

SIMATIC HMI

WinCC V7.5 SP2 WinCC: 一般情報と設置

システムマニュアル




WinCC V7.5 SP2 インストール/リリースノート	1
WinCC V7 の最新情報	2
WinCC ドキュメンテーション	3
移行	4
APDiag を使用した WinCC の診断	5
ライセンシング	6
パフォーマンスデータ	7

オンラインヘルプの印刷

法律上の注意

警告事項

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

 危険
回避しなければ、直接的な死または重傷に至る危険状態を示します。
 警告
回避しなければ、死または重傷に至るおそれのある危険な状況を示します。
 注意
回避しなければ、軽度または中度の人身傷害を引き起こすおそれのある危険な状況を示します。
通知
回避しなければ、物的損傷を引き起こすおそれのある危険な状況を示します。


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

有資格者

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

シーメンス製品を正しくお使いいただくために

以下の事項に注意してください。

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

商標

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

免責事項

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

目次

1	WinCC V7.5 SP2 インストール/リリースノート.....	9
1.1	WinCC インストールの注意事項.....	9
1.1.1	WinCC インストール説明書.....	9
1.1.2	納入範囲.....	9
1.1.3	SIMATIC WinCC:製品の互換性およびサポートされている機能.....	12
1.1.4	ライセンスとライセンス供与.....	13
1.1.5	ASIA ライセンスの有効化とテスト.....	16
1.1.6	WinCC インストールの必要条件.....	19
1.1.6.1	WinCC インストールの前提条件.....	19
1.1.6.2	WinCC のインストールのハードウェア要件.....	21
1.1.6.3	WinCC のインストールのソフトウェア要件.....	23
1.1.6.4	WinCC 用 Microsoft SQL Server.....	30
1.1.6.5	データとシステムのセキュリティに関する注.....	32
1.1.6.6	オペレーティングシステムのアクセス権.....	35
1.1.6.7	Windows セキュリティポリシーの適合方法.....	42
1.1.7	WinCC のインストール.....	42
1.1.7.1	WinCC のインストール.....	42
1.1.7.2	Microsoft メッセージキューのインストール方法.....	44
1.1.7.3	WinCC のインストール方法.....	45
1.1.7.4	追加コンポーネントを後でインストールする方法.....	50
1.1.7.5	追加言語をインストールするには.....	51
1.1.7.6	WinCC の自動インストールの設定.....	52
1.1.8	WinCC のアンインストール.....	55
1.1.9	WinCC のアップグレード.....	57
1.1.9.1	WinCC のアップグレード.....	57
1.1.9.2	アップグレードインストールの実行方法.....	58
1.1.10	概要:操作に関する注記.....	60
1.2	WinCC リリースノート.....	62
1.2.1	リリースノート.....	62
1.2.2	操作上の注記.....	62
1.2.2.1	操作上の注記.....	62
1.2.2.2	Windows オペレーティングシステムに関する情報.....	65
1.2.2.3	データベースシステムに関する情報.....	69
1.2.2.4	ネットワークテクノロジーと USP に関する情報.....	71
1.2.3	WinCC に関する注意点.....	77
1.2.3.1	WinCC および設定に関する一般情報.....	77
1.2.3.2	WinCC CS に関する情報.....	82
1.2.3.3	WinCC Runtime に関する情報.....	85
1.2.3.4	スマートツールに関する情報.....	88

1.2.3.5	プロセス通信に関する情報	89
1.2.3.6	リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP)	91
1.2.4	WinCC 冗長性に関する注記	94
1.2.5	プロセスコントロールオプションに関する注記	95
1.3	WinCC/接続性パックのインストールノート	98
1.3.1	Connectivity Pack ライセンス	98
1.3.2	Microsoft メッセージキューのインストール方法	98
1.3.3	接続性パックサーバーのインストール	100
1.3.4	接続性パッククライアントのインストール	101
1.4	WinCC/接続性パックのリリースノート	103
1.4.1	接続性パックに関する情報	103
1.5	WinCC/DataMonitor インストールノート	104
1.5.1	DataMonitor のインストールの必要条件	104
1.5.2	DataMonitor クライアントをインストールするユーザー権限	107
1.5.3	インターネットインフォメーションサービス(IIS)のインストール	109
1.5.4	DataMonitor のインストール	110
1.5.5	DataMonitor のライセンス	113
1.5.6	HTTPS による安全な接続の設定	116
1.6	WinCC/DataMonitor リリースノート	118
1.6.1	DataMonitor についての注記	118
1.7	WinCC/WebNavigator インストールノート	121
1.7.1	WebNavigator インストールに関する一般情報	121
1.7.2	WebNavigator インストールの必要条件	122
1.7.2.1	WebNavigator のハードウェアとソフトウェア要件	122
1.7.2.2	WebNavigator のライセンス	125
1.7.2.3	ターミナルサービス使用の要件	128
1.7.3	WebNavigator サーバーのインストール	130
1.7.3.1	概要:WebNavigator サーバーのインストール	130
1.7.3.2	インターネットインフォメーションサーバー(IIS)のインストール	131
1.7.3.3	WebNavigator サーバーのインストール	133
1.7.3.4	HTTPS による安全な接続の設定	134
1.7.4	WebNavigator クライアントのインストール	136
1.7.4.1	WebNavigator クライアントのインストール	136
1.7.4.2	WebNavigator クライアントのユーザー権限およびユーザーグループ	140
1.7.4.3	Internet Explorer の設定(WebNavigator クライアント)	142
1.7.4.4	DVD からのインストール(WebNavigator クライアント)	143
1.7.4.5	イントラネット/インターネットによるインストール(WebNavigator クライアント)	144
1.7.5	WebNavigator 診断クライアントのインストール	146
1.7.6	WebNavigator デモプロジェクト	147
1.7.7	WebNavigator のアンインストール	147
1.8	WinCC/WebNavigator リリースノート	149
1.8.1	WebNavigator について	149

1.9	WinCC/WebUX	158
1.9.1	WebUX のライセンス	158
1.9.2	WebUX のインストール	160
1.9.3	WebUX Web サイトの構成	163
1.9.4	通信:HTTPS 接続用の SSL 証明書	165
1.10	サービスとサポート	168
1.10.1	警告	168
1.10.2	GDPR - 一般情報保護規定	171
1.10.3	カスタマサポート	173
1.10.4	サポートリクエスト	175
2	WinCC V7 の最新情報	179
2.1	WinCC V7.5 SP2 の最新情報	179
2.2	WinCC V7.5 SP1 の最新情報	191
2.3	WinCC V7 の最新情報	200
2.4	サポートされているオペレーティングシステム	201
2.5	ライセンシング	203
2.6	パフォーマンスおよび効率的な設定の改善	205
2.7	プラントの安全操作の場合の機能拡張	208
2.8	通信およびインターフェースの拡張機能	210
2.9	プロセス画像を使用して作業するときの高度な機能	213
2.10	WinCC グラフィックデザイナー:グラフィックオブジェクトおよびライブラリの拡張機能	215
2.11	WinCC グラフィックデザイナー:設定用の拡張機能	217
2.12	タグ管理とタグロギングの拡張機能	221
2.13	メッセージシステムの拡張機能	224
2.14	プロセス制御のオプションがある拡張機能	226
2.15	WinCC/WebUX の拡張機能	228
2.16	その他のイノベーション	229
3	WinCC ドキュメンテーション	231
3.1	WinCC ドキュメンテーション	231
3.2	ツールチップとステータスバー	232
3.3	WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント")	233
3.4	WinCC 情報システム	235
3.5	WinCC 情報システムのナビゲーション	238

3.6	WinCC 情報システムの検索	242
3.7	インターネット上のドキュメンテーション	244
4	移行	247
4.1	はじめに	247
4.2	以前のバージョンと比較した重要な違い	252
4.3	移行の条件	256
4.4	SQL Server 2000 データベースの移行方法	258
4.5	WinCC データを移行する方法	260
4.6	S7 プロジェクトを移行する方法	262
4.7	マルチユーザープロジェクトの移行	264
4.8	移行中の追加手順	266
4.9	通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード	269
4.9.1	通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード	269
4.9.2	クイックリファレンス手順:通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード...	270
4.9.3	フェーズ 1:スタンバイサーバーのアップグレード	272
4.9.4	フェーズ 2:WinCC クライアントのアップグレード	276
4.9.5	フェーズ 3:マスタサーバーのアップグレード	278
4.9.6	フェーズ 4:マスタサーバーを定義してアップグレードを完了する	281
4.10	移行の診断	283
4.11	付録	285
4.11.1	画像モジュール	285
4.11.1.1	画像モジュール	285
4.11.1.2	ピクチャーインピクチャー法	286
4.11.1.3	画像モジュールの設定	291
5	APDiag を使用した WinCC の診断	295
5.1	アクションのランタイムモニタ	295
5.2	ApDiag.exe の起動	296
5.3	ApDiag メニューコマンド	297
5.3.1	メニューバーの概要	297
5.3.2	ファイル - 終了	299
5.3.3	診断	300
5.3.3.1	起動	300
5.3.3.2	変更	301
5.3.3.3	停止	302
5.3.3.4	OnFile	302
5.3.3.5	プロファイル	306
5.3.3.6	FillTags	309

5.3.4	出力	310
5.3.4.1	オンスクリーン出力	310
5.3.4.2	ファイルへの出力	311
5.3.4.3	バッファのリセット	311
5.3.5	情報	312
5.3.5.1	FirstAction	312
5.3.5.2	接続の数	315
5.3.5.3	RequestQueue のアクション数	315
5.3.5.4	トランザクション数	316
5.3.5.5	各トランザクションのアクション数	316
5.3.5.6	各トランザクションのタグ数	317
5.3.5.7	サイクルのアクション数	318
5.3.5.8	ファンクション数	319
5.3.6	トレースポイント - レベルの変更	320
5.3.7	[出力]ウィンドウ - 開く/閉じる	321
5.4	付録	323
5.4.1	トレースポイントとその診断レベル	323
5.4.2	システムメッセージ	326
6	ライセンシング	331
6.1	ソフトウェアは価値のあるものです	331
6.2	ライセンスの概要	332
6.3	基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ	337
6.4	デモモードの WinCC	340
6.5	ライセンスの管理方法	342
6.6	ライセンスの更新方法	344
6.7	ライセンシング問題の診断	346
6.8	ライセンスキーの復元	348
7	パフォーマンスデータ	349
7.1	パフォーマンスデータ	349
7.2	設定	350
7.3	グラフィックシステム	352
7.4	メッセージシステム	354
7.5	アーカイブシステム	356
7.6	ユーザーアーカイブ	359
7.7	レポート(レポートデザイナー)	361
7.8	ANSI-C と VBS によるスクリプト	362

7.9 プロセス通信 364

索引 369

WinCC V7.5 SP2 インストール/リリースノート

1.1 WinCC インストールの注意事項

1.1.1 WinCC インストール説明書

内容

このドキュメントには、納入範囲と、WinCC のインストールおよび操作に関する重要な情報が記載されています。

ここに記載されている情報は、マニュアルおよびオンラインヘルプに記載されている情報より優先します。

1.1.2 納入範囲

提供されるコンポーネント

WinCC V7.5 SP2 は、基本パッケージまたはアップグレードパッケージ、およびダウンロードパッケージ「OSD」(オンラインソフトウェア配送)として利用されることができます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

提供されるコンポーネントは、以下のとおりです。

コンポーネント ¹⁾	基本/アップグレード/ダウンロードパッケージ
WinCC V7.5 SP2 DVD: <ul style="list-style-type: none"> WinCC V7.5 SP2 WinCC/WebUX WinCC/WebNavigator WinCC/DataMonitor WinCC/Connectivity Pack WinCC/Connectivity Station SQL Server 2016 SP2 for WinCC V7.5 SP2 SIMATIC Logon V1.6 ^{2) 3)} Automation License Manager V6.0 SP8 AS-OS-Engineering V9.0 SP5 	X
SIMATIC NET DVD: <ul style="list-style-type: none"> Simatic Net V16 	X
Additional Content DVD: <ul style="list-style-type: none"> SQL Server Management Studio Visual C++ Redistributable for Visual Studio: 2005 / 2008 / 2010 / 2012 	X
必要なライセンス	X
ライセンス証明書	X

1) インストールに関する注意事項とリリースノートのソフトウェア要件を参照してください。

2) SIMATIC Logon をインストールするとき、コンピュータの再起動が必要になる場合があります。

3) SIMATIC Logon V1.6 Update 2 以降を使用してください。

注記

インストールに関する注意事項の印刷

各製品のインストールに関する注意事項は PDF ファイル形式でも提供されます。

インストールに関する注意事項とリリースノートは、WinCC DVD の "Install_and_Release-Notes" ディレクトリにあります。

Adobe Acrobat Reader V5.0 以降が必要になります。以下の URL から無償の Adobe Acrobat Reader をダウンロードできます。

- <http://www.adobe.com/products/acrobat>
-

通信ドライバ

このパッケージに同梱されている通信ドライバには追加のライセンスは必要ありません。

- Allen Bradley - Ethernet IP
- 三菱製 Ethernet
- Modbus TCP/ IP
- OPC
- OPC UA ¹⁾
- PROFIBUS DP
- SIMATIC 505 TCPIP
- SIMATIC S5 Ethernet Layer 4
- SIMATIC S5 Profibus FDL
- SIMATIC S5 Programmers Port AS511
- SIMATIC S5 Serial 3964R
- SIMATIC S7 Protocol Suite
- SIMATIC S7-1200、S7-1500
- SIMATIC TI Ethernet Layer 4
- SIMATIC TI Serial
- SIMOTION
- システム情報

1) WinCC OPC UA サーバーには接続性パックライセンスが必要です。

1.1 WinCC インストールの注意事項

下記も参照

WinCC CS に関する情報 (ページ 82)

1.1.3 SIMATIC WinCC:製品の互換性およびサポートされている機能

他の SIMATIC 製品と一緒にソフトウェアを使用するには、製品バージョンの適合および必要な機能のサポートを確認する必要があります。

- 互換性ツールを使用してバージョンの互換性を確認します。
- 個々の製品および機能に関するその他の情報に注意してください。

分散システム内の WinCC バージョン

WinCC システムで使用されているすべての WinCC ステーションに同じ WinCC バージョンがインストールされている必要があります。

これらに含まれる内容例を以下に示します。

- WinCC サーバー、冗長サーバー、アーカイブサーバー、ファイルサーバー
- 独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント、独自のプロジェクトを持たない WinCC クライアント
- WebNavigator サーバー、WebNavigator クライアント、WinCC/Audit、WinCC/Calendar オプションなどの WinCC オプションがインストールされた PC

WinCC オプションがリリースされていない、異なる WinCC バージョンがサーバー、クライアント、または PC にインストールされた混合設定。

WinCC アップデートは、常に WinCC システム内のすべての PC にインストールしてください。クライアントまたはサーバーに異なるアップデートバージョンがインストールされると、WinCC プロジェクトで設定変更を行えないなどの状況が発生します。

SIMATIC Process Historian

それぞれの場合に使用される SIMATIC Process Historian バージョンでどの機能がサポートされるかを確認してください。

詳細は SIMATIC Process Historian のドキュメントを参照してください。

PH-Ready / IS-Ready のインストール

「Process Historian / Information Server」DVD からの「PH-Ready」と「IS-Ready」をインストールします。

互換性ツール

互換性ツールを使用すると、産業オンラインサポートは、ソフトウェア製品の互換性選択を統合するため、または既存の互換性設定のチェックを行うために使用可能な機能を提供します。

下記のエントリで、互換性ツールを呼び出し、ツールの操作に関する追加情報を検索できます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781>)

1.1.4 ライセンスとライセンス供与

はじめに

WinCC ソフトウェアは保護されているため、有効なライセンスを所持している場合に限り無制限に使用できます。WinCC が制限なく動作するには、各インストール済みのソフトウェアおよび使用するオプションに、有効なライセンスが必要です。オプションパッケージ用のライセンスは別途注文する必要があります。

ライセンスのインストールに必要なライセンスキーを受け取ります:

- ライセンスキーの入った記憶媒体として
- インターネット(オンラインソフトウェア配送)により

WinCC で使用するためにインストールされるライセンスは、記憶媒体からローカルドライブに転送され、記憶媒体では登録されません。

注記

さらに、被許諾者は、ソフトウェア(SW)に、Microsoft 社またはその関連会社によってライセンス供与されたソフトウェアが含まれていることを確認します。それによって、被許諾者は、Microsoft SQL Server とエンドユーザーとの間の追加ライセンス供与条件によって制約を受け、同条件を履行することに同意するものとします。

1.1 WinCC インストールの注意事項

ライセンス条件に関する注記

インストール中に表示される付属のライセンス条件を確認します。WinCC V7.5 には V7.5 ライセンスが必要です。

SIMATIC WinCC ソフトウェアは、不正使用に対してコピープロテクトされています。ライセンスおよびライセンスの種類の詳細については、WinCC 情報システムの「ライセンシング (ページ 331)」で参照できます。

WinCC が適切に動作するには、インストール済みのライセンスが必要になります。インストールする WinCC のライセンスがない場合、プログラムは起動時にデモモードに切り替わります。

注記

有効なライセンスなしでプロセスモードの WinCC を実行することは禁じられています。

累加的ライセンス

ライセンスの対象となるコンポーネントごとに複数のライセンスの累積は、以下のライセンスまたは以下のオプションのライセンスでのみ可能です。

- WinCC アーカイブライセンス
- WinCC/DataMonitor
- WinCC/WebNavigator
- WinCC/WebUX
- WinCC/IndustrialDataBridge
- WinCC/PerformanceMonitor
- SIMATIC Information Server

その他のライセンスを蓄積することはできません。

デモモード

1 つまたは複数のコンポーネント用のライセンスが欠落すると、WinCC はデモモードで動作します。また、プロジェクト内のプロセスタグまたはアーカイブタグが最大許可数を超えた場合も、WinCC はデモモードに切り替わります。

デモモードでは、最長 1 時間のみ WinCC ソフトウェアを無制限に使用できます。この時間を超えて WinCC を操作することはライセンス許可に違反します。

1 時間が経過すると、WinCC エクスプローラとエディタが閉じます。

ランタイムでは、システムが有効なライセンスの取得を要求します。このダイアログは 10 分毎に表示されます。

WinCC デモモードを終了するために、必要なライセンスをインストールします。

デモモードの詳細については、WinCC 情報システムの「ライセンシング」を参照してください。

Microsoft SQL Server 2016

Microsoft SQL Server データベースを使用するにはライセンスが必要です。このライセンスは、WinCC にライセンスが供与され、WinCC が適切にインストールされるときに、すぐに入手することができます。

WinCC と共にインストールされた SQL Server のライセンスは、WinCC と接続して使用する場合のみ有効です。

他の目的のためにそれを使用するには、追加のライセンスが必要です。これには、例えば、以下が含まれます。

- 社内データベースでの使用
- サードパーティ製のアプリケーションでの使用
- WinCC で提供されていない SQL アクセスメカニズムの使用

アンインストール

WinCC のアンインストール後、「WinCC」SQL サーバーインスタンスも削除する必要があります。

[コントロールパネル]>[ソフトウェア]を選択し、次に[Microsoft SQL Server 2016]を選択して削除します。

ライセンスのインストール

Automation License Manager は、ライセンスのインストールに使用できます。

ライセンスは、WinCC のインストール中またはその後にインストールできます。

Automation License Manager は、Windows スタートメニューの"Siemens Automation"プログラムグループにあります。後からライセンスをインストールしたときは、コンピュータの再起動時に有効になります。

1.1 WinCC インストールの注意事項

ライセンスのインストールには、以下の必要条件を満たす必要があります。

- ライセンスの入っている記憶媒体は、書き込み保護しないでください。
- RC ライセンスを設定用のライセンスサーバーにインストールできます。ライセンスをローカルドライブにインストールする必要はありません。
- ライセンスをインストールできるのは非圧縮ドライブのみです。

注記

WinCC をアンインストールしても、ライセンスはシステムにインストールされたまま残ります。

1.1.5 ASIA ライセンスの有効化とテスト

概要

WinCC Runtime および WinCC RC (ランタイムおよび設定)のライセンスキーは、同梱のライセンス記憶媒体「License Key USB Hardlock」に入っています。

ライセンス許諾された ASIA バージョンは、Unicode に切り替えることで、ヨーロッパバージョンと並行して実行可能です。

「License Key USB Hardlock」(dongle)は以下の条件を確認します:

- WinCC GUI 言語
- ランタイム言語
- テキストライブラリにはアジア言語が含まれています。
- WinCC プロジェクトにはアジア文字が使用されています。
- オペレーションシステム設定

ライセンスインストールの詳細が「ライセンスおよびライセンシング」で説明されています。

注記

有効なライセンスなしでプロセスモードの WinCC を実行することは禁じられています。

インストールされた言語

新しく作成されたプロジェクトは、インストール済みの WinCC 言語およびプロジェクト言語をすべて取り込みます。

設定言語を削除

ASIA バージョンのライセンスがなく、アジアプロジェクト言語をテキストライブラリで削除すると、WinCC プロジェクトがデモモードで実行され続けます。

デモモードを無効にするには、WinCC プロジェクトを閉じます。再度開いたときに、WinCC プロジェクトが ASIA バージョンに対してライセンスを必要としなくなったことが認識されます。

ライセンスの正当性のテスト

正しくライセンスが付与された WinCC バージョンを、dongle を接続しないで起動すると、以下のエラーメッセージが表示されます。



正しくライセンス付与された WinCC バージョンを装備したコンピュータからその dongle を外すと、同じエラーメッセージが、数分後に表示されます。

このエラーメッセージが表示されない場合は、ライセンスのない WinCC バージョンがインストールされています。

この場合、WinCC の使用に関する権利は利用できません。この WinCC バージョンを削除して、適正な、ライセンスが付与された WinCC V7 を入手してください。

1.1 WinCC インストールの注意事項

必要に応じて、WinCC サポートに連絡して、使用中のソフトウェアのバージョンのシリアル番号を伝えてください。

- <http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp> (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

シリアルナンバーは Certificate of License (CoL) で入手可能です。

「License Key USB Hardlock」の取り扱い

以下の事項に注意して作業を行います。

- 「License Key USB Hardlock」ではデータを編集しないでください。
以下の操作は許可されていません。
 - データ名の変更
 - データの削除
 - 「License Key USB Hardlock」へのデータのコピー
- 「License Key USB Hardlock」をフォーマットしないでください。
- WinCC の実行中は「License Key USB Hardlock」をパーソナルコンピュータから取り出さないでください。

通知
<p>「License Key USB Hardlock」 Dongle を取り外さないでください。</p> <p>コンピュータから Dongle を取り外すと、エラーメッセージが表示され、WinCC はデモモードに切り替わります。</p> <p>Dongle をコンピュータに再接続すると、エラーメッセージが消えて、デモモードが解除されます。WinCC は再びライセンスモードで作動します。</p>

下記も参照

<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp> (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

1.1.6 WinCC インストールの必要条件

1.1.6.1 WinCC インストールの前提条件

はじめに

WinCC をインストールするには、特別なハードウェアおよびソフトウェアが必要です。必要条件は、「インストールのハードウェア要件」および「インストールのソフトウェア要件」の章に記載されています。

注記

Windows オペレーティングシステム：システムで変更しないでください。

デフォルトから外れた Windows 設定は、WinCC の動作に影響することがあります。

特に次の変更を行う場合は、この注記に従ってください。

- [コントロールパネル]のプロセスおよびサービスの変更。
 - Windows タスクマネージャの変更。
 - Windows レジストリの変更。
 - Windows セキュリティポリシーの変更。
-

特定の条件を満たしているかどうかの最初の検査は、WinCC のインストール時にすでに行われています。以下の条件がチェックされます。

- オペレーティングシステム
- ユーザー権限
- グラフィック解像度
- Internet Explorer
- MS メッセージキュー
- 強制完全リスタート(コールドリスタート)

1.1 WinCC インストールの注意事項

エラーメッセージ

これらの条件に適合していなければ、WinCC のインストールは中止され、エラーメッセージが表示されます。表示されるエラーメッセージについての詳細は、次の表を参照してください。

エラーメッセージ	説明
インストールを正しく実行するには、コンピュータを再起動します。	コンピュータにインストールするソフトウェアが再起動を要求しています。WinCC をインストールする前に、一度再起動します。
このアプリケーションは VGA またはそれ以上の解像度を必要とします。	接続されているモニタの設定をチェックし、必要に応じてグラフィックカードをアップグレードします。
管理者権限がありません。管理者としてログオンします。	インストールを行うには、管理者権限が必要です。管理者権限を持つユーザーとして Windows に再ログインします。
unInstallShield が有効であることが検出されました。unInstallShield を閉じ、セットアップを再起動します。	unInstallShield を閉じます。 このメッセージは、このインストールに管理者権限を持たない場合も表示されます。この場合、管理者権限を持つユーザーとして Windows に再ログインします。
Microsoft メッセージキューサービスがインストールされていません。	Microsoft メッセージキューサービスをインストールします。これをインストールするには Windows のインストール CD が必要です。詳細情報は、「Microsoft メッセージキューのインストール」のセクションを参照してください。

下記も参照

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 35)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 42)

Microsoft メッセージキューのインストール方法 (ページ 44)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 23)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 21)

WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)

1.1.6.2 WinCC のインストールのハードウェア要件

概要

インストールするには、特定のハードウェア設定条件を満たす必要があります。

ハードウェア要件

WinCC はすべての一般的な IBM/AT 互換 PC プラットフォームをサポートします。

WinCC が効率的に動作するために、使用するシステムの推奨仕様は以下のとおりです。

注記

逆に注記がない場合は、シングルユーザーシステムに対してもサーバーと同じ必要条件が適用されます。

		最小値	推奨値
CPU	Windows 10 (64 ビット)	デュアルコア CPU クライアント/シングルユーザーシステム 2.5 GHz	マルチコア CPU クライアント:2.7 GHz シングルユーザーシステム:2.7 GHz
	Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2016 / Windows Server 2019	デュアルコア CPU クライアント/シングルユーザーシステム/サーバー:2.5 GHz	マルチコア CPU シングルユーザーシステム/サーバー:3.5 GHz
ワークメモリ	Windows 10 (64 ビット)	クライアント:2 GB シングルユーザーシステム:4 GB	4 GB
	Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2016 / Windows Server 2019	4 GB	8 GB

1.1 WinCC インストールの注意事項

		最小値	推奨値
ハードディスクの空き容量 - WinCC のインストール用 - WinCC と併用するために使用 ^{1) 2)}		インストール: <ul style="list-style-type: none"> クライアント:1.5 GB サーバー:> 1.5 GB WinCC での作業: <ul style="list-style-type: none"> クライアント:1.5 GB サーバー:2 GB 	インストール: <ul style="list-style-type: none"> クライアント:> 1.5 GB サーバー:2 GB WinCC での作業: <ul style="list-style-type: none"> クライアント:> 1.5 GB サーバー:10 GB アーカイブデータベースには、追加メモリが必要なことがあります。
仮想ワークメモリ ³⁾		1.5 x RAM	1.5 x RAM
色の深度/色の質		256	最高(32 ビット)
分解能		800 * 600	1920*1080(フル HD)

1) プロジェクトのサイズおよびアーカイブやパッケージのサイズに依存します。

2) WinCC プロジェクトは圧縮ドライブまたはディレクトリに保存しないでください。

3) [選択したドライブのページングファイルサイズ]には、[すべてのドライブの総ページングファイルサイズ]の欄にある推奨値を使用します。[最大サイズ]フィールドのみでなく、[初期サイズ]フィールドにも推奨値を入力します。

注記

オンライン設定の場合は、推奨する必要条件は最低限の必要条件として有効です。

仮想化

以下の仮想化システムをテスト済みです。

- Microsoft Hyper-V 2012 R2 / 2016 / 2019
- VMware ESXi 6.5 / 6.7 / 7.0

必要条件

仮想コンピュータのパフォーマンスデータは、WinCC クライアントの最小必要条件を満たす必要があります。

WinCC を使用した仮想環境についての詳細は、以下の URL にアクセスしてください(エントリ ID=49368181)。

- インターネット: 仮想化についての FAQ (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368181>)

下記も参照

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 35)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 23)

1.1.6.3 WinCC のインストールのソフトウェア要件

概要

インストールには、オペレーティングシステムおよびソフトウェア設定に関する一定の必要条件を満たす必要があります。

注記

ドメインまたはワークグループの WinCC

WinCC は、ドメインまたはワークグループでの運用に対して使用できます。

ただし、ドメイングループポリシーおよびドメインの制限によって、インストールできない場合がありますことに注意してください。こういった場合は、Microsoft メッセージキュー、Microsoft SQL Server および WinCC をインストールする前に、ドメインからコンピュータを削除します。このコンピュータに、ローカルに管理者権限でログオンします。インストールを実行します。インストールが成功した後、WinCC コンピュータを再度ドメインに登録することができます。ドメインのグループポリシーおよびドメインの制限がインストールを妨げない場合は、コンピュータをインストール中にドメインから削除しないようにします。

ただし、ドメイングループポリシーおよびドメインの制限によって、運用できない場合がありますことに注意してください。こういった制限に対処することができない場合は、ワークグループの WinCC コンピュータを操作します。必要に応じて、ドメイン管理者に連絡してください。

1.1 WinCC インストールの注意事項

オペレーティングシステム

オペレーティングシステムの言語

以下のオペレーティングシステム言語にのみ対応する WinCC がリリースされています。

- ドイツ語
- 英語
- フランス語
- イタリア語
- スペイン語
- 中国語(簡体字、中国)
- 中国語(繁体字、台湾)
- 日本語
- 韓国語
- 多言語オペレーティングシステム(MUI バージョン)

設定

複数のサーバーを使用する場合、すべてのサーバーを同じオペレーティングシステムを使用して操作する必要があります。

いずれの場合も、Windows Server 2012 R2, 2016 または 2019、一様に、Standard または Datacenter エディション。

単一ユーザーのシステムおよびクライアント

オペレーティングシステム	設定	コメント
Windows 10 ¹⁾	Pro Enterprise	標準インストール 64 ビット Simatic Net を使用している場合は、Simatic Net の「readme」ファイル内の情報をよくお読みください。
Windows 10 ¹⁾	Enterprise LTSC (Long-Term Servicing Channel)	標準インストール 64 ビット Simatic Net を使用している場合は、Simatic Net の「readme」ファイル内の情報をよくお読みください。

1) 現在リリースされている Windows 10 のビルドバージョンは、「互換性ツール」に一覧表示されています。

Windows Server 2012 R2 / 2016 / 2019 で、シングルユーザーシステム、および WinCC マルチユーザーシステムのクライアントも実行できます。

WinCC サーバー

オペレーティングシステム	設定	コメント
Windows Server 2012 R2	Standard Datacenter	64 ビット
Windows Server 2016	Standard Datacenter	64 ビット
Windows Server 2019	Standard Datacenter	64 ビット

最大 3 台の WinCC クライアントを持つ WinCC サーバー

実行するクライアントが 3 つ以下の場合は、WinCC Runtime サーバーは Windows 10 でも動作可能です。

この設定では、WinCC サービスモードはリリースされていません。

注記

WinCC/WebNavigator 用の端末サーバーのみ可能

WinCC は、Microsoft 端末サーバーでの使用には適していません。

Microsoft 端末サーバーを使用できるのは、WinCC の Web クライアントと接続しているときのみです。WinCC/WebNavigator のインストール説明書に留意してください。

ウイルススキャナ

ウイルススキャナの使用および承認されているウイルススキャナバージョンに関する情報については、WinCC リリースノートの「操作上の注意点 (ページ 62)」を参照してください。

Microsoft Windows Patches / Updates: SIMATIC 製品との互換性

SIMATIC 製品の Microsoft パッチや更新との互換性に関する最新情報に注意してください。

- FAQ 18752994 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/18752994>)

1.1 WinCC インストールの注意事項

Windows コンピュータ名

コンピュータ名を変更しないでください。

WinCC のインストール後は、Windows のコンピュータ名を変更しないでください。

不正な文字

以下の文字はコンピュータ名では許可されません。

- . , ; : ! ? " ' ^ ` ~ _
- + = / \ ! @ * # \$ % & § °
- () [] { } < >
- スペース文字

以下に注意してください。

- 関連する大文字のみ
- 先頭文字は英字である必要があります。

Microsoft メッセージキューサービス

WinCC では、Microsoft メッセージキューサービスが必要です。詳細情報は、「Microsoft メッセージキューのインストール (ページ 44)」のセクションを参照してください。

Microsoft .NET Framework

WinCC をインストールする前に、.NET Framework が有効になっていることを確認してください。

Windows 10 以降	このバージョンは、SQL Management Studio のインストールに必要である可能性があります。 Microsoft .NET Framework 3.5
Windows 10、バージョン 1809 以前	Microsoft .NET Framework 4.7
Windows 10、バージョン 1903 以降	Microsoft .NET Framework 4.8
Windows Server 2012 R2	Microsoft .NET Framework 4.6.2 ¹⁾

Windows Server 2016	Microsoft .NET Framework 4.6
Windows Server 2019	Microsoft .NET Framework 4.7

1) 必要に応じて、続けてこの.NET Framework のバージョンをインストールします。

Internet Explorer - 必要条件

それぞれのオプションに関するインストールの注意事項については、WinCC オプションのブラウザ要件で確認できます。

WinCC のオンラインヘルプを開くには Microsoft Internet Explorer が必要です。推奨バージョン:

- Microsoft Internet Explorer V11.0 (32 ビット)

WinCC の HTML ヘルプをフルに使用するには、Internet Explorer の[インターネットオプション]で JavaScript を使用できるようにする必要があります。

注記

Internet Explorer を無効にしないでください。

複数のネットワークアダプタを使った操作

サーバーで複数のネットワークアダプタを使用している場合は、WinCC 情報システムの[設定]>[分散システム]>[ランタイムでのシステム動作]>[複数のネットワークアダプタを備えたサーバーを使用した通信の特殊機能]の注記をお読みください。

セキュリティポリシーの適用

オペレーティングシステムで、署名のないドライバとファイルのインストールを許可する必要があります。詳細については、「Windows セキュリティポリシーの適用」のセクションを参照してください。

注記

WinCC が起動している場合はオペレーティングシステムの更新が禁じられています。オペレーティングシステムの更新後にコンピュータを再起動します。

「パス」環境変数の確認

WinCC を起動する前に、「パス」環境変数のエントリを確認する必要があります。

1.1 WinCC インストールの注意事項

プログラムによっては、環境変数に引用符を含むパスが挿入されます。こうしたパスが設定された場合、WinCC が起動しなかったり、機能を制限されることがあります。パスに引用符が含まれることで、他メーカーのソフトウェアの動作が影響を受けることもあります。

コントロールパネルで[システムプロパティ]ダイアログを開きます。[拡張]タブの[環境変数]ボタンを使用して[環境変数]ダイアログを開き、「パス」システムタグの値を表示します。

「パス」システムタグに引用符付きのパスが含まれている場合、これらのパスが最後に呼び出されるように、エントリの順序を変更します。

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)

次のコンポーネントやオプションをインストールする前に、Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)をまずインストールする必要があります。

- WinCC OPC XML DA サーバー
- WinCC/DataMonitor
- WinCC/WebNavigator
- WinCC/WebUX

WinCC/DataMonitor、WinCC/WebNavigator および WinCC/WebUX オプションの IIS 設定については、各インストールの注意事項で確認できます。

WinCC OPC XML DA サーバー:設定の構成

Windows Server 2012 R2 / 2016 / 2019 では、関連する役割サービスの「Webserver (IIS)」役割を使用して、サーバーマネージャの設定を構成します。

以下の設定を選択します。

- Web 管理ツール:
 - IIS 管理サービス
 - IIS 管理コンソール
 - IIS 管理スクリプトとツール
 - IIS Metabasis および IIS 6 システム設定との互換性
 - IIS 6 用 WMI との互換性
- [WWW サービス] > [HTTP 共通機能]または[HTTP 共有機能]:
 - 標準マニュアル
 - 静的コンテンツ

- WWW サービス > アプリケーション開発機能:
 - .NET 拡張性
 - ASP
 - ASP.NET ≥ 4.5
 - ISAPI 拡張機能
 - ISAPI フィルタ
- WWW サービス > セキュリティ:
 - 要求のフィルタリング
 - 基本認証
 - Windows 認証

注記

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)を常に ASP.NET および ASP と共にインストールする

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)をインストールする際には、常に ASP.NET と ASP をインストールします。

WinCC OPC XML DA サーバー:ファイアウォールの設定

WinCC OPC XML DA サーバーの Web サービスがポート:80 (HTTP)上で通信を行います。

ファイアウォールルール[WWW サービス(HTTP)]が選択されており、必要なネットワークエリアに対して有効になっていることを確認します。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 35)

WinCC のインストール (ページ 42)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 42)

Microsoft メッセージキューのインストール方法 (ページ 44)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 21)

WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)

操作上の注記 (ページ 62)

FAQ 18752994 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/18752994>)

1.1 WinCC インストールの注意事項

1.1.6.4 WinCC 用 Microsoft SQL Server

WinCC には 64 ビットバージョンの Microsoft SQL Server 2016 SP2 が必要です。

- Microsoft SQL Server 2016 SP2 64 ビット Standard エディション
- Microsoft SQL Server 2016 SP2 64 ビット Express エディション

SQL Server は、WinCC のインストール中に、自動的に含まれます。

Microsoft SQL Server 2016 SP2

ライセンスニング

SQL Server のライセンスニングに関する情報は「ライセンスとライセンスニング」に記載されています。

ユーザー権限

SQL Server のデータにアクセスするには、対応するユーザー権限が設定されている必要があります。詳細については、セクション「オペレーティングシステムにおけるアクセス権限の指定 (ページ 35)」を参照してください。

暗号化された接続

セキュリティを向上させるには、暗号化された通信を使用してください。

詳細については、以下の Microsoft 記事を参照してください。

- データベースエンジンへの暗号化された接続の有効化 (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/enable-encrypted-connections-to-the-database-engine?view=sql-server-2017>)

WinCC/Connectivity Pack

WinCC/Connectivity Pack をインストールするときは、必要な接続性コンポーネントが Microsoft SQL Server とともにインストールされます。

SQL Server インスタンス"WinCC"

インストール中に、必要な設定を持つ新しい「WinCC」インスタンスが Microsoft SQL Server で作成されます。

このインスタンスは常に英語でインストールされます。既存の SQL Server インスタンスをインストールした言語はこれに影響しません。Service Pack が既存のインスタンスに影響を及ぼすことはありません。

WinCC 削除後の"WinCC"インスタンス

WinCC を削除しても、"WinCC" SQL Server インスタンスは削除されません。ライセンスの理由から、手動で削除します。

SQL Server Express のインストール

SQL-Express は以下の場合にインストールします。

- 「WinCC クライアント」のインストール
- WinCC V7 デモバージョンのインストール

SQL-Express をインストールするための必要条件

インストールするユーザーの Windows ユーザー名には、空白文字を含めることができません。

SQL Server Management Studio (SSMS)

SQL Server Management Studio は SQL Server のインストールの一部ではなくなります。

SQL Server Management Studio をインストールするには、付属の DVD 「Additional Content」を使用してください。

SQL Server ポート番号

Microsoft SQL Server の通信のためのポート番号を手動で設定できます。

詳細については、以下の Microsoft 記事を参照してください。

- 「特定の TCP ポートで受信待ちするようにサーバーを構成する (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/configure-a-server-to-listen-on-a-specific-tcp-port?view=sql-server-2017>)」

下記も参照

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 35)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 23)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

オペレーティングシステムのアクセス権 (ページ 35)

1.1 WinCC インストールの注意事項

特定の TCP ポートで受信待ちするようにサーバーを構成する (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/configure-a-server-to-listen-on-a-specific-tcp-port?view=sql-server-2017>)

データベースエンジンへの暗号化された接続の有効化 (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/enable-encrypted-connections-to-the-database-engine?view=sql-server-2017>)

1.1.6.5 データとシステムのセキュリティに関する注

概要

WinCC を使用する場合に、簡単な方法によりシステムのセキュリティを高めることができます。

追加情報は、「WinCC リリースノート」>「操作上の注意点」>「Windows オペレーティングシステムに関する情報 (ページ 65)」を参照してください。

リモートアクセスに関する情報は、「WinCC リリースノート」>「WinCC の注意事項」>「リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP) (ページ 91)」を参照してください。

WinCC プロジェクトフォルダの書き込みアクセス権に関する情報は、「オペレーティングシステムのアクセス権」>「オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 35)」で参照できます。

WinCC リモート通信の有効化

WinCC システムでは、インストール後に、[SIMATIC Shell]ダイアログで、デフォルトでリモート通信が無効にされます。

次の状況の場合、参加しているコンピュータのリモート通信を有効にする必要があります。

- クライアントとサーバー間通信
- 冗長システム
- WinCC オプション[WebNavigator]
WebNavigator クライアントが WebNavigator サーバーと同じコンピュータ上で実行されていない場合、リモート通信が有効にされる必要があります。

リモートアクセスを有効化するには、次の手順に従います。

1. Windows エクスプローラで SIMATIC Shell のコンテキストメニューを使用して通信設定を開きます。
2. [リモート通信]オプションを選択します。
3. ネットワークで暗号化された通信を設定します。PSK キーとポートを選択します。
4. ネットワークアダプタを選択して、必要に応じてマルチキャスト設定を行います。

ファイアウォールの設定

CCAgent または CCServer の着信ルールを制限するには、パラメータ「リモートアドレス」を「任意」から「ローカルサブネット」に変更できます。

[セキュリティ強化機能搭載 Windows ファイアウォール]ダイアログでファイアウォールルールを編集できます。

実行中のオペレーティングシステムレイヤへのアクセスを禁止

実行中の WinCC プロジェクトでウィンドウ選択のダイアログが開いている場合は、この機能を使って Windows のオペレーティングシステムにアクセスすることができます。たとえば、データをインポートしたりファイルを選択したりすると、ウィンドウ選択のダイアログが開きます。

ユーザー管理者経由で許可チェックを実行すれば、対応する機能がプロテクトされ、オペレーティングシステムに未許可でアクセスされるのを防ぐことができます。

Windows ツールバーへのアクセスを阻止する

コンピュータのプロパティを使用して、ランタイム中に Windows タスクバーが表示されないようにすることができます。[コンピュータのプロパティ]ダイアログの[パラメータ]タブを開き、[キーの無効化]エリアのすべてのショートカットキーを無効にします。

また、Windows の[タスクバーをほかのウィンドウの手前に表示する]設定を必ず無効にしてください。

ショートカットキーの無効化

ショートカットキーを無効化したい場合は、オペレーティングシステム管理のグループポリシーを調整する必要があります。

詳細については、SIMATIC カスタマオンラインサポートのエントリ ID「44027453」の FAQ を参照してください。

- インターネット: WinCC FAQ 44027453 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/44027453>)

1.1 WinCC インストールの注意事項

ショートカットキー <Ctrl+Esc>

<Ctrl+Esc>ショートカットキーを無効にする場合は、ランタイム時に以下のショートカットキーも無効になります。

キーボードショートカット	機能
<Windows キー+U>	システムユーティリティプログラムマネージャ
<Shift>キーを 5 回押す	機能のロック
<SHIFT 右>キーを 8 秒間押す	打鍵の遅延
<Alt left+Shift left+Num>	キーボードマウス
<Alt left+Shift left+Print>	ハイコントラスト

注記

上記の機能は[Windows コントロールパネル]を使用して設定することができます。

この機能を WinCC Runtime を有効にする前に[Windows コントロールパネル]で有効にすると、ランタイム中ロックされません。

プラグアンドプレイサービスを無効にする

プラグアンドプレイサービスが有効になっている場合、ドライバのスキャン時に WinCC Runtime でオペレーティングシステムのメッセージが表示されることがあります。これにより、オペレーティングシステムへのアクセスが可能になります。

Windows Services Manager で「プラグアンドプレイ」サービスを無効にします。IC カードリーダーなどへのアクセスが実際に必要な場合にのみサービスを有効にしてください。

技術的実装のチェックリスト

システムの設定に関する追加情報は、「Industry Online Support」の次のドキュメントで参照できます。

- WinCC Systems: Checklist for Technical Implementation

下記も参照

Windows オペレーティングシステムに関する情報 (ページ 65)

WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 35)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 42)

WinCC のインストール方法 (ページ 45)

操作上の注記 (ページ 62)

リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP) (ページ 91)

インターネット: WinCC FAQ (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805583/133000>)

インターネット: WinCC FAQ 44027453 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/44027453>)

1.1.6.6 オペレーティングシステムのアクセス権

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義

はじめに

システム保護をサポートするため、WinCC は構造化されたユーザー管理を提供します。

- システムを未許可のアクセスから保護します。
- 必要な権限を各ユーザーに割り付けます。

WinCC で作業するために、特定のフォルダにネットワーク経由でのアクセスを有効にできます。セキュリティ上の理由から、認証されたユーザーだけにこれらのフォルダに対するアクセス権を割り付ける必要があります。Windows 標準ユーザーグループや、WinCC で作成したユーザーグループ経由でアクセス権を管理します。

1.1 WinCC インストールの注意事項

WinCC で指定されるアクセス権

WinCC インストール後、WinCC は、Windows ユーザーとグループの管理に、以下のローカルグループを自動的に確立します。

- 「SIMATIC HMI」
すべてのユーザーは「SIMATIC HMI」ユーザーグループのメンバである必要があります。これらのメンバは、ローカルプロジェクトを作成し、このローカルプロジェクトをリモートで処理、開始、アクセスすることができます。WinCC データベースへのアクセスは、必要な最小権限(読み取り/書き込み)に限定されます。デフォルトでは、WinCC のインストールを実行するユーザー、およびローカル管理者は、このグループのメンバです。追加のメンバは、管理者が手動で追加する必要があります。
- 「SIMATIC HMI Viewer」
このメンバには、WinCC データベースの設定データおよびランタイムデータへの読み取りアクセス権限のみがあります。このグループは主に、WinCC WebNavigator を操作するための Web 公開サービス、たとえば IIS (インターネットインフォメーションサービス)アカウント用のアカウントに使用します。
- "<インストールディレクトリ>/WinCC/aplib"フォルダにアクセスします
インストール後、「SCRIPTFACT」という名前の"インストレーションディレクトリ/WinCC/aplib"ディレクトリで「SIMATIC HMI」ユーザーグループに対するロックが解除されます。このディレクトリには、プロジェクトスクリプト機能用の中央ライブラリが含まれます。

WinCC フォルダ共有

フォルダ共有によるアクセスでは、WinCC プロジェクトのフォルダは一般的には読み取り専用です。

Windows によるネットワークからの WinCC プロジェクトフォルダとプロジェクトデータへのアクセスは、読み取り専用です。

書き込みアクセスのためのリリースプロジェクトフォルダ

次の場合、「SIMATIC HMI」ユーザーグループには、サーバーのプロジェクトフォルダへのフルアクセスが必要です。

- WinCC/ODK を使用する場合など、スクリプトまたはオープンインターフェースによるアクセス
- マルチユーザーエンジニアリングによるアクセス
- 独自のプロジェクトのあるクライアントのアクセス
- 統合プロジェクト(SIMATIC Manager)

WinCC プロジェクトフォルダへのフルアクセスを有効にするには、[プロジェクトプロパティ]ダイアログで以下のオプションを無効にします。

- プロジェクトディレクトリが書き込み保護アクセス用にのみ共有されていること。

フルアクセスが必要なユーザーグループまたはユーザーに制限されていることを確認します。

ランタイムを有効にしている際は、オプションを変更できます。

変更はすぐに適用されます。

ユーザーグループとユーザー権限

以下の概要で、アクセス権限のある異なるユーザーグループのタスクと、これらのアクセス権を割り付けるために必要な指示が示されます。

WinCC インストール

- タスク:WinCC インストール
- 役割:設定エンジニア、管理者
- オーソリゼーション:Windows 管理者権限
- 手順:
インストール前に、コンピュータに対するローカル管理者権限があることを確認します。
- 説明:
WinCC のインストールにはローカル管理者権限が必要です。

操作準備

- タスク:WinCC へのアクセス
- 役割:設定エンジニア、管理者
- オーソリゼーション:パワーユーザー権限、管理者権限
- 手順:
インストール後、管理者またはパワーユーザーとして管理設定を行います。
- 説明:
パワーユーザー権限は、ファイル権限のオーソリゼーションやプリンタドライバ設定といった管理設定に対する最低要件になります。
WinCC プロジェクトを完全に削除するには、少なくともパワーユーザー権限が必要です。

1.1 WinCC インストールの注意事項

WinCC 操作時のローカルユーザー権限

- タスク:ランタイムのオペレータ入力、設定
- 役割:WinCC ユーザー(オペレータ、設定エンジニア)
- オーソリゼーション:
 - Windows グループ"ユーザー"
 - ユーザーグループ"SIMATIC HMI"
- 手順:

"SIMATIC HMI"ユーザーグループにユーザーを追加します。少なくとも Windows"ユーザー"ユーザーグループにユーザーを追加します。
- 説明:

WinCC を操作するため、あるいはクライアントおよびサーバーで WinCC プロジェクトにリモートアクセスするためには、ユーザーは"SIMATIC HMI"ユーザーグループのメンバーである必要があります。

分散システムに対するアクセス

- タスク:分散システムに対するアクセス
- 役割:WinCC ユーザー(オペレータ、設定エンジニア)
- オーソリゼーション:すべてのコンピュータに対するユーザーグループを均一化します。
- 手順:

同一グループ内のすべてのコンピュータに WinCC ユーザーを入力します。
すべてのユーザーに同一パスワードを割り付けます。
- 説明:

分散システムへのアクセスでは、クライアントサーバーに同一ユーザーグループを作成する必要があります。

ローカルプロジェクトに対するアクセス権

- タスク:以下のように作成したプロジェクトに対するアクセス:
 - 手動コピー
 - 複製
 - 検索
 - 移行
- 役割:WinCC ユーザー(オペレータ、設定エンジニア)
- オーソリゼーション: SIMATIC HMI, SIMATIC HMI Viewer

- 手順:
"SIMATIC HMI"グループのプロジェクトフォルダにフルアクセス権を割り付けます。
そのためには、管理者またはパワーユーザーとして作成後にプロジェクトを1度開きます。または、Windows Computer Management でアクセス権を指定できます。
Project Duplicator を使ってプロジェクトをコピーするする場合も、適当な権限が必要になります。使用されたフォルダに対するアクセスを認めるか、メインユーザーとしてフォルダを複製する必要があります。
- 説明:
ローカルプロジェクトが新たに作成されると、ユーザーグループ"SIMATIC HMI"および"SIMATIC HMI Viewer"のメンバはプロジェクトディレクトリに対する必要なアクセス権を自動的に受け取ります。
ただし、プロジェクトがコピー、ログイン、あるいは移行される場合、ローカルオーソリゼーションは転送されないため、再度割り付ける必要があります。

システム情報へのアクセス権

- タスク:WinCC チャンネル"システム情報"を使用したシステム情報へのアクセス
- 役割:オペレータ
- オーソリゼーション:システムモニタユーザー
- 手順:
Windows グループ"システムモニタユーザー"に、WinCC チャンネル"システム情報"の以下のシステム情報を
必要とするすべてのユーザーを受け入れます。
 - CPU 負荷
 - エクスポートファイルのステータス
- 説明:
Windows の標準的なユーザー権限を有するユーザーには、特定のシステム情報へのアクセス権限はありません。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 42)

WinCC のインストール方法 (ページ 45)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 19)

1.1 WinCC インストールの注意事項

"SIMATIC HMI"ユーザーグループにユーザーを含める

はじめに

WinCC にアクセスが許可されるログインのローカルユーザーを、[SIMATIC HMI]グループに含めます。そうするには、最初にローカルユーザーを作成する必要があります。ドメインのユーザーを、ユーザーグループ[SIMATIC HMI]に直接含めることもできます。

WinCC/WebNavigator:Web クライアントのユーザー

WebNavigator クライアントを WinCC パーソナルコンピュータにインストールするときは、Web クライアントのユーザーもユーザーグループ[SIMATIC HMI]または[SIMATIC HMI VIEWER]に含める必要があります。

手順

1. Windows のワークステーション管理を開きます。
2. [ローカルユーザーとグループ>ユーザー]エントリをナビゲーションウィンドウで選択します。
すべてのローカルユーザーがデータウィンドウに表示されます。
3. ショートカットメニューから[新規ユーザー]ダイアログを開きます。
WinCC へのアクセス権限のある各ユーザーと同じログインのユーザーアカウントを作成します。
4. [ローカルユーザーとグループ>グループ]エントリをナビゲーションウィンドウで選択します。
すべてのグループがデータウィンドウに表示されます。
[SIMATIC HMI]グループを選択します。
5. ショートカットメニューを使用し、[メンバの追加]ダイアログを開き、上記のユーザーを [SIMATIC HMI]ユーザーグループのメンバとして含めます。

"SIMATIC HMI"ユーザーグループに、ドメインのグローバルユーザーグループを含める

はじめに

ドメインの操作中に、追加のドメインのグローバルユーザーグループを作成し、"SIMATIC HMI"ユーザーグループのメンバとして含めることもできます。

必要条件

- ドメイン管理者が、ドメインのグローバルユーザーグループを作成します。
- ドメイン内で、ドメイン管理者が、ログインすると WinCC へのアクセスが許可されるドメインのユーザーを含めます。

手順

1. Windows のワークステーション管理を開きます。
2. ナビゲーションウィンドウで、[ローカルユーザーとグループ|グループ]エントリを選択します。データウィンドウに、グループがすべて表示されます。グループ"SIMATIC HMI"を選択します。
3. ポップアップメニューを使用し、[メンバの追加]ダイアログを開き、ドメイングローバルユーザーグループを"SIMATIC HMI"ユーザーグループのメンバとして含めます。

"SIMATIC HMI"ユーザーグループの既存のプロジェクトをリリースします。

はじめに

ユーザーグループ"SIMATIC HMI"に既存のユーザーグループへのアクセス権がある場合は、最初にプロジェクトの既存のリリースを削除する必要があります。WinCC Explorerを開いたときに、プロジェクトは再度リリースされます。

手順

1. Windows のワークステーション管理を開きます。
2. ナビゲーションウィンドウで、エントリ[共有フォルダ|共有]を選択します。データウィンドウに、ロックされていないディレクトリがすべて表示されます。
3. それぞれのプロジェクトディレクトリを選択し、[共有のキャンセル]ポップアップメニューによって有効を削除します。
4. ここで、WinCC にこのプロジェクトを開くと、"SIMATIC HMI"ユーザーグループに対して自動的にプロジェクトディレクトリのロックが解除され、そのディレクトリへのアクセスがユーザーグループのすべてのメンバに許可されます。

注記

WinCC でロックされていないディレクトリの有効な名前は変更する必要はありません。

1.1 WinCC インストールの注意事項

1.1.6.7 Windows セキュリティポリシーの適合方法

はじめに

WinCC をインストールする前に、以下のオペレーティングシステム設定を検査します。

- システムで、署名のないドライバとファイルのインストールを許可する必要があります。

手順

1. Windows 入力フィールドを開くには、[Windows システム]プログラムグループの[ファイル名を指定して実行]エントリを選択します。
2. 入力ボックスに"gpedit.msc"と入力します。
[ローカルグループポリシーエディタ]ダイアログボックスが開きます。
3. [ローカルコンピュータのポリシー]のウィンドウの左のセクションで、[コンピュータの設定]>[管理テンプレート]>[システム]>[デバイスのインストール]>[デバイスのインストール制限]を選択します。
4. 以下のセキュリティポリシーの設定を確認します。
 - [ポリシーによってインストールが阻止された場合にカスタムメッセージを表示する (バルーンテキスト)]
 - [ポリシーによってインストールが阻止された場合にカスタムメッセージを表示する (バルーンタイトル)][未設定]が、ポリシーに設定されている必要があります。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 35)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 23)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 19)

1.1.7 WinCC のインストール

1.1.7.1 WinCC のインストール

はじめに

このセクションでは WinCC のインストールについて説明します。

WinCC をインストールする前に MS メッセージキューをインストールします。

WinCC ファイルサーバーのインストール

プロジェクトデータのアーカイブ専用として使用する WinCC サーバーを設定する場合には、インストールが必要なのは WinCC ファイルサーバーのみです。WinCC 情報システムでより多くの情報が「設定 > ファイルサーバー」のセクションに記述されています。

注記

管理者権限でのみ使用

ファイルサーバーを使用する場合は、管理者権限が必要です。

ファイルサーバーのインストール必要条件

WinCC V7 と WinCC ファイルサーバー V7 を、1 台のコンピュータに同時にインストールすることはできません。

WinCC オプションのインストール

WinCC DVD には次のオプションがあります。

- WinCC/Connectivity Pack / Connectivity Station
- WinCC/DataMonitor
- WinCC/WebNavigator
- WinCC/WebUX

これらのオプションには独自のライセンスが必要です。

後日 WinCC オプションを購入する場合は、必要なライセンスが記述されているライセンスデータキャリアを受け取ります。インストール DVD は供給されません。インストール用 WinCC DVD を使用します。

下記も参照

WinCC のアップグレード (ページ 57)

追加コンポーネントを後でインストールする方法 (ページ 50)

WinCC のインストール方法 (ページ 45)

Microsoft メッセージキューのインストール方法 (ページ 44)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 21)

1.1 WinCC インストールの注意事項

1.1.7.2 Microsoft メッセージキューのインストール方法

はじめに

WinCC は、Microsoft のメッセージキューサービスを実行します。これはオペレーティングシステムのコンポーネント部分です。

ただし、MS メッセージキューは、標準の Windows インストールに含まれていないため、必要に応じて別途インストールする必要があります。

注記

WinCC は、ドメインまたはワークグループでの運用に対して使用できます。

ただし、ドメイングループポリシーおよびドメインの制限によって、インストールできない場合があることに注意してください。この場合は、Microsoft メッセージキュー、Microsoft SQL Server 2016 および WinCC をインストールする前に、ドメインからコンピュータを削除します。このコンピュータに、ローカルに管理者権限でログオンします。インストールを実行します。インストールが成功した後、WinCC コンピュータを再度ドメインに登録することができます。ドメインのグループポリシーおよびドメインの制限がインストールを妨げない場合は、コンピュータをインストール中にドメインから削除しないようにします。

ただし、ドメイングループポリシーおよびドメインの制限によって、運用できない場合があることにも注意してください。こういった制限に対処することができない場合は、ワークグループの WinCC コンピュータを操作します。

必要に応じて、ドメイン管理者に連絡してください。

手順 - Windows 10

1. [コントロールパネル] > [プログラムと機能]の順に選択します。
2. 左側のメニューバーで[Windows の機能の有効化または無効化]ボタンをクリックします。
[Windows の機能]ダイアログが開きます。
3. [Microsoft メッセージキュー(MSMQ)サーバー]コンポーネントを有効化します。
[Microsoft メッセージキュー(MSMQ)サーバーコア]エントリが選択されます。
サブコンポーネントは無効にされたままになります。
4. [OK]で確認します。

手順 Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2016 / Windows Server 2019

1. サーバーマネージャーを起動します。
2. [役割と機能の追加]をクリックします。
[役割と機能の追加]ウィザードウィンドウが開きます。
3. ナビゲーションエリアで[サーバーの選択]をクリックします。
現在のコンピュータが選択されていることを確認します。

4. ナビゲーションエリアで[機能]をクリックします。
5. 以下のオプションを選択します。
 - [メッセージキュー]
 - 下の[メッセージキューサービス]オプション
 - 下の[メッセージキューサーバー]オプション
6. [インストール]をクリックします。

下記も参照

WinCC のインストール方法 (ページ 45)




WinCC インストールの前提条件 (ページ 19)

1.1.7.3 WinCC のインストール方法

概要

このセクションでは、WinCC のインストール方法と実行方法について説明します。

既にインストールされているコンポーネントが、セットアップ中に表示されます。以下のシンボルを使用します。

シンボル	意味
	現在のプログラムバージョンがインストールされています。
	プログラムが更新されています。
	プログラムのセットアップ条件が満たされていません。詳細については、シンボルをクリックしてください。
<input type="checkbox"/>	プログラムを選択できます。
<input checked="" type="checkbox"/>	インストール用に選択されたプログラム。
<input type="checkbox"/>	プログラムが選択できません(他のプログラムに依存するため)。
<input checked="" type="checkbox"/>	インストール用に選択されたプログラム(選択解除できません)。

1.1 WinCC インストールの注意事項

インストールの範囲

WinCC のカスタムインストール時に次のオプションを選択できます。

標準	<ul style="list-style-type: none"> WinCC Runtime WinCC CS 基本プロセスコントロール SQL Server
完全	「標準」には次が含まれます: <ul style="list-style-type: none"> OPC サーバー SmartTools
エキスパートモード	カスタムインストール: 「WinCC Expert」で個別のコンポーネントの選択または選択解除ができます。
ファイルサーバー	<ul style="list-style-type: none"> WinCC ファイルサーバー SQL Server
WinCC クライアント ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> WinCC Runtime WinCC CS 基本プロセスコントロール SQL Express

1) 「WinCC クライアント」をインストールするとき、「RT クライアント」または「RC クライアント」のクライアントライセンスが必要です。

後でコンポーネントや言語をインストールまたは削除することもできます。詳細については、「追加コンポーネントを後でインストールする方法 (ページ 50)」および「追加言語をインストールするには (ページ 51)」のセクションを参照してください。

必要なドライブ容量はインストールしたコンポーネントによって異なります。見積り値がステータスバーに表示されます。

WinCC リモート通信

デフォルトでは、インストール後はリモートアクセスが無効になります。

冗長システムまたはクライアント-サーバーシステムを使用する場合、例えば、SIMATIC Shell 設定でリモート通信を有効にします。

詳細情報は、「データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)」を参照してください。

WinCC オプションのインストール

WinCC 自体のインストール中に、必要なオプションをインストールできます。

オプションに関する資料の中には、関連するオプションパッケージをインストールした場合のみ使用できるものもあります。

以前のバージョンの WinCC プロジェクトが開かれた際の自動移行

WinCC V7.5 SP2 以前で作成されたプロジェクトを開いているときに、設定データとランタイムデータが自動的に移行されます。

画像やライブラリは、プロジェクトマイグレータを使用し変換するか、WinCC エクスプローラを使用して手動で変換します。

移行の詳細情報については、WinCC 情報システムの「はじめに」 > 「移行 (ページ 247)」を参照してください。

必要条件

- Windows 更新など、コンピューター上で同時に他のセットアップが実行されていないことを確認してください。
- WinCC のインストールにはローカル管理者権限が必要です。
WinCC の操作に必要なユーザー権限の情報は、「データとシステムのセキュリティに関する指示」のセクションを参照してください。
- コンピュータ名に含めることができるのは文字のみです。
- Windows コンポーネント"MS メッセージキュー"サービスがインストールされている必要があります。
- Windows セキュリティポリシーを適用します。
- "WinCC"の名前付きで手動作成された SQL Server エンティティはインストールされない場合があります。
- ライセンス付き記憶媒体は、まだインストールコンピューターに接続されていません。
- WinCC から OPC-XML-DA-Server を使用する場合、OPC-XML-DA-Server のインストール前に Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)をインストールします。

1.1 WinCC インストールの注意事項

以下のオペレーティングシステム言語に対応する WinCC がリリースされています。英語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、中国語(簡体字、中国)、中国語(繁体字、台湾)、日本語、韓国語および多言語オペレーティングシステム。

注記

インストールの必要条件に達しない場合

管理者権限無しで WinCC セットアップを実行したり、他のセットアップ条件が満たされない場合には、エラーメッセージが出力されます。

エラーメッセージに関する詳細情報は、「WinCC インストールの前提条件 (ページ 19)」を参照してください。

手順

1. WinCC 製品 DVD を起動します。
 - オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
 - 自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. 画面の指示に従います。
ライセンス契約とオープンソースライセンス契約を読んでください。
3. インストールする言語を選択します。
後で別の言語をインストールすることもできます。
4. セットアップタイプとして[インストール]を選択します。
古い WinCC バージョンが見つかった場合、[更新]セットアップタイプを有効にすることもできます。ただし、これはどんな追加の製品をインストールすることも許可しません。
5. セットアップのモードを選択します。
6. [パッケージのインストール]で、プログラムパッケージ[WinCC のインストール]を選択します。
 - WinCC オプションもインストールする場合、対応するプログラムパッケージを選択します。
 - WinCC クライアントのみをインストールする場合は、[WinCC クライアントのインストール]を選択してください。
 - [ユーザー定義インストール]でインストールの範囲を選択します。
セットアップでインストールするコンポーネントがハイライトされます。
表示されたシンボルの説明については、ヘルプをクリックします。[Readme]をクリックして、情報システムを開きます。
7. Microsoft SQL Server のライセンス契約を読みます。
8. インストールする前に、WinCC に適用したセキュリティ設定が[システム設定]ダイアログに表示されます。ファイアウォールは、自動的に設定されます。
システム設定への変更を確定します。

9. インストールを開始します。
表示されているダイアログでインストール状況を追跡できます。現在のコンポーネントのインストールをキャンセルするには、[キャンセル]を選択します。
10. コンポーネントをインストールした後で、製品のライセンスキーを転送できます。
転送するには、[ライセンスキーの転送]をクリックします。
ライセンスキーが既に転送されている場合やライセンスキーを後でインストールする場合は、[次へ]を選択します。

注記

ライセンスの転送

ライセンスキーは、自動的に転送されません。不足しているライセンスキーは、インストール中またはインストール後に、Automation License Manager を使用して転送する必要があります。

11. コンピュータを再起動し、インストールを完了します。

「Siemens Automation」プログラムグループでのエントリ

WinCC をインストールすると、「Siemens Automation」プログラムグループに新しいエントリが作成されます。

- WinCC エクスプローラの起動:
 - WinCC Explorer
- WinCC で動作するエディタおよびツール:
 - Autostart
 - Channel Diagnosis
 - Cross Reference Assistant
 - Dynamic Wizard Editor
 - Project Duplicator
 - Project Migrator
 - WinCC Documentation Viewer
 - WinCC TAG Simulator
- WinCC 内の文書:
 - Documentation > Manuals

WinCC およびインストール済みの WinCC オプションのオンラインヘルプを開くには、言語フォルダで[WinCC Information System]リンクをクリックします。

印刷バージョンの WinCC 情報システム:

- PDF ファイルは、「WinCC > Documents」下のインストールパスにあります。

1.1 WinCC インストールの注意事項

- ライセンスの管理:
 - Automation License Manager
 - License Analysis
 - カスタマイズセキュリティ設定表示用のセキュリティコントローラ
 - Security Controller
 - インストールされた SIMATIC ソフトウェアとコンポーネントの概要:
 - Inst. Software
 - 提供された WinCC オプションで動作するエディタおよびツール:
 - PdlPad
 - PublishingWizard
 - WebConfigurator
 - WinCC Archive Connector
 - WinCC DataMonitor Configurator Export
 - WinCC WebUX Configuration manager
 - WinCCViewerRT
- エントリーは、インストールされたオプションによって異なります。

下記も参照

WinCC のアップグレード (ページ 57)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 35)

Microsoft メッセージキューのインストール方法 (ページ 44)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 42)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 19)

1.1.7.4 追加コンポーネントを後でインストールする方法

はじめに

WinCC のインストールを完了すれば、追加コンポーネントやオプションは後日インストールできます。

WinCC オプションのインストール

WinCC DVD には以下の WinCC オプションがあります。

- WinCC/Connectivity Pack / Connectivity Station
- WinCC/DataMonitor
- WinCC/WebNavigator
- WinCC/WebUX

これらのオプションには独自のライセンスが必要です。

後日 WinCC オプションを購入する場合は、必要なライセンスが記述されているライセンスデータキャリアを受け取ります。インストール DVD は供給されません。

インストール用 WinCC DVD を使用します。

手順

1. WinCC 製品 DVD を起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. 個別のコンポーネントやオプションをインストールするかどうかを指定します。すでにインストールされているコンポーネントが表示されます。
3. 画面の指示に従います。

スマートツールのインストールパス

WinCC DVD の以下のパスから、スマートツールのセットアップを実行します：

- "Instdata\Smarttools\Setup\Setup.exe"

下記も参照

WinCC インストールの前提条件 (ページ 19)

WinCC のインストール方法 (ページ 45)

1.1.7.5 追加言語をインストールするには

はじめに

WinCC をインストールした後で、追加の言語をインストールできます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

手順

1. [コントロールパネル]で[プログラムと機能]エントリを開きます。
2. [SIMATIC WinCC Runtime V7.5 SP2]を選択し、[変更]ボタンをクリックします。
WinCC セットアッププログラムが開きます。
3. 希望する言語を選択します。
4. プロンプトに従って、WinCC 製品 DVD を DVD ドライブに挿入します。
自動実行機能により DVD の開始ページが開くので、[終了]をクリックしてウィンドウを閉じます。
5. 画面に表示される指示に従ってください。
6. WinCC CS をインストールしたら、[SIMATIC WinCC Configuration V7.5 SP2]を選択し、[変更]ボタンをクリックします。
WinCC CS について手順 3～5 を繰り返します。
この手順を、追加してインストールされるあらゆるコンポーネントおよびオプションに対して繰り返します。

1.1.7.6 WinCC の自動インストールの設定

「集中型インストール」機能

自動インストールの設定

WinCCCon を複数のパーソナルコンピュータにインストールするときは、集中型インストールを実行します。

集中型セットアップストレージ:パスの長さに注意

セットアップを中央に保存し、ネットワークドライブから起動するとき、フォルダ名はできるだけ短くしてください。

ドライブ名、ファイルフォルダおよびセットアップファイルのパス長は最大で 255 文字です。

レコード機能

レコード機能は、同一オプションの異なるコンピュータ上に存在する複数のインストールに対応します。

セットアップ中、レコード機能は設定を記録し、インストール手順をサポートする「Ra_Auto.ini」インストールファイルを作成します。

以前はインストール毎にすべてのセットアップダイアログを確認する必要がありましたが、今では「Ra_Auto.ini」コントロールファイルでセットアップを開始するのみです。

レコード機能の使用条件

- 集中型インストールは、そのとき利用可能な各セットアップバージョンでのみ実行できます。
WinCC の集中型インストールは、後続の更新またはオプションのインストールに影響しません。
- インストールの[エキスパートモード]の範囲は、自動インストールに使用することはできません。
エキスパートモードでは、レコード機能を使用してインストール設定を保存してある場合でも、各製品に対してインストールダイアログが開きます。

手順の概要

集中型インストールには、以下のステップが必要です。

1. レコード機能を呼び出し、「Ra_Auto.ini」コントロールファイルを作成します。
2. 集中型インストールを開始します。

中央インストールのレコード機能の呼び出し

集中型インストールのすべての情報を含む"Ra_Auto.ini"コントロールファイルを作成するには、レコードファンクションを使用します。

オペレーティングシステムへの依存性

それぞれのオペレーティングシステムバージョンのために別々に集中型インストールを実行します。

コントロールファイルは、同じオペレーティングシステムのバージョンが実行されているパーソナルコンピュータのみで実行できます。WinCC のインストール中に、インストールするオペレーティングシステムに依存する、Microsoft アップデートがインストールされます。

自動インストールのインストール範囲

インストールの[エキスパートモード]の範囲は、自動インストールに使用することはできません。

他の使用可能なインストール方法のいずれかを選択します。例、[標準]または[WinCC クライアント]。

1.1 WinCC インストールの注意事項

必要条件

- ご使用のパーソナルコンピュータには管理者権限が必要です。

手順

1. Windows 入力フィールドを開くには、[Windows システム]プログラムグループの[ファイル名を指定して実行]エントリを選択します。
2. 以下のコマンド行を入力します。
– <Path for the installation data>\setup.exe /record
インストールファイルのパスとして、DVD ドライブまたはインストールデータがコピーされている集中型パーソナルコンピュータを選択します。
設定が起動されます。
3. 希望する言語を選択し、[OK]をクリックします。
[レコードファンクション]ダイアログが表示されます。
4. レコードファンクションを有効にします。
5. "Ra_Auto.ini"コントロールファイルを作成するパスを選択し、[次へ]をクリックして確認します。
6. 必要なコンポーネントとインストール設定を選択します。
設定が完了したり、「レコーディング完了」メッセージが表示されます。

結果

"Ra_Auto.ini"コントロールファイルが作成され、選択したパスに保存されます。

集中型インストールおよび"Ra_Auto.ini"ファイルの作成には、同じセットアップバージョンを使用する必要があります。

集中型インストールの開始

WinCC システムをパーソナルコンピュータに集中型インストールを行うには、自動インストールを起動します。

"Ra_Auto.ini"コントロールファイルの設定がプロセスに適用されます。

必要条件

- レコードファンクションを使用して、"Ra_Auto.ini"ファイルを作成していること。
"Ra_Auto.ini"ファイルが既存の設定バージョンで作成されていること。
- 同じオペレーティングシステムがパーソナルコンピュータにインストールされていること。

手順

1. 必要に応じて、設定を集中型サーバーまたはパーソナルコンピュータにコピーします。
2. "Ra_Auto.ini"ファイルをインストールするパーソナルコンピュータの"C:\Windows"フォルダにコピーします。
3. 以下の自動インストールを呼び出すことで集中型インストールを開始します:
 - <Path for the installation data>\setup.exe /silent集中型インストールが問題なく完了した場合は、メッセージが表示されます。

注記

インストール中にエラーまたは不一致が発生した場合は、確認が必要なメッセージが表示されます。

4. 必要な各コンピュータについて、この処理を繰り返します。

別の手順

"Ra_Auto.ini"ファイルが"C:\Windows"フォルダで見つからない場合は、以下の呼び出しで集中型インストールを開始します:

- <Path for the installation data>\setup.exe /silent=<storage path>\Ra_Auto.ini

1.1.8 WinCC のアンインストール

はじめに

コンピュータ上で、WinCC を完全に削除することも、個々のコンポーネントだけを削除することもできます。個々の言語を削除することはできません。

WinCC 製品 DVD を使って削除するか、オペレーティングシステムのコントロールパネルから削除することができます。

手順:WinCC 製品 DVD を介するアンインストール

1. WinCC 製品 DVD を起動します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. 画面の指示に従います。
3. セットアップタイプとして[削除]を選択します。
4. 削除するコンポーネントを選択します。

1.1 WinCC インストールの注意事項

その他の手順:コントロールパネルを介するアンインストール

1. Windows のコントロールパネルで、[プログラムのアンインストールと変更]ダイアログを開きます。
2. 目的のエントリを選択します。
インストールされている WinCC コンポーネントには、必ず「SIMATIC WinCC」が先頭に付いています。
3. ショートカットメニューから、[アンインストール]または[変更]オプションを選択します。
WinCC バージョンを削除する前にインストールされた WinCC オプションを削除してください。

Microsoft SQL Server 2016

WinCC のアンインストール後、「WinCC」SQL サーバーインスタンスも削除する必要があります。

[プログラムのアンインストールと変更]ダイアログで、削除する[Microsoft SQL Server 2016]エントリを選択します。

Microsoft SQL Server 2016 を使用できるのは、有効なライセンスを所有している場合に限られます。

Automation License Manager / MS Update

WinCC を削除しても、他の SIMATIC 製品で必要になる可能性のある以下のプログラムはインストールされたままです。

- Automation License Manager
- MS Update V1.0 SP1

WinCC の削除後、WinCC の以前のバージョンをインストールするには、これらのプログラムも削除する必要があります。

[プログラムのアンインストールと変更]ダイアログで、削除する対応エントリを選択します。

WebNavigator クライアントがインストールされている時の削除

WebNavigator クライアントがインストールされているコンピュータから WinCC を削除する場合、削除後に WebNavigator クライアントを再インストールする必要があります。

Windows イベントビューアの設定の変更

WinCC をインストールすると、WinCC セットアッププログラムにより Windows イベントビューアの設定が変更されます。

- 最大ログサイズ(システムログ/ユーザーログ):
1028 KB
- ログの延長(システムログ/ユーザーログ):
[イベントを上書き]
(初期設定:7 日より古いイベントを上書きする)

WinCC を削除しても、設定はリセットされません。

Windows イベントビューアを使えば、この設定を自分で変更することができます。

1.1.9 WinCC のアップグレード

1.1.9.1 WinCC のアップグレード

はじめに

アップグレードインストールを使用して、バージョン WinCC V6.2 SP3 から WinCC V7.5 SP2 以降にアップグレードすることができます。

「インストールのアップグレード」のセクションに従って実行します。

注記

アップグレードをインストールする前に、パーソナルコンピュータを再起動してください。
WinCC V7.5 SP2 へのアップデートのインストールを開始する前に PC を再起動します。

アップグレードの必要条件

V7.0 SP3 以前の WinCC のバージョンからアップグレードする場合は、オペレーティングシステムの要件およびハードウェアの要件を順守してください。

WinCC バージョン V4 以降の移行に関する追加情報は、以下の URL (エントリ ID=44029132)に記載されています。

- インターネット:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/defen/view/44029132>)
-

1.1 WinCC インストールの注意事項

プロジェクトの移行に関する情報

WinCC V7.5 SP2 で以前のバージョンのプロジェクトを開くと、移行するように求められます。ただし、単一ステップで複数の WinCC プロジェクトを移行するには、WinCC プロジェクトマイグレータを使用することもできます。

移行後にいくつかのプロジェクト設定を行う必要があります。

プロジェクトの移行に関する詳細については、「移行」のセクションを参照してください。

注記

WinCC ユーザーは、"SQLServerMSSQLUser\$<COMPUTER NAME>\$WINCC"ユーザーグループのメンバーである必要がなくなりました

WinCC V7.2 より前のバージョンで作成されたプロジェクトを移行する場合、このグループから WinCC ユーザーを削除します。

WinCC V7.2 より前の WinCC プロジェクトでは、"SQLServer2005MSSQLUser\$<COMPUTER NAME>\$WINCC"の名前の下にユーザーグループがあります。

ライセンスに関する注記

V7.5 以前の WinCC ライセンスを現バージョンにアップグレードする必要があります。

ライセンスは遡及的に更新できます。詳細については、WinCC 情報システムのトピック「ライセンス」を参照してください。

下記も参照

アップグレードインストールの実行方法 (ページ 58)

インターネット:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

1.1.9.2 アップグレードインストールの実行方法

はじめに

現在 WinCC V6.2 SP3 以降がシステムにインストールされていれば、アップグレードインストールを実行できます。

アップグレードインストールを始める前に、既存プロジェクトの移行を行う必要があります。

必要条件

以前のバージョンのハードウェア設定は、ほとんどの場合 WinCC V7.5 SP2 へのアップグレードインストールに十分です。

ただし、データの量が増大しすぎるとパフォーマンスが低下します。データ量が増えることが予想される場合は、適当な時期にハードウェアをアップグレードします。

注記

アップグレードをインストールする前に、パーソナルコンピュータを再起動してください。
WinCC V7.5 SP2 へのアップデートのインストールを開始する前に PC を再起動します。

アップグレードの必要条件

V7.0 SP3 以前の WinCC のバージョンからアップグレードする場合は、オペレーティングシステムの要件およびハードウェアの要件を順守してください。

WinCC バージョン V4 以降の移行に関する追加情報は、以下の URL (エントリ ID=44029132)に記載されています。

- インターネット:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

アップグレードの準備

注記

WinCC プロジェクトのバックアップ

WinCC をアップグレードする前に、プロジェクトのバックアップコピーを行ってください。
アップグレードをインストールする前に、パーソナルコンピュータを再起動してください。
WinCC V7.5 SP2 へのアップデートのインストールを開始する前に PC を再起動します。

追加ステップおよび設定の調整

WinCC 情報システムの[移行]にある注意事項もよくお読みください。

特殊文字の点検

WinCC のアップグレードインストールを実行する場合には、まずアーカイブ名、アーカイブタグ名、トレンド名、トレンドウィンドウ名、列名およびテーブルウィンドウ名に使用されている特殊文字に関して、既存のプロジェクトを検査します。許可されている特殊文字の表については、「WinCC での作業 | プロジェクトでの作業 | 参照」の章を参照してください。

1.1 WinCC インストールの注意事項

場合によっては、WinCC V6.2 SP3 または V7.0 では、タグロギングを使用して名前から所定の特殊文字を削除する必要があります。

通知
許可されない特殊文字を使用したアーカイブの転送 アーカイブの転送時、アーカイブに使用不可能な特殊文字が含まれていると、ランタイムアーカイブが失われることがあります。

変更済み標準ファンクション(ANSI-C)

修正済みの標準関数(ANSI-C)を使用している場合は、アップグレードインストールを行う前に、ファンクションのバックアップコピーを作成します。

これらのファンクションは、WinCC のインストールの過程で、供給される標準関数によって上書きされます。

手順

1. 移行する既存の WinCC プロジェクトを準備します。
許可されない特殊文字がないかどうか、使用されている名前を確認します。
2. WinCC V7.5 SP2 をインストールします。「WinCC のインストール方法」のセクションの説明に従って実行します。
WinCC V7.5 SP2 のライセンスを含む記憶媒体が必要です。以前の WinCC バージョンのアップグレードしたライセンスは失われます。
3. 既存の WinCC プロジェクトを移行します。
WinCC 情報システムの対応する[最初の情報] > [移行]のセクションを参照してください。

下記も参照

WinCC のインストール方法 (ページ 45)

はじめに (ページ 247)

インターネット:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

1.1.10 概要:操作に関する注記

はじめに

問題のない操作および最適な WinCC パフォーマンスのため、Windows での操作に関する注意事項および設定に関する注意事項を順守してください。

この情報は、WinCC 情報システムの以下のセクションを参照してください。

- [リリースノート] > [操作上の注意点 (ページ 62)]
このセクションには、ウィルススキャナの互換性および使用に関する情報が含まれています。
- [リリースノート] > [WinCC に関する注記] > [リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP)] (ページ 91)
セクションにはリモート通信に関する情報が含まれます。
- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [ランタイムの設定] > [ランタイムでの外部アプリケーションの影響]
このセクションには、システムリソースに影響する可能性のあるアプリケーションに関する情報が含まれています。
- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [ランタイムの設定] > [パフォーマンスタグでのシステム診断]
このセクションでは、タグの読み取りや書き込み中の時間動作を分析するシステムタグなどに関する情報が示されています。
- [WinCC での作業] > [設定の推奨事項]
このセクションには、プロセス画像の高特性設定、ならびに画像オブジェクトおよびコントロールの最適なダイナミック化に関する情報が含まれています。
- [設定] > [マルチユーザーシステム] > [数量構造および特性]
このセクションの設定に関する注意事項は、すべてのプロジェクトタイプに適用されます。

1.2 WinCC リリースノート

1.2.1 リリースノート

内容

このリリースノートには重要な情報が記載されています。

このリリースノートの情報は、法的な有効性においてマニュアルおよびオンラインヘルプの情報より優先度が高くなっています。

有意義な情報が含まれていますので、リリースノートはよく読んでください。

1.2.2 操作上の注記

1.2.2.1 操作上の注記

一般情報

外部アプリケーションからの負荷を避ける

同じコンピュータ上で複数のプログラムを同時に実行すると、コンピュータが高い負荷レベルの条件にさらされる可能性があります。

確実に問題なく WinCC を操作するため、PC 上のリソースクラッシュを引き起こす可能性のあるアプリケーションを実行しないでください。したがって、WinCC を起動する前に不要なプログラムを閉じておく必要があります。追加情報については、「プロジェクトでの作業 > ランタイムの設定 > 外部アプリケーションのランタイムに対する影響」のセクションを参照してください。

パフォーマンスタグでのシステム診断

[パフォーマンス]タググループのシステムタグで、データの読み取りおよび書き込み中などの時間動作を分析できます。

互換性

互換性に関する情報は、インターネットの FAQ 番号 64847781 を参照してください。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781>)
- オートメーションおよびドライブテクノロジー用互換性ツール: (<https://support.industry.siemens.com/kompatool/index.html?lang=en>)

ウィルススキャナの使用

以下のウィルススキャナが、WinCC V7.5 SP2 以降で使用するためにリリースされています。

- Trend Micro Apex One 2019
- Symantec Endpoint Protection V14.3 (Norton Antivirus)
- McAfee VirusScan Enterprise V8.8
- McAfee ePolicy Orchestrator (ePO) V5.3.1
- McAfee Agent V5.5
- McAfee Application Control V8.2 (Whitelisting)
- McAfee Endpoint Security V10.5
- Kaspersky Endpoint Security for Windows V11.3
- Windows Defender (オペレーティングシステムに含まれるバージョン)

承認されているウィルススキャナに関する更新情報は、互換性ツールの[他の製品] > [ウィルススキャナ]で参照できます。

基本原則

ウィルススキャナの使用によって、設備の運転や工程が妨げられないように、十分な注意を図ること。

ローカルウィルススキャナのルール(ウィルススキャンクライアント)

- ウィルススキャナの統合されたファイアウォール
WinCC V7.x は、ローカル Windows ファイアウォールが SIMATIC セキュリティコントロールを介してプログラムできます。ウィルススキャナが統合されたファイアウォールをインストールまたは有効化することはできません。
- 手動スキャン
ランタイムで手動スキャンを実行できません。定期保守時などにすべてのシステム PC で定期的にこのスキャンを実行します。

1.2 WinCC リリースノート

- 自動スキャン
自動スキャンは、受信データトラフィックのスキャンのみで十分です。
- スケジュール済みスキャン
ランタイムでスケジュール済みスキャンを実行できません。
- パターンアップデート
ウィルススキャンクライアント(ウィルスチェックの行われるシステム PC)のパターンアップデートは、高レベルのウィルススキャンサーバー(ウィルススキャンクライアントを一元管理しているシステム PC)によって行われます。
- ダイアログ
プロセスモードへの干渉を回避するために、ダイアログメッセージはウィルススキャンクライアントに表示されてはなりません。
- ドライブ
ネットワークドライブの重複スキャンを避けるため、ローカルドライブのみがスキャンされます。
- E メールを受信する WinCC Engineering Station 以外の電子メールスキャンを無効にすることができます。

それ以外はデフォルト設定に従ってください。

それによって以下のような安全が守られる

受信データのウィルスチェックが行われます。このプロセスモードへの影響は最小限に抑えられます。

注記

ウィルススキャナを使用する場合、コンピュータに十分なシステムリソースがあるか確認してください。

スクリーンセーバー

スクリーンセーバーを実行すると、プロセッサ処理に時間がかかり、システムに過度の負荷をかけることがあります。スクリーンセーバーはワークメモリの部分を解放しないため、使用可能なワークメモリは徐々に減少します。

Windows の「ログオンスクリーンセーバー」は使用できます。

下記も参照

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 23)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781>)

オートメーションおよびドライブテクノロジー用互換性ツール: (<https://support.industry.siemens.com/kompatool/index.html?lang=en>)

1.2.2.2 Windows オペレーティングシステムに関する情報

Microsoft のセキュリティ更新およびパッチ

Microsoft の最新のパッチとセキュリティ更新がすべて、お使いのコンピュータにインストールされていることを確認してください。

詳細情報については、SIMATIC カスタマーオンラインサポートの FAQ を参照してください。

- SIMATIC カスタマーオンラインサポート: FAQ 検索 (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=microsoft&ctp=faq&mf=ps&o=DefaultRankingDesc&pnid=14866&lc=jp-JP>)

一般情報

WinCC インターフェースおよび 64 ビットのオペレーティングシステム

WinCC のパブリックインターフェースは、ネイティブの 64 ビットをサポートしていません。これは主に、ODK、VBS、および WinCC OLEDB プロバイダに影響します。64 ビットのオペレーティングシステムで WinCC のインターフェースを使用するには、以下の規則に従う必要があります。

- ダブルクリックだけで VB スクリプトを起動することはできません。
"syswow64\wscript.exe"の下で 32 ビットバージョンを明示的に使用する必要があります。
- WinCC API を使用する .NET アプリケーションは、32 ビットアプリケーションとして明示的にコンパイルしなければなりません。"AnyCPU"ではなく、"x86"で使用する。
- C++アプリケーションは、64 ビットアプリケーションとしてコンパイルすることができません。

ランタイム時の Windows へのアクセスを禁止

ランタイム中のオンラインヘルプの表示

システム上で、ユーザーが工場でオペレーティングシステムレベルにアクセスできないようにするには、すべてのコントロールでオンラインヘルプを無効にします。これにより、Windows 選択ダイアログが開けなくなります。

この操作を行うには、[オプション]タブの[プロジェクトプロパティ]ダイアログで[ランタイムで使用可能なヘルプ]オプションを無効化します。

ランタイム中の Windows タスクバーの表示

コンピュータのプロパティを使用して、ランタイム中に Windows タスクバーが表示されないようにすることができます。

- [コンピュータのプロパティ]ダイアログの[パラメータ]タブを開き、[キーの無効化]領域の[オペレーティングシステムにアクセスするショートカットキーを無効にする]オプションを無効にします。
- また、Windows の[タスクバーをほかのウィンドウの手前に表示する]設定を必ず無効にしてください。

<CTRL+ESC>ショートカットキーを無効にする場合は、ランタイム時に以下のショートカットキーも無効になります。

キーボードショートカット	機能
<Windows キー+U>	システムユーティリティプログラムマネージャ
<SHIFT>キーを 5 回押す	機能のロック
<SHIFT 右>キーを 8 秒間押す	打鍵の遅延
<ALT left+SHIFT left+NUM>	キーボードマウス
<ALT left+SHIFT left+PRINT>	ハイコントラスト

上記の機能は[Windows コントロールパネル]を使用して設定することができます。

この機能を WinCC Runtime を有効にする前に[Windows コントロールパネル]で有効にすると、ランタイム中ロックされません。

また、[オペレーティングシステムにアクセスするショートカットキーを無効にする]オプションを有効にすることで、操作を簡単にするショートカットキーを無効にすることもできます。

Windows で有効になっている[スクリーンキーボード]を使用しないでください

ランタイム時に Windows タスクバーが表示されないようにするには、Windows で有効になっている[スクリーンキーボード]の代わりに、WinCC で提供されるスクリーンキーボードを使用してください。

標準の印刷としてファイルへの印刷を指定しないでください

Windows オペレーティングシステムの標準的な印刷手順としてファイルへの印刷を設定しないでください。

これにより、WinCC から印刷する際に、ファイルを保存するための Windows ダイアログが開かないようにできます。

WinCC WebBrowser Control:ショートカットメニューの無効化

次のようにランタイム中に WinCC WebBrowser Control のショートカットメニューを制限できます。

- [前方]および[後方]の操作のショートカットメニューを減らすには、グラフィックデザイナーのオブジェクトプロパティ [UseSimpleContextMenu] を有効にします。
- ショートカットメニューを完全に制限するには、Windows グループガイドラインを無効にします。

Microsoft の[グループポリシーオブジェクトエディタ]を開くには、検索フィールドに「Gpedit.msc」と入力します。

グループポリシーの「ユーザーの設定\管理用テンプレート\Windows コンポーネント\Internet Explorer\ブラウザーのメニュー」でショートカットメニューを無効にします。

DCOM 設定の警告

"Dcomcnfg.exe"プログラムの起動中に、WinCC コンポーネントの AppID が登録されていないことについて警告が表示される場合があります。

この動作は、ソフトウェアの機能には影響ありません。警告は無視することができます。

画面設定の変更**色のパレットの変更**

Windows のコントロールパネルで色パレットを変更すると、色が変更され、テキストが読みにくくなります。

したがって、プロジェクトの作成時に、ランタイムで使用される色パレットと同じものを必ず使用してください。

1.2 WinCC リリースノート

解像度の変更

目的のシステムで異なる解像度を使用するには、画像およびウィンドウに対して[画像の調整]または[サイズの調整]機能を使用します。

これらの設定を使用すると、ランタイム中に表示がぼやけ、システムの負荷が増加する可能性があります。

多言語がインストールされたオペレーティングシステムメッセージボックスの言語が正しくない

ユーザーに「はいいいえ」、「OK/キャンセル」などで返答を要求するメッセージボックスの場合、CS と RT の両ボタンに常に英語のラベルが付けられます。

この特性は、オペレーティングシステムの言語設定と WinCC の言語とは関係ありません。

Novell Netware クライアント

WinCC は、Novell クライアントソフトウェアと同じシステムにインストールしないでください。

WinCC をインストールすると、Novell システムにログオンできなくなったり、ランタイム中にキーボードがロックされるなどの影響が出ることがあります。

Netware クライアントソフトウェアを使用しないか、Microsoft client for Netware を使用することをお勧めします。

Internet Explorer の注記

Web クライアント:Internet Explorer での ActiveX コントロールの表示

デフォルトでは、Internet Explorer で ActiveX コントロールは無効です。この理由により、現在 WinCC コントロールは Web クライアントの Internet Explorer に正しく表示されません。

WinCC コントロールを正しく表示するには、Web サーバーを信頼済み Web サイトとして追加し、[信頼済みサイト]のゾーンに対してのみ ActiveX コントロールを有効にします。

異質な ActiveX コントロールから引き続き Internet Explorer を保護するには、変更した後、制限されたセキュリティの設定が他のゾーンに引き続き適用されていることを確認します。

詳細情報については、以下の文書を参照してください:

- WinCC/WebNavigator:[WinCC/WebNavigator インストールノート] > [WebNavigator クライアントのインストール] > [Internet Explorer での設定]
- WinCC/DataMonitor:[WinCC/DataMonitor ドキュメント] > [DataMonitor システムの設定] > [DataMonitor クライアントの操作] > [Internet Explorer のセキュリティ設定の設定]

Internet Explorer:インターネット接続せずに WinCC の設定

インターネット接続のないコンピュータ上で WinCC を操作する場合、インターネットオプションの[詳細設定]タブの[発行元証明書の取り消しを確認する]オプションを無効にします。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

SIMATIC カスタマーオンラインサポート: FAQ 検索 (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=microsoft&dtp=FAQ&mfn=ps&o=DefaultRankingDesc&pnid=14866&lc=jp-JP>)

インターネット: WinCC FAQ (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805583/133000>)

1.2.2.3 データベースシステムに関する情報

DB.dll に関する情報

DB.dll は、C API ファンクションによりデータベースにアクセスするための ODK コンポーネントです。この機能は WinCC での使用がサポートされなくなりました。WinCC のデータベースアクセスレイヤ DB.dll を使って新しいアプリケーションを作成しないでください。

1.2 WinCC リリースノート

代わりに、Microsoft が提供する以下の機能を使用します。

- .NET ベースのアプリケーションでは ADO.NET を使用します。.NET Framework のデータベースインターフェースは、オブジェクト指向であり、拡張可能なアプリケーション用に設計されています。このインターフェースもファイアウォールを通したデータ通信に適しています。
- C++ベースのアプリケーションで OLE DB を使用することができます。Microsoft は、このために Visual Studio でテンプレートを提供しています。これにより、一般的に使用される多くの OLE DB インターフェースを実装するクラスを持つ OLE DB データベース技術の利用が容易になります。
- また、ODBC C++ベースのアプリケーションを使用することもできます。Microsoft はこのためにクラスを提供しており、プログラミングが容易になっています。

これに関する詳細情報および例は、Microsoft の Web サイトにあります。

Microsoft SQL Server についての注意

システム実行中にサーバーの電源が切れた場合の SQL マスタデータベースへのアクセスのエラー

ランタイム中にサーバーに不測の障害が発生(電源異常や電源プラグの切断)した場合、WinCC インストールが壊れ、再起動後に SQL Server が SQL マスタデータベースにアクセスできなくなることがあります。アクセスするには WinCC インスタンスを再インストールする必要があります。

WinCC インスタンスを再インストールするには、WinCC と SQL Server の両方をアンインストールし、再インストールする必要があります。

WinCC データベースに対する強化されたアクセス保護

アクセス保護を強化する目的のため、ユーザー名 "WinCCAdmin" および "WinCCConnect" が WinCC データベースから削除されています。これらのユーザー名を使用して WinCC データベースにアクセスすることは、できなくなりました。パスワードを設定した独自の SQL ユーザー名を使用するアプリケーションには、影響しません。

SQL Server のユーザー "SA" (system administrator: システム管理者) は、インストールの間、無効になります。

WinCC プロジェクトデータベースの手動での切り離し

Microsoft SQL Server のシステムプロパティが原因で、WinCC プロジェクトデータベースを切り離す際に、NTFS オーソリゼーションが変更されることがあります。

WinCC プロジェクトを閉じた後に WinCC データベースが接続され続けているか、WinCC データベースを手動で接続した場合、CCCleaner を使用して常にデータベースを切り離す必要があります。「CCCleaner」プログラムは、WinCC インストールディレクトリの「bin」フォルダーにあり、管理者として起動する必要があります。

1.2.2.4 ネットワークテクノロジーと USP に関する情報

ネットワークに関する情報

WinCC は、端末バスに関して TCP/IP ネットワークプロトコルのみをサポートしています。

ネットワークサーバーの操作

ネットワークサーバー上で WinCC を操作することは許可されていません(例：ドメインコントローラ、ファイルおよび名前のユーティリティサーバー、ルーター、ソフトウェアファイアウォール、メディアサーバー、Exchange サーバーなど)。

Windows クラスタ技術によるシステムでの操作

Windows クラスタ技術を実装しているシステム上では、WinCC を使用することはできません。

冗長サーバーの使用

冗長サーバーペアを実装しているときは、マスタサーバーとスタンバイサーバーを同じ IP/サブネット帯域で操作する必要があります。

省電力モードのあるネットワークアダプタ

省電力モードがあるネットワークアダプタを使用する場合は、この省電力モードを有効にしないでください。

複数のネットワークアダプタを使った操作

複数のネットワークアダプタのある PC 上で WinCC を使用する場合は、以下の事項に従ってください。

他の WinCC ステーションとの通信に、WinCC で使用する IP アドレスを選択します。
Windows Explorer で、"Simatic Shell"ディレクトリを選択します。[SIMATIC Shell]ダイアロ

1.2 WinCC リリースノート

グのナビゲーションウィンドウをクリックし、ショートカットメニューから[設定...]を選択します。次に表示される[設定]ダイアログで、使用する IP アドレスを選択します。

このような設定にもかかわらず、設定およびプロジェクト管理に問題が生じる場合、DHCP サーバーによる WinCC ステーションへの IP アドレスの割り付けが遅すぎるのが原因の可能性があります。この場合、ネットワーク管理者が、問題の WinCC ステーションのネットワークアダプタごとに、IP アドレスを定義する必要があります。

これには、Windows の[スタート]ボタンを押し、[設定|コントロールパネル]を選択します。[ネットワーク接続]フォルダを開き、次いで[LAN 接続]ダイアログを開きます。[プロパティ]ダイアログボックスの[全般]タブをクリックします。[LAN 接続のプロパティ]ダイアログを開き、[全般]タブのリストから、[インターネットプロトコル(TCP/IP)]エレメントをダブルクリックして選択します。インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティにある[次の IP アドレスを使う]オプションボタンを使用して、IP アドレスを定義します。

以下の章の情報に従ってください。「複数のネットワークアダプタのあるサーバーとの通信のための特殊機能」

ネットワーク環境とネットワークドライブ

不要なネットワークドライブ接続がないことを確かめます。

分散したシステムを再起動した後に遅延が起こることのないように、マルチユーザープロジェクトを最初に開始します。これは、マスタブラウザサービス(オペレーティングシステムにおけるネットワーク環境を表示する機能)の動作と、ドメインおよびワークグループの管理によるものです。

TCP/IP プロトコルでの操作

TCP/IP プロトコルがインストールされている場合、IP アドレスを有効にして、ランタイム操作中には変更しないようにします。

以下のことに注意する必要があります。

1. TCP/IP プロトコルをインストールした後にネットワークアダプタを取り外したり無効にしたりすると、IP アドレスは無効になります。
2. IP アドレスが初期化されていない可能性があります。これは、たとえば、DHCP サーバーから提供された IP アドレスで TCP/IP プロトコルがインストールされている場合に起こります。コンピュータがネットワークに接続されると、コンピュータが基本初期化を行い、その間に IP アドレスが転送されます。この IP アドレスは、コンピュータの接続をネットワークから外した後も有効なままです。ただし、リース期間が終了した後、別の理由で無効になったり変更されることがあります。

コンピュータがネットワークに接続されていない場合、ユーザーはこのコンピュータにローカルに設定されているユーザーを経由してログオンする必要があります。このユーザー

は、ランタイム操作および設定を行うローカルパワーユーザー権限を保持している必要があります。

IP アドレスにある先行ゼロ

マルチユーザーモードを使用していて、"hosts"および"lmhosts"を経由して名前を付ける場合、"hosts"ファイルに先行のゼロを入力しないでください。先行ゼロのある IP アドレスは、10 進数の代わりに 8 進数で解釈されます。

例:

- Computer_1 199.99.99.020 は、199.99.99.16 として解釈されます(10 進数)。
- Computer_2 199.99.99.026 は、199.99.99.22 として解釈されます(10 進数)。

また、仕様は 16 進数の形式で作成することも可能です。

- Computer_1 の 199.99.99.0x10

複数のドメインでの WinCC の使用

WinCC の正しい操作が保証されるのは、マルチユーザーシステムのすべてのコンピュータが 1 つの共有ドメインまたはワークグループに置かれている場合のみです。WinCC が異なるドメインまたはワークグループで使用されている場合、アクセス権および/または名前サービスの設定が正しくないと問題が生じることがあります。

1 つのワークグループでユーザ管理を実現する場合、WinCC のすべてのユーザーがマルチユーザーシステムのすべてのコンピュータに設定されていて、必要なアクセス権を保持している必要があります。

ドメイン内での WinCC の使用

Windows ドメインにアクセスして問題が発生した場合、WinCC の正しい機能は保証されません。したがって、"サーバーに保存されたユーザプロファイル"に加えて、ローカルユーザプロファイルおよび WinCC に必要な権限のあるローカルユーザーを設定する必要があります。ドメインログオンでのアクセス問題がある場合は、WinCC を終了し、ローカルユーザプロファイルを使って再度ログオンしてください。

ルーターおよびファイアウォールの使用に関する情報

ルーターの使用

WinCC V7 を使用すると、ルーター経由で WinCC クライアントを WinCC サーバーに接続することもできます。

独自のプロジェクトのない WinCC クライアントは、ルーターを使用する設定に使用することはできません。WinCC Runtime にのみ使用できます。独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアントには、制限はありません。

ルーターを使用するには以下の必要条件があります。

- WinCC で WinCC ステーションの正しい IP アドレスを使用していること。
- 各 WinCC ステーションが WinCC プロジェクトの他のコンピュータの物理コンピュータ名(NETBIOS 名)を解決できること。
- 各 WinCC ステーションが TCP/IP および ICMP 経由で問題なく相互に接続できること。Ping を使用して接続をテストする際、コンピュータに即座にアクセスできる必要があります。
- サーバーとクライアント間のネットワークルーターにマルチキャスト転送を有効にします。

ネットワーク接続の速度

低速のネットワーク接続の場合は、以下のことを推奨します。

- 複雑な画像を転送しないなどして、転送するデータ量を制限します。
- WinCC クライアントのローカルページ記述言語のキャッシュを使用します。
- WinCC クライアントの ISDN ルーターをマルチリンクモード(チャンネルバンドリング)で使用します。128 Kbps よりも狭い帯域幅では、不十分なことが実証されています。
- それぞれ追加の ISDN チャンネルには 1 つの WinCC クライアントのみ統合します。
- ISDN ルーター経由の WinCC の操作は、ISDN ネットワークの安定性と可用性に左右されます。
- WinCC 用に最大の接続帯域幅を用意します。

注記

ISDN 経由の接続および低速接続を使用した操作は、ローカルプロジェクトを持たないクライアントでは許可されていません。

中央のファイアウォールを使用したオフィスネットワークへの接続

ネットワークの設定によっては、ファイアウォールの負荷が増加することがあります。

このような不具合は、すべての WinCC ステーションに独自の IP アドレスを割り付けることで避けることができます。

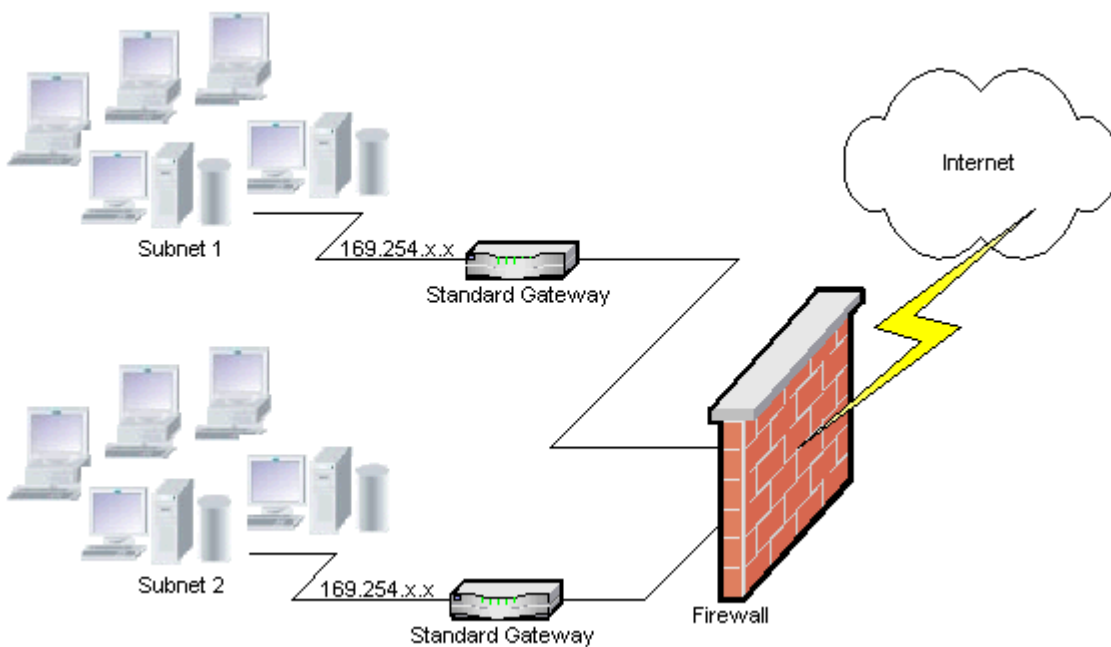
システムの基本特性

- Windows の標準インストールでは、コンピュータには DHCP サーバーからのランダムな IP アドレスが割り付けられます。

必要条件

以下の条件では、WinCC が操作中に望ましくない動作をすることがあります。

- 端末ネットワークで使用される IP アドレス帯域が APIPA アドレス帯域(169.254.x.x)よりも高い。
- IP アドレスがデフォルトゲートウェイ経由でルートされる。
- APIPA 帯域からの IP アドレスがファイアウォールにルートされる。



ファイアウォールで負荷が増加する原因

システム起動の後、各 WinCC テーションからネットワーク内の他のすべての WinCC ステーションに対して IP アドレスが一度送信されます。WinCC ステーションは、IP アドレスが最も小さい WinCC ステーションをプロジェクトの可用性を調整するサーバーとして定義します。

1.2 WinCC リリースノート

WinCC ステーションが DHCP サーバーからアドレスを受け取らず、APIPA プロセスに入れない場合は、そのステーションが調整サーバーになります。その結果、他のすべての WinCC ステーションは、このサーバーに周期的にアクセスしてプロジェクトを発行しようとしています。

ただし、APIPA 帯域からの IP アドレスは自動的にファイアウォールに転送されるため、統合サーバーをアドレス指定することはできません。これも、中央のファイアウォールでネットワークの負荷が増加する原因になります。

解決法

この動作は、各 WinCC ステーションに独自の IP アドレスを割り付けることで避けることができます。

無停電電源システムに関する情報

停電中のファイル破損の回避

WinCC システムが有効で Windows システムの使用中に停電が発生した場合、ファイルが破損したり失われることがあります。NTFS ファイルシステムを使用して操作すると、安全性が高まります。

安全で継続的な操作を保証するには、無停電電源装置(UPS)を使用するしかありません。

クライアントサーバーシステムの無停電電源装置

クライアントサーバーシステムのサーバーを UPS システムによりバッファリングするには、UPS は 30 分までの停電に対処する必要があります。この値は、コンピュータ、特にマルチユーザーシステムの設定と数によって異なります。設定にはかなりの時間を要します。

1.2.3 WinCC に関する注意点

1.2.3.1 WinCC および設定に関する一般情報

一般情報

WinCC デモプロジェクト

WinCC V7 に対応する WinCC デモプロジェクトは、インターネットからダウンロードできます:

- インターネット:WinCC デモプロジェクト (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=demo&ctp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&pnid=14867&lc=en-WW>)
- インターネット:WinCC V7.5 SP1 デモプロジェクト (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109783749>)

WinCC パスワード:WinCC プロジェクトの移行

バージョン V7.2 以降の WinCC では、パスワードの暗号化が強化されています。

V7.2 以前の WinCC で作成されたプロジェクトの移行について:

- [WinCC サービスモード]操作モードのユーザー名とパスワードを、もう一度入力する必要があります。
- 強化された暗号化によって WinCC のセキュリティを向上させるために、ユーザー管理者のパスワードを、もう一度入力する必要があります。

WinCC パスワードが、標準的なセキュリティガイドラインを満たしていることを確認してください。

ユーザー管理者で、最低限の複雑性を定義します。例えば、特殊文字の必要な文字数など。

UNC パスのみを使用した WinCC プロジェクトのリモートな移行

WinCC プロジェクトをリモートに移行する場合は、UNC パスのみを使用します。プロジェクトパスやその上にあるフォルダは解除してください。この UNC パスを WinCC プロジェクトマイグレータのプロジェクトディレクトリとして使用します。

1.2 WinCC リリースノート

WinCC 起動時のオペレーティングシステム更新不可

WinCC が起動している場合はオペレーティングシステムの更新が禁じられています。オペレーティングシステムの更新後にコンピュータを再起動します。

WinCC 文書:WinCC 情報システム

オンラインヘルプの情報は、印刷可能な PDF ファイルの情報より新しくなっています。

開放性およびシステム安定性

WinCC を使用すると、完全なファンクションや、個々のコンポーネントから独立したグローバルアクションスクリプトに至るまで、個々のグラフィックオブジェクトに高パフォーマンスのアクションをプログラムすることができます。

C スクリプト

WinCC および Windows の API 関数は、アクションスクリプトで呼び出すことができます。さらに、統合されたスクリプトプログラミングには、C インタープリタおよび多数の ANSI-C 標準関数が含まれています。

システムの開放性のため、継続ループや正しく初期化されていないポインタなどによって、システムをブロックしたり、ランタイム時にシステムをクラッシュするアクションを書く可能性がある点に注意してください。割り付けられたメモリの可用性に注意してください。

VB スクリプト

VBScript(VBS)を使用すると、ランタイム中にグラフィカルランタイムシステムのタグおよびオブジェクトにアクセスできます。VBS の標準関数や定数に加えて、Windows Scripting Host や MS Automation インターフェースを使用して Windows 環境をダイナミック化することもできます。

Windows 環境への適用に関する VBS の機能性については、保証や WinCC サポートはありません。

詳細は WinCC 情報システムの以下のセクションを参照してください。

- 「ファンクションとアクションを作成するための ANSI-C」
- 「プロシージャおよびアクションを作成するための VBS」
- 「プロセス画像のダイナミック化」

時刻同期化

以下が正しく機能するためには、サーバーとオートメーションシステムの間の時刻の同期化が不可欠です。

- 冗長の同期化
- 時系列順メッセージ
- タイムコードを使用した規準の検索およびソート
- 1つのドメインでのマルチユーザープロジェクトの操作

詳細は WinCC 情報システムの以下のセクションを参照してください。

- 「冗長システム」
- 「時系列レポート」
- 「マルチユーザーシステム」
- 「時刻同期化」

冗長システムの完全ダウンロード

ターゲットシステムにデータの不整合が生じるため、"ターゲットシステム/オブジェクトのコンパイルとダウンロード"機能を使って SIMATIC Manager で冗長システムへの完全ダウンロードプロセスを実行しないでください。

代わりに、オペレーティングシステムのコンテキストメニューの SIMATIC Manager から[ダウンロード]オプションを選択します。

WinCC システムへの OPC XML DA サーバーのインストール

WinCC システムに OPC XML DA サーバーのインストールを追加する場合は、WinCC 製品 DVD を使用してください。アプリケーションは、Windows のコントロールパネルでインストールしないでください。

マルチユーザーシステムに関する情報

マルチユーザーシステムで独自のプロジェクトなしクライアント

マルチユーザーシステムの場合は、独自のプロジェクトなしクライアントの場合、冗長性の切り替え後に最初の画像の選択で遅延する場合があります。

1.2 WinCC リリースノート

マルチユーザーシステムで独自のプロジェクトがないクライアントのランタイム言語を変更するには、クライアントで WinCC を終了し、サーバーで WinCC プロジェクトを終了する必要があります。その後でのみ言語が変更されます。

独自のプロジェクトがないクライアントからのリモートアクセス

独自のプロジェクトがないクライアント上の WinCC エクスプローラでは、サーバーデータエディタは使用できません。

タグロギングおよびアラームロギングで"アーカイブ設定"エントリを使用することはできません。

SIMATIC Manager への統合に関する注記

シンボルデータブロック名:最大長 16 文字

タグをデータブロックから WinCC に転送する場合、シンボル名が 16 文字を超えてはなりません。

DCF ファイルの作成

DCF ファイルが移行後に読み取ることができない場合は、欠陥のあるファイルに関するメッセージが移行ログファイルに書き込まれます。

別の DCF ファイルを作成するには、以下を実行します。必ずこの順序どおりに実行してください。

1. 設定モードでプロジェクトを開きます。
2. 後のエクスポートで必要となる、独自のシンボリックコンピュータ名(サーバー接頭辞)を覚えておきます。
3. インポートしたサーバーデータの保存場所を記憶しておきます。
4. 優先サーバーとデフォルトサーバーを覚えておきます。
5. 独自のサーバーデータおよびインポートしたサーバーデータを削除します。
6. プロジェクトを閉じます。
7. プロジェクトディレクトリで DCF ファイル(一般的には ProjectName.dcf)を削除します。
8. 設定モードでプロジェクトを再度開きます。
9. 元のシンボリックコンピュータ名(サーバー接頭辞)(手順 2 参照)を維持しながら、独自のサーバーデータを作成します。
10. インポートしたすべてのパッケージを再びインポートします(手順 3 参照)。

11.優先サーバーとデフォルトサーバーを再設定します(手順 4 参照)。

12.プロジェクトを閉じます。

CPU 負荷

サーバーからクライアントに転送されたデータを同じ速度で処理できない場合、このクライアントのデータフレームは、指定された閾値から破棄されます。

次のプロセスコントロールメッセージが、メッセージとともに表示されます。

- 1000200: 「WCCRT:ステータス」

このメッセージのコメントまたはログファイル「WinCC_Sys_<x>.log」に、以下の追加情報が記載されています。

- 1000200,4,,<コンピュータ名>、DataManager Runtime、RPC の呼び出しでは 5000 ミリ秒以上かかる場合があります。
(クライアントはデータの処理に長時間かかります)
- 1000200,4,,<コンピュータ名>、DataManager Runtime、クライアント「<クライアント名>」の更新データの消失、
(クライアントのメッセージフレームはサーバーで破棄されます)

クライアントではデータが失われることがあります。

下記も参照

インターネット:WinCC デモプロジェクト (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=demo&dtp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&pnid=14867&lc=en-WW>)

インターネット:WinCC V7.5 SP1 デモプロジェクト (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109783749>)

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/109482515> (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/109482515>)

1.2 WinCC リリースノート

1.2.3.2 WinCC CS に関する情報

一般情報

数個の WinCC エディタの使用

複数の WinCC エディタが同じ WinCC コンポーネントにアクセスできるため、複数のエディタを同時に使用しないでください。例えば、"テキストディストリビュータ"と"相互参照"エディタの使用やグラフィックデザイナーがインターフェースから同時にアクセスされているときに相互参照の自動更新を行うなどです。

数個の WinCC エディタを並行して使用したい場合は、WinCC プロジェクトの[マルチユーザーエンジニアリング]機能を起動させます。

グラフィックデザイナーに関する情報

カスタムの ActiveX コントロール(SIMATIC WinCC/ODK)

カスタムの ActiveX コントロール(SIMATIC WinCC/ODK)については、WinCC 基本システム、WebNavigator サーバーおよび WebNavigator クライアントとの互換性を検証する必要があります。

これは、ActiveX コントロールの WinCC、Web サーバーまたは Web クライアントをインストールしたコンピュータへの直接インストール、および Web クライアントなどのプラグインを使用したインストールの両方に当てはまります。

- このため直接インストールの場合、ActiveX コントロールを、WinCC 基本システム、Web サーバーまたは Web クライアントよりも前にインストールする必要があります。このステップ後、カスタム ActiveX コントロールがエラーなしで機能しない場合は、互換性がありません。
- カスタム ActiveX コントロールがプラグインにパッケージされて、ダウンロードによってインストールされた場合、WinCC 基本システム、Web サーバーまたは Web クライアントのアップグレードでも、この ActiveX コントロールを使った新しいプラグインを生成する必要があります。
プラグインを生成する際には、互換バイナリ(DLL、OCX など)を使用するように注意する必要があります。

Visual C++ Redistributable for Visual Studio

Visual Studio C++ 2015 の Microsoft 再頒布可能パッケージは、WinCC と一緒にインストールされます。

例えば、ActiveX コントロールまたは Visual Studio 2015 より前のバージョンを使用して作成された Visual Basic プロジェクトを使用している場合、対応するパッケージをインストールする必要があります。

Visual Studio 2015 より前のバージョンに対応する再頒布可能なインストールファイルは、WinCC の納品範囲に含まれています：

- 「Additional Content」 DVD:
「VCRedist」 フォルダ

必要なバージョンのセットアップを選択します：

- 2005x86 / 2005x64
- 2008x86 / 2008x64
- 2010x86 / 2010x64
- 2012x86 / 2012x64

「GraCS/SVGLibrary」フォルダを変更しない

プロジェクトフォルダの「GraCS/SVGLibrary」にプロセス画像またはフェイスプレートタイプを保存しないでください。

「SVGLibrary」フォルダは、SVG ライブラリにのみ使用されます。

メニューとツールバー:ログイン/ログアウトなし

説明とは異なり、ログインまたはログアウトダイアログをメニュー項目またはアイコンから呼び出すことはできません。

タイプ「Adobe Acrobat 文書」の OLE オブジェクト

以下の状況で、タイプ「Adobe Acrobat 文書」の OLE オブジェクトに関連してエラーメッセージが表示されることがあります。

- タイプ「Adobe Acrobat 文書」の OLE オブジェクトを画像で使用していて、その画像を複数回保存すると、エラーメッセージが表示されて保存が中止されます。
- その後、個々の画像を開こうとしても、エラーのためにそのファイルを開くことができません。
- タイプ「Adobe Acrobat 文書」の OLE オブジェクトが使用された画像の保存を複数回試すと、オブジェクトの挿入時にエラーメッセージが表示されます。

1.2 WinCC リリースノート

示されたエラーメッセージのどれかが表示される場合は、最新バージョンの Adobe Acrobat Reader をインストールしてください。

以下の URL から無償の Adobe Acrobat Reader をダウンロードできます。

- <http://www.adobe.com/products/acrobat> (<http://www.adobe.com/products/acrobat>)

WinCC < V7.3 からコピーした I/O フィールド:データ形式「日付/時刻」なし

WinCC < V7.3 で作成した I/O フィールドをコピーしても、「日付/時刻」のデータ形式を、貼り付けた I/O フィールドには使用できません。

透明領域のある画像：アルファチャンネルのあるファイル形式の使用

透明領域が含まれている Direct2D 表示でグラフィックを使用する場合、アルファチャンネルのあるグラフィック形式（たとえば、BMP または PNG）のみ使用してください。

ロギングシステムに関する情報

バーコードの印刷:「Code 39 Logitogo」フォント

「Code 39 Logitogo」フォントは言語依存です。

レイアウトでこのフォントを使用している場合、すべての言語で正しく印刷されるわけではありません。

ソリューション

バーコードを印刷するには、「Version for MS Dynamics German + English」フォントを使用します。

このフォントは言語依存ではありません。バーコードは、コンピュータで異なる言語設定が使用されている場合でも印刷されます。

追加情報は、製品サポートのエントリ ID 109750328 で参照できます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/ja/view/109750328> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109750328>)

VBA に関する情報

VBA アップデート

VBA のセキュリティ更新のインストールは、ユーザーの責任で行ってください。

VBA に対応するセキュリティ更新は、Microsoft のダウンロードページで使用可能になります。Siemens では、Microsoft からセキュリティ更新を提供しません。

WinCC のインストール後に VBA のセキュリティ更新をインストールしてください。

チャンネルに関する注記

国別の文字を使用したチャンネルの名前

「SIMATIC S7 Protocol Suite」チャンネル、特に「指定の接続」チャンネルユニットに国別の文字を使用した名前を入力するとき、オペレーティングシステムの言語オプションで対応するコードページを設定しなければなりません。

下記も参照

納入範囲 (ページ 9)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/ja/view/109750328> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109750328>)

1.2.3.3 WinCC Runtime に関する情報

マルチユーザーシステムに関する情報

ターミナルバスでの大容量データのコピー

ターミナルバスに接続されたコンピュータ上で大容量のデータをコピーすると、マルチユーザーシステムの通信に影響を与える可能性があります。原因の 1 つとして、データスループットが小さいハブを使用していることが考えられます。

タグロギング/アラームロギングに関する情報

以前保存したアーカイブデータの編集

データの安全性と整合性のため、以前保存したアーカイブされた測定値/メッセージは変更できず、変更するべきではありません。

1.2 WinCC リリースノート

WinCC コントロール:ランタイムデータの CSV エクスポート

エクスポート中に CSV ファイルのサイズが 128 MB に達すると、データレコードは不完全な状態で転送されます。

切り捨てられたデータレコードについての詳細は、次のログファイルを参照してください。

- <インストールディレクトリ>\WinCC\Diagnose\WinCC_Sys_02.log
パラメータ: ms_dwMaxClientCallbackDataSizeMaximum

OPC に関する情報

SIMATIC WinCC OPC サーバー:DCOM 権限の自動割り付け

OPC サーバーの操作に必要な DCOM 権限は、自動的に割り付けられます。インストール中に設定されます。WinCC の操作モードに応じて、さらに詳細な設定が行われます。

これらの設定を手動で編集しないでください。

OPC チャンネルを使用するときは、SIMATIC WinCC OPC サーバーをアンインストールしないでください

OPC チャンネルを使用する際、SIMATIC WinCC OPC DA サーバーを削除しないでください。

OPC タグ:アラームロギングおよびタグロギングのタイムスタンプ

メッセージが OPC タグによって始動する場合、OPC サーバーはメッセージのタイムスタンプを使用し、ほぼ時系列のレポートを出力します。

タグロギングでは、タグロギングサーバーでタイムスタンプが生成されます。

OPC Data Access

WinCC クライアントにおける OPC DA サーバーの操作中:

OPC クライアントの接続の確立中、OPC クライアントがデータの交換を行う WinCC サーバーはランタイム中でなければなりません。

WinCC サーバーが実行中でない場合、項目のプロパティの一部が提供されません。

OPC Item Manager におけるデータタイプ表示には時間がかかるので、必要ない限り表示をオフに切り替えてください。

OPC XML Data Access

新しく作成されたタグの表示

WinCC プロジェクトのランタイムで新しいタグを用いて新しいタグフォルダを作成する場合、OPC クライアントシステムで WinCC Runtime を再起動しなければタグフォルダとタグは OPC クライアント上で表示されません。

OPC クライアント上で"OPCTags"が開かれないように確認します。

タグの追加

OPC Item Manager でタグを追加するのであれば、OPC サーバーで WinCC Runtime を有効にする必要があります。

オーソリゼーション方法

オーソリゼーション方法"統合された Windows オーソリゼーション"で WinCC セットアップを使用し、XML DA Webservice をインストールします。WinCC OPC XML クライアントではこの方法がサポートされます。これを実行するには、OPC クライアントを実行しているユーザーアカウントを XML サーバーコンピュータが認識する必要があります。

アップグレードインストール:WinCC OPC XML サーバーの設定

[コンピュータの管理]で「インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャ」の「アプリケーションプール」の下にある「WinCC-OPC-XML」に対してアップグレードインストール後、Microsoft .Net Framework バージョンを V2.0 から V4.0 に変更する必要があります。

OPC Historical Data Access

アーカイブアクセス中の戻り値「OPC_E_MAXEXCEEDED」

OPC クライアントが、同期または非同期読み取り中に 2000 を超える値のデータを要求する場合、呼び出しがエラーメッセージ OPC_E_MAXEXCEEDED が生成され拒否されます。

この制限値により、コンピュータの負荷および呼び出しの期間が制限されます。

時間範囲全体が読み取られる場合、この制限は適用されません。

OPC Alarm&Event

バウンディング値の使用の回避

WinCC-OPC-A&E サーバーから履歴アラームを読み込む場合は、バウンディング値の使用を避けてください。

1.2 WinCC リリースノート

使用すると、アーカイブのサイズによっては、読み取りアクセス要求の処理に時間がかかることがあります。

ユーザーテキストブロックで、形式指示を使うときのメッセージのフィルタ

メッセージの OPC ソースは、ユーザーテキストブロックに表示されます。これは、デフォルト設定のユーザーテキストブロック 2 です。

このユーザーテキストブロックで形式指示を使用する場合は、フィルタ設定にワイルドカードを使用する必要があります。

これにより、OPC ソースがランタイムで動的に作成されたときに正しいフィルタ作業が行われます。

1.2.3.4 スマートツールに関する情報

WinCC Configuration Studio:SmartTools の差し替え

従来の WinCC バージョンと比較して、WinCC Configuration Studio では、エディタによって次の SmartTools が差し替えられました。

SmartTool	WinCC Configuration Studio
タグのエクスポート/インポート	[タグ管理]および[タグロギング]エディタのエクスポート/インポート機能
WinCC ConfigurationTool	
WinCC Archive ConfigurationTool	
タグシミュレータ	WinCC タグシミュレータ

WinCC 設定ツール/WinCC アーカイブ設定ツール

WinCC V7.3 では、WinCC Configuration Studio 経由で WinCC データをインポートおよびエクスポートするために使用します。

既に存在するファイルを WinCC 設定ツール/WinCC アーカイブ設定ツールから、WinCC Configuration Studio へインポートするには、WinCC Configuration Studio でメニューコマンド[インポート]を使用します

ファイル名に加えて、ファイル選択ダイアログで、[ConfigTool file (*.xlsx)]または[Archive Config Tool file (*.xlsx)]エントリを選択します。

WinCC 設定ツールでメッセージタイプの色を設定した場合、色は設定ツールから WinCC Configuration Studio にインポートされません。WinCC プロジェクトを WinCC V7.3 以降に移行する前に WinCC プロジェクトでメッセージの色を作成するか、または WinCC

Configuration Studio にインポートした後、手動でメッセージの色を設定する必要があります。

タグのエクスポート/インポート

タグを WinCC プロジェクトからエクスポートしたり、WinCC プロジェクトにインポートするには、WinCC Configuration Studio を使用します。

互換性の理由で、「タグのエクスポート/インポート」ツールは、依然として「uTools」インストールパスに格納されています。

ダイナミックウィザードエディタに関する情報

ダイナミックウィザードエディタを開きます。

ダイナミックウィザードエディタとグラフィックデザイナーは同時に開かないでください。

1.2.3.5 プロセス通信に関する情報

WinCC「SIMATIC S7 Protocol Suite」チャンネルに関する情報

S7DOS 設定:IPv4 プロトコルの有効化

S7DOS を使用している場合、バージョン「S7DOS V9」の IPv4 プロトコルが必要です。

したがって、ネットワークアダプタや SIMATIC Ethernet CP の Ethernet プロパティで IPv4 プロトコルを有効化した状態のままにします。

この方法で、S7DOS のモジュール検出が TCP、RFC1006、ISO のプロトコルで機能することを保証します。

Profibus:接続数

最高 8 個の MPI 接続または Profibus Softnet 接続が WinCC V7 でライセンス許可されています(例、CP5622)。追加の Profibus Softnet ライセンスは必要ありません。

対応する SIMATIC NET ライセンスを使用して、8 個以上の Profibus 接続を作成することもできます。これには、Profibus Hardnet が必要です(例、CP5623)。

S7 オートメーションシステムでの AR_SEND を使用した時間の変更

たとえば時間の同期化後に AS 上で時間をリセットする場合、AR_SEND を使用して S7-AS から WinCC に転送されたアーカイブデータは無視されます。アーカイブには既にリセット時間が含まれています。

WinCC 「WinCC-OPC-UA」 チャンネルに関する情報

OPC UA:インポートされた OPC UA タグの表示

V7.4 以前の WinCC バージョンで作成されたタグは、Configuration Studio の「シンボル」ビューにインポート済みとして表示されます。

しかし、この場合、「未処理データ」タイプタグはインポート済みとして表示されません。これらのタグはタグ管理で正しく作成されていますが、列「アクセス」は使用できません。

これらのタグを再インポートし、Configuration Studio で誤って表示されたタグを削除します。

WinCC 「三菱製 Ethernet」 チャンネルに関する情報

誤ったデータタイプを使用したビットアドレス指定

ビットアドレス指定に正しいデータタイプがあることを確認してください。

誤ったアドレス指定のために、誤ったデータタイプが書き込まれることがあり、その結果隣接ビットが影響を受けることがあります。

例えば、データタイプ WORD を使用して BOOL アドレスのアドレス指定をすると、アドレス指定されたビットの隣接ビットが上書きされることがあります。

WinCC 「SIMATIC S5 PROFIBUS DP」 チャンネルに関する情報

PROFIBUS DP および SIMATIC Net V14

SIMATIC Net V14 を備える"PROFIBUS DP"チャンネルを使用するには、SIMATIC Net V14 の通信設定で、"DP"プロトコルの"OPC UA"プロパティを無効にする必要があります。

WinCC「SIMATIC 505 TCPIP」チャンネルに関する情報

LMode および LStatus データタイプ

LMode および LStatus データタイプにより、チャンネルが拡張されました。

- LMode(ループモード): 符号なし 16 ビット値(ビット配列); アクセス:書き込みおよび読み取り
- LStatus(ループステータス):符号なし 16 ビット値(ビット配列); アクセス:読み取り専用
アドレス指定中に指定するオフセットにより、モードまたはステータスが要求されるループが識別されます。

1.2.3.6 リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP)

WinCC ステーションへのリモートアクセス

最新のリモートアクセスに関する説明は、次の FAQ で確認できます。

- エントリー ID 78463889(<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/78463889>) (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/78463889>)

また、リモート設定に関する詳細は、WinCC 情報システムの[設定] > [マルチユーザーシステム] > [リモート設定]を参照してください。

承認済みのシナリオ

次のシナリオはテスト済みです。

- 単一ユーザーシステムとしての WinCC
- 分散システムとしての WinCC
- 冗長モードの WinCC
- WinCC/WebUX サーバー

承認済みのシナリオで OPC を介する通信も使用できます。

RealVNC の使用

インターネット上の以下のカスタマーサポートページでインターネット上に「RealVNC」の使用の詳細が記載されています。

- エントリー ID 55422236 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/55422236>) (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/55422236>)

「RealVNC」によるキーボードロックなし

キーボードロックは、「RealVNC」に対応していません。キーボードロックは、リモートデスクトッププロトコル接続でのみ有効です。

RDP での WinCC システムのリモートメンテナンス

リモートデスクトッププロトコル(RDP)の使用は、WinCC サーバーまたは単一ユーザーシステムが WinCC ServiceMode で実行されているときのみ許可されます。

RDP を使用する場合の制限

以下の制限を順守してください。

- ローカル[SIMATIC HMI]ユーザーグループのメンバーであるユーザーが WinCC プロジェクトを起動します。
これは、リモートコンソールで操作している場合、すべてのサービスが起動することを意味しています。
詳細情報については、「設定」 > 「WinCC サービスモード」を参照してください。
- SIMATIC Manager での統合操作の使用は許可されていません。

通知

リモートデスクトップ接続の中断後のデータ損失

たとえば、ネットワークケーブルがリモートデスクトップクライアントのコンピュータから取り外された場合などリモートデスクトップ接続が中断された場合、アーカイブおよび OPC サーバーなどの設備はデータマネージャから値を受信しなくなります。
接続が復旧するか、約 35 秒のタイムアウトが経過するまで、この状態が継続します。

リモートデスクトップの起動

コンソールセッション経由でリモートデスクトップクライアントのある WinCC システムにアクセスすることができます。

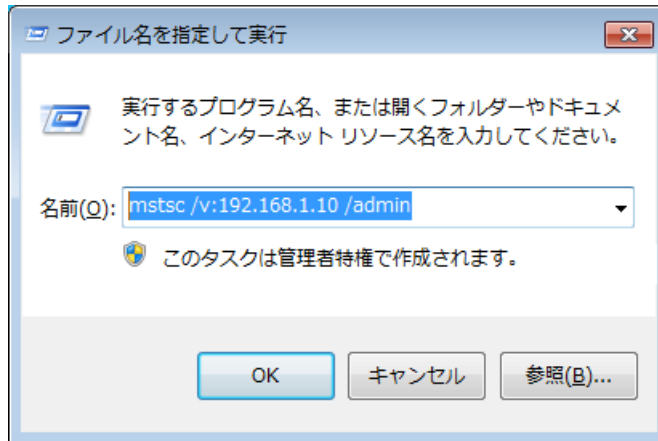
リモートデスクトッププロトコル経由でのアクセスは同じユーザーから引き継いだコンソールまたは最初のログインでのみ取得できます。

ユーザーグループとアクセス権限

すべての「リモートデスクトップ」ユーザーはターゲットパソコンの「SIMATIC HMI」ユーザーグループのメンバである必要があります。

手順

1. コンソールセッションを起動するには、たとえば、<Windows ボタン+R>で[実行]ダイアログを開きます。
2. 以下のコマンドを入力します。
 - mstsc /v:<サーバー> /adminコンピュータの名前または IP アドレスをサーバーとして入力します。



追加パラメータの情報のために、以下のコマンドを入力します。

- mstsc /?

移行:UNC パスのみを使用した WinCC プロジェクトのリモートな移行

WinCC プロジェクトをリモートに移行する場合は、UNC パスのみを使用します。

プロジェクトパスやその上にあるフォルダは解除してください。

この UNC パスを WinCC プロジェクトマイグレータのプロジェクトディレクトリとして使用します。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/78463889> (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/78463889>)

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/55422236> (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/55422236>)

1.2.4 WinCC 冗長性に関する注記

冗長システムに関する注記

二重障害の場合の冗長性の動作

冗長性では二重障害には対応できません。

二重障害は、たとえば、サーバー 2 が起動していないときにサーバー 1 の端末バスが引き抜かれたときに起こります。

アーカイブのスワップアウトの遅延

冗長パートナが利用できないか、起動していない場合は、アーカイブのスワップに遅延が発生します。パートナが再び使用可能になりアーカイブの同期化が完了するまで、アーカイブのスワップは開始または継続しません。

タグロギングおよびアラームロギングの循環バッファのメモリ容量には限度があるため、冗長パートナで長期間障害が発生した場合、データが失われることがあります。

ネットワーク障害発生後のメッセージの再ロードなし

ネットワーク障害後メッセージの再ロードは冗長システムで許可されていません。

標準ゲートウェイの構成

冗長性のある場合、障害シナリオを正しく検出するために標準ゲートウェイを構成することをお勧めします。この場合、両方の冗長サーバーに標準ゲートウェイを正しく構成する必要があります。これは、手動でまたは DHCP 経由で実行できます。

構成された標準ゲートウェイに接続することができるのみでなく、"ping"を使用してアクセスできることも確認してください。

DHCP の使用:有効なネットワーク接続があるコンピュータのみを起動

ターミナルバスネットワークカードで DHCP を使用している場合、冗長システムで以下に注意します。

コンピュータは、起動中に DHCP サーバーから有効な IP アドレスを取得する必要があります。

IP アドレスを取得しなかった場合、冗長ステータスは常に[障害]と表示されます。このステータスをリセットするには、必ずコンピュータを再起動する必要があります。

冗長システムでのメッセージシーケンスレポート

メッセージシーケンスレポートをクライアントで出力する場合、冗長パートナに切り替えるときのロギング中に問題が発生する可能性があります。

1.2.5 プロセスコントロールオプションに関する注記

新しいプロジェクトの作成

新しいプロジェクトを手動で作成する場合、まず OS プロジェクトエディタを実行する必要があります。

PCS7 エンジニアリングステーションを使用して OS を作成している間に、プロジェクトは自動的にバックグラウンドで呼び出され、デフォルト設定を使用して初期化されます。

移行前に不要な「@*.PDL」画像の削除

OS プロジェクトエディタが WinCC プロジェクトを処理すると、基本プロセスコントロールの"@*.PDL"の画像がグラフィックデザイナーにインストールされます。

移行後にこれらの画像が必要でない場合は、移行前に"*@.PDL"の画像だけでなく、"PAS"ファイルと"SSM.cfg"も削除してください。

移行後は、基本プロセスコントロールのファイルは追加されません。

複数言語

WinCC 情報システムのオンライン文書は、英語、フランス語、ドイツ語および中国語(簡体字)のみです。

フランス語、英語またはドイツ語バージョンの Windows コンピュータで作業しながら OS とは別の言語をインストールする場合、WinCC が Windows と同じ言語で動作している場合でも、WinCC で使用する用語をこの別の言語で表示できます。

特に多言語バージョンの Windows で使用される種々のボタンは、言語設定および WinCC の言語とは関係なく、英語のラベルが付いています。このことは、特にユーザーが[はい/いいえ]、[OK/キャンセル]などで対応する必要があるダイアログボックスに影響します。

1.2 WinCC リリースノート

@接頭辞付きのタグ

プロジェクトエンジニアは、@接頭辞が付くタグは作成できません。WinCC PCS7 ソフトウェアだけが作成できます。

これらのシステムタグを操作することは許可されていません。

システムタグは、本製品が適切に作動するために必要なものです。

ライフビート監視を使用して AS 監視および OS 監視を設定するとき、デバイス名は、画像ツリーのエリア名や"@名前接頭辞付き内部タグと異なっている必要があります。

アラームロギングおよび画像ツリーのエリア名

アラームロギングおよび画像ツリーのエリア名は、その最初と最後のいずれにも空白文字を使用できません。

分散システムのエリア名

分散システムでは、そのエリアに応じたメッセージのフィルタおよび表示を確実に正確にするため、種々の WinCC サーバーのプロジェクトのエリア名は、一意であることが必要です。

プラント表示内のプロセス画像:レベル 16 は非表示

プラント表示の SIMATIC Manager や WinCC エクスプローラで新しいプロセス画像を作成する場合、レベル 16 は常に非表示です。

PCS 7 ASSET を使用している場合、この設定を変更しないでください。非表示レベルには、診断に使用される「@RTBehaviourParams」オブジェクトがあります。

画像描画時間

画像描画時間を最適化するには、WinCC プロジェクトプロパティで[WinCC Classic]デザインを設定します。

"No. 8 アーカイブの管理"ユーザーオーソリゼーション

User Administrator のユーザーオーソリゼーション[No. 8 アーカイブの管理]はシステムで使用されなくなりました。

WinCC ServiceMode でのオーソリゼーション確認

オーソリゼーション確認によりランタイム動作に影響を与える ServiceMode の WinCC には、以下の 3 つのシナリオがあります。

- **Windows ユーザーがログオンしていない。**
ユーザーが、WinCC User Administrator で「サービスコンテキストのユーザー」として定義されている。
サービスコンテキストでのこのユーザーのオーソリゼーションは、ランタイムで確認されます。この設定は信号デバイスのトリガオーソリゼーションに影響を与えます。
- **Windows ユーザーがログオンしていない。**
ユーザーが、WinCC User Administrator で「サービスコンテキストのユーザー」として定義されていない。
信号デバイスは常にランタイムで有効にされます。
- **Windows ユーザーがログオンしている。** インタラクティブユーザーの入力が可能です。
ユーザーがサービスで定義されていれば、コンテキストはランタイムに影響を与えません。
ログオンした WinCC ユーザーのオーソリゼーションは、ランタイムで確認されます。

1.3 WinCC/接続性パックのインストールノート

1.3.1 Connectivity Pack ライセンス

はじめに

WinCC/接続性パックにより、WinCC のオンラインおよびアーカイブデータにライセンスを受けてアクセスできます。

接続性パックには以下を利用したアクセスのライセンスが含まれています。

- WinCC OPC XML DA サーバー
- WinCC OPC-DA サーバー
- WinCC OPC HDA サーバー
- WinCC OPC A&E サーバー
- WinCC OPC UA サーバー

WinCC/接続性パック V7.0 から起動する場合、WinCC クライアントアクセスライセンス (WinCC/CAL)は必要なくなりました。

1.3.2 Microsoft メッセージキューのインストール方法

はじめに

WinCC は、Microsoft のメッセージキューサービスを実行します。これはオペレーティングシステムのコンポーネント部分です。

ただし、MS メッセージキューは、標準の Windows インストールに含まれていないため、必要に応じて別途インストールする必要があります。

注記

WinCC は、ドメインまたはワークグループでの運用に対して使用できます。

ただし、ドメイングループポリシーおよびドメインの制限によって、インストールできない場合があります。この場合は、Microsoft メッセージキュー、Microsoft SQL Server 2016 および WinCC をインストールする前に、ドメインからコンピュータを削除します。このコンピュータに、ローカルに管理者権限でログオンします。インストールを実行します。インストールが成功した後、WinCC コンピュータを再度ドメインに登録することができます。ドメインのグループポリシーおよびドメインの制限がインストールを妨げない場合は、コンピュータをインストール中にドメインから削除しないようにします。

ただし、ドメイングループポリシーおよびドメインの制限によって、運用できない場合があります。このことにも注意してください。こういった制限に対処することができない場合は、ワークグループの WinCC コンピュータを操作します。

必要に応じて、ドメイン管理者に連絡してください。

手順 - Windows 10

1. [コントロールパネル] > [プログラムと機能]の順に選択します。
2. 左側のメニューバーで[Windows の機能の有効化または無効化]ボタンをクリックします。
[Windows の機能]ダイアログが開きます。
3. [Microsoft メッセージキュー(MSMQ)サーバー]コンポーネントを有効化します。
[Microsoft メッセージキュー(MSMQ)サーバーコア]エントリが選択されます。
サブコンポーネントは無効にされたままになります。
4. [OK]で確認します。

手順 Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2016 / Windows Server 2019

1. サーバーマネージャーを起動します。
2. [役割と機能の追加]をクリックします。
[役割と機能の追加]ウィザードウィンドウが開きます。
3. ナビゲーションエリアで[サーバーの選択]をクリックします。
現在のコンピュータが選択されていることを確認します。
4. ナビゲーションエリアで[機能]をクリックします。
5. 以下のオプションを選択します。
 - [メッセージキュー]
 - 下の[メッセージキューサービス]オプション
 - 下の[メッセージキューサーバー]オプション
6. [インストール]をクリックします。

1.3 WinCC/接続性パックのインストールノート

1.3.3 接続性パックサーバーのインストール

はじめに

接続性パックサーバーのインストールには、以下のコンポーネントが含まれています。

- WinCC OLE DB Provider
- SQL Server 2016 SP2 64 ビット
- WinCC ライセンス管理の"Automation License Manager"
- WinCC アーカイブコネクタ
- WinCC DataConnector
- WinCC 基本コンポーネント
- 文書
- 例

必要条件

- ハードウェア要件:
WinCC サーバーの WinCC V7.5 SP2 ハードウェア要件に従ってください。
- オペレーティングシステム:
 - Windows 10 Pro / Enterprise / Enterprise LTSC (最大 3 クライアント) 64 ビット
 - Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット
 - Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット
 - Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット
- Microsoft メッセージキューをインストールする必要があります。
- V11.0 (32 ビット)以降の Microsoft Internet Explorer
- WinCC RT アーカイブにアクセスするには、WinCC V7.5 SP2 がインストールされている必要があります。

注記

4 クライアント以上を使用するには、サーバーバージョンをインストールする必要があります。

ワークステーションバージョンでは、最大 3 クライアントまで使用できます。

手順

1. コンピュータを接続性パックサーバーとして設定するには、コンピュータ上で接続性パックサーバーセットアップを実行します。
2. [プログラムパッケージ]ダイアログで、WinCC 製品 DVD の[接続性パック-サーバー]エントリを選択します。

ライセンスング

接続性パックサーバーを操作するには、WinCC 接続性パックオプションのライセンスが必要です。

アクセス権

WinCC/Connectivity Pack のすべてのユーザーを Windows ユーザーグループ「SIMATIC HMI」に含める必要があります。

接続性パッククライアントのリモートアクセスを可能にするには、ユーザーが接続性パックサーバー上の「SIMATIC HMI」ユーザーグループのメンバーでなければなりません。

1.3.4 接続性パッククライアントのインストール

はじめに

接続性パッククライアントのインストールには、以下のコンポーネントが含まれています。

- WinCC OLE DB Provider
- WinCC DataConnector
- SQL 接続ツール
- 文書

注記

SQL 接続ツールをインストールするには、コンピュータの管理者権限が必要です。

1.3 WinCC/接続性パックのインストールノート

必要条件

- オペレーティングシステム:
 - Windows 10 Pro / Enterprise / Enterprise LTSC 64 ビット
 - Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット
 - Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット
 - Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット
- Microsoft メッセージキューをインストールする必要があります。
- V11.0 (32 ビット)以降の Microsoft Internet Explorer

手順

1. コンピュータを接続性パッククライアントとして設定するには、コンピュータ上で接続性パッククライアントを設定します。
2. [プログラムパッケージ]ダイアログで、WinCC 製品 DVD の[接続性パック-クライアント]エントリを選択します。
3. WinCC V7.5 SP2 が既にクライアントにインストール済みの場合は、接続性パッククライアントの追加のインストールは必要ありません。

アクセス権

WinCC/Connectivity Pack のすべてのユーザーを Windows ユーザーグループ「SIMATIC HMI」に含める必要があります。

接続性パッククライアントのリモートアクセスを可能にするには、ユーザーが接続性パックサーバー上の「SIMATIC HMI」ユーザーグループのメンバーでなければなりません。

1.4 WinCC/接続性パックのリリースノート

1.4.1 接続性パックに関する情報

コンテンツ

このリリースノートには重要な情報が記載されています。

これらのリリースノートの記述は、マニュアルおよびオンラインヘルプの情報より優先します。

リリースノートには有用な情報が多数含まれているため、必ず熟読してください。

OPC クライアントと接続ステーションの間での OPC UA 経由のデータ交換

OPC UA サーバーは、アドレス"opc.tcp://[ホスト名]:[ポート]"で利用できる接続ステーションに搭載されています。

ホスト名	コンピュータ名のプレースホルダであり、自動的に挿入されます。
ポート	ポート番号。デフォルトは「4864」です。

WinCC OLEDB Provider の使用制限

WinCC V7.2 以降では、[WinCC OLEDB Provider]インターフェースを介した[インポート]機能を MS Office Excel で実行することはできません。

1.5 WinCC/DataMonitor インストールノート

1.5.1 DataMonitor のインストールの必要条件

概要

インストールするには、特定のハードウェアおよびソフトウェアの設定条件を満たす必要があります。

注記

DataMonitor サーバーは、それ自体のプロジェクトがなければ WinCC クライアントで操作できません。

DataMonitor サーバーは、WinCC ServiceMode で作動していないコンピュータでのみ使用します。

ハードウェア要件

WinCC/DataMonitor を効率的に使用するために、最適な設定として推奨される仕様のシステムをお使いください。

DataMonitor サーバー

		最小値	推奨値
10 以上のクライアント用の WinCC サーバー上の DataMonitor サーバー	CPU	デュアルコア CPU、2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
	ワークメモリ	4 GB	8 GB
ランタイムで WinCC プロジェクトを使用する WinCC サーバー上の DataMonitor サーバー	CPU	デュアルコア CPU、2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
	ワークメモリ	4 GB	8 GB
WinCC サーバーの DataMonitor サーバー	CPU	デュアルコア CPU、2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
	ワークメモリ	4 GB	> 4 GB
WinCC シングルユーザーシステムでの DataMonitor サーバー、または固有プロジェクトがある WinCC クライアント	CPU	デュアルコア CPU、2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
	ワークメモリ	4 GB	> 4 GB

DataMonitor クライアント

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2 GHz	マルチコア CPU、3 GHz
ワークメモリ	1 GB	2 GB

ソフトウェア要件

インストールには、オペレーティングシステムおよびソフトウェア設定に関する一定の必要条件を満たす必要があります。

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)

DataMonitor サーバーをインストールする前に、インターネットインフォメーションサービス(IIS)をまずインストールする必要があります。

WinCC サーバーの DataMonitor サーバー

オペレーティングシステム	ソフトウェア
Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット	V11.0 (32 ビット)以降の Internet Explorer
Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット	WinCC Basic System V7.5 SP2 または WinCC Fileserver V7.5 SP2
Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット	

イントラネット情報を発行する場合は、次のものが必要になります。

- LAN 接続を使用してネットワークに接続された PC
- コンピュータ名を IP アドレスに変換するシステム。この手順を使用すれば、サーバーとの接続時にユーザーは IP アドレスではなく"エイリアス名"を使用できます。

インターネットで情報を発行する場合、次のものが必要になります。

- インターネット接続、およびインターネットサービスプロバイダ(ISP)の IP アドレスインターネット上で情報を発行できるのは、ISP により提供されたインターネットに接続している場合に限りです。
- インターネットとの接続に適切なネットワークアダプタ
- IP アドレスの DNS 登録この手順を使用すれば、サーバーとの接続時にユーザーは IP アドレスではなく"エイリアス名"を使用できます。

1.5 WinCC/DataMonitor インストールノート

WinCC シングルユーザーシステムでの DataMonitor サーバー、または固有プロジェクトがある WinCC クライアント

オペレーティングシステム	ソフトウェア
Windows 10 Pro / Enterprise / Enterprise LTSC 64 ビット(最大 3 クライアント)	V11.0 (32 ビット)以降の Internet Explorer
Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット	WinCC Basic System V7.5 SP2 または WinCC Fileserver V7.5 SP2
Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット	コンポーネント「Excel ワークブックウィザード」と「Excel ワークブック」について:
Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 2013 SP1 32 ビットバージョン¹⁾ • Microsoft Office 2016 32 ビットバージョン¹⁾ • Microsoft Office 365 32 ビットバージョン¹⁾

1) 32 ビットバージョンで作成された ActiveX コントロールは、64 ビットバージョンの Microsoft Office 365 と互換性がありません。Excel アドインは、32 ビットバージョンの Microsoft Office 365 でのみ使用が可能です。

さらに、イントラネット/インターネットへのアクセス、または Web クライアントとの TCP/IP 接続が必要です。

DataMonitor クライアント

オペレーティングシステム	ソフトウェア
Windows 7 SP1 Professional / Enterprise / Ultimate 32 ビット/64 ビット	V11.0 (32 ビット)以降の Internet Explorer
Windows 8.1 Pro / Enterprise 32 ビット/64 ビット	コンポーネント「Excel ワークブックウィザード」と「Excel ワークブック」について:
Windows 10 Pro / Enterprise / Enterprise LTSC 64 ビット	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 2013 SP1 32 ビットバージョン¹⁾ • Microsoft Office 2016 32 ビットバージョン¹⁾ • Microsoft Office 365 32 ビットバージョン¹⁾
Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット	
Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット	
Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット	
MS ターミナルサービスを介して他のオペレーティングシステム	

1) 32 ビットバージョンで作成された ActiveX コントロールは、64 ビットバージョンの Microsoft Office 365 と互換性がありません。Excel アドインは、32 ビットバージョンの Microsoft Office 365 でのみ使用が可能です。

さらに、イントラネット/インターネットへのアクセス、または Web サーバーとの TCP/IP 接続が必要です。

1.5.2 DataMonitor クライアントをインストールするユーザー権限

はじめに

以下のとおり、DataMonitor クライアントをインストールできます。

- 製品 DVD からのインストール
この場合、オペレーティングシステムによっては、特定の Windows ユーザー権限が必要です。
- イン트라ネット/インターネットによるインストール
この場合、オペレーティングシステムによっては、特定の Windows ユーザー権限が必要です。
- ネットワークで、グループポリシーに基づくソフトウェア配布を使用したインストール
ユーザーが介入したり、現在のユーザーの Windows ユーザー権限を実装する必要はありません。

クライアントのインストールおよび初回のログオンに必要な Windows ユーザー権限

オペレーティングシステムによっては、DataMonitor クライアントをイン트라ネット/インターネット経由でインストールするために、特定の最小限のユーザー権限が必要です。

インストールした後、クライアントは、DataMonitor サーバーの初期登録用の以下に示すユーザー ID でログインする必要があります。

- そのインストールに与えられたユーザー ID によって定義された Windows ユーザー権限より高いか同等の権限を持つユーザー ID。

この接続を正しく確立させる必要があります。その後のログインは、権限が制限されたさまざまな Windows ユーザー権限で実行することができます。

必要最小限のユーザー権限:

- 管理者

制限された Windows ユーザー権限での DataMonitor クライアントのインストール

Microsoft Windows インストーラテクノロジ(MSI)を使用して、「パワーユーザー」または「管理者」権限を保有していなくても、制限された Windows ユーザー権限で DataMonitor クライアントをインストールできます。

この手順は、ネットワーク内でグループポリシーベースのソフトウェア配布を使用するインストール中に設定することができます。

DataMonitor クライアントのアドインおよびプラグインも、このようにしてインストールできます。上述の最小限必要なユーザー権限は、WinCC Plug-In Builder で作成されたプラグインをインストールするためにも必要です。

MSI テクノロジを使用すれば、構成されたユーザーまたはコンピュータのグループに DataMonitor クライアントをインストールすることもできます。

ユーザーまたはコンピュータの設定済みグループのインストール

Microsoft Systems Management Server またはドメインコントローラのグループポリシーを使用することで、次が可能になります:

- 管理者が設定したユーザーまたはコンピュータのグループのインストール
 - これを実行するには、"WinCCDataMonitorClient.msi" MSI ファイルをドメインコントローラで発行し、ユーザーグループにリリースします。定義したユーザーのログイン時またはコンピュータの起動時に、グループポリシーベースのソフトウェア配布の設定に応じてインストールが実行されます。
 - Microsoft Systems Management Server を使用した場合、インストールは管理者により設定され、関連するコンピュータの起動時にトリガおよび実行されます。Microsoft Systems Management Server の詳細については、インターネットの Microsoft ホームページを参照してください。

グループポリシーベースのソフトウェア配布

ソフトウェアのインストールは、通常現在の Windows ユーザーのアクセス権を使用して実行されます。MSI テクノロジを使用すると、高いレベルの権限を保有したオペレーティングシステムサービスによりインストールが実行されます。これにより、Windows ユーザーが権限を所持していない場合にも、インストールを実行できます。より高いレベルの権限によるインストールが必要なアプリケーションは、MSI テクノロジで「特権インストール」と呼ばれます。「常により高い特権によるインストール」権限が Windows ユーザーに割り付けられると、これらのアプリケーションのインストールが可能になります。

グループポリシーに基づくソフトウェア配布を使用するには、ドメインコントローラでグループポリシーを作成し、配布ソフトウェアに割り付けるか、Active Directory を使用して発行します。

- 割り付け:ソフトウェア配布をユーザーまたはコンピュータに割り付けることができます。この場合、配布されるソフトウェアは、ユーザーのログイン時またはコンピュータ起動時に自動的にインストールされます。
- 発行:シングルユーザーにソフトウェア配布を発行できます。この場合、ユーザーがクライアントコンピュータにログオンすると、配布されるソフトウェアがダイアログ内に表示され、インストール用に選択できるようになります。

下記も参照

DataMonitor のインストール (ページ 110)

1.5.3 インターネットインフォメーションサービス(IIS)のインストール

設定

DataMonitor サーバーをインストールする前に、インターネットインフォメーションサービス(IIS)をまずインストールする必要があります。インストール中に、DataMonitor サーバーの設定を指定します。

以下の設定を選択します。

- Web 管理ツール:
 - IIS 管理サービス
 - IIS 管理コンソール
 - IIS 管理スクリプトとツール
 - IIS Metabasis および IIS 6 システム設定との互換性
 - IIS 6 用 WMI との互換性
- [WWW サービス] > [HTTP 共通機能]または[HTTP 共有機能]:
 - 標準マニュアル
 - 静的コンテンツ
 - HTTP エラー
- WWW サービス > アプリケーション開発機能:
 - .NET 拡張性
 - ASP
 - ASP.NET ≥ 4.5
 - ISAPI 拡張機能
 - ISAPI フィルタ
- WWW サービス > セキュリティ:
 - 要求のフィルタリング
 - 基本認証
 - Windows 認証

注記

IIS のロギング機能を有効にした場合、ログファイルをモニタして、必要に応じて削除する必要があります。ログファイルが大きくなりすぎないように、イベント表示を設定しなければなりません。

必要条件

- この作業を実行するには、管理者権限を持つ必要があります。

手順

1. [コントロールパネル]で[プログラムと機能]を選択します。
2. [Windows の機能の有効化または無効化]または[Windows コンポーネントの追加/削除]をクリックします。
3. 上記で指定した設定を有効にします。
また、[スタート]ファイル名を指定して実行[コマンド]でコマンドラインを起動して、IIS コンポーネントをインストールすることもできます。
`pkgmgr.exe /iu:IIS-WebServerRole;IIS-WebServer;IIS-CommonHttpFeatures;IIS-StaticContent;IIS-DefaultDocument;IIS-HttpErrors;IIS-ASPNET;IIS-ASP;IIS-ISAPIExtensions;IIS-ISAPIFilter;IIS-BasicAuthentication;IIS-WindowsAuthentication;IIS-ManagementConsole;IIS-ManagementService;IIS-IIS6ManagementCompatibility;IIS-Metabase;IIS-WMICompatibility`
4. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。必要なデータが転送され、IIS がそれに従って設定されます。

Windows Server 2012 R2 / 2016 / 2019 用の手順

関連する役割サービスの「Webserver (IIS)」役割を使用して、サーバーマネージャの設定を構成します。

1.5.4 DataMonitor のインストール

概要

このセクションでは、DataMonitor サーバーおよび DataMonitor クライアントのインストールについて説明します。

DataMonitor クライアントのインストールは、使用する DataMonitor ツールによって異なります。

DataMonitor サーバーのインストール範囲

DataMonitor サーバーをインストールし、WinCC/DataMonitor を使用できるようにする Web サーバーとしてセットアップします。

このインストールによって、[Trends & Alarms]を用いて WinCC Runtime アーカイブにアクセスできるようになります。

他のコンポーネントが WinCC Runtime を必要とするため、たとえばアーカイブサーバーとして使用される WinCC ファイルサーバーがインストールされているコンピュータに、「Webcenter」および「Trends & Alarms」のみがインストールされます。「Webcenter」および「Trends & Alarms」はプロセスに必要なすべてのコンポーネントをインストールします。

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)

DataMonitor サーバーをインストールする前に、インターネットインフォメーションサービス(IIS)をまずインストールする必要があります。

DataMonitor クライアントのインストール条件

"Webcenter"と"Trends and Alarms"を DataMonitor クライアントでのみ使用する場合は、DataMonitor クライアントをインストールする必要はありません。

"Reports"の DataMonitor スタートページにある"Reports/ダウンロードエリア"で、Excel アドイン"ExcelWorkbook Wizard"および"Excel Workbook"を個別にインストールできます。

"Microsoft Excel"は"Excel Workbook"に必要です。以下に示す 32 ビットバージョンの Office がリリースされています。

- Microsoft Office 2013 SP1
- Microsoft Office 2016
- Microsoft Office 365

オペレーティングシステムによっては、DataMonitor クライアントをインストールするために、特定のユーザー権限が必要なことがあります。詳細情報については、「DataMonitor クライアントをインストールするユーザー権限 (ページ 107)」を参照してください。

注記

クライアントセットアップのダウンロード

クライアント設定をクライアントコンピュータに保存するには、クライアントソフトウェアを DataMonitor サーバーからダウンロードする際に[保存]オプションを選択します。セットアップファイルを保存するようにお勧めします。クライアントコンピュータを再起動する必要がある場合に、セットアップファイルを再度ダウンロードする必要がなくなるためです。

DataMonitor クライアントが DVD からすでにインストールされており、クライアントの更新バージョンをイントラネット/インターネット経由でインストールする場合、クライアント設定をターゲットコンピュータに保存する必要があります。

クライアントとしての 64 ビットコンピュータ

DataMonitor クライアントが 64 ビットコンピュータである場合、Visual C++再頒布可能パッケージが必要です。これは、DataMonitor クライアントに必須です。イントラネット/インターネットを介したインストール中に表示されるリンクを使用します。

必要な Visual C++再頒布可能パッケージは、「msi」パッケージなどの、ドメイン環境に対しても使用できます。

64 ビットコンピュータの DataMonitor クライアントがドメイングループポリシーに統合されている場合、クライアントのユーザーは自分で"DataMonitorClient_x64_AddOn.msi"をインストールする必要があります。

Excel ワークブックウィザードでは Microsoft .Net Framework が必要

Excel ワークブックウィザードを使用するには、.Net Framework が DataMonitor クライアントにインストールされていることを確認してください。

クライアントの DataMonitor サーバー上へのインストール

DataMonitor クライアントまたは WebNavigator クライアントを DataMonitor サーバーにインストールする場合も、以下の手順を実行します。

1. Windows のサービスマネージャを使用して「CCArchiveConnMon」サービスの起動タイプを手動に設定します。
 2. コンピュータを再起動します。
 3. クライアントをインストールします。
インストール中に、WebNavigator クライアントまたは DataMonitor クライアントがサーバーにアクセスしないことを確認します。
 4. 「CCArchiveConnMon」サービスの起動タイプを切り替えて自動に戻します。
-

必要条件

- DataMonitor サーバーには、インターネットインフォメーションサービス(Internet Information Service (IIS)) (ページ 109)が必要です。
- DataMonitor サーバーには WinCC 設定データが必要です。
- DataMonitor サーバーをインストールするには、Windows の"管理者"権限が必要です。

手順

1. WinCC DVD を DVD ドライブに挿入します。
2. 自動実行ファイルの自動実行機能が有効であれば、数秒後にセットアッププログラムが自動的に起動します。
ネットワークドライブの場合、または自動実行機能が無効になっている場合には、手動で設定プログラムを起動すれば、インストールを実行できます。
設定プログラムが起動します。
3. インストールするには、[ソフトウェアのインストール]をクリックします。
4. 以下のダイアログで、[DataMonitor Server]または[DataMonitor Client]のコンポーネントを選択します。
5. 設定プログラムの指示に従います。

下記も参照

インターネットインフォメーションサービス(IIS)のインストール (ページ 109)

DataMonitor クライアントをインストールするユーザー権限 (ページ 107)

1.5.5 DataMonitor のライセンス

DataMonitor クライアント

コンピュータ上の DataMonitor クライアントにはライセンスは不要です。

DataMonitor クライアントは DataMonitor サーバーでライセンスされています。

DataMonitor サーバー上のサーバーへのクライアントアクセスのためにライセンスキーをインストールします。

DataMonitor サーバー

WinCC 基本システムの必要条件として、WinCC RT 基本ライセンスが必要になります。

DataMonitor サーバーに同時にアクセスできるクライアント数 1 台、3 台、10 台、30 台に対応したライセンスをご利用いただけます。ライセンスは累加的です。

DataMonitor クライアントによるログイン試行中にライセンスされているクライアント数を超えると、メッセージが表示されます。以後のログインはできません。

注記

ユーザーが[ログオフ]ボタンでログオフせずに DataMonitor 開始ページを閉じると、DataMonitor サーバーへの接続が維持されます。

ライセンスは割り当てられたままになり、約 20 分後によりやく解放されます。

ライセンス数

DataMonitor は以下の機能グループを区別します:

- Excel Workbooks
各 DataMonitor クライアントのサーバーコンピュータで"WinCC DataMonitor"ライセンスが必要になります。
- Webcenter, Trends & Alarms, Reports
[Webcenter]ファンクショングループのライセンスカウントに関係するのは、クライアントの数ではなく、接続の数です。

以下の表に、ファンクショングループに基づくライセンスごとのクライアントまたは接続の最大数を示します。ファンクショングループ内だけで値は有効です。

ライセン ス	Excel Workbooks ¹⁾	Webcenter, Trends & Alarms, Reports ¹⁾
1 台のク ライアン ト	1	3
3 台のク ライアン ト	3	6

ライセン ス	Excel Workbooks ¹⁾	Webcenter, Trends & Alarms, Reports ¹⁾
10 台のク ライアン ト	10	20
30 台のク ライアン ト	30	60

1)ライセンスを累加している場合でも同じ値が適用されます。

以下の例では、2つのライセンスが DataMonitor サーバーにインストールされています: 「1台のクライアント」 + 「3台のクライアント」。

選択されたファンクショングループによって、以下の累加値が適用されます。

例: Excel Workbooks

インストール済みラ イセンス	ファンクショングループ	最大ログオンユーザー数
「1 台のクライアン ト」 + 「3 台のクライ アント」	Excel Workbooks	4 人のユーザー

例: Webcenter, Trends & Alarms, Reports

インストール済みラ イセンス	ファンクショングループ	最大ログオンユーザー数
「1 台のクライアン ト」 + 「3 台のクライ アント」	Webcenter, Trends & Alarms, Reports	8 人のユーザー

有効なライセンスキーを使用しない操作なし

使用できるライセンスがない場合は、DataMonitor にライセンスがないことを示すページが表示されます。

既存のライセンスを確認します。必要に応じて、必要なライセンスをインストールします。

V7.4 以前の DataMonitor バージョンの使用

V7.3 までの DataMonitor バージョンは、DataMonitor V7.4 以降からのライセンスを認識しません。

現在の DataMonitor ライセンスをコンピュータにインストールすると、バージョン V7.4 以前の DataMonitor のインストールはライセンスされなくなります。

これは、アップグレードライセンスを介して新しい累加的ライセンスにアップグレードした場合にも当てはまります。アップグレードしたライセンスは、もはや DataMonitor V7.3 以前のバージョンから認識されなくなります。

DataMonitor V7.4 以降へのアップグレードを元に戻すことはできません。

1.5.6 HTTPS による安全な接続の設定

概要

DataMonitor サーバーは HTTPS 接続のみがサポートされるように設定できます。

そのように設定すると、接続のセキュリティが向上します。

セキュア接続を設定するには、DataMonitor サーバーのデジタル証明書が必要です。

必要条件

- Windows の「インターネットインフォメーションサービス」コンポーネントがインストールされている。
- WinCC WebConfigurator がインストールされていること。
- WinCC DataMonitor サーバーがインストールされていること。
- DataMonitor Web ページが開設され、Web フォルダが作成されていること。

SSL 証明書の作成

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアで、ローカルコンピュータを選択します。
データエリアに、ローカルコンピュータの[開始]ページが表示されます。
3. ローカルコンピュータの[開始]ページの[IIS]で、[サーバー証明書]をダブルクリックします。
4. [操作]エリアで、[自己署名証明書を作成する...]を選択します。
[自己署名証明書を作成する]ダイアログが開きます。
5. 証明書の名前を指定します。

6. この証明書に証明書ストア「Personal」を選択します。
7. [OK]で入力を確定します。
ダイアログが閉じます。
以上で証明書が作成されます。

セキュア接続の設定

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアで[サイト]フォルダを開きます。
3. [WebNavigator]を選択します。
4. ショートカットメニューで[結合を編集]コマンドを選択します。
[サイト結合]ダイアログが開きます。
5. [追加...]を選択します。
[サイト結合の追加]ダイアログが開きます。
6. タイプ[https]を選択します。
7. 必要なポートを指定します。
8. [SSL 証明書]で、作成した証明書を選択します。
9. [OK]で入力を確定します。
10. [サイト結合]ダイアログで、タイプ[http]の結合を削除します。
11. [閉じる]で設定を終了します。
12. [デフォルトウェブサイトホーム]データエリアで、[IIS]の下にある[SSL 設定]を選択します。
13. [SSL が必要]オプションを有効にしてから、クライアント証明書の設定を選択します。
14. 接続をテストするには、Internet Explorer または WinCC Viewer RT で URL とポート番号を入力します(例:「https://webserver:444」)。

1.6 WinCC/DataMonitor リリースノート

1.6.1 DataMonitor についての注記

DataMonitor についての注記

このリリースノートには重要な情報が記載されています。

これらのリリースノートの記述は、マニュアルおよびオンラインヘルプの情報より優先します。

リリースノートには有用な情報が多数含まれているため、必ず熟読してください。

HTTPS によるセキュア接続の使用

通信のセキュリティを強化するには、HTTPS 接続のみがサポートされるように DataMonitor サーバーを設定します。

このためには、DataMonitor サーバーのデジタル証明書が必要です。また DataMonitor クライアントで SSL 証明書を使用します。

詳細については、「HTTPS によるセキュア接続の設定 (ページ 116)」を参照してください。

大容量データがあるシステムのロード

大容量データを返す SQL クエリは、システムの機能に影響を与えることに注意してください。

有益な方法でデータの容量を制限できるフィルタ基準を選択してください。

インターネットに接続していないコンピュータ上で Excel ワークブックを開く

インターネットに接続していないコンピュータ上で DataMonitor クライアントを使用する場合、認証チェックを無効にする必要があります。この操作を実行するには、以下のステップに従ってください。

- Internet Explorer を開きます。
- [ツール]メニューの[インターネットオプション]コマンドを選択します。
- [詳細]をクリックします。
- [セキュリティ]セクションで、[発行元証明書の取り消しを確認する]の設定を無効にしてください。

WinCC Runtime を無効化、有効化した後の Excel ワークブックの機能と印刷ジョブ

WinCC Runtime を無効にしてから再度有効にする場合、Web アプリケーションを再起動する必要があります。

Excel ワークブック:アーカイブ値の要求されたデータの量

[データ解像度]プロパティの要求されたデータ量は制限できますが、定義した期間のデータは最初すべて内部で使用されます。これは、内部システムの制限に達する原因となる可能性があります。データ量を制限するには、圧縮アーカイブを使用します。

Web クライアント:Internet Explorer での ActiveX コントロールの表示

デフォルトでは、Internet Explorer で ActiveX コントロールは無効です。この理由により、現在 WinCC コントロールは Web クライアントの Internet Explorer に正しく表示されません。

WinCC コントロールを正しく表示するには、Web サーバーを信頼済み Web サイトとして追加し、[信頼済みサイト]のゾーンに対してのみ ActiveX コントロールを有効にします。

異質な ActiveX コントロールから引き続き Internet Explorer を保護するには、変更した後、制限されたセキュリティの設定が他のゾーンに引き続き適用されていることを確認します。

詳細情報については、以下の文書を参照してください:

- WinCC/DataMonitor:[WinCC/DataMonitor ドキュメント] > [DataMonitor システムの設定] > [DataMonitor クライアントの操作] > [Internet Explorer のセキュリティ設定の構成]

DataMonitor サーバー:WinCC ファイルサーバーへのリモートアクセス

1 台の DataMonitor サーバーから WinCC ファイルサーバーへのリモートアクセスが可能なのは、WinCC ファイルサーバーでファイアウォールが無効化されている場合だけです。

Excel ワークブック:DataMonitor クライアントおよび DataMonitor サーバーのローカル時間

アーカイブデータを要求するときには、サーバーとクライアントのローカル時間が、たとえば自動同期化ができないためなどで十分に同期化されていない場合に、相違することがあることに注意してください。

DataMonitor クライアントは、アーカイブデータが要求されたときに、DataMonitor サーバーの現在の時間を確立しようとします。成功した場合、クエリはサーバーの時間を基準

1.6 WinCC/DataMonitor リリースノート

として行われます。Excel の表内のデータの表示では、タイムスタンプはクライアントのローカル時間帯で表したサーバー時間を示しています。

サーバー時間のクエリが正常に行われなかった場合、DataMonitor クライアントはクエリの基準時間として自己のローカル時間を使用します。DataMonitor クライアントの Windows イベント表示にも入力されます。Excel テーブル内のデータの表示では、タイムスタンプはクライアント時間を示しています。

Excel ワークブック:端末サーバー上のクライアント

端末サーバーで操作する場合、Excel ワークブックのクライアントが端末サーバーのセッションで実行されます。Excel ワークブックのクライアントを操作できるのは、最大 10 個です。そうしないと、MS Excel によってコンピュータに過度の負荷がかかります。

トレンドおよびアラーム:プロジェクトのコピー後のアーカイブデータの表示

コンピュータ間で WinCC プロジェクトをコピーし、ターゲットコンピュータのプロジェクトのアーカイブデータを「トレンドおよびアラーム」に表示するには、まず WinCC Project Duplicator を使用してプロジェクトをコピーする必要があります。

Project Duplicator ではなく Windows Explorer を使ってプロジェクトをコピーすると、ランタイムデータがターゲットコンピュータに適用されません。アーカイブの選択で「トレンドおよびアラーム」に表示されるのは、ターゲットコンピュータではなくソースコンピュータの名前です。ターゲットコンピュータのコンピュータ名は、アーカイブが Alarm Logging と Tag Logging でリセットされてからはじめて選択フィールドに表示されます。

下記も参照

HTTPS による安全な接続の設定 (ページ 116)

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

1.7.1 WebNavigator インストールに関する一般情報

納品範囲

WinCC DVD には WinCC/WebNavigator 用の以下のコンポーネントがあります:

- WebNavigator サーバー
- WebNavigator クライアント
- WinCCViewerRT
- WebNavigator 診断クライアント
- Web View Publisher
- WebNavigator Plug-In Builder
- 文書
- リリースノート

注記

WinCC/WebNavigator V7.5 SP2:インストールは WinCC V7.5 SP2 のみに基づいてリリースされています

V7.5 SP2 より古い WinCC バージョンがインストールされているコンピュータでは、バージョン V7.5 SP2 の WebNavigator サーバー/クライアントをインストールできません。

また、バージョン V7.5 SP2 より古い WebNavigator サーバー/クライアントは、WinCC V7.5 SP2 がインストールされているコンピュータにインストールできません。

ヨーロッパバージョンとアジアバージョンの WinCC および WebNavigator を混合して使用することは、この設定では許可されていないことに注意してください。

1.7.2 WebNavigator インストールの必要条件

1.7.2.1 WebNavigator のハードウェアとソフトウェア要件

概要

このセクションでは、WinCC/WebNavigator のハードウェアおよびオペレーティングシステムの必要条件について説明します。

ソフトウェア要件に関する注記

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)

WebNavigator サーバーをインストールする前に、インターネットインフォメーションサービス(IIS)をまずインストールする必要があります。

注記

WebNavigator サーバーは、それ自体のプロジェクトがないと、WinCC クライアントで操作できません。

Internet Explorer 11

Internet Explorer 11 を使用している場合、次の設定を調整します。

1. [ツール]>[アドオンの管理]メニューコマンドを選択します。
2. [ツールバーと拡張機能]で、"Adobe Systems"パブリッシャーのアドオン、例えば、"Shockwave Flash Object"や Adobe Acrobat アドオンを無効にします。

これらのアドオンは、Internet Explorer 11 の安定性に悪影響を及ぼすことがあります。

WebNavigator クライアント

ハードウェア

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2 GHz	マルチコア CPU、3 GHz
ワークメモリ	1 GB	2 GB

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Windows 7 SP1 Professional / Enterprise / Ultimate 32 ビット/64 ビット Windows 8.1 Pro / Enterprise 32 ビット/64 ビット Windows 10 Pro / Enterprise 64 ビット Windows 10 Enterprise LTSC 64 ビット Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット MS ターミナルサービスを介して他のオペレーティングシステム Windows Embedded Standard 7 (SP1 を含む)の、SIMATIC IPC 4x7D および SIMATIC IPC 4x7E との組み合わせ
ソフトウェア	V11.0 (32 ビット)以降の Internet Explorer WebNavigator クライアント:Intranet/Internet を介してインストールするには、Internet Explorer の最新の累加的セキュリティアップデートをインストールする必要があります。ActiveX コントロールのインストールについての情報:Microsoft エントリ KB3072449 (https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449)。
その他の	イントラネット/インターネットへのアクセス、 または WebNavigator サーバーへの TCP/IP 接続

WinCC シングルユーザーシステムでの WebNavigator サーバー

ハードウェア

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
ワークメモリ	2 GB	> 4 GB

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Windows 10 Pro / Enterprise 64 ビット Windows 10 Enterprise LTSC 64 ビット Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット
ソフトウェア	V11.0 (32 ビット)以降の Internet Explorer WinCC Basic System V7.5 SP2
その他の	イントラネット/インターネットへのアクセス または WebNavigator クライアントへの TCP/IP 接続

独自プロジェクトのある WinCC サーバー上または WinCC クライアント上の WebNavigator サーバー

ハードウェア

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
ワークメモリ	4 GB	8 GB

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット
ソフトウェア	V11.0 (32 ビット)以降の Internet Explorer WinCC Basic System V7.5 SP2
その他の	イントラネット/インターネットへのアクセス イントラネットで発行する場合、コンピュータ名を IP アドレスに変換するシステムが必要です。この手順を使用すると、サーバーとの接続時にユーザーは IP アドレスではなくエイリアス名を使用できます。 イントラネットで発行する場合、IP アドレスの DNS 登録が必要です。この手順を使用すると、サーバーとの接続時にユーザーは IP アドレスではなくエイリアス名を使用できます。

WebNavigator 診断クライアント

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Windows 7 SP1 Professional / Enterprise / Ultimate 32 ビット/64 ビット Windows 8.1 Pro / Enterprise 32 ビット/64 ビット Windows 10 Pro / Enterprise 64 ビット Windows 10 Enterprise LTSC 64 ビット Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット
ソフトウェア	V11.0 (32 ビット)以降の Internet Explorer
その他の	イントラネット/インターネットへのアクセス

下記も参照

インターネットインフォメーションサーバー(IIS)のインストール (ページ 131)

<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449> (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)

1.7.2.2 WebNavigator のライセンス

WebNavigator クライアント

WebNavigator クライアントが動作している PC では、サーバーライセンスを WebNavigator サーバーで利用できるため、ライセンスは必要ありません。

WebNavigator サーバー

WinCC 基本システムの必要条件として、WinCC RT 基本ライセンスが必要になります。ただし、ローカル WinCC クライアントを操作する必要がある場合は、WinCC サーバーライセンスは必要ありません。WinCC クライアントを専用 Web サーバーとして操作している場合でも、WinCC クライアントに WinCC サーバーライセンスは必要ありません。

クライアント数 1 台、3 台、10 台、30 台または 100 台に対応したライセンスをご利用いただけます。V7.4 以前の WebNavigator バージョンをアップグレードした場合は、5 台、25 台、50 台、または 150 台に対応したライセンスもご利用いただけます。

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

パッケージは、バージョンに依存せず、互いに組み合わせることができます。最大 150 台のクライアントは、WebNavigator サーバーに同時にアクセスできます。

WebNavigator クライアントによるログイン試行中にライセンスされているクライアント数を超えると、メッセージが表示されます。以後のログインはできません。

WinCC/WebUX クライアント

WinCC システムで WinCC/WebUX オプションも使用する場合、WebUX クライアントは WebNavigator ライセンスも使用できます。これにより使用可能な WebNavigator ライセンス数が減少します。

WinCC/WebUX の説明書に詳細情報が記載されています。

テストモード

WebNavigator ライセンスがないかまたはライセンスを削除した場合、WebNavigator サーバーはテストモードで実行されます。

テストモードではインストールから最大 30 日間実行できます。インストールから 30 日が経過した後、WebNavigator サーバーは、インストール済みのライセンスが存在する場合のみ起動できます。

WebNavigator 診断クライアント

診断クライアント用のクライアントコンピュータでは、"診断クライアント"ライセンスが必要です。

診断クライアントは以下の場合に WebNavigator サーバーにアクセスする場合があります。

- WebNavigator サーバーで同時アクセスの最大操作回数を超過したとき。
- WebNavigator サーバー上にインストールされた WebNavigator ライセンスが存在しないとき。

対応するライセンスのない診断クライアント

対応するライセンスなしで診断クライアントがインストールされている場合、各コンピュータを起動してからおよそ 1 時間後にメッセージが表示されます。

診断クライアントライセンスをインストールするか、診断クライアントソフトウェアを削除します。

RDP を介したアクセス不許可

リモートデスクトッププロトコル(RDP)を介したアクセスは、診断クライアントには有効ではありません。

注記**WinCC 基本システムを装備したコンピュータと診断クライアント**

WinCC 基本システムを装備したコンピュータに診断クライアントをインストールする場合、WinCC を削除した後に診断クライアントを再インストールする必要があります。

WebNavigator サーバーおよびクライアントのライセンスの概要

WebNavigator と診断ライセンスを組み合わせることができます。

サーバー	クライアントにライセンスがない ¹⁾	クライアントに診断クライアントライセンスがある ¹⁾
WinCC ライセンスがない WebNavigator ライセンスがない	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限
WinCC のライセンス WebNavigator ライセンスがない	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限	診断クライアント 診断クライアントごとに ライセンス 1 つ
WebNavigator ライセンス WinCC ライセンスがない	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限
WebNavigator ライセンス + WinCC ライセンス	WebNavigator クライアント サーバーライセンスの最大 数まで	診断クライアント 診断クライアントごとに ライセンス 1 つ

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

サーバー	クライアントにライセンスがない ¹⁾	クライアントに診断クライアントライセンスがある ¹⁾
WebNavigator ライセンス + WinCC ライセンス + 「ロードバランシング」 ライセンス	WebNavigator クライアント サーバーライセンスの最大数まで	診断クライアント 診断クライアントごとに ライセンス 1 つ
WebNavigator ライセンス + WinCC ライセンス + WinCC の冗長性ライセンス + 「ロードバランシングステップアップ」 ライセンス	WebNavigator クライアント サーバーライセンスの最大数まで	診断クライアント 診断クライアントごとに ライセンス 1 つ

1) テストモードでの動作に注意が必要です。テストモードではインストールから最大 30 日間実行できます。

ライセンス変更後の WebNavigator クライアントの再起動

WebNavigator サーバーの WebNavigator ライセンスが変更された場合(クライアントの数の変更など)、接続されている Web クライアントごとに Internet Explorer を再起動し、WebNavigator クライアントが再びログインする必要があります。そうしないと、WebNavigator クライアントがデモモードに切り替わります。これは WebNavigator クライアントの自動再接続にも当てはまります。

V7.4 以前の WebNavigator バージョンの使用

V7.3 までの WebNavigator バージョンは、WebNavigator V7.4 以降からのライセンスを認識しません。

現在の WebNavigator ライセンスをコンピュータにインストールすると、バージョン V7.4 以前の WebNavigator のインストールはライセンスされなくなります。

これは、アップグレードライセンスを介して新しい累加的ライセンスにアップグレードした場合にも当てはまります。アップグレードしたライセンスは、もはや WebNavigator V7.3 以前のバージョンから認識されなくなります。

WebNavigator V7.4 以降へのアップグレードを取り消すことはできません。

1.7.2.3 ターミナルサービス使用の要件

Windows 端末サービスに対応した WebNavigator クライアントがリリースされています。

端末サーバーごとに最大 150 個のセッションを使用できます。

端末サーバー

ハードウェア

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2 GHz	マルチコア CPU、3 GHz
ワークメモリ	1 GB	2 GB

注記

メモリ要件

各端末クライアントにより、メモリ要件とプロセッサ負荷が増加します。

したがって、端末サーバーに適切なメモリ容量とプロセッサ負荷容量があることを確認する必要があります。

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2016 Standard / Datacenter 64 ビット Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット クライアントで実行されるアプリケーションを、繰り返し呼び出して実行できる必要があります。
その他:	サーバーに多数のユーザーがアクセスする場合、高性能ネットワークカードを使用する必要があります。

端末クライアント

最低必要条件:	TCP/IP を使用するネットワークアダプタ 端末クライアント RDP 5.0 ディスプレイまたはモニタ ポインティングデバイス
---------	---

注記**ターミナルサービスクライアントアクセスライセンス(CAL)**

Windows Server CAL と同様に、以下の 2 つの異なる CAL 端末サービスがあります。

- TS デバイス CAL では、ユーザーに依存しない Windows セッションを、デバイスによって Windows Server で実行することができます。
- TS ユーザー CAL では、デバイスに依存しない Windows セッションを、ユーザーが Windows Server で実行できます。

Windows Server 端末サーバー CAL 「TS CAL」 がすべてのユーザーまたはすべてのデバイスに必要になります。

詳細な情報は、Microsoft ドキュメント「<https://docs.microsoft.com/en-us/troubleshoot/windows-server/remote-terminal-server-licensing>」を参照してください。

下記も参照

<https://docs.microsoft.com/en-us/troubleshoot/windows-server/remote-terminal-server-licensing> (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/troubleshoot/windows-server/remote-terminal-server-licensing>)

1.7.3 WebNavigator サーバーのインストール**1.7.3.1 概要:WebNavigator サーバーのインストール****必要条件**

- Windows オペレーティングシステムのソフトウェア必要条件が満たされている。
- ローカル管理者権限。
- WinCC 基本システムがインストールされていること。

通知**WebNavigator サーバー:HTTPS によるセキュア接続の使用**

通信のセキュリティを強化するには、HTTPS 接続のみがサポートされるように WebNavigator サーバーを設定します。このためには、WebNavigator サーバーのデジタル証明書が必要です。

詳細については、「HTTPS によるセキュア接続の設定 (ページ 134)」を参照してください。

インストールの概要

1. インターネットインフォメーションサーバー(IIS)のインストール
2. WebNavigator サーバーのインストール。

注記

WinCC オプションが以前にインストールされている場合

WinCC/WebNavigator をインストールする前に他の WinCC オプションをインストールしている場合、これらのオプションを再インストールする必要があることがあります。

下記も参照

インターネットインフォメーションサーバー(IIS)のインストール (ページ 131)

WebNavigator サーバーのインストール (ページ 133)

HTTPS による安全な接続の設定 (ページ 134)

1.7.3.2 インターネットインフォメーションサーバー(IIS)のインストール

設定

WebNavigator サーバーをインストールする前に、インターネットインフォメーションサービス(IIS)をまずインストールする必要があります。インストール中に WebNavigator サーバーの設定を指定します。

以下の設定を選択します。

- Web 管理ツール:
 - IIS 管理サービス
 - IIS 管理コンソール
 - IIS 管理スクリプトとツール
 - IIS Metabasis および IIS 6 システム設定との互換性
 - IIS 6 用 WMI との互換性
- [WWW サービス] > [HTTP 共通機能]または[HTTP 共有機能]:
 - 標準マニュアル
 - 静的コンテンツ

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

- WWW サービス > アプリケーション開発機能:
 - .NET 拡張性
 - ASP
 - ASP.NET ≥ 4.5
 - ISAPI 拡張機能
 - ISAPI フィルタ
- WWW サービス > セキュリティ:
 - 要求のフィルタリング
 - 基本認証
 - Windows 認証

注記

IIS のロギング機能を有効にした場合、ログファイルをモニタして、必要に応じて削除する必要があります。ログファイルが大きくなりすぎないように、イベント表示を設定しなければなりません。

必要条件

- 管理者権限
- 登録データベースの書き込みアクセス

手順

1. [コントロールパネル]で[プログラムと機能]を選択します。
2. [Windows の機能の有効化または無効化]または[Windows コンポーネントの追加/削除]をクリックします。
3. 上記で指定した設定を有効にします。
4. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。必要なデータが転送され、IIS がそれに従って設定されます。

別の手順

あるいは、[スタート]>[ファイル名を指定して実行]を選択し、「cmd」を実行してコマンドラインを起動し、インストールデータ媒体にある IIS コンポーネントをインストールすることもできます:

```
pkgmgr.exe /iu:IIS-WebServerRole;IIS-WebServer;IIS-CommonHttpFeatures;IIS-StaticContent;IIS-DefaultDocument;IIS-HttpErrors;IIS-ASPNET;IIS-ASP;IIS-ISAPIExtensions;IIS-ISAPIFilter;IIS-BasicAuthentication;IIS-WindowsAuthentication;IIS-
```

ManagementConsole;IIS-ManagementService;IIS-IIS6ManagementCompatibility;IIS-Metabase;IIS-WMICompatibility

Windows Server 2012 R2 / 2016 / 2019 用の手順

関連する役割サービスの「Webserver (IIS)」役割を使用して、サーバーマネージャの設定を構成します。

下記も参照

WebNavigator のハードウェアとソフトウェア要件 (ページ 122)

1.7.3.3 WebNavigator サーバーのインストール

必要条件

- ローカル管理者権限
- インターネットインフォメーションサービスがインストールされている。

手順

1. WinCC DVD をドライブに挿入します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD の Setup.exe プログラムを起動します。
2. [インストールの種類]ダイアログで、[パッケージインストール]を選択します。
3. [WebNavigator Server]インストールを選択します。
4. インストールする前に、WinCC に適用したセキュリティ設定が[システム設定]ダイアログに表示されます。
ファイアウォールは、自動的に設定されます。
システム設定に行った変更を確定します。
5. インストールを開始します。
表示されているダイアログでインストール状況を追跡できます。
インストールをキャンセルするには、[キャンセル]を選択します。

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

6. WebNavigator サーバーをインストールした後で、製品のライセンスキーを転送できます。転送するには、[ライセンスキーの転送]をクリックします。
ライセンスキーが既に転送されている場合やライセンスキーを後でインストールする場合は、次へを選択します。

注記

ライセンスキーは、自動的に転送されません。

不足しているライセンスキーは、インストール中またはインストール後に、
"Automation License Manager" "を使用して転送する必要があります。

7. セットアップによって指示されたら、コンピュータを再起動します。

結果

WebNavigator サーバーがインストールされ、WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウに表示されます。

1.7.3.4 HTTPS による安全な接続の設定

概要

WebNavigator サーバーは HTTPS 接続のみがサポートされるように設定できます。

そのように設定すると、接続のセキュリティが向上します。

セキュア接続を設定するには、WebNavigator サーバーのデジタル証明書が必要です。

必要条件

- Windows の「インターネットインフォメーションサービス」コンポーネントがインストールされている。
- WinCC WebConfigurator がインストールされていること。
- WinCC WebNavigator サーバーがインストールされていること。
- WebNavigator Web ページが開設され、Web フォルダが作成されていること。

SSL 証明書の作成

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアで、ローカルコンピュータを選択します。
データエリアに、ローカルコンピュータの[開始]ページが表示されます。
3. ローカルコンピュータの[開始]ページの[IIS]で、[サーバー証明書]をダブルクリックします。

4. [操作]エリアで、[自己署名証明書を作成する...]を選択します。
[自己署名証明書を作成する]ダイアログが開きます。
5. 証明書の名前を指定します。
6. この証明書に証明書ストア「Personal」を選択します。
7. [OK]で入力を確定します。
ダイアログが閉じます。
以上で証明書が作成されます。

セキュア接続の設定

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアで[サイト]フォルダを開きます。
3. [WebNavigator]を選択します。
4. ショートカットメニューで[結合を編集]コマンドを選択します。
[サイト結合]ダイアログが開きます。
5. [追加...]を選択します。
[サイト結合の追加]ダイアログが開きます。
6. タイプ[https]を選択します。
7. 必要なポートを指定します。
8. [SSL 証明書]で、作成した証明書を選択します。
9. [OK]で入力を確定します。
10. [サイト結合]ダイアログで、タイプ[http]の結合を削除します。
11. [閉じる]で設定を終了します。
12. [デフォルトウェブサイトホーム]データエリアで、[IIS]の下にある[SSL 設定]を選択します。
13. [SSL が必要]オプションを有効にしてから、クライアント証明書の設定を選択します。
14. 接続をテストするには、Internet Explorer または WinCC Viewer RT で URL とポート番号を入力します(例:「https://webserver:444」)。

下記も参照

WebNavigator について (ページ 149)

1.7.4 WebNavigator クライアントのインストール

1.7.4.1 WebNavigator クライアントのインストール

概要

以下のとおり、WebNavigator クライアントをインストールできます。

- WinCC 製品 DVD からのインストール
この場合、オペレーティングシステムによっては、特定の Windows ユーザー権限が必要です。
- イン트라ネット/インターネットによるインストール。
この場合、オペレーティングシステムによっては、特定の Windows ユーザー権限が必要です。
- ユーザーが介入しないインストール:
 - 現在のユーザーの Windows ユーザー権限の使用
 - あるいは、ネットワークでの、グループポリシーベースのソフトウェア配布の使用

さらに、WebNavigator クライアントを WebNavigator サーバーにインストールすることもできます。

たとえば、Internet Explorer で、WinCC プロジェクトをサーバーでローカルに確認する場合に便利です。

リモート通信

WebNavigator クライアントが WebNavigator サーバーと同じコンピュータ上で実行されていない場合、両方のコンピュータの[Simatic Shell]ダイアログでリモート通信を有効にします。

注記

WebNavigator クライアント上の.NET コントロール

WebNavigator クライアント上で.NET コントロールを使用する場合、WinCC 製品 DVD からクライアント上に .Net Framework 4.0 以降をインストールする必要があります。

.Net コントロールは、Windows フォルダ「Common Files」にコピーされるべきではありません。その代わりに、次のパスを使用します。

- <インストールディレクトリ>WinCC\WebNavigator\Client\bin
-

WinCCViewerRT

WebNavigator クライアントをインストールすると、Web ビューア"WinCCViewerRT"がインストールされます。

手順

1. Internet Explorer でクライアントコンピュータの設定を入力し、確認します。
2. WebNavigator クライアントのインストール。

注記

DVD からインストールしている場合、あるいはグループポリシーに基づくソフトウェア配布を使用している場合、最初に古いクライアントを削除する必要なしに、古いバージョンの WebNavigator クライアントを直接アップグレードできます。

WebNavigator クライアントの後で WebNavigator サーバーを PC にインストールすると、クライアントを再度インストールする必要があります。

プラグインの再インストール

WebNavigator クライアント V7.0 以降には、インストールすると、プラグイン「ユーザーアーカイブコントロール」、「ファンクショントレンドコントロール」、「ハードコピー」、「Web クライアント」がすでに統合されています。

WebNavigator クライアント V7.0 以降が V7.0 より古い WebNavigator サーバー(例: V6.2 SP3)に接続されている場合、Web Navigation ユーザーインターフェースのダウンロードエリアでのインストール用に、これらのプラグインが提供されます。

これらのプラグインはすでにインストールされていますこれらのプラグインを再インストールしないでください。

WebNavigator クライアントのセットアップおよびインストールに関する情報:

- WebNavigator クライアントに新しいバージョンをダウンロードしてインストールする前に、クライアントおよび接続されているサーバーにインストールされている言語を確認します。
ダウンロードによってクライアントをインストールした後のクライアントコンピュータでは、接続されているサーバーの言語だけが使用できます。
- ローカルの WinCC プロジェクトが開いているか、または PC が最後に再起動して以来開いたままの場合、WebNavigator クライアントのセットアップは、エラーメッセージ [WinCC が有効です]によって中断されます。
コンピュータを再起動します。
WinCC が自動起動ディレクトリに含まれているか確認します。
必要に応じてエントリを削除し、その後コンピュータを再起動して WebNavigator クライアントのインストールを実行します。

- WebNavigator クライアントをインストールするには、ローカルハードディスクに 70 MB 以上の空きメモリスぺースが必要です。
メモリスぺースが不足する場合、MSI セットアップは対応するエラーメッセージを表示してインストールをキャンセルします。
- WebNavigator クライアントをイントラネット/インターネットからダウンロードしてインストールする場合、セットアップファイルの[開く]または[保存]のどちらかを選択できます。
WebNavigator クライアントの初回インストール時に選択した手順は、プラグインや ActiveX コントロールの後続インストールでも選択する必要があります。選択しない場合、"MSI インストーラ"サービスはエラーメッセージ"エラー 1316"を出力します。
- ダウンロードを介してインストールする前に、Internet Explorer の最新の累加的セキュリティアップデートをインストールする必要があります。
ActiveX コントロールのインストールについての情報:Microsoft エントリ KB3072449 (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)。
- 64 ビット PC 上の WebNavigator クライアント:
WebNavigator サーバーへの接続を確立する前に、必要な Microsoft Visual C++再頒布可能パッケージが WebNavigator クライアントにインストールされている必要があります。このインストールは、Web クライアントに対して必要です。
イントラネット/インターネットを介したインストール中に表示されるリンクを使用します。

注記

ドメイン環境での Microsoft Visual C++再頒布可能パッケージのインストール

必要な Visual C++再頒布可能パッケージは、「msi」パッケージなどの、ドメイン環境に対しても使用できます:

- 64 ビットコンピュータの WebNavigator クライアントが DVD を介して最新のバージョンにアップグレードされない場合、"Webnavigatorclient.msi"および"WebNavigatorClient_x64_AddOn.msi"をドメインコントローラを介してユーザーに利用可能にすることができます。
- 64 ビットコンピュータの WebNavigator クライアントがドメイングループポリシーに統合されている場合、クライアントのユーザーは自分で "WebNavigatorClient_x64_AddOn.msi"をインストールする必要があります。

- Web Navigation ユーザーインターフェースのダウンロードエリアに、インストール可能なプラグインが表示されます。
これらのプラグインをインストールするには、WebNavigator クライアントのインストールと同じ最小限のユーザー権限が必要です。
Web Navigation ユーザーインターフェースでプラグインを選択すると、WebNavigator クライアントのセットアップが開始します。選択したプラグインを再度確認する必要があります。

以前のバージョンの WebNavigator クライアントのアップグレード

Web クライアントを Web サーバーに接続するとき、クライアントに Web サーバーと同じバージョンがインストールされているか確認します。

古いバージョンが存在する場合は、Web プロジェクトにアクセスするときに、WebNavigator クライアントをアップグレードできます。

WinCC V6.2 SP3 からのアップグレード

WinCC V6.2 SP3 からのアップグレードをした後、修復インストールを実行します。

コントロールパネルの[プログラムのアンインストールと変更]から WinCC/WebNavigator クライアントのインストールを開始して、[修復]を選択します。

そうしない場合、操作中にコントロールが再インストールされる場合があります。

コンピュータを再起動します。

WebNavigator クライアントの Windows Server でのインストール

グループポリシーのデフォルト設定では、"管理者"よりも低いユーザー認証で、WebNavigator クライアントを Windows サーバー環境にインストールすることはできません。

以下によって、グループポリシーでの WebNavigator クライアントのインストールを可能にします。

- ソフトウェアの割り付けと公開
- あるいは、[管理テンプレート]>[Windows コンポーネント]>[Windows インストーラ]で設定[常に高い権限を使用してインストールする]を有効にする。
[Windows インストーラの無効化]オプションの[決してしない]を有効にする必要があります。

下記も参照

<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449> (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)

1.7.4.2 WebNavigator クライアントのユーザー権限およびユーザーグループ

WebNavigator クライアントのインストールおよび初回の登録に必要な Windows ユーザー権限

WebNavigator クライアントを、イントラネット/インターネットを介して、または製品 DVD を使用してインストールするには、「管理者」権限が必要です。WebNavigator サーバーでのクライアントの初期登録は、インストール中に使用したユーザー ID を使用して、同等または高位の Windows ユーザー権限で実行する必要があります。この接続を正しく確立させる必要があります。以降のすべてのログインは、さまざまな Windows ユーザー権限で実行することができますが、より厳しく制限を受けることもあります。

Windows ユーザーグループ「SIMATIC HMI」 / 「SIMATIC HMI VIEWER」

WinCC インストール後、WinCC は、Windows ユーザーとグループの管理に、以下のローカルグループを自動的に確立します。

SIMATIC HMI	これらのメンバは、ローカルプロジェクトを作成し、このローカルプロジェクトをリモートで処理、開始、アクセスすることができます。WinCC データベースへのアクセスは、必要な最小権限(読み取り/書き込み)に限定されます。
SIMATIC HMI Viewer	これらのメンバには、WinCC データベースの設定およびランタイムデータへの読み取りアクセス権限のみがあります。

以下の場合、WebNavigator クライアントのユーザーを Windows ユーザーグループに追加する必要があります：

- WinCC がすでにインストールされているパーソナルコンピュータに、WebNavigator クライアントがインストールされている：
Web クライアントのユーザーはユーザーグループ「SIMATIC HMI VIEWER」または「SIMATIC HMI」のメンバである必要があります。
- WebNavigator クライアントが、「リモートデスクトップ」ユーザーとして WebNavigator サーバーにアクセスします：
Web クライアントのユーザーはユーザーグループ「SIMATIC HMI VIEWER」のメンバである必要があります。

制限された Windows ユーザー権限での WebNavigator クライアントのインストール

使用されている MSI テクノロジにより、制限された Windows ユーザー権限でも WebNavigator クライアントをインストールできます。この手順は、ネットワーク内でグループポリシーベースのソフトウェア配布を使用するインストール中に設定することができます。

WebNavigator クライアント用のアドインおよびプラグインもインストールできます。WinCC Plug-In Builder で作成されたプラグインをインストールするには、「管理者」権限が必要です。

ユーザーまたはコンピュータの設定済みグループのインストール

Microsoft System Management Server またはドメインコントローラのグループポリシーを使用すれば、管理者が設定したユーザーまたはコンピュータのグループをインストールできます。

- これを行うには、MSI ファイル"WinCCWebNavigatorClient.msi"をドメインコントローラで発行し、ユーザーグループに対して有効にします。グループポリシーに基づくソフトウェア配布の設定に応じて、定義したユーザーのログイン時またはコンピュータの起動時に、インストールが実行されます。
- Microsoft Systems Management Server を使用した場合、インストールは管理者により設定され、関連するコンピュータの起動時にトリガおよび実行されます。

グループポリシーに基づくソフトウェア配布

ソフトウェアは、通常は現在の Windows ユーザーのアクセス権を使用してインストールされます。MSI テクノロジを使用すると、高いレベルの権限を保有したオペレーティングシステムサービスによりインストールが実行されます。これにより、Windows ユーザーが必要な権限を所持していないインストールを、実行できます。インストールに高いレベルの権限を必要とするアプリケーションは、MSI テクノロジで「特権インストール」と呼ばれます。「常により高い特権によるインストール」権限が Windows ユーザーに割り付けられると、これらのアプリケーションのインストールが可能になります。

グループポリシーに基づくソフトウェア配布を使用するために、グループポリシーがドメインコントローラで作成されます。次に、アクティブディレクトリを使用して、配布するソフトウェアが割り付けられるか、公開されます。

- 割り付け:ソフトウェア配布を、ユーザーまたはコンピュータに割り付けることができます。配布されるソフトウェアは、ユーザーのログイン時またはコンピュータの起動時に自動的にインストールされます。
- 発行:個々のユーザーにソフトウェア配布を発行できます。ユーザーがクライアントコンピュータにログオンすると、配布されるソフトウェアがダイアログに表示され、インストール用に選択できます。

1.7.4.3 Internet Explorer の設定(WebNavigator クライアント)

はじめに

WebNavigator クライアントの全機能を活用するために、Internet Explorer のセキュリティ設定を適用する必要があります。

手順

1. Internet Explorer で、[ツール]>[インターネット オプション]をクリックします。
2. [セキュリティ]タブを選択します。
対応するゾーン(たとえば[ローカルイントラネット]または[インターネット])を選択します。
3. [レベルのカスタマイズ...]をクリックします。
4. [スクリプトを実行しても安全だとマークされている ActiveX コントロールのスクリプトの実行]オプションおよび[署名された ActiveX コントロールのダウンロード]オプションを有効にします。
5. [スクリプト]で、[アクティブ スクリプト]を有効にします。
6. [OK]をクリックします。次のダイアログで、修正を加えます。
7. [信頼済みサイト]アイコンをクリックします。
[サイト...]ボタンをクリックして、[信頼済みサイト]ダイアログを開きます。
8. WebNavigator サーバーのアドレスを、[この Web サイトをゾーンに追加する]フィールドに入力します。 使用できる形式とワイルドカードには、"*://157.54.100 - 200"、"ftp://157.54.23.41"、"http://*.microsoft.com"が含まれます。
[このゾーンのすべてのサイトに対してサーバーの検証(https:)を要求する]オプションを無効にします。
[追加]をクリックします。[OK]をクリックします。
9. [信頼済みサイト]アイコンをクリックします。
[既定のレベル]ボタンをクリックしてから、[レベルのカスタマイズ]ボタンをクリックします。
[スクリプトを実行しても安全だとマークされていない ActiveX コントロールの初期化とスクリプトの実行]を有効にします。[OK]をクリックします。

10. [全般]タブをクリックします。
[インターネット一時ファイル]ボタンの[設定]エリアをクリックします。
[保存しているページの新しいバージョンの確認]で[自動的に確認する]オプションを有効にします。
[OK]をクリックします。
11. [OK]をクリックして[インターネット オプション]ダイアログを閉じます。

下記も参照

WebNavigator のハードウェアとソフトウェア要件 (ページ 122)

WebNavigator について (ページ 149)

1.7.4.4 DVD からのインストール(WebNavigator クライアント)

必要条件

- WebNavigator クライアントのインストールおよび使用には、「Internet Explorer の設定 (WebNavigator クライアント) (ページ 142)」の情報が適用されます。
- オペレーティングシステムによっては、WebNavigator クライアントをインストールするために、特定の最小限のユーザー権限が必要です(「WebNavigator クライアントのユーザー権限およびユーザーグループ (ページ 140)」を参照)。

手順

1. WinCC DVD をドライブに挿入します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. [インストールの種類]ダイアログで、[パッケージインストール]を選択します。
3. [WebNavigator クライアント]プログラムパッケージを選択します。
4. インストールする前に、WinCC に適用したセキュリティ設定が[システム設定]ダイアログに表示されます。ファイアウォールは、自動的に設定されます。システム設定に行った変更を確定します。
5. インストールを開始します。表示されているダイアログでインストール状況を追跡できます。インストールをキャンセルするには、[キャンセル]を選択します。
6. セットアップによって指示されたら、コンピュータを再起動します。

結果

これで WebNavigator クライアントがインストールされ、機能として WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウに追加されました。

1.7.4.5 イン트라ネット/インターネットによるインストール(WebNavigator クライアント)

必要条件

- WebNavigator クライアントのインストールおよび使用には、「Internet Explorer の設定 (WebNavigator クライアント) (ページ 142)」の情報が適用されます。
- オペレーティングシステムによっては、WebNavigator クライアントをインストールするために、特定の最小限のユーザー権限が必要です(「WebNavigator クライアントのユーザー権限およびユーザーグループ (ページ 140)」を参照)。
- WebNavigator サーバーがコンピュータにインストールされている必要があります:
 - インターネットインフォメーションサーバーが、WinCC Web Configurator で設定されている必要があります。
 - ユーザーが WinCC ユーザー管理者に登録されている必要があります。
 - WinCC プロジェクトがランタイムである必要があります。
- Internet Explorer の最新の累加的セキュリティアップデートをインストールする必要があります。
これは、インストールされているすべての Internet Explorer のバージョンに適用されます。
ActiveX コントロールのインストールについての情報:Microsoft エントリ KB3072449 (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)。
- WebNavigator サーバーへの接続を確立する前に、必要な Microsoft Visual C++再頒布可能パッケージが 64 ビットコンピュータの WebNavigator クライアントにインストールされている必要があります。

手順

1. WebNavigator サーバーのアドレスをインターネットブラウザのアドレスバーに入力します。
仮想ディレクトリ内にインストールする場合、URL は次のようになります:
 - 「http:// www.servername/WebNavigator/」
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. 初めて WebNavigator サーバーにアクセスすると、WebNavigator クライアントをインストールするように促されます。
クライアントが 64 ビットコンピュータである場合、必要な「Visual C++再頒布可能パッケージ」をインストールするための追加リンクが表示されます。
このインストールは、Web クライアントに対して必要です。

4. リンク[ここをクリックして WebNavigator クライアントをインストール]をクリックします。
[ファイルのダウンロード]ダイアログの[保存]ボタンをクリックし、ターゲットコンピュータにクライアントのセットアップファイルを保存します。
セットアップファイルを保存するようにお勧めします。クライアントコンピュータを再起動する必要がある場合に、セットアップファイルを再度ダウンロードする必要がなくなるためです。

注記

Visual C++再頒布可能パッケージのインストール

Visual C++再頒布可能パッケージを先にインストールせずに WebNavigator クライアントをインストールした場合、後でそのソフトウェアをインストールすることができます。
「MainControl.asp」のナビゲーションユーザーインターフェースの「ダウンロード領域」で[Web ナビゲーターおよびシステム更新]メニューを選択します。

WebNavigator クライアントがすでにインストールされており、イントラネット/インターネットを介してより最新のバージョンをインストールする場合は、直接クライアントセットアップを開きます。インストールファイルをターゲットコンピュータに保存する必要はありません。新しいインストールファイルを保存する場合は、古いインストールファイルを削除します。あるいは、新しいバージョンのファイルを別のディレクトリに保存できます。

5. Internet Explorer を開いたまま、Windows エクスプローラを開きます。
セットアップファイルが保存されているディレクトリに移動します。
ファイルをダブルクリックしてセットアップを開始します。
6. 画面に表示される説明に従い、必要な情報と設定を入力します。
WebNavigator のクライアント側コントロールがインストールされます。
[セットアップ]ダイアログを閉じます。

結果

インストールが正常に終了すると、WebNavigator クライアントは、現在ランタイムの WinCC プロジェクトに接続されます。

注記

仮想キーボード: .net インストール

オンスクリーンキーボードを使用するには、.net 4.0 以降をインストールする必要があります。

WinCC DVD から WebNavigator クライアントをインストールすると、.net 4.0 はすでに含まれています。

下記も参照

<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449> (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)

1.7.5 WebNavigator 診断クライアントのインストール

はじめに

WebNavigator 診断クライアントのソフトウェアは、DVD からクライアントコンピュータにインストールされます。

必要条件

- この作業を実行するには、管理者権限を持つ必要があります。
- リモートデスクトッププロトコル(RDP)を介したアクセスは、診断クライアントには有効ではありません。

手順

1. WinCC DVD をドライブに挿入します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. [インストールの種類]ダイアログで、[カスタムインストール]を選択します。
3. [Web Navigator]プログラムグループで[診断クライアント]プログラムを選択します。
4. インストールする前に、WinCC に適用したセキュリティ設定が[システム設定]ダイアログに表示されます。ファイアウォールは、自動的に設定されます。
システム設定への変更を確定します。
5. インストールを開始します。
表示されているダイアログでインストール状況を追跡できます。
インストールをキャンセルするには、[キャンセル]を選択します。
6. セットアップによって指示されたら、コンピュータを再起動します。

結果

これで WebNavigator 診断クライアントがインストールされました。

1.7.6 WebNavigator デモプロジェクト

はじめに

WinCC デモプロジェクトは、自己解凍 ZIP ファイルとして、下記からダウンロードできます。

- インターネット:WinCC デモプロジェクト (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=demo&ntp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&pnid=14867&lc=en-WW>)

インストール

プロジェクトをインストールするには、このファイルをローカルのターゲットディレクトリにコピーし、ダブルクリックして解凍します。

以下のログインが既にデモプロジェクトに設定されています。

WinCC	ログオン	パスワード
デモユーザー(ドイツ語)	wincdd	wincpass
デモユーザー(英語)	wincce	wincpass

下記も参照

インターネット:WinCC デモプロジェクト (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=demo&ntp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&pnid=14867&lc=en-WW>)

1.7.7 WebNavigator のアンインストール

はじめに

WebNavigator サーバーおよび WebNavigator クライアントは、Windows と同様の通常の方法で削除できます。

手順:WinCC 製品 DVD を介するアンインストール

1. WinCC 製品 DVD を起動します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. 画面の指示に従います。
3. セットアップタイプとして[削除]を選択します。
4. 削除するコンポーネントを選択します。

その他の手順:コントロールパネルを介するアンインストール

1. Windows のコントロールパネルで、[プログラムのアンインストールと変更]ダイアログを開きます。
2. WebNavigator サーバーまたはクライアントを選択し、[削除]をクリックします。
画面に表示される指示に従ってください。

結果

これで WebNavigator サーバーまたは WebNavigator クライアントがコンピュータから削除されました。

1.8 WinCC/WebNavigator リリースノート

1.8.1 WebNavigator について

概要

このリリースノートには重要な情報が記載されています。

これらのリリースノートの記述は、マニュアルおよびオンラインヘルプの情報より優先します。

リリースノートには有用な情報が多数含まれているため、必ず熟読してください。

セキュリティ情報

Siemens 製品およびソリューションの安全な稼動を確実にする為、適切な予防処置(例えば、セルプロテクションコンセプト)を行うことや、最先端の総合的な産業セキュリティコンセプトに各構成要素を組み入れることも必要です。

使用されている可能性がある第三者製品についても同様に考慮する必要があります。

産業セキュリティに関する詳細については、以下をご参照ください。 <http://www.siemens.com/industrialsecurity> (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>)。

WebNavigator クライアントでのセキュリティ制限

通知
Internet Explorer のセキュリティ制限と応答時間 WebNavigator クライアントを使用する場合、インターネット固有のセキュリティ制限に注意してください。 WebNavigator クライアントでは、WebNavigator サーバーのダウンや通信障害を認識するために、通常の WinCC クライアントよりかなり長い時間(20 秒を超える)がかかることがあります。

HTTPS による安全な接続の使用

通信のセキュリティを強化するには、HTTPS 接続のみがサポートされるように WebNavigator サーバーを設定します。

1.8 WinCC/WebNavigator リリースノート

このためには、WebNavigator サーバーのデジタル証明書が必要です。WebNavigator クライアントで SSL 証明書を使用します。

詳細については、「HTTPS によるセキュア接続の設定 (ページ 134)」を参照してください。

プロキシサーバー経由の通信

プロキシサーバーを使用する通信では、以下を注意してください。

- WebNavigator クライアントは、サーバードメインのメンバである必要があります。
- WebNavigator クライアントで登録されているユーザーにプロキシサーバーへのアクセス権がない場合、NTLM 認証によるプロキシサーバーへのログオンは以下のとおりです。
 1. プロキシサーバーのログオンダイアログが表示されます。
 2. WinCC ユーザーのログオンダイアログが表示されます。
 3. プロキシサーバーのログオンダイアログが再度表示されます。

WebNavigator のためのクロスサイトリクエストフォージェリの回避

クロスサイトリクエストフォージェリは、クロスサイトスクリプト(XSS、クロスサイトスクリプティング)により引き起こされる脆弱性に似ています。

認証されたユーザーが悪質なリンクをクリックしたときに、攻撃がトリガされます。スクリプトがブラウザで無効になっている場合でも、この脆弱性が存在します。

Siemens は以下のことを推奨します。

- インターネットに関連しているその他のアプリケーションやサービスを使用して作業しないでください。
- WebNavigator を必要としないときにはログオフしてください

深い防御

Siemens の Web サイトで「産業セキュリティ」についての注意事項を参照してください。

- <http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/concept/Pages/defense-in-depth.aspx> (<http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/konzept/Seiten/defense-in-depth.aspx>)

WebNavigator サーバー:標準ポート「80」を設定しないでください

WinCC Web Configurator でポートを設定する場合、標準ポート「80」ではなく、「8080」等を使用します。

インストールに関する注意事項

WinCC のアンインストール:WebNavigator クライアントは後でインストールする必要がある

WinCC をアンインストールすると、WebNavigator クライアントをポストインストールする必要があります。

プラグインのインストール後のメッセージ

プログラム互換性ウィザードは、プラグインのインストール中にメッセージを発生させる可能性があります。

プラグインは正しくインストールされています。

したがって、このメッセージは「プログラムは正しくインストールされました。」を選択して受け入れます。

WebNavigator クライアント:「基本プロセスコントロール」を備えた WinCC コンピュータ

WinCC 基本プロセスコントロールがインストールされているコンピュータにクライアントが接続されている場合、「WinCC 基本プロセスコントロール」プラグインを WebNavigator クライアントでインストールする必要があります。

このプラグインがないと、WinCC 基本プロセスコントロールの機能を、WebNavigator クライアントで使用できません。たとえば、関連する ActiveX コントロールやグループ表示を使用できません。

プラグインのインストール

プラグインは、WebNavigator サーバーの「<wincc_installationpath>\WebNavigator\Server\Web\Install\Custom」ディレクトリにあります。

プラグインを、WebNavigator ナビゲーションユーザーインターフェースを介して、ダウンロード領域からダウンロードできます。

サポートされる/サポートされない機能の説明は、WinCC 情報システムで参照できます:

- [プロセス制御のオプション]>[プロセス制御システムオプションの概要]>[PCS 7 環境の設定]>[Web クライアント]。

WinCC 基本プロセスコントロールを使用する専用 Web サーバー

WinCC 基本プロセスコントロールがインストールされている専用 Web サーバーに WebNavigator クライアントをインストールする場合、「WinCC 基本プロセスコントロール」プラグインを、WebNavigator クライアントのインストールの直後に、インストールする必要があります。

1.8 WinCC/WebNavigator リリースノート

プラグインのダウンロードページが表示されます。プロセス画像表示用のプラグインをインストールしないと、このページを終了できません。

PCS 7 OS へ接続したときにサポートされる WebNavigator クライアントの機能の詳細については、PCS 7 のマニュアルを参照してください。

WebNavigator サーバー:WNUSR_DC92D7179E29 ユーザー

「WNUSR_DC92D7179E29」ユーザーが、WinCC/WebNavigator サーバーのインストール中に作成されます。

このユーザーは、内部でのみ使用されます。Web サーバーの機能を保持するには、このユーザーを削除または変更しないでください。

システムのセキュリティを向上するため、定期的にこのユーザーのパスワードを変更します。このためには、[CCSetWebNavPwd.exe]ツールを使用します。

WinCC/WebNavigator の説明書に詳細情報が記載されています:

- [WinCC/WebNavigator ドキュメント] > [WebNavigator システムの設定] > [WebNavigator サーバーの設定] > [WebNavigator Web ページの設定] > [WinCC Web Configurator]

構成のためのパスワードの設定

設定前に独自のパスワードを指定するため、PC のレジストリで一時キーを作成できます。

詳細は、「Industry Support Siemens」を参照してください。

WebNavigator に関する一般的な情報

プロジェクト変更

プロジェクトの変更に続いて、インターネットインフォメーションサービス(IIS)の突発的動作不良が発生することがあります。

この場合、コンピュータを再起動する必要があります。

端末サーバー:ユーザーの証明書でログイン

次のグループポリシーは、ユーザーの証明書によるユーザーのログオンの動作に影響を及ぼします。

ローカルユーザーグループポリシー	設定
[コンピューター設定] > [Windows 設定] > [セキュリティ設定] > [ローカルポリシー] > [セキュリティオプション:] 「システム暗号化:コンピュータに保存されるユーザーキーのキー保護を強にするように強制」	キーを使用する度にユーザーがパスワードを入力する必要がある

この設定により、ユーザー証明書のパスワードプロンプトが、端末でセッションが確立されるときに、別のログオンユーザーのセッションに表示されることがあります。

修正処置

Windows のこの動作を回避するには、端末サーバーとして使用されているシステムで初期設定の「定義しない」を使用します。

この動作は、このユーザーグループポリシーが選択済みになっているときのみに発生します。

カスタムの ActiveX コントロール(Industrial X)

カスタム ActiveX コントロール(Industrial X)を使用する場合、WinCC および WebNavigator サーバーまたは WebNavigator クライアントとの互換性が保証される必要があります:

- ActiveX コントロールを、WinCC および WebNavigator サーバーまたはクライアントをインストールしたコンピュータに直接インストール。
WinCC および WebNavigator サーバーまたはクライアントをインストールする前に、ActiveX コントロールをインストールする必要があります。
このステップ後、ActiveX コントロールがエラーなしで機能しない場合は、互換性はありません。
- WebNavigator クライアントでの Web Navigation ユーザーインターフェースによるプラグインとしてのインストール。
ActiveX コントロールがプラグインにパッケージされて、ダウンロードによってインストールされた場合、WinCC、WebNavigator サーバーまたはクライアントのアップグレードでも、この ActiveX コントロールを使った新しいプラグインの生成が必要です。
プラグインを生成する際は、必ず互換バイナリ (DLL、OCX など)を使用する必要があります。

1.8 WinCC/WebNavigator リリースノート

Visual C++ Redistributable for Visual Studio

Visual Studio C++ 2015 の Microsoft 再頒布可能パッケージは、WinCC と一緒にインストールされます。

例えば、ActiveX コントロールまたは Visual Studio 2015 より前のバージョンを使用して作成された Visual Basic プロジェクトを使用している場合、対応するパッケージをインストールする必要があります。

Visual Studio 2015 より前のバージョンに対応する再頒布可能なインストールファイルは、WinCC の納品範囲に含まれています：

- 「Additional Content」 DVD:
「VCRedist」 フォルダ

必要なバージョンのセットアップを選択します：

- 2005x86 / 2005x64
- 2008x86 / 2008x64
- 2010x86 / 2010x64
- 2012x86 / 2012x64

Internet Explorer の注記

Internet Explorer でのセキュリティ設定:SSL 接続を介したインストール

SSL 接続経由で ASP ポータルから WebNavigator をダウンロードする場合、特定の条件下ではダウンロードできないことに注意してください。

これは、以下のいずれかを設定することによって、修正できます。

- Internet Explorer の[インターネット]オプションの[詳細]タブで[Do not save encrypted pages to disk]を無効にします。
- [コントロールパネル] > [プログラムの追加と削除] > [Windows コンポーネント]の[Internet Explorer Enhanced Security Configuration]オプションを無効にします。

WebNavigator サーバー:Internet Explorer での仮想フォルダの表示

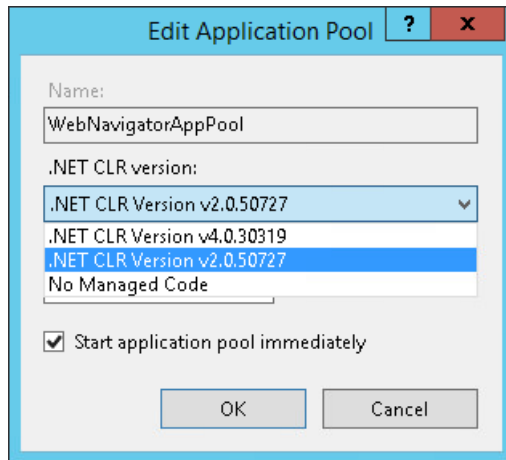
WebNavigator ブラウザとして Internet Explorer を使用している場合、以下の点に注意してください。

既存のウェブサイトには仮想フォルダを追加するには、このウェブサイトをドライブのサブディレクトリで作成します。

ウェブサイトがルートディレクトリに作成されると(例、D:\)、Internet Explorer が仮想フォルダのコンテンツを表示しないことがあります。

常にコンテンツを表示するには、IIS で.NET 設定を変更します。

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. ナビゲーションで、[アプリケーションプール]エントリをクリックします。
3. [WebNavigatorAppPool]のコンテキストメニューで、[基本設定]エントリを選択します。
4. [.NET CLR バージョン]リストで、.NET バージョン[v2]を選択します。例:



WebNavigator クライアント:Windows Server 2012 での Internet Explorer 設定

WebNavigator クライアントで Windows Server 2012 に開始画面をロードできるようにするには、Internet Explorer の[ツール]>[インターネットオプション]>[詳細]で[暗号化されたページをディスクに保存しない]の設定を無効にする必要があります。

WebNavigator クライアント:Internet Explorer での ActiveX コントロールの表示

デフォルトでは、Internet Explorer で ActiveX コントロールは無効です。

この理由により、現在 WinCC コントロールは WebNavigator クライアントの Internet Explorer に正しく表示されません。

WinCC コントロールを正しく表示するには、Web サーバーを信頼済み Web サイトとして追加し、[信頼済みサイト]のゾーンに対してのみ ActiveX コントロールを有効にします。

異質な ActiveX コントロールから引き続き Internet Explorer を保護するには、変更した後、制限されたセキュリティの設定が他のゾーンに引き続き適用されていることを確認します。

1.8 WinCC/WebNavigator リリースノート

詳細情報については、以下の文書を参照してください:

- WinCC/WebNavigator:[WinCC/WebNavigator インストールノート] > [WebNavigator クライアントのインストール] > [Internet Explorer での設定 (ページ 142)]

WebNavigator クライアント:フェイスプレート付き画像の更新

フェイスプレート付き画像の変更更新を有効にするには、Internet Explorer のインターネット一時ファイルの設定で[Web ページを表示する毎に]を有効にする必要があります。

WebNavigator クライアントに関する一般的な注意事項

WebNavigator クライアント:WinCC コントロールから印刷するためのファイアウォール設定

クライアント上で印刷できるようにするには、使用しているプロファイルで次のファイアウォール設定を定義する必要があります。

1. [コントロールパネル] > [システムとセキュリティ] > [Windows ファイアウォール]を開きます。
2. ナビゲーションバーで、[Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する]をクリックします。
3. [許可されたプログラムおよび機能:]一覧で、該当するプロファイルについてエントリ[ファイルとプリンターの共有]を有効にします。
4. [Windows ファイアウォール]のスタートページに戻ります。
5. ナビゲーションバーで[Windows ファイアウォールの有効化または無効化]をクリックします。
6. ファイアウォールが有効になったら、[許可されたプログラムの一覧にあるプログラムも含め、すべての着信接続をブロックする]設定を無効にします。

WebNavigator クライアント:ODK ファンクション「PWRTCheckPermissionOnPicture」

WebNavigator クライアントの ODK ファンクション「PWRTCheckPermissionOnPicture」を使用するには、プラグイン「WinCC 基本プロセスコントロール」と「高度なプロセスコントロール」をインストールしてください。

WebNavigator クライアント:WinCC ServiceMode の WebNavigator サーバー上の WinCC Alarm Control

初期状態

WebNavigator クライアントが、WinCC ServiceMode で作動している WebNavigator サーバーと接続されている。

動作

サーバーの接頭辞を使用して接続されている WinCC V7 を使用するより前に、WinCC Alarm Control を使用している場合、選択ダイアログを開くことはできません。

ソリューション

WinCC V7 以降に提供されている WinCC Alarm Control を使用します。

WebNavigator クライアント:診断ファイル"WebNavReconnect.log"

WebNavigator クライアントのインストール後、診断ファイル「WebNavReconnect.log」は「<ユーザー>\Application Data\LocalLow\Siemens\SIMATIC.WinCC\WebNavigator\IClient」ディレクトリに保存されます。

診断ファイルは、ユーザーに管理者権限が必要でなくなるように、各ユーザープロファイルに保存されます。

WebNavigator クライアント:"GCreateMyOperationMsg"ファンクションの"FLAG_COMMENT_DIALOG"

WebNavigator クライアントは、「GCreateMyOperationMsg」ファンクションの「FLAG_COMMENT_DIALOG」パラメータをサポートしません。

下記も参照

Internet Explorer の設定(WebNavigator クライアント) (ページ 142)

HTTPS による安全な接続の設定 (ページ 134)

<http://www.siemens.com/industrialsecurity> (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>)

<http://www.industry.siemens.com/topics/global/de/industrial-security/konzept/Seiten/defense-in-depth.aspx> (<http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/konzept/Seiten/defense-in-depth.aspx>)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/>)

1.9 WinCC/WebUX

1.9.1 WebUX のライセンス

統合された WinCC WebUX Monitor ライセンスを使用する WinCC/WebUX 基本パッケージは、WinCC に含まれています。

WebUX クライアント

WebUX クライアントは WebUX サーバーでライセンスされています。

コンピュータ上の WebUX クライアントにはライセンスは不要です。

WebUX サーバー

WebUX サーバーは WinCC システム上にインストールされます。WinCC 基本システムには、少なくとも WinCC 基本 RT ライセンスが必要です。

ライセンスキーは、以下で説明されているとおりに区別され、WinCC/WebUX サーバー上で並列に実行されます。

ライセンス ¹⁾	機能	コメント
WinCC WebUX Monitor	ユーザーは読み取りアクセス権限だけを持っています。	オーソリゼーションレベル 1002 「Web アクセサー モニタリングのみ」がユーザー管理者の中でユーザーのために設定されています。 使用可能な「Monitor」ライセンスが割り付けられている場合は、「Operate」ライセンスも WebUX クライアントに読み取りアクセスのために割り付けられます。
WinCC WebUX Operate	ユーザーは読み取りおよび書き込みアクセス権限を持っています。	
WinCC/ WebNavigator	ユーザーの認証により、読み取りアクセスに加えて、書き込みアクセスが可能かどうかが決まります。	

1) WinCC/WebNavigator ライセンスも WinCC システムにインストールされている場合は、WebNavigator ライセンスも WebUX クライアントに割り付けることができます。

これを行うには、WebNavigator ダイアログ[WinCC Web 設定]で次のオプションを選択済みにする必要があります。

- [WebUX が WebNavigator ライセンスを使用することを許可する]。

しかしながら、最初にすべての使用可能な WebUX ライセンスが使用されます。

ライセンスパッケージ

ライセンスパッケージは、1、3、10、30 および 100 クライアントのものがあります。

WebUX V7.3 からアップグレードする場合は、5/25/50/150 クライアントのライセンスもあります。

ライセンスされているクライアントの数が WebUX クライアントによるログイン試行中に超過した場合は、それ以上のログインは許可されません。

パッケージはバージョンに依存せず、組み合わせることができます。

WebUX デモライセンス

WinCC/WebUX を使用すると、WebUX サーバーにアクセスするためのデモライセンスも受け取ります。

これにより、有効な WebUX ライセンスまたは WebNavigator ライセンスのない最大 1 ユーザーにプロジェクトの読み取りアクセス権を付与できます。

予約済みライセンス

予約済み WebUX ライセンスにより、WebUX サーバーへのアクセスがユーザーに保証されます。

ユーザーのために接続は予約されたままになります。自由に使用可能な WebUX ライセンスの数は、設定された予約済みライセンスごとに減少します。

用途

可能な用途には、以下が含まれています。

- リモートオペレータアクセス:
WebUX サーバーへの接続が読み取り専用アクセスにより専有されている場合は、接続は操作のために予約されたままになります。
- セントラル表示:
セントラルクライアントステーションは、たとえば、WinCC システムの状態を表示するために、常に接続されています。

1.9 WinCC/WebUX

WebUX ライセンスの予約

ユーザー管理者で、使用可能なライセンスの 1 つを予約ライセンスとして WebUX ユーザーに割り付けます。

こうするには、ユーザーのために[WebUX ライセンスの予約]オプションを有効にします。
[予約済み WebUX ライセンスの数]フィールドに、予約で割り付けられた WebUX ライセンスの数が表示されます。

予約済みライセンスは、個別のユーザーのみに設定され、ユーザーグループには設定されません。

WebUX サーバーで使用可能な数を超えて、より多くのライセンスが設定されている場合は、ログオンした最初のユーザーのライセンスが使用されます。

WebNavigator ライセンスの使用

WebUX クライアントの WebNavigator ライセンスも使用できます。

WebUX クライアントのライセンスを有効にするには、WinCC エクスプローラの [WebNavigator]エディタのコンテキストメニューで[WinCC Web 設定]ダイアログを開きます。

[ランタイム]タブで、[WebUX が WebNavigator ライセンスを使用することを許可する]オプションを有効にします。

ランタイムでのクライアントの管理

無効なクライアントを特定し、それらを切断するには、必要に応じてページ「<http://<サーバー名>/status.html>」を使用します。

詳細情報については、次の場所にある WinCC/WebNavigator オプションのドキュメントを参照できます。

- WinCC/WebNavigator ドキュメント > WinCC プロジェクトの操作 > 「Status.html」による接続の診断

1.9.2 WebUX のインストール

ソフトウェア要件

インストールには、オペレーティングシステムおよびソフトウェア設定に関する一定の必要条件を満たす必要があります。

WebUX サーバー:オペレーティングシステム

ソフトウェア	設定	コメント
Windows 10	Pro Enterprise	標準インストール 64 ビット 接続できる数には制限があります。最大 3 つの WebUX クライアントが WebUX サーバーに接続できます。
Windows 10	Enterprise LTSC (Long-Term Servicing Channel)	標準インストール 64 ビット 接続できる数には制限があります。最大 3 つの WebUX クライアントが WebUX サーバーに接続できます。
Windows Server 2012 R2	Standard Datacenter	64 ビット
Windows Server 2016	Standard Datacenter	64 ビット
Windows Server 2019	Standard Datacenter	64 ビット

追加のソフトウェア要件

	バージョン/設定	対象	コメント
Web ブラウザ	ブラウザは HTML5 に対応している必要があります。	WebUX クライアント/端末	WebUX はあらゆるブラウザで使用可能です。 画面は Chrome ブラウザ向けに最適化されています。
WinCC バージョン	WinCC V7.5 SP2	WebUX サーバー	WebUX サーバーは WinCC システムにインストールされます。
SIMATIC Logon バージョン(オプション)	SIMATIC Logon V1.6	WebUX サーバー	一元的用户管理のために SIMATIC Logon を使用する場合のみ対象。
インストールに必要なユーザー権限	管理者権限	WebUX サーバー	WebUX サーバーのインストールに必要な権限。

1.9 WinCC/WebUX

	バージョン/設定	対象	コメント
操作に必要なユーザー権限	初期ユーザー設定	WebUX クライアント WebUX サーバー	WebUX サーバーおよび WebUX クライアント上で必要な権限。
Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)	[WWW サービス] > [HTTP 共通機能]または[HTTP 共有機能]: <ul style="list-style-type: none"> 標準マニュアル 静的コンテンツ WWW サービス > パフォーマンス機能: <ul style="list-style-type: none"> 動的コンテンツの圧縮 静的コンテンツの圧縮 WWW サービス > アプリケーション開発機能: <ul style="list-style-type: none"> ASP.NET ≥ 4.5 	WebUX サーバー	WebUX サーバーは Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)が必要です。 IIS の設定リストを有効にします。

WebUX クライアント(端末)

WebUX サーバーにアクセスする端末に必要なのは Chrome、Firefox、Internet Explorer または Safari など、HTML5 対応の Web ブラウザのみです。

注記

ブラウザ依存の表現

ブラウザのバージョンが異なると、表示と動作が異なる可能性があります。

設定された文字セットを表示するには、例えば、これがブラウザやデバイスでも使用可能になる必要があります。

WebUX サーバーのインストール

WinCC のインストール時に WinCC/WebUX をインストールすることができます。

WebUX サーバーを後でインストールする場合は、次の手順を実行します。

1. WinCC インストール DVD を起動します。
2. インストールタイプで「カスタムインストール」を選択します。

3. [プログラム]ダイアログで、[WinCC]グループの[WinCC WebUX]エントリを選択します。
4. WebUX ライセンスを転送します。詳細情報は、以下を参照してください。
 - WebUX のライセンス (ページ 158)

インストールしパーソナルコンピュータを再起動したあと、WinCC WebUX コンフィグレータが開きます。

WebUX の設定に関する情報は、以下を参照してください。

- WebUX Web サイトの構成 (ページ 163)

下記も参照

WebUX のライセンス (ページ 158)

WebUX Web サイトの構成 (ページ 163)

1.9.3 WebUX Web サイトの構成

WebUX クライアントと通信するために、WebUX サーバーで WebUX Web サイトおよび HTTPS を介する接続を構成します。

WinCC WebUX コンフィグレータ

WinCC および WinCC/WebUX をインストールしたあと、WinCC WebUX コンフィグレータが開きます。

後で変更するには、[Siemens Automation]プログラムグループの中に WinCC WebUX コンフィグレータがあります。

WebUX コンフィグレータを使用して、WebUX を使用するための標準設定を設定します。

- Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)の設定
- Web サーバーの設定
- HTTPS 接続用の SSL 証明書
- 仮想フォルダ

デジタル証明書に関する情報は次の場所にあります。

- 通信:HTTPS 接続用の SSL 証明書 (ページ 165)

仮想フォルダの作成

初期設定中に、新規デフォルト Web サイトまたは新規仮想ディレクトリを作成するか指定します。

Web サイトを仮想ディレクトリとして設定する場合、SSL 暗号化が有効になった少なくとも 1 つの Web サイトがパーソナルコンピュータ上に存在しなければなりません。この基準を満たす Web サイトは[より高いレベルの Web サイトを選択する]選択リストに表示されます。

手順:仮想フォルダの使用

1. 設定
より高いレベルの Web サイトを選択します。
WebUX コンフィグレータは、IIS 設定からポート番号および SSL の設定を取得します。
2. ターミナルからのアクセス(WebUX クライアント):
Web サイトにアクセスするには、ブラウザの URL に仮想ディレクトリの名前を追加します。

必要条件

- Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)がインストールされていること。
- WinCC 基本システムがインストールされていること。
- [WinCC WebUX]プログラムパッケージがインストールされていること。
- [WinCC WebUX]ライセンスがインストールされていること。

手順

WinCC/WebUX をインストールしパーソナルコンピュータを再起動したあと、WinCC WebUX コンフィグレータが開きます。

1. [構成の適用]をクリックします。
標準構成が設定されます。
[IIS 構成]ダイアログが開きます。
2. Web サイトの名前を入力します。
3. サーバーで WebUX Web ページを操作するだけの場合、[Web サイトの新規作成]オプションを選択します。
仮想フォルダで作業する場合は、ステップ 6 に進んでください。
4. アクセスで使用するポートの番号を、[ポート]フィールドに入力します。
デフォルトでは、HTTPS 標準ポート「443」が設定されています。
異なるポート番号を選択する場合は、アドレスは WebUX クライアントに適合させる必要があります:ターミナルにログオンするときは、この番号がブラウザのアドレスバーでサーバー名の後に追加されます。
5. サーバーのデジタル証明書の設定を選択します。

6. Web サイトを仮想ディレクトリとして設定する場合は、より高レベルの Web サイトを選択します。
WebUX コンフィグレータは、IIS 設定からポート番号および SSL の設定を取得します。
7. [OK]で確認します。
8. 構成が設定されたら、[終了]をクリックします。
9. コンピュータを再起動します。

結果

WebUX サーバーが構成され、WebUX Web サイトが設定されています。

WebUX サーバーにアクセスするには、WinCC プロジェクトをランタイムで有効化する必要があります。

下記も参照

通信:HTTPS 接続用の SSL 証明書 (ページ 165)

1.9.4 通信:HTTPS 接続用の SSL 証明書

通信のセキュリティを向上するために、WebUX は HTTPS 接続のみをサポートしています。

WebUX サーバーのデジタル SSL 証明書が必要です。

通知
インフラストラクチャの保護 Web サーバーを設定することで、プラントインフラストラクチャへのアクセスが有効になります。 このため、Web サーバーがインストールされているコンピュータを保護してください。 以下の規則に従ってください。 <ul style="list-style-type: none">• コンピュータはセキュア接続経由でのみアクセス可能であること。• ソフトウェアベンダにより提供されるチェック機構を有効にし、いかなる状況でもバイパスできないこと。

SSL 証明書のインストール

WebUX Web サイトを設定するとき以下のオプションがあります。

- 既存の証明書の選択
- 自己署名証明書の作成
- 証明書設定後のインストール

新しい証明書の作成

1. [新しい証明書の作成]オプションを有効にします。
2. 選択した項目の名前を入力します。

設定が完了したら、自己署名した証明書が作成されます。証明書は 1 年間有効です。

注記

制限付き認証

WebUX Web サイト自体を設定するときに作成する証明書は、公式な認証団体から検証されません。ブラウザの設定によっては、Web サイトにアクセスするときに警告メッセージが表示されます。

サーバー認証をよりセキュアにするために、公的認証機関の証明書をインストールしてください。

セキュアデータソースのみの表示

Web ページおよび外部ファイルを表示するために、以下の条件のいずれかを満たす必要があります。

- HTTPS 接続経由での呼び出し
 - 信頼されるサイトの呼び出し
-

IIS での SSL の有効化

SSL を使用するには、インターネットインフォメーションサービス(IIS)で SSL アクセスを設定します。

必要条件

- WebUX サーバーの管理者権限があること。

手順

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアの[サイト]でウェブページを選択します。
3. [操作]エリアで[結合]をクリックします。
[サイト結合]ダイアログが開きます。

4. 設定を構成するには、[追加]をクリックします。
[サイト結合の追加]ダイアログが開きます。
5. ウェブサイトのタイプ、IP アドレスおよびポートを選択します。
SSL 証明書の設定用フィールドを開くには、[https]タイプを選択します。
6. リストから SSL 証明書を選択するか、[選択]をクリックします。
7. [OK]で確定してダイアログを閉じます。
[サイト結合]ダイアログで他のエントリを削除できます。
8. [閉じる]で設定を終了します。
9. [デフォルトウェブサイトホーム]データエリアで、[IIS]の下にある[SSL 設定]を選択します。
10. [SSL が必要]オプションを有効にしてから、クライアント証明書の設定を選択します。

1.10 サービスとサポート

1.10.1 警告

セキュリティ機能に関する情報

警告事項

このマニュアルには、ご自身の安全を確保し、物的損害を避けるために遵守する必要がある注意事項が含まれています。ユーザーの安全に関する注意事項は、安全警告サインで強調表示されています。このサインは、物的損害に関する注意事項には表示されません。下記に示す警告通知は、危険度に応じて段階付けされています。

危険

予防措置を正しく取らないと、死亡事故または重度の傷害を引き起こすことになることを示します。

警告

予防措置を正しく取らないと、死亡事故または重度の傷害を引き起こす可能性のあることを示します。

注意

予防措置を正しく取らないと、軽度の傷害を引き起こす可能性のあることを示します。

通知

予防措置を正しく取らないと、物的損害を引き起こす可能性があることを示します。

注記

製品とその使用に関する重要情報または特別な注意を払う必要があるマニュアルの関連部分を示します。


複数の危険度が存在する場合、もっとも高い危険度を示す警告通知が使用されます。安全警告サイン付きの傷害を警告する通知にはまた、物的損害に関する警告も含まれます。

有資格者

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

正しい使用

以下に注意してください。

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

商標

®が付いた名称はすべて Siemens AG の登録商標です。本書内の他の名称も登録商標の場合があり、第三者が自己の目的において使用した場合、所有者の権利を侵害することになります。

セキュリティ機能に関する情報

Siemens は、セキュアな環境下でのプラント、システム、機械およびネットワークの運転をサポートする産業用セキュリティ機能を有する製品およびソリューションを提供します。

プラント、システム、機械およびネットワークをサイバー脅威から守るためには、総体的かつ最新の産業用セキュリティコンセプトを実装し、それを継続的に維持することが必要です。Siemens の製品とソリューションは、そのようなコンセプトの 1 要素を形成します。

お客様は、プラント、システム、機械およびネットワークへの不正アクセスを防止する責任があります。システム、機械およびコンポーネントは、企業内ネットワークのみに接続するか、必要な範囲内かつ適切なセキュリティ対策を講じている場合にのみ（例：ファイアウォールやネットワークセグメンテーションの使用など）インターネットに接続することとするべきと Siemens は考えます。

1.10 サービスとサポート

産業用セキュリティ対策に関する詳細な情報は、下記のリンクをご覧ください。

- <https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)

Siemens の製品とソリューションは、セキュリティをさらに強化するために継続的に開発されています。Siemens は、利用可能になったらすぐ製品の更新プログラムを適用し、常に最新の製品バージョンを使用することを強くお勧めします。サポートが終了した製品バージョンを使用すること、および最新の更新プログラムを適用しないことで、お客様はサイバー脅威にさらされる危険が増大する可能性があります。

製品の更新プログラムに関する最新情報を得るには、下記のリンクから Siemens 産業セキュリティ RSS フィードを購読してください。

- <https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)

免責事項

当社では、本書に記載されたハードウェアおよびソフトウェアの整合性を確保するために、その内容を見直しています。内容不一致の完全な排除は不可能なため、完全な整合性の保証はできません。ただし、本書の情報は定期的に見直され、必要な補正がその後の版に含まれることになります。改善のご意見があれば是非お寄せください。

オンライン文書の情報は、マニュアルや PDF ファイルの記述よりも拘束力のあるものになっています。

リリースノートおよびインストールに関する注意事項に従ってください。リリースノートおよびインストールに関する注意事項の情報は、マニュアルやオンラインヘルプの情報よりも拘束力のあるものになっています。

Copyright © Siemens AG 2020

All rights reserved

この文書またはその内容の複製、転送または使用は、明示された文書によって承認されていない限り、許可されていません。違反者は、損害に対する支払いを行う責任を問われることがあります。特許許可または用途や設計に関する登録によって確立された権限を含め、すべての権限を留保しています。

Siemens AG

Division Digital Industries

SIMATIC Human Machine Interfaces

P.O.Box 4848

D-90026 Nuremberg, Germany

下記も参照

<https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)

1.10.2 GDPR - 一般情報保護規定

Siemens takes data privacy principles, such as the privacy by design and default principle, into account when developing its products and services.

For this product SIMATIC WinCC V7.5 incl. Options this means the following:

Personal data processed by the Application

This product collects and processes the following personal data:

- User names, i. e. Login, which may directly contain or establish a reference to the family name and/or first name
- Timestamps: date / time of login, logoff and access
In the WinCC "Option for Process Control" application "Split Screen Manager", the login timestamp and user name are saved without encryption with the picture management data.
In the WinCC/WebNavigator diagnostic page, logged in users and timestamps are saved without encryption.
- Location data (time zone)
- Computer name
- IP addresses
- MAC addresses
- E-mail addresses (WinCC Options)
- In case of using UMC, additional personal data can be added in the tool, e. g. telephone numbers or addresses.
This data is not needed for the product functionality and should not be stored on the same medium.

1.10 サービスとサポート

If the user links the above mentioned data with other data, e. g. shift plans, or stores personal data on the same medium, e. g. hard disk, and thus establishes a personal reference, the user must ensure compliance with data protection regulations.

Purposes

The above data is required for the following purposes:

- Access protection and security measures (e. g. Login, IP address)
- Process synchronization and integrity (e. g. time zone information, IP addresses)
- Archiving system for traceability and verification of processes (e. g. access timestamps)
- Message system for traceability and availability (e. g. e-mail notification)

The storage of data is appropriate and limited to what is necessary, as it is essential to identify the authorized operators and process events.

Data configuration

The customer may configure the data collected via the product as follows:

- Display data in process pictures
- Data output in form of reports, e. g. for printing or display as electronic file
- Data collection and evaluation in form of graphics, e. g. for KPI analysis

Deletion policy

The product does not provide an automatic deletion of the above data.

If necessary, these can be deleted manually if desired. To do this, please refer to the product documentation or contact customer support.

Securing of data

The above data will not be stored anonymously or pseudonymized, because the purpose of access and event identification cannot be achieved otherwise.

The above data is secured by adequate technical measures, such as:

- Encryption of log data
- Storing the process data in access-protected SQL databases

The user must ensure the access protection as part of their process configuration.

1.10.3 カスタマサポート

カスタマサポート、技術サポート

以下のテーブルで指定した時間に SIMATIC ホットラインに連絡することができます。
SIMATIC ホットラインの職員はドイツ語と英語を話します。委任ホットラインでは、ドイツ語や英語に加えて、フランス語、イタリア語、スペイン語の顧客サポートを提供します。

技術サポート

技術サポートは平日 24 時間電話で受け付けています。

技術サポートの現在の連絡先情報と概要は以下の URL で確認できます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4868> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4868>)

Siemens Industry Service Card

「Siemens Industry Service Card」を利用すると、「Priority Call-Back」経由のすばやい応答などの技術サポートを追加で受けることができます。詳細情報については、次の URL を参照してください。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4869> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4869>)

SIMATIC カスタマーオンラインサポート

サービスとサポート

製品サポート提供の概要は以下の URL で得ることができます。

- <https://support.industry.siemens.com/> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/>)
- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404>)

製品サポートでは、ファームウェア更新、サービスパック、役立つアプリケーションなどをダウンロードできます。

オンラインヘルプを利用すれば提供されるサポートをうまく活用できます。オンラインヘルプは、インターネットページのボタンまたは次の URL から開きます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/helpcenter/en/index.htm> (<https://support.industry.siemens.com/cs/helpcenter/en/index.htm>)

1.10 サービスとサポート

モバイルでの Siemens サポートにアプリを使用できます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/sc/2067> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2067>)

WinCC FAQ

FAQ（よくある質問）に関する情報のある WinCC オンラインサポートは以下の URL でも参照することができます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/14866/faq> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/14866/faq>)

技術フォーラム

技術フォーラムは、他の SIMATIC ユーザとの情報交換をサポートします。技術フォーラムは以下の URL で利用できます。

- <https://support.industry.siemens.com/tf/> (<https://support.industry.siemens.com/tf/ww/en/>)

SIMATIC 製品技術文書

各 SIMATIC 製品およびシステムの技術文書ガイドは、以下の URL で入手できます。

- <http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal> (<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)

ローカルパートナーデータベース

ローカルパートナーにお問い合わせいただくには、次の URL で弊社ローカルパートナーデータベースを検索してください。

- http://w3.siemens.com/aspa_app/ (http://w3.siemens.com/aspa_app/?lang=en)

製品情報

SIMATIC WinCC

WinCC に関する全般的な情報については、次の URL にアクセスしてください。

- WinCC Landing Page:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404>)
- SIMATIC HMI ソフトウェア製品の概要:
<http://www.siemens.com/wincc> (<http://www.siemens.com/wincc>)

SIMATIC 製品

SIMATIC 製品に関する全般的な情報については、次の URL にアクセスしてください。

- <http://www.siemens.com/simatic> (<http://www.siemens.com/simatic>)

下記も参照

インターネット:エラーレポート (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/requests>)

インターネット:技術サポート (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4868>)

Internet: Siemens Industry Service Card (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4869>)

インターネット:サービスとサポート (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/>)

インターネット:オンラインサポートにおける SIMATIC WinCC (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404>)

インターネット:オンラインヘルプのサポート (<https://support.industry.siemens.com/cs/helpcenter/en/index.htm>)

インターネット:サポートアプリ経由でのモバイル利用 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2067>)

インターネット:WinCC FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/14866/faq>)

インターネット:技術フォーラムのサポート (<https://support.industry.siemens.com/tf/ww/en/>)

インターネット:SIMATIC 製品技術文書 (<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)

インターネット:お問合せ先データベース (http://w3.siemens.com/aspa_app/?lang=en)

インターネット:WinCC に関する情報 (<http://www.siemens.com/wincc>)

インターネット:SIMATIC 製品 (<http://www.siemens.com/simatic>)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404>)

1.10.4 サポートリクエスト

お客様へ

1.10 サービスとサポート

迅速で効果的なサポートを提供させていただくために、"Support Request"様式をインターネット上でオンラインにてご記入ください。できるだけ詳細をご説明ください。エラーを再現し、回答時間を短縮するために、プロジェクトデータをできるだけすべてご提供ください。

サポートリクエストに記入する前に、お客様の設定された量的構造が、テスト済みの量的構造の範囲内にあるかどうかを確認してください(トピックの「パフォーマンスデータ」を参照)。

サポートリクエスト様式

サポートリクエストフォームは、以下の URL で利用できます。

- <https://support.industry.siemens.com/my/WW/en/requests> (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/requests>)

レポートへの記入時は、いくつかの手順を通してご案内します。技術サポートに必要なデータは、FAQ 16607894 で説明されています。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/16607894> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/16607894>)

サポートリクエストに関する詳細な説明は、以下の URL を参照してください。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2100> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2100>)

手順

1. [Support Request] フォームをリンクから開き、[新しいリクエスト] をクリックします。
手順 1 [製品検索] が表示されます。
2. フィールドに、注文番号または製品名を入力します。大文字/小文字は関係ありません。
製品名の一部を検索するか、完全な製品名を正しい順序で入力します。たとえば、次のような言葉で検索します。
 - "WinCC Runtime V7"
 - "wincc editor"
 - "WinCC DataMonitor"
 - "wincc webnav"
 - "Connectivity"見つかった製品が[製品選択]フィールドに表示されます。
ライセンスに関してご質問があれば、[ライセンス / 認証] オプションを有効にします。
3. 希望する製品を選択し、[次へ] をクリックします。
手順 2 [問題説明] が表示されます。

4. フォームに記入します。
選択内容に応じて、選択されたキーワードに対して検索された、提案された解決策および FAQ が一覧表示されます。
ご自分の問題に合った推奨ソリューションが見つかったら、ブラウザでフォームを閉じることができます。
5. [詳細]フィールドに、問題をできるだけ正確に記述してください。WinCC インストールおよび設定も確認してください。
エラーの原因が思い当たる場合は、お知らせください。重要とは思われないような小さなことでも、もらさずに説明してください。
以下の質問とコメントに特に注意してください。
 - 設定データは古い WinCC バージョンで作成されましたか？
 - どのようにすればエラーが再現されますか？
 - 他のプログラムは WinCC と同時に稼動していますか？
 - スクリーンセーバー、ウィルスチェック、電源管理機能を有効にしましたか？
 - コンピュータでログファイル(WinCC\Diagnose*.log、drwatson.log、drwtsn32.log)を検索してください。
これらのログファイルがエラー分析に必要です。そのため、これらのログファイルも必ず送信してください。
 - コンピュータおよびその他のデバイスから診断およびシステム情報を収集するには、「SIMATIC Assessment Suite - Data Collector」(SAS-DC)診断ツールを使用します。
追加情報は、サポートエントリ 65976201 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/65976201>)で参照できます。
6. プロジェクトディレクトリおよびログファイルをサポートリクエストに読み込むには、これらのファイルを灰色のフィールドにドラッグアンドドロップします。
これを行うには、データを、例えば zip ファイルとして圧縮します。
7. すべての情報を入力したら、[次へ]をクリックします。
手順 3 [チェックおよび提出]が表示されます。
8. 連絡先の詳細を入力し、概要を確認します。
9. [送る]ボタンをクリックして、サポートリクエストを閉じます。
データがカスタマサポートに転送され、そこで処理されます。
電子メールで、注文確認が送付されます。
手順 4 [確定]が表示されます。
10. データを出力するには、[リクエスト - 詳細を表示/印刷]をクリックします。
ご協力ありがとうございます。問題解決のお手伝いできれば幸いです。

WinCC チーム

下記も参照

パフォーマンスデータ (ページ 349)

インターネット:エラーレポート (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/requests>)

1.10 サービスとサポート

インターネット:技術サポートの仕様 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/16607894>)

インターネット:サポートリクエストの概要 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2100>)

インターネット:SIMATIC Assessment Suite - Data Collector (SAS-DC) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/65976201>)

WinCC V7 の最新情報

2.1 WinCC V7.5 SP2 の最新情報

概要

WinCC V7.5 Service Pack 2 は WinCC V7.5 の無料アップグレードです。

WinCC V7.5 SP2 は、現在の SIMATIC 製品や Microsoft 製品との互換性が保証されています。

サービスパックは、一連の機能拡張と既存のソフトウェアバージョンの最適化を提供します。

サポートされているオペレーティングシステム

WinCC V7.5 SP2 は、以下のオペレーティングシステムで動作します。

- WinCC 単一ユーザープロジェクトおよびクライアントプロジェクト
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット)
 - Windows Server 2012 R2 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2016 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2019 (Standard/Datacenter 64 ビット)
- WinCC サーバーの場合
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット) ²⁾
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット) ²⁾
 - Windows Server 2012 R2 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2016 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2019 (Standard/Datacenter 64 ビット)
- WebNavigator クライアントおよび DataMonitor クライアント用
 - Windows 7 SP1 (Professional/Enterprise/Ultimate、32 ビット/64 ビット)
 - Windows 8.1 (Pro/Enterprise、32 ビット/64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット)
 - Windows Server 2012 R2 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2016 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2019 (Standard/Datacenter 64 ビット)

2.1 WinCC V7.5 SP2 の最新情報

1) 現在リリースされている Windows 10 のビルドバージョンは、「互換性ツール」に一覧表示されています。

2) 最大 3 台の WinCC クライアントを持つ WinCC サーバー

WinCC 情報システム:

- [WinCC V7.5 SP2 インストールノート/リリースノート] > [WinCC インストールノート] > [WinCC インストール要件] > [WinCC をインストールするためのソフトウェア要件 (ページ 23)]

WinCC プロジェクト

認証:コメント/署名のオペレータメッセージ

操作のモニタ性を向上するため、[オペレータ操作レポート]オプションの機能が拡張されました。

[必須]設定は、例えば、I/O フィールドの値を変更できるようにするため、オペレータのコメントが必要です。

入力されたコメントまたは署名情報は、オペレータメッセージと一緒に保存されます。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトのプロパティ] > [その他]プロパティグループ:
 - [オペレータ操作レポート(OperationReport)]
 - [オペレータメッセージ(OperationMessage)]
 - [必須の電子署名(AuthorizedGroups)]
- [WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージシステムの設定] > [オペレータメッセージでの作業]
- [WinCC での作業] > [ユーザー管理の構造] > [電子署名] > [電子署名の設定]

コマンドプロンプト「CCStartStop.exe」

新しい「CCStartStop.exe」ツールを使用すると、WinCC は Windows コマンドプロンプトのコマンドラインを介してプロジェクトのステータスを変更できるようになります。

- プロジェクトを開く
- プロジェクトの起動
- プロジェクトの終了
- プロジェクトを閉じる

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [WinCC プロジェクトを開く]

WinCC Configuration Studio:色スキーム

メニュー項目[表示] > [色スキーム]からエディタのデザインを変更できます。

[灰]色スキームは、TIA Portal の標準レイアウトに対応します。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [WinCC Configuration Studio] > [WinCC Configuration Studio のユーザーインターフェース]

パフォーマンスタグおよびプロジェクト分析

WinCC には、WinCC プロジェクトを分析するために「@PRF_...」システムタグがあります。これにより、サーバーの時間動作を評価できるようになります。

WinCC V7.5 SP2 以降から、モニタおよび分析が他のコンポーネント向けにサポートされています。

このパフォーマンス評価を Windows システムモニタに表示することもできます。

コンポーネント	モニタ / 分析
プロセス通信(タグ、メッセージ)	通信チャンネルの安定性および特性
タグ管理	WinCC およびプロセス通信でタグの読み取りおよび書き込みを行うときの特性
タグロギング	タグのロギング時の特性 分散システムにおけるロギングステータス
アラームロギング	WinCC およびプロセス通信におけるメッセージシステムの安定性および特性
冗長性	冗長サーバーのステータス [SWITCHOVER_COUNT]インジケータを使用して、スイッチオーバーの数に基づいてシステムの安定性をモニタします。
基本プロセスコントロール:時刻同期化	装置の同期ステータス
WinCC/Cloud Connector	転送されるタグの数

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [ランタイムの設定]:
 - [パフォーマンスタグでのシステム診断]
 - [パフォーマンスタグの概要]

グラフィックデザイナー

プロセス画像の管理:キー組み合わせ

拡張されたキー組み合わせおよびドラッグアンドドロップ機能により、プロセス画像およびフェイスプレートを WinCC エクスプローラや Windows エクスプローラでより簡単に管理します。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [画像での作業] > [ファイルシステムでの保存]

SVG ライブラリ

WinCC は、SVG ライブラリに対して次の拡張機能を提供します。

- プロセス画像を編集する場合、SVG ライブラリのフォルダで一度に複数の SVG オブジェクトを選択し、それらを画像にドラッグできます。
- 追加のダイナミック化オブジェクトプロパティは、SVG ライブラリ「IndustryGraphicLibrary V2.0」のオブジェクトに対して使用可能です。
VBS を使用してこれらのシンボルプロパティをダイナミック化することもできます。
- 接続診断用オブジェクトが、「SIMATIC > SystemDiagnostic」フォルダに追加されています:
 - SysDiag_DiagnosticsIndicator
 - SysDiag_SignalLamp
 - SysDiag_SignalTower

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトでの作業] > [ライブラリでの作業] > [SVG オブジェクト:シンボルプロパティ]
- [WinCC での作業] > [プロシージャおよびアクションを作成するための VBS] > [VBS リファレンス] > [ScreenItem オブジェクトのオブジェクトタイプ] > [スマートオブジェクト] > [SVG オブジェクト]

Windows エクスプローラ:グラフィックをプロセス画像に挿入

ドラッグアンドドロップ操作を使用して、1 つまたは複数のグラフィックを Windows エクスプローラからプロセス画像にドラッグします。SVG フォーマットのグラフィックもサポートされています。

グラフィックファイルは「GraCS」プロジェクトディレクトリにコピーされます。

- グラフィックをプロセス画像の空いている領域にドラッグすると、画像オブジェクトが作成されます。

SVG グラフィックをプロセス画像にドラッグすると、SVG オブジェクトが作成されます。

- 複数グラフィックがプロセス画像内に並んで挿入されます。
オブジェクトを作成して上下に配置するには、ドラッグアンドドロップを行うときに、<Alt>ボタンを押下します。

- グラフィックファイルをボタン、円形ボタンまたはグラフィックオブジェクトにドラッグすると、グラフィックが背景画像として構成されます。

Windows オブジェクトを使用して、グラフィックに適用されるステータスを指定するために表示されるリストを使用できます。

オブジェクトプロパティ:ユーザーデータ(UserData)

新しい[ユーザーデータ]オブジェクトプロパティを使用すると、オブジェクトに関する詳細なコメントや情報を追加できるようになります。

このフィールドは、ランタイムでのオブジェクトの動作には影響ありません。

「UserData」という名前のある属性をダイナミック化したり、スクリプトでアドレス指定することができます。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトでの作業] > [オブジェクトのプロパティ] > [プロパティグループおよび属性] > [その他]プロパティグループ

WinCC コントロール:拡張された日付フォーマット

オブジェクトプロパティ[...DateFormat]は、追加の日付フォーマットをサポートするようになりました:

- MessageBlockDateFormat
- BlockDateFormat
- ColumnDateFormat
- TimeAxisDateFormat
- TimeColumnDateFormat

数値のみの日付フォーマットに加えて、月名の短縮形を選択することもできます。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトのプロパティ] > [コントロールプロパティ]プロパティグループ > [<オブジェクトプロパティの名前>]
例:[BlockDateFormat プロパティ]

Windows オブジェクト:無効化されたテキストのテキスト色

ランタイムでのフォント色を使用して、Windows オブジェクトのオペレータコントロールの有効化が有効になっていないことを示します。

- 無効にされたテキストのテキスト色(ForeColorDisabled)
- 無効にされたテキストシャドウのテキスト色(ForeColorDisabledShadow)

新しい内部関数が ANSI-C を介したダイナミック化用に導入されました。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトでの作業] > [オブジェクトのプロパティ] > [プロパティグループおよび属性] > [色]プロパティグループ
- [WinCC での作業] > [関数と操作を作成するための ANSI-C] > [ANSI-C 関数の説明] > [内部関数] > [graphics] > [get / set] > [color]:
 - GetForeColorDisabled / SetForeColorDisabled
 - GetForeColorDisabledShadow / SetForeColorDisabledShadow

フェイスプレートタイプ/フェイスプレートインスタンス

[フェイスプレートタイプの設定]ダイアログと[公開タグリスト]ダイアログでは、データタイプや構造タイプ要素の名前など、追加情報がタグノードのツールチップとして表示されます。

複数の構造インスタンスをドラッグアンドドロップして、プロセス画像に複数のフェイスプレートインスタンスを作成することもできます。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [フェイスプレートタイプでの作業]:
 - [フェイスプレートタイプの設定]
 - [フェイスプレートインスタンスの設定]

アラームロギング

ユーザーテキストブロック[コメント]

メッセージブロックのコメントの動作が変更されました:

WinCC AlarmControl では、複数のコメントを 1 つのメッセージに追加することができます。

入力したコメントを後で変更することはできません。メッセージのすべてのコメントは、合計 4000 文字に到達するまで保持されます。最初に入力されたコメントが常に保持されて保存されます。新しいコメントを追加するとき、次のコメントが引き続いて削除されます。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージシステムの設定] > [オペレータメッセージでの作業] > [オペレータメッセージ]

メッセージ確認:コメント / 電子署名

[コメント必須]および[署名必須]オプションは、メッセージの確認中に、オペレータからの追加の確認を強制します。

両方のオプションを有効にすると、確認応答するときに、電子署名と一緒に必須コメントが求められます。

入力されたコメントまたは署名情報は、オペレータメッセージと一緒に保存されます。

ANSI-C を使用したダイナミック化のために、新しい標準関数「AckMsgInstComForce」を使用します。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージタイプでの作業] > [メッセージタイプの確認を設定する方法]
- [WinCC での作業] > [関数と操作を作成するための ANSI-C] > [ANSI-C 関数の説明] > [標準関数] > [アラーム] > [AckMsgInstComForce]

新しいシステムメッセージ

- 1008009:USERT:@100%\$@:変数ログイン
- 1008010:USERT:@100%\$@:変数ログアウト
- 1012621:PH:@100%\$@:ステーション@1%\$@から Process Historian サーバーへのデータフローがありません。
- 1900019:監査:ディスク空き容量が少ない:@1%\$@GB を使用可能。この値は、しきい値の@2%\$@GB を下回っています。
- 1900020:監査:使用可能な容量は、しきい値を上回っています。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージシステムの設定] > [システムメッセージでの作業] > [WinCC システムメッセージの説明]

WinCC タグシミュレータ

更新サイクル

最小更新サイクルは、0.1 秒に低減されました。

1 秒未満のサイクルを設定するには、[サイクル]フィールドに希望する値を直接入力します。言語設定に関わらず、常に区切り文字としてドットを使用します。

[ユーザー入力]ファンクション

[ユーザー入力]ファンクションに対して、色やビットも選択できるようになりました。

[ダイアログユーザー入力]フィールドでは、[スライダー]に加えて、[色の選択]および[ビットの選択]ダイアログが選択のために提供されています。

ランタイムのテーブルエリアにある[値セット]フィールドをクリックすると、対応するダイアログが開きます。

WinCC 情報システム:

- [WinCC での作業] > [タグでの作業] > [WinCC TAG シミュレータを使用したタグのシミュレーション] > [シミュレーション用のファンクションの設定]

基本プロセスコントロール

警告音:ランタイム中のユーザー変更

まだ確認されていない保留中のメッセージがある場合、ユーザーが変更したときに警告音が再度トリガされます。これにより、キューにあるメッセージについて新しいユーザーに知らせます。

[ユーザーログイン後に信号を有効化]オプションを使用してこの動作を制御できます。

WinCC 情報システム:

- [オプション] > [プロセスコントロールのオプション] > [音声] > [信号タグをメッセージに関連付け] > [信号タグに対して認証のトリガを指定]

画像ツリー:パフォーマンス改善

拡張スクリーン階層による作業時のパフォーマンス改善。

CS やランタイムで設定するとき、階層はより高速にインポートされます。

アラームロギング:システムメッセージ

[保守]領域の新しい OS プロセスコントロールシステムメッセージ:

- 1012326:パラメータデータエクスポート.2%*s*@結果 = リクエスト
- 1012327:フィルタ済み完全サポート@2%*s*@結果 = リクエスト
- 1012328:パラメータデータエクスポート.2%*s*@結果 <> リクエスト
- 1012329:フィルタ済み完全サポート@2%*s*@結果 <> リクエスト

WinCC 情報システム:

- [オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[OS プロジェクトエディタ]>[プロセスコントロールメッセージの概要]

PCS 7 タグブラウザ:状態

[状態の選択]領域で、最高 40 個の状態シンボルを表示できるようになりました。

WinCC 情報システム:

- [オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[プロセスコントロールランタイム]>[システムオペレータ入力]>[選択された状態を使用してプロセスタグを表示するには]

WinCC REST インターフェース

WinCC REST インターフェースでは、クラウドおよびアプリケーションへの接続をサポートしています。例、Mendix:

- 外部アプリケーションは、現在の WinCC 設定に動的にアクセスし、タグ値の読み取りまたは書き込みを行うことができます。
- WinCC タグを参照するとき、大規模なフィルタ機構によってユーザーをサポートします。

アクセスには、リソースの通常の HTTP メソッドと JSON 表示を使用します。

[ユーザー管理者]で、個別の WinCC ユーザーに対してアクセス権限を管理します。フレキシブル認証機構は、安全な通信に対して使用されます(例、HTTPS)。

サポートされる操作:

- WinCC タグの照会
- WinCC タグの変更

WinCC 情報システム:

- [インターフェース]>[REST インターフェース]

WinCC/Cloud Connector

REST によるデータ転送

MQTTに加えて、WinCC/CloudConnector も REST プロトコルをサポートします。

クラウドプロバイダ

クラウドプロバイダのリストが拡張されています。

Mindsphere も Alibaba Cloud システムでサポートされるようになりました。

認証

独自の証明書を読み込んで、通信にそれらを使用することができます。

WinCC 情報システム:

- [インターフェース] > [WinCC/Cloud Connector]

WinCC/WebNavigator

Web View Publisher:変更されたプロセス画像の表示

Web View Publisher を起動して変更されたプロセス画像や機能を表示するとき、未変更のファイルは灰色で表示されます。

WinCC/WebNavigator 情報システム:

- [WinCC/WebNavigator ドキュメント] > [WebNavigator システムの設定] > [WinCC プロジェクトの設定] > [WinCC プロセス画像の表示]

WinCC/WebUX

WinCC/WebUX V7.5 SP2 では、安定性およびパフォーマンスが大幅に向上されています。

さらに、サポートされるオブジェクトプロパティおよびダイナミック化の対象が大幅に拡張されました。

特に、コメントの強制入力が操作中にサポートされるようになりました。

WinCC 情報システム:

- [オプション] > [WinCC/WebUX]

WinCC/DataMonitor

WinCC V7.5 SP2 以降の WinCC/DataMonitor は Microsoft Office 365 (32 ビット)もサポートするようになりました。

WinCC 情報システム:

- [WinCC V7.5 SP2 インストールノート/リリースノート] > [WinCC/DataMonitor インストールノート] > [DataMonitor インストール要件 (ページ 104)]

WinCC/Open Development Kit

Alarm Logging: MSRTCreateMsgInstanceWithCommentSignature

[MSRTCreateMsgInstanceWithCommentSignature]機能は、コメントや電子署名を求めるインスタンスメッセージを作成するために使用されます。

WinCC/ODK Information System:

- [ODK Alarm Logging] > [アラームロギング RT の機能] > [メッセージを編集するための機能]

Alarm Logging: MSRTGetLastMsgWithHistoryComment

[MSRTGetLastMsgWithHistoryComment]機能を使用すると、メッセージコメントおよびコメントの履歴を照会できます。

WinCC/ODK Information System:

- [ODK Alarm Logging] > [アラームロギング RT の機能] > [メッセージを編集するための機能]

Graphics Designer: PDLRTSetMultiProp / MULTIPROPINFO

[MULTIPROPINFO]構造を使用すると、[PDLRTSetMultiProp]機能によって、複数のオブジェクトプロパティを単一の読み出しで設定することができます。

この方法で、単一オブジェクトまたは複数のオブジェクトをアドレス指定できます。

WinCC/ODK Information System:

- "ODK Graphics Designer":
 - [構造] > [MULTIPROPINFO]
 - [PDLRT の機能] > [オブジェクトプロパティを編集するための機能] > [PDLRTSetMultiProp]

WinCC/Audit

WinCC/Audit V7.5 SP2 は、次の機能拡張を提供しています。特に:

2.1 WinCC V7.5 SP2 の最新情報

ランタイム

- ユーザー管理:すべてのクライアントおよびサーバーからのユーザー管理におけるすべての偏向の監視
- WinCC/WebNavigator:ログインおよびログイン試行、さらに Web クライアントの操作の監視
- 電子署名:最適化された署名および操作情報の転送(ユーザー名および変更された値を含む)
これは、標準および安全ポリシーに関する拡張された要件を満たすことになったことを意味しています。
- セグメントサイズまたは時間設定に応じたデータベースセグメントの自動バックアップ
- 使用可能な保存容量の管理および監視の向上
- Windows イベント表示:監査トレイルに関する情報の表示

Audit Viewer / Audit Viewer コントロール

- 監査トレイル:追加の列の表示
- 監査トレイル:すべてのクライアントおよびサーバーからのログインおよびログイン試行に関する情報

WinCC 情報システム:

- [オプション] > [WinCC/Audit]

2.2 WinCC V7.5 SP1 の最新情報

はじめに

WinCC V7.5 Service Pack 1 は WinCC V7.5 の無料アップグレードです。

WinCC V7.5 SP1 は、現在の SIMATIC 製品や Microsoft 製品との互換性が保証されています。

Service Pack 1 では一連の機能拡張が提供され、既存のソフトウェアバージョンが最適化されています。

サポートされているオペレーティングシステム

WinCC V7.5 SP1 は、以下のオペレーティングシステムで動作します。

- WinCC クライアントプロジェクト
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット)
- WinCC 単一ユーザープロジェクトおよびクライアントプロジェクト
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット)
 - Windows Server 2012 R2 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2016 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2019 (Standard/Datacenter 64 ビット)
- WinCC サーバーの場合
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット) ²⁾
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット) ²⁾
 - Windows Server 2012 R2 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2016 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2019 (Standard/Datacenter 64 ビット)
- WebNavigator クライアントおよび DataMonitor クライアント用
 - Windows 7 SP1 (Professional/Enterprise/Ultimate、32 ビット/64 ビット)
 - Windows 8.1 (Pro/Enterprise、32 ビット/64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット)
 - Windows Server 2012 R2 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2016 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2019 (Standard/Datacenter 64 ビット)

1) 現在リリースされている Windows 10 のビルドバージョンは、「互換性ツール」に一覧表示されています。

2) 最大 3 台の WinCC クライアントを持つ WinCC サーバー

WinCC 情報システムの詳細情報: 「WinCC インストールに関する注意事項」 > 「WinCC のインストール要件」 > 「WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 23)」

Microsoft SQL Server 2016

V7.5 SP1 以降の WinCC では、Microsoft SQL Server 2016 Service Pack 2 (64 ビット)が必要です。

SQL Server は製品の納品範囲に含まれます。

TCP ポートの選択

WinCC V7.5 SP1 以後では、SQL Server の特定のポートを定義できます。

追加情報:

- WinCC 情報システム: 「WinCC インストールに関する注意事項」 > 「WinCC インストール要件」 > 「WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)」
- Microsoft SQL マニュアル: 「特定の TCP ポートをモニタするようにサーバーを設定 (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/configure-a-server-to-listen-on-a-specific-tcp-port?view=sql-server-2017>)」

WinCC プロジェクトでの認証

WinCC V7.5 SP1 はユーザー管理とランタイム認証用のいくつかの追加機能とセキュリティ設定を提供します。

パスワード:最低限の複雑性の指定

「ユーザー管理者」エディタでパスワードの複雑さの最小要件を設定できます。

パスワードに含める必要のある文字を定義します。

- 文字数
- 大文字
- 小文字
- 数字
- 特殊文字

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [ユーザー管理の構造] > [ユーザー管理] > [ユーザーの設定]

WinCC UserAdminControl: 「タグログオン」

WinCC UserAdminControl でユーザーまたはグループの設定を編集します。

ランタイムでログオンタグのタグ値を割り付けることもできるようになりました。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [コントロールでの作業] > [ActiveX コントロール] > [WinCC UserAdminControl]

WebNavigator:非アクティブクライアントのログオフ

すべての使用可能なライセンスが割り付けられるとき、「Status.html」診断ページでログイン済みのクライアントを表示できます。

管理者として、使われていないクライアントをログオフして、割り付けられたライセンスをリリースできます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション] > [WinCC/WebNavigator ドキュメント] > [WinCC プロジェクトの操作] > [Status.html による接続の診断]

基本プロセスコントロール:チップカードリーダー

チップカードリーダーは、次の要件を満たしている場合に、WinCC V7.5 SP1 以降でサポートされます。

- PC/SC v1.0 仕様
- ISO 7816 規格

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション] > [プロセスコントロールのオプション] > [チップカードリーダー]

基本プロセスコントロール:ランタイム中のユーザー変更

「ユーザー変更」キーを使用して、ユーザーを変更するときに現在表示されている画面構成を適用します。

画像とウィンドウの現在のビューは、画面構成として記憶されます。新しいユーザーがログオンすると、記憶されている画面構成が復元されます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション] > [プロセスコントロールのオプション] > [プロセスコントロールランタイム] > [システムオペレータ入力] > [ランタイムでログオンする方法]

WinCC プロジェクトの自動開始

自動起動動作が最適化されました。

ランタイムでプロジェクトが起動した場合、[キャンセル]ボタンを使って起動をキャンセルできます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業]>[プロジェクトでの作業]>[プロジェクトの有効化]>[自動開始の設定方法]

グラフィックデザイナー:機能強化と改善された操作

プロセス画像に挿入する際のオブジェクトサイズ

挿入の際には、それぞれのオブジェクトタイプに対応するサイズでダブルクリックすることによりオブジェクトは表示されます。

例えば、チェックボックスが大きく表示されるため、オブジェクトプロパティの変更をすぐに検出できます。

ドラッグ&ドロップを使用してオブジェクトを作成する

ファイルまたは要素(例えば、タグ管理からの WinCC タグ、あるいは Windows エクスプローラからのグラフィックファイル)を、開いているプロセス画像にドラッグします。

それぞれのエレメントに応じて、既に事前設定されている WinCC オブジェクトまたは WinCC コントロールが作成されます。

[テキストおよびグラフィックリスト]エディタでテキストリストを設定すると、オブジェクトにリンクされているこのテキストリストを挿入できます。

ドラッグ&ドロップでタグ接続を作成する

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウからプロセス画像にタグ接続をドラッグすると、この動的な変更で新しいオブジェクトを作成できます。

タグをオブジェクトにドラッグして、タグ接続を作成するか、選択されたタグで置換します。

タグ接続は、値出力用にオブジェクトプロパティで設定されます。

テキストのフォーマット:複数選択

[オブジェクトプロパティ]ウィンドウの[テキスト]タブでは、テキストのレイアウトを変更できます。

複数の選択を使用すると、複数のオブジェクトに対して、すべてまたは選択されたテキストプロパティを編集できます。

すべての言語に対して同一のテキストプロパティを書式設定するには、[参照]列のボタンをクリックします。

テキストセルをコピーして、他の言語または他のオブジェクトに貼り付けることもできます。

コンボボックス/リストボックス:ランタイムのテキスト行

ランタイムの可視領域に表示されている行より多くの行がフィールドに含まれている場合、スクロールバーが表示されます。

スクロールするには、例えば、マウスホイールや矢印キーを使用します。

WinCC 情報システムの詳細情報:

- [プロジェクトでの作業] > [WinCC Configuration Studio] > [WinCC Configuration Studio でのドラッグ&ドロップ]
- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成]:
 - [オブジェクトでの作業] > [基本ダイナミック操作] > [タグ接続の設定方法]
 - [オブジェクトでの作業] > [基本ダイナミック操作] > [オブジェクトのタグ接続を引き継ぐ方法]
 - [オブジェクトのプロパティ] > [オブジェクトのプロパティ] ウィンドウ > [オブジェクトプロパティ] ウィンドウの [テキスト] タブ
 - 詳細については、それぞれのオブジェクトの説明で確認できます。

一元的に設定されたテキストリストとグラフィックリスト

[テキストおよびグラフィックリスト] エディタで、グラフィックデザイナーでのオブジェクト設定中に参照するリストを作成できます。

グラフィックリスト

状態表示を設定するためのグラフィックリストを作成できます。

グラフィックファイルに任意の数の異なるオブジェクト状態をリンク付けして、点滅頻度を設定します。

テキストリスト

WinCC V7.5 以降、次のオブジェクトで、集中的に設定されたこれらのテキストリストを使用できます。

- スマートオブジェクト
 - テキストリスト
 - コンボボックス
 - リストボックス
- Windows オブジェクト
 - チェックボックス
 - オプショングループ
- フェイスプレートタイプ
フェイスプレートタイプでリストされたオブジェクトを使用し、フェイスプレートインスタンスをダイナミック化できます。

テキストリストのソート

[テキストリスト]スマートオブジェクトを使用して、各オブジェクトで個別に参照されるテキストリストのソートを指定することもできます。

通常の設定を介して、[テキストリストのソート]プロパティをダイナミック化できます。

WinCC 情報システムの詳細情報:「WinCC での作業」>「プロセス画像の作成」>「テキストおよびグラフィックリストでの作業」

フェイスプレートタイプのテキストリストとグラフィックリスト

フェイスプレートタイプを設定するとき、独自のテキストリストとグラフィックリストを作成できるようになりました。

プロセス画像を設定するときと同じオブジェクトで、これらのリストを使用します。しかし、これらはフェイスプレートタイプとフェイスプレートインスタンス内でのみ使用可能です。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業]>[プロセス画像の作成]>[フェイスプレートタイプでの作業]>[フェイスプレートタイプの設定]>[フェイスプレートタイプでテキストリストとグラフィックリストを作成する方法]

Windows システムモニタのパフォーマンスタグ

WinCC には、WinCC プロジェクトを分析するために「@PRF_...」システムタグがあります。これにより、サーバーの時間動作を評価できるようになります。

このパフォーマンス評価を Windows システムモニタに表示することもできます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業]>[プロジェクトでの作業]>[ランタイムの設定]>[パフォーマンスタグでのシステム診断]

通信:「@<...>@ForceConnectionStateEx」タグ

ランタイムが有効化されたときに、接続が非アクティブ化されたままの場合、接続のタグはアーカイブされません。

接続を再度有効にすると、対応する通信チャンネルのプロセスタグが再度アーカイブされます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[プロセス通信]>[WinCC プロセス通信]>[ランタイムでの接続ステータスタグの設定]

OPC UA WinCC チャンネル

[タグ管理]は、複雑なデータ構造をより良く管理および検索するのをサポートします。

WinCC データタイプに対応しない OPC UA をインポートするために、タグ管理には WinCC データタイプを手動でノードに割り付けるオプションがあります。

WinCC 情報システムの詳細情報:[通信]>OPC UA WinCC Channel>[OPC UA チャンネルの設定]>[OPC-UA タグの設定]>[OPC UA ノードを WinCC タグとしてインポートする方法]

冗長化 S7-1500 コントローラのサポート

WinCC V7.5 SP1 からは、次の S7-1500R/H コントローラを使用することもできます。

STEP 7 および TIA Portal で CPU 冗長性を完全に設定します。

WinCC では、S7-1500 R/H-CPU の IP アドレスへの対応する接続のみを作成し、ソフトウェア冗長性のためにスクリプトを作成します。

WinCC 情報システムの詳細情報:[通信]>SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel>[チャンネル設定]>[冗長システム S7-1500R/H]

相互参照:拡張されたフィルタ

すべてのプロジェクトのオブジェクトおよびすべての使用場所のリストは、「相互参照」の開始後に表示されます。

選択された画像、レイアウトまたはスクリプトに使用される場所のリストを制限できます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [相互参照での作業] > [相互参照リストをフィルタリングする方法]

WinCC タグシミュレータ

WinCC V7.5 のタグシミュレータの設定がさらに改善されました。

- タグを挿入するための追加のドラッグ&ドロップ機能をサポート。
プロセス画像のすべてのダイナミック化されたタグをシミュレータに転送するには、WinCC エクスプローラからテーブルにプロセス画像をドラッグします。
- WinCC V7.5 SP1 からは、プロセスタグのシミュレーションもサポートされています。
- シミュレーション中に品質コードを設定および出力できます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [タグでの作業] > [WinCC TAG シミュレータを使用したタグのシミュレーション]

WinCC/Cloud Connector

Siemens MindSphere - MindConnect IoT Extension

クラウドプロバイダのリストは、「Siemens MindSphere - MindConnect IoT Extension」を含めるように拡張されています。

MindSphere に接続するとき、簡略化された認証機構の利点を活用することができます。必要な CA 証明書は、WinCC のインストール中にインストールされます。

MindSphere で、デバイスとして WinCC ステーションの登録のみを行う必要があります。

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション] > [WinCC/Cloud Connector] > [クラウドコネクタの設定]

パフォーマンスタグを使用したシステム監視

WinCC は、パフォーマンスタグの診断およびログファイルのメッセージの出力をサポートします。

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション] > [WinCC/Cloud Connector] > [クラウド接続の診断]

WinCC/WebUX

WinCC/WebUX V7.5 SP1 は、フェイスプレートの使用やパフォーマンスの向上など、大幅に改善されたサービスを提供します。

- WebUX クライアントの WebNavigator ライセンスも使用できます。
無効なクライアントを特定し、それらを切断するには、必要に応じてページ「<http://<サーバー名>/status.html>」を使用します。
- Web 対応ファイルの名前が変更されました。
 - プロセス画像: *.json
 - フェイスプレートタイプ: *.jsf
- デザイン設定がサポートされています。
- 「フェイスプレートインスタンス」オブジェクトはサポートされています。
- WebUX コントロール:ランタイムでのオンライン設定がサポートされていますが、永続的ではありません。
- SVG ライブラリ V1 および V2 がサポートされています。
「IndustryGraphicLibrary」SVG ライブラリの V2.0 以降では、SVG ライブラリオブジェクトのダイナミック化もサポートされています。

個別のオブジェクトの改善:

- テキストリスト:テキスト参照(LanguageSwitch)は制限なしでサポートされています。
テキストライブラリからのテキストは、言語が変更された時にも表示されます。
- グラフィックオブジェクト:画像の参照(PicReferenced)
- 複数行テキスト:入力オプション
- ステータス表示:基本画像の参照(BasePicReferenced)、点滅画像の参照(FlashPicReferenced)
- Windows オブジェクトの「ボタン」と「丸ボタン」:参照画像もサポートされています。
- WinCC ゲージコントロール:ほとんどのプロパティがサポートされるようになりました。

WinCC 情報システムの詳細情報:「オプション」>「WinCC/WebUX - ドキュメント」>「WebUX でサポートされる機能」

2.3 WinCC V7 の最新情報

はじめに

次の章では WinCC V7.4 SP1 と比較して WinCC V7.5 の最も重要な改善点について概略を説明します。

個々の機能の詳細な説明は WinCC 情報システムを参照してください。

2.4 サポートされているオペレーティングシステム

ソフトウェア必要条件とサポートされているオペレーティングシステム

Microsoft SQL Server 2016 SP2

V7.5 以降の WinCC では、Microsoft SQL Server 2016 Service Pack 2 (64 ビット)が必要です。

SQL Server は製品の納品範囲に含まれます。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「WinCC インストールに関する注意事項」 > 「WinCC インストール要件」 > 「WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)」

オペレーティングシステム

V7.5 以降の WinCC は、以下のオペレーティングシステムで動作します。

- WinCC クライアントプロジェクト
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSB、64 ビット)
- WebNavigator クライアントおよび DataMonitor クライアント用
 - Windows 7 SP1 (Professional/Enterprise/Ultimate、32 ビット/64 ビット)
 - Windows 8.1 (Pro/Enterprise、32 ビット/64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSB、64 ビット)
- WinCC 単一ユーザープロジェクトおよびクライアントプロジェクト
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSB、64 ビット)
 - Windows Server 2016 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2012 R2 (Standard/Datacenter 64 ビット)
- WinCC サーバーの場合
 - Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット) ²⁾
 - Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSB、64 ビット) ²⁾
 - Windows Server 2016 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Windows Server 2012 R2 (Standard/Datacenter 64 ビット)

1) 現在リリースされている Windows 10 のビルドバージョンは、「互換性ツール」に一覧表示されています。

2) 最大 3 台の WinCC クライアントを持つ WinCC サーバー

2.4 サポートされているオペレーティングシステム

詳細は WinCC 情報システムにあります。「WinCC インストールに関する注意事項」 >
「WinCC のインストール要件」 > 「WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 23)」

2.5 ライセンシング

アップグレードライセンス

次のアップグレードライセンスは、WinCC V7.5 へのアップグレードで使用できます。

WinCC クライアント

WinCC Runtime Client のアップグレード:

- Runtime Client Upgrade V7.2 / V7.3 -> V7.5
- Runtime Client Upgrade V7.4 -> V7.5

WinCC Runtime & Configuration Client のアップグレード:

- Runtime & Configuration Client Upgrade V7.2 / V7.3 -> V7.5
- Runtime & Configuration Client Upgrade V7.4 -> V7.5

WinCC サーバー/シングルユーザーシステム

WinCC Runtime ¹⁾のアップグレード:

- Runtime Client Upgrade V7.2 / V7.3 -> V7.5
- Runtime Client Upgrade V7.4 -> V7.5

WinCC Runtime & Configuration ¹⁾のアップグレード:

- Runtime & Configuration Upgrade V7.2 / V7.3 -> V7.5
- Runtime & Configuration Upgrade V7.4 -> V7.5

備考

1) 次の製品のアップグレードも含んでいます。

- WinCC User Archives
- WinCC Server
- WinCC Redundancy
- WinCC WebUX
- WinCC WebNavigator ²⁾
- WinCC WebDiag Client
- WinCC Load Balancing
- WinCC Load Balancing step-up
- WinCC DataMonitor ²⁾

2.5 ライセンシング

- WinCC Connectivity Pack
- WinCC Connectivity Station

2) V7.3 までのライセンスの 5 / 25 / 50 / 150 台のクライアントのライセンスは保持されます。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「ライセンシング (ページ 332)」

2.6 パフォーマンスおよび効率的な設定の改善

WinCC Runtime パフォーマンス

WinCC V7.5 は、ランタイム時の大容量データの管理をサポートしています。

更新された設定例および標準値は、WinCC 情報システムで入手可能です。「パフォーマンスデータ」>「アーカイブシステム (ページ 356)」

フェイスプレートインスタンスのパフォーマンスの向上

新しい、高パフォーマンスインターフェースタグまたは WinCC 構造タグを使用して、フェイスプレートタイプをダイナミック化します。

システム解析用パフォーマンスタグ

WinCC タグ管理の[パフォーマンス]タググループには、ランタイム時のデータ処理、アーカイブ、通信チャンネルのステータスに対応する重要なインジケータを提供するシステムタグが含まれています。

例:

- タグ管理:ランタイムの有効化以降に書き込まれたまたは読み取られたタグ
- アーカイブシステム:アーカイブされたタグの平均数/秒
- 通信チャンネル:書き込まれたまたは読み取られたバイト数/秒

詳細は WinCC 情報システムにあります。[WinCC での作業]>[プロジェクトでの作業]>[パフォーマンスタグでのシステム診断]

設定: WinCC Configuration Studio

次のエディタは、追加で Configuration Studio に統合されており、これらのコンポーネントを明確に構造化された表で便利に設定できるようになっています。

- メニューとツールバー
- テキストおよびグラフィックリスト
- 画像ツリー
- WinCC タグシミュレータ

簡単になった設定

WinCC Configuration Studio の操作性もさらに向上されています。

とりわけ、拡張されたフィルタオプションが使用可能になっており、例えば、階層表の最高レベルのみでフィルタを掛けることができます。

2.6 パフォーマンスおよび効率的な設定の改善

エディタ間のデータ転送は追加のドラッグ&ドロップ機能でサポートされています(例:タグ管理からのタグのドラッグ&ドロップを使用したアラームロギングでのメッセージ作成)。

機能に関する完全な説明は、WinCC 情報システムで参照できます:「WinCC での作業」>「プロジェクトでの作業」>「WinCC Configuration Studio」。

「アニメーション」ダイナミックタイプの設定

同一タグまたは同一イベントを使用してオブジェクトの複数のプロパティをダイナミック化したい場合、WinCC はダイナミックの新しい「アニメーション」タイプを提供します。

タグおよびデータタイプの選択後、希望するオブジェクトプロパティの対応する動作を指定します。

アニメーションは、スクリプトを使用したダイナミック化と比較して、優位性を提供しており、優れたランタイムパフォーマンスも提供しています。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「WinCC での作業」>「プロセス画像の作成」>「オブジェクトでの作業」>「ダイナミック基本操作」>「オブジェクトのアニメート」

フェイスプレートタイプでの構造タグの設定

WinCC V7.5 で提供されている新しいオプションの 1 つは、多数のフェイスプレートインスタンスの単純化された設定です。

WinCC 構造タイプ要素をフェイスプレートタイプのオブジェクトプロパティとリンクします。

フェイスプレートインスタンスを挿入するには、設定された構造タイプインスタンスのみをプロセス画像にドラッグします。挿入しているとき、インスタンス固有構造タイプ要素が、自動的に構造タグとリンクされます。

詳細は WinCC 情報システムにあります。[WinCC での作業]>[プロセス画像の作成]>[フェイスプレートタイプでの作業]

設定の推奨事項

WinCC 情報システムの新しい章で、効率的かつ高性能な設定のヒントおよび推奨事項が要約されています。

特に、プロセス画像の最適なダイナミック化に関する注意事項は、WinCC 情報システムを参照してください。[WinCC での作業]>[設定の推奨事項]

下記も参照

通信およびインターフェースの拡張機能 (ページ 210)

2.7 プラントの安全操作の場合の機能拡張

WinCC V7.5 は「デフォルトでのセキュリティ」戦略に基づいて、プラントとシステムの設定をサポートします。

暗号化された通信とリモートアクセス

通信のセキュリティを向上するための以下の標準は、WinCC V7.5 の新規インストールおよびバージョン 7.5 へのアップグレードに適用されます。

- 通信設定で、デフォルトで[リモート通信]が無効にされます。
冗長システムまたはクライアント-サーバーシステムなどを使用する場合、リモート通信を有効にします。
これで、[暗号化通信]が自動的に有効になります。
- 制限された WinCC フォルダ共有:
リリースされた WinCC プロジェクトフォルダに対する書き込みアクセスがデフォルトでブロックされます。
- WebUX および Cloud Connector に対しては、暗号化通信のみが許可されます。

WinCC 情報システムの詳細情報:

- [WinCC インストールノート/リリースノート] > [WinCC インストールノート] > [WinCC インストール要件] > [オペレーティングシステムのアクセス権限] > [オペレーティングシステムのアクセス権限の定義 (ページ 35)]
- [設定] > [リモートシステム] > [リモート設定] > [暗号化通信]

冗長システムのネットワークアドレス

冗長サーバーのネットワークアドレスは、WinCC V7.5 では、静的にも動的にも割り当てることができます。

WinCC エクスプローラで[冗長性]エディタを開き、[全般]タブで冗長パートナーのネットワークアドレスを割り当てることで、ネットワークアドレスを変更することができます。
パートナーサーバーを異なるサブネットに置くことができます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[設定] > [冗長システム] > [冗長システムの構成] > [冗長サーバーの構成方法]

電子署名での操作の確認

電子署名を使って、ユーザーの電子署名に依存する重要な操作を実行できます。

設定されたユーザーがパスワードによって認証された場合にのみ、指定されたアクションが実行されます。

ユーザーが認証されないか、あるいは間違ったパスワードを入力した場合は、アクションは実行されません。

	Date	Time	Number	Status	Class	Comment	Source
34	18/09/08	14:13:11.866	1900000	OK	System, need not be acknow	ESIG S46B Electronic signature of user winccadmin accepted.	
35	18/09/08	14:13:23.490	1900002	OK	System, need not be acknow	ESIG S46B Electronic signature of user winccadmin canceled.	
36	18/09/08	14:13:28.974	1008001	OK	System, need not be acknow	USERT S46B Invalid loginname/password	
37	18/09/08	14:13:32.037	1008001	OK	System, need not be acknow	USERT S46B Invalid loginname/password	
38	18/09/08	14:13:33.162	1008001	OK	System, need not be acknow	USERT S46B Invalid loginname/password	
39	18/09/08	14:13:33.177	1900001	OK	System, need not be acknow	ESIG S46B Electronic signature of user winccadmin not accepted.	

Ready Pending: 0 To acknowledge: 0 Hidden: 0 List: 39 2:16:14 PM

WinCC/Audit V7.5 の拡張機能

電子署名の全機能を使用するには WinCC/Audit が必要です。

WinCC / Audit V7.5 を使用すると、遡及的に操作に署名を加えたり、デュアル制御原則を定義したりできます。複数定義済みユーザーは、操作を実行するため、電子署名を使用して操作を確認する必要があります。

WinCC 情報システムの詳細情報: 「WinCC での作業」 > 「ユーザー管理の構造」 > 「電子署名の設定」

2.8 通信およびインターフェースの拡張機能

新機能では、パフォーマンスタグや接続設定/終了用タグを介した診断など、プラントでの安定した通信をサポートします。

WinCC V7.5 は、付加的な拡張機能も提供しています。

- WinCC OPC UA サーバー:
 - タグの書き込み保護/読み取り保護
- OPC UA WinCC Channel:
 - WinCC Configuration Studio のタグ管理への統合
 - アラームおよびイベントによる拡張
 - 構造による拡張
- Mitsubishi Ethernet:
 - 新しいチャンネルユニット「Mitsubishi iQ-R シリーズ」
- Allen Bradley - Ethernet IP:
 - ルーティング経由の通信接続

パフォーマンスタグを使用したシステム監視

WinCC タグ管理の[パフォーマンス]タググループには、ランタイム時のデータ処理および通信チャンネルのステータスに対応する重要なインジケータを提供するシステムタグが含まれています。

例:

- 書き込まれたまたは読み取られたバイト数/秒
- ランタイムの有効化以降に書き込まれたまたは読み取られたタグ

詳細は WinCC 情報システムにあります。「通信」 > 「通信診断」 > 「チャンネル診断」 > 「パフォーマンスタグによる接続の確認」

ランタイム時の接続ステータス

WinCC は、操作中のチャンネル接続の確立または終了および現在のステータスの特定のためのオプションを提供します。

これを行うには、タググループ「ConnectionStates」のシステムタグを使用します。

- @<Connectionname>@ForceConnectionStateEx
- @<Connectionname>@ConnectionStateEx

WinCC V7.5 からは、この機能は WinCC でサポートされるすべての通信チャンネルで使用可能です。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「通信」 > 「プロセス通信」 > 「WinCC プロセス通信」 > 「ランタイム時の接続状態のタグの設定」

WinCC OPC UA サーバー

WinCC OPC UA サーバーは、クライアントからのアクセス時の、タグの書き込み保護と読み取り保護をサポートします。

読み取り保護されたタグは、WinCC タグ管理には表示されません。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「インターフェース」 > 「OPC - オープン接続性」 > 「WinCC OPC UA サーバー」 > 「WinCC OPC UA サーバーの名前空間」

通信チャンネル: OPC UA WinCC Channel

設定

OPC UA WinCC Channel の設定は、WinCC Configuration Studio に完全に統合されます。

WinCC V7.5 から、次のエディタで作業します。

OPC UA サーバー	WinCC エディタ	リンクされた WinCC オブジェクト
OPC UA ノード	タグ管理	プロセスタグ
OPC UA オブジェクトタイプ OPC UA オブジェクト	タグ管理	構造タイプ 構造タグ
Event Notifier:アラームおよびイベント	アラームロギング	メッセージ

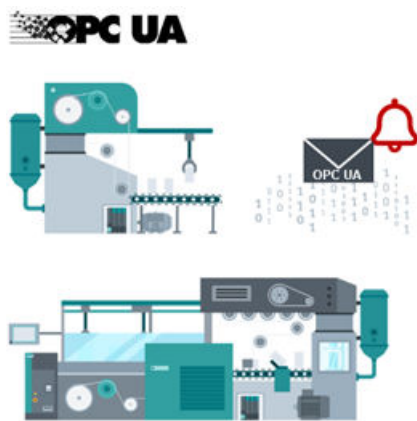
拡張機能

WinCC V7.5 からは、OPC UA WinCC Channel もまた、OPC-UA オブジェクトタイプへのアクセスをサポートしています。

Event Notifier のアラームとイベントを使用して、WinCC メッセージシステムに OPC UA アラームを統合し、それらを一元的に監視およびアーカイブすることができます。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「通信」 > 「OPC UA WinCC Channel」 > 「OPC UA チャンネルの設定」

2.8 通信およびインターフェースの拡張機能



通信チャンネル:Mitsubishi Ethernet

「Mitsubishi iQ-R シリーズ」チャンネルユニットは、「Mitsubishi Ethernet」WinCC チャンネル向けに拡張されています。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「通信」 > 「Mitsubishi Ethernet」

通信チャンネル:Allen Bradley - Ethernet IP

WinCC V7.5 から、WinCC チャンネル「Allen Bradley - Ethernet IP」はルーティング経由の接続をサポートします。

他の Allen-Bradley ラックにある PLC との接続を設定することもできます。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「通信」 > 「Allen Bradley - Ethernet IP」 > 「チャンネルの設定」 > 「例:通信パス」

下記も参照

パフォーマンスおよび効率的な設定の改善 (ページ 205)

2.9 プロセス画像を使用して作業するときの高度な機能

PDL のフォルダ構造

グラフィックデザイナーではフォルダ構造内のプロセス画像を並べ替えるオプションがあります。

PDL ファイルは、ドラッグ&ドロップでサブフォルダに移動できます。

Windows エクスプローラを使用して、異なるプロジェクトの GraCS フォルダ間で PDL ファイルを移動することもできます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [画像での作業] > [ファイルシステムへの保存]

プロセス画像ビュー:システム画像の非表示

WinCC プロジェクトのすべての画像およびフェイスプレートタイプは、[プロセス画像] ウィンドウで表示されます。

ダブルクリックして必要な画像を開き、ドラッグアンドドロップで画像ウィンドウまたはフェイスプレートインスタンスを作成します。

ファイルフィルタを使用して、特定の画像を検索します。さらに、このビューで、システム画像や特定の接頭辞のある画像を非表示にできます。

詳細は、WinCC 情報システムの「WinCC での作業」 > 「プロセス画像の作成」を参照してください。

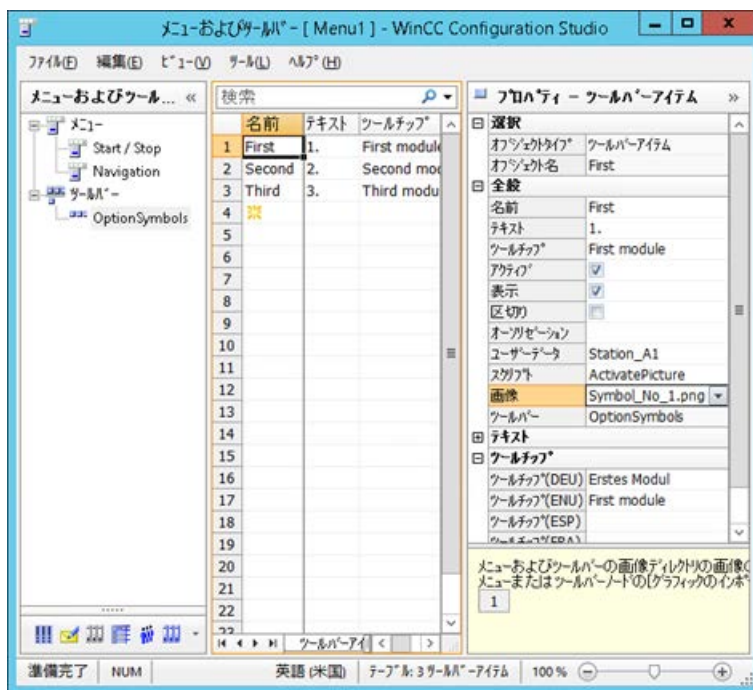
- 「グラフィックデザイナーの要素および基本設定」 > 「グラフィックデザイナーの開始画面」 > 「プロセス画像」
- 「グラフィックデザイナーの要素および基本設定」 > 「グラフィックデザイナーの基本設定」 > 「グラフィックデザイナーでのオプションの設定方法」

新しいエディタ「メニューとツールバー」

プロセス画像のメニューおよびツールバーを作成および編集するために以前使用されていたエディタは、WinCC Configuration Studio に置き換えられました。

WinCC 情報システムの詳細情報:「WinCC で作業」 > 「プロセス画像の作成」 > 「ランタイムでのプロセス画像」 > 「メニューとツールバー」

2.9 プロセス画像を使用して作業するときの高度な機能



[画像を閉じる]イベントの操作

WinCC V7.5 から、[画像を閉じる]イベントの操作を定義するオプションも用意されています。

画像を変更するときなどに、プロセス画像がランタイムで閉じられると、[画像を閉じる]イベントがすぐに発生します。

ジェスチャーコントロールの無効化

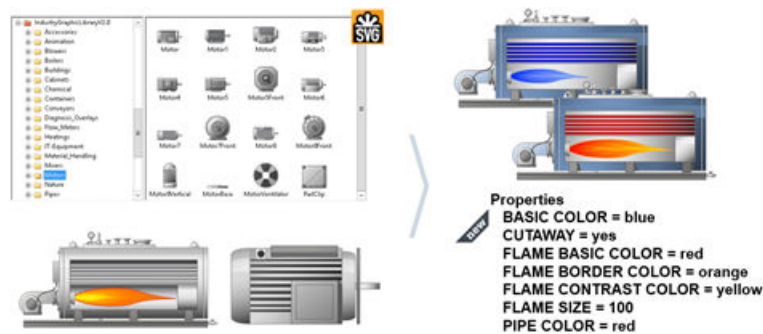
プロジェクト設定には、対象を絞った方式でスワイプジェスチャー(左/右/下)を無効にするオプションが用意されています。

2.10 WinCC グラフィックデザイナー:グラフィックオブジェクトおよびライブラリの拡張機能

拡張機能を使用する新しい SVG ライブラリ

WinCC V7.5 は、ダイナミック化可能な SVG オブジェクトを使用する新しいライブラリを提供しています。

これにより、プロセス値に応じて、表示を変更するためのより便利な機能が提供されます。



WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトでの作業] > [ライブラリでの作業]

グラフィックオブジェクト[I/O フィールド]

データ形式[日付/時刻]の入力および出力にローカルタイムゾーンを使用できます。

WinCC システムが異なるタイムゾーンで使用されている場合、I/O フィールドに表示される時間を調整できます。

- 日付/時刻:
タグの内容が出力されます。異なるタイムゾーンは考慮されません。
- 日付/時刻(ローカル):
ローカルコンピュータの時間が出力されます。UTC はそれぞれのクライアントまたはサーバーのローカルタイムゾーンに変換されます。

WinCC 情報システムの詳細情報:

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトでの作業] > [スマートオブジェクトでの作業] > [IEO フィールド]
- 「WinCC での作業」 > 「プロジェクトでの作業」 > 「プロジェクトの作成および編集」 > 「WinCC での時刻設定」

グラフィックオブジェクト[チェックボックス]/[オプショングループ]

設定可能なボックスの数が増加されました。

オブジェクトプロパティ[ボックスの数] (BoxCount)を使用して最大 64 個のボックスを定義できます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトでの作業] > [Windows オブジェクトでの作業]

DataSet オブジェクト

DataSet オブジェクトは、ユーザーオブジェクトまたはフェイスプレートタイプのデータ用内部記憶領域のためのコンテナとして機能します。ランタイムではオブジェクトにはグラフィカルユーザーインターフェースはありません。

DataSet オブジェクトのプロパティでタグをリンクさせたり、イベントを設定したりすることができます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトでの作業] > [スマートオブジェクトでの作業] > [データセットオブジェクト]

2.11 WinCC グラフィックデザイナー:設定用の拡張機能

新しい「アニメーション」ダイナミックタイプ

WinCC V7.5 では、ランタイムでのオブジェクトの表示をより簡単にダイナミック化できます。

個別のオブジェクトプロパティを編集したり、スクリプトを介したアドレス指定を使用する代わりに、新しい、高パフォーマンスのダイナミック化タイプ「アニメーション」を使用します。

単一ウィンドウで、タグ値などの希望するトリガおよびこの影響を受けるオブジェクトプロパティを選択します。対応する値範囲に対して、選択されたプロパティへの対応する変更を定義します。

また、品質コードの評価をアニメーションに含めることもできます。

WinCC 情報システムの詳細情報:「WinCC での作業」>「プロセス画像の作成」>「オブジェクトでの作業」>「ダイナミック基本操作」>「オブジェクトのアニメート」

集中型、マルチリンガルテキスト設定


新しいプロパティウィンドウ[テキスト]には、プロセス画像にあるすべてのオブジェクトのテキストプロパティが含まれています。

この概要では、すべてのランタイム言語のテキストを編集し、希望するテキストフォーマットやフォントを定義します。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「WinCC での作業」>「プロセス画像の作成」>「オブジェクトでの作業」>「オブジェクトのプロパティ」>「オブジェクトプロパティ」ウィンドウ>「オブジェクトプロパティ」ウィンドウの「テキスト」タブ

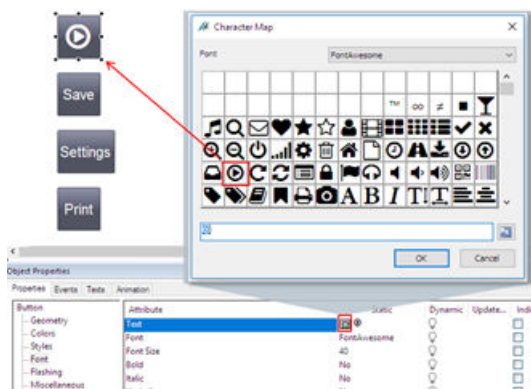
特殊文字と新しいフォント

拡張された文字テーブルは、テキストの編集や特殊文字の挿入の助けになります。

オブジェクトプロパティでは、文字テーブルを呼び出すためのすべてのテキストボックスに新しいアイコンがあります。

WinCC V7.5 は、「FontAwesome」などの追加フォントをサポートしています。言語に依存しない、一義的なシンボルをボタンにラベル付けするなどのために、新しい特殊文字やアイコンを使用します。

2.11 WinCC グラフィックデザイナー:設定用の拡張機能



新しいフォントを、WinCC オプション WinCC/WebNavigator と WinCC/WebUX で使用することもできます。

詳細は、WinCC 情報システムの「WinCC での作業」 > 「プロセス画像の作成」を参照してください。

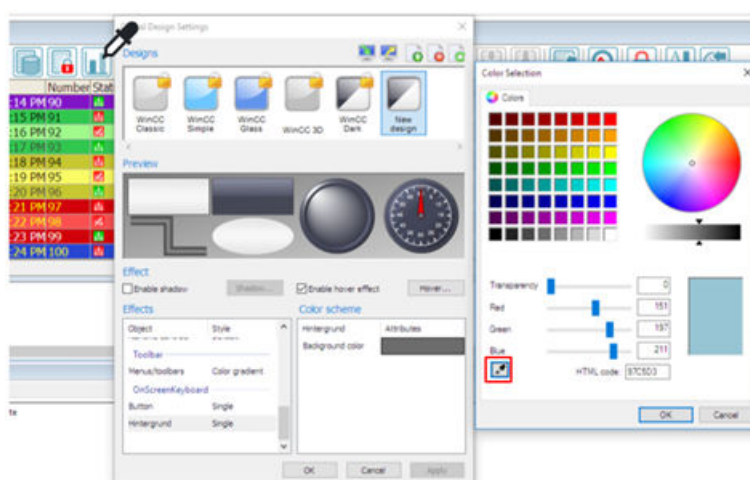
- 「WinCC での作業」 > 「オブジェクトのプロパティ」 > 「オブジェクトプロパティ」ウィンドウ > 「属性の編集方法」
- [WinCC での作業] > [オブジェクトのプロパティ] > [オブジェクトプロパティ]ウィンドウ > [特殊文字の入力方法]
- 「グラフィックデザイナーの要素および基本設定」 > 「グラフィックデザイナーの開始画面」 > 「フォントパレット」

グラフィックデザイナーの色

色パレットとオンスクリーンキーボード

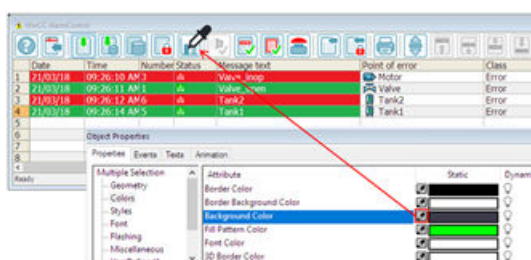
色パレットは、グローバルデザインの一部となっており、状況に応じて切り替えることができます。

デザイン設定でオンスクリーンキーボードの色を調整できるようになりました。



色選択のピペット機能

カラーピペットを使用して、あらゆる種類の画面オブジェクトから色を適用できます。



色:ヒントの表示

[色の選択]ダイアログで色を直接定義するか、中央色パレットからインデックス付き色を選択することができます。

設定された色の名前はプロパティダイアログにツールのヒントとして表示されます。

色の設定に関する追加情報

[WinCC での作業] > [プロセス画像の作成]にある WinCC 情報システム:

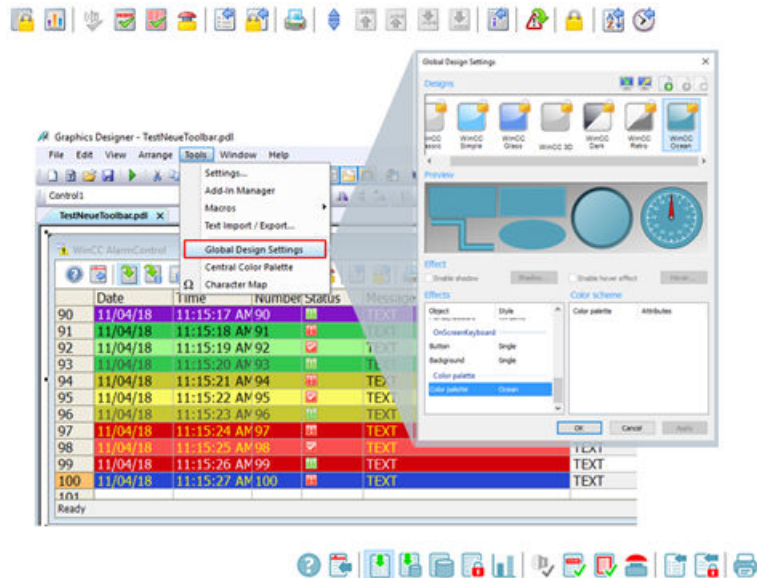
- [WinCC での作業] > [オブジェクトのプロパティ] > [オブジェクトプロパティ]ウィンドウ > [オブジェクトプロパティの転送方法]
- [グラフィックデザイナーの要素および基本設定] > [グラフィックデザイナーの開始画面] > [色パレット]
- [グラフィックデザイナーの要素および基本設定] > [中央色パレット]

新しいデザイン

WinCC V7.5 は新しいデザイン「WinCC Retro」と「WinCC Ocean」を提供します。

- WinCC Ocean は、独自の中央色パレットがある青緑を基調にした暗めのデザインです。
- WinCC Retro は、「WinCC Classic」の外観に類似です。機能性は、WinCC V7 以降の他の WinCC デザインに相当します。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業]>[プロジェクトでの作業]>[グローバルデザインの決定]



2.12 タグ管理とタグロギングの拡張機能

フェイスプレート設定とパフォーマンスの改善

高性能フェイスプレートダイナミクス

インターフェイスタグを使用して、ユーザー定義のオブジェクトプロパティとフェイスプレートインスタンスのタグを相互接続します。

フェイスプレートタイプでは、インターフェイスタグは、オブジェクトプロパティにリンクされ、インスタンス固有タグとして作成されます。

拡張されたダイナミック化オプションを提供し、フェイスプレートタグよりもはるかに高い性能を持ちます。

フェイスプレートリンクを使用する構造化データタイプ

WinCC V7.5 は、フェイスプレートのデータ構造を使用したオブジェクト指向の設定をサポートします。

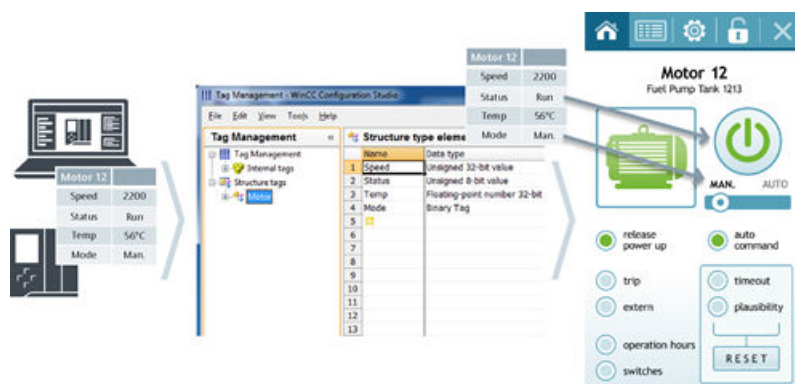
複数のフェイスプレートインスタンスを効率的に常に同じタグにリンクするには、WinCC タグ管理から構造タグを使用します。

フェイスプレートタイプで、構造タイプまたは構造タイプ要素をインスタンス固有タグとして定義します。構造タイプ要素は、インスタンス固有オブジェクトプロパティをリンクするために使用されます。

フェイスプレートインスタンスを挿入するときに、ユーザー定義のタグを目的の構造に直接接続できます。

ランタイム動作は、インターフェイスタグと同様です。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業]>[プロセス画像の作成]>[フェイスプレートタイプでの作業]>[フェイスプレートタイプの構造タイプと構造タイプ要素]



2.12 タグ管理とタグロギングの拡張機能

取得サイクル：オンデマンド

新しい「オンデマンド」サイクルプロセス値アーカイブは、定義された時点での現在値を記録します。

最短の取得サイクルは、ベース時間「1 時間」のサイクルタイムに基づいています。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業]>[プロセス値のアーカイブ]>[プロセス値アーカイブの基本]>[アーカイブ方法]>[オンデマンドのプロセス値アーカイブ]

WinCC OnlineTableControl:列のフィルタリング

値列のテキストフィルタを作成し、ランタイムで有効にすることができます。

ランタイムで追加のフィルタを選択して、現在必要な値のみを表示することもできます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業]>[プロセス値のアーカイブ]>[プロセス値の出力]>[テーブル形式でのプロセス値出力]>[ランタイムでの操作]>[値列のテキストをフィルタリングする方法]

WinCC タグシミュレータ

WinCC タグシミュレータは、WinCC Configuration Studio に適合しています。

簡単になった設定

明確なテーブルでタグシミュレーションを設定するには、タグ選択ダイアログを使用するか、またはタグ管理からドラッグ&ドロップします。

プロセス画像のすべてのダイナミック化されたタグをシミュレータに転送するには、WinCC エクスプローラからテーブルにプロセス画像をドラッグします。

VBScript 関数によるシミュレーション

スクリプトを使用して、タグのシミュレーションをカスタマイズすることができるようになりました。

作成済みの VBS 関数を使用するか、タグシミュレータで新しい関数を直接作成します。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業]>[タグでの作業]>[WinCC TAG シミュレータを使用したタグのシミュレーション]

2.12 タグ管理とタグロギングの拡張機能

タグ【 シミュレーションアクティブ 】							検索
タグ名	ファンクション	アクティブ	設定された値	品質セット	現在値	品質コード	
1 TagStruct2.StructElement3	インクリメント	<input checked="" type="checkbox"/>	110	0x80 - good - ok	1	0x80 - good	
2 TagStruct2.StructElement2	サイン	<input checked="" type="checkbox"/>	68.40622763423	0x60 - uncertain - simulz 68		0x60 - uncertain	
3 TagStruct1		<input type="checkbox"/>					
4 TagStruct1.StructElement1	サイン	<input checked="" type="checkbox"/>	68.40622763423	0x60 - uncertain - simulz 68		0x60 - uncertain	
5 TagStruct1.StructElement2	サイン	<input type="checkbox"/>		0x60 - uncertain - simulz			
6 TagStruct1.StructElement3	インクリメント	<input type="checkbox"/>		0x60 - uncertain - simulz			
7 TagStruct1.StructElement4	ラックム	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0x60 - uncertain - simulz 0		0x60 - uncertain	
8 Tag_S71500_floatingpoint64	振動	<input checked="" type="checkbox"/>	61.81769303614	0x44 - uncertain - last ur 0		0x08 - bad	
9 Tag_S71500_floatingpoint32	デクリメント	<input type="checkbox"/>		0x60 - uncertain - simulz			
10 Tag_S71500_binary	インクリメント	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0x60 - uncertain - simulz 0		0x08 - bad	
11 iTag_unsigned32	サイン	<input checked="" type="checkbox"/>	68.40622763423	0x48 - uncertain - substi 68		0x48 - uncertain	
12 iTag_unsigned16	ラックム	<input checked="" type="checkbox"/>	147.7462080751	0x60 - uncertain - simulz 148		0x60 - uncertain	
13 iTag_text16bit	サイン	<input type="checkbox"/>		0x60 - uncertain - simulz			
14 iTag_text8bit	ユーザー入力	<input checked="" type="checkbox"/>	AlarmText1	0x60 - uncertain - simulz AlarmText		0x60 - uncertain	
15 iTag_signed32	スクラフト	<input checked="" type="checkbox"/>	512	0x48 - uncertain - substi 512		0x48 - uncertain	
16 iTag_signed8	ユーザー入力	<input checked="" type="checkbox"/>	47	0x60 - uncertain - simulz 47		0x60 - uncertain	
17 iTag_floatingpoint64		<input type="checkbox"/>					
18 iTag_binary		<input type="checkbox"/>					
19		<input type="checkbox"/>					
20		<input type="checkbox"/>					
21		<input type="checkbox"/>					
22		<input type="checkbox"/>					
23		<input type="checkbox"/>					



2.13 メッセージシステムの拡張機能

メッセージの非表示

メッセージを非表示にすることによって、システムユーザーの情報負荷を減らします。

選択されたメッセージのみが表示される場合、ユーザーは関連するメッセージにさらに集中することができます。

メッセージを非表示にするには、次のオプションがあります。

- 自動非表示:
特定のシステム状態に応じて、メッセージは非表示になってから後で再度表示されます。
- 手動非表示:
メッセージウィンドウでボタンを使用して、3つのメッセージリストの1つでメッセージをいつ非表示にするかを、指定できます。
オペレータメッセージが設定されている場合、オペレータは非表示の理由を入力する必要があります。

手動か自動で非表示になったメッセージを手動で再表示できます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージでの作業] > [メッセージを非表示に設定する方法]

メッセージウィンドウのユーザー定義された選択

WinCC 7.5 で、1つの固定選択と複数のユーザー定義選択を設定できます。

- 「固定選択」は、常にランタイムのメッセージ一覧で使用されます。
固定選択は、設定された AlarmControl にのみ適用されます。
- ユーザー定義の選択は、選択が有効な場合にのみランタイム時に使用されます。
ユーザー定義の選択はプロジェクト全体で作成され、すべての AlarmControl に対して選択できます。

ユーザー定義の選択を作成するときに、選択の編集に必要な承認を指定できます。この選択は、ランタイム時に対応する承認レベルを持つ承認ユーザーのみが変更または削除することが可能です。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [ランタイム中のメッセージの表示] > [メッセージの選択方法] > []

コントローラメッセージの自動更新

アラームロギングで[自動更新]オプションを有効にすると、メッセージの変更後に、ランタイムに現在のプロパティと一緒に AS メッセージが表示されます。

WinCC の適切なメッセージクラスは、コントローラメッセージクラスの ID をベースにしてアラームロギングで選択されます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージシステムの設定] > [AS メッセージでの作業] > [S7-1500 アラームの自動更新を設定する方法]

2.14 プロセス制御のオプションがある拡張機能

警告音:拡張テキスト設定

ユーザーテキストブロックとして、テキストライブラリから、既存のユーザーテキストブロックの翻訳済みテキストを転送できます。

テキストライブラリのテキスト ID を入力すると、フィールドを終了するときに既存のテキストライブラリ言語が表示されます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[音声]>[メッセージの追加フィルタ基準の設定]

概要領域の拡張

OS サーバーでも使用可能な接続されたサーバーのステータス表示

すべての読み込み済み冗長サーバーペアおよび非冗長サーバーのステータスは、プラント全体の領域概要の右側セクションに表示されます。

クライアントでパッケージが読み込まれる場合、接続されたサーバーの状態を表す色付きボタンが領域概要に表示されます。このボタンをクリックすると、すべての接続済みサーバーを一覧表示するウィンドウが作業領域で開かれます。

WinCC V7.5 以降では、この機能は MICREX-NX OS クライアントと MICREX-NX OS サーバーの両方で使用できます。

概要領域のオペレータステーションの名前の表示

概要領域に現在のコンピュータ名を表示できます。

[オペレータステーションの名前の表示]オプションを使用すると、名前がユーザー名の上にある概要領域に表示されます。

配置は、選択されたレイアウトによって異なります。

非表示およびロックされたメッセージ

概要領域で非表示およびロックされたメッセージをリストとして表示できます。

概要領域に関する追加情報

WinCC 情報システム:[オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[プロセスコントロールランタイム]>[ユーザーインターフェイス]>[概要エリア]

概要領域のオペレータステーションの名前の表示

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[プロセスコントロールランタイム]>[ユーザーインターフェイス]>[概要エリア]

非表示およびロックされたメッセージ

バッチおよび RC サーバーのステータスに対する新しいプロセスコントロールメッセージ

WinCC V7.5 からは、次の新しい AS プロセスコントロールメッセージを提供します。

- 1012323 メンテナンスステーションの一貫性のない設定が検出
- 1012324 ステータス「FAULT」 (@2%s@)
- 1012325 ステータス「FAULT POSTPONED」 (@2%s@)

@2%s@には、影響を受けるアプリケーションが表示されます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[OS プロジェクトエディタ]>[プロセスコントロールメッセージの概要]

2.15 WinCC/WebUX の拡張機能

グラフィックオブジェクト

SVG オブジェクトと SVG ライブラリ

WebUX は、「IndustryGraphicsLibraryV2」以降の SVG オブジェクト、ならびに SVG ライブラリのオブジェクトをサポートします。

SVG ライブラリオブジェクトのダイナミック化も、WebUX Runtime でサポートされます。

WinCC OnlineTrendControl

WinCC OnlineTrendControl のダイナミック化されたトレンド表示は、WebUX Runtime でも使用できます。

中央色パレット

WebUX を使用して表示されるプロセス画像の中央色パレットも使用できます。

これを使用すると、WinCC AlarmControl の WebUX にある中央色パレットを使用して設定されるすべての色プロパティも表示できます。

「FontAwesome」および「Siemens Sans」フォント

WebUX クライアントは、WebUX サーバーから常に「FontAwesome」および「Siemens Sans」フォントを読み込みます。

すべての他のフォントは、それぞれ WebUX クライアントで使用可能です。

詳細は WinCC 情報システムにあります。「オプション」 > 「WinCC/WebUX-ドキュメント」 > 「WebUX でサポートされる機能」

すべてのユーザーの自動ログイン

WinCC/WebUX V7.5 以降では、自動ログインが拡張されました。

WebUX にログインするとき、次のユーザー向けにユーザー名およびパスワードを保存できます。

- モニタユーザー役割
承認レベル 1002 「Web アクセス - モニタリングのみ」を持つユーザー
- オペレータユーザー役割
WebUX プロジェクトを制御することが承認されているユーザー

詳細は WinCC 情報システムにあります。「オプション」 > 「WinCC/WebUX-ドキュメント」 > 「WebUX 用の WinCC プロジェクトの設定」

2.16 その他のイノベーション

Web クライアント: 「RPTJobPrint」 スクリプト関数を使用した印刷

WinCC V7.5 では、WebNavigator クライアントから「RPTJobPrint」関数を使用して印刷ジョブを開始できます。

「RPTJobPreview」経由のプレビューは、Web クライアントでは不可能です。

VBS:新しい「コメント」プロパティ

コメントプロパティを介して、VBS のアラームオブジェクトまたはタグのコメントを読み出すことができます。

異なるサブネットの冗長サーバー

冗長サーバーのネットワークアドレスは、WinCC V7.5 では、静的にも動的にも割り当てることができます。

パートナーサーバーを異なるサブネットに置くことができます。

WinCC 情報システムの詳細情報:[設定] > [冗長システム] > [冗長システムの構成] > [冗長サーバーの構成方法]

WinCC/Cloud Connector

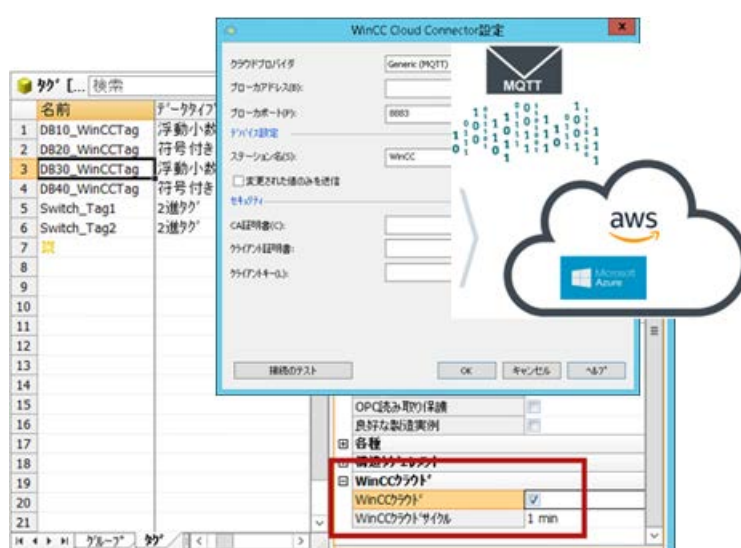
WinCC V7.5 から、プラントをクラウドと接続できます。

クラウドアプリケーションに転送される必要がある値を定義します。

MQTT (Message Queue Telemetry Transport) プロトコルを使用すると、WinCC V7.5 は、Amazon AWS および Microsoft Azure のクラウドをサポートします。

WinCC 情報システムの詳細情報:[オプション] > [WinCC/Cloud Connector]

2.16 その他のイノベーション



WinCC ドキュメンテーション

3.1 WinCC ドキュメンテーション

WinCC オンライン情報

WinCC では広範囲にわたる総合情報データを提供し、ユーザのタスクを支援しています。

実際の状況およびニーズに応じて、単一の操作要素に関するバックグラウンド情報にアクセスし、取り扱い指示を呼び出し、事例を研究し、概要指示を参照できます。

WinCC は設定タスクに関する以下のようなサポートを提供します。

- ツールチップ
- ステータスバーの注
- ダイレクトヘルプ
- 詳細な文書を有する WinCC 情報システム
- PDF ファイル
- 「マイドキュメンテーションマネージャ」でのウェブベースのヘルプ

ランタイムの操作については、WinCC は"ポップアップヒント"ヘルプの形で支援を行っています。[ポップアップヒント]ヘルプから WinCC 情報システムへのリンク経由で、詳細情報にアクセスできます。

ユーザー用のカスタマイズされた情報をプロジェクトに保存できます。ユーザーには、追加ヘルプを設定するオプションもあります。

下記も参照

ツールチップとステータスバー (ページ 232)

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント") (ページ 233)

WinCC 情報システム (ページ 235)

WinCC 情報システムのナビゲーション (ページ 238)

WinCC 情報システムの検索 (ページ 242)

3.2 ツールチップとステータスバー

メニューコマンドとボタンについて

マウスのポインタをメニューコマンドまたはボタンに置くと、対応する要素のツールチップが表示され、そのファンクションを簡単に説明します。同時に、ステータスバーに、ファンクションの短い説明が表示されます。

ステータスバーについて

ステータスバーとは、WinCC ウィンドウの下部にあるバーのことです。ここには、一般的な情報とエディタ固有の情報が表示されます。一般的な情報とは、たとえば、キーボードの設定や現在のエディタの言語です。エディタ固有の情報とは、たとえば、レイアウトエディタ内で選択したオブジェクトの位置やサイズの情報です。

ステータスバーには、ツールバー内のメニューコマンドやボタンに関する情報も表示されます。

下記も参照

WinCC ドキュメンテーション (ページ 231)

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント") (ページ 233)

WinCC 情報システム (ページ 235)

WinCC 情報システムのナビゲーション (ページ 238)

WinCC 情報システムの検索 (ページ 242)

3.3 WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント")

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント")

"ポップアップヒント"ヘルプには、WinCC のボタン、アイコン、フィールド、ウィンドウ およびダイアログに関する情報が含まれています。

ダイレクトヘルプ呼出し後、ツールチップウィンドウが開きます。このウィンドウから、リンク経由で WinCC 情報システムのさらに詳しいヘルプを要求できます。

完全なテキストを表示する

ツールチップウィンドウの標準的なサイズは、それぞれのコンポーネントごとに定義されています。

長いテキストは、開いているウィンドウで完全に表示されない場合があります。

完全なテキストを読むには、ウィンドウをクリックして、マウスでドラッグするか、矢印キーで下または右へスクロールしてください。



F1 を使用しての呼び出し

構成中に、ファンクションキー<F1>を使用して"ポップアップヒント"ヘルプを呼び出せます。

ウィンドウまたはダイアログで要素を選択した後、<F1>を押して要素に関する"ポップアップヒント"ヘルプを呼び出します。ウィンドウ内で操作可能な要素は、<TAB>キーを押して選択できます。

ボタンを使用しての呼び出し

以下のいずれかのボタンを使用して、"ポップアップヒント" ヘルプを呼び出します。

-  WinCC ツールバーで、WinCC のボタン、アイコン、ウィンドウに関するヘルプを取得するために使用。
-  オープンダイアログのタイトルバーで、ダイアログに関するヘルプを取得するために使用。

マウスポインタが、疑問符の形になります。疑問符の付いた要素をクリックすると、[ポップアップヒント]ヘルプが開きます。

"ポップアップヒント"ヘルプのリンクから、WinCC 情報システムにアクセスできます。これには、さらに詳しい情報、ステップバイステップの手順または例が含まれます。

3.3 WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント")

WinCC 情報システムへのアクセス

"ポップアップヒント"ヘルプから詳細ヘルプが要求されると、WinCC 情報システムを含むウィンドウが開きます。

ユーザーの"ポップアップヒント"クエリーに関連する情報を含む章に導かれます。

上位の章のタイトルが、ウィンドウのヘッダに表示されます。

[ポップアップヒント]ヘルプから WinCC 情報システムへの別のリンクを選択すると、2 つ目のウィンドウが開きます。

現在必要でないウィンドウを閉じます。これにより開いているウィンドウの数が制限されます。

下記も参照

ツールチップとステータスバー (ページ 232)

WinCC ドキュメンテーション (ページ 231)

WinCC 情報システム (ページ 235)

WinCC 情報システムのナビゲーション (ページ 238)

WinCC 情報システムの検索 (ページ 242)

3.4 WinCC 情報システム

WinCC 情報システムの内容

WinCC 情報システムにより、設定の間、いつでも WinCC 文書の全体にアクセスできます。WinCC 文書には、以下のものがあります。

- WinCC に関する文書全体
- インストールされているオプションパック、アドオン、ドライブに関する文書
- 印刷可能な PDF バージョンの WinCC 文書
- WinCC に関する重要な更新情報のリリースノート

WinCC 情報システムの呼び出し

メニューコマンド[?] > [ヘルプトピック]

[目次]タブには、オンライン文書の目次のグラフィックテーブルが含まれています。ここには利用可能なトピックがカテゴリごとにソートされています。

[スタートページ]エントリを使用して、WinCC ポータルを呼び出せます。これには WinCC 情報システムで最も重要なトピックへのリンクが含まれます。

[ポップアップヒント]ヘルプから

トピックは関連する WinCC の[ポップアップヒント]ヘルプから直接アクセスできます。

Windows エクスプローラから

「Siemens」プログラムグループで、[ドキュメント]エントリを選択してから、[マニュアル]フォルダを選択します。

インストール言語ごとに、それぞれの WinCC 情報システムへのリンクを含むフォルダが存在しています。

WinCC 情報システムの構造

WinCC 情報システムは 2 つのパネルに分かれます。左側にあるナビゲーションパネルには、様々なアクセスや検索オプションのための多数のタブがあります。

右側のトピックパネルには、個々のヘルプトピックが表示されます。

外部ウィンドウ

ヘルプトピックには、WinCC 情報システムに直接アクセスできないものもあります。

3.4 WinCC 情報システム

ページのグレイのボタンをクリックすると、それぞれの内容を示す 2 つ目のウィンドウが開きます。このウィンドウには[目次]、[索引]、[検索]タブの使用方法に関する情報が示されています。

[>>]および[<<]ボタンを使用して、次ページまたは前ページにスクロールします。

[グローバル検索]ボタンをクリックすると、WinCC 情報システムに戻ります。

オンラインヘルプのセクション見出しの色分け

オンラインヘルプのセクションの見出しには、色が付けられています。

色分けは、関連するテキストで提供される情報のタイプを示します。同じタイプの情報のセクションは同じ色です。

下記の表は、オンラインヘルプで情報のタイプを識別する様々な色分けを示します。

カラーコード	
基本情報およびバックグラウンド情報	
使用説明	
例	

ドロップダウンテキスト

オンラインヘルプには、青色の下線が付けられた見出しのページがあります。これらの見出しをクリックすると、ドロップダウンテキストが呼び出されます。

追加情報は、テキストやテーブルなどで構成されます。

ドロップダウンテキストを非表示にするには、これを再びクリックします。

オンラインヘルプでは以下の表記が使用されます。

アイコン	意味
<u>拡張可能なテキスト</u>	この形式の見出しは、オンラインヘルプのテキストが拡張可能であることを示します。

メニューコマンド[ツール]>[開く]または[閉じる]を使用して、1 つのページにあるすべてのドロップダウンテキストを開くか、または終了します。



印刷バージョンの WinCC 情報システム

WinCC 情報システムで提供されているヘルプは、印刷することもできます。

1. 「Siemens」プログラムグループで、[ドキュメント]エントリを選択します。
WinCC の「Siemens\Documentation」インストールパスが Windows エクスプローラで開かれます。
2. 「Siemens\WinCC\Documents」パスを選択します。
各インストール言語に対して、フォルダが作成されています。
3. 言語フォルダの希望する PDF ファイルを開きます。
WinCC 情報システムのメインセクションは、
「WinCC_<Title>_<LanguageIdentification>.pdf」という名前の PDF ファイルに要約されています。

PDF リーダー

印刷可能ファイルを開くには、Adobe Acrobat Reader が必要です。

以下の URL から無償の Adobe Acrobat Reader をダウンロードできます。

- <http://www.adobe.com/products/acrobat> (<http://www.adobe.com/products/acrobat>)

下記も参照

ツールチップとステータスバー (ページ 232)

インターネット上のドキュメンテーション (ページ 244)

Adobe Acrobat Reader (<http://www.adobe.com/products/acrobat>)

3.5 WinCC 情報システムのナビゲーション

WinCC ポータル

スタートページには、WinCC 情報システム概要を提供する WinCC ポータルリンクがあります。

WinCC 情報システムの章とは別に、このページ下方に「サービスおよびサポート」へのリンクもあります。

ポータルページをホームページとして使用することで、WinCC 情報の主な章に簡単にアクセスすることもできます。





ナビゲーションエリアタブ

オンラインヘルプの左パネルには、ナビゲーションセクションがあります。タブを使用すると、色々な方法でヘルプを検索、アクセスできます。

タブ	意味
[目次]	ここから直接アクセスできるすべてのヘルプトピックの階層表示による概要が含まれています。
[索引]	索引の単語はヘルプトピックを検索する基礎として使用できます。
[検索]	文書全体の全文検索で検索する言語を入力します。
[お気に入り]タブ	このタブが表示される場合、頻繁に必要とするトピックをここに保存することができます。 これらのトピックは、検索せずに呼び出すことができます。






ヘッダのボタンを使用したナビゲーション

ヘッダのボタンは、以下の操作オプションを提供します。

アイコン	意味
	このボタンをクリックすると、[目次]、[索引]、[検索]タブのついたナビゲーションセクションを非表示にします。 これにより、画面上で情報システムに必要なスペースが小さくなります。
	ナビゲーションパネルが非表示になっている場合、このボタンをクリックして、もう一度表示できます。 ナビゲーションパネルが非表示になっている場合、トピックを変更した後、目次の表示が更新されません。
	このボタンをクリックすると、前のページに戻ります。
	このボタンをクリックすると、次のページに進みます。

[目次]タブ上のナビゲーション

[目次]タブには、WinCC 情報システムの目次が含まれます。

アイコン	意味
	このボタンをクリックして、ブックの下位の階層レベルを表示します。
	このボタンをクリックすると、ヘルプトピックが開くと同時に下位の階層レベルが表示されます。 このボタンをクリックすると、独自のヘルプトピックが開きますが、下位の階層レベルは表示されません。
	このボタンのどれか一つをダブルクリックするとヘルプトピックが開きます。
	このボタンのどれか一つをダブルクリックするとアクションの注意事項が開きます。
	このボタンのどれか一つをダブルクリックすると例が開きます。

目次のショートカットメニュー

"Open all"を使ったショートカットメニューを通して、マウスのクリックで目次の階層レベルをすべて開くことができます。階層レベルを再度すべて閉じるには"Close all"を選択します。

ヘルプページのナビゲーション

ページのタイトルの上に追加のメニューバーがあります。マウスのポインタをメニューアイテムの上で移動させて関連するリストを呼び出します。マウスを使用して、呼び出したトピックを選択します。

エントリ	意味
セクション	ページ内の特定のトピックに移動します。
注意事項	ステップバイステップの手順へのリンクを提供します。
例	アプリケーションの例およびサンプルケースへのリンクを提供します。
基本	定義や詳細などのさらに詳しい情報へのリンクを提供します。
プロパティ	オブジェクトのプロパティに関する情報へのリンクを提供します。
メソッド	オブジェクトに適用されるメソッドに関する情報へのリンクを提供します。
イベント	オブジェクトに適用されるイベントに関する情報へのリンクを提供します。
オブジェクト	関連オブジェクトに関する情報へのリンクを提供します。
履歴	以前に開いたトピックへのリンクを表示します。 履歴には最大 10 件のトピックが保存されます。
[ツール] > [開く]	閉じているドロップダウンテキストおよびドロップダウン画像をすべて開きます。
[ツール] > [閉じる]	開いているドロップダウンテキストおよびドロップダウン画像をすべて閉じます。
[ツール] > [開始]	開いた最初のページに戻ります。
[ツール] > [戻る] / [次へ]	前に開いたトピックとの間で、戻ったり進んだりすることができます。

その他のリンク

いくつかのトピックでは、ヘルプページにリンクが直接提供されています。

これらのリンクは、▶ 記号または青色の下線で示されています。

下線の付けられた文または青色の矢印をクリックして詳細情報を呼び出します。

キーボードを使用したナビゲーション

マウスで利用できるナビゲーションオプションは、キーボードを使用しても操作できます。

操作	機能
<ALT +RIGHT>	次のページへ移動します。
<ALT +LEFT>	前のページへ戻ります。
<LEFT>	アクティブウィンドウ内でスクロールバーを左に動かします。
<RIGHT>	アクティブウィンドウ内でスクロールバーを右に動かします。
<UP>	アクティブウィンドウ内でスクロールバーを上を動かします。
<DOWN>	アクティブウィンドウ内でスクロールバーを下に動かします。
<CTRL +TAB>	タブ間を切り替えます ([インデックス]、[検索]、[検索]、[お気に入り])。
矢印キー	目次のナビゲーション
<Enter>キ ー	ナビゲーションパネルのタブで選択したトピックを表示します。 以前選択したボタンのファンクションをトリガします。
<F6>	ナビゲーションパネルとトピックパネルを切り替えます。
<TAB>	トピックエリア内のボタンの間を切り替えます。

下記も参照

WinCC ドキュメンテーション (ページ 231)

ツールチップとステータスバー (ページ 232)

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント") (ページ 233)

WinCC 情報システム (ページ 235)

WinCC 情報システムの検索 (ページ 242)

3.6 WinCC 情報システムの検索

[検索]タブによる全文検索

[検索]タブを使用すると、特定のトピックを非常に効率的に検索できます。

拡張検索

単語の正確な綴りが分からない場合、またはアスタリスク*をワイルドカードとして使用して入力した文字列を含むすべての単語を検索したい場合。アスタリスクは、任意の数の文字を表します。

- 例: 検索語"*messages"を使用すると、次の単語が検索されます。
"Messages"、"System operator input messages"、"Process controlling messages"、
"Process messages"など。

引用符

引用符を使用して、語句を検索します。

- 例: "Configuring graphics"

ブール演算子

入力フィールドの横の矢印を使用して、AND、OR、NEAR および NOT で検索用語を論理的に結合できます。

- 例: "Configuring" AND "graphics"

類似語の一致

[類似語の一致]チェックボックスをクリックすると、綴りの似た用語が検索されます。ウムラウトなどの特殊文字、特殊文字として、グループ化されない形式で検索されます。

タイトルのみ検索

[タイトルのみ検索]チェックボックスをクリックすると、各ページの見出しだけが検索されます。

前の結果を検索

検索後に[前の結果を検索]チェックボックスをクリックすると、前に検索されたページだけで、新しい用語が検索されます。これは当然検索が制限され、的がより絞られます。

次の検索ですべての内容を含めたい場合は、検索の前にチェックボックスがクリアになっていることを確認します。

検索結果のソート

検索結果をアルファベット順にソートするには、リストの上部にある[タイトル]または[位置]ボタンをクリックします。[場所]列には、それぞれのページが含まれたヘルプトピックが表示されます。

検索用語の保存

最後に入力した検索後がリストに保存されて、もう一度呼び出されます。

検索結果の表示

ナビゲーションパネルでトピックをクリックすると、対応するページが表示されます。検索後はページで強調表示されます。

検索した用語が単語の一部である場合、その用語はマークされない場合があります。キーの組み合わせ<CTRL+F>を使用して、ページ内で検索を実行します。

下記も参照

WinCC ドキュメンテーション (ページ 231)

ツールチップとステータスバー (ページ 232)

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント") (ページ 233)

WinCC 情報システム (ページ 235)

WinCC 情報システムのナビゲーション (ページ 238)

3.7 インターネット上のドキュメンテーション

概要

インターネット上の WinCC ドキュメンテーションを検索することができます。

[マイドキュメンテーションマネージャ]に検索結果が表示されます。そこで自分の文書を編集し、それから PDF、RTF、XML の様式でアウトプットすることができます。

インターネット上の WinCC ヘルプトピックの検索

1. support.automation.siemens.com (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805583/133000>)をクリックして、WinCC ドキュメントで検索します。
2. フィルタ設定の入力タイプとして、[マニュアル]を選択します。
3. 必要な場合、追加のキーワードを入力し、拡大鏡アイコンをクリックします。
4. 結果のいずれかをクリックします(例:「WinCC V7.5:WinCC での作業」)。
右側のドロップダウンリストは、結果リストをソートするのに使用できます。
5. 開いたページの [表示と設定] リンクをクリックします。
[マイドキュメンテーションマネージャ]ページが開き、マニュアルのトピックが表示されます。
または、[ダウンロード]を使用して、PDF ファイルとしてマニュアルを開き保存することができます。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の直接呼び出し

[マイドキュメンテーションマネージャ]でドキュメントをすでに表示または編集した場合、マイドキュメンテーションマネージャ (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/documentation>)を使用してこれらの編集内容を直接開きます。

スタートページに [マイドキュメンテーション] の機能と操作について詳細な説明があります。

登録

制限なしですべての機能を使うのであれば、[マイドキュメンテーションマネージャ] の登録が必要です。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の右上に登録リンクがあります。

登録後、[マイライブラリ] からマニュアルの PDF バージョンをダウンロードすることができます。

[マイドキュメンテーションマネージャ] のヘルプトピックスの検索

[マイドキュメンテーションマネージャ] で、アクションや例等の特定トピックタイプにマニュアル内検索を制限することができます。

1. [検索]タブに進みます。
2. 検索語を入力します(例:「WinCC メッセージシステム」)。
3. トピックタイプとして、ヘルプページのタイプを選択します(例:「アクション」)。
4. [検索]をクリックします。
検索結果が下に表示されます。
5. 検索結果の 1 つをクリックします。
WinCC 情報システムのトピックが右側に表示されます。
6. [最後に訪問] タブをクリックすると、マニュアルの構造に組み込まれたトピックが参照できます。
7. 索引を使って検索語を検索することもできます。
マニュアルの章の 1 つを右クリックします。
[索引を表示] メニューから文書の索引が表示されます。

オンラインヘルプ文書を編集してさらに加工

オンラインヘルプの一部を印刷する、あるいは他のプログラムで再利用する場合、ライブラリの文書を収集、生成する必要があります。

登録して、ログインしている必要があります。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の説明で、生成された文書（例えば、PDF）を作成する方法を読むことができます。

生成された文書は、それから、自由に選択できる場所に保存できます。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の言語サポート

WinCC によってサポートされるすべての言語で、多数の WinCC ドキュメントが使用可能です。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の文書で言語を設定するには、文書のタイトルを右クリックします。

必要な言語を選択します。

下記も参照

WinCC 情報システム (ページ 235)

マイドキュメンテーションマネージャ (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/documentation>)

support.automation.siemens.com (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805583/133000>)

移行

4.1 はじめに

概要

このセクションでは、WinCC V6.2 SP3 またはそれ以降のバージョンで作成した WinCC プロジェクトの移行について説明します。

現在の WinCC バージョンを使用して以前のバージョンのプロジェクトを開くとき、プロジェクトを移行するように求められます。ただし、単一ステップで複数の WinCC プロジェクトを移行するには、WinCC プロジェクトマイグレータを使用することもできます。

移行の前に、元のバージョンのプロジェクトのバックアップコピーを作成しておくことをおすすめします。詳細については、WinCC 情報システムの[WinCC の操作] > [プロジェクトの操作] > [プロジェクトのコピーと複製]のセクションを参照してください。

注記

V7.2 より前のバージョンからのアップグレード

経験から理解していることですが、一部のお客様のプロジェクトはバージョンジャンプでアップグレードできません。

適切な場合、バージョン間で移行します。V6 > V7.0 > V7.2 > V7.5

WinCC バージョン V4 以降の移行に関する追加情報は、以下の URL (エントリ ID=44029132)に記載されています。

- インターネット:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)
-

マルチユーザープロジェクト

以前のバージョンで作成したマルチユーザープロジェクトで操作する場合、システムのすべてのサーバーから個々のマルチユーザープロジェクトを移行させます。

通常の実行中の冗長システム

冗長システムでは、操作を終了させることなく、プロジェクトをアップグレードできます。この場合、特定のシーケンスでサーバー、独自のプロジェクト付きクライアント、独自のプロジェクトなしクライアントを更新してください。詳しくは、「通常の実行中の冗長システムのアップグレード」のセクションを参照してください。

通知

長く中断することのない冗長システムの移行

システムの操作に影響しないように、記載された手順の順序に従って、長く中断することなくすべての手順を完了することが重要です。

クライアントは同じ WinCC バージョンがインストールされているサーバーにのみ接続します。

ServiceMode プロジェクト移行中の動作

移行開始時、マイグレータは、現在のプロジェクトが ServiceMode プロジェクトであるかどうかをチェックします。ServiceMode プロジェクトであれば、以下についても確認します。

- サービスユーザーが入力されたかどうか
- サービスユーザーが利用可能かどうか
- サービスユーザーが "SIMATIC HMI" グループのメンバーかどうか
- サービスユーザーがログオンできるかどうか

これらの基準のいずれかが満たされていない場合、エラーメッセージが出力され、移行プロセスが中止されます。

中央アーカイブサーバー WinCC/CAS は Process Historian に移行されます

WinCC V7.2 およびそれ以降のバージョンでは、WinCC/CAS のデータは SIMATIC Process Historian に移行されます。Process Historian マニュアルの中の移行についての説明に従ってください。

「チップカードリーダー」オプションを使用する場合のチップカードの移行

WinCC V7.3 以降では、スマートカード上のユーザー情報は、パスワードに対して改良されたハッシュ関数で保存されます。アップグレード後、すべてのプロジェクトで、すべての WinCC ユーザーに再度パスワードを割り付ける必要があります。これは、サーバープロジェクトとクライアントプロジェクトを意味します。これは、ユーザー管理者の対応するユーザーで、すべてのチップカードを一度に書き込まなければならないことを意味します。つまり、WinCC V7.3 以降の新しいユーザー情報だけが、プロジェクトならびにチップカードに存在することになります。

プロジェクトデータの変換

さらに、新しい WinCC プロジェクトで使用するために、以前のバージョンで作成したプロジェクトから選択したプロジェクトのデータやファイルをインポートできます。

この操作を行うには、たとえば WinCC の現行バージョンに画像およびスクリプトファイルを調整し、現行の形式に変換する必要があります。

- 個々の画像またはライブラリオブジェクトを変換することはできません。
- [グラフィックランタイム]タブのコンピュータプロパティで表示されないように設定したシステム画面は変換されません。

通知

変換は取り消し不能

データの変換は元に戻すことができません。

変換は、[OK]でダイアログを確認した直後に開始します。

注記

変換にかかる時間

画像およびライブラリの変換には時間がかかる場合があります。

基本プロセスコントロール:OS プロジェクトエディタの実行

新しい製品バージョンに移行する際には、プロジェクトで OS プロジェクトエディタを起動する必要があります。

OS プロジェクトエディタで、基本データにプロジェクト固有の変更を加える必要があります。

4.1 はじめに

手順

1. WinCC エクスプローラで[ツール]>[プロジェクトデータの変換]メニューコマンドを選択します。
2. 変換するプロジェクトデータを選択します：
 - 画像とフェイスプレート
 - グローバルライブラリ
 - プロジェクトライブラリ
 - ページレイアウトおよびラインレイアウト
 - C および VB プロジェクトファンクションおよびアクション
 - C および VB 標準関数
 - 基本プロセスコントロールのデータ
3. プロジェクトデータの元になる WinCC プロジェクトの設定言語を選択します。
4. [OK]で確認します。
選択したデータは WinCC の現在のバージョンに変換されます。

WinCC V7.0 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクト

SQL Server 2000 データベース付きの移行済み WinCC プロジェクト

WinCC V6.2 SP2 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクトは SQL Server 2000 のデータベース設定を含みます。

WinCC V7.4 以降でこれらのデータベースにアクセスするには、互換性設定を適合させる必要があります。

詳細情報は、「SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 258)」を参照してください。

注記

WinCC エディタが以前一度も開かれていない場合、WinCC V6.2 SP3 のプロジェクトの移行はできません

WinCC V6.2 SP3 プロジェクトで、例えば、アラームロギングまたはテキストライブラリといったエディタを開いたことがない場合、プロジェクトを移行することはできません。

下記も参照

以前のバージョンと比較した重要な違い (ページ 252)

移行の条件 (ページ 256)

SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 258)

移行中の追加手順 (ページ 266)

インターネット:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

4.2 以前のバージョンと比較した重要な違い

はじめに

バージョン V7.5 を使用すると、WinCC は、以前のバージョンと比較して、新しく拡張された機能を提供します。

新機能の概要については、「WinCC V7.5 の最新情報」のセクションを参照できます。

前のバージョンのマニュアル

WinCC V7 以降、いくつかの WinCC コントロールが新しい WinCC コントロールに変更されています。移行されたプロジェクトでもこれらのコントロールを依然として使用できます。

現在のコントロールの説明の後で、変更された WinCC コントロールの説明を参照できます。

WinCC V7.5 での SQL Server 2016 に対する変更

WinCC V7.5 以降では、Microsoft SQL Server 2016 SP2 64 ビット版が使用されます。

WinCC V6.2 SP2 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクトで作業している場合は、「SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 258)」の注記を参照してください。

WinCC V7.3 以降における設定インターフェースとしての WinCC Configuration Studio

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

次のエディタが WinCC Configuration Studio に内蔵されています。

- タグ管理
- メニューとツールバー
- テキストおよびグラフィックリスト
- アラームロギング
- タグロギング
- テキストライブラリ
- ユーザー管理者
- ユーザーアーカイブ
- 警告音

- 画像ツリー
- タグシミュレーション

WinCC Configuration Studio は、WinCC 設定ツールと WinCC アーカイブ設定ツールの機能を置き換えます。

WinCC V7.2 での Unicode への変換

WinCC V7.2 から、WinCC は Unicode 対応です。

- アジアバージョンには、ヨーロッパバージョンの全ての機能が含まれています。
- アジアバージョンで作成したプロジェクトは、ヨーロッパバージョンで実行でき、逆も同様です。
アジア言語でプロジェクトを実行するには「License Key USB Hardlock」が必要です。
- WinCC プロジェクトには、複数の言語を含めることがあります。
言語は同じコードページを持つ必要はありません。
 - テキストライブラリには、様々なコードページを含む言語のテキストを含めることができます。
各言語ごとにテキスト列が生成されます。このために、すべての必要な文字が含まれるフォントを選択します。
 - これらの言語のコードページとは関係なく、WinCC プロジェクトに異なるランタイム言語を追加することができます。
テキストライブラリに一覧表示されているすべての言語がランタイムで使用できます。
 - たとえば、プロセスタグ名に、中国語とドイツ語の文字を両方含めることができます。
- セットアップには、全ての言語のプロジェクトライブラリが含まれます。

通知

プロジェクトのソース言語を移行時に複数回設定することはできません

プロジェクトの新しいバージョンへの移行は一度しかできないので、間違ったソース言語を指定しないでください。

移行を起動する前に、プロジェクトとプロジェクトライブラリをバックアップしてください。

欧州のオペレーティングシステム上でアジアのプロジェクトの移行には、以下をインストールする必要があります。

- アジア言語のサポート
- 対応する言語のコードページ

プロジェクトのソース言語が既知であり、移行でセットアップできること。

4.2 以前のバージョンと比較した重要な違い

例外

- コンポーネントのスクリプト作成
VB スクリプトには、特定の言語のテキストが含まれる場合があります。
C コンパイラは Unicode をサポートしていません。これは、例えば、Unicode で C スクリプトを保存することもできますが、コンパイラはこれらのスクリプトを自動的にマルチバイト文字列(MBCS)に変換することを意味しています。
- 古い Active X の要素
- チャンネル(チャンネル開発キット(CDK)および PLC 内のデータタイプとの互換性を保証するため)

通信チャンネル

WinCC 「OPC UA」 チャンネル:WinCC V7.4 SP1 以降で設定変更

WinCC V7.4 SP1 以降で、WinCC Configuration Studio における OPC-UA チャンネルを完全に設定します。

タグ管理では、OPC UA 接続が OPC チャンネルと並行して作成されます。

V7.4 より以前 WinCC で作成された WinCC プロジェクトで OPC UA を使用するときは、接続およびタグはプロジェクトとともに自動的に移行されます。

WinCC OPC UA タグをエクスポートしている場合は、次の順序に従ってください。

1. エクスポートされた WinCC OPC UA タグをインポートします。
2. WinCC プロジェクトを移行します。

もはやサポートされないチャンネル

下記の通信チャンネルはサポートされなくなりました。

- WinCC V7.0 以降:
 - Windows DDE
 - SIMATIC S5 Ethernet TF
- WinCC V7.5 以降:
 - PROFIBUS FMS

必要に応じて、移行前に接続を解除します。

アラームロギング

ユーザーテキストブロック[コメント]

WinCC V7.5 SP2 以降で作成されたメッセージの場合、メッセージブロックの動作に違いがあります。

- WinCC AlarmControl では、複数のコメントをメッセージに追加することができます。
- 入力したコメントを後で変更することはできません。
- メッセージのすべてのコメントは、合計 4000 文字に到達するまで保持されます。最初に入力されたコメントが常に保持されて保存されます。新しいコメントを追加するとき、次のコメントが引き続いて削除されます。

移行されたメッセージの場合、[コメント]ユーザーテキストブロックは以前のバージョンのように動作します。

- 1 つのコメントのみを入力できます。
- コメントを入力したユーザーは、後でコメントを変更できます。
- [コメント必須]および[署名必須]プロパティは、移行されたメッセージには影響しません。

チップカードリーダー

チップカードリーダーは、次の要件を満たしている場合に、WinCC V7.5 SP1 以降でサポートされます。

- PC/SC v1.0 仕様
- ISO 7816 規格

次のチップカードリーダーは、WinCC V7.5 まででサポートされます。

- Omnikey "CardMan Desktop serial 3111"
- Omnikey "CardMan Desktop USB 3121"
- Omnikey "B1 CardMan 9010/9011"
- Siemens Nixdorf "ifc B1"
- Smart Solutions "CT B1 Snuggle"

下記も参照

SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 258)

4.3 移行の条件

はじめに

WinCC がインストールされたコンピュータ上で WinCC プロジェクトを移行できます。WinCC プロジェクトマイグレータは WinCC の標準的なインストール範囲に含まれています。

プロジェクトデュプリケータを使用して、プロジェクトの設定データを移行コンピュータにコピーします。プロジェクトのコピーについては、WinCC 情報システムの[プロジェクトの操作]>[プロジェクトのコピーと複製]のセクションを参照してください。

単一ステップで移行するプロジェクトのコードページ設定は一貫していなければなりません。

必要条件

移行を実行するコンピュータは以下の条件を満たしている必要があります。

	必要条件
オペレーティングシステム	必要条件は、インストールマニュアルの「ハードウェア要件」および「ソフトウェア要件」のセクションに記載されています。
CPU	
RAM	
ハードディスクの空き容量	さらに、少なくともプロジェクト全体のサイズ。移行によりプロジェクトのサイズが増大します。
ユーザー権限	ユーザーは"SIMATIC HMI"グループのメンバーでなければなりません。
インストールする WinCC のバージョン	WinCC V7.5
WinCC の諸バージョンのプロジェクトデータ	WinCC V7.4, V7.3, V7.2, V7.0 または V6.2 SP3
ライセンス	PowerTags 用 V7.5 RC ライセンスまたは RT ライセンス
システムステータス	WinCC の終了: <ul style="list-style-type: none"> ランタイムの終了 WinCC エディタを閉じる WinCC エクスプローラを閉じる

下記も参照

SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 258)

4.4 SQL Server 2000 データベースの移行方法

WinCC V6.2 SP2 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクトは SQL Server 2000 のデータベース設定を含みます。

SQL Server 2005 より前のバージョンで作成された現在の SQL Server のあるデータベースにアクセスするには、互換性設定を変更する必要があります。

こうするには、最大 SQL Server 2008 の SQL Server Management Studio を使用します。
*.MDF ファイルを使用してデータベースに接続し、設定を変更し、もう一度データベースを削除します。

WinCC プロジェクトの一部である、次のようなすべてのデータベースを編集します。

- ローカル WinCC プロジェクトの中のデータベース
- 分散システム:WinCC システムのすべてのパソコン上のデータベース
- ファイルサーバー上のデータベース
- アーカイブサーバー上のデータベース
- スワップアウトされたデータベース

必要条件

- WinCC システムでデータベースのバックアップコピーを作成しておく必要があります。それぞれの*.MDF ファイルのための関連する*.LDF ファイルをバックアップします。
- バージョン SQL Server 2008 までの SQL Server をパソコンにインストールしています。

手順

1. SQL Server Management Studio を開きます。
2. WinCC のインスタンスに接続します。以下のパスを[サーバー名]フィールドに入力します。
– <コンピュータ名>\WINCC
3. [データベース]ショートカットメニューで、[追加]エントリを選択します。
[データベースの追加]ダイアログが開きます。
4. [追加]をクリックします。
[データベースファイルの検索]ダイアログが開きます。
5. プロジェクトデータベースを選択し、[OK]で確認します。
6. データベースのショートカットメニューで、[プロパティ]アイテムを選択します。
[データベースのプロパティ]ダイアログが開きます。
[オプション]ビューの[互換性の度合い]フィールドに、[SQL Server 2000 (80)]エントリがあります。

7. [オプション]の下の[互換性の度合い]ドロップダウンリストで、[SQL Server 2008 (100)]エントリを選択します。[OK]で入力を確認します。
8. データベースのショートカットメニューで、[タスク]>[切断]アイテムを選択します。
[データベースの切断]ダイアログが開きます。
9. [OK]で入力を確認します。
データベースへの接続が切断されています。
10. WinCC プロジェクトの一部である各データベースについて手順 3～9 を繰り返します。

結果

WinCC プロジェクトは移行できます。

下記も参照

移行の条件 (ページ 256)

4.5 WinCC データを移行する方法

はじめに

この章では、WinCC V6.2 SP3 またはそれ以降のバージョンの WinCC プロジェクトの WinCC V7.5 への移行について説明します。

プロジェクトの移行には 2 つのオプションがあります。

- 古いプロジェクトを開く場合の設定データとランタイムデータの移行
- WinCC マイグレータを使用した単一ステップによる複数のプロジェクトの移行。

移行に関しては、単一ユーザープロジェクト、マルチユーザープロジェクト、および独自のプロジェクト付きクライアントの間に違いはありません。

移行時間

プロジェクトを移行するのにかかる時間は、プロジェクトのサイズやコンピュータの性能によって変わります。

ランタイムデータの移行にかかる時間は、メッセージとタグの数によって変わります。操作には数時間かかることがあります。

注記

バックアップの作成

移行の前にプロジェクトのバックアップコピーを作成します。

移行が失敗した場合にデータを取得するために、元のプロジェクトのコピーを利用することができます。

V7.2 より前のバージョンからのアップグレード

- V7.2 より前の WinCC プロジェクトは UNICODE に移行されます。
WinCC から生成されていないテーブルは移行から除外されます。
- WinCC V7.0 以前のバージョンで DDE 接続を使用した場合、移行する前にこの接続を削除する必要があります。
DDE は WinCC V7.0 以降ではサポートされていません。
- 経験から理解していることですが、一部のお客様のプロジェクトはバージョンジャンプでアップグレードできません。
適切な場合、バージョン間で移行します。V6 > V7.0 > V7.2 > V7.5

WinCC バージョン V4 以降の移行に関する追加情報は、以下の URL (エントリ ID=44029132)に記載されています。

- インターネット:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

WinCC プロジェクトマイグレータを使用した WinCC プロジェクトの移行

1. 「Siemens Automation」 Windows プログラムグループで、[Project Migrator] エントリを選択します。
プロジェクトマイグレータが開き、次に[CCMigrator - ステップ 1/2] 開始ウィンドウが開きます。
2. [...] ボタンをクリックし、WinCC プロジェクトが保存されているプロジェクトディレクトリを選択します。
複数のプロジェクトを移行する場合、WinCC プロジェクトが含まれているディレクトリの対応パスを選択します。
3. プロジェクトを作成したコンピュータの言語を設定します。
Unicode 対応でないプログラムの OS の言語オプション、またはシステムロケールで設定された言語のバージョンは、デフォルトで設定されます。
4. [移行] をクリックします。
[CCMigrator - ステップ 2/2] ウィンドウが開きます。プロジェクトマイグレータでは移行手順を表示します。
移行が正常に完了するまでお待ちください。プロジェクトの移行には数時間かかる場合があります。
5. 移行が正常に完了すると、プロジェクトマイグレータは、次のメッセージを送信します。
「WinCC プロジェクトは正常に移行されました」。
6. [終了] をクリックします。

下記も参照

インターネット: V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

4.6 S7 プロジェクトを移行する方法

はじめに

WinCC V6.2 SP3 またはそれ以降の S7 プロジェクトをに移行するには、3 つのオプションがあります。

- 古いプロジェクトを開く場合の S7 プロジェクトの設定データとランタイムデータの移行
- SIMATIC Manager を使用した S7 マルチプロジェクトの移行
- WinCC マイグレータを使用した単一ステップによる複数の WinCC プロジェクトの移行。この最後のオプションには、S7 プロジェクトではなく、WinCC プロジェクトが含まれています。OM のデータベースは、S7 プロジェクトを次回開いたときに移行されます。

注記

移行の前にプロジェクトのバックアップコピーを作成します。移行が失敗した場合にデータを取得するために、元のプロジェクトのコピーを利用することができます。

S7 プロジェクトの移行

1. S7 プロジェクトを開きます。移行を開始するように求められます。
2. [はい]をクリックします。WinCC マイグレータが開きます。デフォルトでプロジェクトパスが設定されます。別のパスを選択したり、入力することはできません。
3. プロジェクトが作成されたコンピュータの言語を設定します。Unicode 対応でないプログラムの OS の言語オプション、またはシステムロケールで設定された言語のバージョンは、デフォルトで設定されます。
4. [移行]をクリックします。移行が正常に完了するまでお待ちください。
5. 移行が完了するまで待機することを求めるプロンプトを確認します。移行が完了し、S7 プロジェクトが開きます。

S7 マルチプロジェクトの移行

1. S7 マルチプロジェクトを開きます。プロジェクトのパーティションのいずれも自動的に開いていない場合は、ステップ 2 に進みます。あるいは、「S7 プロジェクトの移行」の章で説明されているようにプロジェクトは移行されます。移行が完了するまでお待ちください。次の手順に従ってください。
プロジェクトのパーティションを別々に移行するために連続的に開くこともできます。
2. SIMATIC Manager の[ツール]メニューで、[OS プロジェクトを移行]コマンドを選択します。WinCC プロジェクトマイグレータが開きます。別のパスを選択したり、入力することはできません。

4.6 S7 プロジェクトを移行する方法

3. プロジェクトが作成されたコンピュータの言語を設定します。Unicode 対応でないプログラムの OS の言語オプション、またはシステムロケールで設定された言語のバージョンは、デフォルトで設定されます。
4. [移行]をクリックします。移行が正常に完了するまでお待ちください。
5. 最終プロンプトを確認します。移行が完了しました。

WinCC Migrator を使用したすべての統合 WinCC プロジェクトの移行

WinCC Migrator を使用してすべての統合 WinCC プロジェクトを移行することもできます。手順は、「WinCC データを移行する方法」の説明に対応しています。

ここで S7 プロジェクトを開くと、移行を開始するように求められます。[はい]をクリックして WinCC マイグレータを開きます。[移行]をクリックすると、プロジェクトの更新状態がすぐに通知されます。

注記**S7 プロジェクトのすべてのコンポーネントを移行する必要があります**

本プロジェクトで作業する前に、S7 プロジェクトのすべてのコンポーネントをまず移行する必要があります。部分的に移行したプロジェクトを操作すると、不整合が発生することがあります。

4.7 マルチユーザープロジェクトの移行

はじめに

クライアントは関連するマルチユーザープロジェクトと共に移行されます。

マルチユーザープロジェクトを移行する場合、単一ユーザープロジェクトの移行とまったく同じ手順で進めます。

移行の前にプロジェクトのバックアップコピーを作成します。移行が失敗した場合にデータを取得するために、元のプロジェクトのコピーを利用することができます。

1 台のサーバーを有するマルチユーザーシステム

マルチユーザーシステムではマルチユーザープロジェクトの移行時にすべての必要なデータをサーバーに転送します。

マルチユーザープロジェクトで作成されたクライアント上には、データは保存されません。したがって、新規 WinCC バージョンでも WinCC クライアントでクライアントプロジェクトは作成されません。WinCC クライアントとそれに関連するサーバーに必要な設定はマルチユーザープロジェクトで定義します。

移行後に、マルチユーザープロジェクトでパッケージを作成する必要があります。既存パッケージがこのために削除された場合、新しいパッケージを同名で作成してください。

"ServerData"エディタで、[自動更新]の下の[自動インポート]を有効にします。こうすることで、自身のプロジェクトを実行しないクライアントに必要なすべてのデータが提供されます。

数台のサーバーを有するマルチユーザーシステム

元のプロジェクトで自身のプロジェクトを実行するクライアントが使用されている場合は、クライアントプロジェクトを別個に移行します。単一ユーザープロジェクトやマルチユーザープロジェクトとまったく同じ手順進めます。移行後にサーバー上に新しいパッケージを作成して、クライアントにロードします。既存のパッケージが削除された場合、新しいパッケージは削除された個々のパッケージ名を付けてください。

元のシステムでは、同じ名前が付いたコンフィグレーションデータとランタイムデータを設定したプロジェクトを持つ複数のクライアントを使用することができます。この場合、独自のプロジェクト付き 1 つのクライアントを移行して、他の WinCC クライアントにコ

ピーします。 コンフィグレーションデータにプロジェクトデュプリケータを使用します。
次にそれぞれのサーバーのパッケージを各クライアントにロードします。

注記

マルチユーザーシステムの移行後に以下の制限事項が適用されます。

クライアントへのアクセス: 複数のクライアントの自動の、同時起動ができません。 システム内の各サーバーは、リモートアクセス用の[Simatic Shell]ダイアログを使用して、実行できます。

マルチユーザーシステム内のサーバーとクライアントの終了: 複数のサーバーとクライアントの自動の、同時起動ができません。 システム内の各サーバーは、リモートアクセス用の[WinCC プロジェクト]ダイアログを使用して、終了できます。

4.8 移行中の追加手順

はじめに

移行後にいくつかのプロジェクト設定を行う必要があります。

アラームロギングのシステムメッセージの更新

システムメッセージをメッセージシステムに統合し、移行を完了したら、アラームロギングのシステムメッセージを更新する必要があります。

新しいシステムメッセージにもこのステップが適用されます。

1. アラームロギングのテーブルエリアで、更新するシステムメッセージを選択します。
すべてのシステムメッセージを更新するには、ショートカットメニューの[すべて選択]コマンドを選択します。
2. ショートカットメニューの[更新]コマンドを選択します。
選択したシステムメッセージが更新され、新しいシステムメッセージがプロジェクトに統合されます。
システムメッセージは、選択したユーザーテキストブロックに対して選択した言語のテキストを取得します。

プロセスコントロールアーカイブタグの適用

[OS のコンパイル]機能を使用している場合、プロセスコントロールアーカイブタグの割り付けが変わります。

アーカイブタグをコントロールしたプロセスの名前は、未処理データタグ ID に基づいて定義されなくなり、未処理データタグの名前が代わりに使用されます。

たとえばコントロールで割り付けを適用するには、これらのタグを変換する必要があります。

このためには、アーカイブタグの[プロパティ]ダイアログを一度開いてから、変更せずにまた閉じます。

[OS のコンパイル]機能を使用していない場合、新しい WinCC バージョンの元の構造を備えたプロセスコントロールされたアーカイブタグを使い続けることができます。

マルチユーザープロジェクトのパッケージのロード

マルチユーザープロジェクトの移行後、サーバー上でパッケージを作成して、クライアントにパッケージをダウンロードします。

詳細については、WinCC 情報システムの[設定]>[マルチユーザーシステム]>[サーバーの設定]または[クライアントの設定]を参照してください。

カスタマイズされた ActiveX コントロール:再頒布可能パッケージバージョンの確認

Visual Studio C++ 2015 の Microsoft 再頒布可能パッケージは、WinCC と一緒にインストールされます。

例えば、ActiveX コントロールまたは Visual Studio 2015 より前のバージョンを使用して作成された Visual Basic プロジェクトを使用している場合、対応するパッケージをインストールする必要があります。

Visual Studio 2015 より前のバージョンに対応する再頒布可能なインストールファイルは、WinCC の納品範囲に含まれています:

- 「Additional Content」 DVD:
「VCRedist」 フォルダ

必要なバージョンのセットアップを選択します:

- 2005x86 / 2005x64
- 2008x86 / 2008x64
- 2010x86 / 2010x64
- 2012x86 / 2012x64

WinCC/WebUX:プロジェクトデータの変換

プロセス画像とフェイスプレートの変換

WebUX 以前のバージョンで作成されたプロセス画像とフェイスプレートタイプを使用するには、画像を変換します。

1. WinCC エクスプローラで「グラフィックデザイナ」エディタのデータエリアで「タイプ」列でファイルをソートします。
2. グラフィックデザイナで、「Web 対応」とマークされた画像を開きます。
3. 画像を保存して、閉じます。

あるいは、WinCC エクスプローラで画像を変換します。

ただし、全てのプロセス画像とフェイスプレートは「ツール」>「プロジェクトデータの変換」で変換されます。プロジェクトの大きさによって、この変換には時間がかかる場合があります。

4.8 移行中の追加手順

WinCC V7.4 以前の WinCC プロジェクト

WinCC V7.4 以降では、以前のバージョンで作成されたプロジェクトデータは、WinCC/ WebUX で使用するために調整する必要があります。

- すでに WinCC/WebUX V7.3 を使用している場合は、プロセス画像およびプロジェクト ファンクション(Visual Basic Script)を変換します。
- WebUX V7.4 以降で移行した VB プロジェクト機能でプロセス画像を使用する場合は、プロジェクト機能を変換します。

手順:

1. WinCC エクスプローラで、メニューコマンド[ツール]>[プロジェクトデータの変換]を選択します。
2. 変換するプロジェクトデータを選択し、[OK]で確認します。
 - 画像とフェースプレート
 - C および VB プロジェクトファンクションおよびアクション
3. [OK]で確認します。
選択したデータは WinCC の現在のバージョンに変換されます。

WinCC/WebNavigator / WinCC/DataMonitor:Web View Publisher

WinCC V7.5 SP2 以降では、既に発行済みの未変更のファイルを再発行することはできません。

Web View Publisher で、これらのファイルは灰色で表示されます。

移行されたプロジェクトに対してこの機能を使用するには、Web View Publisher を使用して一度移行した後に対応するファイルを発行します。

下記も参照

はじめに (ページ 247)

移行の診断 (ページ 283)

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

4.9.1 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

はじめに

冗長システムを新しい WinCC バージョンに手順をふんで更新します。これでプラントの運転を妨げることはありません。

クイックリファレンス手順に記載された初期条件を使用するシステムと比較して、システムを適切に準備します。

注記

継続操作時のアップグレードに対するフレームワーク条件

クライアントは同じ WinCC バージョンがインストールされているサーバーにのみ接続します。

ログオフ状態では WinCC ServiceMode のアップグレードはできません。

目的

- オートメーションシステムは、継続的にランタイムのままです。
- プロセスは継続的に操作可能です。

プロセス

アップグレードは、以下のフェーズで構成されます。

1. スタンバイサーバーのアップグレード
2. WinCC クライアントのアップグレード
3. マスタサーバーのアップグレード
4. マスタサーバーの定義

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

4.9.2 クイックリファレンス手順:通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

はじめに

操作中の冗長システムは、4つのフェーズでアップグレードされます。各フェーズは、個々の作業手順に分かれています。必要な作業手順は、「手順」のセクションにリストされています。詳細な手順は、「フェーズ1」から「フェーズ4」の章に記載されています。

初期条件

- Server1 がマスタサーバーであること。
(Server1 は、冗長サーバーペアのすべてのマスタサーバーを表しています。)
- Server2 がスタンバイサーバーであること。
(Server2 は、冗長サーバーペアのすべてのスタンバイサーバーを表しています。)
- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
(WinCC Client1 は当初 Server1 に接続されていたすべての WinCC クライアントを指し、移行後に Server1 に再接続します。)
- WinCC Client2 が、それ自体優先サーバーとして構成されているため Server2 に接続されていること。
(WinCC Client2 は当初 Server2 に接続されていたすべての WinCC クライアントを指し、移行後に Server2 に再接続します。)

手順 - クイックリファレンス

注記

システムの操作を中断しないために、ここに説明した手順の順序を守ってください。
フェーズ1 からフェーズ4 までの作業手順をあまり長く中断することなく完了する必要があります。

注記

サーバーへのアップグレード前にシステム全体のバックアップを作成します。
アップグレードするすべてのクライアントに対応する優先サーバーを構成します。

フェーズ1: スタンバイサーバーのアップグレード

1. WinCC Client1: 優先サーバーとして Server1 の構成
2. WinCC Client2: 優先サーバーとして Server1 の構成

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

3. Server2: 終了
4. Server2: WinCC の終了
5. Server2: コンピュータの再起動
6. Server2: 新しい WinCC バージョンのインストール
7. Server2: プロジェクトの移行
8. Server2: 実行
9. Server2: その他の冗長サーバーペア: 手順 1 から 8 の実行

フェーズ 2: WinCC クライアントのアップグレード

10. WinCC Client2: WinCC の終了
11. WinCC Client2: コンピュータの再起動
12. WinCC Client2: 新しい WinCC バージョンのインストール
13. WinCC Client2: プロジェクトの移行
14. WinCC Client2: 優先サーバーとして Server2 の構成
15. WinCC Client2: 実行
16. WinCC Client1 およびその他の WinCC-Client: 手順 10 から 15 の実行

フェーズ 3: マスタサーバーのアップグレード

17. Server1: WinCC の終了
18. Server1: コンピュータの再起動
19. Server1: 新しい WinCC バージョンのインストール
20. Server1: プロジェクトの移行
21. Server1: 実行
22. WinCC Client1: パッケージのロードと優先サーバーの構成
23. WinCC Client2: パッケージのロードと優先サーバーの構成
24. その他の冗長サーバーペア: 手順 17 から 23 の実行

フェーズ 4: マスタサーバーを定義してアップグレードを完了する

25. マスタサーバーの手動による切り替え

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

結果

- 作業手順の 1 から 25 までをすべて完了すると、システムは以下のステータスになります。
- アップグレードした Server1 がマスタサーバーであること。
 - アップグレードする Server2 がスタンバイサーバーであること。
 - アップグレードされた WinCC Client1 が優先サーバー Server1 に接続されていること。
 - アップグレードされた WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。
- 冗長システムの新しい WinCC バージョンへの更新が完了しました。

注記

サーバーを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを再生成する必要があります。クライアントとそのプロジェクトを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを再生成する必要があります。

4.9.3 フェーズ 1:スタンバイサーバーのアップグレード

はじめに

最初のフェーズでは、冗長スタンバイサーバー Server_2 をアップグレードしました。これにより、WinCC クライアントによって不必要な 2 重化の切り替えが起きることがありません。

フェーズ 1 のステップを完了させるうち、システムは 1 台のサーバー上だけで動作します。

通知
手順
システムの操作を中断しないために、ここに説明した手順の順序を守ってください。 中断することなく、フェーズ 1～4 のステップを完了させます。

注記

サーバーをアップグレードする前にバックアップコピーを作成します。

フェーズ 1 の前の初期条件

- Server1 はデフォルトのマスタサーバーに構成されていること。
(Server1 は、サーバーの冗長ペアのマスタサーバーを指します。)
- Server2 はスタンバイであること。
(Server2 は、サーバーの冗長ペアのスタンバイサーバーを指します。)
- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
マスタサーバーのパッケージが WinCC Client1 にロードされています。
- (WinCC Client1 は、元は Server1 に接続されていて、移行後に Server1 と再接続する必要がある、すべての WinCC クライアントを指します。) WinCC-Client2 は、優先サーバーに構成されているので、Server2 サーバーに接続します。
マスタサーバーパッケージが WinCC Client2 にロードされます。
(WinCC-Client2 は、元は Server2 に接続されていて、移行後に Server2 と再接続する必要がある、すべての WinCC クライアントを指します。)

手順、フェーズ 1

手順の詳細な説明については、以下の作業手順の 1 つをクリックしてください。

注記

Server1 と Server2 のどちらかで作業する必要がある点に注意してください。

1. WinCC Client1: 優先サーバーとして Server1 の構成

アップグレード時に各クライアントは関連サーバーに接続しますので、優先サーバーはシステムのすべてのクライアントに構成する必要があります。

優先サーバーを WinCC Client1 に構成していない場合、Server1 を優先サーバーとして入力します。

WinCC Client1 を終了して、クライアントを再実行すると、優先サーバーの変更が適用されます。

2. WinCC Client2: 優先サーバーとして Server1 の構成

Server1 を WinCC Client2 の優先サーバーとして構成します。

WinCC Client2 を終了して、クライアントを再実行すると、優先サーバーの変更が適用されます。

Server1 への WinCC Client2 の接続。

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

3. Server2: 終了

スタンバイサーバー Server2 上での WinCC Runtime の終了

システムは以下のように動作します。

- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
- Server1 が優先サーバーとして構成されている WinCC Client2 は Server1 に接続されてままです。
- Server1 で Server2 の終了時に中断を検出します。
システムメッセージを構成している場合に、Server1 で対応するプロセスコントロールメッセージを作成します。

サーバーのアップグレード前に、Server2 のバックアップを作成して、WinCC データを保存します。

4. Server2: WinCC の終了

既存のスタンバイサーバー Server_2 上で WinCC を終了します。

5. Server2: コンピュータの再起動

Windows を終了して、Server2 を再起動します。

6. Server2: 新しい WinCC バージョンのインストール

新しい WinCC バージョンを備えた WinCC サーバーは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」に記述しているシステム条件下でのみ実行されます。

新しい WinCC バージョンと必要なオプションをすべてインストールするか、更新を実行します。インストールについて詳しくは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」を参照してください。

7. Server2: プロジェクトの移行

Server2 の WinCC データを移行します。

移行後に新しい WinCC に合わせてプロジェクトを修正します。[追加手順]の章の対応する注意事項を遵守してください。

注記

サーバーを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを削除して、再生成する必要があります。パッケージは削除したパッケージと同名を付けてください。

8. Server2: 実行

1. Server2 にある WinCC を起動します。
2. WinCC Runtime を実行します。

システムは以下のように動作します。

- サーバーの切り替えはありません。有効化された **Server2** がアップグレードされた WinCC プロジェクトでスタンバイサーバーになります。
- WinCC Client1 が、**Server1** に接続されていること。
- WinCC Client2 が、**Server1** に接続されていること。

すべてのアクティブな冗長性同期化が完了するのを待ってから、次のステップへ進みます。システムメッセージを構成している場合に、**Server1** で対応するプロセスコントロールメッセージを作成します。

9. その他の冗長サーバーペア: 手順 1 から 8 の実行

複数の冗長サーバーペアが実装されている場合、それぞれのスタンバイサーバー **Server2** をアップグレードする必要があります。

各 **Server2** に対して手順 1～8 を実行します。

1 台のスタンバイサーバーのアップグレードを完了してから、次のスタンバイサーバーのアップグレードを開始します。

フェーズ 1 の結果

- スタンバイ **Server2** がアップグレードされました。
- WinCC Client2 が、**Server1** に接続されていること。
- WinCC Client1 が、**Server1** に接続されていること。

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

下記も参照

移行中の追加手順 (ページ 266)

4.9.4 フェーズ 2: WinCC クライアントのアップグレード

はじめに

フェーズ 2 では、すべての WinCC クライアントを新しい WinCC バージョンにアップグレードします。

システムを操作可能なままにしておくために、アップグレード定期作業中、最低 1 台の WinCC クライアントを動作中の同じ WinCC バージョンのサーバーに接続したままにしておきます。このサーバー上で動作する WinCC と同じバージョンの WinCC が、WinCC クライアント上で動作している必要があります。

フェーズ 2 の前の初期条件

- Server1 は、以前の WinCC バージョンのマスタサーバーであること。
- アップグレードした Server2 は、新しい WinCC バージョンを備えた移行プロジェクトのスタンバイサーバーであること。
- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
- WinCC Client2 が、Server1 に接続されていること。

フェーズ 2 の手順

手順の詳細な説明については、以下の作業手順の 1 つをクリックしてください。

10. WinCC Client2: WinCC の終了

WinCC Client2 上で WinCC Runtime を終了して、WinCC を終了します。

11. WinCC Client2: コンピュータの再起動

Windows を終了して、WinCC クライアントを再起動します。

12. WinCC Client2: 新しい WinCC バージョンのインストール

新しい WinCC バージョンを備えた WinCC クライアントは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」に記述しているシステム条件下でのみ実行されます。インストール前にクライアントのバックアップを作成して、WinCC データを保存します。

新しい WinCC バージョンと必要なオプションをすべてインストールするか、更新を実行します。インストールについて詳しくは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」を参照してください。

13. WinCC Client2: プロジェクトの移行

WinCC クライアントの WinCC データを移行します。

移行後に新しい WinCC バージョンに合わせてプロジェクトを修正します。[追加手順]の章の対応する注意事項を遵守してください。

注記

独自のプロジェクト付き WinCC クライアントを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを再ロードする必要があります。

14. WinCC Client2: 優先サーバーとして Server2 の入力

移行した WinCC Client で優先サーバーを変更して、Server1 の代わりに Server2 を入力します。

15. WinCC Client2: 実行

1. 移行した WinCC クライアント上で WinCC を起動します。
2. WinCC Runtime を実行します。

システムは以下のように動作します。

- WinCC クライアントは、アップグレードされた Server2 に接続します。
- Server2 は、スタンバイサーバーのままです。

16. WinCC クライアント: 手順 10 から 15 の実行

WinCC Client1 の場合、WinCC Client2 と同じ手順を適用します。

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

WinCC クライアントがアップグレードされたら、システム内のすべての WinCC クライアントがアップグレードされるまで、次の WinCC クライアントで手順 10 から 15 を繰り返します。

アップグレード後に WinCC Client1 用の優先サーバーとして Server2 を入力します。

WinCC クライアントのアップグレードを完了してから、次の WinCC クライアントのアップグレードを開始します。

フェーズ 2 の結果

- アップグレードされた WinCC Client2 が優先サーバーである Server2 に接続されています。
- アップグレードされた WinCC Client1 が優先サーバー Server2 に接続されています。
- Server1 は、以前の WinCC バージョンのマスタサーバーです。
- アップグレードした Server2 は、新しい WinCC バージョンを備えた移行プロジェクトのスタンバイサーバーです。

下記も参照

移行中の追加手順 (ページ 266)

4.9.5 フェーズ 3: マスタサーバーのアップグレード

はじめに

フェーズ 3 では、マスタサーバー Server1 がアップグレードされています。

フェーズ 3 の作業手順の実行中、システムは 1 台のサーバー上だけで動作します。システムは、フェーズ 2 でアップグレードした WinCC クライアントを使って動作できます。2 重化の同期に関する詳細情報は、WinCC 情報システムのトピック[コンフィグレーション]>[2 重化システム]にあります。

注記

必要に応じて、サーバーをアップグレードする前にバックアップコピーを作成します。

フェーズ 3 の前の初期条件

- Server1 は、以前の WinCC バージョンのマスタサーバーであること。
- アップグレードした Server2 は、新しい WinCC バージョンを備えた移行プロジェクトのスタンバイサーバーであること。
- Server1 と Server2 の冗長の同期化が完了したこと。
- アップグレードされた WinCC Client1 が、Server2 に接続されていること。
- アップグレードされた WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。

手順、フェーズ 3

手順の詳細な説明については、以下の作業手順の 1 つをクリックしてください。

注記

Server1 と Server2 のどちらかで作業する必要がある点に注意してください。

17. Server1: WinCC の終了

1. マスタサーバー Server1 上で WinCC Runtime を終了します。
2. サーバー上で WinCC を終了します。

サーバーのアップグレード前に、Server2 のバックアップを作成して、WinCC データを保存します。

18. Server1: コンピュータの再起動

Windows を終了して、Server1 を再起動します。

19. Server1: 新しい WinCC バージョンのインストール

新しい WinCC バージョンを備えたサーバーは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」に記述しているシステム条件下でのみ実行されます。必要に応じてサーバー上の WinCC データを最初に保存します。

新しい WinCC バージョンと必要なオプションをすべてインストールするか、更新を実行します。インストールについて詳しくは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」を参照してください。

20. Server1: プロジェクトの移行

サーバーの WinCC データを移行します。移行後に新しい WinCC バージョンに合わせてプロジェクトを修正します。[追加手順]の章の対応する注意事項を遵守してください。

注記

サーバーを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを再生成する必要があります。パッケージは元のパッケージと同名を付けてください。

21. Server1: 実行

1. WinCC Runtime を実行します。

システムは以下のように動作します。

- Server1 は、スタンバイサーバーになります。
- メッセージアーカイブ、プロセス値アーカイブおよびユーザーアーカイブ間でアーカイブの同期化が実行されます。
- システムメッセージが構成されている場合、対応するプロセスコントロールメッセージが生成されます。
- ダウンタイム期間中のすべての値が同期化されます。

22. WinCC Client1: パッケージのロードと優先サーバーの構成

WinCC クライアントへ Server1 パッケージをロードします。

Server1 を WinCC Client1 の優先サーバーとして構成します。

個々のクライアントを終了して、起動して、優先サーバーのコンフィグレーション変更を適用します。

- WinCC Client1 をアップグレードした優先サーバー Server1 に接続します。

23. WinCC Client2: パッケージのロードと優先サーバーの構成

WinCC クライアントへ Server1 パッケージをロードします。

Server2 を WinCC Client2 の優先サーバーとして構成します。

個々のクライアントを終了して、起動して、優先サーバーのコンフィグレーション変更を適用します。

- WinCC Client2 をマスタサーバー Server2 に接続します。

24. その他の冗長サーバーペア: 手順 17 から 23 の実行

数個の冗長サーバーペアを実装して、マスタサーバー **Server_1** をアップグレードします。

各 **Server1** に対して手順 17～23 を実行します。

1 台のサーバーのアップグレードを完了してから、次のサーバーのアップグレードを開始します。

フェーズ 3 の結果

- アップグレードした **Server1** がスタンバイサーバーであること。
- アップグレードした **Server2** がマスタサーバーであること。
- アップグレードされた **WinCC Client1** が優先サーバー **Server1** に接続されていること。
- アップグレードされた **WinCC Client2** が優先サーバー **Server2** に接続されていること。

下記も参照

移行中の追加手順 (ページ 266)

4.9.6 フェーズ 4: マスタサーバーを定義してアップグレードを完了する

はじめに

システムをアップグレードした後、優先サーバーが構成されていないすべての **WinCC** クライアントは、マスタサーバーに接続されます。アップグレードのための 2 重化の切り替えの結果、元のマスタサーバー **Server1** は、スタンバイサーバーに設定されました。元のスタンバイサーバー **Server2** は、マスタサーバーに設定されました。

元のステータスを復元するには、マスタサーバーを手動でリセットする必要があります。ステップ 25 の指示に従います。このステップで、冗長システムの新しい **WinCC** バージョンへのアップグレード手順が完了しました。

冗長システム内の優先サーバーについての詳細は、**WinCC** 情報システムのトピック[コンフィギュレーション]>[冗長システム]を参照してください。

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

フェーズ 4 の前の初期条件

- Server1 がスタンバイサーバーであること。
- Server2 がマスタサーバーであること。
- WinCC Client1 が優先サーバー Server1 に接続されていること。
- WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。

手順、フェーズ 4

手順の詳細な説明については、作業手順 25 をクリックしてください。

25. マスタサーバーの手動による切り替え

システムの初期状態を復元するには、Server1 を手動でマスタサーバーとして定義します。

Server1 の 2 重化タグ"@RM_Master"を 0 から 1 へ設定します。2 重化タグ"@RM_Master"は、次の例のように I/O フィールド経由で照会、設定されます。

1. Server1 からマルチユーザープロジェクト内の I/O フィールドを構成します。
2. I/O フィールドを@RM_Master タグとリンクします。
3. ランタイムの I/O フィールドに"1"を入力します。Server1 がマスタサーバーであること。2 重化の切り替えの結果、Server2 がスタンバイサーバーになります。

代わりにスクリプト経由で、2 重化タグを設定することもできます。

フェーズ 4 の結果

- Server1 がマスタサーバーであること。
- Server2 がスタンバイサーバーであること。
- WinCC Client1 が優先サーバー Server1 に接続されていること。
- WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。

冗長システムの新しい WinCC バージョンへの更新が完了しました。

4.10 移行の診断

はじめに

障害が発生したら、移行したプロジェクトのコピーで障害を解決します。次に移行を再開します。

移行中のエラー

コンポーネントの移行中のエラーによって、移行が中断することはありません。プロジェクトマイグレータは、エラーメッセージを診断ファイルに書込み、次のコンポーネントを処理します。

移行したら、移行済みのコンポーネントのリストをチェックします。エラーまたは警告を含むリストのエントリをダブルクリックして、".txt"ファイルでエラーを確認します。

移行の中止

すべてのエラーを修正した後は、中断された移行を再開できます。移行エラーを含むプロジェクトの代わりに、バックアップコピーを使用します。

エラーの修正後の移行

各エラーを修正した後、個別のコンポーネントを移行できます。コンピューター名とローカルコンピューター名は一致しなければなりません。

WinCC エクスプローラで[ツール]>[プロジェクトデータの変換]を選択します。移行したいコンポーネントを選択します。

診断ファイル

プロジェクトマイグレータは、移行されたプロジェクトのディレクトリに「MigratorLog.txt」ファイルを保存します。任意のテキストエディタでこのファイルを表示できます。

ファイルには次の一般情報が含まれています。

- プロジェクト名
- プロジェクトタイプ
- 移行されたデータのタイプ
- 移行の開始と終了

4.10 移行の診断

移行中にエラーが発生すると、プロジェクトマイグレータはエラーメッセージをファイルに書き込みます。

4.11 付録

4.11.1 画像モジュール

4.11.1.1 画像モジュール

以前のバージョンの機能説明書

ピクチャインピクチャテクノロジー用のウィザードは、互換性の理由でのみ含まれています。

注記

制限

これらのウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていない場合のみ、使用可能です。

ウィザードがベースとしている画像モジュールテクノロジーは、WinCC/WebNavigator および WinCC/WebUX オプションではサポートされません。

タイプとして画像モジュールを作成 - V 1.14

画像のオブジェクトプロパティと、構造化されたデータタイプの構成要素の間の割り付けを設定するには、このウィザードを使用します。

- .actual value を使って、1 秒に 1 回、入力/出力フィールドの出力値を提供します。
- 2 秒間隔で、棒グラフのプロセス接続にデータを提供します。温度

ここで、.actual value と .temperature は、構造化されたデータタイプの構成要素です。

元の画像はタイプ画像になります。

プロセス画像でインスタンスを作成 - V 1.14

親画像に[画像]ウィンドウを作成してから、この[画像]ウィンドウにタイプ画像を呼び出すには、このウィザードを使用します。

このとき、構造化されたデータタイプのどのタグを[画像]ウィンドウで操作するか、どの位置に[画像]ウィンドウを配置するかを指定します。

インスタンスウィザードには、[画像]ウィンドウの位置を決める方法が数種類あります。

- 画像の固定構成要素として
- ボタンを使って呼び出すことができる、1つの表示可能な構成要素として
- ボタンを使って個別に呼び出すことができる、複数の表示可能な構成要素として
- 選択可能な名前を持つ固定構成要素として。構成要素名はタグを使ってあらかじめ割り付けることができます。

下記も参照

ピクチャーインピクチャー法 (ページ 286)

画像モジュールの設定 (ページ 291)

4.11.1.2 ピクチャーインピクチャー法

動機づけ

画像モジュールのテクノロジーを利用すると、設定や保守のコストを削減できます。

同じタイプのプロセスオブジェクトはプロセス画像で数回表示されることがよくあります。たとえば、モータ、ポンプ、バルブ、コントローラなどです。設定の労力を最小化するために、これらのオブジェクトの表示と操作を標準化します。

コピーし、名前を変更し、複数回使用する画像モジュールを作成します。画像モジュールの各呼び出しは、その専用データを使用します。

ダイナミック化の構造タグを使用します。

ピクチャーインピクチャーテクノロジーを設定するためのダイナミックウィザードの使用方法的詳細については、以下を参照してください。

- 「画像モジュールの設定 (ページ 291)」

画像ウィンドウの使用

プロセス画像で、追加のプロセス画像が表示される画像ウィンドウを挿入できます。

ピクチャーインピクチャーテクノロジーは、同じプロセス画像を親画像の複数の画像ウィンドウに挿入します。

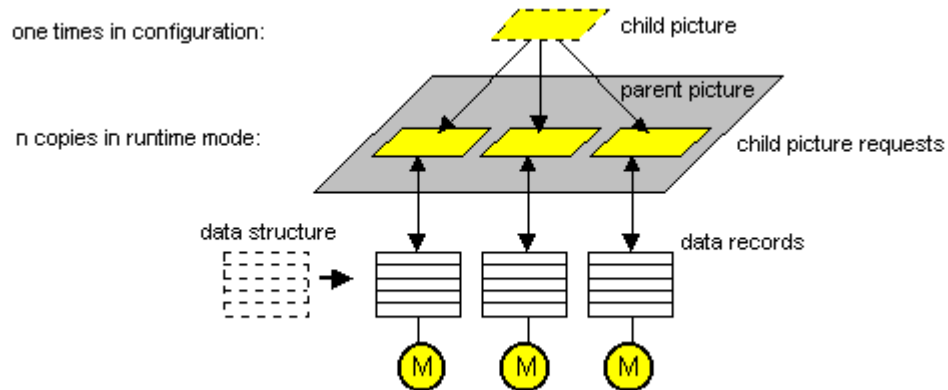
ランタイムで、それぞれの画像ウィンドウは、1度しか作成・設定されていない同じプロセス画像のコピーを表示します。

ランタイム中、各画像ウィンドウは、その専用データを使用します。

これにより、同じフォームで複数回必要になる画像のパーツの変更を一元化できます。

プロセスオブジェクトの一元的な設定と表示の変更

タイプ画像のインスタンスとして呼び出される各ランタイムのコピーは、独自の構造データセットを使用します。



WinCC では、ユーザー独自の構造データタイプを定義し、定義後、この構造データタイプのタグを作成することができます。

画像モジュールの作成

ピクチャーインピクチャーテクノロジーを利用して画像モジュールを作成するには、グラフィックデザイナーでプロセス画像を作成します。

オブジェクトプロパティ間の直接接続など、グラフィックレイアウトと内部処理を作成します。しかし、プロセスに対する接続を設定したり、プロセスタグを使用したりしないでください。

画像モジュールインスタンスで使用する構造タグに対するプロセス接続を設定します。

ダイナミックウィザード

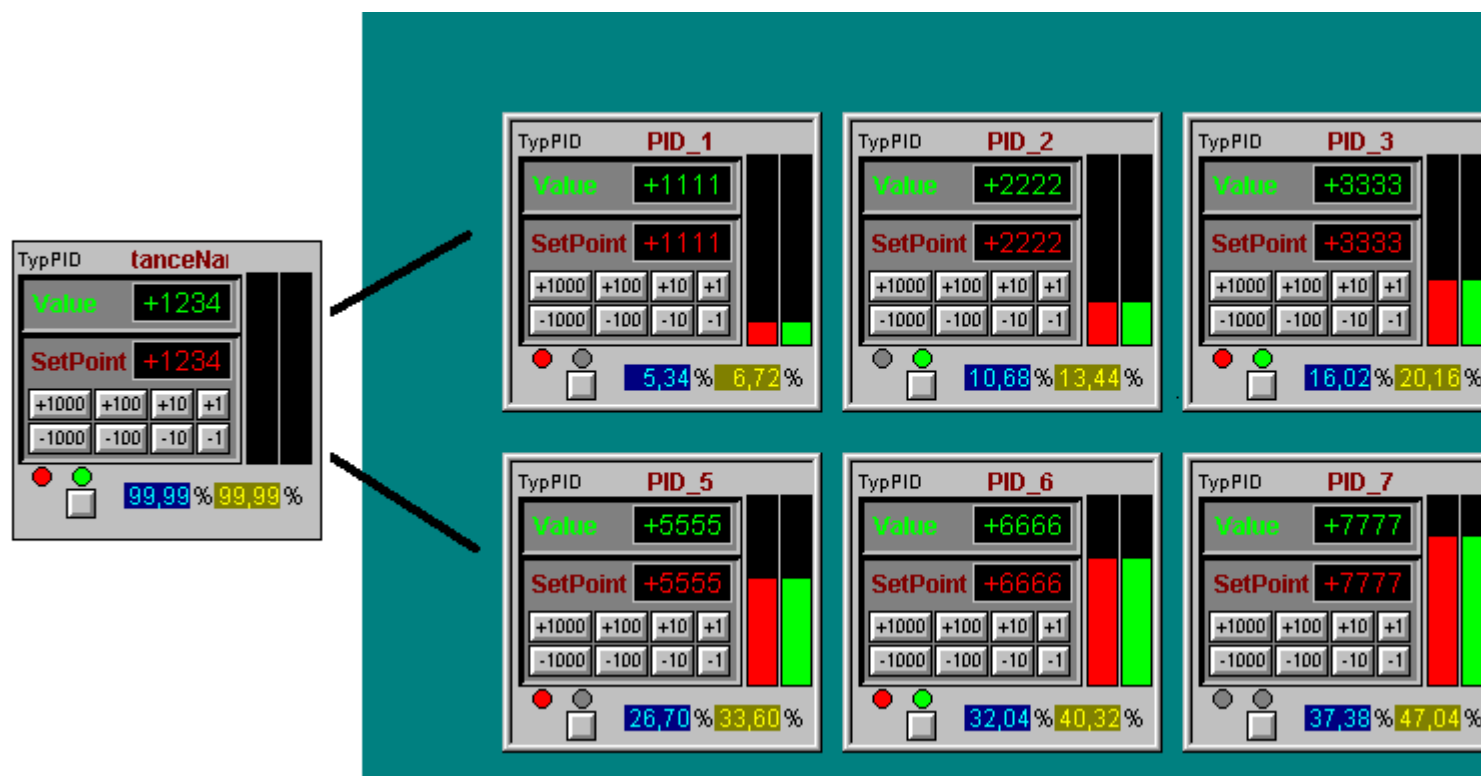
ダイナミックウィザード[画像モジュールテンプレート]により、オブジェクトプロパティと構造タグ^{*}の間の割り付けを作成します。

ダイナミックウィザードが実行された後、オブジェクトは構造タイプでダイナミック化されます。プロセス画像がタイプ画像になりました。

インスタンスの生成

ダイナミックウィザード[画像モジュールインスタンス]により、タイプ画像が呼び出される親画像で画像ウィンドウを作成します。

構造化されたデータタイプのどのタグが画像ウィンドウに使用され、画像ウィンドウがどこに配置されるかを指定します。



画像モジュールインスタンスの統合

画像は、画像ウィンドウ呼び出しの 4 つのオプションを表示します。これらは、ダイナミックウィザードで選択できます。

画像の例	説明
左上	画像ウィンドウは親画像に表示されます。 親画像が開かれると、画像ウィンドウのタイプ画像にデータが提供されます。 データ接続はランタイムで変更できません。
右上	画像ウィンドウは親画像に表示されます。 親画像の画像が開かれている際、画像ウィンドウのタイプ画像は、デフォルトオブジェクトからのデータが提供されるか、データが全く提供されません。 ランタイムで表示されるプロセスオブジェクトの名前を変更できます。
左下	1 つ以上のボタンが画像に配置されます。親画像が開かれると、関連する画像ウィンドウは非表示になります。 各ボタンは割り付けられる画像ウィンドウの可視性を切り替えます。 タイプ画像は表示されると、対応データで埋められます。
右下	1 つ以上のボタンが画像に配置されます。 すべてのボタンは、親画像が開かれると非表示になる共通画像ウィンドウを切り替えます。 最後に押されたボタンが、表示されるタイプ画像が提供されるデータを決定します。



下記も参照

画像モジュール (ページ 285)

画像モジュールの設定 (ページ 291)

4.11.1.3 画像モジュールの設定

ピクチャーインピクチャー法

設定は2つのステップにより構成されます。

- [タイプ画像]としての画像モジュールの作成
- 画像モジュールインスタンスをプロセス画像に挿入

画像モジュールテクノロジーの使用に関する詳細については、以下を参照してください。

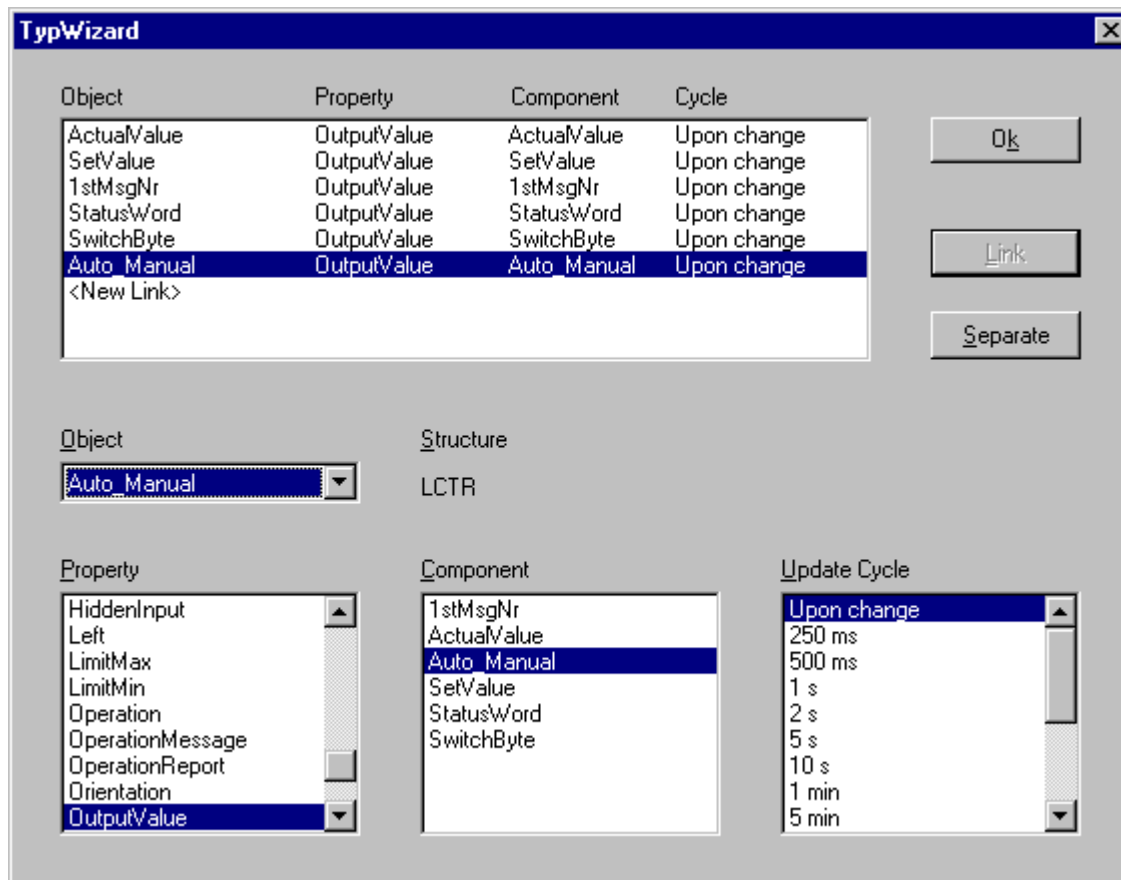
- 「ピクチャーインピクチャー法 (ページ 286)」

[タイプ画像]としての画像モジュールの作成

手順

1. タグ管理の[構造タグ]で、構造タイプと関連する構造タグエレメントを作成します。
2. プロセス画像を作成し、幅と高さを減らします(たとえば、150 x 170 ピクセルに)。
3. 複数の WinCC オブジェクトを配置し、固有の名前を付けます。
4. ダイナミックウィザード[画像モジュールテンプレート]を起動します。
ウィザードが利用可能な構造タイプを表示します。
5. 構造タイプを選択します。
6. [オブジェクト]ドロップダウンリストボックスで、プロセス画像のオブジェクトの1つを選択します。
7. オブジェクトプロパティ、[構成部分]の下の構造タイプエレメント、更新サイクルを選択します。
8. [新規リンク]と[リンク]をクリックします。

9. オブジェクトプロパティが選択された構造タグによりダイナミック化されます。



10.[OK]ボタンをクリックして選択を確定し、[完了]ボタンをクリックしてウィザードを終了します。

結果

画像モジュールは、プロセス画像から[タイプ画像]として生成されます。

タイプ画像が次の名前で保存されます。「@TYPE_<画像名>.PDL」。

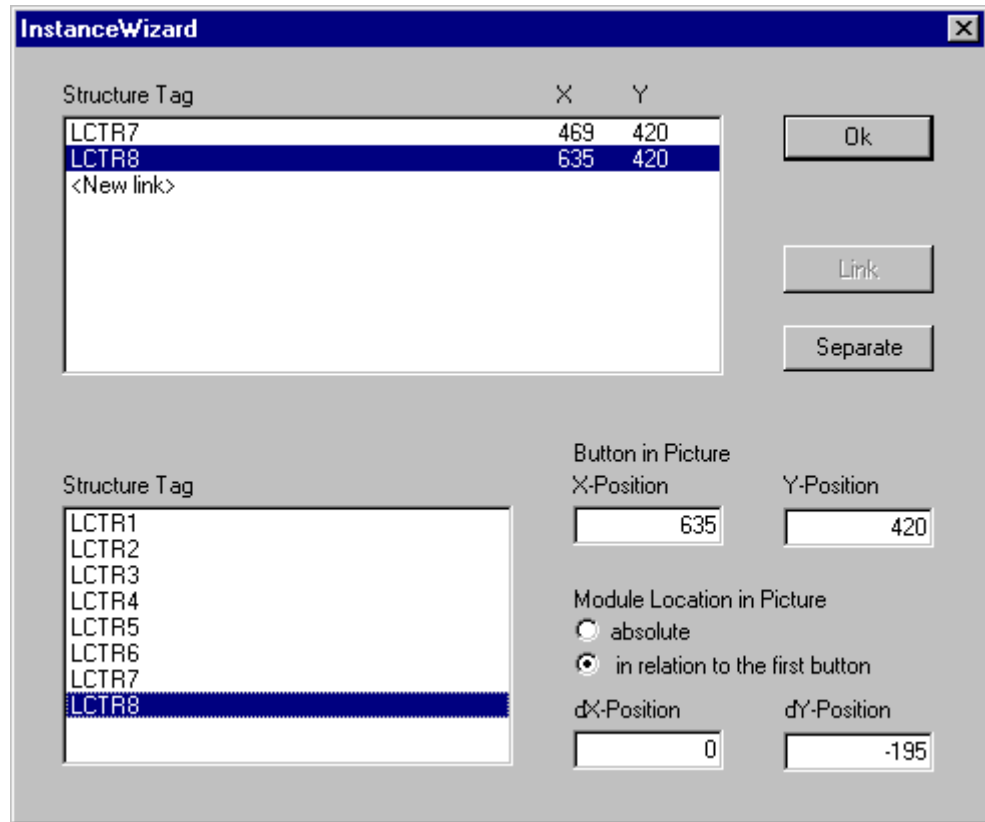
I/O フィールド[InstanceName]が画像の上のエッジ部分に挿入されます。これは、ランタイムの画面モジュールインスタンスのそれぞれの名前を表示します。

画像モジュールの内容を変更したら、ウィザードを再度呼び出してください。これにより、インスタンスの変更が転送されます。

画像モジュールインスタンスをプロセス画像に挿入

1. プロセス画像にインスタンスを挿入するには、新しいプロセス画像を開き、ダイナミックウィザード[画像モジュールインスタンス]を起動します。
2. タイプ画像を選択します。
3. 画像モジュールインスタンスの挿入方法を選択し、[次へ]をクリックします。

4. 構造タイプエレメントがリンクされる構造タグ、およびプロセス画像の画像モジュールの位置を選択します。
5. [新規リンク]と[リンク]をクリックします。



6. [OK]ボタンをクリックして選択を確定し、[完了]ボタンをクリックしてウィザードを終了します。

結果

画像モジュールインスタンスはプロセス画像に画像ウィンドウとして挿入されます。

画像ウィンドウの位置とサイズを変更できるようになります。

下記も参照

画像モジュール (ページ 285)

ピクチャーインピクチャー法 (ページ 286)

APDiag を使用した WinCC の診断

5.1 アクションのランタイムモニタ

はじめに

WinCC スクリプト処理は、非常にオープンなシステムです。Windows API と専用 DLL ファンクションを呼び出すことを可能にします。ベースにあるプログラミング言語 C は非常に包括的で、高い自由度を提供します。これらの機能を間違って実装すると、システムがクラッシュする恐れもあります。間違った設定も、システムのパフォーマンスを大幅に低下させることがあります。

ApDiag.exe 診断ツールは、エラーやパフォーマンスの問題の分析をサポートするために使用します。診断アプリケーション自体がパフォーマンスに影響し、追加の値を収集すると時間を消費することに注意してください。従って、個別の診断ファンクションは、動作中のシステムのランタイムを低下させないように、有効と無効を切り替えることができます。

これが、最終的なコミッショニング段階で診断ファンクションを無効にしておく必要がある理由です。

この説明は、しっかりしたシステムアーキテクチャの知識がこれを理解するために必要であるために、診断情報の全ての項目を詳細に説明しているものではありません。この説明の目的は、ApDiag が意図したとおりに必要に応じて活用されるように、ApDiag 診断ツールの可能性と取り扱いを示すことです。

5.2 ApDiag.exe の起動

ApDiag を起動

ApDiag.exe はフォルダ "...\\Siemens\\WinCC\\Utools" のインストールディレクトリにあります。



WinCC が開かれると、通常通りに(ダブルクリックして)アプリケーションを起動できます。ランタイムが有効か無効かは、関係しません。プロジェクトが開かれていない場合、アクションコントローラへのリンクを作成します。

プロジェクトを変更したり、WinCC を閉じると ApDiag が終了します。

診断情報を恒久的に表示するために、システムの操作やナビゲーションとは無関係に、ApDiag は前景にあります。ApDiag ができるだけ邪魔にならないように、ウィンドウの位置とサイズを設定します。これらの設定は保存されて、次の起動時に再確立されます。

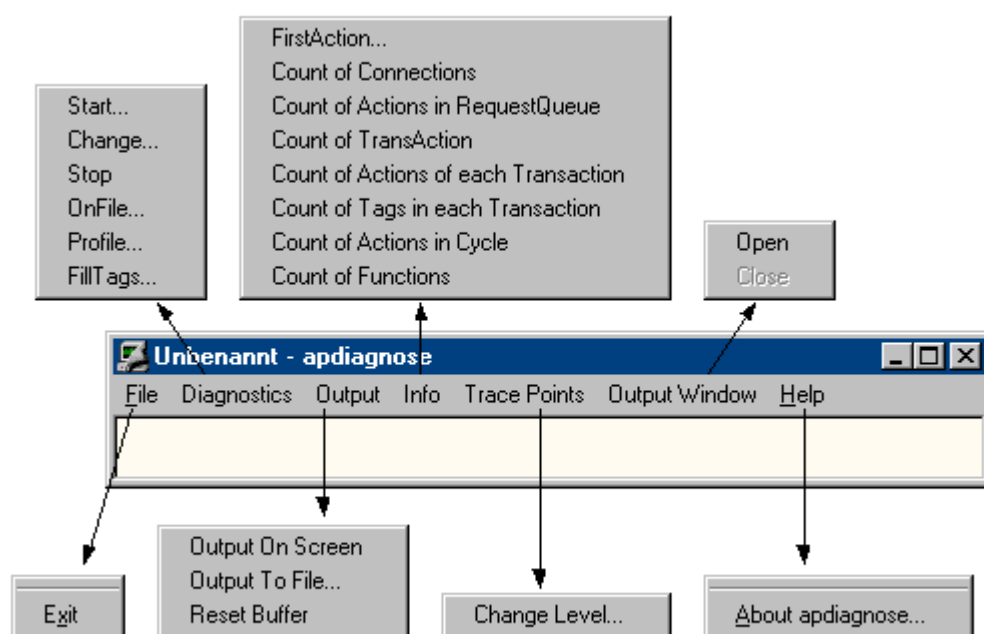
5.3 ApDiag メニューコマンド

5.3.1 メニューバーの概要

概要

以下の章で、ApDiag の操作を説明します。

メニューバーは以下のように構成されています。



オンラインヘルプで、マウスでメニューコマンドをクリックして、それぞれの説明を表示できます。

診断

メニュー"Diagnostics"は、複数のタイプの診断情報を提供します。



"Start"、"Change"、"Stop"を使って、診断情報の記録（トレース）をコントロールできます。

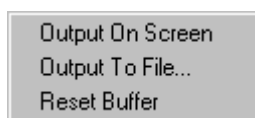
メニューコマンド[OnFile]は、個別のタイプの診断情報の出力ソースを定義するために、使用できます。

コマンド[Profile]で、アクションのランタイムを測定し、キューの増加をモニタできます。

[FillTags]コマンドを使って、内部タグの重要な診断情報の保存を有効化および無効化できます。

出力

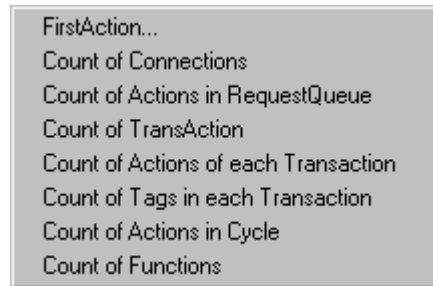
[Output]を使って、診断で生成されたトレースのエントリを、ウィンドウに出力し、ファイルに保存し、削除できます。



ウィンドウが表示されていない場合、トレースのエントリはまた、循環バッファで収集されます。

情報

メニュー[Info]はシステムの現在の情報を配布します。

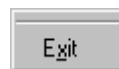


選択すると、診断情報は一度に出力されます(自動的ではなく)。出力は、トレース(レベル 1)および printf として行なわれます。

5.3.2 ファイル - 終了

説明

コマンド[Exit]を使って、ApDiag を終了します。

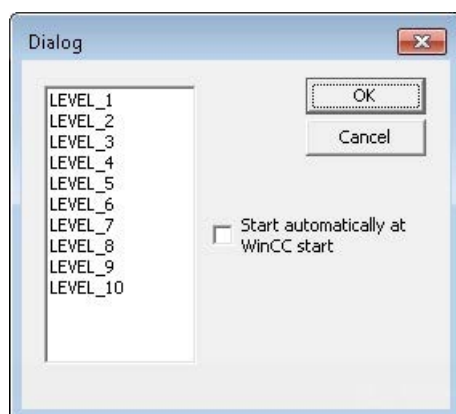


5.3.3 診断

5.3.3.1 起動

説明

メニューコマンド[Start]を使って、診断レベルを選択できるダイアログを開きます。[OK] ボタンを選択して診断を開始し、定義されたレベルにトレースポイントを書き込みます。



レベルが高いほど、トレースポイントはより頻繁で、重大性が低くなります。

レベル 1 では障害のみが出力され、レベル 3 以降では printf (OnErrorExecute) も出力されます。レベル 9 とレベル 10 は、主に script.exe アプリケーションが反応するかどうかのテスト用です。

「トレースポイントとその診断レベル」の章で、トレースポイントの選択を説明します。

診断は、閉じたウィンドウでエントリを収集して主にシステムメッセージを表示する"printf 情報"とは、違います。

他のトレースエントリも、内部ファンクション TraceTime() および TraceText() を使って作成されます。ファンクションについては、WinCC ヘルプで説明します。

トレースエントリは、標準では[診断]ウィンドウに出力されます。

注記

ApDiag の終了

プロジェクトの変更や ApDiag の終了時には、診断はオフに切り替わります。

[WinCC 起動時に自動起動] オプションにより、プロジェクトが起動するたびに、定義されたレベルで自動的に診断が起動します。

トレースポイントの書き込みはパフォーマンスに影響を与えますので、通常操作では、トレースはオフに切り替えます。

注記

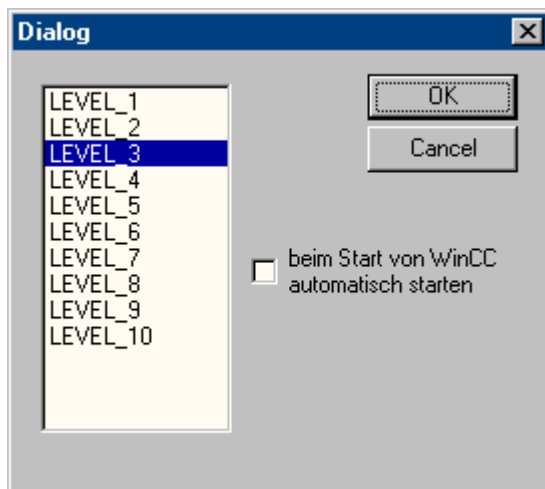
ApDiag の終了

この設定は、ApDiag.exe が終了し、コンピュータを再起動した後も保持されます。

5.3.3.2 変更

説明

メニューコマンド[Change]で、トレースがオンになっているか、および必要に応じて現在の診断レベルを変更するかを、認識できます。



現在の診断レベルがマークされています。他のレベルを選択して、[OK]をクリックしてレベルを変更します。

注記

診断が開始していない場合、[Change]を選択してもダイアログは開きません。

5.3 ApDiag メニューコマンド

5.3.3.3 停止

説明

トレースポイントの書き込みは、メニューコマンド[Stop]で終了します。トレースポイントの書き込みはパフォーマンスに影響を与えますので、通常操作では、トレースはオフに切り替えます。

注記

ApDiag の終了

ApDiag を終了するか、プロジェクトを変更すると、トレースが終了します。

5.3.3.4 OnFile

説明

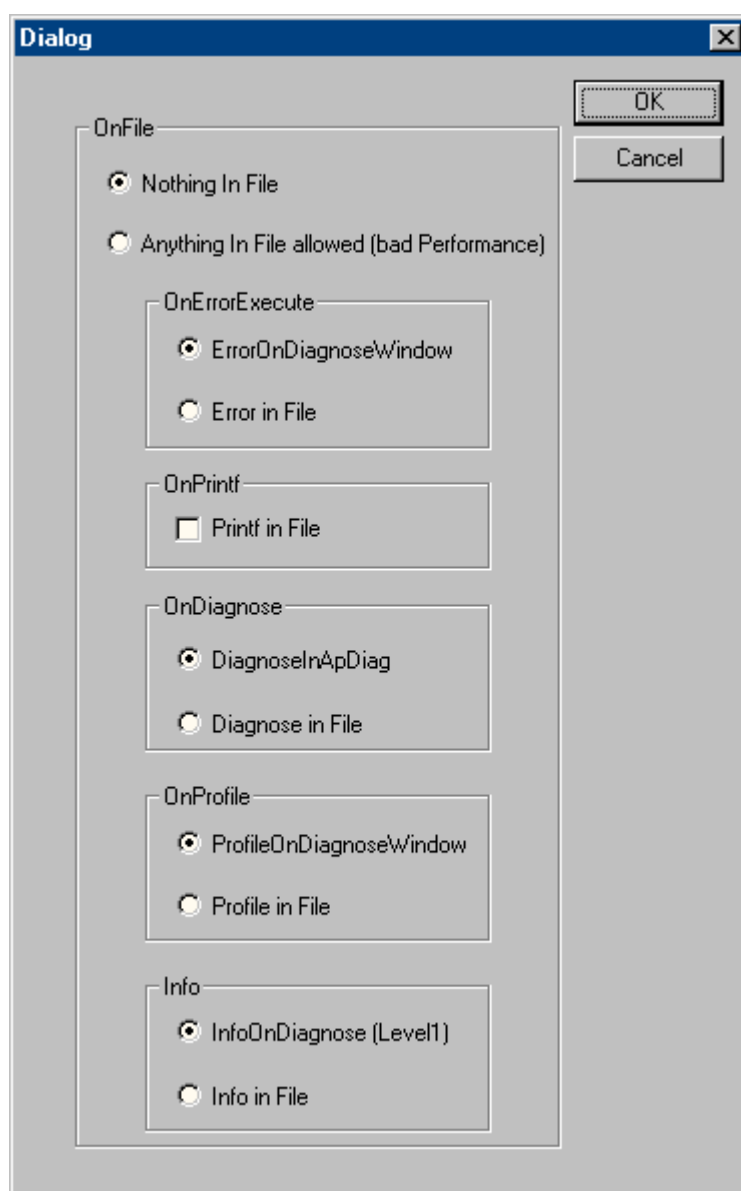
ダイアログ[OnFile]を使用して、診断情報(例えば OnErrorExecute、printf)をテキストファイルに変換できます。全ての設定はレジストリに保存され、再起動後も保持されます。

診断ファイルの数

デフォルトでは、最大 10 つの「OnError<x>.txt」ファイルが作成されます。それより多くのファイルを作成するには、標準ファンクション「OnErrorExecute」の値を変更します。

ファイルへの書き込み禁止

診断情報の変換はパフォーマンスに影響し、ここで行なわれた設定は WinCC やコンピュータの再起動後も保持されるので、オプション[NothingInFile]を使って、診断情報のファイルへの書き出しを一元的に停止することができます。



Nothing In File

このオプションを使用して、診断情報のファイルへの変換を一元的に抑制できます。

Anything In File

このオプションを使用して、診断情報の変換を一元的に起動できます。実際に関係する情報は、[In File]の設定によって異なります。

OnErrorExecute

このパラメータを使用して、OnErrorExecute(エラーの場合にシステムによって呼び出される WinCC の標準ファンクション)をファイルに出力するか、あるいは[出力]ウィンドウに出力するかを、定義できます。[診断]ウィンドウが表示されていないと OnErrorExecute が失われて、後からでも、他のエラー分析が、ファイルに出力する状態で有効になります。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnError<x>.txt と命名され、次のインストールディレクトリに配置されます。

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルへの書き込み

一定数のエントリがファイルに書き込まれます。そして、次のファイルが始まります。

常に OnError0 で開始します。ファイル OnError9 の後は、OnError0 から再開します。プロジェクトを起動した後、初めてファンクションが呼び出されると、再び OnError0 で始まります。

ファイルのサイズは、グローバルスクリプトの C エディタでの、この WinCC 標準ファンクションの[dwErrorCount]タグの制限値の修正によって、影響されます。

ファイル最大数の変更

10 つを超える「OnError<x>」ファイルを作成するには、標準ファンクション OnErrorExecute を開いて、67 行にある以下の最大ファイル数を変更します。
if (dwFileCount > 10)

OnPrintf

このパラメータを使用して、printf()によって作成された出力が、ファイルへ行なわれるか、あるいは[出力]ウィンドウへ行なわれるかを、設定できます。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnprintfX.txt と命名され、次記のインストールディレクトリに保存されています:

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルサイズは特に注意してください。1 つのファイルに 64KB が書き込まれると、次のファイルへの書き込みが開始します。常に Onprintf0 で開始します。ファイル Onprintf9 の後は、Onprintf0 から再開します。有効化後に、ファンクションが初めて呼び出されると、やはり Onprintf0 から起動します。

OnDiagnose

診断がオンに切り替えられると、それぞれのレベルの全てのトレース情報をファイルに送ることができます。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnDiagnoseX.txt と命名され、次記のインストールディレクトリに保存されています:

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルサイズは特に注意してください。1 つのファイルに 64KB が書き込まれると、次のファイルへの書き込みが開始します。常に OnDiagnose0 で開始します。ファイル OnDiagnose9 の後は、OnDiagnose0 から再開します。起動後に、ファンクションが初めて呼び出されると OnDiagnose0 も起動します。

OnProfile

このパラメータを使用して、OnProfile で配布される診断情報をファイルに出力するか、あるいは[アプリケーション]ウィンドウに出力するかを定義します。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnDiagnoseX.txt と命名され、次記のインストールディレクトリに保存されています:

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルサイズは特に注意してください。1 つのファイルに 64KB が書き込まれると、次のファイルへの書き込みが開始します。常に OnDiagnose0 で開始します。ファイル OnDiagnose9 の後は、OnDiagnose0 から再開します。起動後に、ファンクションが初めて呼び出されると OnDiagnose0 も起動します。

OnInfo

このパラメータは、[Info]メニュー経由の情報出力をファイルへ出力するかどうかを、定義します。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnInfoX.txt と命名され、次記のインストールディレクトリに保存されています:

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルサイズは特に注意してください。1 つのファイルに 64KB が書き込まれると、次のファイルへの書き込みが開始します。常に OnInfo0 で開始します。ファイル OnInfo9 の後は、OnInfo0 から再開します。起動後に、ファンクションが初めて呼び出されると OnInfo0 も起動します。

5.3 ApDiag メニューコマンド

5.3.3.5 プロファイル

説明

デフォルトでは、キューされたアクションが 10000 の時点で、システムは次記のメッセージを出力します: "ActionOverflow:more than 10000 Actions to work" (診断ファイル WinCC_Sys_01.log へ)。

このエントリでは、キューの増加やオーバーフローの原因を見つけることは、ただ困難なだけです。

ここで、メニューコマンド[Profile]が、キューの増加やオーバーフローの早期検出を可能にする診断情報を、提供します。時間測定が起動されて動作し、キュー(ActionQueue)の増加をチェックできます。

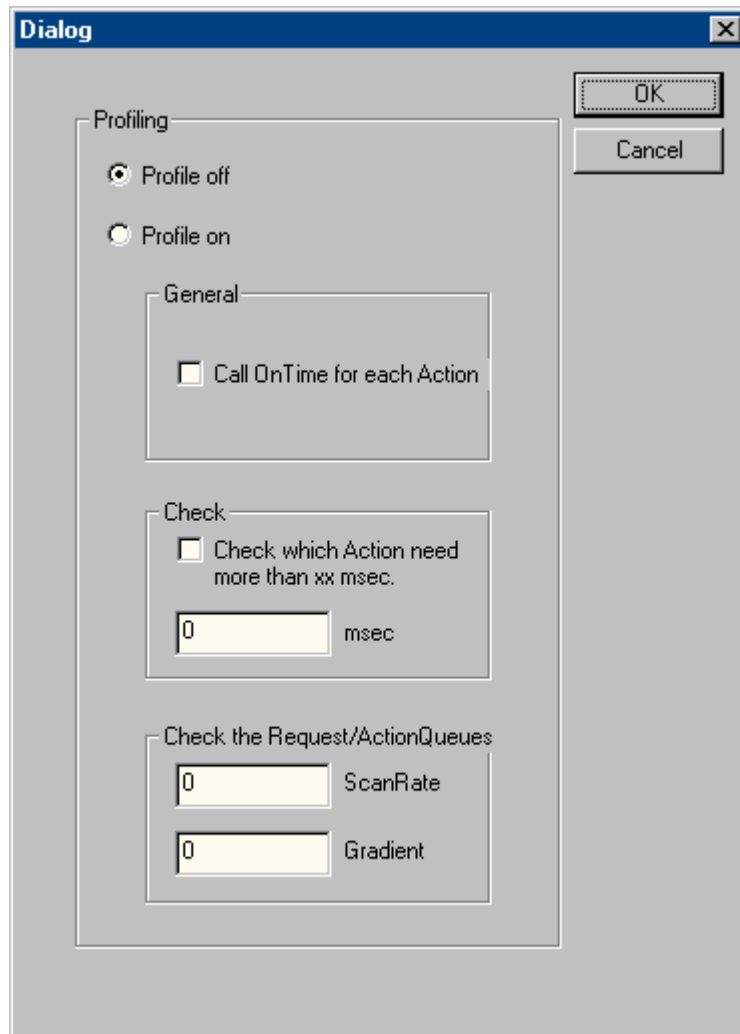
キューのオーバーフローの一般情報

小さすぎるサイクルで多すぎるアクションが実行されている場合(処理する必要のあるアクションが徐々に累積されます)、あるいはアクションがフリーズ(例えば、スリープ、ループ、ダイアログ出力、他のアプリケーションからの応答待ち)すると、キューがオーバーフローします。すると、他のすべてのアクションがキューでブロックされ、処理できません。

これは、ある程度回復できますが、キューに 10000 エントリが溜まると、もはや不可能です。

負荷の低減

パフォーマンス測定自身が余分な負荷を与え、このコンテキストでなされた設定が WinCC やコンピュータの再起動後も保持されるので、診断測定がオンのままになっていることを防ぐために迅速に概観できる上位の切り替えが、組み込まれています。



Profile off

このオプションは上位であり、測定をオフにするために使用できます。

Profile on

このオプションは上位であり、測定をオンにするために使用できます。スイッチと希望する情報をオンにして、測定を有効にすることが絶対的に必要です。

General

オプション[Call On Time for each Action]が起動されると、時間測定が、実行される全てのアクションに対して行なわれ、標準ファンクション"On Time"で出力されます。

例

```
=====OnTime=====
dwCode:                (ThreadId 327)  113
szTimeText:            (ThreadId 327)  PROFILE_EACH_ACTION
dblTime:               (ThreadId 327)  358.744
szApplicationName:     (ThreadId 327)  PDLRuntimeSystem
bCycle:                (ThreadId 327)  acycle
szFunctionName:        (ThreadId 327)  @51
lpszPictureName:       (ThreadId 327)  STARTBILD.BILDFENSTER1:AKTIONSTESTBILD3
lpszObjectName:        (ThreadId 327)  Button17
lpszPropertyName:      (ThreadId 327)  (NULL)
dwParamSize:           (ThreadId 327)  12
=====OnTime=====
```

Check

チェックボックス[Check wich Action need more than xx msec]が起動されると、定義された時間より長く実行されるアクション全てのランタイムが出力されます。これにより、出力の数を制限し、測定自身の負荷を低減します(ファンクション OnTime はサイクルを続けません)。

例

```
=====OnTime=====
dwCode:                (ThreadId 492)  114
szTimeText:            (ThreadId 492)  PROFILE_FOR_XX_TIME
too long:              (ThreadId 492)
dblTime:               (ThreadId 492)  4326.03
szApplicationName:     (ThreadId 492)  PDLRuntimeSystem
bCycle:                (ThreadId 492)  cycle
szFunctionName:        (ThreadId 492)  @55
lpszPictureName:       (ThreadId 492)  STARTBILD.BILDFENSTER1:AKTIONSTESTBILD
lpszObjectName:        (ThreadId 492)  EAFeld1
lpszPropertyName:      (ThreadId 492)  Visible
dwParamSize:           (ThreadId 492)  12
=====OnTime=====
```

Check the Request/ActionQueues

このパラメータにより、数時間あるいは数日後にエラーメッセージ"more than 10000 Actions to Work"を出すだけの、キューのゆっくりした増加を認識できます。個別の画面に対しても、正しいアクションのプログラミングをチェックできます。

値"ScanRate"を使用して、どれくらいの量のジョブの後にキューの長さをチェックする必要がありますがあるかを、定義できます。キューが Gradient で定義されている値より多く増加していたら、printf の形式の通知が出力されます。

例えば ScanRate"100"および Gradient"30"を入力すると、100 の新しいエントリ(アクション)がキューに入った後に、キューが 30 エントリ以上増加したか(100 の新しいジョブから処理されたのが 70 以下)どうかをチェックして見つけ出します。これに該当する場合、以下の診断情報が printf()の形式で出力されます。

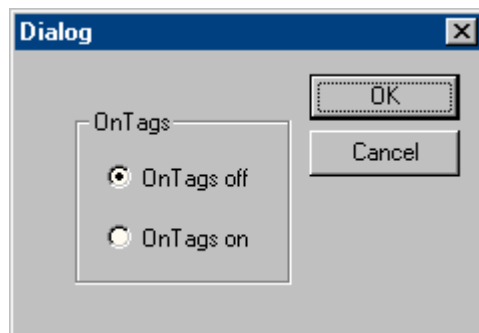
例

The ActionCount grows too fastly: ScanRate: 100 projectGradient: 30 actualGradient: 87

5.3.3.6 FillTags

説明

メニューコマンド[FillTags]を使って、タグの重要な診断値の保存をオンに切り替えることができます。



診断タグは、WinCC プロジェクトの作成中に作成され、通常通りに使用できます。内部ファンクション FillDiagnoseInTags()によるオン、オフの切り替えも可能です。このファンクションについては、WinCC ヘルプを参照してください。

診断値の書き込みが基本負荷を増大させることに、注意してください。診断値もタグに書き込まれなければならないので、それぞれの起動済みアクションのランタイムが長くなります。従って、この機能をオンにするのは、短時間のみにする必要があります。

WinCC 診断タグ

@SCRIPT_COUNT_TAGS	このタグには、スクリプト経由で要求されたタグの現在の数が含まれます。
@SCRIPT_COUNT_REQUEST_IN_QUEUES	このタグには、現在のジョブの数が含まれます。
@SCRIPT_COUNT_ACTIONS_IN_QUEUES	このタグには、処理のために存在するアクションの現在の数が含まれます。

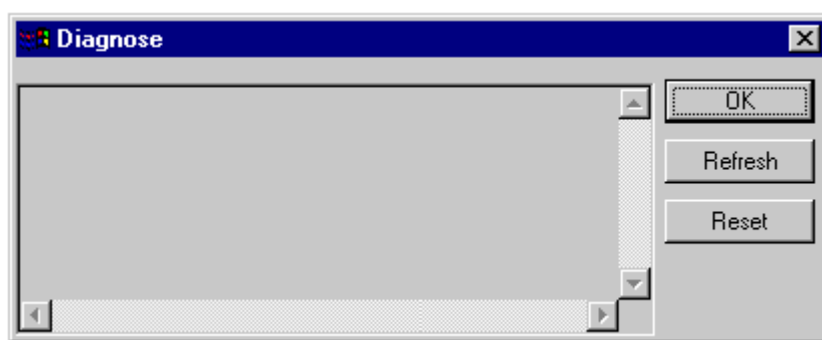
5.3.4 出力

5.3.4.1 オンスクリーンの出力

説明

メニューコマンド[Output On Screen]を使って[診断]ウィンドウを開きます。

以前に収集されたトレースエントリが、ここに出力されます。OutputWindow とは違って、[診断]ウィンドウは、開いて[Refresh]ボタンを使用した場合にのみ更新されます。[リセット]が起動されるか、あるいは診断バッファが既にいっぱいに書き込まれている場合のみ、内容が削除されます。



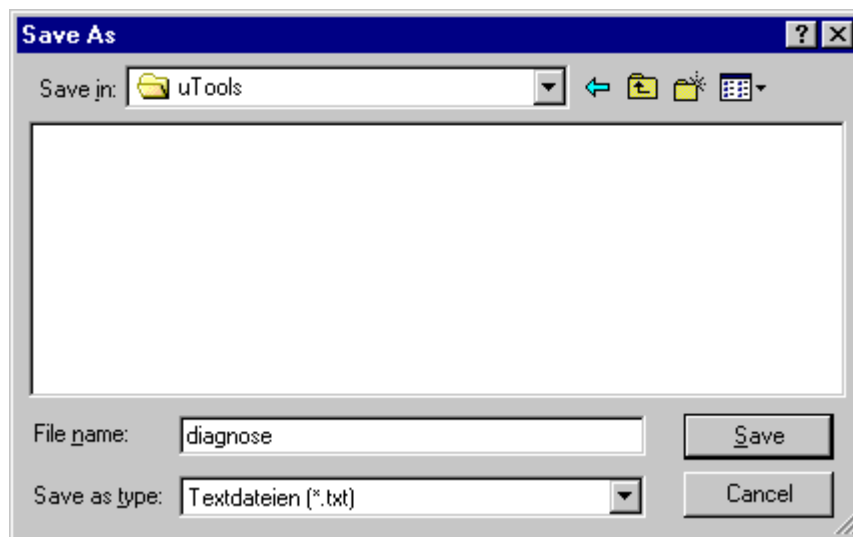
注記**診断バッファでのシーケンス**

診断バッファは循環バッファです。従って、最下段のエントリは、必ずしも最も古いエントリではありません。

5.3.4.2 ファイルへの出力

説明

メニューコマンド[Output To File]は、以前に収集されたトレースエントリをテキストファイルに入れるために、一度使用できます。



5.3.4.3 バッファのリセット

説明

メニューコマンド[Reset Buffer]を使って、以前に収集したトレースポイントを削除します。
この機能は、[診断]ウィンドウの[Reset]ボタンに対応します。

5.3.5 情報

5.3.5.1 FirstAction

説明

メニューコマンド[FirstAction]は、実行中のアクションの情報を配布し、従ってキューのどのアクションが最初の位置にあるかを認識する機能を提供し、例えばループによって他のアクションの処理をブロックします。

OnErrorExecute と同様に、現在処理中のアクションはテキストファイルに入れられます。さらに、アクションが例えば DLL 呼び出しでフリーズしているなどを認識できるように、これらのアクションのスタックが出力されます。

現在処理中のアクションに関する情報も、OnErrorExecute として再度出力されます。

注記

処理をブロックするアクションが無い場合、テキストファイルは作成されず、OnErrorExecute は出力されません。

例

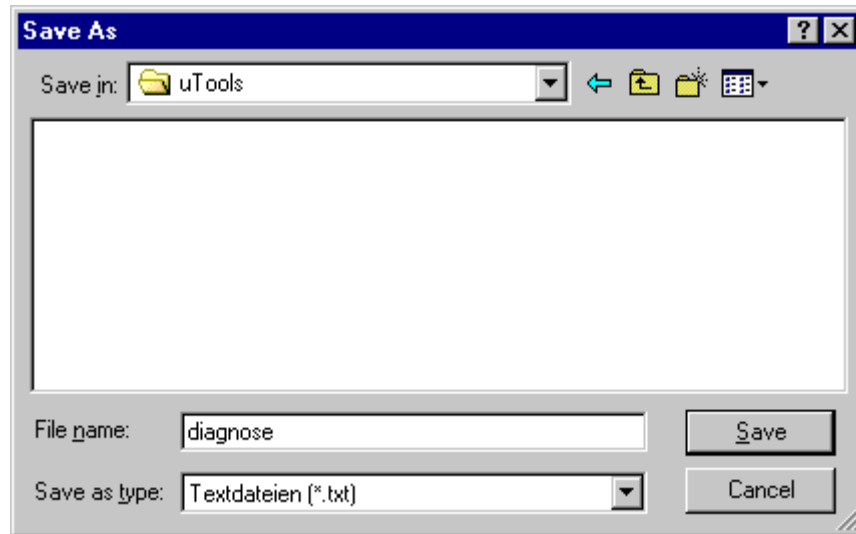
「ブロック」アクションは、MessageBox(NULL, "Welt", "Hallo", MB_OK);ファンクションを使用してシミュレーションできます。

エラーボックスを呼び出すアクションは、このボックスを閉じるまで再開されません。これは、ループまたは Sleep()付きのメッセージボックスに相当します。

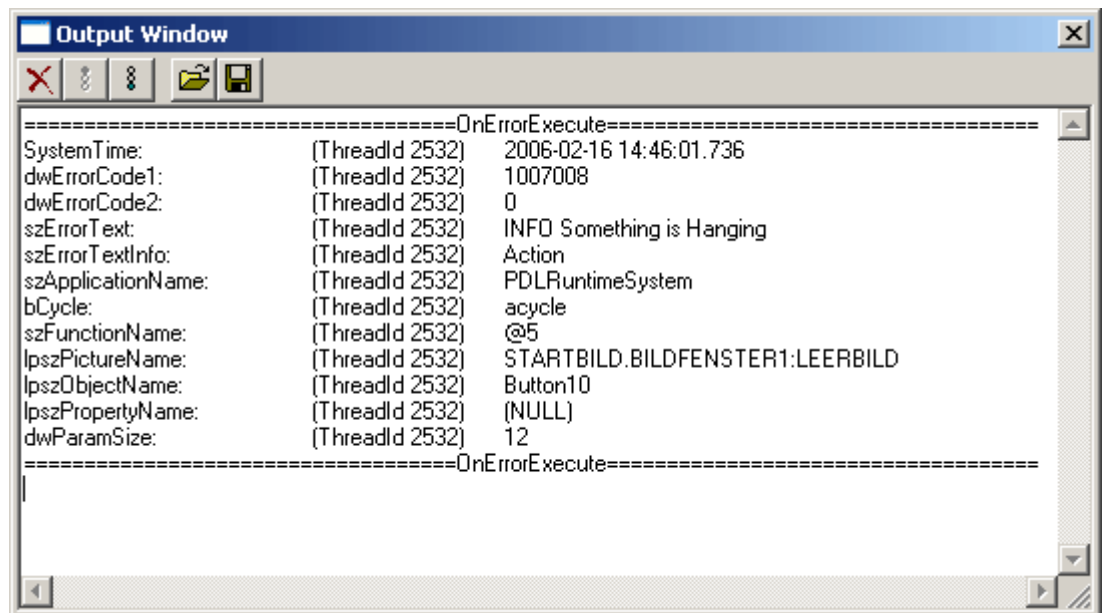


アクションが処理をブロックしているかどうかをチェックするには、以下のようになります。

1. ...Siemens\WinCC\Tools\Apdiag.exe を起動します。
2. [Info]>[FirstAction]を選択します。
3. [名前を付けて保存]ダイアログにテキストファイルの名前を入力します。



以下の情報がテキストファイルに収納されます。



そして、以下の OnErrorExecute が出力されます。

```

stack.txt - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?

=====Doku to Action=====
Info: The following Request is hanging.
Type of Request: Action
szApplicationName: PDLRuntimeSystem
acycle
szFunctionName: @5
szName1: STARTBILD.BILDFENSTER1:LEERBILD
szName2: Button10
szName3:
dwParamSize: 12
=====Doku to Action=====

// Call stack:
// -----
// Address | Frame |
// -----
// 7C94ED54 | 0312F410 | KiFastSystemCallRet+0
// 77E2F122 | 0312F438 | DefDlgProcW+5FC
// 77E41722 | 0312F6F8 | SoftModalMessageBox+6FB
// 77E41004 | 0312F848 | AppendMenuA+1F4
// 77E51A28 | 0312F8A0 | MessageBoxTimeoutW+5B
// 77E75E47 | 0312F8D4 | MessageBoxTimeoutA+A1
// 77E5DD8B | 0312F8F4 | MessageBoxExA+1B
// 77E5D923 | 0312F910 | MessageBoxA+45
// 00316860 | 0312F98C | CissDeleteModuleEx+11A0
// 0031132E | 0312FA34 | 0001:0000032E C:\Programme\Siemens\wincc\bin\CISS62.dll
// 0032C5FE | 0312FACC | CissGetLastError+199E
// 00347798 | 0312FB48 | fileno+4988
// 00323DD8 | 0312FB98 | CissExecuteFunctionEx+88
// 00313083 | 0312FBD4 | CissExecuteFunction+53
// 10002309 | 0312FE7C | 0001:00001309 C:\Programme\Siemens\wincc\bin\AKTSTEU.dll
// 10001C4B | 0312FEC0 | 0001:00000C4B C:\Programme\Siemens\wincc\bin\AKTSTEU.dll
// 10006621 | 0312FF14 | CAPSteu::CAPSteu+1571
// 73DC22CB | 0312FF84 | ordinal1184+15B
// 77B9B530 | 0312FFB8 | endthreadex+A3
// 7C826063 | 0312FFEC | GetModuleFileNameA+EB

```

注記

"MB_SYSTEMMODAL"パラメータ

パラメータ"MB_SYSTEMMODAL"でメッセージボックス機能を実行することで、メッセージボックスを必ず前景で表示することができます。このパラメータを指定しない場合、メッセージボックスはユーザーに対して非表示になり(背景で表示される)、操作できません。メッセージボックスの外側のイベントをマウスクリックすると、バッファに書き込まれ、メッセージボックスを終了した後に処理されます。

例: `MessageBox(NULL, "Welt", "Hallo", MB_SYSTEMMODAL | MB_OK);`

5.3.5.2 接続の数

説明

メニューコマンド[Count of Connections]は、アクションコントロールへの接続を確立した全てのアプリケーションを一覧表示します。

例

```
=====
1.Applikation: GSC_RT
2.Applikation: ITLG-RT
3.Applikation: PDLRuntimeSystem
4.Applikation: APDiagnose
=====
```

5.3.5.3 RequestQueue のアクション数

説明

メニューコマンド[Count of Actions in RequestQueue]は、処理のためにキューされている現在のアクションの数を出力します。

グローバルスクリプトからのジョブ、画面からの循環ジョブ、画面からのイベントに制御されたジョブがあります。

例

```
=====
Applikation: GSC_RT cycle Count of Requests 0
Applikation: PDLRuntimeSystem cycle Count of Requests 0
Applikation: PDLRuntimeSystem acycle Count of Requests 1
=====
```

5.3.5.4 トランザクション数

説明

メニューコマンド[Count of TransAction]は、ログイン中の全てのアプリケーションの現在のトランザクション数を、一覧表示します。

例えば、少なくとも 1 つのサイクリックアクションを含む、全てのイベントに制御されたアクション、全ての[画面]ウィンドウに対して、およびグローバルスクリプトに対して、1 つのトランザクションが確立されます。

例

```
=====
1.Applikation: GSC_RT Count of Transactions 1
2.Applikation: ITLG-RT Count of Transactions 0
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Transactions 7
4.Applikation: APDiagnose Count of Transactions 0
=====
```

5.3.5.5 各トランザクションのアクション数

説明

メニューコマンド[Count of Actions of each Transaction]は、トランザクションに含まれるアクションの数を一覧表示します。

出力は次の形式を取ります。

- アプリケーション名
- トランザクション番号
- アクション数

リストの最後に、アクションの合計数が出力されます。

例

```
=====
Info to Transaktions: Count of Action in Transaction
```

```

1.Applikation: GSC_RT Count of Actions in TransAction(0): 15
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(7): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(6): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(5): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(3): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(2): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(0): 19
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(1): 1
Info to Transaktions: Count of Action in Transaction 40
=====

```

5.3.5.6 各トランザクションのタグ数

説明

メニューコマンド[Count of Tags in each Transaction]は、トランザクションで要求されるタグの数を、一覧表示します。

出力は次の形式を取ります。

- アプリケーション名
- トランザクション番号
- タグがログインに使うサイクル時間
- タグ数

リストの最後に、ランザクションで要求されるタグの合計数が出力されます。

サイクルで定義された数値は、以下のトリガに対応します。

0	変更時
1	250 ms
2	500 ms
3	1 秒
4	2 秒
5	5 秒

5.3 ApDiag メニューコマンド

6	10 秒
7	1 分
8	5 分
9	10 分
10	1 時間
11 - 15	ユーザーサイクル 1～5

例

```
=====
Info to Transaktions: Count of Tags in Transaction
1.Applikation: GSC_RT Count of Tags in TransAction(0) in Cycle 0: 1
1.Applikation: GSC_RT Count of Tags in TransAction(0) in Cycle 4: 6
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Tags in TransAction(0) in Cycle 2: 1
Info to Transaktions: Count of Tags in Transaction 8
=====
```

5.3.5.7 サイクルのアクション数

説明

メニューコマンド[Count of Actions in Cycle]は、トリガでソートされたサイクリックアクションの量を一覧表示します。

この場合、数値は以下のトリガに対応します。

0	250 ms
1	500 ms
2	1 秒
3	2 秒
4	5 秒
5	10 秒
6	1 分

7	5 分
8	10 分
9	1 時間
10 - 14	ユーザーサイクル 1～5

例

```
=====
Count of Actions in Cycle (0): 6
Count of Actions in Cycle (1): 5
Count of Actions in Cycle (2): 0
Count of Actions in Cycle (3): 6
Count of Actions in Cycle (4): 0
Count of Actions in Cycle (5): 1
Count of Actions in Cycle (6): 0
Count of Actions in Cycle (7): 0
Count of Actions in Cycle (8): 0
Count of Actions in Cycle (9): 0
Count of Actions in Cycle (10): 0
Count of Actions in Cycle (11): 0
Count of Actions in Cycle (12): 0
Count of Actions in Cycle (13): 0
Count of Actions in Cycle (14): 0
=====
```

5.3.5.8 ファンクション数

説明

メニューコマンド[Count of Functions]は、標準ファンクションおよびプロジェクトファンクションの数を提供し、ファンクションを名前別に一覧表示します。

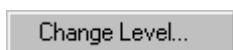
例

```
=====  
Count of Functions 112  
  
FunctionName UTC PathName \\SERVER1\WinCC50_Project_GSLasttest  
\library\UTC.Fct  
  
FunctionName WriteNow PathName \  
\SERVER1\WinCC50_Project_GSLasttest\library\WriteNow.Fct  
=====
```

5.3.6 トレースポイント - レベルの変更

説明

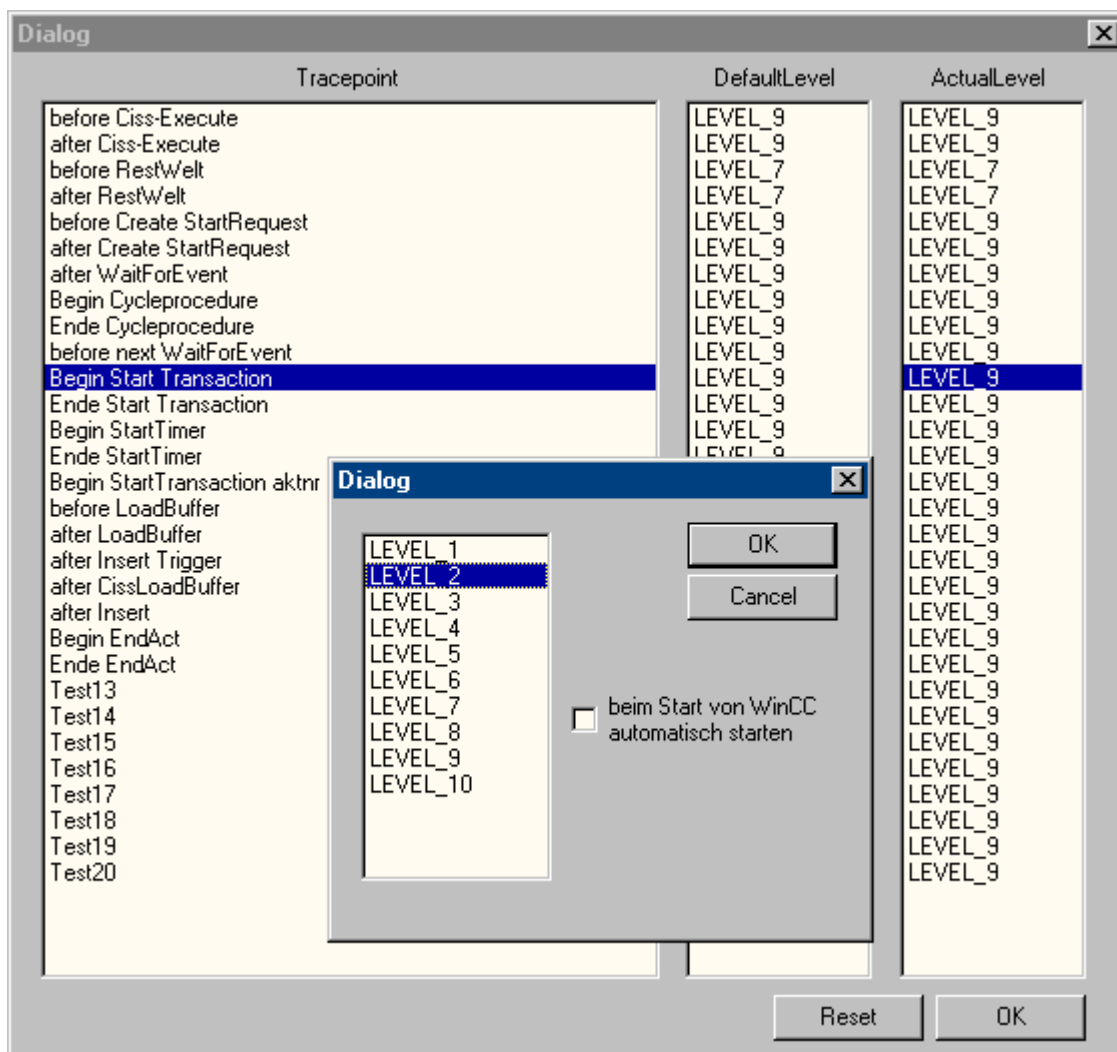
一部のトレースポイントのレベルは、このメニューコマンドによって変更できます。



たとえば 1 つのトレースポイントだけを予定する場合、該当するレベルを高く設定することができ、そうすれば数多くの他のトレースポイントによって中断することがありません。

希望するトレースポイントの[Actual Level]をダブルクリックし、ダイアログボックスで希望するレベルを設定し、[OK]でボックスを閉じて、レベルを変更できます。

リセットで元のレベルが再び設定されます。



5.3.7 [出力]ウィンドウ - 開く/閉じる

説明

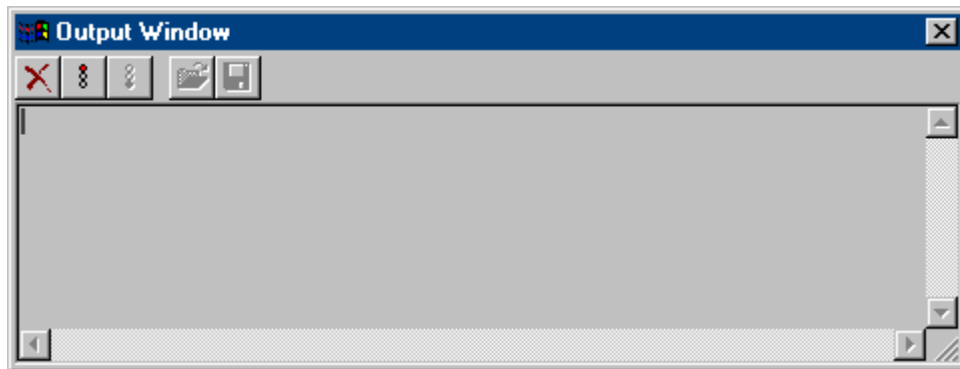
[出力]ウィンドウを開くかまたは閉じます。



[出力]ウィンドウは、[アプリケーション]ウィンドウ GSC 診断に対応しますが、以下の利点を提供します。

5.3 ApDiag メニューコマンド

- 設定とは無関係です。設定には、特にサードパーティのプロジェクトで、アクセスする必要がありません。
- 画面が変化しても表示されたままです。
- ランタイムの起動前でさえ開くことが可能です。したがって、[アプリケーション]ウィンドウ[GSC 診断]で非表示のエラーメッセージを、電源投入中に表示できます。



5.4 付録

5.4.1 トレースポイントとその診断レベル

概要

以下は、選択したトレースポイントのリストです。

"d"で示すトレースポイントは、それぞれのレベルで変更できます。これらは、デフォルトでレベル 9 に割り当てられています。

概要

トレースポイント	レベル	説明
NewRequest nCount	9	5 ジョブ以上の場合、位置は全ての新しいジョブ(要求)のキューの出力です。
more as 10000 Actions to work	9	オーバーフロー、キューに 10,000 を超えるアクションがあります。
before Execute dwID	d	アクションの実行前に、アクション ID が 16 進数で出力されます。 グローバルスクリプトのアクションの場合、アクション名への接続を[GSC ランタイムアプリケーション]ウィンドウを介して確立できます。-同じ ID が OnErrorExecute で出力されます。
Exception in cissexecute dwID	d	アクションにエラーがあると、アクション ID が 16 進数で出力されます。 グローバルスクリプトのアクションの場合、アクション名への接続を[GSC ランタイムアプリケーション]ウィンドウを介して確立できます。

5.4 付録

トレースポイント	レベル	説明
after Execute dwID	d	アクションの実行後に、アクション ID が 16 進数で出力されます。 グローバルスクリプトのアクションの場合、アクション名への接続を[GSC ランタイムアプリケーション]ウィンドウを介して確立できます。
Exception in new Variant dwID	d	属性サイドのアクションの戻り値のエラー。
Ende Execute dwID	d	アクション ID の処理が完了。
Anfang deaktivieren	3	使用停止開始。
Ende deaktivieren	3	使用停止完了。
APDMConnect-Thread said goodbye	1	スクリプトコントロール、タグ管理などのアプリケーション間の接続を準備するスレッドが、突然切断されました。
Begin Start Transaction dwTransID:	d	新しいトランザクションがログインされ、トランザクション ID が出力されます。
no PCode	3	グローバルスクリプトアクションまたはファンクションに、実行可能コード(P コード)が含まれていません。 措置： アクションかファンクションのコンパイル。
Error in FunctionName	3	間違ったファンクション名。
Function %s unknown.	3	不明のファンクション
wrong ReturnTyp	3	戻り値のタイプが無効です。
Ende Start Transaction dwTransID:	d	トランザクションにログインしました。
Begin Start TransactionGTI dwTransID:	d	サイクリックなアクションまたはグローバルスクリプトアクションのトランザクションが、ログインされます。

トレースポイント	レベル	説明
Begin EndAct	d	トランザクションのログアウトが開始されました。
Begin EndAct dwTransID:	d	トランザクション番号
Ende EndAct ok	d	トランザクションのログアウトが完了しました。
Begin Compile	6	コンパイラプロセスが開始されました。
projectpath:	6	コンパイラ : Aplib およびライブラリのディレクトリ
Ende Compile	6	コンパイラのプロセスが完了しました。
printf aus Aktionen	3	Printf() の出力
Begin Disconnect dwAppID:	6	アプリケーションがスクリプトコントロールからログアウトします。
ChangeFct	6	ファンクションが変更されました。
LoadFct	6	ファンクションの再ロード
DirInfo.szProjectLibDir:	6	プロジェクトファンクションのパス
DirInfo.szGlobalLibDir:	6	標準ファンクションおよび内部ファンクションのパス
m_szIncludepathProj:	6	コンパイラのプロジェクトパスに含まれます
m_szIncludepath:	6	コンパイラの一般パスに含まれます
Thread said goodbye	1	ジョブスレッドが突然終了しました。
Exception in Request	1	要求にエラーが発生しました。
Timeout Variable ist nicht gekommen	1	タグ要求に 10 秒間応答がありませんでした。

5.4.2 システムメッセージ

はじめに

以下のシステムメッセージがスクリプトコントローラによって生成され、ログファイル WinCC_SStart_xx.Log または WinCC_Sys_xx.Log に入力されます。

概要

[タイプ]列の凡例：

- 1 = 注記
- 2 = 警告
- 3 = 障害

番号	タイプ	アラームロギングの短い説明	診断のテキスト	説明
1007000	3	オーバーフロー	ActionOverflow: more than 10000 Actions to work	オーバーフロー、キューに 10,000 を超えるアクションがあります。
1007001	3	アクションエラー	ExecuteError in Action %s (Functionsname)	アクションの処理中にエラーが発生しました。 アクション ID も出力されました。 グローバルスクリプトアクションに関しては、ランタイムが再起動されないか、あるいはグローバルスクリプトアクションが保存されている限り、アクション名への接続を、[アプリケーション]ウィンドウ GSC ランタイム経由で行なうことができます。
1007001	3	アクションエラー	10 errors occurs, no more errors will be reported	上記の障害の 1 つが 10 回発生し、パフォーマンスの理由から、以降はログされません。
1007002	3	オーバーフロー	DM_queue overflow	内部リストのオーバーフロー。

番号	タイプ	アラームロギングの短い説明	診断のテキスト	説明
1007003	2	接続エラー	no connection to server %s (Servername)	サーバーへの接続が切れています。 措置： サーバーを再び起動します。
1007004	3	アクションエラー 1	Function %s (Functionsname) unknown	不明のファンクション。
1007004	3	アクションエラー 1	10 errors occurs, no more errors will be reported	上記の障害が 10 回発生し、パフォーマンスの理由から、以降はログされません。
1007005	3	アクションエラー 2	no PCode	グローバルスクリプトアクションまたはファンクションに、実行可能コード(P コード)が含まれていません。 措置： アクションかファンクションのコンパイル。
1007005	3	アクションエラー 2	Error in FunctionName	ファンクション名が間違っています。
1007005	3	アクションエラー 2	wrong Return Type	戻り値のタイプが無効です。
1007005	3	アクションエラー 2	Fault in LoadAction	アクションのロード時のコンパイラのエラー。
1007005	3	アクションエラー 2	Fault in OpenFunktion %s (Dateiname der Funktion)	ファンクションをロードできませんでした。
1007005	3	アクションエラー 2	Fault in LoadFunktion %s (Dateiname der Funktion) error: %s (Fehlerursache)	ファンクションをロードできませんでした。 措置： 診断エントリに示されている故障の原因を是正します。

5.4 付録

番号	タイプ	アラームロギングの短い説明	診断のテキスト	説明
1007005	3	アクションエラー 2	Fault in LoadFunktion new_function error: "new_function": doubly defined function	2 つの *.fct ファイルが、 [<Project>\Library]ディレクトリ で同じファンクション名を使って います。 措置： グローバルスクリプトで[ヘッダー の再生成]メニューコマンドを 実行するとき、ファイル名の重複 を通知されます。
1007005	3	アクションエラー 2	10 errors occurs, no more errors will be reported	上記の障害の 1 つが 10 回発生 し、パフォーマンスの理由から、 以降はログされません。
1007006	3	タグエラー	Variable %s not exist	要求されたタグが存在しません。
1007006	3	タグエラー	Variable %s timeout	タグ要求に一定の時間の間、応答 がありませんでした。
1007006	2	タグエラー	10 errors occurs, no more errors will be reported	上記の障害の 1 つが 10 回発生 し、パフォーマンスの理由から、 以降はログされません。
1007007	1	情報	FindFirstFile INVALID_HANDLE_VALUE GetLastError() %d	マルチユーザープロジェクトで、 ディレクトリ..\SiemensWinCC \aplib が SCRIPTFCT という名前で 有効化されます。 ディレクトリへのアクセスがない 場合、このエントリが見つかり、 2 回目の試みが開始します。
1007007	1	情報	Alles vorbei INVALID_HANDLE_VALUE GetLastError() %d	2 回目のアクセスの試行が失敗し ました。SCRIPTFCT ディレクトリ と、中に含まれるファンクション およびヘッダーファイルを、利用 できません。 考えられる原因: ネットワークに障害があるか、NT 用の現在の ServicePack が無い か、アクセスオーソリゼーション が変更された。

番号	タイプ	アラームロギングの短い説明	診断のテキスト	説明
1007007	1	情報	countall %d in szFolder %s	1 つのディレクトリのファンクションの数。
1007007	1	情報	before Read Standardfunction	標準ファンクションを読み取る前。
1007007	1	情報	runtimeproject %s ok(getprojectdir) %d	プロジェクトのパスの定義。
1007007	1	情報	global %s szProjectLibDir %s	グローバルパスとプロジェクトパスが出力されます。
1007007	1	情報	count StandardFunctions: %d	標準ファンクションの数。
1007007	1	情報	count StandardFunctions +ProjectFunctions: %d	標準ファンクションとプロジェクトファンクションの数。
1007007	1	情報	DM_NOTIFY_SHUTDOWN	ランタイム終了の要求。
1007007	1	情報	RemoveClient	クライアントが接続を無効にしました。
1007007	1	情報	InstallClient ok	通信クライアント/サーバーが無効です。
1007007	1	情報	InstallClient no ok	クライアントが、サーバーとの通信を確立できませんでした。
1007007	1	情報	no client	クライアントはログインしていません。
1007007	1	情報	vor share	マルチユーザープロジェクト：ディレクトリ..\Siemens\WinCC\laplib を有効にする前。
1007007	1	情報	nach share	マルチユーザープロジェクト：ディレクトリ..\Siemens\WinCC\laplib を有効にした後。
1007007	3	アクションエラー 2	Deactivation : Action was stopped by script	アクションは、ランタイムを終了した後も 50 秒間実行され、無効化されました。

5.4 付録

番号	タイプ	アラームロギングの短い説明	診断のテキスト	説明
1007008	3	アクションエラー 2	EndAct Timeout	アクションを 1 分以内にログアウトすることができないため、終了されました。 例: より長い実行時間のアクションが開始され、他の画像に変わりました。アクションは 1 分後に終了します。
1007009	3	スレッドのエラー	Thread said good-bye	ジョブスレッドが突然終了しました。
1007009	3	スレッドのエラー	APDMConnect-Thread said good-bye	スクリプトコントロール、タグ管理などのアプリケーション間の接続を準備するスレッドが、突然切断されました。

ライセンスニング

6.1 ソフトウェアは価値のあるものです

使用のオーソリゼーション

WinCC ソフトウェアを購入すると、ソフトウェアを使用する無制限の権限が付与されます。当社の保証、サポートおよびサービスを受ける権利を有します。

ソフトウェアは、違法な使用に対して保護されています。こうして保護されたプログラムは、そのソフトウェアパッケージ用の有効なライセンスが、対応するコンピュータのハードディスクに転送されたときに、無制限の状態でのみ動作します。

各インストール済みのソフトウェアを制限を受けることなく使用するためには、有効なライセンスが必要です。有効なライセンスがない場合、WinCC ソフトウェアはデモモードでしか使用できません。

下記も参照

基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 337)

ライセンスの概要 (ページ 332)

6.2 ライセンスの概要

はじめに

WinCC 基本ソフトウェアパッケージまたは WinCC オプションを購入すると、以下の形態でライセンスキーが含まれています:

- ライセンスキーの入った記憶媒体として
- インターネット(オンラインソフトウェア配送)により

ライセンスをインストールするとき、必要なライセンスキーがコンピュータのハードディスクにコピーされます。インストールされるソフトウェアは、無制限使用のためにリリースされています。

WinCC ASIA バージョン

WinCC ASIA バージョンを使用するときに、同じ条件が適用されます。「License Key USB Hardlock」(dongle)が必要です。

詳細については、「ASIA ライセンスの有効化とテスト」の WinCC インストールの注記を参照してください。

ライセンスキーの管理

「Automation License Manager」は、ライセンスキーを管理するために使用されるプログラムです。このプログラムを使うと後でライセンスキーを転送することができます。

また、WinCC DVD および「追加のソフトウェア」を使って Automation License Manager を、ライセンスサーバーなど、WinCC のないコンピュータに後からインストールすることもできます。

注記

Automation License Manager を、WinCC なしでライセンスサーバーとしてインストールする場合、ファイアウォールの設定をカスタマイズする必要もあります。ファイアウォールで、少なくとも[ファイルとプリンタ解除]を有効にする必要があります。

ライセンスキーを初めての転送中に、Automation License Manager は、ディレクトリ[AX NF ZZ]をハードディスクに作成します。このディレクトリには[システム]および[隠しファイル]の属性があり、最後のライセンスキーを削除するとき自動的に削除されます。

コピー防止機能により、ライセンスキーをライセンス記憶媒体やハードディスクにコピーすることはできません。また、暗号化技術と物理的なファイル構造の変更により、保護されているプログラム用のライセンスキーの「機能的」コピーを防止します。

通知

「AX NF ZZ」ディレクトリの名前とプロパティは変更しないでください。

ディレクトリ [AX NF ZZ] の名前および属性を変更しないでください。変更すると、転送されたライセンスキーが恒久的に失われます。

WinCC のライセンスをハードディスクに転送するとき、クラスタは「欠陥あり」と印付けされます。このクラスタを回復しようとししないでください。

このため、個々のバックアップをする前にライセンスキーを削除するか、またはバックアップから除外する必要があります。

RT ライセンスと RC ライセンス

WinCC は、RT ライセンス(ランタイム)と RC ライセンス(ランタイムと設定)およびタグ数を区別します。

- RT ライセンスによって、WinCC におけるランタイムでの無期限の操作が許可されます。エディタは、一定期間デモモードでのみ使用できます。
- RC ライセンスによって、WinCC におけるランタイムでの無期限および設定中の操作が許可されます。
RC ライセンスはローカルまたはリモートで使用できます。RC ライセンスが別のコンピュータに存在する場合は、設定に対してのみ有効です。ランタイムを使用する場合は、RC ライセンスをローカルで使用可能にする必要があります。または追加の RT ライセンスが必要です。
- 設定に対して許可された外部タグ数およびアーカイブタグ数は、WinCC RC (65536) のように括弧内に数字で示されています。このライセンスを使うと、ランタイムで外部タグが最大 64×1024 個、アーカイブタグが最大 512 個使用できます。
外部タグやアーカイブタグの数が許容されるタグ数を超えるプロジェクトを起動すると、システムはデモモードになります。この場合、システムはライセンスが存在しないかのように動作します。

注記

WinCC クライアントでは、タグの数はサーバー上でしかチェックされないため、既存の RT/RC ライセンスにより、最大数の外部タグとアーカイブタグが常に許可されます。

6.2 ライセンスの概要

「RT クライアント」および「RC クライアント」のクライアントライセンスニング

これらのライセンスは、カスタムプロジェクトの有無に関わらず、どちらのクライアントでも使用できます。以下に注意してください。

- Microsoft SQL Express がインストールされている必要があります。
SQL Standard Server がインストールされている場合は、「RT クライアント」ライセンスにより、確認を求めるライセンスメッセージが表示されます。
- クライアント上のデータベースは、Microsoft SQL Express を使用するため、最大 2 GB に制限されます。
- SIMATIC Information Server は SQL Standard Server が必要です。つまり、RT クライアント PC に Information Server はインストールできません。
- クライアントアップグレードパッケージには RT クライアントのアップグレード、または RC クライアントのアップグレードのいずれかのみが含まれています。
クライアントアップグレードパッケージには、SIMATIC NET および WinCC/ WebNavigator などのその他のオプションは含まれていません。

パワーパック

WinCC ソフトウェア設定用に使用を許可されている外部タグ(PowerTags)の数は、パワーパックでアップグレードできます。

- PowerTag(プロセスタグ)のアップグレードライセンス

PowerTag のパワーパック用に、「WinCC RT (...) Powerpack」および「WinCC RC (...) Powerpack」パックがあります。

ランタイム中に PowerTag の使用可能数を超過すると、WinCC はデモモードに切り替わります。

注記

パワーパックの使用はライセンスアップグレードのためだけです。

パワーパックを使用することで、ライセンス済みタグ(PowerTags)の数が増加するだけです。

パワーパックは、WinCC ソフトウェアの操作には使用できません。

パワーパックのインストールは 1 回のみ可能です。

パワーパックはシステムをアップグレードするために 1 回のみ使用できます。

アーカイブライセンス

アーカイブライセンスは基本「Floating」タイプに属しますが、必ずローカルにコンピュータに転送する必要があります。

アーカイブライセンスは蓄積することが可能です。複数のシングルアーカイブライセンスをコンピュータ上にローカルに転送する場合、ランタイムで許可される設定制限は個々のアーカイブライセンスの合計数に由来します。

アーカイブのライセンスの計算には、以下が適用されます。

- プロセス値アーカイブ用のタグは、個々にカウントされます。タグ数はランタイムでチェックされます。
- 圧縮アーカイブ用のタグは、ライセンスカウントには含まれていません。
- WinCC ユーザーアーカイブには、ランタイムのためのみライセンスが必要です。
- 512 個のアーカイブタグを使用するライセンスが、RT のライセンスおよび RC のライセンスに含まれています。
ランタイムで 512 個より多くのアーカイブタグを使用する場合は、アーカイブライセンスでシステムのアップグレードが必要です。512 個のアーカイブタグは蓄積されません。
- アーカイブライセンスをアップグレードするには、追加のアーカイブタグをインストールする必要があります。アーカイブライセンスにはパワーパックは必要ありません。

例:アーカイブライセンスの蓄積

表には、アーカイブタグの漸次拡大の例が示されています。

インストール済みライセンス	追加購入ライセンス	ライセンス済みアーカイブタグ	コメント
WinCC RC (...)	-	512	基本ライセンスは 512 ArchivTags を含みます。
WinCC RC (...)	WinCC Archive (1500 Tags)	1500	インストール済みアーカイブライセンスは基本ライセンスの 512 ArchivTags を含みます。
WinCC RC (...) WinCC Archive (1500 Tags)	WinCC Archive (5000 Tags)	6500	追加アーカイブライセンスで、1500 ArchivTags が 6500 ArchivTags にアップグレードされます。

6.2 ライセンスの概要

ライセンスの処理中に発生するエラーの回避

以下を実行する前にハードディスク上のすべてのライセンスキーを削除する必要があります。

- 固定されたブロックを動かすハードディスク最適化プログラムを使用します。
- ハードディスクのフォーマット、圧縮または回復を行います。
- コンピュータに新しいオペレーティングシステムをインストールします。

圧縮されたハードディスクやディスクドライブは使用できません。

バックアップにライセンスキーのコピーが含まれる場合、ハードディスクにバックアップファイルを復元するときに、既存の有効なライセンスキーが上書きされて破壊される危険を犯すことになります。

ライセンスキーを失っても、このライセンスの回復を試みることができます。詳細情報は、以下を参照してください。「ライセンスキーの復元」。

下記も参照

基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 337)

6.3 基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ

はじめに

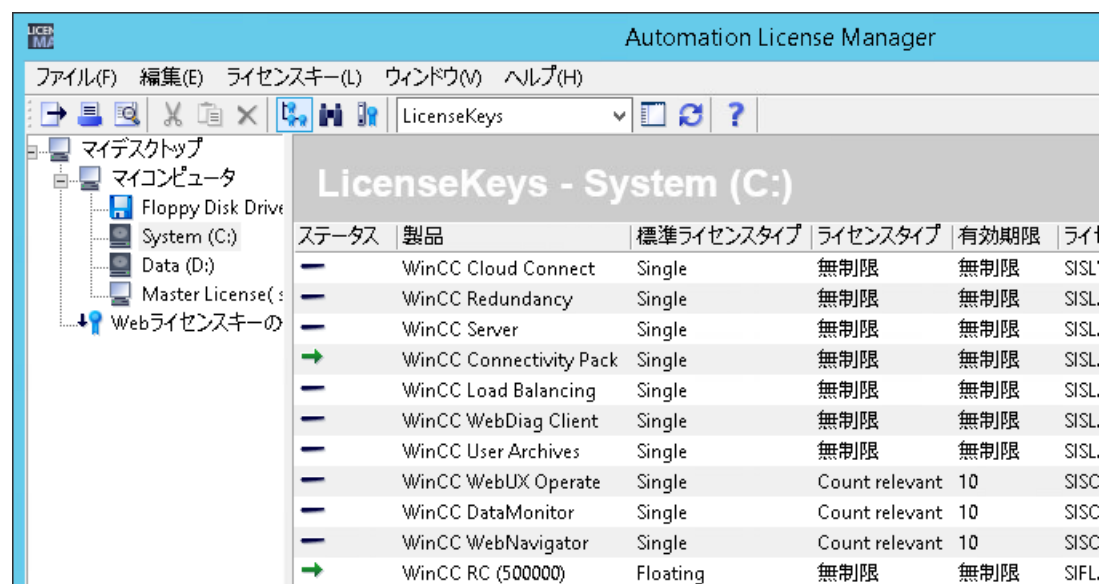
WinCC の有効な各ライセンスキーには、20 桁のライセンス番号があります。この番号はライセンスキーが転送されるとき、ライセンス媒体からコンピュータにも転送されます。

関連する基本ライセンスタイプとライセンスタイプのライセンス番号を「Automation License Manager」プログラムで表示することができます。

詳細情報については、「Automation License Manager」のオンラインヘルプを参照してください。

概要

ライセンスキーは [管理] ウィンドウに表示されます。列表示は、選択した画面に依存します。



The screenshot shows the 'Automation License Manager' application window. The title bar reads 'Automation License Manager'. The menu bar includes 'ファイル(F)', '編集(E)', 'ライセンスキー(L)', 'ウィンドウ(W)', and 'ヘルプ(H)'. The toolbar contains icons for file operations and a dropdown menu set to 'LicenseKeys'. The left sidebar shows a tree view with 'マイデスクトップ', 'マイコンピュータ', 'Floppy Disk Drive', 'System (C:)', 'Data (D:)', 'Master License(s)', and 'Webライセンスキーの'. The main area displays a table titled 'LicenseKeys - System (C:)'.

ステータス	製品	標準ライセンスタイプ	ライセンスタイプ	有効期限	ライセンス番号
—	WinCC Cloud Connect	Single	無制限	無制限	SISL'
—	WinCC Redundancy	Single	無制限	無制限	SISL'
—	WinCC Server	Single	無制限	無制限	SISL'
→	WinCC Connectivity Pack	Single	無制限	無制限	SISL'
—	WinCC Load Balancing	Single	無制限	無制限	SISL'
—	WinCC WebDiag Client	Single	無制限	無制限	SISL'
—	WinCC User Archives	Single	無制限	無制限	SISL'
—	WinCC WebUX Operate	Single	Count relevant	10	SISC
—	WinCC DataMonitor	Single	Count relevant	10	SISC
—	WinCC WebNavigator	Single	Count relevant	10	SISC
→	WinCC RC (500000)	Floating	無制限	無制限	SIFL

6.3 基本ライセンスタイプおよびWinCC のライセンスタイプ

基本ライセンスタイプとライセンスタイプ

以下の基本ライセンスタイプとライセンスタイプは異なります。タイプが違うと、ソフトウェアは異なった動作をします。

基本ライセンスタイプ	説明
単一	<p>時間制限付き標準ライセンス; どのコンピュータにも転送でき、ローカルでのみ使用できます。使用タイプはライセンス認定書(CoL)で決定します。</p> <p>「単一」タイプのライセンスはアップグレードでき、ライセンスキーで「SISL」とマークされています。</p>
フローティング	<p>時間制限なしライセンス; どのコンピュータにも転送でき、そこで使用できます。このライセンスは、ネットワーク上でライセンスサーバーから取得することも可能です。</p> <p>WinCC RC ライセンスがローカルにも、リモートにもある場合、WinCC は常にローカルライセンスを使用します。</p> <p>Information Server のインストールに関する注記を読んで、SIMATIC Information Server のアーカイブライセンスに関係する特定の機能について理解してください。</p> <p>「フローティング」ライセンスをネットワークを介して取得する場合、次の事項にも注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> Automation License Manager がライセンスサーバーにインストールされている必要があります。 ライセンスは設定のみに使用できます。 WinCC RT または RC ライセンスはランタイムでコンピュータ上にローカルで使用する必要があります。 接続の切断 3 時間後にプログラムのデモモードが再開します。 ライセンスサーバー上の最初の空きライセンスが割り付けられます。 <p>したがって、プロジェクトで必要なタグの数以上、ライセンスサーバー上で使用可能な「フローティング」タイプのライセンスを十分に確保する必要があります。そうでなければ、要求する方のコンピュータがデモモードに切り替わります。</p> <p>例: WinCC RC (65536) および WinCC RC (128) ライセンスは、ライセンスサーバーにあります。</p> <p>Automation License Manager がより小さなライセンスを使用する場合は、128 タグがライセンスされます。65 536 タグのライセンスは、この場合は考慮されません。</p> <p>「フローティング」タイプのライセンスはアップグレードでき、ライセンスキーで「SIFL」とマークされています。</p>

6.3 基本ライセンスタイプおよびWinCC のライセンスタイプ

基本ライセンスタイプ	説明
パワーパックのアップグレード	このライセンスは、PowerTag の数を増やすために使用します。 「パワーパックのアップグレード」タイプのライセンスにはライセンスキーで「SIPP」とマークされています。
アップグレード	このライセンスは、現在のソフトウェアバージョンをより新しいバージョンに変換するために使用します。 アップグレードパッケージの種類によっては、いくつかのライセンスをアップグレードすることもできます。 「アップグレード」タイプのライセンスにはライセンスキーで「SIUP」とマークされています。

ライセンスタイプ	説明
カウント関連	このライセンスを使用すると、ソフトウェアの使用が契約で指定されたタグまたはクライアント数に限定されます。 「カウント関連」タイプのいくつかのライセンスの場合は、「有効性」に一覧されたオブジェクトと一緒に追加されます。 Information Server のインストールに関する注記を読んで、SIMATIC Information Server のアーカイブライセンスに関する特定の機能について理解してください。 カウント関連ライセンスは、「SIFC」または「SISC」で識別されます。
Trial	これらのライセンスで、ソフトウェア使用は WinCC トライアルインストールに限定されます。 使用は、使用の最初の日から 30 日に限定されます。このソフトウェアは、テストおよび検証の目的以外には使用できません。 トライアルライセンスは、「SITT」で識別されます。
マスターライセンスキー	このライセンスで、ソフトウェアは、制限なしに使用できます。 マスターライセンスキーは「SIEL」で識別されます。

下記も参照

デモモードの WinCC (ページ 340)

ライセンスの概要 (ページ 332)

6.4 デモモードの WinCC

ライセンス消失の場合の応答

ライセンスがない場合、WinCC はデモモードで起動します。

デモモードでは、WinCC RT ライセンスが 1 つだけ存在する場合、テストおよびプレゼンテーション目的で、またはローカル設定の変更に WinCC を使用できます。

WinCC デモモードを終了するために、必要なライセンスをインストールします。

注記

その後デモモードでライセンスを転送するとき、WinCC を再起動した場合に最初に有効になります。

プロセスモードはライセンスがなくても、アーカイブまたはアラームログのデータを失うことなく完全に機能します。

WinCC RC ライセンスの消失

WinCC ライセンスがない場合、WinCC エクスプローラおよびエディタはデモモードで 1 時間経過すると終了します。

デモモードが終了するまでエディタを使用して変更を保存することができます。

WinCC RT ライセンスの消失

WinCC RT ライセンスがない場合、有効なライセンスを取得するように促すメッセージが表示され、ランタイムを開始するのにこの内容を了承する必要があります。

このメッセージは 10 分毎に再表示され、確認する必要があります。このメッセージウィンドウを移動しても、最大 30 分後に再び、中央に表示されます。

ランタイム中であれば、WinCC エクスプローラが終了することはありません。ランタイムを終了すると、WinCC エクスプローラも終了します。

WinCC オプションのライセンスの消失

使用中の WinCC オプションのライセンスキーがないと、他のライセンスキーが使用可能かどうかに関係なく、WinCC はデモモードに切り替わります。

WebUX デモライセンス

WinCC/WebUX のライセンス欠落はデモモードを有効化しません。

WinCC/WebUX を使用すると、WebUX サーバーにアクセスするためのデモライセンスを受け取ります。

これにより、有効な WebUX ライセンスまたは WebNavigator ライセンスのない最大 1 ユーザーにプロジェクトの読み取りアクセス権を付与できます。

WebUX ライセンスのない別のユーザーがログインを試みると、そのログインは拒否されます。

6.5 ライセンスの管理方法

はじめに

WinCC ライセンスを Automation License Manager で管理します。

以下の場合、Automation License Manager でライセンスを転送します。

- WinCC のあるコンピュータでライセンスを使用する場合。
- 例えば別のコンピュータで使用するために、あるコンピュータからライセンスを取り出す場合。
- あるドライブのライセンスを収集して、WinCC ソフトウェア設定のライセンスを集約的に転送できるようにする場合。

詳細情報については、「Automation License Manager」のオンラインヘルプを参照してください。

通知

ライセンスデータ記憶媒体への書き込みアクセス

ライセンスデータ記憶媒体への書き込み操作は、WinCC ライセンスを転送あるいは削除する際に、毎回実行されます。

つまり、ライセンスデータ記憶媒体は書き込み保護してはいけません。

注記

複数のライセンスがある場合には、WinCC は最初に見つけたライセンスを使用します。これは多くの場合、最も強力なライセンスではありません。

必ず 1 つの RT ライセンスまたは RC ライセンスだけを転送し、複数のライセンスは転送しないでください。

例

パーソナルコンピュータで以下のライセンスが使用可能です。

- WinCC RC (65536)
- WinCC RC (128)

Automation License Manager がより小さなライセンスを使用する場合は、128 タグがライセンスされます。65 536 タグのライセンスは、この場合は考慮されません。

すべてのライセンスタグを使用するには、「WinCC RC (128)」ライセンスを削除します。

必要条件

- Automation License Manager がインストールされていること。
- WinCC のライセンスや他の SIMATIC ソフトウェアのライセンスキーは、USB スティックまたは圧縮されていないハードディスクドライブを使用した場合のみ、転送できます。
- ライセンスを、RAM ドライブ、ディスク、圧縮したハードディスクドライブなどに転送できません。

ライセンスの転送

1. WinCC ライセンスデータ記憶媒体をコンピュータに接続します。
2. 「Siemens Automation」プログラムグループの中の Automation License Manager を開きます。
3. ナビゲーションウィンドウでドライブを選択します。ライセンスデータ記憶媒体の WinCC ライセンスが表示されます。
4. テーブルからライセンスを選択します。転送用ライセンスを複数選択することもできます。
5. ライセンスのショートカットメニューから、[転送...] を選択するか、ライセンスをドラッグ & ドロップします。[ライセンスキーの転送]ダイアログが開きます。
6. ターゲットドライブを選択し、[OK]をクリックして選択を確定します。
7. 要求されたライセンスが転送され、保存先ドライブに書き込まれます。
8. 必要な場合は、別のライセンスデータ記憶媒体からライセンスの転送を繰り返します。

ライセンスの削除

1. WinCC ライセンスデータ記憶媒体をコンピュータに接続します。
2. 「Siemens Automation」プログラムグループの中の Automation License Manager を開きます。
3. [ナビゲーション]ウィンドウで、削除するライセンスが配置されたドライブを選択します。ドライブ上の WinCC ライセンスが表示されます。
4. テーブルから必要なライセンスを選択します。複数のライセンスを選択して削除することもできます。
5. ライセンスのショートカットメニューから、[転送...] を選択するか、ライセンスをドラッグ & ドロップします。[ライセンスキーの転送]ダイアログが開きます。
6. ライセンスデータ記憶媒体をターゲットドライブとして選択し、[OK]をクリックして選択を確定します。
7. 要求されたライセンスが転送され、保存先ドライブに書き込まれます。

下記も参照

ライセンスの更新方法 (ページ 344)

6.6 ライセンスの更新方法

はじめに

パワーパックを Automation License Manager でインストールして、許容された外部タグ (PowerTag) の数をアップグレードします。

注記

パワーパックのインストールは 1 回のみ可能です。

パワーパックはシステムをアップグレードするために 1 回のみ使用できます。

アーカイブタグのアップグレード

使用可能なアーカイブタグの数を拡張する場合は、アーカイブライセンスを追加インストールします。手順は「ライセンスの管理方法 (ページ 342)」で説明されています。

必要条件

- Automation License Manager がインストールされていること。
- アップグレードするライセンスは、コンピュータにあります。
- ライセンスデータ記憶媒体上のパワーパックライセンスキー:

手順

1. ライセンスデータ記憶媒体をコンピュータに接続します。
2. 「Siemens Automation」プログラムグループの中の Automation License Manager を開きます。
3. [ナビゲーション]ウィンドウで、アップグレードするライセンスが配置されたドライブを選択します。
4. テーブルからライセンスを選択します。
5. このライセンスのショートカットメニューで、[ライセンスキー | アップグレード...]を選択します。アップグレードプロセスが開始されます。
6. アップグレードされたライセンスをローカルドライブに転送して、アップグレードプロセスは終了します。

詳細情報については、「Automation License Manager」のオンラインヘルプを参照してください。

下記も参照

ライセンスの管理方法 (ページ 342)

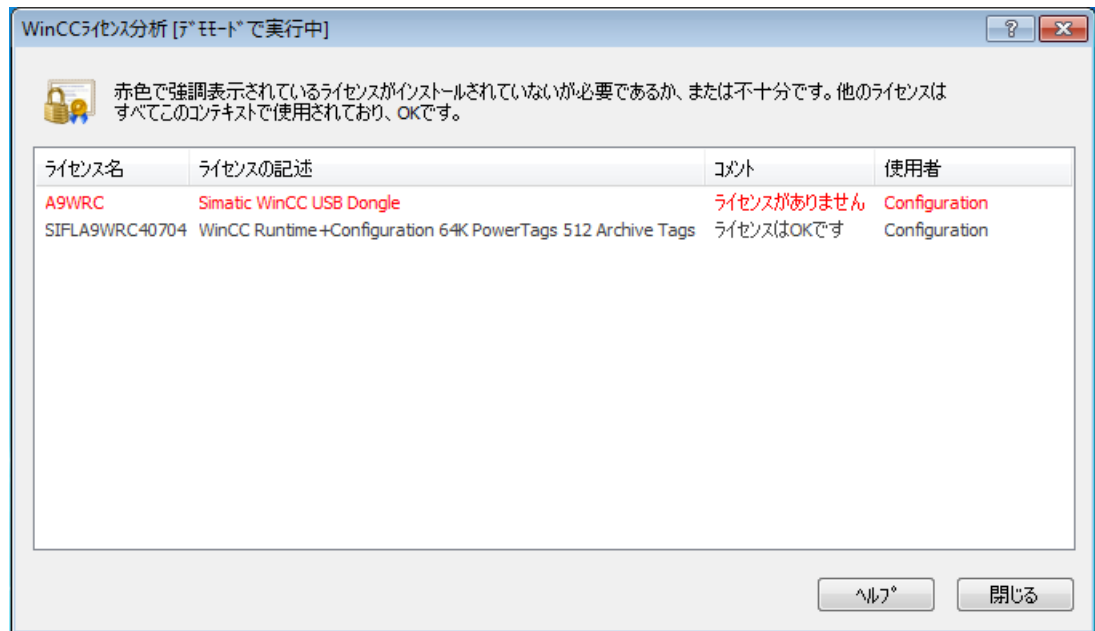
6.7 ライセンスニング問題の診断

ライセンスチェック

ライセンスを転送したにもかかわらず WinCC がデモモードに切り替わったままの場合、WinCC および Automation License Manager にはライセンスを確認する診断機能が提供されています。

WinCC ライセンス解析を使用したライセンスの確認方法

1. Windows プログラムグループ[Siemens Automation]で、[ライセンス分析]エントリを選択します。
WinCC の[ライセンス解析]を開きます。



2. ウィンドウに、インストールされたライセンスおよび必要なライセンスが表示されます。
インストールされていないか、または寸法不足分の必要なライセンスが赤で強調表示されます。

逆に、タスクバー通知エリアで「SIMATIC WinCC」アイコンのショートカットメニューからライセンス分析を開きます。

Automation License Manager を使用してライセンスの確認方法

1. 「Siemens Automation」 プログラムグループの中の Automation License Manager を開きます。
2. Automation License Manager で、[管理]ウィンドウを選択します。

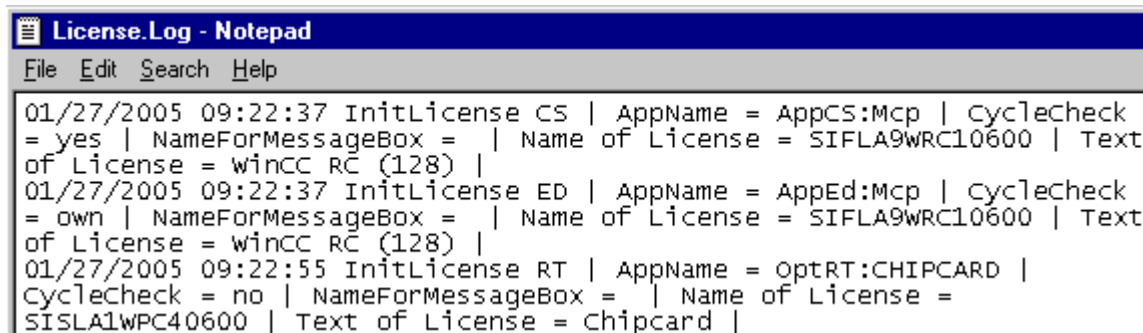
3. ナビゲーションウィンドウでライセンスキーの保存場所を選択します。
使用可能なライセンスキーが表示されます。
4. テーブルからチェックするライセンスキーを選択します。
5. ショートカットメニューから[チェック]オプションを選択します。
ライセンスがチェックされ、その結果がステータスアイコンでテーブルに表示されます。

「License.Log」および「LicenseLog.xml」診断ファイル

診断ファイル「License.Log」および「LicenseLog.xml」は、WinCC で呼び出すライセンスを表示します。

ライセンスが欠落している場合は、対応するエントリが表示されます。

ファイルは、WinCC を最初に起動したときに自動的に設定される「診断」フォルダの WinCC インストールパスに存在します。



```
License.Log - Notepad
File Edit Search Help
01/27/2005 09:22:37 InitLicense CS | AppName = AppCS:Mcp | CycleCheck
= yes | NameForMessageBox = | Name of License = SIFLA9WRC10600 | Text
of License = winCC RC (128) |
01/27/2005 09:22:37 InitLicense ED | AppName = AppEd:Mcp | CycleCheck
= own | NameForMessageBox = | Name of License = SIFLA9WRC10600 | Text
of License = winCC RC (128) |
01/27/2005 09:22:55 InitLicense RT | AppName = OptRT:CHIPCARD |
CycleCheck = no | NameForMessageBox = | Name of License =
SISLA1WPC40600 | Text of License = Chipcard |
```

注記

使用する WinCC オプションのライセンスが欠落している場合、WinCC はデモモードに切り替わります。

下記も参照

デモモードの WinCC (ページ 340)

6.8 ライセンスキーの復元

はじめに

ライセンスキーは以下の場合、欠陥があります。

- ハードディスクのライセンスにアクセスできない。
- ライセンスデータ記憶媒体へ転送中にキーが消える。

復元

「ライセンス管理サポート」でライセンスキーを回復できない。

「オートメーションおよびドライブ」に関して最寄の代理店にお問い合わせいただくには、下記の URL にある問合せ先データベースを検索してください。

- <http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp> (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

必要な情報

「ライセンス管理サポート」にご連絡いただく場合、以下の情報をご用意ください。

- 会社データ(名前、住所、国、電話/ファックス...)
 - 数字の問い合わせコード
 - ライセンスデータ記憶媒体については:
 - 製品のモデル番号(たとえば「6AV...」など)
 - プレインテキストでの製品表示
 - シリアル番号(ライセンス番号)
- この情報は「Certificate of License」(CoL)で入手可能です。

下記も参照

基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 337)

インターネット：担当者データベース (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

パフォーマンスデータ

7.1 パフォーマンスデータ

内容

この章では、WinCC V7.5 の重要な技術仕様とパフォーマンスの制限を説明します。

7.2 設定

7.2 設定

マルチユーザーシステムの数量構造

WinCC システムのパフォーマンスは、使用しているハードウェアや処理データ量によって異なります。

以下の設定は、一般的なシナリオとしてテスト済みです:

	数量	コメント
サーバーまたは冗長サーバーのペア	18 台のサーバー	独自プロジェクトのある WinCC クライアント: 最大 18 台の WinCC サーバーまたは冗長サーバーのペアにアクセスします。 他の WinCC サーバーにアクセスする WinCC サーバーの複合設定は許可されていません。
独自のプロジェクトを持たない WinCC クライアント	32 台のクライアント ^{1) 2)}	WinCC システムで独自のプロジェクトを持たない最大 64 台の WinCC クライアント
独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント	32 台のクライアント ^{1) 2)}	WinCC システムで独自のプロジェクトを持つ最大 50 台の WinCC クライアント
設定例 1	32 台のクライアント + 3 Web クライアント	独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント
設定例 2	1 台のクライアント + 150 台のクライアント	独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント

1) サーバーをオペレータステーションとしても使用する場合、このサーバーのクライアント数は 4 に減ります。

詳細は、WinCC 情報システムの以下の項目を参照してください。

- [設定]>[マルチユーザーシステム]>[標準設定]
- [設定]>[マルチユーザーシステム]>[数量構造および特性]

2) マルチ VGA が使用されている場合、WinCC クライアントの数は減ることがあります。この場合も、プロセス画像の数と複雑性により生じる潜在的なパフォーマンスの制限に注意してください。

モニタの数を 60 に制限することを推奨します。例: それぞれ 4 つのモニタのある 15 の WinCC クライアント。

ユーザー管理

ユーザー管理で、ユーザーグループおよびユーザーを作成して、これに共同または個別の認証を割り付けます。

事前定義された標準認証およびシステム認証を使用し、独自の認証を作成できます。

オブジェクト	最大数
認証	999
ユーザー	128
ユーザーグループ	128
範囲	256

7.3 グラフィックシステム

設定

以下の制限を順守してください。

- オブジェクトの数と複雑度はパフォーマンスに影響します。
- 100 MB を超える PDL ファイルは WinCC Runtime に表示されません。
- パフォーマンスデータは、システムリソースで制限されることがあります。

	最大
画像あたりのオブジェクト	制限なし
画像あたりののレベル数	32
プロジェクトあたりの画像(PDL ファイル)数	制限なし
プロセス画像の中の固定画像モジュールのインスタンス(ダイナミックウィザード)	同じタイプの画像で 31 個のインスタンス
画像サイズ(ピクセル数)	10 000 x 10 000
画像オブジェクトのネストレベル	20
色数	グラフィックカードによる

ランタイム

パフォーマンスデータは、実装されたハードウェアによって異なります。

以下の値によるプロセス画像は、一般的なシナリオとしてテスト済みです:

空の画面から変更後の画像	時間(秒)
標準オブジェクト(100 個のオブジェクト)を含む画像	1
2 480 個の I/O フィールド(8 個の内部タグ)を含む画像	1
1 000 個の I/O フィールド(1 000 個の内部タグ)を含む画像	1
10MB サイズの画像(ビットマップ)	1
メッセージウィンドウ	2
4 列構成のテーブル、各列に 120 個の値を含む ¹⁾	1

1) 指定された値は「高速タグロギング」からのデータに適用されます。

注記

WinCC プロジェクトの設定に関する注意事項

[設定]>[マルチユーザーシステム]>[数量構造および特性]の注意事項を順守してください。

7.4 メッセージシステム

設定

	最大
サーバー/単一ユーザーステーションごとの設定可能なメッセージ	150 000
メッセージ行あたりのプロセスタグ	10
メッセージ行あたりのユーザーテキストブロック	10
メッセージクラス(システムメッセージクラスを含む)	18
メッセージクラスごとのメッセージタイプ	16
メッセージの優先度	17 (0...16)

ランタイム

パフォーマンスデータは、システムリソースで制限されることがあります。

	最大
メッセージアーカイブあたりのメッセージ	制限なし
短期アーカイブリストあたりのメッセージ	1 000
長期アーカイブリストあたりのメッセージ	1 000 ¹⁾
メッセージウィンドウあたりのメッセージ	5 000 ²⁾
損失なしでの連続したメッセージ負荷(単一ユーザーステーション/サーバー)	10/秒
メッセージサージ(シングルユーザーステーション/サーバー)	2 000/10 秒、5 分ごと ³⁾

1) 「LongTimeArchiveConsistency」が[いいえ]に設定された場合の単一ユーザーステーションでの、またはサーバーでの、またはサーバーあるいは冗長サーバーペアあたりのクライアントでの値。「LongTimeArchiveConsistency」が[はい]の場合の、単一ユーザーステーションでの、またはサーバーでの、またはクライアントでの、または冗長サーバーペアでの値。

2) 単一ユーザーステーションでの、またはサーバーでの、またはサーバーあるいは冗長サーバーペアあたりのクライアントでの値。

- 3) 次のメッセージサージまでの間隔が 5 分以下の場合、メッセージが失われることがあります。

注記

メッセージオーバーロードおよび連続メッセージサージが同時に、単一ユーザーステーションまたはサーバーで発生することがあります。

詳細な情報は、WinCC 情報システムの「WinCC での作業」 > 「メッセージシステムの設定」 > 「メッセージアーカイブ」 > 「WinCC でのメッセージアーカイブ」を参照してください。

7.5 アーカイブシステム

設定

次の最大値が、アーカイブ値の表示用に推奨されています。

	推奨値
画像あたりのトレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウ数	25
トレンドウィンドウあたり設定可能なトレンド数	80
ダイアグラムウィンドウあたりのバーダイアグラム数	80
画像あたりのテーブル数	25
テーブルあたりの列数	12
テーブルあたりの値数	30 000
単一ユーザー/サーバーあたりのアーカイブ数	100
単一ユーザーステーション/サーバーあたりのアーカイブタグ数 ¹⁾	80 000

1) ライセンス済みアーカイブタグの数(ArchivTags)に依存します。

注記

最大値を組み合わせた場合、画像の選択時間が長くなる場合があります。

ランタイム

アーカイブのパフォーマンスは複数の要素により影響を受けます。例えば、

- 高速タグロギングおよび低速タグロギングでアーカイブされる値の数。^{*)}
必要に応じて、データベースのアーカイブされる値を減らします。
- データの署名
アーカイブの署名、セグメントのサイズ、頻繁なセグメント変更は、パフォーマンスに影響を及ぼすことがあります。
- コントローラ/CPU、OPC サーバーのタイプや数を意味する、使用されるデータソース。
必要に応じてデータソースのパフォーマンスをチェックしてください。
- オペレーティングシステム、ドライブタイプ、ワークメモリなどを意味するサーバーのシステム設定。

*) 高速タグロギング:アーカイブサイクルが<1 分のアーカイブタグ、低速タグロギング:アーカイブサイクルが>1 分のアーカイブタグ。

設定例

以下の設定は、一般的なシナリオとしてテスト済みです:

平均値: アーカイブタグ/秒 ^{1) 2)}		アーカイブサイクル: アーカイブタグの 配分		
		500 ミリ秒	1 秒	2 秒
小規模の設定: シングルステーションシステム	2500	500	1000	1000
中規模の設定: クライアントサーバーシステム	15000	2500	5000	10000
大規模の設定: 冗長サーバーのある分散システム	30000	5000	10000	20000

1) パフォーマンスタグ「@PRF_TLGRT_AVERAGE_TAGS_PER_SECOND」は毎秒アーカイブされたタグの平均数を示します。

2) 処理画像表示を通じたシステムのロード:アーカイブ値の約 5% - 10%が WinCC OnlineTrendControls および WinCC OnlineTableControls で表示されます。

使用するハードウェア

以下に、この例の設定で使用されるハードウェアを示します。

設定	サーバー/シングルユーザー PC ¹⁾	IPC	データソース
小規模	標準 PC: Intel i5、8 GB、標準 HDD	IPC347E	1 コントローラ、CPU S7-1516 など
中規模	小規模なサーバー: Intel i7、16 GB、SSD	IPC847D、 IPC547G	2~10 コントローラ、CPU S7-1516 や S7-1517 など
大規模	大規模なサーバー: Intel Xeon、32 GB、Raid システム、SSD	IPC847D	10 台を超えるコントローラ、CPU S7-1517 や S7-1518 など

1) 主要要素は、ハードディスクのパフォーマンスと書き込み速度です。

7.5 アーカイブシステム

パフォーマンスタグ

[@PRF_...]システムタグは、タグの読み取り時、書き込み時、アーカイブ時のパフォーマンスに関する値を提供します。

詳細情報は、WinCC 情報システムの「WinCC での作業」 > 「プロジェクトでの作業」 > 「ランタイムの設定」 > 「パフォーマンスタグでのシステム診断」を参照してください。

7.6 ユーザーアーカイブ

設定

パフォーマンスデータは、システムリソースで制限されることがあります。

ユーザーアーカイブのフィールドは WinCC Configuration Studio の列としてマッピングされます。

	最大
トータルアーカイブ	制限なし
ユーザーアーカイブフィールド ¹⁾	500
各ユーザーアーカイブのデータレコード数	10 000
ユーザーアーカイブ表示	制限なし

1) 最大合計 1 000 000 1 個のフィールド。

ランタイム

以下の測定値は、ランタイムにおける WinCC ユーザーアーカイブのガイドライン値です。値は、使用するハードウェアやその設定に依存します。

限界条件

使用する WinCC プロジェクトのユーザーアーカイブの設定：

- フィールド当たり 1 つの WinCC タグ
- それぞれ 1 000 000 個のエントリ：
 - 10 000 個のデータレコード付きの 100 個のフィールド
 - 2 000 個のデータレコード付きの 500 個のフィールド

7.6 ユーザーアーカイブ

決定値(概算)

	10 フィールド	500 フィールド
中立的な画像から、UserArchiveControl にリンクされた画面への画像変更。 測定結果はコントロールの塗りつぶしレベルによります： 最初のロード、あるいはユーザーアーカイブの大きな設定変更の場合には、完全な表示に最大 15 秒かかります。	1 秒	5 秒
レコードの読み取り： コントロールボタンをクリックして、対応するタグに値を読み取ります。	1～2 秒 ¹⁾	n 秒 ²⁾
レコードの書き込み： コントロールボタンをクリックして、値を対応するタグに書き込み、タグの内容を I/O フィールドに表示します。	1～3 秒 ¹⁾	n 秒 ²⁾
最初のレコードから最後のレコードへフォーカスを変更	1～2 秒	1～2 秒

¹⁾ 合計 10 個のタグ付きの 10 個のフィールド。

²⁾ 合計 500 個のタグ付きの 500 個のフィールド

7.7 レポート(レポートデザイナー)

設定

特性データは、システムリソースで制限されることがあります。

	最大
設定可能レポート	制限なし
グループごとのレポート行数	66
レポートごとのタグ数 ¹⁾	300

1)レポートあたりのタグ数はプロセス通信のパフォーマンスに依存します。

ランタイム

	最大
サーバー/クライアントあたりの同時実行メッセージシーケンスレポート数	1
同時実行されるメッセージアーカイブレポート	3

7.8 ANSI-C と VBS によるスクリプト

ランタイム

パフォーマンスデータは、以下の要因によっても影響されることがあります。

- 使用するハードウェア
- 設定のタイプ
- タグロギングやアラームロギングなどの実行中のプロセス

以下の測定値は、方向値の比較に基づく **VB** スクリプトと **C** スクリプトの差を示します。

以下の設定は、一般的なシナリオとしてテスト済みです。

標準的な設定

例:Windows 7 (64 ビット)、Intel Core i7-2600 (3.4 GHz)、8 GB RAM

測定値はミリ秒で表示されます。

	VBS	ANSI-C
1 000 個の長方形の色の設定	220	1 900
200 個の I/O フィールドからの出力値の設定	60	170
オブジェクト名を決定し戻り値として発行される 1 000 個のスタティックテキストを持つ画像の選択	460	260
1 000 個の内部タグの読み取り	920	500
1 000 個の内部タグの再読み取り	30	120
100 000 回の計算の実行 ¹⁾	280	70

1) 以下の例での計算:

VBS

```
For i=1 To 100000
value=Cos(50)*i
```

次へ

ANSI-C

```
for(i=1;i<=100000;i++)
{
dValue=cos(50)*i;
```

}

7.9 プロセス通信

概要

以下の表に、可能な設定と最大接続数に関する情報を示します。

注記

システム設定およびパフォーマンス

表にリストされた制限値は、システムの特性能力および WinCC プロジェクトの設定制限にも依存します(例: プロセス値/時間単位の数)。

サーバーおよび通信チャンネルの時間動作を分析するには、WinCC パフォーマンスタグを使用します。

設定

WinCC の通信チャンネル ¹⁾	PC ベース ²⁾	MPI/Profibus Soft-Net ³⁾	MPI/Profibus Hard-Net ³⁾	Industrial Ethernet Soft-Net ³⁾	Industrial Ethernet Hard-Net ³⁾
SIMATIC S7 Protocol Suite¹⁾					
• MPI	---	8	44	---	---
• Soft-PLC	---	1	---	---	---
• Slot-PLC	---	1	---	---	---
• Profibus (1)	---	8	44	---	---
• Profibus (2)	---	8	44	---	---
• 名前付き接続	---	---	---	64	60
• Industrial Ethernet ISO L4 (1)	---	---	---	64	60
• Industrial Ethernet ISO L4 (2)	---	---	---	64	60
• Industrial Ethernet TCP/IP	---	---	---	64	60
SIMATIC S7-1200⁶⁾	128 ⁵⁾	---	---	---	---
SIMATIC S7-1500⁶⁾	128 ⁵⁾	---	---	---	---
SIMATIC S5 Programmers Port					
• AS 511	2 ⁴⁾	---	---	---	---
SIMATIC S5 Serial 3964R					
• RK 512	2 ⁴⁾	---	---	---	---

WinCC の通信チャンネル ¹⁾	PC ベース ²⁾	MPI/Profibus Soft-Net ³⁾	MPI/Profibus Hard-Net ³⁾	Industrial Ethernet Soft-Net ³⁾	Industrial Ethernet Hard-Net ³⁾
SIMATIC S5 Profibus FDL					
• FDL	---	---	50	---	---
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 + TCP/IP					
• Industrial Ethernet ISO L4 (2)	---	---	---	---	60
• Industrial Ethernet ISO L4 (2)	---	---	---	---	60
• Industrial Ethernet TCP/IP	---	---	---	60	60
SIMATIC 505 Serial					
• NITP / TBP	2 ⁴⁾	---	---	---	---
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4					
• Industrial Ethernet ISO L4 (1)	---	---	---	---	60
• Industrial Ethernet ISO L4 (2)	---	---	---	---	60
SIMATIC 505 Ethernet TCP/IP					
• Industrial Ethernet TCP/IP	--- ⁵⁾	---	---	---	---
Profibus DP (V0-マスタ)					
• DP 1	---	---	122	---	---
• DP 2	---	---	122	---	---
• DP 3	---	---	122	---	---
• DP 4	---	---	122	---	---
Allen Bradley - Ethernet IP					
• CAMP ⁷⁾	--- ⁵⁾	---	---	---	---
三菱製 Ethernet					
• MELSEC 通信プロトコル(MC プロトコル)	--- ⁵⁾	---	---	---	---
Modbus TCP/IP					
• Modbus TCP/IP	--- ⁵⁾	---	---	---	---
OPC					
• Data Access	--- ⁵⁾	---	---	---	---
• XML-DA	--- ⁵⁾	---	---	---	---
OPC ユニファイドアーキテクチャ					
• Data Access	--- ⁵⁾	---	---	---	---

7.9 プロセス通信

WinCC の通信チャンネル ¹⁾	PC ベース ²⁾	MPI/Profibus Soft-Net ³⁾	MPI/Profibus Hard-Net ³⁾	Industrial Ethernet Soft-Net ³⁾	Industrial Ethernet Hard-Net ³⁾
SIMOTION					
• CP1613	---	---	---	---	60
• CP1623	---	---	---	---	120
• CP1628	---	---	---	---	510
• 標準的な Ethernet 接続	---	---	---	120/510 ⁸⁾	---

備考

1) 原則として、すべての通信チャンネルは結合できます。ただし、下位の通信ドライバによって制限が課される可能性があります。

SIMATIC S7 Protocol Suite を使用すれば、最大 64 の S7 接続が動作可能です。標準的な設定には、たとえば 60 の S7 接続が含まれます。

例:

- 「MPI」経由の 8 つの S7 接続と、「Industrial Ethernet TCP/IP」経由の 52 の S7 接続
- または
- 「Industrial Ethernet TCP/IP」経由の 60 の S7 接続

2) SIMATIC S7 Protocol Suite 通信「Soft-PLC」と「Slot-PLC」の COM1/COM2 または内部ソフトウェアインターフェース、および OPC 用 DCOM。

3) Soft-Net の場合、PC プロセッサ上で通信が実行されます。Hard-Net の場合、通信カードに独自のマイクロプロセッサが内蔵され、通信時に PC プロセッサを解放します。

PC でプロセス通信用として動作できるのは、Soft-Net モジュールのみです。Hard-Net 通信カードとの結合は不可能です。Hard-Net 通信カード用のドライバソフトウェアは、SIMATIC NET CD に収録して供給されます。

Hard-Net 通信カードを使用すると、SIMATIC S7 Protocol Suite と SIMATIC S5-Ethernet を使用した Ethernet 通信など、最大 2 つのプロトコルの並列動作が可能です。この場合、表内の値から約 20%の低減を考慮に入れる必要があります。

例:

- 「SIMATIC S7 Protocol Suite」との組み合わせを使用した 40 の接続と、「SIMATIC S5 Ethernet」経由の 8 つの接続

4) シリアルインターフェースの数によります。8/16 ポートの Digi-Board など、複数のシリアルインターフェースを搭載した通信カードを使用することで拡張できます。

5) 通信は、コンピュータの標準 Ethernet ポートまたは対応する Siemens 通信プロセッサを経由して実行されます。

最大可能接続数は、使用可能なシステムリソースおよびそれらのパフォーマンスデータ、特に CPU、RAM、Ethernet 接続によって制限されます。

6) WinCC システムの最大数に注意します(表を参照: 「SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel」チャンネル)。

7) CAMP = 一般的な ASCII メッセージプロトコル

8) WinCC V7.x 用の SIMOTION チャンネルは、SIMATIC NET を介した SIMOTION コントローラまたは SINAMICS コントローラへの接続を設定するために 5 つのチャンネルユニットをサポートします。

- SIMOTION:
Soft-Net を介した TCP/IP
- SIMOTION CP1、SIMOTION CP2、SIMOTION CP3、SIMOTION CP4:
CP1613、CP1623 または CP1628 を介した TCP/IP

チャンネルは個別のチャンネルユニットを介した接続の数を制限しません。

しかし、SIMATIC NET の使用時には、次の制限が適用されます。

- Soft-Net S7:最大 120 の接続
- Soft-Net S7 Advanced:最大 510 の接続
- CP1613:CP ごとに最大 60 の接続
- CP1623:CP ごとに最大 120 の接続
- CP1628:CP ごとに最大 510 の接続

複数の接続が同じ IP アドレスに対して設定されている場合、これらは 1 つの単一の接続としてしかカウントされません(例外:CP1613)。

制限は、SIMATIC NET Soft-Net または CP を介した接続の合計数に影響を及ぼします。

Soft-Net または同一 CP を介した次のチャンネル DLL のすべての接続は、ここでカウントされます。

- Simotion
- Simatic S7 Protocol Suite
- Simatic S7-1200, S7-1500 Channel
- Simatic S5 Ethernet Layer 4
- Simatic TI Ethernet Layer 4

7.9 プロセス通信

「SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel」チャンネル

CPU あたりの WinCC システムの最大数:

CPU "S7-12xx"	数	CPU "S7-15xx"	数
S7-12xx V2.2	1	S7-1511	15
S7-12xx V3	3	S7-1513	23
S7-12xx V4	4	S7-1515	29
-	-	S7-1516	36

ランタイムでのタグの最大数

接続で同時に使用されるタグの最大数は、永続的に超過してはなりません。

[PLC 属性(空き/最大)]の下で、WinCC チャンネル診断のランタイムで使用されるタグ数を読み取ることができます。複数の HMI デバイスが 1 台のコントローラにアクセスする場合は、この値はすべての HMI デバイスに一緒に適用されます。

索引

@

@接頭辞付きのタグ, 96

A

ActiveX コントロール, 82
 Internet Explorer での表示, 68
ANSI-C, 362
 パフォーマンス, 362
ApDiag, 295, 296
 [出力]ウィンドウ, 321
 システムメッセージ, 326
 テキストファイル, 302
 トレースポイント, 300, 320, 323
 プロファイル, 306
 メニューバー, 297
 出力, 298, 310, 311
 情報, 299, 312, 315, 316, 317, 318, 319
 診断, 298, 300, 301, 302, 306, 309
 診断タグ, 309
 診断レベル, 300, 320, 323
Automation License Manager, 332

C

CAL, 98
CAS
 Process Historian への移行, 248
CCAgent, 33

D

DataMonitor
 インストールの必要条件, 104
 クライアント, (DataMonitor クライアント参照)
DataMonitor クライアント, 104, 107
 インストール, 107, 110
DataMonitor サーバー, 104
 インストール, 110
DCF ファイル
 作成, 80
DCOM 設定, 65
DHCP サーバー, 71

I

IIS, (インターネットインフォメーションサービスを参照)
Internet Explorer, 23, 68, 119, 154
 ActiveX コントロールの表示, 68
 セキュリティの設定, 142
IP アドレス, 71
ISDN ルーター, 71

M

Microsoft SQL Server, 30, 70
Microsoft SQL Server 2014, 13, 15, 55
Microsoft メッセージキュー, 44, 98
 MSMQ Server, 44, 98
MSMQ Server, 44, 98
MS メッセージキュー, 44, 98

N

Netware, 65
 Novell Netware クライアント, 65
Notebook, 71
Novell Netware クライアント, 65

O

OPC, 86
 Historical Data Access, 87
 XML Data Access, 87
OPC A&E, 87
 OPC ソース, 88
OPC A&E サーバー, 87
OPC UA
 通信に関する情報, 90
 未処理データタグ, 90
OPC_E_MAXEXCEEDED, 87

P

PDF ファイル, 9

R

RAS, 71

RDP, 92

S

S5 PROFIBUS DP

通信に関する情報, 90

S7 Protocol Suite, 89

AR_SEND での時間変更, 89

通信に関する情報, 89

S7DOS, 89

ServiceMode

移行, 248

SIMATIC 505 TCPIP

通信に関する情報, 91

SIMATIC HMI, 35, 40, 41

ユーザーグループ, 35

SIMATIC Manager

ユーザー権限, 35

SIMATIC セキュリティコントローラ, 45

SQL マスタデータベース, 70

T

TCP/IP プロトコル, 71

U

Unicode, 253

UPS, 71

V

VBA, 84

VBS, 362

パフォーマンス, 362

W

WebNavigator

DVD の内容, 121

インストールの必要条件, 122

デモプロジェクト, 147

ライセンス, 125

WebNavigator クライアント, 122, 143, 144

Windows Server でのインストール, 136

アップグレード, 136

インストール, 136

ライセンス, 125

WebNavigator サーバー, 122

アップグレード, 133

インストール, 133

ライセンス, 125

WebNavigator 診断クライアント, 122

インストール, 146

WebUX

WebUX Web ページの構成, 163

WebUX の使用, 163

インストール, 160

ライセンシング, 158, 160

ライセンスの予約, 159

Web クライアント, (WebNavigator クライアントを参照)

WinCC, 71, 77

Notebook, 71

Unicode, 253

WinCC DVD, 9

アクセスの制限, 35

アップグレード, 57

インストール, 9, 19, 42

インストールのアップグレード, 58

インストールの実行, 45

インストールの準備, 42

インストールの必要条件, 21, 23

ドメイン内で使用, 71

リモートアクセス, 32

一般情報, 77

削除, 55

追加のインストールの実行, 50, 51

複数のドメインで使用, 71

WinCC DataMonitor クライアント, (DataMonitor クライアント参照)

WinCC DataMonitor サーバー, (DataMonitor サーバー参照)

WinCC DVD, 9

WinCC ServiceMode, 97

WinCC V6.x, 57

WinCC WebNavigator, (以下の項目を参照してください: WebNavigator)

WinCC/WebNavigator クライアント, (WebNavigator クライアントを参照)

WinCC/WebNavigator サーバー, (WebNavigator サーバーを参照)

WinCC-OPC-UA

通信に関する情報, 90

WinCC クライアント, 350

サーバー数, 350

WinCC の Visual Basic Script, 362

- WinCC プロジェクト
 - ユーザーグループに追加, 41
 - 移行, 260
 - WinCC ライセンス解析, 346
 - Windows, 23, 35
 - Microsoft メッセージキュー, 44, 98
 - WinCC のインストールの準備, 42
 - Windows での操作, 60
 - アクセス権, 35
 - セキュリティポリシー, 42
 - ツールバー, 32
 - ユーザー権限, 35
 - Windows 7, 23
 - Windows 8.1, 23
 - Windows Server 2012, 23
 - Windows[スタート]メニュー, 45
 - Windows イベント表示, 55
 - Windows タスクバー, 66
 - 表示を禁止, 66
- ア**
- アーカイブ, 356
 - 設定制限, 356
 - アーカイブシステム, 79
 - アーカイブタグ, 85
 - アーカイブ設定, 85
 - アクセス権, 35, 40, 41
 - アクセス権限, 40
 - アップグレード, 133, 136
 - アップグレードインストール, 13, 58
 - 実行, 58
 - アラームロギング, 96
- イ**
- イベント表示, 55
 - インストール, 42, 45, 65, 100, 101
 - PDF ファイル, 9
 - WebNavigator クライアント, 136, 142, 143, 144
 - WebNavigator サーバー, 133
 - WebNavigator 診断クライアント, 146
 - アップグレード, 133, 136
 - インストールされているソフトウェアに関する注
意点, 45
 - インストールのアップグレード, 58
 - インストールの準備, 42
 - インターネットインフォメーションサービス
(Internet Information Service), 131
 - コンポーネント, 45, 50
 - セキュリティの設定, 142
 - セキュリティポリシーを適合する, 42
 - ドメイン, 23
 - 言語の追加インストール, 51
 - 削除, 55
 - 実行, 45, 58
 - 接続性バッククライアント, 101
 - 接続性バックサーバー, 100
 - 多言語, 65
 - 追加のインストールの実行, 50, 51
 - 必要条件, 19, 21, 23, 104, 122, 128
 - インストール;インストール, 9
 - インストールガイド, 9
 - インストールされているソフトウェア, 45
 - インストールに関する注意点, 9
 - インターネットインフォメーションサービス(Internet
Information Service), 131
- ウ**
- ウィルススキャナ, 62
- エ**
- エラーレポート, (サポートを参照)
- オ**
- オペレーティングシステム, 23, 65
 - アクセスを禁止する, 32
 - アクセス権, 35
 - オンラインサポート, (サポートを参照)
 - オンラインヘルプ, 66
 - Internet Explorer, 119
 - ランタイム, 66
- カ**
- カスタマサポート, (サポートを参照)
- ク**
- クライアント, 264, 350
 - オペレーティングシステム, 23
 - サーバー数, 350
 - リモートアクセス, 32, 79
 - 移行, 264
 - クライアントアクセスライセンス, 98
 - クラスタ, 71
 - グラフィックシステム, 352
 - 数量構造, 352

グローバルスクリプト, 362
パフォーマンス, 362

コ

コンポーネント, 9, 45, 50
通信ドライバ, 9
提供されるコンポーネント, 9

サ

サーバー, 350
オペレーティングシステム, 23
クライアント数, 350
サーバー接頭辞, 71
サポート, 173, 176
サポートリクエスト, 176

シ

システムメッセージ
ApDiag, 326
システム安定性, 78
システム診断, 176
ショートカットキーの無効化, 66

ス

スクリーンセーバー, 62
スタートメニュー, 45

セ

セキュリティコントローラ, 45
セキュリティポリシー, 42

ソ

ソフトウェア, 23
必要条件, 23, 104, 122

タ

ターミナルバス
大容量データ, 85
ダイナミックウィザード
画像モジュール, 285
タグ
診断タグ, 309

チ

チャンネル, 364
設定制限, 364

ツ

ツールバー, 32

テ

テーブル, 356
設定制限, 356
デモプロジェクト, 147
デモモード, 13

ト

ドメイン, 23
ドメイングローバルユーザーグループ, 40
ドライバ
署名のない, 42
トレンド, 356
設定制限, 356

ネ

ネットワークアダプタ, 71
省電力モード, 71
ネットワークエンジニアリング, 71
DHCP サーバー, 71
IP アドレス, 71
ISDN ルーター, 71
Notebook, 71
Novell クライアントソフトウェア, 65
RAS 経由アクセス, 71
TCP/IP プロトコル, 71
サポートされているネットワークプロトコル, 71
ドメイン内の WinCC, 71
ネットワークアダプタ, 71
ネットワーククライアント, 65
ネットワークサーバー, 71
複数のドメインの WinCC, 71
ネットワーククライアント, 65
ネットワークサーバー, 71
ネットワークドライブ, 71
ネットワークプロトコル, 71
TCP/IP, 71
サポートされているネットワークプロトコル, 71

ネットワーク接続, 71
速度, 71

ハ

バーコード, 84
ハードウェア
必要条件, 104, 122
ハードウェア要件, 21
パフォーマンス
アクション構成, 362
スクリプティング, 362
ファンクション, 362
パフォーマンスデータ, 350, 352, 354, 356, 359, 361, 362, 364

ヒ

ピクチャーインピクチャー法, 286
ピクチャインピクチャ法, 285

フ

ファイアウォール, 33, 71
ファイル
署名のない, 42
ファイルの共有, 35
フォルダ, 35, (以下の項目を参照してください。フォルダ)
リリースされたフォルダ, 35
フォルダ共有, 36, (以下の項目を参照してください。フォルダ共有)
プロキシ, 71
プロジェクト
プロジェクトデータの変換, 249
ユーザーグループに追加, 41
移行, 260
プロジェクトパス, (以下の項目を参照してください。フォルダ)
プロセスデータ, 356
設定制限, 356
プロセスの組み合わせ, 364
設定制限, 364
プロセス通信, 364
設定制限, 364

マ

マルチユーザーシステム, 350
設定制限, 350

マルチユーザープロジェクト, 264
移行, 264

メ

メッセージ, 354
数量構造, 354
メッセージアーカイブ, 354
数量構造, 354
メッセージシステム, 354
数量構造, 354
メニューバー
ApDiag, 297

ユ

ユーザーアーカイブ, 359
数量構造, 359
ユーザーオーソリゼーション, 96
ユーザーグループ, 35
SIMATIC HMI, 35, 40, 41
ドメイングローバルユーザーグループ, 40
プロジェクトを追加, 41

よ

よくある質問, (サポートを参照)

ラ

ライセンシング, 332
Automation License Manager, 332
エラーの回避, 336
パワーバック, 332
ライセンス, 13, 125, 342
DataMonitor, 113
RC ライセンス, 332
RT ライセンス, 332
WebNavigator 診断クライアント, 125
WinCC ライセンス解析, 346
アーカイブライセンス, 332
アップグレード, 337
インストール, 13, 342
カウント関連, 337
デモモード, 340
パワーバック, 332
フローティング, 337
ライセンスの欠落, 346
ライセンスの修復, 348
レンタル, 337

基本タイプ, 337
更新, 344
診断, 346
単一, 337
無効, 115
予約済み WebUX ライセンス, 159
ライセンスの種類, 13
ライセンス契約, 13
ランタイム, 70
 オンラインヘルプの表示, 66
 サーバー障害, 70

リ

リモートアクセス, 32
リモートデスクトッププロトコル, 92
リリース
 フォルダ, 36
リリース共有, (以下の項目を参照してください。フォルダ共有)

レ

レイアウト
 バーコードの印刷, 84
レポート, 361
 数量構造, 361

安

安全性, 32, 35

移

移行, 95
 WinCC V7.0 のプロジェクトの移行, 260
 エラーメッセージ, 283
 キャンセル, 283
 クライアント, 264
 クライアントプロジェクト, 264
 プロジェクトデータの変換, 249
 マルチユーザープロジェクト, 264
 ランタイム, 270
 継続操作, 270
 冗長システム, 270
 冗長性, 270
 診断, 283
 診断ファイル, 283
 必要条件, 256

一

一般情報, 62

仮

仮想化, 22

画

画像, 352
 数量構造, 352
画像ツリー, 96
画像モジュールのテクノロジー, 285, 286
画像描画時間, 96
画面, 68
画面解像度, 68

外

外部アプリケーション, 60, 62

技

技術サポート, (サポートを参照)

共

共有, 35, (以下の項目を参照してください。フォルダ共有)

言

言語, 95
 追加のインストールの実行, 51

互

互換性, 62

削

削除, 55
 実行, 55

三

三菱製 Ethernet
通信に関する情報, 90

時

時刻同期化, 79

手

手動での切り離し, 70

署

署名のないドライバ, 42
署名のないファイル, 42

省

省電力モード, 71
ネットワークアダプタ, 71

冗

冗長性, 71, 270
移行, 270
冗長サーバー, 71
操作中のアップグレード, 270
標準ゲートウェイの設定, 94

色

色パレット, 67
変更, 67

診

診断, 283
ApDiag, (ApDiag を参照)
サポートリクエスト, 176
移行, 283
診断クライアント, 125, (WebNavigator 診断クライアントを参照)

数

数量構造
グラフィックシステム, 352
スクリプティング, 362
メッセージシステム, 354
ユーザーアーカイブ, 359
レポート, 361
画像, 352

接

接続の中断, 71
接続性パック
ライセンスリング, 98

設

設定制限, 350
WinCC クライアント, 350
アーカイブ, 356
クライアント, 350
サーバー, 350
テーブル, 356
トレンド, 356
プロセスデータ, 356
プロセスの組み合わせ, 364
プロセス通信, 364
マルチユーザーシステム, 350
通信, 364

操

操作, 60
ドメイン, 23

多

多言語, 65
インストール, 65

端

端末サービス, 128

注

注記, 62
操作について, 62

追

追加のインストール, 50, 51
言語, 51
実行, 50, 51

通

通信, 364
IPv4 プロトコル, 89
設定制限, 364
通信ドライバ, 9, 23
通信プロセス, 89

納

納品範囲, 9

必

必要条件, 19
インストール, 104, 122
オペレーティングシステム, 23, 104, 122
ソフトウェア, 23, 104, 122
ハードウェア, 21, 104, 122

分

分散システムのエリア名, 96

無

無停電電源装置, 71

優

優先サーバー, 71
接続の中断, 71