# SIEMENS

# SIMATIC HMI

# HMIデバイス Basic Panel第2世代

操作説明書

まえがき

安全に関する注意事項       2         取り付けと接続       3         デバイスの操作       4
<u>取り付けと接続</u> 3 デバイスの操作4
デバイスの操作 4
デバイスの構成 5
プロジェクトのコミッショ 6
保守と整備 7
技術仕様 8
技術サポート 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。

#### / 1. 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。

#### <u>/</u>] 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ます。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て更新いたします。

# まえがき

# 本操作説明書の目的

本操作説明書に記載されている情報は、マニュアルを規制するIEC 62079で定義されている 必要条件に基づいています。 HMIデバイスに関する、保管、輸送、使用場所、取り付け、 使用、保守の関連情報を記載しています。

本操作説明書は多種の対象に向けて記述されています。次の表に、対象別に特に重要となる本操作説明書の章をまとめます。

対象	章
すべて	「安全対策注意事項」
オペレータ	「概要」
オペレータはプロセスコントロールフェーズ中に システムを操作、モニタします。	「デバイスの操作」
コミッショニングエンジニア	全ての章
コミッショニングエンジニアはHMIデバイスをシス テムに統合し、プロセスコントロールフェーズの ためにHMIデバイスの操作機能を確保します。	HMIデバイスの用途によっては、たとえば「保 守と整備」の章など、特定の章の内容がコミッ ショニングエンジニアには関係しない場合があ ります。
サービスエンジニア	全ての章
サービスエンジニアは、プロセスコントロールフ ェーズ中に発生する障害を是正します。	HMIデバイスの用途によっては、たとえば「保 守とサービス」の章など、特定の章の内容がサ ービスエンジニアには関係しない場合がありま す。
保守要員	保守と整備
保守要員は、プロセスコントロールフェーズ中に 整備と保守の作業を実施します。	

WinCCの情報システムに詳細情報が含まれています。 情報システムはオンラインヘルプとしてWinCCに統合されており、指示、例および参照情報が電子形式で含まれています。

# 適用範囲

これらの操作指示は、すべてのバージョンのSIMATIC HMI Basic Panelで使用可能です。 以下のネーミングの表記規則が適用されます。

デバイスの名称	デバイスタイプ	インターフェース	以下で構成可能
SIMATIC HMI		タイプ	
KTP400 Basic	ファンクションキー	PROFINET	WinCC (TIA Portal)、V13以降
KTP700 Basic	付きタッチデバイス	PROFINET	
KTP700 Basic DP		PROFIBUS	
KTP900 Basic		PROFINET	
KTP1200 Basic		PROFINET	
KTP1200 Basic DP		PROFIBUS	

## 必要な基礎知識

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 知識が必要です。

コンピュータとオペレーティングシステムの操作方法も理解している必要があります。

# 図とテキストのハイライト

このマニュアルには記載されているデバイスの図が含まれています。 図は、特定の詳細部 分が納入されたデバイスと異なっている場合があります。

以下のグラフィックハイライトによって本操作説明書が読みやすくなっています。



#### 以下のテキストハイライトによって本操作説明書が読みやすくなっています。

テキストハイライト	適用範囲
「画面の追加」	<ul> <li>ダイアログ名、タブ、ボタン、メニューコマンドなど、ユーザ ーインターフェースに表示される用語</li> <li>必要な入力値(たとえば、限界値やタグ値)</li> <li>パス情報</li> </ul>
[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></f1>	キーボード操作

ハイライトされている注記情報は次のようになっています。

#### 注記

注記には、本文書で記述されている製品とその操作、または各セクションで重要な情報が含 まれています。

## ソフトウェの名前

コンフィグレーションソフトウェアとランタイムソフトウェアには、以下のように異なる名 称が付いています。

たとえば、「WinCC (TIA Portal) V13」は、コンフィグレーションソフトウェアを指します。

一般的な文脈では、用語「WinCC」が使用されます。 フルネームは、コンフィグレーションソフトウェアのバージョンの違いを区別することが必要な場合に、常に使用されます。

● 「WinCC Runtime」は、HMIデバイスで実行できるランタイムソフトウェアを表しま す。

# ハードウェアの名前

これらの操作説明書では、現在のBasic Panelに置き換わる新型の「Basic Panel第2世代」 について、説明します。 これらの操作説明書では、用語「Basic Panel」を「Basic Panel第 2世代」の同義語として、使用します。

#### 商標

®記号が指定された名称は、Siemens AGの登録商標です。 このマニュアルで使用されてい るその他の商標または製品名も、登録商標の場合があります。このため、第三者が自分用の 目的で使用すると、所有者の権利を侵害する恐れがあります。

- HMI®
- SIMATIC<sup>®</sup>
- SIMATIC HMI<sup>®</sup>
- WinCC®

# 目次

	まえが	′き	
1	概要		11
	1.1	製品概要	11
	1.2	PROFINETデバイスの設計	12
	1.3	PROFIBUSデバイスの設計	13
	1.4	納品範囲	14
	1.5	アクセサリ	14
2	安全に	関する注意事項	
	2.1	一般的な安全に関する注意事項	17
	2.2	使用についての注記	
3	取り付	けと接続	
	3.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5	準備 梱包内容の確認 動作状況の確認 取り付け位置の選択 隙間の確認 取り付けカットアウトの作成	
	3.2	HMIデバイスの取り付け	25
	3.3 3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.3.4 3.3.5 3.3.6 3.3.7 3.4 3.5	HMIデバイスの接続 接続順序 等電位ボンディング回路の接続 電源の接続 プログラミングデバイスの接続 設定コンピュータの接続 コントローラの接続 USBデバイスの電源投入と検証 ケーブルの固定	
4	デバイ	、スの操作	
	4.1	概要	
	4.2	画面キーボードの一般機能	41
	4.3	画面キーボード	42
	4.4	データの入力	45

5	デバイス	、の構成	. 47
	5.1	設定を開く	. 47
	5.2	概要	. 48
	5.3	タイムサーバーの構成	. 49
	5.4	時刻と日付の入力	. 50
	5.5	音声信号の有効化	. 51
	5.6	Autostartまたは待機時間の構成	. 52
	5.7	パスワード設定の変更	. 52
	5.8	HMIデバイスのライセンス情報の表示	. 55
	5.9	HMIデバイスに関する情報の表示	. 56
	5.10	ネットワーク設定の変更	. 57
	5.11	MPI/DPの設定変更	. 58
	5.12	データチャネルの有効化	. 59
	5.13	タッチスクリーンの較正	. 60
	5.14	モニタ設定の変更	. 61
	5.15	スクリーンセーバーの設定	. 62
6	プロジェ	· クトのコミッショニング	. 63
	6.1	概要	. 63
	6.2	操作モード	. 64
	6.3	データ送信オプション	. 65
	6.4	<i>新闻的新闻的</i>	. 65
	6.4.1	概要	. 65
	6.4.2	手動転送の開始	. 65
	6.4.3	自動転送の開始	. 66
	6.4.4	プロジェクトのテスト	. 68
	6.5	バックアップと復元	. 70
	6.5.1	概要	. 70
	6.5.2	ProSaveを使用したバックアップと復元	. 71
	6.5.3	WinCCを使用したバックアップと復元	. 72
	6.6	オペレーティングシステムの更新- Basic Panel DP	. 73
	6.6.1	概要	. 73
	6.6.2	出荷時設定へのリセット	. 74
	6.6.3	ProSaveを使用したオペレーティングシステムの更新	. 74
	6.7	オペレーティングシステムの更新 - PROFINET インターフェースを搭載したBasic Panel	. 75
	6.7.1	概要	. 76
	6.7.2	出荷時設定へのリセット	. 76
	6.7.3	ProSaveを使用したオペレーティングシステムの更新	. 77
	6.7.4	WinCCを使用したオペレーティングシステムの更新	. 78
	6.7.5	ProSaveを使った出荷時設定へのリセット	. 79
	6.7.6	WinCCを使った出荷時設定へのリセット	. 81

7	保守と	整備	
	7.1	保守と整備	83
	7.2	リサイクル	84
8	技術仕	禄	
	8.1	認証および承認	85
	8.2	電磁環境適合性	86
	8.2.1	発せられた妨害雑音	86
	8.2.2	耐ノイ人性	86
	8.3 8 3 1	機械的環境条件 輸送と保管の条件	86 86
	8.3.2	蜀	80
	8.4	周囲の気候条件	
	8.4.1	輸送と保管の条件	87
	8.4.2	動作条件 王侯网	87
	8.4.3		
	8.5 8.5.1	保護ソフス 絶縁テスト	89 89
	8.5.2	異物や水からの保護	89
	8.6	寸法図	90
	8.6.1	KTP400 Basicの寸法図	90
	8.6.2	KTP700 Basicの寸法図 KTP700 Basic DPの寸法図	90 91
	8.6.4	KTP900 Basicの寸法図	
	8.6.5	KTP1200 Basicの寸法図	
	8.6.6	KTP1200 Basic DPの可法図	94
	8.7 8 7 1	技術仕禄 雪源	95 96
	8.7.2	電励 KTP400 Basic、KTP700 Basic、およびKTP700 Basic DP	
	8.7.3	KTP900 Basic、KTP1200 Basic、およびKTP1200 Basic DP	97
	8.8	インターフェースの概要	
	8.8.1	電源 DDOEIDLIS (Sub D DS/22/485)	
	8.8.3	PROFIBOS (Sub-D R3422/469)	
	8.8.4	USB	101
	8.9	WinCCとの機能範囲	102
Α	技術サ	・ポート	105
	A.1	サービスおよびサポート	105
	A.2	システムイベント	105
В	略語…		107
	用語…		109
	索引…		115

概要

概要



# 1.1 製品概要

# シンプルであることの美しさ

新型の費用効率の高いHMI世代は、小型の機械やプラントの場合でさえ高品質の可視化を目 指すトレンドに、適合しています

Siemensは、小型や中型の機械やプラントの場合でさえ高品質の可視化と操作を目指す、ユ ーザーの必要条件に、第2世代のSIMATIC HMI Basic Panelで適合しています。 新型デバイ スの価格が現在のパネルに基づいている一方で、そのパフォーマンスの範囲は途方もなく拡 張されています。 高解像度および最大65,500色までの色深度は、パフォーマンス強化に貢 献する主要な要因です。

PROFINETまたはPROFIBUSインターフェースとUSBポートによる接続性ですら、大幅に 改善されています。 新型パネルのコンフィグレーションおよび操作は、TIA Portalでの新型 WinCCソフトウェアバージョンによる簡素化されたプログラミングに関連して、簡単にな りました。 概要

1.2 PROFINETデバイスの設計

# 1.2 PROFINETデバイスの設計

下図に一例として、KTP700 Basicを使用したPROFINETデバイスの設計を示します。



概要 1.3 PROFIBUSデバイスの設計

# 1.3 PROFIBUSデバイスの設計

下図に一例として、KTP700 Basic DPを使用したPROFIBUSデバイスの設計を示します。

![](_page_12_Picture_3.jpeg)

# 概要

1.4 納品範囲

# 1.4 納品範囲

HMIデバイスの納品範囲には、以下のコンポーネントが含まれています。

名称	図	数量
HMIデバイス	SIMATIC HMI	1
クイックインストール ガイド	Prevention Register Assertion       Prevention Register Assertion       Prevention Construction       Prevention and Spaces Assertion       Prevention and Spaces       P	1
止めねじ付き取り付け クリップ		取り付けに必要な量による、アク セサリキットに含む
電源端子		1個、アクセサリキットに含む

# 1.5 アクセサリ

アクセサリはHMIデバイスの納品範囲に含まれていませんが、インターネットの産業用ショ ッピングモール (<u>http://mall.automation.siemens.com</u>)でご注文いただけます。

このセクションには、操作説明書の発行時点で使用可能なアクセサリの数が含まれていま す。

# 記憶媒体とI/Oデバイス

名称	商品コード
USBメモリスティック8 GB	6ES7648-0DC50-0AA0
産業用USBハブ4	6AV6671-3AH00-0AX0

# コンバータ、アダプタおよびコネクタ

名称	目的	商品コード
RS 422~RS 232コン バータ	サードパーティ製コントローラのBasic Panel DPへの接続	6AV6671-8XE00-0AX0
90°L型アダプタ	RS 422/RS 485ポート用、背面へのケーブルア ウトレット	6AV6671-8XD00-0AX0
PROFIBUSコネクタ	推奨されるストレートケーブルアウトレット付 きPROFIBUSコネクタ	6GK1500-0FC10
PROFINET RJ45コネ クタ "IE FC RJ45プラ グ2x2"	PROFINETインターフェースを搭載したBasic PanelのPROFINETへの接続に必要	6GK1901-1BB10-2AA0

# 保護フォイル

名称	目的	商品コード
保護フィルム4"	KTP400 Basic用保護フィルムセット	6AV2124-6DJ00-0AX0
保護フィルム7"	KTP700 BasicおよびKTP700 Basic DP用保護 フィルムセット	6AV2124-6GJ00-0AX0
保護フィルム9"	KTP900 Basic用保護フィルムセット	6AV2181-3JJ20-0AX0
保護フィルム12"	KTP1200 BasicおよびKTP1200 Basic DP用保 護フィルムセット	6AV2181-3MJ20-0AX0

# サービスパッケージ

名称	商品コード
取り付けクリップ20個セット	6AV6671-8KX00-0AX2
電源端子10個セット	6AV6671-8XA00-0AX0

<u>概要</u> 1.5 アクセサリ

# 安全に関する注意事項

2.1 一般的な安全に関する注意事項

# コントロールキャビネット上での作業

# **警告 オープン型装置** HMIデバイスはオープン型装置です。 つまり、HMIデバイスはパーティッションやキャビネット内のみに設置して、前パネルからアクセスしてこのデバイスを操作するようになっています。 HMIデバイス取り付け用パーティッ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。 た酸電圧 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、 with のもので、 rel パネルを開く前に常にキャビネットと主電源を切断してください。

#### 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。 2.1 一般的な安全に関する注意事項

# ESD

![](_page_17_Picture_3.jpeg)

電子コンポーネントが搭載されているデバイスは、静電気に敏感なデバシスです。 構造的 な理由で、電子コンポーネントは過電圧に対してだけでなく、静電放電に対して敏感です。 ESDに対処するときは、対応する規定に注意してください。

# **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動を確実にする為、適切な予防処置(例えば、セル・プロテクション・コンセプト)を行うことや、最先端の総合的な工業用安全コン 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)をご覧下さい。

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 (<u>http://www.siemens.de/automation/csi\_en\_WW</u>)をご 覧下さい。

2.2 使用についての注記

# 2.2 使用についての注記

# 通知

HMIデバイスは屋内使用専用として承認されています。 HMIデバイスは屋外で操作すると損傷することがあります。 HMIデバイスは屋内でのみ操作してください。

# 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
- DIN EN 61000-6-2:2005のESD電磁波耐性に関する要件

#### 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デバイスが住宅地域での使用される場合、RF干渉に関するEN55011の制限クラスBを、 取得するための措置を取らなければなりません。 個別の承認が必要です。

# 追加対策を施した使用

以下の場所では、追加の対策なしで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
- たとえば以下の原因などで、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
  - 高強度の電界または磁界
- たとえば以下のように、特殊な監視が必要なシステム
  - エレベータ
  - 特に危険な部屋にあるシステム

2.2 使用についての注記

# 通信に関する注意事項

## 注記

#### アドレス競合による通信エラー

1つのネットワークで複数のデバイスが同じバスアドレスまたはIPアドレスを共有すると、 通信エラーが発生することがあります。

HMIデバイスにネットワーク上で一意のアドレスが割り付けられていることを確認します。

#### 注記

#### 通信エラー発生後のタグ値の更新

HMIデバイスとコントローラの通信が妨害された場合、HMIデバイスに表示されるすべての タグ値がハッシュマーク("#")になります。

HMIデバイスとコントローラの通信が回復されるとすぐに、すべてのタグ値が更新されます。タグ値の更新のサイクル時間は「0」から再開します。

PROFINETインターフェースを搭載したBasic PanelとのEthernet通信

PROFINETインターフェースを搭載したBasic Panelは、以下の種類の通信に対応します。

- コミッショニングおよび診断用PROFINET基本機能
- 標準Ethernet通信

# 取り付けと接続

# 3.1 準備

# 3.1.1 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

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。

梱包内容については、セクション「納品範囲 (ページ 14)」で説明されています。

付属の文書を安全な場所に保管してください。 その文書は、HMIデバイスの一部であり、 今後コミッショニングを実行する際に必要です。

# 3.1.2 動作状況の確認

HMIデバイスを設置する前に、これらの操作説明書の以下のセクションの情報に注意してく ださい。

- 認証および承認 (ページ 85)
- 電磁環境適合性 (ページ 86)
- 機械的環境条件 (ページ 86)
- 周囲の気候条件 (ページ 87)
- 保護クラス (ページ 89)
- 技術仕様 (ページ 95)

3.1 準備

# 3.1.3 取り付け位置の選択

本デバイスは、以下に取り付けることが適切です。

- 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。 本デバイスは、自己換気型であり、静止したキャビネット内で垂直から最大+/-35°の角度で 傾斜取り付けすることが承認されています。

#### 通知

#### 過熱による損傷

傾斜取り付けを行った場合、デバイスによる対流が減少するため、動作中の最大許容周囲 温度も低下します。

十分な強制換気を行う場合、傾斜取り付け位置でも、デバイスは垂直取り付けの場合の最 大許容周囲温度で動作できます。 十分な強制換気を行わない場合、デバイスが損傷するこ とがあり、認証および保証が無効になります。

このセクションに一覧表示されている周囲温度範囲は、キャビネット内の温度に適用され ます。

## 取り付け位置

使用するデバイスに、承認された取り付け位置のいずれかを選択します。 次のセクション に承認取り付け位置が記述されています。

# 水平フォーマットでの取り付け

水平取り付けでのキャビネット内周囲温度:

- 垂直取り付け(傾斜0°) 最大+50 °C
- ・ 傾斜取り付け(最大傾斜35°): 最大+40 ℃

![](_page_21_Figure_20.jpeg)

3.1 準備

# 垂直フォーマットでの取り付け

垂直取り付けでのキャビネット内周囲温度:

- 重直取り付け(傾斜0°) 最大+40 °C
- 傾斜取り付け(最大傾斜35°): 最大+35 °C

![](_page_22_Picture_6.jpeg)

下記も参照

動作条件 (ページ 87)

# 3.1.4 隙間の確認

HMIデバイスの周囲に次の隙間がないと十分に自己換気できません。

![](_page_22_Figure_11.jpeg)

3.1 準備

# 3.1.5 取り付けカットアウトの作成

#### 注記

#### 安定した取り付けカットアウト

取り付けカットアウト周囲の素材には、HMIデバイスの持続的で安全な取り付けを保証す る、十分な強度がある必要があります。

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。

#### 保護等級

HMIデバイスの保護等級は、次の要件を満たした場合に限り保証されます。

- 保護等級IP65またはFront face only Type 4X/Type 12 (indoor use only)の取り付けカット アウトでの素材の厚さ: 2 mm~6 mm。
- 取り付けカットアウト平面からの許容偏差: ≤ 0.5 mm
   取り付けたHMIデバイスに対して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(Rz 120)

# 取り付け互換性

Basic Panel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。

Basic Panelの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適合性
KTP400 Basic	KTP400 Basic color PN
KTP700 Basic、KTP700 Basic DP	KTP600 Basic color PN、TP700 Comfort
KTP900 Basic	TP900 Comfort
KTP1200 Basic、KTP1200 Basic DP	TP1200 Comfort

取り付けと接続

3.2 HMIデバイスの取り付け

# 取り付けカットアウトの寸法

![](_page_24_Figure_3.jpeg)

# 下記も参照

アクセサリ (ページ 14)

# 3.2 HMIデバイスの取り付け

# 必要なツールとアクセサリ

<b>E</b>	マイナススクリュードライバ、サイズ2		
	取り付けクリップ	HMIデバイスの場合	必要な数量
		KTP400 Basic	4
		KTP700 Basic	7
		KTP700 Basic DP	7
		KTP900 Basic	10
		KTP1200 Basic	12
		KTP1200 Basic DP	12

取り付けと接続

3.2 HMIデバイスの取り付け

# HMIデバイスの差し込み

1. ラベル付けストリップ を、ガイド(使用可能な ARCHING CHINANG 場合)を使用してデバイ スに滑り込ませます。 KTP700 Basic 2. 正面から、取り付けカ 00000000000000 ットアウトにHMIデバ イスを挿入します。 飛び出しているラベル 付けストリップが取り 付けカットアウトと HMIデバイスの間に絶 対に挟まらないように 2 します。

# 取り付けクリップによるHMIデバイスの固定

- アクセサリキットに取り付けクリッ プと止めねじが別々にある場合は、 止めねじを取り付けクリップのボア ホールに差し込み、数回回します。
- 最初の取り付けクリップを対応する カットアウトに置きます。
- 3. 取り付けクリップをサイズ2のスクリ ュードライバで締め付けます。 最大 許容トルクは0.2 Nmです。
- 必要な取り付けクリップすべてにス テップ1~3を繰り返して、HMIデバ イスを固定します。

![](_page_25_Picture_9.jpeg)

# 3.3 HMIデバイスの接続

# 3.3.1 接続順序

# 必要なツールとアクセサリ

HMIデバイスの接続を開始する前に、以下のツールとアクセサリを手元に準備します。

(A)	マイナススクリュードライバ、サイズ2
	フィリップススクリュードライバ、サイズ3
	クリンププライヤ
	電源端子
	24 V DC、十分な電流容量あり 「技術仕様 (ページ 95)」を参照してください

手順

HMIデバイスは、次の接続作業順序に従ってください。

- 1. 等電位ボンディング回路の接続 (ページ 28)
- 2. 電源の接続 (ページ 29)
- 3. 設定コンピュータの接続 (ページ 31)
- 4. コントローラの接続 (ページ 33)

# 注記

ストレインリリーフ

ケーブルに適切なストレインリリーフを施さないと接触部分が破損するか、ケーブルが断線 することがあります。

すべてのケーブルに適切なストレインリリーフを施します。

# 下記も参照

ケーブルの固定 (ページ 37)

3.3 HMIデバイスの接続

# 3.3.2 等電位ボンディング回路の接続

#### 電位差

システムコンポーネントの取り付け位置が離れすぎていると、電位差が発生することがあり 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、ポートを破壊す ることがあります。 ケーブルのシールドが両端で接続され、別々のシステム部品で接地さ れている場合、均等化電流が発生することがあります。

システムを異なる電源に接続すると、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導線を 使用して、電位差を小さ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つのシステム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導線のインピーダンス は、シールドインピーダンスの10%を超えてはいけません。
- その等電位ボンディング導線の断面積が、最大均等化電流に対応できる必要があります。2つのキャビネット間の等電位ボンディングで、実用的に最良の結果が得られているのは、導線断面積が16 mm<sup>2</sup>以上の場合です。
- 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/保護導線の間の接触面を大きくし、腐食から保護します。
- 適切なケーブルクランプを使用して、HMIデバイスからのデータケーブルのシールド を、等電位レールと同一平面になるように固定します。等電位レールは、HMIデバイス に非常に近い必要があります。
- 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線します。

#### 注記

#### 等電位ボンディング導線

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 グ導線を、常に使用してください。 等電位ボンディング導線の断面積は、16 mm<sup>2</sup>未満にし てください。 MPIやPROFIBUS DPネットワークの取り付け時に、適切な断面積のケーブル を常にご使用ください。 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。 手順

- HMIデバイスの機能アース接続 を、断面積4 mm<sup>2</sup>の等電位ボンデ ィング導線と相互接続します。
- 等電位ボンディング導線を等電位 ボンディングレールに接続しま す。

![](_page_28_Picture_4.jpeg)

# 3.3.3 電源の接続

# ケーブルを剥がす

最大断面積1.5 mm²の電源ケーブルを 使用します。

- 1. 2本の電源ケーブルの端を6mmの 長さまで剥がします。
- 2. ケーブルスリーブを剥きだしのケ ーブルの端に取り付けます。
- クランププライヤで、エンドスリ ーブをケーブル両端に取り付けま す。

![](_page_28_Figure_11.jpeg)

## 取り付けと接続

3.3 HMIデバイスの接続

# 手順

#### 通知

## 24 V DCのみ

不適切な大きさの電源は、HMIデバイスを破損することがあります。

十分な電流容量の24 V DC電源を使用します。「技術仕様 (ページ 95)」を参照してください。

#### 通知

#### 安全な電気的絶縁

24 V DC電源には、PELV規格準拠品などのようにIEC60364-4-41またはHD 384.04.41 (VDE0100、Part 410)に準拠した、安全に電気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。 そうでないと、HMIデバイスの誤動作を避 けることができません。

非絶縁システムコンフィグレーションへの適用:

24 V電源出力からのGND 24 V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。

- 2本の電源ケーブルを主電源端子 に差し込み、マイナススクリュー ドライバで固定します。
- 主電源端子をHMIデバイスに接続 します。
- 3. 電源をオフにします。
- 残っている2つのケーブル端を電 源端子に差し込み、マイナススク リュードライバで固定します。 極性が正しいことを確認します。

![](_page_29_Picture_17.jpeg)

# 3.3.4 プログラミングデバイスの接続

プログラミングデバイスには以下のオプションがあります。

- プロジェクトの転送
- HIMデバイスイメージの転送

# Basic Panel DPへのプログラミングデバイスの接続

- 1. HMIデバイスをシャットダウンしま す。
- 2. HMIデバイスにRS 485 PROFIBUS コネクタを接続します。
- 3. プログラミングデバイスにRS 485 PROFIBUSコネクタを接続します。

![](_page_30_Picture_9.jpeg)

# 3.3.5 設定コンピュータの接続

コンフィグレーションPCには以下のオプションがあります。

- プロジェクトの転送
- HIMデバイスイメージの転送
- 出荷時設定へのHMIデバイスのリセット

3.3 HMIデバイスの接続

# PROFINETインターフェースを搭載したBasic PanelへのコンフィグレーションPCの接続

#### 通知

Ethernetを介した通信に関するデータネットワークのセキュリティ PROFINETを通したEthernetベースの通信では、エンドユーザーがデータネットワークの セキュリティに責任があります。データネットワークの適正な機能は、あらゆる状況で保 証できるものではありません。例えば、攻撃対象になると、デバイスに過負荷が発生しま す。

CAT5以上のEthernetケーブルを使用して、コンフィグレーションPCを接続します。

- 1. HMIデバイスをシャットダウンしま す。
- 2. HMIデバイスへLANケーブルのRJ45コ ネクタを接続します。
- 3. コンフィグレーションPCにLANケーブ ルのRJ45コネクタを接続します。

![](_page_31_Picture_9.jpeg)

LAN

PC

![](_page_31_Figure_10.jpeg)

データ送信オプション (ページ 65) アクセサリ (ページ 14)

取り付けと接続

3.3 HMIデバイスの接続

# 3.3.6 コントローラの接続

HMIデバイスにオペレーティングシステムと実行可能なプロジェクトが含まれている場合、 HMIデバイスをコントローラに接続します。

## 注記

コントローラをパネルに接続する際は、以下に注意してください。

- データラインを等電位ボンディング導線と平行に配線してください
- データラインのシールドを接地してください

# Basic Panel DPへのコントローラの接続

RS 422/RS 485インターフェースを介し て、Basic Panel DPを以下のSIMATICコン トローラに接続できます。

- SIMATIC S7-200
- SIMATIC S7-300/400
- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500

Basic Panel DPを以下のコントローラに接 続できます。

- Modicon Modbus
- Allen Bradley DF1
- Mitsubishi
- Omron

![](_page_32_Picture_19.jpeg)

![](_page_32_Figure_20.jpeg)

SIMATIC S7-200 SIMATIC S7-300/400 SIMATIC S7-1200 SIMATIC S7-1500 3.3 HMIデバイスの接続

# PROFINETインターフェースを搭載したBasic Panelへのコントローラの接続

#### 通知

# Ethernetを介した通信に関するデータネットワークのセキュリティ

PROFINETを通したEthernetベースの通信では、エンドユーザーがデータネットワークの セキュリティに責任があります。データネットワークの適正な機能は、あらゆる状況で保 証できるものではありません。例えば、攻撃対象になると、デバイスに過負荷が発生しま す。

PROFINETインターフェースを搭載した Basic Panelを以下のSIMATICコントロー ラに接続できます。

- SIMATIC S7-200
- SIMATIC S7-300/400
- PROFINETインターフェースで SIMATIC S7に
- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500

PROFINET/LANを介して接続を確立しま す。

![](_page_33_Figure_13.jpeg)

![](_page_33_Figure_14.jpeg)

SIMATIC S7-200 SIMATIC S7-300/400 SIMATIC S7-1200 SIMATIC S7-1500

# 下記も参照

アクセサリ (ページ 14) 等電位ボンディング回路の接続 (ページ 28)

3.3 HMIデバイスの接続

# 3.3.7 USBデバイスの接続

HMIデバイスのUSBタイプAインターフェースに接続できる、産業用途向けに設計されたデバイスの例は、以下のとおりです。

- 外部マウス
- 外部キーボード
- USBメモリスティック
- 産業用USBハブ4

その他の情報はセクション「アクセサリ (ページ 14)」を参照してください。

# 接続時の注意事項

#### 注記

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。

#### 注記

#### USB 2.0認定ケーブルが必要です

USB 2.0認定されていないUSBケーブルを使用すると、データ転送中にエラーが発生することがあります。

必ず「Certified HI-SPEED USB 2.0」というラベルが付いているUSBケーブルのみを使用してください。

#### 注記

#### USBケーブルの最大長1.5 m

1.5 mより長いUSBケーブルでは、安全なデータ転送が保証されません。

ケーブルの長さが1.5 mを超えてはなりません。

#### 注記

#### 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。

3.4 HMIデバイスの電源投入と検証

## 注記

## ポートの定格負荷の超過

電力負荷が高すぎるUSBデバイスを使用すると、機能障害の原因になることがあります。 USBインターフェースの最大負荷の値を守ってください。この値については、章「USB (ペ ージ 101)」を参照してください。

#### 注記

USBメモリスティックが検出されません。

使用するUSBメモリスティックによっては、オペレーティングシステムがUSBメモリスティックを検出しないことがあります。 この場合は、別のUSBスティックを使用します。

# 3.4 HMIデバイスの電源投入と検証

# HMIデバイスの電源投入

電源をオンにします。 電源が投入された直後に、画面が点灯し ます。 HMIデバイスが起動に失敗する場合、電

源端子のケーブルが混線している可能性 があります。 接続されているケーブル を確認し、接続を変更します。

![](_page_35_Picture_12.jpeg)
取り付けと接続

3.4 HMIデバイスの電源投入と検証

オペレーティングシステムが起動すると、スタートセンターが開きます。

タッチスクリーンのボタン、または接続されているマウスかキーボードを使用して、スター トセンターを操作します。

• [転送]ボタンを押してHMIデバイスを [転送]モードに設定します。

[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。
- [設定]ボタンを押して、スタートセン ターの[設定]ページを起動します。

このページで、転送設定など各種の 設定を変更できます。



## HMIデバイスのシャットダウン

- 1. HMIデバイスでアクティブなプロジェクトをすべて終了します。
- 2. HMIデバイスをシャットダウンします。 以下のシャットダウンオプションがあります。
  - 電源をオフにします。
  - HMIデバイスから電源端子を外します。

3.5 ケーブルの固定

# 3.5 ケーブルの固定

通知

ストレインリリーフ

ケーブルに適切なストレインリリーフを施さないと接触部分が破損するか、ケーブルが断 線することがあります。

すべてのケーブルに適切なストレインリリーフを施します。

以下のHMIデバイスでは、ストレインリリーフのために背面に固定部品が装着されています。

- KTP900 Basic
- KTP1200 Basic



電源投入テストの後、ストレイ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部品に固定します。

# デバイスの操作

#### 4.1 概要

すべてのBasic Panel第2世代には、タッチスクリーンとファンクションキーが付属していま す。 タッチスクリーンを使用して、スタートセンターやHMIデバイス上で実行されている プロジェクトを操作します。 ファンクションキーを使用して、プロジェクト内の関連する 構成済み機能をトリガします。

#### ∕!∖危険

#### 不正な操作

プロジェクトの操作の中には、当該のシステムに関するオペレータとしての深い知識が必 要な場合があります。

トレーニングを受講した専門職員のみがシステムを操作していることを確認してください。

#### タッチスクリーンの操作

#### 通知

#### タッチスクリーンの損傷

鋭利で尖った物質がタッチスクリーン表面を損傷する場合があります。

指またはタッチペンのみを使用して、タッチスクリーンを操作してください。

意図しないアクションの発生

同時に数個の操作エレメントをタッチすると、意図しないアクションが発生する可能性が あります。

画面上では一度に1つの操作エレメントに触れるようにしてください。

操作エレメントはHMIデバイスの画面上で接触に対して過敏に反応するシンボルです。 これらは基本的にメカニカルキーと同じように操作します。 操作エレメントは指でタッチ

して操作します。

#### 注記

操作エレメントがタッチされたことを検出すると、HMIデバイスから直ちにビジュアルフィ ードバックが戻されます。

このビジュアルフィードバックは、コントローラとの通信とは無関係です。 このため、こ のビジュアルフィードバック信号では、適切なアクションが実際に実行されたかどうかは示 されません。 4.1 概要

例:

● ボタン

ボタンには、以下の状態があります。



非表示ボタン

デフォルトでは後続する選択で非表示ボタンのフォーカスは示されません。 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、非表示ボタンを構成できます。 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。

• 1/0フィールド

パスワードの入力などI/Oフィールドにタッチすると、画面キーボードがビジュアルフィ ードバックとして表示されます。 キーボードのタイプは、取り付け位置およびタッチし た操作エレメントによって異なります。

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

#### すべての操作エレメントの説明

HMIデバイスのすべての操作エレメントの包括的な説明は、WinCCのオンラインヘルプの 「ディスプレイと操作エレメント」セクションで示されます。

#### ファンクションキーの操作

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を割り 付けることができます。

グローバルファンクションを割り付けたファンクションキー

グローバ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、現在表示されてい る画面に関わらず、HMIデバイスまたはコントローラの同じアクションを常にトリガし ます。 このようなアクションの例は、画面の起動または[アラーム]ウィンドウを閉じる ことです。

ローカルファンクション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。 そのようなファンクションキーに割り付けられた ファンクションは、画面によって異なります。

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つの機能だけを画面内で割り付けることができます。 ローカルファンクションの割り 付けはグローバルファンクションの割り付けより優先されます。

デバイスの操作

4.2 画面キーボードの一般機能

# 4.2 画面キーボードの一般機能

次のキーは、タッチ機能のあるすべてのBasic HMIデバイスの画面キーボードで使用可能で す。

+	左カーソル
$\rightarrow$	右カーソル
Ť	左の文字の削除
Esc	入力のキャンセル
Del	右の文字の削除
L L	入力の確認
$\mathbf{\hat{c}}$	入力する次の文字を大文字に変える
<b>₽</b>	恒久的に大文字に切り替える。「CAPS LOCK」機能に相当します。
123	数字キーボードに切り替える
ABC	英数字キーボードに切り替える
Help	情報テキストの表示 このキーは操作エレメントに情報テキストが構成されている場合に限り表示されま す。

4.3 画面キーボード

# 4.3 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。 操作エレメントおよび必要な入力のタイプによって、英数 字キーボードまたは数字キーボードになります。

どちらのキーボードも、横位置表示および縦位置表示で使用できます。

## 英数字画面キーボード

横位置表示のHMIデバイスでは、英数字キーボードは米国式レイアウト("QWERTY")のコン ピュータキーボードの割り付けになっています。 キーボードを大文字に設定できます。





縦長表示のHMIデバイスでは、文字はアルファベット順に並べ替えられます。

#### 注記

ジョブメールボックスへの影響なし

画面キーボードが開いている間、ジョブメールボックス51「画面選択」の効果はなくなり ます。

キー割り付け

英数字画面キーボードレイアウトは1言語対応です。

プロジェクト内の言語変更は英数字画面キーボードのレイアウトに影響しません。

*デバイスの操作 4.3 画面キーボード* 

# 数字画面キーボード

数字キーボードは数字および16進数入力用の文字A~Fのみを提供します。

							×
Max:	+50000	)					_
0						8	
Min:	-50000						_
7	8	9	А	В	С	-	
4	5	6	D	E	F		
1	2	3	Del	Home	End	L L	
0	-		Esc	Help	4	$\rightarrow$	

			×					
Max: +50000								
0			8					
Min: -	50000							
1	2	3	←					
4	5	6	Help					
7	8	9						
-	0	•						
Α	В	С	Home					
D	E	F	End					
Esc	Del	<del>~</del>	$\rightarrow$					

これに応じて縦長表示のHMIデバイスのレイアウトが変更されます。

#### 数値の限界の確認

タグには、限界値を割り付けることができます。 この限界値を外れて入力すると拒否され ます。 アラームビューを構成すると、システムイベントがトリガされ、元の値が再び表示 されます。

#### 数値の小数点以下桁数

コンフィグレーションエンジニアは、数字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。

- 限界値を越える少数点以下の桁は、無視されます。
- 小数点以下が入力されない場合、「0」で埋められます。

4.4 データの入力

# 4.4 データの入力

すべての入力を、画面キーボードを使用して行います。

#### 手順

 画面上で、必要な操作エレメントに タッチします。

英数字または数字の画面キーボード が開きます。

操作エレメントに存在する値が、キ ーボードの表示行に適用されます。

 値を変更または上書きします。 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。

英数字キーボードで<Shift>キーを使用すると、大文字が入力されます。

 5. 英数字画面キーボードで<123>を押す と、数字および特殊文字に切り替わ ります。

<ABC>で戻ります。

4. <Return>キーを押して入力を確認し たり、<ESC>でキャンセルします。

どちらのアクションを実行しても、 画面キーボードが閉じます。

				×
0				8
а	b	С	d	е
f	g	h	i	j
k	Ι	m	n	0
р	q	r	S	t
u	V	w	x	$\leftarrow$
₽	У	Z	ۍ	
123	Del	←	$\rightarrow$	L→
Esc				Help

# 5

# デバイスの構成

# 5.1 設定を開く

HMIデバイスの電源がオンになると、 スタートセンターが開きます。 [Settings]ボタンを使用して、デバイ スのパラメータ割り付けの設定を開 きます。

以下の事項を設定します。

- 操作設定
- 通信設定
- パスワード保護
- 転送設定
- スクリーンセーバー
- 音声信号

スタートセンターはナビゲーション エリアと作業エリアに分割されてい ます。

デバイスが横長表示に構成されてい る場合、ナビゲーションエリアが表 示の左側に、作業エリアが右側にあ ります。

デバイスが縦長表示に構成されてい る場合、ナビゲーションエリアが表 示の上側に、作業エリアが下側にあ ります。



#### 注記

4"デバイスのスタートセンター

ボタン[Transfer]、[Start]、および[Settings]は、4"デバイスのスタートセンターではスペース を節約するように表示されます。 のボタンはナビゲーションエリアと作業エリアの間にあ り、ナビゲーションエリアを最小化または最大化します。

#### 5.2 概要

#### パスワードによるスタートセンターの保護

スタートセンターを未承認の操作から保護できます。 パスワードを入力しないでスタート センターの設定を読み取れますが、設定を編集することはできません。

設定が編集できないので、不注意な操作を防ぎ、システムやマシンのセキュリティを強化で きます。

#### 注記

パスワードがスタートセンターに使用できなくなったら、スタートセンターで変更する前に オペレーティングシステムを更新する必要があります。

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が上書きされま す。

## 5.2 概要

次の表に、HMIデバイスを構成するためにスタートセンターで使用できる機能が記載されて います。 デバイスタイプやデバイスコンフィグレーションによって、個々の機能が非表示 になることがあります。

シンボル	ファンクション
	タイムサーバーの構成 (ページ 49) 時刻と日付の入力 (ページ 50)
<b>■(</b> )))	音声信号の有効化 (ページ 51)
	Autostartまたは待機時間の構成 (ページ 52)
	パスワード設定の変更 (ページ 52)
	HMIデバイスのライセンス情報の表示 (ページ 55)
	HMIデバイスに関する情報の表示 (ページ 56)
	ネットワーク設定の変更 (ページ 57)
	MPI/DPの設定変更 (ページ 58)
14 <sup>*</sup>	データチャネルの有効化 (ページ 59)
R	タッチスクリーンの較正 (ページ 60)
	モニタ設定の変更 (ページ 61)
A CONTRACT	スクリーンセーバーの設定 (ページ 62)

デバイスの構成

5.3 タイムサーバーの構成

# 5.3 タイムサーバーの構成

HMIデバイスには、バッファ付きリアルタイムクロックがあります。 リアルタイムクロッ クは、コンフィグレーションを使用するかタイムサーバーを使用して、設定します。

タイムサーバーを使用していない場合、時刻を手動で設定することもできます。

タイムサーバーからHMIデバイスの時刻を取り込むには、最大4つの異なるタイムサーバー を指定できます。 時刻は、[Network Time Protocol] (NTP)を通して同期されます。 タイム サーバーの利用可能性が表示されます。

さらに、時刻の更新サイクルと、必要に応じて時間シフトを指定します。 更新サイクルと 時間シフトはすべての構成済みタイムサーバーで有効です。

#### 注記

追加の時間シフトを入力するのは、ここではなく、[日付と時刻]タブです。

- 1. [Date & Time]を押して、[Date, Time & Timezone Settings]ダイアログを 開きます。
- 2. 時刻の同期を有効にします。
- 3. [Update Rate]で、時刻が同期される 継続時間を秒で入力します。
   値の範囲: 10~86400 (1日)
- 4. [+]ボタンを使用して、追加のタイム サーバーを入力します。
- 5. [Address]でタイムサーバーのIPアド レスを入力します。

接続を確立します。 接続が確立され ると、日付と時刻が表示されます。

緑色または赤色の記号で、サーバー の利用可能性を検知できます。

 [-]ボタンを使用して、最後に追加し たタイムサーバーをコンフィグレー ションから削除します。



5.4 時刻と日付の入力

#### 時刻と日付の入力 5.4

時刻と日付、および時間シフトをスタートセンターに入力できます。

この時刻は、時刻をサーバーから取り込まないときを意味する[NTP]をオフにすると、有効 になります。

時間シフトは、タイムサーバーによって取り込んだ時刻にも適用されます。

- 1. [Date & Time]を押して、[Date & Time]ダイアログを開きます。
- 2. [Date & Time]タブを開きます。
- 3. ドロップダウンリストで、日付と 必要な時刻を選択します。
- 4. 必要に応じて、[Time shift]の選択 ホイールを使用して、時間シフト を入力します。

設定した時間シフトは、時刻をタ イムサーバーから取り込んだ場合 であっても、適用されます。

結果として得られた時刻は [Localtime]で表示されます。

4						
Start C	enter					
	1		Netwo	ork Time Pro	otocol	
₹	Transfer					
	Chart			Us	e NTP:	ON
0	Start			Updat	e rate:	
	Settings )	-				-
Date & T Netv Date	ime vork Time Protoc & Time & Time	2				_
	October	2012	10	36		
8	November	2013	11	37		
	December	2014	12	38		
1	0 January	2015	13	3		
1	1 February	2016	14			
	Time s	shift:	-02:00 -01:00 100:00 +01:00 +02:00 2014-12	-09T12:38		

# 5.5 音声信号の有効化

- 1. [Sounds]を押して、[Volume]ダイ アログを開きます。
- 2. [Sound]を[ON]に設定します。

[Sound]を[ON]に設定したら、タ ッチスクリーンにタッチするたび に、実行中のプロジェクトの音声 フィードバックを受信します。



#### デバイスの構成

5.6 Autostartまたは待機時間の構成

# 5.6 Autostartまたは待機時間の構成

デバイスの電源を投入してすぐにプロジェクトを開始するか、待機時間の後で開始するか を、[System Control/Info]ダイアログで指定します。

1. [System Control/Info]を押して、 [System Control/Info]ダイアログを開 きます。

[Autostart Runtime]タブが開きます。

- 2. 「Autostart」機能の電源を入れます。
- 3. [Wait]の選択ホイールを使用して、待 機時間を設定します。

待機時間は、スタートセンターが表示 されてからプロジェクトが自動起動す るまでの秒単位の時間です。

値の範囲: 0~60秒



#### 注記

#### 遅延時間0秒でのプロジェクトの瞬時起動

0秒に遅延時間が設定されているとプロジェクトが即座に起動します。 これで、HMIデバイ スに電源を入れた後にスタートセンターを呼び出すことができなくなります。この状況に対 処するには、[プロジェクトを閉じる]機能で操作エレメントを構成する必要があります。

デバイスの構成 5.7 パスワード設定の変更

# 5.7 パスワード設定の変更

パスワード保護でスタートセンターへの未承認のアクセスを防止します。

#### 注記

パスワードに空白および特殊文字\*?. %/、'"は使用できません。

パスワードがスタートセンターに使用できなくなったら、スタートセンターで変更する前に オペレーティングシステムを更新する必要があります。 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。

#### パスワード保護の有効化

- 1. [System Control/Info]を押して、 [System Control/Info]ダイアログを 開きます。
- [Access Protection]タブに切り替 えます。
- [Password]テキストボックスにパ スワードを入力します。 テキスト ボックスにタッチします。 英数字 画面キーボードが表示されます。
- [Confirm Password]テキストボックスのパスワードを確認します。



5.7 パスワード設定の変更

## パスワード保護の無効化

- 1. [System Control/Info]を押して、 [System Control/Info]ダイアログを 開きます。
- [Access Protection]タブに切り替 えます。
- [Password]テキストボックスのエントリを削除します。
- [Confirm Password]テキストボックスのエントリを削除します。



デバイスの構成

5.8 HMIデバイスのライセンス情報の表示

# 5.8 HMIデバイスのライセンス情報の表示

- 1. [System Control/Info]を押して、 [System Control/Info]ダイアログを 開きます。
- 2. [License Info]タブに切り替えま す。

[License Info]タブを使用してHMI デバイスのソフトウェアのライセ ンス情報を表示します。

*					
Start Center					
<b>≵</b> Transfer	•	Autostart Runtime			
		Autost	art:	ON	111
Start	4	W	ait:	45 sec	c.
Settings	•			60 sec.	
Custom Controllinfo				1 sec. 2 sec.	
Autostart Runn Access Protect License Info	ime ion	2			
	License Info				
er 🕨	Third-party sol instructions	ftware – License condition	ns an	d copyrigh	it d in this
js ►	product, in par conditions of s enclosed data	rticular open source softv such third party software carrier.	vare, can b	and applic be found or	able license n the
tion	Special note fo conditions on Buyer in order the Buyer.	or Resellers: The instruction the enclosed data carrier to prevent any license vio	ons ar must olatio	nd the licer t be forwar ins by the F	nse rded to the Reseller and

#### デバイスの構成

5.9 HMIデバイスに関する情報の表示

# 5.9 HMIデバイスに関する情報の表示

- 1. [System Control/Info]を押して、 [System Control/Info]ダイアログを 開きます。
- ナビゲーションエリアにブックマー クを引き上げます。
- 3. [System Info]タブに切り替えます。

[System Info]タブを使用して、特定 のHMIデバイスの情報を表示しま す。テクニカルサポートに問い合 わせる場合には、この情報が必要に なります。

- "Device:"HMIデバイス名
- "Image version": HMIデバイスイ メージのバージョン
- "Bootloader version":ブートロー ダーバージョン
- Bootloader release date":ブート ローダーのリリース日付
- "PN X1": MACアドレス、
  PROFINET インターフェースを
  使用したHMIデバイス用のみ



# 5.10 ネットワーク設定の変更

注記 IPアドレス競合による通信エラー

複数デバイスでネットワーク共有時に同じIPアドレスを使用すると通信エラーが発生する可 能性があります。 各HMIデバイスにネットワーク上で一意のIPアドレスを割り付けます。

- 1. [Network Interface]を押して、 [Interface PN X1]ダイアログを開きま す。
- "DHCP"経由の自動アドレス割り付け、またはユーザー固有アドレス割り付けのいずれかを選択します。
- ユーザー固有アドレス割り付けの場合、画面キーボードを使用して、有効な値を[IP address]、[Subnet mask] テキストボックスに、必要に応じて [Default gateway]テキストボックスに 入力します。
- [Ethernet parameters]の下の[Mode and speed]選択ボックスで、 PROFINETネットワークの転送速度 と転送タイプを選択します。 有効な値は10 Mbpsまたは 100 Mbps、および[HDX](半二重)また は[FDX](全二重)です。
- [Auto Negotiation]エントリが選択されると、PROFINETネットワークの送信タイプと送信速度が自動的に検出され、設定されます。
- [LLDP]スイッチが選択されると、 HMIデバイスは他のHMIデバイスとの 間の情報交換を行います。
- [Profinet]の下の[Device name]フィー ルドに、HMIデバイスのネットワーク 名を入力します。
   名前は以下の条件を満たす必要があり ます。
  - それぞれ最大で63文字を含む最大 4つのブロック。例:
     "Press1.Fender.Bodywork.Hall3"
  - 文字"a"~"z"、数字"0"~"9"、特殊 文字: "-"と"."







5.11 MPI/DPの設定変更

# 5.11 MPI/DPの設定変更

# 注記

MPIやPROFIBUS DPの通信設定はHMIデバイスプロジェクトで定義します。 次の状況の場合のみ転送設定を編集します。

- プロジェクトの初期転送。
- プロジェクトへの変更を後で有効化します。
- [Network Interface]を押して、
  [Profibus]ダイアログを開きます。
- [Address]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。バスアドレスはMPI/PROFIBUS DPネットワーク内で一意でなければ なりません。
- PROFIBUS通信の時間制限を[Timeout]テキストボックスに入力しま す。
   有効な値は、1 s、10 s、

100 sです。

- 4. [Profile]選択ボックスからプロファイ ルを選択します。
- [Transmission rate]テキストボック スから送信速度を選択します。
- バス上で最高ステーションアドレス を[Highest station address]テキスト ボックスに入力します。 値の有効範 囲: 1~126。
- PROFIBUSプロファイルデータは [Bus parameters...]で表示されます。



デバイスの構成

5.12 データチャネルの有効化

# 5.12 データチャネルの有効化

HMIデバイスヘプロジェクトを転送するには、1つのデータチャンネルを有効にします。

#### 注記

プロジェクト転送の完了後、すべてのデータチャネルをロックするとHMIデバイスのプロジェクトデータやHMIデバイスイメージの意図しない上書きを防止できます。

- 1. [Transfer Settings]を押して、 [Transfer Settings]ダイアログを開 きます。
- 2. [Enable transfer]をオンにします。
- 3. 自動転送を有効にするには、 [Automatic]をオンにします。

自動転送が有効な場合、プロジェ クトが実行されている間にコンフ ィグレーションPCから転送を開始 できます。 この場合実行中のプロ ジェクトは閉じられ、新しいプロ ジェクトが転送されます。

転送後、新しいプロジェクトが起 動します。



## 下記も参照

MPI/DPの設定変更 (ページ 58) ネットワーク設定の変更 (ページ 57) デバイスの構成

# 5.13 タッチスクリーンの較正

- [Touch]を押して、[Touch]ダイア ログを開きます。
- [Recalibrate]ボタンをクリックします。
- 3. 15秒以内にタッチスクリーン上で 任意のスポットを押します。
- 5つのキャリブレーションクロス に次々にタッチします。

予期される範囲内でキャリブレー ションクロスにタッチしなかった 場合、キャリブレーションは再度 開始します。

予期される範囲内ですべてのキャ リブレーションクロスにタッチし た場合、キャリブレーションが完 了して保存されます。



デバイスの構成 5.14 モニタ設定の変更

# 5.14 モニタ設定の変更

## 注記

#### 画面の方向(縦または横)

コンフィグレーションエンジニアがプロジェクト作成時に画面方向を定義します。 HMIデ バイスヘプロジェクトを転送すると、適切な画面方向が自動的に設定されます。

異なる方向のHMIデバイスに1つのプロジェクトが存在する場合に、画面方向を変更できま せん。 変更すると、画面コンテンツが切り捨てられます。

- 1. [Display]を押して、[Display]ダイ アログを開きます。
- 2. 画面方向の選択:
  - 横方向にするには[0° (Landscape)]
  - 縦方向にするには[90° (Portrait)]
- [Brightness]スライダーを押して画 面の明るさを設定します。

*	
<sup>i</sup> er ► gs ►	Display Orientation • 0° (Landscape) • 90° (Portrait)
	Brightness 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

デバイスの構成

5.15 スクリーンセーバーの設定

# 5.15 スクリーンセーバーの設定

## バーンイン効果

注記

画面コンテンツの表示が長すぎると、背景にぼやけたイメージバージョン(ゴースト)が残存 します。

「ゴースト」はしばらくすると自動的に消えます。 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。

スクリーンセーバーがバーンインを防止します。

つねにスクリーンセーバーを使用します。

- [Screensaver]を押して、
  [Screensaver]ダイアログを開きます。
- [Enable screensaver]でスクリーンセ ーバーをオンにします。
- 選択ホイールを使用して、スクリーン セーバーが[Wait]で有効になるまでの 時間(分)を入力します。

1~120分までの値を選択できます。



# プロジェクトのコミッショニング

## 6.1 概要

#### コンフィグレーションフェーズ

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、構成中に作成されます。 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。 コンフィグレーシ ョンフェーズの後に、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:

- コンフィグレーションPC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。 コンフィグレーションソフトウェアを、このPCにインストールする必要はありま せん。

ProSaveは、HMIデバイスのデータ管理を可能にするサービスツールです。 ProSave で、例えば、HMIデバイスのオペレーティングシステムを更新するか、そのデータをバ ックアップできます。

Pack & Go (パック&移動)

プロジェクトは、記憶媒体により、ProSaveがインストールされたPCを使用してHMIデ バイスに転送されます。 コンフィグレーションソフトウェアを、このPCにインストール する必要はありません。 6.2 操作モード

#### コミッショニングと再コミッショニング

初期スタートアップと再コミッショニングは、以下の側面において異なります。

- 初期スタートアップでは、HMIデバイスにプロジェクトがありません。
  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。

## 6.2 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、いずれもコンフィグレーションPCおよびHMIデバイスの両方で設定できます。 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。

#### 動作モードの変更

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、コンフィグレー ションエンジニアによって適切なオペレータコントロールが構成されている必要がありま す。

詳細については、ご使用のシステム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デバイスとコントローラの間の通信はありません。 HMIデバイスを操 作できますが、コントローラ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デバイスとコントローラは互いに通信します。 システムコンフィグ レーションに従って、HMIデバイスでシステムを操作できます。

#### "転送"モード

このモードでは、コンフィグレーションPCからHMIデバイスにプロジェクトを転送するこ とや、HMIデバイスデータのバックアップと復元をすることができます。 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。コンフィグレーションPCで、自動モードを設定して転送を始めると、HMIデバイスは[転送]モードに切り替わります。

# 6.3 データ送信オプション

#### 概要

次の表に、HMIデバイスとコンフィグレーションPC間のデータ転送のオプションを示しま す。

プロジェクト	データチャンネル	Basic Panel DP	PROFINET インタ ーフェースを搭載し たBasic Panel
バックアップ/復元	MPI/PROFIBUS DP	あり	-
オペレーティングシステムの 更新	PROFINET	-	あり
プロジェクト転送			
[出荷時設定へのリセット]を設	MPI/PROFIBUS DP	-	-
定してオペレーティングシス   テムの更新	PROFINET	-	あり

#### 6.4 転送

#### 6.4.1 概要

実行可能なプロジェクトをコンフィグレーションPC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。 転送開 始前に対応するデータチャネルのパラメータを割り付けます。

## 6.4.2 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:

- ランタイム時に構成済み操作エレメントを使用します。
- HMIデバイスのスタートセンターで実施します。

#### 必要条件

- プロジェクトをWinCCで開いていること。
- プロジェクトがコンパイルしていること。
- HMIデバイスがコンフィグレーションPCに接続されていること。
- HMIデバイスに、データチャンネルのパラメータが割り付けられていること。
- HMIデバイスが"転送"モードになっていること。

#### 手順

HMIデバイスで初めてプロジェクトをロードしている場合、[詳細ロード]ダイアログが自動 的に開きます。 このダイアログで適切なインターフェースパラメータを構成します。

詳細については、WinCCのドキュメントを参照してください。

以下のように実行します。

- 1. 同時に複数のHMIデバイスでプロジェクトをロードするには、複数選択を使用して、プロジェクトツリーで目的のHMIデバイスをすべて選びます。
- HMIデバイスのショートカットメニューで[デバイスへのロード] > [ソフトウェア]コマンドを選びます。
- 3. [詳細ロード]ダイアログが現われてから[ロードの設定]を構成します:
  - プロジェクトのロードで経由されるインターフェースを選択します。
  - 対応する インターフェースパラメーターを構成します。
  - [ロード]をクリックします。

メニューコマンド[オンライン] > [デバイスへの詳細ロード…]により、いつでも[詳細ロード]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]ダイアログで表示されます。

- 4. 表示されたデフォルト設定をチェックし、必要な場合、編集します。
- 5. [ロード]をクリックします。

#### 結果

転送正常完了後にプロジェクトがHMIデバイスで使用可能になります。 スタートセンター で[Autostart]機能が有効な場合、転送されたプロジェクトは自動的に起動されます。

#### 6.4.3 自動転送の開始

#### はじめに

自動転送が有効な場合、接続しているコンフィグレーションPCで転送が開始されると、ランタイム時HMIデバイスは自動的に[Transfer]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、転送がコンフィグレーション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、システム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。

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、スタートセンターでパスワード を発行できます。

#### 必要条件

- プロジェクトをWinCCで開いていること。
- プロジェクトがコンパイルしていること。
- HMIデバイスがコンフィグレーションPCに接続されていること。
- HMIデバイスに、データチャンネルのパラメータが割り付けられていること。
- 自動転送がスタートセンターで有効になっていること。

#### 手順

HMIデバイスで初めてプロジェクトをロードしている場合、[詳細ロード]ダイアログが自動 的に開きます。このダイアログで適切なインターフェースパラメータを構成します。

詳細については、WinCCのドキュメントを参照してください。

以下のように実行します。

- 1. 同時に複数のHMIデバイスでプロジェクトをロードするには、複数選択を使用して、プロジェクトツリーで目的のHMIデバイスをすべて選びます。
- HMIデバイスのショートカットメニューで[デバイスへのロード] > [ソフトウェア]コマンドを選びます。

3. [詳細ロード]ダイアログが現われてから[ロードの設定]を構成します:

- プロジェクトのロードで経由されるインターフェースを選択します。

- 対応する インターフェースパラメーターを構成します。
- [ロード]をクリックします。

メニューコマンド[オンライン] > [デバイスへの詳細ロード…]により、いつでも[詳細ロード]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]ダイアログで表示されます。

- 4. 表示されたデフォルト設定をチェックし、必要な場合、編集します。
- 5. [ロード]をクリックします。

#### 結果

コンフィグレーションPCで、HMIデバイスとの接続がチェックされます。HMIデバイスで 現在のプロジェクトがシャットダウンされ、"転送"モードに自動的に切り替わります。プロ ジェクトがHMIデバイスに転送されます。接続が使用不可能か中断されると、エラーメッセ ージがコンフィグレーションPCに表示されます。

転送正常完了後にプロジェクトがHMIデバイスで使用可能になります。 転送したプロジェ クトが自動的に開始します。

#### 6.4.4 プロジェクトのテスト

#### はじめに

プロジェクトをテストするには、以下のオプションが使用できます。

• コンフィグレーションPCでのプロジェクトのテスト

シミュレータを使用して、コンフィグレーションPC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。

HMIデバイスで意図されたとおりプロジェクトが実行されていることをテストで確認しま 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。

#### 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。 *プロジェクトのコミッショニング* 

6.5 バックアップと復元

# 6.5 バックアップと復元

#### 6.5.1 概要

#### バックアップと復元

HMIデバイスの内部フラッシュメモリにある以下のデータを、PCを使用してバックアップ 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
- ProSave

#### 一般情報

# 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、HMIデバイスを出荷時設定にリセット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。

#### 注記

データ量と送信速度によっては、データ転送に数分かかる場合があります。 ステータス表 示を監視します。 データ転送には割り込まないでください。

#### 下記も参照

データ送信オプション (ページ 65)

6.5 バックアップと復元

# 6.5.2 ProSaveを使用したバックアップと復元

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、データチャンネルのパラメータが割り付けられていること。

#### 手順 - バックアップ

- 1. Windowsのスタートメニューを使用して、PC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。
- HMIデバイスとコンフィグレーション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。
  - [完全バックアップ]を使用して、PSBフォーマットのファイルにコンフィグレーションデータ、レシピデータ、HMIデバイスイメージのバックアップコピーが生成されます。
  - [レシピ]を設定して、PSBフォーマットでHMIデバイスのレシピデータレコードのバックアップコピーが生成されます。
  - [ユーザー管理]を設定して、PSBフォーマットでHMIデバイスのユーザーデータのバックアップコピーが生成されます。
- 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。
 進捗バーが開き、操作の進捗状況が表示されます。

#### 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。 データのバックアップコピーがPCに保存されています。

#### 手順 - 復元

- 1. Windowsのスタートメニューを使用して、PC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デバイスとコンフィグレーション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。

6.5 バックアップと復元

- 5. [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。
- 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、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。
- 7. [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。
- 8. ProSaveの指示に従います。 進捗バーが、操作の進捗状況を示します。

#### 結果

復元が正常に完了し、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ました。

# 6.5.3 WinCCを使用したパックアップと復元

#### 必要条件

- HMIデバイスがコンフィグレーションPCまたはProSaveが動作中のPCに接続されていること。
- HMIデバイスがプロジェクトナビゲーションで選択されていること。
- サーバーがデータバックアップで使用されている場合: HMIデバイスはサーバーへアク セスできます。

#### HMIデバイスのデータのバックアップ

- 1. [オンライン > HMIデバイスの保守]メニューから[バックアップ]コマンドを選択します。 [SIMATIC ProSave]ダイアログボックスが開きます。
- 2. [データ形式]でHMIデバイスに対してバックアップするデータを選択します。
- 3. [名前をつけて保存]でバックアップファイルの名前を入力します。
- 4. [バックアップの開始]をクリックします。

これでデータバックアップが開始されます。 接続方法の選択によっては、バックアップに 若干時間がかかります。
### 6.6 オペレーティングシステムの更新- Basic Panel DP

### HMIデバイスのデータ復元

- 1. [オンライン > HMIデバイスの保守]メニューから[復元]コマンドを選択します。
- 2. [名前をつけて保存]でバックアップファイルの名前を入力します。

選択したバックアップファイルに関する情報が[内容]で表示されます。

3. [復元の開始]をクリックします。

これで復元が開始されます。 選択した接続によっては、この操作に若干時間がかかりま す。

# 6.6 オペレーティングシステムの更新- Basic Panel DP

#### 6.6.1 概要

### オペレーティングシステムの更新

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、使用するコンフィグレーション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コンフィグレーション PC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:

- コンフィグレーション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。
- プロジェクト用コンフィグレーション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。

<u></u>	87
) 土	aC.
	_

### データの損失

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。

#### 注記

タッチスクリーンの較正

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。

プロジェクトのコミッショニング

6.6 オペレーティングシステムの更新- Basic Panel DP

### 6.6.2 出荷時設定へのリセット

ProSaveまたはWinCCでは、出荷時設定にリセットを実行する方法ででも、実行しない方法 ででも、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またはWinCC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

#### データチャンネル

出荷時設定へのリセットを行うと、使用した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。 データチャネルを再構成するまで転送はできません。

### 下記も参照

データ送信オプション (ページ 65)

### 6.6.3 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。
- HMIデバイスに、データチャンネルのパラメータが割り付けられていること。

### 手順

- 1. Windowsのスタートメニューを使用して、PC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た後、接続パラメータを設定します。
- 4. [OSの更新]タブを選択します。
- 5. [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。

6. [イメージパス]から、HMIデバイスイメージファイル(ファイルタイプ"\*.img")を選択しま す。

HMIデバイスイメージファイルは、 [Programs\Siemens\Automation\Portal V<*TIA/バージョン*>\Data\Hmi\Transfer\<TIAバージ ョン>\Images]の下にあります。

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。

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、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。

- 8. PCで[Update OS]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。
- 9. 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。 オペレーティングシステムの更新が正常に完了し、HMIデバイスが再起動されると、メ ッセージが表示されます。

結果

HMIデバイスで、転送されたイメージが利用できます。

プロジェクトのコミッショニング

6.7 オペレーティングシステムの更新 - PROFINET インターフェースを搭載したBasic Panel

# 6.7 オペレーティングシステムの更新 - PROFINET インターフェースを 搭載したBasic Panel

### 6.7.1 概要

### オペレーティングシステムの更新

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、使用するコンフィグレーション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コンフィグレーション PC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:

- コンフィグレーション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。
- プロジェクト用コンフィグレーション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

#### データの損失

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。

#### 注記

タッチスクリーンの較正

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。

### 6.7.2 出荷時設定へのリセット

ProSaveまたはWinCCでは、出荷時設定にリセットを実行する方法ででも、実行しない方法 ででも、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またはWinCC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

#### データチャンネル

出荷時設定へのリセットを行うと、使用した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。 データチャネルを再構成するまで転送はできません。

#### 下記も参照

データ送信オプション (ページ 65)

### 6.7.3 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。
- HMIデバイスに、データチャンネルのパラメータが割り付けられていること。

### 手順

- 1. Windowsのスタートメニューを使用して、PC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間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. [OS-Update]タブを選択します。
- 6. [イメージパス]から、HMIデバイスイメージファイル(ファイルタイプ"\*.img")を選択しま す。

HMIデバイスイメージファイルは、

[Programs\Siemens\Automation\Portal V<TIAバージョン>\Data\Hmi\Transfer\<TIAバージョン>\Images]の下にあります。

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。

- 7. HMIデバイスで[Transfer]モードに切り替えます。
   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Transferモードに設定します。
- 8. PCで[Update OS]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。
- 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。
   オペレーティングシステムの更新が正常に完了し、HMIデバイスが再起動されると、メッセージが表示されます。

### 結果

HMIデバイスで、転送されたイメージが利用できます。

### 6.7.4 WinCCを使用したオペレーティングシステムの更新

可能であれば、この接続ではEthernetといった最高帯域幅のインターフェースを使用する必要があります。 シリアル接続によるオペレーティングシステムの更新には1時間程度かかる ことがあります。

#### 通知

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が削除されます オペレーティングシステムを更新する際には、ターゲットシステム上のデータを削除しま す。 このため、以下のデータをバックアップすることをお勧めします: • ユーザー管理 • レシピ 同様に、出荷時設定にリセットするとLicense Keysが削除されます。 出荷時設定にリセッ トする前に、License Keysもバックアップする必要があります。

### 必要条件

- HMIデバイスがコンフィグレーションPCに接続されていること。
- HMIデバイスに、適切なデータチャンネルが構成されていること。
- HMIデバイスがプロジェクトナビゲーションで選択されていること。

手順

1. WinCCのコンフィグレーションPCで[オンライン] > [HMIデバイスの保守]メニューから、 [オペレーティングシステムの更新]コマンドを選択します。

[SIMATIC ProSave [OS-Update]]ダイアログが開きます。 オペレーティングシステムの イメージへのパスは事前設定されています。

- 2. 必要な場合、HMIデバイスに転送するオペレーティングシステムイメージへの他のパス を選択します。
- 3. [Update OS]をクリックします。

これで更新が開始します。 選択した接続によっては、更新操作に時間がかかります。 オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、HMIデバイスが再起動されま す。

### 結果

HMIデバイスで、転送されたイメージが利用できます。

### 6.7.5 ProSaveを使った出荷時設定へのリセット

### 必要条件

 ProSaveがインストールされているPCに、HMIデバイスが標準Ethernetケーブルで接続 されていること。

### PCインターフェースの設定手順

- 1. コンフィグレーションPCで、[スタート] > [コントロールパネル] > [PG/PCインターフェ ースの設定]を選択します。
- 2. [アプリケーションアクセスポイント]エリアから、[S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP]を選 択します。
- [使用するインターフェースパラメータ割り付け]エリアから、HMIデバイスに接続するインターフェースを選択します。
- 4.入力を確定します。

#### 出荷時設定値の再設定手順

- 1. Windowsのスタートメニューを使用して、PCでProSaveを起動します。
- 2. [全般]タブからHMIデバイスタイプを選択して、[接続]エリアで[Ethernet]を選択します。

3. IPアドレスを入力します。

#### 注記

#### 不正なIPアドレスとのアドレス競合の可能性

[出荷時設定へのリセット]に動的なIPコンフィグレーションを使用しないでください。

コンフィグレーションPCがあるサブネットの一意のIPアドレスを指定します。 更新プロ セス中は、HMIデバイスはProSaveの指定されたアドレスに自動的に割り付けられます。

HMIデバイスがすでにWinCCまたはProSaveによって使用されている場合は、[出荷時設 定へのリセット]に、既存のIPアドレスを使用します。

- 4. [OS-Update]タブに切り替えます。
- 5. [出荷時設定へのリセット]チェックボックスにチェックを付けます。
- 6. [イメージパス]から、HMIデバイスイメージファイル(ファイルタイプ"\*.img")を選択しま す。

HMIデバイスイメージファイルは、[Programs\Siemens\Automation\Portal V<*TIA/『ージョン*>\Data\Hmi\Transfer\<TIAバージョン>\Images]の下のWinCCインストールフォル ダ、またはWinCCインストールDVD上にあります。

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。

- 7. PCで[OS更新]を選択して、"出荷時設定へのリセット"プロセスを実行します。
- 8. 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。

オペレーティングシステムの更新が正常に完了し、HMIデバイスが再起動されると、メ ッセージが表示されます。

### 結果

HMIデバイスで、転送されたイメージが利用できます。 出荷時設定にリセットされます。

### 注記

オペレーティングシステムが見つからず、HMIデバイスでスタートセンターを開くことがで きなければ、上で記述したステップを実行して、デバイスを出荷時設定にリセットし、再度 試みます。

#### 注記

タッチスクリーンの較正

復元操作が完了すると、タッチスクリーンの再較正を行う必要があります。

6.7.6 WinCCを使った出荷時設定へのリセット

### 通知

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が削除されます オペレーティングシステムを更新する際には、ターゲットシステム上のデータを削除しま す。 このため、以下のデータをバックアップすることをお勧めします: ・ ユーザー管理 ・ レシピ

#### 注記

Ethernetを使用して出荷時設定に復元するには以下が必要です:

- 利用可能なIPアドレス
- Ethernet TCP/IPに設定されているコンフィグレーションPCのPG/PCインターフェース

コンフィグレーションPCのコントロールパネルを使用してPG/PCインターフェースを構成 します。 [アプリケーションアクセスポイント]で、[S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP]を選択 します。

### 必要条件

- HMIデバイスがコンフィグレーションPCに接続されていること。
- HMIデバイスがプロジェクトナビゲーションで選択されていること。

### 出荷時設定へのHMIデバイスのリセット

 1. WinCCのコンフィグレーションPCで[オンライン] > [HMIデバイスの保守]メニューから、 [オペレーティングシステムの更新]コマンドを選択します。

[SIMATIC ProSave [OS-Update]]ダイアログが開きます。オペレーティングシステムのイ メージへのパスは事前設定されています。

- 2. 必要な場合、HMIデバイスに転送するオペレーティングシステムイメージへの他のパス を選択します。
- 3. [出荷時設定の復元]を有効にします。
- 4. [Update OS]をクリックします。

これで更新が開始します。選択した接続によっては、更新操作に時間がかかります。 オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、HMIデバイスが再起動されま す。

### 結果

HMIデバイスで、転送されたイメージが利用できます。出荷時設定にリセットされます。

<u> プロジェクトのコミッショニング</u> 6.7 オペレーティングシステムの更新 - PROFINET インターフェースを搭載したBasic Panel

# 保守と整備

# 7.1 保守と整備

### はじめに

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 ーンおよびキーボードシートが清浄であることを確認します。

#### 必要条件

洗浄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。

### 注記

### 意図しない反応

タッチスクリーンを清掃する際にキーにタッチしてしまうことによって、コントローラの意 図しない反応を引き起こすことがあります。

意図しない反応を防止するために、清掃前にHMIデバイスの電源を切ってください。

#### 注記

#### 承認されていない洗剤の使用による破損

圧縮空気、スチームジェットブロアー、腐食性の溶剤、クランザを清掃目的に使用すると、 HMIデバイスの破損の原因になることがあります。

圧縮空気やスチームジェットブロアーで、HMI デバイスを清掃しないでください。 腐食性 の溶剤やクレンザは、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デバイスをシャットダウンします。
- 2. 洗浄液を清掃布に吹きつけます。

HMI デバイスに、直接吹きつけないでください。

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。

7.2 リサイクル

# 7.2 リサイクル

### 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 物処理センタに連絡してください。

# 8.1 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デバイス自体の承認は、背面パネルにラベルで表示されています。

### IEC 61131

HMIデバイスは、次の必要条件と規準に適合しています。IEC 61131-2標準「プログラマブ ルロジックコントローラ」のパート2 「Operating resource requirements and tests」。

# CE承認

( (

HMIデバイスは、以下のEC指令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、オートメーションシステムは、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。

● 2004/108/EC「電磁環境適合性」(EMC指令)

### 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 PO Box 1963 D-92209 Amberg, Germany

#### UL承認



Underwriters Laboratories Inc.

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

### オーストラリア向けの注記



HMIデバイスは、AS/NZS 4665.1-2005 +A1:2009 (Class A)規格に規定されている必要条件 に適合しています。

8.2 電磁環境適合性

# 8.2 電磁環境適合性

このデバイスは、工業用途向けに設計されています。

### 8.2.1 発せられた妨害雑音

このデバイスは、EN 61000-6-4に準拠する要件を満たしています。デバイスは、制限クラ スAに対応しています。

### 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。

## 8.2.2 耐ノイズ性

このデバイスは、EN 61000-6-2に準拠する要件を満たしています。

## 8.3 機械的環境条件

### 8.3.1 輸送と保管の条件

次の情報は、元のパッケージで輸送および保管されるデバイスの情報です。

このデバイスは、IEC 60721-3-2、クラス2M2に準拠する要件を満たしており、以下の修正 事項と制限が付属しています。

	条件の種類	許容範囲	
	自然落下	≤ 1 m	
IEC 60068-2-6に準拠した振動		5 8.4 Hz、偏差3.5 mm 8.4 500 Hz、加速1 g	
	IEC 60068-2-27に準拠した振動	250m/s <sup>2</sup> 、6ms、衝擊回数1000回	

### 8.3.2 動作条件

次の情報は、本取扱説明書の使用に従って設置されたデバイスに適用されます。

HMIデバイスは、風雨から保護された場所での定置動作を前提として設計されています。

このデバイスは、IEC 60721、クラス3M3に準拠する要件を満たしており、以下の修正事項 と制限が付属しています。

条件の種類	許容範囲
IEC 60068-2-6に準拠した振動	5 8.4 Hz、偏差3.5 mm 8.4 200 Hz、加速1 g
IEC 60068-2-27に準拠した振動	150 m/s²、11 ms、衝擊回数3回

# 8.4 周囲の気候条件

# 8.4.1 輸送と保管の条件

次の情報は、元のパッケージで輸送および保管されるデバイスの情報です。

このデバイスは、IEC 60721-3-2、クラス2K2に準拠する要件を満たしており、以下の修正 事項と制限が付属しています。

条件の種類	許容範囲
温度	–20 +60 °C
大気圧	1080 660 hPa、1000 m~3500 mの高度に対応
相対湿度	10 90%、結露なし
汚染濃度	SO2: 0.5 ppm未満、 相対湿度60%未満、 結露なし
	H₂S: 0.1 ppm未満、 相対湿度60%未満、 結露なし

### 注記

低温でHMIデバイスを輸送した場合、またはHMIデバイスが極端な温度変化にさらされていた場合には、そのHMIデバイス表面またはデバイス内に結露が発生していないことを確認します。

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。

8.4 周囲の気候条件

### 8.4.2 動作条件

次の情報は、本取扱説明書の使用に従って設置されたデバイスに適用されます。

HMIデバイスは、風雨から保護された場所での定置動作を前提として設計されています。 このデバイスは、IEC 60721-3-3、クラス3K3に準拠する要件を満たしており、以下の修正 事項と制限が付属しています。

条件の種類	許容範囲
温度、水平配置のデバイス	
<ul> <li>垂直取り付け</li> <li>傾斜取り付け、最大傾斜角度35°</li> </ul>	0 50 °C 0 40 °C
温度、垂直配置のデバイス	
<ul> <li>垂直取り付け</li> <li>傾斜取り付け、最大傾斜角度35°</li> </ul>	0 40 °C 0 35 °C
大気圧	1080 795 hPa、1000 m~2,000 mの高度に対応
相対湿度	10~90%、結露なし
汚染濃度	SO2: 0.5 ppm未満、 相対湿度60%未満、 結露なし
	H₂S: 0.1 ppm未満、 相対湿度60%未満、 結露なし

## 8.4.3 天候図

以下の図は、IEC 60721-3-3クラス3K3に基づく動作時の温度と湿度に対する拡張された範 囲を示します。

情報は、傾斜なしの方向に設置されているデバイスに適用されます。



# 8.5 保護クラス

### 8.5.1 絶縁テスト

このデバイスは、EN 61131-2に準拠する要件を満たしています。

他の回路または接地への公称電圧がU₀の回路	テスト電圧
< 50 V	500 V AC

### 8.5.2 異物や水からの保護

このデバイスは、EN 60529に準拠する要件を満たしています。

デバイス側	保護等級
前面	取り付け状態:
	• IP65
	<ul> <li>Type 4X/Type 12 (indoor use only) <sup>1</sup></li> </ul>
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。

1 デバイスの背面に指定されている場合

デバイスの前面の保護等級は、取り付けシールが取り付けカットアウトと同一面に取り付け られている場合に限り、保証されます。 対応する情報については、「取り付けカットアウ トの作成」のセクションを参照してください。

8.6 寸法図

# 8.6 寸法図

# 8.6.1 KTP400 Basicの寸法図







# 8.6.2 KTP700 Basicの寸法図







8.6 寸法図

# 8.6.3 KTP700 Basic DPの寸法図







# 8.6.4 KTP900 Basicの寸法図







8.6 寸法図

# 8.6.5 KTP1200 Basicの寸法図





# 8.6.6 KTP1200 Basic DPの寸法図





8.7 技術仕様

# 8.7 技術仕様

### 8.7.1 電源

定格電圧とその許容範囲は、以下の表のとおりです。

定格電圧	許容範囲
+24 V DC	19.2 28.8 V (–20%, +20%)

## 8.7.2 KTP400 Basic、KTP700 Basic、およびKTP700 Basic DP

### 重量

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
梱包部分を含まない重量	約360 g	約780 g	約800 g

## ディスプレイ

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
タイプ		TFT LCD	
有効表示エリア	95 x 53.9 mm (4.3")	154.1 x 85.9	9 mm (7")
解像度	480 x 272ピクセル	800 x 480t	ピクセル
表示可能な色	16ビット(65536色)		
輝度制御	あり		
バックライト	LED		
半輝度寿命(MTBF <sup>1</sup> )	20,000時間		
EN ISO 9241-307に準拠した ピクセルエラークラス	II		

1 MTBF: 最大輝度が元の値の半分に減少するまでの動作時間 たとえばスクリーンセーバーによる時間コントロールや PROFlenergyによる集中管理などの統合的調光機能を使用するとMTBFは長くなります。

## 入力デバイス

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP	
タイプ	タッチスクリーン、アナログ抵抗性			
ファンクションキー	4 8			
ラベル	あり			

## メモリ

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
データメモリ		256 MB	
プログラムメモリ		512 MB	

# インターフェース

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
1 x RS 422/RS 485		-	最大12 Mbps
1 x Ethernet RJ45	10/100 Mbps		-
USB 2.0	あり		

# 電源電圧

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
定格電圧		+24 V DC	
許容範囲	19.2~28.8 V (-20%、+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			
• 標準	約125 mA	約230 mA	約230 mA
• 定電流、最大	約310 mA	約440 mA	約500 mA
● 突入電流I <sup>2</sup> t	約0.2 A <sup>2</sup> s	約0.2 A²s	約0.2 A²s
ヒューズ、装置内部		電子式	

## その他

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
バッファ付きリアルタイムクロック <sup>1</sup> 、 同期可能		あり	
音声フィードバック		あり	

1 通常のバッファ時間: 3週間

8.7 技術仕様

# 8.7.3 KTP900 Basic、KTP1200 Basic、およびKTP1200 Basic DP

### HMIデバイス

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
梱包部分を含まない重量	約1130 g	約1710 g	約1710 g

# ディスプレイ

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
タイプ	TFT LCD		
有効表示エリア	198.0 mm x 111.7 mm (9")	261.1 mm x 1	63.2 mm (12")
解像度(ピクセル)	800 x 480	1280	x 800
表示可能な色	16ビット(65536色)		
輝度制御	あり		
EN ISO 9241-307に準拠した ピクセルエラークラス	II		
バックライト	LED		
半輝度寿命(MTBF <sup>1</sup> )		20,000時間	

1 MTBF: 最大輝度が元の値の半分に減少するまでの動作時間 たとえばスクリーンセーバーによる時間コントロールや PROFlenergyによる集中管理などの統合的調光機能を使用するとMTBFは長くなります。

## 入力デバイス

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
タイプ			
ファンクションキー	8 10		0
ラベル	あり		

### メモリ

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
データメモリ		256 MB	
プログラムメモリ	512 MB		

### インターフェース

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
1 x RS 422/RS 485	-		最大12 Mbps
1 x Ethernet RJ45	10/100 Mbps		-
USB 2.0	あり		

# 8.7 技術仕様

# 電源電圧

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
定格電圧		+24 V DC	
許容範囲		19.2~28.8 V (-20%、+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			
• 標準	約230 mA	約510 mA	約550 mA
• 定電流、最大	約440 mA	約650 mA	約800 mA
● 突入電流I <sup>2</sup> t	約0.2 A <sup>2</sup> s	約0.2 A <sup>2</sup> s	約0.2 A²s
ヒューズ、装置内部			

## その他

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
バッファ付きリアルタイムクロッ ク¹、同期可能		あり	
音声フィードバック		あり	

1 通常のバッファ時間:3週間

8.8 インターフェースの概要

# 8.8 インターフェースの概要

## 8.8.1 電源

HMIデバイスのインターフェース名: DC24V X80 プラグコネクタ、2ピン



\_

ピン番号	割り付け
1	+24 V DC (L+)
2	GND 24 V (M)

# 8.8.2 PROFIBUS (Sub-D RS422/485)

HMIデバイスのインターフェース名: PROFIBUS DP X2 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	接続なし	接続なし
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD+	データチャンネル B (+)
4	RxD+	RTS
5	GND 5 V、フローティング	GND 5 V、フローティング
6	+5 V DC、浮動	+5 V DC、浮動
7	+24 V DC、出力(100 mA以下)	+24 V DC、出力(100 mA以下)
8	TxD–	データチャネル A (-)
9	RxD-	NC

<u>技術仕様</u> 8.8 インターフェースの概要

## 8.8.3 **PROFINET** (Ethernet)

HMIデバイスのインターフェース名: PROFINET (LAN) X1 RJ45 プラグコネクタ



ピン	割り付け
1	TX+
2	Tx-
3	RX+
4	接続なし
5	接続なし
6	Rx-
7	接続なし
8	接続なし

## LEDの意味

両方のLEDがオフの場合に接続はありません。 緑色の「Link」LEDライトは、物理的な接続が確立するとすぐに点灯します。 黄色の「Activity」LEDライトは、データ転送中に点灯します。

### 8.8.4 USB

HMIデバイスのインターフェース名: USB X60 USBソケット

	1		4	
Ц				h
Ц	_	_	_	Ц

次の表にUSBポートのピン割り付けを示します。

ピン	割り付け
1	+5 V DC、出力、500 mA
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

8.9 WinCCとの機能範囲

# 8.9 WinCCとの機能範囲

以下の表に、Basic Panel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。 次の表は、プロジェクトがHMIデバイスのパフォーマンス機能を満たしているかど うかを推定するのに役立ちます。

指定された最大値は付加的ではありません。 すべてのシステム制限が利用されているデバ イス上で、コンフィグレーションが適切に機能することを保証できません。

指定した制限に加えて、コンフィグレーションメモリリソースの制限のために余裕を取る必 要があります。

### タグ、値とリスト

オブジェクト	仕様	数量
タグ	数量	800
限界値モニタ	入力/出力	あり
線形スケーリング	入力/出力	あり
配列ごとのエレメント数	数量	100
テキストリスト	数量	300
グラフィックリスト	数量	100

アラーム

オブジェクト	仕様	数量
アラーム	アラームクラス数	32
	不連続アラーム数	1000
	アナログアラーム数	25
	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	アラームウィンドウ、アラ
		ームビュー
	エラーアラームを個別に確認	あり
	複数のエラーアラームを同時に確認(グループ確認)	確認グループ16個
	アラームの編集	あり
	アラームインジケータ	あり
アラームバッファ	アラームバッファ容量	アラーム256個
	同時にキューに入れられるアラームイベント数	最大64個
	アラームの表示	あり
	アラームバッファの削除	あり

8.9 WinCCとの機能範囲

## 画面

オブジェクト	仕様	数量
画面	数量	250
	各画面のフィールド数	100
	各画面のタグ数	100
	テンプレート	あり
画面当たりのオブジェクト数	複合オブジェクト <sup>1)</sup>	150
	レシピビュー	10
	トレンドビュー	8
	ユーザービュー	1
	アラームビュー	20
	診断ビュー	5
	システム診断ビュー	150
	複数タグ(配列エレメント) <sup>2)</sup>	100
1) 複合オブジェクトとは、バ のオブジェクトです。	ー、スライダー、シンボルライブラリ、クロック、およびコント	ロールエリアからのすべて

2) これには、レシピに含まれる配列エレメントが含まれます。

# レシピ

指定された値は、最大値で、相加的に使用することはできません。

オブジェクト	仕様	数量
レシピ	数量	50
	レシピ当たりのエレメント数 <sup>1)</sup>	100
	レシピ当たりのデータレコード数	100
	データレコード当たりのキロバイト単位でのユーザーデータ 長	32
	内部フラッシュ内のデータレコード専用メモリ	256 KB
1) 配列で使用されてい	る各エレメントはレシピエレメントを表します。	

# ロギング

オブジェクト	仕様	数量
ログ	ログ数	2
	ログ当たりのタグ数	10
	ログエントリ数1)	10,000
	セグメントの循環ログの数	400
	ロギングサイクル	1秒
1) すべてのセグメントの循環ログのエントリ数は、「セグメントの循環ログ」のロギング方法に適用されます。循環ログ		
回数と、このログのデータレ	コード数を乗算した値を超えてはなりません。	

8.9 WinCCとの機能範囲

# トレンド

オブジェクト	仕様	Basic Panel
トレンド	数量	25

# テキストリストとグラフィックリスト

オブジェクト	仕様	Basic Panel
リスト	グラフィックリスト数	100
	テキストリスト数	300
	テキストまたはグラフィックリスト当たりのエントリ数	100
	グラフィックオブジェクト数	1000
	テキストエレメント数	2500

## 安全性

オブジェクト	仕様	Basic Panel
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	Basic Panel
情報テキスト	長さ(文字数)	500
	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	Basic Panel
画面設定	タッチスクリーンのキャリブレーション	あり
	輝度設定	あり
言語の変更	ランタイム言語数	10
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

# プロジェクト

オブジェクト	仕様	Basic Panel
プロジェクトファイル "*.srt"	サイズ	10 MB

# 技術サポート

# 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 (<u>http://www.siemens.de/automation/csi\_en\_WW</u>)
- サポートリクエストフォーム (http://www.siemens.com/automation/support-request)
- SIMATIC PC/PGのアフターサービス情報システム (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
- Industry Mall (http://mall.automation.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:

- デバイスの商品番号(MLFB)
- BIOSのバージョン(市販のPC)またはイメージのバージョン(HMIデバイス)
- 取り付けられている追加ハードウェア
- インストールされているその他のソフトウェア

### 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。 ダウンロードはインターネットの「SIMATIC PC/PGのアフターサービス情報 システム(After Sales Information System SIMATIC PC/PG)」で使用可能です(上記を参照)。 技術サポート

A.2 システムイベント

# 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構成されている場合に限ります。 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す。

### 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、コンフィグレ ーションソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。

# 略語

ANSI	米国規格協会
CPU	中央演算処理装置
CTS	送信可
DC	直流
DCD	データキャリア検出
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
DSN	データソース名
DSR	データセットレディ
DTR	データ端末レディ
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	電磁環境適合性
EN	ヨーロッパ規格
ES	エンジニアリングシステム
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
НМІ	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
MOS	金属酸化膜半導体
MPI	マルチポイントインターフェース(SIMATIC S7)
MS	マイクロソフト
MTBF	平均故障間隔
n. c.	接続されていません
NTP	Network Time Protocol
OP	オペレータパネル
PC	パーソナルコンピュータ
PG	プログラミングデバイス
PPI	ポイントツーポイントインターフェース(SIMATIC S7)
RAM	ランダムアクセスメモリ
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
SD カード	セキュリティ デジタル カード
SELV	安全特別低電圧
SP	サービスパック
PLC	プログラマブルロジックコントローラ
STN	スーパーツイステッドネマチック(液晶の方式)
Sub-D	D-Subコネクタ(プラグ)
タブ	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
TTY	テレタイプ
TxD	送信データ
UL	UL規格
USB	ユニバーサル シリアル バス
UPS	無停電電源装置
WINS	Windowsインターネット ネーミング サービス
# 用語

#### "転送"モード

コンフィグレーション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ために設 定されるHMIデバイスの操作モード。

#### EMC

電磁環境適合性(EMC)とは、電磁気的環境でその環境に影響を与えることなく適切に機能す る電気器具の能力です。

### HMIデバイス

HMIデバイスを使用して、機械やプラントを操作やモニタします。 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。 HMI デバイスのオペレータ制御を使用して、機械やプラントのプロセスやシーケンスに介入でき ます。

#### HMIデバイスイメージ

HMIデバイスイメージはコンフィグレーションPCからHMIデバイスに転送可能なファイルで す。HMIデバイスイメージには、実行可能なプロジェクトファイルに必要なランタイムソ フトウェアのエレメントなどHMIデバイスのオペレーティングシステムが含まれます。

#### 1/0フィールド

HMIデバイスで値の入出力やその値をPLCに転送することを有効にします。

### PLC

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。

#### PLCジョブ

PLCジョブは、HMIデバイスでファンクションをトリガします。

### ProSave

ProSaveは、データをコンフィグレーションPCとHMIデバイスの間で転送するために必要な 機能すべて(例えば、データのバックアップと復元、またはライセンスキーおよびオプショ ンの管理)を提供します。

ProSaveは、デフォルトではWinCCと一緒にインストールされます。 WinCCをインストー ルしていないコンピュータでのサービスを目的として、ProSaveのスタンドアローンバージ ョンも同様に使用できます。 スタンドアローンバージョンはWinCCのインストール用DVD にあります。

### 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。

### STEP 7 Micro/WIN

STEP 7 Micro/WINはSIMATIC S7-200 PLC用のプログラミングソフトウェアです。

#### WinCC

WinCC (TIA Portal)とは、視覚化ソフトウェアWinCC Runtime AdvancedまたはSCADAシス テム、WinCC Runtime Professionalを用いてSIMATIC Panel、SIMATIC Industrial PCおよび 標準PCを構成するためのエンジニアリングソフトウェアです。

WinCC V13で作成したプロジェクトのファイル拡張子は"\*.ap13"です。 HMIデバイスで実行 可能なプロジェクトファイルの拡張子は"\*.fwx"です。

## アラーム、ユーザー固有

PLCを介してHMIデバイスと相互接続されているプラント状態を特記したユーザー固有のア ラームレポートです。

### 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、起動

PLCまたはHMIデバイスによってアラームがトリガされる時期。

### アラーム、無効化

アラームの初期化がPLCによってリセットされる時期。

### イベント

受信イベントによって定義済みファンクションがトリガされます。 イベントを構成できま 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は、SIMATIC S7-300などSIMATIC S7製品ラインの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。

#### コンフィグレーションPC

コンフィグレーションPC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コンピュータです。

#### コンフィグレーションソフトウェア

コンフィグレーションソフトウェアを使用して、プロセス視覚化用プロジェクトを作成しま す。WinCCは、このタイプのコンフィグレーションソフトウェアの一例です。

### システムアラーム

システムアラームが"システム"アラームクラスに割り付けられています。 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I/Oフィールド

シンボルI/Oフィールドは、値の入力と出力に使用できます。 フィールドには、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

タグとは値の読み取りや書き込み用に定義されたメモリ領域です。 これらのタグはPLCや HMIデバイスからアクセスできます。 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。

#### 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ファンクションはエンジニアリングフェースで定義されていま 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なくても構いま せん。

### フィールド

入力値および出力値用の構成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。スタートセンターの開始画面は、 オペレーティングシステムがロードされた後に、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、プロセシングセンタ、システム、プラントおよ びプロセスを指す一般的用語。

### プロジェクト

プロジェクトはエンジニアリングソフトウェアを使用して構成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。 プロジェクトがプロジェクトファイルに保存されま す。

コンフィグレーションPC上のオフラインプロジェクトとHMI上のオンライン実行可能なプロジェクトは異なります。コンフィグレーションPCを使用すると、HMIデバイスよりも多くの言語を利用できます。コンフィグレーションPCのプロジェクトは、異なるHMIデバイスにも設定できます。ただし、このHMIデバイス用に特別に生成された実行可能なプロジェクトのみを、HMIデバイス上で転送できます。

#### プロジェクトファイル

HMIデバイス用実行可能なプロジェクトファイルが生成される時にソースファイルです。 プロジェクトファイルは、通常は転送されずにコンフィグレーションPCに残されます。

#### 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。 アップロードファンクション は、転送時にコンフィグレーションPC上で順次起動されます。 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。

### プロセス視覚化

テキストエレメントおよびグラフィックエレメントによる、テクニカルプロセスの視覚化。 構成済みプラント画面では、データの入出力によってランタイムプラントプロセスに介入で 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、コンフィグレーションPCでプロジェクトのテストに使用され るプロセス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。構成されたデータ構造は、コンフィグレーションソフトウェアやHMIデバイス上のデータに割り付けることができ、データ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

すべての論理的に関連付けられたプロセスデータの表示モード。 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

プラントの表示や操作については、それように構成されている矩形、I/Oフィールド、アラ ーム表示などのオブジェクトを参照してください。

#### 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、エンジニアリング時に特定HMIデバイス用プロジェクトファイルから生成されます。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。

#### 情報テキスト

構成した情報テキストによってプロジェクト内のオブジェクトに関する情報が提供されま す。 アラーム情報テキストなどは障害の原因やトラブルシューティングに関する情報を含 むことがあります。

#### 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。 例えば、操作エレメントはボタンです。

# 転送

実行可能なプロジェクトをコンフィグレーションPCからHMIデバイスに転送します。

#### 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。

### 表示時間

HMIデバイスのシステムアラームを表示するか、および表示時間を定義します。

# 索引

# A

Autostartランタイム, 52

# С

CE承認,85

# E

EC適合性宣言, 85 EMC指令, 85 ESD, 18

# Η

HMIデバイス オペレーティングシステムの更新,79 システム制限,102 シャットダウン,37 データの復元,73 データバックアップ,72 テスト,36 パフォーマンス特性,102 技術仕様,96,98 取り付け,25 接続,27 電源投入,36

# L

L型アダプタ,15

# Ρ

PELV, 30 PROFIBUSコネクタ, 15 PROFINETコネクタ, 15

# R

RS 422~RS 232コンバータ, 15

### U

UL承認,85 USBソケット ピン割り付け,101 USBデバイス 接続,35 USBハブ,15 USBポート メモリスティックが検出されません,36 定格負荷,36 USBメモリスティック,15 USBポートで,36

### い

インターフェース KTP400 Basic、KTP700 Basic, 97 KTP900 Basic、KTP1200 Basic, 98

# お

オーストラリア向け承認,85 オフライン テスト,69 動作モード,64 オペレータ,3 オペレーティングシステム ProSaveを使用した更新,77 更新,73,76 オンライン テスト,69 動作モード,64

# く

クロック KTP400 Basic、KTP700 Basic, 97 KTP900 Basic、KTP1200 Basic, 99

# ح

コミッショニングエンジニア,3 コントロールキャビネット 作業,17 コントロールキャビネット上での作業,17 コンフィグレーションPC,63 コンフィグレーションフェーズ,63

# さ

サービスエンジニア, 3 サービスパッケージ, 15

### l

システムイベント オンラインヘルプで, 106 パラメータ, 106 システムコンフィグレーション 非絶縁, 30 システム情報 表示, 56 システム制限 HMIデバイス, 102 シャットダウン HMIデバイス, 37

# す

スクリーンセーバー, 62 スタートセンター パスワード保護, 48 概要, 48 ストレインリリーフ, 38 スペア部品 取り付けクリップ, 15 電源端子, 15

# て

ディスプレイ KTP400 Basic、KTP700 Basic, 96 KTP900 Basic、KTP1200 Basic, 98 設定, 61 データの復元 HMIデバイス, 73 テスト HMIデバイス, 36

# は

パスワード保護 無効化, 54 有効化, 53 パスワード保護, 48 バックアップ, 65, 70, 71 HMIデバイスのデータ, 72 Prosaveを使用した, 71 WinCC搭載, 72 パフォーマンス特性 HMIデバイス, 102

# ひ

ピン割り付け USBソケット,101

# ふ

```
フィードバック
音声,51
プロジェクト
オフラインテスト,69
オンラインでのテスト,69
プロセスコントロールフェーズ,63
```

### め

メモリ KTP400 Basic、KTP700 Basic, 96 KTP900 Basic、KTP1200 Basic, 98

# 6

ライセンス情報 表示, 55 ラベリング EC適合性宣言, 85 承認, 85 ランタイム Autostart, 52 ŋ

リサイクル,84

# 漢字

安全な電気的絶縁,30 安全規則, 17 安全性 規格,85 安全対策注意事項 USBポート, 36 コントロールキャビネット上での作業,17 データチャンネル, 74, 77 データの損失,73,76 意図しない反応,83 屋内での操作,19 機能障害,35 互換性の不一致,70 高周波放射,17 承認されていない洗剤,83 全般, 19 電源障害,70 等電位ボンディング導線,28 不注意による操作の防止,83 保管.87 輸送.87 音声フィードバック,51 画面 設定,61 画面キーボード KTP700 Basic、KTP900 Basic、KTP1200 Basic, 42 キー割り付け.42 英数字,42 確認 規格と承認,85 梱包内容,21 電源,30 基礎知識 必要.4 機能範囲 アラーム, 102 アラームバッファ, 102 グラフィックオブジェクト,104 グラフィックリスト, 104 スケーリング, 102 タグ,102 テキストリスト, 102, 104 トレンド,104 レシピ、103 ロギング,103

安全性,104 画面, 103 画面設定, 104 言語の変更,104 限界値モニタ,102 情報テキスト,104 技術仕様 インターフェース, 97, 98 ディスプレイ, 96, 98 メモリ, 96, 98 電源電圧, 97, 99 入力デバイス,96,98 限界値の確認,45 固定装置 取り付けクリップによる,26 互換性の不一致,70 更新 HMIデバイスのオペレーティングシステム, 79 ProSaveの使用, 74, 77 WinCC搭載,79 オペレーティングシステム, 73, 76 構成 MPI/PROFIBUS設定,58 スクリーンセーバー, 62 タイムサーバー, 49 ネットワーク設定,57 日付と時刻,50 高周波放射,17 梱包内容 確認,21 再コミッショニング,64 使用方法 工業用,19 住宅地域内での,19 追加対策を施した,19 指示通りの取り付け,17 事故防止規則, 17 取り付けクリップ 挿入,26 取り付け位置, 22 重量 KTP400 Basic、KTP700 Basic, 96 KTP900 Basic、KTP1200 Basic, 98 出荷時設定 Prosaveを使用した,79 WinCC搭載,81 初期スタートアップ,64 商標,6 小数点以下桁数,45 承認,85 図.5 整備.83

接続 USBデバイス, 35 コントローラ,33 プログラミングデバイス, 31 電源,30 等電位ボンディング,28 設置 HMIデバイス, 25 垂直,23 水平取り付け, 22 絶縁テスト,89 絶縁を剥がす,29 操作説明書 適用範囲、表記規則,4 目的,3 定格電圧,96 定格負荷 USBポート, 36 転送, 63, 64, 65 プロジェクト,63 自動,67 手動,65 転送設定,59 電位差, 28 電気的絶縁, 30 電源障害,70 電源電圧 KTP400 Basic、KTP700 Basic, KTP900 Basic、KTP1200 Basic, 99 電源投入 HMIデバイス, 36 登録商標,6 等電位ボンディング 接続,28 導線,28 配線図,29 必要条件,28 動作モード,64 オフライン,64 オンライン,64 転送.64 変更,64 導線の断面積 等電位ボンディング,28 入力デバイス KTP400 Basic、KTP700 Basic, 96 KTP900 Basic、KTP1200 Basic, 98 廃棄.84 非絶縁システムコンフィグレーション,30 復元, 65, 70, 71 HMIデバイスのデータ,73 Prosaveを使用した,71 WinCC搭載,73 保護フィルム,15 保護等級 固形異物の侵入に対する保護,89 水からの保護,89 保守.83 保守要員.3 放射.19 高周波, 17 無線妨害, 19 略語リスト,107