

SIMATIC HMI

HMIデバイス MP 277

操作説明書

まえがき

概要

1

安全に関する説明と承認

2

用途の計画

3

デバイスの設置と接続

4

オペレータコントロールと
表示

5

デバイスの設定

6

プロジェクトのコミッショ
ニング

7

プロジェクトの操作

8

保守と整備

9

技術仕様

10

付録

A

略語

B

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。

まえがき

この操作説明書の目的

この操作説明書は、DIN EN 62079に従った機械工学資料の要件から得られたマニュアルのための情報を提供します。この情報は使用場所、輸送、保管、取り付け、使用とメンテナンスに関連しています。

これらの操作説明書が対象とする読者は、以下のとおりです:

- ユーザー
- コミッショニング エンジニア
- 保守要員

特にセクション「安全対策注意事項;アンゼンタイサクチュウイジコウ (ページ 29)」にご注意ください。

取扱説明書、例、参照情報などのその他の情報は、設定ソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。

必要な知識

この操作説明書をご理解いただくためには、オートメーション技術とプロセス通信に関する一般知識が必要です。

また、このマニュアルを使用するユーザーは、パーソナルコンピュータを使用した経験があり、Microsoftのオペレーティングシステムを理解していることを、前提としています。

操作説明書の適用範囲

この操作説明書は、次の設定ソフトウェアと連動するHMIデバイスMP 277に適用されます。

- WinCC (TIA Portal)
- WinCC flexible

表記規則

以下のテキストの表記は、このマニュアルを読む際に役に立ちます。

表記法	適用範囲
[画面の追加]	<ul style="list-style-type: none">ユーザーインターフェースに表示される用語。たとえば、ダイアログ名、タブ、ボタン、メニューコマンドなどが挙げられます。限界値、タグ値などの必要な入力。パス情報
[ファイル 編集]	操作シーケンスです。たとえば、メニューコマンドやショートカットメニューコマンドが挙げられます
<F1>、<Alt+P>	キーボード操作

以下のような注が記載されている場合には、その注に従ってください:

注記

注記には、特別な注意を払う必要がある、製品、その取り扱い方法またはマニュアルの関連部分に関する、重要な情報が記載されています。

このマニュアルに掲載されている図

このドキュメントには、製品に関連する図が含まれています。これらの図は、製品の工場出荷時の状態と異なることがあります。

目次

まえがき	3
1 概要	11
1.1 製品概要	11
1.2 HMI デバイス MP 277 8 インチタッチパネルのデザイン	12
1.3 HMI デバイス MP 277 8 インチキーのデザイン	13
1.4 HMI デバイス MP 277 10 インチタッチパネルのデザイン	15
1.5 HMI デバイス MP 277 10 インチキーのデザイン	17
1.6 アクセサリキット	18
1.7 アクセサリ	19
1.8 操作プロセスにおけるHMIデバイス	21
1.9 WinCCおよびWinCC flexibleの機能範囲	22
1.10 ソフトウェアオプション	26
1.11 通信	26
2 安全に関する説明と承認	29
2.1 安全対策注意事項;アンゼンタイサクチュウイジコウ	29
2.2 規格、認証および承認	32
2.3 使用についての注記	35
2.4 電磁環境両立性	36
2.5 輸送と保管の条件	38
3 用途の計画	41
3.1 使用についての注記	41
3.2 取り付け位置	43
3.3 設置準備	45
3.4 絶縁テスト、保護クラス、および保護等級の仕様	47
3.5 定格電圧	48
4 デバイスの設置と接続	49
4.1 梱包内容の確認	49
4.2 HMI デバイスの取り付け	49
4.3 HMIデバイスの接続	53
4.3.1 概要	53
4.3.2 ポート	54

4.3.3	等電位ボンディング回路の接続	54
4.3.4	電源の接続	57
4.3.5	PLCの接続;PLCノセツゾク	59
4.3.6	コンフィグレーション PC の接続	62
4.3.7	USBデバイスの接続	65
4.3.8	プリンタの接続	66
4.4	HMI デバイスの電源投入とテスト	68
4.5	ケーブルの固定	69
5	オペレータコントロールと表示	71
5.1	前面のオペレータコントロール	71
5.2	HMI デバイスでのメモ리카ードの使用	73
5.3	MP 277 キーのファンクションキーのラベリング	76
6	デバイスの設定	79
6.1	ローダー;ローダー	79
6.2	SecureModeの有効化と無効化	83
6.3	コントロールパネル	84
6.3.1	概要	84
6.3.2	機能に関する参考資料	86
6.3.3	コントロールパネルの操作	88
6.3.3.1	概要	88
6.3.3.2	タッチスクリーンを使用した入力	89
6.3.3.3	キーボードを使用した入力	91
6.4	操作設定の変更	95
6.4.1	画面キーボードを使用した設定	95
6.4.2	キーボードの文字繰り返しの設定	96
6.4.3	ダブルクリックの設定	98
6.4.4	タッチスクリーンの較正	99
6.5	パスワード保護の変更	101
6.6	HMIデバイスの設定の変更	102
6.6.1	日付と時刻の設定	102
6.6.2	地域設定の変更	104
6.6.3	レジストリ情報のバックアップ	105
6.6.4	モニタ設定の変更	107
6.6.5	スクリーンセーバーの設定	107
6.6.6	プリンタ プロパティの変更	109
6.6.7	音量を設定します。	111
6.6.8	HMI デバイスの再起動	113
6.6.9	HMI デバイスに関する情報の表示	115
6.6.10	システム プロパティの表示	116
6.7	遅延時間の設定	117

6.8	無停電電源の設定	119
6.9	無停電電源装置の状態	120
6.10	通信設定の変更	121
6.10.1	S7転送設定の変更	121
6.10.2	データチャンネルの設定	125
6.10.3	PROFINET IO の有効化	128
6.11	ネットワーク操作の設定	129
6.11.1	ネットワーク操作の概要	129
6.11.2	HMIデバイスのデバイス名の設定	132
6.11.3	ネットワーク コンフィグレーションの変更	133
6.11.4	ログオンデータの変更	135
6.11.5	電子メール設定の変更	136
6.11.6	インターネット設定の変更	138
6.11.6.1	インターネット全般設定の変更	138
6.11.6.2	プロキシサーバの設定	139
6.11.6.3	プライバシー設定の変更	140
6.11.6.4	証明書のインポートと削除	142
6.12	外部記憶デバイスへのデータのバックアップ	143
6.13	外部記憶デバイスからのデータの復元	145
6.14	メモリ管理の有効化	149
7	プロジェクトのコミッショニング	151
7.1	概要	151
7.2	操作モード	152
7.3	既存プロジェクトの使用	153
7.3.1	WinCC flexibleプロジェクト	153
7.3.2	WinCCプロジェクト	153
7.4	データ転送オプション	154
7.5	HMIデバイスへのプロジェクトの転送	155
7.5.1	WinCCを使用した転送プロジェクト	155
7.5.1.1	転送モードの設定	155
7.5.1.2	転送の開始	157
7.5.1.3	プロジェクトのテスト	159
7.5.2	WinCC flexibleを使用した転送プロジェクト	160
7.5.2.1	概要	160
7.5.2.2	手動転送の開始	161
7.5.2.3	自動転送の開始	162
7.5.2.4	返送の開始	164
7.5.2.5	プロジェクトのテスト	166
7.6	バックアップと復元	167
7.6.1	概要	167

7.6.2	ProSaveを使用したバックアップと復元	168
7.7	オペレーティングシステムの更新.....	171
7.7.1	概要.....	171
7.7.2	ProSave を使用したオペレーティングシステムの更新	173
7.8	オプションのインストールと削除.....	174
7.8.1	概要.....	174
7.8.2	ProSaveを使用したオプションのインストールと削除	175
7.9	ライセンスキーの転送と返送.....	176
7.9.1	概要.....	176
7.9.2	Automation License Managerを使用したライセンスキーの転送	177
8	プロジェクトの操作	179
8.1	概要.....	179
8.2	ダイレクトキー.....	182
8.3	プロジェクト言語の設定	183
8.4	タッチ画面を使用した値の入力	184
8.4.1	概要.....	184
8.4.2	数値の入力と編集	186
8.4.3	英数字値の入力と編集.....	189
8.4.4	日付と時刻の入力	191
8.4.5	シンボル値の入力	191
8.4.6	情報テキストの表示	192
8.5	キーを使用した値の入力	193
8.5.1	コントロールキー	193
8.5.2	例：英数字キーボードを使用した文字の入力	196
8.5.3	ファンクションキー	197
8.5.4	一般手順.....	198
8.5.5	数値の入力と編集	198
8.5.6	英数字値の入力と編集.....	200
8.5.7	日付と時刻の入力	201
8.5.8	シンボル値の入力	201
8.5.9	情報テキストの表示	202
8.6	プロジェクトを閉じる	203
9	保守と整備	205
9.1	保守と整備	205
9.2	MP 277タッチパネルの画面の清掃	206
9.3	スペアパーツと修理	206
9.4	リサイクルと廃棄処分.....	206

10	技術仕様	207
10.1	寸法図	207
10.1.1	MP 277 8インチタッチパネルの寸法図	207
10.1.2	MP 277 8インチキーの寸法図.....	208
10.1.3	MP 277 10インチタッチパネルの寸法図	209
10.1.4	MP 277 10インチキーの寸法図.....	210
10.2	仕様;シヨウ	210
10.2.1	MP 277 タッチパネルの仕様.....	210
10.2.2	MP 277 キーの仕様.....	212
10.3	ダイレクトキーのビット割り当て.....	214
10.4	ポートの説明	216
10.4.1	電源	216
10.4.2	X10/IF 1B (RS 422/RS 485)	216
10.4.3	X20、X21 (USB).....	217
10.4.4	X1 (Ethernet/LAN).....	217
A	付録	219
A.1	サービスおよびサポート	219
A.2	システムイベント	220
A.3	ESDガイドライン	220
B	略語	223
	用語;ヨウゴ.....	225
	索引	231

概要

1.1 製品概要

MP 277のアプリケーションオプション

MultiPanel MP277は270シリーズの拡張版です。

HMI デバイスは、先進の標準オペレーティングシステム Microsoft Windows CE 5.0がベースになっています。Multi Panel MP 277は、「多機能プラットフォーム」製品カテゴリに含まれます。HMIデバイスは、実業界で通信拡張機能を提供しています。Pocket Internet ExplorerはこれらのHMIデバイスにインストールされています。

MP 277 は、多様なアプリケーション用途、高パフォーマンス、高コストパフォーマンス比を提供します。

デバイスは、次の部品で構成されています。

- PROFIBUSポート
- PROFINETとの接続用Ethernetポート
- USBポート2個
- 64,000 色表示可能な TFT 画面

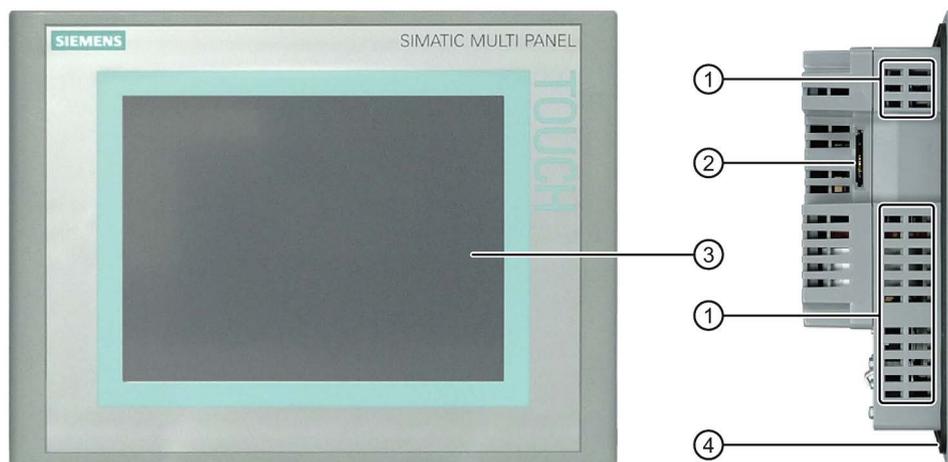
デバイスの種類が豊富にあるため、使用目的に適したデバイスが使用できます。

HMIデバイスは、次のソフトウェアオプションをサポートしています。

- Sm@rtService
- Sm@rtAccess
- /監査
- OPC サーバ

1.2 HMI デバイス MP 277 8 インチタッチパネルのデザイン

正面図と側面図



- ① 取り付けクリップ用凹部
- ② メモリカード用スロット
- ③ ディスプレイ/タッチスクリーン
- ④ 取り付けシール

底面図



- ① 取り付けクリップ用凹部
- ② インターフェース

1.3 HMI デバイス MP 277 8 インチキーのデザイン

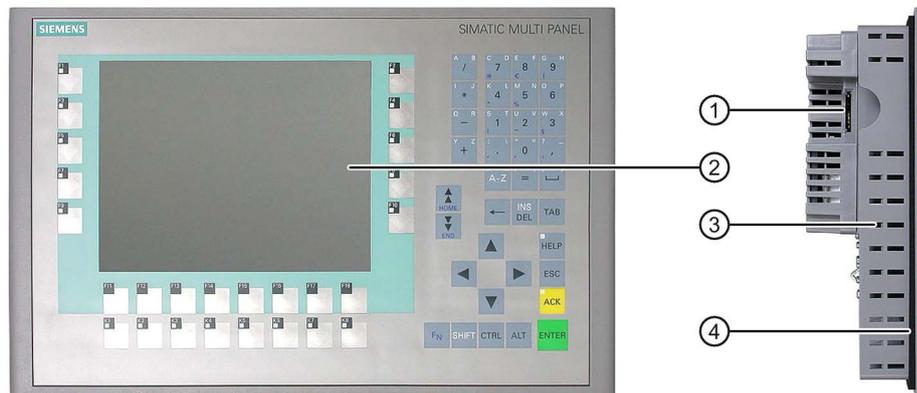
背面図



- ① フェイスプレート
- ② メモリカード用スロット
- ③ DIPスイッチ
- ④ インターフェース名
- ⑤ ストレインリリーフ用固定エレメント

1.3 HMI デバイス MP 277 8 インチキーのデザイン

正面図と側面図



- ① メモリカード用スロット
- ② ディスプレイ
- ③ 取り付けクリップ用凹部
- ④ 取り付けシール

1.3 HMI デバイス MP 277 8 インチキーのデザイン

底面図



- ① 取り付けクリップ用凹部
- ② インターフェース

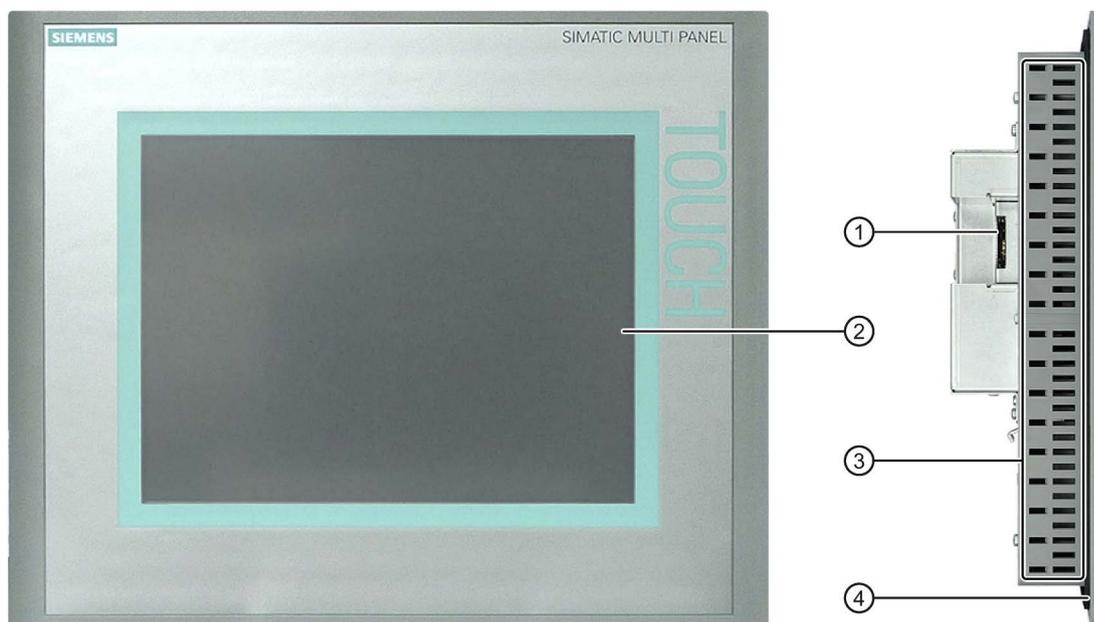
背面図



- ① フェイスプレート
- ② メモリカード用スロット
- ③ DIPスイッチ
- ④ インターフェース名
- ⑤ ストレインリリーフ用固定エレメント

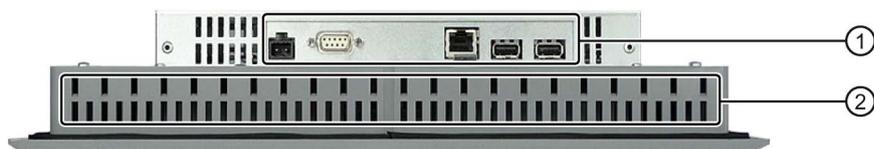
1.4 HMI デバイス MP 277 10 インチタッチパネルのデザイン

正面図と側面図



- ① メモリカード用スロット
- ② ディスプレイ/タッチスクリーン
- ③ 取り付けクリップ用凹部
- ④ 取り付けシール

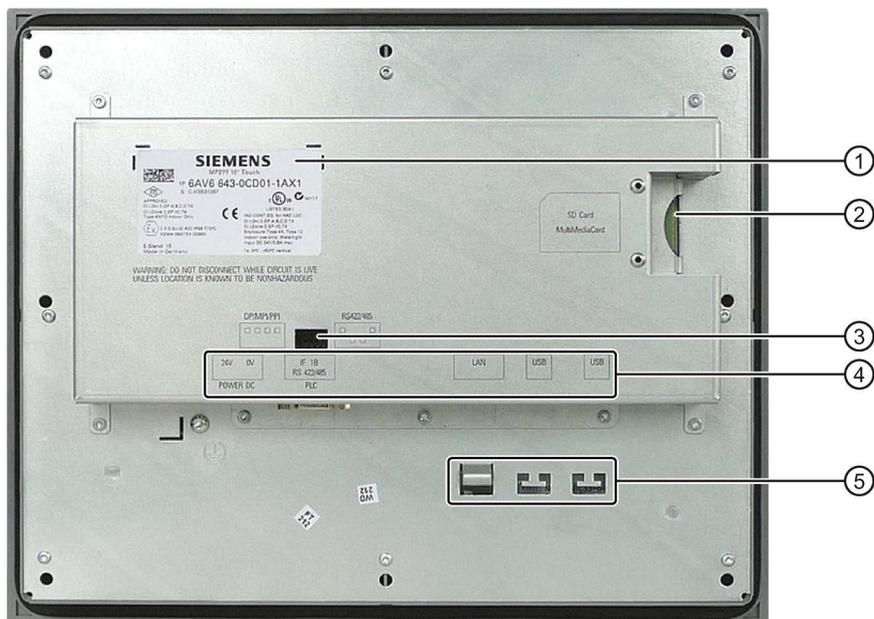
底面図



- ① インターフェース
- ② 取り付けクリップ用凹部

1.4 HMI デバイス MP 277 10 インチタッチパネルのデザイン

背面図



- ① フェイスプレート
- ② メモリカード用スロット
- ③ DIPスイッチ
- ④ インターフェース名
- ⑤ ストレインリリーフ用固定エレメント

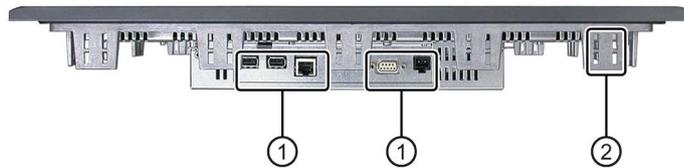
1.5 HMI デバイス MP 277 10 インチキーのデザイン

正面図と側面図



- ① メモリカード用スロット
- ② ディスプレイ
- ③ 取り付けクリップ用凹部
- ④ 取り付けシール

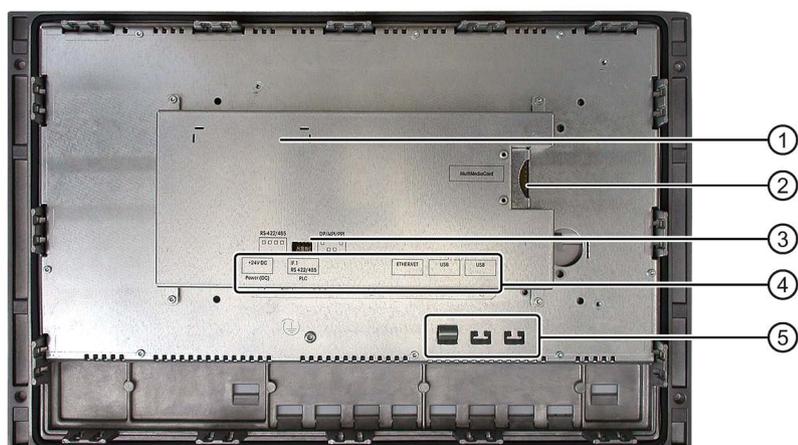
底面図



- ① インターフェース
- ② 取り付けクリップ用凹部

1.6 アクセサリキット

背面図



- ① フェイスプレート
- ② メモリカード用スロット
- ③ DIPスイッチ
- ④ インターフェース名
- ⑤ ストレインリリーフ用固定エレメント

1.6 アクセサリキット

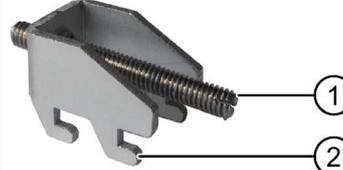
アクセサリキットには、以下のものが収容されています。

- 電源用主電源端子
- HMIデバイス取付け用の取り付けクリップ

アクセサリキットに追加のマニュアルが同梱されていることもあります。

取り付けクリップ

スプリング取り付けクリップまたはアルミニウム製取り付けクリップは、デバイスを取り付けるために提供されています。取り付け用クリップはHMIデバイスの角穴に固定できます。これによって、HMIデバイスの主要寸法が大きくなることはありません。

スプリング取り付けクリップ	アルミニウム製取り付けクリップ
 <p>① スロット ② フック</p>	 <p>① ネジ式ピン ② フック</p>

HMIデバイスと共に、取り付けクリップを使ってHMIデバイスを取り付けることに関する注意事項を含む製品情報が提供されます。

製品情報は次のリンクからインターネットで利用できます。

- 製品情報「Spring clamp」
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/34916893>)
- 製品情報「Metal mounting clamps」
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/34915725>)

1.7 アクセサリ

アクセサリはHMIデバイスの製品パッケージには含まれていませんが、インターネットの工業用ショッピングモール (<https://mall.industry.siemens.com>) でご注文いただけます。

コンバータRS 422 ～ RS 232

コンバータは、他のメーカーのコントローラとの接続に必要です。RS 422 ～ RS 232 コンバータをRS 422/RS 485インターフェースに接続します。コンバータは、入力信号をRS-232信号に変換します。

注文番号: 6AV6 671-8XE00-0AX0

1.7 アクセサリ

PC/PPIケーブル

ケーブルを使用して、出荷時設定にリセットしてオペレーティングシステムを更新します。データ転送にもケーブルを使用できます。PC/PPIケーブルをRS 422/RS 485ポートに接続します。ケーブルは、入力信号をRS-232信号に変換します。

注文番号: 6ES7 901-3CB30-0XA0

注記

オペレーティングシステムの更新時に接続が切断された場合は、低ビットレートを設定してください。高いビットレートで使用する場合、PC/PPIケーブルのバージョン3以降を使用してください。バージョンコードは、ケーブルに印字されています(例えば、「E Stand 3」はバージョン3に相当します)。

90°L型アダプタ

空間が限られている場合、RS 422/RS 485インターフェースにL型アダプタを使用できます。

注文番号: 6AV6 671-8XD00-0AX0

クランプフレーム

取り付けカットアウトの素材があまり厚くない状態でも、クランプフレームで保護等級IP65または筐体タイプ4X/タイプ12が実現できます。詳細については、セクション「設置準備 (ページ 45)」を参照してください。

提供されているクランプフレームの注文番号は以下の通りです。

HMIデバイス用クランプフレーム	注文番号
MP 277 8インチタッチパネル	6AV6671-3CS00-0AX0
MP 277 8インチキー	6AV6671-3CS01-0AX0
MP 277 10インチタッチパネル	6AV6671-8XS00-0AX0

サービスパック

すべてのHMIデバイス用サービスパックの内容:

- 取り付けシール
- 取り付けクリップ
- 電源端子、2ピン

注文番号: 6AV6671-3XA01-0AX1

1.8 操作プロセスにおけるHMIデバイス

HMIデバイスは、操作プロセスの一部です。HMIデバイスの、操作プロセスへの統合方法において、以下の2つのフェーズが重要です。

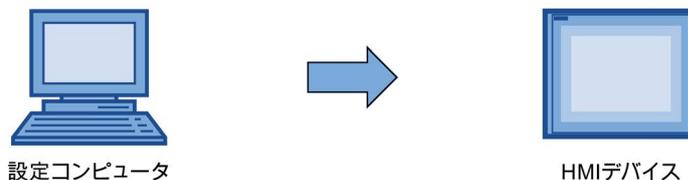
- プロジェクト設計
- プロセス管理

プロジェクト設計

操作プロセスの視覚化は、プロジェクト設計と呼ばれます。プロジェクト設計は、以下のものから構成されます。

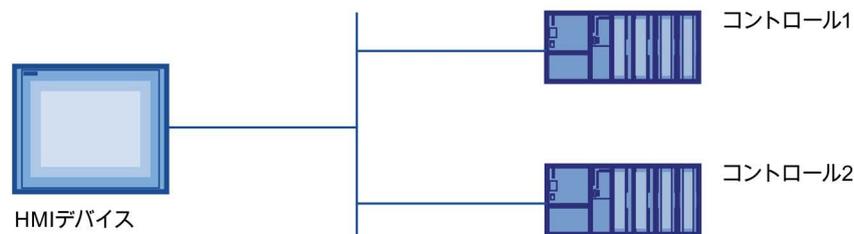
- プロジェクトデータの書き込み
- プロジェクトデータの保存
- プロジェクトデータの検証
- プロジェクトデータのシミュレーション

プロジェクト設計は、HMIデバイスやプロジェクトの結果には依存しません。プロジェクト設計が生成されると、プロジェクトは、HMIデバイスに転送され、操作プロセスの制御に使用されます。



プロセス管理

プロセス管理は、HMIデバイスとコントローラ間の双方向通信として表されます。これが、オペレータコントロールと監視の基礎になります。



オペレータは、制御のためにHMIデバイスの操作プロセスに介入します。コントローラは、これに対し、操作プロセスの結果を、HMIデバイスに表示します。

1.9 WinCCおよびWinCC flexibleの機能範囲

以下の表に、MP 277対応プロジェクトに組み込むことができるオブジェクトを記載します。

メッセージ

オブジェクト	仕様	WinCC	WinCC flexible
メッセージ	不連続アラーム数	4000	
	アナログアラーム数	200	
	アラームテキストの長さ	80文字	
	アラーム内のタグ数	最大8個	
	ディスプレイ	アラームライン、[アラーム]ウィンドウ、[アラーム]ビュー	
	エラーメッセージを、個別に確認	あり	
	複数のエラーアラームを同時に確認 (グループ確認)	16個のアラームグループ	
	アラームの編集	あり	
	アラームインジケータ	あり	
ALARM_S	S7 アラームの表示	あり	
アラームバッファ (高保持力)	アラームバッファ容量	アラーム512個	
	同時にキューに入れられるアラームイベント数	最大250個	
	アラームの表示	あり	
	アラームバッファの削除	あり	
	行でアラームを印刷する	あり	

タグ、値とリスト

オブジェクト	仕様	WinCC	WinCC flexible
タグ	数	2048	
制限値のモニタリング	入力/出力	あり	
線形スケーリング	入力/出力	あり	
テキストリスト	数	500 ¹	
グラフィックリスト	数	400 ¹	

¹ テキストリストとグラフィックリストの合計最大数は 500 です。

画面

オブジェクト	仕様	WinCC	WinCC flexible
画面	数	500	
	各画面のフィールド数	200	
	各画面のタグ数	500	200
	各画面の複合オブジェクト(たとえばバー)数	10	
	テンプレート	あり	

レシピ

オブジェクト	仕様	WinCC	WinCC flexible
レシピ	数	300	
	各レシピのデータレコード数	500	
	各レシピのエントリ数	1000	
	レシピメモリ	64 KB	
	保存場所	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリカード¹ ● USBメモリスティック¹ ● ネットワークドライブ 	

¹ レシピデータレコード数は、記憶媒体の容量で制限されることがあります。

1.9 WinCCおよびWinCC flexibleの機能範囲

ログ

注記

HMIデバイスは、比較的小容量のデータのロギングに適しています。

データは、隣接した数個のアーカイブに、セグメントサークルログとして管理されます。大容量のサークルログを使用すると、パフォーマンスに悪影響を与えます。

オブジェクト	仕様	WinCC	WinCC flexible
ログ	ログ数	20	
	セグメント化したサーキュラーログの部分ログ数	400	
	各ログのエントリ数	10000	
	ファイリングフォーマット	ANSI 文字セットを使用した CSV	
	保存場所	<ul style="list-style-type: none"> • メモリカード¹ • USBメモリスティック¹ • ネットワークドライブ 	

¹ ログのエントリ数は、記憶媒体容量で制限されることがあります。

安全性

オブジェクト	仕様	WinCC	WinCC flexible
安全性	ユーザーグループ数	50	
	ユーザー数	50	
	オーソリゼーションの数	32	

情報テキスト

オブジェクト	仕様	WinCC	WinCC flexible
情報テキスト	長さ(文字数)	320 (フォントに依存)	
	アラーム用	あり	
	画面用	あり	
	画面オブジェクト(I/Oフィールド、スイッチ、ボタン、非表示ボタンなど)用	あり	

その他のファンクション

オブジェクト	仕様	WinCC	WinCC flexible
画面設定	タッチスクリーンの校正 ¹		あり
	輝度設定		あり
言語切り替え	言語の数		16
VBScript	ユーザー固有の機能拡張		あり
	スクリプト数		50
グラフィックオブジェクト	ベクトルおよびピクセルグラフィック		あり
トレンド	数		300
スケジューラ	タスク数		48
テキストオブジェクト	数		10000
ダイレクトキー	PROFIBUS DPダイレクトキー		あり
	PROFINET IOダイレクトキー		あり

¹ MP 277タッチパネルのみ

1.10 ソフトウェアオプション

MP 277 では、以下のソフトウェアオプションを使用できます：

- Sm@rtService

Sm@rtService オプションによって、Ethernet 経由で HMI デバイスや PC から、リモート HMI デバイスにアクセスできます。

- Sm@rtAccess

Sm@rtAccess オプションによって、別々の HMI システム間の通信を設定できます。

- /Audit

/Audit オプションは HMI デバイスの機能を拡張して、監査トレイルと電子署名で、操作を記録する機能を追加します。

- OPC サーバ (OPC XML)

OPC サーバによって、Ethernet 経由で HMI デバイスか PC から OPC ベースのアプリケーションへ通信を確立できます。

1.11 通信

接続数

接続	MP 277
バス接続使用数	6
"SIMATIC HMI HTTP プロトコル"に基づいた接続数	8

注記

次の場合、HMI デバイスのコントロールパネルで PROFINET IO を有効にしないでください。

- 他のメーカー製 PLC を使用している場合
- N1TP 経由で SIMATIC 500/505 を使用

PLC

HMIデバイスで使用できるPLC、および使用可能なプロトコルまたはプロファイルは、次の表のとおりです。

PLC	プロトコル	MP 277
SIMATIC S7	<ul style="list-style-type: none"> • PPI • MPI¹ • PROFIBUS DP • TCP/IP (Ethernet) 	あり
SIMATIC S5	<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS DP 	あり
SIMATIC 500/505	<ul style="list-style-type: none"> • NITP • PROFIBUS DP 	あり
SIMATIC HMI HTTPプロトコル	<ul style="list-style-type: none"> • HTTP/HTTPS (Ethernet) 	あり
Allen-Bradley	PLCシリーズSLC500、SLC501、SLC502、SLC503、SLC504、SLC505、MicroLogixおよびPLC5/11、PLC5/20、PLC5/30、PLC5/40、PLC5/60、PLC5/80 <ul style="list-style-type: none"> • DF1^{2, 5} • DH+、KF2モジュール経由³ • DH485、KF3モジュール経由⁴ • DH485⁴ 	あり
GE Fanuc Automation	PLC シリーズ 90-30、90-70 VersaMax Micro <ul style="list-style-type: none"> • SNP 	あり
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar) / IMO	PLCシリーズGLOFA GM(GM4、GM6およびGM7)/シリーズG4、G6およびG7 <ul style="list-style-type: none"> • 専用通信 	あり
三菱電機	PLCシリーズMELSEC FXおよびMELSEC FX0 <ul style="list-style-type: none"> • FX 	あり

PLC	プロトコル	MP 277
三菱電機	PLCシリーズMELSEC FX0、FX1n、FX2n、AnA、AnN、AnS、AnU、QnAおよびQnAS <ul style="list-style-type: none"> プロトコル 4 	あり
OMRON	PLCシリーズSYSMAC C、SYSMAC CV、SYSMAC CS1、SYSMAC alphaおよびCP <ul style="list-style-type: none"> Hostlink/Multilink (SYSMAC Way) 	あり
Modicon (Schneider Automation)	PLCシリーズModicon 984、TSX QuantumおよびTSX Compact <ul style="list-style-type: none"> Modbus RTU⁵ PLCシリーズQuantum、Momentum、Preimum、およびMicro PLCシリーズCompactおよび984、Ethernetブリッジ経由 <ul style="list-style-type: none"> Modbus TCP/IP (Ethernet) 	あり

- 1 S7-212と接続している場合は不可。
- 2 コントローラSLC503、SLC504、SLC505、PLC5、MicroLogixに適用
- 3 DF1経由のコントローラSLC504、PLC5に適用
- 4 コントローラSLC500～SLC 505およびMicroLogixに適用
- 5 コンバータRS 422-RS 232 6AV6 671-8XE00-0AX0 (オプション)とのみ

安全に関する説明と承認

2.1 安全対策注意事項;アンゼンタイサクチュウイジコウ

コントロールキャビネット上での作業

 警告
装置を開く HMIデバイスはオープン型装置です。HMIデバイスは、ハウジングあるいはキャビネット内にもみ取り付けることができ、フロントパネルから操作します。 HMIデバイス取り付け用パーティションやキャビネットはキーやツールを使用して、訓練を受講した認定エンジニアのみが操作できます。
危険電圧 キャビネットを開くと、高電圧部品が露出されます。これらの高電圧部品と接触すると、致命的の人身事故になる恐れがあります。 必ず開く前にキャビネットと主電源を外してください。

爆発性雰囲気

HMIデバイスを危険領域で操作する場合は、以下の警告が適用されます。

 WARNING
Explosion Hazard Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous. Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.

 ATTENTION
RISQUE D'EXPLOSION NE PAS DÉBRANCHER TANT QUE LE CIRCUIT EST SOUS TENSION, À MOINS QU'IL NE S'AGISSE D'UN EMPLACEMENT NON DANGEREUX.

2.1 安全対策注意事項;アンゼンタイサクチュウイジコウ

 WARNING
EXPLOSION HAZARD SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SUITABILITY FOR CLASS I, DIVISION 2.

 ATTENTION
RISQUE D'EXPLOSION LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT RENDRE CE MATÉRIEL INACCEPTABLE POUR LES EMPLACEMENTS DE CLASSE I, DIVISION 2.

高周波放射

注記

意図しない動作状況

携帯電話などの高周波放射は、意図しない動作状況を招くことがあります。

指示通りの取り付け

 警告
厳密に機械指令を遵守する方法で機械への取り付け HMIデバイスを取り付ける機械が2006/42/EC指令に準拠していることを間違いなく確認できるまで、HMIデバイスを動作させることは禁じられています。

Industrial Security

シーメンスは、弊社製品およびソリューションに対して、プラント、ソリューション、機械またはネットワークの安全な運転をサポートする工業用安全機能を提供します。これらの製品は、工業用安全コンセプト全体にとって重要な構成要素となります。シーメンスの製品は、当該事項を踏まえ、日々発展を続けています。そのため、弊社製品に関する最新情報を常に確認されることを強くお勧めします。

シーメンス製品およびソリューションの安全な稼働を確実にする為、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、最先端の総合的な工業用安全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の製品についても同様に考慮しなければなりません。工業用安全機能に関する詳細な情報は、インターネットサイト

(<http://www.siemens.com/industrialsecurity>)をご覧ください。

常に弊社製品の最新情報を入手するには、製品情報のニュースレターにご登録ください。詳細な情報は、インターネットサイト

(http://www.siemens.de/automation/csi_en_WW)をご覧ください。

サードパーティー製ソフトウェアの更新に関する免責事項

この製品には、サードパーティー製のソフトウェアが含まれています。Siemens AGは、サードパーティー製ソフトウェアがSiemensソフトウェアアップデートサービス契約の一部として配布されている場合またはSiemens AGによって正式にリリースされている場合のみ、サードパーティー製ソフトウェアの更新/パッチに対する保証を提供します。それ以外の場合は、更新/パッチは、ユーザーご自身の責任で適用することになります。当社のソフトウェアアップデートサービス提供に関する詳細な情報は、インターネットのソフトウェアアップデートサービス

(<http://www.automation.siemens.com/mcms/automation-software/en/software-update-service/Pages/Default.aspx>)を参照してください。

管理者アカウントの保護に関する注意

管理者権限を持つユーザーは、システムにおける広範囲に及ぶアクセス権および変更権限を有しています。

そのため、承認なく変更が加えられるのを避けるため、管理者アカウントを保護するために適切な措置を講じる必要があります。これを行うため、安全なパスワードを使用し、通常の操作には標準のユーザーアカウントを使用するようにします。その他の措置として、必要に応じて、セキュリティポリシーなどを使用することもできます。

2.2 規格、認証および承認

承認

注記

次の概要に、対象となる承認事項を示します。HMIデバイス自体の認証は、背面パネルのラベルに記載されています。

CE承認



HMIデバイスは、EMC指令(2004/108/EC「電磁環境適合性」)の一般必要条件と安全関連の必要条件に適合しています。また、欧州連合の公報で公開されている、プログラマブルロジックコントローラ対応統一欧州標準(EN)にも準拠しています。

- 94/9/EU 『Devices and protection systems for use as prescribed in potentially explosive areas』 (防爆対応ガイドライン)

EC適合性宣言

EC適合性宣言は、次の住所の関係当局から入手できます。

Siemens AG
Industry Sector
I IA AS FA DH Amb
P.O. Box 1963
92209 Amberg
ドイツ

Ex承認

HMIデバイスには、次の規格および承認が適用されています。

- EN 61241-0:2006
- EN 61241-1:2004

	II 3 D	Ex tD A22 IP6x T 52 °CまたはT 70 °C x ... 温度値、EC設計検査証を参照してください。
--	--------	---

テスト番号KEMA 06ATEX0266 Xは、次のHMIデバイスに適用されます。

- 6AV6643-0CB01-1AX2 (8インチタッチパネルV2)
- 6AV6643-0CB01-1AX2 (10インチタッチパネルV2)
- 6AV6643-0DD01-1AX2 (10インチキーV2)
- 6AV6643-0CB01-1AX1 (8インチタッチパネル)
- 6AV6643-0CD01-1AX1 (10インチタッチパネル)
- 6AV6643-0DD01-1AX1 (10インチキー)
- 6AV6643-0CB01-1AX5 (8インチタッチパネル、フレーム小)
- 6AV6643-0CD01-1AX5 (10インチタッチパネル、フレーム小)

10インチINOX HMIデバイスには、次の規格および承認が適用されています。

- EN 60079-0:2006
- EN 60079-15:2005
- EN 61241-0:2006
- EN 61241-1:2004

	II 3 G	Ex nA II T4
	II 3 D	Ex tD A22 IP65 T 70 °C

テスト番号KEMA 08ATEX0063 Xは、次のHMIデバイスに適用されます。

- 6AV6643-0ED01-2AX0 (10インチINOX)

HMIデバイスは、爆発の可能性がある雰囲気を使用することを目的とした装置および保護システムに関する加盟国の法律の概要を記載した、欧州議会と欧州連合理事会の欧州指令94/9/EGの要件に準拠しています。

下記の表に関連するテスト番号が含まれています。

メーカー所在地	HMIデバイスクラス	テスト番号
Siemens AG Industry Sector Werner-von-Siemens-Straße 50 D-92209 Amberg	マルチパネル	KEMA 06ATEX0266 X KEMA 08ATEX0063 X

UL承認



Underwriters Laboratories Inc.、適応規格

- UL 508 (『Industrial Control Equipment』)
- CSA C22.2 No. 142 (『Process Control Equipment』)

または



Underwriters Laboratories Inc.、適応規格

- UL 508 (『Industrial Control Equipment』)
- CSA C22.2 No. 142 (『Process Control Equipment』)
- ANSI/ISA 12.12.01 (『Hazardous Location』)
- CSA -213 (『Hazardous Location』)

使用承認領域

- Class I、Division 2、Group A、B、C、Dまたは
- Class I、Zone 2、Group IICまたは
- non-hazardous locations

FM承認



Factory Mutual Research (FM) 適応規格

- 『Approval Standard Class Number 3611、3600、3810』

使用承認領域

- Class I、Division 2、Group A、B、C、D T4
- Class I、Zone 2、Group IIC T4

オーストラリア向けの注記



HMIデバイスは、AS/NZS CISPR 16 (Class A)規格に規定されている必要要件に適合しています。

IEC 61131

HMIデバイスは、IEC 61131-2標準『Programmable Logic Controllers』のPart 2、「Operating resource requirements and tests」。

造船の承認

HMIデバイスには、次の造船に関する承認が適用されています。

- ABS
- BV
- DNV
- GL
- LRS
- ClassNK

2.3 使用についての注記

工業用アプリケーション

HMIデバイスは、工業用アプリケーション向けに設計されています。次の規格に準拠しています。

- 産業環境に対する排出基準EN 61000-6-4: 2007 + A1:2011の必要条件
- EN 61000-6-2:2005の妨害電波防止に関する要件

住宅地域内での使用

注記

HMIデバイスは、住宅地域での使用には適しません。HMIデバイスを住宅地域で使用すると、ラジオやTVの受信に悪影響を及ぼす恐れがあります。

HMIデバイスを住宅地域で使用する場合、RF干渉に対してEN55016に準拠した制限クラスBを達成する措置を取らなければなりません。

制限クラスBのノイズ抑制レベルを満たすために、たとえば以下のような適切な措置を講じます。

- 接地されたコントロールキャビネットにHMIデバイスを取り付ける
- 電源ラインにフィルタを使用

個別の承認が必要です。

2.4 電磁環境両立性

はじめに

HMIデバイスは、他の指令に加えて、欧州国内市場のEMC法の要件を満たしています。

EMCに準拠したHMIデバイスの取り付け

EMCに準拠してHMIデバイスを取り付け、干渉防止ケーブルを使用することが、干渉電波のない操作を行うための基本です。HMIデバイスの設置には、"PLCの干渉しない設置に関する指令"および『PROFIBUS Networks』マニュアルも適用されます。

パルス型妨害

パルス型妨害に関するモジュールの電磁環境両立性は、次の表のとおりです。HMIデバイスが電気装置の設置に関する仕様と指令に準拠していることが、電磁環境両立性の必要条件になります。

パルス型妨害	テスト法	重要度等級
静電気放電 IEC 61000-4-2に準拠	空中放電:8 kV 接触放電: 6 kV	3
バーストパルス (高速過渡電圧妨害) IEC 61000-4-4に準拠	2 kV電源ケーブル 2 kV信号ケーブル、30 m超過 1 kV信号ケーブル、30 m未満	3
IEC 61000-4-5に準拠した高電力サージパルスに対する外部保護回路が必要(マニュアル『プログラマブルコントローラS7-300、取り付け』の、「落雷と過電圧保護」の章を参照)		
非対称結合	2 kV電源ケーブル 直流電圧、保護エレメント付き 2 kV信号/データケーブル、30 m超過、 必要に応じて保護エレメント使用	3
非対称結合	1 kV電源ケーブル 直流電圧、保護エレメント付き 1 kV信号ケーブル、30 m超過、 必要によって保護エレメント付き	3
パルス型妨害 IEC 61000-4-8に準拠した、 磁場と電力周波数	磁場強度、50/60 Hz、100 A/m	3

正弦波妨害

正弦波妨害に関するモジュールのEMC特性は、次の表のとおりです。これは、HMIデバイスが、電氣的設置に関する仕様と指令に適合するために必要です。

正弦波妨害	テスト値	重要度等級
IEC 61000-4-3に準拠したHF放射(電磁界)	1 kHzでの80%振幅変調 <ul style="list-style-type: none"> 1 GHz~2 GHzの範囲で最大10 V/mまで 1.4 GHz~2 GHzの範囲で最大3 V/mまで 2 GHz~2.7 GHzの範囲で最大3 V/mまで 	3
ケーブルおよびケーブルシールドにかかる、IEC 61000-4-6準拠の無線外乱電流	10 kHz~80 MHzの範囲で、1 kHzの80%振幅変調で10 Vのテスト電圧	3

無線妨害の放射

10mの距離で測定した、EN 55011制限値クラスA、グループ1に準拠した電磁界からの放射障害は次の表のとおりです。

周波数	妨害電波放射
30 ~ 230 MHz	40 dB (μV/m)未満、擬似ピーク
230 ~ 1000 MHz	47 dB (μV/m)未満、擬似ピーク
1 ~ 3 GHz	<ul style="list-style-type: none"> 66 dB (mV/m)、ピーク値 46 dB (mV/m)、平均値
3 ~ 6 GHz	<ul style="list-style-type: none"> 70 dB (mV/m)、ピーク値 50 dB (mV/m)、平均値

その他の対策

HMIデバイスを公共電源システムに接続する場合は、EN 55022に準拠した制限値クラスBを確保する必要があります。

2.5 輸送と保管の条件

メインAC電源の妨害電波放射

下記の表に、メインAC電源の妨害電波放射を示します。

周波数	妨害電波放射
0.15 ~ 0.5 MHz	<ul style="list-style-type: none"> 79 dB (V/m)未満、擬似ピーク値 66 dB (V/m)未満、平均値
0.5 ~ 30 MHz	<ul style="list-style-type: none"> 73 dB (V/m)未満、擬似ピーク値 60 dB (V/m)未満、平均値

2.5 輸送と保管の条件

輸送と保管に関する機械上と気候上の条件

HMIデバイスは、輸送および保管条件に関するIEC 61131-2の要件に適合しています。以下の仕様が、出荷時梱包状態のHMIデバイスの、輸送と保管に適用されます。

気候条件は、以下の規格に準拠します：

- 保管の場合には、IEC 60721-3-3、Class 3K7
- IEC 60721-3-2、Class 2K4の輸送条件

機械的条件は、IEC 60721-3-2、Class 2M2に準拠します。

条件の種類	許容範囲
落下テスト(輸送用梱包に入れて)	1 m以下
温度	-20 ~ +60°C
大気圧	1 140 ~ 660 hPa、 -1 000 ~ 3 500 mの高度に対応
相対湿度	10 ~ 90%、結露なし
IEC 60068-2-6に準拠した正弦振動	5 ~ 9 Hz: 3.5 mm 9Hz ~ 500Hz: 9.8 m/s ²
IEC 60068-2-29に準拠した衝撃	250 m/s ² 、6ミリ秒、衝撃回数1 000

注記

結露防止

HMIデバイスが輸送中に低温または極端な温度変動にさらされる場合、HMIデバイス表面または内部に湿気が発生することがあります。結露が発生することがあります。これによって誤動作することがあります。

HMIデバイスは、動作開始前に、室温状態に置かれている必要があります。暖機を目的として、HMIデバイスを直接ヒーターからの放熱にさらさないでください。結露が発生した場合、HMIデバイスが完全に乾くまで約4時間ほど待ってから、電源を入れます。

支障なく安全に HMI デバイスを使用するには、適切な輸送、保管、設置、組立に加えて、注意深い操作と保守が必要です。

これらの規定を遵守しない場合、HMI デバイスの保証は無効になります。

2.5 輸送と保管の条件

用途の計画

3.1 使用についての注記

機械的および気候的使用条件

HMIデバイスは、風雨から保護された場所での使用を前提として設計されています。使用条件は、以下のDIN IEC 60721-3-3の要件に適合しています。

- クラス3M3 (機械的必要要件)
- クラス3K3 (気候的必要条件)

追加対策を施しての使用

次の場所では、追加の対策なしにHMIデバイスを使用することはできません。

- 電離放射線の放射程度が高い場所
- 例えば、以下のように、使用条件が過酷な場所。
 - 腐食性蒸気、ガス、油、または化学薬品
 - 強度の電界または磁界
- 以下のような、特殊な監視を必要とするプラントでの使用。
 - エレベータ
 - 特に危険な部屋にあるシステム

機械的環境条件

以下の表では、正弦波振動に関するHMIデバイスの機械的環境条件を指定します。

周波数範囲	恒常的	不定期
10 Hz ≤ f ≤ 58 Hz	振幅0.0375 mm	振幅0.075 mm
58 Hz ≤ f ≤ 150 Hz	定加速度 0.5 g	定加速度 1 g

3.1 使用についての注記

振動の軽減

HMIデバイスが受ける衝撃や振動が大きい場合、適切な対策を講じて、この加速度または振幅を減らす必要があります。

HMIデバイスを振動減衰材(ゴム-金属振動ダンパなど)に取り付けることをお勧めします。

機械的環境条件の試験

以下の表に、機械的環境条件テストのタイプと範囲に関する情報を記載します。

テスト対象	テスト標準	説明
振動	IEC 60068、Part 2-6 (正弦波)に準拠した振動テスト	振動のタイプ: 周波数の変化率: 1オクターブ/分。 10 Hz ≤ f ≤ 58 Hz、 一定振幅0.075 mm 58 Hz ≤ f ≤ 150 Hz、 等加速度1 g 振動持続期間: 互いに垂直な3本の軸で、軸ごとに10サイクル
衝撃	IEC 60068、Part 2-29に準拠した衝撃テスト	衝撃の種類: 半正弦波 衝撃強度: 最大値 15 g、持続時間11ミリ秒 衝撃の方向: 互いに垂直な3本の軸それぞれに、軸の±方向に衝撃を3回

気候環境条件

次の表にHMIデバイス使用時の気候条件を示します。

環境条件	許容範囲	説明
温度 ● 垂直取り付け ● 斜め取り付け	0 ~ 50° C 0 ~ 40° C	「取り付け位置と固定タイプ」セクションを参照してください。
相対湿度	10 ~ 90% (結露なし)	
大気圧	1 140 ~ 795 hPa	-1,000 ~ 2,000 mの高度に対応
汚染濃度	SO ₂ :0.5 ppm未満、 相対湿度60%未満、結露なし	試験: 10 cm ³ /m ³ ; 10日間
	H ₂ S:0.1 ppm未満、 相対湿度60%未満、結露なし	試験: 1 cm ³ /m ³ ; 10日間

3.2 取り付け位置

取り付け位置

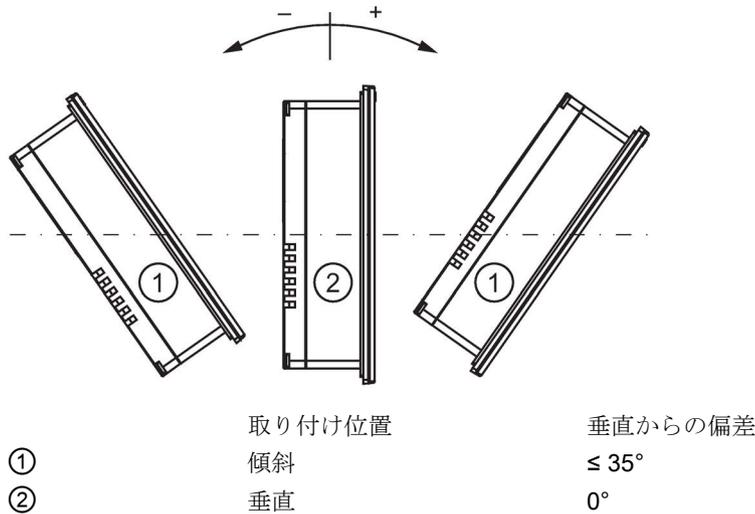
HMIデバイスは、以下の器具への取り付け用に設計されています。

- 取り付けキャビネット
- コントロールキャビネット
- スイッチボード
- コンソール

以下の説明では、これらのすべての設置器具を、一般的に"キャビネット"と記述します。

3.2 取り付け位置

HMIデバイスは自冷式で、静止したキャビネット内の垂直設置または傾斜設置が認められています。



通知

過熱による損傷

斜め取り付けを行うと、HMIデバイスの対流は低くなります。この事実は運転時の最大許容運転温度も低くします。

強制換気を十分行えば、HMIデバイスを斜め取り付けした状態で、垂直取り付け時の許容周囲温度まで運転できます。

このようにしないと、HMIデバイスは故障することがあり、承認および保証は無効になるおそれがあります。

3.3 設置準備

HMIデバイスの設置場所の選定

取り付け位置を選定する際に、下記を考慮します:

- 直射日光を避けてHMIデバイスの位置を決めます。
- 人間工学的にユーザーが使いやすいように、HMIデバイスの位置を決めます。適切な取り付けの高さを選択してください。
- 取り付けによって、HMIデバイスのエア出入口が遮られていないことを確認します。
- HMIデバイスの設置時には、許容設置位置に準拠します。

注記

安定した取り付けカットアウト

HMIデバイスを確実に長期間にわたり安全に取り付けられるように、取り付けカットアウト周囲の素材は十分な強度がなければなりません。

以下の保護基準値を達成するために、取り付けクリップの力またはデバイスの操作によって素材を変形させないように注意してください。

取り付けカットアウト部の材料の厚さが少なくとも**1.0 mm**であること。

保護等級

保護等級は、取り付けカットアウトが以下の条件に従っている場合のみ保証されます。

- 取り付けカットアウト平面からの許容偏差:**0.5 mm**以下
取り付けのHMIデバイスのためにこの条件が満たされている必要があります。
- シールのエリア内の許容表面粗さ: **120 μm**以下(**R_z 120**)
- 保護等級**IP65**または筐体タイプ**4X/タイプ12** (室内使用限定)において、取り付けカットアウトの材料の厚さは最大**6mm**まで可能です。

スプリング取り付けクリップまたはアルミニウム製取り付けクリップ(クランプフレームありまたはなし)は取り付けカットアウトの材料の厚さにより使用します。

3.3 設置準備

関係は以下の表に示されています。

材料の厚さ	スプリング取り付けクリップ	アルミニウム製取り付けクリップ	必要なクランプフレーム
1.0 mm ~ 1.5 mm	x	x	あり
1.5 ~ 2 mm	x	-	なし
	-	x	あり
2 ~ 4 mm	x	-	なし
4 ~ 6 mm	-	x	なし

クランプフレームは付属品として提供されています。セクション「アクセサリ (ページ 19)」を参照してください。

取り付けカットアウトの寸法

必要な取り付けカットアウトの寸法は次の表のとおりです。

取り付けカットアウト	MP 277 8インチタッチパネル	MP 277 8インチキー	MP 277 10インチタッチパネル	MP 277 10インチキー
幅	226 ⁺¹ mm	338 ⁺¹ mm	310 ⁺¹ mm	434 ⁺¹ mm
高さ	166 ⁺¹ mm	206 ⁺¹ mm	248 ⁺¹ mm	291 ⁺¹ mm
奥行き	61 mm	61 mm	61 mm	60 mm

取り付け互換性

マルチパネル用取り付けカットアウトは、次のSIMATIC HMIデバイスの取り付けカットアウトと互換性があります。

マルチパネル取り付けカットアウト	HMIデバイスの取り付けカットアウトとの互換性	
MP 277 10インチタッチパネル	シンクライアント10インチタッチパネル KTP1000 Basic TP 270 10インチ	MP 270B 10インチタッチパネル MP 277 INOX 10インチタッチパネル MP 377 12インチタッチパネル
MP 277 10インチキー	MP 270B 10インチキー	OP 270 10インチ

空間の維持

HMIデバイスは、次のクリアランスで設置する必要があります:

- 必ず、取り付けカットアウトの上下にそれぞれ**50 mm**の通気用の空間を設けてください
- 取り付けクリップを取り付けるために、取り付けカットアウトの左右両側:
 - クランプフレームを使用するとき: **25 mm**ずつ
 - クランプフレームなし、スプリング取り付けクリップ付き: **25 mm**ずつ
 - クランプフレームなし、アルミニウム製取り付けクリップ付き: **15 mm**ずつ
- HMIデバイスの背面パネルの裏に最低**10 mm**の空間

注記

デバイスをキャビネット、あるいは特に密閉された容器内に取り付ける場合は、最高周囲温度を超えていないことを確認してください。

3.4 絶縁テスト、保護クラス、および保護等級の仕様

テスト電圧

絶縁安定は、IEC 61131-2に準拠して、以下のテスト電圧を使ったタイプテストで実証します。

他の回路または接地への公称電圧が U_n の回路	テスト電圧
50 V未満	500 V DC

保護クラス

IEC 60536準拠の保護クラスI、つまりプロファイルレールへの保護導線接続が必要です。

3.5 定格電圧

異物や水からの保護

DIN 60529に準拠した保護等級	説明
前面	取り付け状態 : <ul style="list-style-type: none"> • IP65 • 筐体タイプ4X/Type 12 (室内使用限定)
背面パネル	IP20 標準テストプローブを使用したタッチ保護テスト水の侵入に対する保護はありません。

前面の保護等級は、取り付けシールを取り付けカットアウトに完全に接触して配置している場合にだけ保証されます。

3.5 定格電圧

定格電圧とその許容範囲は、以下の表のとおりです。

公称電圧	許容範囲
+24 VDC	20.4 V ~ 28.8 V (-15 %, +20 %)

デバイスの設置と接続

4.1 梱包内容の確認

梱包内容をチェックして、輸送による損傷がないか外観検査し、付属品がすべて揃っていることを確認します。

注記

破損部品

破損部品は、HMIに誤動作を発生します。

輸送中に損傷を受けた部品は、取り付けないでください。部品が損傷を受けている場合には、担当の **Siemens** 代理店にご連絡ください。

以下の品はHMIデバイスに付属しています。

- HMIデバイス
- 取り付けクリップと主電源端子付きアクセサリキット

HMIデバイスの製品パッケージに、追加のマニュアルが同梱されていることがあります。

そのマニュアル類には、HMIデバイスに関する情報が載っているため、今後コミッショニングを実行する際に必要になります。同梱されているマニュアルはすべて、HMIデバイスの全製品寿命中、保持してください。HMIデバイスの次の所有者またはユーザーに、同梱の関連資料を渡す必要があります。受け取った文書の補足資料はすべて、操作説明書と一緒に保管しておく必要があります。

4.2 HMI デバイスの取り付け

必要条件

すべての梱包用部品と保護フォイルを、HMIデバイスから取り外します。

HMIデバイスを取り付けるには、アクセサリに入っている取り付けクリップが必要です。HMIデバイス用の取り付けシールが必要です。取り付けシールが損傷を受けている場合、代替のシールを発注してください。取り付けシールは、関連サービスパックの一部です。

取り付け

注記

HMIデバイスを設置する場合は、必ずこのマニュアルの指示に従ってください。

以下のように実行します。

1. HMIデバイスに、設置シールが取り付けられていることをチェックします。
取り付けシールを裏返しに取り付けないでください。取り付けカットアウトの、漏れの原因になることがあります。
2. 正面から、取り付けカットアウトにHMIデバイスを挿入します。
3. 取り付けクリップを、HMIデバイスのへこみに挿入します。
4. 同梱されている製品情報に説明されているように、取り付けクリップを締め付けます。スプリング取り付けクリップまたはアルミニウム製取り付けクリップの製品情報は、次のリンクでインターネットから入手できます。
 - 製品情報「Spring clamp」
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/34916893>)
 - 製品情報「Metal mounting clamps」
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/34915725>)
5. HMIデバイスの取り付けに必要なすべての取り付けクリップについて、ステップ3および4を繰り返します。

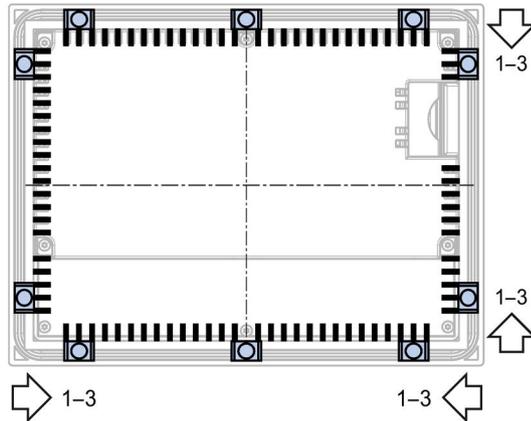
注記

正面の、取り付けシールの嵌め合いをチェックします。取り付けシールが、HMIデバイスから突き出てはいけません。

取り付けシールがHMIデバイスから突き出ている場合は、ステップ1～5を繰り返します。

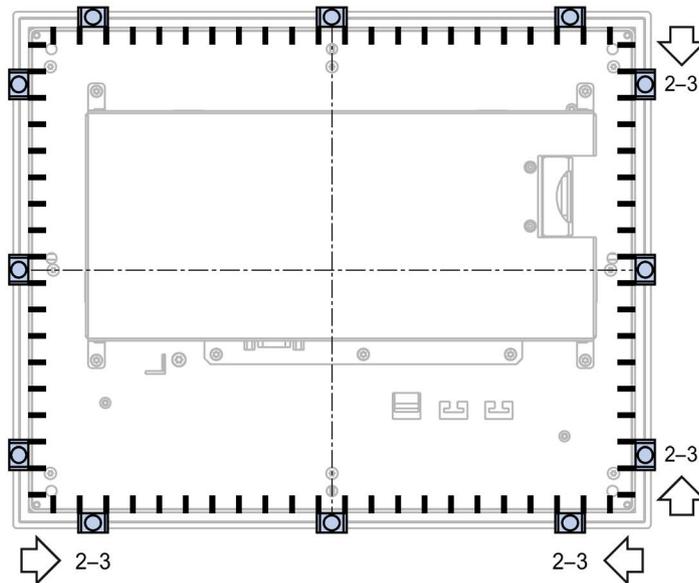
MP 277 8インチタッチパネルの取り付けクリップの位置

合計10の取り付けクリップが必要になります。以下の図に、取り付けクリップの位置を示します。



MP 277 10インチタッチパネルの取り付けクリップの位置

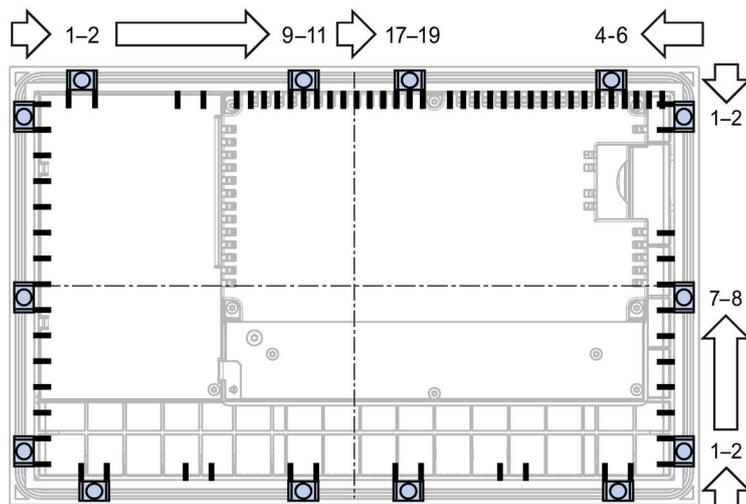
合計12の取り付けクリップが必要になります。以下の図に、取り付けクリップの位置を示します。



4.2 HMI デバイスの取り付け

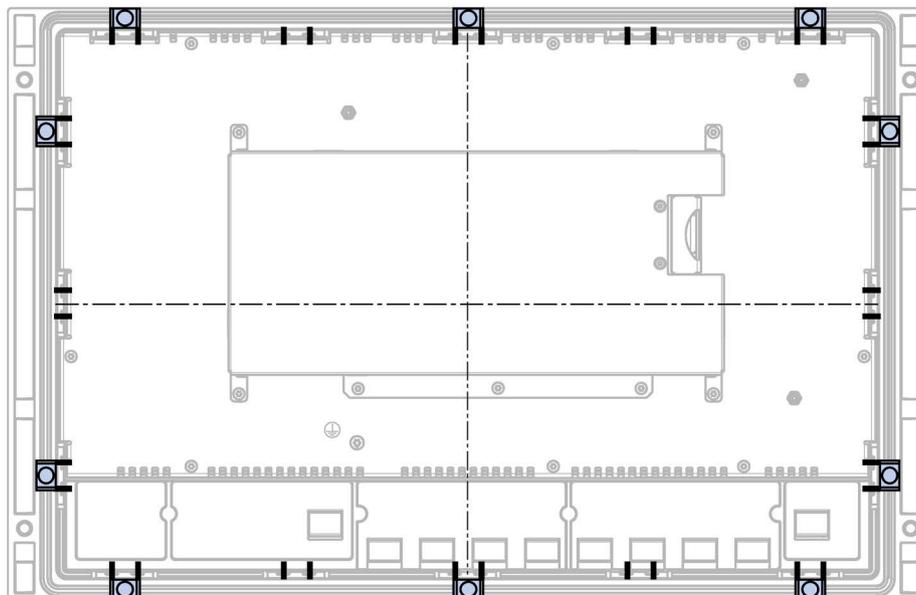
MP 277 8インチキー上の取り付けクリップの位置

合計14の取り付けクリップが必要になります。以下の図に、取り付けクリップの位置を示します。



MP 277 10インチキー上の取り付けクリップの位置

合計10の取り付けクリップが必要になります。以下の図に、取り付けクリップの位置を示します。



4.3 HMIデバイスの接続

4.3.1 概要

必要条件

- HMIデバイスは、本取扱説明書の記載内容に従って、取り付けなければなりません。
- シールド付き標準ケーブルを、常に使用します。

詳細については、カタログおよび工業用ショッピングモール (<https://mall.industry.siemens.com>)のオンライン注文システムを、参照してください。

接続順序

注記

HMIデバイスの損傷

接続手順に従わない場合、HMIデバイスを損傷することがあります。
必ず上記の手順でHMIデバイスを接続してください。

1. 等電位ボンディング

2. 電源

電源投入テストを行って、正しい極性で電源が接続されていることを確認します。

3. コントローラ

4. 必要に応じた設定コンピュータ

5. 必要に応じたI/O

上記の手順の逆順に実行して、HMIデバイスの接続を外します。

ケーブルの接続

ケーブルを接続する場合には、接続ピンが曲がっていないことを確認します。コネクタをソケットにねじこんで、確実にケーブルを接続します。

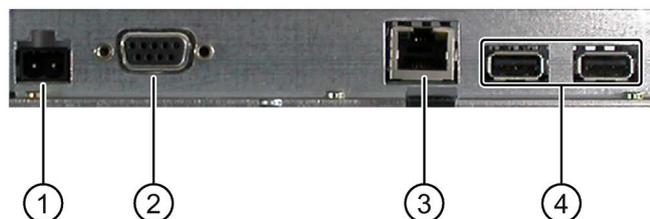
4.3 HMIデバイスの接続

下記も参照

安全対策注意事項;アンゼンタイサクチュウイジコウ (ページ 29)

4.3.2 ポート

MP 277 HMIデバイスのインターフェースは、以下の図のとおりです。



- ① 電源コネクタ
- ② RS 422/RS 485インターフェースX10/IF1b
- ③ Ethernetインターフェース
- ④ USBポートX20およびX21

下記も参照

電源 (ページ 216)

X10/IF 1B (RS 422/RS 485) (ページ 216)

X20、X21 (USB) (ページ 217)

X1 (Ethernet/LAN) (ページ 217)

4.3.3 等電位ボンディング回路の接続

電位差

空間的に離れているシステム部品間に、電位差が発生する可能性があります。その電位差により、大きな均等化電流がデータケーブルに流れて、インターフェースを破壊することがあります。ケーブルのシールドが両端で終了され、システムの別々の部分で接地されている場合、均等化電流が発生することがあります。

システムを別々の電源に接続すると、電位差が発生することがあります。

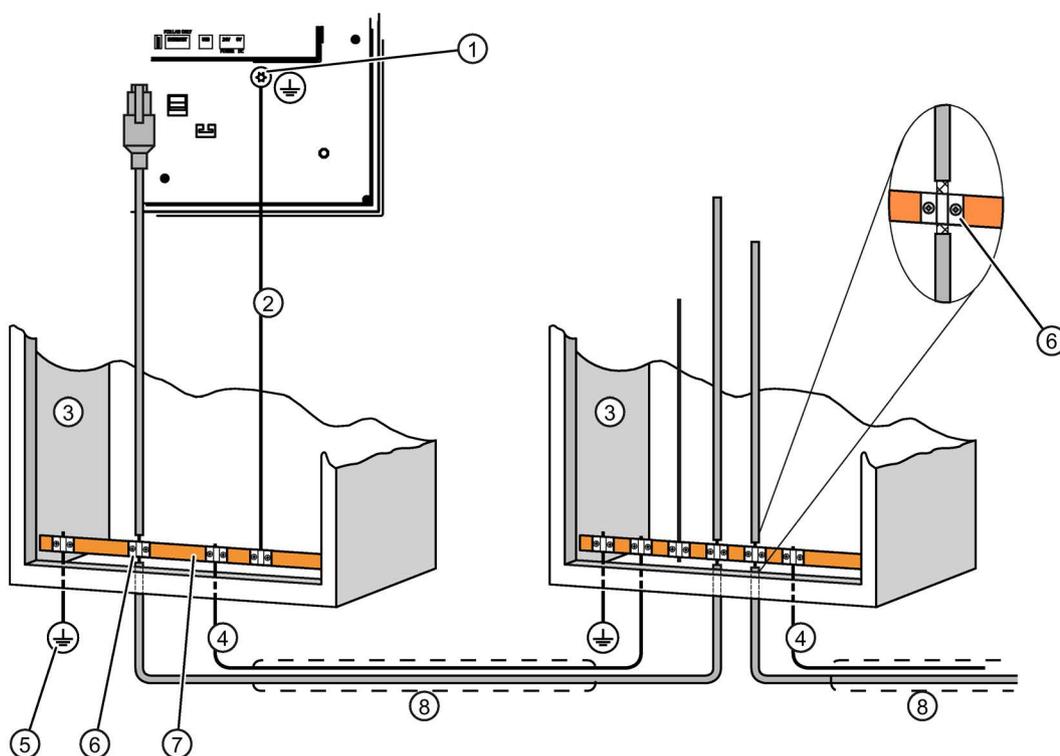
等電位ボンディングの一般必要条件

電子システムの関連コンポーネントを問題なく動作させるには、等電位ボンディングを使用して、電位差を少なくする必要があります。等電位ボンディング回路を取り付ける場合は、以下を遵守してください：

- 等電位ボンディング導線のインピーダンスを小さくするか、断面積を大きくすると、等電位ボンディングの効果が高くなります。
- 2つのプラント部品をシールド付きデータケーブルで相互接続し、両端でシールドを接地/保護導線に接続した場合に、追加設置した等電位ボンディングケーブルのインピーダンスは、シールドインピーダンスの10%を超えてはいけません。
- 選択した等電位ボンディング導線の導体断面積が、最大均等化電流に対応する必要があります。経験によれば、断面積16 mm²以上の等電位ボンディング導線を、コントロールキャビネット、またはHMIデバイスのサポートアームやスタンドの間に、取り付ける必要があります。
- 銅または亜鉛メッキ鋼製の等電位ボンディング導線を使用します。等電位ボンディング導線と接地/保護導線間の接触面を大きくして、腐食から保護します。
- データケーブルのシールドを等電位ボンディングレールと同一平面で固定するために、適切なケーブルクリップを使用します。HMIデバイスと等電位ボンディングレールとの間のケーブルの長さを、できるだけ短くします。
- 等電位ボンディング導線とデータケーブル間の最低間隔を保って、この両者を平行に配置します。

4.3 HMIデバイスの接続

設定グラフィック



- ① HMIデバイスのシャシー端子(例)
- ② 等電位ボンディング導線の断面積：4 mm²
- ③ コントロールキャビネット
- ④ 等電位ボンディング導線の断面積：最低16 mm²
- ⑤ 接地接続
- ⑥ ケーブルクリップ
- ⑦ 等電位ボンディングレール
- ⑧ 等電位ボンディング導線とデータケーブルの平行配線

通知

発生する可能性のあるインターフェースモジュールへの損傷

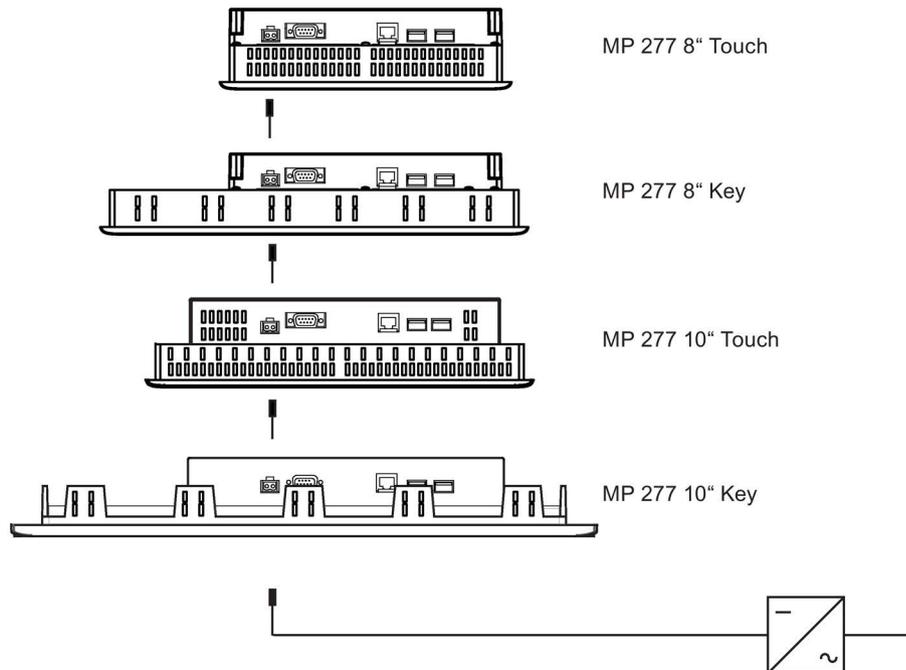
ケーブルシールドは、等電位ボンディングには適していません。

所定の等電位ボンディング導線以外を使用しないでください。等電位ボンディング導線④の断面積は16 mm²以上であること。そうしないと、インターフェースモジュールが、破損または損傷する恐れがあります。

4.3.4 電源の接続

設定グラフィック

下図に、HMIデバイスの電源への接続を示します。



接続時の注意事項

電源を接続する主電源端子は、アクセサリキットに含まれています。主電源端子は、導体断面積 1.5 mm^2 以下のケーブル用に設計されています。

4.3 HMIデバイスの接続

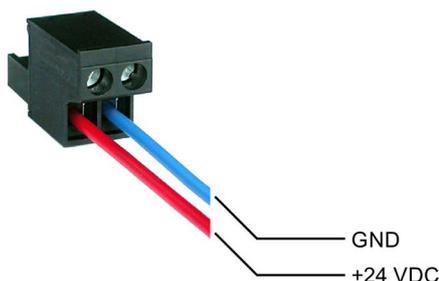
主電源端子の接続

注記

損傷

電源端子がHMIデバイスにプラグ接続された状態で、電源端子のネジを締めないでください。ドライバからの圧力によって、HMIデバイスソケットが破損することがあります。

主電源端子を外した状態でのみワイヤを接続してください。



上の図のように、電源ケーブルを主電源端子に接続します。配線が正しく適切な端子に接続されていることを確認します。HMIデバイス背面の、接続ピンラベルを参照してください。

逆極性保護

HMIデバイスには逆極性保護が備えられています。

電源の接続

通知

安全な電氣的絶縁

24 VDC電源には、PELV規格準拠などのようにIEC60364-4-41またはHD384.04.41 (VDE0100、Part410)に準拠した、安全に絶縁された電源装置だけを使用してください。

電源電圧は指定範囲内でなければなりません。範囲外の電圧を使用すると、HMIデバイスで誤動作が生じることがあります。

非絶縁システム設計への適用:

24 V電源出力からのGND 24 V接続部を、等電位ボンディングへ接続して、均一な基準電位にします。端子の中央ポイントを常に選択します。

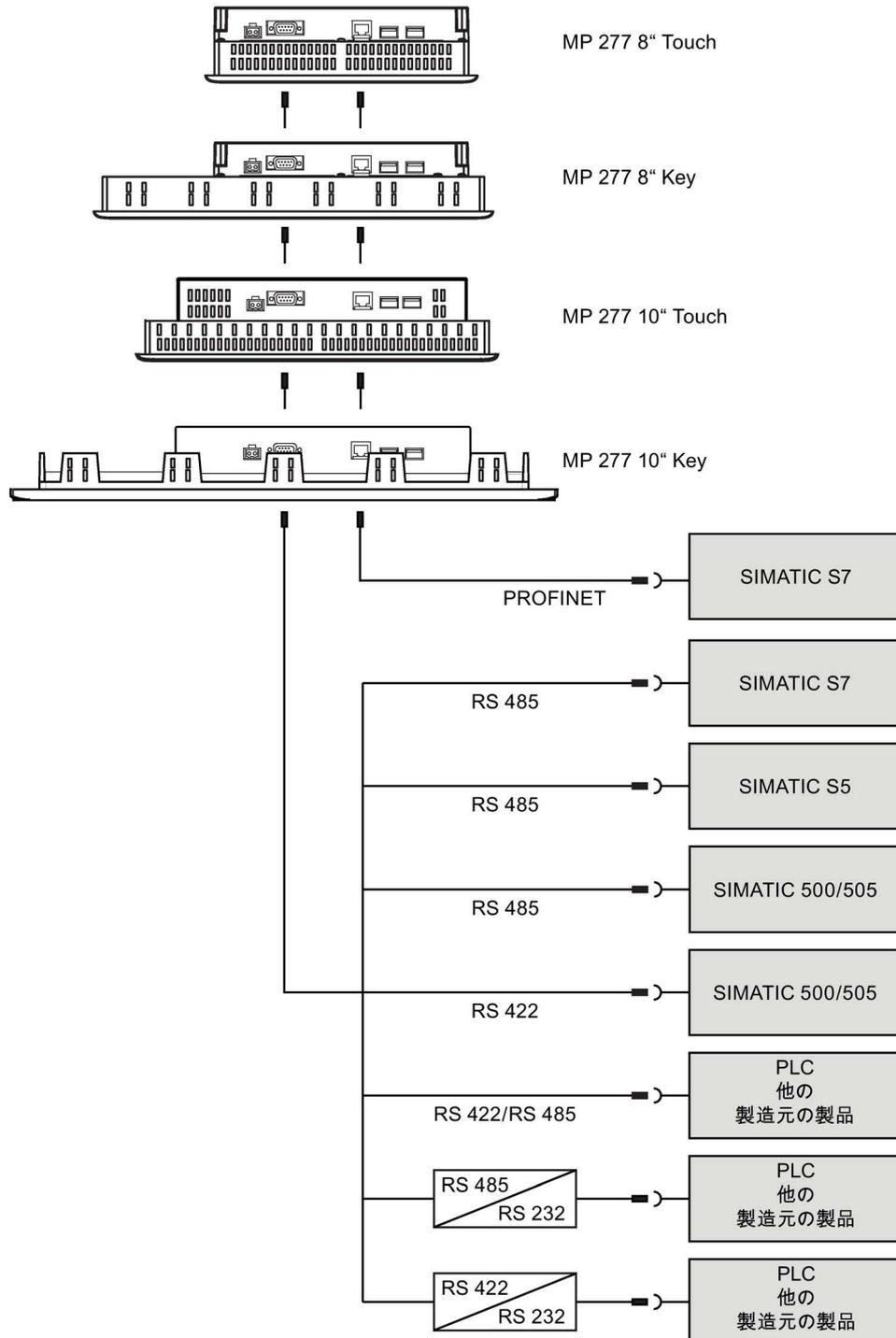
下記も参照

ポート (ページ 54)

4.3.5 PLCの接続;PLCノセツゾク

設定グラフィック

下図に、HMIデバイスとコントローラの接続を示します。



4.3 HMIデバイスの接続

注記

SIMATIC S7コントローラとの接続には、認可されたケーブルを必ず使用してください。

この接続には、標準ケーブルを使用できます。詳細については、インターネットで工業用ショッピングモール (<https://mall.industry.siemens.com>)を参照してください。

PROFINETの接続

注記

ポイントツーポイント接続を使用する場合は、PROFINET接続用クロスケーブルを使用します。

注記

PROFINET IO

PROFINET IOダイレクトキーを使用する場合、HMIデバイスにスイッチ付きHMIデバイスを接続します。PROFINETネットワークの設置に関する詳細説明は、PROFINETシステムマニュアルを参照してください。

スイッチまたは相当するデバイスだけを使用して、HMIデバイスを公共のEthernetネットワークに接続してください。

RS 422/RS 485インターフェースの設定

RS 422/RS 485インターフェースの設定用DIPスイッチは、HMIデバイスの背面にあります。

出荷時の状態では、DIPスイッチは、RS 485経由のSIMATIC S7コントローラとの通信用に設定されています。

注記

HMIデバイス背面にある、DIPスイッチ設定図を参照してください。

以下の表にDIPスイッチ設定を示します。RTS信号により、送受信の方向を内部で切り替わります。

通信	スイッチ設定	意味
PROFIBUS D P/MPI/PPI	<p>4 3 2 1 □ □ □ □ ON</p>	プラグにはRTSなし。PLCとHMIデバイス間のデータ転送用。 (出荷時の状態)
	<p>4 3 2 1 □ □ □ □ ON</p>	ピン4にRTS、PLC同様に コミッシュョニングなどに使用
	<p>4 3 2 1 □ □ □ □ ON</p>	ピン9にRTS、プログラミングデバイスと同様、 コミッシュョニングなどに使用
RS 422/RS 48 5	<p>4 3 2 1 □ □ □ □ ON</p>	RS422インターフェースが有効です。

下記も参照

ポート (ページ 54)

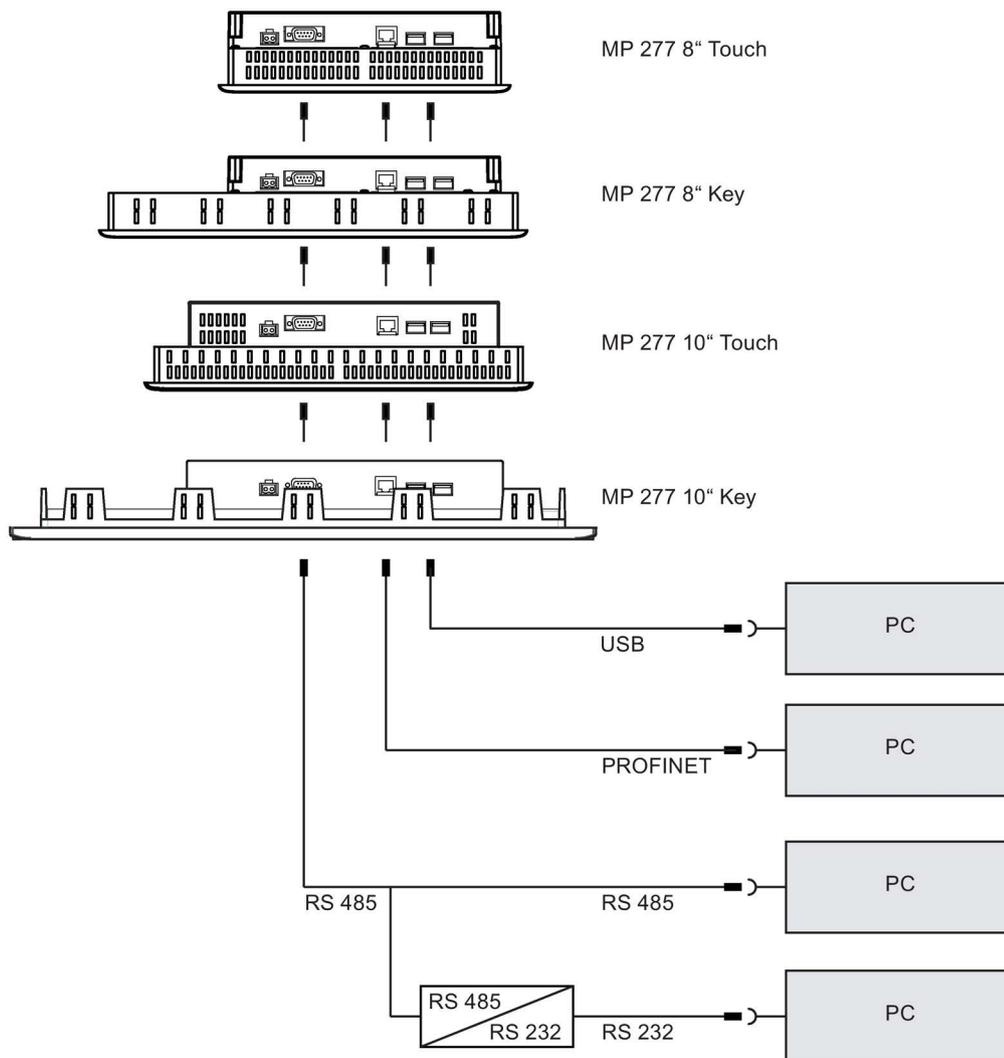
アクセサリ (ページ 19)

4.3 HMIデバイスの接続

4.3.6 コンフィグレーション PC の接続

設定グラフィック

下図に、HMIデバイスと設定コンピュータの接続を示します。



ポイントツーポイント接続を使用する場合は、PROFINET接続用クロスケーブルを使用します。

インターフェースは仕様についてのセクションで説明されています。

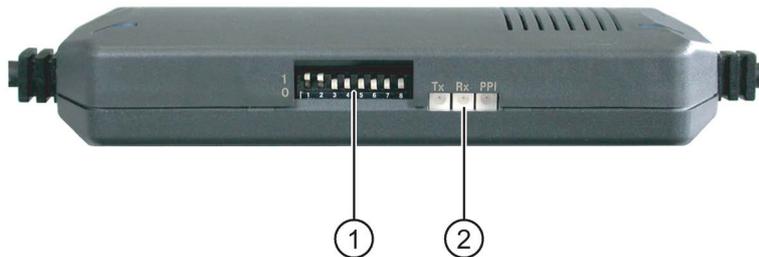
RS 485-RS 232変換のため、PC/PPIケーブルをSiemens AGから購入することができません。

PC/PPIケーブルの設定

DIP スイッチを使用して、PC/PPI ケーブルの転送速度を設定します。

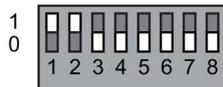
注記

オペレーティングシステムの更新時に接続が切断された場合は、低ビットレートを設定してください。高いビットレートで使用する場合、PC/PPIケーブルのバージョン3以降を使用してください。バージョンコードは、ケーブルに印字されています(例えば、「E Stand 3」はバージョン3に相当します)。



- ① DIPスイッチ
- ② LED

DIPスイッチ1から3を設定ソフトウェアで指定されているのと同じ値にして、転送レートの値を設定します。DIPスイッチ4～8は「0」に設定します。



以下のビットレートを設定できます。

ビットレート(Kbps)	DIPスイッチ1	DIPスイッチ2	DIPスイッチ3
115.2	1	1	0
57.6	1	1	1
38.4	0	0	0
19.2	0	0	1
9.6	0	1	0
4.8	0	1	1
2.4	1	0	0
1.2	1	0	1

図では、ビットレートは115.2 kbit/秒に設定されています。

4.3 HMIデバイスの接続

接続時の注意事項

注記

USBの接続手順

USBを使って接続する際は、以下の手順に従ってください。

1. HMIデバイス
2. PC

USBホストツーホストケーブル

設定ソフトウェアに同梱されている、USBホストツーホストケーブル用のドライバのみを使用します。USBホストツーホストケーブルと合せて提供されるドライバは、絶対に使用しないでください。

オペレーティングシステムの更新

HMIデバイスに、使用できるHMIデバイスイメージがない場合、オペレーティングシステムの更新を行うには、出荷時設定を復元する必要があります。HMIデバイスで、PC/PPIケーブルにはRS 422/RS 485インターフェースを使用します。

HMIデバイスの交換

同じIPアドレスの2つ以上のHMIデバイスを、次々と単一の設定コンピュータに接続する場合、HMIデバイスを切り替えるたびに、設定コンピュータをHMIデバイスから1回pingする必要があります。

下記も参照

ポート (ページ 54)

アクセサリ (ページ 19)

4.3.7 USBデバイスの接続

注記

HMIデバイスへの接続が承認されているデバイスのみ使用してください。

USBポート経由でのHMIデバイスへの接続が承認されているデバイスのリストは、インターネットの次のアドレスにあります。

- <http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/19188460>
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/19188460>)
 - <http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11376409>
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11376409>)
-

HMIデバイスのUSBポートに接続できるデバイスの例は、以下のとおりです。

- マウス
 - キーボード
 - プリンタ
 - 産業用 USB Hub 4
 - USBメモリーデバイス
 - バーコードリーダー
-

注記

コミッショニング専用のUSBマウスおよびUSBキーボード

コミッショニングおよびサービスの目的には、USBマウスまたはUSBキーボードのみをUSBポートに接続します。

USBポートの機能障害

非絶縁取り付けを使わずに、230 V電源付き外部デバイスをUSBポートに接続すると、機能障害が発生することがあります。

非絶縁システム設計を使用します。

インターフェースの定格負荷

ポートへの電氣的過負荷があるUSBデバイスでは、誤動作が発生するおそれがあります。

USBポートの最大負荷を必ず守ってください。

下記も参照

電源の接続 (ページ 57)

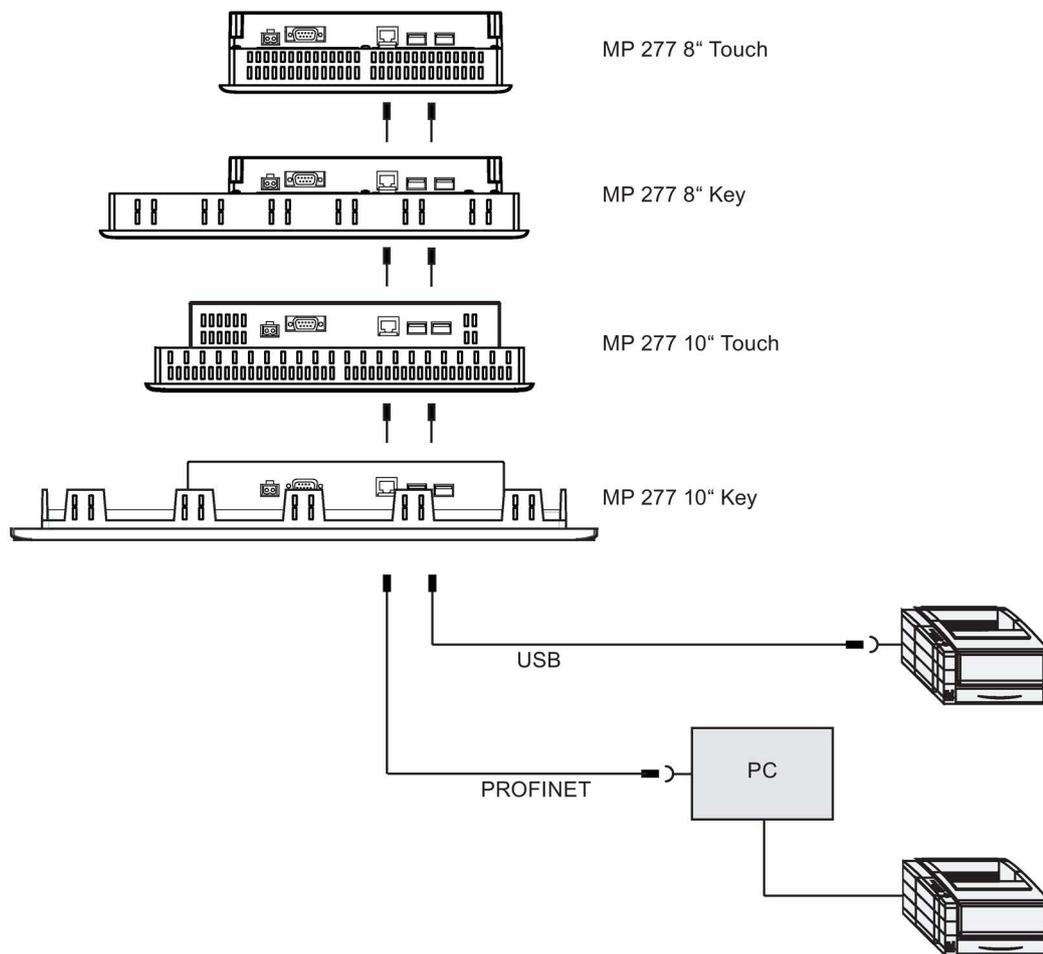
X20、X21 (USB) (ページ 217)

4.3 HMIデバイスの接続

4.3.8 プリンタの接続

設定グラフィック

下図に、HMIデバイスとプリンタの接続を示します。



接続時の注意事項

注記

HMIデバイスとプリンタの接続には、両端を接地した金属ネットシールド付きケーブル以外使用しないでください。

ポイントツーポイント接続を使用する場合は、Ethernet接続用クロスケーブルを使用します。

プリンタの中には、プロジェクトで使用するASCII文字セットを、プリンタ上でも定義することが必要なものがあります。

HMIデバイス用の現在のプリンタと必要な設定のリストについては、インターネット(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11376409>)を参照してください。

接続前にプリンタに同梱されているマニュアル類を参照してください。

下記も参照

ポート (ページ 54)

USBデバイスの接続 (ページ 65)

4.4 HMI デバイスの電源投入とテスト

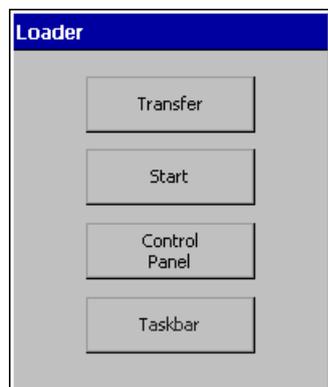
手順

以下のように実行します。

1. 電源をオンにします。

電源投入後、画面が点灯します。起動中は、進捗状況バーが表示されます。

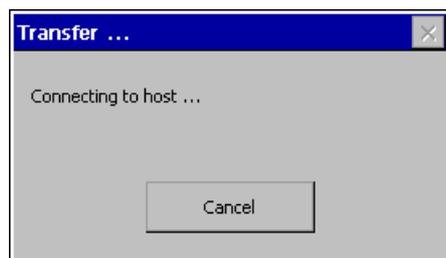
HMIデバイスの起動に失敗した場合、主電源端子のワイヤが混線している可能性があります。接続されているワイヤを確認し、接続を変更します。オペレーティングシステムが起動すると、ローダーが開きます。



次の条件下では、HMIデバイスは初期起動中に「転送」モードに自動的に切り替わります。

- HMIデバイスにロードされているプロジェクトがない。
- 少なくとも1つのデータチャンネルが設定されている。

この処理の間、次のダイアログが表示されます:



2. [キャンセル]ボタンにタッチして、転送を停止します。

結果

ローダーが再び表示されます。

注記

システムを再起動すると、プロジェクトはHMIデバイスにすでにロードされています。システムは「転送」モードをスキップして、プロジェクトをスタートします。適切な操作エレメントを使用して、プロジェクトを終了します。このトピックの追加情報については、プラントマニュアルを参照してください。

ファンクションテスト

コミッショニングの後に、ファンクションテストを実行します。以下の状態のいずれかが示された場合、HMIデバイスは完全に機能しています。

- [転送]ダイアログボックスが表示される。
- ローダーが表示される。
- プロジェクトが開始される。

HMIデバイスのシャットダウン

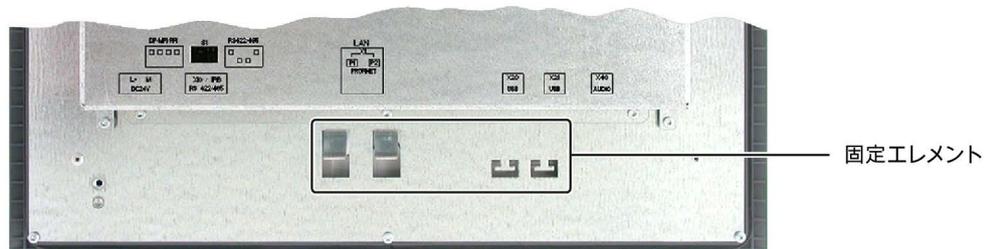
HMIデバイスの電源をオフにする前に、プロジェクトを終了します。

HMIデバイスのスイッチオフには、以下のオプションがあります：

- 電源をオフにする。
- HMIデバイスから主電源端子を外します。

4.5 ケーブルの固定

電源投入テストの後、ストレーンリリーフを確実にするために、ケーブル紐を使用して、接続されたケーブルをマークされた固定エレメントに固定します。

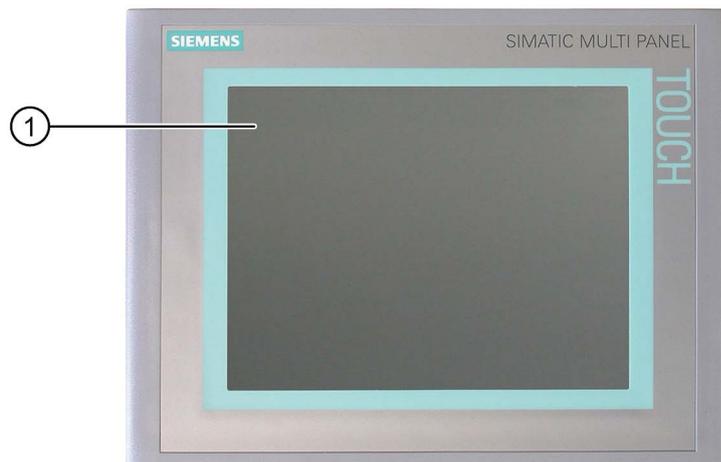


4.5 ケーブルの固定

オペレータコントロールと表示

5.1 前面のオペレータコントロール

MP 277タッチパネル

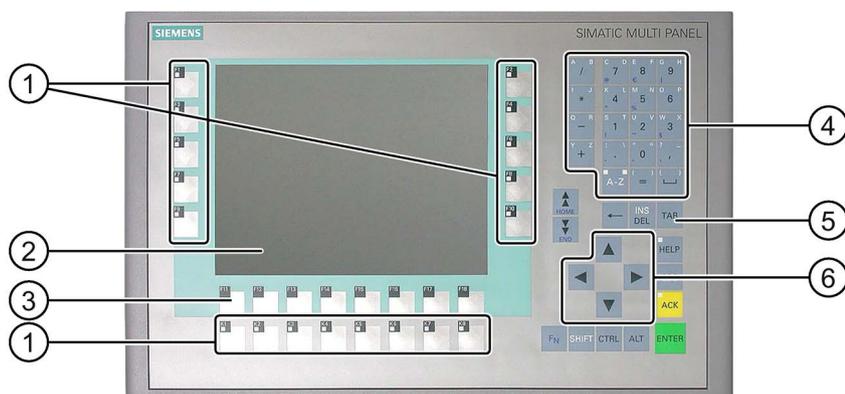


- ① タッチスクリーン付きディスプレイ

MP 277 8インチタッチパネル用とMP 277 10インチタッチパネル用では、オペレータ制御の割り付け方法は基本的に同じです。

MP 277タッチパネルをタッチスクリーンを使用して操作できます。HMIデバイスが起動すると、操作に必要な操作エレメントがすべてディスプレイに表示されます。

MP 277キー



- ① LED付きファンクションキー
- ② ディスプレイ
- ③ LEDなしのファンクションキー
- ④ システムキー – 英数キー
- ⑤ システムキー – コントロールキー
- ⑥ システムキー – カーソルキー

MP 277 8インチキー用とMP 277 10インチキー用では、オペレータ制御の割り付け方法は基本的に同じです。

MP 277キーは、システムキーとファンクションキーで操作します。

特定のファンクションキーに割り付けられるファンクションは、設定時に設定されません。プロジェクトを開くまで、ファンクションキーに機能が割り付けられていません。

注記

意図しない動作の可能性

数個の操作を同時に実行しないでください。意図しないアクションをトリガする可能性があります。

- タッチコントロールを使用している場合: 画面内でタッチする操作エレメントは、1つのみにしてください。
- キーコントロールを使用している場合: 3つ以上のキーを同時に押さないでください。

注記

タッチスクリーンの破損リスク

尖った物や硬い物で、タッチスクリーンにタッチしないでください。硬い物で、タッチスクリーンに過剰な圧力をかけないでください。いずれもタッチスクリーンの耐用年数を大きく縮め、全体的な故障につながることもございます。

必ず指またはタッチペンを使用して、HMIデバイスのタッチスクリーンを操作してください。

キーボードへの損傷

HMIデバイスのキーを操作する場合には、必ず指を使ってください。

硬い器具を使ってキーを押すと、キーメカニズムの耐用寿命が著しく短くなります。

下記も参照

HMI デバイス MP 277 8 インチタッチパネルのデザイン (ページ 12)

HMI デバイス MP 277 8 インチキーのデザイン (ページ 13)

HMI デバイス MP 277 10 インチタッチパネルのデザイン (ページ 15)

HMI デバイス MP 277 10 インチキーのデザイン (ページ 17)

5.2 HMI デバイスでのメモリカードの使用

はじめに

以下の情報を、HMIデバイスのメモリカードに保存できます。

- HMIデバイスイメージ(バックアップ)
- ログ
- レシピ
- オペレーティングシステム
- アプリケーション
- 追加仕様

5.2 HMI デバイスでのメモ리카ードの使用

作動中に、メモ리카ードを挿入したり取り外したりできます。バックアップ中やレシピ転送中など、アプリケーションがデータにアクセスしている時に、メモ리카ードを取り出さないでください。

注記

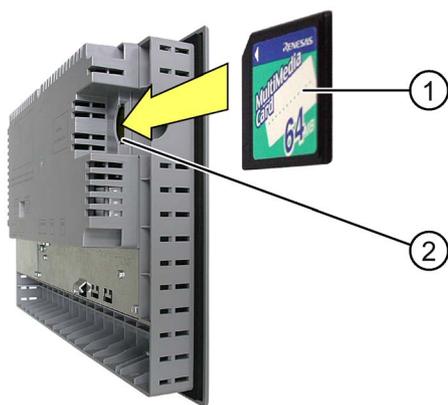
マルチメディアカード

SIMATIC S7コントローラのマルチメディアカードはHMIデバイスとは互換性がありません。

手順 – メモ리카ードの挿入

以下のように実行します。

メモ리카ードスロットにメモ리카ードを挿入します。



- ① メモ리카ード
- ② メモ리카ードスロット

メモ리카ードは、図に示す方法でなければ挿入できません。メモ리카ードを挿入する際は、ご注意ください。メモ리카ードがスロットに正しく挿入されると、スロットから約 3 mmほど飛び出します。

初めてのメモリカードの使用

注記

データの消失

始めてメモリカードを使用する時に、HMIデバイスによってカードのフォーマットを指定するよう要求されます。操作前に、重要なデータのバックアップコピーをPCに保存します。

データの消失を防止するため、以下の手順を実行します。

1. <ESC>を押して、フォーマット作業をキャンセルします。
2. 重要なデータのバックアップコピーをPCに保存します。
3. HMIデバイスでメモリカードのフォーマットを実行します。
4. PCからメモリカードに、バックアップデータを転送します。

これにより、メモリカードからHMIデバイスにバックアップデータを転送できます。

手順 - メモリカードの取り外し

注記

データの消失

HMIデバイスがメモリカードのデータにアクセスしている間にメモリカードを取り外すと、メモリカードのすべてのデータが失われる可能性があります。

データにアクセスしている間は、メモリカードを取り外さないようにします。画面上の対応するアラームに注意してください。

以下のように実行します。

1. メモリカードスロットからメモリカードを引き抜きます。
2. 安全な場所にメモリカードを保管します。

5.3 MP 277 キーのファンクションキーのラベリング

はじめに

使用するプロジェクトの必要に応じて、ファンクションキーをラベリングします。ラベルストリップはこの目的で使用します。

Wordドキュメントのラベルストリップテンプレートは、次のアドレスからインターネットで入手可能です。

SIMATIC HMIデバイスのラベルストリップ

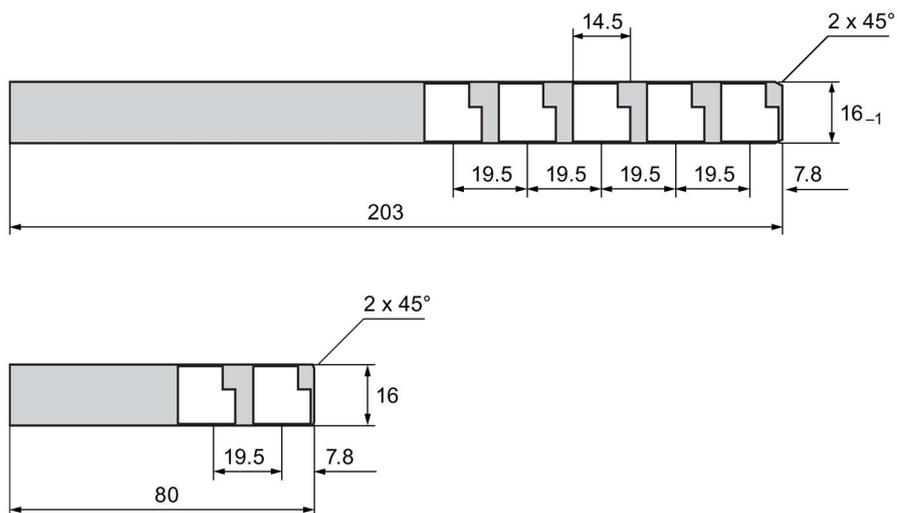
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/93994525>

注記

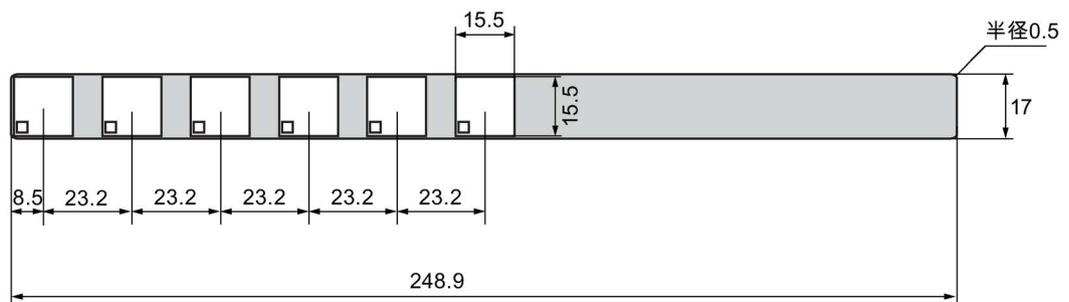
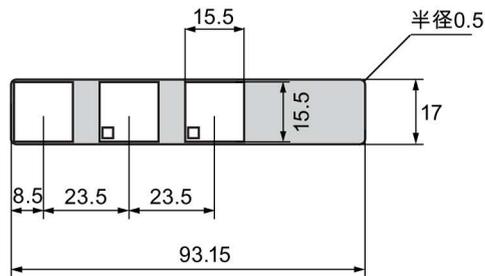
ファンクションキーにラベルを付ける場合に、キーボードに書き込まないでください。印刷可能で書き込み可能なフォイルはすべて、ラベルとして使用できます。ラベルの許容厚さは0.13 mmです。紙製のラベルは適していません。

HMIデバイスのキーボード配列を裏面に印刷した、透明フォイルをご使用いただけます。ファンクションキーのLEDが見えるように、透明なフォイルを使用します。

MP 277 8インチキーのラベル寸法



MP 277 10インチキーのラベル寸法



手順

以下のように実行します。

1. テンプレートを編集し、ファイルに取り付けます。

空のテンプレートを印刷して、手動でこれらのテンプレートにラベルを付けることもできます。

2. ラベルストリップに固定スプレーを塗布します。

定着用スプレーによって、テキストに防水加工が施され、キーボード上の被膜の印刷インクのにじみや、流れが防止できます。

3. ラベルを裁断します。

スロットに滑りこみやすくするため、図のように角を必ず裁断してください。

4. 既存のラベルを取り外します。

注記

印刷したラベルは、乾くまで待ってから挿入してください。

5.3 MP 277 キーのファンクションキーのラベリング

5. スロット①にラベル②を滑り込ませます。



6. ラベルの端が止まるまで、ラベルをスロットに滑り込ませます。

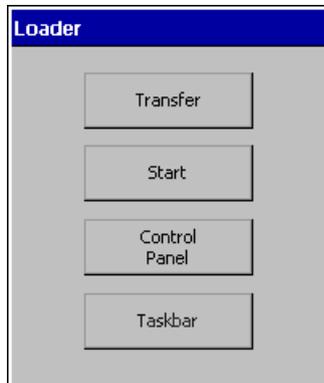
ラベルストリップは、スロットから約**3 cm**突き出ます。ラベルのテンプレートの寸法は、ラベルがファンクションキーに対して、正しい位置になる大きさです。ラベルストリップを固定する必要はありません。

HMIデバイスの取り付け時には、取り付けカットアウトと HMIデバイス間にラベルが引っかかっていないことを確かめます。

デバイスの設定

6.1 ローダー;ローダー

ローダーの概要は次の図のとおりです。

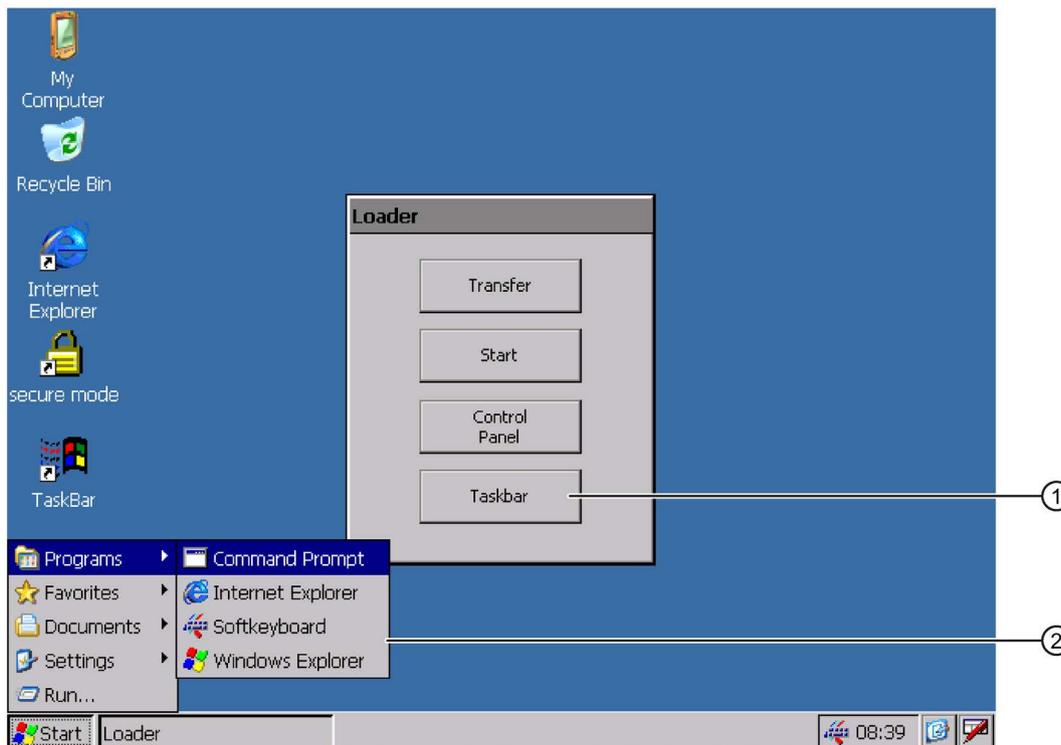


ローダーのボタンには次の機能があります。

- HMIデバイスをTransferモードに設定するには、[Transfer]ボタンを押します。
転送モードは、1つ以上のデータチャンネルが転送用に有効になっている場合にのみ起動できます。
- [スタート]ボタンを押して、HMIデバイスのプロジェクトを始動します。
何も操作しないでいると、遅延時間経過後に、HMIデバイス上のプロジェクトが自動的に起動します。

6.1 ローダー;ローダー

- [Control Panel]ボタンを押して、HMIデバイスのコントロールパネルを開きます。
コントロールパネルで、転送設定など各種の設定を変更できます。
- Windows CEの[スタート]メニューを開き、タスクバーを有効にするには、[Taskbar]ボタンを押します。



- ① ローダーの[タスクバー]ボタン
- ② Windows CEの[スタート]メニュー

ローダーを開く

ローダーを開くオプションは以下の通りです。

- ローダーは、HMIデバイス起動後、直ちに表示されます。
- プロジェクトが閉じられると、ローダーが表示されます。

設定されている場合、該当するオペレータエレメントを使用して、プロジェクトを閉じます。

このトピックの追加情報については、プラントマニュアルを参照してください。

ローダーのキーボード操作

ローダーのナビゲーション用ショートカットキーは次のとおりです。

ショートカットキー			機能
▼	▲	TAB	次または前のエントリを選択します。
ENTER	-	-	選択したボタンが操作されます。

未許可での使用からの保護

パスワードを使用して、コントロールパネルを未承認のアクセスから保護できます。

セキュアモード(SecureMode)を使って、タスクバーおよびデスクトップを保護することもできます。HMIデバイスが保護されている場合、[セキュアモード]がWindows CE デスクトップに表示されます。詳細情報は、「SecureModeの有効化と無効化 (ページ 83)」のセクションを参照してください。

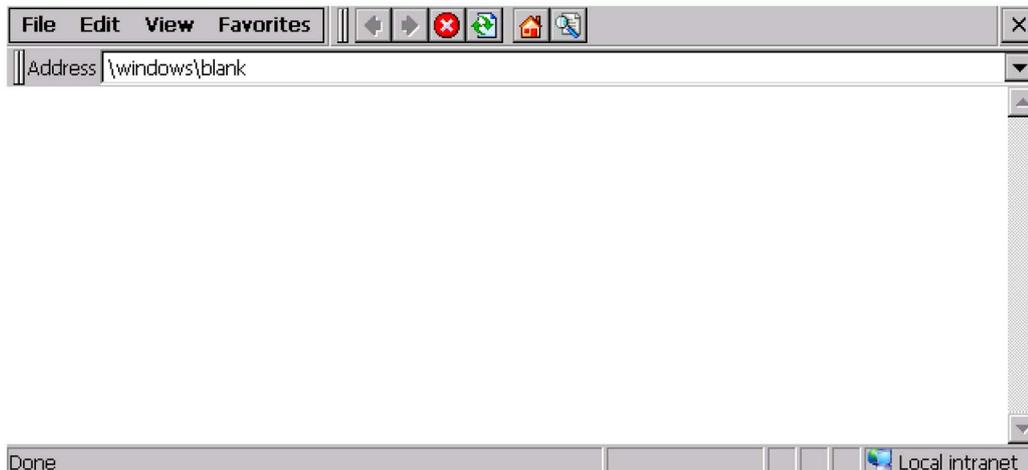
[Transfer]ボタンと[Start]ボタンは、常にパスワードを入力しないで使用できます。

パスワード保護により、悪意のある操作が防止できます。これは、現在のプロジェクトの設定を変更できるのはパスワードを入力した後に限られるため、システムまたは装置のセキュリティを高めます。

通知
<p>データ損失の可能性</p> <p>パスワードをなくした場合、オペレーティングシステムを更新しない限り、パスワード保護をキャンセルできません。オペレーティングシステムを更新すると、HMIデバイスのすべてのデータは削除されます。</p> <p>HMIデバイスのデータをバックアップします。</p>

Pocket Internet Explorer

HMIデバイス上にPocket Internet Explorerがインストールされています。



注記

Pocket Internet ExplorerとPC版Internet Explorerでは機能範囲が異なります。Windows CEのInternet Explorerには、HMIデバイスのコントロールパネルの設定とは独立した、別個のプロキシ設定があります。

詳細については、MicrosoftのWebサイトを参照してください。

ユーザーインターフェースのキー操作

ユーザーインターフェースのナビゲーション用ショートカットキーはの表のとおりです。

ショートカット キー		機能
CTRL	ESC	Windows CE の[スタート]メニューを開いて、タスクバーを有効にします。
ALT	ESC	次のアクティブ プログラムが表示されます。
ALT	TAB	タスクマネージャが開きます。

Explorerのキーボード操作

Explorerのナビゲーション用ショートカットキーは次の表のとおりです。

ショートカット キー		機能
	—	<ul style="list-style-type: none"> 有効なウィンドウを切り替えます。 Windows CE デスクトップとウィンドウを、切り替えます。
		最初のエントリを選択します。
		最後のエントリを選択します。
		 キーの左のLEDが点灯している場合、すべてを選択します。
	—	メニューバーを有効にします。
	—	上層レベルに切り替えます。
		ショートカットメニューを開きます。
		プロパティを表示します。

下記も参照

HMI デバイスの電源投入とテスト (ページ 68)

データチャンネルの設定 (ページ 125)

パスワード保護の変更 (ページ 101)

6.2 SecureModeの有効化と無効化

SecureModeにより、HMIデバイスのデスクトップとタスクバーへの無許可のアクセスを防ぎます。SecureModeでは、HMIデバイスのデスクトップとタスクバーの全ての機能がロックされます。

手順

SecureModeの有効化

- HMIデバイスに、コントロールパネルでパスワードを割り付けます。
- パスワードがHMIデバイスに割り付けられていない場合、デスクトップの以下のアイコンをダブルクリックします。



SecureModeが有効化されます。デスクトップにテキスト「secure mode」が表示されます。

6.3 コントロールパネル

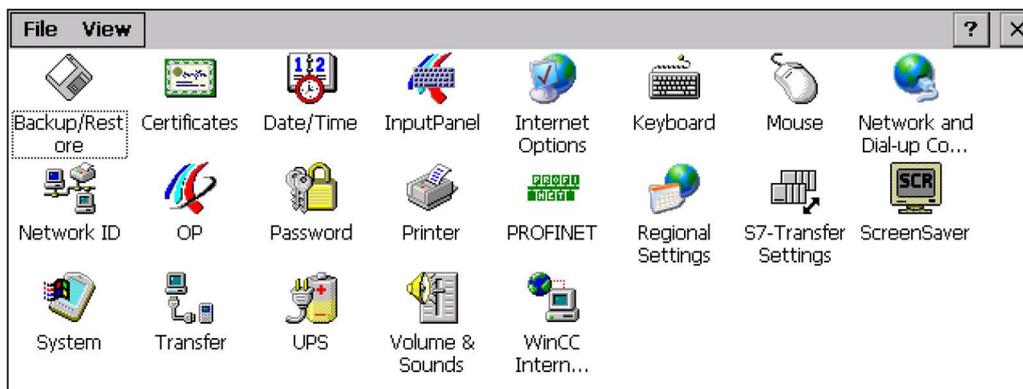
SecureModeの無効化

1. パスワードがHMIデバイスに割り付けられている場合、それを削除します。
2. パスワードがHMIデバイスに割り付けられていない場合、ローダーで[Taskbar]ボタンを1回操作します。

6.3 コントロールパネル

6.3.1 概要

HMIデバイスのコントロールパネル



HMI デバイスのコントロールパネルで設定を変更します。

- 日付/時刻
- スクリーンセーバー
- 地域設定
- 転送設定
- ネットワーク設定
- 遅延時間
- パスワード

コントロールパネルを開く

コントロールパネルを、次のようにして開きます:

- スタートアップ段階で

[コントロールパネル]を押して、ローダーの HMI デバイスのコントロールパネルを開きます。

- 実行中プロジェクト

設定に応じて、個別のタスクの操作エレメントを操作します。

または、次のようにして Windows CE の [スタート] メニューから [コントロールパネル] を開くことができます。

- キーボード操作による HMI デバイスの場合、次のショートカットキーを使用します。



- タッチパネル操作による HMI デバイスの場合、英数字画面キーボード上のキーを 2 度押します。



[設定] > [コントロールパネル] を選択します。

6.3.2 機能に関する参考資料

次の表に、コントロールパネルの設定を示します。

シンボル	機能
	外部記憶デバイスへのデータのバックアップ (ページ 143) 外部記憶デバイスからのデータの復元 (ページ 145)
	証明書のインポートと削除 (ページ 142)
	日付と時刻の設定 (ページ 102)
	画面キーボードを使用した設定 (ページ 95)
	インターネット全般設定の変更 (ページ 138)
	プロキシサーバの設定 (ページ 139)
	プライバシー設定の変更 (ページ 140)
	キーボードの文字繰り返し設定 (ページ 96)
	ダブルクリックの設定 (ページ 98)
	ネットワーク コンフィグレーションの変更 (ページ 133)
	<ul style="list-style-type: none"> • IPアドレス • ネームサーバー
	ログオンデータの変更 (ページ 135)
	レジストリ情報のバックアップ (ページ 105)
	モニタ設定の変更 (ページ 107)
	HMI デバイスに関する情報の表示 (ページ 115)
	HMI デバイスの再起動 (ページ 113)
	タッチスクリーンの較正 (ページ 99) ¹
	メモリ管理の有効化 (ページ 149)
	パスワード保護の変更 (ページ 101)
	プリンタ プロパティの変更 (ページ 109)
	PROFINET IO の有効化 (ページ 128)

シンボル	機能
	地域設定の変更 (ページ 104) <ul style="list-style-type: none"> • 数字フォーマット • 通貨 • 時刻フォーマット • 日付フォーマット
	S7転送設定の変更 (ページ 121)
	スクリーンセーバーの設定 (ページ 107) <ul style="list-style-type: none"> • スクリーンセーバー • スクリーンのバックライトの減光
	システム プロパティの表示 (ページ 116)
	HMIデバイスのデバイス名の設定 (ページ 132)
	データチャンネルの設定 (ページ 125)
	遅延時間の設定 (ページ 117)
	無停電電源の設定 (ページ 119)
	無停電電源装置の状態 (ページ 120)
	音量を設定します。(ページ 111)
	電子メール設定の変更 (ページ 136) ²

¹ MP 277タッチパネルのみ

² [WinCCインターネット設定]ダイアログに、他のタブが表示される場合があります。これは、プロジェクトのネットワーク操作用に有効化されているオプションによって、異なります。

6.3 コントロールパネル

6.3.3 コントロールパネルの操作

6.3.3.1 概要

HMIデバイスのハードウェアによって、次のいずれのデバイスが使用できるかが決まります。

- **タッチスクリーン**

ダイアログに表示された操作エレメントは、指でタッチして操作します。タッチオブジェクトの操作方法は、基本的にメカニカルキーと同じです。操作エレメントは指でタッチして操作します。ダブルクリックするには、操作エレメントに続けて2回タッチします。

- **HMI デバイスのキーボード**

ダイアログに表示された操作エレメントは、HMIデバイスのキーを使用して、選択および操作します。

- **外部 USB キーボード**

外部キーボードを使用して、HMI デバイスのキーボードと全く同様の方法で、コントロールパネルを操作できます。本書に記載されている HMI デバイス キーに対応する、外部キーボードのキーを使用します。

- **外部 USB マウス**

コントロールパネルは、HMIタッチスクリーンの場合とまったく同じ方法で、外付けマウスで操作できます。説明されている操作エレメントを、マウスを使用してクリックします。

6.3.3.2 タッチスクリーンを使用した入力

HMIデバイスのタッチスクリーンを使用して、コントロールパネルを操作します。

手順

1. プロジェクトを閉じます。
提供されているオペレータコントロールを使用します。ローダーが表示されます。
2. [Control Panel]ボタンを押して、コントロールパネルを開きます。
3. 必要なダイアログを開くには、そのシンボルをダブルクリックします。
4. 必要に応じて、タグにタッチして変更します。
5. ここで必要な変更をします。
個々の入力オブジェクトにタッチして、エントリを入力します。
 - HMIデバイスの画面キーボードを使用して、テキストボックスに新しい値を入力します。
 - ボタンに触れて操作します。
 - 選択ボックスにタッチして、ドロップダウンリストボックスを開きます。ドロップダウンリストボックスで、必要なエントリにタッチします。
 - チェックボックスにタッチして、チェックボックスを有効または無効にします。
 - ラジオボタンにタッチして、選択します。
6. ボタンを使用して選択を確認するか、ボタンを使用して入力を中止します。
ダイアログボックスが閉じます。
7. ボタンを使用して、[コントロールパネル]を閉じます。
8. ローダーの[Start]ボタンを押して、プロジェクトを開始します。

画面キーボードを使用した入力

データ入力では、画面キーボードを使用することができます。テキストボックスにタッチすると、画面キーボードが表示されます。[コントロールパネル]から直接画面キーボードを呼び出すこともできます。

画面キーボードの表示方法

画面キーボードの表示方法を変更したり、画面上の位置を固定できます。 ボタンを使用して選択を確認するか、 ボタンを使用して入力を中止します。どちらの操作を実行しても、画面キーボードが閉じます。

- 数字画面キーボード



- 英数字画面キーボード



英数字画面キーボードには、いくつかのレベルがあります。

- 標準レベル
- シフトレベル

- 縮小表示された画面キーボード



画面キーボード表示の変更

キー	機能
	数字キーボードと英数字キーボードとの切り替え
	英数字画面キーボードの標準レベルとシフトレベルの切り替え
	英数字画面キーボードの数値キーと英数字キーの起動および停止
	全画面表示から縮小表示への切り替え
	縮小表示から全画面表示への切り替え
	縮小表示されている画面キーボードを閉じる

画面キーボードの移動

1. 次のアイコンをタッチします。



2. 指を離さないで、タッチスクリーンの画面キーボードを移動します。
3. 必要な位置に到達したら、アイコンを離します。

下記も参照

画面キーボードを使用した設定 (ページ 95)

数値の入力と編集 (ページ 186)

英数字値の入力と編集 (ページ 189)

前面のオペレータコントロール (ページ 71)

6.3.3.3 キーボードを使用した入力

HMIデバイスのシステムキーを使用して、コントロールパネルを操作します。

手順

1. プロジェクトを閉じます。
提供されているオペレータコントロールを使用します。
2. コントロールパネルを開きます。
ローダーが表示されます。
 - カーソルキーを使用して、ローダーの[Control Panel]ボタンを選択します。
 -  を押します。
[コントロールパネル]が開きます。
3. カーソルキーを使用して、必要なダイアログのシンボルを選択します。
4.  を押して、ダイアログを開きます。
5. 必要であれば、タブを変更します。
タブ名が選択されるまで、 を押します。ここで、カーソルキーを使用して他のタブに切り替えます。

6.3 コントロールパネル

6.  を押して、入力エリアに戻って、必要な変更をします。
 -  キーを押して、個々の入力オブジェクトを選択して、エントリを入力します。
 - HMIデバイスのシステムキーを使用して、テキストボックスに新しい値を入力します。
 - ボタンを操作するには、カーソルキーを使用してボタンを選択した後、 を押します。
 - ショートカットキー  +  を使用して、選択リストを開きます。
カーソルキーを使用して、選択リストから必要なエントリを選択します。
 を押して選択したエントリを確定します。
 -  を押して、チェックボックスを有効または無効にします。
 - カーソルキーを使用して、グループのオプションボタンを選択します。
7.  を使用して入力を確定するか、 を使用して入力を破棄します。
入力オブジェクトを選択した場合、最初に入力を完了します。
ダイアログボックスが閉じます。
8. コントロールパネルを閉じます。
 -  を押します。これで、[コントロールパネル]メニューが開きます。
 - カーソルキーを使用して[Close]エントリを選択します。
 -  を押します。
ローダーが表示されます。
9. プロジェクトを起動します。
 - カーソルキーを使用して、ローダーの[Start]ボタンを選択します。
 -  を押します。
プロジェクトが起動します。

コントロールキー

下表に、コントロールパネルの操作に使用するコントロールキーを示します。

操作エレメントの選択

キー	機能	説明
 -	タブレータ	タブシーケンスを使って、次または前の操作エレメントを選択します。
 		
   	カーソルキー	現在の画面オブジェクトの、上下左右にある操作エレメントを選択します。 操作エレメント間を移動します。

操作エレメントの使用

キー	機能	説明
 -	スクロールバック	リスト内をスクロールして、1ページ戻ります。
 	最初までスクロール	リストの最初までスクロールします。
 -	前へスクロール	リスト内をスクロールして、1ページ進みます。
 	最後までスクロール	リストの最後までスクロールします。
 -	<Enter>キー	<ul style="list-style-type: none"> ボタンを操作します。 入力の受け付けと終了を実行します。
 -	キャンセル	<ul style="list-style-type: none"> ある値の入力文字を削除し、元の値を復元します。 有効なダイアログを閉じます。
 -	文字の削除	現在のカーソル位置の右側に表示されている文字を、削除します。
 -	文字の削除	現在のカーソル位置の左側に表示されている文字を、削除します。
 	選択リストを開きます。	選択リストを開きます。
 	値の入力	リストを閉じずに、選択リストで選択した値を適用します。

ショートカットキーの入力

キー	機能	目的
	キー割り付けの切り替え	<p>複数の割り付けにおいて、キーの割り付けを切り替えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> LEDが点灯していない場合: 数字割り付けが有効です。 ボタンを1回押すと、文字割り付けに切り替わります。 LEDが点灯している場合: 左または右の文字割り付けが有効になります。 <p>キーを押すたびに、システムは、左の文字の割り付け、右の文字の割り付け、数字の割り付けの間で切り替わります。</p>
	大文字と小文字が切り替わります。	大文字の入力などの場合に、ショートカットキーとして使用します。
	追加のキー割り付けへの切り替え	<p>キーの中には、「%」文字のように青色のキー割り付けが含まれています。</p> <p>青色キーの割り付けに、ショートカットキーとして使用します。</p>
	一般のコントロール機能	ショートカットキーに使用
	一般のコントロール機能	ショートカットキーに使用

下記も参照

数値の入力と編集 (ページ 198)

英数字値の入力と編集 (ページ 200)

前面のオペレータコントロール (ページ 71)

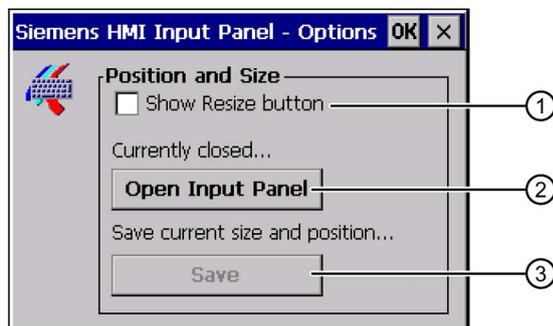
6.4 操作設定の変更

6.4.1 画面キーボードを使用した設定

画面キーボードのレイアウトおよび位置を設定することができます。

必要条件

[InputPanel]アイコンを使用して、[Siemens HMI入力パネル - オプション]ダイアログを開いていること。



- ① 画面キーボードを表示するボタン
- ② 画面キーボード設定を保存するボタン
- ③ 画面キーボードを閉じるボタン

手順

1. [Open Input Panel]ボタンを押して画面キーボードを表示します。
2. [Num]ボタンを押して、数値画面キーボードと英数字画面キーボードを切り替えることができます。
3. 画面の画面キーボードを移動して、画面キーボードの位置を設定します。
4. [Save]ボタンを押して設定を保存します。
5. [Close Input Panel]ボタンを押して画面キーボードを閉じます。
6. ダイアログを閉じます。

画面キーボードの設定が変更されました。

下記も参照

タッチスクリーンを使用した入力 (ページ 89)

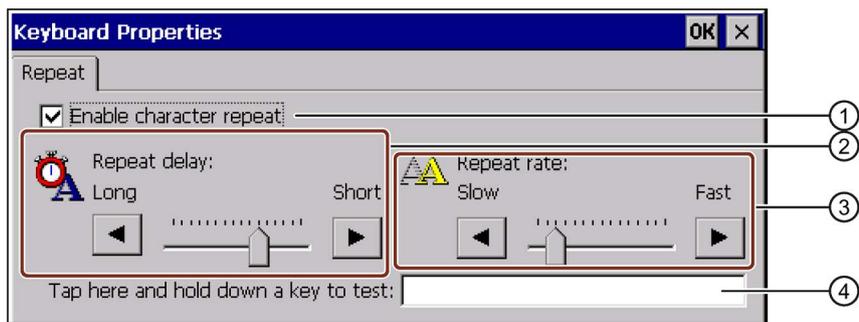
6.4 操作設定の変更

6.4.2 キーボードの文字繰り返しの設定

[コントロールパネル]で、キーボードまたは画面キーボードの文字繰り返しを設定できます。

必要条件

[Keyboard]アイコンを使って、[キーボードプロパティ]ダイアログボックスを開いていること。



- ① 文字の繰り返しを起動するためのチェックボックス
- ② 文字を繰り返す前の遅延時間用の、スライダコントロールとボタン
- ③ 文字の繰り返しの割合用のスライダコントロールとボタン
- ④ テストフィールド

手順

1. [文字の繰り返しを有効化]チェックボックスを選択すると、文字の繰り返しが有効になります。
2. ボタンを使用して、文字繰り返しの遅延時間と割合を設定します。このかわりに、スライダコントロールも使用できます。
3. 設定を検証します。

タッチ操作を使用するHMIデバイスの場合。

- テストフィールドにタッチします。画面キーボードが開きます。
- 必要に応じて、画面キーボードを移動します。
- 任意の文字にタッチして、押したままにします。
- テストフィールドで、文字繰り返しの実行、および文字繰り返し速度を確認します。
- 必要に応じて設定を修正します。

キー操作を使用するHMIデバイスの場合。

- テストフィールドを選択します。
- 英数字キーを押し続けます。
- テストフィールドで、文字繰り返しの実行、および文字繰り返し速度を確認します。
- 必要に応じて設定を修正します。

4. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

これでキーボードの文字の繰り返しが設定されました。

6.4.3 ダブルクリックの設定

ダブルクリックを使用して、コントロールパネルおよび Windows CE のアプリケーションを始動できます。ダブルクリックとは、続けて2回短くタッチすることです。

[マウスプロパティ]ダイアログで、タッチスクリーン操作と外部マウス操作に関して、次の調整を実施します:

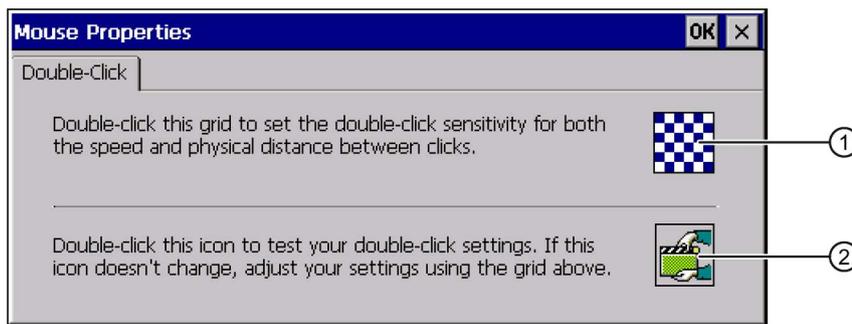
- タッチスクリーンでの、2回のタッチ接触間の時間間隔
- マウスクリックの時間間隔

注記

タッチスクリーンを使用するデバイスで外部マウスを使用してこの設定を行う場合、タッチスクリーンの認識に問題が発生することがあります。

必要条件

[Mouse]アイコンを使って、[Mouse Properties]ダイアログを開いていること。



- ① パターン
- ② シンボル

手順

1. グリッドをダブルクリックします。

1回目のダブルクリックで、パターンが反転色で表示されます。



2. アイコンをダブルクリックします。

ダブルクリックが有効な場合、シンボルは次のように表示されます。



3. シンボルが変わらないままの場合は、再びパターンをダブルクリックします。

4. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

ダブルクリックの調整が完了しました。

6.4.4 タッチスクリーンの校正

取り付け位置と視角によっては、タッチスクリーンに視差が生じることがあります。視差によって引き起こされる操作エラーを防止するために、起動段階またはランタイム中に、タッチスクリーンを再度校正します。

必要条件

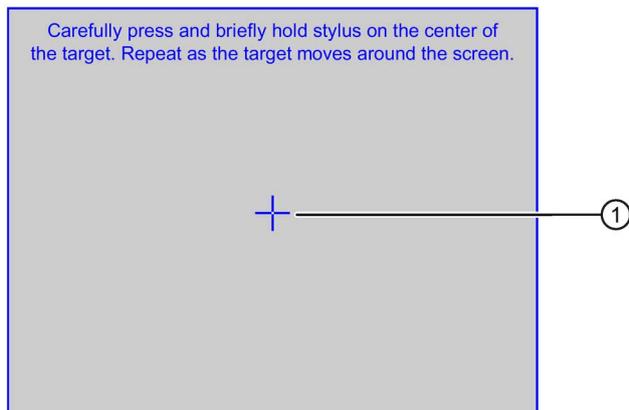
[OP]アイコンを使用して、[OPプロパティ]ダイアログの[タッチ]タブを開いていること。



- ① タッチスクリーン校正ボタン

手順

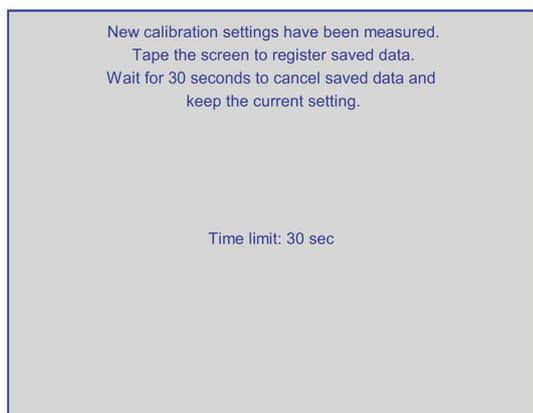
1. [再校正]ボタンに触れて、次のダイアログを開きます:



2. 校正十字線①の中心に、軽くタッチします。

すると、十字線はさらに4箇所に表示されます。それぞれの位置の十字線の中心にタッチします。校正十字線の中心にタッチしないと、この手順が繰り返されます。

すべての位置の校正十字線にタッチすると、次のダイアログが表示されます:



3. 30秒以内にタッチスクリーンにタッチします。

新しい校正が保存されます。30秒以上待ったままの状態であると、新規の校正が破棄され、それまでの校正がそのまま有効になります。

[OP プロパティ]ダイアログの[タッチ]タブが再び表示されます。

4. ダイアログを閉じます。

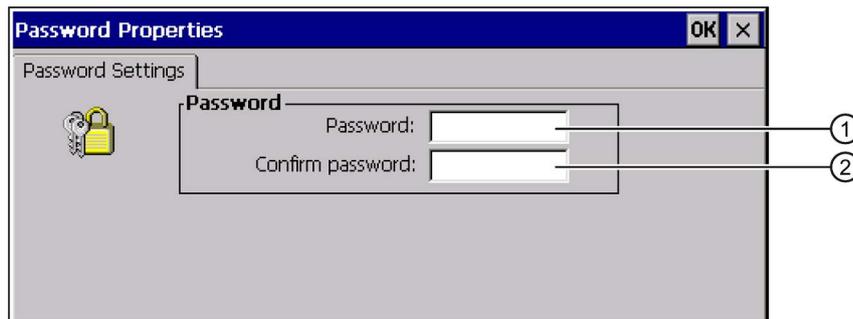
HMIデバイスのタッチスクリーンが再校正されました。

6.5 パスワード保護の変更

パスワードを使用して、コントロールパネルとWindows CEタスクバーを保護できます。特にセクション「SecureModeの有効化と無効化 (ページ 83)」にご注意ください。

必要条件

[Password]アイコンを使って、[パスワードプロパティ]ダイアログボックスを開いていること。



- ① [パスワード]テキストボックス
- ② パスワードを再入力するテキストボックス

注記

パスワードが有効でない場合、オペレーティングシステムが更新されるまで、次の事項を実行できません。

- コントロールパネルの変更
- Windows CEタスクバーの操作

オペレーティングシステムを更新すると、HMIデバイスのすべてのデータは上書きされます！

手順

パスワード保護の有効化

1. [パスワード]テキストボックスにパスワードを入力します。

注記

次の文字は、パスワードに使用できません。

- 空白
- 特殊文字* ? . % \ ' "

-
2. [パスワードの確認]テキストボックスにパスワードを再入力します。
 3. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

パスワードを入力しないと、コントロールパネル **Windows CE** タスクバーを開けません。

パスワード保護の無効化

1. [パスワード]および[パスワードの確認]テキストボックスのエントリを削除します。
2. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

コントロールパネルおよび**Windows CE** タスクバーのパスワード保護が、無効になります。

6.6 HMIデバイスの設定の変更

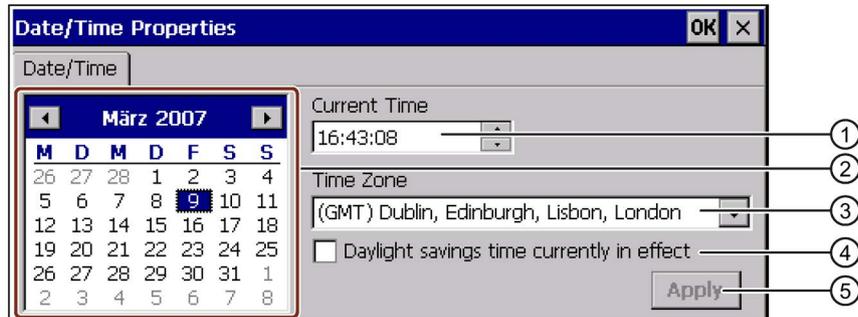
6.6.1 日付と時刻の設定

HMIデバイスに日付と時刻を設定できます。HMIデバイスは次の場合に、再起動する必要があります。

- タイムゾーン設定を変更した。
- [夏時間有効中]チェックボックスの設定を変更した。

必要条件

[Date/Time Properties]アイコンを使って、[日付/時間のプロパティ]ダイアログを既に開いていること。



- ① タイムゾーン
- ② 時刻
- ③ 日付
- ④ [自動夏時間設定]チェックボックス
- ⑤ 変更適用ボタン

手順

1. [タイムゾーン]選択ボックスで、HMIデバイスの適切なタイムゾーンを選択します。
2. [適用]ボタンを押して、入力を確定します。

[現在の時刻]フィールドに表示される時刻は、選択したタイムゾーンに対応して調整されます。

3. 選択ボックスに日付を設定します。
4. [現在の時刻]テキストボックスに、現在の時刻を設定します。

注記

システムでは標準時間と夏時間は自動的に切り替わりません。

5. 標準時間から夏時間に切り替えるには、[夏時間の有効化]チェックボックスを選択します。

[適用]ボタンを押すと、時刻が1時間進みます。

6. 夏時間から標準時間に切り替えるには、[夏時間の有効化]チェックボックスの選択を解除します。

[適用]ボタンを押すと、時刻が1時間遅くなります。

7. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

これで日付と時刻の設定が変更されました。

PLCとの、日付と時刻の同期化

プロジェクトプログラムおよび PLC プログラムで設定しておけば、HMIデバイスの日付と時刻を PLC と同期化できます。このトピックの詳細は、設定ソフトウェアのオンラインヘルプに記載されています。

注記

HMIデバイスによってPLCの時間コントロール応答をトリガする場合、日付と時刻を同期化する必要があります。

下記も参照

HMI デバイスの再起動 (ページ 113)

6.6.2 地域設定の変更

国によって、日付、時刻、小数点などの表示方法が異なります。表示フォーマットを、個々の地域の要件に適合するように、調整できます。

国別の設定が、現在のプロジェクトに適用されます。プロジェクト言語を変更すると、国別設定も変更されます。

必要条件

[Regional Settings]アイコンを使用して、[地域と言語の設定]ダイアログを開いていること。



① 地域選択ボックス

手順

1. 選択ボックスから地域を選択します。
2. [数値]、[通貨]、[時刻]、および [日付] タブに切り替えて、選択フィールドに必要な設定を入力します。
3. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

HMIの地域設定が変更されました。

6.6.3 レジストリ情報のバックアップ

レジストリ情報と一時データのバックアップ

Windows CE下のHMIデバイスに、独自のプログラムをインストールおよびアンインストールできます。インストールまたはアンインストールした後、レジストリ設定を保存する必要があります。

次のデータを、フラッシュメモリに保存できます:

- レジストリ情報
- 一時ファイル

メモ리카ードからのファイルシステムの復元

メモ리카ードを使用する場合、メモ리카ードに入っているファイルシステムが、電源障害などの原因で損傷を受けることがあります。HMIデバイスは、起動時とメモ리카ードの挿入時に、欠陥ファイルシステムを検出します。HMIデバイスはそのファイルシステムを、自動的にまたは要求を受けて、復元します。

必要条件

[OP]アイコンを使用して、[OPプロパティ]ダイアログの[永続記憶域]タブを開いていること。



- ① レジストリ情報保存ボタン
- ② ダイアログのテキストの意味:
現在のレジストリ情報をフラッシュメモリに保存します。HMIデバイスは、次に起動した時に保存したレジストリ情報をロードします。
- ③ 一時ファイル保存ボタン
- ④ ダイアログのテキストの意味:
一時ストレージにあるすべてのファイルを、フラッシュメモリに保存します(たとえば、[プログラムファイル]ディレクトリから)。HMIデバイスの起動時に、これらのファイルは書き戻されます。"Temp"ディレクトリは保存されません。
- ⑤ HMIデバイスが起動したときおよびメモリカードが挿入されたときに、メモリカードにファイルシステムを自動的に復元するためのチェックボックス。

手順

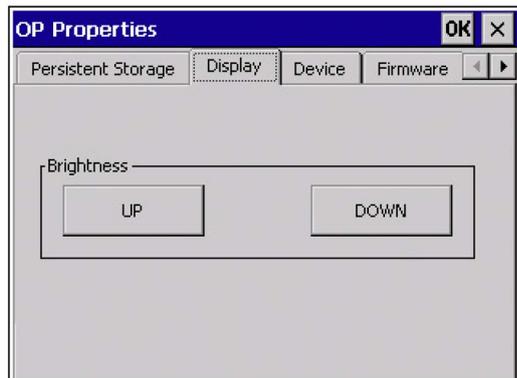
1. [レジストリの保存]ボタンを選択して、現在のレジストリ設定を保存します。
2. [ファイルの保存]ボタンを選択して、一時ファイルを保存します。
3. メモリカードのファイルシステムの、復元方法を指定します。
 - [自動的に...を修復する]チェックボックスを有効化し、自動復元を有効にします。
 - プロンプトが現れたときだけファイルシステムを復元したい場合は、[自動的に...を修復する]チェックボックスを無効にします。
4. 入力を確定します。
ダイアログボックスが閉じます。

HMIデバイスは、次に起動した時に、保存したレジストリ情報を使用します。一時ファイルがコピーされます。

6.6.4 モニタ設定の変更

必要条件

[OP]アイコンを使って、[OP Properties]ダイアログの[Display]タブを開いていること。



手順

1. 輝度を上げるには、[上]ボタンを押します。
2. 輝度を下げるには、[下]ボタンを押します。
3. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

これで画面設定が変更されました。

6.6.5 スクリーンセーバーの設定

HMIデバイスに次の時間を設定できます。

- スクリーンセーバーの自動起動までの時間
- 画面のバックライトが自動で消えるまでの時間

設定された時間の間に操作を行わなかった場合、設定された機能が自動的に起動されます。

スクリーンセーバーおよび画面のバックライトの消灯は、次の操作によって自動的に終了されます。

- 任意のキーを押す
- タッチスクリーンにタッチする

6.6 HMIデバイスの設定の変更

これによって、キーやボタンに割り付けられている機能が実行されることはありません。

注記

バックライトの明るさの低下

動作期間中に、バックライトの明るさは段階的に暗くなっていきます。動作期間を長くするには、バックライト低減を有効にします。

バーンイン効果

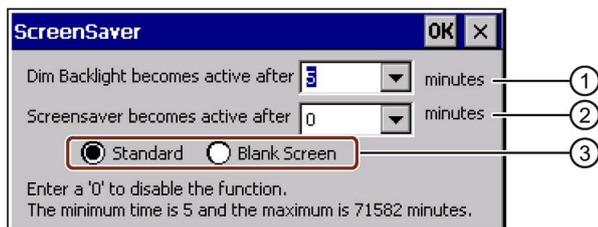
画面の内容を長期間表示していると、背景でバーンイン効果が起こることがあります。このバーンイン効果は、たとえばスクリーンセーバーが作動する場合は、一定時間の経過後に自動的に消えます。同じコンテンツの画面での表示時間が長くなるほど、バーンイン効果が消えるまでにかかる時間が長くなります。

一般に、スクリーンセーバーは必ず有効にする必要があります。

スクリーンセーバーが実行されると、バックライトも同時に暗くなります。

必要条件

[ScreenSaver]アイコンを使って、[スクリーンセーバー]ダイアログボックスを開いていること。



- ① バックライト低減が起動されるまでの時間(単位:分)
- ② スクリーンセーバーが起動するまでの時間(単位:分)
- ③ スクリーンセーバーの設定

手順

1. バックライト低減が起動するまでの時間を、分単位で入力します。
「0」を入力すると、バックライト低減は無効になります。
2. スクリーンセーバーが起動するまでの時間(分)を、入力します。
最小時間は5分、最大時間は71582分です。
「0」を入力すると、スクリーンセーバーは無効になります。
3. 標準スクリーンセーバーまたは何もない画面の、どちらかを選択します。
 - 標準のスクリーンセーバーを選択するには、[標準]オプションを有効にします。
 - 空白画面のスクリーンセーバーを選択するには、[空白画面]オプションを有効にします。
4. 入力を確定します。
ダイアログボックスが閉じます。
これで、HMIデバイスのスクリーンセーバーとバックライト低減が設定されました。

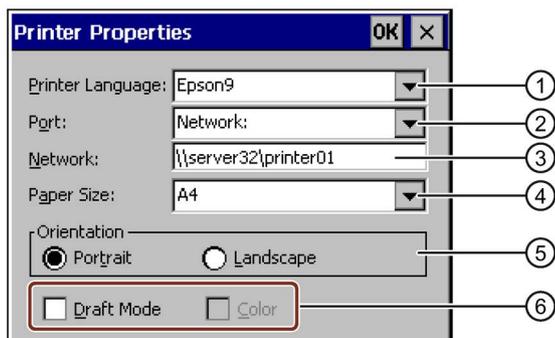
6.6.6 プリンタ プロパティの変更

HMIデバイスは、ローカルプリンタまたはネットワークプリンタで印刷できます。ネットワークプリンタでは、ハードコピーおよびログを印刷できます。ネットワークプリンタでは、アラームのラインプリンティングを実行できません。

HMIデバイス用の現在のプリンタと必要な設定のリストについては、インターネットでSIMATICパネルおよびマルチパネルに対して承認されているプリンタ (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11376409>)を参照してください。

必要条件

[Printer]アイコンを使って、[プリンタプロパティ]ダイアログボックスを開いていること。



- ① [プリンタ]選択ボックス
- ② インターフェース
- ③ プリンタのネットワークアドレス
- ④ [用紙サイズ]選択ボックス
- ⑤ 印刷の向きの設定
- ⑥ 印刷品質の設定

手順

1. [プリンタ言語]選択ボックスで、プリンタを選択します。
2. [ポート]選択ボックスで、プリンタのポートを選択します。
3. ネットワークを使用して印刷する場合、[ネットワーク:]テキストボックスにプリンタのネットワークアドレスを入力します。
4. [用紙サイズ]選択ボックスで、用紙フォーマットを選択します。
5. [オリエンテーション]グループで、必要なオプションボタンを以下のように選択します。
 - 垂直フォーマットの場合、[縦]
 - 水平フォーマットの場合、[横]
6. 印刷の品質を選択します。
 - ドラフトで印刷する場合、[ドラフトモード]チェックボックスを選択します。
 - 高品質で印刷する場合、[ドラフトモード]チェックボックスをクリアします。

7. カラーモードを設定します。

- カラーで印刷する場合、[カラー]チェックボックスを選択します。

8. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

これでプリンタの設定が変更されました。

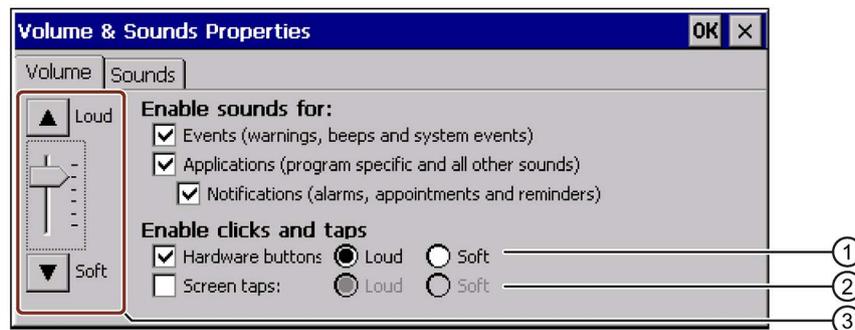
6.6.7 音量を設定します。

キーボード操作とタッチスクリーン操作に対する音のフィードバックを有効にできます。キーをタッチしたり、キーを始動すると、音声信号が発せられます。

必要条件



[音量とサウンド]アイコンを使用して、[音量とサウンドプロパティ]ダイアログを開いていること。



- ① キーボードの使用時の、音声フィードバック用のチェックボックスとオプションボタン
- ② タッチスクリーンの使用時の、音のフィードバック用のチェックボックスとオプションボタン
- ③ 音量調整ボタン

注記

[Enable sounds for:]の設定を無効にすると、不注意による操作時に音声信号が発せられなくなります。

6.6 HMIデバイスの設定の変更

手順

1. キー付きの HMI デバイスの場合:
 - [ハードウェアボタン]チェックボックスをクリックして音声信号を有効にします。
 - [大]と[小]のオプションボタンを使用して大か小の音声信号を選択します。
2. タッチスクリーン付きのHMIデバイス用:
 - [スクリーンタップ]チェックボックスをクリックして音声信号を有効にします。
 - [大]と[小]のオプションボタンを使用して大か小の音声信号を選択します。
3. [大]と[小]のオプションボタンを使用して大か小の音声信号を選択します。
4. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

注記

[Sounds]タブのエントリはHMIデバイスに関係ありません。

音の操作フィードバックのプロパティが今回、設定されました。

下記も参照

概要 (ページ 179)

6.6.8 HMI デバイスの再起動

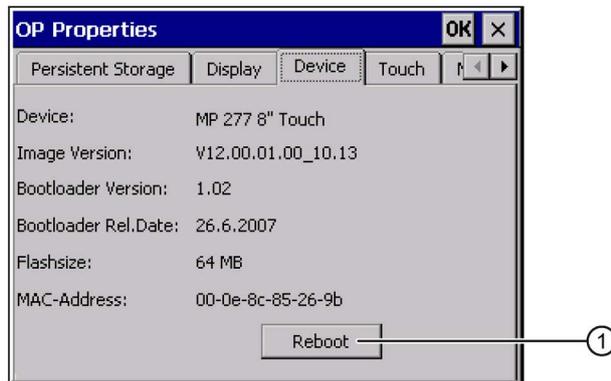
以下の状況では、HMIデバイスを再起動する必要があります。

- PROFINET IOダイレクトキーを、有効または無効にした。
- タイムゾーン設定を変更した。
- 自動夏時間設定と標準設定を変更した。

<p>通知</p> <p>HMIデバイスの再起動時のデータの消失</p> <p>HMIデバイスを再起動すると、すべての揮発性データが失われます。</p> <p>以下の事項を確認します:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HMIデバイスのプロジェクトは、開かれていない。 ● フラッシュメモリに書き込み中のデータがない。

必要条件

"OP"アイコンを押して、[OP Properties]ダイアログボックスを開いていること。



① HMIデバイスの再起動ボタン

6.6 HMIデバイスの設定の変更

手順

1. [OP Properties (OP プロパティ)]ダイアログの[Device (デバイス)]タブに、変更します。

2. [Reboot]をクリックします。

次の警告が表示されます。

「この機能を実行すると、バックアップされていないデータはすべて失われます。
デバイスを再起動する前に、すべてのアプリケーションを閉じます。

再起動しますか？」

この警告を確定すると、直ちにHMIデバイスが再起動します。

HMIデバイスを再起動します。

下記も参照

PROFINET IO の有効化 (ページ 128)

日付と時刻の設定 (ページ 102)

6.6.9 HMI デバイスに関する情報の表示

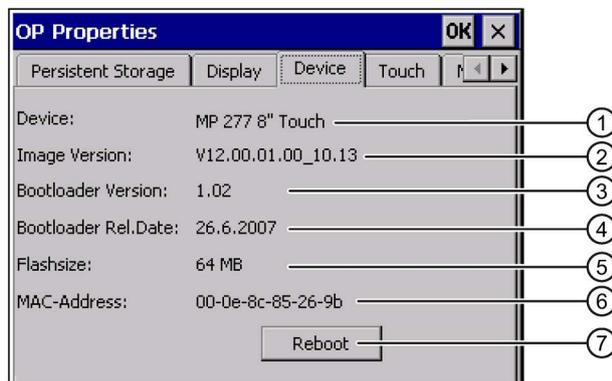
テクニカルサポートに問い合わせる場合は、デバイス固有の情報が必要です。

必要条件

[OP]アイコンを使用して、[OPプロパティ]ダイアログの[デバイス]タブを開いていること。



下記の図は、例として、MP 277 8インチタッチパネルを使用するダイアログを示しています。



- ① HMIデバイス名
- ② HMIデバイス イメージのバージョン
- ③ ブートローダーのバージョン
- ④ ブートローダーのリリース日付
- ⑤ HMIデバイスのイメージとプロジェクトが保存されている、内部フラッシュメモリのサイズ
- ⑥ HMIデバイスのMACアドレス
- ⑦ HMIデバイスの再起動ボタン

手順

1. [デバイス]タブに、デバイス固有の情報が表示されます。
2. 不要な情報のダイアログを閉じます。

注記

内部フラッシュメモリのサイズは、プロジェクトの使用可能な作業メモリに一致しているわけではありません。

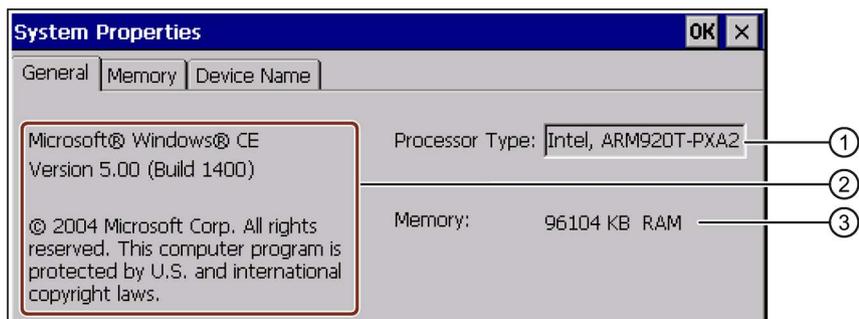
6.6 HMIデバイスの設定の変更

6.6.10 システム プロパティの表示

システム固有情報は、HMIデバイスの、プロセッサ、オペレーティングシステム、メモリに関する情報を提供します。

必要条件

[System]アイコンを使用して、[システムプロパティ]ダイアログの[General]タブを開いていること。



- ① Microsoft Windows CEの著作権
- ② プロセッサ情報
- ③ 内部フラッシュメモリのサイズ

手順

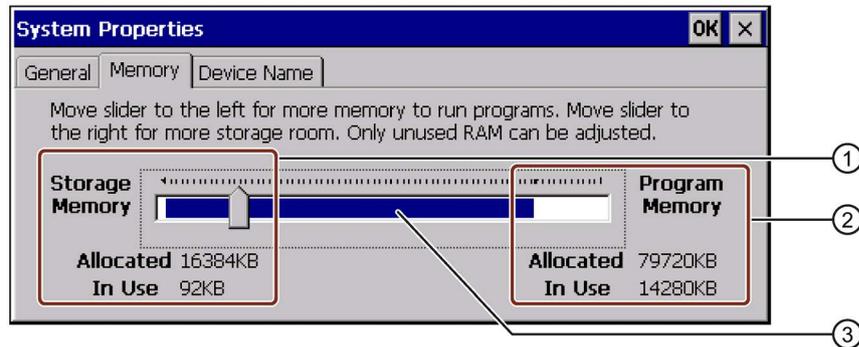
注記

[Memory(メモリ)] タブのメモリ配分は、変更しないでください。

「ProSaveを使用したオプションのインストールと削除 (ページ 175)」セクションに応じて[ProSave]オプションの使用のみ適用:
メモリ配分の変更が必要になる場合があります。詳しくは付録文書を参照してください。

1. [メモリ]タブに切り替えます。

メモリ情報が表示されます。



- ① データ記憶領域のサイズ
- ② プログラム記憶領域のサイズ
- ③ 青色の領域は、利用可能なメモリのサイズを示しています。

2. 割り付け済みの記憶領域のサイズを変更するには、スライダを動かします。

変更内容は、[割り付け済み]で表示されます。スライダは、データ記憶領域とプログラム記憶領域の比率を設定します。

3. ダイアログを閉じます。

6.7 遅延時間の設定

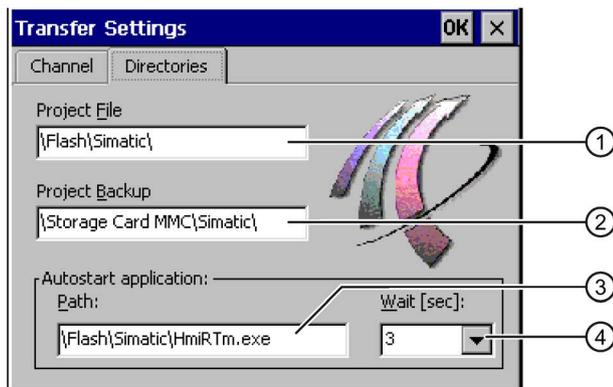
HMIデバイスがオンに切り替わると、ある遅延時間の後プロジェクトが開きます。遅延時間の間は、ローダーが表示されます。これを行うときは、「ローダー;ローダー (ページ 79)」セクションの[スタート]ボタンの説明を参照してください。

注記

一時アクセス保護を実装するために遅延時間を使用することはないでください。

必要条件

[Transfer]アイコンを使用して、[転送設定]ダイアログボックスの[ディレクトリ]タブを開いていること。



- ① プロジェクトファイルが保存されているディレクトリ
- ② プロジェクトの圧縮ソースファイルが保存されているディレクトリ
保存先としては、外部メモリカードまたはネットワーク接続を指定できます。次回のバックアッププロセス時に、プロジェクトのソースファイルは、指定した場所に保存されます。
- ③ プロセス操作用の HMI デバイスの保存先および初期化ファイル
- ④ 地域選択ボックス

通知

[プロジェクトファイル]と[パス]の設定

ここで設定を変更すると、HMIデバイスの次回起動時にプロジェクトが開かないことがあります。

[プロジェクトファイル]フィールドと[パス]フィールドの設定は、変更しないでください。

手順

1. 希望の遅延時間(秒)を、[待機時間[秒]]選択ボックスで選択します。

値"0"を入力すると、プロジェクトは直ちに始動します。この場合、HMIデバイスをオンにした後に、ローダーを呼び出すことができなくなります。ローダーにアクセスする場合は、プロジェクトを閉じるように操作エレメントを設定しておく必要があります。

2. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

これでHMIデバイスの遅延時間が設定されました。

6.8 無停電電源の設定

UPSモニタリングは、ProSaveのアドオンとしてロードするオプションです。

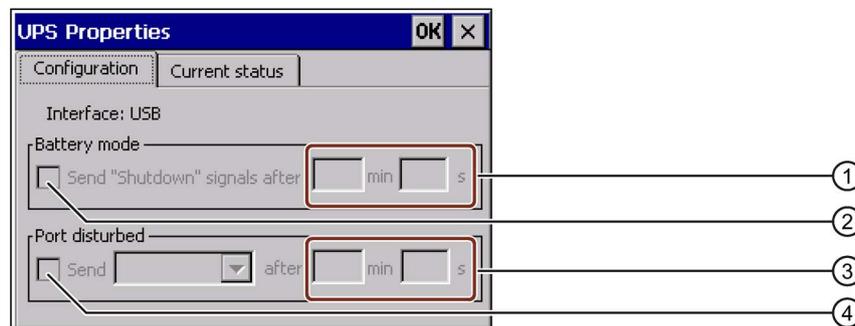
UPSにより、HMIデバイスは、停電時に、一定の待ち時間後に管理された方法でシャットダウンします。これによりデータの喪失が回避されます。サポートされている無停電電源は次のとおりです。

- 6EP1931-2DC42などの6 A定格電力値のSITOP DC UPSモジュール

UPSモニタリング用にUSBポートを設定します。

必要条件

- UPSが24 V入力およびUSBポートに接続されていること。
- [UPS]アイコンを使って、[UPS Properties]ダイアログボックスの[Configuration]タブを開いていること。



- ① "バッテリーモードになりました"メッセージが表示されるまでの時間を設定するテキストボックス
- ② バッテリーモードの有効化のためのチェックボックス
- ③ "不正なポート"メッセージが表示されるまでの時間を設定するテキストボックス
- ④ "不正なポート"メッセージのためのチェックボックス

手順

1. バッテリーモードを有効にするには、[Battery mode]チェックボックスにチェックを付けます。
2. [min]および[s]テキストボックスに、アプリケーションを終了する時間を入力します。

UPSが有効になったときにメッセージが表示されます。入力された時間に従って、HMI RuntimeやWinAC MPなどのアプリケーションが終了されます。

6.9 無停電電源装置の状態

3. UPSが接続しているポートが不正な場合にメッセージを表示するには、[Port disturbed]チェックボックスにチェックを付けます。
4. リストボックスから希望のメッセージを選択します。
5. [min]および[s]テキストボックスに、"不正なポート"メッセージを表示するまでの時間を入力します。

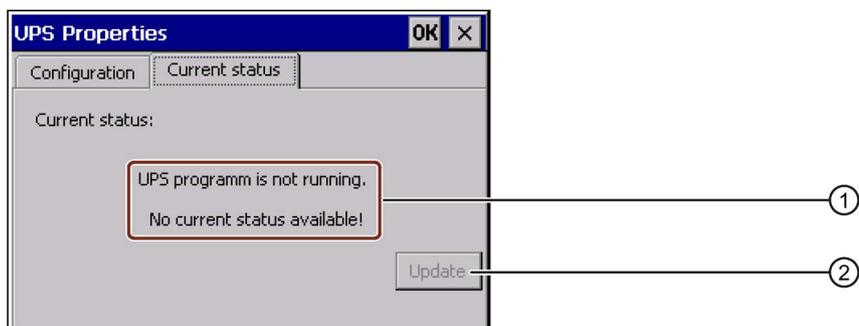
UPSのポートモニタリングが設定されました。

6.9 無停電電源装置の状態

UPSをUSBポートに接続すると、このポートのモニタリング状態を表示できます。

必要条件

[UPS]アイコンを使って、[UPS Properties]ダイアログの[Current status]タブを開いていること。



- ① UPSが接続されていないと、"UPSプログラムが実行されていません。現在のステータスが分かりません。"というメッセージが表示されます。
- ② Update

手順

1. UPSモニタリングソフトウェアをインストールします。
2. UPSを接続します。
3. モニタリング状態を更新するには、[Update]ボタンを押します。

現在の設定によってメッセージが変更されます。[Configuration]タブに、チェックが付けられているチェックボックスがない場合は、メッセージは変更されません。

UPSの現在のモニタリング状態が表示されます。

6.10 通信設定の変更

6.10.1 S7転送設定の変更

HMIデバイスおよびPLC間の通信設定はHMIデバイスプロジェクトで定義されています。次の場合、通信設定の変更が必要になることがあります:

- 初めてプロジェクトを転送する。
- プロジェクトを変更したが、後で適用する。

通知

MPI/PROFIBUS DPを使用した転送モード

変更したMP/PROFIBUS DP設定は、次の場合に上書きされます。

- プロジェクトが起動します。
- プロジェクトを転送する。

HMIデバイスに現在ロードされているプロジェクトから、バスパラメータが読み込まれます。MPI/PROFIBUS DP転送の設定を変更できます。次の手順が必要です:

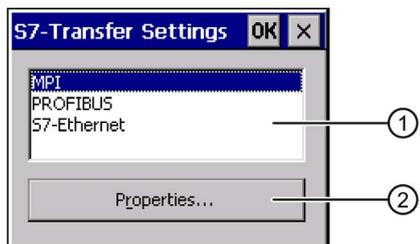
- プロジェクトを閉じます。
- HMIデバイスの設定を変更します。
- 次に、"転送"モードに戻ります。

注記

- プロジェクトは、HMIデバイスで最低1つのデータチャンネルが有効になっている場合に限り、設定PCからHMIデバイスに転送できます。
- プロジェクトでDP接続が構成されていない場合、プロジェクトが起動されたときに、データチャンネルが無効になります。
- 転送設定に変更を行っている間にHMIデバイスが転送モードになった場合、その設定は転送ファクションの再起動後にはじめて有効になります。

必要条件

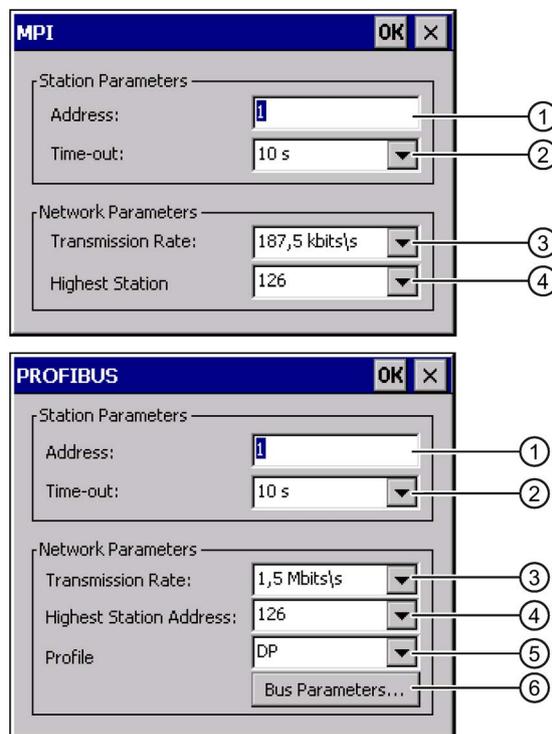
[S7-Transfer Settings]アイコンを使用して、[S7-転送設定]ダイアログボックスを開いていること。



- ① ネットワークの選択
- ② [プロパティ]ダイアログを開くボタン

手順

1. ネットワークを選択します。
 - [S7 Ethernet]を選択した場合、[プロパティ]ボタンをクリックして、[SMC LAN91C111 Ethernet設定]ダイアログを開き、「ネットワーク コンフィグレーションの変更 (ページ 133)」セクションに説明されている手順で処理を進め、Ethernet設定を編集します。
 - [MPI]または[PROFIBUS]を選択した場合、下記の手順で説明されているとおりに進めます。
2. [プロパティ]ボタンを使用して、[MPI]ダイアログまたは[PROFIBUS]ダイアログを開きます。



3. さらにマスターをバスに追加接続する場合、[パネルがバス上の唯一のマスタ]チェックボックスを無効にします。
4. [アドレス]テキストボックスに、HMIデバイスのバスアドレスを入力します。

注記

[アドレス]テキストボックスのバスアドレスは、MPI/PROFIBUS DPネットワーク全体で一意的なアドレスにしてください。

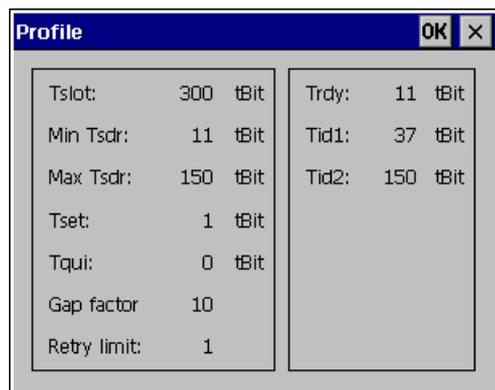
5. [転送率]テキストボックスで、該当する転送率を選択します。

6.10 通信設定の変更

6. [最高位ステーションアドレス]テキストボックスまたは[最高位ステーション]テキストボックスのバスで、最高位ステーションアドレスを選択します。
7. [プロファイル]選択ボックスから、必要なプロファイルを選択します。
8. PROFIBUSダイアログの[バスパラメータ]ボタンを選択すると、プロファイル情報が表示されます。[プロファイル]ダイアログは書き込み禁止です。

注記

バスパラメータは、MPI/PROFIBUS DPネットワークのすべてのステーションで、同一でなければいけません。



9. [プロファイル]ダイアログを閉じます。
10. [MPI]ダイアログまたは[PROFIBUS]ダイアログの入力を確定します。
ダイアログボックスが閉じます。

HMIデバイスのMPI/PROFIBUS DP設定が変更されました。

6.10.2 データチャンネルの設定

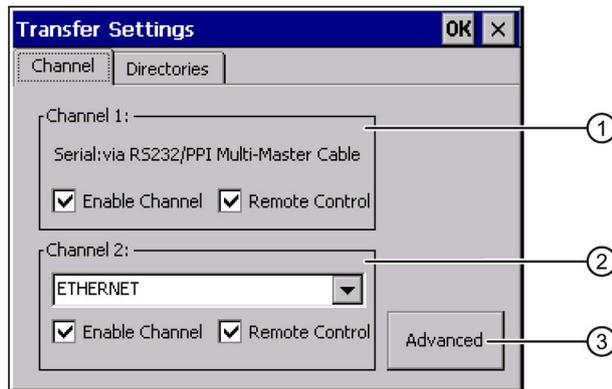
データチャンネルをブロックすると、プロジェクトデータやHMIデバイスイメージを誤って上書きしないように、HMIデバイスを保護できます。

注記

プロジェクトは、HMIデバイスで最低1つのデータチャンネルが有効になっている場合
に限り、設定コンピュータからHMIデバイスに転送できます。

必要条件

[Transfer Settings]アイコンを使って、[転送設定]ダイアログボックスを開いていること。



- ① データチャンネル1のグループ(チャンネル1)
- ② データチャンネル2のグループ(チャンネル2)
- ③ [S7転送設定]ダイアログまたは[ネットワークおよびダイヤルアップ接続]ダイアログ用ボタン

[ディレクトリ]タブについては、「遅延時間の設定 (ページ 117)」セクションを参照してください。

注記

[転送]モード時の変更

[転送]モード中に転送設定を変更した場合、次に転送を開始するまで、変更された転送設定は有効になりません。

作動中のプロジェクトで転送プロパティを変更するためにコントロールパネルを開いた場合に、この問題が発生する可能性があります。

6.10 通信設定の変更

手順

1. [Channel 1] または [Channel 2] のグループの [Enable Channel] チェックボックスで、必要なデータチャンネルを有効にします。

[チャンネル1]グループでは、RS -422/RS -485ポートが、シリアルデータ転送用に設定されています。

- [チャンネルの有効化]チェックボックスを選択すると、データチャンネルが有効化されます。
- [チャンネルの有効化]チェックボックスをクリアすると、データチャンネルがロックされます。

注記

シリアル転送を実行中の場合、[チャンネル1]グループの[リモートコントロール]チェックボックスだけを選択します。[オンライン]モードに変更する前に、チェックボックスをクリアします。

2. [Channel 1 (チャンネル 1)]または[Channel 2 (チャンネル 2)]のグループの[Remote Control (リモートコントロール)]チェックボックスを有効にして、自動転送を有効にします。



警告

意図しない転送モード

HMIが誤って[転送]モードに切り替わってしまった場合、プラントによって、予期しない動作が引き起こされることがあります。

プロジェクトがランタイムの間、設定PCが誤ってHMIデバイスを転送モードに切り替えないように注意してください。

3. 選択ボックスで、[チャンネル2]に必要なプロトコルを選択します。

注記

チャンネル2経由のシリアル転送モード

HMIデバイスのアドレスなどのバスパラメータが、HMIデバイスに現在実行されているプロジェクトから読み取られます。

チャンネル2経由の転送の設定を変更できます。

次の手順が必要です:

- プロジェクトを閉じます。
- HMIデバイスの設定を変更します。
- 次に、"転送"モードに戻ります。

HMIデバイスでプロジェクトを次回起動すると、そのプロジェクトの値で設定が上書きされます。

4. 必要に応じて、さらにパラメーターを入力します。

- "MPI/Profibus/S7-Ethernet:"への適用

[詳細]ボタンを押して、[S7-Transfer Settings]ダイアログに切り替えます。
MPI/PROFIBUSまたはS7 Ethernetの設定を変更できます。

入力を確定します。

"S7-Transfer Settings"ダイアログボックスが閉じます。

- [ETHERNET]への適用:

[Advanced]ボタンを押して、"Network&Dial-Up Connections"に切り替えます。

[LAN9001]エントリを開きます。ここでTCP/IPの設定を変更できます。

入力を確定します。

[Network&Dial-Up Connections]を閉じます。

- [USB:]へ適用

[USB]の場合、追加設定は必要ありません。

5. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

データチャンネルが設定されています。

下記も参照

S7転送設定の変更 (ページ 121)

ネットワーク コンフィグレーションの変更 (ページ 133)

操作モード (ページ 152)

6.10.3 PROFINET IO の有効化

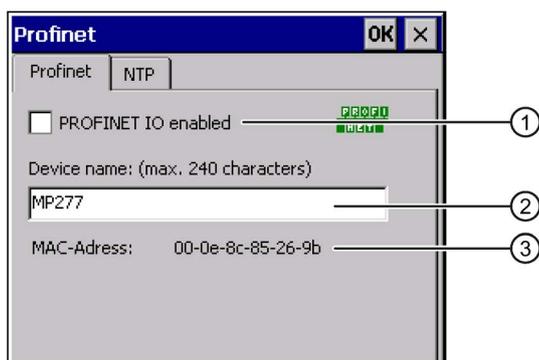
PROFINETを経由してHMIデバイスがPLCに接続されている場合、ファンクションキーやボタンなどは、PROFINET IOダイレクトキーとして設定できます。PROFINET IOダイレクトキーをプロジェクトで使用する場合、これを有効にする必要があります。

注記

PROFINET IOダイレクトキーを有効にする場合、RS 422/RS 485ポートをシリアル通信に使用できません。PROFINET IOダイレクトキーとPROFIBUS DPダイレクトキーは、相互に排他的に使用されます。

必要条件

[PROFINET]アイコンを使用して、[PROFINET]ダイアログボックスを開いていること。



- ① PROFINET IOダイレクトキーを有効または無効にする
- ② デバイス名のテキストボックス
- ③ HMIデバイスのMACアドレス

注記

デバイス名が、STEP 7のHW Configに入力されたデバイス名と一致しないと、ダイレクトキーが機能しません。STEP 7のHW Configのデバイス名を使用してください。このデバイス名は、Windows CEで使用されているデバイス名とは異なります。

デバイス名は、ETHERNETデータネットワーク内で一意で、DNS命名規則に従っている必要があります。これには、以下が含まれます。

- 最大127文字以内(文字、数字、ハイフン、または点を含む)
- デバイス名の中で、2つの点の間の文字列で表記された名前構成部分は、63文字以内にします。

- ウムラウト、括弧、下線、斜線、空白スペースなどの特殊文字は使用できません。ハイフンは例外です。
- デバイス名の始まりと終わりに「-」文字は、使用できません。
- デバイス名はn.n.n.n (n = 0 ~ 999)の形式を取れません。
- デバイス名は「port-xyz-」(x、y、z = 0 ~ 9)の文字で始めることはできません。

手順

1. PROFINET IOダイレクトキーを有効にする場合、[PROFINET IOを有効化]チェックボックスを選択します。
2. HMIデバイスのデバイス名を入力します。
3. 入力を確定します。
ダイアログボックスが閉じます。
4. 設定を保存して、HMIデバイスを再起動します。
PROFINET IOダイレクトキーは有効化されました。

下記も参照

HMI デバイスの再起動 (ページ 113)

概要 (ページ 179)

6.11 ネットワーク操作の設定

6.11.1 ネットワーク操作の概要

Ethernet ポート経由で HMI デバイスを PROFINET ネットワークに接続できます。

ネットワーク接続には次のオプションが含まれます。

- ネットワークプリンタによる印刷
HMI デバイスのオペレーティングシステムは、ネットワークプリンタを使用した 1 行ずつのアラームロギングをサポートしていません。ハードコピーやログの印刷など、すべての印刷機能がネットワーク経由でも制限なしに使用できます。
- サーバー上またはサーバーからの、レシピデータレコードの保存、エクスポートおよびインポート

6.11 ネットワーク操作の設定

- メッセージとデータアーカイブの設定
 - プロジェクトの転送
 - データのバックアップ
-

注記

HMI デバイスを使用できるのは、PROFINET ネットワークに限られます。

PC ネットワークでクライアント機能を持つのは、HMI デバイスだけです。つまり、ユーザーは TCP/IP サーバーの機能を使用して、HMI デバイスからネットワーク経由で、ノードのファイルにアクセスできます。ただし、PCからネットワーク経由で、たとえばHMIデバイス上のデータにアクセスすることはできません。

注記

SIMATIC S7をPROFINET経由で使用する通信に関する情報は、設定ソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。

コンピュータのアドレス指定

通常、PROFINETネットワーク内のコンピュータは、コンピュータ名を使って指定されます。これらのコンピュータ名は、DNSまたはWINSサーバーからTCP/IPアドレスに変換されます。このため、PROFINETネットワーク内にあるHMIデバイスをコンピュータ名を使って指定するには、DNSまたはWINSサーバーが必要になります。PROFINETネットワーク内では、通常、それらのサーバーが存在しています。

注記

このオペレーティングシステムでは、TCP/IP アドレスを使用して PC にアドレスすることはできません。

ネットワークのアドレス指定に関する補足的な質問については、担当のネットワーク管理者にお問い合わせください。

必要条件

設定を始める前に、ネットワーク管理者から、以下のネットワークパラメータを入手する必要があります。

- ネットワークで **DHCP** を使用して、ネットワークアドレスをダイナミックに割り付けているか。

DHCP を使用していない場合、**HMI** デバイス用に新しい **TCP/IP** ネットワークアドレスを入手します。

- デフォルトゲートウェイの**TCP/IP**アドレス
- **DNS**ネットワークを使用する場合のネームサーバーのアドレス
- **WINS**ネットワークを使用する場合のネームサーバーのアドレス

ネットワーク設定のための一般的な手順

HMI デバイスは、ネットワークを操作する前に設定する必要があります。設定は基本的に次のステップに分かれます:

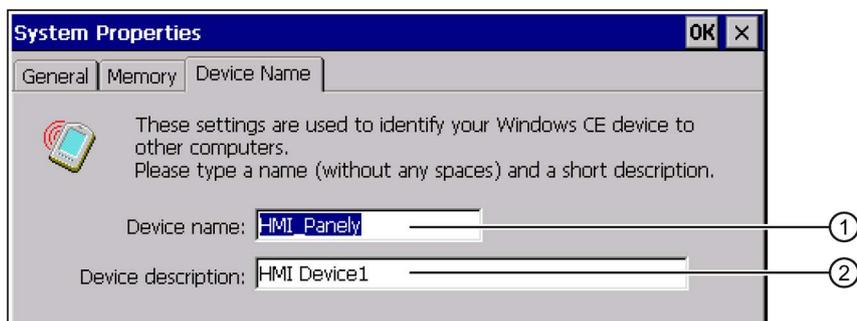
1. **HMI**デバイスのコンピュータ名を入力します。
2. ネットワークアドレスを設定します。
3. ログオン情報を設定します。
4. 設定のバックアップを取ります。

6.11.2 HMIデバイスのデバイス名の設定

HMIデバイスはネットワーク内で識別できるようにデバイス名を使用します。

必要条件

[System]アイコンを使って、[システムプロパティ]ダイアログボックスを開いていること。



- ① HMIデバイスのデバイス名
- ② HMIデバイスの説明(オプション)

注記

[デバイス名]テキストボックスのHMIデバイスのデバイス名を変更し、ネットワーク機能を有効にします。

手順

1. [デバイス名]テキストボックスに、HMIデバイスのデバイス名を入力します。
2. [デバイス詳細]テキストボックスに、HMIデバイスの詳細を入力します。
3. 入力を確定します。

ダイアログボックスおよびスクリーンキーボードが閉じます。

これでHMIデバイスのデバイス名が設定されました。

下記も参照

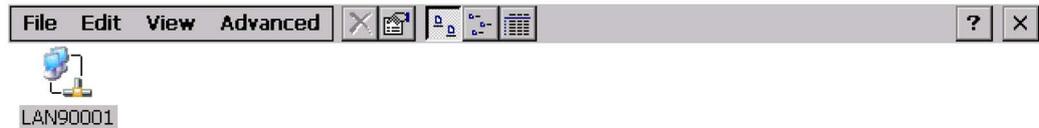
ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.11.3 ネットワーク コンフィグレーションの変更

[Network & Dial-Up Connections]でLAN接続のネットワーク設定を変更できます。

必要条件

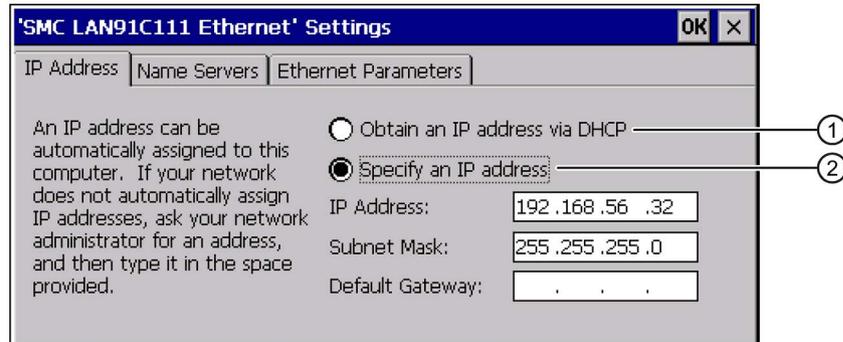
[Network&Dial-Up Connections]アイコンを使用して、以下の表示を開いていること。



手順

1. [LAN90001]エントリを開きます。

以下のダイアログが表示されます。

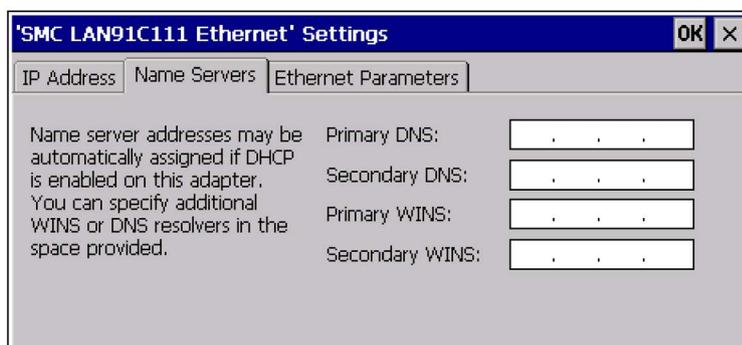


- ① DHCPを使用したIPアドレス
- ② 手動IPアドレス

2. DHCP経由の自動アドレス割り付けまたは手動アドレス入力の、いずれかを選択します。
3. ユーザーが手動でアドレスを割り付ける場合、[IPアドレス]、[サブネットマスク]、および[デフォルトゲートウェイ](使用している場合)のテキストボックスに必要なアドレスを入力します。

6.11 ネットワーク操作の設定

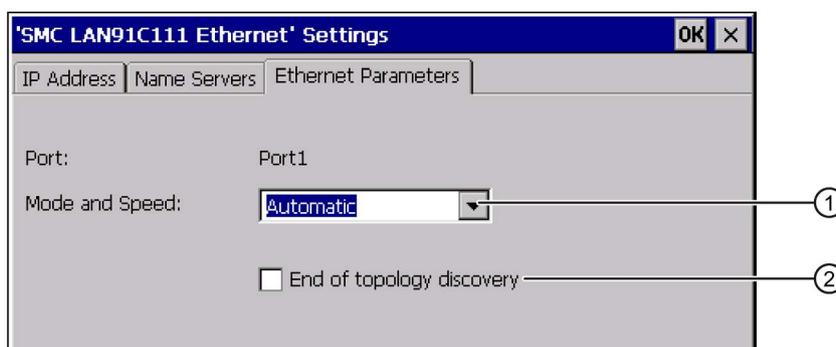
4. ネットワーク内でネームサーバーを使用する場合、[ネームサーバー]タブに切り替えます。



[HMIデバイスのローカルネットワークへの統合

(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/13336639>)]設定中は、FAQに留意してください。

5. テキストボックスに各アドレスを入力します。
6. [Ethernetパラメータ]タブに変更します。



- ① 転送タイプおよび転送速度の入力内容が含まれた選択リスト
- ② ネットワークトポロジを参照

TIA PortalのオンラインヘルプでMP 277に関する情報を入手できます。

7. [モードおよびスピード]選択リストで、転送タイプと転送速度を選択します。

選択するときは、ネットワーク内の接続されたデバイスの転送タイプおよび転送速度を考慮に入れてください。

8. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

9. [Network&Dial-Up Connections]ビューを閉じます。

[コントロールパネル]が再度表示されます。

HMIデバイスのLAN接続パラメータが変更されました。

下記も参照

ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.11.4 ログオンデータの変更

Windows CEはこの情報を使用して、ネットワークリソースへのアクセスを獲得します。管理者から受け取ったユーザー名、パスワードおよびドメインを入力します。

必要条件

[Network ID]アイコンを使って、[ネットワークID]ダイアログボックスを開いていること。



Owner Properties

Network ID

Windows CE uses this information to gain access to network resources. Enter the user name, password, and domain provided by your network administrator.

User name:

Password:

Domain:

手順

1. [ユーザー名]テキストボックスにユーザー名を入力します。
2. [パスワード]テキストボックスにパスワードを入力します。
3. [ドメイン]テキストボックスにドメイン名を入力します。
4. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

これでログオン情報が設定されました。

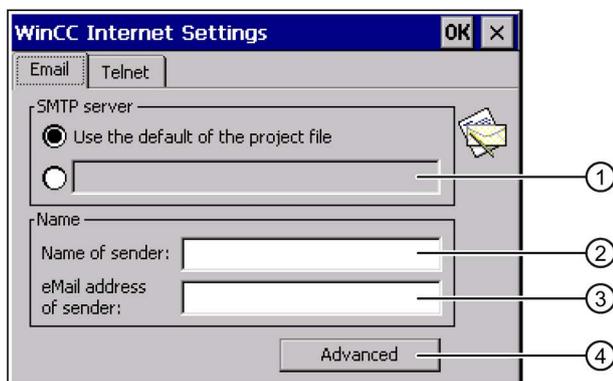
下記も参照

ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.11.5 電子メール設定の変更

必要条件

[WinCC Internet Settings]アイコンを使って、[WinCCインターネット設定]ダイアログボックスを開いていること。



- ① SMTPサーバーの設定
- ② 送信者の名前
- ③ 電子メールアドレス
- ④ [詳細]ダイアログ用ボタン

注記

[WinCCインターネット設定]タブにはその他のタブが表示される場合があります。これは、プロジェクトのネットワーク操作に有効化されているオプションによって、異なります。

手順

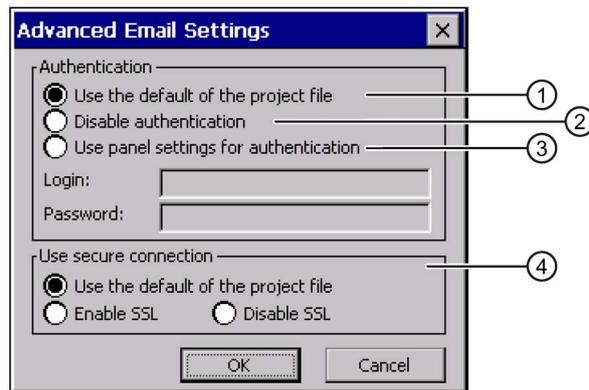
1. SMTPサーバーを指定します。
 - プロジェクトで設定されたSMTPサーバーを使用する場合、[プロジェクトファイルのデフォルトを使用する]オプションボタンを選択します。
 - プロジェクトで設定されたSMTPサーバーを使用しない場合、[プロジェクトファイルのデフォルトを使用する]オプションボタンを無効にします。
 - 必要なSMTPサーバーを指定します。
2. [送信者名]テキストボックスに、送信者の名前を入力します。

3. [送信者の電子メールアドレス]テキストボックスに、電子メールの電子メールアドレスを入力します。

電子メールアドレスを指定すると、限られた電子メールプロバイダを通してのみ、メールを送信できるようになります。電子メールプロバイダで、アカウントの確認なしでメールを送信できるよう設定されている場合、[送信者の電子メールアドレス]テキストボックスを空のままにできます。

4. 電子メール設定を保存するには、[詳細]ボタンを押します。

以下のダイアログが表示されます。



- ① プロジェクトファイルのデフォルト値
- ② 認証を無効にする
- ③ 認証のパネル設定を使用する
- ④ 安全な接続を入力する

変更を加えると、次のメッセージが表示されます。

設定を有効にするため、SIMATIC HMI Runtimeを再起動してください。

5. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

電子メール設定が変更されました。

下記も参照

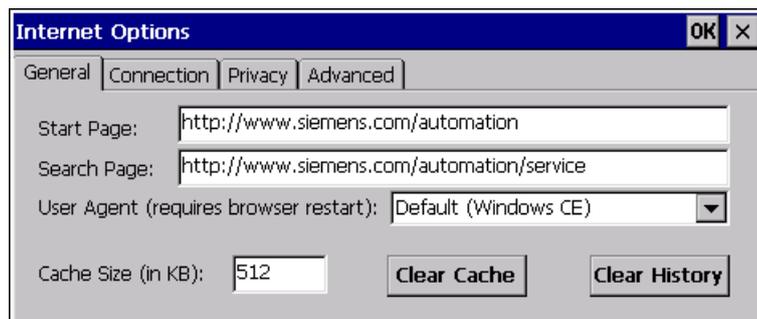
ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.11.6 インターネット設定の変更

6.11.6.1 インターネット全般設定の変更

必要条件

[Internet Options]アイコンを使用して、[インターネットオプション]ダイアログボックスの[全般]タブを開いていること。このダイアログはサンプルです。



注記

[User Agent]フィールドの設定を変更しないこと。

手順

1. [スタートページ]テキストボックスにブラウザのスタートページを入力します。
2. [検索ページ]フィールドに標準検索エンジンのアドレスを入力します。
3. [キャッシュ]テキストボックスに必要なキャッシュメモリサイズを入力します。
4. [Clear Cache]ボタンを使用してキャッシュを削除できます。
5. [Clear History]ボタンを使用して履歴を削除できます。
6. 入力を確認します。

ダイアログボックスが閉じます。

インターネットブラウザの全般パラメータが設定されました。

下記も参照

ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.11.6.2 プロキシサーバの設定

必要条件

[Internet Options]アイコンを使用して、[インターネットオプション]ダイアログボックスの[接続]タブを開いていること。



- ① LAN接続の設定
- ② インターネット接続の設定
- ③ [プロキシの詳細設定]ダイアログボックスを開くためのボタン

手順

1. [Use LAN (no autodial)]チェックボックスを有効にします。
2. プロキシサーバーを使用する場合、ネットワークグループの[プロキシサーバーを使用してインターネットに接続する]を有効にします。
プロキシサーバーのアドレスとポートを指定します。

注記

コントロールパネルのプロキシ設定は、HMIデバイスで実行される全てのアプリケーションに適用されます。Pocket Internet Explorerは、Pocket Internet Explorerのプロパティで指定しなければならない独立したプロキシの設定を必要とします。詳細については、MicrosoftのWebサイトを参照してください。

3. ローカルアドレス用プロキシサーバーを回避する場合、[ローカルアドレスにはプロキシサーバーを使用しない]チェックボックスを有効にします。

6.11 ネットワーク操作の設定

4. 特定のプロキシサーバーを使用したくない場合には、[詳細]ボタンを押します。

以下のダイアログが表示されます。



- ① インターネット接続から除外されるプロキシサーバーアドレス

5. 除外したいプロキシサーバーのアドレスコンポーネントを指定します。

複数の入力内容をセミコロンで区切ります。

6. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

下記も参照

ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.11.6.3 プライバシ設定の変更

Cookieと暗号化

Cookieはウェブサーバーからブラウザに送信される情報の一部です。ウェブサーバーへ後日アクセスする場合、Cookieが返信されます。この操作によって、アクセスごとに情報を保存できます。

高度なプライバシーを確保するには、暗号化形式のデータをインターネット経由で送信します。一般的暗号プロトコルはSSLとTLSです。暗号プロトコルの使用を有効と無効に設定できます。

ネットワーク管理者から必要な設定を取得できます。

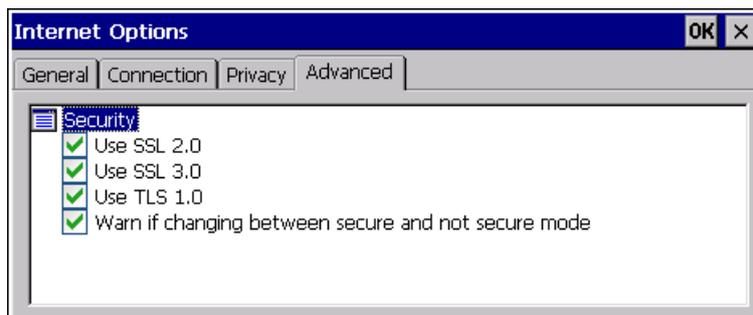
必要条件

[Internet Options]アイコンを使用して、[インターネットオプション]ダイアログボックスの[プライバシー]タブを開いていること。



手順

1. オプションボタンを使用して必要なCookie動作を選択します。
 - [受け入れる]
Cookieは要求なしに保存されます。
 - [ブロックする]
Cookieは保存されません。
 - [ダイアログを表示する]
Cookieが要求に応じて保存されます。
2. 単一セッションで制限されているCookieを許可する場合、[常にセッションCookieを許可する]チェックボックスを有効にします。
3. [詳細設定]タブに切り換えます。



表示されたフォルダ構造をダブルクリックして、閉じたり開いたりします。

6.11 ネットワーク操作の設定

4. 必要な暗号化プロトコルを選択します。安全なモードから安全でないモードに変更した場合は、警告が表示されます。

5. 入力を確定します。

ダイアログボックスが閉じます。

これでログオン情報が設定されました。

下記も参照

ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.11.6.4 証明書のインポートと削除

HMIデバイス用にインポートした証明書をインポート、表示、削除できます。証明書には次の種類があります。

- 信用する証明書
- 自分の証明書
- 他の証明書

追加の証明書をインポートしたり、不要な証明書を削除できます。

ネットワーク管理者から必要な設定を取得できます。

必要条件

[Certificates]アイコンを使って、[証明書]ダイアログボックスを開いていること。



- ① 証明書タイプの選択ボックス
- ② 割り付けられた証明書

手順

1. 選択ボックスから証明書タイプを選択します。
 - "Trusted Authorities"
 - "My Certificates"
 - "Other Certificates"
2. 証明書をインポートするには、[Import]ボタンを押します。
[証明書またはキーのインポート]ダイアログボックスが表示されます。
3. 保存先を選択します。
4. 入力を確定します。
証明書が追加されます。
5. 証明書を削除するには、特定の証明書を選択します。
6. [Remove]をクリックします。
証明書が削除されます。
7. [View]ボタンを押すと、選択した証明書のプロパティを一覧表示できます。
8. ダイアログを閉じます。
証明書が変更されました。

下記も参照

ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.12 外部記憶デバイスへのデータのバックアップ

バックアップを行うと、オペレーティングシステム、アプリケーション、データが、HMI デバイスの内部フラッシュメモリから外部記憶デバイスにコピーされます。

保存が可能な外部記憶デバイスは次のとおりです。

- 外部メモリ
- USBメモリスティック

必要条件

- HMIデバイスに、十分な空き容量のある外部記憶デバイスが装備されていること。
- "Backup/Restore"アイコンを使って、["Backup/Restore"]ダイアログボックスを開いていること。



メモリーカードをはじめて使用する

注記

はじめてメモリーカードを使用すると、HMIデバイスによってカードを初期化するように求められます。初期化前に、メモリーカードデータのバックアップコピーをPCに保存します。

1. <ESC>キーを押して、初期化作業をキャンセルします。
2. HMIデバイスからメモリーカードを取り出します。
3. 重要なデータのバックアップコピーをPCに保存します。
4. メモリーカードをHMIデバイスに挿入します。
5. HMIデバイスでメモリーカードを初期化します。

手順

1. ["Select Storage Card"]ダイアログを開くには、["BACKUP"]ボタンを使用します。

HMIデバイスに外部メモリがないか、そのメモリに欠陥がある場合には、"--- no storage card available ---"メッセージが表示されます。外部メモリまたは他のメモリを挿入します。

2. ["Please select a Storage Card"]リストボックスから、バックアップ用外部メモリを選択します。

3. ["Start Backup"]ボタンをクリックします。

HMIデバイスが外部メモリをチェックします。

"This storage card..."メッセージが表示される時は、容量のより大きな外部メモリが必要です。このメッセージを確認します。バックアップを中断します。容量のより大きな外部メモリを挿入し、バックアッププロセスを再開します。

"You may have an old backup on the storage card. Do you want to delete it?"メッセージが表示される時は、外部メモリにすでにバックアップが存在します。バックアップを上書きしない場合は、["No"]ボタンを押します。上書きする場合は、["Yes"]ボタンをクリックします。

[バックアップ]ダイアログボックスに、複数のメッセージが順番に表示されます。

- Saving registry data
- Copy files
- Saving CE-Image

進捗バーが、バックアッププロセスの進捗状態を示します。バックアッププロセスが終了すると、以下のメッセージが表示されます。

"The operation completed successfully."

4. このメッセージを確認します。

ダイアログボックスが閉じます。

HMIデバイスデータが外部メモリに保存されました。

6.13 外部記憶デバイスからのデータの復元

復元操作は、HMI デバイスのフラッシュメモリから古いデータを、確認した上で削除します。次に、外部メモリに保存されたデータが、内部フラッシュメモリにコピーされます。

6.13 外部記憶デバイスからのデータの復元

必要条件

- データのバックアップが保存されている外部記憶デバイスが、HMIデバイスに挿入されていること。
- [Backup/Restore]アイコンを使って、[Backup/Restore]ダイアログを開いていること。



通知

データ損失の可能性

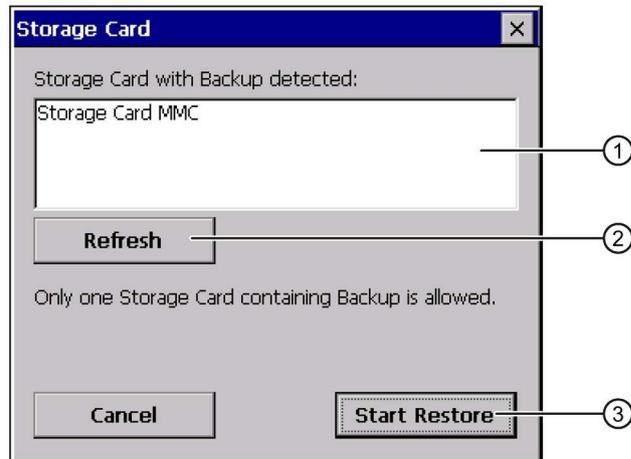
HMI デバイスの全データは、復元操作時に削除されます。セキュリティに関するダイアログが表示された後、ライセンスキーが削除されます。
必要に応じて、既存のデータを回復させる前にバックアップを取ります。

注記

これは、初めて記憶デバイスを使用する場合に適用されます。「HMI デバイスでのメモ리카ードの使用 (ページ 73)」セクションを参照してください。

手順

1. [Storage Card]ダイアログを開くには、[RESTORE]ボタンを押します。



- ① 検出された記憶デバイスのリスト
- ② 検出された記憶デバイスのリストを更新するためのボタン
- ③ 復元プロセスを開始するボタン

2. [Storage Card with Backup detected]選択ボックスで、バックアップの入った外部記憶デバイスを選択します。

注記

バックアップデータを保存した外部記憶デバイスを複数接続していると、データが復元できません。必要ないバックアップデータが入った外部記憶デバイスを取り外してください。

HMIデバイスに記憶デバイスがないか、その記憶デバイスに欠陥がある場合は、メッセージ「--- no storage card available ---」が表示されます。

3. "--- no storage card available ---"というメッセージが表示されたら、[Cancel]ボタンを押します。

復元が中断されます。

- 記憶デバイスまたは他の記憶デバイスを挿入します。
- [Refresh]をクリックします。
選択ボックスの内容が変更されます。
- [Storage Card with Backup detected]選択ボックスで、バックアップの入った外部記憶デバイスを選択します。

4. [Start Restore]ボタンをクリックします。

復元が開始されます。

6.13 外部記憶デバイスからのデータの復元

5. 復元対象データが確認されます。

[復元]ダイアログで、次のメッセージが順次表示されます:

- Starting Restore
- Checking data

データが確認されると、以下のメッセージが表示されます。

"You are starting RESTORE now. All files (except files on storage cards) and the registry will be erased. Are you sure?"

メッセージは、復元プロセスが開始されたことを示します。外部メモリに保存されているもの以外のすべてのファイルが削除されます。タブエントリも削除されます。よろしいですか?

6. HMIデバイスからデータを削除しない場合は、[No]ボタンを押して復元プロセスを中断します。

7. [Yes]を選択して、データの復元を開始します。

復元を開始すると、次のメッセージが順次表示されます:

- Deleting files on flash
- Restore CE-Image

進捗バーに復元プロセスの進捗状態が表示されます。

復元が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

"Restore of CE Image finished. The device will be rebooted now. Don't remove the storage card."

8. このメッセージを確認します。

HMIデバイスを再起動します。

再起動後に、[復元]ダイアログボックスが表示されます。最後に、以下のメッセージが表示されます。

"Restore successfully finished. Press ok, remove your storage card and reboot your device."

9. データのバックアップが入った記憶デバイスを取り外します。

10. HMIデバイスを再起動します。

外部記憶デバイスからのデータが、HMIデバイスに保存されました。

注記

復元操作の後で、タッチスクリーンの再較正が必要な場合があります。

6.14 メモリ管理の有効化

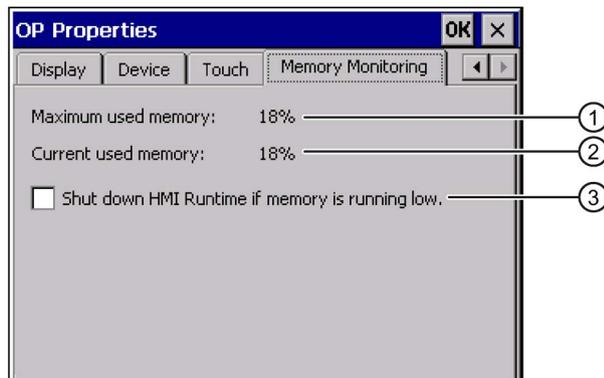
プロジェクトの実行時にメモリの再編成が必要な場合、HMIデバイスでプロジェクトを独立して終了できます。プロジェクトが終了し、HMIデバイスにメッセージが表示されます。プロジェクトを再起動する必要があります。

注記

メモリ管理を有効にしないと、プロジェクトのランタイム時に未定義な状態が発生します。

必要条件

[OP]アイコンを使用して、[OPプロパティ]ダイアログボックスの[メモリモニタリング]タブを開いていること。



- ① HMIデバイスが最後に電源投入されてから使用された最大メモリ
- ② 現在使用されているメモリ
- ③ メモリ管理を選択するチェックボックス

6.14 メモリ管理の有効化

手順

1. メモリ管理を開始するために、コントロールボックスを有効にします。
2. 入力を確定します。
メッセージが短い時間表示されます。ダイアログボックスが閉じます。
メモリ管理が有効になりました。

プロジェクトのコミッショニング

7.1 概要

設定フェーズ;セッテイフェーズ

作業プロセスのプロセスイメージであるプロジェクトは、オートメーション作業プロセスを視覚化するために、設定中に生成されます。プロジェクトのプロセス表示には、プロセスのステータスに関する情報を提供する値とメッセージが表示されます。設定フェーズの後に、プロセスコントロールフェーズが続きます。

プロセスコントロールフェーズ;プロセスコントロールフェーズ

プロセスコントロールで使用するためには、プロジェクトをHMIデバイスに転送する必要があります。プロセスコントロールのもう1つの前提条件として、HMIデバイスがコントローラにオンラインで接続している必要があります。現在の作業プロセス-操作および観察-が、プロセスコントロールの対象になります。

プロジェクトのHMIデバイスへの転送

次の方法でHMIデバイスにプロジェクトを転送します：

- 設定コンピュータからの転送
- ProSaveによるPCからの復元

この場合は、アーカイブされているプロジェクトが、PCからHMIデバイスに転送されます。設定ソフトウェアを、このPCにインストールする必要はありません。

コミッショニングと再コミッショニング

初期および再起動は、以下の側面において異なります。

- HMIデバイスをコミッショニングする場合、最初はプロジェクトはありません。
オペレーティングシステムが更新された直後の場合も、HMIデバイスはこの状態になります。
- 再コミッショニングすると、HMIデバイスの全てのプロジェクトは置換されます。

7.2 操作モード

操作モード

HMI デバイスには、次の動作モードがあります：

- オフライン
- オンライン
- 転送

"オフラインモード"と"オンラインモード"は、いずれも設定コンピュータおよびHMIデバイスに設定できます。これらのモードをHMIデバイスに設定するには、プロジェクトの各オペレータコントロールを使用します。

操作モードの変更

操作の進行中にHMIデバイスの動作モードを変更できるようにするには、設定エンジニアによって適切な操作コントロールが設定されている必要があります。

この操作の詳細については、プラントのマニュアルを参照してください。

"オフライン"操作モード

このモードでは、HMI デバイスと PLC の間の通信はありません。HMI デバイスを操作できますが、PLC とデータを交換することはできません。

"オンライン"操作モード

このモードでは、HMI デバイスと PLC は通信します。システムコンフィグレーションに従って、HMI デバイスでプラントを操作できます。

"転送"モード

このモードでは、たとえば、設定コンピュータからHMIデバイスにプロジェクトを転送したり、HMIデバイスデータのバックアップや復元を実行できます。

HMI デバイスの"転送"モードを設定するには、以下のオプションを使用できます：

- HMI デバイスの起動時

HMI デバイス ローダーで、"転送"モードを手動で開始します。

- 操作の進行中

操作エレメントを使用して、プロジェクトで"転送"モードを手動で開始します。設定コンピュータで、自動モードが設定され、転送が開始されると、HMIデバイスが"転送"モードに切り替わります。

7.3 既存プロジェクトの使用

7.3.1 WinCC flexibleプロジェクト

画面サイズを維持しながら、既存のプロジェクトを再利用する方法は、次の表のとおりです。

既存のプロジェクトの HMI デバイス	新しい HMI デバイス
TP 270 10インチ	MP 277 10インチタッチパネル/MP 277 8 インチタッチパネル
OP 270 10インチ	MP 277 10インチキー
MP 270 6インチタッチパネル	TP 277 6インチ ¹⁾
MP 270 10インチタッチパネル	MP 277 10インチタッチパネル/MP 277 8 インチタッチパネル
MP 270 10インチキー	MP 277 10インチキー

¹⁾ MP 270 6インチタッチパネルのオプションを設定した場合、その後継としてMP 277 8インチタッチパネルを使用する必要があります。

次の場合が考えられます：

1. プロジェクトがProToolに存在する場合：

プロジェクトをWinCC flexibleに移行してから、HMIデバイス切り替えを実行します。

2. WinCC flexibleにあるプロジェクト

WinCC flexible内でHMIデバイスを切り替えます。

詳しくは、WinCC flexibleオンラインヘルプか『WinCC flexible Migration』マニュアルを参照してください。

7.3.2 WinCCプロジェクト

既存のWinCC flexibleプロジェクトをWinCCで使用するには、そのプロジェクトをWinCCに移行します。

このトピックの詳細は、WinCCのオンラインヘルプに記載されています。

7.4 データ転送オプション

次の表に、MP 277と設定PC間のデータ転送のオプションを示します。

タイプ	データチャンネル	MP 277
バックアップ	シリアル ¹	あり
	MPI/PROFIBUS-DP	あり
	USB	あり
	Ethernet	あり
復元	シリアル ¹	あり
	MPI/PROFIBUS-DP	あり
	USB	あり
	Ethernet	あり
オペレーティングシステムの更新	シリアル、出荷時設定へのリセットを実行 ¹	あり
	シリアル ¹	あり
	MPI/PROFIBUS-DP	あり
	USB	あり
	Ethernet	あり
プロジェクトの転送	シリアル ¹	あり
	MPI/PROFIBUS-DP	あり
	USB	あり
	Ethernet	あり
オプションのインストールまたは削除	シリアル ¹	あり
	MPI/PROFIBUS-DP	あり
	USB	あり
	Ethernet	あり
ライセンスキーの転送と返送	シリアル ¹	あり
	MPI/PROFIBUS-DP	あり
	USB	あり
	Ethernet	あり

¹ PC/PPIケーブル使用時に適用

7.5 HMIデバイスへのプロジェクトの転送

7.5.1 WinCCを使用した転送プロジェクト

7.5.1.1 転送モードの設定

はじめに

HMIデバイスで、手動または自動で[転送]モードを開始できます。

自動転送が有効な場合は、ランタイムで次のイベントが発生したときに、HMIデバイスが自動的に「Transfer」モードに切り替わります。接続した設定コンピュータでプロジェクト転送を開始します。

注記

自動転送の場合、HMIデバイスでプロジェクトが実行されているときのみ、「転送」モードに切り替わります。

自動転送が特に適しているのは、新規プロジェクトのテストフェーズです。これは、HMIデバイスと干渉せずに転送が実行されるからです。

注記

HMIデバイスで自動転送が有効になっていて、転送が設定PCで開始された場合、現在実行中のプロジェクトは自動的に停止します。HMIデバイスは自動的に[転送]モードに切り替わります。

コミッショニング段階後、HMIデバイスが誤って転送モードに切り替わらないように、自動転送を無効にしてください。転送モードによっては、システムで意図しない処理がトリガされることがあります。

転送設定へのアクセスを制限し、不正な修正を防ぐために、[コントロールパネル]でパスワードを発行できます。

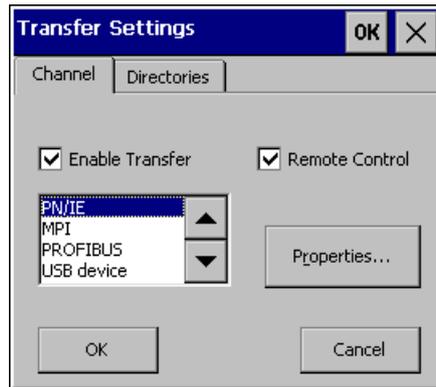
必要条件

- [コントロールパネル]が開いていること。
- ランタイムソフトウェアが終了していること。

手順

以下のように実行します。

1. **Transfer Settings** アイコンを使用して、**[Transfer Settings]** ダイアログを開きます。
2. **[Channel]** タブを開きます。



3. **[Enable Transfer]** を選択します。
4. データチャンネルを選択し、**[Properties...]** を使用してそのパラメータを選択します。

例外: **[USB device]** データチャンネルにはパラメータがありません。

5. **[転送]** モードを自動的に開始するには:
 - **[Remote Control]** を選択します。
 - **[OK]** を押してダイアログを閉じます。
6. **[転送]** モードを手動で開始するには:
 - **[Remote Control]** を無効にします。
 - **[OK]** を押してダイアログを閉じます。
 - コントロールパネルを閉じます。
 - **[Transfer]** を使用してローダーで転送モードを有効にします。

結果

[転送] モードが設定されます。プロジェクトが、設定コンピュータからHMIデバイスで選択したデータチャンネルを通じて転送されます。必要に応じて、設定コンピュータの対応するデータチャンネルを設定します。

転送したデータは、HMIデバイスの内部メモリに直接書き込まれます。

その他の方法

また、プロジェクトの操作エレメントを使用して[転送]モードをHMIデバイスに設定することもできます。こうするには、[SetDeviceMode]システム機能をたとえばボタンなど操作エレメントイベントに設定します。

このトピックの詳細は、WinCCのオンラインヘルプに記載されています。

下記も参照

データチャンネルの設定 (ページ 125)

7.5.1.2 転送の開始

はじめに

プロジェクトをHMIデバイス上で実行可能にするために、設定コンピュータからHMIデバイスにプロジェクトを転送します。転送では、特に「ユーザー管理」または「レシピデータ」などのHMIデバイス上の既存のデータを上書きするかどうかを指定します。

必要条件

- 設定コンピュータのWinCCでプロジェクトを開いていること。
- プロジェクトツリーが表示されていること。
- 設定コンピュータがHMIデバイスに接続されていること。
- 転送モードがHMIデバイス上で設定されていること。

手順

以下のように実行します。

1. HMIデバイスのショートカットメニューで[デバイスへのダウンロード] > [ソフトウェア]コマンドを選択します。
2. [デバイスへの拡張ダウンロード]ダイアログが開くので、[転送設定]を設定します。
[転送設定]を[HMIデバイスの転送設定]に設定していることを確認します。

- EthernetまたはUSBなど、使用しているプロトコルを選択します。

EthernetまたはPROFINETを使用している場合、WinCCの[デバイスとネットワーク]エディタでネットワークアドレスを設定することもできます。このトピックの詳細は、WinCCのオンラインヘルプに記載されています。

- 設定コンピュータで該当するインターフェースパラメータを設定します。
- 必要に応じてHMIデバイスで特定のインターフェースまたはプロトコル設定を行います。
- [ダウンロード]をクリックします。

[オンライン] > [デバイスへの拡張ダウンロード...]メニューコマンドを使用することで、いつでも[デバイスへの拡張ダウンロード]ダイアログを開くことができます。

[ロードプレビュー]ダイアログが開きます。同時にプロジェクトがコンパイルされます。結果が[ロードプレビュー]ダイアログに表示されます。

3. 表示されたデフォルト設定を確認し、必要に応じて変更します。
4. [ダウンロード]をクリックします。

結果

プロジェクトが選択したHMIデバイスに転送されます。転送中にエラーまたは警告が発生した場合は、[調査官]ウィンドウの[情報] > [ダウンロード]の下にアラームが表示されます。

転送が正常に終了すると、プロジェクトがHMIデバイスで実行可能になります。

7.5.1.3 プロジェクトのテスト

はじめに

プロジェクトのテストに2つのオプションがあります:

- 設定コンピュータでのプロジェクトのテスト

シミュレータを使用して、設定コンピュータでプロジェクトをテストできます。このトピックの詳細は、WinCCのオンラインヘルプに記載されています。

- HMI デバイスでの、プロジェクトのオフラインテスト

オフラインテストとは、テスト中はHMIデバイスとコントローラの通信が切断されている場合を指します。

- HMI デバイスでの、プロジェクトのオンラインテスト

オンラインテストとは、テスト中にHMIデバイスとコントローラが互いに通信している場合を指します。

先ず"オフラインテスト"、続いて"オンラインテスト"で、テストを実行します。

注記

プロジェクトのテストは、プロジェクトを使用する HMI デバイスで実行する必要があります。

以下の事項を確認します:

1. 画面が正しいレイアウトになっていることを確認します。
2. 画面のナビゲーションを確認します。
3. 入力オブジェクトを確認します。
4. タグ値を入力します。

このテストにより、HMI デバイスでプロジェクトを正常に実行できる可能性が高くなります。

オフラインテストの必要条件

- HMIデバイスに、プロジェクトが転送されていること。
- HMI デバイスが"オフライン"モードになっていること。

7.5 HMIデバイスへのプロジェクトの転送

手順

[オフライン]モードでは、コントローラの影響を受けない状態で、HMIデバイスの個々のプロジェクトファンクションをテストできます。このため、コントローラタグは更新されません。

操作エレメントおよびプロジェクトの表示のテストは、可能な限りコントローラに接続せずに実行してください。

オンラインテストの必要条件

- HMIデバイスに、プロジェクトが転送されていること。
- HMI デバイスが"オンライン"モードになっていること。

手順

[オンライン]モードでは、コントローラの影響を受けない状態で、HMIデバイスの個々のプロジェクトファンクションをテストできます。この場合、コントローラタグは更新されます。

オプションとして、アラームなど、通信に関係するすべての機能をテストできます。

操作エレメントおよびプロジェクトの表示をテストします。

7.5.2 WinCC flexibleを使用した転送プロジェクト

7.5.2.1 概要

転送

実行可能なプロジェクトを、設定コンピュータからHMIデバイスへ転送します。

HMI デバイスで、手動または自動で[転送]モードを始動できます。

転送したデータは、HMI デバイスの内部フラッシュメモリに、直接書き込まれます。転送には、転送開始前にあらかじめ設定したデータチャンネルを使用します。

バック転送

圧縮プロジェクトファイルをランタイムプロジェクトと一緒に、HMI デバイスへ転送するオプションがあります。必要に応じて、圧縮プロジェクトファイルを設定コンピュータへ返送し、編集できます。

HMI デバイスに、圧縮プロジェクトファイルを保存する外部メモリカードを、装着する必要があります。

注記

圧縮プロジェクトファイル

WinCC flexible は、HMI デバイスに保存された圧縮プロジェクトファイルが、既存のランタイムプロジェクトに対応することを確認しません。

7.5.2.2 手動転送の開始

はじめに

次のように、手動で HMI デバイスを[転送]モードに切り替えられます：

- 操作中に、設定済みの操作エレメントを使用します。
- HMI デバイスのローダーで実施します。

前提条件

- WinCC flexible で、プロジェクト[* .hmi]を開いていること。
- HMI デバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- HMI デバイスにデータチャンネルが設定されていること。
- HMI デバイスが[転送]モードになっていること。

手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト]>[転送]メニューの[転送設定]コマンドを選択します。

[転送デバイスの選択]ダイアログが開きます。

2. ダイアログ左側の HMI デバイスを選択します。

7.5 HMIデバイスへのプロジェクトの転送

3. HMIデバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択します。
接続パラメータを設定します。
4. ダイアログ右側の転送パラメータを設定します。
5. HMI デバイスへ、ランタイムプロジェクトと共に圧縮プロジェクトファイルを転送する場合：
[返送の有効化]チェックボックスを選択します。
6. WinCC flexible で、[転送]で転送を開始します。
設定コンピュータは、HMIデバイスとの接続を確認します。プロジェクトが HMI デバイスに転送されます。接続不可能か、不具合が発生している場合は、設定コンピュータにエラーメッセージが表示されます。

結果

転送が正常に終了すると、プロジェクトが HMI デバイスに移ります。その後、転送したプロジェクトを自動的に始動します。

下記も参照

操作モード (ページ 152)

データチャンネルの設定 (ページ 125)

データ転送オプション (ページ 154)

7.5.2.3 自動転送の開始

はじめに

HMIデバイスは、接続した設定コンピュータで転送が開始されると直ちに、ランタイム中であれば自動的に"転送"モードに切り替わります。

自動転送が特に適しているのは、新規プロジェクトのテストフェーズです。これは、HMI デバイスと干渉せずに転送が実行されるからです。

以下のデータチャンネルでは、自動転送を利用できます：

- シリアル
- MPI/PROFIBUS DP
- USB
- Ethernet

注記

HMIデバイスで自動転送が有効で、転送が設定コンピュータで開始された場合、現在実行中のプロジェクトは自動的に停止します。HMI デバイスは自動的に"転送"モードに切り替わります。

コミッショニングフェーズ後、HMIデバイスが誤って転送モードに切り替わらないように、自動転送を無効にしてください。転送モードによっては、デバイスで意図しないアクションがトリガされることがあります。

HMI デバイスのローダーでパスワードを設定して、転送設定へのアクセスを制限し、未許可の修正を防ぐことができます。

前提条件

- WinCC flexibleでプロジェクト[* .hmi]を開いていること。
- HMIデバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- HMIデバイスにデータチャンネルが設定されていること。
- 転送用のデータチャンネルの、自動転送が有効になっていること。
- プロジェクトが、HMI デバイスで起動されていること。

手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexibleの[プロジェクト]>[転送]メニューの[転送設定]コマンドを選択します。
[転送デバイスの選択]ダイアログが開きます。
2. ダイアログ左側のHMIデバイスを選択します。
3. HMIデバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択します。
接続パラメータを設定します。
4. ダイアログ右側の転送パラメータを設定します。

7.5 HMIデバイスへのプロジェクトの転送

5. HMIデバイスへ、ランタイムプロジェクトと共に圧縮プロジェクトファイルを転送する場合:

[返送の有効化]チェックボックスを選択します。

6. WinCC flexibleで、[転送]で転送を開始します。

設定コンピュータは、HMIデバイスとの接続を確認します。HMIデバイスは実行中のプロジェクトを終了し、自動的に"転送"モードに切り替わります。プロジェクトはHMIデバイスに転送されます。接続不可能か、不具合が発生している場合は、設定コンピュータにエラーメッセージが表示されます。

結果

転送が正常に終了すると、プロジェクトがHMIデバイスで表示されます。その後、転送したプロジェクトを自動的に始動されます。

下記も参照

操作モード (ページ 152)

データチャンネルの設定 (ページ 125)

データ転送オプション (ページ 154)

7.5.2.4 返送の開始

前提条件

- 設定コンピュータのWinCC flexibleでプロジェクトを開いていないこと。
- HMIデバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- HMIデバイスにデータチャンネルが設定されていること。
- HMIデバイスが[転送]モードになっていること。
- 圧縮プロジェクトファイルを含むメモリカードが、HMIデバイスに挿入されていること。

手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexibleの[プロジェクト]>[転送]メニューの[通信設定]コマンドを選択します。
[通信設定]ダイアログが開きます。
2. HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMIデバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択します。
接続パラメータを設定します。
4. [OK]を押してダイアログを閉じます。
5. [プロジェクト]メニューの[転送 | バック転送]コマンドを選択します。
[バック転送]ダイアログが開きます。
6. [OK]をクリックして、バック転送プロセスを開始します。

設定コンピュータは、HMIデバイスとの接続を確認します。HMIデバイスから設定コンピュータへ、圧縮プロジェクトファイルを返送します。接続不可能か、不具合が発生している場合は、設定コンピュータにエラーメッセージが表示されます。

結果

返送が正常に完了すると、WinCC flexibleの設定コンピュータでプロジェクトが開かれます。

7.5.2.5 プロジェクトのテスト

はじめに

プロジェクトのテストに2つのオプションがあります：

- 設定コンピュータでのプロジェクトテスト

シミュレータを使用して、設定コンピュータでプロジェクトをテストできます。この操作の詳細については、『WinCC flexible』のユーザーマニュアル、および『WinCC flexible』のオンラインヘルプを参照してください。

- HMI デバイスでの、プロジェクトのオフラインテスト

オフラインテストとは、テスト中は HMI デバイスと PLC の通信が切断されている場合を指します。

- HMI デバイスでの、プロジェクトのオンラインテスト

オンラインテストとは、テスト中に HMI デバイスと PLC が互いに通信している場合を指します。

先ず"オフラインテスト"、続いて"オンラインテスト"で、テストを実行します。

注記

プロジェクトのテストは、プロジェクトを使用する HMI デバイスで実行する必要があります。

以下の事項を確認します。

1. 画面が正しいレイアウトになっていることを確認します。
2. 画面のナビゲーションを確認します。
3. 入力オブジェクトを確認します。
4. タグ値を入力します。

このテストにより、HMI デバイスでプロジェクトを正常に実行できる可能性が高くなります。

オフラインテストの必要条件

- HMIデバイスにプロジェクトが転送済みであること。
- HMIデバイスが"オフライン"モードになっていること。

手順

[オフライン]モードでは、PLC の影響を受けない状態で、HMI デバイスの個々のプロジェクトファンクションをテストできます。このため、PLC タグは更新されません。

操作エレメントおよびプロジェクトの表示のテストは、可能な限りPLCに接続せずに実行してください。

オンラインテストの必要条件

- HMIデバイスにプロジェクトが転送済みであること。
- HMIデバイスが"オンライン"モードになっていること。

手順

[オンライン]モードでは、PLC の影響を受けない状態で、HMI デバイスの個々のプロジェクトファンクションをテストできます。この場合、PLC タグは更新されます。

オプションとして、アラームなど、通信に依存するすべての機能をテストできます。

操作エレメントおよびプロジェクトの表示をテストします。

7.6 バックアップと復元

7.6.1 概要

注記

電源障害

HMIデバイスの電源障害が原因で完全復元操作が中断されると、HMIデバイスのオペレーティングシステムが削除されることがあります。この場合、オペレーティングシステムを更新する必要があります。

互換性の不一致

復元操作中に、HMI デバイスに互換性の不一致を警告するメッセージが出力された場合、オペレーティングシステムを更新する必要があります。

7.6 バックアップと復元

外部記憶デバイスを使用したバックアップおよび復元

[Backup / Restore]機能が、MMC、SDメモリカード、USB大容量記憶装置で承認されています。

コンピュータを使用したバックアップおよび復元

注記

ライセンスキー

バックアップと復元では、ライセンスキーは考慮されません。ライセンスキーは HMI デバイスの作業メモリに保存され、削除できません。

PC が HMI デバイスの内部フラッシュメモリから検出した、次のデータをバックアップおよび復元できます:

- プロジェクト イメージおよび HMI デバイスイメージ
- パスワードリスト
- レシピデータ

バックアップと復元に、次のいずれかのツールを使用します:

- WinCC
- WinCC flexible
- ProSave

ProSaveを使用したバックアップおよび復元については、下記に説明されています。WinCCまたはWinCC flexibleを使用したバックアップおよび復元に関する情報は、関連するオンラインヘルプに説明されています。

7.6.2 ProSaveを使用したバックアップと復元

前提条件

- ProSaveがインストールされているPCにHMIデバイスが接続されていること。
- HMIデバイスにデータチャンネルが設定されていること。

バックアップの手順

以下のように実行します。

1. Windows の[スタート]メニューを使用して、PC 上で **ProSave** を起動します。
2. [全般]タブで HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと PC の接続タイプを選択します。
接続パラメータを設定します。

4. [バックアップ]タブで、バックアップ対象データを選択します。

5. [*.psb]バックアップファイルの、保存先フォルダとファイル名を選択します。

6. HMIデバイスで"転送"モードを設定します。

HMIデバイスで自動転送モードが有効になっている場合、バックアップが開始されると、HMIデバイスは自動的に"転送"モードに設定します。

7. [バックアップの開始]を使用して、**ProSave** でバックアップ操作を開始します。

ProSave の指示に従います。

ステータス表示が開き、操作の進捗度が表示されます。

結果

バックアップが終了すると、メッセージが表示されます。

これで、PC に関連データがバックアップされました。

復元の手順

以下のように実行します。

1. Windowsの[スタート]メニューを使用して、PC上で**ProSave**を起動します。
2. [全般]タブでHMIデバイスのタイプを選択します。
3. HMIデバイスとPCの接続タイプを選択します。

接続パラメータを設定します。

4. [復元]タブで、復元する[*.psb]バックアップファイルを選択します。

バックアップファイルが作成されたHMIデバイス、およびファイルに格納されているバックアップデータのタイプが表示されます。

7.6 バックアップと復元

5. HMIデバイスで"転送"モードを設定します。

HMIデバイスで自動転送モードが有効になっている場合、復元操作が開始されると、HMIデバイスは自動的に"転送"モードに設定します。

6. [復元の開始]を使用して PC上の ProSave で、復元操作を開始します。

ProSaveの指示に従います。

ステータス表示が開き、操作の進捗度が表示されます。

結果

復元が正常に完了したら、PC にバックアップされたデータが、HMI デバイスに保存されています。

下記も参照

概要 (ページ 167)

データ転送オプション (ページ 154)

操作モード (ページ 152)

データチャンネルの設定 (ページ 125)

7.7 オペレーティングシステムの更新

7.7.1 概要

HMIデバイスにプロジェクトを転送するとき、互換性の不一致が発生することがあります。これは、使用する設定ソフトウェアのバージョンと、HMIデバイスで使用可能なHMIデバイスのイメージのバージョンが、異なるために起こります。バージョンが異なると、転送が中止されます。互換性の不一致を示すメッセージが、設定コンピュータに表示されます。

バージョンを一致させるには、2つの方法があります:

- 設定ソフトウェアの最新バージョンでプロジェクトが作成されている場合、HMIデバイスのイメージを更新します。
- プロジェクト用設定ソフトウェアの最新バージョンにプロジェクトを適合させない場合は、HMIデバイスイメージに一致する古いバージョンを転送します。

注記

- 各デバイスタンプに対して2つのバージョンが使用可能です。承認コードによって認識できます。デバイスバージョンのイメージには互換性はありません。
 - オペレーティングシステムを更新すると、HMIデバイスにあるプロジェクト、ライセンスなどのすべてのデータが削除されます。
 - WinAC MPを使用すると、すべてのデータチャンネルパラメータがリセットされます。
 - 更新後、タッチスクリーンの再較正が必要な場合があります。
-

出荷時設定へのリセット

ProSave、WinCCまたはWinCC flexibleでは、出荷時設定にリセットを実行してもしくても、オペレーティングシステムを更新できます。

- 出荷時設定へのリセットを実行しないオペレーティングシステムの更新

まず、HMIデバイスで「転送」モードに切り替えるか、プロジェクトが作動中である場合は自動転送機能を使用します。次に、ProSave、WinCCまたはWinCC flexibleでオペレーティングシステムの更新を開始します。

- 出荷時設定へのリセットを実行するオペレーティングシステムの更新

注記

ライセンスキーの損失

出荷時設定にリセットすると、HMIデバイスにあるライセンスキーが削除されます。出荷時設定へのリセットを実行しないオペレーティングシステムの更新を実行すると、HMIデバイスにあるライセンスキーは維持されます。

注記

データチャンネル

出荷時設定へのリセットを行うと、すべてのデータチャンネルパラメータがリセットされます。データチャンネルを再設定するまで、転送はできません。

注記

HMIデバイスにまだオペレーティングシステムがインストールされていない場合や、HMIデバイスのオペレーティングシステムが壊れている場合、出荷時設定へのリセットを実行してオペレーティングシステムを更新する必要があります。

最初に、ProSave、WinCCまたはWinCC flexibleでオペレーティングシステムの更新を開始してから、プロンプトに従ってHMIデバイスの電源をオフにして、再びオンにします。

ProSaveを使用したオペレーティングシステムの更新については、下記に説明されています。WinCCまたはWinCC flexibleを使用したオペレーティングシステムの更新に関する情報は、関連するオンラインヘルプに説明されています。

7.7.2 ProSave を使用したオペレーティングシステムの更新

必要条件

- ProSaveがインストールされているPCに、HMIデバイスが接続されていること。
- 出荷時設定へのリセットを実行しないでオペレーティングシステムを更新する場合のみ:
HMIデバイスに、データチャンネルが設定されていること。

手順

以下のように実行します。

1. 出荷時設定へのリセットを実行してオペレーティングシステムを更新する場合のみ:
HMIデバイスの電源をオフにします。
2. Windowsの[スタート]メニューを使用して、PC上でProSaveを起動します。
3. [全般]タブでHMIデバイスのタイプを選択します。
4. HMIデバイスとPCの接続タイプを選択した後、接続パラメータを設定します。
5. [OS の更新]タブを選択します。
6. [出荷時設定へのリセット]チェックボックスを設定して、オペレーティングシステムの更新を、出荷時設定へのリセットを実行して実施するか、または実行しないで実施するかを選択します。
7. [イメージパス]から、HMIデバイスイメージファイル[* .img]を選択します。
HMIデバイスイメージファイルは、WinCC flexibleのインストールフォルダ、またはWinCC flexibleのインストールCDの"WinCC flexible Images"に格納されています。
正常に開かれたHMIデバイスイメージファイルのバージョン情報が、出力エリアに表示されます。
8. 出荷時設定へのリセットを実行しないで更新する場合のみ:
HMIデバイスで"転送"モードを設定します。
HMIデバイスで自動転送モードが有効になっている場合、更新が開始されると、HMIデバイスは自動的に"転送"モードに設定します。
9. PC で[OSの更新]を選択して、オペレーティングシステムの更新を実行します。

7.8 オプションのインストールと削除

10. 出荷時設定へのリセットを実行して更新する場合のみ:

HMIデバイスへの電源をオンにします。

11. ProSaveの指示に従います。

進捗バーが表示されて、オペレーティングシステム更新の進捗状況が示されます。

結果

オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、メッセージが表示されます。

HMIデバイスにプロジェクトはありません。

下記も参照

概要 (ページ 174)

データチャンネルの設定 (ページ 125)

操作モード (ページ 152)

データ転送オプション (ページ 154)

7.8 オプションのインストールと削除

7.8.1 概要

HMI デバイス用に特別に開発された追加のプログラムなどを、HMI デバイスのオプションとしてインストールできます。

HMIデバイスからオプションを削除することも可能です。

注記

ライセンスキー

オプションを実行するには、ライセンスキーが必要な場合があります。ライセンスキーで、オプションの使用のロックを解除します。

ProSaveを使用したオプションのインストールについては、下記に説明されています。WinCCまたはWinCC flexibleを使用したオプションのインストールに関する情報は、関連するオンラインヘルプに説明されています。

7.8.2 ProSaveを使用したオプションのインストールと削除

必要条件

- ProSaveがインストールされているPCに、HMIデバイスが接続されていること。
- HMIデバイスに、データチャンネルが設定されていること。

オプションのインストール手順

以下のように実行します。

1. Windowsの[スタート]メニューを使用して、PC上でProSaveを起動します。
2. [全般]タブでHMIデバイスのタイプを選択します。
3. HMIデバイスとPCの接続タイプを選択します。
4. 接続パラメータを設定します。
5. [オプション]タブを選択します。
6. [使用可能なオプション]で、必要なオプションを選択します。
7. HMIデバイスで"転送"モードを設定します。

HMIデバイスで自動転送モードが有効になっている場合、オプションのインストールが開始されると、HMIデバイスは自動的に"転送"モードに設定します。

8. [➤]ボタンを使用して Prosave でオプションのインストールを開始します。
9. ProSaveの指示に従います。

ステータス表示により、インストールの進捗状況が示されます。

結果

これでオプションはHMIデバイスにインストールされました。

オプションの削除手順

以下のように実行します。

1. Windowsの[スタート]メニューを使用して、PC上でProSaveを起動します。
2. [全般]タブでHMIデバイスのタイプを選択します。
3. HMIデバイスとPCの接続タイプを選択します。

7.9 ライセンスキーの転送と返送

4. 接続パラメータを設定します。
5. [オプション]タブを選択します。
6. 表示を更新するには、[デバイスステータス]ボタンを押します。
7. [インストール済みオプション]で、必要なオプションを選択します。
8. HMIデバイスで"転送"モードを設定します。

HMIデバイスで自動転送モードが有効になっている場合、オプションの削除が開始されると、HMIデバイスは自動的に"転送"モードに設定します。

9. [>>]ボタンを使用して **Prosave** で、オプションの削除を開始します。
ProSaveの指示に従います。
ステータス表示により、削除の進捗状況が示されます。

結果

これでオプションはHMIデバイスから削除されました。

下記も参照

- 概要 (ページ 174)
- データチャンネルの設定 (ページ 125)
- 操作モード (ページ 152)
- データ転送オプション (ページ 154)

7.9 ライセンスキーの転送と返送

7.9.1 概要

アドオンパッケージの購入時に、特定のユーザーライセンスとそれに関連するライセンスキーが提供されます。アドオンをインストールしたら、HMIデバイスにライセンスキーを転送します。ライセンスキーで、アドオン使用のロックを解除します。

HMIデバイスからライセンスディスクに、ライセンスキーをバック転送することも可能です。

注記

ライセンスキーは、Automation License Managerまたは設定ソフトウェアを使用した場合にかぎって、転送およびバック転送できます。

[Automation License Manager]を使用したライセンスキーの転送およびバック転送については、下記に説明されています。WinCCまたはWinCC flexibleを使用したライセンスキーの転送およびバック転送に関する情報は、関連するオンラインヘルプに説明されています。

7.9.2 Automation License Managerを使用したライセンスキーの転送

必要条件

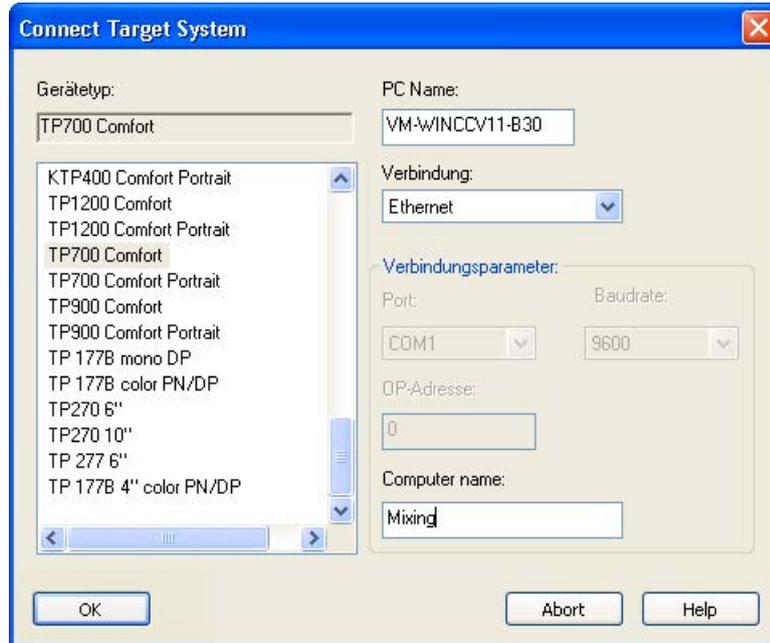
- HMIデバイスが設定コンピュータに接続されているか、「Automation License Manager」のあるコンピュータに接続されていること。
- 設定コンピュータを使用する場合: HMIデバイスがプロジェクトツリーで選択されていること。

手順

ライセンスキーを転送するには、次のステップを実行します。

1. [Automation License Manager]を開きます。WinCCをインストールしていないコンピュータで、Windowsの[スタート]メニューから「Automation License Manager」を開きます。
「Automation License Manager」が起動します。
2. [編集] > [ターゲットシステムの接続]メニューの[HMIデバイスの接続]コマンドを選択します。
[ターゲットシステムへの接続]ダイアログが開きます。
3. お使いのHMIデバイスの"デバイスタイプ"を選択します。
4. [接続]を選択します。

5. 選択した接続に従って対応する「接続パラメータ」を設定します。



6. [OK]をクリックします。

HMIデバイスへの接続が確立されます。接続されたHMIデバイスが、[Automation License Manager]の左側に表示されます。

7. ライセンスキーを、HMIデバイスに転送します。

- 左側で、ライセンスキーがあるドライブを選択します。
ライセンスキーが右側に表示されます。
- ライセンスキーを選択します。
- HMIデバイスにライセンスキーをドラッグアンドドロップします。

ドラッグアンドドロップで、HMIデバイスからライセンスキーを削除することもできます。

その他の方法

WinCCをインストールしているコンピュータで、WinCCから「Automation License Manager」を起動することもできます。[オンライン] > [HMIデバイスメンテナンス]メニューで[オーソライズ/ライセンス]コマンドを選択します。

結果

ライセンスキーがそのHMIデバイスに転送されます。

HMIデバイスにライセンスキーをバックアップするには、ライセンスキーをHMIデバイスから使用可能なドライブにドラッグします。

プロジェクトの操作

8.1 概要

設定フェーズおよびプロセスコントロールフェーズ

HMI デバイスを使用して、プロセスや生産オートメーションのタスクの、操作と監視を行うことができます。HMI デバイスのプラント画面から作動中のプロセスの明確な概要が得られます。

プラント画面を含むHMIデバイスプロジェクトは、設定フェーズで作成されます。設定エンジニアは、プロセス中どのタスクがHMIデバイスのタスクかを定義し、さらに次の情報を定義します。

- 各HMIデバイスに表示されるプロセスデータ
- HMIデバイスによって制御されるプラントコンポーネント

設定エンジニアは、この情報をプロジェクト画面に保存します。コミッショニング時に、プロジェクトがHMI デバイスに転送されます。

HMIデバイスへの転送後、現在のプロセスを、プロジェクト画面で操作および監視できます。画面を使用して、たとえば、プラントの運転状態、現在のプロセスデータ、およびエラーを監視できます。ボタン、I/Oフィールド、アラームウィンドウなど、プロセス操作に使用する操作エレメントが画面に表示されます。

オペレータコントロールオプション

HMIデバイスのハードウェアによって、次のオペレータ制御オプションの中的使用できるものが決まります。

- タッチスクリーン

ダイアログに表示された操作エレメントは、指でタッチして操作します。タッチオブジェクトの操作方法は、基本的にメカニカルキーと同じです。操作エレメントは指でタッチして操作します。ダブルクリックするには、操作エレメントに続けて2回タッチします。

- HMI デバイスのキーボード

画面に表示された操作エレメントは、HMIデバイスのキーを使用して、選択および操作します。

8.1 概要

- 外部キーボード、USB経由で接続
- 外部マウス、USB経由で接続

注意

タッチスクリーンの破損リスク

タッチスクリーンの操作時に、先が尖った物やよく切れる物を使用しないでください。タッチスクリーンのプラスチックの薄膜を損傷することがあります。

後続の段落に、タッチスクリーンとキーボードを使用したプロジェクト操作について説明します。

外部キーボードを使用したプロジェクト操作

外部キーボードは、HMIキーボードや画面キーボードと同様の方法で使用して、プロジェクトを操作できます。

注記

外部キーボードのファンクションキーは、使用できません。

本書に記載されている HMI デバイス キーに対応する、外部キーボードの別のキーを使用します。

外部マウスを使用したプロジェクト操作

プロジェクトは、HMIタッチスクリーンの場合とまったく同じ方法で、外付けマウスで操作できます。説明されている操作エレメントを、マウスを使用してクリックします。

意図しないアクション

注意

意図しない動作の可能性

数個の操作を同時に実行しないでください。意図しないアクションをトリガする可能性があります。

- タッチコントロールを使用している場合:
画面内でタッチする操作エレメントは、1つのみにしてください。
- キーコントロールを使用している場合:
3つ以上のキーを同時に押さないでください。

プラントマニュアルの遵守

プロジェクトの操作の中には、当該のプラントに関するオペレータとしての深い知識が必要なものがあります。たとえば、ジョグモードの使用時には、慎重に操作してください。このトピックの追加情報については、プラントマニュアルを参照してください。

操作エレメントからの操作フィードバック

HMIデバイスは、操作エレメントが選択されたことを検知すると、すぐに操作フィードバックを返します。この操作フィードバックはPLCとの通信には無関係です。このため、このフィードバックは、関連動作が実際に実行されたかどうかを示すものではありません。

操作エレメントからの光フィードバック

操作エレメントがフォーカスされ、選択されます。設定エンジニアは、標準とは異なる操作エレメントの選択も設定できます。このトピックの追加情報については、プラントマニュアルを参照してください。

光フィードバックのタイプは、操作エレメントによって異なります。

- ボタン

設定エンジニアが3D効果を設定した場合、HMIデバイスには、「押された」状態と「押されていない」状態で表示が異なります。

- "タッチ"状態:



- "非タッチ"状態:



設定エンジニアは、線の太さやフォーカスの色などの、選択されたフィールドの外観を定義します。

- 非表示ボタン

デフォルトでは、非表示ボタンは、押されていても押された状態としては表示されません。この場合、光操作フィードバックはありません。

ただし、コンフィグレーションエンジニアは、タッチしたときにボタンの輪郭が線で表示されるように、非表示ボタンを設定できます。この輪郭は、ユーザーが他の操作エレメントを選択するまで表示され続けます。

8.2 ダイレクトキー

- I/Oフィールド

I/Oフィールドを選択すると、I/Oフィールドの内容が、色付きの背景に表示されます。タッチすると、値を入力するための画面キーボードが表示されます。

操作エレメントからの音声によるフィードバック

タッチスクリーンがタッチされたこと、またはキーが押されたことをHMIデバイスが検出するとすぐに音声信号が発生します。音の操作フィードバックの有効と無効を設定できます。

注記

音声によるフィードバックは、タッチスクリーン上でプロジェクトと直接交信するか、HMIデバイスのキーを押した場合に限り可能です。外部マウスやキーボードを交信に使用している場合、音声信号は発行されません。

不注意操作に対する音声信号

無効な文字を入力しようとするすると、設定に従ってHMIデバイスが音声信号を發します。

下記も参照

音量を設定します。(ページ 111)

8.2 ダイレクトキー

はじめに

HMIデバイスのダイレクトキーは、SIAMTIC S7のI/Oエリアのビットを設定するために使用します。

ダイレクトキーによって、たとえばジョグモードの要件のような、反応時間の短い操作が可能になります。

注記

ダイレクトキーは、HMIデバイスが"オフライン"モードになっている場合でも有効です。

注記

実行中のプロジェクトで、ダイレクトキー機能を使用してファンクションキーを操作する場合、ダイレクトキー機能は、現在の画面の内容に関わりなく、常に実行されます。

注記

PROFIBUS DP または PROFINET IO 経由で接続されている場合に限り、ダイレクトキーを使用できます。

ダイレクトキーは、HMI デバイスの基本ロードに追加されます。

ダイレクトキー

次のオブジェクトを、ダイレクトキーとして設定できます：

- ボタン
- ファンクションキー

タッチ操作を使ったHMIデバイスの場合でも、イメージ数を定義できます。このように、プロジェクトエンジニアは、イメージ固有ベースでダイレクトキーを設定できます。

ダイレクトキーの設定については、"WinCC flexible Communication"のシステムマニュアルを参照してください。

下記も参照

ダイレクトキーのビット割り当て (ページ 214)

PROFINET IO の有効化 (ページ 128)

8.3 プロジェクト言語の設定

はじめに

HMI デバイスでは、多言語プロジェクトがサポートされています。ランタイム中にHMIデバイス上で言語設定を変更できるように、適切な操作エレメントを設定する必要があります。

プロジェクトは、常に直前のセッションで設定された言語で始動します。

8.4 タッチ画面を使用した値の入力

前提条件

- プロジェクト用の言語は、HMIデバイスで使用可能になっている必要があります。
- ボタンなどの設定済みの操作エレメントに、言語切り替え機能を論理的にリンクする必要があります。

言語の選択

プロジェクト言語はいつでも変更できます。言語を切り替えると直ちに、言語固有のオブジェクトは、新しい言語で画面に出力されます。

言語の切り替えには、以下のオプションを使用できます：

- 設定済みの操作エレメントが、ある言語からリスト内の次の言語に切り替わります。
- 設定済みの操作エレメントにより、必要な言語が直接設定されます。

システムドキュメントを参照して、このサブジェクトに関する追加情報が該当する場所に使用可能であることを確認します。

下記も参照

地域設定の変更 (ページ 104)

8.4 タッチ画面を使用した値の入力

8.4.1 概要

画面キーボード

入力する必要がある操作エレメントにタッチすると、画面キーボードがHMIデバイスのタッチスクリーンに表示されます。画面キーボードは、次の場合に表示されます：

- 入力用にI/Oフィールドが選択された場合
- パスワードで保護された機能にアクセスするために、パスワードを入力する必要がある場合

入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。

操作エレメントの設定に基づいて、システムは、数値や英数値の入力用に異なる画面キーボードを表示します。

注記

画面キーボードの表示は、設定されているプロジェクト言語とは無関係です。

一般手順

画面の操作エレメントは、タッチスクリーンにタッチして操作します。

以下のように実行します。

1. 画面で、必要な操作エレメントにタッチします。
2. 操作エレメントによっては、追加の操作を実行します。詳細については、各操作エレメントの説明を参照してください。

例:

- I/Oフィールド: I/Oフィールドに、数値、英数値、またはシンボル値を入力します。
- シンボルのI/Oフィールド: ドロップダウンリストボックスからエントリを選択します。
- スライダコントロール: スライダコントロールを移動します。

テキストボックスに関する手順

プロジェクトテキストボックスに値を入力します。設定に基づいて、値は、タグに保存され、PLCなどに転送されます。

8.4 タッチ画面を使用した値の入力

以下のように実行します。

1. 画面の、必要なテキストボックスにタッチします。

画面キーボードが開きます。

設定によっては、テキストボックスに値を次のように入力できます。

- 10進数、16進数、2進数などの数値
- 数字と文字などの英数値
- 日付/時刻

2. 値を入力します。

3. を使用して入力を確定するか、を使用して入力を破棄します。

8.4.2 数値の入力と編集

数字画面キーボード

HMIデバイスのタッチスクリーンの、数値入力用の操作エレメントにタッチすると、数値の画面キーボードが表示されます。この場合は、たとえばテキストボックスです。入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。



注記

開いている画面キーボード

画面キーボードが開いているときは、PLCジョブ51[画面の選択]に機能は割り付けられません。

数値のフォーマット

以下の形式に基づいて、数字テキストボックスに値を入力できます。

- 10 進数
- 2 進数
- 16 進数

注記

16進数値の入力

16進数形式の値を入力すると、英数字画面キーボードが開きます。

数値の限界テスト

タグには、限界を割り付けることができます。78の限界値に対して80を入力するなど、限界値を超える値を入力すると、入力が拒否されます。この場合、[アラーム]ウィンドウが設定されていると、HMIデバイスはシステムアラームを送信します。その前の値が再度表示されます。

数値の小数点以下桁数

設定エンジニアは、数値テキストボックスの小数点以下の桁数を指定できます。このタイプのI/Oフィールドに値を入力すると、小数点以下の桁数が確認されます。

- 限界値を越える小数点以下の桁は無視されます。
- 少数点以下が存在しない場合は"0"埋めにします。

手順

英数字画面キーボードのボタンを使用して、1文字ずつ英数値を入力できます。

8.4 タッチ画面を使用した値の入力

以下のように実行します。

1. 画面で、必要な操作エレメントにタッチします。

数値画面キーボードが開きます。画面キーボードに既存の値が表示され、選択されています。

2. 値を入力します。

たとえば、16進数の入力用に、GからZの文字のキーを使用できますが、文字は入力できません。設定によっては、HMIデバイスから音声信号が発せられます。

値の入力には、次のオプションが用意されています。

- 最初の文字を入力すると、既に選択されている値は削除されます。値を完全に再入力します。
 -  キーおよび  キーを使用して、既存の値の中でカーソルを移動します。これで、現在の値の各文字を編集することも、文字を追加することもできます。
 キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。値が選択されている場合、このキーを使用して値の選択した部分を削除します。
 キーは、カーソルの右側にある文字を削除します。値が選択されている場合、このキーを使用して値の選択した部分を削除します。
 - I/Oフィールドの情報テキストを表示するには、 キーを使用します。
このキーが有効なのは、入力オブジェクト用か現在の画面用に、情報テキストが設定されている場合に限りです。
3.  キーを使用して入力を確定するか、 でキャンセルします。どちらの操作を実行しても、画面キーボードが閉じます。

結果

数値を変更、または新しい数値を入力しました。

8.4.3 英数字値の入力と編集

英数字画面キーボード

HMIデバイスのタッチスクリーンに英数値を入力するために、操作エレメントにタッチすると、英数値の画面キーボードが表示されます。この場合は、たとえばテキストボックスです。入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。



注記

開いている画面キーボード

画面キーボードが開いているときは、PLCジョブ51[画面の選択]に機能は割り付けられません。

言語切り替え

プロジェクトの言語の切り替えは、英数値画面キーボードには反映されません。このため、キリル文字やアジア文字は入力できません。

キーボードレベル

英数字画面キーボードには、以下のいくつかのレベルがあります。

- 標準レベル
- シフトレベル

 キーのレベルを変更すると、キーの割り付けが変更されます。

手順

英数値は、英数字画面キーボードのボタンを使用して、1文字ずつ入力できます。

8.4 タッチ画面を使用した値の入力

以下のように実行します。

1. 画面で、必要な操作エレメントにタッチします。

英数値画面キーボードが開きます。画面キーボードに既存の値が表示され、選択されています。

2. 値を入力します。

値の入力には、次のオプションが用意されています。

- 最初の文字を入力すると、既に選択されている値は削除されます。値を完全に再入力します。

- キーおよびキーを使用して、既存の値の中でカーソルを移動します。これで、現在の値の各文字を編集することも、文字を追加することもできます。

キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。値が選択されている場合、このキーを使用して値の選択した部分を削除します。

キーは、カーソルの右側にある文字を削除します。値が選択されている場合、このキーを使用して値の選択した部分を削除します。

- キーを使用して、画面キーボードのキーボードレベルを切り替えることができます。切り替えると、画面キーボードの割り付けが変更されます。

- I/Oフィールドの情報テキストを表示するには、キーを使用します。

このキーが有効なのは、入力オブジェクト用か現在の画面用に、情報テキストが設定されている場合に限りです。

3. キーを使用して入力を確定するか、でキャンセルします。どちらの操作を実行しても、画面キーボードが閉じます。

結果

英数値が変更、または新しい数値が入力されました。

8.4.4 日付と時刻の入力

日付と時刻の入力

日付と時刻の入力方法は、英数値の入力方法と同じです。

注記

日付と時刻を入力する場合、設定したプロジェクト言語によって、フォーマットが特定されているか注意する必要があります。

下記も参照

数値の入力と編集 (ページ 186)

英数値値の入力と編集 (ページ 189)

8.4.5 シンボル値の入力

選択リスト

シンボル値の入力用操作エレメントにリストが表示され、入力値を選択できます。HMI デバイスのタッチスクリーンでシンボルI/Oフィールドにタッチすると、以下の選択リストが開きます。



手順

以下のように実行します。

1. 必要な操作エレメントにタッチします。

操作エレメントの選択リストが開きます。▼と▲を選択して、選択リスト内をスクロールします。

2. 選択リストから必要なエントリにタッチします。

選択したエントリは、入力として受け入れられます。

結果

シンボル値を変更、または新しいシンボル値を入力しました。

8.4.6 情報テキストの表示

目的

設定エンジニアは情報テキストを使用して、追加情報や操作指示を提供できます。設定エンジニアが情報テキストを、画面やオペレータ制御に設定できます。

I/Oフィールドの情報テキストには、入力値に関する情報などが含まれます。



オペレータ制御の情報テキストを開く

1. 必要なオペレータ制御にタッチします。

画面キーボードが開きます。  キーの外観から、情報テキストがオペレータ制御と現在の画面の、どちらに設定されているか判断できます。

2. 画面キーボードの  キーをタッチします。

オペレータ制御の情報テキストが表示されます。選択した画面オブジェクト用の情報テキストがない場合、設定によっては、現在の画面用情報テキストが表示されます。

 と  を使用して、長い情報テキストの内容をスクロールできます。

注記

表示された情報テキストの切り替え

設定エンジニアは、I/Oフィールドおよび関連画面の情報テキストを設定できます。[情報テキスト]ウィンドウにタッチして、2つの情報テキストを切り替えられます。

3.  を押して、表示されている情報テキストを閉じます。

その他の方法

設定によっては、設定されているオペレータ制御を使用して、情報テキストを呼び出せます。

このトピックの追加情報については、プラントマニュアルを参照してください。

8.5 キーを使用した値の入力

8.5.1 コントロールキー

はじめに

プロジェクトの操作に使用するコントロールキーは、次の表のとおりです。

マルチキー操作

オペレータが意図せずにキーを組み合わせると、意図しないアクションがトリガされることがあります。

 注意
<p>意図しないアクション</p> <p>"オンライン"モードの場合、3つ以上のキーを同時に操作すると、プラントで意図しないアクションが引き起こされることがあります。</p> <p>3つ以上のキーを、決して同時に押さないでください。</p>

操作エレメントの選択

キー	機能	説明
	-	タブレータ タブシーケンスを使って、次または前の操作エレメントを選択します。
		
 	 	カーソルキー 操作エレメント間を移動します。

操作エレメントの使用

キー		機能	説明
SHIFT		カーソルの配置	I/Oフィールドなどの操作エレメントの中にカーソルを配置します。
SHIFT			
SHIFT			
SHIFT			
	-	スクロールバック	リスト内をスクロールして、1ページ戻ります。
		最初までスクロール	リストの最初までスクロールします。
	-	前へスクロール	リスト内をスクロールして、1ページ進みます。
		最後までスクロール	リストの最後までスクロールします。
	-	<Enter>キー	<ul style="list-style-type: none"> • ボタンを操作します。 • 入力の受け付けと終了を実行します。 • 選択リストを開きます。 • テキストボックスで、文字モードと標準モードを切り替えます。 <p>文字モードでは、1文字が選択されます。このモードでは、カーソルキーを使用して、文字内を進むことができます。</p>
	-	キャンセル	<ul style="list-style-type: none"> • ある値の入力文字を削除し、元の値を復元します。 • 有効なダイアログを閉じます。
	-	文字の削除	現在のカーソル位置の右側に表示されている文字を、削除します。
	-	文字の削除	現在のカーソル位置の左側に表示されている文字を、削除します。

キー		機能	説明
		選択リストを開きます。	選択リストを開きます。
		値の入力	リストを閉じずに、選択リストで選択した値を適用します。

ショートカットキーの入力

キー	機能	目的
	キー割り付けの切り替え	<p>複数の値が割り付けられているキーの割り付けを切り替えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEDが点灯していない場合: 数字割り付けが有効です。 ボタンを1回押すと、文字割り付けに切り替わります。 • LEDが点灯している場合: 左または右の文字割り付けが有効になります。 <p>キーを押すたびに、システムは、左の文字の割り付け、右の文字の割り付け、数字の割り付けの間で切り替わります。</p>
	大文字と小文字が切り替わります。	大文字の入力などの場合に、ショートカットキーとして使用します。
	追加のキー割り付けへの切り替え	<p>キーの中には、「%」文字のように青色のキー割り付けが含まれています。</p> <p>青色キーの割り付けに、ショートカットキーとして使用します。</p>
	一般のコントロール機能	ショートカットキーに使用
	一般のコントロール機能	ショートカットキーに使用

8.5 キーを使用した値の入力

アラームの確認

キー	機能	説明
	確認	現在表示されているエラーアラーム、またはアラームグループのアラームすべてを、グループ確認として認識します。 確認されていないエラーアラームが有効である限り、LEDが点灯します。

情報テキストの表示

キー	機能	説明
	情報テキストの表示	アラームやI/Oフィールドなどの、選択されたオブジェクト用に設定されている情報テキストを表示したウィンドウが開きます。 選択されたオブジェクト用の情報テキストがある場合は、LEDが点灯します。

8.5.2 例：英数字キーボードを使用した文字の入力

英数字キーボードと同じキーを使用して、最高6種類の文字を入力できます。入力結果は、押したキーの組み合わせによって決まります。

キーボードの同じキー  を使用して、"5"、"M"、"m"、"N"、"n"、および"%"が入力されます。 、 および  キーを使用して、異なる割り付けを切り替えます。

 キーを使用した入力オプションは、次の表のとおりです。

 キー	 キー	 キー	結果
LED は点灯していない	関係なし	押されていない	5
左のLEDが点灯します。	押されていない	押されていない	m
左のLEDが点灯します。	押されている	押されていない	M
右のLEDが点灯します。	押されていない	押されていない	n
右のLEDが点灯します。	押されている	押されていない	N
関係なし	関係なし	押されている	%

8.5.3 ファンクションキー

ファンクションキー

ファンクションキーの割り付けは、設定時に定義します。設定エンジニアは、グローバル用とローカル用のファンクションキーを割り付けられます。

グローバル関数を割り付けたファンクションキー

グローバル用に割り付けられたファンクションキーは、画面表示に関係なく、HMI デバイスまたは PLC にある同じアクションをトリガします。これには、画面を開いたり、[アラーム]ウィンドウを閉じるなどの動作が含まれます。

ローカル関数を割り付けたファンクションキー

ローカルファンクションが割り付けられたファンクションキーは画面固有であり、したがって表示中の画面でのみ有効です。

ファンクションキーにローカルに割り付けられたファンクションは、画面によって異なることがあります。

画面のファンクションキーには、グローバルファンクションまたはローカルファンクションの、どちらか1つのファンクションだけを割り付けることができます。ローカルに割り付けられたファンクションは、グローバル設定よりも優先度が高くなります。

設定エンジニアは、[アラーム]ウィンドウ、[トレンド]ウィンドウ、[レシピ]ウィンドウ、またはステータス/強制などの操作エレメントをファンクションキーを使って操作できるよう、ファンクションキーを割り付けることができます。

8.5 キーを使用した値の入力

8.5.4 一般手順

はじめに

HMIデバイスのコントロールキーとファンクションキーは、キーの制御に使用できません。

一般手順

画面の操作エレメントは、HMIデバイスのコントロールキーを使用して操作します。

以下のように実行します。

1. 画面で、必要な操作エレメントが選択されるまで、キーまたはカーソルキーを押し続けます。
2. 操作エレメントによっては、追加の操作を実行します。詳細については、各操作エレメントの説明を参照してください。

例:

- I/Oフィールド:I/Oフィールドに、数値、英数値、またはシンボル値を入力します。
 - スライダコントロール:スライダコントロールを移動します。
3. キーを使用して操作を確定するか、キーを使用して操作を中止します。

8.5.5 数値の入力と編集

数値のフォーマット

以下の形式に基づいて、数字テキストボックスに値を入力できます。

- 10進数
- 16進数
- 2進数

数値の限界値のテスト

タグには、限界値を割り付けることができます。78の限界値に対して80を入力するなど、限界値を超える値を入力すると、入力が拒否されます。この場合、[アラーム]ウィンドウが設定されていると、HMIデバイスはシステムアラームを送信します。その前の値が再度表示されます。

手順

数値と英数値は、システムキーを使って文字モードで入力できます。

以下のように実行します。

1.  を使用して、画面にある必要なテキストボックスを選択します。
テキストボックスでは、既存の値が選択されています。
2. テンキーパッドを使用して、値を入力します。
値の入力には、次のオプションが用意されています。
 - 最初の文字を入力すると、それまでであった値が削除されます。値を完全に再入力します。
 -  とカーソルキーを同時に押します。フィールド内容の選択がキャンセルされます。既存の値にカーソルを移動します。これで、現在の値の各文字を編集することも、文字を追加することもできます。
 キーは、カーソルの右側にある文字を削除します。 キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。
16進数文字"A"~"F"を入力するには、 キーを使って、テンキーパッドを文字割り当てに切り替えます。
 -  キーの LED が点灯している場合、選択したオブジェクトまたは現在の画面用の情報テキストを利用できます。
 キーを使用して、操作エレメントまたは現在の画面の情報テキストを表示します。
3.  を選択して、入力を確定します。

結果

数値を変更、または新しい数値を入力しました。

8.5.6 英数字値の入力と編集

手順

英数値は、システムキーを使って文字モードで入力できます。

以下のように実行します。

1.  を使用して、画面にある必要なテキストボックスを選択します。

テキストボックスでは、既存の値が選択されています。

2. システムキーを使用して、値を入力します。

値の入力には、次のオプションが用意されています。

- 最初の文字を入力すると、それまであった値が削除されます。値を完全に再入力します。

-  とカーソルキーを同時に押します。フィールド内容の選択がキャンセルされます。既存の値にカーソルを移動します。これで、現在の値の各文字を編集することも、文字を追加することもできます。

 キーは、カーソルの右側にある文字を削除します。 キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。

文字を入力するには、 キーを使用して、テンキーパッドを文字割り付けに切り替えます。

-  キーの LED が点灯している場合、選択したオブジェクトまたは現在の画面用の情報テキストを利用できます。

 キーを使用して、操作エレメントまたは現在の画面の情報テキストを表示します。

3.  を選択して、入力を確定します。

結果

英数値が変更、または新しい数値が入力されました。

8.5.7 日付と時刻の入力

日付と時刻の入力

日付と時刻の入力方法は、英数値の入力方法と同じです。

注記

日付と時刻を入力する場合、設定したプロジェクト言語によって、フォーマットが特定されているか注意する必要があります。

下記も参照

数値の入力と編集 (ページ 198)

英数値値の入力と編集 (ページ 200)

8.5.8 シンボル値の入力

選択リスト

シンボルIOフィールドを選択すると、選択リストが開きます。



手順

選択リストのエントリからシンボル値を選択します。

以下のように実行します。

1.  を使用して、画面にある必要なシンボルテキストボックスを選択します。
2.  キーを使用して、選択リストを開きます。選択リストが開きます。
3. カーソルキーの 、、または  を使用して、必要なエントリを選択します。
4.  キーで入力を確定します。

結果

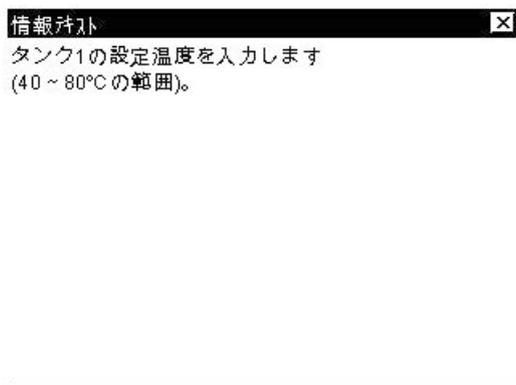
シンボル値を変更、または新しいシンボル値を入力しました。

8.5.9 情報テキストの表示

目的

設定エンジニアは情報テキストを使用して、追加情報や操作指示を提供できます。設定エンジニアが情報テキストを、画面やオペレータ制御に設定できます。

I/Oフィールドの情報テキストには、入力値に関する情報などが含まれます。



 キーのLEDが点灯している場合、選択した表示オブジェクト、または現在の画面に情報テキストが設定されています。

手順

1.  を押します。

選択した画面オブジェクトの情報テキストが表示されます。選択した画面オブジェクト用の情報テキストがない場合、設定によっては、現在の画面用情報テキストが表示されます。

カーソルキー  および  を使用して、長い情報テキストの内容をスクロールできます。

注記

表示された情報テキストの切り替え

設定エンジニアは、I/Oフィールドおよび関連画面の情報テキストを設定できます。

2つの情報テキストを切り替えるには、 キーを押します。

2.  を押して、情報テキストを閉じます。

その他の方法

設定によっては、ファンクションキーまたは既存のオペレータ制御を使用して、情報テキストを呼び出すこともできます。

このトピックの追加情報については、プラントマニュアルを参照してください。

8.6 プロジェクトを閉じる

手順

以下のように実行します。

1. 適切な操作エレメントオブジェクトを使用してプロジェクトを閉じます。
プロジェクトを閉じた後、ローダーが開くのを待ちます。
2. HMI デバイスの電源をオフします。

8.6 プロジェクトを閉じる

保守と整備

9.1 保守と整備

保守の範囲

HMI デバイスは、メンテナンスフリーで動作するように設計されています。タッチスクリーンとキーボードカバーは、依然として定期的に清掃する必要があります。

準備



注意

不注意な操作

必ず、HMI デバイスのスイッチをオフにしてから、HMI デバイスを清掃してください。このようにすると、キーに触れても、思いがけずファンクションがトリガされることはありません。

必要条件

洗剤を含ませた布を使用して、装置を清掃します。液体石鹸を若干量混ぜた水か、画面クリーニング用フォームを混ぜた水以外は、使用しないでください。

通知

承認されていない洗剤の使用による破損

圧縮空気やスチームジェットブローアード、HMI デバイスを清掃しないでください。強力な溶剤やクレンザーは、使用しないでください、

手順

以下のように実行します。

1. HMI デバイスをオフにします。
2. 洗剤液を清掃布に吹きつけます。

HMI デバイスに、直接吹きつけしないでください。

3. HMI デバイスを清掃します。

ディスプレイを清掃するときは、画面の端から内側に向かって拭きます。

9.2 MP 277タッチパネルの画面の清掃

清掃画面

電源が投入されており、プロジェクトが実行されていても、HMIデバイスのタッチスクリーンを清掃できます。清掃画面を呼び出すことができる操作エレメントをプロジェクトで使用できることが必要です。清掃画面を有効にすると、設定された時間の間、タッチスクリーンの操作がロックされます。タッチスクリーンのロックアウトの時間は5～30秒の間に設定できます。ロックアウトの残り時間が、進捗バーで表示されます。



警告

操作エレメントのロック

システムの稼働中は、タッチスクリーンを清掃する前に、必ず清掃画面を開くか、HMIデバイスの電源を切ります。

清掃画面機能のロックを解除するとき、指示に従うことが重要です。この指示を守らないと、偶発的に誤動作が発生する可能性があります。

9.3 スペアパーツと修理

修理

修理する場合は、HMIデバイスを Fürth のリターンセンターに、送る必要があります。Fürthのリターンセンターだけで、修理されます。

デバイスの修理に必要な作業に応じて、リターンセンターにより修理代が請求されることがあります。この場合に、新品に買い換えることは、お客様の責任といたします。

住所：

返品センター

Siemensstr. 2

90766 Fürth

ドイツ

予備品

HMIデバイスの予備品およびアクセサリについては、セクション「アクセサリ (ページ 19)」を参照してください。

9.4 リサイクルと廃棄処分

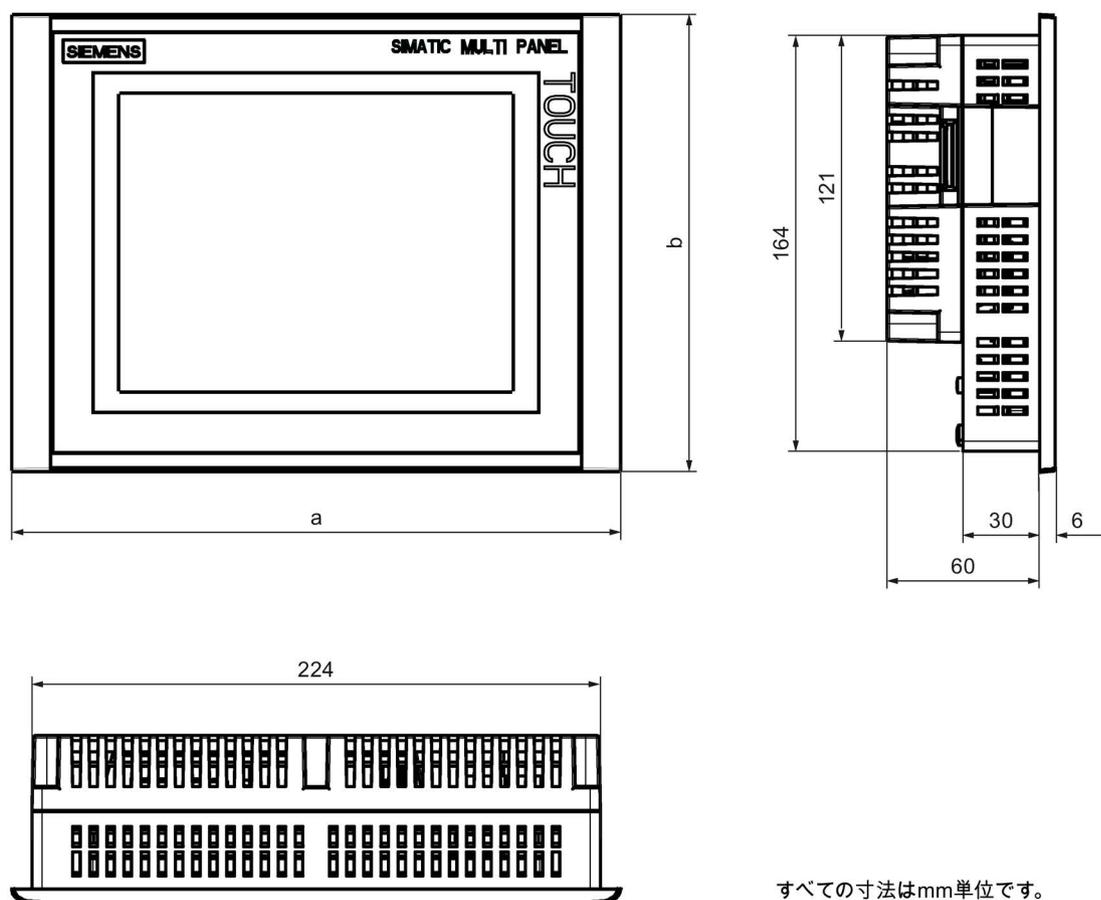
汚染を低レベルに抑制するために、本操作説明書で説明されるHMIデバイスをリサイクルできます。環境的に許容されるリサイクルや旧型機の処分については、承認された電子廃棄物処理センタにお問合せください。

技術仕様

10.1 寸法図

10.1.1 MP 277 8インチタッチパネルの寸法図

HMIデバイスMP 277 8インチタッチパネルは異なる製品バージョンの2つの筐体モデルがあります。それらの筐体モデルには、異なる商品コードがあります。商品コードはHMIデバイスの背面にあります。

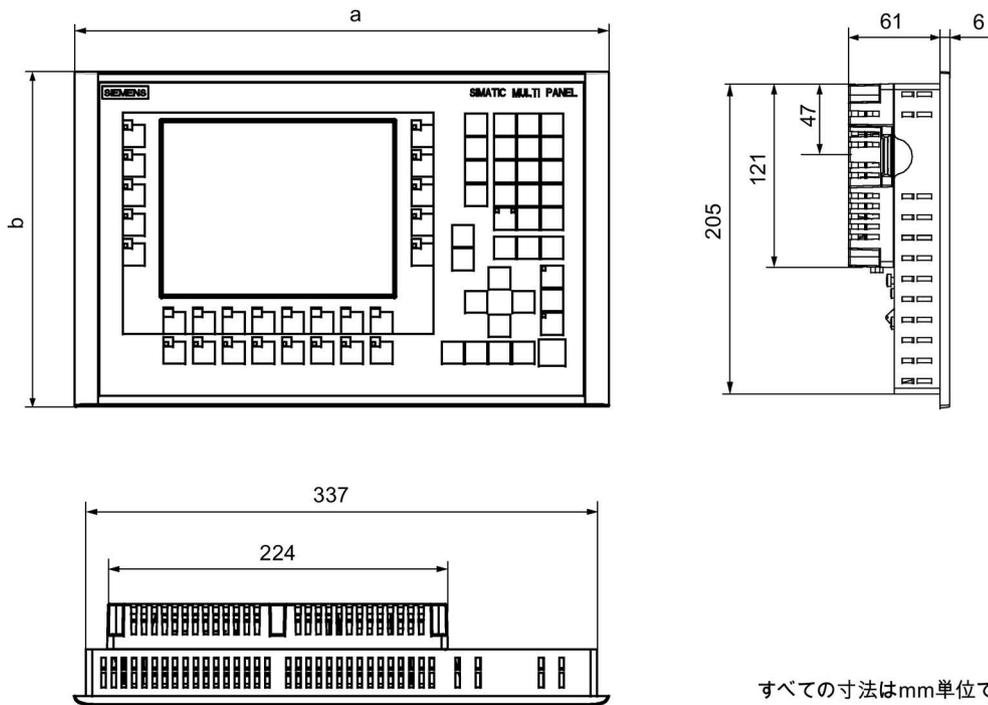


10.1 寸法図

商品コード	a	b
6AV6643-0CB01-1AX2	250 mm	190 mm
6AV6643-0CB01-1AX1	250 mm	190 mm
6AV6643-0CB01-1AX5	240 mm	180 mm

10.1.2 MP 277 8インチキーの寸法図

HMIデバイスMP 277 8インチキーは異なる製品バージョンの2つの筐体モデルがあります。それらの筐体モデルには、異なる商品コードがあります。商品コードはHMIデバイスの背面にあります。

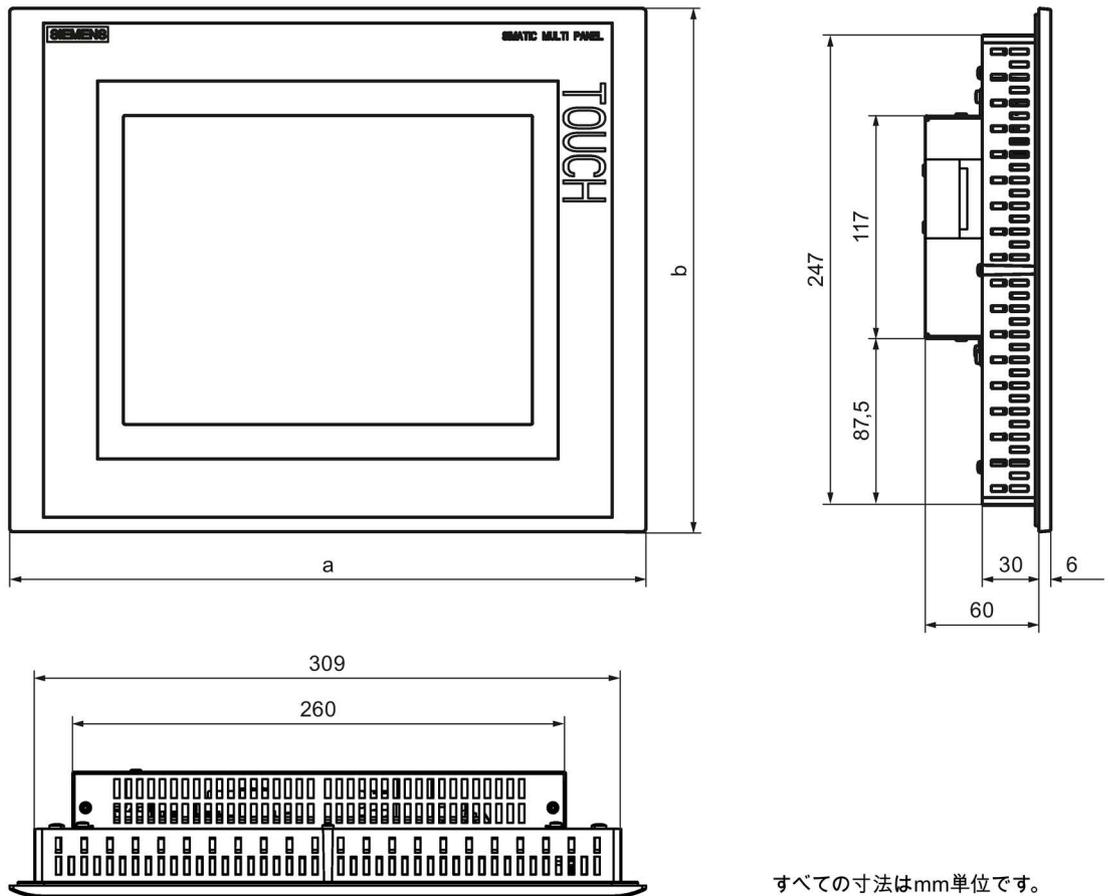


すべての寸法はmm単位です。

商品コード	a	b
6AV6643-0CB01-1AX2	362 mm	231 mm
6AV6643-0CB01-1AX1	362 mm	231 mm
6AV6643-0CB01-1AX5	352 mm	221 mm

10.1.3 MP 277 10インチタッチパネルの寸法図

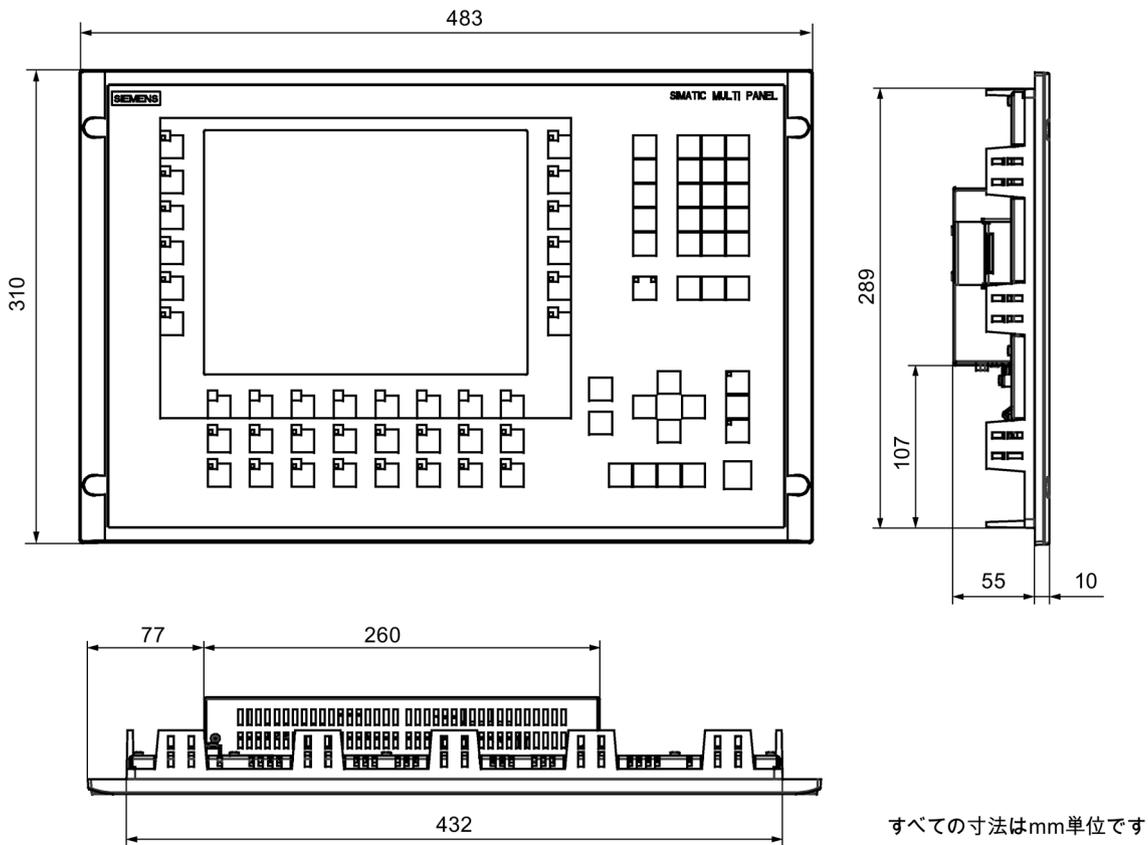
HMIデバイスMP 277 10インチタッチパネルは異なる製品バージョンの2つの筐体モデルがあります。それらの筐体モデルには、異なる商品コードがあります。商品コードはHMIデバイスの背面にあります。



商品コード	a	b
6AV6643-0CD01-1AX2	335 mm	275 mm
6AV6643-0CD01-1AX1	335 mm	275 mm
6AV6643-0CD01-1AX5	325 mm	263 mm

10.2 仕様;シヨウ

10.1.4 MP 277 10インチキーの寸法図



10.2 仕様;シヨウ

10.2.1 MP 277 タッチパネルの仕様

HMIデバイス

	MP 277 8インチタッチパネル	MP 277 10インチタッチパネル
梱包部分を含まない重量	約1610 g	約2650 g

ディスプレイ

	MP 277 8インチタッチパネル	MP 277 10インチタッチパネル
有効表示エリア	153.7 mm x 115.8 mm (7.5 インチ)	211.2 mm x 158.4 mm (10.4 インチ)
タイプ	TFT LCD	
解像度	640 x 480ピクセル	
表示可能な色	64,000色	
輝度制御	あり	

入力デバイス

	MP 277 8インチタッチパネル	MP 277 10インチタッチパネル
タイプ	抵抗方式のアナログタッチスクリーン	

メモリ

	MP 277 8インチタッチパネル	MP 277 10インチタッチパネル
アプリケーションメモリ	6 MB	

ポート

	MP 277 8インチタッチパネル	MP 277 10インチタッチパネル
1 x RS 422/RS 485	最大12 Mbps	
2 x USB	USBホスト、USB規格1.1に準拠(低速USBデバイスおよび 全速USBデバイスに対応) 最高負荷500 mA	
1 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbps	

電源電圧

	MP 277 8インチタッチパネル	MP 277 10インチタッチパネル
定格電圧	+24 V DC	
範囲、許容	20.4 V~28.8 V (-15%, +20%)	
過渡時、最大許容	35 V (500ミリ秒)	
2回の過渡電圧発生間の時間、最短	50秒	
消費電流 <ul style="list-style-type: none"> • 標準 • 定電流、最大 • 電源投入時過渡電流電力I^2t 	<ul style="list-style-type: none"> • 約600 mA • 約1000 mA • 約1 A²s 	<ul style="list-style-type: none"> • 約700 mA • 約1100 mA • 約1 A²s
ヒューズ、装置内部	電子式	

その他

	MP 277 8インチタッチパネル	MP 277 10インチタッチパネル
リアルタイムクロック、バッファ付き ¹⁾	あり	
磁界強度	50/60 Hz; 100 A/m RMS	

¹⁾ バッファのブリッジ時間(約6週間)。

10.2.2 MP 277 キーの仕様

HMIデバイス

	MP 277 8インチキー	MP 277 10インチキー
梱包部分を含まない重量	約2250 g	約4950 g

ディスプレイ

	MP 277 8インチキー	MP 277 10インチキー
有効表示エリア	153.7 mm x 115.8 mm (7.5 インチ)	211.2 mm x 158.4 mm (10.4 インチ)
タイプ	TFT LCD	
解像度	640 x 480ピクセル	
表示可能な色	64,000色	
輝度制御	あり	

入力デバイス

	MP 277 8インチキー	MP 277 10インチキー
タイプ	メンブレン式キーボード	
ファンクションキー	26ファンクションキー中、 LED付き18個	34ファンクションキー中、 LED付き26個

メモリ

	MP 277 8インチキー	MP 277 10インチキー
アプリケーションメモリ	6 MB	

ポート

	MP 277 8インチキー	MP 277 10インチキー
1 x RS 422/RS 485	最大12 Mbps	
2 x USB	USBホスト、USB規格1.1に準拠(低速USBデバイスおよび 全速USBデバイスに対応) 最高負荷500 mA	
1 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbps	

10.3 ダイレクトキーのビット割り当て

電源電圧

	MP 277 8インチキー	MP 277 10インチキー
定格電圧	+24 V DC	
範囲、許容	20.4 V ~ 28.8 V (-15 %、+20%)	
過渡時、最大許容	35 V (500ミリ秒)	
2回の過渡電圧発生間の時間、最短	50秒	
消費電流	<ul style="list-style-type: none"> • 標準 • 定電流、最大 • 電源投入時過渡電流 	<ul style="list-style-type: none"> • 約700 mA • 約1100 mA • 約1 A²s
ヒューズ、装置内部	電子式	

10.3 ダイレクトキーのビット割り当て

PLCプロセスイメージのバイトに対する、LEDとキーの割り当ては以下の図のとおりです。

この詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

注記

HMI デバイスでプロジェクトが実行されているときに、LEDビット"ACK"、"A-Z l"、"A-Z r"、および"HELP" を使用しないでください。

MP 277 8 インチキー用ダイレクトキーのビット割り付け

ボタンビット								バイト	LEDビット							
7	6	5	4	3	2	1	0		7	6	5	4	3	2	1	0
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n + 1							F10	F9
K4	K3	K2	K1			F18	F17	n + 2	K4	K3	K2	K1				
				K8	K7	K6	K5	n + 3					K8	K7	K6	K5
ACK	ALT	CTRL	SHIFT					n + 4	ACK	A-Z l	A-Z r	HELP				

MP 277 10 インチキー用ダイレクトキーのビット割り付け

ボタンビット								バイト	LEDビット							
7	6	5	4	3	2	1	0		7	6	5	4	3	2	1	0
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n + 1					F12	F11	F10	F9
K4	K3	K2	K1	F20	F19	F18	F17	n + 2	K4	K3	K2	K1				
K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5	n + 3	K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5
ACK	ALT	CTRL	SHIFT	K16	K15	K14	K13	n + 4	ACK	A-Z l	A-Z r	HELP	K16	K15	K14	K13

MP 277 8 タッチパネル用ダイレクトキーのビット割り付け

タッチキー割り付け								バイト
7	6	5	4	3	2	1	0	
7	6	5	4	3	2	1	0	n
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 1
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 2
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 3
39	38	37	36	35	34	33	32	n + 4

MP 277 10 タッチパネル用ダイレクトキーのビット割り付け

タッチキー割り付け								バイト
7	6	5	4	3	2	1	0	
7	6	5	4	3	2	1	0	n
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 1
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 2
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 3
39	38	37	36	35	34	33	32	n + 4

下記も参照

ダイレクトキー (ページ 182)

10.4 ポートの説明

10.4.1 電源

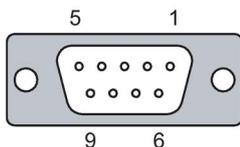
プラグコネクタ、2ピン



ピン	割り付け
1	+24 VDC (L+)
2	GND 24 V (M)

10.4.2 X10/IF 1B (RS 422/RS 485)

Sub-Dソケット、9ピン、ネジロック付き

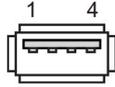


ピン	RS 422 の割り付け	RS 485 の割り付け
1	n. c.	n. c.
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD+	データチャンネル B (+)
4	RD+	RTS ¹⁾
5	GND 5 V、フローティング	GND 5 V、フローティング
6	+5 VDC、フローティング	+5 VDC、フローティング
7	+24 VDC、出力(最大 100 mA)	+24 VDC、出力(最大 100 mA)
8	TxD-	データチャンネル A (-)
9	RxD-	RTS ¹⁾

¹⁾ ピン4またはピン9は、デバイスの背面にあるDIPスイッチを使用して設定できます。

10.4.3 X20、X21 (USB)

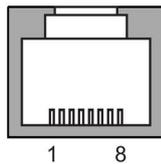
USB ソケット



ピン	割り付け
1	+5 VDC、出力(最大500 mA)
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

10.4.4 X1 (Ethernet/LAN)

RJ45 プラグコネクタ



ピン	割り付け
1	TX+
2	Tx-
3	RX+
4	n. c.
5	n. c.
6	Rx-
7	n. c.
8	n. c.

10.4 ポートの説明

A.1 サービスおよびサポート

製品に関する追加情報やサポートはインターネットの次のアドレスにあります:

- 技術サポート (http://www.siemens.de/automation/csi_en_WW)
- サポートリクエストフォーム (<http://www.siemens.com/automation/support-request>)
- アフターサービス情報システムSIMATIC IPC/PG (<http://www.siemens.com/asis>)
- SIMATICマニュアルセット (<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)
- 最寄りの担当代理店
(<http://www.automation.siemens.com/mcms/aspa-db/en/Pages/default.aspx>)
- トレーニングセンター
(<http://sitrain.automation.siemens.com/sitrainworld/?AppLang=en>)
- 工業用ショッピングモール (<https://mall.industry.siemens.com>)

最寄りの担当代理店またはテクニカルサポートにお問い合わせの際は、以下の技術情報をご用意ください:

- デバイスのMLFB
- 産業用PCのBIOSのバージョンまたはHMIデバイスのイメージバージョン
- 他の取り付けられているハードウェア
- 他のインストールされているソフトウェア

ツールとダウンロード

装置にダウンロードして使用可能な更新やホットフィックスがないか、定期的にチェックしてください。ダウンロード領域は、次のリンクでインターネットから利用できます。

アフターサービス情報システムSIMATIC IPC/PG (<http://www.siemens.com/asis>)

A.2 システムイベント

HMIデバイスのシステムイベントには、HMIデバイスおよびコントローラの内部状態に関する情報が表示されます。

注記

システムイベントが示されるのは、アラームウィンドウが設定されている場合に限りです。システムイベントは、HMIデバイスで現在設定されている言語で出力されます。

システムイベントパラメータ

システムイベントは、トラブルシューティングに関連する暗号化パラメータを含んでいる場合があります。これは、ランタイムソフトウェアのソースコードを参照するために役立つためです。これらのパラメータは、[エラーコード]テキストの後に出力されません。

システムイベントの説明

使用しているHMIデバイスのすべてのシステムアラームのリストについては、設定ソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。

A.3 ESDガイドライン

意味



電子モジュールには、高度に集積された電子コンポーネントが装備されています。構造的な理由で、電子コンポーネントは過電圧に、そして必然的に静電放電に対して非常に敏感です。このような電子コンポーネントには、静電気敏感性デバイス(ESD)のラベルが付いています。

以下の略称は通常、静電気に敏感な部品に使用されています。

- ESD
- ESD

静電気帯電

過電圧で発生するESDの損傷は、通常はすぐには認識されません。損傷は、長期間の作動後にはじめて明らかになります。

通知

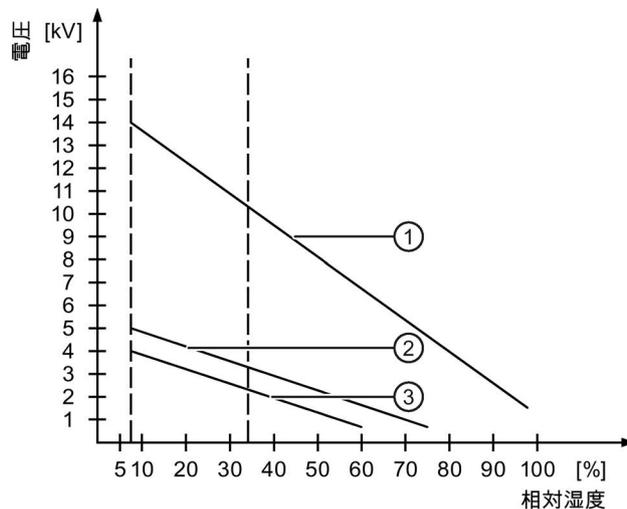
静電気帯電

ESDは、人間の感知できない電圧により破壊されることがあります。ユーザーが静電気を放電していない場合、ユーザーがモジュールのコンポーネントまたは接点に触れたときに与えられた電圧が原因で、すでに損傷していることがあります。

体の静電気を放電してから、ESDに触れるようにしてください。

導電的に周囲に接続していないと、誰にでも静電気が帯電します。

下図に、人に静電気帯電する可能性がある最大電圧値を示します。値は、材質および湿度によって異なります。表示されている値は、EN 61000-4-2仕様に準拠しています。



- ① 合成素材
- ② ウール
- ③ 木材やコンクリートなどの制電性の素材

静電放電に対する保護措置

通知

接地対策

接地しないと、等電位ボンディングはできません。静電気帯電が放電されず、ESDが損傷することがあります。

静電気に敏感なデバイスを使用している場合は、作業者および作業場が適切に接地されていることを確認します。

以下に注意してください。

- 絶対に必要な場合だけ、ESDに触ります。
- ESDモジュールに触れるときは、ピンまたはPCBトラックは触れないようにしてください。
この予防対策により、ESDを損傷するリスクが低減されます。
- ESD上で測定を行う場合は、体に帯電した静電気を放電します。
このためには、接地された金属に触れてから、測定を実行します。
- 常に接地された測定器を使用します。

ANSI	米国規格協会
CSV	カンマ区切りの値
DC	直流
DHCP	動的ホスト構成プロトコル
DIL	デュアルインライン(電子チップハウジングデザイン)
DNS	ドメインネームシステム
DP	リモートI/O
IO	入出力
ESD	静電気放電によって破損の危険があるコンポーネントとモジュール
EMC	電磁適合性
EN	ヨーロッパ規格
ESD	静電気放電によって破損の危険があるコンポーネントとモジュール
GND	接地
HF	高周波
HMI	マンマシンインターフェース
IEC	国際電気標準会議
IF	インターフェース
IP	インターネットプロトコル
LED	発光ダイオード
MAC	メディア アクセス制御
MPI	マルチポイントインターフェース(SIMATIC S7)
n. c.	接続されていません
OP	オペレータパネル
PC	パーソナルコンピュータ
PG	プログラミング装置
PPI	ポイントツーポイントインターフェース(SIMATIC S7)
PELV	保護特別低電圧

RJ45	登録済みJack Type45
RTS	送信要求
RxD	受信データ
PLC	プログラマブルロジックコントローラ
Sub-D	D-Subコネクタ(プラグ)
TAB	タブレータ
TCP/IP	伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル
TFT	薄膜トランジスタ
TxD	送信データ
UL	UL規格
USB	ユニバーサル シリアル バス
WINS	Windowsインターネット ネーミング サービス

用語; ヨウゴ

"転送"モード

「転送」動作モードは、設定PCからHMIデバイスに実行可能なプロジェクトを転送するHMIデバイスの動作モードです。

EMC

電磁環境適合性(EMC)は、技術装置がお互いに不必要な電気または電磁効果で干渉しない、通常あるべき状態のことを示します。電磁環境適合性は、電気設計における不適切かつ相互的な影響に関する技術上および規制上の問題に対処するものです。

HMIデバイス

HMIデバイスは、マシンおよびプラントの操作および監視に使用するデバイスです。機械やプラントの状態はHMIデバイス上でグラフィックオブジェクトや信号ランプによって視覚化されます。オペレータは、HMIデバイスのオペレータ制御を使用して、マシンやプラントのプロセスに介入できます。

HMIデバイスイメージ

HMIデバイスイメージは設定コンピュータからHMIデバイスに転送可能なファイルです。HMIデバイスイメージは、HMIデバイス用のオペレーティングシステムおよびプロジェクトを実行するのに必要なランタイムソフトウェアの要素を含んでいます。

I/Oフィールド

I/Oフィールドは、PLCに転送される値のHMIデバイスでの入力または出力を可能にします。

PLCジョブ

PLCジョブは、HMIデバイスでPLCのファンクションをトリガします。

STEP 7

STEP 7はSIMATIC S7、SIMATIC C7およびSIMATIC WinAC PLC用のプログラミングソフトウェアです。

WinAC MP

WinACは多機能プラットフォーム用のソフトウェアPLCです。

アラーム、確認

アラームの確認は、アラームが認識されたことを確定します。

アラームロギング

ユーザー固有のアラームのHMIデバイス画面への出力と平行して、ユーザー固有のアラームのプリンタへの出力。

イベント

ファンクションは、定義された着信イベントによってトリガされます。 イベントを設定できます。 ボタンには、[押す]や[放す]などのイベントを割り付けることができます。

オートメーションシステム

オートメーションシステムは、SIMATIC S7-300などSIMATIC S7シリーズのPLCです。

オブジェクト

オブジェクトは、画面やアラームなどプロジェクトエレメントです。 オブジェクトはHMIデバイス上でテキストや値を表示、入力するために使用されます。

コントローラ

PLCとは、SIMATIC S7などのHMIデバイスがやり取りするデバイスやシステムの一般用語です。

システムアラーム

システムアラームは、"システム"アラームクラスに割り付けられます。システムアラームは、HMIデバイスおよびPLC上の内部状態を表します。

シンボルのI/Oフィールド

シンボルI/Oフィールドは、値の入出力用フィールドです。そこから1つのエントリを選択できるデフォルトエントリのリストを含んでいます。

タグ

タグは定義済みのメモリロケーションで、そこに値を書き込み、そこから値を読み取ることができます。これはPLC、またはHMIデバイスから実行できます。タグをPLCと相互接続させるかさせないかによって、外部タグ(プロセスタグ)と内部タグに区別します。

タブ順序

プロジェクトエンジニアリング時に定義されたタブ順序によって、<TAB>キーを押したのオブジェクトの起動シーケンスが決定されます。

ハードコピー

プリンタへの画面内容の出力。

ファンクションキー

HMIデバイスのファンクションキーにユーザー固有のファンクションを割り付けます。これらのキーに割り付けられた機能は、設定時に定義されます。ファンクションキーの割り付けは、アクティブ画面に特有であっても、独立しているものでも構いません。

フィールド

入力値および出力値用の設定画面に確保されたエリア。

ブートローダー

ブートローダーはHMIデバイスの電源投入後に自動的に起動して、起動したブートローダーを使用してオペレーティングシステムが起動されます。オペレーティングシステムがロードすると、ローダーが表示されます。

フラッシュメモリ

フラッシュメモリはEEPROMチップを使用した不揮発性メモリで、モバイルの記憶媒体やマザーボードの常駐メモリモジュールとして実装されます。

プラント

HMIデバイス上で操作、モニタされる機械、プロセッシングセンター、システム、およびプロセスを指す一般的用語。

プロジェクト

プロジェクトは設定ソフトウェアを使用して設定した結果として生成されます。プロジェクトは、システム固有のオブジェクト、基本設定、およびアラームを組み込んだ複数の画面を通常含んでいます。WinCC flexibleで設定されたプロジェクトは拡張子*.hmiが付いたプロジェクトファイルとして保存されます。

設定PCおよびHMIデバイス上の実行可能なプロジェクトとの間を識別する必要があります。設定PC上のプロジェクトは、HMIデバイス上で管理できるプロジェクト以上の言語で利用ができます。設定コンピュータのプロジェクトは、様々なHMIデバイスにも設定できます。特別HMIデバイス用にコンパイルした実行可能なプロジェクトだけ、HMIデバイスに転送できます。

プロジェクトファイル

プロジェクトファイルは、HMIデバイスで使用するための実行可能なプロジェクトファイルが作成されるファイルです。プロジェクトファイルは、通常は転送されずに設定コンピュータに残されます。

プロジェクトファイルのファイル名拡張子は*.hmiです。

プロジェクトファイル、圧縮

圧縮形式のプロジェクトファイル。圧縮プロジェクトファイルは、実行可能なプロジェクトファイルとともに、対応するHMIデバイスに転送します。このためには、設定PCのプロジェクトではバック転送が可能になっていなければなりません。圧縮プロジェクトファイルは、通常外部メモリカードに保存されます。

圧縮プロジェクトファイルには拡張子*.pdzが付きます。

ランタイムソフトウェア

ランタイムソフトウェアは、設定PCでプロジェクトのテストに使用される、プロセスの視覚化ソフトウェアです。

レシピ

レシピは、固定データ構造を形成するタグの組合せです。設定されたデータ構造は、設定ソフトウェアやHMIデバイス上のデータに割り付けることができ、レコードとして参照されます。レシピを使用すると、特定のデータレコードをダウンロードするときに、そのデータレコードに割り付けられた、すべてのデータが同期してPLCへ確実に転送されます。

画面

画面はプラントの論理的に関連するすべてのプロセスデータの表示形式です。プロセスデータの表示は、グラフィックオブジェクトでサポートされます。

画面オブジェクト

画面オブジェクトは、矩形、I/Oフィールドまたはアラーム表示などのオブジェクトで、プラントの表示や動作のために設定されているものです。

確認

アラームの確認は、アラームが認識されたことを確定します。

実行可能なプロジェクトファイル

実行可能なプロジェクトファイルは、特定のHMIデバイス用のプロジェクトファイルから作成したファイルです。実行可能なプロジェクトファイルは対応するHMIデバイスに転送され、プラントを操作およびモニタするために使用されます。実行可能なプロジェクトファイルには拡張子`*.fwx`が付いています。

情報テキスト

情報テキストは、プロジェクトの中でオブジェクトに設定した情報です。一例としてアラーム用情報テキストは、エラーの原因やトラブルシューティングの手順に関する、情報を含んでいます。

設定コンピュータ

設定コンピュータは、エンジニアリングソフトウェアを使用してプラントプロジェクトを作成する、プログラミングデバイスまたはPCです。

設定ソフトウェア

プロセスを視覚化するためにプロジェクトの作成に使用される設定ソフトウェアです。WinCC flexibleはそのような設定ソフトウェアの例です。

操作エレメント

操作エレメントは値やトリガファンクションの入力に使用されるプロジェクトコンポーネントです。たとえば、ボタンは操作エレメントです。

転送

設定PCからHMIデバイスへのランタイムプロジェクトの転送。

半輝度寿命

輝度が元の値の50%に低減するまでの期間。指定値は運転温度に依ります。

保護クラス

保護クラスは電気設計で使用され、電気ショックを防ぐために設計された既存の安全対策に基づいて電気装置を分類および識別します。

電気装置には4つの保護クラスがあります。

保護等級

保護等級はさまざまな環境条件のために電子機器の基準を定義します。そしてこの機器を使用するとき、起こりうる危険に対して人間を保護するためのものです。

IPが分類する保護等級は、保護クラスと異なります。両者とも危険な電圧に触れたときの保護に関するものです。保護等級は汚れと湿度に対する装置の保護も分類します。

索引

/

/Audit, 26

<

<A>～<Z>キー, 94, 195

<ACK>キー, 196

<Alt>キー, 94, 195

<Backspace>キー, 93, 194

<Cancel>キー, 93, 194

<Ctrl>キー, 94, 195

<Delete>キー, 93, 93, 194, 194

<END>キー, 93, 194

<Enter>キー, 93, 93, 194, 194

<ESC>キー, 93, 194

<Fn>キー, 94, 195

<Home>キー, 93, 194

<Shift>キー, 94, 94, 195

<TAB>キー, 93, 193

1

10 進数, 187

A

ALARM_S, 22

C

CE承認, 32

Cookie, 140

D

DHCP, 133

DIPスイッチ
設定, 60

DNS, 134

DNS
サーバー, 130

E

EC適合性宣言, 32

EMC指令, 32

Ethernet設定
IPアドレス, 133

F

FM承認, 34

H

HMIデバイス

EMCに適合する設置, 36

インターフェース, 54

コールド再起動, 113

シャットダウン, 69

スイッチオン, 68

テスト, 68

ライセンスキーの転送, 177

再起動, 86

仕様, 210, 212

情報, 86

HMIデバイスでの入力

ファンクションキーによる, 197

操作エレメントの使用, 179

HMI入力パネル

オプション, 95

I

ID, 135

IPアドレス

Ethernet, 133

L

LAN接続, 86

LED

情報テキスト, 196

L型アダプタ, 20

M

MP 277

アプリケーション, 11

インターフェース, 54

オペレータ制御, 71

クリアランス, 47

スイッチオン, 68

テスト, 68

取り付け, 50

情報の表示, 115

MP 277 10 インチキー

全体寸法,

MP 277 10インチキー

正面図, 17

側面図, 17

底面図, 17

背面図, 18

MP 277 10インチタッチパネル

主要寸法, 209

正面図, 15

側面図, 15

底面図, 15

背面図, 16

MP 277 8インチキー

主要寸法, 208

正面図, 13

側面図, 13

底面図, 14

背面図, 14

MP 277 8インチタッチパネル

主要寸法, 207

正面図, 12

側面図, 12

底面図, 12

背面図, 13

MP 277キー

仕様, 212

MP 277タッチパネルの重量, 210

MPI

設定, 87, 123

O

OPCサーバ, 26

OPプロパティ, 86

タッチ, 99

デバイス, 115

メモリモニタリング, 149

永続記憶域, 106

P

PC/PPI

- アダプタの設定, 63
- ケーブル, 20
- ケーブルの設定, 63

PELV, 58

PLC

- プロトコル, 27
- 接続可能な数, 26

PLCへの接続

- 数, 26

PROFIBUS

- 設定, 87

PROFIBUS DP

- 設定, 123

PROFINET, 130

- アドレス指定, 130
- 接続, 60, 62

PROFINET IO

- ダイレクトキーの無効化, 128
- ダイレクトキーの有効化, 128
- リリース, 86

R

RS 422/RS 485インターフェース

- 設定, 60

S

S7転送設定, 87

SecureMode

- 無効化, 84
- 有効化, 83

Siemens HMI入力パネルオプション, 86

Sm@rtAccess, 26

Sm@rtService, 26

SMTPサーバー, 136

T

TCP/IPアドレス, 133

U

UL承認, 34

UPS

- ステータスの表示, 87
- 設定, 87, 119, 119

UPSプロパティ

- 現在のステータス, 120, 120, 120, 120
- 設定, 119, 119

USBデバイス

- 接続, 65

V

VBScript

- 機能範囲, 25

W

WinCC flexible

- インターネット設定, 87

WinCC flexibleインターネット設定

- 電子メール, 136

Windows CEタスクバー, 80

- パスワード保護, 81

WINS, 134

- サーバー, 130

あ

- アドレス割り付け
 - TCP/IP ネットワーク, 133
- アドレス指定, 130
- アプリケーション
 - MP 277, 11
- アラーム
 - 確認, 196
 - 機能範囲, 22
- アラームバッファ
 - 機能範囲, 22
- 安全対策注意事項

い

- インストール
 - オプション, 154, 174, 175
- インターネット
 - オプション, 86
 - セキュリティの設定, 86
 - ホームページ, 138
 - 検索エンジン, 138
 - 設定, 136
 - 設定、機能の概要, 87
- インターネットオプション
 - プライバシー, 141
- インターフェース
 - MP 277, 54
 - 定格負荷, 65
- インポート
 - 証明書, 86, 143

え

- 英数値
 - 入力, 189
 - 変更, 189

お

- オーストラリア向け承認, 34
 - ProSaveを使用したインストール, 175
 - ProSaveを使用した削除, 175
 - インストール, 154, 174
 - ネットワーク操作, 87, 136
 - 削除, 154, 174
- オフライン
 - テスト, 159
- オペレータ制御
 - MP 277, 71
 - メモ리카ードスロット, 74
- オペレーティングシステム
 - ProSaveを使用した更新, 173
 - 安全に関する注意事項, 64
 - 更新, 171
 - 設定, 80
- オペレーティングシステムの更新, 154
- オンライン
 - テスト, 160

か

- カーソルキー, 93, 193

き

- キー
 - <A>～<Z>, 94, 195
 - <Alt>, 94, 195
 - <Backspace>, 194
 - <Ctrl>, 94, 195
 - <Delete>, 93, 93, 194
 - <End>, 93, 194
 - <Enter>, 93, 194
 - <ESC>, 93, 194
 - <Fn>, 94, 195

<Home>, 93, 194
 <Shift>, 94, 195
 <TAB>, 93, 193
 ACK, 196
 カーソル, 93, 193
 キャンセル, 93
 スクロールバック, 93, 194
 タブレータ, 93
 情報テキスト, 196
 前へスクロール, 93, 194
 キーコントロール, 193, 198
 キーボード
 安全に関する注意事項, 73
 キーボードプロパティ, 86

く

グラフィックリスト
 機能範囲, 23
 クランプフレーム, 20
 クリアランス
 MP 277, 47
 グループ確認, 196

け

ケーブル
 接続, 53

こ

コントローラ
 インターフェースの設定, 60
 接続, 59
 設定グラフィック, 59
 コントロールキー
 キーボードユニット, 92

コントロールキャビネット
 作業, 29
 コントロールキャビネット上での作業, 29
 コントロールパネル
 MPI, 123
 PROFIBUS, 123
 パスワード保護, 81
 画面キーボード, 89
 開く, 85
 操作, 88, 89, 91
 コントロールパネル:操作, 88, 89, 91
 コンバータRS 422 ~ RS 232, 19
 コンピュータ名
 設定, 87

さ

サービスパック, 20
 サブネットマスク, 133

し

時刻
 システム, 116
 システムイベント
 オンラインヘルプで, 220
 パラメータ, 220
 システムプロパティ, 87
 デバイス名, 132
 メモリ, 116
 全般, 116
 システム情報, 87
 表示, 116
 自動
 転送,
 シャットダウン
 HMIデバイス, 69

手動

ショートカットキー

入力, 94, 195

シンボル値

入力, 191

変更, 191

す

スイッチオン

MP 277, 68

数値

入力, 187

変更, 187

スクリーンセーバー, 108

機能の概要, 87, 87

設定, 108

スクロールバックキー, 93, 194

スケーリング

機能範囲, 23

スケジューラ

機能範囲, 25

ストレインリリーフ, 69

せ

セキュリティの設定, 86

設定

言語, 87

た

タイムゾーンの設定, 103

割り付け, 214

機能範囲, 25

タグ

機能範囲, 23

タッチスクリーン

安全に関する注意事項, 73

較正, 86, 99

ダブルクリック, 86

設定, 98

タブレットキー, 93, 193

て

ディスプレイ

MP 277キー, 213

MP 277タッチパネル, 211

データチャンネル

ロック, 125

設定, 87, 125

有効化, 125

データ転送, 154

テキストボックス, 185

標準モード, 194

文字モード, 194

テキストリスト

機能範囲, 23

テスト

MP 277, 68

環境条件用, 42

デバイス名

ネットワーク操作のため, 132

デフォルトゲートウェイ, 133

転送, 155

自動,

プロジェクト, 154

と

転送, 68

トレンド

機能範囲, 25

に

入力

英数値, 189

数値, 187

ね

ネームサーバー, 134

ネットワーク

ログオンデータ, 86

設定, 130, 131, 133

ネットワークID, 86

ネットワークとダイアルアップ接続, 86

ネットワーク操作

オプション, 87, 136

デバイス名, 132

は

バスパラメータ

プロファイル, 124

パスワード

特定, 101

パスワードプロパティ, 86, 101, 101

パスワード保護, 81, 86

Windows CEタスクバー, 81

無効化, 102

有効, 101

バス接続, 26

バックアップ, 86, 146, 154, 168

メモ리카ードへ, 86

レジストリ情報, 86, 105

一時ファイル, 105

外部記憶デバイスへ, 144

バック転送, 161

バックライト

設定, 87

低減, 108

バック転送, 161

ふ

ファンクションキー

グローバル割り付け, 197

ラベル付け, 76

ローカル割り付け, 197

ファンクションテスト, 69

フィードバック

音の, 111, 182

光, 181

ブート, 113

復元, 86, 144, 154, 168

ブラウザ

ホームページ, 86

設定, 86

プラント構成

非絶縁, 58

プリンタ

接続, 66

設定グラフィック, 66

設定プロパティ, 86

プリンタプロパティ, 86, 110

プリンタ接続

設定, 110

プロキシ

サーバー, 86, 136, 139

設定, 86

プロジェクト

ProTool 内, 153

WinCC flexible内, 153

オフラインテスト, 159

オンラインでのテスト, 160

オンラインでのテスト, 160

転送, 154

再利用, 153, 153, 153

操作, 179
転送, 154
プロセスコントロールフェーズ, 151
プロトコル
PLC, 27

ほ

ポート
MP 277キー, 213
MP 277タッチパネル, 211
ホームページ
インターネット, 138
ホストケーブル
安全に関する注意事項, 64

ま

マウスプロパティ, 86
マルチキー操作, 180, 193
マルチメディアカード, 74

め

メモリ
MP 277キー, 213
MP 277タッチパネル, 211
メモリカード
ファイルシステムの復元, 105
取り外し, 75
初めての使用, 144
挿入, 74
メモリ管理, 86, 149
メモリ情報
表示, 116

ゆ

ユーザー名, 135, 135

ら

ライセンス
管理, 177
ライセンスキー
HMIデバイスへの転送, 177
転送, 154
返送, 154
ラベル
寸法, 76
添付, 77
ラベル付け
EC適合性宣言, 32
ファンクションキー, 76
承認, 34
防爆対応ガイドライン, 32

れ

レジストリ情報
バックアップ, 86, 105
レシピ
機能範囲, 23

ろ

ローダー, 80
操作, 81
ログ
機能範囲, 24
ログオンデータ, 135
ロック
操作エレメント, 206

漢字

安全な電氣的絶縁, 58
安全に関する注意事項
HMIデバイスの交換, 64
HMIデバイスの損傷, 53

- USBホストツーホストケーブル, 64
- インターフェース, 65
- オペレーティングシステムの更新, 64
- キーボード, 73
- コントロールキャビネット上での作業, 29
- タッチスクリーン, 73
- チャンネル2の転送モード, 127
- データチャンネル, 172
- バックライト, 108
- マルチキー操作, 180
- メモリカード、初めての使用, 75
- メモリ配分, 116
- ライセンスキー, 168, 172
- 意図しないアクション, 72, 193
- 意図しない転送モード, 126
- 機能障害, 65
- 互換性の不一致, 167
- 高周波放射, 30
- 情報テキストの切り替え, 192, 202
- 転送モード, 121, 125
- 電源障害, 167
- 等電位ボンディングケーブル, 56
- 不注意による操作の防止, 205
- 保管, 39
- 輸送, 39
- 安全規則, 29
- 安全性
 - 機能範囲, 24
 - 規格, 32
- 暗号化, 140
- 意図しないアクション, 72, 180
- 意図しない転送モード, 126
- 一時ファイル
 - バックアップ, 105
- 印刷
 - ネットワークプリンタ経由, 129
- 英数字
 - キー割り付け, 94, 195
 - 画面キーボード, 189
- 英数値
 - 入力, 189
 - 変更, 189
- 音の
 - フィードバック, 111
- 音のフィードバック, 182
- 音声信号, 188
 - 不注意な操作, 182
- 音量, 111, 111
 - 設定, 87
- 音量とサウンドのプロパティ, 87
- 画面
 - 機能範囲, 23
- 画面キーボード, 86, 184
 - キーボードレベル, 189
 - コントロールパネル用, 89
 - レイアウトの変更, 90
 - 英数字, 189
 - 言語切り替え, 189
 - 数値, 186
 - 設定, 95
 - 表示タイプ, 90
 - 文字の繰り返し, 96
- 画面設定
 - 変更, 86
- 開く
 - コントロールパネル, 85
 - 選択リスト, 93, 195
- 確認
 - アラーム, 196
- 確認キー, 196
- 較正
 - タッチスクリーン, 99
- 環境条件
 - テスト, 42

- 機械的, 41
- 気候, 43
- 管理
 - ライセンス, 177
- 機械的
 - 出荷条件, 38
 - 保管条件, 38
- 機能
 - その他, 25
- 機能範囲
 - ALARM_S, 22
 - アラームバッファ, 22
 - グラフィックリスト, 23
 - スケーリング, 23
 - タグ, 23
 - テキストリスト, 23
 - メッセージ, 22
 - レシピ, 23
 - ログ, 24
 - 安全性, 24
 - 画面, 23
 - 情報テキスト, 24
 - 制限値のモニタリング, 23
- 気候
 - 出荷条件, 38
 - 保管条件, 38
- 記憶デバイス
 - 外部からの復元, 146
 - 外部にバックアップ, 144
- 起動
 - HMIデバイス, 113
 - 転送, 158
- 輝度
 - 変更, 107
- 逆極性保護, 58
- 結露, 39
- 検索エンジン
 - インターネット, 138
- 言語切り替え
 - 機能範囲, 25
- 限界テスト, 187
- 限界値テスト, 199
- 固定, 19
- 互換性の不一致, 167
- 光フィードバック, 181
- 公称電圧, 48
- 更新
 - ProSaveの使用, 173
 - オペレーティングシステム, 171
- 高周波放射, 30
- 再利用, 206
- 削除
 - オプション, 154, 174, 175
 - 証明書, 143
- 仕様
 - MP 277キー, 212
 - MP 277タッチパネル, 210, 212
 - ディスプレイ, 211, 213
 - ポート, 211, 213
 - メモリ, 211, 213
 - 電源電圧, 212, 214
 - 入力デバイス, 211, 213
- 使用
 - 工業用, 35
 - 住宅内での, 35
 - 条件, 41
 - 追加対策を施しての, 41
- 指示通りの取り付け, 30
- 事故防止規則, 29
- 時刻, 86
 - 設定, 103
 - 同期化, 104
- 時刻フォーマット, 87, 104
- 主電源端子
 - 接続, 58

主要寸法

MP 277 10インチタッチパネル, 209

MP 277 8インチキー, 208

MP 277 8インチタッチパネル, 207

取り付け

EMC準拠, 36

取り付けクリップ, 51, 51, 52

取り付けカットアウト

準備, 46

寸法, 46

取り付けクリップ, 19

取り付け, 51, 51, 52

取り付け位置, 43, 45

取扱説明書

同梱, 49

周辺機器

定格負荷, 65

修理, 206

重量

MP 277キー, 212

出荷時設定へのリセット, 154, 173

出荷条件, 38

承認, 32

証明書

インポート, 86, 143

削除, 86, 143

表示, 86

情報

HMIデバイス用, 115

情報テキスト

LED, 196

キー, 196

機能範囲, 24

表示, 192, 202

数字

キー割り付け, 94, 195

画面キーボード, 186

数字フォーマット, 87, 104

数値

限界テスト, 187

限界値テスト, 199

小数点以下桁数, 187, 187

入力, 187

表示フォーマット, 198

変更, 187

制限値のモニタリング

機能範囲, 23

整備, 205

正面図, 12, 13, 15, 17

清掃画面, 206

静電気

保護対策, 222

静電気帯電, 221

接続, 26

PROFINET, 60, 62

USBデバイス, 65

コントローラ, 59

プリンタ, 66

主電源端子, 58

設定コンピュータ, 62

電源, 57, 58

等電位ボンディング, 55

接続順序, 53

設定

DIPスイッチ, 60

MPI, 87, 123

PC/PPIアダプタ, 63

PC/PPIケーブル, 63

PROFIBUS, 87, 123

PROFINET IO, 86

RS 422/RS 485インターフェース, 60

S7-転送, 87

UPS, 87, 119, 119

インターネット, 87

オペレーティングシステム, 80

- コンピュータ名, 87
- スクリーンセーバー, 108
- ダブルクリック, 98
- データチャンネル, 87, 125
- ネットワーク, 130, 131, 133
- バックライト, 87
- ブラウザ, 86
- プリンタプロパティ, 86
- プリンタ接続, 110
- プロキシ, 86
- 音量, 87
- 画面キーボード, 86, 95
- 言語, 87
- 時刻, 103
- 時刻フォーマット, 104
- 数字フォーマット, 104
- 地域, 87
- 地域データ, 104
- 遅延時間, 87, 118
- 転送モード, 156
- 電子メール, 87
- 電子メール接続, 136
- 日付, 103
- 日付/時刻, 86
- 日付フォーマット, 104
- 設定グラフィック
 - コントローラ, 59
 - プリンタ, 66
 - 設定コンピュータ, 62
 - 電源, 57
 - 等電位ボンディング, 56
- 設定コンピュータ
 - 接続, 62
 - 設定グラフィック, 62
- 設定フェーズ, 151
- 絶縁テスト
 - テスト電圧, 47
- 選択
 - 操作エレメント, 93
- 選択リスト, 191, 201
 - 開く, 93, 195
- 前へスクロールキー, 93, 194
- 操作
 - キー, 193, 198
 - コントロールパネル, 88, 89
 - フィードバック, 181
 - プロジェクト, 179
 - ローダー, 81
 - 外部キーボードを使用した, 180
 - 外部マウスを使用した, 180
 - 操作エレメント, 93, 194
- 操作:コントロールパネル, 88, 89
- 操作エレメント
 - ロック, 206
 - 選択, 93
 - 操作, 93, 194
- 操作フィードバック, 181
- 操作モード
 - 変更, 152
- 操作説明書
 - 適用範囲, 3
- 側面図, 12, 13, 15, 17
- 帯電
 - 静電気, 221
- 地域設定, 104
- 地域設定と言語設定, 87, 104
- 遅延時間
 - 設定, 87, 118
- 注意
 - ライセンスキー, 174
- 通貨, 87
- 定格負荷
 - インターフェース, 65

- 底面図, 12, 14, 15, 17
- 転送, 155
 - HMIデバイスのライセンスキー, 177
 - キャンセル, 68
 - プロジェクト, 154
 - ライセンスキー, 154
 - 起動, 158
 - 自動的に開始, 155
 - 手動による開始, 155
- 転送モード
 - MPI経由, 121
 - PROFIBUS DP経由, 121
 - 意図しない, 126
 - 設定, 156
- 転送設定, 125
 - チャンネル, 125
 - ディレクトリ, 118
 - 機能の概要, 87
- 電位差, 54
- 電氣的
 - 安全な電氣的絶縁, 58
- 電源
 - 接続, 57, 58
 - 設定グラフィック, 57
- 電源障害, 167
- 電源電圧
 - MP 277キー, 214
 - MP 277タッチパネル, 212
- 電子メール
 - 設定, 136
 - 設定、機能概要, 87
- 等電位ボンディング
 - ケーブル, 56
 - 接続, 55
 - 設定グラフィック, 56
 - 必要条件, 55
- 等電位ボンディングルール, 56
- 動作モード
 - 転送, 68
- 同期化
 - 日付と時刻, 104
- 導線の断面積, 57
 - 等電位ボンディング, 55
- 日付, 86
 - 設定, 103
 - 同期化, 104
- 日付/時刻プロパティ, 86, 103
- 日付フォーマット, 87, 104
- 入力
 - ショートカットキー, 94, 195
 - シンボル値, 191
 - テキストボックス, 185
 - 英数値, 189
 - 数値, 187
- 入力デバイス
 - MP 277キー, 213
 - MP 277タッチパネル, 211
- 入力パネル, 86
- 認証, 86
- 廃棄, 206
- 背面図, 13, 14, 16, 18
- 非絶縁プラント構成, 58
- 標準オペレーティングシステム, 11
- 表記規則, 4
- 表示
 - HMIデバイス情報, 86
 - MP 277に関する情報, 115
 - UPSステータス, 87
 - システム情報, 116
 - メモリ情報, 116
 - 証明書, 86
 - 情報テキスト, 192, 202
- 表示フォーマット, 198

不注意な操作

音声信号, 182

復元, 86, 144, 154, 168

メモ리카ードから, 86, 105

外部記憶デバイスから, 146

文字の繰り返し, 86

画面キーボード, 96

変更

輝度, 107

返送

ライセンスキー, 154

返品センター, 206

保管条件, 38

保護クラス, 47

保護対策

静電気, 222

保護等級, 45

固形異物の侵入に対する保護, 48

水からの保護, 48

保守, 205

放射, 35, 37

高周波, 30

妨害電波

パルス型, 36

正弦波, 37

防爆対応ガイドライン, 32

無効化

SecureMode, 84

パスワード保護, 102

無線妨害, 35

放射, 37

命令

全般, 35

輸送中の損傷, 49

有効

パスワード保護, 101

有効化

SecureMode, 83