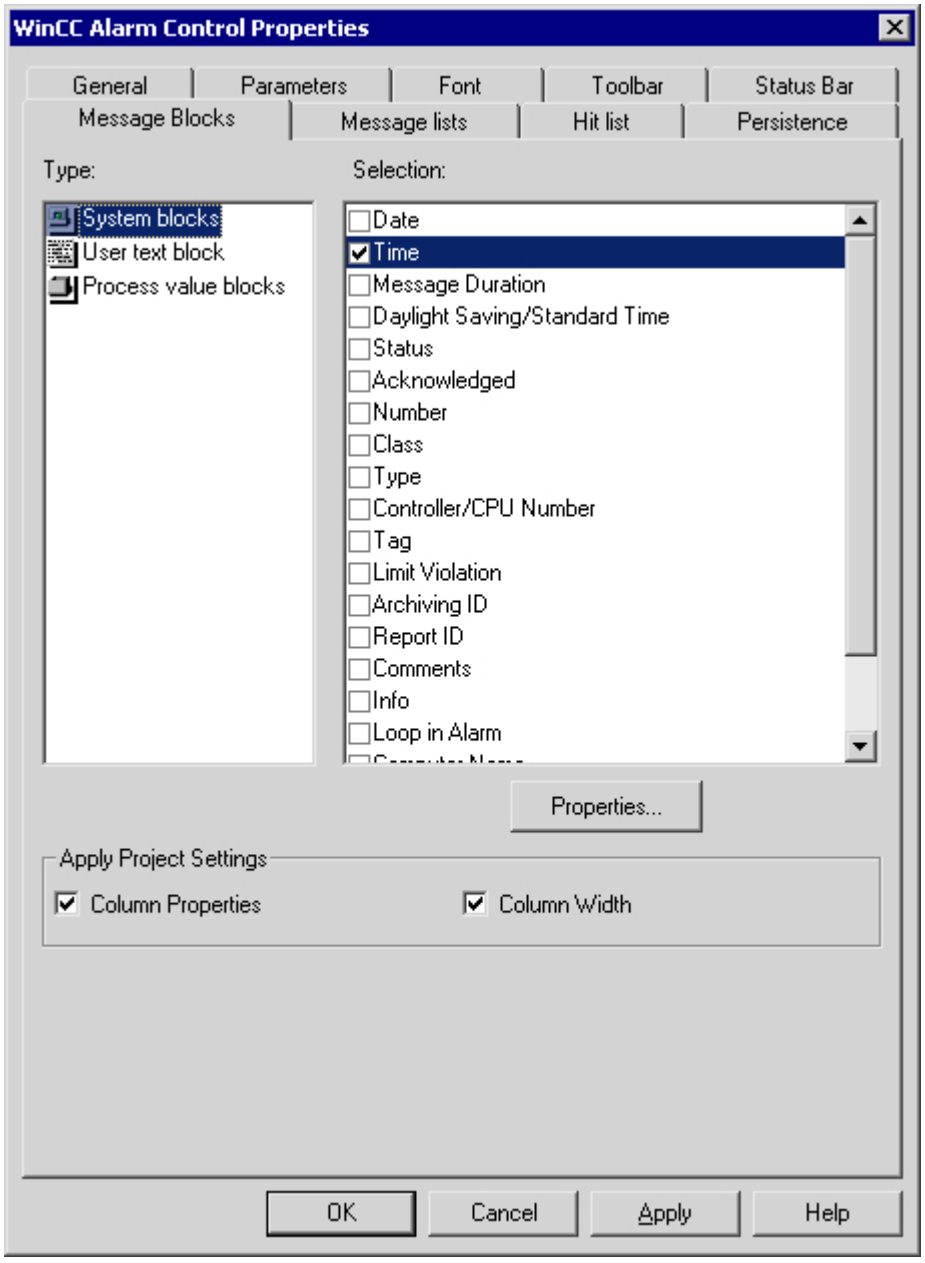
5. [ツールバー]タブで、チェックボックス[ツールバーを表示]を有効にします。 必要なキーファンクションを選択します。 例では、キーファンクション [メッセージリスト]、[ロックリスト]、[選択ダイアログ]、[ロックダイアログ]、[緊急確認]、[メッセージのロック/アンロック]、および[ソートダイアログ]が必要です。



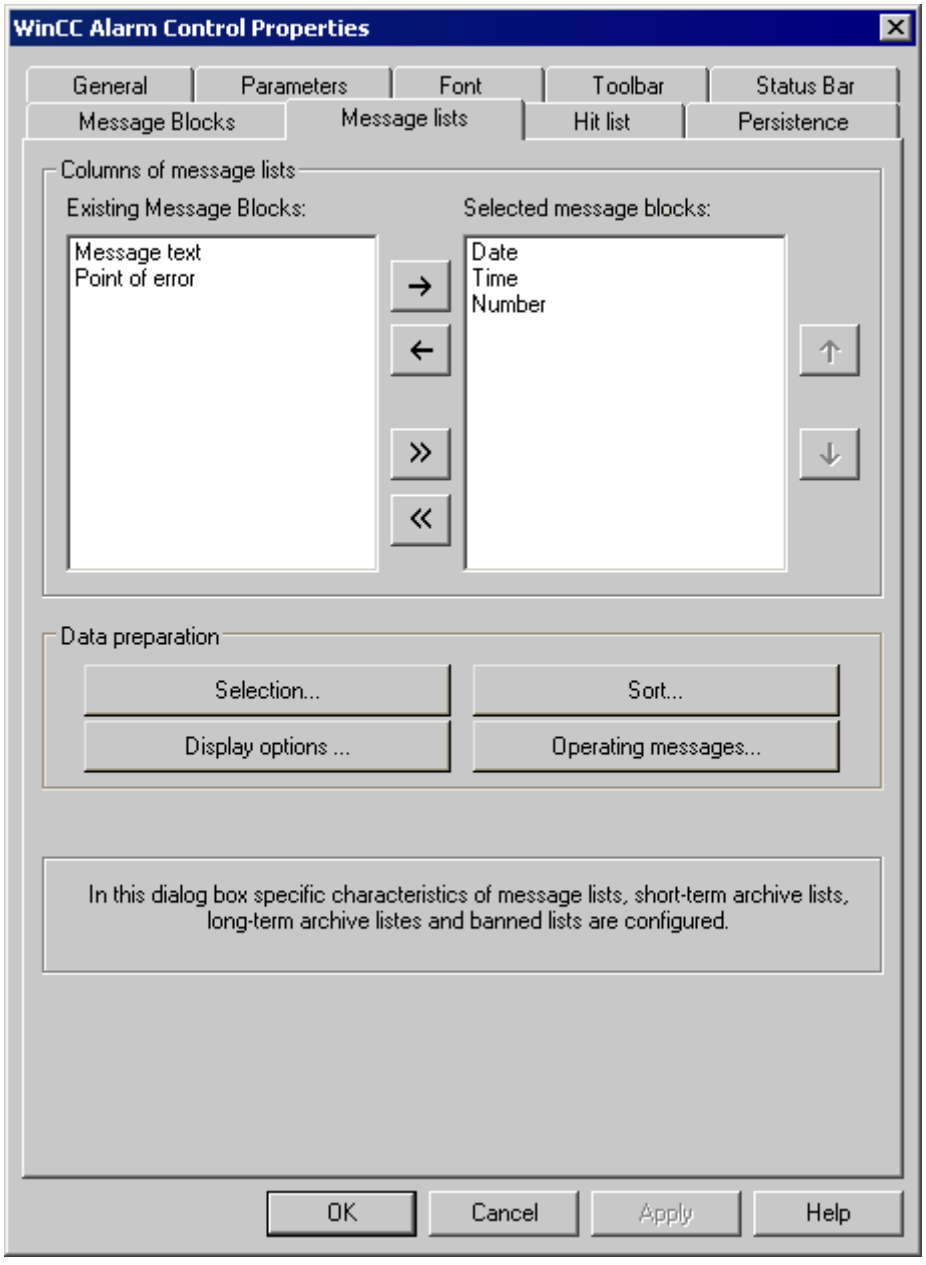
6. [パラメータ]タブの [選択]グループで、オプション[行]を有効にします。



7. [メッセージブロック]タブで、システムブロック[時刻]と、２つのユーザーテキストブロック[メッセージテキスト]および[エラー発生箇所]を選択します。



8. [メッセージリスト]タブで、メッセージブロックおよびそれらがメッセージウィンドウに表示される順序を指定します。 矢印キーを使用して、"使用可能なメッセージブロック"リストから選択したメッセージブロックを、"選択したメッセージブロック"リストに移動します。 順序を変 更するには、メッセージブロックを選択して、↑または↓をクリックします。



9. [OK]ボタンをクリックしてダイアログを終了し、グラフィックデザイナで設定を保存します。

下記も参照

メッセージタグの変更用ボタンのコンフィグレーション方法 (ページ 1778)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

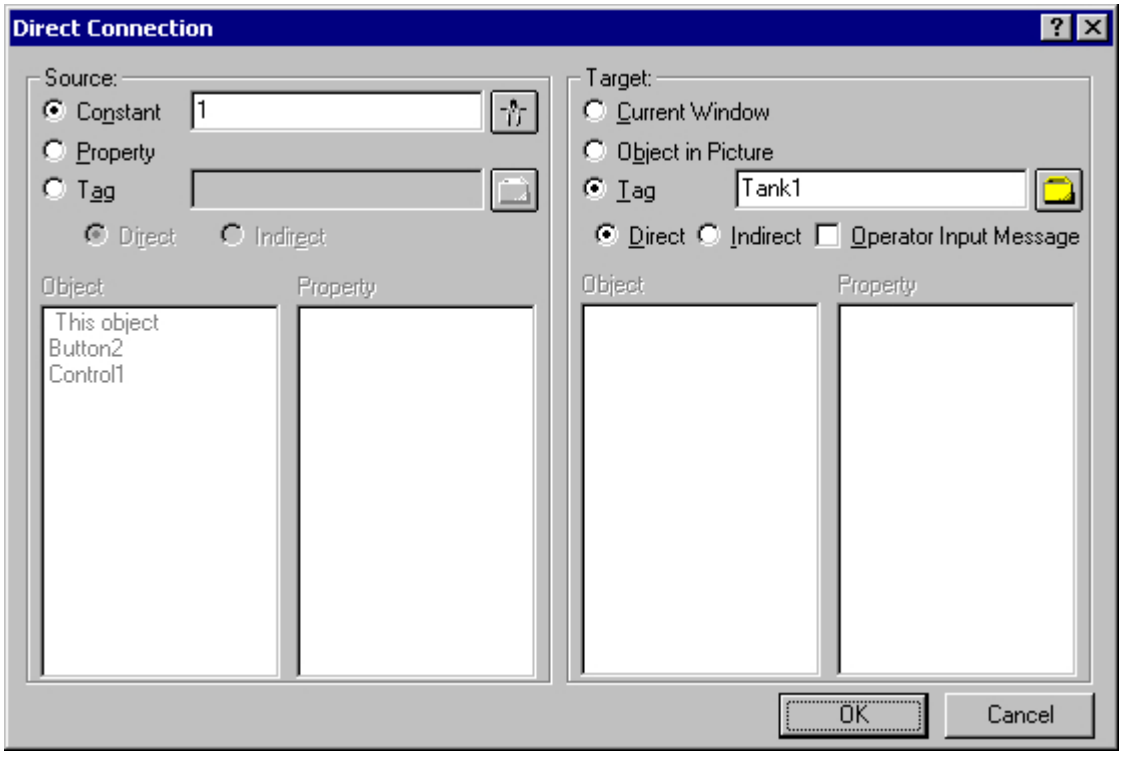
5.7.2.5 メッセージタグの変更用ボタンのコンフィグレーション方法

概要

アラームロギングで 4 つの単一メッセージを設定しました。アラームコントロール例を再現するには、グラフィックデザイナで 4 つのボタンを設定し、ランタイム時に単一メッセージの 2 進メッセージタグをセット/リセットします。 メッセージウィンドウには、設定した色でメッセージの状態が表示されます。

手順

1. グラフィックデザイナーのオブジェクトパレットで、[標準]タブの[Windows オブジェクト] グループにある[ボタン]オブジェクトをクリックします。 ボタンを挿入する画像スポットにマウスカーソルを合わせ、"タンク 1"をテキストとして入力します。
2. ショートカットメニューから[プロパティ]を選択します。
3. 定数"1"と"タンク 1"タグとをダイレクトにリンクして、マウスの"左クリック"イベントをダイナミックにします。



4. 定数"0"と"タンク 1"タグとをダイレクトにリンクして、マウスの"右クリック"イベントをダイナミックにします。
5. 同様に、さらに"タンク 2"、"タンク 3"および"モータ"の 3 個のボタンを設定します。
6. グラフィックデザイナで設定を保存します。

下記も参照

グラフィックデザイナにおけるアラームコントロールのコンフィグレーション方法 (ページ 1772)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

5.7.2.6 メッセージの統計リストのコンフィグレーション方法

はじめに

統計リストでは、メッセージウィンドウのアーカイブされたメッセージに関する統計を表示します。 統計リストには、統計の他に、設定されたメッセージブロックを制限付きで選択して、表示することができます。 可変コンテンツの場合、メッセージブロックには最後の着信メッセージのデータが表示されます。

メッセージブロックと統計からなる統計リスト列を、ユーザー自身が組み立てます。

メッセージに対して、以下の統計計算が使用できます。

- メッセージ番号の頻度。 頻度が増えるのは、ステータス"着信"のメッセージがアーカイブに含まれる場合に限られます。 選択したメッセージレンジのメッセージ番号の頻度が"0"の場合、このメッセージ番号の統計にエントリは作成されません。
- "着信/着信"(+/+)、"着信/発信"(+/-)、"着信/最初の確認"(+/*1)、または"着信/2 番目の確認"(+/*2)の状態に対する秒数による、メッセージ番号の累積期間。
- "着信/着信"(+/+)、"着信/発信"(+/-)、"着信/最初の確認"(+/*1)、または"着信/2 番目の確認"(+/*2)の状態に対する秒数による、メッセージ番号の平均期間。

確認時間の統計計算には、"確認"、"システム確認"、"緊急確認"の確認状態のみが含まれます。

注記

統計構造に使用した結果、"着信"状態で前回の期間に発せられた整合するメッセージが表示されると、統計データの計算には、"確認"、"システム確認"、"緊急確認"および"発信"状態のメッセージのみが使用されます。

シングルモード確認またはデュアルモード確認で、1 つのみの確認が表示されている場合、"着信/初期確認"と"着信/二次確認"状態の累積時間および平均時間の計算に必要な確認時間が考慮されています。

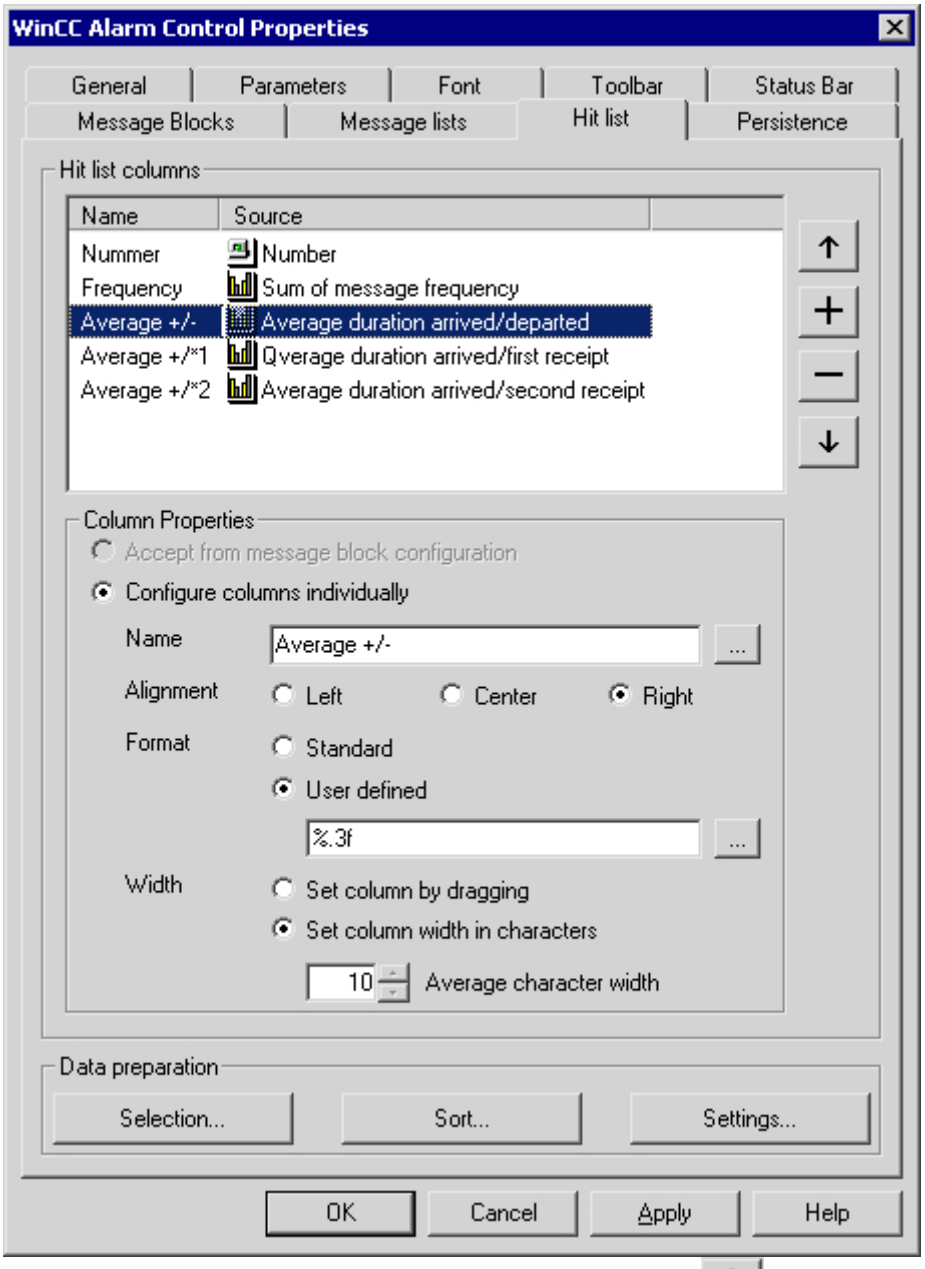
例えば、ランタイムが数回、無効と有効になり、その間メッセージが保留された場合、外部不連続アラームや時系列順アラームなどにより、メッセージはアーカイブに"着信"状態として複数回記録され、計算中にも複数回集計されます。

前提条件

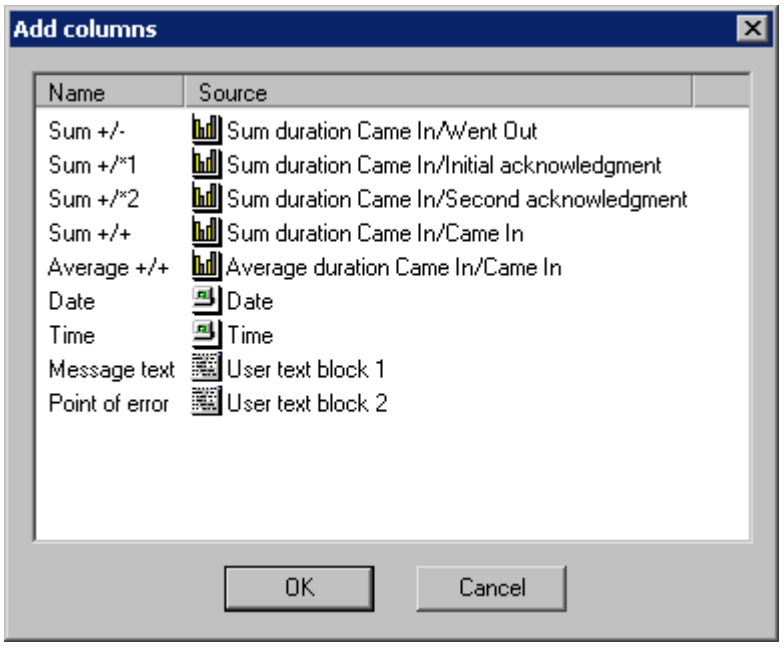
- グラフィックデザイナを開いて、アラームコントロールにリンクしていること。
- 統計リストに入れる予定の[メッセージブロック]タブで、メッセージブロックを選択していること。
- 統計リストに入れる予定のメッセージブロックのプロパティを指定してあること。
- アラームコントロールの[ツールバー]タブで、[統計リスト]キーボード ファンクションを有効にしてあること。

手順

1. コントロールをダブルクリックします。[統計リスト]タブを選択します。



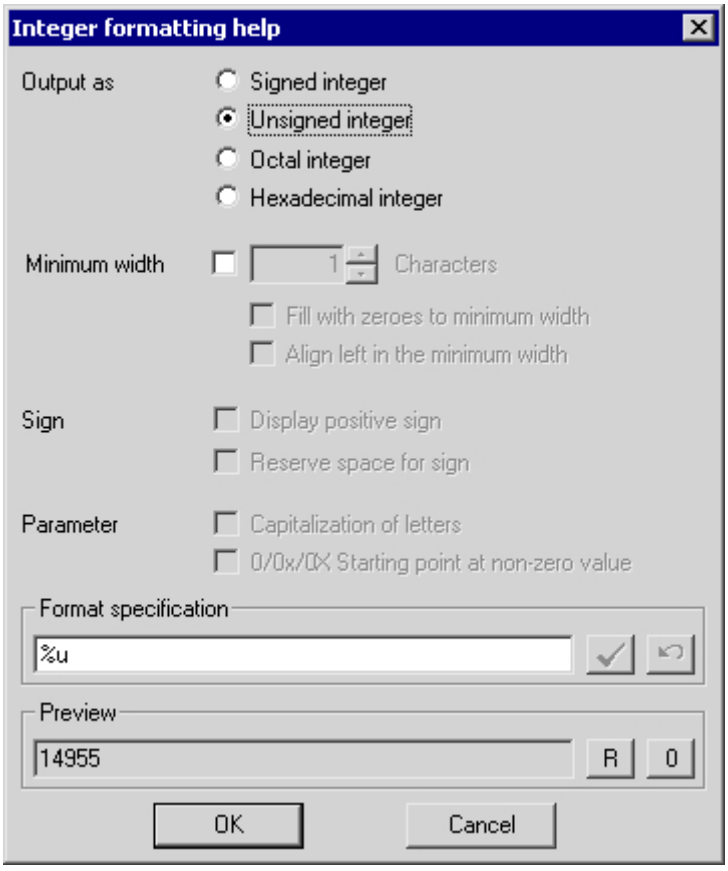
2. 統計リストに表示したい列を選択します。 そのためには、 + をクリックします。[列の追加]ダイアログが開きます。



このダイアログには、すべての使用可能な統計計算および制限された数の設定されたメッセージブロックが含まれています。 単一選択および複数選択を使用して[OK]をクリックし、統計リストに列を追加します。統計リストから列を削除する場合は、[統計リスト列]リストからそれぞれの列を選択して、 をクリックします。

3. 列を選択し、 または をクリックしてリスト内に移動させ、統計リストに表示されている列の順序を変更できます。
4. 統計データ列の列プロパティを設定します。この列に異なる名前を与え、列内の値に対する整列とフォーマットを変更し、列の幅を調整できます。
5. 列名の指定には 2 つのオプションがあります。 各ランタイム言語で同じ名前を列に割り付ける場合、エントリフィールドに名前を入力します。多言語機能を使用する場合、テキストライブラリのテキストエントリを使用します。 をクリックして、このテキストライブラリから既存のテキスト ID を選択します。

6. 列のフォーマットを設定する場合は、[ユーザー定義]チェックボックスを選択にします。フォーマット指定をエントリフィールドに入力、または ... をクリックします。 "頻度"または合計用の列を選択した場合、[整数のフォーマットヘルプ]のダイアログが開きます。平均計算をフォーマットするときは、[浮動小数点数のフォーマットヘルプ]のダイアログが開きます。

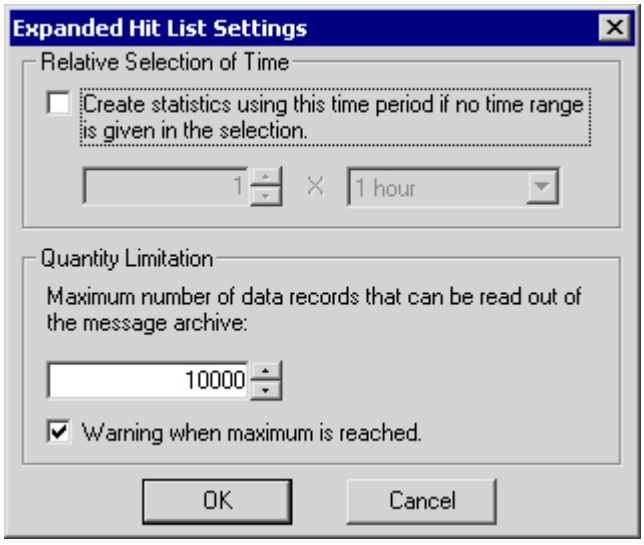


フォーマット設定を指定します。 プレビューによって、列の設定結果が表示されます。フォーマット指定用のエントリフィールドには、フォーマット指示の前や後に追加テキストを入力できます。 をクリックし、入力を確定します。 [OK]をクリックして、フォーマット指定を確定します。

7. [選択]ボタンを使用して、統計リストに、特定のメッセージクラスや特 定の時間レンジなど、メッセージの表示基準を指定します。 時間レンジを選択しない場合、平均計算は全期間について行われます。 選択範囲が広くなると、パフォーマンスに影響する場合があります。または、ランタイム時の統計リストの選択基準も指定できます。

8. [ソート...]ボタンを使用して基準を指定して、その基準でたとえば日付で降順にした後にメッセージ番号で昇順にするなど、統計リスト内の列をソートすることができます。あるいは、[ソート]ダイアログまたは[列見出しでソート]ファンクションを使用して、ランタイム時に統計リストのソート基準を定義することもできます。

9. [設定...]ボタンを使用して、統計リストの統計計算時に考慮されるメッセージの数量と時間範囲に関する制限を指定します。これにより、パフォーマンスへの悪影響を避けることができます。



選択ダイアログで時間範囲を指定しなかった場合は、関連するチェックボックスを選択した後、使用する時間ファクタと時間タイプを入力して統計を生成できます。チェックボックスを選択しない場合は、時間ファクタが"0"に設定され、時間フィルタが適用されません。
"数量制限"フィールドでは、使用されるメッセージアーカイブからのデータレコードの最大数を指定し、統計リストを生成します。
例： 選択ダイアログで、"メッセージクラスアラーム上限"フィルタを指定したとします。 統計リストを生成するために、この選択を使用してメッセージサーバーからすべてのアラームメッセージを選択します。 したがって、数量制限で指定した通りに、統計に対してデータレコードの最大数が考慮に入れられます。
最大レコード数に達すると、警告が発行されます。

10. [OK]または[適用]をクリックして統計リスト設定を確定します。 これで、統計リストがコンパイルされました。ツールバーの  をクリックして、ランタイム時に統計リストにアクセスできます。

ソート規準を指定していない場合、統計リストの値はメッセージの頻度の降順でソートされます。

新しい着信メッセージは、統計リストに自動的には収集されません。統計リストの再選択時にのみ収集されます。

下記も参照

グラフィックデザイナにおけるアラームコントロールのコンフィグレーション方法 (ページ 1772)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

5.7.2.7 アラームコントロールで例を有効にする方法

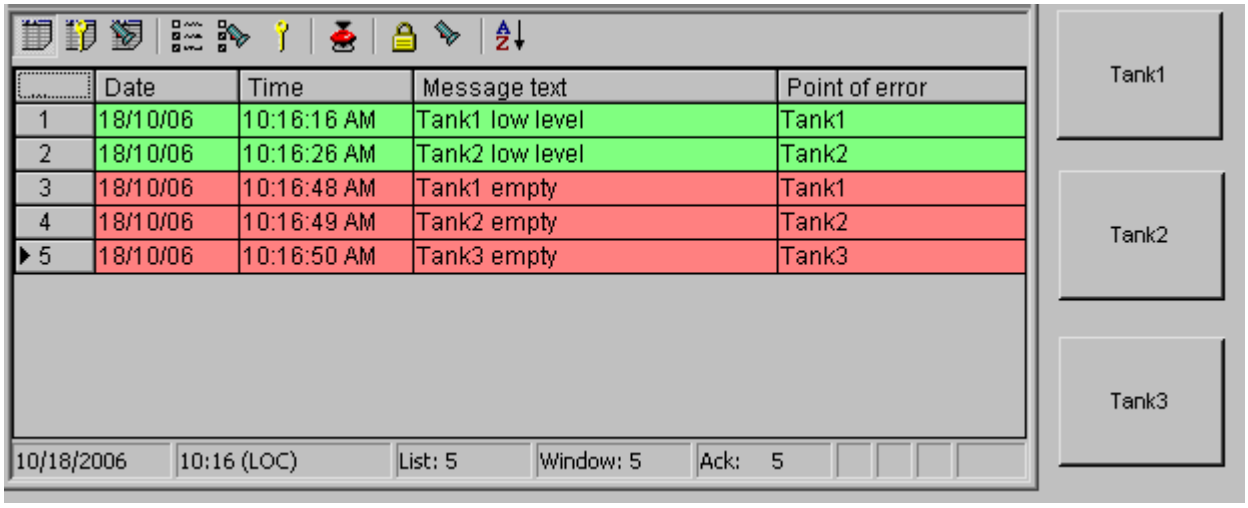
必要条件

WinCC アラームコントロールで例を有効にする前の必須事項

- [コンピュータのプロパティ]ダイアログを使用して、WinCC エクスプローラのスタートアップリストで[グラフィックランタイム]、[アラームロギングランタイム]を有効にします。
- グラフィックデザイナで、自分で設定した画面を保存し、[グラフィックランタイム]タブの[コンピュータプロパティ]ダイアログに、スタートアップ画面としてその画面を入力します。

手順

1. WinCC Explorer のツールバーまたはメニューバーを使用して、ランタイムを実行します。
2. マウスの左ボタンを使用して、以下の 4 つのボタンをクリックします。 対応するメッセージが表示されます。 ここで、右マウスボタンを使用して[タンク 2]ボタンをクリックすると、メッセージ状態がそれぞれのカラーコードに変化します。



3. WinCC Explorer のツールバーまたはメニューバーを使用して、ランタイムを終了します。

5.7.3 ランタイム時の操作

5.7.3.1 ランタイム時のアラームコントロールの操作

はじめに

ランタイム時のメッセージウィンドウは、ツールバーのボタンを使用して操作します。ツールバーを使用してメッセージウィンドウを操作しなくても、使用可能なさまざまなファンクションが、[グローバルスクリプト]エディタの[標準関数/アラーム]グループ内にあります。

	[メッセージリスト] 現在保留中のメッセージを表示します。
	[短期アーカイブリスト] アーカイブ済みのメッセージを短期アーカイブに表示します。
	[長期アーカイブリスト] アーカイブ済みのメッセージを長期アーカイブに表示します。
	[ロックリスト] システムでブロックされているメッセージをすべて表示します。
	[分析リスト] アラームコントロールの[分析リスト]タブで設定したメッセージブロックや静的情報を、表示します。
	[中央信号デバイスの確認] ビジュアルメッセンジャまたはオーディオメッセンジャの確認
	[単一確認] 選択した単一メッセージの確認
	[グループ確認] 単一の確認しか要求しない場合を除いて、[メッセージ]ウィンドウ中の確認を必要とする全ての表示されている保留中のメッセージを、確認します。

	[自動スクロール] [自動スクロール]が有効な場合、[メッセージ]ウィンドウで最後に修正されたメッセージが選択されます。 必要な場合、[メッセージ]ウィンドウの表示エリアを移動します。 [自動スクロール]が無効な場合、表示される新しいメッセージは選択されません。 [メッセージ]ウィンドウの表示範囲は修正されません。 [自動スクロール]が有効な場合にのみ、メッセージ行を対象とする方法で選択できます。
	[選択ダイアログ] メッセージウィンドウに表示するメッセージの選択規準を指定します。 これらの規準に対応するメッセージは表示されませんが、やはりアーカイブされます。
	[表示オプションダイアログ] どのメッセージを[メッセージ]ウィンドウで表示するかを定義します。 [全てのメッセージを表示]オプションが有効になっている場合、[メッセージ]ウィンドウには、表示メッセージおよび非表示メッセージが表示されます。 [表示メッセージだけを表示]オプションが有効な場合、[メッセージ]ウィンドウには、表示メッセージだけが表示されます。 [非表示メッセージだけを表示]オプションが有効な場合、[メッセージ]ウィンドウには、非表示メッセージだけが表示されます。
	[ダイアログのロック] ブロック規準を定義します。 この規準を満たすメッセージはすべて、表示もアーカイブも行われません。
	[メッセージレポートの印刷] ユーザー定義による選択のメッセージを含む文書を生成する機能
	[現在の表示の印刷] メッセージウィンドウに表示されるメッセージの印刷を開始します。 印刷に使用する印刷ジョブは、[全般]タブのコントロールプロパティで指定できます。 印刷順序にリンクされたレイアウトの[パラメータ]ダイアログで、印刷するメッセージのリストを選択します。

	[緊急確認] 確認を必要とするメッセージの緊急確認です。 メッセージが待ち行列に入っていなくても、この機能を使って、選択された単一メッセージの確認信号を直接 AS へ送信します。 待ち行列に入っていないメッセージの確認は、正しい時系列順で設定されたメッセージだけに関連します。
	[最初のメッセージ] 現在保留中のメッセージのうち先頭のものを選択します。 必要な場合、[メッセージ]ウィンドウの表示エリアを移動します。 ボタンが利用できるのは、[自動スクロール]が無効の場合だけです。
	[最後のメッセージ] 現在保留中のメッセージのうち最後のものを選択します。必要な場合、[メッセージ]ウィンドウの表示エリアを移動します。 ボタンが利用できるのは、[自動スクロール]が無効の場合だけです。
	[次のメッセージ] 現在選択されているメッセージの次のメッセージを選択します。必要な場合、[メッセージ]ウィンドウの表示エリアを移動します。 ボタンが利用できるのは、[自動スクロール]が無効の場合だけです。
	[前のメッセージ] 現在選択されているメッセージの前のメッセージを選択します。必要な場合、[メッセージ]ウィンドウの表示エリアを移動します。 ボタンが利用できるのは、[自動スクロール]が無効の場合だけです。
	[情報テキストダイアログ] 情報テキストを表示できるダイアログを開く
	[コメントダイアログ] コメントを入力できるテキストエディタを開く このボタンは長期アーカイブウィンドウと関連してのみ表示されます。 従って、このファンクションの設定は、このウィンドウタイプだけのアラームコントロールのプロパティに影響します。
	[ループインアラーム] 選択したメッセージと関連付けられている画面を表示するか、スクリプトをトリガします。 あるいは、メッセージをダブルクリックしてファンクションをトリガできます。

	[メッセージの有効化] このボタンは、ロックリストから選択したメッセージをリリースします。
	[メッセージのロック] このボタンは、現在のメッセージリストおよびメッセージアーカイブリストから選択したメッセージをロックします。
	[ダイアログのソート] 表示メッセージのユーザー定義のソートを作成するダイアログボックスが開きます。 ユーザー定義のソートは、"MsgCtrlFlags"属性によるソートよりも優先されます。
	[タイムベースダイアログ] メッセージに表示されている時間の、タイムベースを作成するダイアログボックスが開きます。
	[非表示メッセージのリスト] 非表示メッセージのリストには、メッセージリスト、短期アーカイウリスト、長期アーカイブリストにある、自動または手動で非表示にされたメッセージが、すべて表示されます。
	[メッセージの非表示] メッセージリスト、短期アーカイブリスト、長期アーカイブリストで選択したメッセージを非表示にします。 メッセージは、非表示メッセージのリストに入力されます。
	[メッセージの非表示を解除] メッセージリスト、短期アーカイブリストまたは長期アーカイブリストの[非表示メッセージのリスト]で選択したメッセージを、再表示します。 メッセージは、非表示メッセージのリストから削除されます。

ステータスバーの可能なエレメント



アイコン	説明
日付	システム日付
Time of day	システム時間

アイコン	説明
[List]	メッセージリストの現在のメッセージの数。カウントには、メッセージリストで非表示になっているメッセージも含まれます。
[Window]	ウィンドウにあるメッセージの数
[Quit]	保留中の確認を必須とするメッセージの数
	選択されています。
	フィルタ基準が有効です。つまり、[全てのメッセージを表示]または[非表示メッセージのみを表示]のオプションが、現在有効です。
	ロックが設定されています。
	保留中の非表示メッセージがあります。

下記も参照

WinCC アラームコントロールの操作用標準ファンクション (ページ 1803)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

5.7.3.2 メッセージの選択方法

はじめに

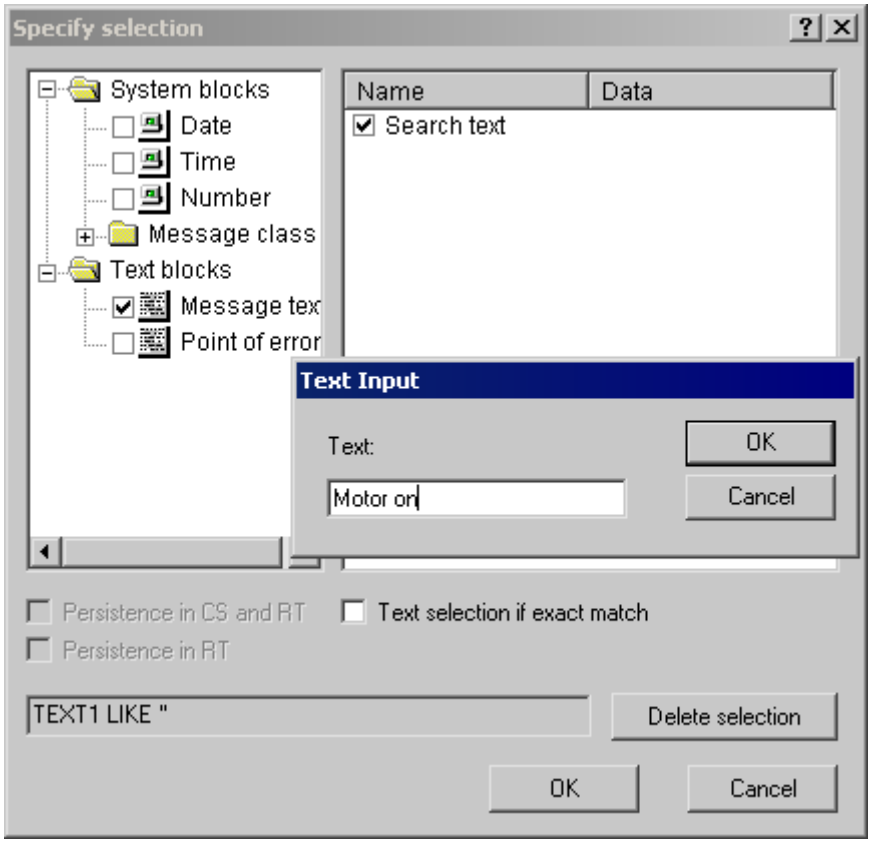
ランタイム時に選択規準を使用して、メッセージウィンドウに表示するメッセージを指定します。 以下の例では、メッセージテキスト"モータ オン"を含むメッセージのみが表示されます。

必要条件

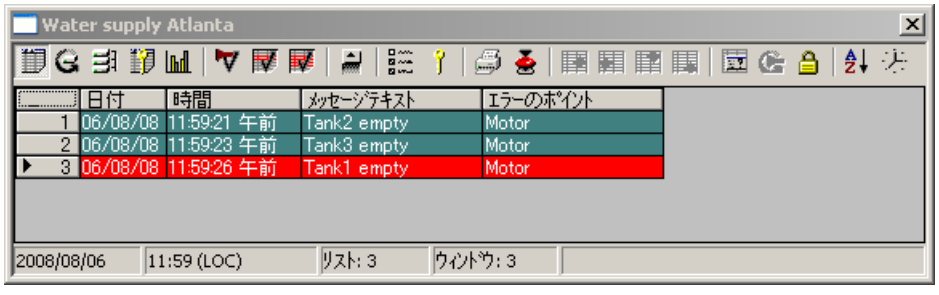
- アラームコントロールの[ツールバー]タブで、それぞれのキーファンクションを設定してあること。

手順

1. ランタイム時に、[選択ダイアログ]ボタン  をクリックします。 [選択]ダイアログが開きます。
2. ツリー表示で、フォルダ[テキストブロック]をダブルクリックして、[メッセージテキスト]をクリックします。 右ウィンドウで、オプションボックス[検索テキスト]を有効にして、選択[検索テキスト]をダブルクリックします。



3. ダイアログ[テキスト入力]が開きます。 検索テキスト"タンク 1"を入力し、[OK]をクリックして確定します。
4. [選択の設定]ダイアログを、[OK]をクリックして完了します。 メッセージウィンドウには、選択されたメッセージだけが表示されます。



ダイアログの定義の注意事項

日付と時刻のシステムブロックなど、いくつかのメッセージブロックに対して、ダイアログで、始めと終わりの時刻、または検索テキストを指定します。 入力は、ダイアログで要求される形式で行う必要があります。

ダイアログフィールド[選択の設定]では、以下の設定を指定できます。

配列	説明
[完全に一 致するテキ ストの選 択]	[完全に一致するテキストの選択]が有効でない場合、検索文字列が含まれるすべてのテキストブロックが選択されます。 [完全に一致するテキストの選択]を有効にすると、検索文字列にぴったり一致するすべてのテキストブロックが選択されます。
RT の持続性	[RT で継続]チェックボックスを有効にすると、選択規準に加えた変更が、画面変更後も残ります。
CS および RT の持続性	[RT と CS で継続]チェックボックスが選択されている場合、修正された設定も設定システムに適用されます。 このためには、グラフィックデザイナで画面を開き、再保存する必要があります。 プロジェクトの再実行時に、この変更された設定も使用されます。 ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES を OS に完全に読み込むと、OS 上の変更設定が上書きされます。 ES 上のコントロールのプロパティを設定します。
[選択の削除]	このボタンをクリックすると、設定されたすべての選択基準が削除されます。

注記

プロセス値に対しては、選択基準としてテキストを入力することはできません。 プロセス値ブロックまたは表示されたプロセスタグのテキストに基づいて選択する場合は、以下の手順に従います。

1) ユーザーテキストブロックのメッセージテキストとして、このプロセス値をメッセージに追加します。

2) ランタイム時に、テキストブロック"メッセージテキスト"のテキストに基づいて、メッセージを選択します。

マルチロケーションシステムでは、必ず、クライアント 1 名の選択ダイアログに表示される内容が、すべてのサーバーで同じ名前になるようにします。

時刻基準の選択では、アラームコントロールのタイムベースが変更された場合、開始値および停止値は自動的には調整されません。 たとえば、時間帯が"UTC + 1h" のコンピュータロケーションでは、コントロールで"地域の時間帯"タイムベースが選択されます。 選択基準が一日の午前 10 時から 11 時までになっているとします。 コントロールのタイムベースが"UTC"に変更されても、コントロールに以前と同じメッセージを表示したい場合は、選択の開始値と終了値をそれぞれ午前 9 時および午前 10 時に変更する必要があります。

下記も参照

ランタイム時のアラームコントロールの操作 (ページ 1786)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

5.7.3.3 メッセージのロック/アンロック方法

はじめに

メッセージをロックすると、メッセージの表示とアーカイブが抑制されます。 以下の項目に対して、ロックを設定できます。

- 単一メッセージ
- 複数インスタンスを持つ単一メッセージ。 選択されたメッセージのインスタンスがロックされます。
- メッセージタイプ

- メッセージクラス
- ユーザー定義メッセージグループ

メッセージのロックの持続性

- 単一メッセージのロックは持続しません。 ロックされた単一メッセージは、WinCC Runtime を再起動すると自動的に解除されます。 例外: データブロックによって AS で直接ロック(ソースでロック)されているメッセージ。
- メッセージクラスおよびメッセージタイプのロックは、WinCC Runtime を再起動しても、有効なままです。

必要条件

- アラームコントロールの[ツールバー]タブで、それぞれのキーファンクションを構成してあること。

キーファンクション[メッセージのロック/解除]を使用した、選択されたメッセージのロックと解除

1. メッセージリストで、「タンク 1」などロックするメッセージのメッセージ行を、選択します。
2. [メッセージのロック/有効化]ボタン  をクリックします。 メッセージがメッセージリストから削除されます。
3. ロックされたメッセージを、[リストのロック]ボタン  をクリックして表示できます。[メッセージのロック/有効化]ボタン  を使用すると、選択されたメッセージが再度リリースされます。メッセージがロックリストから削除されます。

注記

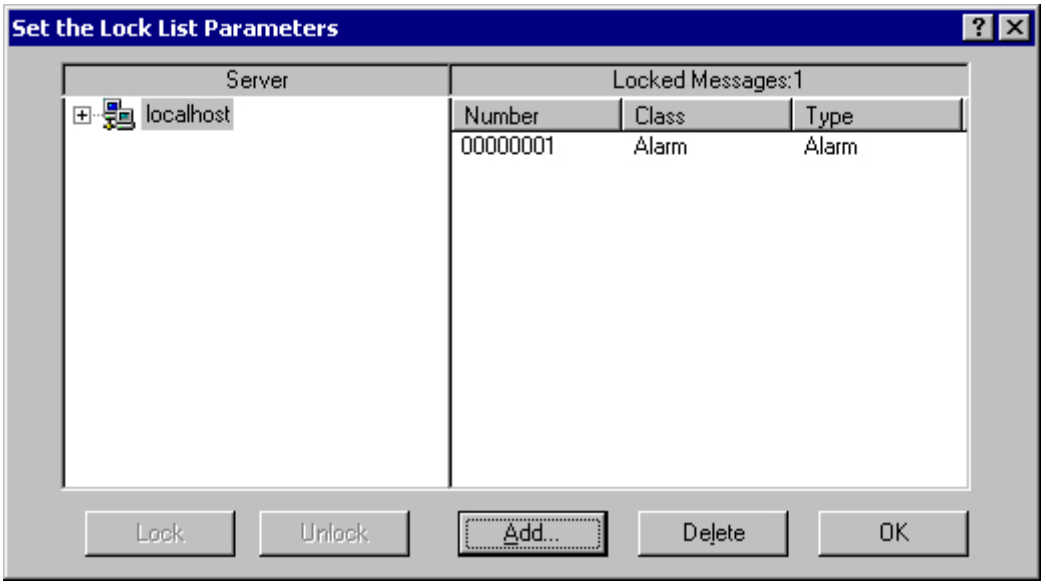
ユーザーがメッセージのロックとリリースを許可されている場合は、このユーザーは[ユーザー管理者]として両方のオーソリゼーションを持っており、このオーソリゼーションは相互に直接関連して構成する必要があります。 ロックされたメッセージのリリースオーソリゼーションは、ユーザー管理者の「メッセージのロック」のオーソリゼーションに定義されているオーソリゼーションレベルを自動的に使用することから、これが必要なのです。

注記

S7PMC を使用して Alarm_8(P)の単一メッセージのロック/リリースを実行すると必ず、このブロックの 8 つの単一メッセージがすべてロック/リリースされます。

メッセージ番号を使用した単一メッセージのロックと有効化

1. [ダイアログのロック]ボタンをクリックします。[ロックリストのコンフィグレーション]ダイアログが開きます。
2. サーバーリストのサーバーをクリックするか、シングルユーザ プロジェクトのローカルコンピュータをクリックします。
3. [追加]ボタンをクリックして、次のダイアログでロックするメッセージ番号を入力します。



4. 複数のメッセージを同時にロックできます。この場合は、メッセージ番号をカンマで区切って入力する必要があります。メッセージ番号の範囲の場合、「5-10」の形式で範囲を入力します。連続する番号の範囲だけがロックされます。 指定した範囲が途中で切れている場合は、"無効な範囲"というメッセージが表示されます。
5. ロックされたメッセージを有効にするには、ロックされたメッセージのリストからメッセージを選択し、[削除]をクリックします。

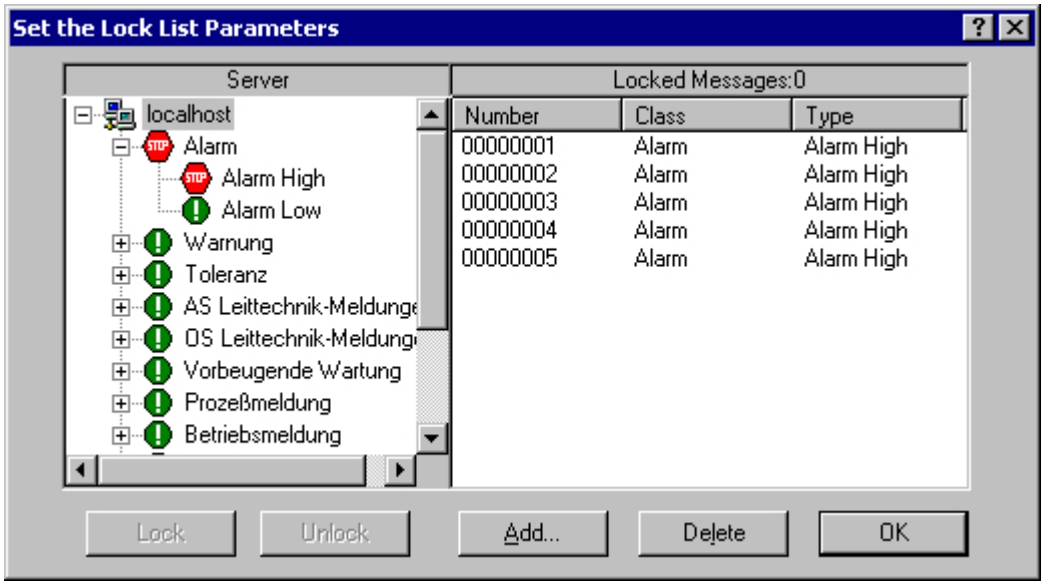
注記

同時に最大 50 個のメッセージをロック、リリースできます。

メッセージクラス、メッセージタイプ、またはユーザー定義グループメッセージ基準を使用した、メッセージのロックと有効化

1. [ダイアログのロック]ボタンをクリックします。 [ロックリストのコンフィグレーション]ダイアログが開きます。
2. サーバーリストのサーバーをクリックするか、シングルユーザ プロジェクトのローカルコンピュータをクリックします。

3. ツリー構造でロックするメッセージクラス、メッセージタイプ、またはユーザー定義メッセージグループを選択します。 [ロック]ボタンをクリックします。 指定されたメッセージクラス、メッセージタイプ、またはユーザー定義メッセージグループの、全メッセージがロックされます。



4. ロックされたメッセージを有効にするには、関連するメッセージクラス、メッセージタイプ、またはユーザー定義メッセージグループを選択してから、[有効化]ボタンをクリックします。

注記

そのサーバーリストには、右記するサーバープロジェクトだけが含まれています。つまり、そのサーバープロジェクトの「パッケージ」が、コントロールをこれから構成するプロジェクトを含むコンピュータにロードされています。

メッセージロック中のオペレータメッセージ

メッセージのロックまたはリリース中に、オペレータメッセージを生成するかどうかをアラームコントロールで指定できます。 オペレータメッセージは、自分で設定することもできます。 オペレータ入力メッセージの標準形式は、以下のとおりです。

- タイムスタンプ
- ログインしたユーザー
- 各アラームサーバーのメッセージアーカイブにあるコンピュータ名

下記からの着信メッセージへのタイムスタンプ

- メッセージソース(AS など)、能動的なロックの場合
- アラームサーバー(OS)、受動的なロックの場合

アクティブにロックされたメッセージは、すべての WinCC サーバーおよびクライアントで、可視的で操作可能です。

手順

1. アラームコントロールのプロパティ ダイアログの[メッセージリスト]タブで、[オペレータメッセージ...]ボタンをクリックします。
2. メッセージのロックまたはリリース中に、オペレータメッセージをトリガする場合は、[オペレータメッセージ]ダイアログの関連するチェックボックスを選択します。
3. オペレータメッセージの内容を自分で構成する場合、をクリックします。
   コンフィグレーションダイアログに、アラームロギングで、すでに構成したメッセージのメッセージ番号を入力します。 ロックされたメッセージのメッセージブロックに、オペレータメッセージのプロセス値ブロックを割り付けます。 このメッセージブロックは、[メッセージブロック]タブで選択する必要があります。 [OK]をクリックして入力を確定します。

注記

オペレータメッセージをアーカイブする前提条件として、メッセージアーカイブにシステムメッセージを作成しておきます。

下記も参照

ランタイム時のアラームコントロールの操作 (ページ 1786)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

5.7.3.4 メッセージを非表示および表示にする方法

はじめに

メッセージを手動で非表示にすると、システムのユーザの情報負荷が軽減されます。 より重要度の低いメッセージが表示されない場合のみ、ユーザはそのメッセージにより良く集中することができます。

非表示メッセージのプロパティ

非表示メッセージは、次のとおりです。

- メッセージリスト、短期アーカイブリスト、長期アーカイブリストに、非表示メッセージを表示するかどうかを選択できます。 表示は、[表示オプション]ダイアログで有効なオプションによります。
- 非表示メッセージは非表示メッセージのリストに含まれ、そこに表示されます。
- アーカイブされます。
- Basic Process Control で、アラームをトリガしません。
- 手動や自動で非表示にしたメッセージを再び表示できます。
- 手動による非表示では、指定された一定の期間がたつと、再び表示されます。
- 手動で非表示にすると、確認を必要とするメッセージへの確認メッセージが要求され、オペレータ入力メッセージをトリガします。
- 自動で非表示にする場合は、確認の要求はなく、オペレータ入力メッセージをトリガすることもありません。
- 確認を必要とするメッセージが非表示になっている期間中は、発信されるメッセージをシステムが確認します。 メッセージが"発信済み"になっていない場合、システムは直ちにそのメッセージを確認します。

非表示手順

手動非表示の間、ユーザーはメッセージウィンドウのボタンを使用して、メッセージを非表示にするかどうかを決定します。 ボタンを使用してメッセージを再度表示するか、または設定された期間が過ぎるとシステムがメッセージを表示します。 手動非表示では、オペレータ入力メッセージをトリガできます。

アラームロギングでのメッセージ非表示の設定

アラームロギングでの自動非表示および手動非表示期間を、設定できます。 設定手順については、"メッセージ非表示の設定方法"の章を参照してください。

前提条件

- WinCC アラームコントロールの[ツールバー]タブで、キー機能[メッセージの非表示/表示]および[非表示メッセージのリスト]を設定しました。
- ランタイムが起動されており、WinCC アラームコントロールが表示されます。

手順

1. メッセージリスト、短期アーカイブリスト、長期アーカイブリストで非表示にするメッセージを選択します。
2. [メッセージの非表示/表示]ボタン  をクリックします。 メッセージは今後リストに表示されず、非表示メッセージのリストに追加されます。
3. [非表示メッセージリスト]ボタン  をクリックして、非表示メッセージを表示します。
4. これらのメッセージをもう一度表示するには、[非表示メッセージリスト]を表示します。 メッセージを選択して、[メッセージの非表示/表示]ボタン  をクリックします。 メッセージは[非表示メッセージリスト]から削除され、元のリストに表示されます。
5. 非表示メッセージを表示するアクションを何もしない場合、メッセージを元どおりに表示して[非表示メッセージリスト]から削除する時期を、設定されている期間が決定します。

手動および自動でのメッセージ非表示における、ランタイム動作

ランタイム中に手動および自動での非表示機能を使用すると、両非表示タイプに影響します。

- メッセージを自動で非表示にした場合、[メッセージの非表示/表示]をクリックして、再表示できます。
- [メッセージの非表示/表示]ボタンを使用して、手動でメッセージを非表示にしました。 非表示タグが自動表示の状態に達したときに、メッセージは再び表示されます。 手動非表示の期間を超過していない必要があります。
- [メッセージの非表示/表示]ボタンを使用して、手動でメッセージを非表示にしました。 さらに、このメッセージは自動非表示の非表示タグのステータスも持っています。 手動非表示の期間が終了した場合、このメッセージは非表示のままです。

下記も参照

メッセージ非表示の設定方法 (ページ 1593)

5.7.3.5 緊急確認の実行方法

はじめに

例外的な場合には、メッセージをそのメッセージ番号に基いて確認できます。 この場合、メッセージが現時点で保留中でなくても、確認信号が AS に送信されます。 保留中でないメッセージの確認は、時系列順で設定されたメッセージのみを参照します。

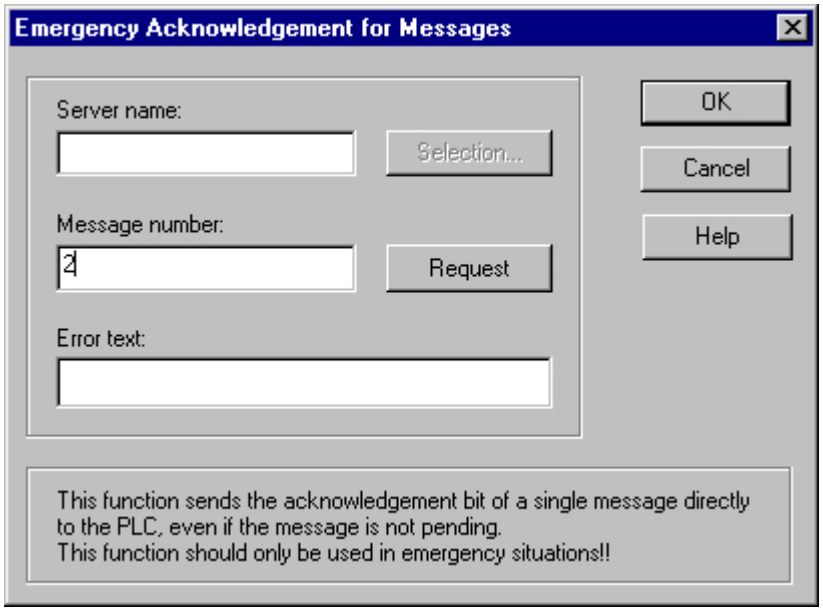
このため、極度に緊急な状況以外では、このファンクションを使用しないでください。

必要条件

- アラームコントロールの[ツールバー]タブで、[緊急確認]キーボードファンクションを有効にしてあること。

手順

1. [緊急確認]ボタンをクリックします。 [メッセージの緊急確認]ダイアログが開きます。
2. サーバーを選択します。 [メッセージ番号]ボックスで、確認するメッセージの番号を入力します。 [要求]ボタンをクリックします。 [メッセージ]ウィンドウに、確認されたメッセージに指定した色でメッセージが表示されます。



注記

サーバー選択ダイアログに、コンピュータに"パッケージ"がロードされているサーバープロジェクトだけが表示されます。

下記も参照

ランタイム時のアラームコントロールの操作 (ページ 1786)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

5.7.3.6 メッセージ画面のソート方法

はじめに

ランタイム時に、メッセージブロックでメッセージウィンドウのメッセージをソートできます。 キーファンクション[ソートダイアログ]によって、または直接メッセージブロックの列見出しを使用して、メッセージをソートします。

メッセージソートの例

- 日付、時刻、メッセージ番号による降順での表示。最新メッセージを一番上に表示。
- メッセージを優先度によって表示。 これは、アラームロギングでメッセージ優先度の指定が必要です。そして[優先度]メッセージブロックは、アラームコントロールで設定する必要があります。 単一行メッセージ画面の場合は、最高優先度のメッセージのみがメッセージウィンドウに表示されます。 優先度の低いメッセージは、日付が新しくでも表示されません。 通常は、メッセージはそれに固有の時系列で表示されます。
- ランタイム中のユーザー定義によるソートが可能な、さまざまなメッセージブロックに基づく昇順または降順によるメッセージの表示。
- "ステータス"メッセージブロックは、設定されたステータステキストによってではなく、ステータスタイプによってソートされます。 昇順のソートは、以下の順序で行われます。 着信、発信、確認済み、ロック済み、有効化済み、システム確認、緊急確認、着信/発信。

注記

アラームコントロールでの設定時に、[メッセージリスト]タブで[...をソート]ボタンをクリックして、ソート規準を指定します。 統計リストのソート規準を、[統計リスト]タブで設定します。

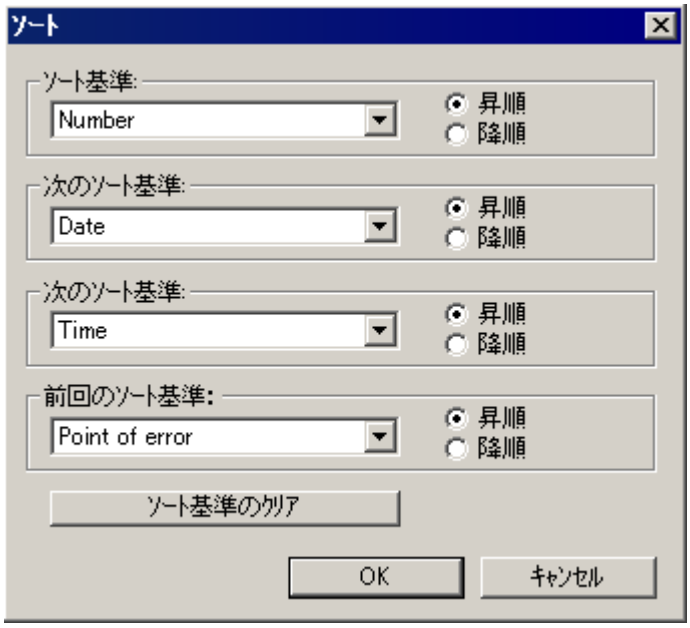
ソートダイアログの使用によるソート

前提条件

- アラームコントロールの[ツールバー]タブに、キーファンクション[ダイアログでソート]を設定してあること。

手順

1. [ソートダイアログ]ボタン  をクリックします。
2. リスト[ソートの順序]から、最初のソートに使用するメッセージブロックを選択します。 オプションボックスの 1 つをクリックして、昇順または降順を指定します。 複数のメッセージブロックによってソートする場合、[次のソート]リストから追加のメッセージブロックを希望の順序で選択します。



メッセージブロックの列見出しによるソート

列見出しによってソートするときは、5 つ以上のメッセージブロックに対してソート順序を指定できます。 矢印と番号が、列見出しに右揃えで表示されます。 この矢印は、昇順または降順を示します。 この矢印の隣にある番号は、メッセージブロックのソート順序を示します。

前提条件

- アラームコントロールの[パラメータ]タブで、チェックボックス[列見出しでソート]を有効にしてあること。
- キーファンクション[自動スクロール]を終了してあること。

手順

1. 最初にソートするメッセージブロックの列見出し内をクリックします。 番号"1"が、昇順ソートを表す上向きの矢印付きで表示されます。
2. 降順でソートする場合は、列見出し内を再度クリックします。

3. メッセージブロックのソートをクリアする場合は、列見出し内で 3 回目のクリックをします。
4. 複数のメッセージブロックによってソートする場合は、メッセージブロックの各列見出しを希望する順にクリックします。

注記

ソートはイベントやメッセージブロックコンフィギュレーションの変更には影響されません。 ソートダイアログでメッセージブロックを特殊基準として指定して、その後メッセージ行から削除しても、ソートはその指定順序のまま残ります。 ソートダイアログでは、削除したメッセージブロックの代わりに、空のフィールドが表示されます。 他にソートを指定せず、そしてコントロールのメッセージブロック設定に再度この削除したメッセージブロックを入れるると、メッセージの表示は元の順序に回復します。

下記も参照

ランタイム時のアラームコントロールの操作 (ページ 1786)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

5.7.3.7 WinCC アラームコントロールの操作用標準ファンクション

概要

ツールバーを使用してメッセージウィンドウを操作しなくても、使用可能なさまざまなファンクションが、[グローバルスクリプト]エディタの[標準ファンクション/アラーム]グループ内にあります。

ファンクション	説明
AXC_OnBtnAlarmHidingList	非表示メッセージのリストを表示するために、メッセージウィンドウの切り替えに使用するファンクション
AXC_OnBtnArcLong	このファンクションは、メッセージウィンドウを切り替えて、長期アーカイブウィンドウにメッセージを表示します。
AXC_OnBtnArcShort	このファンクションは、メッセージウィンドウを切り替えて、短期アーカイブウィンドウにメッセージを表示します。
AXC_OnBtnComment	このファンクションは、メッセージコメントの入力用ダイアログを開きます。
AXC_OnBtnEmergAckn	このファンクションを使用すると、メッセージの緊急確認が実行されます。

ファンクション	説明
AXC_OnBtnHideUnhideMsg	このファンクションは、選択されたメッセージを非表示にするか、または非表示のメッセージを再度表示します。
AXC_OnBtnHit	このファンクションを使用して、メッセージウィンドウを切り替えて、統計リストにメッセージを表示します。
AXC_OnBtnHornAckn	このファンクションを使用して、選択したメッセージに割り付けられた中央シグナリングデバイスを確認できます。
AXC_OnBtnInfo	このファンクションは、保存されている情報テキストを表示する情報ウィンドウを開きます。
AXC_OnBtnLoop	このファンクションは、選択したメッセージの設定済み"ループインアラーム"ピクチャに画像変更を実行します。
AXC_OnBtnMsgFirst	このファンクションは、先頭メッセージを選択します。必要なら、メッセージウィンドウの表示エリアを移動します。
AXC_OnBtnMsgLast	このファンクションは、最終メッセージを選択します。必要なら、メッセージウィンドウの表示エリアを移動します。
AXC_OnBtnMsgNext	このファンクションは、次のメッセージを選択します。必要なら、メッセージウィンドウの表示エリアを移動します。
AXC_OnBtnMsgPrev	このファンクションは、前のメッセージを選択します。必要なら、メッセージウィンドウの表示エリアを移動します。
AXC_OnBtnMsgWin	このファンクションは、メッセージウィンドウを切り替えて、メッセージウィンドウの メッセージを表示します。
AXC_OnBtnPrint	現在の表示タイプ(メッセージリスト、短期アーカイブリスト、長期アーカイブリスト)によって、このファンクションは、選択基準を満たす現在保留中のメッセージまたはアーカイブしたメッセージを印刷します。 プリントレイアウトは、メッセージウィンドウタイプによっても違ってきます。
AXC_OnBtnProtocol	このファンクションは、コントロールの現在の表示の印刷を開始します。 選択規準を満たすメッセージが印刷されます。
AXC_OnBtnScroll	このファンクションは、メッセージウィンドウの自動スクリプト動作を切り替えます。
AXC_OnBtnSelect	このファンクションは、選択ダイアログを開きます。
AXC_OnBtnSinglAckn	このファンクションは、選択した単一メッセージを確認します。
AXC_OnBtnSortDlg	このファンクションは、表示メッセージのユーザー定義ソート規準を作成するダイアログを、開きます。

ファンクション	説明
AXC_OnBtnTimeBase	このファンクションは、メッセージに表示されている時間データのタイムベースを設定するダイアログを開きます。
AXC_OnBtnVisibleAckn	このファンクションは、メッセージウィンドウの表示メッセージを、すべて確認します。
AXC_OnBtnLock	このファンクションは、メッセージをロックできるダイアログを開きます。
AXC_OnBtnLockWin	このファンクションは、ロックリスト表示を有効にします。
AXC_OnBtnLockUnlock	このファンクションは、メッセージリスト、短期アーカイブリスト、および長期アーカイブリストの表示で、現在選択されているアラームコントロール メッセージをロックします。 ロックリスト表示を選択すると、このファンクションは、現在選択されているメッセージをリリースします。
AXC_SetFilter	このファンクションは、メッセージウィンドウに表示されるメッセージの、選択用フィルタを定義します。 フィルタ規準は、アクションスクリプト内で定義する必要があります。

下記も参照

標準ファンクションの使用例 (ページ 1805)

ランタイム時のアラームコントロールの操作 (ページ 1786)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

5.7.3.8 標準ファンクションの使用例

概要

ファンクションを使用して WinCC アラームコントロールを操作するには、ファンクションをそれに応じて設定する必要があります。 これは、グラフィックデザイナで、グローバルスクリプト標準ファンクションを使用して、オブジェクトをダイナミックにすることによって実現されます。

基本的に、オブジェクトを使用すれば、アラームコントロールを操作できます。 メッセージウィンドウのツールバーで同様に実行するために、以下の例では、グラフィックオブジェクトを挿入して、メッセージを確認します。

必要条件

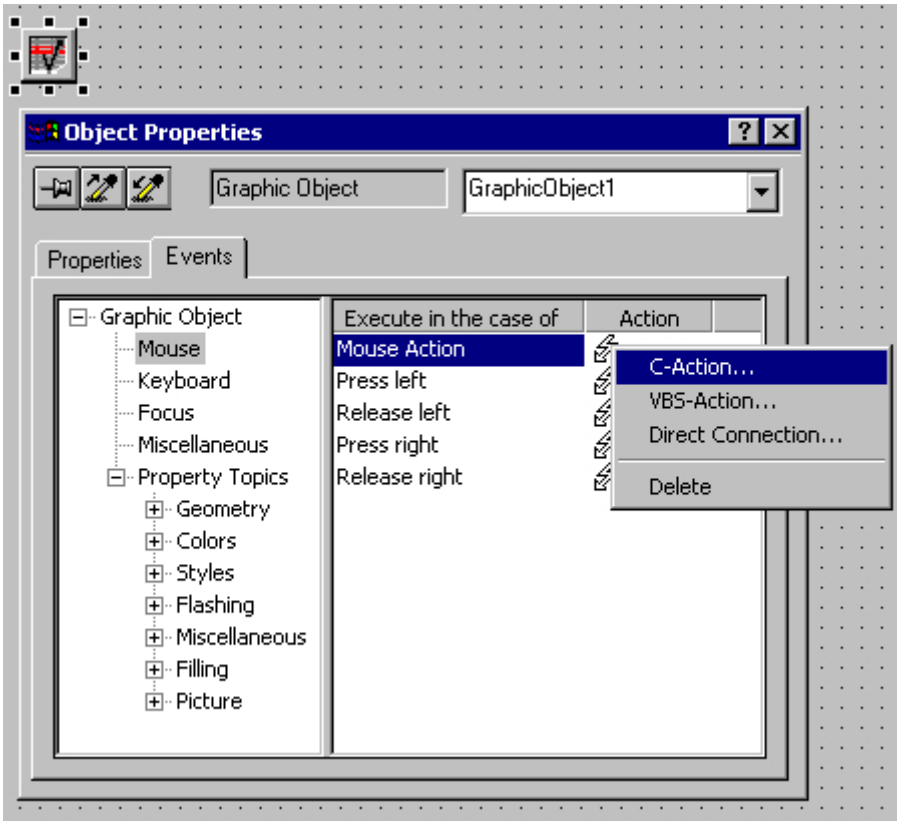
- アラームコントロールのためにプロジェクト例を設定してあること。
- グラフィックデザイナで、設定済みのアラームコントロールを使用してピクチャが開いていること。

手順

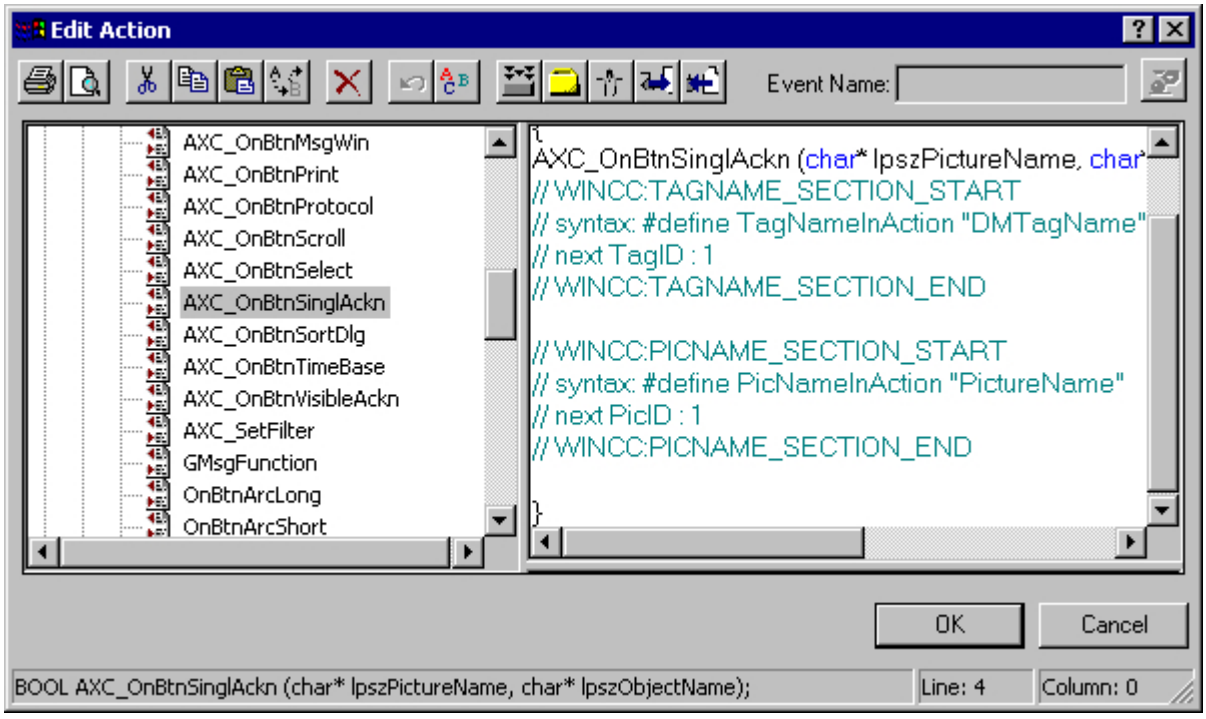
1. アラームコントロールのオブジェクト名("OLE-Control1"など)を、コントロールオブジェクトプロパティから決定します。
2. オブジェクトパレットのスマートオブジェクトからピクチャに、グラフィックオブジェクトを挿入します。マウスを使用して、グラフィックオブジェクトを必要なサイズまでサイズ変更します。 コンフィグレーションダイアログで、表示するピクチャを選択します。 例えば、



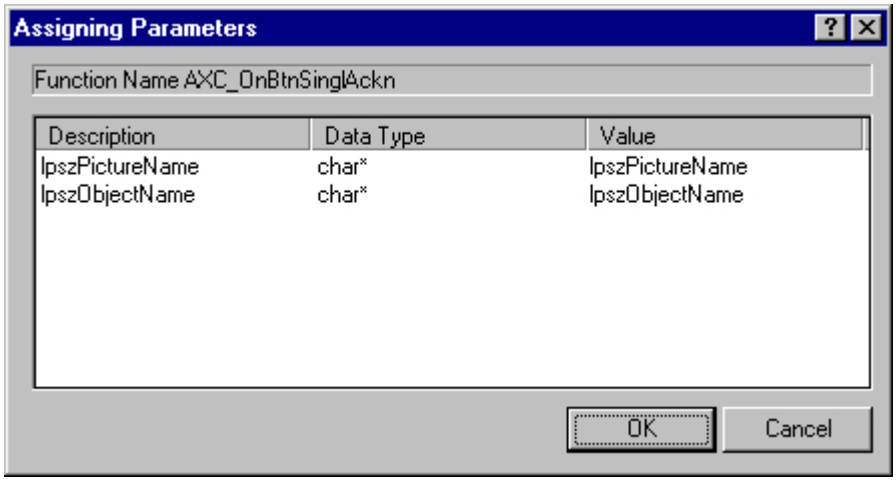
3. 。グラフィックオブジェクトをダイナミックにするためには、グラフィックオブジェクトのショートカットメニューを使用して、オブジェクトの[プロパティ]ダイアログを開きます。 [イベント]タブの[マウス]オブジェクトを選択した後、C アクションを使用して[マウスのアクション]属性にダイナミックを追加します。



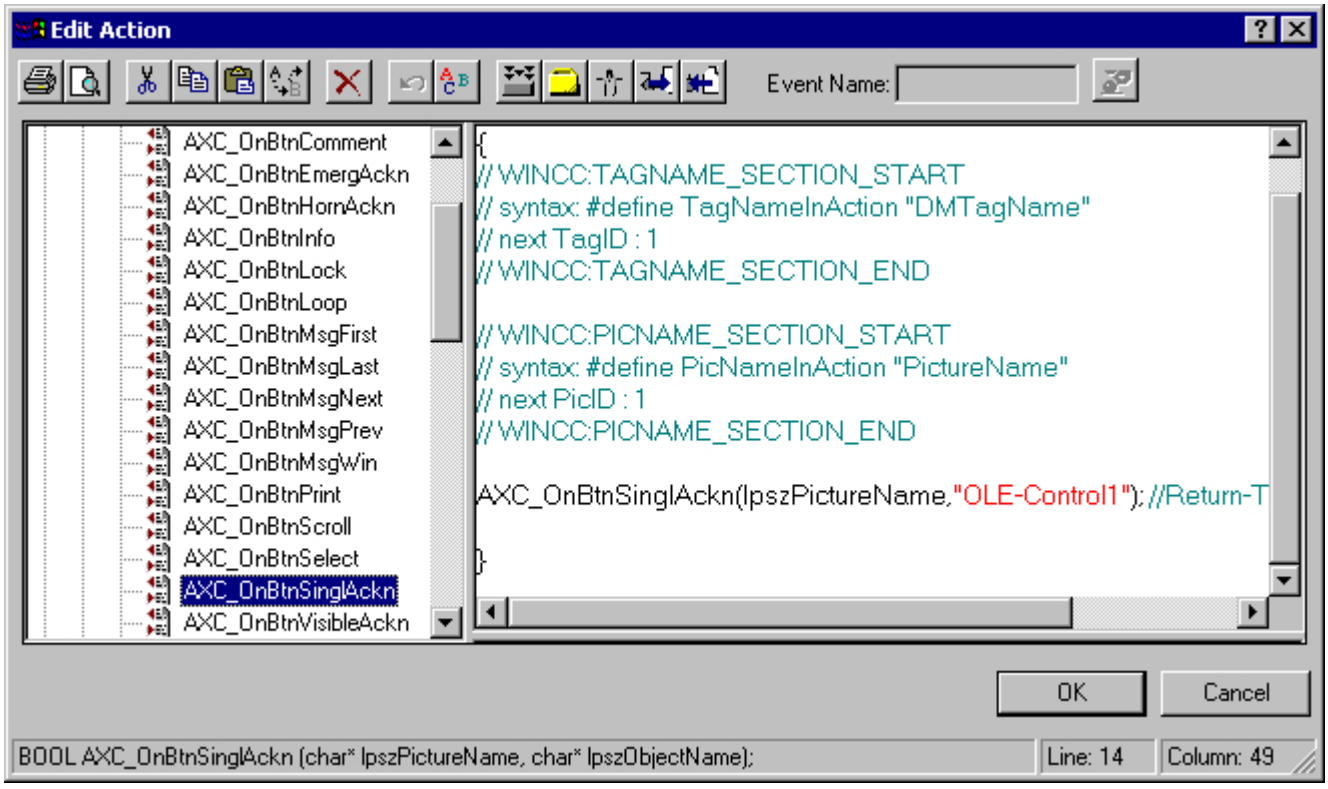
4. メッセージの単一受信確認を可能にするには、[アクションの編集]ウィンドウで[アラーム]標準ファンクショングループの [AXC_OnBtnSinglAckn] ファンクションを選択する必要があります。 そのためには、このファンクションをダブルクリックします。



5. [パラメータの設定]ウィンドウが開きます。 何も変更せずに、[OK]をクリックしてウィンドウを閉じます。



6. [アクションの編集]ウィンドウで、文字列 pszObjectName をアラームコントロールのオブジェクト名に置換します。例では、"OLE-Control1"を使用します。 アクションの作成が正常に終了したら、[OK]ボタンをクリックしてウィンドウを閉じます。



7. グラフィックデザイナで設定を保存します。
8. ランタイムを起動します。"タンク 1"ボタンをクリックして、メッセージを生成します。ここで

をクリックします。 メッセージが確認され、メッセージの色コードが変化します。

下記も参照

メッセージタグの変更用ボタンのコンフィグレーション方法 (ページ 1778)

WinCC アラームコントロールのコンフィグレーション (ページ 1766)

WinCC アラームコントロールの操作用標準ファンクション (ページ 1803)

5.7.4 アラームコントロールにおけるメッセージフィルタリングに関する SQL ステートメント

はじめに

WinCC アラームコントロールでは、[メッセージ]ウィンドウの[選択]ダイアログを使用しても生成することができる SQL ステートメントのみを、使用できます。 WinCC には以下の条件が適用されます。

- この構造は"フィールド"、"オペランド"および"値"から構成され、個々のパラメータは空白文字によって区切られます。 例： DATETIME >= '2006-12-21 00:00:00' AND MSGNR >= 100(2006 年 12 月 21 日以降でメッセージ番号が 100 以上のすべてのメッセージ)
- 文字列、日付、時刻は、一重引用符で囲んで渡します。
- 引数"DATETIME"では、日付と時刻は空白で区切ります。オブジェクトプロパティのタイムベース設定に関係なく、"DATETIME"からの出力はタイムベース"Local Time"に基づいて行われます。 タイムベースの"UTC"設定は例外であり、出力は"UTC"タイムベースに基づいて行われます。
- WinCC AlarmControl の SQL ステートメント長は 4096 文字までに制限されています。
- メッセージウィンドウの選択ダイアログを使用して生成することもできる SQL ステートメントのみが許可されます。

有効な引数

名前	SQL 名	タイプ	データ	例
日付/時間	DATETIME	日付	'YYYY-MM-DD hh:mm:ss.msmsms'	DATETIME >= '2007-05-03 16:00:00.000' 2007 年 5 月 3 日 16.00 時以降のメッセージを出力します。
番号	MSGNR	整数	メッセージ番号	MSGNR >= 10 AND MSGNR <= 12 メッセージ番号が 10 ～ 12 のメッセージを出力します。

名前	SQL 名	タイプ	データ	例
クラス/タイプ	CLASS IN AND TYPE IN	整数	- メッセージクラス ID が 1 から 16 で、システムメッセージクラスが 17 および 18 - メッセージタイプ ID が 1 から 256 で、システムメッセージタイプが 257、258、273、274	CLASS IN (1) AND TYPE IN (2) メッセージクラスが 1 でメッセージタイプが 2 のメッセージを出力します。
状態	STATE	整数	値"ALARM_STATE_xx" オペランド"="および"IN(...)"のみを使用できます。 ALARM_STATE_1 ALARM_STATE_2 ALARM_STATE_3 ALARM_STATE_4 ALARM_STATE_10 ALARM_STATE_11 ALARM_STATE_16 ALARM_STATE_17	STATE IN(1,2,3) 着信済み、送信済み、確認済みのすべてのメッセージを出力します。 可能な値： 1 = 着信メッセージ 2 = 送信メッセージ 3 = 確認済みメッセージ 4 = ロックされたメッセージ 10 = 非表示メッセージ 11 = 表示メッセージ 16 = システムによって確認されたメッセージ 17 = 緊急確認済みメッセージ
優先度	PRIORITY	整数	メッセージ優先度 0 ～ 16	PRIORITY >= 1 AND PRIORITY =< 5 優先度が 1 から 5 の間のメッセージを出力します。
AS 番号	AGNR	整数	AS 番号	AGNR >= 2 AND AGNR <= 2 AS 番号が 2 のメッセージを出力します。
CPU 番号	AGSUBNR	整数	AG サブ番号	AGSUBNR >= 5 AND AGSUBNR <= 5 AG サブ番号 5 のメッセージを出力します。
インスタンス	INSTANCE	テキスト	インスタンス	-

名前	SQL 名	タイプ	データ	例
ブロック：1 ... ブロック： 10	TEXTxx	テキスト	Text1 ～ Text10 の検索テキスト	TEXT2 = "Error" Text2 が[エラー]になった場合にメッセージが出力されます。 TEXT2 IN ('Error','Fault') Text2 に"Error"および"Fault"と一致する文字列が含まれているメッセージを出力します。 TEXT2 LIKE 'Error' Text2 に"Error"という文字列が含まれているメッセージを出力します。
プロセス値：1 ... プロセス値：10	PVALUExx	Double	PVALUE1 ～ PVALUE10 の検索値	PVALUE1 >= 0 AND PVALUE1 <= 50 初期値が 0 で停止値が 50 のプロセス値 1 を出力します。

有効なオペランド

- **>= , <= , = , > , <**
- **IN(...)** ： 配列としての複数の値は、カンマで区切ります。例： CLASS IN(1 ,2 ,3) AND TYPE IN(1 ,2 ,19 ,20 ,37 ,38)
- **LIKE** ： テキストに文字列が含まれている必要があります。例： TEXT1 LIKE 'Error は、Text 1 に検索テキスト"Error"が含まれるメッセージを中継します。 オペランド LIKE は TEXT 引数でのみ使用できます。

無効な引数とオペランド

表にある引数と、一覧にあるオペランドのみが有効です。

以下は有効ではありません。

- "OR"オペランド
- "Text1"のように、同一の"Textxx"引数を複数回使用すること
- 括弧を使用するなど、引数のグループ化。

プロセス値のアーカイブ

6

6.1 プロセス値のアーカイブ

内容

WinCC では次のオプションが可能です。

- プラントからのプロセス値を処理してアーカイブします。
- プロセス値を画像で、またはログとして出力する。

[タグロギング]エディタでアーカイブを構成します。

本章では以下を説明します。

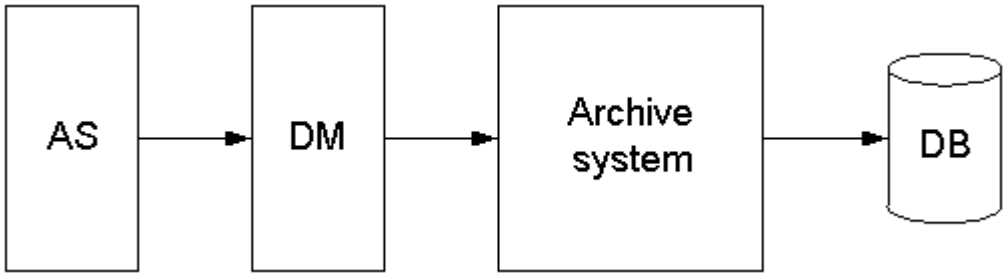
- プロセス値アーカイブの基礎
- プロセス値アーカイブの構成方法
- プロセス値の出力方法

6.2 WinCC のプロセス値アーカイブ

はじめに

アーカイブシステムが、ランタイム中のプロセス値のアーカイブを担当します。

アーカイブシステムは、ランタイムデータベース内に一時的に保存されているプロセス値を処理してから、アーカイブデータベースに書き込みます。



以下の WinCC サブシステムが、プロセス値アーカイブに関与しています。

- オートメーションシステム(AS)：
  通信ドライバを経由して WinCC に送るためのプロセス値を保存します。
- データマネージャ(DM)：
  プロセス値を処理してから、プロセスタグを経由してアーカイブシステムに戻します。
- アーカイブシステム：
  取得したプロセス値を、例えば平均値の計算で処理します。処理方法はアーカイブの設定に依存します。
- ランタイムデータベース(DB)：
  アーカイブ対象のプロセス値を保存します。

アーカイブの用語定義

プロセス値の取得とアーカイブが行われるか行われないか、行われるとしたらいつかは、パラメータの種類に依存します。

以下のパラメータの中のどれを設定するかは、使用するアーカイブ方法に依存します。

- 取得サイクル：
  オートメーションシステム内のプロセスタグ値を読み出すタイミングを決定します。
  たとえばプロセス値の連続サイクリックアーカイブ用に、取得サイクルを設定します。
- アーカイブサイクル：
  アーカイブデータベース内に保存されているプロセス値を処理するタイミングを決定します。
  たとえばプロセス値の連続サイクリックアーカイブ用に、アーカイブサイクルを設定します。
- 開始イベント：
  特定のイベントが発生したときに(たとえば、プラントが稼動を開始するとき)、プロセス値アーカイブを開始します。
  たとえば、プロセス値の選択可能サイクリックアーカイブ用に、開始イベントを設定します。
- 終了イベント：
  特定のイベントが発生したときに(たとえば、プラントが稼動を停止するとき)、プロセス値アーカイブを終了します。
  たとえば、プロセス値の選択可能サイクリックアーカイブ用に、終了イベントを設定します。
- イベント依存アーカイブ：
  タグ値またはスクリプトの戻り値に変更が発生すると、プロセス値がアーカイブされます。
  イベント依存アーカイブを、プロセス値の非サイクリックアーカイブで設定します。
- 変更中のプロセス値のアーカイブ：
  プロセス値は、変更完了後に限ってアーカイブされます。
  アーカイブを、プロセス値の非サイクリックアーカイブで設定します。

アーカイブ設定の用語定義

以下の 2 つのアーカイブタイプがアーカイブ設定に使用できます。

- 低速タグロギング
  1 分を超えるサイクル時間のすべてのアーカイブタグは、自動的に低速タグロギングの WinCC でアーカイブされます。
- 高速タグロギング
  1 分未満のサイクル時間のすべてのアーカイブタグは、自動的に高速タグロギングの WinCC でアーカイブされます。
  アーカイブ設定では、プロセス制御の測定値など、高速タグロギングに異なるアーカイブタグを割り付けることができます。

高速タグロギングのアーカイブ設定で、アーカイブタイプのデフォルトのサイクル時間を変更します。

6.3 プロセス値アーカイブの基礎

6.3.1 プロセス値アーカイブの基礎

はじめに

プロセス値アーカイブの目的は、プラントからプロセスデータを取得して、処理し、アーカイブすることです。

このようにして取得したプロセスデータは、プラントの稼動状態に関する経営上および技術上の、重要な基準を得るために使用できます。

動作の原則

アーカイブ対象のプロセス値は、ランタイム中に取得されて、処理され、アーカイブデータベースに保存されます。

現在または以前にアーカイブされたプロセス値は、ランタイム時にテーブル、トレンドまたは棒グラフとして出力できます。

アーカイブされたテキストをテーブルで表示できます。

また、アーカイブされたプロセス値をプロトコルとして出力することもできます。

設定

[タグロギング]エディタでアーカイブシステムを設定します。

- プロセス値アーカイブと圧縮アーカイブの作成
- 取得サイクルとアーカイブサイクルの定義
- アーカイブするプロセス値の選択

グラフィックデザイナで、ランタイム中にプロセスデータを表示するように WinCC コントロールを設定します。

- テーブル形式
- トレンド形式
- バー形式

レポートデザイナでは、アーカイブ済みのプロセスデータのレポート出力をレポートとして設定します。

- テーブル
- トレンド
- バーダイアグラム

使用方法

例えば、以下の目的でプロセス値アーカイブを使用できます。

- 危険な状態や障害状態の早期発見
- 生産性の向上
- 製品の品質向上
- 保守サイクルの最適化
- プロセス値の履歴のドキュメント化

6.3.2 マルチユーザープロジェクトでのプロセス値アーカイブ

はじめに

マルチユーザープロジェクトにおいて、プロセス値を複数のサーバーでアーカイブできます。

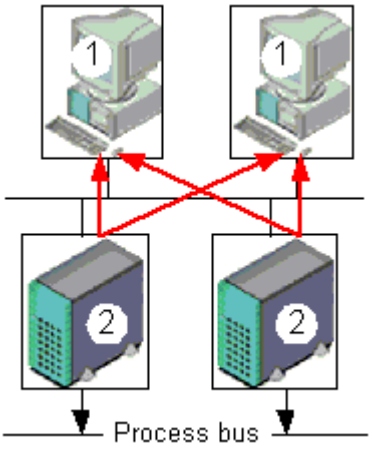
以下のクライアント/サーバーシナリオは実行可能な設定を示しています。

クライアント/サーバーシナリオ

シナリオ 1

プロセス値アーカイブは複数のサーバー(2)で動作しています。

クライアント(1)は、使用可能なサーバー上のプロセス値アーカイブにアクセスできます。

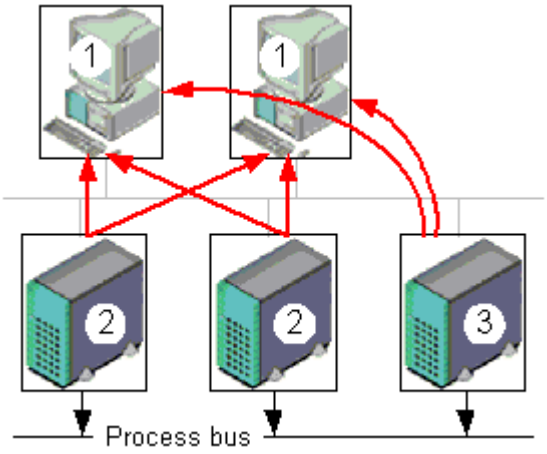


シナリオ 2

メッセージとプロセス値のアーカイブが、1 台のサーバー(3)上でプロセス通信とともに実行しています。

他のすべてのサーバー(2)は、プロセス固有のタスク(例：ピクチャの表示)を処理します。

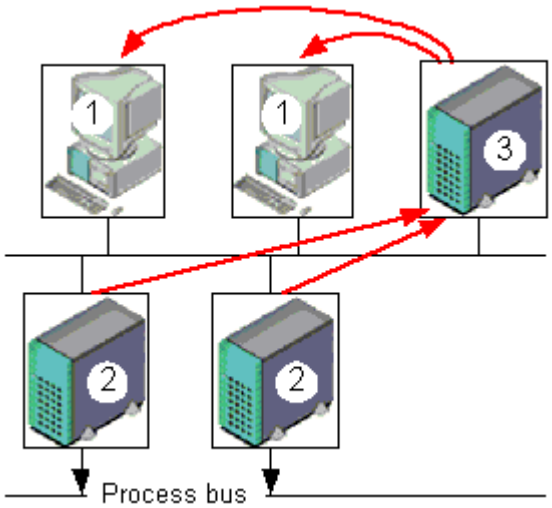
クライアント(1)はすべての利用可能なサーバーにアクセスできます。



シナリオ 3

プロセスドライバ接続を行わないサーバー(3)が、メッセージとプロセス値のアーカイブを単体で処理します。

サーバー(3)は、サーバー間通信を介して他のすべてのサーバー(2)からデータを集め、クライアント(1)に分配します。



6.3.3 プロセス値とプロセスタグ

6.3.3.1 プロセス値とプロセスタグ

原理

プロセス値

プロセス値は、接続されているオートメーションシステムの 1 つのメモリに保存されているデータです。

プロセス値は、温度、フィルレベルまたは状態(例:モータ停止)などのプラントやそのパーツのステータスを示します。

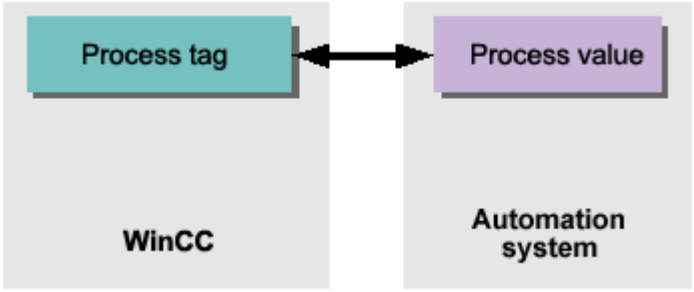
プロセスタグ

プロセスタグを処理するには、WinCC でタグを定義します。

WinCC とオートメーションシステム間のリンクが、オートメーションシステムのメモリ内の、特定のプロセス値に対応するプロセスタグによって提供されます。

プロセスタグ値は、オートメーションシステムのメモリからプロセス値を読み出すことによって取得されます。

逆に言えば、プロセス値をオートメーションシステムのメモリに書き戻すこともできます。



6.3.3.2 外部タグと内部タグ

はじめに

外部タグ

外部タグは、WinCC でプロセス値を取得するために使用します。

外部タグは、接続されたオートメーションシステム内のメモリアドレスにアクセスします。そのため、外部タグはプロセスタグと呼ばれます。

内部タグ

内部タグはプロセスリンクを持たず、WinCC 内部の値を転送するだけです。

外部タグと内部タグは、プロセス値アーカイブ内のアーカイブタグに保存できます。

注記

アーカイブシステムのドキュメント

プロセス値アーカイブの主な仕事が外部タグ値のアーカイブであるため、本書ではプロセスタグについてだけ言及します。

アーカイブタグ

プロセス値はプロセス値アーカイブ内のアーカイブタグに保存されます。

アーカイブタグのタイプ間の違いを以下に示します。

- アナログアーカイブタグ:
  タンクの充填レベルのような数値のプロセス値を保存します。
- 2 進アーカイブタグ:
  モーターがオンまたはオフに切り替えられたかどうか 2 進プロセス値を保存します。

- プロセス駆動タグ
  フレーム(一連の測定におけるプロセス値など)としてアーカイブシステムに送信されたプロセス値を保存します。
- テキストタグ(8 ビットと 16 ビット):
  例えば製品 ID またはバッチ名を保存します。

圧縮タグ

さらに、アーカイブされたプロセス値を圧縮できます。

この圧縮は数学関数(例: 加算平均)のアプリケーションによって実行されます。

この種の圧縮されたプロセス値は、圧縮アーカイブ内の圧縮タグに保存されます。

6.3.3.3 プロセスコントロールタグ

未処理データタグ

プロセスコントロールタグ(フレームタグ)は、変化の速いプロセス値を取得する、あるいは、1 つのシステムからの複数の測定点を結合する場合に必要です。

プロセス制御タグは、WinCC 内の「未処理データタイプ」の 1 つであるため、「未処理データタグ」とも呼ばれます。

原理

オートメーションシステム内では、プロセス値はバイナリファイルに書き込まれ、フレームとして WinCC に送信されてから未処理データタグ内に保存されます。

プロセスコントロールタグのアーカイブ

ある未処理データタグに属する取得済みのプロセス値をアーカイブするには、プロセス値アーカイブ内でプロセスコントロールタグを設定する必要があります。

アーカイブシステムがプロセスコントロールタグ内のフレームを処理できるようにするには、DLL 形式を選択してください。

DLL 形式は、使用するオートメーションシステムを備え、プロセス値を確定するなどの目的でフレームを分解します。その後、プロセス値がアーカイブデータベースに書き込まれます。

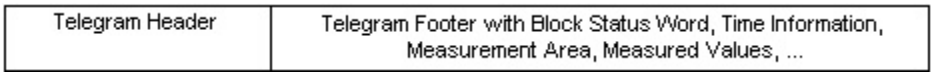
SIMATIC S7 用のフォーマット DLL は、WinCC の納品範囲の中に標準で含まれています。

6.3.3.4 未処理データタグ付きメッセージフレームの構造

はじめに

生データタグの転送に対応したフレームは、次の 2 つの部分で構成されています。

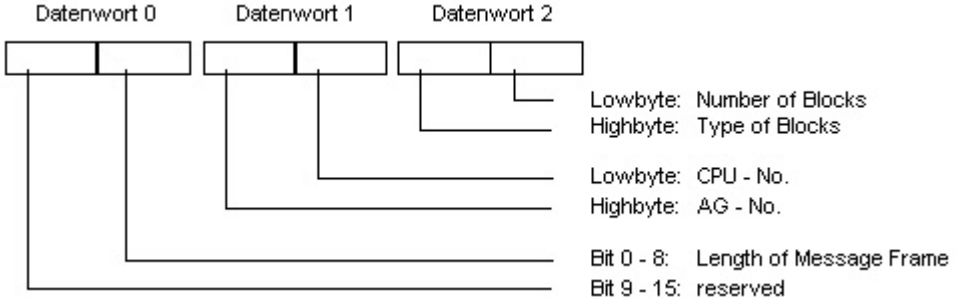
- フレームヘッダー
- フレーム本文



フレームヘッダー

フレームヘッダーには、フレーム長など、一般的なデータが含まれています。

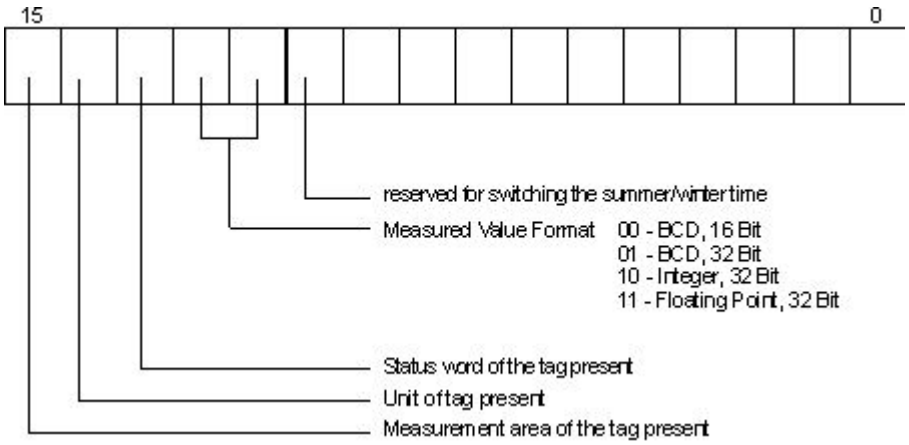
データワード 0 の上位バイトはシステムで使用されていないため、必要に応じてユーザーが割り付けることができます。



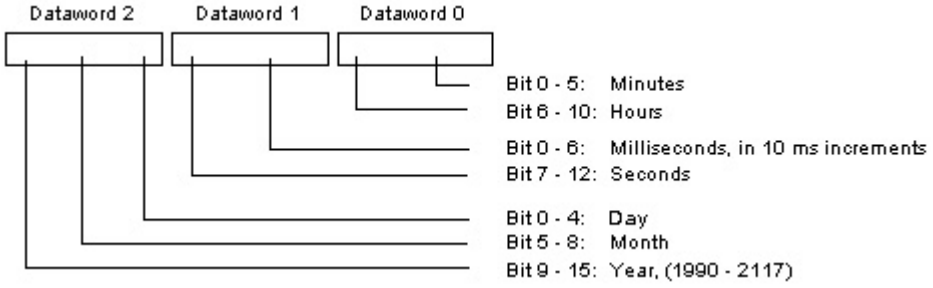
フレーム本文

ブロックステータスワードでは、特に、測定値のフォーマットと測定エリアのフォーマットが定義されています。

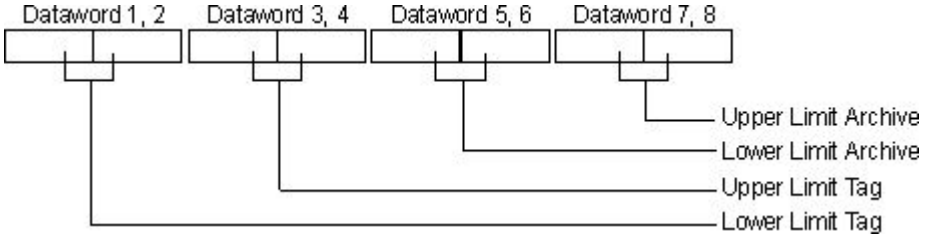
ビット 10 は予約済みです。このビットは、夏時間と標準時間の切り替え(夏時間 = 1)に使用される予定です。



時間と日付は連続時間指定の定義にしたがって構築されます。



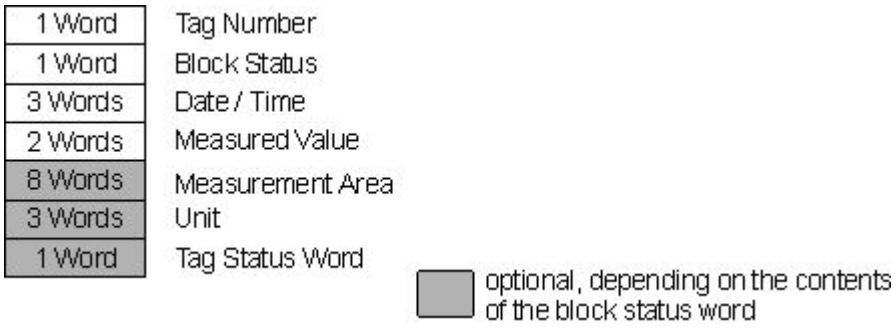
測定領域を転送するには、8 データワードが必要です。これらのワードには、タグおよびアーカイブの上限値と下限値が指定されています。



次のセクションには、多数のフレームタイプ例が含まれています。

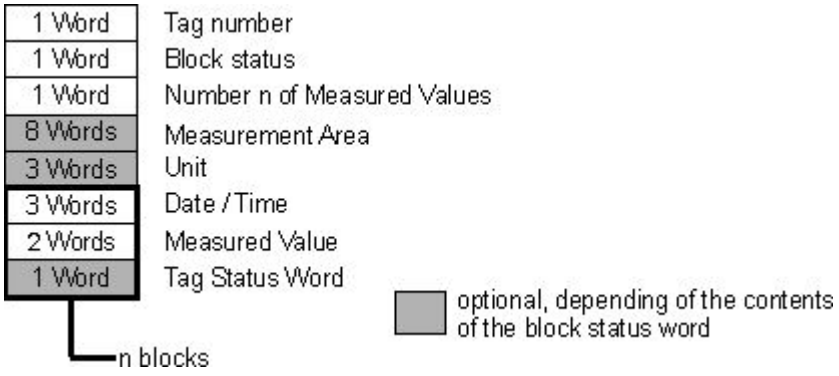
タイプ 1

プロセスタグの測定値＋日付と時間



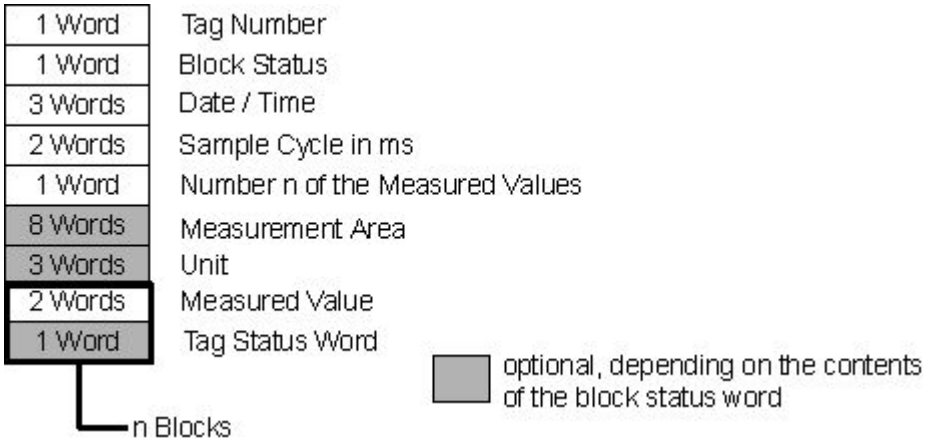
タイプ 2

プロセス値の n 個の測定値＋各測定値の日付と時間



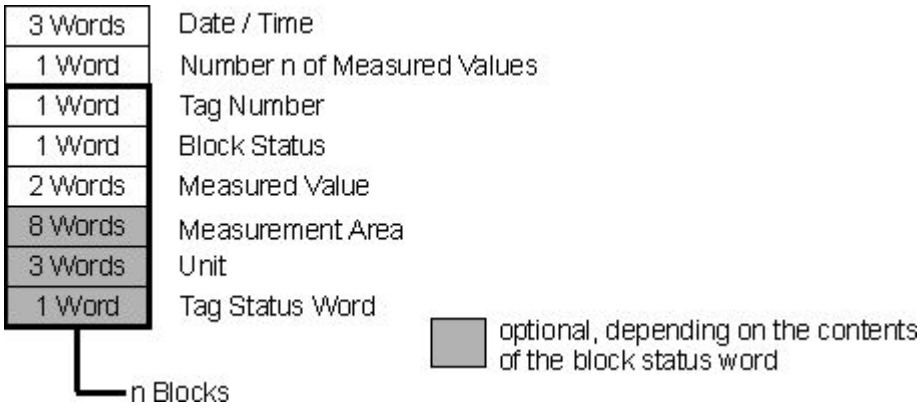
タイプ 3

プロセス値の n 個の測定値＋日付/時間とサンプルサイクル



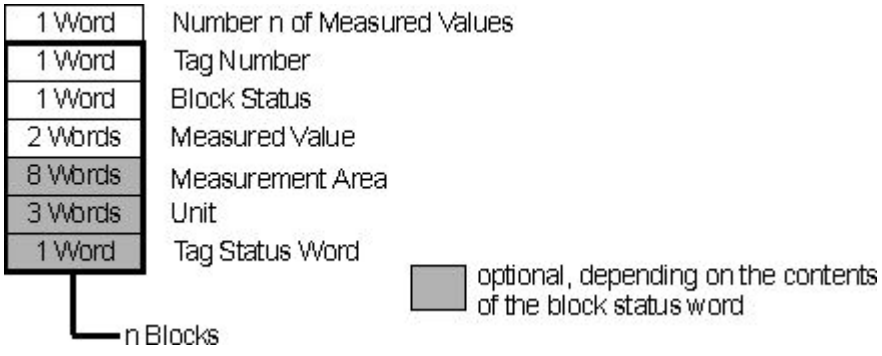
タイプ 4

日付/時間を含む複数のプロセス変数の n 個の測定値



タイプ 5

日付/時間を含まない複数のプロセス変数の n 個の測定値



6.3.3.5 タグロギングランタイムの診断タグ

タグロギングは、現在のシステムのアーカイブ比率の確立を可能にする複数の診断タグを持っています。

診断タグは、WinCC エクスプローラで内部タグとして作成され、"TagLoggingRT"タググループに含まれます。

@TLGRT_TAGS_PER_SECOND

このタグは、毎秒タグをアーカイブするタグロギングの平均アーカイブ比率を表わしています。

@TLGRT_AVARAGE_TAGS_PER_SECOND

このタグは、ランタイムの開始から毎秒タグをアーカイブするタグロギングの、平均アーカイブ比率の相加平均値を表わしています。

@TLGRT_SIZEOF_NOTIFY_QUEUE

このタグには、ClientNotify キュー内の現在のエントリ数が含まれています。 すべてのローカルトレンドとテーブルウィンドウは、このキューから現在のデータを受け取ります。

@TLGRT_SIZEOF_NLL_INPUT_QUEUE

このタグには、フォーマット DLL 用のキュー内の現在のエントリ数が含まれています。 このキューは、未処理データタグによって送信された値をアーカイブします。

6.3.4 タグロギングのプロパティ

6.3.4.1 サイクル時間のプロパティ

サイクル時間は、整数の係数で乗じたものをベースとして計算されます。

例:ベース時間「1 分」 x 係数 90 は、90 分ごとにアーカイブを開始します。

サイクル時間は、現在の時間とは無関係です。一方、時系列はカレンダーを参照して、例えば特定の時刻に毎日または毎年のアーカイブになります。

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアまたは[プロパティ]エリアで、サイクル時間のプロパティを編集することができます。

全般

プロパティ	説明
最後の変更	表示のみ: サイクル時間のプロパティに対する最後の変更

タイマ

注記

ランタイムの有効化/無効化のときのアーカイブ

ランタイムが停止または起動しても、アーカイブサイクルは毎回実行されるわけではありません。

非サイクリックにアーカイブすると、たとえば設定された量によって値が変更された場合にだけアーカイブが行われます。

この場合、ランタイムが終了する場合、アーカイブの値は最新ではありません。

こうした事態が起こることを避けるために、システムの起動や終了時に追加のアーカイブを行うオプションがあります。

プロパティ	説明
タイマ名	意味があるサイクルの名前を入力してください。 意味がある名前は、後で役に立ちます。
システム起動時	オプション有効: ランタイムが起動されると、アーカイブが行われます。
システム終了時	オプション有効: ランタイムが終了するときに、必ずアーカイブが実行されます。
開始時刻	オプション有効: サイクルは、まず指定された時刻にトリガされます。 アーカイブは、起動時に実行されます。
月、日、時間、分、秒	この情報は、取得またはアーカイブサイクルがトリガされた最初の時間を決定します。 選択した「日」がその月に該当しない場合、アーカイブは当月の最終日に実行されます。 例:11 月に対して、"31"を選択すると:アーカイブは、11 月 30 日に行われます。

サイクル時間

プロパティ	説明
時間ﾌｧｸﾀ	タイムベースを乗算するファクタ。
タイムベース	デフォルトのベース時間のドロップダウンリスト: ● 500 ミリ秒 ● 秒 ● 分 ● 時間 ● 日

下記も参照

取得およびアーカイブの時間 (ページ 1874)

6.3.4.2 時間シリーズのプロパティ

時系列はカレンダーに基づきます。

時系列に基づく取得およびアーカイブは、例えば特定の時間に毎日または毎年実行されます。一方、サイクル時間は、現在の時間とは独立した時間を参照します。

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアまたは[プロパティ]エリアで、時間シリーズのプロパティを編集することができます。

全般

プロパティ	説明
最後の変更	表示のみ: サイクル時間のプロパティに対する最後の変更

タイマ

注記

ランタイムの有効化/無効化のときのアーカイブ

ランタイムが停止または起動しても、アーカイブサイクルは毎回実行されるわけではありません。

非サイクリックにアーカイブすると、たとえば設定された量によって値が変更された場合にだけアーカイブが行われます。

この場合、ランタイムが終了する場合、アーカイブの値は最新ではありません。

こうした事態が起こることを避けるために、システムの起動や終了時に追加のアーカイブを行うオプションがあります。

プロパティ	説明
タイマ名	意味があるサイクルの名前を入力してください。 意味がある名前は、後で役に立ちます。
システム起動時	オプション有効: ランタイムが起動されると、アーカイブが行われます。
システム終了時	オプション有効: ランタイムが終了するときに、必ずアーカイブが実行されます。
開始時刻	オプション有効: サイクルは、まず指定された時刻にトリガされます。 アーカイブは、起動時に実行されます。
月、日、時間、分、秒	この情報は、取得またはアーカイブサイクルがトリガされた最初の時間を決定します。 選択した「日」がその月に該当しない場合、アーカイブは当月の最終日に実行されます。 例:11 月に対して、"31"を選択すると:アーカイブは、11 月 30 日に行われます。

時系列

プロパティ	説明
時間シリーズベース	デフォルトのベース間隔のドロップダウンリスト: ● 毎日 ● 週間 ● 毎月 ● 毎年
毎 (n)日、週、月	シリーズを決定する係数。 例: ● ベースは「毎日」および「9」: アーカイブは 9 日毎に実行されます。 ● 基準は「毎週」で「1」および「平日」は「月曜日」の場合: アーカイブは毎週月曜日に実行されます。 ● 基準は「毎月」で「3」および「日付」は「7」の場合: アーカイブは 3 ヶ月毎の 7 日に実行されます。 ● 基準は「毎年」で「日付」は「5」および「月」は「2 月」の場合: アーカイブは毎年 2 月 5 日に実行されます。
曜日	毎週: 時系列ベースの曜日の選択
日付	毎月および毎年: 時系列ベースの日の指定
月	毎年: 時系列ベースの月の選択

下記も参照

取得およびアーカイブの時間 (ページ 1874)

6.3.4.3 プロセス値アーカイブのプロパティ

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアまたは[プロパティ]エリアで、プロセス値アーカイブのプロパティを編集することができます。

全般

コメント	必要に応じてテキストを入力します。
アーカイブが無効	オプション有効: アーカイブは説明されず、変更なしのままです。
相当長期間	オプション有効: アーカイブタグは、アーカイブサーバーによって「長期間関連」とみなされます。
手動入力を許可(U)	オプション有効: ランタイム時には、アーカイブされた値を変更することも、新しい値を手動でアーカイブに追加することもできます。 WinCC OnlineTableControl もしくは ODK や OPC などの外部インターフェースを使用して値を変更できます。 手動入力が許可されていない場合、ランタイム時にアーカイブに値を書き込むことはできません。
最後の変更	表示のみ: 最後の変更のタイムスタンプ

アーカイブの全般プロパティ

アーカイブ名	名前は編集可能であり、いつでも変更できます。 入力中に不正な文字を使うと、通知されます。
サーバー名	マルチユーザーシステム上で作業をしている場合は、サーバーも選択します。
アーカイブ開始/有効時のアクション	WinCC 機能の選択用ダイアログが開きます。 この機能は、アーカイブプロセスが開始されると、トリガされます。 詳細情報は、セクション「AUTOHOTSPOT」を参照してください。

メモリ位置

メモリ位置	[ハードディスク]または[メインメモリ]を選択します。 詳細情報は、セクション「AUTOHOTSPOT」を参照してください。
データレコードのサイズ	アーカイブがメインメモリに保存される場合、ここでアーカイブサイズを指定できます。
サイズ(単位: kB/タグ)	表示のみ: サイズは、[データレコードのサイズ]の情報から来ます。

6.3.4.4 圧縮アーカイブのプロパティ

WinCC Configuration Studio の[タグ管理]エディタのナビゲーションエリアまたは[プロパティ]エリアで、圧縮アーカイブのプロパティを編集することができます。

[全般]プロパティ

コメント	必要に応じてテキストを入力します。
アーカイブが無効	オプション有効: アーカイブは説明されず、変更なしのままです。
手動入力を許可(U)	オプション有効: ランタイム時には、アーカイブされた値を変更することも、新しい値を手動でアーカイブに追加することもできます。 WinCC OnlineTableControl もしくは ODK や OPC などの外部インターフェースを使用して値を変更できます。 手動入力が許可されていない場合、ランタイム時にアーカイブに値を書き込むことはできません。
最後の変更	表示のみ: 最後の変更のタイムスタンプ

アーカイブの全般プロパティ

アーカイブ名	名前は編集可能であり、いつでも変更できます。 入力中に不正な文字を使うと、通知されます。
サーバー名	マルチユーザーシステム上で作業をしている場合は、サーバーも選択します。
アーカイブ開始/有効時のアクション	WinCC 機能の選択用ダイアログが開きます。 この機能は、アーカイブプロセスが開始されると、トリガされます。 詳細情報は、セクション「AUTOHOTSPOT」を参照してください。

圧縮プロパティ

処理メソッド	圧縮後に、アーカイブプロセス値で何が起こるかを指定します。 詳細情報は、セクション「AUTOHOTSPOT」を参照してください。
圧縮期間	「1 分より長い」タグロギングで作成されたすべての時間帯は、圧縮期間として使用できます。 必要な圧縮期間が得られない場合、タグロギングで新しい時間を設定してから、圧縮期間を設定しなおします。
手動入力による再計算	関連期間に適用する値をランタイムに新規作成または手動変更できるようにするには、このオプションを選択します。 圧縮タグの設定は、それぞれ圧縮アーカイブの設定を上書きします。

加重品質コード

品質コード 不良	パーセンテージの値を入力し、プロセス値のそれぞれのステータスが圧縮タグにアーカイブされる割合を指定します。
品質コード 不明	
品質コード 良好(重ねて表示)	
品質コード 良好(並べて表示)	

6.3.4.5 アーカイブタグのプロパティ(2 進、アナログ、テキスト)

アーカイブタグのプロパティ

全般

コメント	必要に応じてテキストを入力します。 アーカイブされるプロセスタグにコメントが存在する場合、このコメントはここに入力されます。
アーカイブが無効	オプション有効: このタグのプロセス値はアーカイブされません。
相当長期間	オプション有効: アーカイブタグは、アーカイブサーバーによって「長期間関連」とみなされます。
手動入力を許可(U)	オプション有効: ランタイム時には、アーカイブされた値を変更することも、新しい値を手動でアーカイブに追加することもできます。 WinCC OnlineTableControl もしくは ODK や OPC などの外部インターフェースを使用して値を変更できます。 手動入力が許可されていない場合、ランタイム時にアーカイブに値を書き込むことはできません。
最後の変更	表示のみ: 最後の変更のタイムスタンプ

アーカイブの全般プロパティ

ここで、設定されたアーカイブタグを含んでいるアーカイブの名前が表示されます。

タグの全般プロパティ

プロセスタグ	値がアーカイブタグに保存されるタグです。
タグタイプ	表示: 2 進/アナログ/テキスト
タグ名	アーカイブタグの名前は編集できます。 デフォルト:プロセスタグの名前。

タグの供給	選択: ● 手動:タグ値は手動で入力します。 ● システム:タグ値は自動的に適用されます。
タグにも	また、アーカイブされた値を引き続き他の目的で使用するために、アーカイブタグの値を内部タグの値に書き込むこともできます。 セルをクリックして...ボタンをクリックすると、タグ選択ダイアログが開きます。

アーカイブ

取得タイプ	選択: ● 非サイクリック - イベント管理 アーカイブは、開始イベントと停止イベントによってのみ制御されます。この場合、時間ベースのアーカイブは行われません。 ● 非サイクリック - 変更の場合 停止イベントまたは停止タグが考慮されます。 毎秒毎以上に頻繁に変更されるタグは、この方法ではアーカイブできません。 ● 非サイクリック - オンデマンド ● サイクリック - 連続 ● サイクリック - 選択可能 開始イベントと終了イベントを指定する必要があります。 この選択によって、一部のプロパティがこのセクションでは関係がなくなり、そのため編集できません。
取得サイクル	すべての設定可能なタイマーがあるドロップダウンリスト。 プロセス値を取得する頻度を決定します。
アーカイブサイクルのファクタ	取得サイクルに乗算される係数。 結果はアーカイブサイクルを決定します。
アーカイブ/表示サイクル	すべての設定可能なタイマーがあるドロップダウンリスト。 プロセス値をアーカイブする頻度、ランタイムで表示を更新する頻度を決定します。
値の数、リーダー	整数の入力。 この値の数字はリーダーで取得されますが、アーカイブされません。
値の数、トレーラー	整数の入力。 値の数は、アーカイブではなく、トレーラーから取得。

開始イベント	WinCC 機能の選択用ダイアログが開きます。 ファンクションは、値「Boolean」、値「TRUE」または値「FALSE」を返す必要があります。 選択した関数が値「TRUE」を返すと、アーカイブがただちに開始します。
停止イベント	WinCC 機能の選択用ダイアログが開きます。 ファンクションは、値「Boolean」、値「TRUE」または値「FALSE」を返す必要があります。 選択した関数が値「TRUE」を返すと、アーカイブがただちに終了します。
開始タグ	2 進タグの選択用ダイアログが開きます。 選択したタグが値「1」を返すと、アーカイブがただちに開始します。
停止タグ	2 進タグの選択用ダイアログが開きます。 選択したタグが値「1」を返すと、アーカイブがただちに終了します。
セグメント変更後のアーカイブ	オプション有効: セグメント変更時に変更されない場合でも、値はアーカイブされます。
ヒステリシス	ヒステリシスの入力の値。 値が入力であれば、プロセス値がアーカイブされるのは、最後にアーカイブされた値から、この値(絶対および相対)の分だけ逸脱した場合だけです。
ヒステリシスタイプ	選択: 相対/絶対。

パラメータ

アーカイブ処理のタイミング	(2 進タグのみ) アーカイブをトリガするシグナルの変化の選択。 オプション[常時]であれば、値のトレンド表示は常に最新です。 シグナルの変化がなくても、値はアーカイブされます。
プロセス	(アナログタグのみ) 最後のアーカイブ以降に取得した値に対する処理機能。 以下の選択を行うことができます。 ● 実績値 現在取得されている値をアーカイブします。 ● 平均値 ● 合計 ● 最小値 ● 最大値 ● アクション アーカイブされた値を処理するスクリプトの実行を許可します。 ● 差 ● 昇順値の差 ● 降順値の差
単位	入力単位の名前
プロセスに対するアクション	スクリプトの選択用ダイアログが開きます。選択したスクリプトが、最後のアーカイブ以降に取得した値を処理します。
エラー時の保存	エラーの場合にアーカイブされる値の選択: 前回値/置換値。
カウンタ上限	「昇順値の差」および「降順値の差」処理ファンクションが使用されているとき、カウンタの上限値を指定します。 値のオーバーフローは、カウンタ下限値またはカウンタ上限値に達したときに考慮されます。 圧縮アーカイブ (ページ 1859)の例を参照してください。
カウンタ下限	「昇順値の差」および「降順値の差」処理ファンクションが使用されているとき、カウンタの下限値を指定します。 値のオーバーフローは、カウンタ下限値またはカウンタ上限値に達したときに考慮されます。

表示

スケーリングタグ下限	ファクタの入力。このファクタは、タグの表示の上限、下限を定義します。上下の限界値に違反する値は表示されません。
スケーリングタグ上限	

圧縮

圧縮有効	有効になるオプション: 「スイングドアアルゴリズム」は、効果があるアーカイブに適用されます。
Tmin (ms)	正の整数: 2 つのアーカイブ値の間での最小期間
Tmax (ms)	正の整数: 2 つのアーカイブ値の間での最大期間
絶対 逸脱 / 単位 %	逸脱のタイプを決定する選択: 絶対/パーセント
偏差値	正の浮動小数点数: アルゴリズムを使用して勾配を計算する際には、偏差の絶対値または相対値を使用することができます。基準値は最後に保存されたプロセス値です。
下限値	一定の正または負の整数: 値の範囲は、圧縮分布の上下限限界により指定され、相対(百分率)偏差にのみが対象となります。制限値の入力は、絶対偏差の場合は無効です。
上限値	

下記も参照

圧縮アーカイブ (ページ 1859)

6.3.4.6 プロセスコントロールタグのプロパティ

プロセスコントロールタグのプロパティ

プロセス駆動型タグ(フレームタグ)は、WinCC で「未処理データタグ」と呼ばれます。

全般

相当長期間	オプション有効: アーカイブタグは、アーカイブサーバーによって「長期間関連」とみなされます。
手動入力を許可(U)	オプション有効: ランタイム時には、アーカイブされた値を変更することも、新しい値を手動でアーカイブに追加することもできます。 WinCC OnlineTableControl もしくは ODK や OPC などの外部インターフェースを使用して値を変更できます。 手動入力が許可されていない場合、ランタイム時にアーカイブに値を書き込むことはできません。
コメント	必要に応じてテキストを入力します。 アーカイブされる未処理データタグにコメントが存在する場合、このコメントはここに入力されます。
最後の変更	表示のみ: 最後の変更のタイムスタンプ

アーカイブの全般プロパティ

ここで、設定されたアーカイブタグを含んでいるアーカイブの名前が表示されます。

タグの全般プロパティ

タグタイプ	表示: プロセス:未処理データタグ
タグ名	アーカイブタグの内部名。 名前はフォーマット DLL とブロック ID の選択後に指定されます。 使用する DLL 形式によって、ID をタグの識別用入力にできます。 エイリアスとしてアーカイブタグ名が指定されていない場合、内部タグ名はプロセスアーカイブの管理とアーカイブタグのアドレス指定に使用されます。

プロセスコントロールタグのプロパティ

未処理データタグ	値がアーカイブタグに保存される未処理データタグの選択。
アーカイブタグの名前	必要に応じてテキストを入力します。 タグの別名 アーカイブタグ名は、プロセスアーカイブの管理とアーカイブタグのアドレス指定に使用されます。 エイリアスを入力しない場合、WinCC は内部タグ名を使用します。
DLL 形式	DLL 形式の選択。 デフォルトは"nrms7pmc.nll"です。
ブロック ID	「AR_ID」(「nrms7pmc.nll」使用): 「タグ ID」(「s5std.nl」使用)
サブ番号	「AR_ID サブ番号」(「nrms7pmc.nll」使用):

6.3.4.7 圧縮タグのプロパティ

圧縮タグのプロパティ

全般

コメント	必要に応じてテキストを入力します。
アーカイブが無効	オプション有効: 圧縮された値はこのタグに対してアーカイブされません。
相当長期間	オプション有効: アーカイブタグは、アーカイブサーバーによって「長期間関連」とみなされます。
手動入力を許可(U)	オプション有効: ランタイム時には、アーカイブされた値を変更することも、新しい値を手動でアーカイブに追加することもできます。 WinCC OnlineTableControl もしくは ODK や OPC などの外部インターフェースを使用して値を変更できます。 手動入力が許可されていない場合、ランタイム時にアーカイブに値を書き込むことはできません。
最後の変更	表示のみ: 最後の変更のタイムスタンプ

アーカイブの全般プロパティ

ここで、設定されたアーカイブタグを含んでいるアーカイブの名前が表示されます。

タグの全般プロパティ

タグ名	圧縮タグの名前
タグの供給	選択: ● 手動:タグ値は手動で入力します。 ● システム:タグ値は自動的に適用されます。

圧縮プロパティ

手動入力による再計算	オプション有効: 手動で変更された値またはランタイム時に作成された値が考慮されます。

パラメータ

プロセス	最後のアーカイブ以降に取得した値に対する処理機能。 以下の選択を行うことができます。 ● 平均値 ● 加重平均値 ● 合計 ● 最小値 ● 最大値 ● 差 ● 増加値の差 ● 減少値の差
単位	入力単位の名前

カウンタ上限値	「増加値の差」および「減少値の差」処理ファンクションが使用されているとき、カウンタの上限値を指定します。 値のオーバーフローは、カウンタ下限値またはカウンタ上限値に達したときに考慮されます。 圧縮アーカイブ (ページ 1859)の例を参照してください。
カウンタ下限値	「増加値の差」および「減少値の差」処理ファンクションが使用されているとき、カウンタの下限値を指定します。 値のオーバーフローは、カウンタ下限値またはカウンタ上限値に達したときに考慮されます。

圧縮タグのプロパティ

ソースタグ	値が圧縮タグに保存されるアーカイブタグ。
ソースアーカイブ	表示のみ: ソースタグがアーカイブされる方法でアーカイブします。

加重品質コード

品質コード 不良	パーセンテージの値を入力し、プロセス値のそれぞれのステータスが圧縮タグにアーカイブされる割合を指定します。
品質コード 不明	
品質コード 良好(重ねて表示)	
品質コード 良好(並べて表示)	

下記も参照

圧縮アーカイブ (ページ 1859)

6.3.5 アーカイブ方法

6.3.5.1 アーカイブ方法

はじめに

プロセス値のアーカイブには、さまざまなアーカイブ方法が利用できます。たとえば、特定の時間に単一プロセス値をモニタして、そのモニタを特定のイベントに依存させることができます。システムの負荷を増加させることなく、比較的変化の早いプロセス値をアーカイブできます。データ量を減らすために、事前にアーカイブ済みのプロセス値を圧縮できます。

アーカイブ方法

以下のアーカイブ方法をランタイム中に使用できます。

- 周期的な連続プロセス値アーカイブ:
  連続的なプロセス値アーカイブ(例:プロセス値のモニタ)。
- 周期的な選択プロセス値アーカイブ:
  例えば、特定の期間内のプロセス値のモニタなどの、アクション駆動の連続的なプロセス値アーカイブ。
- 非サイクリックプロセス値のアーカイブ:
  イベント駆動のプロセス値アーカイブ(例:重要な制限値を超過したときのプロセス値のアーカイブ)。
- 変更毎にプロセス値をアーカイブ:
  プロセス値は、変更完了後に限り、非サイクリックの様式でアーカイブされます。
- オンデマンドのプロセス値アーカイブ
  アーカイブ作成サイクルがトリガされるとすぐにタグ値が読み込まれる、連続的プロセス値アーカイブ。
  それにより現在のタグ値が読み込まれ、アーカイブされます。
  条件:
  - 取得サイクルおよびアーカイブサイクル:**>= 1** 時間
  - アーカイブ関数**=**実際値
- プロセスコントロールされたプロセス値のアーカイブ:
  複数プロセスタグのアーカイブまたは変化の早いプロセス値のアーカイブ。

- スイングドアアルゴリズム:
  線形補間タグ値によりアーカイブ値を圧縮します。
- 圧縮アーカイブ:
  個々のアーカイブタグの圧縮またはプロセス値アーカイブ全体の圧縮(例:毎分アーカイブされるプロセス値の 1 時間あたりの平均)。

下記も参照

プロセス値アーカイブ「必要なとき」 (ページ 1853)

6.3.5.2 サイクルとイベント

はじめに

プロセス値アーカイブは、サイクルとイベントによって制御されます。

取得サイクルとアーカイブサイクルによって、プロセス値の継続的な取得とアーカイブが可能です。

さらに、プロセス値アーカイブはイベントおよびアクションによってトリガをかけたり、終了できます。

サイクルとイベントは結合できます。例:プロセス値は定期的に取得されるが、アーカイブは 2 進イベントのみによってトリガされます。

グラフィックランタイムとの区別

グラフィックデザイナでは、WinCC プロジェクトの「更新サイクル」が指定され、ランタイム時にプロセス画像の更新がトリガされます。

取得サイクル

取得サイクルは、プロセスタグのプロセス値を読み出す間隔を決定します。

可能な最短の値は 500 ミリ秒です。その他の値は、この値の整数倍です。

取得サイクルの始点は、WinCC Runtime の準備時間によって決定されます。

注記

パフォーマンスの向上

短い取得サイクルは重いシステム負荷につながります。

頻繁な、または高速なプロセス値変更がある場合にプロセスコントロールタグを使用します。

アーカイブサイクル

アーカイブサイクルは、プロセス値をアーカイブデータベースに保存するタイミングを決定します。

アーカイブサイクルは、常に取得サイクルの整数倍です。

注記

取得とアーカイブは同じサイクル

同じサイクルが取得とアーカイブに使用されても、必ずしも取得とアーカイブが同時に開始するわけではありません。

システム遅延が原因で、取得とアーカイブの間に最大で取得サイクルの長さまでの差異が生じる可能性があります。

開始ポイント

標準のタイマーでは、アーカイブサイクルの始点は WinCC Runtime のスタートアップ時間または使用するタイマーの始点によって異なります。

カレンダーベースのタイマーの始点は、タイムシリーズ設定で設定されています。

始点を指定すると、値は遅れて記録され、ロギング負荷が分散されます。

2 つの例があります。

例 1:1 分ごとにアーカイブ

プロセス値は 3 サイクルでアーカイブされます：

- 毎分
- 2 分ごと
- 3 分ごと

この場合、6 分毎にアーカイブの負荷が高くなります。

異なる始点を 3 つのサイクルのそれぞれに割り付けます。アーカイブを次のようにトリガします。例:

- 毎分 15 秒で
- 2 分ごとに 30 秒で
- 3 分ごとに 45 秒で

これで、アーカイブ負荷が分散されます。

例 2:10 秒ごと

プロセス値の多くは、10 秒毎にアーカイブする必要があります。

アーカイブ負荷を分散するには、たとえば、始点が異なる 2 つの「10 秒」サイクルを設定します。

アーカイブは 0 秒と 5 秒の時点で発生します。

パラメータ:アーカイブ機能

取得とアーカイブの間の期間中にプロセスタグから読み出されたすべてのプロセス値は、アーカイブファンクションによって処理されます。

プロセス値アーカイブでは、以下のアーカイブファンクションの 1 つだけを使用できます。

実績値	取得したプロセス値の最後の値を保存します。
合計	取得したすべてのプロセス値の合計を保存します。
最大値	取得したすべてのプロセス値の最大を保存します。
最小値	取得したすべてのプロセス値の最小を保存します。
平均値	取得したすべてのプロセス値の平均を保存します。
差	2 つのアーカイブサイクルのプロセス値の間の差を保存します。
アクション	グローバルスクリプト内で作成されたファンクションを使用して、最新の取得したプロセス値を計算します。

開始/終了のイベントおよびアクション

イベントがプロセス値アーカイブを開始/終了させます。

イベントをトリガする条件は、タグやスクリプト(C、VBS)にリンクさせることができます。

WinCC では、イベントおよびアクションを以下のように区別します。

- バイナリアクション：
  ブールプロセスタグに対する変更に反応します。
  例:モータのスイッチをオンにすることによってプロセス値のアーカイブを開始できます。
- 限界値イベント：
  限界値に対する超過または到達によってトリガされます。
  限界値イベント、絶対値または相対値で行うことができます。
  例:2%を超える温度変化でアーカイブをトリガできます。
- 時間コントロールイベント：
  特定の時刻、またはプロセス値アーカイブ開始後の指定時間経過時に、トリガされます。
  例:勤務交代時刻ごとにログを出力します。

下記も参照

プロセス値アーカイブ「必要なとき」 (ページ 1853)

6.3.5.3 連続サイクリックプロセス値アーカイブ

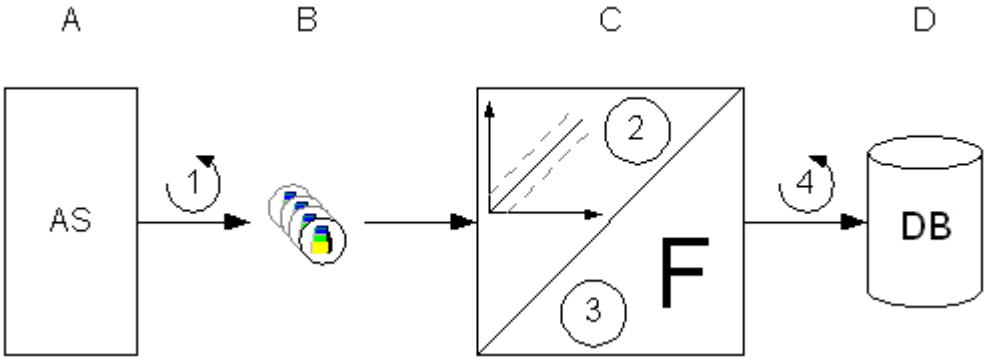
はじめに

ランタイムの開始と同時に、連続サイクリックプロセス値アーカイブが開始します。

プロセス値は、一定の時間サイクルで取得され、アーカイブデータベースに保存されます。

ランタイムの終了と同時に、連続サイクリックプロセス値アーカイブが終了します。

動作方法



WinCC (B)の各プロセスタグは、接続されているオートメーションシステム(A)の 1 つの、メモリの特定のプロセス値に対応します。

取得サイクル(1)は、接続されたオートメーションシステムのメモリからプロセス値を読み出すタイミングを制御します。

アーカイブシステム(C)のランタイムコンポーネントが、プロセス値を処理します。

- プロセス値がアーカイブされるかどうかは、すべてシステムの設定に依存します。プロセス値は、特定の量やパーセンテージ(2)で変化する必要があります。
- アーカイブファンクション(3)は、取得したプロセス値の処理方法を決定します(例:平均化)。

アーカイブサイクル(4)は、処理されたプロセス値がアーカイブデータベース(D)に書き込まれるタイミングを決定します。

注記

WinCC コントロール:ディスプレイの更新

WinCC コントロールの更新は、アーカイブサイクルに基づいています。
高速の取得サイクルを設定していながら低速のアーカイブサイクルを設定している場合、値が表示されたときに、値が何もアーカイブされていない印象を受けることがあります。
コントロールの値を取得サイクルに合わせて更新する場合、[タグロギング]エディタの[サイクル値を更新]オプションを有効にします。
これを行うには、ナビゲーションエリアの「タグロギング」フォルダを選択します。

下記も参照

プロセス値アーカイブ「必要なとき」 (ページ 1853)

6.3.5.4 サイクリック選択可能なプロセス値アーカイブ

はじめに

サイクリック選択可能なプロセス値アーカイブは、ランタイム中の開始イベントの発生によって開始します。

プロセス値は、開始後の一定の時間サイクルで取得され、アーカイブデータベースに保存されます。

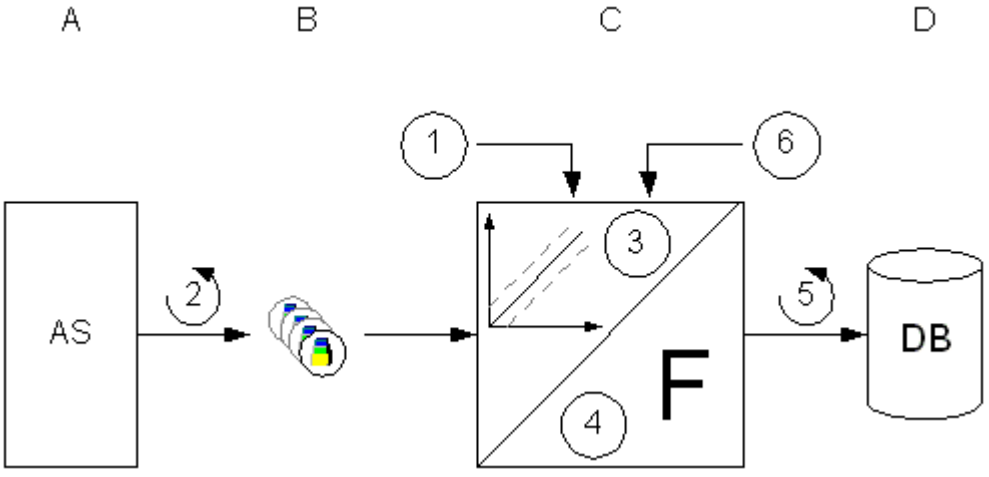
サイクリックプロセス値アーカイブの終了:

- 停止イベントが発生したとき
- ランタイムを終了したとき
- 開始イベントが存在しなくなったとき

開始イベントと停止イベントは、設定済みのタグの値、またはスクリプトの戻り値によって決まります。

タグまたはスクリプトは、[アーカイブ]エリアのプロセス値タグのプロパティのタグロギングで設定します。

動作方法



WinCC (B)の各プロセスタグは、接続されているオートメーションシステム(A)の 1 つの、メモリの特定のプロセス値に対応します。

プロセス値アーカイブは開始イベント(1)の発生によって開始します。

取得サイクル(2)は、オートメーションシステムのメモリからプロセス値を読み出すタイミングを制御します。

アーカイブシステム(C)のランタイムコンポーネントが、プロセス値を処理します。

- プロセス値がアーカイブされるかどうかは、ヒステリシスを設定した方法によって決まります。
  プロセス値は、特定の量または割合(3)によって変更する必要があります。
- 処理方法(4)は、取得したプロセス値を処理する方法を決定します(例: 平均化)。

終了イベント(6)が発生するまでは、アーカイブサイクル(5)が、処理されたプロセス値がアーカイブデータベース(D)に書き込まれるタイミングを決定します。

下記も参照

プロセス値アーカイブ「必要なとき」 (ページ 1853)

6.3.5.5 非サイクリックプロセス値アーカイブ

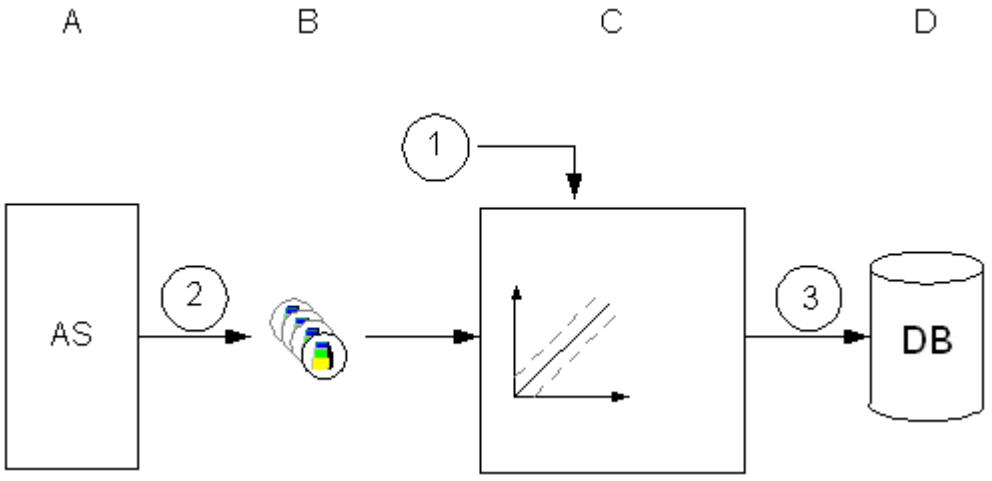
はじめに

非サイクリックプロセス値アーカイブでは、プロセス値が変更したときに、あるいはアーカイブデータベース内のイベントによって、プロセス値が保存されます。

プロセス値のアーカイブは、以下の場合にトリガされます。

- プロセス値が変更されるごと
- イベント駆動の取得の場合
  - タグを介して
    2 進タグ:値の変更(0/1)
    アナログタグ:立ち上がり/立ち下りエッジ
  - スクリプトを介して
    トリガ:戻り値は、関数の最後の呼び出しと比較して変化します。
    「TRUE」値はスクリプトの最初の呼び出しで返される必要があります。

動作方法



WinCC (B)の各プロセスタグは、接続されているオートメーションシステム(A)の 1 つの、メモリの特定のプロセス値に対応します。

変更時:

- プロセス値のすべての変更は、接続されたオートメーションシステム(2)のメモリから読み出されます。
- 「1」または「TRUE」に値が変わり、値のみをアーカイブする場合、2 進タグのアーカイブには「信号変更 0 -> 1」を設定する必要があります。

イベント駆動:

- 設定済みイベントに対して、タグが「1」の値を取り、その後再び「0」の値を取るか、またはスクリプトが戻り値「TRUE」を受け取り、その後に再び戻り値「FALSE」受け入れる場合、プロセス値がアーカイブされます(1)。

アーカイブシステム(C)のランタイムコンポーネントが、プロセス値を処理します。

その後、プロセス値の実際値がアーカイブデータベース(D)に書き込まれます(3)。

ランタイムが終了すると、非サイクリックプロセス値アーカイブも終了します。

下記も参照

プロセス値アーカイブ「必要なとき」 (ページ 1853)

6.3.5.6 プロセス値アーカイブ「必要なとき」

はじめに

サイクリックプロセス値アーカイブ「必要なとき」では、プロセス値がより長いサイクル間隔で定期的にアーカイブされます。

一般的に、次の設定が適用されます。

- アーカイブタグの実際の値が取得されます。
  障害発生時には、最後に取得した値または代替値をアーカイブするかどうかを選択できます。
- 最短の取得サイクルは、ベース時間「1 時間」のサイクル時間に基づいています。
- アーカイブは、システム起動時または開始イベントが発生したときに開始されます。
- ランタイムの終了と同時に、サイクリックプロセス値アーカイブが終了します。
- 取得タイプは 2 進タグでは使用できません。
  2 進タグは、常に取得サイクル「500 ミリ秒」です。2 進タグでは、現在の値が常にアーカイブされます。

動作方法

1. プロセス値のアーカイブは、開始イベントの発生時に開始されます。
2. 現在のプロセス値は、オートメーションシステムのメモリから周期的に読み出されます。次の取得サイクルが可能です。
   - 毎時または 1 時間の倍数
   - 毎日または 1 日の倍数
   - 時系列または時系列の倍数
3. アーカイブシステムのランタイムコンポーネントはプロセス値を処理します。
4. アーカイブサイクルは、処理されたプロセス値がアーカイブデータベースに書き込まれるタイミングを決定します。
5. ランタイムが無効になると、取得は終了します。

下記も参照

サイクルとイベント (ページ 1845)

アーカイブ方法 (ページ 1844)

連続サイクリックプロセス値アーカイブ (ページ 1848)

サイクリック選択可能なプロセス値アーカイブ (ページ 1850)

非サイクリックプロセス値アーカイブ (ページ 1851)
プロセスコントロールプロセス値アーカイブ (ページ 1854)
圧縮アーカイブ (ページ 1859)
プロセス値の保存 (ページ 1863)
プロセス値アーカイブのコンフィグレーション (ページ 1869)

6.3.5.7 プロセスコントロールプロセス値アーカイブ

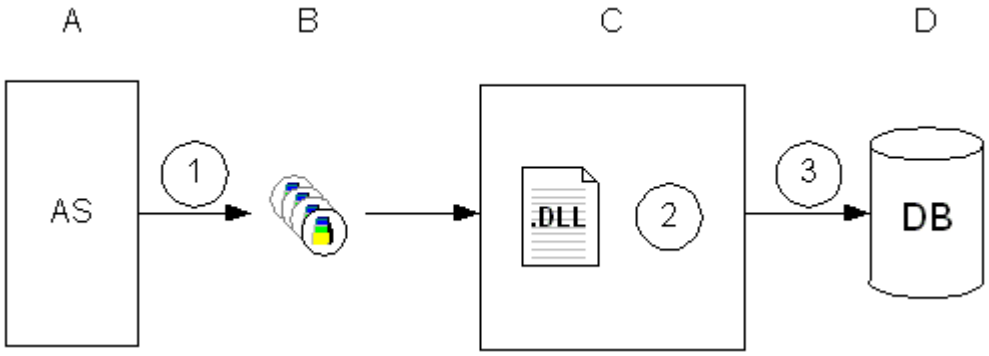
はじめに

プロセスコントロールプロセス値アーカイブは、複数のプロセスタグまたは変化の早いプロセス値のアーカイブに使用されます。

プロセス値は、プロセスコントロールタグに書き込まれ、アーカイブシステムによってデコードされます。プロセス駆動型タグ(フレームタグ)は、WinCC で「未処理データタグ」と呼ばれます。

こうして取得されたプロセス値はアーカイブデータベースに保存されます。

動作方法



WinCC (B)の各プロセスタグは、接続されているオートメーションシステム(A)の 1 つの、メモリの特定のプロセス値に対応します。

ランタイムの開始時に、選択されたプロセスタグのプロセス値が読み出され(1)、設定済みのプロセスコントロールタグに、バイナリデータとして書き込まれます。

アーカイブシステム(C)のランタイムコンポーネントが、プロセスコントロールタグを処理します。

- DLL 形式(2)はアーカイブシステムの一部で、プロセスコントロールタグのバイナリデータをデコードします。

その後、デコードされたプロセス値がアーカイブデータベース(D)に書き込まれます(3)。

下記も参照

プロセス値アーカイブ「必要なとき」 (ページ 1853)

6.3.5.8 プロセス値のアーカイブ用のスイング・ドア・アルゴリズム

はじめに

注記

圧縮が有効にされると、アーカイブ用の標準パラメータが無効になります。

プロセス値は、[スイングドアアルゴリズム]を使用して圧縮されます。

最適なパラメータ割り付けで、サイクル取得よりスイングドアアルゴリズムによって、プロセス値はより効率的に保存されます。

圧縮は、すべての値を保存してアーカイブされるわけではありません。そのため、ある程度のデータ損失が伴います。実際に保存される値は、アルゴリズムのパラメータ割り付けに基づいて関連していると見なされる値です。保存されない値は、指定された時間間隔内に計算された制限値範囲内になった値です。

最適なパラメータ割り付けは、次の仕様によって決定されます。

- アーカイブデータに必要な正確性
- 必要な圧縮

値範囲およびサンプリングレートは、使用状況によって異なるため、ここでは、パラメータ割り付けに関する一般的な情報のみを記載します。

値があまりに頻繁にアーカイブされると、圧縮の利点は失われてしまいます。

大きな偏差が選択されると、値トレンドの表示の正確さが失われます。

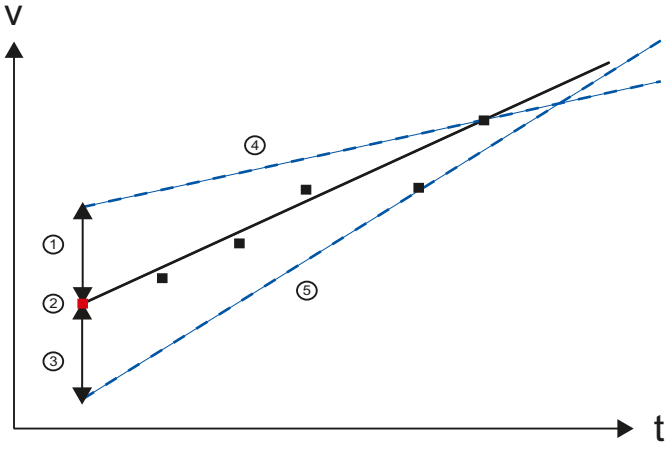
操作モード

プロセス値のアーカイブで保存される最初の値は、基本値です。値がすでにアーカイブに保存されていた場合、最後にアーカイブされる値が基準値として使用されます。

連続的に再計算される値範囲内の値は、保存されません。この範囲外の値のみが保存され、値範囲の別の計算の基本ポイントとして使用されます。トレンド特性が滑らかな場合でも値を定期的に保存するようにするため、T_{max} パラメータを使用して値が保存されない最大期間を指定します。

連続的に計算される値範囲 - 圧縮分布

値範囲内の値は、保存されません。データの圧縮は、この方法でアーカイブされます。



(1、3) 偏差以上、偏差以下

(2) 最後にアーカイブされた値、値範囲の計算のための基本値

(4、5) 最後にアーカイブされた値の連続的に再計算される制限値

それぞれの新しい必須値を使用して再計算される三角形に対応する値範囲。値範囲の基礎となるのは、最後に保存された値(2)＋指定された分布(1、3)です。上限値(4)および下限値(5)は、測定された値に基づいて調整されます。

計算された限界値が交差しない(三角形を作れない)ために値範囲を決定できない場合、最後の有効値(条件に違反していた値の直前の値)が保存され、次の値範囲の計算の開始値として適用されます。

最短時間および最長時間

最短時間 T_{min} および最長時間 T_{max} を指定することで、値のサンプリングレートに合わせてアーカイブの正確性を調整することができます。

複数の値が指定された最短時間内に測定された場合、最後の値のみが対象となります。

値は、常に最長時間の経過後に保存されます。

パラメータの割り付けに関する注記

必要な場合は、少量の圧縮のみをアーカイブするが正確性が高い方法(T_{max} を小さく、偏差を小さく)で最初はパラメータを選択します。この方法にすると、圧縮によるデータ損失を最小限に抑えることができます。不要な値がアーカイブされていることが判明したら、保存される値を少なくするようにパラメータを調整して、圧縮率を最適化することができます。

詳細については、製品サポートの次の適用例を参照してください。

- "プロセス値の圧縮は、PCS 7 のスイングドアアルゴリズムでアーカイブします (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109739594/en)".

パラメータ

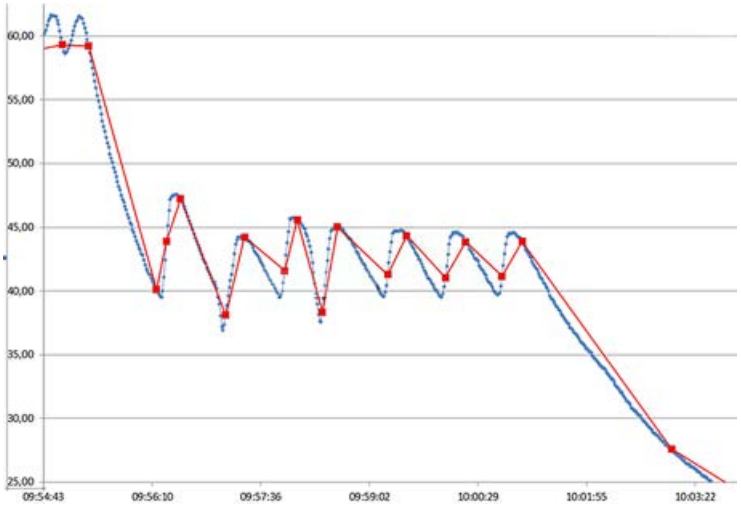
スイングドア圧縮アルゴリズムの設定には、次のプロセスタグプロパティを指定できます。

パラメータ	単位	説明	パラメータの割り付けに関するヒント
T min	ミリ秒	測定された値の時間間隔が無視されます。最後に取得された値で開始されます。 この時間間隔内の値は、保存されることも、値範囲の計算に使用されることもありません。	ほとんどの場合、T_{min} を可能な限り小さな値に設定します。最短時間を指定すると、データが失われることがあります。 値が頻繁に取得され、それらの値を無視できることが確実な場合は、このパラメータを使用します。
T max	ミリ秒	2 つのアーカイブ値の間での最大期間。最後に保存された値で開始されます。 この時間の経過後、次の値が必ずアーカイブされます。この値は、現在の値範囲の計算用の開始値として使用されます。	T_{max} の値に対する複数のサンプリングレートを選択します。このパラメータは、プロセスのみに依存せずに、値が定期的にアーカイブされることを確証します。

パラメータ	単位	説明	パラメータの割り付けに関するヒント
偏差	プロセス値の単位	値範囲を計算するときに許可される偏差の絶対値または相対値。基準値は最後に保存されたプロセス値です。	パーセント値を選択することを推奨します。 多くの使用例では、小さいパーセント偏差を使用すると、圧縮と精度の適切なバランスを保つことができます。どんな場合でも、偏差は 50%未満にします。絶対値を使用する場合、偏差は、値範囲の半分未満にする必要があります。
値の範囲	プロセス値の単位	圧縮分布の上下限限界により指定され、相対（百分率）偏差にのみが対象となります。制限値の入力は、絶対偏差の場合は無効です。	

これらの設定は、アーカイブタグの[プロパティ]エリアの[圧縮]タブで実行します。

値トレンドの例



グラフは、例として 2 つのトレンドを示しています。

- 青 - 実際に測定されたプロセス値
- 赤 - スイングドアアルゴリズムを使用して保存された値

この例で使用される値:

偏差 = 2.5(%)、T_{max} = 120 秒は、サンプリング時間の 120 倍に相当します。

下記も参照

圧縮アーカイブ (ページ 1859)

6.3.5.9 圧縮アーカイブ

はじめに

アーカイブデータベース内のデータ量を減らすために、指定した期間内のアーカイブタグを圧縮できます。

これを実現するために、各アーカイブタグを圧縮タグ内に保存する圧縮アーカイブが作成されます。アーカイブタグはそのまま残り、コピー、移動、削除が可能です。

圧縮アーカイブは、プロセス値アーカイブと同じ方法で、アーカイブデータベース内に保存されます。

処理(圧縮タグ)

圧縮のために、以下のファンクションの中の 1 つが、指定した期間内にアーカイブされたプロセス値に適用されます。

合計

プロセス値の合計を圧縮タグに保存します。

最小値

最小のプロセス値を圧縮タグに保存します。

最大値

最大のプロセス値を圧縮タグに保存します。

平均値

プロセス値の平均値を圧縮タグに保存します。

加重平均値

プロセス値の加重平均値を、圧縮タグに保存します。記録された値が同じ値を持つ期間は、重み付き平均値の計算で考慮されます。

差

圧縮タグの 2 つのアーカイブサイクルのプロセス値の間の差を保存します。

昇順値の差

圧縮タグの 2 つのアーカイブサイクルの昇順プロセス値からの結果の差を保存します。

値のオーバーフローは、カウンタ下限値またはカウンタ上限値に達したときに考慮されます。下の例を参照してください。

差を正しく判断するために、以下を遵守してください。

- アーカイブサイクル中カウンタの合計値範囲を下回らないことが必要です。
  このため、アーカイブサイクルの期間を調整する必要が起こることがあります。
- 2 つのアーカイブサイクルの間のオーバーフローのみを考慮に入れます。
- カウンタの増分は「1」のみにする必要があります。

降順値の差

圧縮タグの 2 つのアーカイブサイクルの降順プロセス値からの結果の差を保存します。

この関数には、「昇順値の差」と同じ条件が適用されます。

処理メソッド(圧縮アーカイブ)

アーカイブされた既存のプロセス値が圧縮後にどのように処理されるかは、使用された圧縮方法によって異なります。

指定した期間内のアーカイブタグのプロセス値は次のように処理されます。

計算

- 読み取り
- 圧縮

アーカイブタグのプロセス値は、そのまま残されます。

計算とコピー

- 読み取り
- 圧縮
- 圧縮アーカイブにコピーする

計算と削除

- 読み取り
- 圧縮
- 削除

計算、コピー、削除

- 読み取り
- 圧縮
- 圧縮アーカイブに移動する

アーカイブタグのプロセス値は、圧縮アーカイブにコピーされると削除されます。

圧縮アーカイブのタイムスタンプ

圧縮アーカイブには、プロセス値のアーカイブ時に使用されるアーカイブ機能に応じて、以下のタイムスタンプが含まれています。

- 最大値および最小値では、最大値および最小値のそれぞれのタイムスタンプがアーカイブされます。
- 圧縮期間のタイムスタンプは、平均値、合計、および差についてアーカイブされます。

圧縮アーカイブのタグの品質コード

圧縮アーカイブでタグの品質コードは以下のように適用されます:

- 標準モードでは、タグは常に最低の品質コードでアーカイブされます。
  「不良」ステータスは、ステータスが「不良」のプロセス値が 1 つのみでも常に圧縮タグにアーカイブされます。
- 加重品質コードを使用する場合、品質コードのステータスに対して、プロセス値のそれぞれのステータスが圧縮タグにアーカイブされるパーセンテージを指定することができます。
  例えば、圧縮タグで「良好」として保存されるためには、値の 80%が「良好」の状態である必要があります。

完全な圧縮アーカイブ、または個別の圧縮タグの重み付き品質コードを設定できます。

圧縮タグ設定は、圧縮アーカイブの設定を上書きします。

品質コードのサブステータス

定義する加重も、品質コードのサブステータスで有効です。

サブステータスは各ケースのメインステータスにまとめられます。

例えば、品質コード「不明」および「4C」ステータスのアーカイブタグは、圧縮タグの品質コード「40」になります。

例

以下の例は、圧縮されたアーカイブがどのように機能するかを示しています。

平均値

プロセス値が毎分 1 回アーカイブされて、1 時間に 60 個の値が返されます。

平均値を使用した圧縮が、1 時間の期間に対して実行されます。

1 時間ごとに、60 個の値から平均値が求められ、圧縮タグに保存されます。

60 個の値がどう処理されるかは、上述した圧縮方法に依存します。

加重平均値

プロセス値が毎秒取得され、1 分間に 60 個の値を返します。

値は 40 秒の場合「50」で、20 秒の場合「60」です。

加重平均値の圧縮が 1 分間にわたって行われます。

1 分ごとに、60 個の値の加重平均値がアーカイブされます。つまり、

- 40x50 + 20x60 / 60 = 53.33。

昇順値の差

例えば、電力量計は常に加算されます。

値の範囲はカウンタ下限値「0」とカウンタ上限値「9999」間に制限されます。

アーカイブサイクルが「9995」から「5」に変更されると、この差は「+ 10」になります。

通常の差分法では、その差は「- 9990」になり、加算のみのカウンタでは意味をなしません。

下記も参照

プロセス値アーカイブ「必要なとき」 (ページ 1853)

プロセス値のアーカイブ用のスイング・ドア・アルゴリズム (ページ 1855)

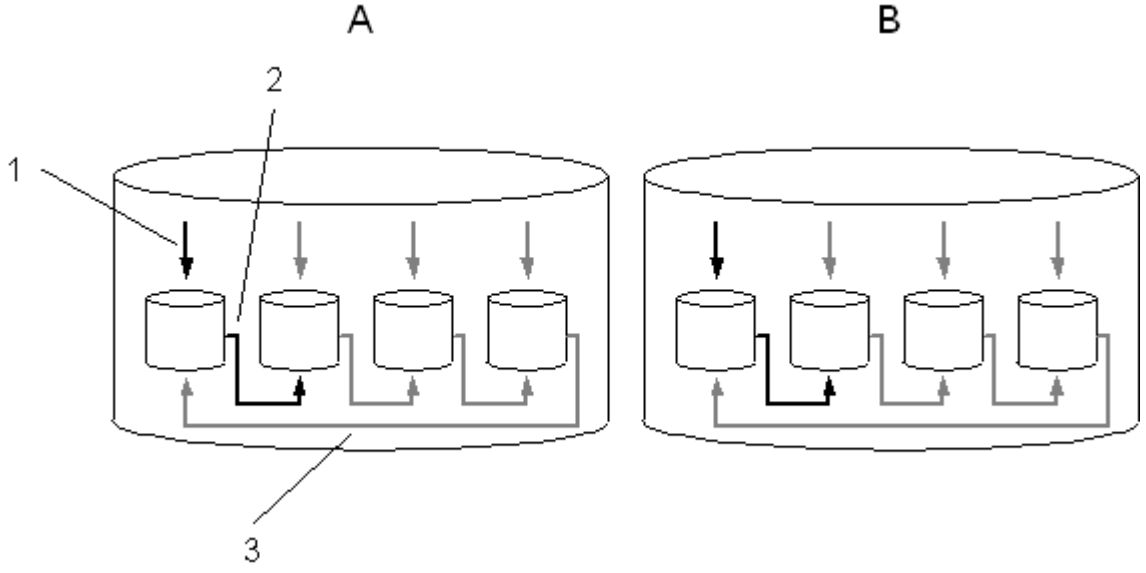
6.3.6 プロセス値の保存

はじめに

プロセス値は、アーカイブデータベースのハードディスク、またはタグロギングランタイムのメインメモリに、保存できます。

アーカイブデータベースへの保存

アーカイブするプロセス値は、アーカイブデータベース内の 2 つの個別サイクリックアーカイブ(A、B)に保存されます。 各短期アーカイブは、構成可能な数のデータバッファで構成されます。 サイズ(MB)と期間(たとえば 1 日)でデータバッファを定義します。



プロセス値は連続的にデータバッファに書き込まれます(1)。 構成したデータバッファサイズに達するか、期間が過ぎると、システムが次のバッファに切り替わります(2)。 データバッファがすべて一杯になると、最初のデータバッファ内のプロセスデータが上書きされます(3)。 プロセスの上書きによってプロセスデータが破壊されないように、プロセスデータをスワップ(エクスポート)できます。

高速タグロギング

短期アーカイブ A は、取得サイクルが 1 分以下のプロセス値を保存します。 これらのプロセス値は、最初にバイナリファイルに保存され圧縮されます。 このバイナリファイルは、特定サイズに到達すると、短期アーカイブに保存されます。

低速タグロギング

短期アーカイブ B は、取得サイクルが 1 分を超えるプロセス値、および圧縮アーカイブを保存します。 このデータは、直ちに短期アーカイブに書き込まれますが、圧縮はされません。

アーカイブコンフィグレーションを、ニーズに合わせて調整できます。

注記

ランタイムを開始すると、構成したデータバッファサイズが十分なサイズに計算されているかどうか、システムによってテストされます。 構成されたサイズが小さ過ぎる場合 には、自動的に最小サイズに調整されます。

メインメモリへの保存

アーカイブデータベースの記憶領域とは対照的に、メインメモリにアーカイブされたプロセス値は、ランタイムが有効な期間だけしか使用できません。 ただし、メインメモリへの保存は、値を高速に読み書きできるメリットがあります。 メインメモリに保存されたプロセス値は、スワップアウトできません。

注記

圧縮アーカイブをメインメモリに保存することはできません。

下記も参照

プロセス値アーカイブ「必要なとき」 (ページ 1853)

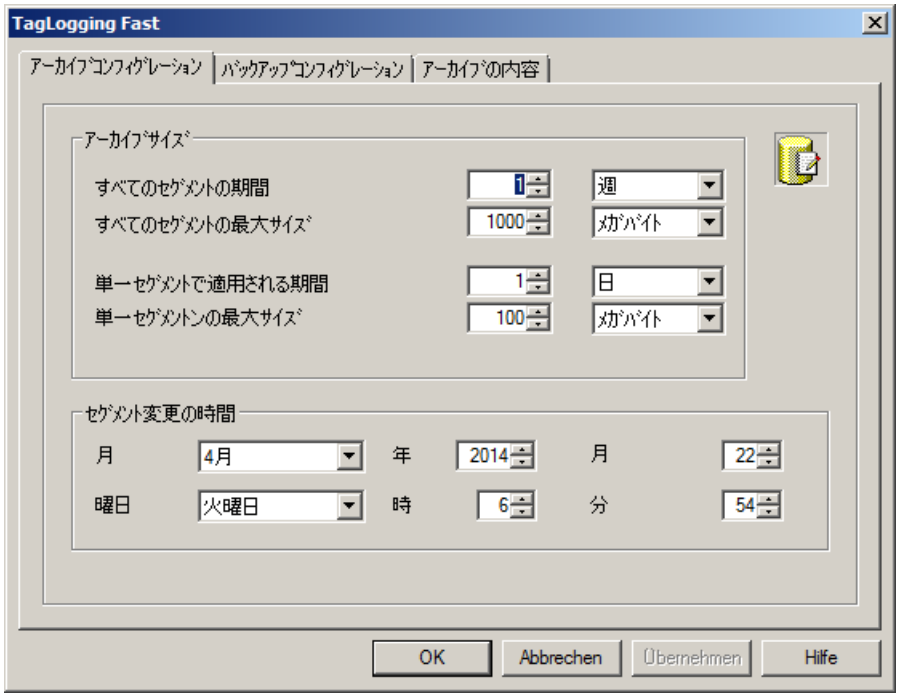
6.3.7 プロセス値のスワップアウト

はじめに

アーカイブデータベースからバックアップとしてプロセス値をスワップアウトすることができます。データバッファに含まれているすべてのプロセス値がスワップアウトされます。スワップアウトの時間は、希望するように構成できます。

原理

[アーカイブ設定]コマンドを使って、[アーカイブ]フォルダのショートカットメニュー内のタグロギングでプロセス値のスワップを構成できます。スワップアウトは、「高速タグロギング」と「低速タグロギング」に対して別々に発生します。



[アーカイブ設定]タブで、各データバッファ用の設定を構成し、アーカイブに含める期間を指定します。

[バックアップの設定]タブで、アーカイブされたプロセス値のバックアップを作成するかどうかと、バックアップをどこに保存するかを指定します。

注記

ランタイムでは、表示されたプロセス値を OnlineTableControl で変更できます。

プロセス値が保存されているアーカイブセグメントの位置がすでに変更されている場合、修正された値は、シフト済みアーカイブでは受け付けられません。変更は、ローカルアーカイブセグメントに限定されます。

アーカイブセグメントが移動されていない場合、変更された値は恒久的に受け入れられます。

アーカイブサーバー

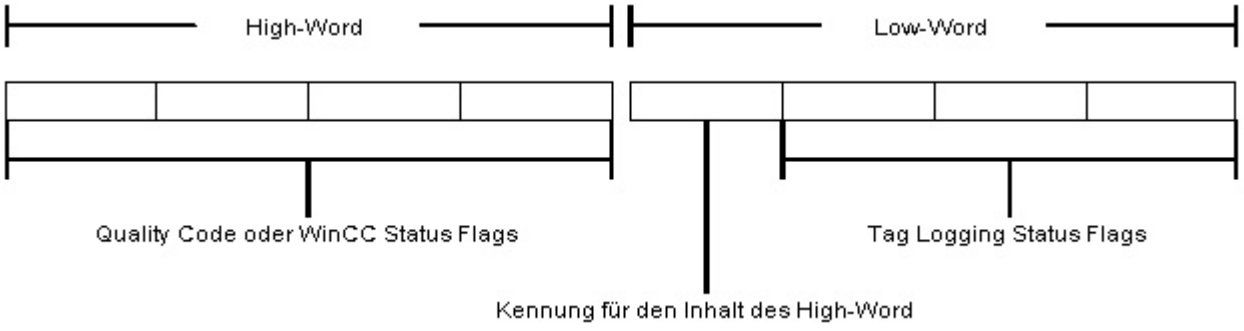
アーカイブサーバーは、プロセス値アーカイブをバックアップするために使用されます。スワップファイルへのアクセス方法は 3 種類あります。

- ランタイムも実行できる設定コンピュータ上に、スワップファイルをコピーする。アラームロギングまたはタグロギング内のプロジェクトと、このスワップファイルをリンクする。アーカイブ値はランタイム時に表示されます。
- OLE DB を使用したアクセス
- DataMonitor Web Edition を使用してアクセスする。

6.3.8 アーカイブ値におけるフラグの意味

アーカイブに書かれる各値には、タグロギングによって、タグ状態に関する情報を提供するフラグが設定されます。

このフラグの表示形式は 2 ワード値の形式で、10 進数でコード化され、データベースアーカイブの第 3 列に一覧表示されます。解析のためには、このフラグを 16 進数表示に変換する必要があります。



上位ワードには WinCC ステータスフラグまたは品質コードが含まれ、下位ワードにはタグロギングステータスフラグおよび上位ワードの内容用のコードが含まれます。

上位ワード内容のコード

	意味
0x0	上位ワードには WinCC ステータスフラグが含まれます
0x1	上位ワードには品質コードが含まれます

品質コード

品質コードに関する情報は、以下を参照してください。

- [通信] > [通信診断] > [タグの品質] > [タグ品質コード]

WinCC のステータスフラグ

WinCC のステータスフラグの情報を次で確認できます。

- [通信] > [通信診断] > [タグの品質] > [タグステータス]

タグロギングのステータスフラグ

フラグの名前	値	意味
PDE_RT_DAYLIGHT	0x001	夏時間
PDE_RT_SUBSTITUTION	0x002	置換値
PDE_RT_TIME_BEVOR_JUMP	0x004	タイムジャンプ前の値
PDE_RT_TIME_BEHIND_JUMP	0x008	タイムジャンプ後の値
PDE_RT_TIME_OVERLAPPED	0x010	時間が重複している間の値
PDE_RT_LOAD_SYSTEM	0x020	アーカイブの作成後にアーカイブされた最初の値
PDE_RT_RELOAD_SYSTEM	0x040	RT のアーカイブ後の初期値
PDE_RT_CMPCOPY	0x080	圧縮された値
PDE_RT_TIME_CHANGED	0x100	時間の変更が行われました
PDE_RT_HAND	0x200	手動タグ供給

例

データベースの値	16842753
16 進数表現	0101 0001
上位ワードのコード化	0:位ワードには WinCC ステータスフラグが含まれます
タグロギングのステータスフラグ	001:夏時間
WinCC のステータスフラグ	0101:相手へのリンクが確立されていない。タグの初期値。

データベースの値	266242
16 進数表現	0004 1002
上位ワードのコード化	1:上位ワードには品質コードが含まれます
タグロギングのステータスフラグ	002:置換値
品質コード	0004:設定エラー、値は受け入れられません

6.4 プロセス値アーカイブのコンフィグレーション

6.4.1 プロセス値アーカイブのコンフィグレーション

はじめに

プロセス値アーカイブは、[タグロギング]エディタで構成します。プロセス値が何時にアーカイブされるかを指定します。 WinCC は、プロセス値のアーカイブ用にプロセス値アーカイブと圧縮アーカイブを提供しています。

基本手順

プロセス値アーカイブのコンフィグレーションは、以下のステップで行います。

1. プロセス値アーカイブを構成します。[タグロギング]テーブルエリアで、プロセス値アーカイブを作成し、プロセスタグを選択します。[プロパティ]エリアでアーカイブのプロパティを構成します。
2. 値をアーカイブに保存するタグを指定します。プロパティでアーカイブ方法を指定します。
3. フォーマット DLL およびプロセス制御されたタグのアーカイブタグ名を指定します。
4. 必要に応じて、圧縮アーカイブを構成します。
5. アーカイブバックアップのコンフィグレーションを指定します。

6.4.2 タグロギングエディタ

[タグロギング]エディタでは、アーカイブ、アーカイブするプロセス値、取得サイクルとアーカイブサイクルの時間を構成します。

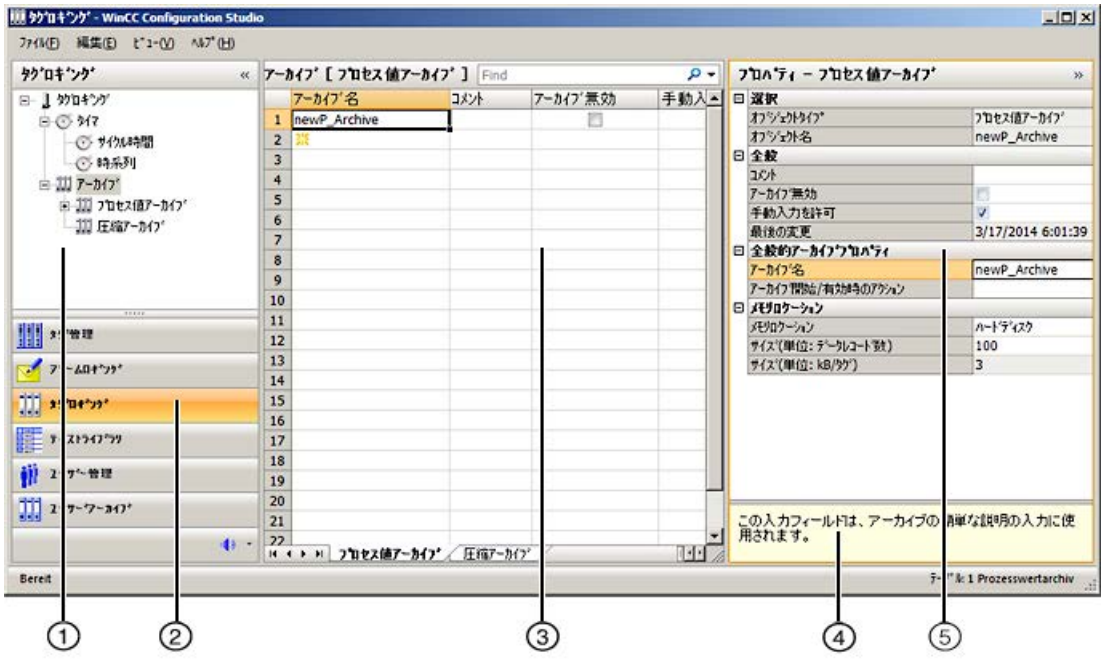
タグロギングでハードディスク上のデータバッファの設定とプロセス値のスワップアウトを構成します。

WinCC エクスプローラで[タグロギング]エントリをダブルクリックしてエディタを起動します。

タグロギングエディタの構造

タグロギングエディタには、以下の 3 つのエリアがあります:

- ナビゲーションエリア
  - オブジェクトをフォルダとして表示するツリー表示
  - エディタ間で切り替えるためのナビゲーションバー
- テーブルエリア
  - 複数のオブジェクトの作成と編集
- プロパティエリア
  - 選択したオブジェクトのプロパティ
  - 選択したプロパティの[ポップアップヒント]



① ナビゲーションエリア

時間とアーカイブはツリー表示に表示されます。

選択したフォルダに割り付けられた要素、たとえばサイクルタイム、アーカイブ、タグがにテーブルエリア表示されます。

② エディタの選択

ナビゲーションバーは、ツリー表示下のエリアに表示され、別の WinCC エディタへのアクセスを可能にします。

③ テーブルエリア

テーブルには、ツリー表示で選択したフォルダに割り付けられている要素が表示されます。

- サイクル時間および時系列が、ここに表示され、作成されます。
- プロセス値アーカイブと圧縮アーカイブが表示されます。
  新しいアーカイブがテーブルエリアに作成されます。
- アーカイブタグまたは圧縮タグが表示されます。
  表示されたタグのプロパティを変更したり、新しいアーカイブタグや圧縮タグを追加したりできます。

注記

一貫性のないエントリは、テーブルウィンドウで背景に色が付きます。
設定に一貫性がない場合、間違っている設定を説明する注記が表示されます。

タブ

選択された構造レベルにより、タブを使用してテーブルの低レベルの要素を表示できます。

ナビゲーションキーでタブ内をスクロールできます。タブは、それをクリックするか、またはナビゲーションキーのショートカットメニューから選択します。

④ ポップアップヒント

選択したプロパティの説明を表示します。

⑤ プロパティ

選択したオブジェクトのプロパティが表示されます。

データレコードのプロパティを編集します。ただし、一部のプロパティは表示のみになっており、編集できません。

ステータスバー

エディタ下部のステータスバーには、特に、次の情報が含まれます。

- たとえば、タイマ、アーカイブ、タグなど、表示されたデータエリアのデータレコード数。
- テーブルセルが選択された場合の、選択されたデータレコードの数。

6.4.3 タグロギングエリアでの作業

Configuration Studio 全体でするように、[タグロギング]エディタで作業およびナビゲートします。設定はユーザーフレンドリーであり、編集時に設定エンジニアをサポートします。これは、スプレッドシートプログラムの操作に類似しています。

Configuration Studio の操作に関する詳細情報は、[WinCC の操作] > [プロジェクトの操作] > [WinCC Configuration Studio]の下にある、[WinCC 情報システム]を参照してください。

注記

[元に戻す]は使用できません

[元に戻す]および[やり直し]機能は、[タグロギング]エディタでは使用できません。

ナビゲーションエリアにおける作業

アーカイブ設定は、ショートカットメニューを使用して、ナビゲーションエリアで設定できます。

追加機能を備えたショートカットメニューが個々のフォルダに提供されています。

テーブルエリアにおける作業

新規プロジェクトの作成

テーブルエリアで新規アーカイブまたはアーカイブタグを作成します。

新しいオブジェクトを作成するには、最初に空きセルを編集します。セルは、黄色のアイコンにより識別できます:

必要なテキスト、たとえばアーカイブ名を入力します。または選択ダイアログからタグを選択します。



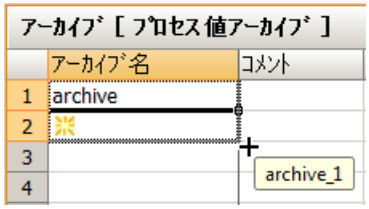
一貫性のないモード

入力された値に問題があるか、一貫していない場合は、たとえば対応するメモが表示されます。

- セルをドラッグして複数のエントリを編集する際に、無効なエントリが作成されます。

複数オブジェクト編集

マウスの左ボタンを押したまま、エントリを選択して選択範囲の右下隅を下にドラッグすることで、繰り返しテキストを入力します。

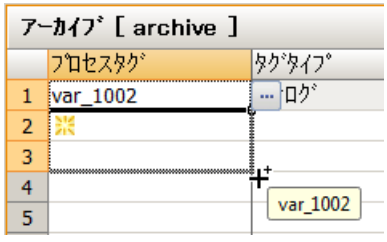


セルには、個々のエントリが自動的に入力されます。

- 数値のエントリは自動的に加算されます。
- 自動的に加算された数値接尾語がテキストエントリに付加されます。
- オプションボックスは、マークされたセルの選択されたオプションに適用されます。

末尾が数字のタグ名は自動的に加算されます。タグ名が数字で終わらない場合、その選択を下にドラッグするとすべてのエントリに同じタグが使用されます。

加算せずに数値接尾語を持つタグで複数のエントリを作成するには、選択を下にドラッグしながら<Ctrl>を押します。



6.4.4 サイクル時間および時系列

6.4.4.1 取得およびアーカイブの時間

取得およびアーカイブの時間

タグロギングの取得とアーカイブサイクルは、以前設定された時間に基づいています。

頻繁に使用する時系列は、新規プロジェクトの作成時に WinCC によって既に作成されています。必要に応じて、合計 96 時間サイクルを設定して使用できます。

WinCC はサイクル時間と時系列を区別します。

サイクル時間

新しいサイクル時間は、整数の係数で乗じたものをベースとして計算されます。

サイクル時間は、現在の時間とは無関係です。

サイクル時間に基づいた取得とアーカイブは、設定された通りに開始し、その後は循環的に繰り返されます。

ベース時間:

- 1 日
- 1 時間
- 1 分
- 1 秒
- 500 ms (1/2 秒)

時系列

時系列はカレンダーに基づきます。

時系列に基づいた取得とアーカイブは、毎日、毎週、毎月、または毎年発生します。

日は、曜日または固定カレンダー日付として指定できます。

それぞれの日付の取得とアーカイブの時間は、指定するか、またはシステムの開始に依存させることができます。

下記も参照

新規時系列の構成方法 (ページ 1876)

6.4.4.2 新規サイクル時間の構成方法

はじめに

周期的取得とアーカイブサイクルは、これらのタイマーに基づいています。

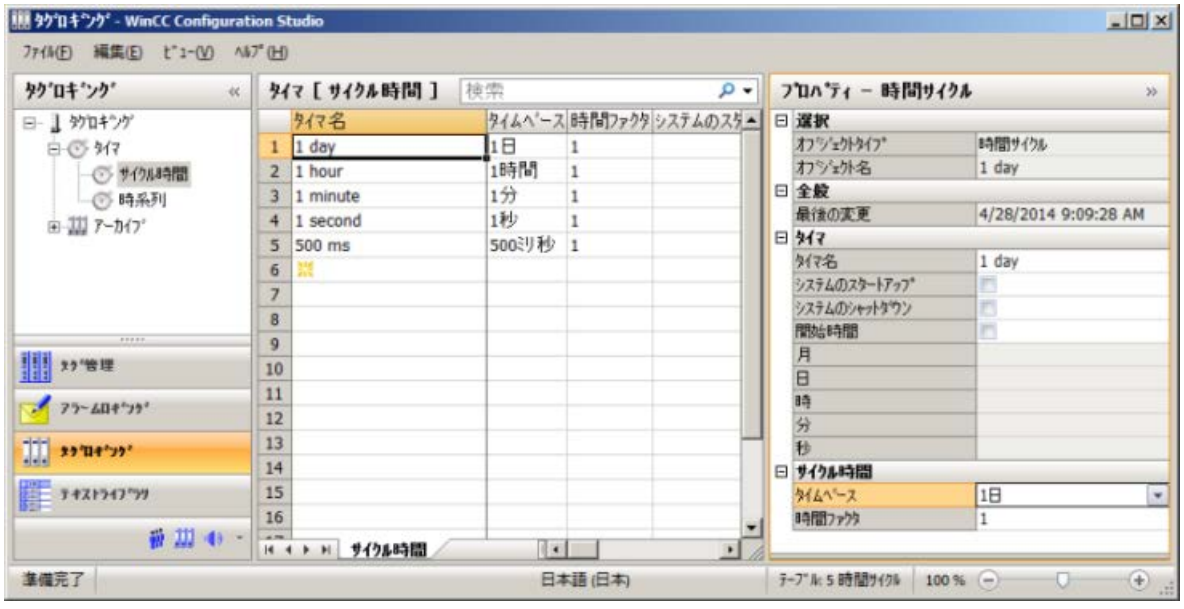
頻繁に使用する時間間隔は、新規プロジェクトの作成時に WinCC によって提供されます。これらの標準のタイマとは異なるタイマを使用する場合、新規タイマを設定します。

新しい時間サイクルは、整数の係数で乗じたものをベースとして計算されます。

- サイクル時間 = 時間係数 x ベース時間。

手順

1. [タグロギング]エディタのナビゲーションエリアで、[タイマ]フォルダの下の[サイクル時間]フォルダを選択します。
   設定されたすべての時間サイクルがテーブルエリアに表示されます。
   これらの時間サイクルを使用して、取得とアーカイブサイクルを設定することができます。
2. 新規タイマを作成するには、先頭の空白セルをクリックして、テーブルエリアの[タイマ名]列に名前を入力します。
   新規タイマが作成されます。
3. プロパティエリアでタイマのプロパティを編集します。



6.4.4.3 新規時系列の構成方法

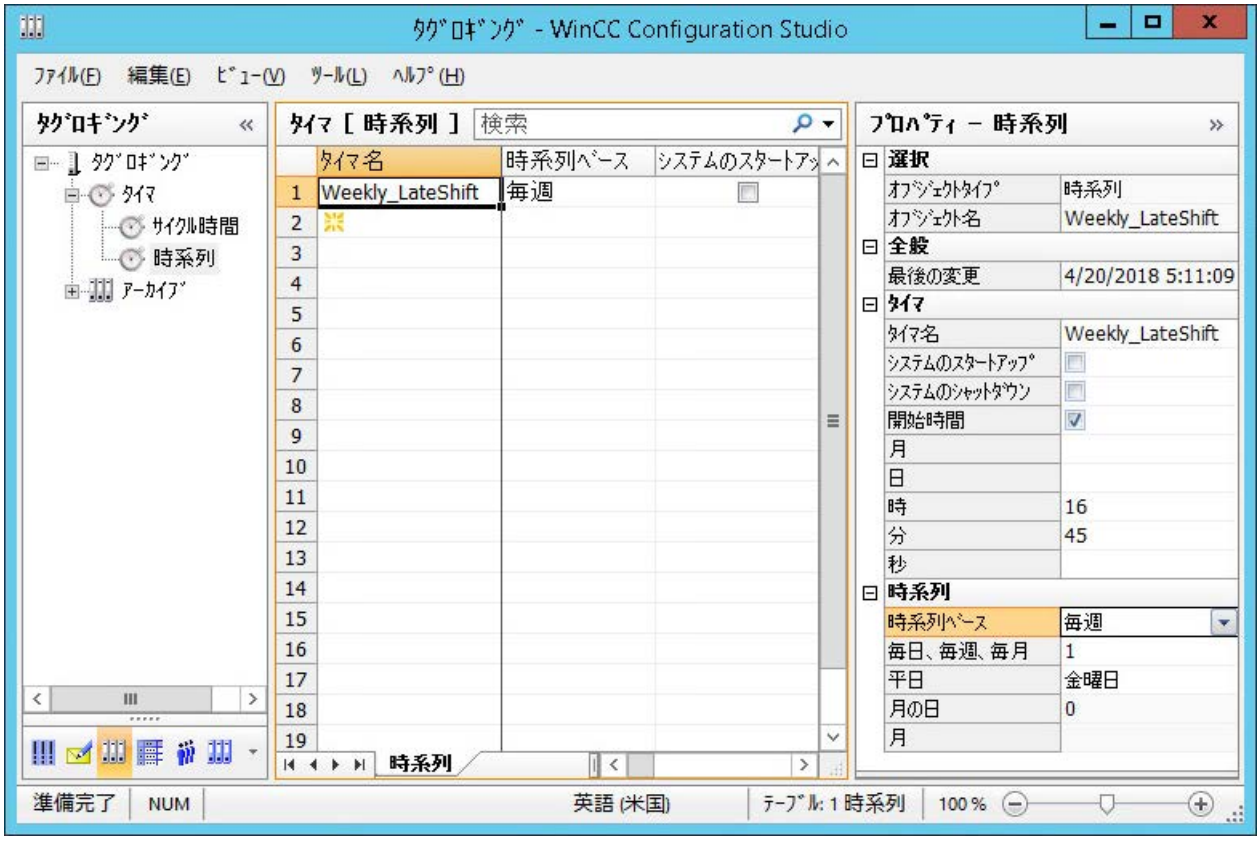
はじめに

時系列はカレンダーと時間に基づきます。

取得とアーカイブはカレンダーの日付、曜日、時刻に応じて、一定の間隔で行われます。

手順

1. [タグロギング]エディタのナビゲーションエリアで、[タイマ]フォルダの下の[時系列]フォルダを選択します。
   設定されたすべての時系列がテーブルエリアに表示されます。
   これらの時系列を使用して、取得とアーカイブサイクルを設定することができます。
2. 新規タイマを作成するには、先頭の空白セルをクリックして、テーブルエリアの[タイマ名]列に名前を入力します。
   新規タイマが作成されます。
3. プロパティエリアでタイマのプロパティを編集します。



下記も参照

時間シリーズのプロパティ (ページ 1829)

6.4.5 アーカイブのコンフィグレーション

6.4.5.1 アーカイブのコンフィグレーション

原理

アーカイブのコンフィグレーションにおいて、以下のアーカイブタイプ間の違いについて説明します。

- プロセス値アーカイブは、アーカイブタグ内にプロセス値を保存します。 プロセス値アーカイブのコンフィグレーションでは、アーカイブ対象のプロセスタグと保存場所を選択します。
- 圧縮アーカイブは、プロセス値アーカイブからのアーカイブタグを圧縮します。 圧縮アーカイブのコンフィグレーションでは、計算方法と圧縮期間を選択します。

6.4.5.2 プロセス値アーカイブのコンフィグレーション方法

はじめに

プロセス値アーカイブを構成する手順は、以下のステップで行います。

1. プロセス値アーカイブの作成： 新しいプロセス値アーカイブを作成して、アーカイブ対象のタグを選択します。
2. プロセス値アーカイブの構成： たとえばメモリロケーションを選択することによって、プロセス値アーカイブを構成します。

手順

プロセス値アーカイブの作成

注記

次の記号は、アーカイブ名に使用できません。

ä ö ü - Ä Ö Ü # <space>。

1. [タグロギング]エディタのナビゲーションエリアで、[プロセス値アーカイブ]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアの[アーカイブ名]列で、上部の空白行ををクリックして、アーカイブの名前を入力します。



プロセス値アーカイブが作成されました。

プロセス値アーカイブの構成

[プロパティ]エリアまたはテーブルエリアでアーカイブのプロパティを編集します。

1. ナビゲーションエリアで、アーカイブのフォルダを選択します。
   アーカイブのプロパティを編集します。例:
   - アーカイブ開始/有効時のアクション
   - メモリ位置(ハードディスク/メインメモリ)
   - データレコードのサイズ
2. テーブルエリアで、アーカイブに保存するアーカイブタグを追加します。
   - テーブルエリアの[タグ]タブを選択して、2 進またはアナログタグをアーカイブに追加します。
   - [プロセスコントロールタグ]タブを選択して、未処理データタグ(フレームタグ)を追加します。
     フォーマット DLL およびこれらのタグのアーカイブタグを選択する必要があります。
3. テーブルエリアでタグの行を選択します。
   プロパティエリアでタグのプロパティを編集します。

6.4.5.3 データバッファの設定方法

はじめに

プロセス値アーカイブの場合には、データバッファをハードディスクに保存するか、メインメモリに保存するか定義できます。

ロギングデータベースの記憶領域とは対照的に、メインメモリにログインされたプロセス値は、ランタイムが有効な期間だけしか使用できません。 ただし、メインメモリへの保存は、値を高速に読み書きできるメリットがあります。 メインメモリに保存されたプロセス値は、スワップアウトできません。

手順

注記

圧縮アーカイブは、ハードディスクにだけ保存できます。

1. ナビゲーションエリアで構成するデータバッファのプロセス値アーカイブを選択します。
2. [プロパティ]エリアで[メモリ位置]セクションの情報を編集します。
3. 保存先として[メインメモリ]を選択した場合、データバッファの[データレコードのサイズ]を入力します。

6.4.5.4 圧縮アーカイブのコンフィグレーション方法

はじめに

圧縮アーカイブを構成するための手順は、以下のステップで行います。

1. 圧縮アーカイブの作成: 新しい圧縮アーカイブを作成してアーカイブ対象のタグを選択します。
2. 圧縮アーカイブの構成: たとえばメモリロケーションと計算方法を選択することによって、圧縮アーカイブを設定します。
3. ソースタグを、以下の圧縮タグに割り付けます。 圧縮アーカイブに追加するアーカイブタグを選択します。

手順

圧縮アーカイブの作成

注記

次の記号は、アーカイブ名に使用できません。

ä ö ü - Ä Ö Ü # <space>。

1. [タグロギング]エディタのナビゲーションエリアで、[圧縮アーカイブ]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアの[アーカイブ名]列で、上部の空白行ををクリックして、アーカイブの名前を入力します。



圧縮アーカイブが作成されました。

圧縮アーカイブの構成

1. [プロパティ]エリアまたはテーブルエリアでアーカイブのプロパティを編集します。例:
   - アーカイブ開始/有効時のアクション
   - 圧縮プロパティ
   - 品質コードの重み付け
2. ソースタグとしてアーカイブタグを選択し、圧縮タグに割り付けます。
   下記を参照してください。 「圧縮タグのプロパティの構成方法 (ページ 1887)」。

6.4.6 アーカイブタグの作成

6.4.6.1 アーカイブタグの作成

原則

プロセス値はアーカイブタグでアーカイブされます。異なるアーカイブタグは、以下のプロセス値アーカイブで使用できます。

- 2 進プロセス値は、2 進アーカイブタグに保存されます。
- アナログアーカイブタグは、数値プロセス値の保存用に使用します。
- プロセスコントロールタグは、フレームとしてアーカイブシステムに送られたプロセス値の保存用に使用します。
- テキストタグ(8 ビットおよび 16 ビット)には、たとえば製品 ID やバッチ名を保存できます。

圧縮アーカイブでは、各圧縮プロセス値が別々の圧縮タグに保存されます。

複数のタグを 1 つのアーカイブにアーカイブできます。

注記

アーカイブに割り付けた後にアーカイブするプロセスタグのタイプを変更すると、データ損失を被る可能性があります。
異なるタグタイプを使用して新しいプロセスタグを作成し、このプロセスタグをアーカイブタグに割り付けます。

基本手順

2 進またはアナログのアーカイブタグとテキストタグでは、アーカイブタイプ(例:サイクリック)と共に取得サイクルとアーカイブサイクルも設定します。アーカイブタイプによって、アーカイブをトリガーするか、終了させるイベントおよびアクションを選択します。アーカイブタグのタイプによって、プロセス値を処理するための、表示上の制限とパラメータを構成してください。

プロセスコントロールタグのフォーマット DLL を選択します。

圧縮タグを構成する場合は、圧縮機能を選択します。

注記

タグロギングで、削除されたタグと同じ名前のタグを、削除、保存して作成する場合、削除されたタグの値はディスプレイまたはアーカイブ用にアクセスできません。理由:新規に作成されたアーカイブタグには、新しい ID が割り付けられます。削除されたアーカイブタグには、もはやアクセスできません。

6.4.6.2 アーカイブタグの作成方法

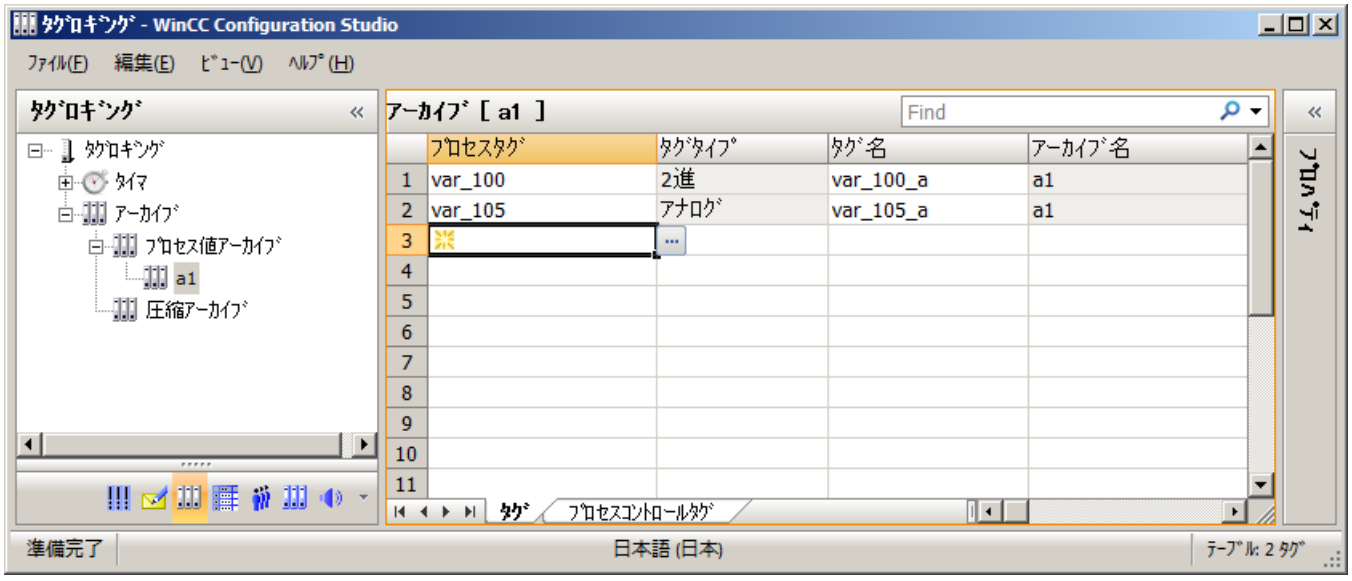
はじめに

以前構成されたプロセス値アーカイブ内でアーカイブタグを作成できます。アーカイブタグの名前を割り付け、アーカイブされるプロセスタグを選択します。アーカイブタグのプロパティを編集して、アーカイブのタイプを決定します。

必要条件

- プロセス値アーカイブを構成します。
- アーカイブする値を持つタグが構成されました。

アーカイブタグの作成



1. ナビゲーションエリアでアーカイブタグ作成先のプロセス値アーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[タグ]タブを選択します。
3. テーブルエリアで[プロセスタグ]列の先頭の空白セルをクリックしてから、...をクリックします。
   タグ選択のダイアログが開きます。
4. 値をアーカイブタグに保存するタグを選択します。
5. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
   アーカイブタグが作成されました。プロセス値タグの名前を受信します。この名前は変更できます。
   [タグタイプ]列は、タグが 2 進またはアナログタグである場合に示されます。
6. これでアーカイブタグのプロパティを編集できます。

6.4.6.3 アーカイブタグのプロパティの構成方法

アーカイブのタイプ

アーカイブタグのプロパティは、プロセス値がアーカイブされる方法と頻度を決定します。

注記

タグのプロパティは、同じ名前を持つプロセス値アーカイブのプロパティより優先します。

プロパティの編集

1. ナビゲーションビューに保存されているアーカイブタグにあるアーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[タグ]タブを選択します。
3. テーブルエリアで編集するプロパティのタグを持つ行を選択します。
4. [プロパティ]エリアでプロパティを編集します。

注記

テーブルエリアでプロパティを編集することもできます。 ただし、個々の列はテーブルエリアで非表示になります。 テーブルエリアを使用すると、複数のエントリが一度に編集できます。 セクション「WinCC Configuration Studio (ページ 64)」の編集時の情報をお読みください。

注記

"サイクリック"から"非サイクリック"へなど、ランタイム中にアーカイブタグの取得方法を変更すると、これらのアーカイブタグのアーカイブは停止されます。 ランタイムの無効化および再有効化の後、アーカイブは変更した設定で再開されます。

6.4.6.4 プロセスコントロールタグの作成方法

はじめに

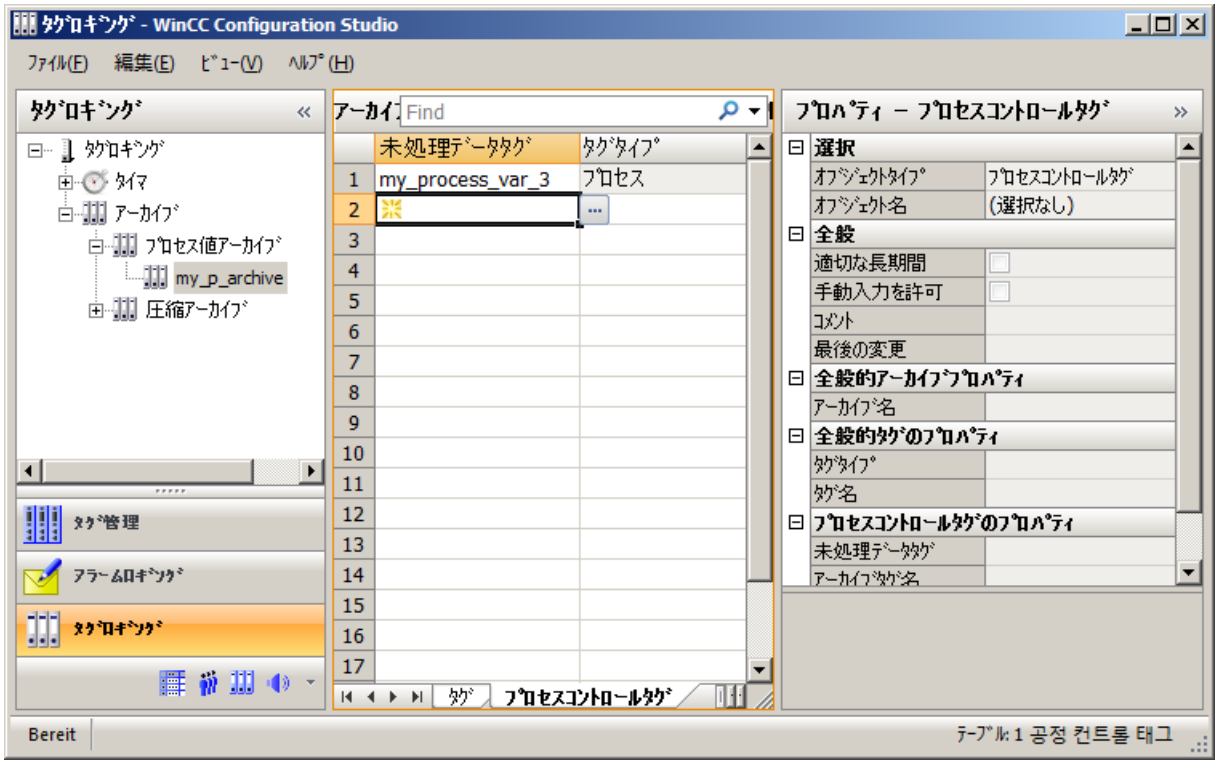
急速に変化するプロセス値、または複数の測定点からのプロセス値を取得およびアーカイブする場合、未処理データタグを介して AS から WinCC に値が送信されます。 未処理データタグをアーカイブタグに割り付けると、プロセスコントロールタグを介してアーカイブタグのアーカイブが行われます。

アーカイブタグ名の構造

プロセスコントロールタグを構成すると、WinCC により内部のアーカイブタグ名が生成されます。 エイリアスは[アーカイブタグ名]ボックスで指定できます。 別名を入力しない場合は、内部のアーカイブタグ名が、プロセス値アーカイブの管理および WinCC のアーカイブタグのアドレス指定に使用されます。

内部アーカイブタグ名の構造は'選択したフォーマット DLL によって異なります。 フォーマット DLL は使用した PLC によって異なります。

手順



1. ナビゲーションエリアでアーカイブタグ作成先のプロセス値アーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[プロセスコントロールタグ]タブを選択します。
3. テーブルエリアで[未処理データタグ]列の先頭の空き行をクリックしてから、...ボタンをクリックします。
   タグ選択のダイアログが開きます。
4. 値をアーカイブタグに保存するタグを選択します。
5. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
   アーカイブタグが作成されました。
6. これでタグのプロパティを編集できます。

6.4.6.5 プロセスコントロールタグのプロパティの構成方法

アーカイブのタイプ

プロセスが未処理データタグで新しい値を供給する場合、プロセスコントロールタグはアーカイブされます。未処理データタグは、アーカイブタグでアーカイブするために DLL 形式によってコンパイルされます。

DDL 形式「nrms7pmc.nll」および「s5std.nll」では、パラメータの指定後、内部タグ名が自動生成されます。

注記

タグのプロパティは、同じ名前を持つプロセス値アーカイブのプロパティより優先します。

注記

テーブルエリアでプロパティを編集することもできます。ただし、個々の列はテーブルエリアで非表示になります。テーブルエリアを使用すると、複数のエントリが一度に編集できます。セクション「WinCC Configuration Studio (ページ 64)」の編集時の情報をお読みください。

プロパティの編集

1. ナビゲーションビューに保存されているアーカイブタグにあるアーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[プロセスコントロールタグ]タブを選択します。
3. テーブルエリアで編集するプロパティのタグを持つ行を選択します。
4. [プロパティ]エリアでプロパティを編集します。
5. DLL 形式「nrms7pmc.nll」がデフォルトで設定されています。「s5std.nll」を選択することもできます。
6. 「nrms7pmc.nll」を選択した場合は、[Block Id]に「AR_ID」を入力します。サブ番号を使用している場合は、[サブ番号]に「AR_ID subnumber」を入力します。アーカイブタグ名が生成され、[タグ名]プロパティに入力されます。
7. 「s5std.nll」を選択した場合は、[Block Id]に「タグ ID」を入力します。アーカイブタグ名が生成され、[タグ名]プロパティに入力されます。
8. 必要に応じて、[アーカイブタグ名]プロパティで、このアーカイブタグ名のエイリアスを指定できます。エイリアスが使用されていない場合、WinCC の内部タグ名が使用されます。
9. 別の DDL 形式を使用している場合は、ダイアログウィンドウの[タグ名]列でパラメータを設定する必要があります。

6.4.6.6 圧縮タグの作成方法

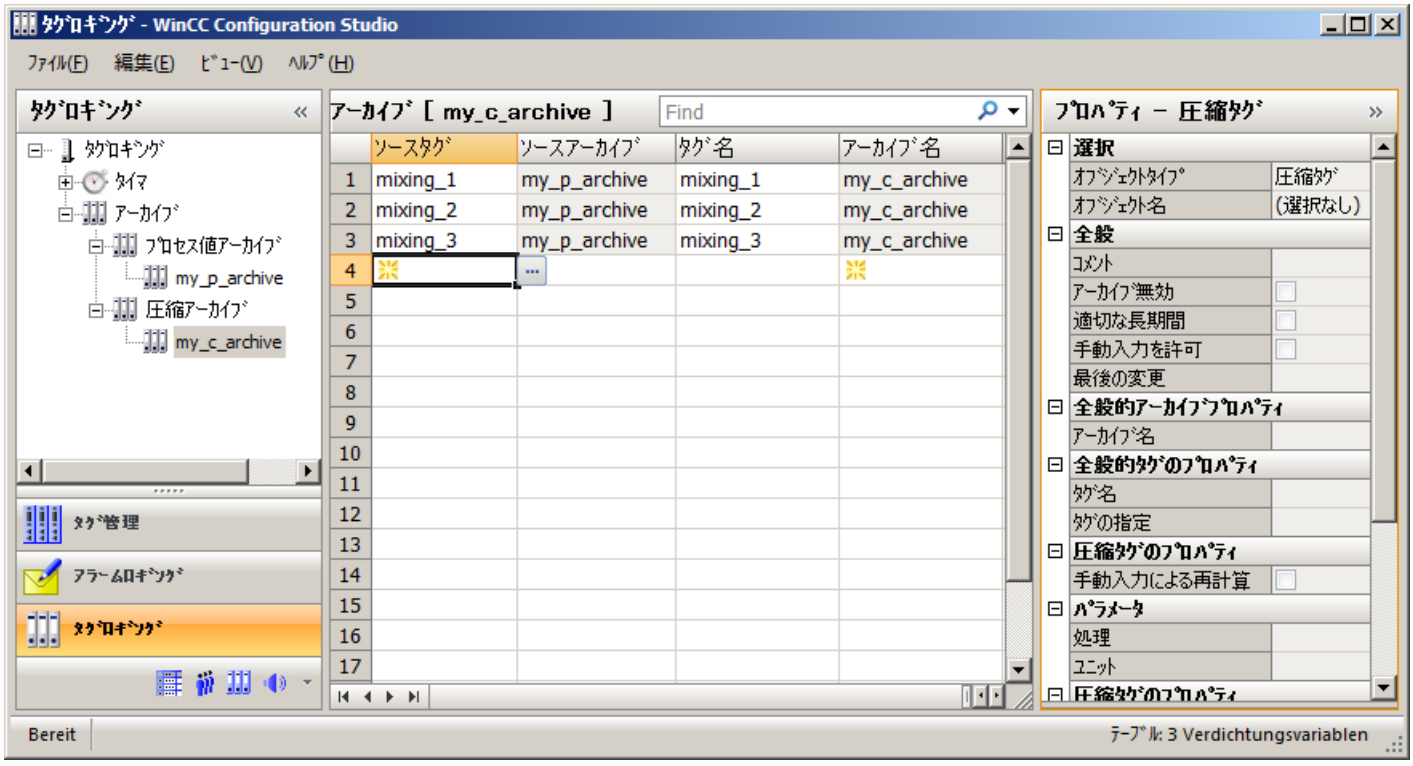
はじめに

以前構成された圧縮アーカイブ内で圧縮タグを作成できます。 圧縮タグの名前を割り当て、圧縮形式で保存されるアーカイブタグを選択します。 圧縮タグのプロパティを編集して、圧縮のタイプを決定します。

必要条件

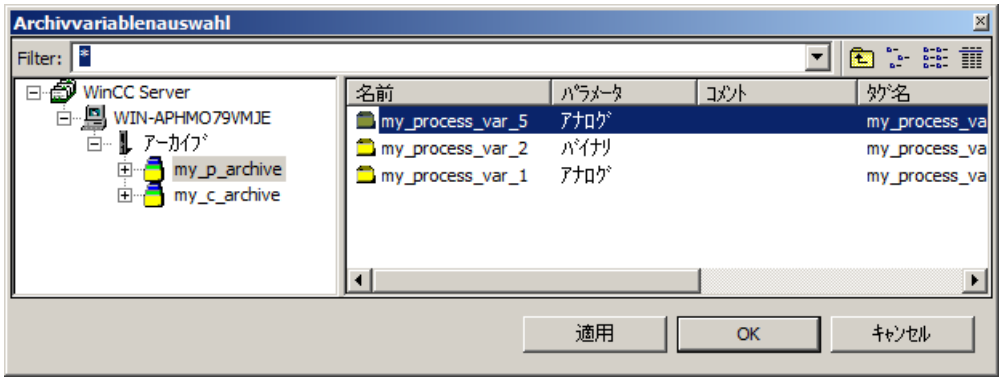
- アーカイブタグを持つプロセス値アーカイブが利用可能できること。
- 圧縮アーカイブが作成されていること。

手順



1. ナビゲーションエリアで圧縮タグ作成先の圧縮アーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[ソースタグ]列の先頭の空き行をクリックしてから、...ボタンをクリックします。
   タグ選択のダイアログが開きます。

3. アーカイブのエントリをクリックします。
   アーカイブに保存されたすべてのアーカイブタグが表示されます。



4. 値を圧縮タグに保存するタグを選択します。
5. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
   ソースタグを割り当てることで、圧縮タグが作成されます。 圧縮タグの名前は、作成時のソースタグの名前と同じです。
   テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアで、圧縮タグの名前を編集します。
6. [プロパティ]エリアで、圧縮タグのプロパティを編集します。

6.4.6.7 圧縮タグのプロパティの構成方法

プロパティの編集

注記

タグのプロパティは、同じ名前を持つ圧縮アーカイブのプロパティより優先します。

注記

テーブルエリアでプロパティを編集することもできます。 ただし、個々の列はテーブルエリアで非表示になります。 テーブルエリアを使用すると、複数のエントリが一度に編集できます。 セクション「WinCC Configuration Studio (ページ 64)」の編集時の情報をお読みください。

1. ナビゲーションビューに保存されている圧縮タグにあるアーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで編集するプロパティのタグを持つ行を選択します。
3. [プロパティ]エリアでプロパティを編集します。

6.4.7 アーカイブの設定

6.4.7.1 メモリ要件の計算

はじめに

必要メモリの計算は、[高速タグロギング]および[低速タグロギング]のアーカイブコンフィグレーションのオリエンテーションの役割を果たします。

- [高速タグロギング]は 1 分未満のサイクル時間でアーカイブタグを記録します。
- [低速タグロギング]は 1 分より長いサイクル時間でアーカイブタグを記録します。

必要メモリの計算

平均で 1 秒間に記録されるアーカイブタグ数に関する情報が必要です。

必要メモリの一般的な計算の数式:

必要メモリ = アーカイブ値の数/1 秒 x X バイト x 60 秒/分 x 60 分/時間 x 24 時間/1 日 x 31 日/1 月 x Y ヵ月

x ≙ 全セグメントに渡るバイト数

y ≙ 期間(月)

標準的には、セグメント毎に日単位または週単位の期間を指定します。 1 日より速いレートでのセグメント変化は、パフォーマンスに悪影響を与える可能性があります。

高速タグロギングの例

2 か月間の実施を計画しているとします。 高速タグロギングの平均レートを 750 アーカイブ値/秒と算出しました。

- すべてのセグメントに対する最大サイズは、次のように導かれます。
  - 16 バイト/プロセス値の必要メモリ:
    約 60 GB (**750** [アーカイブ値/秒] x **16** [バイト/値] x **60** [秒/分] x **60** [分/時間] x **24** [時間/日] x **30** [日/月] x **2** [月])
  - 6 バイト/プロセス値の必要メモリ:
    約 22 GB (**750** [アーカイブ値/秒] x **6** [バイト/値] x **60** [秒/分] x **60** [分/時間] x **24** [時間/日] x **30** [日/月] x **2** [月])
- セグメント毎の 1 日の値:
  - 16 バイト/プロセス値の必要メモリ:
    約 1 GB (**750** [アーカイブ値/秒] x **16** [バイト/値] x **60** [秒/分] x **60** [分/時間] x **24** [時間/日] x **1** [日])
  - 6 バイト/プロセス値の必要メモリ:
    約 370 MB (**750** [アーカイブ値/秒] x **6** [バイト/値] x **60** [秒/分] x **60** [分/時間] x **24** [時間/日] x **1** [日])

「高速タグロギング」アーカイブコンフィグレーションに従って、メッセージアーカイブを構成します。

低速タグロギングの例

2 か月間の実施を計画しているとします。 低速タグロギングの平均レートを 100 アーカイブ値/秒と算出しました。

- すべてのセグメントに対する最大サイズは、次のように導かれます。
  - 16 バイト/プロセス値の必要メモリ:
    約 8 GB (**100** [アーカイブ値/秒] x **16** [バイト/値] x **60** [秒/分] x **60** [分/時間] x **24** [時間/日] x **30** [日/月] x **2** [月])
  - 6 バイト/プロセス値の必要メモリ:
    約 3 GB (**100** [アーカイブ値/秒] x **6** [バイト/値] x **60** [秒/分] x **60** [分/時間] x **24** [時間/日] x **30** [日/月] x **2** [月])
- セグメント毎の 1 日の値:
  - 16 バイト/プロセス値の必要メモリ:
    約 130 MB (**100** [アーカイブ値/秒] x **16** [バイト/値] x **60** [秒/分] x **60** [分/時間] x **24** [時間/日] x **1** [日])
  - 6 バイト/プロセス値の必要メモリ:
    約 50 MB (**100** [アーカイブ値/秒] x **6** [バイト/値] x **60** [秒/分] x **60** [分/時間] x **24** [時間/日] x **1** [日])

「低速タグロギング」アーカイブコンフィグレーションに従って、メッセージアーカイブを構成します。

6.4.7.2 アーカイブのコンフィグレーション方法

はじめに

"高速タグロギング"および"低速タグロギング"の 2 つのアーカイブタイプを構成します。

- 高速タグロギングは 1 分以下のサイクル時間のアーカイブタグをアーカイブします。
- [低速タグロギング]は 1 分より長いサイクル時間でアーカイブタグを記録します。

この設定を自分のニーズに合うように応用できます。

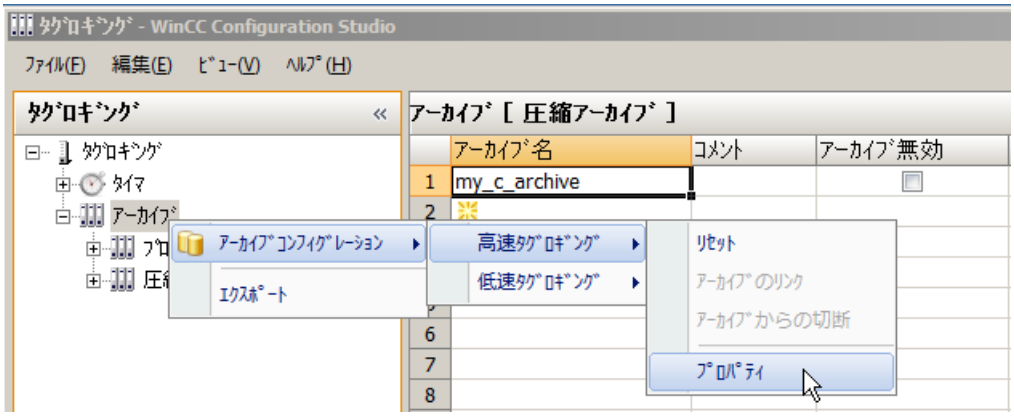
注記

アーカイブサイズは利用可能な空きメモリ量を超えることはできません。 アーカイブマネージャでは、選択した設定の妥当性をチェックしません。 リンクされたデータベースセグメントの数が多いと、ランタイムの開始と終了時に、待ち時間が発生する場合があります。

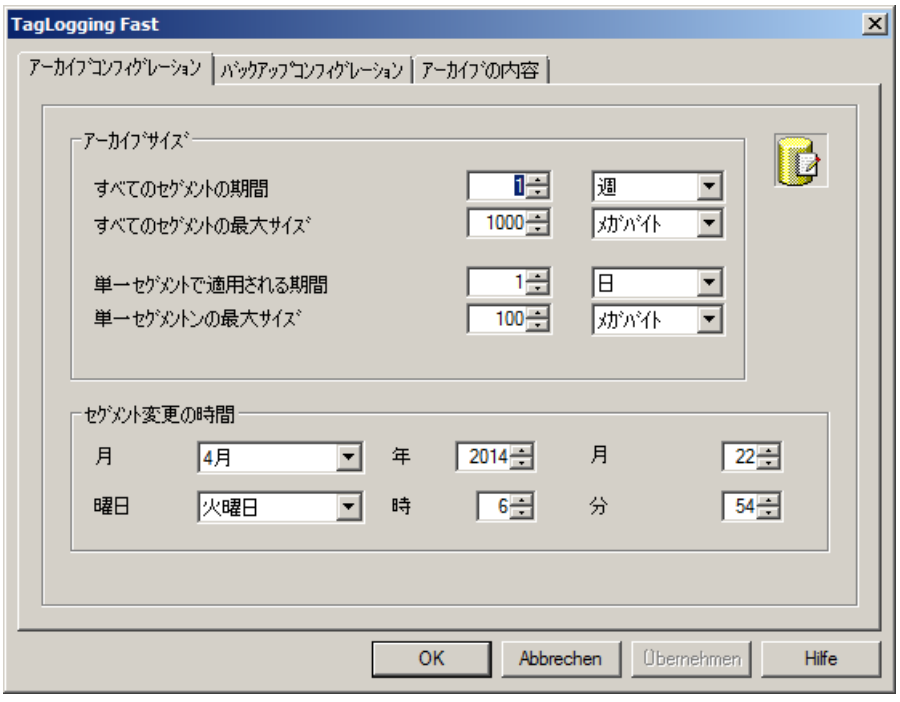
注記

ランタイム時にアーカイブサイズの下で時間範囲を変更した場合、その変更は次回のセグメントを変更するまで有効になりません。

手順



1. ナビゲーションエリアで、[アーカイブ]フォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで、[アーカイブコンフィグレーション] > [高速タグロギング] > [プロパティ]の順に選択します。
[高速タグロギング]ダイアログが開きます。



3. アーカイブ用に以下の設定を行います。
   - すべてのセグメント全域の周期と最大サイズ。
     この指定によってアーカイブデータベースのサイズが定義されます。 基準のどれかをオーバーした場合には、新しいセグメントが開始されて、最も古いセグメントが削除されます。
   - 個別セグメント内のプロセス値をアーカイブする期間と個別セグメントの最大サイズ。
     これらの基準のどちらかをオーバーした場合には、新しい個別セグメントが開始されます。 [すべてのセグメントの周期]の基準をオーバーしたときにも、最も古い個別セグメントが削除されます。
4. [セグメントの更新時刻]に以下を入力します。
   - セグメントの最初の更新の、開始日付と開始時刻。
5. [OK]をクリックして入力を確定します。

例

上の図では、2014 年 4 月 22 日 06 時 54 分の開始時刻にセグメントが初めて変更されます。時刻に関連付けられたセグメントの次の変更は、[単一セグメントで適用される周期]で定義した周期で構成された時刻に、実行されます。 すべてのセグメントと 1 つの単一セグメントの構成済みサイズを超えた場合も、セグメントは変更されます。 最も古い単一セグメントは、すべてのセグメントの構成サイズまたはすべてのセグメントの期間を超えた場合、削除されます。

アーカイブタイプの変更

ランタイム時に上記の制限を超えてアーカイブタグのサイクルタイムは変更できません。 ランタイム時に、アーカイブタグを"高速タグロギング"から"低速タグロギング"'(またはその逆)に変更することはできません。

サイクルの変更または再構成の後に、別のアーカイブタイプにタグを保存すると、タグは有効なアーカイブから読み取られます。 ランタイム時に、このタグの以前のアーカイブ値は、アクセスできません。

タグが変更の後"高速タグロギング"の代わりに"低速タグロギング"でアーカイブされる場合、これらのタグに必要なデータベースのサイズはかなり増大する可能性があります。

注記

アーカイブのランタイムデータは、タグロギングのアーカイブコンフィグレーションのリセット時に削除されます。 以前にスワップアウトされたデータベースのみが、そのまま残されます。

6.4.7.3 アーカイブタイプへのアーカイブタグの割り付け方法

はじめに

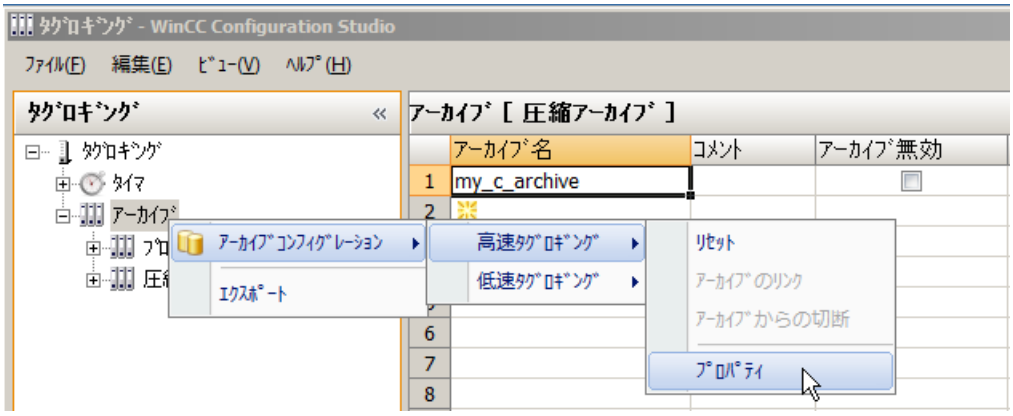
プロセス値アーカイブでは、「高速タグロギング」および「低速タグロギング」のアーカイブタイプを使用してデータを保存します。

アーカイブタグは、各アーカイブタイプに WinCC により自動的に割り付けられます。

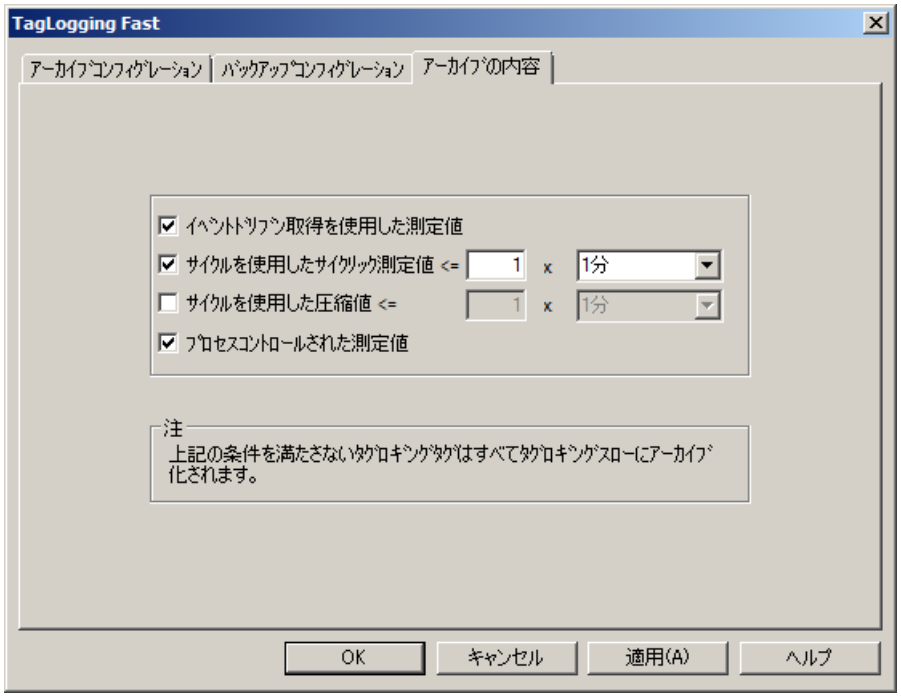
両方のタイプのアーカイブに対して全体的な変更を行うことができます。

ランタイムでは、プロジェクトを無効にし、ランタイムが再起動されるまで設定は適用されません。

手順



1. ナビゲーションエリアで、[アーカイブ]フォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで、[アーカイブコンフィグレーション] > [高速タグロギング] > [プロパティ]の順に選択します。
   [高速タグロギング]ダイアログが開きます。
3. [アーカイブの内容]タブをクリックします。



4. 高速タグロギングのアーカイブタグのアーカイブ条件として指定するオプションを選択します。
   – イベント管理のプロセス値取得の非サイクリックアーカイブ。
   – 指定限界値以下のアーカイブサイクルでプロセス値のサイクリックアーカイブ。
   – 指定限界値以下のアーカイブサイクルの圧縮測定値。
   – プロセスコントロール測定値
5. サイクリックおよび圧縮測定値のアーカイブサイクルの上限値に、値を入力します。

結果

これらの設定を適用しするアーカイブタグはすべて、[高速タグロギング]アーカイブにアーカイブされます。 これらの設定を適用しないアーカイブタグは、[低速タグロギング]アーカイブにアーカイブされます。

6.4.8 アーカイブバックアップ

6.4.8.1 アーカイブバックアップのコンフィグレーション方法

はじめに

プロセスの文書が欠落しないように、アーカイブデータの定期バックアップを作成します。

注記

バックアップの開始

バックアップは、通常、最初の時間関連セグメント変更の 15 分後に開始されます。

バックアップの開始とセグメントの開始がランタイムの開始と同期する必要がある場合、ランタイムの開始前にセグメント変更の開始時刻を定義します。

ランタイムのアーカイブプロセス値の変更

ランタイムでは、表示されたプロセス値を WinCC OnlineTableControl で変更できます。

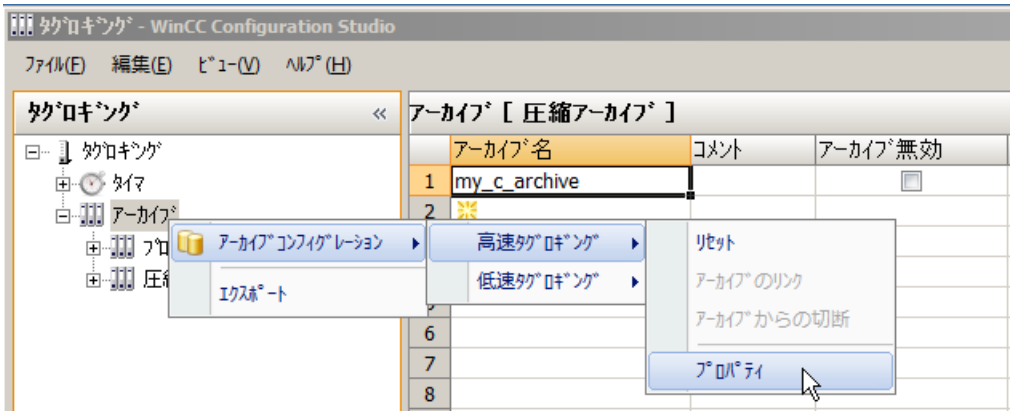
プロセス値が保存されているアーカイブセグメントの位置がすでに変更されている場合、修正された値は、シフト済みアーカイブでは受け付けられません。変更されたプロセス値は、ローカルのアーカイブセグメントにのみ保存されます。

アーカイブセグメントが移動されていない場合、変更された値は恒久的に受け入れられます。

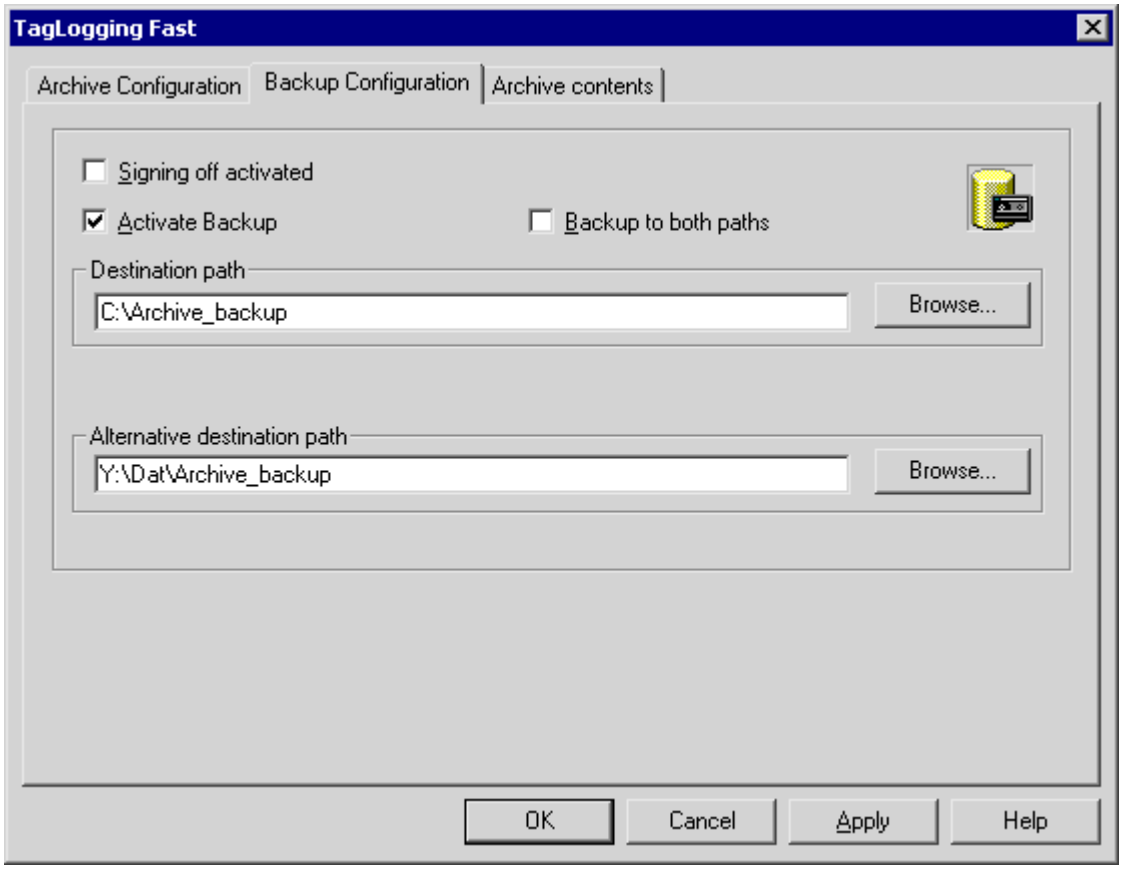
冗長システムによるバックアップ処理

現在のマスタサーバーのみがローカルドライブにスワップアウトします。

手順



1. ナビゲーションエリアで、[アーカイブ]フォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで、[アーカイブ設定] > [高速タグロギング/低速タグロギング] > [プロパティ]の順に選択します。
   [タグロギング...]ダイアログが開きます。
3. [バックアップ設定]タブをクリックします。



4. アーカイブバックアップファイルに署名を含めることになっている場合、[署名の有効化]オプションを有効にします。WinCC との再接続に際して、システムは署名によって、アーカイブバックアップファイルがスワップアウト後に変更したかどうかを判断できます。
5. アーカイブしたデータをバックアップする場合には、[バックアップの有効化]オプションを選択します。さらに、[保存先パス]および[代替保存先パス]の両方のディレクトリにアーカイブデータを保存する場合、[両方のパスにバックアップ]オプションを選択します。
6. バックアップファイルの保存先パスを入力します。保存先パスとして、ネットワークパスも許可されます。[代替保存先パス]は、次のような場合に使用されます。
   – バックアップメディア上のメモリスペースが一杯になっている場合。
   – オリジナルの保存先パスを使用できない場合(たとえば、ネットワーク障害の発生時)。
     対応するシステムメッセージを構成しておくと、指定した保存先パスを使用できない場合にメッセージが出力されます。
7. [OK]をクリックして入力を確定します。

結果

アーカイブバックアップは、指定の保存先パスに保存されます。

アーカイブバックアップファイルの構造

各アーカイブバックアップは、LDF と MDF の各拡張子の 2 つのファイルで構成されます。例えば、他のコンピュータにアーカイブバックアップを転送するには、対応する LDF と MDF ファイルをコピーします。

ファイル名は「**<**コンピュータ名**>_<**プロジェクト名**>_<**タイプ**>_<**期間開始**>_<**期間終了**>**」の形式で構成されます。
タイプは、アーカイブタイプで定義されます。

- TLG_F : [タグロギング高速]プロセス値アーカイブ
- TLG_S : [低速タグロギング]プロセス値アーカイブ

期間は、以下の形式で指定されます:yyyymmddhhmm。例えば、2002 年 12 月 2 日午前 11 時 18 分の場合は「200212021118」になります。プロジェクト名のアンダーライン(「_」)は「#」として表示されます。

アーカイブバックアップファイルのサイン

サインおよびバックアップが有効になっている場合、各アーカイブバックアップファイルがスワップアウト時にサインオフされます。したがって、ファイルの WinCC との再接続時と同時に、スワップアウト後にファイルが修正されたかどうかを決定できます。

データを検証するには、[署名の有効化]チェックボックスを有効にする必要があります。

注記

例えばバックアップファイルへの高速接続の確立のために署名を無効にしている間は、セグメントの変更は行われません。

接続の確立後、サインオフを再度有効にして、アーカイブ対象のデータが署名を受け取るようにします。

低速タグロギング

照合時間が長いのは、[低速タグロギング]アーカイブを接続しているからです。この接続の間、[アーカイブのリンク]メニューエントリが灰色に暗くなります。

低速タグロギングの場合、画像を選択する時間が、高速タグロギングよりも長くなると見込んでおく必要があります。

設定制限

アーカイブのサインオフを使用する場合、単一セグメントのサイズが 200MB を超えないようにします。

署名済みデータのアーカイブに関する詳細は、WinCC 情報システムの[パフォーマンスデータ] > [アーカイブシステム]で参照できます。

6.4.8.2 アーカイブバックアップのリンク方法

はじめに

ランタイムでアーカイブバックアップにアクセスするには、データベースファイルをプロジェクトに再度接続します。[タグロギング]エディタと WinCC コントロールを使用して、アーカイブをリンクしたり、または自動的に接続を確立させたりすることができます。

必要条件

- アーカイブバックアップの LDF ファイルと MDF ファイルが、設定コンピュータ上のローカルディレクトリ(ハードドライブなど)にあること。
- プロジェクトは設定コンピュータにロードされ、ランタイム中に格納されていること。
- サーバー上のアーカイブファイルにのみリンクできます。スクリプトを使用してクライアントからサーバーのアクションを開始する方法は、「例:サーバーでのアクションの開始方法(ロギングオブジェクト)」のセクションに記載されています。

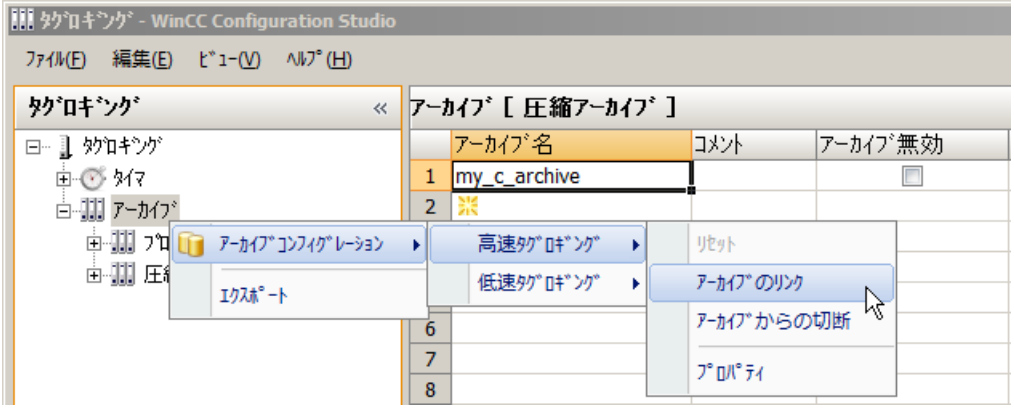
ランタイム中のプロセス値の表示

アーカイブされたプロセス値は、タイムスタンプに従って、ランタイムの構成済みの表示に挿入されます。

バックアップへのその他のアクセスオプション

OLE-DB または DataMonitor Web エディタを使用して、アーカイブサーバーに直接アクセスできます。

アーカイブのリンク



1. ナビゲーションエリアで、[アーカイブ]フォルダを選択します。
2. ショートカットメニューで、[アーカイブ設定] > [高速タグロギング/低速タグロギング] > [アーカイブのリンク]の順に選択します。
   ファイルを選択するダイアログが表示されます。
3. データベースファイルを選択して[開く]をクリックします。
   データベースファイルがプロジェクトに接続されます。ランタイム中にプロセス値を直接表示できます。

サインオフが有効で、修正済みまたはサインされていないアーカイブバックアップファイルをプロジェクトにリンクする場合は、このようなファイルへのリンクを確認する必要があります。そうしなければ、アーカイブバックアップファイルはリンクされません。WinCC システムメッセージが生成され、エントリが[アプリケーション]セクションの Windows イベントログに追加されます。

照合時間が長いのは、[低速タグロギング]アーカイブを接続しているからです。この接続の間、[アーカイブのリンク]メニューエントリが灰色に暗くなります。

アーカイブと WinCC コントロールのリンク

1. WinCC コントロールツールバーのをクリックします。
2. ダイアログで、[...]ボタンを使用して、バックアップファイルが配置されているパスに移動します。
3. [バックアップ]にある必要なバックアップファイルを選択して[OK]をクリックします。
   データベースファイルがプロジェクトに接続されます。ランタイム中にプロセス値を直接表示できます。

アーカイブへの自動リンク

1. ディレクトリ"プロジェクト名\CommonArchiving"に、アーカイブバックアップファイルを挿入します。
2. ランタイム時は、プロセス値アーカイブが自動的にプロジェクトにリンクされます。

サインオフが有効になっている場合、修正済みのサインオフされたアーカイブバックアップファイルは、自動的にはリンクされません。WinCC システムメッセージが生成され、エントリが[アプリケーション]セクションの Windows イベントログに追加されます。

スクリプトを使用したアーカイブのリンク

VBS オブジェクト"DataLogs"経由でスクリプトを使用して、アーカイブバックアップファイルを WinCC プロジェクトにリンクさせることができます。次に、アーカイブセグメントを、「復元方法」を使ってランタイムプロジェクトの共通のアーカイブディレクトリにコピーします。「データログ VBS オブジェクト」および「VBS'復元'法」の章で詳細を参照できます。

6.4.8.3 アーカイブバックアップの切断方法

はじめに

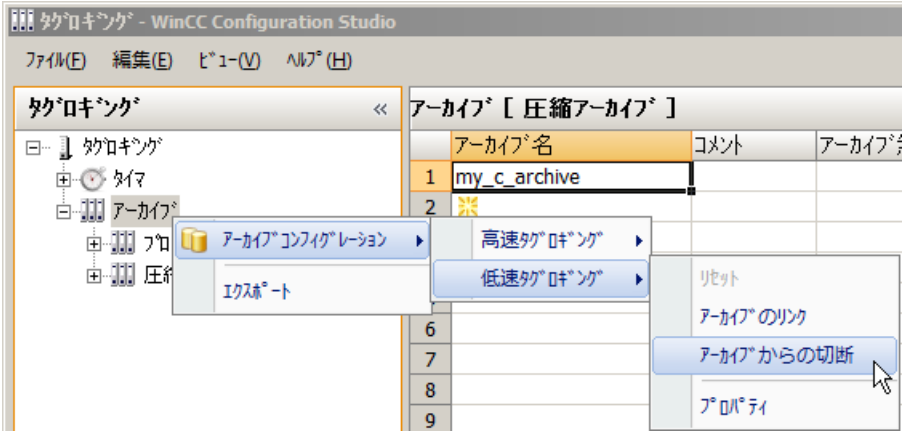
ランタイム中にアーカイブバックアップのデータにアクセスする必要がなくなった場合、データベースファイルをプロジェクトから切断します。

[タグロギング]エディタまたは WinCC コントロールを使用して、アーカイブを切断することができます。接続されたアーカイブを「プロジェクト名\CommonArchiving」ディレクトリから削除するか、VBS オブジェクト"DataLogs"を使用してスクリプトでそのアーカイブを削除する必要があります。

必要条件

- アーカイブバックアップファイルが接続されていること。
- プロジェクトは設定コンピュータにロードされ、ランタイム中に格納されていること。
- サーバー上のリンクされたアーカイブファイルのみ切断できます。スクリプトを使用してクライアントからサーバーのアクションを開始する方法は、「例:サーバーでのアクションの開始方法(ロギングオブジェクト)」のセクションに記載されています。

アーカイブからの切断



1. ナビゲーションエリアで、[アーカイブ]フォルダを選択します
2. ショートカットメニューで、[アーカイブ設定] > [高速タグロギング/低速タグロギング] > [アーカイブから切断]の順に選択します。
   ファイルを選択するダイアログが表示されます。
3. データベースファイルを選択して[開く]をクリックします。
   アーカイブファイルへのリンクが切断されます。これでアーカイブされたプロセス値に、ランタイム中にアクセスできなくなります。

アーカイブと WinCC コントロールの接続解除

1. WinCC コントロールツールバーのをクリックします。
2. ダイアログで必要なアーカイブファイルを選択して[OK]をクリックします。

6.5 プロセス値の出力

6.5.1 プロセス値の出力

はじめに

プロセス値をプロセス表示とレポートに出力できます。また、さまざまなインターフェースを通して、アーカイブデータベースにダイレクトにアクセスすることもできます。

プロセス表示へのプロセス値出力

プロセス値をテーブル形式、トレンド形式、あるいはバー形式でランタイム中に出力できます。これを実現するために、プロセス値をアーカイブデータベースからロードしたり、実行中のプロセスを直接モニタしたりできます。

レポートへのプロセス値出力

プロセス値をアーカイブデータベースから、レポートとして印刷できます。この出力形式に対してテーブル、トレンド、およびバーを選択することもできます。レポートデザイナでは、事前に定義されたレイアウトとして両方の出力形式を使用できます。

アーカイブデータベースへのダイレクトアクセス

アーカイブデータベースにアクセスするためのインターフェースは、お客様が利用する各種 Provider から入手できます。

- OPC を使用したアーカイブデータベースへのアクセス
- C-API/ODK を使用したアーカイブデータベースへのアクセス
- ADO/OLE DB を使用したアーカイブデータベースへのアクセス

下記も参照

レポートへのプロセス値出力 (ページ 2088)

プロセス値アーカイブのコンフィグレーション (ページ 1869)

プロセス値アーカイブの基礎 (ページ 1817)

6.5.2 プロセス表示へのプロセス値出力

6.5.2.1 プロセス画面のプロセス値出力

はじめに

ランタイムには、アーカイブされたプロセス値と現在のプロセス値を表示するためのオプションがあります。これには WinCC で ActiveX コントロールを使用し、テーブルウィンドウ、トレンドウィンドウ、またはバーダイアグラムとしてプロセス画像に挿入します。

注記

OnlineTableControl および OnlineTrendControl での最大データサイズ

タグロギングサーバーによってコントロールに送信されるデータの最大量は、134,217,728 バイトです。

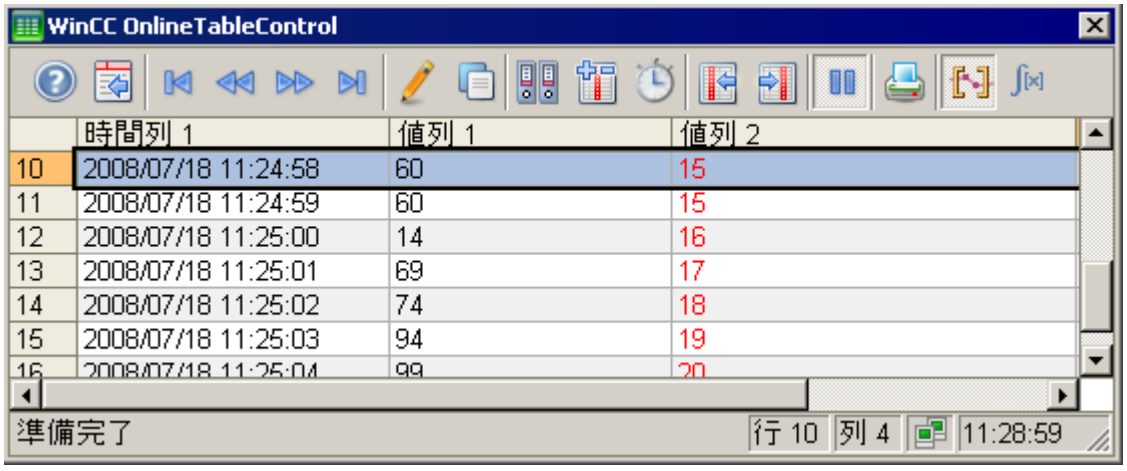
プロセス値に 20 バイトが含まれている場合、約 670 万の値が OnlineTableControl に表示されるか、または「.csv」ファイルにエクスポートされます。

OnlineTableControl と OnlineTrendControl を使用した長時間画面表示時間

ランタイム開始時､多数のアーカイブをプロジェクトにリンクすると、OnlineTableControl と OnlineTrendControl によって、画面を開いて更新するのに時間がかかることがあります。

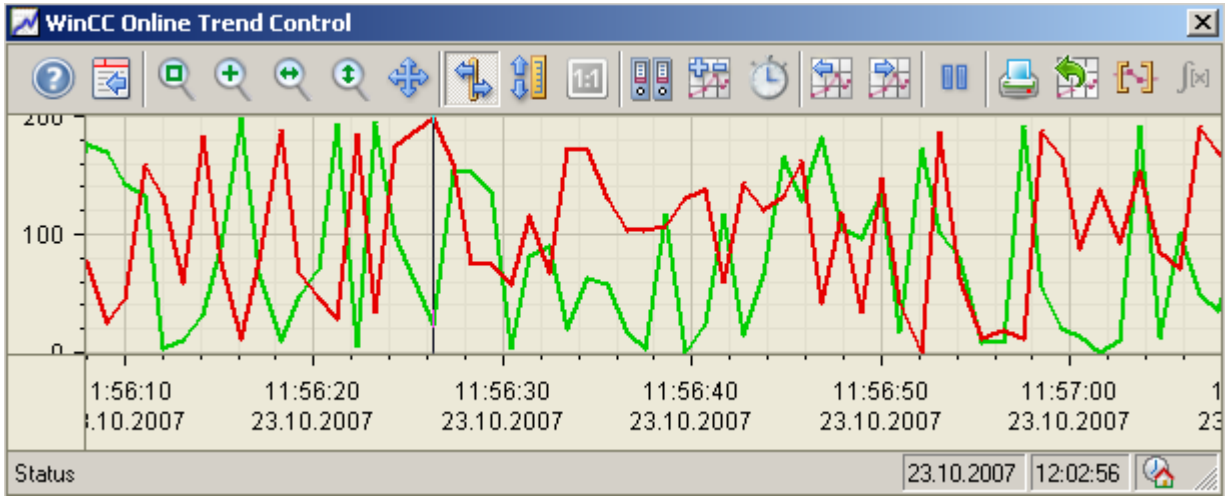
テーブルでのプロセス値出力

ランタイムでプロセス値をテーブル形式で表示するには、WinCC OnlineTableControl を使用します。テーブルの値を、アーカイブタグまたはプロセスタグと接続できます。



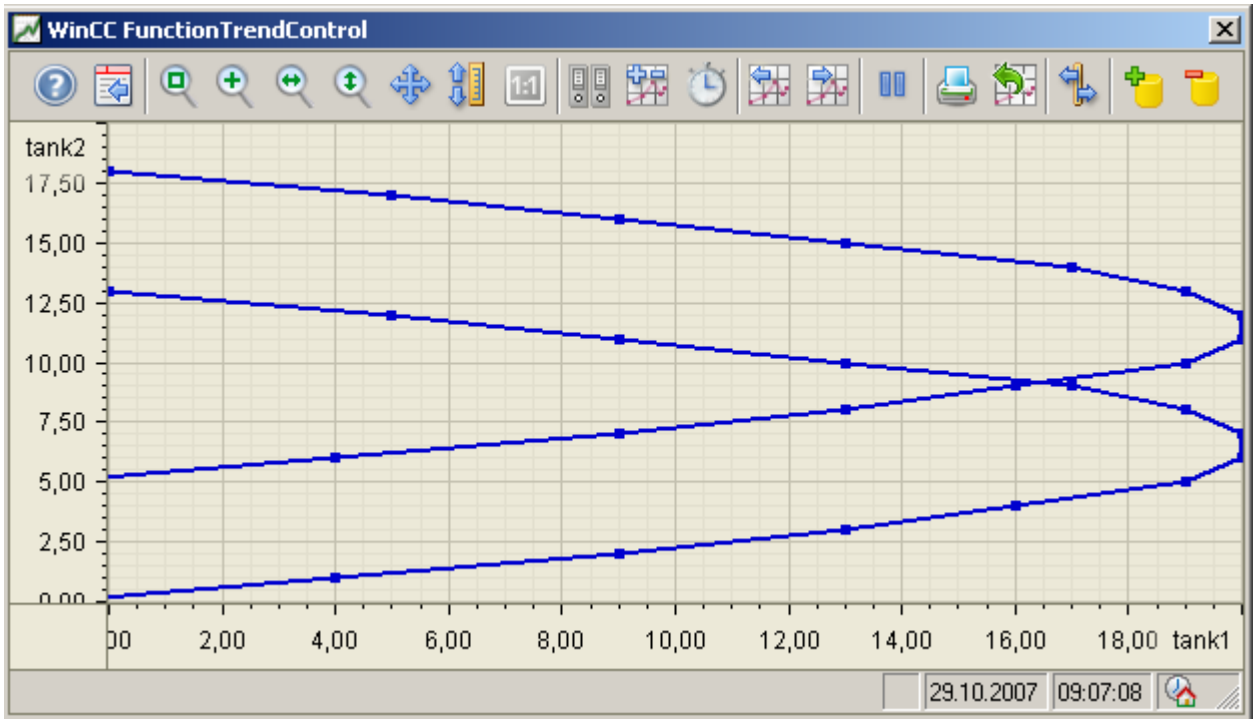
トレンドでのプロセス値出力

ランタイムでプロセス値をトレンド形式で表示するには、WinCC OnlineTrendControl を使用します。トレンドの値を、アーカイブタグまたはプロセスタグと接続できます。



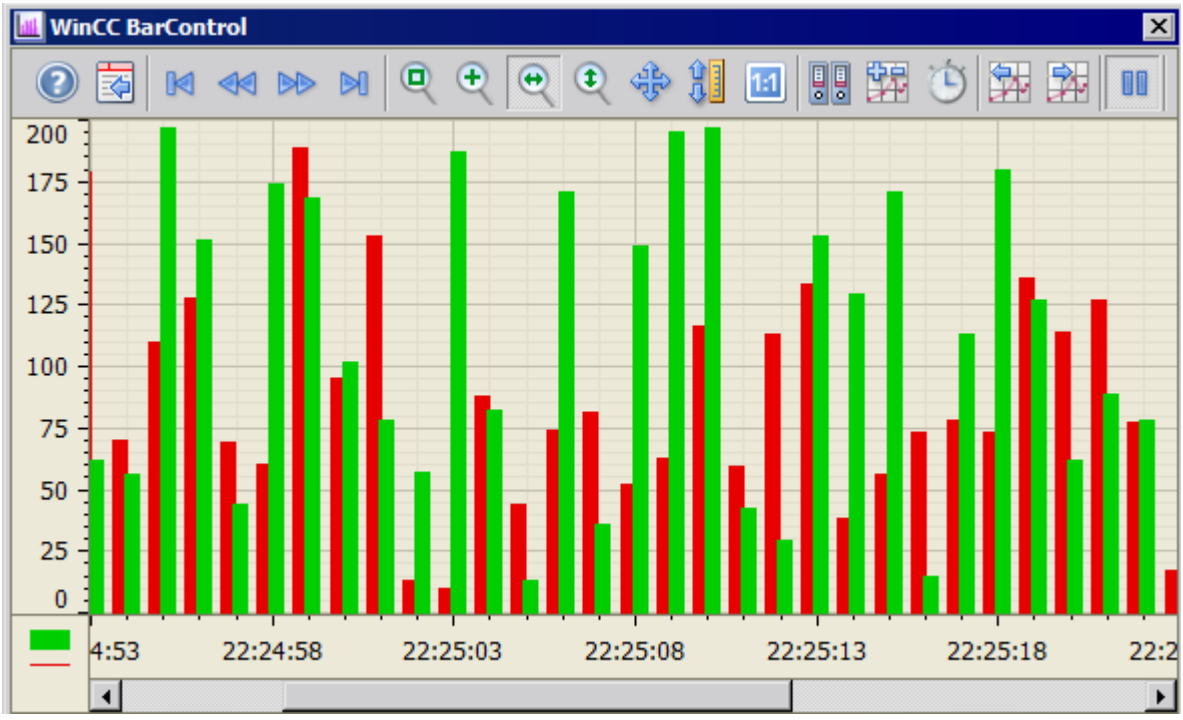
トレンドでのその他のタグのファンクションとしてのプロセス値出力

その他のタグのファンクションとしてプロセス値を出力するには、WinCC FunctionTrendControl を使用します。



バーダイアグラムでのプロセス値出力

ランタイム中にバーダイアグラムでアーカイブされたプロセス値を表示するには、WinCC BarChartControl を使用します。



6.5.2.2 プロセス値のテーブル形式での出力

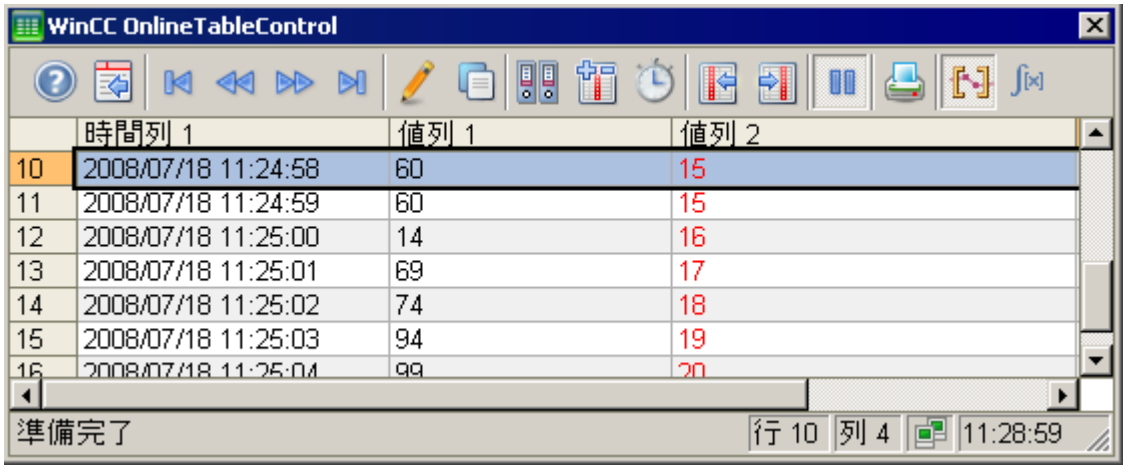
WinCC OnlineTableControl

概要

現在のプロセス値またはアーカイブされた値およびテキストは、WinCC OnlineTableControl のテーブルで表示されます。プロセスデータはオンラインタグに表され、アーカイブ値はアーカイブタグに示されます。

テーブルの表示は、希望するように配置できます。

ランタイム時にこれらから統計を作成することも、さらに処理するためにデータをエクスポートすることもできます。



下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

OnlineTableControl の設定

OnlineTableControl の設定方法：

はじめに

テーブルの値は、ランタイム時に ActiveX コントロールで表示されます。

このために、WinCC OnlineTableControl をグラフィックデザイナで設定できます。

設定手順

1. グラフィックデザイナ画像に、WinCC OnlineTableControl をリンクします。
2. [全般]タブで OnlineTableControl の基本プロパティを設定します。
3. このテーブルの時間範囲で、1 つ以上の時間列を設定します。
4. 1 つ以上の値列を設定します。
   - 時間列を値列に割り付けます。
   - 設定したすべての値列は、オンラインタグまたはアーカイブタグに接続する必要があります。
   - 各値列のデータ接続を定義します。
   - 必要に応じて、各値列の限界違反の色を指定します。
5. [パラメータ]、[表示]、[マーカー]タブのテーブルに関する表示とプロパティを設定します。

6. [テーブル]ウィンドウのツールバーとステータスバーを設定します。
7. 統計値を表示する場合、[統計]ウィンドウも設定します。
   [統計]ウィンドウを OnlineTableControl に接続します。
8. 設定を保存します。

テーブルの時間列の設定方法

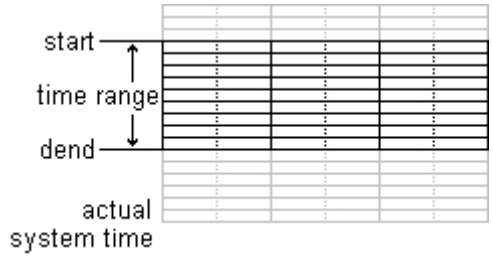
はじめに

時間列を含むテーブル表示で時間範囲を設定します。テーブルでは、複数の値列に個別の時間列を含むことも、共通の時間列を含むこともできます。

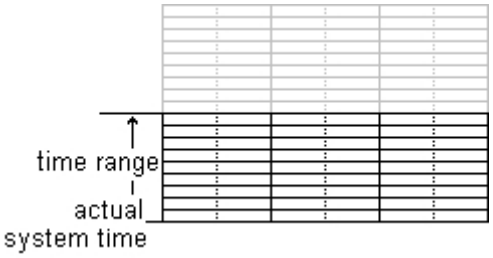
テーブルの時間範囲

基本的に、テーブルには以下の 2 つの異なる時間参照があります。

- スタティック表示。テーブルの時間範囲は、事前定義の、現在のシステム時間からは独立した固定の時間間隔によって決定されます。



- ダイナミック表示。テーブルの時間範囲は、最新の値から過去を振り返って決定されます。表示は継続的に更新されます。設定された時間範囲は、現在のシステム時間に従います。



2 つの時間参照のそれぞれに対する時間列の時間範囲の定義には、以下の 3 つの異なる方法があります。

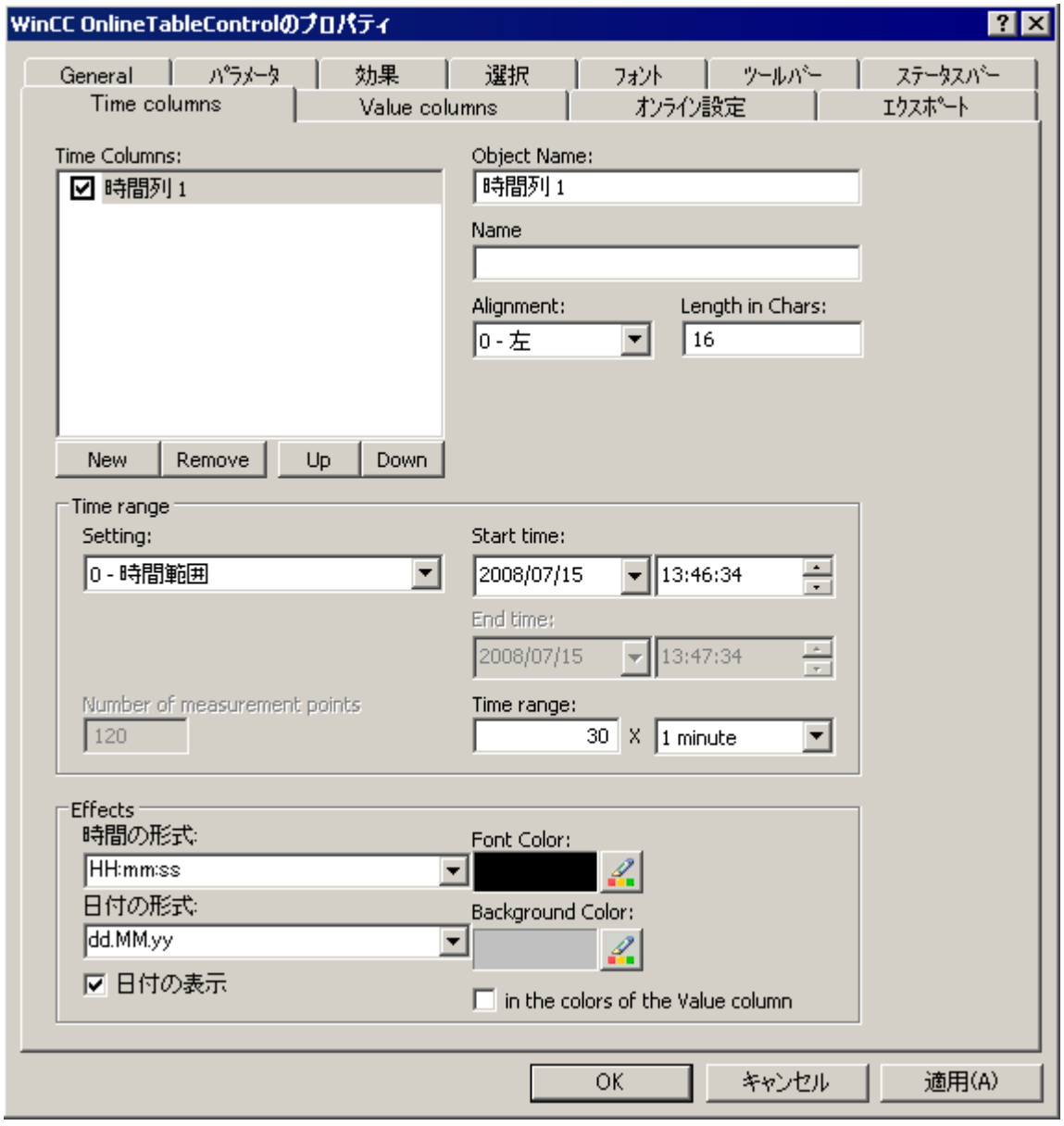
- テーブル値は定義済みの時間間隔内で表示されます。開始時刻と終了時刻を定義します。ダイナミック表示では、終了時刻は現在のシステム時間に対応します。開始時刻から終了時刻までの時間が、テーブルの時間範囲です。
- テーブル値は、例えば開始時刻から 30 分というように、開始時刻から定義されている時間範囲を通して表示されます。ダイナミック表示では、例えば現在のシステム時間まで 30 分というように、現在のシステム時間までの定義済みの時間範囲が使用されます。
- 開始時刻から始まり、例えば開始時刻から 100 の値というように、定義済みの値の数が表示されます。ダイナミック表示では、現在のシステム時間までの最後の値が表示されます。

必要条件

- グラフィックデザイナの WinCC OnlineTableControl で画像が開いている。

手順

1. 1 つ以上の時間列を、[時間列]タブの[新規作成]ボタンで定義します。リスト内のシーケンスによって、テーブル内の列の配列が決まります。



2. テーブルで時間列を表示しない場合、リスト内で名前の前のチェックボックスをクリックして、時間列を無効にします。ランタイム中に、時間列を有効にすることによって、再びテーブルに表示できます。
3. すべての時間列について、時間と日付のプロパティとフォーマットを設定します。
4. すべての時間列について、時間範囲を設定します。ダイナミック表示する場合には、[全般]タブの[画像を開く]エリアにある[更新が開始されました]オプションを有効にします。

5. 時間範囲の設定：
   - 固定の時間間隔を定義する場合、[開始から終了までの時間]設定を選択します。それぞれの日付と時刻を入力します。
   - 期間を定義する場合、[時間範囲]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。時間範囲は、「係数」と「単位時間」の掛け算の結果になります。例えば、30 分の時間範囲では、「1 分」 x 30 倍です。[時間範囲]フィールドに、係数と単位時間を入力します。
   - 一定の数の値を表示する場合、[測定点の数]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。入力フィールドに希望する測定ポイントの数を入力します。
6. 設定を保存します。

注記

ランタイム開始とともに、表示される値はアーカイブから読み取られるか、またはゼロに設定されます。[全般]タブで、画像を開いたときに更新が開始されるかどうかを定義します。

テーブルの値列の設定方法

はじめに

1 つのテーブルに複数の値列を表示できます。

すべての値列は、時間列に接続されます。複数の値列で共通の時間列を持つことができます。

制限値違反の色コード

制限値違反または不確かな値を強調表示するために、さまざまなテキスト色と背景色を以下の値用に設定します。

- 下限:
  表示されるテーブル値が[値]入力フィールドで定義されている値を下回ると、値とセルは設定された色で表示されます。
  同様のことが第二の下限値にも適用されます。
- 上限:
  表示されるテーブル値が[値]入力フィールドで定義されている値を上回ると、値とセルは設定された色で表示されます。
  同様のことが 2 番目の上限値にも適用されます。
- 不確かなステータスの値
  ランタイムを有効にした後で開始値が不明である、または置換値が使用されている値は、ステータスが不確定になります。
  テキストタグ用に不確かなステータスの値は強調表示することでしかできません。

必要条件

- グラフィックデザイナの WinCC OnlineTableControl で画像が開いている。
- 時間列が定義されている。

手順

1. 1 つ以上の値列を、[値列]タブの[新規作成]ボタンで定義します。
   リストのシーケンスによって、割り付けられた時間軸に関連して、テーブル内の値列の配列が決まります。

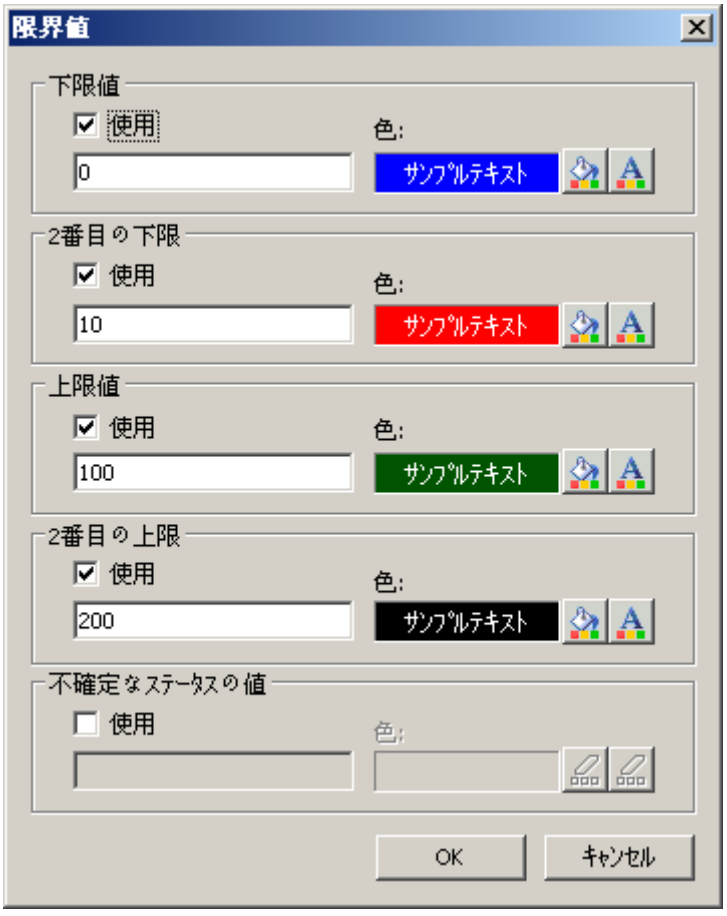


2. 設定済みの時間列を値列に割り付けます。
   複数の値列で共通の時間列を使用する場合、同じ時間列をこれらの値列に割り付けます。
3. テーブルに値列を表示しない場合、リストの名前の前にあるチェックボックスをクリックして値の列を無効にします。
   ランタイム時にキーファンクション[列オン/オフ/移動]を使用して、再びテーブルで値列を表示することができます。
4. 各値列のプロパティと表示を設定します。
5. 各値列のデータソースを定義します。オプションは以下のとおりです。
   - プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソース
   - タグ管理からのオンラインタグを含むデータソース
6. をクリックしてタグを選択します。
7. 値列の表示方法を設定します。

8. 値列のテキストフィルタを作成するには、[選択]領域の[編集]をクリックします。
[フィルタの選択]ダイアログで、タグタイプ「テキスト」のアーカイブタグにリンクされている値列を選択します。
条件を指定するには、[フィルタの選択]ボタンを使用して[選択]ダイアログを開きます。
[フィルタの選択]ボタンを使用して、ランタイム時に作成したフィルタを有効にします。
詳細情報については、「ランタイム時の操作 > 値列のテキストをフィルタリングする方法 (ページ 1947)」を参照してください。
9. 設定を保存します。

制限値違反の色コードの設定

1. 制限値違反が生じたときに値列を色で強調するには、[制限値]ボタンをクリックします。
これにより、[制限値]ダイアログが開きます。



2. 色を識別する制限値の[使用]を選択します。
3. 制限値監視機能ごとに、制限値、セルの背景色、およびフォント色を設定します。
その値のテーブルセルは、設定された色で表示されます。
4. 設定を保存します。

下記も参照

値列のテキストをフィルタリングする方法 (ページ 1947)

テーブル表示の設定方法

テーブルエレメントのプロパティの設定方法

はじめに

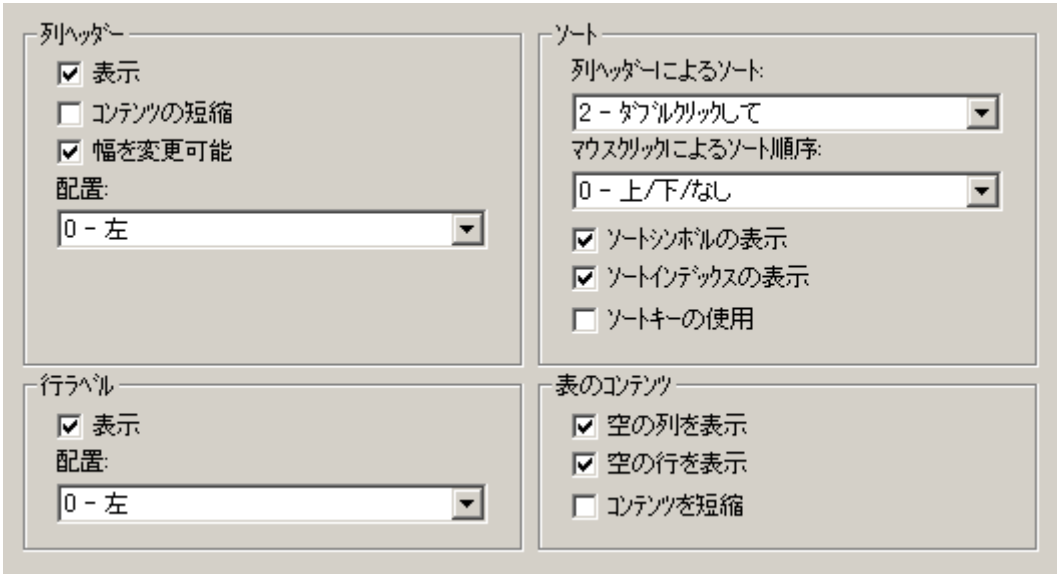
必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブルエレメントのプロパティを調整できます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [パラメータ]タブに進みます。



2. 以下のプロパティを指定します。
   - 列見出し
   - 行ラベル
   - ソート
   - テーブルの内容
3. 設定を保存します。

テーブルエレメントの色の設定方法

はじめに

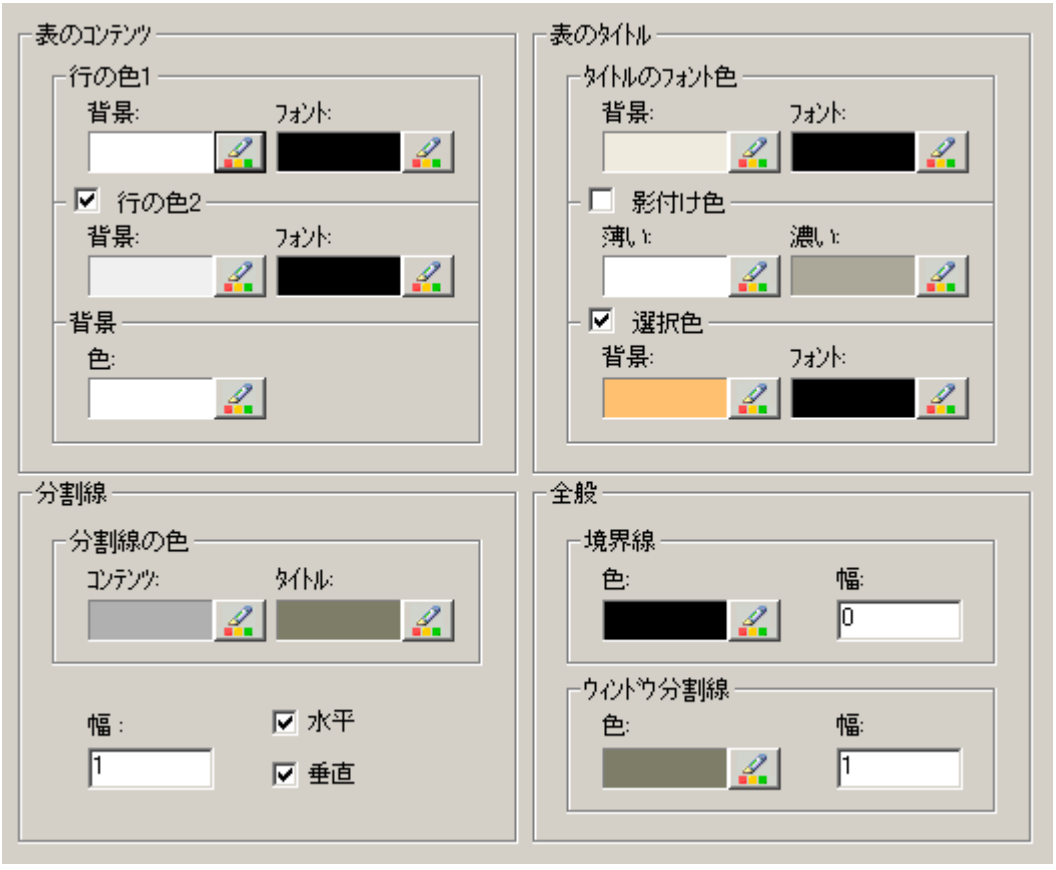
必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブルエレメントの色を調整できます。

必要条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画像を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [効果]タブに進みます。



2. ここで、以下の背景またはテキストの色を指定します。
   - テーブルの内容。 より明確に区別するため、奇数番号行と偶数番号行に異なる色を指定できます。
   - テーブル見出しの内容
   - テーブルとテーブル見出しの区切り行
3. 以下について、[全般]エリアの色と線の太さを指定します。
   - コントロールの境界
   - コントロールエレメントのウィンドウ仕切り
4. コンフィグレーションを保存します。

選択されたセルと行のマーキングの設定方法

はじめに

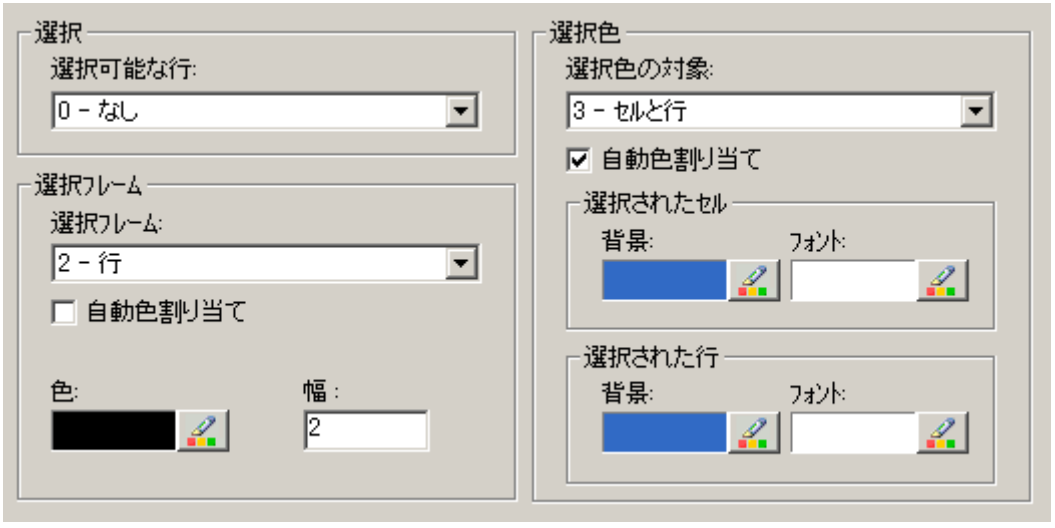
必要条件に応じて、WinCC コントロールで、選択したセルと行のマーキングをカスタマイズできます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [選択]タブに進みます。



2. マウスを使って、行またはセルのみを選択するかを指定します。
3. 選択したテーブルセルまたは行のまわりに表示される選択長方形の、プロパティを設定します。
4. 選択可能なセルおよび/または行のマーキング色を設定します。 [自動色指定]プロパティによるマーキングに、システム色が使用されます。
5. 設定を保存します。

列見出しによるソートの設定方法

はじめに

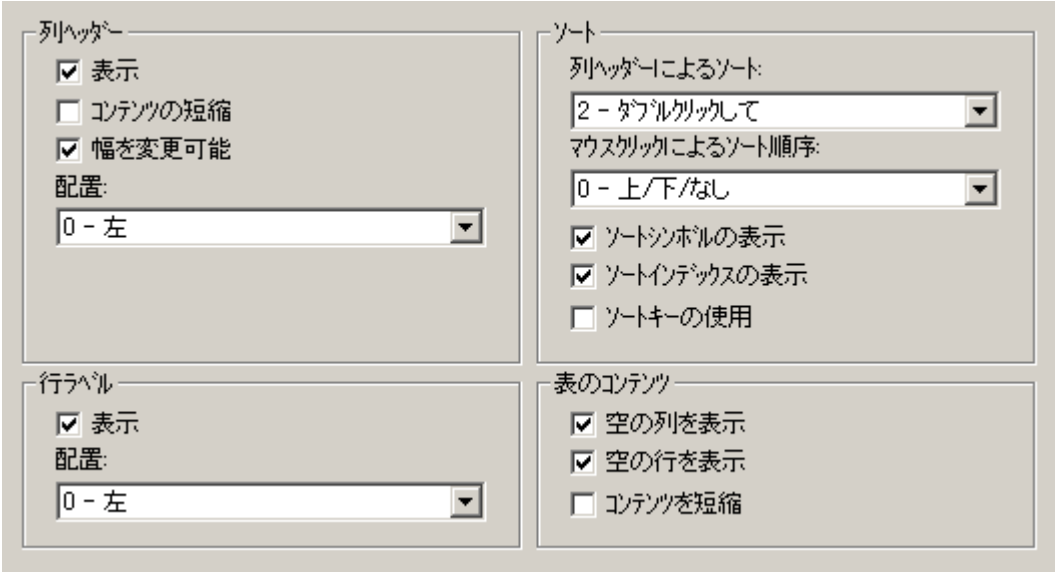
必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブル列ヘッダーを使ったソート順序を調整できます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [パラメータ]タブに進みます。



2. 列ヘッダーによるソートおよびソート方法を有効化するかどうかを、指定します。 WinCC AlarmControl では、[自動スクロール]が無効な場合のみ、列ヘッダーによるソートが可能です。 [自動スクロール]は、[全般]タブで、または WinCC AlarmControl の[自動スクロール]ツールバーアイコンを使用して、無効化できます。
3. 列ヘッダーをクリックして、ソート順序を指定します。 昇順、降順またはソート順序なしを選択します。
4. ソートアイコンとインデックスを、右揃えで列ヘッダーに表示されるように設定します。 これらは、ソート順序と列のシーケンスを示します。

5. [ソートキーを使用]を有効にして、垂直スクロールバーの上方にソートアイコンとソートキーを表示します。 このソートキーをクリックして、選択された列に対して設定されたソート順序を有効にします。 このソートキーは、垂直スクロールバーがない場合には表示されません。
6. 設定を保存します。

ツールバーとステータスバーの設定方法

はじめに

WinCC コントロールは、ランタイムにツールバーボタンのファンクションを使用して操作します。ステータスバーには、WinCC コントロールの現在のステータスに関する情報が含まれています。すべての WinCC コントロールのツールバーおよびステータスバーを、設定時または実行時に調整できます。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールに、ランタイムで設定ダイアログを開くための[設定ダイアログ]ボタンファンクションが、割り付けられている。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

ツールバーの設定方法

1. [ツールバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. リストで、ランタイムで WinCC コントロールを操作するために必要なボタンファンクションを、有効にします。ボタンファンクションについては、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ツールバーで、ボタンファンクションの表示のソート順序を指定します。リストからボタンファンクションを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してファンクションを移動します。
4. ツールバーボタンのファンクションのショートカットキーを指定します。
5. オペレータオーソリゼーションが割り付けられたボタンファンクションは、権限のあるユーザーのみがランタイムで使用できます。
6. [有効]オプションを無効にすると、有効なボタンファンクションがランタイム中に表示されますが、操作はできません。
7. ボタンファンクションの間に分離文字を設定できます。ボタンファンクションを分離文字によって制限するためには、[分離文字]オプションを有効にします。

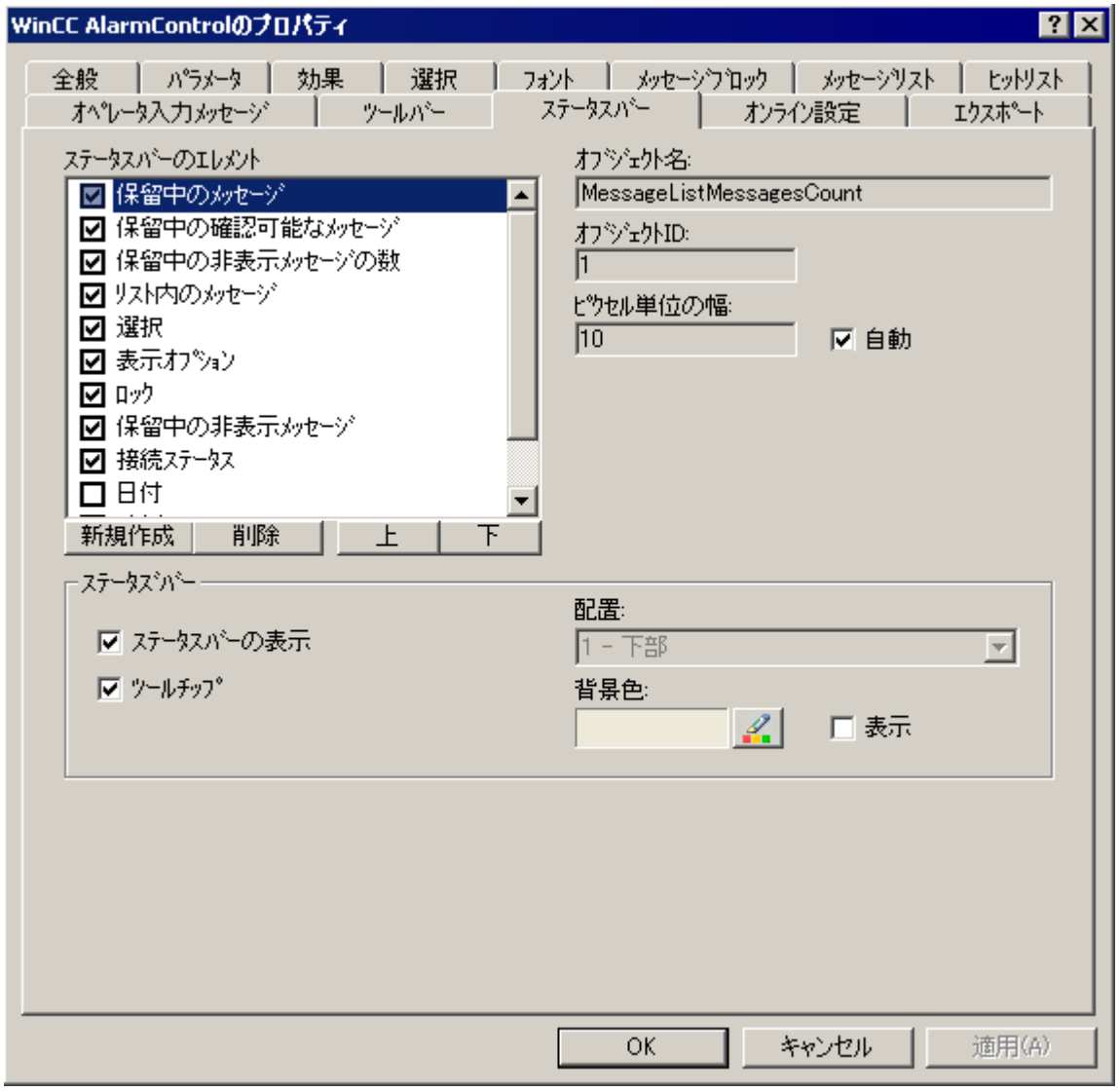
8. 整列、背景色など、ツールバーの全般プロパティを設定します。
9. 必要に応じてボタンサイズを変更します。標準設定は「0」で、これはオリジナルのサイズ 28 ピクセルです。指定可能な最大値は 280 ピクセルです。
設定された値に応じて、ボタンサイズに対する動作結果は次のようになります。

ボタンサイズの値	動作
値 < 0	無効な値。最新の有効な値が使用されます。
0 ≤ 値 ≤ ボタンのオリジナルサイズ	ボタンのオリジナルサイズが使用されます。値は初期設定値(= 0)に設定されています。
ボタンのオリジナルサイズ < 値 ≤ 最大値	設定されている値が使用されます。
最大値 < 値	無効な値。最新の有効な値が使用されます。

ボタンサイズが大きい場合、すべてのボタンがコントロールで表示されない場合があります。選択済みのボタンをすべてランタイムで表示するには、コントロールを拡張するか、または必要に応じて選択するボタンの数を減らします。

ステータスバーの設定方法

1. [ステータスバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. ステータスバーエレメントのリストで、ランタイム中に必要なエレメントを有効化します。ステータスバーエレメントの詳細については、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ステータスバーエレメントの表示のソート順序を指定します。リストからエレメントを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してこれを移動します。
4. ステータスバーエレメントの幅をサイズ変更するには、[自動]オプションを無効にし、幅のピクセル値を入力します。
5. 整列、背景色など、ステータスバーの全般プロパティを設定します。

[ルーラー]ウィンドウ/[統計]ウィンドウ/[統計領域]ウィンドウの設定方法

概要

評価済みのデータと統計は、[ルーラー]ウィンドウ、[統計]ウィンドウ、[統計領域]ウィンドウのいずれかのテーブルに表示されます。 [ルーラー]ウィンドウ/[統計]ウィンドウ/[統計領域]ウィンドウは、WinCC RulerControl でコンフィグレーションします。

WinCC RulerControl の概要

RulerControl は、以下のコントロールと接続できます。

- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC OnlineTableControl
- WinCC FunctionTrendControl

データの評価によって、値を表示する 3 つの異なるタイプのウィンドウがあります。 以下のウィンドウタイプが使用可能です。

- ルーラーウィンドウは、トレンドの座標値をルーラーに表示します。
- [統計領域]ウィンドウは、テーブル内の 2 つのルーラー間または選択した領域のトレンドの、下限値と上限値を示します。 [統計領域]ウィンドウは、WinCC FunctionTrendControl については計画されていません。
- [統計]ウィンドウは、テーブル内の 2 つのルーラー間または選択した値の統計評価を表示します。 [統計]ウィンドウは、WinCC FunctionTrendControl については計画されていません。

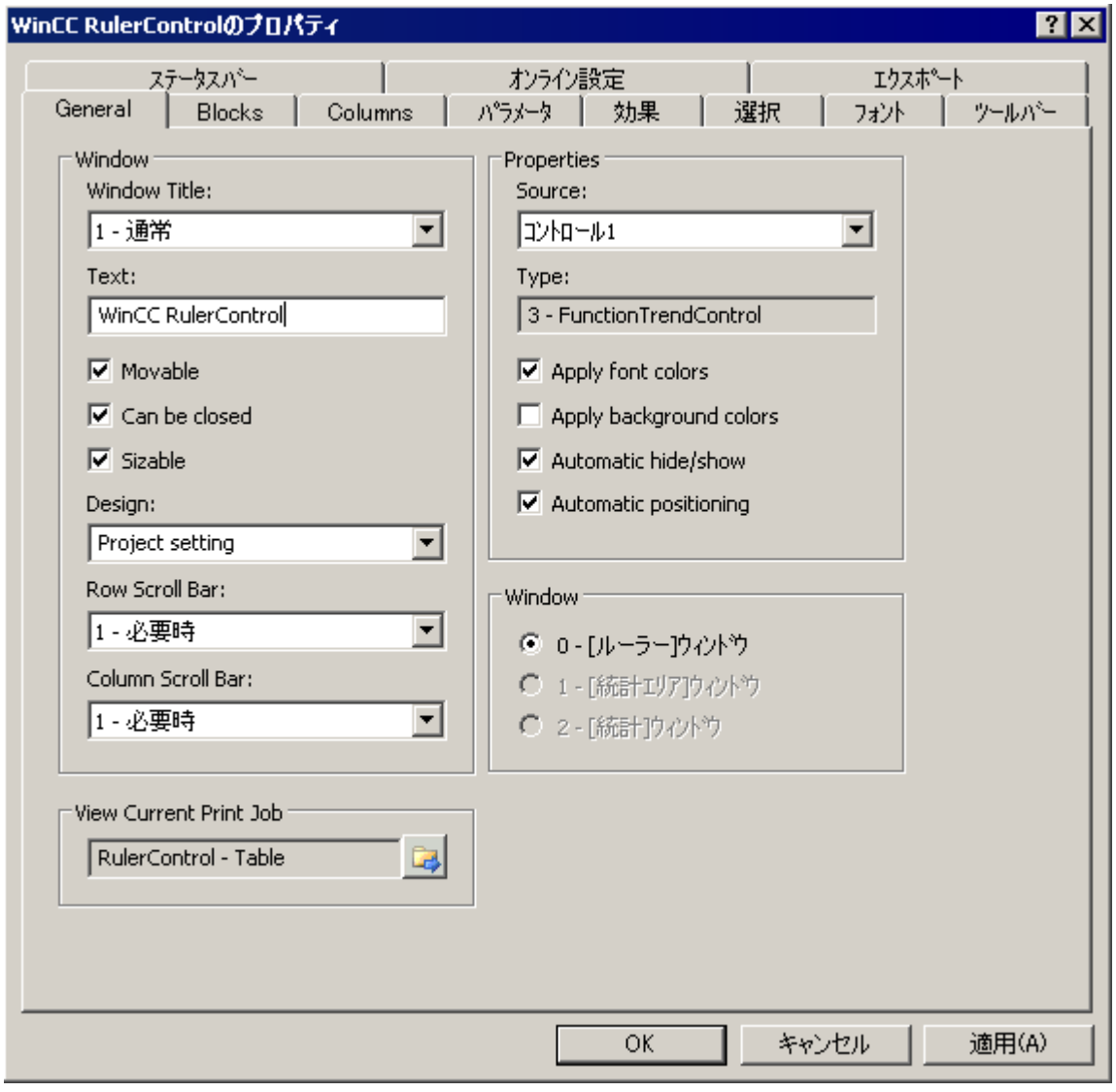
すべてのウィンドウでは、接続されたトレンドまたは列に関する追加情報を表示することもできます。

前提条件

- グラフィックデザイナの OnlineTrendControl、OnlineTableControl、または FunctionTrendControl で、画面を開いていること。

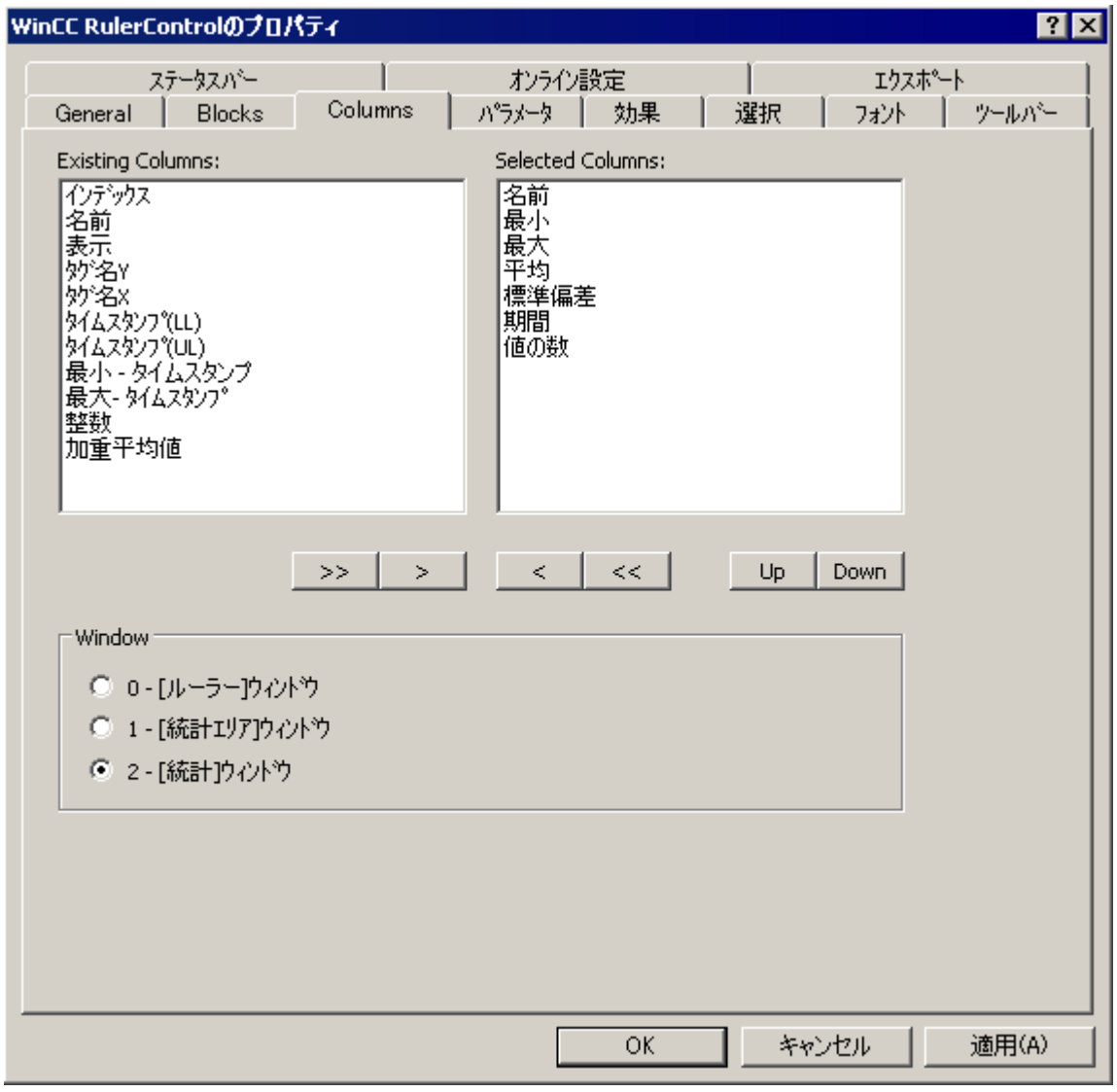
手順

1. RulerControl を、WinCC オブジェクトパレットからの画面に挿入します。
2. RulerControl をダブルクリックして、[コンフィグレーション]ダイアログを開きます。



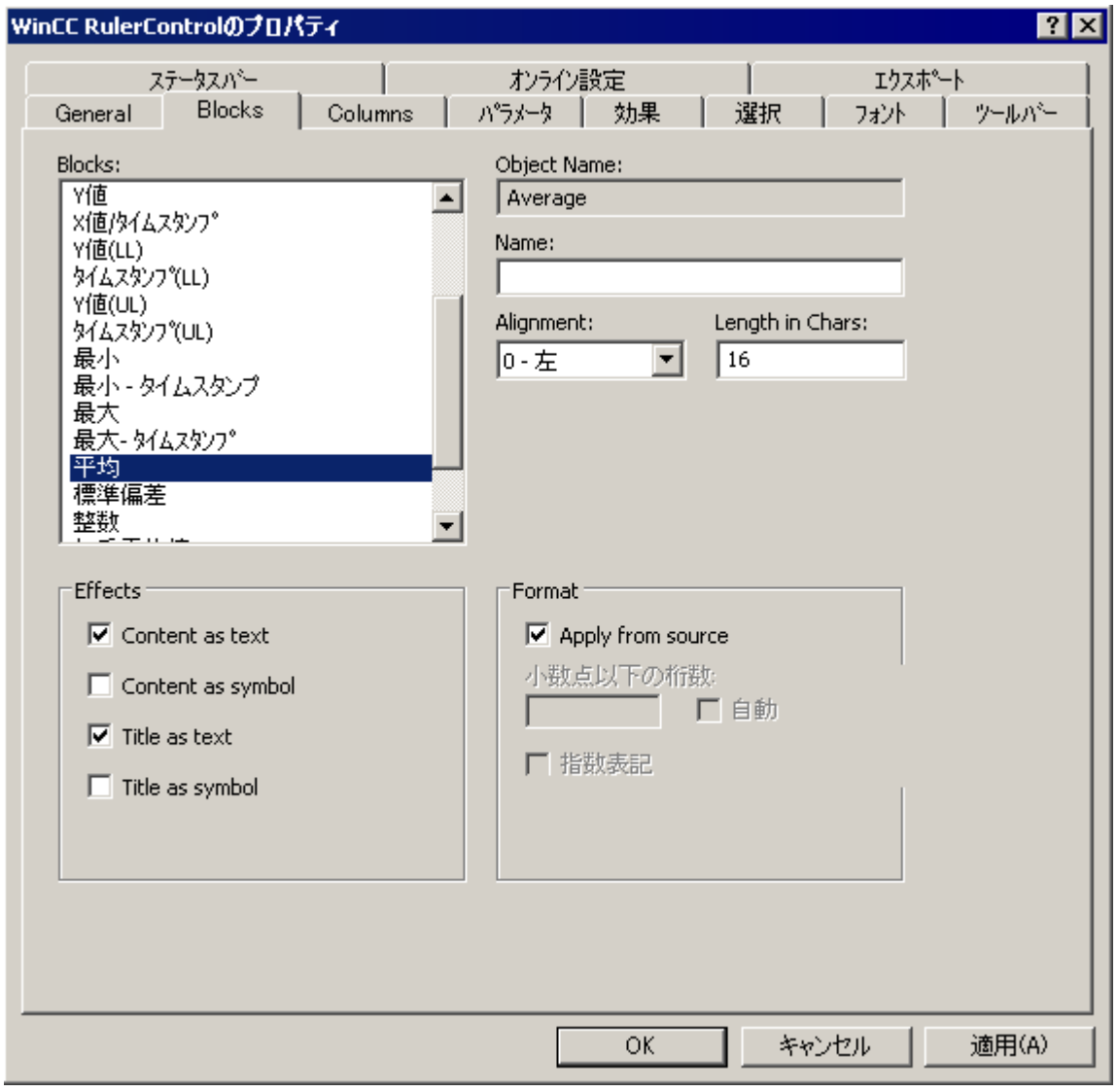
3. [全般]、[ツールバー]、[ステータスバー]の各タブで、コントロールのプロパティをコンフィグレーションします。
4. [ソース]フィールドの[全般]タブに移動して、コンフィグレーション済みのコントロールのオブジェクト名を選択します。 [タイプ]フィールドにコントロールのタイプが表示されます。
5. [ウィンドウ]フィールドでウィンドウタイプを設定します。 キーファンクション[コンフィグレーションダイアログ]をランタイム時に操作できる場合、ランタイム時にウィンドウタイプを変更できます。

6. [列]タブに進みます。



7. 矢印キーを使用して、割り付けられたコントロールに表示するウィンドウタイプの列を選択します。 基本データの列、および選択したウィンドウタイプまたは割り付けられたコントロールのみを対象とする列を、選択できます。 列シーケンスを、[上]および[下]ボタンで定義します。

8. [ブロック]タブに進みます。



すべての列がブロックに対応します。 選択した列のプロパティを定義するには、それぞれのブロックをクリックします。

9. ブロックに特殊なフォーマットがある場合は、ブロックのフォーマットをコンフィグレーションすることができます。 接続されたコントロールのフォーマット設定がこの場合に当てはまらない場合、[ソースから適用]オプションを無効にします。 希望のフォーマットを定義します。

10. 列のデータと列見出しを、[表示]のテーブルにテキストとして表示するかアイコンとして表示するかを、定義します。

11. コンフィグレーションを保存します。

12. [パラメータ]、[効果]、[選択]の各タブで、RulerControl のテーブルに関するプロパティと表示をコンフィグレーションします。
テーブル表示のコンフィグレーションの詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「テーブル表示のコンフィグレーション方法」をご覧ください。

13. 評価済みのデータをエクスポートできます。 これには、[ツールバー]タブで[データのエクスポート]キーファンクションを有効にする必要があります。
データエクスポートの詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「ランタイムデータのエクスポート方法」をご覧ください。
14. TrendRulerControl のコンフィグレーションをランタイム時にできます。
詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「オンラインコンフィグレーションの適用方法」をご覧ください。

下記も参照

オンライン設定の効果の定義方法 (ページ 1931)

ランタイムデータのエクスポート方法 (ページ 1929)

テーブル表示の設定方法 (ページ 1914)

アーカイブ値変更のためのオペレータ入力メッセージのコンフィグレーション方法

概要

アーカイブ値が変更されたか、またはランタイムで手動で作成されたときにトリガーするオペレータ入力メッセージを指定します。 対応するオペレータ入力メッセージをコンフィグレーションする必要があります。

オペレータ入力メッセージには、アーカイブ値の手動入力について以下の情報を表示できます:

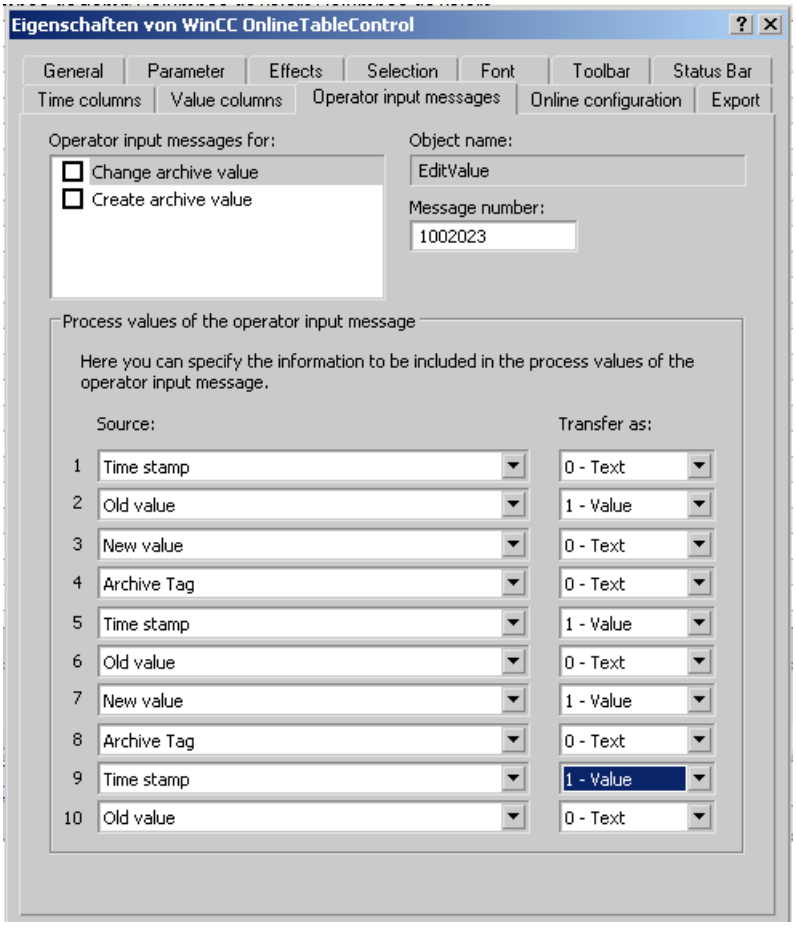
- タイムスタンプ
- 古い値
- 新しい値
- アーカイブタグ

前提条件

- グラフィックデザイナを開いて、画像を WinCC OnlineTableControl でコンフィグレーションしていること。
- OnlineTableControl のコンフィグレーションダイアログが開いていること。

手順

1. [オペレータ入力メッセージ]タブに移動します。



2. リストの[オペレータ入力メッセージの対象]で オペレータ入力メッセージをトリガーするイベントを有効にします。
3. WinCC オペレータ入力メッセージを使用していない場合は、イベントごとにコンフィグレーションされているメッセージ数を入力します。
4. 手動入力について必要な情報を、オペレータ入力メッセージのプロセス値ブロックに割り付けます。
5. 内容をテキストと値のどちらとして転送するかを指定します。

例

オペレータ入力メッセージにアーカイブタグの名前を付け、アーカイブ値が変更されたときに新しい値が生成されるようにする場合。

1. [アーカイブ値の変更]を選択します。
2. アーカイブタグの名前が、オペレータ入力メッセージの[プロセス値ブロック 1]に表示されます。 プロセス値"1"の下で、ソースとして[アーカイブタグ]を選択します。 [転送形式]で[テキスト]を選択します。
3. 新しい値が、オペレータ入力メッセージの[プロセス値ブロック 2]に表示されます。 プロセス値"2"の下で、ソースとして[新しい値]を選択します。 [転送形式]で[値]を選択します。

結果

これで、手動入力に関連のある情報がオペレータ入力メッセージのコンフィグレーション済みのプロセス値ブロックに表示されます。

注記

オペレータ入力メッセージは、対応するシステムメッセージがメッセージアーカイブで作成されている場合にのみアーカイブされます。

ランタイムデータのエクスポート方法

はじめに

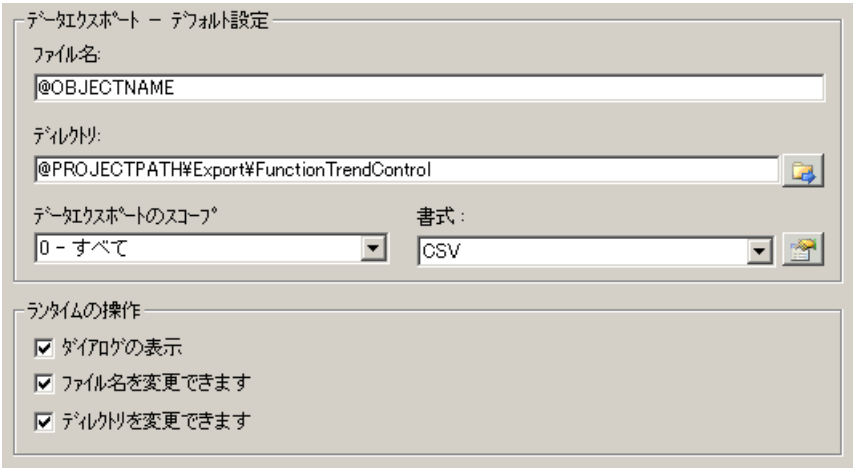
WinCC コントロールに表示されるランタイムデータは、ボタンファンクションを使用してエクスポートできます。 ランタイム中のデータエクスポートの操作を、コンフィグレーションダイアログで設定します。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

データエクスポートの操作の設定方法

1. [エクスポート]タブに進みます。



2. 標準のファイル名と標準ディレクトリが既に[データエクスポートのデフォルト設定]に入力されています。 このアラームコントロールの場合。 必要なら、ファイル名とエクスポートファイルのディレクトリを定義します。
   ファイル名は、自由に定義された名前と以下のプレースホルダで構成することができます:
   @OBJECTNAME - コントロールのオブジェクト名
   @CURRENTDATE - 現在の日付
   @CURRENTTIME - 現在の時刻
3. 現在、CSV がデータ形式として使用できます。 をクリックして、CSV ファイルの区切り記号およびデータ形式を指定します。
4. 以下のように、データエクスポートの範囲を指定します。
   - すべてのランタイムデータがエクスポートされます
   - 選択したランタイムデータがエクスポートされます このデータエクスポートは、表で表示する WinCC コントロールでのみ可能です。
5. ランタイム中のデータエクスポートの操作を設定します。 以下を定義します。
   - ユーザーによるファイルの名前の変更またはディレクトリの変更を許可するか。
   - ランタイムに[データエクスポートデフォルト設定]ダイアログを表示するか。
6. [ダイアログの表示]が無効の場合、[データのエクスポート]ボタンファンクションを操作するためのデータが、指定されたエクスポートファイルに直ちにエクスポートされます。
7. コンフィグレーションを保存します。
8. [ツールバー]タブに進んで、ランタイムの[データのエクスポート]ボタンファンクションを有効にします。

結果

ボタンファンクションを使用して、すべてのデータまたは選択したデータを、定義済みファイルにランタイムにエクスポートできます。

オンライン設定の効果の定義方法

はじめに

ユーザーは、ランタイムの WinCC コントロールをパラメータ化できます。 オンラインコンフィグレーションのランタイム効果を定義する必要があります。

ランタイムで構成された変更は、コンフィグレーションシステムの画像とは個別にユーザー毎に保存されます。 元の画像コンフィグレーションは、コンフィグレーションシステムに保持されます。

注記

画像は、グラフィックデザイナに保存した場合、またはオンラインモードでデルタをロードする際にも、置換されます。 すべてのオンライン変更が失われます。

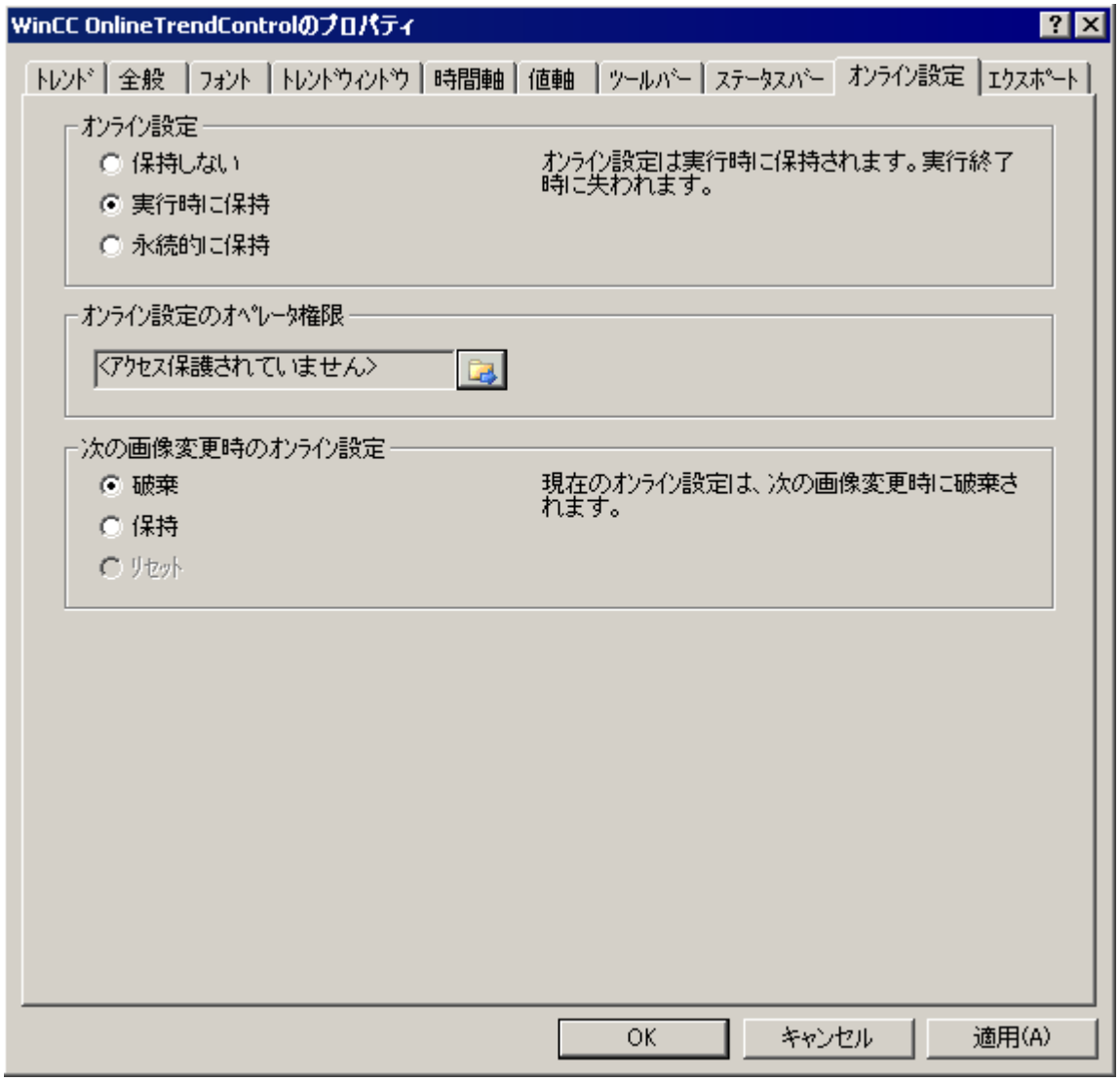
異なるコンフィグレーションは、画像変更を実行した後はじめて、新しいユーザーに対して有効になります。

必要条件

- 構成時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

手順

1. [オンラインコンフィグレーション]タブに進みます。 たとえば、OnlineTrendControl で、



2. オンラインコンフィグレーションのデフォルトを設定する[オンラインコンフィグレーション]フィールドのオプションボタンは、コンフィグレーションシステムでのみ使用できます。 オプションボタンはランタイムでは使用できません。
   オンラインコンフィグレーションの以下の 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - [保持しない]。 オンラインコンフィグレーションはランタイムに保持されません。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーのすべてのオプションを無効にします。 オンラインコンフィグレーションは、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に失われます。
   - [ランタイム中保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時に保持されますが、プロジェクトの有効化/無効化時に失われます。

- [永久に保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に保持されます。

3. オンラインコンフィグレーションのための該当するユーザーオーソリゼーションを定義します。
4. [次の画像変更時のオンラインコンフィグレーション]オプションボタンは、[ランタイムで保持]および[永久に保持]をデフォルトに設定することによって、コンフィグレーションシステムおよびランタイムでの操作で、有効化できます。 コンフィグレーションシステムに元のコンフィグレーションが含まれるため、[リセット]操作は、ランタイムでしか使用できません。
   次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションの 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - 次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションを破棄する場合は、[破棄]を選択します。
   - 次の画像変更時またはプロジェクトの有効化/無効化時のデフォルト設定を基にオンラインコンフィグレーションを有効化するには、[保持]を有効にします。
   - ランタイムでコンフィグレーションシステムに保存されている画像を適用するには、[リセット]を有効にします。 すべてのオンライン変更が失われます。
5. コンフィグレーションを保存します。

OnlineTableControl ダイナミック化のためのツールバーの作成方法

はじめに

WinCC OnlineTableControl の操作のデフォルトファンクションは、WinCC V7.0 の新しい WinCC OnlineTableControl ではサポートされていません。WinCC タイプのダイナミックを使って、例えばスクリプトでツールバーのキーファンクションを操作することができます。

概要

V7.0 以降の WinCC コントロールを使用すると、ダイナミックプロパティをツールバーに割り当てることで、特別なファンクションを使用してコントロールの操作を実装する必要がなくなります。 これまで使用していた標準ファンクション"TlgTableWindowPress..."は、サポートされなくなりました。

ツールバーを使用してコントロールを操作しない場合、ダイナミックのオプションタイプで、"ToolbarButtonClick"オブジェクトプロパティに目的のボタン用 ID を書き込みます。

ツールバーのボタン[ID]を決定できます：

- 「ランタイム中の OnlineTableControl の操作」のページのテーブルで。
- [オブジェクト ID]フィールドを介して[ツールバー]タブの OnlineTableControl の[設定]ダイアログで。

例： [コントロールの設定]ダイアログを開く

ダイナミックプロパティを割り当てる以下のオプションで、[コントロールの設定]ダイアログを開くことができます。

- VBScript：
  - ScreenItems("Control1").ToolbarButtonClick = 2
  - "ToolbarButtonClick"プロパティの代わりに、VBS メソッドを使ってツールバーを操作できます：ScreenItems("Control1").ShowPropertyDialog
  - または、以下の"Intellisense"の表記とサポートを使用します：
    Dim obj
    Set obj = ScreenItems("Control1")
    obj.ShowPropertyDialog
- C スクリプト：
  - SetPropWord(lpszPictureName, "Control1", "ToolbarButtonClick", 2);
- 直接接続
  - 直接接続用ダイアログでは、ソースに対して、定数として"2"を入力します。
  - [画面のオブジェクト]ターゲットの"Control1"オブジェクトに、"ToolbarButtonClick"プロパティを選択します。

下記も参照

ランタイムでの OnlineTableControl の操作 (ページ 1937)

コントロールのテーブルエレメントとボタンの調整方法

はじめに

WinCC コントロールの標準設定のデザインを変更して、表示で次の要素を調整できます。

- ボタンのサイズおよびデザイン
- テーブルコントロールのテーブルエレメントのカスタムシンボル(例:アラームコントロールや OnlineTableControl)
- スクロールバーのスタイル

概要

WinCC の標準インストールでは、「C:\Program Files(x86)\Common Files\Siemens\bin\」に WinCC コントロールのデザインの[CCAxControlSkins]フォルダが作成されます。

変更したデザインを使用するには、[CCAxControlSkins]フォルダ内に別のサブフォルダを作成する必要があります。フォルダの数と名前は、それぞれのコントロールで調整する要素によって決まります。

コントロールのデザインは、[全般]タブのコントロールの設定ダイアログの[スタイル]プロパティとして選択できるようになります。

プロジェクト固有のデザインも使用できます。プロジェクトの「GraCS」フォルダにフォルダ構成を作成する必要があります(例:C:\WINCCProjects\TestProject\GraCS\CCAxControlSkins)。インストールフォルダとプロジェクトフォルダにすでに同じ名前のデザインフォルダが存在する場合、プロジェクトフォルダのデザインが[スタイル]として使用されます。

コントロールのテーブルエレメントに作成したシンボルを表示するためには、[シンボルとしてのコンテンツ]オプションを適切な列で有効にする必要があります。アラームコントロールでは、[プロジェクト設定を適用]オプションを無効にする必要があります。

WinCC Runtime Professional での WinCC アラームコントロールの調整方法については、「WinCC コントロールのカスタマイズ (https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/76327375)」を参照してください。

注記

新しいデザインを作成するときに、すべてのファイルを作成する必要はありません。存在しないすべてのファイルについては、コントロールの標準設定が使用されます。

テーブルエレメントの調整方法

アラームコントロールでのテーブルエレメントの例を使用して手順を説明します。

1. [CCAxControlSkins]フォルダで、サブフォルダを作成します(例:[テーブルシンボル]など)。
2. このフォルダでコントロールのサブフォルダを作成します(例:[AlarmControl]など)。
3. コントロールのフォルダで、サブフォルダを作成します(例:[GridIcons]など)。
4. アイコンを表示するテーブルの各列に[GridIcons]フォルダを作成します。
   日付と時刻の列にはアイコンを表示できません。
5. フォルダの名前をオブジェクトプロパティの名前に変更します(例:アラームコントロールの[状態]列/メッセージブロックの場合、[状態]に変更)。
6. グラフィックは、それぞれの英語の状態名で[状態]フォルダに保存する必要があります(例:[ComeQuit]など)。
   保存した状態のグラフィックに応じて、その状態になった場合にテーブルセルに新しいシンボルが表示されるようになります。
7. たとえば、メッセージ数のシンボルを表示するには、グラフィックを各数値に割り付けることができます。それぞれの数字が特定の色で強調表示されます。フォルダ内のグラフィック名は「番号」になります(例:「5.png」の場合、数字「5」とする)。
   特定の間隔でシンボルを定義する場合、「50 ～ 100」の間隔では、グラフィック名を「50_100.png」というふうにします。限界値は間隔に含まれます。
8. メッセージブロック/列のテキストの代わりにアイコンだけを表示するには、各発生テキストにグラフィックファイルを指定する必要があります。
   たとえば、以下[障害位置]の場合：タンクでエラーが発生すると、タンクのシンボルが表示されます。バルブで障害が発生すると、バルブのシンボルが表示されます。
9. コントロールの設定ダイアログにある[スタイル]プロパティの[全般]タブで対応するデザインを選択します。

ツールバーのボタンの調整方法

1. [CCAxControlSkins]フォルダに[Toolbar]サブフォルダを作成します。
2. このフォルダに[IconsNormal.png]ファイルを作成します。
3. このファイルに、ボタンの各グラフィックを並べて連続して挿入します。無効にされたボタンの場合、[IconsDisabled.png]ファイルを使用します。
4. 新しいグラフィックを使用するには、これらのファイルを調整する必要があります。この作業には、お好きなグラフィックプログラムを使用できます。
   コントロールは、ファイルを読み取って、個別のグラフィックに切り分け、対応するボタンに切り取った部分を表示します。

スクロールバーの調整方法

1. [CCAxControlSkins]フォルダで、サブフォルダを作成します(例:[スクロールバー]など)。
2. このフォルダに 2 つのサブフォルダ([水平]と[垂直])を作成します。
3. プログラムがランタイム時にスクロールバーを形成するために、このフォルダ内に多くの個別ファイルを作成する必要があります。

ランタイム時の操作

ランタイムでの OnlineTableControl の操作

はじめに

ランタイム時の[テーブル]ウィンドウの操作は、ツールバーボタンを使用して行われます。ツールバーを使用して[テーブル]ウィンドウを操作しない場合、ダイナミックのオプションタイプで「ToolbarButtonClick」オブジェクトプロパティに目的のボタン用 ID を書き込みます。

概要

概要では、すべての記号が"標準"スタイルで表示されます。コントロールのデザインを"シンプル"スタイルで作成した場合、シンボルの表示は、WinCC V7 以前の OnlineTableControl と同じになります。概要については、「WinCC V7 以前:プロセス画像にテーブルとしてプロセス値を出力 > ランタイムの操作 > ランタイムでの Online Table Control の操作」ページに記載されています。

アイコン	説明	ID
	[ヘルプ] WinCC オンラインテーブルコントロールでヘルプを呼び出します。	1
	[設定ダイアログ] [設定]ダイアログを開きます。ここで、オンラインテーブルコントロールのプロパティを変更できます。	2
	[最初のデータレコード] このボタンをクリックすると、[テーブル]ウィンドウに、最初に保存された値から始まり、定義された時間範囲にわたる一定時間のタグトレンドが表示されます。 値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	3

	[前のデータレコード] このボタンをクリックすると、前の時間間隔のタグトレンドが、現在表示の時間間隔を先頭にして、[テーブル]ウィンドウに表示されます。 値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	4
	[次のデータレコード] このボタンをクリックすると、次の時間間隔のタグトレンドが、現在表示の時間間隔を先頭にして[テーブル]ウィンドウに表示されます。 値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	5
	[最後のデータレコード] このボタンをクリックすると、[テーブル]ウィンドウに、最後に保存された値で終る、定義された時間範囲にわたる一定時間のタグトレンドが表示されます。 値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	6
	[編集] 有効化後、テーブルフィールドをダブルクリックして内容を変更できます。 このためには、更新された表示を停止する必要があります。	7
	[アーカイブ値の作成] このボタンをクリックすると、新しい値とタイムスタンプを入力するダイアログが開きます。 まず、更新済みの表示を停止する必要があります。	21
	[行のコピー] 選択した行の内容を、クリップボードにコピーします。 このためには、更新された表示を停止する必要があります。	8
	[データ接続の選択] このボタンをクリックすると、アーカイブやタグを選択するダイアログが開きます。	9

	[列の選択] このボタンは、列表示の表示、非表示を切り替えるダイアログを開きます。 テーブルの列のシーケンスを変更することもできます。	10
	[時間範囲の選択] このボタンで、[テーブル]ウィンドウに表示する時間範囲を指定できるダイアログを、開きます。	11
	[前の列] このボタンを使用して、値列を直前の値列の前に移動します。ファンクションは、時間軸に割り付けられる値列を参照します。	12
	[次の列] このボタンを使用して、値列を次の値列の後に移動します。ファンクションは、時間軸に割り付けられる値列を参照します。	13
	[停止] 更新済みの表示が停止しました。 データはクリップボードに保存され、ボタンを再びクリックするとテーブルに追加されます。	14
	[開始] 更新済みの表示を再開します。	14
	[印刷] テーブルに表示されている値の印刷を開始します。印刷に使用される印刷ジョブは、設定ダイアログの[全般]タブで定義されます。	15
	[データのエクスポート] このボタンを使用して、すべての、または選択されたランタイムデータを"CSV"ファイルにエクスポートします。 [ダイアログの表示]オプションが有効な場合、開いたダイアログにエクスポートの設定が表示され、エクスポートを開始できます。オーソリゼーションごとに、エクスポート用のファイルとディレクトリを選択できます。 ダイアログが表示されている場合、あらかじめ定義されたファイルへのデータのエクスポートが、すぐに開始されます。	20
	[統計領域の定義] このボタンを使用して、統計を計算する時間範囲を[テーブル]ウィンドウで定義します。	16

	[統計の計算] ボタンは、[統計]ウィンドウに統計値を表示します。表示される値は、設定済みの計算時間範囲で選択済みの列を参照します。 このボタンが機能するのは、[統計]ウィンドウが OnlineTableControl に接続されている場合のみです。	17
	[バックアップに接続] このボタンをクリックすると、選択したアーカイブを WinCC Runtime に接続できるダイアログが開きます。	18
	[バックアップを切断] このボタンをクリックすると、選択したアーカイブと WinCC Runtime の接続を切断するダイアログが開きます。	19
	[フィルタの選択] 文字列のテキストタグをフィルタリングする選択ダイアログを開きます。 このためには、更新された表示を停止する必要があります。更新が再びアクティブになると、フィルタはリセットされます。 値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	22
	[ユーザー定義 1] ユーザーが作成した 1 番目のボタンファンクションを表示します。ボタンの機能はユーザーが定義します。	1001

ステータスバーに使用されるエレメント

[テーブル]ウィンドウのステータスバーには、以下のエレメントが表示されます。



アイコン	名前	説明
	接続ステータス	データ接続のステータスを表示します： ● 不完全な接続なし ● 不完全な接続 ● すべての接続が不完全です
	選択された行	選択された行の番号を表示します。
	選択された列	選択された列の番号を表示します。

アイコン	名前	説明
14.01.2008	日付	システム日付を表示します。
10:25:43	時間	システム時間を表示します。
	タイムベース	時間の表示で使用されるタイムベースを表示します。

接続ステータスのアイコンをダブルクリックして、[データ接続のステータス]ウィンドウを開くと、データ接続の名前、ステータスやタグ名が一覧表示されます。

OnlineTableControl のオンライン設定

はじめに

ランタイム中、WinCC OnlineTableControl の表示を、オンラインで設定および変更することができます。WinCC OnlineTableControl を設定することにより、オンライン設定で画面の変更またはランタイム終了後をどのように進めるかが定義されます。

概要

以下のボタンファンクションにより、OnlineTableControl でオンライン設定が可能になります。

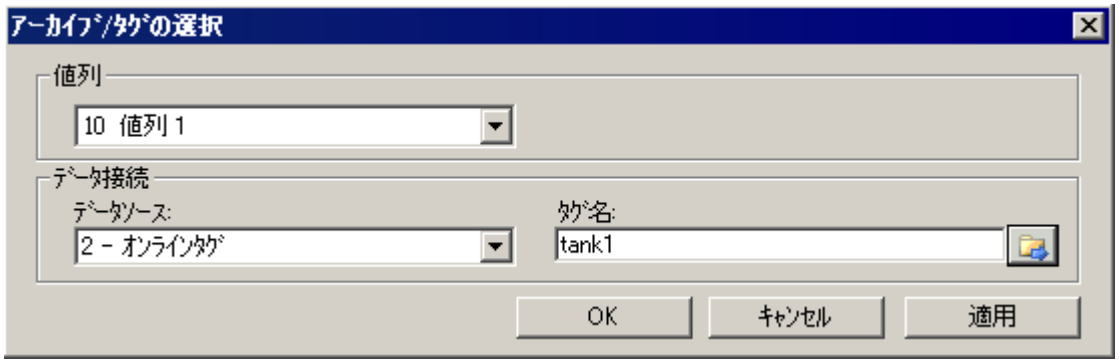
- キーファンクション[設定ダイアログ]で
- キーファンクション[データ接続の選択]で
- キーファンクション[列の選択]で
- キーファンクション[時間範囲の選択]で

キーファンクション[設定ダイアログ]

[設定ダイアログ]キーファンクションを使用して、テーブルの表示を変更する場合などに、設定ダイアログタブにアクセスします。

キーファンクション[データ接続の選択]

[データ接続の選択]キーファンクションを使用して、テーブルに表示する値列のアーカイブタグまたはオンラインタグを選択します。



フィールド	説明
値列	データ接続を変更する設定済みの値列を選択します。
データソース	選択された値列がアーカイブタグに含まれているか、またはオンラインタグに含まれているかを定義します。
タグ名	データ接続のタグ名を選択します。

キーファンクション[列の選択]

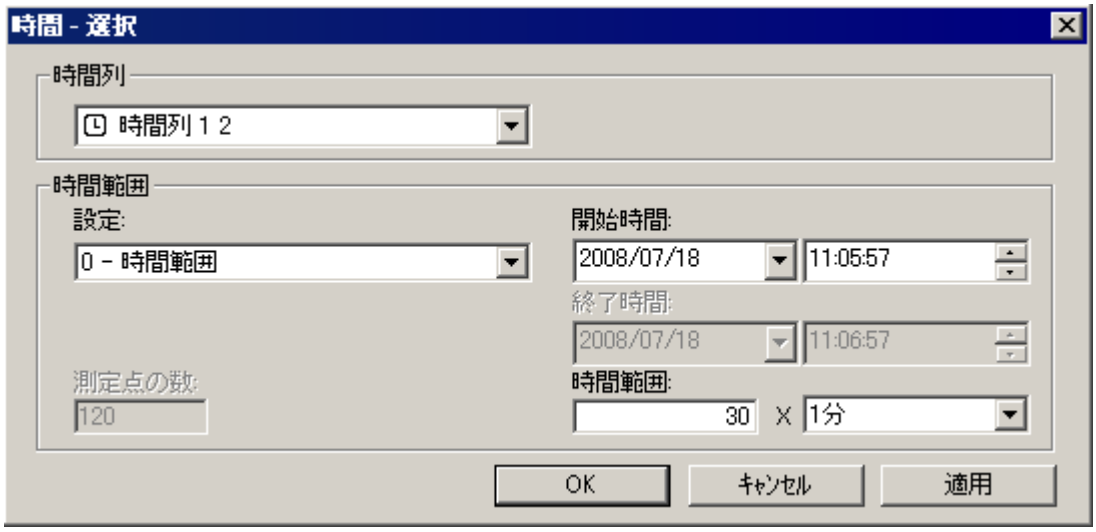
[列の選択]キーファンクションを選択すると、列を表示または非表示に設定するダイアログが開きます。時間列を割り付けられる値列のシーケンスを変更できます。値列は、固定された時間列への参照内でのみ移動できます。

注記

[テーブル]ウィンドウの最初の列を非表示にすることはできません。

キーファンクション[時間範囲の選択]

[時間範囲の選択]キーファンクション を使用して、時間列に表示される時間範囲を選択します。[テーブル]ウィンドウの列が共通時間軸で表示される場合、指定した時間範囲がすべての列に適用されます。



フィールド	説明
時間列	時間範囲を定義する設定済みの時間列を選択します。
時間範囲	時間範囲の指定: • 固定の時間間隔を定義する場合、[開始から終了までの時間]設定を選択します。それぞれの日付と時刻を入力します。 • 期間を定義する場合、[時間範囲]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。表示する時間間隔の長さは、[係数]と[単位時間]を乗算して決まります。 • 一定の数の値を表示する場合、[測定点の数]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。入力フィールドに必要な測定点の数を入力します。

日付および時刻の入力フォーマットは、ランタイムで使用されている言語によって異なります。

更新の開始と停止

概要

キーファンクション[開始/停止]を使用すれば、[テーブル]ウィンドウの列の更新を開始または停止できます。

[統計領域の定義]などの特定のキーファンクションにより、更新は自動的に停止します。

ボタンの外観により、更新が停止されているかどうかがわかります。

- : 更新が停止されました。 ボタンをクリックすると、更新が継続されます。
- : 更新が開始されました。 ボタンをクリックすると、更新が停止されます。

ランタイムでのテーブルフィールドの編集方法

はじめに

[編集]および[アーカイブ値の作成]キーファンクションを使用すれば、OnlineTableControlで、アーカイブされた値を変更して値を手動で新規作成できます。

変更された値にはフラグが付き、アーカイブされます。

アーカイブ値が変更または作成されたときにトリガーするオペレータ入力メッセージを設定できます。

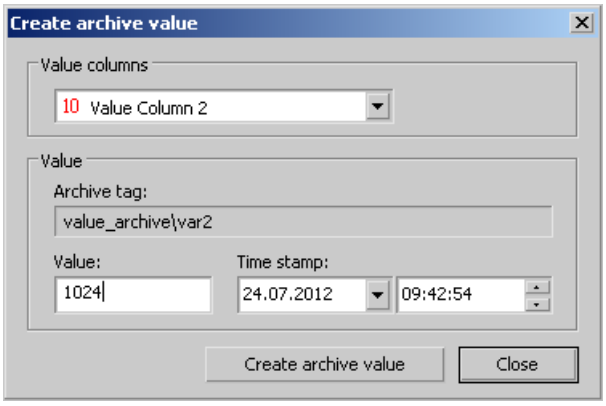
必要条件

- OnlineTableControl が設定済みであること。
- コントロールツールバーの[編集]または[アーカイブ値の作成]キーファンクションを有効にしていること。
- [タグロギング]エディタで、各アーカイブタグまたはリンクされたアーカイブの手動入力を有効にしていること。
- ラインタイムが有効であること。

手順

1. OnlineTableControl で、をクリックします。
   更新済みの表示が停止し、プロセスデータが引き続きアーカイブされます。
2. をクリックしてアーカイブの値を変更します。

3. 値列の希望のテーブルフィールドをダブルクリックします。
セルの値を変更します。
4. をクリックしてアーカイブの値を変更します。
[アーカイブ値の作成]ダイアログが表示されます。
ドロップダウンリストには、選択可能な値列が表示されます。記号「10」は常に値列の文字色で表示されます。



5. アーカイブタグにリンクされている値列を選択します。
6. 値とタイムスタンプを入力します。
[アーカイブ値の作成]ボタンをクリックします。
追加する前に、値が有効な範囲にあるかがチェックされます。
7. OnlineTableControl でランタイムデータの表示を続けるには、をクリックします。

結果

これで、変更または新しく作成された値がマークされ、アーカイブされます。

手動入力を示す「m」が値列に表示されます。

該当する時間範囲の圧縮アーカイブの値は、[タグロギング]エディタで再計算を有効にしていることを条件として、再計算されます。

セルを右クリックすると、詳細情報がツールのヒントに表示されます。

下記も参照

アーカイブ値変更のためのオペレータ入力メッセージのコンフィグレーション方法 (ページ 1927)

テーブルの列の移動

概要

時間列は、常にテーブルの最初の列に表示されます。 この時間列に割り付けられている値列が次に表示されます。 複数の時間列を設定している場合、2 つ目の時間列が割り付けられた値列の次に表示されます。

ランタイム中に列のシーケンスを変更する方法

ランタイム中に時間列に割り付けられる値列のシーケンスを変更できます。 値列は、固定された時間列への参照内でのみ移動できます。 値列に割り付けられた時間列のシーケンスは、[時間軸]タブで定義する必要があります。

前提条件

- キーファンクション[列の選択]、[前の列]、[次の列]がコンフィグレーションされていること。

手順

- は、ダイアログの列のシーケンスを変更します。 列を表示しない場合、列の名前の前にあるチェックボックスを無効にします。
- を使用して、値列を次の値列の後に移動します。 ファンクションは、時間軸に割り付けられる値列を参照します。
- を使用して、値列を直前の値列の前に移動します。 ファンクションは、時間軸に割り付けられる値列を参照します。

アーカイブ値の表示

はじめに

[テーブル]ウィンドウのツールバーのボタンまたは該当するキーの組み合わせを使用して、アーカイブを参照します。

タグのアーカイブ値が、ある時間間隔内に表示されます。時間間隔を定義します：

- [時間列]タブのオンラインテーブルコントロールの[設定]ダイアログで。
- ランタイム中にボタンを使用して。

アーカイブ値用のボタン



テーブルには、最初のアーカイブ値から始まる、指定された時間範囲内のタグ値が表示されます。



テーブルには、現在表示されている時間間隔に対して前の時間間隔内のタグ値が表示されます。



テーブルには、現在表示されている時間間隔に対して次の時間間隔内のタグ値が表示されます。



テーブルには、最後のアーカイブ値で終了する、指定された時間間隔内のタグ値が表示されます。

注記

選択された時間範囲内で、WinCC オンラインテーブルコントロールは最大 1000 個の値を表示します。

値列のテキストをフィルタリングする方法

WinCC OnlineTableControl では、アーカイブされたテキストタグのテキストをフィルタリングできます。

目的のテキスト値のみを表示するには、更新を停止した後に選択ダイアログでフィルタ条件を選択します。

タグタイプ「テキスト」のアーカイブタグの値が表示される各値列で、設定ダイアログに選択項目を作成することもできます。

必要条件

- アーカイブタグは、テキストタグにリンクされたプロセス値アーカイブで設定されます。
- 値列は、WinCC OnlineTableControl でこれらのアーカイブタグ用に設定されます。
- WinCC OnlineTableControl ツールバーのボタン機能[フィルタの選択]が有効になります。

手順

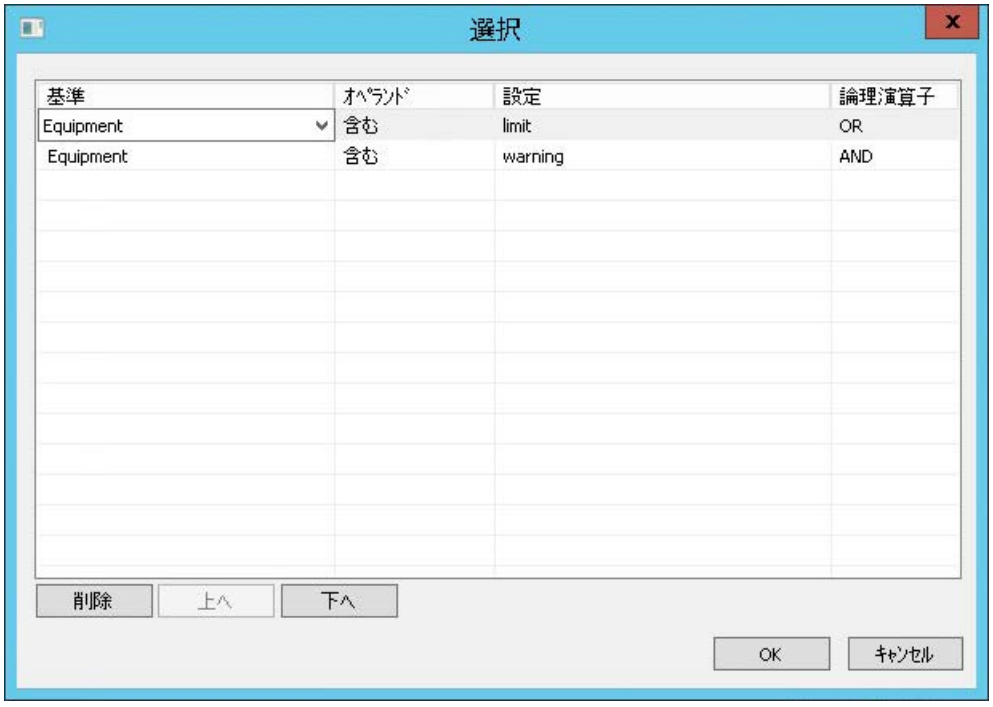
1. 更新されたランタイムでの表示を停止するには、[停止]をクリックします。
   [フィルタの選択]ボタンが有効になります。



2. 選択ダイアログを開くには、[フィルタの選択]ボタンをクリックします。
   ドロップダウンリストには、タイプ「テキスト」のアーカイブタグにリンクされている値列が表示されます。
   記号「10」は常に値列の文字色で表示されます。
   値列のアーカイブタグが下のフィールドに表示されます。



3. リストから目的の値列を選択します。
4. [フィルタの選択]ボタンをクリックします。
   選択した値列は[選択]ダイアログの「基準」列に表示されます。
   設定ダイアログの値列に選択項目がすでに作成されている場合は、選択したフィルタ条件が表示されます。必要に応じて、ランタイム時のフィルタ条件を変更できます。



5. 最初の行で、必要なオペランドを選択します。
   – 等しい
   – 等しくない
   – ～を含む
   – ～を含まない
6. [設定]列に、値列の文字列として検索するテキストを入力します。
7. 追加の基準を最初の基準にリンクするには、次の行の[基準]フィールドをクリックします。
8. 2 番目の基準のオペランドとフィルタテキストを選択します。
9. 希望の論理演算を選択します。
   – And:両方の基準も満たす必要があります。
   – Or:2 つの基準のうち 1 つを満たす必要があります。

   論理演算は、常に次の行とのリンクを参照します。
   「And」論理演算はより上位であり、結合された基準をグループ化します。
   例:
   – 基準 1 と 2 は、「Or」論理演算でリンクされています。
   – 基準 2 と 3 は、「And」論理演算でリンクされています。
   – 結果:値列には、基準 2 と 3 または基準 1 を満たすテキストが表示されます。
10. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
    データウィンドウでは、選択した値列にフィルタが適用されます。
    必要に応じて[フィルタの選択]ダイアログボックスで追加の値列を選択し、この列のテキストもフィルタリングします。

結果

条件を満たすテキスト値のみが、データウィンドウのフィルタリングされた値列に表示されます。

テキストは他のすべての行で非表示です。

「停止」の無効化

更新された表示を続行すると、フィルタは無効になります。

値列ごとのフィルタ設定は、ランタイム時に永続します。

更新された表示をもう一度停止すると、作成したフィルタをもう一度適用することができます。

ランタイムの停止

フィルタはランタイムの再起動中にリセットされます。

プロジェクトをもう一度有効化した後、設定ダイアログで作成されたフィルタのみが使用可能になります。

下記も参照

テーブルの値列の設定方法 (ページ 1910)

ランタイムデータの統計作成方法

概要

[テーブル]ウィンドウで、ランタイムプロセスデータの評価を生成できます。 評価されたデータは別の WinCC RulerControl で表示されます。

概要

データの評価によって、値を表示する 3 つの異なるタイプのウィンドウがあります。 以下のウィンドウタイプが使用可能です。

- [ルーラー]ウィンドウは、テーブルの選択された行の値を表示します。
- [統計領域]ウィンドウは、テーブルの選択された領域の下限値と上限値を表示します。
- [統計]ウィンドウは、テーブルの選択された値の統計評価を表示します。 統計は、特に以下を含みます。
  - 最小値
  - 最大値
  - 平均値
  - 標準偏差
  - 全体

すべてのウィンドウでは、接続された列の値に関する追加情報を表示することもできます。

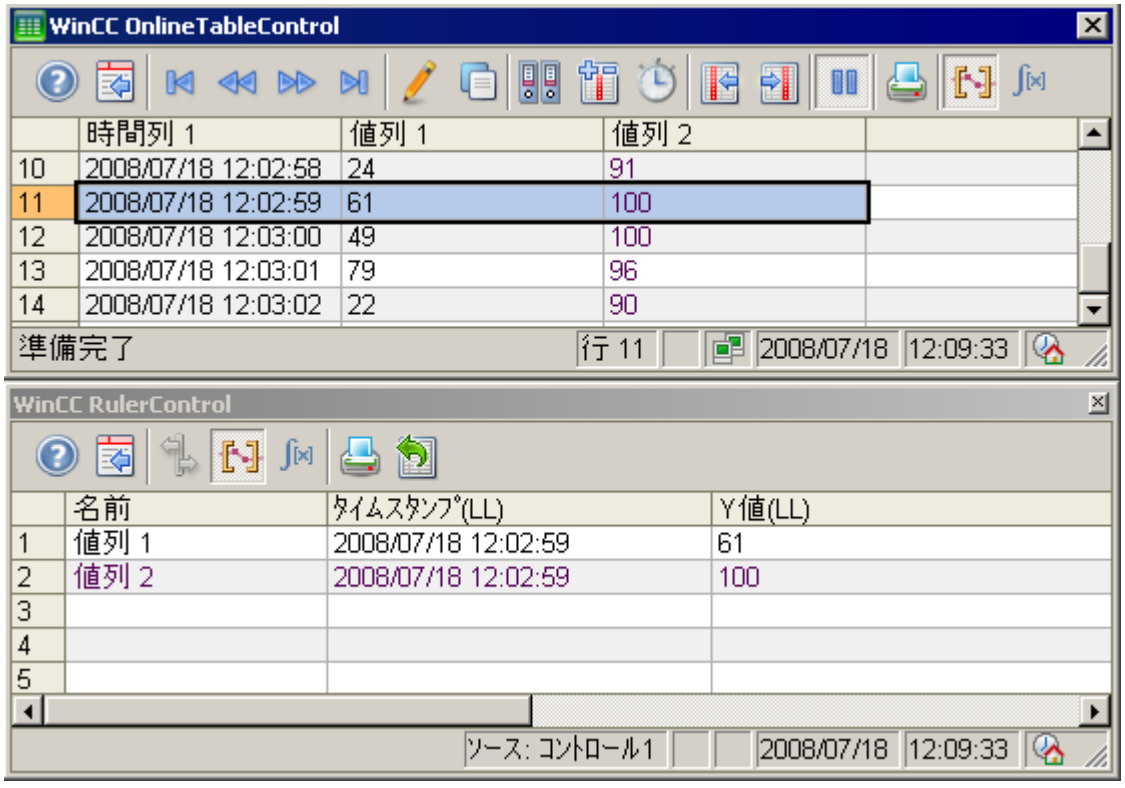
前提条件

- WinCC OnlineTableControl がコンフィグレーション済みであること。
- WinCC RulerControl がコンフィグレーション済みで、OnlineTableControl と接続済みであること。
- 希望するデータを表示する、RulerControl のウィンドウが選択済みであること。
- キーファンクション[統計範囲の設定]、[統計の計算]および[開始/停止]がコンフィグレーション済みであること。 [ルーラー]ウィンドウの値の表示が十分なら、キーファンクション[統計領域の選択]および[統計の計算]は必要ありません。

- テーブルに表示される時間範囲外で統計領域を選択する場合は、キーファンクション[時間範囲の選択]が必要です。
- [統計]ウィンドウと[ルーラー]ウィンドウを切り替える場合は、RulerControl のキーファンクション[コンフィグレーションダイアログ]が必要です。
- ラインタイムが有効であること。

[ルーラー]ウィンドウでのデータの表示方法

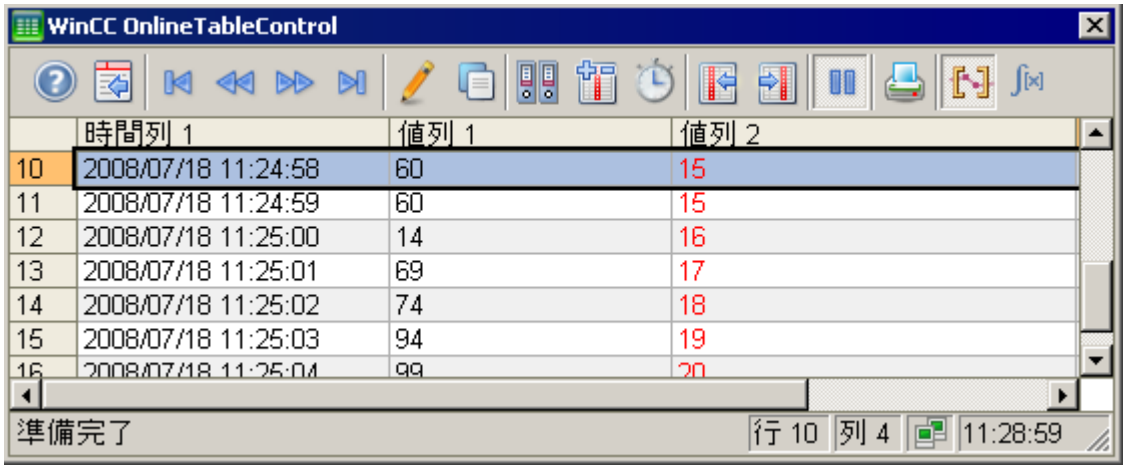
1. OnlineTableControl で、をクリックします。 更新済みの表示が停止し、プロセスデータが引き続きアーカイブされます。
2. 行を選択します。 コンフィグレーションした列のデータが[ルーラー]ウィンドウに表示されます。



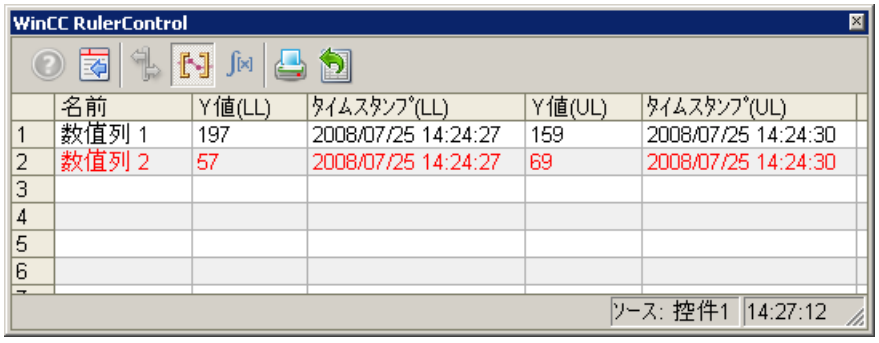
3. OnlineTableControl でランタイムデータの表示を続けるには、をクリックします。

[統計領域]ウィンドウでのデータの表示方法

1. OnlineTableControl で、 をクリックします。 更新済みの表示が停止し、プロセスデータが引き続きアーカイブされます。
2. 計算の期間を指定するには、マウスを使用して、希望のタイムフレームのテーブル行を選択します。 異なるタイムフレームのさまざまな列に対して、統計の計算用に異なる時間範囲を選択できます。



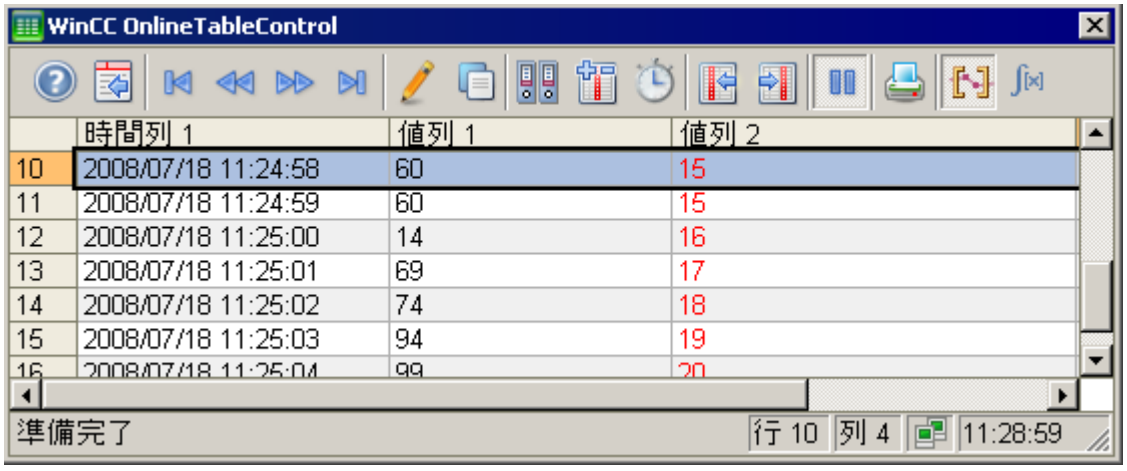
3. ツールバーで をクリックします。 [統計領域]ウィンドウで設定した列に、評価されたデータが表示されます。



4. OnlineTableControl に表示されていないデータを評価する場合、 をクリックします。 [時間選択]ダイアログの選択された時間列に、希望する時間範囲を入力します。 定義済みの時間範囲のデータが表示されます。 ここで、このデータを評価できます。
5. OnlineTableControl での表示を続けるには、 をクリックします。

[統計]ウィンドウでのデータの表示方法

1. OnlineTableControl で、をクリックします。 更新済みの表示が停止されますが、プロセスデータは引き続きアーカイブされます。
2. をクリックします。 計算の期間を指定するには、マウスを使用して、希望のタイムフレームのテーブル行を選択します。 異なるタイムフレームのさまざまな列に対して、統計の計算用に異なる時間範囲を選択できます。



3. をクリックします。 [統計]ウィンドウで設定した列に評価されたデータが表示されます。



4. OnlineTableControl に表示されていないプロセスデータを評価する場合、をクリックします。 [時間選択]ダイアログの選択された時間列に、希望する時間範囲を入力します。 定義済みの時間範囲のプロセスデータが表示されます。 ここで、このデータを評価できます。
5. OnlineTableControl での表示を続けるには、をクリックします。

注記

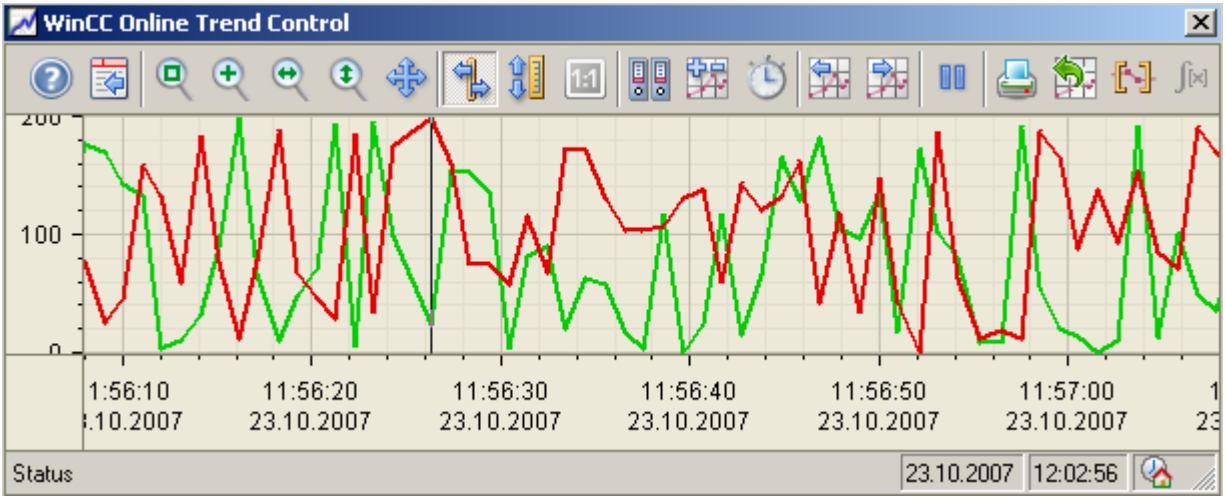
プロセスデータをさらに統計解析して、その結果をアーカイブする場合は、自分でスクリプトを書くことができます。

6.5.2.3 プロセス画面でのトレンド形式でのプロセス値の出力

WinCC OnlineTrendControl

概要

WinCC OnlineTrendControl を使用して、現在およびアーカイブされたプロセス値をトレンドに表示させることができます。トレンド表示は、希望するように設定できます。

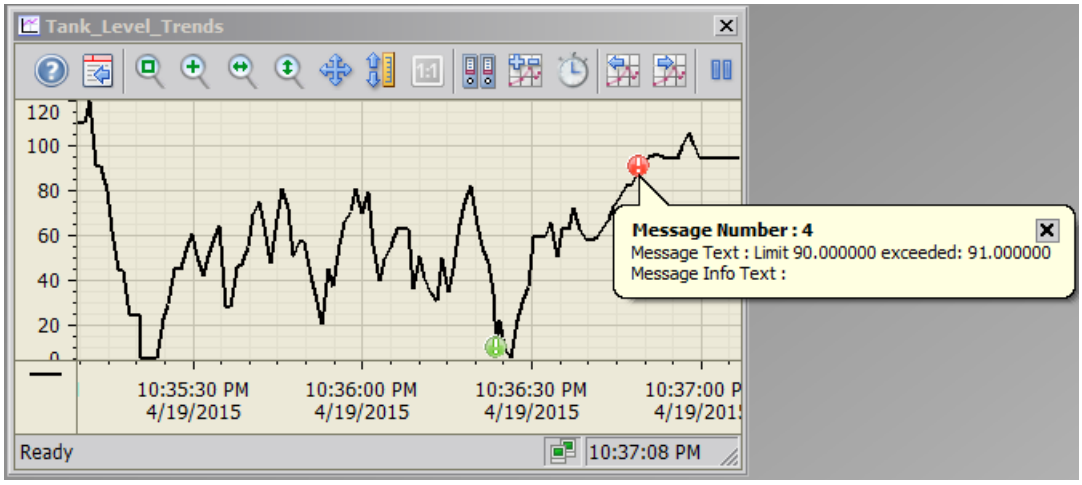


限界値モニタリングメッセージのトレンドへの表示

オンラインタグの値に対して限界値モニタリングを設定した場合、限界値違反のあるトレンド値に、割り付けたメッセージをシンボルまたはヒントとして表示させることができます。

赤のシンボルは限界値違反（上限または下限）を示します。メッセージに「アラームでのループ」を設定した場合、このシンボルをダブルクリックすると割り付けた画像にジャンプします。

ヒントにはメッセージ番号、メッセージテキストおよびメッセージの情報テキストが含まれています。メッセージに「アラームでのループ」を設定した場合、ヒントには「アラームでのループ」のシンボルも表示されます。



必要条件

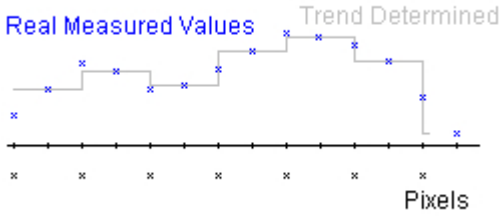
WinCC オンライントレンドコントロールでのトレンドの表示には、以下の必要条件が適用されます。

- WinCC オンライントレンドコントロールでは、数多くのトレンドを 1 つまたは複数のトレンドウィンドウに表示できます。最大 8 つのトレンドを表示することを推奨します。
- 最大 600 万個の値ペアを設定したトレンドの合計に表示できます。ただし、画面解像度と設定によって、表示能力が変わることがあります。
  応答時間は、システムの特性によって異なります。
- 他のタグのファンクションとしてタグを表示するには、WinCC ファンクショントレンドコントロールを使用します。

トレンド表示の分解能

画面に表示できるトレンド値の数は、トレンドウィンドウの画面解像度と選択サイズによって制限されます。このため、トレンドを表示する場合には、トレンドウィンドウに表示される値の数が、実際に存在する値の数より少なくなることがあります。

たとえば、100 ピクセルの領域で 200 個の測定値がアーカイブされる場合、各ピクセルは 2 個の測定値に相当します。画面に表示される値は、最も最近のデータ(最も最近のタイムスタンプ)の値になります。



注記

グラフ表示に時間がかかり過ぎて、ランダムアクセスメモリーが不足する場合、OnlineTrendControl のステータス行にメッセージが表示されます。圧縮アーカイブで表示している値を減らしてください。

下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

トレンドの表示

トレンドの表示

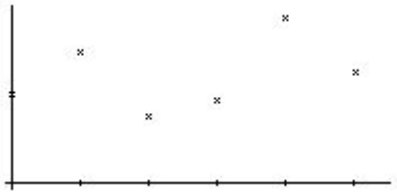
はじめに

WinCC OnlineTrendControl には、トレンドの進行を表示する方法が数多くあります。

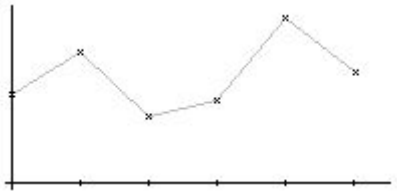
表示形式

値をグラフィカルに表示するには、以下の 4 つの表示形式があります。

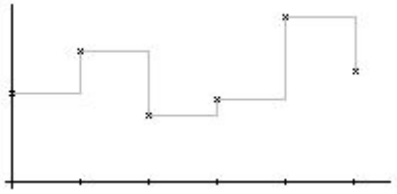
- トレンドなし
  値はドットとして表示されます。ポイントの表示は、希望するように設定できます。



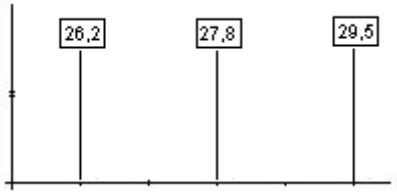
- ドットを直線的に接続
  トレンド線は線形に基づいてポイントの値から補間されます。線とポイントの表示は、希望するように設定できます。



- 段階状トレンド
  トレンド線の進行は、段階状トレンドとしての値から決定されます。線とポイントの表示は、希望するように設定できます。



- 値の表示
  値は各タイムスタンプごと、または主グリッド線の時間軸ごとにテキストとして表示されます。 単位は値に追加して表示されます。



トレンドの表示は、OnlineTrendControl の[トレンド]タブで設定できます。

書き込み方向

[書き込み方向]オプションにより、全ての[トレンド]ウィンドウの現在の値がどこに入力されるかを、指定できます。通常は、現在の値は[トレンド]ウィンドウで右から書き込まれます。全 4 方向の書き込み方向を設定可能です。書き込み方向は、OnlineTrendControl の[全般]タブで設定されます。

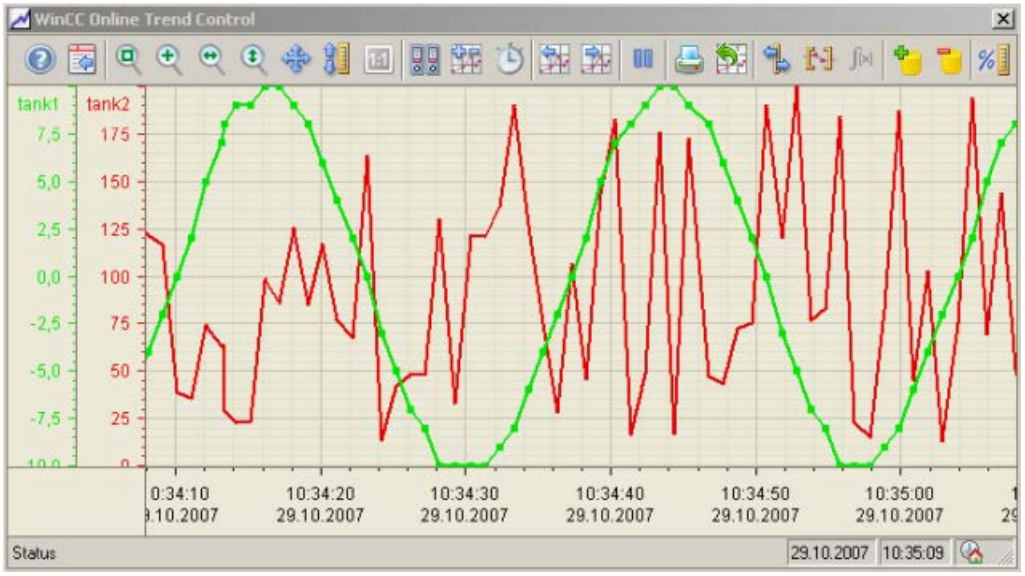
共通軸での表示

はじめに

複数のトレンドを[トレンド]ウィンドウに表示する場合、すべてのトレンドにそれぞれの軸を割り当てるか、またはすべてのトレンドに共通の時間軸や値軸を使用することができます。

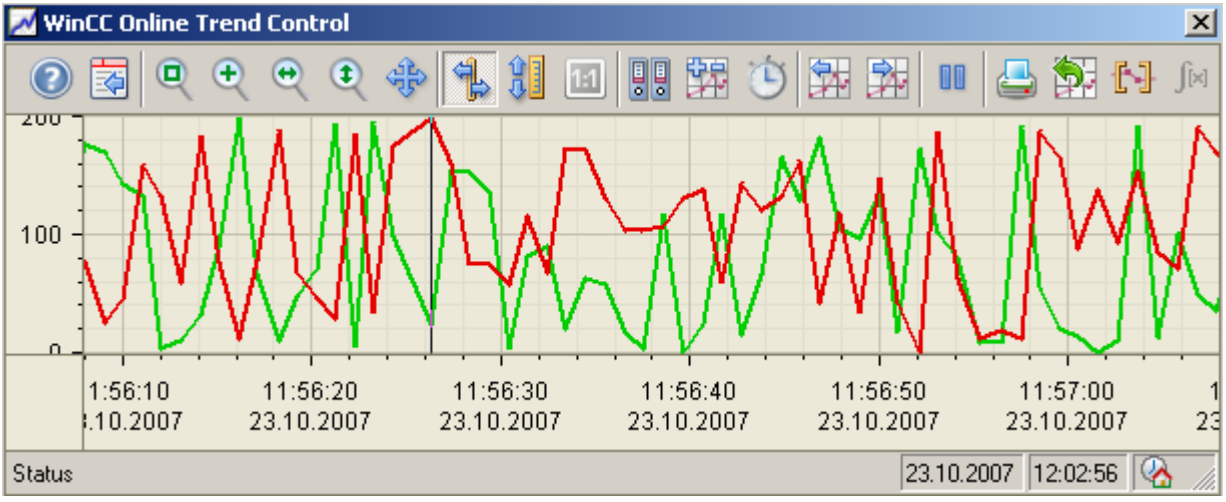
異なる軸での表示

[トレンド]ウィンドウに表示する値が大きく異なる場合、共通の値軸では意味がありません。 異なる軸スケールを使用すると、値の読み取りが簡単になります。 必要なら、個々の軸を非表示にできます。



共通軸での表示

トレンド線の互換性が重要な場合、[トレンド]ウィンドウの共通軸が実用的です。 接続された[トレンド]ウィンドウでは、共通の時間軸を使用することができます。



設定

軸は、OnlineTrendControl の[値軸]タブおよび[時間軸]タブで設定されます。 トレンドに対する軸の割当は、[トレンド]タブで設定できます。 この場合、個々のトレンドを同じ軸に割り当てることも可能です。

注記

OnlineTrendControl では、共通の時間軸を持つ複数のトレンドに対して、同じ更新サイクルのタグのみを表示する必要があります。 更新サイクルが異なる場合、すべてのタグで時間軸の長さが同じにはなりません。 更新サイクルが異なると、トレンドが更新される時間が違ってくるため、変更のたびに時間軸の終了時間にわずかな違いが発生します。 その結果、表示されるトレンドは変更のたびに前後にわずかにずれます。

OnlineTrendControl の設定

OnlineTrendControl の設定方法

はじめに

ランタイム中に、トレンドは ActiveX コントロールで表示されます。 このために、WinCC OnlineTrendControl をグラフィックデザイナで設定できます。

設定手順

1. OnlineTrendControl をグラフィックデザイナの画面に挿入します。
2. [全般]タブで OnlineTrendControl の基本プロパティを設定します。
   - コントロールのウィンドウプロパティ
   - コントロールの表示
   - トレンド値の書き込み方向
   - コントロールのタイムベース
3. 1 つ以上の[トレンド]ウィンドウを定義します。
4. 1 つ以上の時間軸および値軸を、それぞれのプロパティで設定します。 [トレンド]ウィンドウに軸を割り当てます。
5. [トレンド]ウィンドウに表示するトレンドを定義します。 [トレンド]ウィンドウにトレンドを割り当てます。 トレンドの値軸にできるのは、割り当てられた[トレンド]ウィンドウの値軸だけです。 複数のトレンドに 1 つ以上の時間軸を割り当てます。
6. 設定したすべてのトレンドは、オンラインタグまたはアーカイブタグに接続する必要があります。 各トレンドのデータ接続を定義します。
7. 各トレンドの表示を設定します。
8. [トレンド]ウィンドウのツールバーやステータスバーを設定します。
9. 座標または統計値を表示する場合、[ルーラー]ウィンドウ、[統計]ウィンドウ、または[統計領域]ウィンドウも設定します。 [ルーラー]ウィンドウ/[統計]ウィンドウ/[統計領域]ウィンドウを OnlineTrendControl と接続します。
10. 設定を保存します。

OnlineTrendControl での[トレンド]ウィンドウの作成方法

はじめに

WinCC OnlineTrendControl は、1 つ以上の[トレンド]ウィンドウを含むことができます。 [トレンド]ウィンドウは、トレンドを表示する領域を提供します。

[トレンド]ウィンドウの概要

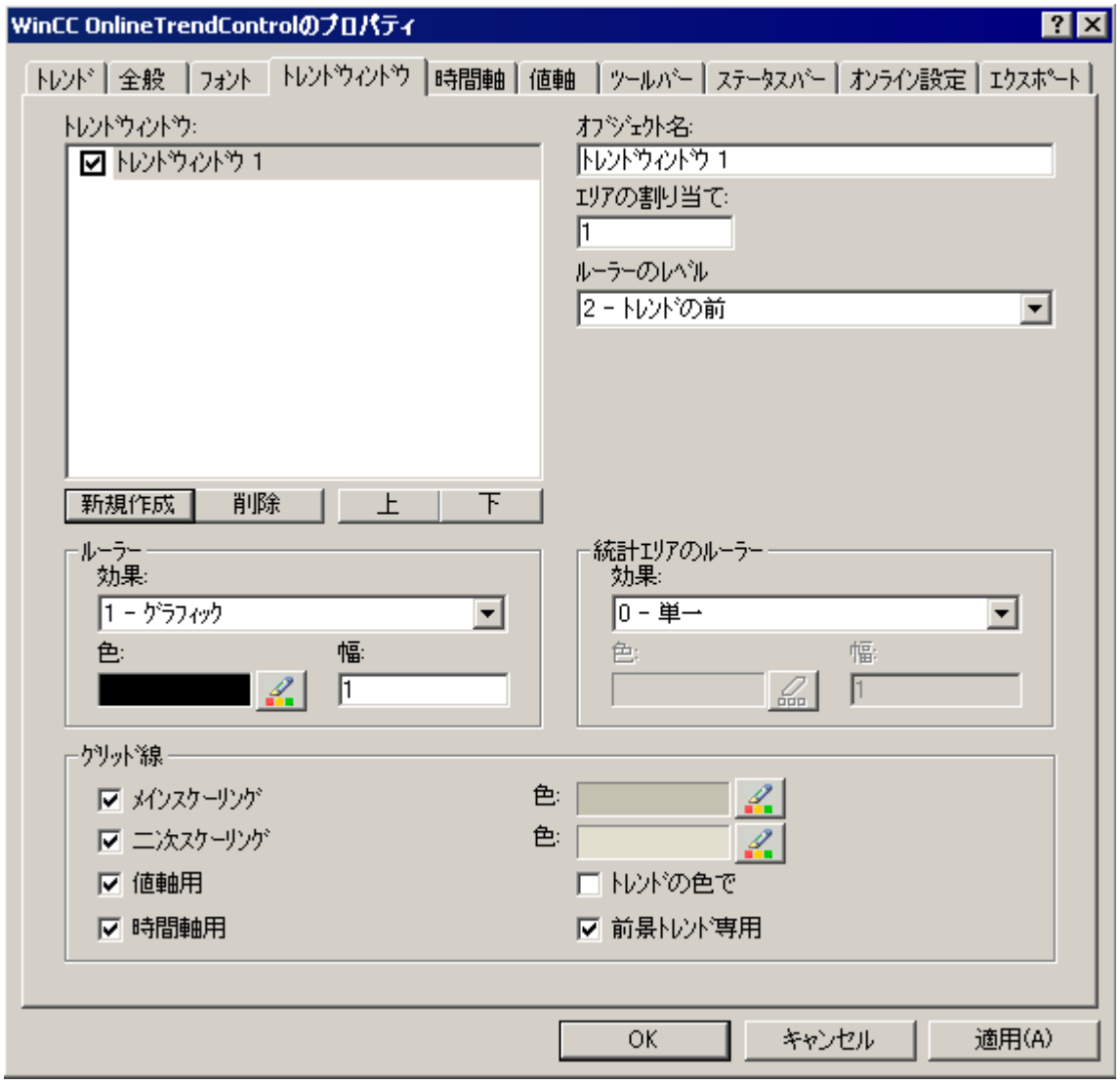
[トレンド]ウィンドウには以下のプロパティがあります。

- すべての[トレンド]ウィンドウには少なくとも 1 つのトレンドが割り当てられ、トレンドには 1 つの時間軸と 1 つの値軸があります。
- トレンドの値軸によって[トレンド]ウィンドウが決定され、その中でトレンドが表示されます。
- トレンドは、1 つの[トレンド]ウィンドウのみに割り当てることができます。

- いくつかのトレンドを 1 つの[トレンド]ウィンドウで表示できます。
- [トレンド]ウィンドウは、表示されるトレンドとは無関係に、値軸を表示することができます。 値軸と時間軸を、ランタイム中に非表示にできます。
- 設定された[トレンド]ウィンドウのシーケンスは、OnlineTrendControl での位置によって決まります。 [トレンド]ウィンドウのリストの最初の[トレンド]ウィンドウは低い位置に表示され、最後の[トレンド]ウィンドウは最上の位置に表示されます。
- 2 つ以上の[トレンド]ウィンドウが設定されると、複数の[トレンド]ウィンドウを接続できます。 接続された[トレンド]ウィンドウには、以下のプロパティがあります。
  - 共通の時間軸を持つことができます。
  - スクロールバーがあります。
  - ルーラーがあります。
  - [トレンド]ウィンドウのズームファンクションは、接続された[トレンド]ウィンドウに影響します。

手順

1. 1 つ以上の[トレンド]ウィンドウを、[トレンドウィンドウ]タブの[新規作成]ボタンで定義します。



2. 2 つ以上の[トレンド]ウィンドウを定義した場合、より多くの設定が可能です：
   - 表示された OnlineTrendControl で、すべての[トレンド]ウィンドウに領域選択を割り当てます。
   - [トレンド]ウィンドウの位置を、[上へ]と[下へ]のボタンで定義します。
   - [トレンド]ウィンドウが[全般]タブで接続されるかどうかを定義します。
3. ランタイムに[トレンド]ウィンドウを非表示にする場合、リストの[トレンド]ウィンドウの名前の前のチェックボックスをオフにします。 それぞれの軸が非表示になります。
4. 全ての[トレンド]ウィンドウのグリッド線を設定します。
5. ルーラーの表示を設定します。 [統計領域]ウィンドウを使用する場合、統計領域で使用されるルーラーも設定します。

6. ルーラーの表示に[グラフィック]を使用する場合、ルーラーの色や線の太さを設定できます。
7. [トレンド]ウィンドウでルーラーを表示するレベルを定義します。
8. 設定を保存します。

[トレンド]ウィンドウの時間軸の設定方法

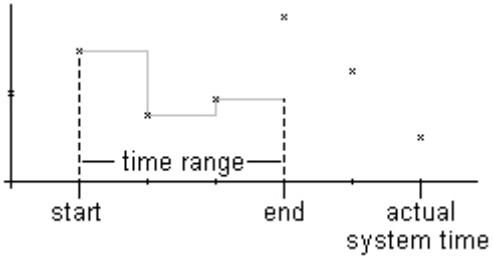
はじめに

トレンド表示の時間範囲は、時間軸で設定されます。 複数の時間軸に 1 つ以上の[トレンド]ウィンドウを割り当てることができます。 接続された[トレンド]ウィンドウでは、共通の時間軸を使用することができます。

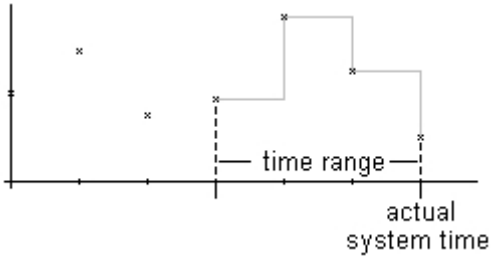
トレンド表示の時間範囲

基本的には、トレンド表示には、以下の 2 つの異なる時間参照があります。

- スタティック表示。 トレンド表示の時間範囲は、事前定義の、現在のシステム時間からは独立した固定の時間間隔によって、決定されます。



- ダイナミック表示。 トレンド表示の時間範囲は、もっとも最新の値から過去を振り返って決定されます。表示は継続的に更新されます。 設定された時間範囲は、現在のシステム時間に従います。



二つの時間参照のそれぞれに対する時間範囲の定義には、以下の 3 つの異なる方法があります。

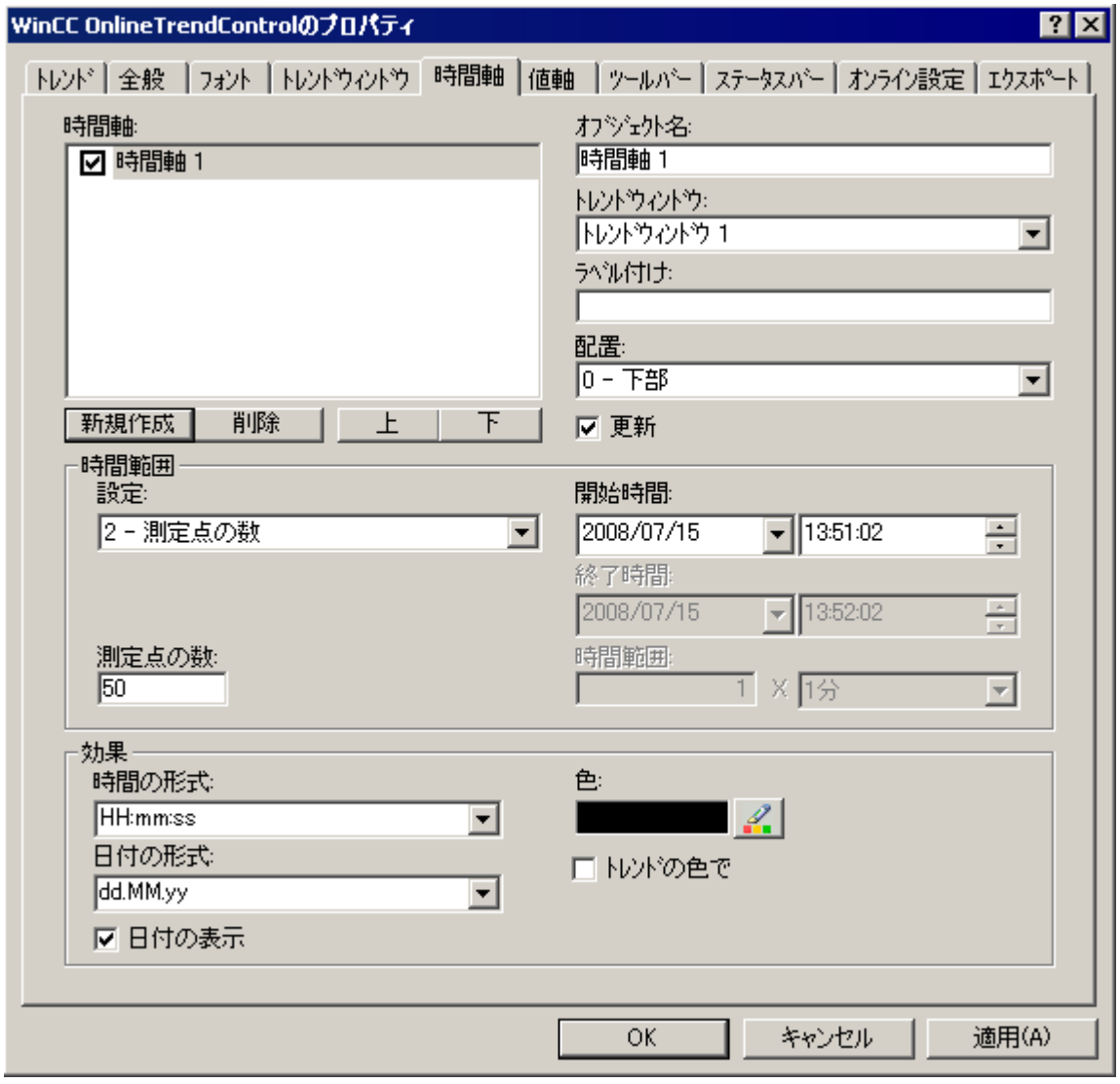
- トレンドは定義済みの時間間隔内で表示されます。開始時刻と終了時刻を定義します。 ダイナミック表示では、終了時刻は現在のシステム時間に対応します。 開始時刻から終了時刻までの時間が、トレンド表示の時間範囲です。
- トレンドは、例えば開始時刻から 30 分というように、開始時刻から定義されている時間範囲内を通して表示されます。ダイナミック表示では、例えば現在のシステム時間まで 30 分というように、現在のシステム時間までの定義済みの時間範囲が使用されます。
- 開始時刻から始まり、例えば開始時刻から 100 の値というように、定義済みの値の数が表示されます。ダイナミック表示では、現在のシステム時間までの最後の値が表示されます。

前提条件

- グラフィックデザイナの OnlineTableControl で画面を開いていること。
- 1 つ以上の[トレンド]ウィンドウが定義されていること。

手順

1. 1 つ以上の時間軸を、[時間軸]タブの[新規作成]ボタンで定義します。



2. [トレンド]ウィンドウについて、設定されている時間軸の位置を定義します。 時間軸のリストでのシーケンスによって、[トレンド]ウィンドウでの位置が決まります。 [トレンド]ウィンドウの同じページに複数の時間軸が配列されている場合、リストの最初の時間軸が左下に位置し、リストの最後の時間軸が右上に位置します。
3. 設定済みの[トレンド]ウィンドウに時間軸を割り当てます。
4. [トレンド]ウィンドウで時間軸を非表示にする場合、リストで時間軸の名前の前にあるチェックボックスをクリックします。 キーファンクションによって、ラインタイムに軸を再表示できます。
5. すべての時間軸について、時間と日付のプロパティとフォーマットを設定します。
6. 時間軸に割り当てられている[トレンド]ウィンドウのトレンドが常に更新される場合は、[更新]オプションを有効にします。 たとえば、現在のトレンド表示を以前のトレンド表示と比較する場合には、比較するトレンドの時間軸の[更新]オプションを無効にします。

7. すべての時間軸について、時間範囲を設定します：
   - 固定の時間間隔を定義する場合、[開始から終了までの時間]設定を選択します。それぞれの日付と時刻を入力します。
   - 期間を定義する場合、[時間範囲]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。時間範囲は、"係数"と"単位時間"の掛け算の結果になります。例えば、30分の時間範囲では、"1 分" x 30 倍です。[時間範囲]フィールドに、係数と単位時間を入力します。
   - 一定の数の値を表示する場合、[測定点の数]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。 入力フィールドに希望する測定ポイントの数を入力します。
8. 設定を保存します。

注記

[トレンド]ウィンドウの画面をランタイム中に開くと、表示されるトレンド値はアーカイブから読み取られるか、またはゼロに設定されます。 [全般]タブの[アーカイブデータのロード]オプションで、何を実行するかを定義します。

[トレンド]ウィンドウの値軸の設定方法

はじめに

1 つ以上の[トレンド]ウィンドウに割り当てる複数の値軸を設定できます。 すべての値軸について、値範囲とスケーリングを設定します。

値軸が既に定義されている場合、値軸とスケーリングは、以下のように事前設定されます。

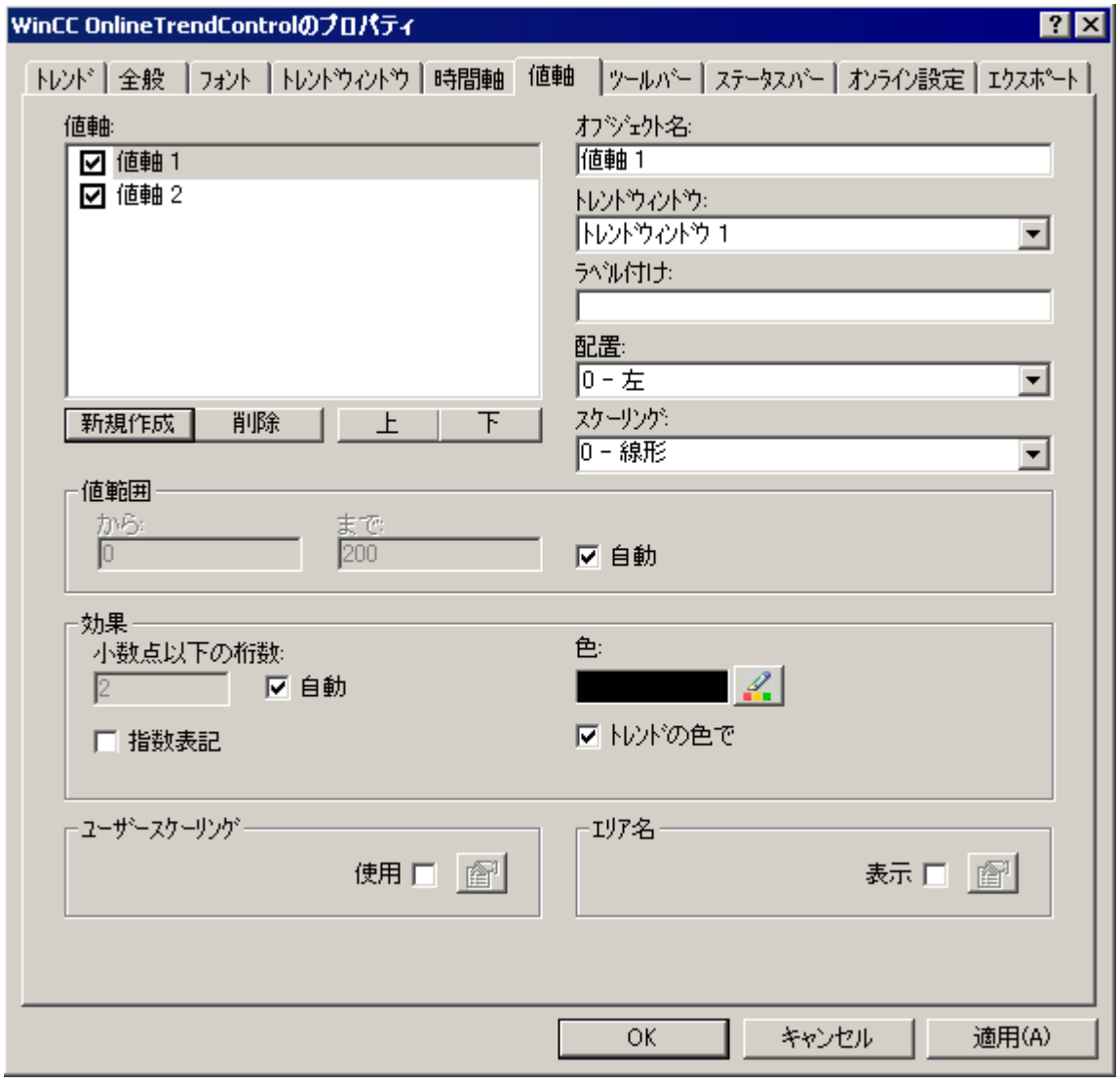
- 値範囲は、割り当てられたトレンドの現在の値に基づいています。
- 値軸の目盛りは、値範囲を等分します。

前提条件

- グラフィックデザイナの OnlineTableControl で画面を開いていること。
- [トレンド]ウィンドウが定義されていること。

手順

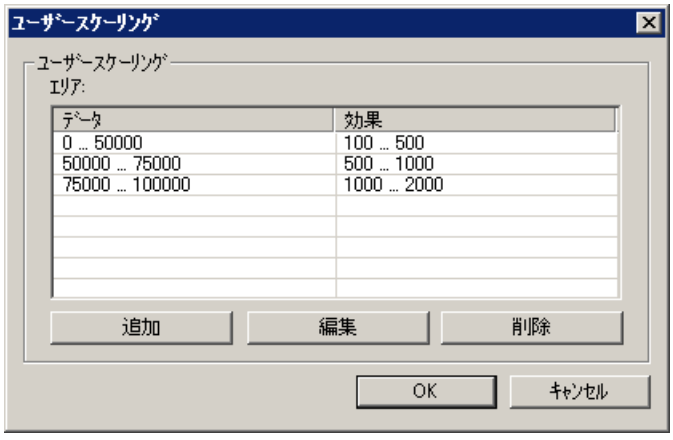
1. 1 つ以上の値軸を、[値軸]タブの[新規作成]ボタンで定義します。



2. 設定済みの[トレンド]ウィンドウに値軸を割り当てます。
3. [トレンド]ウィンドウで値軸を非表示にする場合、リストで値軸の名前の前にあるチェックボックスをクリックします。 キーファンクションによって、ラインタイムに値軸を再表示できます。
4. すべての値軸について、方向とスケーリングを設定します。
5. [トレンド]ウィンドウの値軸の表示を設定します。
6. 値軸に固定の値範囲を定義する場合、[値範囲]の[自動]オプションを無効にします。
7. [開始数値：]入力フィールドおよび[終了数値：]入力フィールドに、値範囲の最小値および最大値を入力します。

8. 値軸のスケーリングを自分で定義する場合、[ユーザースケーリング]フィールドで[使用]オプションを有効にします。 をクリックして[ユーザースケーリング]ダイアログを開きます。

9. [追加]をクリックして領域を定義します。 設定されている値範囲全体にすき間なくセグメントを定義し、値軸に領域を割り当てる必要があります。 例えば"0 ～ 100000"の値範囲を定義した場合、この値範囲を値軸で、以下のように表示する 3 つのセクションに分割できます。



たとえば、値範囲"0 ～ 50000"が、ランタイム中に"100 ～ 500"の範囲の値軸で表示されます。

10. [ルーラー]ウィンドウで、キーファンクション[ルーラー]がたとえば測定値を表示します。 測定値の隣の[ルーラー]ウィンドウの[Y 値]、およびステータス表示[i]と[u]にも、名前を表示することができます。 領域名を、特定の値範囲に割り当てることができます。

11. 領域名を表示する場合、[領域名]フィールドで[表示]オプションを有効にします。 をクリックして[領域名]ダイアログを開きます。

12. [追加]をクリックして、それぞれの名前で範囲を定義します。



13. 値軸の設定を保存します。

[トレンド]ウィンドウのトレンドの作成方法

はじめに

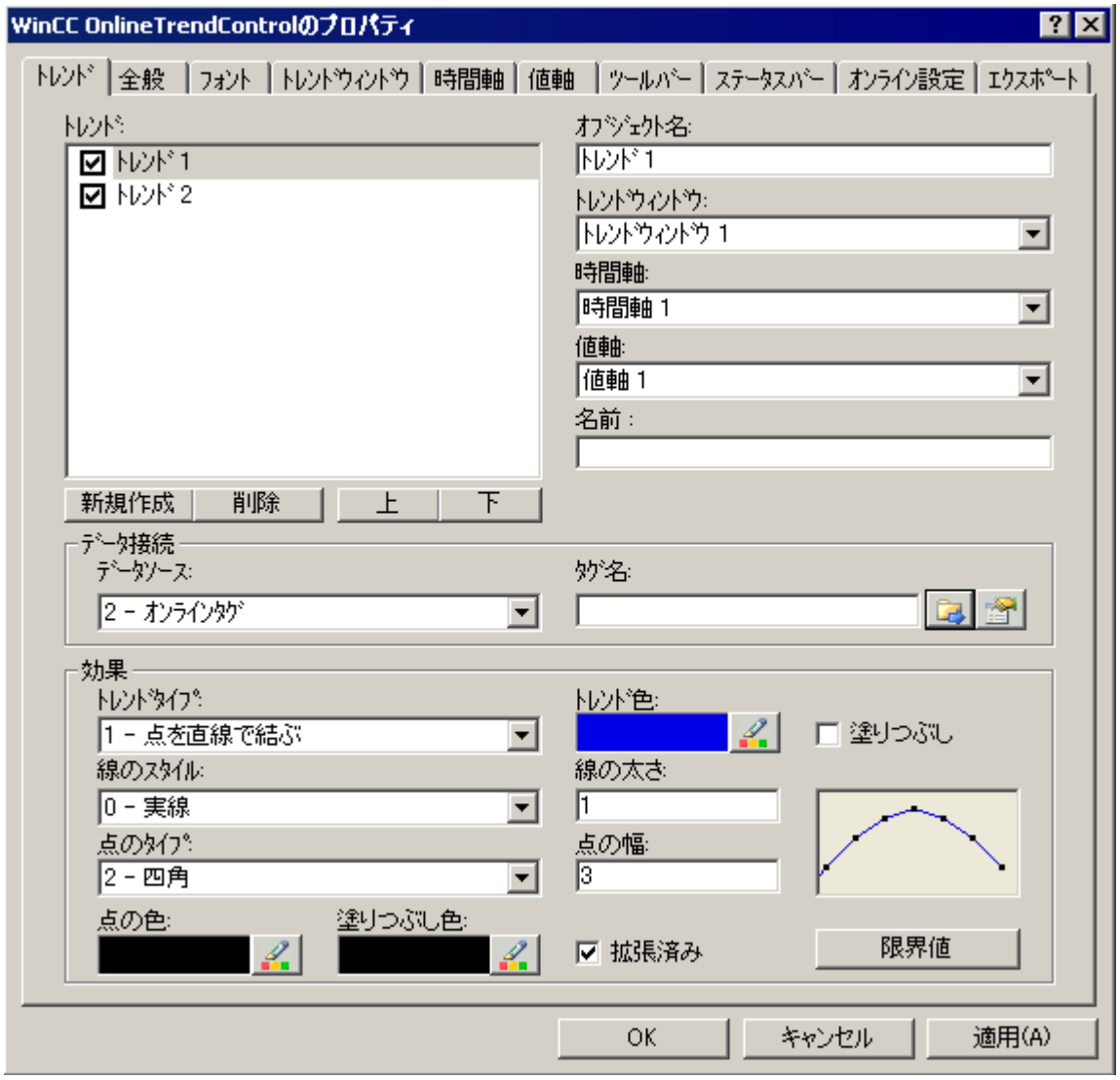
すべてのトレンドには、時間軸と値軸が割り付けられます。トレンドに割り付けられた値軸によってトレンドウィンドウが決定され、そこにトレンドが表示されます。

必要条件

- OnlineTrendControl がグラフィックデザイナの画像に挿入されていること。
- 時間軸、値軸、トレンドウィンドウが設定されていること。
- このデータソースには、以下の前提条件が適用されます。
  - オンラインタグのデータを接続する場合、タグ管理のプロセス値を定義しておかなくてはなりません。
  - アーカイブタグからのデータを接続する場合、プロセス値アーカイブをアーカイブタグで設定しておかなくてはなりません。
  - スクリプトのランタイム中にトレンド値にデータを与える場合、API インターフェース経由のスクリプトが必要です。

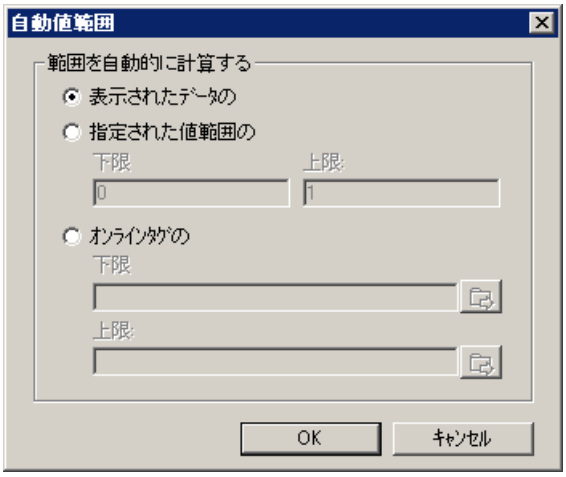
手順

1. [トレンド]タブに進みます。



2. [新規作成]ボタンを使用してトレンドの必要数を定義します。
3. [上へ]および[下へ]キーを使用して、トレンドウィンドウのトレンドのシーケンスを定義します。
4. トレンドウィンドウのそれぞれのトレンドに時間軸と値軸を割り付けます。
5. 各トレンドのデータソースを定義します。以下を選択できます。
   - プロセス値アーカイブのアーカイブタグ
   - タグ管理からのオンラインタグ
   - スクリプトによりランタイムで接続を確立する設定済みのデータソースがありません。
6. をクリックして、トレンドのタグを選択します。

7. オンラインタグを連結し、[アラームの表示]オプションを選択した場合、限界値違反のあるトレンド値に、割り付けたメッセージをシンボルまたはヒントとして表示させることができます。限界値モニタリングは、これに対して、オンラインタグのアラームログで設定されている必要があります。赤のシンボルは限界値違反（上限または下限）を示します。ヒントにはメッセージテキストおよびメッセージの情報テキストが含まれています。「OpenPicture」ファンクションを使ってメッセージに「アラームでのループ」を設定した場合、このシンボルをダブルクリックすると割り付けた画像にジャンプします。
8. トレンドが表示されるデータの値範囲を設定します。[データ接続]フィールドのボタンをクリックします。[自動値範囲]ダイアログが開きます。



以下の中から、値範囲を定義する方法を選択します。
   - 表示されているデータから自動的に。
   - 定義された値範囲から。値範囲の下限と上限の値を入力します。
   - オンラインタグから。値範囲の下限と上限は、接続されたオンラインタグの値から作成します。下限と上限のタグ名を入力します。
9. 各トレンドの表示を設定します。詳細については、「トレンド表示の設定方法」ページを参照してください。
10. 設定を保存します。

トレンド表示の設定方法

はじめに

トレンド表示を調整して、WinCC コントロールでの必要条件に合わせることができます。 以下の WinCC コントロールがトレンドに表示されます。

- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC FunctionTrendControl

概要

以下のトレンド機能が設定可能です。

- トレンドのタイプとトレンド線
- トレンド線のプロパティ
- トレンドの色、トレンドポイント、塗りつぶし色
- 下限値違反の色識別

注記

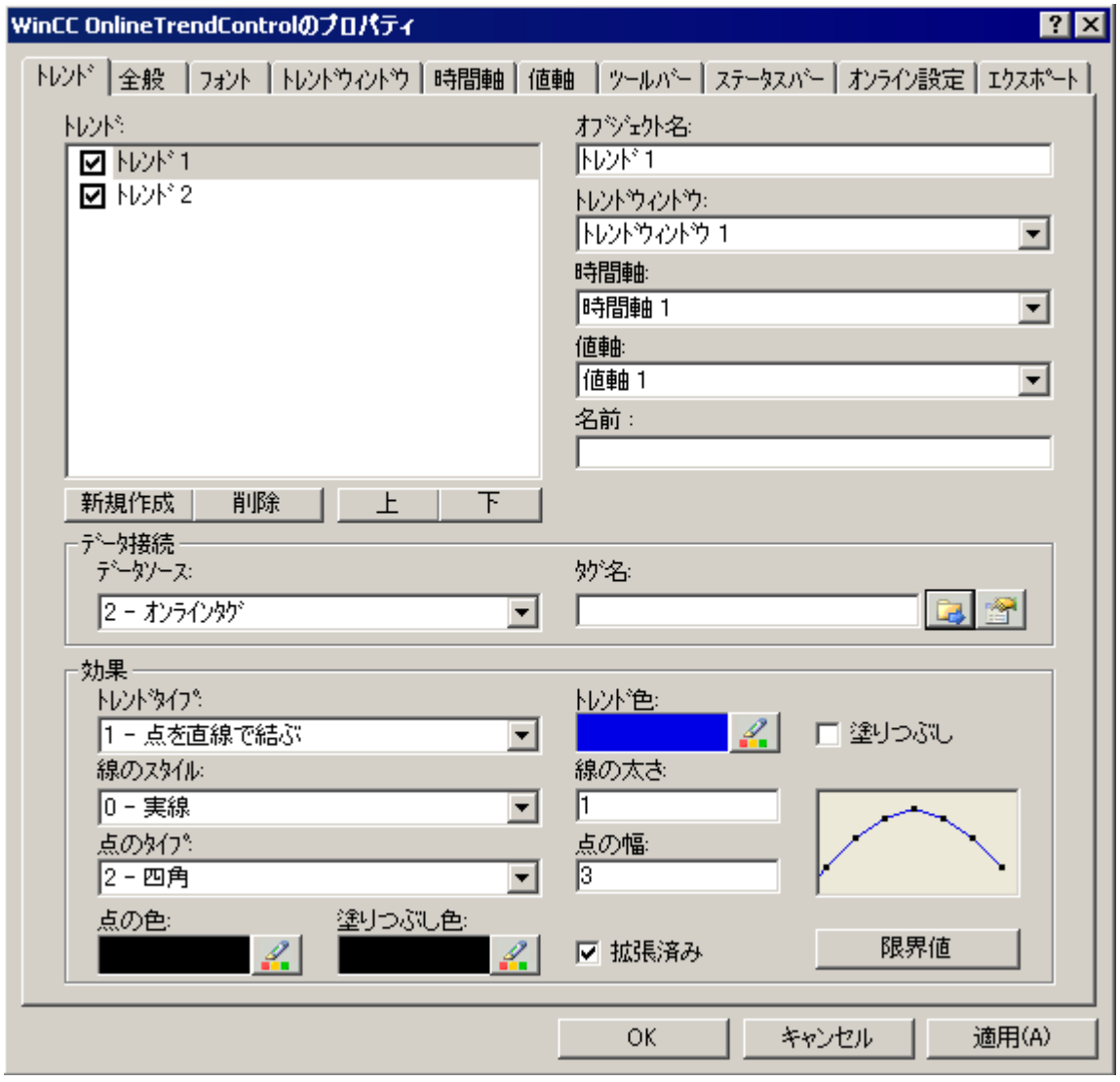
コントロールのウィンドウサイズおよび線の太さに応じて、設定済みの線の種類に関係なく、様々な種類の線を表示させることができます。

必要条件

- グラフィックデザイナを開き、上記の WinCC コントロールで画面を設定していること。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いていること。

トレンドのタイプとトレンド線の設定

1. [トレンド]タブに進みます。 ここは、例えば WinCC OnlineTrendControl です。



2. [トレンド]でトレンドを選びます。
3. [表示]領域でトレンドのタイプとトレンド線を定義します。
4. トレンドの下の領域の表示を強調する場合、[塗りつぶし]オプションを有効にします。
5. [表示]領域の右側の余白の小さな画面に、設定の結果が表示されます。
6. 設定を保存します。

トレンド線のプロパティの設定

1. [トレンド]でトレンドを選びます。
2. [表示]領域で、トレンド線のプロパティを定義します。

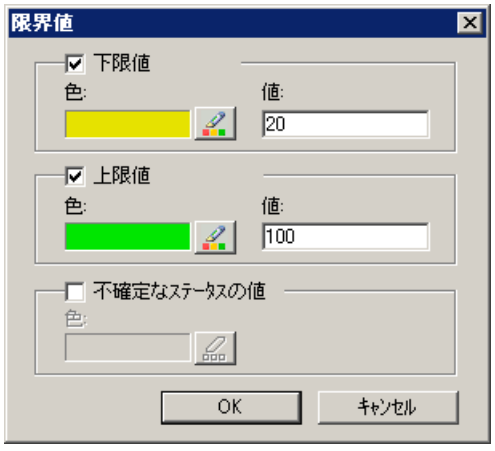
3. 線の太さとトレンドポイントのプロパティを定義します。
4. [表示]領域の右側の余白の小さな画面に、設定の結果が表示されます。
5. 設定を保存します。

トレンドの色、トレンドポイント、塗りつぶし色の設定

1. [トレンド]でトレンドを選びます。
2. [表示]領域で色を定義します。
3. トレンドポイントの色および塗りつぶし色を設定する場合、[拡張]オプションを有効にします。
4. [表示]領域の右側の余白の小さな画面に、設定の結果が表示されます。
5. 設定を保存します。

下限値違反の色識別の設定

1. [トレンド]でトレンドを選びます。
2. [表示]領域で[限界値]ボタンをクリックします。 これにより、[限界値]ダイアログが開きます。



3. 色による識別を希望する限界値を有効にします。
4. 有効にしたすべてのオプションの色を定義します。

5. 色による識別には、以下の効果があります。
   – 下限値。 表示されるトレンド値が[値]入力フィールドで定義された値を下回ると、その値が設定された色で表示されます。
   – 上限値。 表示されるトレンド値が[値]入力フィールドで定義された値を上回ると、その値が設定された色で表示されます。
   – 不確定なステータスの値。 ランタイムの有効化時に初期値が不明な値、または置換値を使用する値は、ステータスが不明です。 これらの値は、設定された色で表示されます。
6. 設定を保存します。

注記

WinCC V7 以上では、トレンドコントロールに不明なステータスがあるトレンド値の表示は、WinCC V7 以前のバージョンのトレンドコントロールの表示とは異なります。 不明なステータスのあるトレンド値は、信頼できる状態に戻るまで、コントロールには表示されません。

ツールバーとステータスバーの設定方法

はじめに

WinCC コントロールは、ランタイムにツールバーボタンのファンクションを使用して操作します。ステータスバーには、WinCC コントロールの現在のステータスに関する情報が含まれています。すべての WinCC コントロールのツールバーおよびステータスバーを、設定時または実行時に調整できます。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールに、ランタイムで設定ダイアログを開くための[設定ダイアログ]ボタンファンクションが、割り付けられている。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

ツールバーの設定方法

1. [ツールバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. リストで、ランタイムで WinCC コントロールを操作するために必要なボタンファンクションを、有効にします。ボタンファンクションについては、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ツールバーで、ボタンファンクションの表示のソート順序を指定します。リストからボタンファンクションを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してファンクションを移動します。
4. ツールバーボタンのファンクションのショートカットキーを指定します。
5. オペレータオーソリゼーションが割り付けられたボタンファンクションは、権限のあるユーザーのみがランタイムで使用できます。
6. [有効]オプションを無効にすると、有効なボタンファンクションがランタイム中に表示されますが、操作はできません。
7. ボタンファンクションの間に分離文字を設定できます。ボタンファンクションを分離文字によって制限するためには、[分離文字]オプションを有効にします。

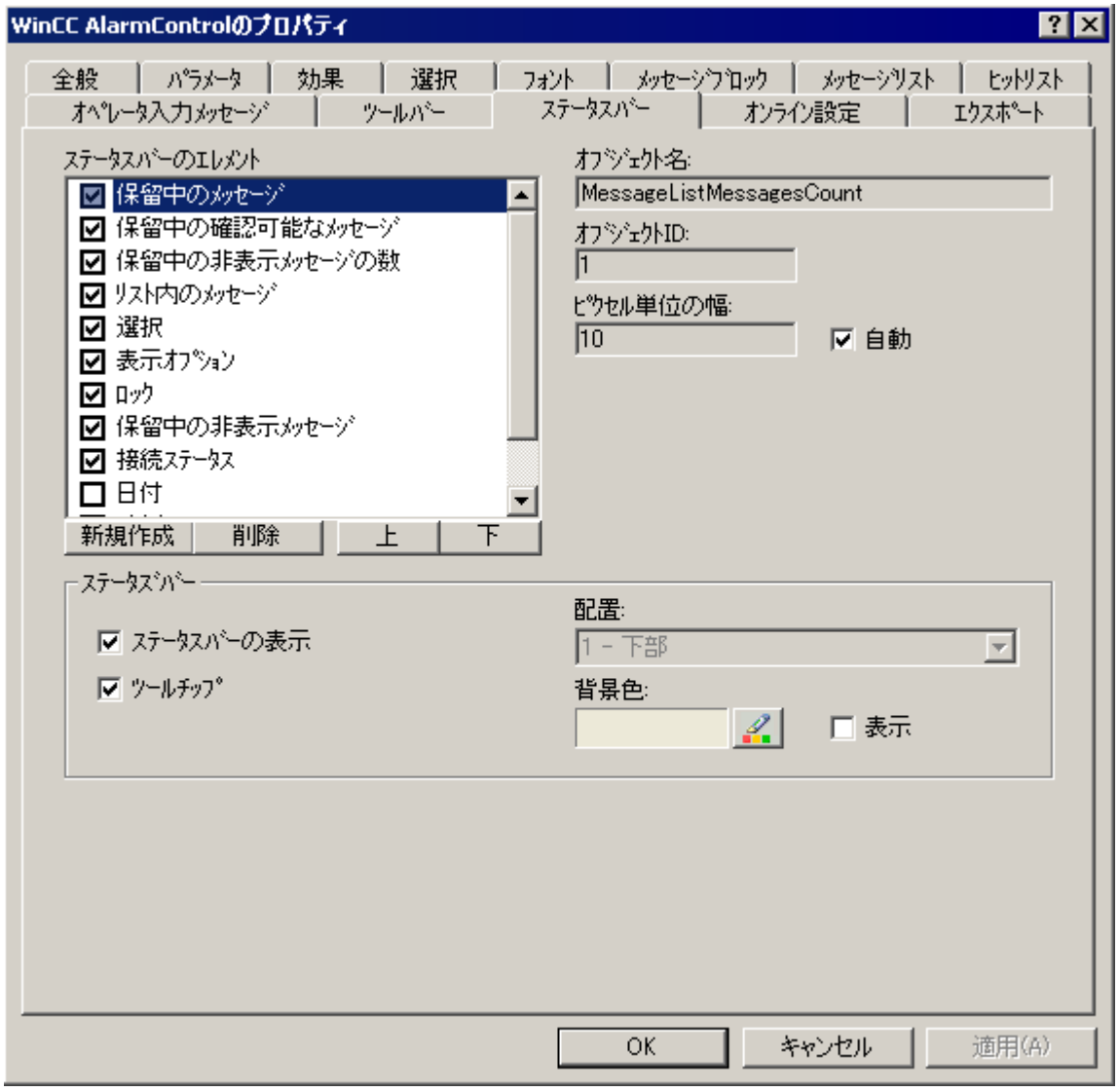
8. 整列、背景色など、ツールバーの全般プロパティを設定します。
9. 必要に応じてボタンサイズを変更します。標準設定は「0」で、これはオリジナルのサイズ 28 ピクセルです。指定可能な最大値は 280 ピクセルです。
設定された値に応じて、ボタンサイズに対する動作結果は次のようになります。

ボタンサイズの値	動作
値 < 0	無効な値。最新の有効な値が使用されます。
0 ≤ 値 ≤ ボタンのオリジナルサイズ	ボタンのオリジナルサイズが使用されます。値は初期設定値(= 0)に設定されています。
ボタンのオリジナルサイズ < 値 ≤ 最大値	設定されている値が使用されます。
最大値 < 値	無効な値。最新の有効な値が使用されます。

ボタンサイズが大きい場合、すべてのボタンがコントロールで表示されない場合があります。選択済みのボタンをすべてランタイムで表示するには、コントロールを拡張するか、または必要に応じて選択するボタンの数を減らします。

ステータスバーの設定方法

1. [ステータスバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. ステータスバーエレメントのリストで、ランタイム中に必要なエレメントを有効化します。ステータスバーエレメントの詳細については、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ステータスバーエレメントの表示のソート順序を指定します。リストからエレメントを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してこれを移動します。
4. ステータスバーエレメントの幅をサイズ変更するには、[自動]オプションを無効にし、幅のピクセル値を入力します。
5. 整列、背景色など、ステータスバーの全般プロパティを設定します。

[ルーラー]ウィンドウ/[統計]ウィンドウ/[統計領域]ウィンドウの設定方法

概要

評価済みのデータと統計は、[ルーラー]ウィンドウ、[統計]ウィンドウ、[統計領域]ウィンドウのいずれかのテーブルに表示されます。 [ルーラー]ウィンドウ/[統計]ウィンドウ/[統計領域]ウィンドウは、WinCC RulerControl でコンフィグレーションします。

WinCC RulerControl の概要

RulerControl は、以下のコントロールと接続できます。

- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC OnlineTableControl
- WinCC FunctionTrendControl

データの評価によって、値を表示する 3 つの異なるタイプのウィンドウがあります。 以下のウィンドウタイプが使用可能です。

- ルーラーウィンドウは、トレンドの座標値をルーラーに表示します。
- [統計領域]ウィンドウは、テーブル内の 2 つのルーラー間または選択した領域のトレンドの、下限値と上限値を示します。 [統計領域]ウィンドウは、WinCC FunctionTrendControl については計画されていません。
- [統計]ウィンドウは、テーブル内の 2 つのルーラー間または選択した値の統計評価を表示します。 [統計]ウィンドウは、WinCC FunctionTrendControl については計画されていません。

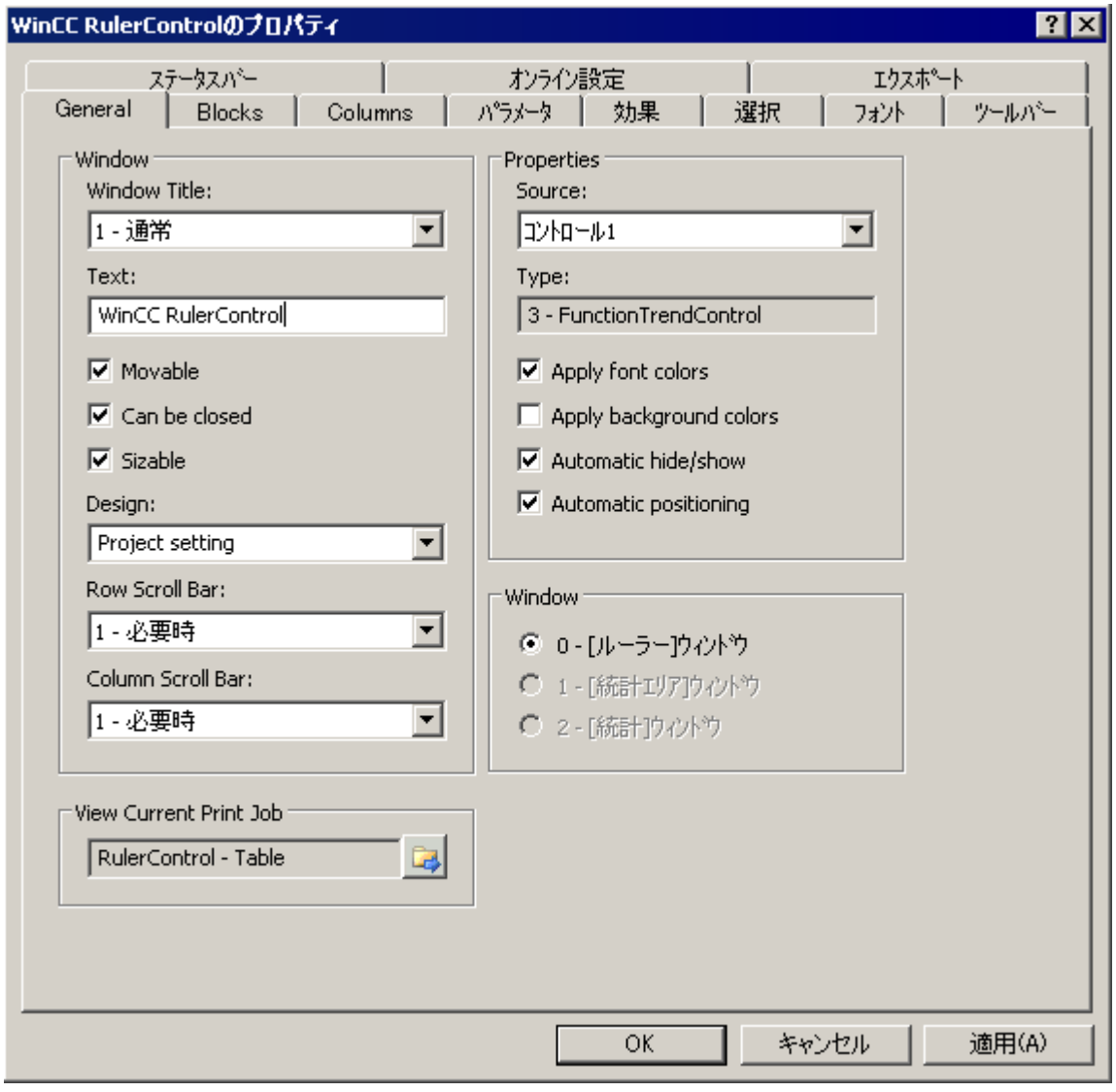
すべてのウィンドウでは、接続されたトレンドまたは列に関する追加情報を表示することもできます。

前提条件

- グラフィックデザイナの OnlineTrendControl、OnlineTableControl、または FunctionTrendControl で、画面を開いていること。

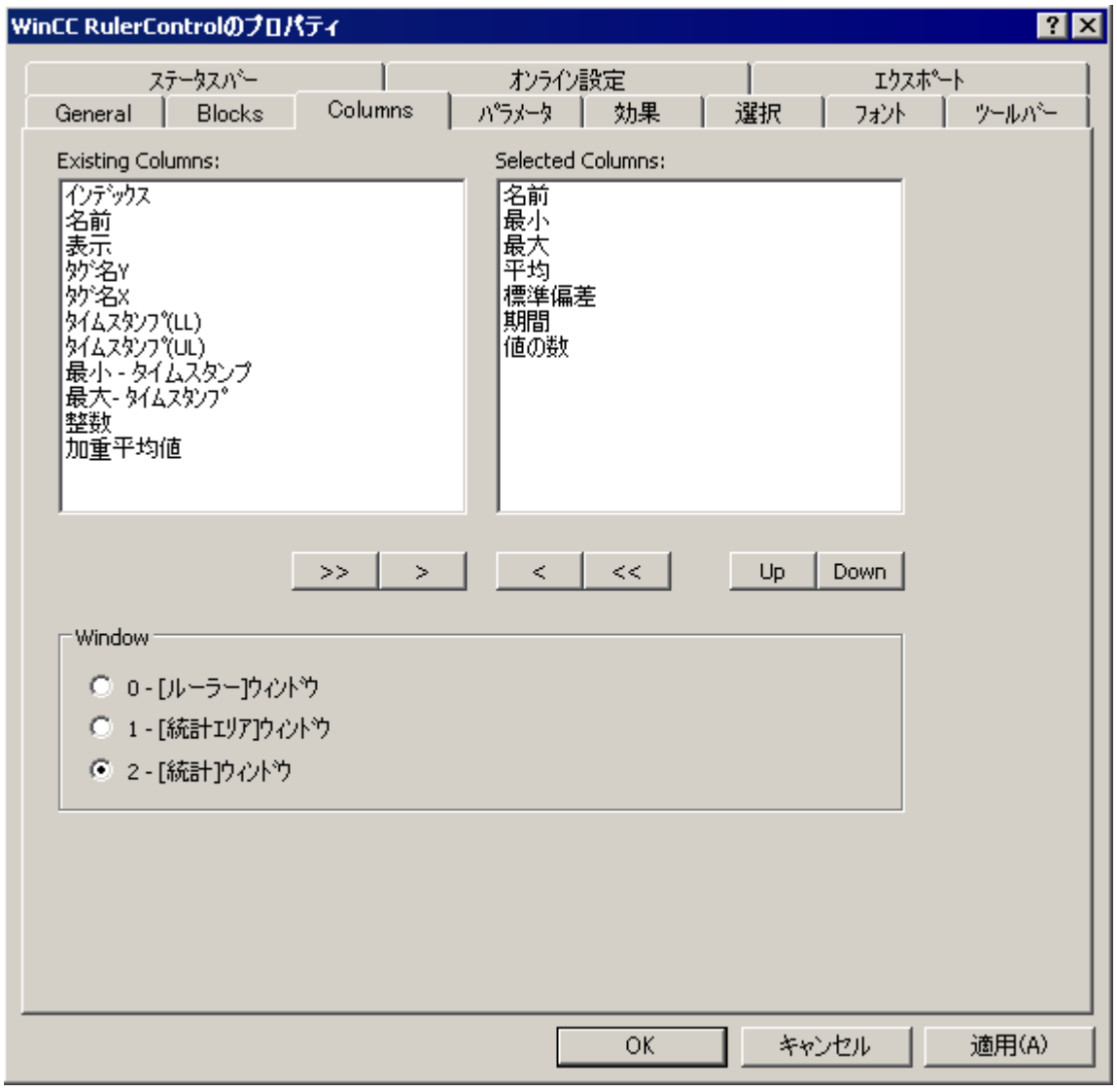
手順

1. RulerControl を、WinCC オブジェクトパレットからの画面に挿入します。
2. RulerControl をダブルクリックして、[コンフィグレーション]ダイアログを開きます。



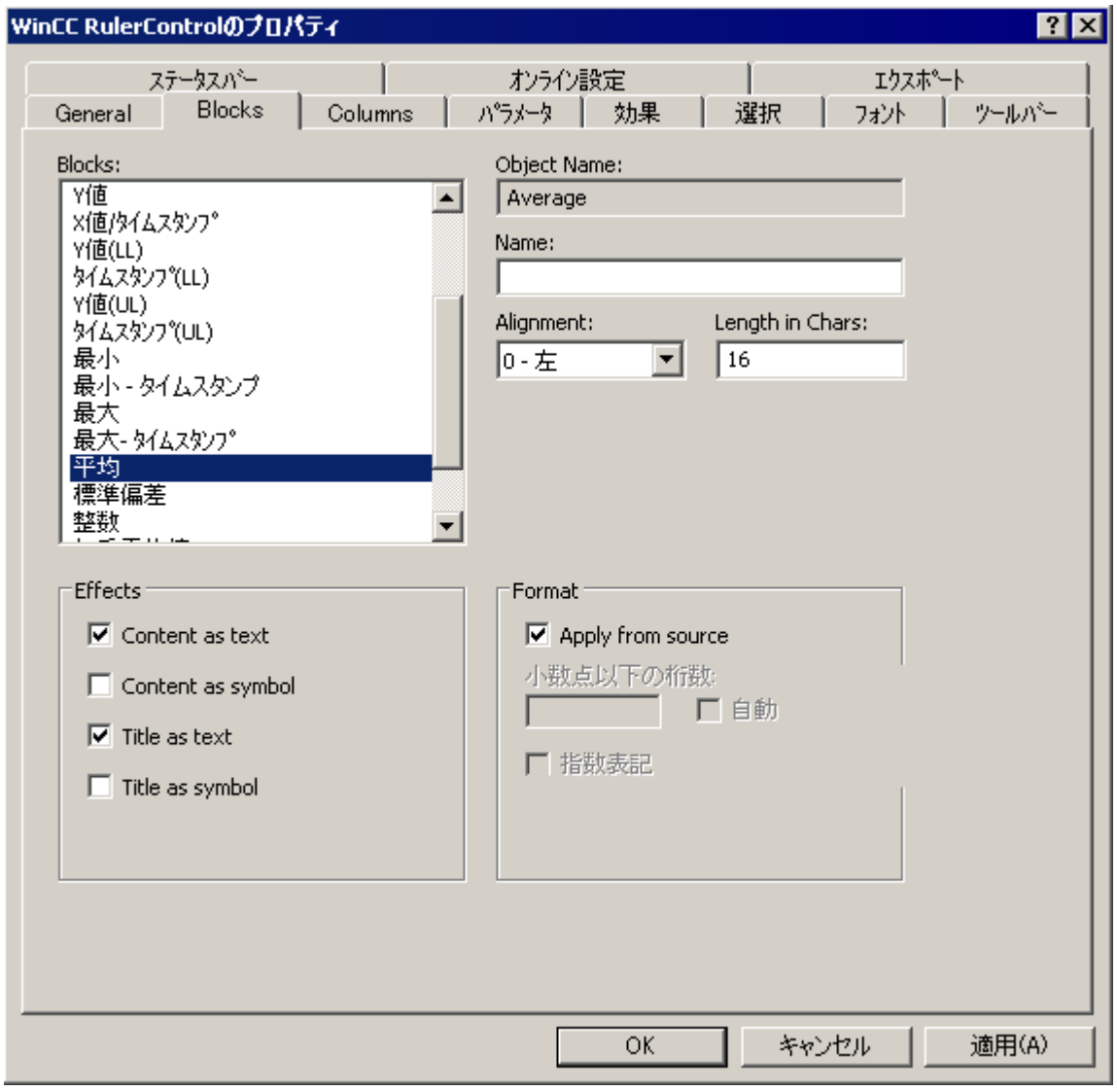
3. [全般]、[ツールバー]、[ステータスバー]の各タブで、コントロールのプロパティをコンフィグレーションします。
4. [ソース]フィールドの[全般]タブに移動して、コンフィグレーション済みのコントロールのオブジェクト名を選択します。 [タイプ]フィールドにコントロールのタイプが表示されます。
5. [ウィンドウ]フィールドでウィンドウタイプを設定します。 キーファンクション[コンフィグレーションダイアログ]をランタイム時に操作できる場合、ランタイム時にウィンドウタイプを変更できます。

6. [列]タブに進みます。



7. 矢印キーを使用して、割り付けられたコントロールに表示するウィンドウタイプの列を選択します。 基本データの列、および選択したウィンドウタイプまたは割り付けられたコントロールのみを対象とする列を、選択できます。 列シーケンスを、[上]および[下]ボタンで定義します。

8. [ブロック]タブに進みます。



すべての列がブロックに対応します。 選択した列のプロパティを定義するには、それぞれのブロックをクリックします。

9. ブロックに特殊なフォーマットがある場合は、ブロックのフォーマットをコンフィグレーションすることができます。 接続されたコントロールのフォーマット設定がこの場合に当てはまらない場合、[ソースから適用]オプションを無効にします。 希望のフォーマットを定義します。

10. 列のデータと列見出しを、[表示]のテーブルにテキストとして表示するかアイコンとして表示するかを、定義します。

11. コンフィグレーションを保存します。

12. [パラメータ]、[効果]、[選択]の各タブで、RulerControl のテーブルに関するプロパティと表示をコンフィグレーションします。
テーブル表示のコンフィグレーションの詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「テーブル表示のコンフィグレーション方法」をご覧ください。

13. 評価済みのデータをエクスポートできます。 これには、[ツールバー]タブで[データのエクスポート]キーファンクションを有効にする必要があります。
データエクスポートの詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「ランタイムデータのエクスポート方法」をご覧ください。
14. TrendRulerControl のコンフィグレーションをランタイム時にできます。
詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「オンラインコンフィグレーションの適用方法」をご覧ください。

下記も参照

ランタイムデータのエクスポート方法 (ページ 1983)

オンライン設定の効果の定義方法 (ページ 1985)

トレンド表示の設定方法 (ページ 1971)

ランタイムデータのエクスポート方法

はじめに

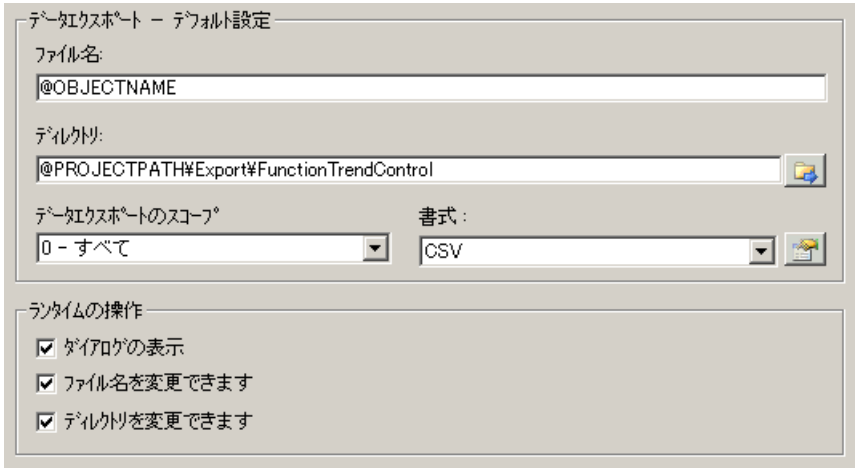
WinCC コントロールに表示されるランタイムデータは、ボタンファンクションを使用してエクスポートできます。 ランタイム中のデータエクスポートの操作を、コンフィグレーションダイアログで設定します。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

データエクスポートの操作の設定方法

1. [エクスポート]タブに進みます。



2. 標準のファイル名と標準ディレクトリが既に[データエクスポートのデフォルト設定]に入力されています。 このアラームコントロールの場合。 必要なら、ファイル名とエクスポートファイルのディレクトリを定義します。
   ファイル名は、自由に定義された名前と以下のプレースホルダで構成することができます:
   @OBJECTNAME - コントロールのオブジェクト名
   @CURRENTDATE - 現在の日付
   @CURRENTTIME - 現在の時刻
3. 現在、CSV がデータ形式として使用できます。 をクリックして、CSV ファイルの区切り記号およびデータ形式を指定します。
4. 以下のように、データエクスポートの範囲を指定します。
   - すべてのランタイムデータがエクスポートされます
   - 選択したランタイムデータがエクスポートされます このデータエクスポートは、表で表示する WinCC コントロールでのみ可能です。
5. ランタイム中のデータエクスポートの操作を設定します。 以下を定義します。
   - ユーザーによるファイルの名前の変更またはディレクトリの変更を許可するか。
   - ランタイムに[データエクスポートデフォルト設定]ダイアログを表示するか。
6. [ダイアログの表示]が無効の場合、[データのエクスポート]ボタンファンクションを操作するためのデータが、指定されたエクスポートファイルに直ちにエクスポートされます。
7. コンフィグレーションを保存します。
8. [ツールバー]タブに進んで、ランタイムの[データのエクスポート]ボタンファンクションを有効にします。

結果

ボタンファンクションを使用して、すべてのデータまたは選択したデータを、定義済みファイルにランタイムにエクスポートできます。

オンライン設定の効果の定義方法

はじめに

ユーザーは、ランタイムの WinCC コントロールをパラメータ化できます。 オンラインコンフィグレーションのランタイム効果を定義する必要があります。

ランタイムで構成された変更は、コンフィグレーションシステムの画像とは個別にユーザー毎に保存されます。 元の画像コンフィグレーションは、コンフィグレーションシステムに保持されます。

注記

画像は、グラフィックデザイナに保存した場合、またはオンラインモードでデルタをロードする際にも、置換されます。 すべてのオンライン変更が失われます。

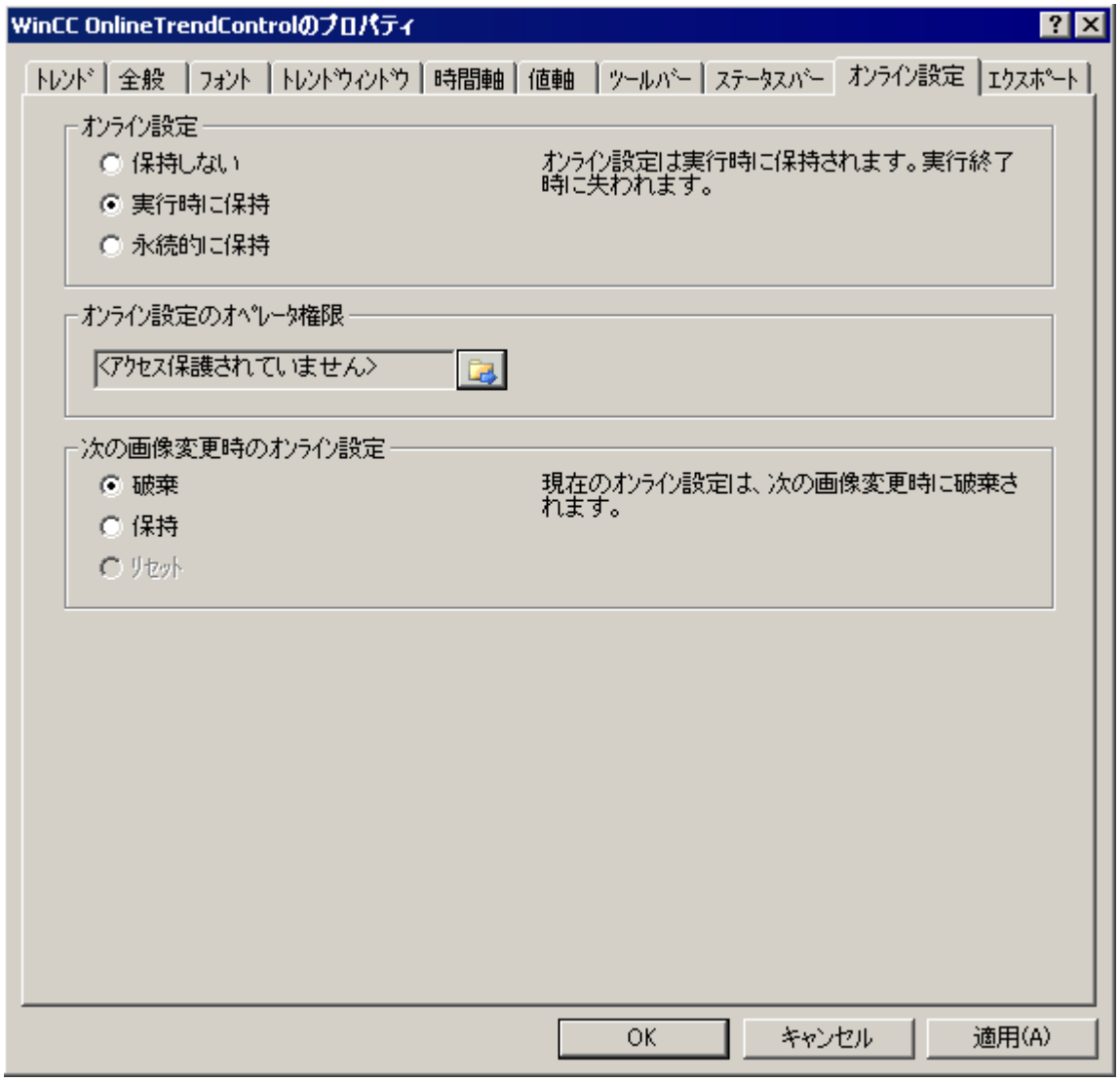
異なるコンフィグレーションは、画像変更を実行した後はじめて、新しいユーザーに対して有効になります。

必要条件

- 構成時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

手順

1. [オンラインコンフィグレーション]タブに進みます。 たとえば、OnlineTrendControl で、



2. オンラインコンフィグレーションのデフォルトを設定する[オンラインコンフィグレーション]フィールドのオプションボタンは、コンフィグレーションシステムでのみ使用できます。 オプションボタンはランタイムでは使用できません。
   オンラインコンフィグレーションの以下の 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - [保持しない]。 オンラインコンフィグレーションはランタイムに保持されません。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーのすべてのオプションを無効にします。 オンラインコンフィグレーションは、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に失われます。
   - [ランタイム中保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時に保持されますが、プロジェクトの有効化/無効化時に失われます。

- [永久に保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に保持されます。

3. オンラインコンフィグレーションのための該当するユーザーオーソリゼーションを定義します。
4. [次の画像変更時のオンラインコンフィグレーション]オプションボタンは、[ランタイムで保持]および[永久に保持]をデフォルトに設定することによって、コンフィグレーションシステムおよびランタイムでの操作で、有効化できます。 コンフィグレーションシステムに元のコンフィグレーションが含まれるため、[リセット]操作は、ランタイムでしか使用できません。
   次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションの 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - 次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションを破棄する場合は、[破棄]を選択します。
   - 次の画像変更時またはプロジェクトの有効化/無効化時のデフォルト設定を基にオンラインコンフィグレーションを有効化するには、[保持]を有効にします。
   - ランタイムでコンフィグレーションシステムに保存されている画像を適用するには、[リセット]を有効にします。 すべてのオンライン変更が失われます。
5. コンフィグレーションを保存します。

OnlineTrendControl ダイナミック化のためのツールバーの作成方法

はじめに

WinCC OnlineTrendControl の操作のデフォルトファンクションは、WinCC V7.0 の新しい WinCC OnlineTrendControl ではサポートされていません。WinCC タイプのダイナミックを使って、例えばスクリプトでツールバーのキーファンクションを操作することができます。

概要

V7.0 以降の WinCC コントロールを使用すると、ダイナミックプロパティをツールバーに割り当てることで、特別なファンクションを使用してコントロールの操作を実装する必要がなくなります。 これまで使用していた標準ファンクション [TlgTrendWindowPress...]および[TrendToolbarButton]はサポートされなくなりました。

ツールバーを使用してコントロールを操作しない場合、ダイナミックのオプションタイプで、"ToolbarButtonClick"オブジェクトプロパティに目的のボタン用 ID を書き込みます。

ツールバーのボタン[ID]を決定できます：

- 「ランタイム中の OnlineTrendControl の操作」のページのテーブルで。
- [オブジェクト ID]フィールドを介して[ツールバー]タブの OnlineTrendControl の[設定]ダイアログで。

例： [コントロールの設定]ダイアログを開く

ダイナミックプロパティを割り当てる以下のオプションで、[コントロールの設定]ダイアログを開くことができます。

- VBScript：
  - ScreenItems("Control1").ToolbarButtonClick = 2
  - "ToolbarButtonClick"プロパティの代わりに、VBS メソッドを使ってツールバーを操作できます：ScreenItems("Control1").ShowPropertyDialog
  - または、以下の"Intellisense"の表記とサポートを使用します：
    Dim obj
    Set obj = ScreenItems("Control1")
    obj.ShowPropertyDialog
- C スクリプト：
  - SetPropWord(lpszPictureName, "Control1", "ToolbarButtonClick", 2);
- 直接接続
  - 直接接続用ダイアログでは、ソースに対して、定数として"2"を入力します。
  - [画面のオブジェクト]ターゲットの"Control1"オブジェクトに、"ToolbarButtonClick"プロパティを選択します。

下記も参照

ランタイムでの OnlineTrendControl の操作 (ページ 1991)

コントロールのテーブルエレメントとボタンの調整方法

はじめに

WinCC コントロールの標準設定のデザインを変更して、表示で次の要素を調整できます。

- ボタンのサイズおよびデザイン
- テーブルコントロールのテーブルエレメントのカスタムシンボル(例:アラームコントロールや OnlineTableControl)
- スクロールバーのスタイル

概要

WinCC の標準インストールでは、「C:\Program Files(x86)\Common Files\Siemens\bin\」に WinCC コントロールのデザインの[CCAxControlSkins]フォルダが作成されます。

変更したデザインを使用するには、[CCAxControlSkins]フォルダ内に別のサブフォルダを作成する必要があります。フォルダの数と名前は、それぞれのコントロールで調整する要素によって決まります。

コントロールのデザインは、[全般]タブのコントロールの設定ダイアログの[スタイル]プロパティとして選択できるようになります。

プロジェクト固有のデザインも使用できます。プロジェクトの「GraCS」フォルダにフォルダ構成を作成する必要があります(例:C:\WINCCProjects\TestProject\GraCS\CCAxControlSkins)。インストールフォルダとプロジェクトフォルダにすでに同じ名前のデザインフォルダが存在する場合、プロジェクトフォルダのデザインが[スタイル]として使用されます。

コントロールのテーブルエレメントに作成したシンボルを表示するためには、[シンボルとしてのコンテンツ]オプションを適切な列で有効にする必要があります。アラームコントロールでは、[プロジェクト設定を適用]オプションを無効にする必要があります。

WinCC Runtime Professional での WinCC アラームコントロールの調整方法については、「WinCC コントロールのカスタマイズ (https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/76327375)」を参照してください。

注記

新しいデザインを作成するときに、すべてのファイルを作成する必要はありません。存在しないすべてのファイルについては、コントロールの標準設定が使用されます。

テーブルエレメントの調整方法

アラームコントロールでのテーブルエレメントの例を使用して手順を説明します。

1. [CCAxControlSkins]フォルダで、サブフォルダを作成します(例:[テーブルシンボル]など)。
2. このフォルダでコントロールのサブフォルダを作成します(例:[AlarmControl]など)。
3. コントロールのフォルダで、サブフォルダを作成します(例:[GridIcons]など)。
4. アイコンを表示するテーブルの各列に[GridIcons]フォルダを作成します。
   日付と時刻の列にはアイコンを表示できません。
5. フォルダの名前をオブジェクトプロパティの名前に変更します(例:アラームコントロールの[状態]列/メッセージブロックの場合、[状態]に変更)。
6. グラフィックは、それぞれの英語の状態名で[状態]フォルダに保存する必要があります(例:[ComeQuit]など)。
   保存した状態のグラフィックに応じて、その状態になった場合にテーブルセルに新しいシンボルが表示されるようになります。
7. たとえば、メッセージ数のシンボルを表示するには、グラフィックを各数値に割り付けることができます。それぞれの数字が特定の色で強調表示されます。フォルダ内のグラフィック名は「番号」になります(例:「5.png」の場合、数字「5」とする)。
   特定の間隔でシンボルを定義する場合、「50 ～ 100」の間隔では、グラフィック名を「50_100.png」というふうにします。限界値は間隔に含まれます。
8. メッセージブロック/列のテキストの代わりにアイコンだけを表示するには、各発生テキストにグラフィックファイルを指定する必要があります。
   たとえば、以下[障害位置]の場合：タンクでエラーが発生すると、タンクのシンボルが表示されます。バルブで障害が発生すると、バルブのシンボルが表示されます。
9. コントロールの設定ダイアログにある[スタイル]プロパティの[全般]タブで対応するデザインを選択します。

ツールバーのボタンの調整方法

1. [CCAxControlSkins]フォルダに[Toolbar]サブフォルダを作成します。
2. このフォルダに[IconsNormal.png]ファイルを作成します。
3. このファイルに、ボタンの各グラフィックを並べて連続して挿入します。無効にされたボタンの場合、[IconsDisabled.png]ファイルを使用します。
4. 新しいグラフィックを使用するには、これらのファイルを調整する必要があります。この作業には、お好きなグラフィックプログラムを使用できます。
   コントロールは、ファイルを読み取って、個別のグラフィックに切り分け、対応するボタンに切り取った部分を表示します。

スクロールバーの調整方法

1. [CCAxControlSkins]フォルダで、サブフォルダを作成します(例:[スクロールバー]など)。
2. このフォルダに 2 つのサブフォルダ([水平]と[垂直])を作成します。
3. プログラムがランタイム時にスクロールバーを形成するために、このフォルダ内に多くの個別ファイルを作成する必要があります。

ランタイム時の操作

ランタイムでの OnlineTrendControl の操作

はじめに

[トレンド]ウィンドウは、ランタイム中、ツールバーのボタンを使用して操作されます。

ツールバーによって[トレンド]ウィンドウを操作しない場合、[ToolbarButtonClick]オブジェクトプロパティの希望するボタンの"ID"に、ダイナミックのオプションタイプを書き込めます。

概要

概要では、すべての記号が"標準"スタイルで表示されます。

コントロールのデザインを"シンプル"スタイルで作成した場合、シンボルの表示は、WinCC V7 以前の OnlineTrendControl と同じになります。概要については、[WinCC V7 以前:プロセス画像にトレンドとしてプロセス値を出力 > ランタイムの操作 > ランタイムでの Online Table Control の操作]ページに記載されています。

アイコン	説明	ID
	[ヘルプ] WinCC OnlineTrendControl でヘルプを呼び出します。	1
	[設定ダイアログ] [設定]ダイアログを開きます。ここで、OnlineTrendControl のプロパティを変更できます。	2
	[最初のデータレコード] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウに、最初に保存された値から始まり、定義された時間範囲にわたる一定時間のタグトレンドが表示されます。値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	3
	[前のデータレコード] このボタンをクリックすると、前の時間間隔のタグトレンドが、現在表示の時間間隔を先頭にして、[トレンド]ウィンドウに表示されます。値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	4

	[次のデータレコード] このボタンをクリックすると、次の時間間隔のタグトレンドが、現在表示の時間間隔を先頭にして、[トレンド]ウィンドウに表示されます。値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	5
	[最後のデータレコード] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウに、最後に保存された値で終る、定義された時間範囲にわたる一定時間のタグトレンドが表示されます。値がプロセス値アーカイブからくる場合のみ、ボタンが利用可能です。	6
	[領域のズーム] [トレンド]ウィンドウでマウスをドラッグして領域を定義します。[トレンド]ウインドウのこの切抜きが大きくなります。[元の表示]ボタンをクリックすると、元のサイズの表示に戻ります。 シンボルを有効にすると、更新された表示が停止し、[停止]シンボルが有効になります。	8
	[ズーム+/-] [トレンド]ウィンドウでトレンドを拡大、縮小します。左マウスボタンはトレンドのサイズを拡大します。Shift ボタンを押しながら、左マウスボタンを押すとトレンドを縮小します。[元の表示]ボタンをクリックすると、元のサイズの表示に戻ります。	9
	[時間軸ズーム+/-] [トレンド]ウィンドウで時間軸を拡大、縮小します。左マウスボタンは時間軸のサイズを拡大します。Shift ボタンを押しながら、左マウスボタンを押すと時間軸を縮小します。[元の表示]ボタンをクリックすると、元のサイズの表示に戻ります。	10
	[値軸ズーム+/-] [トレンド]ウィンドウで値軸を拡大、縮小します。左マウスボタンは値軸のサイズを拡大します。Shift ボタンを押しながら、左マウスボタンを押すと値軸を縮小します。[元の表示]ボタンをクリックすると、元のサイズの表示に戻ります。	11
	[トレンド領域を移動] このボタンは、[トレンド]ウィンドウの時間軸および値軸に沿って、トレンドを移動させます。	12

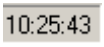
	[軸領域を移動] このボタンは、トレンドを[トレンド]ウィンドウの値軸に沿って移動させます。	13
	[元の表示] このボタンをクリックすると、拡大されたトレンド表示が終了して元の表示に戻ります。	14
	[データ接続の選択] このボタンをクリックすると、アーカイブやタグを選択するダイアログが開きます。	15
	[トレンドの選択] このボタンをクリックすると、トレンドの表示と非表示を切り替えるダイアログが開きます。どのトレンドを前景に表示するかも定義できます。	16
	[時間範囲の選択] このボタンをクリックすると、トレンドウィンドウに表示される時間範囲を指定できます。	17
	[前のトレンド] このボタンは、トレンドウィンドウの直前のトレンドを前景に表示するために使用します。	18
	[次のトレンド] このボタンは、トレンドウィンドウの次のトレンドを前景に表示するために使用します。	19
	[停止] 更新済みの表示が停止しました。データはクリップボードに保存され、[トレンド]ウィンドウのボタンが再びクリックされると追加されます。	20
	[開始] 更新済みの表示を再開します。	20
	[印刷] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウに表示されているトレンドが印刷されます。印刷に使用される印刷ジョブは、[設定]ダイアログの[全般]タブで定義されます。	21

	[データのエクスポート] このボタンを使用して、すべての、または選択されたランタイムデータを"CSV"ファイルにエクスポートします。[ダイアログの表示]オプションが有効な場合、エクスポートの設定を表示し、エクスポートを開始できるダイアログが開きます。対応する権限があれば、エクスポートするファイルやディレクトリを選択できます。 このダイアログが表示されない場合は、デフォルトファイルへのデータのエクスポートがすぐに開始されます。	26
	[ルーラー] このボタンはトレンドの座標点を問い合わせます。[ルーラー]ウィンドウに、トレンドデータが表示されます。	7
	[統計領域の定義] このボタンを使用して、統計を計算する時間範囲を[トレンド]ウィンドウで定義します。	22
	[統計の計算] ボタンは、[統計]ウィンドウに統計値を表示します。表示される値は、設定済みの計算時間範囲で、選択済みのトレンドを参照します。このボタンが機能するのは、[統計]ウィンドウが OnlineTrendControl に接続されている場合のみです。	23
	[バックアップに接続] このボタンをクリックすると、選択したアーカイブを WinCC Runtime に接続するダイアログが開きます。	24
	[バックアップを切断] このボタンをクリックすると、選択したアーカイブと WinCC Runtime の接続を切断するダイアログが開きます。	25
	[相対軸] 絶対値表示から値軸の割合表示に切り替えます。トレンドの上限値および下限値が、0 から 100%の範囲に相当します。	27
	[ユーザー定義 1] ユーザーが作成した最初のキーファンクションを表示します。ボタンの機能はユーザーが定義します。	1001

ステータスバーに使用されるエレメント

[トレンド]ウィンドウのステータスバーには、以下のエレメントが表示されます：



アイコン	名前	説明
	接続ステータス	データ接続のステータスを表示します： ● 不完全な接続なし ● 不完全な接続 ● すべての接続が不完全です
	日付	システム日付を表示します。
	時間	システム時間を表示します。
	タイムベース	時間の表示で使用されるタイムベースを表示します。

接続ステータスのアイコンをダブルクリックすると、[データ接続のステータス]ウィンドウが開き、データ接続の名前、ステータス、およびタグ名が表示されます。

注記

ランタイムでの値の表示

時間範囲内の 2 つの値の補間により小数点を含む数字が生成されるため、整数は小数として表されます。

時間に表示される値は、プロットの進行にともなって増減します。これは X 軸方向の値の補間の結果です。値の増減を防ぐには、たとえば時間などのより大きい時間範囲を選択します。

OnlineTrendControl のオンライン設定

はじめに

ランタイムで、WinCC OnlineTrendControl の表示を、オンラインで設定および変更することができます。OnlineTrendControl を設定することにより、オンライン設定で画面の変更またはランタイム終了後をどのように進めるかが定義されます。

概要

以下のボタンファンクションにより、OnlineTrendControl でオンライン設定が可能になります。

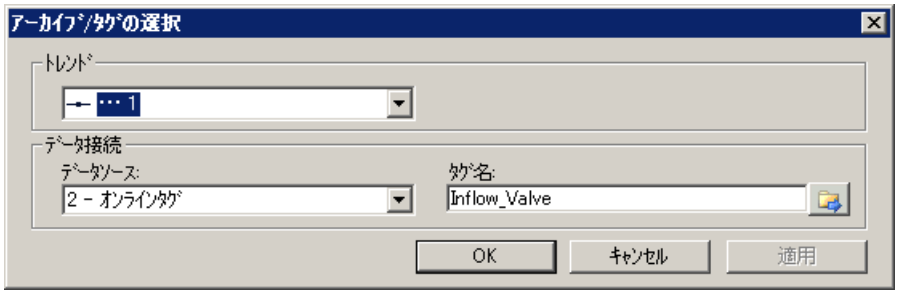
- キーファンクション[設定ダイアログ]で
- キーファンクション[データ接続の選択]で
- キーファンクション[トレンドの選択]で
- キーファンクション[時間範囲の選択]で

キーファンクション[設定ダイアログ]

[設定ダイアログ]キーファンクションを使用して、たとえばトレンドの表示を変更する場合などに、設定ダイアログタブにアクセスします。

キーファンクション[データ接続の選択]

キーファンクション[データ接続の選択]を使用して、トレンドに表示する値軸のアーカイブタグまたはオンラインタグを選択します。



フィールド	説明
トレンド	設定されたトレンドの 1 つを選びます。
データソース	選択されたトレンドがアーカイブタグに含まれているか、またはオンラインタグに含まれているかを定義します。
タグ名	データ接続のタグ名を選択します。

キーファンクション[トレンドの選択]

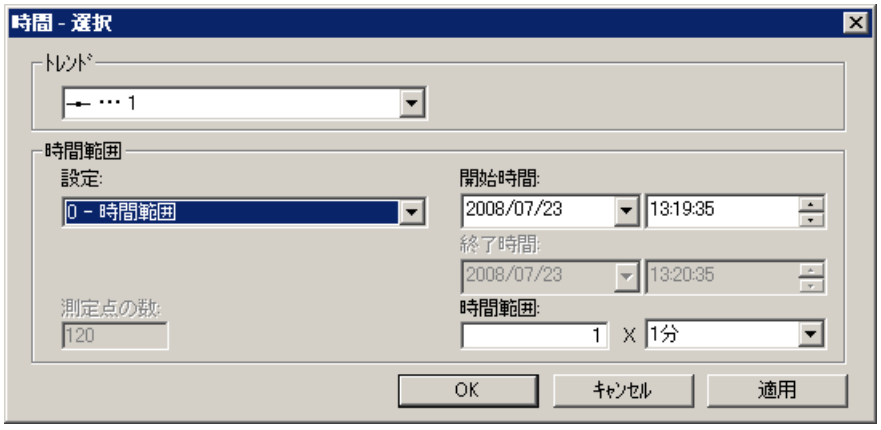
[トレンドの選択]キーファンクション により、トレンドを表示または非表示に設定できるダイアログが開きます。トレンドの順序を変更して、トレンドを前景に移動させます。

注記

[トレンド]ウィンドウの最初のトレンドを非表示にすることはできません。

キーファンクション[時間範囲の選択]

[時間範囲の選択]キーファンクション を使用して、時間軸に表示される時間範囲を選択します。[トレンド]ウィンドウのトレンドが共通時間軸で表示される場合、指定した時間範囲がすべてのトレンドに適用されます。



フィールド	説明
時間軸	時間範囲を定義する設定済みの時間軸を選択します。
時間範囲	時間範囲の指定: • 固定の時間間隔を定義する場合、[開始から終了までの時間]設定を選択します。それぞれの日付と時刻を入力します。 • 期間を定義する場合、[時間範囲]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。表示する時間間隔の長さは、[係数]と[単位時間]を乗算して決まります。 • 一定の数の値を表示する場合、[測定点の数]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。入力フィールドに必要な測定点の数を入力します。

日付および時刻の入力フォーマットは、ランタイムで使用されている言語によって異なります。

更新の開始と停止

はじめに

[開始/停止]ボタンファンクションを使って、トレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウでトレンドおよびバーの更新を開始または停止できます。

ボタンは、更新を停止しているかどうかを示します:

- :更新が停止しました。ボタンをクリックすると、更新が継続されます。
- :更新が開始しました。ボタンをクリックすると、更新が停止されます。

トレンドを前景に表示する方法

概要

[トレンド]ウィンドウに 2 つ以上のトレンドを表示する場合、キーファンクションを使用して、どのトレンドを前景に表示するかを定義できます。

前提条件

- キーファンクション[トレンドの選択]、[前のトレンド]、[次のトレンド]がコンフィグレーションされていること。

手順

- を使用すると、トレンドを表示または非表示に設定するダイアログが開きます。どのトレンドを前景に表示するかも定義できます。
- は、トレンドウィンドウの次のトレンドを前景に表示するために使用します。
- は、トレンドウィンドウの前のトレンドを前景に表示するために使用します。

ポイントの座標の特定方法

はじめに

キーファンクション[ルーラー]は、ルーラーを使用してトレンドのポイントの座標を決定するために使用されます。トレンドの領域を拡大すると、座標を見つけるのが容易になります。トレンドをマウスで右クリックすると、一部のトレンドパラメータが、トレンドウィンドウのヒントに表示されます。

必要条件

- WinCC OnlineTrendControl が設定済みであること。トレンドウィンドウでルーラーを強調表示するために、[トレンドウィンドウ]タブでルーラーの線の太さを広げることと、色を設定することができます。
- [ルーラー]キーファンクションがコンフィグレーションされていること。トレンドのセクションで拡大する場合、キーファンクション[ズーム領域]および[元の表示]を設定します。
- WinCC RulerControl がコンフィグレーション済みで、OnlineTrendControl と接続済みであること。
- 座標を表示する、RulerControl のルーラーウィンドウが選択されていること。
- ランタイムが有効であること。

座標の表示方法

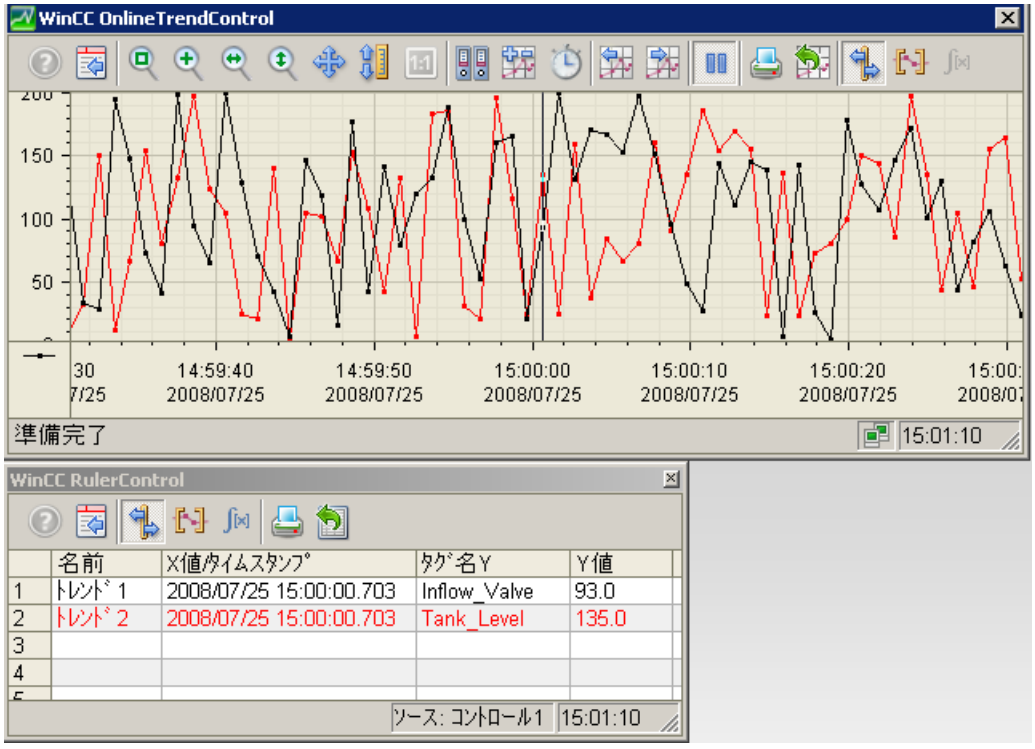
1. OnlineTrendControl で、をクリックします。
2. ルーラーをマウスで希望の位置に移動します。
3. 領域を拡大するには、をクリックします。ルーラーをマウスで希望の位置に移動します。
4. 元の表示に戻すには、をクリックします。

結果

トレンドウィンドウにルーラーが表示されます。ルーラーウィンドウで、X 値/時間スタンプと Y 値に加えて、WinCC RulerControl で設定したデータが、列に表示されます。例えば OnlineTrendControl の Y 値の値の範囲を指定した領域名が表示できます。

表示された値には、文字の形式の追加属性を割り付けることができます:

- 文字"i.":表示された値は、補間値です。
- 文字"u.":表示された値は、ステータスが不確定です。ランタイムが有効にされた後に初期値が不明な場合、または置換値が使用された場合は、値が不明です。



他の値は、マウスポインタをルーラーに置き、左マウスボタンを押したままで希望の位置に移動して、決定できます。

注記

値の"不確定"ステータスも、表示トレンド特性で識別できます。[限界値]の下の[トレンド]タブの[不確定なステータスの値]オプションを有効にする必要があります。

[トレンド]ウィンドウでのズームファンクションの使用方法

はじめに

キーファンクションを使うと、拡大/縮小したり、トレンドウィンドウのトレンド、軸および様々なズーム領域を元の表示に戻したりすることができます。

概要

トレンドウィンドウでは、以下のズームファンクションを使用できます。

- [ズーム領域]
- [元の表示]
- [ズーム+/-]
- [時間軸ズーム+/-]
- [値軸ズーム+/-]
- [トレンド領域を移動]

必要条件

- WinCC OnlineTrendControl が設定済みであること。
- ツールバーに必要なズームファンクションのボタンが設定済みであること。
- ランタイムが有効であること。

トレンドウィンドウのセグメントでの拡大方法

1. をクリックします。更新済みの表示が停止しました。
2. トレンドウィンドウで、拡大する領域の角をクリックします。
3. 左マウスボタンを押したまま、拡大する領域を希望するサイズまでドラッグします。強調表示された領域に少なくとも 2 つの測定値が含まれる場合、選択したトレンド領域が、トレンドウィンドウに表示されます。
4. マウスの左ボタンを放します。選択されたセグメントが拡大されます。サイズをさらに拡大する場合、このプロセスを繰り返します。
5. をクリックします。トレンドウィンドウが元のコンフィグレーション済み表示で再表示されます。
6. をクリックすると、更新が再開されます。以前に定義された値が、X 軸および Y 軸で使用されます。

トレンドの拡大、縮小方法

1. をクリックします。更新済みの表示が停止しました。
2. マウスの左ボタンでトレンドウィンドウをクリックして、トレンドウィンドウ内のトレンドを拡大します。サイズをさらに拡大する場合、このプロセスを繰り返します。
3. トレンドを縮小する場合、マウスの左ボタンをクリックしている間、Shift ボタンを押します。
4. トレンドの拡大および縮小中は、トレンドの 50%の値が常に値軸の中心に表示されます。

5. をクリックします。トレンドウィンドウが元の表示で再表示されます。
6. をクリックすると、更新が再開されます。以前に定義された値が、X 軸および Y 軸で使用されます。

注記

ズーム中に[設定]ダイアログの[値軸]タブの値軸の値領域を変更すると、表示されるズーム領域が新しい値領域に設定されます。

時間軸および値軸で拡大、縮小する方法

1. をクリックすると時間軸方向に拡大し、をクリックすると値軸方向に拡大できます。更新済みの表示が停止しました。
2. マウスの左ボタンでトレンドウィンドウをクリックして、時間軸または値軸を拡大します。サイズをさらに拡大する場合、このプロセスを繰り返します。
3. 時間軸または値軸を縮小する場合、マウスの左ボタンをクリックしている間、Shift ボタンを押します。
4. 軸のズーム中は、トレンドの 50%の値が常に軸の中心に表示されます。
5. をクリックします。トレンドウィンドウが元の表示で再表示されます。
6. をクリックすると、更新が再開されます。以前に定義された値が、X 軸および Y 軸で使用されます。

トレンド領域の移動方法

1. をクリックします。更新済みの表示が停止しました。
2. 左マウスボタンを押している間に、カーソルをトレンドウィンドウ内で希望する方向へ移動します。トレンドウィンドウ内の表示されている領域が、時間軸および値軸に適用されます。
3. を再びクリックすると、トレンドウィンドウが元の表示で再表示されます。

ランタイムデータの統計作成方法

概要

[トレンド]ウィンドウで、ランタイムプロセスデータの評価を生成できます。 評価されたデータは、WinCC RulerControl に表示されます。

概要

データの評価によって、値を表示する 3 つの異なるタイプのウィンドウがあります。 以下のウィンドウタイプが使用可能です。

- [ルーラー]ウィンドウは、トレンドの座標をルーラーに表示します。
- [統計領域]ウィンドウは、トレンドの下限値と上限値を表示します。
- [統計]ウィンドウは、トレンドの統計評価を表示します。 統計は、特に以下を含みます。
  - 最小値
  - 最大値
  - 平均値
  - 標準偏差
  - 重み付き平均値: 記録された値が同じ値となる時間範囲が、重み付け平均値の計算に含まれています。
  - 整数: 各トレンドとゼロ線の間の面積を計算します。

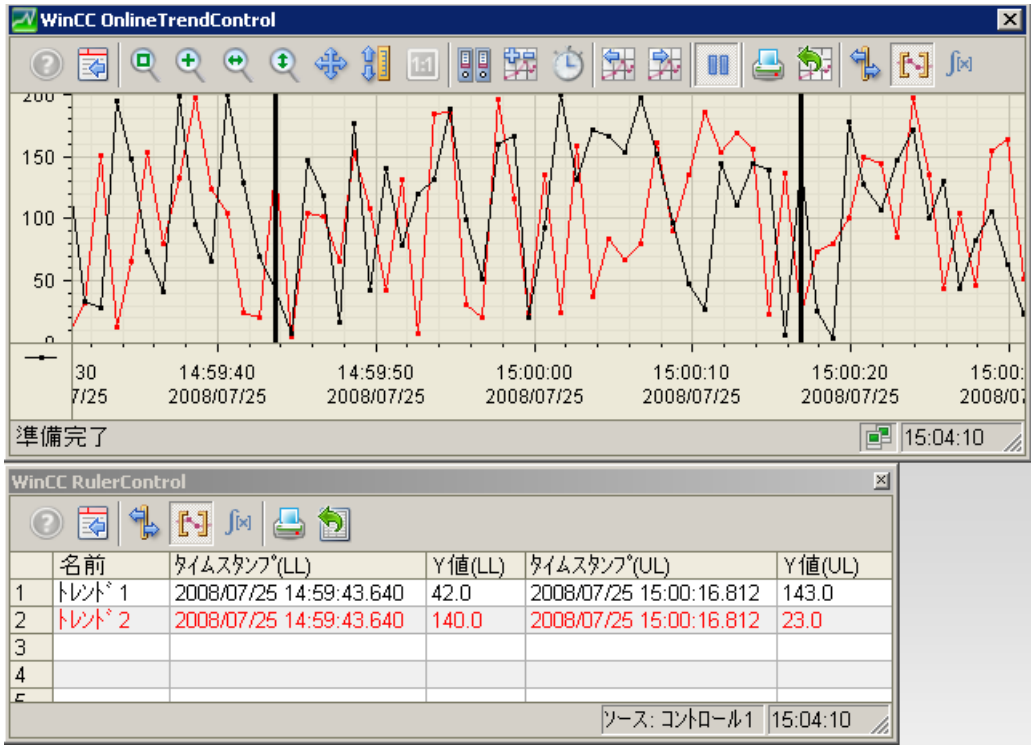
全てのウィンドウでは、接続されたトレンドの値に関する追加情報を表示することもできます。

前提条件

- WinCC OnlineTrendControl がコンフィグレーションされていること。 統計領域を定義するルーラーを強調表示するために、[トレンドウィンドウ]タブでルーラーの線の太さを広げることと、色を設定することができます。
- WinCC RulerControl がコンフィグレーション済みで、OnlineTrendControl と接続済みであること。
- 希望するデータを表示する、RulerControl のウィンドウが選択済みであること。
- キーファンクション[統計範囲の設定]、[統計の計算]および[開始/停止]がコンフィグレーション済みであること。 [ルーラー]ウィンドウの値の表示が十分なら、キーファンクション[統計領域の選択]および[統計の計算]は必要ありません。
- [トレンド]ウィンドウに表示される時間範囲外で統計領域を選ぶ場合、キーファンクション[時間範囲の選択]が必要です。
- [統計]ウィンドウと[ルーラー]ウィンドウを切り替える場合、キーファンクション[コンフィグレーションダイアログ]が必要です。
- ラインタイムが有効であること。

[統計領域]ウィンドウでのデータの表示方法

1. 更新済みの表示が停止したら、OnlineTrendControl の をクリックします。
2. をクリックします。 更新済みの表示が停止し、プロセスデータが引き続きアーカイブされます。 [トレンド]ウィンドウの左端と右端に、2 つの垂直線が表示されます。
3. 希望する領域が選択されるまでルーラーを移動します。
4. [統計領域]ウィンドウで設定した列に、評価されたデータが表示されます。

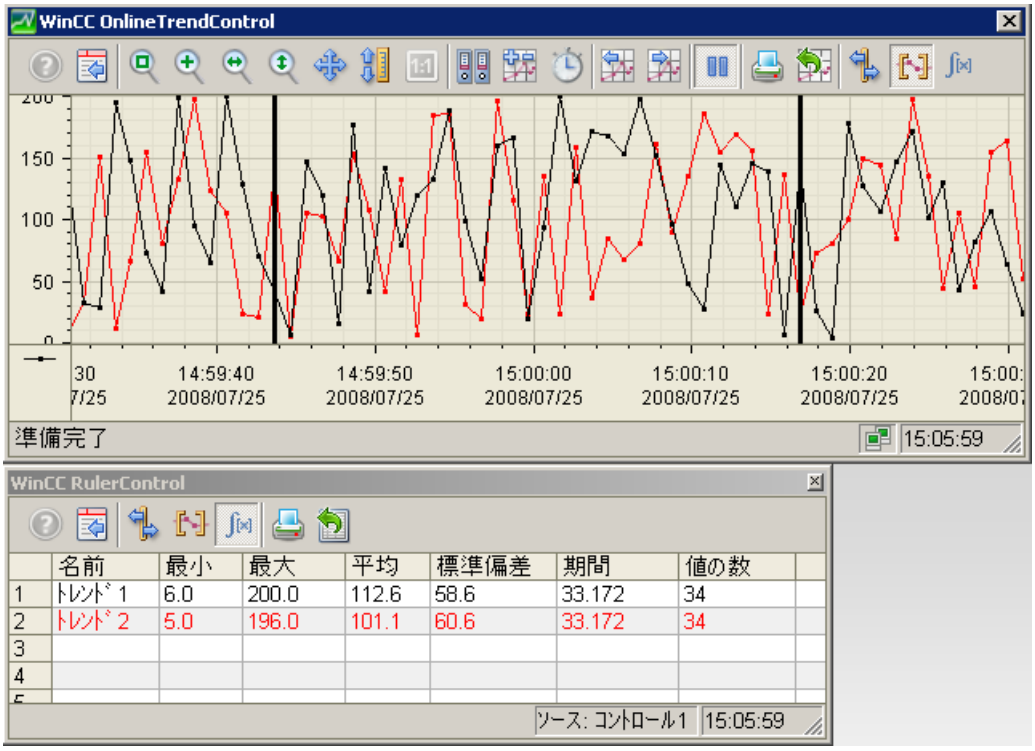


5. OnlineTrendControl に表示されていないデータを評価する場合は、をクリックします。 [時間選択]ダイアログの選択された時間軸に、希望する時間範囲を入力します。 定義済みの時間範囲のデータが表示されます。 ここで、このデータを評価できます。
6. OnlineTableControl での表示を続けるには、をクリックします。

[統計]ウィンドウでのデータの表示方法

1. OnlineTrendControl で、をクリックします。 更新済みの表示が停止されますが、プロセスデータは引き続きアーカイブされます。
2. をクリックします。 更新済みの表示が停止し、プロセスデータが引き続きアーカイブされます。 [トレンド]ウィンドウの左端と右端に、2 つの垂直線が表示されます。
3. 希望する領域が選択されるまでルーラーを移動します。

4. をクリックします。 [統計]ウィンドウで設定した列に評価されたデータが表示されます。



5. OnlineTrendControl に表示されていないデータを評価する場合は、をクリックします。 [時間選択]ダイアログの選択された時間軸に、希望する時間範囲を入力します。 定義された時間範囲のデータが表示されます。 ここで、このデータを評価できます。
6. OnlineTableControl での表示を続けるには、をクリックします。

注記

表示された値には、文字の形式の追加属性を割り付けることができます：

- 文字"i."：表示された値は、補間値です。
- 文字"u."： 表示された値は、ステータスが不確定です。 ランタイムが有効にされた後に初期値が不明な場合、または置換値が使用された場合は、値が不明です。

注記

プロセスデータをさらに統計解析して、その結果をアーカイブする場合は、自分でスクリプトを書く必要があります。

アーカイブされた値の表示方法

はじめに

ツールバーのボタンまたは対応するショートカットキーを使用して、アーカイブ内を参照できます。

ある時間間隔内でタグのアーカイブされた値がコントロールに表示されます。時間間隔は、時間範囲の入力、または開始時刻と終了時刻の入力によって、定義されます。

必要条件

- アーカイブを参照するボタンは、データがアーカイブタグから供給されている場合のみ使用可能です。
- 時間範囲または開始時刻と終了時刻を定義しました。

アーカイブ値用のボタン

	定義した時間内のタグの履歴は、最初にアーカイブされた値から表示されます。
	前の時間間隔内のタグの履歴は、現在表示されている時間間隔から表示されます。
	次の時間間隔内のタグの履歴は、現在表示されている時間間隔から表示されます。
	定義した時間内のタグの履歴は、最後にアーカイブされた値で終了します。

OnlineTrendControl のサンプルプロジェクト

OnlineTrendControl の設定例

はじめに

以下の例は、2 つのトレンドを含む WinCC OnlineTrendControl の設定と、ランタイムでの表示を示しています。 ランタイムのキーファンクション[設定ダイアログ]で、いつでもトレンドの表示を変更でき、その効果をすぐに表示できます。

設定手順

1. OnlineTrendControl をグラフィックデザイナの画面に挿入します。
2. [OnlineTrendControl]プロパティを設定します。
3. [トレンド]ウィンドウを作成します。
4. それぞれのプロパティで時間軸を設定します。 [トレンド]ウィンドウに時間軸を割り当てます。
5. それぞれのプロパティで 2 つの値軸を設定します。 [トレンド]ウィンドウに値軸を割り当てます。
6. 2 つのトレンドを定義し、トレンドを[トレンド]ウィンドウに割り当てます。 トレンドに時間軸と値軸を割り当てます。
7. 2 つのトレンドに、それぞれのオンラインタグを接続します。
8. 各トレンドの表示を設定します。
9. 画面を OnlineTrendControl と共に、グラフィックデザイナに保存します。
10. その画面を、サンプルプロジェクトの初期画面として定義します。
11. ランタイムを起動します。
12. タグシミュレータを起動して、トレンドにデータを供給します。
13. サンプルプロジェクトを終了する場合、ラインタイムを無効にします。

[トレンド]ウィンドウの設定方法

はじめに

例には、WinCC OnlineTrendControl に埋め込まれた[トレンド]ウィンドウがあります。この章では、コントロールおよび[トレンド]ウィンドウのプロパティの設定を示します。

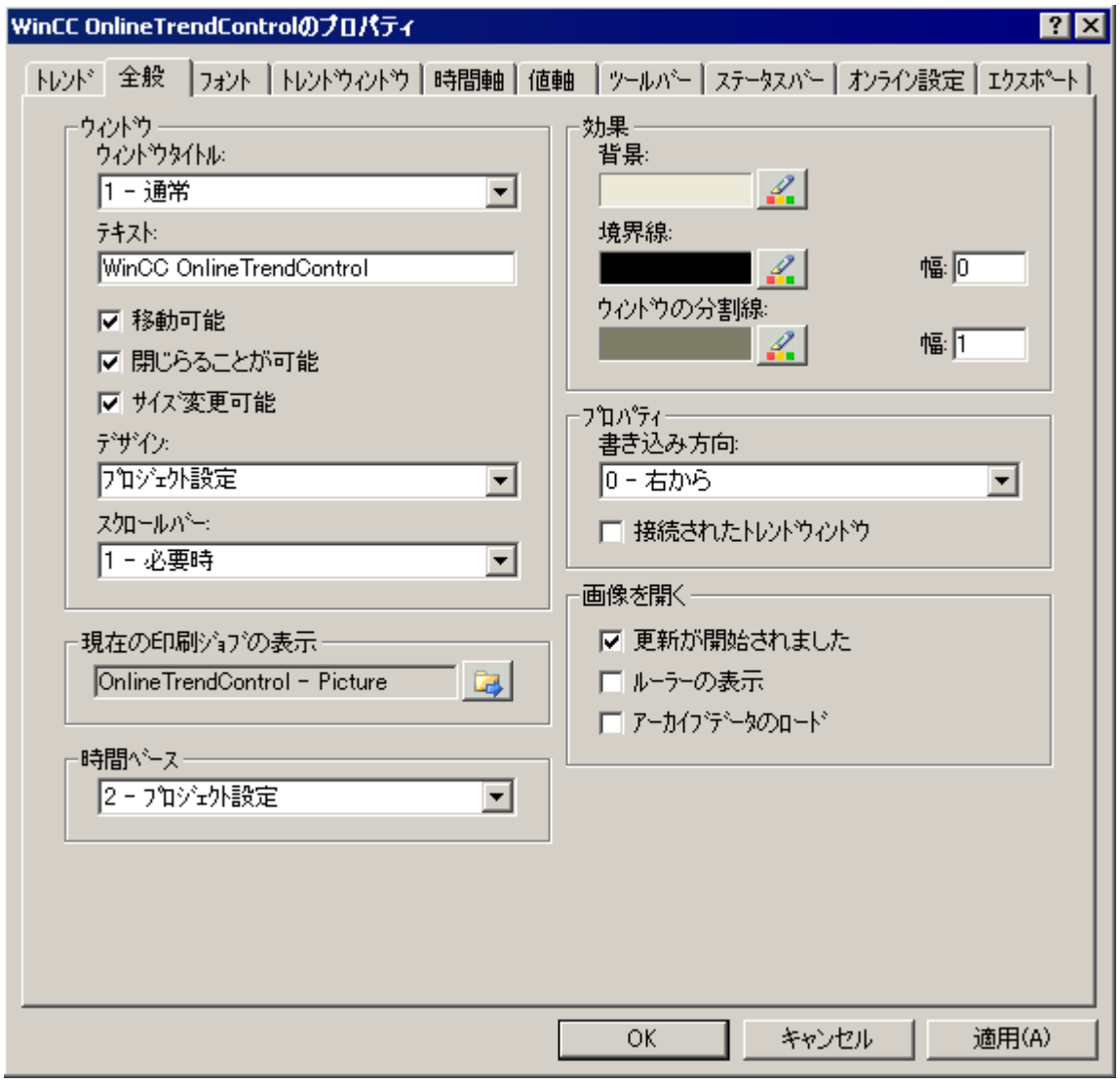
前提条件

- グラフィックデザイナで画面が開いていること。

手順

1. WinCC OnlineTrendControl を、グラフィックデザイナのオブジェクトパレットからの画面に挿入します。 マウスを使用して、コントロールを適切なサイズになるまでドラッグします。
2. コントロール内をダブルクリックします。 [設定]ダイアログが開きます。

3. [全般]タブに進みます。



4. [標準]ウィンドウの見出しを選択します。 [移動可能]、[閉じることが可能]および[大きさ調整]オプションを有効にします。 [右から]は、書き込み方向として定義され、画面が開くと更新が開始します。
5. 設定を保存します。
6. [トレンドウィンドウ]タブに進みます。 [新規作成]ボタンで[トレンド]ウィンドウを定義します。 グリッドラインがランタイム中に表示されます。
7. ルーラーの表示を設定します。 ルーラーの表示に[グラフィック]を使用する場合、ルーラーの色や線の太さを設定できます。
8. 設定を保存します。

9. [ツールバー]タブに進みます。 サンプルのテストに、以下のキーファンクションが必要です。
   - [設定]ダイアログ
   - ズームおよび移動のための全てのキーファンクション
   - 元の表示
   - ルーラー
10. 設定を保存します。

OnlineTrendControl の軸の設定方法

はじめに

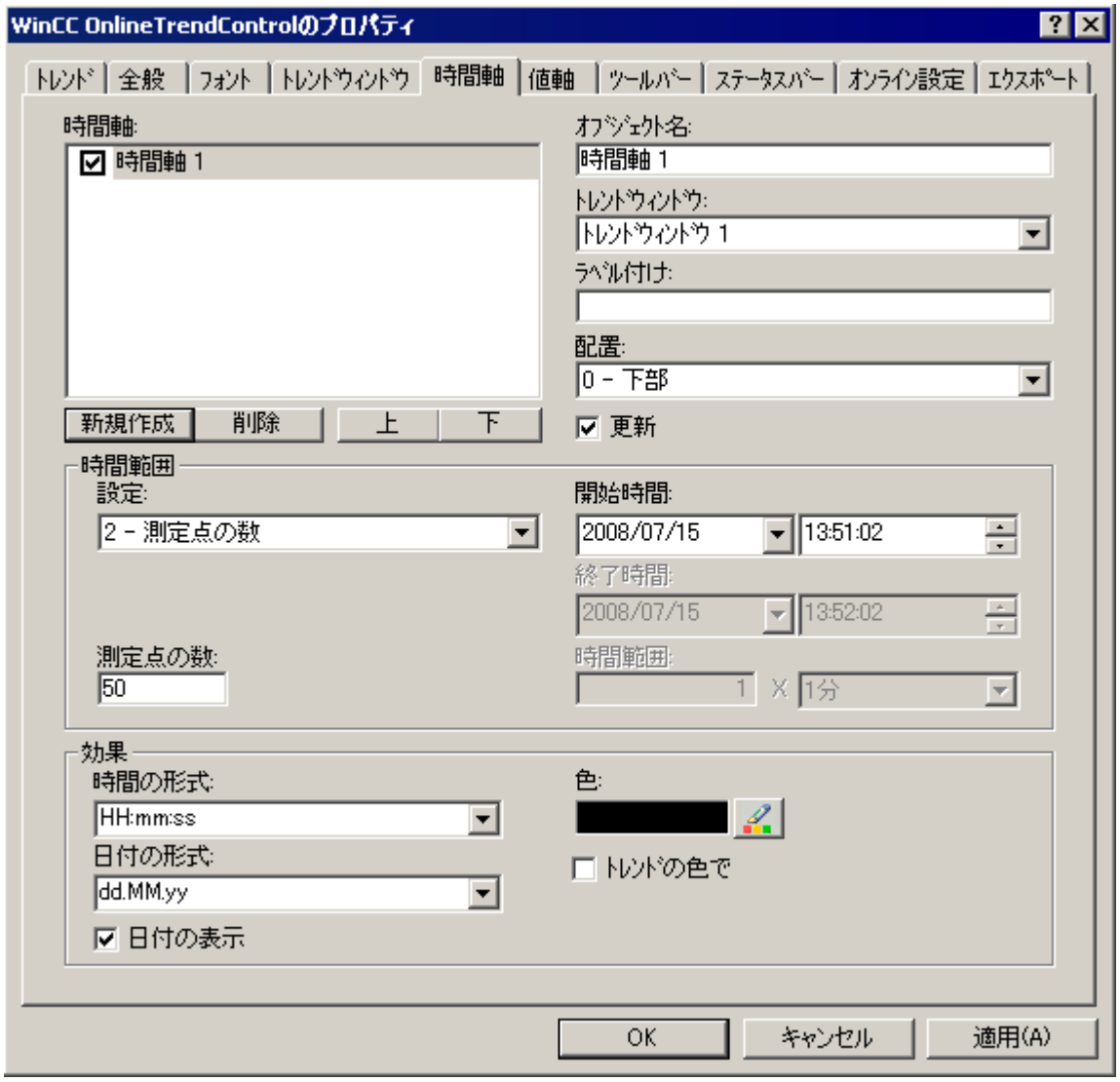
サンプルの[トレンド]ウィンドウには、1 つの時間軸と 2 つの値軸があります。 現在の時刻から見た最新の 50 のトレンド値が、[トレンド]ウィンドウに表示されます。

前提条件

- [トレンド]ウィンドウが定義されていること。

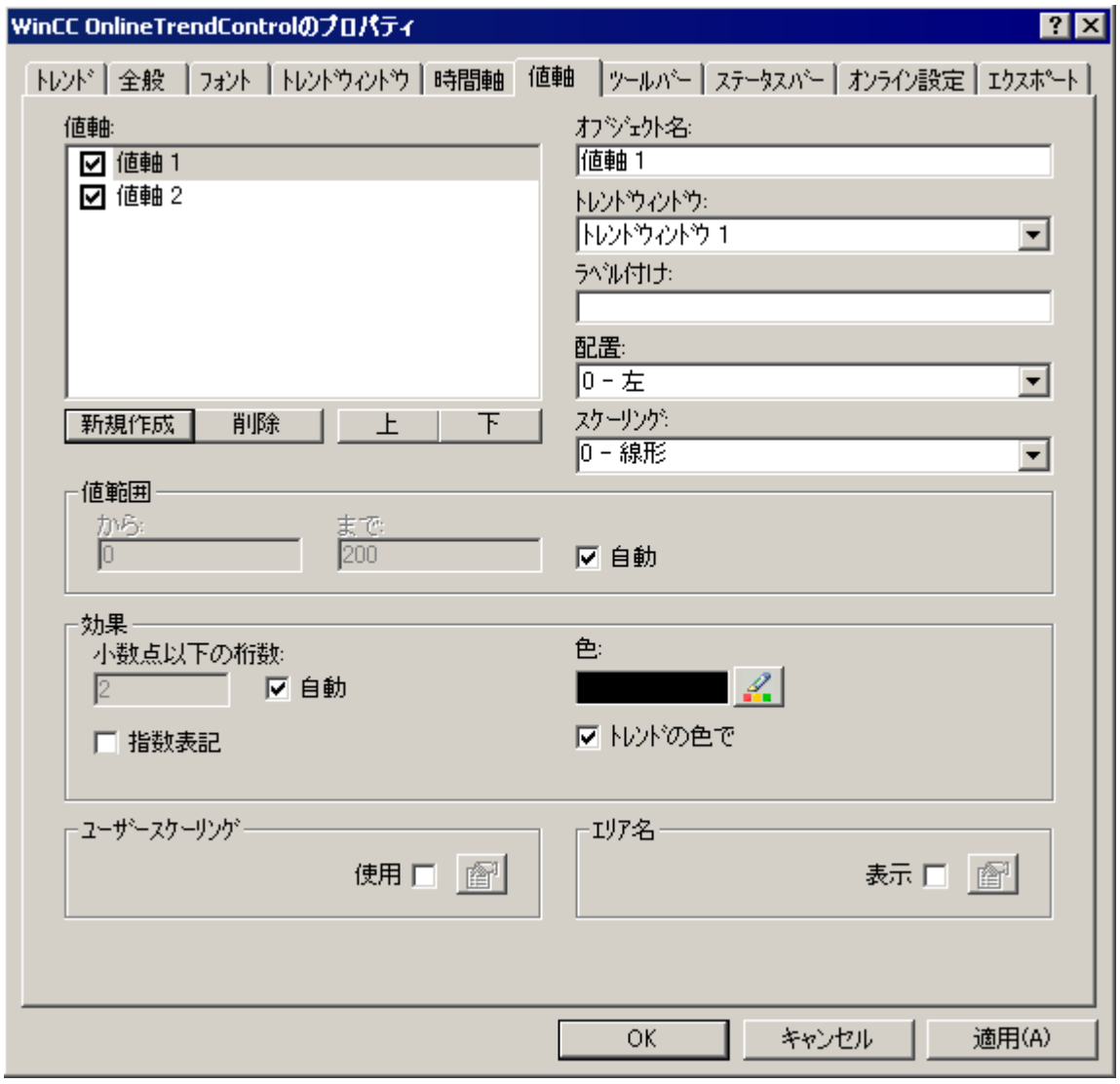
手順

1. [時間軸]タブに進みます。 [新規作成]ボタンで時間軸を定義します。



2. 設定済みの[トレンド]ウィンドウに時間軸を割り当てます。 時間軸を配置するための[下部]を選択します。
3. [更新]オプションを有効にして、現在の時間に関して値を表示します。
4. [時間範囲]領域で[測定ポイントの数]設定を選択します。 この例では現在の時間から見た最新の 50 の値がサンプルに表示されるので、開始時刻を定義する必要はありません。 入力フィールドの測定ポイントの数に"50"を入力します。
5. 時刻と日付の希望するフォーマットを設定します。
6. 設定を保存します。

7. [値軸]タブに進みます。 [新規作成]ボタンで 2 つの値軸を定義します。



8. 設定済みの[トレンド]ウィンドウに値軸を割り当てます。
9. 各値軸の整列を設定します。 最初の値軸は左揃え、2 番目は右揃えです。
10. スケーリングに[リニア]を選択します。
11. [値範囲]領域の両方の値軸に対して、[自動]オプションが有効になります。 値軸の値範囲はタグの値に基いています。
12. 設定を保存します。

トレンドの設定方法

はじめに

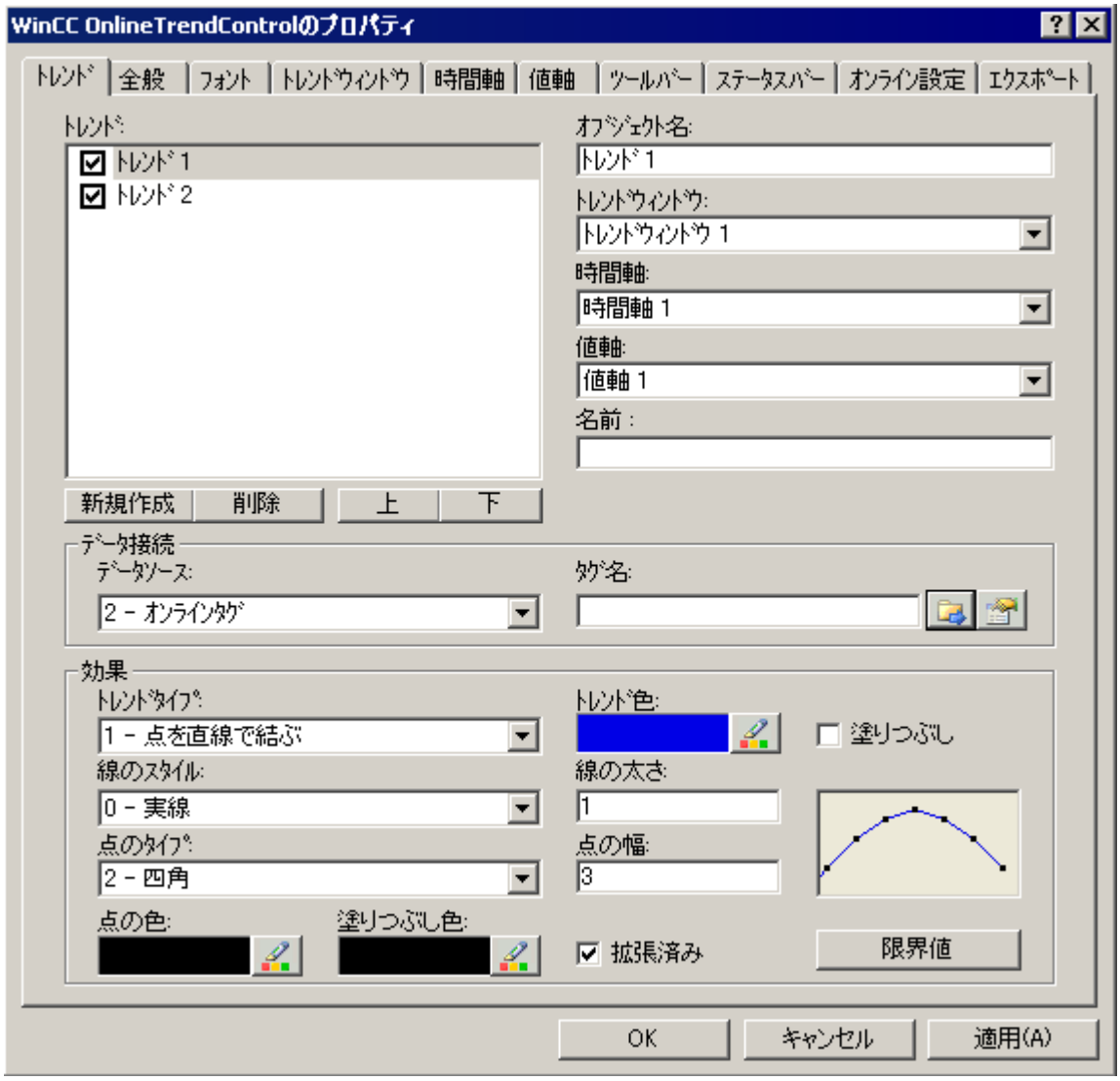
サンプルの[トレンド]ウィンドウは、共通の時間軸を持つ 2 つのトレンドを表示します。 各トレンドには、それぞれの値軸があります。 トレンドは、オンラインタグからデータを受け取ります。 カスタム表示を個別に設定できます。

前提条件

- [トレンド]ウィンドウが定義されていること。
- 1 つの時間軸と 2 つの値軸が設定されていること。
- タグ管理で 2 つの非 2 進タグが作成されていること。

手順

1. [トレンド]タブに進みます。 [新規作成]ボタンで 2 つのトレンドを定義します。



2. 各トレンドに、設定済みの[トレンド]ウィンドウと時間軸を割り当てます。 Trend1 に ValueAxis1 を、Trend2 に ValueAxis2 を割り当てます。
3. 各トレンドのデータ接続を定義します。 [オンラインタグ]を選択します。
4. クリックして、トレンドのタグを選択します。
5. 各トレンドの表示を、希望に合わせて設定します。 設定の詳細については、トレンド表示の設定方法 (ページ 1971)ページを参照してください。
6. 設定を保存します。

下記も参照

トレンド表示の設定方法 (ページ 1971)

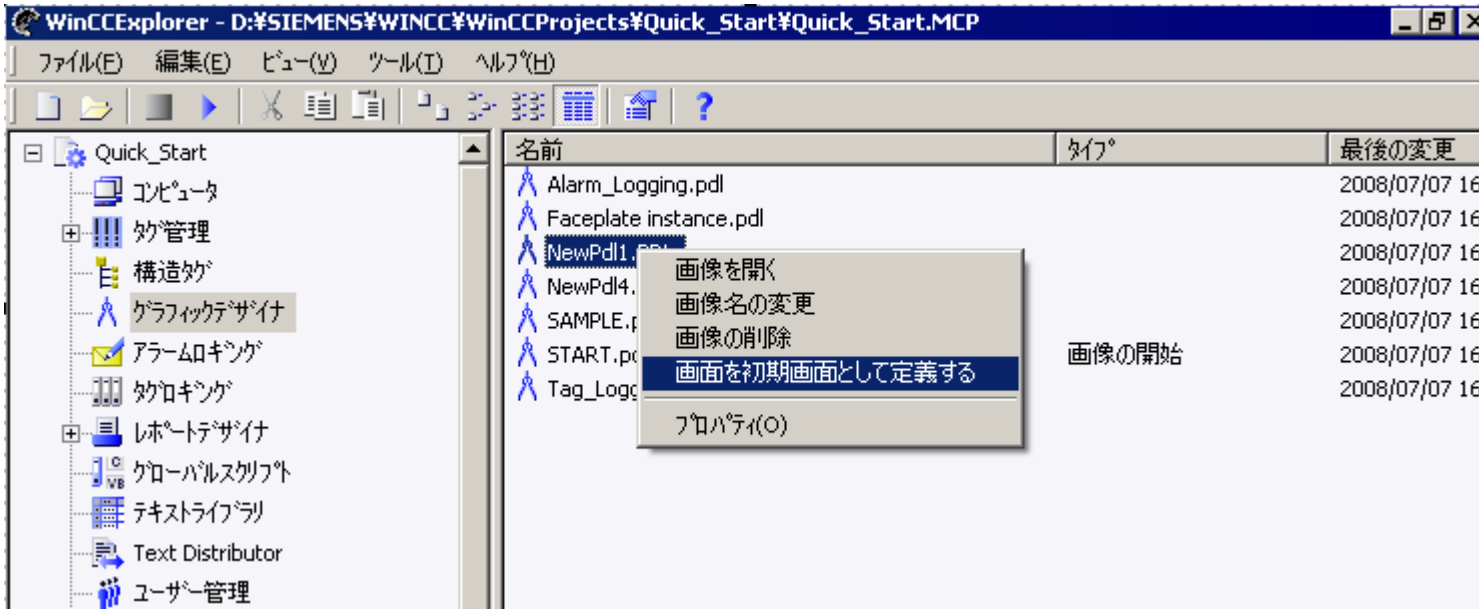
OnlineTrendControl のサンプルの起動方法

概要

ランタイムで OnlineTrendControl のサンプルをテストするには、プロジェクトで多くを設定する必要があります。

前提条件

- グラフィックデザイナにコンフィグレーション済み画面が保存されていること。
- ショートカットメニューを使用して、WinCC エクスプローラに画面が起動画面として定義されていること。



- [グラフィックランタイム]と[タグロギングランタイム]が[コンピュータプロパティ]ダイアログで有効になっているか、確認されていること。

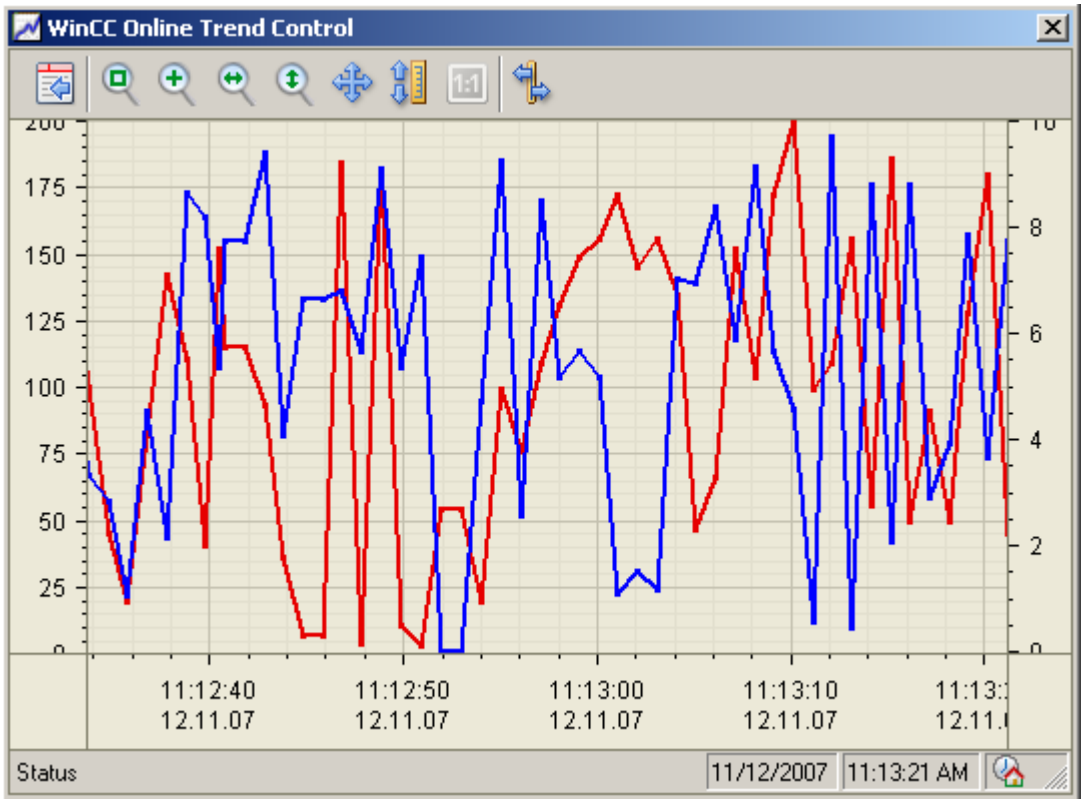
手順

1. ツールバーにある関連するボタンをクリックするか、あるいはメニューバーを選択して、ランタイムを起動します。
2. タグシミュレータを起動して、WinCC OnlineTrendControl をタグでテストします。
3. コンピュータの[スタート/SIMATIC/WinCC/ツール]に移動します。
4. [WinCC タグシミュレータ]を選択します。 シミュレーションプログラムが開きます。
5. OnlineTrendControl で接続した 2 つのタグを定義します。
6. タグに[ランダム]プロパティを割り付け、[有効]オプションをクリックします。

7. 各場合の設定を保存します。
8. [シミュレーションの開始]ボタンをクリックします。 シミュレーションが始まり、トレンドにデータが供給されます。
9. サンプルプロジェクトを終了する場合、ラインタイムを無効にします。

結果

タグシミュレータを作成する値で、トレンドがランタイムで表示されます。



ボタンをクリックすると、必要に応じて、[トレンド]タブのトレンドの表示を変更できるコンフィグレーションダイアログが表示されます。 コンフィグレーションの結果が、すぐに表示されます。

ズームの全ファンクションをテストし、トレンドまたは軸を移動します。 詳細については、[トレンド]ウィンドウでのズームファンクションの使用方法 (ページ 2000)を参照してください。

ランタイムでの OnlineTrendControl の操作の詳細については、ランタイムでの OnlineTrendControl の操作 (ページ 1991)を参照してください。

例えば、[ルーラー]ウィンドウで OnlineTrendControl を拡大できます。 詳細情報は、ランタイムデータの統計作成方法 (ページ 2002)および[ルーラー]ウィンドウ/[統計]ウィンドウ/[統計領域]ウィンドウの設定方法 (ページ 1979)を参照してください。

6.5.2.4 プロセス画像へのバー形式でのプロセス値の表示

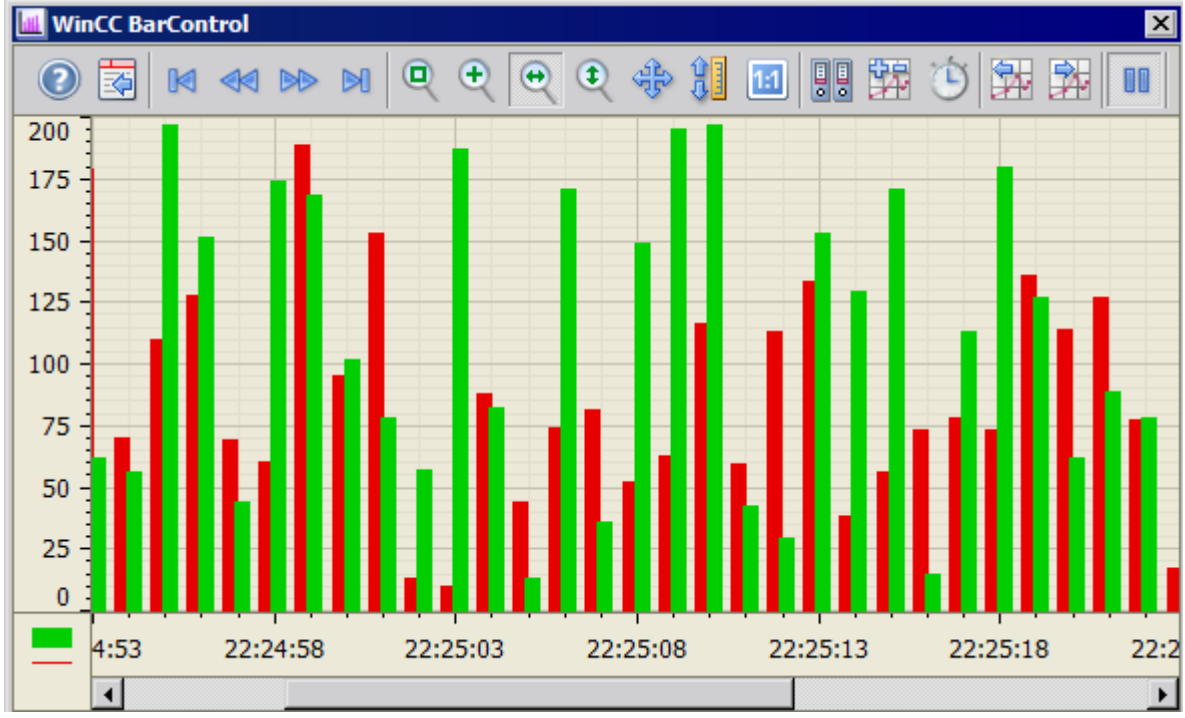
WinCC BarChartControl

概要

アーカイブデータをグラフィック処理するため、WinCC には WinCC BarChartControl を使ってバーダイアグラムでプロセス値を表示するオプションを提供しています。

1 つの WinCC BarChartControl に、1 つまたは複数のダイアグラムウィンドウを表示することができます。各ダイアグラムウィンドウに複数のダイアグラムを表示できます。

コントロールでのダイアグラムの表示はユーザーによる設定が可能です。



ダイアグラムタイプ:

2 つのダイアグラムタイプを使用することができます。

- バーダイアグラム:バーのみが表示されます。
- 値表示のあるバー:バーの値はテキストとして表示されます。単位も表示されます。

書込み方向

[書き込み方向]オプションにより、全てのダイアグラムウィンドウの値がどこに入力されるかを指定できます。通常、値はダイアグラムウィンドウで右から書き込まれます。全4方向の書き込み方向を設定可能です。書き込み方向は、BarChartControl の[全般]タブで設定します。

軸の表示

複数のダイアグラムをダイアグラムウィンドウに表示する場合、すべてのダイアグラムにそれぞれの軸を割り付けるか、またはすべてのダイアグラムに共通の時間軸や値軸を使用することができます。

- ダイアグラムウィンドウに表示する値が大きく異なる場合、共通の値軸は適切ではありません。異なる軸スケールを使用すると、値の読み取りが簡単になります。必要に応じて、個々の軸を非表示にできます。
- ダイアグラムの互換性が重要な場合、ダイアグラムウィンドウの共通軸が適切です。接続されたダイアグラムウィンドウでは、共通の時間軸を使用することができます。

非循環アーカイブタグを使用するときのバーの表示

ランタイムで、表示されるアーカイブ値の時間差によって、バーの幅は動的に変化します。バーの可能な最大幅は、表示される時間範囲内のアーカイブされたすべての値の時間差に基づいて計算されます。バーが重ならないように、最小の時間差がバーの幅を計算するために使用されます。

バーを拡大するときは、バーの幅は表示される時間範囲内のバーの数に従って変化します。1 つのバーのみを拡大するときは、バーは「1」のサイズで表示されます。

下記も参照

WinCC BarChartControl (ページ 941)

BarChartControl の設定

BarChartControl の設定方法

はじめに

ランタイム中に、バーダイアグラムは ActiveX コントロールで表示されます。これには、グラフィックデザイナで WinCC BarChartControl を設定します。

設定ステップ

1. BarChartControl を、グラフィックデザイナの画像に挿入します。
2. [全般]タブで、BarChartControl の基本プロパティを設定します。
   - コントロールのウィンドウプロパティ
   - コントロールの表示
   - コントロールの印刷ジョブ
   - コントロールのタイムベース
3. 1 つまたは複数のダイアグラムウィンドウを作成します。
4. 1 つ以上の時間軸および値軸を、それぞれのプロパティで設定します。ダイアグラムウィンドウに軸を割り付けます。
5. ダイアグラムウィンドウに表示するバーダイアグラムを作成します。ダイアグラムウィンドウにバーダイアグラムを割り付けます。バーダイアグラムの値軸にできるのは、割り付けられたダイアグラムウィンドウの値軸だけです。複数のバーダイアグラムに 1 つ以上の時間軸を割り付けます。
6. 各設定済みバーダイアグラムがアーカイブタグにリンクされている必要があります。各バーダイアグラムのデータ接続を定義します。
7. 各バーダイアグラムの表示を設定します。
8. ダイアグラムウィンドウのツールバーとステータスバーを設定します。
9. 設定データを保存します。

下記も参照

BarChartControl でのダイアグラムウィンドウの作成方法 (ページ 2019)

ダイアグラムウィンドウの時間軸の設定方法 (ページ 2020)

ダイアグラムウィンドウの値軸の設定方法 (ページ 2023)

バーダイアグラムの作成方法 (ページ 2025)

バーダイアグラム表示の設定方法 (ページ 2026)

BarChartControl でのダイアグラムウィンドウの作成方法

はじめに

WinCC BarChartControl には 1 つまたは複数のダイアグラムウィンドウが含まれています。ダイアグラムウィンドウはバーダイアグラムを表示する領域を提供します。

ダイアグラムウィンドウの概要

ダイアグラムウィンドウには以下のプロパティがあります。

- すべてのダイアグラムウィンドウには少なくとも 1 つのバーダイアグラムが割り付けられ、1 つの時間軸と 1 つの値軸があります。
- バーダイアグラムの時間軸は、バーダイアグラムが表示されるダイアグラムウィンドウを決定します。
- バーダイアグラムは、1 つのダイアグラムウィンドウにのみ割り付けることができます。
- 1 つのダイアグラムウィンドウに複数のバーダイアグラムを表示できます。
- ダイアグラムウィンドウは、表示されるバーダイアグラムとは無関係に、値軸を表示することができます。値軸と時間軸を、ランタイム中に非表示にできます。
- 設定されたダイアグラムウィンドウの順番で BarControl の位置が決まります。ダイアグラムウィンドウのリスト中、最初のダイアグラムウィンドウが一番下に表示され、最後のダイアグラムウィンドウが一番上に表示されます。
- 2 つ以上のダイアグラムウィンドウが設定されている場合、複数のダイアグラムウィンドウを接続できます。接続されたダイアグラムウィンドウには、以下のプロパティがあります。
  - 共通の時間軸を持つことができます。
  - スクロールバーがあります。
  - ダイアグラムウィンドウのズームファンクションは、接続されたダイアグラムウィンドウに影響します。
- 2 つのバーの距離およびバーのオーバーラップは各ダイアグラムウィンドウによって異なります。非循環タグアーカイブに接続されるバーの図、距離および重なりは、比例して表示されません。

手順

1. 1 つ以上のダイアグラムウィンドウを、[ダイアグラムウィンドウ]タブの[新規作成]ボタンで作成します。
2. 2 つ以上のダイアグラムウィンドウを作成した場合、より多くの設定が可能です。
   - 表示された BarChartControl の領域の部分を各ダイアグラムウィンドウに割り付けます。
   - ダイアグラムウィンドウの位置を、[上へ]と[下へ]のボタンで定義します。
   - ダイアグラムウィンドウが[全般]タブで接続されるかどうかを指定します。
3. ランタイムにダイアグラムウィンドウを非表示にする場合、リストのダイアグラムウィンドウの名前の前のチェックボックスをオフにします。それぞれの軸が非表示になります。
4. [ギャップ幅]プロパティを使ってバーダイアグラムの 2 つのバーの距離をバー幅（%）で指定します。
5. [オーバーラップ]プロパティを使ってある時刻における様々なバーのオーバーラップをバー幅（%）で指定します。
6. 各ダイアグラムウィンドウのグリッド線を設定します。
7. 設定を保存します。

下記も参照

バーダイアグラムの作成方法 (ページ 2025)

ダイアグラムウィンドウの時間軸の設定方法 (ページ 2020)

ダイアグラムウィンドウの値軸の設定方法 (ページ 2023)

ダイアグラムウィンドウの時間軸の設定方法

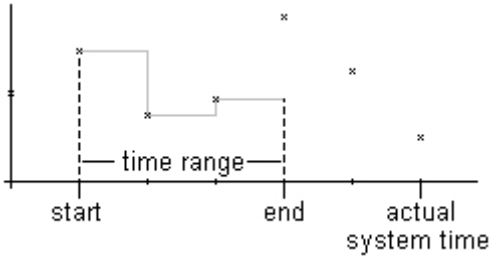
はじめに

時間軸を使ってバーダイアグラムの時間範囲を設定します。1 つまたは複数のダイアグラムウィンドウが割り付けられます。接続されたダイアグラムウィンドウでは、共通の時間軸を使用することができます。

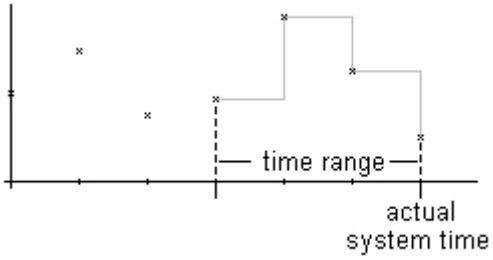
バーダイアグラムの時間範囲

バーダイアグラムの 2 つの時間参照は明確に違う必要があります。

- スタティック表示。バーダイアグラムの時間範囲は、事前に設定された、現在のシステム時間からは独立した固定の時間間隔によって決定されます。



- ダイナミック表示。バーダイアグラムの時間範囲は、最新のアーカイブ値から遡及的に決定されます。表示は連続的に更新されます。設定された時間範囲は、現在のシステム時間に従います。



2 つの時間参照のそれぞれに対する時間軸の時間範囲の定義には、以下の 3 つの異なる方法があります。

- バーは定義済みの時間間隔内で表示されます。開始時刻と終了時刻を定義します。ダイナミック表示では、終了時刻は現在のシステム時間に対応します。開始時刻から終了時刻までの時間が、バーの表示の時間範囲です。
- バーは、例えば開始時刻から 30 分というように、開始時刻から定義されている時間範囲にわたって表示されます。ダイナミック表示では、例えば現在のシステム時間まで 30 分というように、現在のシステム時間までの定義されている時間範囲が使用されます。
- 開始時刻から始まり、例えば開始時刻から 100 の値というように、定義されている数字の範囲が表示されます。ダイナミック表示では、現在のシステム時間までの最後の値が表示されます。

必要条件

- グラフィックデザイナの BarChartControl で画像が開いていること。
- 1 つまたは複数のダイアグラムウィンドウを作成していること。

手順

1. 1 つ以上の時間軸を、[時間軸]タブの[新規作成]ボタンで定義します。
2. ダイアグラムウィンドウについて、設定されている時間軸の位置を定義します。時間軸のリストでの順序によって、ダイアグラムウィンドウでの位置が決まります。ダイアグラムウィンドウの同じ側に複数の時間軸が配列されている場合、リストの最初の時間軸が左下に位置し、リストの最後の時間軸が右上に位置します。
3. 設定済みのダイアグラムウィンドウに時間軸を割り付けます。
4. ダイアグラムウィンドウで時間軸を非表示にする場合、リストで時間軸の名前の前にあるチェックボックスをクリックします。ボタンファンクションを使って、ランタイムに軸を再表示できます。
5. すべての時間軸について、時間と日付のプロパティとフォーマットを設定します。
6. 時間軸に割り付けられているダイアグラムウィンドウのバーダイアグラムが常に更新される場合は、[更新]オプションを有効にします。たとえば、現在のバーダイアグラム表示を以前のバーダイアグラム表示と比較する場合には、比較するトレンドの時間軸の[更新]オプションを無効にします。
7. すべての時間軸について、時間範囲を設定します。
   - 固定の時間間隔を定義する場合、[開始から終了までの時間]設定を選択します。それぞれの日付と時刻を入力します。
   - 期間を定義する場合、[時間範囲]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。時間範囲は、例えば 30 分の時間に対して"1 分"を 30 倍するように、「係数」と「単位時間」の掛け算の結果です。[時間範囲]フィールドに、係数と単位時間を入力します。
   - 一定の数の値を表示する場合、[測定点の数]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。入力フィールドに必要な測定点の数を入力します。
8. 設定を保存します。

注記

ランタイム中にダイアグラムウィンドウを開くと、表示される値はアーカイブから読み取られるか、またはゼロに設定されます。[全般]タブの[アーカイブデータのロード]オプションで、この動作を指定します。

時間軸の表示

- 共通の時間軸を持つ複数のダイアグラムに対して、同じ更新サイクルのタグのみを表示します。異なるアーカイブサイクルのタグから提供された複数のダイアグラムを共有の時間軸で表示するには、時間軸の細分が最小のアーカイブサイクルを持つ選択したダイアグラムと一致する必要があります。アーカイブサイクルが異なると、ダイアグラムが更新される時間が異なるため、変更のたびに時間軸の終了時間にわずかな違いが発生します。その結果、表示されるダイアグラムが変更のたびに前後に多少ジャンプします。
- 時間軸の設定された時間範囲は、選択したアーカイブタグのアーカイブサイクル以上である必要があります。これにより時間軸が正しく表示されます。
- バーの幅は、時間軸の時間範囲によって変化します。時間軸で設定された時間範囲が長くなると、バーの幅は狭くなります。

下記も参照

バーダイアグラムの作成方法 (ページ 2025)

BarChartControl でのダイアグラムウィンドウの作成方法 (ページ 2019)

ダイアグラムウィンドウの値軸の設定方法

はじめに

1 つ以上のダイアグラムウィンドウに割り付ける複数の値軸を設定できます。すべての値軸について、値範囲とスケーリングを設定します。

値軸が既に作成されている場合、値範囲とスケーリングは、以下のように事前設定されます。

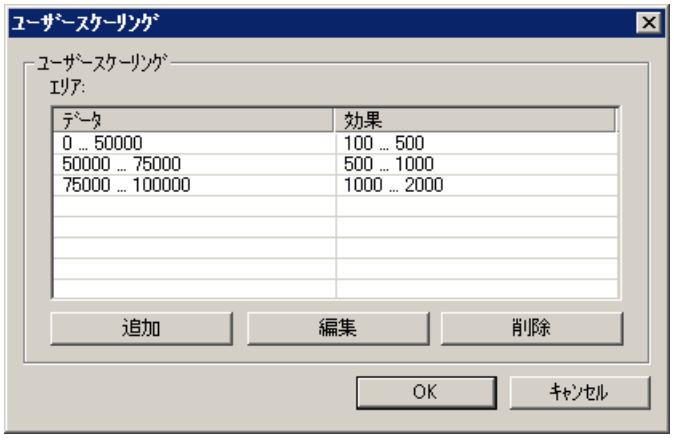
- 値範囲は、割り付けられたバーダイアグラムの現在表示されている値と自動的に一致します。値の範囲は常に「0」で開始します。
- 値軸の目盛りは、値範囲を等分します。

必要条件

- グラフィックデザイナの BarChartControl で画像が開いていること。
- ダイアグラムウィンドウの作成が完了していること。

手順

1. 1 つ以上の値軸を、[値軸]タブの[新規作成]ボタンで定義します。
2. 設定済みのダイアグラムウィンドウに値軸を割り付けます。
3. ダイアグラムウィンドウで値軸を非表示にする場合、リストで値軸の名前の前にあるチェックボックスをクリックします。ボタンファンクションを使って、ランタイムに値軸を再表示できます。
4. すべての値軸について、整列とスケーリングを設定します。
5. ダイアグラムウィンドウの値軸の表示を設定します。
6. 値軸に固定の値範囲を定義する場合、[値範囲]の[自動]オプションを無効にします。
7. 値範囲の最小値と最大値を、入力フィールド[開始数値:]と[終了数値:]に入力します。
8. 値軸のスケーリングを自分で定義する場合、[ユーザースケーリング]フィールドで[使用]オプションを有効にします。 をクリックして[ユーザースケーリング]ダイアログを開きます。
9. [追加]をクリックして領域を定義します。設定されている値範囲全体にすき間なくセグメントを定義し、値軸に領域を割り付ける必要があります。例えば「0 ～ 100000」の値範囲を定義した場合、この値範囲を値軸で、以下のように表示する 3 つのセグメントに分割できます。



   たとえば、値範囲「0 ～ 50000」は、ランタイム中に「100 ～ 500」の領域の値軸で表示されます。
10. 値軸の設定を保存します。

下記も参照

バーダイアグラムの作成方法 (ページ 2025)

BarChartControl でのダイアグラムウィンドウの作成方法 (ページ 2019)

バーダイアグラムの作成方法

はじめに

各バーダイアグラムが時間軸と値軸に割り付けられます。バーダイアグラムに割り付けられた値軸によってダイアグラムウィンドウが決定され、そこにバーが表示されます。

必要条件

- WinCC BarChartControl を、グラフィックデザイナの画像に挿入していること。
- 時間軸、値軸、ダイアグラムウィンドウが設定されていること。
- アーカイブタグを持つプロセス値アーカイブが設定されていること。

手順

1. [ダイアグラム]タブに進みます。
2. [新規作成]ボタンを使用してバーダイアグラムの必要数を作成します。
3. [上へ]および[下へ]キーを使って、ダイアグラムウィンドウのバーダイアグラムの順番を決定します。
4. ダイアグラムウィンドウの各バーダイアグラムに時間軸と値軸を割り付けます。
5. 各バーダイアグラムに対して、プロセス値アーカイブのアーカイブタグを含むデータソースを定義します。
6. をクリックして、バーダイアグラムのタグを選択します。
7. 各バーダイアグラムの表示を設定します。詳細については、「バーダイアグラム表示の設定方法」ページを参照してください。
8. 設定を保存します。

下記も参照

BarChartControl でのダイアグラムウィンドウの作成方法 (ページ 2019)

ダイアグラムウィンドウの時間軸の設定方法 (ページ 2020)

ダイアグラムウィンドウの値軸の設定方法 (ページ 2023)

バーダイアグラム表示の設定方法 (ページ 2026)

バーダイアグラム表示の設定方法

概要

BarChartControl でバーの以下の機能を設定できます。

- 値表示のあるバーダイアグラムとバー
- バーと境界の色
- バーの塗りつぶしパターンと塗りつぶしパターンの色
- 限界値違反の色コード

注記

図に多数のバーが表示される場合は、値が表示されるバーですべての値が表示されるわけではありません。すべての値を表示する場合は、ズーム機能を使用するか、時間範囲を変更する必要があります。

必要条件

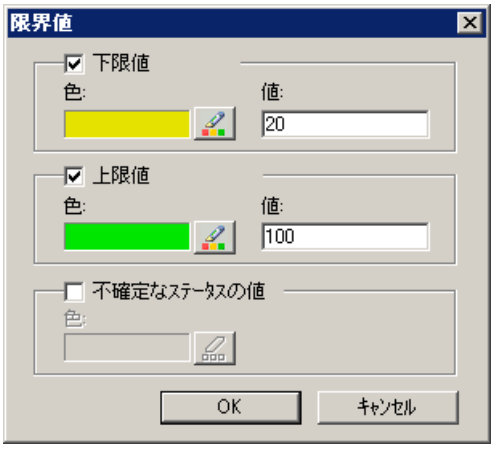
- グラフィックデザイナを開いて、画像を BarChartControl で設定していること。
- BarChartControl の設定ダイアログが開いていること。

バーのタイプとプロパティの設定

1. [ダイアグラム]タブに進みます。
2. [ダイアグラム]からダイアグラムを選択します。
3. ダイアグラムのタイプ、色および境界のプロパティを[表示]領域で定義します。
4. 必要に応じて、バーの塗りつぶしパターンを指定します。
5. [表示]領域の右端の小さな画像に、設定の結果が表示されます。
6. 設定を保存します。

限界値違反の色コードの設定

1. [ダイアグラム]からダイアグラムを選択します。
2. [効果]領域で[限界値]ボタンをクリックします。[限界値]ダイアログが開きます。



3. 色コードを指定する限界値を選択します。
4. 有効にしたすべてのオプションの色を定義します。
5. 色コードは以下のように機能します。
   - 下限値。表示されるバーの値が[値]入力フィールドで定義された値を下回ると、その値が設定された色で表示されます。
   - 上限値。表示されるバーの値が[値]入力フィールドで定義された値を上回ると、その値が設定された色で表示されます。
   - 不確定なステータスの値。ランタイムを有効にした後で開始値が不明である、または置換値が使用されている値は、ステータスが不確定になります。これらの値は、設定された色で表示されます。
6. 設定を保存します。

下記も参照

バーダイアグラムの作成方法 (ページ 2025)

ツールバーとステータスバーの設定方法

はじめに

WinCC コントロールは、ランタイムにツールバーボタンのファンクションを使用して操作します。ステータスバーには、WinCC コントロールの現在のステータスに関する情報が含まれています。すべての WinCC コントロールのツールバーおよびステータスバーを、設定時または実行時に調整できます。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールに、ランタイムで設定ダイアログを開くための[設定ダイアログ]ボタンファンクションが、割り付けられている。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

ツールバーの設定方法

1. [ツールバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. リストで、ランタイムで WinCC コントロールを操作するために必要なボタンファンクションを、有効にします。ボタンファンクションについては、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。

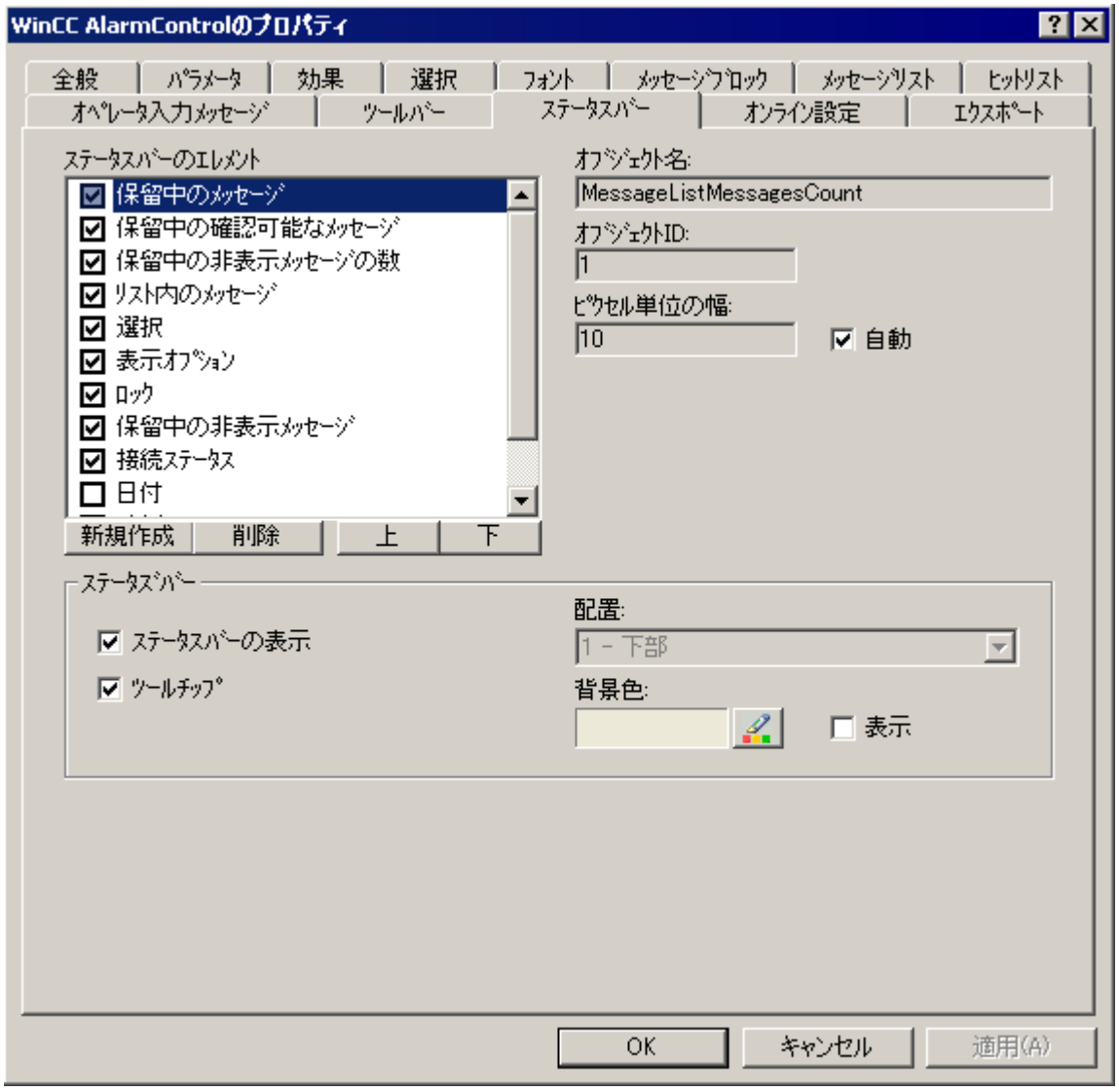
3. ツールバーで、ボタンファンクションの表示のソート順序を指定します。リストからボタンファンクションを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してファンクションを移動します。
4. ツールバーボタンのファンクションのショートカットキーを指定します。
5. オペレータオーソリゼーションが割り付けられたボタンファンクションは、権限のあるユーザーのみがランタイムで使用できます。
6. [有効]オプションを無効にすると、有効なボタンファンクションがランタイム中に表示されますが、操作はできません。
7. ボタンファンクションの間に分離文字を設定できます。ボタンファンクションを分離文字によって制限するためには、[分離文字]オプションを有効にします。
8. 整列、背景色など、ツールバーの全般プロパティを設定します。
9. 必要に応じてボタンサイズを変更します。標準設定は「0」で、これはオリジナルのサイズ 28 ピクセルです。指定可能な最大値は 280 ピクセルです。
設定された値に応じて、ボタンサイズに対する動作結果は次のようになります。

ボタンサイズの値	動作
値 < 0	無効な値。最新の有効な値が使用されます。
0 ≤ 値 ≤ ボタンのオリジナルサイズ	ボタンのオリジナルサイズが使用されます。値は初期設定値(= 0)に設定されています。
ボタンのオリジナルサイズ < 値 ≤ 最大値	設定されている値が使用されます。
最大値 < 値	無効な値。最新の有効な値が使用されます。

ボタンサイズが大きい場合、すべてのボタンがコントロールで表示されない場合があります。選択済みのボタンをすべてランタイムで表示するには、コントロールを拡張するか、または必要に応じて選択するボタンの数を減らします。

ステータスバーの設定方法

1. [ステータスバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. ステータスバーエレメントのリストで、ランタイム中に必要なエレメントを有効化します。ステータスバーエレメントの詳細については、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ステータスバーエレメントの表示のソート順序を指定します。リストからエレメントを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してこれを移動します。
4. ステータスバーエレメントの幅をサイズ変更するには、[自動]オプションを無効にし、幅のピクセル値を入力します。
5. 整列、背景色など、ステータスバーの全般プロパティを設定します。

ランタイムデータのエクスポート方法

はじめに

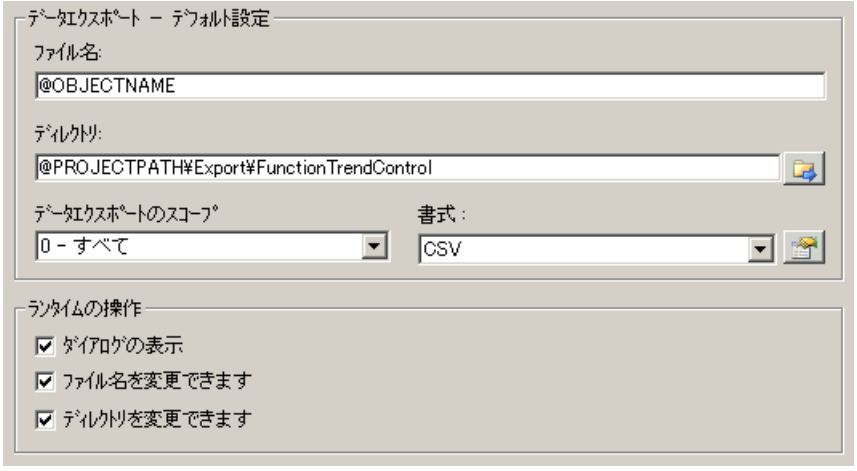
WinCC コントロールに表示されるランタイムデータは、ボタンファンクションを使用してエクスポートできます。 ランタイム中のデータエクスポートの操作を、コンフィグレーションダイアログで設定します。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

データエクスポートの操作の設定方法

1. [エクスポート]タブに進みます。



2. 標準のファイル名と標準ディレクトリが既に[データエクスポートのデフォルト設定]に入力されています。 このアラームコントロールの場合。 必要なら、ファイル名とエクスポートファイルのディレクトリを定義します。
   ファイル名は、自由に定義された名前と以下のプレースホルダで構成することができます:
   @OBJECTNAME - コントロールのオブジェクト名
   @CURRENTDATE - 現在の日付
   @CURRENTTIME - 現在の時刻
3. 現在、CSV がデータ形式として使用できます。 をクリックして、CSV ファイルの区切り記号およびデータ形式を指定します。

4. 以下のように、データエクスポートの範囲を指定します。
   - すべてのランタイムデータがエクスポートされます
   - 選択したランタイムデータがエクスポートされます このデータエクスポートは、表で表示する WinCC コントロールでのみ可能です。
5. ランタイム中のデータエクスポートの操作を設定します。 以下を定義します。
   - ユーザーによるファイルの名前の変更またはディレクトリの変更を許可するか。
   - ランタイムに[データエクスポートデフォルト設定]ダイアログを表示するか。
6. [ダイアログの表示]が無効の場合、[データのエクスポート]ボタンファンクションを操作するためのデータが、指定されたエクスポートファイルに直ちにエクスポートされます。
7. コンフィグレーションを保存します。
8. [ツールバー]タブに進んで、ランタイムの[データのエクスポート]ボタンファンクションを有効にします。

結果

ボタンファンクションを使用して、すべてのデータまたは選択したデータを、定義済みファイルにランタイムにエクスポートできます。

オンライン設定の効果の定義方法

はじめに

ユーザーは、ランタイムの WinCC コントロールをパラメータ化できます。 オンラインコンフィグレーションのランタイム効果を定義する必要があります。

ランタイムで構成された変更は、コンフィグレーションシステムの画像とは個別にユーザー毎に保存されます。 元の画像コンフィグレーションは、コンフィグレーションシステムに保持されます。

注記

画像は、グラフィックデザイナに保存した場合、またはオンラインモードでデルタをロードする際にも、置換されます。 すべてのオンライン変更が失われます。

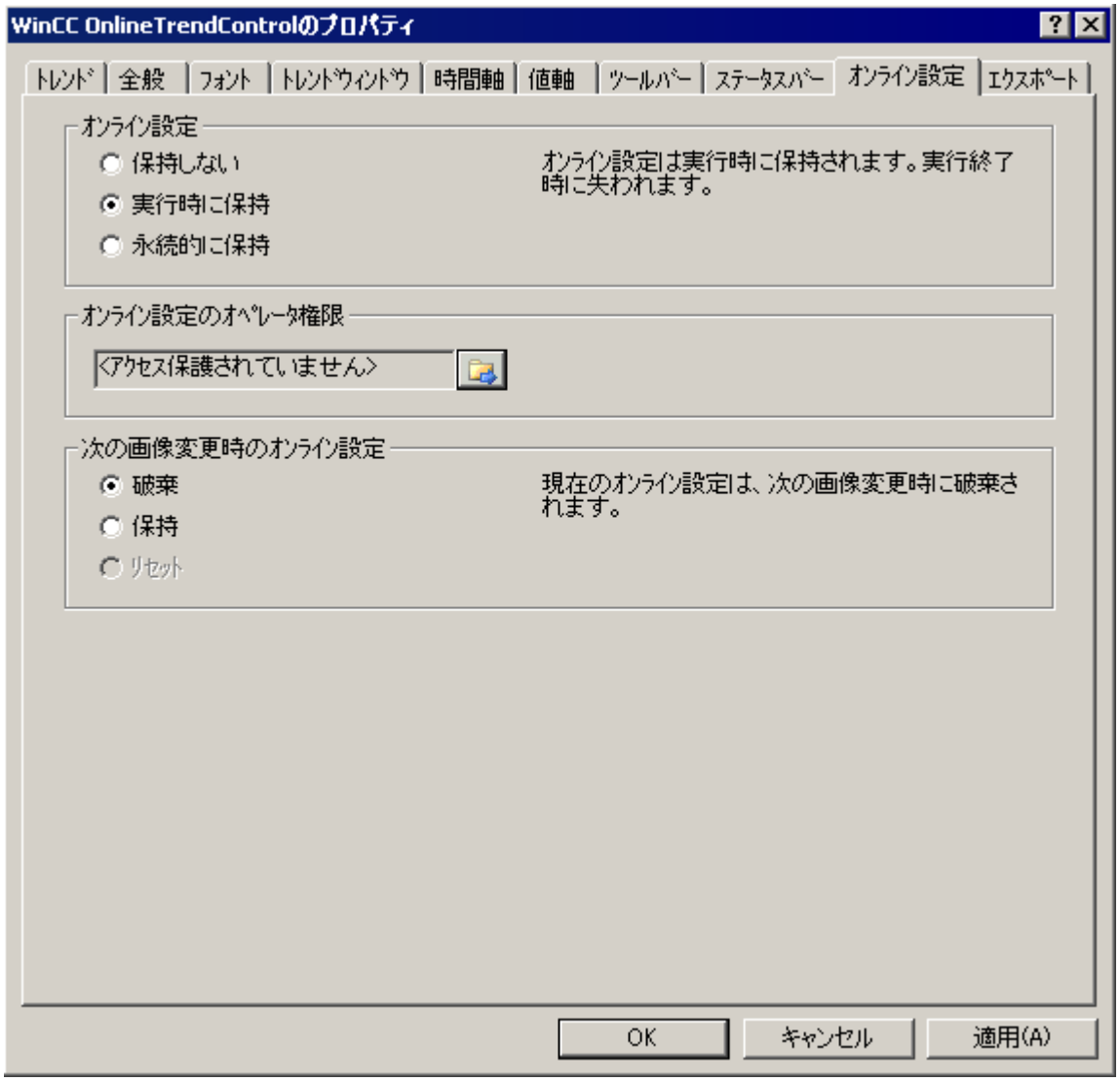
異なるコンフィグレーションは、画像変更を実行した後はじめて、新しいユーザーに対して有効になります。

必要条件

- 構成時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

手順

1. [オンラインコンフィグレーション]タブに進みます。 たとえば、OnlineTrendControl で、



2. オンラインコンフィグレーションのデフォルトを設定する[オンラインコンフィグレーション]フィールドのオプションボタンは、コンフィグレーションシステムでのみ使用できます。 オプションボタンはランタイムでは使用できません。
   オンラインコンフィグレーションの以下の 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - [保持しない]。 オンラインコンフィグレーションはランタイムに保持されません。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーのすべてのオプションを無効にします。 オンラインコンフィグレーションは、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に失われます。
   - [ランタイム中保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時に保持されますが、プロジェクトの有効化/無効化時に失われます。

- [永久に保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に保持されます。

3. オンラインコンフィグレーションのための該当するユーザーオーソリゼーションを定義します。
4. [次の画像変更時のオンラインコンフィグレーション]オプションボタンは、[ランタイムで保持]および[永久に保持]をデフォルトに設定することによって、コンフィグレーションシステムおよびランタイムでの操作で、有効化できます。 コンフィグレーションシステムに元のコンフィグレーションが含まれるため、[リセット]操作は、ランタイムでしか使用できません。
   次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションの 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - 次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションを破棄する場合は、[破棄]を選択します。
   - 次の画像変更時またはプロジェクトの有効化/無効化時のデフォルト設定を基にオンラインコンフィグレーションを有効化するには、[保持]を有効にします。
   - ランタイムでコンフィグレーションシステムに保存されている画像を適用するには、[リセット]を有効にします。 すべてのオンライン変更が失われます。
5. コンフィグレーションを保存します。

ランタイムにおける操作

BarChartControl のランタイムにおける操作

はじめに

ダイアグラムウィンドウは、ランタイム中、ツールバーのボタンを使用して操作されます。

ツールバーを使わずにダイアグラムウィンドウを操作する場合、希望するボタンの「ID」を[ToolbarButtonClick]オブジェクトプロパティにダイナミック化法を使って書き込めます。

概要

アイコン	説明	ID
	[ヘルプ] WinCC BarChartControl のヘルプを呼び出します。	1

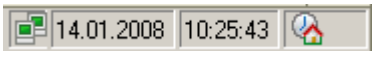
	[設定ダイアログ] 設定ダイアログを開きます。ここで、BarChartControl のプロパティを変更できます。	2
	[最初のデータレコード] このボタンはダイアグラムウィンドウで、タグの履歴を定義した時間内で表示するのに使用します。履歴は、最初にアーカイブされた値から表示されます。	3
	[前のデータレコード] このボタンはダイアグラムウィンドウで、タグの履歴を前の時間間隔内で表示するのに使用します。履歴は、現在表示されている間隔から開始します。	4
	[次のデータレコード] このボタンはダイアグラムウィンドウで、タグの履歴を次の時間間隔内で表示するのに使用します。履歴は、現在表示されている間隔から開始します。	5
	[最後のデータレコード] このボタンはダイアグラムウィンドウで、タグの履歴を指定した時間内で表示するのに使用します。履歴は、最後にアーカイブされた値で終了します。	6
	[領域のズーム] ダイアグラムウィンドウでマウスをドラッグして領域を定義します。ダイアグラムウィンドウのこの領域は大きくなりました。[元の表示]ボタンを使うと、元の表示に戻ります。 シンボルを有効にすると、更新された表示が停止し、[停止]シンボルが有効になります。	8
	[ズーム+/-] ダイアグラムウィンドウでバーを拡大、縮小します。マウスの左ボタンでバーを拡大します。Shift キーを押しながら、マウスの左ボタンでバーを縮小します。[元の表示]ボタンを使うと、元の表示に戻ります。	9
	[時間軸ズーム+/-] ダイアグラムウィンドウで時間軸を拡大、縮小します。左マウスボタンは時間軸のサイズを拡大します。Shift キーを押しながら、マウスの左ボタンで時間軸を縮小します。[元の表示]ボタンを使うと、元の表示に戻ります。	10

	[値軸ズーム+/-] ダイアグラムウィンドウで値軸を拡大、縮小します。マウスの左ボタンで値軸を拡大します。Shift キーを押しながら、マウスの左ボタンで値軸を縮小します。[元の表示]ボタンを使うと、元の表示に戻ります。	11
	[ダイアグラム領域の移動] このボタンを使って、ダイアグラムウィンドウで時間軸および値軸に沿ってバーを移動します。	12
	[軸領域の移動] このボタンを使って、ダイアグラムウィンドウで値軸に沿ってバーを移動します。	13
	[元の表示] このボタンは、ズームされた表示を元の表示に戻します。	14
	[データ接続の選択] このボタンをクリックすると、アーカイブやタグを選択するダイアログが開きます。	15
	[ダイアグラムの選択] このボタンは、ダイアグラムを表示または非表示にするダイアログを開くのに使用します。また、どのダイアグラムを前景に表示するかも定義できます。	16
	[時間範囲の選択] このボタンは、ダイアグラムウィンドウで表示される時間範囲を設定するダイアログを開くのに使用します。	17
	[前のダイアグラム] このボタンは、ダイアグラムウィンドウの前のダイアグラムを前景に表示するために使用します。	18
	[次のダイアグラム] このボタンは、ダイアグラムウィンドウの次のダイアグラムを前景に表示するために使用します。	19
	[停止] 更新済みの表示が停止しました。データはクリップボードに保存され、ダイアグラムウィンドウでボタンを次回クリックしたときに追加されます。	20
	[開始] 更新済みの表示を再開します。	20

	[印刷] ダイアグラムウィンドウに表示されるバーの印刷を開始します。設定ダイアログの[全般]タブで、印刷ジョブを定義します。	21
	[データのエクスポート] このボタンを使って、すべてのあるいは選択されたランタイムデータを、"CSV"ファイルにエクスポートします。[ダイアログの表示]オプションが有効な場合、ダイアログが開き、エクスポート用設定を表示して、エクスポートを開始できます。対応するオーソリゼーションを所有する場合には、エクスポートファイルおよびディレクトリを選択することもできます。 何のダイアログも表示されない場合は、プリセットファイルへのデータのエクスポートが直ちに開始されます。	26
	[バックアップに接続] このボタンをクリックすると、選択したアーカイブと WinCC Runtime を接続するダイアログが開きます。	24
	[バックアップを切断] このボタンをクリックすると、選択したアーカイブと WinCC Runtime の接続を切断するダイアログが開きます。	25
	[ユーザー定義 1] ユーザーが作成した 1 番目のボタンファンクションを表示します。ボタンの機能はユーザーが定義します。	1001

ステータスバーに使用されるエレメント

ダイアグラムウィンドウのステータスバーに、以下のエレメントを表示できます。



アイコン	名前	説明
	接続ステータス	データ接続のステータスを表示します： ● 不完全な接続なし ● 不完全な接続 ● すべての接続が不完全です
14.01.2008	日付	システム日付を表示します。

アイコン	名前	説明
10:25:43	時間	システム時間を表示します。
	タイムベース	時間の表示に使用されるタイムベースを表示します。

接続ステータスエレメントをダブルクリックすると、[データ接続のステータス]ウィンドウが開き、データ接続の名前、ステータス、およびタグ名が表示されます。

BarChartControl のオンライン設定

はじめに

ランタイムで、WinCC BarChartControl のオンライン設定および表示の変更が可能です。BarChartControl の設定時に、オンライン設定が画像の変更時、またはランタイムの終了時にどのように処理されるかについて指定されています。

概要

BarChartControl のオンライン設定は、以下のボタンファンクションを使って実行できます。

- キーファンクション[設定ダイアログ]で
- キーファンクション[データ接続の選択]で
- ボタンファンクション[ダイアグラムの選択]
- キーファンクション[時間範囲の選択]で

キーファンクション[設定ダイアログ]

ボタンファンクション[設定ダイアログ]で、例えばダイアグラムの表示を変更するために、設定ダイアログのタブにアクセスすることができます。

キーファンクション[データ接続の選択]

ボタンファンクション[データ接続の選択]を使用して、ダイアグラムウィンドウに表示する値軸のアーカイブタグを選択します。

フィールド	説明
ダイアグラム	設定したダイアグラムを 1 つ選択します。
データソース	選択したダイアグラムがアーカイブタグで提供されるか、またはタグなしで提供されるかを指定します。
タグ名	データ接続のタグ名を選択します。

ボタンファンクション[ダイアグラムの選択]

[ダイアグラムの選択]ボタンファンクション により、ダイアグラムを表示または非表示に設定できるダイアログが開きます。ダイアグラムの順序を変更して、ダイアグラムを前景に移動させます。

キーファンクション[時間範囲の選択]

[時間範囲の選択]ボタンファンクション を使用して、ダイアグラムに表示される時間範囲を選択します。1 つのダイアグラムウィンドウが共通時間軸で表示される場合、指定した時間範囲がすべてのダイアグラムに適用されます。

フィールド	説明
ダイアグラム	時間範囲を定義するダイアグラムを選択します。
時間範囲	時間範囲の指定: ● 固定の時間間隔を定義する場合、[開始から終了までの時間]設定を選択します。それぞれの日付と時刻を入力します。 ● 期間を定義する場合、[時間範囲]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。表示する時間間隔の長さは、[係数]と[単位時間]を乗算して決まります。 ● 一定の数の値を表示する場合、[測定点の数]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。入力フィールドに必要な測定点の数を入力します。

日付および時刻の入力フォーマットは、ランタイムで使用されている言語によって異なります。

更新の開始と停止

はじめに

[開始/停止]ボタンファンクションを使って、トレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウでトレンドおよびバーの更新を開始または停止できます。

ボタンは、更新を停止しているかどうかを示します:

- :更新が停止しました。ボタンをクリックすると、更新が継続されます。
- :更新が開始しました。ボタンをクリックすると、更新が停止されます。

ダイアグラムを前景に表示する方法

はじめに

ダイアグラムウィンドウに 2 つ以上のダイアグラムを表示する場合、ボタンファンクションを使用して、どのダイアグラムを前景にバーを使って表示するかを定義できます。

必要条件

- [ツールバー]タブで[ダイアグラムの選択]、[次のダイアグラム]および[前のダイアグラム]を選択していること。

手順

- を使用すると、ダイアグラムを表示または非表示にするダイアログが開きます。また、どのダイアグラムを前景にバーを使って表示するかも定義できます。
- を使用すると、次のダイアグラムのバーを前景に表示します。
- を使用すると、前のダイアグラムのバーを前景に表示します。

ダイアグラムウィンドウでのズームファンクションの使用方法

はじめに

ボタンファンクションを使って、バー、軸、およびダイアグラムウィンドウの選択したセクションを拡大および縮小したり、元の表示に戻ることができます。

概要

ダイアグラムウィンドウでは、以下のズームファンクションを使用できます。

- [ズーム領域]
- [元の表示]
- [ズーム+/-]
- [時間軸ズーム+/-]
- [値軸ズーム+/-]
- [ダイアグラム領域の移動]

必要条件

- WinCC BarChartControl が設定済みであること。
- ツールバーに必要なズームファンクションのボタンが設定済みであること。
- ランタイムが有効であること。

ダイアグラムウィンドウのセクションでの拡大方法

1. をクリックします。更新済みの表示が停止しました。
2. ダイアグラムウィンドウで、拡大する領域の角をクリックします。
3. マウスの左ボタンを押下したまま、ドラッグして拡大したい領域のサイズを選択します。選択された領域に少なくとも 2 つの測定値が含まれる場合、選択したダイアグラム領域が、ダイアグラムウィンドウに表示されます。
4. マウスの左ボタンを放します。選択したセクションが拡大して表示されます。さらに拡大したい場合は、この手順を繰り返します。
5. をクリックします。ダイアグラムウィンドウが元に設定した表示で再表示されます。
6. をクリックすると、更新が再開されます。X 軸および Y 軸に事前に割り付けた値が適用されます。

ダイアグラムの拡大、縮小方法

1. をクリックします。更新済みの表示が停止しました。
2. マウスの左ボタンでダイアグラムウィンドウをクリックして、ダイアグラムウィンドウでダイアグラムを拡大します。さらに拡大したい場合は、この手順を繰り返します。
3. ダイアグラムを縮小する場合、マウスの左ボタンをクリックしながら Shift キーを押します。
4. トレンドの拡大および縮小中は、ダイアグラムの 50%の値が常に値軸の中心に表示されます。

5. をクリックします。ダイアグラムウィンドウが元の表示で再表示されます。
6. をクリックすると、更新が再開されます。X 軸および Y 軸に事前に割り付けた値が適用されます。

注記

ズーム中に設定ダイアログの[値軸]タブの値軸の値範囲を変更すると、表示されるズーム領域が新しい値範囲に設定されます。

時間軸および値軸でのズームファンクションの使用方法

1. をクリックすると時間軸方向に拡大し、をクリックすると値軸方向に拡大できます。更新済みの表示が停止しました。
2. マウスの左ボタンでダイアグラムウィンドウをクリックして、時間軸または値軸を拡大します。さらに拡大したい場合は、この手順を繰り返します。
3. 時間軸または値軸を縮小する場合、マウスの左ボタンをクリックしながら Shift キーを押します。
4. 軸でズームファンクションを使用しているときは、ダイアグラムの 50%の値が常に軸の中心に表示されます。
5. をクリックします。ダイアグラムウィンドウが元の表示で再表示されます。
6. をクリックすると、更新が再開されます。X 軸および Y 軸に事前に割り付けた値が適用されます。

ダイアグラム領域の移動方法

1. をクリックします。更新済みの表示が停止しました。
2. 左マウスボタンを押している間に、カーソルをダイアグラムウィンドウ内で希望する方向へ移動します。ダイアグラムウィンドウ内の表示されている領域が、時間軸および値軸に調整されます。
3. を再びクリックすると、ダイアグラムウィンドウが元の表示で再表示されます。

アーカイブされた値の表示方法

はじめに

ツールバーのボタンまたは対応するショートカットキーを使用して、アーカイブ内を参照できます。

ある時間間隔内でタグのアーカイブされた値がコントロールに表示されます。時間間隔は、時間範囲の入力、または開始時刻と終了時刻の入力によって、定義されます。

必要条件

- アーカイブを参照するボタンは、データがアーカイブタグから供給されている場合のみ使用可能です。
- 時間範囲または開始時刻と終了時刻を定義しました。

アーカイブ値用のボタン

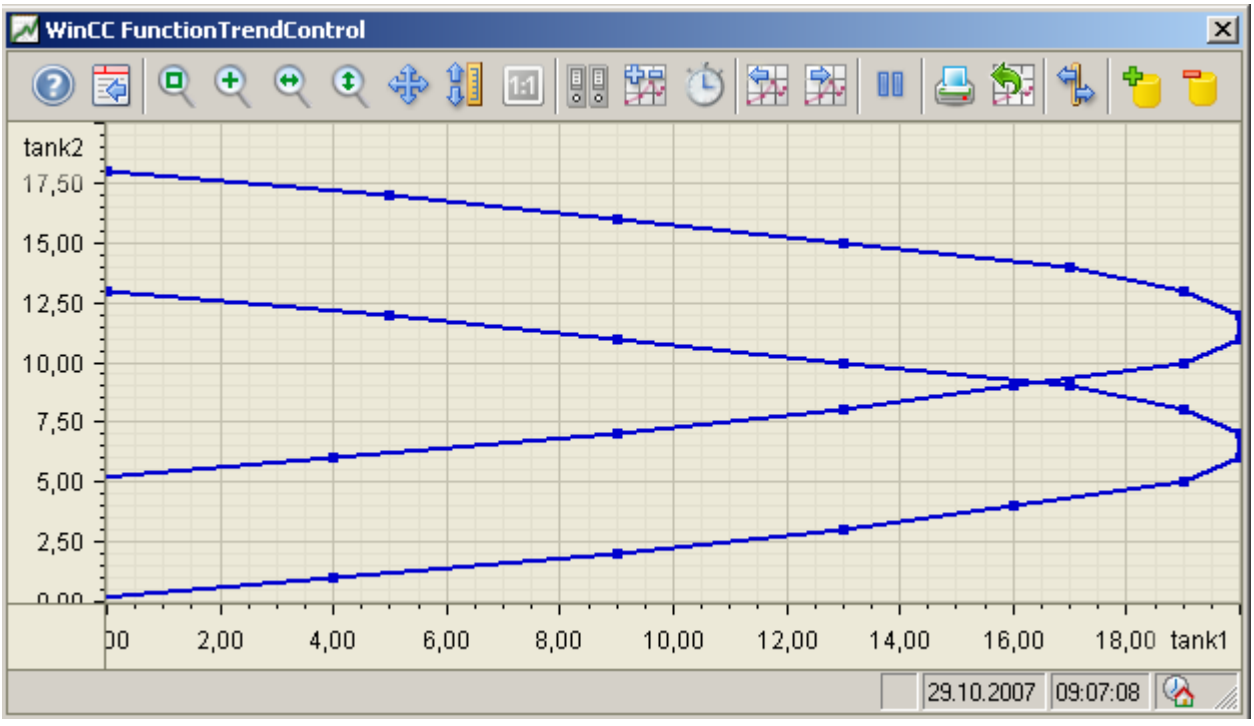
	定義した時間内のタグの履歴は、最初にアーカイブされた値から表示されます。
	前の時間間隔内のタグの履歴は、現在表示されている時間間隔から表示されます。
	次の時間間隔内のタグの履歴は、現在表示されている時間間隔から表示されます。
	定義した時間内のタグの履歴は、最後にアーカイブされた値で終了します。

6.5.2.5 その他のタグの関数としてのプロセス値出力

WinCC FunctionTrendControl

はじめに

タグのグラフィック処理用に、WinCC の WinCC FunctionTrendControl には、1 つのタグを別のタグの関数として表示するオプションが、提供します。 たとえば、温度を圧力の関数として表示できます。



前提条件

WinCC FunctionTrendControl のトレンドの表示には、以下の前提条件が適用されます。

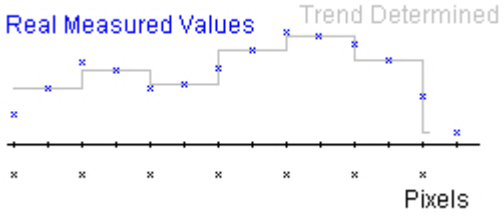
- WinCC FunctionTrendControl で、必要なだけ多くのトレンドを表示できること。 最大で 8 トレンドを設定していることが推奨されます。
- 各トレンドが、最大 10000 ペアの値を表示できること。
- トレンドに、オンラインタグ、アーカイブタグまたはユーザーアーカイブからのデータを使えること。
- 複数のトレンドのオンラインタグの更新サイクルが、同じであること。

- トレンドの複数のアーカイブタグが、同じ更新サイクルを使用し、連続サイクルで記録されること。
- タグを時間の関数の形式で表示できるのは、API インターフェースを使用してトレンドの値を提供している場合に限ること。 タグを時間の関数として表示するには、WinCC OnlineTrendControl を使用します。

トレンド表示の分解能

画面に表示できるトレンド値の数は、[トレンド]ウィンドウの画面の分解能と選択サイズによって制限されます。 このため、トレンドを表示する場合には、[トレンド]ウィンドウに表示される値の数が、実際にアーカイブされる値の数より少なくなることがあります。

たとえば、100 ピクセルの領域で 200 個の測定値がアーカイブされる場合、各ピクセルは 2 個の測定値に相当します。 画面に表示される値は、最も最近のデータ(最も最近のタイムスタンプ)の値になります。



下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

トレンドの表示

トレンド線の表示

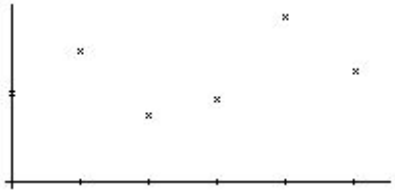
はじめに

WinCC FunctionTrendControl には、トレンドの進行を表示する多くの方法があります。

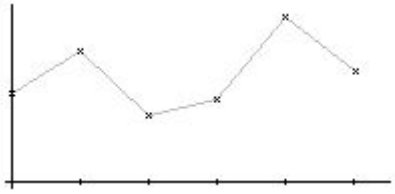
表示形式

値をグラフィック表示するには、以下の 3 種類の基本表示タイプを使用できます。

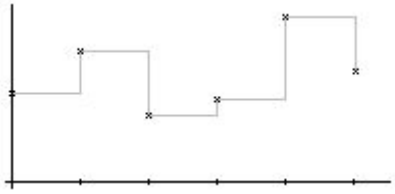
- トレンドなし
  値はドットとして表示されます。 ポイントの表示は、希望するように設定できます。



- ドットを直線的に接続
  トレンド線は線形に基づいて測定ポイントの値から補間されます。 線とポイントの表示は、希望するように設定できます。



- 段階状トレンド
  トレンド線の進行は、段階状トレンドとしての値から決定されます。 線とポイントの表示は、希望するように設定できます。



トレンドの表示は、FunctionTrendControl の[トレンド]タブで設定できます。

書き込み方向

[書き込み方向]オプションにより、全ての[トレンド]ウィンドウの現在の値がどこに入力されるかを、指定できます。 通常は、現在の値は[トレンド]ウィンドウで右から書き込まれます。 全 4 方向の書き込み方向を設定可能です。 書き込み方向は、FunctionTrendControl の[全般]タブで設定されます。

対数軸によるトレンドの表示

[トレンド]ウィンドウの軸は、対数または線形に基づいてスケーリングできます。 対数軸を使用した表示では、負の値を表示できません。 負の対数軸を使用した表示では、正の値を表示できません 対数軸を使用した表示は、FunctionTrendControl の[X 軸]および[Y 軸]タブで設定されます。

共有軸を使用した表示

はじめに

[トレンド]ウィンドウに 2 つ以上のトレンドを表示する場合、全てのトレンドに専用の軸を割り当てることもできますし、共通の時間 X 軸または Y 軸を使うこともできます。

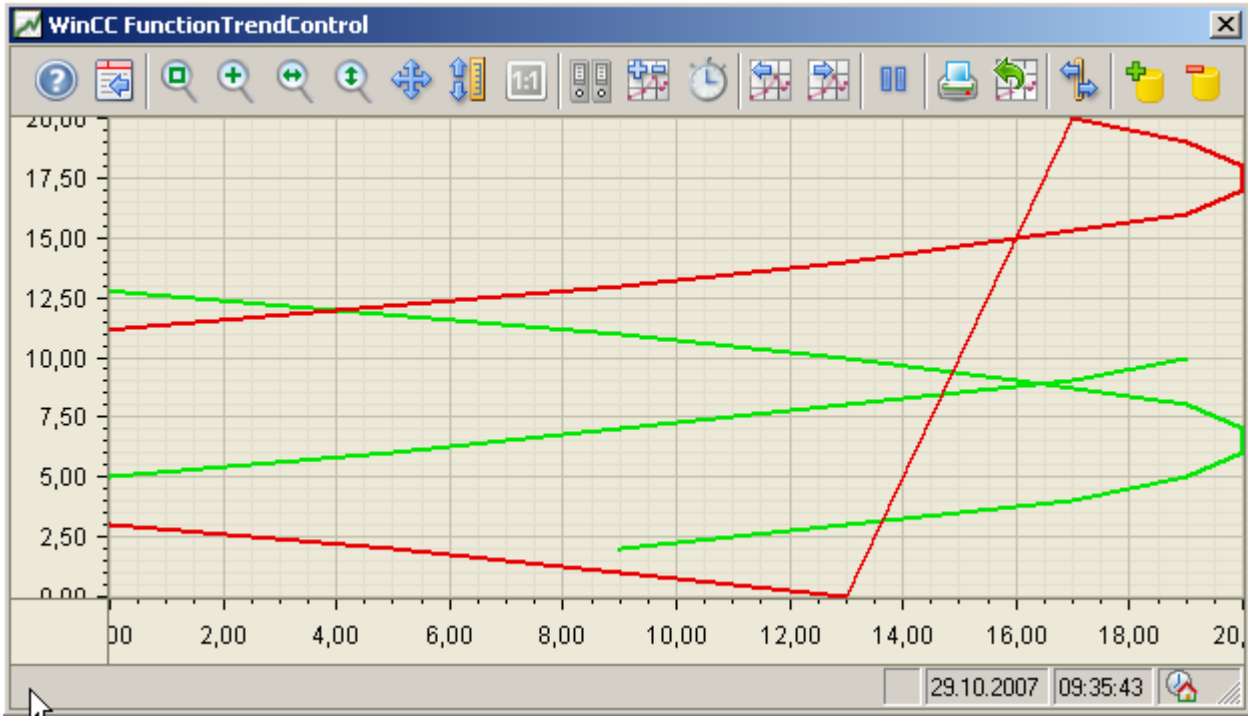
異なる軸での表示

[トレンド]ウィンドウに表示する値が大きく異なる場合、共通軸では意味がありません。 異なる軸スケールを使用すると、値の読み取りが簡単になります。 必要なら、個々の軸を非表示にできます。



共通軸での表示

トレンド線の互換性が重要な場合、[トレンド]ウィンドウの共通軸が実用的です。 接続された[トレンド]ウィンドウは、共通の軸を持つことができます。



設定

軸は、FunctionTrendControl の[X 軸]および[Y 軸]タブで設定します。 トレンドに対する軸の割当は、[トレンド]タブで設定できます。 この場合、個々のトレンドを同じ軸に割り当てることも可能です。

FunctionTrendControl の設定

FunctionTrendControl の設定方法

はじめに

タグのプロセス値は、トレンドの他のタグのプロセス値によって表示されます。 これの WinCC FunctionTrendControl を、グラフィックデザイナで設定できます。

設定手順

1. FunctionTrendControl をグラフィックデザイナの画面に挿入します。
2. [全般]タブで以下の FunctionTrendControl の基本プロパティを設定します。
   - コントロールのウィンドウプロパティ
   - コントロールの表示
   - トレンド値の書き込み方向
   - コントロールのタイムベース
3. 1 つ以上の[トレンド]ウィンドウを定義します。
4. 1 つ以上の X 軸および Y 軸を、それぞれのプロパティで設定します。 [トレンド]ウィンドウに軸を割り当てます。
5. [トレンド]ウィンドウに表示するトレンドを定義します。 [トレンド]ウィンドウにトレンドを割り当てます。 各トレンドに、それぞれの[トレンド]ウィンドウに属する X 軸および Y 軸を割り当てます。
6. 各トレンドの表示を設定します。
7. それぞれの設定されたトレンドを、X 軸および Y 軸によってオンラインタグ、アーカイブタグまたはユーザーアーカイブと接続する必要があります。 各トレンドの軸へのデータ供給を定義します。
8. [トレンド]ウィンドウのツールバーやステータスバーを設定します。
9. トレンドの座標を表示する場合、[ルーラー]ウィンドウも設定します。 [ルーラー]ウィンドウを FunctionTrendControl と接続します。
10. 設定を保存します。

FunctionTrendControl の[トレンド]ウィンドウの作成方法

はじめに

WinCC FunctionTrendControl は、1 つ以上の[トレンド]ウィンドウを含むことができます。 [トレンド]ウィンドウは、トレンドを表示する領域を提供します。

[トレンド]ウィンドウの概要

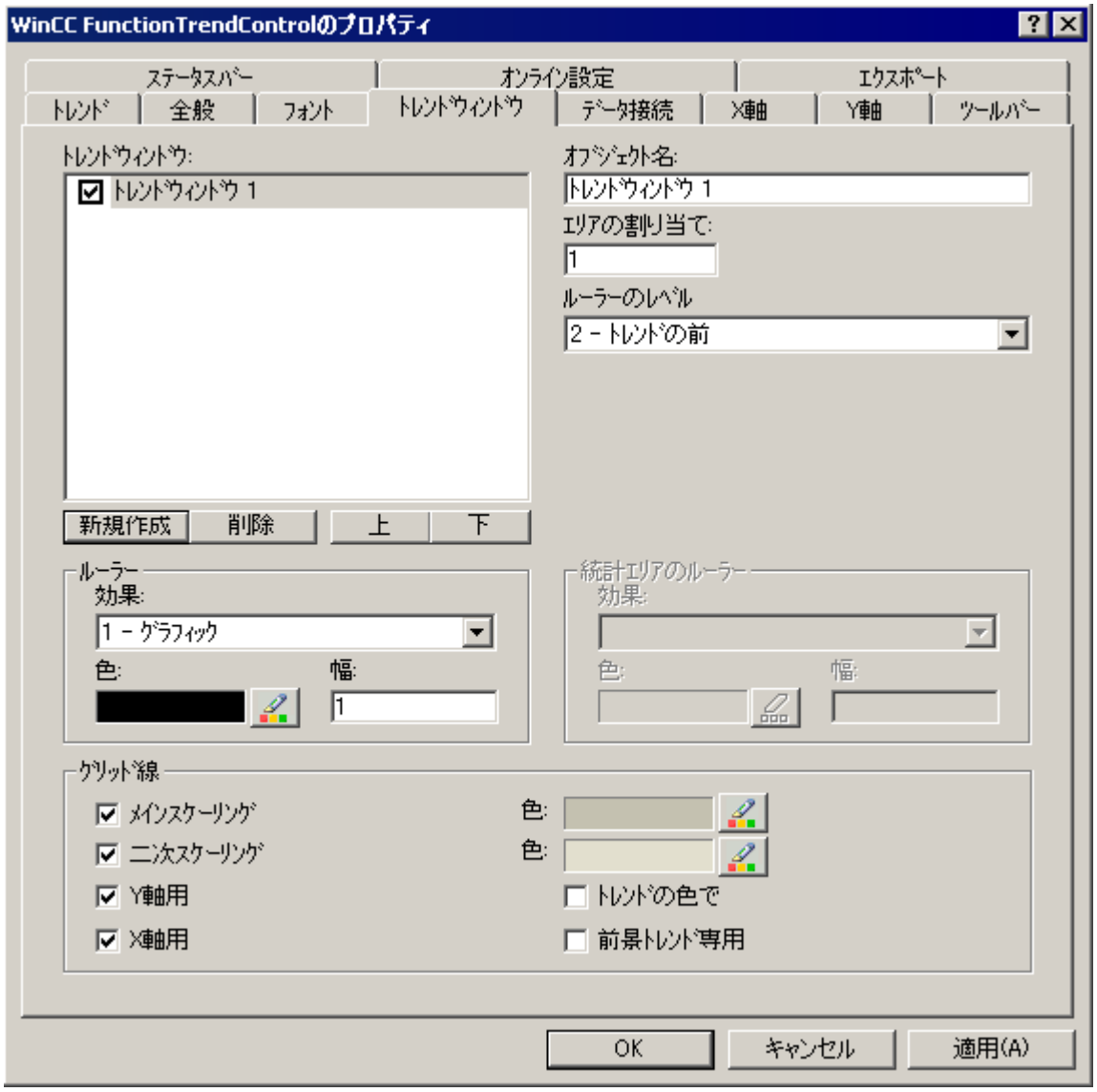
[トレンド]ウィンドウには以下のプロパティがあります。

- 全ての[トレンド]ウィンドウには少なくとも 1 つのトレンドが割り当てられ、トレンドには 1 つの X 軸と 1 つの Y 軸があります。
- トレンドは、1 つの[トレンド]ウィンドウのみに割り当てることができます。
- いくつかのトレンドを 1 つの[トレンド]ウィンドウで表示できます。

- [トレンド]ウィンドウは、表示されるトレンドとは無関係に、X 軸と Y 軸を表示できます。 X 軸と Y 軸を、ランタイム中に非表示にできます。
- 設定された[トレンド]ウィンドウのシーケンスは、FunctionTrendControl での位置によって決まります。 [トレンド]ウィンドウのリストの最初の[トレンド]ウィンドウは低い位置に表示され、最後の[トレンド]ウィンドウは最上の位置に表示されます。
- 2 つ以上の[トレンド]ウィンドウが設定されると、複数の[トレンド]ウィンドウを接続できます。 接続された[トレンド]ウィンドウには、以下のプロパティがあります。
  - 共通の X 軸があります。
  - スクロールバーがあります。
  - ルーラーがあります。
  - [トレンド]ウィンドウのズームファンクションは、接続された[トレンド]ウィンドウに影響します。

手順

1. 1 つ以上の[トレンド]ウィンドウを、[トレンドウィンドウ]タブの[新規作成]ボタンで定義します。



2. 2 つ以上の[トレンド]ウィンドウを定義した場合、より多くの設定が可能です：
   - 表示された FunctionTrendControl で、すべての[トレンド]ウィンドウに領域選択を割り当てます。
   - [トレンド]ウィンドウの位置を、[上へ]と[下へ]のボタンで定義します。
   - [トレンド]ウィンドウが[全般]タブで接続されるかどうかを定義します。
3. ランタイムに[トレンド]ウィンドウを非表示にする場合、リストの[トレンド]ウィンドウの名前の前のチェックボックスをオフにします。 それぞれの軸が非表示になります。
4. 全ての[トレンド]ウィンドウのグリッド線を設定します。

5. ルーラーの表示を設定します。 ルーラーの表示に[グラフィック]を使用する場合、ルーラーの色や線の太さを設定できます。
6. [トレンド]ウィンドウでルーラーを表示するレベルを定義します。
7. 設定を保存します。

[トレンド]ウィンドウの軸の設定方法

はじめに

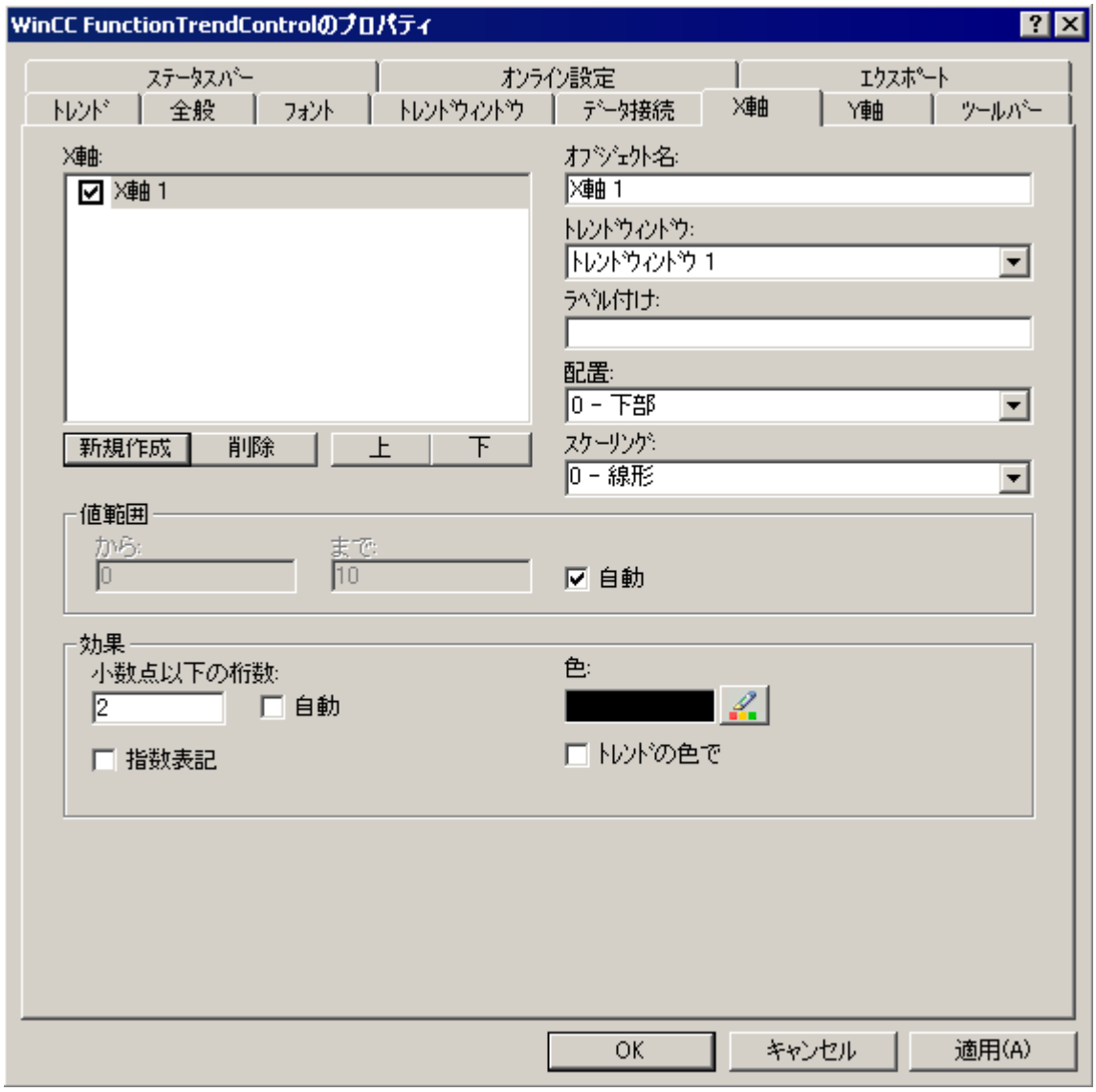
1 つ以上の[トレンド]ウィンドウに割り当てる、複数の X 軸および Y 軸を設定できます。 それぞれの X 軸および Y 軸に対して、値の範囲と表示を設定します。

前提条件

- グラフィックデザイナの FunctionTrendControl で画面を開いていること。
- [トレンド]ウィンドウが定義されていること。

手順

1. 1 つ以上の軸を、[X 軸]および[Y 軸]タブの[新規作成]ボタンで定義します。 ここでは、例えば[X 軸]の場合：



2. 設定済みの[トレンド]ウィンドウに、X 軸および Y 軸を割り当てます。
3. [トレンド]ウィンドウで[X 軸]または[Y 軸]を非表示にする場合、リストの軸の名前の前のチェックボックスをクリックします。 キーファンクションによって、ラインタイムに軸を再表示できます。
4. X 軸および Y 軸それぞれの方向とスケーリングを設定します。
5. [トレンド]ウィンドウの軸の表示を設定します。
6. X 軸または Y 軸に固定の値範囲を定義する場合、[値範囲]の[自動]オプションを無効にします。

7. [開始数値：]入力フィールド および[終了数値：]入力フィールドに、 値範囲の最小値および最大値を入力します。
8. 設定を保存します。

[トレンド]ウィンドウのトレンドの作成方法

はじめに

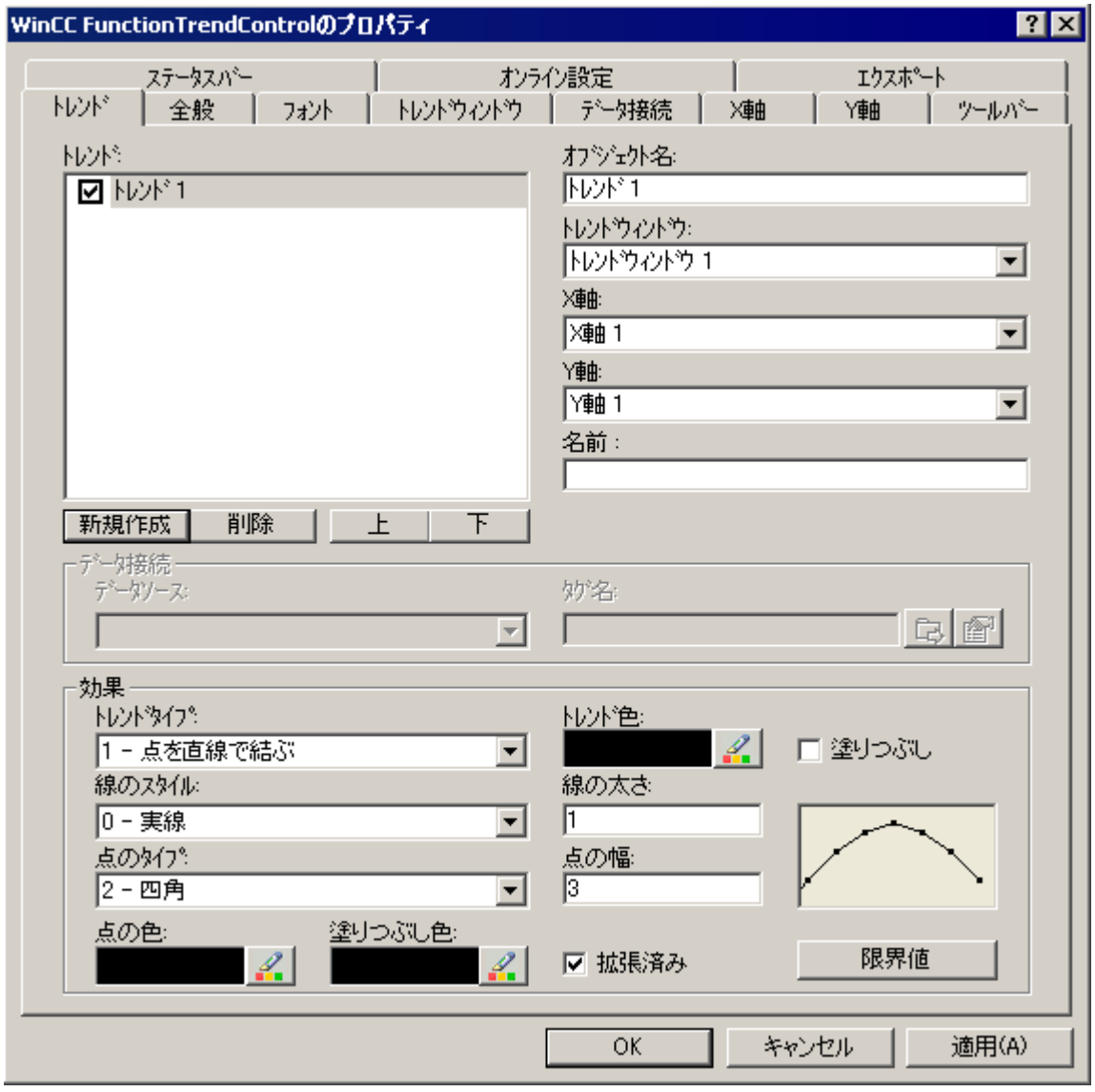
全てのトレンドは、X 軸および Y 軸を使用して[トレンド]ウィンドウに表示されます。
複数のトレンドは、[トレンド]ウィンドウで同じ軸を使えます。

前提条件

- FunctionTrendControl がグラフィックデザイナの画面に挿入されていること。
- X 軸、Y 軸、[トレンド]ウィンドウが設定されていること。

手順

1. [トレンド]タブに進みます。



2. [新規作成]ボタンを使用してトレンドの必要数を定義します。
3. [上へ]および[下へ]キーを使用して、[トレンド]ウィンドウのトレンドのシーケンスを定義します。
4. 全てのトレンドを[トレンド]ウィンドウに割り当てます。 複数のトレンドを 1 つの[トレンド]ウィンドウに割り当てることができます。
5. 全てのトレンドに X 軸および Y 軸を割り当てます。 トレンドに割り当てられた[トレンド]ウィンドウに属する軸だけを使えます。
6. 各トレンドの表示を設定します。 詳細については、「トレンド表示の設定方法」ページを参照してください。

7. トレンドのデータ接続は、[データ接続]タブで設定します。 詳細については、「トレンドのデータ接続の設定方法」ページを参照してください。
8. 設定を保存します。

トレンド表示の設定方法

はじめに

トレンド表示を調整して、WinCC コントロールでの必要条件に合わせることができます。 以下の WinCC コントロールがトレンドに表示されます。

- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC FunctionTrendControl

概要

以下のトレンド機能が設定可能です。

- トレンドのタイプとトレンド線
- トレンド線のプロパティ
- トレンドの色、トレンドポイント、塗りつぶし色
- 下限値違反の色識別

注記

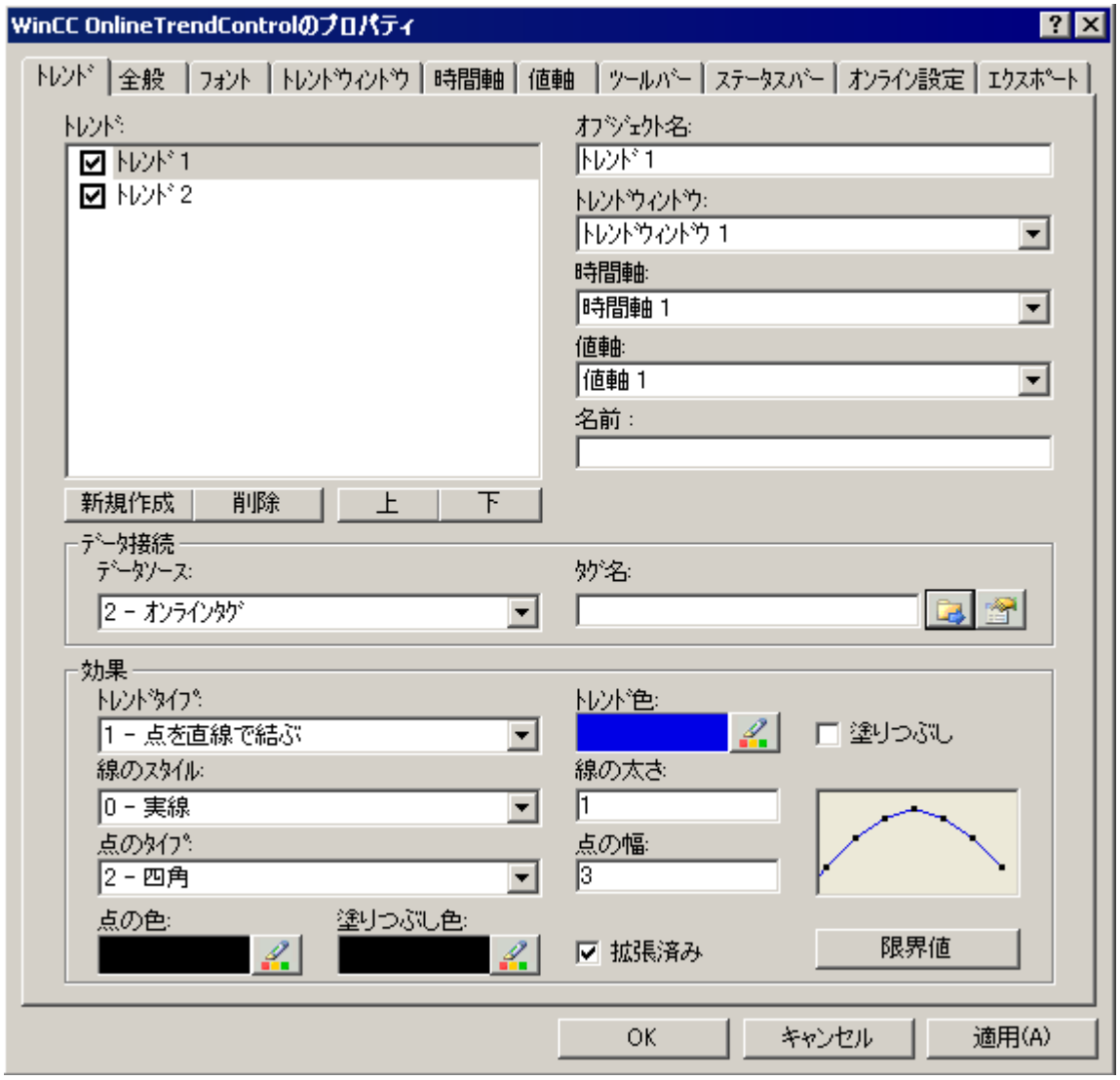
コントロールのウィンドウサイズおよび線の太さに応じて、設定済みの線の種類に関係なく、様々な種類の線を表示させることができます。

必要条件

- グラフィックデザイナを開き、上記の WinCC コントロールで画面を設定していること。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いていること。

トレンドのタイプとトレンド線の設定

1. [トレンド]タブに進みます。 ここは、例えば WinCC OnlineTrendControl です。



2. [トレンド]でトレンドを選びます。
3. [表示]領域でトレンドのタイプとトレンド線を定義します。
4. トレンドの下の領域の表示を強調する場合、[塗りつぶし]オプションを有効にします。
5. [表示]領域の右側の余白の小さな画面に、設定の結果が表示されます。
6. 設定を保存します。

トレンド線のプロパティの設定

1. [トレンド]でトレンドを選びます。
2. [表示]領域で、トレンド線のプロパティを定義します。

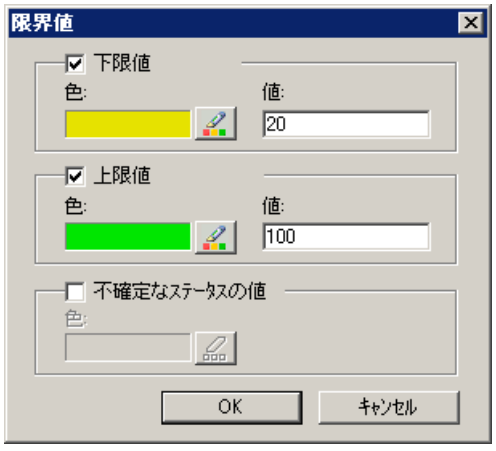
3. 線の太さとトレンドポイントのプロパティを定義します。
4. [表示]領域の右側の余白の小さな画面に、設定の結果が表示されます。
5. 設定を保存します。

トレンドの色、トレンドポイント、塗りつぶし色の設定

1. [トレンド]でトレンドを選びます。
2. [表示]領域で色を定義します。
3. トレンドポイントの色および塗りつぶし色を設定する場合、[拡張]オプションを有効にします。
4. [表示]領域の右側の余白の小さな画面に、設定の結果が表示されます。
5. 設定を保存します。

下限値違反の色識別の設定

1. [トレンド]でトレンドを選びます。
2. [表示]領域で[限界値]ボタンをクリックします。 これにより、[限界値]ダイアログが開きます。



3. 色による識別を希望する限界値を有効にします。
4. 有効にしたすべてのオプションの色を定義します。

5. 色による識別には、以下の効果があります。
   - 下限値。 表示されるトレンド値が[値]入力フィールドで定義された値を下回ると、その値が設定された色で表示されます。
   - 上限値。 表示されるトレンド値が[値]入力フィールドで定義された値を上回ると、その値が設定された色で表示されます。
   - 不確定なステータスの値。 ランタイムの有効化時に初期値が不明な値、または置換値を使用する値は、ステータスが不明です。 これらの値は、設定された色で表示されます。
6. 設定を保存します。

注記

WinCC V7 以上では、トレンドコントロールに不明なステータスがあるトレンド値の表示は、WinCC V7 以前のバージョンのトレンドコントロールの表示とは異なります。 不明なステータスのあるトレンド値は、信頼できる状態に戻るまで、コントロールには表示されません。

トレンドのデータ接続の設定方法

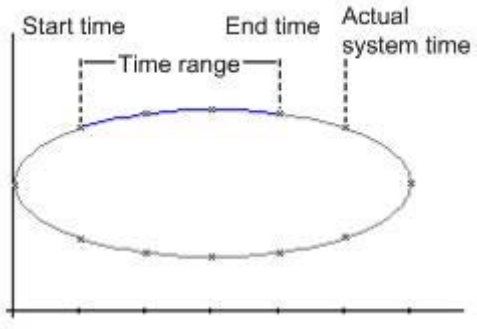
はじめに

トレンドには、一定の期間においてタグを別のタグの関数として表示するために、様々なタグから値が提供されます。 トレンドの値は、例えばセットポイントトレンドの表示のように、時間とは無関係にユーザーアーカイブから来ることもあります。

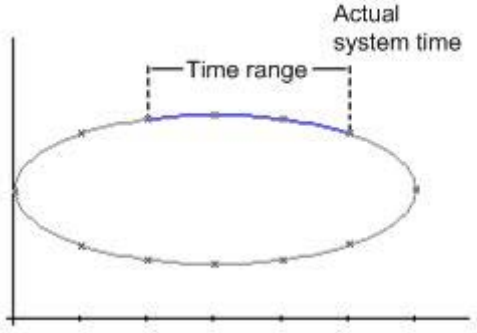
トレンド表示の時間範囲

基本的には、トレンド表示には、以下の 2 つの異なる時間参照があります。

- スタティック表示。 トレンド表示の時間範囲は、事前定義の、現在のシステム時間からは独立した固定の時間間隔によって、決定されます。



- ダイナミック表示。 トレンド表示の時間範囲は、もっとも最新の値から過去を振り返って決定されます。 表示は継続的に更新されます。 設定された時間範囲は、現在のシステム時間に従います。



二つの時間参照のそれぞれに対する時間範囲の定義には、以下の 3 つの異なる方法があります。

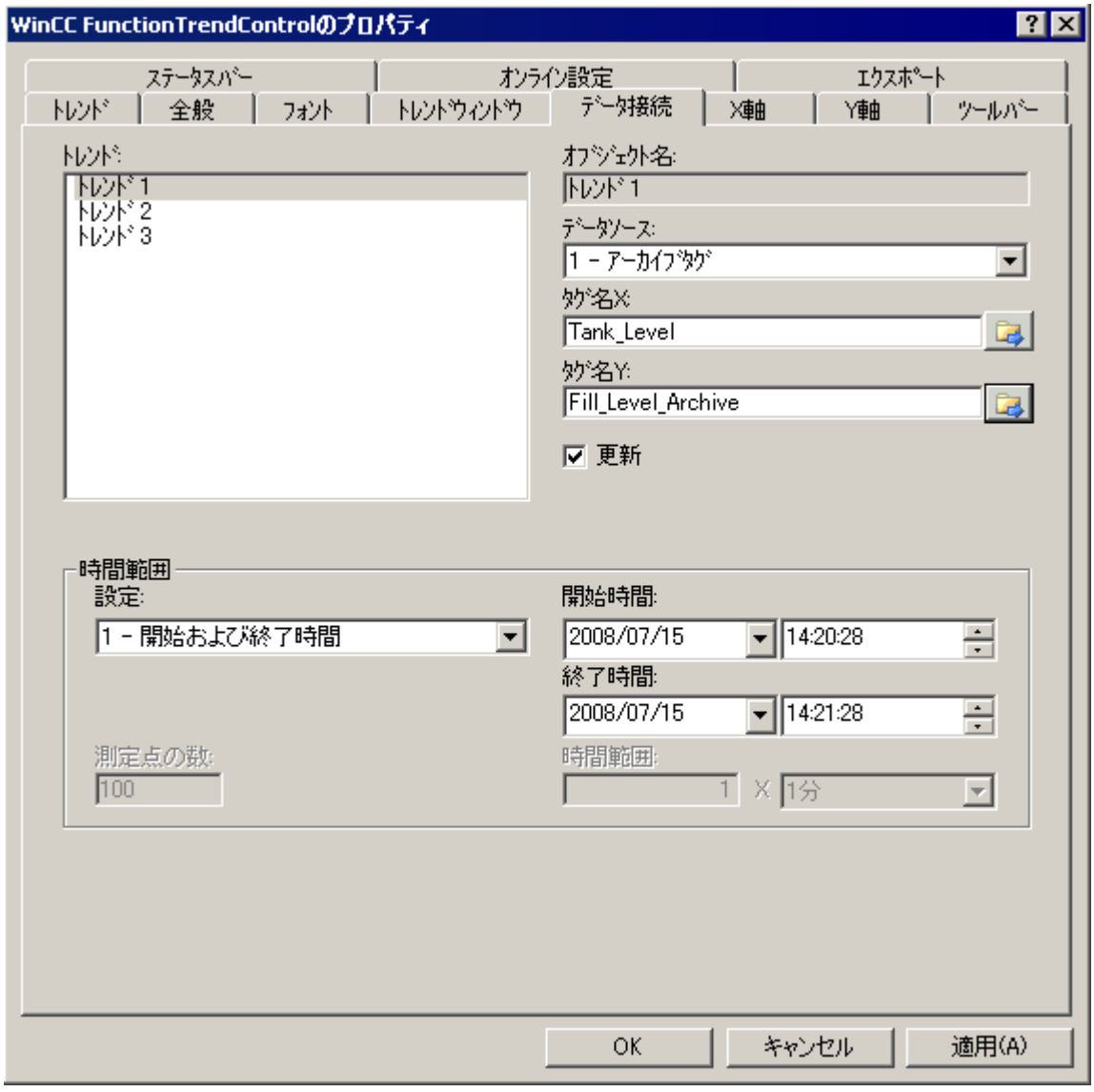
- トレンドは定義済みの時間間隔内で表示されます。 開始時刻と終了時刻を定義します。 ダイナミック表示では、終了時刻は現在のシステム時間に対応します。 開始時刻と終了時刻との時間差が、トレンド表示の時間範囲です。
- トレンドは、例えば開始時刻から 30 分というように、開始時刻から定義されている時間範囲内を通して表示されます。 ダイナミック表示では、例えば現在のシステム時間まで 30 分というように、現在のシステム時間までの定義済みの時間範囲が使用されます。
- 開始時刻から始まり、例えば開始時刻から 100 の値というように、定義済みの値の数が表示されます。 ダイナミック表示では、現在のシステム時間までの最後の値が表示されます。

前提条件

- グラフィックデザイナの FunctionTrendControl で画面が開いていること。
- 1 つ以上のトレンドが定義されていること。
- 基本データには、以下の前提条件が適用されます。
  - オンラインタグのデータを接続する場合、タグ管理のプロセス値を定義しておかなくてはなりません。
  - アーカイブタグからのデータを接続する場合、プロセス値アーカイブをアーカイブタグで設定しておかなくてはなりません。
  - アーカイブタグからのデータを接続する場合、ユーザーアーカイブを列で設定しておかなくてはなりません。
  - スクリプトを使ってランタイムにトレンド値にデータを供給する場合、API インターフェースによるスクリプトが必要になります。(例えば、WinCC OnlineTrendControl を使わない場合、時間の関数としてのタグの表示。)

手順

1. [データ接続]タブに進みます。



2. 各トレンドのデータソースを定義します。 以下を選択できます。
   - プロセス値アーカイブのアーカイブタグ
   - タグ管理からのオンラインタグ
   - ユーザーアーカイブ列
   - スクリプトによりラインタイムで接続を確立する設定済みのデータソースがありません。
3. をクリックして、X 軸および Y 軸のタグを選択します。 トレンドに接続された複数のオンラインタグを、同じ更新サイクルにする必要があります。 トレンドに接続されたアーカイブタグは、サーバーのプロセスアーカイブから来たもので、連続サイクルで取得されなければなりません。

4. データがユーザーアーカイブと接続される場合、X 軸および Y 軸に対するユーザーアーカイブの列を選択します。 列の値の使用を開始する各列の"ID"を定義します。
5. [トレンド]ウィンドウのトレンドが常に更新される場合は、[更新]オプションを有効にします。 例えば、現在のトレンド表示を以前のトレンド表示と比較する場合、比較するトレンドの[更新]オプションを無効にします。
6. トレンドが表示される時間範囲を設定します：
   - 固定の時間間隔を定義する場合、[開始から終了までの時間]設定を選択します。それぞれの日付と時刻を入力します。
   - 期間を定義する場合、[時間範囲]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。 時間範囲は、"係数"と"単位時間"の掛け算の結果になります。例えば、30 分の時間範囲では、"1 分" x 30 倍です。 [時間範囲]フィールドに、係数と単位時間を入力します。
   - 一定の数の値を表示する場合、[測定点の数]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。 入力フィールドに希望する測定ポイントの数を入力します。
   - トレンドがユーザーアーカイブ経由で提供される場合、表示する領域の値のペアの数を定義します。 [測定ポイントの数]フィールドで、希望する数を入力します。
7. 設定を保存します。

ツールバーとステータスバーの設定方法

はじめに

WinCC コントロールは、ランタイムにツールバーボタンのファンクションを使用して操作します。ステータスバーには、WinCC コントロールの現在のステータスに関する情報が含まれています。すべての WinCC コントロールのツールバーおよびステータスバーを、設定時または実行時に調整できます。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールに、ランタイムで設定ダイアログを開くための[設定ダイアログ]ボタンファンクションが、割り付けられている。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

ツールバーの設定方法

1. [ツールバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. リストで、ランタイムで WinCC コントロールを操作するために必要なボタンファンクションを、有効にします。ボタンファンクションについては、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ツールバーで、ボタンファンクションの表示のソート順序を指定します。リストからボタンファンクションを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してファンクションを移動します。
4. ツールバーボタンのファンクションのショートカットキーを指定します。
5. オペレータオーソリゼーションが割り付けられたボタンファンクションは、権限のあるユーザーのみがランタイムで使用できます。
6. [有効]オプションを無効にすると、有効なボタンファンクションがランタイム中に表示されますが、操作はできません。
7. ボタンファンクションの間に分離文字を設定できます。ボタンファンクションを分離文字によって制限するためには、[分離文字]オプションを有効にします。

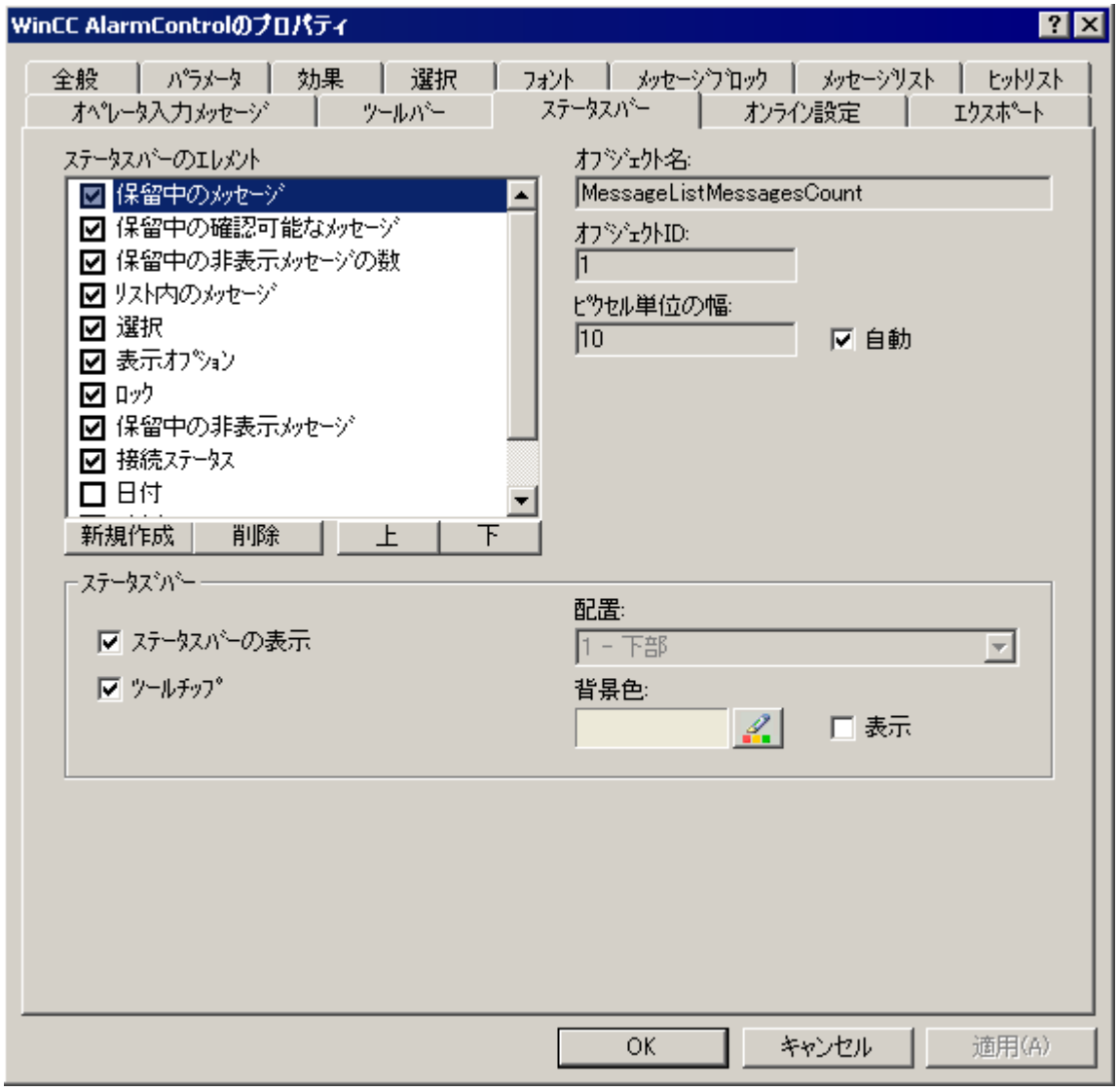
8. 整列、背景色など、ツールバーの全般プロパティを設定します。
9. 必要に応じてボタンサイズを変更します。標準設定は「0」で、これはオリジナルのサイズ 28 ピクセルです。指定可能な最大値は 280 ピクセルです。
設定された値に応じて、ボタンサイズに対する動作結果は次のようになります。

ボタンサイズの値	動作
値 < 0	無効な値。最新の有効な値が使用されます。
0 ≤ 値 ≤ ボタンのオリジナルサイズ	ボタンのオリジナルサイズが使用されます。値は初期設定値(= 0)に設定されています。
ボタンのオリジナルサイズ < 値 ≤ 最大値	設定されている値が使用されます。
最大値 < 値	無効な値。最新の有効な値が使用されます。

ボタンサイズが大きい場合、すべてのボタンがコントロールで表示されない場合があります。選択済みのボタンをすべてランタイムで表示するには、コントロールを拡張するか、または必要に応じて選択するボタンの数を減らします。

ステータスバーの設定方法

1. [ステータスバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. ステータスバーエレメントのリストで、ランタイム中に必要なエレメントを有効化します。ステータスバーエレメントの詳細については、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ステータスバーエレメントの表示のソート順序を指定します。リストからエレメントを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してこれを移動します。
4. ステータスバーエレメントの幅をサイズ変更するには、[自動]オプションを無効にし、幅のピクセル値を入力します。
5. 整列、背景色など、ステータスバーの全般プロパティを設定します。

[ルーラー]ウィンドウ/[統計]ウィンドウ/[統計領域]ウィンドウの設定方法

概要

評価済みのデータと統計は、[ルーラー]ウィンドウ、[統計]ウィンドウ、[統計領域]ウィンドウのいずれかのテーブルに表示されます。 [ルーラー]ウィンドウ/[統計]ウィンドウ/[統計領域]ウィンドウは、WinCC RulerControl でコンフィグレーションします。

WinCC RulerControl の概要

RulerControl は、以下のコントロールと接続できます。

- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC OnlineTableControl
- WinCC FunctionTrendControl

データの評価によって、値を表示する 3 つの異なるタイプのウィンドウがあります。 以下のウィンドウタイプが使用可能です。

- ルーラーウィンドウは、トレンドの座標値をルーラーに表示します。
- [統計領域]ウィンドウは、テーブル内の 2 つのルーラー間または選択した領域のトレンドの、下限値と上限値を示します。 [統計領域]ウィンドウは、WinCC FunctionTrendControl については計画されていません。
- [統計]ウィンドウは、テーブル内の 2 つのルーラー間または選択した値の統計評価を表示します。 [統計]ウィンドウは、WinCC FunctionTrendControl については計画されていません。

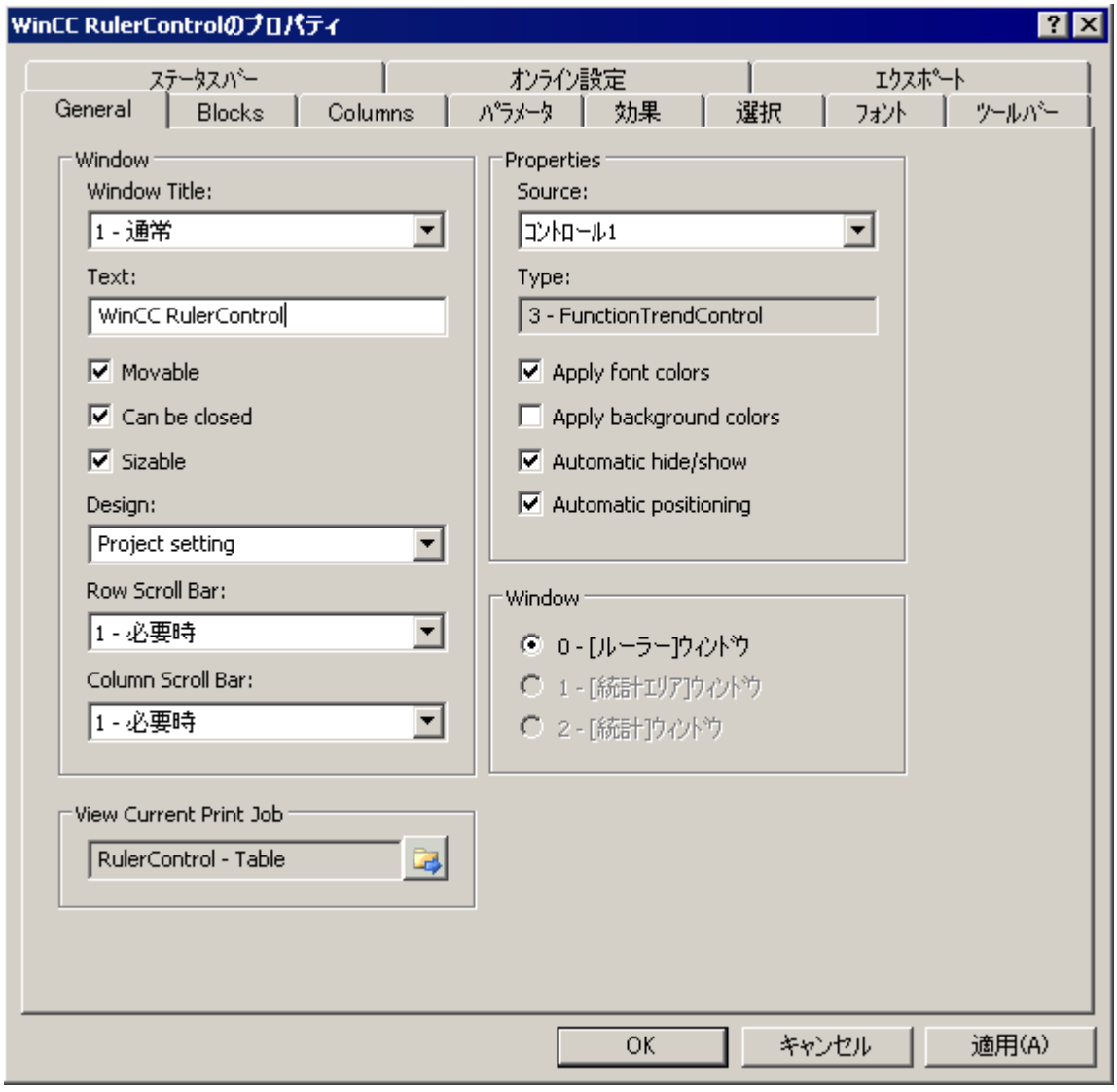
すべてのウィンドウでは、接続されたトレンドまたは列に関する追加情報を表示することもできます。

前提条件

- グラフィックデザイナの OnlineTrendControl、OnlineTableControl、または FunctionTrendControl で、画面を開いていること。

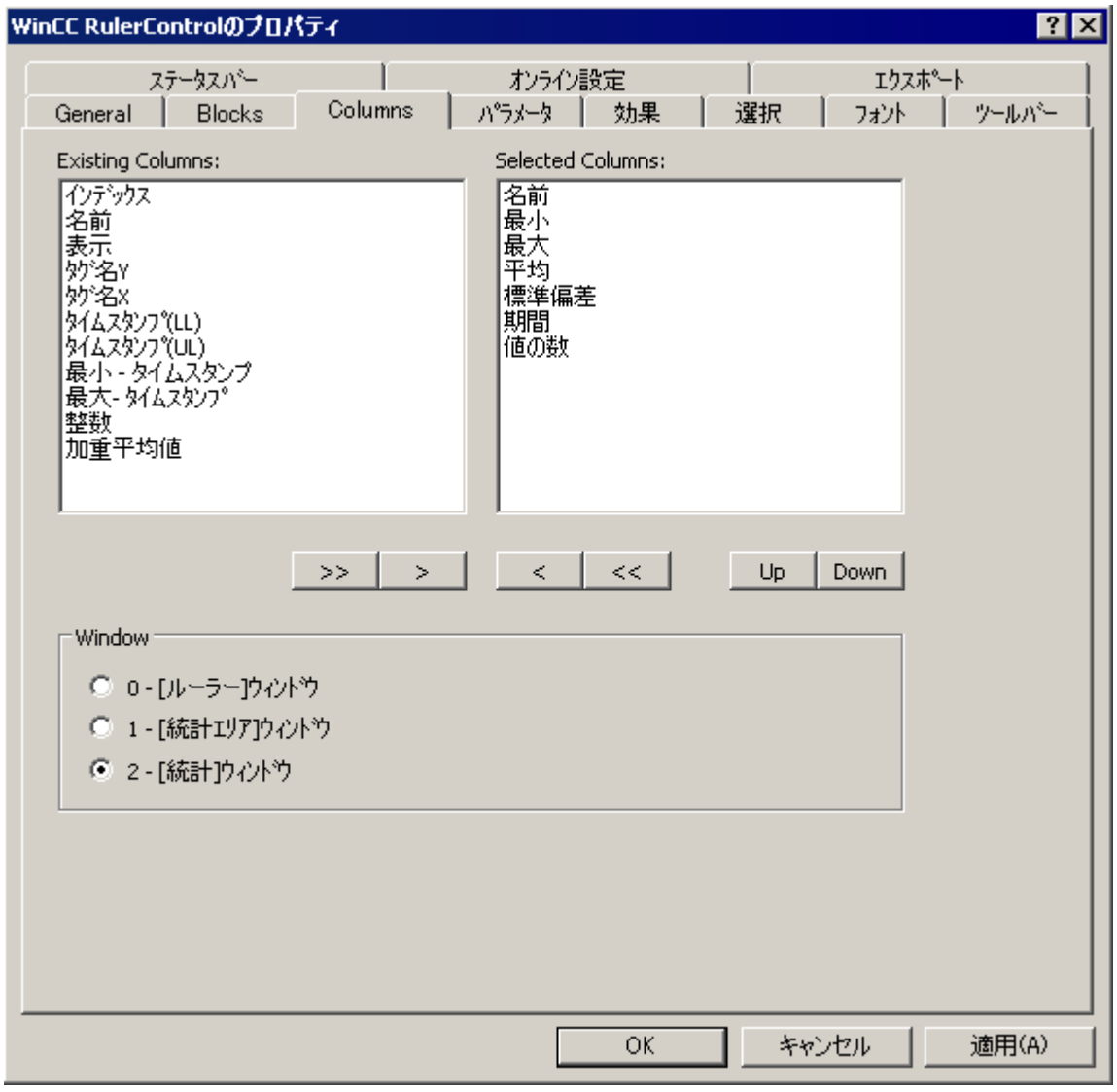
手順

1. RulerControl を、WinCC オブジェクトパレットからの画面に挿入します。
2. RulerControl をダブルクリックして、[コンフィグレーション]ダイアログを開きます。



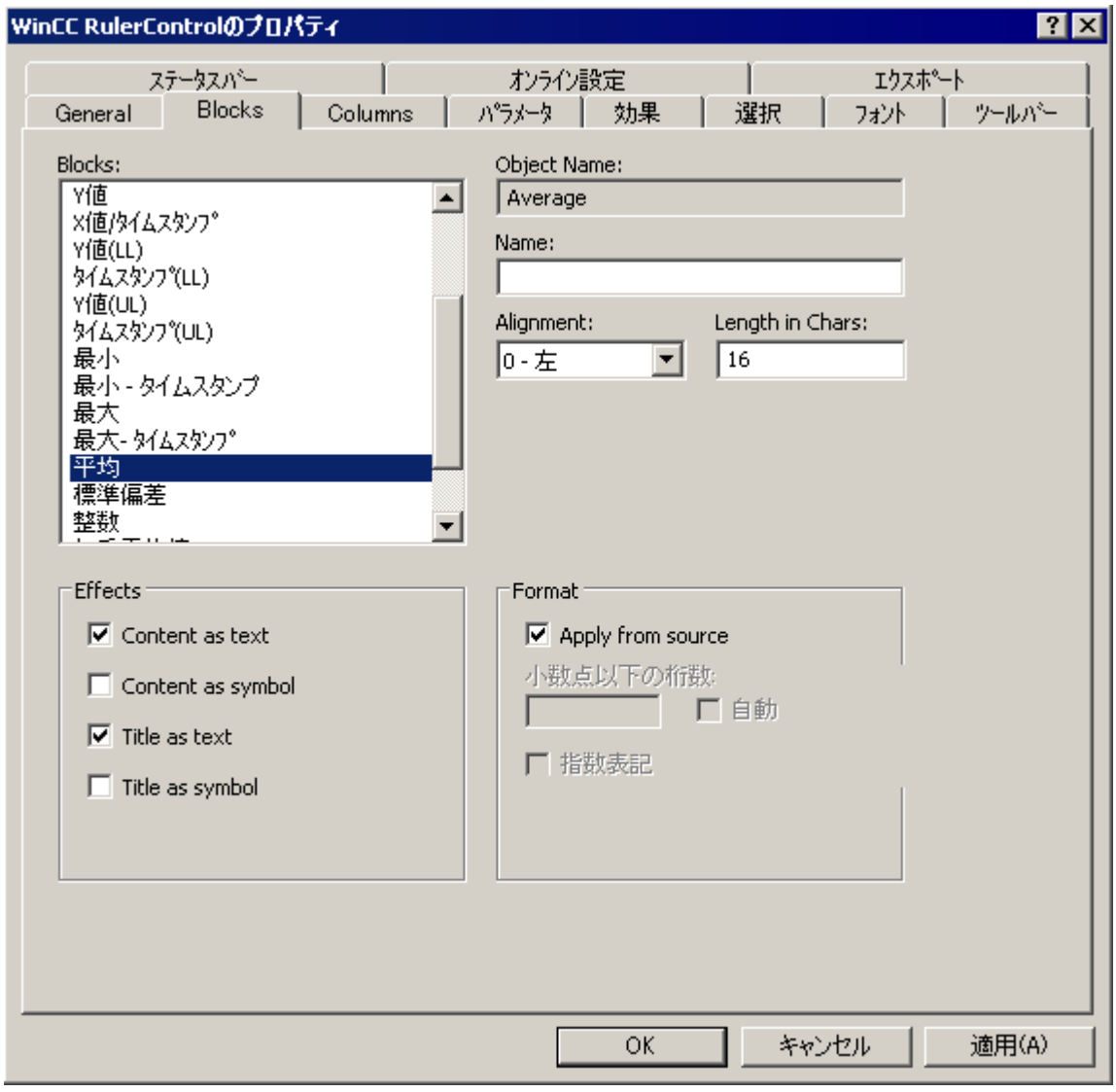
3. [全般]、[ツールバー]、[ステータスバー]の各タブで、コントロールのプロパティをコンフィグレーションします。
4. [ソース]フィールドの[全般]タブに移動して、コンフィグレーション済みのコントロールのオブジェクト名を選択します。 [タイプ]フィールドにコントロールのタイプが表示されます。
5. [ウィンドウ]フィールドでウィンドウタイプを設定します。 キーファンクション[コンフィグレーションダイアログ]をランタイム時に操作できる場合、ランタイム時にウィンドウタイプを変更できます。

6. [列]タブに進みます。



7. 矢印キーを使用して、割り付けられたコントロールに表示するウィンドウタイプの列を選択します。 基本データの列、および選択したウィンドウタイプまたは割り付けられたコントロールのみを対象とする列を、選択できます。 列シーケンスを、[上]および[下]ボタンで定義します。

8. [ブロック]タブに進みます。



すべての列がブロックに対応します。 選択した列のプロパティを定義するには、それぞれのブロックをクリックします。

9. ブロックに特殊なフォーマットがある場合は、ブロックのフォーマットをコンフィグレーションすることができます。 接続されたコントロールのフォーマット設定がこの場合に当てはまらない場合、[ソースから適用]オプションを無効にします。 希望のフォーマットを定義します。

10. 列のデータと列見出しを、[表示]のテーブルにテキストとして表示するかアイコンとして表示するかを、定義します。

11. コンフィグレーションを保存します。

12. [パラメータ]、[効果]、[選択]の各タブで、RulerControl のテーブルに関するプロパティと表示をコンフィグレーションします。
テーブル表示のコンフィグレーションの詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「テーブル表示のコンフィグレーション方法 (ページ 1914)」をご覧ください。

13. 評価済みのデータをエクスポートできます。 これには、[ツールバー]タブで[データのエクスポート]キーファンクションを有効にする必要があります。
データエクスポートの詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「ランタイムデータのエクスポート方法 (ページ 1929)」をご覧ください。
14. TrendRulerControl のコンフィグレーションをランタイム時にできます。
詳細については、WinCC OnlineTableControl マニュアルの「OnlineTableControl のコンフィグレーション」>「オンラインコンフィグレーションの適用方法 (ページ 1931)」をご覧ください。

下記も参照

ランタイムデータのエクスポート方法 (ページ 1929)

オンライン設定の効果の定義方法 (ページ 1931)

テーブル表示の設定方法 (ページ 1914)

ランタイムデータのエクスポート方法

はじめに

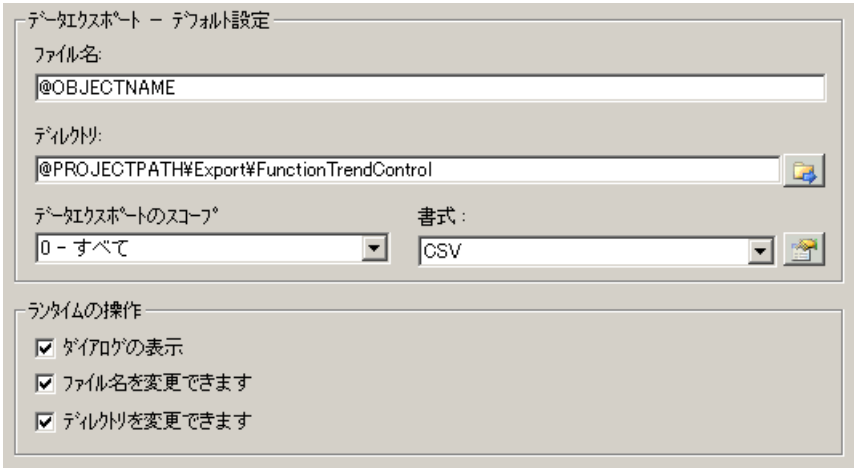
WinCC コントロールに表示されるランタイムデータは、ボタンファンクションを使用してエクスポートできます。 ランタイム中のデータエクスポートの操作を、コンフィグレーションダイアログで設定します。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

データエクスポートの操作の設定方法

1. [エクスポート]タブに進みます。



2. 標準のファイル名と標準ディレクトリが既に[データエクスポートのデフォルト設定]に入力されています。 このアラームコントロールの場合。 必要なら、ファイル名とエクスポートファイルのディレクトリを定義します。
   ファイル名は、自由に定義された名前と以下のプレースホルダで構成することができます:
   @OBJECTNAME - コントロールのオブジェクト名
   @CURRENTDATE - 現在の日付
   @CURRENTTIME - 現在の時刻
3. 現在、CSV がデータ形式として使用できます。 をクリックして、CSV ファイルの区切り記号およびデータ形式を指定します。
4. 以下のように、データエクスポートの範囲を指定します。
   - すべてのランタイムデータがエクスポートされます
   - 選択したランタイムデータがエクスポートされます このデータエクスポートは、表で表示する WinCC コントロールでのみ可能です。
5. ランタイム中のデータエクスポートの操作を設定します。 以下を定義します。
   - ユーザーによるファイルの名前の変更またはディレクトリの変更を許可するか。
   - ランタイムに[データエクスポートデフォルト設定]ダイアログを表示するか。
6. [ダイアログの表示]が無効の場合、[データのエクスポート]ボタンファンクションを操作するためのデータが、指定されたエクスポートファイルに直ちにエクスポートされます。
7. コンフィグレーションを保存します。
8. [ツールバー]タブに進んで、ランタイムの[データのエクスポート]ボタンファンクションを有効にします。

結果

ボタンファンクションを使用して、すべてのデータまたは選択したデータを、定義済みファイルにランタイムにエクスポートできます。

オンライン設定の効果の定義方法

はじめに

ユーザーは、ランタイムの WinCC コントロールをパラメータ化できます。 オンラインコンフィグレーションのランタイム効果を定義する必要があります。

ランタイムで構成された変更は、コンフィグレーションシステムの画像とは個別にユーザー毎に保存されます。 元の画像コンフィグレーションは、コンフィグレーションシステムに保持されます。

注記

画像は、グラフィックデザイナに保存した場合、またはオンラインモードでデルタをロードする際にも、置換されます。 すべてのオンライン変更が失われます。

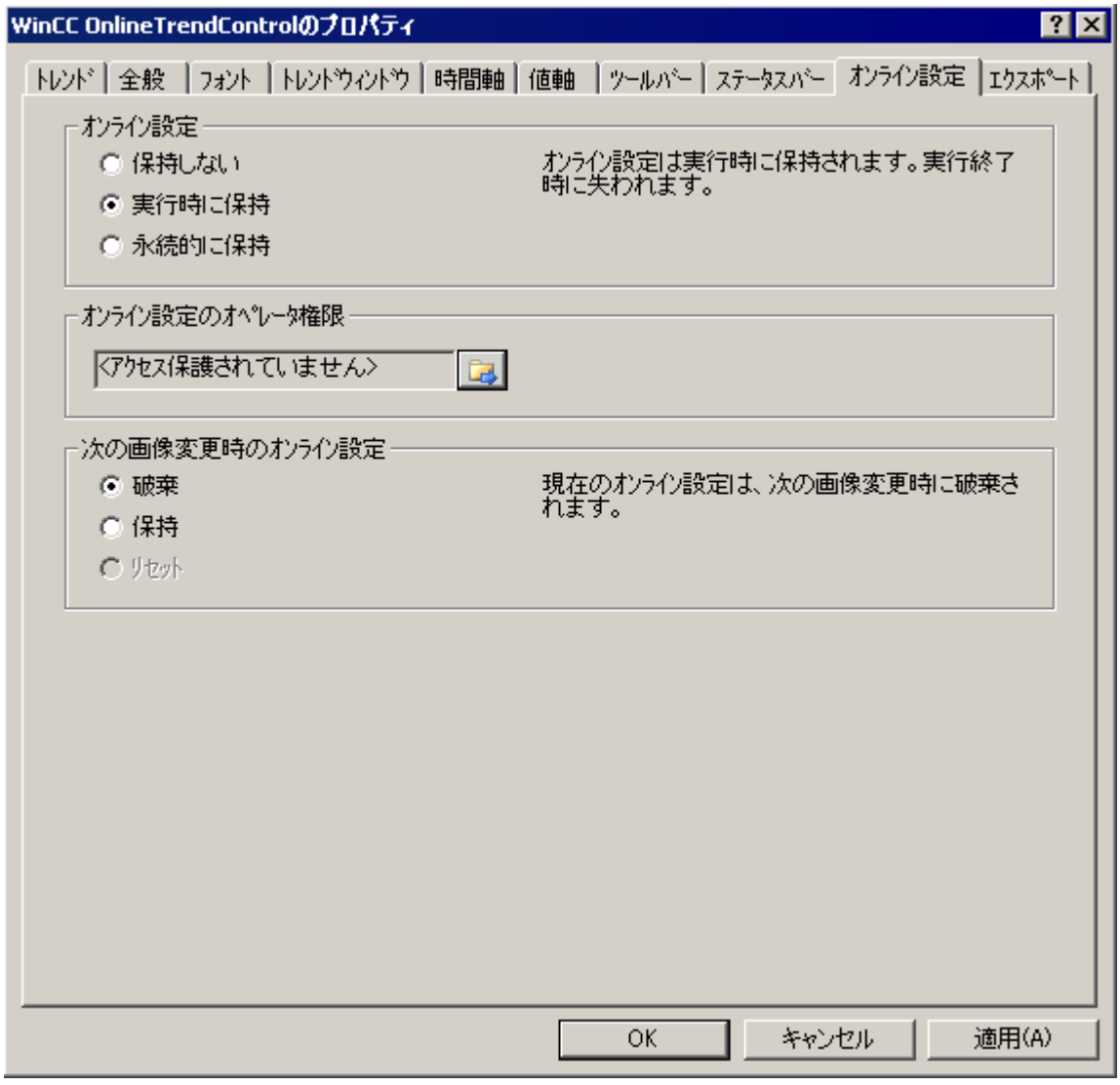
異なるコンフィグレーションは、画像変更を実行した後はじめて、新しいユーザーに対して有効になります。

必要条件

- 構成時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

手順

1. [オンラインコンフィグレーション]タブに進みます。 たとえば、OnlineTrendControl で、



2. オンラインコンフィグレーションのデフォルトを設定する[オンラインコンフィグレーション]フィールドのオプションボタンは、コンフィグレーションシステムでのみ使用できます。 オプションボタンはランタイムでは使用できません。
   オンラインコンフィグレーションの以下の 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - [保持しない]。 オンラインコンフィグレーションはランタイムに保持されません。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーのすべてのオプションを無効にします。 オンラインコンフィグレーションは、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に失われます。
   - [ランタイム中保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時に保持されますが、プロジェクトの有効化/無効化時に失われます。

- [永久に保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に保持されます。

3. オンラインコンフィグレーションのための該当するユーザーオーソリゼーションを定義します。
4. [次の画像変更時のオンラインコンフィグレーション]オプションボタンは、[ランタイムで保持]および[永久に保持]をデフォルトに設定することによって、コンフィグレーションシステムおよびランタイムでの操作で、有効化できます。 コンフィグレーションシステムに元のコンフィグレーションが含まれるため、[リセット]操作は、ランタイムでしか使用できません。
   次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションの 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - 次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションを破棄する場合は、[破棄]を選択します。
   - 次の画像変更時またはプロジェクトの有効化/無効化時のデフォルト設定を基にオンラインコンフィグレーションを有効化するには、[保持]を有効にします。
   - ランタイムでコンフィグレーションシステムに保存されている画像を適用するには、[リセット]を有効にします。 すべてのオンライン変更が失われます。
5. コンフィグレーションを保存します。

FunctionTrendControl ダイナミックのツールバーの作成方法

はじめに

WinCC FunctionTrendControl の操作のデフォルトファンクションは、WinCC V7.0 の新しい WinCC FunctionTrendControl にはサポートされていません。WinCC タイプのダイナミックを使って、例えばスクリプトによるツールバーのキーファンクションを操作します。

概要

V7.0 以降の WinCC コントロールを使用すると、ダイナミックプロパティをツールバーに割り当てることで、特別なファンクションを使用してコントロールの操作を実装する必要がなくなります。 これまで使用されていた標準ファンクション[TrendToolbarButton]は、サポートされなくなりました。

ツールバーを使用してコントロールを操作しない場合、ダイナミックのオプションタイプで、"ToolbarButtonClick"オブジェクトプロパティに目的のボタン用 ID を書き込みます。

ツールバーのボタン[ID]を決定できます：

- 「ランタイムの FunctionTrendControl の操作」ページのテーブルで。
- [オブジェクト ID]フィールドを介しての[ツールバー]タブの FunctionTrendControl の[設定]ダイアログで。

例： コントロールの[設定]ダイアログを開きます

コントロールの[設定]ダイアログを開くために、以下のようにダイナミックが可能です。

- VBScript：
  - ScreenItems("Control1").ToolbarButtonClick = 2
  - プロパティ[ToolbarButtonClick]の代替として、VBS のメソッドでツールバーを操作できます： ScreenItems("Control1").ShowPropertyDialog
  - または、[Intellisense]のサポートで以下の表記を使用できます。
    Dim obj
    Set obj = ScreenItems("Control1")
    obj.ShowPropertyDialog
- C スクリプト：
  - SetPropWord(lpszPictureName, "Control1", "ToolbarButtonClick", 2);
- 直接接続
  - ソースへの直接接続用ダイアログでは、定数として"2"を入力します
  - プロパティ[ToolButtonClick]を、ターゲット[画面のオブジェクト]のオブジェクト"Control1"用に選択します

下記も参照

ランタイムでの FunctionTrendControl の操作 (ページ 2077)

ランタイム時の操作

ランタイムでの FunctionTrendControl の操作

はじめに

[トレンド]ウィンドウは、ランタイム中、ツールバーのボタンを使用して操作されます。

ツールバーによって[トレンド]ウィンドウを操作しない場合、[ToolbarButtonClick]オブジェクトプロパティの希望するボタンの"ID"に、ダイナミックのオプションタイプを書き込めます。

概要

概要では、すべての記号が"標準"スタイルで表示されます。

コントロールのデザインを"シンプル"スタイルで作成した場合、シンボルの表示は、WinCC V7 以前の FunctionTrendControl と同じになります。概要については、[WinCC V7 以前:他のタグのファンクションとしてプロセス値を出力 > ランタイムの操作 > ランタイムでの Function Trend Control の操作]ページに記載されています。

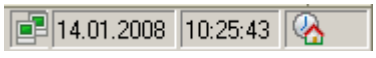
アイコン	説明	ID
	[ヘルプ] WinCC FunctionTrendControl でヘルプを呼び出します。	1
	[設定ダイアログ] [設定]ダイアログを開きます。ここで、FunctionTrendControl のプロパティを変更できます。	2
	[領域のズーム] [トレンド]ウィンドウでマウスをドラッグして領域を定義します。[トレンド]ウインドウのこの切抜きが大きくなります。[元の表示]ボタンをクリックすると、元のサイズの表示に戻ります。 シンボルを有効にすると、更新された表示が停止し、[停止]シンボルが有効になります。	4
	[ズーム+/-] [トレンド]ウィンドウでトレンドを拡大縮小します。左マウスボタンはトレンドのサイズを拡大します。Shift ボタンを押しながら、左マウスボタンを押すとトレンドを縮小します。[元の表示]ボタンをクリックすると、元のサイズの表示に戻ります。	5
	[X 軸ズーム+/-] [トレンド]ウィンドウの X 軸を拡大、縮小します。左マウスボタンは X 軸のサイズを拡大します。Shift ボタンを押しながら、左マウスボタンを押すと X 軸を縮小します。[元の表示]ボタンをクリックすると、元のサイズの表示に戻ります。	6

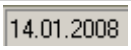
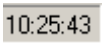
	[Y 軸ズーム+/-] [トレンド]ウィンドウの Y 軸を拡大、縮小します。左マウスボタンは Y 軸のサイズを拡大します。Shift ボタンを押しながら、左マウスボタンを押すと Y 軸を縮小します。[元の表示]ボタンをクリックすると、元のサイズの表示に戻ります。	7
	[トレンド領域を移動] ボタンは、[トレンド]ウィンドウの X 軸および Y 軸に沿ってトレンドを移動させます。	8
	[軸領域の移動] このボタンは、トレンドを[トレンド]ウィンドウの値軸に沿って移動させます。	9
	[元の表示] このボタンをクリックすると、拡大されたトレンド表示が終了して元の表示に戻ります。	10
	[データ接続の選択] このボタンをクリックすると、アーカイブやタグを選択するダイアログが開きます。	11
	[トレンドの選択] このボタンをクリックすると、トレンドの表示と非表示を切り替えるダイアログが開きます。どのトレンドを前景に表示するかも定義できます。	12
	[時間範囲の選択] このボタンをクリックすると、トレンドウィンドウに表示される時間範囲を指定できます。	13
	[前のトレンド] このボタンは、トレンドウィンドウの直前のトレンドを前景に表示するために使用します。	14
	[次のトレンド] このボタンは、トレンドウィンドウの次のトレンドを前景に表示するために使用します。	15
	[停止] 更新済みの表示が停止しました。データはクリップボードに保存され、トレンドウィンドウでボタンを次回クリックしたときに追加されます。	16

	[開始] 更新済みの表示を再開します。	16
	[印刷] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウに表示されているトレンドが印刷されます。印刷に使用される印刷ジョブは、[設定]ダイアログの[全般]タブで定義されます。	17
	[データのエクスポート] このボタンを使用して、すべての、または選択されたランタイムデータを"CSV"ファイルにエクスポートします。[ダイアログの表示]オプションが有効な場合、エクスポートの設定を表示し、エクスポートを開始できるダイアログが開きます。必要なオーソリゼーションがある場合は、エクスポートファイルおよびディレクトリを選択することもできます。 ダイアログが表示されない場合は、プリセットファイルへのデータのエクスポートが直ちに開始されます。	20
	[ルーラー] このボタンはトレンドの座標点を問い合わせます。[ルーラー]ウィンドウに、トレンドデータが表示されます。ボタンが機能するのは、[ルーラー]ウィンドウが FunctionTrendControl に接続されている場合のみです。	3
	[バックアップに接続] このボタンをクリックすると、選択したアーカイブを WinCC Runtime に接続するダイアログが開きます。	18
	[バックアップを切断] このボタンをクリックすると、選択したアーカイブと WinCC Runtime の接続を切断するダイアログが開きます。	19
	[ユーザー定義 1] ユーザーが作成した最初のキーファンクションを表示します。ボタンの機能はユーザーが定義します。	1001

ステータスバーに使用されるエレメント

[トレンド]ウィンドウのステータスバーには、以下のエレメントが表示されます：



アイコン	名前	説明
	接続ステータス	データ接続のステータスを表示します： ● 不完全な接続なし ● 不完全な接続 ● すべての接続が不完全です
	日付	システム日付を表示します。
	時間	システム時間を表示します。
	タイムベース	時間の表示で使用されるタイムベースを表示します。

接続ステータスのアイコンをダブルクリックして、[データ接続のステータス]ウィンドウを開くと、データ接続の名前、ステータスやタグ名が一覧表示されます。

FunctionTrendControl のオンライン設定

はじめに

ランタイムで、WinCC FunctionTrendControl の表示を、オンラインで設定および変更することができます。WinCC FunctionTrendControl を設定することにより、オンライン設定で画面の変更またはランタイム終了後をどのように進めるかが定義されます。

概要

以下のボタンファンクションにより、FunctionTrendControl でオンライン設定が可能になります。

- キーファンクション[設定ダイアログ]で
- キーファンクション[トレンドの選択]で
- キーファンクション[時間範囲の選択]で

キーファンクション[設定ダイアログ]

[設定ダイアログ]キーファンクションを使用して、テーブルの表示を変更する場合などに、設定ダイアログタブにアクセスします。

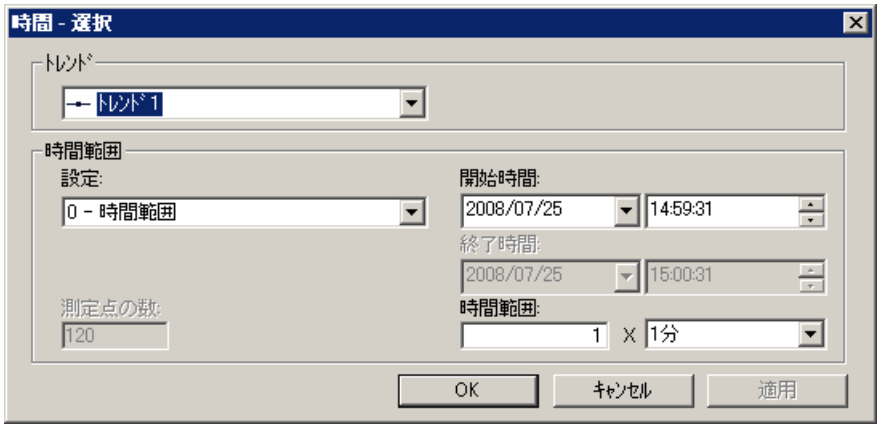
キーファンクション[トレンドの選択]

[トレンドの選択]キーファンクション により、トレンドを表示または非表示に設定できるダイアログが開きます。トレンドの順序を変更して、トレンドを前景に移動させます。



キーファンクション[時間範囲の選択]

[時間範囲の選択]キーファンクション を使って、トレンドを表示する時間範囲を選択します。



フィールド	説明
トレンド	時間範囲を定義するトレンドを選択します。
時間範囲	時間範囲の指定: ● 固定の時間間隔を定義する場合、[開始から終了までの時間]設定を選択します。それぞれの日付と時刻を入力します。 ● 期間を定義する場合、[時間範囲]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。表示する時間間隔の長さは、[係数]と[単位時間]を乗算して決まります。 ● 一定の数の値を表示する場合、[測定点の数]設定を選択します。開始時刻の日付と時刻を定義します。入力フィールドに必要な測定点の数を入力します。

日付および時刻の入力フォーマットは、ランタイムで使用されている言語によって異なります。

更新の開始と停止

はじめに

[開始/停止]ボタンファンクションを使って、トレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウでトレンドおよびバーの更新を開始または停止できます。

ボタンは、更新を停止しているかどうかを示します:

- :更新が停止しました。ボタンをクリックすると、更新が継続されます。
- :更新が開始しました。ボタンをクリックすると、更新が停止されます。

トレンドを前景に表示する方法

概要

[トレンド]ウィンドウに 2 つ以上のトレンドを表示する場合、キーファンクションを使用して、どのトレンドを前景に表示するかを定義できます。

前提条件

- キーファンクション[トレンドの選択]、[前のトレンド]、[次のトレンド]がコンフィグレーションされていること。

手順

- を使用すると、トレンドを表示または非表示に設定するダイアログが開きます。どのトレンドを前景に表示するかも定義できます。
- は、トレンドウィンドウの次のトレンドを前景に表示するために使用します。
- は、トレンドウィンドウの前のトレンドを前景に表示するために使用します。

ポイントの座標の特定方法

概要

キーファンクション[ルーラー]は、十字線またはルーラーによってトレンドのポイントの座標を定義するために、使用されます。 トレンドの領域を拡大すると、座標を見つけるのが容易になります。 トレンド上のマウスによって、[トレンド]ウィンドウの多くのトレンドパラメータを読むこともできます。

前提条件

- WinCC FunctionTrendControl をコンフィグレーション済みであること。 [トレンド]ウィンドウでルーラーを強調表示するために、[トレンドウィンドウ]タブで線の太さを広げることと、色を設定することができます。
- [ルーラー]キーファンクションがコンフィグレーションされていること。 トレンドのセクションで拡大する場合、キーファンクション[領域のズーム]および[元の表示]を設定します。
- WinCC RulerControl が[ルーラー]ウィンドウとしてコンフィグレーション済みであり、FunctionTrendControl と接続されていること。
- ラインタイムが有効であること。

座標の表示方法

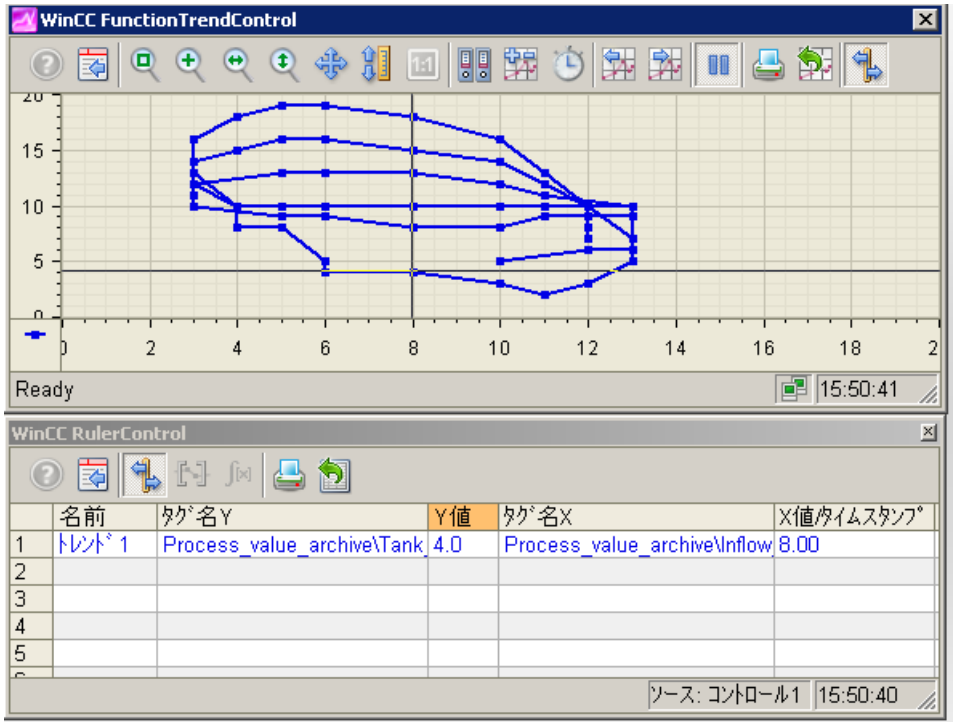
1. FunctionTrendControl で、をクリックします。
2. マウスで、十字線またはルーラを希望の位置に移動します。
3. 領域を拡大するには、をクリックします。ルーラーをマウスで希望の位置に移動します。
4. 元の表示に戻すには、をクリックします。

結果

[トレンド]ウィンドウに 2 つのルーラーまたは十字線が表示されます。 [ルーラー]ウィンドウで、X 値と Y 値に加えて、WinCC RulerControl で設定したデータが、列に表示されます。

表示された値には、文字の形式の追加属性を割り付けることができます：

- 文字"i."：表示された値は、補間値です。
- 文字"u."： 表示された値は、ステータスが不確定です。 ランタイムが有効にされた後に初期値が不明な場合、または置換値が使用された場合は、値が不明です。



他の値は、マウスポインタを十字線またはルーラーに置き、左マウスボタンを押したままで希望の位置に移動して、決定できます。

注記

値の"不確定"ステータスも、表示トレンド特性で識別できます。[限界値]の下の[トレンド]タブの[不確定なステータスの値]オプションを有効にする必要があります。

[トレンド]ウィンドウでのズームファンクションの使用方法

概要

キーファンクションを使うと、拡大/縮小したり、[トレンド]ウィンドウのトレンド、軸および様々なズーム領域を元の表示に戻したりすることができます。

概要

[トレンド]ウィンドウでは、以下のズームファンクションを使用できます。

- [領域のズーム]
- [元の表示]
- [ズーム+/-]
- [X 軸ズーム+/-]
- [Y 軸ズーム+/-]
- [トレンド領域を移動]

前提条件

- WinCC FunctionTrendControl をコンフィグレーション済みであること。
- [ツール]バーに必要なズームファンクションのボタンがコンフィグレーションされていること。
- ラインタイムが有効であること。

[トレンド]ウィンドウのセグメントでの拡大方法

1. をクリックします。
2. [トレンド]ウィンドウで、拡大する領域の角をクリックします。
3. 左マウスボタンを押したまま、拡大する領域を希望するサイズまでドラッグします。 強調表示された領域に少なくとも 2 つの測定値が含まれる場合、選択したトレンド領域が、[トレンド]ウィンドウに表示されます。
4. マウスの左ボタンを放します。 選択されたセグメントが拡大されます。 サイズをさらに拡大する場合、このプロセスを繰り返します。
5. をクリックします。 [トレンド]ウィンドウが元のコンフィグレーション済み表示で再表示されます。

トレンドの拡大、縮小方法

1. をクリックします。
2. マウスの左ボタンで[トレンド]ウィンドウをクリックして、[トレンド]ウィンドウ内のトレンドを拡大します。 サイズをさらに拡大する場合、このプロセスを繰り返します。
3. トレンドを縮小する場合、マウスの左ボタンをクリックしている間、Shift ボタンを押します。
4. トレンドの拡大および縮小中は、トレンドの 50%の値が常に値軸の中心に表示されます。
5. をクリックします。 [トレンド]ウィンドウが元の表示で再表示されます。

注記

ズーム中に[コンフィグレーション]ダイアログの[X 軸]または[Y 軸]タブの値領域を変更すると、表示されるズーム領域が新しい値領域に設定されます。

X 軸および Y 軸のズーム方法

1. をクリックすると X 軸方向に拡大し、をクリックすると Y 軸方向に拡大できます。
2. マウスの左ボタンで[トレンド]ウィンドウをクリックして、X 軸または Y 軸を拡大します。 サイズをさらに拡大する場合、このプロセスを繰り返します。
3. X 軸または Y 軸を縮小する場合、マウスの左ボタンをクリックしている間、Shift ボタンを押します。
4. 軸のズーム中は、トレンドの 50%の値が常に軸の中心に表示されます。
5. をクリックします。 [トレンド]ウィンドウが元の表示で再表示されます。

トレンド領域の移動方法

1. をクリックします。
2. 左マウスボタンを押している間に、カーソルを[トレンド]ウィンドウ内で希望する方向へ移動します。 [トレンド]ウィンドウ内の表示されている領域が、X 軸および Y 軸に適用されます。
3. もう一回をクリックすると、元のトレンドウィンドウビューが復元されます。

6.5.3 レポートへのプロセス値出力

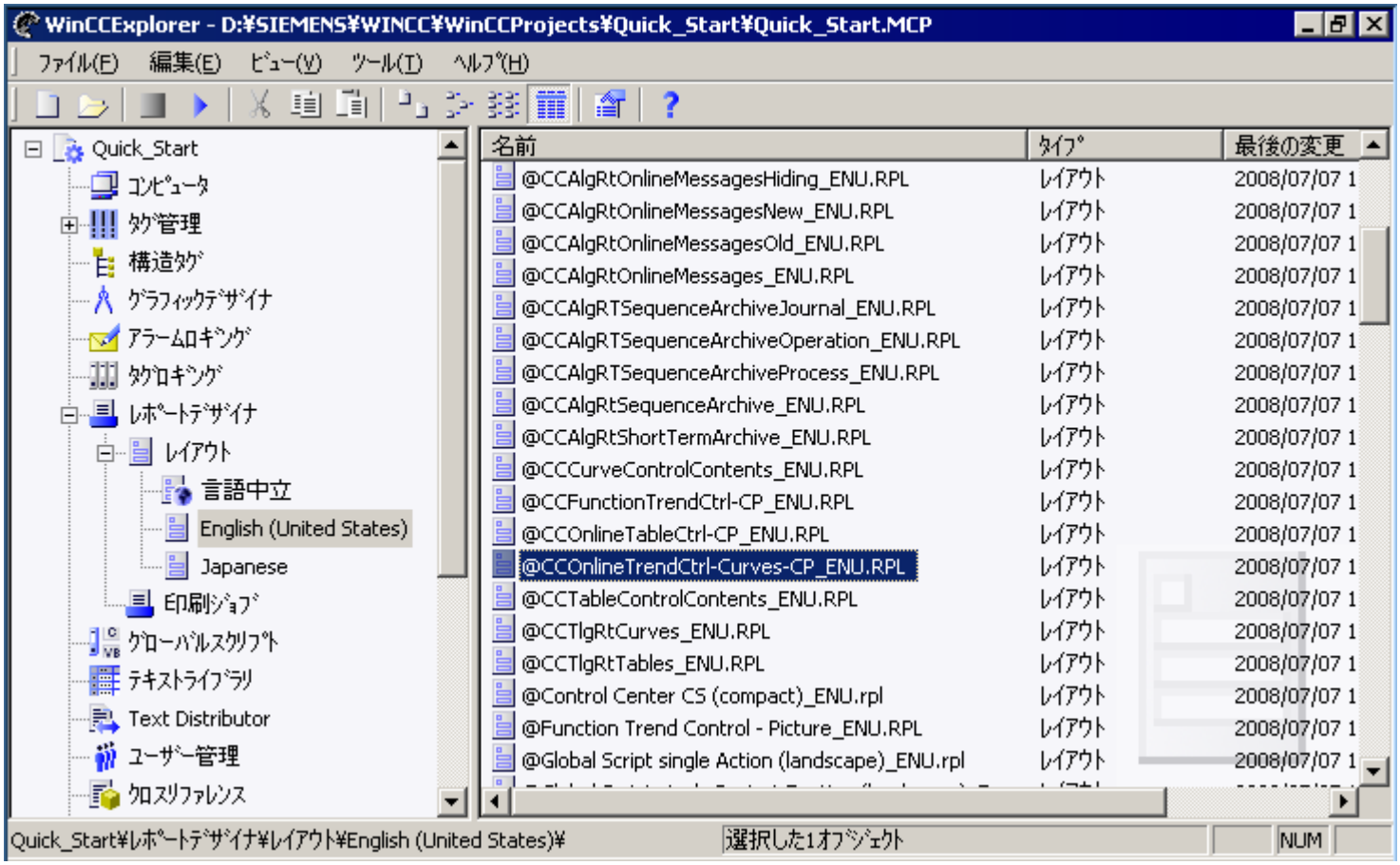
6.5.3.1 レポートへのプロセス値出力

概要

プロセス値をレポートの形式で出力するオプションがあります。 たとえば、勤務交代時間ごとに、プロセス値アーカイブから生産統計をロードして、レポート形式で印刷することができます。 レポートデザイナでレポートを作成します。

レポートデザイナ：

レポートデザイナには、ニーズに合わせて変更できる事前設定されたレイアウトテンプレートが、多数含まれています。 レポートデザイナを使って、出力を開始させる印刷ジョブを作成することもできます。



以下の事前に設定されたレイアウトテンプレートを、プロセス値のレポート形式での出力に利用できます。

WinCC V7 以降の WinCC コントロールに基づくレイアウト

WinCC V7 以降の"WinCC Control Runtime Printprovider"レイアウトテンプレートに基づく新しいレイアウトを使用します。 レポートオブジェクトの出力は、ランタイムのコントロールのレイアウトによって異なります。

- @Online Table Control - Picture.RPL および@Online Table Control - Table.RPL： WinCC オンラインテーブルコントロールに基づくプロセス値出力
- @Online Trend Control - Picture.RPL： WinCC OnlineTrendControl に基づくプロセス値出力
- @Function Trend Control - Picture.RPL： WinCC FunctionTrendControl に基づくプロセス値出力

WinCC V7 より前の WinCC コントロールに基づくレイアウト

以下のレイアウトに、詳細なパラメータ化オプションがあります。 WinCC V7 より前の WinCC コントロールのタブおよびダイナミック化可能なパラメータに対して、多くの設定オプションを設定できます。

- @CCOnlineTableCtrl-CP.RPL： WinCC オンラインテーブルコントロールに基づくプロセス値出力
- @CCOnlineTrendCtrl-Curves-CP.RPL： WinCC オンライントレンドコントロールに基づくプロセス値出力
- @CCFunctionTrendCtrl-CP.RPL: WinCC ファンクショントレンドコントロールを使用したプロセス値の出力。

一般的手順

レポートのコンフィグレーション手順は、以下のステップで行います。

1. プロセスデータの選択とレイアウトの調整： レポートに表示されるプロセスデータを選択します。 必要に応じて、レポートのレイアウトを修正します。
2. 印刷ジョブのコンフィグレーション：期間、ページ数および出力媒体を定義してレポートの印刷出力をコンフィグレーションします。

下記も参照

プロセス値の出力 (ページ 1902)

WinCC オンラインテーブルコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2694)

WinCC オンラインテーブルコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2698)

WinCC オンライントレンドコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2700)

WinCC オンライントレンドコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2703)

WinCC ファンクショントレンドコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2705)

WinCC ファンクショントレンドコントロールのダイナミックパラメータをコンフィグレーションする (ページ 2707)

ランタイム文書の概要 (ページ 2478)

ランタイム文書の印刷ジョブの作成方法 (ページ 2486)

6.5.4 WinCC V7 より前のプロセス値出力

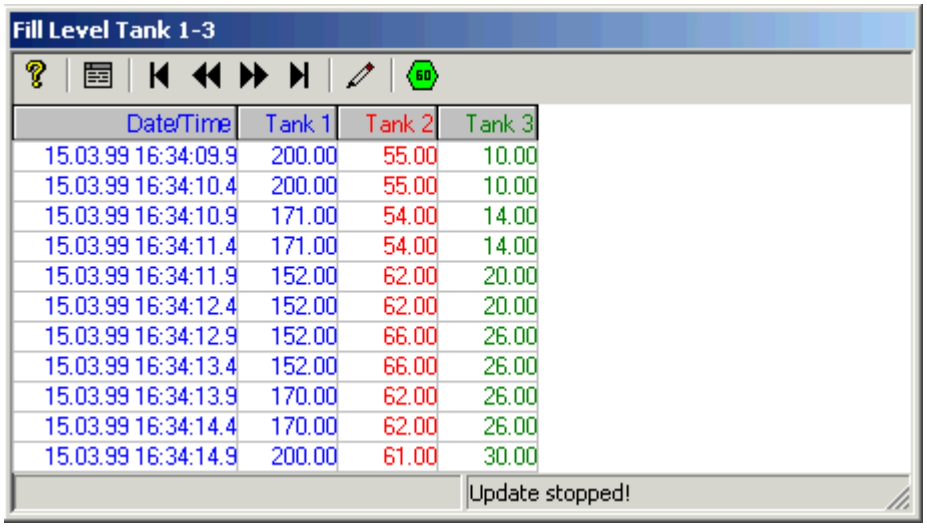
6.5.4.1 WinCC V7 より前のプロセス画面のプロセス値出力

概要

アーカイブ済みのプロセス値および現在のプロセス値を、ランタイム中に出力できます。 これを実現するために、WinCC はプロセス表示に挿入することができる、2 つの ActiveX コントロール(テーブルウィンドウとトレンドウィンドウ)を提供しています。

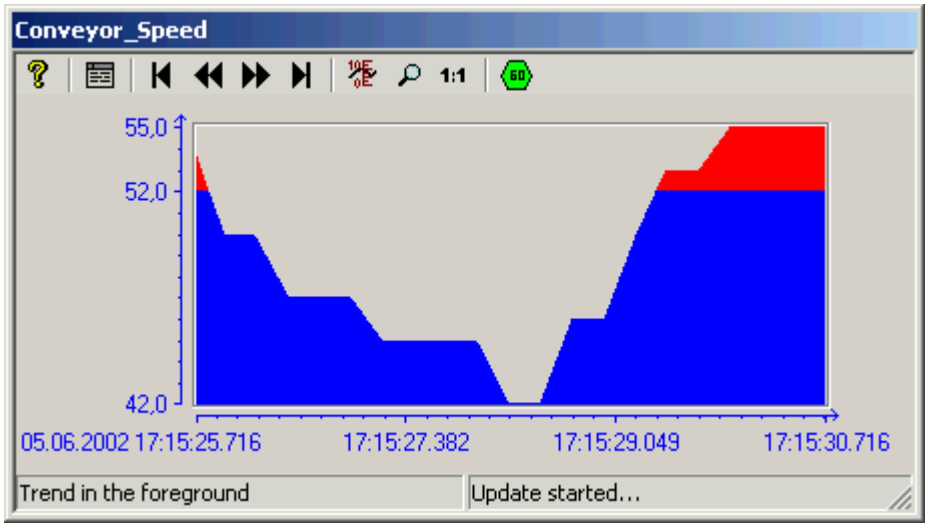
プロセス値のテーブル出力

テーブル形式でプロセス値を出力するには、WinCC オンラインテーブルコントロールを使用します。 アーカイブタグを表示します。



プロセス値のトレンド出力

ランタイム中にトレンド形式でプロセス値を出力するには、WinCC オンライントレンドコントロールを使用します。 アーカイブタグまたはプロセスタグを使用して、この表を埋めます。



プロセストレンドなどを表示するには、WinCC オンライントレンドコントロールを使用します。さらに、ウィンドウに複数のトレンドを表示することができ、限界値を超えたものを別の色で強調表示できます。

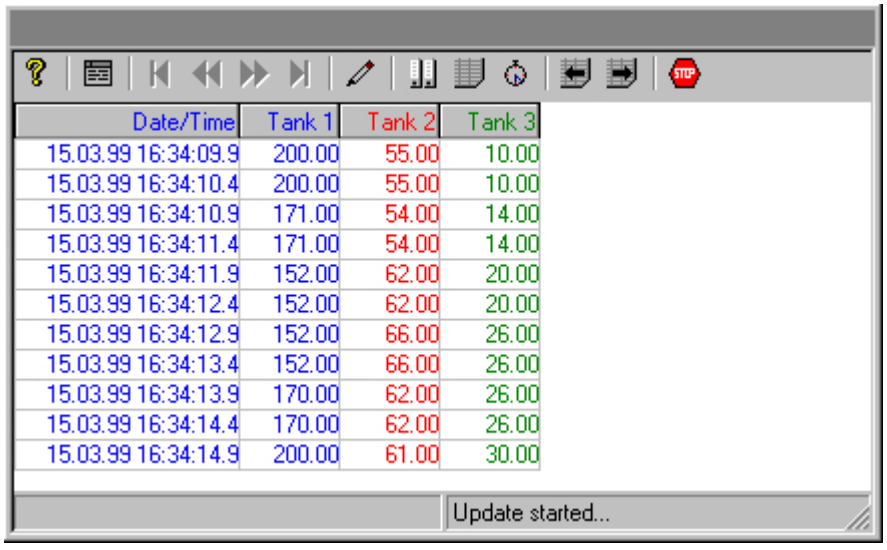
6.5.4.2 WinCC V7 より前：プロセス値のテーブル形式での出力

WinCC オンライントレンドコントロール

概要

WinCC には、テーブル形式でデータを処理するために、オンラインテーブルコントロールによって、テーブルにプロセスデータを表示するオプションが用意されています。 現在値またはアーカイブされた値を表示するオプションがあります。

ランタイム中のタグ値の表示は ActiveX コントロールで実行し、グラフィックデザイナでピクチャに挿入し設定します。 表示するタグへのアクセスを容易にするには、それに含まれるプロセス値アーカイブおよびタグは、タグロギングで設定する必要があります。



前提条件

WinCC オンラインテーブルコントロールでのトレンドの表示には、以下の前提条件が適用されます。

- オンラインタグまたはアーカイブタグをテーブルに使用できます。
- 各テーブルは、最大 30,000 個の値を表示できます。
- テーブルのアーカイブタグは、サーバーの同じプロセス値アーカイブを元とし、同じ更新サイクルを持ち、連続するサイクルで記録される必要があります。

表示形式

概要

タグ値をテーブル形式で表示するのに使用できる基本的な表示タイプが 2 つあります。

共有時間列

この表示タイプでは、テーブルには 1 つの時間列しかありません。 この列には、最初の列に出力されたタグの、アーカイブされたタイマが表示されます。 3 つのタグの値を表示するテーブルは、したがってランタイムでは 4 列で構成されます。

注記

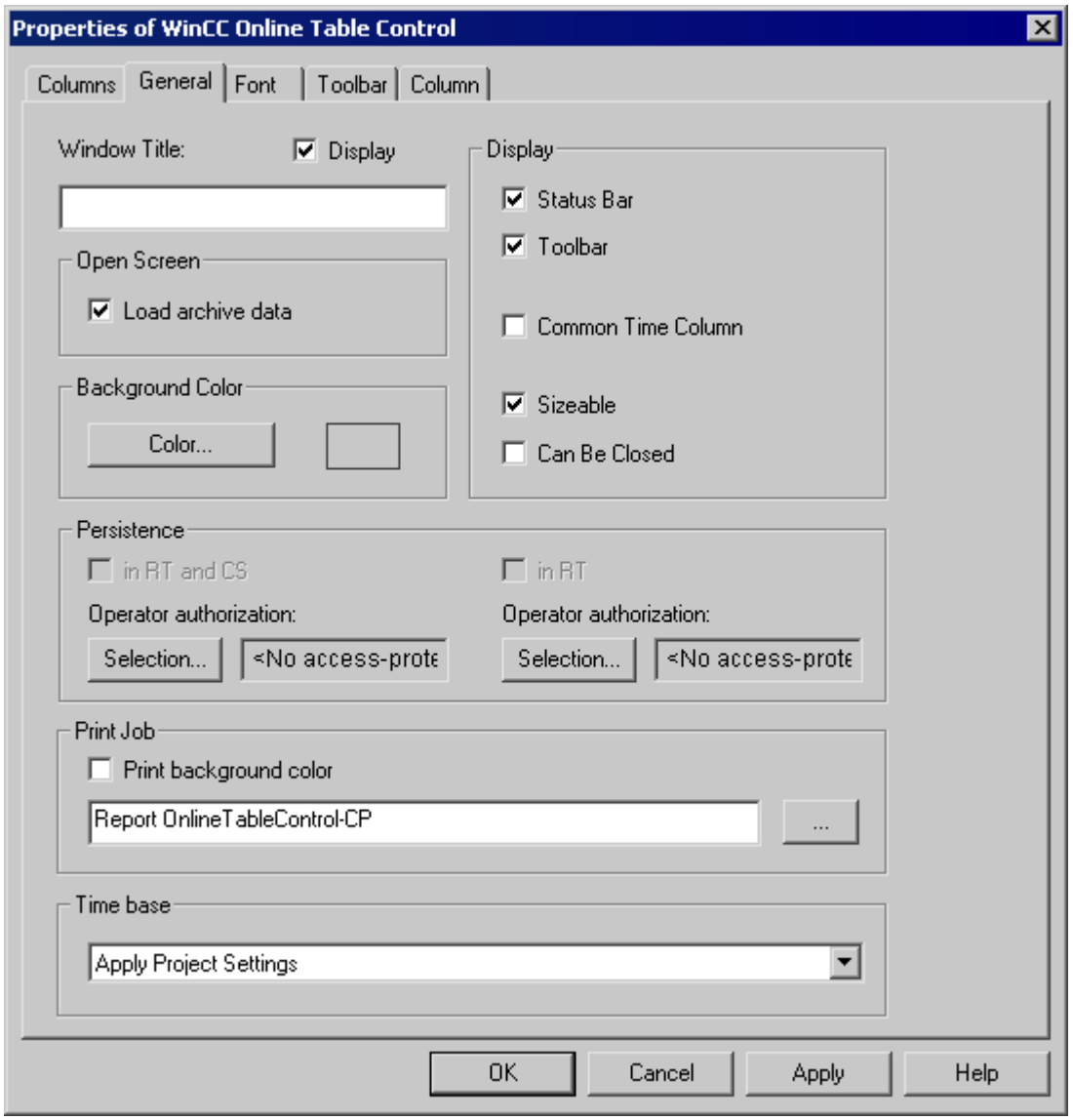
共有時間列があるテーブルに、取得時間が異なるタグを表示すると、時間列に提示されているアーカイブ時間にタグ値が対応しない可能性があるので、問題になります。 このような値は、取り消し線を引いて表示されます。

個別の時間列

この表示タイプでは、各タグのアーカイブされた時刻が個別の列に表示されます。 3 つのタグの値を表示するテーブルは、したがってランタイムでは 6 列で構成されます。

コンフィグレーション

使用するテーブル表示タイプは、[WinCC オンラインテーブルコントロールのプロパティ]ダイアログの[全般]タブで指定します。



下記も参照

テーブル表示の時間レンジ (ページ 2095)

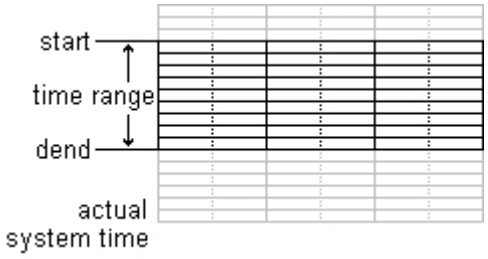
テーブル表示の時間レンジ

概要

タグのテーブル表示には、時間レンジの表示に関してさまざまな方法があります。

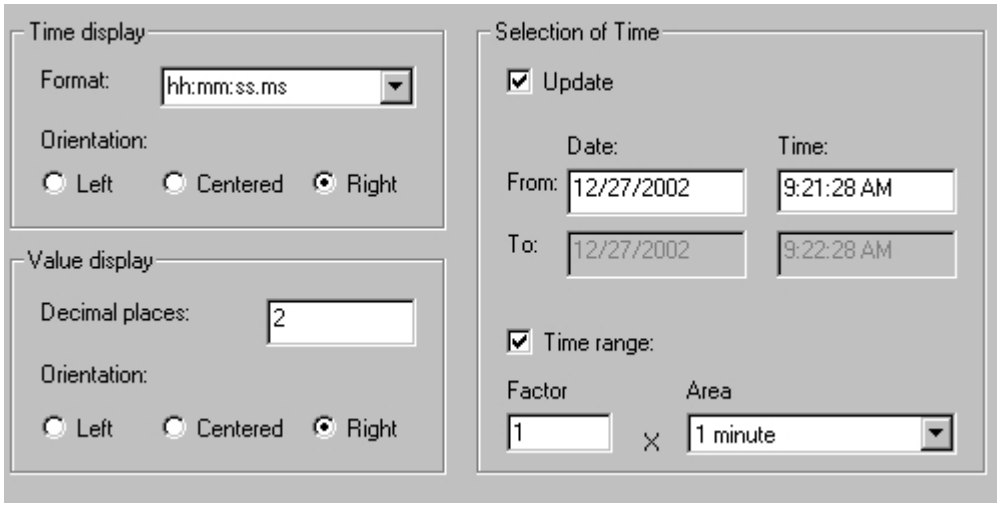
スタティック表示

スタティック表示では、アーカイブされたタグ値が定義された期間に対して表示されます。



スタティック表示タイプは、"WinCC オンラインテーブルコントロール"の[プロパティ]ダイアログの[列]タブで、[更新]オプションを無効化すると、設定されます。 表示する時間レンジは、以下のいずれかの方法で設定されます。

- 開始時刻と時間レンジを入力する。
- 開始時刻と終了時刻を入力する。



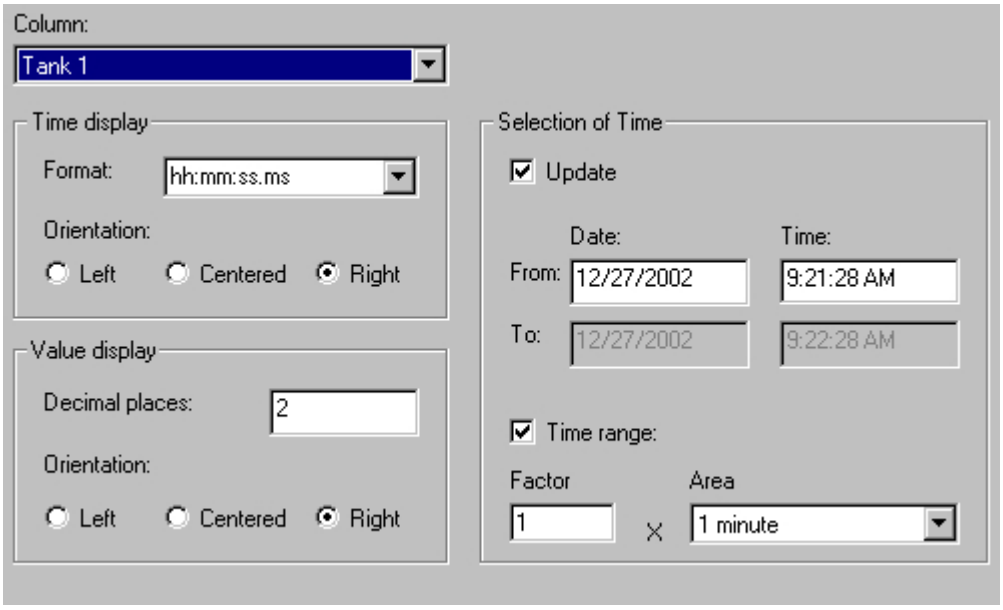
ダイナミック表示

ダイナミック表示では、テーブルの終了時刻は常に、現在のシステム時刻と一致します。 新たに着信した測定値がこの表示に加えられます。



ダイナミック表示タイプは、"WinCC オンラインテーブルコントロール"の[プロパティ]ダイアログの[列]タブで、[更新]オプションを有効化すると設定されます。 表示する時間レンジは、以下のいずれかの方法で設定されます。

- 時間レンジを入力する。
- 指定された開始時刻と終了時刻の間の時差により設定する。



注記

ランタイム開始とともに、表示されるタグ値はアーカイブから読み取られるか、またはゼロに設定されます。 このファンクションは、[プロパティ]ダイアログの[全般]タブで設定されます。

下記も参照

表示形式 (ページ 2093)

コンフィグレーション

WinCC オンラインテーブルコントロールのコンフィグレーション

概要

WinCC オンラインテーブルコントロールを使用して、ランタイム時にプロセス値を表示するには、以下の手順を実行します。

タグロギングでは

1. アーカイブウィザードを使用して、プロセス値アーカイブを作成します。
2. このアーカイブに指定するプロセス値タグをコンフィグレーションします。

グラフィックデザイナでは

1. グラフィックデザイナ画像に、WinCC テーブルコントロールをリンクします。
2. テーブルコントロールに表示する列を、プロセス値アーカイブのタグにリンクします。

注記

テーブルウィンドウは、標準ファンクションによって変更できます。 テーブルウィンドウを操作するのにツールバーのファンクションを使用しない場合は、適切なファンクションを使用して、任意のグラフィックデザイナオブジェクトをダイナミックにします。

下記も参照

プロセス値アーカイブの作成方法 (ページ 2098)

ピクチャでのオンラインテーブルコントロールの挿入方法 (ページ 2097)

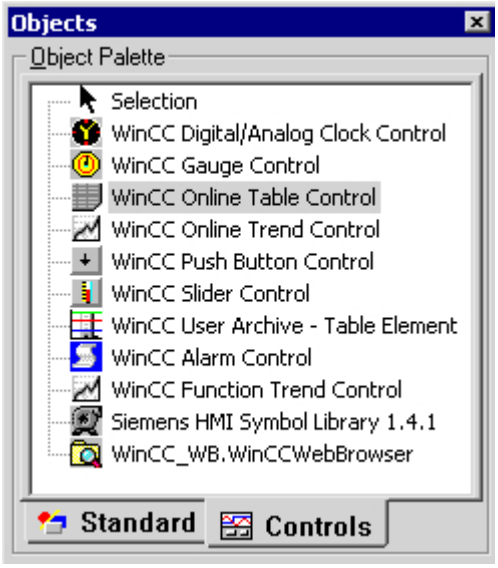
ピクチャでのオンラインテーブルコントロールの挿入方法

概要

ランタイム中のタグ値の表示は ActiveX コントロールで実行し、グラフィックデザイナでピクチャに挿入し設定します。

手順

1. グラフィックデザイナを起動して、新規ピクチャを開きます。
2. オブジェクトパレットの[コントロール]タブのオブジェクト[WinCC オンラインテーブルコントロール]でクリックします。



3. ピクチャ内の、コントロールを挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、コントロールが希望するサイズになるまでドラッグします。
[コントロールの挿入]ダイアログが開きます。
5. WinCC オンラインテーブルコントロールを選択し、[OK]をクリックして確定します。
[WinCC オンラインテーブルコントロールのプロパティ]クィックコンフィグレーションダイアログボックスが開きます。
6. 指定に応じて、テーブルプロパティを設定します。
7. [OK]ボタンでダイアログを閉じます。

下記も参照

プロセス値タグの表示方法 (ページ 2100)

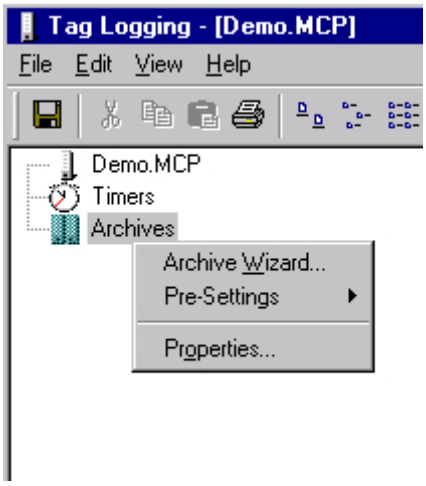
プロセス値アーカイブの作成方法

概要

WinCC オンラインテーブルコントロールにタグを表示するには、プロセス値アーカイブを設定する必要があります。 アーカイブウィザードを使用すれば、プロセス値アーカイブを非常に簡単に作成できます。

手順

1. タグロギングを起動した後、アーカイブポップアップメニューの[アーカイブウィザード...]コマンドを選択します。



2. アーカイブウィザードの 2 番目のステップで、プロセス値アーカイブに、意味のある名前を割り付けます。
3. アーカイブウィザードの 3 番目のステップで、必要なタグをプロセス値アーカイブに入れます。
4. [適用]をクリックしてウィザードを閉じます。

注記

アーカイブ内に含まれるプロセスタグがアーカイブウィザードで定義されていなかった場合、プロセス値アーカイブのポップアップメニューを使用して新しいタグを追加できます。

下記も参照

WinCC オンラインテーブルコントロールのコンフィグレーション (ページ 2097)

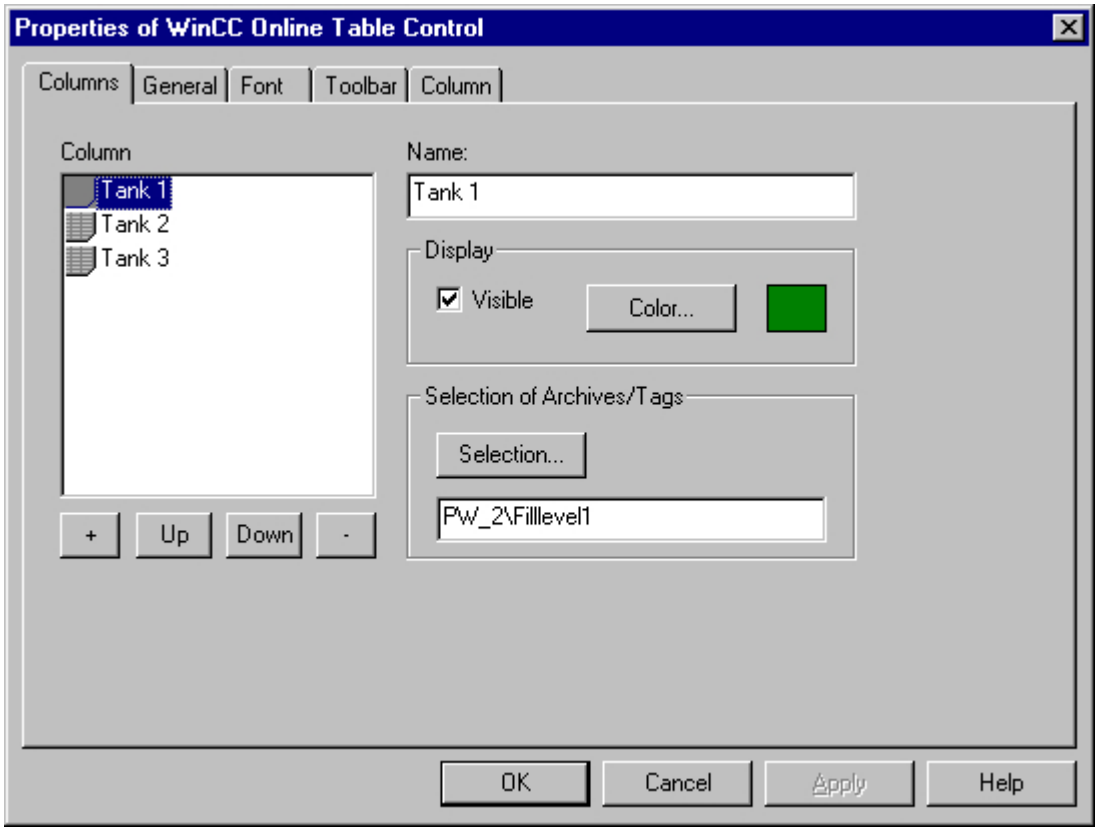
プロセス値タグの表示方法

必要条件

- データタイプ"符号付き 16 ビット値"のタグを設定します。
- 設定したタグをプロセス値タグとして使用して、プロセス値アーカイブを作成します。
- グラフィックデザイナのピクチャに、オンラインテーブルコントロールを挿入します。

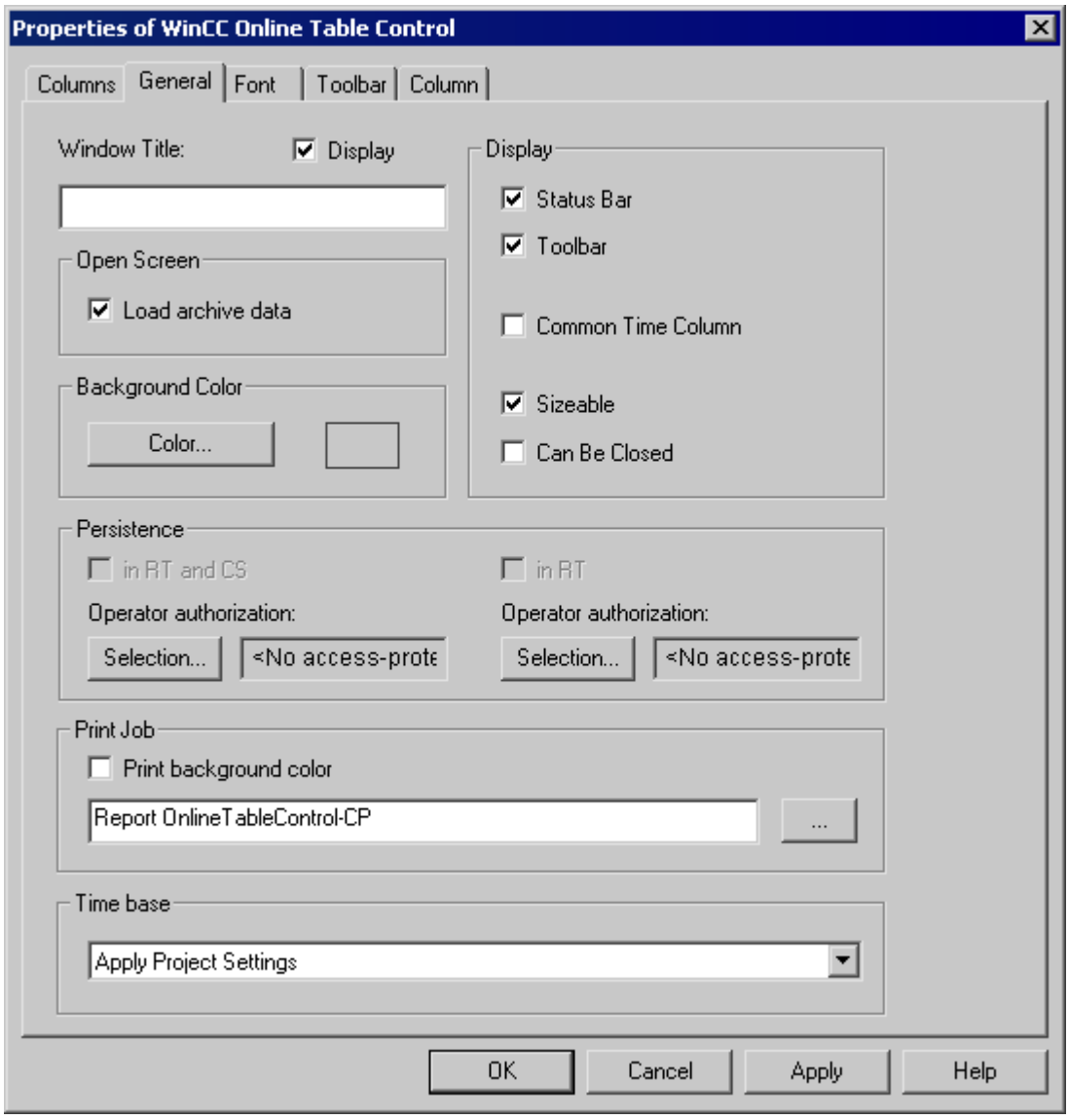
手順

1. オンラインテーブルコントロールを使用して、グラフィックデザイナにピクチャを開きます。
2. オンラインテーブルコントロールをダブルクリックします。
3. [列]タブをクリックします。



4. エリア[アーカイブ/タグの選択]で、[選択]ボタンを使用して、選択した列のプロセス値タグを選択します。

5. [全般]タブをクリックします。



6. ランタイム時のコントロールファンクションを定義します。
7. [コントロール]タブを使用して、その他のプロパティを設定します。
8. [OK]ボタンでダイアログを閉じます。
9. ピクチャを保存します。

下記も参照

ピクチャでのオンラインテーブルコントロールの挿入方法 (ページ 2097)

プロセス値アーカイブの作成方法 (ページ 2098)

ランタイム時の操作

ランタイム時のオンラインテーブルコントロールの操作

概要

ランタイム時のテーブルウィンドウの操作は、ツールバーボタンを使用して行われます。



[オンラインヘルプシステム]

オンラインヘルプを呼び出します。



[コンフィグレーションダイアログを開きます]

ダイアログを選択して表示パラメータを割り付けます。



[はじめのデータレコード]

テーブルには、最初のアーカイブ値から始まる、指定された時間レンジ内のタグ値が表示されます。



[前のデータレコード]

テーブルには、現在表示されている時間間隔に対して前の時間間隔内のタグ値が表示されます。



[次のデータレコード]

テーブルには、現在表示されている時間間隔に対して、次の時間間隔内のタグ値が表示されます。



[最後のデータレコード]

テーブルには、最後のアーカイブ値で終了する、指定された時間間隔内のタグ値が表示されます。



[編集]

このボタンを有効にして、内容を編集しようとする任意のテーブルセルをダブルクリックします。これによって更新表示が停止します。



[アーカイブとタグを選択するダイアログ]

このボタンによって、アーカイブとタグの選択ダイアログを開きます。



[列を選択するダイアログ]

このボタンによって、列表示の表示/非表示を切り替えるダイアログを開きます。



[時間レンジの選択]

このボタンによって、テーブルウィンドウに表示される時間レンジを指定するダイアログを開きます。



[前の列を前面へ移動]

このボタンによって、現在のテーブルウィンドウの最後の列をテーブルの最初のデータ列として表示できます。 結合を選択している時は、対応するアーカイブ済みの時間が時間列に表示されます。 結合を選択している時は、対応するアーカイブ済みの時間が時間列に表示されます



[次の列を前面へ移動]

このボタンによって、テーブルウィンドウの現在の最後の列をテーブルの最初のデータ列として表示できます。 結合を選択している時は、対応するアーカイブ済みの時間が時間列に表示されます。 結合を選択している時は、対応するアーカイブ済みの時間が時間列に表示されます



[更新の開始/停止]

更新表示を停止します。 この値は、暫定メモリに保存され、ボタンを再有効化した後に再提示されます。



[更新の開始/停止]

表示を再開します。



[印刷ログ]

テーブルウィンドウに表示される列の印刷を開始します。 印刷に使用する印刷ジョブは、[全般]タブのプロパティで指定できます。



[統計エリアの選択]

テーブルウィンドウで、統計計算用のタイムフレームを、マウスベースで指定できるようにします。



[統計の計算]

統計ウィンドウを開いて、指定したタイムフレームで指定した列の、最小、最大、平均、および標準偏差を表示します。

下記も参照

更新の開始と停止 (ページ 2109)

ランタイムデータの統計作成方法 (ページ 2112)

列の前面表示 (ページ 2109)

ランタイム時のテーブルセルの編集方法 (ページ 2110)

オンラインテーブルコントロールのオンラインコンフィグレーション (ページ 2104)

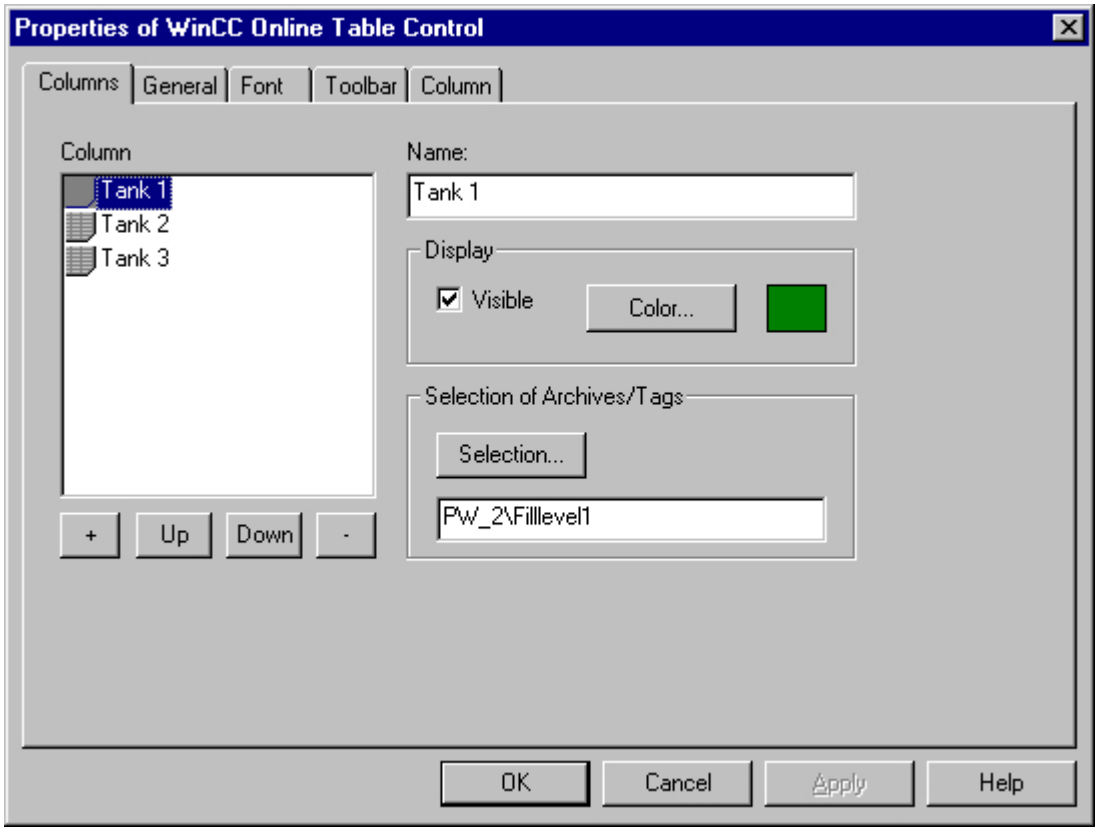
オンラインテーブルコントロールのオンラインコンフィグレーション

はじめに

ランタイム時にオンラインテーブルコントロールのコンフィグレーションを変更するために、使用可能な 4 つのオプションがあります。

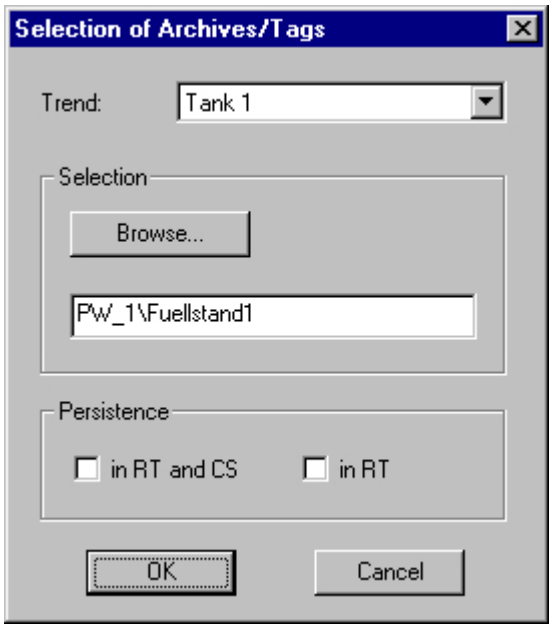
キーファンクション[パラメータ設定ダイアログを開く]

キーファンクション[コンフィグレーション設定ダイアログを開く]によって、テーブル表示に必須な設定がすべて可能になります。



キーファンクション[アーカイブとタグを選択するダイアログ]

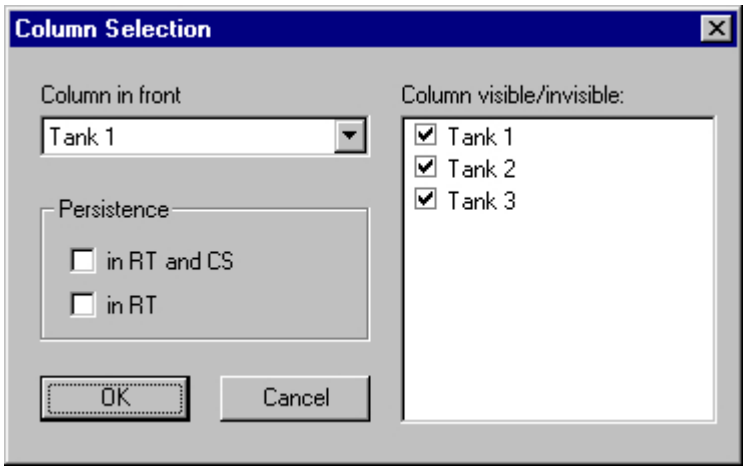
キーファンクション[アーカイブとタグを選択するダイアログ]によって、テーブルウィンドウの列にリンクしたタグの指定が可能になります。



配列	説明
列	ここで、設定された列の 1 つを選択できます。
選択	[選択]ボタンを使用して、アーカイブおよび含まれるタグを選択するための、ダイアログを開きます。
[持続性]	[RT と CS で永続的]オプションをオンにしなかった場合は、設定への変更はそのランタイムでのみ有効です。 変更された設定がピクチャ変更後でも有効かどうかは、オプション[RT で永続的]に依存します。 [CS および RT で継続]オプションを有効にすると、変更された設定はすべて設定システムにも転送されます。 このためには、グラフィックデザイナで画面を開き、再保存する必要があります。 プロジェクトの再実行時に、この変更された設定も使用されます。 ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES をOS に完全に読み込むと、OS 上の変更設定が上書きされます。 ES 上のコントロールのプロパティを設定します。

キーファンクション[トレンド選択ダイアログ]

キーファンクション[列選択ダイアログ]によって 、列の表示/非表示を切り替えるダイアログが開きます。



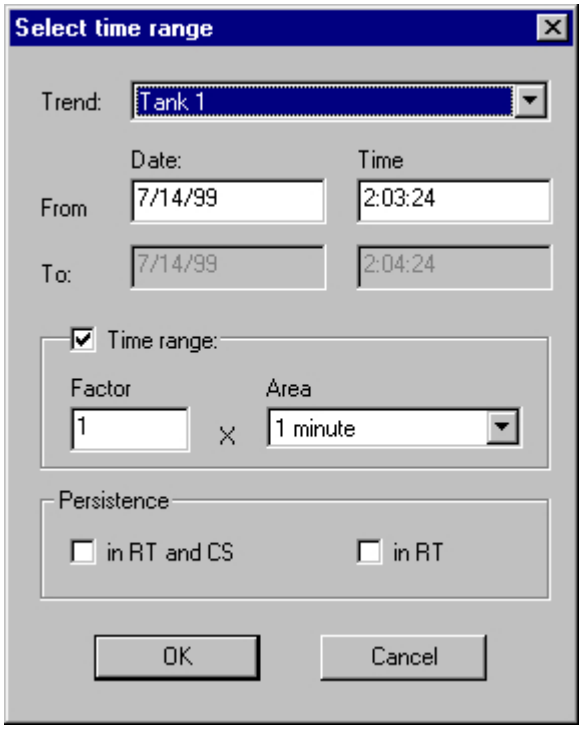
配列	説明
最前部の列	共有時間列が使用されている場合は、テーブルの最初の列がアーカイブされたタイマが表示されます。 最初の列は、このダイアログで変更するか、またはツールバーの[前の列を前面へ移動]および[次の列を前面へ移動]ボタンを使用して変更できます。
列の表示/非表示	この領域では、非表示にする設定済みの列を指定できます。
持続性	[RT と CS で永続的]オプションをオンにしなかった場合は、設定への変更はそのランタイムでのみ有効です。 変更された設定がピクチャ変更後でも有効かどうかは、オプション[RT で永続的]に依存します。 [CS および RT で継続]オプションを有効にすると、変更された設定はすべて設定システムにも転送されます。 このためには、グラフィックデザイナで画面を開き、再保存する必要があります。プロジェクトの再実行時に、この変更された設定も使用されます。 ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES を OS に完全に読み込むと、OS 上の変更設定が上書きされます。ES 上のコントロールのプロパティを設定します。

注記

テーブルウィンドウの最初の列には、"非表示"属性を与えることはできません。

キーファンクション[時間レンジの選択]

キーファンクション[時間レンジの選択]により、表示する時間レンジを指定するためのダイアログが開きます。 テーブルウィンドウの列が共通時間軸で表示される場合、指定した時間レンジがすべての列に適用されます。



配列	説明
列	ここで、設定された列の 1 つを選択できます。
[時間選択]	テーブルウィンドウに表示する時間間隔は、以下の方法で設定できます。 ● 開始ポイントと終了ポイントを入力する([時間レンジ]設定は有効化しない)。 ● 開始時刻と時間レンジを入力する。 ([時間レンジ]設定を有効化する)。表示する時間間隔の長さは、[ファクタ]を[範囲]で乗算することにより決まります。
持続性	[RT と CS で永続的]オプションをオンにしなかった場合は、設定への変更はそのランタイムでのみ有効です。 変更された設定がピクチャ変更後でも有効かどうかは、オプション[RT で永続的]に依存します。 [CS および RT で継続]オプションを有効にすると、変更された設定はすべて設定システムにも転送されます。 このためには、グラフィックデザイナで画面を開き、再保存する必要があります。プロジェクトの再実行時に、この変更された設定も使用されます。 ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES を OS に完全に読み込むと、OS 上の変更設定が上書きされます。 ES 上のコントロールのプロパティを設定します。

日付および時刻のエントリのフォーマットは、使用するランタイム言語によって異なります。

注記

選択された時間レンジでは、WinCC オンラインテーブルコントロールは 1000 個を超える値は表示できません。 これは、時間レンジの設定時に考慮する必要があります。

下記も参照

WinCC オンラインテーブルコントロールのコンフィグレーション (ページ 2097)

ランタイム時のオンラインテーブルコントロールの操作 (ページ 2102)

更新の開始と停止

概要

キーファンクション[更新の開始と停止]を使用すれば、テーブルウィンドウにある列の更新を停止または継続できます。 更新を停止すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。

更新を停止すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。

- ：更新を停止すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。
- ：更新を開始すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。

下記も参照

ランタイム時のオンラインテーブルコントロールの操作 (ページ 2102)

列の前面表示

概要

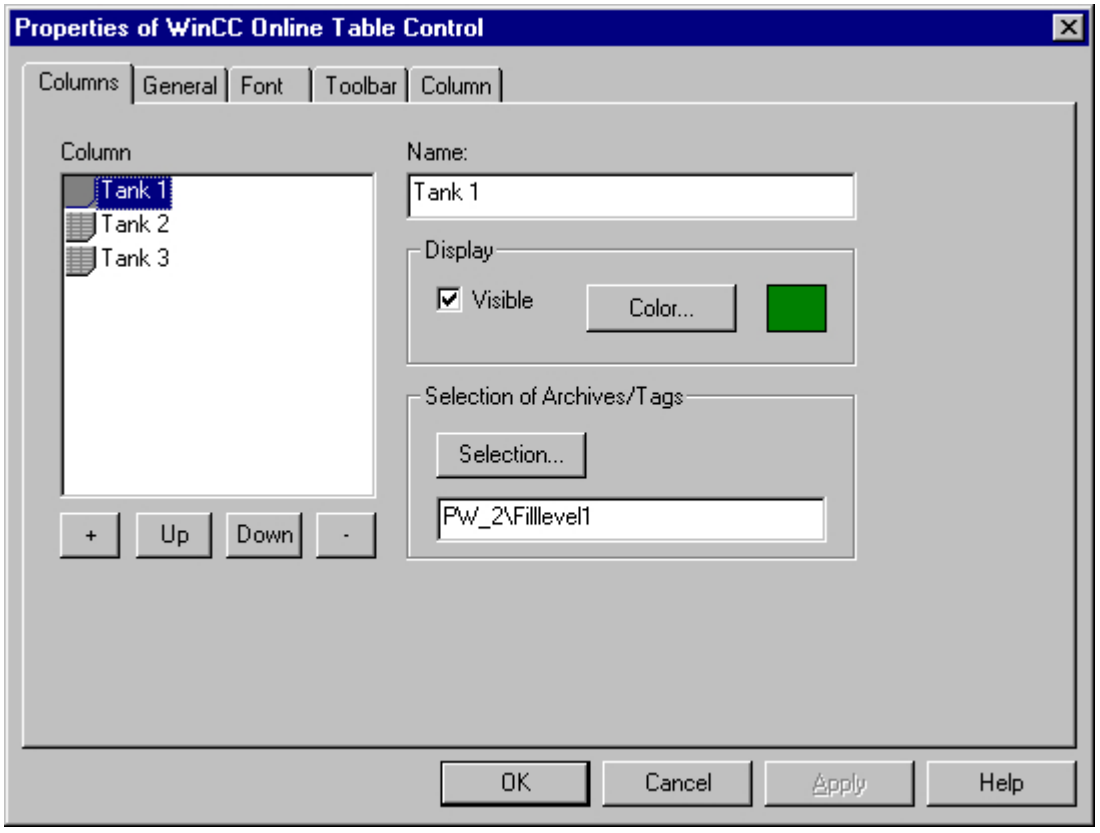
共有時間列が使用されている場合、テーブルの最初の列のアーカイブされた時刻が時間列に表示されます。

テーブルウィンドウにある列のシーケンスは、以下のようにランタイム時に変更できます。

- ボタン(キーファンクション[列選択ダイアログ])を使用。
- ボタンを使用： (キーファンクショ[次の列を前面へ移動])
- ボタンを使用： (キーファンクショ[前の列を前面へ移動])

コンフィグレーション

列のシーケンスは、[WinCC オンラインテーブルコントロールのプロパティ]ダイアログの[列]タブで設定されます。 [上へ]と[下へ]のボタンをクリックすれば、この値を変更できます。



下記も参照

ランタイム時のオンラインテーブルコントロールの操作 (ページ 2102)

ランタイム時のテーブルセルの編集方法

概要

キーファンクション[編集]を使用すると、プロセス値アーカイブに、実験室での値または補正値を手動で挿入することもできます。

前提条件

- オンラインテーブルコントロールのコンフィグレーション
- キーファンクション[編集]を使用して、ツールバーの表示を設定します。
- ランタイムを有効にします。

手順

[編集] ボタン  をクリックすると、テーブル表示が停止します。 テーブル内のセルをダブルクリックして、そのセルの内容を変更します。 編集処理中に発生する値がアーカイブされます。

注記

編集プロセス中に発生した値は、スタティック表示で表示できます。 スタティック表示タイプは、[プロパティ]ダイアログの[列]タブで、[更新]オプションを無効化して設定します。

編集によって結合選択のタイムスタンプが変更された場合、新しい値はデータベースの最初の列にのみ書き込まれます。 他の列のタイムスタンプは変更されないままです。

ランタイムモードでのテーブル表示に戻るには、[編集]ボタンを再びクリックします。

下記も参照

ランタイム時のオンラインテーブルコントロールの操作 (ページ 2102)

アーカイブ値を表示する

概要

テーブルウィンドウのツールバー内のボタン、およびそれぞれのキーボードショートカットにより、アーカイブの"ページをめくる"ことができます。

テーブルウィンドウには、タグに対してアーカイブされた値がある時間間隔内で表示されます。 この間隔の幅は、表示される時間レンジによって決定されるか、または入力した開始時刻と終了時刻の時間差から算出されます。

アーカイブ値用のボタン


テーブルには、最初のアーカイブ値から始まる、指定された時間レンジ内のタグ値が表示されます。


テーブルには、現在表示されている時間間隔に対して前の時間間隔内のタグ値が表示されます。


テーブルには、現在表示されている時間間隔に対して次の時間間隔内のタグ値が表示されます。


テーブルには、最後のアーカイブ値で終了する、指定された時間間隔内のタグ値が表示されます。

注記

選択された時間レンジでは、WinCC オンラインテーブルコントロールは 1000 個を超える値は表示できません。

下記も参照

ランタイム時のオンラインテーブルコントロールの操作 (ページ 2102)

オンラインテーブルコントロールのオンラインコンフィグレーション (ページ 2104)

WinCC オンラインテーブルコントロールのコンフィグレーション (ページ 2097)

ランタイムデータの統計作成方法

概要

テーブルウィンドウで、ランタイムプロセスデータの統計評価を生成できます。 選択した列すべてと指定されたタイムフレームに対して、統計ウィンドウに以下の結果が表示されます。

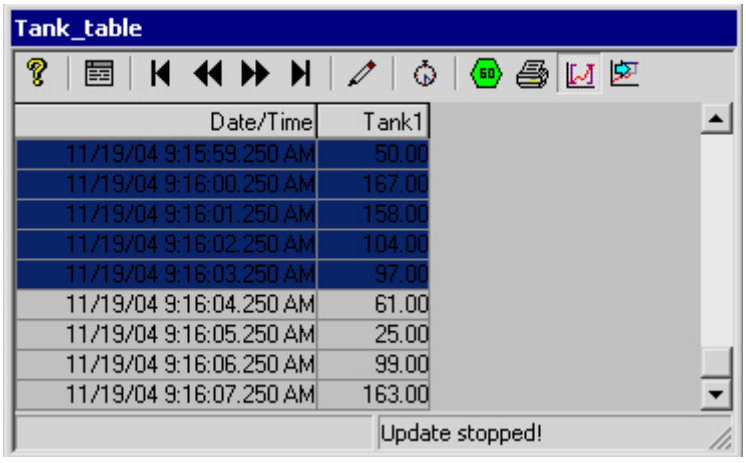
- 最小値
- 最大値
- 平均値
- 標準偏差

必要条件

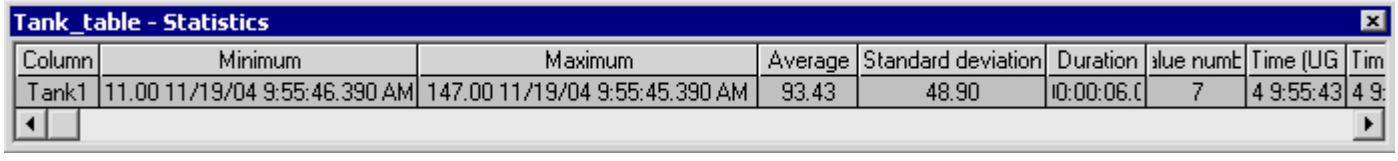
- オンラインテーブルコントロールのコンフィグレーション
- キーファンクション[統計エリアの選択]、[統計の計算]および[更新の開始/停止]を使用して、ツールバーの表示を設定します。 全テーブル値に対する統計を計算する場合は、キーファンクション[統計エリアの選択]は必要ありません。
- 列に表示される時間レンジ外に統計エリアを選択する場合は、キーファンクション[時間レンジの選択]を使用して、表示を設定します。
- 表示されているテーブルのフォントを、キーファンクション[統計を計算]の[フォント]タブでプロパティ[StatisticsFont]を使用して、指定します。
- ランタイムを有効にします。

手順

1. ツールバーのボタンをクリックします。 全テーブル値に対する統計を計算する場合は、をクリックします。
更新表示が停止し、引き続きプロセスデータがアーカイブされます。
2. 計算の期間を指定するには、マウスを使用して、要求されたタイムフレームのテーブル行を選択します。 異なるタイムフレームのさまざまな列に対して、統計の計算用に異なる時間レンジを選択できます。



3. ツールバーのボタンをクリックします。
4. [統計]ウィンドウが開き、1 つの列の指定されたタイムフレームに対する計算結果がでます。



5. その他のテーブルの列の結果を表示する場合は、適切な列を[列]フィールドで選択します。

6. このテーブルでランタイムデータの表示を継続するには、この統計ウィンドウを閉じて、ツールバーの  ボタンをクリックします。
7. プロセスデータの統計解析をテーブルウィンドウに表示させない場合は、 ボタンをクリックします。 [時間レンジの選択]ダイアログに、要求されたタイムフレームを入力します。 プロセスデータが指定されたタイムフレームに対して表示され、統計を計算できます。

注記

プロセスデータをさらに統計解析して、その結果をアーカイブする場合は、自分でスクリプトを書く必要があります。

下記も参照

ランタイム時のオンラインテーブルコントロールの操作 (ページ 2102)

オンラインテーブルコントロールのオンラインコンフィグレーション (ページ 2104)

WinCC オンラインテーブルコントロールのコンフィグレーション (ページ 2097)

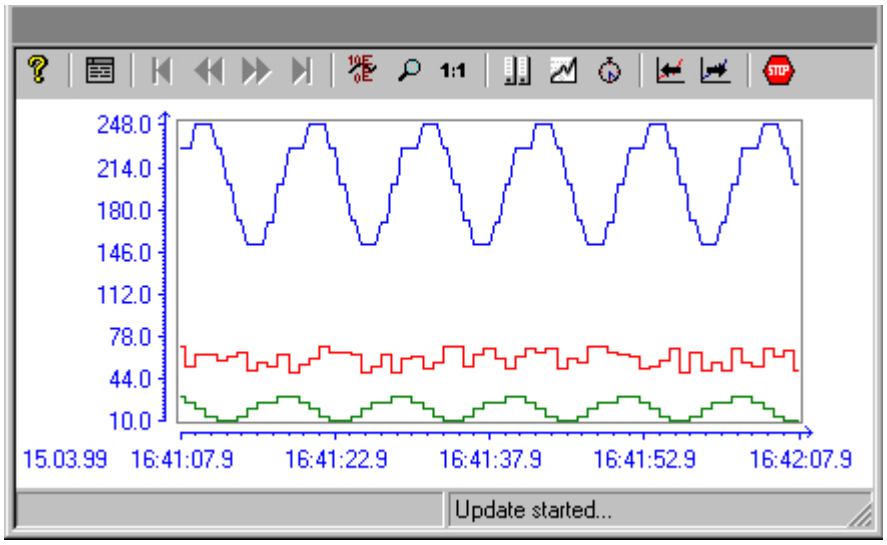
6.5.4.3 WinCC V7 より前：プロセス画面でのトレンド形式でのプロセス値の出力

WinCC オンライントレンドコントロール

概要

WinCC には、グラフィック形式でデータを処理するために、オンライントレンドコントロールによって、トレンドとしてプロセスデータを表示するオプションが用意されています。 使用するトレンドのタイプは選択できます。 さらに、現在値またはアーカイブされた値を表示するオプションがあります。

ランタイム中のタグ値の表示は ActiveX コントロールで実行し、グラフィックデザイナでピクチャに挿入し設定します。



前提条件

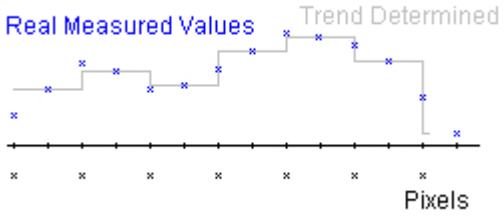
WinCC オンライントレンドコントロールでのトレンドの表示には、以下の前提条件が適用されます。

- WinCC オンライントレンドコントロールには、数多くのトレンドを表示できます。ただし、設定するトレンドは 8 個までを推奨します。
- 各トレンドには、最大 30000 ペアの値を表示できます。 しかし、画面の分解能と設定によって、表示能力が変わることがあります。
- トレンドは、オンラインタグまたはアーカイブタグを使用できます。
- トレンドのオンラインタグは、同じ更新サイクルにする必要があります。
- 他のタグの関数としてタグを表示するには、WinCC ファンクショントレンドコントロールを使用します。

トレンド表示の分解能

画面に表示できるトレンド値の数は、トレンドウィンドウの画面の分解能と選択サイズによって制限されます。 このため、トレンドを表示する場合には、トレンドウィンドウに表示される値の数が、実際にアーカイブされる値の数より少なくなることがあります。

たとえば、100 ピクセルのエリアで 200 個の測定値がアーカイブされる場合、各ピクセルは 2 個の測定値に相当します。 画面に表示される値は、最も最近のデータ(最も最近のタイムスタンプ)の値になります。



トレンドの表示

トレンドの表示

概要

WinCC オンライントレンドコントロールには、トレンドを表示するためのオプションが多数あります。

下記も参照

階段状トレンドの表示 (ページ 2120)

タイムジャンプと時間の重複の識別 (ページ 2124)

トレンド表示の時間レンジ (ページ 2121)

書込み方向;カキコミホウコウ (ページ 2120)

共通軸での表示 (ページ 2118)

表示形式 (ページ 2116)

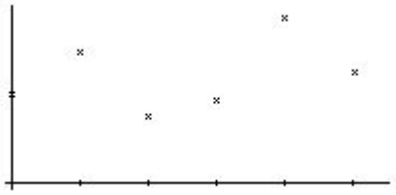
表示形式

はじめに

タグの値をグラフィックで表示するために、以下の 3 つの基本的なトレンドタイプが使用できます。

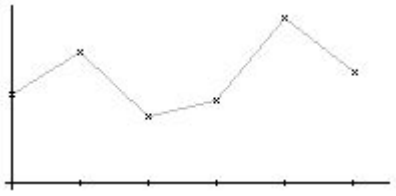
[個々の値]

測定ポイントの値がドット形式で表示されます。



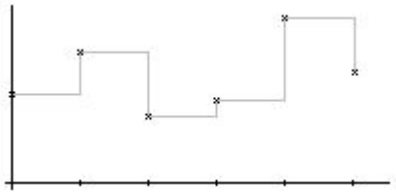
[線形補間]

測定ポイントの値から、トレンド線は線形に基づいて補間されます。トレンドは、実線または破線形式で表示されます。カーブ下のエリアを塗りつぶすこともできます。



階段状トレンド

トレンド線は、測定ポイントの値から階段状の線として補間されます。トレンドは、実線または破線形式で表示されます。カーブ下のエリアを塗りつぶすこともできます。



コンフィグレーション

[トレンド]タブの WinCC オンライントレンドコントロールの[プロパティ]ダイアログで、Graphics Designer のトレンドをコンフィグレーションします。

下記も参照

トレンドの表示 (ページ 2116)

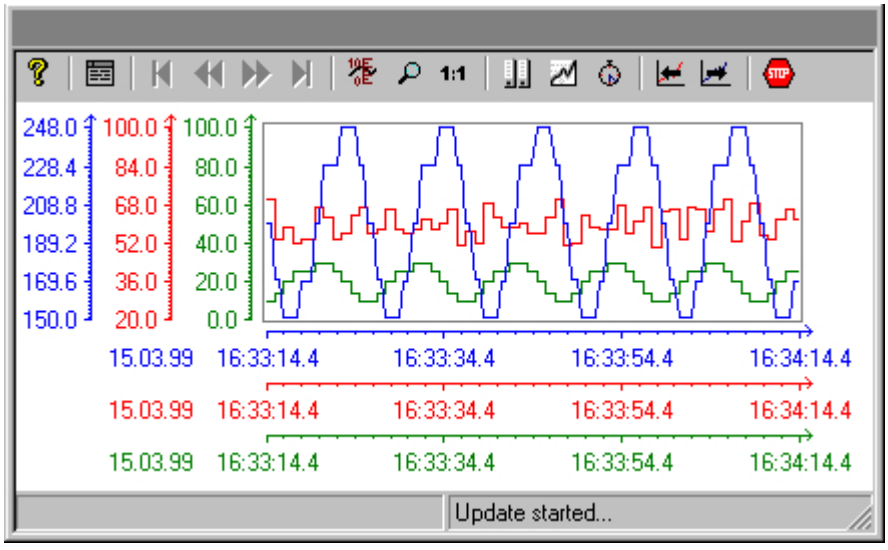
共通軸での表示

概要

トレンドウィンドウに複数のトレンドを表示する場合、トレンドごとに個々の軸を使用するか、トレンドすべてに共有 X/Y 軸を使用するか選択できます。

異なる軸での表示

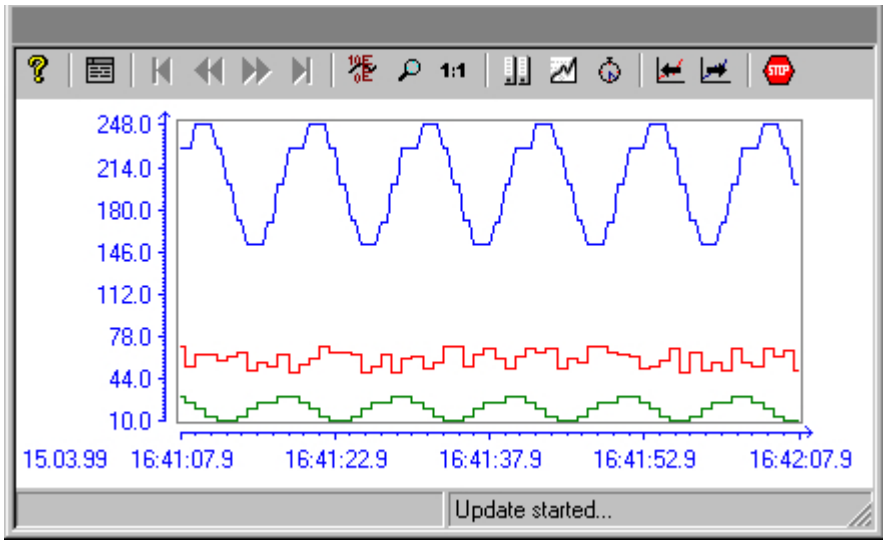
タグウィンドウに表示するタグ値が大きく異なる場合、トレンド表示に共有軸を使用することはお勧めできません。 異なる軸スケールを使用すると、タグ値の読み取りが簡単になります。 トレンド用の Y 軸を単独で前面に表示できます。



共通軸での表示

トレンド特性の比較が重要な場合、共通軸でのトレンド表示を推奨します。共通 X 軸に対して色を設定できます。

ズームや座標照会によって、ランタイム時に正確なタグ値を決定できます。



コンフィグレーション;コンフィグレーション

[全般]タブの WinCC オンライントレンドコントロールの[プロパティ]ダイアログで、Graphics Designer の軸の表示オプションをコンフィグレーションします。

注記

オンライントレンドコントロールをコンフィグレーションする際、共通の時間軸を持つトレンドが複数ある場合は、同じ更新サイクルを持つタグだけをトレンドウィンドウに表示する必要があります。 更新サイクルが異なるタグの場合、時間軸の長さがすべてのタグで同じにはなりません。 更新サイクルが異なると、タグのトレンドが更新される時間が違ってくるため、変更のたびに時間軸の終了時間にわずかな違いが発生します。 その結果、表示されるトレンドは変更のたびに前後にわずかにずれます。

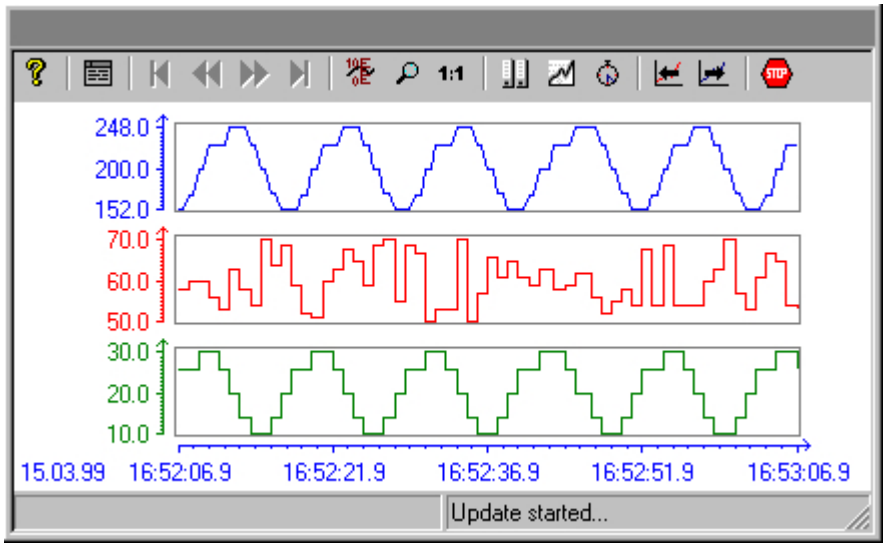
下記も参照

トレンドの表示 (ページ 2116)

階段状トレンドの表示

概要

階段状表示では、トレンドは、トレンドウィンドウで互いにオフセットして表示されます。 トレンドごとに、表示する値の範囲を Y 軸に設定できます。



コンフィグレーション;コンフィグレーション

[全般]タブの WinCC オントレンドコントロールの[プロパティ]ダイアログで、Graphics Designer の階段状曲線の表示をコンフィグレーションします。

下記も参照

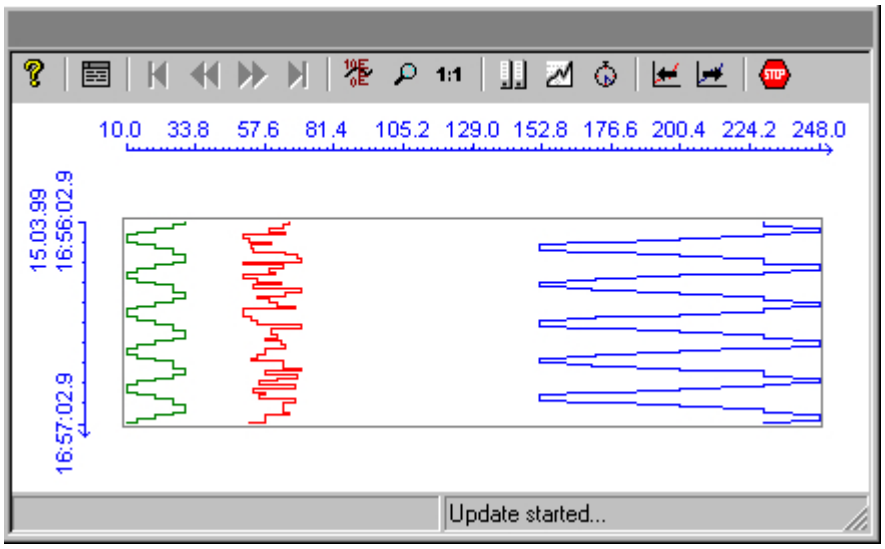
トレンドの表示 (ページ 2116)

書込み方向;カキコミホウコウ

概要

[書き込み方向]オプションにより、現在の測定値をどこに表示するかを指定します。 設定[下から]の意味は、現在の測定値が下から上へ処理されるということです。

書き込む方向として[上から]または[下から]のいずれかに選択した場合に、時間軸ラベルをトレンドウィンドウ内で正しく表示するには TrueType フォントを使用する必要があります。



コンフィグレーション;コンフィグレーション

[全般]タブの WinCC オンライントレンドコントロールの[プロパティ]ダイアログで、Graphics Designer のデータの書き込み方向をコンフィグレーションします。

下記も参照

トレンドの表示 (ページ 2116)

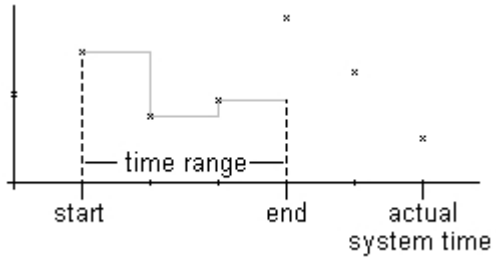
トレンド表示の時間レンジ

概要

表示する時間レンジに関して、タグのトレンド表示を実行する方法は数多くあります。

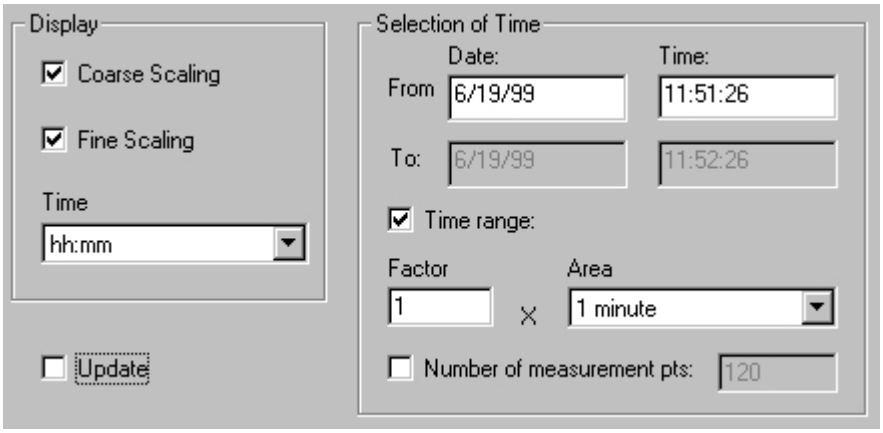
トレンドのスタティック表示

スタティック表示では、アーカイブした値に基づいて、定義した時間間隔内のタグの経過を示します。



スタティック表示タイプは、[プロパティ]ダイアログの[時間軸]タブにおいて、[更新]オプションを無効化することにより設定されます。 表示する時間レンジは、以下のいずれかの方法で設定されます。

- 開始時刻と時間レンジを入力する。
- 開始時刻と終了時刻を入力する。
- 開始時刻と表示する測定ポイントの数を入力する。

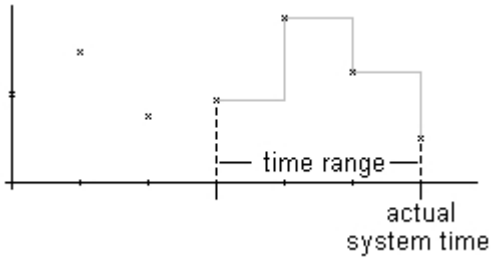


注記

この表示タイプは、アーカイブタグに対してのみ使用できます。

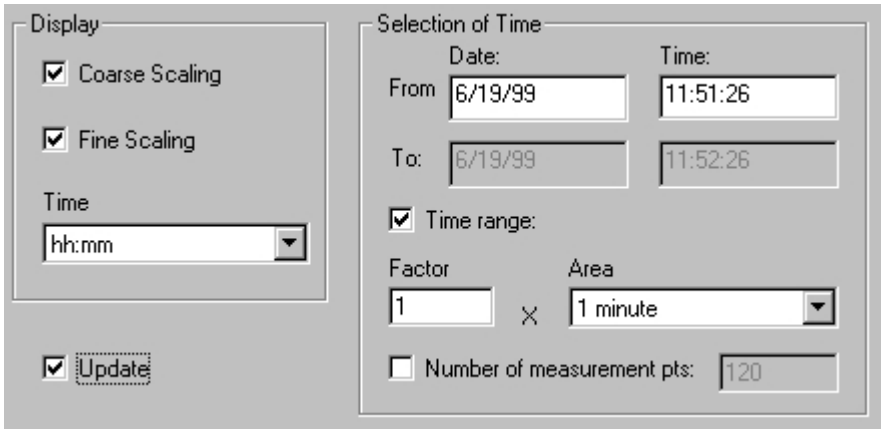
トレンドのダイナミック表示

ダイナミック表示では、テーブルの終了時刻は常に、現在のシステム時刻と一致します。 新たに到着した測定値がこの表示に加えられます。



スタティック表示タイプは、[プロパティ]ダイアログの[時間軸]タブにおいて、[更新]オプションを無効化することにより設定されます。 表示する時間レンジは、以下のいずれかの方法で設定されます。

- 時間レンジを入力する。
- 表示する測定ポイントの数を入力する。
- 指定された開始時刻と終了時刻の間の時差により設定する。



注記

トレンドウィンドウをランタイムで開くと、表示されるタグ値はアーカイブから読み取られるか、またはゼロに設定されます。 このファンクションは、[プロパティ]ダイアログの[全般]タブで設定されます。

下記も参照

スクリプトを使用してダイナミックな時間レンジの設定方法 (ページ 2131)

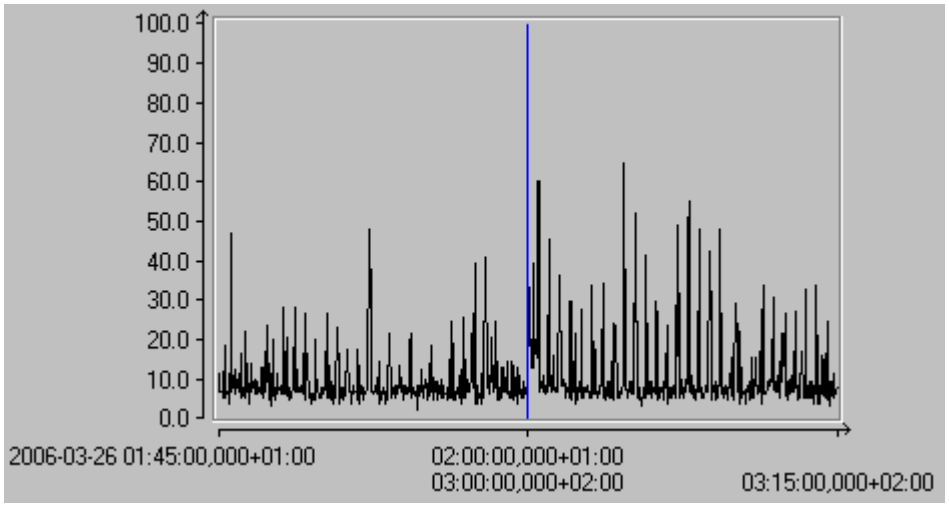
トレンドの表示 (ページ 2116)

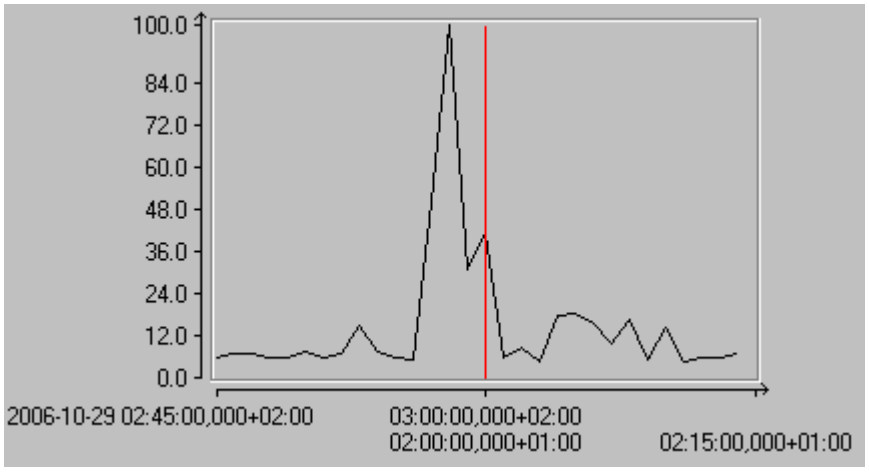
タイムジャンプと時間の重複の識別

概要

時間を変更する(たとえば、夏時間から標準時間、あるいはその逆に切り替える)と、タイムジャンプや時間の重複がアーカイブ内に発生することがあります。

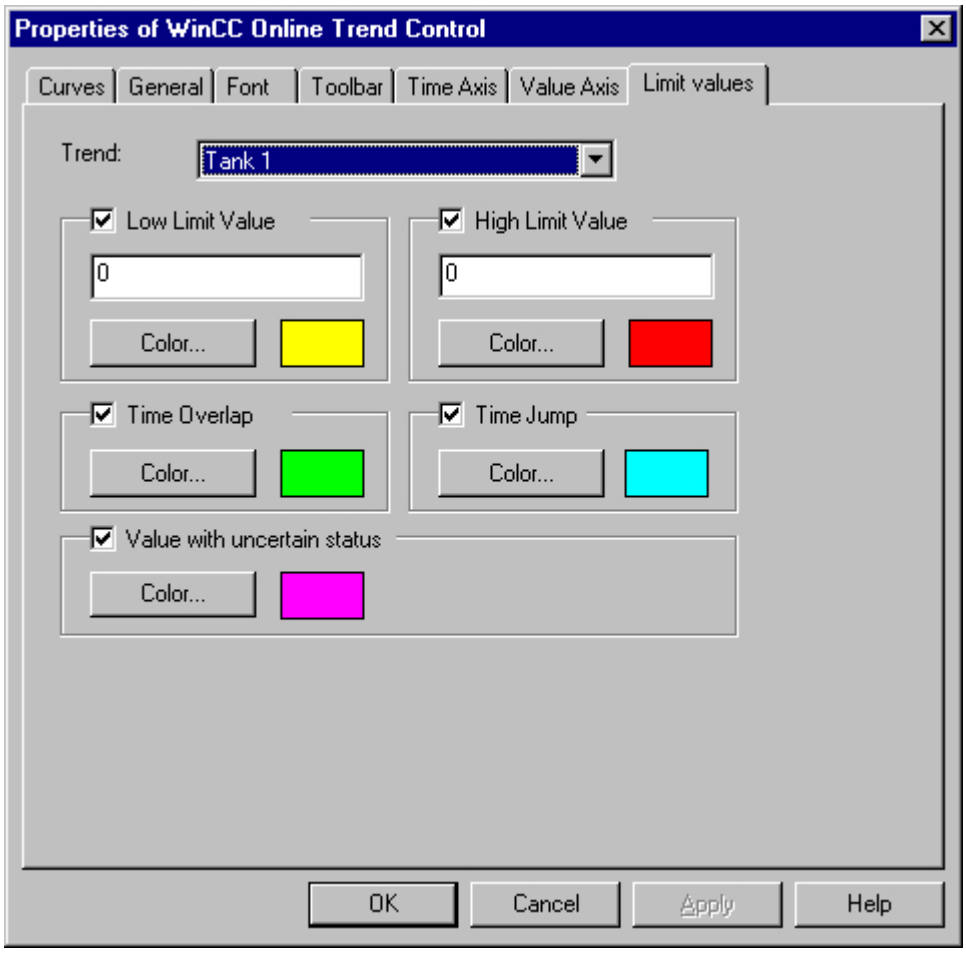
アーカイブされた値のトレンドを表示する際、時間のギャップまたは時間の重複が発生すると、時間軸のラベルが修正され、垂直線でマークされます。





コンフィグレーション

[WinCC オンライントレンドコントロールのプロパティ]ダイアログの[限界値]タブで、マーカー線に色を割り付けることができます。



下記も参照

トレンドの表示 (ページ 2116)

コンフィグレーション

WinCC オンライントレンドコントロールのコンフィグレーション

概要

WinCC オンライントレンドコントロールのコンフィグレーションに必要なステップは、表示するタグに依存します。

オンラインタグの表示

1. 表示するタグを、WinCC Explorer でコンフィグレーションする必要があります。
2. WinCC オンライントレンドコントロールをグラフィックデザイナのピクチャにリンクし、ActiveX コントロールのプロパティを修正します。

アーカイブタグの表示

1. 表示するタグを、WinCC Explorer でコンフィグレーションする必要があります。
2. アーカイブウィザードを使用して、プロセス値アーカイブを作成します。
3. 含まれるプロセス値タグを設定します。
4. WinCC オンライントレンドコントロールをグラフィックデザイナのピクチャにリンクし、ActiveX コントロールのプロパティを修正します。

下記も参照

ピクチャでのオンライントレンドコントロールの挿入方法 (ページ 2126)

オンライントレンドコントロールでのトレンドのコンフィグレーション方法 (ページ 2129)

スクリプトを使用してダイナミックな時間レンジの設定方法 (ページ 2131)

オンライントレンドコントロールで例を有効にする方法 (ページ 2135)

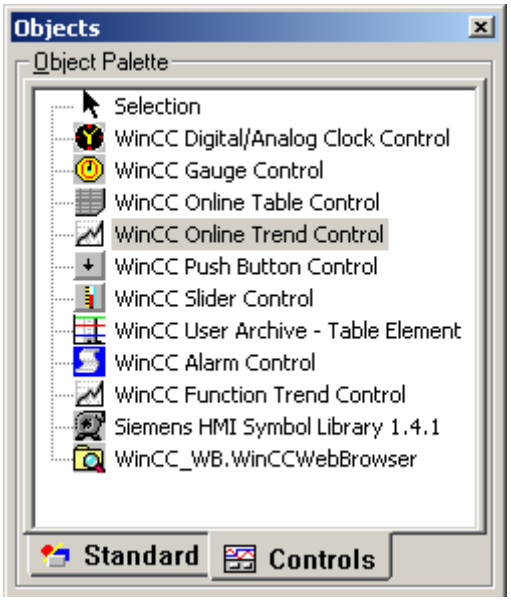
ピクチャでのオンライントレンドコントロールの挿入方法

概要

トレンドはランタイム中、ActiveX コントロールに表示されます。ActiveX は、グラフィックデザイナでコンフィグレーションします。

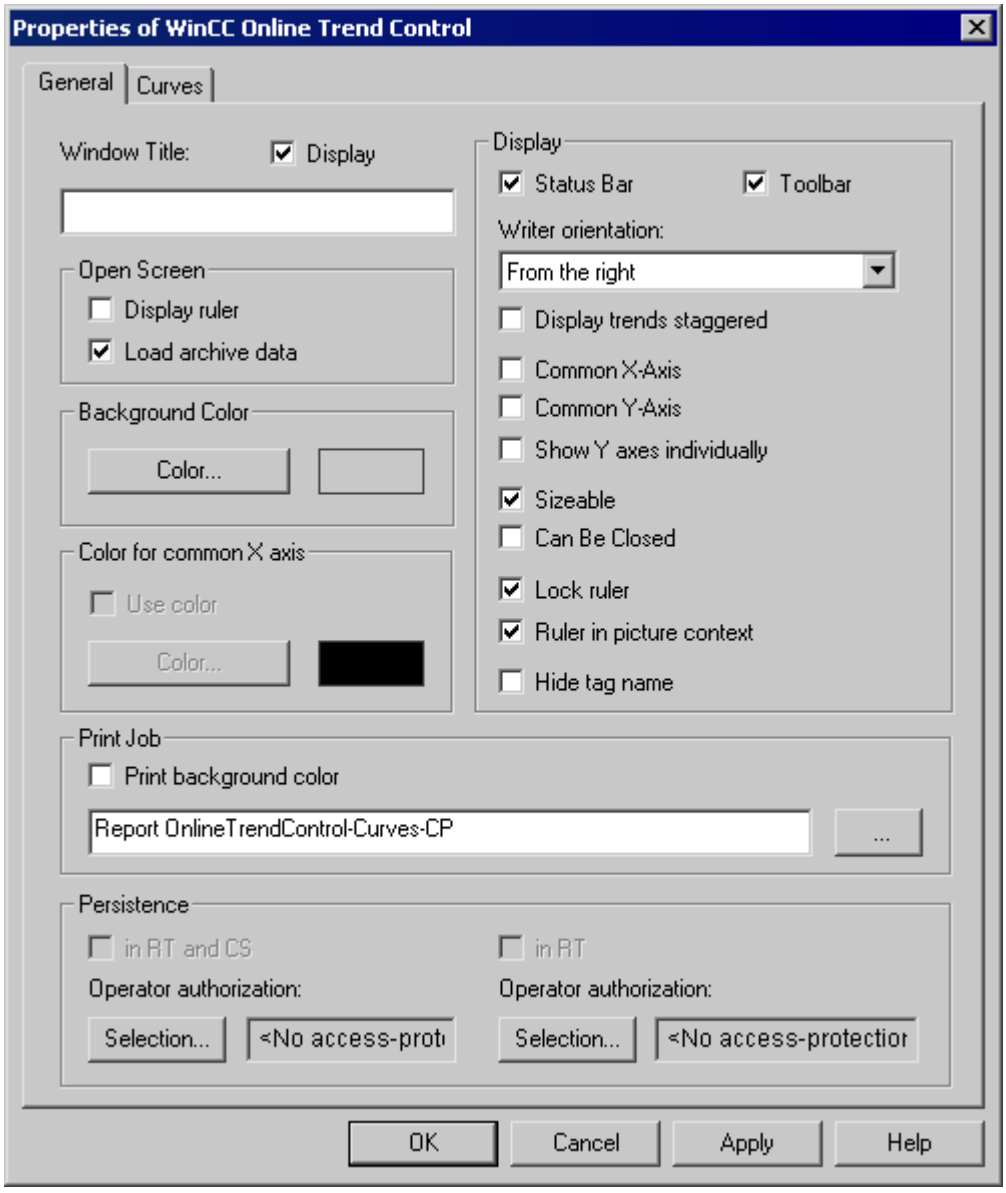
手順

1. グラフィックデザイナを起動して、新規ピクチャを開きます。
2. オブジェクトパレットの[コントロール]タブの、オブジェクト[WinCC オンライントレンドコントロール]をクリックします。



3. ピクチャ内の、コントロールを挿入する位置にマウスポインタを合わせます。 マウスポインタはオブジェクトシンボルの付いた十字に変わります。
4. コントロールを必要なサイズになるまでドラッグします。
[WinCC オンライントレンドコントロールのプロパティ]クィック コンフィグレーションダイアログが開きます。

5. [全般]タブで、[WinCC オンライントレンドコントロール]プロパティを、コンフィグレーションします。



6. [OK]ボタンでダイアログを閉じます。

下記も参照

オンライントレンドコントロールでのトレンドのコンフィグレーション方法 (ページ 2129)

オンライントレンドコントロールでのトレンドのコンフィグレーション方法

概要

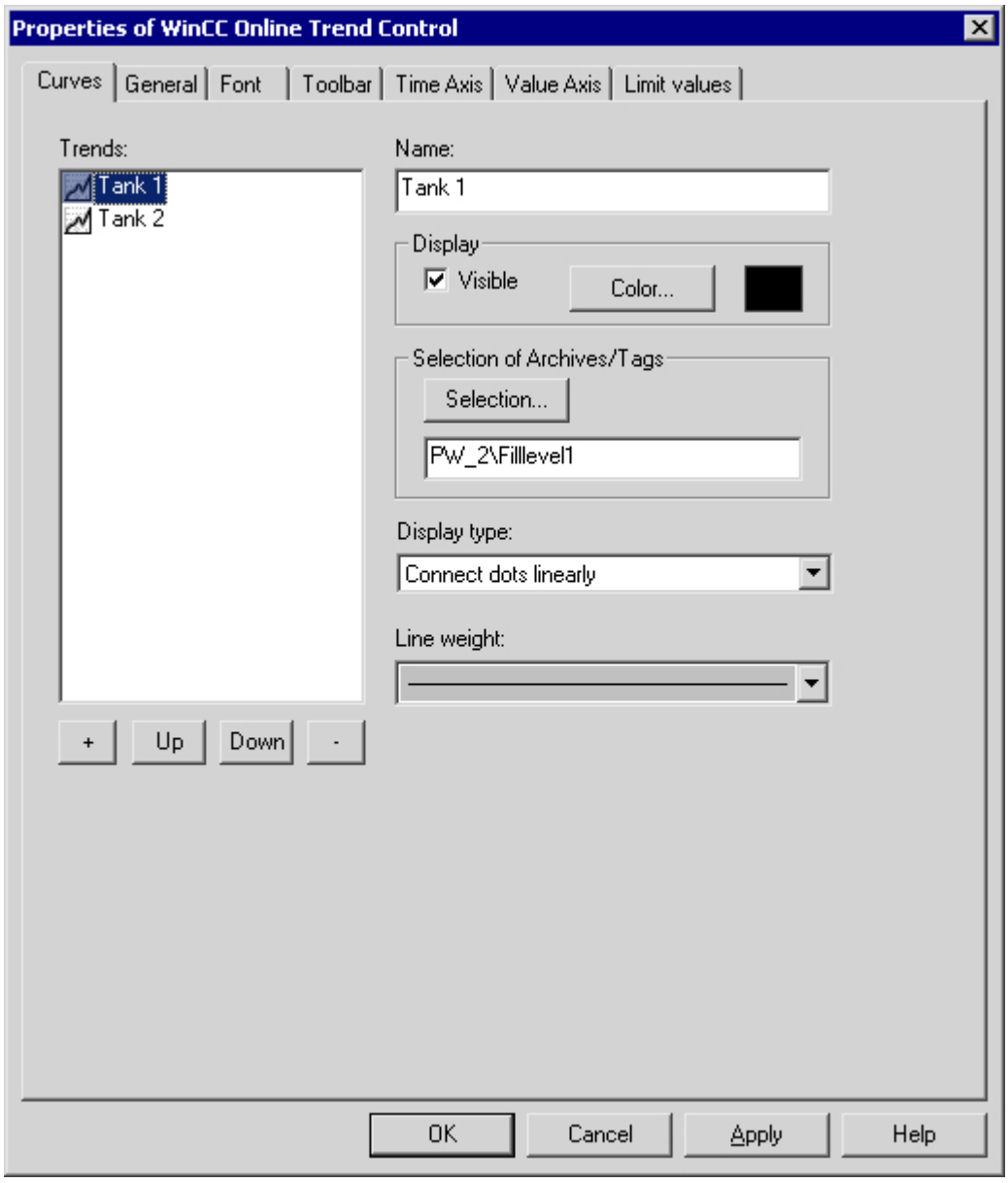
[WinCC オンライントレンドコントロール]コンフィグレーションダイアログのタブで、トレンドのプロパティを定義します。

必要条件

- [タグ管理]に、トレンドにデータを供給するタグが挿入されていること。
- アーカイブタグがデータとして提供され、プロセス値アーカイブがコンフィグレーションされていること。
- グラフィックデザイナでピクチャに WinCC オンライントレンドコントロールが挿入されており、コントロールのプロパティが定義されていること。

手順

1. WinCC オンライントレンドコントロールをダブルクリックします。
2. [曲線]タブをクリックします。



3. [+]キーを使用してトレンドの必要数を指定します。
4. [上へ]キーおよび[下へ]キーを使用して、コントロールのトレンド シーケンスを指定します。
5. [トレンド]セクションで選択します： 1 個のトレンドを選択して、トレンドプロパティおよびデータ供給を定義します。
6. [アーカイブ/タグ選択]で、トレンドへのデータ供給を定義します。 [データ供給]フィールドで、データ供給源をオンラインかアーカイブかを指定します。 [選択]ボタンで、該当するタグを選択します。

7. トレンドの表示タイプおよび線の太さを指定します。
8. [WinCC オンライントレンドコントロール]タブで、トレンドのその他のプロパティをコンフィグレーションします。
   – [時間軸]タブで、アーカイブ値にアクセスする時間レンジを定義します。
   – [値軸]タブで、スケーリングのような値レンジのプロパティを定義します。
9. [OK]ボタンでダイアログを閉じます。 WinCC オンライントレンドコントロールのコンフィグレーションが、保存されます。

下記も参照

トレンドの値レンジのコンフィグレーション方法 (ページ 2132)

スクリプトを使用してダイナミックな時間レンジの設定方法

概要

WinCC オンライングラフコントロールでは、[終了時刻]と[開始時刻]のプロパティは、C スクリプトを使用して、ダイナミックに設定できます。

例では、終了時刻と開始時刻の値は 2 つの I/O フィールドで定義されます。 入力には、以下のフォーマットがあります。 "dd.mm.yyyy hh.mm.ss" 例: 04.09.2002 10:20:00。

WinCC オンライントレンドコントロールの時間レンジは、C スクリプトを使用して更新されます。 C スクリプトは、ボタンコントロールをマウスでクリックするとトリガされます。 時間レンジを更新するために、C スクリプトは、WinCC オンライントレンドコントロールを無効にしてから再び有効にします。

手順

1. タグ管理で、データタイプ"テキストタグ 8 ビット値"のタグ"strVar_1"と"strVar_2" 、およびデータタイプ"符号なし 16 ビット値"のタグ"TagLog"を設定します。
2. タグロギングを開始し、アーカイブウィザードを使用してプロセス値アーカイブを作成し、そのアーカイブに含まれるプロセス値タグを設定します。
3. [グラフィックデザイナ]を起動し、ピクチャを開きます。 WinCC オンライントレンドコントロールをピクチャに挿入し、それをプロセス値タグにリンクします。
4. ピクチャに I/O フィールドを 2 つ挿入し、それをそれぞれタグ"strVar_1"と"strVar_2"にリンクします。 I/O フィールドのオブジェクトプロパティ[出力/入力]で、データのフォーマットとして"文字列"、および出力フォーマットとして"*"を入力します。
5. ボタンをこのピクチャに挿入して、ピクチャ“NewPDL0.PDL“として保存します。
6. ボタンの[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開いて、[イベント]タブをクリックします。
7. 左ペインで、イベントのトリガとして"マウスクリック"を選択します。

8. イベント“マウスクリック“で右マウスボタンをクリックし、ポップアップメニューで[C アクション...]コマンドを選択します。
9. 以下のスクリプトを使用すると、終了時刻と開始時刻のプロパティがダイナミックになります。 このスクリプトを[アクションの編集]ダイアログの編集フィールドにコピーし、[OK]をクリックします。

```
//Trend1 のインデックスを設定
SetPropWord("NewPdl0.Pdl","Control1","Index",0);  //戻りタイプ :BOOL
                    SetPropBOOL("NewPdl0.PDL","Control1","Online",FALSE);
     SetPropBOOL("NewPdl0.PDL","Control1","TimeRange",FALSE);
   SetPropBOOL("NewPdl0.PDL","Control1","Activate",FALSE);
//開始時刻パラメータを設定： dd.mm.yyyy hh:mm:ss
SetPropChar("NewPdl0.PDL","Control1","BeginTime",GetTagChar("strVar_1"));
//終了時刻パラメータを設定： dd.mm.yyyy hh:mm:ss
SetPropChar("NewPdl0.PDL","Control1","EndTime",GetTagChar("strVar_2"));
//Trend2 のインデックスを設定
SetPropWord("NewPdl0.Pdl","Control1","Index",1); //戻りタイプ :BOOL
SetPropBOOL("NewPdl0.PDL","Control1","Online",FALSE);
     SetPropBOOL("NewPdl0.PDL","Control1","TimeRange",FALSE);
  SetPropBOOL("NewPdl0.PDL","Control1","Activate",FALSE);
//開始時刻パラメータを設定： dd.mm.yyyy hh:mm:ss
SetPropChar("NewPdl0.PDL","Control1","BeginTime",GetTagChar("strVar_1"));
//終了時刻パラメータを設定： dd.mm.yyyy hh:mm:ss
SetPropChar("NewPdl0.PDL","Control1","EndTime",GetTagChar("strVar_2"));
//トレンドコントロールで、開始時刻と終了時刻を有効化
SetPropBOOL("NewPdl0.PDL","Control1","Activate",TRUE);
```

10. ピクチャを保存してランタイムを開始します。
11. I/O フィールドで、フォーマット"dd.mm.yyyy hh.mm.ss"を使用して、プロパティ[開始時刻]と[終了時刻]の値を入力します。 [入力]で各入力を確定します。
12. ボタンをクリックすると、WinCC オンライントレンドコントロールの時間レンジが更新されます。

下記も参照

オンライントレンドコントロールで例を有効にする方法 (ページ 2135)

トレンド表示の時間レンジ (ページ 2121)

トレンドの値レンジのコンフィグレーション方法

概要

個々のトレンドに対して、WinCC オンライントレンドコントロールの[コンフィグレーション]ダイアログの[値軸]タブで、トレンド表示の値レンジおよびスケーリングをカスタマイズします。

トレンドを挿入したときに表示する値レンジおよびスケーリングは、次のようにして、あらかじめ設定します。

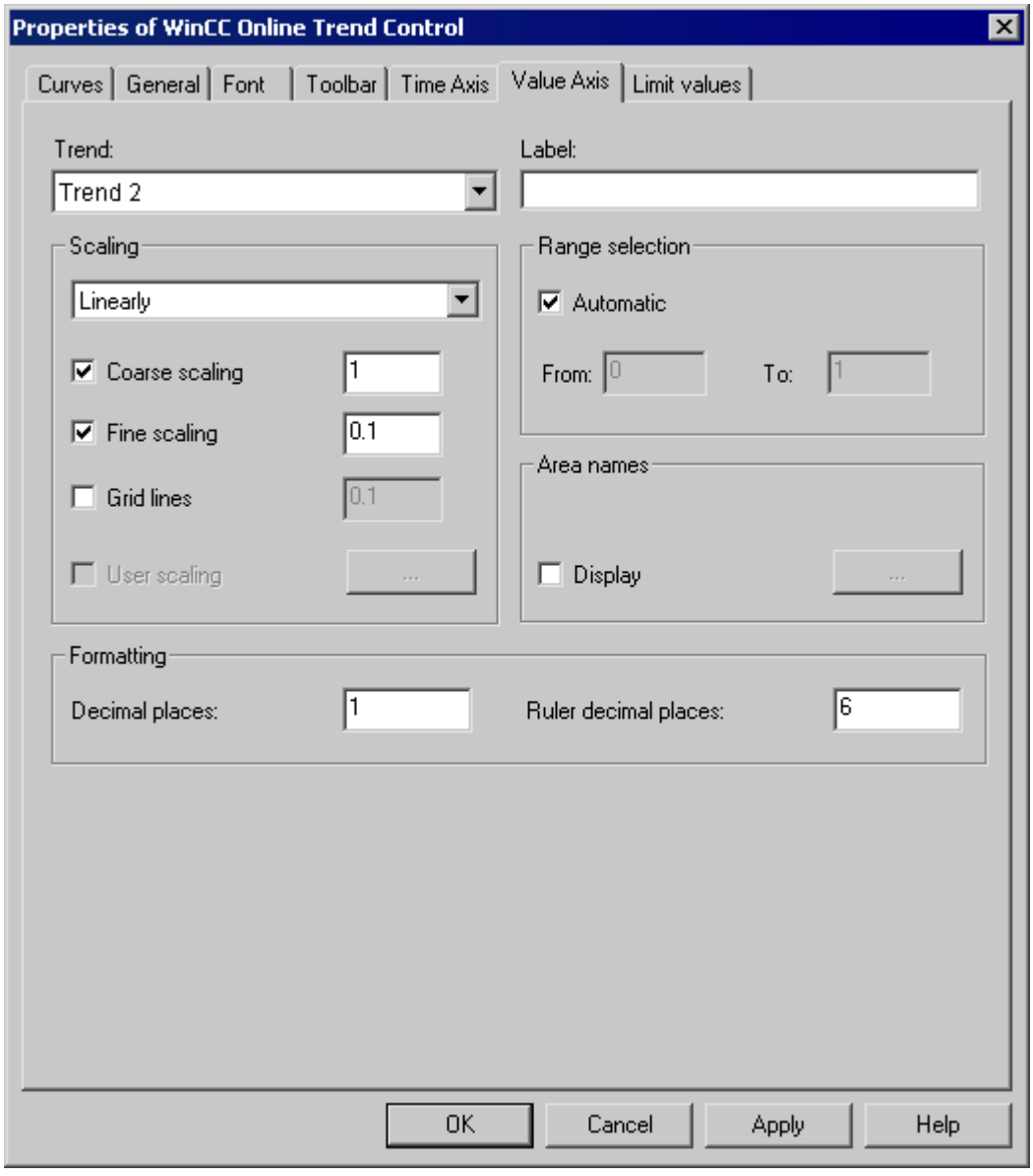
- 値レンジは自動的に、選択された曲線の最小値および最大値に基づいたものになります。 共通値軸を使用する場合、[トレンド]ウィンドウにある全てのトレンドの最大値と最小値が決定されます。
- 値軸の目盛りは、値レンジを等分します。

必要条件

- トレンドが挿入されており、データ供給がコンフィグレーションされていること。

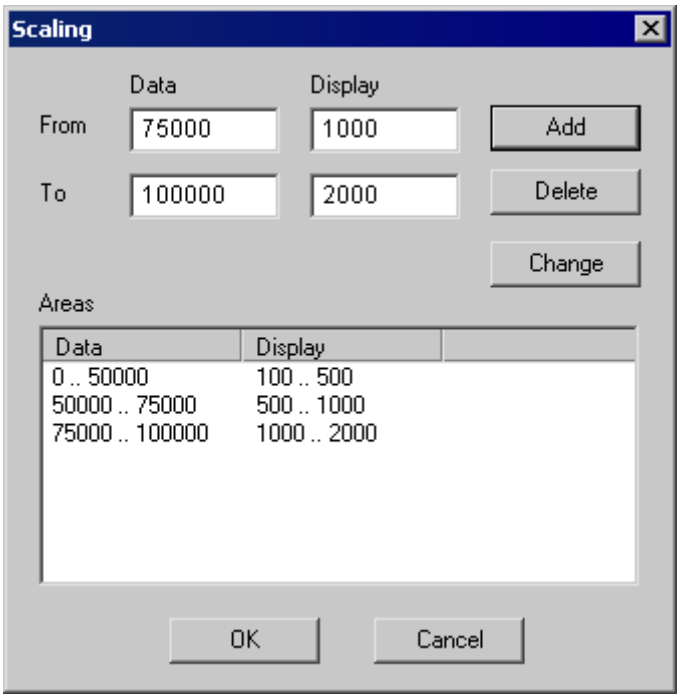
手順

1. [値軸]タブで、WinCC オンライントレンドコントロールの[コンフィグレーション]ダイアログをクリックします。



1. トレンドで: 値軸を変更しようとするトレンドを選択します。
2. [レンジ選択]で、値軸に固定された値レンジおよび別個のスケーリングを定義したい場合、[自動]オプションボタンを無効にします。
3. [開始数値:]入力フィールド および[終了数値:]入力フィールドで、 値レンジの最小値および最大値を入力します。

4. スケーリングをコンフィグレーションするには、[ユーザ スケーリング]オプションボタンを有効にします。 [...]をクリックして、選択した値レンジのスケーリングを定義します。
5. 値レンジ全体にすき間なくセグメントを定義し、値軸にエリアを割り付ける必要があります。 例えば"0 ～ 100000"の値レンジを定義した場合、この値レンジを値軸で、次のように表示する 3 つのセクションに分割できます。



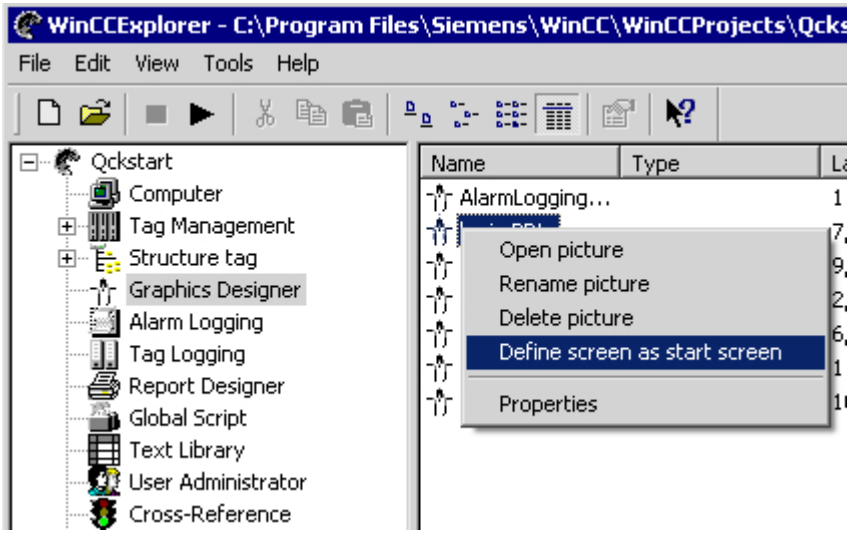
例えば、[ユーザースケーリング]オプションボックスが有効な場合、ランタイム時に、"100 ～ 500"の範囲の値軸に値レンジ"0 ～ 50000"が表示されます。

オンライントレンドコントロールで例を有効にする方法

前提条件

WinCC オンライントレンドコントロールの例を有効化する前に、以下の操作を行う必要があります。

- 設定したピクチャを保存する。
- WinCC エクスプローラのポップアップメニューを使用して、保存した画像を開始画像として設定する。



- [グラフィックスランタイム]および[タグロギングランタイム]が選択されているか、WinCC エクスプローラのスタートアップリスト([コンピュータプロパティ]ダイアログ)内をチェックする。

手順

ランタイムを開始するオプションは、複数あります。

- WinCC エクスプローラのツールバーを使用する。
- WinCC エクスプローラのメニューバーを使用する。

コンフィグレーション中、ランタイム時に個々のピクチャを具体的に呼び出すことができます。

- グラフィックデザイナのツールバーを使用する。
- グラフィックデザイナのメニューバーを使用する。

PCS 7 からのトレンドパラメータの設定の適用法

概要

PCS 7 では、SIMATIC Manager を使ってトレンドコントロールでの表示に影響を与えるタグのプロパティを設定します。 特定パラメータを、WinCC Online Trend Control に転送できます。

PCS 7 データからのトレンドパラメータの自動設定

WinCC Online Trend Control では、PCS 7 で計画したタグのプロパティをトレンドパラメータとして適用します。次のパラメータが自動的に設定されます。

- トレンド範囲の下限
- トレンド範囲の上限
- トレンドの測定単位

ランタイムでは、タグ値はこれらの限界内でトレンドが表示されます。 測定単位は"Y 軸"に表示されます。

手順

1. WinCC Online Trend Control に新しいトレンドを追加します。
2. PCS 7 にすでに設定されているアーカイブタグまたはオンラインタグを選択します。上記のプロパティがこれらのタグに設定されている場合は、以下のパラメータが[値軸]タブに設定されます。
   - [ラベル]フィールドにはタグの測定単位が含まれています。ラベルは変更できます。
   - [範囲選択]エリアで、[タグ表示のプロパティを適用する]オプションが有効になり、[自動]オプションが無効になっています。
   - 上限のタグ名と変数の下限を[範囲選択]エリアの[開始値]と[終了値]に入力します。この限界値は変更できません。
   - [ユーザースケーリング]オプションが[スケーリング]エリアで無効になります。
3. トレンド範囲の限界値を変更し、ユーザースケールを設定したい場合、[タグプロパティを適用する]オプションを無効にします。

ランタイム時の操作

ランタイム時のオンライントレンドコントロールの操作

はじめに

[トレンド]ウィンドウは、ランタイム中、ツールバーのボタンを使用して操作されます。

概要

	**[オンラインヘルプシステム]** **オンラインヘルプを開く**
	[設定ダイアログを開く] 表示パラメータを割り当てるためのダイアログを選択します。
	[最初のデータレコード] このボタンをクリックすると、最初のアーカイブタグから始まるタグトレンドが、[トレンド]ウィンドウに表示されます。
	[前のデータレコード] このボタンをクリックすると、前の時間間隔のタグトレンドが、現在表示の時間間隔に基づいて[トレンド]ウィンドウに表示されます。
	[次のデータレコード] このボタンをクリックして、次の時間間隔のタグトレンドを、現在表示されている時間間隔に基づいて、[トレンド]ウィンドウに表示します。
	[最後のデータレコード] このボタンをクリックすると、指定された時間間隔で最後のアーカイブ値で終わるタグトレンドが、[トレンド]ウィンドウに表示されます。
	[この位置に値を表示します] このボタンをクリックすると、トレンドの座標点が照会されます。
	[領域のズーム] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウ内の任意のセクションを拡大できます。
	[元の表示の有効化] このボタンにより、ズームされた表示から設定された標準表示へ戻ることができます。
	[アーカイブとタグの選択ダイアログ] このボタンによって、アーカイブとタグの選択ダイアログを開きます。

	**[オンラインヘルプシステム]** **オンラインヘルプを開く**
	[トレンド選択ダイアログ] このボタンをクリックすると、トレンドの表示/非表示を選択するダイアログが開きます。
	[時間範囲の選択] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウに表示される時間範囲を設定するダイアログが開きます。
	[前のトレンドを前景] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウの前景に前のトレンドが表示されます。
	[次のトレンドを前景] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウの前景に次のトレンドが表示されます。
	[更新の開始/停止] 更新済みの表示が停止しました。ボタンをもう一度クリックすると、値をバッファーに入れて更新します。
	[更新の開始/停止] 表示を再開します。
	[印刷ログ] このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウに表示されているトレンドが印刷されます。印刷に使用する印刷ジョブは、[全般]タブのコントロールプロパティで指定できます。
	[統計領域の選択] このボタンをクリックして、垂直線を使用して[トレンド]ウィンドウで統計を計算する期間を、定義します。
	[統計の計算] このボタンをクリックすると、[統計]ウィンドウが開き、そこで、指定した時間枠でのトレンドの最小、最大、平均および標準偏差を表示します。

	**[オンラインヘルプシステム]** **オンラインヘルプを開く**
	[レポートの保存] 表示されているトレンドのコントロールの現在のデータを、指定された時間枠で保存します。更新表示を停止する必要があります。 レポートは WinCC プロジェクトディレクトリの[エクスポート/タグロギング]に、".csv"ファイルで保存されます。 ファイル名は、コントロールのウィンドウのタイトルとタイムスタンプで構成されます。 ファイルを MS Excel にインポートする場合には、ローカルの言語設定が使用されます。 "リスト分離文字"や"カンマ記号"があると、表示が正しくないことがあります。 確実に正しく表示するために、".csv"ファイルに拡張子"*. txt"を付けます。 そうすると、インポート中に"リスト分離文字"および"カンマ記号"を手動で選択できます。
	[縮小] 拡大率が減少します。
	[縮大] 拡大率が増加します。
	[相対スケール] 絶対値表示から値軸の割合表示に切り替えます。トレンドの上限値および下限値が、0 から 100%の範囲に相当します。 以下の要件が、[相対スケール]キーボードファンクション能に適用されます。 ● 表示されているトレンドすべてに固定値範囲が割り当てられていること。 ● トレンドにユーザースケーリングがないこと。 ● トレンドの目盛りが等間隔で付けられていること。
トレンドを右クリック	更新が停止したとき、トレンドを右クリックして、アーカイブ名、タグ名、個々の点の座標を、表示します。

注記

トレンドの座標点を表示するには、ツールバーの[この位置の値を表示する]ボタンをクリックします。表示されるタグ値には、その他の属性を文字の形式で割り当てることもできます。ここで：

- 文字"i"：表示されたタグ値は補間されています。
- 文字"u"：表示された値には、不確定なステータスがあります。この属性はランタイムが実行された後に初期値が不明なとき、または置換値が使用されたときに表示されます。

アーカイブの[ページ]ボタンは、表示するトレンドがプロセス値アーカイブから発生している場合にのみ、使用可能です。

下記も参照

ランタイムデータの統計作成方法 (ページ 2154)

更新の開始と停止 (ページ 2146)

トレンドの前面表示 (ページ 2147)

トレンドのセグメントの拡大方法 (ページ 2151)

ポイントの座標の特定方法 (ページ 2149)

オンライントレンドコントロールのオンラインコンフィグレーション (ページ 2141)

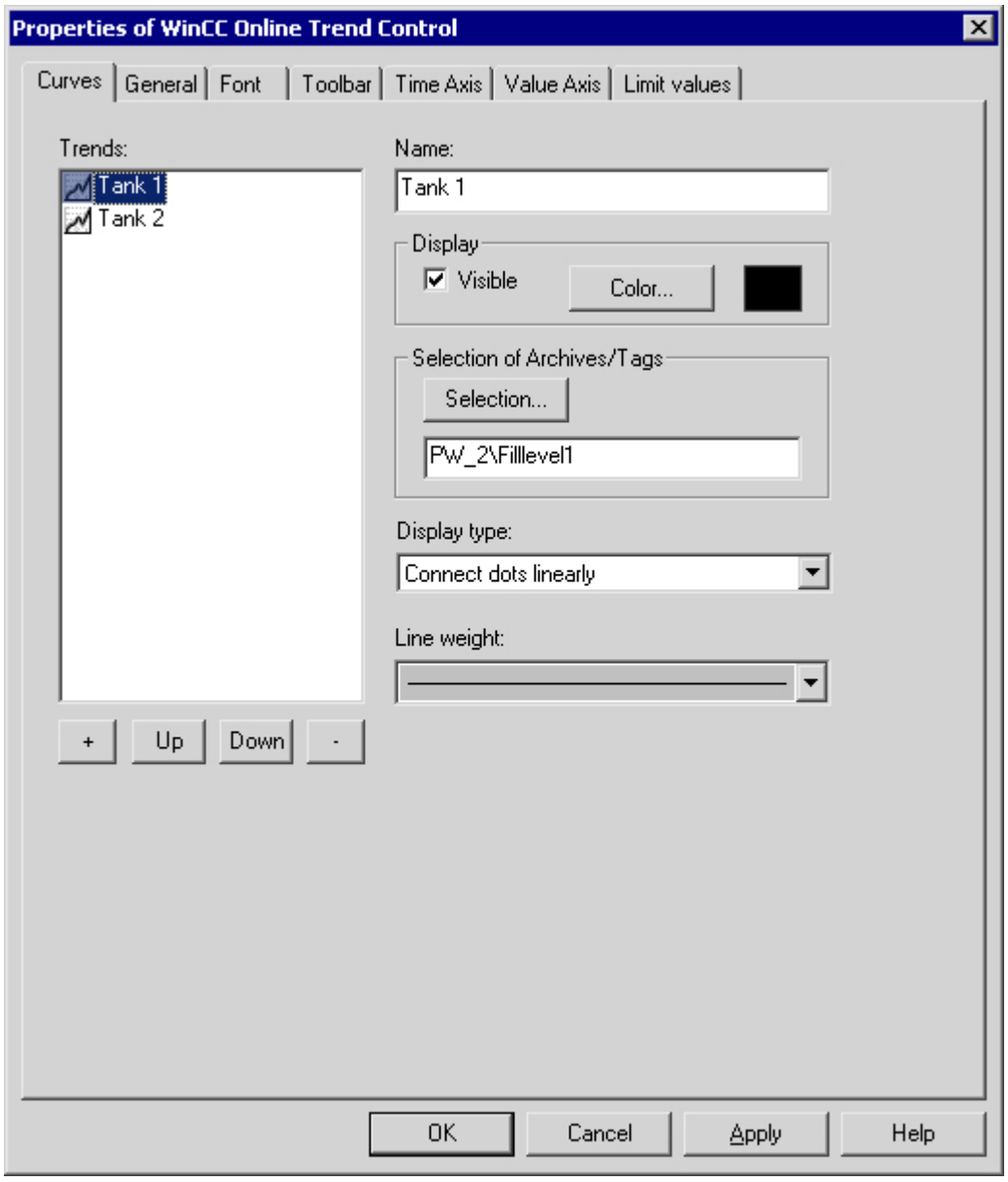
オンライントレンドコントロールのオンラインコンフィグレーション

はじめに

ランタイム時にオンラインテーブルコントロールのコンフィグレーションを変更するために、使用可能な 4 つのオプションがあります。

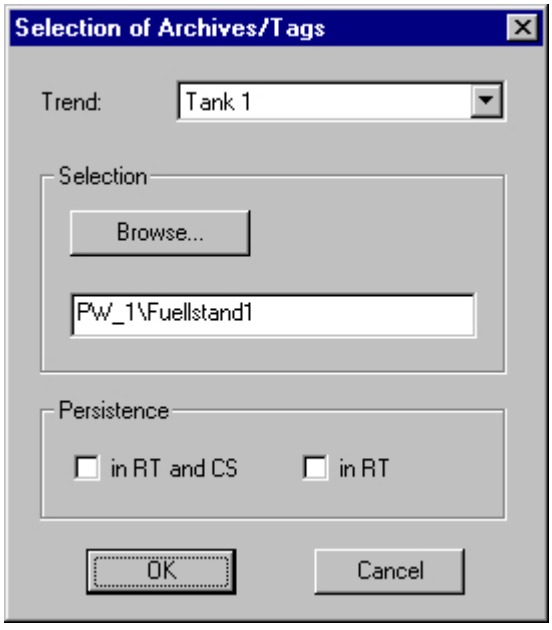
キーファンクション[パラメータ設定ダイアログを開く]

キーファンクション[コンフィグレーション設定ダイアログを開く]によって、トレンド表示に必須な設定がすべて可能になります。



キーファンクション[アーカイブとタグを選択するダイアログ]

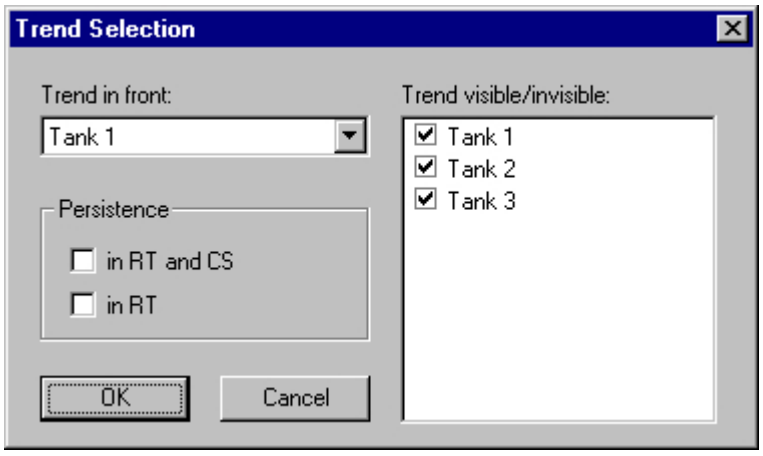
キーファンクション[アーカイブとタグを選択するダイアログ]によって、トレンドウィンドウのトレンドにリンクしたタグの指定が可能になります。



配列	説明
トレンド	ここで、設定されたトレンドの 1 つを選択できます。
選択	[選択]ボタンを使用して、リンクしているタグを選択するダイアログを開きます。
[持続性]	[RT と CS で永続的]オプションをオンにしなかった場合は、設定への変更はそのランタイムでのみ有効です。 変更された設定がピクチャ変更後でも有効かどうかは、オプション[RT で永続的]に依存します。 [CS および RT で継続]オプションを有効にすると、設定の変更が設定システムにも転送されます。 このためには、グラフィックデザイナで画面を開き、再保存する必要があります。プロジェクトの再実行時に、この変更された設定も使用されます。 ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES をOS に完全に読み込むと、OS 上の変更設定が上書きされます。 ES 上のコントロールのプロパティを設定します。

キーファンクション[トレンド選択ダイアログ]

キーファンクション[トレンド選択ダイアログ]によって、トレンドの表示/非表示を切り替えるダイアログが開きます。



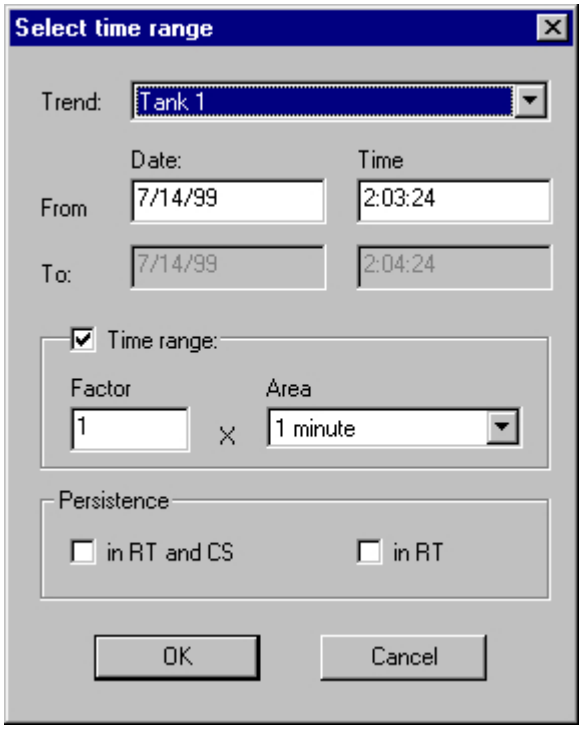
配列	説明
前景のトレンド	共通軸を使用すると、軸の表示には最初のトレンドの設定が使用されます。 共通 X 軸に、同一色を設定します。 最初のトレンドは、このダイアログで変更するか、またはツールバーの[前のトレンドを前景へ移動]ボタンおよび[次のトレンドを前面へ移動]ボタンを使用して変更できます。
[トレンドの表示/非表示]	この領域では、非表示にする設定済みのトレンドを指定できます。
[持続性]	[RT と CS で永続的]オプションをオンにしなかった場合は、設定への変更はそのランタイムでのみ有効です。 変更された設定がピクチャ変更後でも有効かどうかは、オプション[RT で永続的]に依存します。 [CS および RT で継続]オプションを有効にすると、設定の変更が設定システムにも転送されます。 このためには、グラフィックデザイナで画面を開き、再保存する必要があります。プロジェクトの再実行時に、この変更された設定も使用されます。 ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES を OS に完全に読み込むと、OS 上の変更設定が上書きされます。ES 上のコントロールのプロパティを設定します。

注記

トレンドウィンドウの最初のトレンドは、「非表示」にできません。

キーファンクション[時間レンジの選択]

キーファンクション[時間レンジの選択]により、表示する時間レンジを指定するためのダイアログが開きます。 トレンドウィンドウのトレンドが共通時間軸で表示される場合、指定した時間レンジがすべてのトレンドに適用されます。



配列	説明
トレンド	ここで、設定されたトレンドの 1 つを選択できます。
[時間選択]	トレンドウィンドウに表示する時間間隔は、以下の方法で設定できます。 開始ポイントと終了ポイントを入力する([時間レンジ]設定は有効化しない)。 開始時刻と時間レンジを入力する。 ([時間レンジ]設定を有効化する)。 表示する時間間隔の長さは、[ファクタ]を[範囲]で乗算することにより決まります。
[持続性]	[RT と CS で永続的]オプションをオンにしなかった場合は、設定への変更はそのランタイムでのみ有効です。 変更された設定がピクチャ変更後でも有効かどうかは、オプション[RT で永続的]に依存します。 [CS および RT で継続]オプションを有効にすると、設定の変更が設定システムにも転送されます。 このためには、グラフィックデザイナで画面を開き、再保存する必要があります。プロジェクトの再実行時に、この変更された設定も使用されます。 ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES を OS に完全に読み込むと、OS 上の変更設定が上書きされます。 ES 上のコントロールのプロパティを設定します。

日付および時刻のエントリのフォーマットは、使用するランタイム言語によって異なります。

下記も参照

WinCC オンライントレンドコントロールのコンフィグレーション (ページ 2126)
ランタイムデータの統計作成方法 (ページ 2154)
ランタイム時のオンライントレンドコントロールの操作 (ページ 2137)

更新の開始と停止

概要

キーファンクション[開始と停止]を使用すれば、トレンドウィンドウの更新を開始または停止できます。

更新が終了すると、次のことを実行できます。

- 表示時間レンジを変更できます。これによって、プロセス値アーカイブにある測定値をトレンドウィンドウに表示します。
- 表示されているトレンドのデータを、レポートの表示時間レンジに保存します。

キーファンクション[領域のズーム]のような特定のファンクションは、自動的に測定値の更新を停止します。

ボタンの外観で、更新の状態を識別できます。

-  : 更新を停止すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。
-  : 更新を開始すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。

下記も参照

ランタイム時のオンライントレンドコントロールの操作 (ページ 2137)

トレンドの前面表示

概要

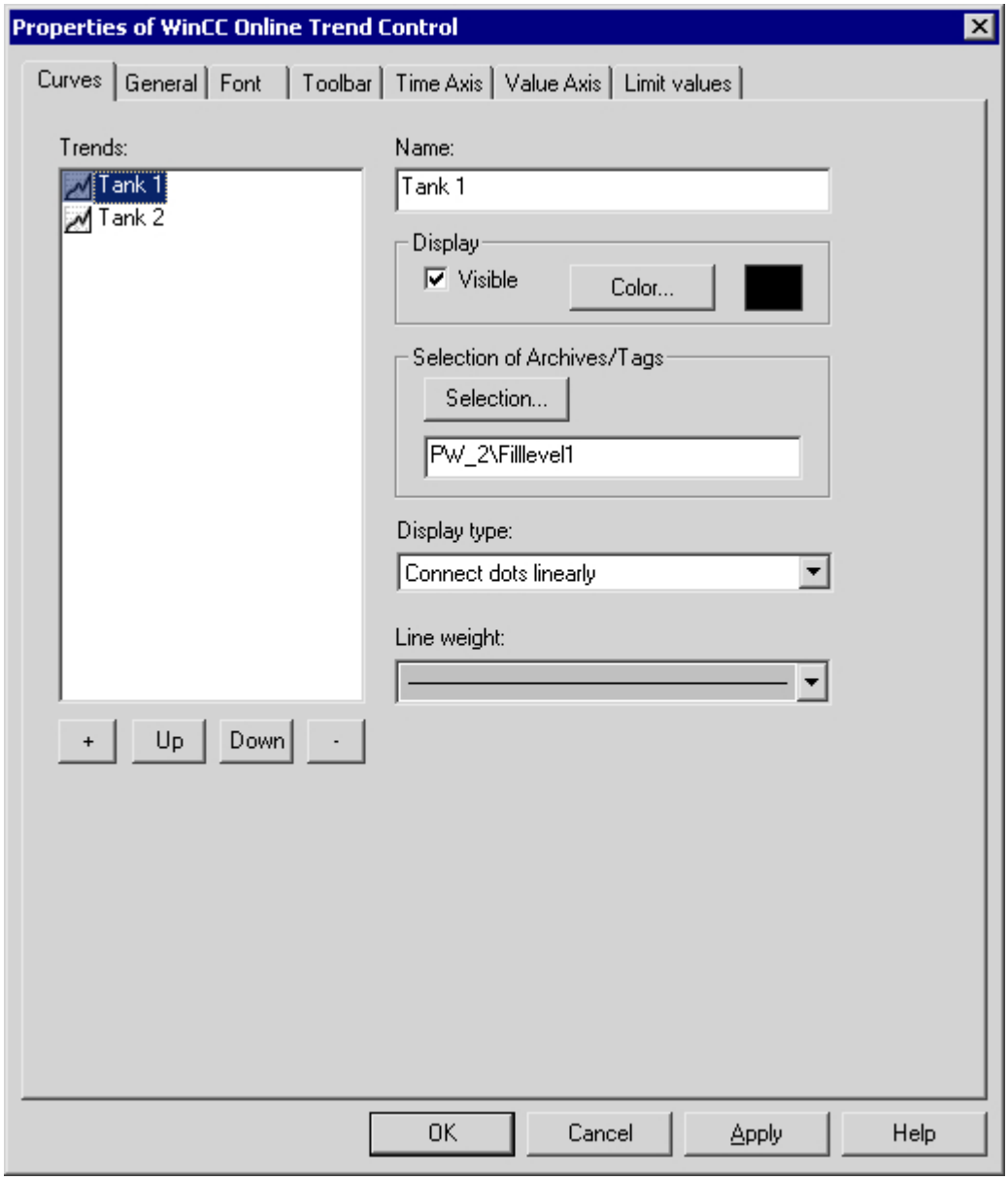
次の方法で、ランタイム中に前面に表示するトレンドを変更できます。

- ボタン(キーファンクション[トレンド選択ダイアログ])をクリックします。
- ボタン (キーファンクショ[次のトレンドを前面へ移動])をクリックします。
- ボタン ([前のトレンドを前面に移動])をクリックします。

共通軸を使用する場合、前面に表示するトレンドの設定が、軸の表示に適用されます。それでも、共通 X 軸には同一色を設定します。

コンフィグレーション

WinCC オンライントレンドコントロールの[プロパティ]ダイアログの[トレンド]タブで、トレンドのシーケンスを定義します。 トレンドを選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンをクリックします。



下記も参照

ランタイム時のオンライントレンドコントロールの操作 (ページ 2137)

ポイントの座標の特定方法

概要

キーファンクション[この位置の値を表示]を使用すれば、トレンド上のポイントの座標を特定できます。 座標の特定を簡単にするため、トレンド線の特定セグメントを拡大することもできます。

必要条件

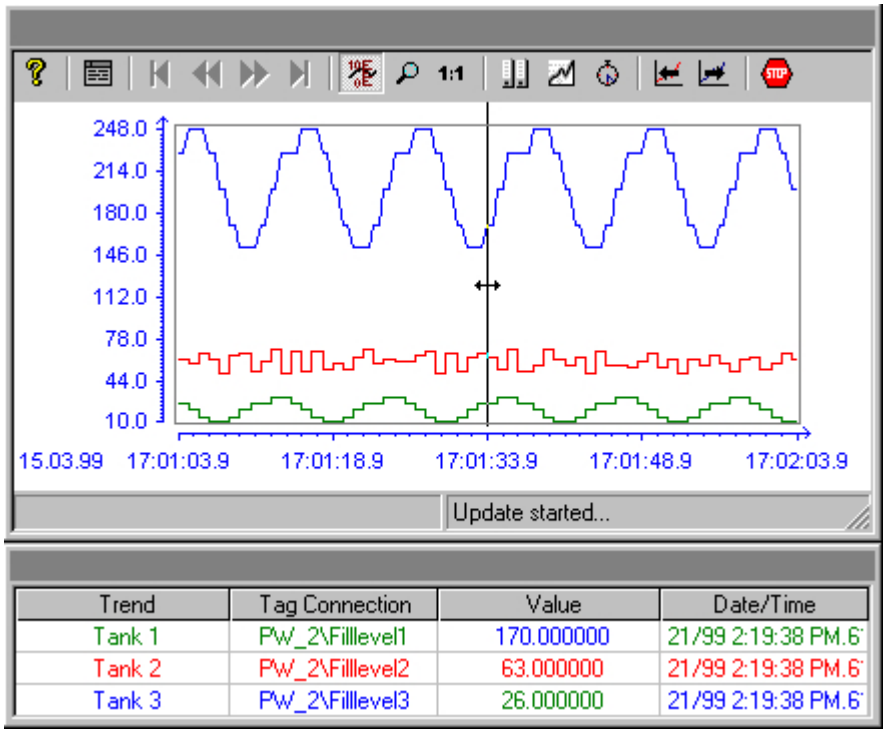
- オンライントレンドコントロールのコンフィグレーション
- キーファンクション[領域のズーム]および[元の表示の有効化]を使用して、ツールバーの表示を設定します。
- 表示されているタグ値テーブルのフォントを、キーファンクション[値をここに表示]の[フォント]タブでプロパティ[RulerFon]を使用して、指定します。
- ランタイムを有効にします。

手順

[この位置で値を表示]ボタン  を有効にすると、垂直線(ルーラ)がトレンドウィンドウに挿入されます。 トレンドウィンドウの下に、測定値の X および Y 座標がアーカイブ名およびタグ名とともに表示されます。

表示されるタグ値には、その他の属性を文字で割り付けることもできます。 位置：

- -文字 "i"： 表示されるタグ値は補間されます。
- - "u"： 表示された値には、不明なステータスがあります。 この属性はランタイムが実行された後に初期値が不明なとき、または置換値が使用されたときに表示されます。



他の測定値は、マウスポインタをルーラーに置き(左マウスボタンを押したままで)、希望の位置に移動して求めることができます。

注記

タグ値の"不確定"ステータスも、表示トレンド特性で識別できます。 このため、[限界値]タブにある[WinCC オンライントレンドコントロールのプロパティ]ダイアログの、[不確定ステータスの値]オプションを有効化する必要があります。

テーブルにタグリンクを表示したくない場合、オブジェクトプロパティ ダイアログの[タグ名非表示]を、"はい"に設定します。

下記も参照

ランタイム時のオンライントレンドコントロールの操作 (ページ 2137)

トレンドのセグメントの拡大方法

概要

キーファンクション[エリアの拡大]を使用すれば、トレンドウィンドウの任意のセグメントを拡大できます。 拡大した表示では、キーファンクション[この位置に値を表示]を使用して、特定の測定値の座標を簡単に特定できます。 キーファンクション[元の表示の有効化]を使用すれば、拡大表示から通常表示モードに戻すことができます。

前提条件

- オンライントレンドコントロールのコンフィグレーション
- キーファンクション[領域のズーム]および[元の表示の有効化]に割り付けられたボタンを使用して、ツールバーの表示を設定します。
- ランタイムを有効にします。

手順

1. ツールバーの、[エリアの拡大]ボタン をクリックします。
   更新表示が停止し、マウスポインタが十字線に変わります。
2. トレンドウィンドウで、拡大するエリアのコーナをクリックします。
3. 左マウスボタンを押したまま、拡大するエリアを希望するサイズまでドラッグします。 強調表示されたエリアに少なくとも 2 つの測定値が含まれる場合、選択したトレンドエリアが、トレンドウィンドウに表示されます。
4. 左マウスボタンを離します。
   これで、選択したセクションが拡大表示されます。
5. ツールバーの、[元の表示の有効化]ボタン をクリックします。
   トレンドウィンドウが、元の設定された標準表示で再表示されます。
6. ツールバーの[更新の開始/停止]ボタンをクリックして、表示更新を再開します。 X 軸と Y 軸の値の範囲については、自動的に事前設定値が使用されます。

下記も参照

ランタイム時のオンライントレンドコントロールの操作 (ページ 2137)

拡張拡大機能

概要

[拡大エリア]、[拡大]および[縮小]キーボード機能を使用すると、トレンドウィンドウの一部を WinCC Online Trend Control で拡大または縮小できます。

[拡大]および[縮小]キーボード機能

[拡大エリア]キーボード機能を使って拡大すると、トレンド値の更新が停止します。

トレンド値は、[拡大]および[縮小]キーボード機能を起動しても、拡大中の更新ができます。

要件

[拡大]および[縮小]には、以下の要件があります。

- 表示されているトレンドすべてに固定値範囲が割り当てられていること。
- トレンドにユーザースケーリングがないこと。
- トレンドの目盛りが等間隔で付けられていること。

[拡大]および[縮小]と元の表示ボタン

新しいキーボード機能として以下のボタンが WinCC Online Trend Control のツールバーに追加されました。

[拡大]: 拡大率が増加します。

[縮小]: 拡大率が減少します。

拡大および縮小中には、トレンドの 50%の値が常に値軸の中心に表示されます。

拡大中に設定ダイアログの[値軸]タブの限界を変更すると、表示可能な拡大エリアが新しい限界に設定されます。

元の表示設定で再びトレンドウィンドウを表示するには、ツールバーの[元の表示の有効化]をクリックします。

[元の表示の有効化]

アーカイブ値を表示する

概要

トレンドウィンドウのツールバーのボタンまたは該当するキーの組み合わせを使用して、アーカイブを参照します。

トレンドウィンドウには、タグに対してアーカイブされた値が、ある時間間隔内で表示されます。 この間隔の幅は、表示される時間レンジによって決定されるか、または入力した開始時刻と終了時刻の時間差から算出されます。

必要条件

アーカイブを参照するボタンは、データがアーカイブタグから供給されている場合のみ使用可能です。

アーカイブ値用のボタン

	トレンドには、最初のアーカイブ値から始まる、指定された時間レンジ内のタグ値が表示されます。
	トレンドに、前の時間間隔内のタグ値が、現在の表示時間間隔に基づいて表示されます。
	トレンドに、次の時間間隔内のタグ値が、現在の表示時間間隔に基づいて表示されます。
	トレンドには、最後のアーカイブ値から始まる、指定された時間レンジ内のタグ値が表示されます。

下記も参照

ランタイム時のオンライントレンドコントロールの操作 (ページ 2137)

オンライントレンドコントロールのオンラインコンフィグレーション (ページ 2141)

WinCC オンライントレンドコントロールのコンフィグレーション (ページ 2126)

ランタイムデータの統計作成方法

概要

トレンドウィンドウで、ランタイムデータ用にプロセスデータの統計解析を生成できます。 選択したタイムフレームと表示されるすべてのトレンドに対して、統計ウィンドウに以下の結果が表示されます。

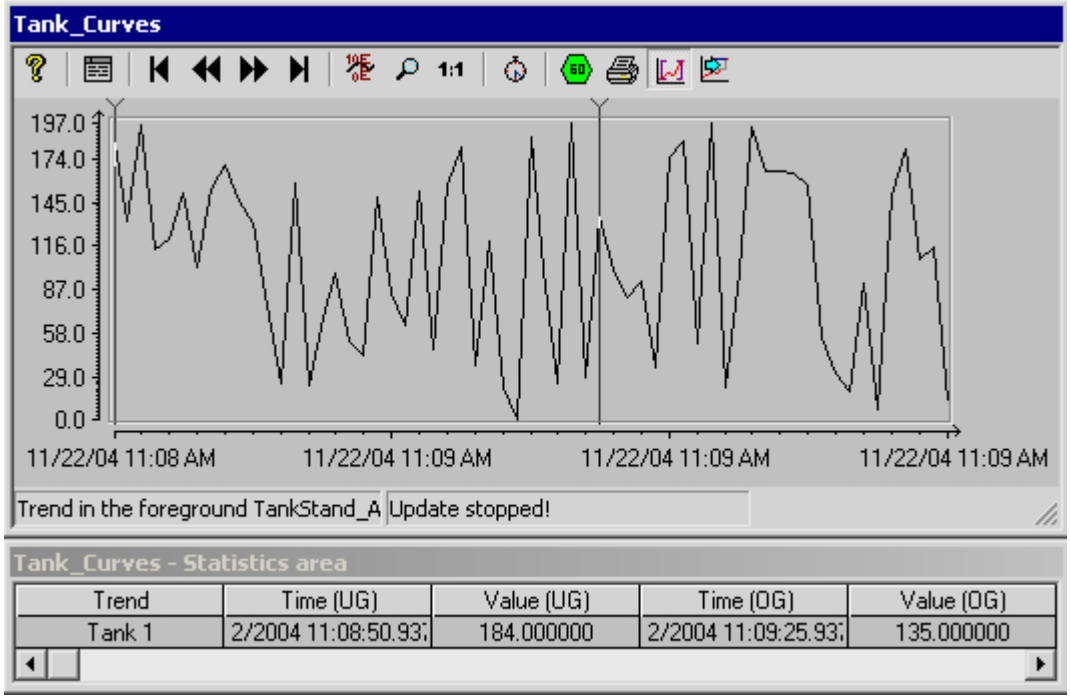
- 最小値
- 最大値
- 平均値
- 標準偏差

必要条件

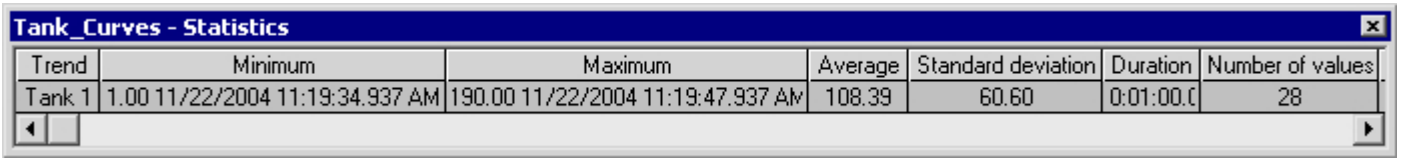
- オンライントレンドコントロールのコンフィグレーション
- キーファンクション[統計エリアの選択]、[統計の計算]および[更新の開始/停止]を使用して、ツールバーの表示を設定します。
- トレンドに表示される時間レンジ外に統計エリアを選択する場合は、キーファンクション[時間レンジの選択]を使用して、表示を設定します。
- 表示されているテーブルのフォントを、キーファンクション[統計範囲を選択]および[統計を計算]の[フォント]タブでプロパティ[StatisticsFont]を使用して、指定します。
- ランタイムを有効にします。

手順

1. ツールバーで ボタンをクリックします。
   更新表示が停止し、引き続きプロセスデータがアーカイブされます。 更新表示が停止し、引き続きプロセスデータがアーカイブされます。 トレンドウィンドウの左端と右端に、垂直線が表示されます。 統計エリアを含むウィンドウには、トレンドの現在の上限および下限が表示されます。
2. 線を両方共、マウスを使用して要求された x 軸位置までドラッグして、計算用にタイムフレームを指定します。



3. ツールバーの ボタンをクリックします。
4. [統計]ウィンドウが開き、指定された時間レンジに対するトレンドの解析結果が表示されます。



5. トレンドウィンドウのその他のトレンドの結果を表示する場合は、[トレンド]をクリックして、それぞれのトレンドを選択します。
6. トレンド特性の表示を継続するには、この統計ウィンドウを閉じて、ツールバーの ボタンをクリックします。
7. プロセスデータの統計解析をトレンドウィンドウに表示させない場合は、 ボタンをクリックします。 [時間レンジの選択]ダイアログに、要求されたタイムフレームを入力します。 プロセスデータに対するトレンドが、指定されたタイムフレームに表示され、統計を計算できます。

トレンドの任意のポイントで右マウスボタンをクリックすると、ツールヒントに、関連付けられているプロセス値と X/Y 座標を表示できます。 詳細については、ツールチップウインドウを参照してください。

注記

プロセスデータをさらに統計解析して、その結果をアーカイブする場合は、自分でスクリプトを書く必要があります。

下記も参照

ランタイム時のオンライントレンドコントロールの操作 (ページ 2137)

オンライントレンドコントロールのオンラインコンフィグレーション (ページ 2141)

WinCC オンライントレンドコントロールのコンフィグレーション (ページ 2126)

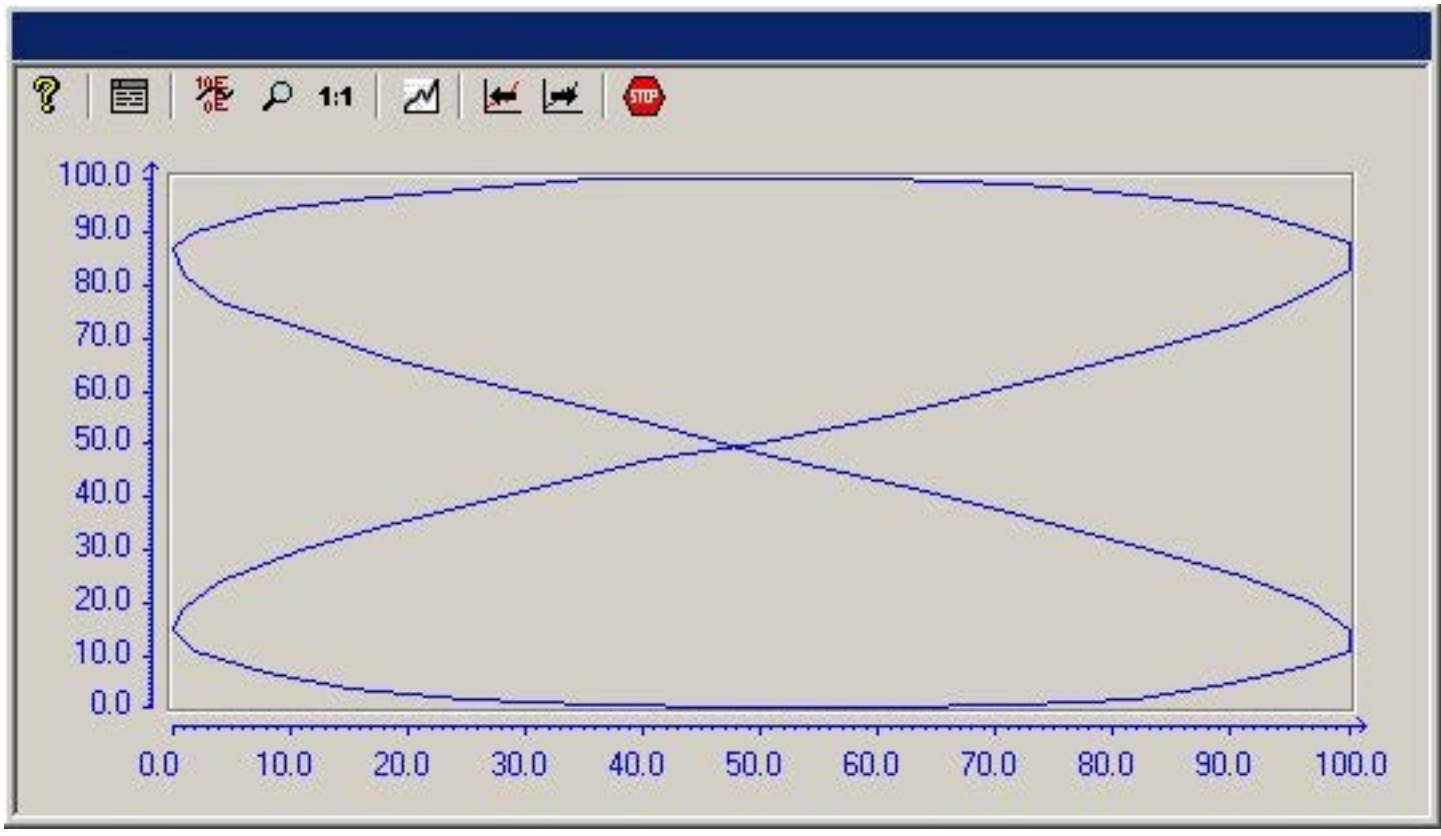
6.5.4.4 WinCC V7 より前：その他のタグの関数としてのプロセス値出力

WinCC トレンドコントロールファンクション

概要

タグのグラフィック処理用として、WinCC のトレンドコントロールファンクションには、ひとつのタグを別のタグのファンクションとして表示するオプションが、装備されています。 たとえば、温度を圧力のファンクションとして表示できます。 さらに、トレンドをターゲットトレンドと比較できます。

ランタイム中のトレンドは、ActiveX コントロールに表示され、グラフィックデザイナでピクチャに挿入され、設定されます。



前提条件

WinCC トレンドコントロールファンクションでのトレンドの表示には、以下の前提条件が適用されます。

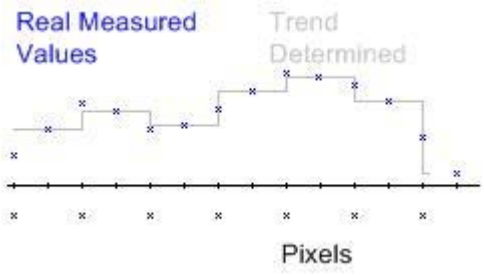
- WinCC トレンドコントロールファンクションには、数多くのトレンドを表示できます。 ただし、設定するトレンドは 8 個までを推奨します。
- 各トレンドには、最大 10000 ペアの値を表示できます。
- トレンドは、オンラインタグ、アーカイブタグ、またはユーザアーカイブのデータに基づくことができます。
- トレンドのオンラインタグは、同じ更新サイクルにする必要があります。
- トレンド内のアーカイブタグは、サーバ上のプロセス値アーカイブから、同じ更新サイクルを使用して、連続サイクルで取得する必要があります。

- ターゲットトレンドは、ユーザアーカイブのデータに基づくことができます。
- タグを時間のファンクションとして表示できるのは、アプリケーションプログラミングインターフェース(API)を使用して、トレンドのデータソースを接続している場合に限ります。 時間のファンクションとしてタグを表示するには、WinCC オンライントレンドコントロールを使用する必要があります。

トレンド表示の分解能

画面に表示できるトレンド値の数は、トレンドウィンドウの画面の分解能と選択サイズによって制限されます。 このため、トレンドを表示する場合には、トレンドウィンドウに表示される値の数が、実際にアーカイブされる値の数より少なくなることがあります。

たとえば、100 ピクセルの範囲内で 200 個の測定値をアーカイブするとします。この場合、画面内の各ピクセルは、2 つの測定値を表します。 画面に表示される値は、最も最近のデータ(最も最近のタイムスタンプ)の値になります。



トレンドの表示

トレンド線の表示

概要

WinCC トレンドコントロールファンクションには、トレンド線表示用のオプションが数多く備わっています。

下記も参照

理想トレンドとの比較 (ページ 2174)

特殊値の識別 (ページ 2172)

トレンド表示の時間レンジ (ページ 2170)

書込み方向 (ページ 2168)
階段状トレンドを使用した表示 (ページ 2166)
対数軸を使用した表示 (ページ 2164)
共有軸を使用した表示 (ページ 2162)
表示タイプ (ページ 2159)

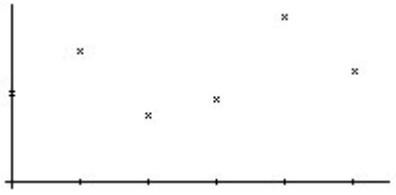
表示タイプ

概要

タグ値をグラフィカル表示するには、3 種類の基本表示タイプを使用できます。

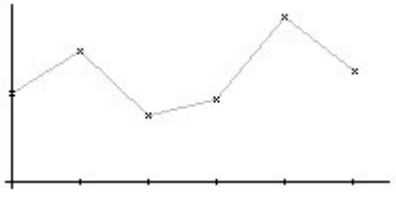
[個々の値]

測定ポイントの値がドット形式で表示されます。



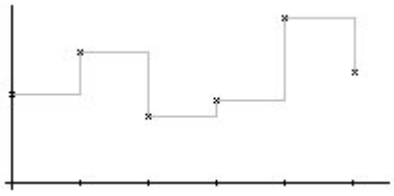
[線形補間]

測定ポイントの値から、トレンド線は線形に基づいて補間されます。 トレンドは、実線または破線形式で表示されます。 カーブ下のエリアを塗りつぶすこともできます。



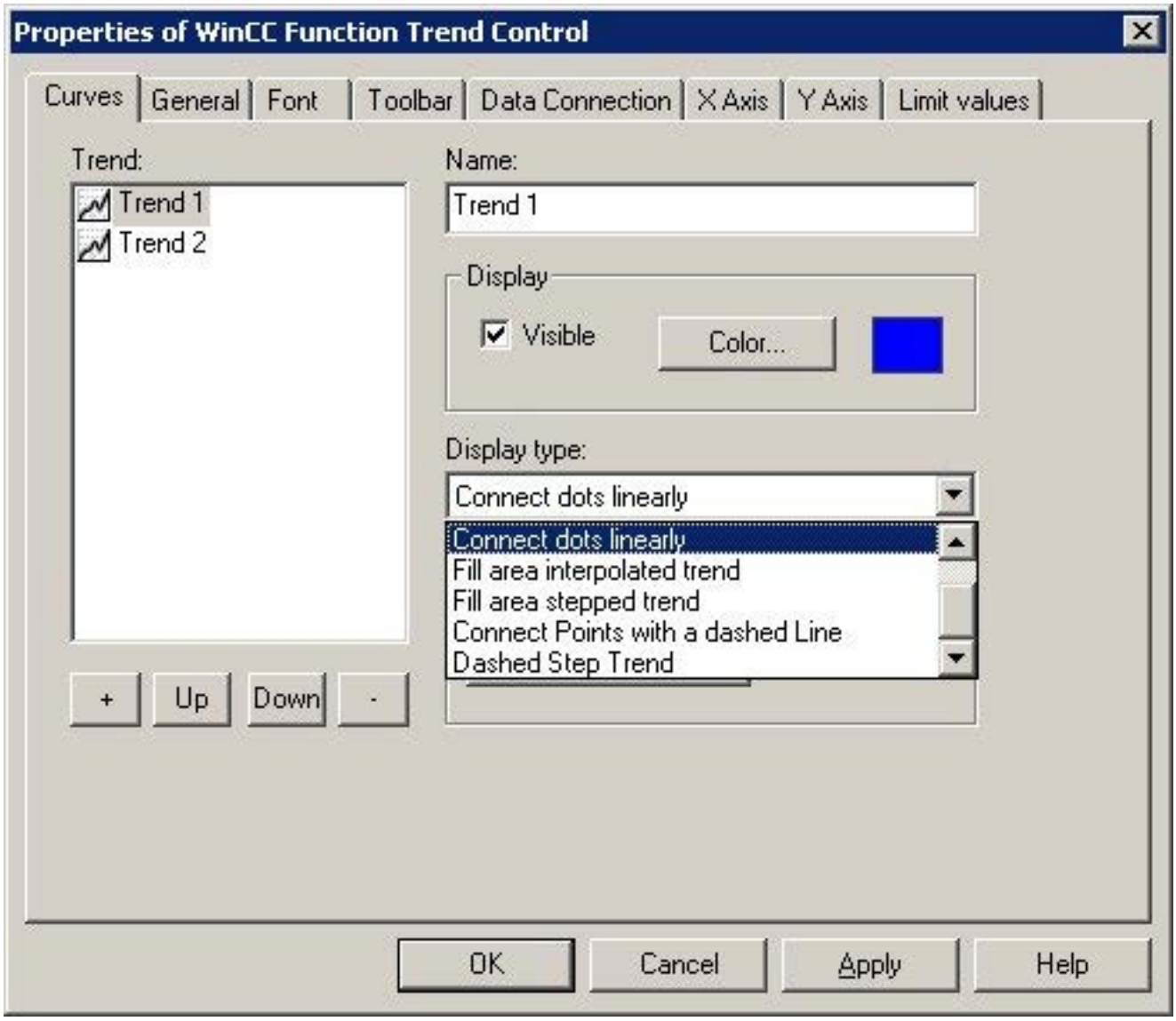
[階段状トレンド]

トレンド線は、測定ポイントの値から階段状の線として補間されます。 トレンドは、実線または破線形式で表示されます。 カーブ下のエリアを塗りつぶすこともできます。



[コンフィグレーション]

トレンドに使用する表示のタイプは、[WinCC オンライントレンドコントロールのプロパティ]ダイアログの[全般]タブで設定されます。



下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ-[トレンド]タブ (ページ 2208)

トレンド線の表示 (ページ 2158)

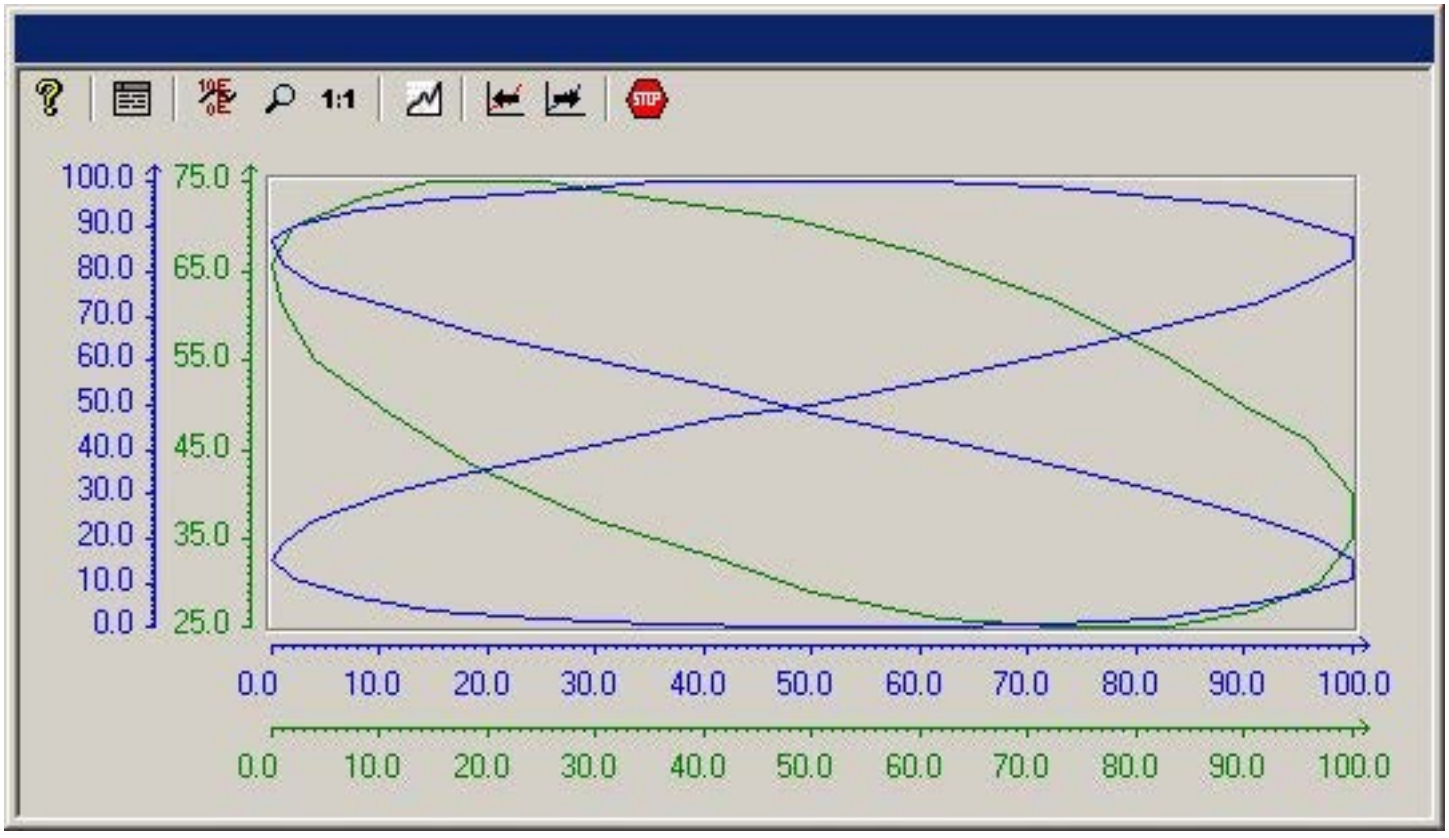
共有軸を使用した表示

概要

トレンドウィンドウに複数のトレンドを表示する場合、トレンドごとに個々の軸を使用するか、トレンドすべてに共有 X/Y 軸を使用するか選択できます。

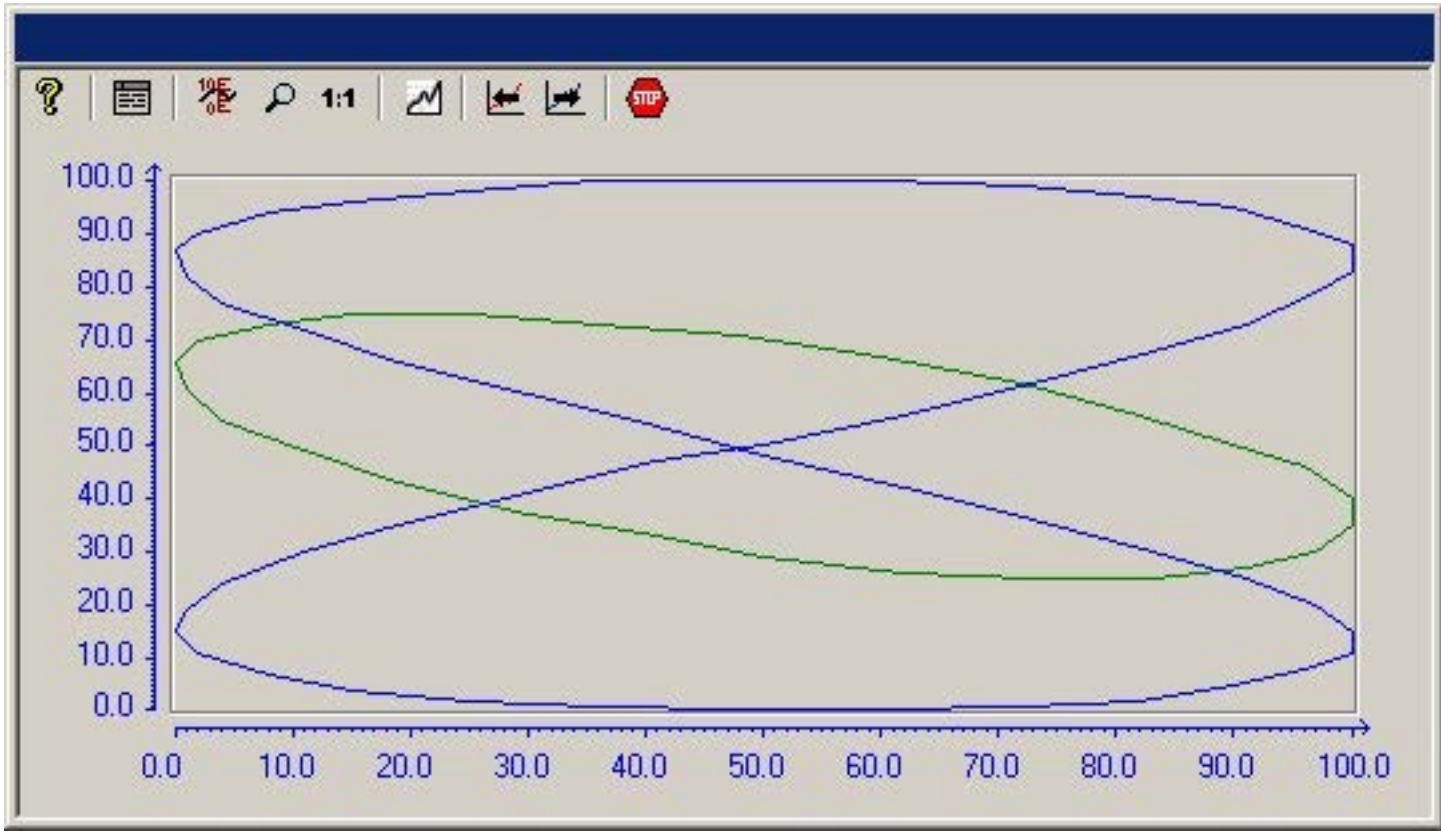
[異なる軸を使用した表示]

タグウィンドウに表示するタグ値が大きく異なる場合、トレンド表示に共有軸を使用することはお勧めできません。 異なる軸スケールを使用すると、タグ値の読み取りが簡単になります。



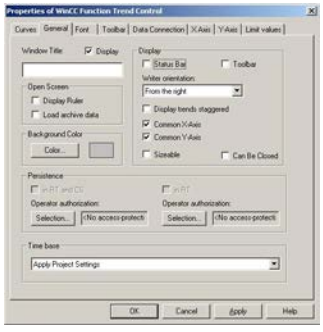
共有軸を使用した表示

トレンド特性の比較が重要な場合、共通軸でのトレンド表示を推奨します。 ランタイム中、ズームや座標照会によって、タグ値を正確に特定できます。



[コンフィグレーション]

共有軸の表示は、[WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ]ダイアログの[全般]タブで設定されます。



下記も参照

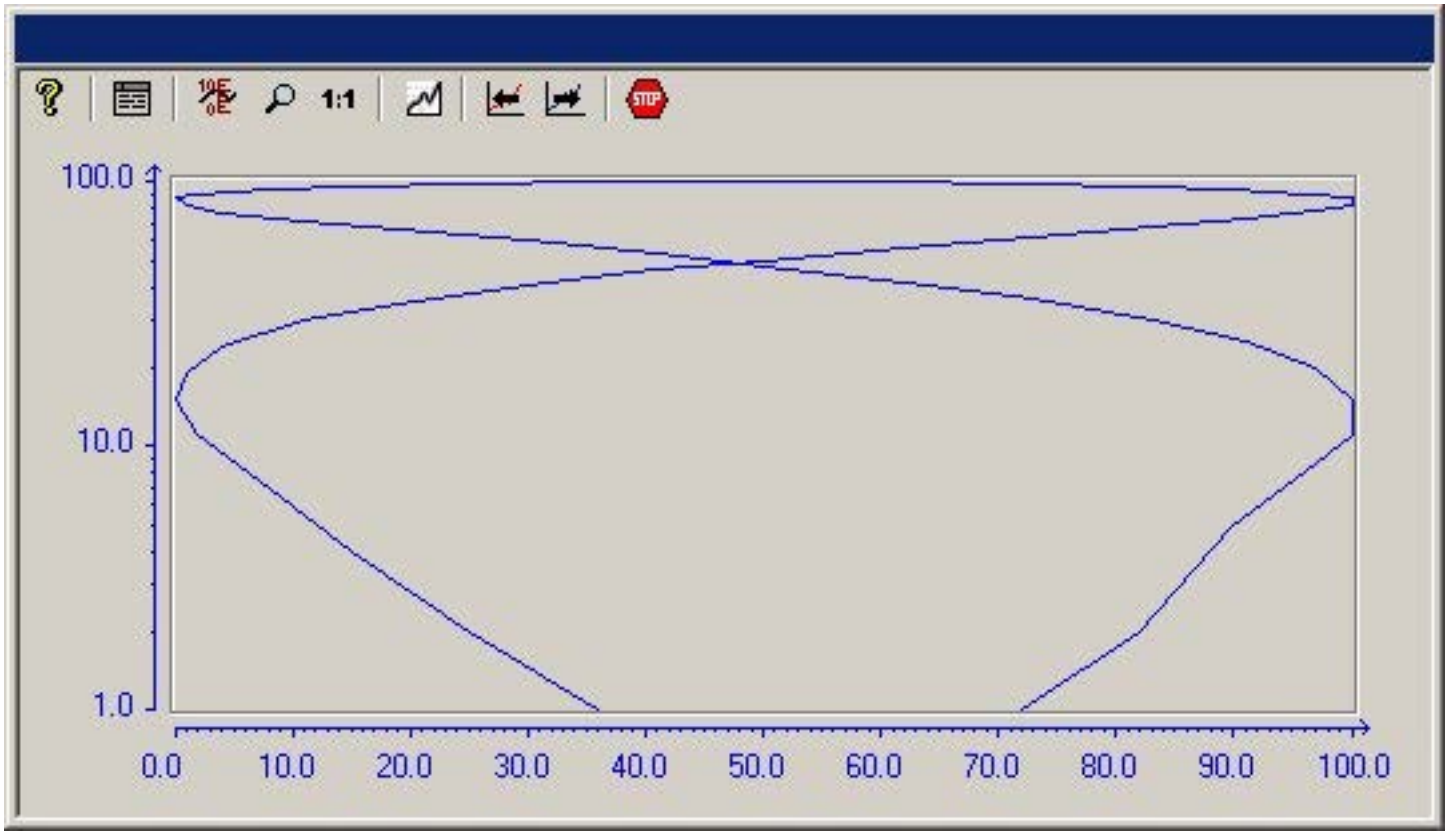
トレンドコントロールファンクションのプロパティ- [全般]タブ (ページ 2203)

トレンド線の表示 (ページ 2158)

対数軸を使用した表示

概要

トレンドウィンドウ内の軸は、対数または線形に基づいてスケーリングできます。 対数軸を使用した表示では負の値を表示できません。負の対数軸を使用した表示では正の値を表示できません。



[コンフィグレーション]

対数軸を使用した表示は、[WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ] ダイアログの[X 軸]タブまたは[Y 軸]タブで設定されます。



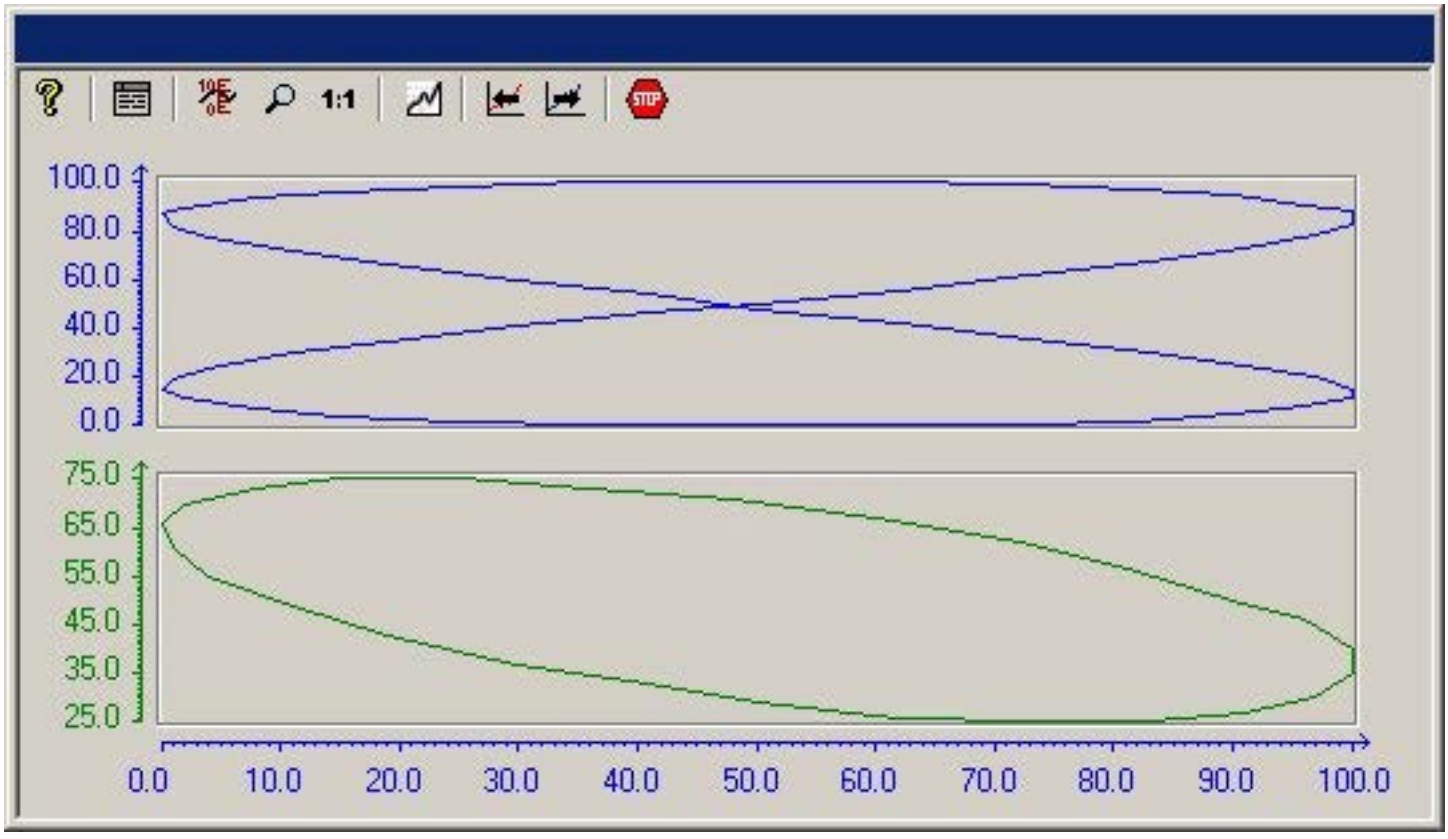
下記も参照

トレンド線の表示 (ページ 2158)

階段状トレンドを使用した表示

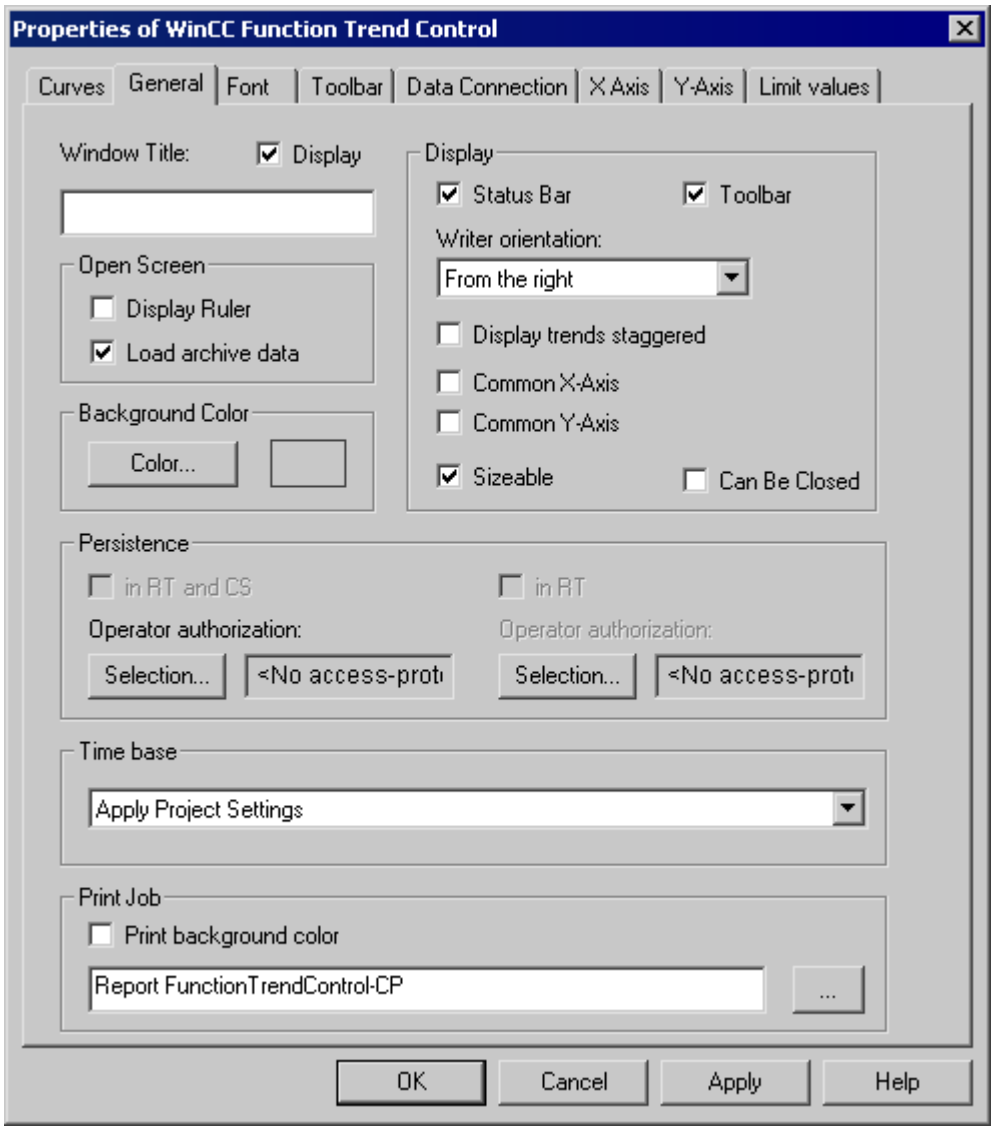
概要

階段状表示では、トレンドは、トレンドウィンドウで互いにオフセットして表示されます。 トレンドごとに、表示する値の範囲を Y 軸に設定できます。



[コンフィグレーション]

階段状トレンドの表示は、[WinCC オンライントレンドコントロールのプロパティ]ダイアログの[全般]タブで設定されます。



下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ- [全般]タブ (ページ 2203)

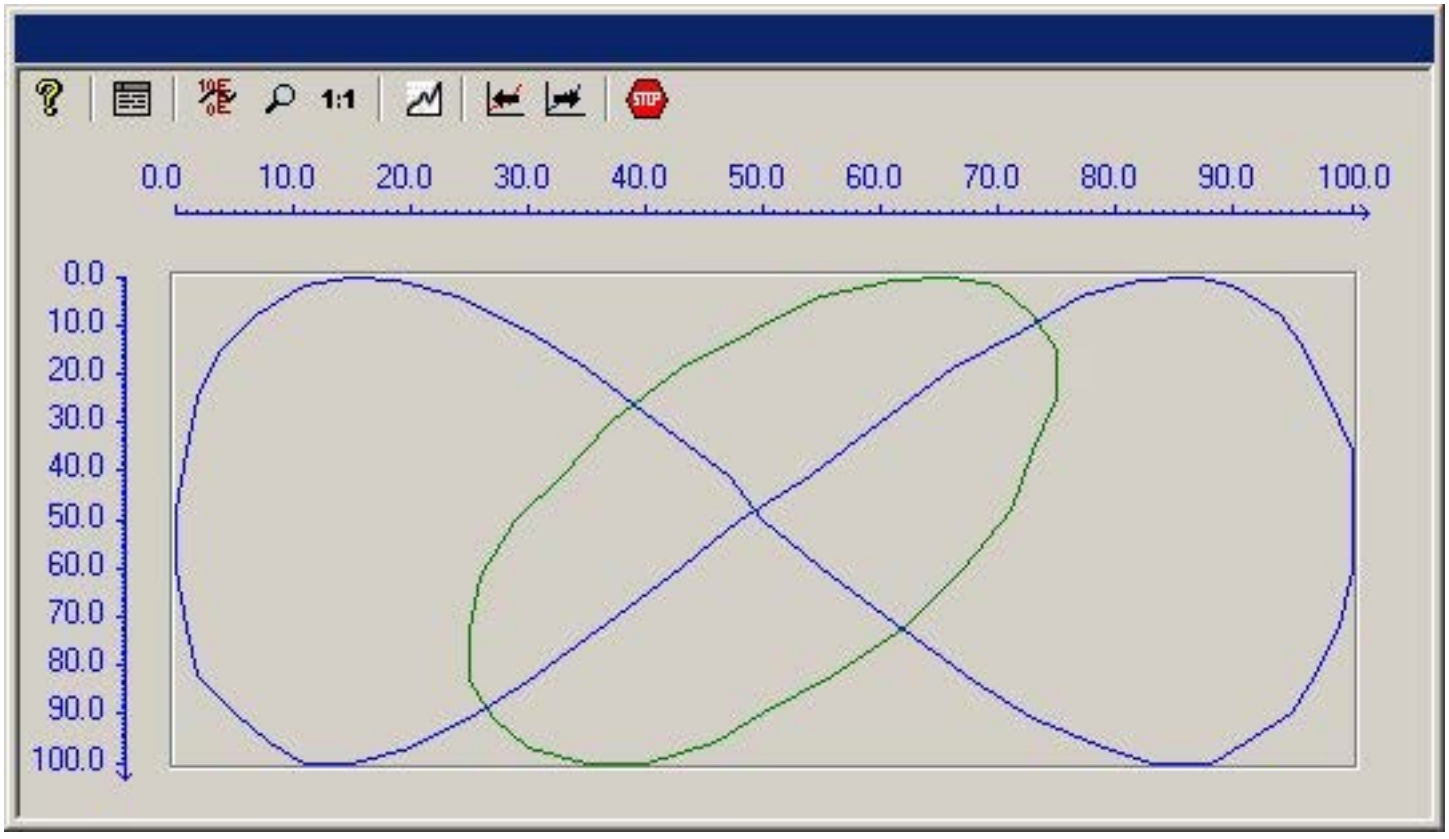
トレンド線の表示 (ページ 2158)

書込み方向

概要

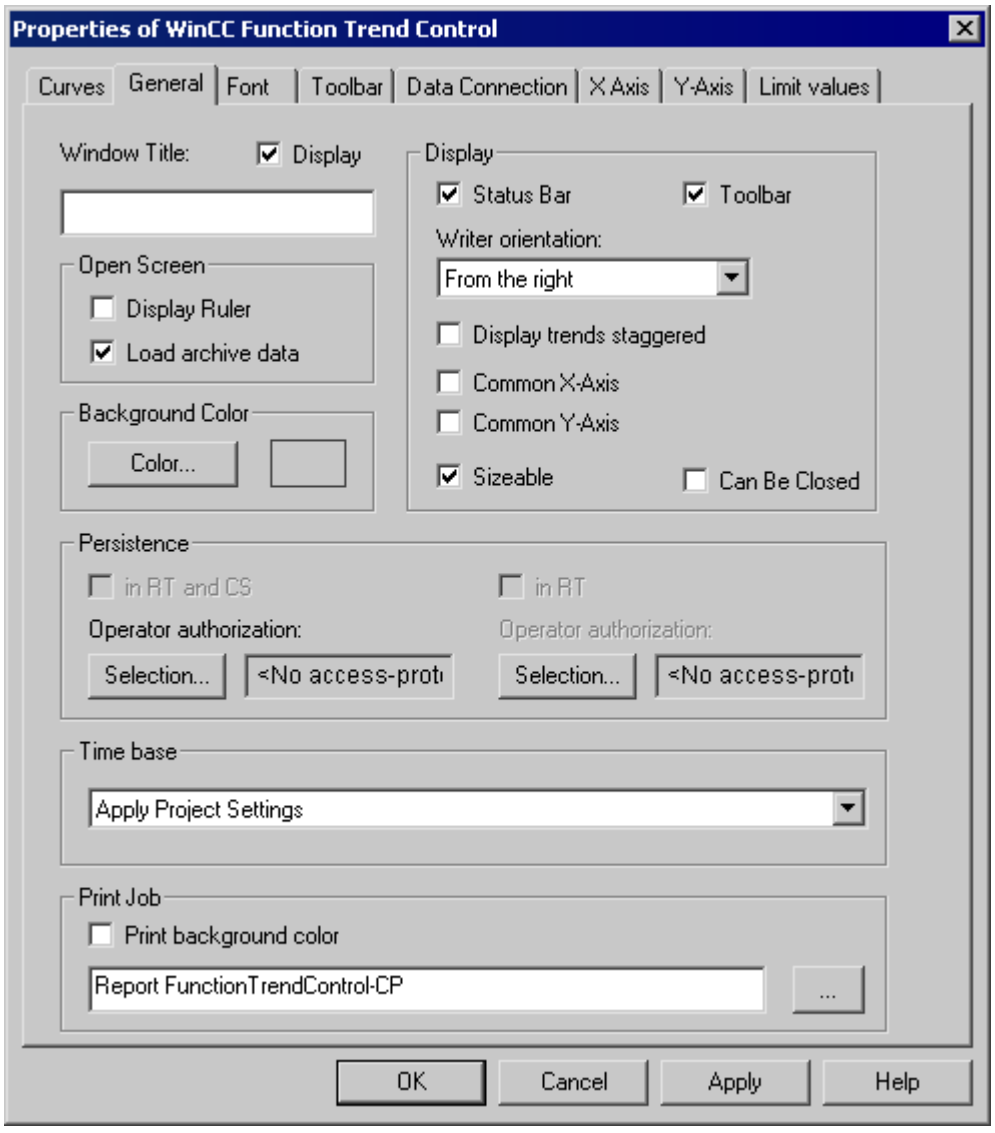
[書込み方向]を使用すれば、軸上の正の値を描画する方向を定義できます。 [下から]設定では、Y 軸の正の値が下向きに表示されます。

書込み方向として[上から]または[下から]を選択する場合、確実に縦軸ラベリングを明確に表示するには、トレンドウィンドウ内で True-Type フォントを使用する必要があります。



[コンフィグレーション]

書き込み方向は、[WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ]ダイアログの[全般]タブで設定されます。



下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ- [全般]タブ (ページ 2203)

トレンド線の表示 (ページ 2158)

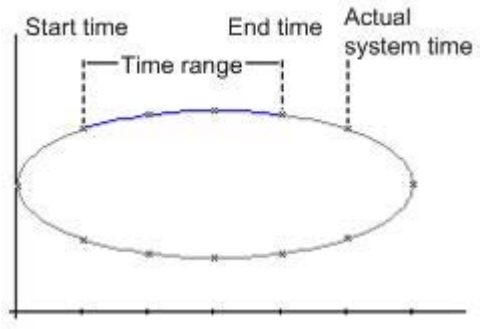
トレンド表示の時間レンジ

概要

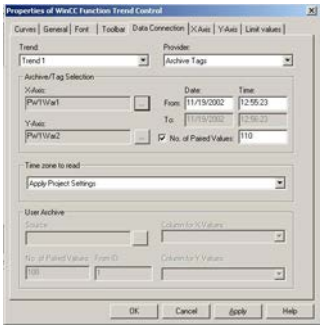
表示する時間レンジに関して、タグのトレンド表示を実行する方法は数多くあります。

[タグのスタティック表示]

スタティック表示では、アーカイブした値に基づいて、定義した時間間隔内のタグのコースを示します。

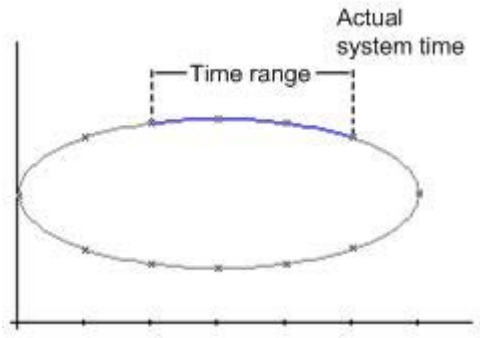


ランタイム中に表示更新が停止された場合、[WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ]ダイアログの[データリンク]タブを使用すれば、表示に必要な時間を設定できます。 開始時間と終了時間を定義するか、開始時間と表示値ペアの数を定義すれば、時間レンジを求めることができます。

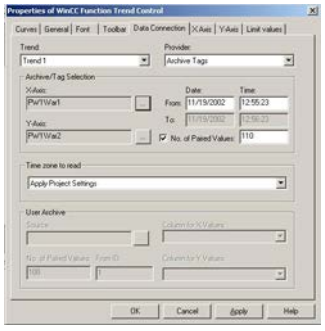


[タグのダイナミック表示]

ダイナミックモードで 1 つのタグを他のタグのファンクションとして表示する場合は、現在のシステム時間とともに測定ポイントの値が、ファンクショングラフに沿って変化します。 新たに着信した測定値が、この表示に加えられます。



表示する時間レンジは、[WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ]ダイアログの[データリンク]タブでコ設定されます。 開始時間と終了時間を定義するか、表示する値ペアの数を定義すれば、時間レンジを求めることができます。



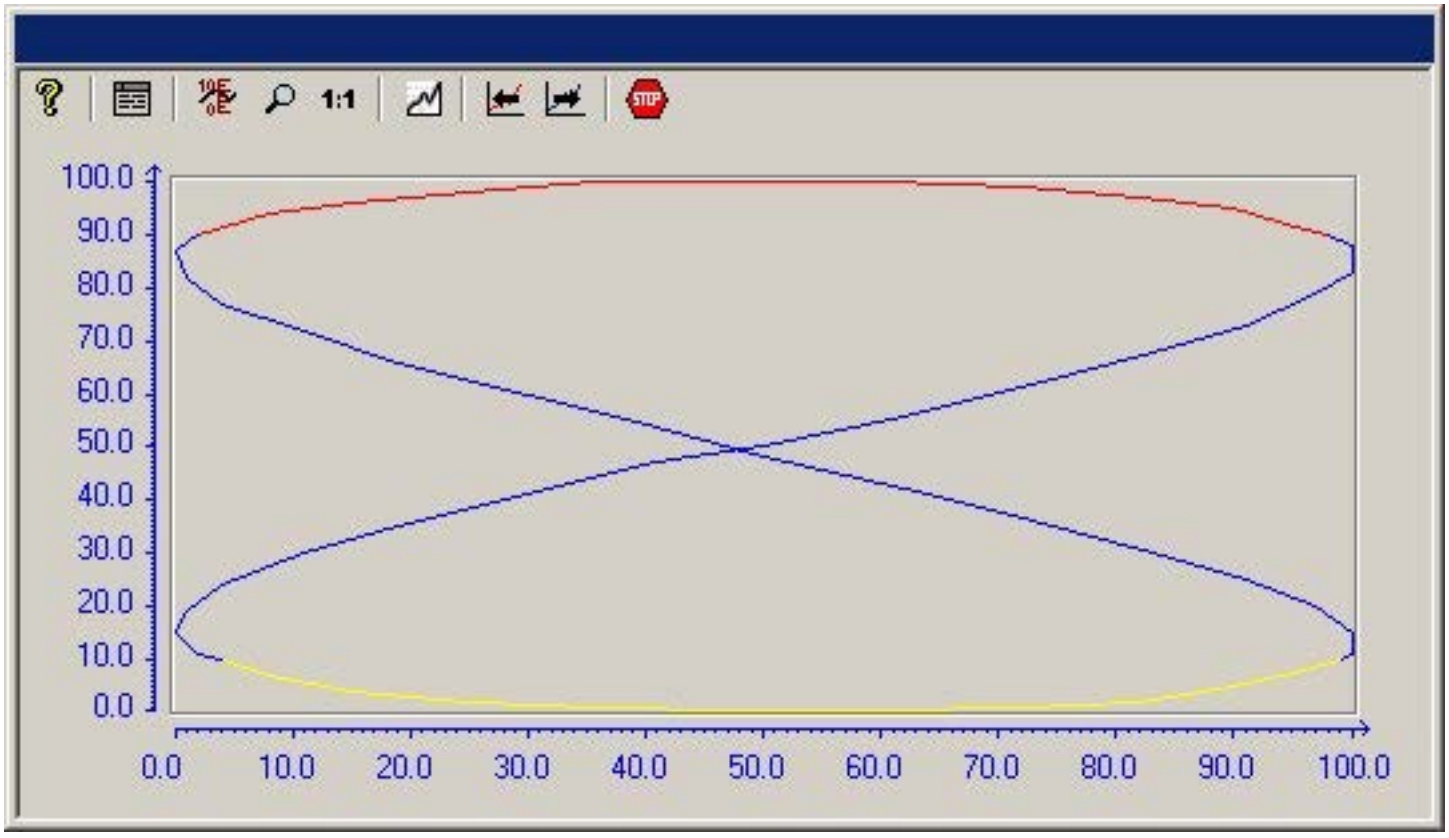
下記も参照

トレンド線の表示 (ページ 2158)

特殊値の識別

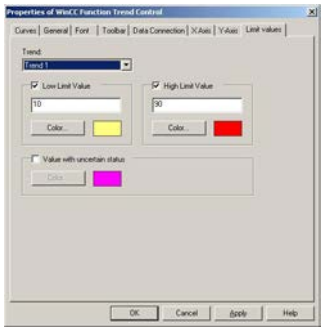
概要

どのトレンドでも、限界値未満の値または限界値を超える値、またはステータスが不明な値が発生する可能性があります。 こうした特殊値を色で強調表示できます。 ステータスが不明な値とは、ランタイムを有効にした後に初期値が不明な値、または置換値を使用する値を指します。



[コンフィグレーション]

特殊値の色コード識別は、[WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ]ダイアログの[限界値]タブで設定されます。



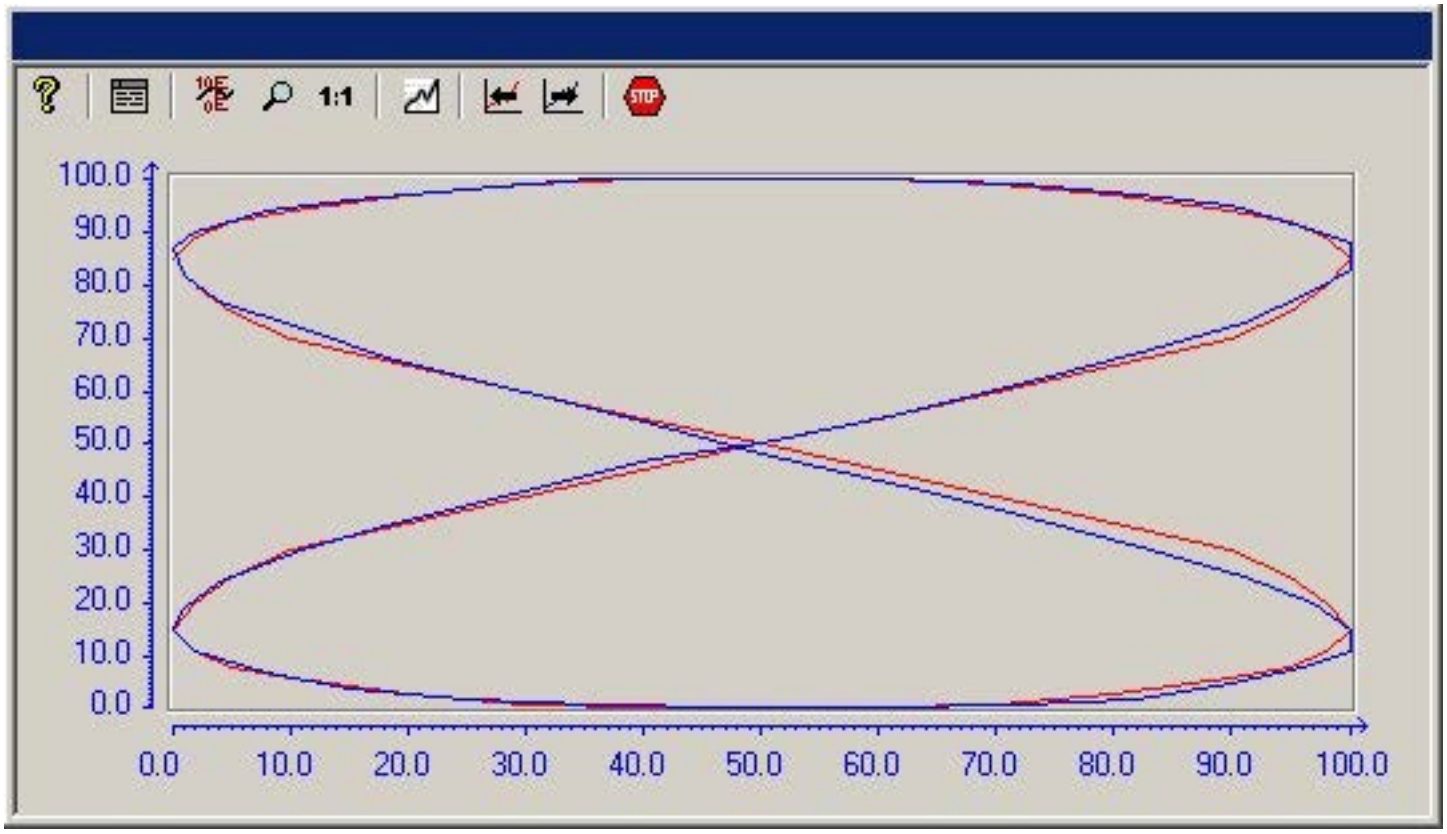
下記も参照

トレンド線の表示 (ページ 2158)

理想トレンドとの比較

概要

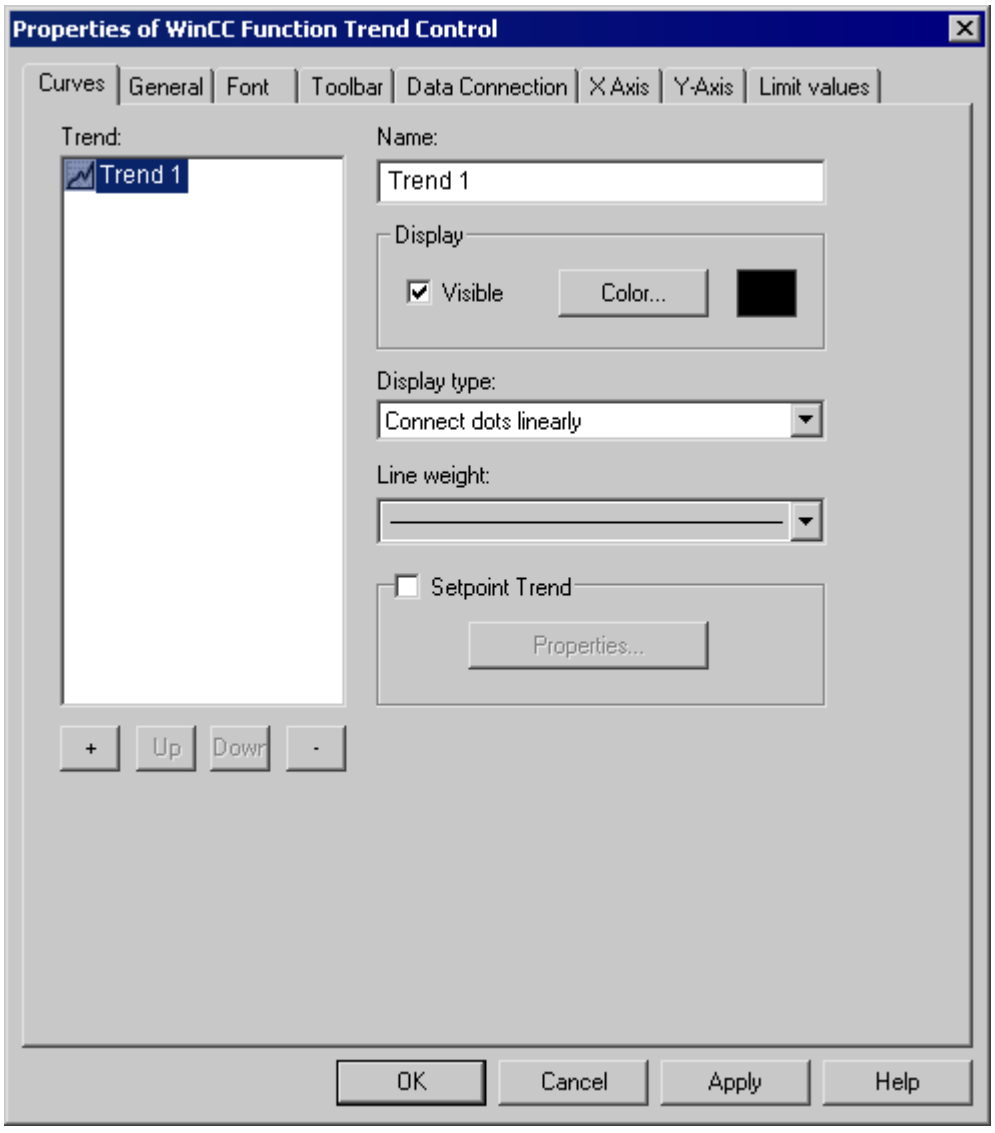
どのトレンドも、理想トレンドでコンフィグレーションできます。 このため、実際のトレンド線と指定の理想トレンド間の比較を、効率的に実行できます。 理想トレンドの値は、ユーザアーカイブに保存する必要があります。 WinCC オプション[ユーザアーカイブ]を使用すれば、ユーザアーカイブを作成できます。



[コンフィグレーション]

理想トレンドの値は、ユーザアーカイブに設定されます。

理想トレンドの表示は、[WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ]ダイアログの[トレンド]タブで設定されます。



下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ-[トレンド]タブ (ページ 2208)

トレンド線の表示 (ページ 2158)

コンフィグレーション

WinCC オンライントレンドコントロールのコンフィグレーション

概要

WinCC トレンドコントロールファンクションをコンフィグレーションするのに必要なステップは、表示するタグによって異なります。

オンラインタグの表示

1. 表示するタグを、WinCC Explorer でコンフィグレーションする必要があります。
2. WinCC トレンドコントロールファンクションを、グラフィックデザイナピクチャにリンクして、ActiveX コントロールのプロパティを編集します。

アーカイブタグの表示

1. 表示するタグを、WinCC Explorer でコンフィグレーションする必要があります。
2. アーカイブウィザードを使用して、プロセス値アーカイブを作成します。
3. このアーカイブに指定するプロセス値タグをコンフィグレーションします。
4. WinCC トレンドコントロールファンクションを、グラフィックデザイナピクチャにリンクして、ActiveX コントロールのプロパティを編集します。

ユーザアーカイブの値の表示

1. ユーザアーカイブを作成します。
2. このアーカイブに指定するフィールドをコンフィグレーションします。
3. WinCC ユーザアーカイブテーブルエレメントをグラフィックデザイナピクチャにリンクして、ActiveX コントロールのプロパティを編集します。
4. WinCC トレンドコントロールファンクションを、グラフィックデザイナピクチャにリンクして、ActiveX コントロールのプロパティを編集します。
5. ランタイムを有効にした後、ユーザアーカイブに表示値を入力するか、csv ファイルから表示値をインポートします。

理想トレンドとの比較

1. ユーザアーカイブを作成します。
2. このアーカイブに指定するフィールドをコンフィグレーションします。
3. WinCC ユーザアーカイブテーブルエレメントをグラフィックデザイナピクチャにリンクして、ActiveX コントロールのプロパティを編集します。
4. WinCC トレンドコントロールファンクションを、グラフィックデザイナピクチャにリンクして、ActiveX コントロールのプロパティを編集します。
5. ランタイムを有効にした後、ユーザアーカイブに理想トレンド値を入力するか、csv ファイルから理想トレンド値をインポートします。

下記も参照

アーカイブタグの表示方法 (ページ 2179)

タグ値を理想トレンドと比較する方法 (ページ 2181)

ユーザアーカイブのデータの表示方法 (ページ 2180)

オンラインタグの表示方法 (ページ 2178)

トレンドコントロールファンクションをピクチャに追加する方法 (ページ 2177)

トレンドコントロールファンクションをピクチャに追加する方法

概要

ランタイム中のタグ値の表示は ActiveX コントロールで実行し、グラフィックデザイナでピクチャに挿入し設定します。

手順

1. グラフィックデザイナを起動して、新規ピクチャを開きます。
2. オブジェクトパレットの[デフォルト]タブで、[スマートオブジェクトのコントロール]をクリックします。
3. ピクチャ内の、コントロールを挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、コントロールが希望するサイズになるまでドラッグします。
   [コントロールの挿入]ダイアログボックスが開きます。
5. WinCC トレンドコントロールファンクションを選択して[OK]をクリックし、選択を確定します。
   [WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ]クィックコンフィグレーションダイアログボックスが開きます。
6. [OK]をクリックし、このダイアログを閉じます。

下記も参照

タグ値を理想トレンドと比較する方法 (ページ 2181)

ユーザアーカイブのデータの表示方法 (ページ 2180)

オンラインタグの表示方法 (ページ 2178)

アーカイブタグの表示方法 (ページ 2179)

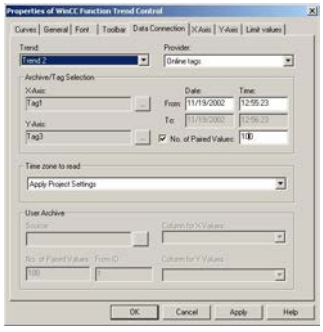
オンラインタグの表示方法

必要条件

- データタイプが"符号付き 16 ビット値"のタグを 2 つ (Tag 1、Tag 2)、コンフィグレーションします。
- トレンドコントロールファンクションを、グラフィックデザイナピクチャに挿入します。

手順

1. グラフィックデザイナで、トレンドコントロールファンクションを使用して、ピクチャを 1 つ開きます。
2. トレンドコントロールファンクションをダブルクリックします。
3. [データリンク]タブをクリックします。
4. [データソース]に移動するため、[オンラインタグの設定]を選択します。
5. [アーカイブ/タグの選択]エリアの[...]とマークされたボタンを使用した後、X 軸に Tag 1 を選択します。
6. [アーカイブ/タグの選択]エリアの[...]とマークされたボタンを使用した後、Y 軸に Tag 2 を選択します。
7. 表示する時間レンジを定義するため、開始時間、および表示する値ペアの数を指定します。



8. [OK]ボタンでダイアログを閉じます。
9. ピクチャを保存します。
10. ランタイムを有効にし、WinCC タグシミュレータを起動します。

注記

トレンド内に表示するタグには、同じ更新サイクルを指定する必要があります。

下記も参照

シミュレータの使用方法 (ページ 2187)

トレンドコントロールファンクションをピクチャに追加する方法 (ページ 2177)

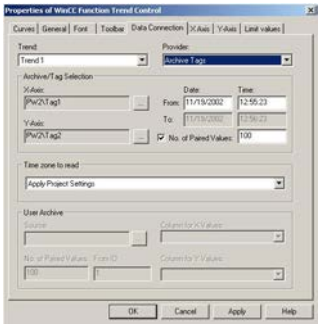
アーカイブタグの表示方法

必要条件

- データタイプが"符号付き 16 ビット値"のタグを 2 つ (Tag 1、Tag 2)、コンフィグレーションします。
- Tag 1 と Tag 2 が保存されているプロセス値アーカイブを作成します。
- トレンドコントロールファンクションを、グラフィックデザイナピクチャに挿入します。

手順

1. グラフィックデザイナで、トレンドコントロールファンクションを使用して、ピクチャを 1 つ開きます。
2. トレンドコントロールファンクションをダブルクリックします。
3. [データリンク]タブをクリックします。
4. [データソース]に移動するため、[アーカイブタグの設定]を選択します。
5. [アーカイブ/タグの選択]エリアの[...]とマークされたボタンを使用した後、X 軸に、プロセス値アーカイブ PW1 に保存された Tag 1 を選択します。
6. [アーカイブ/タグの選択]エリアの[...]とマークされたボタンを使用した後、Y 軸に、プロセス値アーカイブ PW2 に保存された Tag 2 を選択します。
7. 表示する時間レンジを定義するため、開始時間、および表示する値ペアの数を指定します。



8. [OK]ボタンでダイアログを閉じます。
9. ピクチャを保存します。
10. ランタイムを有効にし、WinCC タグシミュレータを起動します。

注記

トレンドに表示するタグは、サーバ上のアーカイブから連続サイクルで取得する必要があります。

下記も参照

シミュレータの使用方法 (ページ 2187)

トレンドコントロールファンクションをピクチャに追加する方法 (ページ 2177)

プロセス値アーカイブの作成方法 (ページ 2198)

ユーザアーカイブのデータの表示方法

概要

WinCC トレンドコントロールファンクションを使用すれば、ユーザアーカイブの値ペアを表示できます。 WinCC オプション[ユーザアーカイブ]を使用すれば、ユーザアーカイブを作成できます。

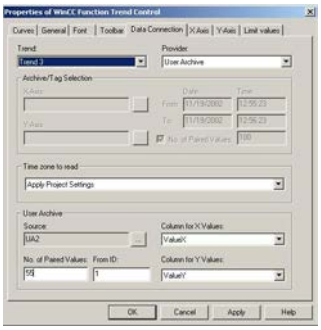
必要条件

- "セットポイント X"と"セットポイント Y"の各列を指定して、ユーザアーカイブをコンフィグレーションします。
- ランタイム中、"セットポイント X"と"セットポイント Y"の値を入力します。
- トレンドコントロールファンクションを、グラフィックデザイナピクチャに挿入します。

手順

1. グラフィックデザイナで、トレンドコントロールファンクションを使用して、ピクチャを 1 つ開きます。
2. トレンドコントロールファンクションをダブルクリックします。
3. [データリンク]タブをクリックします。
4. [プロバイダ]に移動して、[ユーザアーカイブの設定]を選択します。
5. [ユーザアーカイブ]エリアの[...]とマークされたボタンを使用した後、ユーザアーカイブUA1 を選択します。
6. [X 値の列]エリアで、[セットポイント X]列を選択します。

7. [Y 値の列]エリアで、[セットポイント Y]列を選択します。
8. 表示する時間レンジを定義するには、表示する値ペアの数、および最初の値ペアの ID を指定します。



9. [OK]ボタンでダイアログを閉じます。
10. ピクチャを保存します。
11. ランタイムを有効にし、WinCC タグシミュレータを起動します。

下記も参照

シミュレータの使用方法 (ページ 2187)

トレンドコントロールファンクションをピクチャに追加する方法 (ページ 2177)

ユーザアーカイブの作成方法 (ページ 2199)

タグ値を理想トレンドと比較する方法

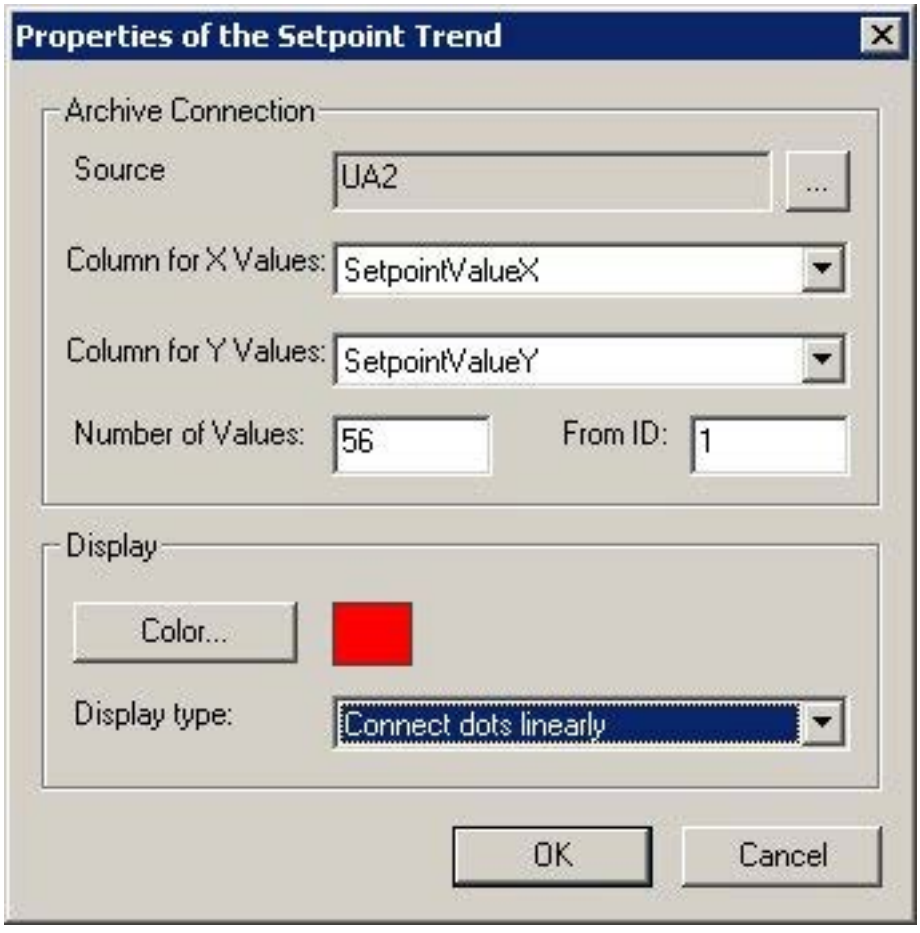
必要条件

- "セットポイント X"と"セットポイント Y"の各列を指定して、ユーザアーカイブをコンフィグレーションします。
- ランタイム中、"セットポイント X"と"セットポイント Y"の値を入力します。
- トレンドコントロールファンクションを、グラフィックデザイナピクチャに挿入します。
- トレンドコントロールファンクションに応じて、データリンクをコンフィグレーションします。

手順

1. グラフィックデザイナで、トレンドコントロールファンクションを使用して、ピクチャを 1 つ開きます。
2. トレンドコントロールファンクションをダブルクリックします。

3. [トレンド]タブをクリックします。
4. [理想トレンド]チェックボックスを有効にします。
5. [プロパティ...]ボタンをクリックします。
   [理想トレンドのプロパティ]ダイアログボックスが開きます。
6. [ユーザアーカイブ]エリアの[...]とマークされたボタンを使用した後、ユーザアーカイブUA1を選択します。
7. [X 値の列]エリアで、[セットポイント X]列を選択します。
8. [Y 値の列]エリアで、[セットポイント Y]列を選択します。
9. 表示する時間レンジを定義するには、表示する値ペアの数、および最初の値ペアの ID を指定します。



10. 理想トレンドの色と表示タイプを選択します。
11. [OK]をクリックして、開いているダイアログをすべて閉じます。
12. ピクチャを保存します。
13. ランタイムを有効にし、WinCC タグシミュレータを起動します。

下記も参照

シミュレータの使用方法 (ページ 2187)

トレンドコントロールファンクションをピクチャに追加する方法 (ページ 2177)

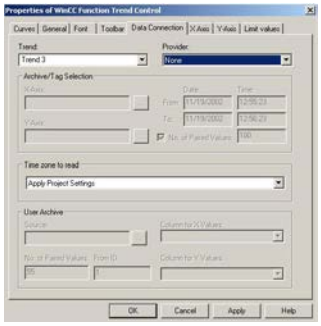
ユーザアーカイブの作成方法 (ページ 2199)

プロセス値アーカイブの作成方法 (ページ 2198)

時間のファンクションとしてタグを表示する方法

概要

トレンドコントロールファンクションを使用すれば、時間のファンクションとしてタグを表示することもできます。 ただし、これらトレンドの値の供給が、API インターフェース経由で運用された場合のみ可能となります。 このためには、[WinCC トレンドコントロールファンクション]ダイアログボックスのデータリンクタブで、[プロバイダー]を[なし]に設定する必要があります。



注記

時間のファンクションとしてタグを表示するには、WinCC オンライントレンドコントロールを使用する必要があります。

例

その例は、API インターフェースを使用してトレンド値を提供するものです。 ピクチャ内[コントロール 1]の 3 つ目のトレンド(Index = 2) は、データと共に提供されます。 この結果は、1440 のペア値からなる正弦曲線となります。

```
// Definitions for the calculation of sine

#define NUMVALUES 1440 // Number of value pairs
```

```
#define PI  3.14159265359 // PI
  // Variant for supply of DataXY property
  VARIANT vtDataXY;
  // Variant that contains a single data pair
  VARIANT vtPair;
  // Represents the X value of a data pair
  VARIANT vtDataX;
  // Represents the Y value of a data pair
  VARIANT vtDataY;
  // For faster access to the SAFEARRAY data that is contained in
the Variants.
  VARIANT* pvtDataXY = NULL;
  VARIANT* pvtPair = NULL;
  int i = 0;
  long lIndex = 0;
  double dAngle = 0;
  HRESULT hr = 0;
  SAFEARRAYBOUND rgsabound[1];
  // Initializing of the DataXY Variant
  VariantInit( &vtDataXY );
  // Creation of the SAFEARRAY for the DataXY property
 rgsabound[0].cElements = NUMVALUES; // NUMVALUES - value pairs
  rgsabound[0].lLbound = 0;
  vtDataXY.u.parray = SafeArrayCreate( VT_VARIANT, 1, rgsabound );
  if( vtDataXY.u.parray )
  {
    vtDataXY.vt = (VARTYPE)( VT_ARRAY | VT_VARIANT );
  }
  else
```

```
  {
    // No memory left
    return;
  }
   // Set the trend index
  SetPropBOOL( lpszPictureName, Control1, Index, 2 );
   // Delete all trend data
  SetPropBOOL( lpszPictureName, Control1, DeleteData, TRUE );
  // Obtain direct access to values of the DataXY-SAFEARRAYS
  hr = SafeArrayAccessData( vtDataXY.u.parray, &pvtDataXY );
  if( hr == 0 && pvtDataXY )
  {
    for( i = 0; i < NUMVALUES; ++i )
    {
      // Initializing of the Variants in order to fill the DataXY-
SAFEARRAY
       VariantInit( &vtPair );
       VariantInit( &vtDataX );
       VariantInit( &vtDataY );
       // Generation of a single value pair SAFEARRAY
       // Always two values, respectively for the X and Y value.
       rgsabound[0].cElements = 2;
       vtPair.u.parray = SafeArrayCreate( VT_VARIANT, 1,
rgsabound );
       if( vtPair.u.parray )
       {
          vtPair.vt = (VARTYPE)(VT_ARRAY | VT_VARIANT );
          // Obtain direct access to the data of the DataXY-
SAFEARRAY
```

```
            SafeArrayAccessData( vtPair.u.parray, &pvtPair );
            if( pvtPair )
            {
              // Set the X value
              vtDataX.vt = VT_R8;
              vtDataX.u.dblVal = (double)( i - NUMVALUES/2 );
              dAngle = ( i - NUMVALUES/2 ) * 2 * PI / 360;
              // Set the Y value
              vtDataY.vt = VT_R8;
              vtDataY.u.dblVal = sin( dAngle );
              // Write values into the value pair SAFEARRAY
              VariantCopy( &pvtPair[0], &vtDataX  );
              VariantCopy( &pvtPair[1], &vtDataY  );

              // Re-enable the value pair SAFEARRAY data
              SafeArrayUnaccessData( vtPair.u.parray );
              pvtPair = NULL;
              // Copy the value pair into DataXY-SAFEARRAY
              VariantCopy( &pvtDataXY[i], &vtPair );
            }
          }
          // Enable the used SAFEARRAYs
          VariantClear( &vtDataX );
          VariantClear( &vtDataY );
          VariantClear( &vtPair );
        }
        // Enable access to the DataXY-SAFEARRAY data.
        SafeArrayUnaccessData( vtDataXY.u.parray );
         // Set the DataXY property
```

```
    PDLRTSetPropEx( PDLRT_AM_DEFAULT, lpszPictureName, Control1,
DataXY,
VT_VARIANT, (void*)&vtDataXY, NULL, NULL, 0, NULL, NULL );
     // Add value pairs at the end
    SetPropBOOL( lpszPictureName, Control1, InsertData, TRUE );
   }
   VariantClear( &vtDataXY );
```

シミュレータの使用方法

概要

ランタイム中、WinCC トレンドコントロールファンクションの機能に習熟するため、タグシミュレータを使用して、各例でコンフィグレーションしたタグをシミュレートできます。

前提条件

- グラフィックデザイナで、WinCC トレンドコントロールファンクションをコンフィグレーションします。
- ランタイムを有効にします。
- タグシミュレータを起動します。

手順

1. [編集]メニューの[タグの新規作成]コマンドをクリックします。
2. Tag 1 を選択した後、[OK]をクリックして選択を確定します。
3. [プロパティ]タブをクリックした後、Tag 1 に次の値を入力します。
   振幅： 50
   オフセット： 50
   振動期間： 25
4. [タグ]タブをクリックします。
5. [編集]メニューの[タグの新規作成]コマンドをクリックします。
6. Tag 1 を選択した後、[OK]をクリックして選択を確定します。

7. [プロパティ]タブをクリックした後、Tag 1 に次の値を入力します。
   振幅： 50
   オフセット： 50
   振動期間： 50
8. [タグ]タブをクリックします。
9. [シミュレーションの開始]ボタンをクリックします。
10. WinCC ランタイム中に、WinCC トレンドコントロールファンクションのタグの表示を追跡します。

ランタイム時の操作

ランタイム中のトレンドコントロールファンクションの操作

はじめに

[トレンド]ウィンドウは、ランタイム中、ツールバーのボタンを使用して操作されます。



[オンラインヘルプシステム]
オンラインヘルプの呼び出し



[設定ダイアログを開く]
表示パラメータを割り当てるダイアログの選択。



[この位置に値を表示する]
このボタンをクリックすると、トレンドの座標点を照会します。



[ズームエリア]
このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウの任意のセクションを拡大します。



[元の表示を有効にする]
このボタンをクリックすると、ズームされた表示から設定された標準表示へ戻ります。



[トレンドを選択する[ダイアログ]ウィンドウを開く]
選択したトレンドの設定を設定するダイアログを開きます。



[前のトレンドを前景]
このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウの前面に直前のトレンドが表示されます。



[次のトレンドを前景]
このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウの前面に次のトレンドが表示されます。



[更新の開始/停止]
更新が停止/開始し、ボタンをクリックすると継続/停止します。



[ログの印刷]
このボタンをクリックすると、[トレンド]ウィンドウに表示されているトレンドが印刷されます。印刷に使用する印刷ジョブは、[全般]タブのコントロールプロパティで指定できます。

下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ - [ツールバー]タブ (ページ 2200)

更新の開始と停止 (ページ 2191)

トレンドを手前に表示 (ページ 2192)

トレンドのセグメントの拡大方法 (ページ 2196)

ポイントの座標の特定方法 (ページ 2194)

トレンドコントロールファンクションのオンラインコンフィグレーション (ページ 2189)

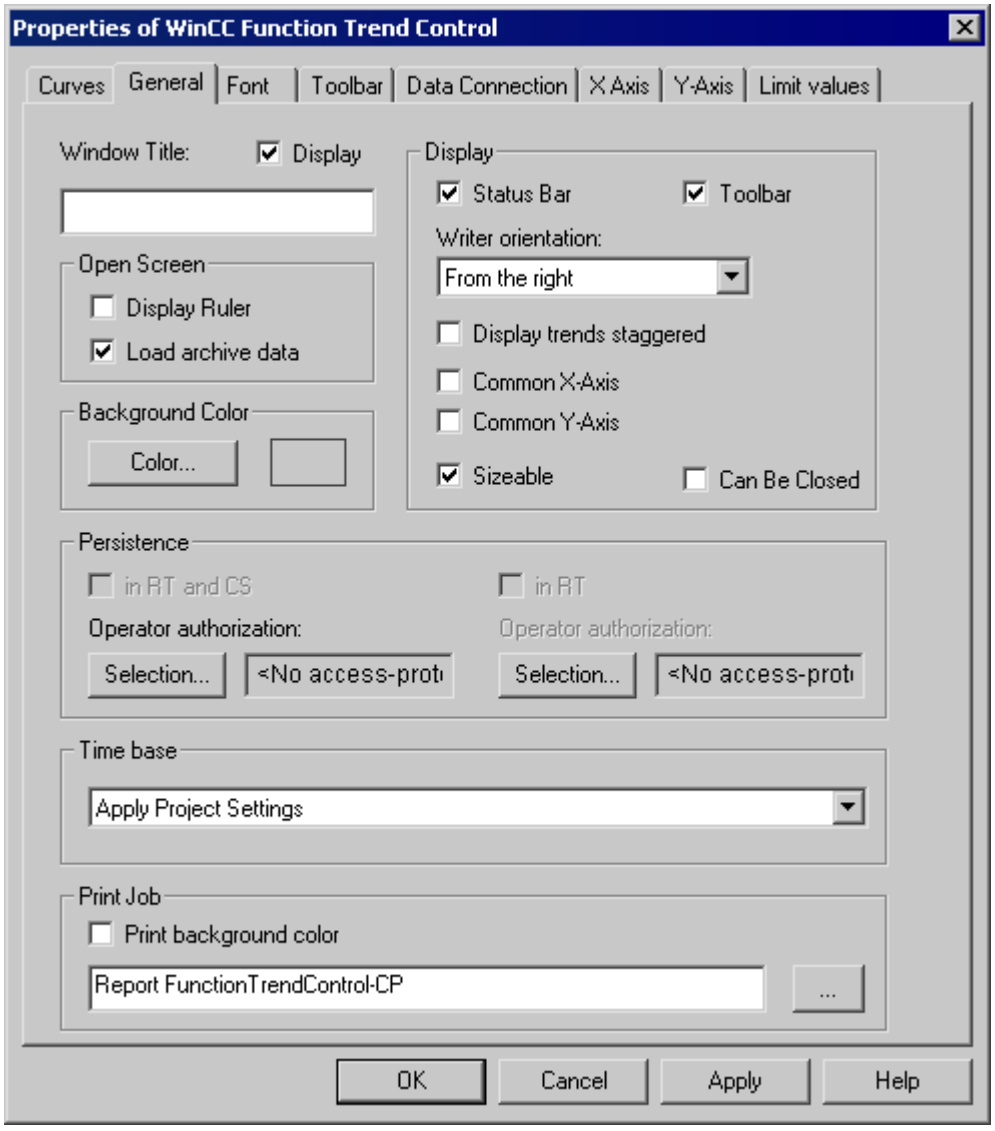
トレンドコントロールファンクションのオンラインコンフィグレーション

概要

ランタイム中にトレンドコントロールファンクションのコンフィグレーションを変更する方法は、2 種類あります。

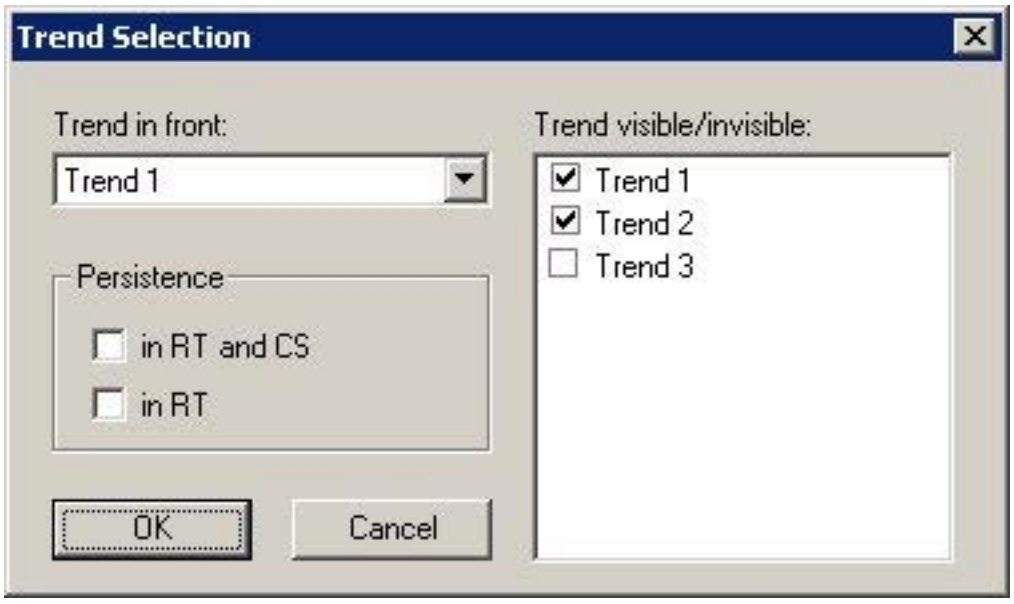
キーボードファンクション[パラメータダイアログを開く]

キーボードファンクション[コンフィグレーションダイアログを開く]を使用すれば、表示するトレンドのデータリンクなど、事実上、トレンドコントロールファンクション設定のすべてにアクセスできます。 ランタイム中は、持続的な有効性に対応してコンフィグレーションされた入力特権だけが修正できません。



キーボードファンクション[トレンド選択用ダイアログを開く]

キーボードファンクション[トレンド選択用ダイアログを開く]を使用すれば、所定のトレンドコントロールファンクション設定にアクセスできます。



下記も参照

ランタイム中のトレンドコントロールファンクションの操作 (ページ 2188)

更新の開始と停止

概要

キーボードファンクション[更新の開始と停止]を使用すれば、トレンドウィンドウで更新を停止または再開できます。 更新を停止すると、表示する時間レンジを変更して、トレンドウィンドウのプロセス値アーカイブの測定ポイント値を表示できます。 キーボードファンクション[エリアの拡大]などの所定のファンクションを使用すると、測定ポイント値の更新が自動的に停止されます。

更新を停止すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。



: 更新を停止すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。



：更新を開始すると、表示されるタイムフレームを変更でき、したがって、テーブルウィンドウにプロセス値アーカイブから測定値を表示できます。

下記も参照

ランタイム中のトレンドコントロールファンクションの操作 (ページ 2188)

トレンドを手前に表示

概要

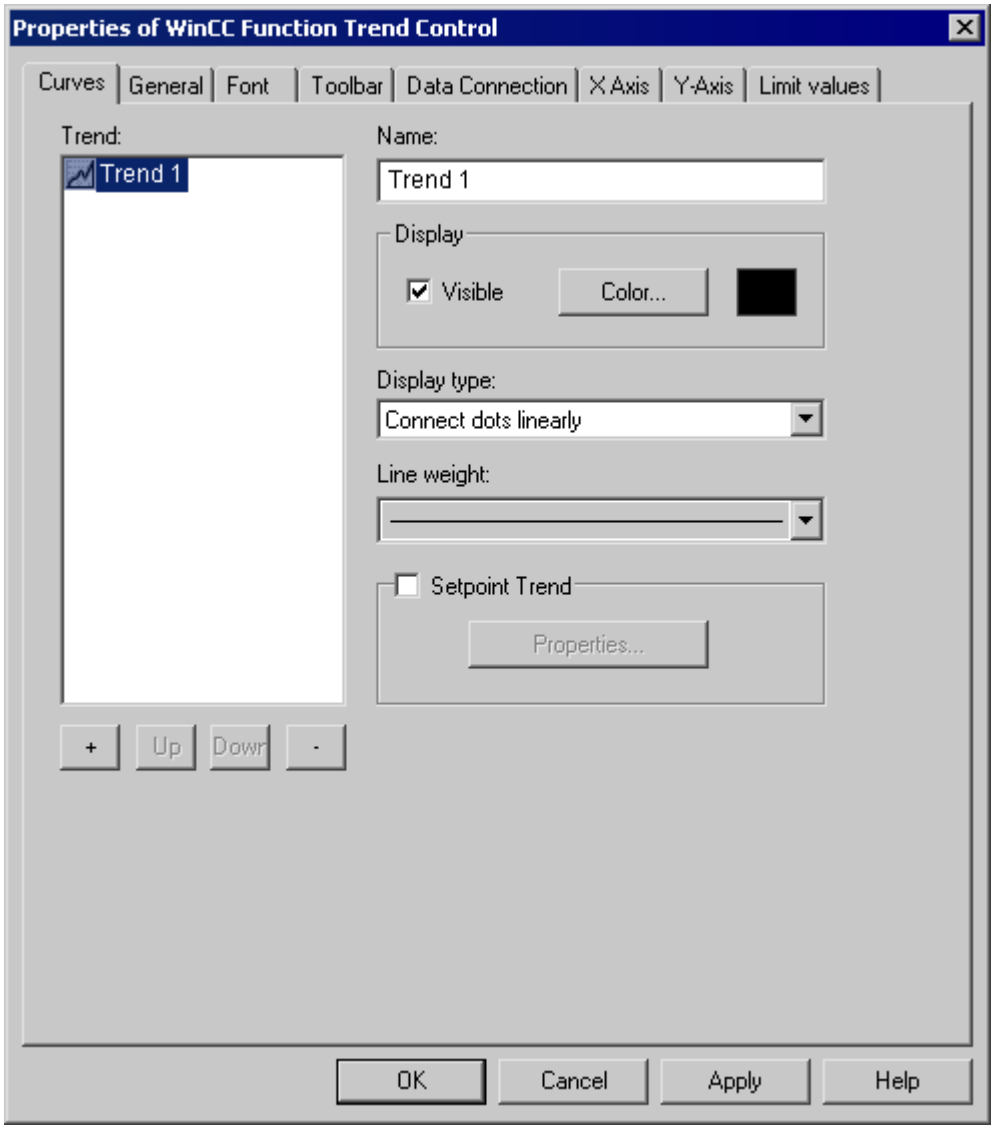
共通軸を使用する場合、表示されているトレンドの設定は、軸を表示します。

次の方法で、ランタイム中に前面に表示するトレンドを変更できます。

- ボタン  (キーボードファンクション[トレンド選択用ダイアログを開く])
- ボタン  (キーボードファンクション[次のトレンドを手前に表示])
- ボタン  (キーボードファンクション[前のトレンドを手前に表示])

[コンフィグレーション]

トレンドに使用するシーケンスは、[WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティ]ダイアログボックスの、[限界値]タブでコンフィグレーションされます。 [上]と[下]の各ボタンを使用すれば、この値を変更できます。



下記も参照

ランタイム中のトレンドコントロールファンクションの操作 (ページ 2188)

ポイントの座標の特定方法

概要

キーファンクション[この位置の値を表示]を使用すれば、トレンド上のポイントの座標を特定できます。 座標の特定を簡単にするため、トレンド線の特定セグメントを拡大することもできます。

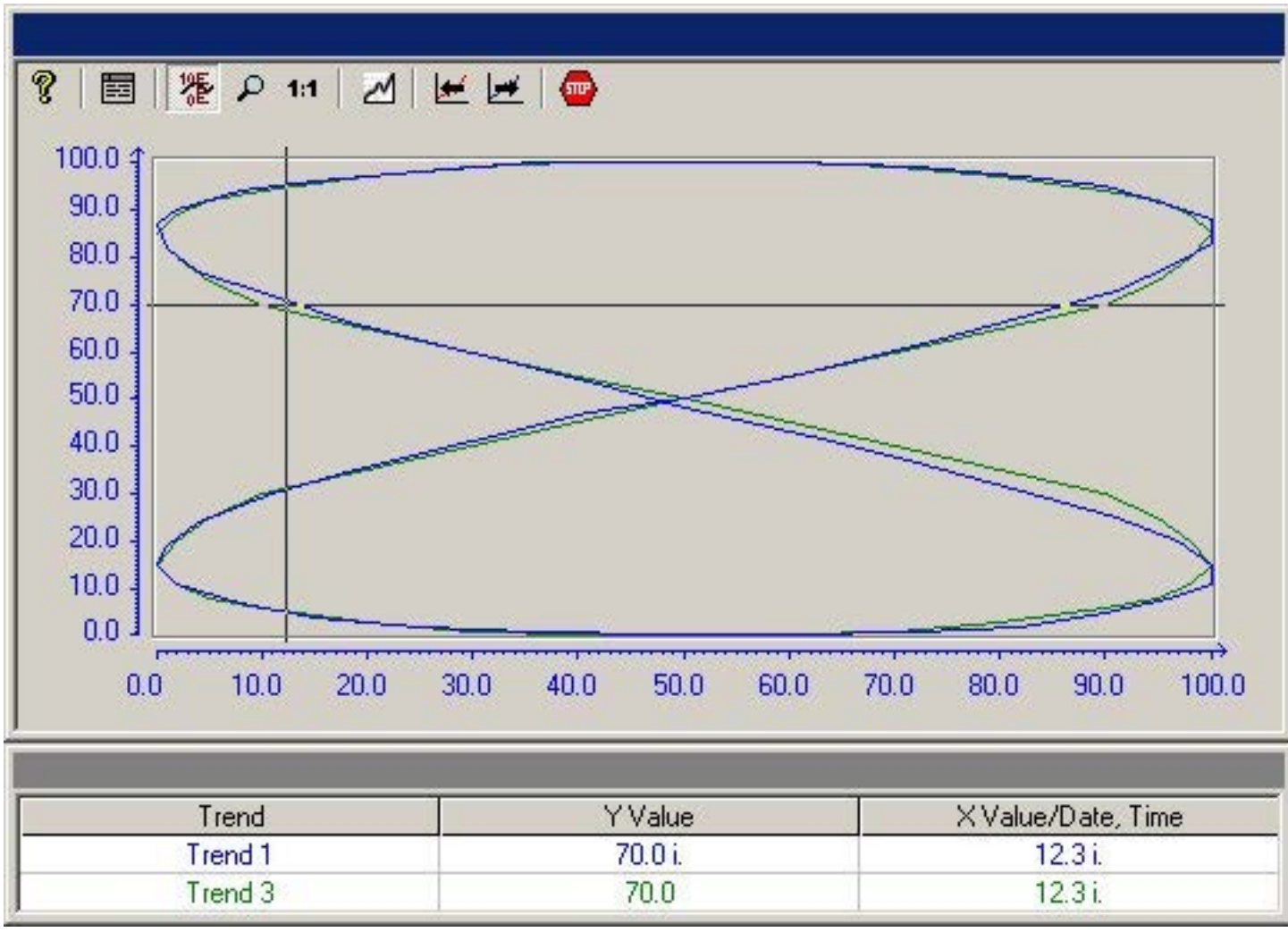
必要条件

- トレンドコントロールファンクションをコンフィグレーションします。
- キーファンクション[領域のズーム]と[標準表示の有効化]に割付られたボタンを使用して、ツールバーの表示をコンフィグレーションします。
- 表示されているタグ値テーブルのフォントを、キーファンクション[値をここに表示]の[フォント]タブでプロパティ[RulerFon]を使用して、指定します。
- ランタイムを有効にします。

手順

1. ツールバーで[この位置に値を表示]ボタンをクリックします。
   トレンドウィンドウに十字線が表示されます。 トレンドウィンドウの下に、十字線の中央ポイントの座標が表示されます。
2. 軸の 1 つまたは十字線の中央ポイントの上にマウスを移動します。
3. 左マウスボタンを押したまま、十字線の中央ポイントを、座標を調べる測定ポイント値位置までドラッグします。

4. 左マウスボタンを離します。



5. トレンドウィンドウの下のエリアから、測定ポイントの値の座標を読み取ります。
6. ツールバーで[この位置に値を表示]ボタンをクリックします。
十字線が消えます。

注記

測定した 2 つの値間に補間挿入された各ポイントは、"i"で識別されます。

下記も参照

ランタイム中のトレンドコントロールファンクションの操作 (ページ 2188)

トレンドのセグメントの拡大方法

概要

キーファンクション[エリアの拡大]を使用すれば、トレンドウィンドウのセグメントを拡大できます。 拡大した表示では、キーファンクション[この位置に値を表示]を使用して、特定の測定値の座標を簡単に特定できます。 キーファンクション[元の表示の有効化]を使用すれば、拡大表示から通常表示モードに戻すことができます。

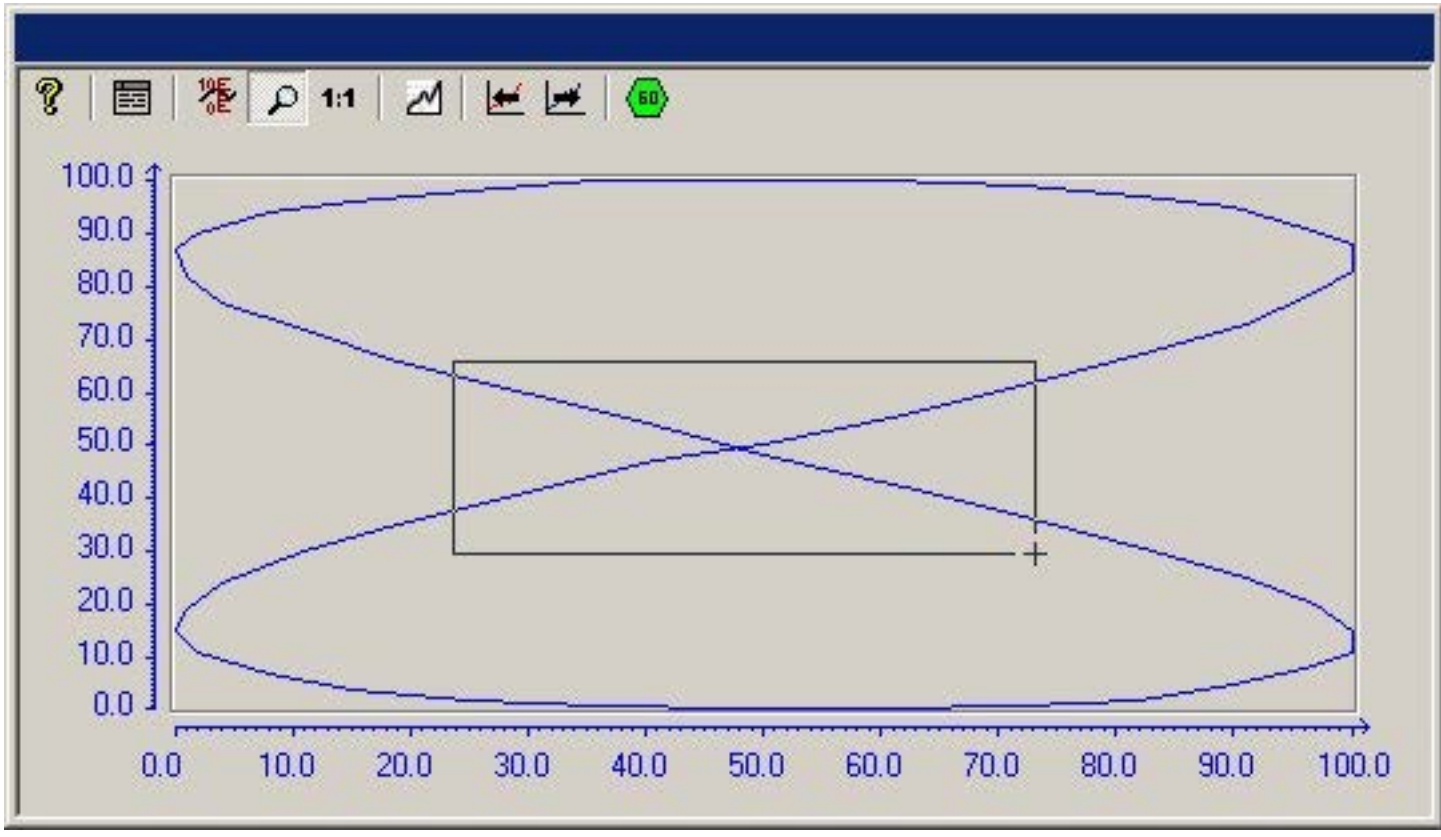
必要条件

- トレンドコントロールファンクションをコンフィグレーションします。
- キーファンクション[領域のズーム]と[標準表示の有効化]に割付られたボタンを使用して、ツールバーの表示をコンフィグレーションします。
- ランタイムを有効にします。

手順

1. ツールバーの、[エリアの拡大]ボタンをクリックします。
   更新表示が停止し、マウスポインタが十字線に変わります。
2. トレンドウィンドウで、拡大するエリアのコーナをクリックします。

3. 左マウスボタンを押したまま、拡大するエリアを希望するサイズまでドラッグします。



4. 左マウスボタンを離します。
   これで、選択したセクションが拡大表示されます。
5. ツールバーの、[元の表示の有効化]ボタンをクリックします。
   トレンドウィンドウがもう一度、元の設定された標準表示で表示されます。
6. ツールバーの[更新の開始/停止]ボタンをクリックして、トレンドウィンドウの表示更新を再開します。

下記も参照

ランタイム中のトレンドコントロールファンクションの操作 (ページ 2188)

付録

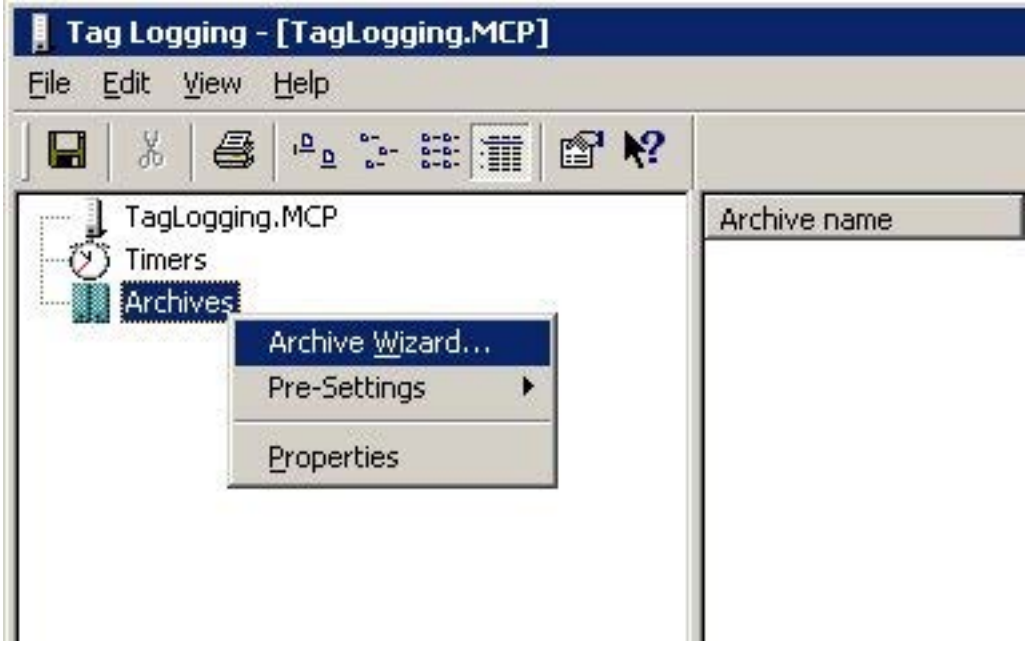
プロセス値アーカイブの作成方法

概要

WinCC トレンドコントロールファンクションにアーカイブタグを表示するには、プロセス値アーカイブをコンフィグレーションする必要があります。 アーカイブウィザードを使用すれば、プロセス値アーカイブを非常に簡単に作成できます。

手順

1. タグロギングを起動した後、アーカイブポップアップメニューの[アーカイブウィザード...]コマンドを選択します。



2. アーカイブウィザードの 2 番目のステップで、プロセス値アーカイブに、意味のある名前を割り付けます。
3. アーカイブウィザードの 3 番目のステップで、必要なタグをプロセス値アーカイブに入れます。
4. [適用]をクリックしてウィザードを閉じます。

注記

トレンドコントロールファンクションのほかの例では、3 つのタグ"Tag 1"、"Tag 2"、および"Tag 3"が指定され、各タグのデータタイプが"符号付き 16 ビット値"になっているプロセス値アーカイブ"PW1"が必要になります。

下記も参照

アーカイブタグの表示方法 (ページ 2179)

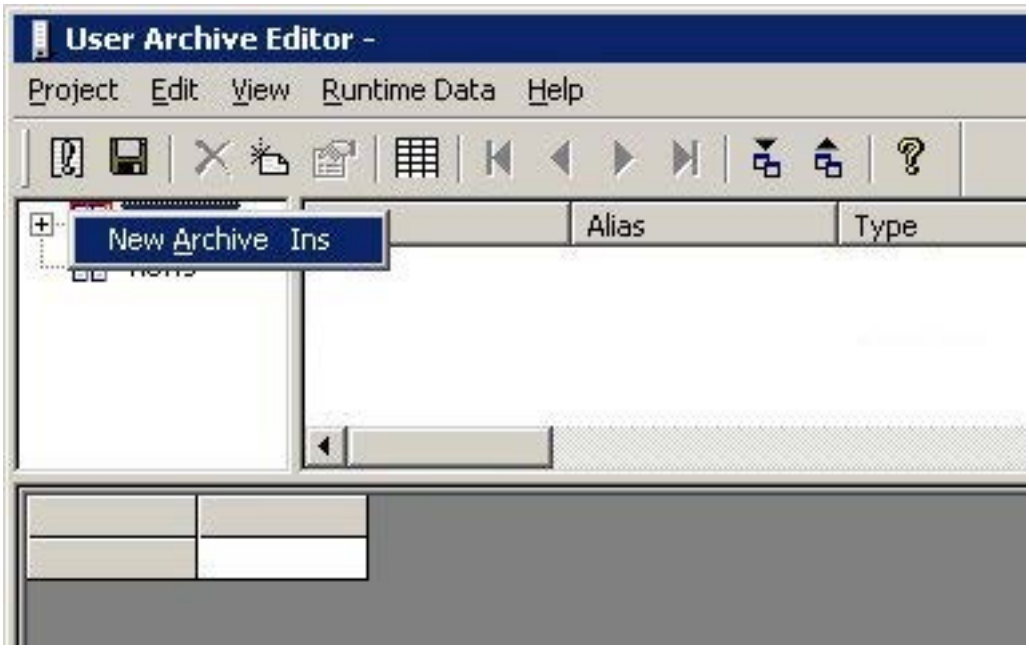
ユーザアーカイブの作成方法

概要

WinCC トレンドコントロールファンクションに、ユーザアーカイブの理想トレンドまたは値を表示するには、ユーザアーカイブをコンフィグレーションする必要があります。WinCC オプション[ユーザアーカイブ]を使用すれば、ユーザアーカイブを作成できます。

手順

1. ユーザアーカイブを起動した後、[アーカイブ]ポップアップメニューの[アーカイブの新規作成]コマンドを選択します。



2. ユーザアーカイブに、意味のある名前を指定した後、[終了]ボタンをクリックします。

3. アーカイブにフィールドを作成するかどうか聞いてくるので、[はい]と答えます。
4. 最初のフィールドに、意味のある名前を指定した後、[終了]ボタンをクリックします。
5. アーカイブにフィールドをもう 1 つ作成するかどうか聞いてくるので、[はい]と答えます。
6. 2 番目のフィールドに意味のある名前を指定した後、[終了]ボタンをクリックします。
7. フィールドをもう 1 つ作成するかどうか聞いてくるので、[いいえ]と答えます。
8. アーカイブをもう 1 つ作成するかどうか聞いてくるので、[いいえ]と答えます。
9. ツールバーの[保存]ボタンをクリックします。

注記

トレンドコントロールファンクションのほかの例では、"セットポイント X"と"セットポイント Y"の各列が指定されたユーザアーカイブ"UA1"が必要になります。

下記も参照

ユーザアーカイブテーブルエレメントのピクチャへの挿入方法 (ページ 2206)

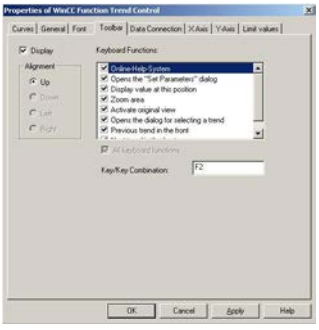
タグ値を理想トレンドと比較する方法 (ページ 2181)

ユーザアーカイブのデータの表示方法 (ページ 2180)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ - [ツールバー]タブ

概要

[ツールバー]タブでは、ランタイム中にトレンドウィンドウの操作に使用できるツールバーを定義します。



表示

ランタイム中にトレンドウィンドウを操作するのに、ツールバーを使用できるかどうか定義します。

整列

ツールバーを表示するトレンドウィンドウの縁を定義します。

[キーボードファンクション]

この属性では、ツールバー内にボタンとして表示され、トレンドウィンドウの操作に使用できるキーボードファンクションを定義します。


[オンラインヘルプシステム]


[コンフィグレーションダイアログを開く]


[この位置の値を表示]


[エリアの拡大]



[元の表示の有効化]


[トレンド選択用ダイアログを開く]


[次のトレンドを手前に表示]


[直前のトレンドを手前に表示]



[更新の開始/停止]

[キー、ホットキー]

選択したキーボードファンクションのトリガに使用するホットキーを指定します。

下記も参照

ランタイム中のトレンドコントロールファンクションの操作 (ページ 2188)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ (ページ 2210)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ - [フォント]タブ

概要

[フォント]タブでは、トレンドウィンドウで使用するフォントを設定できます。 書込み方向として[上から]または[下から]を選択する場合、確実に X 軸ラベリングを明確に表示するには、トレンドウィンドウ内で True-Type フォントを使用する必要があります。

注記

このタブの外観、および各種フィールドの名前は、インストールされているほかのプログラムによって異なります。

フォント

使用する文字セットの名前を指定します。

フォントサイズ

選択した文字セットのサイズを設定します。

表示

選択した文字セットのフォントスタイル(例: 太字、斜体、下線)を設定します。

[サンプルテキスト]

選択した設定を使用したプレビューを表示します。

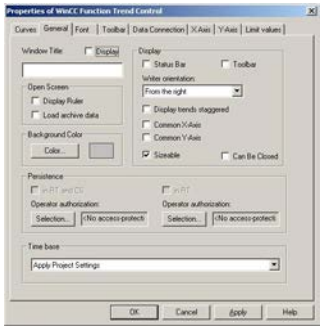
下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ (ページ 2210)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ- [全般]タブ

はじめに

[全般]タブでは、全般的外観および[トレンド]ウィンドウの動作を定義できます。



ウィンドウタイトル - 表示

[トレンド]ウィンドウのタイトルバーをランタイム中に表示するかどうかを定義します。

ウィンドウタイトル - 入力フィールド

ランタイム中に[トレンド]ウィンドウのタイトルバーに表示するテキストを定義します。

背景色

ランタイム中に[トレンド]ウィンドウで使用する背景色を定義します。

画面を開く - ルーラーの表示

ランタイム中に画面が変更されるたびに、自動的に座標点を問い合わせるルーラーを、[トレンド]ウィンドウに表示するかどうかを定義します。

画面を開く - アーカイブデータのロード

画面を開いた時に、アーカイブされた値をロードするか、あるいは現在発生している値を表示するかを定義します。

表示 - ステータスバー

[トレンド]ウィンドウのステータスバーをランタイム中に表示するかどうかを定義します。

表示 - ツールバー

[トレンド]ウィンドウのツールバーをランタイム中に表示するかどうかを定義します。

表示 - 書き込み方向

軸上の正の値を描画する方向を定義します。

右から	正の値は、右方向と上方向にグラフを描きます。
左から	正の値は、左方向と上方向にグラフを描きます。
上から	正の値は、右方向と上方向にグラフを描きます。
下から	正の値は、右方向と下方向にグラフを描きます。

表示 - 共通 X 軸

[トレンド]ウィンドウ内のトレンドすべてに共通 X 軸を使用するかどうかを定義します。 [トレンド]ウィンドウのエレメントリスト([トレンド]タブ)の最初のトレンドにより、軸の色と範囲が決まります。

表示 - 共通 Y 軸

[トレンド]ウィンドウ内のトレンドすべてに、共通 Y 軸を使用するかどうか定義します。 [トレンド]ウィンドウのエレメントリスト([トレンド]タブ)の最初のトレンドにより、軸の色と範囲が決まります。

表示 - サイズ変更可能

[トレンド]ウィンドウのサイズを、ランタイム中に変更できるかどうかを定義します。

表示 - 閉じることが可能

[トレンド]ウィンドウをランタイム中に閉じることができるかどうかを定義します。

RT の持続性

ファンクショントレンドコントロール設定に加えた変更が画面の変更後も有効かどうかを、ランタイム中に指定します。

設定システムで[選択...]ボタンを使用すれば、[ユーザー管理者]で設定したオーソリゼーションの 1 つを選択できます。 オペレータオーソリゼーションを割り当てると、ログインしたユーザーが当該オーソリゼーションを所持している場合に限り、ランタイム中に持続性の設定を変更できます。

RT および CS の持続性

ファンクショントレンドコントロール設定に加えた変更を設定システムにも適用し、プロジェクトを再度有効にしたときに使用するかどうかをランタイム中に指定します。

設定システムで[選択...]ボタンを使用すれば、[ユーザー管理者]で設定したオーソリゼーションの 1 つを選択できます。 オペレータオーソリゼーションを割り当てると、ログインしたユーザーが当該オーソリゼーションを所持している場合に限り、ランタイム中に持続性の設定を変更できます。

ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES を OS に完全に読み込むと、OS 上の変更設定が上書きされます。
ES 上のコントロールのプロパティを設定します。

タイムベース

WinCC の時間設定用のベースを定義します。

下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ (ページ 2210)

WinCC の時間設定 (ページ 154)

トレンドコントロールファンクションのクィックコンフィグレーション

はじめに

グラフィックデザイナで画像内にトレンドコントロールファンクションを挿入すると、[クィックコンフィグレーション]ダイアログボックスが開きます。 この結果、単一のダイアログボックスにトレンドコントロールファンクションの主要機能を集めれば、コンフィグレーションタスクが簡単になります。



下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ (ページ 2210)

ユーザアーカイブテーブルエレメントのピクチャへの挿入方法

概要

WinCC トレンドコントロールファンクションに、ユーザアーカイブの理想トレンドまたは値を表示するには、ユーザアーカイブをコンフィグレーションする必要があります。 WinCC オプション[ユーザアーカイブ]を使用すれば、ユーザアーカイブを作成できます。 値は、ランタイム中に WinCC ユーザアーカイブ-テーブルエレメントに入力され、この WinCC ユーザアーカイブ-テーブルエレメントが、ピクチャに挿入され、グラフィックデザイナを使用してコンフィグレーションされます。

前提条件

- "セットポイント X"と"セットポイント Y"の各列を指定して、ユーザアーカイブ"UA1"をコンフィグレーションします。

手順

1. グラフィックデザイナを起動して、新規ピクチャを開きます。
2. オブジェクトパレットの[コントロール]タブで、[WinCC ユーザアーカイブ-テーブルエレメント]オブジェクトをクリックします。
3. ピクチャ内の、コントロールを挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、コントロールを希望するサイズまでドラッグします。
5. ユーザアーカイブ-テーブルエレメントをダブルクリックします。
6. [ソース]エリアの[選択]ボタンをクリックします。
7. ユーザアーカイブを選択します。
8. [OK]をクリックし、このダイアログを閉じます。
9. ピクチャを保存します。
10. ランタイムを有効にした後、"セットポイント X"と"セットポイント Y"に値を入力します。

下記も参照

タグ値を理想トレンドと比較する方法 (ページ 2181)

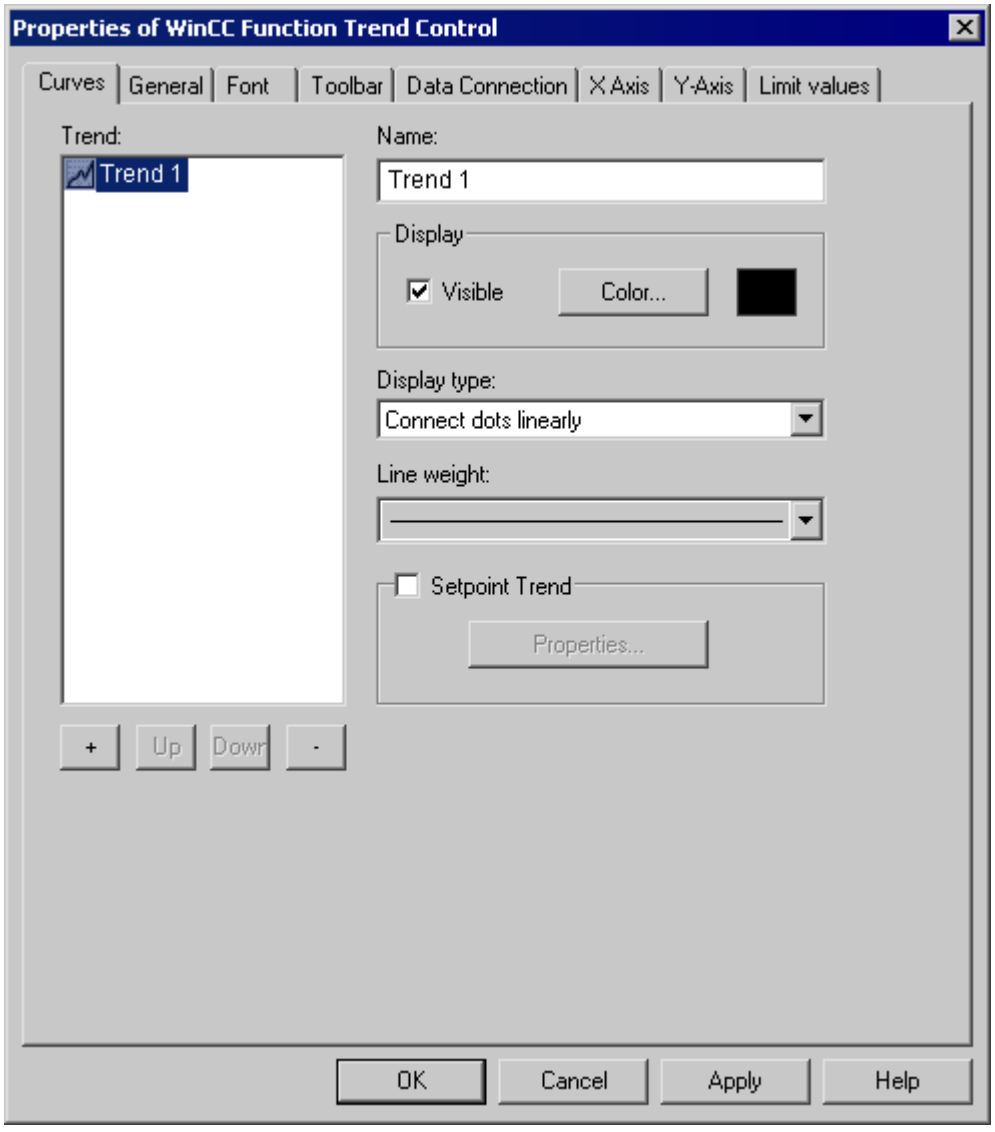
ユーザアーカイブのデータの表示方法 (ページ 2180)

ユーザアーカイブの作成方法 (ページ 2199)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ-[トレンド]タブ

概要

[トレンド]タブでは、表示するタグ、およびトレンドの外観を定義できます。



トレンド

表示するトレンドを定義します。 [+]と[-]の各ボタンを使用すれば、トレンドを新たに追加したり、既存のトレンドを削除したりできます。 [上]と[下]の各ボタンを使用すれば、トレンドの順序を変更できます。 [直前のトレンドを手前に表示]と[次のトレンドを手前に表示]の各キーボードファンクションを使用すれば、ランタイム中にトレンドの順序を分析できます。 共有軸の使用時、リストの先頭のトレンドにより、軸の色と値範囲が決まります。

名称

トレンドの名前を定義します。 この名前は、エレメントのリストで使用されます。

[表示-表示]

エレメントのリストで選択したトレンドを、ランタイム中に表示するかどうか定義します。 この設定を使用すれば、トレンドを実際に削除しなくても、コンフィグレーションしたトレンドを非表示にできます。

[表示-色]

エレメントのリストで選択したトレンドとその関連軸をランタイム中に表示するときに、使用する色を定義します。

[理想トレンド]

エレメントのリストで選択したトレンドと一緒に、理想トレンドを表示するかどうか定義します。 [プロパティ]ボタンを使用すれば、理想トレンドのプロパティを設定できます。

下記も参照

トレンドを手前に表示 (ページ 2192)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ- [セットポイントトレンド]プロパティ (ページ 2211)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ (ページ 2210)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ

概要

[クィックコンフィグレーション]ダイアログ、[コンフィグレーション]ダイアログ、または[プロパティ]を使用すれば、WinCC トレンドコントロールファンクションのプロパティを変更できます。

[クィックコンフィグレーション]

グラフィックデザイナでピクチャ内にトレンドコントロールファンクションを挿入すると、[クィックコンフィグレーション]ダイアログボックスが自動的に開きます。

[コンフィグレーション]ダイアログ

[トレンドコントロールファンクション]ポップアップメニューの[コンフィグレーションダイアログ...]コマンドをダブルクリックするか使用すると、[コンフィグレーション]ダイアログボックスが開きます。

プロパティ

[トレンドコントロールファンクション]ポップアップメニューの[プロパティ]コマンドを使用すると、[プロパティ]ダイアログボックスが開きます。

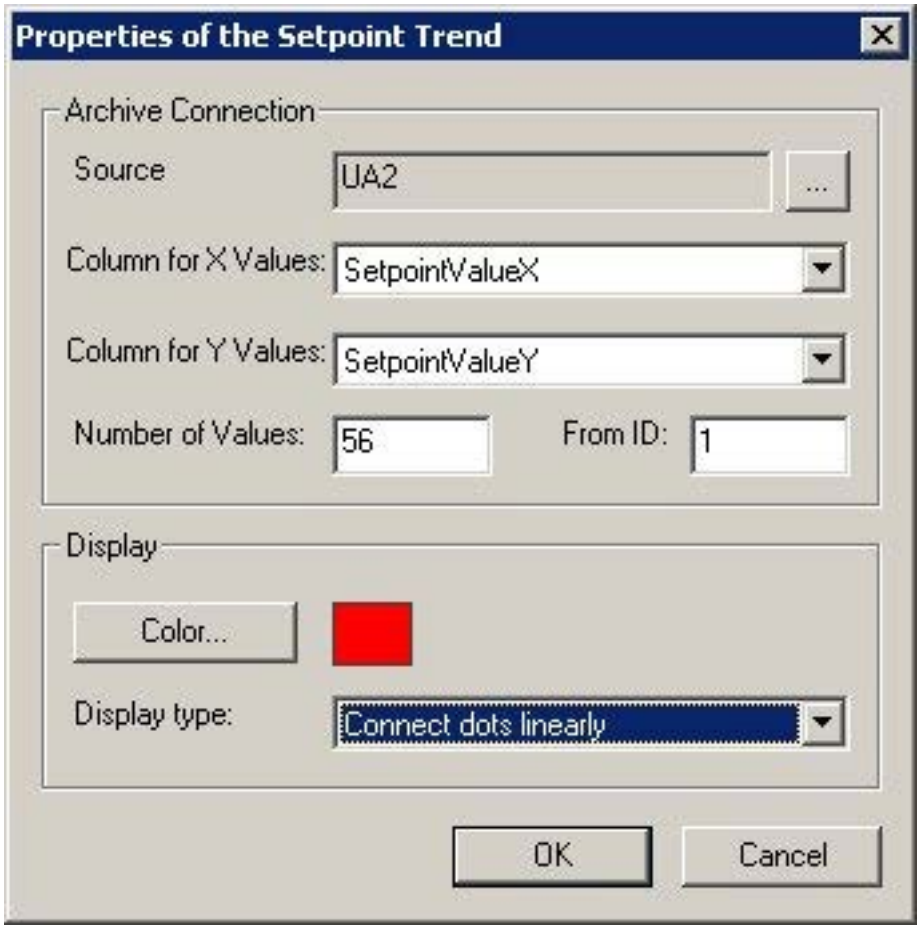
下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ - [フォント]タブ (ページ 2202)
トレンドコントロールファンクションのプロパティ - [ツールバー]タブ (ページ 2200)
トレンドコントロールファンクションのプロパティ-[トレンド]タブ (ページ 2208)
トレンドコントロールファンクションのプロパティ- [全般]タブ (ページ 2203)
トレンドコントロールファンクションのクィックコンフィグレーション (ページ 2206)

トレンドコントロールファンクションのプロパティ- [セットポイントトレンド]プロパティ

概要

[セットポイントトレンドのプロパティ]ダイアログを使用すれば、セットポイントトレンドの色、表示タイプ、およびデータベースを設定できます。



[アーカイブリンク-ソース]

セットポイントトレンドの値ペアを保存するユーザアーカイブの名前を定義します。 [...]をクリックすれば、コンフィグレーション済みユーザアーカイブを選択できます。

[アーカイブリンク-X 値の列]

セットポイントトレンド値ペアの X 座標を含む、ユーザアーカイブの列を定義します。

[アーカイブリンク-Y 値の列]

セットポイントトレンド値ペアの Y 座標を含む、ユーザアーカイブの列を定義します。

[アーカイブリンク-値の数]

セットポイントトレンドを形成する値の数を定義します。

[アーカイブリンク-ソース ID]

セットポイントトレンド値ペアの保存に使用したユーザアーカイブの、レコードを定義します。

[表示-色]

ランタイム中にトレンドを表示するときに使用する色を定義します。

[表示タイプの表示]

ランタイム中にトレンドを表示するときに使用する表示タイプを定義します。

下記も参照

トレンドコントロールファンクションのプロパティ (ページ 2210)

6.6 アーカイブデータベースへのダイレクトアクセス

はじめに

多数のプロバイダが、データベースへのアクセスに使用できるインターフェースを、提供しています。 これらのインターフェースで、WinCC アーカイブデータベースに直接アクセスできます。 直接アクセスによって、たとえばスプレッドシートプログラムの編集用に、プロセス値を読み取ることができます。

前提条件

プロジェクトは設定コンピュータにロードされて、ランタイム中に格納されます。

ADO/OLE DB を使用したアーカイブデータベースへのアクセス

プロセス値は、部分的に圧縮フォーマットでアーカイブデータベースに保存されます。圧縮されたプロセス値にアクセスするには、WinCC OLE DB プロバイダを使用します。 Visual Basic や Visual C++などのプログラミング言語を使用できます。

注記

新しい WinCC バージョンでは、ADO/OLE DB を使用してアーカイブデータベースに直接アクセスする際に、テーブル構造が異なることがあることに、注意してください。

詳細については、インターネットで "Win32 and COM Development > Data Access and Storage > Windows Data Access Components SDK" の Microsoft MSDN Library を参照してください。

- http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx)

OPC を使用した、アーカイブデータベースへのアクセス

OPC (プロセスコントロール用 OLE)は、プロセスオートメーションシステムとの通信のためのインターフェースを、提供します。 OPC インターフェースによって、多種のメーカーからのデバイスとアプリケーションを、協調して接続できます。 OPC サーバー上のプロセスデータまたはメッセージにアクセスするために、WinCC を OPC クライアントとして実装できます。 WinCC を OPC サーバーとして使用して、アーカイブデータを管理できます。

詳細については、以下を参照してください。

- [WinCC 情報システム]、[通信|OPC]、
- [WinCC 情報システム]、[システム概要] > [オープンソース]
- インターネットアドレス"http://www.opcfoundation.org"

C-API/ODK を使用したアーカイブデータベースへのアクセス

オプション[WinCC オープン開発キット]を使用すると、オープンソースプログラミングインターフェース経由で、WinCC のデータおよびファンクションにアクセスできます。

詳細については、以下を参照してください。

- WinCC オープン開発キットに関する文書

下記も参照

http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx)

6.7 ファンクション呼び出し用のテンプレート

6.7.1 ファンクション呼び出し用のテンプレート

タグロギングコンフィグレーションシステムのさまざまなダイアログで、ファンクションを指定して特定のイベント時に実行できます。 そのようなファンクションは、[グローバルスクリプト]エディタでユーザーが作成し、それぞれのテンプレートの用法に従う必要があります。

WinCC では、ファンクション呼び出しに関して以下のテンプレートが使用できます。

- アーカイブ開始中のファンクション
- タグ値の変換用ファンクション
- アーカイブ開始のファンクション
- アーカイブ停止のファンクション

下記も参照

アーカイブ停止のファンクション (ページ 2217)
アーカイブ開始のファンクション (ページ 2217)
タグ値の変換用ファンクション (ページ 2216)
アーカイブ開始中のファンクション (ページ 2215)

6.7.2 アーカイブ開始中のファンクション

void ファンクション名(Boolean fFlag) ;

説明

このファンクションは、アーカイブ開始中にトリガされます。 これは[アーカイブ]グループの[プロパティ]ダイアログの[全般]タブで、割り付けることができます。

パラメータ

fFlag

TRUE アーカイブをロック

FALSE アーカイブをアンロック

アプリケーションの例

たとえば、このファンクションを使用して、アーカイブのステータス情報を入手できます。

6.7.3 タグ値の変換用ファンクション

Double ファンクション名(double doLmtValue,

double doValue,

int dwCount,

int Archiving);

説明

このファンクションを使用して、アーカイブ前にタグ値を変換します。

プロセスタグの値(ここでは:doValue)は、必要条件に従って再計算できます。

結果は、ファンクションの戻り値として、アーカイブのタグロギングに返されます。

このファンクションは、[編集/アクション]の[パラメータ]タブの[プロパティプロセスタグ]ダイアログで割り付けます。

パラメータ

dLmtValue:直前の取得サイクルでトリガされた関数の戻り値

doValue:現在取得された値

dwCount:直前のアーカイブプロセス以降の取得サイクル数

Archiving:アーカイブの実行時は TRUE

アプリケーションの例

現在のプロセス値を 10 で割ってアーカイブする必要があります。

```
double Norm_PDE(double doLmtValue, double doValue, int dwCount,
int Archiving)
```

```
{
return (doValue/10);
}
```

注記

転送パラメータが、この例とまったく同じ方法で宣言されていることに注意してください。パラメータは、タグロギングからファンクションに転送されます。
アクションで発生することは、ユーザーの責任です。

6.7.4 アーカイブ開始のファンクション

int function name ( );

説明

このファンクションは、"0"(FALSE に対応)か"1"(TRUE に対応)のどちらかを返します。 他の値は許されていません。 アーカイブ方法およびファンクションの戻り値に応じて、アーカイブがトリガされます。

サイクリックアーカイブの場合、このファンクションの戻り値が"1"であれば常にアーカイブがトリガされます。

非周期アーカイブの場合、最後のファンクション呼び出しからこの戻り値が変化すると、常にアーカイブがトリガされます。 最初のファンクション呼び出しは、値"1"を返します。

このファンクションは、[アクション]グループの[アーカイブ]タブの[プロパティプロセスタグ]ダイアログで、割り付けます。

6.7.5 アーカイブ停止のファンクション

int function name ( );

説明

このファンクションは、"0"(FALSE)か"1"(TRUE)のどちらかを返します。 戻り値"1"になると、処理中のアーカイブを停止できます。

このファンクションは、[アクション]グループの[アーカイブ]タブの[プロパティプロセスタグ]ダイアログで、割り付けます。

6.7.6 付録

6.7.6.1 スワップアウト用のアクション

```
void function name (
LPTSTR lpszArchivName
LPTSTR lpszVariablenName、
DWORD GetLanguage() ;
```

説明

このファンクションを使用して、短期アーカイブのスワップアウト方法を指定できます。

短期アーカイブの上限値に達すると、このファンクションがアーカイブの各タグに呼び出されます。

いったんこのファンクションがトリガされると、各タグが新規値を短期アーカイブに書き込む時はいつでも、このファンクションに対する呼び出しが周期的になります。

このファンクションは、[プロセス値アーカイブのプロパティ]ダイアログの[アーカイブパラメータ]タブで、割り付けることができます。

パラメータ

lpszArchivName
アーカイブの名前のポインタ

lpszVariablenName
タグの名前のポインタ

dwNumberOfRecords
短期アーカイブの保存された測定値の番号

注記
アーカイブがロックされると、このファンクションも実行されます。

6.7.6.2 送信時のアクション

void function name (

bool fFlag);

説明

このファンクションは、タグの送信後に起動します。 [ユーザーアーカイブのプロパティ]ダイアログの[未処理データタグ]タブで指定できます。

パラメータ

fFlag
このパラメータは"FALSE"値を持ち、将来の拡張用に予約されています。

アプリケーションの例

このファンクションは、たとえば、未処理データタグの送信を表示するために使用できます。

6.7.6.3 受信時のアクション

void function name (

bool fFlag);

説明

このファンクションは、タグの受信後に起動します。 [ユーザーアーカイブのプロパティ]ダイアログの[未処理データタグ]タブで指定できます。

パラメータ

fFlag
このパラメータは"FALSE"値を持ち、将来の拡張用に予約されています。

アプリケーションの例

このファンクションは、たとえば、未処理データタグを受信直後に評価するために使用できます。

ユーザーアーカイブ 7

7.1 基本

7.1.1 アーカイブ/ユーザーアーカイブの概要

はじめに

ユーザがアーカイブを使用すると、生産またはマシンパラメータ割り付けから、データをアセンブルすることができます。 データレコードはユーザーアーカイブとオートメーションシステム間で、連続的に、または要求に応じて転送されます。

"ユーザーアーカイブ"エディタを使用して、ユーザーアーカイブの構造を定義することができます。 異なるユーザーアーカイブからのデータを組み合わせる表示を構成します。

ユーザーアーカイブの使用

ユーザーアーカイブは以下の状況で使用できます。

- ユーザーアーカイブは、修正したレシピまたはプロダクションパラメータを、ボタンを押すことでオンラインでオートメーションシステムに送信します。
- 製品品質に関するバッチデータまたはデータは、完全な資料としての法的な必要条件を満たすために、ユーザーアーカイブに連続して記録されます。
- オートメーションシステムのオペレーティングデータは、ユーザーアーカイブを使用して分析されます。
- 外部データベースに保存されたプロダクションデータを、CSV ファイルを介してランタイム時にユーザーアーカイブにインポートしてから、それをオートメーションシステムに転送することができます。
- ユーザーアーカイブのデータは、表示での選択を示すために SQL で選択されます。
- ユーザーアーカイブのデータは WinCC Function Trend Control で参照トレンドとして表示され、プロセス値アーカイブからの数値とセットポイントを比較することができます。

ユーザーアーカイブの構成

ユーザーアーカイブの構造を定義したあと、"ユーザーアーカイブ"エディタでユーザーアーカイブを設定します。

- ユーザーアーカイブおよび関連したデータフィールドを作成、編集します。
- アーカイブとオートメーションシステム間の通信およびコントロールを設定します。
- 新しいデータレコードを入力するか、CSV ファイルから値をインポートします。 必要に応じて、既存のランタイムデータを修正します。
- ユーザーアーカイブをマージする場合は、表示を設定します。

または、ユーザーアーカイブスクリプトを使用して、ユーザーアーカイブを設定するか、ランタイム中にそれらを操作することができます。

ユーザーアーカイブからランタイムデータを表示、変更する

WinCC UserArchiveControl は、ユーザーアーカイブまたは表示からのデータをテーブル形式でプロセス画像に表示します。 UserArchiveControl は"グラフィックデザイナ"エディタで設定されます。 UserArchiveControl により、データを変更したり、データレコードを新規作成することができ、それらはユーザーアーカイブにコピーされます。

注記

WinCC V7 より以前では、ユーザーアーカイブの表示はユーザーアーカイブテーブル要素で設定されていました。

7.1.2 ユーザーアーカイブのプロパティ

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタの[プロパティ]エリアで、ユーザーアーカイブのプロパティを編集します。

[全般]プロパティ

名前	先頭文字は英字である必要があります。 名前に含められるのは、数字、アルファベット、およびアンダーバー「_」だけです。国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。
別名	Unicode 文字は別名に使用できません。

多言語別名	オプションを選択した場合: 別名はテキストライブラリにコピーされます。 ランタイムで言語を変更すると、アーカイブ名の別名もその言語で表示されます。 フィールドは、[翻訳の別名]セクションで編集できます。翻訳はここに表示されます。
タイプ	[制限]オプションを使用し、アーカイブのデータレコード数を制限できます。
最大数	タイプで[制限]を選択した場合のアーカイブのデータレコード数。
最後の変更	表示のみ:最後の変更のタイムスタンプ

通信

通信タイプ	未処理データタグ: ● ユーザーアーカイブの固有名として自由に選択可能な「PLCID」を入力します。 ● [タグ名]の下で未処理データタグを選択します。 データマネージャタグ: ● ユーザーアーカイブフィールドの作成中に、タグの割り付けを構成します。
PLCID	「PLCID」は、8 文字の ASCII 文字で構成し、WinCC プロジェクト内で一意の文字列にする必要があります。 「PLCID」は、オートメーションシステムがプロセスデータを正しいユーザーアーカイブに送信して返すために必要です。未処理データタグに構成された「R_ID」は、オートメーションシステムとの通信にのみ関連付けられているので使用しないでください。
タグ名	通信タイプ[未処理データタグ]での未処理データタグの選択。

オーソリゼーションおよびフラグ

読み取りの権限	デフォルトでは、ユーザーアーカイブにはアクセス保護がありません。
書き込みの権限	ここでは、ユーザーアーカイブに対して読み取りおよび書き込みを行うアクセス権限を構成します。 ドロップダウンリストから、[ユーザー管理者]が提供したオーソリゼーションを選択します。別のオーソリゼーションを使用する場合には、まずユーザー管理者でオーソリゼーションを作成する必要があります。 UserArchiveControl の画面を開くと、ユーザーアーカイブをアクセス保護するかどうかを、ランタイムで尋ねられます。

フィールド-最後のアクセス	オプションが有効の場合: アーカイブで、最後のアクセスのタイムスタンプが格納されたフィールドが生成されます。 フィールドは、[アーカイブデータ]の下のテーブルエリアに表示されます。フィールドの値とプロパティは編集できません。 ユーザーアーカイブが冗長化システムによって同期化された場合には、[フィールド-最後のアクセス]オプションを選択する必要があります。
フィールド-最終ユーザー	オプションを選択した場合: アーカイブで、最終ユーザーの名前が保存されたフィールドが生成されます。 フィールドは、[アーカイブデータ]の下のテーブルエリアに表示されます。フィールドの値とプロパティは編集できません。

シーケンス

プロパティ[位置]は編集できません。

コントロールタグ

コントロールタグ	機能	データタイプ
ID	ユーザーアーカイブのデータレコード番号	符号付き 32 ビット値
ジョブ	以下のジョブが可能です。 「6」 = ユーザーアーカイブのタグからデータレコードを読み取ります 「7」 = ユーザーアーカイブからタグへデータレコードを書き込みます 「8」 = ユーザーアーカイブのデータレコードを削除します ジョブの実行が終了すると、エラー ID が[要求]に表示されます。 「0」 = エラーなし 「-1」 = エラー	符号付き 32 ビット値
フィールド	ユーザーアーカイブの特定フィールド	テキストタグ、8 ビット
値	特定のユーザーアーカイブフィールドの値	テキストタグ、8 ビット

コントロールタグ「ID」と「Job」の組み合わせの追加:

ID	Job = 「6」	Job = 「7」	Job = 「8」
-1	データレコードの追加	-	最下位 ID が指定されたデータレコードの削除
-6	最下位 ID が指定されたデータレコードの読み取り	最下位 ID が指定されたデータレコードの書き込み	最下位 ID が指定されたデータレコードの削除
-9	最上位 ID が指定されたデータレコードの読み取り	最上位 ID が指定されたデータレコードの書き込み	最上位 ID が指定されたデータレコードの削除

翻訳の別名

[プロパティ]-[一般]でオプション[多言語別名]を選択した場合、[別名]の翻訳されたテキストがここに表示されます。ここでテキストを編集できます。

フィールド[別名(ID)]に、[テキストライブラリ]エディタでの入力言語の別名のテキストの ID が表示されます。

7.1.3 ユーザーアーカイブフィールドのプロパティ

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタの[プロパティ]エリアで、ユーザーアーカイブフィールドのプロパティを編集します。

[全般]プロパティ

名前	先頭文字は英字である必要があります。 名前に含められるのは、数字、アルファベット、およびアンダーバー「_」だけです。国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。
別名	Unicode 文字は別名に使用できません。
多言語別名	オプションを選択した場合: 別名はテキストライブラリにコピーされます。 ランタイムで言語を変更すると、別名もその言語で表示されます。 フィールドは、[翻訳の別名]セクションで編集できます。翻訳はここに表示されます。

タイプ	ドロップダウンリストでのデータタイプの選択: ● 数(整数): 符号付き 32 ビット値 ● 数(浮動小数点): 浮動小数点数 32 ビット IEEE 754 ● 数(倍長): 浮動小数点数 64 ビット IEEE 754 ● 文字列: テキストタグ、8 ビット ● 日付/時刻: 入力形式または出力形式はプロジェクト設定によって決まります。
長さ	[文字列]データタイプのみ:文字列の長さ。
最後の変更	表示のみ:最後の変更のタイムスタンプ
アーカイブ	表示のみ:フィールドが作成されたアーカイブの名前。

値

最小値	[タイプ]で[数]をデータタイプとして選択したときのみ: フィールドに保存される最小値/最大値。
最大値	
初期値	ランタイム開始時のフィールドの初期値。 [文字列]タイプのタグの場合は、たとえば、ランタイム開始時に表示されるテキストを入力できます。
タグ名	アーカイブでプロパティ[通信タイプ]-[データマネージャタグ]を選択したときのみ。 フィールドが AS と通信するときに使用するタグの選択。

オーソリゼーションおよびフラグ

読み取りの権限	デフォルトでは、ユーザーアーカイブフィールドにはアクセス保護がありません。 ここでは、ユーザーアーカイブフィールドに対して読み取りおよび書き込みを行うアクセス権限を構成します。 ドロップダウンリストから、[ユーザー管理者]が提供したオーソリゼーションを選択します。別のオーソリゼーションを使用する場合には、まずユーザー管理者でオーソリゼーションを作成する必要があります。 UserArchiveControl の画面を開くと、ユーザーアーカイブフィールドをアクセス保護するかどうかを、ランタイムで尋ねられます。
書き込みの権限	

必要な値	オプションを選択した場合: フィールドは、空白のままにはできません。
一意な値	オプションを選択した場合: 1 つ以上の値を割り付けることはできません。フィールドの値は、他のフィールドの値とは異なる必要があります。
索引付き	オプションを選択した場合: フィールドはクイック検索のために、索引がサポートされています。

シーケンス

フィールドの位置を表示します。

値は、行ヘッダーのショートカットメニューを使用することで変更できます。

テーブルエリアにこの列が表示されているときは、[位置]プロパティを使用してソートおよびフィルタできます。

翻訳の別名

[プロパティ]-[一般]でオプション[多言語別名]を選択した場合、[別名]の翻訳されたテキストがここに表示されます。ここでテキストを編集できます。

フィールド[別名(ID)]に、[テキストライブラリ]エディタの別名のテキストの ID が表示されます。

7.1.4 表示のプロパティ

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタの[プロパティ]エリアで、ユーザーアーカイブビューのプロパティを編集します。

[全般]プロパティ

名前	先頭文字は英字である必要があります。 名前に含められるのは、数字、アルファベット、およびアンダーバー「_」だけです。国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。
別名	Unicode 文字は別名に使用できません。

多言語別名	オプションを選択した場合: ● 別名はテキストライブラリにコピーされます。 ● ランタイムで言語を変更すると、別名もその言語で表示されます。 フィールドは、[翻訳の別名]セクションで編集できます。翻訳はここに表示されます。
最後の変更	表示のみ:最後の変更のタイムスタンプ

関係

関係	ここでは、異なるユーザーアーカイブのフィールド間にリンクを確立することができます。 フィールド内容の関係を定義します。互いに関連するフィールドは、同じデータタイプである必要があります。 SQL で関係を入力します。

シーケンス

プロパティ[位置]は編集できません。

翻訳の別名

[プロパティ]-[一般]でオプション[多言語別名]を選択した場合、[別名]の翻訳されたテキストがここに表示されます。ここでテキストを編集できます。

フィールド[別名(ID)]に、[テキストライブラリ]エディタの別名のテキストの ID が表示されます。

7.1.5 ユーザーアーカイブ列のプロパティ

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタの[プロパティ]エリアで、ユーザーアーカイブの列のプロパティを編集します。

[全般]プロパティ

名前	先頭文字は英字である必要があります。 名前に含められるのは、数字、アルファベット、およびアンダーバー「_」だけです。国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。
別名	Unicode 文字は別名に使用できません。
多言語別名	オプションを選択した場合: 別名はテキストライブラリにコピーされます。 ランタイムで言語を変更すると、別名もその言語で表示されます。 フィールドは、[翻訳の別名]セクションで編集できます。翻訳はここに表示されます。
アーカイブ	ドロップダウンリストでの選択: リンクされたフィールドが定義されたユーザーアーカイブ。
フィールド	ドロップダウンリストでの選択: ビューにデータがコピーされたフィールド。
最後の変更	表示のみ:最後の変更のタイムスタンプ
表示	表示のみ:ユーザーアーカイブ列を含むビュー。

シーケンス

ユーザーアーカイブ列の位置を表示します。

値は、行ヘッダーのショートカットメニューを使用することで変更できます。

このユーザーアーカイブ列がテーブルエリアに表示されているときは、[位置]プロパティを使用してソートおよびフィルタできます。

翻訳の別名

[プロパティ]-[一般]でオプション[多言語別名]を選択した場合、[別名]の翻訳されたテキストがここに表示されます。ここでテキストを編集できます。

フィールド[別名(ID)]に、[テキストライブラリ]エディタの別名のテキストの ID が表示されます。

7.1.6 ユーザーアーカイブと冗長性

はじめに

WinCC の冗長性を使用して、冗長システムのユーザーアーカイブを統合することができます。 2 台のサーバーが平行するオペレーションにより、1 つのサーバーに問題が発生した場合に、ユーザーアーカイブのデータはオンラインで同期化されます。 ユーザーアーカイブに関する WinCC の冗長性のオペレーションおよびコンフィグレーションの詳細については、WinCC 情報システムの"Redundant Systems"の章を参照してください。

冗長的ユーザーアーカイブを使用する必要条件

- ユーザーアーカイブは、たとえば UA API のファンクション、コントロールタグ、WinCC UserArchiveControl などの WinCC コンポーネントが使用される場合のみ、同期化されます。 ユーザーアーカイブは、データベースが ODBC および Connectivity Pack を介してアクセスされている場合は、同期化されません。
- 同期化するユーザーアーカイブは、両方のサーバーで同一構造で構築されている必要があります。 そのため、ユーザーアーカイブおよびプロパティのコンフィグレーションは同一である必要があります。 これを確保するために、コンフィグレーションデータをエクスポート、インポートすることができます。
- [フィールド-最後のアクセス]アーカイブプロパティは、オンラインの同期化で有効にする必要があります。 アーカイブの[プロパティ]エリアの[オーソリゼーションとフラグ]プロパティの下のユーザーアーカイブで、オプションを有効化します。
- 未処理データタグがユーザーアーカイブの通信に使用されているときは、使用されている未処理データタグの名前は両方のサーバで一同一である必要があります。
- コンフィグレーションの変更は、ユーザーアーカイブで冗長性の同期化を実行していない時にのみ、ランタイム中に保存することができます。

7.1.7 使用できない名前の概要

はじめに

以下の条件は、アーカイブ名、表示およびユーザーアーカイブのフィールドに適用されます。

- 先頭文字は必ず英字にする必要があります。
- 名前に含めることができるのは文字、数字、および「_」のみです。
  国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。
- 名前の長さは 25 文字を超えることはできません。

次に挙げる名前は使用できません。

- アーカイブ
- 表示
- フィールド
- ViewCol

SQL キーワードの概要

次に挙げる SQL のキーワードまたは予約語は、ユーザーアーカイブ名として使用することはできません。

SQL で使用されるキーワード			
add	all	alter	and
any	as	asc	begin
between	binary	break	by
call	cascade	cast	char
char_convert	character	check	checkpoint
close	comment	commit	connect
constraint	continue	convert	create
cross	current	cursor	date
dba	dbspace	deallocate	dec
decimal	declare	default	delete
desc	distinct	do	double
drop	else	elseif	encrypted

SQL で使用されるキーワード			
end	endif	escape	exception
exec	execute	exists	fetch
first	float	for	foreign
from	full	goto	grant
group	having	holdlock	identified
if	in	index	inner
inout	insert	instead	int
integer	into	is	isolation
join	key	left	like
lock	long	match	membership
message	mode	modify	named
natural	noholdlock	not	null
numeric	of	Off	on
open	option	Options	or
order	others	out	outer
passthrough	precision	prepare	primary
Print	privileges	proc	procedure
raiserror	readtext	Real	reference
references	release	remote	rename
resource	restrict	return	revoke
right	rollback	save	savepoint
schedule	select	set	share
smallint	some	sqlcode	sqlstate
start	stop	subtrans	subtransaction
synchronize	syntax_error	table	temporary
then	time	tinyint	to
tran	trigger	truncate	tsequal
union	unique	unknown	update
user	using	validate	values
varbinary	varchar	variable	varying

SQL で使用されるキーワード			
view	when	where	while
with	work	writetext	

7.2 ユーザーアーカイブのコンフィグレーション

7.2.1 "ユーザーアーカイブ"エディタ

[ユーザーアーカイブ]エディタで、アーカイブまたは表示を作成します。アーカイブは設定されたデータと共に提供されます。

WinCC エクスプローラで[ユーザーアーカイブ]エントリをダブルクリックしてエディタを起動します。

Configuration Studio の操作に関する詳細情報は、[WinCC の操作] > [プロジェクトの操作] > [WinCC Configuration Studio]の下にある、[WinCC 情報システム]を参照してください。

注記

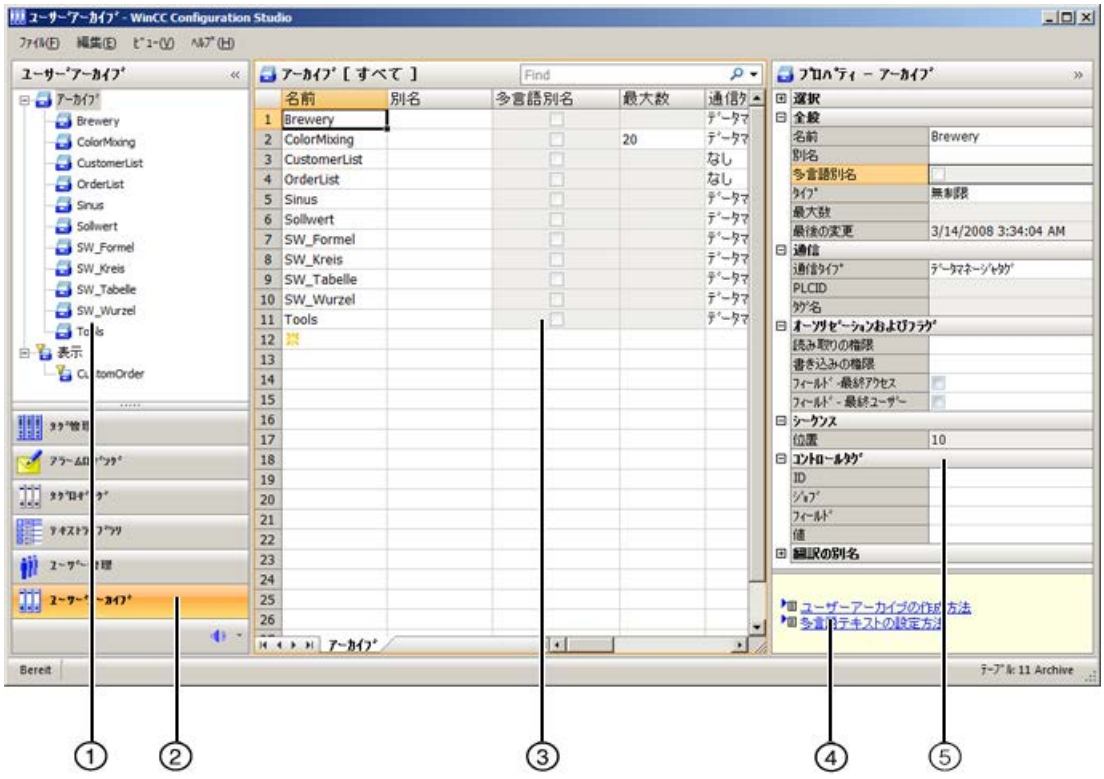
[元に戻す]は使用できません

[元に戻す]および[復元]機能は、[ユーザーアーカイブ]エディタでは使用できません。

[ユーザーアーカイブ]エディタの構造

[ユーザーアーカイブ]エディタは、次の 3 つの作業エリアに分かれています。

- **ナビゲーションエリア**
  - オブジェクトをフォルダとして表示するツリー表示
  - エディタ間で切り替えるためのナビゲーションバー
- **テーブルエリア**
  - 複数のオブジェクトの作成と編集
  - アーカイブデータの表示と入力
- **プロパティエリア**
  - 選択したオブジェクトのプロパティ
  - 選択したプロパティの[ポップアップヒント]



① ナビゲーションエリア

ナビゲーションエリアには、[ユーザーアーカイブ]のオブジェクトがツリー表示で示されます。

最上位レベルにあるフォルダは、次のとおりです。

- アーカイブ
- 表示

選択したフォルダに割り付けられた要素(アーカイブ、表示、フィールドなど)がテーブルエリアに表示されます。

② エディタの選択

ナビゲーションバーは、ツリー表示下のエリアに表示され、別の WinCC エディタへのアクセスを可能にします。

③ テーブルエリア

テーブルには、ツリー表示で選択したフォルダに割り付けられている要素が表示されます。たとえば、アーカイブのすべてのフィールドを表示するように選択することができます。

テーブルエリアで新規フィールドを作成します。ここでテキストを入力したり、直接編集したりできます。

タブ

選択された構造レベルにより、タブを使用してテーブルの低レベルの要素を表示できます。

ナビゲーションキーでタブ内をスクロールできます。タブは、それをクリックするか、またはナビゲーションキーのショートカットメニューから選択します。

④ ポップアップヒント

選択したプロパティの説明を表示します。

⑤ プロパティ

選択したオブジェクトのプロパティが表示されます。

データレコードのプロパティを編集します。ただし、一部のプロパティは表示のみになっており、編集できません。

ステータスバー

エディタ下部のステータスバーには、特に、次の情報が含まれます。

- 例えばタイマ、アーカイブ、フィールド、アーカイブデータ、表示、列、表示データなど、表示されたデータエリア内のデータレコード数。
- テーブルセルが選択された場合の、選択されたデータレコードの数。

下記も参照

インターフェース (ページ 65)

7.2.2 ユーザーアーカイブのコンフィグレーション

7.2.2.1 ユーザーアーカイブの作成方法

はじめに

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタのテーブルエリアで、ユーザーアーカイブを作成します。

手順

注記

SQL でのキーワードや予約語をアーカイブ名として使用することはできません。

1. [ユーザーアーカイブ]エディタのナビゲーションエリアで、[アーカイブ]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[名前]列の先頭の空きセルをクリックします。セルは、黄色のシンボルで記されています。



3. アーカイブ名を入力します。
   - 先頭文字は英字である必要があります。
   - 名前に含められるのは、数字、アルファベット、およびアンダーバー「_」だけです。
   - 国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。

   すべてのプロジェクト言語でアーカイブ名をユーザーフレンドリーに表示するには、多言語別名を作成します。
4. アーカイブのプロパティを編集します。
5. [タイプ]プロパティで[制限]オプションを選択した場合は、ユーザーアーカイブのデータレコードの最大数を設定できます。

複数のアーカイブの作成

1. 新しいアーカイブを作成します。
2. [名前]列でセルを選択します。
3. マウスの左ボタンを押したまま、選択項目の右下隅をドラッグします。
   選択項目をドラッグした各行に新しいアーカイブが作成されます。

7.2.2.2 ユーザーアーカイブのプロパティの編集方法

はじめに

ユーザーアーカイブのプロパティは、テーブルエリアおよび[ユーザーアーカイブ]エディタの[プロパティ]エリアに表示されます。

手順

1. ナビゲーションエリアで、[アーカイブ]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアで、表示および編集したいプロパティを含むアーカイブの行を選択します。
3. テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアでプロパティを編集します。

色で強調表示されているフィールドは編集できません。プロパティを編集できるかどうかは、個々のオプションが有効/無効になっているか、または別のプロパティが選択されているかどうかによって決まります。

テーブルエリアで、列ヘッダーのショートカットメニューを使用し、特定の列(およびプロパティ)を表示したり非表示にしたりできます。フィルタやソートのオプションを使うことで、アーカイブをユーザーフレンドリーに表示することができます。テーブルエリアでは、多数のアーカイブを同時に編集できます。これを実行するには、たとえば、"選択項目を下にドラッグする"機能や、[すべて選択解除]および[すべて選択]のショートカットメニューコマンドを使うことができます。

[プロパティ]エリアには、テーブルエリアで選択したアーカイブのプロパティが表示されます。

7.2.2.3 タグへの通信の設定方法

はじめに

通信を構成することにより、WinCC タグまたはオートメーションシステムとユーザーアーカイブ間のデータ転送方法を定義します。 ユーザーアーカイブごとにオートメーションシステムへの接続を 1 つ構成することができます。

以下のタイプの通信が可能です。

- ユーザーアーカイブとの通信がありません。
- オートメーションシステムとユーザーアーカイブとの間で WinCC 未処理データタグを使用して、データレコード全体を転送します。
- データレコードの個別データフィールドを WinCC タグを使用して転送します。

手順

1. ナビゲーションエリアまたはテーブルエリアでアーカイブを選択します。
2. [プロパティ]エリアの[通信]セクションで、アーカイブのプロパティを編集します。
   - 通信タイプを選択します。
     [未処理データを使用]オプションを選択する場合、ユーザーアーカイブの固有名として自由に選択可能な"PLCID"を入力してください。 "PLCID"は、8 文字の ASCII 文字で構成し、WinCC プロジェクト内で一意の文字列にする必要があります。 "PLCID"は、オートメーションシステムがプロセスデータを正しいユーザーアーカイブに送信して返すために必要です。 未処理データタグに構成された"R_ID"は、オートメーションシステムとの通信にのみ関連付けられているので使用できません。 同じ未処理データタグで複数のユーザーアーカイブを提供することもできます。
   - ...を使用し、未処理データタグを選択します。
   - [データマネージャタグ]オプションを選択した場合は、[値/タグ名]プロパティを使用してユーザーアーカイブを作成するときに、タグの割り付けを構成します。

7.2.2.4 コントロールタグの設定方法

はじめに

コントロールタグを使用し、ユーザーアーカイブのユーザーアーカイブフィールドにアクセスします。 コントロールタグを使用する場合は、4 つすべてのコントロールタグを必ず設定する必要があります。

コントロールタグでは、ユーザーアーカイブにアクセスする方法が 2 つあります。次の 2 種類の方法を使用できます。

- データレコード ID とジョブのコントロールタグを使用し、データレコードで特定のターゲット値の読み取り、書き込み、または削除を実行することができます。
- アーカイブフィールドのコントロールタグとアーカイブフィールドの値を使用し、データレコードを検出することができます。 ジョブのコントロールタグを使用し、選択したデータレコードの書き込み、読み取り、または削除を行うことができます。

手順

注記

コントロールタグのデータタイプは変更しないでください。

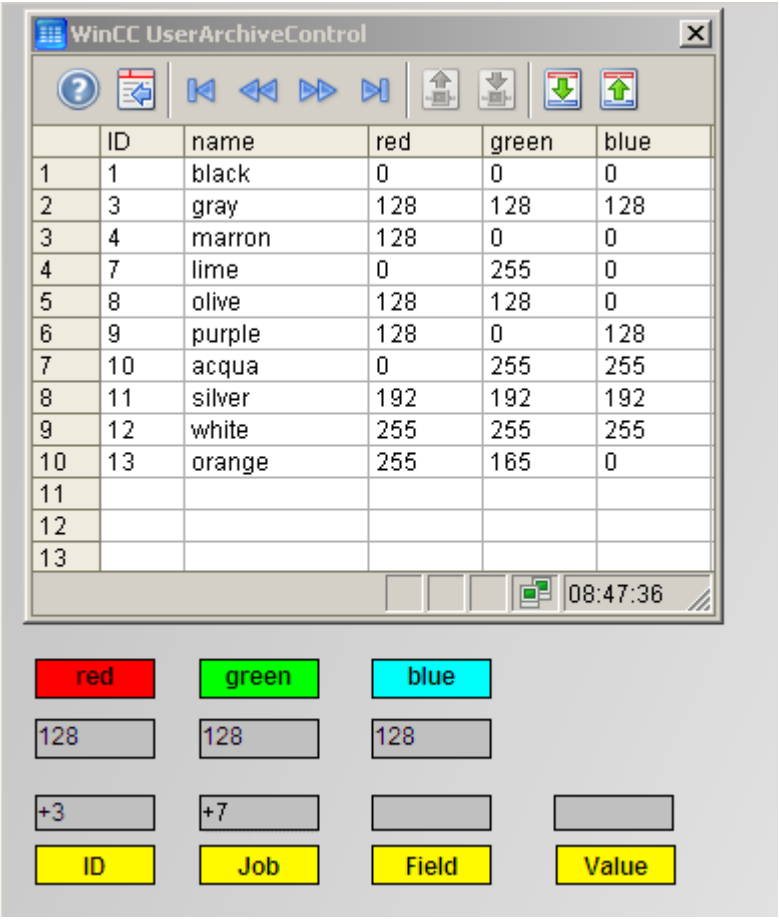
1. ナビゲーションエリアまたはテーブルエリアでアーカイブを選択します。
2. [プロパティ]エリアの[コントロールタグ]セクションで、アーカイブのプロパティを編集します。
3. [タグの選択]ダイアログを使用して、タグを選択します。 使用する必要があるデータタイプに注意してください:
   - ID とジョブ:符号付き 32 ビット値
   - フィールドと値:テキストタグ、8 ビット

   コントロールタグは@UA_[アーカイブ名]_ID、@UA_[アーカイブ名]_Job などの形式で作成されます。

7.2.2.5 コントロールタグの使用例

はじめに

以下の例は、内部 WinCC タグとユーザーアーカイブとの間のコミュニケーションのコントロールタグの使用を示しています。 WinCC UserArchivControl はユーザーアーカイブの内容を示します。 I/O フィールドを使用し、コントロールタグと WinCC タグの値を入力または出力します。



必要条件

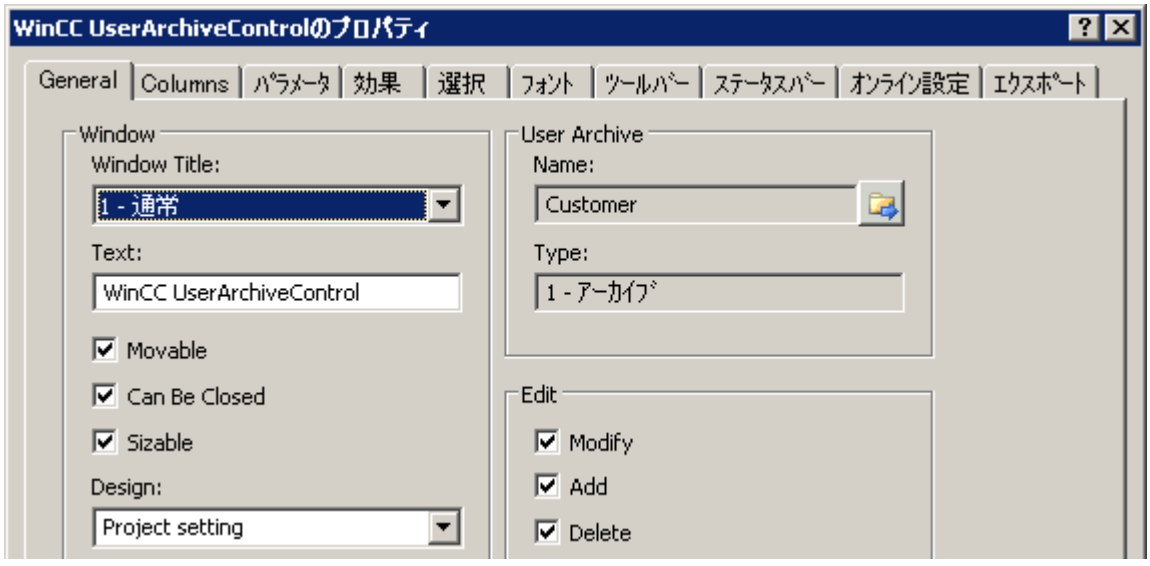
- これで"ユーザーアーカイブ"、"グラフィックデザイナ"エディタの基本について習熟しました。

ユーザーアーカイブのコンフィグレーション

1. ユーザーアーカイブを作成します。通信タイプとして[データマネージャタグ]を選択します。
2. コントロールタグを作成し、それらを選択します。
3. ユーザーアーカイブで、[名前]フィールド("文字列"タイプ)および[赤]、[緑]、[青]フィールド("整数"タイプ)を作成します。
4. [値]フィールドプロパティで、[赤]、[緑]、[青]フィールドにデータタイプ"符号なし 8 ビット値"付きの内部タブを作成します。
5. そのあと、構成したユーザーアーカイブを保存します。

グラフィックデザイナでのコンフィグレーション

1. 新しい画面を開いて、WinCC UserArchiveControl を作成します。
2. [WinCC UserArchiveControl のプロパティ]ダイアログの[全般]タブのコントロールを、構成したユーザーアーカイブとリンクします。 [変更]、[挿入]、および[削除]の各アクセスタイプを有効にします。



3. 必要に応じて、追加のコントロールプロパティを構成します。 ダイアログを閉じます。

4. 構成した[赤]、[緑]、[青]フィールドで、ラベルと I/O フィールドの"スタティックテキスト"オブジェクトを画面に追加します。 対応するアーカイブフィールドにリンクされた I/O フィールドコンフィグレーションダイアログから内部タグを選択します。 [更新]フィールドで[変更有り]プロパティを選択します。



5. 構成したコントロールタグで、ラベルと I/O フィールドの"スタティックテキスト"オブジェクトを画面に追加します。 ここで、I/O フィールドコンフィグレーションダイアログから対応するコントロールタグを選択します。 [更新]フィールドで[変更有り]プロパティを選択します。 [入力/出力]プロパティグループで以下の設定を指定します。

コントロールタグ	データフォーマット	出力フォーマット
@UA_xx_ID	10 進数	s999
@UA_xx_Job	10 進数	S9
@UA_xx_Field	文字列	*
@UA_xx_Value	文字列	*

6. 構成した画面を保存します。

ランタイムのオペレータ入力

1. WinCC Runtime を実行します。
2. UserArchiveControl で、上の例で示したように複数のデータブロックを入力します。
3. 以下の例と、"ID"と"Job"コントロールタグの組み合わせの追加をテストします。

データブロックのタグへの書き込み

1. [ID] I/O フィールドに"3"を、[ジョブ] I/O フィールドに"7"を入力します。
2. "Enter"キーをクリックします。
   "ID 3"の付いたデータブロックの値が、[赤]、[緑]、[青] I/O フィールドにリンクされたタグと出力に書き込まれます。
   アクションが正常終了すると、[ジョブ] I/O フィールドにエラー番号"0"が表示されます。
   エラーが発生すると、エラー番号"-1"が表示されます。

特定のデータブロックのタグへの書き込み

1. [フィールド] I/O フィールドに"名前"を、[値] I/O フィールドにたとえば"シルバー"を入力します。
2. [ジョブ] I/O フィールドに、値"7"を入力します。
   コントロールタグ"ID"は必要ありません。 [ID] I/O フィールドに"0"を入力する必要があるのはこのためです。
   "シルバー"の値が付いたデータブロックが、対応する I/O フィールドのタグと出力に書き込まれます。

タグの読み込みによる既存のデータブロックの変更

1. [赤]、[緑]、[青] I/O フィールドの値を変更します。
2. たとえば、[ID] I/O フィールドに"5"を、[ジョブ] I/O フィールドに"6"を入力します。
   変更された値は、アーカイブされたフィールドおよびリンクされたタグの I/O フィールドから"ID" "5"の付いたデータブロックに書き込まれます。 以前にこのデータブロックに指定された値は上書きされます。

タグの読み込みによるデータブロックの追加

1. [赤]、[緑]、[青] I/O フィールドに値を入力します。
2. [ID] I/O フィールドに"1"を、[ジョブ] I/O フィールドに"6"を入力します。
   [赤]、[緑]、[青]の値およびリンクされたタグは、ユーザーアーカイブのテーブルの末尾に追加され、UserArchiveControl での最後のデータブロックとして表現されます。

7.2.2.6 アーカイブのオーソリゼーションの指定方法

はじめに

デフォルトでは、ユーザーアーカイブにはアクセス保護がありません。 [オーソリゼーションとフラグ]プロパティによって、ユーザーアーカイブのアクセス権限が設定されます。 UserArchiveControl の画面を開くと、ランタイムのアーカイブをアクセス保護するかどうかを尋ねられます。 保護されたアーカイブのコントロールタグのアクセス保護は、たとえば I/O フィールドなど、グラフィックデザイナのオブジェクトプロパティを使用して設定します。

手順

1. [ユーザーアーカイブ]エディタのナビゲーションエリアまたはテーブルエリアでアーカイブを選択します。
2. [プロパティ]エリアの[オーソリゼーションとフラグ]セクションで、アーカイブのプロパティを編集します。

注記

ユーザーアーカイブが冗長化システムによって同期化された場合には、[フィールド-最後のアクセス]オプションを選択する必要があります。

7.2.2.7 ユーザーアーカイブフィールドの作成方法

はじめに

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタのテーブルエリアで、ユーザーアーカイブのフィールドを作成します。

注記

各ユーザーアーカイブにつき 500 のフィールドを作成できます。

SQL での特殊文字や予約語をフィールド名として使用することはできません。

設定を完了したあとでユーザーアーカイブフィールドのプロパティを変更すると、次の状況下ではデータが失われることがあります。

- たとえば、[フィールドには値が必要]オプションなど、修正された一貫性条件を既存のデータで満たすことができない場合。
- フィールド名を変更する場合。
- 新しいデータタイプのため、ソースからのデータをもはや変換できない場合。

注記

SQL データベースによる制約

バイト単位でのデータレコードの最大サイズは、低レベルのデータベースシステムによって制限されます。

アーカイブデータレコードは、シリーズに対応しています。シリーズ毎の最大バイト数: 8060。

この制限を超えると、エラーメッセージが届きます。

手順

1. [ユーザーアーカイブ]エディタのナビゲーションエリアで、アーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[フィールド]タブを選択します。
3. テーブルエリアで[名前]列の先頭の空きセルをクリックします。セルは、黄色のシンボルで記されています。
4. 名前を入力します。
   - 先頭文字は英字である必要があります。
   - 名前に含められるのは、数字、アルファベット、およびアンダーバー「_」だけです。
   - 国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。
5. フィールドのプロパティを編集します。
6. 別名を指定する場合、ランタイムで列の名前として別名が使用されます。[多言語別名]オプションを使用して、[翻訳の別名]セクションで各言語の別名を指定できるようになりました。
7. 複数のユーザーアーカイブフィールドを作成した場合、[シーケンス/位置]プロパティを使用してユーザーアーカイブのフィールドの順序を修正することができます。
   あるいは、フィールドのある 1 つ以上の行を選択して、次のショートカットコマンドを使って位置を変更することもできます:[上へ移動]、[下へ移動]。
   列は、WinCC UserArchiveControl で指定されたフィールドの順番で表示されます。この順序は、WinCC スクリプト言語のファンクションを使用したアクセスのインデックスの割り付けに影響を与えます。

複数のフィールドの作成

1. すでに作成されているフィールドの場合は、[名前]列のセルを選択します。
2. マウスの左ボタンを押したまま、選択項目の右下隅をドラッグします。
   選択項目をドラッグした各行に新しいユーザーアーカイブフィールドが作成されます。

7.2.2.8 ユーザーアーカイブフィールドのプロパティの編集方法

はじめに

ユーザーアーカイブフィールドのプロパティは、テーブルエリアおよび[ユーザーアーカイブ]エディタの[プロパティ]エリアに表示されます。

手順

色で強調表示されているフィールドは編集できません。 プロパティを編集できるかどうかは、個々のオプションが有効/無効になっているか、または別のプロパティが選択されているかどうかによって決まります。

1. ナビゲーションエリアで、ユーザーアーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[フィールド]タブを選択します。
3. フィールドの行を選択します。
4. テーブルエリアまたは[プロパティ]エリアでプロパティを編集します。

テーブルエリアで、列ヘッダーのショートカットメニューを使用し、特定の列（およびプロパティ）を表示したり非表示にしたりできます。 フィルタやソートのオプションを使用して、ユーザーアーカイブフィールドをユーザーフレンドリーに表示することができます。 テーブルエリアでは、多数のユーザーアーカイブフィールドを同時に編集できます。 これを実行するには、たとえば、"選択項目を下にドラッグする"機能や、[すべて選択解除]および[すべて選択]のショートカットメニューコマンドを使うことができます。

[プロパティ]エリアには、テーブルエリアで選択した列のユーザーアーカイブフィールドのプロパティが表示されます。

7.2.2.9 ユーザーアーカイブフィールドの位置の編集方法

テーブルエリアのショートカットメニューを使用して、[ユーザーアーカイブ]エディタのユーザーアーカイブフィールドの位置を編集します。

位置によって、ランタイムでのフィールドの表示順序が決定します。

手順

1. ナビゲーションエリアで、アーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[フィールド]タブを選択します。
3. フィールドの行ヘッダーを選択します。
4. ショートカットメニューで[上へ移動]または[下へ移動]コマンドを選択します。
   フィールドの位置が 1 つ移動します。

7.2.2.10 多言語テキストの設定方法

はじめに

ユーザーアーカイブフィールドに名前を付けるときは、データベース要件の制約を受けます。 データの表示や入力をユーザーフレンドリーに整理するために、すべてのプロジェクト言語でフィールドの[別名]を作成できます。

手順

注記

クライアントのプロジェクトでは、サーバーとクライアントのテキストライブラリのテキストに同じテキスト ID を使用する必要があります。 同じテキスト ID を使用しない場合、ランタイムでクライアントに正しくないテキストが表示されます。

1. [プロパティ]-[一般]のフィールドの別名を入力します。 すべての Unicode 文字を入力できます。
2. [多言語別名]オプションを選択します。
3. [プロパティ]-[翻訳の別名]で別名のテキストを入力します。
4. または、[テキストライブラリ]エディタでテキストを入力します。
   別名(ID): エントリは、この ID の下の[テキストライブラリ]にあります。

ランタイムで言語を変更すると、対応するテキストが選択した言語で表示されます。

7.2.2.11 ユーザーアーカイブでの変更方法

はじめに

ユーザーアーカイブを修正または拡張すると、アーカイブの既存のデータが失われることがあります。 これは、ユーザーアーカイブの構造への変更またはフィールドのプロパティへの変更の場合、特に該当します。

変更は直接適用されます。 すべての変更がエディタで元に戻せるわけではありません。

手順

データロスを避けるために、以下の手順に従ってください。

1. ナビゲーションエリアで変更するフォルダを選択します。
2. ショートカットメニューから[エクスポート]を選択します。

3. [エクスポート]ダイアログで、エクスポートファイルの内容を説明する名前を付けてから、保存する場所を選択します。
すべてのアーカイブをバックアップするには、WinCC Configuration Studio のメインメニューで[編集]>[エクスポート]コマンドを選択します。
WinCC に再度インポートするときのために、フォーマットを選択する必要はありません。
選択したフォルダのデータが、エクスポートファイルにバックアップされます。
4. アーカイブを復元するには、WinCC Configuration Studio のメインメニューで[編集]>[インポート]コマンドを選択します。

7.2.3 表示のコンフィグレーション

7.2.3.1 表示の作成方法

はじめに

表示は複数のユーザーアーカイブからのデータをアセンブルします。たとえば、様々なユーザーアーカイブのフィールドを介して SQL とのリンクを作成し、単一のビューでランタイム関係を見ることができます。それにはリンクされたユーザーアーカイブに、少なくとも 1 つの共通のデータフィールドがあることが必要です。

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタのテーブルエリアで、ビューを作成します。

手順

1. ナビゲーションエリアで、[表示]フォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[名前]列の先頭の空きセルをクリックします。セルは、黄色のシンボルで記されています。
3. 名前を入力します。
   – 先頭文字は英字である必要があります。
   – 名前に含められるのは、数字、アルファベット、およびアンダーバー「_」だけです。
   – 国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。
   新しいビューが作成されました。
4. ビューのプロパティを編集します。
5. ビューに列を追加します。

7.2.3.2 ビューのプロパティの編集方法

はじめに

ビューのプロパティは、テーブルエリアおよび[ユーザーアーカイブ]エディタの[プロパティ]エリアに表示されます。

手順

色で強調表示されているフィールドは編集できません。 プロパティを編集できるかどうかは、個々のオプションが有効/無効になっているか、または別のプロパティが選択されているかどうかによって決まります。

1. テーブルエリアにすべてのビューを表示するには、ナビゲーションエリアで[表示]フォルダを選択します。
   ビューのプロパティを表示するには、テーブルエリアでビューを選択します。
2. または、ナビゲーションエリアで、ビューのフォルダを選択します。
   選択されたビューのプロパティは、[プロパティ]エリアに表示されます。
3. [プロパティ]エリアでプロパティを編集します。

テーブルエリアで、列ヘッダーのショートカットメニューを使用し、特定の列（およびプロパティ）を表示したり非表示にしたりできます。 フィルタやソートのオプションを使用して、ビューをユーザーフレンドリーに表示することができます。 テーブルエリアでは、多数のビューを同時に編集できます。 これを実行するには、たとえば、"選択項目を下にドラッグする"機能や、[すべて選択解除]および[すべて選択]のショートカットメニューコマンドを使うことができます。

7.2.3.3 ビューのユーザーアーカイブ列の作成方法

はじめに

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタのテーブルエリアで、ビューの列を作成します。

ユーザーアーカイブ列は、構成されたユーザーアーカイブのフィールドの値を使用します。各ユーザーアーカイブ列は、別のユーザーアーカイブにリンクできます。

手順

1. ナビゲーションエリアで、ビューのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[列]タブを選択します。

3. テーブルエリアで[名前]列の先頭の空きセルをクリックします。セルは、黄色のシンボルで記されています。
4. 名前を入力します。
   – 先頭文字は英字である必要があります。
   – 名前に含められるのは、数字、アルファベット、およびアンダーバー「_」だけです。
   – 国固有の特殊文字(例:ウムラウトやアジア言語の文字)は使用できません。

   新しいユーザーアーカイブ列が作成されました。
5. ユーザーアーカイブ列のプロパティを編集します。

7.2.3.4 ユーザーアーカイブ列のプロパティの編集方法

はじめに

ユーザーアーカイブ列のプロパティは、テーブルエリアおよび[ユーザーアーカイブ]エディタの[プロパティ]エリアに表示されます。

手順

色で強調表示されているフィールドは編集できません。 プロパティを編集できるかどうかは、個々のオプションが有効/無効になっているか、または別のプロパティが選択されているかどうかによって決まります。

1. ナビゲーションエリアで、ビューのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[列]タブを選択します。
3. テーブルエリアで、ユーザーアーカイブ列の行を選択します。
4. [プロパティ]エリアで、選択したユーザーアーカイブ列のプロパティを編集します。

テーブルエリアで、列ヘッダーのショートカットメニューを使用して、特定のテーブル列（およびプロパティ）を表示したり非表示にしたりできます。 フィルタやソートのオプションを使うことで、プロパティをユーザーフレンドリーに表示することができます。テーブルエリアでは、多数のプロパティを同時に編集できます。 これを実行するには、たとえば、"選択項目を下にドラッグする"機能や、[すべて選択解除]および[すべて選択]のショートカットメニューコマンドを使うことができます。

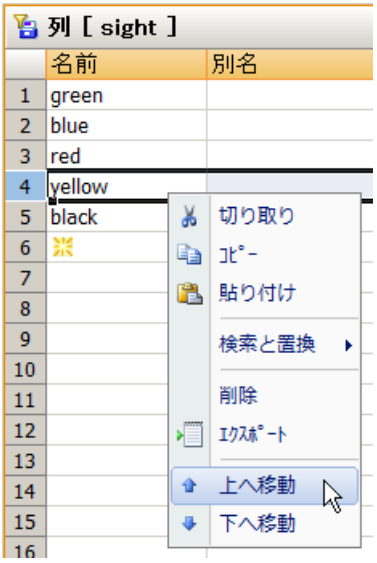
7.2.3.5 ユーザーアーカイブ列の位置の編集方法

テーブルエリアのショートカットメニューを使用して、[ユーザーアーカイブ]エディタのユーザーアーカイブ列の位置を編集します。

位置によって、ランタイムでの列の表示順序が決定します。

手順

1. ナビゲーションエリアで、ビューのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[列]タブを選択します。
3. ユーザーアーカイブ列の行ヘッダーを選択します。
4. ショートカットメニューで[上へ移動]または[下へ移動]コマンドを選択します。
   ユーザーアーカイブ列の位置が 1 つ移動します。



7.2.3.6 ビューのデータの表示方法

WinCC Configuration Studio の[ユーザーアーカイブ]エディタのテーブルエリアで、ビューのデータを表示します。

必要条件

- 2 つ以上のユーザーアーカイブを構成していること。
- ビューを構成済みであること。 ユーザーアーカイブのフィールドにリンクされたユーザーアーカイブ列がビューに含まれていること。
- ユーザーアーカイブのフィールドに値が含まれていること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、ビューのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[ビューデータ]タブを選択します。
   ビューのデータがテーブルエリアに表示されます。
   このビューではデータは編集できません。
   ショートカットメニューから、たとえば、ソート、フィルタ、列の非表示などのコマンドを使用して表示を調整します。

7.2.3.7 関係の例

関係の例

2 つのアーカイブを Archive1 および Archive2 という名前で構成した:

Archive1 には、A1Field1、A1Field2、および A1Field3 という名前のフィールドがある。

Archive2 には、A2Field1 および A2Field2 という名前のフィールドがある。

2 つのビューを View1 および View2 という名前で構成した:

View 1 には、フィールド A1Field3 にリンクされた列と、A2Field2 にリンクされた列がある。

ここでは、たとえば以下の関係を設定できます。

- ~Archive1.A1Field3 >= ~Archive2.A2Field1

View 2 には、フィールド A1Field1 にリンクされた列と、A2Field2 をポイントする列がある。

ここでは、たとえば以下の関係を設定できます。

- ~Archive1.A1Field1 < ~Archive2.A2Field2 および~Archive2.A2Field2 > ~Archive1.A1Field1

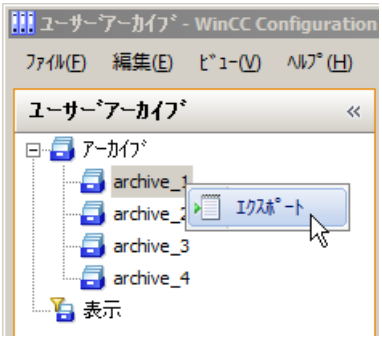
7.2.4 エクスポートおよびインポート

7.2.4.1 ユーザーアーカイブのコンフィグレーションデータのエクスポート方法

はじめに

たとえば別のプロジェクトのデータを使用したり、バックアップを作成するために、開いた WinCC プロジェクトのユーザーアーカイブおよびビューをエクスポートできます。

手順



1. ナビゲーションエリアでエクスポートするフォルダを選択します。
   - すべてのアーカイブをエクスポートする場合は[アーカイブ]フォルダ
   - アーカイブをエクスポートする場合はアーカイブのフォルダ
   - すべてのビューをエクスポートする場合は[表示]フォルダ
   - ビューをエクスポートする場合はビューのフォルダ

   選択したエントリをエクスポートするには、テーブルエリアで 1 つまたは複数の行を選択します。
2. ショートカットメニューから[エクスポート]を選択します。
   すべてのアーカイブをバックアップするには、WinCC Configuration Studio のメインメニューで[編集] > [エクスポート]コマンドを選択します。
3. [エクスポート]ダイアログで、エクスポートファイルの内容を説明する名前を付けてから、保存する場所を選択します。
4. フォーマットを選択します:
   - Unicode テキスト(*.txt)
   - Excel ワークブック(*.xlsx)

   選択したデータが、エクスポートファイルにバックアップされます。

7.2.4.2 ユーザーアーカイブのコンフィグレーションデータのインポート方法

はじめに

WinCC プロジェクトからエクスポートしたユーザーアーカイブおよびビューのデータは、WinCC プロジェクトに再度インポートできます。

注記

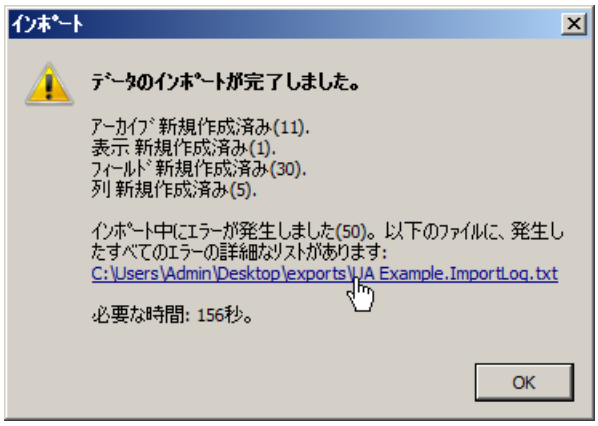
インポート時に既存のデータが補足されます。つまり、エクスポートファイルに存在しない、エディタで構成されたアーカイブ、ビュー、またはフィールドが補足されます。

同一の名前を持つデータ項目は上書きされます。つまり、構成されたアーカイブ、ビュー、またはフィールドの名前がエクスポートファイル内のデータ項目と同じ場合は、エクスポートファイルのデータ項目で上書きされます。

手順



1. データをインポートするには、WinCC Configuration Studio のメインメニューで[編集]>[インポート]コマンドを選択します。
2. [インポート]ダイアログで、エクスポートファイルを選択します。
   インポートが完了すると、ログファイルへのリンクとともに、確認ダイアログが表示されます。 エラーがある場合は、ログファイルにリストされます。



7.2.5 ランタイムデータ

7.2.5.1 ユーザーアーカイブでのランタイムの編集方法

はじめに

ユーザーアーカイブのランタイムデータは、[ユーザーアーカイブ]エディタのテーブルエリアに表示されます。 ここの値は、必要に応じて変更または補足できます。

必要条件

- 1 つ以上のユーザーアーカイブを作成済みであること。
- ユーザーアーカイブのフィールドが構成済みであること。

手順

1. ナビゲーションエリアで、ユーザーアーカイブのフォルダを選択します。
2. テーブルエリアで[アーカイブデータ]タブを選択します。
   ユーザーアーカイブのランタイムデータが表示されます。 各テーブル列は、1 つのフィールドに対応します。
3. 表示された値を編集します。
4. 新しいデータレコードを作成するには、列の先頭の空きセルをクリックします。 入力フィールドは、黄色のシンボルで示されます。
   フィールドに値を入力すると、新しいデータレコードの作成が完了します。

7.2.5.2 ユーザーアーカイブのランタイムデータのエクスポート方法

はじめに

たとえばスプレッドシートプログラムでデータを編集したり、バックアップを作成するために、選択したユーザーアーカイブのランタイムデータをエクスポートすることができます。

必要条件

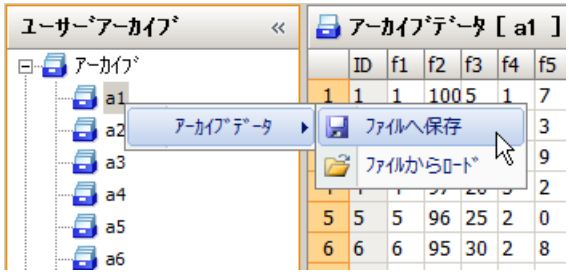
- 1 つ以上のユーザーアーカイブを作成済みであること。
- ユーザーアーカイブのフィールドが構成済みであること。

注記

ランタイムデータのエクスポート時の日付フィールド

エクスポートされたランタイムデータをさらに処理する間に、日付フィールドは、日付フィールドがエクスポートされる言語と形式に、必ず変更される必要があります。 この変更を行わない場合、データのユーザーアーカイブへのインポートが実行できなくなります。

手順



1. [ユーザーアーカイブ]エディタのテーブルエリアで、[アーカイブデータ]タブを選択します。
2. ナビゲーションエリアで、アーカイブのフォルダを選択します。
3. フォルダのショートカットメニューで[アーカイブデータ]>[ファイルに保存]コマンドを選択します。
   現在のアーカイブデータが、*csv 形式のファイルに保存されます。

注記

クライアント-サーバープロジェクトの場合、たとえば"C:\Projects\Test\UA"でのように、ユーザーアーカイブがサーバーに存在する場合は、アーカイブがこのデフォルトパスの下で共有されます。 "I:\Test\UA"などのネットワークドライブを使用して、クライアントは共有をマップします。 そのあと、ユーザーアーカイブの標準パスは、クライアントでの"I:\Test\UA"となります。 しかし、この指定ではサーバーにはディレクトリが存在しません。 ユーザーアーカイブデータをサーバーにエクスポートする場合、クライアントでのデフォルトパスを変更する必要があります。この例では、"C:\Projects\Test\UA"に変更します。

注記

ユーザーアーカイブおよびビューからコンフィグレーションデータをエクスポートする

ユーザーアーカイブおよびビューのコンフィグレーションデータをエクスポートするには、ナビゲーションエリアでそのフォルダを選択し、ショートカットメニューから[エクスポート]コマンドを選択します。

7.2.5.3 ユーザーアーカイブのランタイムデータのインポート方法

はじめに

WinCC データベースから生じたランタイムデータを、ユーザーアーカイブに再度インポートすることができます。

インポートしたデータのクリアなマップをインポートに提供するため、データレコード ID はエクスポート中にエクスポートデータに入力されます。 インポート中に、インポートする ID の 1 つがユーザーアーカイブ内に既に存在していることを WinCC が検出すると、エラーメッセージが生成され、"UALogFile.txt"ログファイル内にエントリが作成されます。 新規データレコード ID が指定されたデータが、新規データレコードとしてユーザーアーカイブに追加されます。

必要条件

- インポートするファイルが、データタイプとフィールドの数に関する情報を含まないこと。 このため、インポートデータの構造とターゲットアーカイブは一致する必要があります。
- あるいは、以前にエクスポートしたデータからデータをユーザーアーカイブにインポートすることができます。

注記

ユーザーアーカイブのエクスポートされたランタイムデータを WinCC の外部で編集したため、次はこのユーザーアーカイブのデータを上書きします。 変更したデータをインポートする場合は、まずユーザーアーカイブのすべてのデータレコードを削除する必要があります。 さもなければ、データレコード ID が同じであるため、インポート中にエラーメッセージが表示されます。

注記

クライアント-サーバープロジェクトの場合、たとえば"C:\Projects\Test\UA"でのように、ユーザーアーカイブがサーバーに存在する場合は、アーカイブがこのデフォルトパスの下で共有されます。 "I:\Test\UA"などのネットワークドライブを使用して、クライアントは共有をマップします。 そのあと、ユーザーアーカイブの標準パスは、クライアントでの"I:\Test\UA"となります。 しかし、この指定ではサーバーにはディレクトリが存在しません。 ユーザーアーカイブデータをクライアントにインポートする場合、クライアントでのデフォルトパスを変更する必要があります。この例では、"C:\Projects\Test\UA"に変更します。

手順

1. [ユーザーアーカイブ]エディタのテーブルエリアで、[アーカイブデータ]タブを選択します。
2. ナビゲーションエリアで、アーカイブのフォルダを選択します。
3. フォルダのショートカットメニューで[アーカイブデータ]>[ファイルからロード]コマンドを選択します。
4. [インポート]ダイアログで、データを含む csv ファイルを選択します。
   データがユーザーアーカイブにロードされます。

注記

ユーザーアーカイブおよびビューからコンフィグレーションデータをインポートする

コンフィグレーションデータおよびビューをインポートするには、WinCC Configuration Studio のメインメニューで[編集]>[インポート]コマンドを選択します。

7.3 オートメーションシステムによるデータ通信

7.3.1 SIMATIC インターフェース

はじめに

ランタイムデータは、WinCC タグにより、また未処理データタグにより、ユーザーアーカイブと S5/S7 オートメーションシステムの間で S7-400 と交換することができます。AS511 プログラムインターフェースを例外として、すべての SIMATIC インターフェースを使用することができます。

WinCC タグを使用したデータ通信

WinCC タグを使用した S5 または S7 オートメーションとのデータ通信はシンプルです。 ユーザーアーカイブで使用できるのは特定タイプの WinCC タグ管理のみであることに注意する必要があります。

ユーザーアーカイブの[整数]、[倍長]、[文字列]、および[日付/時間]のデータタイプの場合、タグ管理の次のデータタイプを使用する必要があります。

ユーザーアーカイブエディタでの選択	タグ管理での WinCC タグ
数(整数)	符号付き 32 ビット値
数(浮動小数点)	浮動小数点数 32 ビット IEEE 754
数(倍長)	浮動小数点数 64 ビット IEEE 754
文字列(文字列)	テキストタグ、8 ビット文字セット
日付/時刻	日付/時刻

以下のページでは、未処理データタグを使用したデータ通信の詳細な説明を記載しています。

7.3.2 未処理データタグを使用した S7 とのデータ通信

7.3.2.1 未処理データタグを使用したデータ通信の設定方法

はじめに

S7 コミュニケーションの"BSEND/BRCV"ファンクションは、WinCC 未処理データタグを使用したユーザーアーカイブとオートメーションシステム間のデータ通信に使用します。 未処理データタグはオートメーションシステムからアクティブパートナーとして送信されます。

原理

未処理データタグのメッセージフレームには、ユーザーアーカイブの 1 つ以上の読み取りまたは書き込みジョブが含まれます。 これらの要求に対する応答として、WinCC は、要求されたデータと処理確認を戻します。 "BRCV"を必ず STEP 7 プログラムで設定する必要があるのはこのためです。

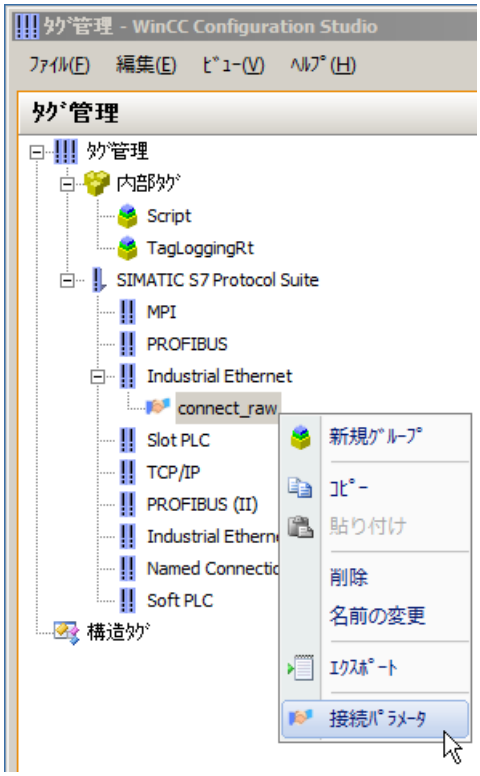
オートメーションシステムはアクティブパートナーであるため、ユーザーが開始したジョブは、たとえば外部 WinCC タグによって、オートメーションシステムで直接トリガする必要があります。 ジョブのヘッダーとメッセージフレームの確認ヘッダーで使用する"要求タイプ"パラメータは、要求タイプがユーザーアーカイブファンクションでのみ使用されるため、オートメーションシステムのトリガファンクションに使用することはできません。

必要条件

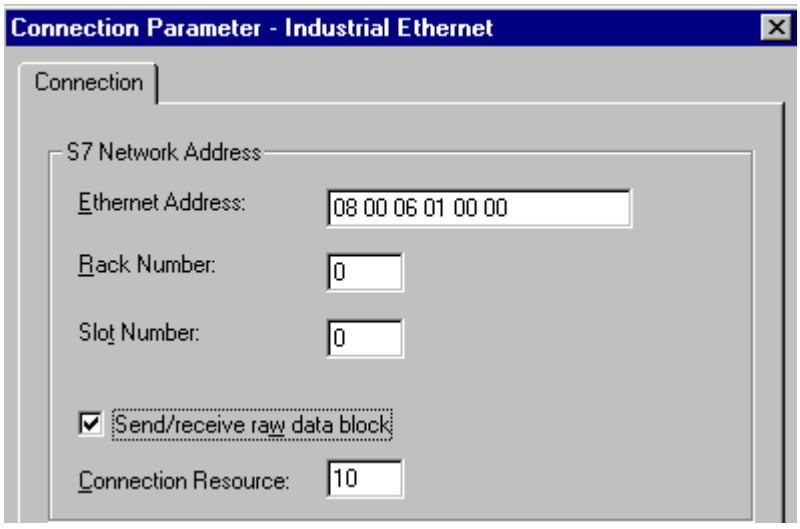
- 未処理データタグについてバックグラウンド情報があること。
- STEP 7 プログラムをオートメーションシステムに設定していること。
- "SIMATIC S7 Protocol Suite"チャンネルが WinCC プロジェクトに組み込まれていること。

手順

1. "SIMATIC S7 Protocol Suite"で、チェンネルユニットの新規接続を作成します。たとえば[タグ管理]エディタで[工業用 Ethernet]の接続を作成します。 既存の接続を使用することもできます。
2. 接続ショートカットメニューで[接続パラメータ]コマンドを選択します。

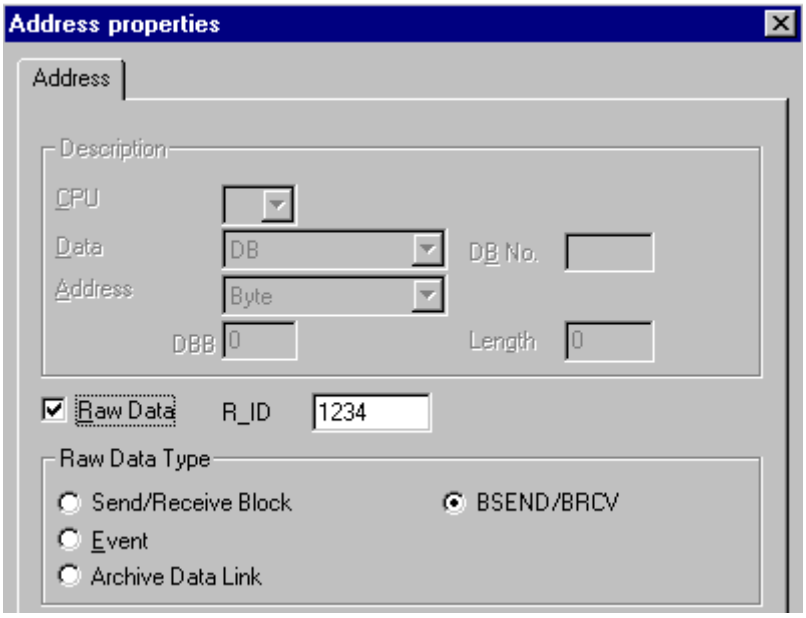


これにより、[接続プロパティ]ダイアログが開きます。



3. パラメータを入力し、[未処理データブロックの送信/受信]チェックボックスを選択します。 "接続リソース"としての STEP 7 コンフィグレーションから 16 進数の値を使用します。

4. 接続にデータタイプ"未処理データタイプ"の新しいタグを作成します。
   – これを実行するには、"タグ管理"エディタのテーブルエリアで、タグに名前を割り付けます。
   – タグプロパティの[一般]で、データタイプ[未処理データタイプ]を選択します。
5. [一般]で、[アドレス]プロパティのフィールド内をクリックします。
6. フィールドで、...ボタンをクリックして、[タグのプロパティ]ダイアログを開きます。



7. "未処理データタイプ"として[BSEND/BRCV]オプションを選択します。
8. オプション[未処理データ]を選択します。 STEP 7 コンフィグレーションから"R_ID"を使用します。 ユーザーアーカイブの"BSEND"および"BRCV"に関して、必ず同じ"R_ID"をSTEP 7 プログラムで設定する必要があります。
9. コンフィグレーションを保存します。

注記

未処理データタイプとして、[ブロックの送信/受信]オプションではなく、必ず[BSEND/BRCV]オプションを使用します。

7.3.2.2 WinCC と S5/S7 間のデータフォーマットの相違

はじめに

WinCC のデータフォーマットは、S7 オートメーションシステムのデータフォーマットとは基本的に異なります。 エラーを避けるためにこの点を考慮する必要があります。

WinCC では、Intel および Microsoft のデータフォーマットに準拠しています。このデータフォーマットでは、最下位バイトが最初に保存され、最上位バイトが最後に保存されます。 このデータフォーマットは一般的によく使用されており、「Intel フォーマット」として知られています。

Intel フォーマット

Intel フォーマットを使用して、10 進数 300 は、以下のように保存されます。

ビット	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2 進数	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0

16 進数	0	1	2	C

Intel フォーマットに準拠すると、10 進数"300"は、16 進数"12C" (1*256 + 2*16 + 12)に対応します。

SIMATIC フォーマット

SIMATIC フォーマットでは、最上位の場所に最下位バイトが保存されます。 SIMATIC フォーマットでは、10 進数"300"は、以下のように保存されます。

ビット	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2 進数	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

16 進数	2	C	0	1

SIMATIC フォーマットに準拠すると、10 進数"300"は、16 進数"2C01"に対応します。 Intel フォーマットに従って"2C01"が間違って解釈されると、10 進数として"11265"が求められます。

オートメーションシステムでは、データ変換に対応して実行できるファンクションブロックを使用できます。 S7 と WinCC 間でデータを転送する場合には、転送の前後に必ずファンクションブロックを呼び出す必要があります。 ファンクションブロックは"http://support.automation.siemens.com/"でダウンロードすることができます。

検索語として"Function blocks ANSI_S5"を入力します。 圧縮ファイル"ANSI_S5.EXE"がダウンロードのために用意されています。 このファイルには、ファンクションブロック"IEEE:GP"が含まれています。

アクティブ送信については、PLC または"通信プロセッサ"のリファレンスマニュアルを参照してください。

7.3.2.3 S7 から WinCC へのジョブとデータの送信

未処理データタグの構造

次に、未処理データタグの構造を記載しています。この構造は S7 オートメーションシステムから WinCC ユーザーアーカイブへジョブとデータを送信するために使用します。 データは STEP 7 により PLC で設定されます。

S7 から WinCC ユーザーアーカイブへのメッセージフレーム
メッセージフレームヘッダー
ジョブヘッダー 1
ジョブ 1 のデータ
可能性のあるジョブヘッダー 2
可能性のあるジョブのデータ 2
ジョブ n

7.3.2.4 S7 でのデータと処理確認の受信

未処理データタグの構造

次に、未処理データタグの構造を記載しています。この構造は WinCC ユーザーアーカイブから S7 オートメーションシステムへの処理確認とデータを受信するために使用します。 データは STEP 7 により PLC で設定されます。

S7 で受信するための未処理データタグ
処理確認
確認ヘッダー
確認データ

7.3.2.5 メッセージフレームヘッダーの構造

メッセージフレームヘッダーの構造

メッセージフレームヘッダーは以下の個別部分で構成されます(バイトで配信):

フィールドのファンクション	コメント
メッセージフレームの長さ(単位: バイト)、LSB *)	このフィールドの長さは 4 バイトです。
.	最大長さは 4091 バイトです。
.	(S7 トランスポートのため)
メッセージフレームの長さ(単位: バイト)、MSB **)	.
転送タイプ	1 は WinCC から、2 は PLC から
予約済	
メッセージフレーム内のジョブの数、LSB	このフィールドの長さは 2 バイトです。
メッセージフレーム内のジョブの数、MSB	.
PLCID 1.文字	ASCII での名前
.	このフィールドの長さは 8 バイトです。
.	.
.	.
.	.
.	.
.	.
PLCID の 8 番目の文字	.

*) LSB = 最下位バイト(最下位値バイト)

**) MSB = 最上位バイト(最上位値バイト)

7.3.2.6 ジョブヘッダー

ジョブヘッダーの構造

ジョブヘッダーは以下の個別部分で構成されます(バイトで配信):

フィールドのファンクション	コメント
ジョブの長さ(単位: バイト)、LSB *)	このフィールドの長さは 2 バイトです。
ジョブの長さ(単位: バイト)、MSB**)	.
ジョブタイプ	ジョブタイプの説明を参照してください
予約済	
フィールド番号、LSB	このフィールドの長さは 2 バイトです。
フィールド番号、MSB	.
データレコード番号、LSB	このフィールドの長さは 4 バイトです。
.	.
.	.
データレコード番号、MSB	.
選択規準、LSB	選択を使用する場合には、フィールド番号に準拠して選択します。
選択規準、MSB	選択を使用する場合には、フィールド番号に準拠して選択します。
選択基準 LSB のデータ	選択を使用する場合には、フィールドの内容に準拠して選択します。
選択基準 MSB のデータ	選択を使用する場合には、フィールドの内容に準拠して選択します。

*) LSB = 最下位バイト(最下位値バイト)

**) MSB = 最上位バイト(最上位値バイト)

7.3.2.7 ジョブのデータ

ジョブのデータ

ジョブタイプに従って、ジョブのデータはデータレコードまたはアドレス指定したフィールドの内容に対応します。

以下に注意してください。

- テキストフィールドは\0-終了しません。
- 数は、Intel フォーマット(先頭に LSB、最後に MSB)で伝送する必要があります。
- フィールドのデータタイプが"整数"のフィールドの長さは 4 バイト、"浮動小数点"フィールドの長さは 4 バイト、"倍長"フィールドの長さは 8 バイトです。
- ジョブヘッダーで選択基準を使用する場合には、ジョブのデータをフィールド番号につき 2 バイト分、さらにフィールド内容のバイト数分シフトして戻します。
  たとえば、データレコードは"整数"データタイプのフィールド番号に準拠して選択されます。 ジョブのデータはそのあとフィールド番号につき 2 バイト分、さらに整数につき 4 バイト分シフトされて戻ります。
  選択基準を使用しない場合、ジョブヘッダーで[選択基準]と[選択基準のデータ]を省きます。 そのあと、ジョブのデータはジョブヘッダーのデータレコード番号の直後から始まります。

7.3.2.8 確認ヘッダー

確認ヘッダーの構造

確認ヘッダーは以下の個別部分で構成されます(バイトで配信):

フィールドのファンクション	コメント
メッセージフレームの長さ(単位: バイト)、LSB *)	このフィールドの長さは 4 バイトです。
.	.
.	.
メッセージフレームの長さ(単位: バイト)、MSB **)	.
転送タイプ	1 は WinCC から、2 は PLC から
予約済	

エラーコード	エラーコードの説明を参照してください
ジョブタイプ	ジョブタイプの説明を参照してください
予約済	
予約済	
フィールド番号、LSB	このフィールドの長さは 2 バイトです。
フィールド番号、MSB	.
データレコード番号、LSB	このフィールドの長さは 4 バイトです。
.	.
.	.
データレコード番号、MSB	.
PLCID 1.文字	ASCII での名前
.	このフィールドの長さは 8 バイトです。
.	.
.	.
.	.
.	.
.	.
PLCID の 8 番目の文字	.

*) LSB = 最下位バイト(最下位値バイト)

**) MSB = 最上位バイト(最上位値バイト)

確認のデータ

読取り要求中、確認には、データレコードまたはアドレス指定フィールドが指定されます。一方、書込み要求、アーカイブジョブの場合、確認は空になります。

7.3.2.9 ジョブタイプの説明

ジョブタイプの説明

以下に、ユーザーアーカイブにアクセスできるジョブが一覧表示されます。

タイプ	説明
4	ユーザーアーカイブが存在しているかどうかチェックします。

5	ユーザーアーカイブ内のレコードをすべて削除します。
6	データ設定を読み取ります。
7	データレコードを書込みます。
8	レコードの削除
9	データレコードフィールドを読取ります。
10	データレコードフィールドを書込みます。

7.3.2.10 エラーコードの説明

エラーコードの説明

以下に、ジョブが実行されるときに発生するエラーコードが一覧表示されます。

グループ	番号	説明	考えられるエラーの原因
[全般]	0	このファンクションは実行されています。	--
アーカイブ	2	データを使用できません。	この PLCID ではアーカイブがコンフィグレーションされていません。
データレコード	101	データが許可されていません。	- データレコードのレイアウトが一致しません。たとえば、フィールドの数やデータタイプが挙げられます。 - たとえば、"制限付き"タイプのアーカイブであったり、フィールドに最小値または最大値がコンフィグレーションされているため、データレコードの追加または更新に失敗しました。 - フィルタ規準が間違っています。
データレコード	102	データを使用できません。	(ジョブタイプ 6 の場合に限ります) - データを使用できません。 - フィルタ規準が間違っています。

フィールド	201	データが許可されていません。	(ジョブタイプ 10 の場合に限ります) たとえば、フィールドが存在しないか、フィールドに最小値または最大値がコンフィグレーションされているため、フィルタ規準が間違っています。
フィールド	202	データを使用できません。	(ジョブタイプ 9 の場合に限ります) フィルタ規準が間違っているか、フィルタ規準に対応するフィールドが見つかりませんでした。
[全般]	254	ファンクションを使用できません。	--
[全般]	255	未定義のエラーです。	--

7.4 ユーザーアーカイブファンクション

7.4.1 一般情報

はじめに

ユーザーアーカイブのファンクションを使用し、ユーザーアーカイブを設定してランタイムでアーカイブを操作します。 WinCC に装備されている各種標準ファンクションを使用すれば、ユーザーは、ユーザーアーカイブを柔軟にインプリメントできます。

概要

標準ファンクションは、"uaQueryConfiguration"、"uaConnect"、"uaQueryArchive"、および"uaOpen"の各ファンクションが戻したハンドルを必要とします。

ユーザーアーカイブのすべてのファンクションは、たとえば"uaConnect"のように"ua"で始まります。 ランタイムファンクションは、たとえば"uaArchiveOpen"のように必ず"uaArchive"で始まります。

API 呼び出しの 2 つの接頭語間の区別:

- "ua"は、グローバルスクリプトやアクションのプログラムなどのスクリプト用です。
- "UA"は WinCC 外で実行されるプログラム用です。 ダイナミックウィザードでユーザーアーカイブの呼び出しを使用する場合、接頭語"UA"を使用する必要があります。

注記

データレコードが作成される場合、そのデータレコードの完全さと正確さはチェックされません。特に、フィールドは空白のまま残しておかないようにしてください。

スクリプト内のデータが常に最新の状態になっているように注意する必要があります。

以下のシナリオでは、たとえばスクリプトに変更を通知しません。 スクリプトはユーザーアーカイブを開きました。 UserArchiveControl や"ユーザーアーカイブ"エディタにより、データレコードがユーザーアーカイブに挿入されるか、ユーザーアーカイブから削除されました。 "再度問い合わせ"を実行して初めて、スクリプトに変更が通知されます。

7.4.2 ユーザーアーカイブのファンクションの使用方法

はじめに

ラインタイムのユーザーアーカイブのファンクションをユーザーアーカイブのコンフィグレーションのために能率的に使用するには、ファンクションの関係を考慮する必要があります。

ランタイムファンクションを使用するときには、ユーザーアーカイブへの以下のレベルの接続に必ず適合する必要があります。

- uaConnect <--> uaDisconnect
- uaQueryArchiveByName または uaQueryArchive <--> uaReleaseArchive
- uaArchiveOpen <--> uaArchiveClose

接続を 3 つのステップで開いたあと、ランタイムファンクションでユーザーアーカイブにアクセスすることができます。 そのあと再び、開いた接続を 3 つのステップで閉じる必要があります。

ユーザーアーカイブのコンフィグレーション用のファンクション

"uaQueryConfiguration"ファンクションは、コンフィグレーションのセクションを導入し、コンフィグレーションファンクション用のハンドル"UAHCONFIG"を返します。 ハンドルを使用し、たとえば"uaAddArchive"または"uaAddField"ファンクションを呼び出し、新しいユーザーアーカイブや新しいデータフィールドを作成します。 コンフィグレーションセクションは"uaReleaseConfiguration"ファンクションを使用して閉じる必要があります。

ランタイムファンクションのためにユーザーアーカイブへの接続を確立する

ランタイムでアクセスするには、"ユーザーアーカイブ"への接続を確立するために"uaConnect"ファンクションを呼び出す必要があります。
"uaConnect"は"UAHCONNECT"ハンドルを作成します。このハンドルはユーザーアーカイブを開くために必要です。 "uaDisconnect"ファンクションにより、"ユーザーアーカイブ"への接続をもう一度終了する必要があります。

ランタイムファンクションのためにユーザーアーカイブを開く

ランタイムファンクションを使用するには、コンフィグレーションしたユーザーアーカイブが必要になります。 "uaQueryArchive"と"uaQueryArchiveByName"の各ファンクションは、現在のユーザーアーカイブへの接続を確立し、ランタイムファンクション用のハンドルを生成します。 "uaArchiveOpen"ファンクションによりユーザーアーカイブを開いたあとに、ランタイムファンクションを使用することができます。

ランタイムファンクションにアクセスしたあと、まず"uaArchiveClose"ファンクションを使用してユーザーアーカイブを閉じる必要があります。 "uaReleaseArchive"ファンクションにより、現在のユーザーアーカイブへの接続を終了します。

ランタイムファンクションの使用

以下の"uaArchiveSetFieldValueLong"の例が示すように、ランタイムファンクションを使用して、ランタイムでユーザーアーカイブを操作します。 "hArchive"ハンドルを使用して、ユーザーアーカイブのデータレコードへの独自の割り付けが生成されます。 この割り付けでは、ユーザーインターフェースの間接アドレス指定も使用できます。

"uaArchiveNext"、"uaArchivePrevious"、"uaArchiveFirst"、および"uaArchiveLast"の各ファンクションは、ポインタを移動します。 "uaArchiveUpdate"ファンクションを使用すると、ユーザーアーカイブに一時データレコードが保存され、ポインタが現在ポイントしているデータレコードが上書きされます。 前もって、"uaArchiveNext"、"uaArchivePrevious"、"uaArchiveFirst"、または"uaArchiveLast"のファンクションで、データレコードを読み取っておく必要があります。

ランタイムファンクションの例

```
#include "apdefap.h"
void OnClick(char* lpszPictureName, char* lpszObjectName, char*
lpszPropertyName)
{
UAHCONNECT hConnect = 0;
UAHARCHIVE hArchive = 0;
if ( uaConnect( &hConnect ) )
{
    if ( uaQueryArchiveByName( hConnect, "VarTest", &hArchive ) )
    {
        if ( uaArchiveOpen( hArchive ) )
        {
            //----------------------------------------------------
---------------
            uaArchiveSetFieldValueLong( hArchive, 1,
GetTagSDWord("UA_VarTest_Int1"));
            uaArchiveSetFieldValueLong( hArchive, 2,
GetTagSDWord("UA_VarTest_Int2"));
```

```
            if (! uaArchiveInsert( hArchive ) )
            {
                printf("Error (%d) with uaArchiveInsert\r
\n",uaGetLastError() );
            }
            //----------------------------------------------------
---------------
            uaArchiveClose( hArchive );
        }
    else
        {
            printf( "開くことに失敗しました。<%d>\r
\n",uaGetLastError() );
        }

        uaReleaseArchive( hArchive );
    }
    else
    {
        printf( "クエリが失敗しました。<%d>\r\n",uaGetLastError() );
    }

    uaDisconnect( hConnect );
}
else
{
printf( "接続が失敗しました。<%d>\r\n",uaGetLastError() );
}
}
```

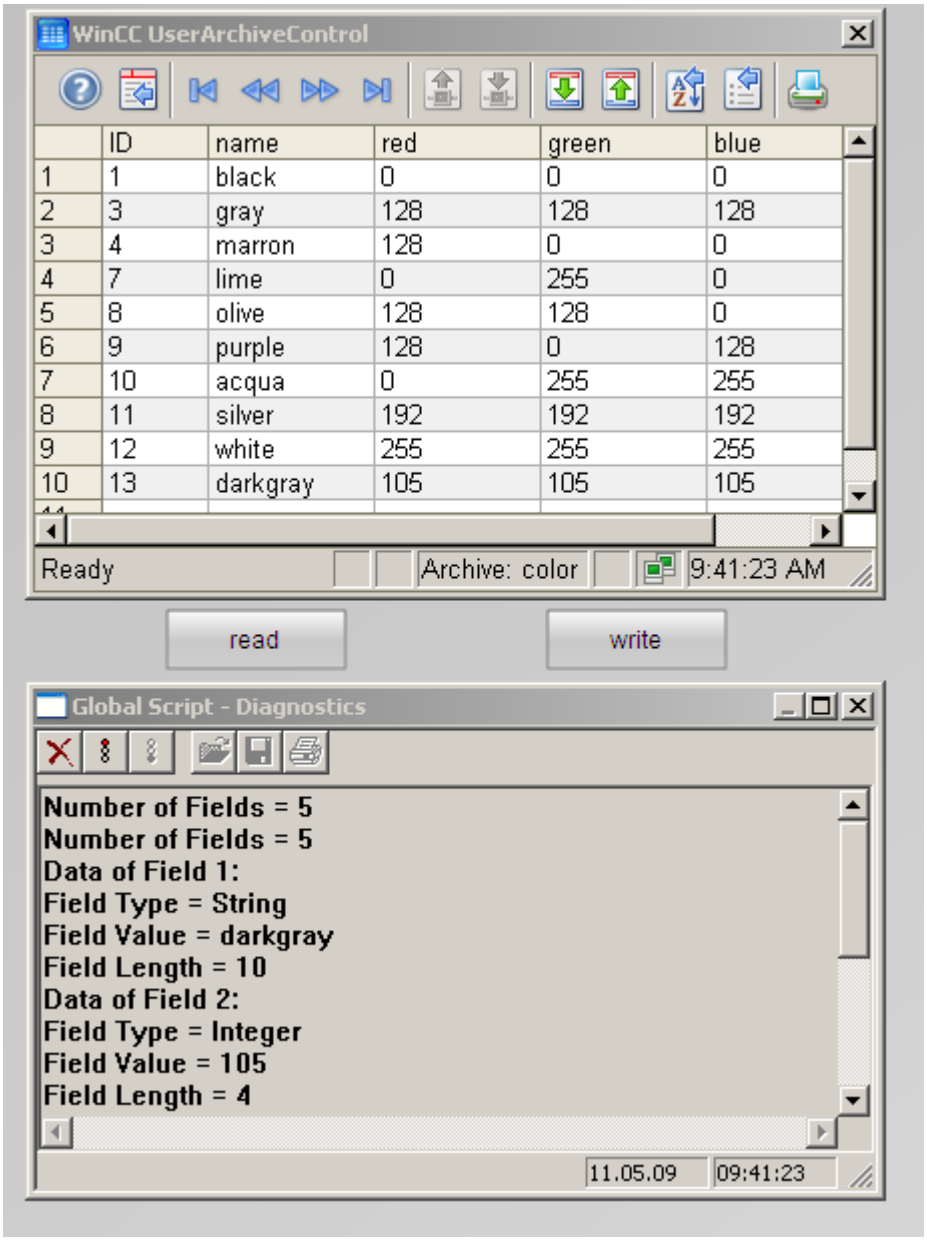
7.4.3 ユーザーアーカイブスクリプトの例

はじめに

次に、ユーザーアーカイブの標準ファンクションの一部を使用するスクリプトの例を示します。 この例には、ボタンをクリックしてアクセスできるランタイムのユーザーアーカイブの読み取りと書き込み用のファンクションが含まれています。

- "UAReadFromArchive"ファンクションは、ユーザーアーカイブの最初のレコードを読み取ります。
- "UAWriteToArchive"ファンクションは、データレコードをユーザーアーカイブに書き込みます。

データは WinCC UserArchiveControl で表示され、スクリプト出力は診断ウィンドウに表示されます。



必要条件

- これで"ユーザーアーカイブ"、"グラフィックデザイナ"、および"グローバルスクリプト"エディタの基本について習熟しました。
- たとえば「コントロールタグの使用例」ページの例からユーザーアーカイブ"color"を作成しました。

- たとえばグラフィックデザイナを開き、「コントロールタグの使用例」ページの例から WinCC UserArchiveControl により画面を設定しました。
- コンピュータの WinCC プロパティのスタートアップリストで[グローバルスクリプトランタイム]オプションを有効にしました。

手順

1. WinCC エクスプローラで"グローバルスクリプト"の C エディタを開きます。
2. エディタの[ファイル]メニューで[新規プロジェクトファンクション]コマンドをクリックします。
3. 次のスクリプト例の 1 つをエディタウィンドウにコピーします。 をクリックしてファンクションをコンパイルします。
4. をクリックし、"UAReadFromArchive"という名前の、コンパイル済みのエラーのないファンクションを保存します。
5. 同じ手順を使用し、2 番目のスクリプトで操作を進めます。
6. オブジェクトパレットから"アプリケーションウィンドウ"スマートオブジェクトをグラフィックデザイナの画面に挿入します。 アプリケーションウィンドウはスクリプトの診断ウィンドウとして機能します。
7. [ウィンドウの内容]ダイアログで、エントリ[グローバルスクリプト]を選択し、テンプレートとして[GSC 診断]を選択します。 アプリケーションウィンドウのプロパティで、[その他]タブのプロパティをすべて[はい]に設定します。
8. [ウィンドウズオブジェクト]にあるオブジェクトパレットから[ボタン]オブジェクトにより、[読み取り]および[書き込み]ボタンを作成します。
9. [読み取り]ボタンを右クリックし、[プロパティ]メニューアイテムを選択します。
10. [イベント]タブを開きます。 [マウス]をクリックします。
11. [マウスクリック]で、[アクション]列を右クリックし、[C-アクション]を選択します。 [アクションの編集]ウィンドウが開きます。
12. エディタウィンドウで、"{"と"}"の間の[OnClick]アクションをクリックします。
13. ナビゲーションウィンドウの[プロジェクトファンクション]ディレクトリで"UAReadFromArchive"をダブルクリックします。
14. 、右下の[OK]の順にクリックします。 これで、ボタンのマウスクリックのアクションにスクリプト例が組み込まれました。
15. 同じ手順を使用し、[書き込み]ボタンで操作を進めます。
16. グラフィックデザイナで画面を保存します。
17. ランタイムのプロジェクト例を有効化する

スクリプト例"UAReadFromArchive"

```
#include "apdefap.h"
void UAReadFromArchive()
{
```

```
UAHCONNECT hConnect = 0;
UAHARCHIVE hArchive = 0;
LONG IndexArchive;
LONG FieldLength;
LONG FieldType;
LONG NumberOfFields;
LONG Index;
long IntValue;
float FloatValue;
double DoubleValue;
char ArchivName[255], StringField[255];
SYSTEMTIME SysDate;
//******* 構成要素ユーザーアーカイブと接続 ****************************
if (uaConnect( &hConnect ) == FALSE )
{
printf("uaConnect error: %d\n", uaGetLastError() );
return;
}
if (hConnect == NULL)
{
printf("Handle UAHCONNECT equals NULL\n" );
return;
}
//******* アーカイブ名を使用してアーカイブと接続
*****************************
if (uaQueryArchiveByName( hConnect, "color", &hArchive ) ==
FALSE )
{
printf("uaQueryArchive Error:%d\n", uaGetLastError() );
goto finish;
}
//******* アーカイブを開く
*****************************************************
if ( uaArchiveOpen( hArchive ) == FALSE )
{
printf("uaArchive Open Error\n" );
goto finish;
}
//******* 最初のレコードセットに移動
************************************************
if (uaArchiveMoveFirst(hArchive) == FALSE )
{
printf("uaArchiveMoveFirst Error = %d\n" , uaGetLastError() );
goto finish;
}
//******* フィールド数を取得
*****************************************
NumberOfFields = uaArchiveGetFields( hArchive );
printf("Number of Fields = %u\n", NumberOfFields );
//******* データフィールドを読み取って表示
************************************
for ( Index = 1; Index < NumberOfFields; Index++ )
```

```
{
printf("Data of Field %u: \n", Index  );
FieldType = uaArchiveGetFieldType( hArchive, Index );
switch ( FieldType )
{
case UA_FIELDTYPE_INTEGER :
printf("Field Type = Integer\n");
if ( uaArchiveGetFieldValueLong ( hArchive, Index, &IntValue ) ==
TRUE )
printf( "Field Value = %u\n", IntValue );
else
printf("Error callinguaArchiveGetFieldValueLong:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case UA_FIELDTYPE_FLOAT :
printf("Field Type = Float\n");
if (uaArchiveGetFieldValueFloat ( hArchive, Index, &FloatValue )
== TRUE )
printf("Field Value = %f\n", FloatValue );
else
printf("Error callinguaArchiveGetFieldValueFloat:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case UA_FIELDTYPE_DOUBLE :
printf("Field Type = Double\n");
if (uaArchiveGetFieldValueDouble (hArchive, Index, &DoubleValue )
== TRUE )
printf("Field Value = %g\n", DoubleValue );
else
printf("Error calling uaArchiveGetFieldValueDouble:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case UA_FIELDTYPE_STRING :
printf("Field Type = String\n");
if (uaArchiveGetFieldValueString ( hArchive, Index, StringField,
20 ) == TRUE )
printf("Field Value = %s\n", StringField );
else
printf("Error callinguaArchiveGetFieldValueString:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case UA_FIELDTYPE_DATETIME :
printf("Field Type = Date & Time\n");
if (uaArchiveGetFieldValueDate ( hArchive, Index, &SysDate ) ==
TRUE )
printf("%d.%d.%d\n ",SysDate.wDay, SysDate.wMonth,
SysDate.wYear );
else
printf("Error calling uaArchiveGetFieldValueLong:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case -1 :
```

```
default:
printf("Error executing uaArchiveGetFieldType\n");
}
//******* フィールド長さを読み取って表示
************************************
FieldLength = uaArchiveGetFieldLength( hArchive, Index );
if ( FieldLength != -1 )
printf("Field Length = %u\n", FieldLength );
else
printf("Error executing uaArchiveGetFieldLength\n");
}
//******* ハンドルと接続をすべて閉じる **************************
finish:;
//******* アーカイブを閉じる
******************************************************
if( NULL != hArchive )
{
if (uaArchiveClose ( hArchive ) == FALSE )
{
printf("error on closing archive\n" );
}
}
//****** アーカイブとの接続を解放
************************************
if( NULL != hArchive )
{
if (uaReleaseArchive ( hArchive ) == FALSE )
{
printf("error on releasing archive\n" );
}
hArchive = 0;
}
//******* 構成要素ユーザーアーカイブへの接続を切断
************************
if( NULL != hConnect )
{
if (uaDisconnect ( hConnect ) == FALSE )
{
printf("error on disconnection\n" );
}
hConnect = 0;
}
}
```

スクリプト例"UAWriteToArchive"

```
#include "apdefap.h"
void UAWriteToArchive()
{
UAHCONNECT hConnect = 0;
UAHARCHIVE hArchive = 0;
LONG IndexArchive;
```

```
LONG FieldLength;
LONG FieldType;
LONG NumberOfFields;
LONG Index;
long IntValue;
char StringField[255];
SYSTEMTIME SysDate;
//******* 構成要素ユーザーアーカイブと接続 ****************************
if (uaConnect( &hConnect ) == FALSE )
{
printf("uaConnect error:%d\n", uaGetLastError() );
return;
}
if (hConnect == NULL)
{
printf("Handle UAHCONNECT equals NULL\n" );
return;
}
//******* 名前を使用してアーカイブと接続 ****************************
if (uaQueryArchiveByName( hConnect, "color", &hArchive ) ==
FALSE )
{
printf("uaQueryArchive Error:%d\n", uaGetLastError() );
goto finish;
}
//******* アーカイブを開く
*****************************************************
if ( uaArchiveOpen( hArchive ) == FALSE )
{
printf("uaArchive Open Error\n" );
goto finish;
}
//******* フィールド数を取得
*******************************************
NumberOfFields = uaArchiveGetFields( hArchive );
printf("Number of Fields = %u\n", NumberOfFields );
//******* 最後のデータセットの読取り
*********************************************
if (uaArchiveMoveLast( hArchive ) == TRUE )
printf("Number of Fields = %u\n", NumberOfFields );
else
{
printf("uaArchiveMoveLast Error:%d\n", uaGetLastError() );
goto finish;
}
//******* データフィールドへの書込み
*****************************************
IntValue = 105;//ダークグレイに RGB
strcpy(StringField, "darkgray" );
GetSystemTime( &SysDate );
for ( Index = 1; Index < NumberOfFields; Index++ )
{
```

```
printf("Data of Field %u:\n", Index  );
FieldType = uaArchiveGetFieldType( hArchive, Index );
switch ( FieldType )
{
case UA_FIELDTYPE_INTEGER :
printf("Field Type = Integer\n");
if (uaArchiveSetFieldValueLong ( hArchive, Index, IntValue ) ==
TRUE )
printf( "Field Value = %u\n", IntValue );
else
printf("Error callinguaArchiveSetFieldValueLong:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case UA_FIELDTYPE_FLOAT :
printf("Field Type = Float\n");
if (uaArchiveSetFieldValueFloat ( hArchive, Index, FloatValue )
== TRUE )
printf("Field Value = %f\n", FloatValue );
else
printf("Error callinguaArchiveSetFieldValueFloat:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case UA_FIELDTYPE_DOUBLE :
printf("Field Type = Double\n");
if (uaArchiveSetFieldValueDouble (hArchive, Index, DoubleValue )
== TRUE )
printf("Field Value = %g\n", DoubleValue );
else
printf("Error calling uaArchiveSetFieldValueDouble:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case UA_FIELDTYPE_STRING :
printf("Field Type = String\n");
if (uaArchiveSetFieldValueString ( hArchive, Index, StringField )
== TRUE )
printf("Field Value = %s\n", StringField );
else
printf("Error callinguaArchiveSetFieldValueString:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case UA_FIELDTYPE_DATETIME :
printf("Field Type = Date & Time\n");
if (uaArchiveSetFieldValueDate ( hArchive, Index, &SysDate ) ==
TRUE )
printf("%d.%d.%d\n ",SysDate.wDay, SysDate.wMonth,
SysDate.wYear );
else
printf("Error calling uaArchiveSetFieldValueLong:%d\n",
uaGetLastError() );
break;
case -1 :
default:
```

```
printf("Error executing uaArchiveSetFieldType\n");
}
FieldLength = uaArchiveGetFieldLength( hArchive, Index );
if ( FieldLength != -1 )
printf("Field Length = %u\n", FieldLength );
else
printf("Error executing uaArchiveGetFieldLength\n");
}
// ******* アーカイブを更新する
****************************************
if (uaArchiveUpdate(hArchive) == FALSE )
{
printf("uaArchiveUpdate Error:\n" );
}
//******* ハンドルと接続をすべて閉じる **************************
finish:;
//******* アーカイブを閉じる
*******************************************************
if( NULL != hArchive )
{
if (uaArchiveClose ( hArchive ) == FALSE )
{
printf("error on closing archive\n" );
}
}
//****** アーカイブとの接続を解放
***********************************
if( NULL != hArchive )
{
if (uaReleaseArchive ( hArchive ) == FALSE )
{
printf("error on releasing archive\n" );
}
hArchive = 0;
}
//******* 構成要素ユーザーアーカイブへの接続を切断
************************
if( NULL != hConnect )
{
if (uaDisconnect ( hConnect ) == FALSE )
{
printf("error on disconnection\n" );
}
hConnect = 0;
}
}
```

7.4.4 ユーザーアーカイブのコンフィグレーション用ファンクション

7.4.4.1 ユーザーアーカイブのコンフィグレーション用ファンクション

概要

ユーザーアーカイブをコンフィグレーションするには、まず"UAHCONFIG"ハンドルを作成する"uaQueryConfiguration"ファンクションを呼び出す必要があります。 このハンドルにより、以下のファンクションを使用することができます。 コンフィグレーションを完了したあと、"uaReleaseConfiguration"を呼び出す必要があります。

ファンクション	説明
uaAddArchive	ユーザーアーカイブを新たに追加します
uaAddField	フィールドを新たに追加します
uaGetArchive	アーカイブコンフィグレーションを読み取ります
uaGetField	フィールドコンフィグレーションを読み取ります
uaGetNumArchives	作成されたアーカイブの数を読み取ります
uaGetNumFields	フィールドの数を読み取ります
UaQueryConfiguration	ユーザーアーカイブコンフィグレーションとの接続を確立します
uaReleaseConfiguration	コンフィグレーションの後に接続を終了します
uaRemoveAllArchives	すべてのアーカイブを削除します
uaRemoveAllFields	すべてのフィールドを削除します
uaRemoveArchive	特定のアーカイブを削除します
uaRemoveField	特定のフィールドを削除します
uaSetArchive	アーカイブコンフィグレーションを書き込みます
uaSetField	フィールドコンフィグレーションを書き込みます

7.4.4.2 uaAddArchive

説明

新規ユーザーアーカイブを作成します。 "ユーザーアーカイブ"エディタを使用する新しいユーザーアーカイブのコンフィグレーションに対応しています。

```
LONG uaAddArchive (
```

```
UAHCONFIG hConfig,
UACONFIGARCHIVE* pArchive )
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig,`

これはユーザーアーカイブのコンフィグレーション用のハンドルです。 このハンドルは"uaQueryConfiguration"で設定されます。

`UACONFIGARCHIVE* pArchive`

ユーザーアーカイブコンフィグレーションを保存するためのバッファを指すポインタ。

戻り値

新しいユーザーアーカイブのインデックス。 エラーの場合には"-1"です。

下記も参照

ユーザーアーカイブコンフィグレーション"uaCONFIGARCHIVE"の構造 (ページ 2296)

7.4.4.3 uaAddField

説明

新しいデータフィールドを追加します。

```
LONG uaAddField (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive,
UACONFIGFIELD* pField )
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig,`

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは"uaQueryConfiguration"で設定されます。

`long lArchive,`

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

UACONFIGFIELD* pArchive

フィールドコンフィグレーションのバッファを指すポインタ。

戻り値

新しいデータフィールドのインデックス。 エラーの場合には"-1"です。

下記も参照

フィールドコンフィグレーション"uaCONFIGFIELD"の構造 (ページ 2295)

7.4.4.4 uaGetArchive

説明

ユーザーアーカイブコンフィグレーションを読み取ります。

```
BOOL uaGetArchive (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive,
UACONFIGARCHIVE* pArchive )
```

パラメータ

UAHCONFIG hConfig,

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは"uaQueryConfiguration"で設定されます。

long lArchive,

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

UACONFIGARCHIVE* pArchive

ユーザーアーカイブコンフィグレーションを受け取るためのバッファを指すポインタ。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブに正常にアクセスされました。

FALSE : エラー

下記も参照

ユーザーアーカイブコンフィグレーション"uaCONFIGARCHIVE"の構造 (ページ 2296)

7.4.4.5 uaGetField

説明

フィールドコンフィグレーションを読み取ります。

```
BOOL uaGetField (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive,
long lField、
UACONFIGFIELD* pField )
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig,`

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは"uaQueryConfiguration"で設定されます。

`long lArchive,`

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

`long lField、`

フィールド番号、ここで"lField = 0"は、最初のフィールドをアドレス指定します。

`UACONFIGFIELD* pArchive`

フィールドコンフィグレーションを受け取るためのバッファを指すポインタ。

戻り値

TRUE :ユーザーアーカイブに正常にアクセスされました。

FALSE :エラー

下記も参照

フィールドコンフィグレーション"uaCONFIGFIELD"の構造 (ページ 2295)

7.4.4.6 uaGetNumArchives

説明

現在コンフィグレーション済みのユーザーアーカイブ番号を読み取ります。

```
LONG uaGetNumArchives (
UAHCONFIG hConfig )
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig`

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは"uaQueryConfiguration"で設定されます。

戻り値

現在コンフィグレーション済みのユーザーアーカイブの番号。 エラーの場合には"-1"です。

7.4.4.7 uaGetNumFields

説明

コンフィグレーション済みのフィールドの数を取得します。 [ID]、[最新ユーザー]、および[最新アクセス]フィールドは、含まれません。 コンフィグレーションの呼び出しで、インデックスは"0 to uaGetNumFields() -1"により指定されます。

```
LONG uaGetNumFields (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive)
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig,`

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは "uaQueryConfiguration"で設定されます。

long lArchive,

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

戻り値

コンフィグレーション済みフィールドの数。 エラーの場合には"-1"です。

7.4.4.8 UaQueryConfiguration

説明

コンフィグレーションのためにユーザーアーカイブへの接続を確立します。

```
BOOL uaQueryConfiguration (
UAHCONFIG* phConfig )
```

パラメータ

UAHCONFIG* phConfig,

アーカイブのハンドルを指すポインタ。

戻り値

TRUE :ユーザーアーカイブに正常にアクセスされました。

FALSE :エラー

7.4.4.9 uaReleaseConfiguration

説明

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションの後に接続を終了します。

```
BOOL uaReleaseConfiguration (
UAHCONFIG hConfig,
BOOL bSave )
```

パラメータ

UAHCONFIG hConfig

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは "uaQueryConfiguration"で設定されます。

BOOL bSave

ユーザーアーカイブへの接続を終了する前に、コンフィグレーションへの変更を保存します。

TRUE : 変更を保存

FALSE : 変更を破棄

注記

"BSAVE = TRUE"コマンドは、WinCC Runtime が有効でない場合に限り使用できます。 "uaIsActive"ファンクションを使用し、ランタイムがアクティブかどうかチェックします。

戻り値

TRUE : 接続が正常に終了しました

FALSE :エラー

下記も参照

uaIsActive (ページ 2300)

7.4.4.10 uaRemoveAllArchives

説明

ビューで使用されていないすべてのユーザーアーカイブを削除します。

BOOL uaRemoveAllArchives

(UAHCONFIG hConfig)

パラメータ

UAHCONFIG hConfig

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは "uaQueryConfiguration"で設定されます。

戻り値

TRUE : 正常に削除されました。

FALSE :エラー

注記

ファンクションを呼び出したあと、"uaGetNumArchives()"を使用してすべてのアーカイブが削除されたかどうかを問い合わせることができます。

7.4.4.11 uaRemoveAllFields

説明

ユーザーアーカイブのすべてのデータフィールドを削除します。

```
BOOL uaRemoveAllFields (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive)
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig,`

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは "uaQueryConfiguration"で設定されます。

`long lArchive,`

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

戻り値

TRUE : データフィールドが正常に削除されました

FALSE :エラー

7.4.4.12 uaRemoveArchive

説明

指定したユーザーアーカイブを削除します。

```
BOOL uaRemoveArchive (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive)
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig,`

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは "uaQueryConfiguration"で設定されます。

`long lArchive,`

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブは、正常に削除されました。

FALSE :エラー

7.4.4.13 uaRemoveField

説明

ユーザーアーカイブの指定したデータフィールドを削除します。

```
BOOL uaRemoveField (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive,
long lField)
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig,`

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは "uaQueryConfiguration"で設定されます。

long lArchive,

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

long lField、

フィールド番号、ここで"lField = 0"は、最初のデータフィールドをアドレス指定します。

戻り値

TRUE : フィールドは、正常に削除されました。

FALSE :エラー

7.4.4.14 uaSetArchive

説明

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションを設定します。

```
BOOL uaSetArchive (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive,
UACONFIGARCHIVE* pArchive
 )
```

パラメータ

UAHCONFIG hConfig,

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは "uaQueryConfiguration"で設定されます。

long lArchive,

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

UACONFIGARCHIVE* pArchive

ユーザーアーカイブコンフィグレーションのバッファを指すポインタ。

戻り値

TRUE :ユーザーアーカイブに正常にアクセスされました。

FALSE :エラー

下記も参照

ユーザーアーカイブコンフィグレーション"uaCONFIGARCHIVE"の構造 (ページ 2296)

7.4.4.15 uaSetField

説明

データフィールドコンフィグレーションを設定します。

```
BOOL uaSetField (
UAHCONFIG hConfig,
long lArchive,
long lField、
UACONFIGFIELD* pField )
```

パラメータ

`UAHCONFIG hConfig,`

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションハンドル。 このハンドルは"uaQueryConfiguration"で設定されます。

`long lArchive,`

アーカイブインデックス(0 から(uaGetNumArchives()-1))

`long lField、`

フィールド番号、ここで"lField = 0"は、最初のフィールドをアドレス指定します。

`UACONFIGFIELD* pField`

フィールドコンフィグレーションのバッファを指すポインタ。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブに正常にアクセスされました。

FALSE :エラー

下記も参照

フィールドコンフィグレーション"uaCONFIGFIELD"の構造 (ページ 2295)

7.4.4.16 フィールドコンフィグレーション"uaCONFIGFIELD"の構造

"uaCONFIGFIELDA"構造

```
typedef struct tagUACONFIGFIELD
{
LONG lArchiveId; // ユーザーアーカイブの固有 ID
LONG lArchiveId; // データフィールドの固有 ID
LONG lPosition; // ユーザーアーカイブの位置
CHAR szName[UA_MAXLEN_NAME+1]; // アーカイブ名は最大 20 文字まで
CHAR szAlias[UA_MAXLEN_ALIAS+1]; // 別名は最大 50 文字まで
LONG lType; //アーカイブタイプ
LONG lLength; /* データフィールドが STRING タイプの場合の最大文字数; これ以外のタイプでは使用しない */
LONG lPrecision; // 内部的に使用; ポピュレートする必要なし
CHAR szMinValue[UA_MAXLEN_VALUE+1]; /* STRING または Date タイプでない場合の最小値; これ以外のタイプでは使用しない */
CHAR szMinValue[UA_MAXLEN_VALUE+1]; /* STRING または Date タイプでない場合の最大値; これ以外のタイプでは使用しない */
CHAR szStartValue[UA_MAXLEN_VALUE+1]; // 初期値
CHAR szDMVarName[UA_MAXLEN_DMVARNAME+1]; /* データマネージャからのタグ (WinCC タグによる通信のアーカイブに使用) */
DWORD dwReadRight; // 読み取りアクセス権
DWORD dwWriteRight; // 書き込みアクセス権
DWORD dwFlags; // 最新アクセス
} UACONFIGFIELD;
```

下記も参照

uaAddField (ページ 2285)

7.4.4.17 ユーザーアーカイブコンフィグレーション"uaCONFIGARCHIVE"の構造

構造タイプ"uaCONFIGARCHIVE"

```
typedef struct tagUACONFIGARCHIVE
{
LONG lArchiveId; // ユーザーアーカイブの固有 ID
LONG lPosition; // ユーザーアーカイブの位置
CHAR szName[UA_MAXLEN_NAME+1]; // アーカイブ名は最大 20 文字まで
CHAR szAlias[UA_MAXLEN_ALIAS+1]; // 別名は最大 50 文字まで
LONG lType;UA_ARCHIVETYPE_UNLIMITED // アーカイブタイプは"無制限"
UA_ARCHIVETYPE_LIMITED // アーカイブタイプに"制限あり"
LONG lNumRecs; // データセットの最大数
LONG lCommType;
UA_COMMTYPE_NONE  // 通信しない
UA_COMMTYPE_RAW // 未処理データでの通信
UA_COMMTYPE_DIRECT // データマネージャタグを使用した通信
CHAR szPLCID[UA_MAXLEN_PLCID+1]; // 未処理データタグの PLCID
CHAR szDMVarName[UA_MAXLEN_DMVARNAME+1]; // 未処理データタグの名前
CHAR szIDVar[UA_MAXLEN_DMVARNAME+1]; // タグ"ID"のコントロール
CHAR szJobVar[UA_MAXLEN_DMVARNAME+1]; // タグ"ジョブ"のコントロール
CHAR szFieldVar[UA_MAXLEN_DMVARNAME+1]; // タグ"フィールド"のコントロール
CHAR szValueVar[UA_MAXLEN_DMVARNAME+1]; // タグ"値"のコントロール
DWORD dwReadRight; // 読み取りアクセス権
DWORD dwWriteRight; // 書き込みアクセス権
DWORD dwFlags; UA_ARCHIVEFLAG_ACCESS // "最新アクセス"フラグ
UA_ARCHIVEFLAG_USER // "最新のユーザー"フラグ
```

```
} UACONFIGARCHIVE;
```

注記

LONG lArchiveId; //ユーザーアーカイブの固有 ID

"0"の場合、自動的に固有 ID が使用され、"uaGetArchive"のために戻されます。 この戻された"ID"は、次に"uaSetField"用に指定されます。 ID "-1"が戻された場合、アーカイブは作成されていません。

下記も参照

uaAddArchive (ページ 2284)

7.4.5 一般的なランタイムファンクション

7.4.5.1 一般的なランタイムファンクション

概要

一般的なランタイムファンクションを使用すれば、ランタイム中にユーザーアーカイブを開閉できます。

まず、ランタイムのアクセスのために"uaConnect"ファンクションを呼び出す必要があります。 "uaConnect"は"UAHCONNECT"ハンドルを作成します。このハンドルはユーザーアーカイブを開くために必要です。 このハンドルにより、以下のファンクションを使用することができます。 "uaDisconnect"ファンクションにより、"ユーザーアーカイブ"への接続をもう一度終了する必要があります。

"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"ファンクションは"UAHARCHIVE"ハンドルを作成します。 このハンドルは、"uaArchiveOpen"ファンクションを使用するために必要です。 ユーザーアーカイブは"uaArchiveOpen"によりランタイムに開かれます。

ランタイムファンクションにアクセスしたあと、まず"uaArchiveClose"ファンクションを使用してユーザーアーカイブを閉じる必要があります。 "uaReleaseArchive"ファンクションにより、現在のユーザーアーカイブへの接続を終了します。

ファンクション	説明
UaConnect	ユーザーアーカイブとの接続を確立します。 この接続はラインタイムのユーザーアーカイブすべてに対して有効です。
uaDisconnect	ユーザーアーカイブとの接続を終了します。
uaGetLocalEvents	ローカルイベントを読み取ります。
uaIsActive	ランタイムが有効かどうか特定します。
uaOpenArchives	開いているユーザーアーカイブの数を特定します。
uaOpenViews	開いている表示の数を特定します。
uaQueryArchive	ユーザーアーカイブとの接続を確立します。
uaQueryArchiveByName	アーカイブ名を使用してユーザーアーカイブとの接続を確立します。
uaReleaseArchive	ユーザーアーカイブとの接続を終了します。
uaSetLocalEvents	ローカルイベントを設定します。
uaUsers	有効な接続または有効なユーザーの番号を検索します。

7.4.5.2 UaConnect

説明

ユーザーアーカイブとの接続をランタイムで確立します。

```
BOOL uaConnect (
 UAHCONNECT* phConnect)
```

パラメータ

`UAHCONNECT* phConnect`

接続したユーザーアーカイブのハンドルを指すポインタ。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブとの接続が成功しました

FALSE :エラー

7.4.5.3 uaDisconnect

説明

ユーザーアーカイブへの接続がランタイムで存在する場合、終了されます。

```
BOOL uaDisconnect (
 UAHCONNECT hConnect)
```

パラメータ

`UAHCONNECT hConnect`

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブへの接続が正常に閉じられました。

FALSE :エラー

7.4.5.4 uaGetLocalEvents

説明

ローカルイベントが読み取られました。

```
BOOL uaGetLocalEvents
(UAHCONNECT hConnect)
```

パラメータ

`UAHCONNECT hConnect`

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

戻り値

ローカルイベント"bLocalEvents"

7.4.5.5 uaIsActive

説明

ユーザーアーカイブがランタイムでアクティブかどうかをチェックします。

```
BOOL uaIsActive (
UAHCONNECT hConnect)
```

パラメータ

```
UAHCONNECT hConnect
```

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブはランタイムでアクティブです

FALSE : ユーザーアーカイブはランタイムでアクティブではありません

7.4.5.6 uaOpenArchives

説明

ランタイムで開いているユーザーアーカイブの数を問い合わせます。

```
LONG uaOpenArchives (
UAHCONNECT hConnect)
```

パラメータ

```
UAHCONNECT hConnect
```

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

戻り値

現在開いているユーザーアーカイブの数

7.4.5.7 uaOpenViews

説明

ランタイムで開いている表示の数を問い合わせます。

```
LONG uaOpenViews (
UAHCONNECT hConnect)
```

パラメータ

UAHCONNECT hConnect

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

戻り値

現在開いている表示の数

7.4.5.8 uaQueryArchive

説明

ユーザーアーカイブとの接続を確立します。 "uaQueryArchive"は"UAHARCHIVE"ハンドルを作成します。

```
BOOL uaQueryArchive (
UAHCONNECT hConnect、
 LONG lArchive,
 UAHARCHIVE* phArchive)
```

パラメータ

UAHCONNECT hConnect

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

LONG lArchive

アーカイブ ID (1... uaGetNumArchives)。 ID 割り当て中にギャップが出る可能性があるので、アーカイブ ID の連続番号が確保できません(例えば、アーカイブの削除により)。

UAHARCHIVE* phArchive

接続したユーザーアーカイブのハンドルを指すポインタ。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブのハンドルが正常に生成されました。

FALSE : エラー

注記

リダンダントサーバーペアを表示するクライアントプロジェクトのユーザーアーカイブファンクションを利用している場合、マスターを変更してもユーザーアーカイブの接続は自動的に新しいマスターに切り替わりません。 この場合、すべてのユーザーアーカイブの呼び出しはエラー"UA_ERROR_SERVER_UNKNOWN = 1004"を返します。"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"および"uaArchiveOpen"ファンクションを呼び出す必要があります。

7.4.5.9 uaQueryArchiveByName

説明

アーカイブ名を使用してユーザーアーカイブとの接続を確立します。
"uaQueryArchiveByName"は"UAHARCHIVE"ハンドルを作成します。

```
BOOL uaQueryArchiveByName (
UAHCONNECT hConnect、
 LPCSTR pszName、
 UAHARCHIVE* phArchive)
```

パラメータ

UAHCONNECT hConnect

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

LPCSTR pszName

ユーザーアーカイブの名前。 標準サーバーがクライアントプロジェクトで使用されない場合、サーバーの接頭語と"::"を アーカイブ名に追加することができます。

UAHARCHIVE* phArchive

接続したユーザーアーカイブのハンドルを指すポインタ。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブのハンドルが正常に生成されました

FALSE :エラー

注記

リダンダントサーバーペアを表示するクライアントプロジェクトのユーザーアーカイブファンクションを利用している場合、マスターを変更してもユーザーアーカイブの接続は自動的に新しいマスターに切り替わりません。 この場合、すべてのユーザーアーカイブの呼び出しはエラー"UA_ERROR_SERVER_UNKNOWN = 1004"を返します。 "uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"および"uaArchiveOpen"ファンクションを呼び出す必要があります。

7.4.5.10 uaReleaseArchive

説明

現在接続しているユーザーアーカイブとの接続を終了します。

```
BOOL uaReleaseArchive (
 UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

UAHARCHIVE hArchive

ユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブへの接続が正常に終了しました。

FALSE :エラー

注記

接続が正常に終了したら、ハンドル"hArchive"を"ZERO"に設定する必要があります。 この設定では、もう有効でないハンドルが続けて使用されると、エラー"UA_ERROR_INVALID_HANDLE"が生成されることが確認できます。 これにより不必要なメモリ負荷を避けることができます。

7.4.5.11 uaSetLocalEvents

説明

ローカルイベントを設定します。

```
void uaSetLocalEvents (
UAHCONNECT hConnect
BOOL bLocalEvents)
```

パラメータ

`UAHCONNECT hConnect`

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

`BOOL bLocalEvents`

ローカルイベント

7.4.5.12 uaUsers

説明

"uaConnect"を使用してユーザーアーカイブに接続しているユーザーの総数が返されます。 ユーザーが開始する呼び出し(スクリプトからの呼び出しなど)の他に、ユーザーアーカイブへの内部 WinCC 呼び出しも含まれることに注意してください。

```
LONG uaUsers (
UAHCONNECT hConnect)
```

パラメータ

`UAHCONNECT hConnect`

ランタイムでの接続されたユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaConnect"で設定されます。

戻り値

有効な接続またはユーザーの数。

7.4.6 アーカイブ専用のランタイムファンクション

7.4.6.1 アーカイブ専用のランタイムファンクション

概要

"uaArchiveOpen"ファンクションを使用してユーザーアーカイブを開くと、ランタイムで操作するユーザーアーカイブの以下のファンクションを使用できます。

"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"の一般ランタムファンクションは"UAHARCHIVE"ハンドルを作成します。 このハンドルは、"uaArchiveOpen"ファンクションを使用するために必要です。

ランタイムファンクションにアクセスしたあと、"uaArchiveClose"ファンクションを使用してユーザーアーカイブを閉じる必要があります。 "uaReleaseArchive"一般ランタイムファンクションにより、現在のユーザーアーカイブへの接続を終了します。

注記

"uaArchiveSetSort"ファンクションと"uaArchiveSetFilter"ファンクションは、"uaArchiveOpen"を使ってユーザーアーカイブを開かなくても、使用できます。

ファンクション	説明
uaArchiveClose	現在のユーザーアーカイブとの接続を終了します。
uaArchiveDelete	現在のユーザーアーカイブからデータレコードを 1 つ削除します。
uaArchiveExport	現在のユーザーアーカイブをエクスポートします。
uaArchiveGetCount	データレコードの番号を読み取ります。
uaArchiveGetFieldLength	現在のフィールドの長さを読み取ります。
uaArchiveGetFieldName	現在のフィールドの名前を読み取ります。
uaArchiveGetFields	フィールドの数を読み取ります。
uaArchiveGetFieldType	現在のフィールドのタイプを読み取ります。
uaArchiveGetFieldValueDate	現在のデータフィールドの日付と時刻を読み取ります。
uaArchiveGetFieldValueDouble	現在のデータフィールドの倍長値を読み取ります。
uaArchiveGetFieldValueFloat	現在のデータフィールドの浮動小数点値を読み取ります。
uaArchiveGetFieldValueLong	現在のデータフィールドの倍長整数値を読み取ります。
uaArchiveGetFieldValueString	現在のデータフィールドの文字列を読み取ります。
uaArchiveGetFilter	現在のデータフィールドのフィルタを読み取ります。
uaArchiveGetID	現在のデータフィールドの ID を読み取ります。

uaArchiveGetName	現在のデータフィールドの名前を読み取ります。
uaArchiveGetSort	現在のデータフィールドのソート処理を読み取ります。
uaArchiveImport	ユーザーアーカイブをインポートします。
uaArchiveInsert	データレコードを新たに 1 つユーザーアーカイブに挿入します。
uaArchiveMoveFirst	先頭のデータレコードにジャンプします。
uaArchiveMoveLast	最後のデータレコードにジャンプします。
uaArchiveMoveNext	次のデータレコードにジャンプします。
uaArchiveMovePrevious	直前のデータレコードにジャンプします。
uaArchiveOpen	現在のユーザーアーカイブとの接続を確立します。
uaArchiveReadTagValues	タグ値を読み取ります。
uaArchiveReadTagValuesByName	名前に基づいてタグ値を読み取ります。
uaArchiveRequery	新規クエリー
uaArchiveSetFieldValueDate	現在のデータフィールドを書込みます。
uaArchiveSetFieldValueDouble	現在のデータフィールドの倍長値を書込みます。
uaArchiveSetFieldValueFloat	現在のデータフィールドの浮動小数点値を書込みます。
uaArchiveSetFieldValueLong	現在のデータフィールドの倍長整数値を書込みます。
uaArchiveSetFieldValueString	現在のデータフィールドの文字列を書込みます。
uaArchiveSetFilter	フィルタを設定します。
uaArchiveSetSort	ソート基準を設定します。
uaArchiveUpdate	開いているユーザーアーカイブを更新します。
uaArchiveWriteTagValues	現在のデータレコードの値をタグに書き込みます。
uaArchiveWriteTagValuesByName	名前に基づいて、現在のデータレコードの値をタグに書込みます。

7.4.6.2 uaArchiveClose

説明

現在開いているユーザーアーカイブを閉じます。

```
BOOL uaArchiveClose (
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブは、正常に閉じました。

FALSE : エラー

7.4.6.3 uaArchiveDelete

説明

ユーザーアーカイブからデータを削除します。 コンフィグレーション済みのユーザーアーカイブは保持されます。

```
BOOL uaArchiveDelete (
 UAHARCHIVE hArchive、
 LPCSTR pszWhere)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LPCSTR pszWhere`

削除されるデータレコードの SQL 選択付きの文字列。 文字列は SQL ステートメント "DELETE FROM <archive> WHERE pszWhere"に対応します。

注記

"pszWhere"が空白の場合、ユーザーアーカイブ全体が削除されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブは、正常に削除されました。

FALSE :エラー

7.4.6.4 uaArchiveExport

説明

現在のユーザーアーカイブを CSV ファイルにエクスポートします。

```
BOOL uaArchiveExport (
 UAHARCHIVE hArchive、
 LPCSTR pszDestination,
 LONG lType、
 LONG lOptions)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または "uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LPCSTR pszDestination`

保存先ファイルの名前。 クライアントでファンクションを呼び出すと、パス指定がサーバーコンピュータを参照します。

`LONG lType`

保存先ファイルのデータフォーマット。 以下の 2 つのフォーマットが使用できます。

- "UA_FILETYPE_DEFAULT = 0": デフォルトのファイル形式は"CSV"です。
- "UA_FILETYPE_CSV = 1": CSV ファイル形式

```
LONG lOptions
```

今後の拡張用に確保するオプション。 "lOptions"は値"0"を持つ必要があります。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブが正常にエクスポートされました。

FALSE :エラー

7.4.6.5 uaArchiveGetCount

説明

データレコードの番号を読み取ります。

```
LONG uaArchiveGetCount(
 UAHARCHIVE hArchive、
 LONG * plCount)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

```
LONG plCount
```

データレコードの番号が保存されるタグを指すポインタ。

戻り値

データレコード数。 "0"の場合、アーカイブが空であるか、またはエラーが生じています。 The "uaGetLastError"クエリが必要になります。

7.4.6.6 uaArchiveGetFieldLength

説明

現在のデータレコードのフィールド長さを読み取ります。

```
LONG uaArchiveGetFieldLength(
 UAHARCHIVE hArchive、
 LONG lField)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG lField`

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

戻り値

現在のフィールドの長さ

7.4.6.7 uaArchiveGetFieldName

説明

現在のデータレコードのフィールド名を読み取ります。

```
VOID uaArchiveGetFieldName (
 UAHARCHIVE hArchive、
 LONG lField、
 LPCSTR pszName、
 LONG cMaxLen)
```

パラメータ

UAHARCHIVE hArchive

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

LONG lField

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

LPCSTR pszName

フィールド名

LONG cMaxLen

最大長さ

7.4.6.8 uaArchiveGetFields

説明

コンフィグレーションされたデータフィールドの番号を読み取ります。 [ID]、[最新ユーザー]、および[最新アクセス]フィールドが含まれます。 ランタイムの呼び出しでは、コンフィグレーションしたフィールドのインデックスは"1"から"N"で示されます。 "ID"フィールドのインデックスは"0"です。 [最新ユーザー]および[最新アクセス]フィールドはコンフィグレーションされたフィールドの最後に追加されます。

```
LONG uaArchiveGetFields (
 UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

UAHARCHIVE hArchive

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

コンフィグレーション済みフィールドの数。

7.4.6.9 uaArchiveGetFieldType

説明

現在のデータレコードのフィールドタイプを読み取ります。

```
LONG uaArchiveGetFieldType (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG lField`

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

戻り値

現在のフィールドのタイプ。

フィールドタイプのシンボル定義は以下のようになります。

- UA_FIELDTYPE_INTEGER
- UA_FIELDTYPE_FLOAT
- UA_FIELDTYPE_DOUBLE
- UA_FIELDTYPE_STRING
- UA_FIELDTYPE_DATETIME

7.4.6.10 uaArchiveGetFieldValueDate

説明

現在のデータレコードで、フィールドの日付および時間を読み取ります。

```
BOOL uaArchiveGetFieldValueDate (
```

```
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
LPSYSTEMTIME pstDateTime)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG lField`

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

`LPSYSTEMTIME pstDateTime`

"SYSTEMTIME"タイプのタグを指すポインタ

戻り値

TRUE : 日付と時間が正常に読み取られました。

FALSE :エラー

7.4.6.11 uaArchiveGetFieldValueDouble

説明

現在のデータレコードでフィールドの"倍長"値を読み取ります。

```
BOOL uaArchiveGetFieldValueDouble (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
double* pdValue)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

```
LONG lField
```

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

```
double* pdValue
```

現在のフィールドコンテントのタグを指すポインタ。

戻り値

TRUE : 値を正常に読み取りました。

FALSE :エラー

7.4.6.12 uaArchiveGetFieldValueFloat

説明

現在のデータレコードで、フィールドの"浮動小数点"値を読み取ります。

```
BOOL uaArchiveGetFieldValueFloat (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
FLOAT* pfValue)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

```
LONG lField
```

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

```
FLOAT* pfValue
```

現在のフィールドコンテントのタグを指すポインタ。

戻り値

TRUE : 値を正常に読み取りました。

FALSE :エラー

7.4.6.13 uaArchiveGetFieldValueLong

説明

現在のデータレコードで、フィールドの"倍長整数"の値を読み取ります。

```
BOOL uaArchiveGetFieldValueLong (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
LONG* pdValue )
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG lField`

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

`LONG* pdValue`

現在のフィールドコンテントのタグを指すポインタ。

戻り値

TRUE : 値を正常に読み取りました。

FALSE :エラー

7.4.6.14 uaArchiveGetFieldValueString

説明

現在のデータレコードで、フィールドの文字列を読み取ります。

```
BOOL uaArchiveGetFieldValueString (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
LPSTR pszString、
LONG cMaxLen)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG lField`

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

`LPCSTR pszString`

文字列としての値。

`LONG cMaxLen`

文字列の最大長さ。

戻り値

TRUE : 値を正常に読み取りました。

FALSE :エラー

7.4.6.15 uaArchiveGetFilter

説明

現在のデータレコードの選択基準を読み取ります。

```
VOID uaArchiveGetFilter (
 UAHARCHIVE hArchive、
 LPSTR pszFilter、
 LONG cMaxLen)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LPSTR pszFilter`

SQL での選択基準。

`LONG cMaxLen`

最大長。

7.4.6.16 uaArchiveGetID

説明

ユーザーアーカイブの"ID"を読み取ります。

```
LONG uaArchiveGetID (
 UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

ユーザーアーカイブの"ID"

7.4.6.17 uaArchiveGetName

説明

ユーザーアーカイブの名前を読み取ります。

```
VOID uaArchiveGetName (
UAHARCHIVE hArchive、
LPSTR pszName、
LONG cMaxLen)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LPSTR pszName`

ユーザーアーカイブ名に対するバッファを指すポインタ。

`LONG cMaxLen`

最大長。

例

```
char tank [40];
uaArchiveGetName( hArchive, tank, 39 );
```

7.4.6.18 uaArchiveGetSort

説明

ユーザーアーカイブのソート基準を読み取ります。

```
VOID uaArchiveGetSort (
UAHARCHIVE hArchive、
LPSTR pszSort、
LONG cMaxLen)
```

パラメータ

UAHARCHIVE hArchive

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

LPSTR pszSort

SQL での選択基準。

LONG cMaxLen

最大長。

7.4.6.19 uaArchiveImport

説明

CSV データフォーマットにより、ユーザーアーカイブをインポートします。 目的のアーカイブの構造は、インポート済みの CSV アーカイブと同じでなければなりません。

```
BOOL uaArchiveImport (
UAHARCHIVE hArchive、
LPCSTR pszSource、
LONG lType、
LONG lOptions)
```

パラメータ

UAHARCHIVE hArchive

ユーザーアーカイブのハンドル。 このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

LPCSTR pszSource

ソースアーカイブのファイル名。

LONG lType

ソースアーカイブのデータのフォーマット。以下の 2 つのフォーマットが使用できます。

- "UA_FILETYPE_DEFAULT = 0": デフォルトのファイル形式は"CSV"です。
- "UA_FILETYPE_CSV = 1":CSV ファイル形式

```
LONG lOptions
```

今後の拡張用に確保するオプション。 "lOptions"は値"0"を持つ必要があります。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブは、正常にインポートされました。

FALSE :エラー

7.4.6.20 uaArchiveInsert

説明

ローカルデータレコードバッファをアーカイブに挿入します。 新しいデータレコードで有効なデータを得るためには、"uaArchiveInsert"を呼び出す前に、"uaArchiveSetFieldValue..."ファンクションを使用してローカルデータレコードバッファのフィールドを入力する必要があります。
内部"ID"フィールドを、まだアーカイブで未使用の ID、または"uaArchiveSetFieldValueLong"ファンクションを使用して 0 を入力する必要があります。

```
BOOL uaArchiveInsert (
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : データレコードが正常に挿入されました。

7.4.6.21 uaArchiveMoveFirst

説明

最初のデータレコードに移動します。

```
BOOL uaArchiveMoveFirst (
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブ内で正常にジャンプしました。

FALSE :エラー

7.4.6.22 uaArchiveMoveLast

説明

最後のデータレコードに移動します。

```
BOOL uaArchiveMoveLast (
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブ内で正常にジャンプしました。

FALSE :エラー

7.4.6.23 uaArchiveMoveNext

説明

次のデータレコードに移動します。

```
BOOL uaArchiveMoveNext (
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブ内で正常にジャンプしました。

FALSE :エラー

7.4.6.24 uaArchiveMovePrevious

説明

前のデータレコードに移動します。

```
BOOL uaArchiveMovePrevious (
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブ内で正常にジャンプしました。

FALSE :エラー

7.4.6.25 uaArchiveOpen

説明

既存のユーザーアーカイブを開きます。 ユーザーアーカイブで読み取りまたは書き込み操作を使用している場合、たとえば"uaArchiveMoveNext"、"uaArchiveDelete"、または"uaArchiveUpdate"ファンクションを呼び出す前に、"uaArchiveOpen"を呼び出す必要があります。

```
BOOL uaArchiveOpen (
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブは、正常に開かれました。

FALSE :エラー

7.4.6.26 uaArchiveReadTagValues

説明

フィールドタグから現在値を読み取ります。

```
BOOL uaArchiveReadTagValues (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG* pnFields、
LONG cFields、
LONG lOptions)
```

パラメータ

UAHARCHIVE hArchive

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

LONG* pnFields

最新の拡張用に保存されます。 "pnFields"は値"0"を持つ必要があります。

LONG cFields

転送されたフィールドインデックスの数。 "pnFields"配列のサイズに対応します。最新の拡張用に保存されます。 "cFields"は値"0"を持つ必要があります。

LONG lOptions

オプション。最新の拡張用に保存されます。 "lOptions"は値"0"を持つ必要があります。その他すべての"lOptions"値については、データはポインタの位置に挿入されます。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブ内で正常に読み取られました。

FALSE :エラー

7.4.6.27 uaArchiveReadTagValuesByName

説明

現在のデータにあるタグ値を読み取ります。

```
BOOL uaArchiveReadTagValuesByName (
UAHARCHIVE hArchive、
LPCSTR pszFields、
LONG lOptions)
```

パラメータ

UAHARCHIVE hArchive

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

```
LPCSTR pszFields
```

最新の拡張用に保存されます。 "pszFields"は値"0"を持つ必要があります。

```
LONG lOptions
```

オプション。最新の拡張用に保存されます。 "lOptions"は値"0"を持つ必要があります。

戻り値

TRUE :ユーザーアーカイブ内で正常に読み取られました。

FALSE :エラー

7.4.6.28 uaArchiveRequery

説明

"uaArchiveSetFilter"および"uaArchiveSetSort"を呼び出したあとで、"uaArchiveRequery"を使用してユーザーアーカイブをリロードする必要があります。

さらに"uaArchiveRequery"も呼び出す:

- UserArchiveControl に値を入力した場合。
- [テーブル]ウィンドウで提供された"ユーザーアーカイブ"エディタに値を入力した場合

注記

"uaArchiveSetSort"ファンクションと"uaArchiveSetFilter"ファンクションは、"uaArchiveOpen"を使ってユーザーアーカイブを開かなくても、使用できます。その場合、"uaArchiveRequery"ファンクションは呼び出さないでください。

```
BOOL uaArchiveRequery(
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE : データは正常にクエリしました

FALSE :エラー

7.4.6.29 uaArchiveSetFieldValueDate

説明

現在のデータレコードのフィールドに、日付および時間を書き込みます。

```
BOOL uaArchiveSetFieldValueDate (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
LPSYSTEMTIME pstDateTime)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG lField`

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

`LPSYSTEMTIME pstDateTime`

特定フィールド用の日付と時刻

戻り値

TRUE : 日付と時間が正常に書き込まれました。

FALSE :エラー

7.4.6.30 uaArchiveSetFieldValueDouble

説明

現在のデータレコードのフィールドに、"倍長"値を書き込みます。

```
BOOL uaArchiveSetFieldValueDouble (
```

```
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
double dValue)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG lField`

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

`double dValue`

特定フィールド用の値。

戻り値

TRUE : 値は正常に書き込まれました

FALSE :エラー

7.4.6.31 uaArchiveSetFieldValueFloat

説明

現在のデータレコードのフィールドに、"浮動小数点"値を書き込みます。

```
BOOL uaArchiveSetFieldValueFloat (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
float fValue)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

```
LONG lField
```

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

```
float fValue
```

特定フィールド用の値。

戻り値

TRUE : 値は正常に書き込まれました

FALSE :エラー

7.4.6.32 uaArchiveSetFieldValueLong

説明

現在のデータレコードのフィールドに、"倍長整数"値を書き込みます。

```
BOOL uaArchiveSetFieldValueLong (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
LONG dValue)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

```
LONG lField
```

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

```
LONG dValue
```

特定フィールド用の値。

戻り値

TRUE : 値は正常に書き込まれました

FALSE :エラー

7.4.6.33 uaArchiveSetFieldValueString

説明

現在のデータレコードのフィールドに文字列を書き込みます。

```
BOOL uaArchiveSetFieldValueString (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG lField、
LPCSTR pszString)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG lField`

フィールド番号"lField = 1"は最初にコンフィグレーションしたフィールドをアドレス指定します。 "lField = 0"は"ID"フィールドをアドレス指定します。

`LPCSTR pszString`

特定フィールド用の文字列。

戻り値

TRUE : 文字列は正常に書き込まれました

FALSE :エラー

7.4.6.34 uaArchiveSetFilter

説明

ユーザーアーカイブに対して選択基準を設定します。 "uaArchiveOpen"を使用してアーカイブを開かずにファンクションを呼び出すこともできます。

注記

"uaArchiveOpen"を使用してユーザーアーカイブを開いた場合は、"uaArchiveRequery"でフィルタした後にユーザーアーカイブをリロードしてください。

```
VOID uaArchiveSetFilter (
 UAHARCHIVE hArchive、
 LPSTR pszFilter)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LPSTR pszFilter`

SQL での選択基準。

7.4.6.35 uaArchiveSetSort

説明

ユーザーアーカイブのソートを設定します。 "uaArchiveOpen"を使用してアーカイブを開かずにファンクションを呼び出すこともできます。

注記

"uaArchiveOpen"を使用してユーザーアーカイブを開いた場合は、"uaArchiveRequery"でソートした後にユーザーアーカイブをリロードしてください。

```
BOOL uaArchiveSetSort (
UAHARCHIVE hArchive、
```

```
LPSTR pszSort)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

```
LPSTR pszSort
```

SQL での選択基準。

戻り値

TRUE : 正常にソートしました

FALSE :エラー

7.4.6.36 uaArchiveUpdate

説明

開いているユーザーアーカイブを更新します。

ユーザーアーカイブの現在のデータレコードのすべてのデータ変更が、データベースに適用されます。次のいずれかの関数で事前にデータレコードを読み取る必要があります。

- uaArchiveNext
- uaArchivePrevious
- uaArchiveFirst
- uaArchiveLast

ユーザーアーカイブの設定はそのまま変更されません。

```
BOOL uaArchiveUpdate (
UAHARCHIVE hArchive)
```

パラメータ

```
UAHARCHIVE hArchive
```

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

戻り値

TRUE :ユーザーアーカイブが正常に更新されました

FALSE :エラー"Update_failed = 106"エラーは一貫性に違反した場合に発生します。たとえば、[フィールドには値が必要]オプションがフィールドに設定されているにもかかわらず、フィールドに値がない場合などです。

7.4.6.37 uaArchiveWriteTagValues

説明

現在のデータレコードの値をタグに書き込みます。 次のスクリプトは、この同期書き込み要求が処理された場合に限り、引き続き実行されます。

```
BOOL uaArchiveWriteTagValues (
UAHARCHIVE hArchive、
LONG* pnFields、
LONG cFields、
LONG lOptions)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LONG* pnFields`

最新の拡張用に保存されます。 "pnFields"は値"0"を持つ必要があります。

`LONG cFields`

転送されたフィールドインデックスの数。 "pnFields"配列のサイズに対応します。最新の拡張用に保存されます。 "cFields"は値"0"を持つ必要があります。

`LONG lOptions`

オプション。最新の拡張用に保存されます。 "lOptions"は値"0"を持つ必要があります。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブへの書き込みが正常に完了しました

FALSE :エラー

7.4.6.38 uaArchiveWriteTagValuesByName

説明

現在のデータレコードの値をタグに書き込みます。

```
BOOL uaArchiveWriteTagValuesByName (
UAHARCHIVE hArchive、
LPCSTR pszFields、
LONG lOptions)
```

パラメータ

`UAHARCHIVE hArchive`

ユーザーアーカイブのハンドル。このハンドルは"uaQueryArchive"または"uaQueryArchiveByName"で生成されます。

`LPCSTR pszFields`

最新の拡張用に保存されます。 "pszFields"は値"0"を持つ必要があります。

`LONG lOptions`

オプション。最新の拡張用に保存されます。 "lOptions"は値"0"を持つ必要があります。

戻り値

TRUE : ユーザーアーカイブへの書き込みが正常に完了しました

FALSE :エラー

7.4.7 トラブルシューティングファンクション

7.4.7.1 uaGetLastError

説明

多くのユーザーアーカイブファンクションは、BOOL 値を返します。 "TRUE"値は、エラーのないファンクションの実行を意味します。 "FALSE"値が戻された場合は、直前に使用したファンクションのエラーを"uaGetLastError()"および"uaGetLastHResult()"ファンクションで読み取ることができます。

いくつかのファンクションを実行した後に"uaGetLastError"が呼び出された場合、"uaGetLastError"は最後に発生したエラーを返します。 どのファンクションでエラーが発生したのかを的確に知るためには、BOOL 値でファンクションをそれぞれ呼び出したあとで、"uaGetLastError"および"uaGetLastHResult"ファンクションを呼び出す必要があります。

例

```
if ( uaArchiveGetFieldValueLong ( hArchive, Index, &IntValue ) ==
TRUE )
printf( "Field Value = %u\n", IntValue );
else
printf("Error calling uaArchiveGetFieldValueLong: %d / %08lx\n",
uaGetLastError(), uaGetLastHResult());
```

値を返さない(VOID)ファンクションについては、どんな場合でも"uaGetLastError"ファンクションを呼び出す必要があります。

```
  uaArchiveGetFilter(hArchive, pszFilter, cMaxLen);
    INT nUAError = uaGetLastError (  );
    if ( UA_ERROR_SUCCESS != nUAError)
    {
        printf( "Filter = [%s]\n", pszFilter );
    }
    else
    {
```

```
        printf("Error calling uaArchiveGetFilter: %d, hr=0x%08lX
\n", nUAError, uaGetLastHResult());
    }
INT uaGetLastError()
```

戻り値

最後に実行されたファンクションのエラーステータス。 エラー定数およびユーザーアーカイブファンクションの"Predefines"は、"CCUACAPI.H"にあります。

"uaGetLastError"は以下のエラーを戻す場合があります。

- UA_ERROR_SUCCESS
- UA_ERROR_GENERIC
- UA_ERROR_CONNECT_FAILED
- UA_ERROR_OPEN_FAILED
- UA_ERROR_CLOSE_FAILED
- UA_ERROR_REQUERY_FAILED
- UA_ERROR_MOVE_FAILED
- UA_ERROR_INSERT_FAILED
- UA_ERROR_UPDATE_FAILED
- UA_ERROR_DELETE_FAILED
- UA_ERROR_IMPORT_FAILED
- UA_ERROR_EXPORT_FAILED
- UA_ERROR_READ_FAILED
- UA_ERROR_WRITE_FAILED
- UA_ERROR_GET_FAILED
- UA_ERROR_SET_FAILED
- UA_ERROR_INVALID_NAME
- UA_ERROR_INVALID_TYPE
- UA_ERROR_INVALID_NUMRECS
- UA_ERROR_INVALID_COMMTYPE

- UA_ERROR_INVALID_LENGTH
- UA_ERROR_INVALID_PRECISION
- UA_ERROR_NULL_POINTER
- UA_ERROR_INVALID_POINTER
- UA_ERROR_INVALID_HANDLE
- UA_ERROR_INVALID_INDEX
- UA_ERROR_SERVER_UNKNOWN

7.4.7.2 uaGetLastHResult

説明

直前に発生した COM エラーを読み取ります。 このファンクションは、採用された COM インプリメンテーションの非互換性の診断、または登録や通信の問題の検出に優先して使用されます。
このファンクションはさらに、ユーザーアーカイブファンクションが"FALSE"を返したときに、"UaGetLastError"に加えて使用されます。

```
LONG uaGetLastHResult()
```

戻り値

直前に発生した COM エラー

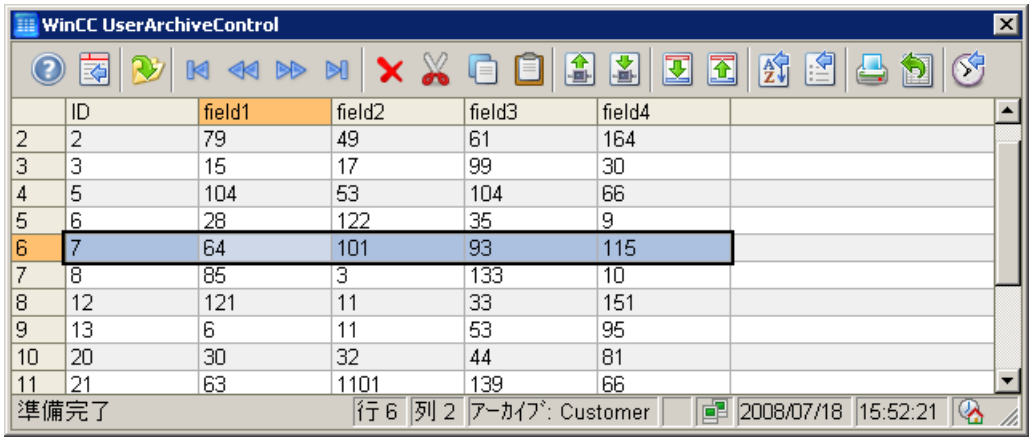
7.5 WinCC UserArchiveControl

7.5.1 WinCC UserArchiveControl

ファンクション範囲

WinCC UserArchiveControl は、ユーザーアーカイブのアーカイブと表示へのアクセス機能を提供します。 ランタイムでは、以下を実行できます。

- データレコードの新規作成、削除または修正
- ユーザーアーカイブの参照
- ダイレクトタグリンクのタグの読み出しと書き込み
- ユーザーアーカイブのインポートとエクスポート
- ユーザーアーカイブの特定の部分のみを表示するための選択基準を定義
- 表示されたユーザーアーカイブ列のソート条件を定義



プロパティ

UserArchiveControl を、選択したユーザーアーカイブまたはコンフィグレーションの表示と接続します。 アクセスするために、ユーザーアーカイブまたは表示を有効にしなければなりません。 アクセス保護を取り除く場合、コンフィグレーションダイアログで WinCC UserArchiveControl を再びユーザーアーカイブと接続しなければなりません。

UserArchiveControl の画面を開くと、ユーザーアーカイブまたはフィールドをアクセス保護するかどうかを問い合わせてきます:

- ユーザーにユーザーアーカイブの読み取りオーソリゼーションが無い場合、テーブルの列見出し以外のデータは表示されません。
- ユーザーにフィールドの読み取りアクセスが無い場合、それぞれのユーザーアーカイブ列はテーブルに表示されません。
- ユーザーにユーザーアーカイブの書き込みオーソリゼーションが無い場合、ユーザーはテーブルのデータを編集できません。
- ユーザーにフィールドの書き込みアクセスが無い場合、ユーザーはテーブルのそれぞれのユーザーアーカイブ列を編集できません。

保護的アーカイブのコントロールタグのアクセス保護は、例えば画像、IO フィールド、ボタンなどのオブジェクトプロパティとは別に、設定しなければなりません。

下記も参照

WinCC コントロールおよびその他のコントロールの短い説明 (ページ 917)

7.5.2 UserArchiveControl の設定

7.5.2.1 UserArchiveControl の設定方法

はじめに

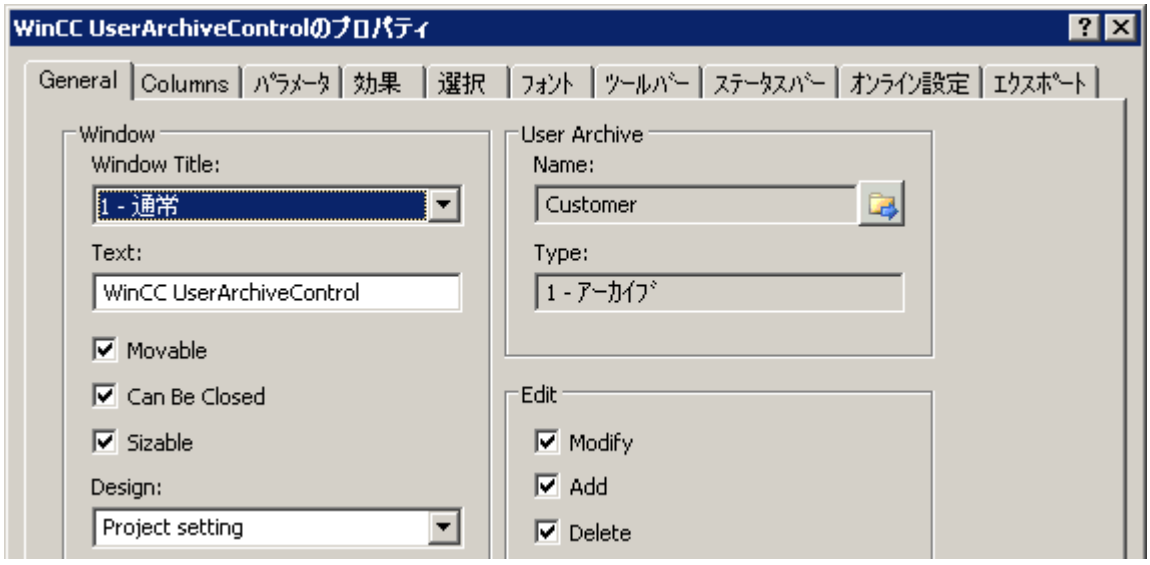
ユーザーアーカイブの値は、ランタイム時に ActiveX コントロールで表示されます。 このために、WinCC UserArchiveControl をグラフィックデザイナで設定できます。

必要条件

- アーカイブまたはユーザーアーカイブの表示が設定されていること。

設定手順

1. グラフィックデザイナ画面に、WinCC UserArchiveControl をリンクします。
2. [全般]タブで UserArchiveControl の基本プロパティを設定します。
   - [テーブル]ウィンドウのプロパティ
   - コントロールの全般プロパティ
   - コントロールのタイムベース
   - コントロールの内容の編集機能



3. UserArchiveControl をアーカイブまたはユーザーアーカイブの表示と接続します。
4. 選択した列をユーザーアーカイブから設定する UserArchiveControl のテーブルの内容を定義します。
5. [パラメータ]、[表示]、[マーカー]タブのテーブルに関する表示とプロパティを設定します。
6. それぞれのタブで[テーブル]ウィンドウのツールバーとステータスバーを設定します。
7. 設定を保存します。

7.5.2.2 UserArchiveControl の内容の定義方法

はじめに

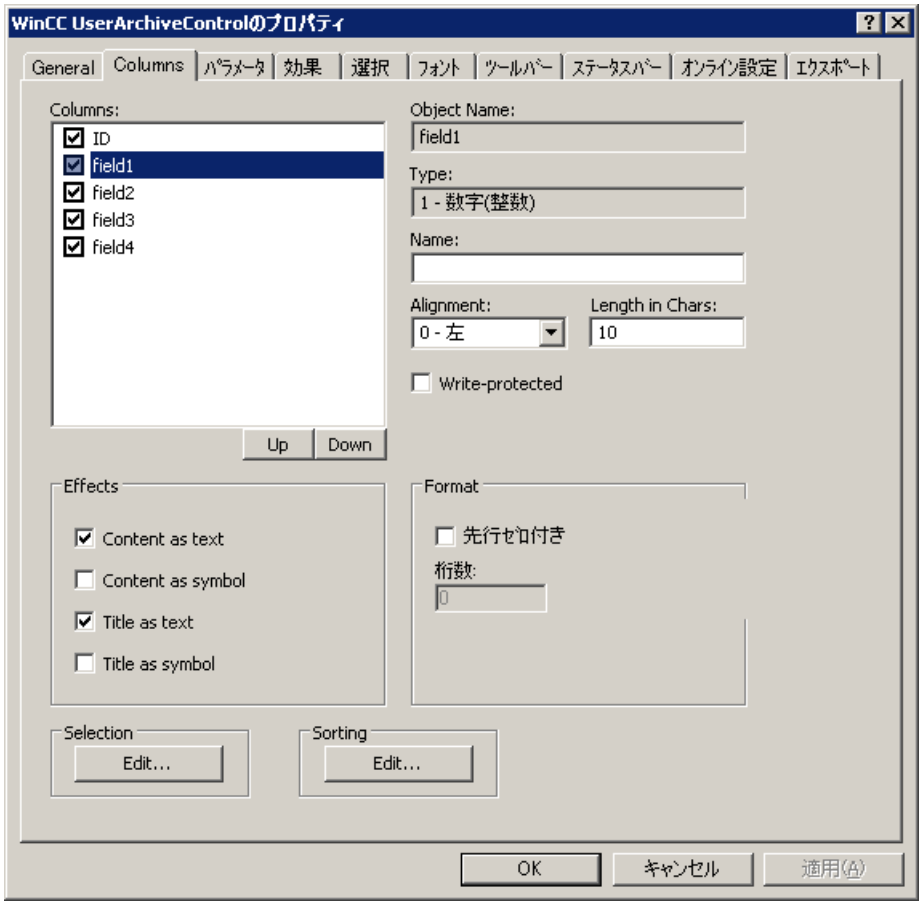
WinCC UserArchiveControl は、接続されたユーザーアーカイブのデータを、テーブルに表示します。 テーブルの表示内容は、ユーザーアーカイブの選択された列と列内容の選択によって決定されます。

必要条件

- 1 つ以上のユーザーアーカイブまたは表示が作成されていること。
- UserArchiveControl がユーザーアーカイブまたは表示と接続されていること。

ユーザーアーカイブの列を設定します。

1. [列]タブに進みます。



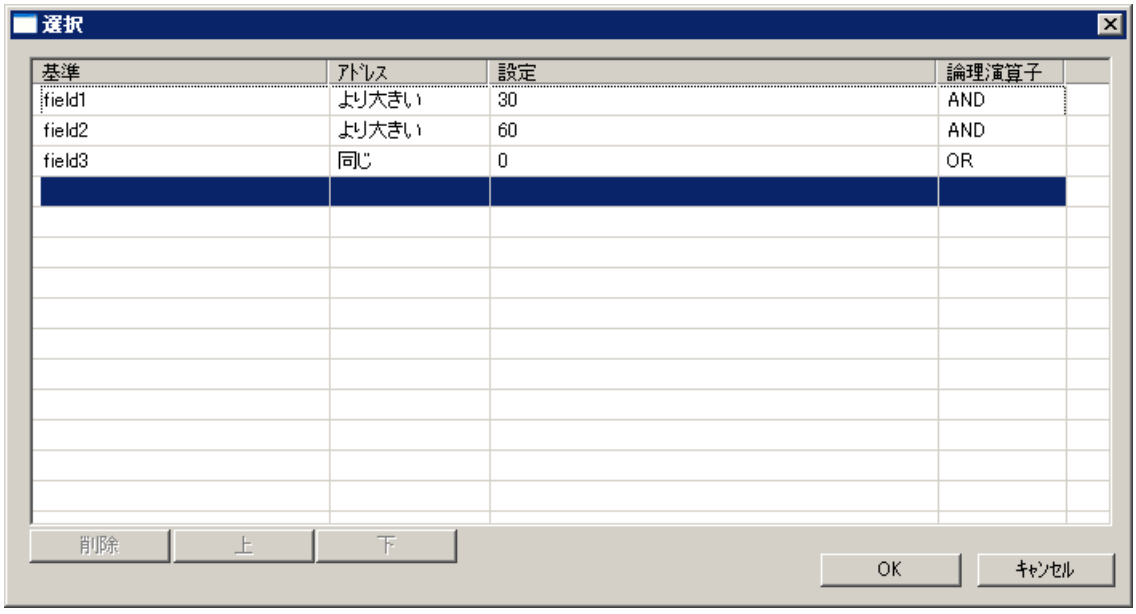
2. [列]リストで、接続されたアーカイブまたは表示のフィールドを確認できます。 名前の前にある列でチェックマークがオンに設定されている場合、列は表に表示されます。 表示しない場合は、このチェックボックスを無効にします。
3. [上]ボタンと[下]ボタンを使って、テーブルの列の順番を決定します。
4. 列を選択して、プロパティとフォーマットを設定します。
5. 必要に応じて、テーブルの列の幅を変更します。 [文字の長さ]フィールドに値を入力します。
6. 一部の列は、内容や見出しをシンボルで表示します。 [表示]フィールドで、これらの列をどのように表示するかを決定します。 テキストとシンボルを同時に表示できます。
7. 設定を保存します。

テーブルに表示される列の内容の選択

[選択]領域の列の内容の表示に使用される基準を設定します。

手順

1. [編集...]をクリックします。 [選択]ダイアログが開きます。

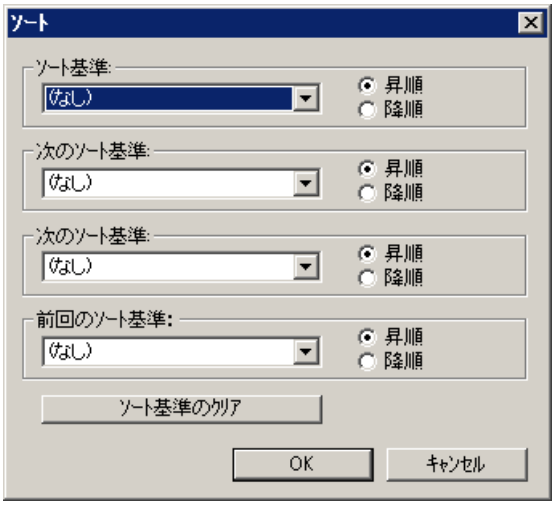


2. 表示の基準を指定します。 列の選択の詳細については、AUTOHOTSPOT を参照してください。
3. [OK]をクリックして[選択]ダイアログを閉じます。 選択は、UserArchiveControl のテーブルで、ランタイムの起動時に適用されます。

列のソートの設定

[ソート]領域で、UserArchiveControl のテーブルの列のソートを設定します。 キーファンクションを使って、ランタイムのソート基準を指定することもできます。

1. [編集...]をクリックします。 [ソート]ダイアログが開きます。



2. ソートシーケンスを設定します。 列のソートの詳細については、AUTOHOTSPOT を参照してください。
3. [OK]をクリックして[ソート]ダイアログを閉じます。
4. UserArchiveControl の内容の設定を保存します。

7.5.2.3 テーブル表示の設定方法

テーブルエレメントのプロパティの設定方法

はじめに

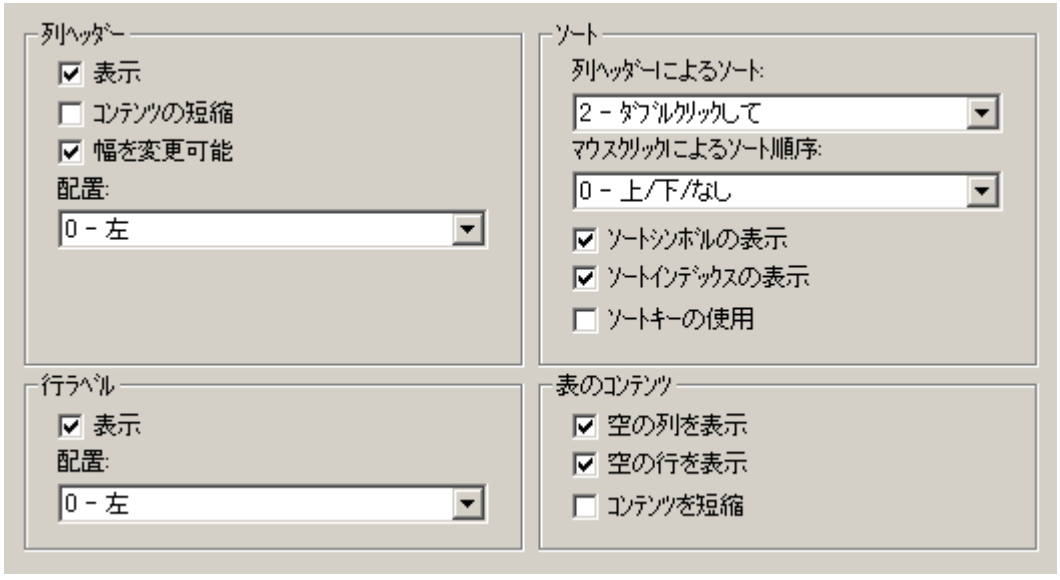
必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブルエレメントのプロパティを調整できます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [パラメータ]タブに進みます。



2. 以下のプロパティを指定します。
   - 列見出し
   - 行ラベル
   - ソート
   - テーブルの内容
3. 設定を保存します。

テーブルエレメントの色の設定方法

はじめに

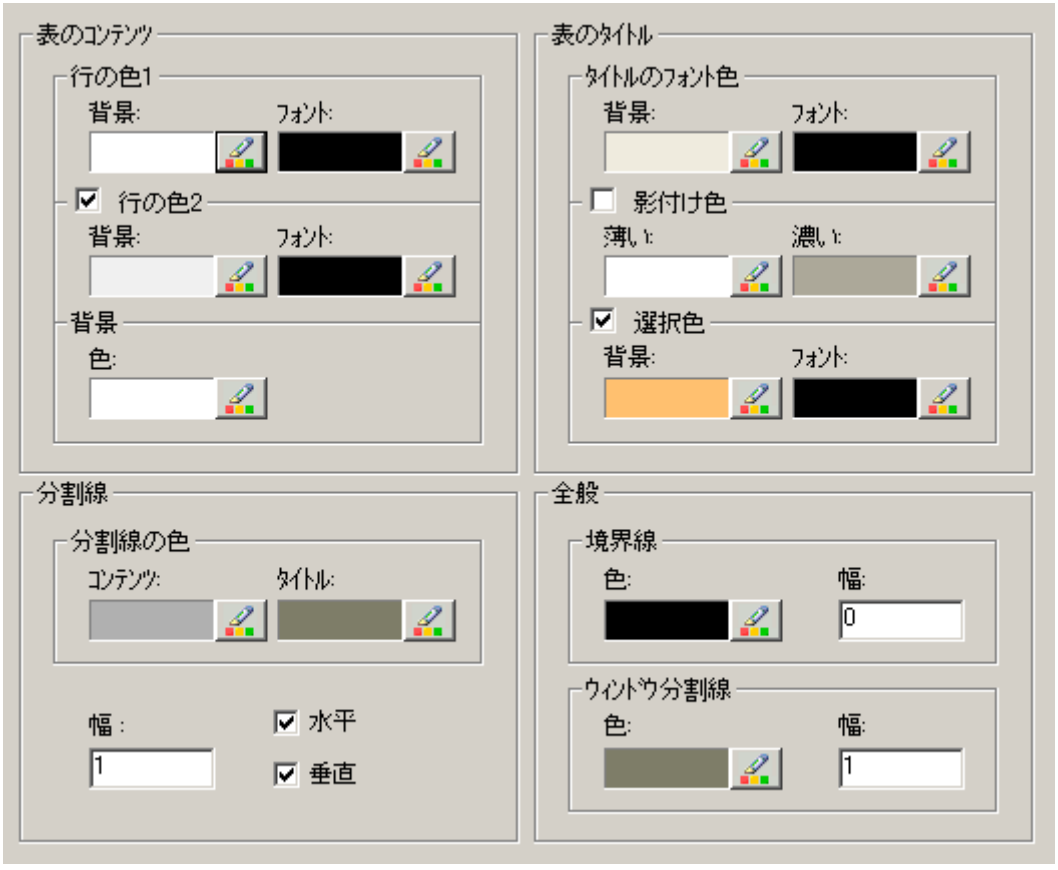
必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブルエレメントの色を調整できます。

必要条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画像を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [効果]タブに進みます。



2. ここで、以下の背景またはテキストの色を指定します。
   - テーブルの内容。 より明確に区別するため、奇数番号行と偶数番号行に異なる色を指定できます。
   - テーブル見出しの内容
   - テーブルとテーブル見出しの区切り行
3. 以下について、[全般]エリアの色と線の太さを指定します。
   - コントロールの境界
   - コントロールエレメントのウィンドウ仕切り
4. コンフィグレーションを保存します。

選択されたセルと行のマーキングの設定方法

はじめに

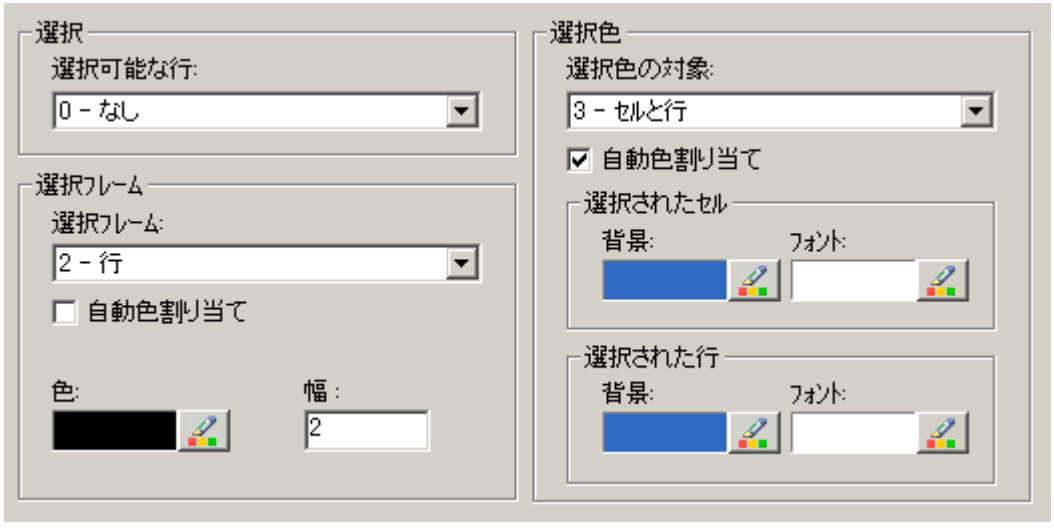
必要条件に応じて、WinCC コントロールで、選択したセルと行のマーキングをカスタマイズできます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [選択]タブに進みます。



2. マウスを使って、行またはセルのみを選択するかを指定します。
3. 選択したテーブルセルまたは行のまわりに表示される選択長方形の、プロパティを設定します。
4. 選択可能なセルおよび/または行のマーキング色を設定します。 [自動色指定]プロパティによるマーキングに、システム色が使用されます。
5. 設定を保存します。

列見出しによるソートの設定方法

はじめに

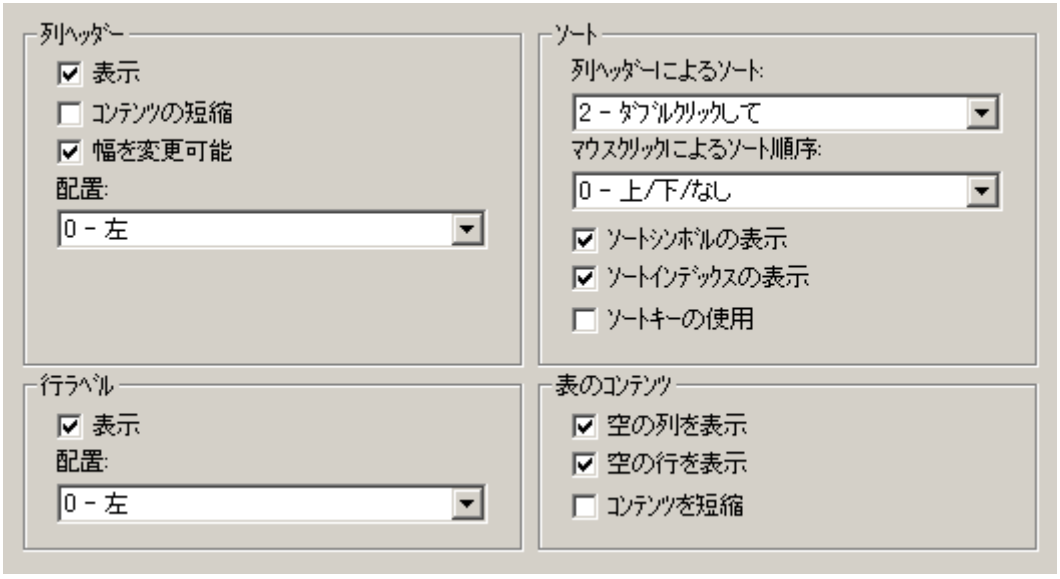
必要条件に応じて、WinCC コントロールのテーブル列ヘッダーを使ったソート順序を調整できます。

前提条件

- グラフィックデザイナを開き、WinCC コントロールで画面を設定している。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

手順

1. [パラメータ]タブに進みます。



2. 列ヘッダーによるソートおよびソート方法を有効化するかどうかを、指定します。 WinCC AlarmControl では、[自動スクロール]が無効な場合のみ、列ヘッダーによるソートが可能です。 [自動スクロール]は、[全般]タブで、または WinCC AlarmControl の[自動スクロール]ツールバーアイコンを使用して、無効化できます。
3. 列ヘッダーをクリックして、ソート順序を指定します。 昇順、降順またはソート順序なしを選択します。
4. ソートアイコンとインデックスを、右揃えで列ヘッダーに表示されるように設定します。 これらは、ソート順序と列のシーケンスを示します。

5. [ソートキーを使用]を有効にして、垂直スクロールバーの上方にソートアイコンとソートキーを表示します。 このソートキーをクリックして、選択された列に対して設定されたソート順序を有効にします。 このソートキーは、垂直スクロールバーがない場合には表示されません。
6. 設定を保存します。

7.5.2.4 ツールバーとステータスバーの設定方法

はじめに

WinCC コントロールは、ランタイムにツールバーボタンのファンクションを使用して操作します。ステータスバーには、WinCC コントロールの現在のステータスに関する情報が含まれています。すべての WinCC コントロールのツールバーおよびステータスバーを、設定時または実行時に調整できます。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールに、ランタイムで設定ダイアログを開くための[設定ダイアログ]ボタンファンクションが、割り付けられている。
- WinCC コントロールの[設定]ダイアログが開いている。

ツールバーの設定方法

1. [ツールバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. リストで、ランタイムで WinCC コントロールを操作するために必要なボタンファンクションを、有効にします。ボタンファンクションについては、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ツールバーで、ボタンファンクションの表示のソート順序を指定します。リストからボタンファンクションを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してファンクションを移動します。
4. ツールバーボタンのファンクションのショートカットキーを指定します。
5. オペレータオーソリゼーションが割り付けられたボタンファンクションは、権限のあるユーザーのみがランタイムで使用できます。
6. [有効]オプションを無効にすると、有効なボタンファンクションがランタイム中に表示されますが、操作はできません。
7. ボタンファンクションの間に分離文字を設定できます。ボタンファンクションを分離文字によって制限するためには、[分離文字]オプションを有効にします。

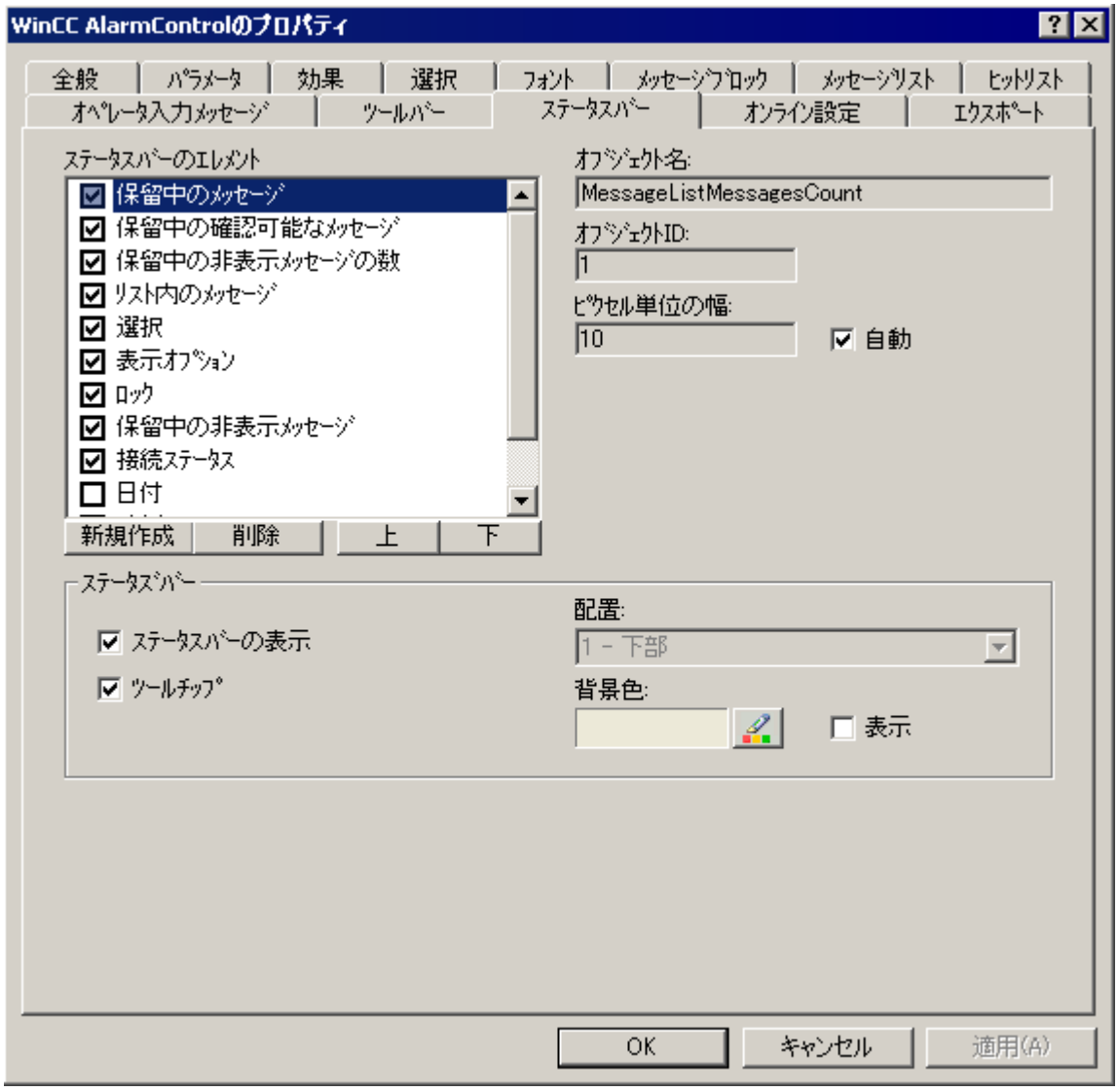
8. 整列、背景色など、ツールバーの全般プロパティを設定します。
9. 必要に応じてボタンサイズを変更します。標準設定は「0」で、これはオリジナルのサイズ 28 ピクセルです。指定可能な最大値は 280 ピクセルです。
設定された値に応じて、ボタンサイズに対する動作結果は次のようになります。

ボタンサイズの値	動作
値 < 0	無効な値。最新の有効な値が使用されます。
0 ≤ 値 ≤ ボタンのオリジナルサイズ	ボタンのオリジナルサイズが使用されます。値は初期設定値(= 0)に設定されています。
ボタンのオリジナルサイズ < 値 ≤ 最大値	設定されている値が使用されます。
最大値 < 値	無効な値。最新の有効な値が使用されます。

ボタンサイズが大きい場合、すべてのボタンがコントロールで表示されない場合があります。選択済みのボタンをすべてランタイムで表示するには、コントロールを拡張するか、または必要に応じて選択するボタンの数を減らします。

ステータスバーの設定方法

1. [ステータスバー]タブに進みます。WinCC AlarmControl で、たとえば:



2. ステータスバーエレメントのリストで、ランタイム中に必要なエレメントを有効化します。ステータスバーエレメントの詳細については、「ランタイムにおける操作」の該当する WinCC コントロールの説明を参照してください。
3. ステータスバーエレメントの表示のソート順序を指定します。リストからエレメントを選択し、[上へ]および[下へ]ボタンを使用してこれを移動します。
4. ステータスバーエレメントの幅をサイズ変更するには、[自動]オプションを無効にし、幅のピクセル値を入力します。
5. 整列、背景色など、ステータスバーの全般プロパティを設定します。

7.5.2.5 ランタイムデータのエクスポート方法

はじめに

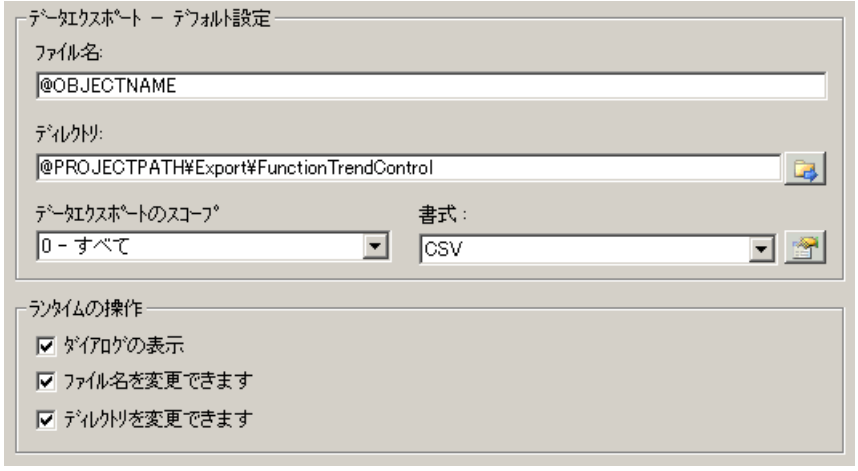
WinCC コントロールに表示されるランタイムデータは、ボタンファンクションを使用してエクスポートできます。 ランタイム中のデータエクスポートの操作を、コンフィグレーションダイアログで設定します。

必要条件

- 設定時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

データエクスポートの操作の設定方法

1. [エクスポート]タブに進みます。



2. 標準のファイル名と標準ディレクトリが既に[データエクスポートのデフォルト設定]に入力されています。 このアラームコントロールの場合。 必要なら、ファイル名とエクスポートファイルのディレクトリを定義します。
   ファイル名は、自由に定義された名前と以下のプレースホルダで構成することができます:
   @OBJECTNAME - コントロールのオブジェクト名
   @CURRENTDATE - 現在の日付
   @CURRENTTIME - 現在の時刻
3. 現在、CSV がデータ形式として使用できます。 をクリックして、CSV ファイルの区切り記号およびデータ形式を指定します。

4. 以下のように、データエクスポートの範囲を指定します。
   – すべてのランタイムデータがエクスポートされます
   – 選択したランタイムデータがエクスポートされます このデータエクスポートは、表で表示する WinCC コントロールでのみ可能です。
5. ランタイム中のデータエクスポートの操作を設定します。 以下を定義します。
   – ユーザーによるファイルの名前の変更またはディレクトリの変更を許可するか。
   – ランタイムに[データエクスポートデフォルト設定]ダイアログを表示するか。
6. [ダイアログの表示]が無効の場合、[データのエクスポート]ボタンファンクションを操作するためのデータが、指定されたエクスポートファイルに直ちにエクスポートされます。
7. コンフィグレーションを保存します。
8. [ツールバー]タブに進んで、ランタイムの[データのエクスポート]ボタンファンクションを有効にします。

結果

ボタンファンクションを使用して、すべてのデータまたは選択したデータを、定義済みファイルにランタイムにエクスポートできます。

7.5.2.6 オンライン設定の効果の定義方法

はじめに

ユーザーは、ランタイムの WinCC コントロールをパラメータ化できます。 オンラインコンフィグレーションのランタイム効果を定義する必要があります。

ランタイムで構成された変更は、コンフィグレーションシステムの画像とは個別にユーザー毎に保存されます。 元の画像コンフィグレーションは、コンフィグレーションシステムに保持されます。

注記

画像は、グラフィックデザイナに保存した場合、またはオンラインモードでデルタをロードする際にも、置換されます。 すべてのオンライン変更が失われます。

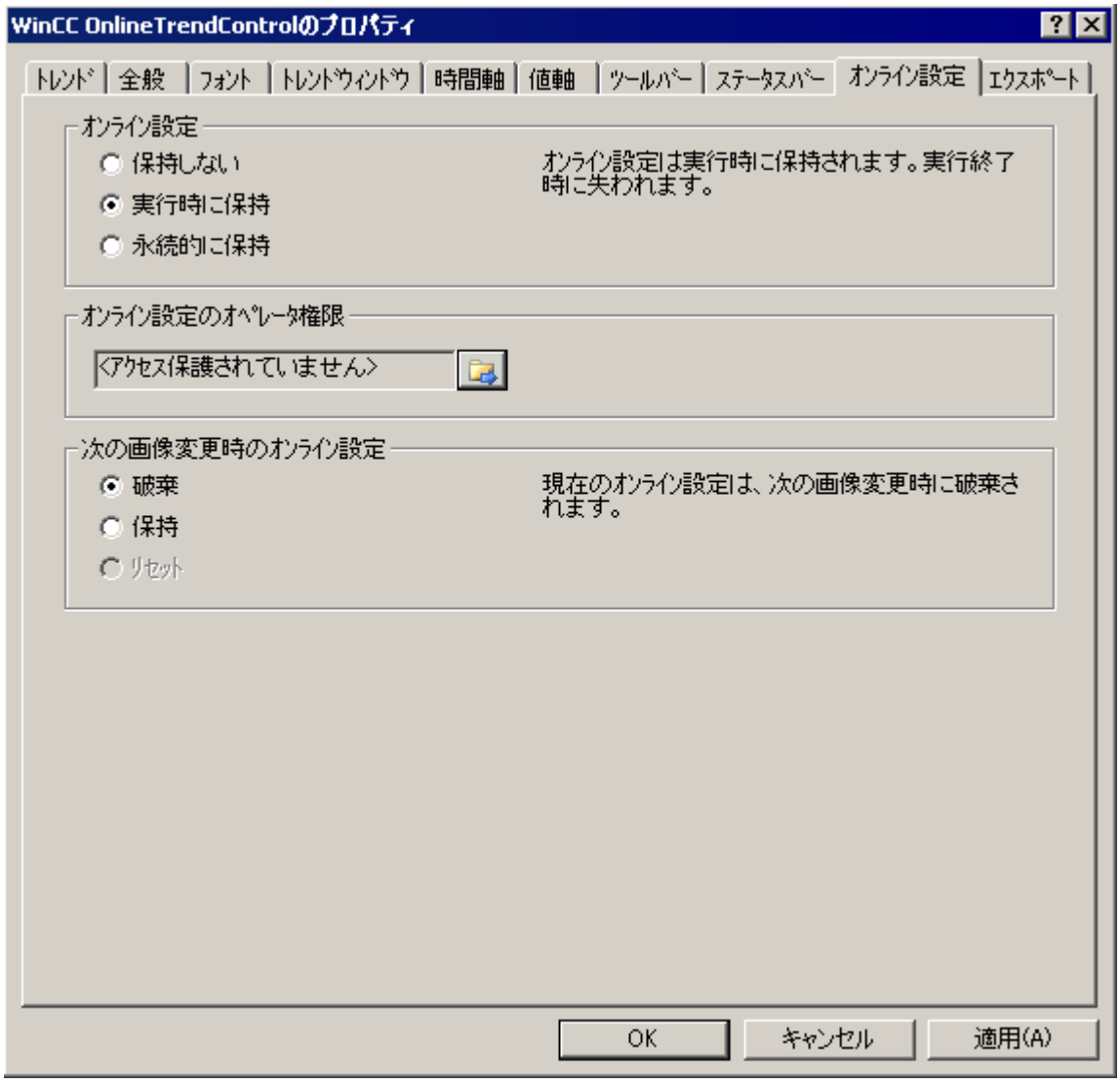
異なるコンフィグレーションは、画像変更を実行した後はじめて、新しいユーザーに対して有効になります。

必要条件

- 構成時に、WinCC コントロールを表示する画像がグラフィックデザイナで開いている。
- WinCC コントロールのコンフィグレーションダイアログが開いている。

手順

1. [オンラインコンフィグレーション]タブに進みます。 たとえば、OnlineTrendControl で、



2. オンラインコンフィグレーションのデフォルトを設定する[オンラインコンフィグレーション]フィールドのオプションボタンは、コンフィグレーションシステムでのみ使用できます。 オプションボタンはランタイムでは使用できません。
   オンラインコンフィグレーションの以下の 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - [保持しない]。 オンラインコンフィグレーションはランタイムに保持されません。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーのすべてのオプションを無効にします。 オンラインコンフィグレーションは、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に失われます。
   - [ランタイム中保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時に保持されますが、プロジェクトの有効化/無効化時に失われます。

- [永久に保持]。 このデフォルト設定は、ランタイムユーザーの[破棄]、[保持]または[リセット]オプションを有効にします。 オンラインコンフィグレーションは、[保持]オプションが有効な場合は、次の画像変更時およびプロジェクトの有効化/無効化時に保持されます。

3. オンラインコンフィグレーションのための該当するユーザーオーソリゼーションを定義します。
4. [次の画像変更時のオンラインコンフィグレーション]オプションボタンは、[ランタイムで保持]および[永久に保持]をデフォルトに設定することによって、コンフィグレーションシステムおよびランタイムでの操作で、有効化できます。 コンフィグレーションシステムに元のコンフィグレーションが含まれるため、[リセット]操作は、ランタイムでしか使用できません。
   次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションの 3 つの効果から 1 つを選択します。
   - 次の画像変更時にオンラインコンフィグレーションを破棄する場合は、[破棄]を選択します。
   - 次の画像変更時またはプロジェクトの有効化/無効化時のデフォルト設定を基にオンラインコンフィグレーションを有効化するには、[保持]を有効にします。
   - ランタイムでコンフィグレーションシステムに保存されている画像を適用するには、[リセット]を有効にします。 すべてのオンライン変更が失われます。
5. コンフィグレーションを保存します。

7.5.2.7 UserArchiveControl ダイナミックのツールバーの作成方法

はじめに

WinCC UserArchiveControl の操作のデフォルトファンクションは、WinCC V7.0 の新しい WinCC UserArchiveControl ではサポートされていません。WinCC タイプのダイナミックを使って、例えばスクリプトによるツールバーのキーファンクションを操作します。

概要

V7.0 の WinCC コントロールを使用すれば、特殊ファンクションを必要とせずに、ツールバーのダイナミックでコントロールを操作できます。 これまで使用されていた標準ファンクション[Tlg...]は、サポートされなくなりました。

ツールバーを使用してコントロールを操作しない場合、ダイナミックのオプションタイプで、"ToolbarButtonClick"オブジェクトプロパティに目的のボタン用 ID を書き込みます。

ツールバーのボタン[ID]を決定できます：

- 「ランタイムの UserArchiveControl の操作」ページのテーブルで。
- [オブジェクト ID]フィールドを介しての[ツールバー]タブの UserArchiveControl の[設定]ダイアログで。

例： コントロールの[設定]ダイアログを開きます。

コントロールの[設定]ダイアログを開くために、以下のようにダイナミックが可能です。

- VBScript：
  - ScreenItems("Control1").ToolbarButtonClick = 2
  - プロパティ[ToolbarButtonClick]の代替として、VBS のメソッドでツールバーを操作できます： ScreenItems("Control1").ShowPropertyDialog
  - または、[Intellisense]のサポートで以下の表記を使用できます。
    Dim obj
    Set obj = ScreenItems("Control1")
    obj.ShowPropertyDialog
- C スクリプト：
  - SetPropWord(lpszPictureName, "Control1", "ToolbarButtonClick", 2);
- 直接接続
  - ソースへの直接接続用ダイアログでは、定数として"2"を入力します
  - プロパティ[ToolButtonClick]を、ターゲット[画面のオブジェクト]のオブジェクト"Control1"用に選択します

下記も参照

ランタイムでの UserArchiveControl の操作 (ページ 2358)

7.5.3 ランタイムにおける操作

7.5.3.1 ランタイムでの UserArchiveControl の操作

はじめに

ランタイム時の WinCC UserArchiveControl は、ツールバーのボタンを使用して操作します。ツールバーを使用して[テーブル]ウィンドウを操作しない場合、ダイナミックのオプションタイプで"ToolbarButtonClick"オブジェクトプロパティに目的のボタン用 ID を書き込みます。

注記

ランタイムを開始したときに"Error while connecting the data!"のエラーメッセージが表示された場合、UserArchiveControl がユーザーアーカイブまたはビューに接続されていません。エラーの原因の次の可能性をチェックします。

- 接続は正しく指定されていますか。
- コンフィグレーションを変更しましたか。
- 関連したユーザーアーカイブまたはビューはまだ存在していますか。

WinCC UserArchiveControl のテーブルでのナビゲーション

以下のようにテーブルでナビゲートできます。

- [ENTER]キーまたは[右]カーソルキーで次のセルに入力します。
- [SHIFT+ENTER]キーまたは[左]カーソルキーで直前のセルに入力します。
- その行でマウスクリックするかまたは[下]カーソルキーで、次の行に入力します。
- その行でマウスクリックするか[上]カーソルキーで、直前の行に入力します。

概要

概要では、"標準"スタイルですべてのシンボルを表示しています。"シンプル"スタイルでコントロールのデザインを作成する場合、シンボルの表示は WinCC V7 より先に UserArchiveControl に対応します。概要については、「WinCC V7 以前:WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメント > ランタイムのユーザーアーカイブテーブルエレメント > ユーザーアーカイブテーブルエレメントのツールバー」ページをご覧ください。

シンボル	説明	ID
	[ヘルプ] WinCC UserArchiveControl でヘルプを呼び出します。	1
	[コンフィグレーションダイアログ] コンフィグレーションダイアログを開きます。ここで、UserArchiveControl のプロパティを変更できます。	2
	[データ接続の選択] ユーザーアーカイブを選択できるダイアログボックスを開きます。選択したユーザーアーカイブの内容が、UserArchiveControl のテーブルに表示されます。	3
	[最初の行] ユーザーアーカイブの最初の値が、ボタンによってテーブルに表示されます。	4
	[前の行] ユーザーアーカイブの直前の値が、ボタンによってテーブルに表示されます。	5
	[次の行] ユーザーアーカイブの次の値が、ボタンによってテーブルに表示されます。	6
	[最後の行] ユーザーアーカイブの最後の値が、ボタンによってテーブルに表示されます。	7
	[行の削除] マークされた行の内容が削除されます。	8
	[行の切り取り] マークされた行の内容が切り取られます。	9
	[ラインのコピー] マークされた行の内容がコピーされます。	10

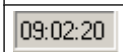
	[ラインの挿入] コピーされたまたは切り取られた行の内容が、マークされた行を始めとして挿入されます。	11
	[タグの読み取り] このボタンを使用して、接続された WinCC タグの内容を読み取り、列に書き込みます。ボタンを使用するためには、通信タイプ[WinCC タグを使用した通信]をユーザーアーカイブで有効にする必要があります。列とタグを接続します。	12
	[書き込みタグ] このボタンを使用して、列の内容を接続された WinCC タグに書き込みます。ボタンを使用するためには、通信タイプ[WinCC タグを使用した通信]をユーザーアーカイブで有効にする必要があります。列とタグを接続します。	13
	[アーカイブのインポート] ユーザーアーカイブの内容が、ボタンで UserArchiveControl のテーブルにインポートされます。ユーザーアーカイブは、プロジェクトフォルダの"ua"ディレクトリに、CSV ファイルとして存在しなければなりません。	14
	[アーカイブのエクスポート] このボタンは、UserArchiveControl のテーブルの内容をエクスポートします。ユーザーアーカイブは、プロジェクトフォルダの"ua"ディレクトリに、CSV ファイルとして存在します。	15
	[ソートダイアログ] 表示されたユーザーアーカイブの列に対するユーザー定義のソート基準を設定するダイアログボックスが開きます。	16
	[選択ダイアログ] テーブルに表示するユーザーアーカイブの列の選択基準を定義します。	17
	[印刷] 表示された値の印刷を開始します。印刷に使用される印刷ジョブは、コンフィグレーションダイアログの[全般]タブで定義されます。	18

	[データのエクスポート] このボタンを使用して、すべてまたは選択したランタイムデータを、[CSV]ファイルにエクスポートします。オプション[表示ダイアログ]が有効な場合、ダイアログが開き、エクスポート用設定を表示して、エクスポートを開始できます。対応するオーソリゼーションを所有する場合には、エクスポートファイルおよびディレクトリを選択することもできます。 何のダイアログも表示されない場合は、プリセットファイルへのデータのエクスポートが直ちに開始されます。	20
	[タイムベースダイアログ] ユーザーアーカイブで使用される時間の、タイムベースを設定するダイアログが開きます。	19
	[ユーザー定義 1] ユーザーが作成した最初のキーファンクションを表示します。ボタンのファンクションはユーザーが定義します。	1001

ステータスバーの可能なエレメント

UserArchiveControl のステータスバーに、以下のエレメントを表示できます。



シンボル	名前	説明
	アーカイブ名	選択したユーザーアーカイブの名前を表示します。
	行	マークされた行の番号を表示します。
	列	マークされた列の番号を表示します。
	日付	システム日付を表示します。
	時刻	システム時刻を表示します。
	タイムベース	時間の表示で使用されるタイムベースを表示します。

7.5.3.2 UserArchiveControl のデータ処理：

はじめに

WinCC UserArchiveControl のデータを編集できます。 以下のオプションを使用できます。

- 新しいデータの入力
- 既存データの変更
- 行の削除
- 行の切り取り、コピー、挿入

必要条件

- [全般]タブのコンフィグレーションダイアログで編集が許可されていること。
- [列]タブのコンフィグレーションダイアログで、編集する列の[書き込み保護]プロパティが無効になっていること。
- [ID]列は編集できません。
- UserArchiveControl がビューによって接続される場合、行を削除あるいは切り取りできません。

テーブルへの新しいデータの入力。

1. をクリックして、最後の行に移動します。 行がマークされます。
2. マークされた行の最初のセルをダブルクリックします。 セル内で[F2]、[Alt+Enter]または[Ctrl+Enter]を押すこともできます。
3. 順にセルに値を入力し、[Enter]を押して確定します。 全ての値を行に入力し、他の行をマークしたら、新しいデータレコードがユーザーアーカイブに書き込まれます。 [ENTER]キーまたは[上]や[下]のカーソルキーを使い、マウスでクリックして、他の行に移動します。
4. [CTRL+C]または[CTRL+X]で、マークした行のデータを、クリップボードにコピーできます。 コピーされたデータは、[CTRL+V]でマークされた行に挿入されます。

テーブルの既存のデータの変更

1. または をクリックして、目的の行に移動します。 スクロールバーを使用して目的の行に移動することもできます。
2. マークされた行の目的のセルをダブルクリックします。 セル内で[F2]、[Alt+Enter]または[Ctrl+Enter]を押すこともできます。
3. 順にセルに値を入力し、[Enter]を押して確定します。 全ての値を行に入力し、他の行をマークしたら、変更されたデータレコードがユーザーアーカイブに書き込まれます。

テーブルの行の削除

1. または をクリックして、目的の行に移動します。 スクロールバーを使用して目的の行に移動することもできます。
2. をクリックして、マークされた行を削除します。

行の切り取り、コピー、挿入

1. または をクリックして、目的の行に移動します。スクロールバーを使用して目的の行に移動することもできます。
2. または をクリックして、行のデータを切り取りまたはコピーします。 代替として、[CTRL+ALT+X]または[CTRL+ALT+C]のキーの組合せも使えます。
3. データをコピーする先の行に移動します。 をクリックして、切り取りまたはコピーしたデータを挿入します。 マークした行のデータを上書きしない場合は、最後の行に移動してデータを挿入します。

7.5.3.3 ユーザーアーカイブのデータの選択方法

はじめに

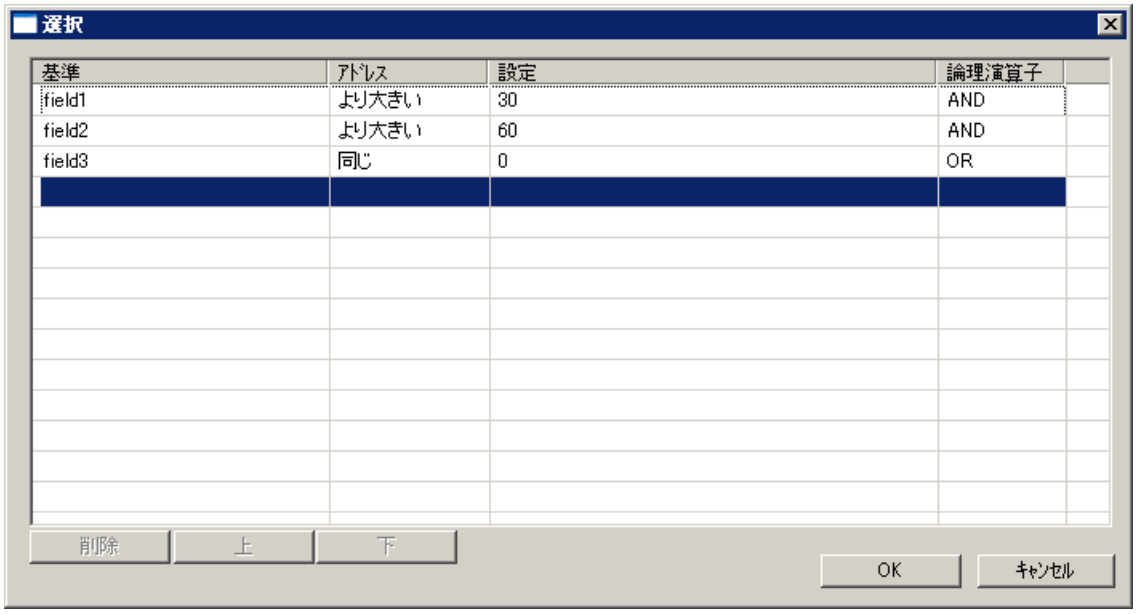
表示するまたは WinCC UserArchiveControl のテーブルにエクスポートするユーザーアーカイブの内容を、[選択]ダイアログでランタイム中に定義できます。 [選択]ダイアログで、表示されたユーザーアーカイブ列に関する選択基準を定義します。

必要条件

- UserArchiveControl の[ツールバー]タブで、[選択ダイアログ]ボタンファンクションが設定されていること。

手順

1. ランタイムで をクリックします。 [選択]ダイアログが開きます。



2. [基準]列の最初の空の行をダブルクリックします。 ユーザーアーカイブの列のリストが表示されます。 [field1]のような目的の列を、選択します。
3. [オペランド]列をダブルクリックして、オペランドを選択します。
4. [設定]列でダブルクリックして、比較値を入力します。
5. [論理演算子]列でダブルクリックして、"AND"または"OR"ファンクションを選択します。
6. さらに基準を定義する場合は、この手順を繰り返します。
7. [OK]をクリックして[選択]ダイアログを閉じます。 選択が、UserArchiveControl のテーブルに表示されます。

注記

列の内容の表示の確認

設定の適切な使用と基準の適切な接続を確認します。

リンクが間違っていると、接続されたユーザーアーカイブのデータが、UserArchiveControl で表示されないことがあります。

各基準は個別にテストしなければならず、その後、リンクされる個々の基準は、基準をリンクする前にテストする必要があります。 全ての予測される内容も、組み合わせて表示されることをチェックします。

これによって、選択が UserArchiveContro に完全に表示されることが確認されます。

7.5.3.4 ユーザーアーカイブデータの表示のソート方法

はじめに

ランタイム中に、UserArchiveControl のデータを列でソートできます。 列を、[ソートダイアログ]ボタンファンクションで、または直接に列見出しでソートします。

注記

UserArchiveControl の設定時に、[列]タブで[ソート]の下の[編集...]ボタンをクリックして、ソート基準を指定することもできます。

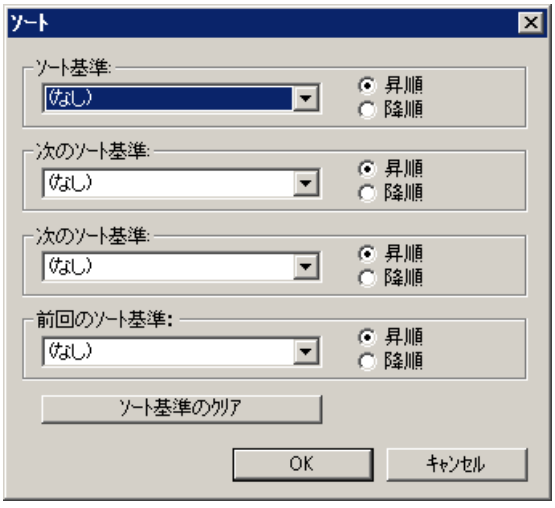
[ソート]ダイアログを使用したソート方法

必要条件

- UserArchiveControl の[ツールバー]タブにあるボタンファンクション[ソートダイアログ]が、設定されていること。

手順

1. [ダイアログのソート]ボタン をクリックします。
2. [ソートの順序]フィールドで、最初のソートに使用する、接続されたユーザーアーカイブの列を選択します。 関連するチェックボックスを選択して、昇順または降順を指定します。 複数の列によってソートする場合、[次のソート基準]リストから追加のメッセージブロックを、希望の順序で選択します。



列見出しによる列の内容のソート方法

列見出しによってソートするときは、5 つ以上の列に対してソート順序を指定できます。 列の見出しに右揃えで表示されるソートアイコンおよびソートインデックスが、列の内容のソート順とソートシーケンスを示します。

必要条件

- [パラメータ]タブで[WinCC UserArchiveControl]をクリックまたはダブルクリックして、[列見出しでソート]リストフィールドでのソートを、可能にしていること。
- [ソートアイコンの表示]および[ソートインデックスの表示]のチェックボックスに、チェックが入っていること。

手順

1. 最初の列としてソートする列の列見出しをクリックします。 ソートインデックス"1"が表示され、ソートアイコンが上向きを示すと、昇順ソートが実行されます。
2. 降順でソートする場合は、列見出し内を再度クリックします。
3. ソート順が"上/下/なし"で定義されている場合、3 回目のクリックで列のソートを元に戻すことができます。
4. 複数のメッセージブロックをソートする場合、希望するシーケンスでそれぞれの見出しの列をクリックします。

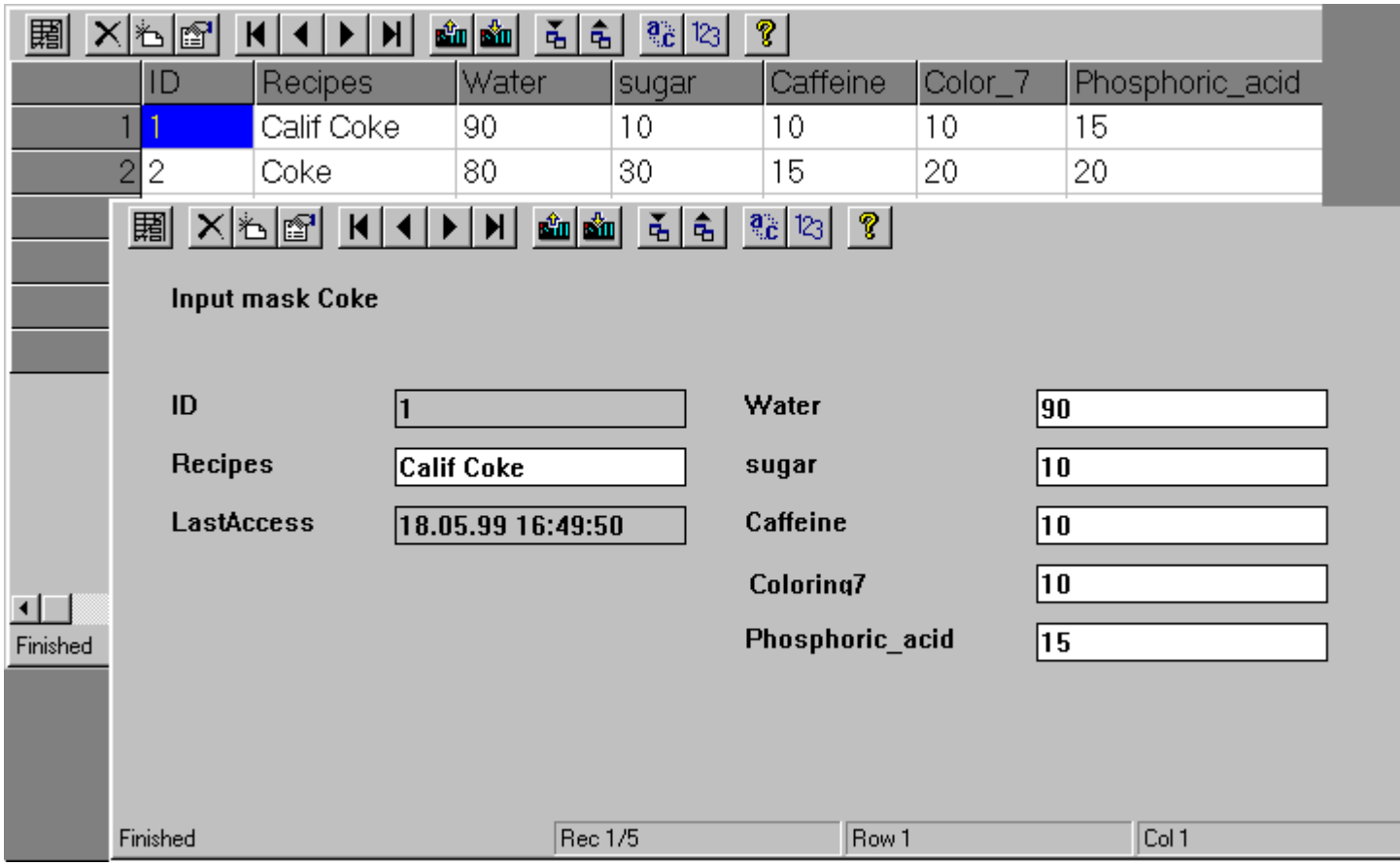
7.6 WinCC V7 より前：WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメント

7.6.1 |PageBr#| | | | | |機能性

機能範囲

ユーザーアーカイブテーブルエレメントは、ユーザーアーカイブおよびユーザーアーカイブの表示にアクセスするオプションを提供します。 ユーザーアーカイブテーブルエレメントを使用すると、ランタイム中に以下のことが可能です。

- データレコードの新規作成、削除、または修正
- ユーザーアーカイブ内の参照
- ダイレクトタグリンクのタグの読み出しと書き込み
- ユーザーアーカイブのインポートとエクスポート
- フィルタおよびソート条件の定義



表示

ユーザーアーカイブテーブルエレメントは、 テーブル表示とフォーム表示の 2 つの表示形式を提供します。

- テーブル表示
  テーブル表示はユーザーアーカイブを表形式で表示する場合に使用されます。 それぞれのレコードが 1 行を使用して、レコードのデータフィールドは列で表示されます。

- フォーム表示
  フォーム表示のユーザーインターフェースは、ユーザーが設計できます。 ユーザーアーカイブのフォーム表示は、3 種類のフィールドを提供します。 スタティックテキスト、入力フィールドおよびボタンの 3 つです。

注記

コンフィグレーション中、ユーザーアーカイブテーブルエレメントは、選択したユーザーアーカイブまたはフォームに接続されるため、そのユーザーアーカイブまたはフォーム以外にはアクセスできません。 その他のユーザーアーカイブまたはフォームにアクセスするには、当該ユーザーアーカイブ/表示を有効化する必要があります(アクセス保護)。 ユーザー管理者権限で、特定のオーソリゼーションをコントロールに割り付けることができます。

このアクセス保護がキャンセルされている場合、グラフィックデザイナでこのコントロールをユーザーアーカイブに再度接続する必要があります。そうすると、このコントロールは、キャンセルしたアクセス保護を検出します。

ユーザーアーカイブテーブルエレメントの画面を開くと、アーカイブまたはフィールドをアクセス保護するかどうかを問い合わせてきます。 保護されているアーカイブのコントロールタグのためのアクセス保護は、たとえば、ピクチャ、I/O フィールド、ボタンなどのオブジェクトプロパティを使用して個別に実装する必要があります。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのコンフィグレーション (ページ 2369)

7.6.2 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのコンフィグレーション

7.6.2.1 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのコンフィグレーション

手順

WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメントをコンフィグレーションするには、以下の手順を実行します。

1. エディタユーザーアーカイブを使用するか、WinCC スクリプト言語のファンクションを使用してコンフィグレーションします。エディタユーザーアーカイブの記述で、ユーザーアーカイブ"Cola"のコンフィグレーションの方法を学習できます。
2. グラフィックデザイナのイメージにユーザーアーカイブテーブルエレメントを配置します。
3. ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティをコンフィグレーションします。
4. ユーザーアーカイブのフォーム表示をコンフィグレーションします。

下記も参照

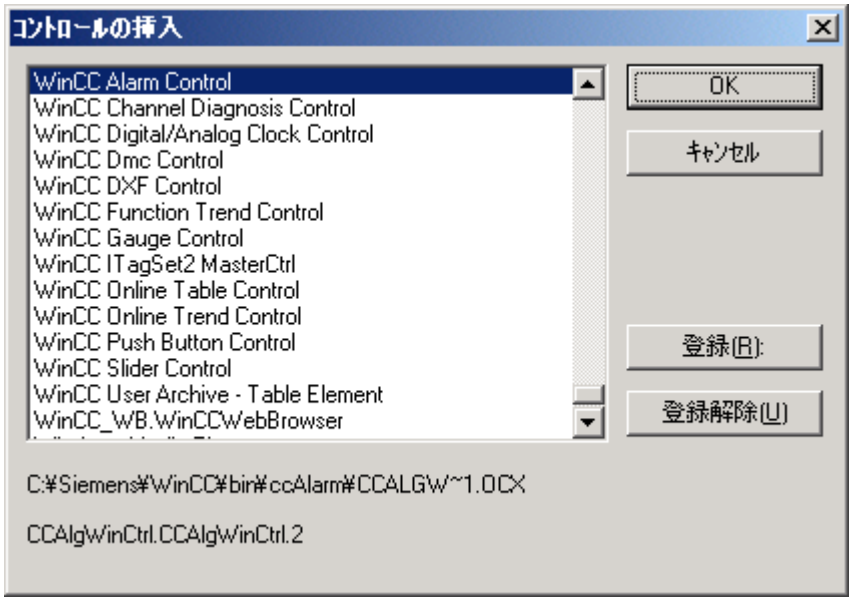
コントロールの操作 (ページ 916)

7.6.2.2 プロセス画面へのユーザーアーカイブテーブルエレメントの配置

手順

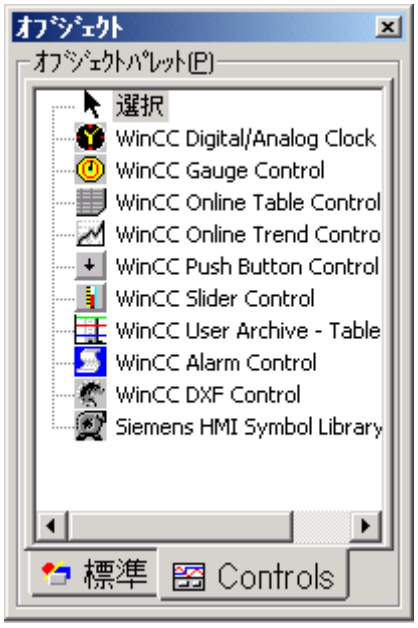
プロセス画面にユーザーアーカイブテーブルエレメントをセットアップするには、グラフィックデザイナでユーザーアーカイブテーブルエレメントをコンフィグレーションする必要があります。これは以下のステップで実行されます。

1. オブジェクトパレットからオブジェクトグループ"Smart Objects"を選択します。
2. [コントロール]オブジェクトをクリックして適切な大きさのウィンドウをドラッグしてイメージエリアの大きさに合わせます。
3. [コントロールの追加]の選択ダイアログが表示されます。そこで"WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメント"オプションを選択して OK をクリックして確定します。



その他の手順

- オブジェクトパレットの[コントロール]タブでは　[オブジェクトパレット] ウィンドウの選択ができるように標準のコントロールが表示されます。
- [WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメント]を選択します。



下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティを定義します。 (ページ 2372)

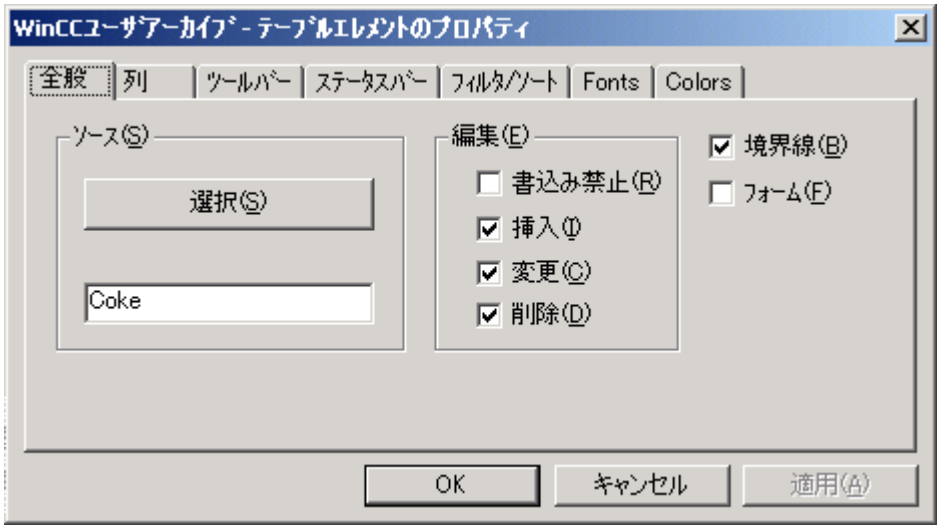
コントロールの操作 (ページ 916)

7.6.2.3 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティを定義します。

手順

以下のガイドラインでは、[WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティ]ダイアログボックスでグラフィックデザイナを使用してユーザーアーカイブ"Cola"のユーザーアーカイブテーブルエレメントをコンフィグレーションする方法を説明します。

1. [WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメント]のエリア内をダブルクリックします。次に、[WinCC ユーザーアーカイブテーブルコントロールプロパティ]ダイアログボックスが表示され、このダイアログボックスに[全般]タブが表示されます。



2. [ソース]入力フィールドにコントロールに表示されるアーカイブまたは表示を定義します。[選択]をクリックし、[パッケージブラウザ]ダイアログでユーザーアーカイブ"Cola"を選択します。
3. [編集]フィールドにランタイム中のアクセスタイプを定義することができます。デフォルトでは[追加]、[修正]、および[削除]のアクセスタイプが有効になっています。これらのアクセスタイプの代わりに、[書込み禁止]を有効にすることもできます。
4. [境界線]チェックボックスでは[コントロール]ダイアログをフレームで表示するかどうかを定義することができます。これらのオプションを有効にします。
5. 他のタブの設定は変更しないで、すべての事前設定を使用できます。

下記も参照

[全般]タブ (ページ 2375)

ユーザーアーカイブテーブルエレメントの削除 (ページ 2373)

コントロールの操作 (ページ 916)

7.6.2.4 ユーザーアーカイブテーブルエレメントの削除

手順

ユーザーアーカイブテーブルエレメントは、グラフィックデザイナで 2 ステップで削除されます。

1. 削除するユーザーアーカイブテーブルエレメントをクリックして選択します。
2. "削除"キーを押すか、メニューで[編集]-[削除]を選択します。

注記

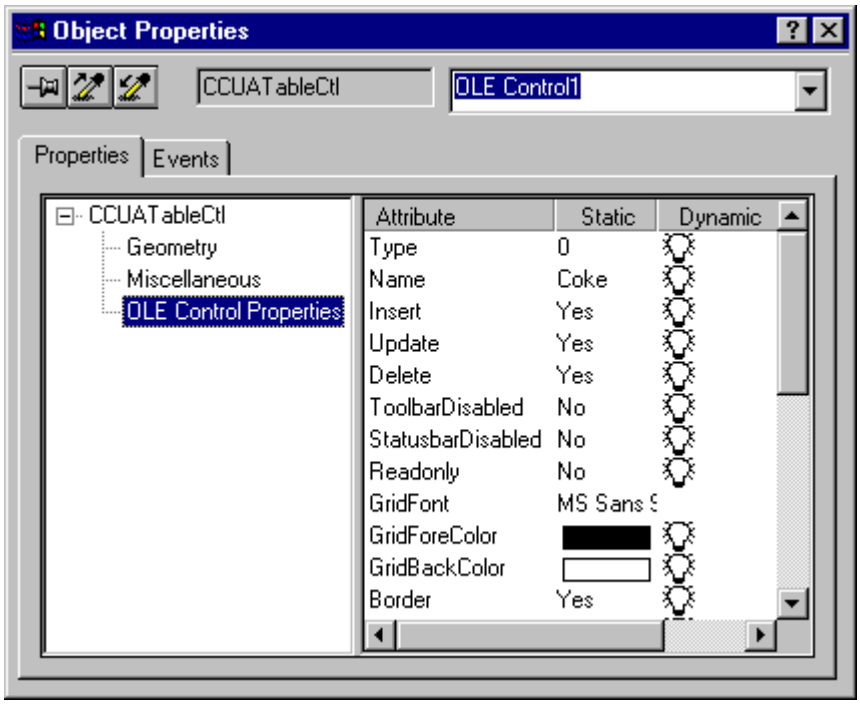
削除は警告なしにすぐに実行されます。削除を元に戻す場合は、[編集]-[元に戻す]または"Ctrol-Z"キーを使用します。

7.6.3 WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティ

7.6.3.1 WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティ

手順

1. ユーザーアーカイブテーブルエレメントの属性を変更するには、オブジェクトを右クリックして表示されたポップアップメニューの[プロパティ]を選択します。
   [フィルタ」、[フォーム]、[PressTBButton]、および[ソート属性]のスタティックを編集できます。 データベース内で不一致が起こらないように、[WinCC ユーザーアーカイブのプロパティ]-[テーブルエレメント]ダイアログボックス([Control]をダブルクリックします)を使って他のオブジェクトのプロパティを変更してください。
2. 開いた[オブジェクトプロパティ]ボックスの[プロパティ]タブで、[コントロールプロパティ]グループを選択します。



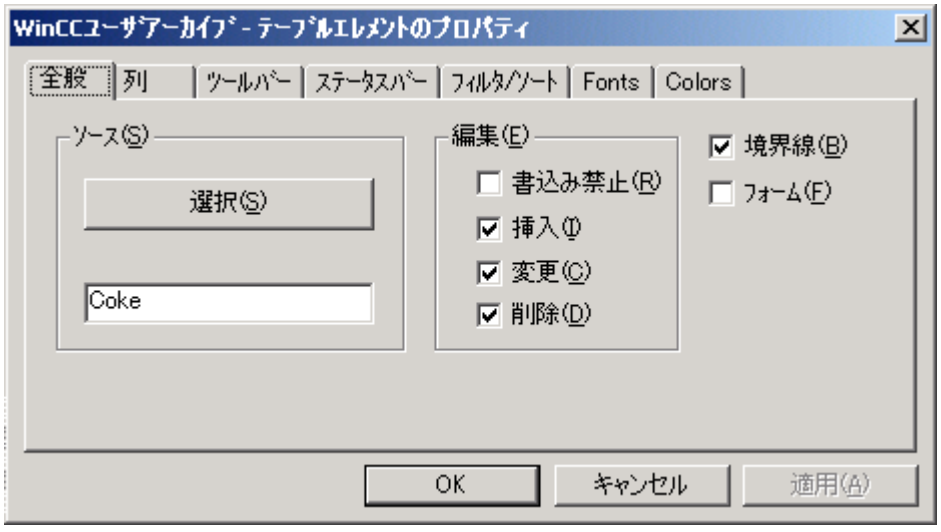
通常ユーザーアーカイブテーブルエレメントはコントロールのいずれかをダブルクリックしてグラフィックデザイナで構成されます。 開いたダイアログボックスで希望の変更をすることができます。 既存のユーザーアーカイブに関しては、異なったタブで[表示]、「タグ」などを選択することができ、簡単かつ安全に変更することができます。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのコンフィグレーション (ページ 2369)

7.6.3.2 [全般]タブ

コンフィグレーション



アイコン	説明
タイトルバー	[タイトルバー]フィールドにウィンドウタイトルを定義します。 ここでタイトルバーを表示するかどうか、ウィンドウを閉じる、または移動させることができるかどうかを定義します。
[ソース]	[選択]をクリックして[パッケージブラウザ]を開きます。開いたら、ユーザーアーカイブ、または先に構成された表示を選択することができます。
編集	[編集]フィールドにランタイム中のアクセスタイプを定義することができます。 [追加]、「変更]、および[削除]のアクセスタイプは[書込み禁止]チェックボックスがチェックされていない場合に使用します。 [表示]に関しては[変更]チェックボックスのみです。
境界線	[境界線]チェックボックスでは[コントロール]ダイアログをフレームで表示するかどうかを定義することができます。
フォーム	このチェックボックスを使ってフォーム表示をコントロールウィンドウの最初の表示にするかどうかを定義します。

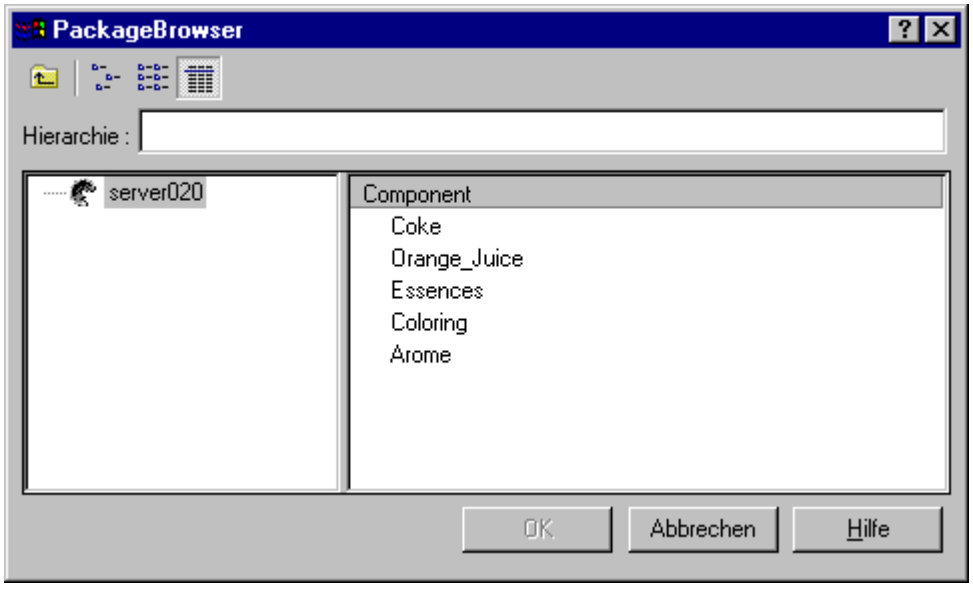
アイコン	説明
[最新アクセス]フィールドのタイムベース	この選択フィールドで、[最新アクセス]フィールドに時間を表示するためのタイムベースを定義します。
クイック印刷の印刷ジョブ	このフィールドでは、表示されたデータを印刷する場合に使用される印刷ジョブを定義します。

注記

ユーザーアーカイブのコンフィグレーションが、アクセス保護の削除などによりエディタ、ユーザーアーカイブで変更されている場合、グラフィックデザイナのコントロールをこのユーザーアーカイブに再度リンクする必要があります。 [コントロール]では変更されたアーカイブコンフィグレーションを検出することができます。

パッケージブラウザ

[パッケージブラウザ]を有効にするには、ユーザーアーカイブテーブルエレメントの [プロパティ] ダイアログの[選択]ボタンをクリックます。 先に構成されたユーザーアーカイブまたは表示から選択することができます。



WinCC クライアントでは、[パッケージブラウザ]の[ナビゲーション]フィールドでパッケージがロードされ、ユーザーアーカイブがタグを使用して構成されているサーバーを選択することができます。 WinCC クライアントのプロジェクトでは、プロジェクトにリンクされているすべてのサーバーのユーザーアーカイブにアクセスすることができます。

中には WinCC クライアント用ではないユーザーアーカイブがあります。 選択したサーバーのパスは[階層]エリアに表示されます。 希望のサーバーのパスは編集して手動で希望のパスを入力することもできます。

必要なサーバーがデフォルトリストにない場合、サーバーデータファンクションを使用してこのサーバーのパッケージをロードする必要があります。 WinCC クライアントの機能の詳細については、WinCC エクスプローラのヘルプをご覧ください。

注記

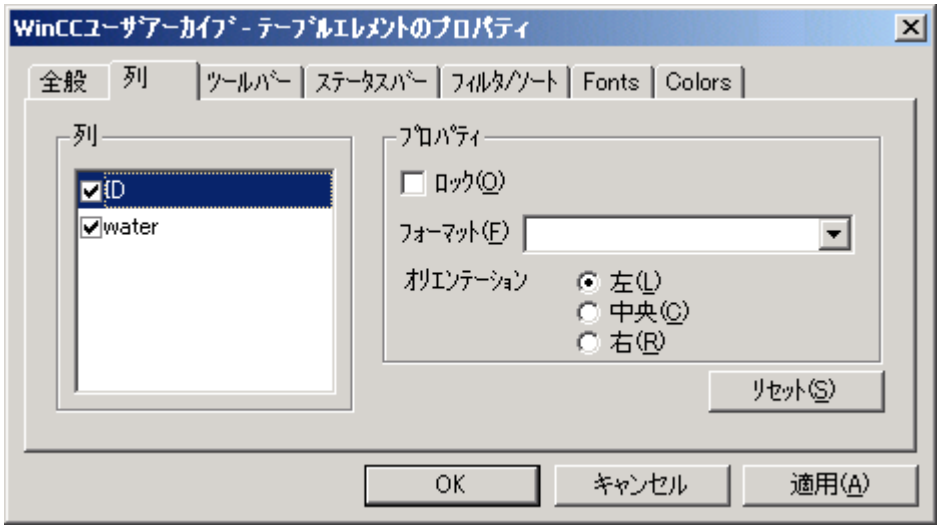
既存のユーザーアーカイブまたは表示にコントロールがリンクされていない場合、ランタイムを変更すると[データの接続中にエラーが発生しました。]というエラーメッセージが表示されます。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト (ページ 2400)

7.6.3.3 [列]タブ

コンフィグレーション



アイコン	説明
[列]	[列]入力フィールドでは、ユーザーアーカイブ エディタで挿入したフィールドの中から、プロセス画面に表示するフィールドを選択することができます。
プロパティ	[プロパティ]の入力フィールドでは、現在[列]フィールドで選択されているフィールドのプロパティを定義することができます。
[ブロック]	[ブロック]チェックボックスを使って選択したフィールドが上書きされないように保護することができます。
フォーマット	[フォーマット]フィールドを使用して値の表示方法を定義します。 ● 固定　(固定小数点数"%.2f") ● 科学的　(指数表示"%e") ● 日付　(日付出力のみ"%x") ● 時間　(時間出力のみ"%X") ● タイムスタンプ　(出力の日付および時間"%c") 日付フィールドはオペレーティングシステムで設定された日付フォーマットで表示されます。
整列	[整列]フィールドでは[左揃え]、[中央揃え]、および[右揃え]から選択することができます。
リセット	前の設定に戻すには[リセット]ボタンを使います。

注記

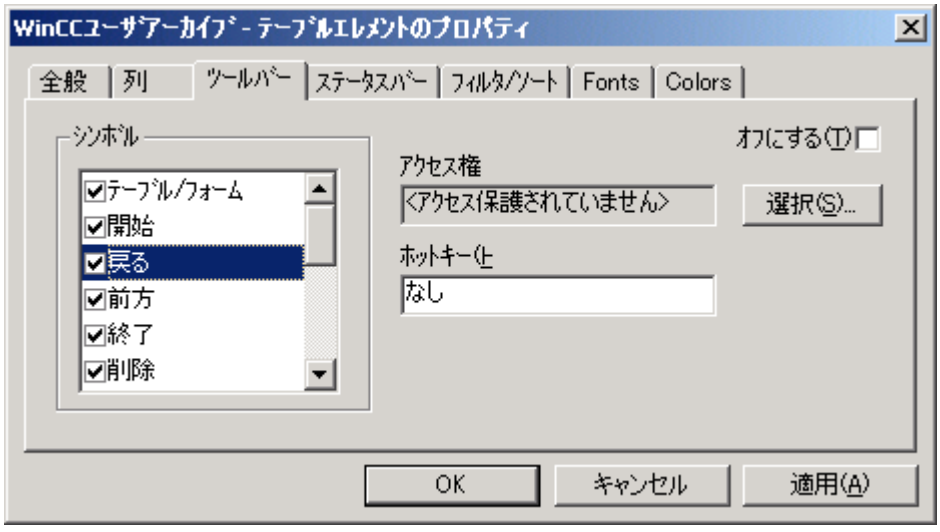
[フォーマット]フィールドでは、整数値 10 進数の桁数(例:3 桁の 10 進数なら"%3f")または 16 進数フォーマット"%x"を設定できます。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト (ページ 2400)

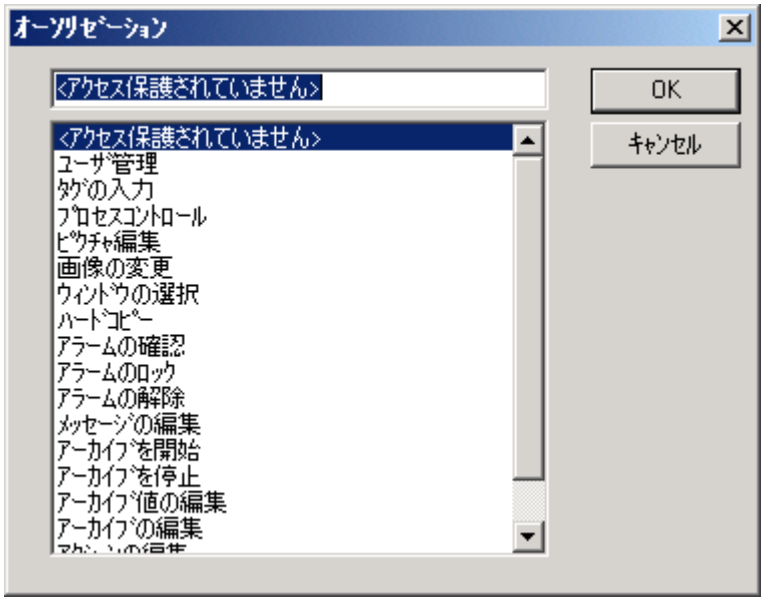
7.6.3.4 [ツールバー]タブ

コンフィグレーション



アイコン	説明
アイコン	[アイコン]ではツールバーで表示するアイコンを定義します。
アクセス権	選択したシンボルのアクセス権は[アクセス権]フィールドに表示されます。
選択	[選択]ボタンをクリックして[オーソリゼーション]ダイアログボックスを表示して必要なアクセスを定義します。
スイッチオフ	[スイッチオフ]フィールドではツールバーを表示または非表示にします。
ホットキー	[ホットキー]フィールドでは個々のファンクションにホットキーを割り付けることができます。

オーソリゼーション



[オーソリゼーション]ダイアログボックスでは必要なオーソリゼーションを定義することができます。 このダイアログボックスに表示されるオーソリゼーションは、ユーザーアドミニストレータで以前に構成されています。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト (ページ 2400)

7.6.3.5 [ステータスバー]タブ

コンフィグレーション



アイコン	説明
[エリア]	[範囲]チェックボックスではコントロールのステータスバーに表示するエレメントを定義することができます。
スイッチオフ	[スイッチオフ]フィールドではステータスバーを表示または非表示にします。

ステータスバーはステータスバーのすべてのエリアが有効な場合、以下のように表示されます。

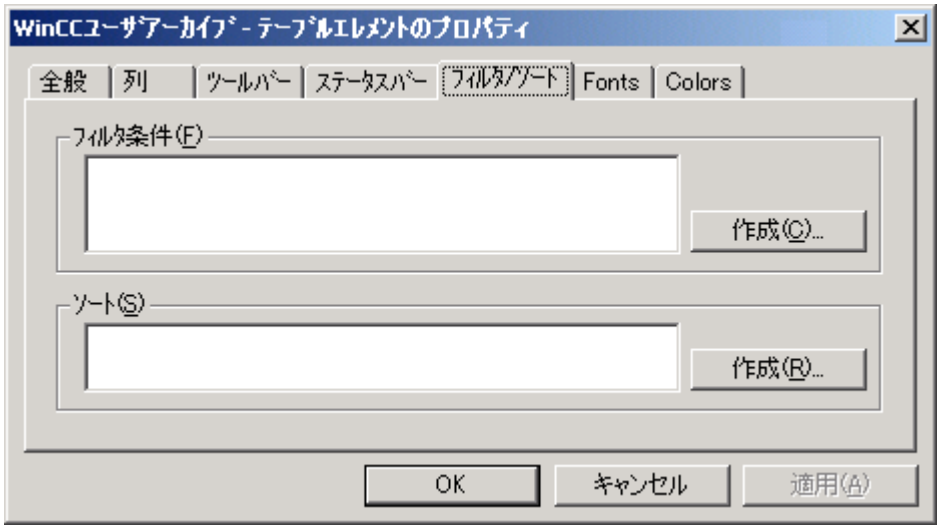


下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト (ページ 2400)

7.6.3.6 [フィルタ/ソート]タブ

コンフィグレーション

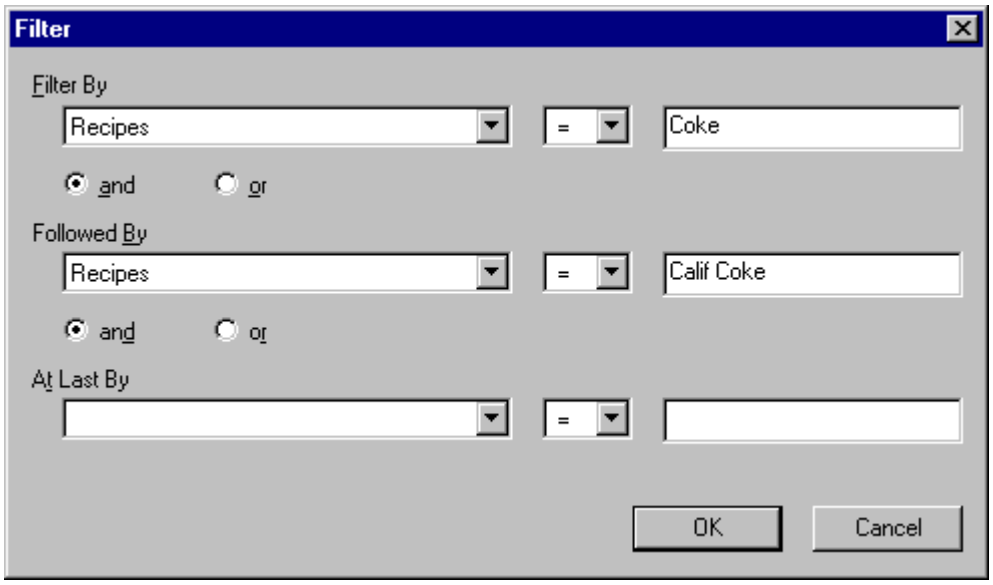


フィルタ規準

[フィルタ規準]ダイアログではフィルタ規準を定義します。 フィルタ規準のルールを直接入力します。 データベースプログラミング言語 SQL(Structured Query Language)を使用して、これらの条件を確立します。 実例を用いた SQL の詳細については付録を参照してください。

例: FieldC > 100
"FieldC"列に 100 より大きい値が指定されているすべてのデータセットが選択されています。

[作成]ボタンをクリックすると自動フィルタ画面が表示され、フィルタ規準を定義することができます。

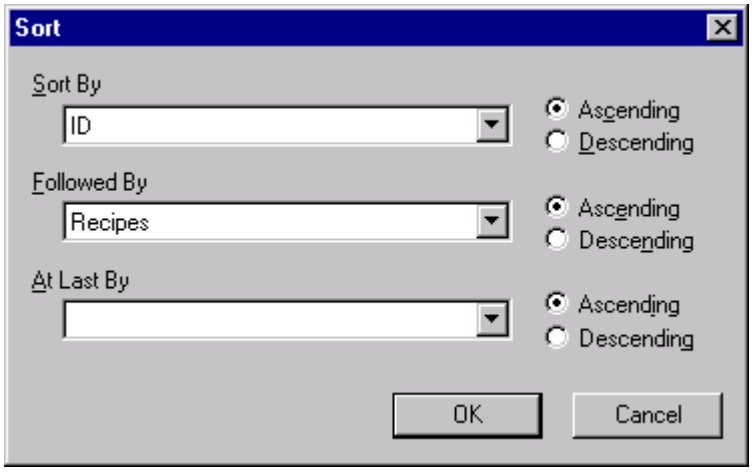


[フィルタ条件]行ではフィルタ規準を定義することができます。左側の選択フィールドではそのユーザーアーカイブのすべてのデータフィールドが表示されます。 [以下の条件]および[最後」行では以下のフィルタ規準を定義することができます。 フィルタはこのシーケンスで実行されます。

ソート順

[ソート...]ダイアログではソート規準を定義します。 データベースプログラミング言語SQLを使用して、直接ソートルールを入力します。

[作成]ボタンをクリックすると自動フィルタ画面が表示され、ソート規準を定義することができます。



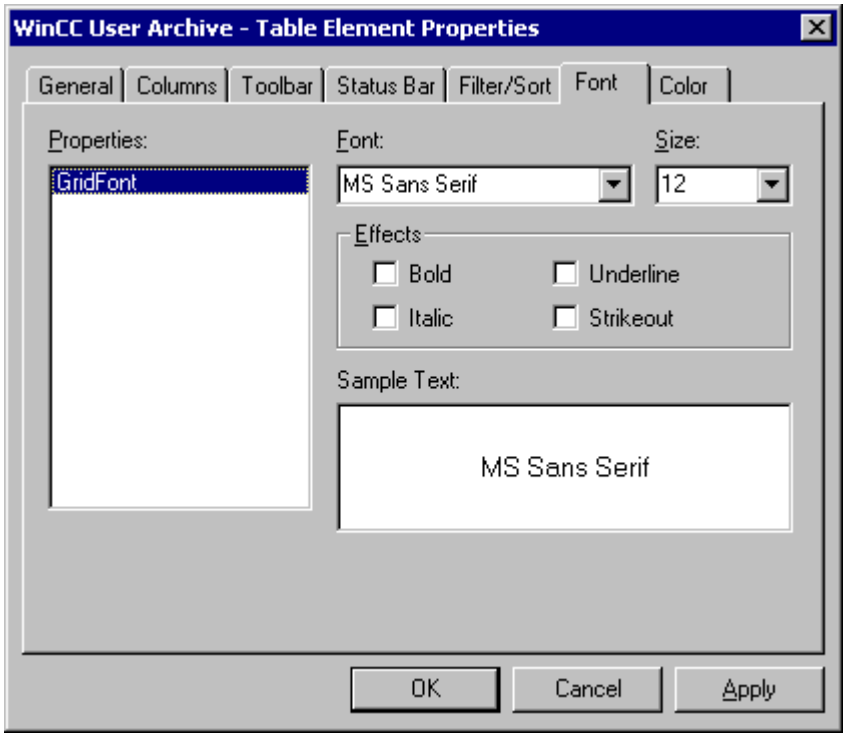
[ソート条件]選択フィールドではソート規準を定義することができます。ユーザーアーカイブのすべてのデータフィールドから選択できます。 [以下の条件]および[最後」行では以下のソート規準を定義することができます。フィルタはこのシーケンスで実行されます。 [昇順]をクリックするとソートは昇順で実行され、[降順]をクリックすると降順で実行されます。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト (ページ 2400)

7.6.3.7 [フォント]タブ

コンフィグレーション



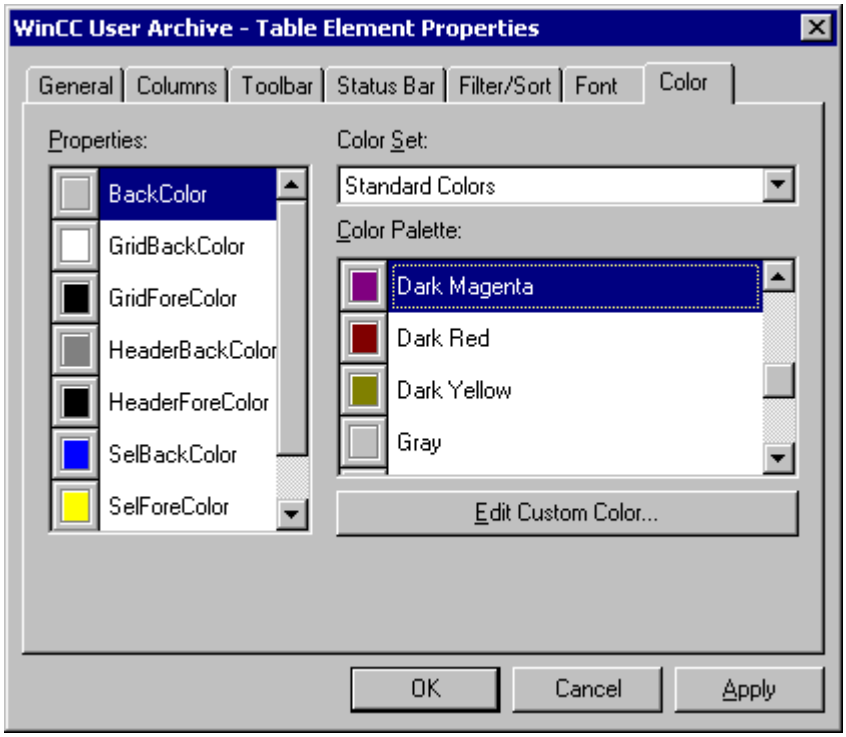
[フォント]タブではコントロールで使用するフォントを定義します。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト (ページ 2400)

7.6.3.8 [色]タブ

コンフィグレーション



[色]タブではコントロールで使用する色を定義します。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト (ページ 2400)

7.6.4 フォーム表示のコンフィグレーション

7.6.4.1 フォーム表示のコンフィグレーション

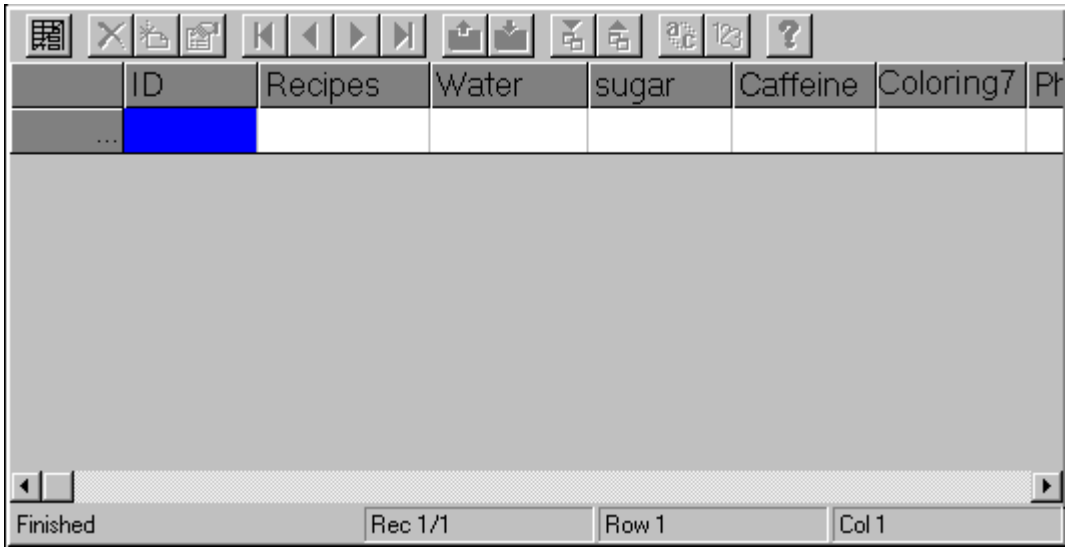
手順

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのフォームは、ユーザーがグラフィックデザイナを使用して設定できます。また、ランタイム時のユーザーアーカイブデータを編集または表示することもできます。

フォーム表示を作成するには、設定したユーザーアーカイブテーブルエレメントが、前提条件として必要になります。

以下のガイドラインに、グラフィックデザイナを使用して新規フォーム表示を設定する方法を、説明します。

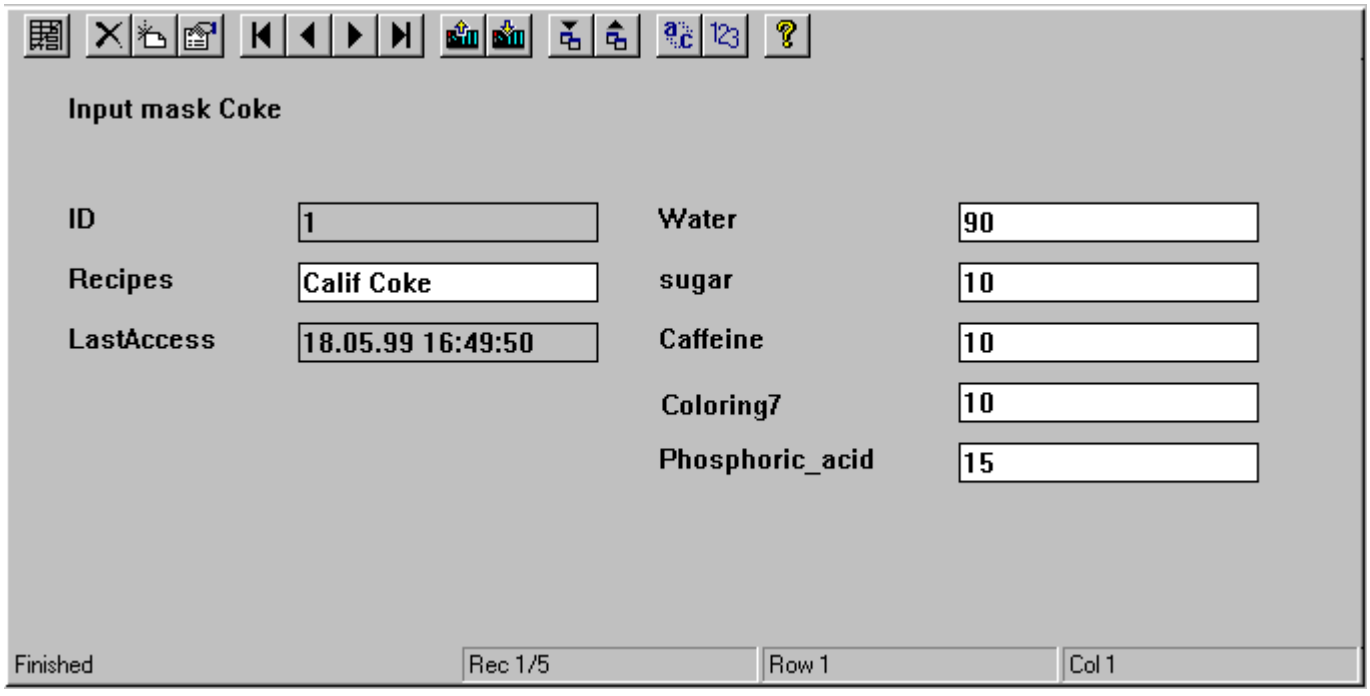
1. <Ctrl>キーを押し、同時に[ユーザーアーカイブテーブルエレメント]をダブルクリックします。[コントロール]のテーブル表示が表示されます。ランタイムの個々の列の幅を定義することができます。



2. アイコンを使って、フォームとテーブル表示を切り替えます。このアイコンをクリックして、フォーム表示に移動します。

これで、フォームの設定を開始できます。

フォームを作成します。



注記

空のフォームを右クリックし、ポップアップメニューの[すべてを作成]ファンクションを使用して、ユーザーアーカイブにあるすべてのデータフィールドのフォームフィールドを、自動的に生成できます。 それぞれのデータフィールドには、それぞれのデータフィールドに対応する別名が、挿入されています。 [作成、選択]オプションは、[列]タブで選択した列のフォームフィールドのみの生成に、使用します。

注記

ユーザーアーカイブテーブルエレメントは、ズーム機能をサポートしません。 ズーム機能の設定が、ランタイム中に表示問題を引き起こすことがあります。

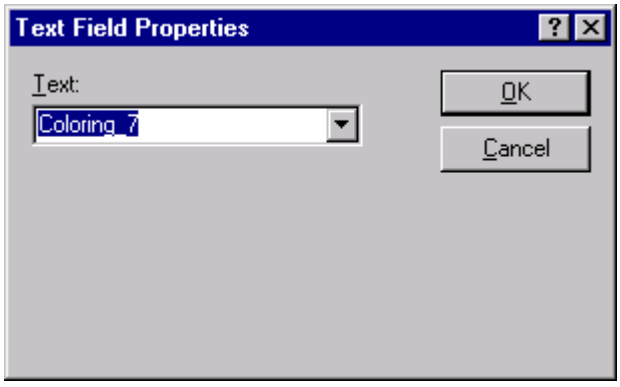
7.6.4.2 [テキスト]フォームフィールドの挿入

手順

1. まだ開いていない場合は[フォーム]ビューを開きます。
2. [テキスト]フォームフィールドを挿入するには、グラフィックデザイナを使って、ユーザーアーカイブテーブルエレメントの作業エリアでテキストを挿入する場所を右クリックします。以下のリストボックスが表示されます。



3. [[テキストフィールドの追加]を選択すると[テキストフィールドのプロパティ]ダイアログボックスに移動します。



4. [テキスト]フィールドに適当なテキストを入力することができます。フォームのタイトルとしてここには[入力フォーム Cola]というテキストを入力します。

注記

[テキスト]で選択フィールドを拡張すると、アーカイブのすべてのフィールド名がスタティックテキストとして表示されます。言語切り替えのテキスト参照がテキストライブラリの[テキストリファレンス]として入力されている場合、それと同じものから選択します。

下記も参照

[編集]フォームフィールドの挿入 (ページ 2389)

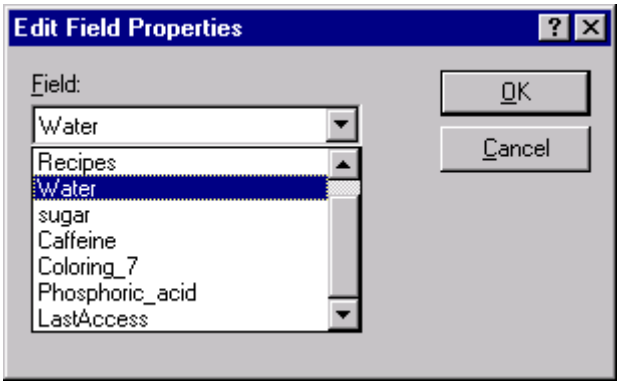
7.6.4.3 [編集]フォームフィールドの挿入

手順

1. まだ開いていない場合は[フォーム]ビューを開きます。
2. [編集]フォームフィールドを挿入するには、グラフィックデザイナを使って、ユーザーアーカイブテーブルエレメントの作業エリアで[編集フィールド]を挿入する場所を右クリックします。以下のリストボックスが表示されます。



3. [編集フィールドの追加]を選択すると[編集フィールドのプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。



選択フィールドのダイアログボックスでは、すべてのコンフィグレーションされたユーザーアーカイブのフィールドから選択することができます。

4. [水]を選択します。[砂糖]、[Dyestuff 7]、[カフェイン]、または[燐酸」などの編集フィールドを挿入することができます。

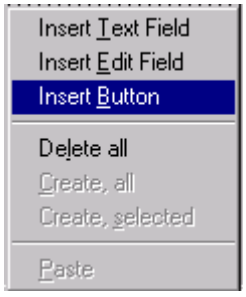
下記も参照

[ボタン]フォームフィールドの挿入 (ページ 2390)

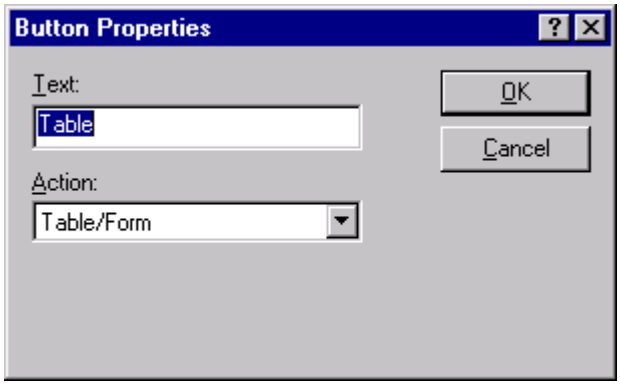
7.6.4.4 [ボタン]フォームフィールドの挿入

手順

1. まだ開いていない場合は[フォーム]ビューを開きます。
2. 新しい[ボタン]フォームフィールドを挿入するには、グラフィックデザイナを使って、ユーザーアーカイブテーブルエレメントの作業エリアでボタンを挿入する場所を右クリックします。以下のリストボックスが表示されます。



3. [ボタンの追加]を選択すると[ボタンのプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。



4. テキストフィールドでは新規ボタンのラベルとして表示されるテキストを追加することができます。テキスト"Table View"を入力します。
5. [アクション]フィールドでは[フォーム]表示のアイコンを選択することができます。新規でコンフィグレーションしたボタンはツールバーの対応するアイコンと同じアクションを実行します。[フォーム]を選択してテーブル表示に切り替えます。

注記

フォーム表示からボタンへツールバーのすべてのファンクションをリンクさせることができます。 また、ボタンのサイズやレイアウトを設計してタッチ画面でツールバーのファンクションを操作することもできます。

下記も参照

続けて[フォーム]フィールドを編集 (ページ 2391)

7.6.4.5 続けて[フォーム]フィールドを編集

手順

1. 続けてフォームフィールドを編集するには、あらかじめココンフィグレーション済みのフィールドを右クリックして[プロパティ]ボタンをクリックします。
   or
   コンフィグレーション済みフォームフィールドをダブルクリックします。

次に、そのフォームフィールドの変更用対応ダイアログボックスが表示されます。テキスト、編集、およびボタンの各フォームフィールド章を参照してください。

下記も参照

フォームフィールドの削除 (ページ 2391)

7.6.4.6 フォームフィールドの削除

手順

1. フォームフィールドを削除するにはコンフィグレーション済みのフォームフィールドを右クリックします。
2. [削除]メニュー項目をクリックします。

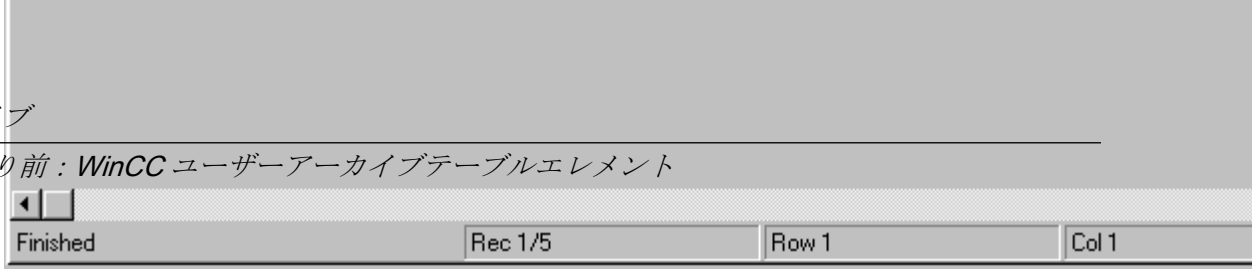
フォームフィールドは削除されます。[削除]キーはコントロール全体を削除するので、使わないでください。

7.6.5 ランタイム時のユーザーアーカイブテーブルエレメント

7.6.5.1 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのテーブル

適用

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのテーブルは、ランタイム時のユーザーアーカイブデータをテーブル形式で表示するのに使用します。1 つのセルの複数行のテキストは<CTRL+ ENTER>キーの組み合わせによってアクセスすることができます。1 つのセルの複数行のテキストはテーブル表示に 1 行で表示されます。すべての行は 1 つの行にまとめて表示されます。



コントロールのテーブルとフォームウィンドウは、ツールバーを使用して操作します。



テーブル内の処理はエディタユーザーアーカイブのテーブルウィンドウの処理と同様に実行されます。

注記

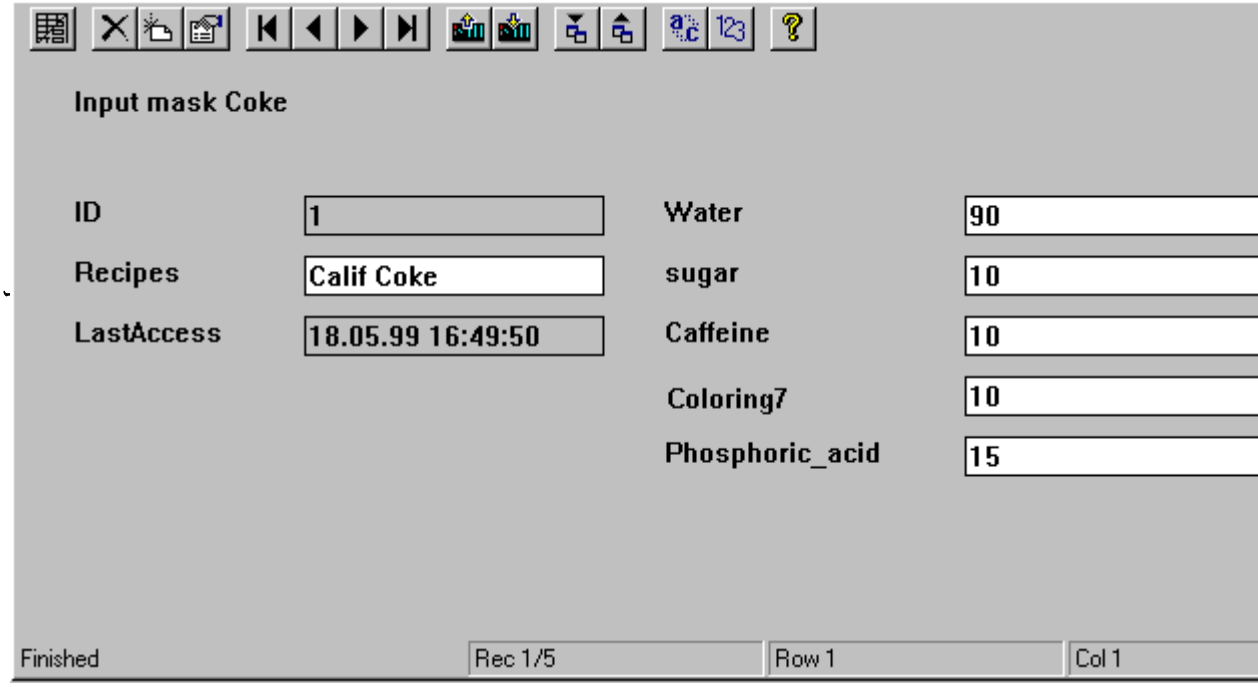
1 つまたは複数の値をコントロールテーブルで変更することができます。その場合、値をデータベースに受け入れて、すべての表示で更新するには、他のテーブルのセルまたは行などのデータレコードを終了する必要があります。

WinCC スクリプト言語のアクションで、レコードの選択を制御できる必要があります。ユーザーがコントロールを使ってレコードを選択することはできません。

下記も参照

7.6.5.2 ユ

適用



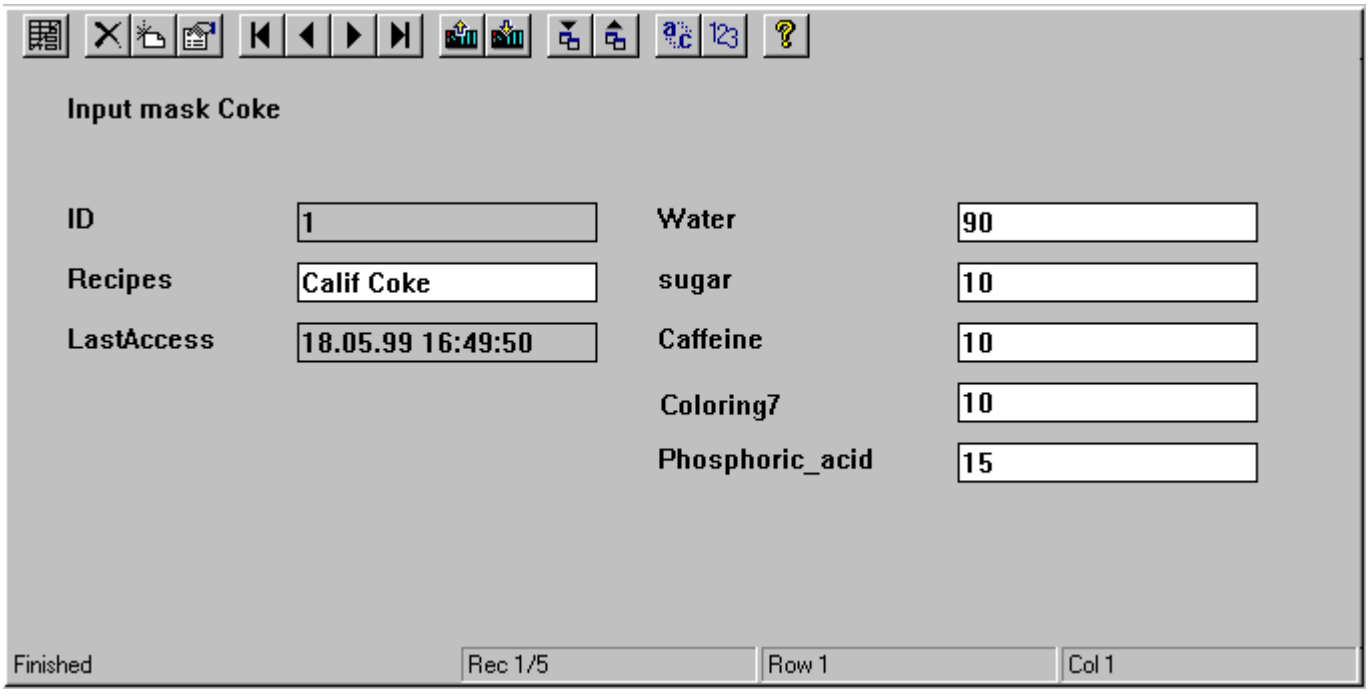
注記

ユーザーアーカイブテーブルエレメントフォームの 1 つまたは複数の値を変更することができます。その場合、値をデータベースに受け入れて、他の表示で更新するには、データ入力後に他のレコードまでスクロールする必要があります。

7.6.5.3 WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメントのツールバー

ファンクション

ツールバーには以下のオプションがあります。



アイコン	説明
	切り替え
	レコードの削除
	新しいレコードを挿入
	既存のフィールドを変更
	テーブルウィンドウを参照
	タグの読取りおよび書込み
	ユーザーアーカイブのインポートとエクスポート
	フィルタ規準の定義
	ソート規準の定義
	[最新アクセス]フィールドのタイムベース

アイコン	説明
	印刷
	ヘルプの要求

切り替え

アイコン を使ってフォームとテーブル表示を切り替えます。

レコードの削除

選択したレコードが削除されます。

新しいレコードを挿入

順にデータフィールドの値を入力して[Enter]を押して確定します。すべてのデータフィールドに入力後、新規レコードが挿入された値で作成されます。

既存のフィールドを変更

このアイコンをクリックした後、変更するフィールドをクリックします。これによりテキストマーカーが表示され、フィールドの編集ができます。[既存のフィールドを変更]が有効になると、変更モードでユーザーアーカイブテーブルエレメントを変更することができます。すぐにテーブルのカーソルを移動させて変更することができます。"変更"モードをオフにすると、F2 ホットキーキーを押すか、変更するフィールドをダブルクリックした後に限り、変更を実行できます。

テーブルウィンドウを参照

これらのボタンを使ってテーブルウィンドウで前後方向にスクロールまたは参照することができます。また、ユーザーアーカイブのスタートまたは終了にジャンプすることもできます。

タグの読取りおよび書込み

これらのボタンを使用して、WinCC タグの読取りと書込みを実行します。

[アーカイブのプロパティ]ダイアログボックスの[通信]タブでユーザーアーカイブを設定しているときに、通信タイプ[WinCC タグによる通信]を選択できます。

アーカイブのインポートとエクスポート

これらのボタンのいずれかをクリックした後、ユーザーアーカイブは CSV フォーマット(カンマ区切りの値)でインポートまたはエクスポートされます。

注記

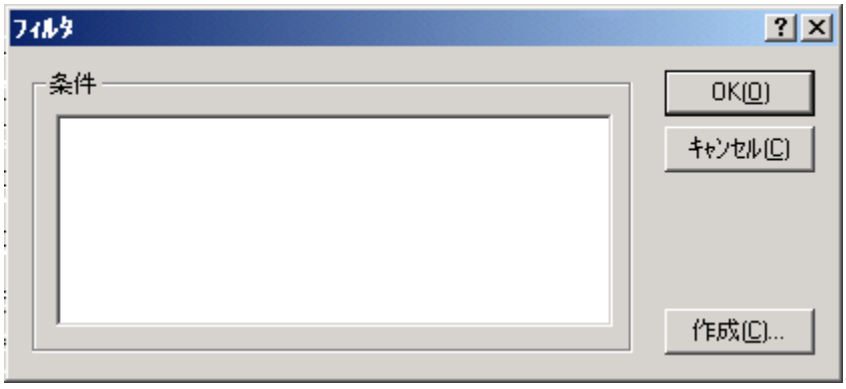
Excel で読み込む前に、データタイプを CSV に指定する必要があります。指定していない場合、Excel は WinCC からエクスポートした CSV ファイルを正しく読み取りません。

注記

マルチユーザープロジェクトでは以下の点について考慮する必要があります。"c:\Projects\Test\UA"など、サーバー上にユーザーアーカイブがある場合、この指定パスでユーザーアーカイブが有効になっています。"I:\Test\UA"などのネットワークドライブを使用して、クライアントは有効化をマップします。したがって、このユーザーアーカイブの標準パスは、クライアント"I:\Test\UA"上にあります。しかし、この記述では、このディレクトリはサーバー上に存在しません。このユーザーアーカイブをサーバーにインポート/エクスポートする場合、クライアントの標準パスを変更する必要があり、この例では"C:\Projects\Test\UA"となります。

フィルタ規準の定義

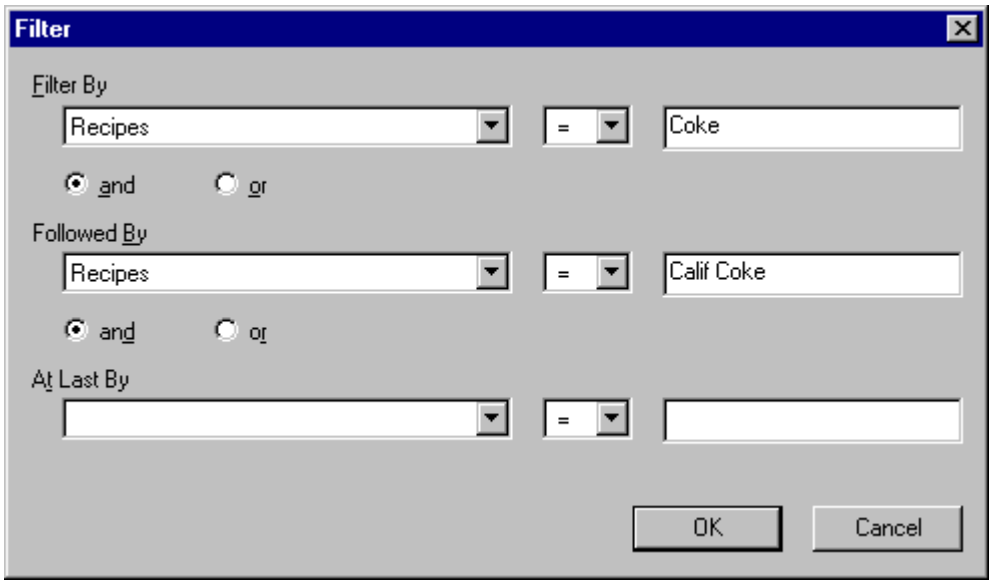
このオプションを使ってフィルタ規準を入力します。表示されたすべてのデータがエクスポートされます。サブセットをエクスポートするには、希望するデータのみが表示されるようにフィルタ規準を確立する必要があります。この結果、フィルタリングしたデータをエクスポートできます。



データベースプログラミング言語 SQL(Structured Query Language)を使用して、これらの条件を確立します。実例を用いた SQL の詳細については付録を参照してください。詳細については関連の技術文献を参照してください。

例:ID < 100
データフィールドに 1 から 99 までの ID が選択されています。ほかのすべてのデータフィールドは表示されません。

[作成]ボタンをクリックすると自動フィルタ画面が表示され、フィルタ規準を定義することができます。



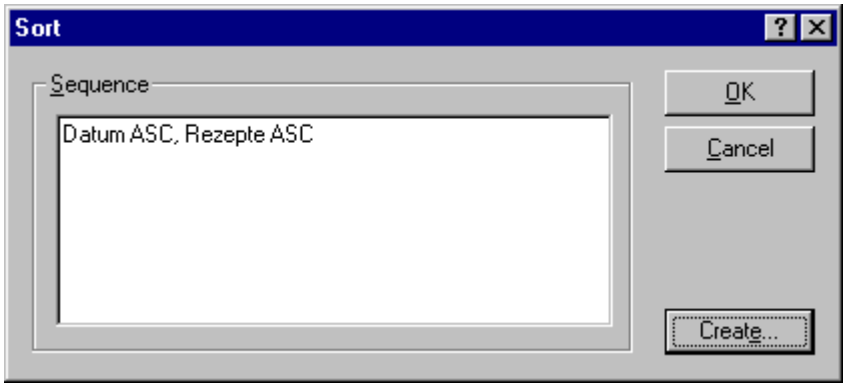
[フィルタ条件]行ではフィルタ規準を定義することができます。左側の選択フィールドではそのユーザーアーカイブのすべてのデータフィールドが表示されます。[以下の条件]および[最後」行では以下のフィルタ規準を定義することができます。フィルタはこのシーケンスで実行されます。

注記

新たな画面のビルドアップなど、ここで定義するフィルタ条件は一時的なものです。[プロパティ]ダイアログで定義するフィルタ規準が再度有効となります。

ソート規準の定義

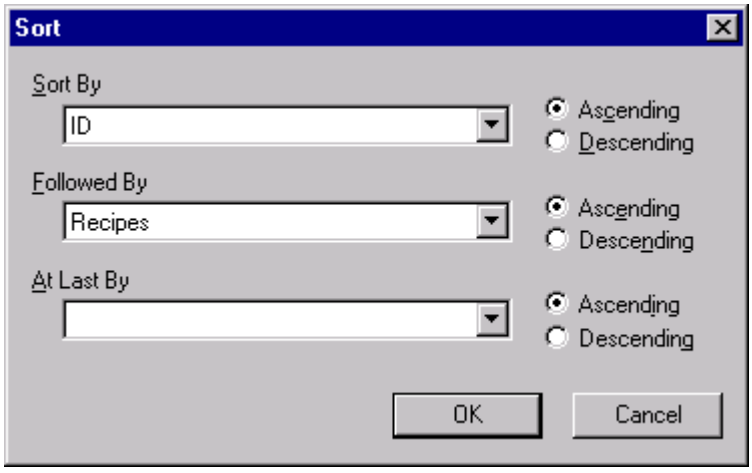
このオプションを使ってソート規準を入力します。



データベースプログラミング言語 SQL を使用して、直接、ソートルールを指定します。

付録の SQL 文の説明も参照してください。詳細については関連の技術文献を参照してください。

[作成]ボタンをクリックすると自動フィルタ画面が表示され、ソート規準を定義することができます。



[ソート条件]選択フィールドではソート規準を定義することができます。ユーザーアーカイブのすべてのデータフィールドから選択できます。[以下の条件]および[最後」行では以下のソート規準を定義することができます。フィルタはこのシーケンスで実行されます。[昇順]をクリックするとソートは昇順で実行され、[降順]をクリックすると降順で実行されます。

注記

新たな画面のビルドアップなど、ここで定義するソート条件は一時的なものです。[プロパティ]ダイアログで定義するフィルタ規準が再度有効となります。

[最新アクセス]フィールドのタイムベース

このオプションを使用して、[最新アクセス]フィールドのタイムベースを変更できます。

印刷

このオプションは表示された値の印刷を開始します。

ヘルプの要求

[Help]アイコンをクリックして、ユーザーアーカイブテーブルエレメントのヘルプを要求します。

7.6.5.4 ダイナミック化されたオブジェクトを使用したコントロールの操作

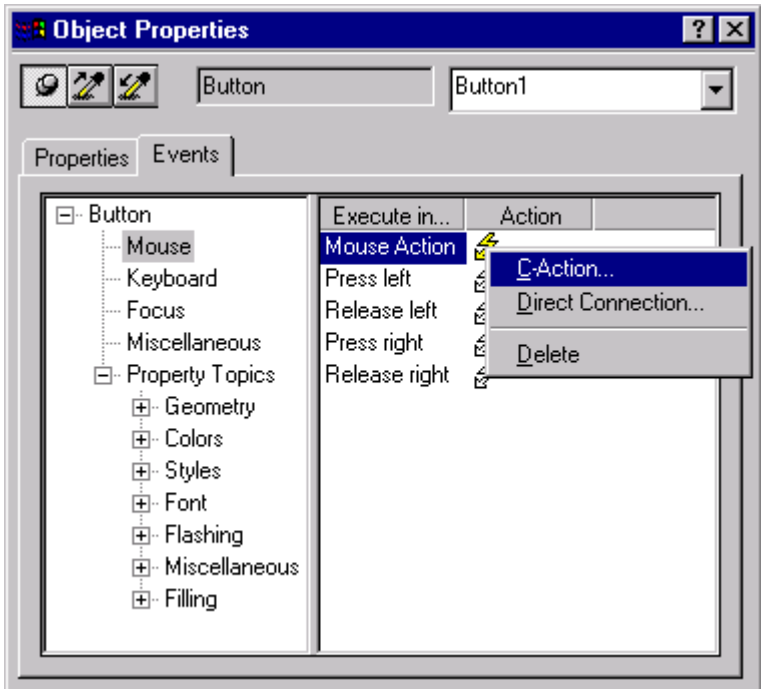
オプションの操作

ユーザーアーカイブテーブルエレメントでは、すべてのツールバーボタンのファンクションを、自分で定義したボタンや I/O フィールドに変更できるオプションがあります。それぞれのボタンのサイズや外観を定義して、タッチスクリーンを使ってテーブルエレメントの内容を操作できます。

"TB ボタンを押す"属性の使用例

以下のステップを実行して、ユーザーアーカイブテーブルエレメントとボタンを接続する必要があります。

1. グラフィックデザイナでボタンを作成して、オブジェクトのプロパティを右クリックして呼び出します。
2. [イベント]タブで、[マウス]オプションを選択します。 右側のウィンドウをクリックして、[マウスクリック]を選択します。[アクション]列の矢印を右クリックすると、ダイアログボックスが表示されます。[直接接続]オプションを選択します。



3. [ソース]領域の[定数]を選択して、"フォーム"などの定数を入力します(ユーザーアーカイブテーブルエレメントに使用できる定数の概要については、後述を参照してください)。

4. [ターゲット]領域では、[イメージのオブジェクト]オプションをクリックして、[オブジェクト選択]フィールドにリンクするテーブルエレメントを選択します。[プロパティ]ボックスで、[TB ボタンを押す]を選択し、[OK]をクリックしてダイアログを確定します。
5. グラフィックデザイナの画面を保存し、ランタイムに移動します。 ここで、設定した[フォーム]ボタンを有効にすると、コントロールの表示がテーブル表示からフォーム表示に、およびその逆に切り替わります。

ユーザーアーカイブテーブルエレメントへの直接リンクの定数

上記のユーザーアーカイブテーブルエレメントへの直接リンクには、コントロールのそれぞれのボタンに 1 つの定数が必要です。下記の表にしたがって個々のボタンに割り当てることができます。

定数	対応するボタン
フォーム	
削除	
新規作成	
編集	
最初	
前へ	
次へ	
ロード	
WriteVar	
ReadVar	
インポート	
エクスポート	
フィルタ	
ソート	
Timezone	
印刷	
ヘルプ	

注記

キーボードを使用して[テーブル]ウィンドウの操作中、[タブ]キーおよび[位置 1]キーを押すと、選択したレコードのセルのセルカーソルは表示されなくなります。表示を最後に編集されたレコードに戻すには、上記の手順に従ってボタンを挿入して"VTB_Focus"定数を選択します。このボタンを押すと、セルカーソルはその最後の位置にジャンプします。

下記も参照

ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト (ページ 2400)

7.6.5.5 ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティのリスト

概要

ユーザーアーカイブテーブルコントロールには、以下のプロパティを設定できます。

属性	説明	ダイナミック化の可能性
BackColor	ユーザーアーカイブテーブルエレメントの[テーブル]ウィンドウの背景色を定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[色]タブで、これらの設定を編集できます。	なし
境界線	ランタイム時のユーザーアーカイブテーブルエレメントのフォーム表示に境界線を付けるかどうかを決定します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[全般]タブで、これらの設定を編集できます。	なし
ボタン	ツールバーの有効なボタンのソフトウェアで生成したポインタを出力に定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは編集しないでください。	なし

属性	説明	ダイナミック化の可能性
キャプション	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのタイトルバーのラベリングを定義します。	なし
閉じられる	ユーザーアーカイブテーブルエレメントがタイトルバーの"X"で閉じることができるかどうかを、決定します。	なし
削除	ランタイム時のユーザーアーカイブテーブルエレメントで削除を実行できるかどうかを決定します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[全般]タブの[編集]領域に、これのためのチェックボックスがあります。	なし
フィルタ	データベースのフィルタ条件を定義します。SQL(Structured Query Language)データベースプログラミング言語を使用して、これらの条件を定式化します。 例：FieldC>100 [FieldC]列に 100 より大きい値が指定されているすべてのデータセットが選択されています。 また、[フィルタ/ソート]タブでもこのフィルタ条件を入力できます。	あり。名前は[フィルタ]です
フォーム	ランタイム開始時のユーザーアーカイブテーブルエレメントの表示を定義します。 ステータス"はい"。フォーム表示を出力します ステータス"いいえ"。テーブル表示を出力します これらの設定は[全般]タブでも変更できます。	あり。名前は[フォーム]です
GridBackColor	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのデータセットの背景色を定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[色]タブで、これらの設定を編集できます。	なし
GridFont	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのフォントを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[フォント]タブで、これらの設定を編集できます。	なし

属性	説明	ダイナミック化の可能性
GridForeColor	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのフォント色を定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[色]タブで、これらの設定を編集できます。	なし
HeaderBackColor	ユーザーアーカイブテーブルエレメントの連続した行番号のヘッダーおよび列の背景色を定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[色]タブで、これらの設定を編集できます。	なし
HeaderForeColor	ユーザーアーカイブテーブルエレメントの連続した行番号のヘッダーおよび列のフォント色を定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[色]タブで、これらの設定を編集できます。	なし
挿入	ユーザーアーカイブテーブルエレメントで入力できるかどうかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[全般]タブの[編集]領域に、これのためのチェックボックスがあります。	なし
LocaleSpecificSettings	テキストおよびフォントの言語固有の応答を定義します。[プロパティ]ダイアログで設定します。 値= "はい"：それぞれのランタイム言語に個別のテキストとフォントを割り当てることができます。 割り当てるには、グラフィックデザイナの[表示/言語]メニューで言語を選択し、希望するフォントをコントロールで選択します。 値= "いいえ"：言語固有のテキストおよびフォントを定義することはできません。 コントロールの設定は、常に利用可能なランタイム言語に適用されます。	あり。名前は[LocaleSpecificSettings]です

属性	説明	ダイナミック化の可能性
可動	ユーザーテーブルエレメントを移動させることができるかどうかを定義します。	なし
名前	表示されるユーザーアーカイブまたは表示を定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[全般]タブの[ソース]領域に、設定されたすべてのユーザーアーカイブと表示の選択が表示されます。	なし
PressTBButton	テーブルエレメントのツールバーのすべてのボタンを自分で定義したボタンまたは I/O フィールドに接続します。	あり。名前は[TB ボタンを押す]です
PrintJob	どのレイアウトを印刷出力に使用するかを指定します。	なし
PrintVisColsOnly	ドラフト印刷モードで、現在表示されている列のみを印刷するかどうかを定義します。	なし
読み取りのみ	ランタイム時にユーザーアーカイブテーブルエレメントが編集できるのか、または読み取りのみにするのかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[全般]タブのこの領域に、このためのチェックボックスがあります。	なし
SelBackColor	ユーザーアーカイブテーブルエレメントの選択したデータセットの背景色を定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[色]タブで、これらの設定を編集できます。	なし
SelForeColor	ユーザーアーカイブテーブルエレメントの選択したデータセットのフォント色を定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[色]タブで、これらの設定を編集できます。	なし

属性	説明	ダイナミック化の可能性
SelectedID	[コントロール]ウィンドウで選択したデータセットの ID を表示します。 SelectedID = "0": 接続エラーなど、有効なデータセットが選択されていない場合 SelectedID = "-1"、編集行が選択されている場合。	なし
ソート	データベースのソート条件を定義します。 データベースプログラミング言語 SQL(Structured Query Language)を使用して、これらの条件を定式化します。 [フィルタ/ソート]タブでフィルタ条件を入力することもできます。	あり。名前は[ソート]です
StatusbarDisabled	ランタイム時にユーザーアーカイブテーブルエレメントのステータスバーを有効にするかどうかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。 [ステータスバー]タブの領域に、このためのチェックボックス[オフ]があります。	なし
StatusbarShowArc	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのステータスバーにアーカイブ名を表示するかどうかを定義します。	あり。名前は[StatusbarShowArc]です
StatusbarShowCol	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのステータスバーに現在選択しているデータセット列の連続した番号を表示するかどうかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。 この設定は[ステータスバー]タブの[現在の列]で変更することもできます。	なし
StatusbarShowRecord	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのステータスバーに現在選択しているデータセット列のフィールドの座標を表示するかどうかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。 この設定は[ステータスバー]タブの[現在のデータレコード]で変更することもできます。	なし

属性	説明	ダイナミック化の可能性
StatusbarShowRow	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのステータスバーに現在選択しているデータセット列の連続した番号を表示するかどうかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。 この設定は[ステータスバー]タブの[現在の行]で変更することもできます。	なし
StatusbarShowText	ユーザーアーカイブテーブルエレメントのステータスバーにデータベースの現在のステータスを表示するかどうかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。 この設定は[ステータスバー]タブの[ステータステキスト]で変更することもできます。	なし
Titleline	ユーザーアーカイブテーブルエレメントにタイトルバーを表示するかどうかを定義します。	なし
TimeZone	ランタイム時の時間の表示に使用するタイムベースを決定します。 タイムベースは以下の数値で設定します。 値 = 0：プロジェクトの設定を適用 値 = 1： サーバーのタイムゾーン 値 = 2：ローカルタイムゾーン 値 = 3：協定世界時(UTC) デフォルトで設定[プロジェクト設定を適用]を推奨します。表示も他のプロジェクトと同じタイムゾーンで動作しているためです。	なし
TimeZoneMark	[LastAccess]フィールドの列の見出しに設定されたタイムゾーンを含めるかどうかを決定します。 タイムゾーンには以下の頭字語を使用します。 LOC；ローカルタイムゾーン UTC：協定世界時 SVR：サーバーのタイムゾーン	なし

属性	説明	ダイナミック化の可能性
ToolbarDisabled	ランタイム時にユーザーアーカイブテーブルエレメントのツールバーを有効にするかどうかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。 [ツールバー]タブの領域には[オフ]のチェックボックスがあります。	なし
タイプ	ユーザーアーカイブテーブルエレメントにユーザーアーカイブまたは表示を表示するかどうかを定義します。 Value Type= 0:ユーザーアーカイブを意味します Value Type= 1：表示を意味します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[全般]タブの[ソース]領域に、設定されたすべてのユーザーアーカイブと表示の選択が表示されます。	なし
更新	ユーザーアーカイブテーブルエレメントで変更できるかどうかを定義します。 データベース内で不一致が起こらないように、この属性のスタティックは[プロパティ]ダイアログのダイアログボックスでのみ編集してください。[全般]タブの[編集]領域に、これのためのチェックボックスがあります。	なし

7.6.5.6 レイアウトのダイナミック化可能なプロパティの概要

フィルタ

"フィルタ" プロパティを使用すれば、データベースのフィルタ条件を定義できます。条件はデータベースプログラミング言語、SQL で確立する必要があります。
フォーマット:SQL テキスト
タグタイプ:テキストタグ

ソート

[ソート]プロパティを使用すれば、データベースのソート規準を定義できます。規準はデータベースプログラミング言語、SQL で確立する必要があります。
フォーマット:SQL テキスト
タグタイプ:テキストタグ

TimeZone

ランタイム時の時間の表示に使用するタイムベースを決定します。
フォーマット:数値

値	説明
0	ローカルタイムゾーン
1	サーバータイムゾーン
2	協定世界時(UTC)
3	プロジェクト設定の適用

変数タイプ:バイナリ、テキスト、および未処理のデータ タグを除くすべてのタグ タイプ

相互参照での作業

8

8.1 相互参照の機能

はじめに

[相互参照]エディタは、プロジェクトで使用する次の要素の概要を提供します。

- タグ
- 画像
- 機能
- レイアウト
- テキストライブラリで作成されたテキスト

エディタを開くと、更新されたリストが自動的に生成されます。

タグの検索は以下のエディタで行なわれます。

- グラフィックデザイナ
- アラームロギング
- タグロギング
- グローバルスクリプト
- レポートデザイナ
- ユーザーアーカイブ
- 警告音

概要

相互参照は以下の機能を提供します。

- WinCC プロジェクトのすべての参照オブジェクトを、プロジェクトのオブジェクトのリストで参照できます。
- フィルタを使用して、プロジェクトのオブジェクトの表示を限定できます。
- プロジェクトのオブジェクトを使用する場所が、使用場所のリストで表示されます。

- プロジェクトのオブジェクトを使用する場所に直接アクセスして、その場所のオブジェクトを変更または削除できます。
- 画像のタグに関して、「リンク」機能を使用して、プロジェクト内で矛盾を発生させることなく、1 つまたは複数のタグの名前を変更できます。タグ名の個別の文字を検索、置換できます。
- 存在しないタグが使用されている場所を検索して、その使用場所を変更または削除できます。
- プロジェクトの既存のプロセス画像の間の関係を検索して、プロジェクト拡張のためのプロセス可視化の既存の構造を適用できます。
- プロジェクトのオブジェクトおよび使用場所のリストを印刷するか、リストのエントリをさらに処理するためにエクスポートまたはコピーすることができます。
- 相互参照が開いている間に WinCC エディタで設定を変更すると、このリストを手動で更新できます。
- 欠落しているテキスト ID をテキストライブラリに行で再挿入できます。

プロジェクトのオブジェクトのリスト

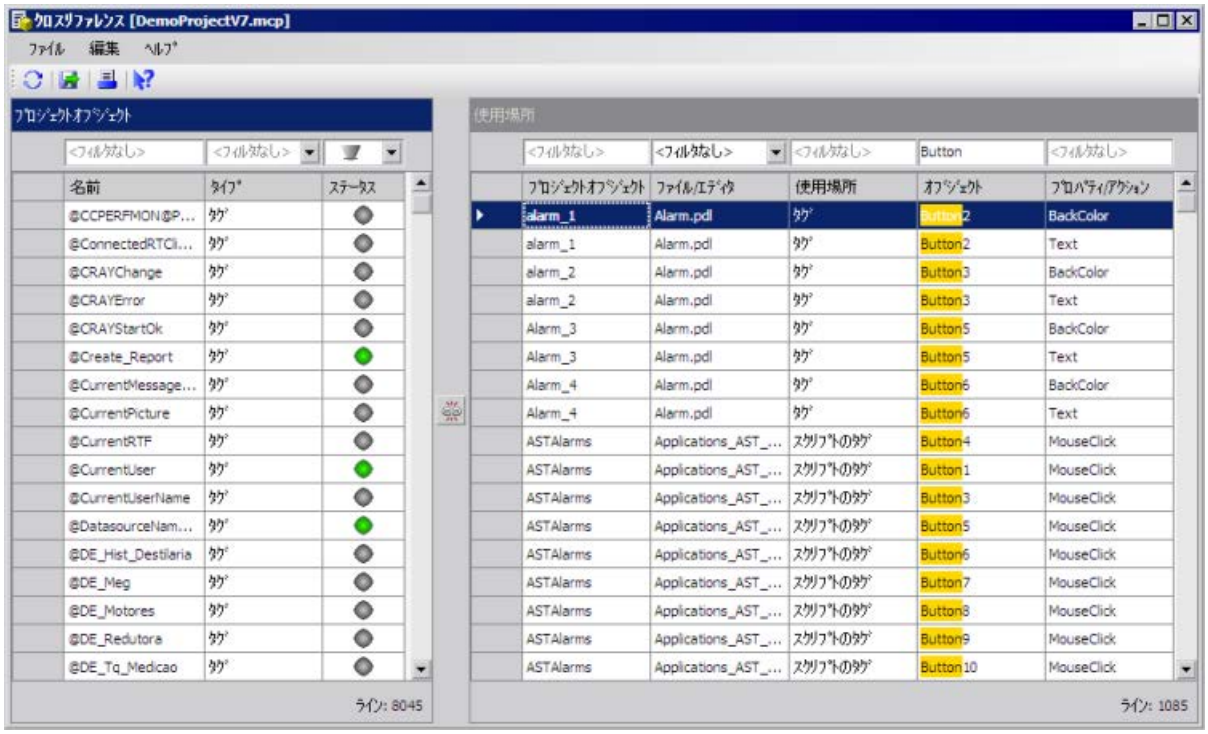
リストされるプロジェクトのオブジェクトは名前、タイプおよびステータスによって識別されます。

以下のタイプが表示されます。

- プロセスタグと内部タグ
- 画像、画像ウィンドウおよび WinCC コントロール
- 画像の操作(C および VBS)
- レイアウト(RPL ファイル)

プロジェクトのオブジェクトには以下のステータスがあります。

プロジェクトのオブジェクトのステータス	説明
使用済み	存在して、オブジェクトで使用されているプロジェクトのオブジェクト。
使用しない	存在して、オブジェクトでは参照されていないプロジェクトのオブジェクト。未使用で、存在するタグは使用場所のリストでは表示されません。
存在しない	存在しないオブジェクトへの参照があるプロジェクトオブジェクト。たとえば、画像で参照されている削除済みタグなどです。



使用場所のリスト

リストには以下が含まれています。

- プロジェクトのオブジェクトの名前
- WinCC エディタおよび画像やスクリプトのファイル名前
- ファイルやエディタでの使用場所
- ファイルやエディタで使用されるオブジェクト
- ファイルやエディタで使用されるプロパティとアクション。画像の場合、プロパティの名前はプロパティをダイナミック化ために使用する「WinCC Automation Name」です。

欠落しているテキスト ID のテキストライブラリへの再追加

1. プロジェクトオブジェクトリストで、[タイプ]列にある[テキスト]フィルタを選択します。テキストライブラリに存在しているすべてのテキスト ID がテキストとともに表示されます。
2. リストで「存在しません」というステータスのテキストオブジェクトをすべて選択します。
3. ショートカットメニューの[テキストの作成]コマンドを選択します。その行とともに欠落しているテキスト ID が、テキストライブラリに再び挿入されます。ただし、欠落しているテキストエントリは復元されません。

プロジェクトのオブジェクトの制限

- 相互参照では、使用している変数に対して、構成されたメッセージを検索します。メッセージの検索はサポートされていません。
- スクリプトのタグが見つかるのは、タグおよび画像名の設定規則に適合している場合だけです。設定規則は、画像の C アクションのタグのリンクにも適用されます。
- 相互参照は、WinCC 内でのみオブジェクトの使用場所を表示します。マッピングされている WinCC タグも表示されます。
- 行および画像の Windows オブジェクトなどの標準オブジェクトのリストはサポートされていません。

注記

WinCC V7.3 以前のプロジェクトの画像およびレイアウトのプロジェクトデータを変換する

相互参照を開始する前に、V7.3 以前に作成されたプロジェクトの特定のデータを変換する必要があります。WinCC エクスプローラで、[オプション]メニューにあるメニューコマンド[プロジェクトデータの変換]を選択します。チェックボックス[画像とフェイスプレート]および[ページとレイアウト]を選択します。[OK]をクリックします。

XFC ファイルはもう使用できません。

XFC ファイルに保存される参照リストはもうサポートされていません。WinCC エクスプローラには表示されません。新しいフィルタを作成して、保存します。

8.2 相互参照のリストをフィルタする方法

はじめに

すべてのプロジェクトのオブジェクトおよびすべての使用場所のリストは、「相互参照」の開始後に表示されます。 フィルタと選択を使用して、リストされるオブジェクトを制限します。

リストのエントリをフィルタする方法

リストの上で、それぞれの列に対するフィルタ基準の入力ボックスを使用できます。デフォルト設定は、「フィルタなし」またはです。

1. プロジェクトのオブジェクトのリストをフィルタすることで開始します。 [名前]列に文字列を入力し、[Enter]を押します。 一覧表示された名前で探している文字列がハイライトされます。
2. プロジェクトオブジェクトをさらにタイプやステータスで限定します。
3. 必要に応じて、さらに使用場所のリストでエントリを限定します。
4. 直接、使用場所のリストにある特定の名前に従ってフィルタリングしたくない場合は、「ファイル/フィルタ」を使用して表示を制限します。 エディタを選択するかファイル名を入力し、[Enter]を押します。

選択したプロジェクトのオブジェクトの使用場所を表示する方法

プロジェクトのオブジェクトの選択を使用して、使用場所のリストにおけるエントリを定義できます。 使用しているオブジェクトのみが使用場所のリストに表示されます。

1. プロジェクトのオブジェクトのリストで、使用場所を表示したいエントリを選択します。 マウスとキーボードを使用して、たとえば次のように、すべての選択オプションにアクセスします。
   - 並んでいる 8 行を選択します。
   - <CTRL>およびマウスを使って、1 番目の行と 4 番目の行を選択します。
   - <CTRL + A>ですべてのエントリを選択します。
2. テーブル間のをクリックします。 使用場所のリストに、選択したプロジェクトのオブジェクトのエントリだけが表示されます。 リストの列を使用して、フィルタリングし、リストのエントリをさらに限定します。
3. [接続]をもう一度クリックして、使用場所の完全なリストまたはフィルタリングしたリストを表示します。

注記

最大選択行数

選択したエントリを接続する場合、プロジェクトオブジェクトのリストで 1,000 行以上選択することはできません。

8.3 使用場所へジャンプする方法

はじめに

使用場所のリストで、プロジェクトのオブジェクトの対応する WinCC エディタへジャンプできます。

概要

次のテーブルは、使用場所へジャンプする際にどのエディタを開くかを示しています。

使用場所	エディタ	使用場所へジャンプする際のアクション
プロセス値アーカイブ	WinCC Configuration Studio / タグロギング	エディタの起動。 さらなるアクションはありません。
ユーザーアーカイブ	WinCC Configuration Studio / ユーザーアーカイブ	エディタの起動。 さらなるアクションはありません。
メッセージ 制限値のモニタリング	WinCC Configuration Studio / アラームロギング	エディタの起動。 さらなるアクションはありません。
プロジェクトファンクション 標準ファンクション	グローバルスクリプト	エディタの起動およびファンクションの表示
画像オブジェクト OCX コントロール	グラフィックデザイナ	エディタの起動およびオブジェクトのフォーカス
レイアウト	レポートデザイナ	エディタの起動。 さらなるアクションはありません。
メッセージの割り付け 信号の割り付け	WinCC Configuration Studio / 警告	エディタの起動。 さらなるアクションはありません。

手順

1. 使用場所のリストで適切なプロジェクトのオブジェクトを選択します。
2. ショートカットメニューで、[移動]コマンドを選択するか、<F4>キーを押します。
   対応するエディタが開きます。

8.4 画面でタグをリンクする方法

はじめに

リンク機能を使用して、使用するタグの名前に矛盾を生じさせることなく、プロジェクトの使用場所でタグの名前を変更します。

画像のタグの名前だけが変更できます。

タグ名の個々または複数の文字を検索、置換できます。

注記

選択された行の最大数

接続の使用場所のリストでは 10,000 行以上選択しないでください。

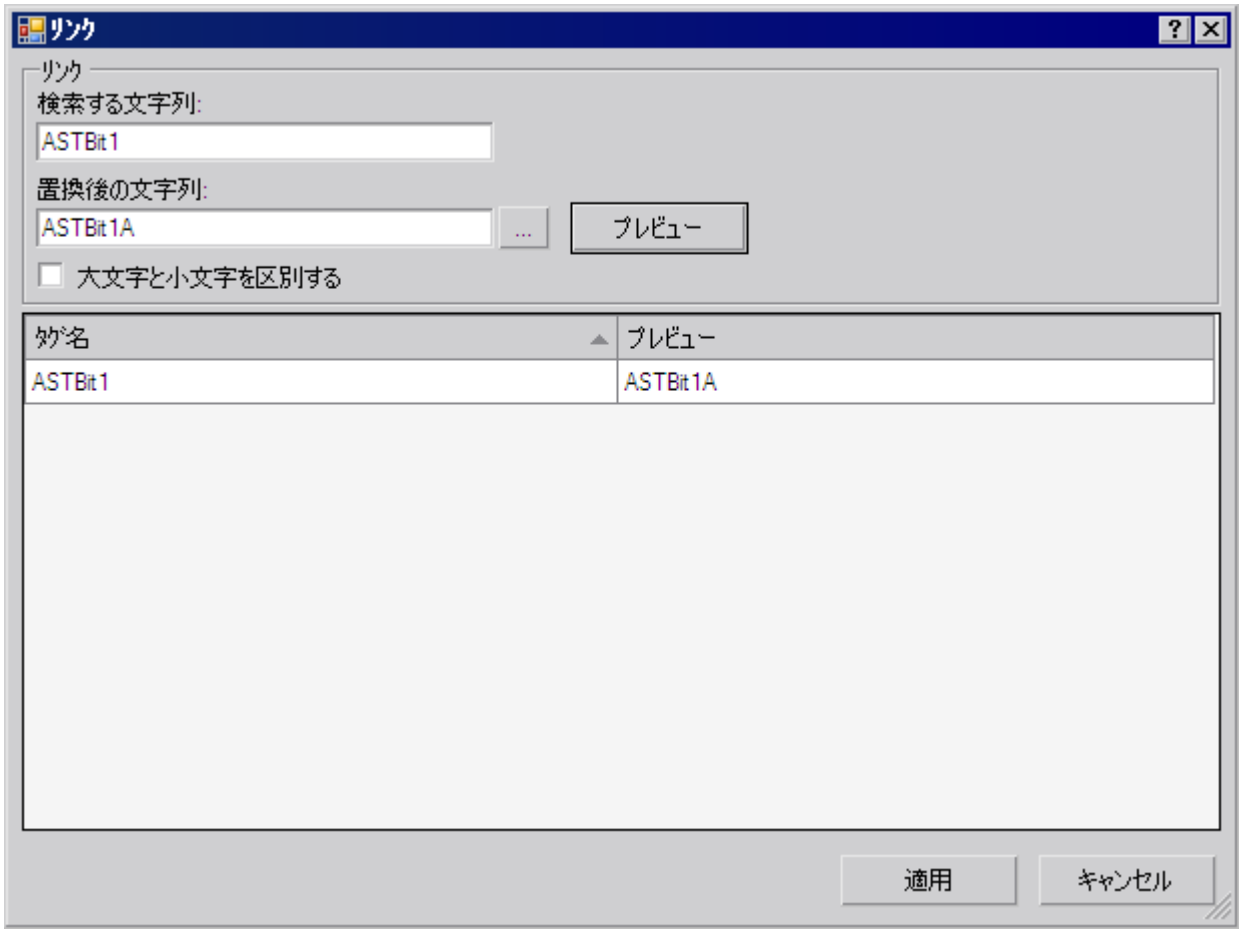
オブジェクトプロパティで使用されるタグ

オブジェクトの複数のオブジェクトプロパティで使用されるタグをリンクする場合、以下の動作に注意します。

タグは、選択された使用位置だけでなく、このオブジェクトのすべてのプロパティで変更されます。

タグ名を別の名前に置換する方法

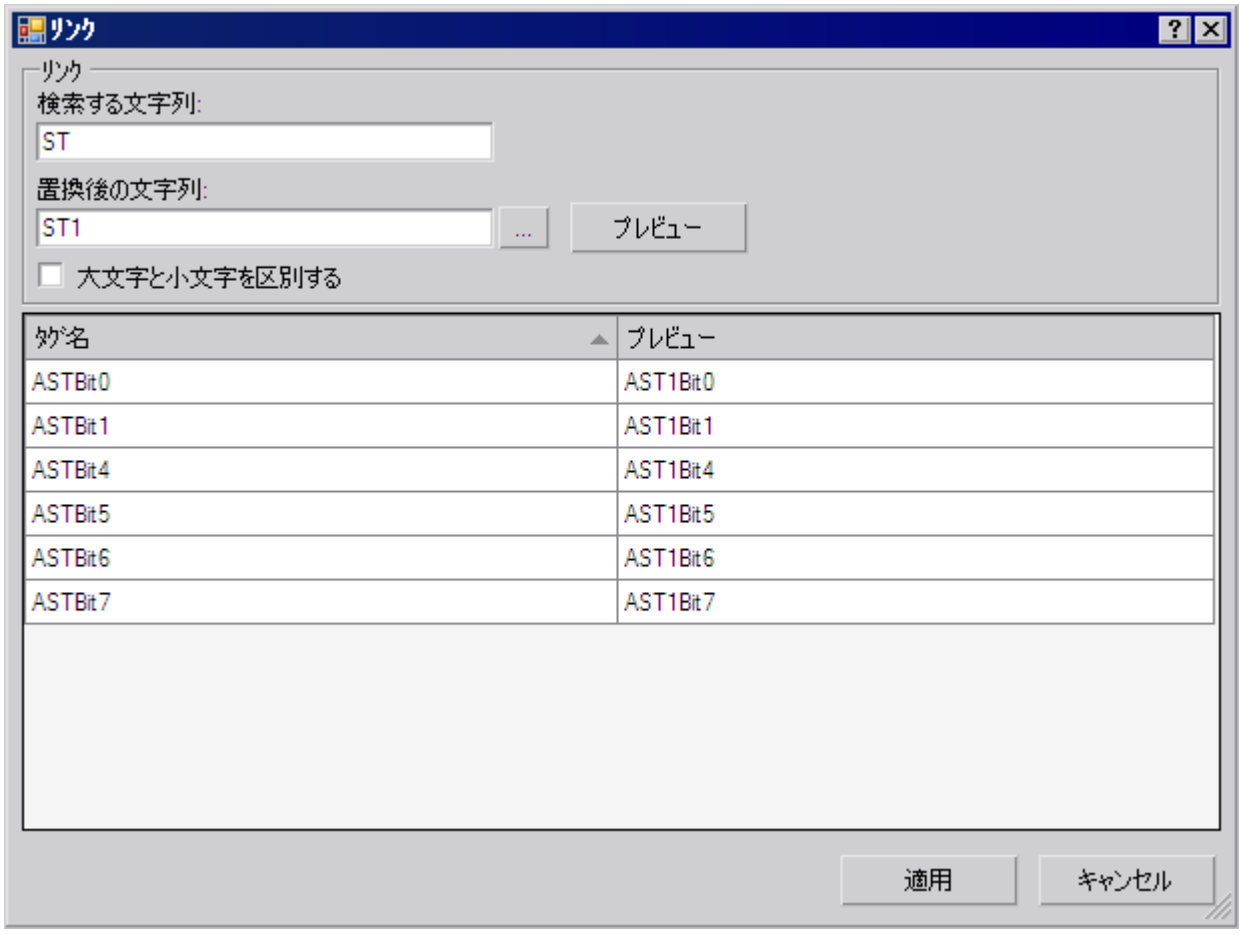
1. 使用場所のリストで、置換するタグ名を選択します。
2. ショートカットメニューまたは[編集]メニューで[リンク]コマンドを選択します。リンクのダイアログが開きます。選択したタグが、[タグ名]列に表示されます。名前が、[検索対象]入力ボックスにコピーされます。



3. [置換後の文字列]入力ボックスに新しい名前を入力します。あるいは、... をクリックして、タグ選択ダイアログのタグ管理からタグを選択します。
4. [プレビュー]をクリックします。新しいタグ名が、[プレビュー]列に表示されます。
5. 名前を置換するには、[適用]ボタンをクリックします。タグのリンクはプロジェクトに適用されます。まだタグ管理に新しいタグが存在しない場合、続いてタグを作成しなければなりません。

複数のタグ名で個別の文字を置換する方法

1. 使用場所のリストで、文字を置換するタグ名を選択します。
2. ショートカットメニューまたは[編集]メニューで[リンク]コマンドを選択します。リンクのダイアログが開きます。選択したタグが、[タグ名]列に表示されます。



3. [検索対象]入力ボックスで、置換する文字を選択します。ワイルドカード文字は使用できません。
4. [置換後の文字列]入力ボックスに新しい文字を入力します。
5. [プレビュー]をクリックします。新しいタグ名が、[プレビュー]列に表示されます。
6. 名前を置換するには、[適用]ボタンをクリックします。タグのリンクはプロジェクトに適用されます。新しいタグがタグ管理にまだ存在していない場合、続けてタグを作成する必要があります。

8.5 相互参照のリストをエクスポートする方法

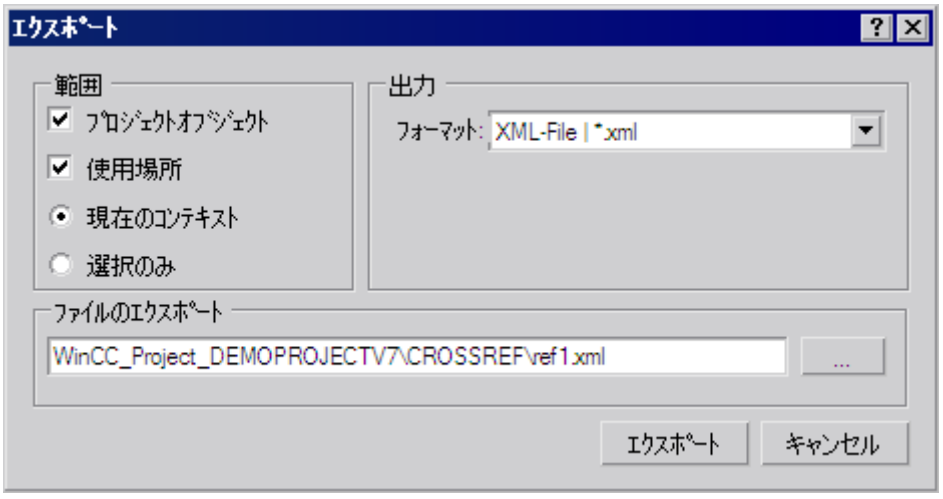
はじめに

WinCC 外のエディタで相互参照のリストを使用できます。 相互参照には次の 2 つのオプションがあります。

- リストを"csv"、"xml"または"xls"の形式でエクスポートできます。
- リストのエントリの選択のコピー

リストをエクスポートする方法

1. をクリックして、メニューコマンド[編集] > [エクスポート]を選択します。



2. エクスポートする範囲のオプションを選択します。
   - プロジェクトオブジェクト: プロジェクトオブジェクトのリストがエクスポートされます。
   - 使用場所: 使用場所のリストがエクスポートされます。
   - 現在の内容: エクスポートには、フィルタで制限したエントリも含まれます。
   - 選択のみ: 選択したエントリだけがエクスポートされます。
3. エクスポートファイルの形式を指定します。
4. ...を使用してエクスポートファイルを保存するフォルダを選択します。 ファイルの適切な名前を入力します。
5. [エクスポート]をクリックします。 エクスポートしたリストは指定したフォルダに保存されます。

リストのエントリの選択をコピーする方法

1. リストの 1 つで、コピーするエントリを選択します。 たとえば、すべての列、1 番目の列と 4 番目の列、あるいは 3 番目の行と 8 番目の行などのように、マウスとキーボードでテーブルのすべての選択のオプションを使用できます。
2. ショートカットメニューの[コピー]コマンドを選択します。
3. Excel などのエディタを開いて、コピーしたデータを貼り付けます。

注記

最大選択行数

コピーの使用場所のリストでは 100,000 行以上選択しないでください。

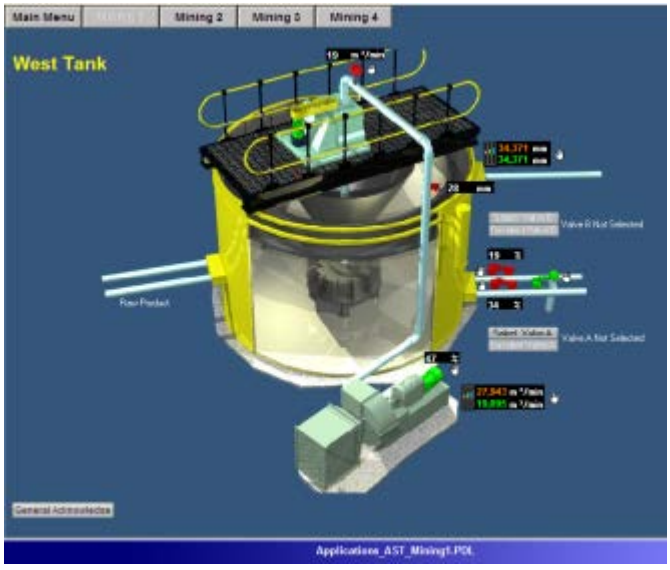
8.6 例: 使用場所のフィルタリングとジャンプ

はじめに

以下の例は、使用場所のフィルタリングおよびジャンプの機能を使用して迅速にコンフィグレーションを変更する方法を示しています。 この例では WinCC デモプロジェクトを使用していますが、他の WinCC プロジェクトを使用することも可能です。

開始条件

デモプロジェクトには多数のプロジェクトのオブジェクトが含まれています。 たとえば、プロジェクトのアプリケーションを使用することも可能です。 実行時には、[Applications/AST2/Mining]でアプリケーションを検索できます。



I/O フィールドの説明テキストが画像に表示されます。 テキストの表示はダイナミック化されるため、割り当てたタグの変更が必要です。 フィルタを使用する目的は、すべての使用場所でこのタグを検索し、そこでタグの特定の割り当てを変更することです。

次の URL でデモプロジェクトをダウンロードできます。

- WinCC デモプロジェクト (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/)

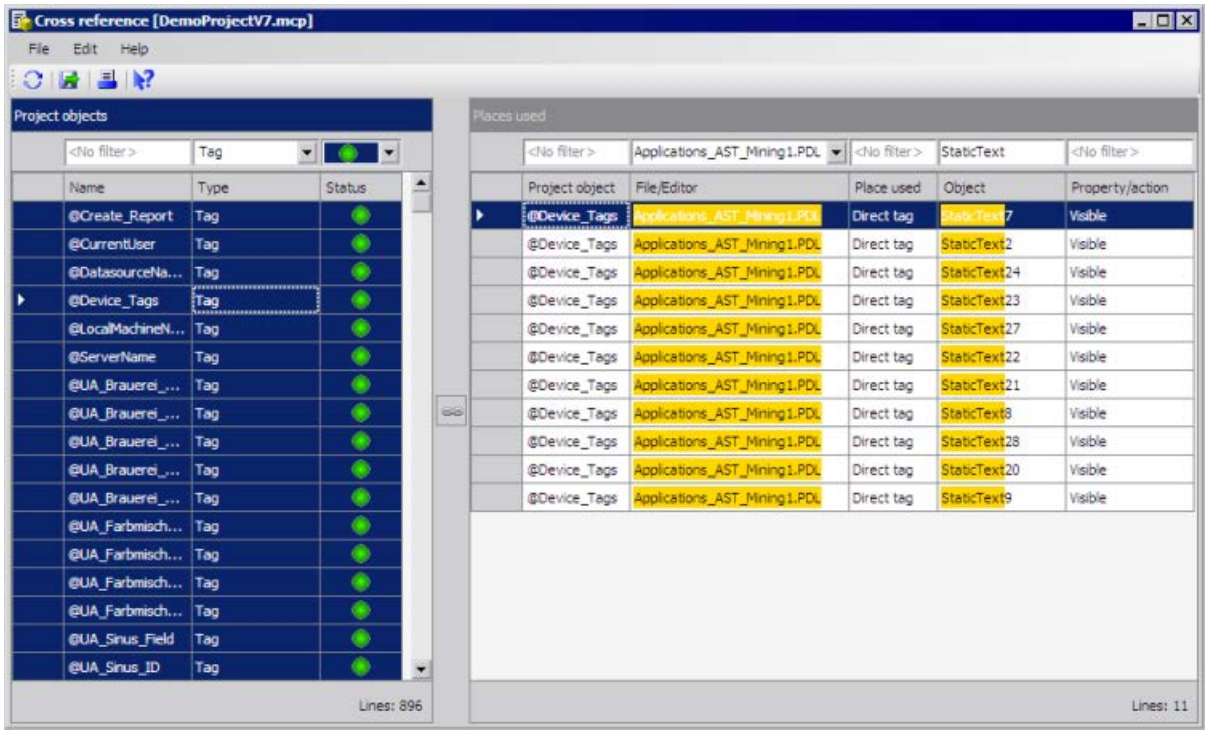
[製品情報の検索]フィールドで、検索用語「WinCC デモプロジェクト」を検索します。

必要条件

- デモプロジェクトを開いていること。
- あるいは、たとえば独自の WinCC プロジェクトの 1 つを使用して、それに従って手順を適用できること。

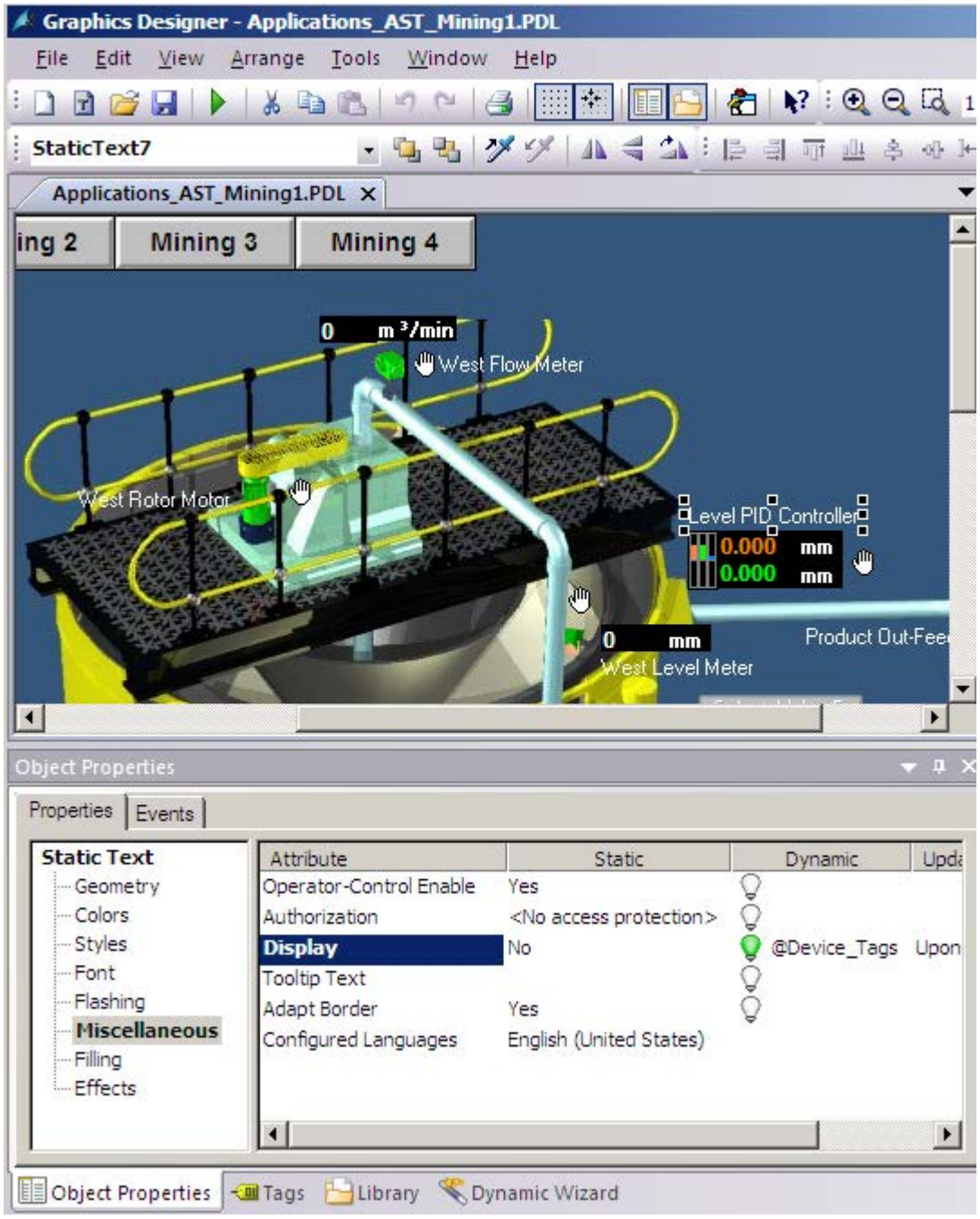
手順

1. 「相互参照」エディタを開きます。 更新されたリストが、すべてのプロジェクトのオブジェクトやプロジェクトの使用場所を表示します。
2. プロジェクトのリストで、[タイプ]列の上のフィルタ入力ボックスにテキスト「タグ」と書き込みます。
3. ステータスのフィルタとして「使用されている」を選択します。
4. 左のテーブルをクリックして、<CTRL + A>を押します。 使用済みのタグがすべて選択されます。
5. をクリックします。 これらの使用済みのタグすべての使用場所が、使用場所のリストで表示されます。
6. 使用場所のリストで、[ファイル/エディタ]列の上のフィルタ入力ボックスに画像の名前を書き込み、[Enter]を押します。
7. [オブジェクト]列の上のフィルタ入力ボックスに「スタティックなテキスト」と書き込み、[Enter]を押します。 タグの名前とすべての使用場所が、フィルタリングによって表示されます。



8. たとえば最初のエントリというように、使用場所のリストで選択を行います。

9. ショートカットメニューで、[移動]コマンドを選択するか、<F4>ボタンを押します。 グラフィックデザイナが開きます。 リストで選択したスタティックなテキストが、画像で選択されます。 影響を受けるプロパティが、オブジェクトのプロパティに表示されます。



10. オブジェクトのプロパティの緑色のランプは、プロパティとタグのダイナミクスを示しています。

11. 緑色のランプを右クリックします。 コマンド[タグ...]を選択し、タグ選択ダイアログですでに作成されている別のタグを選択します。

12. 新しいタグがこの使用場所のテキストにリンクされました。

下記も参照

インターネット:サービスとサポート (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/)

8.7 例: タグのリンク

はじめに

以下の例は、WinCC デモプロジェクトのタグのリンクを示しています。 この例を使用することもできますし、他の WinCC プロジェクトを使用することも可能です。

開始条件

デモプロジェクトには多数のタグが含まれています。 どのタグがプロジェクトのどの画像に属するかを概観しやすくするために、タグ名には画像の名前の一部を含めるべきです。「タグの永続性」のデモプロジェクトの例を使用して、すべての使用場所でタグの名前「Data_Tag_1」から「Data_Tag_6」までを変更したいとします。 新しい名前は、「Data_Tag_Persistence_1」などです。

次の URL でデモプロジェクトをダウンロードできます。

- WinCC デモプロジェクト (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/)

[製品情報の検索]フィールドで、検索用語「WinCC デモプロジェクト」を検索します。

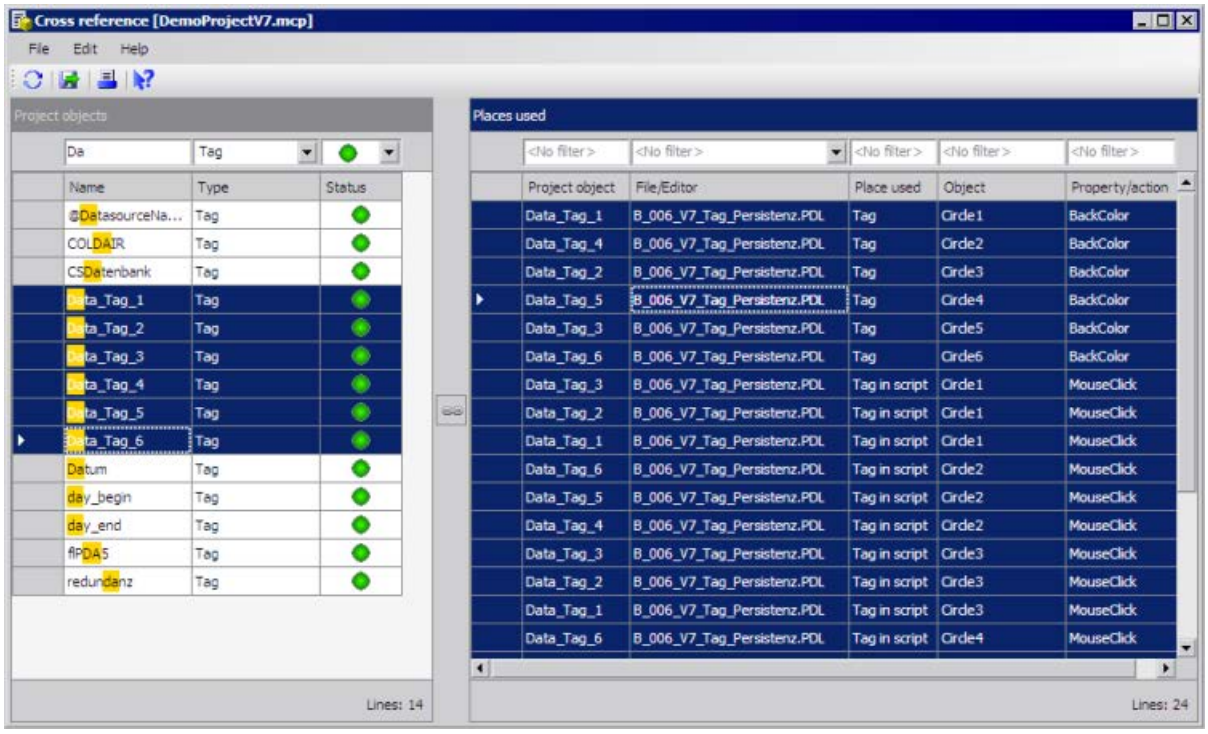
必要条件

- デモプロジェクトを開いていること。
- あるいは、たとえば独自の WinCC プロジェクトの 1 つを使用して、それに従って手順を適用できること。

手順

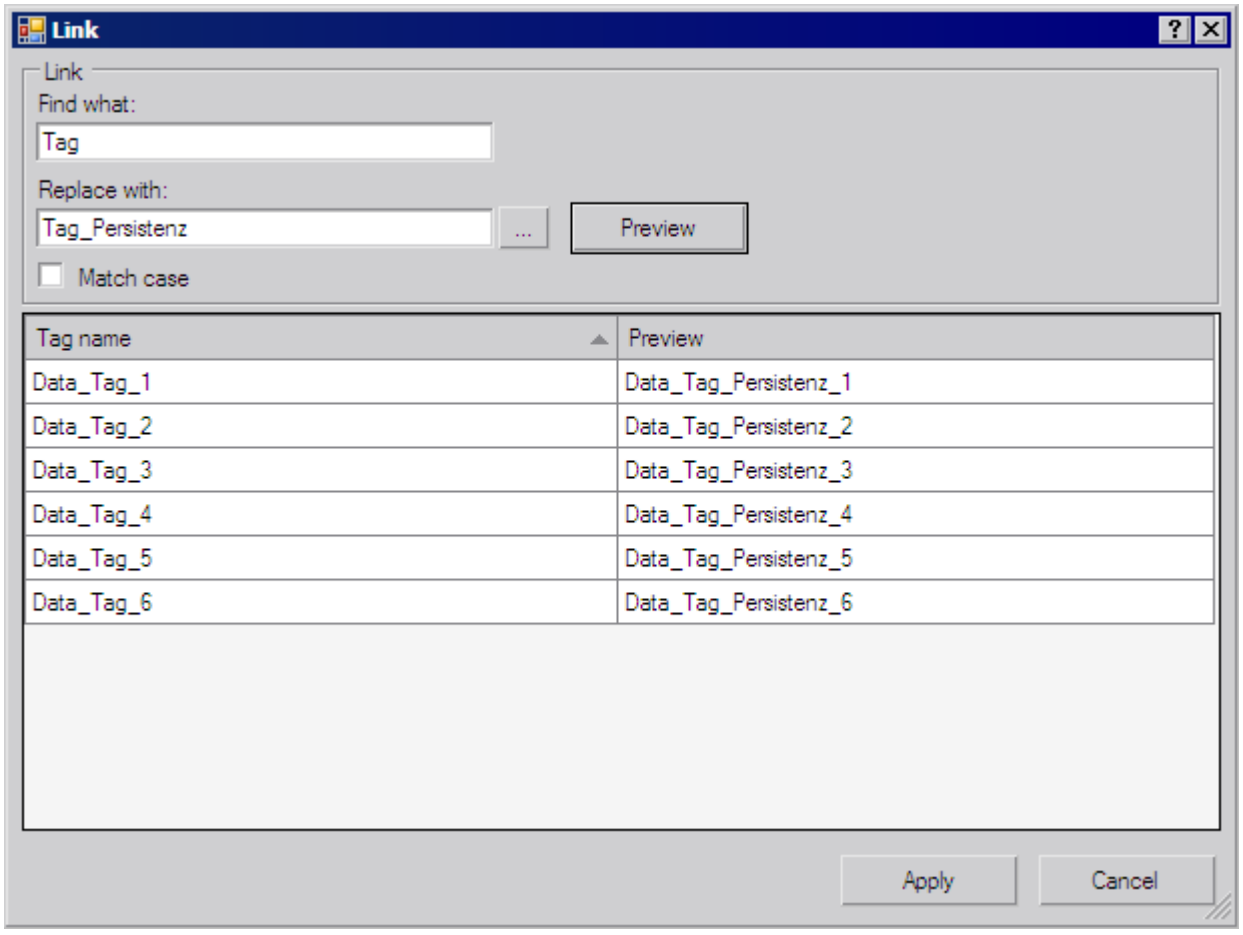
1. 「相互参照」エディタを開きます。 更新されたリストが、すべてのプロジェクトのオブジェクトやプロジェクトの使用場所を表示します。
2. プロジェクトのリストで、[タイプ]列の上のフィルタ入力ボックスにテキスト「タグ」と書き込みます。
3. ステータスのフィルタとして「使用されている」 を選択します。
4. 探しているタグ名のエントリを検索するには、[名前]列にフィルタとしてファイル名の一部を入力し、[Enter]を押します。
5. 「Data_Tag_x」というエントリをすべて選択します。
6.  をクリックします。 これらのタグの使用場所が、使用場所のリストで表示されます。

7. 右のテーブルをクリックして、<CTRL + A>を押します。 すべての「Data_Tag_x」を持つタグが選択されます。



8. ショートカットメニューの[リンク]コマンドを選択します。 リンクのダイアログが開きます。 選択したタグが、[タグ名]列に表示されます。
9. [検索対象]入力ボックスに文字列「Tag」を入力します。
10. [置換後の文字列]入力ボックスに文字列「Tag_Persistence」を入力します。

11.[プレビュー]をクリックします。 新しいタグ名が、[プレビュー]列に表示されます。



12.タグのリンクが、[適用]ボタンによって、プロジェクトに適用されます。 まだタグ管理にタグが存在しない場合、続いてタグを作成しなければなりません。

下記も参照

インターネット:サービスとサポート (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/)

8.8 アクションのタグおよび画面の名前に関する注意事項

はじめに

相互参照で、アクションで使用するタグや画面の名前をフィルタできます。

画面で、アクションのタグをリンクすることも可能です。 これを行うには、以下のようにスクリプトを構成する必要があります。

概要

スクリプトの冒頭で、すべての使用するタグおよび画面の名前を 2 つのセクションで宣言します。

セクションの構造は、以下のとおりです。

```
// WINCC:TAGNAME_SECTION_START
// syntax:#define TagNameInAction "DMTagName"
// next TagID : 4// to enter the next free ID
#define TAG_1 "name_1" // where "name_1" is the original tag name
#define TAG_2 "name_2"
#define TAG_3 "name_3"
// WINCC:TAGNAME_SECTION_END
// WINCC:PICNAME_SECTION_START
// syntax:#define PicNameInAction "PicName"
// next PicID : 4
#define PIC_1 "pict1.pdl"
#define PIC_2 "pict2.pdl"
#define PIC_3 "pict3.pdl"
// WINCC:PICNAME_SECTION_END
```

タグを読み書きする標準関数は、定義されたタグおよび画面から呼び出されます。

```
GetTagDWord (TAG_1);
OpenPicture(PIC_1)
SetPictureName( PIC_2, "Picture Window1",PIC_3);
```

グラフィックデザイナで新しいアクションを作成する場合、準備されている該当セクションがスクリプトに挿入されます。

これに従って、既存のスクリプトを補足します。 スマートツール"WinCC CrossReferenceAssistant"がこの作業をサポートします。

構成データおよびランタイム データの文書化 9

9.1 構成データおよびランタイム データの文書化

はじめに

設定データおよびランタイムデータを文書化するため、WinCC でレポートおよびログが作成されます。 WinCC が提供するレイアウトは、データを文書化する必要があるほとんどの場合をカバーしています。 提供されたレイアウトを編集することや、レポートデザイナで新しいレイアウトを作成することができます。

設定データやランタイムデータの文書化は、言語に依存しており、多言語対応の WinCC プロジェクトに対して順守する必要があります。 詳細は、「多言語プロジェクトのログ」の章を参照してください。

概要

設定データの文書化やプロジェクト文書は、レポートの WinCC プロジェクトの設定データを出力するために役立ちます。 レポートを、多言語プロジェクトのすべてのライン タイム言語で出力できます。

ラインタイムデータの文書化またはランタイム文書は、ラインタイムのログにプロセスデータを出力するために役立ちます。 多言語プロジェクトの場合、ログは現在設定されているランタイム言語で出力されます。

レポートデザイナのダイナミックオブジェクトが、ラインタイム文書に使われます。 このダイナミックオブジェクトは、該当するアプリケーションと関連付けられています。 ダイナミックオブジェクトには、ログの出力中にその時点の値が提供されます。

出力するデータの選択は　アプリケーションによって異なり、レイアウトの作成時、印刷ジョブの作成時、あるいは印刷の開始時に行われます。 現在の表示またはテーブルの内容が、WinCC V7 コントロール、対応するレイアウト、印刷ジョブに出力されます。

レポートデザイナを使うと、印刷ジョブを使用してレポートやログを出力できます。 印刷ジョブでは、スケジュール、出力媒体、出力範囲が定義されます。

出力媒体

レポートおよびログは以下へ出力できます。

- プリンタへ
- ファイルへ
- 画面へ

出力形式

レポートおよびログは以下と共に出力できます。

- ページレイアウト付き、
- メッセージシーケンスレポート用の行レイアウト付き。

レイアウト用エディタ

レポートデザイナは、ページレイアウトを編集するためのページレイアウトエディタを提供します。 プロジェクト文書のレポート用ページレイアウトと、ランタイム文書のログは、いずれもページレイアウトエディタで設定します。

レポートデザイナは、行レイアウトを編集するための行レイアウトエディタを提供します。メッセージシーケンスレポートの出力を、行レイアウトエディタで設定します。

下記も参照

ランタイム文書の概要 (ページ 2478)

プロジェクト文書の概要 (ページ 2447)

行レイアウトでのレポート作成方法 (ページ 2434)

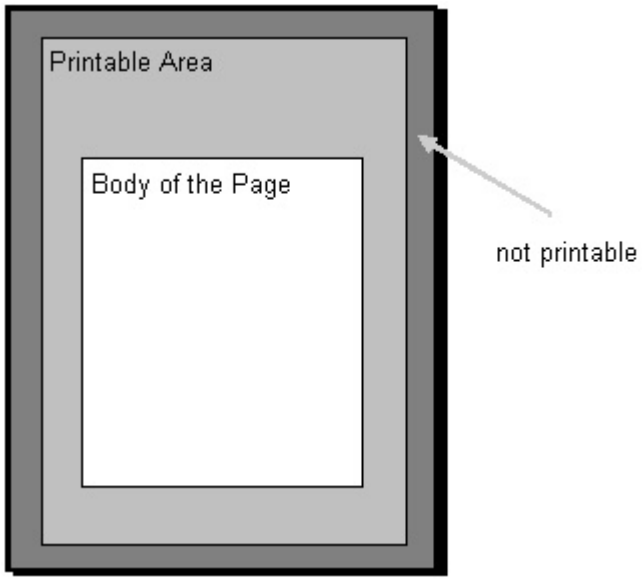
ページ レイアウトでのレポートの設定方法 (ページ 2431)

マルチリンガルプロジェクトのレポート (ページ 2868)

9.2 ページ レイアウトでのレポートの設定方法

ページレイアウトのエリアの分割方法

ページ レイアウトは幾何学的に複数の異なるエリアに分割されています。 ページ範囲は、レイアウトの全エリアと一致します。 印刷の余白はこのエリアで指定できます。 データのレポートを出力するには、ヘッダー、フッターあるいは会社のロゴのため印刷可能エリアの余白の構成から始め、その後他の印刷可能エリアを構成することが推奨されます。 印刷可能エリア内に定義したこのエリアを、"ページの本体" と呼びます。



レポートとログのレイアウトには、静的レイヤーと動的レイヤーが含まれています。 静的レイヤーには、会社名、会社ロゴ、プロジェクト名、レイアウト名、ページ番号、時刻等の出力のためのヘッダーやフッターが含まれます。動的レイヤーには、構成やランタイム データを出力するための動的オブジェクトが含まれています。

静的レイヤーに挿入できるのは、静的オブジェクトとシステム オブジェクトのみです。動的レイヤーには、静的オブジェクトと動的オブジェクトの両方を挿入できます。

ページ レイアウトの動的部分に挿入されたオブジェクトは、必要に応じて動的に拡張されます。 たとえば、動的テーブル内のオブジェクトにデータを供給すると、テーブル内のすべてのデータを出力できるようにテーブルが拡張されます。 レイアウトの動的部分に他にオブジェクトがある場合、それらのオブジェクトは必要に応じて移動されます。したがって、固定位置を持つことになっているオブジェクトはレイアウトの静的部分に挿入する必要があります。

ページ レイアウトのページ

各ページ レイアウトは 3 種類のページによって構成されています。

- カバー シート
- レポート内容
- 最終ページ

カバー シート	カバー シートは、ページ レイアウトの固定されたコンポーネントです。したがって、レポートごとに別のカバー シートをデザインすることができます。
レポート内容	出力するレポートの構造と内容は、ページ レイアウトのこの部分で定義します。レポート内容の定義用にシステム オブジェクトも使用できます。 レポートの内容には、動的コンポーネントと動的コンポーネント(構成レイヤー)があります。 レポート内容の動的部分は出力するまでデータが分からないため、必要な場合は、出力に際し、継続したページにわたって分散して出力されます。
最終ページ	最終ページは、ページ レイアウトの固定部分です。 したがって、レポートごとに異なる最終ページをデザインすることができます。

カバー シートと最終ページの作成と出力はオプションです。 デフォルトでは、カバー シートは出力されますが、最終ページは出力されません。 ページ レイアウトはページ レイアウト エディタで編集できます。

カバー シートと最終ページにも、静的コンポーネントおよび動的コンポーネント(構成レイヤー)があります。

重要：

カバー シートや最終ページに動的オブジェクトを使用すると、データの一部分しか出力されないことがあります。 これは、動的オブジェクトのデータが 1 つのページに収まらない場合に起こります。 カバー シートや最終ページには、改ページがなく、単一ページのみで構成されています。

レイアウトのプロパティの表示

WinCC エクスプローラにページ レイアウトのプロパティを表示することができます。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウで [レポート デザイナ] エントリを選択すると、[レイアウト] および [印刷ジョブ] サブエントリが表示されます。
2. [レイアウト] を選択すると、使用可能なすべてのレイアウトがデータ ウィンドウに表示されます。
3. 該当するページ レイアウトのポップアップ メニューから、[プロパティ] コマンドを選択します。 作成日付と最後に変更したデータが表示されます。 ページ レイアウト エディタでレイアウトを開くと、"編集中" のメッセージが表示されます。

下記も参照

行レイアウトでのレポート作成方法 (ページ 2434)

WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)

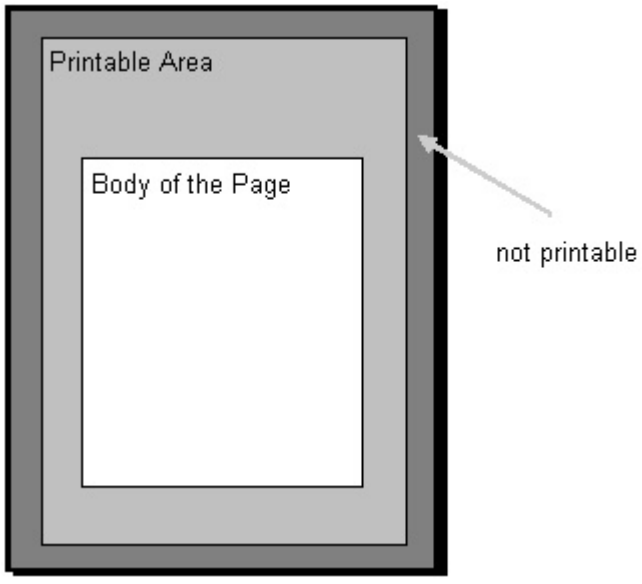
ランタイム文書の概要 (ページ 2478)

プロジェクト文書の概要 (ページ 2447)

9.3 行レイアウトでのレポート作成方法

行レイアウトのエリアの分割方法

行レイアウトは幾何学的に複数の異なるエリアに分割されています。 ページ範囲は、レイアウトの全エリアと一致します。 このエリアに対して印刷余白を定義することができます。 データのレポートを出力するには、ヘッダー、フッターあるいは会社のロゴのための印刷可能エリアの余白の構成から始め、その後他の印刷可能エリアを構成することが推奨されます。 印刷可能エリア内に定義したこのエリアを、"ページの本体" と呼びます。



行レイアウトには、静的レイヤーと動的レイヤーが含まれています。 静的レイヤーには、会社名、プロジェクト名、レイアウト名などを純テキストとして印刷するためのヘッダーとフッターが含まれています。 動的レイヤーには、アラーム ロギング メッセージの出力のための動的テーブルが含まれています。

ページの分割方法

各行レイアウトは 3 種類のエリアによって構成されています。

- ヘッダー
- ログ内容(テーブル)
- ページのフッター

ヘッダー	ヘッダーは、行レイアウトの固定部分で、各ページと共に出力されます。 行レイアウトのヘッダーには、最大 10 行のヘッダー行を含めることができます。 画像を挿入することはできません。
ログ内容 (テーブル)	出力するログの構造と内容は、行レイアウトのこの部分で定義します。 アラームの出力には、アラーム ロギング選択オプションと、ログの内容を定義するためのフィルタ規準を使用できます。 デザインは、個々の列の幅とフォント サイズ セットの幅に依存します。
ページのフッター	フッターは、行レイアウトの固定コンポーネントで、各ページと共に出力されます。 行レイアウトのフッターには、最大 10 行のフッター行を含めることができます。 画像を挿入することはできません。

ヘッダーとフッターの作成と出力はオプションです。 デフォルトでは、ヘッダーとフッターにはそれぞれ 3 行ずつ出力されます。

行レイアウトの使用

行フォーマットのレイアウトは、メッセージ シーケンス レポートのみに使用します。 レイアウトは行レイアウト エディタで編集します。 行レイアウトの場合、有効な印刷ジョブは 1 つのみで、WinCC に固定的に統合されています。 行レイアウトを出力するには、ロギングを実行するコンピュータのスタートアップ リストでメッセージ シーケンス レポートを有効にする必要があります。

レイアウトのプロパティの表示

WinCC エクスプローラに行レイアウトのプロパティを表示することができます。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウで [レポート デザイナ] エントリを選択すると、[レイアウト] および [印刷ジョブ] サブエントリが表示されます。
2. [レイアウト] を選択すると、使用可能なすべてのレイアウトがデータ ウィンドウに表示されます。
3. 該当する行レイアウトのポップアップ メニューから、[プロパティ] コマンドを選択します。作成日付と最後に変更したデータが表示されます。 行レイアウト エディタでレイアウトを開くと、"編集中" のメッセージが表示されます。

下記も参照

メッセージ シーケンス レポートでオンライン データを出力する方法 (ページ 2505)

WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)

ユーザー定義のメッセージ シーケンス レポートの作成方法 (ページ 2509)

9.4 WinCC の印刷ジョブ

9.4.1 WinCC の印刷ジョブ

はじめに

プロジェクト文書やランタイム文書を出力するのに最も重要なのは、WinCC の印刷ジョブです。 レイアウトでは、外観や出力のためのデータ提供を構成設定します。 印刷ジョブでは、出力媒体、印刷する範囲、印刷の開始時間、その他の出力パラメータを構成設定します。

出力するには、各レイアウトは印刷ジョブと関連付けられている必要があります。 WinCC には、プロジェクト文書化用に様々な印刷ジョブが提供されています。 こららのシステム印刷ジョブは、該当する WinCC アプリケーションと関連付けられています。 このため、システム印刷ジョブは削除できません。 必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。

新しいページ レイアウトを出力するために、WinCC エクスプローラで新しい印刷ジョブを作成することができます。 WinCC には、行レイアウトを出力するための特殊な印刷ジョブが提供されています。 行レイアウトは、この印刷ジョブを使ってのみ出力できます。 行レイアウト用の新しい印刷ジョブを作成することはできません。

下記も参照

ランタイム文書の概要 (ページ 2478)

プロジェクト文書の概要 (ページ 2447)

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

既存の印刷ジョブを変更する方法 (ページ 2455)

新規印刷ジョブを作成する方法 (ページ 2451)

印刷ジョブ プロパティ (ページ 2437)

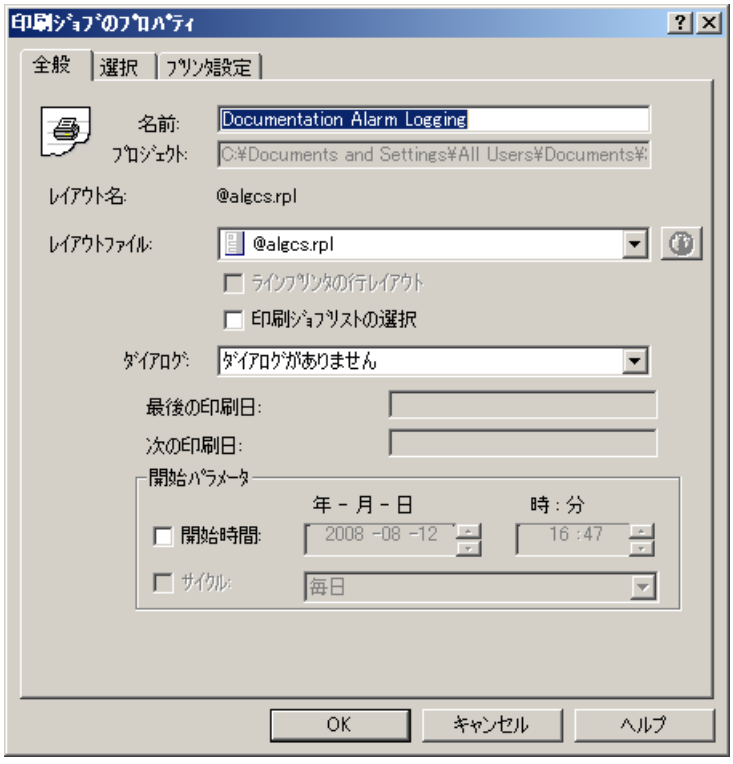
プリンタの定義 (ページ 2442)

ページ範囲の選択 (ページ 2440)

9.4.2 印刷ジョブ プロパティ

概要

[全般]タブで、名前、使用するレイアウト、開始パラメータを入力します。 印刷ジョブが[全般]タブで呼び出された時に、どういう動作をするかを決定する追加オプションを設定します。



印刷ジョブ名

印刷ジョブの名前は、[名前：] フィールドで表示されます。 [名前]フィールドで、作成した印刷ジョブ名前を変更できます 。 WinCC の種々のアプリケーションと直接関連しているので、製品と共に提供されるシステムの印刷ジョブの名前は、変更できません。

レイアウト

行レイアウトとページレイアウトがあります。 [レイアウトファイル:] 選択フィールドで、希望の出力レイアウトを選択できます。

ページレイアウト

非言語依存行レイアウトと言語依存行レイアウトがあります。 詳細情報は、『ページレイアウトの作成』および『多言語プロジェクトの設定』文書にあります。

行レイアウト

ここで選択できるのは、"@レポートアラームロギング RT メッセージシーケンス"印刷ジョブの行レイアウトだけです。 行レイアウトは言語依存テキストを含みません。従って、言語依存レイアウトファイルは必要ありません。

このジョブでのみ、ラインプリンタ用の行レイアウトオプションを選択できます。 このチェックボックスをオンにした場合、メッセージシーケンスレポートは、ローカルにインストールされているラインプリンタに出力されます。 このチェックボックスをオンにしない場合、メッセージシーケンスレポートは選択可能なプリンタにページ形式で出力されます。

提供されているシステム印刷ジョブと、その中で設定されたレイアウトは、プロジェクト文書を出力するためのものです。 システム印刷ジョブを、他のレイアウトと接続しないでください。接続するとプロジェクト文書が、それ以降正常に機能しなくなります。

印刷ジョブリストの選択

"グラフィックデザイナ"エディタには、レポートシステム、印刷ジョブリストに属する[アプリケーション]ウィンドウが含まれています。 この印刷ジョブリストを WinCC 画面に統合すると、設定の印刷ジョブがランタイムで表示され、出力を開始できます。 印刷ジョブリストで、印刷ジョブの表示を設定できます。 以下の表示から選択できます。

- すべての印刷ジョブ
- システム印刷ジョブのみ
- ユーザー定義ジョブのみ
- [印刷ジョブリストの選択]オプションが選択された対象の印刷ジョブ

[印刷ジョブリストの選択]オプションを使用して、ランタイムで必要な印刷ジョブのリストを　コンパイルすることができます。

[パラメータ]ダイアログの表示

ランタイム文書をより柔軟にするために、ログパラメータの多くがダイナミック化されました。 これにより、ランタイム時にログ出力を変更することができます。 これには、[ダイアログ]フィールドの[パラメータダイアログの表示]オプションを選択します。 ランタイム時に印刷ジョブが呼び出されると、ランタイムでの出力のパラメータを変更できる[パラメータ]ダイアログが呼び出されます。 このダイアログでは、出力用プリンタを選択したり変更したりすることもできます。 詳細情報および関連ログオブジェクトのリストは、「ランタイムにおける出力オプションの変更」の章にあります。

注記

"WinCC コントロールランタイム Printprovider"レイアウトに基くシステムレイアウトおよび自己設定レイアウトには、ダイナミック化できるプロトコルパラメータはありません。 従って、これらのレイアウトのパラメータは、[パラメータ]ダイアログでは編集できません。

プリンタ設定オプションの呼び出し

ログをページレイアウトで出力するために、ランタイムで出力用プリンタを変更できます。 これを行うには、[ダイアログ]フィールドの[プリンタの設定]オプションを選択します。 ランタイム時に印刷ジョブが呼び出されると、プリンタを選択するためのダイアログが呼び出されます。

開始パラメータの設定

[開始パラメータ]領域で、開始時間と出力サイクルを設定できます。 この設定は、主にログを定期的にランタイム文書(例えばシフトレポートなど)へ出力するために使用されます。 プロジェクト文書は周期的に実行されないため、プロジェクト文書に開始パラメータは必要ありません。 以下の印刷ジョブは、WinCC エクスプローラの印刷ジョブのリストに、異なるシンボルで示されます。

- 開始パラメータが設定される印刷ジョブ。
- 周期的呼び出しが設定される印刷順序。

下記も参照

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

既存の印刷ジョブを変更する方法 (ページ 2455)

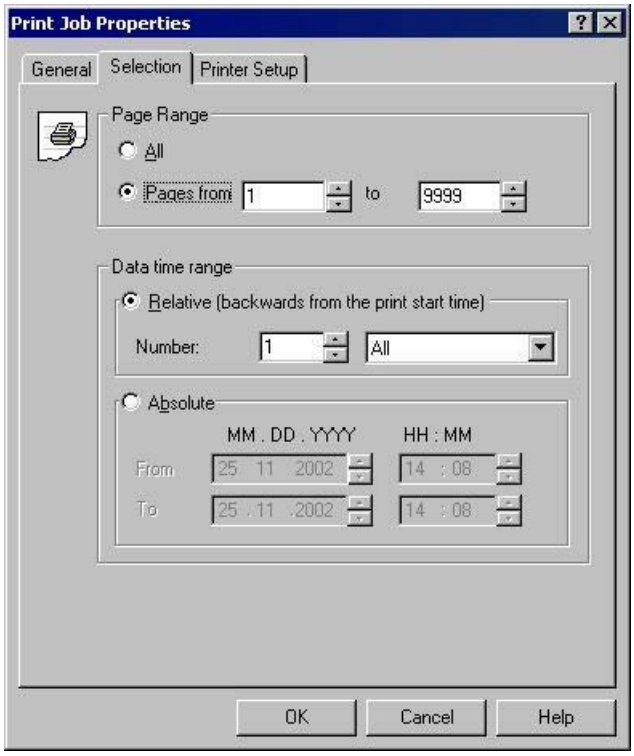
新規印刷ジョブを作成する方法 (ページ 2451)

プリンタの定義 (ページ 2442)
ページ範囲の選択 (ページ 2440)
WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)

9.4.3 ページ範囲の選択

概要

[選択] タブで、印刷する範囲を指定できます。 ページ範囲の選択、または出力するデータの時間範囲を指定できます。



注記

メッセージ シークエンス ログを使用してオンライン データを印刷する場合は、[選択] タブのすべての設定が無効になります。

ページ範囲の選択

[ページ範囲] エリアでは、出力時に印刷する範囲を指定できます。 個々のページ、1 つのページ範囲、またはすべてのページを出力できます。

データの時間範囲の選択

[相対指定] オプションを使用すると、出力の相対時間範囲を指定することができます（印刷開始時間よりさかのぼった時間）。 相対時間範囲には、以下の時間間隔が使用できます。 すべて、年、月、週、日、時間。

[絶対指定] オプションを使用すると、出力するデータの絶対的な時間範囲を指定できます。

注記

印刷ジョブのレイアウトに時間範囲を構成する場合、この設定は印刷ジョブの設定よりも優先されます。 時間範囲の選択は、アラーム ロギングおよびタグ ロギングのランタイム文書にのみ適用されます。

出力データの選択にフィルタ条件を設定できる場合、[印刷ジョブ プロパティ] ダイアログの設定に加えて、フィルタ条件が有効になります。 例外: DATETIME のフィルター条件が使用されると、印刷ジョブの時間範囲設定は無視されます。

アラーム コントロールの [@レポート アラーム ロギング RT...] ボタンを通して 印刷ジョブが開始された場合は、出力データの選択はアラーム コントロールから転送されるため、レイアウトおよび印刷ジョブからの設定は無視されます。

下記も参照

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

既存の印刷ジョブを変更する方法 (ページ 2455)

新規印刷ジョブを作成する方法 (ページ 2451)

プリンタの定義 (ページ 2442)

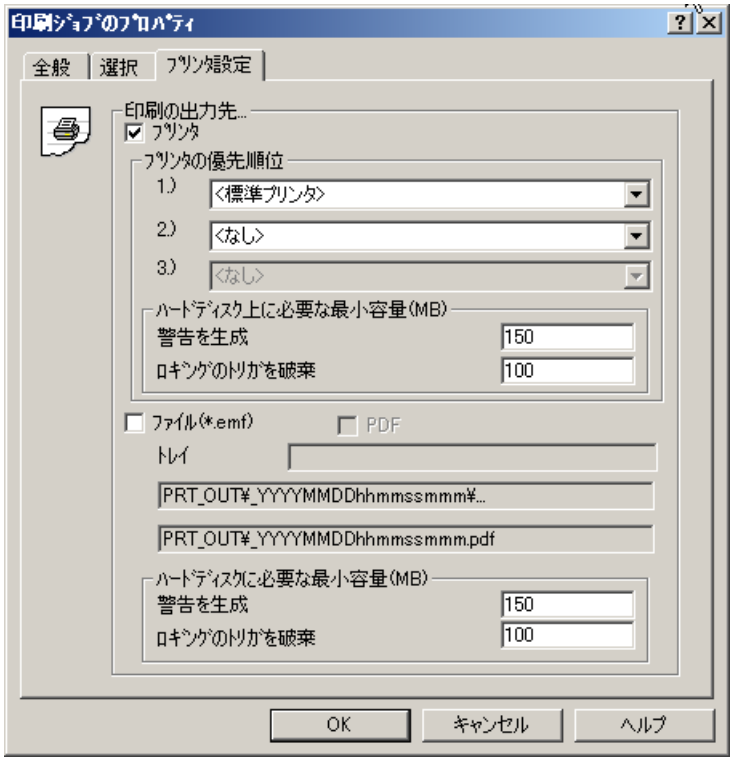
印刷ジョブ プロパティ (ページ 2437)

WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)

9.4.4 プリンタの定義

はじめに

[プリンタ設定] タブでは、出力に使用する 1 つまたは複数のプリンタを指定できます。[プリンタ優先順位] エリアのリストを使用すると、プリンタを使用する順序を指定することができます。印刷バッファの設定やファイルへの出力設定もここで指定します。



プリンタへの出力

[プリンタ設定] タブでは、出力に使用する 1 つまたは複数のプリンタを指定できます。プリンタは優先度の高い順に並べられます。レポートとログは、[1.)] に設定されているプリンタに出力されます。このプリンタに障害が発生した場合、レポートとログは自動的に [2.)] に設定されているプリンタに出力されます。2 台目のプリンタに障害が発生した場合は、同様に 3 台目のプリンタに出力が切り替えられます。操作の準備ができたプリンタが見つからない場合、印刷データはハードディスク上のファイルに保存されます。ファイルは PRT_OUT フォルダのプロジェクト ディレクトリに保存されます。プリンタに障害が発生した場合は、オペレーティング システムからエラー メッセージが出力されます。この場合、以下のオプションがあります。

1. エラー メッセージを無視する（推奨）
   プリンタが操作可能になった時に、保留されたメッセージ（スプールされた印刷ジョブ）が自動的に印刷されます。
2. 再試行
   [再試行]ボタンをクリックすると、オペレーティングシステムは、印刷ジョブをスプーラにもう一度出力しようとします。これは、プリンタが操作の準備ができている場合にのみ有用です。
3. キャンセル
   [キャンセル] ボタンをクリックすると、エラーの原因となっていた印刷ジョブが削除されます。したがって、印刷データは失われます。その後で、オペレーティング システムはスプール内の次の印刷ジョブの印刷を試行します。

注記

[無視] ボタンをクリックして、オペレーティング システムからのメッセージを確認することを強く推奨します。[キャンセル] ボタンをクリックすると、プリンタのすべての保留中の印刷ジョブは失われます。

メッセージ シーケンス レポート用のライン プリンタに影響を及ぼす障害が起こった場合は、[キャンセル] をクリックしてプリンタを使用不可にすることができます。プリンタを再度使用可能にするには、WinCC を再起動する必要がある場合もあります。

プリンタの障害の検出にかかる時間は、構成されているプリンタ接続のタイムアウト設定によって異なります。タイムアウトは、オペレーティング システムのプリンタ接続プロパティによって設定できます。

行ベースのメッセージ シーケンス レポート用に 2 台の代替プリンタを構成することもできます。ライン プリンタは、ロギングを実行するコンピュータに接続およびインストールする必要があります。プリンタ間の切り替えは、上記のように行われます。操作の準備ができたプリンタが見つからない場合、オペレーティング システムのメッセージに加えて WinCC のダイアログが表示されます。WinCC のダイアログには、印刷ジョブのステータスとプリンタの障害についての情報が表示されます。このダイアログで、メッセージ シーケンス レポートをオフに切り替えることができます。メッセージ シークエンス

レポートがこのダイアログを使ってオフに切り替えられた場合、構成されたプリンタ中で、1 台でもプリンタが操作可能な状態になると、すぐに自動的にオンに切り替わります。

ファイルへの出力

必要な場合、レポートとログをファイルに出力することができます。追加情報は、「新規印刷ジョブを作成する方法 (ページ 2451)」セクションを参照してください。

注記

行レイアウトでメッセージ シークエンスのログを印刷すると、ファイルへの出力は無効になります。

ディスク スペースの最小値の設定

ログの出力のためには、プリンタへの出力バッファ領域とファイルへの出力バッファ領域があります。[プリンタの設定] タブで、各バッファ領域に対するディスクの空きスペースの限界値を 2 つ構成できます。 限界値を超えると、以下のアクションがトリガーされます。

限界値	トリガーされるアクション
警告の生成	使用しているハードディスク上の空きディスクスペースがここで設定した値を下回ると、WinCC_SStart_01.log ファイルにエントリが生成されます。ランタイムを実行すると、システム メッセージが生成されます。メッセージにより、リソース障害が発生する可能性がある状態であることが通知されます。
ロギングのトリガーの廃棄	使用しているハードディスク上の空きディスク スペースがここで設定した値を下回ると、ログのトリガーが拒否されます。さらに、WinCC_SStart_01.log ファイルにエントリが作成されます。ランタイムを実行すると、ログの喪失に対する注意を促すシステム メッセージが生成されます。

推奨事項と限界条件

- プリンタのタイムアウトは短くしておく必要があります(約 10 秒)。
- 各 LPT ポートにインストールできるプリンタは 1 台のみです。

- 行ベースのメッセージ シーケンス レポート用にコンピュータを使用するときは、メッセージ シーケンス レポートの印刷ジョブに代替プリンタを構成する必要があります。
- 行ベースのメッセージ シーケンス レポートとページ ベースのメッセージ シーケンス レポートを一緒に使用することはできません。代替プリンタもライン プリンタである必要があります。

プリンタ ドライバの影響

レポートまたはログの印刷時に、使用するプリンタ ドライバのプロパティによって印刷が影響を受ける可能性があります。プリンタをインストールしたばかりの場合は、プレビューで最初の印刷をいくつか確認することをお奨めします。

印刷ジョブの動作と時間の必要条件

WinCC コンポーネントとの交信に障害がある場合は、アプリケーションからのデータの読み取り段階で印刷ジョブがハングし、ユーザーがキャンセルできないことがあります。ランタイム データの印刷ジョブでハングしたものは、30 分の待機時間の後にキャンセルされます。プロジェクト文書用のデータ処理の場合は、それ以上のかなりの時間がかかります。したがって、プロジェクト文書は自動的にはキャンセルされません。

印刷ジョブが、指定された時間より長くスプーラに残り、エラーが発生した場合（たとえば、用紙なし)、出力は自動的に、プリンタの優先順位で指定された次のプリンタへ転送されます。待機時間の基本設定は 5 分です。構成されている代替プリンタ、または準備ができた代替プリンタがない場合、出力はファイルに転送されます。ファイルは、PRT_OUT フォルダの$_<Jobname><DateTime>.に保存されます。

印刷ジョブが印刷スプーラに 13 分以上同じステータスで残っている場合は、印刷ジョブは、エラー ステータスに割り当てられます。自動印刷転送が、その 5 分後に開始されます。

下記も参照

既存の印刷ジョブを変更する方法 (ページ 2455)

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

新規印刷ジョブを作成する方法 (ページ 2451)

ページ範囲の選択 (ページ 2440)

印刷ジョブ プロパティ (ページ 2437)
WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)

9.5 プロジェクト文書

9.5.1 プロジェクト文書の概要

はじめに

WinCC でプロジェクト文書を作成するために、さまざまな WinCC エディタからレポートの出力を開始できます。このために、エディタは、出力のために事前定義されたレイアウトを呼び出す、印刷ジョブと関連付けられます。出力のデフォルトのパラメータは、既に事前定義されたレイアウトに設定されています。出力パラメータについての詳細は、WinCC コンポーネントのプロジェクト文書に関する章を参照してください。

プロジェクト文書の呼び出しが可能なコンポーネント

WinCC の以下のコンポーネントからプロジェクト文書を直接開始できます。

- WinCC エクスプローラ
- グラフィックデザイナ
- タグ管理 - WinCC Configuration Studio
- アラームロギング - WinCC Configuration Studio
- タグロギング - WinCC Configuration Studio
- テキストライブラリ - WinCC Configuration Studio
- ユーザー管理者 - WinCC Configuration Studio
- 警告音 - WinCC Configuration Studio
- 画像ツリー - WinCC Configuration Studio
- グローバルスクリプト
- 相互参照
- 時刻の同期化
- ライフビート監視
- OS プロジェクトエディタ
- コンポーネントリストエディタ

プロジェクト文書のレポートは、ユーザーによって出力されます。異なる WinCC コンポーネントの[ファイル]メニューに、これに関する以下のエントリがあります。

メニューコマンド	機能	特殊機能
プロジェクト文書の印刷 プロジェクト文書 - 印刷	レポートを直ちに印刷します。印刷ジョブで設定されたレイアウトがレイアウトとして使用されます。印刷は、[印刷ジョブプロパティ]ダイアログで構成されたプリンタあるいはファイルへ送信されます。	[プリンタの選択] ダイアログは表示されず、印刷がすぐに開始されます。プロジェクトの大きさによって、このプロセスには時間がかかる場合があります。システムからのデータの読み込み中は、このプロセスをキャンセルできません。
プロジェクト文書のプレビュー プロジェクト文書 - プレビュー	出力されるレポートのプレビューを開きます。	プロジェクトの大きさによって、このプロセスには時間がかかる場合があります。システムからのデータの読み込み中は、このプロセスをキャンセルできません。
プロジェクト文書のセットアップ プロジェクト文書 - セットアップ	[印刷ジョブプロパティ]ダイアログを開き、以下を設定します。 ● 使用するレイアウト ● 印刷するプリンタまたはファイル ● 印刷するページ	詳しくは、「WinCC の印刷ジョブ」および「既存の印刷ジョブの変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

新規印刷ジョブを作成する方法 (ページ 2451)
既存の印刷ジョブを変更する方法 (ページ 2455)
WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)
プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)
ページ レイアウトでのレポートの設定方法 (ページ 2431)

9.5.2 プロジェクト文書の出力方法

はじめに

プロジェクト文書の出力の基本的な手順は、下記のとおりです。 製品で提供されるページ レイアウトをプロジェクト文書に使用できます。

手順

1. WinCC エクスプローラで希望の WinCC エディタを開きます。
2. エディタの[ファイル]メニューから[プロジェクト文書の印刷]または[プロジェクト文書 - 印刷]を選択します。

別の方法

使用されている印刷ジョブが既知の場合、プロジェクト文書を直接開始できます。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。 レイアウトおよび印刷ジョブが、データウィンドウに表示されます。
2. [印刷ジョブ]エントリをダブルクリックします。 利用可能なすべての印刷ジョブが表示されます。
3. 希望の印刷ジョブのポップアップ メニューを開いて、[印刷ジョブの印刷] コマンドを選択します。

注記

デフォルト設定ではプリンタ選択のダイアログは表示されず、印刷がすぐに開始されます。 プロジェクトの大きさによって、このプロセスには時間がかかる場合があります。 システムからのデータの読み込み中は、このプロセスをキャンセルできません。

一部のエディタでは、アプリケーションからのプロジェクト文書の出力は、WinCC エクスプローラの印刷ジョブから直接開始したプロジェクト文書の出力とは異なります。 詳しくは、WinCC エディタの「プロジェクト文書...」のセクションを参照してください。

出力オプションの変更

出力用のプリンタやファイルを変更したり、特定のページ範囲を出力するには、[印刷ジョブ プロパティ] ダイアログの設定を変更する必要があります。 これを行うには、関連エディタの [ファイル] メニューから [プロジェクト文書の設定...] メニュー コマンドを選択します。 詳しくは、「既存の印刷ジョブの変更」のセクションを参照してください。

レポートの内容を変更するために、ページ レイアウトを編集または作成して、それらを印刷ジョブに呼び出すことができます。 これにより、プロジェクト文書を必要条件に合わせてデザインできます。 詳細は、「事前定義レイアウトの変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書のためのシステム レイアウト (ページ 2537)

既存の印刷ジョブを変更する方法 (ページ 2455)

コンポーネント リスト エディタのプロジェクト文書 (ページ 2477)
OS プロジェクト エディタのプロジェクト文書 (ページ 2475)
ライフビート監視のプロジェクト文書 (ページ 2474)
画像ツリーのプロジェクト文書 (ページ 2473)
警告音のプロジェクト文書 (ページ 2472)
時間同期化エディタのプロジェクト文書 (ページ 2471)
ユーザー管理者のプロジェクト文書 (ページ 2469)
テキスト ライブラリのプロジェクト文書 (ページ 2468)
グローバル スクリプトのプロジェクト文書 (ページ 2465)
タグ ロギングのプロジェクト文書 (ページ 2463)
アラーム ロギングのプロジェクト文書 (ページ 2462)
グラフィック デザイナのプロジェクト文書 (ページ 2458)
WinCC エクスプローラ/タグ管理のプロジェクト文書 (ページ 2457)

9.5.3 プロジェクト文書のプレビューの開き方

はじめに

プロジェクト文書レポートをプレビューで開くことができます。 これにより、印刷する前にレポートが要件を満たしているか確認できます。

手順

1. WinCC エクスプローラで希望の WinCC エディタを開きます。
2. エディタの[ファイル]メニューから[プロジェクト文書のプレビュー]または[プロジェクト文書 - プレビュー]コマンドを選択します。

別の方法

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。 レイアウトおよび印刷ジョブが、データウィンドウに表示されます。
2. [印刷ジョブ]エントリをダブルクリックします。 利用可能なすべての印刷ジョブが表示されます。
3. 希望の印刷ジョブのポップアップ メニューを開いて、[印刷ジョブのプレビュー] コマンドを選択します。 プレビューが開きます。

プレビューからの印刷

プレビュー ウィンドウで、[印刷...] ボタンをクリックして、直接レポートを印刷できます。 該当する印刷ジョブの印刷設定が使用されます。

下記も参照

テキスト ライブラリのプロジェクト文書 (ページ 2468)

プロジェクト文書のためのシステム レイアウト (ページ 2537)

コンポーネント リスト エディタのプロジェクト文書 (ページ 2477)

OS プロジェクト エディタのプロジェクト文書 (ページ 2475)

ライフビート監視のプロジェクト文書 (ページ 2474)

画像ツリーのプロジェクト文書 (ページ 2473)

警告音のプロジェクト文書 (ページ 2472)

時間同期化エディタのプロジェクト文書 (ページ 2471)

ユーザー管理者のプロジェクト文書 (ページ 2469)

グローバル スクリプトのプロジェクト文書 (ページ 2465)

タグ ロギングのプロジェクト文書 (ページ 2463)

アラーム ロギングのプロジェクト文書 (ページ 2462)

グラフィック デザイナのプロジェクト文書 (ページ 2458)

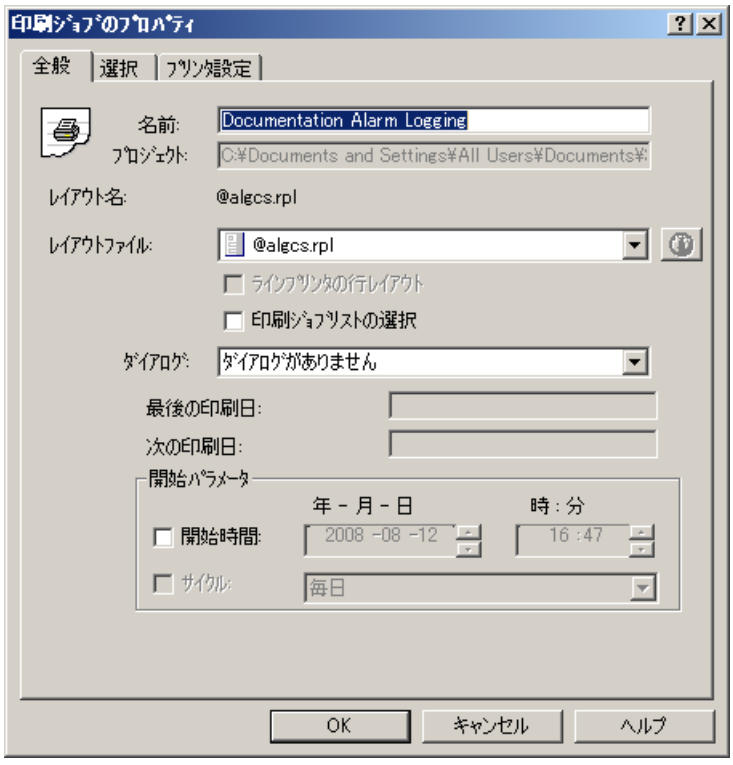
WinCC エクスプローラ/タグ管理のプロジェクト文書 (ページ 2457)

9.5.4 新規印刷ジョブを作成する方法

はじめに

レポートをプリンタまたはファイルに出力するには、使用されるページレイアウトを印刷ジョブと関連付けます。

出力のオプションは印刷ジョブで指定されています。



WinCC エクスプローラでの表示

印刷ジョブは、WinCC エクスプローラの次のシンボルでラベル付けされます。

	開始時刻が印刷ジョブで構成されました。
	サイクルが印刷ジョブで構成されました。

出力オプション

ページ範囲

[選択]タブの[ページ範囲]からすべてのページを出力するか、一部のページを出力するかを指定できます。

出力フォーマット

レポートの出力形式は、WinCC エクスプローラのファイルウィンドウの[タイプ]項目に、略語(F)、(F, P)、または(P)で表示されます。

(F)	ファイルへの出力
(P)	プリンタへの出力
(F, P)	ファイルおよびプリンタへの出力

ページレイアウトの識別

[印刷ジョブプロパティ]ダイアログで、[レイアウトファイル]ドロップダウンリストを使用して希望するページレイアウトを選択します。

レイアウトは、次のシンボルで識別されます。

	レイアウトは言語依存です。 レイアウトファイルはすべてのランタイム言語で利用できます。非言語依存レイアウトファイルは存在しません。
	レイアウトは言語依存です。 レイアウトファイルはすべてのランタイム言語で使用可能ではありません。レイアウトを使用できます。 使用できるレイアウトファイルがないランタイム言語に変更すると、英語のレイアウトファイルが使用されます。
	レイアウトは非言語依存です。 選択レイアウトで言語固有レイアウトがあったとしても、ランタイムでは非言語依存レイアウトが常に印刷されます。

ファイルへの出力

ファイルへの出力を選択すると、データは EMF ファイル形式で保存されます。

”WinCC ドキュメントビューア” スマートツールを使用して、これらのファイルの表示と印刷を行うことができます。

EMF ファイルの保存

ファイルへの出力を選択する場合は、[トレイ]エントリフィールドでフォルダ名を定義します。

"PRT_OUT"フォルダが、WinCC プロジェクトのプロジェクトパスに作成されます。入力した名前のフォルダがこのフォルダ内に作成されます。作成日と時刻がフォルダ名に追加されます。

出力が開始されると、レポートの各ページは、EMF ファイル形式でこのフォルダに保存されます。

独自のプロジェクトのないクライアントの EMF ファイルの保管

マルチユーザーシステムでは、独自のプロジェクトのないクライアントの場合、EMF ファイルがクライアントの"Windows-Temp\PRT_OUT\<トレイ>_<日時>"ディレクトリに保存されます。

EMF ファイルが作成された後、このファイルを、サーバー上のプロジェクトディレクトリへ移動するよう試みられます。冗長システムでは、ファイルは現在のマスターに移動されます。クライアントのファイルが削除されます。

ファイルをサーバーに移動できなかった場合、ファイルはクライアントの Windows の Temp ディレクトリに残ります。次の EMF ファイルが作成された後に、存在するすべての EMF ファイルをこのディレクトリに移動するよう試みられます。

加えて、移動が成功しなかった後に、OS プロセスコントロールメッセージ「1004003」が生成されます。プロセスコントロールメッセージには、EMF ファイルが含まれるクライアントのディレクトリを指定します。クライアントがすべてのサーバーから切断されると、このプロセスコントロールメッセージはサーバーでも生成できなくなります。この場合、メッセージは、診断ファイル「WinCC_Sys_XX.log」にあります。

必要条件

- 希望のデータを出力できるページレイアウトを指定しておく必要があります。
  これには、WinCC の事前定義レイアウト、あるいはデータ出力用に希望のオブジェクトを統合するため作成あるいは編集したレイアウトを指定できます。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。
   [レイアウト]および[印刷ジョブ]などのエントリが、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. [印刷ジョブ]を選択します。印刷ジョブのポップアップ メニューから [印刷ジョブの新規作成] コマンドを選択します。
   "Print Job001"という名前の新しい印刷ジョブが作成されます。印刷ジョブ名の数字は、新規印刷ジョブが作成されるたびに増分されます。
   印刷ジョブを作成した後、すべての既存の印刷ジョブがデータウィンドウに表示されます。
3. ファイルウィンドウで新しく作成した印刷ジョブを選択します。ショートカットメニューを使用して[印刷ジョブプロパティ]ダイアログを開きます。
4. [名前]テキストボックスで、印刷ジョブの名前を変更できます。
   [OK]をクリックして入力内容を適用すると、印刷ジョブの名前が変更されます。以前の名前の印刷ジョブが上書きされます。
5. [レイアウトファイル:]の下にある選択ボックスから、希望するページレイアウトを選択します。
6. [プリンタ設定]タブに切り替えます。プリンタまたはファイルへの出力を選択します。
   同時に両方の出力タイプを選択することもできます。
   ファイルへの出力を選択する場合は、[ロケーション]テキストボックスでフォルダ名を指定する必要があります。

7. [OK]ボタンをクリックして、設定を適用します。
8. ファイルウィンドウで印刷ジョブを選択します。ショートカットメニューを使用して、出力を開始します。

下記も参照

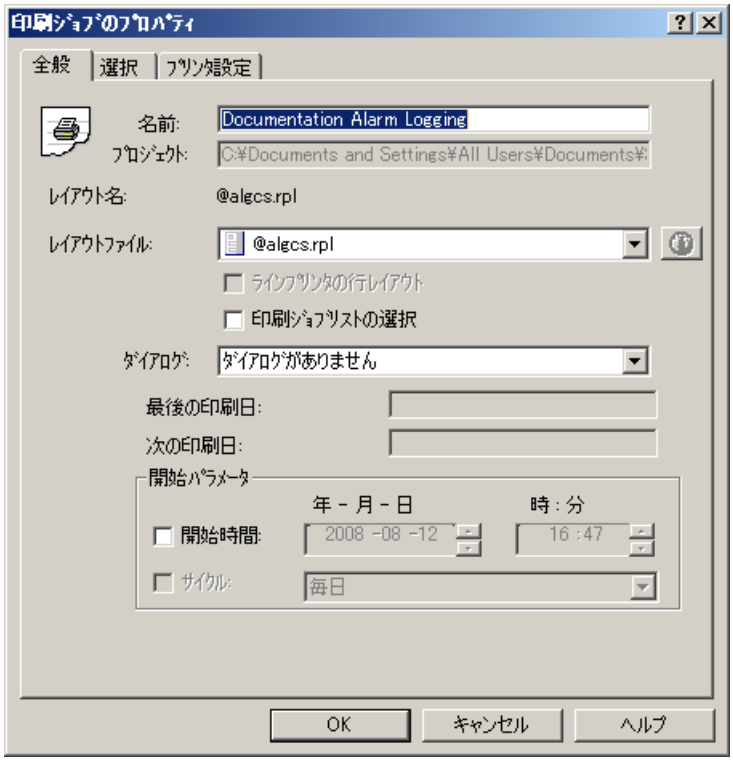
プリンタの定義 (ページ 2442)

9.5.5 既存の印刷ジョブを変更する方法

概要

WinCC で提供されるレイアウトは、既に印刷ジョブと関連付けられています。 印刷ジョブには、基本設定があります。 これらの印刷ジョブの出力オプションを変更できます。

印刷ジョブの名前を変更した場合、元の印刷ジョブは上書きされます。 したがって、変更は元に戻せません。 印刷ジョブはコピーできません。 したがって、システム印刷ジョブに不要な変更が加えられることを防止するために、新規の印刷ジョブを作成することが推奨されます。



手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。 [レイアウト]エントリおよび[印刷ジョブ]エントリが、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. [データ]ウィンドウの[印刷ジョブ]エントリをダブルクリックします。 すべての既存の印刷ジョブがデータウィンドウに表示されます。 希望の印刷ジョブのポップアップメニューから[プロパティ]コマンドを選択します。 [印刷ジョブプロパティ]ダイアログが開きます。
3. [名前]テキストボックスで、印刷ジョブの名前を変更できます。 [OK]をクリックして変更を適用すると、印刷ジョブの名前が変更され、前の名前が上書きされます。
4. [全般]タブで、[レイアウト]の[選択]ダイアログから希望のレイアウトを選択します。
5. [プリンタ設定]タブで、プリンタまたはファイルへの出力を選択します。同時に両方の出力タイプを選択することもできます。
6. ファイルへの出力を選択する場合は、[ロケーション]テキストボックスでフォルダ名を指定する必要があります。"PRT_OUT"フォルダが、WinCC プロジェクトのプロジェクトパスに作成されます。入力した名前のフォルダがこのフォルダ内に作成され、作成日と時刻がフォルダ名に追加されます。 出力が開始されると、レポートの各ページは、EMF ファイル形式でこのフォルダに保存されます。
7. [OK]ボタンをクリックして、設定を適用します。
8. ファイルウィンドウで印刷ジョブを選択し、ポップアップメニューを使って、出力を開始します。

プロジェクト文書の印刷ジョブプロパティを変更するには、エディタの[ファイル/プロジェクト文書のセットアップ...]コマンドを使用して、統合された印刷ジョブを直接呼び出すことができます。

注記

ファイルへの出力を選択すると、データは EMF ファイル形式で保存されます。これらのファイル用の文書ビューアが、WinCC スマートツールで提供されています。

出力オプション

[選択]タブの[ページ範囲]からすべてのページを出力するか、一部のページを出力するかを指定できます。

[プリンタ設定]タブで、出力用のプリンタの数を指定できます。 最初のプリンタを使用できない場合、2 番目のプリンタが使用されます。 どちらのプリンタも使用できない場合、3 番目のプリンタが使用されます。

9.5.6 WinCC エクスプローラ/タグ管理のプロジェクト文書

はじめに

WinCC エクスプローラには、プロジェクト文書用のファンクションが用意されています。

プロジェクト文書用に、WinCC エクスプローラの[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- [プロジェクト文書の印刷]
- プロジェクト文書のプレビュー
- [プロジェクト文書 - セットアップ...]

プロジェクト文書用に、[タグ管理 - WinCC Configuration Studio]の[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- プロジェクト文書 - 設定
- プロジェクト文書 - プレビュー
- プロジェクト文書 - 印刷

出力用データ

WinCC エクスプローラでは、プロジェクト文書用に以下のデータが使用できます。

オブジェクト	出力オプション	機能
コンピュータ	-	データを文書化するコンピュータの名前を出力します。
タグ	タグの選択 タググループの選択 タグパラメータの選択 形式	タグ管理システムから、タグ、タググループ、タグパラメータを出力します。 タグリストの形式を設定します。
接続	[選択]ダイアログ内の接続の選択。	下位のコントローラへ、構成された接続を出力します。

標準プロジェクト文書の要素

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@Documentation Control Center	@mcpcs.RPL	コンピュータ、タグ、接続

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」のセクションを参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.7 グラフィック デザイナのプロジェクト文書

概要

グラフィックデザイナには、プロジェクト文書用のファンクションが用意されています。 プロジェクト文書用に、[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- [プロジェクト文書の印刷]
- [プロジェクト文書の表示]
- [プロジェクト文書のセットアップ...]

プロジェクト文書用の印刷ジョブは、WinCC 構成要素のメニューまたは WinCC エクスプローラから直接開始できます。 ただし、グラフィックデザイナのプロジェクト文書には、注意すべき重要な違いがあります。 グラフィックデザイナで印刷ジョブを開始すると、開いた画面のデータが出力されます。 WinCC エクスプローラで印刷ジョブを開始した場合、プロジェクトのグラフィックデザイナ内のすべての画面データが出力されます。これは、グラフィックデザイナの画面のすべての文書化可能なパラメータに適用されます。

出力用データ

グラフィックデザイナ内のプロジェクト文書用に、以下のデータを使用できます。

グラフィックデザイナのアクション

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
情報	オブジェクトを以下に使用できます。 -プロパティへのアクション - オブジェクトへのアクション	画面名、オブジェクト名およびプロパティ名などの一般情報を出力します。
トリガの説明	オブジェクトを以下に使用できます。 - プロパティへのアクション	トリガタイプを出力します。
ソーステキスト	オブジェクトを以下に使用できます。 -プロパティへのアクション - オブジェクトへのアクション	アクションのソーステキストを出力します。

グラフィックデザイナの画面データ

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
一般表示	エレメントの選択： 使用可能なすべてのエレメント 選択されたエレメント	レポート内の[グラフィックデザイナ]画面の表示を出力します。
画面統計	画面の統計データの選択	[グラフィックデザイナ]画面の統計データを出力します。
属性	属性の選択 表データの選択	[グラフィックデザイナ]画面の属性を出力します。
埋め込みオブジェクト	オブジェクトの選択	[グラフィックデザイナ]画面の埋め込みオブジェクトを出力します。

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
アクション	アクションタイプの選択	[グラフィックデザイナ]画面のアクションを出力します。
トリガ	オブジェクトの選択 アクションの選択	[グラフィックデザイナ]画面のアクションのトリガを出力します。
ソーステキスト	アクションの選択	[グラフィックデザイナ]画面のアクションのソーステキストを出力します。
直接接続	エレメントの選択： 使用可能なすべてのエレメント 選択されたエレメント	[グラフィックデザイナ]画面の直接接続を出力します。

グラフィックデザイナのオブジェクトデータ

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
オブジェクト統計	オブジェクト選択 オブジェクトに関する統計の選択	[グラフィックデザイナ]画面のオブジェクトの統計データを出力します。
属性	オブジェクトの選択 属性の選択 表データの選択	[グラフィックデザイナ]画面のオブジェクトの属性を出力します。
アクション	オブジェクトの選択 アクションの選択	[グラフィックデザイナ]画面のオブジェクトに対するアクションを出力します。
トリガ	オブジェクトの選択 アクションの選択	[グラフィックデザイナ]画面のオブジェクトへのアクションのトリガを出力します。
ソーステキスト	オブジェクトの選択 アクションの選択	選択したオブジェクト用のアクションのソーステキストを出力します。
直接接続	オブジェクトの選択	オブジェクトの直接接続を出力します。

オブジェクトデータの出力に関する注意事項

- コントロールオブジェクトスライダ：
  プロジェクト文書内の、"PictureBack"属性と"PictureThumb"属性には、以下が適用されます。
  画面が入力されない場合は、ハイフン(-)がプロジェクト文書に出力されます。
  画面が入力された場合は、"なし"が出力されます。

標準プロジェクト文書のエレメント

WinCC には、プロジェクト文書用に、事前定義のページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書グラフィックデザイナダイナミック	@PDLPicDyn.RPL	[グラフィックデザイナ]画面のダイナミック化データを出力するための入れ子式レイアウト。
@文書グラフィックデザイナの概要	@PDLPicOvr.RPL	画面統計、全般表示
@文書グラフィックデザイナ	@PDLPic.RPL	一般表示、統計データ、画面内のオブジェクト、画面属性、画面へのアクション、画面への直接接続、オブジェクト統計、オブジェクトの属性、オブジェクトへのアクション、オブジェクトへの直接接続の出力用の入れ子式レイアウト。 データは、各画面ごとに別々のページに出力されます。

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」の章を参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.8 アラーム ロギングのプロジェクト文書

はじめに

"アラームロギング"エディタには、プロジェクト文書用のファンクションが用意されています。

プロジェクト文書用に、[アラームロギング - WinCC Configuration Studio]の[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- プロジェクト文書 - 設定
- プロジェクト文書 - プレビュー
- プロジェクト文書 - 印刷

出力用データ

アラームロギング内のプロジェクト文書用に、以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	機能
メッセージクラス	-	既存のメッセージクラスとそのプロパティを出力します。
メッセージ	メッセージの選択	選択したメッセージとそれらのプロパティを出力します。
アーカイブ	-	既存のメッセージアーカイブとそれらのプロパティを出力します。

メッセージブロックのデータ:

オブジェクト	出力オプション	機能
システムブロック	-	既存のシステムブロックとそのプロパティを出力します。
ユーザーテキストブロック	-	既存のユーザーテキストブロックとそのプロパティを出力します。
プロセス値ブロック	-	既存のプロセス値ブロックとそのプロパティを出力します。

メッセージグループのデータ

オブジェクト	出力オプション	機能
メッセージクラス	-	メッセージクラスのメッセージグループを出力します。
メッセージグループ	-	メッセージグループを出力します。

標準プロジェクト文書の要素

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書アラームロギング	@AlgCS.RPL	メッセージブロック、メッセージクラス、メッセージ、メッセージグループ、アーカイブ、ログ

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」のセクションを参照してください。 メッセージの選択については、「アラームロギングCSからのメッセージ用出力オプションの変更」のセクションを参照してください。

9.5.9 タグ ロギングのプロジェクト文書

はじめに

"タグロギング"エディタには、プロジェクト文書用の機能が用意されています。

プロジェクト文書用に、[タグロギング - WinCC Configuration Studio]の[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- プロジェクト文書 - 設定
- プロジェクト文書 - プレビュー
- プロジェクト文書 - 印刷

出力用データ

"タグロギング"エディタでは、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	機能
タイマ	-	既存のタイマとそのプロパティを出力します。

アーカイブのデータ

オブジェクト	出力オプション	機能
プロセス値アーカイブ	アーカイブ名 プロセス値アーカイブデータ	プロセス値アーカイブのコンフィグレーションデータを出力します。
圧縮アーカイブ	アーカイブ名 プロセス値アーカイブデータ	圧縮アーカイブのコンフィグレーションデータを出力します。
プロセス値アーカイブタグ	タグ タグデータ	選択したプロセス値アーカイブタグのコンフィグレーションデータを出力します。
圧縮アーカイブタグ	タグ タグデータ	選択した圧縮アーカイブタグのコンフィグレーションデータを出力します。

標準プロジェクト文書の要素

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書タグロギング	@tlgcs.RPL	メッセージブロック、メッセージクラス、単一メッセージ、グループメッセージ、アーカイブ、ログ

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」のセクションを参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.10 グローバル スクリプトのプロジェクト文書

概要

グローバルスクリプトでは、C エディタと VBS エディタの 2 つのエディタを使用できます。 これらのエディタはいずれも、プロジェクト文書用に提供されています。 これらのエディタで、アクション、ファンクション、モジュールのいずれかを開くと、エディタの[ファイル]メニューから以下のコマンドを使用できます。

- [プロジェクト文書の印刷]
- [プロジェクト文書の表示]
- [プロジェクト文書 - セットアップ...]

出力は、開いたファンクション、アクションまたはモジュールに適用されます。

すべてのアクション、プロジェクトファンクション、標準ファンクションの文書は、以下の 3 つの印刷ジョブによって出力できます。 出力は、WinCC エクスプローラで開始されます。

C エディタと VBS エディタのプロジェクト文書の出力には、同じ事前定義レイアウトが使われます。 識別言語： C スクリプトあるいは C 言語： 情報ボックスの出力時には、VB スクリプトが出力されます。 これは、2 つのエディタのどちらから文書が出力されているかを示します。

注記

すべてのアクション、ファンクション、モジュールの文書は、非常に大きくなることがあります。 ページ数を確認するには、印刷ジョブの印刷プレビューを開き、ページ数を確認します (1/x ページ形式)。

出力用データ

"グローバルスクリプト"エディタでは、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
情報	オブジェクトを以下に使用できます。 - アクション - 標準ファンクション - プロジェクトファンクション - 標準モジュール - プロジェクトモジュール	作成者、変更者、作成日、変更日、バージョン、コメントなどの一般情報を出力します。
トリガの説明	オブジェクトを以下に使用できます： - アクション	トリガタイプを出力します。
ソーステキスト	オブジェクトを以下に使用できます。 - アクション - 標準ファンクション - プロジェクトファンクション - 標準モジュール - プロジェクトモジュール	アクションあるいはファンクションまたはモジュールのソーステキストを出力します。

標準プロジェクト文書のエレメント

WinCC には、プロジェクト文書用に、事前定義のページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書グローバルスクリプトプロジェクトファンクション	@GSC_RPFC.RPL	プロジェクトファンクションの情報およびソーステキストの出力用の入れ子式レイアウト。 WinCC エクスプローラで出力が開始されます。
@文書グローバルスクリプト標準ファンクション	@GSC_RSFC.RPL	標準ファンクションの情報およびソーステキストの出力のための入れ子式レイアウト WinCC エクスプローラで出力が開始されます。
@内部グローバルスクリプトアクション	@GSC_ACT.RPL	情報、トリガの説明、C エディタあるいは VBS エディタで開いたアクションのためのソーステキスト、あるいは VBS エディタで開いたモジュールの出力のためのレイアウト。
@内部グローバルスクリプトプロジェクトファンクション	@GSC_PFC.RPL	"グローバルスクリプト"エディタで開かれたプロジェクトファンクションの情報およびソーステキストの出力用のレイアウト
@内部グローバルスクリプト標準ファンクション	@GSC_SFC.RPL	"グローバルスクリプト"エディタで開かれた標準ファンクションの情報およびソーステキストの、出力用のレイアウト。

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」の章を参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.11 テキスト ライブラリのプロジェクト文書

はじめに

テキストライブラリには、プロジェクト文書用の機能が用意されています。

プロジェクト文書用に、[テキストライブラリ - WinCC Configuration Studio]の[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- プロジェクト文書 - 設定
- プロジェクト文書 - プレビュー
- プロジェクト文書 - 印刷

出力用データ

テキストライブラリでは、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	機能
一般データ	-	テキストライブラリのコンフィグレーションデータを出力します。
テキストテーブル	出力用言語の選択のための言語選択	テキストライブラリからのテキストを出力します。

標準プロジェクト文書の要素

WinCC には、プロジェクト文書用に、事前定義のページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書テキストライブラリ	@Textlibrary.RPL	一般データおよびテキストテーブル 異なる言語のテキストが、1 行ずつ交互に出力されます。

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」のセクションを参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.12 ユーザー管理者のプロジェクト文書

はじめに

"ユーザー管理者"エディタには、プロジェクト文書用の機能が用意されています。

プロジェクト文書用に、[ユーザー管理者 - WinCC Configuration Studio]の[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- プロジェクト文書 - 設定
- プロジェクト文書 - プレビュー
- プロジェクト文書 - 印刷

出力用データ

ユーザー管理者エディタでは、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	機能
グループ	-	ユーザー管理者からのユーザーグループを出力します。
ファンクション	-	ユーザー管理者で構成されたファンクションからのテキストを出力します。

標準プロジェクト文書の要素

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書ユーザー管理	@UACS.RPL	グループおよびファンクション

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」のセクションを参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.13 相互参照のプロジェクト文書

はじめに

「相互参照」エディタが、プロジェクトの文書化をサポートします。プロジェクト文書用に、[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- プロジェクト文書の印刷
- プロジェクト文書の表示
- プロジェクト文書の設定

印刷する相互参照のリストにフォーカスを設定します。

注記

WinCC エクスプローラから直接、印刷ジョブをコールしないでください

システムの印刷ジョブは、内部使用専用で設計されています。 必要なデータ提供が失われるので、WinCC エクスプローラからこれらの印刷ジョブを直接コールしないでください。 相互参照で[印刷]または[プロジェクト文書の印刷]を選択します。

標準プロジェクト文書のエレメント

WinCC には、プロジェクト文書用に、以下のような事前定義のページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含まれるオブジェクト
@XREFPrintSrc	@XREFPRINTSRC.RPL	プロジェクトのオブジェクトのリストのエントリ
@XREFPrintRef	@XREFPrintRef.RPL	使用場所のリストのエントリ

下記も参照

新規印刷ジョブを作成する方法 (ページ 2451)

プロジェクト文書のプレビューの開き方 (ページ 2450)

9.5.14 時間同期化エディタのプロジェクト文書

概要

"時間同期化"エディタには、プロジェクト文書用のファンクションが用意されています。 エディタのダイアログでは、以下のボタンを使用できます。

- 印刷
- プレビュー
- 設定

出力用データ

"時間同期化"エディタでは、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
デバイス	-	使用されるデバイスとサービスを出力します。
全般	-	"時間同期化"エディタ内の一般設定を出力します。

標準プロジェクト文書のエレメント

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書時間同期化	@TimeSync(landscape).RPL	HornTags、一般設定、警告音信号、追加リセットタグ

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」の章を参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.15 警告音のプロジェクト文書

はじめに

警告音は、プロジェクト文書用に用意されています。

プロジェクト文書用に、[警告音 - WinCC Configuration Studio]の[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- プロジェクト文書 - 設定
- プロジェクト文書 - プレビュー
- プロジェクト文書 - 印刷

出力用データ

警告音のプロジェクト文書では以下のデータを利用できます。

オブジェクト	出力オプション	機能
HornTags	-	タグおよびメッセージクラスの割り当てを出力します。
一般設定	-	"音声アラーム"エディタの一般設定を出力します。

オブジェクト	出力オプション	機能
警告音信号	-	信号あるいは信号モジュールのタグへの割り当てを出力します。
追加の再設定タグ	-	追加の確認タグを使った複数確認を出力します。

標準プロジェクト文書の要素

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書警告音	@Horn(landscape).RPL	HornTags、一般設定、警告音信号、追加リセットタグ

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」のセクションを参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.16 画像ツリーのプロジェクト文書

はじめに

[画像ツリー]エディタには、プロジェクト文書用のファンクションが用意されています。

プロジェクト文書用に、[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- プロジェクト文書 - 設定
- プロジェクト文書 - プレビュー
- プロジェクト文書 - 印刷

出力用データ

画像ツリーでは、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	機能
PTM テーブル	-	設定されたコンテナ階層およびそこに含まれる画像を出力します。

標準プロジェクト文書のエレメント

WinCC には、プロジェクト文書用に、事前定義のページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書画像ツリーマネージャ	@ptmcs.RPL	画像ツリーマネージャテーブル

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」の章を参照してください。

下記も参照

プロジェクト文書の出力方法 (ページ 2448)

9.5.17 ライフビート監視のプロジェクト文書

概要

"ライフビート監視"エディタには、プロジェクト文書用のファンクションが提供されています。 プロジェクト文書用に、[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- 印刷
- ビュー
- プリンタ設定...

出力用データ

"ライフビート監視"エディタでは、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
ライフビート監視テーブル	-	ライフビート監視からの設定データを出力します。

標準プロジェクト文書のエレメント

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書ライフビート監視	@lbmcs.RPL	ライフビート監視テーブル

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」の章を参照してください。

9.5.18 OS プロジェクト エディタのプロジェクト文書

概要

[OS プロジェクトエディタ]には、プロジェクト文書用のファンクションが提供されています。 プロジェクト文書用に、[全般]タブで以下のコマンドを使用できます。

- 印刷
- ビュー
- プリンタ設定...

出力用データ

[OS プロジェクトエディタ]では、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
ProjectEditor ディタテーブル	-	モニタ、概要領域、作業領域、キー領域の座標設定を出力します。
TopField テーブル	-	[ランタイム]ウィンドウ内の円形画面の表示設定を出力します。
TopfieldConfig2 テーブル	-	[ランタイム]ウィンドウ内のグループ画面および一般画面の表示設定を出力します。
TopfieldConfig3 テーブル	-	[ランタイム]ウィンドウ内のトレンドグループの表示設定を出力します。
AlarmConfig テーブル	-	小型[アラーム]ウィンドウの表示設定を出力します。
AreaButton テーブル	-	領域間の切り替えボタン設定を出力します。
HiddenArea テーブル	-	非表示領域の設定を出力します。
RestData テーブル	-	[OS プロジェクトエディタ]の一般設定を出力します。

標準プロジェクト文書のエレメント

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書 OS プロジェクトエディタ	@Projecteditor.RPL	ProjectEditor テーブル、TopField テーブル、TopfieldConfig2 テーブル、TopfieldConfig3 テーブル、AlarmConfig テーブル、AreaButton テーブル、HiddenArea テーブル、RestData テーブル

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」の章を参照してください。

9.5.19 コンポーネント リスト エディタのプロジェクト文書

概要

"構成要素リスト"エディタには、プロジェクト文書用のファンクションが用意されています。 プロジェクト文書用に、[ファイル]メニューで以下のコマンドを使用できます。

- [プロジェクト文書のセットアップ...]
- [プロジェクト文書の表示]
- [プロジェクト文書の印刷]

出力用データ

"構成要素リスト"エディタでは、プロジェクト文書用に以下のデータを使用できます。

オブジェクト	出力オプション	ファンクション
属性テーブル	-	"構成要素リスト"エディタでの表示用の内部 ID とテキスト間の接続に関する情報を出力します。
測定点テーブル	-	構成要素とその名称の、タイプ、エントリポイント画面(アラーム内のループ)、領域の割り付けを出力します。

標準プロジェクト文書のエレメント

プロジェクト文書用に事前定義ページレイアウトおよび印刷ジョブが提供されています。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	含有オブジェクト
@文書 LTO 構成要素リスト	@LTO Bausteinliste(landscape).RPL	属性テーブル、測定点テーブル

出力オプションの変更

レポートの作成の詳細については、「レイアウトの操作」および「オブジェクトの操作」の章を参照してください。

9.6 ランタイム文書

9.6.1 ランタイム文書の概要

はじめに

WinCC では、ランタイムデータのロギングに関して多くのオプションが使用できます。WinCC コントロールには、ランタイムデータログ出力のためのボタンがあります。WinCC コントロール外のランタイムデータ、たとえば、"CCAxUserArchiveControl" レポートオブジェクトを持つユーザーアーカイブのデータなども出力できます。

概要

以下の WinCC コントロールには、ログ出力のための設定可能な以下のインターフェースがあります。

- WinCC OnlineTableControl
- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC FunctionTrendControl
- WinCC BarChartControl
- WinCC RulerControl
- WinCC AlarmControl
- WinCC UserAdminControl
- WinCC UserArchiveControl
- WinCC SysDiagControl

注記

WinCC V7 以降、[メッセージレポートの印刷]ボタンは、AlarmControl では使えなくなります。

ランタイムデータの独立したロギングでは、レポートデザイナで対応するレイアウトを設定し、それらを印刷ジョブに接続しなければなりません。

"WinCC コントロールランタイム Printprovider" レイアウトでは、レポートデザイナでレイアウトの基本プロパティだけを設定します。出力のレポートパラメータは、WinCC コントロールのプロパティで決定され、ダイナミック化できません。スタティックかつダ

イナミックなレポートパラメータを、他のすべてのランタイム文書レイアウト向けに設定します。

そのレイアウトに関連付けられた印刷ジョブにおける、スケジューリングと印刷量を指定します。1 つのレイアウトを、例えば種々の媒体の出力あるいはデータの種々の時間選択のような、複数の印刷ジョブに再利用できます。

印刷ジョブは、次のようなさまざまな方法で呼び出すことができます。

- WinCC コントロールの設定可能なボタンを使用
- WinCC 画像の設定可能なボタンを使用
- WinCC 画像の[印刷ジョブリスト]アプリケーションウィンドウを使用
- 印刷ジョブで設定されたサイクルを使用
- 印刷ジョブで設定された開始パラメータを使用
- スクリプトファンクションを使用

ランタイム文書のレポートオブジェクト

以下の WinCC レポートオブジェクトを用いてランタイムデータを出力できます。

WinCC コントロールランタイム Printprovider

レポートオブジェクト	機能
テーブル	コントロールのテーブルの内容全体がテーブルに出力されます。レポートオブジェクトの出力はランタイムのコントロール表示によって異なりますが、コントロールのボタンを使用して初期設定するだけです。レポートパラメータはダイナミック化できません。
テキスト	"テーブル"および"画像"レポートオブジェクトに加えて、ウィンドウのキャプション、コントロールの名前と画像名が出力されます。
画像	現在のコントロール表示が画像に出力されます。レポートオブジェクトの出力はランタイムのコントロール表示によって異なりますが、コントロールのボタンを使用して初期設定するだけです。レポートパラメータはダイナミック化できません。

注記

WinCC RulerControl および相互接続された WinCC コントロールのランタイムデータは、単一のレポートで出力できます。こうするには、2 つの"WinCC コントロールランタイム Printprovider"のレポートオブジェクト(例えば OnlineTrendControl の"画像"、RulerControl の"テーブル"など)を 1 つのページレイアウトに挿入します。RulerControl のレポートオブジェクトのオブジェクトプロパティで、[リンク]タブの[WinCC RulerControl]オプションを有効化する必要があります。

CCAxAlarmControl

レポートオブジェクト	機能
テーブル	テーブルは、WinCC AlarmControl の外からアラームコントロールの内容を出力します。コントロールのプロパティおよびレポートデザイナの出力に使用するダイナミックパラメータを構成します。

CCAxFunctionTrendControl

レポートオブジェクト	機能
画像	WinCC FunctionTrendControl の外側からの FunctionTrendControl の内容が画像に出力されます。コントロールのプロパティおよびレポートデザイナの出力に使用するダイナミックパラメータを構成します。

CCAXOnlineTableControl

レポートオブジェクト	機能
テーブル	テーブルは、WinCC OnlineTableControl の外から OnlineTableControl の内容を出力します。コントロールのプロパティおよびレポートデザイナの出力に使用するダイナミックパラメータを構成します。

CCAXOnlineTrendControl

レポートオブジェクト	機能
画像	WinCC OnlineTrendControl の外側からの OnlineTrendControl の内容が画像に出力されます。### コントロールのプロパティおよびレポートデザイナの出力に使用するダイナミックパラメータを構成します。

CCAXBarChartControl

レポートオブジェクト	機能
画像	WinCC BarChartControl の外側からの BarChartControl の内容が画像に出力されます。コントロールのプロパティおよびレポートデザイナの出力に使用するダイナミックパラメータを構成します。

CCAXUserAdminControl

レポートオブジェクト	機能
テーブル	テーブルは、WinCC UserAdminControl の外からユーザー管理者の内容を出力します。コントロールのプロパティおよびレポートデザイナの出力に使用するダイナミックパラメータを構成します。

CCAxUserArchiveControl

レポートオブジェクト	機能
テーブル	テーブルは、WinCC UserArchiveControl 外のユーザーアーカイブから内容を出力します。WinCC UserArchiveControl のプロパティおよびレポートデザイナの出力に使用するダイナミックパラメータを設定します。

WinCC オンラインテーブルコントロール(クラシック)

レポートオブジェクト	機能
テーブル	テーブルには、プロセス値アーカイブおよび圧縮アーカイブからのタグの内容が含まれます。レポートデザイナの出力に使用する WinCC オンラインテーブルコントロール(クラシック)のスタティックパラメータとダイナミックパラメータを設定します。

WinCC オンライントレンドコントロール(クラシック)

レポートオブジェクト	機能
画像	プロセス値アーカイブおよび圧縮アーカイブからのタグの内容は、画像にトレンド形式で出力されます。レポートデザイナの出力に使用する WinCC オンライントレンドコントロール(クラシック)のスタティックパラメータとダイナミックパラメータを設定します。

WinCC ファンクショントレンドコントロール(クラシック)

レポートオブジェクト	機能
画像	この画像には、プロセス値が、プロセス値アーカイブ、圧縮アーカイブまたはユーザーアーカイブからの他のタグの関数として、トレンド形式で表示されます。レポートデザイナの出力に使用する WinCC ファンクショントレンドコントロール(クラシック)のスタティックパラメータとダイナミックパラメータを設定します。

WinCC アラームコントロール(クラシック)

レポートオブジェクト	機能
テーブル	メッセージリストがテーブルに出力されます。"メッセージレポート"および"アーカイブレポート"レポートオブジェクトとは対照的に、全てのメッセージリストにアクセスできます。レポートデザイナの出力に使用する WinCC アラームコントロール(クラシック)のスタティックパラメータとダイナミックパラメータを設定します。

ユーザーアーカイブランタイム

レポートオブジェクト	機能
テーブル	テーブルには、ユーザーアーカイブの内容が含まれています。

アラームロギングランタイム

レポートオブジェクト	機能
メッセージレポート	メッセージレポートは、アラームロギングの現在のメッセージリストにある、すべてのメッセージを出力します。
アーカイブレポート	アーカイブログは、メッセージアーカイブに格納されているメッセージを出力します。

ランタイム文書オプションの詳細

CSV ファイルのロギング

レポートオブジェクト	機能
CSV プロバイダテーブル	CSV プロバイダテーブルは、ファイルからデータを CSV 形式でロギングします。データはテーブル形式で出力されます。
CSV プロバイダトレンド	CSV プロバイダトレンドは、ファイルからデータを CSV 形式でロギングします。データはトレンド形式で出力されます。

ODBC によるデータのロギング

レポートオブジェクト	機能
ODBC データベースフィールド	ODBC により、データソースフィールドからデータを出力します。データはテキストで出力されます。
ODBC データベーステーブル	ODBC により、データソーステーブルからデータを出力します。データはテーブル形式で出力されます。

使用中の COM サーバーのロギング

レポートオブジェクト	機能
COM サーバー	COM サーバーオブジェクトによって、WinCC で使用中の COM オブジェクトを統合し、このオブジェクトからデータをロギングできます。COM オブジェクトには"テキスト"、"テーブル"または"画像"形式があります。

ハードコピーの出力

レポートオブジェクト	機能
ハードコピー	現在の画面内容およびその一部、または現在選択されている画像ウィンドウを出力します。

ハードコピーは、"PrintScreen"アプリケーションを使用しても出力できます。詳細は、「ハードコピーの出力」の章を参照してください。

注記

同一ログオブジェクトの同時印刷

ランタイムドキュメントの同じログオブジェクトでレイアウトを作成する場合、同じログオブジェクトのそれぞれのプロパティダイアログを開いて、必要なパラメータを設定し、[OK]を押して入力を確定する必要があります。このアクションにより、全ての同一ログオブジェクトの同時印刷が保証されます。

ダイナミックログパラメータ

例えば、スクリプトを通じて、ダイナミックロギングパラメータを使用することで、出力前にランタイムデータのロギングに影響を与えることができます。設定されている値に加えて、ランタイムの出力に使用されるパラメータの取得元の WinCC タグを設定できます。

印刷開始直前に、出力パラメータを変更する場合は、ログパラメータを変更するダイアログを表示できます。ダイアログ表示は、各印刷ジョブによって制御されます。[全般]タブの[ダイアログ]フィールドで、[設定ダイアログ]オプションを設定する必要があります。

下記も参照

ランタイム文書のレイアウト作成方法 (ページ 2485)

行レイアウトでのレポート作成方法 (ページ 2434)

ページ レイアウトでのレポートの設定方法 (ページ 2431)

9.6.2 ランタイム文書のレイアウト作成方法

はじめに

ランタイム文書用に、新規レイアウトを作成するか、既存のレイアウトを適用します。レイアウトを変更する前に、まず WinCC が提供するレイアウトを新しい名前で保存します。 こうすることで、いつでもこれらのレイアウトに再びアクセスできます。

レイアウトで以下を指定します。

- ラインタイムでどのデータをログに記録するか。
- 出力の形式。
- 印刷を開始する前に、出力を変更できるかどうか。

注記

納品範囲に含まれているシステムレイアウトおよびシステム印刷ジョブは、WinCC コンポーネントが使用します。 このため、システム印刷ジョブは削除できません。 必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。 システムレイアウトのダイナミック部分を変更すると、ランタイムのロギングに影響を与えます。 システムレイアウトは、レイアウト名にある接頭語"@"で確認できます。

レイアウトの編集

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。[レイアウト]および[印刷ジョブ]が表示されます。
2. 最初にファイルウィンドウの[レイアウト]エントリをダブルクリックし、必要な言語をダブルクリックします。 言語のすべての既存のレイアウトが、ファイルウィンドウに表示されます。
3. 必要な出力に応じてレイアウトを選択します。 ダブルクリックしてポップアップメニューを使用し、レイアウトを開きます。 ページレイアウトエディタが開き、そのレイアウトを編集できます。 付録にある、ランタイム文書用に提供されているレイアウトのリストを参照してください。
4. 開いているレイアウトで最初のレポートオブジェクトを選択し、ダブルクリックして、あるいはポップアップメニューを使ってプロパティダイアログを開きます。
5. プロパティダイアログで、[接続]タブを選択してから、左側のウィンドウにあるレポートオブジェクトを選択します。 できることのリストが右側に表示されます。
6. WinCC V7 から、コントロールからのデータの出力に"WinCC コントロールランタイム Printprovider"レイアウトを使用します。 出力は、ランタイムでのコントロールの表示によって異なります。 "テーブル"および"画面"レポートオブジェクトのコントロール構成要素を印刷から除外するように、[接続]タブで指定します。 RulerControl をレポートオブジェクトを介して出力する場合、[WinCC RulerControl]オプションをアクティブにします。

7. WinCC V7 の前にレポートオブジェクトを使用する場合、[接続]タブでパラメータの設定やダイナミック化のダイアログを開きます。 オブジェクトで可能な出力オプションについての詳細は、「ランタイム文書のオブジェクト作業」の章を参照してください。
8. レイアウトで次のレポートオブジェクトを選択し、手順 4 ～ 7 を繰り返します。
9. 必要に応じて、[プロパティ]タブの属性値を変更して、オブジェクトの外形を修正します。
10. 編集中のレイアウトを保存し、閉じます。
11. 関連付けられた印刷ジョブを編集します。

出力中、ダイナミックテーブルの動作にも注意してください。 詳細は、『事前定義レイアウトの変更』の章を参照してください。

その他の手順

ランタイム文書用の新規レイアウトを作成し、ロギングに使用することもできます。 新たに作成したレイアウトは、出力用の印刷ジョブに接続しなければなりません。 既存の印刷ジョブを使用するか、新規の印刷ジョブを作成します。 提供されているシステム印刷ジョブは、WinCC に統合されているログファンクションに使用されます。 これにより、事前設定されたシステムレイアウトの代わりに自己定義されたレイアウトを使用する場合には、システム印刷ジョブだけを使用する必要があります。

下記も参照

ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)

ランタイム文書の印刷ジョブの作成方法 (ページ 2486)

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

事前定義されたレイアウトの変更 (ページ 2595)

9.6.3 ランタイム文書の印刷ジョブの作成方法

はじめに

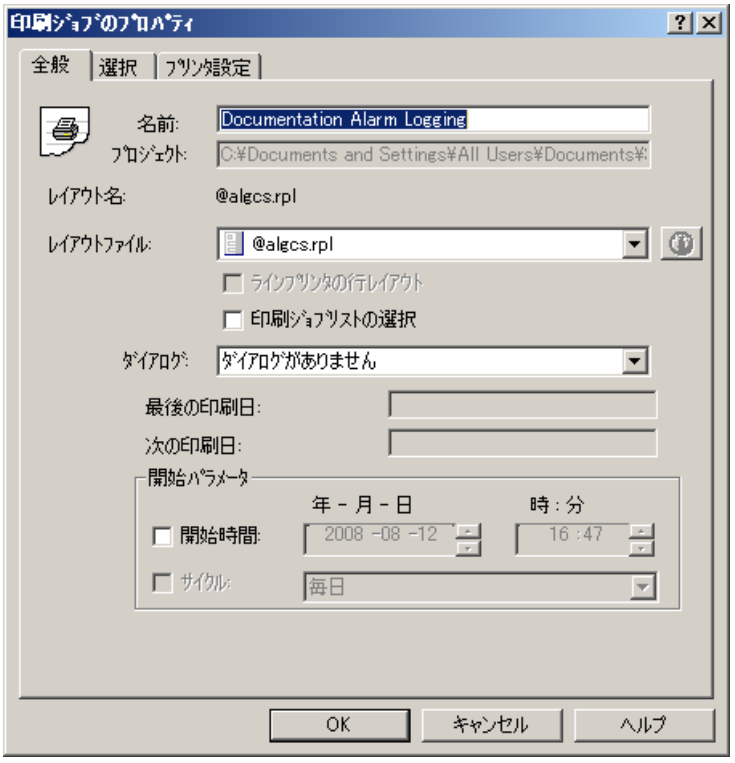
WinCC には、ランタイム データをロギングするために、事前定義された印刷ジョブが提供されています。 このシステム印刷ジョブは、ランタイム文書の さまざまな WinCC コンポーネントで使用されます。 このため、システム印刷ジョブは削除できません。 必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。

ランタイム文書にシステム印刷ジョブを使用する場合、出力オプション、印刷量、使用レイアウトが設定できます。 詳細は、「WinCC の印刷ジョブ」の章を参照してください。

ユーザー定義のランタイム文書用に、新規印刷ジョブの作成およびその呼び出しを構成できます。 これにより、現在のログ機能に悪影響を与えずに、ランタイム データを出力できます。

手順

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。 [レイアウト]および[印刷ジョブ]が表示されます。
2. データ ウィンドウの [印刷ジョブ] をダブルクリックします。 すべての既存の印刷ジョブがデータウィンドウに表示されます。 希望の印刷ジョブのポップアップメニューから[プロパティ]コマンドを選択します。 [印刷ジョブプロパティ]ダイアログが開きます。 付録にある、ランタイム文書用に提供されている印刷ジョブの一覧を参照してください。



3. ダイアログの 3 つのタブを使用して、印刷ジョブのパラメータを設定します。 詳細は、「WinCC の印刷ジョブ」の章を参照してください。
4. 新規の印刷ジョブを作成するには、WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウの [印刷ジョブ] を選択し、ポップアップ メニューから [新規の印刷ジョブ] コマンドを選びます。 新規の印刷ジョブが連番の付いた名前で作成されます。 上記のようにパラメータを割り当てます。

プロジェクトのないクライアントのオンライン ログ

プロジェクトのないクライアントを使用して、分散システムにランタイム ログを出力するには、クライアントのスタートアップ リストのランタイム レポート オプションを有効にする必要があります。

くわえて、ランタイムのリポートに "/CLIENT" パラメータを設定する必要があります。スタートアップ リストで、アプリケーションの [ランタイムのレポート] を選択し、[編集...] ボタンをクリックします。 [パラメータ]エントリフィールドに必要なパラメータを追加します。

サイクリック印刷ジョブを出力から排除する場合は、[パラメータ] 項目に "/NO_CYCLE" パラメータを追加します。

下記も参照

ランタイムのメッセージのレポート (ページ 2502)

WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)

ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)

他のデータ ソースからのレポート データ (ページ 2513)

ランタイムのプロセス値のレポート (ページ 2510)

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

メッセージ シーケンス レポートでオンライン データを出力する方法 (ページ 2505)

9.6.4 ランタイム時の出力オプションの変更方法

はじめに

ランタイム文書をより柔軟にするために、ログパラメータの多くをダイナミック化することができます。 こうすることで、ランタイムでレポート出力を変更できます。

WinCC V7 コントロールからの出力用レポートパラメータは、WinCC コントロールのプロパティによって決定され、レポートデザイナでダイナミック化することはできません。 "CCAxUserArchiveControl"レポートオブジェクトに関するユーザーアーカイブからのデータなど、WinCC コントロールの外のランタイムデータを出力することもできます。この目的で、レポートデザイナでプロパティやダイナミックパラメータを変更することができます。

レポートオブジェクトのパラメータを変更する方法

パラメータを、2 つの異なる方法で変更できます。

- ダイナミック化可能なパラメータを WinCC タグに接続します。 印刷ジョブでは、割り当てられている WinCC タグにランタイムの現在の値が提供されます。
  WinCC タグが提供する値は、以下によって設定します。
  - スクリプト
  - WinCC 画像の入力フィールドおよび出力フィールド
  - 固定値で設定されているボタン
  - プロセスによって制御されるアクション
  - WinCC の他のアプリケーションによる提供。

  ダイナミック化可能なランタイム文書パラメータの概要については、「ランタイム文書のダイナミック化可能なパラメータ」の章を参照してください。
- 印刷ジョブを開始する際に、ダイナミックレポートエレメントをすべて一覧表示するパラメータ化ダイアログを開くことができます。 パラメータをダブルクリックすると、設定ダイアログが表示されます。そこで、現在の出力の設定を変更できます。
  WinCC タグがレポートオブジェクトに対して設定されている場合、そのタグが読み取られ、値がスタティックパラメータの関連フィールドに入力されます。 タグフィールド自体は無効化され、ランタイムでは変更できません。

レポートオブジェクトのパラメータをダイナミック化する方法

1. ページレイアウトエディタで希望のレイアウトを開き、ログオブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログを呼び出します。
2. [オブジェクトプロパティ]ダイアログで、[接続]タブを選択し、タブの左側のセクションにあるログオブジェクトを選択します。 できることのリストが右側に表示されます。
3. ダブルクリックして、[ダイナミック化可能パラメータの設定]ダイアログを開きます。 パラメータリストに、ダイナミック化可能なオブジェクトプロパティが表示されます。
4. プロパティのリストから、ダイナミック化するパラメータを選択します。
5. 右上のタグ選択シンボルをクリックします。 [タグの選択]ダイアログが開きます。
6. 希望のタグを選択するか、新規のタグを作成します。 [タグの選択]ダイアログでタグのプロパティを編集します。 必要に応じて、タグの開始値を指定します。
7. [OK]をクリックして設定を適用し、レイアウトを保存します。
8. ランタイムでログが開始する前に、WinCC タグに値を提供する必要があります。

パラメータを、ランタイム文書の他のレポートオブジェクトでダイナミック化する方法

1. ページレイアウトエディタで、必要なレイアウトを開きます。
2. レポートオブジェクトのオブジェクトプロパティダイアログを呼び出します。

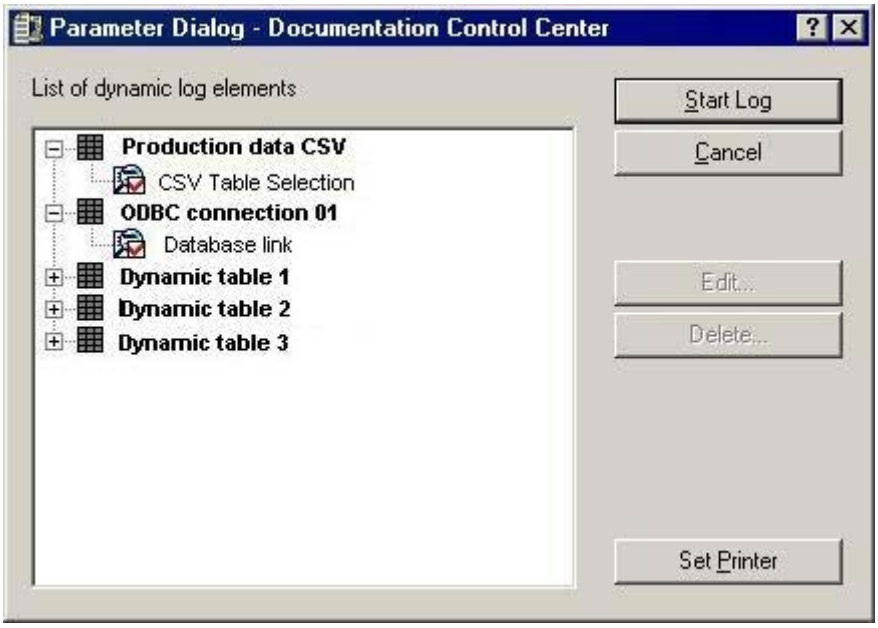
3. オブジェクトプロパティダイアログで、[接続]タブをアクティブにし、左側のウィンドウでレポートオブジェクトを選択します。 できることのリストが右側に表示されます。
4. 使用可能なオブジェクトのリストで、ダブルクリックまたはポップアップメニューを使用して、[設定]ダイアログを開きます。
5. パラメータをダイナミック化するには、[タグ]チェックボックスを選択し、[フォルダ]ボタンをクリックします。 [タグの選択]ダイアログが開きます。
6. 希望のタグを選択するか、新規のタグを作成します。 [タグの選択]ダイアログでタグのプロパティを編集します。必要に応じて、タグの開始値を指定します。
7. [OK]で変更を受け入れ、レイアウトを保存します。
8. ランタイムでログが開始する前に、WinCC タグに値を提供する必要があります。

レポートパラメータを、設定ダイアログでダイナミック化する方法

ランタイムのレポートパラメータを、設定ダイアログで変更できます。 設定ダイアログは、レポートオブジェクトのオブジェクト名を表示します。 レポートオブジェクトに、意味がある名前を割り当てます。 名前を割り当てない場合、オブジェクトは、WinCC が割り当てる標準的な名前(例:"ダイナミックテーブル 1")で、設定ダイアログに表示されます。 すると、番号付きで選択されたダイナミックテーブルが設定ダイアログに表示され、これは、たとえばユーザーが特定の選択をする場合に適していません。

1. WinCC エクスプローラで、必要な印刷ジョブを選択します。
2. ポップアップメニューでプロパティダイアログを開きます。
3. [全般]タブの[ダイアログ]選択フィールドの[設定ダイアログ]オプションをアクティブにします。
4. [OK]で変更を受け入れます。 印刷ジョブが開始されると、設定ダイアログが、リンクされたレポートオブジェクトと共に表示されます。

5. ダブルクリックして、希望のログオブジェクトの[設定]ダイアログを開き、出力オプションを設定します。



6. [プリンタ設定]ボタンを使用して、選択したプリンタを変更できます。
7. [削除]ボタンを使用して、行った選択を削除できます。
8. テーブルでレポートエレメントを選択すると、レポートを開始できます。

ランタイムでプリンタを選択する方法

印刷ジョブで、プリンタの選択を設定できます。 [印刷ジョブプロパティ]ダイアログのデフォルト設定が変更されていない場合、ランタイムでプリンタを変更できません。 [プリンタ選択ダイアログ]オプションをアクティブにすることにより、ランタイムでプリンタを選択できます。 このオプションは、各印刷ジョブごとに個別に設定しなければなりません。

1. 必要な印刷ジョブを WinCC エクスプローラで選択し、ポップアップメニューを使用してプロパティダイアログを開きます。
2. [全般]タブで、[ダイアログ]フィールドの[プリンタの選択ダイアログ]オプションを選択します。
3. [OK]をクリックし変更を適用します。
4. 印刷ジョブが開始されると、[プリンタ選択］ダイアログに使用可能なプリンタが表示されます。
5. このダイアログを使用して、出力先プリンタを指定します。 必要に応じて、プリンタの優先順序を入れ替えます。 ファイルに印刷することもできます。
6. [OK]を使用して選択を確定します。 印刷を開始します。

下記も参照

ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)

他のデータソースからのレポート データ (ページ 2513)

ランタイム文書の動的化可能なパラメータ (ページ 2492)

WinCC オンラインテーブルコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2698)

WinCC オンライントレンドコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2703)

WinCC ファンクショントレンドコントロールのダイナミックパラメータをコンフィグレーションする (ページ 2707)

WinCC アラームコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2712)

アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションを変更する方法 (ページ 2716)

ユーザアーカイブテーブルの出力オプションの変更方法 (ページ 2723)

9.6.5 ランタイム文書の動的化可能なパラメータ

はじめに

ランタイム文書をより柔軟にするために、レポートオブジェクトの多くをダイナミック化することができます。ダイナミック化可能なパラメータを以下の表に示します。

CCAxAlarmControl

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
MsgFilterSQL	SQL ステートメントを使ったメッセージの選択
ServerNames	分散システムのサーバーの選択
TimeBase	メッセージリストのタイムベース

CCAXBarChartControl

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
BackColor	棒グラフの背景色
GraphDirection	棒グラフの現在値の方向
TimeBase	棒グラフのタイムベース
TimeAxisLabel	時間軸のラベル
TimeAxisRangeType	時間軸の時間範囲の設定
TimeAxisTimeRangeFactor	時間範囲を決定するための要因
TimeAxisTimeRangeBase	時間範囲を決定するための時間単位
TimeAxisBeginTime	時間軸の時間範囲の開始時刻
TimeAxisEndTime	時間軸の時間範囲の終了時刻
TimeAxisMeasurePoints	時間軸の測定点の数
ValueAxisLabel	値軸のラベル
ValueAxisBeginValue	値軸の開始値
ValueAxisEndValue	値軸の終了値
ValueAxisExponentialFormat	指数形式での値軸の表示

CCAxFunctionTrendControl

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
BackColor	トレンド表示の背景色
GraphDirection	トレンド表示の現在値の方向
TimeBase	トレンド表示のタイムベース
X/YAxisLabel	X 軸または Y 軸のラベル
X/YAxisAutoRange	選択された軸の値範囲の自動決定
X/YAxisBeginValue	選択された軸の開始値
X/YAxisEndValue	選択された軸の終了値
X/YAxisExponentialFormat	指数形式での選択された軸の表示
TrendLabel	トレンドのラベル
TrendVisible	表示されたトレンド

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
TrendColor	トレンド色
TrendLineType	トレンドタイプ
TrendLineStyle	線のタイプ：
TrendLineWidth	線の太さ
TrendProvider	トレンドのデータ供給
TrendTagNameX/Y	接続されたタグのタグ名
TrendRangeType	トレンドの時間範囲
TrendTimeRangeFactor	時間範囲を決定するための要因
TrendTimeRangeBase	時間範囲を決定するための時間単位
TrendBeginTime	トレンドの時間範囲の開始時刻
TrendEndTime	トレンドの時間範囲の終了時刻
TrendMeasurePoints	トレンドの測定点の数

CCAxOnlineTableControl

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
BackColor	テーブルの背景色
TimeBase	表のタイムベース
TimeStepBase	タイムスタンプの精度の時間単位
TimeStepFactor	タイムスタンプの精度の要因
TimeColumnCaption	時間列の名前
TimeColumnVisible	表示される時間列
TimeColumnAlign	時間列の配置
TimeColumnBackColor	時間列の背景色
TimeColumnForeColor	時間列のフォントの色
TimeColumnRangeType	時間列の時間範囲の設定
TimeColumnTimeRangeFactor	時間範囲を決定するための要因
TimeColumnTimerangeBase	時間範囲を決定するための時間単位
TimeColumnBeginTime	時間列の時間範囲の開始時刻

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
TimeColumnEndTime	時間列の時間範囲の終了時刻
TimeColumnMeasurePoints	時間列の測定点の数
TimeColumnTimeFormat	時間列の時刻フォーマット
TimeColumnDateFormat	時間列の日付フォーマット
ValueColumnCaption	値列の名前
ValueColumnVisible	表示される値列
ValueColumnBackColor	値列の背景色
ValueColumnForeColor	値列のフォントの色
ValueColumnPrecisions	小数点以下の桁数を設定
ValueColumnAutoPrecisions	小数位の桁数を自動設定
ValueColumnExponentialFormat	指数形式での値列の表示
ValueColumnTagName	接続されたタグのタグ名

CCAxOnlineTrendControl

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
BackColor	トレンド表示の背景色
GraphDirection	トレンド表示の現在値の方向
TimeBase	トレンド表示のタイムベース
TimeAxisLabel	時間軸のラベル
TimeAxisRangeType	時間軸の時間範囲
TimeAxisTimeRangeFactor	時間範囲を決定するための要因
TimeAxisTimeRangeBase	時間範囲を決定するための時間単位
TimeAxisBeginTime	時間軸の時間範囲の開始時刻
TimeAxisEndTime	時間軸の時間範囲の終了時刻
TimeAxisMeasurePoints	時間軸の測定点の数
ValueAxisLabel	値軸のラベル
ValueAxisBeginValue	値軸の開始値
ValueAxisEndValue	値軸の終了値

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
ValueAxisExponentialFormat	指数形式での値軸の表示
TrendLabel	トレンドのラベル
TrendVisible	表示されたトレンド
TrendColor	トレンド色
TrendLineType	トレンドタイプ
TrendLineStyle	線のタイプ：
TrendLineWidth	線の太さ
TrendTagName	接続されたタグのタグ名

CCAxUserArchiveControl

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
FilterSQL	SQL ステートメントを使用したデータベースアクセスのためのフィルタ条件
ColumnSort	SQL ステートメントを使用したデータベースアクセスのためのソート条件
TimeBase	表のタイムベース

ダイナミック化をサポートしている WinCC V7 より古いバージョンで作成された WinCC コントロールのレポートオブジェクトのパラメータ

WinCC アラームコントロール(クラシック)

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
MsgFilterSQL	SQL ステートメントを使ったメッセージの選択
ServerNames	分散システムのサーバーの選択
TimeBase	メッセージリストのタイムベース

WinCC オンラインテーブルコントロール(クラシック)

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
アーカイブ	列にリンクされたアーカイブ
BackColor	テーブルの背景色
BeginTime	列時間範囲の開始時刻 [列]タブの[更新]チェックボックスが有効な場合、開始時刻として現在の時間が使われます。次に、以前の値が定義されている時間間隔で出力されます。
色	列の色
CommonTime	表に使用する共通時間列
EndTime	列時間範囲の終了時刻。[列]タブの[時間範囲]チェックボックスを無効にする必要があります。この値は"TimeAxisX"に依存します。
ItemVisible	列の非表示/表示
名前	列ヘッダー名
精度	値列の小数位数
TimeColumnAlignment	時間列の配置
TimeFormat	列の時間の形式
TimeRangeBase	列の時間範囲時間範囲は、"TimeRangeBase"と"TimeRangeFactor"を乗算して算出されます。[列]タブの[時間範囲]チェックボックスを有効にした場合に限り、"TimeRangeBase"プロパティと"TimeRangeFactor"プロパティが評価されます。
TimeRangeFactor	列時間範囲の繰り返し率時間範囲は、"TimeRangeBase"と"TimeRangeFactor"を乗算して算出されます。[列]タブの[時間範囲]チェックボックスを有効にした場合に限り、"TimeRangeBase"プロパティと"TimeRangeFactor"プロパティが評価されます。
TimeZone	表のタイムベース
ValueColumnAlignment	値列の配置
タグ	列にリンクされたアーカイブタグ

WinCC オンライントレンドコントロール(クラシック)

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
BackColor	トレンド表示の背景色
BeginTime	トレンドの開始時刻 [時間軸]タブで[更新]チェックボックスがオンになっている場合、開始時刻は現在の時間を指します。次に以前の値は、固定時間範囲または固定測定点数として表示されます。 "CommonX"が"有効"に設定されていると、"BeginTime"はすべてのトレンドに適用されます。
BeginValue	トレンド範囲の最小限界値[自動設定範囲]オプションが無効な場合のみ使用できます。
色	トレンドの色
CommonX	トレンド画面の共有 X 軸
CommonY	トレンド画面の共有 Y 軸
CurveForm	トレンド形式での測定表現
EndTime	トレンドの終了時刻。[時間軸]タブの[時間範囲]チェックボックスと[測定点数]チェックボックスの、チェックを外す必要があります。
EndValue	トレンド範囲の最大限界値[自動設定範囲]オプションが無効な場合のみ使用できます。
GraphDirection	トレンド表示の現在値の方向
ItemVisible	トレンドの非表示/表示
LineWidth	トレンドの行幅
MeasurePoints	開始時刻から出力される測定点数。[時間軸]タブの[時間範囲]チェックボックスの、チェックを外す必要があります。
Relay Curves	トレンドのスタガー表示
TagName	トレンドによってリンクされたタグ
TimeRangeBase	トレンドの時間範囲。時間範囲は、"TimeRangeBase"と"TimeRangeFactor"を乗算して算出されます。[時間軸]タブの[時間範囲]チェックボックスを有効にした場合にかぎり、"TimeRangeBase"が評価されます。

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
TimeRangeFactor	トレンドの時間範囲の繰り返し率。時間範囲は、"TimeRangeBase"と"TimeRangeFactor"を乗算して算出されます。[時間軸]タブの[時間範囲]チェックボックスを有効にした場合にかぎり、"TimeRangeFactor"が評価されます。
TimeZone	トレンド表示のタイムベース

WinCC ファンクショントレンドコントロール(クラシック)

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
AutorangeX	X 軸上の値範囲の自動選択
AutorangeY	Y 軸上の値範囲の自動選択
BackColor	トレンド表示の背景色
BeginX	X 軸の値範囲の下限。[AutorangeX]を[いいえ]に設定する必要があります。値範囲は CommonX によって決定されます。
BeginY	Y 軸の値範囲の下限。[AutorangeY]を[いいえ]に設定する必要があります。値範囲は CommonY によって決定されます。
色	トレンドの色
CommonX	トレンド画面の共有 X 軸
CommonY	トレンド画面の共有 Y 軸
CurveForm	トレンド形式での測定表現
DesiredCurveColor	トレンドのセットポイントトレンドの色。この値は"DesiredCurveVisible"に依存します。
DesiredCurveCurveForm	トレンドのセットポイントトレンドの測定表現。この値は"DesiredCurveVisible"に依存します。
DesiredCurveSourceNumberOfUAValues	ユーザーアーカイブからロードできるトレンドのセットポイントトレンドの値の数。この値は"DesiredCurveVisible"に依存します。
DesiredCurveSourceUAArchive	トレンドのセットポイントトレンドがリンクされるユーザーアーカイブ名。この値は"DesiredCurveVisible"に依存します。

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
DesiredCurveSourceUAArchiveStartID	トレンドのセットポイントトレンドへの値のロード元となる、ユーザーアーカイブの記録のID。この値は"DesiredCurveVisible"に依存します。
DesiredCurveSourceUAColumnX	トレンドのセットポイントトレンドの X 値の読み込み元となる、ユーザーアーカイブの列。この値は"DesiredCurveVisible"に依存します。
DesiredCurveSourceUAColumnY	トレンドのセットポイントトレンドの Y 値の読み込み元となる、ユーザーアーカイブの列。この値は"DesiredCurveVisible"に依存します。
DesiredCurveVisible	セットポイントトレンドの非表示/表示
EndX	X 軸の値範囲の上限。[AutorangeX]を[いいえ]に設定する必要があります。値範囲は CommonX によって決定されます。
EndY	Y 軸の値範囲の上限。[AutorangeY]を[いいえ]に設定する必要があります。値範囲は CommonY によって決定されます。
GraphDirection	トレンド画面の正値の方向
ItemVisible	トレンドの非表示/表示
LabelX	トレンドの X 軸のラベルこの値は"TimeAxisX"に依存します。
LabelY	トレンドの Y 軸のラベル
名前	トレンドの名前
Relay Curves	トレンドのスタガー表示
SourceBeginTime	トレンドの開始時刻。
SourceEndTime	トレンドの終了時刻。[X 軸]タブの[時間範囲]チェックボックスに、チェックを付ける必要があります。
SourceNumberOfUAValues	ユーザーアーカイブからロードされる、トレンドの値の組み合わせの数
SourceNumberOfValues	アーカイブタグから取得される、トレンドの値の組み合わせの数。[X 軸]タブの[時間範囲]チェックボックスの、チェックを外す必要があります。

ダイナミック化可能なパラメータ	説明
SourceTagNameX	トレンドの X 軸に関連付けられたアーカイブタグ
SourceTagNameY	トレンドの Y 軸に関連付けられたアーカイブタグ
SourceUAArchive	トレンドに関連付けられたユーザーアーカイブ名
SourceUAArchiveStartID	トレンドへの値のロード元となる、ユーザーアーカイブの記録の ID。
SourceUAColumnX	トレンドの X 値の読み込み元となる、ユーザーアーカイブの列。
SourceUAColumnY	トレンドの Y 値の読み込み元となる、ユーザーアーカイブの列。
TimeAxisX	トレンドの X 軸使用時間範囲
TimeZone	トレンド表示のタイムベース

他のレポートオブジェクトのためのダイナミック化可能なパラメータ

レポートオブジェクト	ダイナミック化可能なパラメータ
メッセージレポート	選択されたサーバー アラーム出力のためのフィルタ条件
ユーザーアーカイブテーブル	アーカイブ名/ビュー名 フィルタ条件 ソート
ODBC データベースフィールド	ODBC データソース ユーザー パスワード SQL ステートメント
ODBC データベーステーブル	ODBC データソース ユーザー パスワード SQL ステートメント
ハードコピー	範囲選択 サブエリアのサイズと位置

レポートオブジェクト	ダイナミック化可能なパラメータ
CSV プロバイダテーブル	CSV ファイル名
CSV プロバイダトレンド	CSV ファイル名

下記も参照

WinCC オンラインテーブルコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2698)

WinCC オンライントレンドコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2703)

WinCC ファンクショントレンドコントロールのダイナミックパラメータをコンフィグレーションする (ページ 2707)

WinCC アラームコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2712)

9.6.6 ランタイムのメッセージのレポート

9.6.6.1 ランタイムのメッセージのレポート

概要

WinCC レポーティングシステムを使って、システムで発生する全てのメッセージをログできます。以下のオプションを使用できます。

- メッセージリストからのランタイムデータの出力。
- メッセージシーケンスレポートの出力。

WinCC AlarmControl の設定可能なインターフェース経由で、メッセージリストから直接メッセージを印刷します。アーカイブリストからのメッセージは、WinCC アラームコントロールで設定された選択に従って出力されます。

メッセージを出力するには、以下の操作をおこなう必要があります。

- ランタイムでレポートを開始するために、WinCC AlarmControl のボタンを設定します。
- WinCC プロジェクトのスタートアップリストで、[アラームロギングランタイム]および[グラフィックランタイム]を選択します。
- プロジェクトを選択し、ログを開始します。

WinCC AlarmControl とは独立した選択の、メッセージのロギングのオプションがあります。レポートシステムは、ダイナミック化可能なパラメータを指定できるレイアウトを提供します。詳細情報については、以下を参照してください。

- AUTOHOTSPOT
- AUTOHOTSPOT
- AUTOHOTSPOT

注記

メッセージ印刷時の色の変換

WinCC プロジェクトの[プロジェクトプロパティ] ダイアログボックスの[オプション]タブを使用して、印刷するメッセージの色プロパティを定義できます。[メッセージ印刷時の色の変換]オプションが有効な場合、"AlgLoggingPrinterColorConversion.XML"ファイルの設定が考慮されます。デフォルトの設定は白黒です。[メッセージ印刷時の色の変換]オプションが無効な場合、[アラームロギング]の設定が使用されます。

メッセージシーケンスレポートに関する注意点

メッセージシーケンスレポートは、指定した選択基準によって、システムで発生したメッセージを発生順に出力します。このためには、WinCC プロジェクトのスタートアップリストのメッセージシーケンスレポートが有効になっている必要があります。メッセージシーケンスレポートは、通常ラインプリンタに出力されますが、ページごとにも出力できます。

下記も参照

ユーザー定義のメッセージ シーケンス レポートの作成方法 (ページ 2509)

メッセージ シーケンス レポートでオンライン データを出力する方法 (ページ 2505)

メッセージ リストからランタイム データを出力する方法 (ページ 2504)

WinCC アラームコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2709)

WinCC アラームコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2712)

9.6.6.2 メッセージ リストからランタイム データを出力する方法

はじめに

WinCC AlarmControl で、メッセージリストからのメッセージの出力のためのレポート呼び出しのボタンを設定します。 ランタイムでは、AlarmControl の希望するメッセージリストを有効にして、[印刷]ボタンを押す必要があります。 AlarmControl の印刷ジョブを使って、どのようにデータを出力するかを決定します。

概要

メッセージアーカイブリストからメッセージを出力する場合は、レポートを出力する前にメッセージを選択する必要があります(例：最後のシフトのすべてのメッセージ)。 メッセージの選択なしにレポートを出力すると、出力範囲が大きすぎて、システムに負荷がかかる場合があります。

メッセージの出力では、WinCC V7 AlarmControl で"@Alarm Control - Picture.RPL"または"@ Alarm Control - Table.RPL"のシステムレイアウトが提供されています。 WinCC V6.2、および WinCC V7 のクラシックコントロールにあるメッセージを出力する場合、"@CCAlarmCtrl-CP.RPL"システムレイアウトを使用します。

なお、新しいレイアウトを作成して、希望の設定(たとえば、水平配置やレイアウトのその他の設定)を設定することが可能です。 この場合、印刷ジョブをレイアウトにリンクする必要があります。

WinCC AlarmControl のレイアウトや印刷ジョブの詳細については、ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)を参照してください。

手順

1. WinCC AlarmControl を用いて、グラフィックデザイナで WinCC 画面を開きます。
2. コントロールをダブルクリックして、[プロパティ]ダイアログを開きます。
3. [ツールバー]タブに進んで、[印刷]ボタンファンクションを有効にします。
4. [全般]タブに進みます。 印刷ジョブは[現在の印刷ジョブの表示]フィールドに出力するように設定されています。 異なる印刷ジョブを使用する場合、ボタンを使用して希望する印刷ジョブを選択します。

5. [OK]で設定を確認します。 WinCC 画面を保存し、閉じます。
6. コンピュータのスタートアップリストの、[グラフィックランタイム]と[アラームロギングランタイム]オプションを選択します。
7. プロジェクトを有効にします。
8. WinCC AlarmControl の印刷出力用の[印刷]ボタンをクリックします。 現在の表示または WinCC AlarmControl の選択したメッセージリストの全内容が、印刷ジョブで設定したプリンタに出力されます。

注記

アプリケーションがログ出力を開始する場合は、システム印刷ジョブが使用されます。 システム印刷ジョブは削除できません。 必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。

WinCC V7 よりも前の WinCC アラームコントロールでは、[印刷メッセージレポート]キーファンクションも有効にします。 この場合、ボタンがランタイムで表示されます。このボタンは、WinCC V5 からの標準レイアウトでログを出力するもので、互換性のためにシステムに保持されています。 このログの内容は、呼び出されたレイアウトの設定と、WinCC アラームコントロールで選択された設定に依存します。 メッセージアーカイブリストからメッセージを出力する場合は、レポートを出力する前にメッセージを選択する必要があります(例：最後のシフトのすべてのメッセージ)。 メッセージの選択なしにレポートを出力すると、出力範囲が大きすぎて、システムに負荷がかかる場合があります。

下記も参照

ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)

他のデータソースからのレポート データ (ページ 2513)

ランタイムのプロセス値のレポート (ページ 2510)

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

9.6.6.3 メッセージ シーケンス レポートでオンライン データを出力する方法

概要

メッセージシーケンスレポートでは、プロジェクトで発生したすべてのメッセージの時系列一覧を出力できます。 この一覧は、通常、ラインプリンタに出力されます。 メッセージは、発生順に出力されます。

ラインプリンタが出力に使用される場合、プリンタが、ロギングを実行するコンピュータとローカルに接続されている必要があります。 印刷ジョブのチェックボックス[ライン

プリンタの行レイアウト]を選択します。 なお、メッセージシーケンスレポートは、ページレイアウトで出力することもできます。

レポートをページレイアウトを出力するために、プリンタがロギングを行っているコンピュータとローカルに接続している必要はありません。 ページレイアウトのメッセージシーケンスレポートは、ネットワークプリンタで出力することもできます。 ページレイアウトの出力時には、ページが受信メッセージで埋められたとき、あるいは操作ボタンをクリックしてページの印刷を開始したときに印刷が生成されます。

印刷ジョブとレイアウト

メッセージシークエンスレポート用には、ユーザーが定義したメッセージシークエンスレポートにも使用する必要のある、設定済みの印刷ジョブがあります。 行レイアウトでは、ユーザーが印刷ジョブを作成することはできません。

印刷ジョブ	レイアウト	備考
@Report Alarm Logging RT Message Sequence	@CCAlgRtSequence.RP1	行形式のメッセージシーケンスレポート用システム印刷ジョブ
@Report Alarm Logging RT Message Sequence	@CCAlgRtOnlineMessages.RPL	ページレイアウトでのメッセージシークエンスログの印刷のための印刷ジョブ

行レイアウトの作成

行形式でメッセージシーケンスレポートを出力する前に、レイアウトを調整する必要があります。 行レイアウトは、行レイアウトエディタで編集します。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。 [レイアウト]および[印刷ジョブ]が表示されます。
2. ファイルウィンドウで[レイアウト]をダブルクリックします。 すべての既存のレイアウトが、ファイルウィンドウに表示されます。
3. ["@CCAlgRtSequence.RP1"]行レイアウトをダブルクリックします。 行レイアウトエディタで、行レイアウトが開きます。
4. [ページサイズ]エリアで、1 ページあたりの行数と、列数(1 行あたりの文字数)を指定します。
5. [余白]エリアで、余白の幅の文字数を指定します。
6. ヘッダーとフッターの内容を編集します。 これは、各ページに出力されます。

7. [選択]ボタンをクリックして、[ログテーブル選択]ダイアログを開きます。 このダイアログを使用して、出力するデータを指定します。 詳細は、「アラームロギングからメッセージレポートの出力オプションを変更」の章を参照してください。 ダイアログボックスを閉じると、[テーブル]エリアに、選択した列とその幅が 1 行あたりの文字数で表示されます。 行あたりの文字数が多すぎる場合、その旨を伝えるメッセージが表示されます。
8. 行レイアウトに変更を保存し、エディタを閉じます。

出力のための事前条件

- メッセージシーケンスレポートを出力するラインプリンタは、ロギングを実行するコンピュータとローカルに接続されてい必要があります。
- メッセージシーケンスレポートが、ロギングを実行するコンピュータのスタートアップリストで有効化されている必要があります。

メッセージシーケンスレポートの開始

メッセージシーケンスレポートが、ロギングを実行するコンピュータのスタートアップリストで有効化されている必要があります。 WinCC メッセージシーケンスレポートを実行すると、プロジェクトは自動的に開始されます。

メッセージシーケンスレポートの中断

メッセージシーケンスレポートの出力をラインプリンタで中断するには、以下の手順を実行します。

- MSRTActivateMProt(FALSE,NULL)関数を呼び出して、メッセージシーケンスレポートの出力を中断します。

メッセージシーケンスレポートの出力をラインプリンタで再開するには、以下の手順を実行します。

- MSRTActivateMProt(TRUE,NULL)関数を呼び出して、メッセージシーケンスレポートの出力を再開します。

注記

メッセージシーケンスレポートが中断した場合、メッセージシーケンスレポートの着信メッセージは失われます。

ページレイアウトでのメッセージシークエンスログの印刷

ページレイアウトでメッセージシーケンスレポートを出力する前に、レイアウトを調整する必要があります。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。 [レイアウト]および[印刷ジョブ]が表示されます。
2. [印刷ジョブ]をダブルクリックします。 すべての既存の印刷ジョブがファイルウィンドウに表示されます。
3. 黄色でマークしてある["@Report Alarm Logging RT Message sequence"]印刷ジョブをダブルクリックします。 [印刷ジョブプロパティ]ダイアログが開きます。
4. [一般]タブの、[ラインプリンタのレイアウト]チェックボックスをオフにします。
5. レイアウトの一覧から["@CCAlgRtOnlineMessages.RPL]レイアウトを選択します。
6. [プリンタ設定]タブを選択します。 [OK]をクリックして、表示されているダイアログウィンドウ[CcPJobApi]を確認します。
7. [印刷出力先]エリアで、デフォルトのプリンタと代替プリンタを選択します。 [OK]をクリックします。 ダイアログを閉じた後に、印刷ジョブ["@Report Alarm Logging RT Message sequence"]の黄色マークがファイルウィンドウから消えます。

着信メッセージがページを満たすと同時に、ページレイアウトにあるメッセージシークエンスログが自動的に印刷されます。 ページが満たされる前に印刷する場合は、以下の手順に従ってください。

- MSRTPrintMProt(pointer to page number, pointer on error message)関数を呼び出し、メッセージシークエンスログの印刷を開始します。
- ペーシックプロセスコントロールを使用すると、主なメッセージリストには、いっぱいになっていないページを印刷できる印刷ボタンが含まれます。

トラブルシューティングについては、『プリンタ設定』の章を参照してください。

下記も参照

プリンタの定義 (ページ 2442)

ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)

他のデータソースからのレポート データ (ページ 2513)

ランタイムのプロセス値のレポート (ページ 2510)

ランタイム文書の印刷ジョブの作成方法 (ページ 2486)

9.6.6.4 ユーザー定義のメッセージ シーケンス レポートの作成方法

概要

ユーザー定義のメッセージ シークエンス レポートを作成するには、新規の行レイアウトあるいはページ レイアウトを作成するか、既存のレイアウトを新しい名前で保存し、編集します。 メッセージ シーケンス レポートの出力には、常に、"@レポート RT メッセージ シークエンス" 印刷ジョブが使用されます。

行レイアウトの出力

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。[レイアウト]および[印刷ジョブ]エントリが表示されます。
2. [レイアウト] を選択し、ポップアップ メニューを使用して新規の行レイアウトを作成します。 空白のレイアウトが作成され、[レイアウト] の下に保存されます。 このレイアウトは "NewRP100.RP1" という名前で保存されます。 レイアウトが複数作成される場合、新規にレイアウトが作成されるたびにレイアウト名の番号が増分されます。
3. ダブルクリックして、行レイアウト エディタに新規の行レイアウトを開きます。
4. 『メッセージ シーケンス レポートでオンライン データを出力』の章で説明されているように、レイアウトを構成します。
5. レイアウトを保存し、閉じます。

ページ レイアウトの出力

メッセージ シーケン スレポートは、ページ レイアウトで出力することもできます。

1. 新規ページレイアウトを作成し、ページレイアウトエディタで開きます。
2. [ランタイム文書] タブのオブジェクト パレットで、メッセージ レポート オブジェクトを選択し、作業エリアで希望のサイズになるまでドラッグします。
3. このオブジェクトをダブルクリックして、[オブジェクト プロパティ] ダイアログを開き、[接続] タブを選択します。
4. 使用可能なオブジェクト リストで、[選択] をダブルクリックします。 アラーム ロギング ランタイム [レポート テーブルの選択] ダイアログが開きます。
5. このダイアログを使用して、出力するデータを指定します。 詳細は、『アラーム ロギングからメッセージ レポートの出力オプションを変更』の章を参照してください。

印刷ジョブの編集

メッセージ シークエンス レポートのための印刷ジョブは 1 つしかないため、この印刷ジョブで作成した行レイアウトあるいはページ レイアウトを呼び出す必要があります。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウで[レポートデザイナ]エントリを選択します。 [レイアウト]および[印刷ジョブ]が表示されます。
2. ファイル ウィンドウで [ジョブの印刷] をダブルクリックします。 すべての既存の印刷ジョブがファイルウィンドウに表示されます。
3. "@レポート アラーム ロギング RT メッセージ シークエンス" 印刷ジョブをダブルクリックして開きます。 [印刷ジョブプロパティ]ダイアログが開きます。
4. [全般] タブで、[レイアウト] 項目で作成したレイアウトを選択します。
5. 行レイアウトを使用している場合、[全般] タブの [ライン プリンタの行レイアウト] チェックボックスをオンにします。 ページ レイアウトを使用している場合、このチェックボックスをオフにします。
6. [プリンタ設定] タブで、出力に使用するプリンタを指定し、ダイアログを閉じます。

下記も参照

WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)

メッセージ シーケンス レポートでオンライン データを出力する方法 (ページ 2505)

ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)

他のデータ ソースからのレポート データ (ページ 2513)

ランタイムのプロセス値のレポート (ページ 2510)

9.6.7 ランタイムのプロセス値のレポート

はじめに

WinCC レポートシステムを使って、[ロギング]タグからプロセス値を出力できます。 以下のオプションを使用できます。

- WinCC OnlineTableControl による、プロセス値アーカイブおよび圧縮アーカイブからのテーブル形式でのプロセス値の出力。
- WinCC OOnlineTrendControl による、プロセス値アーカイブおよび圧縮アーカイブからのトレンドカーブ形式でのプロセス値の出力。
- WinCC FunctionTrendControl による、プロセス値アーカイブ、圧縮アーカイブ、ユーザーアーカイブからの他のタグの関数としてのトレンドカーブ形式でのプロセス値の出力。

データは、[印刷]ボタンを使って、関連する WinCC コントロールで直接出力できます。

概要

データの出力では、新しい WinCC V7 コントロールが各 WinCC コントロールの新しいシステムレイアウトを提供します。 WinCC コントロールの外でプロセス値を出力し、レポートパラメータをダイナミック化する場合、それぞれの WinCC コントロールのそれまでのシステムレイアウトを使い続けます。

なお、新しいレイアウトを作成して、希望の設定(たとえば、水平配置やレイアウトのその他の設定)を設定することが可能です。 この場合、印刷ジョブをレイアウトにリンクする必要があります。

コントロールのレイアウトおよび印刷ジョブの詳細については、AUTOHOTSPOT を参照してください。

手順

1. 前述の WinCC コントロールの 1 つを用いて、グラフィックデザイナで WinCC 画面を開きます。
2. コントロールをダブルクリックして、[プロパティ]ダイアログを開きます。
3. [ツールバー]タブに進んで、[印刷]ボタンファンクションを有効にします。
4. [全般]タブに進みます。 印刷ジョブは[現在の印刷ジョブの表示]フィールドに出力するように設定されています。 異なる印刷ジョブを使用する場合、ボタンを使用して希望する印刷ジョブを選択します。
5. [OK]で設定を確認します。 WinCC 画面を保存し、閉じます。
6. コンピュータのスタートアップリストの[グラフィックランタイム]と[タグロギングランタイム]オプションを選択します。
7. プロジェクトを有効にします。
8. 表示された WinCC AlarmControl の、印刷出力用の[印刷]ボタンをクリックします。 現在の表示またはトレンドカーブまたは表の全内容を、印刷ジョブで設定されたプリンタに出力します。

注記

アプリケーションがレポート出力を開始する場合は、システム印刷ジョブが使用されます。 このため、システム印刷ジョブは削除できません。 必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。

下記も参照

ユーザー アーカイブのデータの出力方法 (ページ 2512)

WinCC オンラインテーブルコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2698)

WinCC オンライントレンドコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2703)

WinCC ファンクショントレンドコントロールのダイナミックパラメータをコンフィグレーションする (ページ 2707)

9.6.8 ユーザー アーカイブのデータの出力方法

はじめに

WinCC UserArchiveControl の表の出力を、[印刷]ボタンを使ってランタイムで承認します。 WinCC コントロールの印刷ジョブを使って、どのようにデータを出力するかを指定します。 コントロールの外のユーザーアーカイブデータの出力を調整することもできます。

概要

データの出力では、"@User Archive Control - Picture.RPL"または"@User Archive Control - Table.RPL"のシステムレイアウトが WinCC UserArchiveControl によって提供されます。

WinCC UserArchiveControl の外のユーザーアーカイブデータを出力する場合、レポートデザイナで"CCAxUserArchiveControl"レイアウトを使用します。 設定に関するその他の情報は、ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)を参照してください。

なお、新しいレイアウトを作成して、希望の設定(たとえば、水平配置やレイアウトのその他の設定)を設定することが可能です。 この場合、印刷ジョブをレイアウトにリンクする必要があります。

WinCC UserArchiveControl のレイアウトや印刷ジョブの詳細については、ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)を参照してください。

手順

1. WinCC UserArchiveControl を用いて、グラフィックデザイナで WinCC 画面を開きます。
2. コントロールをダブルクリックして、[プロパティ]ダイアログを開きます。
3. [ツールバー]タブに進んで、[印刷]ボタンファンクションを有効にします。
4. [全般]タブに進みます。 印刷ジョブは[現在の印刷ジョブの表示]フィールドに出力するように設定されています。 異なる印刷ジョブを使用する場合、ボタンを使用して希望する印刷ジョブを選択します。
5. [OK]で設定を確認します。 WinCC 画面を保存し、閉じます。
6. コンピュータのスタートアップリストの[グラフィックランタイム]を選択します。
7. プロジェクトを有効にします。
8. WinCC UserArchiveControl の印刷出力用の[印刷]ボタンをクリックします。 現在の表示または WinCC UserArchiveControl のテーブルの全内容が、印刷ジョブで設定したプリンタに出力されます。

注記

アプリケーションがレポート出力を開始する場合は、システム印刷ジョブが使用されます。 このため、システム印刷ジョブは削除できません。 必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。

下記も参照

他のデータソースからのレポート データ (ページ 2513)

ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ (ページ 2541)

ランタイムのメッセージのレポート (ページ 2502)

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

9.6.9 他のデータソースからのレポート データ

9.6.9.1 他のデータソースからのレポート データ

概要

WinCC のレポートシ ステムでは、WinCC プロジェクト以外からのデータをログに記録することもできます。 WinCC ログにこのようなデータを統合するためにいろいろなログ オブジェクトが使用できます。 さらに、WinCC には、現在のランタイム ステータスが表示されている画面や画面の部分をレポートに出力することができるハードコピー ログ オブジェクトがあります。

出力に使用できるログ オブジェクトは次のとおりです。

ODBC データベース フィールド	ODBC によって、WinCC ログにデータベース項目からデータを出力します。
ODBC データベース テーブル	ODBC によって、WinCC ログにデータベース テーブルからのデータを出力します。
CSV テーブル	WinCC ログに、CSV 形式のファイルからのデータを出力します。データは表形式で出力されます。
CSV トレンド	WinCC ログに、CSV 形式のファイルからのデータを出力します。データはトレンド形式で出力されます。
ハードコピー オブジェクト	WinCC ログに、画面の表示、または画面のセクションを出力します。
COM サーバー オブジェクト	WinCC ログにデータを出力するために、ユーザー固有の COM サーバーの統合を許可します。

これらのログの構成には詳細知識が必要になります。 特に COM サーバーの作成には、適切な背景知識が必要になります。 ODBC、COM サーバー、CSV ファイルを使用したデータベース アクセスについての情報はここでは提供されていません。 これらについての詳細は関連する技術資料を参照してください。

下記も参照

COM サーバーからレポートにデータを出力するには (ページ 2536)

ログ オブジェクトによるハードコピーの出力 (ページ 2525)

ログに CSV テーブルからのデータを出力するには (ページ 2517)

レポートに ODBC データベースからのデータを出力するには (ページ 2515)

9.6.9.2 レポートに ODBC データベースからのデータを出力するには

概要

レポート システムには、ユーザー定義のデータソースからのデータの統合のために、特別なログ オブジェクトが提供されています。 これらの 2 つのログ オブジェクトを使用して、ODBC を使用してデータソースへアクセスし、WinCC ログに読み出されたデータを出力することが可能です。 これらのレポート オブジェクトにより、これらのデータへのアクセスや WinCC ログへの出力が可能になります。 これにより、WinCC 以外からのデータであっても、レポートとログに統一性を持たせられるようになります。 WinCC タグを統合した場合、データを動的に選択することができます。 つまり、出力の前に、データの選択をオンラインで変更できます。

使用可能な ODBC ログ オブジェクト

データベース項目ODBC により、データソースのフィールドからのデータを出力します。

データベース テーODBC により、データソースのテーブルからのデータを出力します。
ブル

必要条件

- レイアウトの作成およびレポートオブジェクトの挿入方法に関する知識
- ODBC を使用したデータソースへのアクセス方法に関する知識
- ODBC データソースへのアクセス認証
- SQL に関する知識
- ダイナミック化のために WinCC タグを使用する場合、検証と出力のために WinCC プロジェクトを起動する必要があります。

手順

1. 新規ページレイアウトを作成し、ページレイアウトエディタで開きます。
2. 必要に応じ、[標準オブジェクト] タブのオブジェクト パレットで、[ログ オブジェクト データベース] 項目あるいは [データベース テーブル] を選択し、作業エリアでドラッグして、必要なサイズに変更します。
3. このオブジェクトをダブルクリックして、[オブジェクト プロパティ] ダイアログを開き、[接続] タブを選択します。
4. 実行可能な操作の一覧で、[データベースのリンク] をダブルクリックします。 [データ接続] ダイアログが開きます。

5. 選択ダイアログボックスの [ODBC データソース] エリアで、既存のデータソースを選択するか、テキストボックスにデータソース名を入力します。
6. 使用するデータソースの必要条件に従って、その他のテキストボックスを編集します。
7. [OK]をクリックしてダイアログを閉じ、レイアウトを保存します。
8. 印刷ジョブを作成し、ここで構成したページ レイアウトを選択します。
9. たとえば WinCC エクスプローラの印刷ジョブ、あるいは WinCC 画面で設定した呼び出しを使用して、出力を開始します。

出力オプション

データの選択にはどのような SQL ステートメントでも使用できます。 SQL ステートメントは、[SQL ステートメント] 項目に入力します。 WinCC タグを使用して、SQL ステートメントによるデータの選択を動的化することができます。 完全な動的化のためには、[タグ] チェックボックスをオンにして、タグを統合してください。 また、SQL ステートメントの文字列を動的化することもできます。 このためには、[タグの挿入] ボタンを使用します。 表示された [タグの選択] ダイアログから必要なタグを選択します。 選択したタグは、テキストボックスのカーソルの現在の位置に挿入されます。 これに対する構文は "$tagname$" です。

[SQL ステートメントの検証]ボタンを使用して、SQL ステートメントが正しいかどうかを確認することができます。 検証を実行するには、データソースへのアクセスが必要です。 SQL ステートメントに WinCC タグが含まれている場合に検証を実行するには、WinCC を起動する必要があります。 検証の結果がダイアログボックスに表示されます。 検証が正常に終了すると、データ テーブルに項目数が自動的に入力されます。

ランタイムで発生したエラーはログ ファイルに書き込まれます。

詳しくは、『ODBC データベース項目の出力オプションの変更』および『ODBC データベース テーブルの出力オプションの変更』の章を参照してください。

通知
SQL ステートメントには、どのような制約もありません。 間違った操作を行うと、データソースが破壊されたり、削除されたりする可能性があります。

9.6.9.3 ログに CSV テーブルからのデータを出力するには

概要

CSV 形式のデータを統合するために、レポート システムには 2 つのログオブジェクトが提供されています。 これらのレポート オブジェクトにより、これらのデータへのアクセスや WinCC ログへの出力が可能になります。 これにより、WinCC 以外からのデータであっても、レポートとログに統一性を持たせられるようになります。 WinCC タグを統合した場合、データを動的に選択することができます。 つまり、ランタイムで、出力の前にデータの選択を変更できます。

使用可能な CSV ログ オブジェクト

CSV プロバイダ テーブル	CSV 形式のファイルからデータを出力します。 データは表形式で出力されます。
CSV プロバイダ トレンド	CSV 形式のファイルからデータを出力します。 データはトレンド形式で出力されます。

必要条件

- レイアウトの作成およびレポートオブジェクトの挿入方法に関する知識
- CSV テーブルの構造に関する知識。
- ダイナミック化のために WinCC タグを使用する場合、検証と出力のために WinCC プロジェクトを起動する必要があります。

手順

1. 新規ページレイアウトを作成し、ページレイアウトエディタで開きます。
2. [標準オブジェクト] タブのオブジェクト パレットで、必要に応じ [CSD プロバイダ テーブル] あるいは [CSV プロバイダ トレンド] ログ オブジェクトを選択し、作業エリアでドラッグして、必要なサイズに変更します。
3. このオブジェクトをダブルクリックして、[オブジェクト プロパティ] ダイアログを開き、[接続] タブを選択します。
4. 実行可能な操作の一覧で、[CSV テーブルの選択]、または[CSV トレンドの選択]を選択します。 データソースを選択するためのダイアログボックスが表示されます。
5. 選択ダイアログボックスの [CSV ファイル名] エリアで、既存のデータソースを選択するか、テキストボックスにデータソース名を入力します。
6. [OK]をクリックしてダイアログを閉じ、レイアウトを保存します。

7. 印刷ジョブを作成し、ここで構成したページ レイアウトを選択します。
8. たとえば WinCC エクスプローラの印刷ジョブ、あるいは WinCC 画面で設定した呼び出しを使用して、出力を開始します。

データソースの使用

ログを正しく出力するためには、事前定義された構造を基に CSV ファイルにデータを保存する必要があります。 現在のデータを出力する場合は、出力を開始する前に CSV ファイルを作成しておく必要があります。 出力後に CSV ファイルを削除してください。 詳細は、『ログに使用する CSV ファイルの必要条件』章を参照してください。

下記も参照

ログに使用される CSV ファイルの必要条件 (ページ 2522)

レポートの CSV ファイルの出力例 (ページ 2518)

9.6.9.4 レポートの CSV ファイルの出力例

概要

WinCC ログの CSV ファイル出力を説明するために、表形式の出力と、トレンド形式の出力を例に挙げます。 この表記法には厳密に従う必要があります。 表計算プログラムを使用して CSV ファイルを作成した場合は、出力する前に、まず、表記法を確認します。 このためには、テキスト エディタで CSV ファイルを開き、内容を調べます。 詳細については、『ログの CSV テーブルのデータの出力』と『ログに使用する CSV ファイルの必要条件』に記載されています。

手順

1. 後述の例のように、データの格納先 CSV ファイルを作成します。
2. 出力のページ レイアウトを構成します。 以下の、『ログの CSV テーブルからのデータの出力法』に説明されている構成法と同じ処理をしてください。
3. 印刷ジョブを作成し、ページ レイアウトに関連付けます。 以下の、『ランタイム文書の印刷ジョブの作成』に説明されている構成法と同じ処理をしてください。
4. 印刷ジョブを開始します。 ログが出力されます。
5. 出力後、CSV ファイルを削除します。

テーブル形式での出力例

印刷される CSV ファイルの内容

#Table; Name; Columns; Font; Font size

"testfile";4;"Arial";14

#Column; Num; Header; Width; Alignment

0;"Date";10;C

1;"Time";10;C

2;"Number";6;L

3;"Status";16;R

#Data; Color; Col1; Col2; Col3; Col4;

0xFF00FF;"05/06/02";"15.55.52";85;"+/-"

0xFF00FF;"05/06/02";"15.55.53";86;"+/-"

0x32b400;"05/06/02";"15.55.54";87;"+/-"

0x32b400;"05/06/02";"15.55.55";88;"+/-"

0xFFFFFF;"05/06/02";"15.55.56";89;"+/-"

0xFFFFFF;"05/06/02";"15.55.57";90;"+/-"

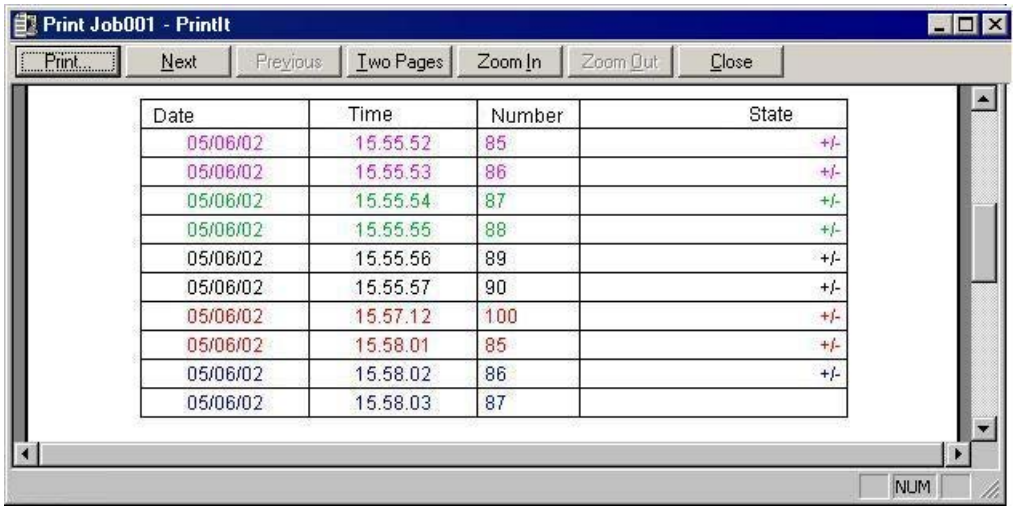
0x0000FF;"05/06/02";"15.57.12";100;"+/-"

0x0000FF;"05/06/02";"15.58.01";85;"+/-"

0xFF0000;"05/06/02";"15.58.02";86;"+/-"

0xFF0000;"05/06/02";"15.58.03";87;"+/-"

出力ファイル



Date	Time	Number	State
05/06/02	15.55.52	85	+/-
05/06/02	15.55.53	86	+/-
05/06/02	15.55.54	87	+/-
05/06/02	15.55.55	88	+/-
05/06/02	15.55.56	89	+/-
05/06/02	15.55.57	90	+/-
05/06/02	15.57.12	100	+/-
05/06/02	15.58.01	85	+/-
05/06/02	15.58.02	86	+/-
05/06/02	15.58.03	87	

トレンド形式での出力の例

印刷される CSV ファイルの内容

#Trend_T; Name; Curves; DateFrom; DateTo; Common Y-Axis; Font; Fontsize

"TrendControl1";3;"2001-10-10 16:30:00.000";"2001-10-10 16:40:00.000";0;"Arial";10

#Curve; Num; Name; Count; dMin; dMax; Color; Weight; CurveType; Filling

0;"Temperature";3;10;30;0x00ff0000;1;STEP;0

1;"Pressure";   5; 0;50;0x0000ff00;2;DOTS;0

2;"Force";   10; 0;50;0x000000ff;5;LINE;1

#Data; Num; Date; Value; Flags; Color

0;"2001-10-10 16:30:00.000";22;0;0x000000FF

0;"2001-10-10 16:31:00.000";24;0;

0;"2001-10-10 16:32:00.000";27;0;

1;"2001-10-10 16:30:00.000";10;0;0x0000FF00

1;"2001-10-10 16:30:30.000";20;0;

1;"2001-10-10 16:31:00.000";20;0;

1;"2001-10-10 16:31:30.000";30;0;

1;"2001-10-10 16:32:00.000";10;0;

2;"2001-10-10 16:30:00.000";20;0;

2;"2001-10-10 16:31:00.000";27;0;

2;"2001-10-10 16:32:00.000";34;0;0x00FF00FF

2;"2001-10-10 16:33:00.000";45;0;0x00FF0000

2;"2001-10-10 16:34:00.000";20;0;

2;"2001-10-10 16:35:00.000";27;0;

2;"2001-10-10 16:36:00.000";34;0;0x00FF00FF

2;"2001-10-10 16:37:00.000";45;0;0x00FF0000

2;"2001-10-10 16:38:00.000";20;0;

2;"2001-10-10 16:39:00.000";10;0;

2;"2001-10-10 16:40:00.000";25;0;

出力ファイル



下記も参照

ログに使用される CSV ファイルの必要条件 (ページ 2522)

ログに CSV テーブルからのデータを出力するには (ページ 2517)

9.6.9.5 ログに使用される CSV ファイルの必要条件

概要

CSV ファイルのデータを WinCC ログに出力できるようにするには、このデータが設定された構造に対応していなければなりません。 CSV ファイルのデータはユーザーが準備します。 詳細については、『ログの CSV テーブルのデータの出力』と『レポートの CSV ファイルの出力例』の章を参照してください。

テーブル形式で出力するための CSV ファイルの前提条件

各セクションは対応するファイル構造の名前で始まる必要があり、これにファイル構造の要素を含む 1 行または複数の行が続きます。 国固有の設定に関係なく、すべてのパラメータは常に、セミコロン(;)で区切る必要があります。 次のファイル構造が定義されています。

テーブル形式で出力するためのファイル構造

テーブル、列、およびデータは次のように定義する必要があります。

#Table; Name; Columns; Font; Font size

- Name = テーブルコントロールまたはファイルの名前
- Columns = 列の数
- Font = テーブルで使用するフォント
- Font size = テーブルで使用するフォントのサイズ

#Column; Num; Header; Width; Alignment

- Num = 列の数
- Header = 列のヘッダー
- Width = 文字数単位で表した列の幅
- Alignment = 左揃え/中央揃え/右揃え

#Data、Color、Col1、Col2、Col3、Col4、...

- Color = 行の色属性(0xbbggrr)
- Col1 = 列 1 のデータ
- Col2 = 列 2 のデータ

- 以下同様

CSV ファイルのデータに関する注意

色、整列などの制御文字は、常に出力テキストの先頭にあり、たがいに結合できます (例: "<B><U>出力テキスト")。 大文字と小文字は区別されません。

"Width "パラメータは列に対する相対的な幅を表します。 テーブルで有効な列幅は次のように計算されます。

[文字数単位で表したテーブルの幅] × [%単位で表した列の相対幅] ÷ [列のすべての相対幅の合計]

CSV ファイルのテーブルで定義された行の列数は、データ行の列数よりも 1 列多くなります。 データの編集に Excel のようなスプレッドシートプログラムを使用する場合、見出し列とデータが一致しなくなります。 これを防ぐには、CSV ファイルのデータ行の先頭文字としてセミコロン(;)を入力します。 CSV ファイルのデータ ブロックには空白は含められません。 Excel で CSV ファイルを開くと、データ列が右側に 1 列ずれます。 この結果、見出し列とデータ列が一致するようになります。 先頭列に何も含まれていない場合、空白を挿入する必要があります（;空白；最初のデータ値)。

テーブル出力のコントロール文字

<End>	コントロール シーケンスの説明はこれで終了します。 残りのテキストは指定されたとおりに解釈できます。
<COLOR=#rrggbb>	16 進数の表記法で表したフォントの色です。テーブルに設定されているのがデフォルトです。
<BGCOLOR=#rrggbb>	16 進数の表記法で表した背景色です。テーブルに設定されているのがデフォルトです。
<B>	太字
<U>	下線
<I>	斜体
<STRIKE>	取り消し線
<ALIGN=left>	左揃え
<ALIGN=center>	中央揃え
<ALIGN=right>	右揃え

注記

色属性 "色" の定義はバイト形式で行います。 表記法は 0xbbggrr(16 進数値、青、青､緑、緑、赤、赤)です。 テーブルセルのフォーマットに使用される制御文字は、HTML 標準に準拠します。 <color=>の表記法は#rrggbb です。

各セクションは対応するファイル構造の名前で始まる必要があり、これにファイル構造の要素を含む 1 行または複数の行が続きます。 次のファイル構造が定義されています。

Trend f(t)形式の出力用ファイル構造

#Trend_T; Name; Curves; DateFrom; DateTo; Common Y-Axis; Font; Fontsize

- Name = トレンドコントロールまたはファイルの名前

- Curves = トレンドの数

- DateFrom = 時間範囲の開始日時。次の表記法で表します。 2000-10-30 10:15:00.000

10 進数値の桁数は次のとおりです。 年(4)、月(2)、日(2)、時(2)、分(2)、秒(2)、ミリ秒(3)。

- DateTo = 時間範囲の終了日時。次の表記法で表します。2000-10-30 10:15:00.000

10 進数値の桁数は次のとおりです。年(4)、月(2)、日(2)、時(2)、分(2)、秒(2)、ミリ秒(3)。

- Common Y-Axis = 共通の Y 軸

- Font = フォント

- Fontsize = フォントサイズ

#Curve; Num; Name; Count; dMin; dMax; Color; Weight; CurveType; Filling

- Num = トレンドの数

- Name = トレンドの名前

- Count = 値の個数

- dMin = トレンドの下限値(スケーリング用)

- dMax = トレンドの上限値(スケーリング用)

- Color = トレンドの色属性(0xbbggrr)

- Weight = ポイント単位で表した線の太さ(例：1.5)

- CurveType = トレンドのタイプ(LINE、DOTS、STEP)

- Filling = エリアを色で塗りつぶすかどうか(0 = いいえ、1 = はい) "Filling"パラメータは現在、使用できません。

#Data; Num; Date; Value; Flags; Color

- Num = トレンドの数

- Date = トレンドの X 座標。次の表記法で表します。2000-10-30 10:15:00.000

10 進数値の桁数は次のとおりです。年(4)、月(2)、日(2)、時(2)、分(2)、秒(2)、ミリ秒(3)。

- Value = トレンドの y 座標

- Flags = 限界値、時間の重複など

- Color(ここに空白の文字列を指定した場合、"#Curve ..."で指定された色が使用されます)

9.6.9.6 ログ オブジェクトによるハードコピーの出力

概要

ログにハードコピーを出力するために、ページ レイアウト エディタにはハードコピー ログ オブジェクトが提供されています。 このログ オブジェクトを使用して、画面全体、画面のセクション、または現在のウィンドウのハードコピーを作成することができます。 キーの組み合わせによる出力とは反対に、定義済みのページレイアウトに出力できます。また、異なるログにこのログオブジェクトを挿入し、他のデータとともに出力することも可能です。

使用可能なハードコピー ログ オブジェクト

ハードコピー	現在の画面表示の出力

必要条件

- レイアウトの作成およびレポートオブジェクトの挿入方法に関する知識
- ダイナミック化のために WinCC タグを使用する場合、検証と出力のために WinCC プロジェクトを起動する必要があります。

ハードコピー ログ オブジェクトを使用したハードコピーの作成

1. 新規ページレイアウトを作成し、ページレイアウトエディタで開きます。
2. [標準オブジェクト] タブのオブジェクト パレットで、ハードコピー ログ オブジェクトを選択します。 作業エリアで、必要なサイズになるまでこのオブジェクトをドラッグします。
3. このオブジェクトをダブルクリックして、[オブジェクト プロパティ] ダイアログを開き、[接続] タブを選択します。
4. 使用可能な操作の一覧で、[エリアの選択] をダブルクリックします。 出力する画面部分を選択するためのダイアログボックスが表示されます。
5. 選択ダイアログボックスの [エリア] セクションで、必要なオプションを選択します。 [サブエリアのコピー] を選択した場合は、対応するテキストボックスに左上隅の位置と、セクションのサイズをピクセル単位で指定する必要があります。
6. [OK]をクリックしてダイアログを閉じ、レイアウトを保存します。
7. 印刷ジョブを作成し、ここで構成したページ レイアウトを選択します。
8. たとえば WinCC エクスプローラの印刷ジョブ、あるいは WinCC 画面で設定した呼び出しを使用して、出力を開始します。

出力オプション

エリアの選択、および位置とサイズの指定は、WinCC タグ を使用して動的化することもできます。 このためには、該当する [タグ] チェック ボックスをオンにし、[フォルダ] ボタンを使って、[タグ選択] ダイアログボックスからタグを選択します。 タグ名がわかっている場合は、直接入力することもできます。

グラフィック デザイナでタグの供給を構成します。

下記も参照

キー組み合わせによるハードコピーの出力 (ページ 2527)

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

9.6.9.7 キー組み合わせによるハードコピーの出力

概要

WinCC エクスプローラでは、プロジェクト プロパティを使用して、ハードコピーの出力に使用するキーの組み合わせを指定することができます。 画面全体、画面のセクション、または現在のウィンドウのハードコピーを作成できます。 このためには、コマンドラインパラメータを"PrintScreen"アプリケーションに渡す必要があります。 ログ オブジェクトを通したハードコピーとは反対に、PrintScreen を通した出力は、デフォルト プリンタに直接送信されます。 定義済みのページ レイアウトは使用されません。 出力は、次の 2 つの方法で開始できます。

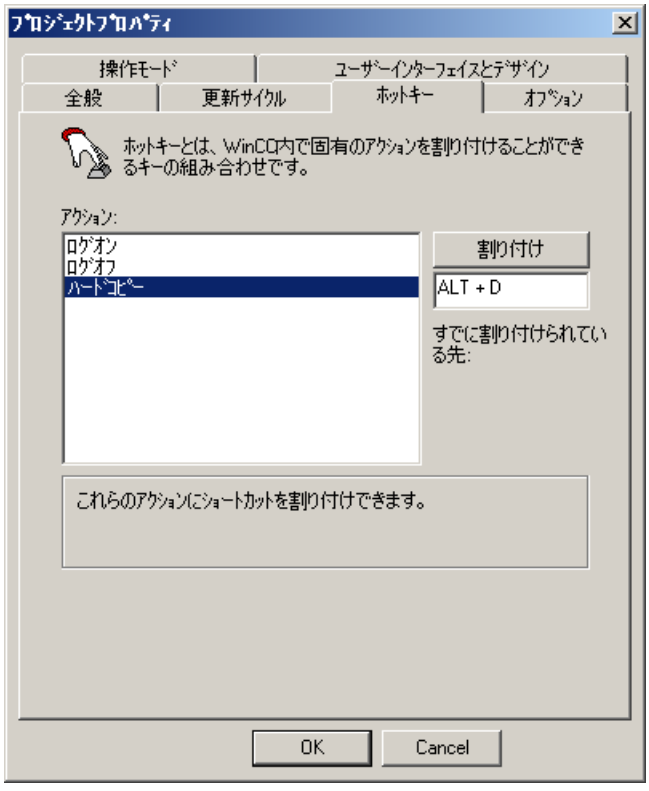
1. プロジェクト プロパティで構成したキーの組み合わせを使用する方法
2. コンピュータのスタートアップ リストで "PrintScreen" アプリケーションを起動する方法

スタートアップ リストには、出力のためのパラメータを渡すことができます。 これらのパラメータは、出力を開始する上記の方法のどちらでも使用されます。 あるホットキーが、プロジェクト プロパティと、スタートアップ リストのパラメータの両方で構成されている場合、プロジェクト プロパティのホットキーが使用されます。 その場合も、スタートアップ リストからの他の出力パラメータは使用されます。

プロジェクト プロパティでのキー組み合わせの構成

キー組み合わせを使用したハードコピーの出力は、WinCC でグローバルに設定できます。 出力は直接デフォルト プリンタに送信されます。 出力には、ロギング システムからのレイアウトの代わりに PrintScreen アプリケーションが使用されます。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウでオブジェクト名を選択し、ポップアップ メニューを使用して [プロジェクトのプロパティ] ダイアログボックスを開きます。
2. [ホットキー] タブを選択してから、[アクション] エリアで [ハードコピー] を選択します。

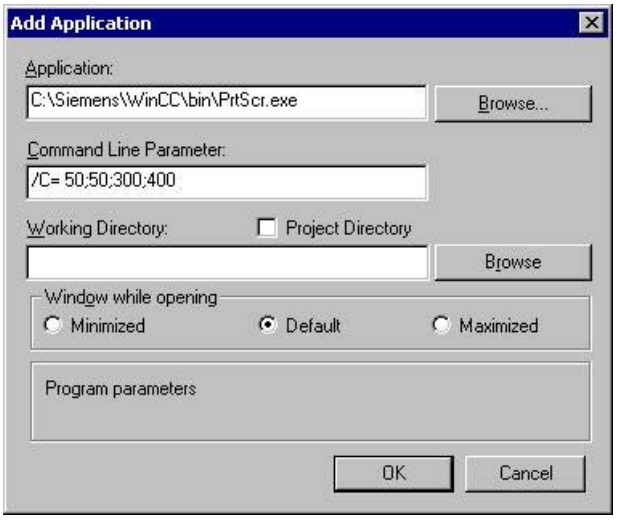


3. [割り当て] ボタンの下にあるテキストボックスをクリックし、キーの組み合わせを入力します。 入力した組み合わせがテキストボックスに表示されます。
4. [割り当て] ボタンをクリックして設定を適用し、ダイアログボックスを閉じます。
5. 指定したキーの組み合わせを入力すると、ハードコピーが出力されます。

スタートアップ リストでの "PrintScreen" アプリケーションの起動

"PrintScreen" アプリケーションは、コンピュータのスタートアップ リストの "その他のタスク/アプリケーション" の下に入力します。 出力を指定するコマンドライン形式のパラメータをアプリケーションに提供することができます。パラメータと適用条件の概要については『ハードコピーのための出力パラメータ』の章を参照してください。

1. WinCC エクスプローラのナビゲーション ウィンドウで [コンピュータ] を選択します。 データ ウィンドウで、ハードコピーの出力を行うコンピュータを選択します。 ポップアップ メニューを使用して、[コンピュータのプロパティ] ダイアログを開きます。
2. [スタートアップ] タブを選択します。
3. [追加...] ボタンをクリックします。 [アプリケーションの追加] ダイアログが表示されます。



4. [参照...] ボタンをクリックして、WinCC のインストール ディレクトリにある "bin" フォルダに移動します。 ここで "PrtScr.exe" アプリケーションを選択して、[開く] をクリックします。
5. [パラメータ]フィールドに必要なパラメータを入力します。
6. "PrintScreen" では、[作業ディレクトリ] 項目と [オープン時のウィンドウ] 項目を指定する必要はありません。
7. [OK] をクリックして入力を確定します。

"PrintScreen" アプリケーションは、スクリプトを使って呼び出すこともできます。 出力パラメータは、スクリプトを使用したときにも適用されます。

下記も参照

ハードコピーに使用される出力パラメータ (ページ 2530)

ログ オブジェクトによるハードコピーの出力 (ページ 2525)

9.6.9.8 ハードコピーに使用される出力パラメータ

概要

キーの組み合わせあるいは WinCC スクリプトを使用してハードコピーを出力する場合は、出力にパラメータを渡すことができます。 キーの組み合わせを使って出力を開始する場合は、プロジェクト プロパティでキーの組み合わせを指定する必要はありません。 また、キーの組み合わせはパラメータとして渡すこともできます。

出力に使用されるパラメータ

以下のパラメータを渡すことができます。

パラメータなし	PrtScr.exe アプリケーションは開始されますが、印刷用のキーの組み合わせが押されるまで待機します。 この場合、キーの組み合わせはプロジェクト プロパティで指定する必要があります。
-end	現在の PrtScr.exe のインスタンスを終了します。
-hardcopy	PrtScr.exe アプリケーションが開始されるとすぐにハードコピーが開始されますが、次の印刷用のキーの組み合わせが押されるまで待機します。
-nomcp	PrtScr.exe が起動されるとすぐにハードコピーが開始され、PrtScr.exe を終了します。
-C= left;top;right;bottom	PrtScr.exe を起動すると同時に、指定されたエリアのハードコピーを開始し、PrtScr.exe を終了します("-C="の後に空白が必要です)。 例: prtscr.exe -C= 50;50;300;400 (始点は最上部より 50 ピクセル、左より 50 ピクセル、終点 右より 300 ピクセル、最下部より 400 ピクセル)。
-l	ハードコピーを水平配置で印刷します。
-infinit	WinCC のないシステム（例：Web クライアント）で PrtScr.exe を起動する際のパラメータ 印刷のためのキーの組み合わせおよびパラメータは WinCC プロジェクトから取得されるのではなく、コマンドラインから渡されます。 PrtScr.exe アプリケーションは開始されますが、印刷用のキーの組み合わせが押されるまで待機します。 パラメータはスタートアップ時に 1 度だけ渡されます。 パラメータを変更する必要がある場合は、PrtScr.exe アプリケーションを終了し、パラメータを変更してから、このアプリケーションを再起動する必要があります。

-SpoolerLevels= a,b	a = SpoolerLevelWarning, b= SpoolerLevelStop. スプーラ容量が不足した場合に、警告を生成する、あるいは印刷ジョブを拒否する閾値を定義します。 パラメータが指定されていない場合は、閾値は、警告には 150MB、印刷ジョブの拒否には 100MB が設定されます。 例: -SpoolerLevels= 50,30 の場合、スプーラの使用可能容量が 50MB 以下になると、システム メッセージ 1004006 の "スプールがいっぱいです" が生成されます。 使用可能容量が 30MB 以下になると、印刷ジョブが拒否されます。 システム メッセージ 1004007 "ハードコピーは印刷されません。 スプールがいっぱいです。" が生成されます。
-hotkey=x	出力を開始するためのキーの組み合わせを指定するためのパラメータ 次のキー組み合わせを使用できます。 {<ALT>, <SHIFT>,<CTRL>} + {0-9, A-Z, 0xXX} パラメータは大文字で入力される必要があります。 <ALT>、<SHIFT>、および<CTRL>の各キーを互いに組み合わせることができますが、これらのキーを使用する必要はありません。 16 進数値 "0xXX" を使用すると、すべての仮想キーコードを "XX" で表現できます。 下の表を参照してください。

パラメータとパラメータの間には空白を入力する必要があります。 また、大文字と小文字は区別されます。

"-hotkey" パラメータの例

-hotkey=<CTRL+P>	CTRL および P のキー組み合わせ
-hotkey=0x2C	画面印刷(印刷キーと呼ばれることもあります)
-hotkey=<ALT>+0x2C	ALT および Print のキー組み合わせ

キー組み合わせが押されるたびに、PrtScr.exe は、（プログラム起動時に）指定された画面部分のハードコピーをデフォルト プリンタに印刷します。

Web クライアント上でのハードコピー出力のためのパラメータの組み合わせ

1 度だけの起動

PrtScr.exe –infinit –hotkey="<Alt>+p"	PrtScr を起動し、<ALT+P> のキー組み合わせが押されるまで待機します。 このキーの組み合わせを押すと、画面全体が印刷されます。
PrtScr.exe –infinit –hotkey="<Alt>+p" –C= 10;10;100;100	PrtScr を起動し、<ALT+P> のキー組み合わせが押されるまで待機します。 このキーの組み合わせを押すと、選択された画面部分が印刷されます。

スクリプトによる開始

PrtScr.exe –nomcp	PrtScr を起動するとすぐにハードコピーを開始し、PrtScr を終了します。
PrtScr.exe –C= 10;10;100;100	PrtScr を起動するとすぐに指定したサブエリアのハードコピーを開始し、PrtScr を終了します。

パラメータ "–l" はどのようなパラメータの組み合わせにも追加できます。

仮想キー コード

以下の表は、記号定数名、16 進法の値、Microsoft Windows CE オペレーションシステムで使用される仮想キー コードのキー割り当てを示します。 コードは番号順に並べられています。

記号定数名	値(16 進数)	タッチスクリーンあるいはキー割り当て
VK_LBUTTON	01	タッチスクリーン
VK_CANCEL	03	Ctrl および Break キーによる処理
--	05-07	未定義
VK_BACK	08	BACKSPACE キー
VK_TAB	09	TAB キー
--	0A-0B	未定義
VK_CLEAR	0C	CLEAR キー
VK_RETURN	0D	ENTER キー
--	0E-0F	未定義
VK_SHIFT	10	SHIFT キー
VK_CONTROL	11	CTRL キー
VK_MENU	12	ALT キー
VK_CAPITAL	14	CAPS LOCK キー
--	15-19	漢字システム用に予約されています
--	1A	未定義
VK_ESCAPE	1B	ESC キー
--	1C-1F	漢字システム用に予約されています
VK_SPACE	20	SPACEBAR キー
VK_PRIOR	21	PAGE UP キー
VK_NEXT	22	PAGE DOWN キー

記号定数名	値(16 進数)	タッチスクリーンあるいはキー割り当て
VK_END	23	END キー
VK_HOME	24	HOME キー
VK_LEFT	25	LEFT ARROW キー
VK_UP	26	UP ARROW キー
VK_RIGHT	27	RIGHT ARROW キー
VK_DOWN	28	DOWN ARROW キー
VK_SELECT	29	SELECT キー
--	2A	相手先ブランド製品特定（OEM 特定）
VK_EXECUTE	2B	EXECUTE キー
VK_SNAPSHOT	2C	PRINT SCREEN キー(Windows 3.0 以降)
VK_HELP	2F	HELP キー
VK_0	30	0 キー
VK_1	31	1 キー
VK_2	32	2 キー
VK_3	33	3 キー
VK_4	34	4 キー
VK_5	35	5 キー
VK_6	36	6 キー
VK_7	37	7 キー
VK_8	38	8 キー
VK_9	39	9 キー
--	3A-40	未定義
VK_A	41	A キー
VK_B	42	B キー
VK_C	43	C キー
VK_D	44	D キー
VK_E	45	E キー
VK_F	46	F キー
VK_G	47	G キー
VK_H	48	H キー
VK_I	49	I キー

記号定数名	値(16 進数)	タッチスクリーンあるいはキー割り当て
VK_J	4A	J キー
VK_K	4B	K キー
VK_L	4C	L キー
VK_M	4D	M キー
VK_N	4E	N キー
VK_O	4F	O キー
VK_P	50	P キー
VK_Q	51	Q キー
VK_R	52	R キー
VK_S	53	S キー
VK_T	54	T キー
VK_U	55	U キー
VK_V	56	V キー
VK_W	57	W キー
VK_X	58	X キー
VK_Y	59	Y キー
VK_Z	5A	Z キー
--	5B-5F	未定義
VK_NUMPAD0	60	0 テンキー
VK_NUMPAD1	61	1 テンキー
VK_NUMPAD2	62	2 テンキー
VK_NUMPAD3	63	3 テンキー
VK_NUMPAD4	64	4 テンキー
VK_NUMPAD5	65	5 テンキー
VK_NUMPAD6	66	6 テンキー
VK_NUMPAD7	67	7 テンキー
VK_NUMPAD8	68	8 テンキー
VK_NUMPAD9	69	9 テンキー
VK_MULTIPLY	6A	アスタリスク(*)キー
VK_ADD	6B	プラス記号(+)キー
VK_SEPARATOR	6C	Separator キー

記号定数名	値(16 進数)	タッチスクリーンあるいはキー割り当て
VK_SUBTRACT	6D	マイナス記号(-)キー
VK_DECIMAL	6E	ピリオド(.)キー
VK_DIVIDE	6F	スラッシュ(/)キー
--	88-8F	割り当てなし
--	92-B9	割り当てなし
--	BA-C0	OEM 固有
--	C1-DA	割り当てなし
--	DB-E4	OEM 固有
--	E5	割り当てなし
--	E6	OEM 固有
--	E7-E8	割り当てなし
--	E9-F5	OEM 固有
VK_ATTN	F6	
VK_CRSEL	F7	
VK_EXSEL	F8	
VK_EREOF	F9	
VK_PLAY	FA	
VK_ZOOM	FB	
VK_NONAME	FC	
VK_PA1	FD	
VK_EM_CLEAR	FE	
VK_LWIN	5B	
VK_RWIN	5C	
VK_APPS	5D	
VK_LSHIFT	A0	
VK_RSHIFT	A1	
VK_LCONTROL	A2	
VK_RCONTROL	A3	
VK_LMENU	A4	
VK_RMENU	A5	

9.6.9.9 COM サーバーからレポートにデータを出力するには

概要

WinCC ログにユーザー固有のデータを統合するために、COM サーバーをレポート システムに統合することができます。 この COM サーバーは、ページ レイアウト エディタで選択しページ レイアウトに挿入するレポート オブジェクトを、オブジェクト パレットで提供します。 この結果、COM オブジェクトにより、ログに出力するためのユーザー固有のデータがログに提供されます。 詳細は、『ページ レイアウト エディタの COM プロバイダ』の章を参照してください。

使用可能なログ オブジェクト

ユーザーにより定義された COM オブジェクト	ユーザーのデータ ソースから WinCC ログにデータを出力します。

必要条件

- レイアウトの作成およびログ オブジェクトの挿入方法に関する知識

手順

1. 新規ページレイアウトを作成し、ページレイアウトエディタで開きます。
2. [COM サーバー] タブのオブジェクト パレットで、ユーザーにより統合された COM オブジェクトを選択し、作業エリアでドラッグして必要なサイズに変更します。
3. COM オブジェクトの作成者は、データの接続や選択時に仕様を提供します。
4. ここで提供された仕様に従って、COM オブジェクトを構成します。
5. レイアウトを保存します。
6. 印刷ジョブを作成し、ここで構成したページ レイアウトを選択します。
7. たとえば WinCC エクスプローラの印刷ジョブ、あるいは WinCC 画面で設定した呼び出しを使用して、出力を開始します。

出力オプション

使用できる出力オプションに関する情報は、COM オブジェクトの開発者から収集します。

9.7 付録

9.7.1 プロジェクト文書のためのシステム レイアウト

はじめに

WinCC は、印刷ジョブと関連を持ち固定的に関連付けられ、プロジェクト文書に使用されるシステムレイアウトを複数提供します。

基本 WinCC システムの印刷ジョブとレイアウト

プロジェクト文書はアプリケーションで開始することもできますし、WinCC エクスプローラで、該当する印刷ジョブを始めることにより開始することもできます。

印刷ジョブ名	レイアウト名
@Documentation Alarm Logging アラームロギングの設定データの出力に使用される。	@AlgCS.RPL (P)
@Documentation Alarm Center WinCC エクスプローラの設定データの出力に使用される。	@MCPCS.RPL (P)
@Documentation Global Script Actions グローバルスクリプトアクションの出力に使用される。	@GSC_RACT.RPL (P)
@Documentation Global Script Project function グローバルスクリプトプロジェクトファンクションの出力に使用される。	@GSC_RPFC.RPL (P)
@Documentation Global Script Standard function グローバルスクリプト標準ファンクションの出力に使用される。	@GSC_RSFC.RPL (P)
@Documentation Graphics Designer グラフィックデザイナの設定データの出力に使用される。	@pdlpic.RPL (P)

印刷ジョブ名	レイアウト名
@Documentation Graphics Designer Dynamics グラフィックデザイナ画像のダイナミック化データの出力に使用される。	@pdlpicDyn.RPL (P)
@Documentation Graphics Designer Overview グラフィックデザイナ画像の画像統計および一般表示の出力に使用される。	@pdlpicOvr.RPL (P)
@Documentation Tag Logging タグロギングの設定データの出力に使用される。	@TlgCS.RPL (P)
@Documentation Text Library テキストライブラリの設定データの出力に使用される。	@Textlibrary.RPL (P)
@Documentation User Administrator ユーザー管理者の設定データの出力に使用される。	@UACS.RPL (P)
@Internal Global Script Actions この印刷ジョブは内部的に開始されます。	@gsc_act.RPL (P)
@Internal Global Script Project-function この印刷ジョブは内部的に開始されます。	@gsc_pfc.RPL (P)
@Internal Global Script Standard-function この印刷ジョブは内部的に開始されます。	@gsc_sfc.RPL (P)
@Internal Graphics Designer Actions at the object この印刷ジョブは内部的に開始されます。	@akt_obj.RPL (P)
@Internal Graphics Designer Actions at the property この印刷ジョブは内部的に開始されます。	@akt_prop.RPL (P)

印刷ジョブ名	レイアウト名
@XREFPrintSrc 印刷ジョブは内部で開始されます。	@XREFPRINTSRC.RPL
@XREFPrintRef 印刷ジョブは内部で開始されます。	@XREFPrintRef.RPL

WinCC オプション基本プロセスコントロールの印刷ジョブとレイアウト

印刷ジョブ名	レイアウト名
@Documentation Horn 警告音エディタの設定データの出力に使用される。	@Horn(landscape).RPL (P)
@Documentation Lifebeat Monitoring ライフビート監視の設定データの出力に使用される。	@LBMCS.RPL (P)
@Documentation LTO Component List コンポーネントリストエディタの設定データの出力に使用される。	@LTOBausteinliste(landscape).RPL (P)
@Documentation OS Project Editor OS プロジェクトエディタの設定データの印刷に使用される。	@Projecteditor.RPL (P)
@Documentation Picture Tree Manager 画像ツリー設定データの出力に使用される。	@PTMCS.RPL (P)
@Documentation Signal Collection 信号収集の設定成データの出力に使用される。	@SCollect.RPL (P)
@Documentation Time Synchronization	@TimeSync(landscape).RPL (P)

内部システムページレイアウト

下の表に一覧表示されているページレイアウトは標準プロジェクト文書に関係しており、編集してはいけません。これらのレイアウトを変更するとプロジェクト文書に影響を与えます。

注記

これらのシステム印刷ジョブはアプリケーションと固定的に関連付けられています。このため、システム印刷ジョブは削除できません。必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。

印刷ジョブ名	レイアウト名
プロジェクト文書に関係	@Global Script single Action (landscape).RPL
プロジェクト文書に関係	@Global Script single Project Function (landscape).RPL
プロジェクト文書に関係	@Global Script single Standard Function (landscape).RPL
プロジェクト文書に関係	@gscract.RPL
プロジェクト文書に関係	@gscrpfc.RPL
プロジェクト文書に関係	@gscrsfc.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL object actions.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL object attributes.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL object direct interconnections.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL object statistics.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL picture actions.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL picture attributes.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL picture direct interconnections.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL picture drawing.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL picture embedded objects.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL picture single action.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDL picture statistics.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDLOBJ object actions.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDLOBJ object attributes.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDLOBJ object direct interconnections.RPL

印刷ジョブ名	レイアウト名
プロジェクト文書に関係	@INC-PDLOBJ object single action.RPL
プロジェクト文書に関係	@INC-PDLOBJ object statistics.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL object actions.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL object attributes.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL object direct interconnections.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL object statistics.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL picture actions.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL picture attributes.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL picture direct interconnections.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL picture drawing.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL picture embedded objects.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDL picture statistics.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDLOBJLT.RPL
プロジェクト文書に関係	@PDLPICLT.RPL
プロジェクト文書に関係	@ptmcs (landscape).RPL

9.7.2 ランタイム文書のためのシステム レイアウトと印刷ジョブ

はじめに

WinCC は、印刷ジョブと固定的に関連付けられ、プロジェクト文書に使用されるシステムレイアウトを複数提供します。

基本 WinCC システムの印刷ジョブとレイアウト

印刷ジョブ名	印刷ジョブのファンクション	レイアウト名
@AlarmControl - Picture	ランタイムでの AlarmControl の現在の表示の出力(WinCC V7 以降)。	@Alarm Control - Picture.RPL
@AlarmControl - Table	ランタイムでの AlarmControl からのテーブルの選択リストの全メッセージの出力(WinCC V7 以降)。	@Alarm Control - Table.RPL

印刷ジョブ名	印刷ジョブのファンクション	レイアウト名
@FunctionTrendControl	ランタイムでの FunctionTrendControl の現在の表示の出力(WinCC V7 以降)。	@Function Trend Control - Picture.RPL
@OnlineTableControl - Picture	ランタイムでの OnlineTableControl の現在の表示の出力(WinCC V7 以降)。	@Online Table Control - Picture.RPL
@OnlineTableControl - Table	ランタイムでの OnlineTableControl からの表の全ての値の出力(WinCC V7 以降)。	@Online Table Control - Table.RPL
@OnlineTrendControl - Picture	ランタイムでの OnlineTrendControl の現在の表示の出力(WinCC V7 以降)。	@Online Trend Control - Picture.RPL
@BarChartControl - Picture	ランタイムでの BarChartControl の現在の表示の出力	@Bar Chart Control - Picture.RPL
@Report Alarm Logging RT Locked Messages	ロックされたメッセージの出力	@CCAlgRtOnline MessagesLocked.RPL
@Report Alarm Logging RT Message Sequence	ラインプリンタでのメッセージシーケンスレポートの出力(WinCC V5.0 SP2 以降)。	@CCAlgRtSequence.RPL
@Report Alarm Logging RT OnlineMessages	現在のメッセージの出力	@CCAlgRtOnline Messages.RPL
@Report Alarm Logging RT Revolving archive	リボルビングアーカイブの出力 (WinCC V5.0 SP2 以前)。	@ALRtUmA.RPL
@Report Alarm Logging RT Sequence archive	シーケンスアーカイブの出力 (WinCC V5.0 SP2 以前)。	@ALRtFoA.RPL
@Report Alarm Logging RT Sequence archive New	シーケンスアーカイブの出力 (WinCC V5.0 SP2 以降)。	@CCAlgRtSequence Archive.RPL
@Report Alarm Logging RT Short Term archive New	リボルビングアーカイブの出力 (WinCC V5.0 SP2 以降)。	@CCAlgRtShortTerm Archive.RPL
@Report AlarmControl-CP	ランタイムでアラームコントロールのメッセージを出力します(WinCC V6.2 およびクラッシクコントロールで)。	@CCAlarmCtrl-CP.RPL
@Report Curve Control Contents	内部で起動し、CSV プロバイダに基づきます(WinCC V6.2 以降、標準印刷ジョブとして@Report OnlineTrendControl-Curves-CP に置換)。	@CCCurveControlContents (P).RPL

印刷ジョブ名	印刷ジョブのファンクション	レイアウト名
@Report FunctionTrendControl-CP	ランタイムでファンクショントレンドコントロールのトレンドを出力します(WinCC V6.2 およびクラッシクコントロールで)。	@CCFunctionTrendCtrl-CP.RPL
@Report OnlineTableControl-CP	ランタイムでオンラインテーブルコントロールの表を出力します(WinCC V6.2 およびクラッシクコントロールで)。	@CCOnlineTableCtrl-CP.RPL
@Report OnlineTrendControl-Curves-CP	ランタイムでオンライントレンドコントロールのトレンドを出力します(WinCC V6.2 およびクラッシクコントロールで ; @レポートカーブコントロールコンテンツを標準印刷ジョブとして置換)。	@CCOnlineTrendCtrl-Curves-CP.RPL
@Report Runtime Message List	ランタイムでの現在のメッセージリストの出力	@Runtime Message List.RPL
@Report Table Control Contents	内部で CSV プロバイダを基準に開始されます。	@CCTableControlContents (P).RPL
@Report Tag Logging RT Curves New	ランタイムでのタグロギングトレンドの出力(WinCC V5.0 SP2 以降)。	@CCTlgtRtCurves.RPL
@Report Tag Logging RT Tables New	ランタイムでのタグロギングテーブルの出力(WinCC V5.0 SP2 以降)。	@CCTlgRtTables.RPL
@RulerControl - Picture	ランタイムでの RulerControl の現在の表示の出力(WinCC V7 以降)。	@Ruler Control - Picture.RPL
@RulerControl - Table	ランタイムでの RulerControl による表の全ての値の出力(WinCC V7 以降)。	@Ruler Control - Table.RPL
@UserAdminControl - Picture	ランタイムでの UserAdminControl の現在の表示の出力(WinCC V7.3 以降)。	@User Admin Control - Picture.RPL
@UserAdminControl - Table	ランタイムでの UserAdminControll からのテーブルの全ての値の出力(WinCC V7.3 以降)。	@User Admin Control - Table.RPL
@UserArchiveControl - Picture	ランタイムでの UserArchiveControl の現在の表示の出力(WinCC V7 以降)。	@User Archive Control - Picture.RPL
@UserArchiveControl - Table	ランタイムでの UserArchiveControl からのテーブルの全ての値の出力(WinCC V7 以降)。	@User Archive Control - Table.RPL

印刷ジョブ名	印刷ジョブのファンクション	レイアウト名
@SysDiagControl - Picture	ランタイムでの SysDiagControl の現在の表示の出力	@SysDiag Control - Picture.RPL
@SysDiagControl - Table	ランタイムで SysDiagControl から全ての出力値をテーブルに出力	@SysDiag Control - Table.RPL

WinCC オプション基本プロセスコントロールの印刷ジョブとレイアウト

注記

WinCC の納品範囲で提供されているシステム印刷ジョブを削除することはできません。必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。これらのシステム印刷ジョブはアプリケーションと固定的に関連付けられています。

印刷ジョブ名	印刷ジョブのファンクション	レイアウト名
@Report Alarm Logging RT OnlineMessages Active	アクティブメッセージのリストの出力	@CCAlgRtOnlineMessagesActive.RPL (P)
@Report Alarm Logging RT OnlineMessages Gone	送信済みリストのメッセージの出力	@CCAlgRtOnlineMessagesGone.RPL (P)
@Report Alarm Logging RT OnlineMessages Hidden	非表示メッセージの出力	@CCAlgRtOnlineMessagesHidden.RPL (P)
@Report Alarm Logging RT OnlineMessages Hiding	非表示にするメッセージの出力	@CCAlgRtOnlineMessagesHiding.RPL (P)
@Report Alarm Logging RT OnlineMessages New	新規リストのメッセージの出力	@CCAlgRtOnlineMessagesNew.RPL (P)
@Report Alarm Logging RT OnlineMessages Old	既存リストのメッセージの出力	@CCAlgRtOnlineMessagesOld.RPL (P)
@Report Alarm Logging RT Sequence archive Journal	ジャーナルリストのメッセージの出力	@CCAlgRtSequenceArchiveJournal.RPL (P)
@Report Alarm Logging RT Sequence archive Operation	操作リストのメッセージの出力	@CCAlgRtSequenceArchiveOperation.RPL (P)
@Report Alarm Logging RT Sequence archive Process	プロセスリストのメッセージの出力	@CCAlgRtSequenceArchiveProcess.RPL (P)
@Report Asset Faceplate	フェースプレート診断結果の出力	@AssetFaceplate.RPL (P)

9.7.3 アラーム出力のフィルタ基準

はじめに

[選択]ダイアログから選択基準を転送すると、アラーム出力のフィルタ基準が[アラーム出力のフィルタ基準]エリアに転送されます。

このフィルタ基準は編集可能です。

次のセクションでフィルタ基準設定が使用可能であることに注意してください。

- [ページレイアウトの作成] > [ランタイム文書のオブジェクトでの操作] > [アラームロギングからのアラームログの出力オプションの変更] > [アラームログデータの選択 (ページ 2719)]。

条件

メッセージをフィルタ処理する場合は、以下に注意してください。

- この構造は「フィールド」、「オペランド」および「値」から構成され、個々のパラメータは空白文字によって区切られます。
  例:DATETIME >= '2006-12-21 00:00:00' AND MSGNR >= 100
  (2006 年 12 月 21 日以降でメッセージ番号が 100 以上のすべてのメッセージ)
- 文字列、日付、および時刻を渡すときには、一重引用符を付ける必要があります。
- 「DATETIME」引数では、日付と時刻の間に空白を入れて区切ります。
  オブジェクトプロパティのタイムベース設定に関係なく、「DATETIME」の出力はローカル時間のタイムベースに基づいて行われます。
  例外:UTC がタイムベースに設定されている。 この場合、出力はタイムベース UTC に基づいて行われます。

有効なオペランド

以下に示す引数やオペランド以外は許可されません。

- **>=**
- **<=**
- **≤**

- >
- <
- IN(...)
  配列としての数個の値は、カンマで区切られます。
  例:CLASS IN(1 ,2 ,3) AND TYPE IN(1 ,2 ,19 ,20 ,37 ,38)
- LIKE
  テキストには文字列しか含めることはできません。
  オペランド LIKE は TEXT 引数でのみ使用できます。
  例:TEXT1 LIKE 'Error'は、Text1 に検索テキストエラーを含むメッセージを出力します。

有効な引数

名前	タイプ	データ	例:
MsgFilterSQL:	整数	出力する最大メッセージ数	MsgFilterSQL: 10000 最大 10000 件のメッセージを出力します。 MsgFilterSQL: 10000\MSGNR >= 1 メッセージ番号 1 から始まる最大 10000 件のメッセージを出力します。
DATETIME	日付	'YYYY-MM-DD hh:mm:ss.msmsms'	DATETIME >= '2007-05-03 16:00:00' 2007 年 5 月 3 日 16 時からのメッセージの出力。
MSGNR	整数	メッセージ番号	MSGNR >= 10 AND MSGNR <= 12 メッセージ番号が 10 ～ 12 のメッセージの出力。
CLASS IN AND TYPE IN	整数	- メッセージクラス ID が 1 ～ 16 で、システムメッセージクラスが 17 および 18 - メッセージタイプ ID が 1 から 256 で、システムメッセージタイプが 257、258、273、274	CLASS IN (1) AND TYPE IN (2) メッセージクラスが 1 でメッセージタイプ 2 のメッセージの出力

名前	タイプ	データ	例:
STATE	整数	Value of ALARM_STATE_xx Only the operands "=" and "IN(...)" are permitted ALARM_STATE_1 ALARM_STATE_2 ALARM_STATE_3 ALARM_STATE_4 ALARM_STATE_5(*) ALARM_STATE_6(*) ALARM_STATE_7(*) ALARM_STATE_10 ALARM_STATE_11 ALARM_STATE_16 ALARM_STATE_17	STATE IN(1,2,3) すべての受信、送信および確認済みのメッセージの出力。 使用可能な値: 1 = 受信メッセージ 2 = 送信メッセージ 3 = 確認済みメッセージ 4 = ロックされたメッセージ 5 = ロック解除されたメッセージ 6 = 受信され確認されたメッセージ 7 = 受信し送信されたメッセージ 10 = 非表示メッセージ 11 = 表示メッセージ 16 = システムによって確認されたメッセージ 17 = 緊急確認されたメッセージ (*) 「ALARM_STATE_5」、「ALARM_STATE_6」、「ALARM_STATE_7」状態は[アラームロギングランタイム]レイアウトでのみ出力されます。これらの状態は、AlarmControl では選択できません。
PRIORITY	整数	メッセージ優先度 0 ～ 16	優先度 >= 1 AND 優先度 =< 5 優先度が 1 から 5 の間のメッセージを出力します。
AGNR	整数	PLC 番号	AGNR >= 2 AND AGNR <= 2 AG 番号 = 2 の メッセージの出力
AGSUBNR	整数	AG サブ番号	AGSUBNR >= 5 AND AGSUBNR <= 5 AG サブ番号が 5 のメッセージを出力します。

名前	タイプ	データ	例:
TEXTxx	テキスト	'Text1'-'Text10' のテキスト検索	TEXT2 = 「Error」 Text2 が[エラー]になった場合にメッセージが出力されます。 TEXT2 IN ('Error','Fault') Text2 に「Error」および「Fault」と一致する文字列が含まれているメッセージを出力します。 TEXT2 LIKE 'Error' Text2 に「Error」という文字列が含まれているメッセージを出力します。
PVALUExx	Double	PVALUE1- PVALUE10 のためのテキスト検索	PVALUE1 >= 0 AND PVALUE1 <= 50 開始値 0 かつ終了値 50 で プロセス値出力が 1

下記も参照

メッセージレポートのデータ選択 (ページ 2719)

ページレイアウトの作成 10

10.1 ページレイアウトの作成

内容

ページレイアウトエディタはレポートデザイナの構成要素です。レポートの出力用ページレイアウトを作成し、ダイナミック化します。 ページレイアウトエディタを使用できるのは、現在 WinCC エクスプローラに開いているプロジェクトだけです。 保存されたレイアウトがプロジェクトの基本となります。

このオンラインヘルプでは、以下の項目について説明します。

- ページレイアウトエディタをセットアップする方法
- ページレイアウトを作成し、編集する方法
- オブジェクトパレットでのオブジェクト使用方法
- プロジェクトの前提条件に対するオブジェクトプロパティの適合方法

レポートとログの出力オプションを変更する方法

10.2 ページレイアウトエディタの起動方法

概要

ページレイアウトエディタは、複数の方法で開くことができます。 ページレイアウトエディタを使用できるのは、現在 WinCC エクスプローラに開いているプロジェクトだけです。

必要条件

- プロジェクトが、WinCC エクスプローラに開かれていること。

ページレイアウトエディタを開く

ページレイアウトエディタは、WinCC エクスプローラから呼び出します。 以下のオプションを使用できます。

WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウ/データウィンドウ：

[レポートデザイナ]エントリを選びます。 [レイアウト]と[印刷ジョブ]のサブエントリが表示されます。

WinCC のナビゲーションウィンドウにあるエントリ[レイアウト]をダブルクリックするか、ナビゲーションウィンドウあるいはデータウィンドウで[レイアウト]を選択します。コンテキストメニューから[ページレイアウトを開く]を選択します。

ページレイアウトエディタが起動し、新規のレイアウトが開きます。

WinCC エクスプローラのデータウィンドウ：

[レポートデザイナ]エントリを選びます。 [レイアウト]と[印刷ジョブ]のサブエントリが表示されます。

ナビゲーションウィンドウで、[レイアウト]を選択します。 使用可能なレイアウトがデータウィンドウに表示されます。 ページレイアウトをダブルクリックするか、コンテキストメニューから[ページレイアウトを開く]を選びます。

ページレイアウトエディタが起動し、選択したページレイアウトが開きます。

下記も参照

ページレイアウトエディタ (ページ 2551)

10.3 ページレイアウトエディタ

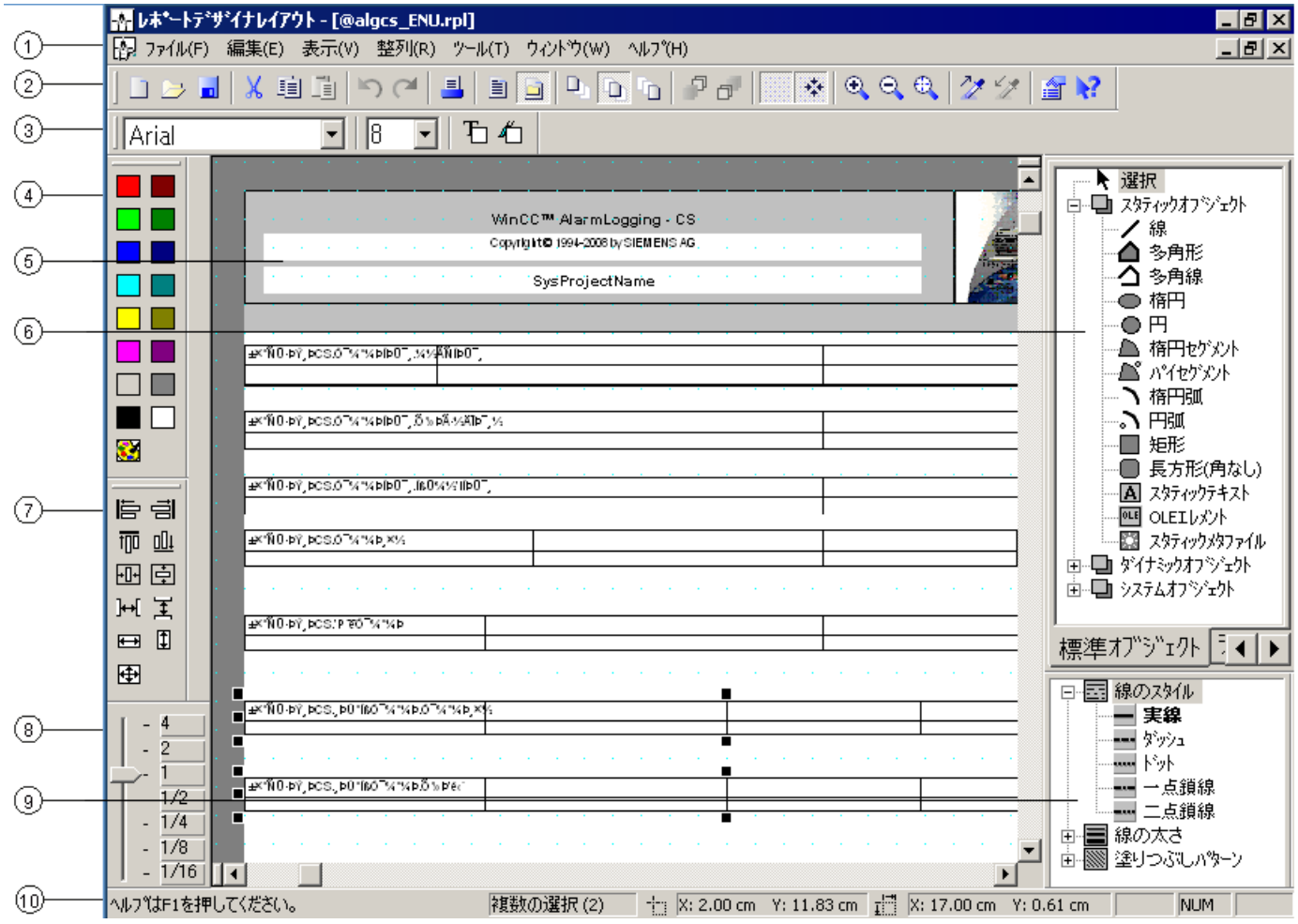
10.3.1 ページレイアウトエディタ

概要

ページレイアウトエディタは、ページレイアウトを作成するためのオブジェクトやツールを提供します。 WinCC エクスプローラで、ページレイアウトエディタを起動します。

ページレイアウトエディタの構造

ページレイアウトエディタは、Windows 標準に従って設計されています。 作業域、ツールバー、メニューバー、ステータスバー、およびさまざまなパレットがあります。 ページレイアウトエディタを開くと、デフォルト設定の作業域が表示されます。 パレットやツールバーを希望に応じて配置し、さらに非表示にすることもできます。



(1)メニューバー

メニューバーは常に表示されています。 コンテキストによって、そのメニューにあるファンクションは、アクティブまたは非アクティブになります。

(2)ツールバー

ツールバーのボタンで、ページレイアウトエディタの共通コマンドを、素早く実行できます。 ツールバーは、希望に応じて非表示にしたり、画面の任意の位置に移動できます。

(3)フォントパレット

フォントパレットを利用して、テキストオブジェクトのフォント、サイズ、色、さらに標準オブジェクトの線の色も変更できます。

(4)色パレット

色パレットでは、選択したオブジェクトを着色します。 16 色の標準色のほかに、ユーザー定義色を定義できます。

(5)作業域

ページのうち、印刷可能エリアはグレーエリア、ページ本体は白色エリアに表示されます。 作業域にあるイメージはどれもレイアウトを表わし、個別の RPL ファイルとして保存されます。 レイアウトは Windows 標準に従って、拡大縮小できます。

(6)オブジェクトパレット

オブジェクトパレットには、標準オブジェクト、ランタイム文書用オブジェクト、COM サーバーオブジェクトおよびプロジェクト文書用オブジェクトがあります。 このオブジェクトは、レイアウトの作成に使用します。

(7)整列パレット

整列パレットでは、単独あるいは複数のオブジェクトの絶対位置の変更、選択したオブジェクト同士の相対位置の変更、または複数のオブジェクトの高さや幅を統一できます。

(8)ズームパレット

ズームパレットでは、2 つのオプション、標準倍率のボタンあるいはスライドバーを使って、アクティブレイアウトのオブジェクトを 拡大または縮小します。

(9)スタイルパレット

スタイルパレットは、選択したオブジェクトの外観の変更に使用します。 選択したオブジェクトに応じて、線のタイプ、線の太さまたは塗りつぶし色を変更できます。

(10)ステータスバー

ステータスバーは画面下にあり、表示/非表示を切り替えることができます。 とりわけ、選択したオブジェクトの位置やキーボード設定の、ヒントや情報を表示します。

下記も参照

整列パレット (ページ 2570)

ステータスバー (ページ 2576)

色パレット (ページ 2574)

ズームパレット (ページ 2573)

スタイルパレット (ページ 2569)

オブジェクトパレット (ページ 2558)

フォントパレット (ページ 2575)

標準ツールバー (ページ 2554)

10.3.2 標準ツールバー

使用方法

ツールバーはデフォルトの位置として、ページレイアウトエディタの上部の、メニューバーの下にあります。 ツールバーのボタンによって、ページレイアウトエディタに素早く快適にアクセスできます。



内容

標準ツールバーには、以下のファンクションのボタンがあります。

ボタン	ファンクション	キーの組み合わせ
	新規のページレイアウトを作成します。	<CTRL+N>
	既存のページレイアウトを開きます。	<CTRL+O>
	現在のページレイアウトを保存します。	<CTRL+S>
	強調表示オブジェクト(テキストや描画オブジェクト)を切り取り、クリップボードにコピーします。 したがって、この機能は、オブジェクトが強調表示されていない場合には、使用できません。	<CTRL+X>
	強調表示のオブジェクト(テキストや描画オブジェクト)を、クリップボードにコピーします。 したがって、この機能は、オブジェクトが強調表示されていない場合には、使用できません。	<CTRL+C>
	クリップボードの内容をカーソル位置に挿入します。 このファンクションは、クリップボードが空のときは使用できません。	<CTRL+V>
	最後のアクション(最大 30)を元に戻します。 このファンクションは、アクションが実行されていない場合は使用できません。	<CTRL+Z>
	最後に元に戻したアクションをやり直します。 このファンクションは、アクションが元に戻されている場合のみ使用できます。	<CTRL+A>
	現在のページレイアウトの内容を印刷します。 したがって、このファンクションは、ページレイアウトが開かれているときのみ使用できます。	<CTRL+P>
	レイアウトのスタティック部分をアクティブにし、ダイナミック部分を非アクティブ状態にします。 スタティック部分がすでにアクティブの場合は、アクティブ状態を維持します。 スタティック部分はカバーシート、後続のページ、終了ページで個々に定義できます。 同じスタティック部分を後続のページ全てに繰り返します。	-

ボタン	ファンクション	キーの組み合わせ
	レイアウトのダイナミック部分をアクティブにし、スタティック部分を非アクティブ状態にします。 ダイナミック部分がすでにアクティブの場合は、アクティブ状態を維持します。	-
	カバーシートレイアウトをアクティブにし、レポートの内容および終了ページを非アクティブ状態にします。 カバーシートのページタイプがすでにアクティブの場合は、アクティブ状態を維持します。	-
	レイアウトのレポート内容をアクティブにし、カバーシートおよび終了ページを非アクティブ状態にします。 レポート内容のページタイプがすでにアクティブの場合は、アクティブ状態を維持します。	-
	ログ終了ページをアクティブにし、カバーシートおよびレポート内容を非アクティブ状態にします。 終了ページのページタイプがすでにアクティブの場合は、アクティブ状態を維持します。	-
	レイヤーにある強調表示オブジェクトをレイアウトの前景に置きます。 前景のオブジェクトはその背後にあるオブジェクトを隠します。	-
	レイヤーにある強調表示オブジェクトをレイアウトの背景に置きます。 背景のオブジェクトは、前景のオブジェクトで隠されます。	-
	アクティブウィンドウにあるグリッドのオン/オフを切り替えます。	-
	"グリッドにスナップ"ファンクションのオン/オフを切り替えます。	-
	50%のステップで倍率を大きくします。レイアウトが、拡大して表示されます。 このファンクションは、最大倍率(400%)に達するまで有効です。	-
	50%のステップで倍率を小さくします。レイアウトが、縮小して表示されます。 このファンクションは、最小倍率(6.25%)に達するまで有効です。	-
	選択したピクチャセクションにズームします。 これで調節し、ピクチャウィンドウを合わせます。	-

ボタン	ファンクション	キーの組み合わせ
	オブジェクトのプロパティをコピーして、それを別のオブジェクトに適用します。	-
	事前にコピーしたオブジェクトのプロパティを別のオブジェクトに適用します。 この機能は、プロパティが既にコピーされている場合のみ有効です。	-
	ウィンドウを開いて、強調表示オブジェクトあるいはオブジェクトグループのプロパティを表示します。	-
	ダイレクトヘルプ(例：これは何ですか?)を起動します。	<SHIFT+F1>

特性

ツールバーは、表示/非表示に切り替えることができます。 ツールバーを、メニューバーの下にはめることができます。 ニューバーの下に置かない場合は、マウスで画面上の任意の場所に配置できます。

下記も参照

標準ツールバーの変更方法 (ページ 2580)

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

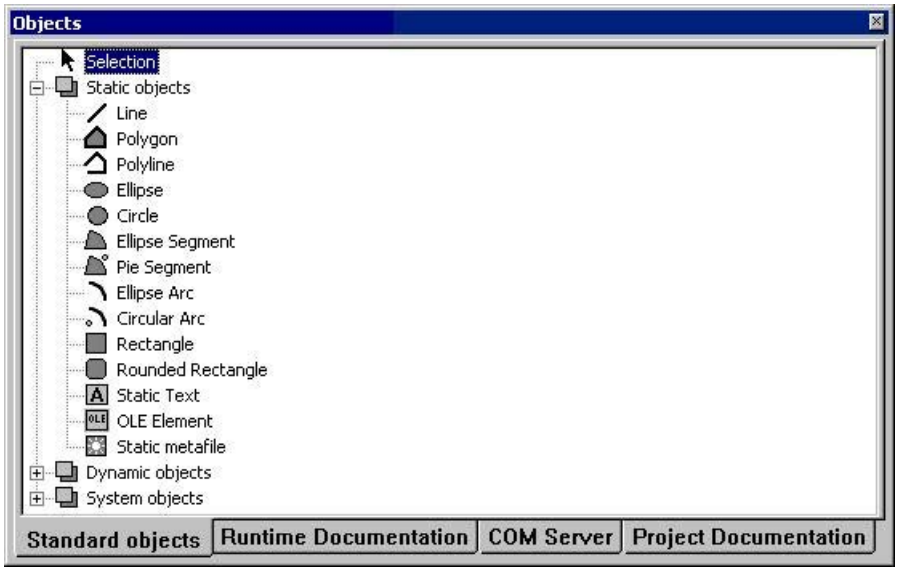
ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

10.3.3 オブジェクトパレット

10.3.3.1 オブジェクトパレット

使用方法

オブジェクトパレットには、ページレイアウトに挿入可能なオブジェクトタイプがあります スタティックオブジェクトやシステムオブジェクトを使って、ページレイアウトを視覚的に作成できます。 ダイナミックオブジェクトは、データを出力できます。



内容

オブジェクトパレットのオブジェクトは、以下の 4 つのオブジェクトグループにまとめられます。

- 標準オブジェクト： スタティックオブジェクト、ダイナミックオブジェクト、システムオブジェクト
- ランタイム文書のオブジェクト： アラームロギング RT、ユーザーアーカイブランタイム、CSV プロバイダなど
- COM サーバーオブジェクト
- プロジェクト文書のオブジェクト： たとえば、グラフィックデザイナ、アラームロギング CS、グローバルスクリプトなどのアクション

操作

タブの 1 つをクリックし、希望のオブジェクトを選択します。

特性

オブジェクトパレットは、表示/非表示に切り替えることができます。 オブジェクトパレットは、マウスで画面上の任意の位置に移動できます。

下記も参照

標準オブジェクト (ページ 2559)

プロジェクト文書のオブジェクト (ページ 2568)

COM サーバーオブジェクト (ページ 2568)

ランタイム文書のオブジェクト (ページ 2565)

10.3.3.2 標準オブジェクト

標準オブジェクト

使用方法

標準オブジェクトには、ページレイアウトを視覚的に作成するためのオブジェクトタイプが含まれています。 ダイナミックオブジェクトタイプも同様です。それと異なるのは、ランタイム文書やプロジェクト文書のオブジェクトで、これらは WinCC 構成要素に接続されません。



概要

標準オブジェクトは、3 つのオブジェクトクラスに分けることができます。

- スタティックオブジェクトは、ページレイアウトを視覚的に作成します。 ページレイアウトのスタティックおよびダイナミック部分に、スタティックオブジェクトを挿入できます。
- ダイナミックオブジェクトは、現在のオブジェクトに関して有効なデータフォーマットを持つデータソースに接続できます。 WinCC レイアウトにおいて、このデータを出力できます。 ダイナミックオブジェクトを挿入できるのは、ページレイアウトのダイナミック部分にだけです。
- システムオブジェクトは、システム時間、現在のページ番号、プロジェクトおよびレイアウト名のプレースホルダとして使用されます。 システムオブジェクトを使用できるのは、ページレイアウトのスタティック部分だけです。 システムオブジェクトの[その他]プロパティにある[フォーマット]属性で、必要なエントリが表示されます。

共有プロパティ

- 個々の標準オブジェクトのオブジェクトプロパティ(図形、色など)は前もって設定されています。 ただし、このデフォルト設定は変更できます。 オブジェクトは、標準のオブジェクトプロパティによって表示されます。
- 表示中のオブジェクトのプロパティは、後で変更できます。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

システムオブジェクトの概要 (ページ 2563)

ダイナミックオブジェクトの概要 (ページ 2562)

スタティックオブジェクトの概要 (ページ 2560)

スタティックオブジェクトの概要

概要

スタティックオブジェクトは、ページレイアウトを視覚的に作成します。 ページレイアウトのスタティックおよびダイナミック部分に、標準オブジェクトを挿入できます。

概要

アイコン	オブジェクト	説明
	行	直線は開いたオブジェクトです。 直線オブジェクトの長さと角度は、このオブジェクトの周りを囲む長方形の高さと幅によって決まります。
	多角形	多角形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 多角形には頂点を任意の数だけ作ることができます。頂点には、作成した順番に従って番号がつけられます。また、個別に修正したり、削除できます。
	多角線	多角線は開いたオブジェクトです。 始点と終点の座標が同じであっても、エリアを塗りつぶすことはできません。 多角線には頂点を任意の数だけ作ることができます。頂点には、作成した順番に従って番号がつけられます。また、個別に修正したり、削除できます。
	楕円形	楕円形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 楕円形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。
	円	円は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 円は、自由にサイズ変更できます。
	楕円セグメント	楕円セグメントは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 楕円セグメントの高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。
	パイセグメント	パイセグメントは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 パイセグメントのサイズは自由に変更できます。
	楕円弧	楕円弧は開いたオブジェクトです。 楕円弧の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。
	円弧	円弧は開いたオブジェクトです。 円弧のサイズは自由に変更できます。
	長方形	長方形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 長方形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直方向に並べて表示できます。

アイコン	オブジェクト	説明
	長方形(角なし)	長方形(角なし)は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 長方形(角なし)の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直方向に並べて表示できます。 長方形(角なし)の角の丸みの半径は任意に変更できます。
	スタティックテキスト	スタティックテキストのフィールドは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 スタティックテキストは、サイズが任意のテキストフィールドに入力できます。 テキストは必要なだけ入力できます。
	OLE オブジェクト	AdobeAcrobat 文書など任意のデータタイプで、レイアウトにファイルあるいは新規のオブジェクトの内容をインポートできます。
	スタティックメタファイル	[スタティックメタファイル]オブジェクトを使って、レイアウトにグラフィックデータを挿入できます。 グラフィックファイルは、*.emf (Enhanced Meta File)フォーマットである必要があります。

下記も参照

システムオブジェクトの概要 (ページ 2563)

ダイナミックオブジェクトの概要 (ページ 2562)

標準オブジェクト (ページ 2559)

ダイナミックオブジェクトの概要

概要

レポート/ログにおいて、ダイナミックオブジェクトを使って、さまざまなデータソースから出力するデータを設定します。 ダイナミックオブジェクトを挿入できるのは、ページレイアウトのダイナミック部分にだけです。

概要

アイコン	オブジェクト	説明
	埋め込みレイアウト	プロジェクト文書のレイアウトを、"埋め込みレイアウト"ダイナミックオブジェクトでネストできます。 このオブジェクトは、WinCC に用意されているレイアウトのプロジェクト文書だけに使用できます。
	ハードコピー	"ハードコピー"オブジェクトタイプで、現在の画面のピクチャとその内容や定義済みのセクションをログに出力できます。 現在選択しているピクチャウィンドウも出力できます。
	ODBC データベースフィールド	オブジェクトタイプ[ODBC データベースフィールド]を使って、ログに ODBC インターフェース経由で複数のデータソースからテキストを出力できます。
	ODBC データベーステーブル	オブジェクトタイプ[ODBC データベーステーブル]を使って、ログに ODBC インターフェース経由で複数のデータソースからテーブルを出力できます。
	タグ	オブジェクトタイプ[タグ]を使って、ランタイム時に[変数]値を出力できます。 プロジェクトが実行されていない場合は、タグ値は出力できません。 ランタイム時に、出力のためのスクリプトも呼び出せます。

下記も参照

システムオブジェクトの概要 (ページ 2563)

スタティックオブジェクトの概要 (ページ 2560)

標準オブジェクト (ページ 2559)

システムオブジェクトの概要

概要

システムオブジェクトは、システム時間、レポートの現在のページ番号、プロジェクトおよびレイアウト名のプレースホルダとして使用できます。 システムオブジェクトを使用できるのは、ページレイアウトのスタティック部分だけです。

概要

アイコン	オブジェクト	説明
	日付/時刻	システムオブジェクト[日付/時刻]を使って、出力日付および出力時刻のプレースフォルダをページレイアウトに挿入します。 印刷中、コンピュータによってシステム日付および時刻が加えられます。
	ページ番号	システムオブジェクト[ページ番号]を使って、レポートまたはログの現在のページ番号のプレースフォルダを、ページレイアウトに挿入します。
	プロジェクトの名前	システムオブジェクト[プロジェクト名]を使って、プロジェクト名用プレースフォルダをページレイアウトに挿入します。
	レイアウト名	システムオブジェクト[レイアウト名]を使って、レイアウト名用プレースフォルダをページレイアウトに挿入します。

下記も参照

標準オブジェクト (ページ 2559)

スタティックオブジェクトの概要 (ページ 2560)

ダイナミックオブジェクトの概要 (ページ 2562)

10.3.3.3 ランタイム文書のオブジェクト

使用方法

ランタイム文書のオブジェクトは、ランタイムデータのログを出力するためのものです。 出力オプションは、[オブジェクトプロパティ]ダイアログで設定できます。 ログ用のデータは、リンクされたデータソースから出力時に取得します。 ランタイム文書オブジェクトを挿入できるのは、ページレイアウトのダイナミック部分だけです。



概要

オブジェクト	説明
アラームロギング RT アーカイブログ	オブジェクト"アーカイブレポート"は、メッセージシステムに接続され、メッセージアーカイブに保存されたメッセージを表に出力します。
アラームロギング RT メッセージログ	オブジェクト"メッセージレポート"は、メッセージシステムに接続され、メッセージリストの現在のメッセージを表に出力します。
ユーザーアーカイブのランタイムテーブル	オブジェクト"ユーザーアーカイブのランタイムテーブル"は、ユーザーアーカイブに接続され、ユーザーアーカイブと表示からランタイムデータを表に出力します。
CSV プロバイダテーブル	オブジェクト"CSV プロバイダテーブル"は、CSV ファイルにリンクできます。 ファイルに含まれるデータは、表に出力されます。 データが事前定義された構造にあることが必要です。
CSV プロバイダトレンド	オブジェクト"CSV プロバイダトレンド"は、CSV ファイルにリンクできます。 ファイルに含まれるデータは、カーブに出力されます。 データが事前定義された構造にあることが必要です。
WinCC アラームコントロールテーブル	"WinCC アラームコントロール/テーブル"オブジェクトを使用して、表形式でメッセージリストを出力します。 レポートデザイナの出力に使用するコントロールの、スタティックパラメータとダイナミックパラメータを設定します。
WinCC コントロールランタイム Printprovider テーブル	WinCC コントロールの表の内容全体が表に出力されます。 WinCC OnlineTrendControl と WinCC FunctionTrendControl では、レポートオブジェクトを使用できません。 WinCC コントロールのボタンを使用しないと、レポートを出力できません。
WinCC コントロールランタイム Printprovider 画面	現在のコントロール表示が画面に出力されます。 WinCC コントロールのボタンを使用しないと、レポートを出力できません。
WinCC ファンクショントレンドコントロール 画面	"WinCC ファンクショントレンドコントロール/画面"オブジェクトを使用して、プロセス値、圧縮アーカイブ、ユーザーアーカイブから他のタグのファンクションとして、プロセスデータをトレンド形式で出力します。 レポートデザイナの出力に使用するコントロールの、スタティックパラメータとダイナミックパラメータを設定します。

オブジェクト	説明
WinCC オンラインテーブルコントロール テーブル	"WinCC オンラインテーブルコントロール/テーブル"オブジェクトを使用して、関連するプロセス値アーカイブおよび圧縮アーカイブから、プロセスデータを表形式で出力します。 レポートデザイナの出力に使用するコントロールの、スタティックパラメータとダイナミックパラメータを設定します。
WinCC オンライントレンドコントロール 画面	"WinCC オンライントレンドコントロール/画面"オブジェクトを使用して、関連するプロセス値アーカイブおよび圧縮アーカイブから、プロセスデータをトレンドカーブ形式で出力します。 レポートデザイナの出力に使用するコントロールの、スタティックパラメータとダイナミックパラメータを設定します。

共有プロパティ

- 個々の標準オブジェクトのオブジェクトプロパティ(フォントなど)は、前もって設定されています。ただし、このデフォルト設定は変更できます。 オブジェクトは、デフォルトのオブジェクトプロパティによって表示されます。
- 表示中のオブジェクトのプロパティは、後で変更できます。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

10.3.3.4 COM サーバーオブジェクト

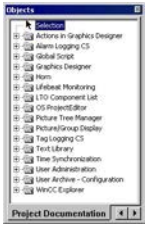
使用方法

COM サーバーオブジェクトを使用するには、COM サーバープロジェクタが WinCC に統合されている必要があります。 この COM サーバーを使って、データロギングオブジェクトが使用できるようになります。 次の方法で、WinCC ログにユーザー固有のデータを統合します。 COM サーバーオブジェクトの形式とプロパティは、COM サーバーライタで決定します。 COM サーバーオブジェクトの詳細は、COM サーバーライタに述べられています。 出力データの選択オプションは、現在の COM サーバーオブジェクトで決定します。 COM サーバーオブジェクトを挿入できるのは、ページレイアウトのダイナミック部分だけです。 その他の情報は、COM サーバーオブジェクトの操作」の章を参照してください。

10.3.3.5 プロジェクト文書のオブジェクト

使用方法

プロジェクト文書のオブジェクトを使って、コンフィグレーション済みデータをレポートに出力できます。 プロジェクト文書のオブジェクトを挿入できるのは、ページレイアウトのダイナミック部分にだけです。



プロジェクト文書のオブジェクトは、WinCC 構成要素と密接に接続されています。 オブジェクトタイプは固定です。 出力用コンフィグレーションデータのタイプやサイズによって、オブジェクトタイプ[スタティックテキスト]、[ダイナミックメタファイル]、[ダイナミックテーブル]が使用されます。 使用されるオブジェクトおよび出力データの詳細については、「プロジェクト文書の出力」の章を参照してください。

オブジェクトタイプ[ダイナミックメタファイル]および[ダイナミックテーブル]で使用されるオブジェクトの中には、出力用コンフィグレーションデータの選択を変更できるものもあります。 その他の情報は、「プロジェクト文書オブジェクトの操作」の章を参照してください。

共有プロパティ

- 個々の標準オブジェクトのオブジェクトプロパティ(フォントなど)は、前もって設定されています。ただし、このデフォルト設定は変更できます。オブジェクトは、デフォルトのオブジェクトプロパティによって表示されます。
- 表示中のオブジェクトのプロパティは、後で変更できます。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.3.4 スタイルパレット

使用方法

スタイルパレットを使って、選択したオブジェクトの線のタイプ、線の太さおよび背景パターンを変更できます。 オブジェクトタイプに応じて、さまざまなスタイル形式が利用できます。



内容

- スタイルグループ[線のタイプ]には、破線、点線などのさまざまな線のタイプが含まれます。
- スタイルグループ[線の太さ]には、さまざまな線の太さが含まれます。 線の太さはピクセル単位で設定します。 1 mm = 4.73 ピクセルです。
- スタイルグループ[塗りつぶしパターン]には、閉じたオブジェクト用に、透明やチェック、斜線模様などの背景塗りつぶしパターンがあります。

現在の設定の表示

現在選択されている設定が"太字"フォントで表示されます。

特性

スタイルパレットは、表示/非表示に切り替えることができます。 スタイルパレットは、マウスで画面上の任意の位置に置くことができます。

下記も参照

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

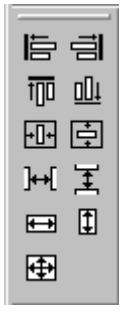
ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

10.3.5 整列パレット

使用方法

整列パレットで、以下のことができます。

- 1 つあるいは複数のオブジェクトの絶対位置を変更します。
- 選択したオブジェクトの位置を、ほかのオブジェクトに対して相対的に変更します。
- 複数のオブジェクトの高さや幅を揃えます。



必要条件

パレットボタンは、2 つ以上のオブジェクトが強調表示されていないと使用できません。

概要

ボタン	ファンクション
	オブジェクトを左に整列させます。 選択のしかたによって、整列の基準に使用されるオブジェクトが決定されます。 マウスによる選択フレームでオブジェクトを選択すると、最も外側にあるオブジェクトが基準に使用されます。 マウスの左ボタンでオブジェクトを選択すると、最初に選択したオブジェクトが整列時の基準に使用されます。
	オブジェクトを右に整列させます。 整列時の基準に使用するオブジェクトの決定については、「オブジェクトを左に整列させます」をご覧下さい。
	オブジェクトを上に整列させます。 整列時の基準に使用するオブジェクトの決定については、「オブジェクトを左に整列させます」をご覧下さい。
	オブジェクトを下に整列させます。 整列時の参照に使用するオブジェクトの決定については、「オブジェクトを左に整列させます」をご覧下さい。
	オブジェクトを水平方向中央に整列させます。 オブジェクトは移動して、共通の中央水平軸に沿って整列します。
	オブジェクトを垂直方向中央に整列させます。 オブジェクトは移動して、共通の中央垂直軸に沿って整列します。
	オブジェクト間の水平方向の間隔を統一します。 オブジェクト同士の水平方向の距離が同じになります。 外側のオブジェクトの位置は、変更されません。
	オブジェクト間の垂直方向の間隔を統一します。 オブジェクト同士の垂直方向の距離が同じになります。 上端と下端のオブジェクトの位置は、変更されません。
	オブジェクトの幅を統一します。 マウスの左ボタンでオブジェクトを選択する場合、選択したオブジェクトは最初に選択したオブジェクトの幅になります。 ただし、線の幅は変更されません。 マウスによる選択フレーム(投げ縄)でオブジェクトを選択する場合、選択したオブジェクトの幅はグループの中で最大の幅に調整されます。

ボタン	ファンクション
	オブジェクトの高さを統一します。 マウスの左ボタンでオブジェクトを選択する場合、選択したオブジェクトは最初に選択したオブジェクトの高さになります。 マウスによる選択フレーム(投げ縄)でオブジェクトを選択する場合、選択したオブジェクトの高さはグループの中で最大の高さに調整されます。
	オブジェクトの幅および高さを統一します。 オブジェクトは、そのグループで最初にコンフィグレーションしたオブジェクトの幅と高さになります。

特性

整列パレットは、表示/非表示に切り替えることができます。整列パレットは、マウスで画面上の任意の位置に置くことができます。

下記も参照

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 2611)

複数のオブジェクトの位置合わせ方法 (ページ 2613)

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

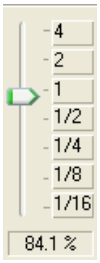
ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

10.3.6 ズームパレット

使用方法

アクティブレイアウトにあるオブジェクトの倍率を、ズームパレットで設定します。 現在の倍率は、スライダの下に表示されます。 ズームパレットでは、2 つのオプションを使ってオブジェクトを拡大または縮小します。

- 既定倍率(8、1/2 など)のボタンの使用
- スライダの使用。



特性

ズームパレットは、表示/非表示に切り替えることができます。ズームパレットは、マウスで画面上の任意の位置に置くことができます。

注記

倍率は、標準ツールバーの ボタンと ボタンを使って段階的に設定できます。

下記も参照

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

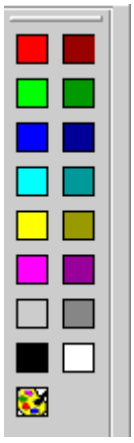
ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

10.3.7 色パレット

使用方法

色パレットを使って、16 標準色、原色、あるいはユーザー定義色の中から選択したオブジェクトに色を割り付けることができます。 たとえば、色パレットでマウスを 1 回クリックすると変更できます。

- 面オブジェクト(長方形など)の塗りつぶし色、
- 線オブジェクト(多角線など)の線の色、
- テキストオブジェクトの背景色。



特性

色パレットは、表示/非表示に切り替えることができます。色パレットは、マウスで画面上の任意の位置に置くことができます。

下記も参照

[色]プロパティグループ (ページ 2628)

ユーザ定義色の作成方法 (ページ 2577)

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

10.3.8 フォントパレット

使用方法

前もって設定されているテキストプロパティを使って、新規のテキストオブジェクトや、テキストを含むほかのオブジェクトを作成します。 フォントパレットには、テキストオブジェクトのフォントやサイズ、色、および標準オブジェクトの線の色をいつでも変更できるツールがあります。



概要

ボタン	説明
	フォントの変更
	フォントサイズを変更します
	フォント色を変更します
	線の色を変更します。 この機能は、面オブジェクトには境界線の色に、線オブジェクトには線の色に作用します。

特性

フォントパレットは、表示/非表示に切り替えることができます。 フォントパレットは、マウスで画面上の任意の位置に置くことができます。

注記

向き、斜体、太字、下線などのその他のテキストプロパティは、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウで変更します。

下記も参照

[フォント]プロパティグループ (ページ 2634)

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

10.3.9 ステータスバー

使用方法

ステータスバーでは、以下の情報を提供します。

- 選択した機能やメニューコマンド、ボタンのヘルプテキスト
- 強調表示オブジェクトの名前や位置、サイズに関する情報
- キーボードステータス(NUM ロックキーなど)に関する情報。



特性

ステータスパレットは、表示/非表示に切り替えることができます。

下記も参照

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

10.3.10 作業環境のカスタマイズ

10.3.10.1 作業環境のカスタマイズ

ページレイアウトエディタのオペレータ要素

個々の必要性に合わせて、以下のオペレータ要素を調整できます。

- ツールバーは、表示/非表示に切り替えることができます。
- アイコンは、標準ツールバーに追加、あるいは削除できます。
- 標準ツールバーは、変更不可、あるいは変更可能にできます。
- ツールバーとパレット類は、画面の任意の場所に配置できます。
- ツールバーの外観は変更できます。
- メニューのキーボードショートカットの表示は、オフにできます。

基本的なページレイアウトエディタ設定

個々の必要性に合わせて、以下のページレイアウトエディタの機能を調整できます。

- オブジェクトをグリッドにスナップさせる、またはスナップさせない
- グリッドを表示、または非表示
- ピクセル単位、センチメートル単位、インチ単位のグリッド幅と高さ
- オブジェクト選択のタイプの定義：タッチする、または囲む
- オブジェクトの挿入によって、オブジェクトパレットにあるオブジェクトタイプを選択する、または選択しない
- ページレイアウトエディタのコンフィグレーション設定を、プログラム終了時に保存するまたは保存しない
- オブジェクトのデフォルト設定に関する記憶タイプやパス

下記も参照

ページレイアウトエディタの基本設定 (ページ 2581)

ツールバーおよびパレットの外観を変更する方法 (ページ 2586)

標準ツールバーの変更方法 (ページ 2580)

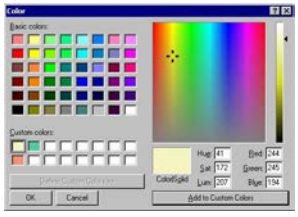
ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

10.3.10.2 ユーザ定義色の作成方法

概要

色パレットの 16 色の標準色のほかにも、色を自由に定義できます。



手順

1. 色パレットでをクリックします。 [色]ダイアログが開きます。
2. 作成する色に最も近い原色をクリックします。
3. 選択した色を変更するときは、[色の定義]ボタンを使って、カラーマトリックスを開きます。
4. カラーマトリックスの右のスライダで、選択した色の輝度を変更します。
5. クロスを垂直に動かし、選択した色の彩度を変更します。
6. クロスを水平に動かし、色を変更します。
7. さらに正確に色のプロパティを定義するときは、色、彩度、輝度および赤、緑、青の値を入力します。
8. 色をユーザー定義パレットに加えるには、[色の追加]ボタンをクリックします。
9. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。 新規に定義した色が保存されます。

下記も参照

[色]プロパティグループ (ページ 2628)

色パレット (ページ 2574)

10.3.10.3 ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法

概要

通常は、標準ツールバーおよびパレット類は表示されます。 さらに作業域を大きくするには、必要でとしないパレットや標準ツールバーを非表示にし、必要なときに再び表示させます。

手順

1. [表示]メニューを開き、オプション[ツールバー...]を選択します。 [ツールバー]ダイアログが開きます。
2. ツールバー用のチェックボックスを無印にし、非表示にします。 または、ツールバー用のチェックボックスを選択し、表示させます。
3. ダイアログを閉じずに、ほかのタブの設定をするときは、[適用]をクリックします。
4. 直前に保存した設定を回復する場合は、[回復]ボタンをクリックします。
5. [OK]で新しい設定を適用します。 設定が保存され、ダイアログが閉じます。

下記も参照

ツールバーおよびパレットの外観を変更する方法 (ページ 2586)

標準ツールバーの変更方法 (ページ 2580)

ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

10.3.10.4 ツールバーおよびパレットの整列方法

概要

標準ツールバーおよびパレット類は、通常画面の端に整列しています。 標準ツールバーおよびパレット類はアンカーを削除したり、サイズを変更したり、希望の場所に移動できます。 ツールバーおよびパレットは、任意の場所に再アンカーできます。

特殊機能

- パレットのサイズは、アンカーされている場合は変更できません。
- パレットを再アンカーすると、画面端のフリースペースでサイズを調整できなくなります。 したがって、アンカーする前にパレットのサイズを、フリースペースに合わせる必要があります。
- ページレイアウトエディタを閉じると、変更したパレット位置は保存され、次のプログラム開始時に再度使用されます。

パレットを切り離す手順

1. パレットの幅が狭いほうの外辺をクリックし、マウスボタンを押したままパレットを作業域にドラッグします。 これで、Windows の標準的な方法で、パレットを自由にサイズ変更できます。

元の位置に戻す手順

1. メニュー[表示|ツールバー...]を選択して、[ツールバー]ダイアログを開きます。
2. [回復]ボタンをクリックします。

パレットをドッキングする手順

1. 画面端で、パレットのサイズをフリースペースに合わせます。
2. パレットのタイトルバーをクリックし、マウスボタンを押したままパレットを画面端のフリースペースにドラッグします。 カーソル位置がパレットをアンカーする場所になります。 パレットをほかの 2 つのパレットの間で移動する場合、カーソルを上のパレットの下の端に置きます。

注記

ページレイアウトエディタを閉じない限り、位置の変更は元に戻すことができます。変更は、プログラムが閉じるときに保存されます。

下記も参照

ツールバーおよびパレットの外観を変更する方法 (ページ 2586)

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

10.3.10.5 標準ツールバーの変更方法

使用方法

ドラッグアンドドロップを使って、標準ツールバーを必要に応じて調整できます(追加、削除、あるいはボタンの再配置など)。

必要条件

[ツール]メニューの[設定]ウィンドウにある[メニュー/ツールバー]タブで、[標準ツールバー]エリアのチェックボックスの全てにチェックが付けられている必要があります。

ボタンの削除手順

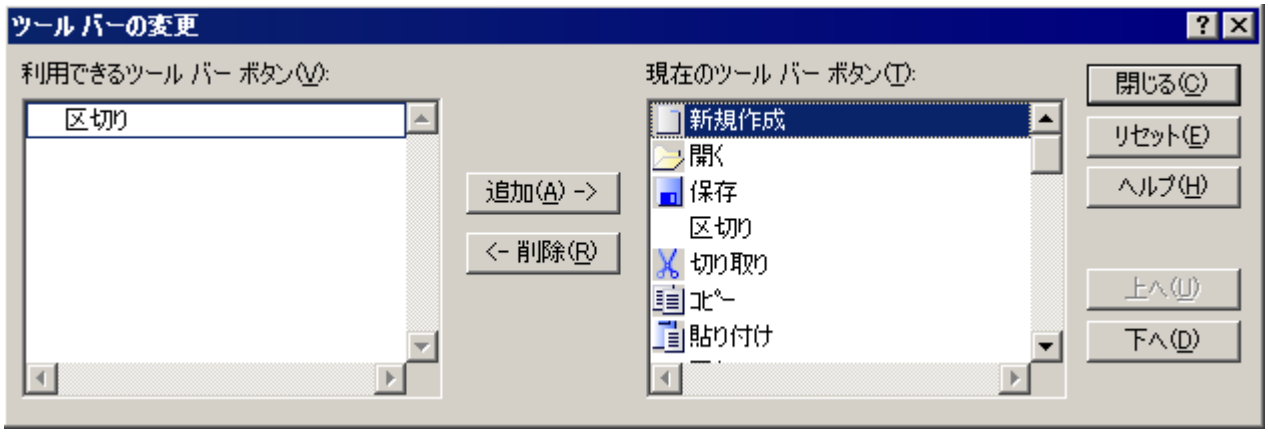
1. [ALT]キーを押した状態にします。
2. マウスを使って、ツールバーからボタンをドラッグします。

ボタンの移動手順

1. [ALT]キーを押した状態にします。
2. マウスを使って、ツールバーの別の位置にボタンをドラッグします。

ボタンの追加/削除手順

1. [ALT]キーを押した状態にします。
2. ボタンをダブルクリックします。 [ツールバーのカスタマイズ]ウィンドウが開きます。



3. 追加： [使用可能なボタン]リストから[現在のボタン]リストに希望のボタンをドラッグします。
   削除： [現在のボタン]リストから[使用可能なボタン]リストに、希望のボタンをドラッグします。
4. このダイアログの[上へ移動]ボタンと[下へ移動]ボタンを使って、ツールバーのボタンの順番を設定します。
5. [リセット]ボタンをクリックして、元の状態を回復できます。
6. [閉じる]ボタンをクリックすると、変更が適用され、ダイアログが閉じます。

下記も参照

ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

ツールバーおよびパレットの外観を変更する方法 (ページ 2586)

10.3.10.6 ページレイアウトエディタの基本設定

ページレイアウトエディタの基本設定

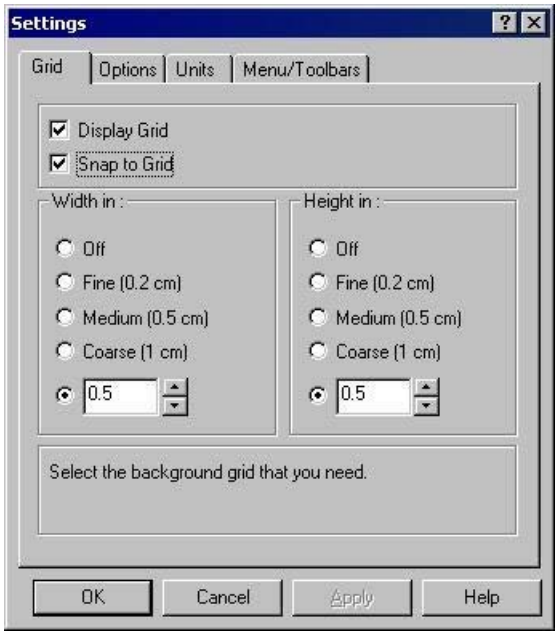
使用方法

[設定]ウィンドウでは、基本設定によって、ページレイアウトエディタの外観と動作を必要に応じて調整できます。 ページレイアウトエディタを再び開くときも、設定は保存されて保持されます。

呼び出し：

ウィンドウは、以下の方法で呼び出すことができます。

- メニュー[ツール|設定]を選択します。
- メニュー[表示|グリッド]を選択します。



オプションの設定

タブ	説明
グリッド	設定できること： ● オブジェクトを、グリッドにスナップするかどうか、 ● グリッドを表示するかどうか、 ● グリッドポイント間の間隔
オプション	ここでは、プログラムの基本的設定を変更します。たとえば、プログラム終了時に、変更されたプログラム設定に対して行なうことや、オブジェクトの選択方法や編集方法などです。
単位	ここでは、測定単位を選択します。座標のサイズ、テキストの高さおよび線の太さを入力するのに利用します。
メニュー/ツールバー	ここでは、メニューバー、ツールバーおよびパレットの外観やプロパティを設定できます。たとえば、標準ツールバーをコンフィグレーション可能にするかどうか、あるいはキーボードショートカットを表示するかどうかなど。

下記も参照

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

コンフィグレーション設定のオプションの設定方法 (ページ 2584)

グリッドの設定方法 (ページ 2583)

グリッドの設定方法

使用方法

正確に作業域で作業できるように、[グリッドを表示]ファンクションでグリッドを作業域に表示できます。 さらに、[グリッドにスナップ]ファンクションをオンにすると、新規に作成されたオブジェクトは全て、自動的にグリッドポイントに整列します。



可能な設定

スナップ	グリッドへのオブジェクトを描画エリアに任意に配置するか、グリッドに整列させるかを決定します。
グリッドの表示	グリッドを表示するかどうかを決定します。 グリッドが非表示でも、[グリッドにスナップ]オプションがオンの場合は、オブジェクトはグリッドに整列します。
幅/高さ	グリッドポイント間の間隔を、必要に応じて変更します。 [ユニット]タブで、サイズエントリの単位を設定します。 設定するグリッド幅は、オブジェクトのサイズや変化、希望の位置決め精度に合わせます。

手順

1. [オプション]メニューで、[設定]エントリを選択します。[設定]ダイアログが開きます。
2. チェックボックスをチェックする、しないによって、必要に応じ個々の設定を変更します。

3. ダイアログを閉じずに、ほかのタブの変更をするときは、[適用]ボタンで変更を確定します。
4. [OK]で設定を保存します。

注記

画面に表示できる最小グリッド間隔は、10 ピクセルです。 それより小さい値(例：6 ピクセル)を設定する場合、オブジェクトをそのグリッドに整列できますが、画面には、この値の次の倍数の偶数(10 ピクセル超)で表示します(この例では 12 ピクセル)。

下記も参照

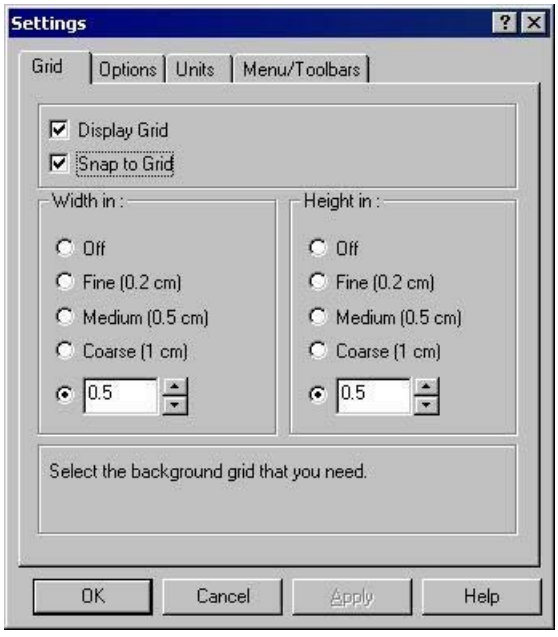
コンフィグレーション設定のオプションの設定方法 (ページ 2584)

ツールバーおよびパレットの外観を変更する方法 (ページ 2586)

コンフィグレーション設定のオプションの設定方法

使用方法

[オプション]タブで、このダイアログにあるコンフィグレーション設定を、プログラム終了時に保存するかどうかを設定します。 ここでは、オブジェクトを選択する方法も選択できます。



可能な設定

終了時の設定の保存	ページレイアウトエディタの設定を、プログラム終了時に保存するかどうかを決定します。
オブジェクト選択 囲む/タッチする	囲む： マウスの左ボタンを押したままで、枠を描きます。このフレームに完全に入っているオブジェクトが、全て選択されます。 タッチする： マウスの左ボタンを押したままで、枠を描きます。このフレームに完全に入っているオブジェクトが、全て選択されます。
オブジェクトタイプ選択を常にリセット	このオプションが有効の場合、オブジェクトがレイアウトに貼り付けられるとすぐに選択が解除されます。 このオプションが無効の場合、オブジェクトがレイアウトに貼り付けらた後も選択が保持されます。 この方法ならば、オブジェクトを再選択する必要なく、同じオブジェクトを何度も貼り付けるとこができます。

手順

1. [オプション]メニューで、[設定]エントリを選択します。[設定]ダイアログが開きます。
2. [オプション]タブをクリックします。
3. チェックボックスをチェックする、しないによって、必要に応じ個々の設定を変更します。
4. ダイアログを閉じずに、ほかのタブの変更をするときは、[適用]ボタンで変更を確定します。
5. [OK]で設定を保存します。

下記も参照

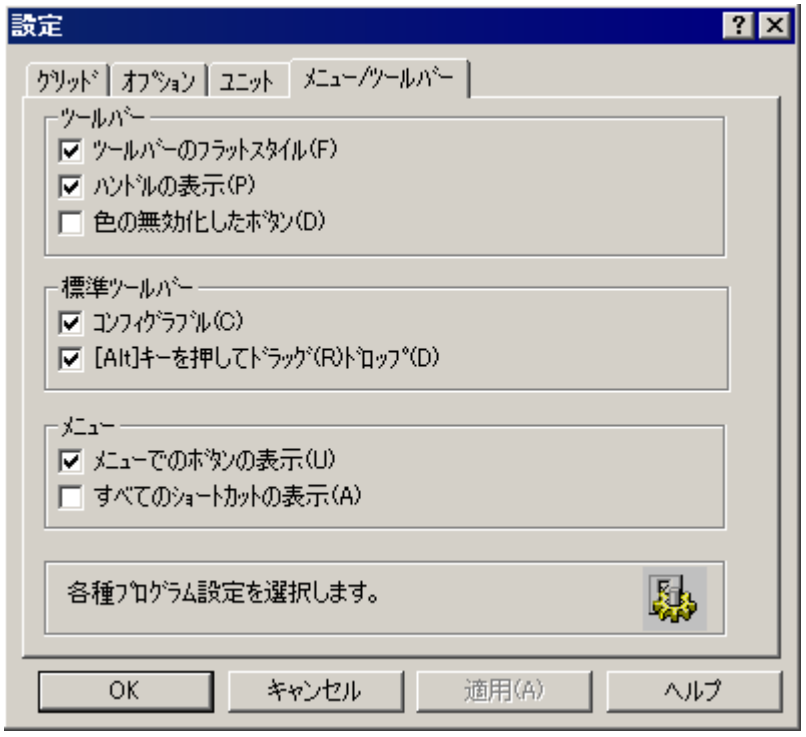
ツールバーおよびパレットの外観を変更する方法 (ページ 2586)

グリッドの設定方法 (ページ 2583)

ツールバーおよびパレットの外観を変更する方法

使用方法

ページレイアウトエディタにある標準ツールバーおよびパレットの外観は、必要と好みに応じて調整できます。



可能な設定

ツールバーの平面スタイル	ツールバーおよびパレットのボタンを、境界線付きで表示するかどうかを決定します。
移動ハンドルの表示	ツールバーおよびパレットのボタンを、移動ハンドル付きで表示するかどうかを決定します。
メニューのボタンの表示	ツールバーのボタンをメニューバーのメニューに表示するかどうかを決定します。
すべてのショートカットの表示	メニューコマンド用のキーボードショートカットを、メニューバーのメニューに表示するかどうかを決定します。
無効なボタンの色	ツールバーおよびパレットの非アクティブボタンを、色付き表示するか、グレーぼかし表示するかどうかを決定します。

標準ツールバー： 標準ツールバーを、変更できるようにするかどうかを決定しま
customizable カスタマイズ可能 す。 このオプションが有効の場合、[ツールバー]ダイアログを[ALT+ダブルクリック]で開くことができます。

標準ツールバー： このオプションが有効の場合、ツールバーのアイコンは、[ALT]キーを押しながらマウスで移動や削除ができます。
[ALT]キーを有効化してドラッグアンドドロップ

手順

1. [オプション]メニューで、[設定]エントリを選択します。[設定]ダイアログが開きます。
2. [メニュー/ツールバー]タブをクリックします。
3. チェックボックスをチェックする、しないによって、必要に応じ個々の設定を変更します。
4. ダイアログを閉じずに、ほかのタブの変更をするときは、[適用]ボタンで変更を確定します。
5. [OK]で設定を保存します。

下記も参照

標準ツールバーの変更方法 (ページ 2580)

ツールバーおよびパレットの整列方法 (ページ 2579)

ツールバーおよびパレットの表示および非表示方法 (ページ 2578)

標準ツールバー (ページ 2554)

コンフィグレーション設定のオプションの設定方法 (ページ 2584)

グリッドの設定方法 (ページ 2583)

10.4 レイアウトの操作

10.4.1 レイアウトの操作

はじめに

ファイルとしての意味を持つレイアウトと、オブジェクトとしてのレイアウトとの違いを、はっきり理解しておく必要があります。この章では、ファイル形式でのレイアウトの取り扱いについて説明します。ページレイアウトエディタで開いたレイアウトは、オブジェクトとして扱います。レイアウトオブジェクトはオブジェクトプロパティを持ち、適宜編集できます。詳細については、「レイアウトオブジェクトの操作」の章を参照してください。

この章では、レイアウトの作成方法やレイアウトのプロパティの表示方法、複数のレイアウトでの作業方法について述べます。WinCC には、標準アプリケーションのために複数のレイアウトが用意されています。新しいレイアウトを作成するよりも簡単で時間もかからずに、用意されているレイアウトの 1 つを新しい名前で保存し、要求に応じて適合させることができます。

注記

非言語依存レイアウトと言語依存レイアウト

非言語依存レイアウトと言語依存レイアウトがあります。非言語依存レイアウトは以下のように定義されます:「<レイアウト名>.rpl」。非言語依存レイアウトは、"\\<レイアウトが作成されたシステムの名前>\プロジェクト名\PRT"フォルダにあります。

言語依存ページレイアウトには、以下の名前のレイアウトファイルが含まれます。「<レイアウト名>_XXX.rpl」。"XXX」はレアイアウトファイルの言語コードを意味します。言語固有レイアウトファイルは、言語固有フォルダ「\\<レイアウトが作成されたシステムの名前>\プロジェクト名\PRT」に保存されます。

言語依存レイアウトでは、全てのランタイム言語のレイアウトファイルを作成します。あるランタイム言語のレイアウトファイルが失われているとき、英語のレイアウトファイルが使われます。

以下の表は、言語コードとフォルダ"\\<レイアウトが作成されたシステムの名前>\プロジェクト名"におけるフォルダの名前を示しています。

言語	ファイル名の言語 ID	言語固有フォルダ
非言語依存		\PRT
ドイツ語	DEU	\PRT\DEU

言語	ファイル名の言語 ID	言語固有フォルダ
英語	ENU	\PRT\ENU
フランス語	FRA	\PRT\FRA
イタリア語	ITA	\PRT\ITA
スペイン語	ESP	\PRT\ESP
中国語(簡体字)	CHS	\PRT\CHS
中国語(繁体字)	CHT	\PRT\CHT
韓国語	KOR	\PRT\KOR
日本語	JPN	\PRT\JPN

設定手順

1. 新規のページレイアウトを作成します。
2. レイアウトのスタティック部にある外観をデザインし、この新規にデザインしたレイアウトをテンプレートとして保存します。
3. 出力用レイアウトにこのデザインを適用します。

編集オプション

素早く設定するには、以下のような種々のプログラムファンクションを使用します。

- 新しい名前でレイアウトを保存します。
- 他のオブジェクトにオブジェクトプロパティを適用します。
- 他のレイアウトにオブジェクトをコピーあるいは転送します。
- 他のプロジェクトから、すでにデザイン済みのオブジェクトやレイアウトを適用します。

注記

プロジェクトを複製したり、ターゲットマシンにロードする場合に、このレイアウトパスが保持されます。印刷中、システムでは最初に入力したパスを使用してレイアウトのロードを試行します。この試行が不可能な場合、システムではローカルコンピュータのプロジェクトパスを使用してレイアウトを検索します。

下記も参照

オブジェクトの操作 (ページ 2601)

複数レイアウトの操作 (ページ 2597)

事前定義されたレイアウトの変更 (ページ 2595)

レイアウトプロパティの表示方法 (ページ 2594)

レイアウトファイル操作 (ページ 2590)

10.4.2 レイアウトファイル操作

はじめに

レイアウトは拡張子.rpl の独立したファイルとして保存されるため、ページレイアウトエディタまたは WinCC エクスプローラで、通常のファイル操作を実行できます。ファイル操作の多くは、ページレイアウトエディタや WinCC エクスプローラで実行できます。レイアウトは個別のファイルとして保存されます。

言語非依存レイアウトのレイアウトファイル

言語非依存レイアウトのレイアウトファイルは、WinCC プロジェクトの"PRT"フォルダに保存されます。

言語依存レイアウトのレイアウトファイル

言語依存レイアウトの全てのランタイム言語のレイアウトファイルを、作成しなければなりません。レイアウトファイルの名前は、例えば NewRPL01_ENU.RPL、NewRPL01_ESP.RPL などの言語コードを含みます。

WinCC プロジェクトの"PRT"フォルダは、WinCC でインストールされた各言語のフォルダを含みます。言語固有のレイアウトファイルは、対応する言語固有フォルダに保存し

なければなりません。現在のランタイム言語が、どのレイアウトファイルを使うべきかを決定します。

1. 単一言語設定
   英語のオペレータのために英語で設定しています。
   新しいレイアウトは、ファイル名"NewRPL01_ENU.RPL"で保存されます。レイアウトファイルは、フォルダ"\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT"に保存されます。
   別の方法として、新しい自身のレイアウトを言語非依存レイアウトとして作成します。
2. マルチリンガル設定
   英語のオペレータおよびスペイン語のオペレータのために設定しています。"NewRPL01" レイアウトは、必ず以下の 2 つのレイアウトファイルに保存します。
   – フォルダ"\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT\ENU"の NewRPL01_ENU.RPL"
   – フォルダ"\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT\ESP"の NewRPL01_ESP.RPL"
   多言語設定の場合、すべての変更、コピー、削除をすべてのレイアウトファイルで必ず実行します。
   言語非依存レイアウトも作成できます。

レイアウト言語の追加

他の言語のレポートや文書が必要な場合、言語依存レイアウトを作成しなければなりません。これを行うには、言語を追加する必要があります。

1. WinCC エクスプローラで[レポートデザイナ]エディタを選択します。
   エントリ[レイアウト]および[印刷ジョブ]が、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. [レイアウト]エントリを選択し、コンテキストメニューを開きます。
3. [言語を追加...]コマンドを選択します。
4. リストから希望するレイアウト言語を選択します。
   WinCC V7.2 以前では、同一のコードページを使用する言語固有のフォルダを追加することのみ可能です。別のコードページを必要とする言語のレイアウトファイルを編集する場合、使用しているオペレーティングシステムのシステムコントロール内に、関連するシステムロケール(オペレーティングシステム言語)を設定する必要があります。
   WinCC V7.2 以降では、Unicode をサポートしています。つまり、異なるシステムロケールに属する言語でレイアウトファイルを編集できます。
   新しい言語フォルダが[レイアウト]エントリに作成されます。現在の言語のレイアウトファイルは、右側ウィンドウに一覧表示されます。

レイアウトの作成

新しいレポートを作成するには、まず新しいレイアウトを作成しなければなりません。
ページレイアウトは、「.rpl」で終わるレイアウトファイルを含みます。

1. WinCC エクスプローラで[レポートデザイナ]エディタを選択します。
   エントリ[レイアウト]および[印刷ジョブ]が、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. [レイアウト]エントリを選択し、コンテキストメニューを開きます。
3. 必要なら、[言語を追加...]コマンドで新しいレイアウト言語を作成します。
   現在の言語のレイアウトファイルが、右側ウィンドウに一覧表示されます。

4. 希望するレイアウト言語または[言語非依存]エントリを選択します。
5. コンテキストメニューからコマンド[新規ページレイアウト]を選択します。名前「NewRPLxx.RPL」の新規ファイルが作成されます。ファイル名の番号は、連続的に増えていきます。
6. ファイルを開くには、レイアウトコンテキストメニューから[ページレイアウトを開く]を選びます。
7. 新規に作成したレイアウトが、ページレイアウトエディタに開きます。

その他の操作

開いているページレイアウトエディタで、新規のレイアウトファイルを作成することもできます。これを行うには、[ファイル]メニューから[新規作成]を選択します。ページレイアウトエディタによって、空のレイアウトファイルが作成されます。レイアウトファイルを、希望する名前で正しいフォルダに保存します。

レイアウトの保存

注記

レイアウトファイルの言語コード

ファイルを保存する際に、例えば NewRPL01_ENU.RPL などのファイル名に正しい言語コードを入力します。レイアウトファイルを正しい言語フォルダに保存します。

1. ページレイアウトエディタの[ファイル]メニューから、[名前を付けて保存...]を選択します。
2. [名前を付けて保存...]を選択した場合、ダイアログが開きます。
   - 正しいフォルダへ移動します。
   - ファイル名と言語コードを入力し、レイアウトファイルを保存します。
3. レイアウトファイルに拡張子.rpl が付きます。

レイアウトを開く

1. WinCC エクスプローラで[レポートデザイナ]エディタを選択します。
   エントリ[レイアウト]および[印刷ジョブ]が、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. [レイアウト]エントリを選択します。
   既存の言語ディレクトリが WinCC エクスプローラに表示されます。
3. 希望する言語フォルダを選択し、そのコンテキストメニューを開きます。
   現在の言語のレイアウトファイルが、右側ウィンドウに一覧表示されます。
4. 希望のレイアウトファイルを選択し、コンテキストメニューから[ページレイアウトを開く]を選びます。

その他の操作

ページレイアウトエディタがすでに起動されている場合は、[ファイル]メニューから[開く]を選択できます。[ファイル選択]ダイアログで、希望する言語ディレクトリへ移動します。希望するレイアウトファイルを選択して、[開く]をクリックします。

レイアウトファイルをコピー

他の名前でレイアウトを保存し、それをコピーして、例えば別のレイアウトを作成できます。

1. ページレイアウトエディタで、コピーするレイアウトファイルを開きます。
2. これを行うには、[ファイル]メニューから[名前を付けて保存...]を選択します。
   [名前を付けて保存...]ダイアログが開きます。
3. レイアウトファイルに新しい名前を付けて、レイアウトファイルを保存します。

レイアウトファイルの名前の変更

1. WinCC エクスプローラで[レポートデザイナ]エディタを選択します。
   エントリ[レイアウト]および[印刷ジョブ]が、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. データウィンドウで[レイアウト]エントリを選択します。
   既存の言語フォルダが WinCC エクスプローラで表示されます。
3. 希望する言語フォルダを選択します。
   選択した言語のすべてのプロジェクトレイアウトファイルが一覧表示されます。
4. 希望のレイアウトファイルを選択し、コンテキストメニューから[ページレイアウトの名前を変更]を選びます。
   [新規名前]ダイアログが開きます。
5. 選択したレイアウトファイルの名前を変更し、[OK]ボタンをクリックします。下記の注記にご注意ください。

レイアウトファイルの削除

1. WinCC エクスプローラで[レポートデザイナ]エディタを選択します。
   エントリ[レイアウト]および[印刷ジョブ]が、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. データウィンドウで[レイアウト]エントリを選択します。
   既存の言語フォルダが WinCC エクスプローラで表示されます。
3. 希望する言語フォルダを選択します。
   選択した言語のすべてのプロジェクトレイアウトファイルが一覧表示されます。
4. 希望のレイアウトファイルを選択し、コンテキストメニューから[ページレイアウトを削除]を選びます。レイアウトファイルは、確認なしで削除されます。

注記

WinCC によって提供されるシステムレイアウトは、プロジェクト文書に統合されています。そのシステムレイアウトを利用する場合は、新しい名前で保存します。ファイル名の接尾語"@"で、システムレイアウトを識別できます。この記号を、カスタムレイアウトの命名に使用しないでください。

SIMATIC Manager を使用してページレイアウトを作成する場合、WinCC エクスプローラでこのレイアウトの名前を変更したり、レイアウトを削除することはできません。このことは、WinCC で作成され、"WinCC オブジェクトのインポート"ファンクションを使用して SIMATIC Manager にインポートされるページレイアウトにも適用されます。このインポートで、WinCC ブジェクトを TIA オブジェクトに変換します。

レポートデザイナを使用してページレイアウトをコピーする場合、そのコピーは WinCC オブジェクトとして作成されます。WinCC オブジェクトとして、このコピーは名前を変更あるいはコピーできます。

下記も参照

複数レイアウトの操作 (ページ 2597)

事前定義されたレイアウトの変更 (ページ 2595)

レイアウトプロパティの表示方法 (ページ 2594)

レイアウトの操作 (ページ 2588)

10.4.3 レイアウトプロパティの表示方法

使用方法

各レイアウトファイルについて、作成日、最終変更日、ファイルサイズを呼び出せます。

必要条件

WinCC プロジェクトが開かれている必要があります。

手順

1. WinCC エクスプローラで"レポートデザイナ"エディタを選択します。
   エントリ[レイアウト]および[印刷ジョブ]が、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. データウィンドウで[レイアウト]エントリを選択します。
   既存の言語フォルダが WinCC エクスプローラで表示されます。
3. 希望する言語フォルダを選択します。
   選択した言語のすべてのプロジェクトレイアウトファイルが一覧表示されます。
4. 希望のレイアウトファイルを選択し、コンテキストメニューから[プロパティ]エントリを選びます。
   [プロパティ]ウィンドウが開きます。

下記も参照

複数レイアウトの操作 (ページ 2597)

事前定義されたレイアウトの変更 (ページ 2595)

レイアウトの操作 (ページ 2588)

レイアウトファイル操作 (ページ 2590)

10.4.4 事前定義されたレイアウトの変更

はじめに

事前定義されたレイアウトを変更し、必要に応じて合わせることができます。 レイアウトファイルを編集する前に、まず既存のレイアウトファイルを新しい名前で保存することを推奨します。 これにより、必要があればいつでも、WinCC で提供されているレイアウトに戻ることができます。

WinCC と共に配布されるシステムレイアウトとシステム印刷ジョブは、レポート出力がトリガされると WinCC 構成要素で使用されます(グラフィックデザイナでのプロジェクト文書など)。 このため、システム印刷ジョブは削除できません。 必要に応じて、システム印刷ジョブの名前を変更できます。

システムファイルは、フォルダ"..\WinCC\syslay"の下の言語固有フォルダの WinCC ディレクトリにあります。 新しいプロジェクトの言語固有フォルダは、初めてアクセスされる時に、"..\<プロジェクト名>\PRT"フォルダの対応するプロジェクトディレクトリにコピーされます。

システムレイアウトとシステム印刷ジョブは、新しいプロジェクト毎に作成されます。

レイアウトのスタティック部分の変更方法

ページレイアウトのスタティック部分に、ヘッダーとフッターを定義します。 レイアウトのダイナミックプロパティを変更せずに、レポートの外観も変更できます。 ページレイアウトのスタティック部分は、レポートの印刷可能領域全体にわたります。 スタティック部分はカバーシート、レポート内容、終了ページの個々に定義できます。 スタティックオブジェクトやシステムオブジェクトのデザインを利用できます。

同じスタティック部分を、レポート内容である後続ページ全てに繰り返します。

スタティックレポート部分をアクティブにする方法：

1. [表示]メニューから[スタティック部分]を選択します。
   または
   ツールバーを使って、スタティックレポート部分を有効にします。
2. 次にスタティックオブジェクト、またはシステムオブジェクトを追加します。

レイアウトのダイナミック部分を変更します。

ページレイアウトのダイナミック部分に、出力用レポートの構造と内容を共に配置します。 レポートの内容を定義するために使用可能なオブジェクトには、スタティックオブジェクト、ダイナミックオブジェクト、システムオブジェクトがあります。 出力時までデータの量が分からないので、必要な場合は、出力時にレポートの内容のダイナミック部分が、後続の様々なページに拡張されます。 レイアウトの垂直方向で最初のオブジェクトが、出力中自動的にダイナミック部の上端へ移動します。

重要：

ページレイアウトの定義中は、ダイナミック部分に必要なページ数は確実にはわかりません。 ダイナミックテーブルとテキストフィールドのサイズは、出力時に使用するデータによって決まります。 後続のオブジェクトは、ダイナミックなサイズ変更にしたがって、下方へ移動します。

通常、テーブルセルの出力データには改行が用意されていません。 ただし、以下の方法によってデータを分断せずに、テーブルセルにある大きなデータを出力できます。

1. 横長フォーマットで、リポートの出力を選択する。
2. テーブルオブジェクトプロパティで、テーブルフォーマット"垂直"を選択する。
3. 全列の相対的列の幅を、可能な限り狭く設定する。
4. 可能な限り小さいフォントサイズを使用する。

ページレイアウトのスタティック部分に貼り付けられたスタティックオブジェクトは、ダイナミックオブジェクトの下のレイヤにあります。 このため、スタティックオブジェクトがダイナミックオブジェクト、特にテーブルのダイナミックな拡張によって覆われることがあります。

レポート内容の編集を有効にする方法：

1. [表示メニュー]から[ダイナミック部分]を選択します。
   または
   ツールバーを使って、ダイナミックレポート部分を有効にします。
2. 次にスタティックオブジェクト、ダイナミックオブジェクトまたはシステムオブジェクトを追加します。
3. [プロパティ]ダイアログの[接続]タブから、ダイナミックオブジェクト用に出力データを選択します。

注記

WinCC V7 以降の"WinCC コントロールランタイム Printprovider"レイアウトを使う場合、レポートのダイナミック部分は基礎をなすコントロールによって決まります。[リンク]タブで、そのレイアウトでの画面または表のプロパティを設定します。

オブジェクトの編集

レイアウトのオブジェクトは、[オブジェクトプロパティ]ダイアログを使用して編集します。 このダイアログは、ツールバー、オブジェクトのポップアップメニューまたはオブジェクトのダブルクリックを使用して開きます。 詳細情報は、「オブジェクトの操作」を参照してください。

下記も参照

事前定義されたレイアウトの変更 (ページ 2595)

レイアウトプロパティの表示方法 (ページ 2594)

レイアウトの操作 (ページ 2588)

レイアウトファイル操作 (ページ 2590)

10.4.5 複数レイアウトの操作

はじめに

ページレイアウトエディタは、設定を効率的にするためのオプションを提供します。同じ設定ステップを繰り返さないで済むように、以下のオプションを使用できます。

- 新しい名前でレイアウトを保存します。
- 他のオブジェクトにオブジェクトプロパティを適用します。

- 他のレイアウトにオブジェクトをコピーあるいは転送します。
- 他のプロジェクトから、すでにデザイン済みのオブジェクトやレイアウトを適用します。

注記

非言語依存レイアウトと言語依存レイアウト

非言語依存レイアウトと言語依存レイアウトがあります。

非言語依存レイアウトは以下のように定義されます:「<レイアウト名>.rpl」。非言語依存レイアウトは、「\\<レイアウトが作成されたシステムの名前>\プロジェクト名\PRT」フォルダにあります。

言語依存ページレイアウトには、以下の名前のレイアウトファイルが含まれます。

「<レイアウト名>_XXX.rpl」。「XXX」はレアイアウトファイルの言語コードを意味します。

言語固有レイアウトファイルは、言語固有フォルダ「\\<レイアウトが作成されたシステムの名前>\プロジェクト名\PRT」に保存されます。

多言語設定の場合、すべての変更、コピー、削除をすべてのレイアウトファイルで必ず実行します。

詳細は、セクション「レイアウトの操作 (ページ 2588)」を参照してください。

新しい名前でレイアウトを保存します。

複数のプロジェクトを設定する場合、まず、レイアウトをテンプレートとして保存することをお奨めします。ヘッダーやフッターのような、レイアウト内で繰り返しになるエレメントを設定します。ページフォーマットと方向を設定します。印刷余白とダイナミック余白を設定します。新しい名前の下に、希望の数だけ完成したレイアウトを保存します。それから、希望のログオブジェクトを個々のレイアウトに追加し、そのパラメータを設定できます。詳細は、「レイアウトファイルの操作」の章を参照してください。

他のオブジェクトにオブジェクトプロパティを適用します。

レイアウトに特定のプロパティのオブジェクトがある場合、別のオブジェクトにこのプロパティを容易に適用できます。これにはスポイトファンクションを使用します。詳細は、「オブジェクトプロパティの転送」の章を参照してください。

他のレイアウトにオブジェクトをコピーあるいは転送します。

このファンクションは、すでに設定済みのオブジェクトやオブジェクトのグループを、別のレイアウトへ貼り付けるのに非常に役立ちます。このように、例えば完全なヘッダーを作成し、それを他のレイアウトに転送できます。

オブジェクトやオブジェクトグループをコピーするには、オブジェクトを強調表示し、その選択をオペレーティングシステムのクリップボードにコピーします。次に、ターゲットのレイアウトを開き、クリップボードの内容を貼り付けます。クリップボードの内容は、希望の数だけ他のレイアウトに貼り付けられます。次にオブジェクトがコピーされるときには、クリップボードのデータは上書きされます。

オブジェクトやオブジェクトグループを転送するには、オブジェクトを強調表示し、その選択をオペレーティングシステムのクリップボードに切り取ります。オペレーティングシステムのクリップボードに選択がコピーされます。それからこの選択を、コピーの時と同様に進めます。

他のプロジェクトから、すでにデザイン済みのオブジェクトやレイアウトを適用します。

WinCC ですでにプロジェクトを作成済みの場合は、既存のレイアウトを新しいプロジェクトに転送できます。既存のレイアウトから、新規のプロジェクトのレイアウトにも転送できます。

完全なレイアウトの転送には、以下の 2 つのオプションがあります。

1. Windows エクスプローラを使って、既存のプロジェクトのルートディレクトリまで移動します。「PRT」フォルダを開きます。
   - 非言語依存レイアウトの場合：
     希望するレイアウトファイルをコピーし、それを新しいプロジェクトの「PRT」フォルダに追加します。
   - 言語依存レイアウトの場合：
     希望する言語依存フォルダを選択します。希望するレイアウトファイルをコピーし、それを新しいプロジェクトの「PRT」フォルダの言語依存フォルダに追加します。
     必要に応じて、すべてのランタイム言語にこのプロセスを繰り返します。
2. 新しいプロジェクトでページレイアウトエディタを開き、ツールバーの[フォルダ]ボタンをクリックします。[開く]ダイアログが開きます。
   - 非言語依存レイアウトの場合：
     このダイアログを使用して、既存のプロジェクトの"PRT"フォルダまで移動します。ページレイアウトエディタで希望するレイアウトファイルを開きます。[保存]または[名前を付けて保存...]ファンクションを使って、新しいプロジェクトの"PRT"フォルダにレイアウトファイルを保存します。
   - 言語依存レイアウトの場合：
     このダイアログを使用して、既存のプロジェクトの「PRT」フォルダに言語依存フォルダまで移動します。ページレイアウトエディタで希望するレイアウトファイルを開きます。[保存]または[名前を付けて保存...]ファンクションを使って、新しいプロジェクトの「PRT」フォルダの言語依存フォルダにレイアウトを保存します。
     必要に応じて、すべてのランタイム言語にこのプロセスを繰り返します。

必要条件

他のプロジェクトから、完全に定義されたオブジェクトを転送するには、上記の 2 つの方法のうちの 1 つを使って、そのオブジェクトを含むレイアウトを開きます。希望のオブジェクトまたはオブジェクトグループを選択し、その選択をクリップボードにコピーします。ターゲットのレイアウトを開き、クリップボードの内容を貼り付けます。

注記

システムレイアウトをコピーしている場合は、上書き前に、新しいシステムレイアウトのバックアップコピーを「PRT」フォルダに作成することをお勧めします。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

事前定義されたレイアウトの変更 (ページ 2595)

レイアウトプロパティの表示方法 (ページ 2594)

レイアウトファイル操作 (ページ 2590)

10.5 オブジェクトの操作

10.5.1 オブジェクトの操作

概要

この章では、以下について学習します。

- オブジェクトの操作に使用する、ページレイアウトエディタの基本ファンクション
- 個々のオブジェクトが所有している特性
- レイアウトを作成するためのオブジェクトの使用方法
- オブジェクトプロパティを指定どおりに変更する方法

使用可能なオブジェクトについての説明は、「オブジェクトパレット」の章を参照してください。

下記も参照

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

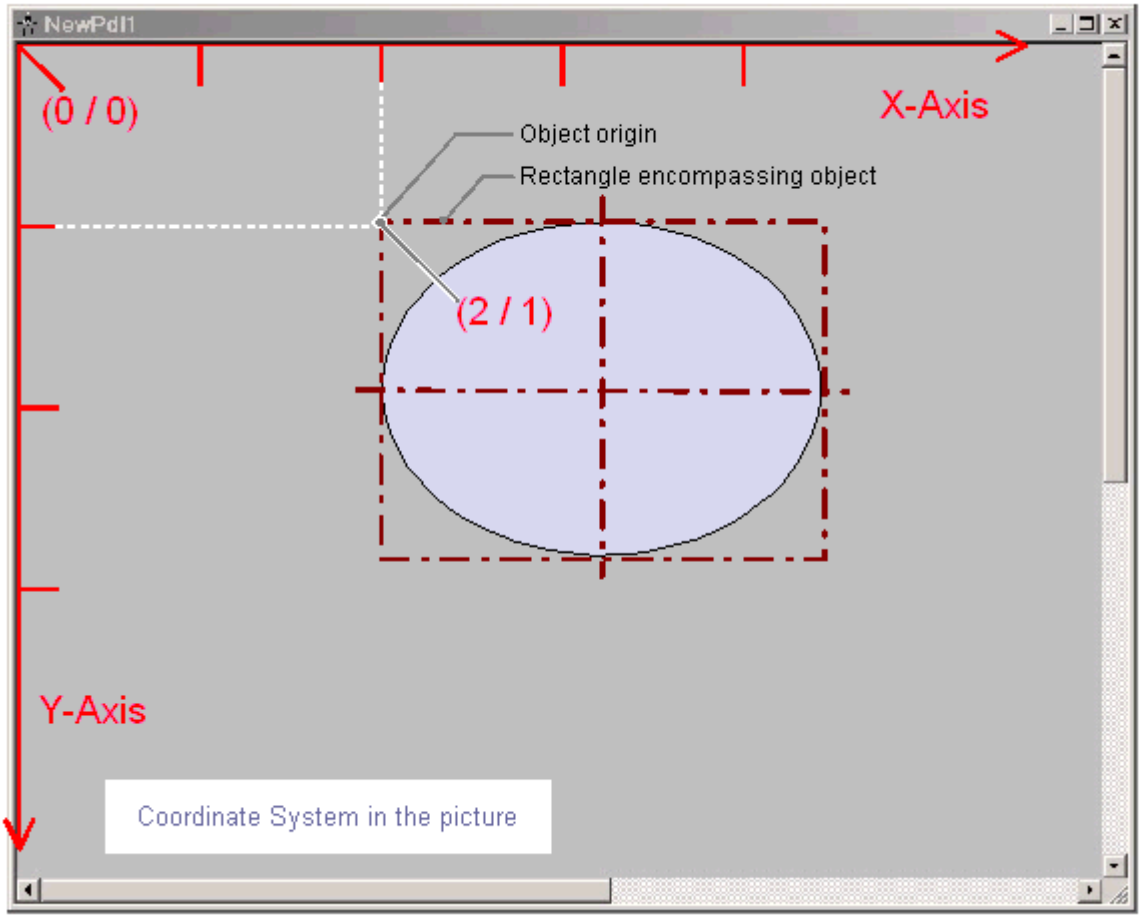
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

オブジェクトパレット (ページ 2558)

10.5.2 レポートデザイナの座標系

概要

ページレイアウトエディタにおける位置の定義とサイズ入力の基準は、2 次元の座標系です。 座標系の 2 つの軸、x 軸と y 軸は互いに垂直であり、座標の原点で交差しています。 座標の原点はデスクトップの左上隅にあり、座標(X = 0 / Y = 0)です。 座標原点から延びている水平 X 軸は、正方向に作業域の右端まで達し、同じく垂直 Y 軸は、正方向に作業域の下端まで達しています。 X および Y の値は、ページレイアウトエディタのステータスバーに表示され、マウスが作業域の左上から右下へ移動すると増加します。 座標は、[ツール/設定]メニューにある[ユニット]タブの設定単位で表示されます。



レイアウトにあるオブジェクトの位置とサイズは、座標系におけるオブジェクトの座標によって決定されます。 たとえば、オブジェクトの原点の位置は、属性"位置 X"およ

び"位置 Y"により決定されます。したがって、座標(X = "位置 X" / Y = "位置 Y")になります。これらの属性の値は、座標軸からオブジェクトの原点までの距離を示しています。

原点の定義

「原点」は、エリアまたはオブジェクトのポイントとして定義され、位置およびサイズの仕様を入力するための参照ポイントとして使用されます。 ページレイアウトエディタでレイアウトを作成する場合には、以下の参照ポイントが重要になります。

- **座標系原点(X = 0 / Y = 0)**
  = 作業域の左上隅
- **画面原点(X = 0 / Y = 0)**
  = レイアウトの左上隅
- **オブジェクト原点(X = "位置 X" / Y = "位置 Y")**
  = オブジェクトを囲む長方形の左上隅

オブジェクトの内部座標系

通常の座標系は、オブジェクト内の表示に対して無効になります。 以下の特殊形式が、オブジェクトの内部座標系に使用されます。

Y 軸の正方向は下向きです。X 軸の正方向は右向きです。

下記も参照

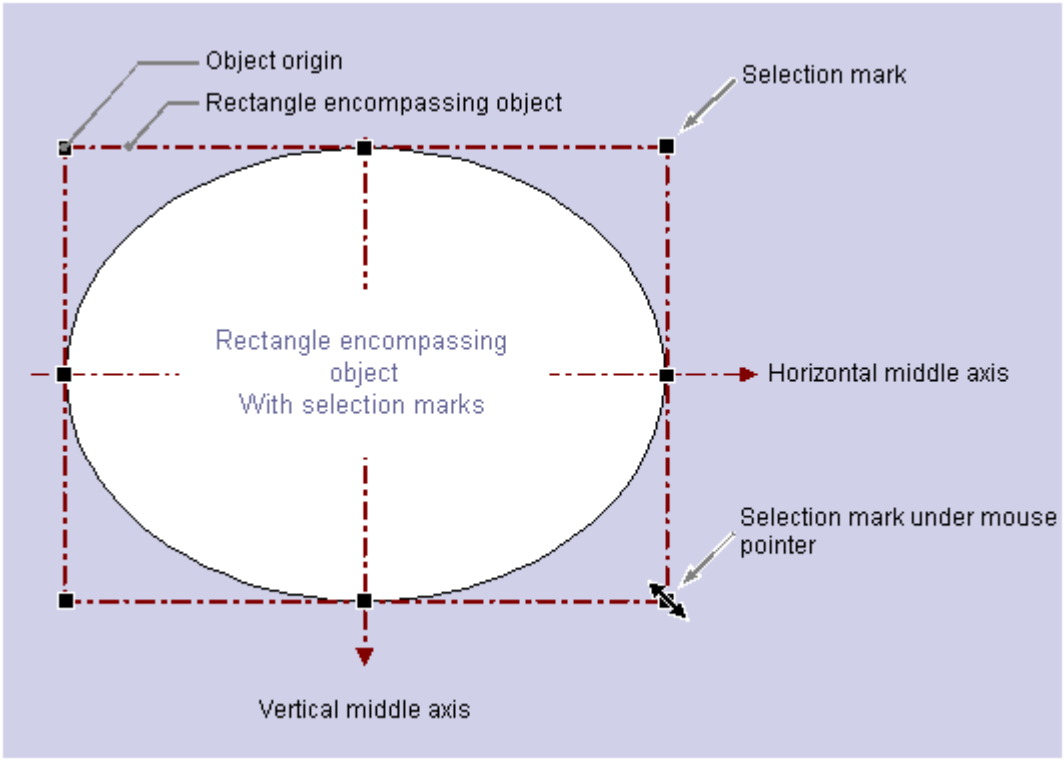
ステータスバー (ページ 2576)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

10.5.3 オブジェクトを囲む長方形

概要

「オブジェクトを囲む長方形」は、オブジェクトの外縁に位置する長方形のフレームとして定義されます。 オブジェクトを囲む長方形自身は、ページレイアウトエディタでは表示されません。 ただし、オブジェクトが選択されると、ハンドルが表示され、オブジェクトをつかんでサイズを変更するために使用されます。 このハンドルで、オブジェクトを囲む長方形の中央軸と頂点を識別します。



位置の決定に関し、オブジェクトを囲む長方形に特に意義があることを、円または楕円のオブジェクトで例証できます。
オブジェクトの位置は、座標系におけるオブジェクトの原点の位置で定義されます。オブジェクトの原点は、座標("位置 X" / "位置 Y")で、オブジェクトを囲む長方形の左上隅として定義されます。 円または楕円のオブジェクトの位置はこの方法で指定され、明確に設定できます。

オブジェクトを囲む長方形のハンドル

オブジェクトを囲む長方形のハンドルは、オブジェクトが選択されると直ちに表示されます。 マウスでドラッグすることにより、オブジェクトのサイズはハンドルを新しい位置にシフトして修正できます。

マウスポインタがハンドル上にある場合、マウスポインタが二重矢印に変わります。 二重矢印の並びは、ハンドルを移動できる方向を指示します。

- **水平の二重矢印** 水平中央軸上のハンドルは、オブジェクトの幅の変更に使用できます。
- **垂直の二重矢印** 垂直中央軸上のハンドルは、オブジェクトの高さの変更に使用できます。
- **対角線の二重矢印：**オブジェクトの角にあるハンドルは、オブジェクトの幅と高さの変更に使用できます。

注記

円オブジェクトは、全体のサイズに関してのみ変更できます。中央軸には、ハンドルはありません。

下記も参照

オブジェクトの複数選択 (ページ 2609)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

レポートデザイナの座標系 (ページ 2602)

オブジェクトの編集方法 (ページ 2607)

10.5.4 レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法

概要

レイアウトにオブジェクトパレットからオブジェクトを貼り付けることによって、ページレイアウトエディタにレイアウトを作成します。

ページレイアウトエディタでは、さまざまなオブジェクトタイプのプロパティが事前定義されています。 追加時は、個々の図形プロパティを除いて、オブジェクトはこのデフォルトを使用します。 挿入後にオブジェクトのプロパティを変更できます。 同様に、必要に応じて、オブジェクトタイプのデフォルト設定も修正できます。

オブジェクトを挿入する場合、標準として割り付けられたオブジェクト名は、連続した番号でオブジェクトタイプを表します。この名前は"オブジェクト名"属性を使用して変更できます。

必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

ここでは標準オブジェクト"長方形"を例にして、レイアウトにオブジェクトを貼り付ける一般的な手順を説明します。 オブジェクトタイプによっては、ステップの追加が必要になります。 追加するステップについての詳細は、それぞれのオブジェクトの記述を参照してください。

1. オブジェクトを挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットにある標準オブジェクト"長方形"をクリックします。
3. レイアウト内の、長方形を挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、長方形を必要なサイズまでドラッグします。
   マウスボタンを放すと、長方形が追加されます。

その他の操作

[貼り付け]コマンドを使用して、クリップボードの現在の内容を、好きなだけアクティブレイアウトに貼り付けることができます。 たとえばオブジェクトがクリップボードにコピーされている場合、このコマンドを使用して、オブジェクトのコピーを何回でも、異なるレイアウト内に貼り付けることができます。 [貼り付け]コマンドは、キーの組合せ"CTRL+V"を使用、またはメニューバーで[編集/貼り付け]を選択することによって、ツールバーのボタン、コンテキストメニューを介して実行できます。

下記も参照

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

オブジェクトパレット (ページ 2558)

オブジェクトの編集方法 (ページ 2607)

10.5.5 オブジェクトの編集方法

概要

位置、スケーリング、削除、切り取り、コピー、複製を選択し、レイアウトにあるオブジェクトのプロパティを変更できます。

オブジェクトの選択

任意のタイプのオブジェクトをクリックして選択します。 別の方法として、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのオブジェクト選択リストから、希望のオブジェクトを選択できます。



オブジェクトの位置決め

1. 希望のオブジェクトを選択します。
2. マウスポインタが矢印の付いた十字線に変わります。
   オブジェクトを選択するとすぐに、オブジェクトを囲む長方形のハンドルが表示されます。
3. マウスボタンを押したまま、オブジェクトを希望の位置まで移動します。

オブジェクトを選択するには、矢印キーを使用するか、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある幾何属性"位置 X"および"位置 Y"の値を変更します。

オブジェクトのスケーリング

1. 希望のオブジェクトを選択します。
2. オブジェクトのハンドルの 1 つに、マウスポインタを合わせます。 マウスポインタが二重矢印に変わります。 二重矢印の向きは、ハンドルが移動できる方向を指示します。
3. マウスを使って、ハンドルを希望の位置にドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある幾何属性"幅"および"高さ"の値を変更します。

オブジェクトの削除

1. 希望のオブジェクトを選択します。
2. [DEL]キーを押します。 選択したオブジェクトが削除されます。

選択したオブジェクトを削除するには、コンテキストメニューから[削除]を選択することや、メニューバーから[編集/削除]を選択することもできます。

オブジェクトの切り取り

1. 希望のオブジェクトを選択します。
2. ツールバーの ボタンをクリックします。 選択したオブジェクトをレイアウトから切り取り、クリップボードにコピーします。

選択したオブジェクトを切り取るには、コンテキストメニューから[切り取り]コマンドを使うことや、キーの組み合わせ"Ctrl+X"を使うことや、メニューバーから[編集/切り取り]を選択することもできます。

オブジェクトのコピー

1. 希望のオブジェクトを選択します。
2. ツールバーのボタンをクリックします。 クリップボードに選択したオブジェクトがコピーされます。

選択したオブジェクトをコピーするには、コンテキストメニューから[コピー]コマンドを使うことや、キーの組み合わせ"CTRL+C"を使うことや、メニューバーから[編集/切り取り]を選択することもできます。

オブジェクトの複製

1. 希望のオブジェクトを選択します。
2. コンテキストメニューから[複製]を選択します。 選択したオブジェクトのコピーを、アクティブなレイアウトに直接作成します。 コピーの位置 X と位置 Y は、オリジナルオブジェクトの位置 X と位置 Y よりもおよそ 20 ピクセル高くなります。

選択したオブジェクトを複製するために、メニューバーから[編集/複製]を選択することもできます。

下記も参照

オブジェクトの複数選択 (ページ 2609)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

10.5.6 オブジェクトの複数選択

10.5.6.1 オブジェクトの複数選択

概要

複数のオブジェクトのプロパティを同時に変更するには、変更するオブジェクトすべてを選択する必要があります。 この手順は、"複数選択"と呼ばれます。

複数選択中、選択したオブジェクトに 1 つでも保有されている属性は、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウに表示されます。 ただし、選択したすべてのオブジェクトで属性が同じ場合は、属性の値のみ表示されます。

"選択フレーム"と"参照オブジェクト"のほかに、複数選択には 2 つの特性が備わっており、選択したオブジェクトの共同整列などに大きな役割を果たします。 ただし、この特性はページレイアウトエディタでは表示されません。

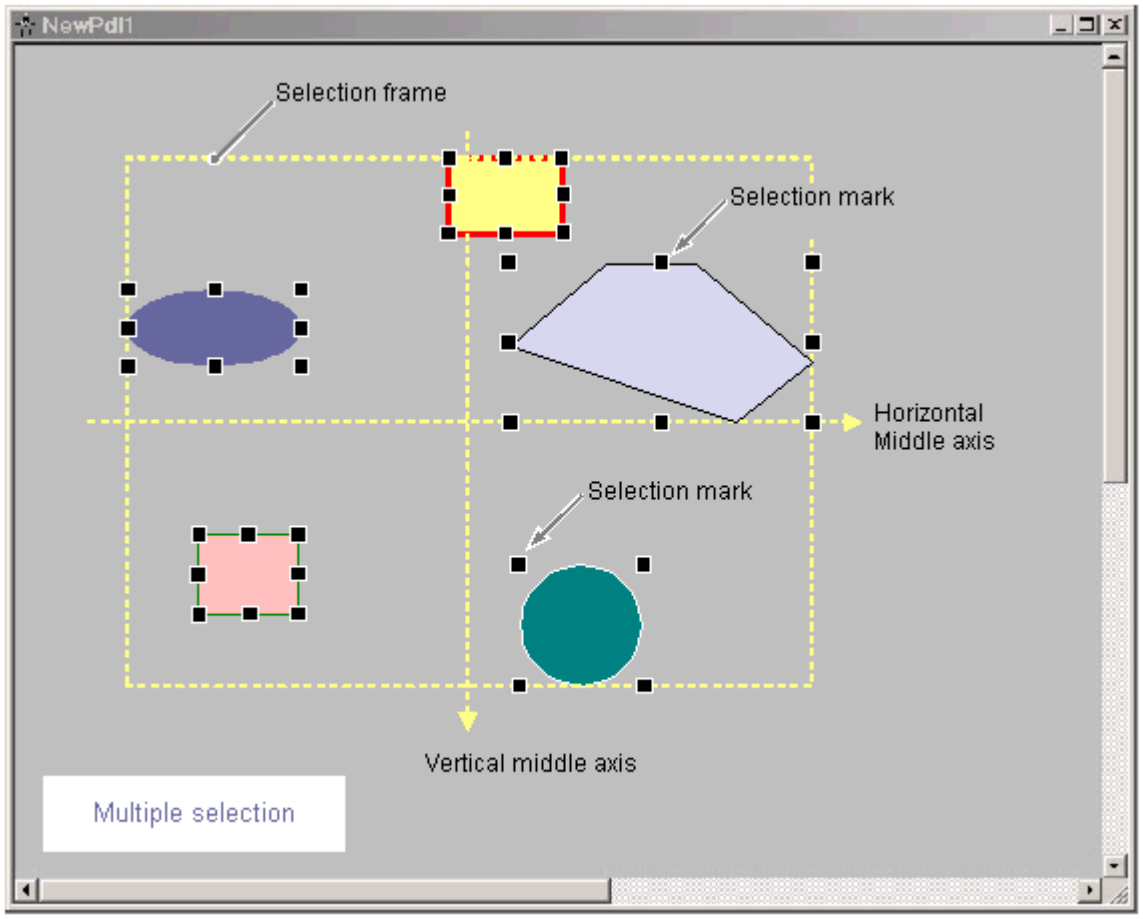
複数選択をする

ページレイアウトエディタでは、いくつかの方法でオブジェクトを複数選択できます。

- Shift キーを押したままで複数選択する。 Shift キーを押したままで、希望のオブジェクトを順々にクリックします。
- 選択フレームをマウスでドラッグして複数選択する。 ドラッグ中、向きを示す補助として、フレームが表示されます。 この選択は、ページレイアウトエディタのオブジェクト選択設定のタイプに準じます。 "オブジェクト選択を囲む"の場合、表示されているフレームの内部にあるオブジェクト全てが、選択されます。 "タッチしているオブジェクトを選択"の場合、フレームにタッチしているオブジェクト全てと、その内部にあるオブジェクトが選択されます。

複数選択の選択フレーム

選択フレームは、複数選択ですべてのオブジェクトを囲い込みます。このフレームは個々のオブジェクトを囲んだ長方形に相当します。



選択フレームの位置およびサイズは、選択したオブジェクトの位置により異なります。選択フレームの中心ポイントは、選択したオブジェクトの共有中心ポイントに対応しています。 選択フレームの境界線は、共有中心ポイントから最も離れたところにあるオブジェクトの周縁部に接しています。

選択フレームは非表示です。 複数選択を終了すると、個々のオブジェクトのハンドルのみが表示されます。

複数選択の参照オブジェクト

複数選択中、選択したオブジェクトの 1 つが参照オブジェクトとして設定されます。 たとえば[同じ幅]ファンクションを整列パレットで選択すると、選択したすべてのオブジェクトは参照オブジェクトの幅に設定されます。

フレームをドラッグして複数選択する場合、はじめに作成されたオブジェクトが参照オブジェクトとして設定されます。

Shift キーで複数選択する場合、はじめに選択されたオブジェクトが参照オブジェクトとして設定されます。

下記も参照

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

整列パレット (ページ 2570)

複数のオブジェクトの位置合わせ方法 (ページ 2613)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 2611)

10.5.6.2 複数オブジェクトの選択方法

概要

複数のオブジェクトのプロパティを同時に変更するには、変更するオブジェクトすべてを選択する必要があります。この手順は、"複数選択"と呼ばれます。

必要条件

レイアウトに少なくとも 2 つのオブジェクトが含まれている必要があります。

手順

1. キーボードの Shift キーを押した状態にします。
2. マウスを使用して、希望のオブジェクトを順々にクリックします。
   オブジェクトを囲む長方形のハンドルは、選択されたオブジェクトごとに表示されます。
   選択したオブジェクトにマウスポインタを置くと、そのマウスポインタが矢印の付いた十字線に変わります。

複数選択の上記のタイプでは、参照オブジェクトは最初に選択したオブジェクトになります。

注記

希望しないオブジェクトを選択した場合、Shift キーを押したままでそのオブジェクトを再度クリックすると、複数選択からこのオブジェクトを削除できます。

その他の手順

複数選択は、マウスで選択フレームをドラッグして行なうこともできます。 オブジェクトは、オブジェクト選択タイプの設定に準じて選択されます。ここでは"オブジェクトを囲む選択"のタイプを説明します。

1. マウスボタンを押したまま、希望のオブジェクトの周りのフレームをドラッグします。
2. マウスボタンを放すと、オブジェクトを囲む長方形のハンドルが選択したオブジェクトごとに表示されます。

複数選択の上記のタイプでは、参照オブジェクトは最初に作成したオブジェクトになります。

下記も参照

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

オブジェクトの複数選択 (ページ 2609)

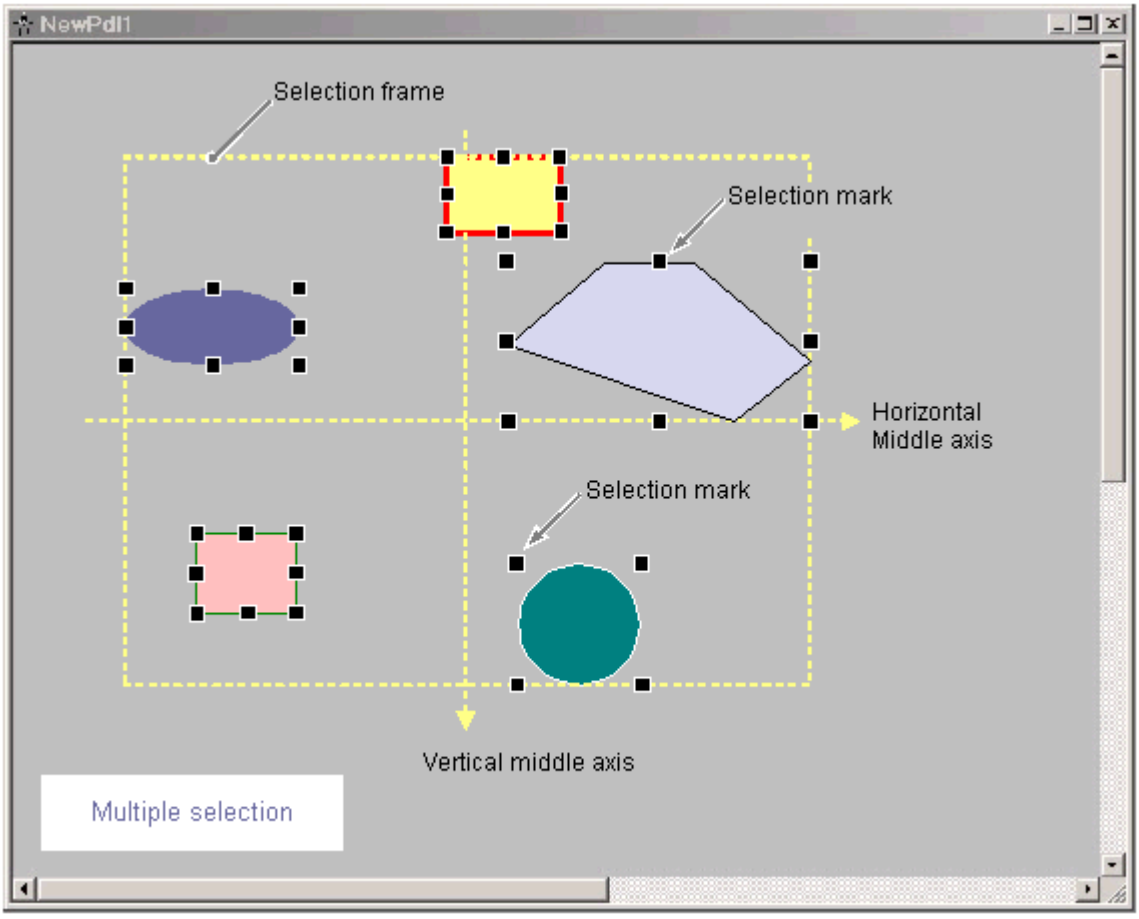
コンフィグレーション設定のオプションの設定方法 (ページ 2584)

複数のオブジェクトの位置合わせ方法 (ページ 2613)

10.5.6.3 複数のオブジェクトの位置合わせ方法

概要

整列パレットのファンクションを使用して、複数選択のオブジェクトを編集できます。このファンクションは、[整列/位置合わせ]メニューから呼び出すこともできます。



整列パレットには、複数選択でオブジェクトを処理するための以下のファンクションが含まれます。



- **位置合わせ：**選択したオブジェクトを、選択フレームの境界線上に整列します(上、下、左、右)。
- **中央揃え：**選択したオブジェクトを、選択フレームの中心軸上の中央に配置します(水平、垂直)。
- **均等配置：** 選択したオブジェクトを、選択フレームの高さまたは幅に均等に配置します(水平、垂直)。
- **位置合わせ：** 参照オブジェクトのサイズを、選択したオブジェクトに割り当てます(高さ、幅、高さと幅)。

このファンクションの詳しい説明は、「整列パレット」のセクションを参照してください。

必要条件

少なくとも 2 つの、任意のタイプのオブジェクトを選択する必要があります。

手順

1. "整列パレット"で、希望のアイコンをクリックします。
   選択したオブジェクトの位置合わせまたはサイズを変更します。

その他の手順

1. [整列/位置合わせ]メニューから、希望のエントリを選択します。
   選択したオブジェクトの位置合わせ、またはサイズを変更します。

下記も参照

オブジェクトの複数選択 (ページ 2609)

整列パレット (ページ 2570)

複数オブジェクトの選択方法 (ページ 2611)

10.5.7 オブジェクトのプロパティ

10.5.7.1 オブジェクトのプロパティ

概要

オブジェクトの形状、外観、位置およびアプリケーションリンクは、[オブジェクトプロパティ]で設定します。 このプロパティは、必要に応じてページレイアウトエディタで変更できます。

オブジェクトのプロパティは、多くの"属性"によって示されます。 オブジェクトプロパティを変更するには、関連する属性に新しい値を割り当てます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブには、複数選択で選択した単数または複数のオブジェクトの、すべての属性が含まれています。 この属性は、"図形"や"色"などのプロパティグループに分けられます。 使用できるプロパティグループおよび属性のタイプやその数は、選択されたオブジェクトにより異なります。たとえば、[フォント]プロパティグループが表示されるのは、テキストで表示できるオブジェクトタイプのみです。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある属性を変更する場合、マウスおよびキーボードを用いて、またはツールバーおよびパレットを使用して、オブジェクトを調整することもできます。 ただし、この方法で変更できるのは、基本的な図形サイズ、色および行スタイルなどの一定のオブジェクトプロパティだけです。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

オブジェクトパレット (ページ 2558)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開く方法 (ページ 2617)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 2616)

10.5.7.2 [オブジェクトプロパティ]ウィンドウ

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ

概要

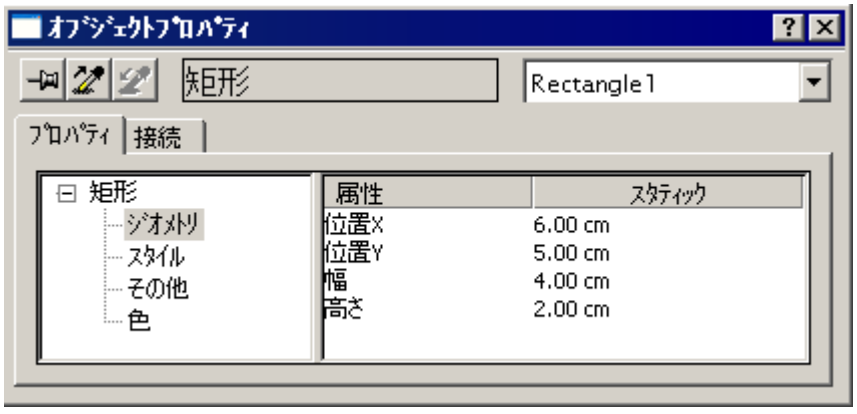
ページレイアウトエディタでは、オブジェクトプロパティ変更の中心となるダイアログに相当するのが、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウです。

レイアウトを作成するには、属性のスタティック値を適合させることがまず重要です。たとえば、オブジェクトの形、外観、位置を設定します。 [プロパティ]タブのスタティック値を変更します。

ダイナミックなレポートオブジェクトでは、[オブジェクトプロパティ]ダイアログを使って出力データの選択を編集できます。 [リンク]タブでダイアログを開き、編集できます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでは、たとえばオブジェクト名"Rectangle1"の長方形の場合、以下のように表示されます。



[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを、ページレイアウトエディタの最前面にとどめておくことができます。 ウィンドウの位置およびサイズは自由に変更できます。
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウは、[エレメント]ツールバー、[プロパティ]タブおよび[リンク]タブに分割されます。 このエレメントについての詳細は、それぞれの詳細説明を参照してください。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを常に最前面に表示する

ボタンを有効にして、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウが常にページレイアウトエディタの最前面に来るように設定することができます。 ボタンを再度クリックすると、このファンクションが無効になります

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開く方法 (ページ 2617)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 2620)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのツールバー (ページ 2618)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開く方法

概要

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブには、複数選択で選択した単数または複数のオブジェクトの、すべての属性が含まれています。 オブジェクトプロパティを変更するには、関連する属性に新しい値を割り付けます。

必要条件

任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

以下の方法で、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。

- 標準ツールバーにある ボタンをクリックします。
- 選択したオブジェクトをダブルクリックします。
- オブジェクトのコンテキストメニューで、[プロパティ]を選択します。
- [表示]メニューの[プロパティ]を選択します。

注記

複数のオブジェクトを変更するには、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの表示を、 を使用してロックします。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 2620)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのツールバー (ページ 2618)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 2616)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのツールバー

概要

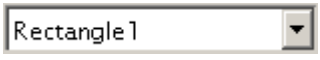
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのツールバーを用いて、以下の設定を行うことができます。

- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの表示を、ページレイアウトエディタの最前面にとどめておくことができます。
- オブジェクトプロパティを転送します。
- アクティブレイアウトにある個々のオブジェクトを選択できます。

ツールバーでは、たとえばオブジェクト名"Rectangle1"の長方形の場合、以下のように表示されます。



[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのツールバーのエレメント

アイコン	名前	ファンクション
	ピン 停止/実行	停止： 選択したオブジェクトの外側をマウスでクリックするとすぐに、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウが閉じます。 有効化: [オブジェクトプロパティ]ウィンドウは常に最前面にあります。 このウィンドウを開き直す必要なく、さまざまなオブジェクトを編集できます。
	スポイト プロパティのコピー	選択したオブジェクトのプロパティがコピーされます。
	スポイト プロパティの割り付け	直前にコピーしたプロパティを選択したオブジェクトに転送します。そのオブジェクトの図形属性は変更されません。 オブジェクトタイプが異なる場合は、どちらのオブジェクトタイプでも使われる属性のみが転送されます。
	オブジェクトタイプ	選択したオブジェクトのオブジェクトタイプを表示します。 複数のオブジェクトを選択オた場合、複数選択と選択したオブジェクトの数が、ここに表示されます。
	オブジェクトの選択	選択したオブジェクトの名前を表示します。 選択リストを使って、別のオブジェクトを選択できます。 レイアウトのダイナミック部分が有効の場合、選択リストにはレイアウトのダイナミック部分にある全てのオブジェクト名が含まれます。 レイアウトのスタティック部分も同様です。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 2620)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開く方法 (ページ 2617)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 2616)

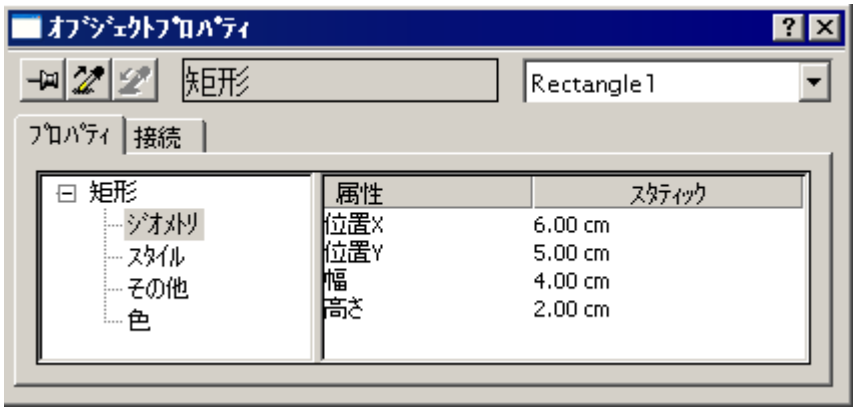
オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ

概要

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブは、選択したオブジェクトのスタティック値を変更するための中心的なダイアログです。

[プロパティ]タブでは、たとえばオブジェクト名"Rectangle1"の長方形の場合、以下のように表示されます。



[プロパティ]タブは 2 つのエリアに分かれています。

- プロパティ表示： 左側のエリアには、選択したオブジェクトがそのプロパティグループと共に、ツリー形式で表示されます。 選択したオブジェクトはディレクトリとして表示されます。
  複数選択またはユーザーオブジェクトの場合、このフォルダは、含まれている個々のオブジェクトの共有プロパティグループだけを受け取ります。 選択したプロパティグループで属性値が表示されるのは、全ての選択したオブジェクトで属性値が同じ場合や、その属性が選したオブジェクトの中の 1 つだけに属する場合だけです。
  プロパティグループの名前は変更することができません。ディレクトリとサブディレクトリは、アイコン"+"をクリックして開く、あるいは"-"をクリックして閉じることができます。
- 属性表示： 右側のエリアには、選択したプロパティグループに使用可能なすべての属性があります。 属性表示は 2 つの列に分割され、選択したオブジェクトのスタティック値がここに表示されます。
  表示された値は、ダブルクリックするか、[スタティック]列にあるコンテキストメニューを開くことによって、変更できます。

属性表示にある 2 つのウィンドウエリアおよび列の幅は、垂直の分割ラインを移動して変更できます。

属性表示の列

列	説明
属性	属性の名前。 選択したプロパティグループから、選択したオブジェクトに使用可能な属性全てが表示されます。 属性の名前は変更できません。 属性のスタティック値は、属性の名前をダブルクリックして変更できます。
スタティック	属性のスタティック値。 選択したオブジェクトに関する現在の属性値が表示されます。 値は属性のタイプによって、番号、テキストまたはグラフィックで表示されます。 属性のスタティック値は、属性の名前をダブルクリックして変更できます。 詳細については、「属性の変更」の章を参照してください。

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 2616)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのツールバー (ページ 2618)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開く方法 (ページ 2617)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

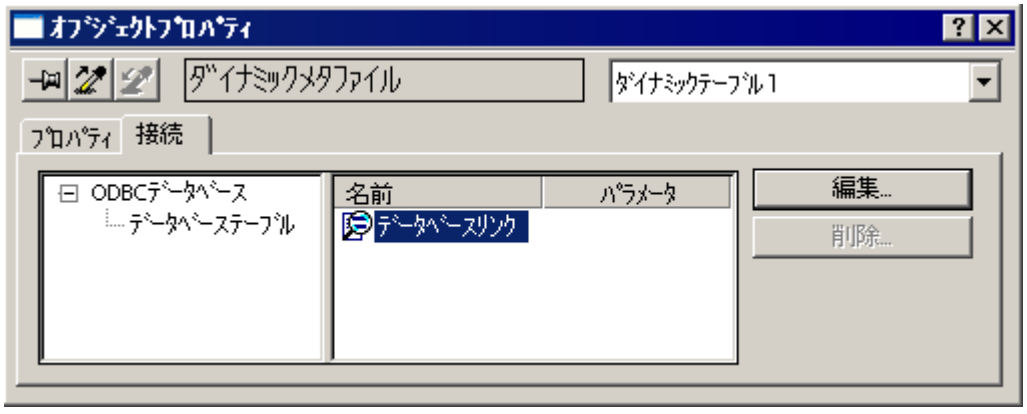
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ

概要

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウでは、リンクの設定の中心となるダイアログに相当するのが、[リンク]タブです。

ダイナミックオブジェクトは、対応するアプリケーションとあらかじめリンクされています。 ダイナミックオブジェクトの中には、出力データを選択するためにダイアログを１つ以上含むものもあります。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブは、たとえばオブジェクト名"Dynamic Table 1"のデータベーステーブルの場合、以下のように表示されます。



[リンク]タブは 2 つのエリアに分かれています。

- 左側のエリアには、そこから出力データを受け取るリンク済みのアプリケーションが、ディレクトリツリー形式で表示されます。
- 右側のエリアでは、編集中のオプションや、存在する場合フォーマット中のオプションが、[名前]列に表示されます。 [編集...]ボタンで、該当する[設定]ダイアログを開きます。
  [削除...]ボタンで、設定済みの選択をリセットします。 選択オプションは維持されます。

イベント表示にある 2 つのウィンドウエリアおよび列の幅は、垂直の分割ラインを移動して変更できます。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 2620)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウのツールバー (ページ 2618)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開く方法 (ページ 2617)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ (ページ 2616)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

10.5.7.3 属性の変更方法

概要

オブジェクトのプロパティは、ページレイアウトエディタでオブジェクトの属性値によって定義されます。 たとえばマウスまたは設定ダイアログを使用したオブジェクトの変更すべてにより、対応する属性の値が自動的に変更されます。

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブに、選択したオブジェクトまたは複数選択したオブジェクトの、すべての属性が表示されます。 この属性は、"プロパティグループ"に割り当てられます。 使用できるプロパティグループおよび属性のタイプおよび数は、選択されたオブジェクトのタイプによって異なります。たとえば、[フォント]プロパティグループが表示されるのは、テキストで表示できるオブジェクトタイプのみです。

オブジェクトプロパティを変更するには、関連する属性に新しい値を割り当てます。 特定の属性の変更については、関連する属性の詳細説明を参照してください。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、必要なプロパティグループを選択します。
3. 必要な属性をダブルクリックします。 属性を変更できるダイアログが開きます。 下の表にしたがって、新しい値を入力します。
4. [OK]をクリックして入力を確定します。

または、属性を変更できるダイアログは、[スタティック]列でダブルクリックして直接呼び出すこともできます。[属性]列の個々の属性を右クリックして、その属性に関するダイレクトヘルプを呼び出すことができます。

属性を変更するダイアログ

以下の表には、属性を変更することができるダイアログの情報が記載されており、個々のダイアログを呼び出す例が含まれています。

ダイアログ	手順
値の入力	行に新しい値を入力します。 例: オブジェクト: スタティックテキスト、プロパティグループ: 図形、属性: 幅。
文字入力	テキストフィールドにクリックし、テキストを編集、または新しいテキストを入力します。 例: オブジェクト: スタティックテキスト、プロパティグループ: フォント、属性: テキスト。
切り替え	ダブルクリックして、使用可能な 2 つの値を切り替えます。 例: オブジェクト: スタティックテキスト、プロパティグループ: フォント、属性: 太字。
ボタン方式でダイアログを選択	提供されているボタンをクリックして、新しい値を指定します。 例: オブジェクト: スタティックテキスト、プロパティグループ: フォント、属性: X 整列。

ダイアログ	手順
色選択	標準 16 色のうち 1 つを選択するか、ユーザー定義色のあるパレットを開きます。 このパレットでは、その他の色を自由に定義できます。 例： オブジェクト： スタティックテキスト、プロパティグループ: 色、属性: フォント色。
画面選択	選択ダイアログからの画面を選択、または[検索]ダイアログを使用して、選択可能な追加画面が含まれているディレクトリを検索します。 例: オブジェクト: スタティックメタファイル、 プロパティグループ: その他、属性: メタファイル名。

下記も参照

[スタイル]プロパティグループ (ページ 2639)

[その他]プロパティグループ (ページ 2636)

[フォント]プロパティグループ (ページ 2634)

[図形]プロパティグループ (ページ 2631)

[色]プロパティグループ (ページ 2628)

オブジェクト名の変更方法 (ページ 2627)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

10.5.7.4 オブジェクトプロパティの転送方法

はじめに

[スポイト]を使用して、オブジェクトのプロパティを別のオブジェクトに転送できます。ページレイアウトエディタでは、以下のボタンを使用してオブジェクトプロパティを転送できます。



選択したオブジェクトのプロパティをコピーします



選択したオブジェクトにコピーしたプロパティを適用します

これらのボタンは標準ツールバーおよび[オブジェクトプロパティ]ツールバーにあります。もしくは、[編集/プロパティ]メニューを経由してこのファンクションを呼び出します。

任意のオブジェクトのプロパティを、スポイトでコピーできます。このコピーを任意のオブジェクトや複数選択に適用できます。オブジェクトの図形属性を変更しないで、プロパティは転送されます。オブジェクトタイプが異なる場合、元のオブジェクトとターゲットオブジェクトが共に保有する属性のみが、変更されます。

パスワードはコピーされません。

ピクチャまたはフェースプレートタイプの間でオブジェクトプロパティを転送するときは、プロパティ「パスワード保護」はコピーされません。

各ピクチャまたは各フェースプレートタイプに別々のパスワードを設定します。

手順

1. プロパティをコピーするオブジェクトを選択します。
2. 標準ツールバーにあるアイコンをクリックします。
   選択したオブジェクトのプロパティがコピーされます。
3. コピーしたプロパティを割り付けるオブジェクトを選択します。
4. 標準ツールバーにあるアイコンをクリックします。
   選択したオブジェクトは、新規プロパティで表示されますが、その図形属性は変更されません。

下記も参照

[スタイル]プロパティグループ (ページ 2639)

[その他]プロパティグループ (ページ 2636)

[フォント]プロパティグループ (ページ 2634)

[図形]プロパティグループ (ページ 2631)

[色]プロパティグループ (ページ 2628)

オブジェクト名の変更方法 (ページ 2627)

属性の変更方法 (ページ 2623)

10.5.7.5 オブジェクト名の変更方法

概要

"オブジェクト名"属性は、レイアウトの中のオブジェクトの名前を指定します。 オブジェクト名はレイアウト内で、他と重ならない固有な値です。

オブジェクトを挿入する場合、標準として割り付けられたオブジェクト名は、連続した番号でオブジェクトタイプを表します。この名前は"オブジェクト名"属性を使用して変更できます。

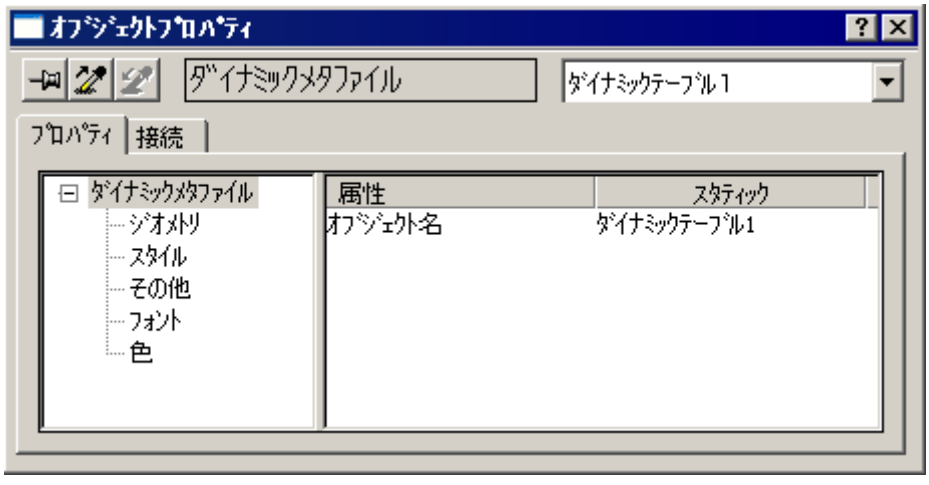
出力パラメータをオンラインで変更できるオブジェクトを使用する場合、他と重ならない固有な名前の割り当てが大切になります。 詳細は、「ランタイムでの出力オプションの変更」の章を参照してください。

必要条件

任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、選択したオブジェクトタイプのエントリを選択します。オブジェクトのプロパティグループは、オブジェクトタイプの下位にあります。



3. "オブジェクト名"属性をダブルクリックします。 [テキスト入力]ダイアログが開きます。
4. 新規の名前を入力します。
5. [OK]をクリックして入力を確定します。

値エリア

オブジェクト名は自由に選択可能で、128 文字まで入力できます。 名前の入力時には、使用禁止文字リストにご注意ください。

10.5.7.6 [色]プロパティグループ

[色]プロパティグループ

概要

[色]プロパティグループには、オブジェクトの色設定を変更できる属性が含まれています。

必要条件

[色]プロパティグループは、すべてのオブジェクトタイプで使用可能です。

属性の適用範囲は、選択したオブジェクトのタイプにより異なります。 選択したオブジェクトが持つ属性のみが、表示されます。

概要

以下の表は、[色]プロパティグループのすべての属性を示しています。 属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプをリストに表示します。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
塗りつぶしパターンの色	塗りつぶしパターンの色	多角形、楕円形、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、長方形（角なし）、スタティックテキスト、スタティックメタファイル、全ダイナミックオブジェクト、全システムオブジェクト、ランタイム文書およびプロジェクト文書の全オブジェクト、レイアウトオブジェクト。
背景色	オブジェクトの背景色	多角形、楕円形、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、長方形（角なし）、スタティックテキスト、スタティックメタファイル、全ダイナミックオブジェクト、全システムオブジェクト、ランタイム文書およびプロジェクト文書の全オブジェクト、レイアウトオブジェクト。
線の色	線の色	スタティックテキスト以外の全標準オブジェクト、全ダイナミックオブジェクト、全システムオブジェクト、ランタイム文書およびプロジェクト文書の全オブジェクト、レイアウトオブジェクト。
線背景色	線の背景色	スタティックテキスト以外の全標準オブジェクト、全ダイナミックオブジェクト、全システムオブジェクト、ランタイム文書およびプロジェクト文書の全オブジェクト。
フォント色	オブジェクトのテキストの色	スタティックテキスト、埋め込みレイアウトおよびハードコピー以外の全ダイナミックオブジェクト、全システムオブジェクト、ランタイム文書オブジェクトにある全ログおよび全テーブル、プロジェクト文書の全オブジェクト。

下記も参照

[色]プロパティグループの操作 (ページ 2630)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

色パレット (ページ 2574)

[色]プロパティグループの操作

概要

[色]プロパティグループでは、背景、線、塗りつぶしパターン、オブジェクトのフォントなど色の設定を変更できます。 以下に例"背景色の変更"で、このプロパティグループの操作方法を説明します。

必要条件

任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. 例えばコンテキストメニューを使用して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、希望の[色]プロパティグループを選択します。
3. "背景色"属性をダブルクリックします。 選択ダイアログが開きます。
4. 標準 16 色のうち 1 つを選択するか、ユーザー定義色のあるパレットを開きます。 このパレットでは、その他の色を自由に定義できます。

下記も参照

[色]プロパティグループの操作 (ページ 2630)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

色パレット (ページ 2574)

10.5.7.7 [図形]プロパティグループ

[図形]プロパティグループ

概要

[図形]プロパティグループには、オブジェクトの図形プロパティを変更できる属性が含まれています。

必要条件

[ジオメトリ]プロパティグループが、すべてのオブジェクトで使用できる。

属性の適用範囲は、選択したオブジェクトのタイプにより異なります。選択したオブジェクトが持つ属性のみが、表示されます。

概要

以下の表は、[図形]プロパティグループのすべての属性を示しています。 属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプをリストに表示します。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
現在値 X	現在選択している頂点の、イメージ原点に相対的な水平位置	多角形、多角線
現在値 Y	現在選択している頂点の、イメージ原点に相対的な垂直位置	多角形、多角線
開始角度	セグメントまたは弧オブジェクトの、"度"単位での表示開始角度	楕円弧、楕円セグメント、円弧、パイセグメント
角の数	頂点の数	多角形、多角線
幅	オブジェクトの左右境界線間の幅、レイアウトオブジェクトではレイアウトの幅。	すべてのオブジェクト
角の半径 X	角の丸みの半径	長方形(角なし)
角の半径 Y	角の丸みの半径	長方形(角なし)
終了角度	セグメントまたは弧オブジェクトの、"度"単位での表示終了角度	楕円弧、楕円セグメント、円弧、パイセグメント

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
高さ	オブジェクトの上下境界線間の幅、レイアウトオブジェクトではレイアウトの高さ	すべてのオブジェクト
インデックス	現在選択している頂点の数	多角形、多角線
左の印刷余白	左の印刷余白の幅を決定	レイアウトオブジェクト
左のダイナミック余白	ダイナミックレイアウト部分の左の余白を決定	レイアウトオブジェクト
上の印刷余白	上の印刷余白の幅を決定	レイアウトオブジェクト
上のダイナミック余白	ダイナミックレイアウト部分の上の余白を決定	レイアウトオブジェクト
用紙の向き	印刷時の用紙の向きを、縦長か横長フォーマットに決定	レイアウトオブジェクト
位置 X	イメージ原点からオブジェクト原点までの水平方向の間隔	すべてのオブジェクト
位置 Y	イメージ原点からオブジェクト原点までの垂直方向の間隔	すべてのオブジェクト
半径	円オブジェクトの半径	円、円弧、パイセグメント
半径 X	楕円形オブジェクトの水平半径	楕円形、楕円弧、楕円セグメント
半径 Y	楕円形オブジェクトの垂直半径	楕円形、楕円弧、楕円セグメント
右の印刷余白	右の印刷余白の幅を決定	レイアウトオブジェクト
右のダイナミック余白	ダイナミックレイアウト部分の右の余白を決定	レイアウトオブジェクト
ページ形式	印刷時の用紙フォーマットを決定	レイアウトオブジェクト
列	テーブルウィンドウ内の列数と列幅	アイコンで認識可能な、オブジェクトパレットの全テーブルオブジェクト
下部の印刷余白	下部の印刷余白の幅を決定	レイアウトオブジェクト
下部のダイナミック余白	ダイナミックレイアウト部分の下部の余白を決定。	レイアウトオブジェクト

下記も参照

[図形]プロパティグループの操作 (ページ 2633)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

レポートデザイナの座標系 (ページ 2602)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[図形]プロパティグループの操作

概要

[図形]プロパティグループでは、オブジェクトの図形プロパティを変更できます。 以下に例"幅の変更"で、このプロパティグループの操作方法を説明します。

必要条件

任意のタイプのオブジェクトを選択します。 [ツール|設定|ユニット]メニューで、座標単位(センチメートルなど)を設定しておきます。

手順

1. 例えばコンテキストメニューを使用して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、[図形]プロパティグループを選択します。
3. "幅"属性をダブルクリックします。 [値入力]ダイアログが開きます。
4. 新しい値を入力します。
5. [OK]をクリックして入力を確定します。

その他の操作

オブジェクトを囲む長方形上にあるハンドルの 1 つをマウスを用いてドラッグし、希望の幅までオブジェクトサイズを変更します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

レポートデザイナの座標系 (ページ 2602)

[図形]プロパティグループ (ページ 2631)

10.5.7.8 [フォント]プロパティグループ

[フォント]プロパティグループ

概要

[フォント]プロパティグループには、オブジェクトにあるテキストの外観を変更できる属性が含まれています。

必要条件

[フォント]プロパティグループは、すべてのオブジェクトで使用可能です。 スタティックオブジェクト"スタティックテキスト"、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、オンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト。

属性の適用範囲は、選択したオブジェクトのタイプにより異なります。選択したオブジェクトが持つ属性のみが、表示されます。

概要

以下の表は、[フォント]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプをリストに表示します。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
太字	テキストは太字体で表示されます	スタティックテキスト、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、オンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト
斜体	テキストは斜体で表示されます	スタティックテキスト、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、オンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
テキスト	オブジェクトテキスト	スタティックテキスト
下線	テキストに下線が表示されます	スタティックテキスト、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、オンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト
X 整列	オブジェクトのテキストを水平書きにします	スタティックテキスト、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、ダイナミックテキストを含むオンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト
Y 整列	オブジェクトのテキストを垂直書きにします	スタティックテキスト、ダイナミックオブジェクト"タグ"、システムオブジェクト
フォント	テキストのフォント	スタティックテキスト、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、オンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト
フォントサイズ	ポイント単位のテキストのフォントサイズ	スタティックテキスト、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、オンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト
行の折り返し	テキスト出力中の自動行の折り返し	スタティックテキスト、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、ダイナミックテキストを含むオンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[フォント]プロパティグループの操作 (ページ 2636)

[フォント]プロパティグループの操作

概要

[フォント]プロパティグループでは、オブジェクトのテキスト表示属性を変更できます。 以下に例"フォントの変更"で、このプロパティグループの操作方法を説明します。

必要条件

以下のオブジェクトを選択します： スタティックオブジェクト"スタティックテキスト"、ダイナミックオブジェクト"ODBC データベース"および"タグ"、システムオブジェクト、オンライン文書とプロジェクト文書のオブジェクト。

手順

1. 例えばコンテキストメニューを使用して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、[フォント]プロパティグループを選択します。
3. "フォント"属性をダブルクリックします。 [フォントの選択]ダイアログが開きます。
4. ダイアログで、希望のフォントを選択します。
5. [OK]をクリックして入力を確定します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[フォント]プロパティグループの操作 (ページ 2636)

10.5.7.9 [その他]プロパティグループ

[その他]プロパティグループ

概要

[その他]プロパティグループには、その他のオブジェクト設定を変更できる属性が含まれています。

必要条件

[その他]プロパティグループは、すべてのオブジェクトで使用可能です。

属性の適用範囲は、選択したオブジェクトのタイプにより異なります。選択したオブジェクトが持つ属性のみが、表示されます。

概要

以下の表は、[その他]プロパティグループのすべての属性を示しています。属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプをリストに表示します。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
出力フォーマット	出力値の外観を設定	ダイナミックオブジェクト"タグ"
出力値	出力用のタグを設定	ダイナミックオブジェクト"タグ"
計算	タグ値をさらに編集するためスクリプトを呼び出します	ダイナミックオブジェクト"タグ"
データタイプ	タグのデータタイプの設定	ダイナミックオブジェクト"タグ"
カバー シート	カバーシートを出力するかどうかを設定	レイアウトオブジェクト
フォーマット	出力値の外観を設定	すべてのシステムオブジェクト
レイアウトファイル	埋め込むレイアウトを設定	埋め込みレイアウト
メタファイル名	埋め込み先ファイル名を設定	スタティックメタファイル
最終ページ	終了ページを出力するかどうかを設定	レイアウトオブジェクト
改ページ	オブジェクトの前に改ページを挿入	すべてのオブジェクト
ポーリングリスト	出力データを 1 行につき 1 列で出力する場合、この属性を使って 1 行に複数列を出力できます。 データはテーブルセルの左から右へ書き込まれます。	アイコンで認識可能な、オブジェクトパレットの全テーブルオブジェクト

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[その他]プロパティグループの操作 (ページ 2638)

[その他]プロパティグループの操作

概要

[その他]プロパティグループでは、オブジェクトのさまざまなプロパティを変更できます。 以下に例"改ページの変更"で、このプロパティグループの操作方法を説明します。

必要条件

任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. 例えばコンテキストメニューを使用して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、[その他]プロパティグループを選択します。
3. 属性"改ページ"をダブルクリックします。 "いいえ"から"はい"へ変更するなどの、入力済みの値の変更。 "はい"の場合、改ページがオブジェクトの前に挿入されます。 デフォルト設定は"はい"です。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[その他]プロパティグループの操作 (ページ 2638)

10.5.7.10 [スタイル]プロパティグループ

[スタイル]プロパティグループ

概要

[スタイル]プロパティグループには、オブジェクトの外観に応じてスタイルを変更できる属性が装備されています。

必要条件

[スタイル]プロパティグループはすべてのオブジェクトで使用可能です。

属性の適用範囲は、選択したオブジェクトのタイプにより異なります。選択したオブジェクトが持つ属性のみが、表示されます。

概要

以下の表は、[スタイル]プロパティグループのすべての属性を示しています。 属性のファンクションを簡単に説明し、その属性が使用可能なオブジェクトタイプをリストに表示します。

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
角	オブジェクトの角を表現。たとえば、丸い角、フラットな角、または先のとがった角 ("線スタイル"属性に関連します)	すべてのオブジェクト
塗りつぶしパターン	背景のエリアを表示するためのパターン、たとえば実線またはハッチング	多角形、楕円形、円、楕円セグメント、パイセグメント、長方形、長方形(角なし)、スタティックテキスト、スタティックメタファイル、 全ダイナミックオブジェクト、全システムオブジェクト、ランタイム文書およびプロジェクト文書の全オブジェクト、レイアウトオブジェクト。
線端	オブジェクトの線端を表現。たとえば、丸形、フラット形、とがった形 ("線スタイル"属性に関連します)	すべてのオブジェクト

属性	ファンクション	オブジェクトタイプ
線の種類	線の表示タイプ、たとえば点線または破線	すべてのオブジェクト
線の太さ	ポイント単位の線の幅	すべてのオブジェクト

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[スタイル]プロパティグループの操作 (ページ 2640)

[スタイル]プロパティグループの操作

概要

[スタイル]プロパティグループでは、オブジェクトを表示するためのスタイルを変更できます。 以下に例"塗りつぶしパターンの変更"で、このプロパティグループの操作方法を説明します。

必要条件

任意のタイプのオブジェクトを選択します。

手順

1. 例えばコンテキストメニューを使用して、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開きます。
2. [プロパティ]タブで、[スタイル]プロパティグループを選択します。
3. 属性"塗りつぶしパターン"をダブルクリックします。 [塗りつぶしパターン選択]ダイアログが開きます。
4. ダイアログで、希望の塗りつぶしパターンを選択します。
5. [OK]をクリックして入力を確定します。

その他の操作

塗りつぶしパターンはスタイルパレットで変更することもできます。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[スタイル]プロパティグループの操作 (ページ 2640)

10.5.8 標準オブジェクトの操作

10.5.8.1 標準オブジェクトの操作

概要

標準オブジェクトには、図形の形状、スタティックテキスト、OLE オブジェクト、スタティックメタファイル、ダイナミックオブジェクトおよびシステムオブジェクトが含まれます。 スタティックオブジェクトを使って、出力レイアウトをデザインできます。 システムオブジェクトを使って、たとえば、レポートのスタティック部分にプロジェクト名やページ番号を記すことができます。

ページレイアウトエディタでは、さまざまなオブジェクトタイプのプロパティが事前定義されています。 オブジェクトを挿入すると、これらのデフォルトプロパティも挿入されます。ただし、個々の図形プロパティは挿入されません。挿入後にオブジェクトのプロパティを変更できます。 同様に、必要に応じて、オブジェクトタイプのデフォルト設定も修正できます。



下記も参照

システムオブジェクトの操作 (ページ 2689)

ダイナミック標準オブジェクトの操作 (ページ 2672)

スタティックオブジェクトの操作 (ページ 2642)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

10.5.8.2 スタティックオブジェクトの操作

スタティックオブジェクトの操作

概要

この章では、ページレイアウトエディタで使用可能なスタティックオブジェクトの、詳細を学びます。 このオブジェクトの操作方法と、個々のオブジェクトに適用する基本的な条件を説明します。

使用方法

スタティックオブジェクトを使って、レポートを視覚的にデザインします。 スタティックオブジェクトは、レイアウトのスタティック部分およびダイナミック部分に貼り付けることができます。

下記も参照

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

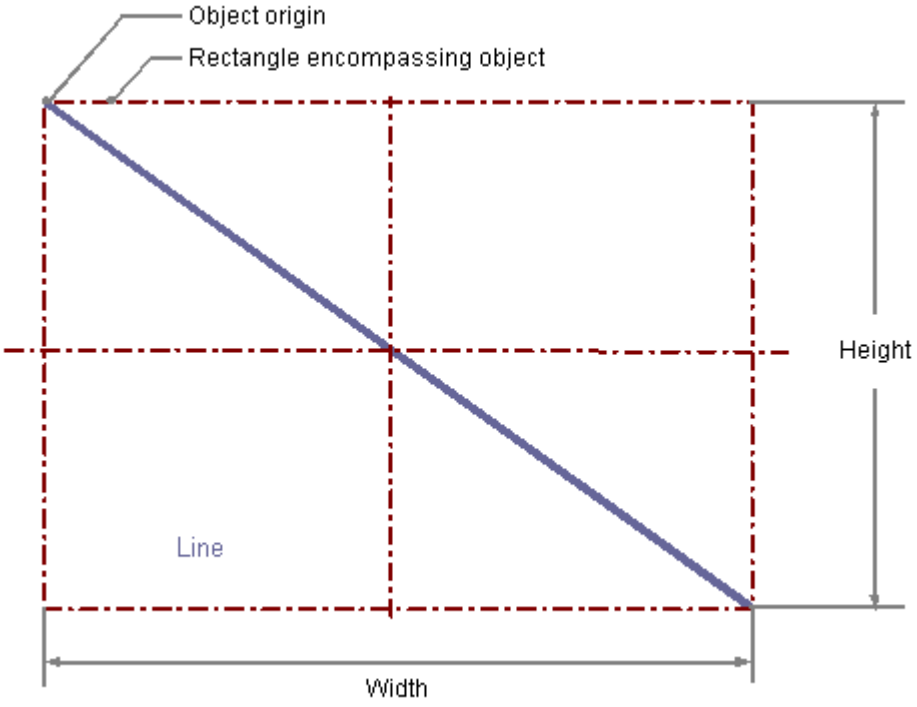
オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

スタティックオブジェクトの概要 (ページ 2560)

直線の描画方法

概要

直線は開いたオブジェクトです。 直線オブジェクトの長さと角度は、このオブジェクトの周りを囲む長方形の高さと幅によって決まります。 破線や点線のような、さまざまな直線のタイプが使用できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 直線を貼り付けるレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"直線"をクリックします。
3. レイアウト内の、直線を挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、直線をドラッグして希望の長さや傾きにします。
   マウスボタンを放すと、直線が完成します。

マウスによる直線の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による直線の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

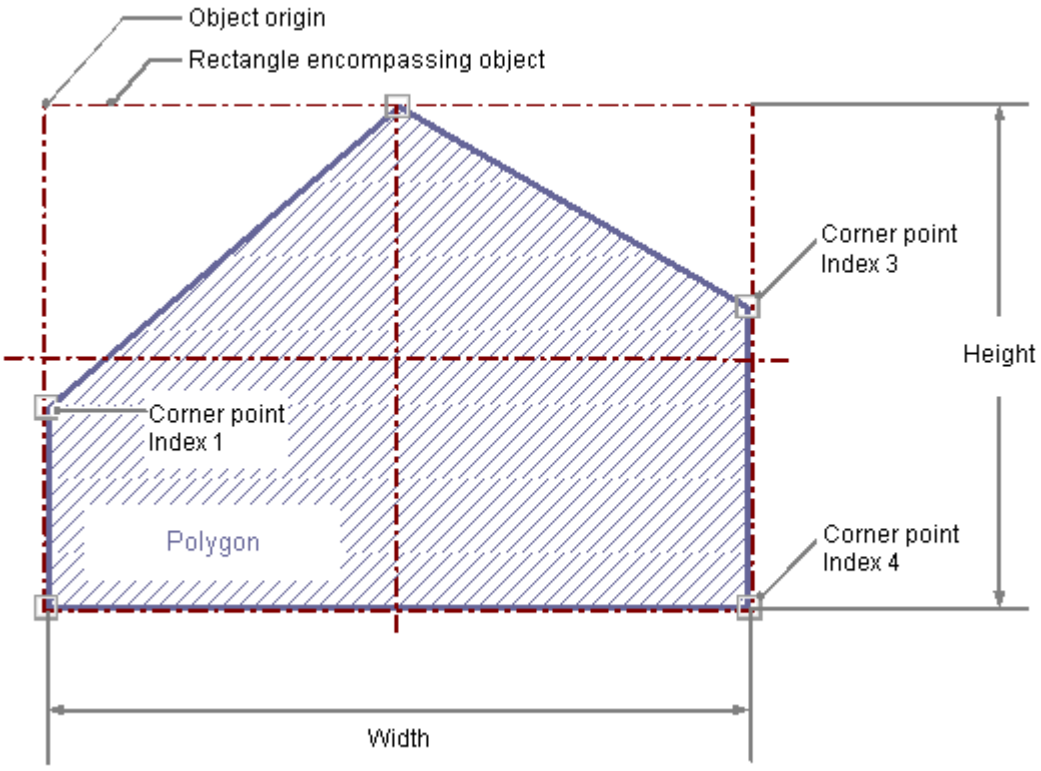
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

多角形の描画方法

概要

多角形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 多角形には、任意の数の頂点を作成できます。 頂点には作成した順番に従って番号が付けられます。また、個別に修正したり、削除したりできます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 多角形を挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"多角形"をクリックします。
3. レイアウト内の、多角形を挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. 選択した始点でマウスの左ボタンをクリックします。

5. マウスポインタを次の頂点へ移動します。 マウスの左ボタンをクリックし、頂点を設定します。 希望の頂点数になるまで、同様に設定します。
6. マウスの左ボタンをダブルクリックして最後の頂点を設定し、多角形を完成させます。

マウスによる多角形の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による多角形の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

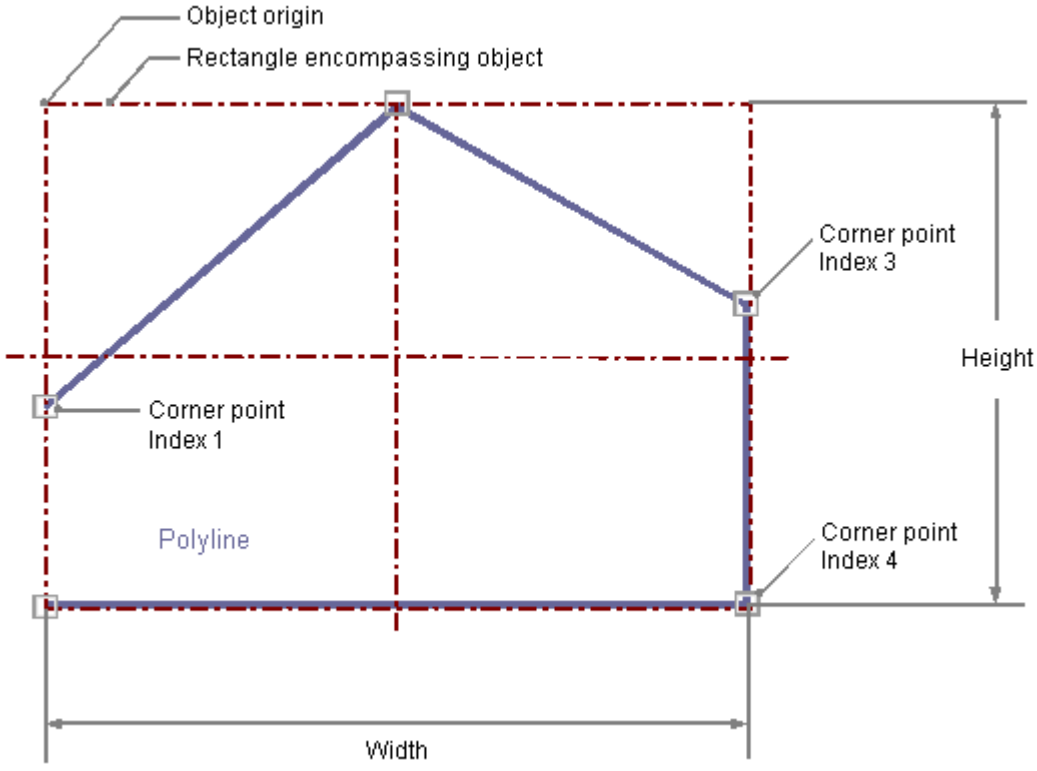
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

多角線の描画方法

概要

多角線は開いたオブジェクトです。 始点と終点の座標が同じであっても、エリアを塗りつぶすことはできません。 多角線には、任意の数の頂点を作成できます。頂点には作成した順番に従って番号が付けられます。また、個別に修正したり、削除したりできます。 多角線の端を、たとえば矢印や点にすることもできます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 多角線を挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"多角線"をクリックします。
3. レイアウト内の、多角線を挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。

4. 選択した始点でマウスの左ボタンをクリックします。
5. マウスポインタを次の頂点へ移動します。マウスの左ボタンをクリックし、頂点を設定します。 希望の頂点数になるまで、同様に設定します。
6. マウスの左ボタンをダブルクリックして最後の頂点を設定し、多角線を完成させます。

マウスによる多角線の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による多角線の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

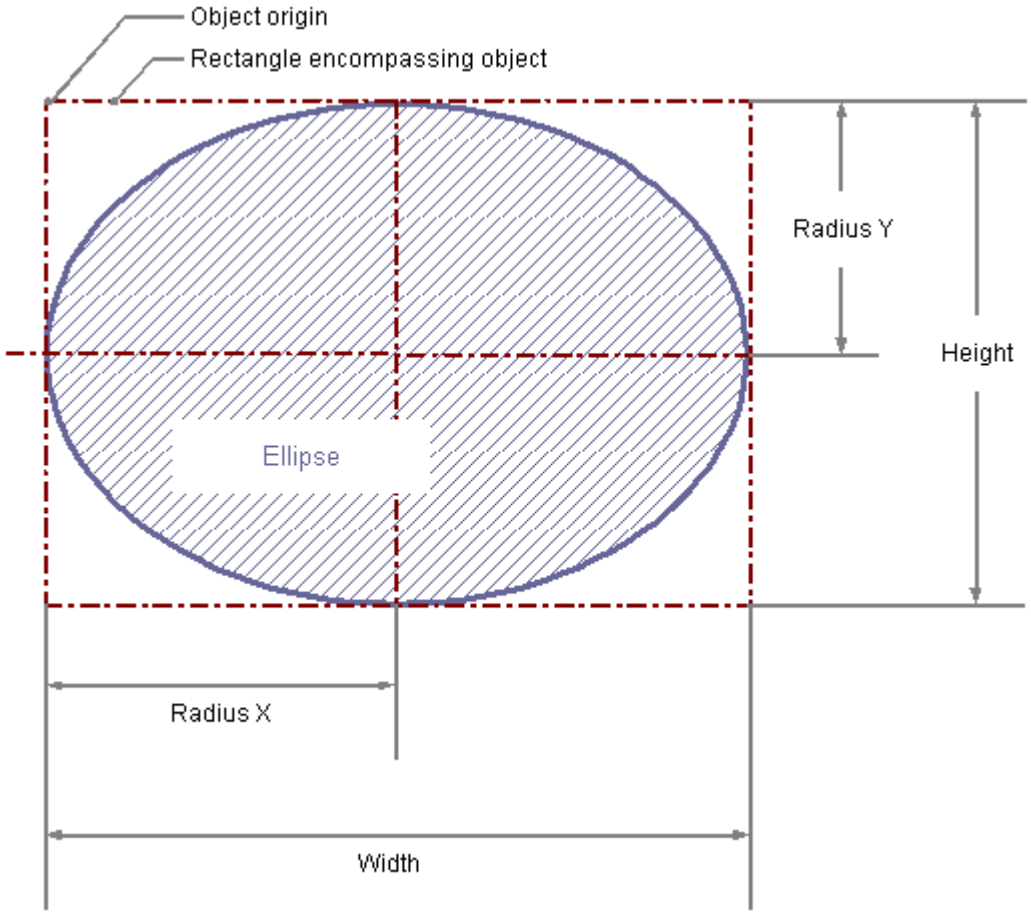
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

楕円形の描画方法

概要

楕円形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 楕円形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 楕円形を挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"楕円形"をクリックします。

3. レイアウト内の、楕円形を挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、楕円形が必要なサイズになるまでドラッグします。
   マウスボタンを放すと、楕円形が完成します。

マウスによる楕円形の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による楕円形の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

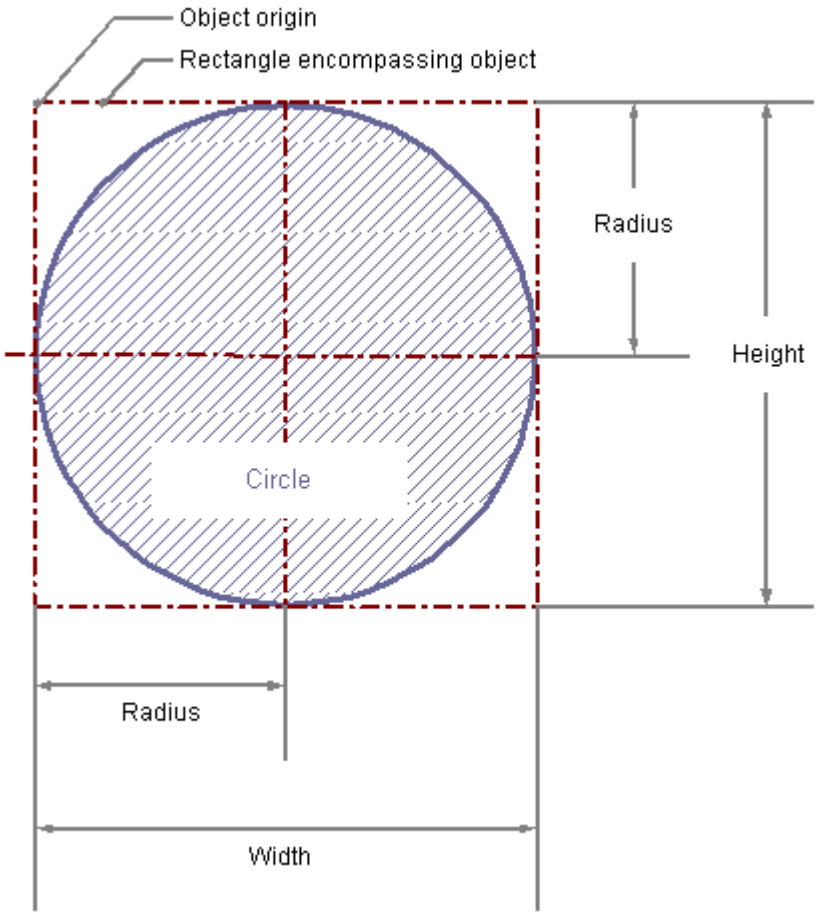
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

円の描画方法:

概要

円は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 円は、自由にサイズ変更できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 円を挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"円"をクリックします。

3. レイアウト内の、円を挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、円を必要なサイズまでドラッグします。
   マウスボタンを放すと、円が完成します。

マウスによる円の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による円の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

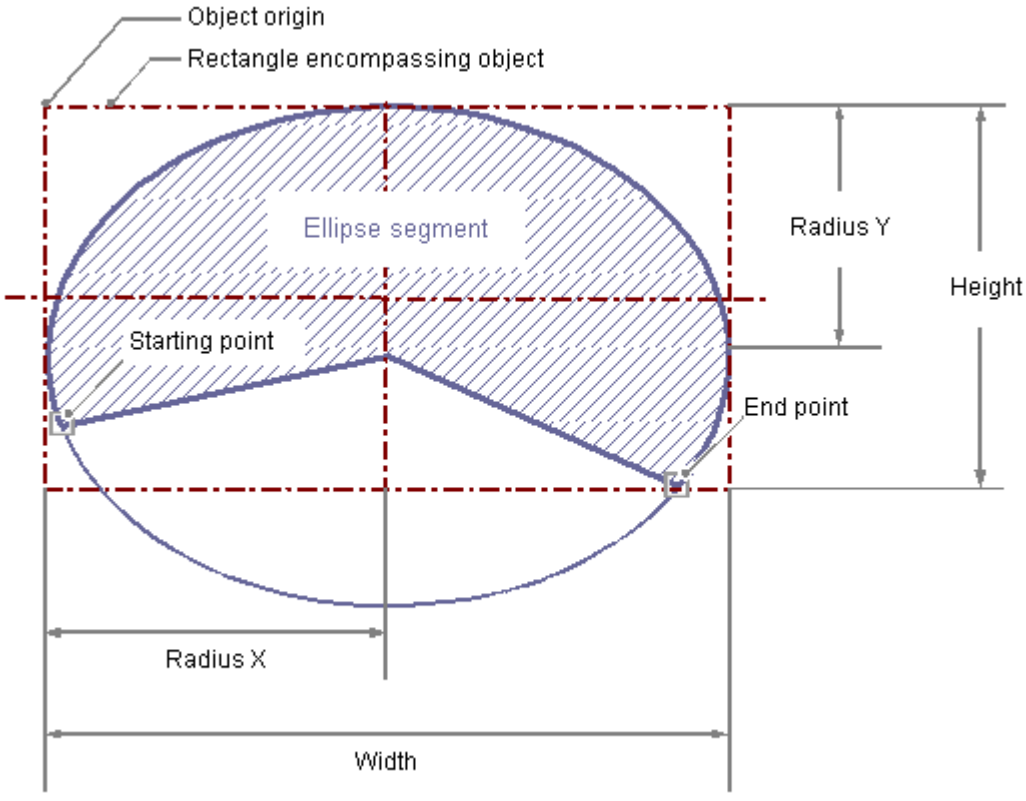
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

楕円セグメントの描画方法

概要

楕円セグメントは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。楕円セグメントの高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 楕円セグメントを挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"楕円セグメント"をクリックします。
3. レイアウト内の、楕円セグメントの原点を置く位置にマウスポインタをあわせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。

4. マウスボタンを押したまま、楕円セグメントが必要なサイズになるまでドラッグします。 マウスボタンを放すと楕円セグメントの挿入が終了します。
5. 楕円セグメントの始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。 どちらかの正方形の上にマウスポインタを重ねます。 マウスポインタがクロスに変わります。
6. マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

マウスによる楕円セグメントの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による楕円セグメントの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

注記

開始値と終了値が同じでも、楕円セグメントは閉じた楕円形にはなりません。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

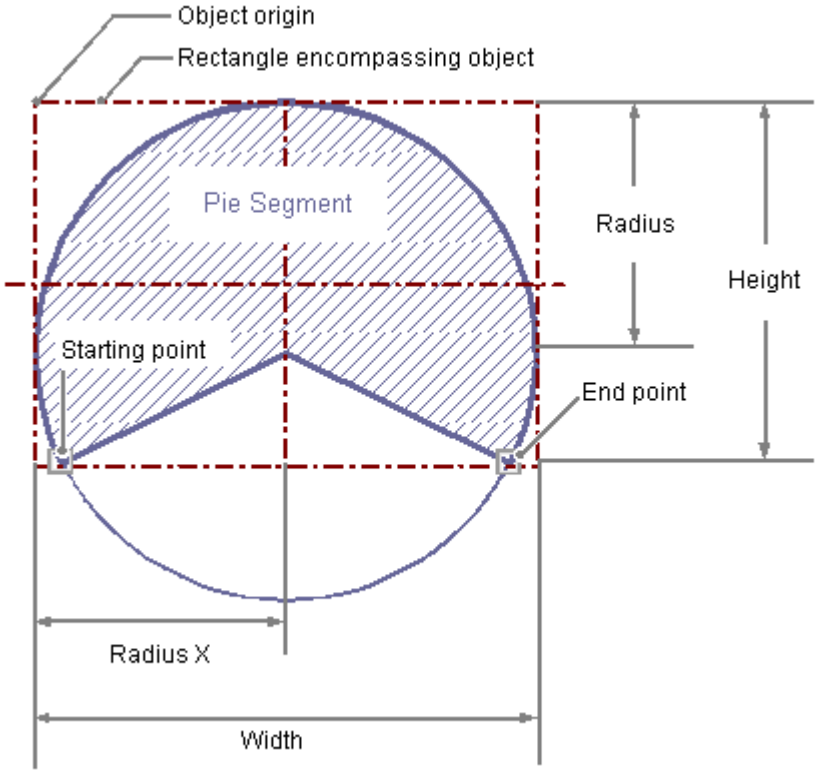
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

パイセグメントの描画方法

概要

パイセグメントは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。
パイセグメントのサイズは自由に変更できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. パイセグメントを挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"パイセグメント"をクリックします。
3. レイアウト内の、パイセグメントの原点を置く位置にマウスポインタをあわせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、パイセグメントが必要なサイズになるまでドラッグします。
   マウスボタンを放すとパイセグメントの挿入が終了します。

5. パイセグメントの始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。どちらかの正方形の上にマウスポインタを重ねます。マウスポインタがクロスに変わります。
6. マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

マウスによるパイセグメントの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力によるパイセグメントの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

注記

開始値と終了値が同じでも、パイセグメントは閉じた円にはなりません。

下記も参照

標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

属性の変更方法 (ページ 2623)

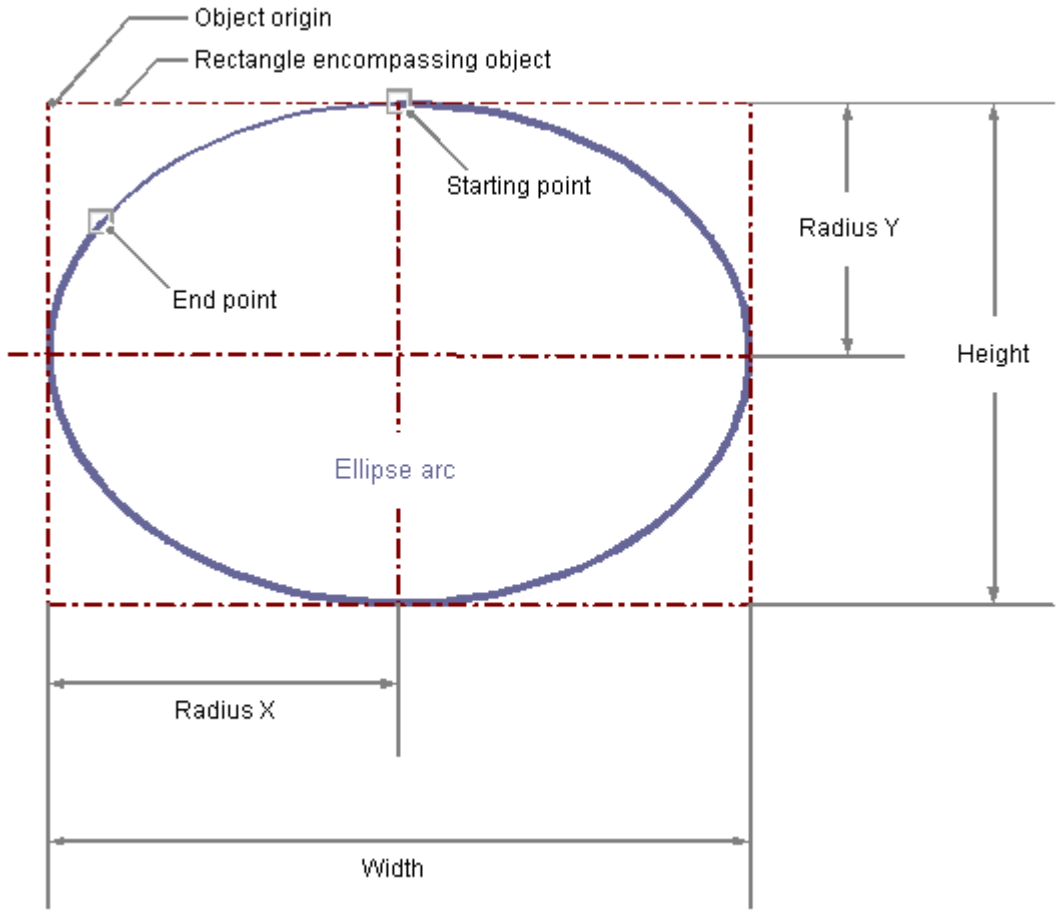
オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

楕円弧の描画方法

概要

楕円弧は開いたオブジェクトです。 楕円弧の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直位置に表示できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 楕円弧を挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"楕円弧"をクリックします。

3. レイアウト内の、楕円弧の原点を置く位置にマウスポインタをあわせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、楕円弧が必要なサイズになるまでドラッグします。
   マウスボタンを放すと楕円弧の挿入が終了します。
5. 楕円弧の始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。どちらかの正方形の上にマウスポインタを重ねます。マウスポインタがクロスに変わります。
6. マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

マウスによる楕円弧の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による楕円弧の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

注記

開始値と終了値が同じでも、楕円弧は閉じた楕円形にはなりません。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

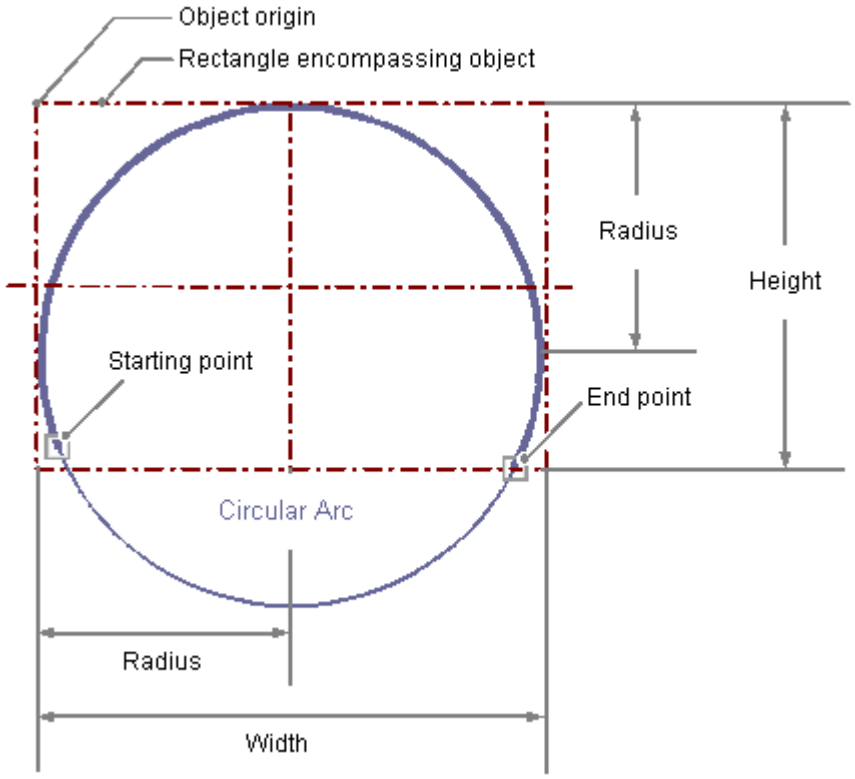
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

円弧の描画方法

概要

円弧は開いたオブジェクトです。 円弧のサイズは自由に変更できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 円弧を挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"円弧"をクリックします。
3. レイアウト内の、円弧の原点を置く位置にマウスポインタをあわせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、円弧が必要なサイズになるまでドラッグします。
   マウスボタンを放すと円弧の挿入が終了します。

5. 円弧の始点と終点は小さな灰色の正方形で表示されます。どちらかの正方形の上にマウスポインタを重ねます。マウスポインタがクロスに変わります。
6. マウスボタンを押したまま、始点または終点を目的の位置までドラッグします。

マウスによる円弧の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による円弧の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

注記

開始値と終了値が同じでも、円弧は閉じた円にはなりません。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

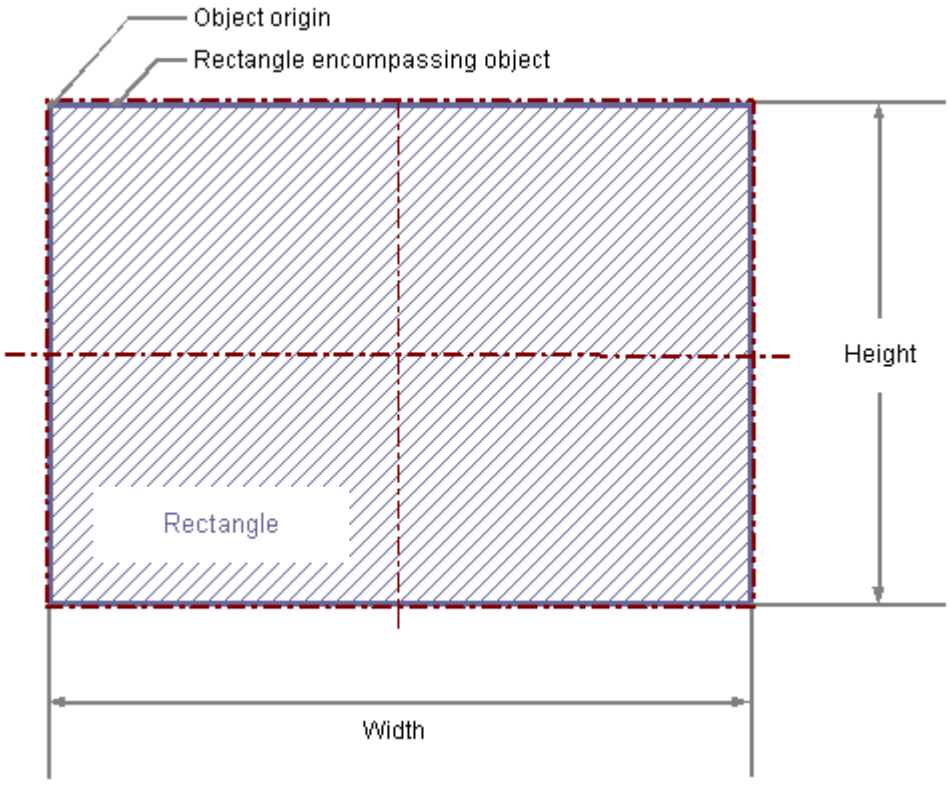
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

長方形の描画方法

概要

長方形は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 長方形の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直方向に並べて表示できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 長方形を挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットにある標準オブジェクト"長方形"をクリックします。
3. レイアウト内の、長方形を挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、長方形を必要なサイズまでドラッグします。
   マウスボタンを放すと、長方形が完成します。

マウスによる長方形の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による長方形の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

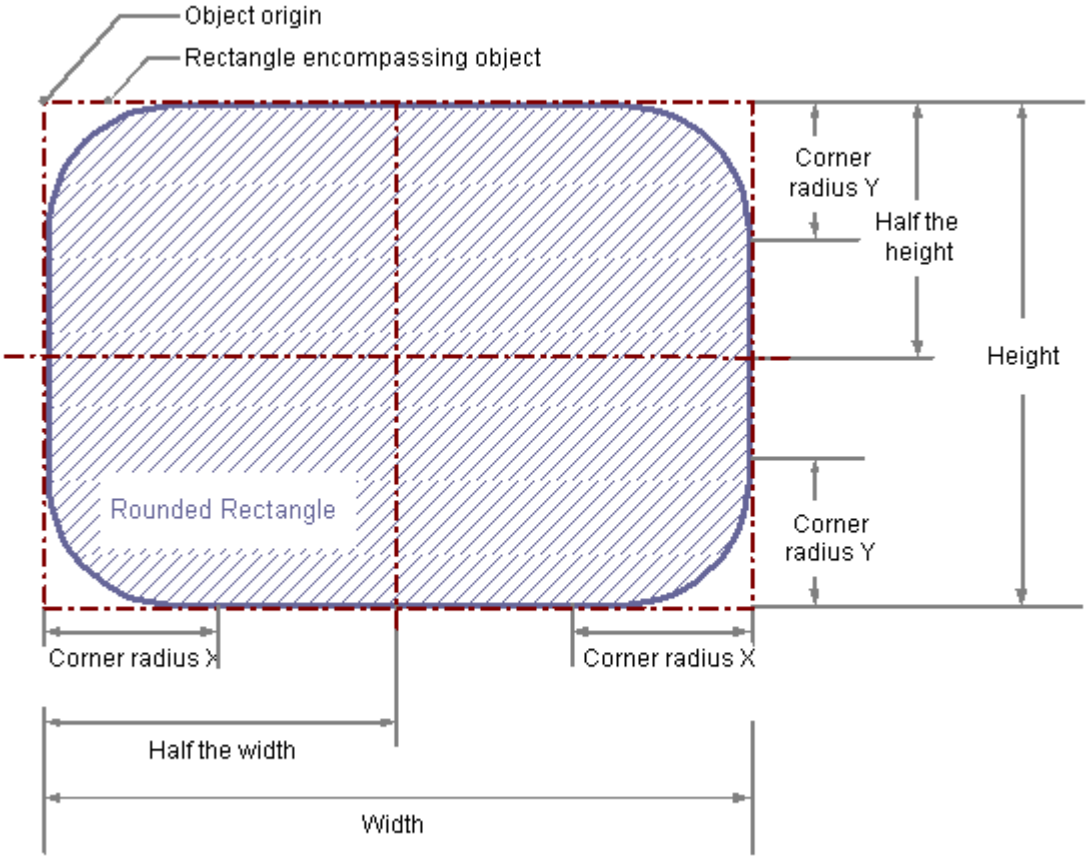
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

長方形(角なし)の描画方法

概要

長方形(角なし)は、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。長方形(角なし)の高さと幅は、自由にサイズ変更できるので、水平または垂直方向に並べて表示できます。 また、長方形(角なし)の角は必要な分だけ丸くできます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. 長方形(角なし)を挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットにある標準オブジェクト"長方形(角なし)"をクリックします。

3. レイアウト内の、長方形(角なし)を挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、長方形(角なし)を必要なサイズまでドラッグします。
   マウスボタンを放すと、長方形(角なし)が完成します。

マウスによる長方形(角なし)の変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による長方形(角なし)の変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

注記

属性"角の半径 X"および"角の半径 Y"が共に、単位に応じて値が 100 パーセント、1cm あるいは 1 に設定された場合、長方形(角なし)は楕円形または円として表示されます。 この両属性が値 0 の場合、角に丸みの無い標準の長方形が表示されます。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

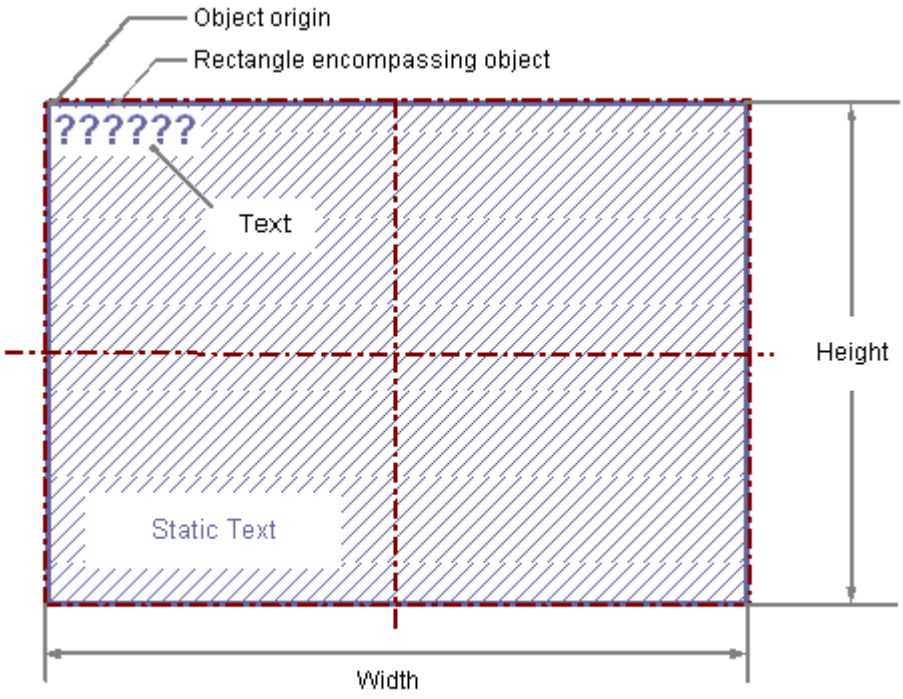
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

スタティックテキストの挿入方法

概要

スタティックテキストのフィールドは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 スタティックテキストは、サイズが任意のテキストフィールドに入力できます。 テキストは必要なだけ入力できます。



必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. スタティックテキストを挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"スタティックテキスト"をクリックします。
3. レイアウト内の、スタティックテキストを挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。

4. マウスボタンを押したまま、テキストフィールドを必要なサイズまでドラッグします。
   マウスボタン放すと、スタティックテキストのフィールドが終了します。
   フィールドに、"テキスト"という単語が表示されます。
5. "テキスト"という単語に、希望のテキストを上書きします。
   複数行にわたるテキストでは、[Enter]キー、キーの組み合わせ[Shift]+[Enter]、あるいはキーの組み合わせ[Ctrl]+[M]を押して、改行を作成します。
6. オブジェクトの外側をクリックすると、テキストの入力が終了します。

スタティックテキストの内容の変更

スタティックテキストをダブルクリックして、テキストの入力モードにします。 テキスト全体が選択されます。 変更を加えるテキストの位置で、さらにクリックし、挿入ポイントの位置を決定します。 複数行にわたるテキストでは、[Enter]キー、キーの組み合わせ[Shift]+[Enter]、あるいはキーの組み合わせ[Ctrl]+[M]を押して、改行を作成します。

マウスによるスタティックテキストの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力によるスタティックテキストの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

注記

[フォント]プロパティの[テキスト]属性では、改行が制御文字として[スタティック]列に表示されます。 "テキスト"属性のダイアログを使ってテキストを編集する場合は、改行を追加できません。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

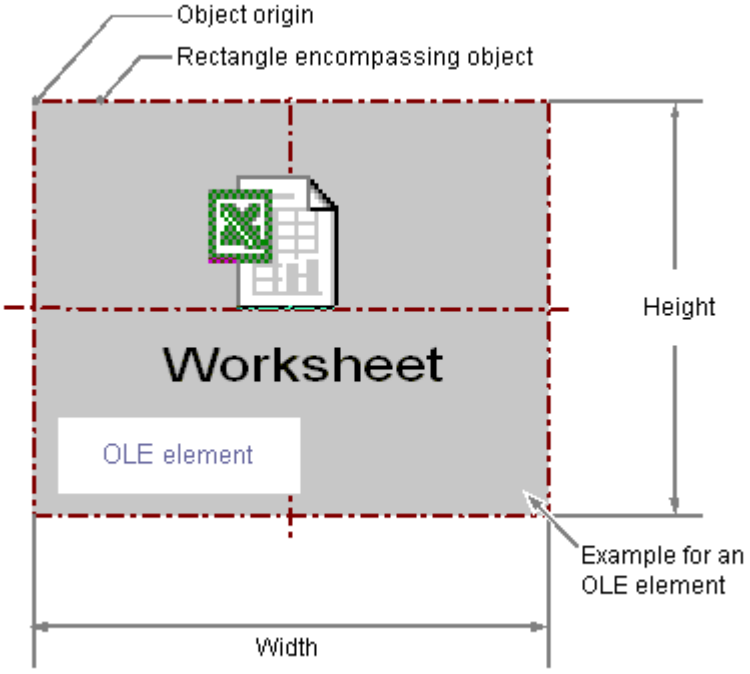
標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

OLE オブジェクトの挿入方法

概要

OLE オブジェクトによって、他のプログラムで作成したファイルをレイアウトに挿入できます。 したがって、Windows オペレーティングシステムに登録されている OLE エレメントは、すべて統合できます。 ランタイム中に OLE エレメントで取得されるサイズやプロパティは、ページレイアウトエディタで定義します。 OLE エレメントをランタイム中に変更することはできません。



必要条件

- オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。
- 必要なファイルタイプは、Windows オペレーティングシステムに登録する必要があります。

OLE オブジェクトに、[ファイルから作成]オプションを挿入します。

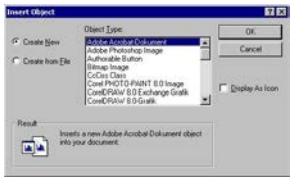
[ファイルから作成]オプションで既存のファイルを選び、選択した OLE オブジェクトに表示します。 OLE オブジェクトで選択したファイルを編集するには、そのファイルタイプ編集用に、Windows オペレーティングシステムに登録されたプログラムを使用します。



1. OLE オブジェクトの貼り付け先レイアウトを開いて、オブジェクトパレットで標準オブジェクト"OLE オブジェクト"をクリックします。
2. レイアウト内の、OLE オブジェクトを挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
3. OLE オブジェクトを、必要なサイズになるまでドラッグします。
[オブジェクトの挿入]ダイアログが開きます。
4. オプション[ファイルから作成]を選択します。
[オブジェクトの貼り付け]ダイアログには入力フィールド、[参照...]ボタン、[リンク]チェックボックスが表示されます。
5. ディレクトリパスと、目的のファイル名を入力フィールドに入力します。 または、[参照...]ボタンをクリックして、[参照]ダイアログからファイルを選択します。
6. 選択したファイルを OLE オブジェクトにコピーせず、参照のみで使用する場合であれば、[リンク]チェックボックスをチェックします。
7. 関連付けられたファイルタイプのアイコンだけを表示し、選択されたファイルの内容を表示しない場合であれば、[アイコンとして]チェックボックスをチェックします。
8. [OK]をクリックして入力を確定します。 OLE オブジェクトが挿入されます。

OLE オブジェクトに、[新規作成]オプションを挿入します。

選択した OLE オブジェクトで作成される新規ファイルのファイルタイプを選択するには、[新規作成]オプションを使用します。 編集中に、OLE オブジェクトでファイルを編集するには、その選択したファイルタイプの編集用に、Windows オペレーティングシステムに登録されたプログラムを使用します。



1. OLE オブジェクトの貼り付け先レイアウトを開いて、オブジェクトパレットで"OLE オブジェクト"をクリックします。
2. レイアウト内の、OLE オブジェクトを挿入する位置にマウスポインタを合わせます。
   マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
3. OLE オブジェクトを、必要なサイズになるまでドラッグします。
   [オブジェクトの挿入]ダイアログが開きます。
4. [新規作成]オプションを選択します。
   [オブジェクトの挿入]ダイアログに、Windows オペレーティングシステムに登録されているファイルタイプ全てのリストが表示されます。
5. 選択した OLE オブジェクトに作成する、ファイルのオブジェクトタイプを選択します。
6. 関連付けられたファイルタイプのアイコンだけを表示し、選択されたファイルの内容を表示しない場合であれば、[アイコンとして]チェックボックスをチェックします。
7. [OK]をクリックして入力を確定します。 OLE オブジェクトが挿入されます。
8. OLE オブジェクトに埋め込まれたファイルを編集するには、OLE オブジェクトをダブルクリックします。
   関連付けられたファイルタイプを編集するために Windows オペレーティングシステムに登録済みのプログラムが、ページレイアウトエディタに開かれます。
9. 埋め込まれたファイルの編集を終了するには、OLE オブジェクトの選択を解除します。
   変更が有効になります。

マウスによる OLE オブジェクトの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。

オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による OLE オブジェクトの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

スタティックメタファイルの挿入方法

概要

スタティックメタファイルのフィールドは、色やパターンで塗りつぶすことができる閉じたオブジェクトです。 フィールドには、グラフィックファイルを任意のサイズで入力します。

必要条件

- オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。
- グラフィックファイルは、*.emf フォーマットです。

手順

1. スタティックメタファイルを挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"スタティックメタファイル"をクリックします。
3. レイアウト内の、スタティックメタファイルを挿入する位置にマウスポインタを合わせます。マウスポインタが十字線に変わり、オブジェクトシンボルがアタッチされます。
4. マウスボタンを押したまま、オブジェクトが必要なサイズになるまでドラッグします。マウスボタン放すと、スタティックメタファイルが終了します。

5. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[その他]プロパティグループの[メタファイル名]属性をダブルクリックして、グラフィックファイルの名前を入力します。
6. ファイルダイアログが開き、*.emf フォーマットの希望するグラフィックファイルを選択します。
7. [開く]ボタンで選択するファイルを確定します。 選択したグラフィックファイルがオブジェクトに挿入されます。

マウスによるスタティックメタファイルの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力によるスタティックメタファイルの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

標準オブジェクトの操作 (ページ 2641)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

10.5.8.3 ダイナミック標準オブジェクトの操作

ダイナミック標準オブジェクトの操作

概要

この章では、ページレイアウトエディタで使用可能なダイナミック標準オブジェクトについて、詳細を学びます。 このオブジェクトの操作方法と、個々のオブジェクトに適用する基本的な条件を説明します。

使用方法

ダイナミック標準オブジェクトを使って、ログに出力するタグやデータベース、画面内容にリンクします。 ダイナミックオブジェクトを貼り付けることができるのは、ページレイアウトのダイナミック部分だけです。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

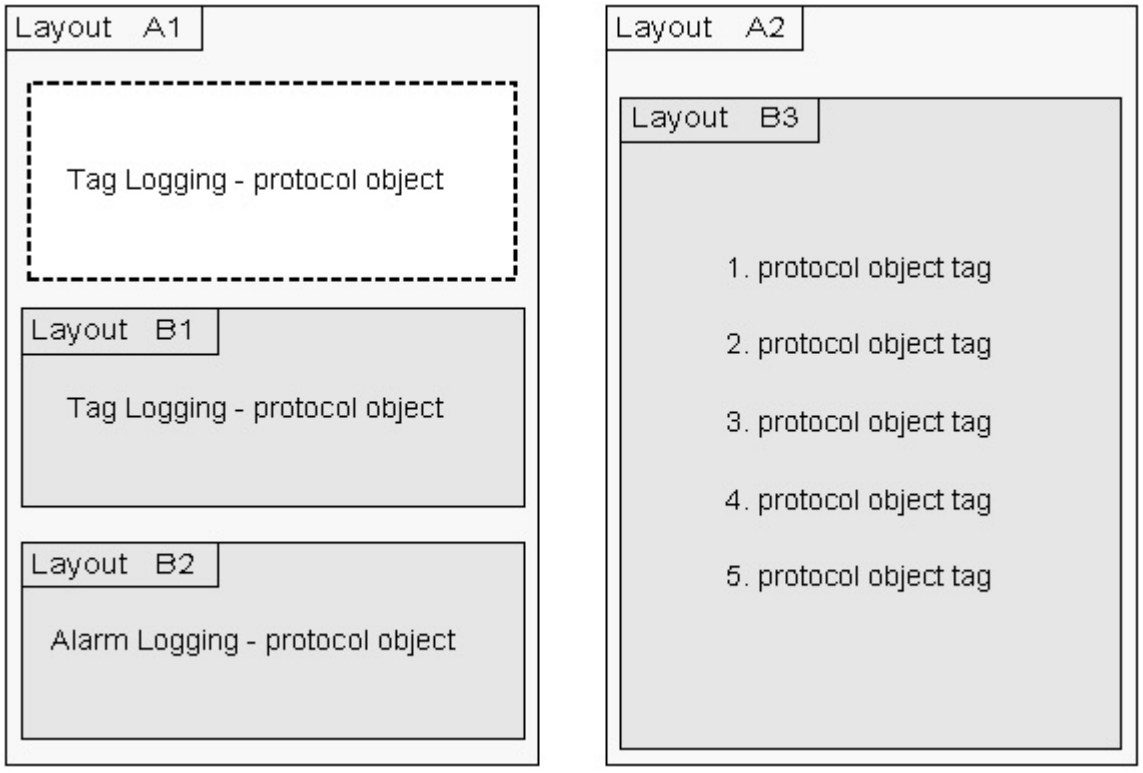
レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

ダイナミックオブジェクトの概要 (ページ 2562)

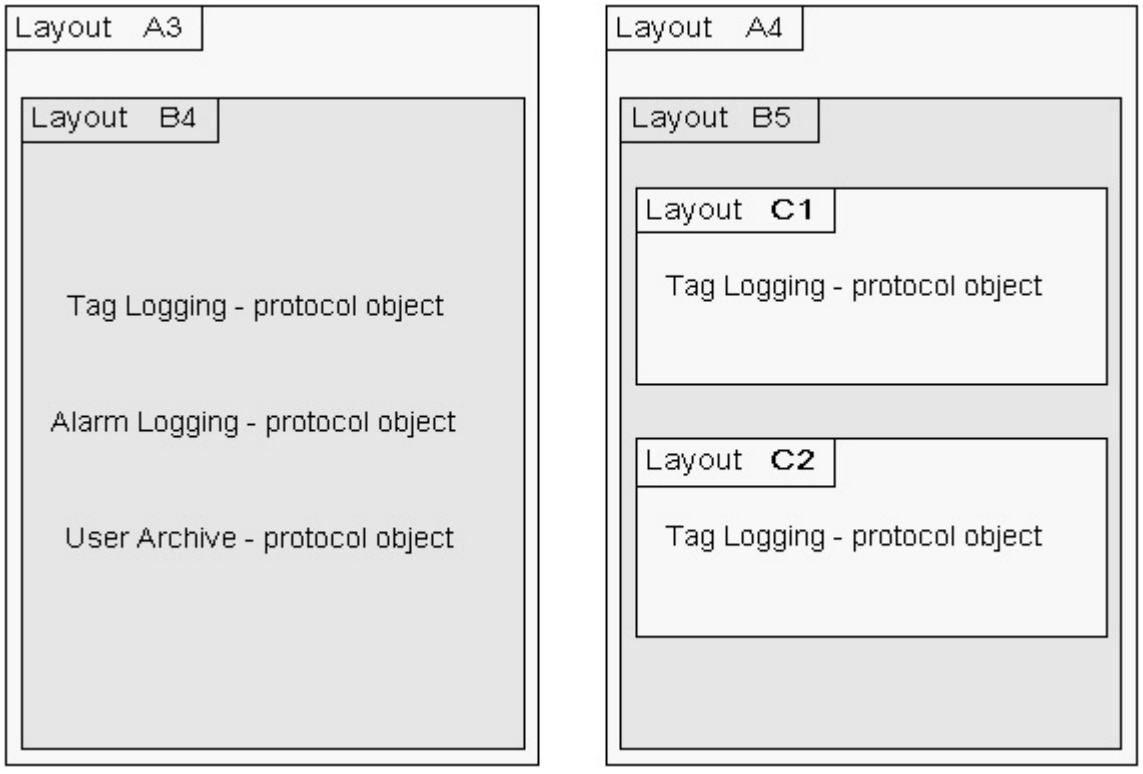
埋め込みレイアウトの操作

概要

[埋め込みレイアウト]ダイナミックオブジェクトを使って、レイアウトを別のレイアウトに埋め込み、それを一緒に出力できます。 ただし、レイアウトは、どんな方式でもネストできるわけではありません。 最大で 1 層の埋め込みレイアウトが使用できます。 埋め込みレイアウト内に埋め込みレイアウトはできません。 埋め込みレイアウトにダイナミックオブジェクトを使う場合、これもどんな方式でも合成できるわけではありません。 以下の図で、埋め込みレイアウトを使用するためのオプションを説明します。



組み合わせは以下のとおりです。 レイアウト A1 では、レイアウト B1、B2、およびログオブジェクトが直接埋め込まれています。 レイアウト A2 では、同じタイプの複数のログオブジェクトを持つ埋め込みレイアウトが埋め込まれています。



使用できない組み合わせは以下のとおりです。 埋め込みレイアウト B4 では、異なる WinCC 構成要素のダイナミックテーブルが複数含まれています。 レイアウト A4 では、ネスト深度が深くなり過ぎています。

目的

"埋め込みレイアウト"オブジェクトのファンクションは、グラフィックデザイナからの画面があるプロジェクト文書などに利用されます。 WinCC プロジェクトにある全画面の設定データは、"@PdlPic"レイアウトで出力されます。 その出力方法は、画面毎にブロック単位のデータ出力になります。 したがって、以下の形式で出力します。

画面 1

-画面 1 の全データの出力

画面 2

-画面 2 の全データの出力

画面 n

-画面 n の全データの出力

プロジェクト文書のオブジェクトが、オブジェクトパレットからレイアウトへと次々に貼り付けられる場合、現在のオブジェクトデータはまとめて出力されます。 したがって、以下の形式で出力します。

オブジェクト 1

-画面 1、画面 2、画面 n のオブジェクトデータの出力

オブジェクト 2

-画面 1、画面 2、画面 n のオブジェクトデータの出力

オブジェクト n

-画面 1、画面 2、画面 n のオブジェクトデータの出力

ランタイム設定では、必要なログオブジェクトを構造に関してファイルにできます。 たとえば、希望の追加情報を別のレイアウトで設定し、埋め込みレイアウトとして出力できます。

例:

タグロギングの出力 - ページレイアウトで、さまざまなカーブを設定します。 カーブの現在計測値用にログに出力される、"タグ"タイプの複数のレポートオブジェクトを、埋め込み先のレイアウトで設定します。 さらに、スクリプトによる平均値を形成する WinCC タグを設定します。 平均値も同様に、"タグ"ログオブジェクトと共に出力されます。

アプリケーション

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	ファンクション
@文書グラフィックデザイナダイナミック	@PDLPicDyn	[グラフィックデザイナ]画面のダイナミック化データを出力するための入れ子式レイアウト。
@文書グラフィックデザイナ	@PDLPic	一般表示、統計データ、画面内のオブジェクト、画面属性、画面へのアクション、画面への直接接続、オブジェクト統計、オブジェクトの属性、オブジェクトへのアクション、オブジェクトへの直接接続の出力用の入れ子式レイアウト。 データは、各画面ごとに別々のページに出力されます。

印刷ジョブ	使用されるレイアウト	ファンクション
@文書グローバルスクリプトプロジェクトファンクション	@GSC_RPFC	プロジェクトファンクションの情報およびソーステキストの出力用の入れ子式レイアウト。 WinCC エクスプローラで出力が開始されます。
@文書グローバルスクリプト標準ファンクション	@GSC_SFC	"グローバルスクリプト"エディタで開かれた標準ファンクションの情報およびソーステキストの、出力用のレイアウト。

ハードコピーオブジェクトの出力オプションの変更方法

概要

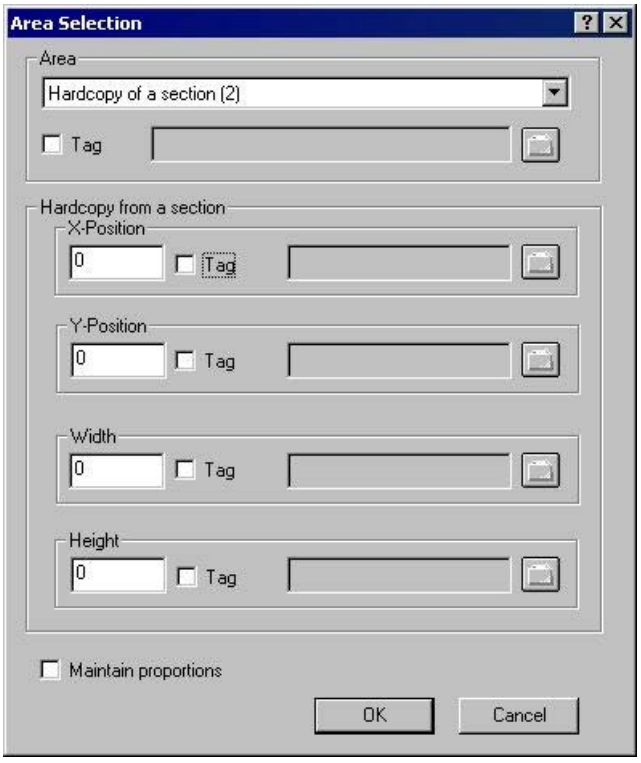
[ハードコピー]オブジェクトタイプを使って、現在の画面内容のショット、その一部、あるいはページレイアウトのダイナミック部分で現在選択されているピクチャウィンドウを、貼り付けることができます。

必要条件

- ハードコピーオブジェクトがレイアウトに、すでに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- [リンク]タブについての知識があること。

手順

1. [リンク]タブの右エリアにある[名前]列から、[エリア選択]を選択します。 [編集...]ボタンをクリックして、[エリア選択]ダイアログを開きます。



2. 選択リストからエリアを選択します。そのエリアからレポート用にハードコピーを用意します。
3. コンフィグレーション済みのエリアはスタティックです。 ただし、WinCC タグをリンクして、ランタイム時にエリアをダイナミックに変更できます。 レポートシステムは、ランタイム時に変数から値を読み取ります。 変数を読み取ることができない場合、設定した値を使用します。
   WinCC タグは数値タイプである必要があります。 数値には以下の意味があります。
   0 – 画面全体のハードコピー
   1 – 現在のウィンドウのハードコピー
   2 – セクションのハードコピー
4. "セクションのハードコピー"を選択した場合、ダイアログの下部に、エリア左上の角の X 位置および Y 位置を入力する必要があります。セクションの幅と高さも同様に、ピクセル単位で設定します。
5. セクション設定の数値は、WinCC タグを使ってダイナミック化することもできます。 WinCC タグは数値タイプである必要があります。レポートシステムは、ランタイム時に変数から値を読み取ります。 変数を読み取ることができない場合、設定した値を使用します。
6. 印刷中に、画面内容の配置を維持する必要がある場合は、該当するチェックボックスを選択します。

WinCC タグを用いたダイナミック化

出力パラメータをダイナミック化するには、必要なタグを WinCC タグ管理で設定する必要があります。 WinCC タグに、ランタイム時に新しい値を与えることができます。この内容についての詳細は、「オンラインでの出力オプションの変更」のセクションを参照してください。

マウスによるハードコピーオブジェクトの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力によるハードコピーオブジェクトの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

ダイナミック標準オブジェクトの操作 (ページ 2672)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

ODBC データベースフィールド用の出力オプションの変更方法

概要

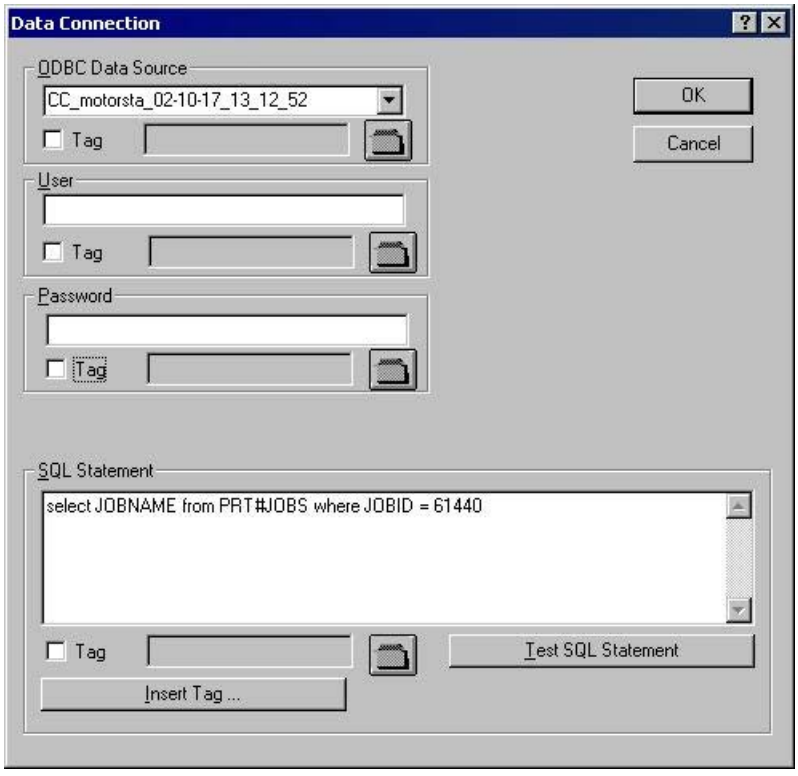
[ODBC データベースフィールド]オブジェクトを使って、ODBC インターフェースを介してページレイアウトのダイナミック部分に、データベースフィールドの内容をテキストとして貼り付けることができます。 データベースフィールドの内容がテキストオブジェクトに関連付けられている場合、最終的なデータ量のサイズとは無関係に、最初の行の最初の値だけを返します。

必要条件

- [ODBC データベースフィールド]オブジェクトがレイアウトに、すでに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- [リンク]タブについての知識があること。
- 有効な ODBC データソースがあり、登録されていること。
- ODBC および SQL の知識

手順

1. [リンク]タブの右側領域に表示されている[名前]列で、[データベースリンク]を選択します。 [編集...]ボタンをクリックして、[設定]ダイアログを開きます。



2. [ODBC データソース]エリアの選択リストを使用して、希望のデータソースを選択します。 登録されている ODBC データソースは全て選択できます。 データソースの登録と有効性は、プロジェクトの作成者が管理します。
3. データソースにデータベース特有のアクセス制限が指定されている場合には、ユーザーフィールドとパスワードフィールドに、必要な情報を入力します。
4. 出力データの選択は、SQL ステートメントを使用しておこないます。 SQL ステートメント領域で、必要なステートメントを入力します。 [タグの挿入...]ボタンを使って、SQL ステートメントにタグを挿入できます。これでランタイム時に SQL ステートメントが完了します。
5. [SQL ステートメントのテスト]ボタンを使用して、入力を確認できます。 WinCC タグ使用時は、確認のためにプロジェクトを実行する必要があります。
6. [OK]をクリックして入力を確定します。 ダイアログが閉じます。
7. レイアウトを保存します。

WinCC タグを用いたダイナミック化

このダイアログにあるタスクは全て、WinCC タグを使ってもダイナミック化できます。この操作を実行するには、[データ接続]ダイアログの[タグ]チェックボックスを有効にした後、フォルダボタンを使用して[タグ選択]ダイアログでタグを選択します。 タグ名が

わかっている場合は、直接入力することもできます。 タグは全て"テキスト"タイプである必要があります。

出力パラメータをダイナミック化するには、必要なタグを WinCC タグ管理で設定する必要があります。WinCC タグに、ランタイム時に新しい値を与えることができます。 この内容についての詳細は、「ダイナミック化のタイプ」のセクションを参照してください。

通知
SQL ステートメントには、どのような制約もありません。 間違った操作を行うと、データソースが破壊されたり、削除されたりする可能性があります。

マウスによる ODBC データベースフィールドの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による ODBC データベースフィールドの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

ダイナミック標準オブジェクトの操作 (ページ 2672)

ODBC データベーステーブル用の出力オプションの変更方法

概要

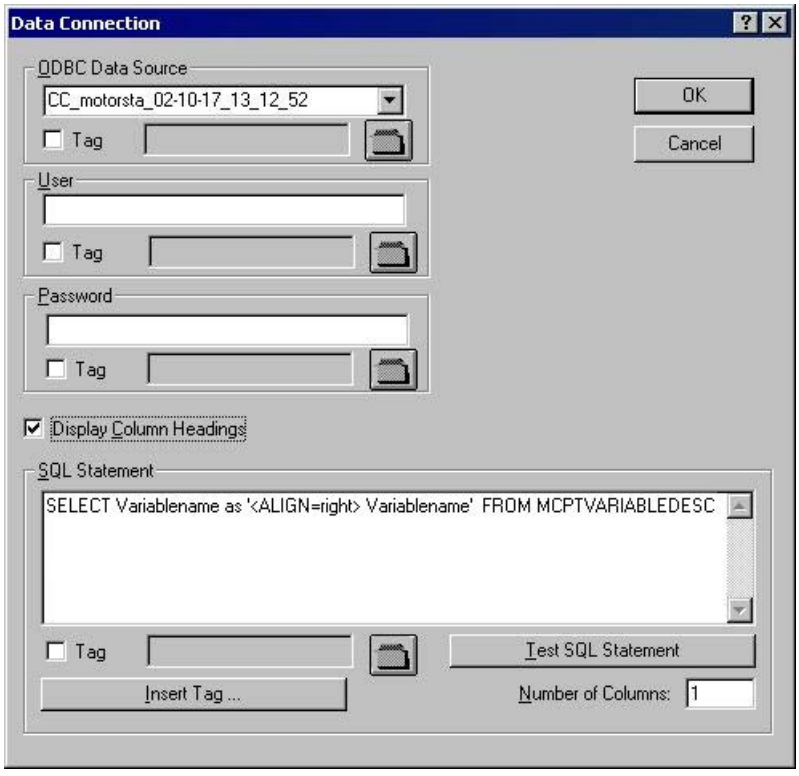
"ODBC データベーステーブル"オブジェクトを使って、ODBC インターフェースを介してページレイアウトのダイナミック部分に、データベーステーブルの内容をテキストとして貼り付けることができます。

必要条件

- "ODBC データベーステーブル"オブジェクトがレイアウトに、すでに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- [リンク]タブについての知識があること。
- 有効な ODBC データソースがあり、登録されていること。
- ODBC および SQL の知識

手順

1. [リンク]タブの右側領域に表示されている[名前]列で、[データベースリンク]を選択します。 [編集...]ボタンをクリックして、[設定]ダイアログを開きます。



2. [ODBC データソース]エリアの選択リストを使用して、希望のデータソースを選択します。登録されている ODBC データソースは全て選択できます。 データソースの登録と有効性は、プロジェクトの作成者が管理します。
3. データソースにアクセス制限がある場合は、ユーザーとパスワードの入力フィールドに、必要な情報を入力します。
4. 出力データの選択は、SQL ステートメントを使用しておこないます。SQL ステートメント領域で、必要なステートメントを入力します。 例では、WinCC データベースから MCPTVARIABLEDESC テーブルを参照しています。[タグの挿入...]ボタンを使って、SQL ステートメントにタグを挿入できます。これでランタイム時に SQL ステートメントが完了します。
5. [SQL ステートメントのテスト]ボタンを使用して、入力を確認できます。 テストが成功の場合、[列の数]フィールドの列数が適用されます。 WinCC タグ使用時は、確認のためにプロジェクトを実行する必要があります。
6. 列見出しを出力する場合、そのチェックボックスをチェックして、出力を確定します。[OK]をクリックして入力を確定します。 ダイアログが閉じます。
7. レイアウトを保存します。

WinCC タグを用いたダイナミック化

このダイアログにあるタスクは全て、WinCC タグを使ってもダイナミック化できます。この操作を実行するには、[データ接続]ダイアログの[タグ]チェックボックスを有効にし

た後、フォルダボタンを使用して[タグ選択]ダイアログでタグを選択します。タグ名がわかっている場合は、直接入力することもできます。タグは全て"テキスト"タイプである必要があります。

出力パラメータをダイナミック化するには、必要なタグを WinCC タグ管理で設定する必要があります。WinCC タグに、ランタイム時に新しい値を与えることができます。 この内容についての詳細は、「ダイナミック化のタイプ」のセクションを参照してください。

テーブル出力のフォーマット

制御文字を使用して SQL ステートメントにフォーマット命令を含めることにより、テーブル出力をフォーマットできます。 テーブルのテキストの整列を、次の例のようにフォーマットします。

フォーマット仕様	表示
SELECT tag name FROM MCPTVARIABLEDESC	デフォルトで列テキストを左揃えに整列します
SELECT tag name as '<ALIGN=right> tag name ' FROM MCPTVARIABLEDESC	列タイトルを含む列テキストを右揃えに整列します
SELECT '<ALIGN=right>' + tag name as Name' FROM MCPTVARIABLEDESC	列タイトルを左揃え、列テキストを右揃えに整列します
SELECT '<ALIGN=left>' + tag name as '<ALIGN=center> Name' FROM MCPTVARIABLEDESC	列タイトルを中央揃え、列テキストを左揃えに整列します

テーブル出力のコントロール文字

<END>	コントロールシーケンスの解釈を終了した場合、テキストの残りは、そのままの状態で転送されます。
<COLOR=#rrggbb>	16 進数の表記法で表したフォントの色です。テーブルに設定されているのがデフォルトです。
<BGCOLOR=#rrggbb>	16 進数の表記法で表した背景色です。テーブルに設定されているのがデフォルトです。
<B>	太字
<U>	下線
<I>	斜体
<STRIKE>	取り消し線

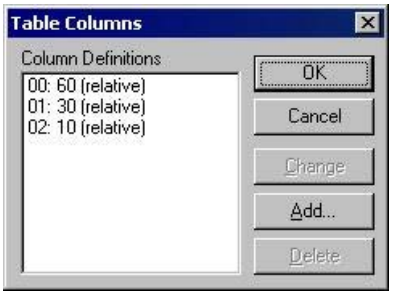
<ALIGN=left>	左揃え
<ALIGN=center>	中央揃え
<ALIGN=right>	右揃え

通知
SQL ステートメントには、どのような制約もありません。間違った操作を行うと、データソースが破壊されたり、削除されたりする可能性があります。

列幅の変更

出力用の列の幅は、列ごとに設定できます。

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウにある[プロパティ]タブを有効にします。
2. [ジオメトリ]プロパティグループで、"列"属性をダブルクリックして、[テーブル列]ダイアログを開きます。



3. ダイアログを使って、個々の列幅を定義します。 列幅は、お互いに関連付けて変更できます。 列は全て、合計幅に対する割当て分に応じた幅になります。
4. [OK]で入力を確定します。

マウスによる ODBC データベーステーブルの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による ODBC データベーステーブルの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

ダイナミック標準オブジェクトの操作 (ページ 2672)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

[タグ]オブジェクトの操作

はじめに

"タグ"ダイナミックオブジェクトを使って、ランライム時のレポート中に、タグ値や C アクションの戻り値を出力できます。

手順

1. "タグ"オブジェクトを挿入するレイアウトを開きます。
2. オブジェクトパレットで、標準オブジェクト"タグ"をクリックします。
3. タグを挿入するレイアウト内の位置に、マウスポインタを合わせます。
   [タグの選択]ダイアログが開きます。
4. WinCC タグのリストから希望のタグを選択し、[OK]ボタンで選択を確定します。 これで、選択したタグが"値の出力"属性に含まれます。

スクリプトのリンク

"その他"オブジェクトプロパティの"計算"属性を使って、出力用にスクリプトを呼び出すことができます。 このとき、タグは選択しません。

1. 指定されているスクリプトがない場合は、[新規のスクリプトの作成]オプションフィールドが有効になります。 このダイアログを確定すると、[アクションの編集]ダイアログが開きます。 このダイアログでは、高級言語 ANSI-C でアクションを定式化できます。
2. [戻り値]フィールドで、戻り値のデータタイプを設定します。 データタイプを設定できるのは、スクリプト作成中のみです。 後では、変更できません。
   選択用に、以下のデータタイプを使用できます。"long"、"double"および"char"。
3. すでに指定されているスクリプトがある場合は、オプション[既存のスクリプトの編集]を選択して、そのスクリプトを編集できます。
4. オプション[既存のスクリプトの削除]を選択すると、ダイアログ確定時に、指定のスクリプトが照会なしで削除されます。

注記

スクリプトコンパイル言語の設定

C コンパイラは Unicode をサポートしていません。 ツールバーを使用して、それぞれのスクリプトをコンパイルする言語を設定します。

出力フォーマットの設定

"出力フォーマット"属性を使って、出力値の表示を設定できます。 表示はデータタイプによって異なります。

データタイプ	フォーマット	説明
2 進数	1	"1"はそれぞれが、出力値の 1 文字を表わします。 前に"0"があれば、必要に応じて"0"の位置に対応したゼロが先頭に追加されることを意味します。
文字列	*	既存の文字列を出力します。
文字列	?	左から n 文字を出力します。
16 進数	f	"f"はそれぞれ、出力値の 1 文字を表わします。 前に"0"があれば、必要に応じて"0"の位置に対応したゼロが先頭に追加されることを意味します。
10 進数	s	符号を出力します。
10 進数	e	指数表示
10 進数	9	0 ～ 9 の数字

データタイプ	フォーマット	説明
10 進数	0	先頭のゼロを出力します。
10 進数	.	小数点

出力例

以下の例は、"10 進数"データタイプの値 1.0 を出力する場合の、さまざまな出力フォーマットです。

出力フォーマット	表示
9.9	1.0
s9.9	+1.0
s9.99e	+1.0e+000
099.99	01.00

マウスによる"タグ"オブジェクトの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内でオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトのサイズを変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力による"タグ"オブジェクトの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。 詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

ダイナミック標準オブジェクトの操作 (ページ 2672)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

10.5.8.4 システムオブジェクトの操作

概要

以下のシステムオブジェクトをレポートに出力できます。

- 日付と時刻
- ページ番号
- プロジェクトの名前
- レイアウト名

システムオブジェクトを貼り付けできるのは、ページレイアウトのスタティック部分だけです。

必要条件

オブジェクトパレット表示を有効にしておく必要があります。

手順

1. システムオブジェクトを貼り付けるレイアウトを開きます。
2. [表示]メニューの[スタティック部分]を選択します。
3. オブジェクトパレットの[標準オブジェクト]タブで、希望のシステムオブジェクトをクリックします。
4. レイアウト内の、システムオブジェクトを貼り付ける位置にマウスポインタを合わせます。
5. マウスボタンを押したまま、オブジェクトを必要なサイズになるまで必要な方向にドラッグします。
   マウスボタン放すと、システムオブジェクトが終了します。

フォーマットオプション

以下のフォーマットオプションを使って、出力値の表示を設定できます。 表示はデータフォーマットによって異なります。 設定されたフォーマットがない場合、レポート出力中、事前定義されたフォーマットが全システムオブジェクトに使用されます。 パラメータの仕様は大文字小文字を区別することに、留意してください。

システムオブジェクト	フォーマット	説明
レイアウト名	%L または%l	レイアウト名
プロジェクトの名前	%R または%r	プロジェクト名
ページ番号	%N または%n	現在のページ番号
ページ番号	%T または%t	総ページ数
日付/時刻	%a	曜日、短縮形
日付/時刻	%A	曜日、短縮なし
日付/時刻	%b	月、短縮形
日付/時刻	%B	月、短縮なし
日付/時刻	%c	標準フォーマットの日付と時刻
日付/時刻	%d	10 進数(01 ～ 31)の日付と月
日付/時刻	%H	24 時間フォーマット(00 ～ 23)の時刻
日付/時刻	%I	12 時間フォーマット(01 ～ 12)の時刻
日付/時刻	%j	10 進数(000 ～ 366)の年間日付
日付/時刻	%m	10 進数(01 ～ 12)の月
日付/時刻	%M	10 進数(00 ～ 59)の分
日付/時刻	%p	12 時間フォーマットの A.M./P.M.識別
日付/時刻	%S	10 進数(00 ～ 59)の秒
日付/時刻	%U	10 進数(01 ～ 51)の年間週数
日付/時刻	%x	標準フォーマットの日付
日付/時刻	%X	標準フォーマットの時刻
日付/時刻	%y	10 進数(00 ～ 99)の年(下 2 桁)
日付/時刻	%Y	10 進数の年(4 桁)
日付/時刻	%z	タイムゾーン名
日付/時刻	%%	%記号

マウスによるシステムオブジェクトの変更

オブジェクトを囲む長方形

レイアウト内にオブジェクトを配置するには、オブジェクトを囲む長方形を新しい位置までドラッグします。
オブジェクトをサイズ変更するには、オブジェクトを囲む長方形のハンドルを新しい位置までドラッグします。

パレットとツールバー

スタイルパレットのエレメントを使用すると、オブジェクトの表示スタイルを変更できます。

値入力によるシステムオブジェクトの変更

属性に新しい値を入力しても、オブジェクトの表示を変更できます。詳細は、「属性の変更」のセクションを参照してください。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

レイアウトへのオブジェクトの貼り付け方法 (ページ 2605)

システムオブジェクトの概要 (ページ 2563)

10.5.8.5 レイアウトオブジェクトの操作

概要

ページレイアウトエディタで開いたレイアウトは、オブジェクトとして扱います。 レイアウトオブジェクトにはオブジェクトプロパティがあり、[オブジェクトプロパティ]ダイアログを使用して編集できます。 レイアウトオブジェクトのプロパティは、スポイトを使用して別のレイアウトオブジェクトに転送できません。

レイアウトオブジェクトには、以下のプロパティグループがあります。

- 色
- 図形
- その他

個々のプロパティグループの説明についての詳細は、「オブジェクトのプロパティ」の章を参照してください。

必要条件

ページレイアウトエディタでレイアウトを開きます。

手順

1. 作業域の空いているところで、マウスをクリックします。 ツールバーにある[プロパティ]ボタンをクリックします。[オブジェクトのプロパティ]ダイアログが開きます。
2. [プロパティ]タブをクリックします。
3. 左のエリアから、希望のプロパティグループを選択します。 使用可能な属性が右のエリアに表示されます。
4. 希望の属性を編集します。
5. 変更を保存します。

原則的には、レイアウトオブジェクトのプロパティの変更は、カバーシート、レポート内容および終了ページに影響を与えます。

レイアウトオブジェクトのオブジェクト名は、[オブジェクトプロパティ]ダイアログのオブジェクト選択に表示されません。 したがって、レイアウトオブジェクトは、[オブジェクトプロパティ]ダイアログでオブジェクト選択を使って選択できません。 [オブジェクトプロパティ]ダイアログがすでに開かれ、ピンで固定されている場合は、作業域の空いているところをクリックして選択します。

下記も参照

[その他]プロパティグループ (ページ 2636)

[図形]プロパティグループ (ページ 2631)

[色]プロパティグループ (ページ 2628)

10.5.9 ランタイム文書のオブジェクトの操作

10.5.9.1 ランタイム文書のオブジェクトの操作

概要

以下の各章では、ランタイム文書に使用できる各ページレイアウトエディタオブジェクトについて、詳細に説明します。

用途

ランタイム文書のオブジェクトは、ログのランタイムデータを出力するためのものです。 このオブジェクトは、適切な WinCC アプリケーションにリンクされ、ランタイム時に出力データを提供します。 ランタイム文書のオブジェクトを挿入できるのは、ページレイアウトのダイナミック部分だけです。

"WinCC コントロールランタイム Printprovider"オブジェクトのレイアウトの基本プロパティだけを設定します。 出力のレポートパラメータは、WinCC コントロールのプロパティで決定され、ダイナミックなプロパティは割り当てられません。

基本プロパティに加えて、ランタイム文書の全ての他のオブジェクトのレイアウトの、スタティックレポートおよびダイナミックレポートを設定します。 このオブジェクトには、出力データ選択のダイアログがあります。

下記も参照

WinCC アラームコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2712)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトを囲む長方形 (ページ 2604)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

WinCC オンラインテーブルコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2694)

WinCC オンラインテーブルコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2698)

WinCC オンライントレンドコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2700)

WinCC オンライントレンドコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2703)

WinCC ファンクショントレンドコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2705)

WinCC ファンクショントレンドコントロールのダイナミックパラメータをコンフィグレーションする (ページ 2707)

WinCC アラームコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2709)

ランタイム文書のオブジェクト (ページ 2565)

10.5.9.2 WinCC オンラインテーブルコントロール用出力オプションの修正

WinCC オンラインテーブルコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法

概要

[WinCC オンラインテーブルコントロール/テーブル]レポートオブジェクトを使用して、関連するタグロギングアーカイブからプロセスデータを表形式で出力します。

テーブルの各列やコントロールの適切なプロパティにスタティックパラメータを定義できます。

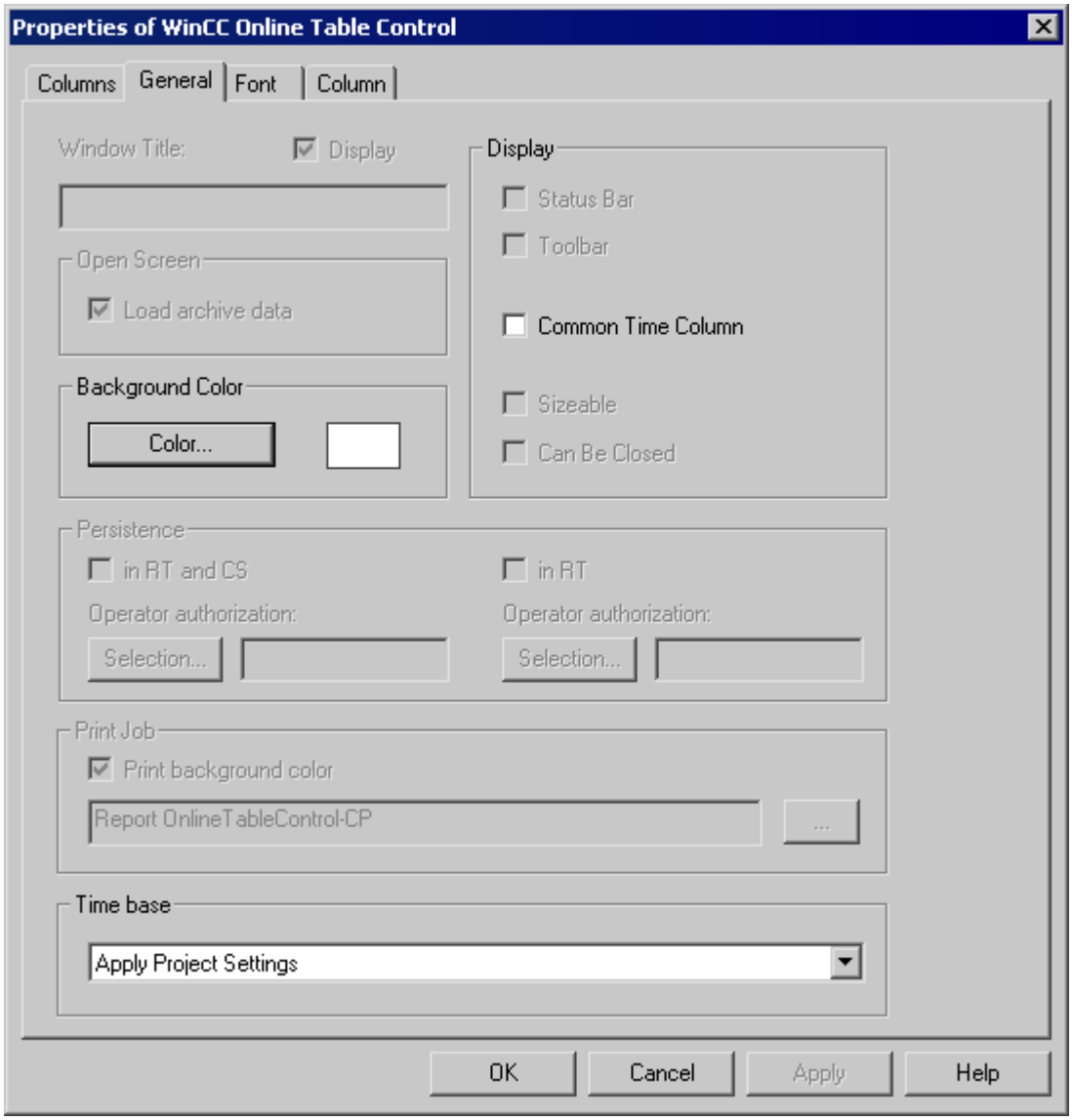
必要条件

- [WinCC オンラインテーブルコントロール/テーブル]オブジェクトがレイアウトに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- プロセス値アーカイブか圧縮アーカイブが挿入されていること
- アーカイブタグが挿入されていること

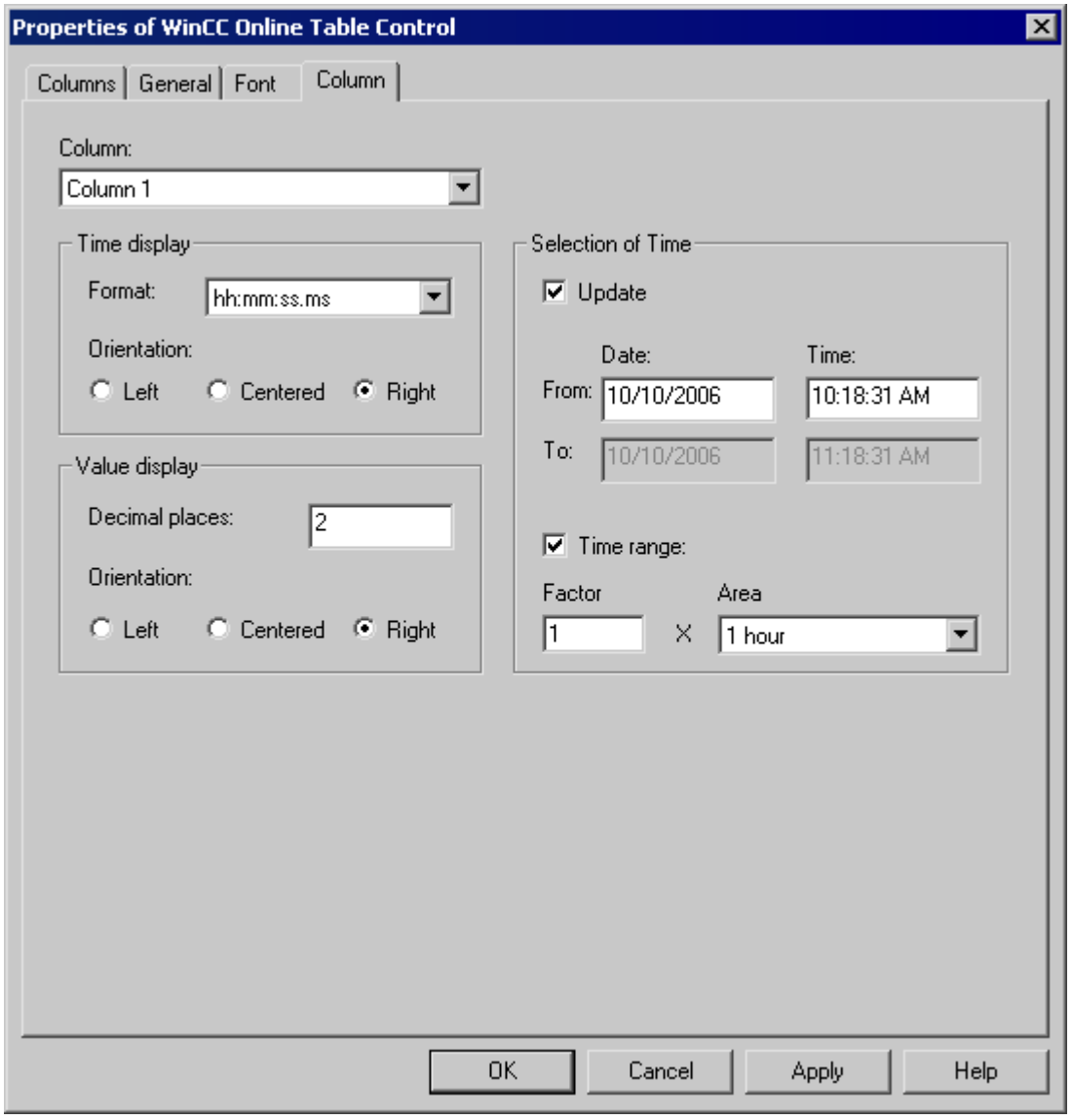
手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[パラメータ化]をクリックします。 [コントロール]プロパティが記載されたダイアログが表示されます。
2. 出力対象の列を、[列]タブに設定します。 アーカイブタグを列ごとに選択します。

3. [全般]タブでテーブルのプロパティを定義します。 レポート出力で、非グレイオプションだけをカスタマイズできます。



4. [列]タブの列ごとに、対象とする時間範囲をコンフィグレーションします。



開始時間と終了時間、または開始時間と時間範囲を入力できます。 [更新]チェックボックスを有効にすると、現在の時刻が開始時間になります。 次に、以前の値が定義されている時間間隔で出力されます。

1. [列] タブで時刻表示形式と値表示形式をコンフィグレーションします。

下記も参照

WinCC オンラインテーブルコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2698)

WinCC オンラインテーブルコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法

概要

[WinCC オンラインテーブルコントロール/テーブル]レポートオブジェクトを使用して、関連するタグロギングアーカイブからプロセスデータを表形式で出力します。

テーブルの列やコントロールの適切なプロパティにダイナミックパラメータを定義できます。

ランタイム時に、割り当てた WinCC タグの現在値とともに、印刷の順番に対する WinCC オンラインテーブルコントロールの動的化可能なパラメータが提供されます。

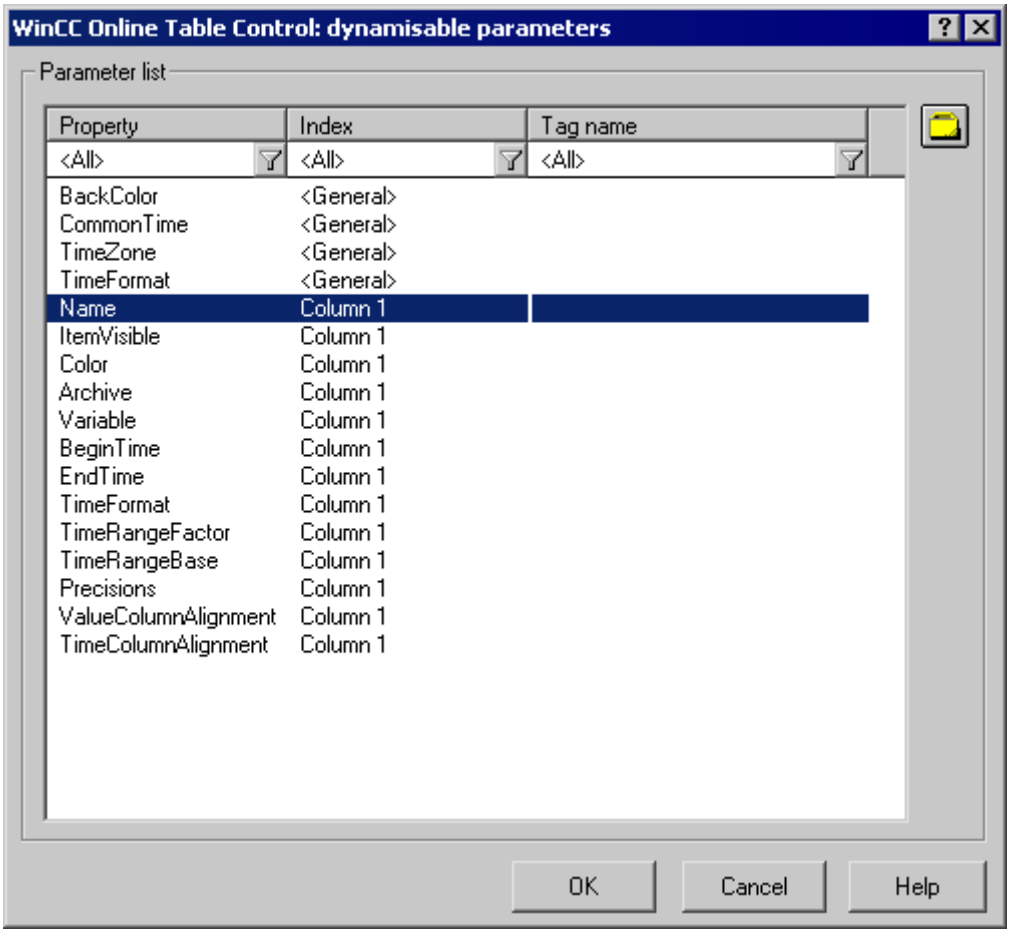
スクリプト、プロセスによって制御されるアクションまたはその他の WinCC アプリケーションを使用して、WinCC タグに値を入力します。 動的化可能なランタイム文書パラメータの概要については、『ランタイム文書の動的化可能なパラメータ』の章を参照してください。

必要条件

- [WinCC オンラインテーブルコントロール/テーブル]オブジェクトがレイアウトに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- プロセス値アーカイブか圧縮アーカイブが挿入されていること
- アーカイブタグが挿入されていること
- スタティックパラメータを使用して、出力用の列を挿入していること。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[ダイナミック化したパラメータ]をクリックします。 動的化可能なプロパティのリストの入ったダイアログが開きます。



2. [パラメータ]リストで動的化するプロパティを選択します。 マウスで[?]アイコンをクリックすると、以下の情報が表示されます。
   - プロパティの説明
   - プロパティのフォーマット
   - 適切なタグタイプ
3. 右上のタグ選択シンボルをクリックします。[タグの選択]ダイアログが開きます。
4. 希望のタグを選択するか、新規のタグを作成します。 [タグの選択]ダイアログでタグのプロパティを編集します。 必要に応じて、タグの初期値を指定します。
5. [OK]をクリックして設定を適用し、レイアウトを保存します。

下記も参照

WinCC オンラインテーブルコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2694)

ランタイム文書の動的化可能なパラメータ (ページ 2492)

10.5.9.3 WinCC オンライントレンドコントロール用出力オプションの修正

WinCC オンライントレンドコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法

概要

[WinCC オンライントレンドコントロール/ピクチャ]レポートオブジェクトを使用して、関連するタグロギングアーカイブからプロセスデータをトレンド形式で出力します。

トレンド用やコントロールプロパティ用のスタティックパラメータを定義できます。

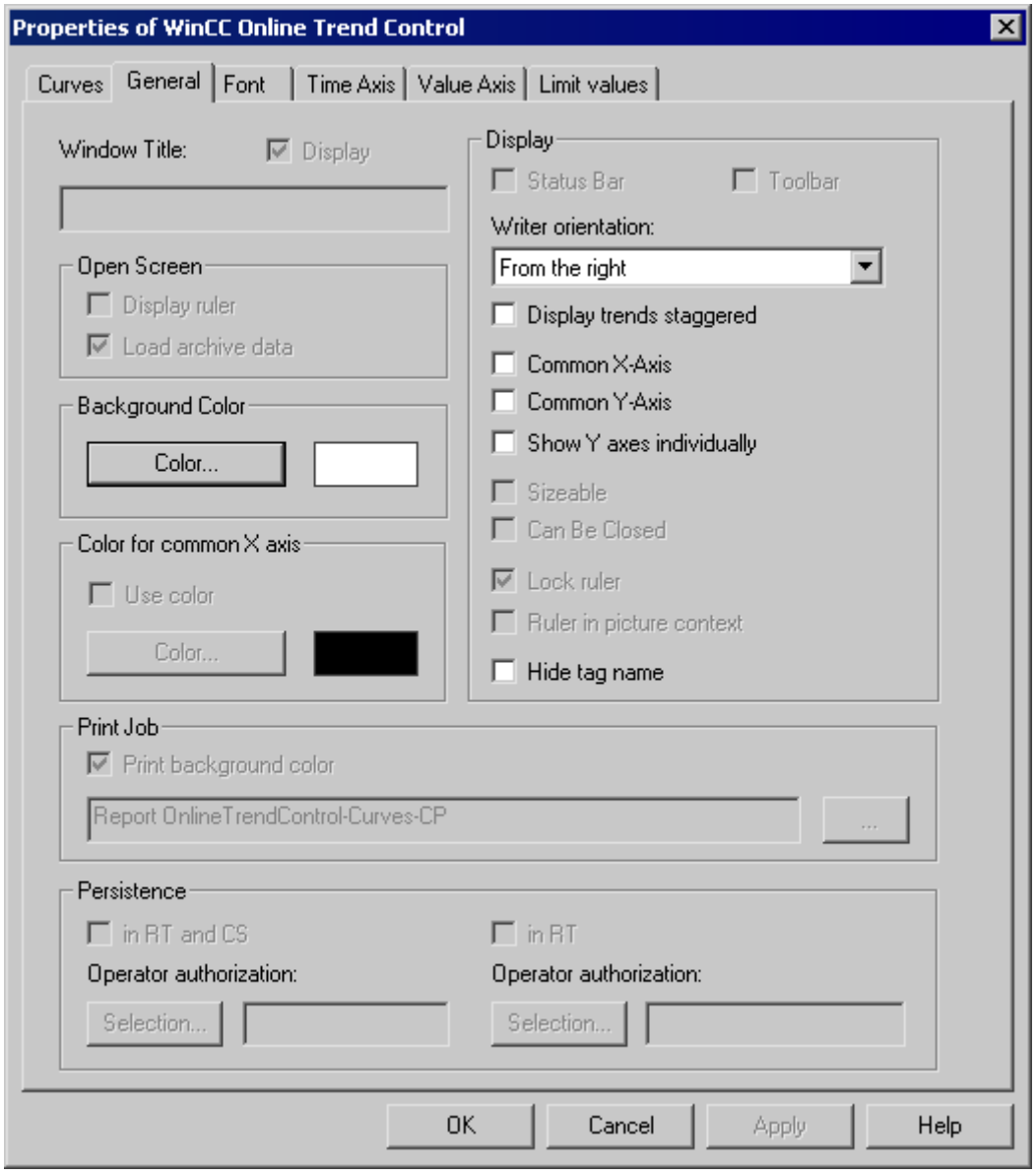
必要条件

- [WinCC オンライントレンドコントロール/ピクチャ]オブジェクトがレイアウトに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- プロセス値アーカイブか圧縮アーカイブが挿入されていること
- アーカイブタグが挿入されていること

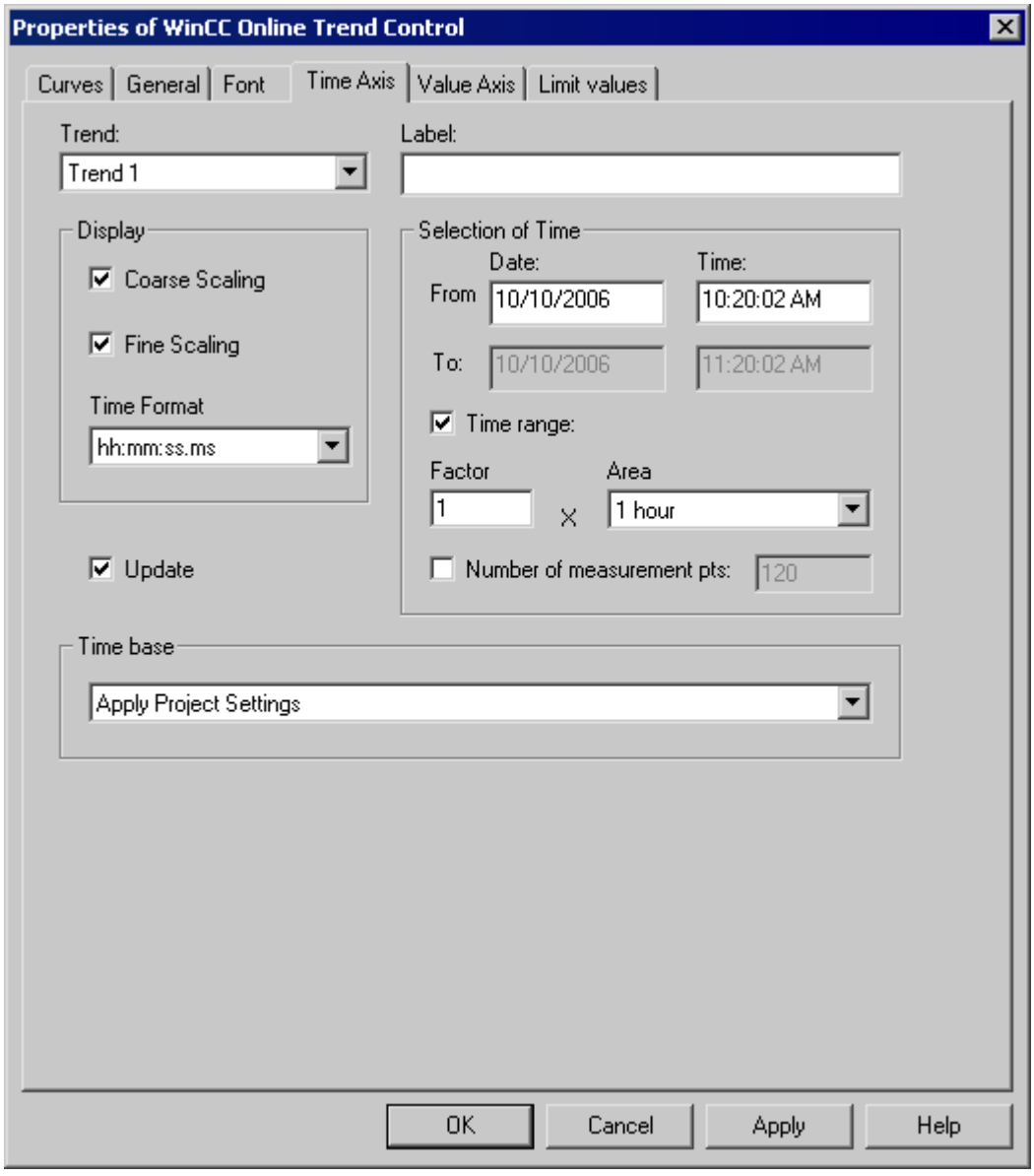
手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[パラメータ化]をクリックします。[コントロール]プロパティが記載されたダイアログが表示されます。
2. 出力対象の列を、[列]タブに設定します。
   - アーカイブタグをトレンドごとに選択します
   - トレンドごとの表示形式を定義します
   - トレンドごとの表示線の太さを定義します

3. [全般]タブで[コントロール]プロパティを定義します。 レポート出力で、非グレイオプションだけをカスタマイズできます。



4. [時間軸]タブに、トレンドごとの時間範囲または測定範囲をコンフィグレーションします。



時間範囲の値を出力するには、開始時間と終了時間または開始時間と時間範囲を定義します。 測定範囲の値を出力するには、開始時間と測定点数を定義します。

[更新]チェックボックスを有効にすると、現在の時刻が開始時間になります。 次に以前の値が、定義されている時間間隔または定義されている測定範囲で、出力されます。

1. [値の軸]タブに、トレンドごとの値軸のプロパティをコンフィグレーションします。

下記も参照

WinCC オンライントレンドコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2703)

WinCC オンライントレンドコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法

概要

[WinCC オンライントレンドコントロール/ピクチャ]レポートオブジェクトを使用して、関連するタグロギングアーカイブからプロセスデータをトレンド形式で出力します。

トレンド用やコントロールプロパティ用のダイナミックパラメータを定義できます。

ランタイム時に、割り当てた WinCC タグの現在値とともに、印刷の順番に対する WinCC オンライントレンドコントロールの動的化可能なパラメータが提供されます。

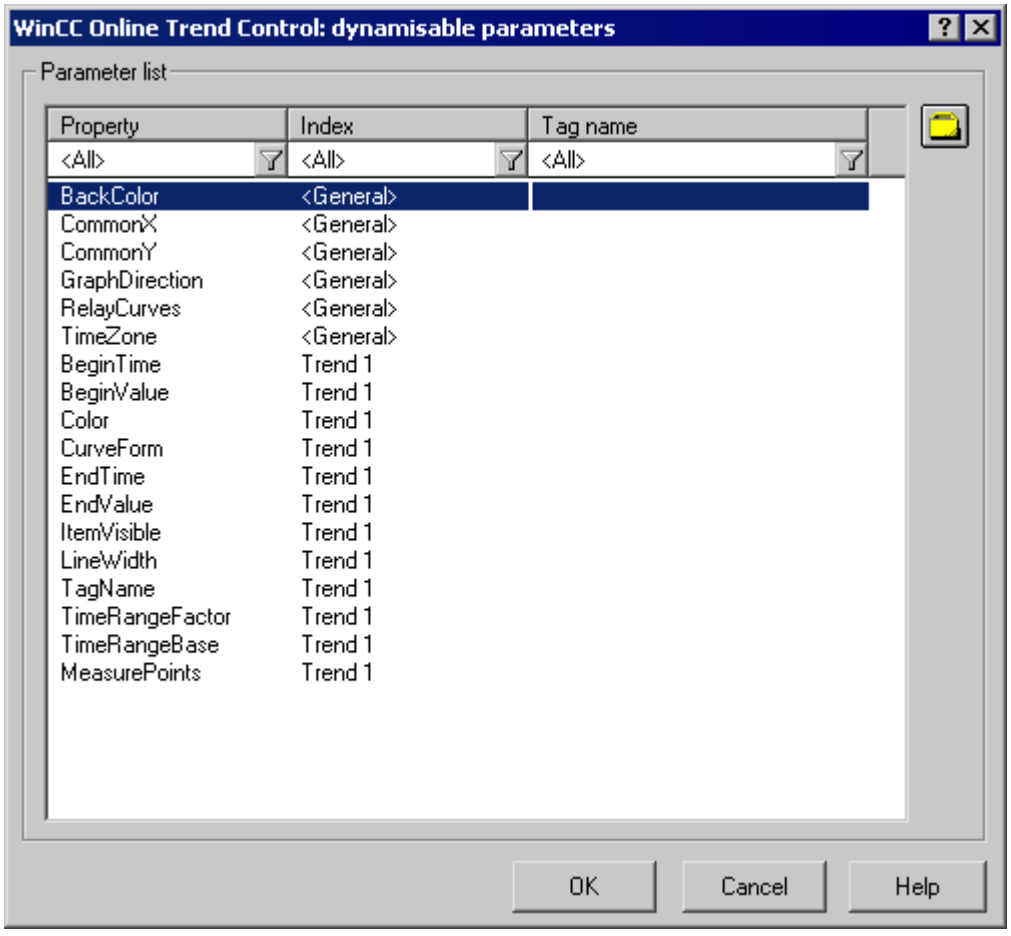
スクリプト、プロセスによって制御されるアクションまたはその他の WinCC アプリケーションを使用して、WinCC タグに値を入力します。 ダイナミック化可能なランタイム文書パラメータの概要については、「ランタイム文書のダイナミック化可能なパラメータ」の章を参照してください。

必要条件

- [WinCC オンライントレンドコントロール/ピクチャ]オブジェクトがレイアウトに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- プロセス値アーカイブか圧縮アーカイブが挿入されていること
- アーカイブタグが挿入されていること
- スタティックパラメータを使用して、出力用トレンドを挿入していること。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[ダイナミック化したパラメータ]をクリックします。 動的化可能なプロパティのリストの入ったダイアログが開きます。



2. [パラメータ]リストで動的化するプロパティを選択します。 リストの[?]アイコンをクリックすると、次の情報が表示されます。
   - プロパティの説明
   - プロパティのフォーマット
   - 適切なタグタイプ
3. 右上のタグ選択シンボルをクリックします。[タグの選択]ダイアログが開きます。
4. 希望のタグを選択するか、新規のタグを作成します。[タグの選択]ダイアログでタグのプロパティを編集します。必要に応じて、タグの初期値を指定します。
5. [OK]をクリックして設定を適用し、レイアウトを保存します。

下記も参照

WinCC オンライントレンドコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2700)

ランタイム文書の動的化可能なパラメータ (ページ 2492)

10.5.9.4 WinCC ファンクショントレンドコントロール用出力オプションの修正

WinCC ファンクショントレンドコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法

概要

[WinCC ファンクショントレンドコントロール/ピクチャ]レポートオブジェクトを使用して、プロセス値、圧縮アーカイブ、ユーザーアーカイブから他のタグのファンクションとして、プロセスデータをトレンド形式で出力します。

トレンド用やコントロールプロパティ用のスタティックパラメータを定義できます。

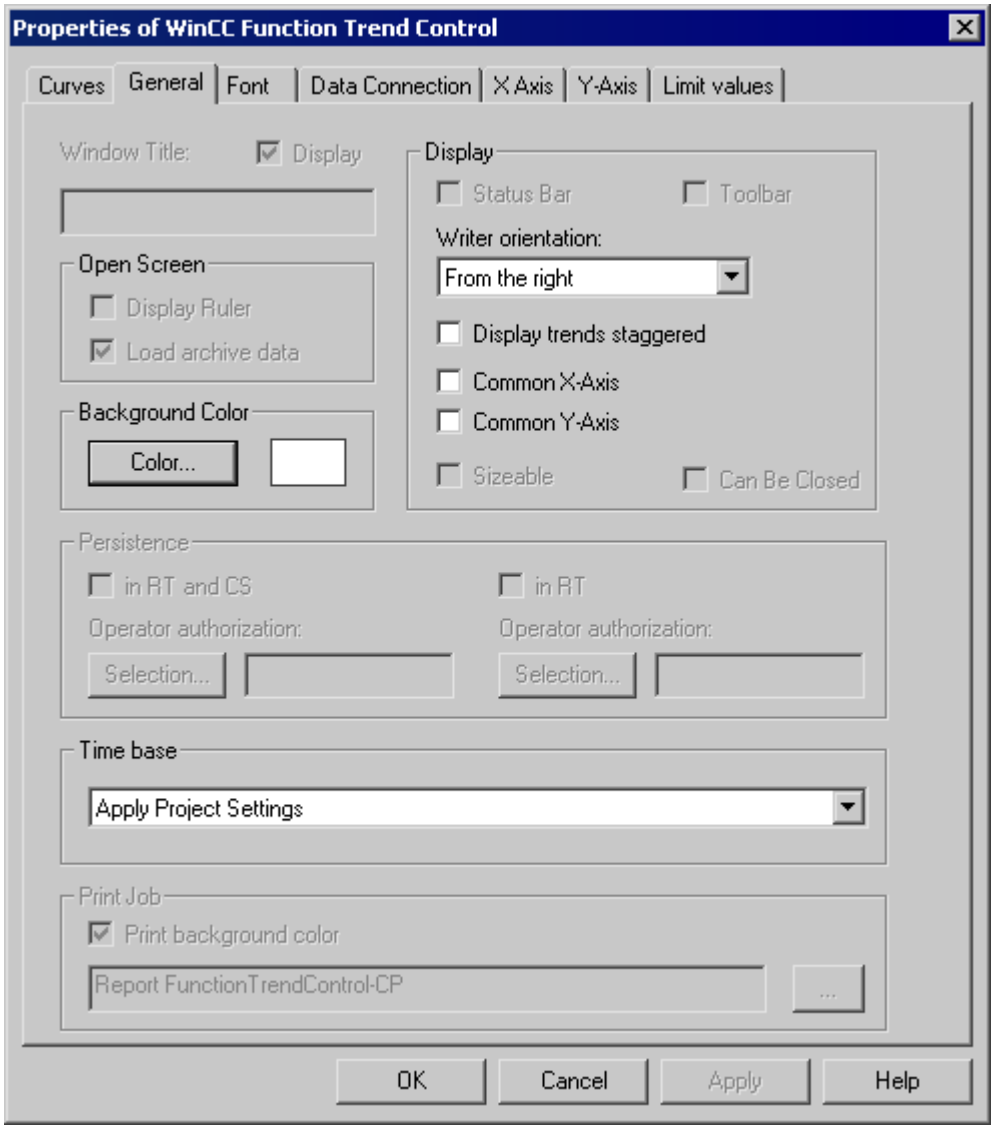
必要条件

- [WinCC ファンクショントレンドコントロール/ピクチャ]オブジェクトがレイアウトに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- プロセス値アーカイブ、圧縮アーカイブ、またはユーザーアーカイブが挿入されていること
- アーカイブタグが挿入されていること

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[パラメータ化]をクリックします。[コントロール]プロパティが記載されたダイアログが表示されます。
2. 出力対象の列を、[列]タブに設定します。
   - 必要に応じて、トレンドごとのセットポイントトレンドをコンフィグレーションします
   - トレンドごとの表示形式を定義します
   - トレンドごとの表示線の太さを定義します

3. [全般]タブで[コントロール]プロパティを定義します。 レポート出力で、非グレイオプションだけをカスタマイズできます。



4. [データリンク]タブでトレンドへのデータ供給を、アーカイブタグを使用して、またはユーザーアーカイブからコンフィグレーションします。
5. X 軸タブと Y 軸タブに、トレンドごとの軸プロパティをコンフィグレーションします。

下記も参照

WinCC ファンクショントレンドコントロールのダイナミックパラメータをコンフィグレーションする (ページ 2707)

WinCC ファンクショントレンドコントロールのダイナミックパラメータをコンフィグレーションする

概要

[WinCC ファンクショントレンドコントロール/ピクチャ]レポートオブジェクトを使用して、プロセス値、圧縮アーカイブ、ユーザーアーカイブから他のタグのファンクションとして、プロセスデータをトレンド形式で出力します。

トレンド用やコントロールプロパティ用のダイナミックパラメータを定義できます。

ランタイム時に、割り当てた WinCC タグの現在値とともに、印刷ジョブに対する WinCC ファンクショントレンドコントロールの動的化可能なパラメータが提供されます。

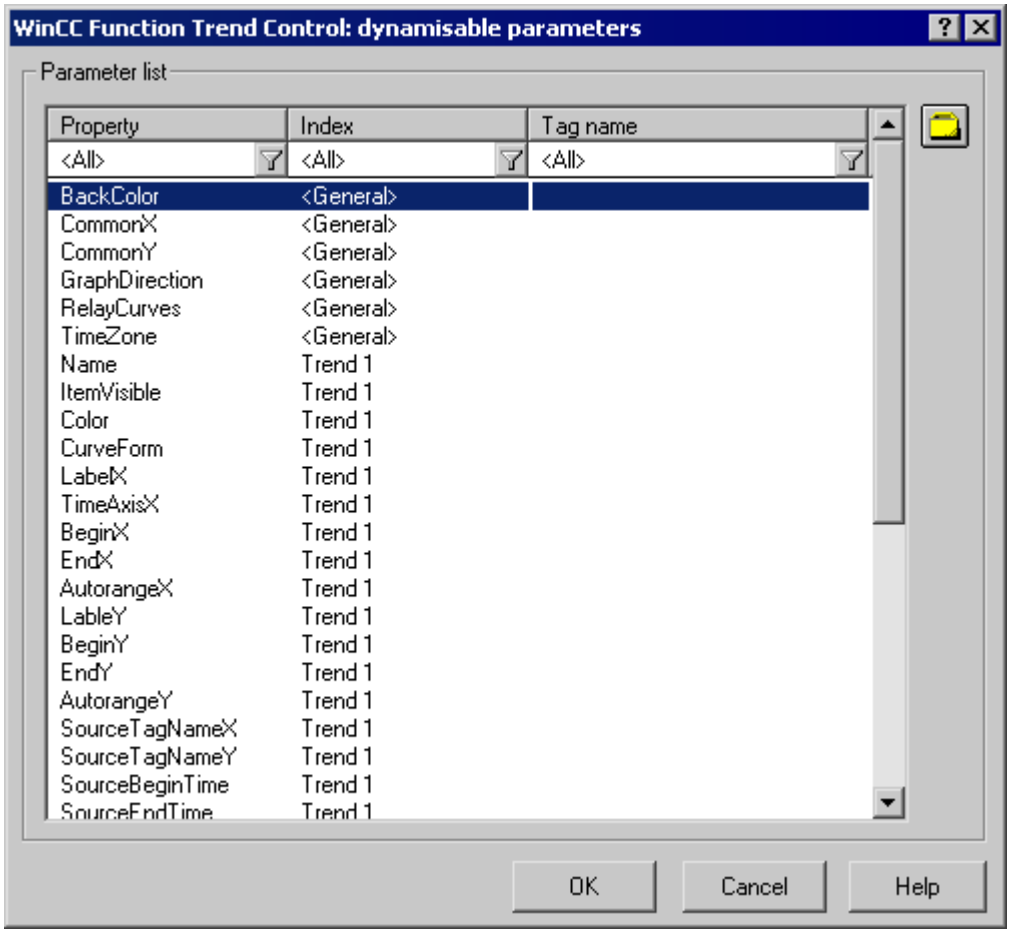
スクリプト、プロセスによって制御されるアクションまたはその他の WinCC アプリケーションを使用して、WinCC タグに値を入力します。ダイナミック化可能なランタイム文書パラメータの概要については、「ランタイム文書のダイナミック化可能なパラメータ」の章を参照してください。

必要条件

- [WinCC ファンクショントレンドコントロール/ピクチャ]オブジェクトがレイアウトに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- プロセス値アーカイブ、圧縮アーカイブ、またはユーザーアーカイブが挿入されていること
- アーカイブタグが挿入されていること
- スタティックパラメータを使用して、出力用トレンドを挿入していること。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[ダイナミック化したパラメータ]をクリックします。 動的化可能なプロパティのリストの入ったダイアログが開きます。



2. [パラメータ]リストで、動的化するトレンドまたはコントロールのプロパティをクリックします。マウスで[?]アイコンをクリックすると、以下の情報が表示されます。
   - プロパティの説明
   - プロパティのフォーマット
   - 適切なタグタイプ
3. 右上のタグ選択シンボルをクリックします。[タグの選択]ダイアログが開きます。
4. 希望のタグを選択するか、新規のタグを作成します。[タグの選択]ダイアログでタグのプロパティを編集します。必要に応じて、タグの初期値を指定します。
5. [OK]をクリックして設定を適用し、レイアウトを保存します。

下記も参照

WinCC ファンクショントレンドコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2705)

ランタイム文書の動的化可能なパラメータ (ページ 2492)

10.5.9.5 WinCC アラームコントロール用出力オプションの修正

WinCC アラームコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法

概要

[WinCC アラームコントロール/テーブル]レポートオブジェクトを使用して、メッセージリストを表形式で出力します。

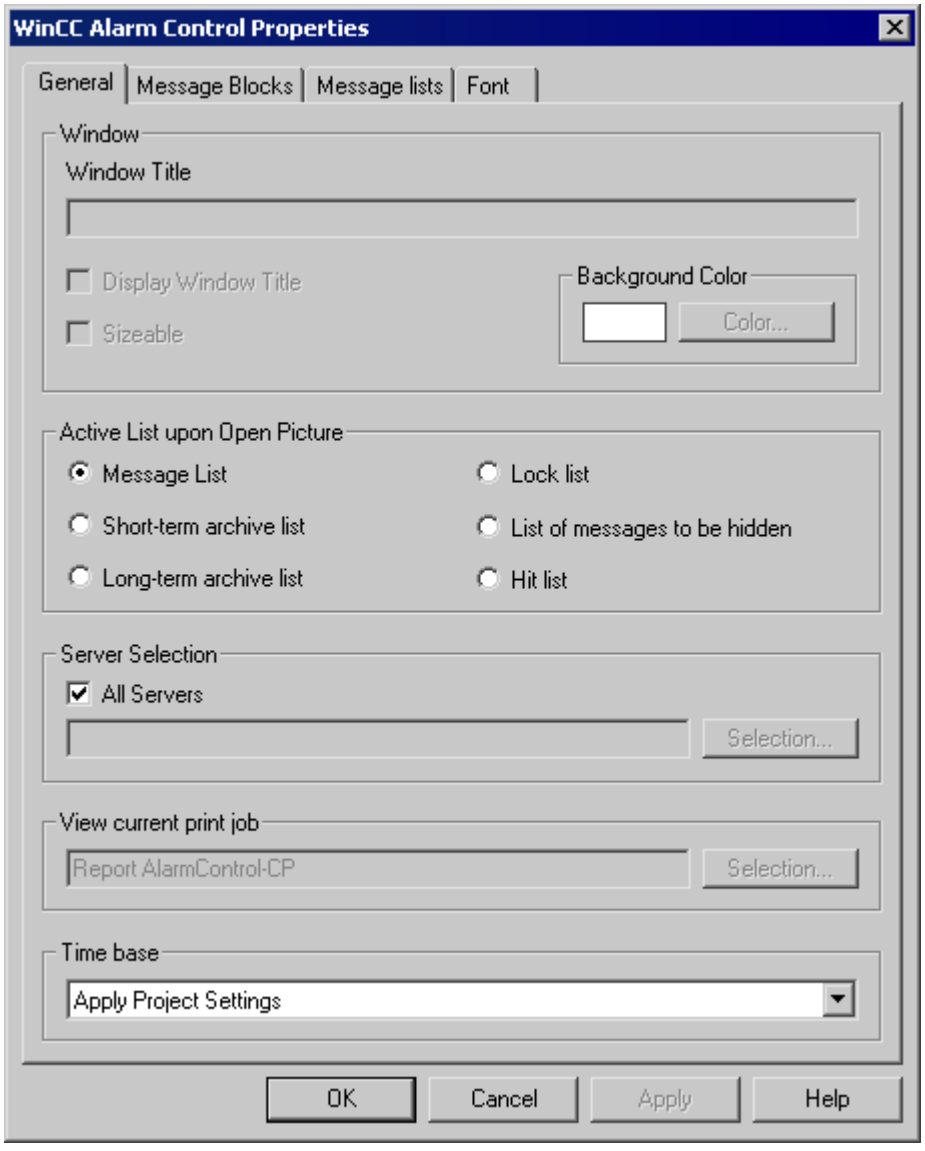
出力するには、メッセージリストを定義して、メッセージリストのスタティックパラメータをコンフィグレーションします。

必要条件

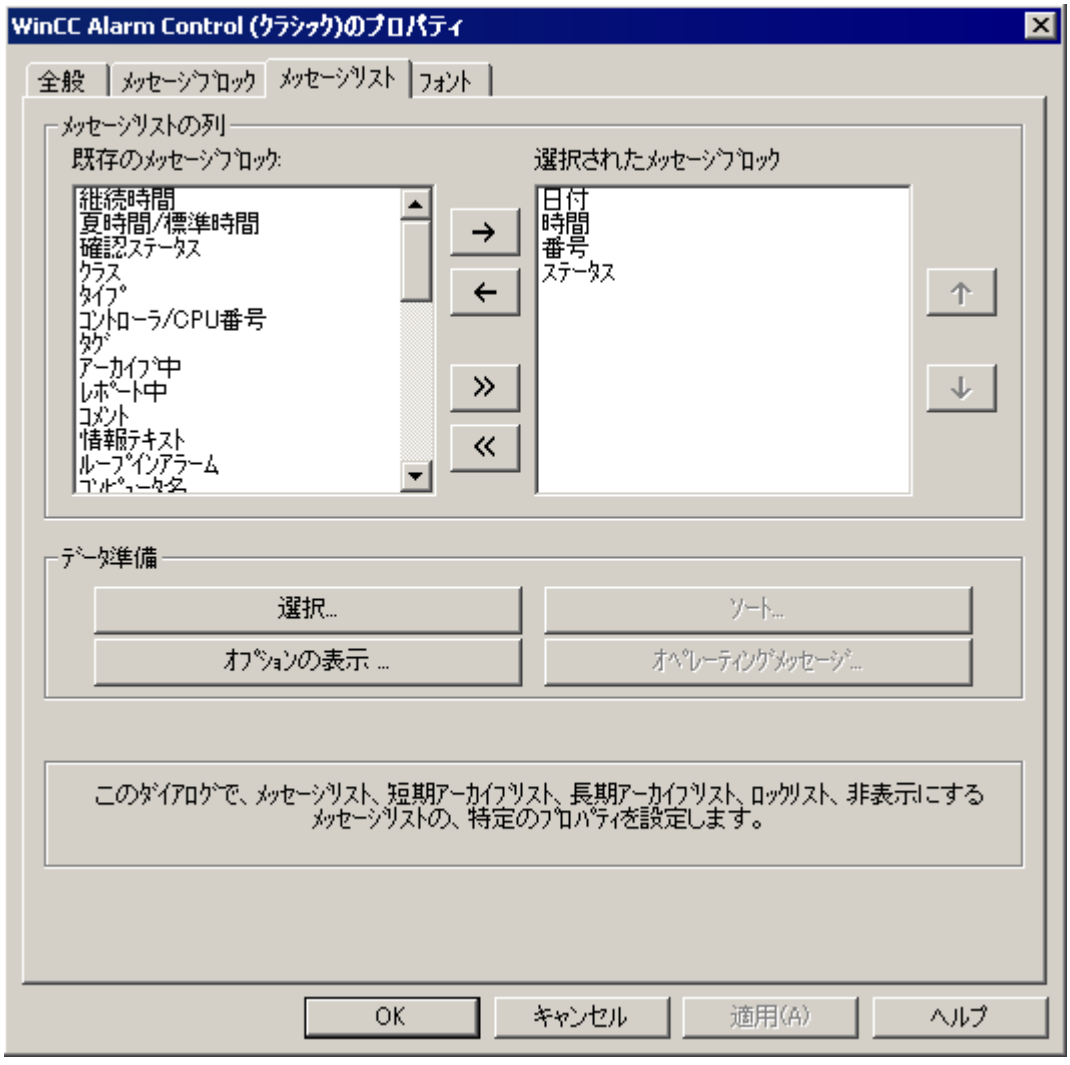
- [WinCC アラームコントロール/テーブル]オブジェクトがレイアウトに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- メッセージコンフィグレーションが、アラームロギングで実行されていること

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[パラメータ化]をクリックします。 [コントロール]プロパティが記載されたダイアログが表示されます。
2. [全般]タブに出力対象メッセージリストを定義します。 [コントロール]プロパティをコンフィグレーションします。 レポート出力で、非グレイオプションだけをカスタマイズできます。



3. [メッセージブロック]タブに、メッセージリストの出力対象メッセージブロックをコンフィグレーションします。
4. [メッセージリスト]タブにあるメッセージリストのタブ列に、メッセージブロックを割り当てます。 [選択...]ボタンをクリックして、出力対象メッセージの定義用ダイアログを開きます。



下記も参照

WinCC アラームコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2712)

WinCC アラームコントロールのダイナミックパラメータのコンフィグレーション方法

概要

[WinCC アラームコントロール/テーブル]レポートオブジェクトを使用して、メッセージリストを表形式で出力します。

メッセージリストへの出力用ダイナミックパラメータを定義します。

ランタイムで、ダイナミックパラメータはシステムから読み取られ、WinCC タグに書き込まれます。 タグの初期値は上書きされます。

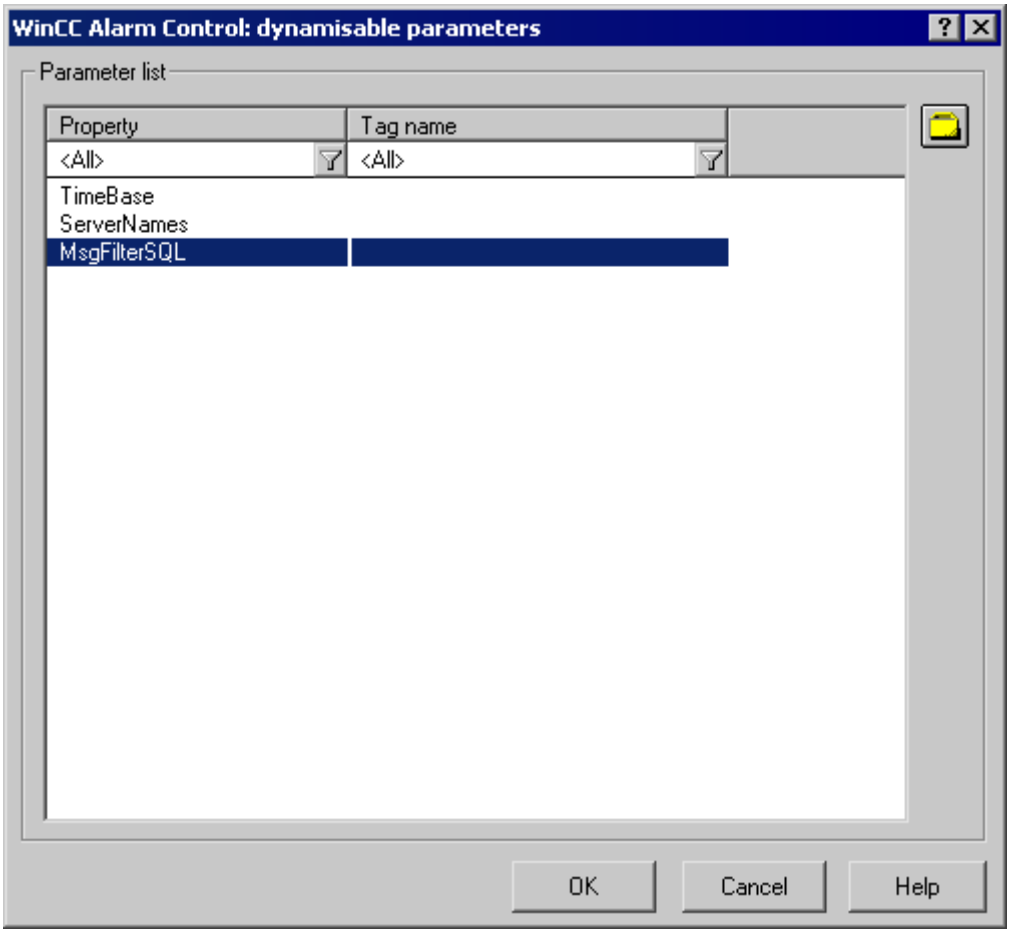
スクリプト、プロセスによって制御されるアクションまたはその他の WinCC アプリケーションを使用して、WinCC タグに値を入力します。ダイナミック化可能なランタイム文書パラメータの概要については、「ランタイム文書のダイナミック化可能なパラメータ」の章を参照してください。

必要条件

- [WinCC アラームコントロール/テーブル]オブジェクトがレイアウトに貼り付けられていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- メッセージコンフィグレーションが、アラームロギングで実行されていること
- スタティックパラメータを使用して、出力用メッセージリストをコンフィグレーションしていること。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[ダイナミック化したパラメータ]をクリックします。 動的化可能なプロパティのリストの入ったダイアログが開きます。



2. [パラメータ]リストで動的化するプロパティを選択します。マウスで[?]アイコンをクリックすると、以下の情報が表示されます。
   - プロパティの説明
   - プロパティのフォーマット
   - 適切なタグタイプ
3. 右上のタグ選択シンボルをクリックします。[タグの選択]ダイアログが開きます。
4. 希望のタグを選択するか、新規のタグを作成します。[タグの選択]ダイアログでタグのプロパティを編集します。必要に応じて、タグの初期値を指定します。
5. [OK]をクリックして設定を適用し、レイアウトを保存します。

下記も参照

WinCC アラームコントロールのスタティックパラメータのコンフィグレーション方法 (ページ 2709)

ランタイム文書の動的化可能なパラメータ (ページ 2492)

10.5.9.6 WinCC UserArchiveControl の出力オプションの変更

WinCC UserArchiveControl のプロパティの設定方法

はじめに

レポートオブジェクト"CCAxUserArchiveControl"は、WinCC UserArchiveControl の外のユーザーアーカイブからデータを出力するために役立ちます。

WinCC UserArchiveControl のタブを使用して、レポートデザイナのコントロールのプロパティを指定します。

前提条件

- "CCAxUserArchiveControl"オブジェクトがレイアウトに挿入されていること。
- 挿入されているオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること。
- ユーザーアーカイブが、[ユーザーアーカイブ]エディタを使用して作成されていること。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[接続]タブで[プロパティ]エントリをダブルクリックします。 コントロールのプロパティが含まれているダイアログが開きます。
2. [全般]タブで使用するユーザーアーカイブを指定します。
3. 出力するかまたはタブでユーザーアーカイブに適用する必要があるコントロールのプロパティを設定します(たとえば、どの列を出力するか、テーブルの表示など)。

下記も参照

WinCC UserArchiveControl のダイナミックパラメータの設定方法 (ページ 2715)

WinCC UserArchiveControl のダイナミックパラメータの設定方法

はじめに

レポートオブジェクト"CCAxUserArchiveControl"は、WinCC UserArchiveControl の外のユーザーアーカイブからデータを出力するために役立ちます。

ユーザーアーカイブでのデータの選択、列のソートやタイムベースをダイナミック化できます。

ダイナミック化可能な WinCC UserArchiveControl のパラメータに、割り当てられた WinCC タグの現在の値が、ランタイムに印刷ジョブ用に、例えばスクリプトによって提供されます。

前提条件

- "CCAxUserArchiveControl"オブジェクトがレイアウトに挿入されていること。
- 挿入されているオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること。
- ユーザーアーカイブが、[ユーザーアーカイブ]エディタを使用して作成されていること。
- コントロールのプロパティを設定することによって、出力する列が指定されていること。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[ダイナミック化したパラメータ化]をクリックします。 ダイナミック化可能なプロパティのリストが含まれているダイアログが開きます。
2. [パラメータ]リストでダイナミック化するプロパティをクリックします。マウスで[?]アイコンをクリックすると、以下の情報が表示されます。
   - プロパティの説明
   - プロパティのフォーマット
   - 適切なタグタイプ
3. 右上のタグ選択シンボルをクリックします。タグ選択ダイアログが表示されます。
4. 希望のタグを選択するか、新規のタグを作成します。[タグの選択]ダイアログでタグのプロパティを編集します。必要に応じて、タグの開始値を指定します。
5. [OK]をクリックして設定を適用し、レイアウトを保存します。

下記も参照

WinCC UserArchiveControl のプロパティの設定方法 (ページ 2714)

10.5.9.7 アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションの変更

アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションを変更する方法

概要

メッセージリストまたはランタイムのメッセージアーカイブからのメッセージの出力を、ユーザー固有のメッセージの選択によって事前にコントロールできます。

概要

ページレイアウトエディタでは、ランタイムのアラームロギングに、以下のレイアウトを利用できます。

アーカイブレポート　このレイアウトはアラームロギングメッセージアーカイブにリンクし、そこに記録されているメッセージをログに表示します。

メッセージレポート　このレイアウトはアラームロギングランタイムにリンクし、現在のメッセージリストをログに表示します。 このレイアウトは、ページレイアウトにメッセージシーケンスレポートを提供することもできます。

出力データの選択手順は、どちらのレイアウトも同じです。 以下に、メッセージレポートの手順を説明します。

ユーザー固有のメッセージ選択を返すには、事前定義されたレイアウトを利用するか、あるいは独自のレイアウトを作成します。 また、複数のレイアウトを作成して、選択基準を通してメッセージをフィルタし、別のログにそのメッセージを返すこともできます。 レイアウトを出力するには、ジョブを設定する必要があります。 詳細情報は AUTOHOTSPOT を参照して下さい。

必要条件

- オブジェクト[メッセージレポート]が、レイアウトに挿入されていること
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること

- [リンク]タブについての知識があること。
- メッセージコンフィグレーションが、アラームロギングで実行されていること。

編集オプション

オブジェクト[アーカイブレポート]および[メッセージレポート]では、タイムベース同様にメッセージシステムからもデータを選択できます。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブを開き、編集オプションリストのエントリ[選択]をダブルクリックします。 [アラームロギングランタイム： ログテーブル - 選択]ダイアログが開きます。
2. このダイアログを使って、出力データを選択します。 このダイアログの説明は、「メッセージレポートのデータ選択」を参照してください。
3. [OK]をクリックして、設定を適用します。

下記も参照

時間範囲の修正方法 (ページ 2718)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

メッセージレポートのデータ選択 (ページ 2719)

アラーム出力のフィルタ基準 (ページ 2773)

時間範囲の修正方法

概要

時間指定のベースを変更して、タイムスタンプに示される時間を別のタイムベースに変換できます。 この時間は、ログでの出力用にのみ変換されます。アラームログやタグログ、ユーザーアーカイブには書き戻されません。 例えば、リモートコンピュータのデータを別の時間帯で出力する場合、このファンクションを使用して、データを比較できる時間でレポートに出力できます。 もしこの場合 2 つのコンピュータが「ローカル時間」のタイムベースで動作していると、この 2 つシステムは異なった時間指定のログを含むことになります。 これでは結果を直接比較することはできません。 詳細は、「プロジェクトの時間設定を調整」のセクションを参照してください。

出力用のタイムベースを変更した場合は、時間参照もレポートに出力するようにします。例えば、「時間」メッセージブロック用の別名に識別子を指定します。 詳細については、「メッセージレポートのデータ選択」を参照してください。

必要条件

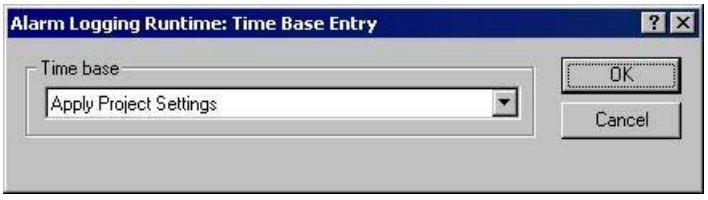
- オブジェクト[メッセージレポート]が、レイアウトに挿入されていること
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- [リンク]タブについての知識があること。
- メッセージコンフィグレーションが、アラームロギングで実行されていること。

編集オプション

オブジェクト[アーカイブレポート]および[メッセージレポート]では、タイムベース同様にメッセージシステムからもデータを選択できます。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウでは、時間指定のベースも変更できます。 それには、編集オプションリストのエントリ[時間指定のベース]をダブルクリックします。 以下のダイアログが開きます。



2. 必要なタイムベースを選択し、[OK]で選択を確定します。
3. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクトの外形を修正します。
4. [オブジェクトプロパティ]ダイアログを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

ユーザアーカイブテーブルの出力オプションの変更方法 (ページ 2723)

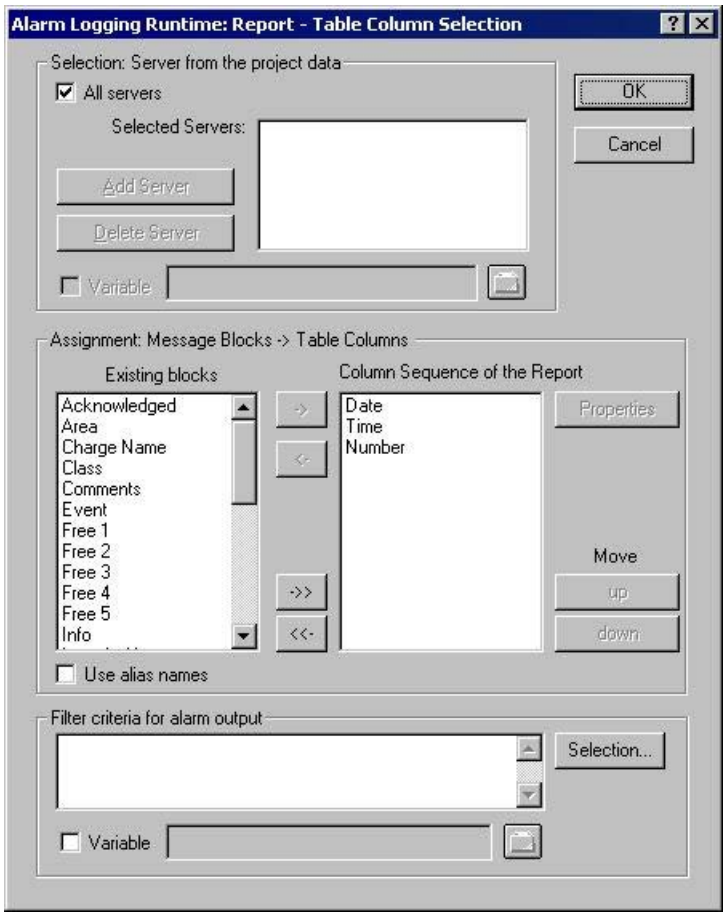
アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションを変更する方法 (ページ 2716)

メッセージレポートのデータ選択

データ選択

[アラームロギングランタイム:レポートテーブル列選択]ダイアログを使用して、メッセージレポートまたはメッセージアーカイブレポートの出力データを選択します。

サーバーやメッセージブロック、アラーム出力のフィルタ基準を選択できます。



サーバー選択

サーバーの選択は次の場合にだけ必要です。

- WinCC クライアントでメッセージレポートを生成、
  または
- 分散システムで、別のサーバーにサーバーのメッセージレポートを生成する。

[選択:プロジェクトデータからサーバーを選択]エリアで、メッセージをロギングするサーバーを選択します。

「パッケージ」がロードされているサーバーのみが提示されます。選択したサーバーがウィンドウに表示されます。

シングルユーザープロジェクトやマルチユーザーのプロジェクトでは、この選択をする必要はありません。

WinCC 変数によるサーバー選択のダイナミック化

ロギングを開始する直前にプロジェクトを起動するときに、サーバーを選択するためにサーバーの選択をダイナミック化できます。

レポートシステムは、ランタイム時に変数から値を読み取ります。変数を読み取ることができない場合、設定した値を使用します。

1. [変数]チェックボックスを選択します。
   テキストボックスとフォルダボタンがアクティブになります。
2. フォルダボタンを使用して、変数選択ダイアログを開きます。
   そこで必要な変数を選択し、変数選択ダイアログを閉じます。
   あるいは、変数名を直接テキストボックスに入力します。

WinCC 変数への値の割り付けを設定します。

詳細は、[プロセス画像のダイナミック化] > [ダイナミック化のタイプ (ページ 1427)]のセクションで見ることができます。

メッセージブロックを選択

[割り付け:メッセージブロック|テーブル列]エリアで、レポートの出力用メッセージブロックを定義できます。

[メッセージブロック]エリアで、既存のメッセージブロックから要求のメッセージブロックを選択します。

ダイアログに用意されているコントロールを使用して、現在の列シーケンスのリストに、メッセージブロックを個々にあるいはグループで挿入します。

メッセージブロックのプロパティを編集する

レポートの現在の列シーケンスのリストから個々のメッセージブロックを選択し、そのプロパティを編集できます。

この場合、レポートのカレントの列シーケンスのリストからメッセージブロックを選択し、[プロパティ]ボタンをクリックします。

ブロック名に別名を割り付け、日付および時間のメッセージブロックのフォーマットを変更できます。開くダイアログの形態は、選択したメッセージブロックのタイプによって異なります。

この変更は、メッセージシーケンスレポートの出力にのみ有効です。アラームロギングには反映されません。

「エイリアス名の使用」

[別名を使用する]チェックボックスが選択された場合、設定済みの別名が列見出しとして出力されます。別名は、複数の言語に設定できません。

チェックボックスがクリアされると、メッセージブロックの名前は列見出しとして出力されます。言語が変更された場合、メッセージブロックのテキストライブラリに保存された名前が出力されます。デフォルトでは、チェックボックスはチェックなしです。

[別名を使用する]チェックボックスが選択され、設定した別名が何もない場合は、メッセージブロックの名前が出力されます。

アラーム出力のフィルタ基準を設定する

[アラーム出力のフィルタ基準]エリアでは、[選択...]ボタンを使用して、アラーム出力のフィルタ基準のダイアログを表示できます。

選択ダイアログで、適切なボックスをチェックして選択基準を選びます。

[OK]ボタンをクリックして設定を適用すると、選択した選択基準が[アラーム出力のフィルタ基準]エリアに表示されます。個々の引数は常に AND 演算されます。

詳細は、「アラーム出力のフィルタ基準 (ページ 2773)」のセクションで見ることができます。

印刷ジョブも、サイズや時間レンジの選択ができます。

詳細は、[設定およびランタイムデータの文書] > [WinCC のプリントジョブ (ページ 2436)]のセクションで見ることができます。

設定ダイアログによるダイナミック化

WinCC タグによってダイナミック化を設定する代わりに、設定ダイアログも使用できます。

このために、選択した印刷ジョブの[ダイアログ]エリアから、オプション[設定ダイアログ]を選択します。ランタイム出力開始時に、設定ダイアログが起動します。

設定ダイアログによって、上記のダイアログ[アラームロギングランタイム:レポートテーブル選択]を開き、出力直前に設定を修正します。

詳細は、[設定およびランタイムデータの文書] > [ランタイム文書] > [ランタイムで出力オプションを変更する方法 (ページ 2488)]のセクションで見ることができます。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

アラーム出力のフィルタ基準 (ページ 2773)

ダイナミック化のタイプ (ページ 1427)

ランタイム時の出力オプションの変更方法 (ページ 2488)

アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションを変更する方法 (ページ 2716)

WinCC の印刷ジョブ (ページ 2436)

10.5.9.8 ユーザアーカイブテーブルの出力オプションの変更

ユーザアーカイブテーブルの出力オプションの変更方法

概要

レポートオブジェクト"ユーザーアーカイブランタイム/テーブル"は、ユーザーのアーカイブや表示からのランタイムデータを出力するために使用できます。 このオブジェクトはユーザーアーカイブにリンクし、選択したユーザーアーカイブや表示からデータを出力できます。

出力データ選択手順は、ユーザーアーカイブもユーザー表示も同じです。 以下に、ユーザーアーカイブについて説明します。

ユーザーアーカイブテーブルコントロールの現在表示を返すときに必要なのは、このコントロールにある事前定義されたボタンをアクティブにすることだけです。 詳細については、「ユーザーアーカイブからデータ出力」の章を参照してください。

ユーザー固有のデータ選択を返すには、事前定義されたレイアウトを利用するか、あるいは独自のレイアウトを作成します。 レイアウトを出力するには、ジョブを設定する必要があります。 詳細については、「ランタイム文書の印刷ジョブの作成」の章を参照してください。

必要条件

- オブジェクト"ユーザーアーカイブランタイムレポート"が、レイアウトに挿入されていること。
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- [リンク]タブについての知識があること。
- 少なくとも 1 つはユーザーアーカイブが作成されていること。

編集オプション

オブジェクト"ユーザーアーカイブランタイム/テーブル"では、タイムベースと同様にユーザーのアーカイブや表示からデータを選択できます。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブを開き、編集オプションリストのエントリ[テーブル選択]をダブルクリックします。 [テーブル選択]ダイアログが開きます。
2. このダイアログを使用して、出力するデータの選択を設定します。 このダイアログの説明は、「ユーザーアーカイブテーブルのデータ選択」を参照してください。
3. [OK]をクリックして、設定を適用します。

下記も参照

時間範囲の修正方法 (ページ 2727)

時間範囲の修正方法 (ページ 2718)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

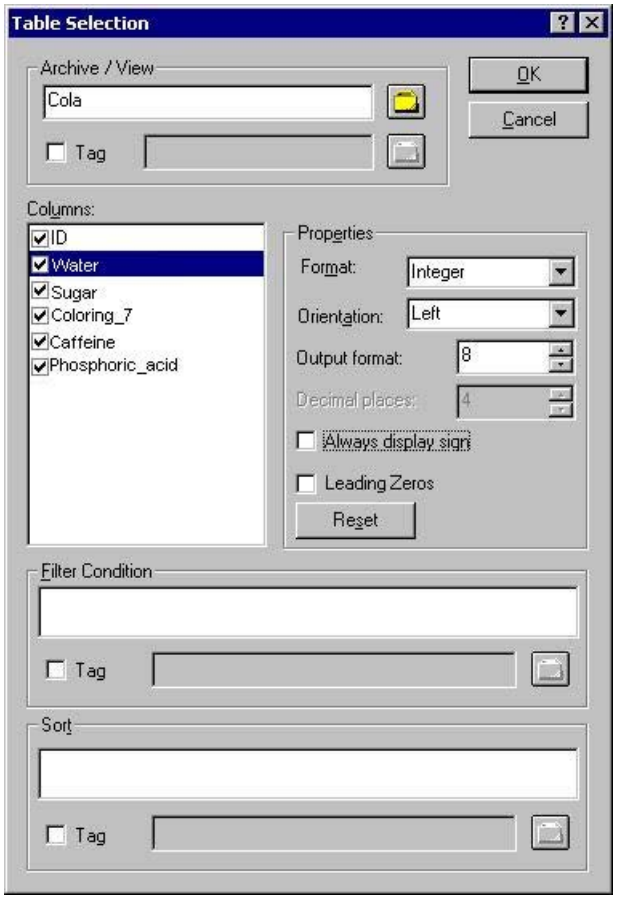
ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

ユーザアーカイブテーブルのデータ選択 (ページ 2725)

ユーザアーカイブテーブルのデータ選択

データ選択

[テーブル選択]ダイアログは、ユーザーアーカイブやユーザー表示の選択、テーブル列の選択、フィルタ条件やソートの指定に役立ちます。



ユーザーアーカイブ/表示の選択

[アーカイブ/表示]エリアでは、プロジェクトで使用できるユーザーアーカイブやユーザー表示の一つを選択できます。 フォルダボタンをクリックして、ユーザーアーカイブやユーザー表示を選択するパッケージブラウザを開きます。 パッケージがロードされるサーバーの、全てのユーザーアーカイブやユーザー表示から選択できます。

列の選択

アーカイブ/表示の選択の後、アーカイブ/表示から希望の列を選択できます。 列を選択すると、そのプロパティのロックが解除状態になります。 このダイアログを使って、各列のフォーマット、向き、出力を返す場所の数などを指定します。

フィルタ条件の設定

[フィルタ条件]エリアでは、SQL ステートメントを使って、アーカイブデータベースからの出力値のフィルタ条件を設定できます。 フィルタ条件を書くには、データベース言語 SQL の知識が必要です。 詳細については、ユーザーアーカイブヘルプを参照してください。

ソートの設定

[ソート]エリアでは、SQL ステートメントを使って、アーカイブデータベースからの出力値のソート条件を設定できます。 ソート条件を書くには、データベース言語 SQL の知識が必要です。 詳細については、ユーザーアーカイブヘルプを参照してください。

WinCC 変数によるダイナミック化

アーカイブ/表示選択は、フィルタ条件やソート条件と同様に WinCC 変数によってダイナミック化できます。これにより、アクティブなプロジェクトによってロギングをトリガする直前に、選択を実行できます。レポートシステムは、ランタイム時に変数から値を読み取ります。変数を読み取ることができない場合、設定した値を使用します。

1. ダイアログの対応するエリアで、[タグ]チェックボックスを有効にします。テキストボックスとフォルダボタンがアクティブになります。
2. フォルダボタンを使用して、変数選択ダイアログを開きます。そこで必要な変数を選択し、変数選択ダイアログを閉じます。あるいは、変数名を直接テキストボックスに入力します。

WinCC 変数への値の割り当てを設定します。 詳細は、「ダイナミック化のタイプ」のセクションを参照してください。

設定ダイアログによるダイナミック化

WinCC タグによってダイナミック化を設定する代わりに、コンフィグレーションダイアログも使用できます。このために、選択した印刷ジョブの[ダイアログ]エリアから、オプション[設定ダイアログ]を選択します。ランタイム出力開始時に、設定ダイアログが起動します。 このコンフィグレーションダイアログによって、上記のダイアログ[テーブル選択]を開き、出力直前に設定を修正します。詳細については、「ランタイムの出力オプションの変更」の章を参照してください。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

時間範囲の修正方法

概要

時間指定のベースを変更して、タイムスタンプに示される時間を別のタイムベースに変換できます。 この時間は、ログでの出力用にのみ変換されます。アラームログやタグログ、ユーザーアーカイブには書き戻されません。 例えば、リモートコンピュータのデータを別の時間帯で出力する場合、このファンクションを使用して、データを比較できる時間でレポートに出力できます。 もしこの場合 2 つのコンピュータが「ローカル時間」のタイムベースで動作していると、この 2 つシステムは異なった時間指定のログを含むことになります。 これでは結果を直接比較することはできません。 詳細は、「プロジェクトの時間設定を調整」のセクションを参照してください。

出力用のタイムベースを変更した場合は、時間参照もレポートに出力するようにします。例えば、「時間」メッセージブロック用の別名に識別子を指定します。 詳細については、「メッセージレポートのデータ選択」を参照してください。

必要条件

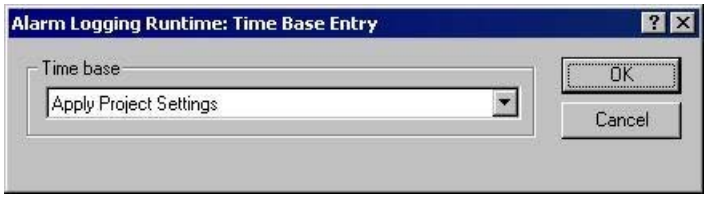
- オブジェクト[メッセージレポート]が、レイアウトに挿入されていること
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- [リンク]タブについての知識があること。
- メッセージコンフィグレーションが、アラームロギングで実行されていること。

編集オプション

オブジェクト[アーカイブレポート]および[メッセージレポート]では、タイムベース同様にメッセージシステムからもデータを選択できます。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウでは、時間指定のベースも変更できます。 それには、編集オプションリストのエントリ[時間指定のベース]をダブルクリックします。 以下のダイアログが開きます。



2. 必要なタイムベースを選択し、[OK]で選択を確定します。
3. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクトの外形を修正します。
4. [オブジェクトプロパティ]ダイアログを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

ユーザアーカイブテーブルの出力オプションの変更方法 (ページ 2723)

アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションを変更する方法 (ページ 2716)

10.5.9.9 [CSV プロバイダテーブル]の出力オプションの変更方法

概要

ログオブジェクト[CSV プロバイダテーブル]は、データソースからユーザー指定のデータを CSV フォーマットで出力するためのものです。 このオブジェクトは、CSV フォーマットのデータソースにリンクし、このソースからテーブルとして WinCC プロトコルでデータを返します。

必要条件

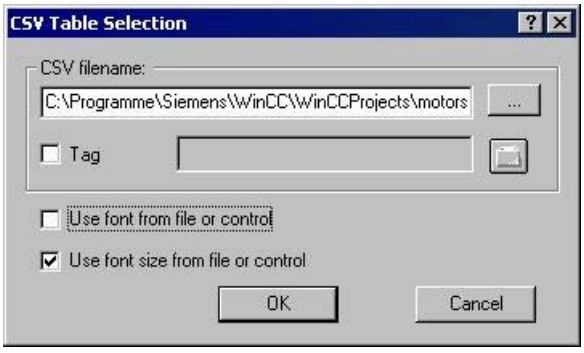
- オブジェクト[CSV プロバイダテーブル]が、レイアウトに挿入されていること
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- [リンク]タブについての知識があること。
- CSV ファイルが用意されているか、あるいはファイル名がわかっていること

編集オプション

オブジェクト[CSV プロバイダテーブル]では、出力用に CSV ファイルを選択できます。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブを開き、編集オプションリストのエントリ[CSV テーブル選択]をダブルクリックします。 [CSV テーブル選択]ダイアログが開きます。



2. [...]ボタンを使って、ファイル選択ダイアログを開きます。 希望の CSV データソースまで移動して選択するか、あるいは、入力フィールドに直接パスとファイル名を入力します。
3. ファイルからフォントおよびフォントサイズを引き継ぐには、ダイアログの対応するチェックボックスを有効にします。 このチェックボックスをチェックしていない場合、オブジェクトプロパティの属性の設定になります。
4. [OK] をクリックして入力を確定します。
5. 必要に応じて、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブで属性値を変更して、オブジェクトの外形を修正します。
6. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

出力オプションの変更

WinCC 変数によるダイナミック化

出力データの選択をさらに広げるために、ファイル選択をダイナミック化できます。この方法で、ランタイム時出力直前にその内容を返す CSV ファイルを、選択できます。レポートシステムは、ランタイム時に変数から値を読み取ります。変数を読み取ることができない場合、設定した値を使用します。

1. ダイアログの対応するエリアで、[タグ]チェックボックスを有効にします。テキストボックスとフォルダボタンがアクティブになります。
2. フォルダボタンを使用して、変数選択ダイアログを開きます。そこで必要な変数を選択し、変数選択ダイアログを閉じます。あるいは、変数名を直接テキストボックスに入力します。

WinCC 変数への値の割り当てを設定します。詳細は、「ダイナミック化のタイプ」のセクションを参照してください。

設定ダイアログによるダイナミック化

WinCC タグによってダイナミック化を設定する代わりに、コンフィグレーションダイアログも使用できます。このために、選択した印刷ジョブの[ダイアログ]エリアから、オプション[設定ダイアログ]を選択します。ランタイム出力開始時に、設定ダイアログが起動します。 このコンフィグレーションダイアログによって、上記のダイアログ[CSV テーブル選択]を開き、出力直前に設定を修正します。 詳細については、「ランタイムの出力オプションの変更」の章を参照してください。

フォーマットオプションの変更

必要に応じて、[オブジェクトプロパティ]ダイアログの[プロパティ]タブで属性値を変更して、オブジェクトの外形を修正します。 [CSV テーブル選択]ダイアログで対応するチェックボックスが有効になっていない場合にかぎり、フォント設定およびフォントサイズ設定が適用されます。

上記チェックボックスが有効の場合、フォーマット情報は CSV ファイルから使用されます。 CSV データソースでは、フォントサイズ、フォント、色、整列などに、制御文字を加えることができます。制御文字を使ったフォーマットについての詳細は、「CSV データソースのレポート前提条件」の章を参照してください。

下記も参照

レポートに使用される CSV ファイルの必要条件 (ページ 2770)

[CSV プロバイダトレンド]の出力オプションを変更する方法 (ページ 2731)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

10.5.9.10 [CSV プロバイダトレンド]の出力オプションを変更する方法

概要

[CSV プロバイダトレンド]レポートオブジェクトは、データソースからユーザー指定のデータを、CSV フォーマットで出力するためのものです。 このオブジェクトは、CSV フォーマットのデータソースにリンクし、このソースからカーブとして WinCC プロトコルでデータを返します。

必要条件

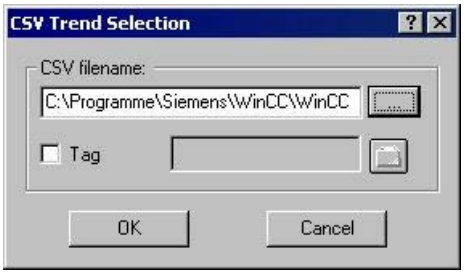
- オブジェクト[CSV プロバイダトレンド]が、レイアウトに挿入されていること
- 挿入済みのオブジェクトが選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること
- [リンク]タブについての知識があること。
- CSV ファイルが用意されているか、あるいはファイル名がわかっていること

編集オプション

オブジェクト[CSV プロバイダトレンド]では、出力用に CSV ファイルを選択できます。

手順

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブを開き、編集オプションリストのエントリ[CSV テーブル選択]をダブルクリックします。 [CSV テーブル選択]ダイアログが開きます。



2. [...]ボタンを使って、ファイル選択ダイアログを開きます。 希望の CSV データソースまで移動して選択するか、あるいは、入力フィールドに直接パスとファイル名を入力します。
3. [OK] をクリックして入力を確定します。

4. 必要に応じて、[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブで属性値を変更して、オブジェクトの外形を修正します。
5. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

出力オプションの変更

WinCC 変数によるダイナミック化

出力データの選択をさらに広げるために、ファイル選択をダイナミック化できます。この方法で、ランタイム時出力直前にその内容を返す CSV ファイルを、選択できます。レポートシステムは、ランタイム時に変数から値を読み取ります。変数を読み取ることができない場合、設定した値を使用します。

1. ダイアログの対応するエリアで、[タグ]チェックボックスを有効にします。テキストボックスとフォルダボタンがアクティブになります。
2. フォルダボタンを使用して、変数選択ダイアログを開きます。そこで必要な変数を選択し、変数選択ダイアログを閉じます。あるいは、変数名を直接テキストボックスに入力します。

WinCC 変数への値の割り当てを設定します。詳細は、「ダイナミック化のタイプ」のセクションを参照してください。

設定ダイアログによるダイナミック化

WinCC タグによってダイナミック化を設定する代わりに、コンフィグレーションダイアログも使用できます。このために、選択した印刷ジョブの[ダイアログ]エリアから、オプション[設定ダイアログ]を選択します。ランタイム出力開始時に、設定ダイアログが起動します。 このコンフィグレーションダイアログによって、上記のダイアログ[CSV トレンド選択]を開き、出力直前に設定を修正します。 詳細については、「ランタイムの出力オプションの変更」の章を参照してください。

フォーマットオプションの変更

CSV データソースでは、トレンド出力のレイアウトに制御文字を追加できます。 多くのオプションが使用できます。 制御文字によるフォーマットについての詳細は、「CSV データソースのレポート前提条件」の章を参照してください。

下記も参照

レポートに使用される CSV ファイルの必要条件 (ページ 2770)

[CSV プロバイダテーブル]の出力オプションの変更方法 (ページ 2728)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

ランタイム文書のオブジェクトの操作 (ページ 2693)

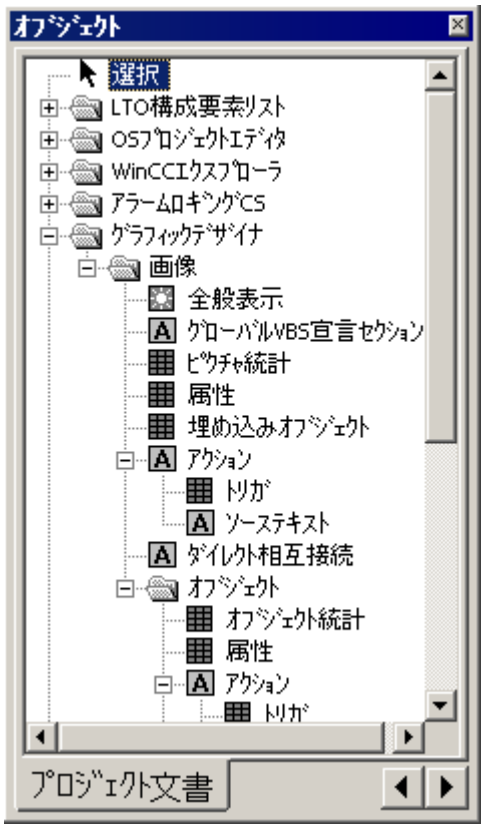
10.5.10 プロジェクト文書のオブジェクトの操作

10.5.10.1 プロジェクト文書のオブジェクトの操作

概要

この章では、プロジェクト文書に関してページレイアウトエディタで使用可能なオブジェクトの、詳細について述べます。 このオブジェクトの操作方法と、個々のオブジェクトに適用する基本的な条件を説明します。

プロジェクト文書のオブジェクトを使って、コンフィグレーション済みデータをレポートに出力できます。 このオブジェクトは対応する WinCC アプリケーションにリンクし、レポートの出力用に WinCC プロジェクトのコンフィグレーションデータを返します。 プロジェクト文書のオブジェクトを挿入できるのは、ページレイアウトのダイナミック部分にだけです。



このオブジェクトの中には、出力データ選択用のオプションが用意されているものがあります。 このオプションで、必要なデータに出力を絞ることができます。 このオブジェクトの中には、選択オプションが共通なものもあります。 この章では、各選択タイプに対して、出力オプションの変更について説明します。 詳細で、関連のオブジェクトを一覧表示します。

残りのオブジェクトには、出力データ選択用のオプションが用意されていません。 このオブジェクトには 3 つのタイプがあります。 出力オプションを変更する編集手順は、同タイプのオブジェクトでは同じなので、オブジェクトタイプごとに 1 回説明します。

データ選択なしのオブジェクト

使用可能なオブジェクトタイプは、以下のとおりです。

A	ダイナミックテキスト
	ダイナミックメタファイル
	ダイナミックテーブル

出力オプションの修正について、オブジェクトタイプごとに説明します。

- ダイナミックテキストの出力オプションの変更
- ダイナミックメタファイルの出力オプションの変更
- データ選択なしダイナミックテーブルの出力オプションの変更

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

データ選択の無いダイナミックテーブル用出力オプションの変更方法 (ページ 2768)

ダイナミックメタファイルの出力オプションの変更方法 (ページ 2766)

ダイナミックテキストの出力オプションの変更方法 (ページ 2765)

選択ダイアログを呼び出す方法 (ページ 2735)

10.5.10.2 選択ダイアログを呼び出す方法

全てのプロジェクト文書オブジェクトでは、選択ダイアログを同じ方法で呼び出します。 選択オプションは、呼び出したオブジェクトに依存します。

必要条件

- プロジェクト文書オブジェクトが、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 任意のエントリを選び、これを選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[選択...]が表示されます。 使用可能な選択タイプは、オブジェクト ツリーから選択されたオブジェクトによります。
2. エントリ[選択...]をダブルクリックします。 これにより対応する選択ダイアログが開きます。



オブジェクトによっては、右側のエリアに複数の選択オプションが表示されることもあります。 この場合は、順番に選択します。 選択が完了すると、右側のシンボルが赤いマークでチェックされます。 エントリ[エレメント]は、内部設定にのみ使用します。

ウィンドウの左側に、複数の階層エントリがある場合は、サブエントリにもさまざまな選択オプションが含まれます。 この選択オプションは、呼び出したオブジェクトに依存します。 これにより、階層的選択が実行できます。

上のピクチャは、ウィンドウの左側でエントリ[オブジェクト]がチェックされている例です。ウィンドウの右側でこのオブジェクトを選択できます。 それから、左側でエントリ[属性]がチェックされます。 右側で属性が選択できるようになります。



上記の手順で選択されたオブジェクトの選択済み属性だけが、出力時に値を返します。

各 WinCC 構成要素の、使用可能なオブジェクトおよび出力オプションについての概要は、「プロジェクト文書」の章を参照してください。

下記も参照

接続リストの選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2763)

WinCC エクスプローラのタグテーブルの出力オプション変更方法 (ページ 2760)

テキストライブラリからの言語選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2758)

タグロギングからのアーカイブタグ選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2755)

タグロギングからのアーカイブ選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2751)

アクションタイプ選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2749)

オブジェクト統計選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2748)

属性選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2745)

ピクチャ統計の選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2744)

表示選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2741)

ユーザアーカイブの選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2739)

アラームロギング CS からの単一メッセージの出力オプションの変更方法 (ページ 2737)

10.5.10.3 アラームロギング CS からの単一メッセージの出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[単一メッセージ]では、レポートのアラームロギングから、メッセージを全てあるいは個々に選択して出力できます。 このオブジェクトは、ページレイアウトエディタのオブジェクトツリー、あるいは[アラームロギング CS]の[プロジェクト文書]タブにあります。

必要条件

- メッセージがアラームロギングでコンフィグレーションされていること。
- オブジェクト[単一メッセージ]が、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

出力データの選択オプションがあるのは、アラームロギングプロジェクト文書の全オブジェクトの中で、オブジェクト[単一メッセージ]だけです。

詳細については、「アラームロギングにおけるプロジェクト文書」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[単一メッセージ]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[選択]が表示されます。
2. エントリ[選択]をダブルクリックします。 [アラームロギング CS]ダイアログ。 単一メッセージの選択]ダイアログを開きます。



[全ての単一メッセージ]チェックボックスがチェックされている場合、レポートを作成した時点で使用可能な、全てのコンフィグレーション済み単一メッセージが返されます。 [全ての単一メッセージ]チェックボックスが無効の場合にかぎり、メッセージ受信のボタンは有効になります。

3. 使用可能な単一メッセージのリストから希望のアイテムを選択し、個々にあるいはグループで、ダイアログボタンを使って、選択した単一メッセージのリストに追加します。
4. [OK]を使用して選択を確定します。
5. 必要に応じて、[プロパティ]タブの属性値を変更して、オブジェクト[単一メッセージ]の外形を修正します。
6. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.4 ユーザアーカイブの選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[アーカイブ]によって、レポートにおけるユーザーアーカイブのコンフィグレーションデータを出力できます。このオブジェクトは、[ページレイアウトエディタ]オブジェクトツリーの[プロジェクト文書]タブの[ユーザーアーカイブの設定]にあります。

必要条件

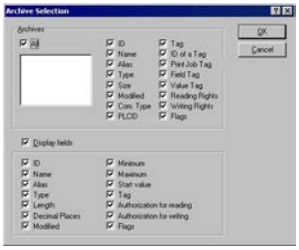
- ユーザーアーカイブが作成されていること。
- オブジェクト[アーカイブ]が、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

オブジェクト"アーカイブ"および"表示"は、ユーザーアーカイブ設定のプロジェクト文書に使用します。この 2 つのオブジェクトには、出力用データ選択のオプションが用意されています。 オブジェクト[表示]についての詳細は、「表示の選択に関する出力オプションの変更」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[アーカイブ]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[アーカイブ選択]が表示されます。
2. エントリ[アーカイブ選択]をダブルクリックします。 [アーカイブ選択]ダイアログが開きます。



[全て]チェックボックスがチェックされている場合、レポートを作成した時点で使用可能な、全てのコンフィグレーション済みアーカイブが返されます。

3. 使用可能なアーカイブのリストから、必要な数の出力を選択します。
4. レポートに表示するアーカイブ属性のチェックボックスを有効にします。

5. 出力にアーカイブフィールド情報を含める場合は、チェックボックス[フィールドの表示]を有効にします。
6. レポートに表示するフィールド属性のチェックボックスを有効にします。
7. [OK]を使用して選択を確定します。
8. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[表示]の外形を修正します。
9. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

注記

複数のユーザーアーカイブを選択した場合、アーカイブ属性の選択は、全ての選択したユーザーアーカイブに適用されます。 チェックボックス[全て]が有効の場合、WinCC プロジェクト内にある全ユーザーアーカイブのコンフィグレーションデータが返されます。 アーカイブ属性の選択は、この場合も全てのユーザーアーカイブに適用されます。

以下の表は、値を返すことのできる属性を全て示しています。 属性のファンクションが、簡単に説明されています。

属性	説明
ID	ユーザーアーカイブまたはフィールドの ID。
名前	ユーザーアーカイブまたはフィールドの名前。
別名	ユーザーアーカイブまたはフィールドの別名。
タイプ	ユーザーアーカイブのタイプが、"制限"または"非制限"を表わします (データレコードの最大数の制限、非制限)。 フィールドを用いて、このタイプをタグタイプと同じにします。
サイズ	ユーザーアーカイブのサイズ
変更	最新の変更日付
通信 タイプ	ユーザーアーカイブとオートメーションレベル間接続の通信タイプ
PLCID	ユーザーアーカイブとオートメーションレベル間接続の識別番号
変数	アーカイブの用の、オートメーションレベルへの接続のための WinCC タグ名。 フィールド用の、ユーザーアーカイブフィールドにおける値。
ID タグ	コントロールタグ"ID"の名前。
ジョブタグ	コントロールタグ"ジョブ"の名前。
フィールドタグ	コントロールタグ"フィールド"の名前。
値タグ	コントロールタグ"値"の名前。
読取り権	アーカイブまたはアーカイブフィールドに割当てられる読取り権。

属性	説明
書込み保護	アーカイブまたはアーカイブフィールドに割当てられる書込み権。
フラグ)	設定済みフラグの情報。 アーカイブ用： 最終アクセスのフラグ、出力 = LA 最終ユーザーのフラグ、出力 = U フィールド用： "単一値に設定されたフィールド"のフラグ、出力 = NN "固有値に設定されたフィールド"のフラグ、出力 = U "インデックス付きに設定されたフィールド"のフラグ、出力 = I
長さ	ユーザーアーカイブフィールドの長さ。
小数位	ユーザーアーカイブフィールドの小数点以下桁数。
最小値	ユーザーアーカイブフィールドのコンフィグレーション済みの最小値。
最大	ユーザーアーカイブフィールドのコンフィグレーション済みの最大値。
初期値	ユーザーアーカイブフィールドのコンフィグレーション済みの初期値。

下記も参照

表示選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2741)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.5 表示選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[表示]によって、レポートにおけるユーザーアーカイブの表示用のコンフィグレーションデータを、返すことができます。このオブジェクトは、[ページレイアウトエディタ]オブジェクトツリーの[プロジェクト文書]タブの[ユーザーアーカイブの設定]にあります。

必要条件

- 表示が作成されていること。
- オブジェクト[表示]が、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

オブジェクト"アーカイブ"および"表示"は、ユーザーアーカイブ設定のプロジェクト文書に使用します。この 2 つのオブジェクトには、出力用データ選択のオプションが用意されています。 オブジェクト[アーカイブ]についての詳細は、「ユーザー アーカイブの選択に関する出力オプションの変更」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[表示]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[表示選択]が表示されます。
2. エントリ[表示選択]をダブルクリックします。 [表示選択]ダイアログが開きます。



[全て]チェックボックスが有効になっている場合、レポートを作成した時点で使用可能な、全てのコンフィグレーション済み表示が返されます。

3. 使用可能な表示のリストから、必要な数の出力を選択します。
4. レポートに表示する表示属性のチェックボックスを有効にします。
5. 出力に表示列情報を含める場合は、チェックボックス[列の表示]を有効にします。
6. レポートに表示する列のチェックボックスを有効にします。
7. [OK]を使用して選択を確定します。
8. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[表示]の外形を修正します。
9. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

注記

複数の表示を選択した場合、表示属性の選択は、全ての選択した表示に適用されます。チェックボックス[全て]が有効の場合、WinCC プロジェクト内にある全表示のコンフィグレーションデータが返されます。 表示属性の選択は、この場合も全ての表示に適用されます。

以下の表は、値を返すことのできる属性を全て示しています。 属性のファンクションが、簡単に説明されています。

属性	説明
ID	表示または列の ID。
名前	表示または列の名前。
別名	表示または列の別名。
関係	表示内のユーザーアーカイブフィールド間の関係を表わします。
変更	最新の変更日付と時刻。
アーカイブ ID	ユーザーアーカイブの ID。
アーカイブ;アーカイブ	ユーザーアーカイブの名前。
フィールド ID	ユーザーアーカイブフィールドの ID。
配列	ユーザーアーカイブフィールドの名前。

下記も参照

ユーザアーカイブの選択用出力オプションの変更方法 (ページ 2739)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.6 ピクチャ統計の選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[ピクチャ統計]によって、レポートにおけるグラフィックデザイナのピクチャの統計データを出力できます。 このオブジェクトは、ページレイアウトエディタのオブジェクトツリー、あるいは[グラフィックデザイナ/ピクチャ]の[プロジェクト文書]タブにあります。

必要条件

- グラフィックデザイナピクチャが作成されていること。
- オブジェクト[ピクチャ統計]が、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

オブジェクト[ピクチャ統計]では、統計データを選択できます。

グラフィックデザイナのプロジェクト文書の使用可能なオブジェクト、およびその出力オプションについての概要は、「グラフィックデザイナのプロジェクト文書」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[ピクチャ統計]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[ピクチャの統計データ]が表示されます。
2. エントリ[ピクチャの統計データ]をダブルクリックします。 ダイアログ[ピクチャ統計の選択]が開きます。



チェックボックス[説明列付き]がチェックされている場合、統計データとともに説明列が返されます。

3. 選択オプションのリストから希望のアイテムを選択し、個々にあるいはグループで、ダイアログボタンを使って、選択したデータのリストに追加します。
4. [上へ]ボタンと[下へ]ボタンを使って、タグの出力シーケンスを指定します。

5. [OK]を使用して選択を確定します。
6. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[ピクチャ統計]の外形を修正します。
7. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

説明列付きの出力

ピクチャ名	PictureDocumentation.Pdl
作成日時	23.07.2002 13:33:47
ピクチャのオブジェクト数	1
タグ接続付きのオブジェクト数	0

説明列なしの出力

PictureDocumentation.Pdl
23.07.2002 13:33:47
1
0

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)
オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)
プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.7 属性選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[属性]によって、レポート内のグラフィックデザイナのピクチャやオブジェクトの属性に関するコンフィグレーションデータを、容易に出力できます。 提供されている選択オプションを使うと、関連のある情報に出力を制限できます。

2 つの方法があります。

- タグ接続付き全て ― タグにリンクした全ての属性を返します。
- アクション接続付き全て ― アクションにリンクした全ての属性を返します。
- 相互接続無しの全て ― ダイナミックでない全ての属性を返します。

このオブジェクトは、ページレイアウトエディタのオブジェクトツリー、あるいは[グラフィックデザイナ/ピクチャ]および[グラフィックデザイナ/ピクチャ/オブジェクト]の[プロジェクト文書]タブにあります。

必要条件

- グラフィックデザイナピクチャが作成されていること。
- オブジェクト[属性]が、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

ピクチャの[属性]オブジェクトに対して、テーブルデータと同様に属性を選択できます。

ピクチャ内のオブジェクトの[属性]オブジェクトに対して、オブジェクトを追加選択できます。 そして選択したオブジェクトのテーブルデータのみが返されます。詳細については、「選択ダイアログの呼び出し」の章を参照してください。

グラフィックデザイナのプロジェクト文書の使用可能なオブジェクト、およびその出力オプションについての概要は、「グラフィックデザイナのプロジェクト文書」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[属性]を選択します。 編集オプションのリストで、エントリの[属性の選択]および[テーブルデータ]が表示されます。
2. エントリ[属性の選択]をダブルクリックします。 [属性の選択]ダイアログが開きます。



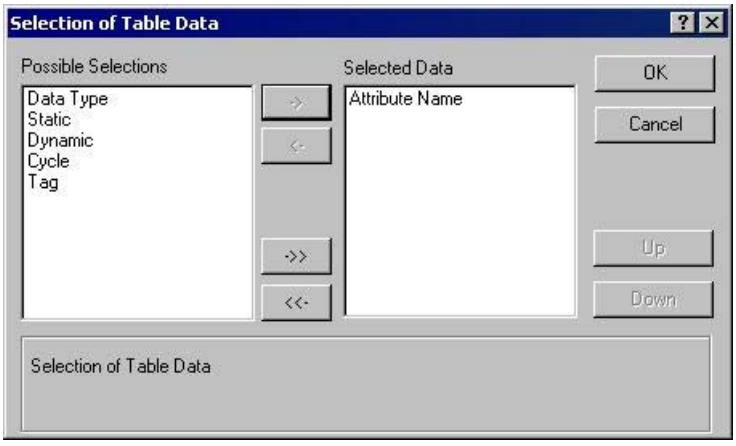
選択オプションのリストから選択をします。

3. [デフォルト属性]ボタンをクリックします。 [デフォルト属性リスト]ダイアログが開きます。



常に値を返す属性を選択します。 [OK]を使用して選択を確定します。

4. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブで、エントリ[テーブルデータ]をダブルクリックします。 [テーブルデータの選択]ダイアログが開きます。



5. 選択オプションのリストから、属性データテーブルに表示される情報列を選択します。
6. [OK]を使用して選択を確定します。
7. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[属性]の外形を修正します。
8. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

選択ダイアログを呼び出す方法 (ページ 2735)

10.5.10.8 オブジェクト統計選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[オブジェクト統計]によって、グラフィックデザイナのピクチャ内のオブジェクトの統計データを、レポートに出力できます。 このオブジェクトは、ページレイアウトエディタのオブジェクトツリー、あるいは[グラフィックデザイナ/ピクチャ/オブジェクト]の[プロジェクト文書]タブにあります。

必要条件

- グラフィックデザイナピクチャが作成されていること。
- オブジェクト[オブジェクト統計]が、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

オブジェクト[オブジェクト統計]には、統計データと同様にオブジェクトを選択できます。 そして選択したオブジェクトの統計データのみが返されます。詳細については、「選択ダイアログの呼び出し」の章を参照してください。

グラフィックデザイナのプロジェクト文書の使用可能なオブジェクト、およびその出力オプションについての概要は、「グラフィックデザイナのプロジェクト文書」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[オブジェクト]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[オブジェクトの選択]が表示されます。
2. エントリ[オブジェクトの選択]をダブルクリックします。 [オブジェクトの選択]ダイアログが開きます。



全てのオブジェクトを出力に入れるか、あるいはグラフィックデザイナピクチャからのダイナミックオブジェクトだけにするかを指定します。 [OK]を使用して選択を確定します。

3. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの左側で、エントリ[オブジェクト統計]を選択します。 ダイアログ[オブジェクトの統計]が開きます。



チェックボックス[説明列付き]がチェックされている場合、統計データとともに説明列が返されます。

4. 選択オプションのリストから希望のアイテムを選択し、個々にあるいはグループで、ダイアログボタンを使って、選択したデータのリストに追加します。
5. [上へ]ボタンと[下へ]ボタンを使って、タグの出力シーケンスを指定します。
6. [OK]を使用して選択を確定します。
7. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[ピクチャ統計]の外形を修正します。
8. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

選択ダイアログを呼び出す方法 (ページ 2735)

10.5.10.9 アクションタイプ選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[トリガ]および[ソーステキスト]によって、レポート内のグラフィックデザイナピクチャやオブジェクトの、アクションに関するコンフィグレーションデータを容易に出力できます。

2 つの方法があります。

- 全て – アクションと共に全てのエレメントを返します。 選択時に、まだコンフィグレーションの済んでいないエレメントも全て返します。
- 割り付けアクション – 割り付けアクションと共に全てのエレメントを返します。
- 割り付け無しアクション – 割り付けアクション無しで全てのエレメントを返します。

このオブジェクトは、ページレイアウトエディタのオブジェクトツリー、あるいは[グラフィックデザイナ/アクション]および[グラフィックデザイナ/ピクチャ/アクション]の[プロジェクト文書]タブにあります。

必要条件

- グラフィックデザイナピクチャが作成されていること。
- オブジェクト[トリガ]または[ソーステキスト]のいずれか 1 つが、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

オブジェクト[トリガ]およびピクチャの[ソーステキスト]に対して、アクションを選択できます。

オブジェクト[トリガ]およびピクチャ内のオブジェクトの[ソーステキスト]に対して、オブジェクトを追加選択できます。 そして選択したオブジェクトのアクションデータのみが返されます。詳細については、「選択ダイアログの呼び出し」の章を参照してください。

グラフィックデザイナのプロジェクト文書の使用可能なオブジェクト、およびその出力オプションについての概要は、「グラフィックデザイナのプロジェクト文書」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[アクション]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[アクションの選択]が表示されます。
2. エントリ[アクションの選択]をダブルクリックします。 [アクションタイプの選択]ダイアログが開きます。



   希望のアクションタイプを選択します。
3. [OK]を使用して選択を確定します。
4. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクトの外形を修正します。
5. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

選択ダイアログを呼び出す方法 (ページ 2735)

10.5.10.10 タグロギングからのアーカイブ選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[プロセス値アーカイブ]および[圧縮アーカイブ]によって、レポート内のプロセス値や圧縮アーカイブに関するコンフィグレーションデータを容易に出力できます。

このオブジェクトは、[ページレイアウトエディタ]オブジェクトツリーの[プロジェクト文書]タブの[タグロギング CS/アーカイブ]にあります。

必要条件

- プロセス値、あるいは圧縮アーカイブが作成されていること。
- オブジェクト[プロセス値アーカイブ]または[圧縮アーカイブ]のいずれか 1 つが、レイアウトに挿入され選択されていること。

- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

オブジェクト[プロセス値アーカイブ]および[圧縮アーカイブ]では、アーカイブおよびアーカイブデータを共に選択できます。

タグロギングのプロジェクト文書の使用可能なオブジェクト、およびその出力オプションについての概要は、「タグロギングのプロジェクト文書」の章を参照してください。

アーカイブの選択

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 [プロセス値アーカイブ]、あるいは[圧縮アーカイブ]からエントリを選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[アーカイブ名]が表示されます。
2. エントリ[アーカイブ名]をダブルクリックします。[タグロギング CS: アーカイブ選択]ダイアログが開きます。



[全てアーカイブ]チェックボックスがチェックされると、全てのアーカイブのデータが返されます。 選択は、ダイアログに維持されます。

3. 使用可能なアーカイブのリストから希望のアイテムを選択し、個々にあるいはグループで、ダイアログボタンを使って、選択したデータのリストに追加します。
4. [OK]を使用して選択を確定します。

プロセス値アーカイブデータの選択

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、エントリ[プロセス値アーカイブ]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[プロセス値アーカイブデータ]が表示されます。
2. エントリ[プロセス値アーカイブデータ]をダブルクリックします。[タグロギング CS: プロセスアーカイブデータ選択]ダイアログが開きます。



3. 出力に入れるコンフィグレーションデータを選択します。
4. [OK]を使用して選択を確定します。

5. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[プロセス値アーカイブ]の外形を修正します。
6. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

以下の表は、値を返すことのできる属性を全て示しています。 属性のファンクションが、簡単に説明されています。

属性	説明
コメント	アーカイブについての簡単な説明、あるいはコメント。
アーカイブタイプ	選択したアーカイブのタイプ、ここでは プロセス値アーカイブ。
サーバ名	アーカイブがアクセスするサーバー。
オーソリゼーション	読取り、あるいは書込みアクセスのオーソリゼーション。
アーカイブの開始時/有効化時のアクション	イベントでトリガされる指定されたアクション。
システム開始時のアーカイブ	アーカイブの開始タイプを返します。
アーカイブタイプ	選択したアーカイブ、短期アーカイブ、あるいは長期アーカイブのタイプ。
占有レベルメッセージ	アーカイブの編集済み占有レベルメッセージ。
データレコードのサイズ	短期アーカイブに保存できるデータレコードの指定数。
メモリロケーション	スワップアウト用の記憶領域位置。
短期アーカイブを再配置するアクション	スワップアウト用に指定されたアクション。
変数	コンフィグレーション済みのアーカイブタグ。

圧縮アーカイブのデータの選択

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、エントリ[圧縮アーカイブ]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[圧縮アーカイブデータ]が表示されます。
2. エントリ[圧縮アーカイブデータ]をダブルクリックします。[タグロギング CS: 圧縮アーカイブデータ選択]ダイアログが開きます。



3. 出力に入れるコンフィグレーションデータを選択します。
4. [OK]を使用して選択を確定します。

5. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[圧縮アーカイブ]の外形を修正します。
6. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

以下の表は、値を返すことのできる属性を全て示しています。 属性のファンクションが、簡単に説明されています。

属性	説明
コメント	アーカイブについての簡単な説明、あるいはコメント。
アーカイブタイプ	選択したアーカイブのタイプ、ここでは 圧縮アーカイブ。
サーバ名	アーカイブがアクセスするサーバー。
オーソリゼーション	読取り、あるいは書込みアクセスのオーソリゼーション。
アーカイブの開始時/有効化時のアクション	イベントでトリガされる指定されたアクション。
アーカイブタイプ	選択したアーカイブ、短期アーカイブ、あるいは長期アーカイブのタイプ。
圧縮アーカイブ	圧縮アーカイブの名前。
システム開始時のアーカイブ	アーカイブの開始タイプを返します。
変数	コンフィグレーション済みのアーカイブタグ。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

選択ダイアログを呼び出す方法 (ページ 2735)

10.5.10.11 タグロギングからのアーカイブタグ選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[プロセス値アーカイブ タグ]および[圧縮アーカイブ タグ]によって、レポート内のプロセス値や圧縮アーカイブタグに関するコンフィグレーションデータを容易に出力できます。

このオブジェクトは、[ページレイアウトエディタ]オブジェクトツリーの[プロジェクト文書]タブの[タグロギング CS/アーカイブ]にあります。

必要条件

- プロセス値、あるいは圧縮アーカイブが作成されていること。
- オブジェクト[プロセス値アーカイブ タグ]または[圧縮アーカイブ タグ]のいずれか 1 つが、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

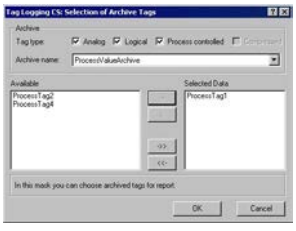
編集オプション

オブジェクト[プロセス値アーカイブタグ]および[圧縮アーカイブタグ]では、アーカイブ、タグ、タグデータを選択できます。

タグロギングのプロジェクト文書の使用可能なオブジェクト、およびその出力オプションについての概要は、「タグロギングのプロジェクト文書」の章を参照してください。

プロセス値アーカイブタグの選択

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 [プロセス値アーカイブ タグ]、あるいは[圧縮アーカイブ タグ]からエントリを選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[タグ]が表示されます。
2. エントリ[タグ]をダブルクリックします。[タグロギング CS: アーカイブタグ選択]ダイアログが開きます。

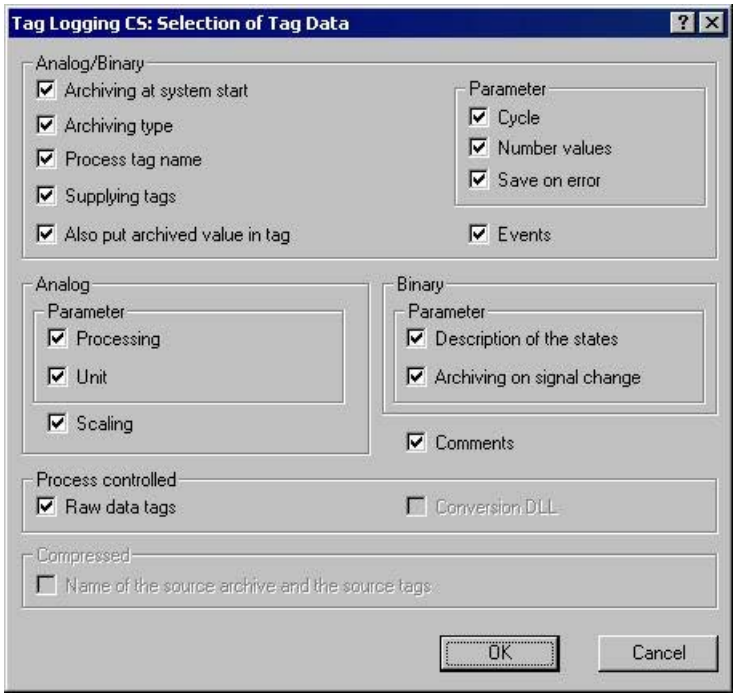


[アーカイブ]エリアで、必要な数だけタグタイプを選択します。

3. [アーカイブ]エリアで、選択リストからプロセス値アーカイブを選びます。 システムで使用可能な、選択したタイプのプロセスタグが、[使用可能]ウィンドウに表示されます。
4. 使用可能なタグのリストから希望のアイテムを選択し、個々にあるいはグループで、ダイアログボタンを使って、選択したデータのリストに追加します。
5. [OK]を使用して選択を確定します。

プロセス値アーカイブタグデータの選択

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、エントリ[プロセス値アーカイブ タグ]を選択します。編集オプションのリストで、アイテム[タグデータ]が表示されます。
2. エントリ[タグデータ]をダブルクリックします。[タグロギング CS: タグデータ選択]ダイアログが開きます。



3. 出力に入れるコンフィグレーションデータを選択します。
4. [OK]を使用して選択を確定します。
5. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[プロセス値アーカイブ タグ]の外形を修正します。
6. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

以下の表は、値を返すことのできる属性を全て示しています。 属性のファンクションが、簡単に説明されています。

属性	説明
システム開始時のアーカイブ	アーカイブタグの開始タイプを返します。
アーカイブタイプ	アーカイブタイプ： 非周期、周期的連続、あるいは周期的選択アーカイブ。
プロセスタグ名	対応する WinCC タグ名。
タグの供給	タグの割り付けタイプを返します。 タグに手動でデータを入力するか、システムを通すか指定します。
アーカイブ済みの値付きタグ	アーカイブ済みの値が追加で書き込まれている WinCC タグを出力します。
サイクル	アーカイブ処理およびデータ表示に使用する時間周期
値の数	リーダー値、およびトレーラ値の出力
エラー時の保存	エラーが発生した場合の保存動作を返します。 エラーが発生した場合に、最後の値を保存するか、置換値を保存するか指定します。
イベント	アーカイブ処理をトリガするイベント。
編集	プロセス処理タイプを返します。 データの前処理方法を指定します。例：平均値の計算。
ユニット	指定された時間値の単位を返します。
スケーリング	スケーリングタイプを返します。
ステータス名	状態 0 と状態 1 の名前を返します。
信号変化時のアーカイブ処理	信号変化に対し、指定されている動作を返します。
コメント	アーカイブタグについてのコメント。
未処理データタグ	未処理データタグの名前、または ID。

圧縮アーカイブタグデータの選択

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、エントリ[圧縮アーカイブ タグ]を選択します。編集オプションのリストで、アイテム[タグデータ]が表示されます。
2. エントリ[タグデータ]をダブルクリックします。[タグロギング CS: タグデータ選択]ダイアログが開きます。



3. 出力に入れるコンフィグレーションデータを選択します。 属性については、上記の表を参照してください。
4. [OK]を使用して選択を確定します。
5. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[圧縮アーカイブ タグ]の外形を修正します。
6. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.12 テキストライブラリからの言語選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクトタイプ[テキストライブラリのテキストテーブル]によって、WinCC テキストライブラリからページレイアウトのダイナミック部分にテキストを挿入できます。 このオブジェクトは、ページレイアウトエディタのオブジェクトツリー、あるいは[テキストライブラリ]の[プロジェクト文書]タブにあります。 [言語選択]ダイアログで、テキストを返すテーブル内の言語を選択します。

必要条件

- ユーザーテキストが、テキストライブラリにおいてコンフィグレーションされていること。
- オブジェクト[テキストライブラリのテキストテーブル]が、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

出力データの選択オプションがあるのは、テキストライブラリのプロジェクト文書の全オブジェクトの中で、オブジェクト[テキストライブラリのテキストテーブル]だけです。

詳細については、「テキストライブラリにおけるプロジェクト文書」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[テキストライブラリのテキストテーブル]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[言語選択]が表示されます。
2. エントリ[言語選択]をダブルクリックします。 ダイアログ[テキストライブラリの言語選択]が開きます。



[全て]チェックボックスを有効にすると、全てのコンフィグレーション済みの言語が返されます。 既存の選択は、ダイアログで維持されます。

3. 設定済み言語のリストから希望のアイテムを選択し、個々にあるいはグループで、ダイアログボタンを使って、選択した言語のリストに追加します。
4. [上へ]ボタンと[下へ]ボタンを使って、タグの出力シーケンスを指定します。
5. オプションボタンを使って、出力時に、異なる言語を個別に表示するか、縦や横に並べて表示するかを指定します。
6. [OK]を使用して選択を確定します。
7. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[テキストライブラリのテキストテーブル]の外形を修正します。
8. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

テーブルフォーマットの指定

テーブルフォーマットのオプションボタンを使って、レポートのレイアウトを指定します。プレビューウィンドウに、設定結果を表示できます。 以下のテーブルフォーマットを使用できます。

- "個別"を選択した場合、レポートにおいて、各言語がそれぞれのテーブル内で値を返します。
- "水平に並べて表示"を選択した場合、1 つのテキスト ID に属する選択された言語のテキストを、1 列で返します。 長いテキストや複数の設定済み言語の場合、列の幅を超過することもあります。
- "垂直に並べて表示"を選択した場合、1 つのテキスト ID に属する選択された言語のテキストを、列を分けて返します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.13 WinCC エクスプローラのタグテーブルの出力オプション変更方法

概要

オブジェクト[タグ]によって、レポートにおいて WinCC タグ管理からタグを返すことができます。このオブジェクトは、[ページレイアウトエディタ]オブジェクトツリーの[WinCC エクスプローラ]の[プロジェクト文書]タブにあります。

必要条件

- タグ管理にタグが含まれていること。
- オブジェクト[タグ]が、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

オブジェクト[タグ]には、タグ、タググループ、タグパラメータが選択できます。 タグデータタイプには、出力フォーマットも選択できます。

WinCC エクスプローラのプロジェクト文書の使用可能なオブジェクト、およびその出力オプションについての概要は、「WinCC エクスプローラのプロジェクト文書」の章を参照してください。

タグパラメータの選択

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[タグ]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[タグパラメータの選択]が表示されます。
2. エントリ[タグパラメータ]をダブルクリックします。[WinCC エクスプローラ: 接続選択]ダイアログが開きます。



[コンパクト]チェックボックスが有効の場合、タグの全パラメータが 1 列で返されます。 チェックボックスが無効の場合、各パラメータが列ごとに返されます。 [コンパクト]形式で出力し、行が列より長くなると、残りは切り捨てられます。

3. 必要に応じて、出力パラメータに関するチェックボックスを有効にします。
4. [OK]を使用して選択を確定します。

以下の表は、値を返すことのできるタグパラメータを全て示しています。 タグパラメータのファンクションが、簡単に説明されています。

パラメータ	説明
データタイプ	タグのデータタイプを返します。
グループ	出力に、タググループに対する割り付けを含めます。
パラメータ	タグのアドレスパラメータを返します。
外部タグデータ	タグの外部リンクについての情報を返します(例：接続、チャンネルユニット、チャンネル)。
限界値	タグの設定済み限界値を返します。
初期値	タグの設定済み初期値を返します。
置換値	タグの設定済み置換値を返します。
プロトコルエントリ	コンフィグレーション済みログエントリのタイプについての情報を返します。

タググループの選択

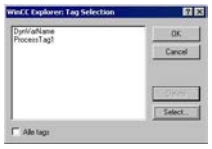
1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、エントリ[タグ]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[タググループの選択]が表示されます。
2. エントリ[タググループの選択]をダブルクリックします。[WinCC エクスプローラ: タググループ選択]ダイアログが開きます。



3. 使用可能なタググループのリストから希望のアイテムを選択し、個々にあるいはグループで、ダイアログボタンを使って、選択したタググループのリストに追加します。
4. [OK]を使用して選択を確定します。

タグの選択

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、エントリ[タグ]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[タグの選択]が表示されます。
2. エントリ[タグの選択]をダブルクリックします。[WinCC エクスプローラ: タグの選択]ダイアログが開きます。



[全てのタグ]チェックボックスを有効にすると、全ての使用可能なタグが返されます。 既存の選択は、ダイアログで維持されます。

3. 特定のタグを選択可能にするには、チェックボックス[全てのタグ]を無効にします。 [選択]ボタンが有効になります。
4. [選択]ボタンをクリックして、WinCC[タグの選択]ダイアログを開きます。
5. 希望のタグを個別、あるいはグループで選択します。 [OK]を使用して選択を確定します。 選択したタグが選択ダイアログに追加されます。
6. [OK]を使用して選択を確定します。

タグリストのフォーマット

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、エントリ[タグ]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[フォーマット]が表示されます。
2. エントリ[フォーマット]をダブルクリックします。[WinCC エクスプローラ: タグリストのフォーマット]ダイアログが開きます。



チェックボックスが有効の場合、タグのデータタイプは Short 型で返されます。
Long 型： 符号なし 32 ビット値、IEEE 754 規格の 64 ビット浮動小数点数
Short 型： 符号なし 32 ビット値、IEEE 754 規格の 64 ビット

3. 希望の出力方式を選択します。
4. [OK]を使用して選択を確定します。
5. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[タグ]の外形を修正します。
6. [OK]を使用して選択を確定します。
7. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.14 接続リストの選択用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクト[接続]によって、レポートにおける WinCC 通信ドライバ経由のコンフィグレーション済み接続を出力できます。このオブジェクトは、[ページレイアウトエディタ]オブジェクトツリーの[WinCC エクスプローラ]の[プロジェクト文書]タブにあります。

必要条件

- WinCC 通信ドライバ経由の接続が、コンフィグレーション済みであること。
- オブジェクト[接続]が、レイアウトに挿入され選択されていること。

- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[リンク]タブが開いていること。
- [リンク]タブについての知識があること。

編集オプション

オブジェクト[接続]では、接続を選択できます。

WinCC エクスプローラのプロジェクト文書の使用可能なオブジェクト、およびその出力オプションについての概要は、「WinCC エクスプローラのプロジェクト文書」の章を参照してください。

手順

1. [リンク]タブの左側で、分岐しているノードを開きます。 エントリ[接続]を選択します。 編集オプションのリストで、アイテム[接続リストの選択]が表示されます。
2. エントリ[接続リストの選択]をダブルクリックします。[WinCC エクスプローラ: 接続選択]ダイアログが開きます。



[全ての接続]チェックボックスを有効にすると、全ての使用可能な接続が返されます。 既存の選択は、ダイアログで維持されます。

3. 使用可能な接続のリストから希望のアイテムを選択し、個々にあるいはグループで、ダイアログボタンを使って、選択した接続のリストに追加します。
4. [OK]を使用して選択を確定します。
5. 必要に応じて、[プロパティ]タグの属性値を変更して、オブジェクト[接続]の外形を修正します。
6. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[リンク]タブ (ページ 2622)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.15 ダイナミックテキストの出力オプションの変更方法

概要

オブジェクトツリー[プロジェクト文書]にあるオブジェクトの中には、タイプが"ダイナミックテキスト"で、出力用にデータを選択するオプションが無いものがあります。 このオブジェクトは WinCC アプリケーションにリンク付けされていて、レポートにおいて、既定のコンフィグレーションデータを出力用テキストとして提供します。

ダイナミックテキストタイプのオブジェクトは、オブジェクトツリーで、シンボル[A]でマークされています。



このオブジェクトの外形は、属性を変更することで変更できます。この手順は、ダイナミックテキストタイプのオブジェクトでは全て同じです。[属性]列の個々の属性を右クリックして、その属性に関するダイレクトヘルプを呼び出すことができます。

必要条件

- タイプ[ダイナミックテキスト]の関連オブジェクトが、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[プロパティ]タブが開いていること。

手順

1. [プロパティ]タグの左側で、ディレクトリツリーからオブジェクトを選択し、分岐ノードを開きます。オブジェクトのプロパティグループが、ディレクトリツリーに表示されます。
2. プロパティグループを選択します。このグループの属性が、右側のエリアに表示されます。
3. 属性を選択し、ダブルクリックします。属性プロパティを編集するダイアログが開きます。
4. 希望の設定を指定し、[OK]を押して入力を確定します。
5. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

データ選択の無いダイナミックテーブル用出力オプションの変更方法 (ページ 2768)

ダイナミックメタファイルの出力オプションの変更方法 (ページ 2766)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

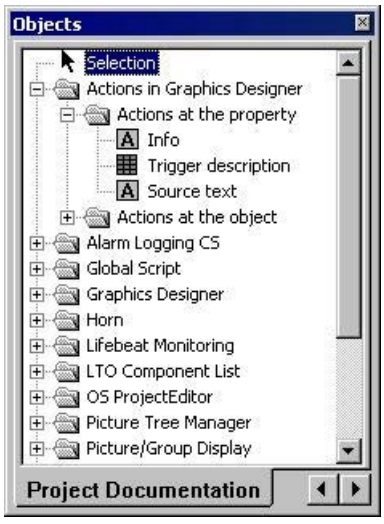
プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.16 ダイナミックメタファイルの出力オプションの変更方法

概要

オブジェクトツリー[プロジェクト文書]にあるオブジェクトの中には、タイプ[ダイナミックメタファイル]から成り、出力用にデータを選択するオプションが無いものがあります。 このオブジェクトは WinCC アプリケーションにリンク付けされていて、レポートにおいて、既定のコンフィグレーションデータを出力用イメージとして提供します。

ダイナミックメタファイルタイプのオブジェクトは、オブジェクトツリーで、シンボルでマークされています。



このオブジェクトの外形は、属性を変更することで変更できます。この手順は、ダイナミックテキストタイプのオブジェクトでは全て同じです。[属性]列の個々の属性を右クリックして、その属性に関するダイレクトヘルプを呼び出すことができます。

必要条件

- タイプ[ダイナミックメタファイル]の関連オブジェクトが、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[プロパティ]タブが開いていること。

手順

1. [プロパティ]タグの左側で、ディレクトリツリーからオブジェクトを選択し、分岐ノードを開きます。オブジェクトのプロパティグループが、ディレクトリツリーに表示されます。
2. プロパティグループを選択します。このグループの属性が、右側のエリアに表示されます。
3. 属性を選択し、ダブルクリックします。属性プロパティを編集するダイアログが開きます。
4. 希望の設定を指定し、[OK]を押して入力を確定します。
5. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

データ選択の無いダイナミックテーブル用出力オプションの変更方法 (ページ 2768)

ダイナミックテキストの出力オプションの変更方法 (ページ 2765)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

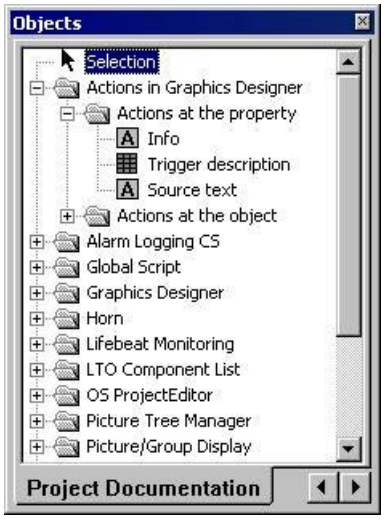
プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.5.10.17 データ選択の無いダイナミックテーブル用出力オプションの変更方法

概要

オブジェクトツリー[プロジェクト文書]にあるオブジェクトの中には、タイプ[ダイナミックテーブル]から成り、出力用にデータを選択するオプションが無いものがあります。 このオブジェクトは WinCC アプリケーションにリンク付けされていて、レポートにおいて、既定のコンフィグレーションデータを出力用テーブルとして提供します。 このダイナミックテーブルには、[オブジェクトプロパティ]ダイアログの[リンク]タブに、編集するオプションがありません。

ダイナミックテーブルタイプのオブジェクトは、オブジェクトツリーで、シンボルでマークされています。



このオブジェクトの外形は、属性を変更することで変更できます。この手順は、ダイナミックテキストタイプのオブジェクトでは全て同じです。[属性]列の個々の属性を右クリックして、その属性に関するダイレクトヘルプを呼び出すことができます。

必要条件

- タイプ[ダイナミック テーブル]の関連オブジェクトが、レイアウトに挿入され選択されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを開き、[プロパティ]タブが開いていること。

手順

1. [プロパティ]タグの左側で、ディレクトリツリーからオブジェクトを選択し、分岐ノードを開きます。オブジェクトのプロパティグループが、ディレクトリツリーに表示されます。
2. プロパティグループを選択します。このグループの属性が、右側のエリアに表示されます。
3. 属性を選択し、ダブルクリックします。属性プロパティを編集するダイアログが開きます。
4. 希望の設定を指定し、[OK]を押して入力を確定します。
5. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウを閉じ、レイアウトを保存します。

下記も参照

ダイナミックメタファイルの出力オプションの変更方法 (ページ 2766)

ダイナミックテキストの出力オプションの変更方法 (ページ 2765)

オブジェクトプロパティの転送方法 (ページ 2625)

属性の変更方法 (ページ 2623)

オブジェクトのプロパティ (ページ 2615)

プロジェクト文書のオブジェクトの操作 (ページ 2733)

10.6 付録

10.6.1 レポートに使用される CSV ファイルの必要条件

概要

CSV ファイルのデータを WinCC ログに出力できるようにするには、このデータが設定された構造に対応していなければなりません。 CSV ファイルのデータはユーザーが準備します。 詳細は、「CSV テーブルからのデータの出力」および「CSV ファイルのレポートの例」の章を参照してください。

テーブル形式で出力するための CSV ファイルの前提条件

各セクションは対応するファイル構造の名前で始まる必要があり、これにファイル構造の要素を含む 1 行または複数の行が続きます。 次のファイル構造が定義されています。

テーブル形式で出力するためのファイル構造

テーブル、列、およびデータは次のように定義する必要があります。

#Table; Name; Columns; Font; Font size

- Name = テーブルコントロールまたはファイルの名前
- Columns = 列の数
- Font = テーブルで使用するフォント
- Font size = テーブルで使用するフォントのサイズ

#Column; Num; Header; Width; Alignment

- Num = 列の数
- Header = 列のヘッダー
- Width = 文字数単位で表した列の幅
- Alignment = 左揃え/中央揃え/右揃え

#Data、Color、Col1、Col2、Col3、Col4、...

- Color = 行の色属性(0xbbggrr)
- Col1 = 列 1 のデータ

- Col2 = 列 2 のデータ

- 以下同様

CSV ファイルのデータに関する注意

色、整列などの制御文字は、常に出力テキストの先頭にあり、たがいに結合できます (例: "<B><U>出力テキスト")。 このエントリは、大文字小文字を区別しません。

"幅"パラメータは列に対する相対的な幅を表します。 テーブルで有効な列幅は次のように計算されます。

[[文字数単位で表したテーブルの幅] × [%単位で表した列の相対幅] ÷ [列のすべての相対幅の合計]

CSV ファイルのテーブルで定義された行の列数は、データ行の列数よりも 1 列多くなります。 データの編集に Excel のようなスプレッドシートプログラムを使用する場合、見出し列とデータが一致しなくなります。 これを防ぐには、CSV ファイルのデータ行の先頭文字としてセミコロン(;)を入力します。 CSV ファイルのデータ ブロックには空白は含められません。 Excel で CSV ファイルを開くと、データ列が右側に 1 列ずれます。 この結果、見出し列とデータ列が一致するようになります。 先頭列に何も含まれていない場合、空白を挿入する必要があります（;空白；最初のデータ値)。

テーブル出力のコントロール文字

<END>	コントロールシーケンスの解釈を終了した場合、テキストの残りは、そのままの状態で転送されます。
<COLOR=#rrggbb>	16 進数の表記法で表したフォントの色です。テーブルに設定されているのがデフォルトです。
<BGCOLOR=#rrggbb>	16 進数の表記法で表した背景色です。テーブルに設定されているのがデフォルトです。
<B>	太字
<U>	下線
<I>	斜体
<STRIKE>	取り消し線
<ALIGN=left>	左揃え
<ALIGN=center>	中央揃え
<ALIGN=right>	右揃え

注記

属性"色"の定義はインテルバイト形式で行います。 表記法は 0xbbggrr(16 進数値、青、青、緑、緑、赤、赤)です。テーブルセルのフォーマットに使用される制御文字は、HTML 標準に準拠します。**<color=>**の表記法は**#rrggbb** です。

各セクションは対応するファイル構造の名前で始まる必要があり、これにファイル構造の要素を含む 1 行または複数の行が続きます。 次のファイル構造が定義されています。

Trend f(t)形式の出力用ファイル構造

#Trend_T; Name; Curves; DateFrom; DateTo; Common Y-Axis; Font; Fontsize

- Name = トレンドコントロールまたはファイルの名前

- Curves = トレンドの数

- DateFrom = 時間範囲の開始日時。次の表記法で表します。2000-10-30 10:15:00.000

10 進数値の桁数は次のとおりです。 年(4)、月(2)、日(2)、時(2)、分(2)、秒(2)、ミリ秒(3)。

- DateTo = 時間範囲の終了日時。次の表記法で表します。2000-10-30 10:15:00.000

10 進数値の桁数は次のとおりです。 年(4)、月(2)、日(2)、時(2)、分(2)、秒(2)、ミリ秒(3)。

- Common Y-Axis = 共通の Y 軸

- Font = フォント

- Fontsize = フォントサイズ

#Curve; Num; Name; Count; dMin; dMax; Color; Weight; CurveType; Filling

- Num = トレンドの数

- Name = トレンドの名前

- Count = 値の個数

- dMin = トレンドの下限値(スケーリング用)

- dMax = トレンドの上限値(スケーリング用)

- Color = トレンドの色属性(0xbbggrr)

- Weight = ポイント単位で表した線の太さ(例：1.5)

- CurveType = トレンドのタイプ(LINE、DOTS、STEP)

- Filling = エリアを色で塗りつぶすかどうか(0 = いいえ、1 = はい)"Filling"パラメータは現在、使用できません。

#Data; Num; Date; Value; Flags; Color

- Num = トレンドの数

- Date = トレンドの X 座標。次の表記法で表します。2000-10-30 10:15:00.000

10 進数値の桁数は次のとおりです。 年(4)、月(2)、日(2)、時(2)、分(2)、秒(2)、ミリ秒(3)。

- Value = トレンドの Y 座標

- Flags = 限界値、時間の重複など

- Color(ここに空白の文字列を指定した場合、"#Curve ..."で指定された色が使用されます)

10.6.2 アラーム出力のフィルタ基準

はじめに

[選択]ダイアログから選択基準を転送すると、アラーム出力のフィルタ基準が[アラーム出力のフィルタ基準]エリアに転送されます。

このフィルタ基準は編集可能です。

次のセクションでフィルタ基準設定が使用可能であることに注意してください。

- [ページレイアウトの作成] > [ランタイム文書のオブジェクトでの操作] > [アラームロギングからのアラームログの出力オプションの変更] > [アラームログデータの選択 (ページ 2719)]。

条件

メッセージをフィルタ処理する場合は、以下に注意してください。

- この構造は「フィールド」、「オペランド」および「値」から構成され、個々のパラメータは空白文字によって区切られます。
  例:DATETIME >= '2006-12-21 00:00:00' AND MSGNR >= 100
  (2006 年 12 月 21 日以降でメッセージ番号が 100 以上のすべてのメッセージ)
- 文字列、日付、および時刻を渡すときには、一重引用符を付ける必要があります。
- 「DATETIME」引数では、日付と時刻の間に空白を入れて区切ります。
  オブジェクトプロパティのタイムベース設定に関係なく、「DATETIME」の出力はローカル時間のタイムベースに基づいて行われます。
  例外:UTC がタイムベースに設定されている。 この場合、出力はタイムベース UTC に基づいて行われます。

有効なオペランド

以下に示す引数やオペランド以外は許可されません。

- **>=**
- **<=**
- **≤**
- **>**
- **<**
- IN(...)
  配列としての数個の値は、カンマで区切られます。
  例:CLASS IN(1 ,2 ,3) AND TYPE IN(1 ,2 ,19 ,20 ,37 ,38)
- LIKE
  テキストには文字列しか含めることはできません。
  オペランド LIKE は TEXT 引数でのみ使用できます。
  例:TEXT1 LIKE 'Error'は、Text1 に検索テキストエラーを含むメッセージを出力します。

有効な引数

名前	タイプ	データ	例:
MsgFilterSQL:	整数	出力する最大メッセージ数	MsgFilterSQL: 10000 最大 10000 件のメッセージを出力します。 MsgFilterSQL: 10000\MSGNR >= 1 メッセージ番号 1 から始まる最大 10000 件のメッセージを出力します。
DATETIME	日付	'YYYY-MM-DD hh:mm:ss.msmsms'	DATETIME >= '2007-05-03 16:00:00' 2007 年 5 月 3 日 16 時からのメッセージの出力。
MSGNR	整数	メッセージ番号	MSGNR >= 10 AND MSGNR <= 12 メッセージ番号が 10 ～ 12 のメッセージの出力。
CLASS IN AND TYPE IN	整数	- メッセージクラス ID が 1 ～ 16 で、システムメッセージクラスが 17 および 18 - メッセージタイプ ID が 1 から 256 で、システムメッセージタイプが 257、258、273、274	CLASS IN (1) AND TYPE IN (2) メッセージクラスが 1 でメッセージタイプ 2 のメッセージの出力

名前	タイプ	データ	例:
STATE	整数	Value of ALARM_STATE_xx Only the operands "=" and "IN(...)" are permitted ALARM_STATE_1 ALARM_STATE_2 ALARM_STATE_3 ALARM_STATE_4 ALARM_STATE_5(*) ALARM_STATE_6(*) ALARM_STATE_7(*) ALARM_STATE_10 ALARM_STATE_11 ALARM_STATE_16 ALARM_STATE_17	STATE IN(1,2,3) すべての受信、送信および確認済みのメッセージの出力。 使用可能な値: 1 = 受信メッセージ 2 = 送信メッセージ 3 = 確認済みメッセージ 4 = ロックされたメッセージ 5 = ロック解除されたメッセージ 6 = 受信され確認されたメッセージ 7 = 受信し送信されたメッセージ 10 = 非表示メッセージ 11 = 表示メッセージ 16 = システムによって確認されたメッセージ 17 = 緊急確認されたメッセージ (*) 「ALARM_STATE_5」、「ALARM_STATE_6」、「ALARM_STATE_7」状態は[アラームロギングランタイム]レイアウトでのみ出力されます。これらの状態は、AlarmControl では選択できません。
PRIORITY	整数	メッセージ優先度 0 ～ 16	優先度 >= 1 AND 優先度 =< 5 優先度が 1 から 5 の間のメッセージを出力します。
AGNR	整数	PLC 番号	AGNR >= 2 AND AGNR <= 2 AG 番号 = 2 の メッセージの出力
AGSUBNR	整数	AG サブ番号	AGSUBNR >= 5 AND AGSUBNR <= 5 AG サブ番号が 5 のメッセージを出力します。

名前	タイプ	データ	例:
TEXTxx	テキスト	'Text1'-'Text10' のテキスト検索	TEXT2 = 「Error」 Text2 が[エラー]になった場合にメッセージが出力されます。 TEXT2 IN ('Error','Fault') Text2 に「Error」および「Fault」と一致する文字列が含まれているメッセージを出力します。 TEXT2 LIKE 'Error' Text2 に「Error」という文字列が含まれているメッセージを出力します。
PVALUExx	Double	PVALUE1- PVALUE10 のためのテキスト検索	PVALUE1 >= 0 AND PVALUE1 <= 50 開始値 0 かつ終了値 50 で プロセス値出力が 1

下記も参照

アラームロギングランタイムからのメッセージレポートの出力オプションを変更する方法 (ページ 2716)

メッセージレポートのデータ選択 (ページ 2719)

行レイアウトを作成する 11

11.1 行レイアウトを作成する

内容

行レイアウトエディタは WinCC 提供のエディタで、メッセージシーケンスレポートの出力用の行レイアウトを作成して、ダイナミック化します。 行レイアウトエディタは WinCC の構成要素として、WinCC に開かれたプロジェクトに属する行レイアウトの編集に使用されます。

本セクションでは以下を説明します

- 行レイアウトエディタを使用する方法
- 行レイアウトを作成し、編集する方法
- 行レイアウトをデザインする方法

11.2 行レイアウトエディタの起動方法

概要

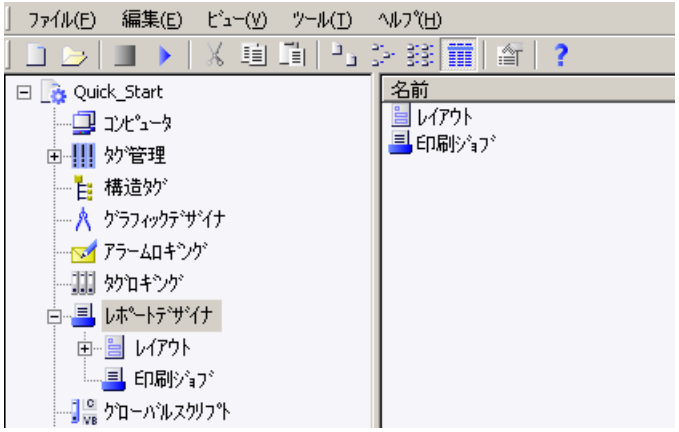
Windows の表記規則に従って、いろいろな方法で行レイアウトエディタを開くことができます。 行レイアウトエディタは、WinCC エクスプローラに開いている現在のプロジェクトに対してのみ開くことができます。

必要条件

- プロジェクトが、WinCC エクスプローラに開かれていること。

行レイアウトエディタを開く

行レイアウトエディタは、常に WinCC エクスプローラ内で呼び出されます。



以下のオプションを使用できます。

WinCC エクスプローラのナビゲーションウィンドウ/データウィンドウ：

[レポートデザイナ]エントリを選びます。 [レイアウト]と[印刷ジョブ]のサブエントリが表示されます。

WinCC エクスプローラの[ナビゲーション]ウィンドウ、または[データ]ウィンドウで[レイアウト]を選択し、ポップアップメニューから[行レイアウトエディタを開く]コマンドを選びます。

行レイアウトエディタが起動し、新規のレイアウトが開きます。

WinCC エクスプローラのデータウィンドウ：

[レポートデザイナ]エントリを選びます。 [レイアウト]と[印刷ジョブ]のサブエントリが表示されます。

ナビゲーションウィンドウで、[レイアウト]を選択します。 使用可能なレイアウトがデータウィンドウに表示されます。 行レイアウトをダブルクリックするか、ポップアップメニューから[行レイアウトを開く]を選びます。

行レイアウトエディタが起動し、選択したレイアウトが開きます。

下記も参照

行レイアウトエディタ (ページ 2782)

11.3 行レイアウトエディタ

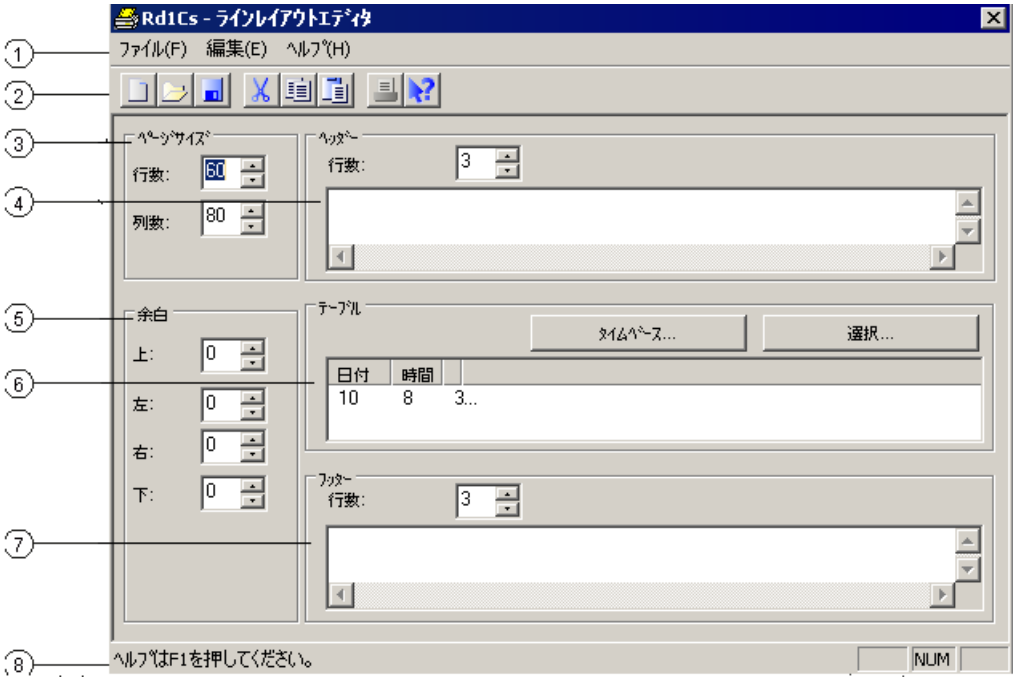
11.3.1 行レイアウトエディタ

概要

行レイアウトエディタは、メッセージシーケンスレポートの行レイアウト作成および編集に使用されます。 行レイアウトはそれぞれ、WinCC メッセージシステムに接続されたダイナミックなテーブルからなります。 その他のオブジェクトは行レイアウトに追加できません。 ヘッダーとフッターにテキストを入力できます。 WinCC エクスプローラで、行レイアウトエディタを起動します。

行レイアウトエディタのレイアウト

行レイアウトエディタには、ツールバー、メニューバー、ステータスバーおよび、行レイアウトを編集するためのさまざまなエリアがあります。 行レイアウトエディタは、開かれるとデフォルトの設定で表示されます。



(1)メニューバー

メニューバーは常に表示されています。 コンテキストによって、そのメニューにあるファンクションは、アクティブまたは非アクティブになります。

(2)ツールバー

ツールバーは、行レイアウトエディタに常に表示されています。 ツールバーにはさまざまなボタンがあり、メニューコマンドのファンクションを素早く実行できます。 ボタンは、状況によってアクティブまたは非アクティブ状態になります。

(3)[ヘッダー]エリア

[ヘッダー]エリアでテキストを入力し、行レイアウトのヘッダーを作成します。

(4)[テーブル]エリア

[テーブル]エリアで、出力用のテーブルデザインを表示します。 コンフィグレーション済みの列見出しと、列の幅(1 列あたりの文字数)が表示されます。 このエリアのボタン使って、テーブルを出力用にコンフィグレーションできます。

(5)[フッター]エリア

[フッター]エリアでテキストを入力し、行レイアウトのフッターを作成します。

(6)[ページサイズ]エリア

[ページサイズ]エリアでは、行レイアウトの行数と列数を設定します。

(7)[余白]エリア

[余白]エリアでは、行レイアウトの余白を設定します。

(8)ステータスバー

画面下の縁にステータスバーが表示されます。 内容は、ツールバーのボタン、メニューコマンド、キーボード設定などに関するヒントです。

下記も参照

[テーブル]エリア (ページ 2787)

[ヘッダー]エリアと[フッター]エリア (ページ 2787)

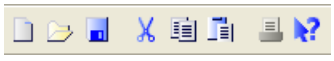
[ページサイズ]エリアと[余白]エリア (ページ 2785)

標準ツールバー (ページ 2784)

11.3.2 標準ツールバー

使用方法

ツールバーは、行レイアウトエディタ上部のメニューバーの下にあります。 ツールバー上に配置されたボタンを用いると、素早く簡単に行レイアウトエディタのファンクションへアクセスできます。



内容

標準ツールバーには、以下のファンクションのボタンがあります。

ボタン	ファンクション	キーの組み合わせ
	新規の行レイアウトを作成します。	<CTRL+N>
	既存の行レイアウトを開きます。	<CTRL+O>
	アクティブになっている行レイアウトを保存します。	<CTRL+S>
	ヘッダーまたはフッターから選択したテキストを切り取り、クリップボードにコピーします。 このファンクションは、テキストを選択したときのみ、使用可能になります。	<CTRL+X>
	ヘッダーまたはフッターからクリップボードに、選択したテキストをコピーします。 このファンクションは、テキストを選択したときのみ、使用可能になります。	<CTRL+C>
	クリップボードの内容をカーソル位置に挿入します。 このファンクションは、クリップボード上にテキストがある場合のみ、使用可能になります。	<CTRL+V>

ボタン	ファンクション	キーの組み合わせ
	行レイアウトエディタでは、[印刷]ファンクションは無効です。	
	ダイレクトヘルプ(例：これは何ですか?)を起動します。	<SHIFT+F1>

特性

行レイアウトエディタでは、ツールバーは常にアクティブです。 非表示にはできません。

下記も参照

[ページサイズ]エリアと[余白]エリア (ページ 2785)

行レイアウトエディタで操作する (ページ 2790)

[テーブル]エリア (ページ 2787)

[ヘッダー]エリアと[フッター]エリア (ページ 2787)

11.3.3 [ページサイズ]エリアと[余白]エリア

はじめに

行ごとの印刷は、現在のドキュメンテイションや同時ドキュメンテイションに、実際に利用されています。 WinCC では、適切なプリンタで「行印刷」が可能です。 プリンタへの出力は、コンピュータのローカルパラレルインターフェース経由のみです。 使用可能範囲内で、各行レイアウトごとにページサイズや余白を設定できます。

行レイアウトのページサイズ

行レイアウトのページサイズは、以下の制限内で設定します。

- 行数は、20 ～ 400 の範囲で設定が可能です。
- 列数は、20 ～ 400 の範囲で設定が可能です。

列数の値は、1 行あたりの文字数として定義されます。

行レイアウトの空白

プリンタの大部分は、ページの末端まで印刷出来ないので、行レイアウトで余白を適当に設定する必要があります。 行レイアウトの余白は以下の制限内で設定します。

- 左、右、上、下の余白の値は、0 ～ 30 文字の範囲で設定が可能です。

プリンタ設定

[ページサイズ](= 1 行あたりの文字数)で行レイアウトに設定された列数は、使用するプリンタでサポートされている必要があります。 列数がプリンタの一列に印刷できる文字数を超えている場合は、改行が挿入されます。 新しい行に列テキストがオーバーフローすることによって、列フォーマットが乱れます。 これに対応するには、プリンタに合わせて幅の狭いフォントにするか、文字幅を小さく設定する必要があります。

フォントの設定や文字幅の設定は、使用中のプリンタに依存します。 詳細については、プリンタのマニュアルを参照してください。

注記

適したフォントがデフォルトフォントでプリンタに設定されていない場合、プリンタをリセットまたは電源スイッチを切るおよび入れるたびに、そのフォントを再設定する必要があります。

下記も参照

行レイアウトエディタで操作する (ページ 2790)

[テーブル]エリア (ページ 2787)

[ヘッダー]エリアと[フッター]エリア (ページ 2787)

標準ツールバー (ページ 2784)

ページサイズの設定方法 (ページ 2790)

11.3.4 [ヘッダー]エリアと[フッター]エリア

概要

各行レイアウトごとに、別々にヘッダーとフッターを設定できます。 ヘッダーとフッターの数は、0 ～ 10 の範囲です。ヘッダーやフッターには希望のテキストを自由に入力できます。 設定した行数だけ、ヘッダーを出力できます。 ヘッダーとフッターは出力しなくてもかまいません。

使用方法

ヘッダーとフッターは、メッセージシーケンスレポートのページごとに出力されます。 ヘッダーとフッターの幅は、[ページサイズ]で設定された列数(= 1 行あたりの文字数)に基づいています。 ヘッダーまたはフッターのテキストがコンフィグレーション済みの列数より長い場合は、出力時に切り詰められます。

下記も参照

行レイアウトエディタで操作する (ページ 2790)

[テーブル]エリア (ページ 2787)

[ヘッダー]エリアと[フッター]エリア (ページ 2787)

標準ツールバー (ページ 2784)

ヘッダーとフッターの作成方法 (ページ 2791)

11.3.5 [テーブル]エリア

概要

各行レイアウトごとに、レポートや測定値の出力用テーブルを定義できます。 [選択...]ボタンを使用して、列数や列の内容を定義します。 列数は 1 ～ 40 の範囲で設定が可能で、選択したメッセージブロックの数に依存します。

使用方法

関連付けられた見出しと設定された列幅でコンフィグレーションされた列が、[テーブル]エリアに表示されます。 列見出しと列幅を、各列ごとにコンフィグレーションできます。

[選択...]ボタンを使って、[アラームロギングランタイム： レポートー テーブル列選択]ダイアログを開きます。 このダイアログで、レポートをロギングするサーバー(単数または複数)を選択します。 メッセージブロックをテーブル列に割り付け、アラーム出力のフィルタ基準を設定できます。 この変更はメッセージシーケンスレポートの出力にのみ有効です。アラームロギングには反映されません。 詳細は、「メッセージシーケンスレポートでランタイムデータを出力」セクションと「メッセージシーケンスレポートの出力オプションを変更」セクションを、参照してください。

下記も参照

時間レンジ (ページ 2788)

行レイアウトエディタで操作する (ページ 2790)

[テーブル]エリア (ページ 2787)

[ヘッダー]エリアと[フッター]エリア (ページ 2787)

標準ツールバー (ページ 2784)

メッセージシーケンスレポートの出力オプションの変更方法 (ページ 2794)

11.3.6 時間レンジ

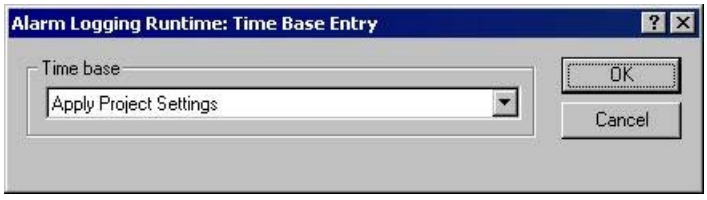
概要

時間設定のベースを変更して、レポートデータのタイムスタンプに指定される時間を、別のタイムベースに変換できます。 この時間設定は、レポートの出力だけ変換され、アラームロギングには反映されません。 例えば、リモートコンピュータのデータを別の時間帯で出力する場合、このファンクションを使用して、データを比較できる時間でレポートに出力できます。 もしこの場合 2 つのコンピュータが「ローカル時間」のタイムベースで動作していると、レポートを、2 つのコンピュータの異なった時間で受信することになります。 これでは結果を直接比較することはできません。 詳細は、「プロジェクトの時間設定を調整」のセクションを参照してください。

出力用のタイムベースを変更した場合は、時間参照もレポートに出力するようにします。例えば、「時間」メッセージブロック用の別名に識別子を指定します。 詳細は、「メッセージシーケンスレポートの出力オプションを変更」を参照してください。

使用方法

[テーブル]エリアで、タイムベースを変更できます。 これには、[タイムベース...]ボタンをクリックします。 [タイムベースの入力]ダイアログが表示されます。 リストからタイムベースを選択します。



下記も参照

[ヘッダー]エリアと[フッター]エリア (ページ 2787)

[テーブル]エリア (ページ 2787)

行レイアウトエディタで操作する (ページ 2790)

標準ツールバー (ページ 2784)

メッセージシーケンスレポートの出力オプションの変更方法 (ページ 2794)

11.4 行レイアウトエディタで操作する

11.4.1 行レイアウトエディタで操作する

概要

行レイアウトエディタは、メッセージシーケンスレポートの行レイアウト作成および変更に使用します。 したがって、とてもシンプルなレイアウトで、使いやすくなっています。 このセクションでは、どんなことができるかを説明します：

- 行レイアウトのページサイズの設定
- ヘッダーとフッターの作成
- 行レイアウトにテーブルを作成
- メッセージシーケンスレポートの出力オプションを変更

下記も参照

メッセージシーケンスレポートの出力オプションの変更方法 (ページ 2794)
行レイアウトでのテーブル作成方法 (ページ 2792)
ヘッダーとフッターの作成方法 (ページ 2791)
ページサイズの設定方法 (ページ 2790)

11.4.2 ページサイズの設定方法

はじめに

使用可能範囲内で、各行レイアウトごとにページサイズや余白を設定できます。 コントロールを利用するか、直接フィールドに入力することによって、要求の値を設定します。

行レイアウトには、以下の制限が適用されます。

行数	20 ～ 400 の値が有効です。
列数	20 ～ 400 の値が使用できます。
余白幅	0 ～ 30 の値が使用できます。

手順

1. WinCC エクスプローラで既存の行レイアウトを選択するか、新規の行レイアウトを作成して行レイアウトエディタで開きます。
2. 対応するコントロールを利用するか、値を入力して、[ページサイズ]エリアに 1 ページの行数を設定します。
3. 対応するコントロールを利用するか、値を入力して、[ページサイズ]エリアに 1 ページの列数(= 1 行あたりの文字数)を設定します。
4. コントロールを利用するか、直接フィールドに入力することによって、[余白]エリアに出力用の余白幅を設定します。
5. 変更を保存し、行レイアウトエディタを閉じます。

下記も参照

メッセージシーケンスレポートの出力オプションの変更方法 (ページ 2794)

行レイアウトでのテーブル作成方法 (ページ 2792)

ヘッダーとフッターの作成方法 (ページ 2791)

11.4.3 ヘッダーとフッターの作成方法

概要

行レイアウトエディタで、各行レイアウトごとにヘッダーとフッターを作成できます。 ヘッダーとフッターは、各ページと一緒に出力されます。 ヘッダーとフッターはテキストだけから成り、1 つで最大 10 行まで入力できます。 対応するコントロールを利用するか、直接値を入力して、ヘッダーとフッターに個別に行数を設定します。 [ページサイズ]エリアで設定されたページ幅(列数=1 行あたりの文字数)よりもテキストが長い行は、出力時に切り詰められます。

手順

1. 行レイアウトエディタで、要求の行レイアウトを開きます。
2. 対応するコントロールを利用するか、値を入力して、[ヘッダー]エリアに行数を設定します。
3. テキストボックスに、ヘッダーのテキストを入力します。 1 行あたりの文字数に注意します。 リターンキーを押して、改行を挿入します。
4. 同様にフッターを編集します。
5. レイアウトを保存し、閉じます。

入力中に「行数」に指定されているよりも多くの行を入力すると、次のような趣旨のメッセージが表示されます。 「行数」で設定された行数のみ出力されます。 超過した行は出力されません。

下記も参照

メッセージシーケンスレポートの出力オプションの変更方法 (ページ 2794)

行レイアウトでのテーブル作成方法 (ページ 2792)

ページサイズの設定方法 (ページ 2790)

11.4.4 行レイアウトでのテーブル作成方法

概要

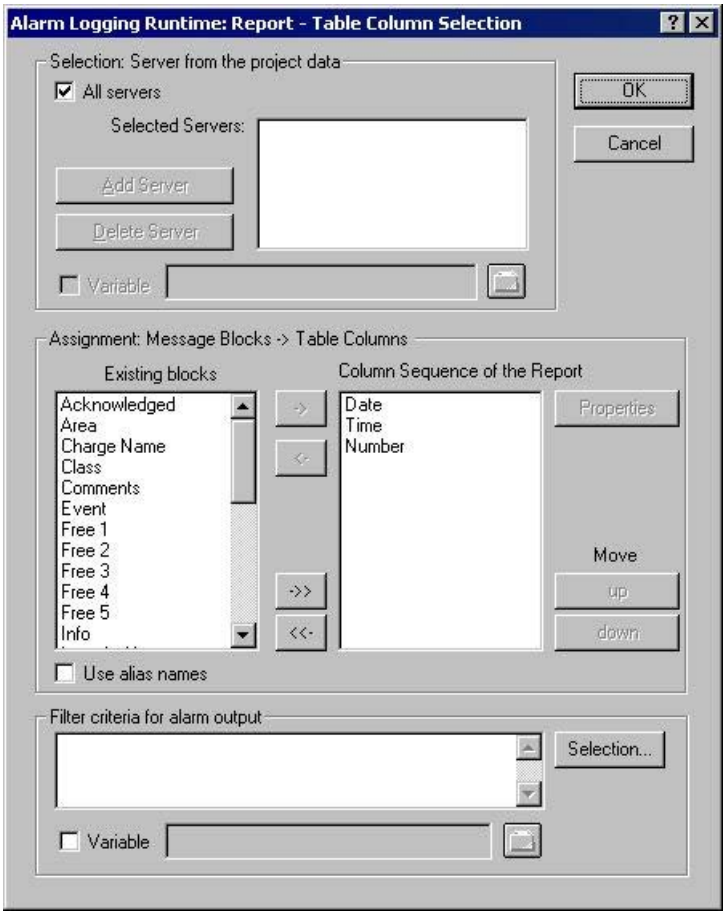
メッセージシーケンスレポートのレポート出力用テーブルオブジェクトは、行レイアウトに固定されています。 このテーブルオブジェクトの、スタティックなオブジェクトプロパティは事前定義されています。 [選択...]ボタンをクリックして、[アラームロギングランタイム： レポートー テーブル列選択]ダイアログを開きます。 このダイアログで、出力用の列にメッセージブロックの割り付けを指定できます。 このダイアログでは、列見出しを割り付けたり、個々に出力列の幅を設定することもできます。

必要条件

- 行レイアウトエディタに、要求の行レイアウトが開かれていること。
- アラームロギングが、コンフィグレーションされていること。

手順

1. [選択...]ボタンをクリックして、[アラームロギングランタイム： レポートテーブル列選択]ダイアログを開きます。



2. このダイアログを使用して、出力するデータを指定します。 詳細は、「メッセージシーケンスレポートの出力オプションを変更」のセクションを参照してください。 ダイアログを閉じると、[テーブル]エリアに選択した列とその幅が、1 行あたりの文字数で表示されます。 行あたり7文字数が多すぎる場合、次のような趣旨のメッセージが表示されます。
3. 必要に応じて、時間のタイムベースを変更します。 詳細は、「テーブルエリア」のセクションを参照してください。
4. 行レイアウトを保存し、エディタを閉じます。

下記も参照

ヘッダーとフッターの作成方法 (ページ 2791)

ページサイズの設定方法 (ページ 2790)

[テーブル]エリア (ページ 2787)

メッセージシーケンスレポートの出力オプションの変更方法 (ページ 2794)

11.4.5 メッセージシーケンスレポートの出力オプションの変更方法

概要

ユーザー固有の選択メッセージを出力する場合は、事前定義された行レイアウトを利用するか、あるいは独自の行レイアウトを作成できます。 そのレイアウトは、印刷ジョブの[@アラームロギング RT メッセージシーケンスレポート]で呼び出す必要があります。

ページレイアウトのメッセージシーケンスレポートを出力する場合、出力オプションに対する変更を、ページレイアウトエディタで設定する必要があります。 詳細は、「ユーザー定義のメッセージシーケンスレポートを作成」を参照してください。

注記

行レイアウトのメッセージシーケンスレポートは、ファイルとして出力できません。

必要条件

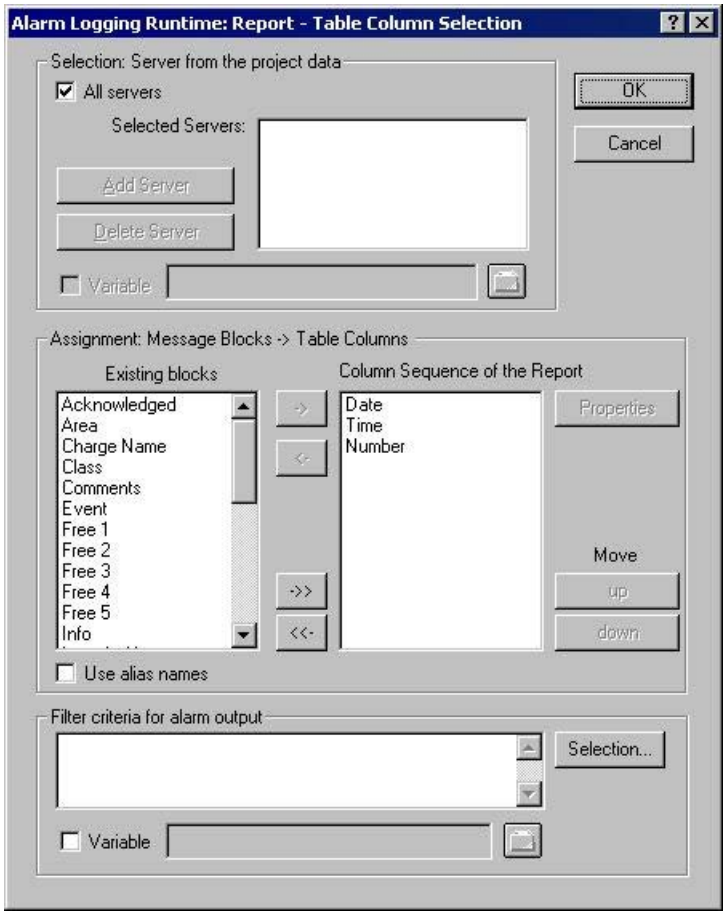
- 行レイアウトエディタに、要求の行レイアウトが開かれていること。
- メッセージコンフィグレーションが、アラームロギングで実行されていること。

手順

1. [テーブル]エリアで、[選択...]ボタンをクリックします。 [アラームロギングランタイム：レポートテーブル列選択]ダイアログが開きます。
2. このダイアログを使用して、出力するデータの選択を設定します。 このダイアログについての説明は、以下の「データの選択」のセクションを参照してください。
3. [OK]をクリックして、設定を適用します。
4. 行レイアウトを保存し、エディタを閉じます。

データ選択

[アラームロギングランタイム： レポートテーブル列選択]ダイアログを使用して、メッセージシーケンスレポートの出力データを選択します。 サーバーやメッセージブロック、アラーム出力のフィルタ基準を選択できます。



サーバー選択

サーバーの選択は次の場合にだけ必要です。

- WinCC クライアントでメッセージをロギングする場合、

  または

- 分散システムで、サーバーのメッセージを別のサーバーにロギングする場合

[選択： プロジェクトデータからサーバーを選択]エリアで、メッセージをロギングするサーバーを選択します。 「パッケージ」がロードされているサーバーのみが提示されます。 選択したサーバーがウィンドウに表示されます。 シングルユーザープロジェクトやマルチユーザーのプロジェクトでは、この選択をする必要はありません。

WinCC 変数によるサーバー選択のダイナミック化

ロギングを開始する直前にプロジェクトを起動するときに、サーバーを選択するためにサーバーの選択をダイナミック化できます。 レポートシステムは、ランタイム時に変数から値を読み取ります。 変数を読み取ることができない場合、設定した値を使用します。

1. [変数]チェックボックスを選択します。 テキストボックスとフォルダボタンがアクティブになります。
2. フォルダボタンを使用して、変数選択ダイアログを開きます。 そこで必要な変数を選択し、変数選択ダイアログを閉じます。 あるいは、変数名を直接テキストボックスに入力します。

WinCC 変数への値の割り当てを設定します。 詳細は、「ダイナミック化のタイプ」のセクションを参照してください。

メッセージブロックを選択

[割り付け： メッセージブロック|テーブル列」エリアで、レポートの出力用メッセージブロックを定義できます。 [メッセージブロック]エリアで、既存のメッセージブロックから要求のメッセージブロックを選択します。 ダイアログボックスのコントロールエレメントを使用して、 レポートのカレント列シーケンスのリストに、メッセージブロックを個々にあるいはグループで追加します。 ダイアログのコントロールエレメントを使用して、レポートのカレント列シーケンスのリストにメッセージブロックを、個々にあるいはグループで追加します。

メッセージブロックのプロパティを編集する

レポートの現在の列シーケンスのリストから個々のメッセージブロックを選択し、そのプロパティを編集できます。 この場合、レポートのカレントの列シーケンスのリストからメッセージブロックを選択し、[プロパティ]ボタンをクリックします。 ブロック名に別名を割り付け、日付および時間のメッセージブロックのフォーマットを変更できます。 開くダイアログの形態は、選択したメッセージブロックのタイプによって異なります。 この変更は、メッセージシーケンスレポートの出力にのみ有効です。アラームロギングには反映されません。

[別名を使用する]チェックボックスが選択された場合、設定済みの別名が列見出しとして出力されます。 別名は、複数の言語に設定できません。 チェックボックスがクリアされると、メッセージブロックの名前は列見出しとして出力されます。 言語が変更された場合、メッセージブロックのテキストライブラリに保存された名前が出力されます。 デフォルトでは、チェックボックスはチェックなしです。 [別名を使用する]チェックボックスが選択され、設定した別名が何もない場合は、メッセージブロックの名前が出力されます。

アラーム出力のフィルタ基準を設定する

[アラーム出力のフィルタ基準]エリアでは、[選択...]ボタンを使用して、アラーム出力のフィルタ基準のダイアログを表示できます。 ダイアログのチェックボックスを使用して、要求の選択基準を選択します。 [OK]ボタンをクリックして設定を適用すると、選択した選択基準が[アラーム出力のフィルタ基準]エリアに表示されます。 個々の引数は常に AND 演算されます。 詳細は、「アラーム出力のフィルタ基準」のセクションを参照してください。

印刷ジョブも、サイズや時間レンジの選択ができます。 詳細は、「WinCC の印刷ジョブ」の章を参照してください。

注記

メッセージシーケンスレポートでは、レポートシステムからのメッセージは、届くとすぐにロギングされます。 したがって、出力の時間レンジを選択する必要はありません。

下記も参照

行レイアウトでのテーブル作成方法 (ページ 2792)

ヘッダーとフッターの作成方法 (ページ 2791)

ページサイズの設定方法 (ページ 2790)

レイアウトエディタの COM プロバイダ 12

12.1 レイアウトエディタの COM プロバイダ

内容

WinCC のレポートシステムでは、COM インターフェースを利用してユーザー固有のレポートオブジェクトを統合することができます。 したがって、WinCC で生成していないデータを WinCC レポートに出力することができます。 本書には以下に関する情報が記載されています。

- COM プロバイダのアプリケーションオプ゜ション
- COM プロバイダの WinCC への統合
- COM オブジェクトを利用したデータの出力
- COM インターフェースのレポート機能の詳細

12.2 COM サーバーオブジェクトの操作

はじめに

WinCC ログにユーザー固有のデータを統合するために、COM サーバーをレポートシステムに統合することができます。 この COM サーバーは、ページレイアウトエディタで選択してページレイアウトに追加するオブジェクト選択で、COM オブジェクトを提供します。 この結果、COM オブジェクトにより、ログに出力するためのユーザー固有のデータがログに提供されます。 COM オブジェクトにはテキストタイプ、テーブルタイプ、画像タイプがあります。

この点で、COM オブジェクト自体に関するコメントを作成することはできません。 これに関する情報は COM サーバーの書込みによって提供されます。

COM サーバーオブジェクトの統合

レポートシステムで COM オブジェクトを使用するには、以下のステップが必要です。

1. COM オブジェクトを登録します。
2. もし必要であれば、COM オブジェクトに依存して、COM オブジェクトのレジストリファイルを実行します。
3. レジストリに COM オブジェクトを入力して、ﾍﾟｰｼﾞ レイアウトエディタのオブジェクトパレットに COM オブジェクトを挿入します。
4. オブジェクト選択にある COM オブジェクトを選択します。
5. COM オブジェクトをレイアウトに配置して、パラメータ設定します。

このような COM オブジェクトを使用するすべてのサーバーと WinCC クライアント上で、ステップ 1 から 3 を実行する必要があります。 COM オブジェクトをランタイムでしか使用しない場合でも、これらのステップを実行する必要があります。

WinCC のレポートシステム用の COM サーバーを作成するには、タイプライブラリ "WinCCProtProvider.tlb"を開発コンピュータに登録する必要があります。 タイプライブラリは WinCC がインストールされているコンピュータに自動的に登録されます。 WinCC がインストールされていないコンピュータに登録するには、以下のオプションがあります。

WinCC がインストールされているコンピュータから"WinCCProtProvider.tlb"ファイルをコピーします。 このファイルは"..\Siemens\WinCC\Interfaces"ディレクトリにあります。保存先のコンピュータにこのファイルを追加して登録します。

正常に統合された COM オブジェクトは、[COM サーバー]タブのﾍﾟｰｼﾞ レイアウトエディタのオブジェクト選択に表示されます。 ここから COM オブジェクトを選択してレイアウトに追加することができます。

詳細については、「COM インターフェースのレポート機能の詳細」を参照してください。

下記も参照

レポートに COM サーバーからのデータを出力するには (ページ 2802)

COM サーバーの統合の例 (ページ 2804)

COM インターフェースのレポート機能の詳細 (ページ 2805)

12.3 レポートに COM サーバーからのデータを出力するには

はじめに

WinCC ログにユーザー固有のデータを統合するために、COM サーバーをレポートシステムに統合することができます。 この COM サーバーは、オブジェクトパレットでログオブジェクトを使用可能にするため、これをページレイアウトエディタで選択してページレイアウトに追加することができます。この結果、COM オブジェクトにより、ログに出力するためのユーザー固有のデータがログに提供されます。

使用可能なログオブジェクト

ユーザーにより定義されたWinCC ログに、ユーザーのデータソースからデータを出力し
COM オブジェクト ます。

前提条件

- レイアウトの作成およびログオブジェクトの挿入方法に関する知識

手順

1. 新規のページレイアウトを作成し、ページレイアウトエディタに開きます。
2. [COM サーバー]タブのオブジェクトパレットで、ユーザーにより統合された COM オブジェクトを選択し、作業エリアでドラッグして、必要なサイズに変更します。
3. COM オブジェクトの作成者は、データの接続や選択時に仕様を使用可能にします。
4. ここで指定された仕様に従って、COM オブジェクトをコンフィグレーションします。
5. レイアウトを保存します。
6. 印刷ジョブを作成し、ここでコンフィグレーションしたページレイアウトを選択します。
7. WinCC エクスプローラの印刷ジョブまたは WinCC 画像でコンフィグレーションされた呼び出しなどによって、出力を開始します。

出力オプション

可能な出力オプションに関する情報は、COM オブジェクトを書き込んだユーザーから受け取ります。

下記も参照

COM サーバーオブジェクトの操作 (ページ 2800)
COM インターフェースのレポート機能の詳細 (ページ 2805)
COM サーバーの統合の例 (ページ 2804)

12.4 COM サーバーの統合の例

はじめに

ここでは、それぞれが COM サーバーを含む WinCC CD-ROM で 2 つの例を紹介します。 1 番目の例は Visual Basic で書かれており、2 番目の例は Visual C で書かれています。 これらの例は WinCC CD-ROM の"Options\ODK\Samples"に zip フォーマットで収められています。 "CCProtTableServerExampleVB.zip"ファイルは Visual Basic の例を含みます。 "CCProtPicturerExampleCPP.zip"ファイルには、Visual C++の例が格納されています。

手順

圧縮されたファイルを一時ディレクトリに展開します。 ファイルをシステムに統合します。

1. タイプライブラリの提供
2. 例のコンパイル
3. COM サーバーの登録
4. COM サーバーのレポートシステムへの統合

システムに COM サーバーを統合するには、この文書で提供されない幅広いﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞスキルが必要です。 「レポート機能に対する COM インターフェースの必要条件」の章には、正式な COM サーバーの必要条件に関する指示があります。

例と一緒に提供される"*.REG"ファイルは、Visual Basic または Visual C のサンプルプロジェクトの一部ではありません。これらのファイルはページレイアウトエディタのオブジェクトパレットに COM サーバーを挿入するために使用されます。

注記

Visual Basic の ClassID は、コンパイル済みの DLL のみにあります。 このファイルは含まれず、コンパイル中に新しいクラス ID が生成されます。 この新しい ClassID はレポートプロバイダの RegFile に入力する必要があります。

"OLEView"ツールを使うと新しい ClassID を見つけることができます。 ProgID を検索します。

下記も参照

COM インターフェースのレポート機能の詳細 (ページ 2805)

レポートに COM サーバーからのデータを出力するには (ページ 2802)

12.5 COM インターフェースのレポート機能の詳細

はじめに

この章では、COM インターフェースのレポート機能を使用するための情報と必要条件を紹介します。 詳細については、「COM サーバーのデータの出力」と「COM サーバーの統合の例」の章を参照してください。

呼び出しインターフェース

WinCC レポートシステムでオブジェクトを使用するには、このオブジェクトが以下の COM インターフェースを提供する必要があります。

インターフェース IWinCCProtProvider: IDispatch

{

HRESULT Register([in]IDispatch* pIDispWinCCProtReportParams);

HRESULT Unregister();

HRESULT GetName([out, retval]BSTR* pName);

HRESULT ShowPrivateDialog([in]long hwndParent, [out, retval]BOOL* pfOK);

HRESULT SetPrivateData([in]VARIANT PrivateInfo);

HRESULT GetNameOfPrivateData([out, retval]BSTR* pPrivateInfoName);

HRESULT GetPrivateData([out, retval]VARIANT* pPrivateData);

};

インターフェース IWinCCProtProviderText: IDispatch

{

HRESULT GetText([out, retval]BSTR* pName);

};

インターフェース IWinCCProtProviderTable: IDispatch

{

HRESULT GetNumCols([out, retval]int* pnNumCols);

HRESULT GetNumLines([out, retval]int* pnNumLines);

HRESULT GetText([in]int nLine, [in]int nCol, [out, retval]BSTR* pName);

HRESULT HasHeader([out, retval]BOOL* pfHasHeader);

HRESULT GetHeader([in]int nCol, [out, retval]BSTR* pName);

};

インターフェース IWinCCProtProviderPicture: IDispatch

{

HRESULT Draw([in]long hdc, [in]int lef, [in]int top,

[in]int right, [in]int bottom);

};

オブジェクトはインターフェース IWinCCProtProvider と、インターフェース IWinCCProtProviderText、IWinCCProtProviderTable、IWinCCProtProviderPicture のいずれか 1 つをサポートする必要があります。

CR+は IWinCCProtProviderText インターフェースでは改行文字として使用されます。

LF (CR = "キャリッジリターン"と LF = "ラインフィード")

インターフェース IWinCCProtProvider

Register	COM サーバーが IWinCCProtReportParams のポインタをサーバーに渡すことを開始した後に呼び出されます。
Unregister	COM サーバーにインターフェース IWinCCProtReportParams のポインタを解放するように伝えるために呼び出されます。
GetName	コンフィグレーションインターフェースで表示される COM サーバーの名前を返します。
ShowPrivateDialog	[COM サーバーの選択]ダイアログボックスを開きます。
SetPrivateData	レイアウトに保存された SelCrit データを COM サーバーに渡します。
GetPrivateData	COM サーバーから SelCrit データを読み取り、レイアウトで保存します。
GetNameOfPrivateData	コンフィグレーションインターフェースで表示される選択基準の名前を返します。

インターフェース IWinCCProtProviderTable

GetNumCols	レポートに印刷される列の数を返します。
GetNumLines	レポートに印刷される行の数を返します。

HasHeader	レポートにテーブルのヘッダーを印刷するかどうかについての情報を返します。
GetHeader	レポートに印刷されるテーブルのヘッダーテキストを返します。
GetText	レポートに印刷されるテキストを返します。

データの特殊な面

色、整列などのコントロール文字は、常に出力テキストの先頭にあり、たがいに結合することができます(例: "<B><U>出力テキスト")。 大文字と小文字は区別されません。

<END>	コントロールシーケンスの解釈を終了します。 残りのテキストは指定されたとおりに受け入れられます。
<COLOR=#rrggbb>	16 進数の表記法で表したフォントの色です。テーブルに設定されているのがデフォルトです。
<BGCOLOR=#rrggbb>	16 進数の表記法で表した背景色です。テーブルに設定されているのがデフォルトです。
<B>	太字
<U>	下線
<I>	斜体
<STRIKE>	取り消し線
<ALIGN=left>	左揃え
<ALIGN=center>	中央揃え
<ALIGN=right>	右揃え

インターフェース IWinCCProtProviderText

GetText	レポートに印刷されるテキストを返します。

インターフェース IWinCCProtProviderPicture

Draw	COM サーバーに接続しており、連係して描画可能なデバイスに処理を引き渡します。

指定したデバイスコンテキストで出力フィールドを描画します。 これは拡張メタファイルです。 MM_HIMETRIC モードで描画します。

レポートコンテキストからパラメータを読み取るためのインターフェース

レポートシステムは、レポートコンテキストからパラメータを読み取るためのインターフェースを提供します(レポートシステムとジョブﾌﾟロパﾟティからの設定)。

インターフェース IWinCCProtReportParams: IDispatch

{

HRESULT GetParameter ([in]BSTR PropertyName, [out]VARIANT* Value);

};

現在、以下のﾌﾟロパﾟティを読み取ることができます。

TimeFrom	印刷ジョブからのパラメータ
TimeTo	印刷ジョブからのパラメータ
PrivateSelCrit	WinCC コントロールの[印刷]ﾎﾞタンが押されたときなどに使用されます。 この PrivateSelCrit を使用すると、WinCC コントロールの現在の選択が COM サーバーに送られます。
ProjectName	WinCC プロジェクトの名前
LCID_APP	現在、COM サーバーが呼び出すアプリケーションで言語を設定します (PrintIt/ProtCS) 。 ランタイム言語は WinCC によってアクティブでサポートされないため、WinCC システム言語が異なる可能性があります。
LCID_RT	WinCC の現在のランタイム言語。 この設定は、ランタイムにのみ表示されます。

レジストリエントリ

レジストリのエントリは COM オブジェクトに自動的に依存しているか、またはレジストリファイルを呼び出すことによってレジストリに作成する必要があります。 レジストリファイルは COM オブジェクトから提供する必要があります。 これらのレジストリエントリがなければ、COM オブジェクトが登録されていても、レポートシステムから COM オブジェクトを使用することはできません。 COM オブジェクトはユーザーが登録します。

COM サーバーのレジストリエントリの例

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SIEMENS\WinCC\Report Designer \ReportClientDLLs\{4BF175C2-8BFF-11D0-840D-0080AD1374C8}] (独自のキーとしての COM オブジェクトの GUI-ID)

"DllClientGUID"="{4BF175C2-8BFF-11D0-840D-0080AD1374C8}" (COM オブジェクトの GUID)

"DllFileName"="CCPComProvider.dll"

"NeedsRuntime"="NO"

"RunsOnServer"="YES"

"RunsOnClient"="YES"

"RunsOnMultiClient"="YES"

"UseReportDesignerObjTab"="COM-Server"

アプリケーションオブジェクトの動作

COM サーバー内の呼び出しは時間が決められています。

デバッグサポート

デバッグサポート COM サーバーのデバッグがタイムアウト動作によって必要以上に困難にならないように、タイムアウトの期間を設定することができます。 もしレジストリキーが定義されていなければ、デ˙フォルト値が使用されます(10000 ミリ秒)。

HKEY_CURRENT_USER\Software\SIEMENS\WINCC\ReportSystem\TimeOuts\

InvokeTimeOut (vom Typ DWORD) --> タイムアウトの期間(ミリ秒単位)

もしタイムアウトの期間に 0xffffffff (-1)という値が入力されている場合、レポートシステムはこのファンクションのために無限に待機します。

下記も参照

レポートに COM サーバーからのデータを出力するには (ページ 2802)

COM サーバーの統合の例 (ページ 2804)

マルチリンガルプロジェクトのセットアップ 13

13.1 マルチリンガルプロジェクトのセットアップ

内容

WinCC では次の操作が可能です。

- プロジェクトのインターフェースに、種々の言語を設定できます。
- ランタイムに複数の言語で実行するプロジェクトを作成します。

WinCC では、多言語プロジェクトを作成するための以下のツールが提供されています。

- テキストライブラリエディタ:
  - プロジェクトのほぼすべてのテキストの管理および維持
  - エディタの機能のエクスポートとインポート
- テキストディストリビュータ
  テキストディストリビュータは、構成されているテキストレコードを翻訳するための使いやすいエクスポートおよびインポートオプションのある全てのエディタを提供します。
- WinCC Configuration Studio
  翻訳可能なテキストを持つプロパティで、アラームロギング、ユーザー管理者およびユーザアーカイブエディタに翻訳されたテキストを直接入力

本章では以下を説明します。

- テキストディストリビュータで、翻訳するためにテキストをエクスポートし、再びインポートする方法。
- 「テキストライブラリ」エディタでのテキストの集中的な管理、翻訳するテキストのエクスポートおよびそれらのインポート方法。
- "グラフィックデザイナ"エディタで多言語画像を構成する方法。
- "アラームロギング"エディタで多言語メッセージを構成する方法。
- 多言語プロジェクトのレポートを構成する方法。
- 多言語の日付や時刻の表示を構成する方法。
- ランタイムに言語の変更を構成する方法。

注記

移行手順の遵守

古いプロジェクト、プロセス画像およびスクリプトに関する「移行」手順を遵守してください。

13.2 WinCC での言語サポート

13.2.1 WinCC での言語サポート

WinCC での多言語設定

WinCC では、複数の言語でプロジェクトを構成できます。このため WinCC では、ランタイムに表示されるテキストを含むほとんどすべてのオブジェクトで、多言語設定がサポートされています。

直接のテキスト入力に加えて、WinCC には設定の翻訳のために、テキストライブラリおよびテキストディストリビュータによる使いやすいエクスポートオプションやインポートオプションが用意されています。テキストを多用した内容を持つ大きなプロジェクトを構成する場合、この機能が特に便利です。

サポートされている言語

基本的に WinCC では、使用しているオペレーティングシステムにインストールされているすべての言語に対して、プロジェクトを作成できます。インストール中、WinCC 設定インターフェースの設定に使用できる言語が、すべて表示されます。

- ドイツ語
- 英語(US)
- スペイン語(トラディショナル)
- イタリア語
- フランス語
- 日本語
- 中国語(簡体字、中国)
- 中国語(繁体字、台湾)
- 韓国語

WinCC 設定インターフェースは、インストールされている言語で設定できます。さらに、言語のインストールが完了すると、標準テキストがすべてこの言語で表示されるようになります。

別のコンピュータでプロジェクトを使用する必要がある場合は、ターゲットコンピュータとソースコンピュータで同じ言語を使って、WinCC をインストールしなければなりま

せん。WinCC には常に、使用可能なすべての言語をインストールする必要があります。

注記

アジア言語

アジア言語で使用する場合は「License Key USB Hardlock」が必要です。

標準テキスト

標準のテキストとは、「アラームロギング」エディタにあるメッセージクラスのデフォルト名、WinCC システムメッセージ、WinCC コントロールのタイトルバーキャプションや列のタイトルなど、WinCC にインストールされている言語に既に存在するすべてのテキストです。

設定のシナリオ

別の言語で構成するケースには、以下があります。

- よく知らない言語でプロジェクトを構成する。
  例:
  英語を母国語とするプロジェクトエンジニアが、アジア市場向けに構成する場合:自分の母国語で WinCC のプロジェクトユーザーインターフェースを表示します。
  設定には、以下の 2 通りの方法があります。
  - 母国語でプロジェクトを構成し、テキストをエキスポートして、外部でテキストを翻訳してから、翻訳したテキストを WinCC プロジェクトにインポートします。
  - プロジェクトのすべてのテキストを、ランタイムに表示する予定の言語で直接入力します。直接テキストを入力する方法は、構成するプロジェクトに含まれるテキストの分量が少ない場合のみ、お勧めします。
- よく知らない複数の言語でプロジェクトを構成する。
  例:
  フランス語を母国語とするプロジェクトエンジニアが、ロシア語、英語、ドイツ語を母国語とするユーザが操作するシステム用にプロジェクトを構成する場合。自分の母国語で WinCC のプロジェクトユーザーインターフェースを表示します。自分の母国語でプロジェクトを構成し、テキストをすべてエクスポートします。エクスポートファイルを翻訳者に渡し、各言語に翻訳してもらいます。翻訳が終了したら、翻訳後のテキストを WinCC プロジェクトにインポートします。オペレータインターフェース用に希望する言語をランタイムに選択できるように、オペレータ用の言語機能の変更も構成します。

13.2.2 WinCC での言語表現

WinCC における言語表現の原理

多言語のプロジェクトの作成に WinCC を使用する場合、複数のシステムレベルで言語を設定できます。このため、明確に定義された言語表現でこれらのさまざまなレベルを区別すると便利です。

オペレーティングシステム言語

オペレーティングシステム言語(システムロケール)は、WinCC のようなアプリケーションが実行されるオペレーティングシステムで設定されている言語環境です。この設定は、例えば文字セットで使用される「コードページ」を定義します。

注記

WinCC-GUI 言語とオペレーティングシステム言語

使用している WinCC ユーザーインターフェースに対応するオペレーティングシステム言語を設定して、正しいコードページが使用され、すべての文字セットが正しく表示されるようにします。代わりに、対応する言語のオペレーティングシステムを使用することできます。

オペレーティングシステム言語およびコードページに関する情報は、Windows のマニュアルを参照してください。

オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語

オペレーティングシステムユーザーインターフェース言語は、オペレーティングシステムの GUI を表示するために使用される言語です。Windows のメニュー、ダイアログ、情報テキストはすべて、この言語で表示されます。WinCC の構成中、一部のシステムダイアログボックスは、[ファイルを開く]や[名前を付けて保存]などの標準ダイアログなど、オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語で表示されます。

オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語は、多言語オペレーティングシステムを使用している場合のみ、切り替えることができます。

WinCC GUI 言語

WinCC GUI 言語は WinCC 設定で使用されるプロジェクトインターフェース言語です。つまり、設定中、WinCC メニュー、ダイアログボックス、ヘルプはこの言語で表示されます。設定中、インストールされている言語であればどの言語でも、WinCC GUI 言語として設定できます。最大インストールでは次の言語が含まれます。ドイツ語、英語、イタリア語、スペイン語、フランス語、日本語、韓国語、中国語(簡体字)、中国語(繁体字)。

アジア言語で使用する場合は「License Key USB Hardlock」が必要です。

初めて WinCC を起動すると、WinCC のインストール用に選択した言語が WinCC GUI 言語として設定されます。2 回目に WinCC を起動すると、インターフェースは最後に設定した WinCC GUI 言語で表示されます。

WinCC エクスプローラの[追加]メニューで、WinCC ユーザーインターフェースのダイアログ言語を一元的に設定します。設定用の WinCC GUI 言語には、自分の母国語を選択します。

注記

WinCC とオペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語

現在の WinCC GUI 言語がオペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語と同じでない場合、一部の WinCC エディタの標準ダイアログの要素は変更されないままとなり、オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語のまま変更されずに表示されます。これは、[キャンセル]などの標準ボタンおよび[名前を付けて保存]、[ファイルを開く]、[印刷]などの標準システムダイアログにも当てはまります。

目的の言語でこれらの要素を表示するには、WinCC GUI 言語で使用している言語と同じ言語を、オペレーティングシステムのユーザーインターフェースに設定する必要があります。

プロジェクト言語

プロジェクト言語は、作成中のプロジェクトで使用される言語です。ランタイムに複数の言語が使用できるようにするために、複数のプロジェクト言語を含むプロジェクトを作成できます。

WinCC Configuration Studio メニューで、言語が[入力言語]として定義されます。

注記

設定言語としてのオペレーティングシステム言語

プロジェクト言語には、WinCC にインストールされている言語に加えて、使用しているオペレーティングシステムでサポートされている言語を選択できます。

オペレーティングシステム言語の中で、WinCC V7.2 以前ではプライマリ言語だけをサポートしています。例えば、英語(米国)やスペイン語(スペイン)はサポートされていますが、英語(英国)やスペイン語(アルゼンチン)はサポートされていません。

どの場合も、「アラームロギング」エディタや「グラフィックデザイナ」エディタなど、設定に使用しているエディタに直接プロジェクト言語を設定します。

設定言語を切り替えても、WinCC 設定のユーザーインターフェースは変わりません。プロジェクト用に作成したテキストの言語だけが切り替えられます。

現在のプロジェクト言語はそれぞれのエディタのステータスバーに表示されます。

ランタイム言語

ランタイム言語は、ランタイムにプロジェクトの表示に使用される言語です。ランタイムにプロジェクトを起動する WinCC に、ランタイム言語を設定できます。言語はテキストライブラリで設定する必要があります。

複数の言語を含むプロジェクトを作成する場合、オペレータがランタイムの言語を変更できるようにオペレーティング要素を構成します。

注記

ランタイム言語

必ず構成言語またはランタイムのデフォルト言語の 1 つを、ランタイム言語として選択します。

ランタイムのデフォルト言語

WinCC エクスプローラの[コンピュータプロパティ]で、グラフィックオブジェクトに適用されるランタイムのデフォルト言語を設定できます。

特定テキストの翻訳が現在のランタイム言語に含まれていない場合、そのテキストは、構成されたランタイムのデフォルト言語で表示されます。デフォルト言語でもそのテキストを表示できない場合、「???」が表示されます。

オブジェクトのデフォルトランタイム言語

デフォルトランタイム言語は英語です。デフォルトランタイム言語は、AlarmControl、TableControl などの WinCC オブジェクトのテキストに対する翻訳が、指定されたランタイム言語に存在しない場合に使用される言語です。ランタイム言語が WinCC にインストールされている言語のいずれかでない場合、これは、主に WinCC コントロールのタイトルおよび列ヘッダーに影響します。コントロールは、WinCC にインストールされている言語で正しく表示されます。これは、テキストライブラリに保存されたテキストおよびその翻訳には適用されません。

13.2.3 複数言語の設定

オペレーティングシステムの必要条件

複数言語で使用できるようにプロジェクトを構成するには、使用しているオペレーティングシステムが以下の必要条件を満たしていなければなりません。

- プロジェクト言語がインストールされていること。
- 使用しているコンピュータのオペレーティングシステムのデフォルトとして、システムの地域設定(オペレーティングシステム言語)が正しく指定されていること。
  アジアの言語など、西ヨーロッパ以外の言語を構成している場合には、これが特に重要です。
  WinCC V7.2 以降では、Unicode をサポートしています。これは、異なる地域の複数の言語を 1 つのプロジェクトに含めることができることを意味します。Unicode をサポートしていないプログラムで使用されているコンピュータのオペレーティングシステムにコードページを設定します。
- 使用する特殊フォントがすべて、使用しているオペレーティングシステムで使用可能になっていること。これはキリル文字やアジアの文字など、ラテン語系以外のフォントで特に重要です。
- たとえば、アジア言語のフォントなどを入力する方法が、オペレーティングシステムにインストールされていること。
  実行されているアプリケーションそれぞれについて、個別に入力方法を選択します。

注記

オペレーティングシステムでこれらの設定やインストールを行う方法については、Windows のマニュアルを参照してください。

言語の組み合せ

WinCC やオペレーティングシステムに存在するさまざまな言語設定オプションにより、異なる言語をいろいろ組み合わせることができます。例えば、

- 母国語で単一言語のプロジェクトを構成する場合:
  オペレーティングシステム言語、オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語、WinCC ユーザーインターフェース言語、設定言語はすべて同じです。
- 単一言語プロジェクトを母国語以外で構成する場合:
  オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語と WinCC GUI 言語は母国語です。プロジェクト言語は、ランタイムにプロジェクトを表示する言語です。
  アジア言語を構成した場合、オペレーティングシステム言語を定義すると、使用する文字セットが個別のコードページで表示されます。
  すべての言語が 1 つの地域(たとえば西ヨーロッパ)を起源としている場合、この設定はすでに自動的に行われているので必要ありません。
  プロジェクトで使用する、すべての必要な文字を含むフォントを必ず使用してください。
- マルチリンガルプロジェクトを設定しています。言語の 1 つが母国語の場合:
  オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語と WinCC GUI 言語は母国語です。プロジェクト言語は、ランタイムにプロジェクトを表示する言語です。プロジェクトを母国語で構成し、プロジェクトが完成したら、テキストを翻訳してもらいます。
- 母国語が異なる複数のプロジェクトエンジニアが 1 台のコンピュータで構成する場合:
  例えば英語などの中立の言語を、オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語に選択します。それぞれの設定エンジニアは、自身の母国語を WinCC GUI 言語に設定できます。後でランタイムに表示される言語は、プロジェクト言語として設定されます。
  アジア言語を構成した場合、オペレーティングシステム言語を定義すると、使用する文字セットが個別のコードページで表示されます。
  すべての言語が 1 つの地域(たとえば西ヨーロッパ)を起源としている場合、この設定はすでに自動的に行われているので必要ありません。
  プロジェクトで使用する、すべての必要な文字を含むフォントを必ず使用してください。

注記

マルチリンガルオペレーティングシステムを使用している場合、設定エンジニアは、オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語を自分の母国語に設定することもできます。

複数言語の構成 - メインエディタ

複数言語の構成では、以下のエディタを使います。

- テキストディストリビュータ:
  テキストディストリビュータは、WinCC プロジェクトの言語依存テキストをエクスポートするうえで、便利なツールです。エクスポートされたデータは、外部プログラムで翻訳されます。その後で翻訳テキストをインポートします。
- テキストライブラリ:
  "グラフィックデザイナ"エディタのテキストを除き、プロジェクトテキストはすべて"テキストライブラリ"エディタで一元管理されます。翻訳する 1 つまたはすべての言語のテキストを集中的にエクスポートします。代わりに、"テキストライブラリ"エディタあるいは個別のエディタで、テキストを直接翻訳することもできます。
- グラフィックデザイナ:
  "グラフィックデザイナ"エディタで、プログラムの画像を構成します。画像では、ActiveX コントロールのスタティックテキスト、 ツールヒント、ラベルなど、いろいろなテキスト要素を使用できます。テストは、それぞれの画像に保存されます。翻訳するためにテキストをテキストディストリビュータでエクスポートするか、または翻訳されたテキストを直接入力します。
- アラームロギング:
  ランタイムに発行されるメッセージを構成するには、"アラームロギング"エディタを使用します。メッセージシステム用のテキストは、テキストライブラリで一元管理されます。
  テキストを翻訳するには、以下の方法があります。
  - アラームロギングから翻訳するテキストをエクスポートします
  - "テキストライブラリ"エディタでの翻訳
  - "アラームロギング"エディタでの翻訳

  多量のメッセージテキストレコードがある場合、それをエクスポートすると便利です。
  SIMATIC STEP 7 を使用した構成:SIMATIC Manager のアラームロギングテキストは、転送時にテキストライブラリに保存され、そこで翻訳する必要があります。
- レポートデザイナ:
  以下に、「レポートデザイナ」エディタでの構成を説明します。
  - ランタイムで出力されるレポートの言語依存レイアウト
  - プロジェクトのプロジェクト文書の言語依存レイアウト

- ユーザー管理者:
  ユーザー管理者で構成するオーソリゼーションは、言語依存です。これらのテキストレコードは、"テキストライブラリ"エディタで一元的に管理されます。
  ユーザー管理者からテキストレコードをエクスポートするか、または「テキストライブラリ」エディタで翻訳します。
  ユーザー管理者は、ユーザーインターフェースに定義できるの言語をサポートしています。プロジェクトテキストライブラリでテキストを作成するには、各言語でユーザー管理者を開く必要があります。
- ユーザーアーカイブ:
  ユーザーアーカイブのテキストはすべて、"テキストライブラリ"エディタで一元管理されます。ユーザーアーカイブからテキストレコードをエクスポートするか、または「テキストライブラリ」エディタで翻訳します。
- 画像ツリー(オプション):
  コンテナ名はテキストライブラリで一元的に管理します。テキストレコードをエクスポートするか、[画像ツリー]エディタや[テキストライブラリ]で翻訳します。

注記

[グラフィックデザイナ]エディタと WinCC Configuration Studio のエディタでは、個別にプロジェクト言語が設定されます。デフォルトでは、エディタはプロジェクト言語として設定されたランタイム言語で開始されます。

アーカイブ名、タグ名、スクリプトファンクションなどの WinCC 要素は独自のもので、複数の言語に対して構成することはできません。

国固有の特殊文字やアジア系のフォントは、言語依存の WinCC 要素では使わないでください。これらの文字は全て判読不能であるか、言語の切り替え後、WinCC が正しく動作しなくなります。

例外:
タグ名には、例えばアジア文字などの非 ASCII 文字も使用できます。

WinCC V. 7.2 以降では、Unicode をサポートしています。プロジェクトには、コードページが異なる複数の言語を含めることができます。例外は、ActiveX コンポーネント、チャンネル、C コンパイラです。この理由から、C スクリプトおよび VB スクリプトには単一言語しか含めることができません。

翻訳されていないテキスト

翻訳されていないテキストは、ランタイムで異なる表示になります。詳細情報については、「WinCC での言語表現 (ページ 2815)」を参照してください。

13.2.4 マルチリンガルプロジェクトの作成方法

はじめに

ここでは、多言語のプロジェクトを構成するために必要なステップの概要について説明します。 この章では、最適な手順を説明します。 代替の手順は、このヘルプの個別のセグメントで説明されます。

基本手順

1. 使用しているオペレーティングシステムに、必要なフォントと入力方法をインストールします。
   ラテン語系以外のフォントを構成する場合、これらのフォントが Small Font として使用できなければなりません。
2. 言語を有効にして、使用しているオペレーティングシステムに構成します。
   この手順については、Windows のマニュアルを参照してください。
3. コンピュータのオペレーティングシステムを使用して、Unicode をサポートしないプログラムやプログラム部分で使用する言語を設定します。
4. WinCC ユーザーインターフェースのダイアログの言語として使用できる全ての言語を、WinCC にインストールします。
   後の時点で言語をインストールする場合、これらの言語の標準のテキストは、自動的にはテキストライブラリに入れられません。
5. 新規プロジェクトを作成する場合、WinCC GUI 言語は、WinCC のインストールで選択した言語になります。 もう一度起動すると、WinCC は、最後に設定した WinCC GUI 言語で開かれます。
   WinCC に提供されていない言語をコンフィグレーション言語として使う場合:
   – これらの言語の標準のテキストレコードが、WinCC の翻訳として存在しないことを確認します。 この場合、標準のテキストレコードは、現在の WinCC GUI 言語でテキストライブラリに入力されます。 このようなテキストはあとで翻訳できます。また、プロジェクト言語に変更する前に"テキストライブラリ"エディタに直接、この言語を入力することも可能です。
6. Unicode でテキストファイルをエクスポートするかどうかを、[プロジェクトプロパティ] > [オプション]ダイアログで指定します。
7. 母国語でプロジェクトを構成します。 このプロジェクト言語は、後で、テキストを翻訳する基本として機能します。
8. テキストライブラリでテキストレコードをエクスポートします。
   グラフィックデザイナを使って多言語テキストで画像オブジェクトを作成した場合、テキストをテキストディストリビュータでエクスポートします。 これで、翻訳するファイルが複数あることになります。
9. 外部エディタでテキストを翻訳します。
10. 翻訳後のテキストを再度インポートします。
11. 翻訳したプロジェクトをランタイムでテストします。

注記

プロジェクトのコピー時の WinCC 言語の作成

プロジェクトを別のコンピュータにコピーする場合、すべての WinCC 言語を、コピー先のコンピュータのプロジェクトのテキストライブラリに、インストールする必要があります。 足りない言語をプロジェクトの「テキストライブラリ」エディタにインストールし、これらの言語の言語エントリを構成しなければならない場合があります。

13.2.5 オペレーティングシステムの言語を切り替えるには

はじめに

Windows では、すべての言語とフォントが使用できます。Windows をインストールするときに言語をインストールします。

実際にはインストールされていない言語を有効化する場合、Windows DVD からそれをインストールすることを促すメッセージが表示されます。オペレーティングシステムで必要な言語とフォントを有効にします。

注記

Windows 表示言語とオペレーティングシステム言語

例えば、[中国語(簡体字)]オペレーティングシステムで作業していて、WinCC エクスプローラで英語のサポートを設定したい場合、メニューおよびダイアログに[英語]を選択する必要があります。

- [コントロールパネル] **>** [時刻、言語と地域] **>** [言語] **>** [詳細設定]
  [Windows の表示言語の上書き]の下で、英語(米国)を選択します。

これにより、ダイアログやメニューでフォントが正しく表示されます。

オペレーティングシステムでの言語の有効化

[コントロールパネル] **>** [時計、言語と地域] **>** [言語]で言語設定を変更します。

[オプション] **>** [入力方式の追加]でキーボードレイアウトを追加します。

入力言語の変更

入力言語を変更するためのキーの組み合わせを定義できます。

[言語]で、[詳細設定]リンクを選択し、[入力方式の切り替え]で設定を定義します。

ロケールの変更

[コントロールパネル] > [時計、言語と地域] > [地域]の[管理]タブで Unicode 以外のプログラムに対して言語を設定します。

13.2.6 WinCC で言語を変更するには

必要条件

WinCC で言語を設定する場合は、以下の必要条件に注意してください。

- ラテン語系以外のフォントを使用して設定している場合、オペレーティングシステムに必要なフォントと入力方法がインストールされている必要があります。
- 使用する設定言語をすべて、オペレーティングシステムにインストールしておく必要があります。
- アジア系の言語を設定する場合、使用されている文字セットが一致するコードページに表示されるように、オペレーティングシステムのコントロールパネルで、WinCC GUI 言語を変更するために、適切なシステムのロケール(オペレーティングシステム言語)を設定しなければなりません。
  すべての言語が 1 つの地域(たとえば西ヨーロッパ)を起源としている場合、この設定はすでに自動的に行われているので必要ありません。
  WinCC V. 7.2 以降では、Unicode をサポートしています。このため、Unicode をサポートしないプログラムではこれらの設定のみ行う必要があります。

注記

オペレーティングシステム設定

使用しているオペレーティングシステムに適切な設定を入力する方法、およびインストールする方法については、Windows のマニュアルを参照してください。

推奨事項

効率的に設定するために、以下のことに注意してください。

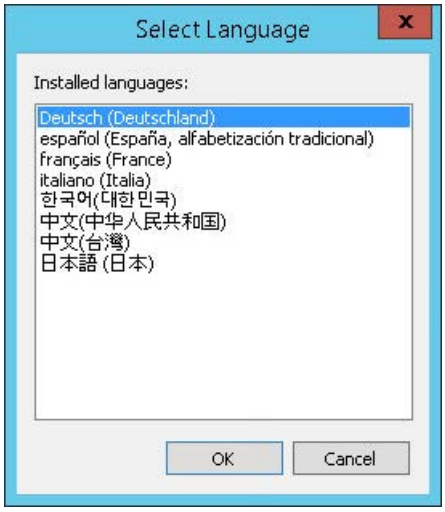
- 可能であれば、一度に設定する言語は 1 つの言語だけにします。
- ランタイム言語を設定対象言語に設定します。
  エディタは常に、設定言語として設定されているランタイム言語を使用して開始します。

WinCC GUI 言語の変更

WinCC GUI 言語を変更するには、その言語が WinCC にインストールされていなければなりません。

WinCC ユーザーインターフェースの言語を変更するには、WinCC エクスプローラで[ツール > 言語]を選択します。

現在使用されている WinCC GUI 言語以外の、インストールされている WinCC 言語がすべて、[選択]ウィンドウに表示されます。



表示される言語の順序:

- ドイツ語
- 英語
- スペイン語
- フランス語
- イタリア語
- 韓国語
- 中国語(簡体字、中国)
- 中国語(繁体字、台湾)
- 日本語

言語を変更すると、WinCC 設定の操作要素、メニュー、ダイアログが、選択した言語に変更されます。

注記

オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語

現在の WinCC GUI 言語がオペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語と同じでない場合、一部の WinCC エディタの標準ダイアログの要素は変更されないままとなり、オペレーティングシステムの言語のまま変更されずに表示されます。

これは、[キャンセル]などの標準ボタンおよび[名前を付けて保存]、[ファイルを開く]、[印刷]などの標準システムダイアログにも当てはまります。

目的の言語でこれらの要素を表示するには、WinCC GUI 言語で使用している言語と同じ言語を、オペレーティングシステム言語に設定する必要があります。

注記

アジア言語

アジア言語用に設定しようとしていて、現在の WinCC ユーザーインターフェースがオペレーティングシステムの言語に対応していない場合、アジア言語のユーザーインターフェースの大部分が WinCC V7.2 未満では正しく表示されません。

エディタの設定言語の変更

"グラフィックデザイナ"エディタと"アラームロギング"エディタでは、個別に設定言語を設定できます。

設定言語を変更するには、対象となるエディタを開き、[表示] > [言語]または[表示] > [入力言語]メニューコマンドを選択します。選択ウィンドウに、システムで使用可能な言語がすべて表示されます。

変更後、設定されたテキストはすべて、選択した設定言語で表示されます。まだ言語を設定していない場合、"グラフィックデザイナ"エディタのテキストはすべて"???"で表示され、"アラームロギング"エディタにはテキストが表示されません。

設定した設定言語は、グラフィックデザイナエディタのステータスバーに表示されます。

ランタイム言語とラインタイムデフォルト言語の設定

ランタイムコンピュータの起動設定で一括設定している間に、WinCC でランタイム言語とランタイムデフォルト言語を設定します。詳細情報については、「ランタイムコンピュータ起動のコンフィグレーションを設定する方法 (ページ 2881)」を参照してください。

13.2.7 マルチリンガルプロジェクトのフォント

はじめに

WinCC では、設定された言語それぞれについて、カスタムフォントを設定できます。

使用するフォントは、オペレーティングシステムにインストールしておく必要があります。

キリル文字、ギリシャ文字、アジアの文字セットなど、ラテン語系以外の文字を含むプロジェクト言語を使用する場合は、特殊なフォントが必要です。詳細については、「ラテン語系以外のフォントの設定」を参照してください。

注記

設定で許可されている場合、オペレーティングシステムの言語、オペレーティングシステムのユーザーインターフェース言語、WinCC GUI 言語および設定言語に同じ言語を設定します。

WinCC でのフォントの設定

WinCC は Unicode をサポートしています。すべてまたは複数の言語で必要なすべての文字を含むフォントを設定できます。

WinCC の[グラフィックデザイナ]エディタでフォントを設定します。

- テキスト表示を含むすべてのオブジェクトに対して、各オブジェクトのオブジェクトプロパティでフォントを設定できます。
  - [プロパティ]タブ、[スタティック]列
    現在表示されているランタイム言語
  - [テキスト]タブ
    すべてのランタイム言語
- 一部のオブジェクトでは、設定ダイアログで現在のランタイム言語のフォントを設定できます。

ラテン語系以外のテキストは、フォントが適切に設定されているかどうかにかかわらず、特定の入力ウィンドウでは正しく表示されません。ランタイムでは正しく表示されます。このような場合、テキストを Word など別のエディタに入力して、コピーと貼り付けを使用して、このテキストを入力フィールドに転送します。

調整不可のフォントを含むオブジェクト

ツールヒント:

- ランタイムに ツールヒントをラテン語系以外のフォントを使って表示するには、使用しているオペレーティングシステムのコントロールパネルにある表示プロパティで、 ツールヒントで使用されるフォントを設定します。この方法で変更すると、使用している Windows システムにあるその他のアプリケーションの ツールヒントで使用されているフォントも、変更されますので注意してください。

ActiveX コントロールのウィンドウと列見出し:

- 現在のランタイム言語が WinCC 言語ではない場合、テキストは常に、ランタイムデフォルト言語(英語)で表示されます。

[グラフィックデザイナ]エディタの一部の[テキスト入力]ウィンドウでは、フォントを設定できません。

- この場合、フォントが設定できる[入力]ダイアログを選択します。

13.2.8 WinCC で使用できない文字

一般的な手順

言語および構成要素により、WinCC では特定の文字のみが許可されています。

許可されていないすべての文字一式の概要については、WinCC 情報システムの[WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [付録] > [AUTOHOTSPOT]を参照してください。

13.2.9 ラテン語系以外のフォントのコンフィグレーション

ラテン語系以外のフォント

アジアの文字やキリル文字セットなど、ラテン語系以外のフォントを使用する言語でプロジェクトを設定する場合、使用しているオペレーティングシステムと WinCC に、対応するフォントをインストールする必要があります。

「オペレーティングシテム言語の切り替え」に説明されているとおり、使用しているオペレーティングシステムで、対応する言語とキーボードレイアウトを有効にします。

ランタイムにアジアの文字を表示するには、WinCC のアジアバージョンが必ず必要です。設定済みのテキストに加えて、アジアバージョンを用意しておけば、ランタイムの

ダイアログボックス、システムメッセージなどの WinCC 標準テキストも、アジアの言語で表示されるようになります。

ラテン語系以外のフォントの使用

ラテン語系以外のフォントの大部分では、Windows の IME (Input Method Editor)が使用できます。IME の使用について、詳細は Windows のマニュアルを参照してください。

WinCC におけるラテン語系以外のフォントの特性

グラフィックオブジェクトにテキストを入力する場合、フォントが正しく設定されていても、一部の[入力]ウィンドウでラテン語系以外のテキストが正しく表示されないことがあります。文字はランタイムで正しく表示されます。このような現象を回避するには、テキストを Word など別のエディタに入力して、コピーと貼り付けを使用して、このテキストを入力フィールドに追加します。

注記

オペレーティングシステムと言語の設定によっては、コピーして貼り付ける操作が適切に実行できない可能性があります。この問題を解決するには、ソースアプリケーションとターゲットアプリケーションで同じ入力方法を設定してください。

WinCC の一部のオブジェクトでは、フォントが設定できないか、または特別な状況でしか設定できません。変更不可能なオブジェクトの詳細につては「多言語のプロジェクトのフォント」を参照してください。

ラテン語系以外のフォントの設定に関する注意

- 言語は常に一定のフォントで構成します。
  - アラームロギングエディタのテキストの場合、アラームロギングエディタで入力言語を設定します。
  - "グラフィックデザイナ"エディタで、テキストを含むどのオブジェクトでも、直接フォントを構成できます。
- 以下のオブジェクトのタイトルと列見出しは、WinCC にインストールされた言語でだけ使用可能であり、以下の間での言語の切り替えはできません。
  - 少数の WinCC コントロール
  - トレンドコントロール軸ラベル

  現在のランタイム言語が WinCC にインストールされた言語ではない場合、ラベルは常にランタイムデフォルト言語(英語)で表示されます。
- レコードをラテン語系以外のフォントで作成する場合:
  基本的に、言語固有のレイアウトを使用します。レイアウトで使用できる言語は、WinCC にインストールされている言語です。
  プリントアウトが開始する場合、現在のランタイム言語のレイアウトが使用されます。現在のランタイム言語が WinCC にインストールされている言語ではない場合、英語のレイアウトが使用されます。
  ラテン語系以外のフォントでプリントアウトを生成する場合、英語のレイアウトでそれぞれのフォントを指定します。レイアウト全体を選択してからフォントを設定します。

13.3 テキストディストリビュータでのテキストのエクスポートとインポート

13.3.1 テキストディストリビュータでのテキストのエクスポートとインポート

はじめに

WinCC では、多くの言語でプロジェクトを構成できます。 テキストは、ランタイムでは構成済みの言語に基づいて表示されます。

概要

WinCC によって作成されるプロジェクトテキストは、大半の"グラフィックデザイナ"エディタからのテキストを除いて、テキストライブラリで集中的に管理されます。 [テキストリスト]および[WinCC アラームコントロール]オブジェクトで参照されるテキストも、テキストライブラリで管理されます。

テキストディストリビュータは、全ての言語依存テキストをエクスポートおよびインポートする便利なツールです。 ここで、対象の言語、個別のオブジェクトあるいはオブジェクトグループを、エクスポートおよびインポートできます。 エクスポートされたデータは、外部プログラムで処理されます。

テキストディストリビュータの起動

テキストディストリビュータの起動には、以下のオプションがあります。

- WinCC エクスプローラでダブルクリック
- "グラフィックデザイナ"エディタのメニューコマンド[ツール｜インポート & エクスポート...]を選択

注記

Excel での保存によって変更される特殊文字

"テキストディストリビュータ"エディタを使ってテキストを TXT ファイルにエクスポートし、Excel でこれらを編集、保存して再度インポートする場合は、以下に注意してください。

- 引用符の間のテキストは、追加の引用符(" ")で囲まれます。 Microsoft Excel のこの特性は変更できません。
- "+"または"-"が先頭に付いているテキストは数値として解釈されます。 エラーはセルに書き込まれます。
- "="が先頭に付いているテキストはセルへの参照として解釈されます。 エラーまたはセルに含まれるテキストはセルに書き込まれます。

Microsoft Excel が特殊文字を取り扱う方法に影響を与えるには、列またはセルを「テキスト」としてフォーマットします。

この目的で TXT ファイルを開く際は、[ファイル変換ウィザード]を使用します。

13.3.2 言語依存テキストをエクスポートする方法

はじめに

テキストディストリビュータを使用して、言語依存テキストを CSV ファイルまた TXT ファイルにエクスポートします。テキストディストリビュータでは、同し名前で始まる複数のファイルを作成します。

注記

WinCC V6 フォーマットのテキストを WinCC V7.2 以降にはインポートしない

WinCC V7.2 以降では、Unicode をサポートしています。

- WinCC V6 フォーマットのテキストを WinCC V7.2 以降にはインポートできません。
- WinCC V7.2 以降からエクスポートしたテキストはそれより古いバージョンにインポートできません。

テキストファイルのエクスポートの設定

テキストファイルのエクスポートの設定を確認します。この目的で、WinCC エクスプローラのプロジェクトを選択してから、ショートカットメニューで[プロジェクトプロパティ] > [オプション]の順に選択します。通常は[テキストファイルを Unicode としてエクスポートする]が、デフォルトで自動的に設定されます。

例

[ファイル接頭語]フィールドに名前"Mixing_station"を入力します。[ファイルフォーマット]フィールドで[*.txt]フォーマットを選択します。他には、以下のファイルが作成されます。

- Mixing_station_Languages.txt
- Mixing_station_AlarmLogging.txt
- ...

通知
無効なファイルフォーマット "*.csv"をエクスポートフォーマットとして使用すると、Excel が Unicode ファイルを ANSI ファイルに変換します。 エクスポートしたデータを Excel で編集する場合、エクスポート中に、"*.txt"ファイルフォーマットを選択します。

エクスポートおよびインポートで使用できる言語

テキストディストリビュータは、テキストライブラリで一覧されているすべての言語を提供します。さまざまな地域を起源とする言語をエクスポートしてインポートすることができます。

たとえば、V7.2 より前の WinCC からアジア言語のテキストをエクスポートしたい場合、対応するシステムのロケール(オペレーティングシステムの言語)を設定する必要があります。言語はそれまで使用できません。

"英語"は常に使用できます。

注記

WinCC V6 フォーマット

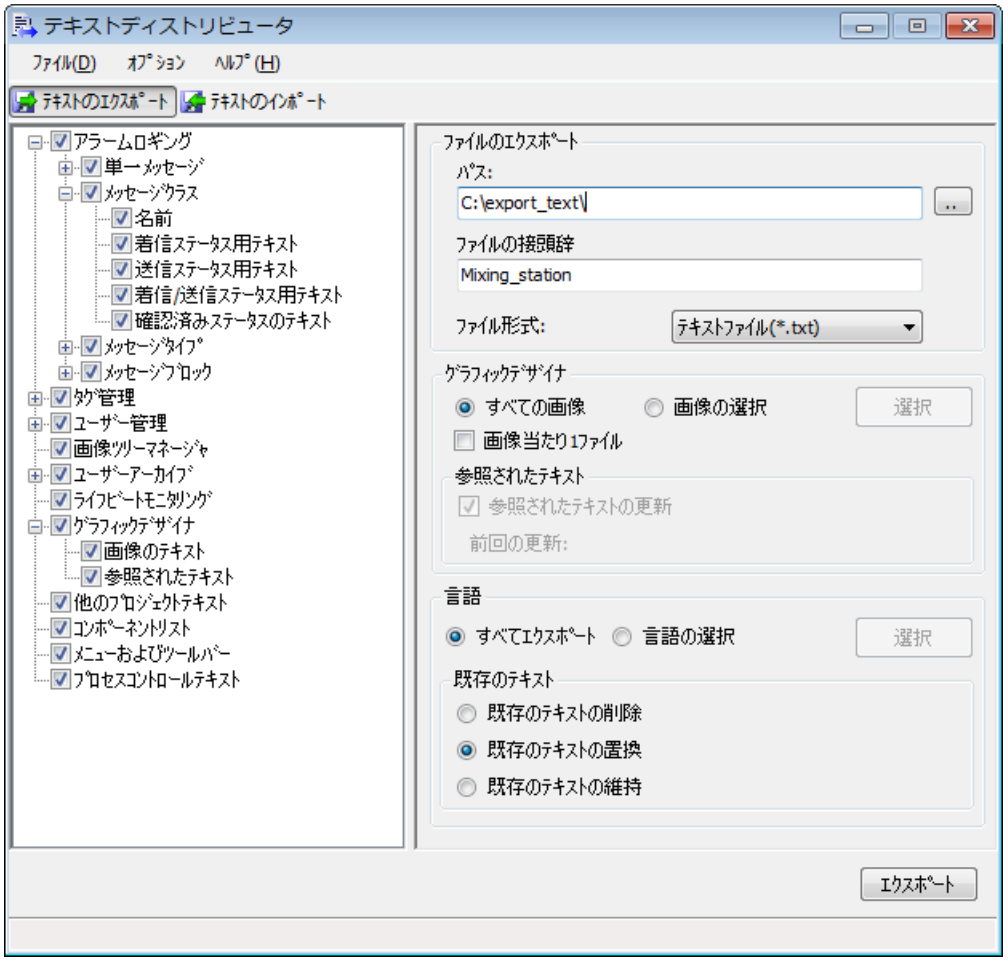
エクスポートの際に WinCC V6 と互換のエクスポートファイルを取得する場合、[ツール｜テキストライブラリ V6.x フォーマット]の[エクスポート]コマンドを選択します。

不明なオブジェクト

画像が「不明のオブジェクト」を含む場合は、画像のエクスポートまたはインポートは直ちに中止され、情報ウィンドウに「不明」と表示されます。

手順

1. WinCC エクスプローラをダブルクリックするか、グラフィックデザイナのメニューコマンド[ツール｜テキストのインポート & エクスポート...]を選択して、テキストディストリビュータを開きます。
2. テキストのエクスポート元のエディタを選択またはクリアします。必要に応じて、エディタの個々のオブジェクトをオンまたはオフにします。



3. [ファイルのエクスポート]エリアで、エクスポートしたファイルを保存するパスを選択します。
4. [ファイル接頭語]フィールドに意味がある名前を入力します。
すべてのエクスポートファイルは、この記述で始まる名前を付けて作成します。
5. [ファイルフォーマット]フィールドで、必要なフォーマット、「"*.txt」または「*.csv」を選択します。

6. [グラフィックデザイナ]エディタでテキストのエクスポートの設定を指定します。
   – 選択した画像からのテキストだけをエクスポートしたい場合は、[画像の選択]オプションを有効にします。[選択]ボタンを使用して必要な画像を選択します。
   – [画像ごとに 1 ファイル]を有効化すると、それぞれの画像ごとに個別のエクスポートファイルが作成されます。
   – グラフィックデザイナで[テキストリスト]および[アラームコントロール]を編集または構成した後、[参照テキストの更新]オプションを有効化します。これによって、エクスポートする前にテキストライブラリにリンクされているテキストを更新します。
7. 個別の言語でエクスポートする場合は、[選択]ボタンを使用して[言語]セクションで言語を選択します。
8. [既存のテキスト]セクションで既存のテキストを取り扱う方法を指定します。
   – [既存テキストの削除]オプションを有効化すると、既存のエクスポートファイルが削除されます。
   – [既存テキストの置換]オプションを有効化すると、既存のエクスポートファイルが置換されます。
   – [既存テキストの保持]オプションを有効化すると、既存のエクスポートファイルの上書きを防ぎます。
9. [エクスポート]ボタンをクリックして、テキストのエクスポートを開始します。

結果

エクスポートファイルが作成され、選択したパスに保存されます。

13.3.3 エクスポートファイルの構造

13.3.3.1 エクスポートファイルの概要

概要

テキストディストリビュータを使用して、言語依存テキストを CSV ファイルまた TXT ファイルにエクスポートします。エクスポート時に、テキストディストリビュータでは同一記述で始まる複数のファイルを作成します。

例：

[ファイル接頭語]フィールドに記述"Mixing_station"を入力します。[ファイルフォーマット：]フィールドで、"*.txt"を選択します。以下のファイルが作成されます。

- Mixing_station_Languages.txt
- Mixing_station_AlarmLogging.txt
- ...

エクスポートファイル

エクスポート中に選択したオブジェクトによって、異なる数のファイルが作成されます。以下のタイプのファイルが存在します。

- "テキストライブラリ"エディタからのテキストのファイル
- "グラフィックデザイナ"エディタからのテキストのファイル
- "グラフィックデザイナ"エディタの参照テキストのファイル
- ファイル"<記述>_Languages.csv"または"<記述>_Languages.txt"
  常に、このファイルが作成されます。
  このファイルは、テキストに関して以下を指定します。
  – 言語固有のフォントタイプ
  – 言語固有のフォントサイズ
  – ...
  [グラフィックデザイナ]で、言語依存テキストに対してフォントタイプ、フォントサイズなどを設定する場合、"グラフィックデザイナ"エディタでの設定が適用されます。

13.3.3.2 テキストライブラリからのテキストでファイルを構築

概要

テキストディストリビュータを使用して、言語依存テキストを CSV ファイルまた TXT ファイルにエクスポートします。エクスポート中、テキストライブラリからのテキストは以下のファイルに保存されます。

- <記述>_AlarmLogging.txt または<記述>_AlarmLogging.csv
- <記述>_DataManager.txt または<記述>_DataManager.csv
- <記述>_LifeBeatMonitoring.txt または<記述>_LifeBeatMonitoring.csv
- <記述>_PictureTreeManager.txt または<記述>_PictureTreeManager.csv
- <記述>_NoSystemtext.txt または記述>_NoSystemtext.csv

- <名前>_UserAdministrator.txt または名前>_UserAdministrator.csv
- <記述>_GraphicsDesignerReferences.txt または<記述>_GraphicsDesignerReferences.csv

関連するファイルの作成は、エクスポート中に選択したエディタによって異なります。

注記

言語のフォントタイプ、フォントサイズなどは、"<記述>_Languages.csv"または"<記述>_Languages.txt"ファイルに入力されます。必要に応じてエントリを変更します。

"<記述>_NoSystemtext.txt"または"<記述>_NoSystemtext.csv"ファイルも生成できます。このファイルは以下を含むことができます。

- 設定で見つからなかったテキスト。
  これは、以下の理由で発生することがあります。
  - テキストがもはや設定で使用されない。
  - テキストが、例えばグローバルスクリプトで使用される。

ファイルの構造

各オブジェクトタイプごとに個別にブロックが作成されます。各ブロックには、以下の構造があります。

- [ヘッダー]
  ここにオブジェクトタイプを入力します。例：<MessageClassName>および[ID]で構成されるヘッダー行および English、German などの個別の言語。
- エクスポートされるテキスト
  テキストライブラリからのテキスト ID が、最初の列の以下の行に入力されます。以下の列は、それぞれの言語のテキストを含みます。

例：ファイル"Example_AlarmLogging.txt"。オブジェクトブロック<MessageClassStateCome>、<MessageTypeName>、<MessageBlocks>付き

<MessageClassStateCome>			
ID	English	German	Spanish
2	+	+	+
<MessageTypeName>			
ID	English	German	Spanish
8	Alarm	Alarm	Alarma

9	Warning	Warnung	Advertencia
10	Failure	Fehler	Error
11	Process control system	Leittechnik	Sistema de control de procesos
12	System messages	Systemmeldungen	Avisos de sistema
13	Operator input messages	Bedienmeldungen	Avisos de operador
<MessageBlocks>			
ID	English	German	Spanish
14	Date	Datum	Fecha

13.3.3.3 "グラフィックデザイナ"エディタからのテキストレコードでのファイルの構築

概要

エクスポートの際、"グラフィックデザイナ"エディタのテキストレコードはファイル"<記述>_GraphicsDesigner"に保存されます。エクスポート手順のために[画面ごとに 1 ファイル]が有効になっていると、全ての画面に対して別のファイルが作成されます。

画面ごとに、ファイルはヘッダー、オブジェクトの記述、オブジェクトを含みます。

例：

- [ヘッダー]
  ここに、画面名を入力します。例えば：<PIC_1.PDL>
- [Object]
  オブジェクトの記述：それぞれの列に何が含まれるかを示します。
  - 列"Object"
    言語依存テキストを含むオブジェクトのオブジェクト名。
  - 列"Property"
    オブジェクトの言語依存プロパティ。
  - 言語列、例えば"English"。
  - フォーマット情報および列の全ての既存の言語のテキスト：
    "FontName", "FontSize", "FontBold", "FontItalic", "FontUnderline"
- [オブジェクト]
  オブジェクトは、後続の行の既存のテキストレコードとプロパティで定義されます。
  テキストが存在しない場合、"??????"を入力します。

例：画面 PIC_1.PDL および PIC_2.PDL 付きのエクスポートファイル "Example_GraphicsDesigner"

ドイツ語のテキストレコードはまだ翻訳されておらず、"??????"と入力されます。

PIC_1.PDL										
Object	Property	English	English Font Name	English FontSize	English FontBold	English FontItalic	English Font Underline	German	German Font Name	....
スタティックテキスト 1	テキスト	Valve	エリアル	12	False	False	False	??????	エリアル	....
スタティックテキスト 2	テキスト	Motor	エリアル	12	False	False	False	??????	エリアル	....
テキストリスト	分類	closed	エリアル	12	False	False	False	??????	エリアル	....
PIC_2.PDL										
Object	Property	English	English Font Name	English FontSize	English FontBold	English FontItalic	English Font Underline	German	German Font Name	....
スタティックテキスト 1	テキスト	Engine	エリアル	12	False	False	False	??????	エリアル	....
.....	.....	....	....	...	....	...	....	....	....	...

改行

言語依存テキストが改行を含んでいると、プレースホルダ{CR} {LF}が入力されます。プレースホルダを変更または削除しないでください。 プレースホルダは、翻訳されたテキストレコードと同じ位置に存在しなければなりません。

"グラフィックデザイナ"エディタの参照テキスト

テキストリストおよびアラームコントロールの参照テキストは、テキストライブラリに保存されます。 テキストは以下のファイルにエクスポートされます。

- "<記述>_GraphicsDesigner"または個別の画面ファイル
- "<指定>_GraphicsDesignerReferences"

ファイル"<名前>_GraphicsDesignerReferences"を再びインポートする場合、テキストリストのテキストおよびアラームコントロールが、"グラフィックデザイナ"エディタのそれぞれのエクスポートファイルのとおりに翻訳されていることを確認します。

"GraCS"プロジェクトフォルダにある"GraphTextRefs.xml"ファイルで、グラフィックデザイナの画像やオブジェクトでエクスポート、参照されるファイルのマッピングを見つけられます。

13.3.3.4 "_Languages"ファイルの構造

概要

"<記述>_Languages.csv"ファイルが作成されます。このファイルは、各言語のフォントタイプ、フォントサイズなどのデフォルト設定を指定します。

注記

[グラフィックデザイナ]で、言語依存テキストに対してフォントタイプ、フォントサイズなどを設定すると、"グラフィックデザイナ"エディタでの設定が適用されます。

"*_Languages.csv"は、以下のように構成されています。

- [ヘッダー]
  ヘッダーには 2 行あります。
  最初の行に次のようにファイルタイプを入力します。**<Languages>**。
  ヘッダーを 2 行目に入力します。この行は、以下の列にどの情報を入力するかを示します。
  - LanguageName：言語の名前
  - LanguageID：言語コード
  - FontName：使用するフォントタイプの名前
  - FontSize：フォントタイプのサイズ
  - FontBold："太字"フォントタイプ
  - FontItalic："斜体"フォントタイプ
  - FontUnderlined：下線
- 各言語の情報
  以下の行は、作成された各言語の対応するエントリを含みます。

例：

<Languages>						
LanguageName	LanguageID	FontName	FontSize	FontBold	FontItalic	FontUnderlined
English	1033	Arial	9.75	False	False	False
German	1031	Arial	9.75	False	False	False
French	1036	Arial	9.75	True	False	False
Italian	1040	Arial	9.75	False	False	False
Spanish	1034	Arial	9.75	False	False	False

13.3.3.5 エクスポートおよびインポートのステータスバー

エクスポートまたはインポート後に、全てのエクスポートまたはインポートの手順を処理するダイアログが表示されます。

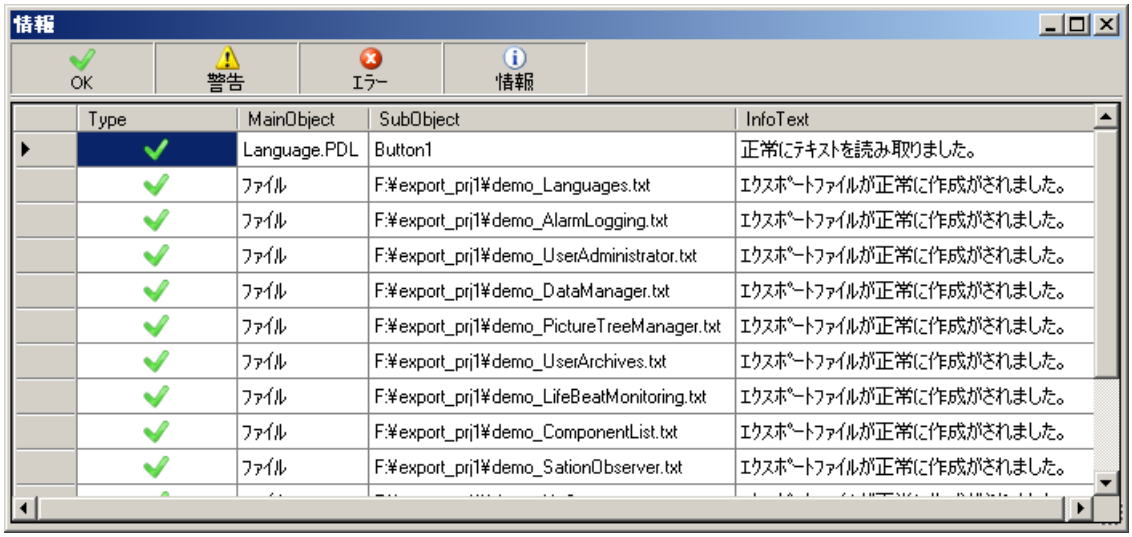
[情報]ダイアログは、以下のカテゴリのメッセージを一覧表示します。

- "OK" (正常に実行されたエクスポートまたはインポート)
- "警告"

- "エラー" (エクスポートまたはインポート中にエラーが発生した。)
- "情報" (エクスポートで：オブジェクトに言語依存テキストレコードが含まれていない、インポート：このオブジェクトにはテキストレコードがインポートされていない。)

カテゴリごとに、それぞれのボタンをクリックして、ダイアログの出力をフィルタします。

例：



13.3.4 エクスポートしたテキストファイルの編集および翻訳の方法

一般的手順

エクスポートされた TXT または CSV ファイルは、例えば Excel、Access または"メモ帳"のようなテキストエディタで編集できます。 この章では、Excel での編集プロセスを説明します。

テキストファイルのエクスポート設定の確認から始めます。 この目的で、WinCC エクスプローラのプロジェクトを選択してから、ショートカットメニューで[プロジェクトプ

ロパティ] > [オプション]の順に選択します。 通常は[テキストファイルを Unicode としてエクスポートする]が、デフォルトで自動的に設定されます。

通知
無効なファイルフォーマット "*.csv"をエクスポートフォーマットとして使用すると、Excel が Unicode ファイルを ANSI ファイルに変換します。 エクスポートしたデータを Excel で編集する場合、エクスポート中に、"*.txt"ファイルフォーマットを選択します。

以下の事項に注意してください。

変更が許可されるのは、エクスポートされたファイルで、WinCC にインポートする前だけです。

容認されない変更

以下の変更は許可されません。

- エクスポートファイルへの構造変更。
- ID またはオブジェクトの記述の、スワッピング、削除または複製での使用。
- ヘッダー領域でのテキスト変更。 このテキストは、一般的に角括弧で識別されます： **<>**.
- テキストが翻訳の場合、WinCC のテキスト変更。 新しいテキストをエディタに追加できます。 エクスポートされたテキストを変更すると、インポート中の設定によりますが、元のテキストで上書きされます。

改行

言語依存テキストが改行を含んでいると、プレースホルダ{CR} {LF}が入力されます。 プレースホルダを変更または削除しないでください。 プレースホルダは、翻訳されたテキストレコードと同じ位置に存在しなければなりません。

注記

ラテン語系以外のフォントのテキストの編集

ラテン語系以外のフォントを含むテキストを編集するには、Unicode で保存できるソフトウェアパッケージを使用します。 Excel はこの目的には適していません。 代わりに、Access を使うか、または WinCC から画像テキストにアクセスするためのプログラミングインターフェースを使います。 別の方法として、それぞれの言語版の Excel を使います。

注記

言語のフォントに関する情報

"<名前>_Languages"ファイルおよび"グラフィックデザイナ"エディタのエクスポートファイルで使用可能な言語のフォントタイプ、フォントサイズなどの情報 必要に応じてエントリを変更します。

エクスポートする前に言語がテキストライブラリで作成されていない場合、この言語の言語エントリを"<記述>_Languages"ファイルに追加します。

通知
テキストをインポートできない ファイルを開くために、Windows エクスプローラをダブルクリックしないでください。 さもないと、ファイルが間違って Excel にロードされます。 これで、WinCC にファイルをインポートできなくなります。 Excel を使う場合、以下に説明されているようにファイルを開きます。

手順

1. Excel を開きます。
2. [ファイル|開く]を選択します。 [開く]ダイアログが表示されます。
3. エクスポートファイルを保存するパスを選択します。
4. "ファイルタイプ"リストから"テキストファイル(*.txt)"タイプを選択します。
5. エクスポートファイルを選択し、[開く]をクリックします。 ファイルが Excel で正しく開かれます。
6. 必要なテキストの編集および翻訳 上記の点に注意してください。
7. Excel で保存する際にファイルのフォーマットを変更しないように、すべての必要なフィールドのマークをオフにする必要があります。
   - 必要な行および列をすべてマークします。
   - ショートカットメニューの[セルのフォーマット]を選択します。 [境界線]タブを開きます。
   - [外部]および[内部]をクリックします。
8. [ファイル|名前を付けて保存]コマンドを使って、ファイルをもう一度"*.txt"フォーマットで保存します。

結果

TXT ファイルは翻訳したテキストを含みます。 テキストディストリビュータを使って、WinCC プロジェクトへ TXT ファイルをインポートできます。

13.3.5 言語依存テキストをインポートする方法

はじめに

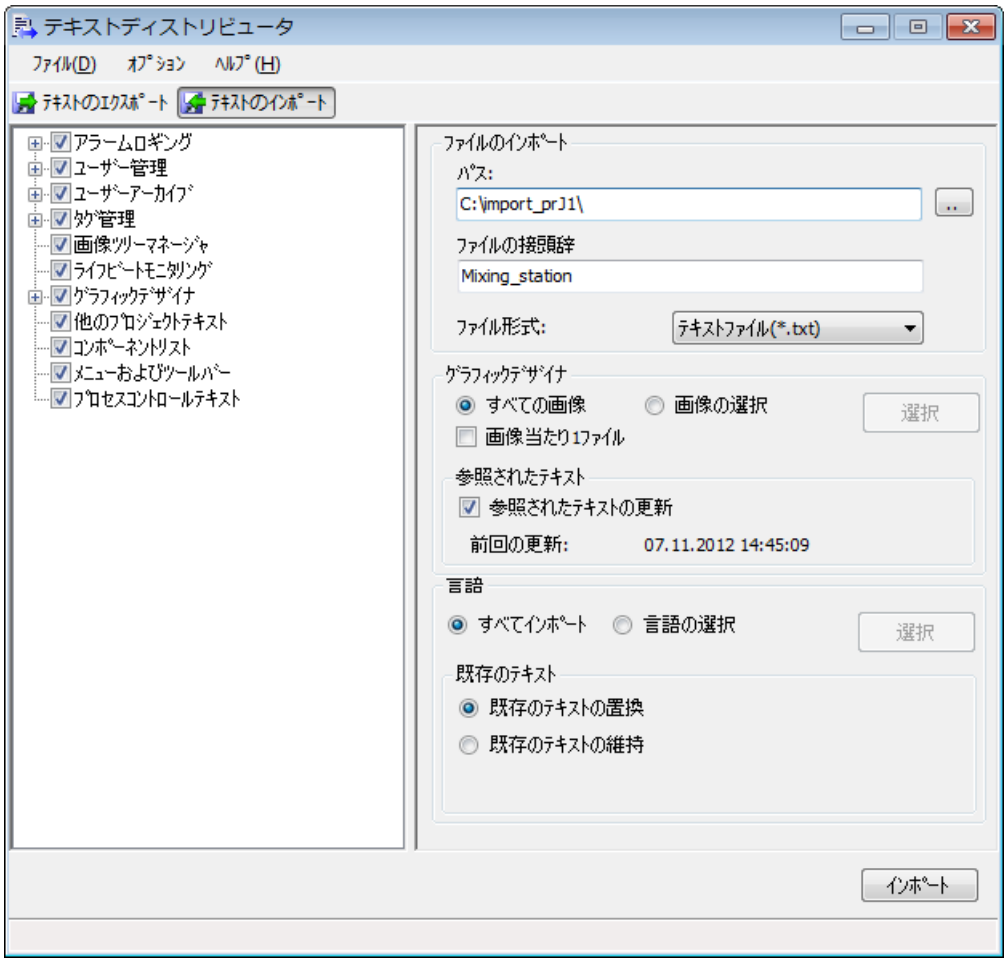
エクスポートされたテキストを翻訳した後、テキストディストリビュータを使って、テキストを WinCC プロジェクトにインポートします。

例

エクスポート時に、テキストディストリビュータでは同一記述で始まる複数のファイルを作成します。 [ファイル接頭辞]フィールドに名前"Mixing_station"を、[ファイルフォーマット]フィールドに"*.txt"を入力します。 他には、以下のファイルが作成されます。

- Mixing_station_Languages.txt
- Mixing_station_AlarmLogging.txt
- ...

インポート中に[ファイル接頭辞]フィールドにこの名前を指定する場合、左のウィンドウにすべての使用可能なオブジェクトがリストされます。 既存の言語とオブジェクトから選択できます。



エクスポートおよびインポートで使用できる言語

テキストディストリビュータは、テキストライブラリで一覧されているすべての言語を提供します。 さまざまな地域を起源とする言語をエクスポートしてインポートすることができます。

たとえば、V7.2 より前の WinCC からアジア言語のテキストをエクスポートしたい場合、対応するシステムのロケール(オペレーティングシステムの言語)を設定する必要があります。言語はそれまで使用できません。

"英語"は常に使用できます。

注記

WinCC V6 フォーマット

WinCC V6 で作成したテキストライブラリのエクスポートファイルをインポートする場合、[ツール｜テキストライブラリ V6.x フォーマット]で[インポート]コマンドを選択します。 WinCC V6 での場合と同様に、インポートする前に完全なテキストライブラリが削除されます。

不明なオブジェクト

画像が「不明のオブジェクト」を含む場合は、画像のエクスポートまたはインポートは直ちに中止され、情報ウィンドウに「不明」と表示されます。

手順

1. WinCC エクスプローラをダブルクリックして、テキストディストリビュータを開きます。 別の方法として、グラフィックデザイナのメニューコマンド[ツール｜テキストのインポート & エクスポート...]を選択することも可能です。
2. [インポートテキスト]タブに進みます。
3. [ファイルのインポート]エリアの[パス]を使ってインポートされたファイルが保存されるパスへ移動します。
4. テキストのインポートに使用するエディタを有効または無効にします。
5. [ファイル接頭辞]フィールドで、テキストをエクスポートした名前を入力します。
すべてのエクスポートファイルはこの文字列で始まる名前を付けて作成されています。
インポート可能なオブジェクトが一覧表示されます。
6. [ファイルフォーマット]フィールドで、テキストのフォーマットを選択します。
7. "グラフィックデザイナ"エディタでテキストインポートの設定を指定します。
- 個別の画像だけからテキストをインポートする場合は、[画像の選択]オプションを選択します。 [選択]ボタンを使用して必要な画像を選択します。
- エクスポート時にファイルごとに 1 つの画像を作成した場合、[画像ごとに 1 ファイル]を有効化します。
- 引き続きグラフィックデザイナで[テキストリスト]および[アラームコントロール]オブジェクトを構成または変更している場合は、[参照テキストの更新]オプションを選択します。 ＋そのために、参照テキストはインポート後のテキストライブラリでデータインベントリの一貫性を維持できます。 ＋テキストライブラリのフィルタがもう一度更新されます。
8. 個別の言語でインポートする場合は、[選択]ボタンを使用して[言語]セクションで言語を選択します。

9. [既存のテキスト]セクションで既存のテキストを取り扱う方法を指定します。
   - 既存のテキストエントリを置換する場合は、[既存のテキストの置換]オプションを選択します。
   - 既存のテキストエントリを上書きしない場合は、[既存のテキストの保持]オプションを選択します。
10. [インポート]を押してインポートプロセスを開始します。

注記

修正されたテキストの上書きの回避

例えば、テキストライブラリで再インポートする前にエクスポートしてから編集したテキストは、修正されたインポートテキストで上書きされます。

対策:

- エクスポートを実行する前に、テキストを編集します。
- インポートが完了するのを待ってから、コンパイルのために再度テキストを編集してエクスポートします。
- V7 のエクスポートは、コンポーネントごとに別々に処理されます。 これにより、ID が同じテキストを別のファイルに保存できるようになります。 すべてのインポートファイルで、修正済みテキストを同じ ID で保存します。 すべての言語にそれぞれ変更を適用していることを確認してください。

結果

ファイルの内容がテキストライブラリの対応する言語の列、あるいはグラフィックデザイナの言語依存オブジェクトに書き込まれます。

13.4 "テキストライブラリ"エディタでのテキスト管理

13.4.1 "テキストライブラリ"エディタでのテキスト管理

原則

大半のグラフィックデザイナのテキストを除き、プロジェクトのテキストはすべて、テキストライブラリで一元管理されます。テキストエントリにはそれぞれ、独自の ID が割り付けられます。WinCC のテキストはこの ID によって参照されます。

WinCC エディタとテキストライブラリのリンク

以下の WinCC エディタでは、テキストはテキストライブラリに保存されます。

- アラームロギング:
  - すべてのユーザー定義テキスト、例えば、メッセージ、エラーのポイントおよび標準テキストなど。
  - メッセージクラス、メッセージステータス、またはメッセージブロックの名前。
  - システムメッセージのメッセージテキスト
- グラフィックデザイナ:
  - 構成済みのテキストリストおよびアラームコントロールの参照テキストだけ
- ユーザー管理者:
  - オーソリゼーション
- ユーザーアーカイブ:
  - すべての構成済みエイリアス名
- 画像ツリー(オプション):
  - 全ての構成済みテキスト

テキストライブラリの言語

テキストライブラリにある様々なコードページを使った言語を作成できます。

注記

WinCC にインストールされていない言語は WinCC に保存されていないので、これらの言語を使用している場合、標準テキストは現在の WinCC GUI 言語で入力されます。プロジェクト言語と WinCC GUI 言語が異なる場合、標準テキストも翻訳する必要があります。

テキストの翻訳

テキストを翻訳するには以下の方法があります。

- テキストライブラリによる、エクスポートしたテキストの外部翻訳
- テキストディストリビュータによる、エクスポートしたテキストの外部翻訳
- テキストライブラリエディタの各言語列での翻訳されたテキストの直接入力
- 翻訳可能なテキストを持つプロパティで、[アラームロギング]、[ユーザー管理者]、[ユーザーアーカイブ]および[画像ツリー]エディタで翻訳されたテキストの直接入力

フォント管理

特定の言語について個々のオブジェクトでグラフィックデザイナーのフォントを設定します。ラテン語系以外のフォントで構成していて、例えばキリルフォントを作成する必要がある場合に、これが特に重要です。設定されたフォントは WinCC の参照された場所に適用されます。WinCC V7.2 またはそれ以降を使用して、すべての言語に必要なすべての文字を含むフォントを設定します。

下記も参照

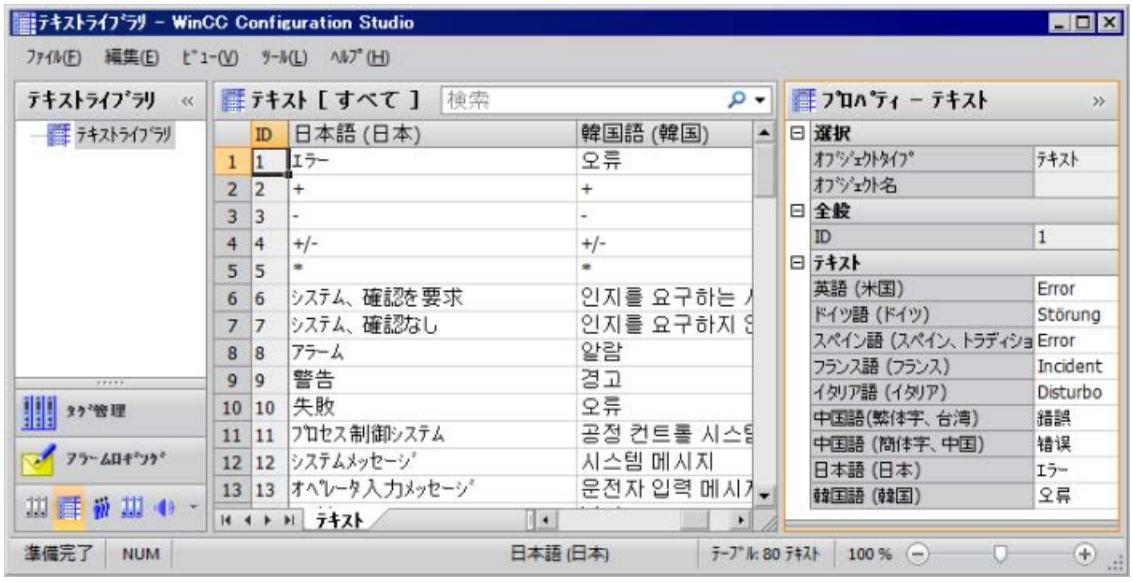
言語依存テキストをエクスポートする方法 (ページ 2832)

言語依存テキストをインポートする方法 (ページ 2845)

13.4.2 テキストライブラリのオペレータの概要

テキストライブラリの操作

プロジェクトで作成されたエディタ言語エントリが、テキストライブラリにクリアテーブル形式で一覧表示されています。言語エントリにはそれぞれ独自の ID が割り付けられます。この ID は WinCC のデータベースを参照するために使用されます。



操作の概要

以下のセクションでは、[テキストライブラリ]エディタの操作で最も重要なオプションの概要を説明します。

一部のメニューコマンドは、ショートカットメニュー、またはショートカットを使用して実行することができます。

注記

フィールドを終了すると、入力内容や変更は、自動的に WinCC データベースに保存されます。

通知
意図しないテキストの削除 [テキストライブラリ] > [テキスト]タブでは、[削除]機能により、事前警告なしに選択エリアを削除します。エディタを閉じる前に、[編集] > [元に戻す]メニューコマンドで削除を取り消さなければ、これらのテキストは永久に失われます。 [相互参照]エディタを使用して、欠損しているテキスト ID をテキストライブラリに行で再挿入できます。ただし、削除したテキストは復元できません。 **コピー中に意図しない既存テキストの上書き** 選択したエリアにコピーしたセルを貼り付けると、MS Excel のように、既存のテキストが上書きされます。エディタを閉じる前に、[編集] > [元に戻す]メニューコマンドで削除を取り消さなければ、これらのテキストは永久に失われます。どのテキストをどのセルにコピーしているか細心の注意を払うようにしてください。

テキストの翻訳

目的	ソリューション
翻訳するテキストライブラリからその言語のテキストをエクスポートします。	[編集] > [エクスポート...]
翻訳されたテキストをテキストライブラリにインポートします。	[編集] > [インポート...]

言語管理

目的	ソリューション
新規言語を追加します。	1. ナビゲーションエリアにあるショートカットメニューで[言語の追加]を選択します。 2. ダイアログウィンドウのリストから使用する言語を選択します。
言語を削除します。	1. ナビゲーションエリアにあるショートカットメニューで[言語の削除]を選択します。 2. ダイアログウィンドウのリストから削除する言語を選択します。

検索と置換

目的	ソリューション
強調表示されたエリアまたはテキストライブラリ全体での、選択された言語のテキストを検索して置換します。	[ショートカットメニュー] > [検索と置換] > [検索]または<Ctrl+F> [ショートカットメニュー] > [検索と置換] > [置換]または<Ctrl + H> [ショートカットメニュー] > [検索と置換] > [次を検索]
データエリア全体または特定の言語で特定のテキストを検索します。	 データエリアの高速検索
データエリア全体または[ID]列で特定の ID を検索します。	 データエリアの高速検索

詳細設定

[検索対象]と[置換後の文字列]ボックスを使用すると、制御文字やアジア文字など、特殊テキストを入力することができます。

ボックスをクリックし、ショートカットメニューで希望する設定を選択します。

エントリ	説明
右から左の読み取り順序	書き込み順序は右から左に実行されます。
Unicode 制御文字を表示	入力された制御文字を表示または非表示にします。
Unicode 制御文字を挿入	非ラテンフォントの入力を主にサポートする制御文字の一覧です。
IME を開始する/IME を閉じる	Windows 入力方式エディター(IME)を使用して、非ラテンフォントからの文字を入力します。
変換を戻す	文字をラテンフォントに変換し直します。

テキストライブラリをフィルタ

目的	ソリューション
昇順のソート 降順のソート すべて選択 特定のテキストエントリを選択 翻訳されたテキストがありません	列を選択して[ショートカットメニュー] > [フィルタ]を選択するか、言語列の隣にある矢印を選択します。 フィルタの条件、例えば[(空])を選択して、欠落したテキストをリストアップします

テキストライブラリの表示

目的	ソリューション
入力言語の設定	[表示] > [入力言語]
色スキームの設定	[表示] > [色スキーム]

レポートの生成

目的	ソリューション
テキストライブラリの内容をレポートとして印刷します。	[ファイル|プロジェクト文書 – 印刷]
印刷する前にレポートを確認します。	[ファイル|プロジェクト文書 – プレビュー]
テンプレートの選択など、レポートのパラメータを設定します。	[ファイル|プロジェクト文書 – セットアップ]

13.4.3 これはテキストの外部翻訳を実行する方法です

外部翻訳

外部翻訳は、マルチリンガルプロジェクトの作成に、簡単で快適なオプションを提供します。

翻訳のコストおよび時間に関する正確な情報については、お客様の外部翻訳プロバイダまたは翻訳者にお問い合わせください。

外部翻訳は、以下の 3 ステップで構成されます。

1. テキストのエクスポート
2. テキストの翻訳
3. 翻訳されたテキストのインポート

テキストライブラリを使用して、エクスポートとインポートを実行します。

手順 - テキストのエクスポート

1. WinCC エクスプローラでテキストライブラリを開きます。
2. [編集] > [エクスポート]メニューコマンドを選択します。
   [エクスポート]ダイアログが開きます。
3. エクスポートファイルの保存先のパスに移動します。
4. [ファイル名]フィールドに意味があるファイル名を入力します。
   この名前のエクスポートファイルが作成されます。
5. [ファイルフォーマット]フィールドで、必要なフォーマットを選択します。
6. [エクスポート]ボタンを使って、エクスポートプロセスを開始します。
   エクスポートプロセスが完了すると、エクスポートされたテキスト数が含まれたメッセージを受け取ります。

テキストの翻訳

エクスポートしたテキストは<.xlsx>または<.txt>形式のファイルに保存されます。セクション「エクスポートしたテキストファイルの編集および翻訳の方法 (ページ 2842)」では、テキストの翻訳についての情報を確認できます。

手順 - テキストのインポート

1. WinCC エクスプローラでテキストライブラリを開きます。
   テキストライブラリが開きます。
2. [編集] > [インポート]メニューコマンドを選択します。
   [インポート]ダイアログが開きます。
3. インポート対象ファイルの保存先パスに移動します。
4. [ファイル名]フィールドで、テキストをエクスポートしたファイル名を入力します。
5. リストボックスで、テキストのフォーマットを選択します。
6. [インポート]を押してインポートプロセスを開始します。
   インポートされたテキスト数に関するメッセージを受け取ります。既存のテキストの処理方法に関する情報が表示されます。

翻訳の確認

インポート後、テキストの翻訳を、ランタイムあるいは"アラームロギング"エディタで確認します。ランタイム言語を適正にリセットします。

13.4.4 マルチリンガルメッセージ

言語依存のメッセージオブジェクト

WinCC のインストール言語の翻訳は、インストール中に WinCC が示すメッセージや他のオブジェクトで示されます。必要であれば、これらのデフォルトのテキストを変更することができます。

アラームロギングエディタを使用すると、入力後すぐにテキストライブラリで保存されているテキストを検索することができます。

- ユーザーテキスト
  ユーザー自身でテキストを構成またはデフォルトの名前を受信します。
  - メッセージクラスの名前
  - メッセージブロックの名前 1)
  - メッセージタイプの名前
  - メッセージテキスト
  - エラーのポイント
  - その他のユーザーテキストブロック
- 標準テキスト
  標準テキストレコードは、WinCC にインストールされた言語で配信されます。標準的なテキストと WinCC システムメッセージは、テキストライブラリの適切な言語列に入力されます。標準テキストレコードは、"アラームロギング"エディタまたは"テキストライブラリ"エディタで変更できます。
- 情報テキスト
  情報テキストはテキストライブラリに保存されないユーザーテキストであり、その言語は変更できません。1 つの言語のみで構成する場合のみ情報テキストを使用するか、英語などの「中立の」言語で入力します。
- SIMATIC Manager からのメッセージシステムのテキストは、転送中テキストライブラリにも保存されています

1)以下の動作は、プロジェクトを所有するクライアントに適用されます:メッセージブロックのテキストがローカルパーソナルコンピュータのテキストライブラリ、または WinCC

アラームコントロールのプロパティから適用されます。設定[プロジェクト設定を適用]選択すると、WinCC サーバーのテキストライブラリからのテキストが適用されます。

注記

WinCC にインストールされていない言語をプロジェクト言語として設定した場合、標準テキストは選択したプロジェクト言語ではなく、現在のインターフェース言語で入力されます。したがって、これらのテキストが翻訳されたものであることに、特別な注意が必要です。

メッセージテキストのコンパイル

テキストを翻訳するには以下のオプションがあります。

- エクスポート後外部翻訳実行、これに続く WinCC Configuration Studio で翻訳されたテキストのインポート。
  大容量テキストの場合は外部翻訳を推奨します。
- テキストライブラリエディタの各言語列での翻訳されたテキストの直接入力
- アラームロギングエディタで翻訳されたテキストの直接入力

注記

できる限り、"アラームロギング"エディタで WinCC GUI と設定言語を同じに設定して、"テキストライブラリ"エディタでの GUI の非均一言語の使用を避けます。

アラームロギングエディタでの翻訳されたテキストの入力

WinCC Configuration Studio で、メニューの[表示] **>** [入力言語]を使用してエディタの入力言語を選択します。

アラームロギングエディタでは、テキストが入力言語と利用可能な翻訳で表示されます。これらのプロパティをそれぞれ編集することができます。

注記

複数の言語で使用できるようにメッセージを構成する場合、言語が変わると、テキストの長さも変わるという点に注意してください。メッセージの長さはこの点を考慮して設定します。

13.5 "グラフィックデザイナ"エディタのマルチリンガル画面

13.5.1 "グラフィックデザイナ"エディタのマルチリンガル画面

"グラフィックデザイナ"エディタの言語

「グラフィックデザイナ」エディタで、「テキストライブラリ」エディタで設定した言語でグラフィックオブジェクトのテキストを作成できます。

「グラフィックデザイナ」エディタで設定したテキストは、個々の画像とともに保存されます。

WinCC には、オブジェクトテキストを翻訳するための次のオプションがあります。

- テキストディストリビュータでテキストレコードをエクスポートします。
  WinCC 外でエクスポートされたテキストを翻訳して、後でインポートします。
- オブジェクトプロパティの[テキスト]タブでテキストを編集します。
  また、このテーブルで各言語において希望するフォントと書式を設定します。
- 画像にごくわずかなテキストを設定した場合、オブジェクトプロパティのグラフィックデザイナでテキストを翻訳します。

テキストリスト/WinCC AlarmControl

[テキストリスト]および[WinCC AlarmControl]のオブジェクトは特殊です。

「テキストリスト」オブジェクトでは、設定したテキストを画像自体に保存するか、テキストライブラリに保存するかを選択できます。デフォルトでは、テキストは画像に保存されます。

[アラームコントロール]オブジェクトでは、デフォルトではテキストはテキストライブラリに保存されます。

"グラフィックデザイナ"エディタでの言語の切り替え

グラフィックデザイナを開くと、選択したランタイム言語がコンフィグレーション言語として設定されます。

翻訳をチェックしたり、別の言語に直接テキストを入力する場合は、"グラフィックデザイナ"エディタでコンフィグレーション言語を変更します。必要な設定言語は、「テキストライブラリ」エディタで設定する必要があります。

プロジェクト言語を変更するには、[表示|言語...]を選択します。

注記

異なる言語領域

新しく選択した言語が、前の言語とは言語学的に異なる領域を起源としている場合、オペレーティングシステム言語(システムロケール)も変更する必要があります。

後で、オペレーティングシステムを再起動します。

言語切り替えの結果

切り替え後、設定されたすべてのテキストが選択された言語でグラフィックデザイナに表示されます。言語がまだ設定されていない場合、そのテキストはテキストの代わりに文字「???」で表示されます。

選択したランタイム言語の[プロパティ]タブで言語依存オブジェクトプロパティを必ず設定します。

現在の設定言語は、[グラフィックデザイナ]エディタのステータスバーに表示されます。

コントロールのテキストの表示

"グラフィックデザイナ"エディタの[コントロール]用テキスト表示は、WinCC エクスプローラで設定されているコンフィグレーション言語を基にしています。例:

[グラフィックデザイナ]エディタでアジア言語を設定します。

挿入されたコントロールのテキストを正しく表示するには、WinCC エクスプローラでこのアジア言語を選択する必要があります。

13.5.2 画面オブジェクトの言語依存プロパティ

画像オブジェクトの言語入力オプション

画像オブジェクトに応じて、テキスト入力のオプションが異なります。

- スタティックテキストの場合のようにオブジェクト自身に
- 例えばボタンのラベルの場合など、[設定]ダイアログに
- [オブジェクトプロパティ]ダイアログ:
  オブジェクトプロパティで、テキストの主要部分を直接入力するか、または[ツールヒント]、[テキストの出力]、[テキスト属性]などの他のダイアログに入力します。
- オブジェクトプロパティの[テキスト]タブにおいて
  また、このテーブルで各言語において希望するフォントと書式を設定します。

グラフィックオブジェクトの設定に関する追加情報は、WinCC 情報システムの「プロセス画像の作成」の項を参照してください。

言語依存のオブジェクトプロパティ

"グラフィックデザイナ"エディタのオブジェクトでは、言語プロパティが異なれば、オブジェクトプロパティも異なります。

[画像ウィンドウ/アプリケーションウィンドウ]スマートオブジェクトおよび WinCC コントロールの一部のプロパティを除き、すべてのオブジェクトプロパティの言語を変更できます。

[テキスト]プロパティ

オブジェクト:スタティックテキスト、テキストリスト、ボタン、チェックボックス、オプショングループ、複数行テキスト、リストボックス、コンボボックス

[フォント]プロパティ

オブジェクト:スタティックテキスト、I/O フィールド、バー、グループ表示、テキストリスト、複数行テキスト、リストボックス、コンボボックス

[ツールヒント]プロパティ

オブジェクト:画像ウィンドウおよびアプリケーションウィンドウ以外のすべてのオブジェクト

特殊ファンクション:ツールヒントは複数の言語で設定できますが、フォントに特殊な設定をすることはできません。ラテン語系以外のフォントでツールヒントを設定している場合、オペレーティングシステムのコントロールパネルのランタイムで対応するフォントを設定する必要があります。

オペレーティングシステム言語を変更すると、使用している Windows システムにあるその他のアプリケーションのツールヒントで使用されているフォントも変更されますので、注意してください。

[ウィンドウヘッダー]プロパティ

オブジェクト:画像ウィンドウ、アプリケーションウィンドウ

ActiveX コントロール

一部の ActiveX コントロールは、列名、ウィンドウタイトル、軸ラベルなどのテキストプロパティを持っていますが、これらの言語は変更できません。WinCC では、これらのプロパティは WinCC にインストールされているすべての言語で格納され、ランタイムに正しく表示されます。WinCC でインストールされなかった言語で設定している場合、これらの要素はランタイムのデフォルト言語(英語)でランタイムに表示されます。

設定言語をラテン語系以外のフォントを使用する言語に変更する場合、これらの ActiveX コントロールプロパティには、特殊フォントを持たない英語などの中立の言語を使用します。これらのオブジェクトプロパティに対してラテン語系以外のフォントを設定した場合、表示言語それぞれにこのフォントが使用されます。

13.5.3 画面からテキストをエクスポートおよびインポートする方法

はじめに

"グラフィックデザイナ"エディタでのテキストの翻訳には、以下のオプションがあります。

- 外部翻訳
  大容量テキストの場合は外部翻訳を推奨します。
- [グラフィックデザイナ]エディタで翻訳されたテキストを直接入力。
  「テキストライブラリ」で作成した言語用のオブジェクトプロパティダイアログに翻訳したテキストを直接入力することができます。
  – [テキスト]タブ:すべての言語
  – [プロパティ]タブ:現在のランタイム言語

必要条件

- 翻訳する言語はすべて、"テキストライブラリ"エディタで作成されている必要があります。
- 全ての画像の翻訳対象テキストと画像オブジェクトは、少なくとも 1 つの言語で設定されていなければなりません。

設定の間、以下の点に従います。

- テキストの長さ
  複数の言語で使用できるように画像オブジェクトを設定する場合、言語が変わると、テキストの長さも変わるという点に注意してください。フランス語のテキストは同等のドイツ語のテキストより約 50%長くなります。それに応じてグラフィックオブジェクトの寸法を設定します。
- 境界線の調整
  [スタティックテキスト]オブジェクトについては、[オブジェクトプロパティ]ダイアログボックスを使用して属性[プロパティ > その他 > 境界線の調整]を[はい]に設定します。その後、テキストの境界線は、内容に合わせて自動的に調整されます。

手順

テキストディストリビュータで、テキストをエクスポートおよびインポートできます。全ての対象言語をエクスポートすることも、各言語に個別のファイルを作成することもできます。テキストを複数の翻訳者に与える場合に、これは便利です。ファイルには構造的な変更(列の順序など)をいっさい行わないようにします。

1. テキストのエクスポート
   - プロジェクトのすべての画像または個別の画像をエクスポートできます。各画像に対して個別にファイルを生成できます。
   - 最後の更新以降にテキストリストや WinCC アラームコントロールを設定した場合は、[参照テキストの更新]機能を有効化します。
2. テキストを翻訳します。
3. 翻訳されたテキストをインポートします。

この手順の詳細情報については、「テキストディストリビュータでのテキストのエクスポートとインポート (ページ 2831)」の項を参照してください。

インポート後、ランタイムまたは[グラフィックデザイナ]エディタで翻訳を確認します。ランタイム言語を適正にリセットします。

注記

[テキストリスト]および[アラームコントロール]オブジェクトのテキスト

テキストライブラリに保管されるテキストリストおよびアラームコントロールのテキストは、"<名前>_GraphicsDesignerReferences"ファイルに保存されます。

下記も参照

エクスポートしたテキストファイルの編集および翻訳の方法 (ページ 2842)

テキストディストリビュータでのテキストのエクスポートとインポート (ページ 2831)

13.5.4 "グラフィックデザイナ"エディタでさらに多くの言語の画面オブジェクトを設定する方法

はじめに

画像で設定したテキストはテキストライブラリではなく、画像自体に保存されます。

この項では、翻訳されたテキストを「グラフィックデザイナ」エディタで直接入力する手順について説明します。この手順は、主に少量のテキストに適しています。

設定の間、以下の点に従います。

テキストの長さ

複数の言語で使用できるように画像オブジェクトを設定する場合、言語が変わると、テキストの長さも変わるという点に注意してください。フランス語のテキストは同等のドイツ語のテキストより約 50%長くなります。それに応じてグラフィックオブジェクトの寸法を設定します。

境界線の調整

[スタティックテキスト]オブジェクトについては、[オブジェクトプロパティ]ダイアログボックスを使用して属性[プロパティ > その他 > 境界線の調整]を[はい]に設定します。その後、テキストの境界線は、内容に合わせて自動的に調整されます。

一部のグラフィックオブジェクトに、フォントの設定が不可能な要素が含まれていることがあります。これらの要素のテキスト入力には、英語などの中立の言語を選択します。

注記

テキストリスト

テキストリストというオブジェクトは特殊なケースです。複数の言語で使用できるようにテキストリストを設定する方法については、「複数言語用にテキストリストを設定」を参照してください。

I/O フィールドを設定する場合、WinCC では、値を入力する数値はアラビア数字(1、2、3 など)以外サポートされていないことに注意してください。

基本手順

複数言語で使用できるように画像オブジェクトを設定するには、以下の処理を行います。

1. まずご自分の母国語で、画像および画像オブジェクトをすべて設定します。
2. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブに翻訳を入力します。
   翻訳されていないテキストは"???"と表示されます。
   あるいは、オブジェクトに直接それぞれの言語で翻訳したテキストを入力します。

別の手順

ほとんどの場合、画像オブジェクトにラベルを入力するためのオプションが、複数用意されています。

- [フォント]プロパティグループ > [テキスト]オブジェクトプロパティ > [スタティック]ボックス:
  - 現在のランタイム言語のみ
  - 特殊文字を入力可能
  - フォントの設定:フォントパレット
- オブジェクトプロパティをダブルクリックすると開く[テキスト入力]ダイアログ:
  - 設定されたすべてのランタイム言語
  - 特殊文字を入力可能
  - フォントの設定:フォントパレットまたはオブジェクトプロパティの使用
- オブジェクトプロパティの[テキスト]タブ内の言語テーブル:
  - 設定されたすべてのランタイム言語
  - フォントの設定:言語テーブルのボタンを使用

一部の WinCC オブジェクトには、以下のようなさらに別の方法があります。

- スタティックテキスト
  プロセス画像のオブジェクトをダブルクリック:
  - 現在のランタイム言語のみ
- ボタン
  設定ダイアログ:
  - 現在のランタイム言語のみ

グラフィックオブジェクトの設定に関する追加情報は、WinCC 情報システムの「プロセス画像の作成」の項を参照してください。

フォントの表示

ラテン語系以外のフォントの場合、フォントが正しく設定されていても、入力ボックスにはテキストが正しく表示されず、ランタイムの画像は正しく表示されることがあります。

このような現象を解決するには、テキストを Word など別のアプリケーションに入力して、コピーと貼り付けを使用して、このテキストを入力ボックスに転送します。

ソースおよびターゲットアプリケーションで同じ入力方式を設定して、適切にコピーと貼り付けを行えるようにします。

システムフォントを使用するツールヒント

ツールヒントで使用されるフォントは、WinCC では設定できません。

使用しているオペレーティングシステムのコントロールパネルで、 ツールヒント用のフォントが設定されていれば、ランタイムにラテン語系以外のフォントを使ったテキストが正しく表示されます。

ラテン語系のフォントとラテン語系以外のフォントの両方を使ったプロジェクトを設定する場合、言語を変更した後、オペレーティングシステムで ツールヒント用フォントも設定しなおす必要があります。

下記も参照

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブ (ページ 631)

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[プロパティ]タブ (ページ 625)

13.5.5 複数言語でテキストリストを設定

テキストリストの特性

テキストリストオブジェクト用に、設定したテキストを画像に保存するか、またはテキストライブラリに保存するかを選択します。

テキストディストリビュータでのエクスポートで、テキストリストのテキストは以下のエクスポートファイルに入力されます。

- テキストを画像に直接保存するとき
  - グラフィックデザイナのエクスポートファイルまたはそれぞれの画像ファイルの中にだけ
- テキストをテキストライブラリに保存するとき
  - グラフィックデザイナのエクスポートファイルまたはそれぞれの画像ファイルの中に
  - エクスポートファイル"<記述>_GraphicsDesignerReferences"で

[テキストリスト]オブジェクトプロパティ

[テキストリスト]オブジェクトを[テキストおよびグラフィックリスト]エディタで設定したテキストリストとリンクする場合、表示テキストは常にテキストライブラリに格納されます。

設定に関する詳細情報は、「プロセス画像の作成」 > 「テキストリストおよびグラフィックリストでの作業」 > 「テキストリストの作成方法 (ページ 548)」を参照してください。

手順

1. "グラフィックデザイナ"エディタを開きます。
2. ショートカットメニューから、テキストリストの[オブジェクトプロパティ]ダイアログボックスを開きます。
3. [プロパティ]タブで、[出力/入力]グループを有効にします。
4. [割り付け]をダブルクリックします。
   [テキストリスト割り付け]ダイアログボックスが開きます。
5. 全ての値/値範囲に対して、[範囲のタイプ]、[値範囲]、希望するテキストを入力します。
6. [OK]で入力を確定します。
7. テキストを画像に保存する場合：
   - テキストディストリビュータでテキストをエクスポートして、外部でそのテキストを翻訳します。
     テキストディストリビュータの詳細については、「 言語依存テキストをエクスポートする方法 (ページ 2832) 」のセクションを参照してください。
   - 別の方法として、"グラフィックデザイナ"エディタで設定言語を変更し、それぞれの翻訳されたテキストを入力します。
8. テキストを、テキストライブラリに保存して翻訳する場合：
   - [プロパティ]タブで、[その他]グループを有効にします。
   - その後、[テキスト参照]をダブルクリックします。
     デフォルト設定の"いいえ"を"はい"に切り替えます。これで、テキストレコードがテキストライブラリに保存されます。
   - テキストディストリビュータでテキストをエクスポートして、外部でそのテキストを翻訳します。
     テキストディストリビュータの詳細情報については、「翻訳のためのテキストのエクスポートとインポート」のセクションを参照してください。
   - 別の方法として、"テキストライブラリ"エディタを起動し、それぞれの言語列でテキストを直接翻訳することも可能です。
     テキストライブラリでのテキストの翻訳に関する詳細情報は、「 "テキストライブラリ"エディタでのテキスト管理 (ページ 2849) 」を参照してください。

テキストリストの計画および設定に関する詳細情報は、WinCC 情報システムのセクション「プロセス画像の作成」 > 「オブジェクトでの作業」 > 「スマートオブジェクトでの作業」 > 「テキストリスト」を参照してください。

下記も参照

"テキストライブラリ"エディタでのテキスト管理 (ページ 2849)

言語依存テキストをエクスポートする方法 (ページ 2832)

テキストリストの作成方法 (ページ 548)

テキストリスト (ページ 785)

13.6 マルチリンガルプロジェクトのレポート

13.6.1 マルチリンガルプロジェクトのレポート

原理

WinCC には、以下の 2 種類のレポートがあります。

- プロジェクト文書
  プロジェクト文書は、設定中に出力されるレポートを含みます。これらのレポートには、設定されたデータの概要が含まれます。全てのランタイム言語でプロジェクト文書を出力できます。
  プロジェクト文書で、設定した全てのマルチリンガルテキストを文書化できます。
- もう 1 つは、測定データの標準的な出力など、ランタイムに出力されるログです。これらのレポートは、個別に定義された設定ランタイム言語で出力できます。

13.6.2 レイアウトとレイアウトファイル

印刷ジョブとレイアウト

印刷ジョブは、WinCC の全てのレポートあるいは全てのログに対して、保存されます。全ての印刷ジョブは、レイアウトと接続されます。非言語依存レイアウトと言語依存レイアウトがあります。

レイアウトとレイアウトファイル

非言語依存レイアウトには、1 つのレイアウトファイルが含まれます。非言語依存レイアウトファイル"\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT"に保存されます。

言語依存レイアウトファイルには、複数の言語依存レイアウトファイルが含まれます。

レイアウトファイル

言語依存レイアウトファイルの名称には、言語 ID が含まれます。言語固有レイアウトファイルは、\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT"フォルダの言語固有フォルダに保存されます。以下のテーブルは、言語 ID と WinCC にインストールできる言語の言語フォルダを示しています。

言語	ファイル名の言語 ID	フォルダ
ドイツ語	DEU	PRT\DEU
英語	ENU	PRT\ENU
フランス語	FRA	PRT\FRA
イタリア語	ITA	PRT\ITA
スペイン語	ESP	PRT\ESP
中国語(簡体字)	CHS	PRT\CHS
中国語(繁体字)	CHT	PRT\CHT
韓国語	KOR	PRT\KOR
日本語	JPN	PRT\JPN
非言語依存		PRT\

[レイアウト]ショートカットメニューで他のランタイム言語を追加するときは、言語固有のフォルダがプロジェクトフォルダの PRT フォルダに作成されます。

システム印刷ジョブ

WinCC は、様々なシステム印刷ジョブを提供します。それぞれのレイアウトファイルは、WinCC にインストールできる全ての言語で使用可能です。

システム印刷ジョブは削除することができません。必要な場合、システム印刷ジョブ名を変更できます。

WinCC にインストールされたページレイアウトでは、WinCC にインストールされた言語のレイアウトファイルは、プロジェクトフォルダの言語固有フォルダにインストールされます。

例:

次のレイアウトファイルは、[Documentation_Alarm_logging]印刷ジョブに属します。

言語	レイアウトファイル
ドイツ語	@algcs_DEU.rpl
英語	@algcs_ENU.rpl
フランス語	@algcs_FRA.rpl
イタリア語	@algcs_ITA.rpl
スペイン語	@algcs_ESP.rpl
中国語(簡体字)	@algcs_CHS.rpl
中国語(繁体字)	@algcs_CHT.rpl
韓国語	@algcs_KOR.rpl
日本語	@algcs_JPN.rpl

言語依存レイアウトファイル

レイアウトファイルは、以下を完了した場合にのみ使用できます。

- [レポートデザイナ]エントリをクリックした。

ログとログレイアウトの作成と設定の詳細情報については、WinCC 情報システムの「設定データおよびランタイムデータの文書化」の章を参照してください。

下記も参照

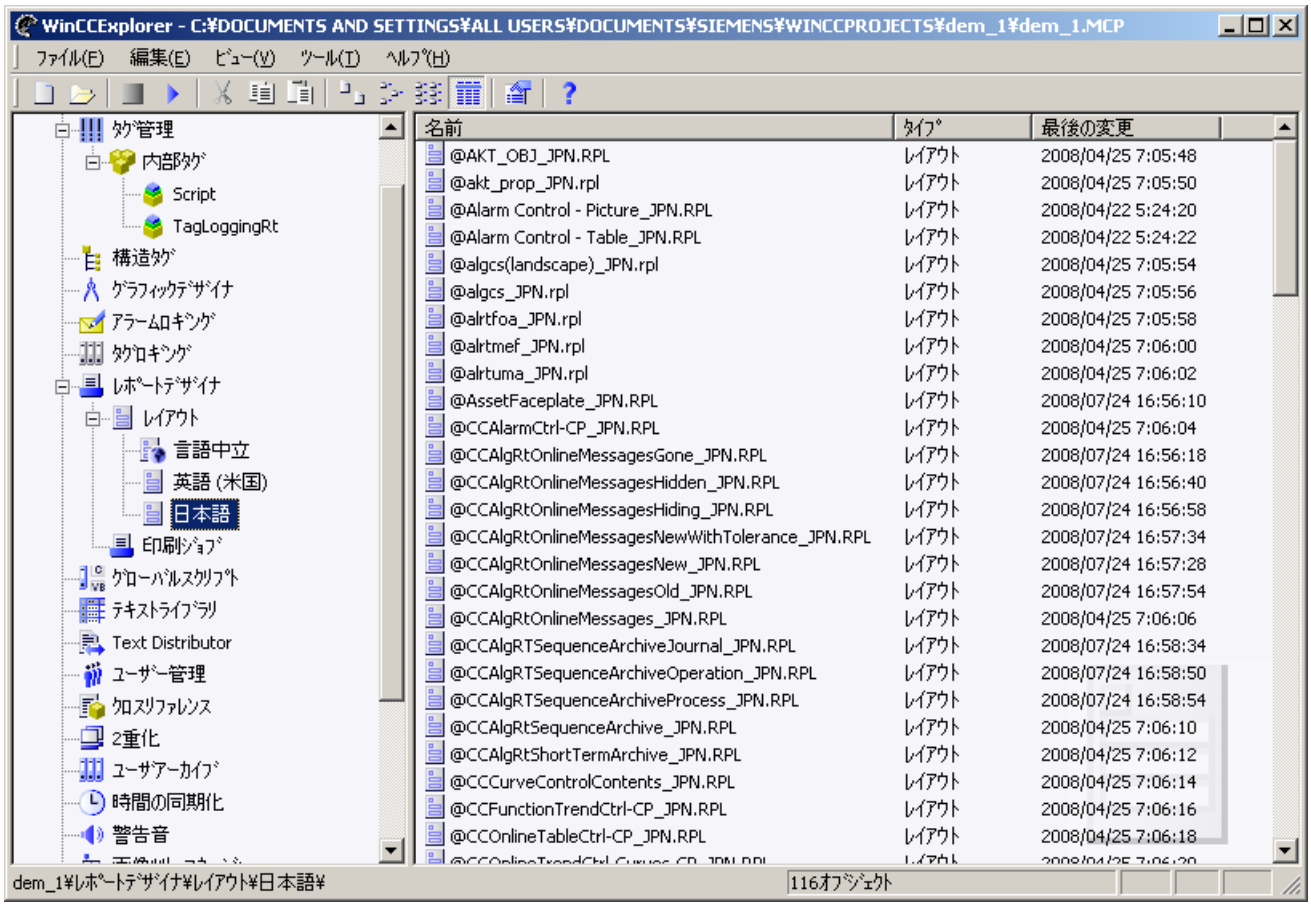
ランタイムでのマルチリンガルログ (ページ 2876)

13.6.3 レイアウトを変更または作成する方法

はじめに

各印刷ジョブに、レイアウトが割り付けられます。ページレイアウトエディタでページレイアウトを編集します。

レイアウトのレイアウトファイルは、WinCC エクスプローラのフォルダ構造に保存されます。



言語依存レイアウトで印刷ジョブを印刷する場合、WinCC は、現在の WinCC Runtime 言語の言語コードのレイアウトファイルを使います。

システム印刷ジョブへの追加言語の追加

システム印刷ジョブを WinCC にインストールされている言語以外の言語で印刷する場合、システムレイアウトに新しい言語のレイアウトファイルを追加しなければなりません。

独自レイアウトの印刷ジョブ

ユーザー独自のページレイアウトで印刷ジョブを作成できます。最も簡単な方法は、既存のレイアウトをコピーし、それをニーズに基いて変更します。

非言語依存レイアウトで印刷ジョブを作成する場合、レイアウトファイルを作成し、それを\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT フォルダに保存しなければなりません。

言語依存レイアウトで印刷ジョブを作成する場合、各ランタイム言語のレイアウトファイルを作成しなければなりません。正しい言語フォルダに、言語依存レイアウトファイルを保存しなければなりません。

手順 - 非言語依存レイアウトファイルの作成

1. [レポートデザイナ]エントリをクリックします。
   [レイアウト]および[印刷ジョブ]などのサブエントリが、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. [レイアウト]エントリをクリックします。
   [非言語依存]エントリと 1 つ以上の言語固有フォルダが、[レイアウト]エントリにあります。
3. [非言語依存]エントリをクリックし、ショートカットメニューを開きます。
4. ポップアップメニューの[ページレイアウトエディタを開く]コマンドを選択します。
5. 非言語依存レイアウトファイルを作成し、[名前を付けて保存]を使って"\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT"フォルダに保存します。

手順 - レイアウトの新しいランタイム言語の追加

注記

システムロケールに依存する V7.2 以前の WinCC ディスプレイ

同じコードページを使用する言語固有フォルダだけを追加できます。別のコードページを必要とする言語のレイアウトファイルを編集する場合、使用しているオペレーティングシステムのシステムコントロール内に、関連するシステムロケール(オペレーティングシステム言語)を設定する必要があります。

注記

WinCC V7.2 以降の Unicode

WinCC V. 7.2 以降では、Unicode をサポートしています。これにより、中国語（簡体字）および中国語（繁体字）に関する制約がなくなります。古い WinCC のバージョンで作成したレイアウトを開くことができます。ただし、移行を完了するまでは、コードページの制限もなく、これらのレイアウトを使用することはできません。このために、WinCC エクスプローラで[レイアウト]のエントリを選択し、ショートカットメニューから移行を開始します。

1. [レポートデザイナ]エントリをクリックします。
   [レイアウト]および[印刷ジョブ]などのサブエントリが、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. [レイアウト]エントリを選択し、ポップアップメニューで[言語の追加...]コマンドを選択します。
3. 希望するランタイム言語を選択します。
   ランタイムで利用できるようにするには、テキストライブラリで言語を定義する必要があります。

結果

新しいランタイム言語のフォルダは、"\\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT"フォルダに保存されます。新しいランタイム言語のフォルダが WinCC エクスプローラで表示されます。

手順 - 言語依存レイアウトファイルの作成

注記

レイアウトに言語依存レイアウトファイルがあれば、そのレイアウトは非言語依存です。これは、言語依存レイアウトファイルも存在するかどうかとは無関係です。

必要に応じて、"\\<コンピュータ名>\プロジェクト名\PRT"フォルダにある非言語依存レイアウトファイルを削除します。

言語依存レイアウトファイルは、プロジェクトフォルダの「PRT」フォルダの言語固有フォルダに保存されます。

1. [レポートデザイナ]エントリをクリックします。
   [レイアウト]および[印刷ジョブ]などのサブエントリが、[データ]ウィンドウに表示されます。
2. [レイアウト]エントリをダブルクリックします。
   [非言語依存]エントリと 1 つ以上の言語固有フォルダが、[レイアウト]エントリにあります。
3. 希望する言語のフォルダを開きます。
4. 新しいページレイアウトを作成するか、既存のレイアウトを変更します。
5. レイアウトファイルを保存するとき、例えば「DEU」、「ENU」などの言語コードを指定します。
6. 言語依存レイアウトファイルを対応する言語フォルダに保存します。
7. 残りのランタイム言語のレイアウトファイルも作成します。

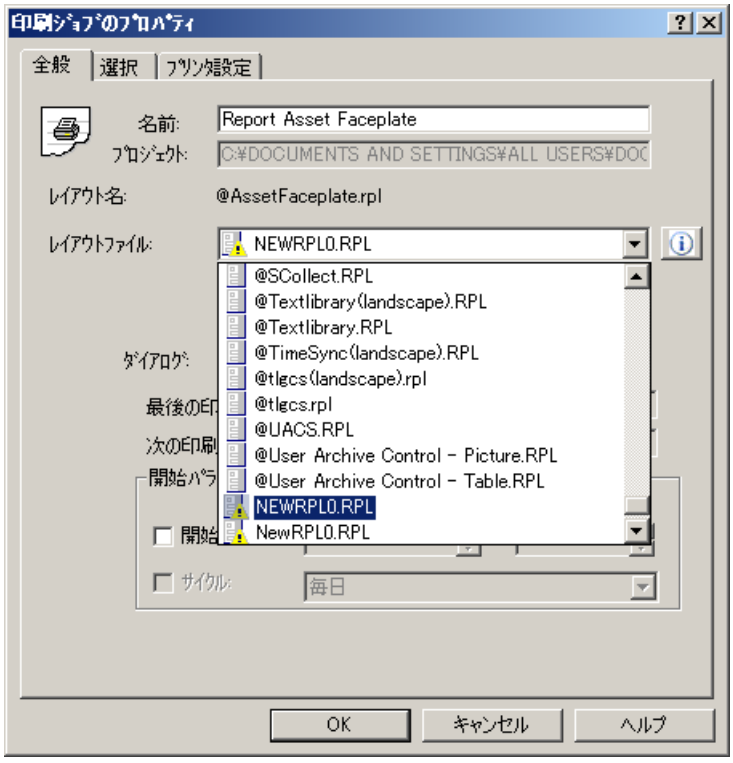
13.6.4 印刷ジョブを変更または作成する方法

はじめに

全ての印刷ジョブにレイアウトが必要です。

手順 - 印刷ジョブの作成

1. [ナビゲーション]ウィンドウで[印刷ジョブ]をクリックします。
   使用可能な印刷ジョブが[データ]ウィンドウで一覧表示されます。
2. 新しい印刷ジョブを作成するか、既存の印刷ジョブを変更します。
3. [レイアウト:]選択フィールドから希望するレイアウトを選択します。



4. [OK]で印刷ジョブを保存します。

結果

印刷ジョブが作成されました。

この アイコンは、すべてのランタイム言語で利用できない、言語依存または非言語依存レイアウトが印刷ジョブで使用されるかどうかを示します。

レイアウトファイルの識別

レイアウトは、[レイアウト:]選択フィールドでシンボルで表示されます。

アイコン	意味
	レイアウトは言語依存です。 レイアウトファイルはすべてのランタイム言語で利用できます。非言語依存レイアウトファイルは存在しません。
	レイアウトは言語依存です。 レイアウトファイルが存在しないランタイム言語があります。レイアウトを使用できます。使用できるレイアウトファイルがないランタイム言語に変更すると、英語のレイアウトファイルが使用されます。
	レイアウトは非言語依存です。ランタイムで、非言語依存レイアウトは常に有効です。これは、選択したレイアウトに言語固有のレイアウトファイルが存在するかどうかとは無関係です。

13.6.5 マルチリンガルプロジェクトドキュメンテーションの作成方法

はじめに

構成したデータを文書化するには、WinCC でプロジェクト文書を使います。プロジェクト文書の作成には、以下のエディタから取得されたデータを使用できます。

- WinCC エクスプローラ
- グラフィックデザイナ
- タグ管理
- アラームロギング
- タグロギング
- テキストライブラリ
- ユーザー管理者
- グローバルスクリプト
- 相互参照
- 警告音
- 時刻の同期化

- 画像ツリー
- ライフビート監視
- OS プロジェクトエディタ

多言語プロジェクト文書の規則

プロジェクト文書を含むレポートには、以下の規則が適用されます。

- キャプション、テーブル名およびオブジェクトプロパティが、現在の WinCC 言語で印刷されます。
  現在の言語で使用できない場合、テキストは英語で出力されます。
- 構成したテキストは、[ツール...]にある WinCC エクスプローラで設定した WinCC ユーザーインターフェース言語で出力されます。
  テキストがこの言語で構成されていない場合、「???」が出力されます。

手順

1. ランタイムを終了します。
2. プロジェクト文書を作成するために使用する WinCC のユーザーインターフェースの言語を設定します。
   WinCC と一緒に最初にインストールされるすべての言語は、WinCC ユーザーインターフェース言語として使用できます。
3. 対応するエディタのメニューコマンド[プロジェクト文書のプレビュー]を選択して、プロジェクト文書を確認します。
4. メニューコマンド[プロジェクト文書の印刷]を選択して、プロジェクト文書を出力します。

ログとログレイアウトの作成と設定の詳細情報については、WinCC 情報システムの「設定データおよびランタイムデータの文書化」のセクションを参照してください。

13.6.6 ランタイムでのマルチリンガルログ

はじめに

ランタイムに、標準の測定データレポート、カーブやメッセージレポートなど、プロセス値のレポートを出力できます。ランタイムにプロジェクトが複数の言語で実行されている場合、ランタイムのログは常に現在のランタイム言語で出力されます。

ログがランタイムで出力されると、現在のランタイム言語のレイアウトファイルが使用されます。

注記

レイアウトファイルが現在のランタイム言語に存在しない

レイアウトファイルが現在のランタイム言語に存在しない場合は、英語のレイアウトファイルが使用されます。

メッセージシーケンスレポートの出力

メッセージシーケンスレポートは、常にランタイムが開始したときの言語で、ランタイム中に出力されます。例えば"SetLanguage"ファンクションを経由して言語の切り替えをした場合も、これが適用されます。

ログとログレイアウトの作成と設定の詳細情報については、WinCC 情報システムの「設定データおよびランタイムデータの文書化」の章を参照してください。

13.7 地域の日付と時刻の表示

原理

地域の日付や時刻の表示は言語によって異なります。一部の国ではヨーロッパの形式(日.月.年)で表示され、他の国ではアメリカの形式(年/月/日)が使用されます。したがって、マルチリンガルオブジェクトの場合、この表示形式に注意を払う必要があります。

日付や時刻の表示は、アラームロギングおよびグラフィックデザイナで設定します。

注記

[コンピュータプロパティ]ダイアログで ISO 8601 に基づく中央の日付と時刻の形式が入力されている場合、これは設定可能な時刻の形式とランタイム時の時刻の表示に影響を与えます。日付表示は、ISO 8601 形式で明確に設定されます。ISO 8601 形式についての詳しい情報は、[プロジェクトの取扱い|WinCC の時刻設定]を参照してください。

アラームロギング

アラームロギングの「時間」および「日付」のシステムブロックに対してさまざまな形式を選択することができます。

設定された形式はプロジェクト全体に適用されます。ランタイム言語の変更による影響は受けません。

グラフィックデザイナに AlarmControl を挿入すると、AlarmControl では、アラームロギングで設定した日付と時刻の設定が使用されます。

グラフィックデザイナ

グラフィックデザイナで設定できる以下のオブジェクトは、日付と時刻を表示します。

- WinCC アラームコントロール:日付と時刻の形式は、アラームロギングで設定されています。この設定はプロジェクト全体に適用されます。
- WinCC TrendControl、WinCC TableControl:日付と時刻の形式は、[コントロールプロパティ]で直接、設定できます。設定内容は現在の画像に適用されます。
- D/A クロック:ActiveX コントロール WinCC デジタル/アナログクロックは、使用するオペレーティングシステムの設定から、ローカルのコンピュータ固有の設定を受け入れます。コントロールで変更することはできません。

注記

中国語のプロジェクトを設定する場合、中国(台湾)を入力ロケールとして設定してから、オペレーティングシステムのコントロールパネルで日付と時刻の表示形式を調整する必要があります。

レポートデザイナ

レポートデザイナを使用すると、[その他]グループ内の[日付/時間]システムオブジェクトの[オブジェクトプロパティ]ダイアログで、[フォーマット]属性をパラメータ化して、日付と時間のフォーマットを適用できます。使用可能なパラメータと設定の概要については、この属性のダイレクトヘルプを参照してください。

ランタイムでの表示

ランタイムの日付と時間の表示は次の設定によって決まります。

- コンピュータのオブジェクトプロパティ **>** [パラメータ]タブ
- グラフィックデザイナ
- レポートデザイナ
- アラームロギング

ランタイムでは、言語が変更されても、日付や時刻の表示は変更されません。

詳細については、グラフィックデザイナ、アラームロギングおよびレポートデザイナのオンラインヘルプのほか、「プロジェクトの取扱い」 **>** 「ランタイム文書のタイムベースを設定する方法」を参照してください。

13.8 ランタイムの言語

13.8.1 ランタイムの言語

ランタイム言語

コンピュータのプロパティにある WinCC エクスプローラで、ランタイムのプロジェクトを表示する言語を設定します。

ランタイム言語には、テキストライブラリに言語列が作成されている言語であれば、どれでも選択できます。

ランタイムのデフォルト言語

WinCC エクスプローラのコンピュータのプロパティダイアログにあるすべてのグラフィックオブジェクトに対して、グローバルに有効なランタイム言語を設定できます。

翻訳が利用できない特定のテキストは、設定したデフォルトのランタイム言語で表示されます。デフォルト言語でもそのテキストを表示できない場合、"???"が表示されます。

ランタイムにおける未翻訳のテキストの表示

グラフィックオブジェクトの未翻訳のテキストは、ランタイムのデフォルト言語にも翻訳されたテキストが存在しない場合、ランタイムで"???"と表示されます。

メッセージシステムテキストが翻訳されていない場合、何も表示されません。この方法でランタイムにプロジェクトをテストして、テキストがすべて存在するかどうかをチェックできます。

テキストライブラリで作成されていない言語に変更すると、以前設定されていた言語が引き続き表示されます。

ランタイムにおける言語の変更

複数の言語を使ってプロジェクトを設定した場合、オペレータがランタイムに言語を変更できるようにオペレーティングエレメントを設定します。WinCC には、プロジェクトで使用可能なオペレーティングエレメントが、あらかじめいくつか設定されています。当然ながら、カスタム画像オブジェクト(例えば、ボタン)に対する言語変更機能を割り付けることもできます。

WinCC V7.2 以前:

新しい言語が、前の言語とは言語学的に異なるエリアを起源としている場合、オペレーティングシステム言語（システムロケール）も変更する必要があります。文字セットが適切なコードページで動作するようにするには、この作業が必要です。言語を変更したら、オペレーティングシステムを再起動します。

WinCC V7.2 以降では、Unicode をサポートしています。つまり、プロジェクト内で異なるシステムロケールが使用できます。

13.8.2 ランタイムコンピュータ起動のコンフィグレーションを設定する方法

必要条件

ランタイム言語に選択できるのは、テキストライブラリですでに作成されている言語だけです。

手順

1. WinCC エクスプローラで、[コンピュータ]をマウスの右ボタンで選択し、ポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。
2. リストから必要なコンピュータを選択し(マルチユーザプロジェクトの場合のみ)、[プロパティ]ボタンをクリックします。
3. [コンピュータのプロパティ]ダイアログで[パラメータ]タブを選択します。
4. [ランタイム言語]フィールドで、プロジェクトをランタイムで開始する言語を選択します。



[ランタイムデフォルト言語]フィールドで、代わりにグラフィックオブジェクトから、テキストを表示する言語を選択します。
[ランタイムの言語設定]で設定された言語への翻訳が存在しない場合、テキストはこのランタイムのデフォルト言語で表示されます。

5. [OK]を選択して、設定を確定します。

結果

ランタイムに、プロジェクトは設定された言語で開始されます。グラフィックオブジェクトの未翻訳のテキストは、ランタイムのデフォルト言語にも翻訳されたテキストが存在しない場合、"???"と表示されます。

メッセージシステムテキストが翻訳されていない場合、何も表示されません。

13.8.3 言語変更のコンフィグレーション

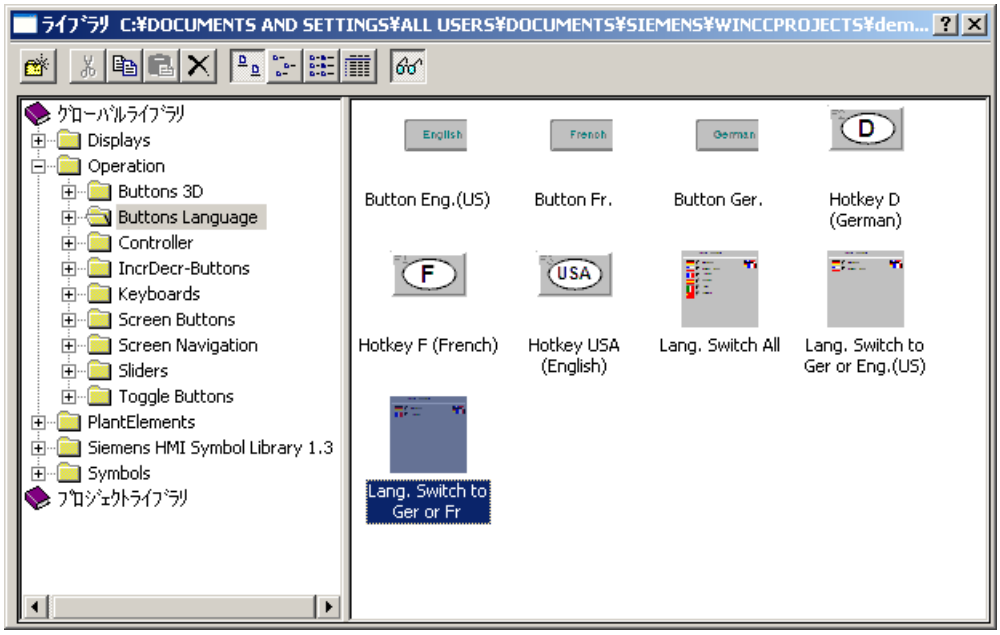
はじめに

オペレーティングエレメント内部で自ら言語の変更を設定するか、または言語の変更のために設定済みの WinCC オブジェクトを使用できます。

以下の設定済み WinCC オブジェクトが使用可能です。

- マウスまたは指(タッチ画面操作)を使用して操作する、各 WinCC 言語のボタン。
- キーボードによる操作用の各 WinCC 言語のホットキーシンボル。
- 2 種類の WinCC 言語を切り替えるため、または WinCC 言語を変更するためのラジオボックスリスト。

言語変更用の WinCC オブジェクトを、WinCC ライブラリから画像にドラッグアンドドロップします([操作]グループ、[言語変更]サブグループ)。



画像オブジェクトで言語の変更を設定するので、あらかじめ設定された WinCC オブジェクトは使用しない場合は、次の画像オブジェクトの使用を推奨します。

- 2 つの言語を切り替えるためのボタン。
  ボタンを使用している場合、オペレータが以前の言語に戻すために使用できるボタンを設定する必要があります。トグルファンクションを使用することによって、たった 1 つのボタンで言語を変更して、また元に戻すことができます。
- オペレータが直接言語を入力するための入力/出力フィールド。このソリューションには、スクリプトプログラミングが必要です。
- 言語を選択するためのラジオボックスまたはチェックボックス。このソリューションには、スクリプトプログラミングが必要です。

次のセクションでは、1 つのボタンで言語を変更できるように設定する方法について、例を用いて説明します。

必要条件

すでにテキストの設定がすんでいる言語への変更を設定します。ランタイム中にこれらのテキストを使用できない場合、ランタイムのデフォルト言語でも使用できる翻訳済みテキストがない場合は、言語変更後にグラフィックオブジェクトは"???"を表示します。メッセージシステムテキストが翻訳されていない場合、何も表示されません。

言語の変更を行うには、テキストライブラリに作成されたターゲット言語が必要です。ターゲット言語が存在しない場合、言語の変更は何も効果を見せず、以前設定した言語が引き続き表示されます。

手順

1. グラフィックデザイナで、言語の変更を設定する画像を開きます。
2. ボタンを設定します。
3. [ダイナミックウィザード]ダイアログで[言語の変更]ウィザードをダブルクリックします。
   言語を変更するためのダイナミックウィザードが開きます。
4. [次へ]をクリックし、次の画面に進みます。
5. [トリガの選択]ダイアログでマウスクリックなどの言語の変更トリガを選択します。
6. [オプションの設定]ダイアログでターゲット言語を選択します。
   ランタイム言語と異なる場合、ソース言語は、常に現在のランタイム言語または現在のプロジェクト言語です。
7. [継続]をクリックして、選択したオプションを表示し、[終了]をクリックして、設定を終了します。

結果

ランタイムでオペレータがこのボタンをクリックすると、言語が現在のランタイム言語から、指定した言語に変更されます。

13.9 コンフィグレーションの例

13.9.1 コンフィグレーションの例

概要

ここでは、数回のステップで小さなマルチリンガルプロジェクトを作成する方法について、例を使って説明します。

- 複数の言語でグラフィックオブジェクトをコンフィグレーションします。
- 言語の変更をコンフィグレーションします。
- プロジェクトを実行し、ランタイムに言語を変更します。
- 翻訳用テキストをエクスポートし、翻訳済みテキストをインポートします。

下記も参照

例： 異なる言語地域でのテキストレコードを翻訳する方法 (ページ 2890)

13.9.2 例: マルチリンガルグラフィックオブジェクトのコンフィグレーション方法

はじめに

以下のセクションでは、設定可能言語のラベルのある「ランタイムを終了」機能のボタンを設定します。

手順

1. グラフィックデザイナを開きます。
2. この例で使用する新規画像を作成します。例えば、「language.pdl」とします。一般に、プロジェクトでは、言語の変更は開始ページに配置します。
3. オブジェクトパレットで Windows オブジェクトのグループから、ボタンを作成します。
4. これを作成すると、[設定]ダイアログが表示されます。[設定]ダイアログで、グラフィックデザイナの設定言語でボタンラベル、例えば、「ランタイムを終了」を入力します。
5. Arial Black のようなフォントを入力し、[OK]をクリックして、ダイアログを閉じます。
6. 適切なダイナミックウィザードを使って、「End Runtime」ファンクションを含むボタンをロードします。

7. ショートカットメニューコマンド[プロパティ]を使用して、ボタンの[オブジェクトプロパティ]ダイアログボックスを開きます。
8. [プロパティ]タブで、[フォント]グループの[テキスト]フィールドをダブルクリックします。ダイアログ[テキスト入力]が開きます。これで、「テキストライブラリ」で作成するすべての言語のそれぞれの言語のテキストを入力することができるようになります。
9. 画像を保存します。

結果

グラフィックデザイナで、プロジェクト言語を英語、フランス語、イタリア語のどれかに変更すると、どの場合でもボタンには、現在のプロジェクト言語でテキストが表示されます。

13.9.3 例: 言語変更のコンフィグレーション方法

はじめに

ここではランタイムに英語、フランス語、またはイタリア語に変更するための言語の変更をコンフィグレーションします。

必要条件

「例：マルチリンガルグラフィックオブジェクトのコンフィグレーション」で説明した方法に従って、ボタンをコンフィグレーションしておく 必要があります。

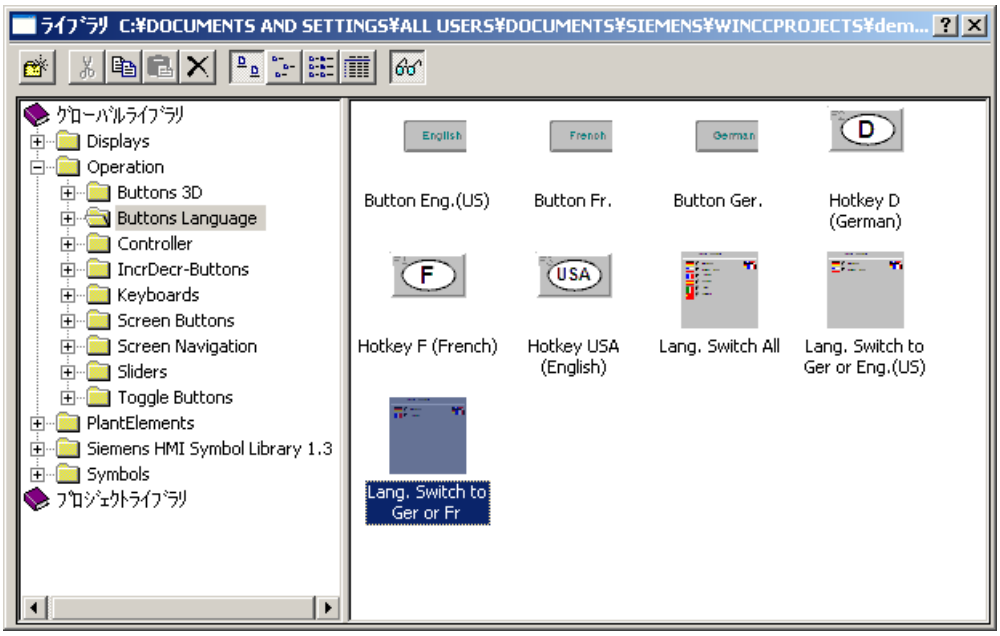
手順

注記

以下の例では、WinCC ライブラリのオブジェクトを使用して、言語の変更をコンフィグレーションします。 これらのオブジェクトはすでにコンフィグレーションされており、すぐに使えるようになっています。 言語の変更用に専用のオペレーティングエレメントを作成したい場合は、[言語の変更]ダイナミックウィザードを選択します。

1. 画像"languages.pdl"を開きます。
2. ボタンをクリックして WinCC ライブラリを開くか、またはメニューコマンド[表示] > [ライブラリ]を選択します。

3. グローバルライブラリで、フォルダ[操作|言語の変更]を開きます。



4. オブジェクト"Change all Languages"を選択し、画像にドラッグアンドドロップします。 この WinCC ライブラリオブジェクトは、そのラベルを現在のプロジェクト言語に自動的に適応させます。この場合はフランス語です。



5. 画像を保存します。

13.9.4 例: ランタイムで言語を変更する方法

はじめに

以下のセクションでは、先ほど作成したプロジェクトの例をランタイムで実行します。

必要条件

「例: マルチリンガルグラフィックオブジェクトの設定」および「例: 言語変更の設定」で説明した方法に従って、ボタンと言語の変更を設定します。

手順

注記

ランタイムを開始する前に、テキストライブラリで、使用する言語を作成しておきます。画像のテキストはテキストライブラリには保存されません。しかし、言語はテキストライブラリで作成しておく必要があります。これにより、ランタイム言語としてこの言語を選択できるようになります。

1. WinCC テキストライブラリを開きます。
2. ランタイム言語が設定されているかどうかを確認します。プロジェクトはランタイム言語で開始されます。
3. ランライム言語が欠落している場合は、[言語]タブのデータエリアにその言語を入力します。[言語]列で先頭の未使用の行にあるドロップダウンリストを開き、目的の言語を選択します。
4. テキストライブラリを閉じます。
5. WinCC エクスプローラでコンピュータを選択します。[プロパティ]ショートカットメニューコマンドをクリックして、[オブジェクトプロパティ]ダイアログを開きます。
6. [パラメータ]タブをクリックします。
7. [ランタイム言語]フィールドで、例えば[イタリア語]を選択し、[ランタイムデフォルト言語]フィールドで[英語]を選択します。[OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
8. グラフィックデザイナで、画像「language.pdl」を開きます。
9. をクリックして、ランタイムで画像を開始します。画像は設定されたランタイム言語、つまりイタリア語で開始されます。



10. 言語を、設定されている言語の 1 つ(英語またはフランス語)に変更します。



11. デモンストレーションのため、言語をテキストライブラリには存在してもボタンのテキストがまだ設定されていない言語、たとえば、ドイツ語に切り換えます。設定されていないテキストは「???」と表示されます。



12. デモンストレーションのため、言語を英語に切り替え、次に、「テキストライブラリ」で設定も登録もされていない言語、たとえば、スペイン語に切り換えてみましょう。この言語はテキストライブラリで使用できないため、言語は変更されません。それまで設定されていた言語、この場合は英語がそのまま表示されます。



ランタイムで言語を変更するためにシステムダイアログを使用する

ランタイムで言語を変更するためのもう 1 つのオプションについては、以下の章の「プロジェクトの取り扱い」で概要を示します。

- 「システムダイアログの設定方法」
- 「ランタイムで言語を変更する方法」

13.9.5 例： 異なる言語地域でのテキストレコードを翻訳する方法

原理

異なる言語地域を起源とする言語に翻訳する場合、使用しているオペレーティングシステムのコントロールパネルで、それぞれのシステムロケールを定義しなければなりません。

従って、他の言語地域でテキストレコードを翻訳する場合、使用しているコンピュータの設定を考慮しなければなりません。

WinCC V7.2 以降では、Unicode をサポートしています。 したがって、お使いのオペレーティングシステムで、Unicode をサポートしないプログラムに対してシステムロケールを設定するだけです。 すべての必要な文字を含むフォントを選択します。 使用している文字入力言語やメディアによって、OS のコントロールパネルで追加の設定が必要になる場合があります(たとえば、ダイアログ言語やキーボードの設定)。

以下の例は、英語から中国語(簡体字、中国)への翻訳の方法を示しています。

例では、テキストは英語であると仮定しています。

手順

1. テキストライブラリで英語のテキストレコードをエクスポートします。
   – [ファイル名]フィールドで、ファイル名「ENU_CHS_Languages」を入力します。
   – [Unicode テキスト（*.txt）]のファイルタイプを選択します。
2. テキストディストリビュータで英語の画像テキストをエクスポートします。
   – [ファイルの接頭辞]フィールドで、[ENU_CHS]を入力します。
   – [テキストファイル（*.txt）]のファイル形式を選択します。
3. 使用しているコンピュータのオペレーティングシステムで、中国語のシステムロケールを設定します。
   IME (Input Method Editor)は、Windows でアジア言語のテキストを設定するために使用できます。
4. オペレーティングシステムを再起動します。

5. ファイル"ENU_CHS_Languages.txt"を開きます。
6. 言語"中国語"でファイルを展開します。 列"Language ID"に 1028 を入力します。 列"FontName"に、"Ming Lui"を入力します。 必要な場合は、フォントのパラメータを変更します。
7. ファイル"ENU_CHS_Languages.txt"を保存します。
8. テキストライブラリのエクスポートされたテキストレコードを含むファイルを開きます。
   - 他の中国語の列をファイルに作成します。
   - 新しい列の行"ID"の全てのオブジェクトブロックに、テキスト"Chinese"を書き込みます。
   - 中国語列の全てのテキスト ID に、正しい翻訳を入力します。
   - [Unicode テキスト（*.txt）]の形式で、再びファイルを保存します。
   - 必要に応じて、これらのステップを、テキストライブラリのエクスポートされたテキストレコードを含む全てのファイルに繰り返します。
9. ファイル<ENU_CHS_GraphicsDesigner.txt>または画像ファイルの 1 つを開きます。 "Object"で始まる全ての行で:
   - 以下のテキストレコードを次の空きセルに入力します: "Chinese"、"Chinese FontName"、"Chinese FontSize"、"Chinese FontBold"、"Chinese FontItalic"、"ChineseFontUnderline"。
   - 列"Chinese FontName"のエントリを"Ming Lui"に変更し、他のプロパティを必要に応じて変更します。
   - 列"Chinese"に翻訳されたテキストを入力します。
   - ファイルを保存します。
   - 個別の画像ファイルがある場合、全てのファイルに対してこれらのステップを繰り返します。
10. WinCC を起動します。
11. テキストライブラリを開きます。
12. [編集] > [インポート]メニューコマンドを選択します。
13. ファイル"ENU_CHS_Languages.txt を選択します。
14. [インポート]ボタンをダブルクリックしてインポートを開始します。
15. テキストディストリビュータを起動します。
16. [テキストのインポート]タブに切り替えます。
17. [言語の選択]で中国語(簡体字、中国)を選択します。
18. [インポート]ボタンをダブルクリックしてインポートを開始します。

結果

中国語のテキストレコードが WinCC プロジェクトで使用できます。 テキストレコードは、コンフィグレーションおよびランタイムで表示できます。

ユーザ管理の構造

14

14.1 ユーザー管理の設定

概要

ユーザー管理者を使用して、ランタイム時の操作および設定システムでの設定のアクセス権を、割り付けて管理します。

オペレータステーションのすべてはユーザー管理システムに含まれており、WinCC/WebNavigator クライアントおよび WinCC/DataMonitor クライアントを含んでいます。

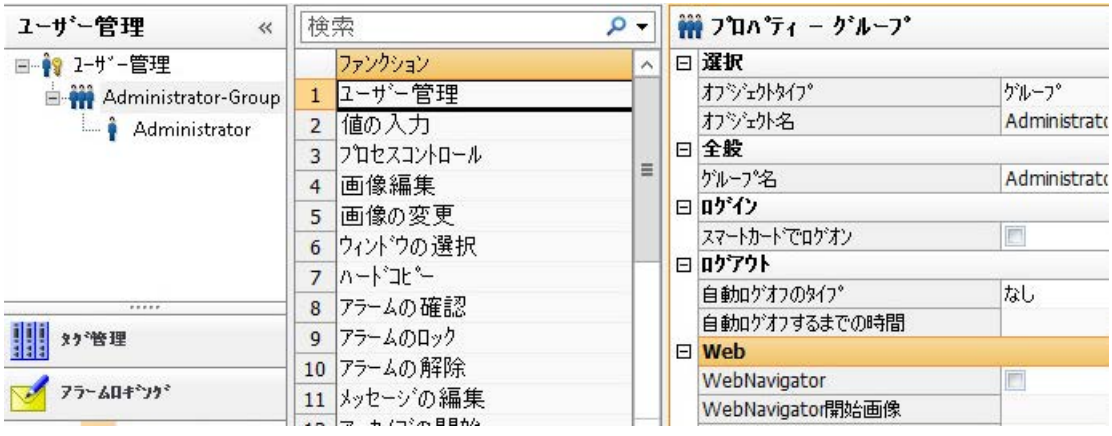
ユーザー管理者は、Windows に統合された一元的ユーザー管理も、SIMATIC Logon を介してサポートします。

WinCC UserAdminControl を使用すると、ランタイムでユーザー管理を使用して編集することもできます。

ユーザー管理の原理

ユーザー管理者には、事前に定義されたデフォルトのオーソリゼーションとシステムオーソリゼーションが含まれています。必要に応じて、オーソリゼーションを追加または削除できます。

ユーザーグループおよびユーザーを作成して、これに共同または個別のオーソリゼーションを割り付けます。ランタイム時にオーソリゼーションを割り付けることもできます。



ユーザーがログオンすると、ユーザー管理者によって、そのユーザーが登録されているか、およびどのオーソリゼーションを持っているかが、確認されます。登録されていな

いユーザーには、データにアクセスする権限もデータを表示する権限もありません。ユーザーがアクセス保護されている WinCC オブジェクトにアクセスする場合、ユーザー管理者によって、そのユーザーが必要なオペレータオーソリゼーションを持っているかが確認されます。

WinCC エクスプローラで[ユーザー管理者]を開きます。WinCC Configuration Studio で他のエディタをすでに開いている場合、左下のエディタの選択で[ユーザー管理者]に変更することができます。

詳細ユーザー管理ファンクション

- インターネット/インターネット経由の操作に対する、ユーザーの Web オプションを設定します。
- 必要に応じて、ユーザーグループまたは個別ユーザーに対して、自動ログアウトを設定できます。
- WinCC では、例えばキー操作スイッチを使用した、タグ値によるコンピュータへのログオンがサポートされます。
- [IC カード]オプションを使用して、IC カードによってログオンできます。
- オプション[基本プロセスコントロール]により、これらのオーソリゼーションおよび PCS 7 ユーザー階層に対応する領域がサポートされます。Web クライアントでの使用のために可聴信号デバイスを有効にすることができます。

パフォーマンスデータ

オブジェクト	最大数
オーソリゼーション	999
ユーザー	128
ユーザーグループ	128
範囲	256

「ユーザー管理者」エディタを開く

「ユーザー管理者」エディタを使用して WinCC Configuration Studio でユーザー管理者を設定します。

基本的な機能と一般的な操作については、「プロジェクトでの作業 > AUTOHOTSPOT」を参照してください。

特殊なタイプの設定は、対応する機能の説明で記載しています。

下記も参照

IC カードによるログオン (ページ 2923)
自動ログアウトの設定 (ページ 2915)
タグによるログオン設定 (ページ 2916)
SIMATIC Logon を使用した一元的ユーザー管理 (ページ 2934)
オーソリゼーションの管理 (ページ 2898)
管理ユーザー (ページ 2907)

14.2 設定ステップの概要

WinCC ユーザー管理の基本ステップ

1. 必要に応じて、これらの事前に定義されたものに加えて、その他のオーソリゼーションを作成します。
2. 必要なユーザーグループを作成します。
3. ユーザーグループにオーソリゼーションを割り付けます。
4. ユーザーを対応するユーザーグループに保存します。グループのプロパティはインポートできます。
5. 個別のユーザーに特定のオーソリゼーションを割り付けます。
6. 必要に応じて、ユーザーグループまたは個別のユーザーに Web アクセス権を設定します。
7. 必要に応じて、ログオンしているユーザーがシステムによって自動ログアウトされるまでの時間を、ユーザーグループまたは個別のユーザーに設定します。
8. 必要に応じて、例えばユーザーがログオンダイアログではなくキー操作スイッチを使用してログオンできるように、タグでユーザーログオンを設定します。
9. 必要に応じて、ユーザーグループまたは個別のユーザーに、IC カードを使用してログオンする権限を与えます。
10. 設定されたデータがすぐに適用されます。[保存]機能はありません。
11. WinCC プロジェクトのエディタでオペレータオーソリゼーションを設定します。例:
    - グラフィックデザイナで画像のボタンを操作する権限の指定。
    - 操作オブジェクトの電子署名の設定。

分散システムのユーザー管理

クライアントサーバーシステムを設定するときに、以下の「分散システムのユーザー管理 (ページ 2925)」のメモを確認します。

- 複数ユーザーを管理する場合の役割コンセプトを使用します。
- ユーザー管理者のエクスポート/インポート機能を使用します。

SIMATIC Logon を使用する別の手順

WinCC ユーザー管理の代わりに SIMATIC Logon を使用して、一元的ユーザー管理をセットアップできます。

"SIMATIC Logon Service"の基本パッケージは、関与する全てのコンピュータにインストールする必要があります。[ユーザー管理者]で[SIMATIC Logon]オプションを選択します。

詳細情報は、「SIMATIC Logon を使用した一元的ユーザー管理 (ページ 2934)」を参照してください。

下記も参照

オーソリゼーションの追加 (ページ 2898)

ユーザーグループの作成 (ページ 2907)

ユーザーの設定 (ページ 2907)

自動ログアウトの設定 (ページ 2915)

Web アクセスの管理ユーザー (ページ 2913)

オペレータオーソリゼーションの設定 (ページ 2918)

電子署名の設定 (ページ 2919)

タグによるログオン設定 (ページ 2916)

分散システムのユーザー管理 (ページ 2925)

SIMATIC Logon を使用した一元的ユーザー管理 (ページ 2934)

14.3 オーソリゼーションの管理

14.3.1 オーソリゼーションの追加

はじめに

ユーザー管理者は、事前に定義されたデフォルトのオーソリゼーションとシステムオーソリゼーションを提供します。 表示されるオーソリゼーションの数とタイプは、オプション[基本プロセスコントロール]がインストールされているかどうかによって、異なります。

必要に応じて、オーソリゼーションをユーザー管理者にさらに追加できます。

手順

1. WinCC Configuration Studio のユーザー管理者を開きます。
2. ナビゲーションエリアで[ユーザー管理]を選択します。
3. テーブルエリアで[オーソリゼーションレベル]タブを選択します。
   既存のオーソリゼーションが表示されます。
4. 新しいオーソリゼーションの ID を入力します。
   ID は「1」から「999」までの必要があります。
5. 新しいオーソリゼーションの名前を入力します。
   この名前は 70 文字以内にしてください。
6. 必要に応じて、相当する列に名前の翻訳を入力します。
   また、[テキストライブラリ]エディタでも翻訳を管理できます。
7. ナビゲーションエリアで、ユーザーまたはユーザーグループを選択します。
8. 新しいオーソリゼーションを[オーソリゼーション]タブのデータエリアに割り当てます。

14.3.2 オーソリゼーションの削除

はじめに

作成したオーソリゼーションを[ユーザー管理者]エディタで削除できます。 ランタイム中にオーソリゼーションを削除することはできません。

すべての登録ユーザーは、削除されたオーソリゼーションを失います。

1000 ～ 1099 番までのシステムオーソリゼーションは削除できません。

手順

1. ナビゲーションエリアで[ユーザー管理]を選択します。
2. テーブルエリアで[オーソリゼーションレベル]タブを選択します。
   既存のオーソリゼーションが表示されます。
3. 削除したいオーソリゼーションを含む行を選択します。
4. ショートカットメニューから[削除]を選択します。
   オーソリゼーションが削除されます。

14.3.3 プラント固有のオーソリゼーション

はじめに

PCS 7 のプロジェクトで、あるいは「基本プロセスコントロール」を使用する WinCC プロジェクトで、プラント全体へのアクセス権を付与したり、あるいはアクセス権を特定のエリアに限定したりすることができます。

プラント固有でないオーソリゼーションは、プラント全体のユーザーまたはグループのみに供与できます。

プラント固有のオーソリゼーションは、プラント全体のユーザーまたは特定のエリアのみのユーザーまたはグループに供与できます。

注記

個別のエリアに対するオーソリゼーションの活用

個別のエリアに対してオーソリゼーションを供与する意味がない場合は、個別のエリアにオーソリゼーションを供与できません。

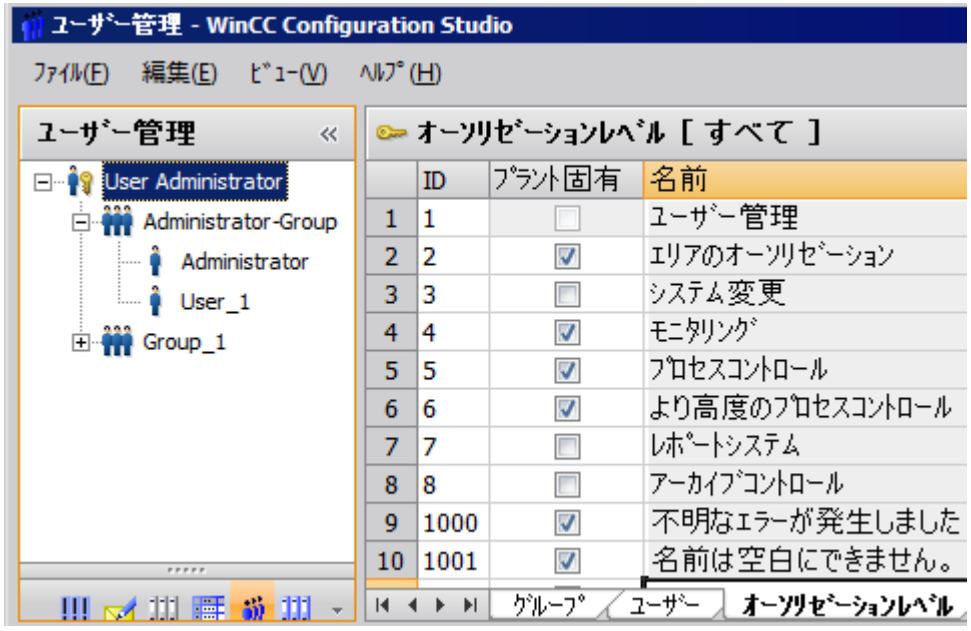
たとえば、プラント全体に[システム変更]オーソリゼーションだけ供与することをお勧めします。

必要条件

- OS プロジェクトエディタが WinCC プロジェクトに使用されていること。
- WinCC プロジェクトで、[画像ツリー]エディタを使用してプラントエリアが作成されていること。

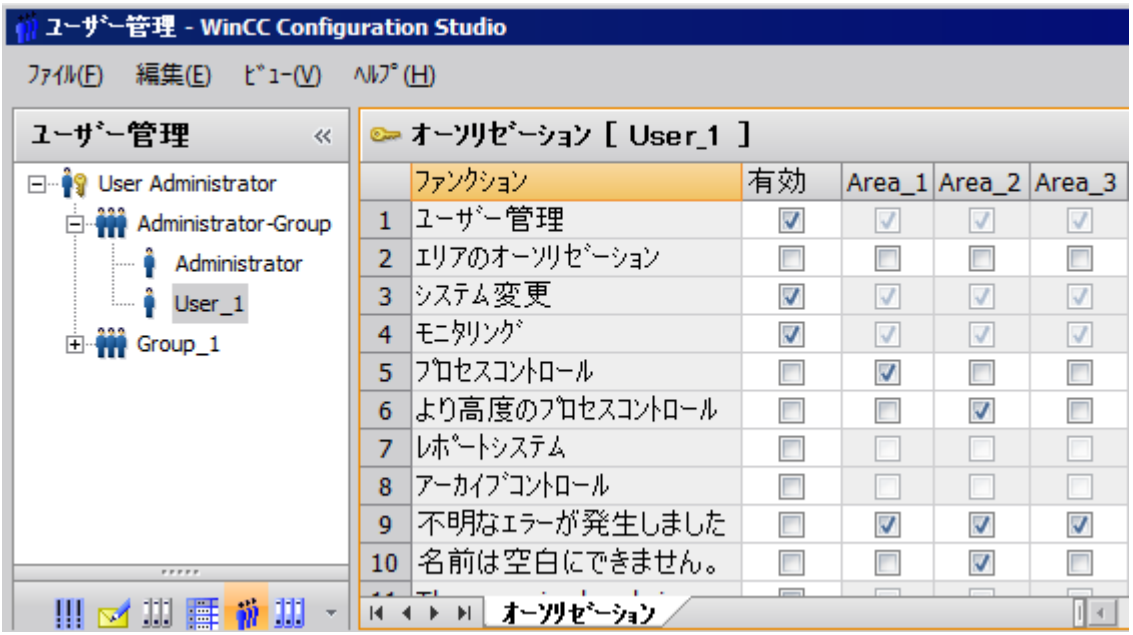
手順

1. ナビゲーションエリアで[ユーザー管理]を選択します。
2. テーブルエリアで[オーソリゼーションレベル]タブを選択します。
   既存のオーソリゼーションが表示されます。



3. 特定のプラントに対して有効にするオーソリゼーションを選択します。
4. [プラント固有]列で各オプションを選択します。

5. ナビゲーションエリアで、ユーザーまたはグループを選択します。
データエリアの[オーソリゼーション]タブで、個別のエリアとオーソリゼーションを確認できます。



6. 選択されたファンクションに対して、[全体の有効化]、または Area_1 など、[個別エリアに対して有効化]を有効にします。プラント固有に設定されていないオーソリゼーションはエリアで灰色に表示されます。

14.3.4 オーソリゼーションの概要

14.3.4.1 デフォルトオーソリゼーション

はじめに

ユーザー管理者には、事前に定義されたデフォルトのオーソリゼーションとシステムオーソリゼーションが含まれています。 低い番号のオーソリゼーションは、高い番号のオーソリゼーションに含まれません。 それぞれが別のオーソリゼーション機能となります。 オーソリゼーションはランタイム中のみ有効です。

各オーソリゼーションの名前は、対応するオーソリゼーションの影響を示します。 ただし、名前は、オーソリゼーションが実際に使用される方法を示していません。

オーソリゼーションへのアクセス

"ユーザー管理者"以外のすべてのオーソリゼーションは、削除または編集することができます。 "アドミニストレータグループ"のメンバーは、常に"ユーザー管理"オーソリゼーションのアクセスを受けます。

デフォルトオーソリゼーションの概要

No. 1:ユーザー管理

ユーザーはユーザー管理にアクセスして、変更することができます。

No. 2:値の入力

ユーザーは、例えば I/O フィールドで、値を手動で入力できます。

No. 3:プロセスコントロール

ユーザーは、プロセスを操作できます。

No. 4:画像編集

ユーザーは、画像および画像エレメントを変更できます。

No. 5:画像変更

ユーザーは、画像変更をトリガして、他の設定済み画像を開くことができます。

No. 6:ウィンドウ選択

ユーザーは、Windows のアプリケーションウィンドウを切り替えることができます。

No. 7：ハードコピー

ユーザーは、現在のプロセス画像のハードコピーを作成できます。

No. 8： メッセージの確認

ユーザーは、メッセージを確認できます。

No. 9： メッセージのロック

ユーザーは、メッセージをロックできます。

No. 10： メッセージのアンロック

ユーザーは、メッセージのロックを解除できます。

No. 11：メッセージ編集

ユーザーは、[アラームロギング]エディタで、例えば ODK を使用して、メッセージを編集できます。

No. 12：アーカイブの開始

ユーザーは、アーカイブプロセスを起動できます。

No. 13：アーカイブ停止

ユーザーは、アーカイブを終了できます。

No. 14：アーカイブ値編集

ユーザーは、アーカイブタグの評価を設定できます。

No. 15：アーカイブ編集

ユーザーは、アーカイブをコントロールおよび変更することができます。

No. 16：アクション編集

ユーザーは、例えば ODK を使用して、スクリプトを実行および編集することができます。

No. 17：プロジェクトマネージャ

ユーザーには、WinCC エクスプローラへの無制限のアクセス権があります。

14.3.4.2 システムオーソリゼーション

はじめに

システムオーソリゼーションは、システムによって自動的に生成されます。 ユーザーは、新規システムオーソリゼーションを編集、削除、作成することができません。 システムオーソリゼーションは、ユーザーのみに割り当てることができます。

システムオーソリゼーションは、設定システムおよびランタイムで有効です。 例えば設定システムでは、システムオーソリゼーションによって、そのプロジェクトに登録されていないユーザーによるプロジェクトへのアクセスが防止されます。

システムオーソリゼーションの概要

No. 1000： リモート有効化

ユーザーは、他のコンピュータからランタイムを開始および終了することができます。

No. 1001：リモート設定

ユーザーは、他のコンピュータからプロジェクトを設定および編集することができます。

No. 1002： Web アクセス - モニタのみ

ユーザーは、他のコンピュータからプロジェクトを開くことができますが、変更やコントロールをすることはできません。

14.3.4.3 基本プロセスコントロールオーソリゼーション

はじめに

オプション[基本プロセスコントロール]がインストールされている場合、ユーザー管理者で、ユーザーのエリア固有のアクセス権を定義できます。 事前に定義されたオーソリゼーションおよびPCS 7から設定された階層のエリアは、OSプロジェクトエディタのプロセスに従うことで、使用できます。

オーソリゼーションを追加、削除、変更することができます。 事前定義したオーソリゼーションは削除することも変更することもできません。 低い番号のオーソリゼーションは高い番号のオーソリゼーションに含まれません。 それぞれが別のオーソリゼーション機能となります。 オーソリゼーションはランタイム中のみ有効です。

[基本プロセスコントロール]オプションのオーソリゼーションの概要

No. 1:ユーザー管理

ユーザーはユーザー管理にアクセスして、変更することができます。

No. 2:領域の承認

ユーザーは、権限のあるシステムエリアで、画像の選択を有効にできます。

No. 3:システム変更

ユーザーは、例えばランタイムの終了など、状態の変更をトリガできます。

No. 4:モニタリング

ユーザーは、モニタできますが、例えばバッチビジュアライゼーションの選択など、プロセスをコントロールできません。

No. 5:プロセスコントロール

ユーザーは、プロセスを操作できます。

No. 6:高度のプロセスコントロール

ユーザーは、コントローラの限界値の修正など、プロセスに恒久的影響を与えるコントロール操作を実行できます。

No. 7： レポートシステム

このシステムでは使用しません。

14.3.4.4 PCS 7 システムオーソリゼーション

はじめに

システムオーソリゼーションは、システムによって自動的に生成されます。 ユーザーは、新規システムオーソリゼーションを編集、削除、作成することができません。 システムオーソリゼーションは、ユーザーのみに割り当てることができます。

No. 1100: 最高のプロセスコントロール

PCS 7 で、アドバンスプロセスライブラリとの組合せのみで使用されます。

No. 1101: 拡張操作 1

PCS 7 で、アドバンスプロセスライブラリとの組合せのみで使用されます。

No. 1102: 拡張操作 2

PCS 7 で、アドバンスプロセスライブラリとの組合せのみで使用されます。

14.4 管理ユーザー

14.4.1 ユーザーグループの作成

はじめに

同じアクセス権またはアクセスエリアのユーザーは、一緒にグループ化されます。

ユーザー管理者は単一のグループレベルのみを許可します。 サブグループは作成できません。

オーソリゼーションの継承

グループのオーソリゼーションはグループメンバーに継承されます。

グループにユーザーを作成すると、グループのオーソリゼーションがそのユーザーの設定に自動的に適用されます。 後で個別のユーザーに対してオーソリゼーションを調整できます。

後で行なったグループオーソリゼーションの変更はユーザーに継承されません。

手順

1. ナビゲーションエリアで[ユーザー管理]を選択します。
2. テーブルエリアで[グループ]タブを選択します。
3. [グループ名]列に、新規グループの名前を入力します。
   名前は 4 文字以上で構成する必要があります。
   グループ名を割り付けることが出来るのは 1 回限りです。
4. ナビゲーションエリアで、新しいグループを選択します。
5. [オーソリゼーション]タグで必要な権限を割り付けます。

14.4.2 ユーザーの設定

はじめに

ユーザーが自らのログオンでランタイム時にログオンできるように、ユーザーをグループに追加します。

割り付けられたオーソリゼーションはユーザーにランタイム時のファンクションおよびエリアへのアクセス権を与えます。

ユーザーを作成すると、グループのオーソリゼーションはすべてグループメンバーに継承されます。 後で行なったグループオーソリゼーションの変更はユーザーに継承されません。 グループオーソリゼーションを適用するには、該当するオーソリゼーションの行をコピーし、そのユーザーに貼り付けます。

ユーザーを作成したら、個別のオーソリゼーションをそのユーザーに割り付けることができます。

ユーザー名とパスワードの入力では、Unicode 文字を使用します。 制限については、[プロジェクトの操作] > [付録] > [不正な文字]を参照してください。

ユーザー名

ユーザー名を割り付けることが出来るのは 1 回限りです。

ユーザー名の長さは最大 24 Unicode 文字までに制限されています。

ユーザー名をメッセージに表示する場合、ユーザー名を最大 16 文字までに制限します。メッセージシステムでは、[ユーザー名]システムブロックの長さは、16 文字までに制限されます。

パスワード

パスワードの長さは 6 ～ 24 Unicode 文字です。

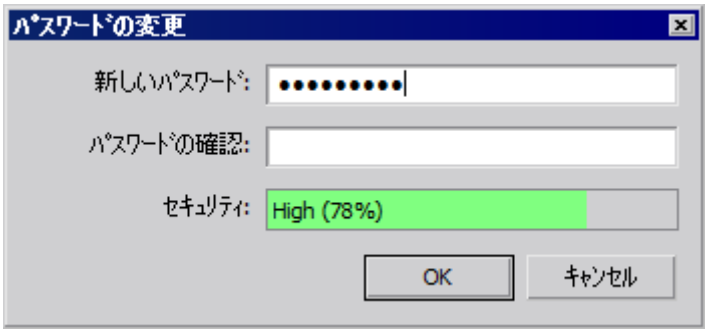
パスワードは、次のように、標準的なセキュリティガイドラインを満たしていることを確認してください:

- 大文字と小文字の使用
- 特殊文字の使用
- 最小文字数

手順

1. ナビゲーションエリアで、新規ユーザーを追加するグループを選択します。
2. [ユーザー]タブの[ユーザー名]列にユーザー名またはログインを入力します。
   [パスワード]列のカラーコーディングはそのユーザーに対してパスワードを割り付けていないことを示します。
3. フィールドとそこに表示されている[...]ボタンをクリックします。
   [パスワードの変更]ダイアログが開きます。

4. パスワードを入力します。 もう一度パスワードを入力して確認します。
入力中にパスワードの品質が表示されます。



5. [OK]ボタンを押してダイアログを閉じます。
グループで現在設定されているオーソリゼーションがユーザーに適用されます。
ユーザーオーソリゼーションを変更するには、ナビゲーションエリアでユーザーを選択し、データエリアで必要なオーソリゼーションを有効にします。

14.4.3 管理ユーザー

はじめに

以下のユーザー関連管理タスクを、ユーザー管理者で使用できます。

- ユーザー名の変更
- ユーザーのパスワードの変更
- 設定された特定のユーザーのコピー
- ユーザーの別のグループへの移動
- ユーザーの削除
- WinCC サービスモードのユーザーの定義

注記

ユーザー名を割り当てることが出来るのは 1 回限りです。

ユーザーデータの管理

[ユーザー管理者]でユーザーのプロパティを構成するには、以下の手順のいずれかを選択します。

- ナビゲーションエリアのユーザーのショートカットメニューで構成する。
- ナビゲーションツリーで[ユーザー管理者]が選択されている場合、[ユーザー]タブのテーブル列で構成する。
- ユーザーのプロパティビューレットで構成する。

この手順では、[プロパティ - ユーザー]ビューレットでショートカットメニューを使用するか、または設定を構成します。

アクティビティ	ナビゲーションエリアのショートカットメニュー	データエリアの列	[プロパティ - ユーザー]ビューレット
ユーザーのコピーと貼り付け	X	X	---
ユーザーの削除	X	X	---
ユーザー名の変更	X	X	X
パスワードの変更	---	X	X
グループの変更	---	X	X
自動ログオフの構成	---	X	X
タグによるログオンの構成	---	X	X
Web アクセスの構成	---	X	X
ユーザーデータのエクスポート	X	X[1)]	---
WinCC ServiceMode の指定	X	---	---
[チップカードへの書き込み]の指定	X	X	X

1) ショートカットメニューでユーザーまたは複数ユーザーの行と[エクスポート]を選択します。

必要条件

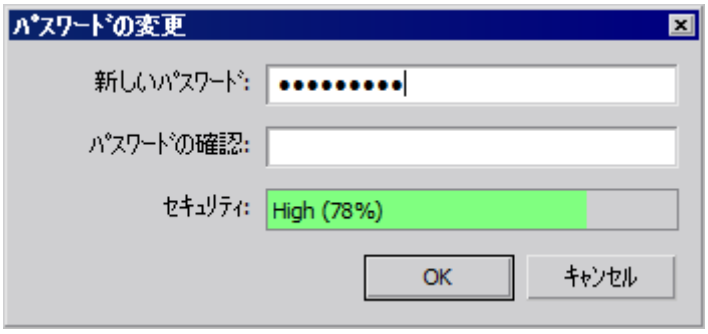
ナビゲーションエリアで、ユーザーが選択されていること。

ユーザー名の変更

1. ナビゲーションエリアでユーザーを選択します。
2. [ユーザー名]フィールドで名前を変更します。
   名前を変更したら、新しいパスワードを入力する必要があります。

パスワードの変更

1. ナビゲーションエリアでユーザーを選択します。
2. [パスワード]フィールドとそこに表示されている[...]ボタンをクリックします。[パスワードの変更]ダイアログが開きます。



3. 新しいパスワードを入力します。もう一度パスワードを入力して確認します。
   入力中にパスワードの品質が表示されます。
4. [OK]ボタンを押してダイアログを閉じます。

ユーザーのコピー

1. ナビゲーションエリアでコピーするユーザーを選択します。
2. ショートカットメニューから[コピー]オプションを選択します。
3. ユーザーのコピーを作成するには、必要なグループのショートカットメニューで[貼り付け]オプションを選択します。
4. 新規ユーザーのパスワードを構成します。
5. 必要に応じて、プロパティおよびオーソリゼーションを変更します。

ユーザーの別のグループへの移動

1. ナビゲーションエリアでユーザーのいるグループを選択します。
2. データエリアの[グループ名]列で、ドロップダウンメニューから希望のグループを選択します。
   ユーザーが移動されます。 設定とオーソリゼーションは保持されます。

ユーザーの削除

1. ナビゲーションエリアでユーザーを選択します。
2. <Del>キーでユーザーを削除するか、ショートカットメニューで[削除]オプションを選択します。

WinCC サービスモードのユーザーの定義

WinCC Runtime は、Windows ユーザーがコンピュータにログオンしていないときにも、WinCC ServiceMode のコンピュータで実行できます。 インタラクティブユーザーの入力はできません。 オーソリゼーションが確認されていません。

WinCC ServiceMode でオーソリゼーションの確認が必要な場合は、この目的のために特殊なユーザーを定義できます。 Windows ユーザーがログオンしていない場合、このユーザーのオーソリゼーションはランタイムで確認されます。

必要条件

WinCC ServiceMode が構成されていること。

手順

1. ナビゲーションエリアでユーザーを選択します。
2. ショートカットメニューから[サービスコンテキストのユーザー]オプションを選択します。ユーザーは専用のアイコンを受け取ります。

14.4.4 管理ユーザーグループ

はじめに

以下のユーザーグループ関連管理タスクを、ユーザー管理者で使用できます。

- グループ名の変更。
- グループの削除。

注記

グループ名を割り当てることが出来るのは 1 回限りです。

グループ名の変更

1. ナビゲーション領域で、新規の名前を割り当てるグループをクリックします。
2. グループ名をもう一度クリックします。 名前がテキストウインドウに表示されます。 新しい名前を入力します。
3. Enter キーを押して、新規の名前を確認します。

グループの削除

1. ナビゲーション領域で、削除するグループをクリックします。
2. ショートカットメニューの[削除]オプションを選択します。
   ユーザーがグループ内で作成されている場合、削除を確認するダイアログが表示されます。[OK]ボタンで確認します。
   そこに含まれるグループとユーザーがあれば削除されます。

14.4.5 Web アクセスの管理ユーザー

はじめに

ユーザーが WinCC プロジェクトにインターネット/イントラネット経由でアクセスする場合、ユーザー管理者で Web オプションを構成する必要があります。

以下の設定は、WinCC オプション WinCC/WebNavigator、WinCC/DataMonitor および WinCC/WebUX に適用されます。

設定	WinCC オプション	影響
WebNavigator	DataMonitor WebNavigator	ユーザーは、WebNavigator サーバーまたは DataMonitor サーバーにアクセスできます。
WebUX	WebUX	ユーザーは、WebUX サーバーにアクセスできます。
WebNavigator の開始画像	DataMonitor WebNavigator	Web ブラウザにカスタマイズされた開始画像が表示されます。
WebUX の開始画像	WebUX	
Web 言語	DataMonitor WebNavigator WebUX	WinCC プロジェクトを開くときのユーザーのラインタイム言語

設定	WinCC オプション	影響
WebUX ライセンスの予約	WebUX	ユーザーは、この予約済みライセンスで WebUX サーバーへのアクセスが保証されます。無料で入手できる WebUX ライセンスの数は、それぞれの予約済みライセンスで減らされます。
WebUX 予約済みライセンスの数	WebUX	予約されている WebUX ライセンスの数。 WebUX サーバーで使用可能な数を超えて予約済みライセンスが構成されている場合は、ライセンスは、ログオンした最初のユーザーにより使用されます。
認証レベル 1002 "Web アクセス - モニタリングのみ":	DataMonitor WebNavigator WebUX	ユーザーは Web サーバーへの読み取りアクセスだけができます。 ライセンスの認証レベルは、WinCC/WebUX の「WinCC WebUX Monitor」に対応します。 WebUX では、ユーザー名およびパスワードを自動ログオン用に保存できます。

必要条件

- WinCC プロセス画像が、Web View Publisher を使用して発行されている。
- ユーザーまたはユーザーグループが作成されている。
- ユーザーまたはユーザーグループのオーソリゼーションが指定されている。

手順

1. ナビゲーションエリアで、ユーザーまたはグループを選択します。
2. [プロパティ]ビューレットで[WebNavigator]または[WebUX]オプションをアクティブにします。
3. [...]をクリックして、ユーザーまたはグループの開始画像を選択します。
   開始画像として選択できるのは、発行されている画像だけです。
   開始画像を選択していない場合、エディタを閉じる際にオプション[WebNavigator]または[WebUX]が再び無効になります。
4. ユーザーまたはグループの必要なランタイム言語を選択します。
   テキストライブラリで構成された言語は選択可能です。
5. 必要に応じて、WebUX ユーザーのために予約済みライセンスを構成します。
6. 必要に応じて、[Web アクセス - 表示のみ]の認証レベルをアクティブにします。

14.5 自動ログアウトの設定

はじめに

ログインユーザーが自動的にログアウトされるまでの時間を、定義できます。 これにより、現在ログインしているユーザーによるコントロール操作に続いて、未許可の人がシステムに無制限にアクセスできないようにします。

注記

[SIMATIC Logon]オプションを選択している場合、自動ログアウトはグループについてのみ設定できます。 この設定は、このグループの各ユーザーに自動的に適用されます。ユーザーが IC カードでログオンした場合、自動ログアウトは無効になります。

概要

以下のシナリオのいずれかで、ユーザーの自動ログアウトを設定できます。

- システムがシャットダウンされるか、別のユーザーがログオンするまで、ユーザーはログオンしたままです。
  ログアウトで設定[なし]を選択します。 自動ログアウトが無効になります。
- 自動ログアウトまでの設定された時間が、ユーザーがログオンした時からカウントされます。
  この時間中のユーザーのアクションとは無関係に、時間切れになります。 [絶対]オプションを有効にして、時間を分単位で入力します。
- 設定された時間は、ユーザーがキーボードまたはマウスを最後に操作した時からカウントされます。 この一時停止後に、ユーザーが自動的にログアウトされます。
  自動ログアウトで[無効]オプションを選択して、時間を分単位で入力します。

手順

1. ナビゲーション領域で、ユーザーまたはグループを選択します。
2. [プロパティ]ビューレットのフィールド[自動ログアウトのタイプ]で値[絶対]または[無効]を選択します。
3. フィールド[自動ログオフするまでの時間]に分単位で時間を入力します。

14.6 タグによるログオン設定

はじめに

ユーザーは、例えばログオンダイアログを使用しないで、キー操作スイッチを使用してログオンできます。[タグログオン]ファンクションを構成して、ユーザーが WinCC コンピュータにタグでログオンまたはログオフできるようにします。

ユーザーがタグを使用してシステムにログオンしている場合、同じコンピュータにログオンダイアログを使用して同時にログオンすることはできません。

注記

SIMATIC Logon を使用している場合、タグログオンは使用できません。

設定手順

以下の設定手順に従って、タグを使ってログオンします。

1. コンピュータに構成済みタグを割り付けます。2 つの方法があります。
   - 同じタグをすべてのコンピュータに割り付ける
   - 各コンピュータに個別のタグを割り付ける
2. タグ値の範囲を定義します。
3. ユーザーに特定のタグ値を割り付けます。

ログオンタグのプロパティ

タグタイプ

以下のタグタイプを使用できます。

- 2 進数
- 8 ビット値
- 16 ビット値
- 32 ビット値

限界値

タグを使用してログオンするユーザーごとに別々のタグ値が割り付けられます。従って、[タグログオン]でのユーザー数は、タグ値の数によって制限されることになります。

ユーザーに割り付けられていない各タグ値は、ログオフやログアウト用のタグ値に使用できます。

可能な値の数を指定するには、タグ値に[下限]および[上限]を構成します。値の範囲は、定義されているタグによって異なります。

- 下限:可能な最大値の範囲は"0"～"32767"です。
- 上限:可能な最大値の範囲は"1"～"32768"です。

手順

1. ナビゲーションエリアの[ユーザー管理]エントリを選択します。
2. [プロパティ - ユーザー管理者]ビューレットの[コンピュータ名]フィールドでコンピュータを選択します。
   リストにはプロジェクトで利用可能なコンピュータが含まれています。
3. [タグ名]フィールドの[...]ボタンでタグ管理を開きます。
4. 使用するタグを選択します。
5. [下限]フィールドにタグの最小値を入力します。
6. [上限]フィールドにタグの最大値を入力します。
7. ナビゲーションエリアでユーザーを選択します。
8. [タグログオン値]フィールドでタグ値を選択します。

結果

タグが構成されている値と等しい場合、割り付けられたユーザーはシステムにログオンされます。

14.7 オペレータオーソリゼーションの設定

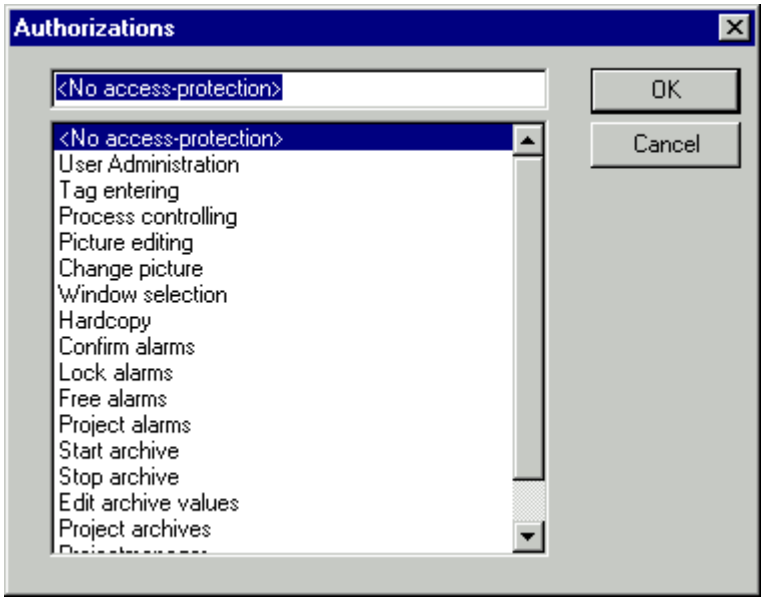
はじめに

オペレータオーソリゼーションは、オブジェクトをアクセスから保護するため、オブジェクトプロパティに対して設定されます。

このオーソリゼーションを所持しているユーザーのみこのオブジェクトを操作できます。

例: ボタンのオペレータオーソリゼーション

1. グラフィックデザイナでボタンを作成します。
2. [オーソリゼーション]から設定ダイアログまたは[その他]のプロパティで[オーソリゼーション]ダイアログを開きます。
   作成したオーソリゼーションは番号順に表示されます。



3. オーソリゼーションを選択します。
   これで、ランタイムでのボタンの操作をできるのは、対応するオーソリゼーションを持っているユーザーのみです。

14.8 電子署名の設定

はじめに

ユーザーの電子署名を使って、重要な操作の実行をさらに保護できます。

設定されたユーザーがパスワードによって確認される場合にのみ、アクションを実行できます。

ユーザーが確認されないか、あるいは間違ったパスワードを入力した場合は、アクションは実行されません。

WinCC オブジェクトと WinCC コントロール

次のオブジェクトを使用すると、電子署名で操作を確認できます。

- スマートオブジェクト:
  - I/O フィールド
  - テキストリスト
  - 複数行テキスト
  - コンボボックス
  - リストボックス
- Windows オブジェクト:
  - ボタン
  - チェックボックス
  - ラジオボックス
  - 丸ボタン
  - スライダオブジェクト
- WinCC コントロール:
  - WinCC AlarmControl
  - WinCC OnlineTableControl
    電子署名は値の手動入力中にリクエストされます。
  - WinCC スライダコントロール
  - WinCC UserArchiveControl

WinCC システムメッセージ

問題なく実行された、および中止された署名手続きは、メッセージによって文書化されます。

番号	説明
1900000	電子署名の認識に成功しました。
1900001	電子署名が認識されませんでした。
1900002	署名操作が中断されました。
1900003	WinCC オブジェクトまたは WinCC コントロールの操作が 1 回署名されました。
1900004	WinCC オブジェクトまたは WinCC コントロールの操作が以前に遡って複数の回数署名されました。 この機能は、WinCC/Audit オプションがインストールされているときのみ、使用可能になります。

必要条件

- [アラームロギングランタイム]がコンピュータプロパティのスタートアップリストで有効化されます。

手順

1. WinCC オブジェクトのオブジェクトプロパティでプロパティグループ[その他]を選択します。
   WinCC コントロールに対しては、[コントロール特性]プロパティグループを選択します。
2. オプション[はい]を[電子署名を有効化]プロパティか[ElectronicSignature]プロパティに対して選択します。
3. [電子署名用ユーザー]プロパティか[AuthorizedGroup]プロパティをダブルクリックします。[選択]ダイアログが開きます。
4. [ユーザーグループ]列のドロップダウンリストから希望のユーザーを選択します。
   SIMATIC Logon を使用している場合、ドロップダウンリストには SIMATIC Logon ユーザーしか含まれません。
   列が有効でない場合は、[グループ]列で空の行をクリックします。演算子「and」が[リンク]列に表示され、ユーザーリストが[ユーザーグループ]列で有効化されます。
5. WinCC/Audit オプションを使用している場合は、ユーザーグループまたは複数のユーザーを選択できます。
   「and」または「or」を使用してユーザーおよびユーザーグループをリンクします。[グループ]列で行をグループ化できます。
6. WinCC/Audit オプションを使用している場合は、[遡及]オプションを使用して、署名が操作後にリクエストされることを指定します。

7. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
   選択済みのユーザー名とリンクパラメータは[静的]列に表示されます。
8. 適切な場合は、WinCC AlarmControl でシステムメッセージの表示を設定します。

結果

操作

ユーザーが設定されたオブジェクトをランタイムで実行する場合、設定されたユーザーのリストと共に、[選択]ダイアログが開かれます。

署名に対して空の列をクリックすると、ユーザーのパスワードが[ID 検証]ダイアログでリクエストされます。

ユーザーには、トリガされたシステムメッセージ付きのコメントとして保存されるコメントを入力するオプションもあります。

システムメッセージ

システムメッセージはすべての認証の試行を文書化します。

[WinCC/監査]オプションを使う場合、全ての確認試行のメッセージも監査証跡データベースに書き込まれます。

下記も参照

SIMATIC Logon を使用した電子署名の設定方法 (ページ 2940)

14.9 ユーザーとしてログオン

はじめに

ランタイムにログオンしているユーザーがいない場合、ランタイムにログオンダイアログが表示されます。

注記

ユーザーごとに割り当てられたオーソリゼーション数が多い場合、ログオンに数分かかることがあります。

必要条件

- ユーザー名とパスワードを持ったユーザーが、ユーザー管理者に作成されている。
- ユーザーオーソリゼーションが、ユーザー管理者で割り当てられている。
- ログオン用のショートカットキーが定義されている。 ショートカットキーが、WinCC エクスプローラの[ホットキー]タブのプロジェクトプロパティに設定されている。

手順

1. WinCC Runtime を起動します。
2. ログオン用に定義したショートカットキーを押します。 ログオンダイアログが開きます。
3. ダイアログに、ログオン名とパスワードを入力します。

注記

パスワードは、大文字と小文字を区別します。

結果

システムにより、エディタおよび設定されたオブジェクトのオーソリゼーションに対して割り当てられている権限が、確認されます。 オーソリゼーションが対応する場合、オブジェクトが使用できるようになります。

14.10 IC カードによるログオン

はじめに

ユーザー管理者のプロパティにログオンするためにユーザーまたはユーザーグループにICカードが必要かどうかを指定します。

必要条件

- [IC カード]オプションがインストールされている。
- IC カードリーダーにインターフェースが割り付けられている。
- [SIMATIC Logon]オプションが、ユーザー管理者で有効ではない。
- [自動ログオフ]オプションが選択されていません。

IC カードによるログオン

WinCC にログオンするには、ユーザーは自分の IC カードをカードリーダーに挿入します。必要なデータが読み出されます。

ユーザーは、カードをカードリーダーから取り出すまで、システムにログオンしたままになります。カードがリーダーに挿入されている限り、ログオンダイアログによるログオンがブロックされます。

IC カードを使用するとき、自動ログオフ機能は無効になります。

[スマートカードによるログオン]オプション

このオプションが選択されている場合、ユーザーはログオンにスマートカードを使用する必要があります。

このオプションが選択されていない場合、ユーザーはスマートカードとログオンダイアログの両方を使用してログオンできます。

詳細情報は、WinCC 情報システムの「オプション」 > 「プロセスコントロールのオプション」 > 「IC カードリーダー」を参照してください。

スマートカードに書き込みを行い、チェック

ユーザー管理者により、IC カード読み取り/書き込みデバイスをコントロールする機能が提供されます。設定システムで、これらの機能を使用して、IC カードに書き込みを行います。

IC カードへの書き込みおよび IC カードからの読み取りを行うには、WinCC を起動する前に、IC カードリーダーをコンピュータに接続する必要があります。

IC カードに書き込み、IC カードを確認、または使用するには、Windows 管理者権限は必要ありません。

詳細情報については「IC カードへ書き込みを行う方法」の IC カードリーダーのマニュアルを参照してください。

14.11 分散システムのユーザー管理

14.11.1 分散システムのユーザー管理

1 つ以上のサーバーを持つクライアント/サーバーシステムでは、次の PC で権利管理とユーザー管理を設定します。

- WinCC サーバー
- 独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント
- 冗長 WinCC サーバー:
  ユーザー管理での変更は、エディタや WinCC UserAdminControl で自動同期されません。

独自のプロジェクトがない WinCC クライアントは、サーバープロジェクトのユーザーとオーソリゼーションを使用します。

設定の推奨事項

管理上の作業負荷を軽減するために、次の手順をお勧めします。

- 複数 PC に同一のオーソリゼーションとユーザーを設定します。
  この設定変更は、実際に作業が必要な PC でのみ行います。
- 1 人のユーザーを複数 PC に作成する場合、必ず同じオーソリゼーションとパスワードをそのユーザーに付与します。
  権利管理の作業負荷を軽減して、ユーザーが各 PC で作業しやすいようにします。
- 複数 PC で統一した設定を実現するには、ユーザー管理者のエクスポートおよびインポート機能を使用します。
  例「ユーザー管理者設定のエクスポート/インポート (ページ 2930)」で基本的な手順を説明しています。
- 大量のユーザーを管理する場合、役割コンセプトで作業します。
  例「役割コンセプト (ページ 2931)」で基本的な手順を説明しています。
- 複数 PC の集中ユーザー管理には[SIMATIC Logon]オプションを使用します。
  SIMATIC Logon の詳細については、「SIMATIC Logon を使用した一元的ユーザー管理 (ページ 2934)」を参照してください。

オーソリゼーションの情報

WinCC クライアント/WinCC サーバー

- オペレータオーソリゼーションやユーザー設定を WinCC サーバーで変更する場合、新しいログイン後に他のコンピュータでのみ設定が有効になります。
  関連する PC は、変更の通知を受け取りません。

独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント/WinCC サーバー

- WinCC サーバーでのオーソリゼーションは、WinCC クライアントでの設定も必要になる場合があります。
  例:
  サーバーに配置されているプロセス画像で、オペレータオーソリゼーションでオブジェクトが保護されています。クライアントからオブジェクトを操作するには、クライアントのユーザーにサーバーと同じオーソリゼーションを設定する必要があります。
  認証時にオーソリゼーション ID のみをチェックします。オーソリゼーションは、サーバーとクライアントで別の名前を持つことができます。
  例「サーバーおよびクライアントでのオペレータオーソリゼーションの設定 (ページ 2929)」で基本的な手順を説明しています。

- クライアントとサーバーのプロジェクトで、いずれの場合でもオーソリゼーション名がテキストライブラリでそれぞれ翻訳されます。
  同じオーソリゼーション翻訳がすべての PC で使用されていることを必ず確認します。これにより、さまざまな PC でのユーザーの位置づけが容易になります。

プロジェクトを所有しない WinCC クライアント

- サーバープロジェクトを開いたり有効にしたりするには、クライアントのユーザーをサーバーで認証する必要があります。
  このため、対応するシステムオーソリゼーションを WinCC サーバー上で割り付ける必要があります。
  詳細については、[設定] > [分散システム] > [サーバーの設定] > [オペレータオーソリゼーションの設定方法]の WinCC 情報システムを参照してください。

ユーザーに関する情報

複数 PC でのユーザーおよびユーザー名

ユーザー名またはグループ名は、WinCC プロジェクト内で重複してはなりません。

しかし、複数 PC でユーザー名とユーザーグループ名を自由に組み合わせることができます。

- ユーザーとグループを、同じ名前で複数回作成できます。
  適用例:オペレータは、同じユーザーデータと認証で複数 PC にログオンできます。オペレータの位置づけを容易にするには、同一の認証と設定を行います。
- PC に異なる名前を持つユーザーやグループを作成することができます。
  これにより、WinCC ステーションを用途別に設定できます。

パスワード

- パスワードは集約して同期されません。
- 同じユーザー名で、クライアントとサーバーで別のパスワードを使用できます。

下記も参照

例:サーバーのオペレータオーソリゼーションとクライアントの設定 (ページ 2929)

例:ユーザー管理者の設定のインポート/エクスポート (ページ 2930)

例:役割コンセプト (ページ 2931)

ユーザー管理者設定データのエクスポート/インポート (ページ 2927)

SIMATIC Logon を使用した一元的ユーザー管理 (ページ 2934)

14.11.2 ユーザー管理者設定データのエクスポート/インポート

設定データのエクスポート

WinCC プロジェクトから別のプロジェクトに、ユーザー管理および権利管理をコピーするには、ユーザー管理者のエクスポートおよびインポート機能を使用します。

以下の設定データが TXT ファイルにエクスポートされます。

- オーソリゼーション
- ユーザーグループと設定
- ユーザーと設定

エクスポートされたデータを別の WinCC プロジェクトに転送するには、この TXT ファイルを対象プロジェクトのユーザー管理者にインポートします。

例については、「例:ユーザー管理者の設定のインポート/エクスポート (ページ 2930)」を参照してください。

エクスポートの制限:パスワード

ユーザーパスワードはエクスポートされません。

対象プロジェクトで各ユーザーのパスワードを再入力する必要があります。

インポート後の表示

すべてのエクスポートされた設定データが、対象プロジェクトにインポートされます。

ただし、ユーザー管理者でインポートされたデータすべてを表示するには、次の条件を満たす必要があります。

設定データ	表示必要条件	コメント
認証イネーブル	対象プロジェクトでオーソリゼーション ID が作成されます。	名前ではなく、オーソリゼーションの ID だけが関連付けられます。 インポート後に欠落しているオーソリゼーションも作成できます。この操作を行う際に、イネーブルが使用・表示されます。
WebNavigator / WebUX 開始画像の設定	同じ名前を持つプロセス画像が対象プロジェクトに含まれ、発行されます。	インポート後にプロセス画像を作成して発行することもできます。 開始画像の設定を更新するには、設定データを再インポートします。あるいは、ユーザープロパティで個別に開始画像を設定できます。

再インポート時の動作

エクスポートされたデータは複数回インポートできます。

- 再インポート中に入力されたユーザーパスワードは保持されます。
- その他の設定の変更は、再インポート時に上書きされます。

エクスポートやインポート時のメッセージ

- エクスポート後、エクスポートされた要素を示すメッセージが表示されます。
- インポート後、インポートされた要素を示すメッセージが表示されます。
- インポート時にエラーが発生した場合、エラーに関する詳細情報を含んだログファイルが作成されます。インポート完了のメッセージには、このログファイルへのリンクが含まれます。

下記も参照

例:ユーザー管理者の設定のインポート/エクスポート (ページ 2930)

分散システムのユーザー管理 (ページ 2925)

14.11.3 例:サーバーのオペレータオーソリゼーションとクライアントの設定

開始条件

- クライアント/サーバーシステム:
  - WinCC サーバー
  - 独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント
- WinCC サーバーでは、プロセス画像にオペレータオーソリゼーションのあるボタンが設定されます。
  ユーザーは、WinCC クライアントからボタンを操作する必要があります。

手順

WinCC サーバー

1. WinCC サーバーでユーザー「TestUser1」を作成します。
2. オーソリゼーション「OperationTest」(ID=20)を作成します。
3. 「TestUser1」に「OperationTest」のオーソリゼーションを割り付けます。
4. プロセス画像「ServerPicture.Pdl」でオブジェクト[ボタン]にオーソリゼーション「OperationTest」を設定します。
   ユーザー「TestUser1」は、ランタイムで、画像「ServerPicture.Pdl」のボタンを操作できます。
5. [サーバーデータ]を使用してサーバーデータを作成します。

独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント

1. [サーバーデータ]を使用して WinCC クライアントでサーバーをロードします。
2. ユーザー「ClientUser1」を作成します。
   コメント:ユーザーは、サーバーのものと同じ名前を使用することもできます(例:「TestUser1」)。
3. オーソリゼーション「OperationTest」(ID=20)を作成します。
   コメント:オーソリゼーションに別の名前を付けることもできます(例:「ServerAccess」)。
   関連付けるものは、オーソリゼーション ID です。
4. ユーザー「ClientUser1」にオーソリゼーション(ID=20)を割り付けます。
5. ランタイムを開始して、サーバー画像「ServerPicture.Pdl」を選択します。
   ユーザー「ClientUser1」は、ランタイムで、画像「ServerPicture.Pdl」のボタンを操作できます。

下記も参照

分散システムのユーザー管理 (ページ 2925)

例:役割コンセプト (ページ 2931)

14.11.4 例:ユーザー管理者の設定のインポート/エクスポート

開始条件

- 権利管理およびユーザー管理は、ユーザー管理者で設定されます。
- この設定を WinCC クライアントに転送します。

「ユーザー管理者設定データのエクスポート/インポート (ページ 2927)」のメモを読んでください。

手順

設定一式の転送

1. ユーザー管理者メニューで[編集] > [エクスポート]を選択します。ナビゲーションツリーの実際の位置は、エクスポートの範囲に影響しません。
   ユーザー管理者の設定データがエクスポートされます。
2. エクスポートされた TXT ファイルを[編集] > [インポート]を使用して WinCC クライアントにインポートします。
   オーソリゼーション、ユーザーグループ、ユーザーは、WinCC サーバーと同じ方法で作成されます。
3. WinCC クライアントでユーザーパスワードを再入力します。
4. 必要に応じて、WebNavigator および WebUX オプションに新しい開始画像を設定します。

単一ユーザーやユーザーグループの転送

1. ナビゲーションツリーでユーザーまたはユーザーグループを強調表示します。
2. ユーザーまたはユーザーグループのショートカットメニューで[エクスポート]を選択します。
   ユーザーまたはユーザーグループの設定データがエクスポートされます。
   オーソリゼーションはエクスポートされません。
3. エクスポートされた TXT ファイルを[編集] > [インポート]を使用して WinCC クライアントにインポートします。
   必要に応じて、ユーザーとユーザーグループが WinCC サーバーと同じ方法で作成されます。
4. WinCC クライアントでユーザーパスワードを再入力します。
5. 必要に応じて、WebNavigator および WebUX オプションに新しい開始画像を設定します。
6. 必要に応じて、ユーザーまたはユーザーグループの欠落しているオーソリゼーションを設定します。

下記も参照

分散システムのユーザー管理 (ページ 2925)

ユーザー管理者設定データのエクスポート/インポート (ページ 2927)

14.11.5 例:役割コンセプト

プラントで管理しているユーザーが増えれば、ユーザー管理と権利管理の役割コンセプトを十分に準備しておくことが重要になってきます。

プラントで考えられる役割には、次の例があります。

- Web 経由でのモニタリング
- オペレータ
- 夜勤オペレータ
- 設定エンジニア
- 管理者

この例では、各役割に対するユーザーおよびユーザーグループ作成の考えられるアプローチを示します。

手順

1. 必要な役割とオーソリゼーションを定義します。
   たとえば、ユーザーやそれぞれのタスクのリストを作成します。このリストを使用すると、標準的な役割を識別して、適切なオーソリゼーションを設定できます。
2. WinCC プロジェクトで、ユーザー管理者に必要なオーソリゼーションを作成します。
3. 各役割に個別のユーザーグループを作成します(例:夜勤オペレータ)。
   作成したすべてのグループに以下の手順を適用します。この例では、1 つだけのユーザーグループに対する手順を示します。
4. ユーザーグループ「夜勤オペレータ」に必要なオーソリゼーションを割り付けます。
5. ユーザーグループの設定を行います(例:自動ログアウト、スマートカードでのログイン、Web オプション)。
   グループ設定はユーザーの作成時にだけ適用されることに注意してください。グループオーソリゼーションへのその後の変更については、各ユーザーに対して再設定する必要があります。
6. 「夜勤オペレータ」ユーザーグループのユーザーを作成します(例:「ShiftOperator10」)。
   WebUX を使用する場合、この手順でグループのすべてのユーザーの WebUX ライセンスを確保できます。個人のユーザーのみに確保された WebUX ライセンスが必要な場合、手順 8 でこの設定を行います。
7. グループのその他の必要なユーザーすべてを「ShiftOperator10」のコピーとして作成します。
   一度複数ユーザーを作成すると、これらのユーザーをコピーしてそれ以降さらにユーザーを挿入できます。
   次の設定を除き、オーソリゼーションと設定が適用されます。
   - パスワード
   - 設定されている場合:タグログオンの値
8. コピーしたユーザーに次の設定を行います。
   - パスワード
   - タグログオン(必要な場合)
   - WebUX ライセンス(必要な場合)

結果

WinCC プロジェクトで「夜勤オペレータ」のユーザーグループとユーザーを設定しました。

他の PC への設定の転送

他の WinCC プロジェクト(例:クライアントのプロジェクトなど)でも役割が必要になる場合、ユーザー管理者でのエクスポートとインポートで設定データを転送します。

エクスポート/インポートの詳細については、次を参照してください。

- ユーザー管理者設定データのエクスポート/インポート (ページ 2927)
- 例:ユーザー管理者の設定のインポート/エクスポート (ページ 2930)

下記も参照

分散システムのユーザー管理 (ページ 2925)
例:ユーザー管理者の設定のインポート/エクスポート (ページ 2930)
例:サーバーのオペレータオーソリゼーションとクライアントの設定 (ページ 2929)
ユーザー管理者設定データのエクスポート/インポート (ページ 2927)

14.12 SIMATIC Logon を使用した一元的ユーザー管理

14.12.1 SIMATIC Logon の概要

はじめに

SIMATIC Logon を使用すると、一元的なシステム全体のユーザー管理ができます。これにより、FDA 21 CFR Part 11 に準拠したアクセス保護のシステム検証が簡単になります。

WinCC 用の SIMATIC Logon を実装する場合、関係するすべてのコンピュータに基本パッケージ「SIMATIC Logon Service」をインストールします。

最新の SIMATIC Logon バージョンの詳細情報は、「納品範囲」の下にあるインストールメモ参照してください。

注記

SIMATIC Logon Service の機能およびインストールの詳細については、それぞれの現行のマニュアル「SIMATIC Logon と電子署名」を参照してください。

原理

ユーザーグループおよびそのオーソリゼーションは、ユーザー管理者で設定されます。SIMATIC Logon は完全に WinCC に統合されます。

基本手順

- ユーザーグループに、WinCC で SIMATIC Logon サーバーの場合と同じ名前を与える必要があります。
  すると、オーソリゼーションがランタイムのユーザーグループに割り付けられます。
- ユーザーはログオンプロセス中に SIMATIC Logon サーバーからダイナミックにインポートされるため、WinCC にユーザーを作成しません。
  個々のログオンおよび個々のパスワード変更は、WinCC から SIMATIC Logon に転送されて、処理されます。
- すでにユーザー管理者に保存されているユーザーは、無視されます。
  ユーザーグループのみが、その設定と共に使用されます。

注記

移行されたプロジェクトにおける SIMATIC Logon

WinCC V6.2 以前の SIMATIC Logon は、「wincclogonconnector_x.exe」として WinCC スタートアップリストに入力する必要がありました。WinCC V7.3 以降で移行プロジェクトを開くと、スタートアップリストからエントリ「wincclogonconnector_x.exe」が削除されます。

「wincclogonconnector_x.exe」エントリをスタートアップリストに手動で再挿入することはできません。

下記も参照

WinCC で SIMATIC Logon を使用する方法 (ページ 2936)

SIMATIC Logon の Windows 設定 (ページ 2935)

14.12.2 SIMATIC Logon の Windows 設定

はじめに

“SIMATIC Logon Service“のアクセス保護は、Windows オペレーティングシステムのメカニズムに基づいています。 次のセクションでは、Windows 設定で気をつけなければならない点をまとめます。 設定するために、Windows 管理者権限が必要です。

SIMATIC Logon Service のための Windows 設定

SIMATIC Logon のスムースな作動を確保するため、以下の Windows 設定をします。

- "SIMATIC Logon グループのログオンコンピュータ"を作業環境として設定している場合、ネットワークを介してこのコンピュータへのアクセスを可能にしておく必要があります。
- "Windows ドメイン"を作業環境として設定している場合、確認されたドメインユーザーに、"読み取り"および"パスワード変更"の権限を割り当てる必要があります。
- 単一ユーザーコンピュータを使用する場合、特定の設定は必要ありません。
- WinCC でユーザー名を表示およびログする場合、個々のユーザーのユーザー名を[ローカルユーザーおよびグループ/完全な名前]に入力します。

- ログオンプロセスを記録する必要がある場合、Windows の[ローカルセキュリティポリシー]の[監査ポリシー]で以下の設定を指定する必要があります。
  - ログオンイベントを監査する
  - ログオン試行を監査する
- ユーザーアカウントの以下の設定は、[ローカルセキュリティポリシー]の[アカウントポリシー]で指定できます。
  - パスワードポリシー パスワードの最長期間、最少文字数など
  - アカウントロックのポリシー

注記

SIMATIC Logon のユーザーは、Windows グループの直接のメンバーでなければなりません。 ユーザーは、Windows グループのサブグループのメンバーでないことがあります。

SIMATIC Logon サーバーの障害

SIMATIC Logon Service のログオンサーバーで作業する場合、サーバーの障害発生に備えて以下の対策をすることをお勧めします。

- ローカルコンピュータなど別のコンピュータに、必要なオーソリゼーションがあるすべてのユーザーをインストールします。
- [SIMATIC Logon の設定]ログオンダイアログの[ログオン先]で、関連するコンピュータを選択します。

14.12.3 WinCC で SIMATIC Logon を使用する方法

はじめに

WinCC で"SIMATIC Logon Service"を使用するには、以下のステップに従います。

1. Windows ユーザー管理で設定を行います。
2. ユーザー管理者で設定を行います。
3. ログオンユーザーのビジュアライゼーションを設定します。
4. SIMATIC Logon でのログオンを設定します。

注記

[PASSLoginDialog]ファンクションを使用する場合は、オプション[基本プロセスコントロール]がインストールされている必要があります。

PCS 7 プロジェクトで"SIMATIC Logon"を使用しており、ユーザーがチップカードを使用してログオンする場合、最初に以下の項目を設定する必要があります。

- 画像"@Welcome.PDL"を開きます。
- [イベント/画像-オブジェクト/その他/画像の選択]にあるオブジェクトプロパティで、[PASSLoginDialog (Screen);]行をコメントアウトして、C スクリプトをカスタマイズします。
- 画像"@Welcome.PDL"を保存します。

必要条件

- SIMATIC Logon Service がインストールされている。

Windows ユーザー管理での設定

Windows ユーザー管理と WinCC ユーザー管理の接続は、同一のユーザーグループ名に基づいています。

1. ユーザーグループ(例えば「GroupOperator」)を作成します。
2. ユーザーを作成し、それをグループに割り当てます。 ユーザーは、ユーザーグループの直接メンバーであり、サブグループのメンバーであってはなりません。

ユーザー管理者での設定

1. 同じ名前(例えば「GroupOperator」)のグループを、ユーザー管理者で作成します。
2. ナビゲーション領域内のエントリ[ユーザー管理者]を選択し、プロパティの[SIMATIC Logon]オプションを有効にします。
3. グループに対してオーソリゼーションを定義します。

ランタイムのログオンユーザーのビジュアリゼーションの設定

WinCC プロジェクト中のビジュアライゼーション

ログオンユーザーをプロセス画像で表示または WinCC プロジェクトでレポートする場合、以下の 2 つのタグのいずれかを使用します。

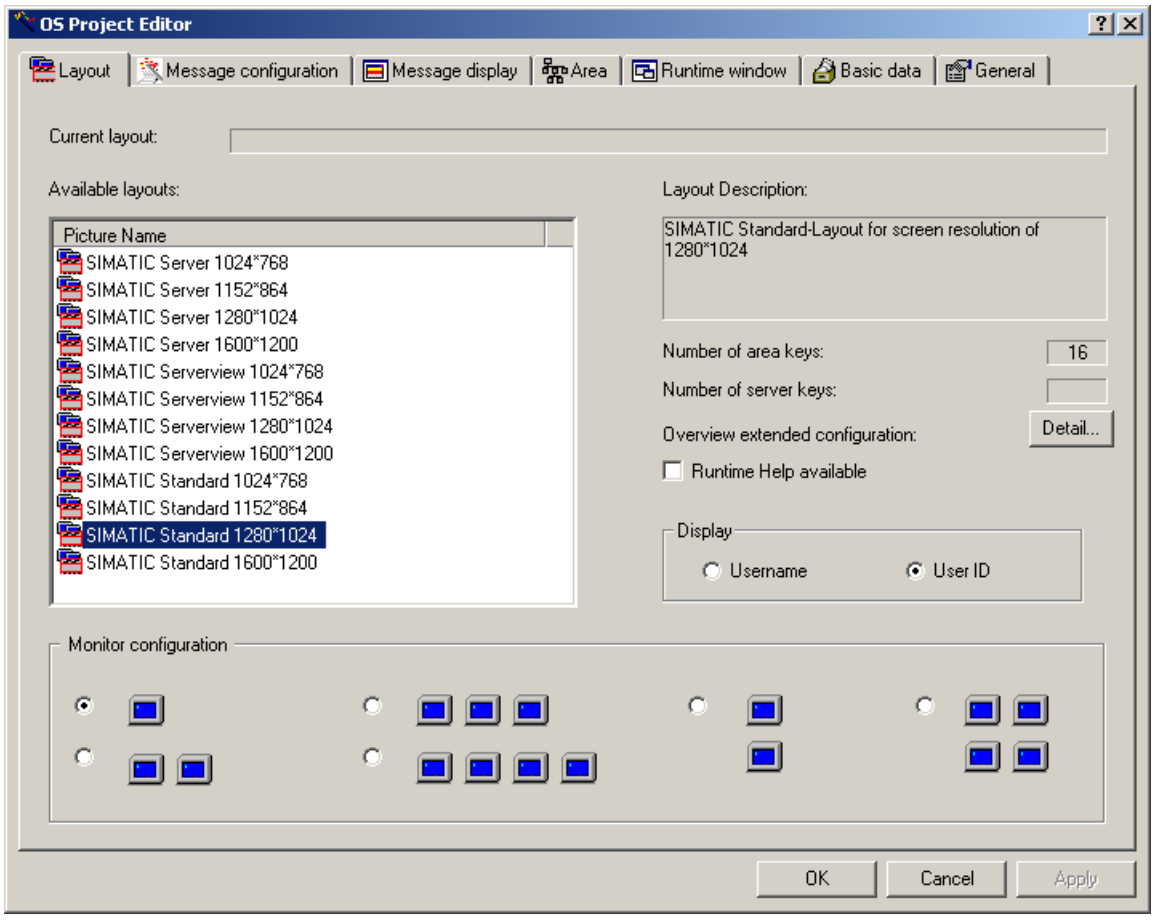
タグ	WinCC での表示	Windows ユーザー管理における名前
@CurrentUser	ユーザー ID	ユーザー名
@CurrentUserName	ユーザー名	フル名

注記

[SIMATIC Logon]オプションを使用しない場合、ログインユーザーのユーザー ID はどちらのタグにも入力されます。

LTO-/PCS 7 プロジェクトでのビジュアライゼーション

OS プロジェクトエディタで、ログインユーザーの完全なユーザー名とユーザー ID のどちらをシステム概要画像に表示するかを選択します。



SIMATIC Logon でのログオンの設定

1. グラフィックデザイナで画像のボタンを設定し、ランタイムにログオンダイアログ[SIMATIC Logon Service]を呼び出します。
2. イベント"マウスクリック"を C アクションにリンクさせます。 この C アクションでファンクション"PASSLoginDialog"を呼び出すと、ボタンのクリックによって登録ダイアログを開きます。



ユーザーのデータを入力すると、そのユーザーが、Windows グループと同じ名前で WinCC グループに割り当てられます。 するとユーザーは、WinCC グループのアクセス権を受け取ります。

注記

パスワードは、大文字と小文字を区別します。

14.12.4 SIMATIC Logon を使用した電子署名の設定方法

はじめに

電子署名を使って、ユーザーの電子署名に依存する重要な操作を実行できます。

設定されたユーザーがパスワードによって確認される場合にのみ、アクションを実行できます。ユーザーが確認されないか、あるいは間違ったパスワードを入力した場合は、アクションは実行されません。

パスワードは、大文字と小文字を区別します。

注記

OS クライアントの電子署名

独自プロジェクトを持つ OS クライアントでは、アラームの標準サーバーを[サーバーデータ]領域で設定される必要があることに注意してください。

独自のプロジェクトを持たない OS クライアントでは変更は必要ありません。

WinCC システムメッセージ

問題なく実行された、および中止された署名手続きは、メッセージによって文書化されます。

- 1900000：電子署名の認識に成功しました。
- 1900001：電子署名が認識されませんでした。
- 1900002：署名操作が中断されました。
- 1900003:WinCC オブジェクトまたは WinCC コントロールの操作が正常に署名されました。
- 1900004:WinCC オブジェクトまたは WinCC コントロールの操作は、複数のユーザーによって正常に署名されました。

必要条件

- "SIMATIC Logon Service"の基本パッケージは、関与する全てのコンピュータにインストールされます。
- [SIMATIC Logon]オプションが、[ユーザー管理者]で有効になっている。
- ユーザーは Windows グループの直接のメンバーで、WinCC ユーザー管理に含まれている必要があります。

電子署名の設定

WinCC オブジェクトの任意のイベントに、電子署名を設定できます。

例えば、ボタンをマウスでクリックすると、オペレータ確認のダイアログが開きます。

1. イベントのダイナミック化を設定するには、[CCESigDlg]オブジェクトを使用して、[ShowDialog]ファンクションを呼び出します。
   すると、VBS アクションと C アクションが、後続のページに作成されます。
2. 戻り値を評価して、希望するアクションを設定します。
   例えば、確認の成功に基づく出力コマンドを作ります。
3. 確認試行のメッセージを表示する WinCC アラームコントロールを設定します。

WinCC オブジェクトと WinCC コントロール

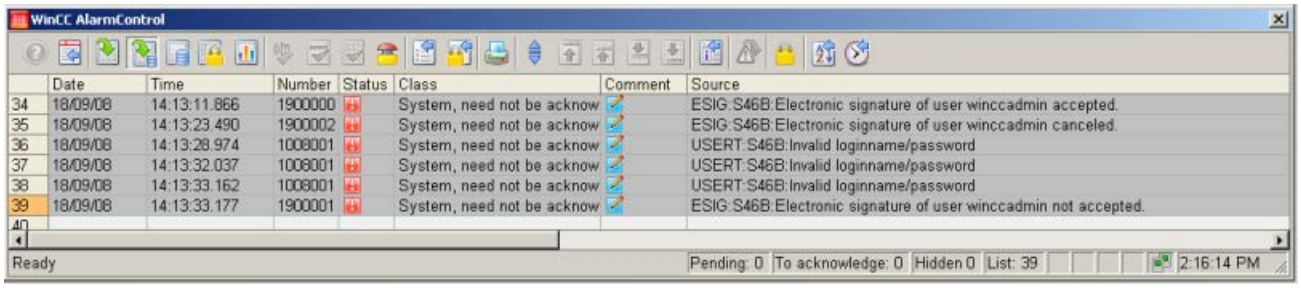
一部の WinCC オブジェクトと WinCC コントロールを使用すると、オブジェクトプロパティに電子署名を設定します。

[選択]ダイアログでは、操作に署名する必要がある SIMATIC Logon ユーザーを選択します。

WinCC/監査オプションがインストールされている場合、複数のユーザーとユーザーグループを選択してリンクすることもできます。

結果

オペレータ確認に続いて、すべての確認試行を文書化するメッセージが、ランタイムに生成されます。



[WinCC/監査]オプションを使う場合、全ての確認試行のメッセージも監査証跡データベースに書き込まれます。

下記も参照

電子署名の設定 (ページ 2919)

14.12.5 VBS アクションでの電子署名の作成

はじめに

この VBS の例は、プロセスコントロール操作を、無許可の実行から電子署名によって保護する方法を示しています。 ランタイムで[ShowDialog]ファンクションを呼び出すと、ダイアログが開き、そこでユーザーを確認できます。 確認の成功に基づく出力コマンドを作ります。

[ShowDialog]ファンクションの構文

```
Expression.ShowDialog(User As String, DisplayedUser As String,
Domain As String, LangID As Long, Comment As String) Long
```

式

必須。 "CCEsigDlg.ESIG"タイプのオブジェクトを返す式。

パラメータ

パラメータ	説明
ユーザー	ユーザーを確認するために使用されるユーザー名。
DisplayedUser	[SIMATIC Logon – 電子署名]ダイアログボックスの[ユーザー名]フィールドで表示されるユーザーの名前。
ドメイン	ユーザーを確認するコンピュータの名前： - ユーザーを一元的に管理するコンピュータの名前(SIMATIC Logon サーバー) - ローカルコンピュータの名前 他の名前が入力されない場合、自動的にローカルコンピュータが入力されます。

パラメータ	説明
LangID	ダイアログの言語の種類に対する ID: 1028 – 中国語(繁体字) 1031 – ドイツ語 1033 – 英語 1034 – スペイン語 1036 – フランス語 1040 – イタリア語 1041 – 日本語 1042 – 韓国語 2052 – 中国語(簡体字)
コメント	ユーザーが入力したコメント。

戻り値

戻り値	識別子	説明
1	IDOK	ユーザーは正常に確認されました。
2	IDCANCEL	ユーザーは、[キャンセル]ボタンを使ってダイアログボックスを閉じました。
3	IDABORT	ユーザーは自己の確認に 3 回失敗しました。

例： ユーザー確認のダイアログの出力(強制コメントなし)

```
Sub OnClick(ByVal Item)
Dim myesig
Dim mycomment
Dim ret

Set myesig = CreateObject("CCEsigDlg.ESIG")

'comment optional
myesig.forcecomment = false

ret = myesig.showDialog("winccadmin","winccadmin","SIMLOGSERV",1031,mycomment)

.
.
.

End Sub
```

結果

VB スクリプトをランタイムに実行すると、ユーザー確認の以下のダイアログが表示されます。



入力フィールドのコメントの入力は任意です。

転送された戻り値"ret"に対応して、WinCC オブジェクトのマウスイベントに対するさまざまな異なる動作を設定できます。

確認または確認試行を文書化するメッセージも、生成されます。

注記

パスワードで VBS アクションを、プログラムコードの許可されていない修正および表示から、保護します。

14.12.6 C アクションでの電子署名の作成

はじめに

この C スクリプトの例は、プロセスコントロール操作を、無許可の実行から電子署名によって保護する方法を、示しています。ランタイムで[ShowDialog]ファンクションを呼び出すと、ダイアログが開き、そこでユーザーを確認できます。確認の成功に基づく出力コマンドを作ります。

[ShowDialog]ファンクションの構文

```
INT ShowDialog(char* lpszUserName, char* lpszDisplayedUserName,
char* lpszDomainName, int intLangID, variant* vtComment);
```

パラメータ

lpszUserName

ユーザーを確認するために使用されるユーザー名。

lpszDisplayedUserName

[SIMATIC Logon – 電子署名]ダイアログボックスの[ユーザー名]フィールドで表示されるユーザーの名前。

lpszDomainName

ユーザーを確認するコンピュータの名前:
- ユーザーを一元的に管理するコンピュータの名前(SIMATIC Logon サーバー)
- ローカルコンピュータの名前

他の名前が入力されない場合、自動的にローカルコンピュータが入力されます。

intLangID

ダイアログボックスの希望する言語の種類に対する識別子:
1028 – 中国語(繁体字)
1031 – ドイツ語
1033 – 英語
1034 – スペイン語
1036 – フランス語
1040 – イタリア語
1041 – 日本語
1042 – 韓国語
2052 – 中国語(簡体字)

vtComment

ユーザーが入力したコメント。

戻り値

戻り値 = 1

ユーザーは正常に確認されました。

戻り値 = 2

ユーザーは、[キャンセル]ボタンを使ってダイアログボックスを閉じました。

戻り値 = 3

ユーザーは自己の確認に 3 回失敗しました。

例:ユーザー確認のダイアログの出力(強制コメントあり)

```
#include "apdefap.h"
void OnClick(char* lpszPictureName, char* lpszObjectName, char* lpszPropertyName)
{

int nRet = 0;

VARIANT vtComment;

__object* EsigDlg = __object_create("CCESigDlg.ESIG");

if (!EsigDlg)

{
  printf("Failed to create Picture Object");
  return;
}

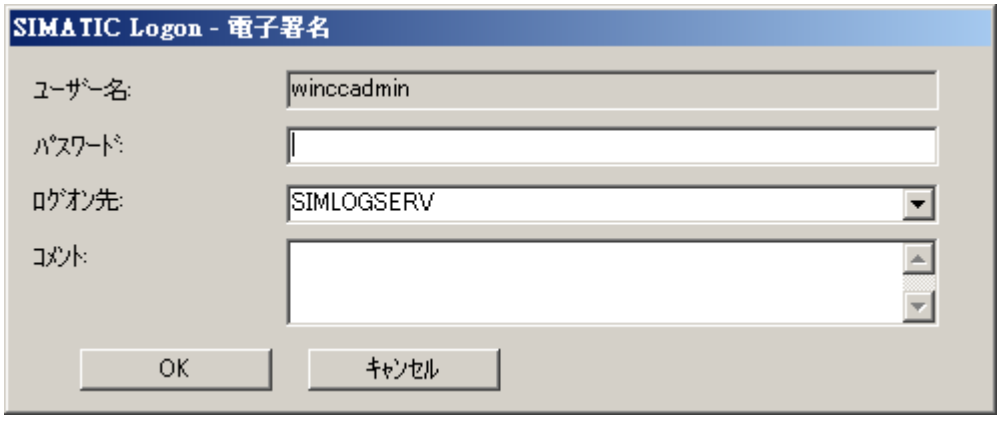
nRet = EsigDlg->ShowDialog("winccadmin","winccadmin","SIMLOGSERV",1033 ,&vtComment);
__object_delete(EsigDlg);

.
.
.
.

}
```

結果

C スクリプトをランタイムに実行すると、ユーザー確認に対する以下のダイアログが表示されます。



この例では、コメントの入力は必須です。コメントが必須ではない場合、[EsigDlg->forcecomment =FALSE]でファンクションにプロパティを含める必要があります。

転送された戻り値「nret」に対応して、WinCC オブジェクトのマウスイベントに対するさまざまな異なる動作を設定できます。

確認または確認試行を文書化するメッセージも、生成されます。

注記

パスワードで C アクションを保護して、プログラムコードの許可されていない修正および表示を防止します。

14.12.7 WinCC/PCS7-OS 統合に関する注意事項

ログオンユーザーのアクセス権

アクセス権は、ユーザー管理者のグループメンバーシップによって定義されます:

- ユーザーを確認できる場合、そのユーザーは、SIMATIC Logon によって自動的に"Emergency_Operator"グループに割り当てられます。
- ユーザーが 1 つ以上の Windows グループに属し、
  - そのグループの 1 つの名前がユーザー管理者のグループと同じ場合、そのユーザーにこのグループの権限が割り当てられます。
  - 複数のグループの名前がユーザー管理者のグループと同じ場合、そのユーザーにこれらのグループすべての権限が割り当てられます。

  注記

  ユーザーが複数の Windows グループに属し、それらのグループが自動ログオフに対して異なる値を持つ場合、ユーザーは最大構成時間後にログオフされます。

"DefaultGroup"グループ

SIMATIC Logon のコンフィグレーションダイアログで、[全般]タブの[明示的ログオンなしで以下のデータを使用]を有効にできます。 ワークステーションでランタイムにログオンしているユーザーがいない場合、選択されたユーザーが自動的に[ユーザー]フィールドにログオンされます。 デフォルトでは、"DefaultGroup"の[デフォルトユーザー]が事前設定されています。

注記

"DefaultUser"は、"DefaultGroup"に属する仮想のユーザーです。 このため、このユーザーを Windows ユーザー管理に追加できません。

名前が同一の場合、"DefaultGroup"はユーザー管理者の対応するグループに割り当てられます。 このため、ログオンダイアログで"DefaultGroup"ユーザーグループ用に入力された名前のグループを、ユーザー管理者に作成する必要があります。 このグループにオーソリゼーションレベル"領域の No. 2 オーソリゼーション"を割り当てます。

注記

OS プロジェクトエディタでのメッセージのフィルタ処理に対するデフォルト設定

OS プロジェクトディタをデフォルトのメッセージ表示設定[領域開放メッセージ]で実行する場合、ユーザーはメッセージをメッセージページで確認できます。

デフォルト設定は、SIMATIC Logon でログオンした"デフォルトユーザー"にさえ適用されます。このユーザーは通常、オーソリゼーションレベルが"領域の No. 2 オーソリゼーション"です。 このため、OS プロジェクトエディタで処理する前に、[メッセージ表示]タブのオプション[別のリストのメッセージを確認]を有効にする必要があります。

SIMATIC Manager での WinCC の統合 15

15.1 SIMATIC Manager での WinCC の統合

内容

WinCC プロジェクトは、STEP 7 の全体的に統合されたオートメーションのフレームワーク内で、作成および管理できます。これにより、AS 設定と WinCC 設定が接続されます。この「STEP 7 での WinCC の統合」の利点は、このセクションに記載されています。

このセクションでカバーされているサブジェクトは以下のとおりです。

- STEP 7 での WinCC プロジェクトとオブジェクトの管理
- タグとテキストの WinCC への転送
- マルチユーザーエンジニアリングと Web アクセスの使用
- STEP 7 シンボルの選択
- 障害イベント時の診断サポート

15.2 統合の利点および前提条件

はじめに

オートメーションコンポーネントの統合の目標は、共有プラットフォームの設定と管理です。STEP 7 は、上記のようなプラットフォームを SIMATIC Manager に提供します。SIMATIC WinCC との統合によって設定が非常に簡単になり、プロセスは自動的に処理できます。

統合の利点

統合された環境に SIMATIC WinCC を設定することにより、以下の利点が提供されます。

- WinCC プロジェクトへのタグとテキストの簡単な移動
- プロセス接続中の STEP 7 シンボルへのダイレクトアクセス
- メッセージの設定の統一
- ランタイム OS への設定データのロード
- 拡張された診断サポート

冗長システムへの統合の利点

統合によって、マスタとスタンバイの管理が簡単になります。

- マスタとスタンバイの挿入と設定
- マスタとスタンバイの設定
- マスタとスタンバイの全体のロード

統合することによって、冗長システムの場合にオンライン変更をロードできます。

- 全体をロードした後、オンライン変更のロードが自動的に起動します。
- 詳細エラーメッセージを使用した設定および要件の自動検証
- 両方のパートナがランタイムでなければなりません。スタンバイがまずロードされます。
- スタンバイへの初期ロードで障害が発生した場合の、冗長システムへのロード中の自動キャンセル

インストールに関する注意事項

STEP 7 で WinCC を統合する場合、WinCC および SIMATICSTEP 7 をインストールする必要があります。新規のインストールには、以下のインストール順序を推奨します。

- SIMATIC STEP 7 のインストール
- WinCC ユーザー定義のインストール

説明された順序では、必要な WinCC コンポーネントを同時にインストールする必要があります。また、SIMATIC STEP 7 のインストールは、その後どの時点で実施しても問題ありません。その場合、個々の WinCC コンポーネントを後でインストールする必要があります。

注記

SIMATIC STEP 7 および WinCC のインストールに関して、インストールマニュアルにある注記を読んでください。

必要なソフトウェアコンポーネント

STEP 7 での WinCC 統合のために以下の通信コンポーネントをインストールする必要があります：

- SIMATIC デバイスドライバ
- オブジェクトマネジャ
- AS-OS エンジニアリング
- STEP 7 シンボルサーバ

また、WinCC の [基本プロセスコントロール] オプションもインストールする必要があります。

チップカードリーダーを使用する場合、SIMATIC STEP 7 および WinCC のインストール中に、[チップカード]オプションを有効にします。

注記

SIMATIC Manager で WinCC 固有の設定を実施するまえに、SIMATIC Manager で使用される言語が WinCC にインストールされていることを確認してください。

注記

プロジェクト関連のアクセスの保護

バージョン 6.2 以降の WinCC は、STEP 7 プロジェクトまたは PCS7 プロジェクトを保護するために使用されるプロジェクト関連のアクセス保護を、評価します。

WinCC プロジェクトでプロジェクト関連のアクセス保護が有効になっている場合、プロジェクトを開くときに、STEP 7 プロジェクトのパスワードも入力する必要があります。

統合された WinCC プロジェクトをスタンドアロン WinCC プロジェクトとして使用

STEP 7/PCS7 プロジェクトで統合された WinCC プロジェクトをスタンドアロン WinCC プロジェクトとして使用することもできます。たとえば、プロジェクトの WinCC 部分のみ使用したいとします。コンピュータにインストールされている必要があるのは WinCC だけです。WinCC プロジェクトは、WinCC で開いて再保存すると変換されます。

通知
一度スタンドアロン WinCC プロジェクトに変換されると、S7 プロジェクトデータは失われます。 WinCC で統合されたプロジェクトを開くと、プロジェクトデータは変換され、すべての S7 プロジェクトデータが WinCC プロジェクトから削除されます。

手順

1. WinCC エクスプローラで統合された WinCC プロジェクトを開きます。
2. プロジェクトデータが変換されることを伝えるダイアログが表示されます。データ変換を確認します。
3. WinCC プロジェクトをコピーするプロジェクトディレクトリを選択します。
4. [変換]ボタンをクリックします。データを変換後、プロジェクトはスタンドアロン WinCC プロジェクトとして保存され、WinCC で開きます。

15.3 SIMATIC Manager での WinCC プロジェクトとオブジェクトの管理

15.3.1 SIMATIC Manager での WinCC プロジェクトとオブジェクトの管理

はじめに

SIMATIC Manager を使って、オートメーションソリューションに属するすべての構成要素を、整理および管理できます。

共通のデータ管理システムの構成要素にアクセスすることで、システム設定が非常に簡単になり、多数の設定プロセスを自動化できます。

統合により、WinCC プロジェクトのファンクションを、SIMATIC Manager から直接実行できます。次が含まれます。

- WinCC プロジェクトを開く
- ターゲットコンピュータへの WinCC プロジェクトのロード
- WinCC オブジェクト「画像」および「レポートテンプレート」での作業

SIMATIC Manager の「OS のインポート」機能を使用して、独立した WinCC プロジェクトを STEP 7 プロジェクトにインポートできます。

注記

技術的表示での作業

技術的表示を使用して SIMATIC Manager で作業を行う場合、すべての WinCC エディタを閉じる必要があります。

プロジェクトデュプリケータを使用しないでください

SIMATIC Manager を使用して作成または管理した WinCC プロジェクトは、Project Duplicator を使ってコピーしないでください。

マルチプロジェクトの制限

基本 OS を、STEP 7 サブプロジェクトから別の STEP 7 サブプロジェクトに移動しないでください。

移動中、関連するすべての OS 参照ステーションは、基本 OS への参照を失います。

WinCC アプリケーションまたは OS としての WinCC プロジェクト

SIMATIC Manager で直接 WinCC プロジェクトを作成できます。その場合、次の 2 通りの保存方法を区別する必要があります。

- PC ステーション内の WinCC アプリケーションとして、WinCC プロジェクトを保存する
- オペレータステーション「OS」として、WinCC プロジェクトを保存する

新規プロジェクトを作成する場合は、WinCC アプリケーションを使用してください。OS に比べて以下の利点があります。

- PC ステーションを、ネットワーク設定で表示して、パラメータ化できます。
- オペレータステーションのインターフェースとアクセスポイントは、自動的に決定されます。

PC ステーションの設定

PC ステーションの設定方法は、STEP 7 のヘルプに記載されています。

統合された WinCC プロジェクトを使って、オペレータステーションで STEP 7 プロジェクトの保存や編集を行うことは、推奨されません。

OS 参照での作業

OS 参照を使用すると、1 個の WinCC プロジェクト、つまり基本 OS を、複数のターゲットシステムにロードするのに便利です。1 つのターゲットシステムが、各基本 OS および各参照に適用されます。

基本 OS には、次のプロパティが必要です。

- STEP 7 プロジェクトのオブジェクトタイプ OS
- プロジェクトタイプ"シングルユーザー"または"マルチユーザー"
- 冗長パートナなし
- OS 参照および基本 OS は、同じ STEP 7 サブプロジェクトで作成する必要があります。

処理終了後、プロジェクトをすべての参照と共に、基本 OS のターゲットシステムに転送する必要があります。選択した基本 OS または OS 参照用に、[CPU へダウンロード] 機能を選択します。

オブジェクト「WinCC Appl. Ref」および「OS Ref.」は設定に使用されます。

OS 参照は、独自のプロジェクトを持ったクライアントも、独自のプロジェクトを持っていないクライアントのどちらも、サポートしません。

禁止されるプロジェクト集団

SIMATIC Manager で、すべての理論的に想定されるプロジェクト集団が実際的あるいは許可されるわけではありません。

以下の集団は、エンジニアリングステーションでは禁止されます。

- そのパッケージが他のサーバーにロードされているのにランタイムで操作する、マルチユーザーのプロジェクト。
- 中央アーカイブサーバーにスワップアウトされている、ランタイムで操作するシングルユーザーまたはマルチユーザーのプロジェクト。

ES でのランタイムの有効化

ES で統合された WinCC プロジェクトを使用してランタイムを有効化すると、プロジェクトを一元的に操作できます。

WinCC エクスプローラで、現在のプロジェクトのショートカットメニューの「プロジェクトプロパティ」オプションを選択します。[オプション]タブで、[ES 上で有効化を許可する]チェックボックスを選択します。

このチェックボックスは、新しい WinCC プロジェクトを作成すると解除されます。

このチェックボックスを有効にすると、WinCC プロジェクトを ES で起動できます。



必要条件

- WinCC プロジェクトは TIA プロジェクトです。
  これは、WinCC プロジェクトが STEP 7 プロジェクトまたは PCS 7 プロジェクトに統合されていることを意味します。
- 対応する保存先パスが設定されます。

WinCC プロジェクトが TIA プロジェクトではないか、または対応する保存先パスが ES で設定されていない場合、チェックボックスの影響はありません。その場合、プロジェクトは、いつでも起動できます。

SIMATIC Manager でジョブの同時編集

SIMATIC Manager では複数のジョブを同時に編集することができます。SIMATIC Manager を使って、ターゲットシステムをロードし、同時に[HW 設定]ダイアログで新しい WinCC アプリケーションを作成できます。WinCC エクスプローラによる WinCC プロジェクトの並列編集も許可されます。

現時点でジョブの 1 つを実行できない場合、エラーメッセージによって通知を受けます。その後、キャンセルされたジョブを、適切な時期に後で再びトリガできます。

下記も参照

WinCC オブジェクトの操作 (ページ 2984)

オペレータステーション OS (ページ 2971)

WinCC アプリケーション (ページ 2956)

15.3.2 WinCC アプリケーション

15.3.2.1 WinCC アプリケーション

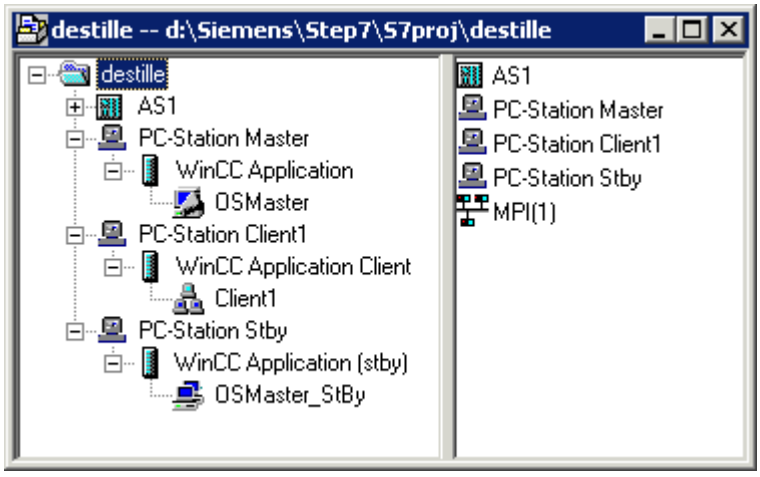
はじめに

STEP 7 プロジェクトでは、SIMATIC PC ステーションは、オートメーションステーション AS のように、オートメーションに必要なソフトウェアおよびハードウェア構成要素を含む PC を表します。 含まれる構成要素には、通信プロセッサやスロットまたはソフト PLC の他に、SIMATIC HMI コンポーネントもあります。

PC ステーションをオペレータステーションとして実装する場合は、設定中に WinCC アプリケーションを追加する必要があります。 要件に応じて、以下のようなさまざまなプロジェクトタイプを選択できます。

- マルチユーザープロジェクト内のマスタサーバー。 PC ステーションでの名前は、"WinCC Appl."です。
- マルチユーザープロジェクト内のリダンダントパートナとなるスタンバイサーバー。 PC ステーションでの名前は、"WinCCWinCC Appl. (Stby.)"です。
- マルチユーザープロジェクト内のクライアント。PC ステーションでの名前は、"WinCC Appl. Client"です。
- いわゆる基本 OS への参照。 PC ステーションでの名前は、"WinCCWinCC Appl. Ref"です。
- いわゆるベースクライアントへの参照。PC ステーションでの名前は、"WinCC Appl. Client Ref"です。
- 中央アーカイブサーバー(マスターサーバーまたは非冗長アーカイブサーバー)。 PC ステーションでの名前は、"WinCC CAS Appl."です。
- 中央アーカイブサーバー(スタンバイサーバー)。 PC ステーションでの名前は"WinCC CAS Appl. (Stby.)"です。
- 接続ステーションまたは Open_PCS7_Station。 PC ステーションでの名前は、"SPOSA Appl."です。

下図のスクリーンショットは、WinCC アプリケーションが、SIMATIC Manager でどのように表示されるかを示しています。



注記

AS と OS 間の通信に PROFIBUS または工業用の Ethernet を使用している場合、適切な接続を設定する必要があります。 その場合にだけ、ユニット名の自動設定など、PC ステーションの利点を利用できます。

下記も参照

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

オペレータステーション OS (ページ 2971)

WinCC アプリケーションへの参照作成方法 (ページ 2968)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2967)

ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 (ページ 2960)

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

15.3.2.2 WinCC アプリケーションを作成する方法

はじめに

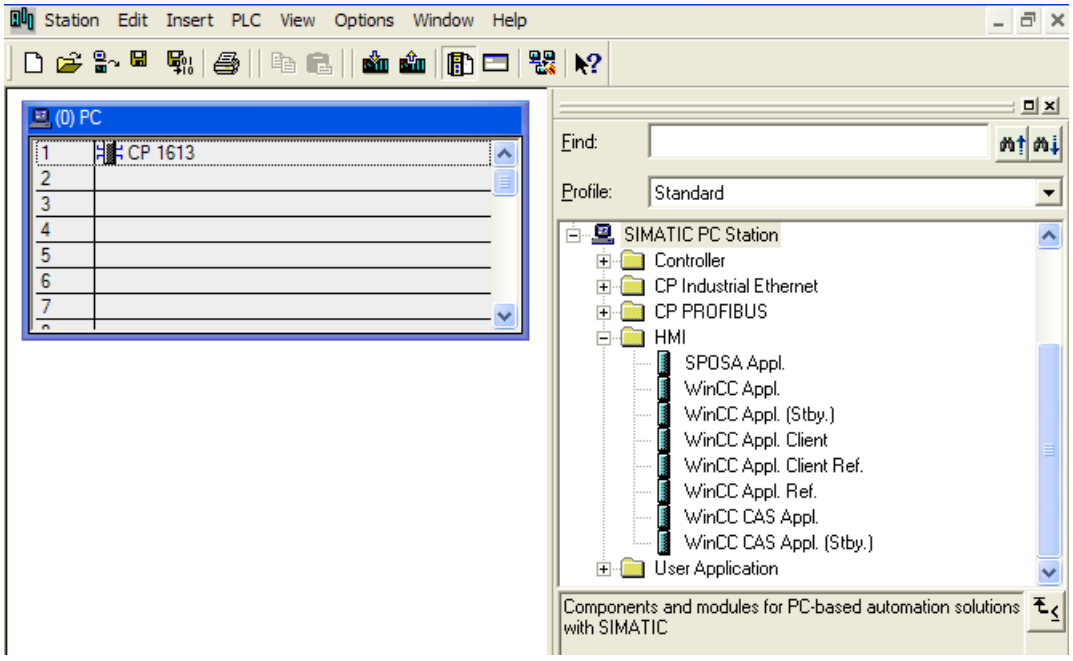
この項では、PC ステーションでの WinCC アプリケーションを作成する方法を示します。

必要条件

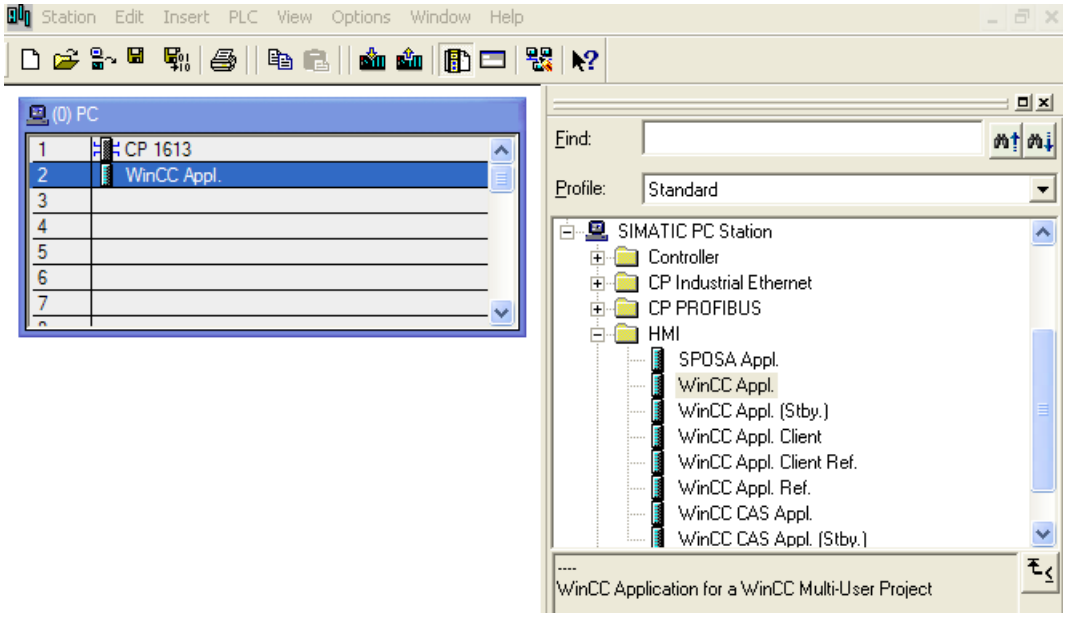
- STEP 7 プロジェクトで PC ステーションが作成されている必要があります。

手順

1. PC ステーションのハードウェア設定を開きます。このためには、ナビゲーションウィンドウで、PC ステーションをクリックします。ポップアップメニューで[オブジェクトを開く]オプションを選択します。
   [HW 設定]ダイアログが開きます。
2. コンテンツウィンドウでオブジェクト PC をクリックします。
   メニュー項目[表示|カタログ]を使用してハードウェアのディレクトリを開き、フォルダ[SIMATIC PC ステーション|HMI]まで移動します。



3. 希望のタイプの WinCC アプリケーションを選択して、PC オブジェクトの空きスロットにドラッグします。



4. ハードウェア設定を保存して終了します。

新規に作成した WinCC アプリケーションを保存すると、従属 OS が作成されます。

下記も参照

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

オペレータステーション OS (ページ 2971)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2967)

スタンバイコンピュータを選択する方法 (ページ 2964)

ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 (ページ 2960)

WinCC アプリケーション (ページ 2956)

15.3.2.3 ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法

はじめに

WinCC プロジェクトをロードできるようにするには、オブジェクトプロパティで、ターゲットコンピュータへのパスを設定する必要があります。

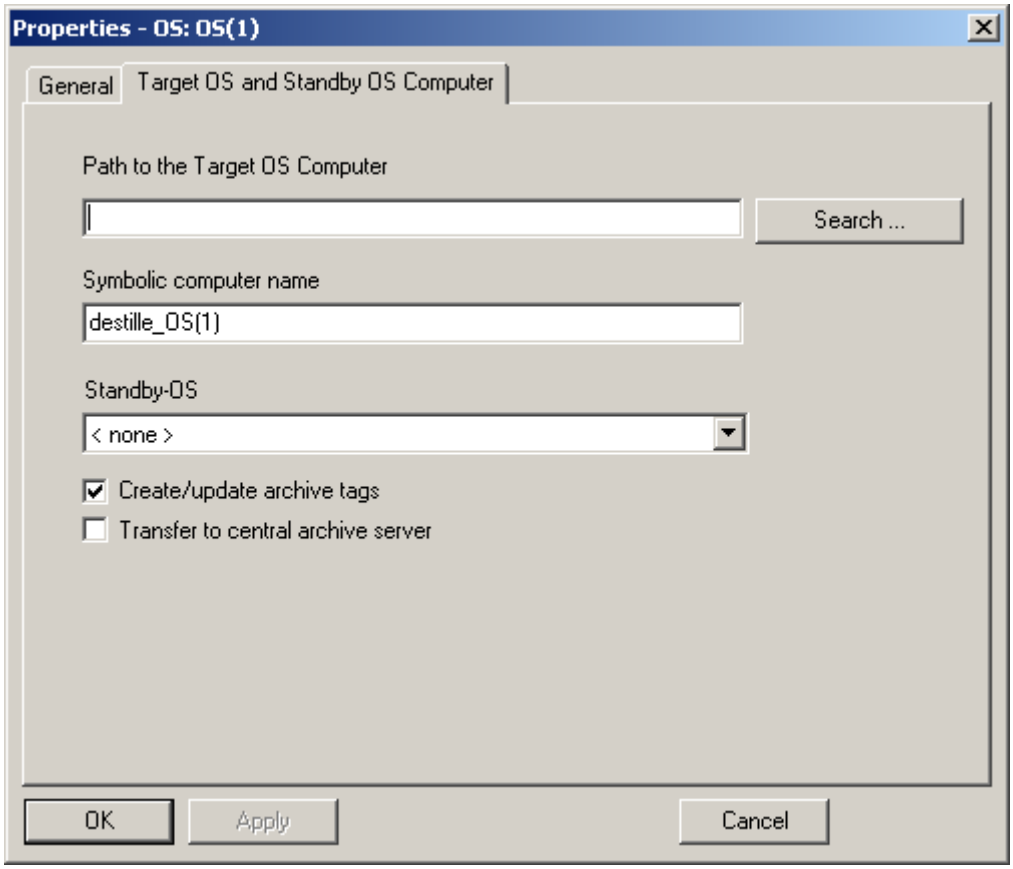
以下の説明は、WinCC アプリケーションの OS に関するものです。他のタイプの OS については、ダイアログの構造が異なることがあります。

必要条件

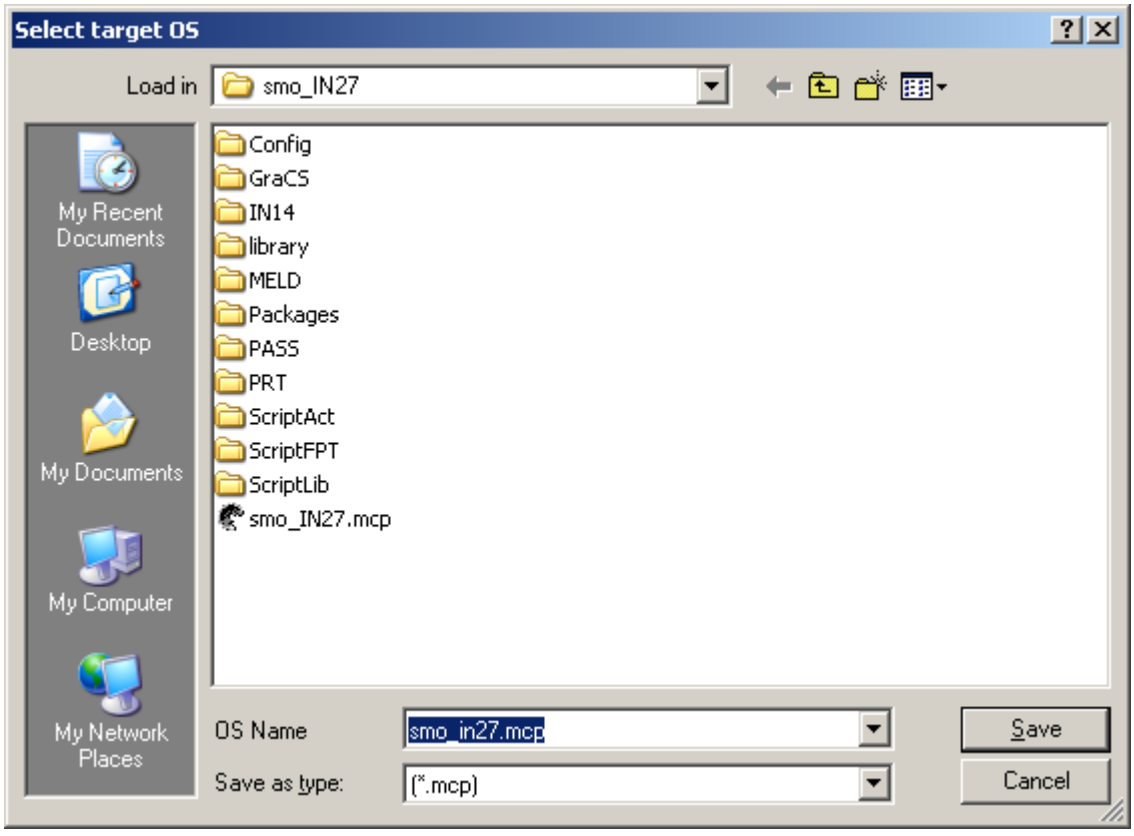
- WinCC アプリケーションのオブジェクトとして、OS が作成されていること。

手順

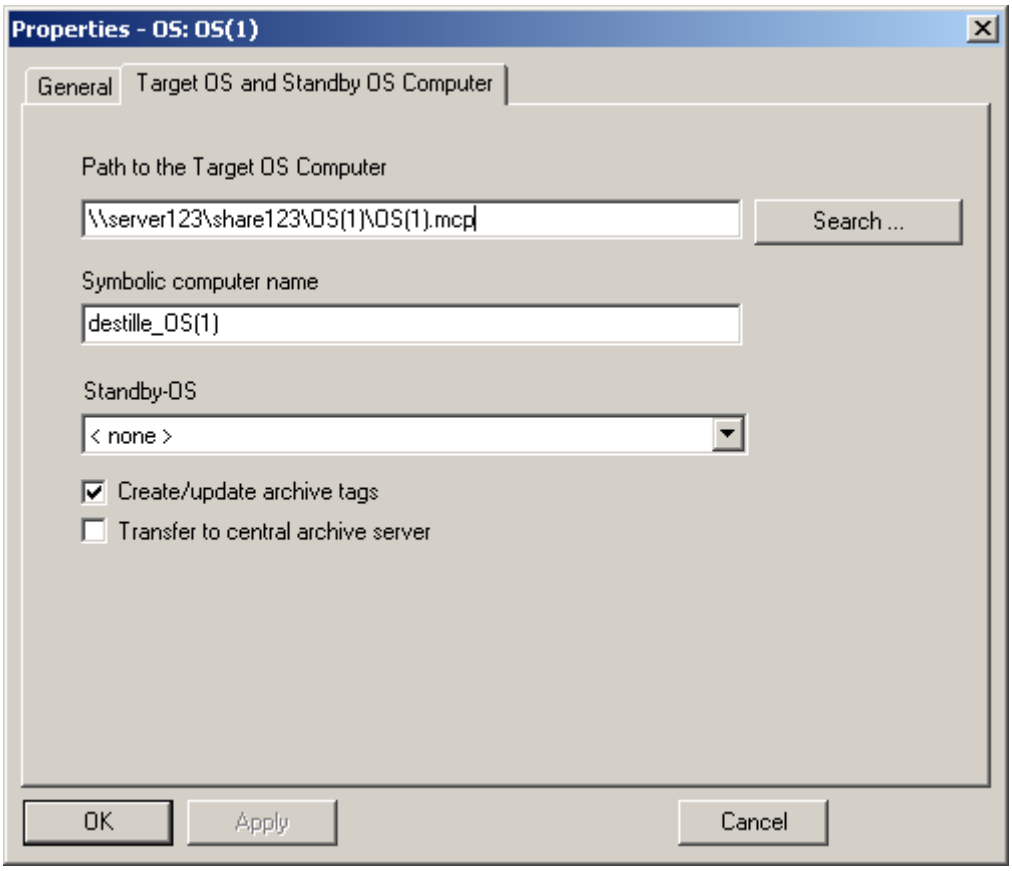
1. WinCC プロジェクトを選択し、ポップアップメニューを使用して、[オブジェクトプロパティ]を開きます。
2. タイプ OS の OS を設定する場合、[ターゲット OS]タブや[スタンバイ OS]タブを選択します。
   OS タイプ(クライアント)の OS を設定する場合、[ターゲット OS]タブを選択します。
   下図に、WinCC アプリケーションで作成された OS タイプの OS を示します。
   ターゲットコンピュータへのパスを、共有ディレクトリとしてフォーマット**\\<**コンピュータ名**>\<**有効化**>**で、直接入力できます。直接入力に続き、[適用]ボタンをクリックします。
   WinCC プロジェクトディレクトリおよびプロジェクトファイルが補足されます。
   または、[参照]ボタンをクリックして、[選択]ダイアログを開きます。
   パスを直接入力した場合、ステップ 4 を続けます。



3. [参照...]ボタンをクリックします。[ターゲット OS の選択]ダイアログで、必要なネットワークドライブとフォルダを選択します。[開く]をクリックします。



4. ターゲットコンピュータへのパスをチェックして、[プロパティ]ダイアログを閉じます。



注記

[アーカイブタグを作成/更新する]ファンクションは、PCS7 との併用でのみ使用できます。このファンクションに関する追加情報は、PCS7 ドキュメントの設定マニュアル『プロセスガイダンスシステム PCS7、オペレータステーション』を参照してください。

下記も参照

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

オペレータステーション OS (ページ 2971)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2967)

スタンバイコンピュータを選択する方法 (ページ 2964)

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

15.3.2.4 スタンバイコンピュータを選択する方法

はじめに

冗長システムを設定する場合、マスタサーバーとスタンバイサーバーを相互に接続する必要があります。 この接続は、マスタサーバーのオブジェクトプロパティで設定します。

注記

スタンバイサーバー上の WinCC プロジェクトは、マスタサーバー上の WinCC プロジェクトのコピーです。 データをランタイムで正しく同期させるために、両方のプロジェクトは、同一でなければなりません。 このため、SIMATIC Manager では、スタンバイプロジェクトのダイレクト設定はできません。

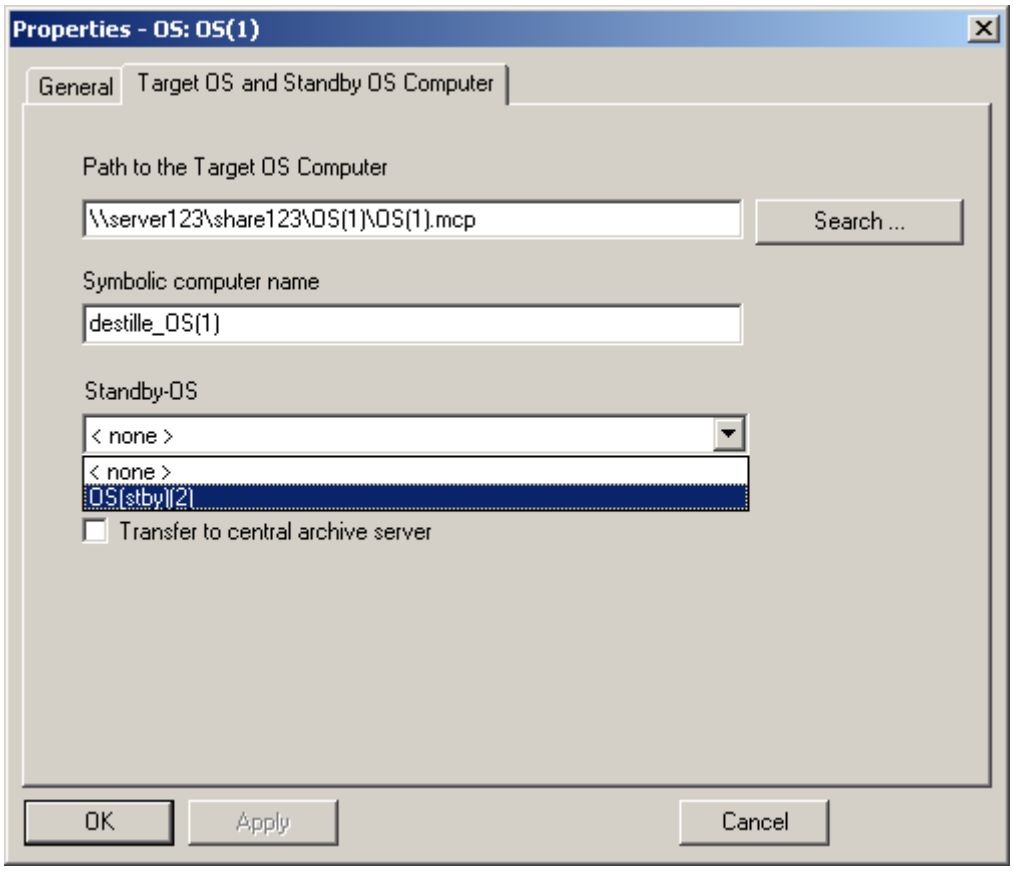
必要条件

- マスタサーバーは、WinCC アプリケーションとして作成しておく必要があります。
- スタンバイサーバーは、WinCC アプリケーション(Stby.)として作成しておく必要があります。

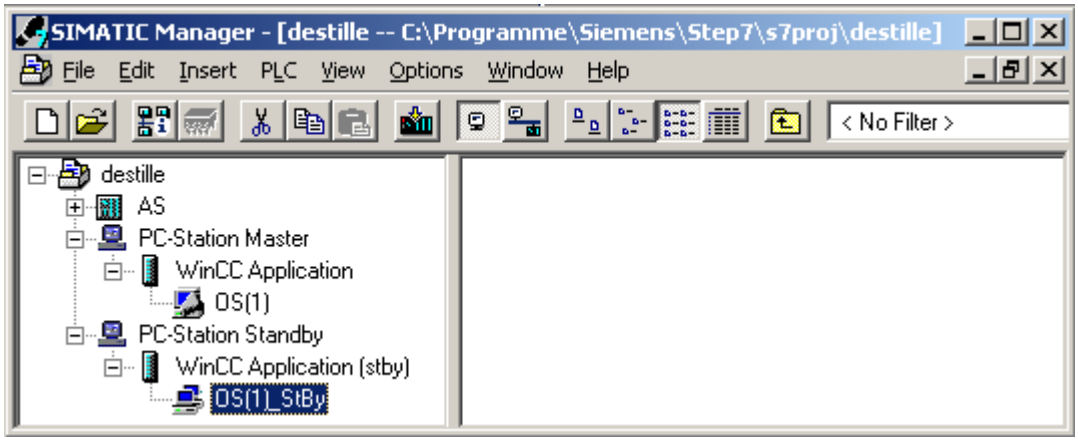
手順

1. マスタプロジェクトを選択し、ショートカットメニューを使用して[オブジェクトプロパティ]を開きます。
2. [ターゲット OS とスタンバイ OS コンピュータ]タブを選択します。

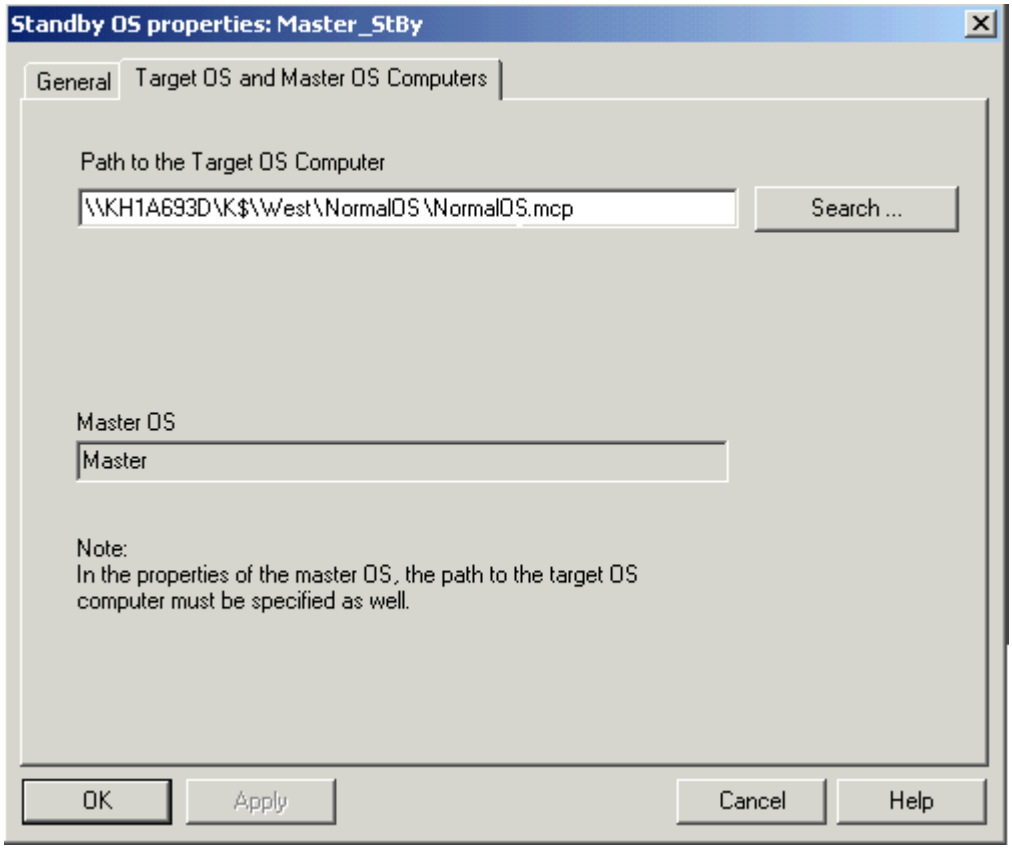
3. スタンバイ OS を選択し、[OK]でダイアログを閉じます。



4. SIMATIC Manager で、割り付けられたスタンバイ OS の名前を確認します。 名前は、マスタ OS の名前に"_StBy"を追加して構成される必要があります。



5. スタンバイ OS のプロパティで、ターゲットコンピュータへのパスも設定する必要がある点に注意してください。 スタンバイ OS のプロパティで、マスタ OS への割り付けを確認します。 マスタ OS のフィールドには、マスタ OS の名前が表示されている必要があります。



注記

マスタ OS プロジェクトでは、冗長性がシステムのデフォルト設定になっています。 マスタ OS プロジェクトでは、ここから別の設定を実行する必要があります。 このためには、"冗長性"エディタを使用します。 これらの設定は、作成システムで行なう必要があります。ターゲットコンピュータでは、設定の必要はありません。

下記も参照

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

オペレータステーション OS (ページ 2971)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2967)

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

15.3.2.5 ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法

概要

コンフィグレーションを完了したら、WinCC プロジェクトをターゲットコンピュータにロードする必要があります。 これを実行するには、SIMATIC Manager の[ターゲットシステムのロード]ファンクションを使用します。

リダンダントオペレータステーションがすでに構築されている場合、マスターサーバーとスタンバイサーバーに、順にロードします。 スタンバイサーバーは、マスタサーバーの WinCC プロジェクトのコピーと一緒にロードされます。 データをランタイムで正しく同期させるために、両方のプロジェクトは、同一でなければなりません。 このため、SIMATIC Manager では、スタンバイプロジェクトのダイレクトコンフィグレーションはできません。

必要条件

- ターゲットコンピュータへのパスを設定しておく必要があります。
- リダンダントシステムのマスター用パスとスタンバイ用パスを設定する必要があります。

手順

1. WinCC アプリケーションで WinCC プロジェクトを選択します。
2. コンテキストメニューを使って、[ターゲットシステム|ロード]ファンクションを起動します。
3. ダイアログで、オプションの[WinCC プロジェクト全体]または[変更分]を使用して、ロード操作の範囲を選択します。
   以下の条件の場合、[WinCC プロジェクト全体]オプションだけしか使用できません。
   - 一番最初にプロジェクトをシステムにロードしたとき。
   - オンラインでの変更機能がなくなる、WinCC プロジェクトでのコンフィグレーションの結果として。
   - スタンバイサーバーが、まだマスタサーバーの WinCC プロジェクトを、ロードしていないとき。

注記

ロード操作が完了するまで、ターゲットコンピュータ上のプロジェクトを開かないでください。

下記も参照

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

オペレータステーション OS (ページ 2971)

スタンバイコンピュータを選択する方法 (ページ 2964)

ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 (ページ 2960)

WinCC アプリケーション (ページ 2956)

15.3.2.6 WinCC アプリケーションへの参照作成方法

はじめに

OS 参照を使用すると、1 個の WinCC プロジェクト、つまり基本 OS を、複数のターゲットシステムにロードするのに便利です。オブジェクト「WinCC Appl. Ref」および「OS Ref.」は設定に使用されます。

WinCC アプリケーションおよびその OS 以外に、個々の追加ターゲットシステムには、アプリケーション参照と OS 参照が必要です。設定は、複数の手順で実行します。

1. アプリケーション参照を作成します。
2. OS 参照を設定します。

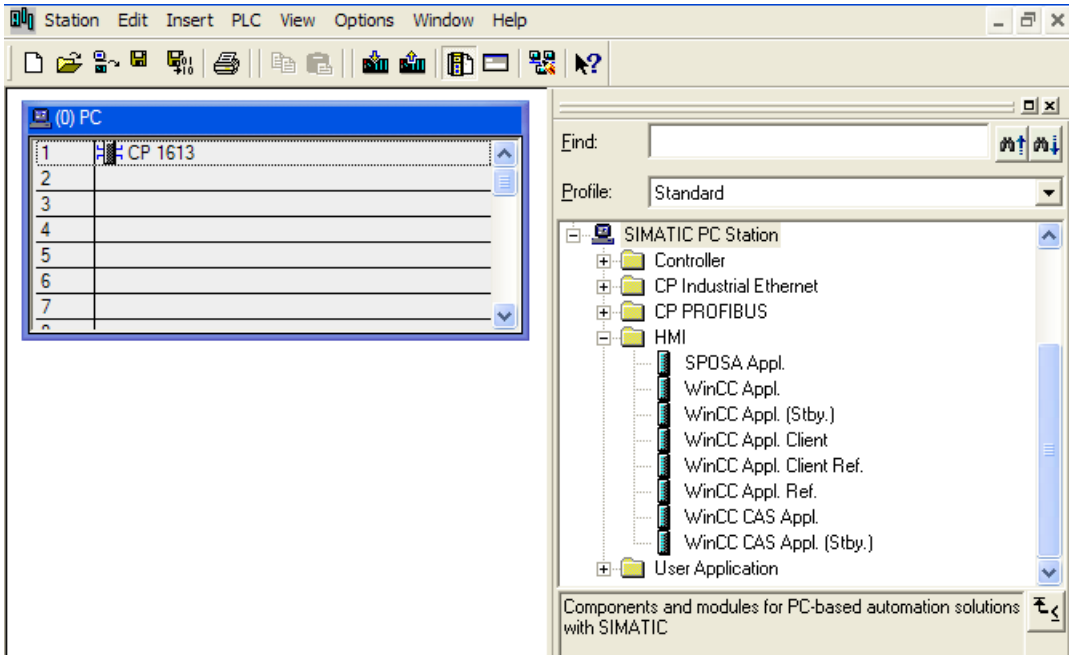
このセクションでは、PC ステーションでの WinCC アプリケーションの参照を作成する方法を示します。

必要条件

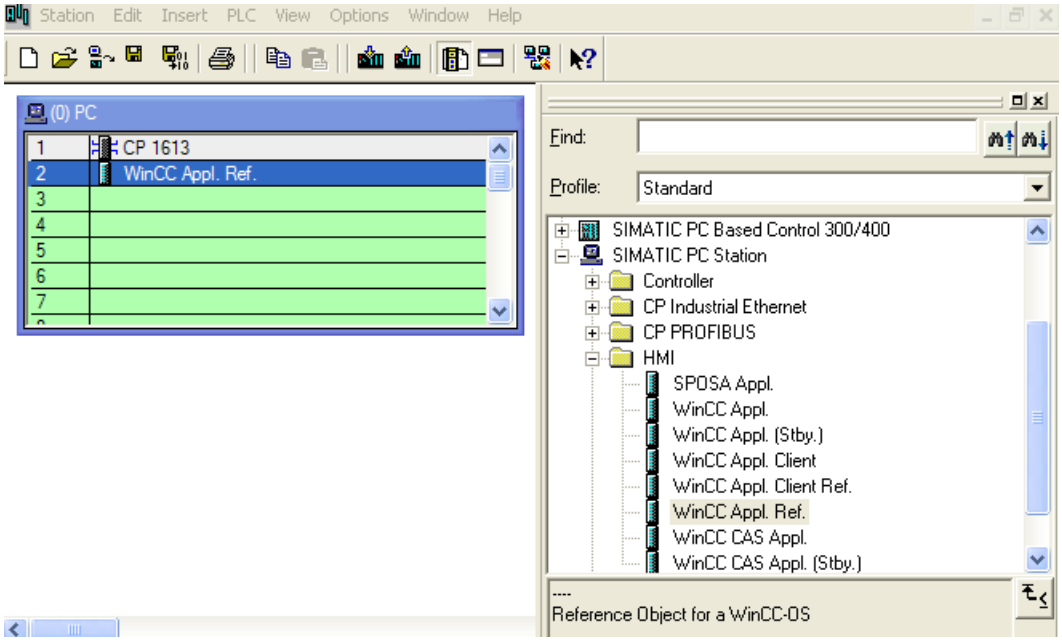
- STEP 7 プロジェクトで PC ステーションが作成されている必要があります。
- シングルユーザーまたはマルチユーザーのプロジェクトタイプの基本 OS は、オブジェクトタイプ「OS」であり、冗長パートナはありません。

手順

1. PC ステーションのハードウェア設定を開きます。このためには、ナビゲーションウィンドウで、PC ステーションをクリックします。ショートカットメニューで[オブジェクトを開く]オプションを選択します。[HW 設定]ダイアログが開きます。
2. コンテンツウィンドウで「PC」オブジェクトをクリックします。
   メニューコマンド[表示] > [カタログ]を使用してハードウェアディレクトリを開き、[SIMATIC PC ステーション] > [HMI]に移動します。



3. アプリケーションタイプ「WinCC Appl. Ref」を選択し、このオブジェクトを「PC」オブジェクトの PC の空きスロットにドラッグします。



4. ハードウェア設定を保存して終了します。
5. SIMATIC Manager のナビゲーションウィンドウに、作成したばかりの「WinCC Appl. Ref(n)」オブジェクトが表示されます。

OS 参照の設定を完成するには、さらに「OS Ref.」オブジェクトを設定する必要があります。詳細については、「OS への参照の設定」のセクションを参照してください。

注記

同じ方法で、WinCC アプリケーションクライアントの参照を設定できます。対応するプロジェクトのタイプは「クライアント」になります。

下記も参照

OS への参照のコンフィグレーション方法 (ページ 2978)

SIMATIC Manager での WinCC プロジェクトとオブジェクトの管理 (ページ 2953)

15.3.3 オペレータステーション OS

15.3.3.1 オペレータステーション OS

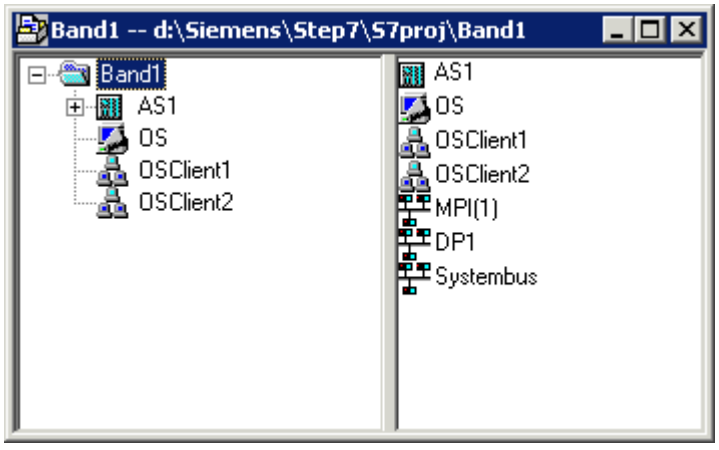
概要

OS は、SIMATIC Manager 内の WinCC プロジェクトを表しています。 WinCC アプリケーションと違って、OS はターゲットコンピュータのコンフィグレーションに統合されていません。 このことは、ターゲットコンピュータ上でユニット名の設定などの追加のコンフィグレーション手順が、必要であることを意味します。

次の 2 つの異なるプロジェクトタイプを作成できます。

- マルチユーザプロジェクト
- クライアントプロジェクト

下の図は、オペレータステーションが SIMATIC Manager でどのように表示されるかを示しています。



注記

WinCC アプリケーションに関する詳細情報は、「WinCC アプリケーション」を参照してください。

下記も参照

OS への参照のコンフィグレーション方法 (ページ 2978)

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2977)

スタンバイコンピュータを選択する方法 (ページ 2964)

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

WinCC アプリケーション (ページ 2956)

ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 (ページ 2973)

15.3.3.2 オペレータステーションの作成方法

概要

この項では、SIMATIC Manager でオペレータステーションを作成する方法を示します。

前提条件

- SIMATIC Manager を使って、STEP 7 プロジェクトを開いている必要があります。

手順

1. ナビゲーションウィンドウを開き、OS をセットアップするプロジェクトまたはライブラリを選択します。
2. ポップアップメニューで、[新規オブジェクトの挿入]エントリを選択します。 "OS(サーバー用)"または"OS(クライアント)"のいずれかを選択できます。

下記も参照

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2977)

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 (ページ 2973)

15.3.3.3 ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法

はじめに

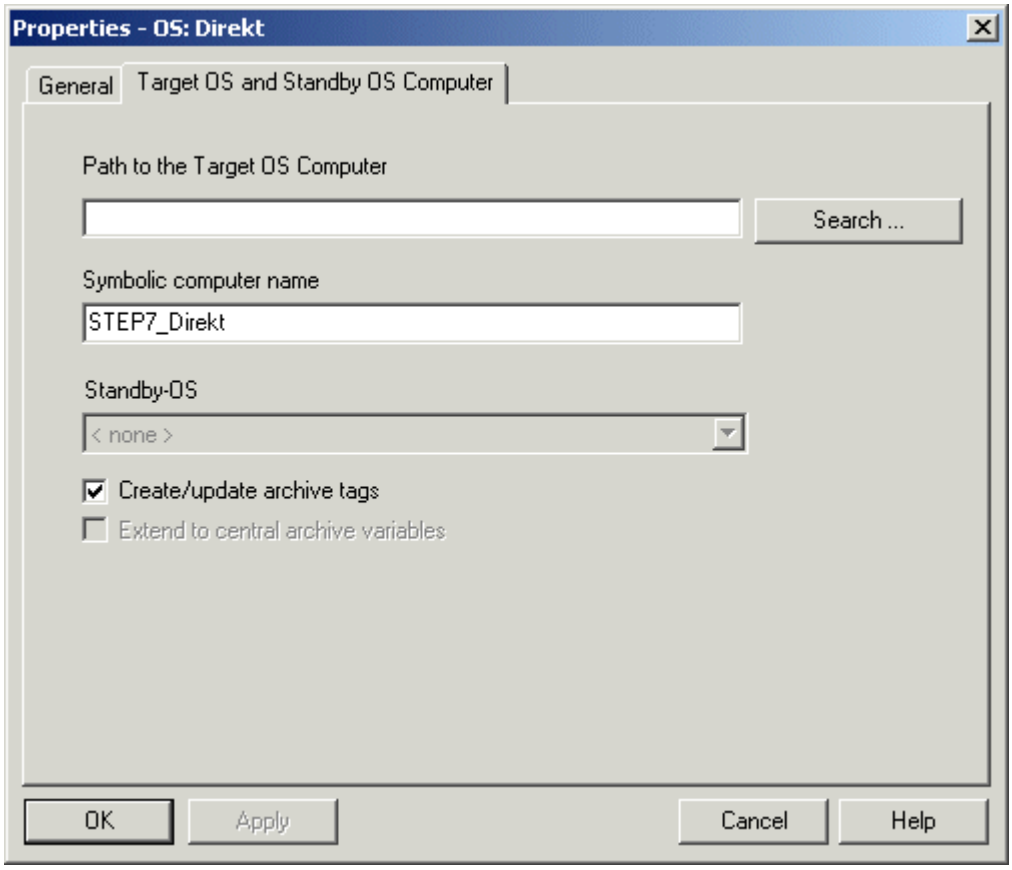
WinCC プロジェクトをロードできるようにするには、オブジェクトプロパティで、ターゲットコンピュータへのパスを設定する必要があります。

必要条件

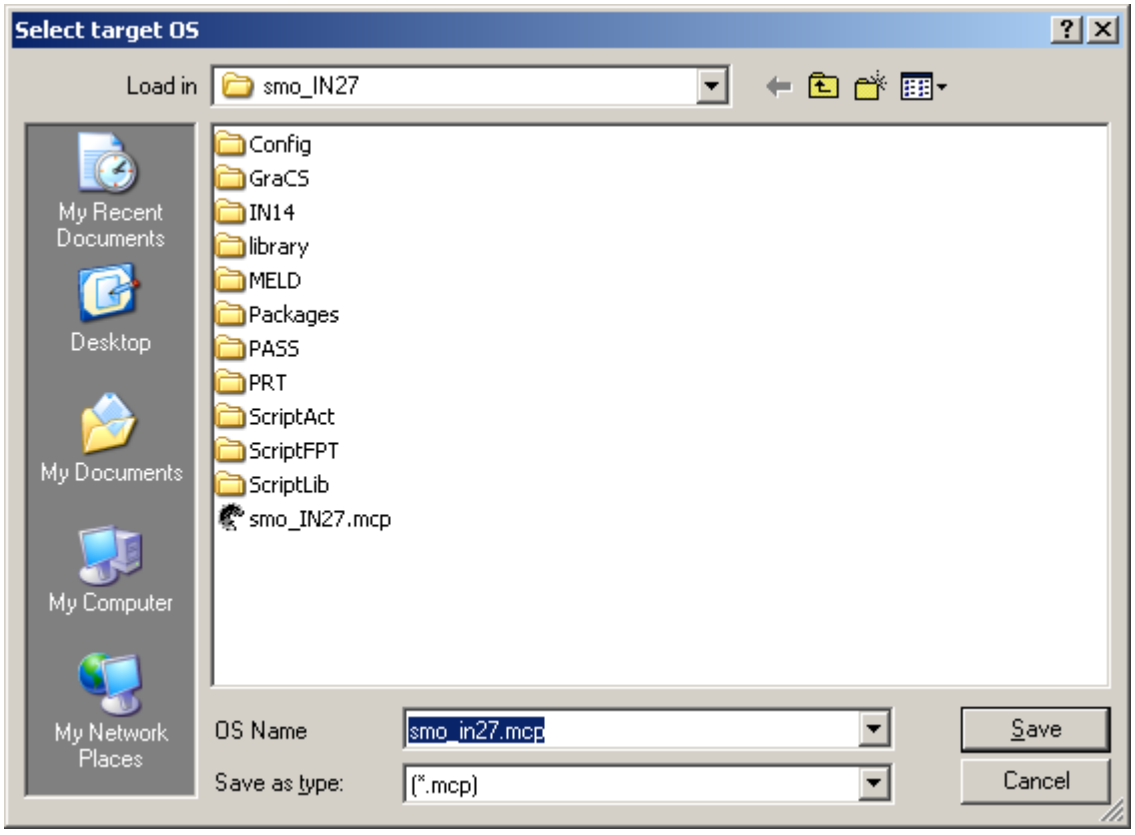
- OS は、WinCC アプリケーションのオブジェクトとして挿入されるか、S7 プロジェクトへ OS(クライアント)として直接、挿入されます。

手順

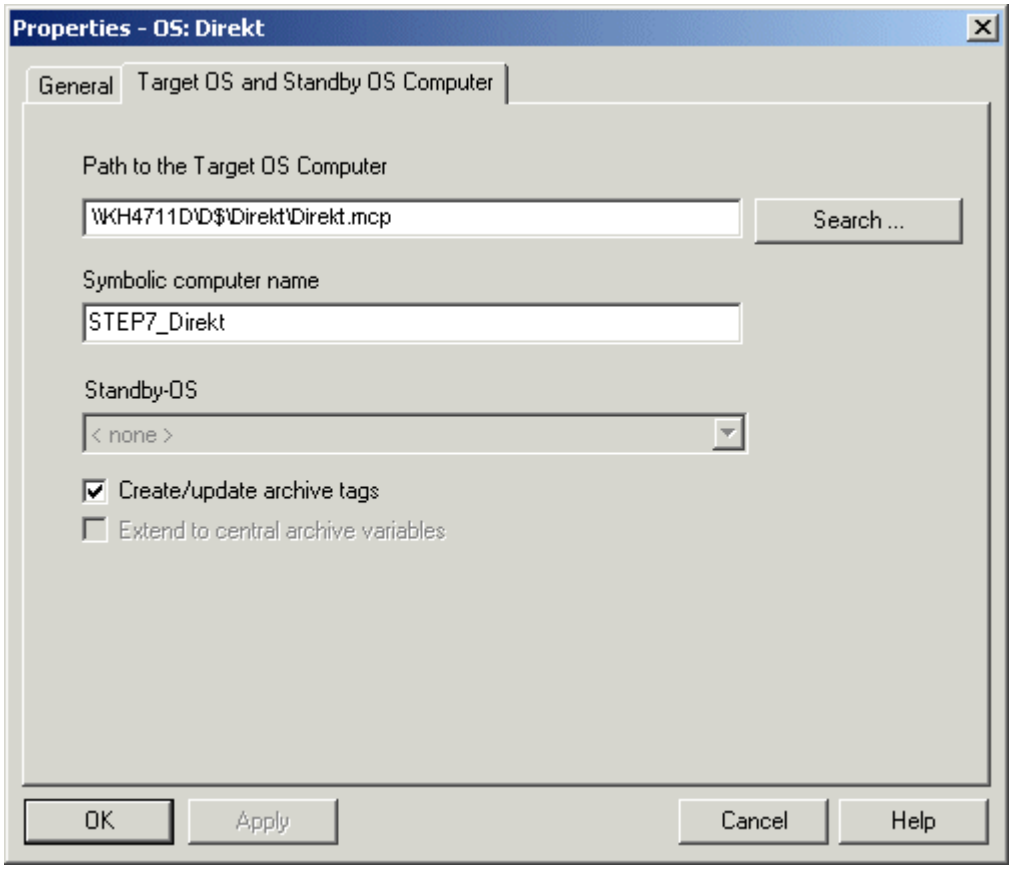
1. OS を選択し、ショートカットメニューを使用して[オブジェクトプロパティ]を開きます。
2. WinCC アプリケーションで OS を構成する場合に、[ターゲット OS］および［スタンバイ OS]タブを選択します。
   OS タイプ(クライアント)の OS を構成する場合、[ターゲット OS]タブを選択します。
   以下の説明図は、WinCC アプリケーションの OS に関するものです。
   ターゲットコンピュータへのパスを、共有ディレトリとしてフォーマット**\\<**コンピュータ名**>\<**有効化**>**で、直接入力できます。 直接入力に続き、[適用]ボタンをクリックします。
   WinCC プロジェクトディレクトリおよびプロジェクトファイルが補足されます。
   または、[参照]ボタンをクリックして、[選択]ダイアログを開きます。
   パスを直接入力した場合、ステップ 4 を続けます。



3. [選択]ダイアログを使用してパスを選択するには、[参照...]ボタンをクリックします。 [ターゲット OS の選択]ダイアログで、必要なネットワークドライブとフォルダを選択します。 [開く]をクリックします。



4. ターゲットコンピュータへのパスをチェックして、[プロパティ]ダイアログを閉じます。



注記

コンピュータ名とシンボルコンピュータ名を入力しますが、コンピュータの IP アドレスは入力しません。

注記

[アーカイブタグを作成/更新する]ファンクションは、PCS7 との併用でのみ使用できます。 このファンクションに関する追加情報は、PCS7 ドキュメントのコンフィグレーションマニュアル『プロセスガイダンスシステム PCS7、オペレータステーション』を参照してください。

下記も参照

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2977)

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

15.3.3.4 ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法

概要

コンフィグレーションを完了したら、WinCC プロジェクトをターゲットコンピュータにロードする必要があります。 これを実行するには、SIMATIC Manager の[ターゲットシステムのロード]ファンクションを使用します。

統合 WinCC プロジェクトにおける CS の持続性

ランタイムでのコントロールのプロパティへの変更は、PCS 7 プロジェクトの CS または TIA プロジェクトでは継続的には受け入れられません。 ES から OS へ全体をロードする際に、OS での変更設定が上書きされます。
ES のコントロールのプロパティを設定します。

注記

STEP 7 と WinCC プロジェクトがオペレータステーション上にある場合、WinCC プロジェクトをロードする必要はありません。

必要条件

- ターゲットコンピュータへのパスを設定しておく必要があります。

手順

1. OS を選択します。
2. ショートカットメニューを使って、[ターゲットシステム] > [ロード]ファンクションを起動します。
3. ダイアログで、オプションの[WinCC プロジェクト全体]または[変更分]を使用して、ロード操作の範囲を選択します。
   [完全な WinCC プロジェクト] オプションが使用できるのは、次の条件が満たされる場合のみです：
   - プロジェクトが初めてターゲットシステムに読み込まれた時。
   - WinCC プロジェクトの設定で、変更のオンラインロード機能が失われる場合。

結果

OS 変更のロードでは、[詳細] ボタンで Deltaloader ステータスを呼び出すことができます。Deltaloader ステータスは次の項目を示します。

- タイプ：
  変更が加えられた WinCC のコンポーネント。
- 種類:
  加えられた変更の種類:
- 番号:
  加えられた変更の回数。
- 限界値:
  オンライン変更ロードの変更の限界値を表示。

変更回数が限界値よりも大きい場合、全体をアップロードすることを推奨します。この場合、[OS のロード] ダイアログに注記が表示されます。

注記

読み込みが完了した後でのみ、ターゲットコンピュータでプロジェクトを開きます。

下記も参照

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

スタンバイコンピュータを選択する方法 (ページ 2964)

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 (ページ 2973)

15.3.3.5 OS への参照のコンフィグレーション方法

はじめに

OS 参照を使用すると、1 個の WinCC プロジェクト、つまり基本 OS を、複数のターゲットシステムにロードするのに便利です。 オブジェクト"WinCC Appl. Ref."および"OS Ref."は、設定で使用されます。

WinCC アプリケーションおよびその OS 以外に、個々の追加ターゲットシステムには、アプリケーション参照と OS 参照が必要です。 設定は、複数の手順で実行します。

1. アプリケーション参照を作成します。
2. OS 参照を設定します。 基本 OS の STEP 7 サブプロジェクトに、OS 参照を作成する必要があります。

この項では、OS 参照の設定方法を示します。
この基本 OS への"WinCC Appl. Ref."アプリケーション参照は、以前に作成されています。
詳細情報は、「WinCC アプリケーションへの参照の作成」のセクションを参照してください。

処理終了後、プロジェクトをすべての参照と共に、基本 OS のターゲットシステムに転送する必要があります。 選択した基本 OS または OS 参照用に、[CPU へダウンロード]機能を選択します。

必要条件

- STEP 7 プロジェクトで PC ステーションが作成されている必要があります。
- シングルユーザーまたはマルチユーザーのプロジェクトタイプの基本 OS は、オブジェクトタイプの OS であり、冗長パートナはありません。
- この基本 OS への"WinCC Appl. Ref."アプリケーション参照は、以前に作成されています。

手順

1. SIMATIC Manager のナビゲーションウィンドウで、必要なオブジェクト WinCC Appl. Ref(n)に移動します。　　従属オブジェクト OS Ref を選択します。
2. オブジェクトのショートカットメニューから、オブジェクトプロパティを選択します。 [プロパティ － OS 参照]ダイアログが開きます。
3. タブ[OS Ref： OS 参照オブジェクトのオプション]に切り替えます。
4. 基本 OS フィールドで、この参照オブジェクトの基本 OS を選択します。 関連する基本OS の名前が、この OS 参照オブジェクトの名前に、<name_basic_os>_Ref(n)の形式で適用されます。
   [ターゲット OS コンピュータへのパス]フィールドに、関連する OS パスを入力します。 または、[…]ボタンをクリックして選択ダイアログを開き、このダイアログでパスを選択します。
5. [OK]ボタンを押してダイアログを閉じます。

これで、基本 OS のプロジェクトは、[CPU へダウンロード]機能を使用して、関連する OS に転送されます。

基本 OS の WinCC プロジェクトを変更するとき、同じプロジェクトを、基本 OS のターゲットシステムおよび参照の個々のターゲットシステムに、転送する必要があります。

注記

マルチプロジェクトには、下記の制約があります。
基本 OS を、STEP 7 サブプロジェクトから別の STEP 7 サブプロジェクトに移動しないでください。 移動すると、関連するすべての OS 参照ステーションから、基本 OS への参照が失なわれます。

下記も参照

WinCC アプリケーションへの参照作成方法 (ページ 2968)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2967)

SIMATIC Manager での WinCC プロジェクトとオブジェクトの管理 (ページ 2953)

15.3.4 SIMATIC Manager を使って WinCC プロジェクトをインポートする方法

概要

SIMATIC Manager を使用して、これまで独立していた WinCC プロジェクトを、STEP 7 プロジェクトにインポートできます。

必要条件

- インポートする WinCC プロジェクトが、閉じていること。
- STEP 7 プロジェクトへのインポートに使用されるコンピュータで、WinCC プロジェクトが開いていないこと。

手順

1. SIMATIC Manager で、WinCC プロジェクトのインポート先の STEP 7 プロジェクトを開きます。
2. ツールメニューで[OS...をインポート]を選択します。[OS をインポート]ダイアログが開きます。
3. . 3 [開く]選択ダイアログで[…]ボタンをクリックして、インポートする WinCC プロジェクトのパスを選択します。 選択したパスが、インポートする OS のフィールドに表示されます。

   WinCC プロジェクトの名前がファイル名の拡張子抜きで 24 文字を超える場合や、STEP 7 プロジェクトで一意でない場合、メッセージが表示されます。 この場合、別の名前を選択します。
4. [OS をインポート]ボタンをクリックして、インポートを開始します。
   インポートが問題なく終了すると、メッセージが表示されます。
   [終了]ボタンをクリックして、ダイアログを終了します。

   インポート中にエラーが発生すると、エラーメッセージが表示され、該当するエラーがログファイル import.log に書き込まれます。このログファイルは、インポートされた WinCC プロジェクトのプロジェクトディレクトリの WinCCOM フォルダに、保存されます。

インポート時に、WinCC プロジェクトを SIMATIC Manager にインポートするために、WinCC 従属アプリケーション付きの PC ステーションが作成されます。 インポートされた WinCC プロジェクトは、インポート用に指定された名前を付けて、従属 OS オブジェクトとして作成されます。

インポートした WinCC プロジェクトでは、次のアクションが実行されます。

- 既存のパッケージを削除します。
- コンピュータ名を設定します。
- 有効な 2 重化を無効にします。

下記も参照

オペレータステーションの作成方法 (ページ 2972)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2967)

スタンバイコンピュータを選択する方法 (ページ 2964)

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

ターゲットコンピュータへのパスを設定する方法 (ページ 2973)

15.3.5 STEP 7 プロジェクトとライブラリ間での WinCC プロジェクトの操作

はじめに

SIMATIC Manager を使用して、WinCC プロジェクトで、以下のアクションを実行できます。

- STEP 7 プロジェクトでの WinCC プロジェクトのコピーまたは移動
- 複数の STEP 7 プロジェクト間での WinCC プロジェクトのコピーまたは移動
- STEP 7 プロジェクトからライブラリへの、WinCC プロジェクトのコピーまたは移動
- ライブラリから STEP 7 プロジェクトへの、WinCC プロジェクトのコピーまたは移動
- WinCC プロジェクトの名前変更
- WinCC プロジェクトの削除

必要条件

- STEP 7 プロジェクト内に、WinCC プロジェクトを作成しておく必要があります。

コピー

1. [ファイル|開く]オプションを使って、WinCC プロジェクトをコピーする先の STEP 7 プロジェクトを開きます。
2. コピーする WinCC プロジェクトを選択して、コピー先として選択した STEP 7 プロジェクトに、ドラッグします。

移動

1. [ファイル|開く]オプションを使って、WinCC プロジェクトを移動する先の STEP 7 プロジェクトを開きます。
2. 移動する WinCC プロジェクトを選択して、Shift キーを押しながら、移動先として選択した STEP 7 プロジェクトにドラッグします。

名前の変更

1. WinCC プロジェクトを選択します。
2. ポップアップメニューで[名前の変更]オプションを選択して、新しい名前を入力します。

削除

1. 削除する WinCC プロジェクトを選択します。
2. ポップアップメニューで[削除]オプションを選択し、[はい]を選択して、削除の警告を確認します。

注記

同じ方法で、STEP 7 プロジェクト内で、または STEP 7 プロジェクトとライブラリ間で、WinCC プロジェクトをコピーできます。WinCC プロジェクトが開いている場合、名前の変更、移動および削除は実行されません。

15.3.6 SIMATIC Manager からの言語設定の受け入れ

はじめに

WinCC プロジェクトを SIMATIC Manager で開いた場合、WinCC エクスプローラは、SIMATIC Manager から現在の言語設定を受け入れます。SIMATIC Manager の言語設定は、CS(設定システム)の言語設定にのみ有効になります。

動作

WinCC プロジェクトを開く際、以下の 3 つのシナリオがあります。

シナリオ	動作
SIMATIC Manager の現在の言語も、WinCC にインストールされています。	WinCC エクスプローラ、またはエディタの 1 つ(グラフィックデザイナ、変更のオンラインロード、あるいは類似したもの)を起動すると、SIMATIC Manager の言語設定がロードされます。例えば、プロジェクトを ProAgent を使用して開くと、同じことが適用されます。
SIMATIC Manager の現在の言語は、WinCC にインストールされていません。	WinCC エクスプローラ、またはエディタの 1 つ(グラフィックデザイナ、変更のオンラインロード、あるいは類似したもの)を起動すると、デフォルトの言語として保存された言語が、ロードされます。例えば、プロジェクトを ProAgent を使用して開くと、同じことが適用されます。
WinCC プロジェクトは、SIMATIC Manager にインストールされていない言語に、最近設定されました。	WinCC エクスプローラ、またはエディタの 1 つ(グラフィックデザイナ、変更のオンラインロード、あるいは類似したもの)を起動すると、その言語設定が保持されます。この場合、SIMATIC Manager の現在の言語設定は、WinCC エクスプローラあるいは他のエディタの言語設定に影響を与えません。

WinCC エクスプローラを開いて、いつでも言語設定を変更できます。このエディタを閉じて再起動すると、SIMATIC Manager の現在の言語設定が再びロードされます。

下記も参照

WinCC プロジェクトを開く方法 (ページ 2996)

15.3.7 WinCC オブジェクトの操作

15.3.7.1 WinCC オブジェクトの操作

WinCC プロジェクトに加えて、対応する WinCC オブジェクトも SIMATIC Manager に表示されます。

オブジェクトは、プロジェクトの画像およびレポートテンプレートです。

WinCC オブジェクト

WinCC オブジェクトの作成

グラフィックデザイナまたはレポートデザイナを使って、画像およびレポートテンプレートを作成した場合、それらは SIMATIC Manager で自動的には表示できません。最初にそれらをインポートする必要があります。

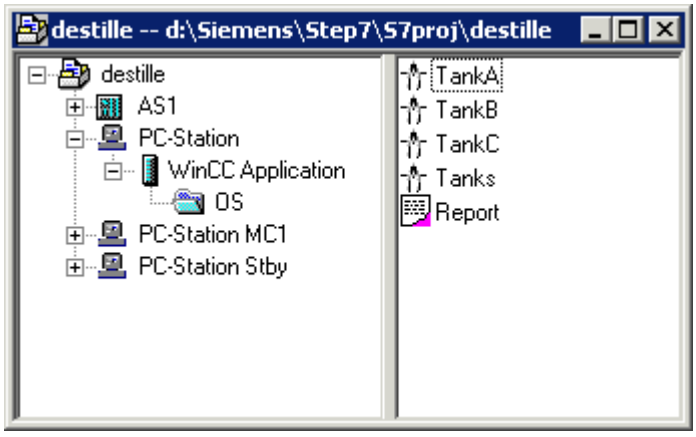
SIMATIC Manager を使って、画像およびレポートテンプレートを作成することもできます。これらのオブジェクトは、最初は「空」であり、グラフィックデザイナまたはレポートデザイナでさらに編集できます。

WinCC オブジェクトでの作業

SIMATIC Manager は、これらのオブジェクトを処理するためにコピー、移動、削除などの機能を引き続き提供します。

さらに、SIMATIC Manager は、ライブラリ内の WinCC オブジェクトのサンプルソリューションを管理するための機能を提供します。

以下の図は、SIMATIC Manager での WinCC オブジェクトの表示を示しています。



下記も参照

WinCC オブジェクトをインポートする方法 (ページ 2989)

WinCC オブジェクトを処理する方法 (ページ 2986)

WinCC オブジェクトを作成する方法 (ページ 2986)

15.3.7.2 WinCC オブジェクトを作成する方法

概要

SIMATIC Manager で、WinCC プロジェクトを開かずに、WinCC オブジェクトのピクチャおよびレポートテンプレートを作成できます。 これらの WinCC オブジェクトには、最初は中身がありません。 しかし、グラフィックデザイナとレポートデザイナを使用して、これらをさらに処理できます。

前提条件

- SIMATIC Manager 内に、WinCC アプリケーションまたは OS を作成しておく必要があります。

手順

1. WinCC アプリケーションまたは OS で、WinCC プロジェクトを選択します。
2. ポップアップメニューで、[新規オブジェクトの挿入]エントリを選択します。 ピクチャまたはレポートテンプレートを作成できます。

下記も参照

WinCC オブジェクトをインポートする方法 (ページ 2989)

WinCC オブジェクトを処理する方法 (ページ 2986)

WinCC オブジェクトの操作 (ページ 2984)

15.3.7.3 WinCC オブジェクトを処理する方法

はじめに

SIMATIC Manager を使って、画像およびレポートテンプレートをコピー、移動、名前変更、および削除できます。

オブジェクトがグラフィックデザイナまたはレポートデザイナで開かれた場合は、名前の変更、移動、削除はできません。

プロセス画像:WinCC プロジェクトにはサブフォルダがありません

統合されたプロジェクトのグラフィックデザイナでは、フォルダを使用しないでください。SIMATIC Manager では、「GraCS」のサブフォルダに画像が見つかりません。

SIMATIC Manager で WinCC プロセスの画像をインポートする前に、サブフォルダ内の画像を「GraCS」フォルダに移動します。統合されたプロジェクトでは、SIMATIC Manager のプラント階層で画像を管理します。

一意な名前

画像およびレポートテンプレートの名前は、WinCC プロジェクト内では、一意にしておく必要があります。

画像やグラフィックオブジェクトの名前

WinCC エクスプローラで画像の名前を変更する場合は、新しい画像の名前を、画像にある既存のオブジェクトと同じ名前にすることはできません。

ソフトウェアは、名前が既存かどうかを確認しません。既に使用中の名前を指定すると、VBA 経由のアクセスやダイナミック化時に競合が発生することがあります。

WinCC エクスプローラの TIA オブジェクト

SIMATIC Manager で WinCC オブジェクトを作成した場合、これらの WinCC エクスプローラ上で、名前を変更あるいは削除できません。

これは WinCC で作成され、「WinCC オブジェクトのインポート」機能を使用して SIMATIC Manager にインポートされた WinCC オブジェクトにも当てはまります。このインポートで、WinCC ブジェクトを TIA オブジェクトに変換します。

TIA オブジェクトをグラフィックデザイナあるいはレポートデザイナでコピーすると、そのコピーは WinCC オブジェクトとして作成されます。WinCC オブジェクトとして、このコピーは名前を変更あるいはコピーできます。

コピー/移動:一般的な手順

同じ STEP 7 プロジェクトまたは別の STEP 7 プロジェクトのどちらで作成した WinCC プロジェクト間でも、オブジェクトをコピーおよび移動できます。

テンプレートプロジェクトの特定のシステムセクションを複製する場合は、主にコピーと移動を使います。ダイナミックを含まない画像やプロトタイプで準備されたダイナミックを含む画像をターゲットプロジェクトにコピーして、そこでプロセスの接続を実行できます。

ダイナミック化

オブジェクトを他の WinCC プロジェクトにコピーおよび移動すると、設定されたダイナミックもコピーされます。

ターゲットプロジェクトには、使用されたタグが存在しないため、プロセスの接続は失われます。「相互参照」エディタを使用して、存在しないタグのリストをコンパイルできます。これにより、プロセスの接続をリンクさせることもできます。

コピー

1. WinCC オブジェクトを選択します。
2. オブジェクトを、コピー先として選択した WinCC プロジェクトに、ドラッグします。
   オブジェクトが異なる STEP 7 プロジェクト内の 2 つの WinCC プロジェクト間でコピーされ、同じ名前のオブジェクトが既に存在する場合は、既存のオブジェクトは確認後に上書きされます。

移動

1. WinCC オブジェクトを選択します。
2. Shift キーを押しながら、移動先として選択した WinCC プロジェクトに、オブジェクトをドラッグします。
   オブジェクトが異なる STEP 7 プロジェクト内の 2 つの WinCC プロジェクト間で移動され、同じ名前のオブジェクトが既に存在する場合は、既存のオブジェクトは確認後に上書きされます。

名前変更

1. WinCC オブジェクトを選択します。
2. ショートカットメニューで [名前の変更] オプションを選択して、新しい名前を入力します。

削除

1. WinCC オブジェクトを選択します。
2. ショートカットメニューで [削除] オプションを選択し、[はい] を選択して削除の警告を確認します。

下記も参照

WinCC オブジェクトをインポートする方法 (ページ 2989)

WinCC オブジェクトを作成する方法 (ページ 2986)

WinCC オブジェクトの操作 (ページ 2984)

15.3.7.4 WinCC オブジェクトをインポートする方法

はじめに

グラフィックデザイナエディタとレポートデザイナエディタを使って、画像およびレポートテンプレートを作成できます。しかし、これらの WinCC オブジェクトは、自動的には SIMATIC Manager に表示されません。

"WinCC オブジェクトのインポート"ファンクションを使って、SIMATIC Manager の表示を更新できます。

このインポートで、WinCC ブジェクトを TIA オブジェクトに変換します。

注記

画像名:最大 24 文字

画像名が 24 文字以下の場合、SIMATIC Manager に画像をインポートすることが可能です。

プロセス画像:WinCC プロジェクトにはサブフォルダがありません

統合されたプロジェクトのグラフィックデザイナでは、フォルダを使用しないでください。SIMATIC Manager では、「GraCS」のサブフォルダに画像が見つかりません。

SIMATIC Manager で WinCC プロセスの画像をインポートする前に、サブフォルダ内の画像を「GraCS」フォルダに移動します。統合されたプロジェクトでは、SIMATIC Manager のプラント階層で画像を管理します。

必要条件

- 関連するエディタを使って、画像とレポートテンプレートを作成しておく必要があります。

手順

1. WinCC アプリケーションまたは OS で、WinCC プロジェクトを選択します。
2. ポップアップメニューで、[WinCC オブジェクトのインポート]エントリを選択します。
   画像およびレポートテンプレートが SIMATIC Manager に表示されます。

下記も参照

WinCC オブジェクトを処理する方法 (ページ 2986)

WinCC オブジェクトを作成する方法 (ページ 2986)

WinCC オブジェクトの操作 (ページ 2984)

15.3.7.5 サーバー割り付けの設定とモニタリング

はじめに

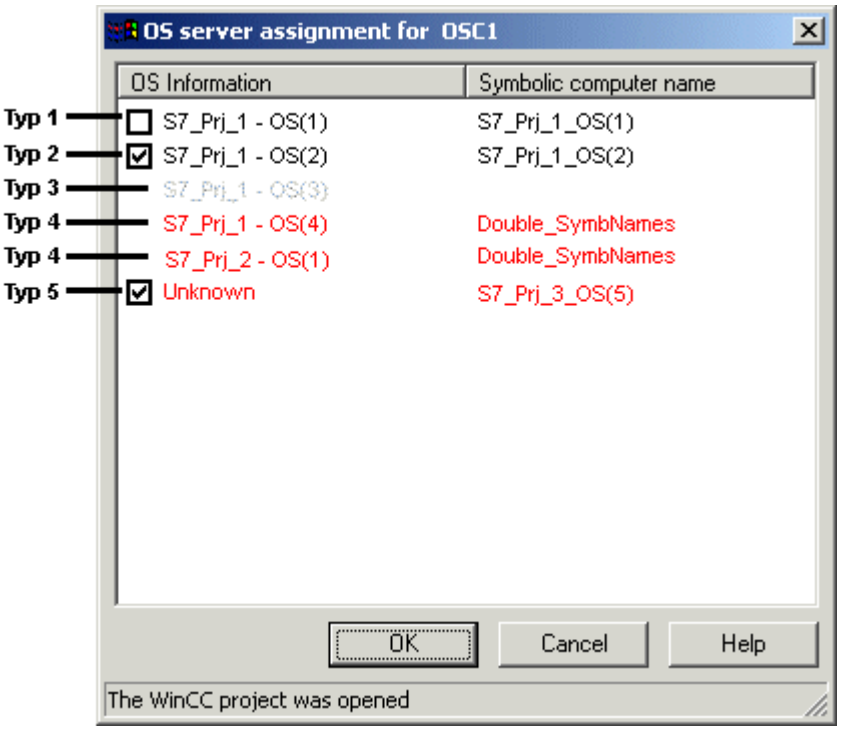
SIMATIC Manager を使用して、様々な OS サーバーを選択した OS に割り付けることができます。選択した OS とは、OS クライアント、OS サーバーまたは中央アーカイブサーバーです。

選択した OS オブジェクトがある場合は、[<OS>への OS サーバーの割り付け]ダイアログに、このプロジェクトで使用可能なサーバーのリストが表示されます。既存のアーカイブサーバーもリストされます。
選択した OS プロジェクトに、S7 プロジェクトおよびマルチプロジェクトに認識されないサーバーのパッケージが含まれている場合、これらの見つからないサーバーのエントリによって、それぞれのリストが拡張されます。[OS 情報]列には、このような場合のために、「不明」エントリがあります。

[<OS>への OS サーバーの割り付け]ダイアログ

SIMATIC Manager で OS を選択して、[<OS>への OS サーバーの割り付け]ダイアログを開きます。ショートカットメニューで[OS サーバーの割り付け...]エントリを選択します。

または、[OS] > [OS サーバーの割り付け...]エントリを使用して、[ツール]メニューで SIMATIC Manager のダイアログを開きます。



アクセス可能で S7 プロジェクトおよびマルチプロジェクトに属している OS サーバーのすべてが、それぞれダイアログに表示されます。このリストは、OS 情報[不明]を含むエントリによって変更される場合があります。以下の OS オブジェクトは表示されません。

- ダイアログが開かれた対象の、選択されている OS
- スタンバイ OS サーバー
- クライアント
- 単一ユーザーステーションプロジェクトタイプの OS
- OS 参照
- クライアント参照

エントリには以下の情報が含まれます。

- 選択した OS プロジェクトへの割り付けを、設定または削除するためのチェックボックス。ダイアログを開くと、すでに存在する割り付けの有無が表示されます。
- S7 プロジェクトの名前と OS オブジェクトの説明で構成される OS 情報。
- シンボルコンピュータ名

割り付けを設定するため、OS オブジェクトのチェックボックスを選択して、[OK]でダイアログを終了します。こうして新たに選択したすべての OS プロジェクトの OS に、パッケージがインポートされます。

既存の割り付けを削除するため、OS オブジェクトのチェックボックスをクリアして、[OK]でダイアログを終了します。このように、新たに選択を取り消したすべての OS オブジェクトの OS から、対応するパッケージを削除します。

リストエントリの色の意味

エントリの色で、各 OS オブジェクトの情報が分かります。

タイプ	色	補足情報	情報の意味
1	黒色	チェックボックスが選択されていない	サーバーへの割り付けが確立できる。 サーバーにエクスポート済みパッケージがある。
2	黒色	チェックボックスが選択されている	サーバーへの割り付けが確立されている。 OS にロード済みパッケージがある。
3	グレー	チェックボックスがない	サーバーへの割り付けを確立できない。 理由：サーバーにエクスポート済みパッケージがない。

タイプ	色	補足情報	情報の意味
4	赤色	チェックボックスがない OS 情報およびシンボルコンピュータ名が入力されている	サーバーへの割り付けを確立できない。 理由：サーバーのエクスポート済みパッケージに、一意の名前が付いていない。 これにはいくつかの理由があります。 ● プロジェクトに、すでに同じシンボルコンピュータ名が付いたサーバーがある。 ● OS オブジェクトに、同じシンボルコンピュータ名が付いたインポート済みパッケージがある。
5	赤色	チェックボックスが有効である OS 情報に「不明」エントリが含まれ、シンボルコンピュータ名が入力されている	選択した OS オブジェクトのインポート済みパッケージの名前が付いたサーバーが、S7 プロジェクトまたはマルチプロジェクト内でそれぞれ見つからない。 理由：OS サーバーがもはやマルチプロジェクトに属していない、またはパッケージが削除されている。 この場合、このエントリのチェックボックスのチェックを外し、[OK]をクリックして[<OS>への OS サーバーの割り付け]ダイアログを終了します。このように、割り付けできないインポート済みパッケージを削除します。

注記

S7 プロジェクトで以下のアクションの 1 つを実行する場合、それに続いて[<OS>へのOS サーバーの割り付け]ダイアログで OS サーバー割り付けをチェックする必要があります。

- [取得]を使用して S7 プロジェクトを取得する
- [名前を付けて保存...]を使用して S7 プロジェクトを保存する
- [編集用に削除]を使用して S7 プロジェクトを削除する
- [編集後に再統合]を使用して S7 プロジェクトを再統合する
- Windows エクスプローラを使用して S7 プロジェクトをコピーする
- Windows エクスプローラを使用して S7 プロジェクトを移動する

[<OS>への OS サーバーの割り付け]ダイアログ中に、リストにタイプ 5 の赤色のエントリが発生した場合、以下の手順に従います。

1. [複数 OS のコンパイル]ウィザードを開始して、すべてのパッケージを再度生成します。最小範囲のコンパイルで十分です。その結果、[変更のみ]チェックボックスを選択して、[タグ]、[メッセージ]、[SFC]などその他のオプションをクリアします。
   赤色のエントリが中央アーカイブサーバーである場合は、さらにサーバーデータの生成をトリガする必要があります。
2. すべての OS オブジェクトで、[<OS>への OS サーバーの割り付け]ダイアログを開いて、考えられる[不明]エラーのエントリをチェックします。
3. これらの場合、シンボルコンピュータ名を記録しておきます。
4. 個々のチェックボックスをクリアして、[不明]エントリを削除し、[OK]でダイアログを終了します。
5. ダイアログを開いて、手順の 3 で記録しておいたシンボルコンピュータ名を検索します。個々のチェックボックスを選択して、これらのコンピュータを選択した OS オブジェクトに割り付け、OK でダイアログを終了します。
6. Web アクセスのためにプロセス画像を発行する場合は、再び WinCC Web 発行ウィザードで構成全体を実行します。

15.3.7.6 WinCC プロジェクトまたは WinCC オブジェクトのモデルソリューションの作成方法

概要

SIMATIC Manager を使用して、WinCC プロジェクト全体をライブラリにコピーまたは移動できます。 これらの WinCC プロジェクトは、この後ライブラリで編集できます。このように作成したモデルソリューションは、WinCC プロジェクトで複数用途にテンプレートとして使用できます。 プロセスのライブラリへまたはライブラリからの、コピーまたは移動は、2 つの Step 7 プロジェクト間と同じように動作します。

個々の画面およびレポートテンプレートも、WinCC プロジェクトからライブラリ内の OS にコピーまたは移動可能で、モデルテンプレートとして使用できます。

前提条件

- 個々の画面およびレポートテンプレートをコピーおよび移動する。
  OS を宛先としてライブラリにセットアップする
- WinCC プロジェクトをコピーまたは移動する。
  ソースプロジェクトは有効ではありません。

注記

WinCC プロジェクト、画面およびレポートテンプレートをライブラリに、またはライブラリからコピーまたは移動する時、名前の対立が発生することがあります。 つまり、ライブラリまたは STEP 7 プロジェクトがすでにその名前の WinCC オブジェクトを含んでいる場合です。 対象となるオブジェクトが上書きされるのを防ぐために、挿入したオブジェクトに新しい名前を割り付けます。 オブジェクトの名前には、たとえば"Picture1"が"Picture1(1)"となるように、連続した意味の番号を割り付けます。

WinCC プロジェクトまたは WinCC オブジェクトのライブラリへのコピー

1. SIMATIC Manager を開きます。
2. メニュー項目[ファイル|開く]を使用して、ソースとして使用する STEP 7 プロジェクトを開きます。
3. メニュー項目[ファイル|開く]を使用して、モデルソリューションをコピーする必要のあるライブラリを開きます。
4. STEP 7 プロジェクトにコピーする OS、画面またはレポートテンプレートを選択します。 ターゲットライブラリまたはライブラリの OS に、ドラッグアンドドロップでオブジェクトをドラッグします。

WinCC プロジェクトまたは WinCC オブジェクトのライブラリへの移動

1. SIMATIC Manager を開きます。
2. メニュー項目[ファイル|開く]を使用して、ソースとして使用する STEP 7 プロジェクトを開きます。
3. メニュー項目[ファイル|開く]を使用して、モデルソリューションをコピーする必要のあるライブラリを開きます。
4. STEP 7 プロジェクトにコピーする OS、画面またはレポートテンプレートを選択します。 Shift キーを押したまま、ドラッグアンドドロップでオブジェクトをターゲットライブラリまたはライブラリの OS にドラッグします。

WinCC プロジェクトまたは WinCC オブジェクトのライブラリからのコピー

1. SIMATIC Manager を開きます。
2. メニュー項目[ファイル|開く]を使用して、モデルソリューションのコピー元ライブラリを開きます。

3. メニュー項目[ファイル|開く]を使用して、モデルソリューションをコピーする STEP 7 プロジェクトを開きます。
4. ライブラリにコピーする OS、画面、またはレポートテンプレートを選択します。 ターゲットとして選択した 7 プロジェクト、またはターゲットとして選択した OS に、ドラッグアンドドロップで、オブジェクトをドラッグします。

WinCC プロジェクトまたは WinCC オブジェクトのライブラリからの移動

1. SIMATIC Manager を開きます。
2. メニュー項目[ファイル|開く]を使用して、モデルソリューションのコピー元ライブラリを開きます。
3. メニュー項目[ファイル|開く]を使用して、モデルソリューションをコピーする STEP 7 プロジェクトを開きます。
4. ライブラリにコピーする OS、画面、またはレポートテンプレートを選択します。 ターゲットとして選択した 7 プロジェクト、またはターゲットとして選択した OS に、ドラッグアンドドロップで、オブジェクトをドラッグします。

WinCC プロジェクトまたは WinCC オブジェクトのライブラリでの名前の変更

1. SIMATIC Manager を開きます。
2. 名前を変更する OS、画面またはレポートテンプレートを選択します。
3. ポップアップメニューで[名前の変更]オプションを選択して、新しい名前を入力します。

WinCC プロジェクトまたは WinCC オブジェクトのライブラリからの削除

1. SIMATIC Manager を開きます。
2. 削除する OS、画面またはレポートテンプレートを選択します。
3. ポップアップメニューで[削除]オプションを選択し、[はい]を選択して、削除の警告を確認します。

15.3.8 WinCC プロジェクトを開く方法

はじめに

SIMATIC Manager から WinCC を直接起動し、WinCC プロジェクトを開きます。

アクセス保護

STEP 7 または PCS 7 プロジェクトの保護のために使用されるプロジェクト関連のアクセス保護は、起動時に評価されます。

プロジェクト関連のアクセス保護が WinCC プロジェクトに有効になっている場合、プロジェクトを開く際に STEP 7 プロジェクトのパスワードも入力する必要があります。

SIMATIC Manager 以外からの WinCC プロジェクトの起動

STEP 7/PCS 7 プロジェクトに統合された WinCC プロジェクトは、WinCC のみがインストールされている場所では ES を使用して開くことはできません。

そのためには、ES に STEP 7 も必要です。

統合された WinCC プロジェクトから別の WinCC プロジェクトを作成することもできます。詳細情報は、「統合の利点および前提条件 (ページ 2950)」のページを参照してください。

必要条件

- SIMATIC Manager 内に WinCC プロジェクトが作成されている必要があります。

手順

1. WinCC アプリケーションまたは OS で、WinCC プロジェクトを選択します。
2. ショートカットメニューで[オブジェクトを開く]オプションを選択します。

下記も参照

WinCC アプリケーションを作成する方法 (ページ 2958)

WinCC アプリケーション (ページ 2956)

統合の利点および前提条件 (ページ 2950)

15.3.9 STEP 7 でのシミュレーションの開始

はじめに

[OS シミュレーションの開始]ファンクションは、ローカルコンピュータで選択したプロジェクトの一時コピーを作成します。その後、プロジェクトのこのコピーは、ランタイム中に起動されます。

この一時コピーは、必ずローカルに作成されます。 この場合、すでに開いている STEP 7 プロジェクトと並行して、既存のディレクトリ構造内に"OS_Simulation"新規ディレクトリが作成されます。

選択したプロジェクトが別のコンピュータにある場合、その一時コピーはやはりローカルコンピュータで作成されます。 この場合、"OS_Simulation"ディレクトリは、"S7Proj" の STEP 7 インストールパスに設定されます。

WinCC プロジェクトまたは STEP 7 プロジェクトで実施された変更をテストするには、このファンクションが必要です。

注記

両側で接続を設定した場合、ターゲットコンピュータと AS の間の接続だけでなく、ローカルコンピュータと AS 間の接続にも、必ず同じ名前を指定することが重要です。そうしなければ、ローカルコンピュータと AS の間に、接続が設定されません。

シミュレーション中、他のコントロールとの通信が制限されます。たとえば、以下のファンクションは使用できません。

- サーバー間通信
- クライアント・サーバー間通信
- 冗長性
- 中央アーカイブサーバーとの通信

手順

1. WinCC アプリケーションまたは OS で、WinCC プロジェクトを選択します。
2. コンテキストメニューで、[OS シミュレーションの開始]オプションを選択します。

注記

WinCC プロジェクトがすでにランタイム中である場合、[OS シミュレーションの開始]を実行できません。この場合、対応するメッセージが発行されます。

15.4 タグ、テキスト、およびレポートの WinCC への転送

15.4.1 タグ、テキスト、およびレポートの WinCC への転送

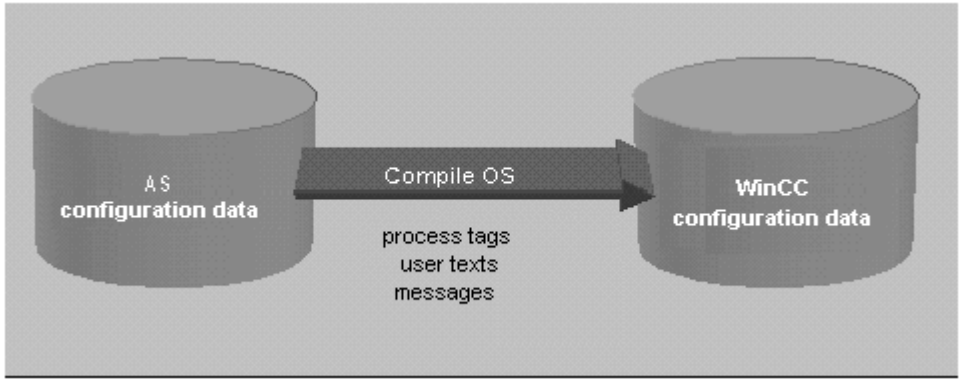
概要

この章では、[OS のコンパイル] ファンクションについて説明し、また転送操作によって影響を受ける設定データ、およびこのデータを WinCC プロジェクトに保存する方法についても説明します。 転送操作に関連したダイアログと手順に、習熟していただきます。

オペレータコントロールとモニタに関連した AS コンフィグレーションデータを WinCC のデータに転送して、WinCC のコンフィグレーション中とランタイムに使用できるようにする必要があります。 [OS のコンパイル] ファンクションはこの目的で使用します。

転送中、プロセスタグは WinCC プロジェクトのタグ管理システムに保存され、ユーザーテキストはテキストライブラリに保存され、メッセージはアラームロギングシステムに保存されます。

データブロックのデータ要素でプロパティ「S7_archive」を設定し、OS のコンパイルを開始することでアーカイブタグを作成する必要するためには「PCS 7」が必要です。



下記も参照

コンパイルログ (ページ 3011)

変更をコンパイルする方法 (ページ 3006)

OS 全体をコンパイルする方法 (ページ 3002)

OS のコンパイル (ページ 3000)

15.4.2 OS のコンパイル

15.4.2.1 OS のコンパイル

概要

[OS のコンパイル]ファンクションを使って、オペレータコントロールとモニタに必要な、WinCC プロジェクト内の構造とデータを作成します。

注

1 つあるいは複数の OS をコンパイルできます。 1 つの OS をコンパイルする場合、[OS のコンパイル]ウィザードを使用します。 複数の OS をコンパイルする場合、[複数 OS のコンパイル]ウィザードを使用します。

両方のウィザードの違いは、コンパイルする OS 数だけです。 [OS のコンパイル]ウィザードのステートメントは、したがって[複数 OS のコンパイル]ウィザードに同様に適用されます。

コンパイルの範囲

[OS のコンパイル]ファンクションには、次の 3 つのコンパイルモードがあります。

- "メモリリセット付きで OS 全体"モードはデフォルトモードです。 オペレータステーション内のすべての AS データが削除され、コンパイル用に選択された S7 プログラムのデータが再度転送されます。
- 複数の割り付けられた S7 プログラムで、すべてをコンパイルするようには選択しなかった場合、"OS 全体"モードが適切です。 このモードにより、コンパイル用に選択されていない S7 プログラムの既に転送済みのデータが、オペレータステーションに残されたままになります。
- "変更"モードは、S7 プログラムに小さな変更を加えただけの場合に使用してください。 1 つの構造体エレメントがメッセージタグとして使用される構造体タグを変更した場合、オンライン変更はメッセージとしてロードされません。

注記

SIMATIC Manager で [名前を付けて保存] を実行し、[再構成で] を選択した場合、オプション [OS 全体] がデフォルト設定になります。 異なるコンパイル範囲は選択できません。

ファンクション

[OS のコンパイル]により、以下のファンクションが実行されます。

- 通信ドライバー SIMATIC S7 PROTOCOL SUITE の作成
- 工業用 Ethernet、PROFIBUS などの WinCC ユニットの作成
- 各 S7 プログラムの論理接続の作成
- メッセージシステムとアーカイブシステム用の未処理データタグの作成
- WinCC に転送されるコンポーネントタイプおよびグローバルデータブロック用の構造タイプの作成
- タグ管理システム内のプロセスタグの作成
- メッセージの生成
- メッセージとユーザーテキストの転送

コンパイルを実行する時

OS のコンパイルを実行する

- 初めて WinCC Runtime が開始される前
- 新規インスタンスが追加された、あるいは構成要素名が変更された後
- オペレータテキストとユニットテキストを変更した後
- オペレータコントロールおよびインスタンスのモニタ属性が変更した後
- メッセージとユーザーテキストを変更した後

注記

OS のシミュレーションが可能なのは、OS のコンパイルでエラーがなかった場合のみです。

注記

更に詳しい情報は、STEP 7 ヘルプおよび[OS のコンパイル]ウィザードヘルプを参照してください。

下記も参照

コンパイルログ (ページ 3011)

変更をコンパイルする方法 (ページ 3006)

OS 全体をコンパイルする方法 (ページ 3002)

15.4.2.2 OS 全体をコンパイルする方法

はじめに

[OS のコンパイル]ウィザードを使って、設定データをコンパイルします。OS 全体のコンパイルは、次の 2 つのコンパイルモードで実行できます。

- "メモリリセット付きで OS 全体"モードが、デフォルトモードです。オペレータステーション内のすべての AS データが削除され、コンパイル用に選択された S7 プログラムのデータが、再度転送されます。
- 複数の割り付けられた S7 プログラムで、すべてをコンパイルするようには選択しなかった場合、"OS 全体"モードが適切です。このモードにより、コンパイル用に選択されていない S7 プログラムの既に転送済みのデータが、オペレータステーションに残されたままになります。

[OS のコンパイル]ウィザードの開始

SIMATIC Manager の[OS のコンパイル]ウィザードは、さまざまな方法で開始できます。

- 特定のオペレータステーションの設定データをコンパイルしたい場合は、まず、OS を選択し、次に[編集|コンパイル]メニュー項目を使って、ウィザードを開始します。代わりに、OS のポップアップメニューで、[コンパイル]オプションを選択することもできます。
- 複数あるいはすべてのオペレータステーションの設定データをコンパイルする場合、[オプション|複数 OS のコンパイルウィザード|開始...]メニュー項目から、ウィザードを実行します。

注記

OS 全体をコンパイルすると、オンラインのロード能力の損失につながることに、ご注意ください。
"OS のコンパイル"についての詳しい情報は、"STEP 7 ヘルプ"および[OS のコンパイル]ウィザードのヘルプを参照してください。

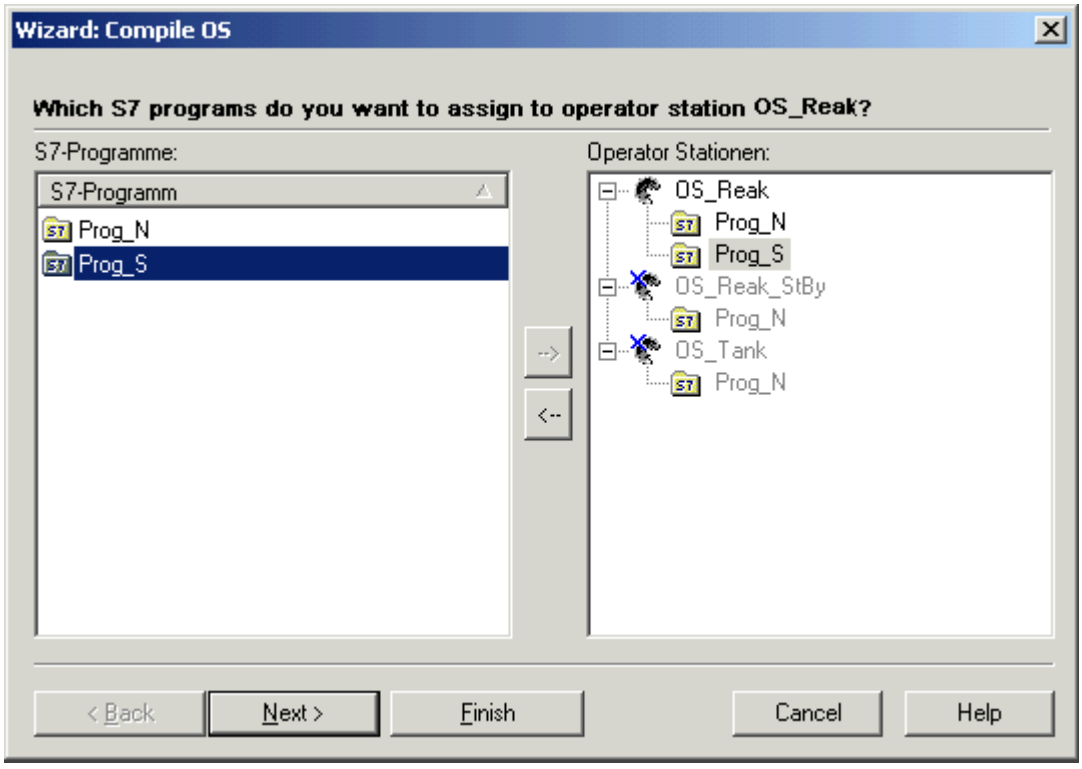
必要条件

- WinCC プロジェクトを作成しておく必要があります。

手順

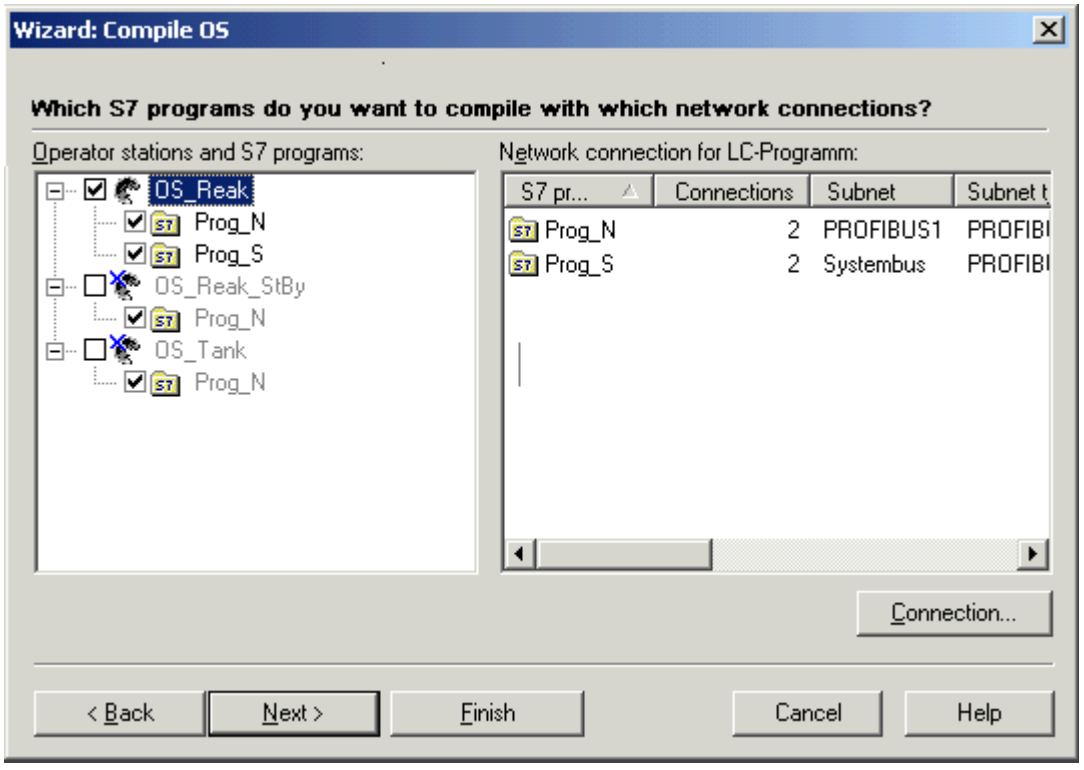
この手順では、1 つの特定のオペレータステーションのコンパイルについて、説明しています。複数のオペレータステーションのコンパイルも、同様の手順で実行します。

1. OS を選択し、次にポップアップメニューの[コンパイル]、または[編集|コンパイル]メニュー項目を、選択します。
2. S7 プログラムのリスト(左)から適切な S7 プログラムを選択し、次にマウスの左ボタンを押したままで、その S7 プログラムをオペレータステーションのリスト(右)の希望のオペレータステーションに、ドラッグします。[次へ]をクリックします。

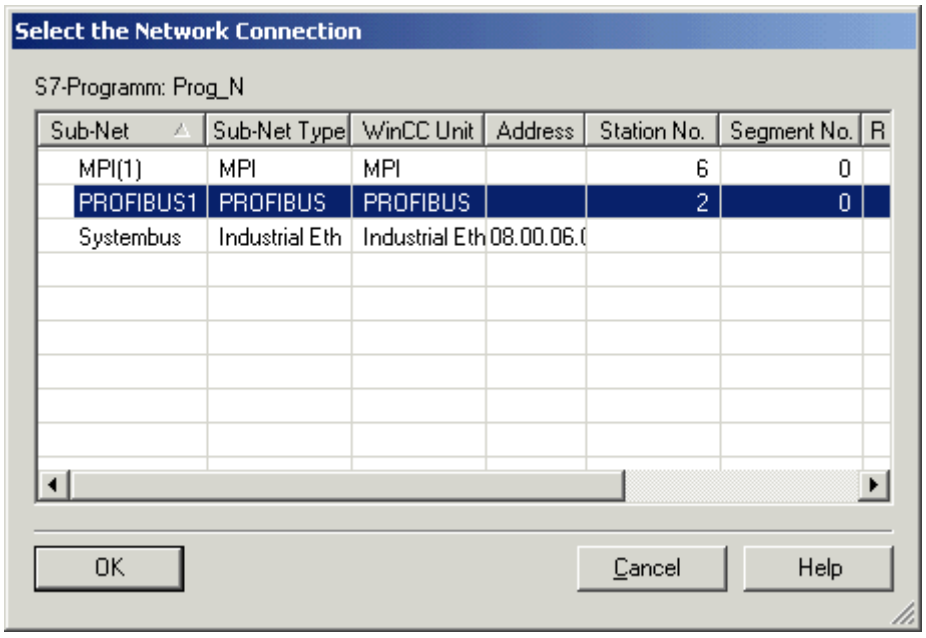


このページは、使用中のプロジェクトに 2 つ以上のオペレータステーションと 2 つ以上の S7 プログラムがある場合にだけ、表示されます。それ以外の場合、割り付けは自動的に実行されます。

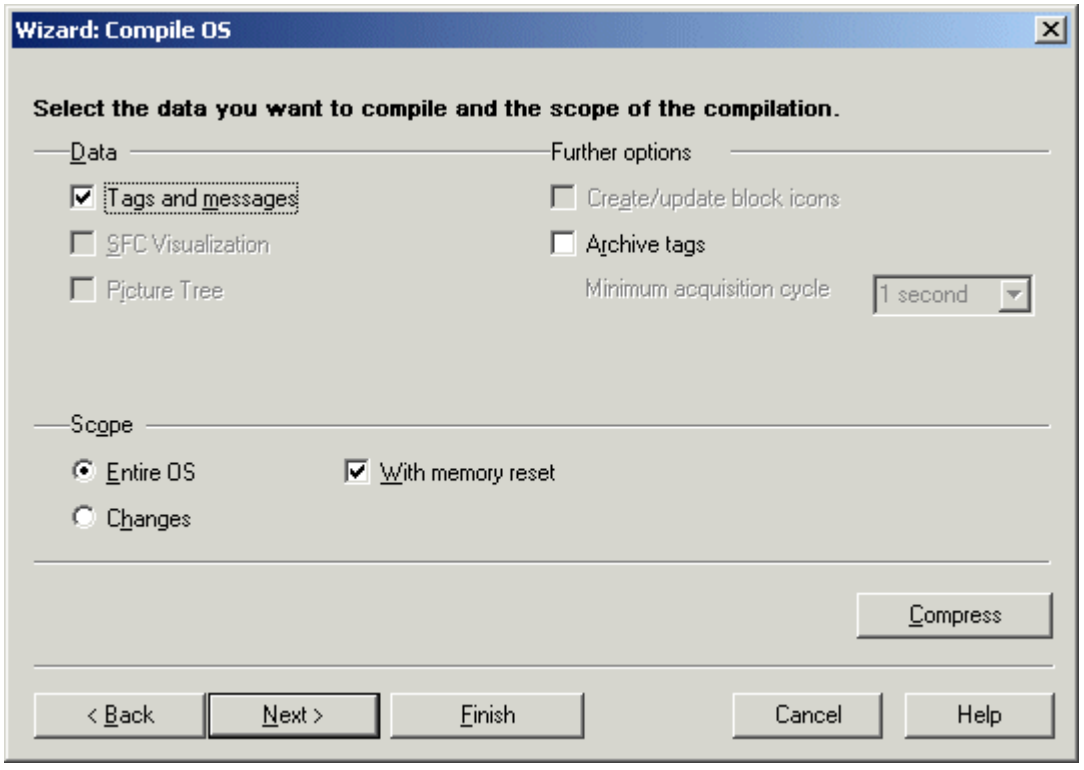
1. チェックボックスを使って、転送したい S7 プログラムを選択します。選択した S7 プログラム用にだけ、データが転送されます。



2. 使用するネットワーク接続を選択します。左側のフィールドでオペレータステーションを選択すると、関連する S7 プログラムと設定されたネットワーク接続が、右側のフィールドに表示されます。ネットワーク接続を変更するには、S7 プログラムを選択して、[接続...]ボタンを押します。必要なネットワーク接続を選択します。[OK]を押し、次に[次へ]を押します。



3. コンパイルモード[OS 全体]を選択します。オペレータステーション内のすべての AS データを削除する場合は、[メモリリセット付き]を選択します。[次へ]をクリックします。



4. コンパイルオプションをチェックして、[コンパイル]をクリックします。
5. コンパイル手順が完了すると、発生したエラーや警告を知らせるメッセージが表示される場合があります。この場合は、コンパイルレポートをチェックします。

注記

コンパイル中、プロジェクトで操作はできません。

[タグのアーカイブ]オプションは、PCS7 との併用でのみ利用できます。このファンクションに関する追加情報は、PCS7 ドキュメントの設定マニュアル『プロセスガイダンス システム PCS7、オペレータステーション』を参照してください。

下記も参照

コンパイルログ (ページ 3011)

変更をコンパイルする方法 (ページ 3006)

OS のコンパイル (ページ 3000)

15.4.2.3 変更をコンパイルする方法

はじめに

S7 プログラムに小さな変更を加えただけの場合は、変更をコンパイルする必要があります。 OS 全体をコンパイルするのとは対照的に、変更のコンパイルは、オンラインのロード能力を維持できる利点があります。

[OS のコンパイル]ウィザードの開始

SIMATIC Manager の[OS のコンパイル]ウィザードは、さまざまな方法で開始できます。

- 特定のオペレータステーションのコンフィグレーションデータをコンパイルしたい場合は、まず、OS を選択し、次に[編集] > [コンパイル]メニューコマンドを使って、ウィザードを開始します。 代わりに、OS のショートカットメニューで、[コンパイル]オプションを選択することもできます。
- 複数あるいはすべてのオペレータステーションのコンフィグレーションデータをコンパイルする場合、[オプション] > [複数 OS のコンパイルウィザード] > [開始...]メニューコマンドから、ウィザードを実行します。

"OS のコンパイル"についての詳しい情報は、"STEP 7 ヘルプ"および[OS のコンパイル]ウィザードのヘルプを参照してください。

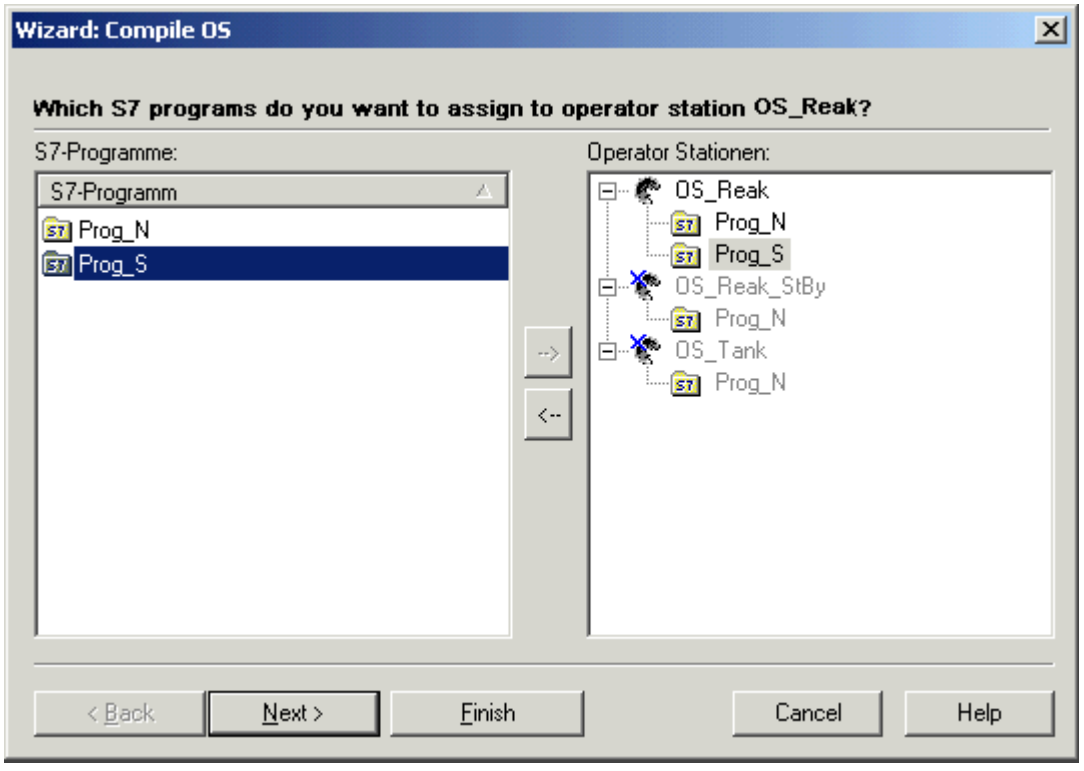
必要条件

- オペレータステーションを設定しておく必要があります。
- 変更されたオペレータコントロールとモニタデータが、AS 設定内にあることが必要です。
- 初めての場合、全体のコンパイルまたは自動コンパイル(接続の選択による)を、実行しておく必要があります。
- １つの構造要素がメッセージタグとして使用される構造タグを変更した場合、オンライン変更はメッセージとしてロードされません。

手順

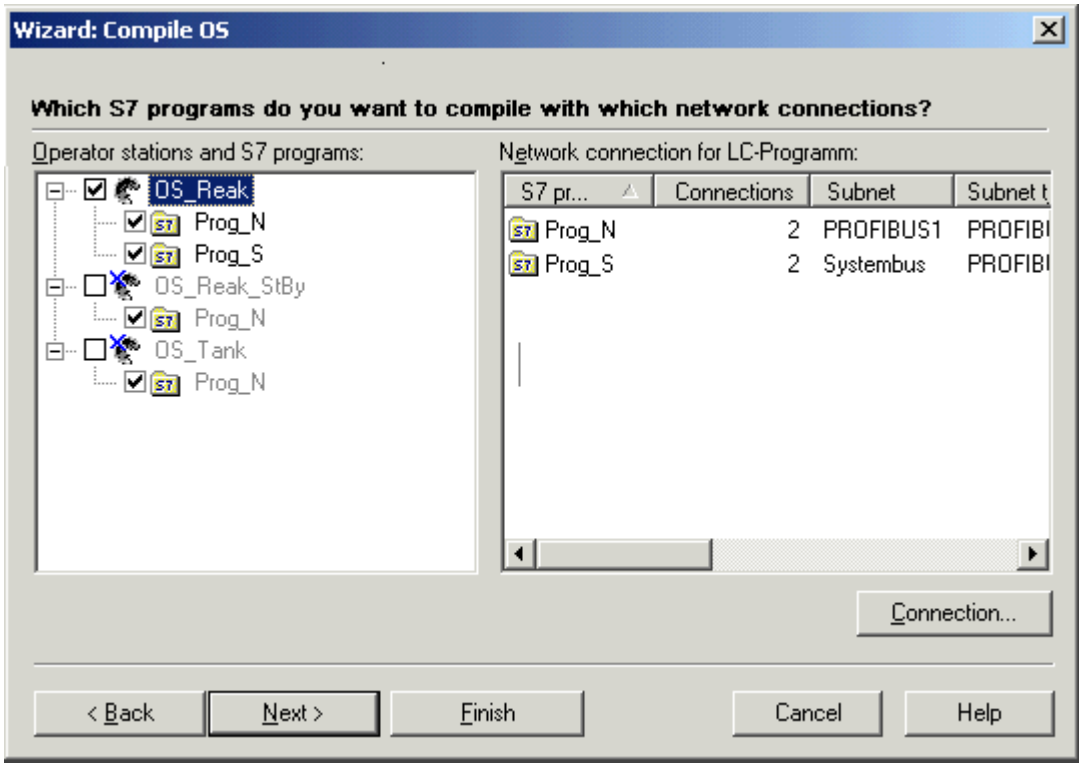
この手順では、1 つの特定のオペレータステーションのコンパイルについて、説明しています。 複数のオペレータステーションのコンパイルも、同様の手順で実行します。

1. OS を選択し、次にショートカットメニューの[コンパイル]、または[編集] > [コンパイル]メニューコマンドを、選択します。
2. 変更がない場合は、[次へ]をクリックします。
   変更がある場合は、S7 プログラムのリスト(左)から適切な S7 プログラムを選択し、次にマウスの左ボタンを押したままで、その S7 プログラムをオペレータステーションのリスト(右)内の希望のオペレータステーションにドラッグします。[次へ]をクリックします。



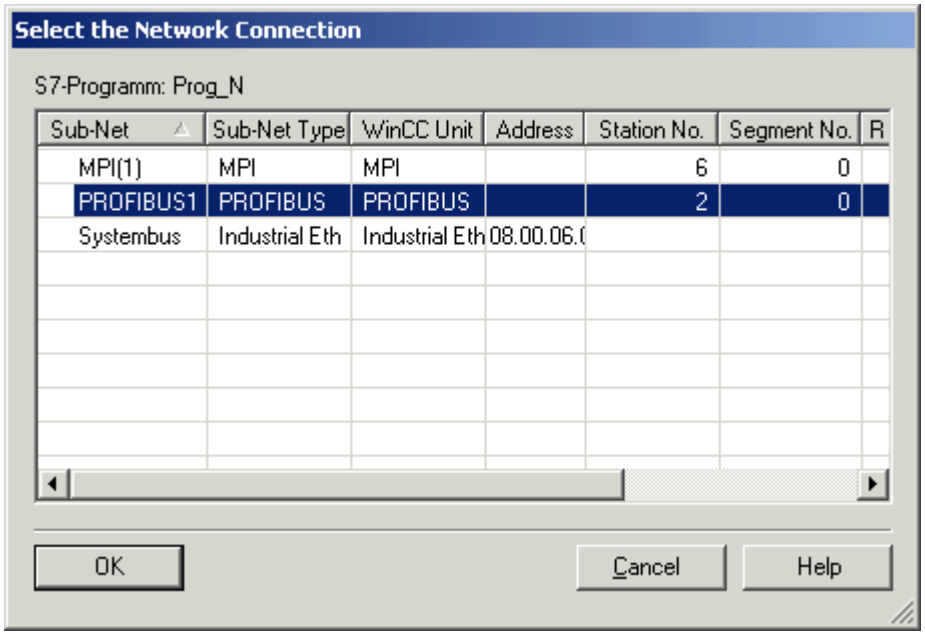
   このページは、使用中のプロジェクトに 2 つ以上のオペレータステーションと 2 つ以上の S7 プログラムがある場合にだけ、表示されます。 それ以外の場合、割り当ては自動的に実行されます。
3. 変更がない場合は、[接続]をクリックします。

4. 変更がある場合は、チェックボックスを有効にして、転送したい S7 プログラムを選択します。 選択した S7 プログラム用にだけ、データが転送されます。 [接続]をクリックします。

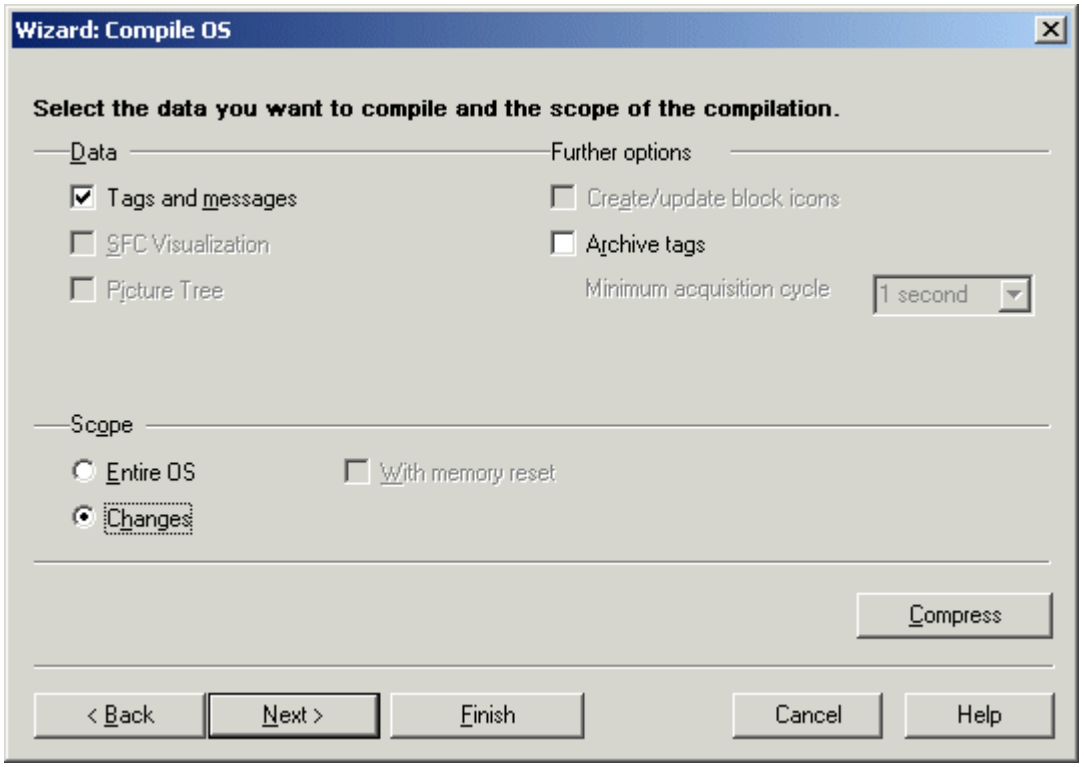


5. 変更がない場合は、[キャンセル]をクリックします。

6. 変更がある場合は、使用するネットワーク接続を選択します。 左側のフィールドでオペレータステーションを選択すると、関連する S7 プログラムと設定されたネットワーク接続が、右側のフィールドに表示されます。 ネットワーク接続を変更するには、S7 プログラムを選択して、[接続...]ボタンを押します。 必要なネットワーク接続を選択します。 [OK]を押し、次に[次へ]を押します。



7. コンパイルモード[変更]を選択します。[次へ]をクリックします。



8. コンパイルオプションをチェックして、[コンパイル]をクリックします。
9. コンパイル手順が完了すると、発生したエラーを知らせるメッセージが表示される場合があります。 この場合は、コンパイルレポートをチェックします。

注記

コンパイル中、プロジェクトで操作はできません。

[タグのアーカイブ]オプションは、PCS7 との併用でのみ利用できます。 このファンクションに関する追加情報は、PCS7 ドキュメントの設定マニュアル『プロセスガイダンスシステム PCS7、オペレータステーション』を参照してください。

下記も参照

コンパイルログ (ページ 3011)

OS 全体をコンパイルする方法 (ページ 3002)

OS のコンパイル (ページ 3000)

15.4.2.4 コンパイルログ

はじめに

コンパイル中、次の情報を提供するログが作成されます。

- AS-OS 接続
- タグ名
- メッセージの割り当て
- コンパイル中に発生したエラーと警告

コンパイルログ

コンパイルログには、すべてのオブジェクトに関するエントリが含まれます。

[OS のコンパイル]ウィザードを使用して OS をコンパイルした場合、その後 SIMATIC Manager で、メニューコマンド[オプション] > [OS] > [コンパイルログの表示...]を直接使用してコンパイルログを開きます。 代わりに、WinCC プロジェクトパスにあるコンパイルログ「transfer.log」を、テキストエディタで開くこともできます。

[複数 OS のコンパイル]ウィザードを使用して複数の OS をコンパイルした場合、SIMATIC Manager で、メニューコマンド[オプション] > [複数 OS のコンパイルウィザード] > [ログを開く...]を直接クリックしてコンパイルログを開きます。 代わりに、STEP7 プロジェクトパスにあるコンパイルログ「transfer.log」を、テキストエディタで開くこともできます。

下記も参照

変更をコンパイルする方法 (ページ 3006)

OS 全体をコンパイルする方法 (ページ 3002)

OS のコンパイル (ページ 3000)

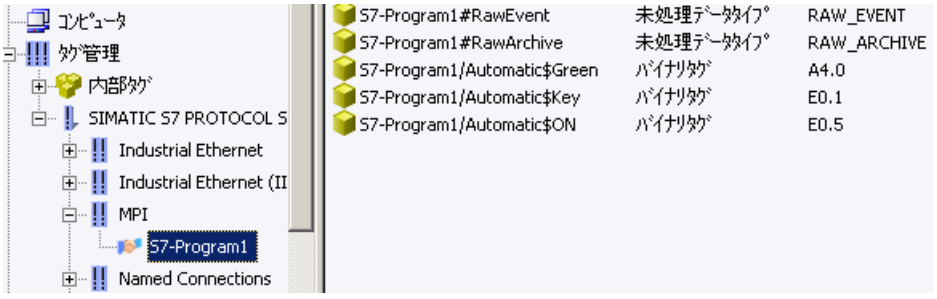
15.4.3 転送されたタグを表示する方法

概要

[OS のコンパイル]ファンクションの結果は、WinCC プロジェクトでチェックできます。

手順

1. [タグ管理]をクリックして開き、コンフィグレーションされた WinCC ユニットをナビゲートします。
2. ユニットに含まれる論理接続をクリックして開きます。 コンパイルされたプロセスタグがすべて表示されます。



注記

タグ管理では、コンパイルされたタグは、それぞれの名前を持つ構造として認識できます。 これらのタグの名前は、S7 program とその後に続く"/"で構成されています。

コンパイルされたタグは書き込み禁止で、タグ管理から削除できません。 [OS のコンパイル]ウィザードによってのみ削除できます。

[転送する S7 プログラムおよび使用するネットワーク接続の選択]ダイアログボックスで、タグを削除する S7 プログラムを WinCC で無効にしておく必要があります。 これを実行するには、プログラム名の前のチェックマークを外します。 コンパイルモードは、"リセット付きで OS 全体"オプションを選択します。 その後のコンパイル操作中、WinCC で作成されていないすべてのタグ、接続およびメッセージは、削除されます。

下記も参照

転送されたメッセージとテキストの表示 (ページ 3013)

コンパイルログ (ページ 3011)

変更をコンパイルする方法 (ページ 3006)

OS 全体をコンパイルする方法 (ページ 3002)

OS のコンパイル (ページ 3000)

15.4.4 転送されたメッセージとテキストの表示

はじめに

[OS のコンパイル]ファンクションの結果は、WinCC でチェックできます。

ユーザとメッセージテキストのブロックはテキストライブラリに保存され、メッセージはアラームロギングに保存されます。

ユーザーおよびメッセージテキスト

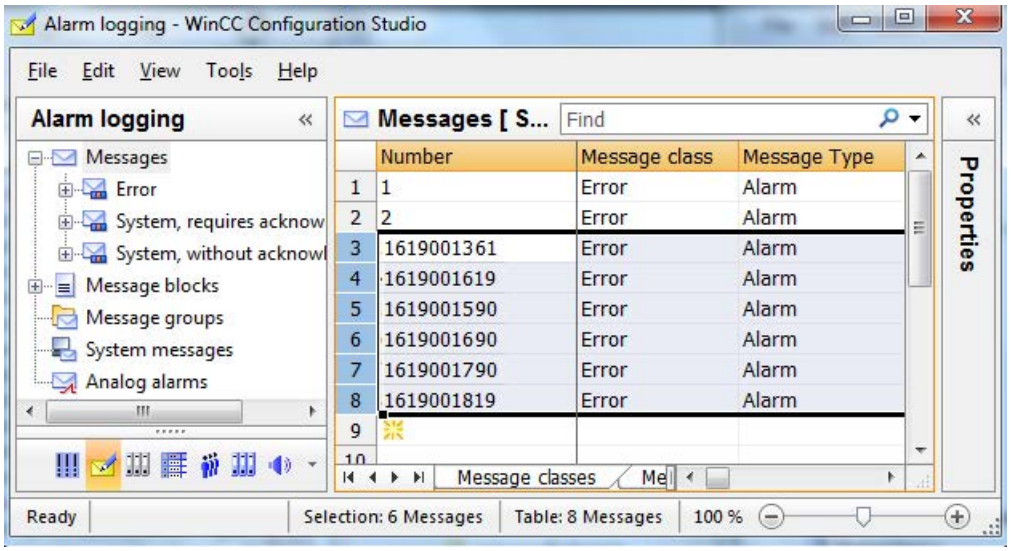
1. WinCC エクスプローラで"テキストライブラリ"エディタを選択します。
2. ショートカットメニューで、[開く]オプションを選択します。



ID	英語 (米国)	ドイツ語 (ドイツ)
1	Error	St□ung
2	+	+
3	-	-
4	+/-	+/-
5	*	*
6	System, requires acknowledg...	System, quittierpflichtig
7	System, without acknowledgm...	System, ohne Quittierung
8	Alarm	Alarm
9	Warning	Warnung
10	Failure	Fehler
11	Process control system	Leittechnik
12	System messages	Systemmeldungen
13	Operator input messages	Bedienmeldungen
14	Date	Datum
15	Time	Uhrzeit
16	Duration	Dauer
17	Daylight Saving / Standard Time	Sommer- / Winterzeit
18	Status	Zustand

メッセージ

1. WinCC エクスプローラで[アラームロギング]エディタを開きます。
   転送されたメッセージは、10 桁の数字で認識できます。



下記も参照

転送されたタグを表示する方法 (ページ 3012)

コンパイルログ (ページ 3011)

変更をコンパイルする方法 (ページ 3006)

OS 全体をコンパイルする方法 (ページ 3002)

OS のコンパイル (ページ 3000)

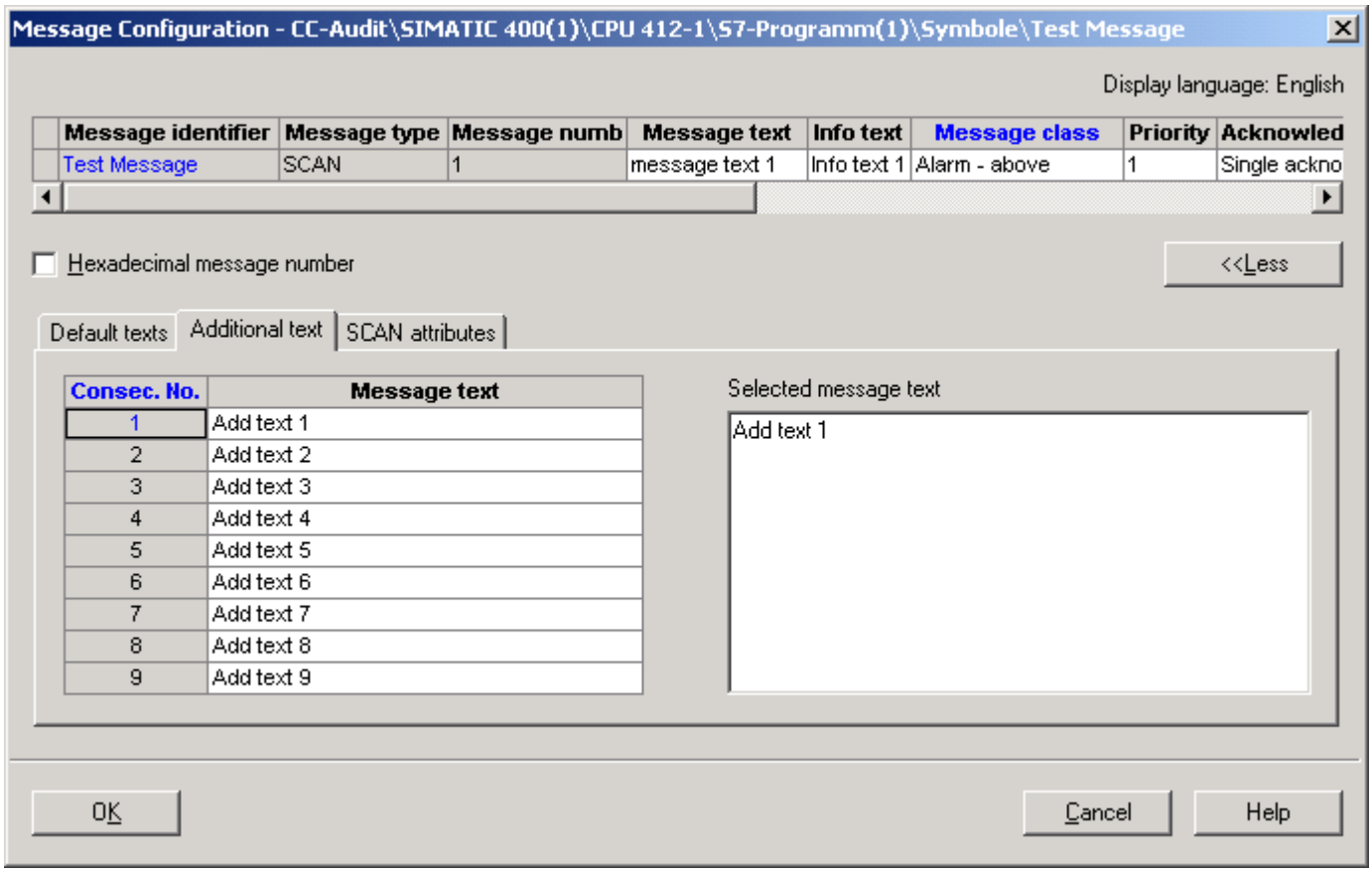
15.4.5 STEP 7 でのメッセージのコンフィグレーション

はじめに

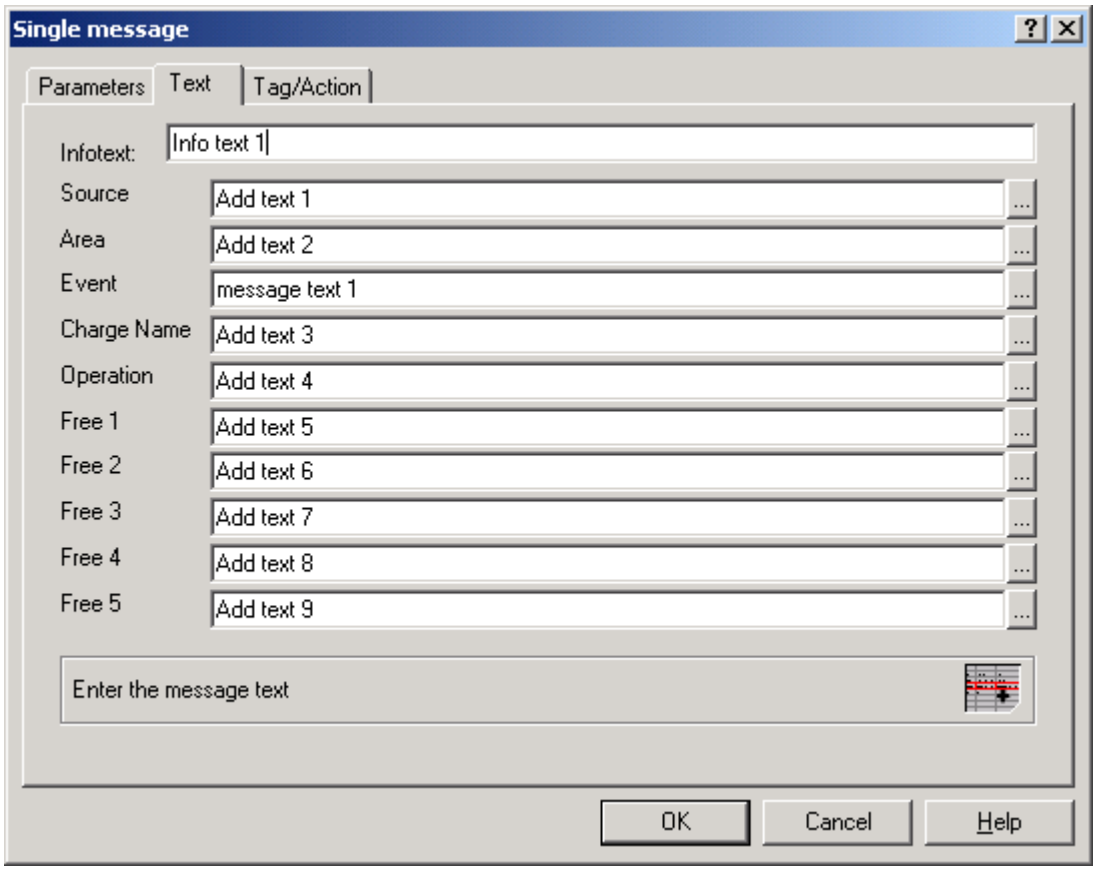
メッセージコンフィグレーションの一貫性を確保するには、WinCC で適切な応答を保証するために、STEP 7 でメッセージテキストを作成する際に 2 つのポイントに従う必要があります。

[OS のコンパイル]に従ってメッセージテキストを割り当てる

以下の例は、STEP 7 メッセージエディタにおけるメッセージテキストのコンフィグレーションです。



標準的なテキスト[メッセージテキスト]および[情報テキスト]と、追加テキストは、アラームロギングでの[OS のコンパイル]の後、以下のメッセージのユーザーテキストブロックに、WinCC から割り当てられます。

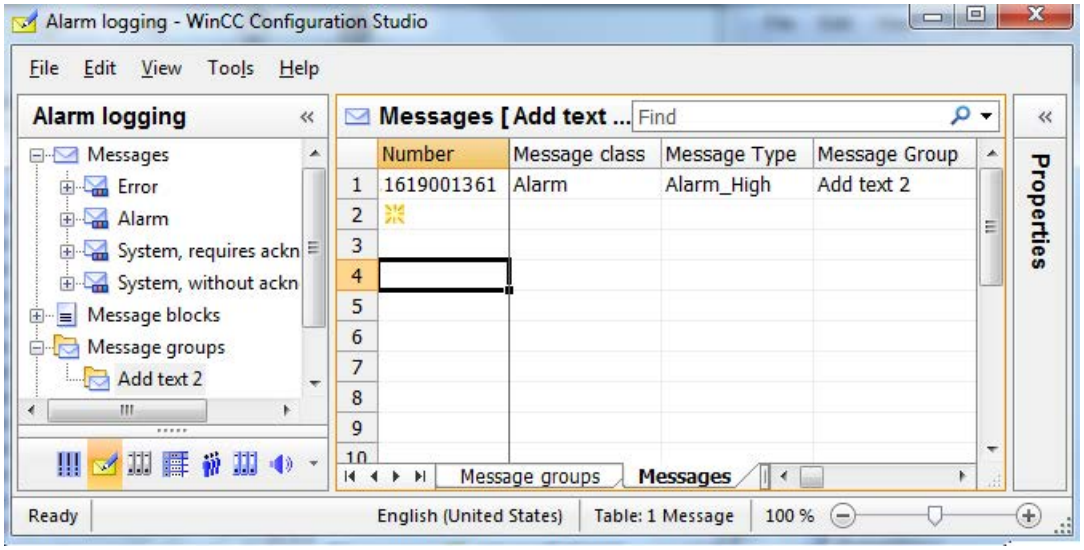


注記

[OS のコンパイル]を使用すれば、WinCC でメッセージクラスとメッセージタイプが無効になっているアラームロギングで、メッセージを作成できます。 無効なメッセージは、OS プロジェクトエディタを起動することによって回避されます。

[OS のコンパイル]後にメッセージグループの作成

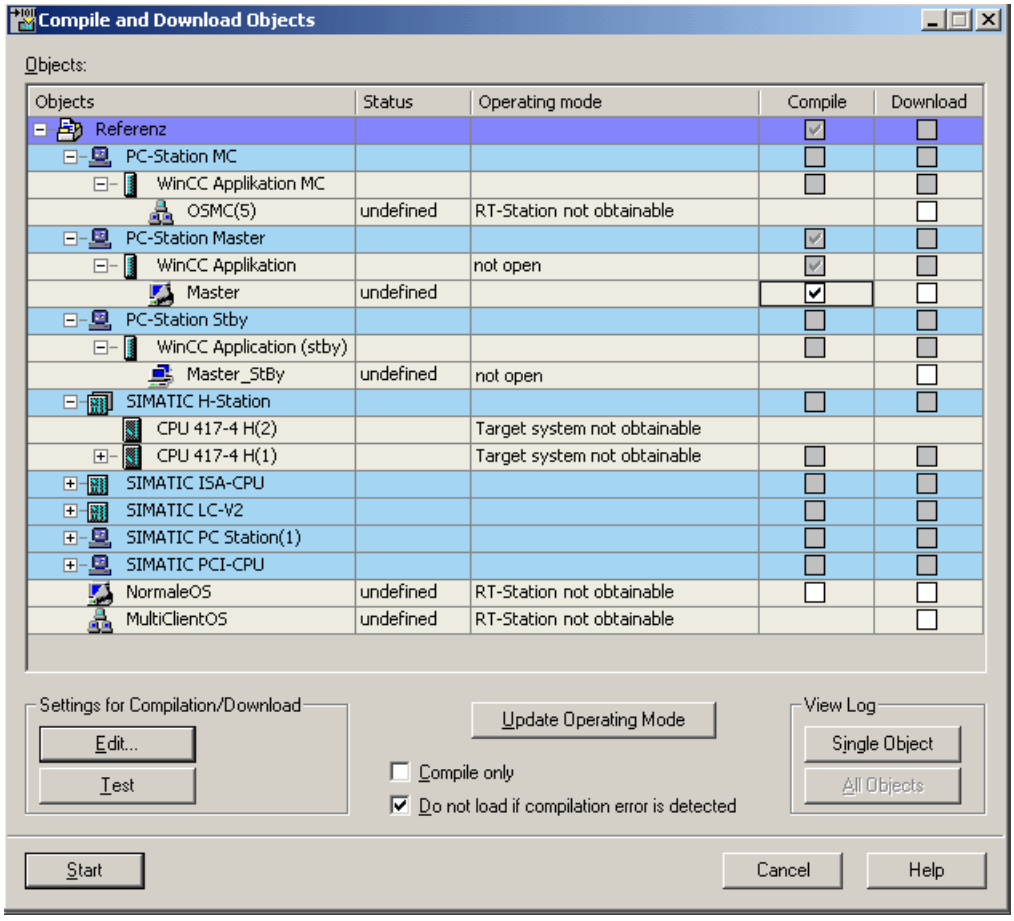
追加のテキスト 2 を STEP7 メッセージエディタに入力すると、[OS のコンパイル]によってメッセージグループがアラームロギングに作成されます。



15.5 オブジェクトのコンパイルとロード

概要

オブジェクトは 1 度の手順でコンパイルしてロードできます。 このために SIMATIC Manager では、[オブジェクトのコンパイルとロード]ダイアログボックスが提供されています。 このトピックについての詳しい情報は、STEP 7 ヘルプおよび"オブジェクトのコンパイルとロード"ヘルプを参照してください。



[オブジェクト]テーブル

この領域では、どのオブジェクトをコンパイルして、ターゲットシステムにロードするかを指定します。

[オブジェクト]列

オブジェクトを表示します。

[ステータス]列

オブジェクトのステータスを表示します。

以下のステータスがあります。

- 不明： ステータスを判別できません。
- 変更済み： オブジェクトは修正済みです。 オブジェクトを再コンパイルして、システムにロードする必要があります。
- コンパイル済み： オブジェクトは既にコンパイル済みですが、システムにロードする必要があります。
- ロード済み： オブジェクトはコンパイルして、既にシステムにロード済みです。

[オペレーティングステータス]列

システムのオペレーティングステータスを表示します。

[コンパイル/ロード]列

ここで、コンパイルしてシステムにロードする必要のあるオブジェクトを定義します。
背景が白いチェックボックスだけを、有効または無効にできます。
このチェックボックスが選択されている場合、テーブルオブジェクトの[ロード]列は非表示になっています。

コンパイル/ロードの設定

[編集]ボタン

[編集]ボタンは、[設定： OS のコンパイル]ダイアログを開きます。 このダイアログボックスを使って、選択したオブジェクトのコンパイルとロードの設定を変更できます。

コンパイルに関する詳細情報は、"OS をコンパイル"で、またロードに関しては"保存先コンピュータにプロジェクトをロードする"を参照してください。

[コンパイルのみ]チェックボックス

このチェックボックスが選択されている場合、[オブジェクト]テーブル内の[ロード]列は非表示になります。 オブジェクトは、コンパイルされるだけです。

[コンパイルエラーの場合、ロードしないこと]チェックボックス

このチェックボックスが選択されている場合、コンパイルエラーが発生すると、オブジェクトはロードされません。

ログの表示

[単一オブジェクト]ボタン

特定のオブジェクトのログを開きます。

[全体]ボタン

全体のログを開きます。 全体のログにはすべてのオブジェクトに関するエントリが含まれます。

[開始]ボタン

コンパイルおよびロード操作を開始します。

注記

コンパイルおよびロード中、プロジェクトの作業はできません。

下記も参照

OS のコンパイル (ページ 3000)

ターゲットコンピュータにプロジェクトをロードする方法 (ページ 2977)

15.6 SIMATIC Manager でのマルチユーザーエンジニアリングの使用方法

はじめに

特定の状況では、複数のユーザーが別のコンピュータから同時に WinCC プロジェクトを編集し、別のリソースを使用することができます。これは、SIMATIC Manager の WinCC プロジェクトでも同様です。

必要条件

- 1 つ以上の WinCC OS プロジェクトまたは OS クライアントが STEP 7 プロジェクトまたは STEP 7 マルチプロジェクトに存在すること。
- STEP 7 プロジェクトまたは STEP 7 マルチプロジェクトは、クライアントコンピュータが入っている OS サーバーを含めないこと。

マルチユーザーエンジニアリングを有効にする方法

1. SIMATIC Manager の[ツール]メニューで、[セントラル OS 設定] > [OS マルチユーザーエンジニアリング]を選択します。[OS マルチユーザーエンジニアリング]ダイアログが開きます。
2. [有効化]オプションを選択します。プロジェクトに接続したコンピュータは、ここで、STEP 7 プロジェクトまたは STEP 7 マルチプロジェクトの様々なリソースを並行して使用することができます。

注記

STEP 7 プロジェクトまたはマルチプロジェクトに OS がもはや存在しない場合、マルチユーザーエンジニアリングが自動的に無効化されます。

マルチユーザーエンジニアリングプロセスの詳細については、「プロジェクトの操作」>「プロジェクトの作成と編集」にある「マルチユーザーエンジニアリングの使用方法」ページの説明を参照してください。

マルチユーザーエンジニアリングが有効にされたかを確認するには、プロジェクトのショートカットメニューから[オブジェクトプロパティ]エントリを選択します。マルチユーザーエンジニアリングの有効化または無効化は、ここに示されます。

注記

STEP 7 プロジェクトまたは STEP 7 マルチプロジェクト内の WinCC プロジェクトの数に応じて、[OS マルチユーザーエンジニアリング]ダイアログを開いたり、変更内容を保存したりするのに時間を要することがあります。

SIMATIC Manager でのマルチユーザーエンジニアリングの制限事項

次の構成手順では、コンピュータは WinCC プロジェクトに対する独占的なアクセス権を有している必要があります。

- OS のコンパイル
- サーバーデータの生成
- OS サーバーの割り付け
- OS シミュレーションの開始
- ターゲットシステムへのダウンロード
- 名前変更
- コピー
- 移動

これらのプロジェクトステップの 1 つが実行されると、プロジェクトはマルチユーザーエンジニアリングでも開くことができません。[マルチユーザーリソース]ダイアログに、[プロジェクトがロックされています]と表示されます。ただし、OS のコンパイル中または「s7omwinx.lck」ファイルが不注意で削除された場合は除きます。

WinCC プロジェクトが別のコンピュータで開かれている場合に、オブジェクトプロパティで次の設定を実行することはできません。

- [全般]タブ:
  - 名前の変更
  - 作成者の変更
  - コメントの変更
- [ターゲット OS とスタンバイ OS コンピュータ]タブ:
  - 割り付けられたマスタ OS が開かれている場合、スタンバイ OS の送信先パスの変更
  - スタンバイ OS の割り付け

15.7 Web アクセス用の設定

15.7.1 Web 設定の構成

SIMATIC Manager を使用すると、STEP 7 のマルチプロジェクトのための中央 Web 設定を定義できます。

Web 設定

WinCC/WebNavigator 用の以下の設定を SIMATIC Manager で構成できます。

- プロジェクトために恒久的に「モニタリングのみ」カーソルを指定します。 (ページ 3024)
- クライアントによる Web アクセス用のプロセス画像および C 関数を発行 (ページ 3025)

下記も参照

カスタムの「モニタリングのみ」カーソルの設定方法 (ページ 3024)

プロセスイメージの発行の設定方法 (ページ 3025)

15.7.2 カスタムの「モニタリングのみ」カーソルの設定方法

はじめに

SIMATIC Manager で STEP 7 のマルチプロジェクトのために恒久的に「モニタリングのみ」カーソルを指定できます。

プリセットカーソルに基づいて、Web クライアント上のユーザーは、ランタイムで操作できないことがわかります。

必要条件

- ユーザーには、WinCC ユーザー管理者でシステムオーソリゼーション番号 1002 - 「Web アクセス - モニタリングのみ」が割り付けられています。

手順

1. SIMATIC Manager の[ツール]メニューで、[セントラル OS 設定] > [WebNavigator]を選択します。
2. カーソルのパスとファイル名を入力します。
   または、ボタン[...]で希望するカーソルのファイルまで移動します。
3. [OK]をクリックします。

設定は STEP 7 のマルチプロジェクトのすべての Web サーバーに適用されます。

下記も参照

プロセスイメージの発行の設定方法 (ページ 3025)

15.7.3 プロセスイメージの発行の設定方法

はじめに

WebNavigator クライアントまたは DataMonitor クライアント上で WinCC プロセス画像を表示するには、必要なプロセス画像と C ファンクションを Web サーバーに発行します。

WinCC / WebNavigator のドキュメントでプロセス画像の発行に関する追加情報があります。

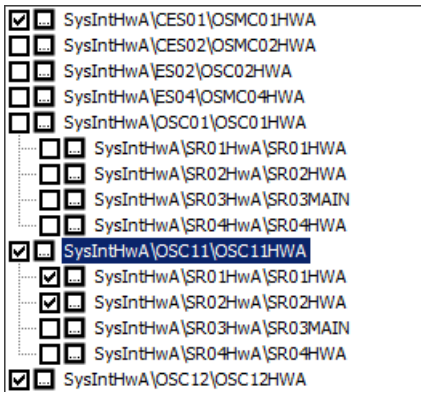
- ［WebNavigator システムの設定] > [WinCC プロジェクトの設定] > [WinCC プロセス画像の発行]

シーケンス

1. SIMATIC Manager で、発行するプロジェクトデータのある PC を選択します。
   - 単一ユーザーシステム
   - マルチプロジェクトの OS クライアント
   - OS クライアントの割り付けられた OS サーバー
2. WinCC Web 発行ウィザードで、何を発行するかを決定します。
   - プロセス画像
   - 画像で使用するグラフィック
   - C ファンクション
3. Web サーバー上でプロジェクトデータを発行するには、Web View Publisher を使用します。

PC やプロジェクトの概要

[Web サーバーに発行]ダイアログは、発行できるプロセス画像のあるエンジニアリングステーション上に PC を示します。



エントリ	表示	手順
単一ユーザーシステム	単一ユーザーシステムは、サブエントリのない 1 行として表示されます。	単一ユーザーシステム上にローカル WinCC プロジェクトのプロセス画像を発行します。
OS クライアント (プロジェクトを所有する WinCC クライアント)	OS クライアントは、単一行で、またはサブエントリとともに表示できます。 • OS クライアントのエントリは、ローカルプロジェクトデータを表します。 • クライアントにロードされた OS サーバーパッケージに対応するサブエントリ。	希望する通り、発行されたデータの範囲を定義できます。 • ローカル WinCC クライアントプロジェクトのプロジェクトデータ: OS クライアントの行にあるチェックボックスを選択します。 • 割り付けられた OS サーバーのプロジェクトデータ: 希望の OS サーバーパッケージの行にあるそれぞれのチェックボックスを選択します。 各 OS サーバーパッケージは個別に設定されます。

WinCC Web 発行ウィザード

[Web サーバーに発行]ダイアログで WinCC Web 発行ウィザードを起動するには、次のオプションがあります。

チェックボックスの選択

選択した PC やサーバーパッケージのデータが発行されることも指定します。

このファンクションは、例えば、パブリッシャを設定するときに使用します。

[Web View Publisher]ボタン

次のボタンをクリックします。

プロジェクトデータを設定するのはこの方法のみです。データが発行に含まれるかどうかの設定は変更されません。

この機能は、例えば、後でプロジェクト変更を適用するために使用します。

言語切り替え

WinCC Web 発行ウィザードは、常に WinCC エクスプローラの WinCC ユーザーインターフェース言語で起動します。

SIMATIC Manager のそれぞれのユーザーインターフェース言語を保持するには、次のステップを実行します。

1. SIMATIC Manager で MICREX-NX プロジェクトの OS を開きます。
2. 再び OS を閉じます。
   SIMATIC Manager のユーザーインターフェース言語は、WinCC エクスプローラで設定され、WinCC Web 発行ウィザードで設定されます。

設定変更の手順

WinCC プロジェクトを変更すると、ランタイムのプロセス画像の応答が誤る可能性があります。

- 発行されたプロセス画像と C ファンクションの変更
- 発行されたプロセス画像と C ファンクションの削除
- [検索]で MICREX-NX プロジェクトを検索
- MICREX-NX プロジェクトのストレージパスを変更

ランタイムでのエラーを回避するには、次のステップに従います。

1. WinCC Web 発行ウィザードで設定を再度実行してください。
   [Web View Publisher]ボタンをクリックします。
2. [発行]ボタンでプロジェクトデータを再度発行します。

プロジェクトのコピーまたは移動

S7/MICREX-NX プロジェクトパスが、例えば[名前を付けて保存]により変更されると、WinCC Web 発行ウィザードの設定が保持されます。設定は、以前のプロジェクトおよび/または以前のプロジェクトパスに関連したままです。

プロジェクトのプロセス画像と機能を発行するには、設定を調整する必要があります。設定変更後には同じステップを実行します。

手順

1. SIMATIC Manager の[ツール]メニューで、[セントラル OS 設定] > [Web で発行]コマンドを選択します。
   PC は、[Web サーバーに発行]ダイアログで表示されます。
   関連データを発行するには、PC か OS のサーバーパッケージを選択します。
2. エントリの前にあるチェックボックスを選択します。
   WinCC Web 発行ウィザードが開きます。画面の指示に従います。
3. 後に続くダイアログで発行される画像や機能を選択します。
4. [設定]をクリックします。
   設定が保存されます。[閉じる]でウィザードを終了します。
5. 必要であれば、[Web サーバーに発行]ダイアログの追加エントリに対してステップ 2 ～ 5 を繰り返します。
6. [Web サーバーに発行]ダイアログの[発行]をクリックします。
   – エントリのアクティベーションが保存され、ダイアログが閉じます。
   – [Web View Publisher]により発行が開始します。
   発行を開始せずに設定を保存するには、[上書き保存]を選択します。ダイアログが閉じます。

診断

エラーが発行中に発生すると、操作はキャンセルされます。

テキストエディタで「Publish.log」ファイルが開きます。ファイルには、簡単なエラーメッセージが表示され、ログファイル<project name>.XML へのパスが含まれています。XML ファイルには、設定および中断された処理に関する追加情報が含まれています。

「Publish.log」ファイルは、[Global]フォルダのマルチプロジェクトまたは単一プロジェクトのプロジェクトパスにあります。

下記も参照

カスタムの「モニタリングのみ」カーソルの設定方法 (ページ 3024)

15.8 STEP 7 シンボルの選択

15.8.1 STEP 7 シンボルの選択

概要

WinCC のコンフィグレーション中に、I/O フィールドやアーカイブタグなどの WinCC オブジェクトをランタイムで使用されているタグに接続して、オブジェクトに現在のプロセス値を提供できます。

プロセスをリンクするために、次の 2 つのグループのタグから選択できます。 WinCC タグおよび STEP 7 シンボル。

WinCC タグ

これらのタグには、タグ管理の内部タグと外部タグがあります。

STEP 7 シンボル

これらは、シンボルリストからのすべての入力、出力、およびビットメモリ、ならびに割り付けられた S7 プログラムのすべてのグローバルデータブロックです。

以下の方法で、STEP 7 シンボルに直接アクセスできます。

- タグ選択ダイアログ
- グラフィックデザイナのタグバー

WinCC の外部タグとは異なり、事前に[OS のコンパイル]を実行しなくても、またオペレータコントロールおよびモニタ属性で選択しなくても、STEP 7 シンボルにアクセスできます。 プロセスの接続中、"自動コンパイル"が実行され、シンボルは、WinCC プロジェクトのタグ管理に転送されます。

下記も参照

タグバー (ページ 3038)

タグ選択ダイアログ (ページ 3030)

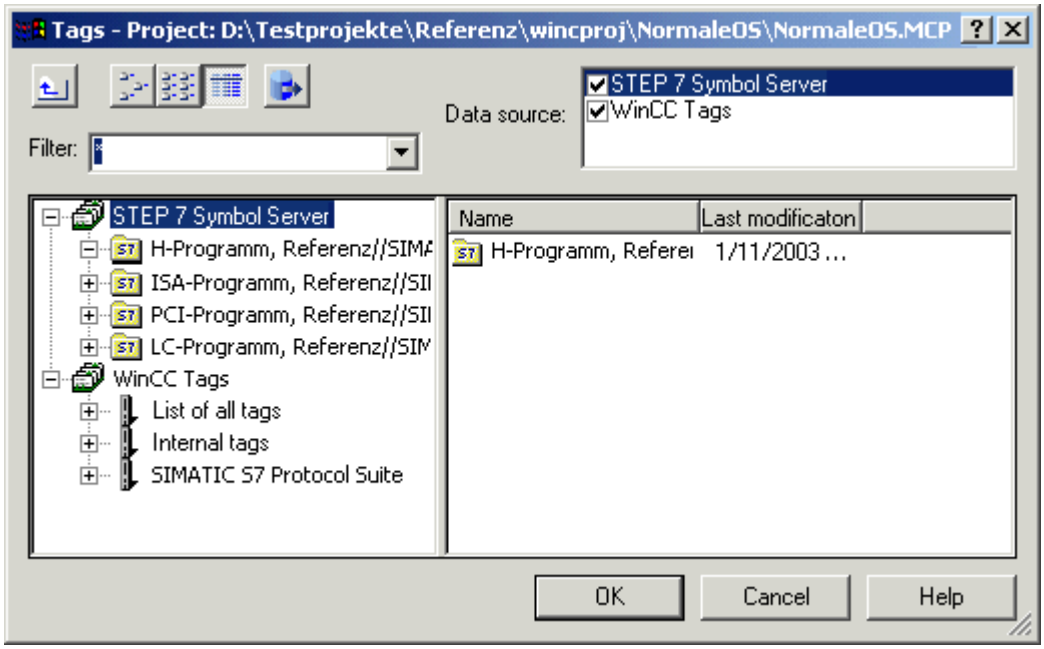
15.8.2 タグ選択ダイアログ

15.8.2.1 タグ選択ダイアログ

概要

タグ選択ダイアログにより、選択ウィンドウ内のさまざまなデータソースからタグやシンボルを表示して、これらのタグやシンボルを、たとえばグラフィックデザイナのピクチャオブジェクトにリンク付けできます。 [データソース]エリアに表示されるデータを決めます。

タグ選択ダイアログは、コンフィグレーション中にタグの選択が必要になると、自動的に開かれます。



下記も参照

タグバー (ページ 3038)

STEP 7 シンボルを転送する方法 (ページ 3036)

STEP 7 シンボルを選択する方法 (ページ 3033)

STEP 7 シンボルを表示する方法 (ページ 3031)

15.8.2.2 STEP 7 シンボルを表示する方法

概要

[STEP 7 シンボルサーバー]チェックボックスを有効にすると、すべての転送可能な STEP 7 シンボルのリストがデータウィンドウに表示されます。 これらのシンボルは、STEP 7 シンボルリストおよびグローバルデータブロックからのすべての入力、出力およびビットメモリです。

タグ選択ダイアログには、タグフィルタがあります。 プレースホルダ"*"と"?"を使って、このフィールドのタグ名の検索条件を指定できます。 名前検索に使用できるのは、英数字だけです。 タブまたは Enter キーを使ってこのフィールドを終了します。 検索基準に一致するタグだけが表示されます。

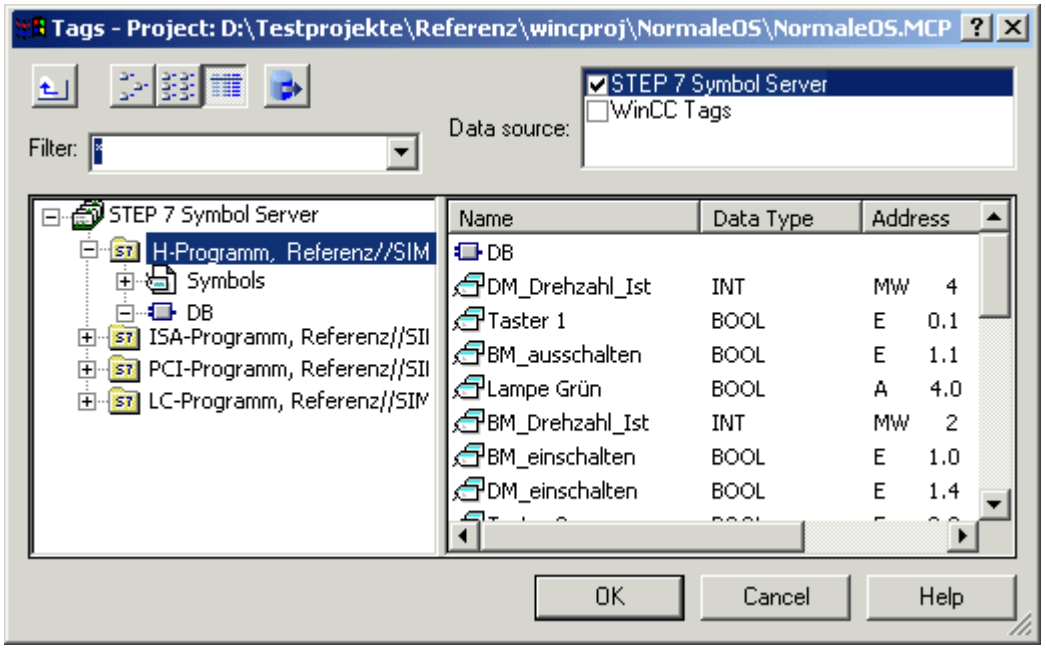
前提条件

- タグ選択ダイアログを開いている必要があります。

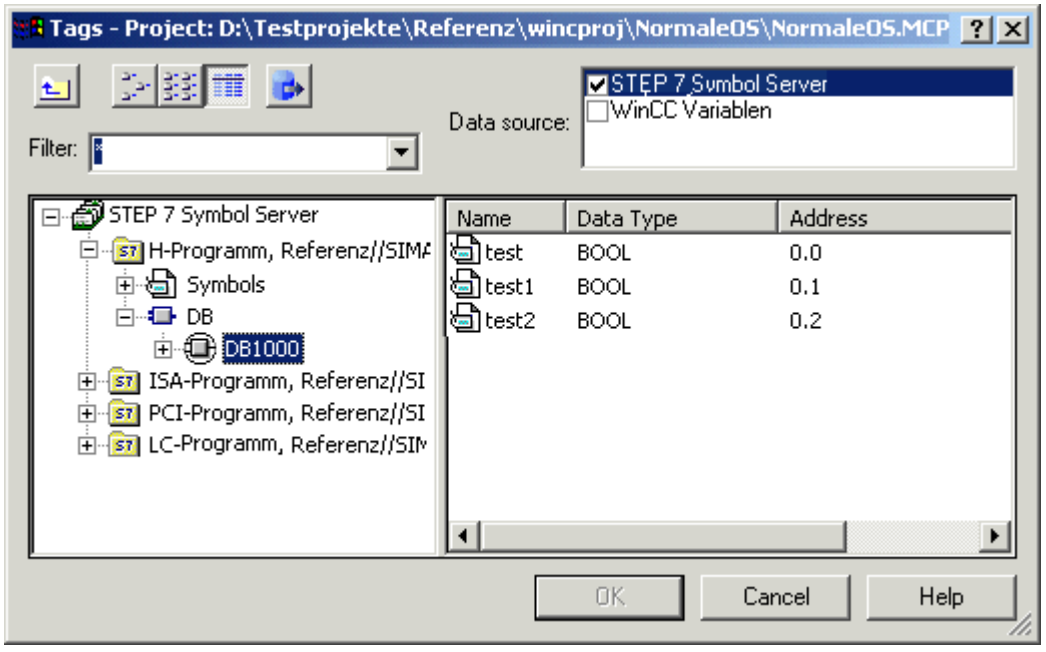
手順

1. [STEP 7 シンボルサーバー]チェックボックスを有効にします。
2. ナビゲーションウィンドウで[STEP 7 シンボル]フォルダを開きます。

3. 希望の S7 プログラムを開いて選択します。 シンボルリスト内のグローバルデータブロックとすべてのシンボルが表示されます。



4. グローバルデータブロックを開いて選択し、内容を表示します。



注記

グローバルデータブロックの以下のデータタイプだけが表示され、転送できます。
BOOL、BYTE、WORD、DWORD、INT、DINT、REAL、CHAR、および STRING。

下記も参照

タグバー (ページ 3038)

STEP 7 シンボルを転送する方法 (ページ 3036)

STEP 7 シンボルを選択する方法 (ページ 3033)

タグ選択ダイアログ (ページ 3030)

15.8.2.3 STEP 7 シンボルを選択する方法

はじめに

[タグの選択]ダイアログで、プロセスの接続用に STEP 7 シンボルを直接選択できます。選択したシンボルは、次に STEP 7 でオペレータ操作可能およびモニタ可能とラベル付けされ、[OS のコンパイル]ファンクションを自動実行することにより、WinCC のタグ管理に転送されます。

注記

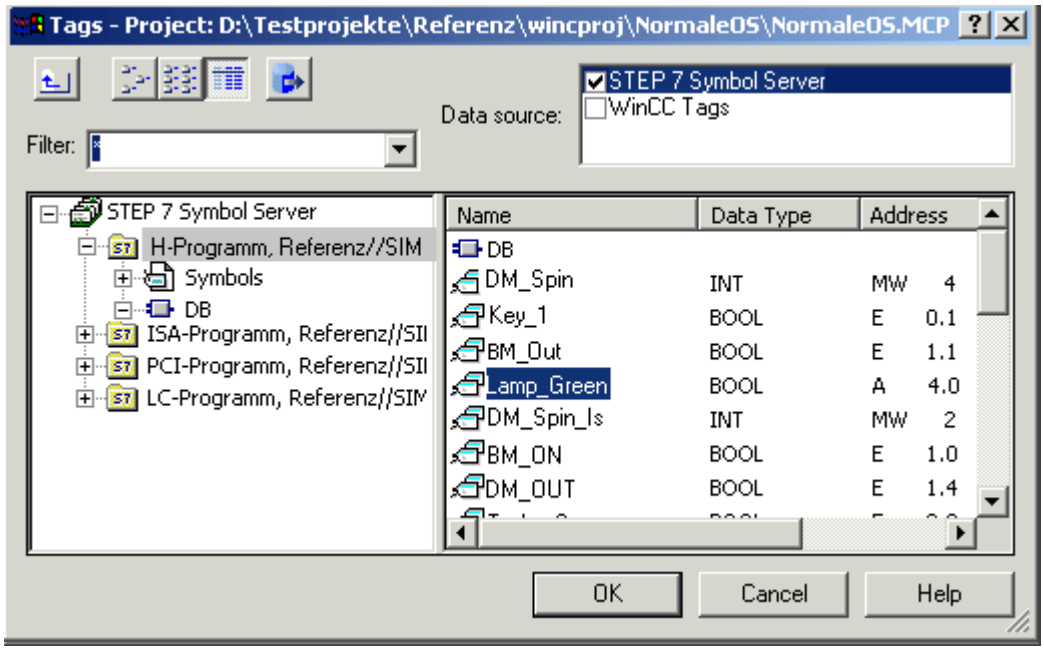
グローバルデータブロックのシンボルを選択する場合、このブロックのオペレータ操作可能およびモニタ可能属性付きで提供されるすべてのエレメントは、自動的に WinCC のタグ管理に転送されます。

必要条件

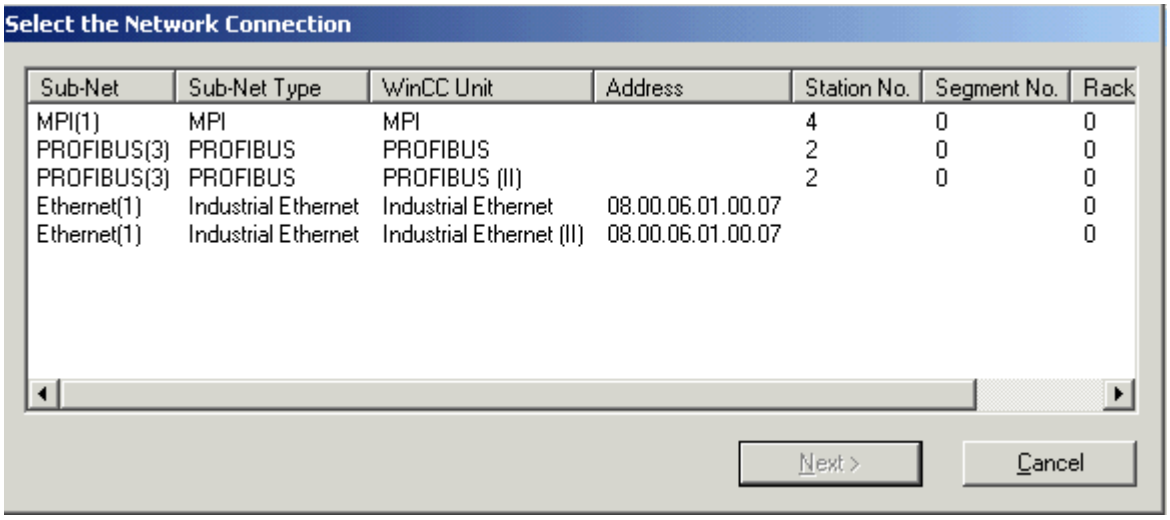
- STEP 7 シンボルが表示されている必要があります。

手順

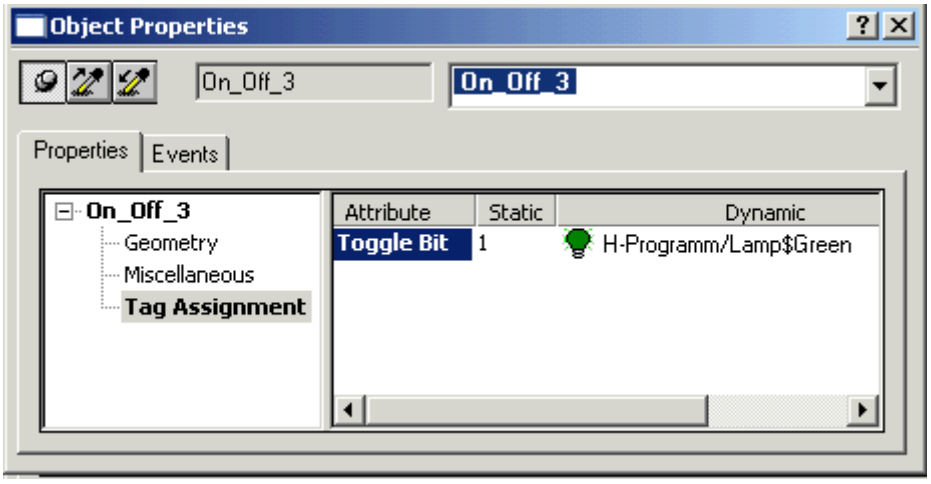
1. 必要なシンボルを選択します。
2. [タグの選択]ダイアログボックスでシンボルを選択して、[OK]をクリックして、[タグの選択]ダイアログボックスを閉じます。



3. [OS のコンパイル]ファンクションまたは自動転送が、まだ実行されていない場合は、AS との通信を設定する希望のチャンネルユニットを、(1 回だけ)選択する必要があります。この場合、必要なネットワーク接続を選択します。



4. オブジェクトプロパティで作成されたダイナミックをチェックします。



下記も参照

STEP 7 シンボルを転送する方法 (ページ 3036)

STEP 7 シンボルを表示する方法 (ページ 3031)

タグ選択ダイアログ (ページ 3030)

15.8.2.4 STEP 7 シンボルを転送する方法

概要

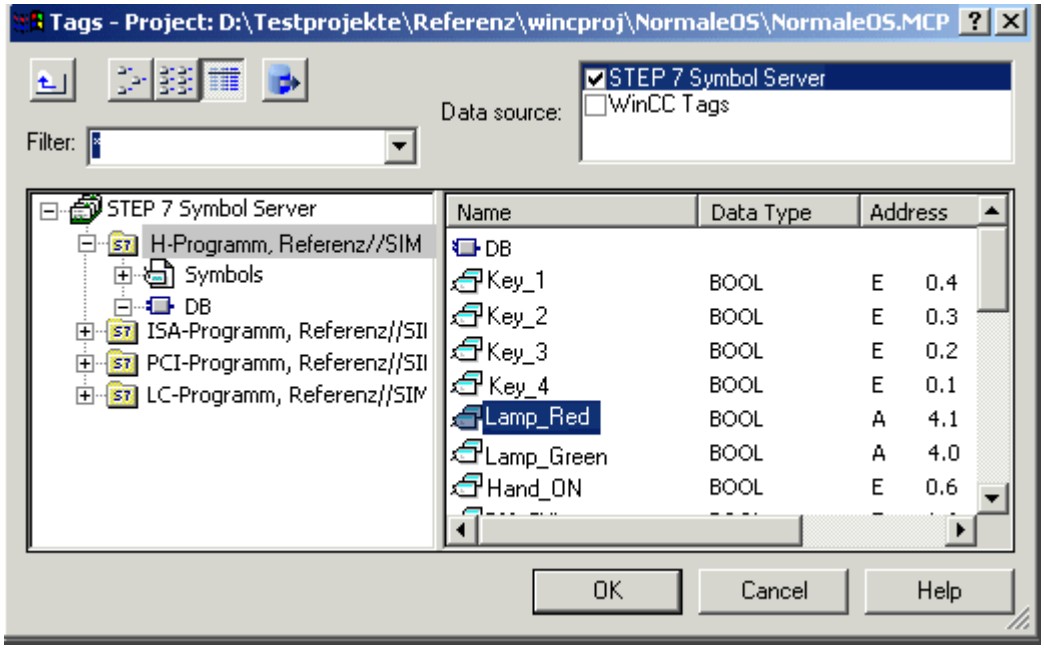
タグ選択ダイアログで、タグ管理内の STEP 7 シンボルを、直接プロセスの接続を実行することなく転送できます。

前提条件

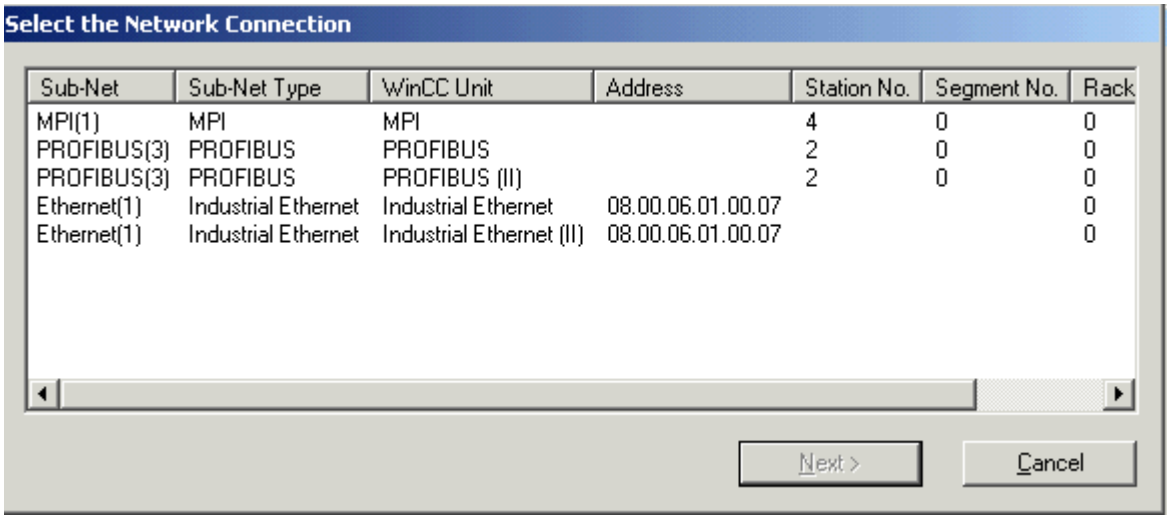
- STEP 7 シンボルが表示されている必要があります。

手順

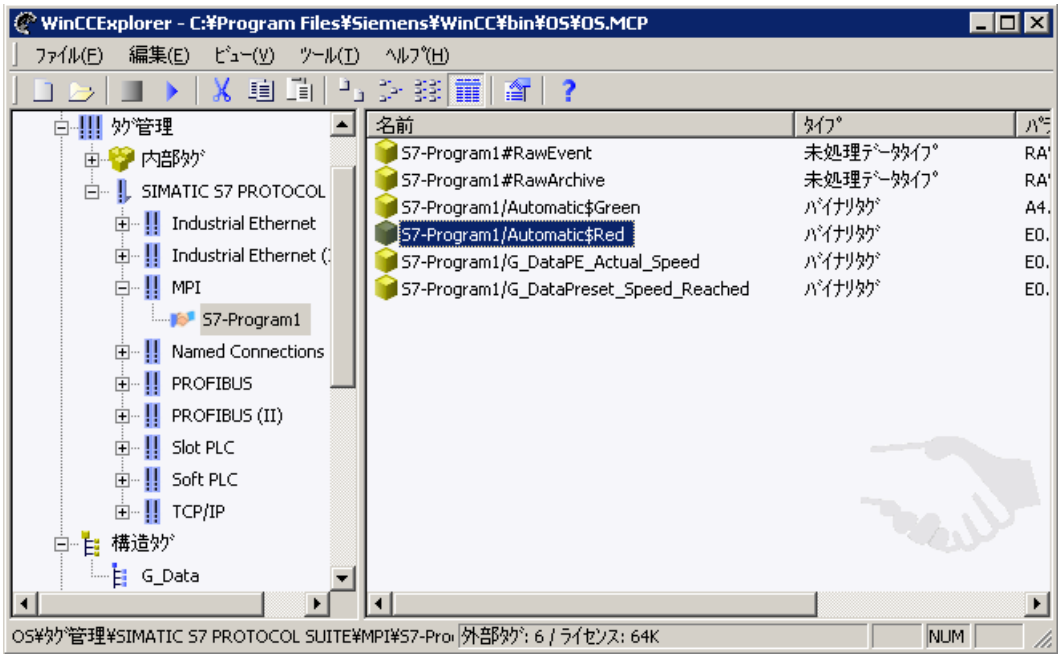
1. 必要なシンボルを選択します。 CTRL または SHIFT キーを使い、マウスでクリックして、複数のシンボルを同時に選択できます。
2. [データの転送]ボタンをクリックします。



3. [OS のコンパイル]ファンクションまたは自動転送がまだ実行されていない場合は、AS との通信をセットアップする希望のチャンネルユニットを(1 回だけ)選択する必要があります。 この場合、希望のネットワーク接続を選択します。



4. タグ管理内での転送結果をチェックします。



下記も参照

タグバー (ページ 3038)

STEP 7 シンボルを選択する方法 (ページ 3033)

STEP 7 シンボルを表示する方法 (ページ 3031)

タグ選択ダイアログ (ページ 3030)

15.8.3 タグバー

15.8.3.1 タグバー

概要

タグバーを使って、タグを直接オブジェクト属性に結び付け、このようにして、影響を受けた属性をダイナミック化できます。 タグバーはグラフィックデザイナの一部で、タグ選択ダイアログとレイアウトが似ています。

タグ選択ダイアログと違って、タグバーは割り付け操作の後も開いたままで、タグを単純なドラッグアンドドロップ操作によってオブジェクト属性に接続できます。

タグをドロップできる場所は以下の 2 つです。

- ピクチャ内のオブジェクト上(下記オブジェクトタイプを参照)
- [オブジェクトプロパティ]ダイアログの[プロパティ]タブ内の属性上

ピクチャ内のオブジェクトへのドロップ

タグをグラフィックオブジェクトにドロップする場合、ダイナミック化する属性を指定しません。 従って、以下の規則が適用されます。

簡素化されたコンフィグレーションダイアログを持つオブジェクトの場合、ダイナミック化する属性が指定されます。 下の表はオブジェクトとダイナミック化された属性を示しています。

オブジェクト	属性
I/O フィールド	出力値
バー	プロセスドライバ接続
ステータス表示	現在のステータス
テキストリスト	出力値
チェックボックス	選択したフィールド
オプションボタン	選択したフィールド
Slider オブジェクト	プロセスドライバ接続

使用される更新サイクルは、[設定]ダイアログの[デフォルトオブジェクト設定]タブ内のデフォルトサイクル設定です。 [追加|設定...]メニューで[設定]ダイアログを開きます。

円や線などの標準オブジェクトには、タグをドロップできません。

属性へのドロップ

[オブジェクトプロパティ]ダイアログの[プロパティ]タブ内の属性上に、タグをドロップします。 この属性は、タグによってダイナミック化されます。

下記も参照

STEP 7 シンボルを転送する方法 (ページ 3036)

STEP 7 シンボルを選択する方法 (ページ 3041)

STEP 7 シンボルを表示する方法 (ページ 3039)

タグ選択ダイアログ (ページ 3030)

15.8.3.2 STEP 7 シンボルを表示する方法

概要

タグバーは、グラフィックデザイナの一部です。 タグ選択ダイアログとは異なり、タグバーは割り付け操作後も開いたままです。

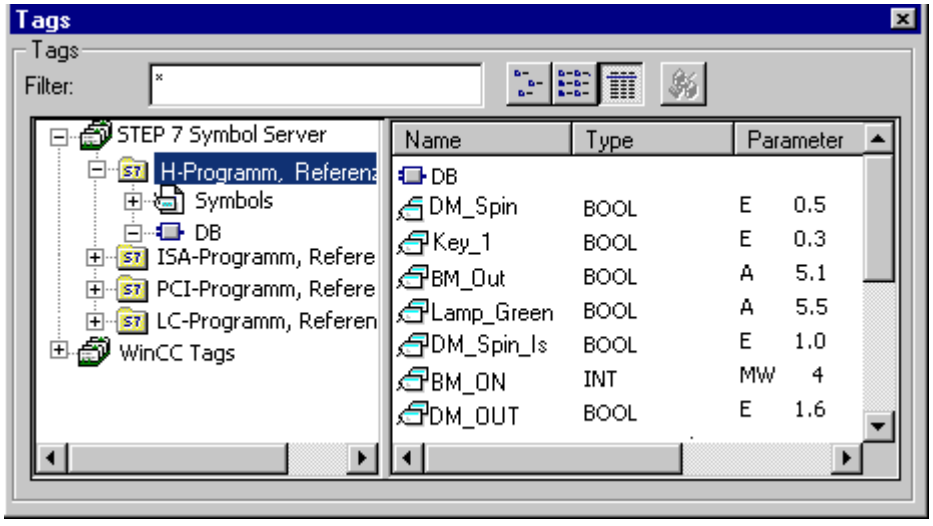
タグバーには、タグフィルタがあります。 プレースホルダ"*"と"?"を使って、このフィールドのタグ名の検索条件を指定できます。 名前検索に使用できるのは、英数字だけです。 タブまたは Enter キーを使ってこのフィールドを終了します。 検索基準に一致するタグだけが表示されます。

前提条件

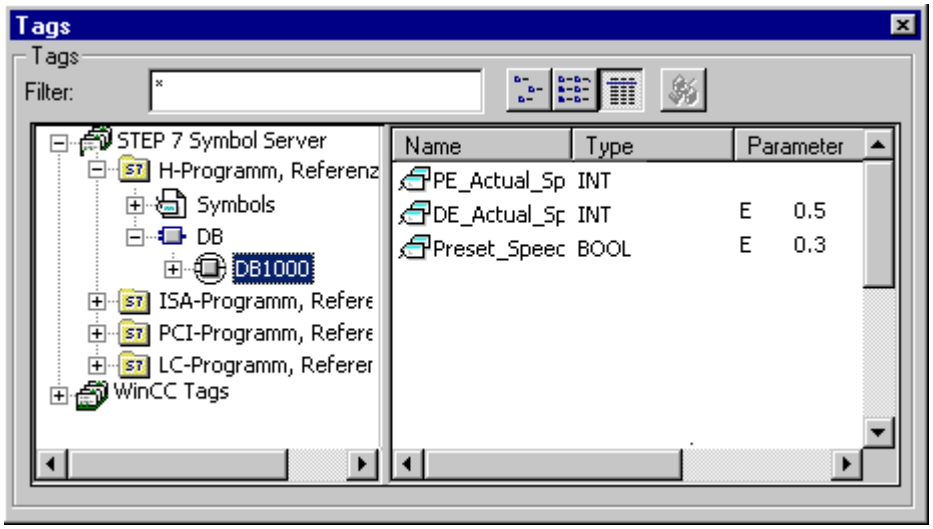
- グラフィックデザイナを開いておく必要があります。

手順

1. メニューから[表示|ツールバー]を選択してツールバーのリストを開きます。 [タグ]を選択し、[OK]を選択して確認します。
2. FDLCP5412/A2 アイコン、S7 アイコンの前のプラスの符号をクリックします。 [DB]ディレクトリを選択します。 グローバルデータブロックが表示されます。



3. グローバルデータブロックを開いて選択し、内容を表示します。



下記も参照

タグバー (ページ 3038)

STEP 7 シンボルを転送する方法 (ページ 3036)

STEP 7 シンボルを選択する方法 (ページ 3041)

タグ選択ダイアログ (ページ 3030)

15.8.3.3 STEP 7 シンボルを選択する方法

はじめに

STEP 7 シンボルを、オブジェクトまたはオブジェクト属性に単純にドラッグすることによって、プロセスの接続を実行できます。

選択したシンボルは、次に STEP 7 でオペレータ操作可能およびモニタ可能とラベル付けされ、[OS のコンパイル]ファンクションを自動実行することにより、WinCC のタグ管理に転送されます。

注記

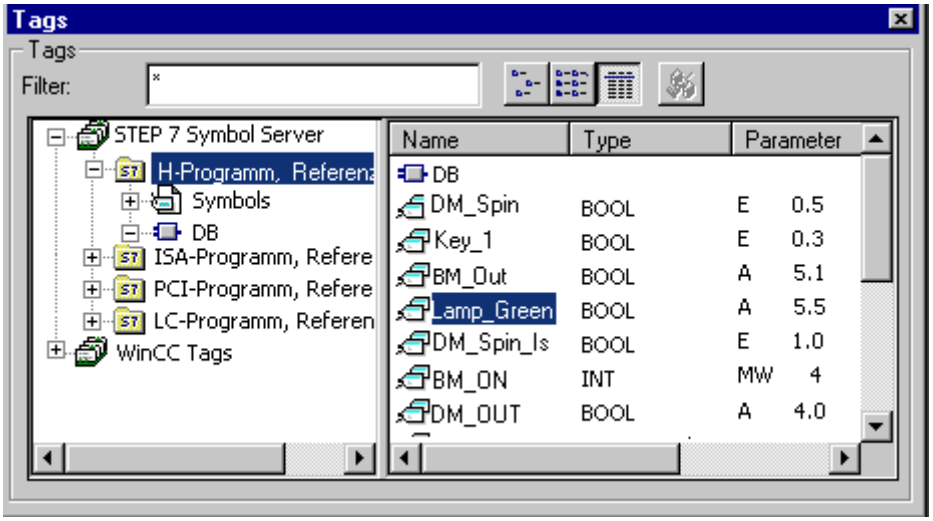
グローバルデータブロックのシンボルを選択する場合、このブロックのオペレータ操作可能およびモニタ可能属性付きで提供されるすべてのエレメントは、自動的に WinCC のタグ管理に転送されます。

必要条件

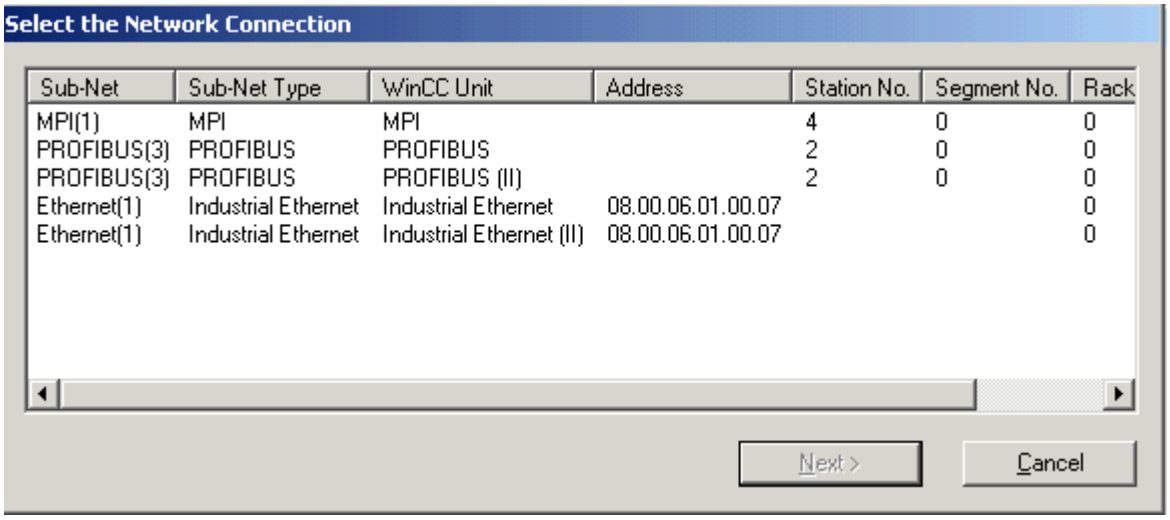
- タグバーを開いておく必要があります。
- STEP 7 シンボルが表示されている必要があります。

手順

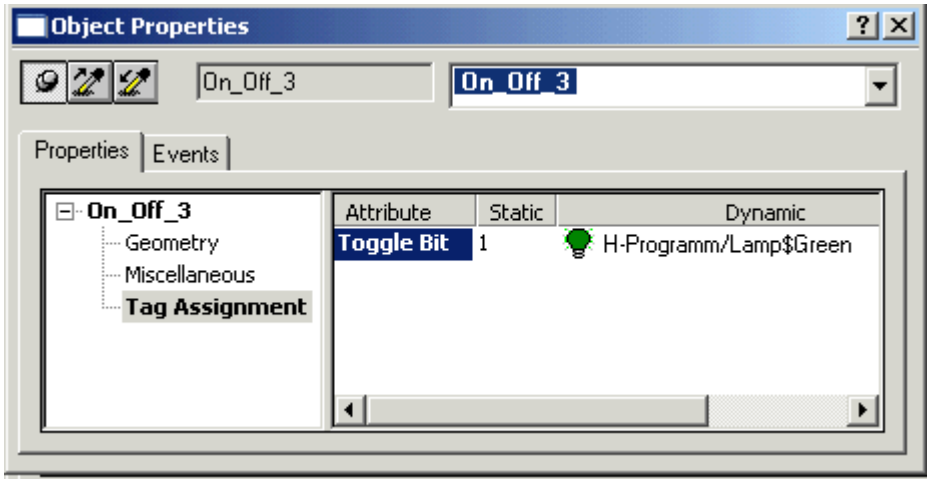
1. 必要なシンボルを選択します。
2. シンボルを、必要なオブジェクトまたはオブジェクト属性にドラッグします。



3. [OS のコンパイル]ファンクションまたは自動転送がまだ実行されていない場合は、AS との通信を設定する希望のチャンネルユニットを、(1 回だけ)選択する必要があります。この場合、必要なネットワーク接続を選択します。



4. オブジェクトプロパティで作成されたダイナミックをチェックします。



下記も参照

タグバー (ページ 3038)

STEP 7 シンボルを転送する方法 (ページ 3036)

STEP 7 シンボルを表示する方法 (ページ 3039)

タグ選択ダイアログ (ページ 3030)

15.9 診断サポート

15.9.1 診断サポート

概要

ネットワークのエントリジャンプとハードウェア診断へのエントリジャンプにより、WinCC ランタイムから直接 STEP 7 にジャンプできます。 これで、障害をすばやく簡単に診断できます。

以下のジャンプをコンフィグレーションできます。

- STEP 7 のプログラムエディタ LAD/FBD/STL への、ネットワークエントリジャンプ。オペレータオーソリゼーションチェック付きまたはチェックなしで、エントリジャンプを実行できます。
- STEP 7 プログラムエディタから、そのシンボルに属するプロセスタグが使用されているピクチャへの、ネットワークリターンジャンプ。
- 関連する AS の STEP 7 ファンクション[ハードウェア診断]へのエントリジャンプ。アクセスオーソリゼーションチェック付きまたはチェックなしで、エントリジャンプを実行できます。

下記も参照

ハードウェア診断へのエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3052)

ハードウェア診断へのジャンプ (ページ 3051)

ネットワークエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3045)

ネットワークエントリジャンプ (ページ 3044)

ネットワークリターン (ページ 3049)

15.9.2 ネットワークエントリジャンプ

15.9.2.1 ネットワークエントリジャンプ

概要

ネットワークエントリジャンプにより、WinCC ランタイムから、プロセスタグに属する STEP 7 シンボルに焦点を置いて、直接 STEP 7 の適切なプログラムエディタ LAD / FBD / STL にジャンプできます。 これで、障害をすばやく簡単に診断できます。

オペレータオーソリゼーションチェック付きまたはチェックなしで、ネットワークエントリジャンプをコンフィグレーションできます。

オペレータオーソリゼーションチェック付き

STEP 7 のプログラムエディタにフルアクセスするには、システムにログオンしていて、ランタイムのネットワークエントリジャンプに必要なオーソリゼーションを持っていることが必要です。 このオーソリゼーションがない場合、プログラムエディタ内のブロックへの読取りアクセスだけが許可されます。

オペレータオーソリゼーションチェックなし

プログラムエディタ内のすべてのブロックへの、読取りおよび書込みアクセス権があります。

下記も参照

ネットワークエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3045)

ハードウェア診断へのエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3052)

ハードウェア診断へのジャンプ (ページ 3051)

ネットワークリターン (ページ 3049)

15.9.2.2 ネットワークエントリジャンプをコンフィグレーションする方法

はじめに

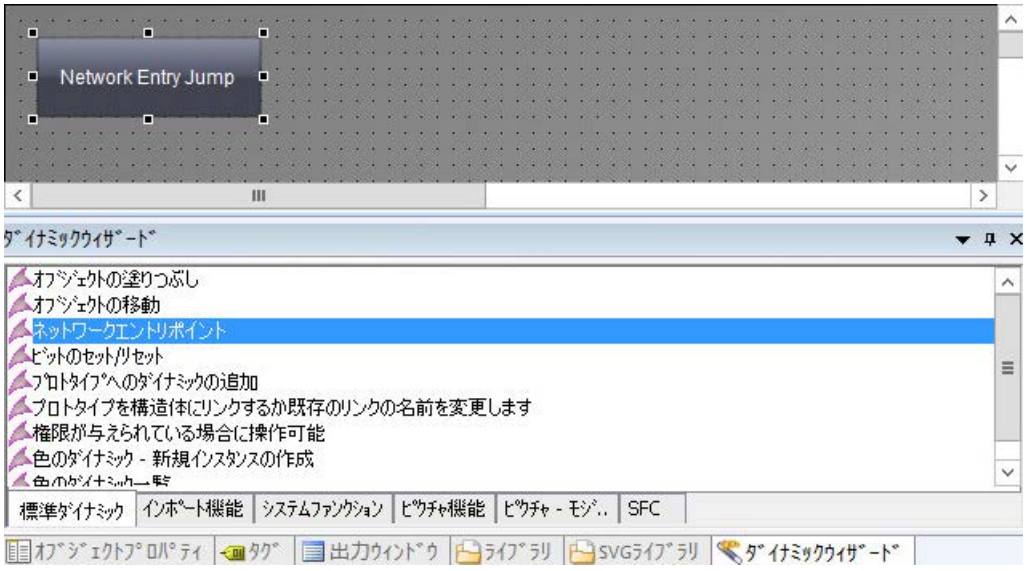
WinCC では、グラフィックデザイナで作成したオブジェクトで、ダイナミックウィザードを使って、ネットワークエントリジャンプを構成します。

必要条件

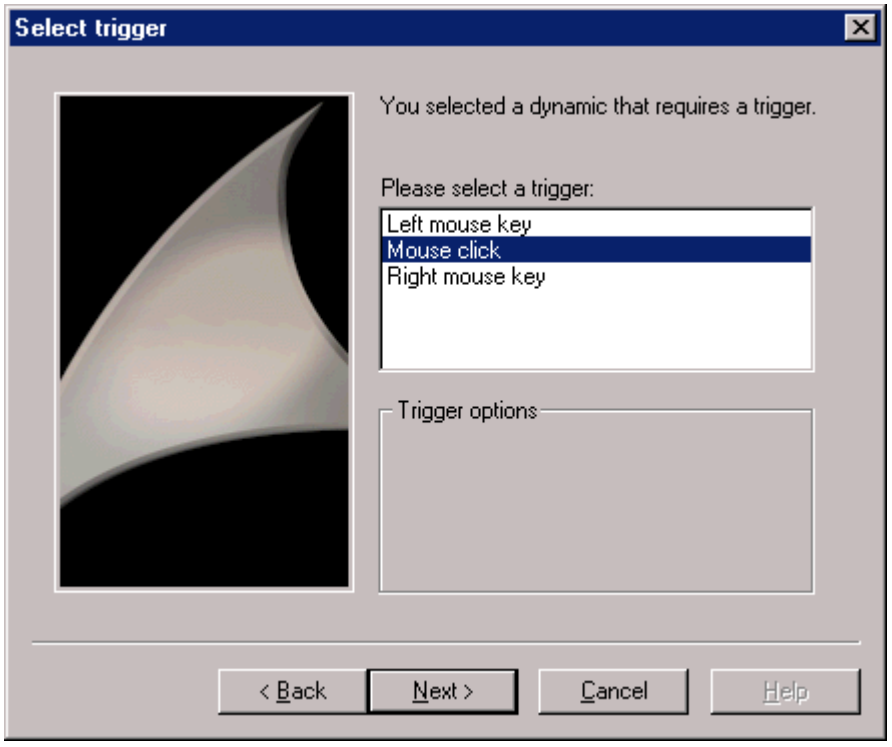
- WinCC プロジェクトが、STEP 7 プロジェクトのサブディレクトリとして作成されていること:「STEP 7 Project\wincproj\WinCC Project」。
- [OS のコンパイル]ファンクションは実行されています。
- S7 プログラムで参照リストが作成されています。
- 自身のユーザーレベルでオペレータオーソリゼーションを構成するには、前もってユーザー管理者でのレベルを作成しておく必要があります。
- エントリジャンプはプロセスタグで行われるため、プロセスタグは「OS のコンパイル」中に生成した S7 接続に存在する必要があります。STEP 7 アイコンは、タグ選択ダイアログで自動的に「コンパイル」できます。

手順

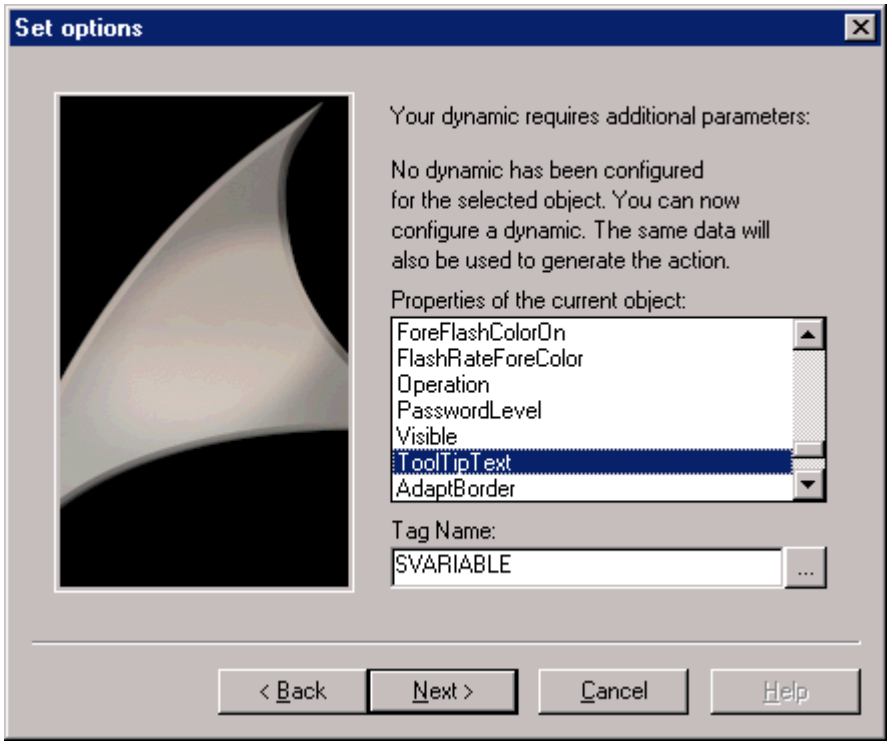
1. 「ボタン」などのグラフィックオブジェクトを画像に挿入します。
2. オブジェクトを選択します。
3. メニューから[表示|ツールバー]を選んで、ダイナミックウィザードを開始します。
4. [標準ダイナミック]タブで[ネットワークエントリジャンプ]ウィザードをダブルクリックして開きます。



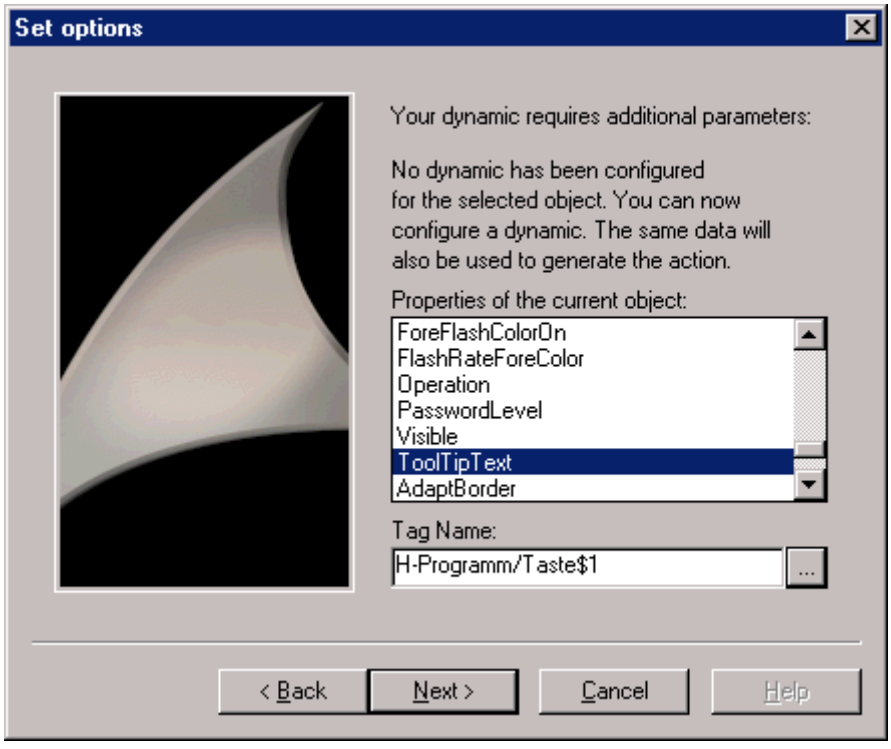
5. 次にこのウィザードは、必要な設定手順をガイドします。ネットワークエントリジャンプを実行するトリガを選択します。[続行]をクリックします。



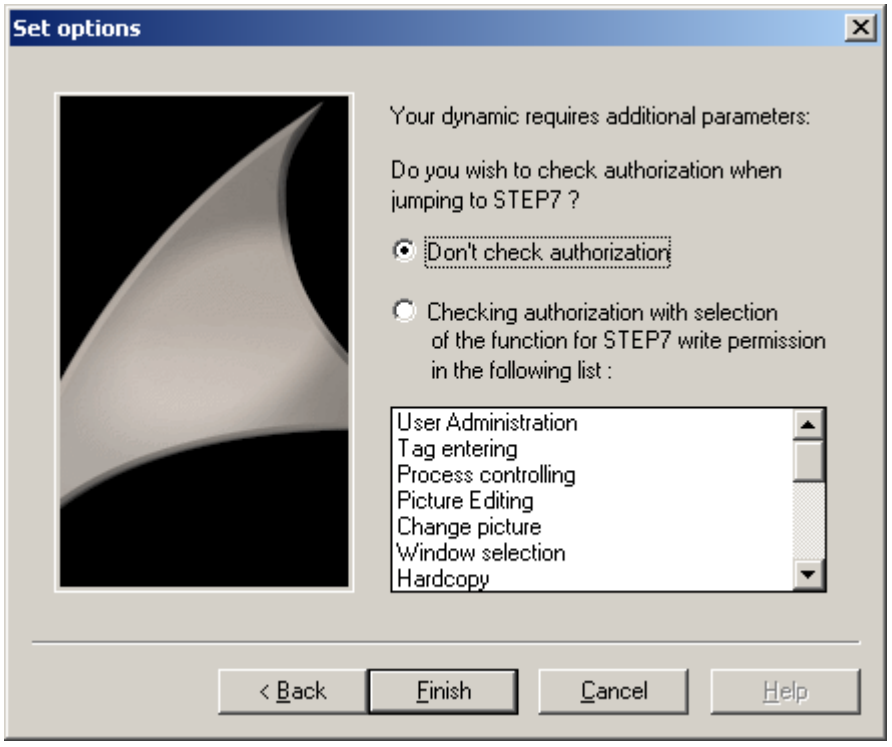
6. [ToolTipText]などのオブジェクトの属性を選択します。この属性を、以下の手順で選択したタグに結びつけます。



7. ネットワークエントリジャンプを適用するタグを設定します。選択ボタンをクリックして、タグ選択ダイアログを開きます。タグを選択し、[OK]をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。[続行]をクリックします。



8. ネットワークエントリジャンプを実行するときに、STEP 7 書込みオーソリゼーションをチェックするかどうかを設定します。チェックを実行する場合は、オーソリゼーションレベルも設定する必要があります。[続行]をクリックします。



9. 選択したオプションの概要が表示されます。オプションをチェックして、[終了]をクリックします。

ランタイム中に、設定したボタンを選択すると、STEP 7 の LAD/FBD/ST プログラムエディタが開き、選択したタグの使用場所が表示されます。

下記も参照

ハードウェア診断へのエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3052)

ハードウェア診断へのジャンプ (ページ 3051)

ネットワークエントリジャンプ (ページ 3044)

ネットワークリターン (ページ 3049)

15.9.3 ネットワークリターン

概要

ネットワークリターンを使用して、STEP 7 シンボルからエントリポイント画面にジャンプします。

設定ルール

WinCC 画面、または [STEP 7] タグも使用した [画面] ウィンドウを設定する場合は、以下を守ってください。

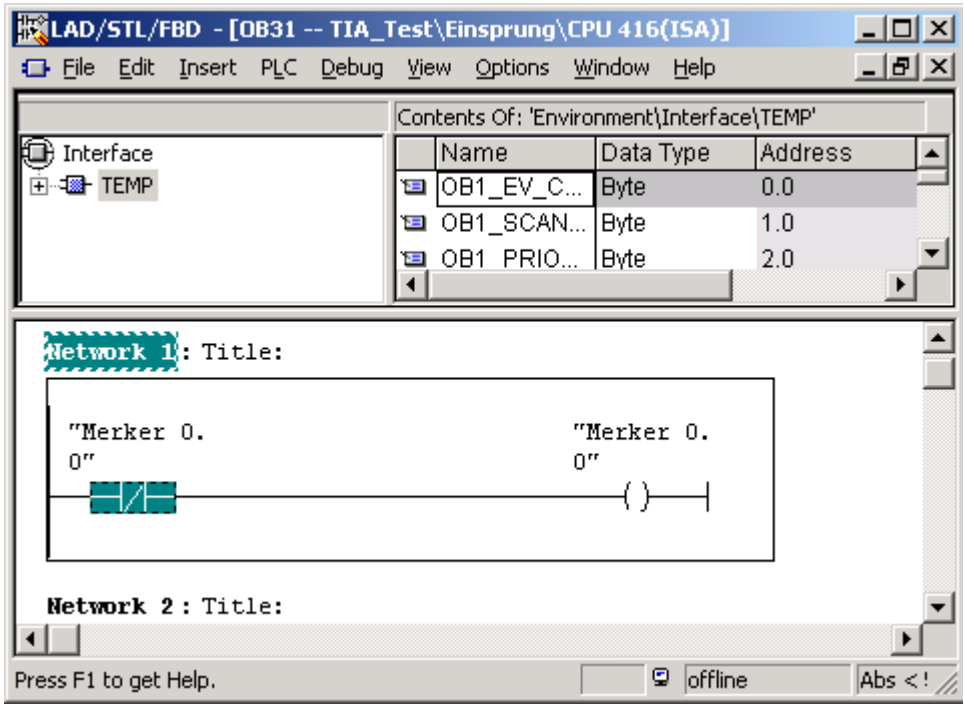
- WinCC プロジェクト全体で、基本ピクチャだけを使用することをお勧めします。
- ピクチャウィンドウシステムを使用する場合、ネットワークエントリジャンプのすべての呼び出しとリターンジャンプのすべての可能な移動先が、同じピクチャレベルでコンフィグレーションされるようにします。 つまり、基本ピクチャ内、基本ピクチャのピクチャウィンドウ内、またはピクチャウィンドウのピクチャウィンドウ内の、いずれかにあるようにします。 リターンジャンプの可能な移動先は、STEP 7 でも使用されているタグが使用されているすべてのピクチャです。

必要条件

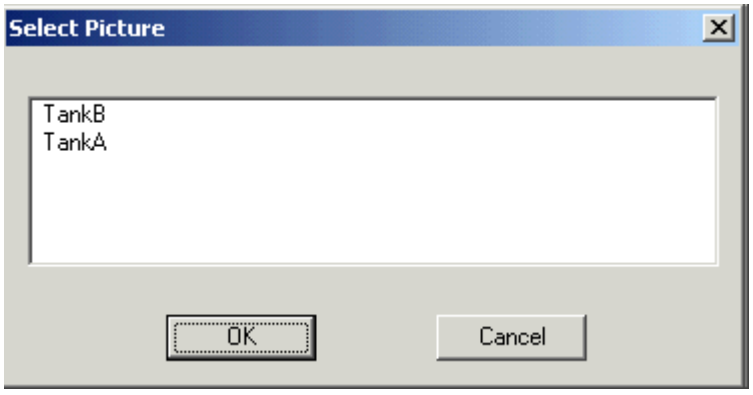
- WinCC ピクチャとピクチャウィンドウは、コンフィグレーションルールに従っている必要があります。
- WinCC からのネットワークエントリジャンプが、実行されている必要があります。

手順

1. プログラムエディタ LAD / FBD / STL 内の希望のシンボルを選択します。



2. ショートカットメニューで [画面の表示] エントリを選択します。
3. 1 つのピクチャだけでシンボルが使われている場合、このピクチャがランタイムで開かれて、表示されます。
   2 つ以上のピクチャでシンボルが使われている場合、選択リストを使って、希望のピクチャを選択できます。



   選択したシンボルがどのピクチャでも使われていない場合、現在のピクチャをランタイムで表示できます。

下記も参照

ネットワークエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3044)

ハードウェア診断へのエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3052)

ハードウェア診断へのジャンプ (ページ 3051)

ネットワークエントリジャンプ (ページ 3044)

15.9.4 ハードウェア診断へのジャンプ

15.9.4.1 ハードウェア診断へのジャンプ

概要

ハードウェア診断へのエントリジャンプにより、WinCC ランタイムから関連 AS の STEP 7 ファンクション[ハードウェア診断]に直接ジャンプできます。 このため、障害をすばやく簡単に診断できます。

オペレータオーソリゼーションチェック付きまたはチェックなしで、エントリジャンプをハードウェア診断にコンフィグレーションできます。

オペレータオーソリゼーションチェック付き

STEP 7 のハードウェア診断にフルアクセスするには、システムにログオンしていて、ランタイムのエントリジャンプに必要なオーソリゼーションを持っていることが必要です。 このオーソリゼーションを持たない場合、読取りアクセスだけが可能です。

オペレータオーソリゼーションチェックなし

ハードウェア診断にフルアクセスが可能です。

下記も参照

ハードウェア診断へのエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3052)

ネットワークエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3044)

ネットワークエントリジャンプ (ページ 3044)

ネットワークリターン (ページ 3049)

15.9.4.2 ハードウェア診断へのエントリジャンプをコンフィグレーションする方法

はじめに

グラフィックデザイナで作成されたオブジェクトで、ハードウェア診断へのエントリジャンプを構成できます。ハードウェア診断へのエントリジャンプ用の別のウィザードは用意されていないため、[ネットワークエントリジャンプ]ウィザードを使用および変更する必要があります。

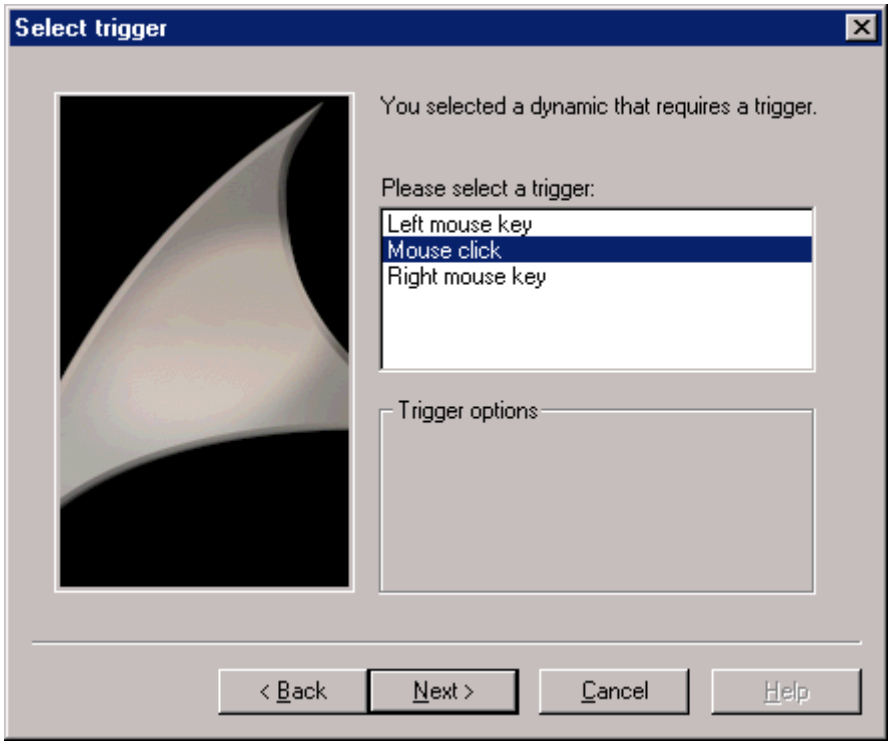
必要条件

- [OS のコンパイル]ファンクションは実行されています。
- 自身のユーザーレベルでオペレータオーソリゼーションを構成するには、前もってユーザー管理者でのレベルを作成しておく必要があります。
- オートメーションシステムへの接続パラメータはプロセスタグで決定されます。従って、プロセスタグは「OS のコンパイル」中に生成される S7 接続に存在する必要があります。STEP 7 アイコンは、タグ選択ダイアログで自動的に「コンパイル」できます。

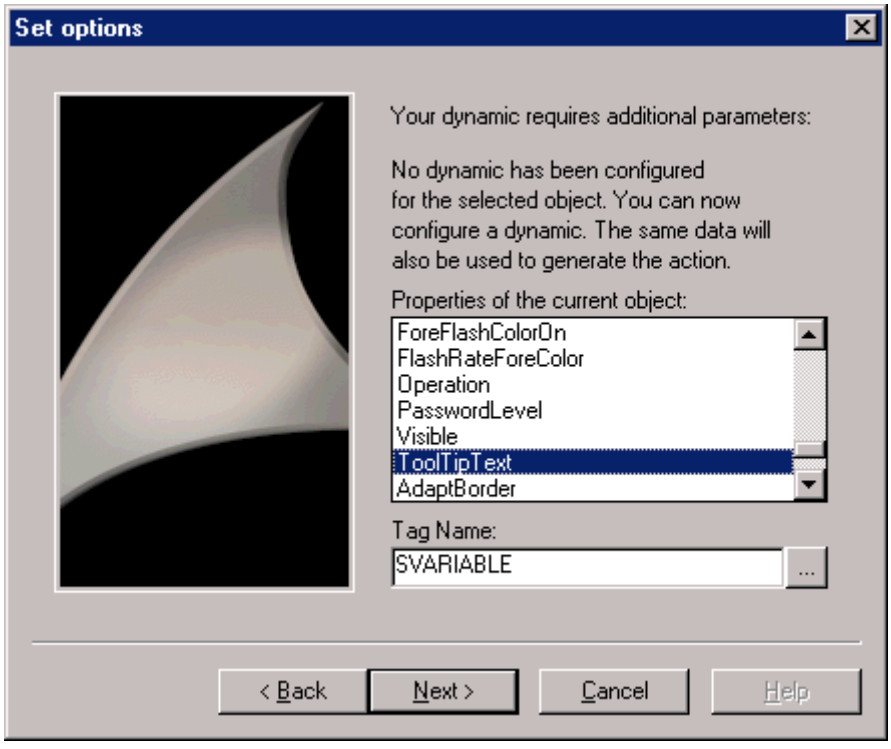
手順

1. 「ボタン」などのグラフィックオブジェクトを画像に挿入します。
2. オブジェクトを選択します。
3. メニューから[表示|ツールバー]を選んで、ダイナミックウィザードを開始します。
4. [標準ダイナミック]タブで[ネットワークエントリジャンプ]ウィザードをダブルクリックして開きます。

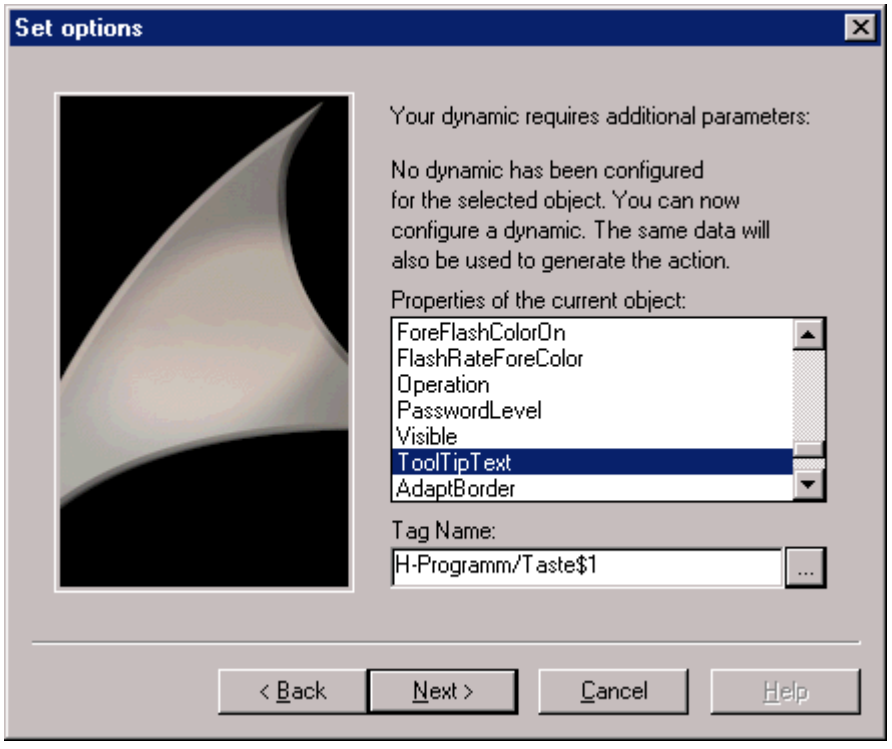
5. 次にこのウィザードは、必要な設定手順をガイドします。ネットワークエントリジャンプを実行するトリガを選択します。[続行]をクリックします。



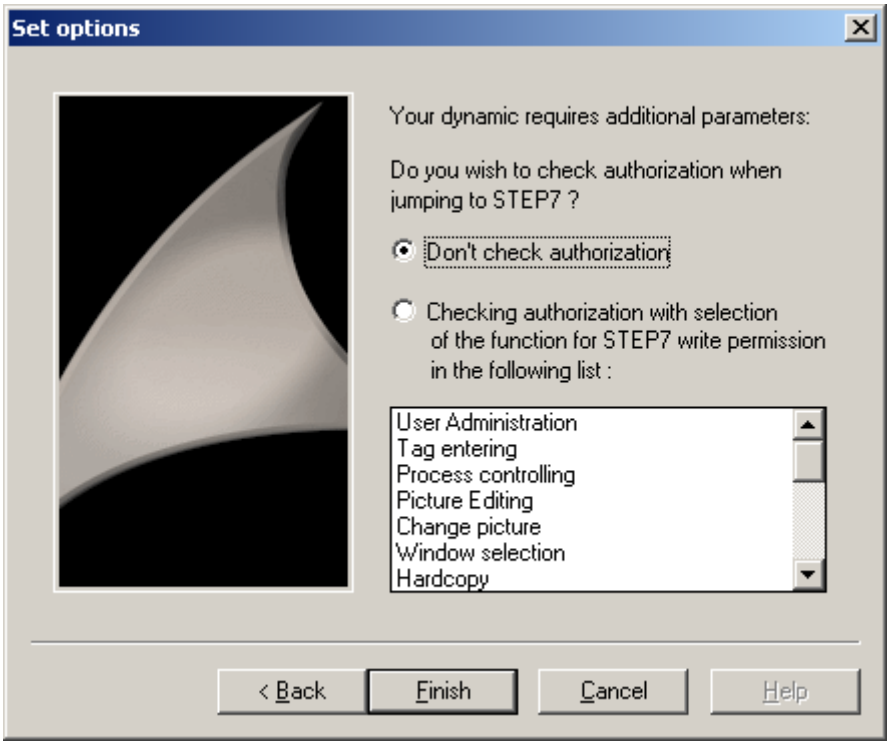
6. [ToolTipText]などのオブジェクトの属性を選択します。この属性を、以下の手順で選択したタグに結びつけます。



7. エントリジャンプを実行するタグを設定します。選択ボタンをクリックして、タグ選択ダイアログを開きます。タグを選択し、[OK]をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。[続行]をクリックします。



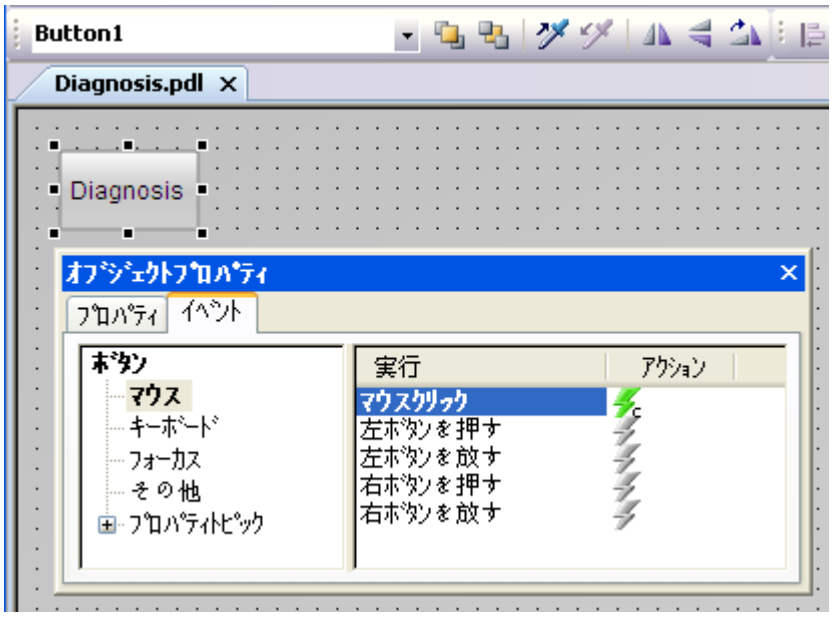
8. ネットワークエントリジャンプの後に、STEP 7 の書き込みオーソリゼーションをチェックするか否かを指定します。チェックを実行する場合は、オーソリゼーションレベルも設定する必要があります。[続行]をクリックします。



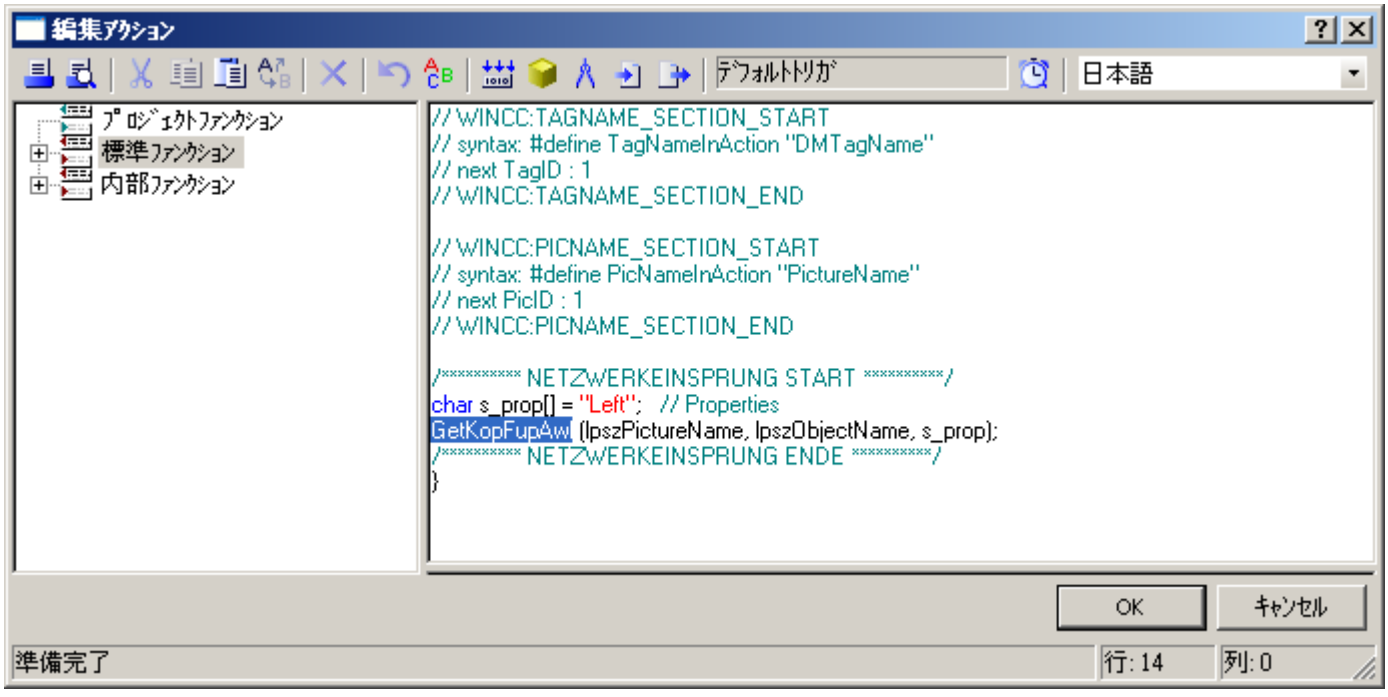
9. 選択したオプションの概要が表示されます。オプションをチェックして、[終了]をクリックします。

10. エントリジャンプが構成されると、ジャンプを実行するスクリプトが作成されます。このスクリプトを、ハードウェア診断へのジャンプ用に書き換える必要があります。これを実行するには、使用しているオブジェクトのポップアップメニューを開き、[プロパティ]オプションを選択して、[オブジェクトプロパティ]ダイアログボックスを開きます。

11.[イベント]タブを開き、[ボタン|マウス|マウスのアクション]の順にナビゲートします。



12.[アクション]列のシンボルをダブルクリックします。エディタが開いて、スクリプトを表示します。



13.エントリ「KopFupAwl」を「HWDiag」と置換します。

14.ダイアログボックスを閉じて、変更したスクリプトをコンパイルします。

「ハードウェア診断」プログラムを閉じるか、あるいは、**<ALT> + <TAB>**キーを押して、ハードウェア診断を入力した後、WinCC に戻ることができます。

下記も参照

ハードウェア診断へのジャンプ (ページ 3051)
ネットワークエントリジャンプをコンフィグレーションする方法 (ページ 3044)
ネットワークエントリジャンプ (ページ 3044)
ネットワークリターン (ページ 3049)

SmartTools 16

16.1 概要

内容

SmartTools は、WinCC での作業をサポートする一式の役立つプログラムです。

スマートツールには、以下のプログラムやファイルが含まれます。

- WinCC タグシミュレータ
- ダイナミックウィザードエディタ
- ドキュメントビューア
- WinCC CrossReferenceAssistant

注記

SmartTools は補助的なツールです。

これらのプログラムは、ランタイム中の動作やメモリ要件など、WinCC での作業に影響を与えることがありますのでご注意ください。

使いやすさや機能性に関する限り、WinCC ベースのソフトウェアに関する同様の基準は必ずしも適用されません。

下記も参照

ダイナミックウィザードエディタ:概要 (ページ 3072)

WinCC タグシミュレータ (ページ 3060)

WinCC ドキュメンテーションビューア (ページ 3161)

WinCC クロスリファレンスアシスタント (ページ 3164)

16.2 タグシミュレータ

16.2.1 WinCC タグシミュレータ

WinCC タグシミュレータは、内部タグやプロセスタグを含むプロジェクトのシミュレートに使用されます。

例えばそれを使用して、WinCC プロジェクトでオブジェクトやスクリプトの動作をシミュレートします。

タグシミュレータは、通常、接続されたプロセス I/O の有無にかかわらず、有効なプロセスなしで設定をテストするために使用されます。

簡単な説明

シミュレータには、次の一般条件が適用されます。

更新サイクル	タグ値の更新時間は 1 秒です。 [サイクル]パラメータを使用して、複数秒指定します。
数量構造	同時に最大 300 のタグをシミュレーションできます。 ただし、シミュレータでより多くのタグを構成および保存できます。
タグタイプ	次のタグタイプのシミュレーションはサポートされません。 ● 未処理データタグ ● テキスト参照 ● 日付/時刻 テキストタグでは、数字の入力のみがサポートされます。テキストの入力はシミュレーションされません。
オンライン設定	シミュレーションの設定変更はランタイム時はすぐに確認できます。

⚠ 警告

接続されたコントローラにタグシミュレータが書き込み

WinCC プロジェクトがコントローラに接続されている場合、タグシミュレータは接続されたオートメーションシステムにプロセス値を書き込みます。

これは、接続されたプロセス I/O すべてで応答をトリガする可能性があります。

ハードウェアを切断

シミュレータを使用する前に、次を確認します。

- ハードウェアが接続されていること(該当する場合)。
- 接続されたハードウェアが、極端な値のときにも危険を表示しないこと。

SIMATIC S7-PLCSIM Advanced

WinCC は SIMATIC S7-PLCSIM Advanced シミュレーションソフトウェアを使用して仮想コントローラのシミュレーションをサポートします。

詳細な情報は、PLCSIM 製品ドキュメントに記載されています。

下記も参照

タグシミュレータの使用 (ページ 3061)

シミュレータの起動 (ページ 3062)

シミュレーションのファンクションの設定 (ページ 3064)

タグのシミュレーション方法 (ページ 3068)

16.2.2 タグシミュレータの使用

適用例

WinCC プロジェクトのテスト

例えば、タグシミュレータは通常、プロセス I/O が接続されていない、またはプロセスが実行されていない状態で設定をテストするために使用されます。

プロセス I/O が接続されている場合、プロセスタグにはシミュレータを使って値を直接入力できます。

このようにして、オリジナルのハードウェアを使用して、オペレータコントロールとモニタリングシステムの機能テストを行います。

WinCC プロジェクトの提示

タグシミュレータの別の可能な使用法は、デモンストレーション目的でプロジェクトを実装することです。

オペレータ制御およびモニタリングシステムを表示するためにプロセス接続は通常使用できません。

この場合、シミュレーションは内部タグの制御を行います。

プロセスタグのシミュレーション

接続されたプロセス I/O がなければ、内部タグのみをシミュレートできます。

プロセス I/O が接続されている場合、プロセスタグにはシミュレータを使って値を直接入力できます。

このようにして、ハードウェアを使用して、オペレータコントロールとモニタリングシステムの機能テストを行います。例えば、

- 限界レベルとメッセージ出力を確認します。
- アラーム、警告、およびエラーメッセージを合わせてテストし、ステータス表示を確認します。
- デジタルおよびアナログ入出力をプリセット、読み出し、および変更します。
- アラームシミュレーション

下記も参照

WinCC タグシミュレータ (ページ 3060)

16.2.3 シミュレータの起動

インストール

WinCC タグシミュレータが WinCC SmartTools を使用してインストールされている

追加のインストール

シミュレータを、WinCC DVD からもインストールできます。

1. 「WinCC\InstData\Smarttools\Setup」フォルダにある「setup.exe」プログラムをダブルクリックします。
2. [WinCC TAG Simulator]コンポーネントを選びます。
3. 画面の指示に従います。

WinCC タグシミュレータの起動

タグシミュレータは、WinCC Configuration Studio の別の画面で開かれます。

シミュレータの起動には、以下のオプションがあります。

- WinCC エクスプローラのナビゲーションエリア:
  - [シミュレーションタグ]エントリをダブルクリックします。
  - [タグシミュレーション]ショートカットメニューの[開く]コマンドを選択します。
- WinCC エクスプローラのデータエリア：
  - シミュレーションファイルをダブルクリックします。
  - シミュレーションファイルのショートカットメニューで、[開く]コマンドを選択します。
- 「Siemens Automation」Windows プログラムグループで、[WinCC TAG Simulator]エントリを選択します。

シミュレーションファイル

構成済みのシミュレーションを「*.sim」フォーマットでファイルとして保存し、後で呼び出すことができます。

新しいシミュレーションファイルを作成するには、[タグシミュレーション]ショートカットメニューの[新規シミュレーション]エントリを選択します。

データエリアで、ショートカットメニューを介して、シミュレーションの名前変更、開くまたは削除ができます。

[タグシミュレーション]エディタで構成を保存するには、メニューで、[ファイル] > [保存]または[ファイル] > [名前を付けて保存]を選択します。

シミュレーションファイルは、WinCC プロジェクトフォルダ「Simulation」に保存されます。

下記も参照

WinCC タグシミュレータ (ページ 3060)

シミュレーションのファンクションの設定 (ページ 3064)

タグのシミュレーション方法 (ページ 3068)

16.2.4 シミュレーションのファンクションの設定

シミュレーション用ファンクション

タグ値が各タグに対してシミュレートされる方法を選択します。

次のファンクションが使用できます。

- 正弦波
- 振動
- ランダム値
- 増分
- 減算
- ユーザー入力(スライダ)
- スクリプト

[2 進タグ]データタイプ

[正弦波]および[振動]ファンクションは、2 進タグではサポートされていません。

正弦波ファンクション

定期的、非線形ファンクション:

パラメータ	説明
振幅	値の範囲
オフセット	値の範囲のゼロポイント
振動期間	振動時間(秒)

振動

設定ポイントのジャンプのシミュレーション:

パラメータ	説明
オーバーシュート	定格範囲からの最大偏差
振動	定格値
振動期間	振動の時間間隔(秒)。 指定された累積時間後に振動を再開します。
減衰	振動期間内での振幅の減少

ランダム値

ランダムに生成された値:

パラメータ	説明
ランダム最小値	可能な最も小さい値
ランダム最大値	可能な最も大きい値

増分

最大値に到達した後、最小値から再度始まる加算カウンタ:

パラメータ	説明
初期増分値	最小値 初期値はランタイム開始時に適用されます。
終了増分値	最大値
増分	値の増分(例、10 ずつ増分)

減算

最小値に到達した後、最大値から再度始まる減算カウンタ:

パラメータ	説明
初期減算値	最大値 初期値はランタイム開始時に適用されます。
終了減算値	最小値
減算	値の減算(例、10 ずつ減算)

ユーザー入力

[値セット]テーブルフィールドに入力するか、スライダを使用します。

パラメータ	説明
スライダ最小値	入力可能またはスライダで選択可能な最小値
スライダ初期値	ランタイム起動時の値
スライダ最大値	入力可能またはスライダで選択可能な最大値

スライダ

1. スライダをランタイム時に開くには、テーブルエリアで[値セット]フィールドをクリックします。
2. 表示されたボタンをクリックします。
3. マウスまたはカーソルキーでバーを移動します。
4. 右上の[x]を使用してスライダを閉じます。

スクリプト

WinCC タグに書き込まれた戻り値を使用する VBScript ファンクション:

パラメータ	説明
コードの適用	無効:[VBS ファンクション]オプションのみがアクティブです。 アクティブ:[VBS コード]オプションのみがアクティブです。
VBS ファンクション	作成された VBS ファンクションの選択 VBS ファンクションを選択するには、フィールドで表示されたボタンをクリックします: ...
VBS コード	新しい VBS ファンクションの入力 ファンクションは、シミュレーションファイルに保存されています。 VBS エディタを開くには、フィールドで表示されたボタンをクリックします: ...

制限事項

- スクリプトが実行されている間に、WinCC にアクセスすることはできません。
- HMIRuntime、HMITags などはサポートされていません。
- 現在のサイクルで処理できないスクリプトの場合、プロセスが完了した後に次の更新サイクルまで再度呼び出されることはありません。
  必要な場合、タグシミュレーションを非アクティブ化し、スクリプトを修正するために、[シミュレーション] > [停止]メニューコマンドを使用してシミュレーションを停止します。

設定

VBS ファンクションには、転送パラメータがある必要があります。

次のプロパティを持つオブジェクトは、実行中にスクリプトに渡されます。

書き込み/読み取りアクセス	プロパティ	説明
読み取りおよび書き込み	UserData	スクリプトは値をキャッシュできます。
読み取り専用	タグ名	スクリプトが計算した値を使用する WinCC タグの名前
	データタイプ	数値としてのタグのデータタイプ
	カウンタ	サイクルが増加されるカウンタ
	値	最後に計算されたタグ値

例

```
'VBS378
Sub Tag_Simulation_01 (Byval Item)
 MyCalculatedValue = Item.Counter
' do your own calculation

' write the calculated value to be set by WinCC TAG Simulator
Item.Value = MyCalculatedValue
End Sub
```

下記も参照

WinCC タグシミュレータ (ページ 3060)

シミュレータの起動 (ページ 3062)

タグのシミュレーション方法 (ページ 3068)

16.2.5 タグのシミュレーション方法

WinCC タグシミュレータで、シミュレーションしたいタグを選択します。

各タグのシミュレーションタイプおよび更新サイクルを選択します。

⚠ 警告

接続されたコントローラにタグシミュレータが書き込み

WinCC プロジェクトがコントローラに接続されている場合、タグシミュレータは接続されたオートメーションシステムにプロセス値を書き込みます。

これは、接続されたプロセス I/O すべてで応答をトリガする可能性があります。

ハードウェアを切断

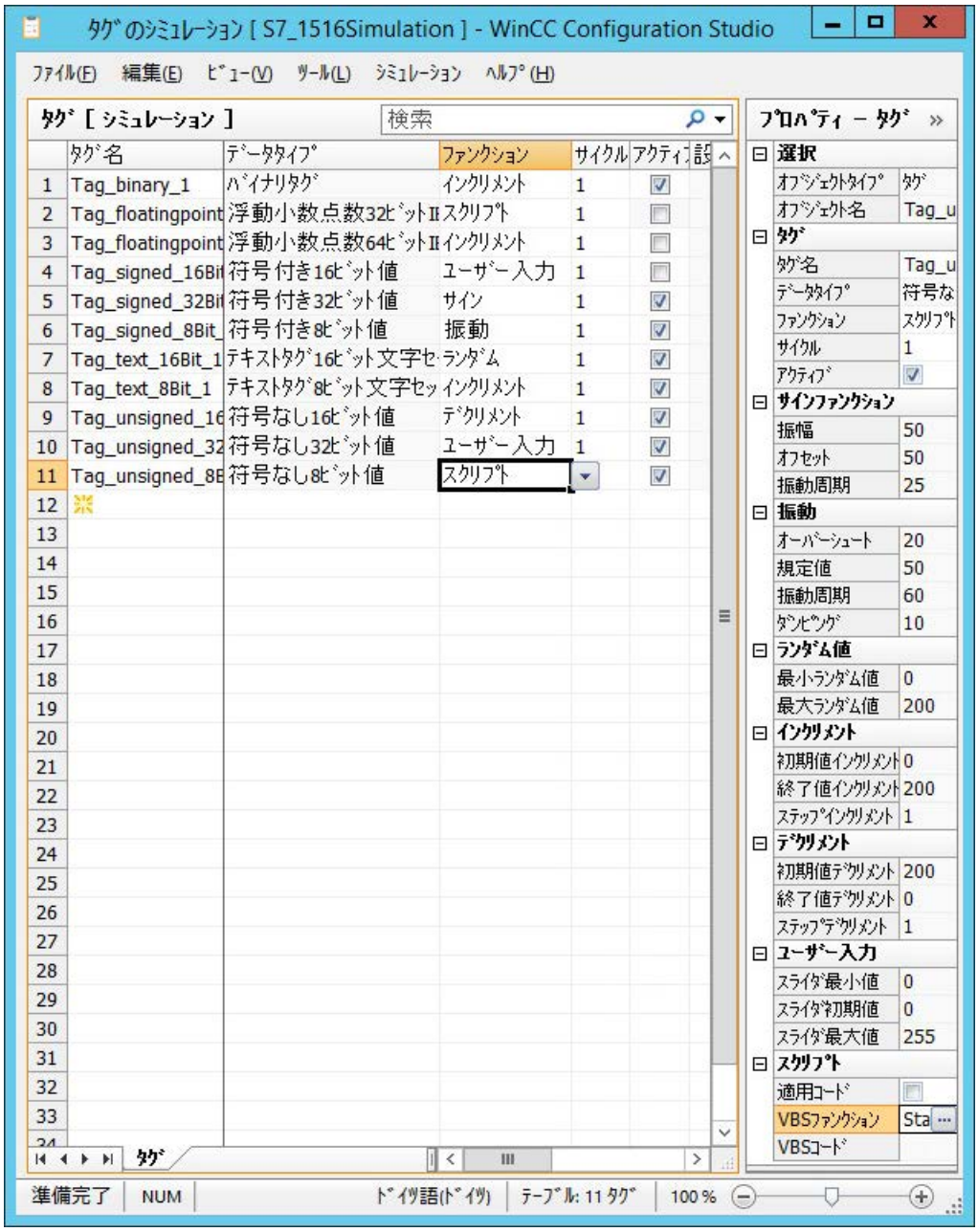
シミュレータを使用する前に、次を確認します。

- ハードウェアが接続されていること(該当する場合)。
- 接続されたハードウェアが、極端な値のときにも危険を表示しないこと。

手順

1. [タグ名]列でタグを選択するには、...をクリックします。
   タグの選択ダイアログが開きます。
2. 1 つ以上のタグを選択し、[適用]をクリックします。
   タグが挿入されます。
   必要なタグをすべて挿入したら、[OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
   あるいは、ドラッグアンドドロップを使用して、[タグ管理]エディタから希望するタグをシミュレータにドラッグします。
3. シミュレーション用ファンクションの選択
4. 更新サイクルを変更するには、[サイクル]フィールドに 1 より大きい数字を入力します。
   基本は、1 秒の更新サイクルです。シミュレートされた値を変更するには、例えば、5 秒ごとにするには、「5」と入力します。

5. ファンクションパラメータを選択します。

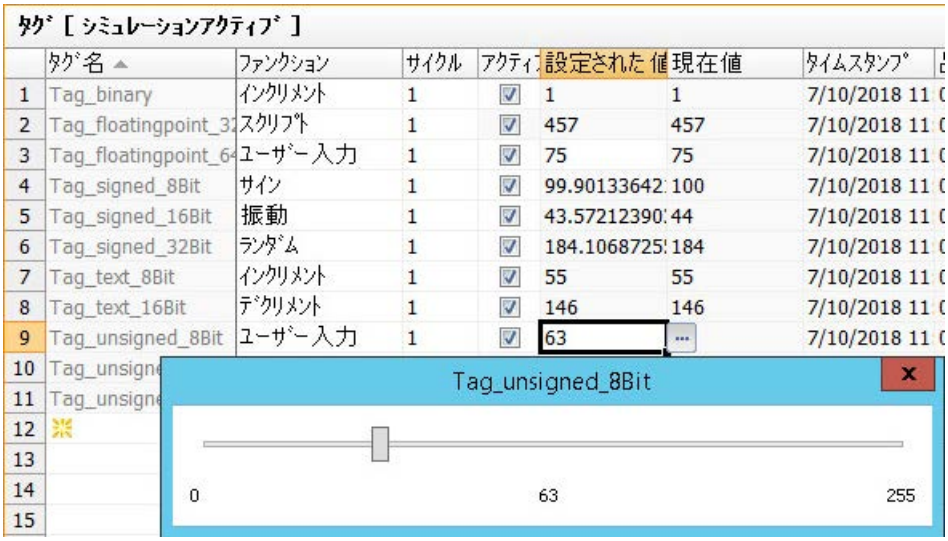


6. [アクティブ]列で必要なタグのシミュレーションを有効化します。
同時に最大 300 のタグをシミュレーションできます。これより多くのタグがシミュレータで設定されている場合も同様です。

7. [ファイル] > [名前を付けて保存]メニューコマンドを使って、シミュレーションを保存します。
これにより、例えば変更された設定をテストするために、計画するシミュレーションを後で再利用することができます。

8. ランタイムが無効な場合、WinCC Runtime を有効にします。

9. [シミュレーション] > [開始]メニューコマンドを使ってシミュレーションを開始します。
   シミュレーションされた値は、[値セット]列に表示されます。
   タグの実際の値は、[現在の値]列に表示されます。



10. シミュレーションを停止するには、[シミュレーション] > [停止]メニューコマンドを選択します。
    WinCC Runtime が無効にされると、シミュレーションも終了します。

下記も参照

WinCC タグシミュレータ (ページ 3060)

シミュレータの起動 (ページ 3062)

シミュレーションのファンクションの設定 (ページ 3064)

16.3 ダイナミックウィザードエディタ

16.3.1 ダイナミックウィザードエディタ:概要

はじめに

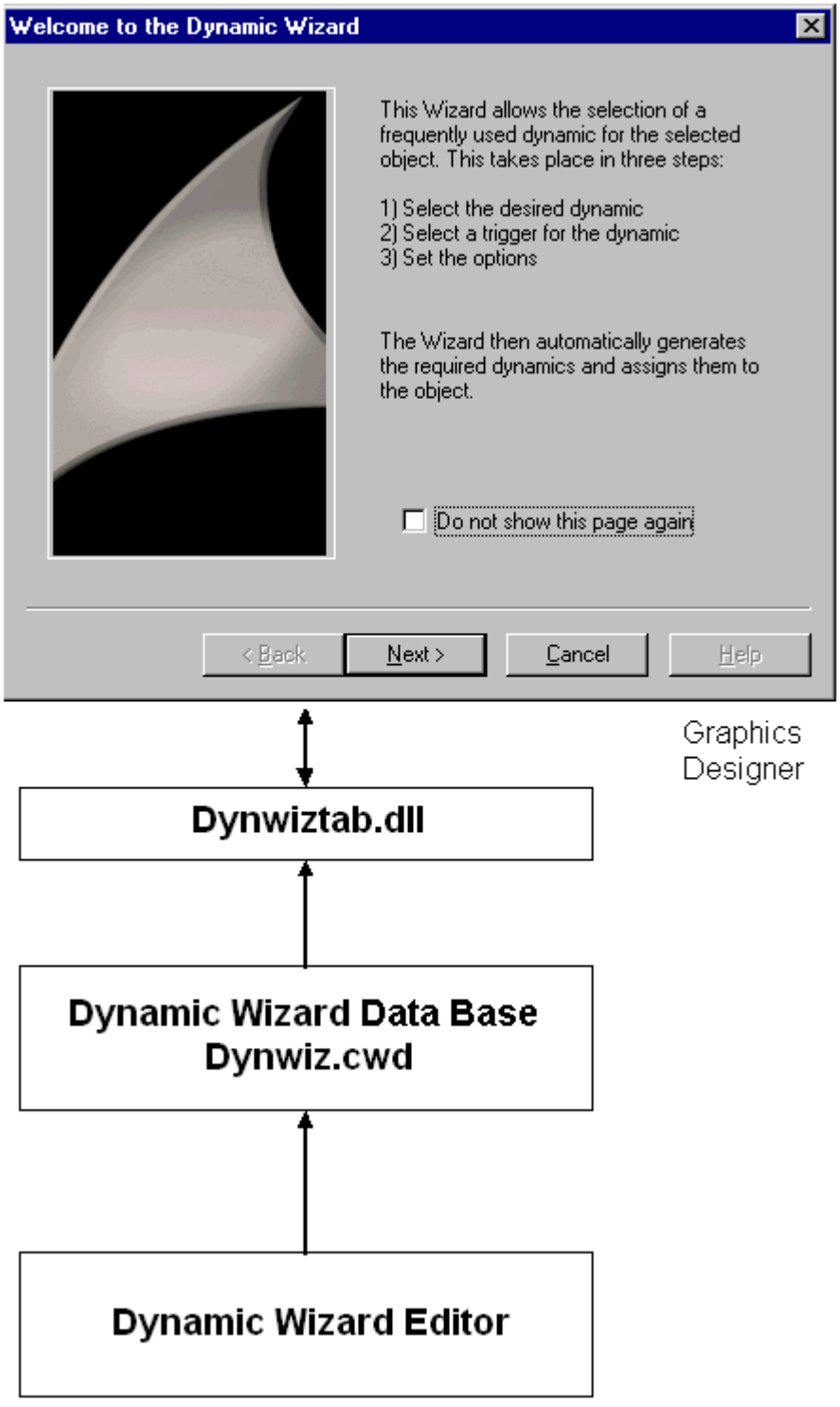
ダイナミックウィザードエディタは、独自のダイナミックウィザードを作成するためのツールです。繰り返し設定シーケンスは、ダイナミックウィザードで自動化できます。

ダイナミックウィザードは、グラフィックデザイナの追加機能として使用できます。これは、設定シーケンスが頻繁に繰り返す場合にユーザーの助けになります。設定の作業が軽減され、設定エラーも削減できます。

ダイナミックウィザードは、多様なダイナミックウィザードファンクションで構成されています。数多くのダイナミックウィザードファンクションが既に使用可能です。詳細は、WinCC 情報システムの[WinCC での作業] > [プロセス画像のダイナミック化] > [ダイナミックウィザード]を参照してください。

ダイナミックウィザードファンクションは、独自のファンクションで置き換えることができます。

独自のダイナミックウィザードファンクションを作成するためのエディタが別途使用できます。プログラムは dynwizedit.exe と呼ばれています。



ダイナミックウィザードファンクションはすべて、ハードディスクのデータベース(...\WinCC\wscript\Dynwiz.cwd)に保存されます。ダイナミックウィザードは、ダイナミックウィザードファンクションを選択し、ダイナミックウィザードファンクションのパラ

メータを指定するための表示とユーザーインターフェースを標準化しています。ダイナミックウィザードファンクションは、選択されると、メモリにロードされ実行されます。

ダイナミックウィザードとダイナミックウィザード間のインターフェイス

ダイナミックウィザードとダイナミックウィザードファンクションの間には、ダイナミックウィザードファンクションのプリセット構造を所有するシステムインターフェースにより、リンクが設定されます。このインターフェースには、DW が評価する情報が含まれます。
インターフェースの主な内容:

編集ファンクションへの参照

プロセスファンクションは、ダイナミックウィザードを想定した主要なファンクションです。この中には、ダイナミックウィザードファンクションがユーザに提供する「サービス」(グラフィックオブジェクトでのアクションの作成など)が含まれています。

オプションリストは、編集ファンクションに必要なパラメータを定義します。また、インタラクティブユーザーインターフェースのデフォルトの表示方法も指定します。

トリガリストでは、作成したオブジェクトをリンクするトリガを定義します。また、インタラクティブユーザーインターフェースのデフォルトの表示方法も指定します。

下記も参照

トリガリスト (ページ 3090)

オプションリスト (ページ 3087)

16.3.2 ダイナミックウィザードエディタのインストール

ダイナミックウィザードエディタは、以下の 2 通りの方法でインストールできます。

手順

1. WinCC セットアップ時に、[WinCC V7 完全版]を[プログラム]ダイアログから選択します。WinCC は SmartTools にインストールされています。

ダイナミックウィザードエディタを、[SIMATIC > WinCC > ツール]で起動します。

別の手順

ダイナミックウィザードエディタは、WinCC DVD からもインストールできます。

1. WinCC DVD ディレクトリ"WinCC\InstData\Smarttools\Setup"に切り替えます。
2. setup.exe をダブルクリックします。
3. [コンポーネント]ダイアログの[ダイナミックウィザードエディタ]を選択します。
4. [次へ]をクリックします。画面の指示に従います。

16.3.3 構造体

16.3.3.1 構造体

ダイナミックウィザードエディタには、以下のエレメントがあります。

メニューバー

メニューバーには、ダイナミックウィザードエディタのファンクションが含まれます。メニューバーは常に表示されています。

ツールバー

必要に応じてツールバーを表示させ、マウスでドラッグして、画面上の任意の場所に移動できます。

[エディタ]ウィンドウ

[エディタ]ウィンドウは、ダイナミックウィザードファンクションが編集のために開いている場合、または新しく作成する場合にのみ、表示されます。各ファンクションは個々の[編集]ウィンドウで開きます。同時に複数の[編集]ウィンドウを開くことができます。

[出力]ウィンドウ

必要に応じて[出力]ウィンドウを表示できます。このウィンドウには、[CWD の作成]ファクション、[ウィザードスクリプトを読む]ファンクション、[スクリプトをコンパイル]ファンクションの結果が、表示されます。

ステータスバー

必要に応じてステータスバーを表示できます。ステータスバーには、[編集]ウィンドウのカーソルの位置やキーボード設定に関する情報が表示されます。

ダイナミックウィザード

C アクションを使用するオブジェクトをダイナミック化するには、ダイナミックウィザードを使用します。ウィザードを実行すると、事前に設定した C アクションとトリガイベントが定義され、オブジェクトプロパティに転送されます。

下記も参照

出力ウィンドウ (ページ 3080)

編集ウィンドウ (ページ 3078)

ツールバー (ページ 3076)

16.3.3.2 ツールバー

はじめに

ツールバーのボタンを使用して、コマンドを実行できます。

例えば、検索を呼び出したり、ウィンドウを整列させたりするための追加の標準コマンドがメニューバーから使用できます。



アイコン

アイコン	説明
	ダイナミックウィザードファンクションを新規作成します。
	既存のダイナミックウィザードファンクション(*.wnf)を開きます。
	ダイナミックウィザードファンクションを保存します。
	選択したテキストを切り取ってクリップボードにコピーします。
	選択したテキストをクリップボードにコピーします。
	クリップボードの内容をカーソル位置にペーストします。
	現在の編集ウィンドウの内容を印刷します。
	ダイナミックウィザードエディタに追加情報を表示します。

アイコン	説明
	ダイナミックウィザードデータ(CWD)を作成します。この機能を使って、現在設定されている言語で使用できるすべてのウィザードのスクリプトを読み取り、ダイナミックウィザードでの処理のためにこれらのスクリプトを調整します。 生成されるファイルは、WinCC インストールパス（インストールパス\wscripts\dynwiz.cwd）に保存されます。
	ウィザードスクリプトを読取り、ダイナミックウィザードが使用できるようにします。
	ウィザードスクリプトを設定する言語を設定します。これには、インストールされている言語とは関係なく、WinCC で認識されているすべての言語が含まれます。 ウィザードの言語の変更は、システム全体または設定インターフェースには有効ではありません。
	オブジェクトを変更します。ダイナミックウィザードは、アクションをデバッグするエディタでも利用可能であり、グラフィックデザイナのオブジェクトの異なるプロパティによって変わります。この機能を使用して既存の画像の中の既存のオブジェクトに変更するため、エディタで新規または既存のウィザードスクリプトをデバッグすることができます。 この新しいオブジェクト設定に基づき、このオブジェクトに適しているウィザードのスクリプトのみ表示するようダイナミックウィザードを設定します。
	選択した言語に対応するダイナミックウィザードスクリプトをすべて表示します。さらに、ダイアログ内のウィザードスクリプトをリストから削除することができます。
	ヘルプエディタを開きます。
	スクリプトをコンパイルします。

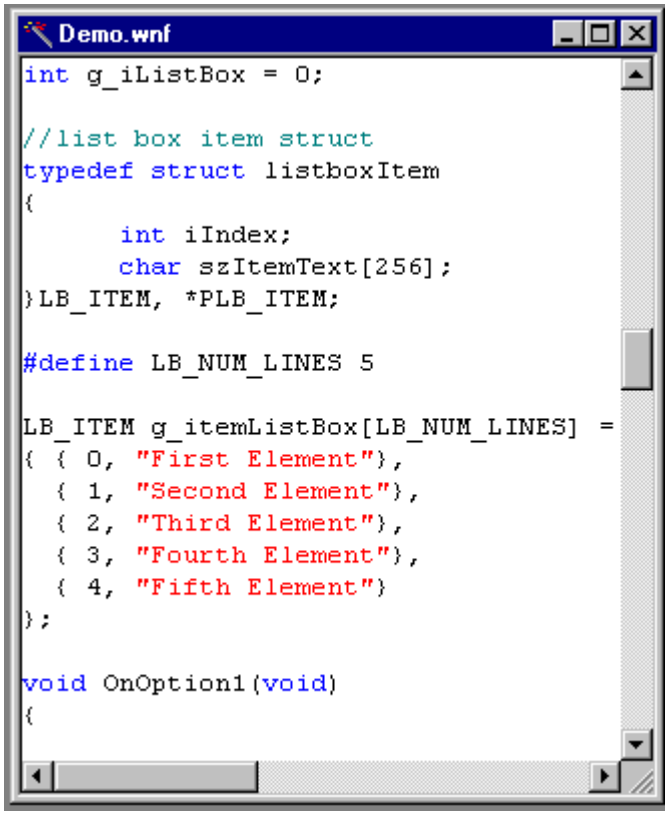
下記も参照

ヘルプエディタ (ページ 3079)

16.3.3.3 編集ウィンドウ

はじめに

エディタウィンドウを使用して、ダイナミックウィザードのファンクションを作成し編集します。



カラーコーディング

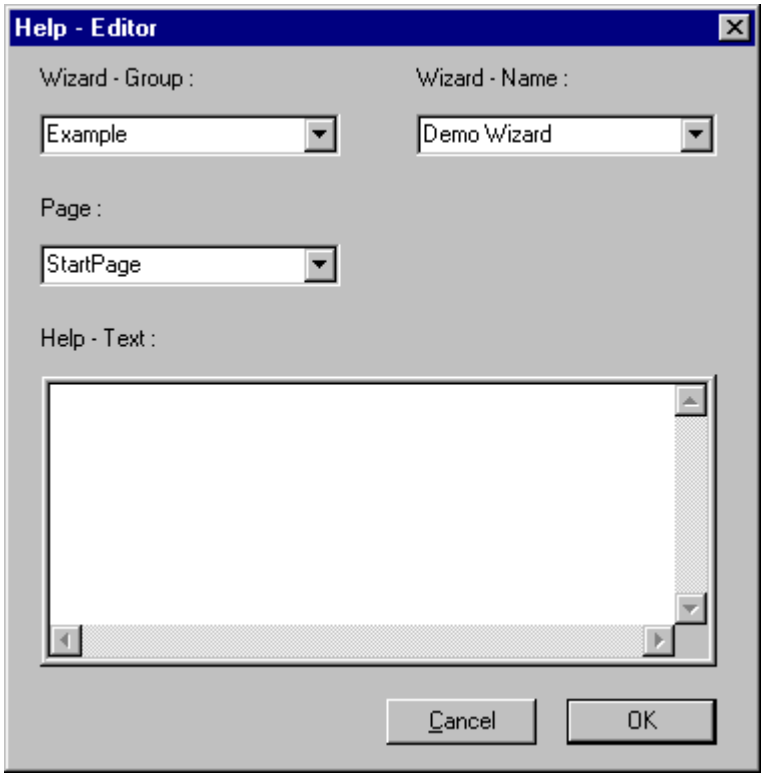
C コードが、次の色で表示されます。

色	有意性	例
青	キーワード	#define, void
緑	コメント	// das ist ein Kommentar
赤	文字列	"First Element"
黒色	他の C コード	OnOption1

16.3.3.4 ヘルプエディタ

概要

このダイアログで、ヘルプティストをウィザードスクリプトを介して作成された個々のページにヘルプテキストを入力することができます。 すでに作成されたダイナミックウィザードのヘルプテキストのみ入力することができます。



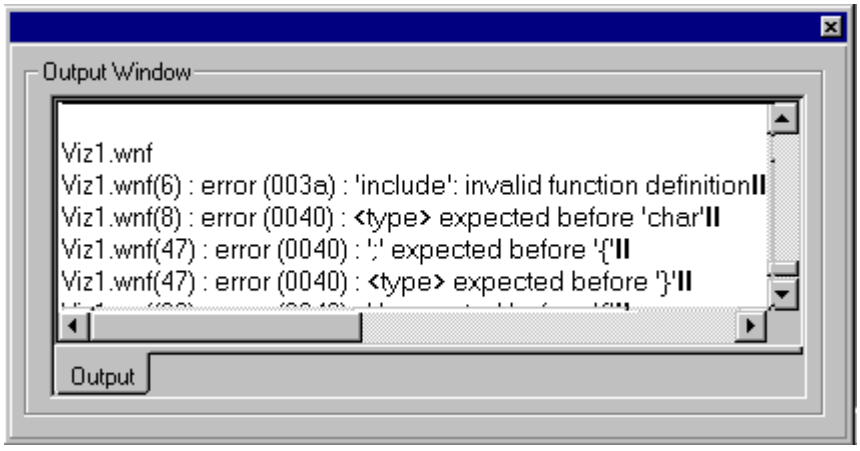
ヘルプエディタのエレメント

エレメント	説明
ウィザードグループ	このフィールドを使用して、ダイナミックウィザードを含むグループ(=tab)を指定します。
ウィザード名	このフィールドを使用して、ヘルプテキストを作成するダイナミックウィザードを選択します。
ページ	このフィールドを使用して、ヘルプテキストを作成するダイアログページを選択します。
ヘルプテキスト	このフィールドでは、ヘルプテキストを入力します。

16.3.3.5 出力ウィンドウ

概要

出力ウィンドウには、Generate CWD ファンクション、Read ウィザード Script ファンクション、Compile Script ファンクションの結果が表示されます。



出力ウィンドウでスクリプト内のエラーを検知することができます。

スクリプト内にエラーがあった場合、次のメッセージが表示されます。

...\WinCC\wscripts\wscripts.deu\DemoWiz1.wnf(6):error(003a): 'include': 無効なファンクション定義

	説明
...\WinCC\wscripts\wscripts.deu\	wnf ファイルを含むディレクトリ
DemoWiz1.wnf(6)	エラーが発生したファイル名と行番号
error(003a): 'include': 無効なファンクション定義	エラー番号とエラーの説明。

16.3.4 ダイナミックウィザードファンクションの構造体

16.3.4.1 ダイナミックウィザードファンクションの構造体

概要

ダイナミックウィザードファンクションの構造体は、指定された構造体である必要があります。 その構造体は、要求されたコンポーネントに対応します。

1. ヘッダーファイルと DLL の統合
2. 言語依存定義
3. ウィザードフラグ
4. プロパティリスト
5. システムインターフェース
6. グローバル変数
7. オプションリスト
8. トリガリスト
9. パラメータ割り当ての定義

下記も参照

パラメータの割り当ての表示 (ページ 3092)

トリガリスト (ページ 3090)

オプションリスト (ページ 3087)

グローバル変数 (ページ 3087)

システムインターフェース (ページ 3086)

プロパティリスト (ページ 3085)

ウィザードフラグ (ページ 3084)

言語依存定義 (ページ 3083)

ヘッダーファイルと DLL の統合 (ページ 3082)

16.3.4.2 ダイナミックウィザードダイアログ

概要

各ダイナミックウィザードオプションには、固有の機能性があります。 ただし、事前定義されたファンクション構造体により、すべてのファンクションには類似したシーケンスと類似したダイアログインターフェイスが存在します。 [ダイナミックウィザード]ダイアログは、複数のダイアログページから構成されています。

- [ダイナミックウィザードへようこそ]ダイアログ
- [トリガの選択]ダイアログでは、アクションを実行するイベントを指定することができます。
- [オブションの設定]ダイアログ
- [終了しました!]ダイアログ

16.3.4.3 ヘッダーファイルと DLL の統合

概要

ヘッダーファイルには、定数、データタイプ、タグおよびファンクションの宣言を記述します。

#include の指示によって、ヘッダーファイルはファクションに統合されます。 統合される最も重要なファイルは、ダイナミックな.h ファイルで、ダイナミックウィザードを設計するファンクションが宣言されています。

```
//*********************************************************
//**         Integration of Header-Files                 **
//*********************************************************
             #include "dynamic.h"
```

DLL ファイル(Dynamic Link Library)は、実行可能なルーチンで、その機能が必要な場合にプログラムによりロードされます。

DLL ファイルを使用するため、それらのファイルは#pragma 指示を使用してファンクションに統合されます。

```
//************************************************
//**        Integration of Dlls                 **
//************************************************
            #pragma code("pdlcsapi.dll")
            #include "pdlcsapi.h"
            #pragma code()
```

ダイナミックウィザードエディタでは、次のパスが定義されます。

WinCC のヘッダーファイル: ...\WinCC\aplib\

WinCC DLL: ...\WinCC\bin\

万一ファイルが別のディレクトリに保存された場合、完全なパスが、#include- and #pragma 指示に指定されます。

16.3.4.4 言語依存定義

概要

ダイナミックウィザード標準ファンクションは、ドイツ語、英語、フランス語の 3 ヶ国語で存在します。 WinCC エクスプローラで言語を切り替えると、ダイナミックウィザードファンクションの対応する言語バージョンも選択されます。

パス内

..\WinCC\wscripts\wscripts.deu

..\WinCC\wscripts\wscripts.enu

..WinCC\wscripts\wscripts.fra

各ウィザードファンクションには、1 個の WNF ファイルが必要です。

作成時、すべての言語依存定義はこのセクションで整列する必要があります。 これにより、他言語バージョンの作成が容易になります。

```
//************************************************************************//
//                  Language-Dependent Definitions                        //
//************************************************************************//
//                          German                                        //
//------------------------------------------------------------------------//
include  "defdeu.h"

char* DynWizGroupName     = "WinCC C-Kurs";
char* DynWizDynamicName   = "Motor dynamisieren";
char* DynWizToDoOption1   = "Wählen Sie die gewünschte Strukturvariable:";
//------------------------------------------------------------------------//
//                         Englisch                                       //
//------------------------------------------------------------------------//
#include  "defenu.h"

char* DynWizGroupName     = "WinCC C-Course";
char* DynWizDynamicName   = "Make a Motor Dynamic";
char* DynWizToDoOption1   = "Select the desired Structure Tag:";
//------------------------------------------------------------------------//
//                        French                                          //
//------------------------------------------------------------------------//
#include  "deffra.h"

char* DynWizGroupName     = "Cours de C WinCC";
char* DynWizDynamicName   = "Dynamiser moteur";
char* DynWizToDoOption1   = "Sélectionnez la variable de structure:";
```

16.3.4.5 ウィザードフラグ

概要

以下のフラグは、ダイナミックウィザードファンクションが適用される設定タイプを定義するために使用します。

```
WIZARD_FLAGS(WIZARD_FLAG_OCX | WIZARD_FLAG_ALL_PROJECT_TYPES)

BEGIN_PROPERTY_SCHEME
END_PROPERTY_SCHEME
```

フラグ

FLAG	
WIZARD_FLAG_OCX	すべての OCX ファイル用
WIZARD_FLAG_ALL_PROJECT_TYPES	すべてのプロジェクト用
WIZARD_FLAG_SINGLEUSER_PROJECT	シングルユーザプロジェクト専用
WIZARD_FLAG_MULTICLIENT_PROJECT	For client projects
WIZARD_FLAG_MULTIUSER_PROJECT	プロジェクトデータのないクライアント専用

16.3.4.6 プロパティリスト

概要

プロパティリストは、ダイナミックウィザードを使用できるオブジェクトタイプを定義します。 オブジェクトのタイプを指定するには、オブジェクトプロパティのリストから指定します。 リストに記載されているプロパティがオブジェクトに少なくとも 1 つある場合、このオブジェクトにダイナミックウィザードファンクションを適用することができます。

```
//************************************************
//** Objektauswahl mittels Objekteigenschaften  **
//************************************************

BEGIN_PROPERTY_SCHEME
 {"BackColor", VT_I4},
END_PROPERTY_SCHEME
```

プロパティリストの各エントリは、2 つのパラメータで構成されています。:

- 英語バージョンでの「Backcolor」など、プロパティ名
- WinCC データタイプ

プロパティリストが使用されている場合、ダイナミックウィザードファンクションはすべてのオブジェクトタイプに適用することができます。 リストがたとえからの場合でも、プロパティリストは必ず存在する必要があります。

16.3.4.7 システムインターフェース

はじめに

システムインターフェースは、新規のダイナミックウィザードファンクションのプロパティを定義するために使用します。

```
BEGIN_DYNAMICS
      {
      DynWizGroupName,          // 1. Parameter
      DynWizDynamicName,        // 2. Parameter
      NULL,                     // 3. Parameter
      "logo16.bmp",             // 4. Parameter
      DynWizHelpText,           // 5. Parameter
      {                         // 6. Parameter
      // "OnOption1",
      // "OnOption2",
      NULL
      },
      "OnGenerate",             // 7. Parameter
      "OnShowGenerateInfo",     // 8. Parameter
      {                         // 9. Parameter
      // PREDEFINED_MACRO,
      // {DynWizTrigger1Text, OnTrigger1},
      {NULL,NULL}
      },
      },
END_DYNAMICS
```

パラメータ記述

1. 最初のパラメータは、ダイナミックウィザードファンクションが表示されるタブを定義します。
2. 2 番目のパラメータは、ダイナミックウィザードファンクションが表示される際の名前を定義します。
3. 3 番目のパラメータは、常に NULL です。
4. 4 番目のパラメータには、ダイナミックウィザードファンクションに使用されるアイコンの名前を付けます。
5. 5 番目のパラメータは、ダイナミックウィザードファンクションの機能性の詳細が記述されたヘルプテキストです。

6. 6 番目のパラメータは、個々のオプションページに対して作成されたファンクションの名前を持つリストです。 このリストは NULL のエントリで終了します。 最大で 5 枚のオプションページを作成することができます。 詳細については、「システムパラメータ」を参照してください。
7. 7 番目のパラメータは、[終了]ボタンをクリックした後に呼び出されるプロセスファンクションの名前です。 プロセスファンクションは、ダイナミックウィザードを想定した主要なファンクションです。 この中には、ダイナミックウィザードファンクションがユーザに提供する「サービス」(グラフィックオブジェクトでのアクションの作成など)が含まれています。
8. 8 番目のパラメータはファンクションの名前で、オプションページで行われた設定を要約した名前を付けます。このファンクション名は、ユーザが[終了]ボタンをクリックする前に表示されます。 詳細については、「パラメータ割り当ての表示」を参照してください。
9. 9 番目のパラメータは、[トリガ選択]ダイアログで示されるトリガのリストです。 最も一般的なアプリケーションの場合、このトリガリストを完了するためにマクロを使用することができます。 詳細については、「トリガリスト」を参照してください。

16.3.4.8 グローバル変数

概要

オプションページで設定される個々のパラメータに対し、グローバル変数を定義する必要があります。 これにより、設定パラメータがすべての作成されたファンクションで既知であり、利用できることを確認します。

システムファンクション間でのデータ移行は、グローバル変数を使用する場合にのみ可能です。 トリガおよび/またはオプションパラメータをプロセスファンクションに移行しなければならない場合、グローバル変数の使用が常に必要です。

```
//****************************************
//       Definition of Global Tags
//****************************************

char g_Demo_Typ ="Demo"
```

16.3.4.9 オプションリスト

はじめに

オプションは、ダイナミックウィザード機能の機能性に必要なパラメータです。 オプションはトリガを必要としません。

オプションは、システムインターフェースのオプションリストで定義されます。 各オプションリストには、関連するオプション関数の名前("OnOption1"など)が含まれています。

```
BEGIN_DYNAMICS
{
DynWizGroupName,
DynWizDynamicName,
NULL,
"logo16.bmp",
DynWizHelpText,
//*******************************
//          Optionenliste
//*******************************
{
"OnOption1",
"OnOption2",
NULL
},
"OnGenerate",
"OnShowGenerateInfo",
{ // Triggerliste
{ NULL, NULL }
},
},
END_DYNAMICS
```

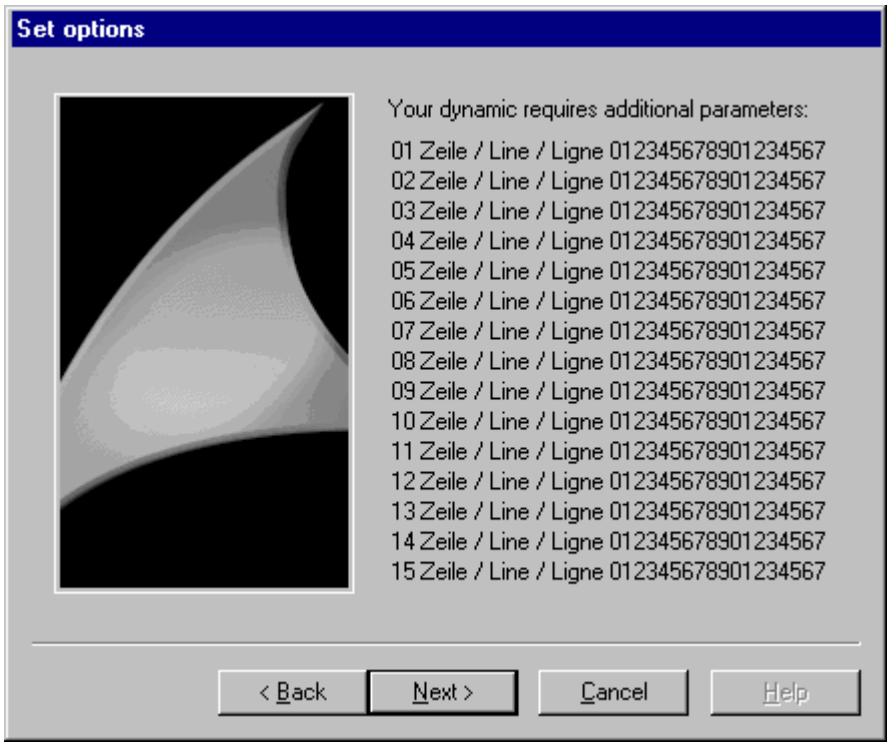
オプションリストは、ゼロポインタで終了します。 リストでは、最大で 5 つのオプションを定義することができます。

オプション関数

ダイナミックウィザードは、オプションリストにある順序に従って順次オプション関数を呼び出します。 各オプション関数について、固有のエントリを関数がプログラムする[オプションの設定]ダイアログが表示されます。

エントリのプログラミングにはウィザードシステム関数が使用できます。 詳細については、「ウィザードシステム関数」を参照してください。

[オプションの設定]ダイアログは、スタティックテキスト、入力フィールド、他の入力ボックスを調整するための定義されたエリアを提供します。



[オプションの設定]ダイアログでは、そのエリアには 1 ～ 15 の行があります。

該当するオプション関数は次の通りです。

```
//------------------------------------------------------------------
//    Option-Funktion OnOption1
//------------------------------------------------------------------

void OnOption1(void)
{
CreateStatic(0, 0,"01 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0, 15,"02 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CeateStatic(0, 30,"03 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CeateStatic(0, 45,"04 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0, 60,"05 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0, 75,"06 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0, 90,"07 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0,105,"08 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0,120,"09 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0,135,"10 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0,150,"11 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0,165,"12 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0,180,"13 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0,195,"14 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
CreateStatic(0,210,"15 Zeile / Line / Ligne 01234567890123456");
}
```

16.3.4.10 トリガリスト

はじめに

トリガは、グラフィックオブジェクトに適用されるアクションに関してのみ必要とされます。

トリガは、システムインターフェースのオプションリストで定義されます。 トリガリストには、各トリガのエントリが含まれています。

```
BEGIN_DYNAMICS
{
DynWizGroupName,
DynWizDynamicName,
NULL,
"logo16.bmp",
DynWizHelpText,
"OnOption1",
"OnOption2",
NULL
},
"OnGenerate",
"OnShowGenerateInfo",
{
//*********************************
//          Trigger  list
//*********************************
{ "Mouse click" , "OnTriggerMC" },
{ "Pressing left mouse key" , "OnTriggerLMDown" },
{ "Releasing left mouse key" , "OnTriggerLMUp" },
{ "Pressing right mouse key" , "OnTriggerRMDown" },
{ "Releasing right mouse key" , "OnTriggerRMUp" },
{ NULL, NULL }
      },
      },
END_DYNAMICS
```

各エントリは 2 つのパラメータから構成されています。 第一のパラメータは、マウスクリックなどの、インターフェースで表示されるトリガ対象です。 第二のパラメータは、割り当てられたトリガ関数の名前を示します。

トリガリストは、NULL ポインタの組で終了します。 リストでは、最大 50 個のトリガを定義することができます。

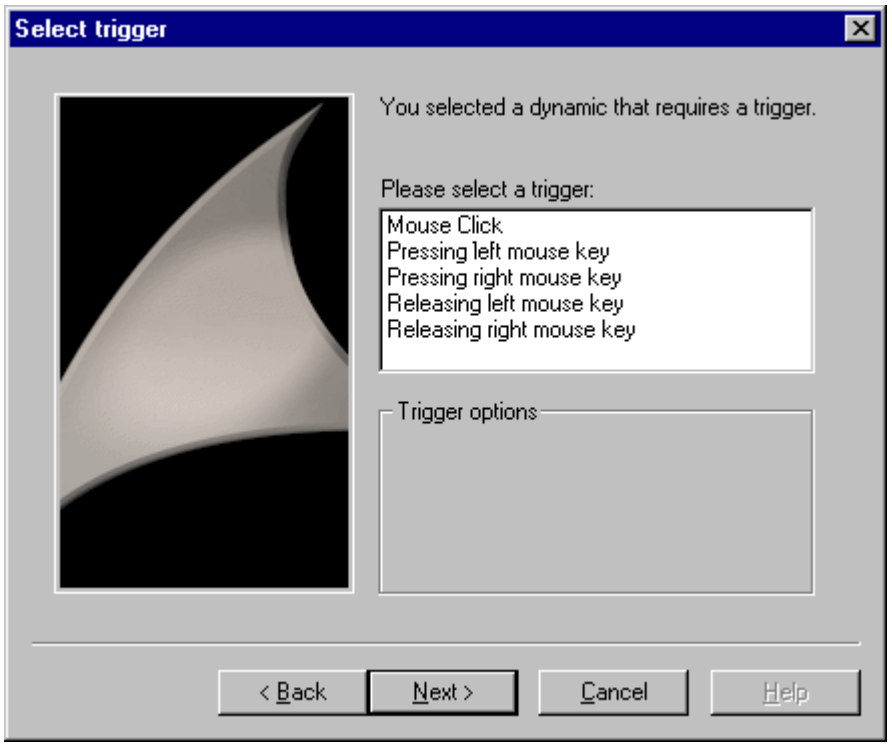
最も頻繁に使用されるトリガについては、事前定義されたマクロが用意されています。

マクロ	
JCR_TRIGGERS	トリガイベント DECLARE_JCR_TRIGGERS マウスクリック、左マウスボタン、右マウスボタン
JCR_ZYCL_TRIGGERS	サイクリックトリガ DECLARE_JCR_ZYKL_TRIGGERS Picture cycle、indow cycle、Upon change、250 ミリ秒、500 ミリ秒、1 秒、2 秒、5 秒、10 秒、1 分、5 分、User cycle 1、User cycle 2、User cycle 3、User cycle 4、User cycle 5
JCR_ACTION_TRIGGERS	アクショントリガ DECLARE_JCR_ACTION_TRIGGERS

```
...
...
BEGIN_PROPERTY_SCHEME
END_PROPERTY_SCHEME
BEGIN_DYNAMICS
      {
       "System Functions",
       "Exit WinCC Runtime",
       NULL,
       "logo16.bmp",
       "Exits WinCC Runtime and switches to \r\nthe DESIGN Mode.",
       { NULL, NULL, },
       "OnGenerate",
       "OnShowGenerateInfo",
       {
             JCR_TRIGGERS,
       },
END_DYNAMICS

DECLARE_JCR_TRIGGERS
...
...
```

トリガリストから[トリガの選択]ダイアログが生成されます。 リストボックスには、選択できるように、すべてのトリガ名が表示されます。



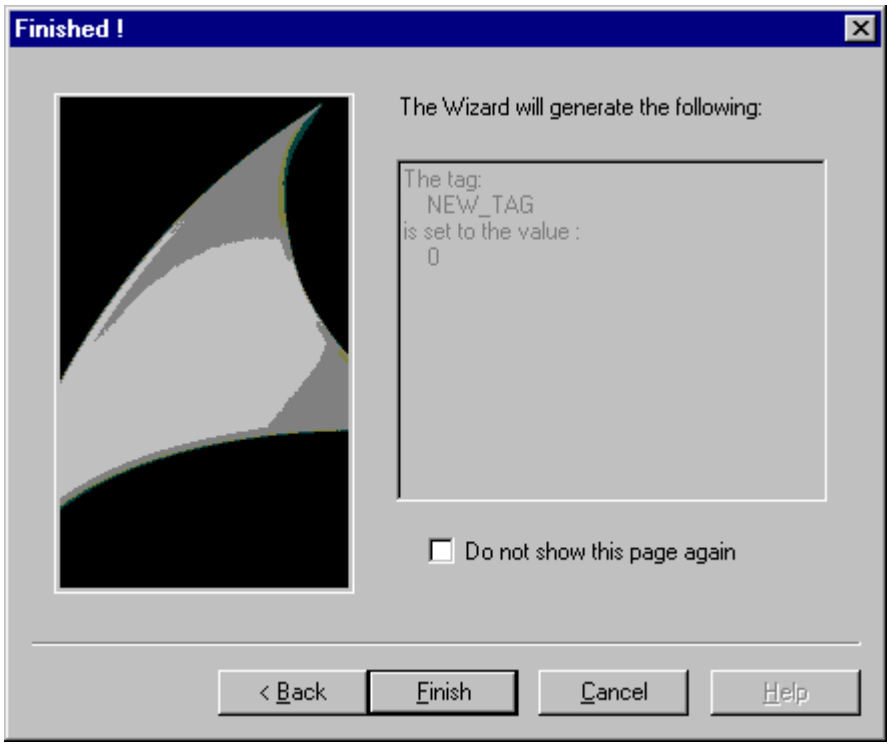
トリガが選択されると、ダイナミックウィザードは該当するトリガ関数を呼び出します。

16.3.4.11 パラメータの割り当ての表示

概要

トリガパラメータおよびオプションパラメータは、[終了]ダイアログで表示させることができます。 これにより必要な場合、ユーザーはパラメータとその変更を再確認できます。

Windows 関数 SetWindowText を使用して[完了]ページの表示フィールドにテキストを表示することができます。表示フィールドの高さは 12 行です。



16.3.4.12 パラメータ入力用のウィザード関数

CreateStatic

はじめに

スタティックテキストが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。

構文

HWND CreateStatic (int x、int y、char* "Text")

パラメータ

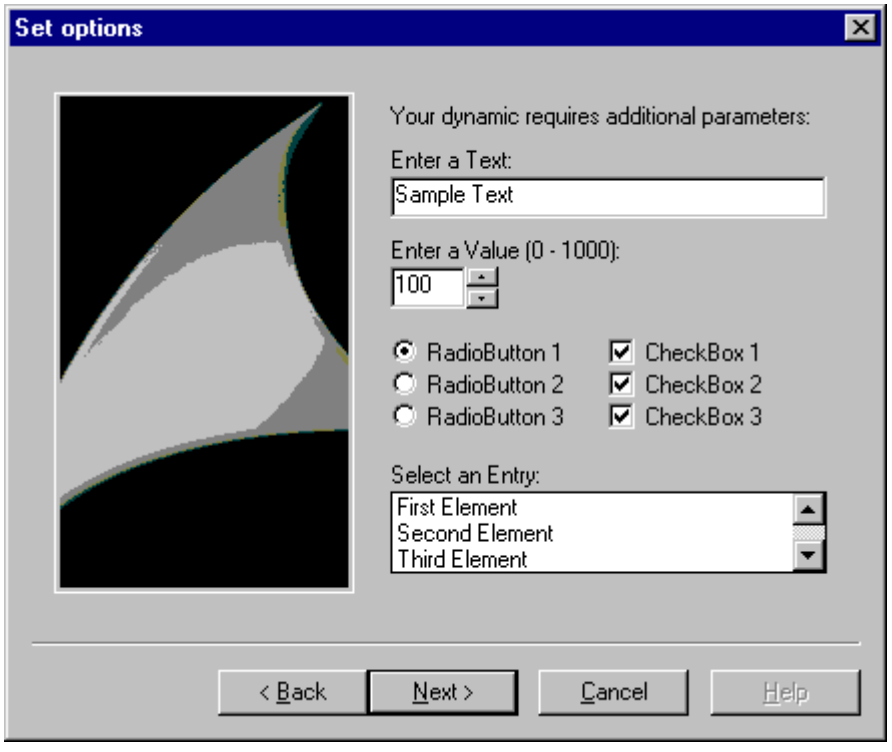
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
char* Text	表示テキストを表示します。

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。




```
char* DynWizEditStatic = "Enter a text:";

...
```

```
..
void OnOption1(void)
{
static BOOL bFirst = TRUE;
HWND hWnd = NULL;
.....
if (bFirst == TRUE)
{
strcpy(g_szEdit,DynWizEdit);
bFirst = FALSE;
}
//Static text
CreateStatic(0,5,DynWizEditStatic);
.....
.....
......
}
```

CreateEdit

はじめに

入力フィールドが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。 入力フィールドには、テキストを入力することができます。

構文

HWND CreateEdit (int x, int y, char* pText)

パラメータ

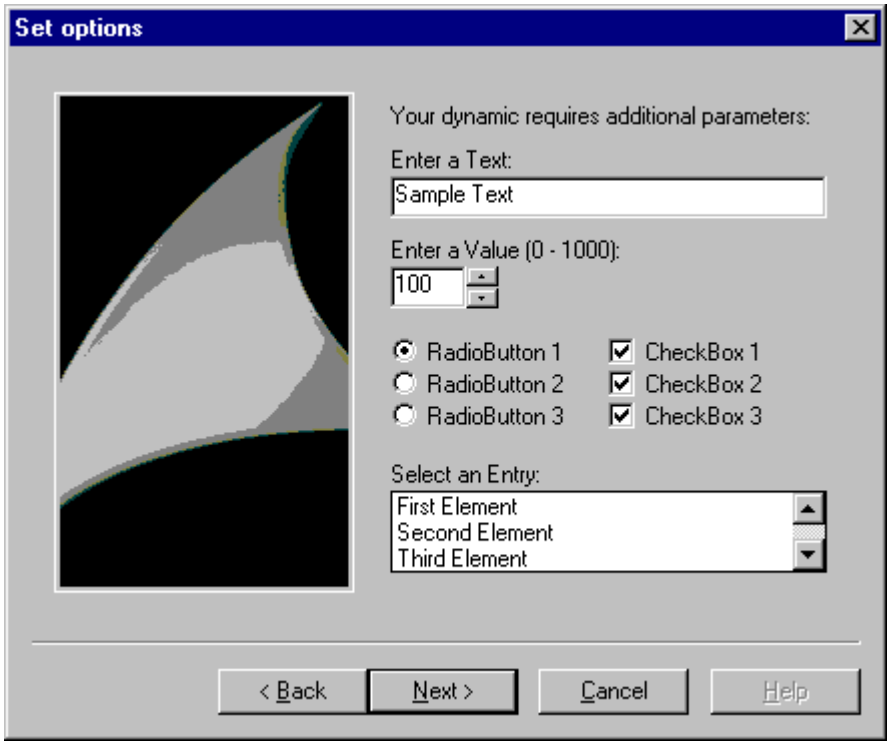
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
char* pText	入力バッファのポインタ 入力バッファには、値が事前に設定されていることがあります。 これは[入力]フィールドに表示されます。

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
pText	入力バッファには、入力されたテキストが入っています。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。
入力フィールドは[デモウィサード]の[オプションの設定]に表示されます。



```
char* DynWizEditStatic = "Enter a text:";
char* DynWizEdit = "Sample text";
...
..
char g_szEdit[256];
void OnOption1(void)
{
static BOOL bFirst = TRUE;
HWND hWnd = NULL;
.....
if (bFirst == TRUE)
{
strcpy(g_szEdit,DynWizEdit);
bFirst = FALSE;
}
//入力フィールドのスタティックテキスト
CreateStatic(0,5,DynWizEditStatic);
//入力フィールド
hWnd = CreateEdit(0,20,g_szEdit)
GetWindowRect(GetParent(hWnd), &rect);
MoveWindow(hWnd,0,20,(rect.right-rect.left),21,TRUE);
.....
......
}
```

CreateSpinEdit

はじめに

コントロールの入力フィールドが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。

この入力フィールドは、入力変数に整数を入力するために使用されます。

構文

HWND CreateSpinEdit (int x、int y、int* pValue、int Min、int Max、int Base)

パラメータ

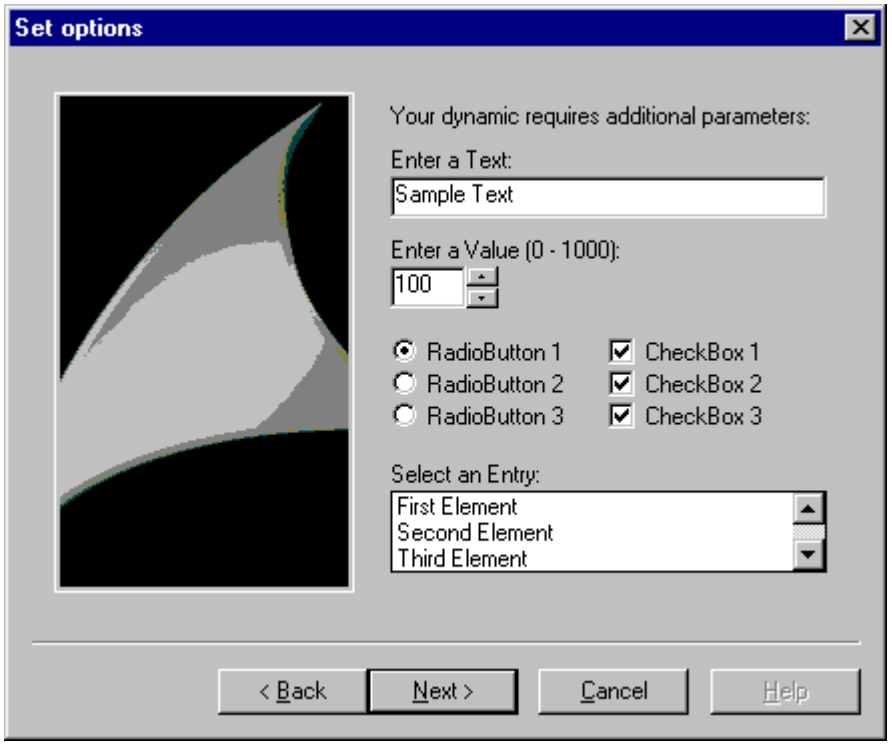
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
int* pValue	整数の入力変数のポインタ 入力変数には、デフォルト値が事前に設定されていることがあります。
int Min	入力値の下限値
int Max	入力値の上限値
int Base	入力番号形式: 10 = 10 進数入力 16 = 16 進数入力

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
pValue	入力変数には、入力された値が設定されます。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。
入力フィールドは[デモウィサード]の[オプションの設定]に表示されます。 0 ～ 1000 の範囲内で値を選択できます。




```
char* DynWizSpinStatic= "Enter a value (0 - 1000):";

char* DynWizEdit = "Sample text";

...

...

char g_szEdit[256];

void OnOption1(void)

{

static BOOL bFirst = TRUE;

HWND hWnd = NULL;

.....

if (bFirst == TRUE)
```

```
{
strcpy(g_szEdit,DynWizEdit);
bFirst = FALSE;
}
...
...
//コントロール付き入力フィールドのスタティックテキスト
CreateStatic(0,50,DynWizSpinStatic);
...
//コントロール付き入力フィールド
hWnd = CreateSpinEdit(0,65,&g_iSpinEdit,0,1000,10);
MoveWindow(hWnd,0,65,(rect.right-rect.left)/4,21,TRUE);

...
...
}
```

CreateListBox

はじめに

選択フィールドが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。 選択フィールドには複数の入力が一覧表示できます。 クリックすることでエントリを 1 つ選択できます。

構文

HWND CreateListbox (int X、int Y、char* Headline、int NumLines、int* pSelect)

パラメータ

パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
char* Headline	選択フィールドのヘッダー
int NumLines	選択フィールドの行数 次のように指定する必要があります。 NumLines = Number of lines + 1 (1 =< NumLines = <16)
int* pSelect	結果変数のポインタ

戻り値

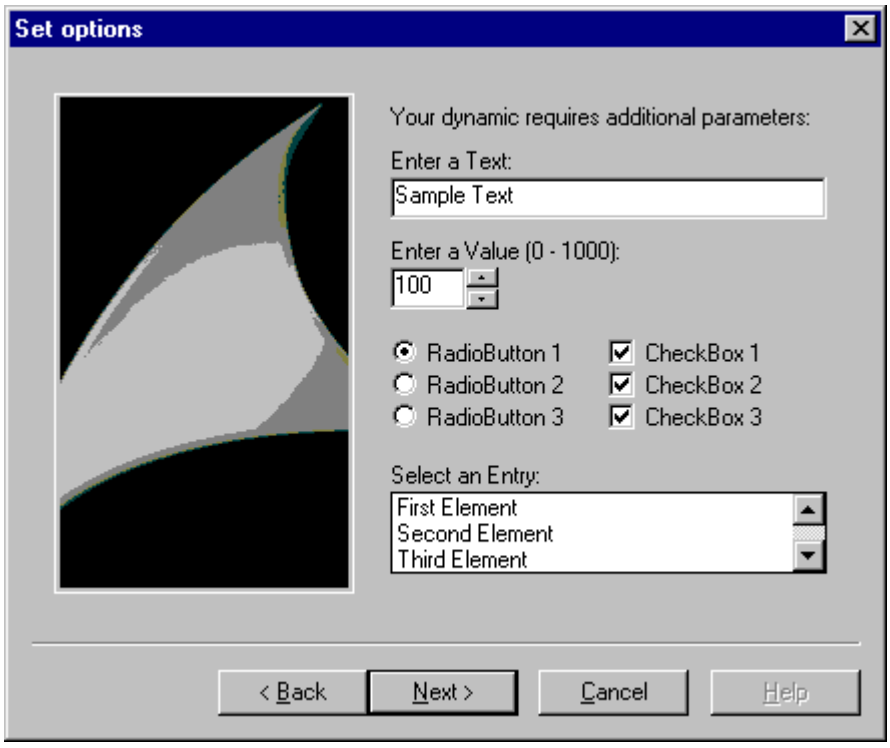
	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
pSelect	選択したエントリの番号 番号はリストのインデックスです(0 から始まる)。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。 [デモウィザード]の[オプションの設定]ダイアログに選択フィールドが表示されます。 選択フィールドの最大サイズは 3 行です。 エントリが 4 個以上存在するため、スクロールバーが表示されます。

注記

"CreateListbox"関数では選択フィールドのみが作成されます。 行の内容は、"SendMessage"関数を使用して入力する必要があります。




```
char* DynWizListStatic= "Select an entry:";
...
int g_iListBox = 0;
//選択フィールド内の要素のタイプの定義
typedef struct listboxItem
{
int iIndex;
char szItemText[256];
}LB_ITEM, *PLB_ITEM;

#define LB_NUM_LINES 5

LB_ITEM g_itemListBox[LB_NUM_LINES] =
{
```

```
{ 0, "First Element"},
  { 1, "Second Element"},
  { 2, "Third Element"},
  { 3, "Fourth Element"},
  { 4, "Fifth Element"}
};

void OnOption1(void)
{
static BOOL bFirst = TRUE;
HWND hWnd = NULL;
.....
if (bFirst == TRUE)
{
strcpy(g_szEdit,DynWizEdit);
bFirst = FALSE;
}
...
...
//選択フィールドのスタティックテキスト
CreateStatic(0,162,DynWizListStatic);
...
//選択フィールド
hWnd = CreateListbox(0,177,"Headline",LB_NUM_LINES,&g_iListBox);
MoveWindow(hWnd,0,177,(rect.right-rect.left),50,TRUE);
//"CreateListbox"関数ではボックスのみが作成されます。 行の内容は、"SendMessage"関数を使用して入力する必要があります。
for (i=0; i<LB_NUM_LINES; i++)
{
```

```
SendMessage(hWnd,LB_INSERTSTRING,(WPARAM)-1,
(LPARAM)g_itemListBox[i].szItemText);
}
}
```

CreateCheckBox

はじめに

チェックボックスが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。 このチェックボックスによりオプションの有効化が可能になります。 ダイアログでは複数のチェックボックスを使用することができます。

構文

HWND CreateCheckBox (int x, int y, char* Text, BOOL* pSelect)

パラメータ

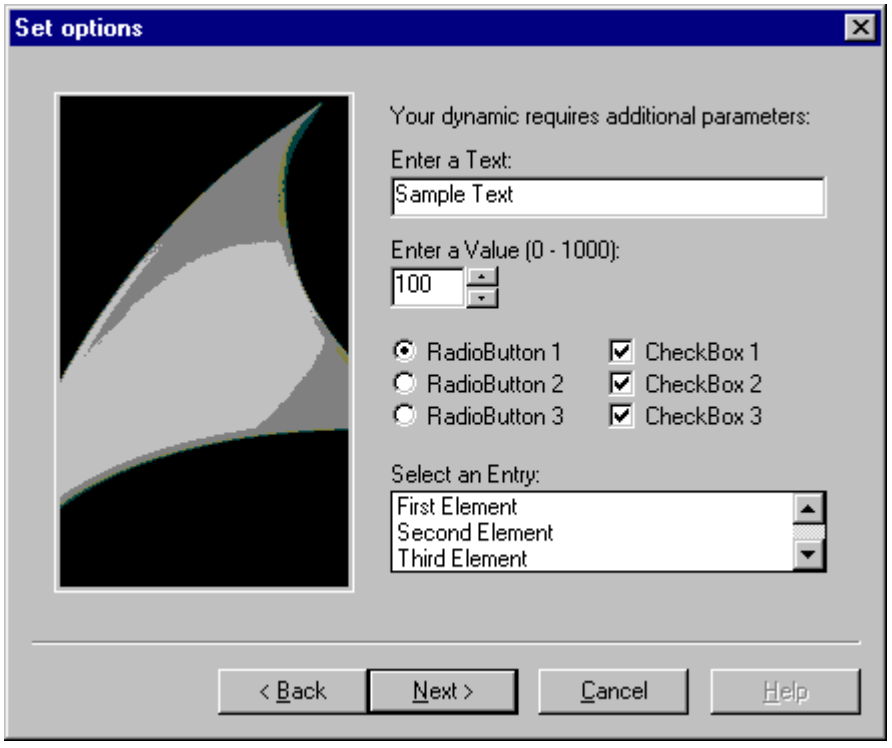
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
char* Text	チェックボックスの右側に表示されます。
BOOL* pSelect	結果変数のポインタ 結果変数には事前に(True または False の)デフォルト値を割り当てる必要があります。

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
pSelect	実行ステータス FALSE = 未実行 TRUE = 実行済み

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。 [デモウィザード]の[オプションの設定]ダイアログに、各オプションを表す 3 つのチェックボックスが表示されます。 各オプションは個々に有効にすることができます。




```
BOOL g_bCheck1 = TRUE;

BOOL g_bCheck2 = TRUE;

BOOL g_bCheck3 = TRUE;


void OnOption1(void)

{

static BOOL bFirst = TRUE;

HWND hWnd = NULL;

.....

if (bFirst == TRUE)

{
```

```
...
}
...
...
//チェックボックス
iMid = (rect.right-rect.left)/2 ;

CreateCheckBox(iMid,100,"CheckBox 1",&g_bCheck1);
CreateCheckBox(iMid,116,"CheckBox 2",&g_bCheck2);
CreateCheckBox(iMid,132,"CheckBox 3",&g_bCheck3
}
```

CreateFrame

概要

[オプションの設定]ダイアログに四角形の境界線が表示されます。 フレームの左上隅は、x 座標および y 座標で定義されます。 フレームの右下隅は、オプションダイアログの右下隅と同じです。

構文

HWND CreateFrame (int x、int y、char* Title)

パラメータ

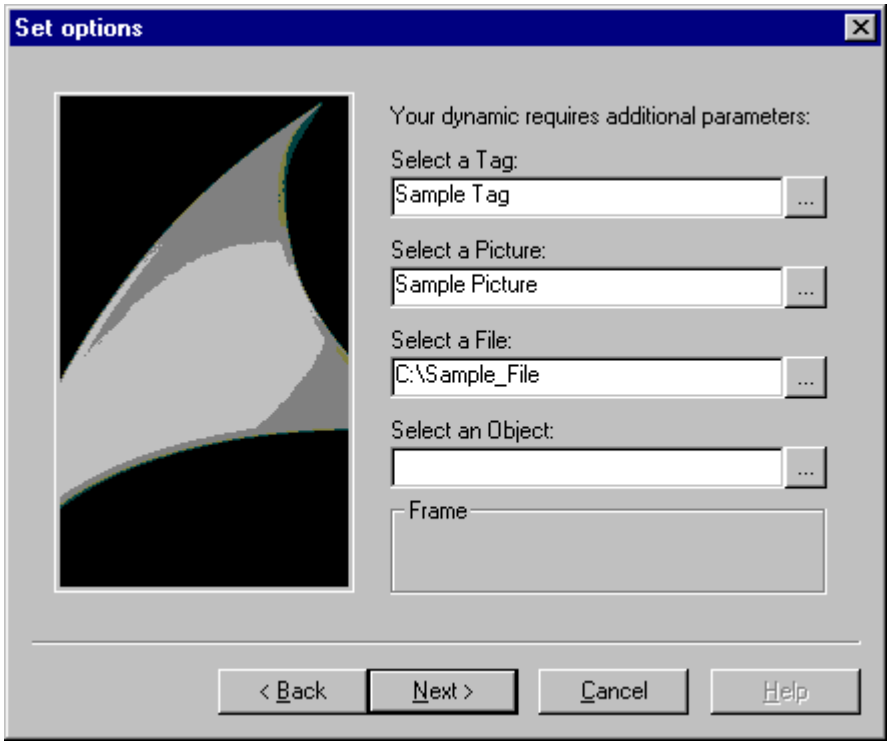
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
char* Title	四角形の上端のラベル

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。 [デモウィザード]の[オプションの設定]ダイアログにタイトルが[フレーム]のフレームが表示されます。




```
void OnOption2(void)
{
//フレーム
 CreateFrame(0,150,"Frame");
}
...
```

. . .

CreateRadioButton

はじめに

ラジオボタンが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。 このラジオボタンによりオプションの有効化が可能になります。

ラジオボタンは、ダイアログに複数ラジオボタンがある場合のみ有効です。 ラジオボタンは一度に 1 つのみ有効にすることができます。

構文

HWND CreateRadioButton (int x, int y, char* Text, BOOL* pSelect)

パラメータ

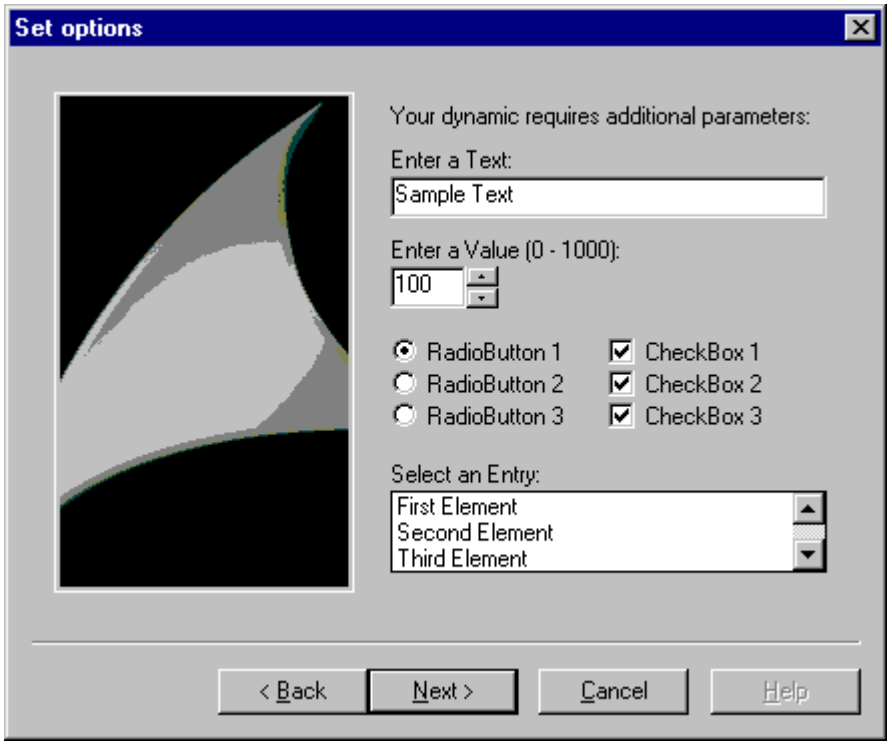
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
char* Text	ラジオボタンで実行されるオプションの名前。 ラジオボタンの右側にテキストが表示されます。
BOOL* pSelect	結果変数のポインタ結果変数には事前に(True または False の)デフォルト値を割り当てる必要があります。

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
pSelect	実行ステータス: FALSE = 未実行 TRUE = 実行済み

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。 [デモウィザード]の[オプションの設定]ダイアログに、各オプションを表す 3 つのラジオボタンが表示されます。 オプションは 1 つのみ有効にすることができます。




```
BOOL g_bOption1 = TRUE;

BOOL g_bOption2 = FALSE;

BOOL g_bOption3 = FALSE;


void OnOption1(void)

{

static BOOL bFirst = TRUE;

HWND hWnd = NULL;

.....

if (bFirst == TRUE)

{
```

```
...
}
...
...
//ラジオボタン
CreateRadioButton(0,100,"RadioButton 1",&g_bOption1);
CreateRadioButton(0,116,"RadioButton 2",&g_bOption2);
CreateRadioButton(0,132,"RadioButton 3",&g_bOption3);
}
```

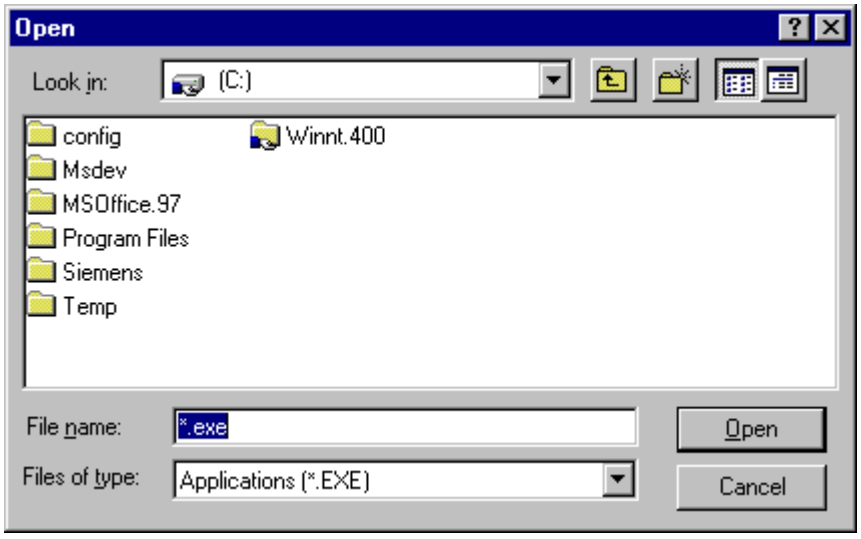
CreateFileBrowser

はじめに

[参照]ボタン付きの入力フィールドが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。 入力フィールドには、ファイル名を入力することができます。



[参照]ボタンをクリックすると、[ファイル選択]ダイアログが開きます。

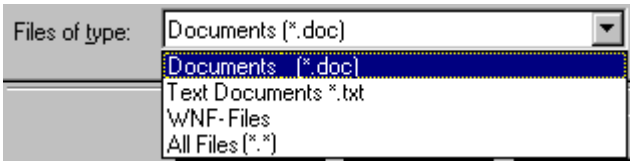


構文

HWND CreateFileBrowser (int x, int y, DWORD Flags, char* Filter, char* Dateiname)

パラメータ

パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
DWORD Flags	選択ウィンドウのコントロールフラグ: FB_WITHPATH = パス付きファイル名 FB_SAVE_AS = [開く]ダイアログの代わりに、[名前を付けて保存]ダイアログが表示されます。

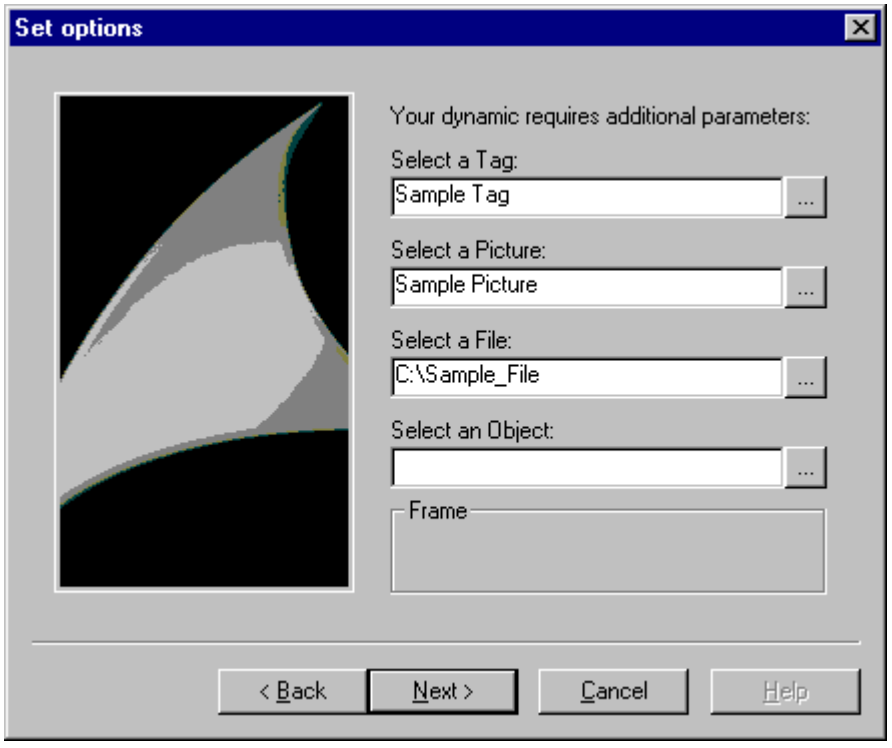
パラメータ	説明
char* Filter	ファイル選択ダイアログの選択フィールドに表示するデータタイプのフィルタ 拡張子を指定することで、選択フィールドに表示するデータタイプが定義されます。 フィルタは文字列の組で構成されます。 最初の文字列はフィルタ名です。 2 番目の文字列は*.typ 形式のフィルタ関数です。この場合、'typ'がファイルの拡張子です。 選択フィールドは、この拡張子のファイルのみが表示されます。 1. 2 番目の文字列は|によって区切られます。 複数のフィルタは|によって接続されます。 最後のフィルタは||によって区切られます。 例： char* Filter1 = "Graphic pictures (*.PDL) | *.PDL||";  char* Filter2 = "Documents (*.doc) | *.doc|" "Text files *.txt | *.txt|" "WNF files | *.wnf|" "All files (*.*) | *.*||";  フィルタ関数の最後に空白を入れないでください。
char* File name	ファイル名の入力バッファ パス名はデフォルト値として定義することができます。 この標準値には次の効果があります: デフォルトでパス名は入力ウィンドウに表示されます。 [参照]ボタンをクリックすることでファイル選択ダイアログにパスを設定します。 ファイル名に'*.typ'拡張子が付いている場合、このタイプのすべてのファイルが選択ダイアログの選択フィールドに表示されます。

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
ファイル名	入力バッファにはファイル名が入ります。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。 [デモウィザード]の[オプションの設定]ダイアログに[参照]ボタン付きの入力フィールドが表示されます。 [参照]ボタンをクリックすると、[ファイル選択]ダイアログが開きます。




```
char* DynWizFileBrowserStatic = "Select a file:";

char* DynWizFileBrowser = "C:\\Sample file";

char* DynWizFilter = "テキストファイル(*.txt) | *.txt|"
  "すべてのファイル(*.*) | *.*||";

...

char g_szFileBrowser[256];

...

void OnOption2(void)

{

static BOOL bFirst = TRUE;

HWND hWnd = NULL;
```

```
RECT rect;
...
if (bFirst == TRUE)
{
...
strcpy(g_szFileBrowser,DynWizFileBrowser);
First = FALSE;
}
...
...
//[参照]ボタン付き入力フィールドのスタティックテキスト
CreateStatic(0,95,DynWizFileBrowserStatic);
//[ファイル選択]ダイアログ
hWnd =
CreateFileBrowser(0,110,FB_WITHPATH,DynWizFilter,g_szFileBrowser)
;
MoveWindow(hWnd,0,110,(rect.right-rect.left),21,TRUE);
}
```

CreateVarBrowser / CreateVarBrowserEx

はじめに

[参照]ボタン付きの入力フィールドが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。 入力フィールドには、タグ名を入力することができます。 [参照]ボタンをクリックすると、WinCC タグ選択ダイアログが開きます。 "CreateVarBrowserEx"関数で、タグフィルタのパラメータ化をさらに行えます。 このフィルタによりタグ選択ダイアログに表示されるタグが制限されます。 フィルタリングにはデータタイプ、タググループ、タグ名、接続を使用できます。

構文

HWND CreateVarBrowser (int x, int y, char* VarName)

HWND CreateVarBrowserEx (int x, int y, LPDM_VARFILTER VarFilter, char* VarName)

パラメータ

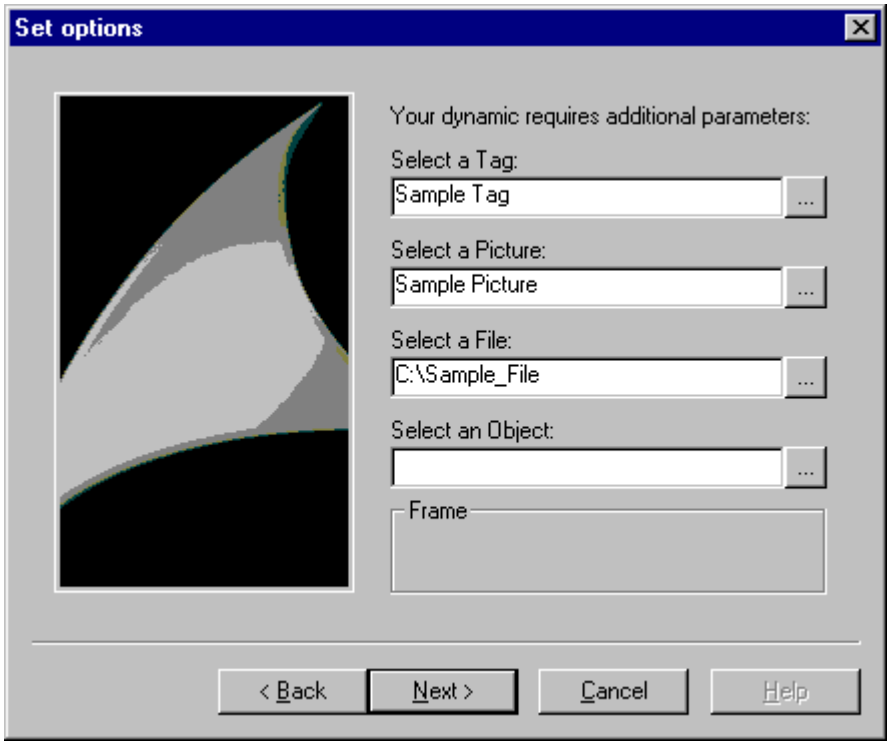
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
LPDM_VARFILTER VarFilter	タグフィルタへのポインタのオプション表示。 NULL ポインタを指定するとフィルタは有効化されません。 タグフィルタは、構造体 DM_VARFILTER を使って定義する必要があります。 詳細については、「WinCC ODK ドキュメンテーション」を参照してください。
char* VarName	タグ名を含みます。 タグ名には、デフォルト値が事前に設定されていることがあります。 このエントリは常に表示されます。

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
VarName	入力バッファにはタグ名が含まれます。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。[デモウィザード]の[オプションの設定]ダイアログに[参照]ボタン付きの入力フィールドが表示されます。[参照]ボタンをクリックすると、WinCC タグ選択ダイアログが開きます。




```
char* DynWizVarBrowser = "Sample tag";
char* DynWizPicBrowserStatic = "Select a picture:";
...
char g_szVarBrowser[256];
...
void OnOption2(void)
{
static BOOL bFirst = TRUE;
HWND hWnd = NULL;
RECT rect;
...
```

```
if (bFirst == TRUE)
{
...
strcpy(g_szVarBrowser,DynWizVarBrowser);
First = FALSE;
}
...
...
//[参照]ボタン付き入力フィールドの静的テキスト
CreateStatic(0,95,DynWizFileBrowserStatic);
//タグ選択ダイアログ
hWnd =
CreateFileBrowser(0,110,FB_WITHPATH,DynWizFilter,g_szFileBrowser)
;
GetWindowRect(GetParent(hWnd), &rect);
MoveWindow(hWnd,0,110,(rect.right-rect.left),21,TRUE);
}
```

CreatePackageBrowser/CreatePackageBrowserEx

はじめに

[参照]ボタン付きの入力フィールドが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。 入力フィールドには、名前を入力することができます。 パッケージブラウザは、入力フィールドの右端にある[参照]ボタンで実行されます。 パッケージから表示されるデータのタイプは、フラグまたは ProgID で指定されます。

"CreatePackageBrowserEx"関数を使用すると、フラグの代わりに ProgID を渡すことができます。

構文

HWND CreatePackageBrowser (int x, int y, DWORD flags, char* Name)

HWND CreatePackageBrowserEx (int x, int y, char* ProgID, char* Name)

パラメータ

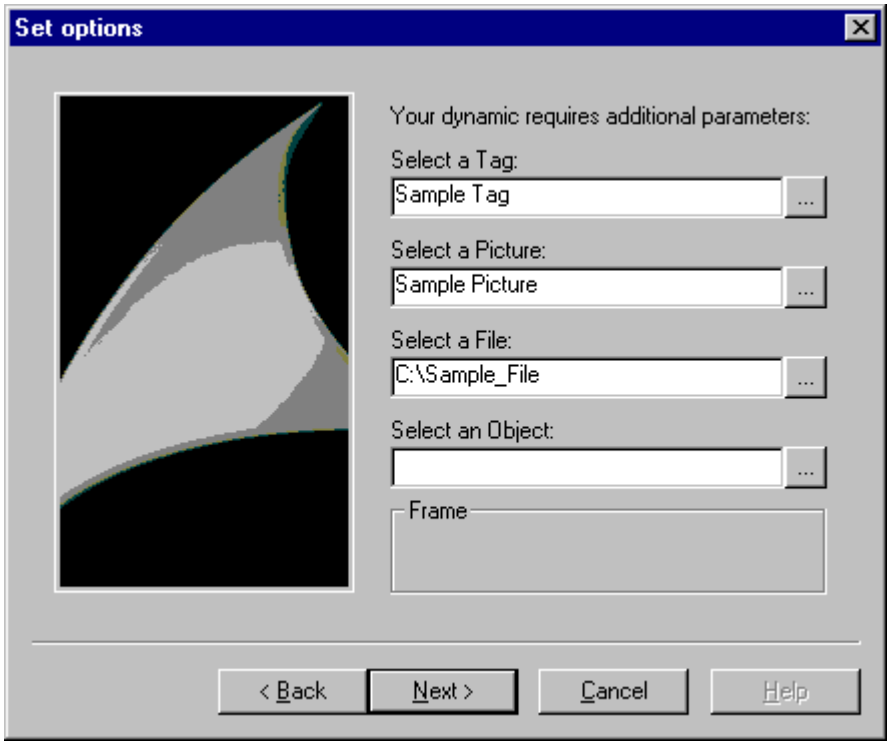
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
DWORD flags	現在、PB_PICTURE のみが使用可能です。 これにより画面の選択が可能になります。
char* ProgID	コンポーネントのプログラム可能な ID は選択の構築に使用されます。 "WinCC.CCFileASOStub.1"を転送することで画面選択が設定されます。
char* Name	名前を含みます。 名前には、デフォルト値が事前に設定されていることがあります。このエントリは常に表示されます。

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
名前	入力バッファは名前を含みます。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。[デモウィザード]の[オプションの設定]ダイアログに[参照]ボタン付きの入力フィールドが表示されます。 [参照]ボタンをクリックすると、[画面選択]ダイアログが開きます。




```
char* DynWizPicBrowserStatic = "Select a picture:";
char* DynWizPicBrowser = "Sample picture";


...
char g_szPicBrowser[256];
...
void OnOption2(void)
{
static BOOL bFirst = TRUE;
HWND hWnd = NULL;
RECT rect;
```

```
...
if (bFirst == TRUE)
{
...
&#9;strcpy(g_szPicBrowser,DynWizPicBrowser);

First = FALSE;
}
...
...
//[参照]ボタン付き入力フィールドの静的テキスト
CreateStatic(0,50,DynWizPicBrowserStatic);
//画面選択ダイアログ
hWnd = CreatePackageBrowser(0,65,PB_PICTURE,g_szPicBrowser);
MoveWindow(hWnd,0,65,(rect.right-rect.left),21,TRUE);
}
```

CreateObjectBrowser

はじめに

[参照]ボタン付きの入力フィールドが[オプションの設定]ダイアログの x 座標および y 座標の位置に表示されます。 この入力フィールドにはオブジェクトまたはプロパティ名を入力することができます。 [参照]ボタンをクリックすると、選択ダイアログが開きます。 この選択ダイアログで、オブジェクトまたはプロパティ名を検索し選択することができます。

構文

HWND CreateObjectBrowser (int x, int y, char* Title, DWORD flags, char* ObjectName)

パラメータ

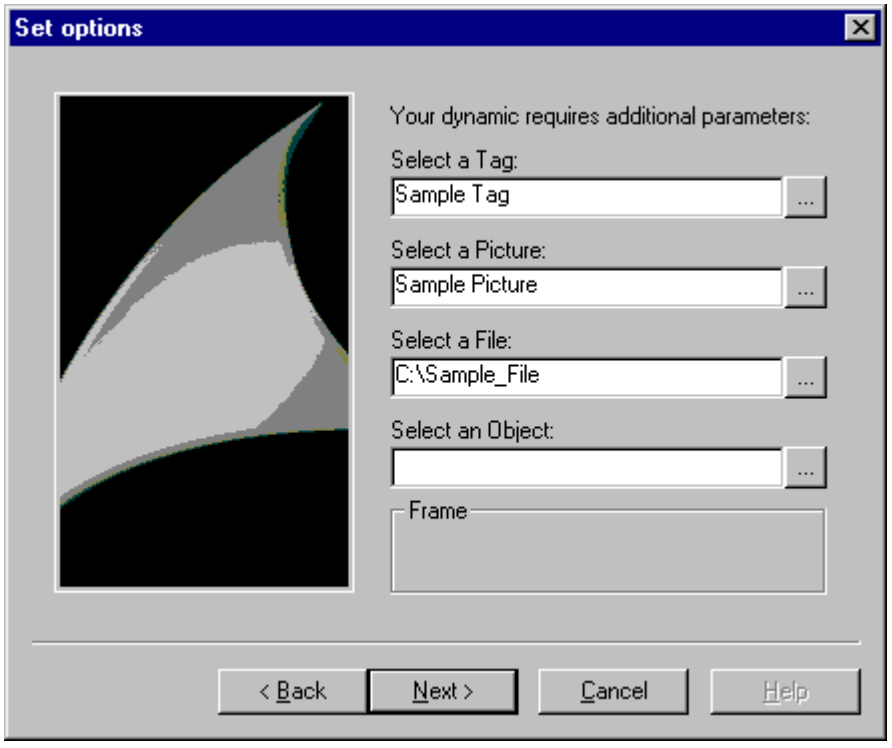
パラメータ	説明
int x	X 座標の値を表示します。
int y	Y 座標の値を表示します。
char* title	選択ダイアログのタイトル
DWORD フラグ	2 つのフラグが転送できます: OB_OBJECTS はすべてのオブジェクトを表示します。 OB_PROPERTIES Additionally は追加のプロパティの選択を提供します。
char* ObjectName	オブジェクトまたはプロパティ名の入力バッファ。 入力バッファには、デフォルト値を設定することができます。

戻り値

	戻り値
HWND	オブジェクトのハンドルを返します。
ObjectName	入力バッファはオブジェクトまたはプロパティ名が含まれます。

例

以下の"Demo.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。[デモウィザード]の[オプションの設定]ダイアログに[参照]ボタン付きの入力フィールドが表示されます。 [参照]ボタンをクリックすると、ウィンドウオブジェクト選択ダイアログが開きます。




```
char* DynWizObjectBrowserStatic = "Select an object:";
char* DynWizObjectBrowser = "Object";
char* DynWizObject = "ウィンドウオブジェクト選択";
;
...
char g_szObjectBrowser[256];
...
void OnOption2(void)
{
static BOOL bFirst = TRUE;
```

```
HWND hWnd = NULL;
RECT rect;
...
if (bFirst == TRUE)
{
...
strcpy(g_szObjectBrowser,DynWizObjectBrowser);
First = FALSE;
}
...
...
//[参照]ボタン付き入力フィールドの静的テキスト
CreateStatic(0,50,&#9;CreateStatic(0,140,DynWizObjectBro
wserStatic););
//[ウィンドウ選択]ダイアログ
hWnd =
CreateObjectBrowser(0,155,DynWizObject,OB_OBJECTS,g_szOb
jectBrowser);
MoveWindow(hWnd,0,155,(rect.right-rect.left),21,TRUE);
}
```

16.3.4.13 ダイナミックスを生成するためのウィザード関数

GenerateBLOB

はじめに

GenerateBLOB (BLOB = バイナリラージオブジェクト)関数は、グラフィックオブジェクトのプロパティに付加することのできるアクションを作成します。 アクションは 3 つの部分で構成されます。

Prologue: これは C 関数のヘッダーです。

例:
#include "apdefap.h"
void OnLButtonDown(char* lpszPictureName,char* lpszObjectName,char*
lpszPropertyName, UINT nFlags, int x, int y)
{
プロローグはアクションを開始するトリガに依存します(上記の例では、 マウスのクリックです)

Epilogue: これは C 関数の終わりで、'}'文字で構成されます。

Core: この部分には C 関数の実際の機能が含まれます。例 :
ProgramExecute("notepad.exe");

この関数はアクションの C コードを生成し、コンパイルします。 P コードにコンパイルされます。 これは、WinCC ランタイムシステムによって解読および処理されます。 C コードが正しくない場合、P コードは作成されません。

この関数は、アクション部分(C コード、P コード、トリガなど)が保存される BLOB を生成します。 ウィザード関数の終了前に、BLOB を再度削除する必要があります。 BLOB 関数の削除については、『DeleteBLOB』を参照してください。

構文

AP_BLOB GenerateBLOB (char* Prolog、char* Epilog、char* Format、...)

パラメータ

パラメータ	説明
char* Prologue	アクションのプロローグ(ASCII 文字列)
char* Epilogue	アクションのエピローグ(ASCII 文字列)
char* Format	"printf"標準関数に従ったアクションの中心部(ASCII 文字列またはフォーマット文字列)

注記

C コードは、"sprintf"C 関数を使用して生成されます。 パラメータは、フォーマット文字列として扱われます。したがって、フォーマット制御文字(例:\ % ")が評価されます。これらを C コードに転送する場合(アクションでの"printf"呼び出しのフォーマット文字列など)、その前に"\"を付ける必要があります。
例:
\ → \\
% → \%
" → \"

戻り値

この関数は、以下の構造体コンポーネントに関して、AP_BLOB タイプの構造体タグを返します。

構造体コンポーネント	戻り値
DWORD dwPCodeSize	生成された P コードの長さ(単位:バイト)
LPVOID lpPCode	生成された P コードへのポインタ
int nErrors	コンパイルエラーの数
int nWarnings	コンパイラ警告の数

例

以下の"Execute Programm.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。ウィザード関数では、別のアプリケーションを実行する C スクリプトが生成されます(例: notepad.exe)

```
...
...
void OnGenerate(void)
{
PCMN_ERROR pError;
AP_BLOB *blob;
char code[500];
char sError[500];
```

```
..
Slash2DblSlash(g_Picture, strlen(g_Picture));
..
sprintf(code,"%sProgramExecute(\"%s\");",ifcode,g_Picture);
..
//プロローグ
blob = GenerateBLOB("#include \"apdefap.h\"\r\n"
"void OnClick(char* lpszPictureName," "char*lpszObjectName,char*
lpszPropertyName,"
"UINT nFlags,int x, int y) {",
//Epilogue
"}",
//Core
code);

BEGIN_JCR_BLOBERRORS

SetAction(NULL, blob, g_Trigger);

END_JCR_BLOBERRORS

DeleteBLOB(blob);
}
```

生成された C スクリプト

```
#include "apdefap.h"
void OnLButtonDown(char* lpszPictureName,
char* lpszObjectName,
```

```
char* lpszPropertyName,
UINT nFlags, int x, int y)
{
ProgramExecute("notepad.exe");
}
```

DeleteBLOB

概要

GenerateBLOB 関数は、BLOB を生成します。 ウィザード関数の終了時に、BLOB を再度削除する必要があります。 BLOB は DeleteBLOB 関数を使って削除されます。

構文

void DeleteBLOB (AP_BLOB* blob)

パラメータ

パラメータ	説明
AP_BLOB* blob	"GenerateBLOB"関数の結果変数へのポインタ

例

DeleteBLOB(blob);

SetAction

はじめに

アクションは、選択したグラフィックオブジェクトへ指定されたトリガで付加されます。

トリガがイベントの場合、直接呼び出しパラメータとして使用されます。

トリガがダイナミックにされたプロパティの場合、AddVarTrigger または AddTimeTrigger ファンクションを使って BLOB に入力される必要があります。

注記

アクションが異なるオブジェクトに付加される場合(すなわち選択されたオブジェクトに追加されない)、PDLCSSetAction API ファンクションを使用する必要があります。

PDLCSSet Action ファンクションに関する詳細については、WinCC ODK ドキュメンテーションを参照してください。

構文

Boolean SetAction (char* Property, AP_BLOB* Blob, DWORD Trigger)

パラメータ

パラメータ	説明
char* Property	プロパティ名。 必ず英語のプロパティ名を使用します。 イベントのトリガには NULL ポインタが転送される必要があります。
AP_BLOB* Blob	「GenerateBLOB」ファンクションの結果変数へのポインタ。
DWORD TriggerID	トリガの ID: NOTDEFINED = トリガが BLOB に入力される MOUSECLICK = マウスクリック MOUSELBUTTONDOWN = 左マウスボタンを押す MOUSELBUTTONDOWN = 左マウスボタンを放す MOUSERBUTTONDOWN = 右マウスボタンを押す MOUSERBUTTONUP = 右マウスボタンを放す KEYBOARDDOWN = キーボードキーを押す KEYBOARDUP = キーボードキーを放す OBJECTCHANGE = オブジェクト変更 PROPERTYCHANGE = プロパティの変更 PICTUREOPEN = 画像を開く PICTURECLOSE = 画像を閉じる

戻り値

	戻り値
Boolean 戻り値	TRUE = ファンクションが正常に実行されました。 FALSE = ファンクションが正常に実行されませんでした。

例

GenerateBLOB ファンクションの例を参照してください。

下記も参照

GenerateBLOB (ページ 3123)

AddTimeTrigger

概要

関数はアクションに"サイクリックトリガ"タイプのトリガを付加します。

構文

BOOL AddTimeTrigger(AP_BLOB* Blob, char* Name, DWORD TriggerType, DWORD GraphCycleType, DWORD CycleID)

パラメータ

パラメータ	説明
AP_BLOB* Blob	"GenerateBLOB"関数の結果変数へのポインタ
char* Name	イベント名 すべての ASCII 文字列が設定可能です。 名前はイベント名としてアクションウィンドウに表示されます。
DWORD TriggerType	サイクリックトリガの種類: 2 = タイムサイクル(標準サイクル) 4 = グラフィックオブジェクトサイクル

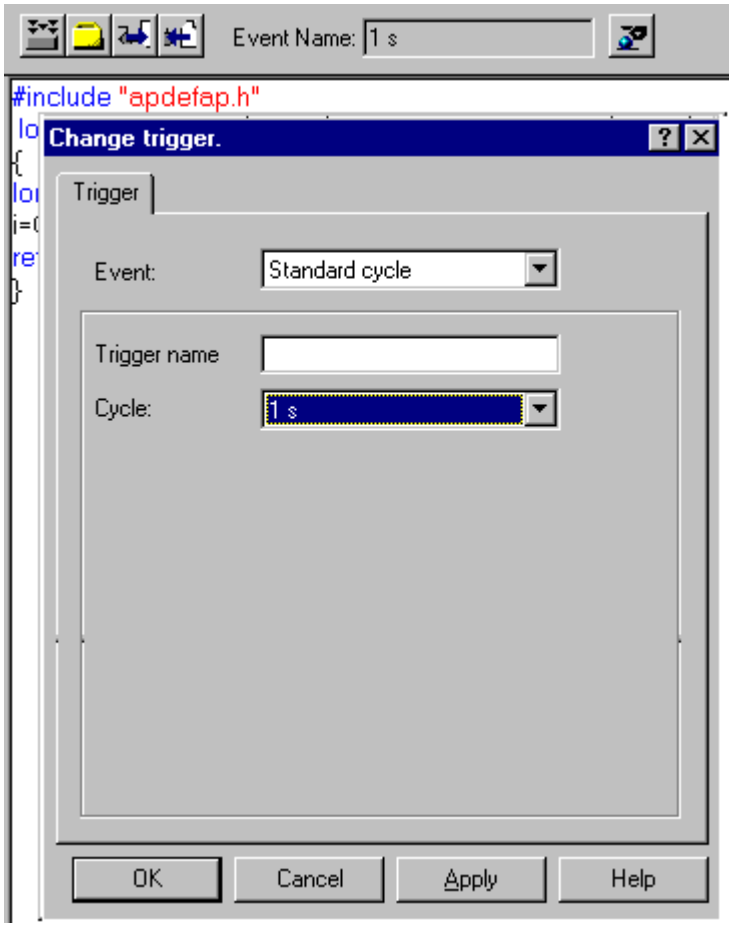
パラメータ	説明
DWORD GraphCycleType	グラフィックオブジェクトサイクルの種類: 2 = タイムサイクル(標準サイクル) 1 = 画面サイクル
DWORD CycleID	トリガサイクル 0 = 変更時 1 = 250 ミリ秒 2 = 500 ミリ秒 3 = 1 秒 4 = 2 秒 5 = 5 秒 6 = 10 秒 7 = 1 分 8 = 5 分 9 = 10 分 10 = 1 時間 11 = カスタムサイクル 1 12 = カスタムサイクル 2 13 = カスタムサイクル 3 14 = カスタムサイクル 4 15 = カスタムサイクル 5

戻り値

	戻り値
BOOL	TRUE = 関数は問題なく完了しました。 FALSE = 関数が完了しませんでした。

例

アクションとアクションの時間間隔は 1 秒です。




```
BOOL FctRet;

..

FctRet = AddTimeTrigger(blob, "1 sec", 2, 0, 3);
```

AddVarTrigger /AddVarTriggerEx

概要

関数はアクションに"タグトリガ"タイプのトリガを付加します。

構文

BOOL AddVarTrigger(AP_BLOB* Blob, char* EventName, char* VarName)

BOOL AddVarTriggerEx (AP_BLOB* Blob, char* EventName, char* VarName, DWORD CycleID)

パラメータ

パラメータ	説明
AP_BLOB* Blob	"GenerateBLOB"関数の結果変数へのポインタ
char* EventName	イベント名 すべての ASCII 文字列が設定可能です。 名前はイベント名としてアクションウィンドウに表示されます。
char* VarName	タグの開始またはタグへの参加の WinCC タグ名
DWORD CycleID	トリガサイクル: 0 = 変更時 1 = 250 ミリ秒 2 = 500 ミリ秒 3 = 1 秒 4 = 2 秒 5 = 5 秒 6 = 10 秒 7 = 1 分 8 = 5 分 9 = 10 分 10 = 1 時間 11 = ユーザーサイクル 1 12 = ユーザーサイクル 2 13 = ユーザーサイクル 3 14 = ユーザーサイクル 4 15 = ユーザーサイクル 5 AddVarTrigger 関数には CycleID = 4 が事前定義されます。

戻り値

	戻り値
BOOL	TRUE = 関数は問題なく完了しました。 FALSE = 関数が完了しませんでした。

例

"タグ"トリガタイプのトリガとして"StartTurbine1"タグを入力しました。 これらのタグのいずれかの値が変更すると、直ちにアクションが開始します。




```
BOOL FctRet


FctRet = AddVarTriggerEx(blob,"Turbine Start","StartTurbine1",0);
```

SetValidateFct

はじめに

チェック関数の名前がダイナミックウィザードに渡されます。 チェック関数によりオプションおよびトリガパラメータのチェックができます。 テストの結果が負の場合、再入力が開始できます。

Validate 関数は、[オプションの選択]ダイアログまたは[トリガの設定]ダイアログで[続行]ボタンをクリックすると、呼び出されます。 テストの結果が正の場合、ダイアログが閉じられ次のページが表示されます。 負の結果が出た場合、テスト結果のダイアログが開いたままになります。 継続するには、正しいパラメータを入力する必要があります。

チェック関数は、ダイナミックウィザードが設定されるとすぐに有効になります。 次のオプションページにも有効です。 有効なチェック関数がない場合、ダミー関数(正のテスト結果を持った)、または他のチェック関数を設定する必要があります。

構文

BOOL SetValidateFct (LPCSTR FctName)

パラメータ

パラメータ	説明
LPCSTR FctName	ASCII 文字列としてのチェック関数名。

戻り値

	戻り値
BOOL	テストの結果 TRUE = 正のテストの結果 FALSE = 負のテストの結果

例

以下の"Instanzobjekt.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。

ウィザード関数はチェック関数で拡張されています。

```
...
...
//検証オプション 1
BOOL ValidateOpt1(void)
{
//プロパティを選択
return (strcmp(g_NewInst, ""));
}

void OnOption1(void)
{
HWND hWnd;
RECT rect;
DM_VARFILTERdmFilter = {DM_VARFILTER_TYPE, 1, NULL, NULL, NULL,
NULL };

SetValidateFct("ValidateOpt1");
sprintf(g_NewInst, "");
..
}
```

EnumProperty/EnumPropertyEx

概要

EnumProperty 関数はオブジェクトのプロパティを列挙します。 EnumPropertyEx 関数は列挙するオブジェクトのプロパティを指定します。

構文

BOOL EnumProperty (char* FName, LPVOID pItem, DWORD dwFlags);

BOOL EnumPropertyEx (LPCTSTR Projectname, LPCTSTR Picturename, LPCTSTRObjectname, char* FName, LPVOID pItem, DWORd dwFlags);

パラメータ

パラメータ	説明
LPCTSTR Projectname	ディレクトリとファイル拡張子を含めたプロジェクト名を参照するポインタ。
LPCTSTR Picturename	列挙されるオブジェクトの画面名を参照するポインタ。 大文字と小文字は区別します。
LPCTSTR object name	オブジェクト名を参照するポインタ。
char* FName	コールバック関数名。すべてのオブジェクトプロパティにつき 1 回呼び出されます。
LPVOID pItem	コールバック関数に渡される、アプリケーション固有のデータを参照するポインタ。 このポインタは関数によって評価されることなく、コールバック関数で再度使用可能になります。
DWORD dwFlags	dwFlags は列挙されるプロパティのタイプを指定します。 現在次の指定が可能です: **PropertyHasDynamic** (値: 0x0001) ダイナミックスのあるオブジェクトプロパティのみが列挙されます。 **PropertyHasEvents** (値: 0x0002) ダイナミックスのあるオブジェクトプロパティのみが列挙されます。 **PropertyIsDynamicable**(値: 0x0003) ダイナミックスのあるオブジェクトプロパティのみが列挙されます。

戻り値

	戻り値
BOOL	TRUE = オブジェクトタイプのプロパティを列挙します。 FALSE = エラー

例

以下の"Dynamic Property.wnf"ファイルからの抜粋は、この関数の使用法を示します。

```
...
...
//コールバック関数
BOOL EnumFct(char *property, VARTYPE vt, LPVOID pItem)
{
sprintf(g_prop[SendMessage((HWND)pItem,LB_INSERTSTRING,
(WPARAM)-1,(LPARAM)property)],property);
return TRUE;
}

void OnOption1(void)
{
HWND hWnd,LBHwnd;
RECT rect;
static BOOL bFirst = TRUE;

if(bFirst)
{
...
}
...

CreateStatic(0, 10,"Properties of the current object :");
LBHwnd=CreateListbox(0, 30, g_Headline, 8, &g_indexProperty);
EnumProperty("EnumFct", LBHwnd, 3);
GetWindowRect(GetParent(LBHwnd), &rect);
...
```

16.3.4.14 WinCC のウィザード関数

GetProjectName

概要

開かれている WinCC プロジェクトの現在のパスが表示されます。

構文

LPCSTR GetProjectName (void)

戻り値

	戻り値
LPCSTR	MCP ファイルの ASCII 文字列を参照するポインタ。

例

LPCSTR Name;

Name = GetProjectName();

関数はたとえば以下の結果を返します。 C:\Siemens\WinCC\WinCCProjects \Example.mcp

GetPictureName

説明

現在の画面名(*.pdl)が決定されます。

構文

LPCSTR GetPictureName (void)

戻り値

	戻り値
LPCSTR	PDL ファイルの ASCII 文字列を参照するポインタ。

例

```
LPCSTR Name;
Name = GetPictureName();
```

関数はたとえば以下の結果を返します。 TurbineControl.PDL

GetDefaultWNFPath

説明

現在の WNF ディレクトリのパスが表示されます。

構文

```
LPCSTR GetDefaultWNFPath ( void )
```

戻り値

	戻り値
LPCSTR	パス名を持つ ASCII 文字列を参照するポインタ。

例

```
LPCSTR Name;
Name = GetDefaultWNFPath();
```

関数はたとえば以下の結果を返します。 C:\Siemens\WinCC\wscripts\wscripts.deu\

GetObjectName

概要

現在の画面内で選択したグラフィックオブジェクト名を決定します。

構文

LPCSTR GetObjectName (void)

戻り値

	戻り値
LPCSTR	パス名を持つ ASCII 文字列を参照するポインタ。

例

LPCSTR Name;

Name = GetObjectName();

関数はたとえば以下の結果を返します。 Button1

InsertXRefSection

説明

この関数は、渡された変数と画面名を"define"として入力するよう、セクションを Xref の指定に従ってソースコードに挿入します。

構文

BOOL InsertXRefSection (char * SourceCode, char* TagName[], int TagCount,char* PictName[], int PictCount)

パラメータ

パラメータ	説明
char *SourceCode	Xref セクションを挿入する CodeBuffer
char *TagName[]	Xref セクションに挿入される NULL またはタグ名のフィールド。
int TagCount	DayName[]フィールド内のタグ名の数
char *PictName[]	Xref セクションに挿入される NULL または画像名のフィールド。
int PictCount	PictName[]フィールド内の画像名の数

戻り値

	戻り値
BOOL	結果値は、関数が問題なく終了したかを示します。
char *TagName[]	同じ位置に渡されたタグの定義フィールド
char *PictName[]	同じ位置に渡された画像の定義フィールド

例

```
char* szPictureArray[1];
char szPictName[255];
char szSourceCode[1100];

strcpy(szPictName, "Newpdl.pdl");
szPictureArray[0] = szPictName;
strcpy(szSourceCode, "");
InsertXrefSection(szSourceCode,NULL,0,szPictureArray,1);
```

本関数は以下の結果を返します。

szSourceCode:

```
// WINCC:TAGNAME_SECTION_START
// syntax: #define TagNameInAction "DMTagName"
//次の TagID : 1
// WINCC:TAGNAME_SECTION_END
// WINCC:PICNAME_SECTION_START

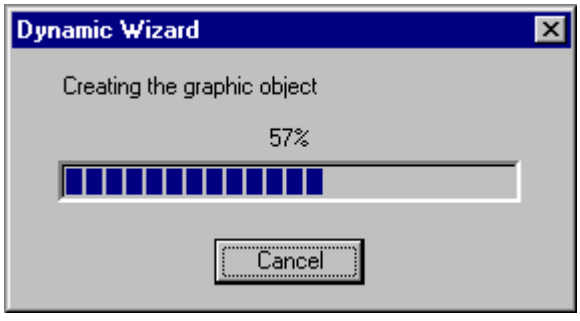
// syntax: #define PicNameInAction "PictureName"
//次の PicID : 1
#define PIC_0 " Newpdl.Pdl"
// WINCC:PICNAME_SECTION_END
szPictureArray[0]:"PIC_0"
```

16.3.4.15 Wizard Progress 関数

Wizard Progress 関数

概要

Progress 関数は"プログレスボックス"内でプロセス進行時の進捗(%)を表示します。



進捗バー(CreateProgressDlg)の作成時に、初期値、終了値、および増分値が指定されます。 初期値は進捗度 0%に、終了値は進捗度 100%になります。 増分は、進捗変更の段階を定義します。

一般に、初期値は 0、増分は 1 に設定します。終了値はプロセス内で実行されたアクション数になります。

この処理中には、進捗度は増分(Progress_StepIt)されるか、または定義された値に設定(Progress_SetPos)されます。

処理の終了時には、進捗表示は再度削除される必要があります(DestroyProgressDlg)。

たとえば"グラフィックオブジェクトを作成しています"のように、進捗表バーにテキストを表示することができます(Progress_SetStatus)。 これは、処理中にさまざまな段階を認識するために変更することも可能です。

多くの場合、進捗表示に時間を追って表示できるよう処理を分割することは不可能です。しかし、通常は、進捗を正確に時系列で表示する必要はありません。 そのように進捗を表示することは非効率的です。

下記も参照

DestroyProgressDlg (ページ 3145)

Progress_SetPos (ページ 3145)

Progress_StepIt (ページ 3144)

Progress_SetStatus (ページ 3144)

CreateProgressDlg (ページ 3143)

CreateProgressDlg

概要

進捗バーは、0 から 100%の処理手続きの進捗を表示します。

構文

PROGRESS_DLG CreateProgessDlg (int nLower, int nUpper, int nStepInc)

パラメータ

パラメータ	説明
int nLower	進捗初期値(0 %)
int nUpper	進捗終了値(100 %)
int nStepInc	進捗増分

戻り値

	° 戻り値
PROGRESS_DLG	オブジェクトハンドル

Progress_SetStatus

説明

テキストは進捗バーにヘッダーとして挿入されます。

構文

void Progress_SetStatus (PROGRESS_DLG hDlg, char* ActionName)

パラメータ

パラメータ	説明
PROGRESS_DLG hDlg	オブジェクトハンドル
char* ActionName	ヘッダーテキスト

Progress_StepIt

説明

処理手順の進行状態が 1 ステップずつ増加します。

構文

void Progress_StepIt (PROGRESS_DLG hDlg)

パラメータ

パラメータ	説明
PROGRESS_DLG hDlg	オブジェクトハンドル

Progress_SetPos

説明

進捗バーでは進捗は定義された値に設定されます。 この値は初期値から終了値の間に設定する必要があります。

構文

void Progress_SetPos (PROGRESS_DLG hDlg, int nPos)

パラメータ

パラメータ	説明
PROGRESS_DLG hDlg	オブジェクトハンドル
int nPos	進捗値

DestroyProgressDlg

概要

進捗バーが閉じられます。

構文

void DestroyProgressDlg (PROGRESS_DLG hDlg)

パラメータ

パラメータ	説明
PROGRESS_DLG hDlg	オブジェクトハンドル

16.3.4.16 Windows Windows 関数

Windows Windows 関数

概要

Windows 関数の概要説明を以下に記載します。Windows 関数はウィザードシステム関数 (特に Windows 関数のパラメータ入力) と連携して使用します。

詳細情報については、『Microsoft Developer Studio/Win32 SDK プログラマ用参考資料』を参照してください。

下記も参照

MessageBox (ページ 3151)

ShowWindow (ページ 3150)

GetWindow (ページ 3149)

SendMessage (ページ 3149)

MoveWindow (ページ 3148)

GetWindowRect (ページ 3147)

GetParent (ページ 3146)

GetParent

はじめに

親ウィンドウのハンドルを決定します(例: オプションウィンドウのハンドル)。

構文

HWND GetParent (HWND hWnd)

パラメータ

パラメータ	説明
HWND hWnd	親ウィンドウを決定するウィンドウのハンドル。

戻り値

	戻り値
HWND	親ウィンドウのハンドル NULL = 親ウィンドウなし

GetWindowRect

概要

ウィンドウのサイズと座標を決定します(例: オプションウィンドウのサイズ)。

構文

BOOL GetWindowRect (HWND hWnd, LPRECT lpRect)

パラメータ

パラメータ	説明
HWND hWnd	ウィンドウハンドル
LPRECT lpRect	構造化された結果変数を参照するポインタ。

戻り値

	戻り値
BOOL	TRUE = 関数は問題なく完了しました。 FALSE = 関数の実行に失敗しました。
LPRECT lpRect	構造化されたコンポーネントの LPRECT 構造体の構造化された結果変数: LONG left: X 座標(左上): LONG top: Y 座標(左上): LONG right: X 座標(右下): LONG bottom: Y 座標(右下)

下記も参照

"Motor.wnf"スクリプトファイルのデータベースへの追加 (ページ 3157)

CreateEdit (ページ 3095)

MoveWindow

概要

ウィンドウの位置とサイズを変更します(例: オプションウィンドウ内の入力フィールドの位置とサイズ)。

構文

BOOL MoveWindow (HWND hWnd, int x, int y, int nWidth, int nHeight, BOOL bRepaint)

パラメータ

パラメータ	説明
HWND hWnd	ウィンドウハンドル
int x	X 座標(左上)
int y,	Y 座標(左上)
int nWidth	幅
int nHeight	高さ
BOOL bRepaint	TRUE = このウィンドウは更新されました。

戻り値

	戻り値
BOOL	TRUE = 関数は問題なく完了しました。 FALSE = 関数の実行に失敗しました。

下記も参照

モータ用ダイナミックウィザード機能の作成 (ページ 3157)

SendMessage

概要

メッセージがウィンドウに送信されました。 この関数は、たとえば選択フィールドの入力に使用されます。

構文

LRESULT SendMessage (HWND hWnd, UINT Msg, WPARAM wParam, LPARAM lParam)

パラメータ

パラメータ	説明
HWND hWnd	ウィンドウハンドル
UINT Msg,	メッセージタイプ: LB_INSERTS TRING = テキストをリストボックスに挿入します。
WPARAM wParam	1. メッセージパラメータ: -1 = テキストが最後に追加されます。
LPARAM lParam	2. メッセージパラメータ: テキストを参照するポインタ

戻り値

	戻り値
LRESULT	オブジェクトハンドル

GetWindow

はじめに

他のウィンドウ(元のウィンドウ)と特定の関係にあるウィンドウのハンドルを決定します。

構文

GetWindow (HWND hWnd, UINT uCmd)

パラメータ

パラメータ	説明
HWND hWnd	元のウィンドウのハンドル
UINT uCmd	関係 GW_HWNDFIRST = 前面のウィンドウ

戻り値

	戻り値
HWND	見つかったウィンドウまたは NULL のハンドル

ShowWindow

概要

ウィンドウの表示タイプを設定します。

構文

ShowWindow (HWND hWnd, int nCmdShow)

パラメータ

パラメータ	説明
HWND hWnd	ウィンドウハンドル
int nCmdShow	ウィンドウの表示ステータス SW_HIDE = 非表示

戻り値

	戻り値
BOOL	TRUE = ウィンドウを表示 FALSE = ウィンドウが非表示

MessageBox

はじめに

この関数は、エラー発生時またはユーザー操作が必要な場合、メッセージを表示します。

メッセージはユーザー固有のメッセージテキスト、タイトル、およびボタンと共に表示されます。

注記

"MB_SYSTEMMODAL"パラメータ

パラメータ"MB_SYSTEMMODAL"でメッセージボックス機能を実行することで、メッセージボックスを必ず前景で表示することができます。 このパラメータを指定しない場合、メッセージボックスはユーザーに対して非表示になり(背景で非表示になる)、操作できません。 メッセージボックスの外側をマウスクリックすると、バッファに保存され、メッセージボックスを終了した後に処理されます。

例： MessageBox(NULL, "Welt", "Hallo", MB_SYSTEMMODAL | MB_OK);

構文

int MessageBox (HWND hWnd, LPCTSTR lpText, LPCTSTR lpCaption, UINT uType)

パラメータ

パラメータ	説明
HWND hWnd	親ウィンドウのハンドル NULL = メッセージに親ウィンドウがありません。
LPCTSTR lpText	メッセージテキスト

パラメータ	説明
LPCTSTR lpCaption	タイトルテキスト
UINT uType	MB_SYSTEMMODAL = MessageBox が開いている限り、システムがブロックされないようにします。 ボックスのタイプ: MB_OK = [OK]ボタンがあるメッセージ MB_OKCANCEL = [OK]ボタンと[キャンセル]ボタンがあるメッセージ

戻り値

	戻り値
int	操作したボタンの ID： IDOK = 操作した[OK]ボタン IDCANCEL = 操作した[キャンセル]ボタン

例




```
int RetMsg;

RetMsg = MessageBox (NULL, "Error calling the API functions", "System error", MB_OK);
```

16.3.5 例

16.3.5.1 例

概要

本説明では、ダイナミックウィザード機能の例を 2 つ説明します。

- デモウィザード
- ダイナミックモニタ

下記も参照

ダイナミックモータ (ページ 3156)

デモウィザード (ページ 3153)

16.3.5.2 デモウィザード

デモウィザード

概要

"Demo.wnf"スクリプトファイル内に"デモウィザード"と呼ばれるダイナミックウィザードが作成されます。 このダイナミックウィザードは、ユーザーのデータ入力に便利な基本機能を示します。 ただし、このデモウィザードで実際のアクションを実行することはできません。

下記も参照

"Demo.wnf"スクリプトのデータベースへの追加方法 (ページ 3155)

ヘルプテキストの作成方法 (ページ 3154)

デモウィザード用ダイナミックウィザード機能の作成 (ページ 3154)

デモウィザード用ダイナミックウィザード機能の作成

前提条件

WinCC プロジェクトが開かれている必要があります。

手順

1. Windows エクスプローラで、"Demo.wnf"ファイルを"Siemens\ WinCC\ docum ents\ german"ディレクトリから"Siemens\ WinCC\ wscript\ ws cript.deu"ディレクトリにコピーします。
2. ダイナミックウィザードエディタを起動します。
3. ダイナミックウィザードエディタの[ファイル]メニューから[開く]を選択します。 ファイル選択用ダイアログボックスが開きます。
4. "Demo.wnf"ファイルにマークを付けます。 [開く]をクリックします。 "Demo.wnf"ファイルがエディタウィンドウに表示されます。
5. ツールバーの  アイコンをクリックし、スクリプトをコンパイルします。結果は出力ウィンドウに表示されます。

下記も参照

"Demo.wnf"スクリプトのデータベースへの追加方法 (ページ 3155)

ヘルプテキストの作成方法

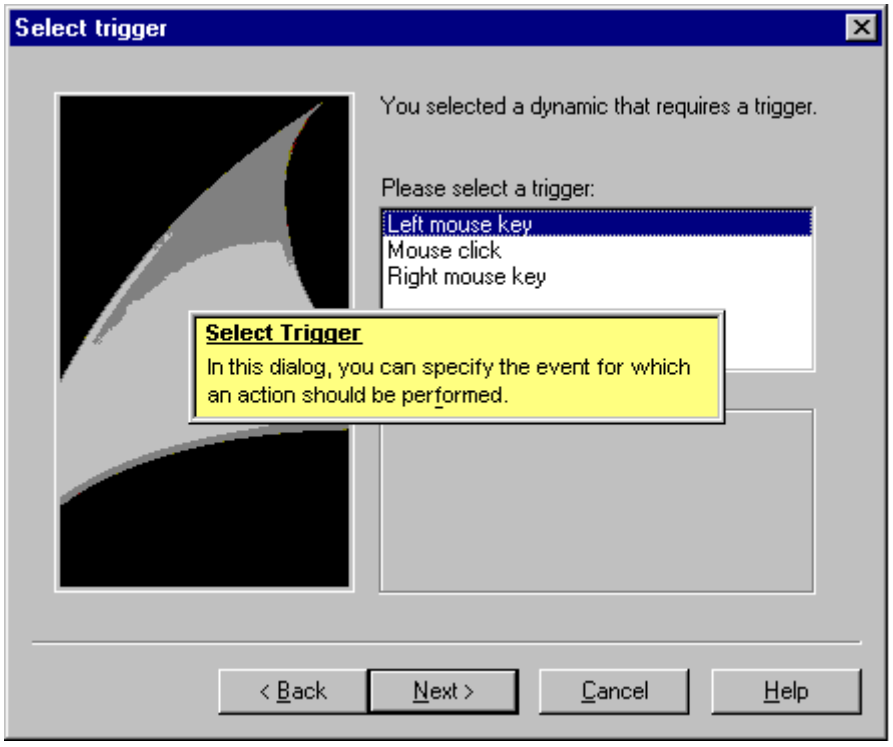
概要

このセクションでは、[トリガの選択]ダイアログ用のヘルプを作成します。

手順

1. ツールバーの  アイコンをクリックします。 ヘルプエディタが開きます。
2. [ウィザード-グループ]フィールドで、[例]を選択します。
3. [ウィザード-名前]フィールドで、[デモウィザード]を選択します。
4. [ページ]フィールドで、[トリガページ]を選択します。
5. [ヘルプ-テキスト]フィールドで、以下のテキストを入力します。 [トリガの選択]
   このダイアログでは、アクションを実行する結果を指定することができます。"

6. [OK]ボタンをクリックして、ヘルプエディタを閉じます。
7. デモウィザードを実行します。 [トリガの選択]ダイアログで[ヘルプ]ボタンをクリックします。



"Demo.wnf"スクリプトのデータベースへの追加方法

概要

グラフィックデザイナでダイナミックウィザード機能"Motor.wnf"を使用できるようにするには、このファイルをダイナミックウィザードのデータベースに統合する必要があります。

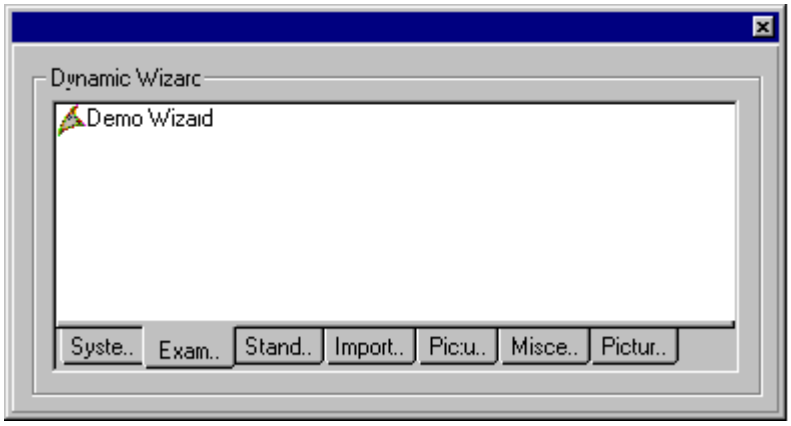
これを行うには、以下の手順を実行します。

1. ウィザードスクリプトのインポート
2. cwd ファイルの作成

手順

1. ツールバーの アイコンをクリックします。 ファイル選択用ダイアログボックスが開きます。
2. "Demo.wnf"ファイルを選択します。 [開く]をクリックします。

3. ツールバーの アイコンをクリックし、データベースを新規作成します。
4. ダイナミックウィザードエディタの[表示]メニューで、[ダイナミックウィザード]を選択します。



5. [例]タブをクリックします。 [デモウィザード]エントリをダブルクリックします。

16.3.5.3 ダイナミックモニタ

ダイナミックモータ

概要

"Motor.wnf"スクリプトファイル内に"モータダイナミックの作成"と呼ばれるダイナミックウィザードが作成されます。

注記

これはモータダイナミックと呼ばれるユーザオブジェクトの作成専用に作られたものであり、その他の種類のオブジェクトに適用することはできません。

下記も参照

カスタマイズされたオブジェクト"ダイナミックモータ"の指定方法 (ページ 3158)

"Motor.wnf"スクリプトファイルのデータベースへの追加 (ページ 3157)

モータ用ダイナミックウィザード機能の作成 (ページ 3157)

モータ用ダイナミックウィザード機能の作成

前提条件

WinCC プロジェクトが開かれている必要があります。

手順

1. Windows エクスプローラで"Motor.zip"Winzip ファイルを "Siemens\ WinCC\ documents\ german"ディレクトリに開きます。
2. "Motor.wnf"ファイルを"..\WinCC\wscripts\wscripts .deu"ディレクトリに解凍します。
3. "Motor_dyn.pdl"ファイルを"..\WinCC\WinCCProjects\Name of the WinCCProject\GraCs"ディレクトリに解凍します。
4. ダイナミックウィザードエディタを起動します。
5. ダイナミックウィザードエディタの[ファイル]メニューから[開く]を選択します。 ファイル選択用ダイアログボックスが開きます。
6. "Motor.wnf"ファイルにマークを付けます。 [開く]をクリックします。 "Motor.wnf"ファイルがエディタウィンドウに表示されます。
7. ツールバーの アイコンをクリックし、スクリプトをコンパイルします。結果は出力ウィンドウに表示されます。

下記も参照

"Motor.wnf"スクリプトファイルのデータベースへの追加 (ページ 3157)

"Motor.wnf"スクリプトファイルのデータベースへの追加

概要

グラフィックデザイナでダイナミックウィザード機能"Motor.wnf"を使用できるようにするには、このファイルをダイナミックウィザードのデータベースに統合する必要があります。

これには、以下の手順を実行します。

1. ウィザードスクリプトのインポート
2. cwd ファイルの作成

手順

1. ツールバーの アイコンをクリックします。 ファイル選択用ダイアログボックスが開きます。
2. "Motor.wnf"ファイルを選択します。 [開く]をクリックします。
3. ツールバーの アイコンをクリックし、データベースを新規作成します。

下記も参照

カスタマイズされたオブジェクト"ダイナミックモータ"の指定方法 (ページ 3158)

カスタマイズされたオブジェクト"ダイナミックモータ"の指定方法

概要

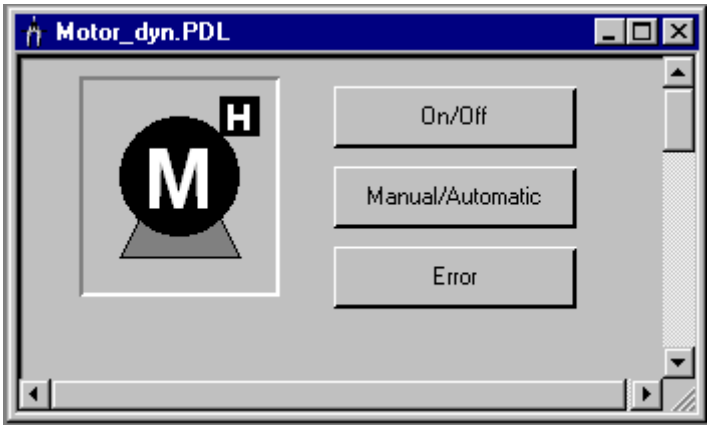
カスタマイズされたモータオブジェクトは、"ダイナミックモータ"ダイナミックウィザードによって"MotorStruct"構造タイプの WinCC 構造化タグにリンクされています。 このオブジェクトには、さまざまな C アクションおよびタグ接続が作成されます。 このウィザードはその他のオブジェクトタイプで使用することはできません。

必要条件

- "Text tag 8-bit character set"データタイプの"T08i_course_wiz_selected"内部タグを作成します。
- "MotorStruct"という名前の構造体およびデータタイプ BIT を持つ"Active"、"Hand"、"Error"の 3 つの内部エレメントを作成します。
- データタイプ"MotorStruct"の内部タグ"STR_Course_wiz1"を作成します。

手順

1. グラフィックデザイナを開きます。 [ファイル]メニューを選択し、[開く]オプションを選択します。 ファイル選択ダイアログで"Motor_dyn.pdl"画面を選択します。
2. カスタマイズされたモータオブジェクトを選択します。 [例]タブによって"ダイナミックモータ"ウィザードが使用できます。



3. ダイナミックウィザードを起動します。 [Dynamic Wizard へようこそ]ダイアログで、[続行]ボタンをクリックします。 [オプションの設定]ダイアログが開きます。
4. [オプションの設定]ダイアログの[参照]ボタンをクリックします。 [タグの選択]ダイアログが開きます。 構造体タグとして[STR_Course_wiz1]を選択します。 [OK]ボタンをクリックして、ダイアログを閉じます。
5. [オプションの設定]ダイアログの[続行]ボタンをクリックします。 [完了]ダイアログが開きます。 [OK]ボタンをクリックして、ダイアログを閉じます。
6. 画面を保存します。 グラフィックデザイナランタイムを開始します。
7. このボタンは選択したモータのタグ値をシミュレートする際に使用します。

下記も参照

構造体および構造体タグの作成 (ページ 3159)

構造体および構造体タグの作成

概要

このセクションでは、"MotorStruc"構造体と"STR_Course_wiz1"構造体タグの設定法を説明します。 構造体および構造体タグは"ダイナミックモータ"の例で使用されます。

手順

1. 構造体タイプコンテキストメニューで、[新しい構造体タイプ]を選択します。 [構造体プロパティ]ダイアログが開きます。
2. 構造体の名前を"MotorStruc"に変更します。 [エレメントの新規作成]をクリックして、BIT データタイプの内部タグ"Active"を作成します。
3. [エレメントの新規作成]をクリックして、BIT データタイプの内部タグ"Hand"を作成します。
4. [エレメントの新規作成]をクリックして、BIT データタイプの内部タグ"Error"を作成します。 [OK]ボタンをクリックして、ダイアログを閉じます。
5. ナビゲーションフレームで、タグ管理用アイコンの前に表示されているプラス記号をクリックします。 内部タグのコンテキストメニューで[タグの新規作成]を選択します。 データタイプ"MotorStruc"の WinCC タグ"STR_Course_wiz1"を作成します。

16.4 ドキュメントビューア

16.4.1 WinCC ドキュメンテーションビューア

概要

WinCC レポートシステムの印刷ジョブはファイルに出力することができます。 データが大量にある場合、各レポートページにページが追加されます。

WinCC ドキュメントビューアはこれらのファイルの表示と印刷を行います。

16.4.2 WinCC ドキュメントビューアのインストール

WinCC ドキュメントビューアは、以下の 2 つの方法でインストールできます。

手順

1. WinCC セットアップ時に、[WinCC V7 完全版]を[プログラム]ダイアログから選択します。 WinCC は SmartTools にインストールされています。

WinCC ドキュメントビューアを、[SIMATIC > WinCC > ツール]で起動します。

別の手順

WinCC ドキュメントビューアは、WinCC DVD からもインストールできます。

1. WinCC DVD ディレクトリ"WinCC\InstData\Smarttools\Setup"に切り替えます。
2. setup.exe をダブルクリックします。
3. [コンポーネント]ダイアログで[WinCC ドキュメントビューア]エントリを選択します。
4. [次へ]をクリックします。画面の指示に従います。

注記

WinCC プロジェクトが実行中の場合、このプロジェクトの"emf"ファイルのみを、表示および印刷できます。WinCC が作動していない場合、すべての"emf"ファイルを、WinCC ドキュメントビューアで開き、印刷できます。

16.4.3 説明

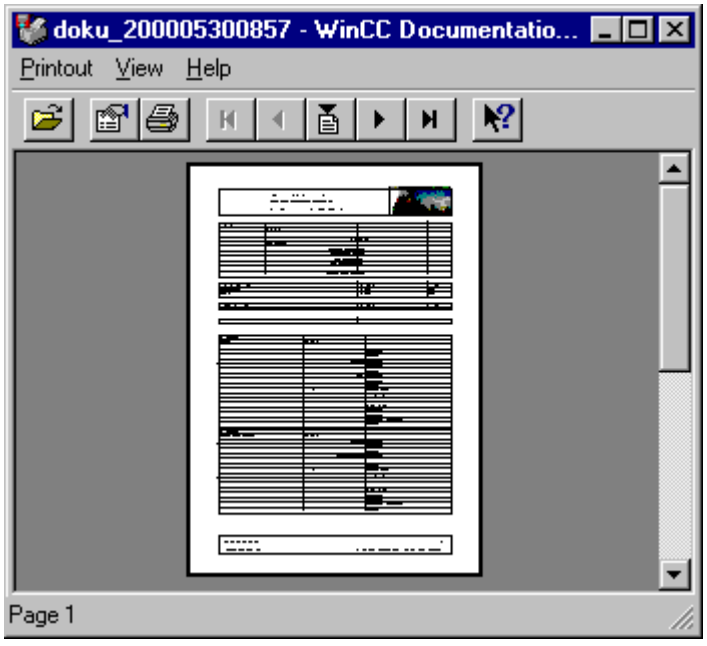
はじめに

印刷ジョブをファイルに宛先変更することができます。
データが大量にある場合、各レポートページに対してファイルが 1 つ作成されます。

WinCC ドキュメントビューアは、これらのファイルの表示と印刷を行います。

注記

WinCC ドキュメントビューア起動時に WinCC プロジェクトがすでに開始している場合、実行されている WinCC プロジェクトの"emf"ファイルのみを、表示および印刷できます。ビューアの起動時に WinCC プロジェクトが開いているが実行されていない場合、すべての emf ファイルを表示および印刷できます。
ランタイムを停止すると、常にビューアが閉じます。



WinCC ドキュメントビューアは、3 つの領域で構成されています。

ウィンドウ上部の境界線にはメニューバーがあります。メニュー項目については、ダイレクトヘルプで説明されています。

ツールバーが、メニューバーのすぐ下にあります。ページの上下移動などの使用頻度の高いファンクションは、このバーにアイコンとして表示されています。各アイコンのファンクションについては、ダイレクトヘルプで説明されています。

ウィンドウには現在のドキュメントが表示されます。マウスを使用して表示を 2 段階で拡大できます。

ウィンドウ下部の境界線にはステータスバーがあり、ここに現在の操作に関する情報が表示されます。

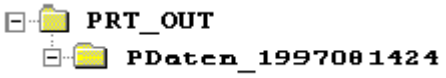
16.4.4 .emf ファイルの作成

概要

印刷ジョブをファイルに出力することができます。
データが大量にある場合、各レポートページにページが追加されます。 印刷出力は 1 個以上の".emf"ファイルに行われます。 ファイルには<nnnnn>.emf の名前が付けられ、5 桁の連番が付けられたパス<nnnnn>に保存されます。

パス名は次のように構成されています。 プロジェクトパスから始まり、(たとえば"C:\VFSWinCC\PRT\")、<storage> + <YYYYMMDDHHMM> (YYYY = 年、MM = 月、DD = 日、HH = 時間、 MM = 分)です。

"Storage"フィールドに"PDdaten"と入力すると、プロジェクトフォルダ内に以下のパス構造が印刷ジョブとして作成されます。



手順

1. これを行うには、WinCC エディタの[ファイル]メニューから[プロジェクト文書の設定]コマンドを選択します。
2. [印刷ジョブのプロパティ]ダイアログで、[プリンタの設定]タブを選択します。
3. [プリンタの設定]タブの[ファイル(*.emf)]チェックボックスにチェックを入れます。 処理の実行と同時にプリンタに出力したくない場合は、[プリンタ]チェックボックスをオフにします。
4. [保存場所]フィールドには、ファイルの保存先のパス名を入力します。 [OK]ボタンをクリックして、ダイアログを閉じます。
5. [ファイル]メニューで、[プロジェクト文書の印刷]を選択します。 印刷出力は 1 個または複数の".emf"ファイルに行われます。 ファイルには<nnnnn>.emf の名前が付けられ、5 桁の連番が付けられたパス<nnnnn>に保存されます。

16.5 WinCC クロスリファレンスアシスタント

16.5.1 WinCC クロスリファレンスアシスタント

概要

WinCC クロスリファレンスアシスタントは、 画面名およびタグのスクリプトを検索し、該当するスクリプトを補足するツールです。このツールを使用すれば、WinCC コンポーネントの**クロスリファレンス**機能で画面名やタグを検索したり、検索結果をクロスリファレンスリストに表示させることができます。

16.5.2 クロスレファレンスアシスタントのインストール

WinCC CrossReferenceAssistant には、ドイツ語、英語、フランス語のユーザーインターフェースがあります。

手順

1. WinCC セットアップ時に、[WinCC V7 完全版]を[プログラム]ダイアログから選択します。WinCC は SmartTools にインストールされています。

WinCC CrossReferenceAssistant を、[SIMATIC > WinCC > ツール]で起動します。

別の手順

WinCC CrossReferenceAssistant を、WinCC DVD からもインストールできます。

1. WinCC DVD ディレクトリ"WinCC\InstData\Smarttools\Setup"に切り替えます。
2. setup.exe をダブルクリックします。
3. [コンポーネント]ダイアログで"CrossReferenceAssistant"エントリを選択します。
4. [次へ]をクリックします。画面の指示に従います。

16.5.3 概要

WinCC はクロスリファレンスリストを作成することができます。 これらのリストの作成時に、関数呼び出しのタグが適切に認識されるよう、WinCC は以下の設定規則によって拡張されました。

C アクションで使用されるタグおよび画面の名前を検索、置換できるようにするには、以下の手順に従ってスクリプトを書く必要があります。

スクリプトの冒頭ですべてのタグ名および画面名を 2 つのセクションで宣言する必要があります。 セクション内でそれ以上の指示を入力することはできません。

セクションの構造は、以下のとおりです。

```
// WINCC:TAGNAME_SECTION_START
// 構文: #define TagNameInAction DMTagName
// 次に TagID : 1
#define ApcVarName1 "VarName1"
// WINCC:TAGNAME_SECTION_END

// WINCC:PICNAME_SECTION_START
// 構文: #define PicNameInAction PictureName
// 次の PicID : 1
#define ApcPictureName1 "PictureName1"
#define ApcPictureName2 "PictureName2"
#define ApcPictureName3 "PictureName3"
// WINCC:PICNAME_SECTION_END
```

タグの読み取りや書き込みなど、標準関数を実行するには、定義されたタグおよび画面を使用する必要があります。

```
GetTagDWord (ApcVarName1);
OpenPicture(ApcBildname1);
SetPictureName( ApcPictureName2, "PictureWindow1",ApcPictureName3);
```

上記の設定規則を守らない場合、スクリプト内のタグおよび画面リファレンスが解決しないため、クロスリファレンスリストを作成することができません。

WinCC クロスリファレンスアシスタントを使って、Script Managment 内のすべての関数呼び出しが上記のフォーマットに変換されます。 プロジェクト関数、画面、およびアクションのみが置き換えられます。

WinCC クロスリファレンスアシスタント用のランタイム環境は WinCC です。 WinCC が作動していない、または変換対象のプロジェクトがロードされていない場合、WinCC は WinCC クロスリファレンスアシスタントによって起動されるか、またはプロジェクトがロードされます。

下記も参照

Known 関数(スクリプト管理) (ページ 3166)

16.5.4 Known 関数(スクリプト管理)

以下の関数は、ウィザードによってデフォルトで認識され、変換中に実装されます。

タグをパラメータとして取る関数:

GetTagBit()

GetTagByte()

GetTagChar()

GetTagDouble()

GetTagDWord()

GetTagFloat()

GetTagRaw()

GetTagSByte()

GetTagSDWord()

GetTagSWord()

GetTagWord()

SetTagBit()

SetTagByte()

SetTagChar()

SetTagDouble()

SetTagDWord()

SetTagFloat()

SetTagRaw()

SetTagSByte()

SetTagSDWord()

SetTagSWord()

SetTagWord()

GetTagBitWait()

GetTagByteWait()

GetTagCharWait()

GetTagDoubleWait()

GetTagDWordWait()

GetTagFloatWait()

GetTagRawWait()

GetTagSByteWait()

GetTagSDWordWait()

GetTagSWordWait()

GetTagWordWait()

SetTagBitWait()

SetTagByteWait()

SetTagCharWait()

SetTagDoubleWait()

SetTagDWordWait()

SetTagFloatWait()

SetTagRawWait()

SetTagSByteWait()

SetTagSDWordWait()

SetTagSWordWait()

SetTagWordWait()

GetTagBitState()

GetTagByteState()

GetTagCharState()

GetTagDoubleState()

GetTagDWordState()

GetTagFloatState()

GetTagRawState()

GetTagSByteState()

GetTagSDWordState()

GetTagSWordState()

GetTagWordState()

SetTagBitState()

SetTagByteState()

SetTagCharState()

SetTagDoubleState()

SetTagDWordState()

SetTagFloatState()

SetTagRawState()

SetTagSByteState()

SetTagSDWordState()

SetTagSWordState()

SetTagWordState()

GetTagBitStateWait()

GetTagByteStateWait()

GetTagCharStateWait()

GetTagDoubleStateWait()

GetTagDWordStateWait()

GetTagFloatStateWait()

GetTagRawStateWait()

GetTagSByteStateWait()

GetTagSDWordStateWait()

GetTagSWordStateWait()

GetTagWordStateWait()

SetTagBitStateWait()

SetTagByteStateWait()

SetTagCharStateWait()

SetTagDoubleStateWait()

SetTagDWordStateWait()

SetTagFloatStateWait()

SetTagRawStateWait()

SetTagSByteStateWait()

SetTagSDWordStateWait()

SetTagSWordStateWait()

SetTagWordStateWait()

画面名をパラメータとして取る関数:

SetPictureName()

GetPictureName()

GetVisible()

SetVisible()

GetLink()

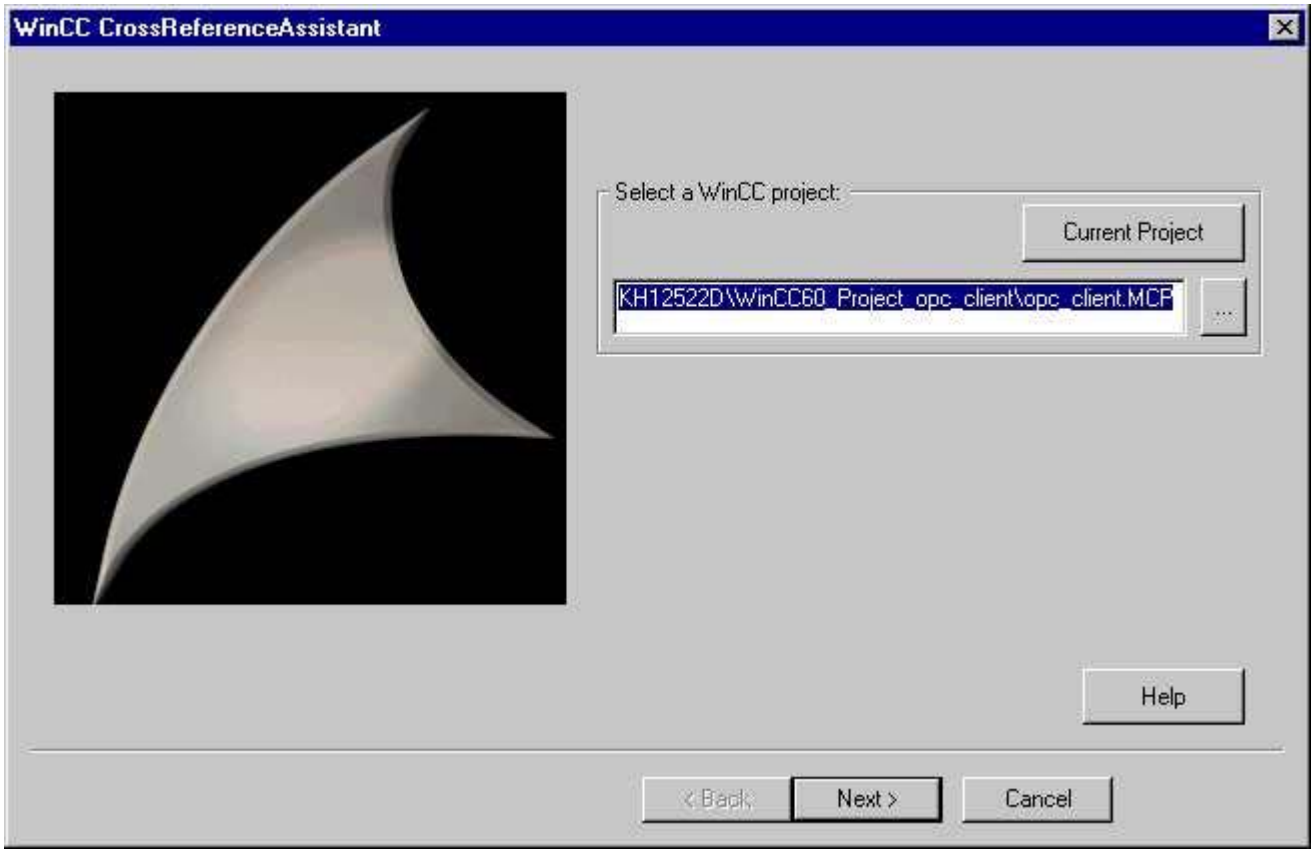
SetLink()

Set_Focus()

OpenPicture()

GetLinkedVariable()

16.5.5 プロジェクトの選択



"..."をクリックすると、[ファイルを開く]ダイアログボックスが開き、どのプロジェクトでも選択することができます。" **[現在のプロジェクト]**をクリックすると、WinCC クロスリファレンスアシスタントは現在 WinCC にロードされているプロジェクトのインポートおよび表示を試みます。 WinCC が実行されていない、またはプロジェクトがロードされていない場合、WinCC が起動するか、または必要なプロジェクトがロードされます。

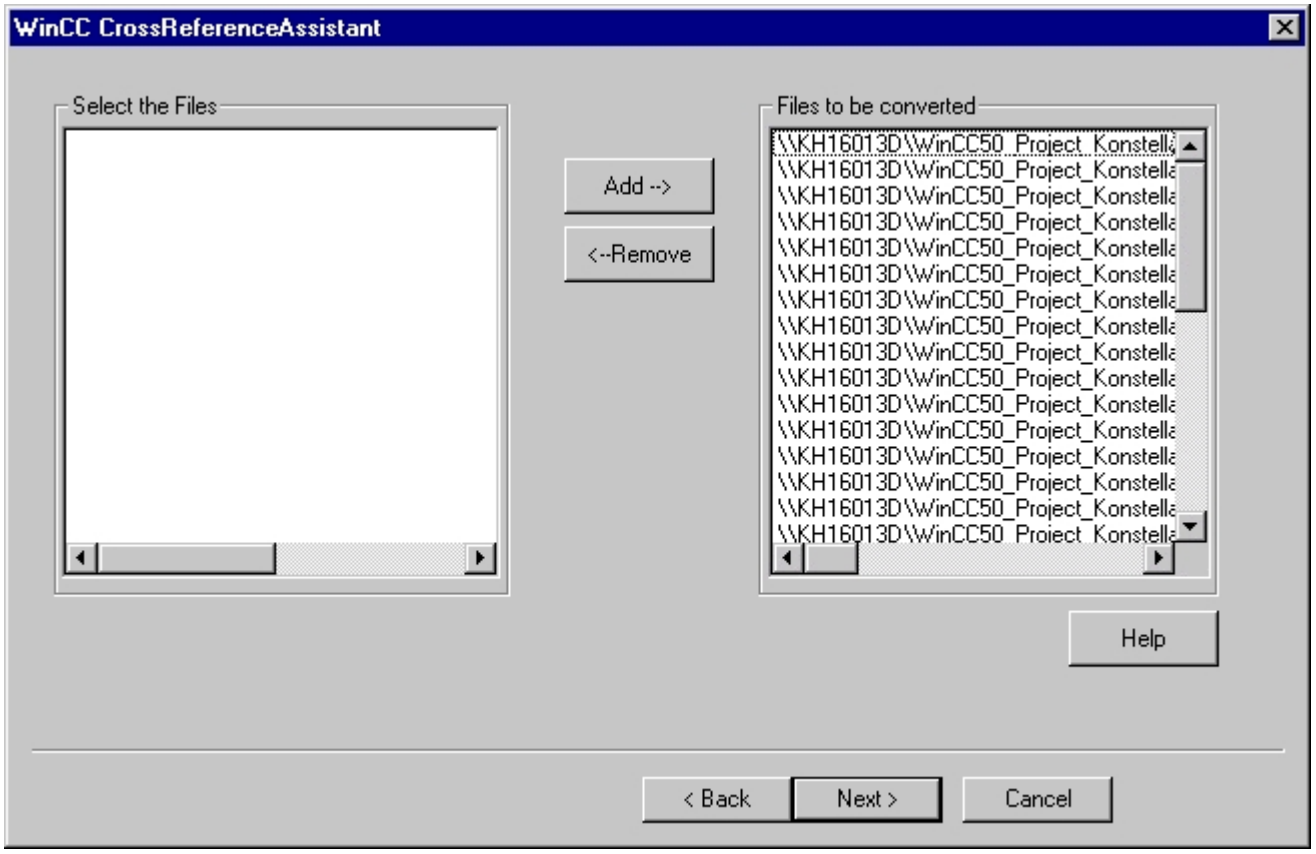
異なるプロジェクトがロードされているが有効ではない場合、そのプロジェクトが閉じて、必要なプロジェクトが開きます。 このプロセスには時間がかかることがあります。

[WinCC プロジェクトの選択]プロンプトの入力ラインにテキストを入力すると、**[次へ]**ボタンをクリックすることができるようになります。 次に、指定されたプロジェクトが有効な WinCC プロジェクトであるかどうかチェックされます。 プロジェクトが無効の場合、入力ラインにフォーカスが設定され、メッセージウィンドウが開いてエラー内容を表示します。

[キャンセル]をクリックすると、WinCC クロスリファレンスアシスタントを終了します。

16.5.6 ファイル選択

プロジェクトに属するすべての画面、プロジェクト関数、およびプロジェクトの C アクションがダイアログボックスの右側のリストに表示されます。 デフォルト設定では、プロジェクトに属するすべてのファイルが変換されます。



ユーザーは変換リストから特定のファイルを除外することが可能で、後から追加することもできます。 変換リストからファイルを除外するには、該当するファイルを**[変換ファイル]**リスト(複数選択可能)から選択し、**[削除]**ボタンを押します。

リストから削除されたファイルは左側のリストに表示され、変換リストに再度追加することもできます。 これを行うには、**[ファイルの選択]**リストからリストを選択する必要があります。 これらのファイルは**[追加]**をクリックして、右側の**[変換ファイル]**リストに再度追加することができます。

ファイルを選択した後、**[次へ]**をクリックします。 指定されたファイルが読み込まれ、分析されます。

[戻る]をクリックすると、[プロジェクトの選択]に戻ります。 **[キャンセル]**をクリックすると、WinCC クロスリファレンスアシスタントを終了します。

下記も参照

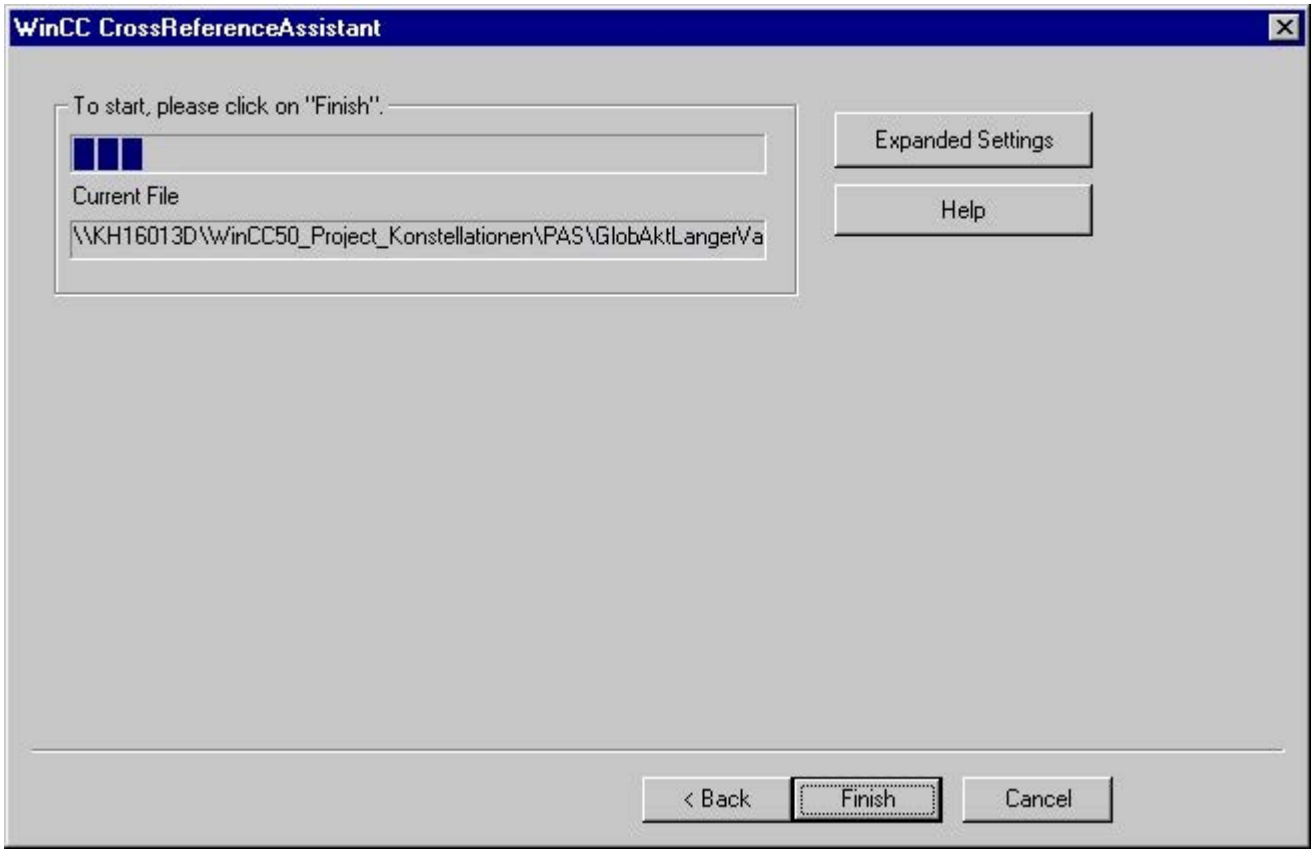
プロジェクトの選択 (ページ 3170)

16.5.7 変換

はじめに

ウィザードの最終ページでは、[詳細設定]（「詳細設定」を参照）を行なうことができるとともに、変換開始後の進捗および現在処理中のファイルを表示できます。

説明



[<戻る]をクリックすると、[ファイルの選択]に戻ります。 [キャンセル]をクリックすると、WinCC CrossReferenceAssistant を終了します。

スクリプトの変換を開始するには、[完了]をクリックします。 変換が始まると、戻る([<戻る])こと も[詳細設定]をクリックすることもできません。

変換中は、進捗バーに変換の何パーセントが完了したかが表示されます。また、現在どのファイルが変換されているかを表示することもできます。

変換は以下の手順で実行されます。画面またはタグパラメータを要求する関数の呼び出しを、スクリプト内で検索します。このような関数がスクリプト内に見つかると、パラメータとして渡される文字列が定数に置き換えられます(設定規則を参照)。

スクリプト管理ファイルは、どの関数が画面またはタグパラメータを要求するかをチェックします。
このため、すべての関数がこのファイルに入力され、システムに導入される必要があります。スクリプト変換を使用して、画面やタグパラメータを要求するプロジェクト関数や標準関数を含めるように、これらの関数リストを拡張することもできます([詳細設定])。

変換が終了すると、変換された関数、画面、画面内のクリプトの数および変換されたタグの数に関する情報一覧が表示されます。

エラーが発生した場合、変換中に作成されたログファイルを表示させることにより、エラーの発生の原因に関するさらに詳細な情報を知ることができます。このファイルは、プロジェクトディレクトリに CCCrossReferenceAssistant.log として保存されます。

下記も参照

拡張設定 (ページ 3173)

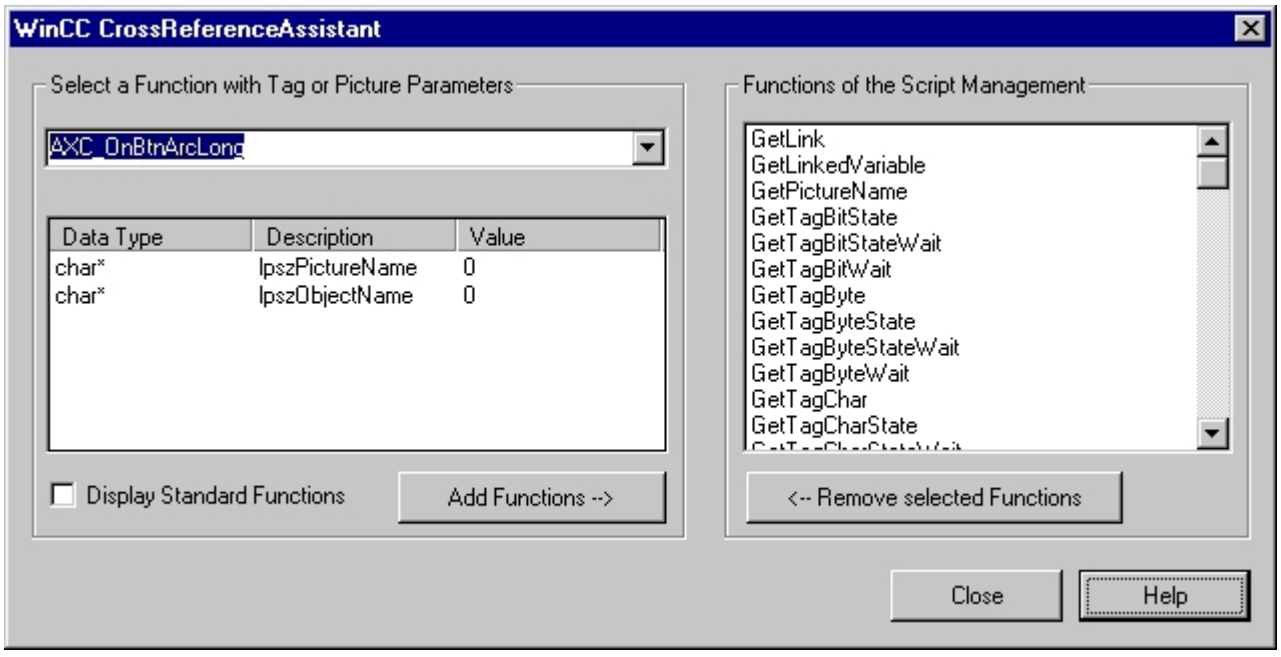
概要 (ページ 3164)

ファイル選択 (ページ 3171)

16.5.8 拡張設定

ユーザー自身が作成した関数を必要に応じて実行することができます。

[タグおよび画面パラメータを取る関数の選択] リストに、すべてのプロジェクト関数が表示されます。 **[標準関数の表示]**チェックボックスをオンにすると、WinCC のデフォルト関数も表示されます。



ユーザーは、タグまたは画面を特定位置に取る関数を、関数リストから選択することができます。 ここで選択されたすべての関数は、プロジェクト固有のスクリプト管理ファイルに含まれています。

クロスリファレンスアシスタントはこれらの関数をシステムに導入された画面およびタグパラメータ付き関数としてしか認識しません。 タグパラメータを要求するカスタマイズされた関数の呼び出しが設定規則に従って適用されるよう、これらの関数は変換中にスクリプト管理に保存される必要があります。

[スクリプト管理の関数]ダイアログボックスは、すでにスクリプト管理に追加されたすべての関数を表示します。 このダイアログボックスが表示されている場合、標準およびプロジェクト設定ファイルが読み出され、両方のファイルの共通内容が表示されます。

タグや画面パラメータを取る関数に名前を付けるにはまず**[タグや画面パラメータを取る関数]**コンビネーションフィールドから選択する必要があります。 combination field.

次に、パラメータリストを使用すると、特殊なパラメータがタグまたは画面を示すかを定義することができます。 **[...]**をクリックすると、選択したパラメータがタグか画面かをユーザに選択させるポップアップメニューが開きます。

この操作を両方の基準に当てはまるすべてのパラメータに関して繰り返す必要があります。

"[関数の追加]は入力の確認を行い、選択した関数をダイアログボックス右側のリストに追加します。 入力を間違った場合、**[スクリプト管理の関数]**から関数を選択し、**[選択した関数を削除]**で関数をリストから削除することにより、元に戻すことができます。

[閉じる]をクリックすると、グループ情報が設定ファイルに書き込まれ、変更された情報が変換時に処理され、ダイアログボックスが閉じます。

下記も参照

概要 (ページ 3164)

16.6 WinCC/Cloud Connector

16.6.1 WinCC クラウドコネクタ

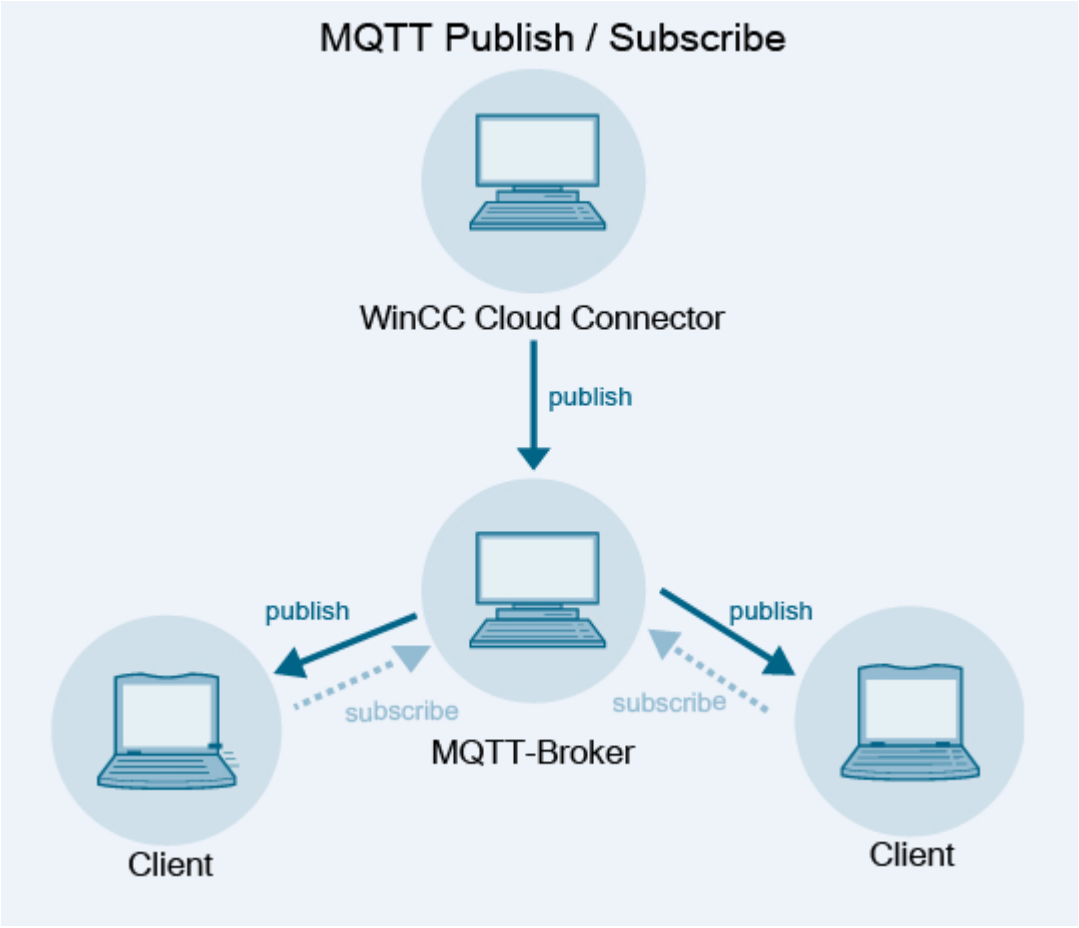
クラウドコネクタの動作のモード

WinCC 7.5 クラウドコネクタを使用すると、WinCC ステーションからクラウドに自動的にタグを転送することができます。

より詳細な分析のためにクラウドに保存されたデータを使用したり、ダッシュボードなどを介して、タグ値を出力することができます。

タグ値は、MQTT プロトコルを使用して、WinCC クラウドコネクタを介して転送されます(**M**essage **Q**ueue **T**elemetry **T**ransport)。

MQTT プロトコルを使用すると、中央サーバーである MQTT ブローカがデータ転送に使用されます。送信デバイスと受信デバイス間のデータ転送は、MQTT ブローカを介して排他的に実行されます。WinCC 7.5 の場合、データは MQTT ブローカへの送信のみが可能で、受信はできません。



注記

MQTT プロトコル

MQTT プロトコルの詳細については、https://mqtt.org/ (https://mqtt.org/)を参照してください。

クラウドプロバイダ

Amazon AWS、Microsoft Azure または汎用 MQTT を MQTT ブローカとして使用できます。

通信のセキュリティを向上するため、証明書ハンドシェイクによって暗号化された接続を使用します。

16.6.2 ライセンシング

ライセンス

クラウドコネクタ用に別個のライセンスが必要です。

「SIMATIC WinCC Cloud Connect V7.5」。

ライセンスなしでは、テスト目的で最大 5 つのタグを転送できます。

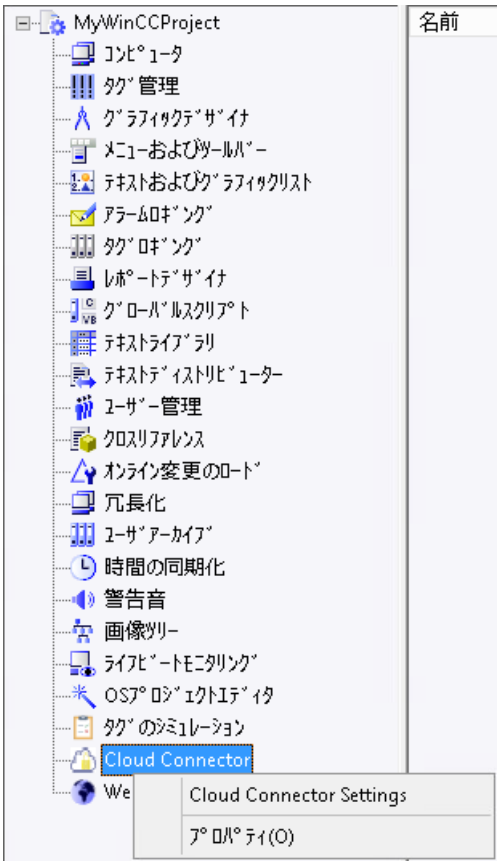
16.6.3 クラウド接続の設定を指定します。

はじめに

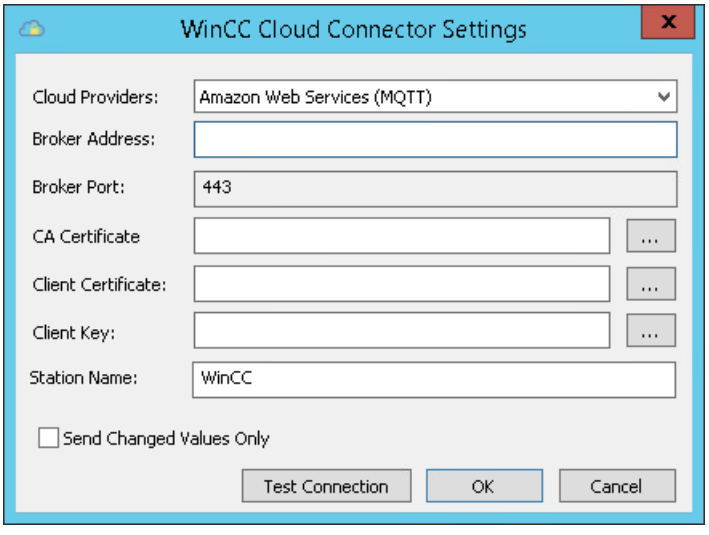
WinCC エクスプローラのプロジェクト設定で使用されるクラウドの URL およびアクセス設定を定義します。

接続データの指定

1. WinCC エクスプローラを開きます。
2. [クラウドコネクタ]を右クリックし、ショートカットメニューで[クラウドコネクタ設定]を選択します。



3. [WinCC クラウドコネクタ設定]ダイアログで接続データを指定します(下記の説明を参照)。



4. 接続をテストするには、[接続のテスト]ボタンをクリックします。

クラウドコネクタの接続データ

クラウドプロバイダ

WinCC 7.5 では、次のプロバイダがサポートされます。

- Amazon Web Services (MQTT)
- Microsoft Azure (MQTT)

MQTT ブローカのアドレス

MQTT クラウドの終了ポイントです。終了ポイントのデータは、クラウドプロバイダによって提供されます。

ブローカポート

8883 および 443 ポートのみがサポートされます。

認証機関の証明書

クラウドプロバイダからの CA 証明書を取得できます。WinCC ステーション上に証明書をローカルに保存します。

WinCC のデフォルトパスは、「\ProgramFilesx86\Siemens\WinCC\CloudConnector\Certificate」です。

注記

Amazon Web Services は、AWS IoT によって生成される証明書または CA 認証のある証明書を使用してデバイスを識別します。

AWS IoT 証明書は、次の CA 証明書によって署名されます。

- RSA 2048 ビットキー:VeriSign Class 3 Public Primary G5 root CA 証明書
- RSA 2048 ビットキー:Amazon Root CA 1
- RSA 4096 ビットキー:Amazon Root CA 2
- ECC 256 ビットキー:Amazon Root CA 3
- ECC 384 ビットキー:Amazon Root CA 4

AWS IoT サーバー証明書でデバイスを認証するには、AWS は、WinCC クライアントに 5 つの証明書をすべてインストールすることをお勧めします。

Microsoft Azure クラウドは、一時的な証明書を使用します。

クライアント証明書

クラウドプロバイダから受け取った証明書を WinCC ステーション上にローカルに保存します。証明書には、ファイルタイプ**.crt** または**.pem** があります。

入力フィールドに、証明書へのパスを入力します。

クライアントキー

クラウドプロバイダからクライアント/デバイスキーを取得し、それを WinCC ステーションにローカルに保存できます。クライアント/デバイスキーのファイル拡張子は**.key** です。

入力フィールドに、クライアントキーへのパスを入力します。

ステーション名

クライアントに任意の名前を指定します。タグ転送中に、クライアントの名前が、MQTT トピック (ページ 3182)のパスの接頭辞として使用されます。

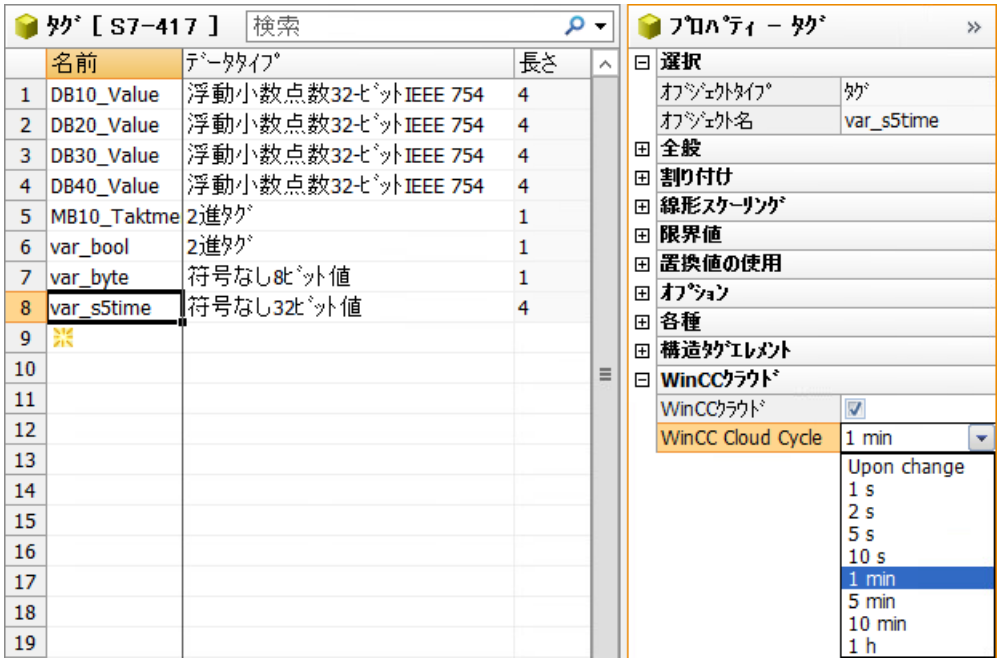
変更済み値のみ送信

このオプションを選択すると、変更されたデータのみがクラウドに送信されます。

16.6.4 Configuration Studio での設定

クラウド転送の有効化

タグをクラウドに送信するには、タグ管理で[WinCC クラウド]オプションを有効にし、取得サイクルを選択します。



サイクルタイムを設定する

サイクルタイムは、クラウドに転送される各タグに対して個々に設定することができます。

この設定は、WinCC タグロギングのサイクルタイム設定に相当します。

- サイクルタイムに対して何の設定も行わない場合、1 分のサイクルが初期設定として使用されます。
- 最小のサイクルタイムは 1 秒です。
- サイクルタイムに[値の変更時]または固定値を選択します。
  1 秒、2 秒、5 秒、10 秒、1 分、5 分、10 分、1 時間など。

注記

VBA や ODK を使用して作成された構造タグまたはタグに対してはサイクルを変更することはできません。

注記

特定の値のみが WinCC 取得サイクルで指定されることに注意してください。取得サイクルに一致しないクラウドタグのサイクルに対してサイクルを選択する場合、システムは次の取得サイクルに自動的に切り上げまたは切り捨てを行います。

16.6.5 MQTT を経由したクラウドへのデータの転送

クラウドプロバイダ

データは、クラウドコネクタ経由で、MQTT プロトコルを使用して書き込まれます。次のクラウドプロバイダが現在サポートされています。

- Amazon Web Services (MQTT)
- Microsoft Azure (MQTT)

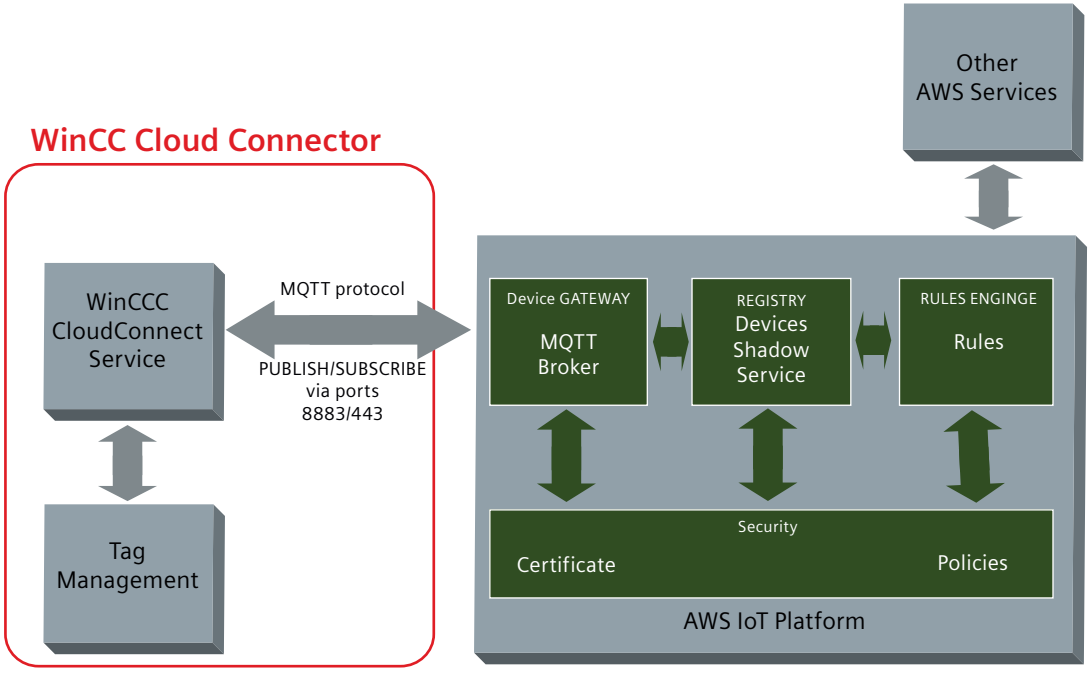
CCCloudConnect サービス

Windows サービス CCCloudConnect は、WinCC プロジェクトとクラウドシステム間の接続を確立するために使用されます。CCCloudConnect サービスは、標準ポート 8883 または 443 からデータを受信するために、クラウドの MQTT ブローカに接続する MQTT クライアントです。

CCCloudConnect サービスは、クラウドに書き込まれたタグのタグ管理から、値の変更を取得します。CCCloudConnect がタグ管理からの値の変化を受信した場合、そのサービスは JSON 文字列の形式でメッセージを作成し、それを MQTT ブローカに転送します。

WinCC クラウドコネクタおよび AWS-MQTT

次の図は、WinCC クラウドコネクタと AWS プラットフォーム間のデータ転送を示しています。



MQTT トピック

命名規則

MQTT ブローカに送信される各タグに対して、個別の MQTT トピックが作成されます。ブローカからこのトピックを受信したいすべてのクライアントは、トピックを認識している必要があります。

WinCC タグの命名規則は次のとおりです。「WinCC/<WinCC プロジェクト名>/<タグ名>」

例

「MyWinCCProject」という名前の WinCC プロジェクトでクラウドに対して「MyTag1」と「MyTag2」という名前の 2 つのタグを有効にする場合、CCCloudConnect は次のような 2 つの MQTT トピックを送信します。

- WinCC/MyWinCCProject/MyTag1
- WinCC/MyWinCCProject/MyTag2

[WinCC クラウドコネクタ設定 (ページ 3178)]で接頭辞「WinCC」を変更します。

これらの値を受信することを希望する他の MQTT のクライアントは、適切なパスのある MQTT トピックに登録する必要があります。

クラウドへのデータ転送:キュー

データがクラウドコネクタ経由で転送されるとき、メッセージはキュー原則に従って送信されます。これは、最初に追加されるメッセージが最初に送信されることを意味しています。レジストリを使用して、キューの最大メッセージ数を変更します。キューの初期設定サイズは 1000 です。

1. Windows の[スタート]で「Regedit」と入力してレジストリを開きます。
2. 「HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\SIEMENS\WINCC\Cloud」フォルダを開きます。
3. 「CCCloudConnect_TagQueueMax」で、キューの新しい制限値を入力します。

キューの指定された制限値に達した場合、「CCCloudConnect.log」診断ファイルで対応するエントリが作成されます。

データタイプ

構造データタイプ(STRUCT や ARRAY など)を除き、すべてのデータタイプが転送用に許可されています。

[日付/時間]タグのフォーマットは使用されるクラウドに依存しています。

タイムスタンプ

クラウドプロバイダは、タイムスタンプに対して次の原則を使用します。

- **Amazon Web Services (MQTT)**は協定世界時(UTC)を使用します。タイムスタンプには 8 バイトの長さがあり、西暦前 4713 年から西暦 294,276 年の期間の年をサポートしています。タイムスタンプの最小タイムスケールはミリ秒です。
- **Microsoft Azure (MQTT)**は協定世界時(UTC)を使用します。タイムスタンプには 8 バイトの長さがあり、1601 年 1 月 1 日午前 00:00 から 9999 年 12 月 31 日の期間をサポートしています。

タイムスタンプは WinCC ステーションによって生成され、クラウドに送信されます。

WinCC Runtime の無効化

クラウドコネクタにはランタイムの終了に影響はありません。クラウドに送信された最後のメッセージは、診断ファイル「CCCloundConnect.log (ページ 3186)」に保存されます(LoggingLevel=1 以上のみを使用)。

16.6.6 クラウド接続の現在の接続ステータスに対するシステムタグ

接続名

クラウド接続の名前は、次のシステムタグで出力されます。
「@PRF_DMRT_CLOUDCON_<*接続名*>」

接続名は、WinCC Configuration Studio で指定されたものと同じです。接続名は大文字と小文字を区別することにも注意してください。

接続のリセット

接続は、「@PRF_CLDCN_RESET」システムタグを使用してリセットできます。値が 0 から 1 に変化する場合、他のすべてのシステムタグも 0 に設定されます。

接続監視用のシステムタグ

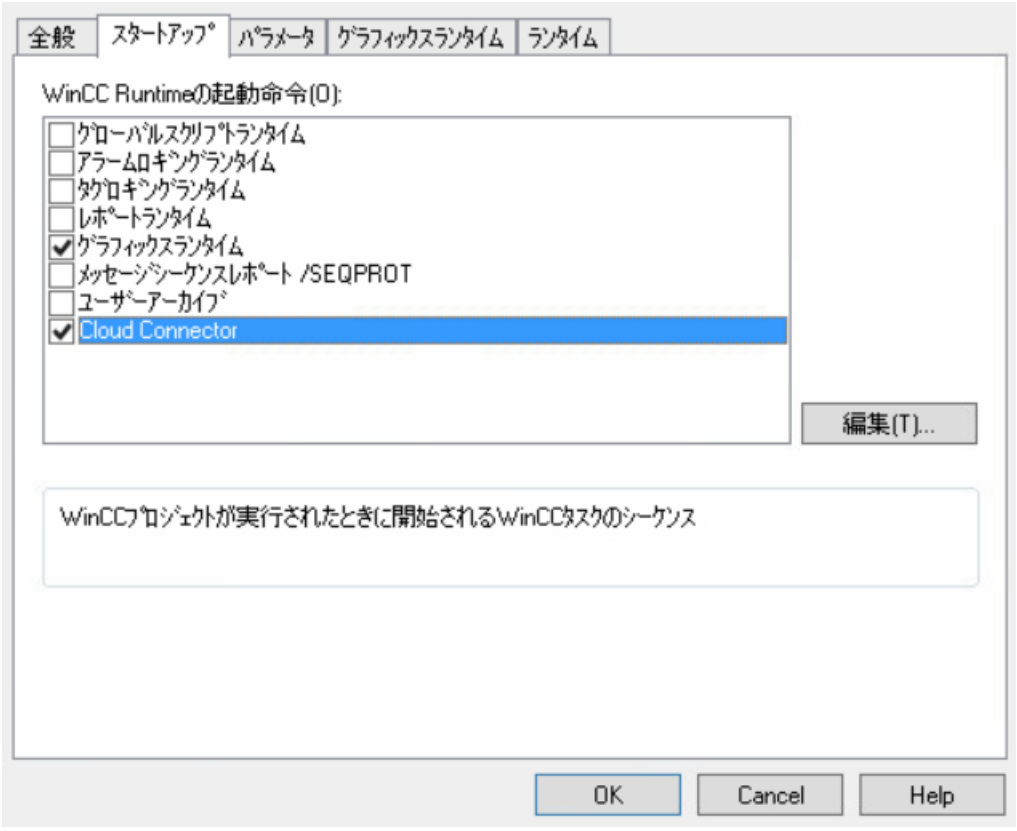
次の 3 つのタグが接続のパフォーマンスを評価します。

- @PRF_CLDCN_TAG_FAILED_WRITES_TOTAL
  クラウドによって確認されなかった転送タグ数
- @PRF_CLDCN_TAG_WRITES_PER_SECOND
  1 秒ごとの転送されるタグ数
- @PRF_CLDCN_TAG_WRITES_TOTAL
  接続を経由して転送されるタグの合計数

16.6.7 ランタイムでのクラウドコネクタ通信の有効化/無効化

クラウドコネクタの無効化/有効化

1. コンピュータのプロパティを開きます。
2. [スタートアップ]タブで、クラウドコネクタを有効化または無効化します。



結果

クラウドコネクタが無効化された場合、CCCloudConnector.exe サービスは実行されません。

16.6.8 クラウドコネクタの診断ファイル

診断ファイルの内容

レジストリを使用して、診断ファイルにどの程度の情報を書き込むかを設定できます。

重大なエラー(レベル 0)は常に診断ファイルに書き込まれます。より高いレベル(1 ～ 4)を選択することで、より詳しいエラーメッセージを表示することもできます。

LoggingLevel:

- (0) 重大なエラー
  アクセス違反などの重大なエラーは常に診断ファイルに書き込まれます。
- (1) エラー
  クラウドコネクタの正しい実行に関連するエラーメッセージです。
- (2) 警告(初期設定)
  クラウドコネクタの正しい実行に関連する可能性のあるエラーメッセージです。
- (3) 情報
  クラウドコネクタの診断に使用される情報メッセージです。
- (4) 詳細情報
  詳細情報メッセージです。

診断ファイルの範囲を指定する

1. Windows の[スタート]で「Regedit」と入力してレジストリを開きます。
2. 次のフォルダを開きます。
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Siemens\WinCC\CCCloudConnector
3. DWORD 値「EnabelingFileLogging」を「00000001」に設定することで、診断ファイルの書き込みを有効にします。
4. DWORD 値「LoggingLevel」を値「0000000**0**」から「0000000**4**」に設定することで、記録されるエラーを選択します。

特定の診断ファイルの作成

診断ファイル「CCCloudConnect.log」に加え、他の診断ファイルも作成できます。

1. レジストリで、「HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Siemens\WinCC\CCCloudCommunication」フォルダを開きます。
2. 次のエントリを DWORD 値「00000001」に設定することで、追加の診断ファイルの作成を有効にします。
   - 「LoggingLevelWarning」
   - 「LoggingLevelData」
   - 「LoggingLevelCommunication」
3. 最大ファイルサイズおよび入力の最大数を選択します。例:
   - 「MaxLogFileSize」:DWORD 値 00001024
   - 「MaxInfofileCount」:DWORD 値 00001024

結果

ファイルが WinCC インストールフォルダの[診断]サブフォルダに作成されます。

索引

.

.emf, 3163
.emf ファイル, 3163
.NET Framework, 980, 982
.NET コントロール, (コントロールを参照)

[

[WinCC デジタル/アナログクロック]コントロール, (クロックコントロールを参照)
[アプリケーション]ウィンドウ
　作成, 688
[アラーム]ウィンドウ
　アーカイブデータの出力, 1681
　コンフィグレーション, 1681
[コンピュータ] プロパティ
　カーソルコントロール, 237
　スタートアップ リスト, 208
　ランタイム設定, 219
　開始画面, 235
　時間設定, 158
　設定, 146
[システム] タグ, 291
[タグの選択]ダイアログ, 331, 3033
[データ]ウィンドウ
　WinCC エクスプローラ, 60
[トレンド]
　[個々の値], 2116
　[線形補間], 2116
　トレンド:階段状;トレンド:カイダンジョウ, 2120
　階段状, 2120
　階段状トレンド, 2116
　共有軸;キョウユウジク, 2118
　表示形式, 2116
[プロジェクト] プロパティ
　グローバルデザイン, 191, 200
　ホットキー, 210
[プロセス] タグ
　テキストタグ, 326
[メニューとツールバー]エディタ, 995
　ダイナミック化, 998
　ツールバーの作成, 1007
　フォントの指定, 1011
　プロシージャ, 998
　プロパティ, 1001
　メニューとツールバーの設定, 1009, 1011
　メニューの作成, 1004
[ルーラー]ウィンドウ, 1923, 1950, 1979, 2002, 2068
[画像]ウィンドウ
　設定, 152, 691
[画面]ウィンドウ
　作成, 688
[統計]ウィンドウ, 1923, 1950, 1979, 2002, 2068
[統計領域]ウィンドウ, 1923, 1950, 1979, 2002, 2068
[理想トレンド], 2181

2

2 進アーカイブタグ, 1835

A

ActiveX コントロール, 1903
ActiveX コントロール, 733, 916
　グラフィックデザイナでの設定, 438
　コントロール選択の設定, 375, 927
　サードパーティ ActiveX コントロール, 919
　言語, 2859
　選択, 368
　挿入, 919
　登録, 930
Alarm Control
　Hit list, 1803
　Message blocks, 1767
AlarmControl, 917, 1681, 1691
　SQL ステートメント, 1723
　オペレータメッセージの設定, 1716
　オンラインコンフィグレーション, 1721, 1931, 1985, 2032, 2074, 2353
　オンライン設定, 1730
　コンフィグレーション例, 1750, 1751, 1754, 1762, 1763
　シンボル, 1736
　ステータスバー, 1709, 1735, 1919, 1975, 2027, 2064, 2348
　ダイナミック化, 1726
　ツールバー, 1709, 1726, 1730, 1919, 1975, 2027, 2064, 2348
　テーブルエレメントの構成, 1706, 1915, 2344
　テーブルエレメントの設定, 1705, 1707, 1708, 1914, 1917, 1918, 2343, 2346, 2347

フィルタ, 1698
ボタン, 1730
メッセージ, 1696, 1737, 1740, 1743, 1744, 1747
メッセージブロック, 1693, 1696
メッセージリスト, 2502, 2504
ランタイムデータ, 1719, 1929, 1983, 2031, 2072, 2352
ランタイムでのメッセージの表示, 1691
設定, 1692
設定例, 1755, 1761
操作, 1726, 1730
統計リストの構成, 1713
AS タグ名, 296
AS メッセージ, 1651, 1664
自動更新, 1662
AS 番号, 1579
AS 名前空間, 296
Autostart, 42, 247, 249

B

BarChartControl, 2018
アーカイブ, 2006, 2043
オンライン設定, 1998, 2006, 2035, 2039, 2041, 2043, 2083
ズームファンクション, 2041
ステータスバー, 2035
ダイアグラムウィンドウ, 2019
ダイアグラムの表示, 2041
ツールバー, 2035
バーダイアグラム, 2025
ボタン, 2035
時間軸, 2020
設定, 2018, 2019, 2020, 2023, 2025
値軸, 2023
表示, 2026
Before Document_Save, 538

C

CCCloudConnect サービス, 3182
COM サーバー
COM サーバーオブジェクト, 2800, 2802
COM サーバーオブジェクト, 2568
ランタイム文書, 2536
レポート用インターフェース, 2805
例, 2804
CPU 番号, 1574
CSV ファイル
ランタイム文書, 2517, 2518, 2522, 2728, 2731, 2770
CSV プロバイダ, 2565
C アクション, 1427, 1517, 1518
エディタ, 1518, 1520, 1523, 1527
ダイナミックウィザード, (ダイナミックウィザードを参照)
ダイナミックダイアログでの作成, 1479
トリガ, 1524
作成, 1520
設定, 602
転送アクション, 1527

D

DataSet, 733
DLL パラメータ, 1574
DLL 形式, 1579, 1822, 1841, 1854, 1883
Document_Save, 538

E

Excel
ドラッグアンドドロップ, 128

F

FindFast.exe, 212
FontSizeUnit, 1153
FunctionTrendControl, 917, 2045
RulerControl のコンフィグレーション, 1923, 1979, 2068
オンラインコンフィグレーション, 1721, 1931, 1985, 1998, 2032, 2074, 2083, 2084, 2086, 2353
オンライン設定, 1998, 2041, 2077, 2081, 2083
ズームファンクション, 2086
ステータスバー, 1709, 1919, 1975, 2027, 2064, 2077, 2348
ツールバー, 1709, 1919, 1975, 2027, 2064, 2076, 2077, 2348
データ接続, 2060
トレンド, 1971, 2050, 2055, 2057
プロセス値の出力, 2510
ボタン, 2077
ランタイムデータ, 1719, 1929, 1983, 2031, 2072, 2352
画面の解像度, 2045
軸, 2053
設定, 1971, 2048, 2049, 2050, 2053, 2055, 2057, 2060
表示形式, 2046, 2048

H

HitlistRelTimeFactorType, 1119

I

I/O フィールド, 733
タグ接続, 755
設定, 755, 756, 758, 760, 762, 763
設定ダイアログ, 861
挿入, 751
変更, 751
IC カード, 2923
ISO 8601, 154
IXDiskSpace.DiskSpace, (ディスクスペースコントロールを参照)

L

LDF ファイル, 1894
ListView Control, 742
LTO
変更のオンラインロード, 184

M

MDF ファイル, 1894
Message, 1767
Message block, 1767
Configuring message blocks, 1767
Message class, 1767
configuring, 1767
Message type, 1767
Configuring the message type, 1767
MQTT, 3176

O

OCX, (ActiveX コントロールを参照)
ODK
アーカイブデータベース, 2213
OLE DB プロバイダー
アーカイブデータベース, 2213
OLE オブジェクト, 733
挿入, 748
編集, 748
OnlineTableControl, 917, 1905, 1906
RulerControl のコンフィグレーション, 1923, 1979, 2068
アーカイブ値の作成, 1944
アーカイブ値の変更, 1944
オペレータメッセージのコンフィグレーション, 1927
オンラインコンフィグレーション, 1721, 1931, 1944, 1946, 1950, 1985, 2032, 2074, 2353
オンライン設定, 1937, 1941, 1946
ステータスバー, 1709, 1919, 1937, 1975, 2027, 2064, 2348
ツールバー, 1709, 1919, 1933, 1937, 1975, 2027, 2064, 2348
テーブルエレメントの構成, 1706, 1915, 2344
テーブルエレメントの設定, 1705, 1707, 1708, 1914, 1917, 1918, 2343, 2346, 2347
プロセス値の出力, 2510
ボタン, 1937
ランタイムデータ, 1719, 1929, 1983, 2031, 2072, 2352
時間列, 1907
設定, 1906, 1907, 1910
値列, 1910
OnlineTrendControl, 917, 1954, 1959
[トレンド]ウィンドウ, 1960
RulerControl のコンフィグレーション, 1923, 1979, 2068
アーカイブ, 2006, 2043
オンラインコンフィグレーション, 1721, 1931, 1985, 1998, 2002, 2032, 2074, 2083, 2353
オンライン設定, 1991, 1995, 1998, 1999, 2000, 2006, 2041, 2043, 2083
ズームファンクション, 2000
ステータスバー, 1709, 1919, 1975, 1991, 2027, 2064, 2348
ツールバー, 1709, 1919, 1975, 1987, 1991, 2027, 2064, 2348
トレンド, 1969, 1971, 2057
プロセス値の出力, 2510
ボタン, 1991
ランタイムデータ, 1719, 1929, 1983, 2031, 2072, 2352
画面の解像度, 1954
時間軸, 1963
設定, 1958, 1959, 1960, 1963, 1966, 1969, 1971, 2057
値軸, 1966
表示形式, 1956, 1958
例, 2006, 2007, 2009, 2012, 2014
OPC
アーカイブデータベース, 2213
アーカイブデータベースへのアクセス, 1687
OS, 2971
OS プロパティ, 2960, 2973

コンパイル, 3000
スタンバイ OS プロパティ, 2964
作成, 2972
OS ref.WinCC アプリケーション
ObjectWinCC Appl. Ref.WinCC アプリケーション:参照の作成, 2968
ObjectWinCC Appl.Ref.WinCC アプリケーション：参照の作成,
OS シミュレーション, 2997
起動, 2997
OS プロジェクトエディタ
プロジェクト文書, 2447, 2475
OS プロパティ, 2960, 2973
OS 参照の設定, 2968, 2978

P

PCS 7
タグプロパティの適用, 2136
PC ステーション, 2956, 2958, 2968, 2978
PLCID, 2223

R

RulerControl, 917, 1923, 1979, 2068
オンラインコンフィグレーション, 1721, 1931, 1985, 2032, 2074, 2353
コンフィグレーション, 1923, 1979, 2068
ステータスバー, 1709, 1919, 1975, 2027, 2064, 2348
ツールバー, 1709, 1919, 1975, 2027, 2064, 2348
テーブルエレメントの構成, 1706, 1915, 2344
テーブルエレメントの設定, 1705, 1707, 1708, 1914, 1917, 1918, 2343, 2346, 2347
ランタイムデータ, 1719, 1929, 1983, 2031, 2072, 2352

S

S7-1500 コントローラ, 1651
自動更新, 1662
統合メッセージ, 1655
Siemens HMI シンボルライブラリ, (シンボルライブラリを参照)
SIMATIC Logon, 2893, 2934
SIMATIC Logon Service, 2935, 2936, 2940
WinCC/PCS7-OS の接続, 2947
WinCC スタートアップリスト, 2934
電子署名, 2940
SIMATIC Manager, 2950, 2953, 2956, 2971, 2980, 2983, 2985, 2996, 2997
言語設定の適用, 2983
SIMATIC S7-1200、S7-1500 Channel
インポート, 1659
SimaticDate, 329
SimaticDateAndLTime, 329
SimaticDateAndTime, 329
SimaticDTL, 329
SimaticLTimeOfDay, 329
SimaticTimeOfDay, 329
SQL, 1723, 2382, 2393, 2395, 2396
Standard function, 1803
Example of use, 1805
STEP 7, 3015
メッセージコンフィグレーション:, 3015
STEP 7 シンボル, 3029, 3030, 3038
ウィンドウ, 3031
選択, 3033, 3041
転送, 3036
表示, 3039
STEP 7 メッセージのコンフィグレーション, 3015
SVG オブジェクト, 733, 831
挿入, 831
SVG ライブラリ, 904

T

Tag, 3030, 3038
TagLogging
ファンクションコール, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219
TIA Portal
インポート, 1659
Toolbar, 1772

U

uaAddArchive, 2284
uaAddField, 2285
uaArchiveClose, 2308
uaArchiveDelete, 2308
uaArchiveExport, 2309
uaArchiveGetCount, 2310
uaArchiveGetFieldLength, 2311
uaArchiveGetFieldName, 2311
uaArchiveGetFields, 2312
uaArchiveGetFieldType, 2313
uaArchiveGetFieldValueDate, 2313
uaArchiveGetFieldValueDouble, 2314
uaArchiveGetFieldValueFloat, 2315

uaArchiveGetFieldValueLong, 2316
uaArchiveGetFieldValueString, 2317
uaArchiveGetFilter, 2317
uaArchiveGetID, 2318
uaArchiveGetName, 2319
uaArchiveGetSort, 2319
uaArchiveImport, 2320
uaArchiveInsert, 2321
uaArchiveMoveFirst, 2321
uaArchiveMoveLast, 2322
uaArchiveMoveNext, 2323
uaArchiveMovePrevious, 2323
uaArchiveOpen, 2324
uaArchiveReadTagValues, 2324
uaArchiveReadTagValuesByName, 2325
uaArchiveRequery, 2326
uaArchiveSetFieldValueDate, 2327
uaArchiveSetFieldValueDouble, 2327
uaArchiveSetFieldValueFloat, 2328
uaArchiveSetFieldValueLong, 2329
uaArchiveSetFieldValueString, 2330
uaArchiveSetFilter, 2331
uaArchiveSetSort, 2331
uaArchiveUpdate, 2332
uaArchiveWriteTagValues, 2333
uaArchiveWriteTagValuesByName, 2334
uaConfigArchive "ハンドルをプログラミングするための構造", 2296
UaConnect, 2298
uaDisconnect, 2299
uaGetArchive, 2286
uaGetField, 2287
uaGetLastError, 2335
uaGetLastHResult, 2337
uaGetLocalEvents, 2299
uaGetNumArchives, 2288
uaGetNumFields, 2288
uaIsActive, 2300
uaOpenArchives, 2300
uaOpenViews, 2301
uaQueryArchive, 2301
uaQueryArchiveByName, 2302
UaQueryConfiguration, 2289
uaReleaseArchive, 2303
uaReleaseConfiguration, 2289
uaRemoveAllArchives, 2290
uaRemoveAllFields, 2291
uaRemoveArchive, 2292
uaRemoveField, 2292
uaSetArchive, 2293
uaSetField, 2294
uaSetLocalEvents, 2304
uaUsers, 2305
Unicode, 2591, 2847, 2872
UserArchiveControl, 917, 2338
  オンラインコンフィグレーション, 1721, 1931, 1985, 2032, 2074, 2353
  コンフィグレーション, 2339, 2340
  ステータスバー, 1709, 1919, 1975, 2027, 2064, 2348, 2358
  ツールバー, 1709, 1919, 1975, 2027, 2064, 2348, 2356, 2358
  データの出力, 2512
  データの処理,
  テーブルエレメントの構成, 1706, 1915, 2344
  テーブルエレメントの設定, 1705, 1707, 1708, 1914, 1917, 1918, 2343, 2346, 2347
  ボタン, 2358
  ランタイムデータ, 1719, 1929, 1983, 2031, 2072, 2352
UTC, 154

V

VBS アクション, 1427, 1503, 1505
  アクションエディタ, 1507, 1509
  トリガ, 1514
  作成, 1512
  設定, 604
VB スクリプト
  フェイスプレートタイプのダイナミック化, 530, 540, 544

W

WebNavigator
  Web オプション, 2913
Web ブラウザ, 918
WinCC
  SIMATIC インターフェース, 2260
  プロジェクトステータス, 42
  言語, 2815
  多言語のプロジェクト, 2815, 2824
WinCC AlarmControl, 1691, (AlarmControl を参照)
WinCC BarChartControl, 917
WinCC Configuration Studio
  ドラッグアンドドロップ, 118, 121
WinCC FunctionTrendControl, (FunctionTrendControl を参照)
WinCC Logon, (ログオンを参照)
WinCC Online Trend Control
  [縮小], 2152
  [縮大], 2152

カーブパラメータ, 2136
タグプロパティの適用, 2136
拡大, 2152
自動トレンドパラメータ設定, 2136
WinCC OnlineTableControl, (OnlineTableControl を参照)
WinCC OnlineTrendControl, (OnlineTrendControl を参照)
WinCC RulerControl, (RulerControl を参照)
WinCC SysDiagControl, 917
WinCC UserAdminControl, 917
WinCC UserArchiveControl, 2338, (UserArchiveControl を参照)
WinCC WebBrowser Control, 918
WinCC エクスプローラ, 48
ステータスバー, 58
タイトルバー, 58
プロジェクト, (「プロジェクト」を参照)
ユーザーインターフェース, 58
検索, 60
WinCC クライアント, 132
WinCC サーバー
変更のオンラインロード, 174
WinCC プロジェクト, (「プロジェクト」を参照)
ロード, 2977
WinCC プロジェクトデュプリケータ, (「プロジェクトデュプリケータ」を参照)
WinCC アプリケーション, 2956
作成, 2958
WinCC アラームコントロール, 1765
WinCC エクスプローラ
ウィンドウ, 48
エディタの概要, 264
ツールバー, 57
プロジェクトデータの変換, 62
プロジェクトパスのコピー, 48
プロジェクト文書, 2447, 2457
メニューバー, 52
ユーザーインターフェース, 48, 52, 57
ランタイム, 247, 252
開く, 42
基本プロセスコントロール, 140
不正な文字, 274
閉じる, 46
WinCC オブジェクト, 2953, 2985, 2994
インポート, 2989
コピー, 2986
モデルソリューションの作成, 2994
ライブラリでの削除, 2994
ライブラリでの名前変更, 2994
ライブラリへのコピー, 2994
ライブラリへの移動, 2994
移動, 2986
作成, 2986
削除, 2986
名前変更, 2986
WinCC オンライントレンドコントロール;WinCC オンライントレンドコントロール, 2092, 2114
WinCC クラウド, (参照:クラウドコネクタ)
WinCC クロスリファレンスアシスタント, 3164, 3165
WinCC ゲージコントロール, (ゲージコントロールを参照)
WinCC コントロール, (コントロールを参照)
テーブルエレメントの調整, 978, 1728, 1935, 1989
ドラッグアンドドロップ, 121
ボタンの調整, 978, 1728, 1935, 1989
WinCC スライダコントロール, (スライダコントロールを参照)
WinCC トレンドコントロールファンクション, 2156
WinCC の冗長性
冗長ユーザーアーカイブ, 2230
WinCC プッシュボタンコントロール, (プッシュボタンコントロールを参照)
WinCC プロジェクト, 2953, 2956, 2971, 2983, 2994
SIMATIC マネージャへのインポート, 2980
モデルソリューションの作成, 2994
ライブラリでの削除, 2994
ライブラリでの名前変更, 2994
ライブラリへのコピー, 2994
ライブラリへの移動, 2994
ロード, 2967
開く, 2983, 2996
作成, 2958, 2972
WinCC メディアコントロール, (メディアコントロールを参照)
WinCC ユーザーアーカイブコントロール, 2367
WinCC ユーザーアーカイブテーブルエレメント, 2367
WinCC レポートシステム,
Windows
タスクバー, 269
トレイエリア, 269
Windows オブジェクト, 834
スライダ, 834, 850, 853, 854, 861
チェックボックス, 834, 842
ボタン, 834, 836, 838, 840
ラジオボックス, 834, 845
丸ボタン, 834, 848
WPF コントロール, (コントロールを参照)

X

XFC ファイル, 2409
X 軸, (「FunctionTrendControl」を参照)

Y

Y 軸, (「FunctionTrendControl」を参照)

ア

アーカイブ, 1530, 1877
　アーカイブシステム, 1814
　アーカイブデータベース, 1863, 2213
　アーカイブ方法, 1844, 1848, 1850, 1851, 1853, 1854
　サイクリックアーカイブ, 1863
　システムブロック, 1551
　データバッファ, 1863, 1878
　バックアップ, (「アーカイブバックアップ」を参照)
　フラグ, 1866
　プロパティ, 1890, 2238
　リンク, 1677
　作成, 2237
　切断, 1679
　必要メモリ, 1888
アーカイブコンフィグレーション, 1672
　必要メモリの計算, 1888
アーカイブサーバー, 1688
アーカイブサイクル, 1814
　イベント, 1845
　サイクリック選択的アーカイブ, 1850
　サイクル, 1845
　タイマーの設定, 1875
　時系列の設定, 1876
　連続サイクリックアーカイブ, 1848
アーカイブタグ, 1821, 1880
　2 進数, 1881
　サイクル時間の設定, 1875
　テキスト, 1835
　プロパティ, 1835, 1882
　圧縮, 1859, 1885
　構成, 1883
　時系列の設定, 1876
　設定, 1881
アーカイブタグ;アーカイブタグ, 2100, 2179
アーカイブタグの名前, 1841
アーカイブデータ, 2256
アーカイブデータベース, 2213
アーカイブの内容, 1892
アーカイブバックアップ, 1864
　ファイルの署名, 1894
　リンク, 1897
　切断, 1900
　設定, 1894
アーカイブ値の作成, 1927, 1944
アーカイブ値の変更, 1927, 1944
アーカイブ値の変更時のオペレータ入力メッセージ, 1927
アーカイブ値を表示する;アーカイブチヲヒョウジスル, 2111, 2116
アクションのトリガ, 1574
アクセス権, (オーソリゼーションを参照)
アドレス
　タグ, 296
アナログアーカイブタグ, 1835
アナログ表示
　拡張, 824
アナログ表示のフォーマット機能, 829
アプリケーションウィンドウ, 733
　作成, 739
アラームウィンドウ, 1765
アラームコントロール, 1691, 1765, 1779
　integer, 1779
　Toolbar, 1772
　グラフィックデザイナでの設定, 1772
　コンフィグレーション例, 1766
　ツールバー, 1786
　ツールバーの設定, 1772
　パラメータの設定, 1772
　フォーマット, 1779
　メッセージウィンドウのパラメータ, 1772
　メッセージのロック, 1793
　ﾒｯｾｰｼﾞの緊急確認, 1799
　メッセージの選択, 1790
　メッセージブロックの設定, 1772
　メッセージ行の設定, 1772
　ランタイム時の操作;ランタイムジノソウサ, 1786
　単一メッセージの設定, 1769
　統計リスト, 1779
　列のプロパティ, 1779
アラームでのループ, 1593
　システムブロック, 1551
アラームメッセージ, 1530
アラームロギング, 1540
　AS メッセージ, 1655
　アーカイブ, 1677
　アーカイブバックアップ, 1679
　アーカイブレポート, 2565, 2716, 2718, 2719, 2727

アラームでのループ, 1593
アラーム出力のフィルタ基準, 2545, 2773
エディタの構造, 1540
コントローラアラーム, 1655
システムブロック, 1551
システムメッセージ, 1614, 1618
システムメッセージクラス, 1560
ステータステキストの構成, 1568
タグ, 1584, 1585, 1587
プロジェクト文書, 2447, 2462, 2737
メッセージ, 1572, 1574
メッセージクラス, 1556, 1557
メッセージグループ, 1600, 1601, 1609
メッセージシーケンスレポート, 2792, 2794
メッセージシステム, 1549
メッセージタイプ, 1562
メッセージテキスト, 1588, 1591
メッセージのインポート, 1599
メッセージのエクスポート, 1598
メッセージの構成, 1539
メッセージの非表示, 1593
メッセージの編集, 1582
メッセージブロック, 1549
メッセージへの応答, 1565
メッセージレポート, 2565, 2716, 2718, 2719, 2727
制限値のモニタ, 1642, 1643
多言語のプロジェクト, 2818, 2856, 2878
電源異常後のメッセージの再ロード, 1683
アラームログ
出力, 2504
アルファカーソル, 232, 1020, 1021

イ

イベント, 594
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ, 628
C アクション, (C アクションを参照)
VBS アクション, (VBS アクションを参照)
アクションアイコン, 594
カスタマイズオブジェクト, 887, 888
トリガ, (トリガを参照)
フェイスプレートタイプの指定, 513, 528
直接接続, (直接接続を参照)
イベントノード, 513, 528
インスタンス固有のイベント, 492
インスタンス固有のプロパティ, 492
インターフェース
SIMATIC, 2260
アーカイブデータベース, 2213
インポート
タグのインポート, 290
データレコードのインポート, 361
メッセージ, 1599
ユーザーアーカイブデータのインポート, 2255, 2258
中央色パレット, 433

ウ

ウィザード
ダイナミックウィザード, 419
ウィルススキャナ, 212
ウィンドウサイクル, 451, 598, 606
ウィンドウのロック, 1793

エ

エクスプローラ, (「WinCC エクスプローラ」を参照)
エクスポート, 469
タグ, 360
メッセージ, 1598
ユーザーアーカイブデータ, 2254
ユーザーアーカイブデータのエクスポート, 2257
ランタイムデータ, 1719, 1929, 1983, 2031, 2072, 2352
全体設定, 360, 1598
相互参照, 2409, 2419
中央色パレット, 433
エディタ, 2983
エディタの概要, 264
開く, 2983
言語設定の変更, 2983
不正な文字, 274
エラーのポイント, 1588
エリア
テーブル, 2234
ナビゲーション, 2234
プロパティ, 2234
エンジニアリングステーション
ランタイムの実行, 142
エントリジャンプ, 3044, 3051

オ

オーソリゼーション, 2918
システムオーソリゼーション, 2904, 2905
デフォルトのオーソリゼーション, 2901
ユーザーアーカイブ, 2244
ユーザーアーカイブフィールド, 2226
概要, 2901, 2904, 2905
構成, 2898
設定, 2899

オーソリゼーションおよびフラグ
ユーザーアーカイブ, 2222
オブジェクト, 556, 2601
[アプリケーション]ウィンドウ, 688
[画面]ウィンドウ, 688
Windows オブジェクト, (Windows オブジェクトを参照)
エクスポート, 469
オブジェクトタイプ, 558
オブジェクトパレット, 2558
オブジェクトを囲む長方形, 395, 572, 2604
オブジェクト選択の設定, 372
オブジェクト名, 561, 565, 2627
オペレータオーソリゼーションの設定, 690
カスタマイズオブジェクト, (カスタマイズオブジェクトを参照)
グラフィックデザイナでの設定, 438, 445, 447, 449
グローバルデザイン, 193, 200
コピー, 480, 481, 2607
システムオブジェクト, (システムオブジェクトを参照)
スタティックオブジェクト, (スタティクオブジェクトを参照)
スマートオブジェクト, (スマートオブジェクトを参照)
ダイナミックオブジェクト, (ダイナミックオブジェクトを参照)
チューブオブジェクト, (チューブオブジェクトを参照)
フェイスプレートタイプ, 486
フェイスプレートタイプでの使用, 495, 508, 513
プロジェクト文書, (プロジェクト文書を参照)
プロパティ, (オブジェクトプロパティを参照)
ページレイアウトエディタでの編集, 2607
マウスレス操作, (マウスレス操作を参照)
ライブラリオブジェクト, (ライブラリを参照)
ランタイム文書, (ランタイム文書を参照)
リンク, 588, 608, 2622
レイアウトオブジェクト, 2588, 2691
位置決め, 572, 2607
回転, 687
基本スタティック操作, 560, 561, 566, 570, 572, 574, 575, 577, 578, 579, 581, 582, 583, 584, 585, 588
基本ダイナミック操作, 591, 592, 594, 596, 602, 604, 606, 608, 611
結合されたオブジェクト, 556, 868
原点, 390
座標系, 392, 2602
色パレット, (色パレットを参照)
選択マーク, 395, 2604
中央色パレット, (色パレットを参照)
貼り付け, 2605
透明度の設定, 693
特性, (オブジェクトプロパティを参照)
標準オブジェクト, (標準オブジェクトを参照)
複数選択, 567, 570, 574, 2609, 2611, 2613, 2615
オブジェクト OLL, (グラフィック OLL を参照)
オブジェクトタイプ
オブジェクト名, 561, 565
グローバルデザイン, 193
デフォルト設定の変更, 558
プロパティグループ, (プロパティグループを参照)
設定, 438
設定ダイアログ, 861
オブジェクトのプロパティ, 2615
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ, 2616, 2617, 2618, 2620, 2622
属性の変更, 2623
オブジェクトパレット, 409, 2558
オブジェクトグループ, 418, 422, 556
オブジェクトタイプのデフォルト設定の変更, 558
オブジェクト選択の設定, 372
コントロール選択の設定, 375, 927
スマートオブジェクト, 733
標準オブジェクト, 694
オブジェクトプロパティ, 622
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ, 623, 625, 628, 639, 643
イベント, 628
ダイナミック化, (属性を参照)
プロパティグループ, (プロパティグループを参照)
属性, 639, (属性を参照)
転送, 2625
オブジェクトプロパティ:フェイスプレートタイプ, 492
オプション
エディタの概要, 264
オフライン設定, 1659
オペレータオーソリゼーション, 3044, 3051, 3052
オペレータステーション, 2971
作成, 2972
変更のオンラインロード, 169, 172, 174
オペレータメッセージ, 1530, 1664, 1716
オペレータ制御
ロック, 993
オペレータ入力メッセージ, 1560
オペレーティングシステム
言語, 2815
多言語のプロジェクト, 2815, 2818, 2823

オンラインコンフィグレーション, 1721, 1931, 1985, 2032, 2074, 2353
FunctionTrendControl, 1998, 2083, 2084, 2086
OnlineTableControl, 1944, 1946, 1950
OnlineTrendControl, 1998, 2002, 2083
オンラインタグ;オンラインタグ, 2178
オンラインテーブルコントロール
設定変更, 2104
オンラインテーブルコントロール;オンラインテーブルコントロール, 2092
アーカイブ値を表示する;アーカイブチヲヒョウジスル, 2111
コンフィグレーション;コンフィグレーション, 2097
スタティック表示;スタティックヒョウジ, 2095
ダイナミック時間範囲;ダイナミックジカンハンイ, 2095
ダイナミック表示;ダイナミックヒョウジ, 2095
ランタイム時の操作;ランタイムジノソウサ, 2102
更新開始;コウシンカイシ, 2109
更新停止;コウシンテイシ, 2109
時間レンジ;ジカンレンジ, 2095
挿入, 2098
表示形式;ヒョウジケイシキ, 2093
オンライントレンドコントロール, 2137
[線形補間], 2116
オンラインタグ, 2129, 2133
コンフィグレーション変更, 2141
階段状トレンド;カイダンジョウトレンド, 2120
共有軸;キョウユウジク, 2118
書き込み機能, 2120
単一値オンライントレンドコントロール：ステップ曲線, 2116
表示形式, 2116
オンライントレンドコントロール:コンフィグレーション;オンライントレンドコントロール:コンフィグレーション, 2126
オンライントレンドコントロール:スタティック表示;オンライントレンドコントロール:スタティックヒョウジ, 2121
オンライントレンドコントロール:セクションの拡大;オンライントレンドコントロール:セクションノカクダイ, 2151
オンライントレンドコントロール:ダイナミック表示;オンライントレンドコントロール:ダイナミックヒョウジ, 2121
オンライントレンドコントロール:タイムジャンプ;オンライントレンドコントロール:タイムジャンプ, 2124
オンライントレンドコントロール:時間の重複;オンライントレンドコントロール:ジカンノチョウフク, 2124
オンライントレンドコントロール：時間レンジ;オンライントレンドコントロール:ジカンレンジ, 2121
オンライントレンドコントロール:時間レンジのダイナミック化;オンライントレンドコントロール:ジカンレンジノダイナミックカ, 2131
オンライントレンドコントロール;オンライントレンドコントロール
アーカイブ値を表示する, 2153
トレンドを手前に表示;トレンドヲテマエニヒョウジ, 2147
更新開始;コウシンカイシ, 2146
更新停止;コウシンテイシ, 2146
座標点の決定, 2149, 2194
挿入, 2126
分解能;ブンカイノウ, 2114
オンライン設定
AlarmControl, 1730
BarChartControl, 2035, 2039, 2041
FunctionTrendControl, 1998, 2041, 2077, 2081, 2083
OnlineTableControl, 1937, 1941, 1946
OnlineTrendControl, 1991, 1995, 1998, 1999, 2000, 2006, 2041, 2043, 2083

お

お気に入り、画像, 225

カ

カーソル
カーソルコントロール, 237
カーブパラメータ, 2136
カスタマイズオブジェクト, 868, 873
イベント, 887, 888
グループ解除, 890
プロパティ, 877, 880
構造タグとの接続, 885
作成, 876
設定, 877
属性, 882, 884
編集, 889
例, 891

キ

キーの組み合わせ, 223
キーボードショートカット, 206

ク

クライアント
ランタイム文書, 2486
クライアント プロジェクト, (「プロジェクト」を参照)
クラウドコネクタ, 3176
クラス優先度
システムブロック, 1551
グラフィック
メッセージとリンク, 1593
グラフィック OLL
選択, 368, 372
グラフィックオブジェクト, 733
画像の選択, 865
設定ダイアログ, 861
挿入, 774
グラフィックデザイナ, 363, 366, 390
ActiveX コントロールの選択, 368
AlarmControl の設定, 1692
アクションエディタ, 1507
オブジェクト, (オブジェクトを参照)
オプション, 438
グラフィック OLL の選択, 368
ショートカットメニュー, 368, 378, 455
ズームパレット, 415
スタイルパレット, 423
ステータスバー, 414
ダイナミックウィザード, 419
タグパレット, 424
ツールバー, (ツールバーを参照)
パレット, (パレットを参照)
フォントパレット, 410
プロジェクトデータの変換, 62
プロジェクト文書, 2447, 2458, 2744, 2745, 2748, 2749
ポップアップメニュー, 383, 385
メッセージウィンドウの設定, 1692
ランタイム, 247
レイヤパレット, 403
画像タイプ, 366
開く, 364, 368
開始画面, 397
言語, 2858, 2859
座標系, 390, 392
作業環境の調整, 453
色パレット, (色パレットを参照)
整列パレット, 401
設定, 436, 437, 438, 443, 445, 447, 449
多言語のプロジェクト, 2818, 2838, 2840, 2841, 2858, 2859, 2861, 2862, 2878
中央色パレット, (色パレットを参照)
標準およびコントロール, 418, 422
グラフィックリスト, 551, 782
グラフィックリストの使用, 781, 783
グループ, 868
DefaultGroup, 2947
グループのグループ解除, 872
プロパティの変更, 871
管理, (ユーザー管理者を参照)
作成, 870
グループ確認, 1530
グループ値, 818, 824
グループ表示, 733
設定, 812
挿入, 812
グローバル スクリプト
アプリケーションウィンドウの挿入, 739
グローバル SVG ライブラリ
SVG, 904
適用, 909
グローバルスクリプト, 1505
プロジェクト文書, 2447, 2465
グローバルデザイン, 191
デザイン機能, 193
制限値, 242
設定, 195, 198, 200
グローバルライブラリ, (ライブラリを参照)
クロスリファレンス, 3164, 3165
クロックコントロール, 917, 942
タイムベース, 159
設定, 943, 944, 946, 947
挿入, 942

ケ

ゲージコントロール, 917, 949
設定, 950, 952, 955, 956, 958, 959
挿入, 949

コ

コピー
メッセージ, 1580
メッセージクラス, 1558
メッセージタイプ, 1563
相互参照, 2419
コメント, 296
システムブロック, 1551
コントローラアラーム, (以下の項目を参照してください。AS メッセージ)

コントロール
.NET コントロール, 733, 806, 916, 921, 980
ActiveX コントロール, (ActiveX コントロールを参照)
AlarmControl, 1691, (AlarmControl を参照)
FunctionTrendControl, (FunctionTrendControl を参照)
OnlineTableControl, (OnlineTableControl を参照)
OnlineTrendControl, (OnlineTrendControl を参照)
RulerControl, (RulerControl を参照)
UserArchiveControl, (UserArchiveControl を参照)
WinCC アラームコントロール, 1765
WPF コントロール, 733, 808, 916, 921, 982
オブジェクトを囲む長方形, 924, 926
ゲージコントロール, (ゲージコントロールを参照)
コントロール選択の設定, 375, 927
シンボルライブラリ, (シンボルライブラリを参照)
スケーリング, 924
スライダコントロール, (スライダコントロールを参照)
デジタル/アナログクロックコントロール, (クロックコントロールを参照)
プッシュボタンコントロール, (プッシュボタンコントロールを参照)
プロパティの変更, 932
メディアコントロール, (メディアコントロールを参照)
位置決め, 926
時間設定, 159
挿入, 746, 923
コントロール;コントロール
WinCC オンライントレンドコントロール;WinCC オンライントレンドコントロール, 2092
コントロールタグ, 2239
ユーザーアーカイブ, 2222
例, 2241
コンパイル
ログ`の表示, 3011
改訂, 3006
コンピュータ
ステータス, 269
設定の開始, 2881
コンピュータの設定、システムダイアログ, 226
コンピュータプロパティ
ズームファンクション, 239
スタートアップ リスト, 222
パラメータ, 223
ホットキー, 232
ランタイム, 203
ランタイム設定, 242
名前の変更, 221
コンピュータ名
システムブロック, 1551
コンフィグレーション
ユーザーアーカイブコントロールの, 2369, 2370, 2372
ユーザーアーカイブテーブルエレメントの, 2370, 2372
コンフィグレーションユーザーアーカイブテーブルエレメントの, 2369
コンボボックス, 733, 800

サ

サーバー
サーバー接頭語, 1440
サーバーデータ, 2990
OS サーバーの割り付け, 2990
サイクル, 449, 452
サイクル時間, 451, 1874
プロパティ, 1827
サポート, 1574, 1588
サポート用テキスト, 1574, 1588
アクション, 1574
影響, 1574
応答時間, 1574
説明, 1574
理由, 1574

シ

シーケンス
ユーザーアーカイブフィールド, 2227
表示, 2228
列, 2229
システムオブジェクト, 2559, 2563, 2641, 2689
プロジェクトの名前, 2563
ページ番号, 2563
レイアウト名, 2563
日付/時刻, 2563
システムステータス, 1593
システムダイアログ, 207, 226
言語の変更, 2890
システムダイアログ、言語の変更, 228
システムパラメータ, 339
システムブロック, 1530, 1551
メッセージブロックの使用, 1549
概要, 1551
システムメッセージ, 1530, 1560
更新, 1614
説明, 1618
適用, 1614

システムメッセージクラス
確認が必要, 1560
確認なし, 1560
システムメニュー, 207
システムログオン, (ログオンを参照)
システム画像の非表示, 141
システム起動, 1828
システム終了, 1828
シミュレーション, 2997, 3060
SIMATIC Manager, 2997
アプリケーションの例, 3061
タグ, 3064
プロセスタグ, 3062
起動, 2997
シミュレータ, 3060
ショートカットメニュー, 1573
シングルユーザーシステム:, 136
シングルユーザープロジェクト, (「プロジェクト」を参照)
シンボル
AlarmControl, 1736
シンボルライブラリ, 416, 917, 933
シンボルの選択, 935
設定, 936, 937, 939
挿入, 933

ス

スイングドア, 1855
ズーム
グラフィックデザイナでの設定, 445
実行, 239
スクリーンセーバー, 212
スクリプト, 3165
ユーザーアーカイブファンクションの例, 2275
変換, 62
スクリプト管理, 3173
スタートアップ リスト, 208
スタートアップリスト
PrintScreen アプリケーションの統合, 2527, 2530
メッセージシーケンスレポート, 2505
スタティックオブジェクト, 2559, 2560, 2641, 2642
OLE オブジェクト, 2560
OLE プロジェクト, 2667
スタティックテキスト, 2560, 2665
スタティックメタファイル, 2560, 2670
パイセグメント, 2560, 2655
円, 2560, 2651
円弧, 2560, 2659
行, 2560, 2643
多角形, 2560, 2645
多角線, 2560, 2647
楕円セグメント, 2560, 2653
楕円形, 2560, 2649
楕円弧, 2560, 2657
長方形, 2560
長方形(角なし), 2560, 2663
方形波, 2661
スタティックテキスト, 564
スタティック表示;スタティックヒョウジ, 2095
スタンバイ OS プロパティ, 2964
スタンバイコンピュータ, 2964
選択, 2964
ステータス
システムブロック, 1551
ステータスタグ, 1530, 1574, 1585, 1601, 1603, 1605
ステータステキスト, 1568
ステータスバー, 1540, 1709, 1786, 1870, 1919, 1975, 2027, 2064, 2348
AlarmControl, 1735
BarChartControl, 2035
FunctionTrendControl, 2077
OnlineTableControl, 1937
OnlineTrendControl, 1991
UserArchiveControl, 2358
WinCC エクスプローラ, 58
グラフィックデザイナ, 414
ページレイアウトエディタ, 2576
ステータスビット, 1574, 1585, 1603, 1605
ステータス表示, 269, 334, 733
画像の選択, 865
拡張, 818
設定, 779, 782
設定ダイアログ, 861
挿入, 777
変更, 777
スマートオブジェクト, 733
.NET コントロール, 733, 806, 921
3D バー, 733, 810
ActiveX コントロール, 733, 919
I/O フィールド, 733, 751, 755, 756, 758, 760, 762, 763
OLE オブジェクト, 733, 748
SVG オブジェクト, 831
WPF コントロール, 733, 808, 921
アナログ表示(拡張), 733
アプリケーションウィンドウ, 733, 739
グラフィックオブジェクト, 733, 774
グループ表示, 733, 812
コントロール, 746, 923, 930
コンボボックス, 733, 800
ステータス表示, 733, 777, 779, 782

ステータス表示(拡張), 733
テキストリスト, 733, 785, 788, 790, 793, 795, 797
ドラッグアンドドロップ, 127
バー, 733, 765, 767, 769, 771
フェイスプレートインスタンス, 733, 805
リストボックス, 733, 802
画像ウィンドウ, 733, 742
説明, 733
複数行テキスト, 733, 798
スライダ, 834, 850, 853, 854, (スライダコントロールを参照), (スライダを参照)
スライダコントロール, 917, 967
設定, 968, 969, 970, 972, 973, 975
挿入, 967
スワップ, (「アーカイブバックアップ」を参照)

ソ

ソースアーカイブ, 1843
ソースタグ, 1843
ソート
ダイアログのソート, 1744
デフォルトのソート, 1702
ソート...
ダイアログのソート, 2365
ソート規準, 2382

タ

ターゲットコンピュータ, 2960, 2967, 2973, 2977
パスの設定, 2960, 2973
プロジェクトをロード, 2967, 2977
ターゲットシステム, 2967, 2977
ロード, 2967, 2977
ダイナミックウィザード, 419, 1448
SFC, 1465
インポートファンクション, 1455
システムファンクション, 1463
ピクチャ構成要素, 1454
画面ファンクション, 1449
標準ダイナミクス, 1456, 1461
ダイナミックウィザードエディタ, 3044, 3072
インストール, 3074
ツールバー, 3076
ヘルプエディタ, 3079
構造, 3075
出力ウィンドウ, 3080
編集ウィンドウ, 3078
ダイナミックウィザードファンクション, 3081
ダイナミックオブジェクト, 2559, 2562, 2641, 2672
ODBC データベーステーブル, 2562, 2682
ODBC データベースフィールド, 2562, 2679
タグ, 2562, 2686
ハードコピー, 2562, 2676
埋め込みレイアウト, 2562, 2673
ダイナミックダイアログ, 1427, 1479
C アクションの作成, 1479
コンフィグレーション, 1483, 1488, 1492, 1494, 1497
タグステータス, 1492
トリガ, 1497
式, 1483
設定, 596, 1480
値の範囲, 1488
品質コード, 1494
例, 1500
ダイナミックテーブル
プロジェクト文書, 2768
ダイナミックテキスト
プロジェクト文書, 2765
ダイナミックメタファイル
プロジェクト文書, 2766
ダイナミック化, 591
C アクション, (C アクションを参照)
VBS アクション, (VBS アクションを参照)
アクションアイコン, 594
イベントのダイナミック化, 602, 604, 611
イベントの設定, 594
ダイナミックウィザード, 419
ダイナミックダイアログ, (ダイナミックダイアログを参照)
ダイナミック化アイコン, 592
ダイナミック属性の作成, 596, 602, 604, 606
タグ接続, 755, 864, (タグ接続を参照)
トリガ, (トリガを参照)
フェイスプレートタイプのダイナミック化, 530
ログパラメータ, 2488, 2492
画像ウィンドウ, 742
属性ダイナミックの作成, 592
直接接続, (直接接続を参照)
統計の表示, 385
ダイナミック表示;ダイナミックヒョウジ, 2095
タイプの変更, 535
タイプ固有のイベント, 492
タイプ固有のプロパティ, 492
タイマ名, 1828, 1830
タイムゾーン, 154
タイムベース, 154, 1829
コントロール, 159
プロジェクト, 158
ランタイム文書, 161

タグ, 290
[システム] タグ, 291
[タグの選択]ダイアログ, 331
インポート, 1659
エクスポート, 360
グループへ割り付ける, 353
コントロールタグ, 2239
コンフィグレーションに関する注意事項, 2428
シミュレーション, 3064
ステータスタグ, 1585, 1605
タググループ, 310, 352
タグログオン, (ログオンを参照)
タグ接続, (タグ接続を参照)
タグ接頭語, 1440
データタイプ, 312, 313, 315, 316, 318, 319, 321, 322, 324, 326, 327, 328
フェイスプレートタグ, 501, 515
フレームタグ, 1822
プロジェクト文書, 2760
プロセスコントロールタグ, 1821, 1822, 1883
プロセスタグ, (「プロセスタグ」を参照)
プロパティ, 296
プロパティの編集, 344
メッセージタグ, 1584
ランタイム, 357
ロックタグ, 1607
圧縮タグ, 1821, 1859, 1885
外部タグ, (「プロセスタグ」を参照)
確認タグ, 1587, 1608
現在値, 296
構造体タイプ, 301
構造体タグ, 301
構造体タグの作成, 344
作成, 341, 343
削除, 356
初期値, 343
診断タグ, 1826
転送, 2999
内部タグ, 291, 328, 341
非表示タグ, 1593, 1609
編集, 354
未処理データタグ, 1822
名前変更, 356
命名規則, 290
タググループ, 310
割り付けタグ, 353
作成, 352
編集, 354
名前変更, 356
タグシミュレータ, 3060
タグステータス
モニタリング, 1492
表示, 358
タグノード, 516, 520
タグの割付け
コンフィグレーション, 1468
タグの供給, 1842
タグの長さ, 296
タグバー, 3038, 3039, 3041
タグフィルタ, 3031, 3039
タグプロパティの適用, 2136
PCS 7, 2136
タグロギング, 1863, 1869, 1870
アーカイブコンフィグレーション, 1890, 1892
アーカイブタグ, 1880, 1882
アーカイブバックアップ, 1894, 1897, 1900, (「アーカイブバックアップ」を参照)
サイクル時間, 1874
サイクル時間の設定, 1875
データバッファ, 1878
フラグ, 1866
プロジェクト文書, 2447, 2463, 2751, 2755
プロセスコントロールタグ, 1884
プロセス値アーカイブ, 1814, 1817, 1877
プロセス値の出力, 2510
プロパティ, 1890
圧縮アーカイブ, 1817, 1879
圧縮タグ, 1887
高速, 1888
時系列, 1874
時系列の設定, 1876
診断タグ, 1826
低速, 1888
タグログオン, (ログオンを参照)
タグ管理, 283, 284
タググループ, 310
タグの作成, 341, 343
通信ドライバ, 311
タグ接続, 1427, 1468
タグの選択, 864
リンク, 608
設定, 606
例, 1470
タグ接頭語, 301
タグ選択ダイアログ, 3030, 3031, 3036
タグ値
表示, 358
タグ名, 1840, 1842
接頭語, 334, 344
接尾語, 334, 344
タスクバー, 269
タッチして保持, 988, 991

タッチ操作, 986
タブ, 1540, 1870
タブシーケンス, (マウスレス操作を参照)
タブ順序, 232, 1020, 1023

チ

チェックボックス, 834, 842
チャンネルユニット, 311
    システムパラメータ, 339
    作成, 336
    接続パラメータ, 340
チューブオブジェクト, 855
    T-ピース, 855, 858
    ダブル T-ピース, 855, 859
    チューブ曲がり, 855, 860
    多角形チューブ, 855, 857

ツ

ツールバー, 1709, 1726, 1786, 1919, 1975, 2027, 2064, 2348
    [VBS アクションの編集]ダイアログ, 604
    [オブジェクトプロパティ]ウィンドウ, 2618
    [編集アクション]ダイアログ, 602
    AlarmControl, 1730
    BarChartControl, 2035
    FunctionTrendControl, 2076, 2077
    OnlineTableControl, 1933, 1937
    OnlineTrendControl, 1987, 1991
    UserArchiveControl, 2356, 2358
    WinCC エクスプローラ, 57
    アラームコントロールの操作, 1786
    カスタマイズされたツールバー, (エディタを参照)
    グラフィックデザイナ, 397, 401, 403, 405, 410, 412, 414, 415, 418, 419, 422, 423, 424
    ページレイアウトエディタ, 2558, 2569, 2570, 2573, 2574, 2575, 2576, 2578, 2579, 2580
    ユーザーアーカイブコントロールの操作, 2393
    ユーザーアーカイブテーブルエレメントの操作, 2393
    ライブラリ, 906
    標準ツールバー, 412, 2554, 2580, 2784
ツールバー;ツールバー, 2102
    テーブルコントロール;テーブルコントロール, 2102
ツールヒント, 284
ツリー構造
    アラームロギング, 1540

テ

ディスクリートアラーム法, 1530
データ
    バックアップ, 2254
    表示, 2252
データウィンドウ, 364, 378
    WinCC エクスプローラ, 48
    タグロギング, 1870
    列情報の表示, 368
データソース, 331, 3030, 3038
データタイプ, 296, 312
    2 進タグ, 313
    DOUBLE(倍長), 324
    float(浮動小数点), 322
    LONG(倍長整数), 319
    SHORT(短縮整数), 316
    ダブルワード, 321
    テキストタグ, 326
    テキスト参照, 328
    バイト, 315
    ビット, 313
    フォーマット調整, 313, 315, 316, 318, 319, 321, 322, 324, 328
    プロセスタグ, 294
    ワード, 318
    内部タグ, 291
    日付/時刻, 328
    浮動小数点数 32 ビット, 322
    浮動小数点数 64 ビット, 324
    符号なし 16 ビット値, 318
    符号なし 32 ビット値, 321
    符号なし 8 ビット値, 315
    符号なしダブルワード, 321
    符号なしバイト, 315
    符号なしワード, 318
    符号付き 16 ビット値, 316
    符号付き 32 ビット値, 319
    符号付き 8 ビット値, 313
    符号付きダブルワード, 319
    符号付きバイト, 313
    符号付きワード, 316
    文字, 313
    未処理データタグ, 327
データフォーマット
    S5/S7 との相違, 2263
データベースセグメント, 1670
データレコード
    インポート, 361
    データレコードのエクスポート, 116
データ圧縮, 1855

テーブル, 1544, 1872
OnlineTableControl, (OnlineTableControl を参照)
テーブルエレメントの構成, 1706, 1915, 2344
テーブルエレメントの設定, 1705, 1707, 1708, 1914, 1917, 1918, 2343, 2346, 2347
プロセス値の表示, 1903
テーブル;テーブル, 2092
スタティック表示;スタティックヒョウジ, 2095
ダイナミック表示;ダイナミックヒョウジ, 2093, 2096
共有時間列;キョウユウジカンレツ, 2093
個別の時間列;コベツノジカンレツ, 2093
時間レンジ;ジカンレンジ, 2095
テーブルウィンドウ
タグロギング, 1870
テーブルエリア, 284, 288, 1540, 2234
テーブル表示, 2367, 2368, 2391
定義, 2375
テーブル表示:定義する, 2375
テーブル表示形式;テーブルヒョウジケイシキ, 2093
テキスト, 2999
転送, 2999
転送されたテキストの表示, 3013
テキストおよびグラフィックリスト, 548
エディタ, 548
テキストタグ
アーカイブ, 1835
テキストディストリビュータ, 2831
テキストのインポート, 2845
テキストのエクスポート, 2832
テキストの翻訳, 2861
ファイルのエクスポート, 2835, 2840, 2841
多言語のプロジェクト, 2813, 2818
テキストの割り付け
オブジェクトプロパティで, 794, 796, 797
テキストライブラリ, 2849
エディタ, 2849
テキスト ID の再挿入, 2412
テキストの管理, 2849
テキストの翻訳, 2861
ファイルのエクスポート, 2836, 2840, 2841
プロジェクト文書, 2447, 2468, 2758
操作の概要, 2851
多言語のプロジェクト, 2818
テキストリスト, 548, 733, 1651
設定, 788, 790, 793, 795, 797
設定ダイアログ, 861
挿入, 785
多言語のプロジェクト, 2858, 2865
変更, 785
デザイン要素のドラッグアンドドロップ, 423
デバッガ, 242
デフォルトサイクル, 598
デフォルトトリガ, (トリガを参照)
デルタのロード, (「変更のオンラインロード」を参照)

ト

ドラッグアンドドロップ, 118, 121, 127, 128
Excel, 128
グラフィックデザイナ, 563
トリガ
C アクション, 1524
VBS アクション, 1514
イベントドリブントリガ, 1443, 1446
グラフィックデザイナでの設定, 449
サイクリックトリガ, 1443
ダイナミックダイアログ, 1497
タグトリガ, 1443, 1445
トレイエリア, 269
トレンド
FunctionTrendControl, (「FunctionTrendControl」を参照)
OnlineTrendControl, (「OnlineTrendControl」を参照)
プロセス値の表示, 1903
表示形式, 1956, 1958, 2046, 2048
トレンド:スタティック表示;トレンド:スタティックヒョウジ, 2121
トレンド:ダイナミック表示;トレンド:ダイナミックヒョウジ, 2121
トレンド:タイムジャンプ;トレンド:タイムジャンプ, 2124
トレンド:曲線表示;トレンド:キョクセンヒョウジ, 2121
トレンド:時間の重複;トレンド:ジカンノチョウフク, 2124
トレンド:時間レンジ;トレンド:ジカンレンジ, 2121
トレンドコントロール
ツールバー, 2137
ランタイムにおける操作, 2137
ランタイムのパラメータ化ダイアログ, 2141
トレンドコントロール:アーカイブ値の表示;トレンドコントロール:アーカイブノヒョウジ, 2116
トレンドコントロール:コンフィグレーションの例;トレンドコントロール:コンフィグレーションノレイ, 2131
トレンドコントロール:ランタイム表示の拡大:表示の拡大;トレンドコントロール:ランタイムヒョウジノカクダイ:ヒョウジノカクダイ, 2151
トレンドコントロール;トレンドコントロール, 2114
グラフィックデザイナでのコンフィグレーション, 2126

ランタイム:座標の決定, 2149
前面に表示;ゼンメンニヒョウジ, 2147
トレンドコントロールファンクション
クイックコンフィグレーション, 2206
トレンドコントロールファンクション;トレンドコントロールファンクション, 2156
[理想トレンド], 2181
アーカイブタグ;アーカイブタグ, 2179
エリアの拡大;エリアノカクダイ, 2196
オンラインタグ;オンラインタグ, 2178
コンフィグレーション変更;コンフィグレーションヘンコウ, 2189
スタティック表示;スタティックヒョウジ, 2170
ダイナミック表示;ダイナミックヒョウジ, 2170
トレンドを手前に表示;トレンドヲテマエニヒョウジ, 2192
プロパティ;プロパティ, 2210
ユーザアーカイブからのデータ;ユーザアーカイブカラノデータ, 2180
階段状トレンド;カイダンジョウトレンド, 2159, 2166
共有軸;キョウユウジク, 2162
限界レンジを超えた値;ゲンカイレンジヲコエタアタイ, 2172
個々の値;ココノアタイ, 2159
更新開始;コウシンカイシ, 2191
更新停止;コウシンテイシ, 2191
座標の特定;ザヒョウノトクテイ, 2194
時間のファンクション;ジカンノファンクション, 2183
時間レンジ;ジカンレンジ, 2170
書込み方向;カキコミホウコウ, 2168
線形補間;センケイホカン, 2159
挿入;ソウニュウ, 2177
対数スケーリング;タイスウスケーリング, 2164
表示タイプ;ヒョウジタイプ, 2159
不明なステータスの値;フメイナステータスノアタイ, 2172
分解能;ブンカイノウ, 2156
理想トレンド;リソウトレンド, 2174
トレンドで;トレンドデ, 2114
トレンド形式での表示, 2116
トレンド形式での表示;トレンドケイシキデノヒョウジ, 2116
トレンド表示;トレンドヒョウジ, 2121, 2170

ナ

ナビゲーション
エリア, 1872
ナビゲーションウィンドウ, 364, 368
WinCC エクスプローラ, 60
WinCC エクスプローラ, 48
タグロギング, 1870
ナビゲーションエリア, 284, 288, 1540, 2234
ナビゲーションバー, 284, 1540

ネ

ネットワークエントリジャンプ, 3044
構成, 3044
ネットワークリターン, 3049

ハ

バー, 733
3D バー, 733, 810
設定, 767, 769, 771
設定ダイアログ, 861
挿入, 765
変更, 765
ハードウェア診断, 3043, 3051, 3052
エントリジャンプ, 3051
構成, 3052
ハードコピー
出力, 2525, 2527, 2530
バックアップ, 2254
アーカイブ, 1677, (「アーカイブバックアップ」を参照)
アーカイブバックアップ, 1675, 1679
セグメントの変更, 1675
パッケージ, 2990
OS サーバーの割り付け, 2990
パラメータ
アーカイブタグ, 1882
プロセスコントロールタグ, 1884
圧縮タグ, 1887
パラメータダイアログ, 2488
パレット, (ツールバーを参照)
ズームパレット, 415, 2573
スタイルパレット, 423, 2569
タグパレット, 424
フォントパレット, 410, 2575
レイヤパレット, 403, 477
色パレット, (色パレットを参照)
整列, 2579
整列パレット, 401, 574, 2570, 2613
標準およびコントロール, 418, 422
表示/非表示, 2578
パワータグ, 294

ヒ

ピクチャサイクル, 1367
ヒステリシス, 1645
ビュー
　プロジェクト文書, 2741
ビューデータ, 2252
ビューの列
　プロパティ, 2229
ヒントとコツ
　オプション[ヒントとコツの表示], 438

フ

ﾌｫｰﾏｯﾄの仕様, 1588

フ

ファイル選択, 3171
ファンクション
　ユーザーアーカイブファンクション, 2272, 2273, 2275, 2284, 2297, 2305
ファンクションテスト, 3060
ファンクショントレンドコントロール
　ランタイムにおける操作, 2188
ファンクションブロック, 2263
フィールド
　プロパティ, 2225
　位置, 2247
　作成, 2245
フィルタ, 2409, 2413, 2421, 3031, 3039
フィルタ基準, 2382
フェイスプレートインスタンス, 483, 733, 805
　更新, 532, 535
　用途, 532
フェイスプレートタイプ, 483
　イベント, 492, 513, 528
　オブジェクトの挿入, 486, 495
　グラフィックデザイナでの設定, 438
　コピー, 486
　ダイナミック化, 530, 540, 544
　パスワード保護, 496
　フェイスプレートタグ, 501, 515, 527
　プロパティ, 492, 508, 513, 516, 518, 520
　作成, 495
　変更, 532, 535
　名前, 483, 486
フェイスプレートタグ
　フェイスプレートタイプのダイナミック化, 530
　定義, 501
　編集, 515
フォーマット
　プロセス値ブロック, 1590
　メッセージブロック, 1555
フォーマット調整, 296
フォームフィールド
　テキストフィールド, 2388
　ボタン, 2390
　ボックスの編集, 2389
　削除, 2391
　編集, 2391
フォームフィールド:削除, 2391
フォームフィールド:編集, 2391
フォーム表示, 2367, 2368, 2385, 2392
　定義, 2375
フォーム表示:定義する, 2375
フォント
　多言語のプロジェクト, 2827, 2828
フォントサイズ単位, 1153
プッシュボタンコントロール, 917
フレーム, 1530, 1823
フレームタグ, 1822, (未処理データタグを参照)
プロジェクト, 41, 42, 246, 2983
　[コンピュータ] プロパティ, 146
　[画像]ウィンドウ, 152, 691
　Autostart, 249
　WinCC のステータス, 269
　WinCC エクスプローラ, 42, 46
　WinCC エクスプローラで開けない, 42
　オンライン設定, 163
　クライアントプロジェクト, 132
　グローバルデザイン, (「グローバルデザイン」を参照)
　コピー, 255, 256
　シングルユーザープロジェクト, 130
　スタートアップ リスト, 208
　ファイル構造, 279
　プロジェクト タイプの変更, 134, 135
　プロジェクトデータの変換, 62
　ホットキー, 210
　マルチユーザープロジェクト, 131, 256
　ランタイム, 247, 252
　ランタイム設定, 203, 219, 221, 222, 223, 232
　リモートプロジェクト, 247, 252
　開く, 2983
　基本プロセスコントロール, 140
　構成, 142
　時間設定, 154, 158
　設定, 136, 146, 152, 691
　不正な文字, 274

複製, 42, 255, 259, 262
変更のオンラインロード, (「変更のオンラインロード」を参照)
プロジェクト SVG ライブラリ
SVG, 905
インポート, 909
エクスポート, 909
オブジェクトの挿入, 911
作成, 909
設定, 908
プロジェクトデータの変換, 62
プロジェクトデュプリケータ, 255, 256, 259, 262
プロジェクトのオブジェクト, 2409
プロジェクトの設定、システムダイアログ, 226
プロジェクトの選択, 3170
プロジェクトパスのコピー, 48
プロジェクトライブラリ, (ライブラリを参照)
プロジェクト文書, 2429, 2447
OS プロジェクトエディタ, 2475
WinCC エクスプローラ, 2457
アラームロギング, 2462, 2737
エディタ, 2447
オブジェクト, 2568, 2733, 2735
グラフィックデザイナ, 2458
グローバルスクリプト, 2465
システムレイアウト, 2537
ダイナミックテーブル, 2768
ダイナミックテキスト, 2765
ダイナミックメタファイル, 2766
タグ, 2760
タグロギング, 2463, 2751, 2755
テキストライブラリ, 2468, 2758
プレビュー, 2450
プロセス画面, 2744, 2745, 2748, 2749
プロセス値のアーカイブ, 2751, 2755
ページレイアウト, (ページレイアウトを参照)
ユーザー ID の表示, 2936
ユーザーアーカイブ, 2739, 2741
ユーザー管理者, 2469
ライフビート監視, 2474
レイアウトの変更, 2595
圧縮アーカイブ, 2751, 2755
印刷ジョブ, 2537
印刷ジョブの作成, 2451, 2455
画像ツリー, 2473
警告音, 2472
構成要素リストエディタ, 2477
時刻の同期化, 2471
出力, 2448
出力オプション, 2737, 2739, 2741, 2744, 2745, 2748, 2749, 2751, 2755, 2758, 2760, 2763, 2765, 2766, 2768
接続リスト, 2763
選択ダイアログ, 2735
相互参照, 2470
多言語のプロジェクト, 2868, 2870, 2874, 2875
表示, 2741
プロセス
元に戻す, 1544, 1872
プロセス I/O, 3062
プロセスコントロールシステム, 1560
プロセスコントロールタグ, 1822
プロパティ, 1839, 1884
プロセスタグ, 294, 1820, 1821
アーカイブ, 1881
データタイプ, 294
プロセス値アーカイブ, 1848, 1850, 1851, 1853, 1854
ライセンシング, 294
構造体タイプ, 301, 346
作成, 343
プロセス画像, (図を参照)
プロセス画像、お気に入り, 225
プロセス画像、ナビゲーション, 229
プロセス画像、言語の変更, 228
プロセス画面, (図を参照)
プロセス値, 1820
バックアップ, (「アーカイブバックアップ」を参照)
メッセージテキストへの挿入, 1591
レポート, 2088, 2510
表示, 1902, 1903, 1905
プロセス値アーカイブ, 1813, 1814, 1817, 1863, 1877
アーカイブタグ, (「アーカイブタグ」を参照)
アーカイブ方法, 1844, 1892
イベント, 1845
サイクリックアーカイブ, 1853
サイクリック選択的アーカイブ, 1850
サイクル, 1844, 1845
データバッファ, 1863, 1878
バックアップ, 1894
プロジェクト文書, 2751, 2755
プロセス制御アーカイブ, 1854
プロパティ, 1832
マルチユーザープロジェクト, 1818
構成, 1869, 1877, 1892
手動入力, 1877
非サイクリックアーカイブ, 1851
用語の定義, 1814
連続サイクリックアーカイブ, 1848
プロセス値アーカイブ;プロセスチアーカイブ, 2098
コンフィグレーション, 2098

プロセス値のテーブル表示;プロセスチノテーブルヒョウジ, 2092
プロセス値の表示;プロセスチノヒョウジ, 2114
プロセス値ブロック, 1530, 1716, 1927
フォーマット, 1590
メッセージブロックの使用, 1549
文字の最大数, 1549
プロセス値出力;プロセスチシュツリョク
テーブルとして;テーブルトシテ, 2090
トレンドとして;トレンドトシテ, 2090
プロセス表示への;プロセスヒョウジヘノ, 2090
プロパティ
アーカイブ, 2238
アーカイブタグ, 1835, 1882
エリア, 114, 1872, 2234
サイクル時間, 1827
タグ, 296
ビューの列, 2229
プロセスコントロールタグ, 1839
プロセス値アーカイブ, 1832, 1877
ポップアップヒント, 284
メッセージクラス, 1559
メッセージタイプ, 1564
メッセージブロック, 1555
ユーザーアーカイブ, 2222
ユーザーアーカイブフィールド, 2225
圧縮アーカイブ, 1833
圧縮タグ, 1841
構造体タグ要素, 306
時系列, 1829
表示, 2227, 2250
編集, 114, 351, 1544, 1872
列, 2251
プロパティエリア, 114, 284, 1540
プロパティグループ, 645, 2623
"Lock", 678
カスタマイズオブジェクト, 880
ジオメトリ, 663
スタイル, 679, 2639, 2640
その他, 673, 2636, 2638
フォント, 670, 2634, 2636
メッセージタイプ, 668
画像, 649
画面, 650
割り付け, 683
限界値, 666
軸, 646
出力/入力, 647
状態, 685
色, 658, 2628, 2630
図形, 2631, 2633
接続されたオブジェクト, 682
点滅, 652
塗りつぶし, 662
背景画面, 668
表示, 656
プロパティノード, 508, 513, 516, 518, 520, 527

へ

ページレイアウト, 2431
タイムベース, 161
メッセージシーケンスレポートの出力, 2505, 2509
ページレイアウトエディタ, 2429, 2549, 2551
COM サーバーオブジェクト, (COM サーバーを参照)
オブジェクト, (オブジェクトを参照)
オブジェクトパレット, 2558
ズームパレット, 2573
スタイルパレット, 2569
ステータスバー, 2576
フォントパレット, 2575
ユーザー固有のデータの出力, (COM サーバーを参照)
リンクオブジェクト, 2622
開く, 2550
構造, 2551
作業域の適合, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580
色パレット, (色パレットを参照)
整列パレット, 2570
設定, 2581, 2583, 2584, 2586
標準ツールバー, 2554
ヘルプ(非言語依存), 1590

ホ

ボタン, 834, 836
AlarmControl, 1730
BarChartControl, 2035
FunctionTrendControl, 2077
OnlineTableControl, 1937
OnlineTrendControl, 1991
UserArchiveControl, 2358
ホットキーの設定, 840
画像の選択, 865
設定, 838
設定ダイアログ, 861
ボタンファンクション, (「ボタン」を参照)
ホットキー, 210, 232, 237, 840
イベントドリブントリガ, 1446
ハードコピー, 2527

マ

マウスポインタ, 242
マウスレス操作, 1020, 1021, 1023
マルチタッチ, 992, 994
　両手操作, 993
マルチユーザー プロジェクト, (「プロジェクト」を参照)
マルチユーザーエンジニアリング, 147, 3022
マルチユーザーシステム, 132, 136
　スタートアップ リスト, 208
　ランタイム, 247, 252
　時間設定, 154
　変更のオンラインロード, 169
マルチユーザープロジェクト, 1818

メ

メッセージ, 1530, 1572
　AS メッセージ, 1651
　アーカイブ, 1671
　アラームコントロールのロック, 1793
　アラームでのループ, 1593
　インポート, 1599, 1659
　エクスポート, 1598, 1664
　コピー, 1580
　コンフィグレーション, 1539
　システムブロック, 1551
　システムメッセージ, 1614, 1618
　システムメッセージクラス, 1560
　ステータスタグ, 1585
　ステータステキスト, 1568
　タグ, 1584, 1585, 1587, 1609
　パラメータ, 1574
　フィルタ, 1698
　フィルタリング, 1544
　プロパティ, 1574
　メッセージクラス, 1556, 1557
　メッセージグループ, 1600, 1601
　メッセージグループの割り付け, 1611
　メッセージシステム, 1549
　メッセージタグ, 1584
　メッセージテキスト, 1588, 2856
　メッセージテキストのプロセス値, 1591
　メッセージのソート, 1702, 1744
　メッセージの確認, 1565
　メッセージの緊急確認, 1743
　メッセージの構成, 1549
　メッセージの設定, 1769
　メッセージブロック, 1549
　メッセージ番号, 1574
　ランタイムでの表示, 1691, 1765
　ロック, 1793
　画像へのリンク, 1593
　確認タグ, 1587
　共有, 1643
　検索, 1544
　構成, 1539
　作成, 1580
　削除, 1583
　次の未使用の番号, 1546
　縮小, 1797
　情報テキスト, 1588
　色, 1570
　制限値のモニタ, 1642, 1643
　制限値モニタリング, 1647
　選択, 1737, 1779, 1790
　多言語のプロジェクト, 2856
　電源異常後の再ロード, 1683
　統計リストの構成, 1713
　同時に複数のメッセージを編集する, 1544
　非表示, 1593, 1747
　必要メモリ;ヒツヨウメモリ, 1668
　表示, 1747
　複数の作成, 1580
　複数の編集, 1582
　優先度, 1574
メッセージアーカイブ, 1530, 1668, 1670
　AlarmControl, 1681
　アーカイブサーバー, 1688
　アーカイブデータベースへのアクセス, 1687
　アーカイブファイル, 1672
　アーカイブ分割, 1670
　セグメント, 1670, 1672
　バックアップ, 1675, 1677, 1679
　メッセージアーカイブレポート, 1684
　メッセージサーバー, 1688
　ランタイムにおける出力, 1680, 1681
　レポート, 2502
　構成, 1670, 1671
　署名, 1675
　設定, 1672
　電源異常後のメッセージの再ロード, 1683
メッセージイベント, 1530, 1668
メッセージウィンドウ, 1530, 1539, 1691, 1696
　ステータステキスト, 1568
　ソート, 1702
　フィルタ, 1698
　選択, 1698
メッセージクラス, 1530, 1556
　エクスポート, 1598
　コピーの作成, 1558

メッセージタイプの追加, 1562
構成, 1559
削除, 1560
追加, 1557
メッセージグループ, 1530, 1600, 1601
ステータスタグ, 1605
タグ, 1603, 1605, 1607, 1608
プロパティ, 1603
メッセージクラス, 1556
メッセージグループの割り当て, 1612
メッセージの割り付け, 1611
メッセージの削除, 1613
作成, 1602
削除, 1614
新規メッセージの割り当て, 1613
非表示, 1609
メッセージサーバー, 1688
メッセージシーケンスレポート, 1530, 2429, 2502
テーブルの作成, 2792
印刷ジョブの作成, 2505
行レイアウト, (行レイアウトを参照)
作成, 2509
出力オプション, 2794
メッセージシステム, 1530, 1539
設定, 1549
メッセージステータス, 1530
着信, 1568
メッセージタイプ, 1530, 1562
エクスポート, 1598
コピーの作成, 1563
ステータステキストの構成, 1568
プロパティの変更, 1564
メッセージへの応答, 1565
削除, 1571
色, 1570
追加, 1562
メッセージタグ, 1530, 1574, 1584
メッセージテキスト, 1588
プロセス値の挿入, 1591
メッセージのアンロック, 1793
アラームコントロール, 1793
メッセージのソート, 1779, 1801
メッセージのフィルタリング, (選択の参照)
メッセージのフィルタ処理に使用する SQL ステートメント, 1810
メッセージのメモリ必要条件, 1668
メッセージのロック, 1793
アラームコントロール, 1793
持続性, 1793
メッセージの印刷
色の変換, 2502
メッセージの選択, 1779, 1790
メッセージの表示, 1772
メッセージの選択, 1790
メッセージブロック, 1772
色, 1570
メッセージビット, 1574
メッセージブロック, 1530, 1539, 1693, 1696
タグの場合, 1644
プロパティ, 1555
メッセージテキストの場合, 1614, 1644
メッセージブロックの使用, 1549
メッセージブロックの設定, 1772
適用, 1554
統計リストの構成, 1713
メッセージリスト, 1530, 1691, 1765
レポート, 2502
出力, 2504
メッセージ印刷時の色の変換, 2502
メッセージ行, 1530, 1691, 1696, 1772
メッセージ手順, 1530
メディアコントロール, 917, 961
設定, 963
挿入, 961
メニュー
カスタマイズされたメニュー, (エディタを参照)
メニューバー
WinCC エクスプローラ, 52

モ

モニタイベント, 1530
モニタキーボード, 242, 1013
設定, 1015
操作, 1018

ユ

ユーザー
作成, 2907
ユーザーアーカイブ, 2221, 2234, 2565
SIMATIC インターフェース, 2260
SIMATIC とのデータ通信, 2261, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270
UserArchiveControl, 2362, 2363, 2365
インポート, 2255, 2258
エクスポート, 2254, 2257
オーソリゼーション, 2244
コントロールタグ, 2239
データの出力, 2512
ファンクション, 2272, 2273, 2275, 2284, 2297, 2305
プロジェクト文書, 2447, 2739, 2741

プロパティ, 2222
ユーザーアーカイブ, 2237
ユーザーアーカイブファンクション, 2272, 2273, 2275, 2284, 2297, 2305
ランタイムデータ, 2257, 2258
ランタイム文書, 2723, 2725
構成, 2248
設定, 2237
多言語テキスト, 2248
多言語のプロジェクト, 2818
通信, 2239, 2260
表示, 2221, 2249
変更, 2248
未処理データタグ, (未処理データタグを参照)
命名規則, 2231
ユーザーアーカイブコントロール, 2367
コンフィグレーション, 2369, 2370, 2372
ステータスバー, 2381
ソート規準, 2382
ツールバー, 2379
テーブル表示, 2391
フィルタ基準, 2382
フォーム表示, 2385, 2392
フォントの定義, 2384
ランタイム時の操作, 2393
削除, 2373
出力フォーマットの定義, 2377
色の定義, 2385
列の定義, 2377
ユーザーアーカイブコントロールの操作, 2393
ユーザーアーカイブテーブルエレメント, 2367
アクセスタイプの定義, 2375
オブジェクトプロパティ；, 2373
コンフィグレーション, 2370, 2372
テーブル表示:定義する, 2375
フォーム表示, 2385
フォーム表示:定義する, 2375
プロパティ, 2373
ユーザーアーカイブの定義, 2375
ランタイムにおける操作, 2398
ランタイム時の操作, 2393
表示の定義, 2375
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:アクセスタイプの定義, 2375
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:コンフィグレーション, 2369
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:ステータスバー, 2381
ユーザーアーカイブテーブルエレメント：ソート基準, 2382
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:ツールバー, 2379
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:テーブル表示, 2391
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:テーブル表示の定義, 2375
ユーザーアーカイブテーブルエレメント：フィルタ基準, 2382
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:フォーム表示, 2392
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:フォーム表示の定義, 2375
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:フォントの定義, 2384
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:ユーザーアーカイブの定義, 2375
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:削除, 2373
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:出力フォーマットの定義, 2377
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:色の定義, 2385
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:表示の定義, 2375
ユーザーアーカイブテーブルエレメント:列の定義, 2377
ユーザーアーカイブテーブルエレメントのプロパティ, 2400
ユーザーアーカイブテーブルエレメントの操作, 2393
ユーザーアーカイブフィールド
オーソリゼーション, 2226
プロパティ, 2225
プロパティの編集, 2246
通信, 2226
ユーザーアーカイブ列
プロパティの編集, 2251
作成, 2250
ユーザアーカイブ;ユーザアーカイブ, 2180
データ表示;データヒョウジ, 2180
ユーザーグループ
作成, 2907
ユーザーサイクル, 452
ユーザーテキストブロック, 1530, 1574, 1588, 1716
プロセス値の挿入, 1591
メッセージブロックの使用, 1549
空白テキスト, 1588
文字の最大数, 1549
翻訳なし, 1546
ユーザー管理
WinCC, (ユーザー管理者を参照)
Windows, 2936
電子署名, 2919
ユーザー管理者, 2893
SIMATIC Logon, (SIMATIC Logon を参照)

WinCC Logon, (ログオンを参照)
WinCC/PCS7-OS の接続, 2947
WinCC サービスモードのユーザーの定義, 2909
オーソリゼーション, (オーソリゼーションを参照)
オーソリゼーションの概要, 2901, 2904, 2905
オプション, 2923, 2934
タグログオン, 2916
プロジェクト文書, 2447, 2469
ユーザーインターフェース, 2913
ユーザー管理, 2907, 2909, 2947
ログオン, (ログオンを参照)
管理グループ, 2907, 2912, 2947
管理ユーザー, 2896, 2912, 2936
自動ログアウト, (ログアウトを参照)
多言語のプロジェクト, 2818
ユーザー名
システムブロック, 1551

ラ

ライセンス
パワータグ, 294
ライセンス情報, 272
通信ドライバ, 311
ライフビート監視
プロジェクト文書, 2447, 2474
ライブラリ, 901, 2994
Siemens HMI シンボルライブラリ, 933
オブジェクトの挿入, 910, 912, 914
カスタマイズオブジェクト, 901
ツールバー, 906
ライブラリオブジェクト, 868
変換, 368
ラジオボックス, 834, 845
ランタイム, 1009, 1786, 2188
[アプリケーション]ウィンドウ, 688
[画面]ウィンドウ, 688
アーカイブ選択, 2104, 2141
アーカイブ値を表示する, 2153
アラームコントロールの操作, 1786
オブジェクトの回転, 687, 727
オンライントレンドコントロールの操作, 2137
オンライン設定, 163
スタートアップ リスト, 208
タグ, 357
タグの選択, 2104, 2141
タッチスクリーン, 986
テーブル表示, 2391
トレンドコントロール, 2137
トレンドコントロールの操作, 2137
パフォーマンス, 596, 602, 611
パラメータ化ダイアログ, 2104, 2141
ファンクショントレンドコントロールの操作, 2188
フォーム表示, 2392
プロセス値の表示;プロセスチノヒョウジ, 2100
ボタン, 2358
マウスレス操作, (マウスレス操作を参照)
マルチタッチ, 987, 992
メッセージアーカイブの出力, 1680, 1681
メッセージのソート, 1801
メッセージのロック, 1793
ﾒｯｾｰｼﾞの緊急確認, 1799
メッセージの選択, 1790
メニューとツールバー, (エディタを参照)
モニタキーボード, 1013, 1015, 1018
ユーザーアーカイブコントロールの操作, 2393
ユーザーアーカイブテーブルエレメントの操作, 2393, 2398
ランタイム中の設定, (「オンライン設定」を参照)
画像のテスト, 984
外部アプリケーション, 212
起動, 203, 247, 249
言語, 2815
言語切り替え, 2880, 2882
終了, 252
接続, 334
設定, 203, 219, 221, 222, 223, 232, 235, 237, 239, 242, 686
前面に表示;ゼンメンニヒョウジ, 2147
多言語のプロジェクト, 2815, 2880, 2881, 2882
変更のオンラインロード, (「変更のオンラインロード」を参照)
無効化, 984
有効化, 984
ランタイム、システムダイアログ, 226
ランタイム、プロセス画像のナビゲーション, 229
ランタイム、言語の変更, 228
ランタイム:テーブル表示, 2391
ランタイム:トレンドの選択;ランタイム:トレンドノセンタク, 2116
ランタイム:フォーム表示, 2392
ランタイム:プロセス値の表示;ランタイム:プロセスチノヒョウジ, 2116
ランタイム:時間レンジの指定;ランタイム:ジカンレンジノシテイ, 2121
ランタイム;ランタイム, 2102
アーカイブ値を表示する;アーカイブチヲヒョウジスル, 2111
オンラインテーブルコントロールの操作;オンラインテーブルコントロールノソウサ, 2102
フィールドの編集;フィールドノヘンシュウ, 2110
時間レンジの指定;ジカンレンジノシテイ, 2095

前面に移動;ゼンメンニイドウ, 2109
列の選択;レツノセンタク, 2109
ランタイムデータ
インポート, 2258
エクスポート, 2257
編集, 2256
ランタイムデータの統計;ランタイムデータノトウケイ, 2154
ランタイムにおける操作, 2137, 2398
ランタイムのデフォルト言語, 224
ランタイムの言語設定, 224
ランタイム言語, 224
ランタイム時の操作, 2102
ランタイム時の操作;ランタイムジノソウサ, 1786
ランタイム文書, 2429, 2478
"ユーザーアーカイブ"テーブル, 2723, 2725
COM サーバーオブジェクト, 2568
CSV ファイル, 2728, 2731, 2770
CSV ファイルの必要条件, 2522
WinCC UserArchiveControl, 2714, 2715
アーカイブレポート, 2716, 2718, 2719, 2727
オブジェクト, 2565, 2693
システムレイアウト, 2541
スタティックパラメータの設定, 2694, 2700, 2705, 2709, 2714
ダイナミックパラメータの設定, 2698, 2703, 2707, 2712, 2715
パラメータダイアログ, 2488
プロセス値, 2510
ページレイアウト, (ページレイアウトを参照)
メッセージシーケンスレポート, (メッセージシーケンスレポートを参照)
メッセージリスト, (メッセージリストを参照)
メッセージレポート, 2716, 2718, 2719, 2727
ユーザー ID の表示, 2936
ユーザーアーカイブ, 2512
レイアウトの作成, 2485
レポートオブジェクト, (レポートオブジェクトを参照)
ログパラメータのダイナミック化, 2488, 2492
印刷ジョブ, 2486, 2541
行レイアウト, (行レイアウトを参照)
時間設定, 161
出力オプション, 2488, 2676, 2679, 2682, 2694, 2698, 2700, 2703, 2705, 2707, 2709, 2712, 2714, 2715, 2716, 2718, 2719, 2723, 2725, 2727, 2728, 2731
多言語のプロジェクト, 2868, 2870, 2874, 2876
ランダム番号, 3064

リ

リストボックス, 733, 802
リセット, 1672
リターン, 3049
リニアスケーリング, 296
リンク, 2409, 2416, 2622
例, 2425
リンクフィールド, 2228

レ

レイアウト, 2588
オブジェクト, (オブジェクトを参照)
ファイル操作, 2590
プロパティの表示, 2594
ページレイアウト, (ページレイアウトを参照)
ページレイアウトエディタ, (ページレイアウトエディタを参照)
メッセージアーカイブレポート, 1684
レイアウトオブジェクト, 2588, 2691
印刷ジョブ, 2436
言語, 2588, 2590
行レイアウト, (行レイアウトを参照)
作成, 2485
多言語のプロジェクト, 2868, 2870, 2874
複数レイアウト, 2597
変更, 2595
レイヤ, 474
オブジェクトの配置の変更, 585
割り付け, 476
設定, 403, 443, 445, 477
レポート, 2088, 2985, (ランタイム文書を参照)
インポート, 2989
コピー, 2986
メッセージアーカイブレポート, 1684
移動, 2986
作成, 2986
削除, 2986
名前変更, 2986
レポートオブジェクト, 2478
COM サーバー, 2513, 2536
CSV データの出力, 2513, 2517, 2518, 2522
ODBC データベース, 2513, 2515
ハードコピー, 2513, 2525
レポートシステム, 2800
レポートオブジェクト, (レポートオブジェクトを参照)

レポートデザイナ, 2429
ページレイアウト, (ページレイアウトエディタを参照)
メッセージアーカイブレポート, 1684
多言語のプロジェクト, 2818
レポートテンプレート, 2994
モデルソリューションの作成, 2994
ライブラリでの削除, 2994
ライブラリでの名前変更, 2994
ライブラリへのコピー, 2994
ライブラリへの移動, 2994
レポートページ, 3162

ロ

ロギング
システムブロック, 1551
ログ, 3011
表示, 3011
ログアウト, 2916
タグ, 2916
自動ログアウト, 2915
ログオン, 2893
SIMATIC Logon, (SIMATIC Logon を参照)
WinCC/PCS7-OS の接続, 2947
タグログオン, 2916
ランタイム, 2922
電子署名, 2919, 2940, 2942, 2944
ロック
オペレータ制御, 993
ロックタグ, 1601, 1603, 1607
ロックビット, 1603, 1607
ロックリスト, 1530, 1691, 1740, 1765

圧

圧縮, 1855
圧縮アーカイブ, 1817, 1859, 1877
データバッファ, 1863, 1878
バックアップ, 1894
プロジェクト文書, 2751, 2755
プロパティ, 1833
構成, 1879, 1885, 1892
手動入力, 1879
圧縮タグ, 1887
プロパティ, 1841
圧縮プロパティ, 1834
圧縮期間, 1834

位

位置
フィールド, 2247
ユーザーアーカイブ列, 2252

一

一貫性のないモード, 288, 1544

印

印刷ジョブ, 2436, 3162
システム印刷ジョブ, 2436, 2868
ハードディスク容量, 2442
プリンタの定義, 2442
プロパティ, 2437
メッセージシーケンスレポート, 2505
メッセージリスト, 2504
ランタイム文書, 2478, 2488
印刷範囲の定義, 2440
作成, 2451, 2455, 2486
姿勢, 2437
設定, 2440, 2442
多言語のプロジェクト, 2868, 2870, 2874
印刷ジョブプロパティ, 3163

影

影響, 1574

応

応答時間, 1574

夏

夏時間
システムブロック, 1551

画

画像, 454, 457, 2985, 2994
インポート, 2989
エクスポート, 469
オブジェクト, 401, 447, 480, 481, 588, 608
オブジェクトへの埋め込み, 865
オブジェクトを囲む長方形, 572

お気に入り, 378
グリッドの設定, 437
コピー, 2986
コントロールの挿入, 746
スタイルグループ, 423
パスワード保護, 378, 472
プロジェクト計画ガイドライン, 454
プロパティの表示, 368, 378
マウスレス操作, (マウスレス操作を参照)
メニューとツールバーの割り付け, 1009
モデルソリューションの作成, 2994
ライブラリオブジェクトの使用, 912, 914
ライブラリでの削除, 2994
ライブラリでの名前変更, 2994
ライブラリの変換, 368
ライブラリへのコピー, 2994
ライブラリへの移動, 2994
ランタイム, 984
レイヤの設定, 403, 443, 445
移動, 2986
画像キャッシュ, 242
画像の名前の変更, 368
画像プロパティの定義, 470
画像プロパティの転送, 479
画面ナビゲーション, 232
開始画像, 378
開始画面, 1009
基本スタティック操作, 560, 561, 566, 570, 572, 574, 575, 577, 578, 579, 581, 582, 583, 584, 585, 588
基本ダイナミック操作, 591, 592, 594, 596, 602, 604, 606, 608
基本設定, 436
作成, 368, 460, 2986
削除, 378, 2986
背景画像の構成, 471
倍率の設定, 415
複数画像の編集, 479, 480, 481
複数選択, 570
変換, 62
編集, 462, 463, 464, 466
名前変更, 378, 2986
画像、お気に入り, 225
画像ウィンドウ, 733
メニューとツールバーの割り付け, 1011
画像の選択, 865
作成, 742
画像サイクル, 451, 598, 606
画像ツリー
プロジェクト文書, 2473
多言語のプロジェクト, 2818
画像ツリーマネージャ
プロジェクト文書, 2447
画像の変更
設定, 840
画像変更
設定, 838
画面
オブジェクト, 392
オブジェクトの透明度の設定, 693
オブジェクトを囲む長方形, 395, 924, 926
オペレータオーソリゼーションの設定, 690
プロジェクト文書, 2744, 2745, 2748, 2749
プロパティの表示, 383
開始画面, 235
基本ダイナミック操作, 611
原点, 390
座標系, 390, 392
選択マーク, 395, 924, 926
統計の表示, 383, 385
複数画面の編集, 478
複数選択, 567
編集, 461
画面ナビゲーション, 232
画面名
コンフィグレーションに関する注意事項, 2428

開

開始画面, 235
開始時刻, 1828, 1830

階

階段状トレンド;カイダンジョウトレンド, 2159

拡

拡大, 2152
拡張アナログ表示, 824
拡張ステータス表示, 818
拡張関連値データ, 1577

確

確認, 1587
構成, 1565
中央信号装置, 1565
確認ステータス
システムブロック, 1551
確認タグ, 1530, 1574, 1587, 1601, 1603, 1608

確認の原理, 1530, 1565
確認ビット, 1574, 1585, 1587, 1603, 1605, 1608

関

関係, 2228
　例, 2253
関数, 3166
関連値データ
　拡張, 1577

丸

丸ボタン, 834, 848, 865

基

基本プロセスコントロール, 140
　オーソリゼーション, 2904

既

既存タグ, 2409

共

共有メッセージ, 1643
共有時間列;キョウユウジカンレツ, 2093

協

協定世界時, 154

緊

緊急確認, 1743, 1799

空

空白テキスト
　プロパティ, 1588

警

警告
　オプション[パフォーマンス警告の表示], 438
警告音, 1574
　プロジェクト文書, 2447, 2472

元

元に戻す, 1544, 1872

原

原点, (座標系を参照)

言

言語, 223
　テキストの場合, 1614
　レイアウト言語, 2590, 2760
　多言語のプロジェクト, (「多言語使用」を参照してください)
言語の変更
　システムダイアログによる, 2890

限

限界レンジを超えた値;ゲンカイレンジヲコエタアタイ, 2172
限界値
　タグ, 296
限界値の監視
　色識別, 1971, 2057
限界値モニタリング
　OnlineTrendControl, 1954

個

個々の値;ココノアタイ, 2159

更

更新, 2137, 2188, 2409
更新;コウシン, 2102
　開始, 2146
　開始;カイシ, 2109, 2191
　停止, 2146
　停止;テイシ, 2109, 2191
更新サイクル, 449, 597, 606, 627, 816, 1367

構

構成要素リストエディタ
　プロジェクト文書, 2477
構造, 3081

構造体インスタンス, (以下の項目を参照してください:構造体タグ要素)
構造体タイプ, 290, 301
    データタイプ, 346
    作成, 346
    設定, 344
    名前変更, 356
構造体タイプ要素, 301
    プロパティ, 306
    プロパティの編集, 351
    作成, 348
構造体タグ, 301, 346
    カスタマイズオブジェクト, 885
    プロパティ, 306
    プロパティの編集, 351
    作成, 349
    名前変更, 356
構造体タグインスタンス, (以下の項目を参照してください:構造体タグ要素)
構造体タグ要素, 301, 349
    プロパティ, 306
    プロパティの編集, 351
構造体要素, 346, (以下の項目を参照してください:構造体タイプ要素)

行

行レイアウト, 2434, 2779
    タイムベース, 161
    メッセージシーケンスレポートの出力, 2505, 2509
    作成, 2505
行レイアウトエディタ, 2429, 2779, 2790
    タイムベース, 2788
    テーブルの作成, 2787, 2792
    プリンタ設定, 2785
    ページ設定, 2785, 2790
    ヘッダーおよびフッターの作成, 2787, 2791
    開く, 2780
    構造, 2782
    標準ツールバー, 2784

高

高速タグロギング
    設定, 1892

座

座標系, 390, 392, 2602

最

最後のアクセス
    ユーザーアーカイブ, 2222
最小値, 2112, 2154
最大値, 2112, 2113, 2154

削

削除
    メッセージ, 1583
    メッセージクラス, 1560
    メッセージグループ, 1614
    メッセージタイプ, 1571
    制限値モニタリング, 1648

参

参照, 2409
参照オブジェクト, 567, 570, 2609

使

使用される既存のタグ, 2409
使用済み
    システムメッセージ, 1614
    メッセージブロック, 1554
使用場所, 2409, 2415, 2421
使用場所へのジャンプ, 2415, 2421

持

持続時間
    システムブロック, 1551
持続性, 1740

時

時間, 154, 223, 2878
    システムブロック, 1551
時間シリーズベース, 1831
時間ﾌｧｸﾀ, 1829
時間レンジ;ジカンレンジ, 2095, 2170
時間軸, (「OnlineTrendControl」を参照), (BarChartControl を参照)
時系列, 1874
    プロパティ, 1829
時系列順メッセージ, 1530

時刻の同期化
プロジェクト文書, 2447, 2471

自

自動更新, 1662

軸

軸;ジク, 2116, 2118, 2120
異なる軸での表示, 2118
異なる軸を使用した表示;コトナルジクヲシヨウシタヒョウジ, 2162
階段状トレンドの表示, 2120
階段状トレンドを使用した表示;カイダンジョウトレンドヲシヨウシタヒョウジ, 2166
共通軸での表示, 2118
共有軸を使用した表示;キョウユウジクヲシヨウシタヒョウジ, 2162
対数軸を使用した表示;タイスウジクヲシヨウシタヒョウジ, 2164

実

実用上のヒント, 1546

取

取得サイクル, 1814
イベント, 1845
サイクリック選択的アーカイブ, 1850
サイクル, 1845
タイマーの設定, 1875
時系列の設定, 1876
連続サイクリックアーカイブ, 1848

手

手動で非表示, 1597
メッセージ, 1593
手動非表示, 1797

周

周波数, 1779

縮

縮小, 2152
縮大, 2152

出

出力ウィンドウ, 416

初

初期値メッセージ, 1530

署

署名, 1675, 2919, (以下の項目を参照してください。署名)
電子署名, 2919, 2940, 2942, 2944

書

書き込みの権限
ユーザーアーカイブ, 2223
ユーザーアーカイブフィールド, 2226
書込み方向;カキコミホウコウ, 2120, 2168

冗

冗長システム
プロジェクトの複製, 259, 262
ランタイム, 247
冗長ユーザーアーカイブ, 2230
変更のオンラインロード, 174

情

情報テキスト, 1588, 1589
システムブロック, 1551

色

色
メッセージタイプ, 1570
色パレット, 405, 2574
カスタマイズ色, 2577
中央色パレット, 425, 430, 433

新

新しい値のメッセージ, 1530

新規作成
タググループ, 352
プロセス値アーカイブ, 1877
ユーザーアーカイブ, 2237
圧縮アーカイブ, 1879
接続, 338
内部タグ, 341
表示, 2249

診

診断, 3043, 3044, 3049, 3051
[診断] ウィンドウ, 272
変更のオンラインロード, 178
診断サポート, 3043, 3044, 3049, 3051

図

図
ユーザー ID の表示, 2936

数

数量構造, 172, 1668

制

制限値, 1645
制限値モニタリング, 1530, 1642
ヒステリシス, 1648
プロパティ, 1645
メッセージ, 1647
メッセージ番号の指定, 1643
削除, 1648
新規作成, 1643
複数の作成, 1643
例, 1648

整

整列
メッセージブロック, 1555

接

接続
プロジェクト文書, 2763
ランタイムでのステータス, 334
作成, 338
接続ステータス, 269, 334
接続パラメータ, 340
接頭語, 344
接尾語, 344

設

設定
オーソリゼーション, 2899
フォーム表示の, 2385
設定ステーション
変更のオンラインロード, 169, 172, 174
設定ダイアログ, 861
オプション[設定ダイアログの使用], 438
カスタマイズオブジェクト, 877
設定ツール
変更のオンラインロード, 174
設定ファイル, 995, 1004, 1007, 1009, 1011

選

選択
アクセス保護, 1698
インポート, 1698
選択ダイアログ, 1698, 1737, 2363
選択境界, 567, 570, 2609

前

前面に表示;ゼンメンニヒョウジ, 2109

操

操作
タッチ操作, 986
マルチタッチ, 992
両手, 993
操作メッセージ, 1530

相

相互参照, 2409
エクスポート, 2419
コピー, 2419
タグ, 2428
フィルタ, 2413
プロジェクト文書, 2470
リンク, 2416
使用場所, 2415

置換, 2416
例, 2421, 2425
相当長期間, 1840, 1841

属

属性, 622, 645, 2615
[オブジェクトプロパティ]ウィンドウ, 625, 2620
C アクション, (C アクションを参照)
VBS アクション, (VBS アクションを参照)
カスタマイズオブジェクト, 877, 882, 884
ダイナミックウィザード, (ダイナミックウィザードを参照)
ダイナミックダイアログ, (ダイナミックダイアログを参照)
ダイナミック化, 592
タグ接続, (タグ接続を参照)
プロパティグループ, (プロパティグループを参照)
変更, 639, 2623

存

存在しないタグ, 2409

多

多言語使用
オペレーティングシステムの言語, 2823
グラフィックデザイナ, 2858, 2862
コンフィグレーション例, 2885, 2886, 2890
サポートされている言語, 2813
テキストディストリビュータ, (テキストディストリビュータを参照)
テキストのインポート, (テキストディストリビュータを参照)
テキストのエクスポート, (テキストディストリビュータを参照)
テキストの編集, 2842
テキストの翻訳, 2842
ユーザーアーカイブ, 2248
言語の組み合せ, 2813
構成, 2822

単

単一メッセージ, 1769
プロジェクト文書, 2737
メッセージの設定, 1769
メッセージの非表示, 1797
選択, 1790
単一確認, 1530, 1574

短

短期アーカイブリスト, 1530, 1681, 1691, 1747, 1765

値

値, 2226
値軸, (「OnlineTrendControl」を参照), (BarChartControl を参照)

置

置換
相互参照, 2416
置換値
タグ, 296

遅

遅延時間, 1645

中

中央色パレット, (色パレットを参照)
中央信号装置, 1565

長

長期アーカイブリスト, 1530, 1681, 1691, 1747, 1765

直

直接接続, 1427, 1472
オブジェクトのコピー, 1472
コンフィグレーション;コンフィグレーション, 1475
設定, 611
例, 1473, 1476

通

通信
ユーザーアーカイブ, 2222

通信タイプ
ユーザーアーカイブ, 2223
通信ドライバ, 311
作成, 336

低

低速タグロギング
設定, 1892

転

転送, 3036
STEP 7 シンボル, 3036

点

点滅
メッセージブロック, 1555

電

電源異常, 1683
電源異常後の再ロード, 1683

統

統計の計算;トウケイノケイサン, 2112, 2154
統計リスト, 1530, 1691, 1765, 1779
構成, 1713
統計レンジ;トウケイレンジ, 2154
統計レンジの選択;トウケイレンジノセンタク, 2112, 2149
統合, 2950
インストールに関する注意事項, 2950
必要なソフトウェアコンポーネント, 2950

読

読み取りの権限
ユーザーアーカイブ, 2223
ユーザーアーカイブフィールド, 2226

内

内部タグ, 291

日

日付, 154, 2878
システムブロック, 1551
日付/時刻
データタイプ, 328

比

比較, 1646
比較タグ, 1645
比較値, 1642, 1645

非

非表示
自動, 1576
手動, 1593
非表示タグ, 1593, 1601, 1609, 1747
非表示にするメッセージのリスト, 1691
非表示マスク, 1574, 1593, 1609
非表示メッセージのリスト, 1797

必

必要メモリの計算, 1672, 1888

標

標準オブジェクト, 694, 2559, 2641, 2642
コネクタ, 694, 730
システムオブジェクト, (システムオブジェクトを参照)
スタティックオブジェクト, (スタティクオブジェクトを参照)
スタティックテキスト, 694, 727
ダイナミックオブジェクト, (ダイナミックオブジェクトを参照)
パイセグメント, 694, 715
円, 694, 710
円弧, 694, 720
丸角四角形, 694, 724
線, 694, 698
多角形, 694, 701
多角線, 694, 704
楕円, 694, 708
楕円セグメント, 694, 712
楕円弧, 694, 717
長方形, 694, 722

標準およびコントロール, 418, 422
標準サイクル, 606
標準トリガ, (トリガを参照)
標準時間
    システムブロック, 1551
標準偏差, 2112, 2154

表

表示, 2221
    タグ値, 358
    プロパティ, 2227
    プロパティの編集, 2250
    ユーザーアーカイブ, 2249
    関係, 2228
    列, 2250
表示タイプ;ヒョウジタイプ, 2159
表示形式;ヒョウジケイシキ, 2093

品

品質コード, 334, 1494, 1645, 1834, 1843
    圧縮アーカイブ, 1861
    表示, 296, 358

複

複数言語
    WinCC 言語, 2815, 2824
    アラームロギング, 2818, 2856, 2878
    エディタ, 2818, 2824
    オペレーティングシステムの言語, 2815
    グラフィックデザイナ, 2818, 2859, 2861, 2878
    テキストライブラリ, (テキストライブラリを参照)
    テキストリストの設定, 2865
    ファイルのエクスポート, 2835, 2836, 2838, 2840, 2841
    フォント, 2827, 2828
    プロジェクト文書, 2868, 2875
    ランタイム言語, 2815, 2880, 2881, 2882
    ランタイム文書, 2868, 2876
    レイアウト, 2868, 2870
    レポートデザイナ, 2878
    言語の組み合せ, 2818
    言語の用語, 2815
    設定, 2818
    設定例, 2885, 2887
    日付と時刻の設定, 2878
複数行テキストオブジェクト, 733, 798
複数選択, 567, 570

分

分解能;ブンカイノウ, 2156

平

平均値, 2112, 2154

別

別名
    ID, 2248
    ユーザーアーカイブ, 2222
    ユーザーアーカイブフィールド, 2225
    表示, 2227
    列, 2229

変

変換, 62
変更
    選択したエリア, 1546
変更のオンラインロード, 163, 169
    ダウンロード, 184
    リセット, 189
    診断, 178
    制限, 174
    必要条件, 172
    有効化, 182
変更時, 452
変数
    転送されたタグの表示, 3012
変速比, 3000
    OS 全体, 3002

編

編集
    アーカイブデータ, 2256
    プロセス値ブロックの選択, 1590
編集;ヘンシュウ, 2110

補

補間, 2116
補間;ホカン, 2159
    線形補間;センケイホカン, 2159

翻

翻訳
なし, 1546, 1590
メッセージブロック, 1556
翻訳の別名
ユーザーアーカイブフィールド, 2227
表示, 2228
列, 2229

未

未処理データタグ, 1822, 1839, 1841, 1854, 1883
SIMATIC とのデータ通信, 2261, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270
データフォーマット, 2263
データ通信, 2260
フレーム, 1823
ユーザーアーカイブ, 2239

優

優先順位, 818, 824
優先度
システムブロック, 1551

理

理想トレンド;リソウトレンド, 2174
理由, 1574

立

立ち下がりエッジ, 1574

両

両手操作, 992, 994

量

量的限界, 1779

例

例
[ダイナミック]ダイアログによるダイナミック化, 1500
AlarmControl のコンフィグレーション, 1763
AlarmControl の構成, 1750, 1751, 1754
AlarmControl の設定, 1755, 1761, 1762
COM サーバー, 2804
OnlineTrendControl のコンフィグレーション, 2014
OnlineTrendControl の設定, 2006, 2007, 2009, 2012
カスタマイズオブジェクト, 891
コントロールタグの使用, 2241
タグ接続, 1470
ユーザーアーカイブファンクション, 2275
リンク, 2425
使用場所, 2421
制限値モニタリング, 1648
相互参照のフィルタ, 2421
多言語のプロジェクト, 2885, 2886, 2887, 2890
直接接続, 1473, 1476
電子署名の作成, 2942, 2944

列

列
位置, 2252