



柔軟な統合と
強力な分析ツール

FabGuard[®] FDC

製造工程全体（Fabwide）でエラーを検出して分類

製造工程全体でエラーをリアルタイムに検出して分類

FABGUARD FDC は従来の FDC をはるかに超越

FabGuard FDC は、リアルタイムにエラーを検出して分類する機能に、柔軟なセンサー統合能力と強力な分析ツールを組み合わせます。これにより工場のエンジニアは、プロセスと設備の挙動のほぼ全ての側面を分析することができます。ウェーハ損失を防止し、予定外の装置ダウンタイムを削減して予測し、歩留まりを改善する能力について、これに匹敵するシステムは他にありません。

ウェーハのサイズや製品の寸法にかかわらず、タイムリーな情報が、工場の生産性と競争力を最大限に高める鍵です。ますます高まるコスト削減への圧力により、廃棄されるウェーハの数を減らし、設備の稼働率を高めることが極めて重要になっています。FabGuard は、ツールとセンサーデータを統合し、お客様のチームが共有する専門知識を活用した自動分析を実施することによってこうした課題に対応します。そのためお客様は、工場の生産性を最先端レベルに維持することができます。

FDC を再定義する：FABGUARD による検出と分類

FabGuard FDC は、詳細で実践的なチャンパー固有の知識から、製造工程全体の統計プロセスコントロールとデータマイニングまで、あらゆるレベルでの FDC エンジニアリングを可能にします。

FabGuard FDC は、包括的な工場全体の FDC 機能に装置固有のデータ分析を組み合わせ、プロセスエンジニアリングと設備のトラブルシューティングを改善する唯一のシステムです。確立された工場統計

特徴

- SPC、多変量解析 (PCA、PLS など)、エキスパートシステムをプログラム可能
- 単一のユーザーインターフェースを用いて工場、装置、センサーからのデータを収集して分析
- リアルタイムのエラー検出とツール停止によりウェーハの歩留まりを改善
- 旧来のシステムに追加して既存の FDC 能力を強化、または工場全体の主要 FDC システムとして展開
- センサーを既存の FDC または APC システムに追加して、データを最大 1 MHz で高速収集
- 工場全体の状態を表示、または任意の装置の任意のチャンパーにおける特定のプロセスステップを詳細に表示

プロセス制御 (SPC) 手法を簡単に FabGuard FDC にプログラムすることができ、さらに装置をリアルタイムに停止できるという利点も加わります。FabGuard FDC は、制御不能の状態が検出されると、即座に反応して問題のある装置を停止させることができるので、ウェーハの廃棄を劇的に削減します。

FABGUARD FDC エキスパートシステムは、お客様のプロセスを学習して問題を認識する

SPC ルールは、製品損失を防ぐための最初の防衛線としてよく使用されます。FabGuard FDC は、保護のレベルをさらに高める FDC エキスパートシステムビルダーです。これによりプロセス/設備エンジニアは、新しい問題が発生したときに FabGuard FDC にそれを認識させ、同じ問題が再発すれば FabGuard FDC が自動的に検出するように訓練できます。これは、お客様の優秀な人材の問題解決ノウハウを、全ての装置の全てのプロセスステップのレシピに組み込むようなものです。その結果、FabGuard FDC は、SPC のみの手法では見逃したかもしれない問題を認識することができます。このようにリアルタイム SPC と FabGuard FDC エキスパートシステムの独自の組み合わせにより、FabGuard FDC は、ウェーハ保護とエラー識別に使用可能な最強のシステムになっています。

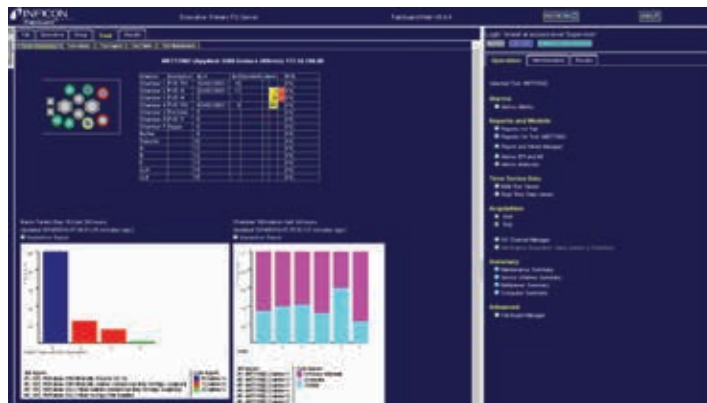


1 台の装置から工場全体へ - 拡張可能。持続可能。

FabGuard FDC は、1 台の装置から数百台の装置へと簡単に拡張でき、全てのプロセス設備のリアルタイム FDC を可能にします。データはアーカイブされ、分析結果は Microsoft® SQL、Oracle または Post GreSQL データベースに保存されます。FabGuard FDC は、あらゆるデータを利用できるため、新しい知見を提供し、関係を識別することができます。これは、装置やプロセスの微調整またはトラブルシューティングにとって大きな利点になります。

単一の共通ユーザーインターフェースにより、エンジニアは、設備データと全装置のプロセスデータを極めて柔軟かつ簡単に表示、ソート、分析することができます。一貫した表示形式のおかげで、学習曲線が改善され、異なる製造グループ間の情報共有が促進されます。

- 工場管理者は、設備と基板の状態のサマリー情報を得られます。その中には、工場全体の状態を一目で把握できるサマリーレポート作成ツールが含まれます。



FabGuard FDC は、工場全体または装置単位のダッシュボード用にリアルタイムの装置状態情報を表示するので、製造現場の正確な稼働状況を一目で確認することができます。

- プロセスエンジニアは、設備の状態とウェーハの結果の関係をすぐに判断することができます。
- 設備エンジニアは、装置の問題を素早く診断して、予定外のダウンタイムを削減することができます。プロセスチャンバーを比較してマッチングさせることができます。

FabGuard FDC からすぐに利用可能なデータが提供されるので、一貫性のある処理のための装置のマッチングや、複数の装置をまたぐプロセス性能の追跡がより簡単に行えます。FDC のレシピとモデルを工場間でやり取りすることもできるので、類似したプロセスをより良く制御できるようになります。

アラーム作動、レポート作成、装置停止の設定を、ユーザーグループと設備環境の固有ニーズに合わせることができます。オプションのシステム構成テンプレートと最も良く知られた方法 (Best Known Methods) は、INFICON が世界中の最先端工場で得た経験に基づいており、展開すればすぐに採算が取れます。

FabGuard FDC は、プロセス固有情報を 24 時間年中無休で提供するので、エンジニアは、新たな問題が発生しても、エキスパート FDC ソリューションを実施することができます。



FabGuard IPM は、FabGuard 製品群の一部であり、データ収集、センサー統合、および分析のニーズが高まり続ける状況にお客様に協力できるように設計されています。

