

# SIMATIC WinCC V11 in TIA Portal

TIA ポータルで進化する HMI ソフトウェア  
パネルから SCADA まで開発可能



## SIMATIC HMI

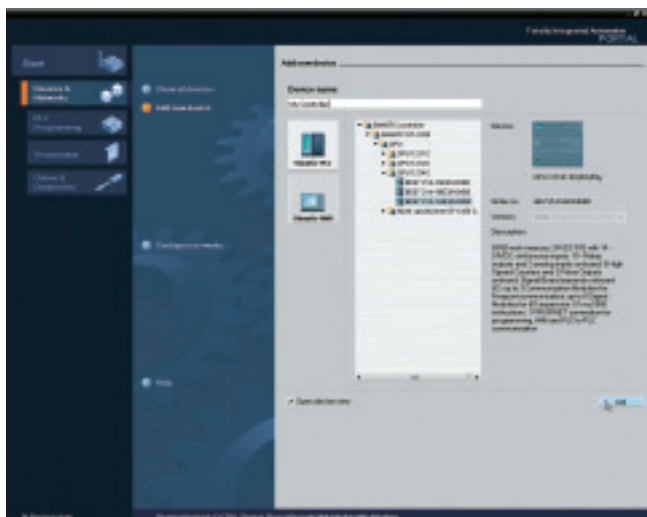
Answers for industry.

**SIEMENS**

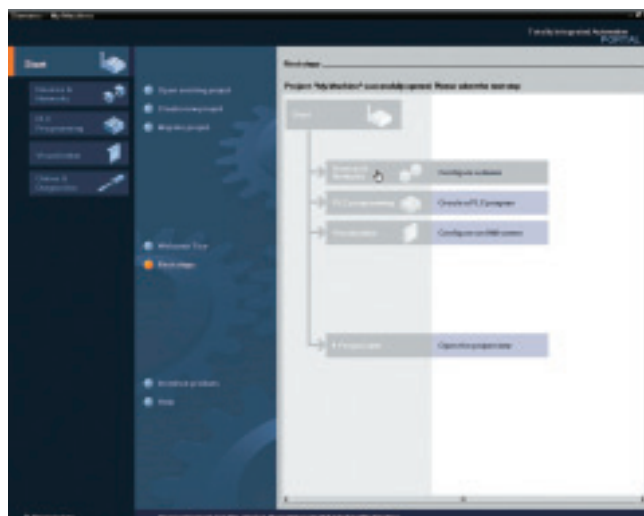
# TIA Portalソフトウェア

## 統合エンジニアリングフレームワーク

TIAポータルは、すべてのオートメーションタスクを「ひとつのエンジニアリング環境」で実現できる業界初の統合エンジニアリングフレームワークです。TIAポータルが提供する直感的な操作、効率的な設定、資産の継承性によって、エンジニアリング工数とコストを大幅に削減します。WinCC V11はTIAポータルに対応したHMIエンジニアリングツールです。



ポータルビューによるデバイスの作成



タスク指向のポータルビュー

### 直感的な操作

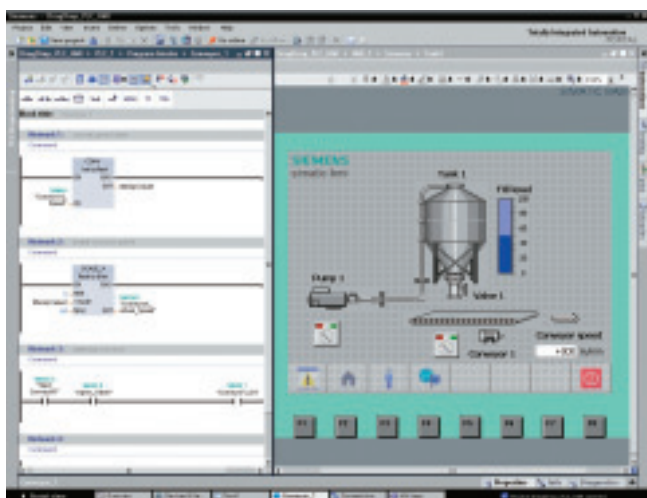
TIAポータル内のツールは共通のデータベースを持っており、ツール間のデータ設定はドラッグ&ドロップで行うことができます。またタグのオートコンプリションやネットワーク接続の作成もマウス操作一つで設定可能です。

### 効率的な設定

TIAポータルでは作業フローからプロジェクトを開発できるポータルビューと特定の設定を行うためのプロジェクトビューに分かれています。どちらのビューでも、設定時に必要な情報だけを表示し、またウィザードなどの作成フローに応じた設定が出来るため、必要な設定を短時間で済ませます。

### 資産の継承性

WinCC V11ではパネルからSCADAまでのプロジェクトが作成でき、例えば一度パネル用に作成した画面をSCADAで再利用することも可能です。また一度作成されたロジックや画面オブジェクトはライブラリ化することによって、新たに作成するプロジェクトでも再利用することが出来ます。よってオブジェクトの標準化やプロジェクトの標準化が容易に行えます。



PLC タグをWinCCへインポート

# TIA Portal SIMATIC WinCC — パネルからSCADAまで

## SIMATIC WinCCエンジニアリングソフトウェア

WinCC V11はすべてのSIMATIC HMIデバイスの開発が可能なエンジニアリングツールです。ターゲットとなるシステム別に種類分けされており、上位のバージョンは下位の全てのデバイス用プロジェクトの開発が出来ます。WinCC Comfort以上であれば、必要に応じて上位ライセンスにアップグレード可能です。

- ベーシックパネル向けWinCC Basic (アップグレード不可)
- コンフォートパネル、モバイルパネル、パネル、マルチパネル向けWinCC Comfort
- PCベースシングルユーザ向けWinCC Advanced
- SCADAアプリケーション向けWinCC Professional (512、4096、Max (64K) タグ) から使用可能<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> コントローラおよびその他のデータソースにWinCC通信チャンネル経由で接続されているプロセスタグのみが、パワータグとしてカウントされます。プロセス接続の無いタグは内部タグとして無償で利用可能です。また32ビットの1プロセスタグを最大32アラームとして割付できます。

## SIMATIC WinCCランタイムソフトウェア

PCベースシングルユーザおよびSCADA向けランタイムソフトウェアです。パネルの場合、デバイスにランタイムライセンスが含まれています。

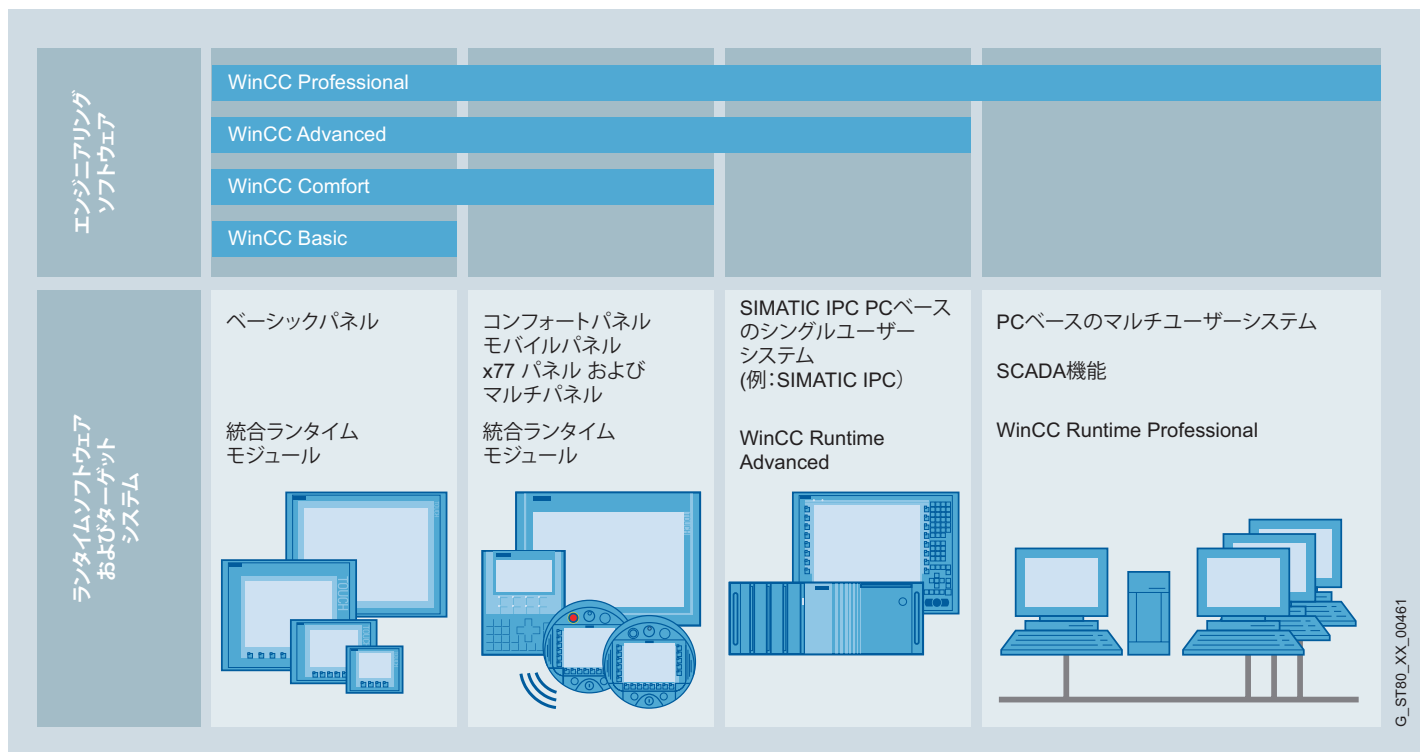
- PCベースシングルユーザ向けWinCC Runtime Advanced (128、512、2K、または4Kパワータグ)<sup>1)</sup>
- SCADAアプリケーション向けWinCC Runtime Professional (128、512、2K、4K、8Kおよび64Kパワータグ)<sup>1)</sup>

## パワーパック

パワーパックによって、ユーザはエンジニアリングおよびランタイムソフトウェアをアップグレードすることが可能です。

開発環境はWinCC ComfortからAdvanced、またはWinCC Professionalへとアップグレードでき、プロジェクトの規模によって必要なパワータグ数まで拡張できます。

ランタイム環境でもWinCC AdvancedからProfessionalへと必要なパワータグ数によって拡張できます。



SIMATIC WinCC – エンジニアリングソフトウェアおよびターゲットシステム

## オプション

様々なオプションを使用して、産業に特化した機能やランタイム機能を拡張することが可能です。オプションはパネル向け、Advanced向け、Professional向けと分かれています。パネルの場合、LoggingやRecipeオプションは標準機能として含まれていません。

主なオプションは以下の通りです。

### 【パネル向けオプション】

Audit, SIMATIC Logon, SmartServer

### 【Advanced向けオプション】

Logging, Recipes, Audit, SIMATIC Logon, SmartServer

### 【Professional向けオプション】

Logging, Recipes, Client, Server, WebNavigator, DataMonitor

## ソフトウェアアップデートサービス

SUS (Software Update Service) を利用いただくと、製品のアップグレードおよびサービスパックが自動的に配布されます。よってユーザは常に最新のソフトウェアを入手いただけると共に以下の利点があります。

- ・サービスの自動更新によるロジスティックコストの削減
- ・個別にアップデートライセンスを注文するより安価
- ・トータルコストの把握が容易

## 購入について

ソフトウェアアップデートサービスは他の製品と同様にご注文いただけます。期間は注文日より12ヶ月間有効で、満了日3ヶ月前からキャンセルできます。キャンセルのご要望が無い場合、自動で更新されます。購入条件はソフトウェアアップデートサービスを申し込まれるソフトウェアの最新バージョンを購入されていることとなります。

## システム要件

### WinCC (TIA Portal) – エンジニアリングソフトウェア

オペレーティングシステム (32bitのみ)	すべてのバージョンで利用：Windows XP Professional SP3、Windows 7 Professional/Enterprise/Ultimate WinCC Basicで利用：Windows XP Home SP3、Windows 7 Home Premium WinCC Professionalで利用：Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 Windows Server 2008 Standard Edition SP2			
	WinCC Basic	WinCC Comfort	WinCC Advanced	WinCC Professional
Processor / RAM – 最小 – 推奨	Pentium 4、1.7 GHz/1 GB Core2 Duo、2.2 GHz/2 GB	Pentium 4、1.7 GHz/1 GB Core2 Duo、2.2 GHz/2 GB	Pentium M、1.6 GHz/1 GB Core2 Duo、2.2 GHz/2 GB	Pentium M、1.6 GHz/2 GB Core2 Duo、2.2 GHz/2 GB
画面解像度 – 最小 – 推奨	1024 x 768 ピクセル 1400 x 1050 ピクセル	1024 x 768 ピクセル 1400 x 1050 ピクセル	1024 x 768 ピクセル 1400 x 1050 ピクセル	1024 x 768 ピクセル 1400 x 1050 ピクセル

### WinCC (TIA Portal) – ランタイムソフトウェア

サポートするオペレーティングシステム (32bitのみ)	Windows XP Professional SP3、Windows 7 Professional/Enterprise/Ultimate Windows Embedded Standard 2009、Windows Embedded Standard 7 Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 Windows Server 2008 Standard Edition SP2			
	Windows XP	Windows 7	Windows Server 2003	Windows Server 2008
WinCC Runtime Advanced – 最小 – 推奨	Pentium II、300 MHz/128 MB Pentium III、500 MHz/512 MB	Pentium III、1 GHz/1 GB Pentium 4、2.5 GHz/2 GB	– –	– –
WinCC Runtime Professional シングルユーザーシステム – 最小 – 推奨	Pentium III、1 GHz/1 GB Pentium 4、2.5 GHz/2 GB	Pentium 4、2.5 GHz/2 GB Pentium 4、3.5 GHzまたはDual Core プロセッサ/2 GB	Pentium III、1 GHz/1 GB Pentium 4、3 GHz/2 GB	Pentium 4、2.5 GHz/2 GB Pentium 4、3 GHzまたはDual / Multi Core プロセッサ/2 GB
WinCC Runtime Professional マルチユーザーシステム – 最小 – 推奨	– –	– –	Pentium III、1 GHz/1 GB Pentium 4、3 GHz/2 GB	Pentium 4、2.5 GHz/2 GB Pentium 4、3 GHzまたはDual / Multi Core プロセッサ/2 GB
WinCC Runtime Professional Client – 最小 – 推奨	Pentium III、800 MHz/512 MB Pentium 4、2 GHz/1 GB	Pentium 4、2.5 GHz/1 GB Pentium 4、3 GHz/2 GB	– –	– –

# TIA Portal SIMATIC WinCC

## — 新たに定義されたHMIエンジニアリング

オートメーションソリューションのライフサイクルで、エンジニアリングコストは全体の50%にもなります。大幅にコストを削減するには、シンプルで効率的かつ直感的に操作できるツールが必要になります。SIMATIC WinCCはその両方を実現するため、TIAポータルの一部として、他ツールとの共通インターフェースやデータベース、インテリジェントツールによる自動設定などをサポートし、コスト削減に寄与します。

### 【特長】

- ・インテリジェントツールによる直感的な操作
- ・共通のフレームワークによる高い親和性と効率設計
- ・資産の再利用による継承性の確保

### インテリジェントツールによる直感的な操作

WinCCでは様々なインテリジェントツールが用意されており、直感的に操作することができます。たとえば単純にPLCタグをHMI画面にドラッグ&ドロップするだけで、プロセス値を表示することができます。プロセス値を表示するための通信接続、HMIタグ、および画面オブジェクトの作成はシステムが自動で生成します。

- ・直感的な操作を可能にするドラッグ&ドロップ機能
- ・プロジェクト作成を容易にするウィザード機能
- ・テーブル表示によるオートコンプリション機能
- ・設定時に必要な情報だけを表示するフィルタリング機能

### 資産の再利用による継承性の確保

多くの専門知識とコストをかけて作成、実装されたソリューションおよびアプリケーションは、機械メーカー、エンドユーザ、システムインテグレータにとって最も価値のある資産です。最小のコストで、資産を再利用することが可能です。

- ・異なるターゲットシステムへのプロジェクト変換
- ・データのインポート/エクスポート
- ・既存プロジェクトのマイグレーション
- ・ライブラリ、フェースプレートによる標準化サポート

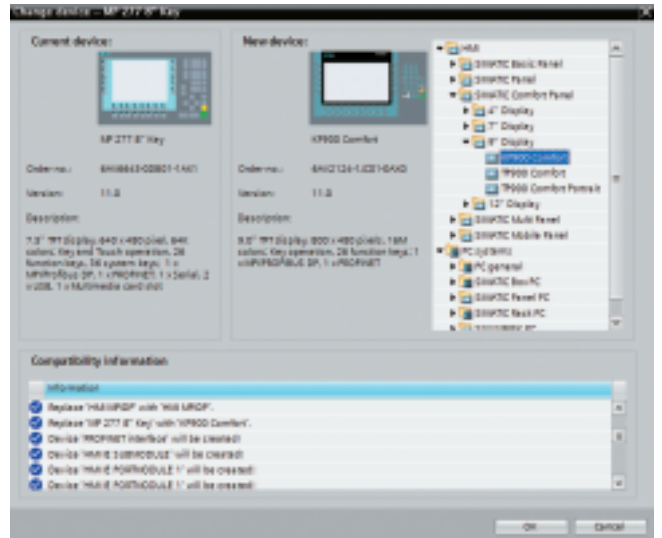


タグのドラッグ&ドロップ

### 共通フレームワークによる高い親和性と効率設計

PLCやドライブの開発ツールと共通フレームワークを使用することにより、ユーザは短期間でエンジニアリング操作を取得することができます。また共通データベースを使用することにより、PLCプログラム上の変更等は即座にHMIプログラムへ反映されます。

- ・共通データベースによりツール毎の入力が不要
- ・複数ツールにわたる一括したクロスリファレンス
- ・PLC側の診断情報を簡単に表示



ターゲットHMI デバイスの切り替え



# SIMATIC WinCC向けオプション

## — ランタイム機能拡張

WinCCランタイムには様々なオプションが用意されています。オプションを使用することにより、産業に特化した機能追加やシステムを拡張できます。

詳細は以下の通りです。

ランタイムAdvancedおよびProfessionalの場合、WinCC Control Developmentを使用して、ユーザ特有のオブジェクトの開発も行えます。

オプション	Panel Runtimeに含まれる	オプションでパネルに使用可能	WinCC Runtime Advanced 向け	WinCC Runtime Professional 向け
WinCC Logging	●	—	●	● <sup>1)</sup>
WinCC Recipes	●	—	●	●
WinCC Audit	—	●	●	—
SIMATIC Logon	—	●	●	— <sup>2)</sup>
WinCC Smart Server	—	●	●	—
WinCC Client	—	—	—	●
WinCC Server	—	—	—	●
WinCC WebNavigator	—	—	—	●
WinCC DataMonitor	—	—	—	●

## WinCC Logging<sup>3)</sup> — プロセス値およびアラームのロギング

### 利点

- 危険および故障状況の早期検出
- 予防診断による故障時間の短縮
- 定期的なログ評価による製品品質および生産性の向上

プロセス値およびアラームはWinCC Loggingオプションを使用することにより保存することができます。保存されたデータは専用のオブジェクト（トレンド表示オブジェクトやアラーム表示オブジェクト）やレポート機能によって確認することができます。

これによりプロセスの状態や生産情報など確認でき、品質や稼働率の向上、危険および故障状況の早期検出が可能です。特にProfessionalではMS SQL Serverを標準データベースとして使用するため、より高度な解析が可能です。

以下のログ方法が使用可能です。

- 短期アーカイブ
- セグメント化済みの短期アーカイブ
- レベル依存のシステムアラーム付きの短期アーカイブ<sup>4)</sup>
- 満杯時にシステムファンクションを実行する短期アーカイブ<sup>4)</sup>

### ライセンス

以下のライセンスが使用可能です。

- SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced
- SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 1500 LoggingTags<sup>5)</sup>
- SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 5000 LoggingTags<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> ロギングタグは、500個までWinCC Runtime Professionalのコンポーネントに含まれます。

<sup>2)</sup> SIMATIC Logonのファンクションは、WinCC Runtime Professionalのコンポーネントに含まれます。

<sup>3)</sup> WinCC Runtime AdvancedおよびWinCC Runtime Professionalのオプションです。

<sup>4)</sup> WinCC Runtime Professional向けではありません。

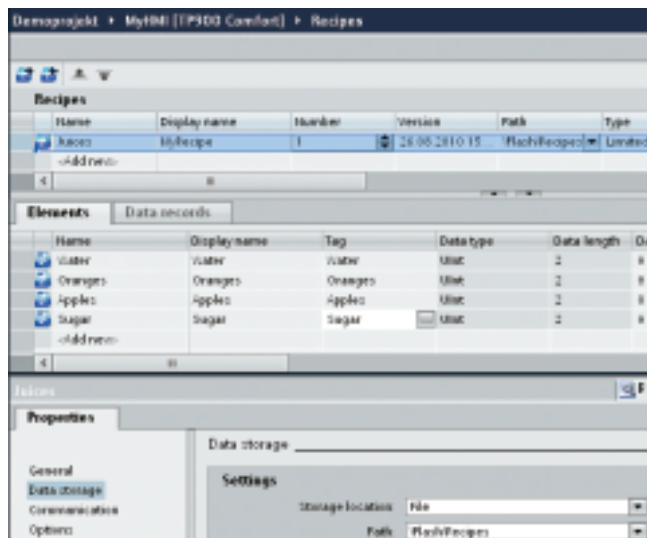
<sup>5)</sup> ライセンスを追加すると、ロギングタグの総数がそれぞれの数だけ増加します。

# WinCC Recipes<sup>1)</sup> — レシピのデータレコード管理

## 利点

- コントローラへのレシピ送信が容易
- データエレメントの表形式表示が明確
- 複数のプロセス画像にわたる技術的なコンテキストによる表示
- データレコードをエクスポート/インポートして他のツール(例:MS Excel)で詳細に処理

レシピは生産データやマシンパラメータ設定のようなデータの集合体です。レシピ毎に固有のデータ構造を持ち、たとえば生産データであれば、データレコードを変更することにより、生産される製品を変更します。パネル、Advancedの場合、レシピデータはデバイスまたは外部メディアに保存され、Professionalであれば、SQLデータベースに保存されます。



レシピの構成

<sup>1)</sup> WinCC Runtime AdvancedおよびProfessional向け

# WinCC Audit<sup>2)</sup> — トレーサビリティと簡易検証

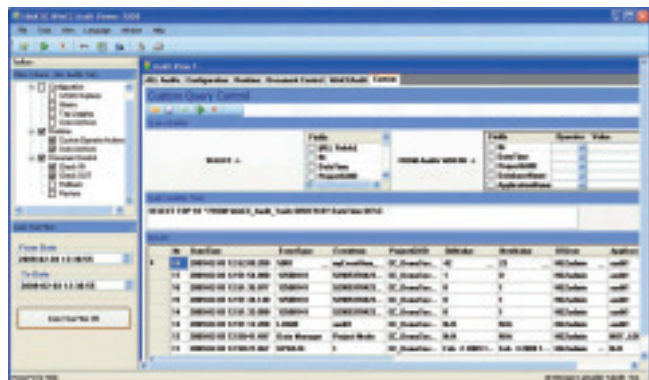
## 利点

- オペレータ操作が追跡可能
- 製薬業界用GMP 要件に準拠(例: 米国食品医薬品局)
- エンジニアリングおよび検証オーバーヘッドの削減
- 高品質要件を満たす必要があるマシン製造元に最適(例:検証が必要な用途のマシンおよびプラントコンポーネントの提供)

製造現場において、オペレータ操作を追跡できることは、製造される製品と生産プロセスを高品質に保つために、あらゆる産業分野で重要になっています。

WinCC Auditはこれら条件を満たすためのオプションになります。たとえば、FDA 21 CFR Part11に従って、GMP (Good Manufacturing Practice: 適正製造基準) およびFDA (Food and Drug Administration: 米国食品医薬品局) で示されている必須条件を網羅しています。

これら要件を満たすため、たとえばEC Directive 178/2002 (食品飲料部門) に規定されているように製品品質向上のための製造プロセスをトラッキングするために適しています。



Audit Viewerで表示されたAudit Trail

<sup>2)</sup> SIMATIC PanelおよびWinCC Runtime Advanced向け

## WinCC SmartServer<sup>3)</sup> — イン트라ネット/インターネットによるローカルステーションの遠隔制御

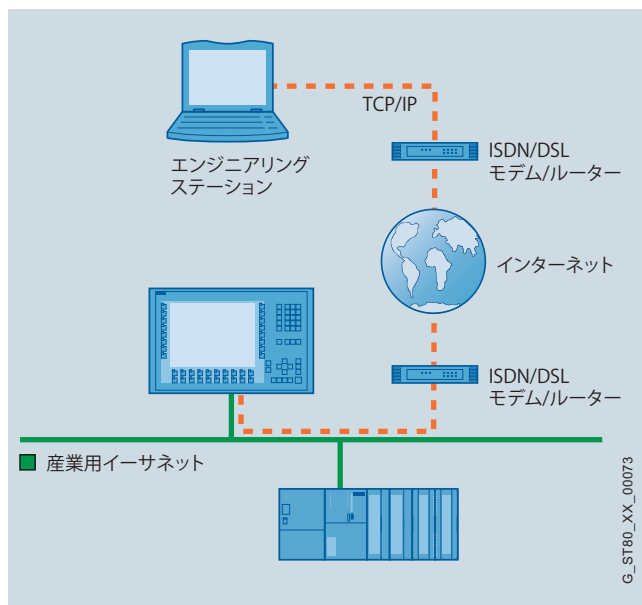
### 利点

- 広範囲に広がった大規模なマシンを制御する分散オペレータステーション
- どこからでもオペレータステーションにアクセスできる柔軟なソリューション
- サービスおよびメンテナンス要員によるマシン/プラントへのグローバルアクセス

WinCC SmartServerでは産業用イーサネットまたはイントラ/インターネットを介して、パネルを遠隔監視/操作することができます。遠隔操作をする場合は、排他制御によって必ず一人のオペレータが操作を行います。

クライアントには専用のSmartClient（イントラ用）やInternet Explorerを使用することが出来ます。

<sup>3)</sup> SIMATIC PanelおよびWinCC Runtime Advanced向け



ローカルステーションの遠隔制御

## WinCC Client<sup>4)</sup>/WinCC Server<sup>4)</sup> — マルチユーザーSCADA システムの設定

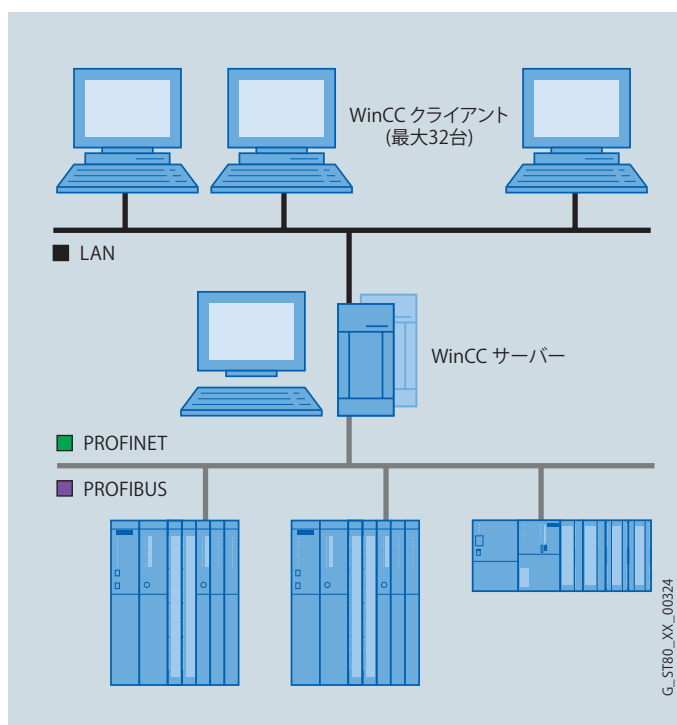
### 利点

- シングルユーザーシステムからクライアント/サーバー
- ソリューションまでの統合的な拡張性
- 複雑度が中程度のSCADAアプリケーション向けのコスト効率の良いソリューション
- 分散操作ステーションの低オーバーヘッド構成

ServerおよびClientオプションを使用することにより、1台のサーバに対し最大32台までのクライアントシステムを構築することが出来ます。サーバとクライアントの間はTCP/IP接続が必要になります。

プロセス接続を行っているサーバは、オートメーションシステム上のプロセス値やアラーム情報をサーバ上のSQLデータベースに保存します。またサーバはクライアントに対し、プロセスおよびログデータ、アラーム、画面情報等を提供します。

<sup>4)</sup> WinCC Runtime Professional向け



1台のサーバに最大32 台のクライアントのマルチユーザーシステム

# WinCC WebNavigator<sup>1)</sup> — インターネットによるオペレータコントロールおよびモニタリング

## 利点

- 最大50台のオペレータステーションで遠隔地から同時にオペレータコントロールおよびモニタリングを実行
- イベントドリブン通信による高い更新頻度
- 最適に調整済みのクライアントによる操作とモニタリング、分析、サービス、および診断
- WinCCとWebサーバーの分離によるセキュリティと可用性の向上
- プラント全体のユーザー管理によるアクセス権の付与
- 高度なインターネットセキュリティ

WinCC WebNavigatorではWinCCのプロジェクトを変更せずにInternet Explorerを介して、イントラネット、インターネット等でシステムを操作およびモニタリングできます。現場にあるオペレータステーションと同様に、プロセスデータの表示、操作を行うことができ、ユーザ毎に権限を割付け、必要な情報だけをオペレータに提供します。

## ライセンス

同時接続数はライセンスによって分かれています。ライセンスは3、10、25、50、100、150台と分かれており、Webサーバに対しインストールする必要があります。ライセンスの数に達した時点で、新規の接続は出来なくなります。

診断クライアントライセンスは現在の接続数に関係なく接続することが出来るため、現場責任者やシステムインテグレータに最適です。

# WinCC DataMonitor<sup>1)</sup> — プロセス状態およびデータの表示と評価

## 利点

- 現在のプロセス状態と過去のデータをオフィスPCに表示と分析  
(例: MS Internet ExplorerまたはExcelを使用)
- WinCC プロジェクトからの画面が直接使用されるため、追加構成によるオーバーヘッドがない
- 企業プロセスの詳細分析を中央で管理されるテンプレートを使って評価 (例: レポート、統計)
- イベント制御または時間制御済みのレポートの作成
- プロセスからの情報をランタイム中にオンラインで個々に編集し、さまざまな受信者に電子メールで配布可能
- ユーザーグループおよび個々のアクセス権の設定  
(WebCenterページの読み取り、書き込み、および作成)

WebNavigatorが遠隔監視および操作のためのオプションに対し、DataMonitorはサーバ上で収集されたデータの分析および評価を行うオプションです。ユーザ毎に権限を割付け、必要な情報だけをオペレータに提供します。

WinCCDataMonitorは以下の5つの機能から構成されています。

- プロセス画面  
WinCCのプロセス画面の表示 (監視のみ)
- トレンド&アラーム  
定義済みのWebページにトレンドとアラームを表示
- Excelワークブック  
アラームとプロセス値をExcelファイル上に表示および印刷
- Published Reports  
時間やイベントなどの特定トリガによって帳票印刷  
またメールでの配信も可能
- WebCenter  
ユーザ専用のウェブページを作成



Audit Viewer で表示されたAudit Trail

<sup>1)</sup> WinCC Runtime Professional向け

# 技術仕様

WinCC Runtime Advanced	
<b>タグ</b>	
プロジェクトのタグ数	6,144
パワータグの数	128 ... 4,096
アレイあたりのエレメント数	1,600
ローカルタグの数	2,048
<b>アラーム</b>	
アラームクラスの数	32
ビットアラームの数	4,000
アナログアラームの数	500
アラームの長さ (バイト数)	80
アラームあたりのプロセス値の数	8
アラームバッファのサイズ	1,024
キューに登録済みのアラームイベントの数	500
<b>画面</b>	
画面数	500
画面あたりのフィールド数	400
画面あたりのタグ数	400
画面あたりの複雑なオブジェクトの数 <sup>1)</sup>	40
<b>レシピ</b>	
レシピの数	999
レシピあたりのエレメントの数 <sup>2)</sup>	2,000
データレコードあたりのユーザーデータ長 (KB)	256
レシピあたりのデータレコード数	5,000
<b>ログ</b>	
ログの数	100
ログあたりのエントリ数 (すべてのログセグメントを含む) <sup>3)</sup>	500,000
ログセグメントの数	400
タグロギング用の周期的トリガ	
ログあたりのロギング可能なタグの数	6,144
トレンドの数	800
<b>テキストリストおよびグラフィックリスト</b>	
グラフィックリストの数	500
テキストリストの数	500
テキストまたはグラフィックリストあたりのエントリ数	3,500
グラフィックオブジェクトの数	2,000
テキストエレメントの数	30,000
スクリプトの数	200
ヘルプテキストの文字数	320
ランタイム言語の数	32
<b>ユーザー管理</b>	
ユーザーグループの数	50
ユーザー権限の数	32
ユーザー数	100

<sup>1)</sup> 複雑なオブジェクトは、バー、スライダ、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のすべてのオブジェクト

<sup>2)</sup> アレイで使用される各エレメントはレシピエレメントを表す

<sup>3)</sup> すべてのシーケンスログのエントリ数は、ロギング方法が「セグメント化済みの循環ログ」である場合のみ有効

WinCC Runtime Professional	
<b>アラーム</b>	
サーバー/シングルユーザーステーションあたりの設定可能アラーム	150,000
アラーム行あたりのパワータグ	10
アラーム行あたりのユーザーテキストブロック	10
アラームクラス (システムアラームクラスを含む)	18
アラームタイプ	16
アラーム優先度	17
アラームログあたりのアラーム	制限なし <sup>4)</sup>
短期ログリストあたりのアラーム	1,000
長期ログリストあたりのアラーム	1,000
アラーム表示あたりのアラーム	5,000 <sup>5)</sup>
<b>画面</b>	
画面あたりのオブジェクト <sup>6)</sup>	制限なし <sup>4)</sup>
画面あたりのレベル	32
プロジェクトあたりの画面	制限なし <sup>4)</sup>
プロセス画像にある固定フェース	同じ画像タイプで
プレートのインスタンス	31 インスタンス
画像サイズ (ピクセル)	10,000 x 10,000
画像オブジェクトのネスティングレベル	20
色数	グラフィックカードに依存
<b>レシピ</b>	
レシピの数	制限なし <sup>4)</sup>
レシピエレメントの数	500
レシピデータレコードの数	3,000
ビューの数	制限なし <sup>4)</sup>
<b>ログ</b>	
画面あたりのトレンドビュー	25
トレンドビューあたりのトレンド	80
画面あたりのテーブル	25
テーブルあたりの列	12
テーブルあたりの値	30,000
シングルユーザーステーション/サーバーあたりのログ	100
シングルユーザーステーション/サーバーあたりのロギングタグ	80,000
<b>レポート</b>	
設定可能なレポート	制限なし <sup>4)</sup>
詳細ページあたりのレポート行	66
レポートあたりのタグ <sup>7)</sup>	300
サーバー/クライアントあたりの同時実行アラームシーケンスレポート	1
同時実行アラームログレポート	3
<b>構成 - マルチユーザーシステムの数量構造</b>	
システムのWinCC Client	32
システムのWeb クライアント	50

<sup>4)</sup> システムリソースに制限される

<sup>5)</sup> シングルユーザーステーションまたはサーバー上、あるいはサーバーあたりのクライアント上にある

<sup>6)</sup> オブジェクトの数と複雑度がパフォーマンスに影響する

<sup>7)</sup> レポートあたりのタグ数がプロセス通信のパフォーマンスに依存する

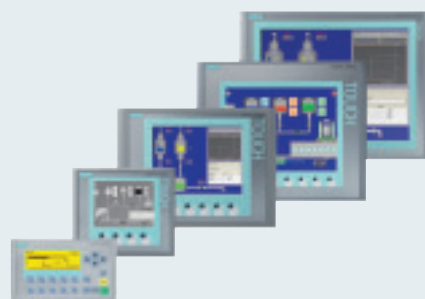
# SIMATIC HMI デバイスの概要

## SIMATIC HMI キーパネル



SIMATIC HMIキーパネルは「プラグ&コントロール」の原則に従い、一般的なキャビネットに対し、簡単に据え付け、すぐに使用できる押しボタン式のパネルです。今までの個別の押しボタンの様に時間のかかる個別の組み立てや配線工数をSIMATIC HMIキーパネルでは大幅に削減できます。このパネルを使用することにより、配線に必要な時間が、従来に比べ最大90%短縮されます。SIMATIC HMI キーパネルはPROFINET用として開発されました。PROFIBUS DPおよびMPIに対しては引き続きプッシュボタンパネルをご使用いただけます。

## SIMATIC HMI ベーシックパネル



SIMATIC HMI ベーシックパネルは小型マシン向けのオペレータコントロールおよびモニタリングに使用できるエントリーレベルのタッチパネルシリーズです。本シリーズでは3インチから15インチまでのディスプレイサイズが用意されており、通信はPROFIBUS DPまたはPROFINETを選択できます。ディスプレイサイズが異なっても、ベーシックパネルが提供するグラフィック機能、アラーム機能、レシピ機能、トレンド機能、言語切り替え機能など、いずれのデバイスでも使用できます。ベーシックパネルはSIMATIC S7-1200コントローラに最適なHMIデバイスであり、S7-1200用エンジニアリングソフトウェアSTEP 7 Basicでもエンジニアリング可能です。

## SIMATIC HMI コンフォートパネル



SIMATIC HMI コンフォートパネルはHMIデバイスに要求されるさまざまな機能を満たすことができるハイエンドレベルのタッチパネルシリーズです。本シリーズでは4/7/9/12インチのディスプレイサイズが用意されており、操作オプションはタッチパネルまたはキーパネルを選択できます。基本的なHMI機能のほかスクリプトやデータロギングなど機能を備え、設置も横置き、縦置きが可能です。さらには1600万色、広視野角、0-100%で輝度調整可能な高解像度ディスプレイを備えています。それ以外にもZone2/22で使用可能なATEX防爆対応や省エネルギー対策としてのPROFenergy対応など最新の技術に対応しています。

## SIMATIC モバイルパネル



アプリケーションや産業にかかわらず、装置やプラントの操作およびモニタリングに移動性が必要な場合、モバイルパネルは最適なソリューションを提供します。モバイルパネルを使用すれば、よく見える場所や安全な場所に移動して操作を行うことができます。モバイルパネルは有線タイプと無線タイプが用意されており、無線タイプではPROFINET接続、有線タイプではPROFINETまたはPROFIBUS接続が選択でき、無線タイプでもSIL3に対応した安全制御を行うことができます。有線タイプは6/8/10インチのディスプレイサイズが用意されており、無線タイプは8インチのディスプレイサイズが用意されています。

## SIMATIC パネルおよびマルチパネル



SIMATIC HMIは画面サイズや機能によって070、170、270シリーズに分類されるパネルおよび170、270、370シリーズのマルチパネルを提供しています。これらパネルはタッチパネルまたはキーパネルの選択が可能で、3インチから最大19インチまでのディスプレイサイズが用意されています。すべてのパネルは基本的なHMI機能を有しており、またパネルの種類によってはスクリプトやデータロギングなど高度な機能が実装されています。これらパネルは耐久性と品質の高さからさまざまな産業で使用されている実績のあるパネルです。開発環境は今までどおりWinCC flexibleおよびWinCC V11 Comfort以上で設定可能です。

## SIMATIC シンククライアント



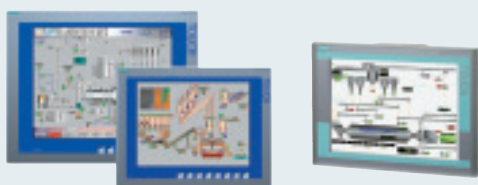
SIMATICシンククライアントは遠隔からリモートアクセスが必要な場合や、現場での複数オペレータステーションが必要な場合に低コストソリューションとしてご使用いただけます。たとえばクライアント/サーバシステムや分散型大規模システムのオペレータステーションまたは、リモートアクセスとして別のSIMATIC PCやHMIを遠隔から操作することができます。10または15インチのシンククライアントパネルはWinCC SmartServerやMicrosoft RDPによってSIMATIC PanelやServerPCに対し接続を行います。

## SIMATIC PCおよびフラットパネル



SIMATIC産業用PCによるPCベースのオートメーションは、あらゆるアプリケーションに適応できるHMIプラットフォームを提供します。小規模のオンサイトソリューションの場合、さまざまなパネルサイズ、タッチパネルやキーパネル、CPU性能やメモリサイズなどそれぞれアプリケーションにあわせたパフォーマンスクラスを選択できます。またSIMATICフラットパネルモニタを使い、キャビネット内に設置されたSIMATICボックスPCやラックPCと連携したリモートソリューションを提供します。フラットパネルモニタは他のパネルPCと同様にさまざまな画面サイズから選べます。

## 特殊要件向けHMI デバイス



特殊要件が要求されるアプリケーション向けとして、さまざまなHMIデバイスが用意されています。たとえば食品業界や医薬品業界向けに、ステンレスでフロント部分が作られているIP66対応のINOXシリーズが用意されています。またアームや台座に直接取り付けられるよう背面もIP65で保護されているPROシリーズや、防爆エリアで使用可能なEXシリーズ、さらにはより厳しい温度下で使用できるSIPLUSシリーズなど用意されています。

# SIMATIC WinCC開発およびランタイムライセンス

## 開発ライセンス

型番	品名
6AV2 100-0AA01-0AA0	WinCC V11 Basic
6AV2 101-0AA01-0AA5	WinCC V11 Comfort
6AV2 102-0AA01-0AA5	WinCC V11 Advanced
6AV2 103-0DA01-0AA5	WinCC V11 Professional 512パワータグ
6AV2 103-0HA01-0AA5	WinCC V11 Professional 4096 パワータグ
6AV2 103-0XA01-0AA5	WinCC V11 Professional max. (64K) パワータグ
開発ライセンスパワーパック	
6AV2 102-2AA01-0BD5	WinCC V11 パワーパック (WinCC Comfort -> WinCC Advanced)
6AV2 103-2AD01-0AC5	WinCC V11 パワーパック (WinCC Advanced -> WinCC Professional 512パワータグ)
6AV2 103-2DH01-0BD5	WinCC V11 パワーパック (512 パワータグ -> 4096パワータグ)
6AV2 103-2HX01-0BD5	WinCC V11 パワーパック (4096 パワータグ -> max. (64k) パワータグ)
開発ライセンスアップグレード	
6AV2 101-4BB01-0AE5	WinCC V11 アップグレード (WinCC flexible 2008 Standard -> WinCC Comfort V11)
6AV2 102-4AA01-0AE5	WinCC V11 アップグレード (WinCC flexible 2008 Advanced -> WinCC Advanced V11)
ソフトウェアアップデートサービス	
6AV6 612-0AA00-0AL0	WinCC V11 Comfortソフトウェア アップデートサービス
6AV6 613-0AA00-0AL0	WinCC V11 Advancedソフトウェア アップデートサービス
6AV2 103-0DA00-0AL0	WinCC V11 Professional 512 パワータグ ソフトウェア アップデートサービス
6AV2 103-0HA00-0AL0	WinCC V11 Professional 4096 パワータグ ソフトウェア アップデートサービス
6AV2 103-0XA00-0AL0	WinCC V11 Professional max. (64k) パワータグ ソフトウェア アップデートサービス

## ランタイムライセンス

型番	品名
6AV2 104-0BA01-0AA0	WinCC V11 Advanced ランタイム 128 パワータグ
6AV2 104-0DA01-0AA0	WinCC V11 Advanced ランタイム 512 パワータグ
6AV2 104-0FA01-0AA0	WinCC V11 Advanced ランタイム 2048 パワータグ
6AV2 104-0HA01-0AA0	WinCC V11 Advanced ランタイム 4096 パワータグ
6AV2 105-0BA01-0AA0	WinCC V11 Professional ランタイム 128 パワータグ
6AV2 105-0DA01-0AA0	WinCC V11 Professional ランタイム 512 パワータグ
6AV2 105-0FA01-0AA0	WinCC V11 Professional ランタイム 2048 パワータグ
6AV2 105-0HA01-0AA0	WinCC V11 Professional ランタイム 4096 パワータグ
6AV2 105-0KA01-0AA0	WinCC V11 Professional ランタイム 8192 パワータグ
6AV2 105-0MA01-0AA0	WinCC V11 Professional ランタイム 65536 パワータグ
6AV2 107-0DB01-0AA0	WinCC V11 Professional ランタイム クライアント

## パネル用オプション

型番	品名
6AV2 107-0CP00-0BBO	WinCC V11 Comfort オプション/ Sm@rtServer for SIMATIC Panels
6AV2 107-0RP00-0BBO	WinCC V11 Comfort オプション/ Audit for SIMATIC Panels

## WinCC Advanced用オプション

型番	品名
6AV2 107-0CA00-0BBO	WinCC V11 Advanced オプション/ Sm@rtServer for PC Runtime
6AV2 107-0JA00-0BBO	WinCC V11 Advanced オプション/ レシピ
6AV2 107-0GA00-0BBO	WinCC V11Advanced オプション/ ログイン
6AV2 107-0HA00-0BBO	WinCC V11 Advanced オプション/ レシピ + ログイン
6AV2 107-0RA00-0BBO	WinCC V11 Advanced オプション/ Audit for PC Runtime

## WinCC Professional用オプション

型番	品名
6AV2 107-0EB00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ Server
6AV2 107-0JB00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ レシピ
6AV2 107-0GB00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ログイン 1500 タグ
6AV2 107-0GD00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ログイン 5000 タグ
ウェブナビゲータ	
6AV2 107-0KD00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ウェブナビゲータ 3クライアント
6AV2 107-0KF00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ウェブナビゲータ 10 クライアント
6AV2 107-0KH00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ウェブナビゲータ 25 クライアント
6AV2 107-0KK00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ウェブナビゲータ 50 クライアント
6AV2 107-0KM00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ウェブナビゲータ 100 クライアント
6AV2 107-0KP00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ウェブナビゲータ 150 クライアント
6AV2 107-0KR00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ウェブナビゲータ Diagnostics Server
6AV2 107-0KT00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ ウェブナビゲータ Diagnostics Client
データモニタ	
6AV2 107-0LB00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ データモニタ 1クライアント
6AV2 107-0LD00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ データモニタ 3 クライアント
6AV2 107-0LF00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ データモニタ 10 クライアント
6AV2 107-0LH00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ データモニタ 25 クライアント
6AV2 107-0LK00-0BBO	WinCC V11 Professional オプション/ データモニタ 50 クライアント

## 製品に関する国内お問い合わせ先

### シーメンス・ジャパン株式会社

#### 産業オートメーション & ドライブテクノロジー事業本部

本社 〒141-8644

東京都品川区東五反田 3-20-14 高輪パークタワー

Tel : 03-5423-6864 Fax : 03-5423-8734

名古屋営業所 〒450-0001

名古屋市中村区那古野 1-47-1 名古屋国際センタービル 2F

Tel : 052-587-7565 Fax : 052-587-7538

大阪営業所 〒532-0003

大阪市淀川区宮原 4-3-39 大広新大阪ビル 2F

Tel : 06-7178-1210 Fax : 06-7178-1211

福岡営業所 〒812-0011

福岡県福岡市博多区博多駅前 1-21-28 博多駅前スクエア 7F

Tel : 092-432-8050 Fax : 092-432-6480

<http://www.siemens.co.jp/ad/> E-mail: [sales\\_ad.skk@siemens.com](mailto:sales_ad.skk@siemens.com)

## 技術問い合わせホットライン

国内：シーメンス・ジャパン株式会社 産業オートメーション & ドライブテクノロジー事業本部

Tel : 03-5423-8632 Fax : 03-5423-8734

E-mail : [sjkk.sss.jp@siemens.com](mailto:sjkk.sss.jp@siemens.com)

アジア：Tel : +86-10-6475-7575 Fax : +86-10-6474-7474

E-mail : [adsupport.asia@siemens.com](mailto:adsupport.asia@siemens.com)

ヨーロッパ：Tel : +49-180-5050-222 Fax : +49-180-5050-223

E-mail によるお問い合わせは下記 Service&Support サイト内の所定のフォームをご使用下さい。

アメリカ：Tel : +1-423-262-5710 Fax : +1-423-262-2231

E-mail : [techsupport.sea@siemens.com](mailto:techsupport.sea@siemens.com)

## Siemens AG Industry Automation and Drive Technologies Service & Support のサイト (英文)

全てのマニュアル（一部日本語版あり）を登録不要・無料でダウンロードしていただけます。

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

本書に記載された情報には性能についての説明または特徴が含まれますが、実際に使用する際には記載どおりでない場合、あるいは製品の改善によって変更されている場合があります。該当する特徴の提供業務は、契約により明示的に同意された場合にのみ発生します。製品の利用可能性および仕様は、予告なく変更される場合があります。

### ⚠ 安全に関するご注意

本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

- Windows 95、98、NT4.0、CE、2000、XP、Vista、Windows 7 は米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。
- OPC、ActiveX、Access、Excel は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。
- カタログに記載の仕様・価格等は予告なく変更する場合があります。
- 各商品名は各社の商標・登録商標です。

シーメンス・ジャパン株式会社

産業オートメーション & ドライブテクノロジー事業本部

[www.siemens.co.jp/ad/](http://www.siemens.co.jp/ad/)

2011年11月作成(1111FUK3K)