

フレキシブル DCS システム
SIMATIC PCS 7
Process Control System



SIMATIC PCS 7

Answers for industry.

SIEMENS

SIMATIC PCS 7 – フレキシブル DCS システム

10年以上にわたる販売実績と世界中で数千もの設置数を誇る画期的なプロセスコントロールシステム「SIMATIC PCS 7」は、幅広い分野において実証済みのオートメーションプラットフォームです。スケーラブルなアーキテクチャ、高機能なエンジニアリングツール、総合的なアセットマネジメント機能により、設計、エンジニアリング、設置、試運転調整、トレーニング、さらには運用、保守にいたるまで、ライフサイクルを通してプラント操業の費用削減や効率の向上が実現可能です。

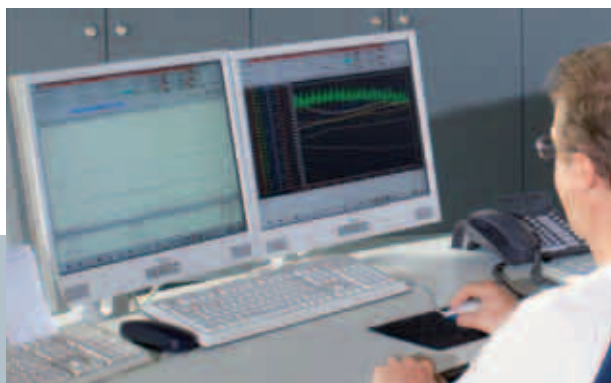
SIMATIC PCS 7は単なる分散制御システム（DCS）ではありません。たとえば、電気系システムがDCSに直接統合可能であるほか、プロセスオートメーションやディスクリート制御（高速ロジック）、さらにはプロセス安全やバッチに対して共通のハードウェアやエンジニアリングツールが使用できるなど、既存のオートメーションシステムの限界を超えています。

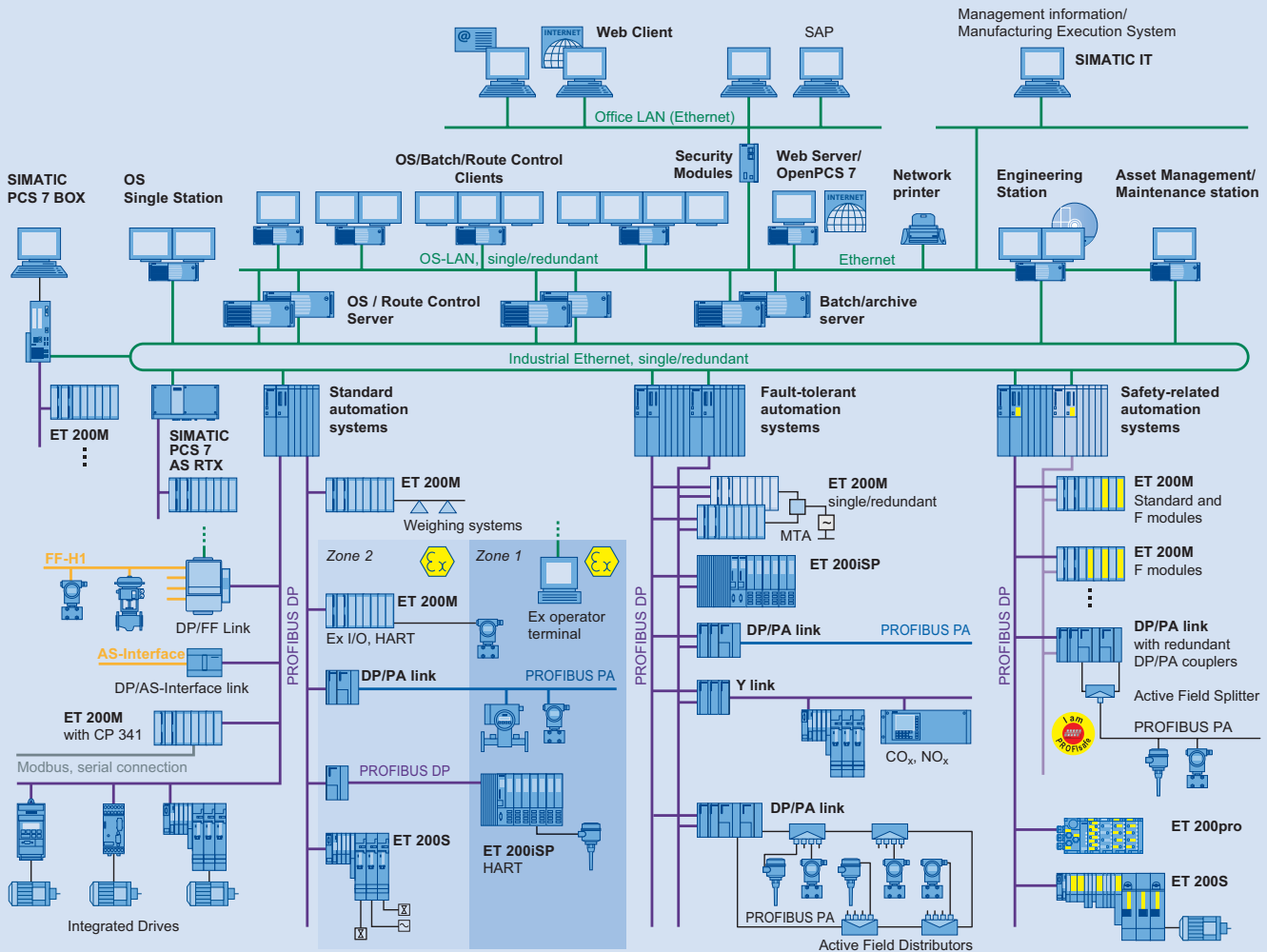
SIMATIC PCS 7は、たとえば廃水処理や受配電といった上流・下流プロセスの完全自動化にも対応可能です。その多様性と機能性により、SIMATIC PCS 7は当社の Totally Integrated Automation（TIA）ソリューションの中核的な要素として位置づけられています。

SIMATIC PCS 7 V7.0 のリリースにあたり、シーメンスは総所有コスト（TCO）の削減、オートメーション関連設備の保護、プラント稼働率の向上、プロセスのパフォーマンスの最適化、安全ライフサイクルの運営サポート、現行システムを最新化するソリューションの提供、プラントのライフサイクル全体にわたるエンジニアリングコストの最小化など、お客様の競争力を維持・強化する上で重要な経営課題に取り組みました。

SIMATIC PCS 7：貴社を成功に導く 7つの方法

- バッチ、ルート制御、安全機能、IT セキュリティ、プラントアセットマネジメント、さらには PROFIBUS および FOUNDATION フィールドバスに対応したフィールド計装およびドライブを**統合**することにより、プラント全体のコストを最小化します。
- システムの信頼性と適合性を最大化することによって**パフォーマンス**の向上をもたらします。
- 継続的な**技術革新**—既存の技術と最新の技術の長所をお客様のペースで採用して組み合わせることで、時代に取り残されることがありません。
- システムの**スケーラビリティ**を最大化することで、数百点の I/O から 10 万点以上の I/O まで、あるいはラボから大規模な複合工場にまで対応できます。
- Flexible Modular Redundancy（FMR）を備えたプロセス**安全**と総合的な IT **セキュリティ**を組み込むことによってリスクを低減します。
- シーメンスおよびサードパーティ製のシステムを段階的に**最新化**することにより、オートメーションへの設備投資を有効に活用できます。
- **グローバルな専門家ネットワーク**とソリューションパートナーが各国でサービスとサポートを提供します。





プロセスオートメーション業界の要求仕様を超えて：SIMATIC PCS 7 —フレキシブル DCS システム

ヒューマンマシンインターフェース (HMI)

- ✓ クライアント - サーバ方式を用いたスケーラブルでフレキシブルなシステムアーキテクチャ
- ✓ リアルタイムデータとアーカイブの両方に対するリダンダンシー
- ✓ インターネットまたはイントラネットを介したオンライン変更リモートアクセス
- ✓ スマートアラーム管理 ★
- ✓ OPC のフルサポート ★
- ✓ ウィルススキャンソフトを含む総合的なセキュリティコンセプト ★

コントローラと I/O

- ✓ 最短 10 msec の多段階スキャンレートが可能な高性能コントローラ ★
- ✓ リダンダンシー (コントローラ、I/O モジュール、フィールドバス、プラントバス)
- ✓ ホットスワップ (運用中のモジュールの抜き差し)
- ✓ 運用中の拡張と変更
- ✓ 危険区域対応の I/O モジュール
- ✓ モジュールレベルにおける最短 1 msec のタイムスタンプ ★
- ✓ プロセス安全に関する共通のハードウェアプラットフォーム
- ✓ インテリジェントなフィールドデバイスおよびドライブが容易に統合可能
- ✓ メンテナンスフリーの小規模向け PC 型コントローラ ★
- ✓ ラボ、パイロットプラント、およびプロセス OEM などの低コストソリューションに適した画期的な SIMATIC PCS 7 Box ★

通信

- ✓ ファストイーサネットと PROFIBUS DP/PA
- ✓ 光ファイバを用いたスイッチ技術
- ✓ オンライン拡張機能
- ✓ Modbus、AS-i、FF とのインターフェース ★
- ✓ MOVIC を用いたワイヤレスでの監視と操作 ★

エンジニアリング

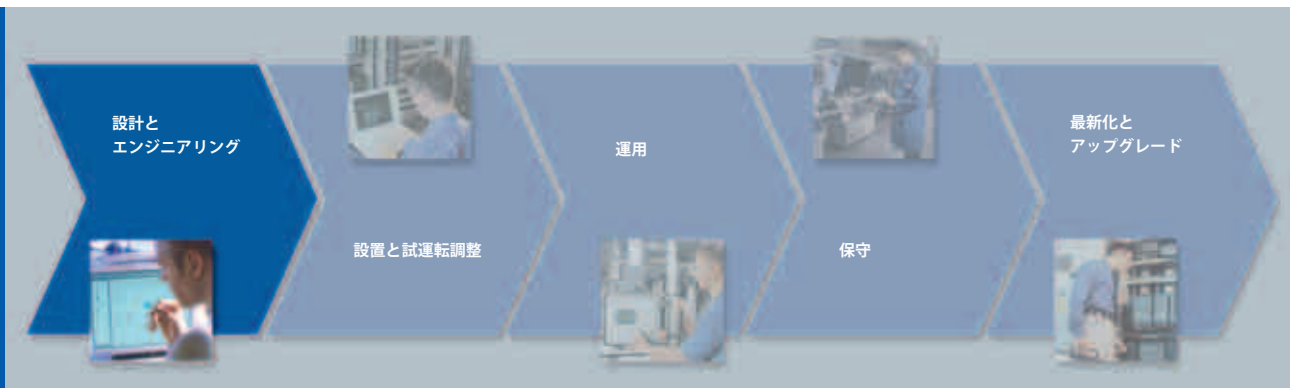
- ✓ 中央管理型のシステムワイドな高性能エンジニアリングシステム
- ✓ インポートおよびエクスポート機能による CAE/CAD 接続と一括エンジニアリング ★
- ✓ 高度制御機能の標準採用 ★
- ✓ 統合エンジニアリングツール SIMATIC PDM を用いたインテリジェントなフィールドデバイスパラメータの中央管理
- ✓ ソフトウェアによるシミュレーションと調整
- ✓ 変更管理 (バージョン追跡、変更ログ、など) ★
- ✓ 同時 (マルチユーザ) エンジニアリングの機能 ★
- ✓ 主要制御言語 (ラダー、構造化テキスト、CFC、SFC) のサポート、およびユーザ独自機能ブロックの作成

アセットマネジメント

- ✓ 機械設備を含むすべてのプロセス制御要素に対する中央管理型のシステムワイドな可視化、診断、および保守 ★
- ✓ 保守ワークフロー全体の概略図
- ✓ 状態変更および保守に対する完全なトレーサビリティと文書化
- ✓ 状態およびプラントパフォーマンスのモニタリング ★

バッチ

- ✓ エンジニアリングとモニタリングが同時に実現
- ✓ ユニットや装置から独立したレシピ
- ✓ 動的なユニット割り当て
- ✓ ISA S 88.01 に従った階層的レシピ
- ✓ 小規模から大規模プラントまでスケーラブルに対応：シングルユーザシステムまたはクライアント - サーバ方式のアーキテクチャ
- ✓ リダンダンシー
- ✓ 21 CFR パート 11、操作者記録、アクセス保護、電子署名
- ✓ 高度バッチレポートパッケージ ★



設計とエンジニアリング

高度な変更管理機能—プロジェクトリスクの最小化とトレーサビリティの最大化

コストとプロジェクトリスクを最小化することは、設計・エンジニアリング段階における重要な目標です。この目標達成を手助けするため、SIMATIC PCS 7にはいくつかの変更管理ツールが追加されました。既存の高度なエンジニアリングツールを補強しているほか、FDA 21 CFR パート 11 や GAMP (Good Automated Manufacturing Practice) などの業界規制や業界規範への準拠を実現します。追加されたツールは次のとおりです。

- セキュリティとアクセス制御
- 設定変更ログ
- バージョン追跡
- バージョン管理

エンジニアリング端末 (ES) に標準実装される SIMATIC Logon は、Microsoft Windows のセキュリティを利用しており、PC、エンジニアリング環境、HMI へのアクセス、さらにはバッチシステムに対して共通のログイン環境やパスワードを提供します。このほか、エンジニアリング環境に対するアクセス制御を行うことで、権限のあるユーザに対してのみ設定変更を許容します。

包括的な変更ログ機能では、コントローラ、HMI、バッチ管理、ルート制御に対するエンジニアリング上の設定変更が追跡できます。この変更ログには、ログオン・ログオフとダウンロードのほか、CFC や SFC で作成した要素、ならびにハードウェア設定に関するプロジェクト変更やライブラリ変更が記録されます。バージョン管理のツールも用意されています。これはプロジェクト、ライブラリ、マルチプロジェクト、さらにはバッチのレシピ、処方、ライブラリについて完全なバージョン追跡を行います。このほか、バージョン管理機能では2つのバージョン間の設定をくまなく比較し、対応する機能ブロック、CFC、SFC、ハードウェア設定、およびアラーム間、またはプラントの階層構造内に存在する違いを明確化します。

材料移送工程の自動化に関する設定時間の短縮

SIMATIC Route Control (SRC) は、飲食品業界や製薬業界で多く見られる材料移送工程の自動化に対して使用できます。プロセスの制御、監視、診断を行うだけでなく、中央管理型のエンジニアリング機能と「ルートテンプレート」のサポートが追加されています。中央エンジニアリングはエンジニアリングの重複作業を最小化し、テンプレートは手動操作作用に作成および保存することができます。

エンジニアリングの生産性を高める—一括エンジニアリングツール

エンジニアリングコストを最小化するため、SIMATIC PCS 7で使用できる一括エンジニアリングツールが改善されました。高機能フィルタリング機能を備えたスプレッドシート型エディタ Process Object View を使えば、モータ、バルブ、制御ループなど複数要素の設定変更が同時に行え、生産性が向上します。このほか、「スマートアラーム」の設定、アラームグループ、階層フォルダ (OS 領域については OS のピクチャ名、ピクチャの順序)、装置属性 (プラントの階層構造に使用)、または共有される宣言データ (一覧、単位、装置属性) の設定を行うタブが追加されました。

選択した操作作用パラメータを Microsoft Excel や CAE ツールとの間でエクスポートおよびインポートする新機能も追加されています。制御モジュール、SFC、およびプロセスエリア全体をコピーするためのツール「インポート・エクスポート・アシスタント (IEA)」では、サンプリング時間の指定や、「スマートアラーム非表示」に関する変更やブロックグループなどが改良点として追加されています。



標準搭載された高度制御機能がエネルギーと原材料の消費を抑制し生産性と品質を向上させます

今日、多くのオートメーションユーザでは連続的に生産効率と品質の改善を要求されます。PCS 7 の高度制御機能はこれらの要求に対応するために、ユーザの問題点や目的に合わせた方法を、包括的な制御パッケージから選択し組み込むことが可能です。

高度制御機能はコントローラ上のファンクションブロックで提供され、HMI 用に予め用意されているフェースプレートにて操作と監視が可能です。これらのパッケージにより制御設計を容易にし、かつ画面インターフェースの作成工数を削減します。

PID の最適化

- PID ゲイン・スケジュール (自動パラメータ調整)
- バターワース・ローパス・フィルタ
- オーバーライド制御
- スミスむだ時間補償制御
- 標準の PID コントロールブロックで HMI フェースプレートとして用意された PID チューナー (オートチューニングツール) を呼び出すことが可能

モデル予測制御 (MPC: Model Predictive Control)

- 多変数モデル予測制御 (4 プロセス変数, 4 操作変数, 1 外乱変数: $4 \times 4 \times 1$)
- モニタリング・インターフェースのためのフェースプレート・エンジニアリングツール

ファジー制御・ニューラルネットワーク

- コントローラに直接ダウンロード可能なウィザード型のアルゴリズム定義ツール
- モニタリング・インターフェースのためのフェースプレート・エンジニアリングツール

コントロール・パフォーマンス・モニタリング (シーメンス特許)

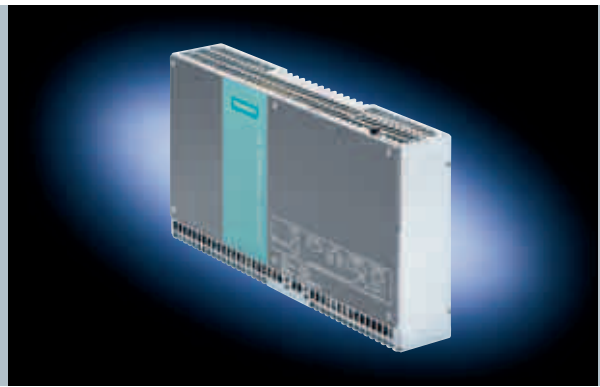
- PID ループの制御パフォーマンスと制御ずれの自動的なモニタリング
- パフォーマンス表示のためのわかりやすいシンボル表示
- フェースプレートが現在値の標準偏差, コントロールエラーの平均値, 操作値の平均値をインデックス表示

高度エンジニアリングツールによるエンジニアリングの並列実施により設計工数とデバッグ工数を削減します

PCS 7 のマルチユーザーエンジニアリング環境により、効果的なエンジニアリング工数の削減が可能です。多数のエンジニアが同時に 1 つのアプリケーションをモジュール単位で作成できる環境を提供することにより、より早くより低コストでコンフィギュレーションとデバッグを完了できます。

- CFC と SFC では、並列で同時に多数のユーザによって作業が可能。メモリー配分などの並行処理のための追加の管理作業は必要ありません。
- データベースへの同時書き込みがシステムにより制限されるため、多数のユーザが同じプロジェクト環境上で作業可能です。
- プロジェクトは中央のワークステーションに位置しており、アクセスは複数のエンジニアリングクライアントから行われます。
- データの一貫性はシステムにより保証されています。





SIMATIC PCS 7 Box—小規模プロセス、パイロットプラント、ラボ、およびプロセス装置に適した総合的で経済的なソリューション

SIMATIC PCS 7 Box は、PLC と DCS の長所を 1 台のコンパクトな産業用 PC に集約した製品です。ハイブリッド用途に対して柔軟性を高める改良を行いました。I/O 点が数十から数百の小規模なオートメーションシステムを対象にしていますが、ソフトウェアとハードウェアにはフル機能の SIMATIC PCS 7 システムと同じものを用いています。そのため、ラボからパイロットプラント、さらには製造に至るまで、シームレスな移行が可能です。現在搭載されるコントローラには、PCI スロットに搭載するタイプの堅牢なコントローラと、PC プロセッサ上で動作する「ソフトウェア」コントローラの 2 種類があります。ハードウェアの追加や変更はシステムの運用中に実施できます (CiR)。稼働率を高めるため、PCI スロットタイプのコントローラは PC (オペレーティングシステム、電源) と独立して動作します。その多様な機能には、次のようなものがあります。

- オペレータ端末もしくはエンジニアリング端末としても動作
- MS SQL を用いたヒストリアン
- ハードコントローラ (WinAC スロット CPU 416) またはソフトコントローラ (WinAC RTX)
- PROFIBUS およびイーサネットのインターフェース (内蔵)
- S88 に従ったバッチおよびレシピ管理 (SIMATIC BATCH)
- アセットマネジメント/保守端末の機能
- スマートフィールドデバイスの設定および障害解析のためのツール (PDM)
- 高度制御

このような装備により、標準的な PCS 7 システムと同じファミリーのリモート I/O (ET 200M、ET 200iSP、ET 200S) が使用できます。SIMATIC PCS 7 Box は端末が 1 台のシステムでの使用を念頭に置いて設計されていますが、PCS 7 のクライアント - サーバ型アーキテクチャに容易に統合できます。

メンテナンスフリーの PC 型コントローラプロセスオートメーションに新たな選択肢

新製品「SIMATIC PCS 7 AS RTX」は、SIMATIC Microbox を用いた PC ベースのオートメーション機器です。プロセス装置などのハイブリッド用途に最適です。PC にはファンやハードディスクのような可動部品がないため、メンテナンスが不要です。AS RTX はイーサネットと PROFIBUS の接続機能を内蔵し、システムバスおよび I/O 機器に接続できます。

システムの設定はエンジニアリングシステムから遠隔で実施できるため、専用の HMI が不要です。Windows XP Embedded という OS がフラッシュ RAM モジュールにインストールされています。この産業クラスのフラッシュメモリモジュールは、高い信頼性が要求される用途向けに設計され、搭載される管理コントローラにより非常に長い耐用寿命を実現します。

新しい高性能コントローラスループットとメモリ容量が追加コストをかけずに向上

バージョン 7.0 では、すべてのオートメーションシステム (SIMATIC S7-414、-414FH、-416、-417、-417FH) において新しい高性能コントローラを提供します。各コントローラはメモリ量を 50% 以上増強したうえ (追加設定の保存が可能)、実行率を 40% 低減しました (拡張を見込んで十分な容量を持たせています)。標準の 414 と 416 のコントローラにはイーサネット接続機能を追加したため、設定作業が容易かつ経済的に行えます (通信モジュール CP 443-1 が不要)。この他、プロセス制御と安全計装システム (SIS) に使用できる二重化コントローラ SIMATIC S7-412FH は、小規模システムを対象にした経済的で堅牢かつ高機能の新製品です。



設置と試運転調整

リダンダント PROFIBUS PA — 停止が許されない計装・制御機器に対して高い対応性と信頼性を備えた安全機能を実現

基幹系において中断が許されない用途を目的とするユーザがデジタルフィールドバス技術を十分に活用できるように、シーメンスは PROFIBUS PA の H1 レベルにおいて統合的なフィールドバス二重化アーキテクチャを導入しました。このアーキテクチャでは、短絡、断線、バスの終端もれ、DP/PA カブラの障害などのフィールドバスの通信障害時にも制御が中断されないため、システムの対応性が一段と高まります。

特許を取得した新技術により、フレキシブルで耐障害性にすぐれた PROFIBUS PA 用のリング形アーキテクチャが、アクティブフィールドスプリッタ (AFS) とアクティブフィールド分配器 (AFD) によって実現できます。対応性を最大にするため、修理や交換、新しいフィールドデバイスの追加、デジタルフィールドバスへの拡張といった構成変更が、システムをオンラインにしたまま実施できます。ネットワークにつながるすべての機器は SIMATIC PDM によってモニタされ、実装されたすべてのフィールドデバイスの状況を知ることができます。

このスケラブルソリューションのメリット：

- 対応性の向上により、予期せぬプラントのダウンタイムが回避できます
- 設置および試運転調整のコストが削減されます
- 運用中のネットワーク拡張が可能です
- SIMATIC PCS 7 のプラントアセットマネジメントシステムにより診断が可視化されます

PROFIsafe — 費用対効果の高いスマートフィールドデバイスとの安全通信

PROFIsafe を用いれば、コントローラとスマートフィールドデバイス (たとえば SITRANS P) 間で、TÜV が認証する SIL 3 の安全通信と通常の通信が 1 本の PROFIBUS PA ケーブルで実施できます。

リダンダント PROFIBUS PA は、プロセス安全における Flexible Modular Redundancy コンセプトをサポート (すなわち、必要な場合のみリダンダンシーを使用) します。これにより、個々の安全計装機能の要件に合わせる事が可能になります。

FOUNDATION フィールドバス計装の容易な統合

最新の SIMATIC PCS 7 は、PROFIBUS や HART のような定評のある国際フィールドバス規格に加え、フィールドバスインターフェースモジュールを使うことによって FOUNDATION フィールドバスのプロトコルとも接続できます。中央管理型のエンジニアリングや詳細な診断機能のほか、プラント全体のアセットマネジメントシステムに統合できるというメリットがあります。





運用

高度なアラーム管理による不測のダウンタイムの最小化と操作性向上の実現

不測のダウンタイムを生む大きな原因のひとつは、プラントの障害やそれに伴う多くのアラーム情報にうまく対処できないことです。

PCS 7 V7.0 のリリースにあたり、シーメンスは新たな業界標準を築き、従来の枠にとらわれないアラーム管理機能を目指しました。それは生産速度と製品品質を最大化できる機能です。

- タグまたはプロセスエリアによるアラーム抑止。すべての抑止アラームを示す専用ディスプレイを装備
- アラーム履歴ログにオペレータのコメントを追加できる機能
- アラームオペレーションガイダンス機能、および操作上のベストプラクティスを文書化してオペレータがオンラインで閲覧できる機能
- 内蔵のアラーム度数表示の分析によって「邪魔」なアラームを特定して是正
- 主な性能指標と実際の性能を比較（例：24 時間を超えて点いているアラームの数）
- 近隣のプロセスエリアに限定したアラーム通知
- 状態に基づいて動作するスマートアラーム
- アラームの「先送り」

状態に基づくアラーム処理（スマートアラーム非表示）

意味のないアラームをオペレータから見えなくするため、状態ベースのアラームシステムを導入しました。プロセスや装置がある条件に一致した時にアラームを動的に非表示にできます。

例えば、ある特定の種類の機器や個々の装置、あるいは操作ユニット全体で発生するアラームが意味を持たないことが分かっているケースがあります。そのような条件の時にオペレータにアラームを通知すると、オペレータが対処しきれなかったり、状況の重大さを見過ごしたり、あるいは正しい是正処置が取れない可能性が生じます。

アプリケーション全体にわたってプラントや装置の状態定義がシンプルに設定できます。アラーム非表示「フィルタ」は、Process Object View においてチェックボックス形式で簡単かつ直観的に指定できます。指定のプラント条件（たとえばコンプレッサの引き外し）が発生した場合に、対応する診断アラーム（速度低下、油圧低下、油温上昇など）がオペレータに対して非表示になります。ただし、履歴データには残ります。

アラーム先送り機能—アラーム多量発生時にオペレータの適切な行動をサポート

アラームの先送りは、EEMUA 191 や NAMUR などの業界標準において規定される機能です。オペレータがアラームを手動で一時的に非表示にできます。この機能は、プラントでのトラブル発生時に作業効率を高めるうえで重要な手段になります。アラームの「先送り」経過時間を中央管理タイムが監視し、タイムアウトするとオペレータの表示画面にアラームが表示されます。「非表示アラーム」の全体リストには、スマートアラーム非表示機能によって自動的に非表示にされているアラームと、アラームの先送りによって手動で非表示にされているアラームの両方が示されます。

二重化された中央アーカイブサーバデータの完全性と長期履歴データへのアクセスを保証

バージョン 7.0 では中央アーカイブサーバ（CAS）の二重化が可能です。これにより完全性が確保されるとともに、すべてのプラントデータ（アラーム、イベント、プロセスデータ、バッチデータなど）の長期記憶データに確実にアクセスできます。履歴データは CAS から Microsoft Excel や CSV ファイルに容易にエクスポートできるため、レポートやデータ解析に活用できます。



オートメーション設備をサイバー脅威から保護 (産業用セキュリティ)

Microsoft Windows を OS に使用するとともに、プラントのネットワークにインターネット技術と通信のオープンスタンダードを取り入れることにより、オートメーションおよびプロセス制御システムがハッカーの攻撃を受ける危険が高まりました。そのため最近のオートメーション設備では IT セキュリティが重要な課題のひとつになっています。バージョン 7.0 のリリースに伴い、シーメンスは産業用セキュリティに対して次に挙げる強力で総合的なアプローチを提供しています。

- すべての PC にウイルススキャンソフトをインストール
- Microsoft によるセキュリティパッチの効果的な運用
- SCALANCE S のセキュリティモジュールを用いた VPN トンネルと暗号化データ転送によるセキュアなネットワーク設備の構築
- SIMATIC Logon を用いたユーザ管理とアクセス制御 (パスワードの有効期限、ログイン失敗回数の監視など)
- SIMATIC Security Configurator による Windows ファイアウォールおよびレジストリの自動設定
- PCS 7 セキュリティマニュアルに規定されるベストプラクティスに従った多層防御方式の実施。多層防御方式では、プラントをセキュアで閉じた複数のセキュリティセルに分割し、そのそれぞれにアクセスポイント

を明確に定義して監視を行うことにより、入れ子状のセキュリティアーキテクチャを構築することが推奨されています。

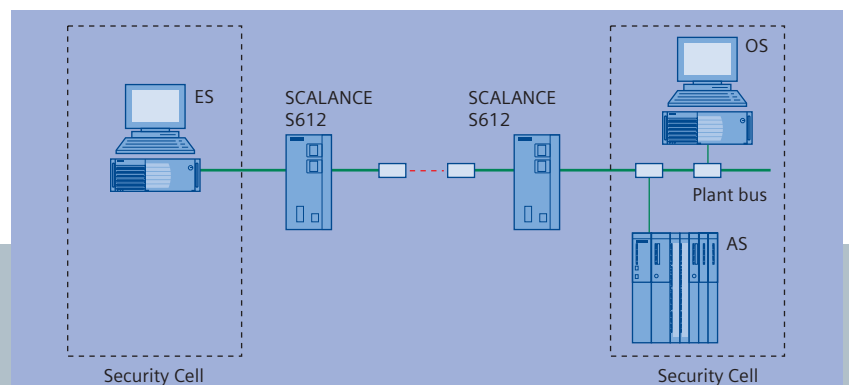
Open PCS 7 インターフェース —外部システムとのデータ交換が容易に実施可能

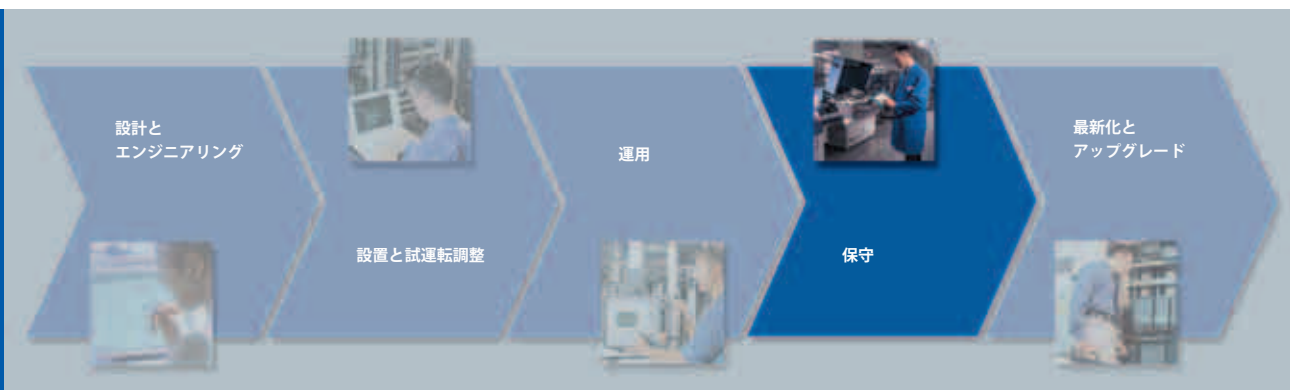
SIMATIC PCS 7 のバージョン 7.0 に備わる Open PCS 7 インターフェースにより、上位の管理実行システムや他の情報・管理システムとのデータのやりとりが容易に行えます。このパッケージは、PCS 7 の OS クライアントまたはスタンドアロン PC にインストールでき、単一の情報アクセスポイントとして機能可能なことから、プロセスデータへのアクセスが容易になります。

以下の標準インターフェースが備わっています。

- OPC DA : プロセス値 (リアルタイム)
- OPC HDA : プロセス値 (履歴)
- OPC A&E : アラームとイベント (リアルタイム)
- OPC H A&E : アラームとイベント (履歴)

カスタマイズしたレポート作成が行える新しい高機能レポートパッケージも用意されています (オプション)。MS SQL や Crystal レポートを活用することで、標準テンプレートのほか、指定の Crystal レポートを用いて作成したカスタムレポート作成が行えます。レポートは PDF ファイルとしてエクスポートし、配布・保存することができます。





保守

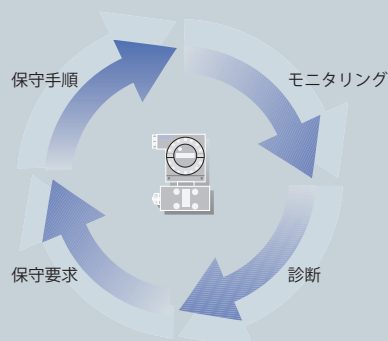
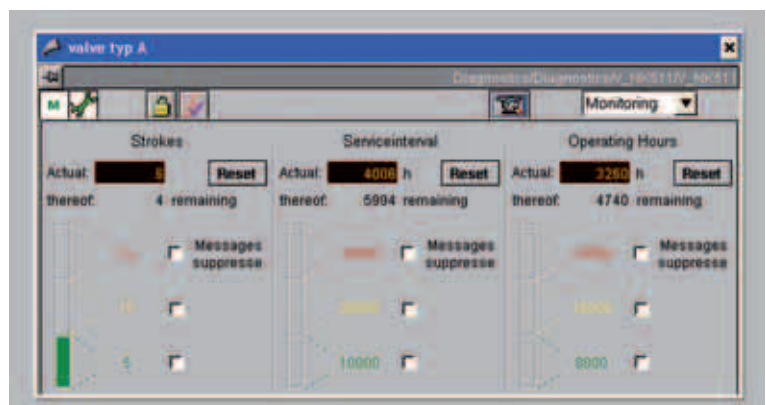
統合プラントアセットマネジメントシステム —あらゆる重要設備の監視と管理を実現

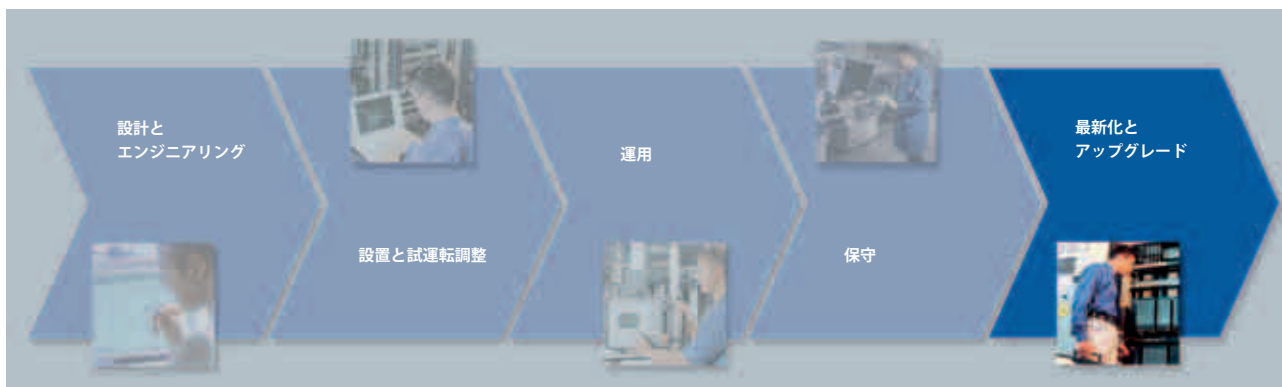
バージョン 7.0 では統合プラントアセットマネジメントシステムが拡張され、ユーザ定義によるプラント設備（例：タンク、熱交換器、遠心器、蒸留塔など）がプラント設備リストに追加可能になったことで、モニタリングが容易になりました。それにより、プラント内のあらゆる重要設備に対して予防保全や予知保全が実施可能です。これらは、メンテナンスコスト削減に大きく寄与します。対象設備には次のようなものが含まれます。

- 伝送器およびバルブポジション
- モータ、ポンプ、ドライブ
- アナライザ
- PC（サーバ、クライアント、ヒストリアンなど）
- DCSハードウェア（コントローラ、I/Oモジュールなど）
- ネットワーク機器（スイッチなど）
- プラント設備（ユーザ定義可能）

ユーザ定義ロジックの作成により、アセットマネジメントシステムが特定のプラント装置を監視するよう指定することができます。その場合、フェイスプレートおよび図記号がHMI内に自動生成され、オペレータはその装置の動作状況を容易に可視化および監視することができます。設備アラームの表示についてはさまざまな集計値での表示が可能です。

新しい文書管理システムでは、各機器について最大10種類のファイル（DOC、PDF、MPG、AVIなど）の保存と表示が行えます。このシステムにより、ユーザマニュアルや標準的な操作手順、配線図、P&ID（配管計装図）、ヘルプファイルなどの情報を中央の保守端末から呼び出すことが可能になります。





最新化とアップグレード

既存システムの最新化の方法

老朽化する現行のオートメーションシステムを最新化およびアップグレードすることは、今日エンドユーザが直面する大きな課題のひとつです。調査会社 ARC の推計によると、全世界に実装されている 650 億ドル（約 6.9 兆円）相当のプロセスオートメーションシステムが耐用寿命を迎えています。既存システムへの投資がこれほどの高額であることから、プラントのパフォーマンス向上やサプライヤの評価にとって制御システムの移行方法が重要な検討課題になっていることは何ら不思議ではありません。

エンドユーザから直接寄せられた意見をもとに、シーメンスは業界で最も包括的な移行・最新化の方法を開発しました。それによってユーザはより新しい技術に段階的にアップグレードし、総資産利益率（ROA）を最大化するとともに、それぞれのプラントに最適なペースで最新化を行うことが可能になりました。

シーメンスならびに全世界のソリューションパートナーが販売する製品、ツール、サービスには、次のものがあります。

- HMI 接続
- HMI コンフィギュレーション変換
- 高機能バッチ管理
- エンジニアリングライブラリ
- コントローラコンフィギュレーション変換
- 制御ネットワークゲートウェイ
- I/O ゲートウェイ
- I/O インターフェース
- フィールド終端装置

SIMATIC PCS 7 を使えば、ABB、エマソン、ハネウエルなどのサードパーティ製の制御システムに対しても包括的な移行方法を提供することができます。



製品に関する国内お問い合わせ先

シーメンス株式会社

産業オートメーション & ドライブテクノロジー事業部

本 社 〒141-8641

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 〒450-0002

名古屋市中村区名駅 3-25-9 堀内ビルディング 2F

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

大阪営業所 〒530-0047

大阪市北区西天満 4-11-22 阪神神明ビル

Tel : 06-6364-4534 Fax : 06-6364-4588

福岡営業所 〒812-0011

福岡市博多区博多駅前 4-1-1 日本生命博多駅前第二ビル 6F

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

<http://www.siemens.co.jp/ad/> E-mail: 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部
カスタマーサポート

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

E-mail : appli_ad.skk@siemens.com

アジア：Tel : +86-1064-719-990 Fax : +86-1064-747-474

E-mail : 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 : +1-423-262-2522 Fax : +1-423-262-2200

E-mail : 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。

- Windows95、98、NT4.0、CE、2000、XP、Vista 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部

www.siemens.co.jp/ad/

2008年9月作成