



QUICKSPC

プロセスおよび 品質管理用ソフトウェア



ソフトウェア

Quick SPC™ (Windows® 対応) は、シンプルな測定データ取得から高度なゲージアプリケーションまで、あらゆる要件に対応可能なソフトウェア製品パッケージです。ウィザード形式のシンプルで共通のユーザーインターフェースを採用しているため、各専門分野向けのソフトウェアアドオンを追加することで、基本機能を柔軟に拡張できます。

製品の機能

テンプレートとウィザード形式のプログラミングインターフェースにより、誰でも簡単、安全、すぐに使用できるソフトウェアとなっています。

スプレッドシート方式のプログラミングは、エクスプローラー方式のナビゲーションとオンラインマニュアルにより、**簡単に使用可能**です。

マウスフリーでも使用できます。

プログラミングデータの確認、データのバックアップやリストアユーティリティ、ユーザーによるアクセスはマルチレベルでセキュリティが設けられ、**安全で高い信頼性**を確保しています。

柔軟性の新たな定義

ソフトウェア環境は、現在および将来の測定・統計要求に合わせることが可能です。ページレイアウト、ショートカット、ホットタブ、アプリケーションのテンプレート、レポート、ユーザ仕様の統計評価など**カスタマイズが可能**です。

各種アナログやデジタル測定器およびマシンツールの CNC などとの接続が可能です。

データ処理用に統合されたソフトウェアモジュール（測定演算、統計処理、機械加工への補正、ネットワークへの接続やデータの保存）が用意されています。

構成とプログラミング

表示内容、色、位置、サイズ、テキスト、フォント、メニューなどを個別にカスタマイズできます。オペレーター向けのマウス不要インターフェースに加え、Microsoft Windows の表示機能にも完全に対応します。スプレッドシート形式のプログラミングインターフェースやエクスプローラー風のユーザーインターフェース、MS Access データベースとの統合も可能です。設定やプログラミングのすべての段階において、整合性をチェックする機能を備えています。

測定とゼロセッティング

静的およびデジタル動的測定サイクルの両方をサポート。測定ステップやパートプログラムの数に制限はなく、柔軟な運用が可能です。アナログセンサー（LVDT、ハーフブリッジ）、ひずみゲージ、リニアおよびロータリーエンコーダー、デジタルプローブ、シリアル入力機器、手動入力など、さまざまな入力方式に対応します。測定値はリアルタイムで表示され、マルチメディアファイル（bmp, pcx, jpg, avi, mpg 等）によるガイド付きデータ取得シーケンスにも活用できます。自動加工機におけるコントロール（フィードバック）および、アセンブリーアプリケーションなどマルチステーションのコントロールに対応しています。ゼロセッティングや小範 - 大範の連続マスタリング動作、累積されたドリフトのコントロール、ゼロイングしない範囲の設定が可能です。

統計プロセスコントロール

国際規格（ISO）、国家規格（DIN、AIAG、CNOMO）あるいは顧客のガイドラインによるデータ評価は構成およびプログラム可能です。Q-DAS[®] の統計パッケージにはオンライン、各種のデータ分析（コントロールチャート、機械および工程能力）が用意されています。データ保存は qs-STAT[®] に準拠しています。

測定システム分析

精度、繰り返し、再現性、直線性、安定性に関する分析は、国際規格（ISO）、国家規格（DIN、AIAG、CNOMO）、および顧客ガイドラインに準拠しています。ガイド付き測定シーケンスは、簡略あるいは詳細な測定表示のプログラムが可能です。各解析結果は、必要な参照情報とともに個別に保存できるため、確実なトレーサビリティを確保します。データの評価は、オプションの Marposs[®] Measuring System Analysis（MSA）ソフトウェアモジュールで実行できます。QDAS[®] の MSA ソフトウェアともシームレスに連携できます。

ネットワーク連携

ODBC 準拠のデータ構造を採用し、あらゆるネットワーククライアント、データベース構成、主要な産業用フィールドバスとの統合をスムーズに実現します。

変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケーター
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



ユーティリティ

Step Sequencer Designer では、マルチレベルのオペレーター向けプロンプト、作業指示、データ取得ページを柔軟に作成可能です。Serial Driver Programmer は、ASCII ベースのプロトコルを使用して、ほぼすべてのシリアル機器と接続できます。Analog Probes Tuner (APT) は、複数のセンサーを組み合わせる際のセンサー構成と調整をサポートします。グループ&ユーザー機能により、パスワードによる複数レベルのアクセス制御や、オペレーターごとのソフトウェアモジュール、表示設定、ショートカット、ホットタブ、アイコン、ソフトキーのカスタマイズが可能です。レポートや印刷レイアウトも柔軟に設定できます。

言語対応

言語モジュールを変更することで、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スウェーデン語、ポルトガル語、およびスペイン語から選択できます。その他の言語についてもご要望に応じて対応可能です。

最小要件

Quick SPC™を使用するには、マーボス製の産業用コンピューター（E9066 シリーズ）または Windows® 対応 PC が必要です。

- OS : Windows 10™または Windows 7™
- メモリ : 4 GB 以上の RAM (Windows 10™では 8 GB 以上を推奨)
- 1024x768 以上の XVGA ディスプレイ
- 空きディスク容量 : 3 GB 以上



変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケータ
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



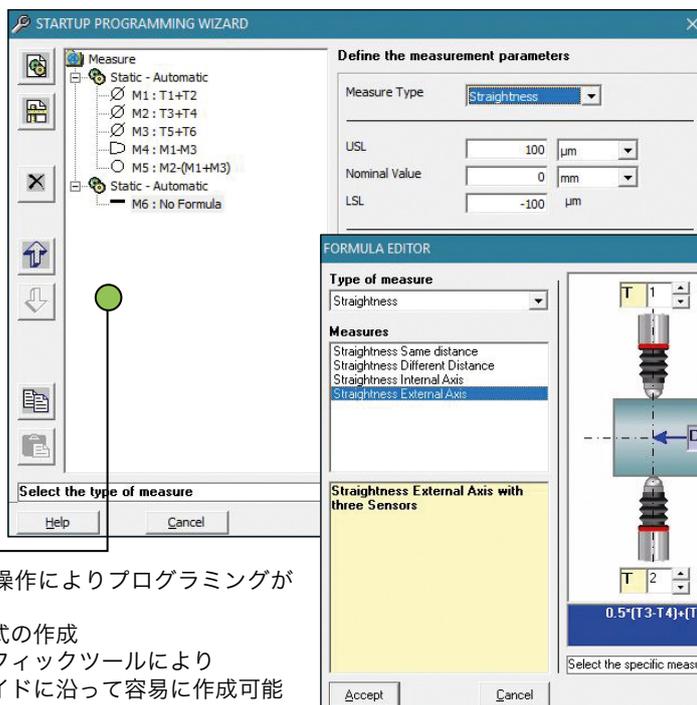
インジケーター
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



ウィザード

- 簡単なウィザード操作によりプログラミングが容易
- 測定項目や演算式を作成
- 組み込まれたグラフィックツールによりオペレーターはガイドに沿って容易に作成可能

作業グリッド

- スプレッドシート式のプログラミング
- 表示はカスタマイズ可能
- テンプレート式の素早く安全なプログラミング
- MS-ACCESS データベース環境

プログラム可能な項目

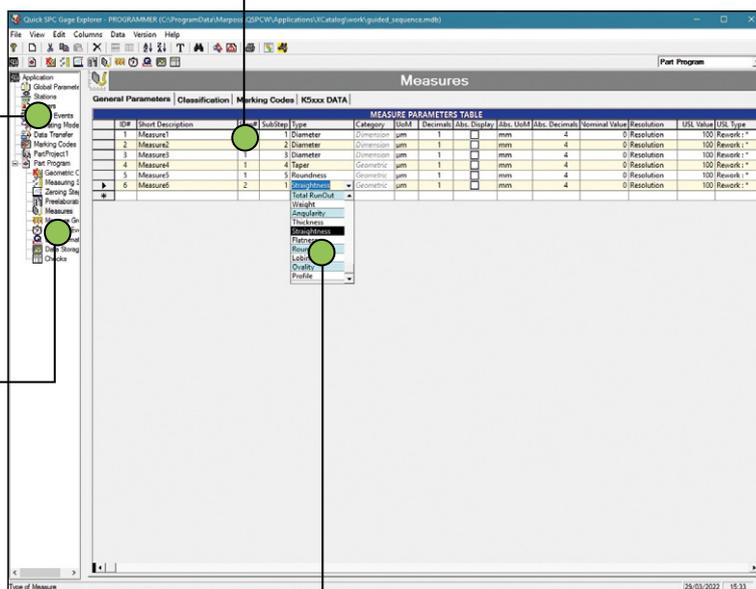
- MS-Windows® エクスプローラ式の構成
- すべての項目の構成が見やすい
- すべての項目に直接アクセス可能

統計分析

- Q-DAS® 統計ソフトウェアによるオンラインコントロールチャート、機械や工程の能力分析
- Q-DAS® の qs-STAT® に準拠したデータ保存

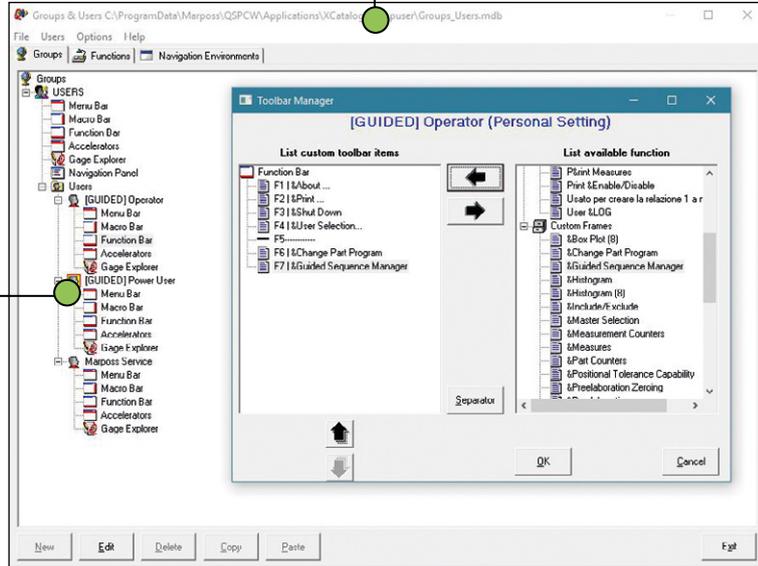
ガイド方式のプログラミング

オンラインヘルプ機能、ツールチップ、ピックアップリスト、ウィザード等、ガイド方式のプログラミング



グループ&ユーザー

グループやユーザーごとに、権限、機能、ホットタブ、ファンクションキー、ショートカットキーの割り当てが可能

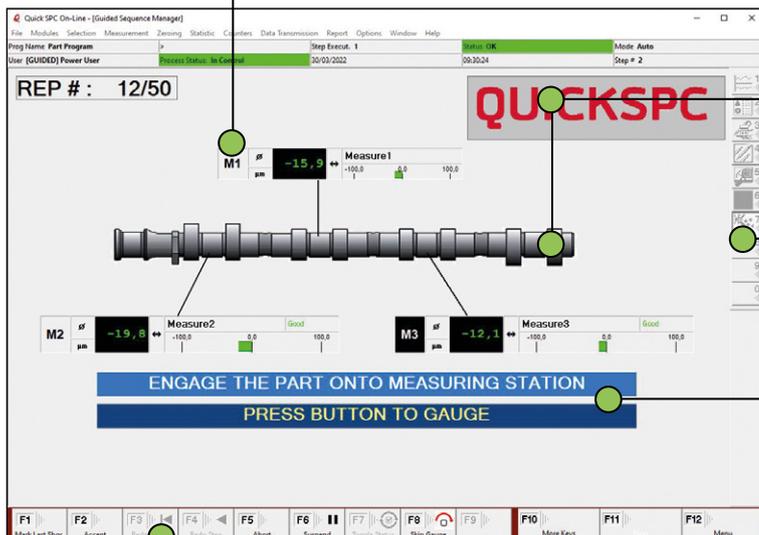


セキュリティ

パスワードによる個別のグループ/ユーザーの管理

オンライン

- 表示内容を自由にカスタマイズ可能
- 見やすく分かりやすい表示
- 棒グラフ、数値、カラーコードで測定結果をわかりやすく表示



ファンクションキー

- カスタマイズ可能
- アイコンによるヘルプ
- アプリケーションによる
- マウスフリー操作

マルチメディア

静止画像および動画ファイル (写真、図面、ムービー等)

ホットタブ

- プログラム可能
- 直接選択ビュー
- マウスフリー操作

オペレーター向けプロンプト

- 作業指示
- データ取得
- 能力調査 (ゲージ、機械、工程)

変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケータ
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



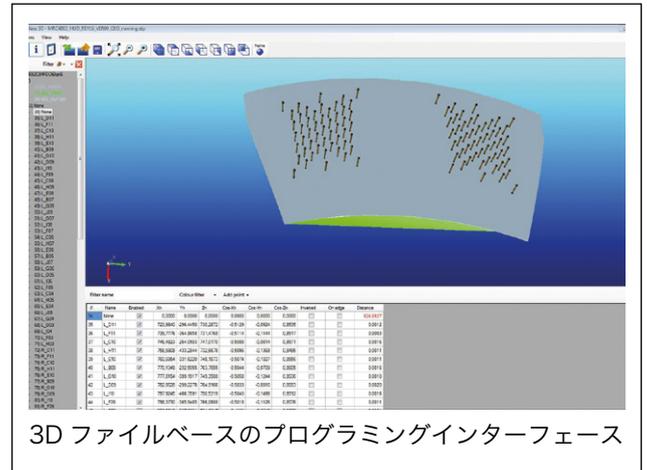
QUICK SPC アドオン

Glass AddOn

Glass AddOn は、自動車用ガラス業界向けに特化して開発されたソフトウェアです。形状、平坦度、湾曲、対称性、外周など、ガラスのさまざまな測定項目に対応しています。

3D ファイルを活用した直感的なプログラミング

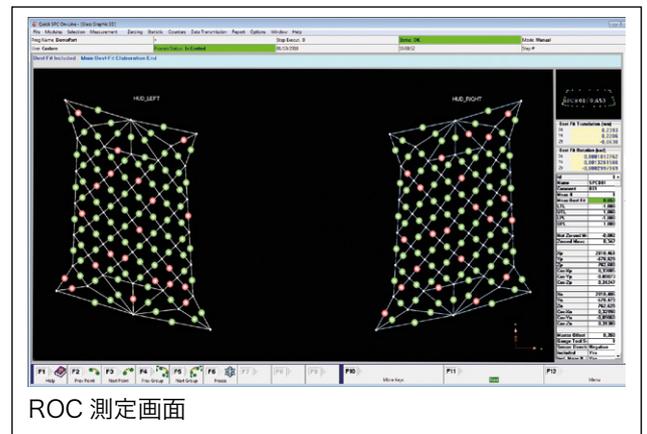
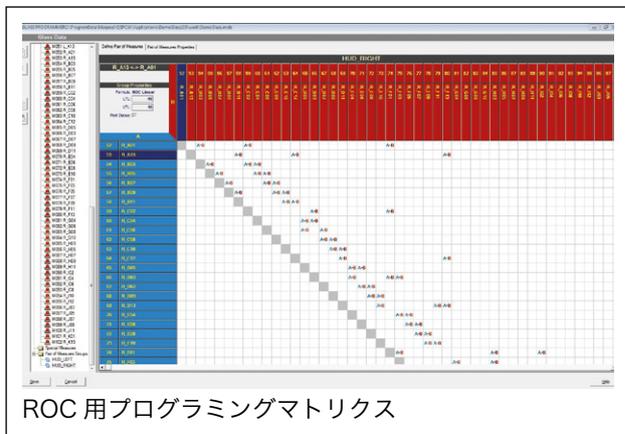
ガラスの 3D 図面を読み込むことで、プログラミングウィザードに沿って簡単かつスピーディーに測定設定を行えます。操作しやすいインターフェースと高精度な測定画面を備えており、測定画面は 3D ファイルをもとに構成されているため、ガラスの形状を精密に表示できます。レイアウトは自由にカスタマイズ可能で、測定値を見やすく整理・表示できるため、結果を直感的に把握できます。測定グループは色分けされており、実際のガラス上の位置との対応も簡単です。統計分析用の専用ページも利用できます。



3D ファイルベースのプログラミングインターフェース

変化率 (ROC) の解析

ROC 機能は、ガラスの形状を安定的に管理するための機能です。特に、HUD エリアのように高精細な映像表示に完全な平面が求められる部分の測定に非常に効果的です。また、ガラス端部の曲げ角度（アタック角）の測定にも対応しています。



多様なデータ転送形式

CSV、TXT、Q-DAS[®]、Renault、PSA など、さまざまな形式を標準でサポートしています。さらに、ご要望に応じて、Industry 4.0 に対応したネットワーク経由でのカスタムデータ形式による出力も可能です。

変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケーター
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



Opto AddOn

Optoquick は、製造現場でのワークの高精度測定に特化したマーポスの製品シリーズです。測定性能やスピード、柔軟性のバランスに優れています。
精度・繰返し性・安定性のすべてにおいて、他に類を見ない測定性能を発揮します。



高速かつ 高精度

数秒で部品全体の品質を
検証可能

柔軟な対応力

1 台のシステムで
複数の部品を測定可能

光学式と接触式

測定の課題に応じて
柔軟に対応

優れた利便性

効率的かつ
スピーディーな
測定作業に最適

工業用途に最適

現場での安定稼働と
高いパフォーマンスを
両立

変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケータ
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケータ
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



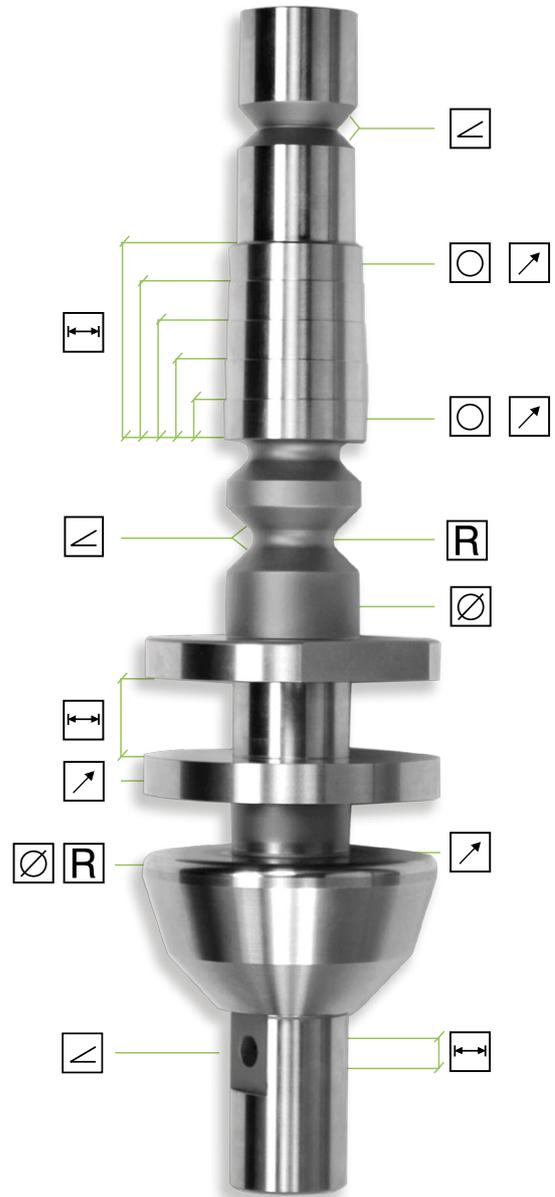
生産工程における高精度測定

- カムシャフト
- クランクシャフト
- ギアシャフト
- ドライブシャフト

主な測定項目

寸法、位置、形状測定

- 直径
- 長さ
- 半径
- 面取り
- 角度
- 外周振れ
- 軸振れ
- 同心度
- 円筒度
- 同軸度
- 真直度
- 真円度
- 平面度
- 対称度
- 平行度
- 直角度
- カムプロファイル
- ストロークおよび位相



QUICK SPC アドオン

生産現場における高精度測定

Optoquick は、マーパス独自設計の最先端コア技術を搭載しています。測定性能やスピード、柔軟性のバランスに優れ、製造現場に最適なソリューションです。精度・繰返し性・安定性のすべてにおいて、他に類を見ない測定性能を発揮します。過酷な環境条件下でのテストにも耐えており、その信頼性は実証済みです。大きな温度変化がある場合には、動的な温度補正機能の組み込みにも対応可能です。

優れた利便性

Optoquick は操作性が簡単で、専門的なトレーニングは必要ありません。ワークの搬入は人間工学に基づいて開発されており、障害物がなく見通しのよい開放型の搬入口を備えています。また、セーフティライトカーテンによってオペレーターの安全も確保されます。

グラフィカルインターフェースは、測定結果が一目で分かるように設計されており、不適合ワークは見やすく整理されたワークレイアウト上に明確に表示されます。これによりオペレーターのトレーニングを軽減でき、生産性の向上にもつながります。

素早い測定

Optoquick は、数秒で部品の総合的な品質チェックを行えるように設計されています。画像処理技術を活用することで、サイクルタイムを大幅に短縮します。部品を動かしたまま測定し、インテリジェントな画像処理で検査します。また、部品のさまざまな形状や特徴を同時に検査できます。Optoquick による高速な品質チェックによって、生産性を高め、製造能力の最適化が図れます。

作業性の向上

Optoquick は、工作機械のすぐ隣に設置でき、その場で迅速かつ正確に品質チェックを行えます。これにより、ワークを専用検査エリアに移動させる手間が省け、仕掛品の削減にもつながります。

変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケータ
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



Gears AddOn

Gears AddOnは、Windows®版Quick SPCにダブルフランク法によるギア測定機能を手軽に追加し、活用できる拡張パッケージです。

このアドオンを導入することで、次のような機能が追加されます。

- QuickSPC プログラミング環境向けの追加設定項目
- QuickSPC オンライン環境向けの追加表示画面
- FFT（高速フーリエ変換）の演算機能に対応した COM コンポーネント

1つの部品に複数のギアが含まれている場合でも、マーポスのギア測定機器を使えば同時に測定が可能です。なお、各ギアには専用のマスターが必要です。

制御プログラムは、ウィザード形式の直感的なインターフェースで簡単に作成できます。



変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケータ
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



Profiles AddOn

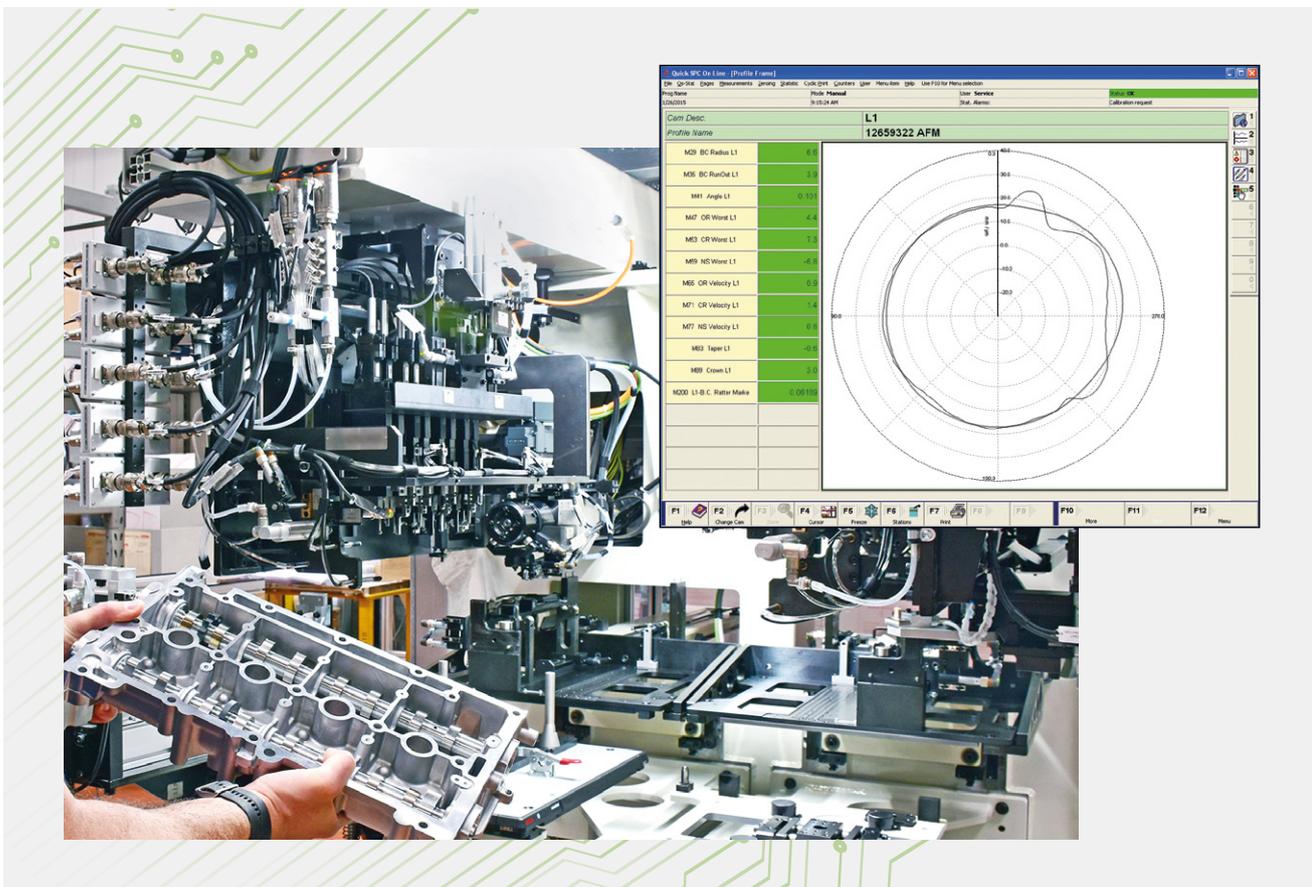
Profiles AddOn は、Windows® 版 Quick SPC にカムプロファイルの測定機能を手軽に追加し、活用できるようにする拡張パッケージです。

このアドオンを導入することで、以下の主な機能が追加されます。

- QuickSPC プログラミング環境向けの追加設定項目
- QuickSPC オンライン環境向けの追加表示画面
- プロファイル解析用の COM コンポーネント
- FFT（高速フーリエ変換）の演算機能に対応した COM コンポーネント

以下の測定項目に対応しています。

- ベース円半径
- ベース円振れ
- プロファイル誤差
- プロファイル速度誤差
- カム位相角誤差
- カム錐形
- カムクラウン
- カムチャタリング



変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケータ
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア



Scanning AddOn

Scanning 技術は、極めて狭いクリアランスが求められる機械部品の嵌合部において、寸法や形状を高精度にチェックするための重要な手法です。豊富な測定データと、表面プロファイルを即座に可視化できるグラフィカル表示により、重要部品の製造工程を的確に管理できます。

インジェクター、ポンプ、油圧バルブなど、高い精度が求められる部品に対して、優れた繰り返し精度と測定精度を提供します。

Scanning AddOn を導入すると、次のような機能が追加されます。

- QuickSPC プログラミング環境向けの追加設定項目
- QuickSPC オンライン環境向けの追加表示画面
- プロファイル解析用の COM コンポーネント

主なソフトウェア機能：

- 表面プロファイルのグラフィカル表示
- クリアランスチェックに対応したダブルプロファイル表示（マーポス M39S ツインステーション対応）
- プロファイルの詳細表示を可能にする軸方向・半径方向のズーム機能
- プロファイル全体を手動でスクロールできる機能
- プロファイルとあわせて測定点配置図を表示する機能
- 測定したプロファイルデータの保存およびエクスポート機能



変位センサー



ポアゲージ



フォークゲージ
および
リングゲージ



ベンチゲージ



インジケーター
および電子
表示ユニット



インターフェース
ボックス
(データ収集用)



ソフトウェア

