RENISHAW
apply innovation™

パワフルかつ直感的操作可能な工作機械用プローブ計測ソフトウェア

プロセスコントロールソフトウェア

工作機械用ソフトウェアの機能

レニショーでは、レニショー製計測用ハードウェアやプロセスコントロール用ハードウェアをサポートするための、マクロや PC 用ソフトウェア、スマホ用アプリなどを幅広くラインナップしています。

比較表

ソフトウェアパッケージ		Inspection Plus	接触式工具計測ソフトウェア	非接触式工具計測ソフトウェア	SupaScan[1]	Productivity+™ Active Editor Pro	Productivity+™ CNC plug-in	Reporter[1]	AxiSet™ Check-Up
機能	ページ	3	6	7	8	10	12	16	26
主軸プローブ計測									
パーツのミスロードの検出		●							
ワークのセットアップ (WCS)		●			●	●	●		
パーツ/形状計測		●			●	●	●		
スキャニングプローブの使用					●	●	●		
工作機械のキャリブレーションと機能チェック							●		●
CAD モデルを使ったプログラム作成						●			
工具計測									
工具のセットアップとモニタリング			●	●					
全般									
機械でのプログラム作成		●	●	●	●		●		●
オフィスでのプログラム作成						●			
工程内制御		●	●	●	●	●	●		
計測結果のテキストレポート		●			●	●	●		
計測結果のグラフィックレポート								●	
機能拡張用のアドオン		●		●			●		

1　マクロソフトウェアが必要です。

工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/machinetoolsoftware** をご覧ください。

Inspection Plus

Inspection Plus は、ワーク芯出し、パーツの寸法計測、インプロセス計測のための業界標準マクロパッケージです。

主要な工作機械コントローラプラットフォームに対応しており、プログラム作成を簡単に行えます。

サイクルの作成と実行は、経験を積んでいけば従来の G コード方式で行えます。初心者や経験の浅いユーザー用には、GoProbe スマホ用アプリや Set and Inspect、GoProbe iHMI といったグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) などを用意しています。

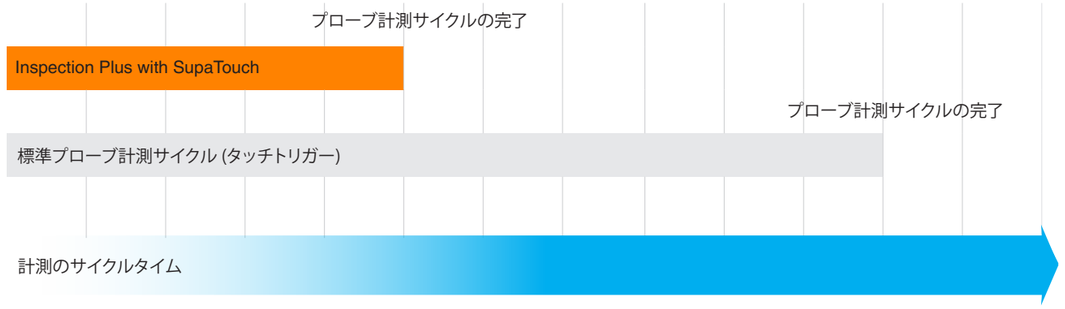
主な特長とメリット:

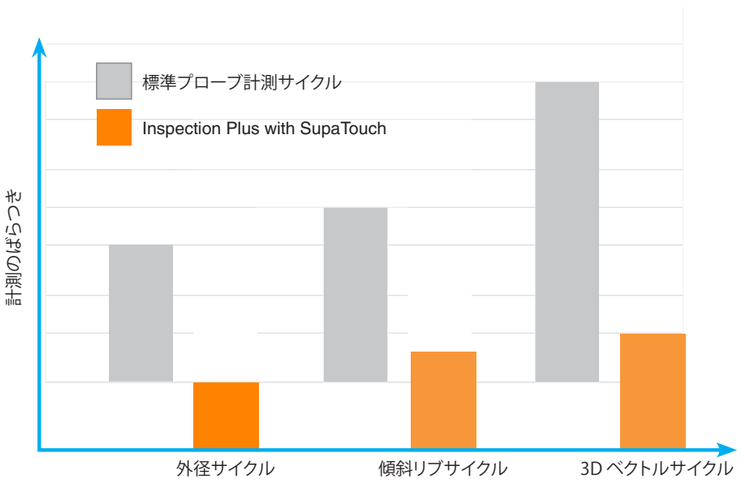
- 標準計測サイクル、高度なベクトルサイクル、キャリブレーションサイクルを幅広く実装
- GoProbe、Set and Inspect など、さまざまなユーザーフレンドリーなプログラム作成方法を用意
- SupaTouch 最適化対応 (サイクルタイムの短縮、計測精度の向上、シングル/ダブルタッチの自動選択)
- トレンド解析や平均値に基づく統計的プロセス制御 (SPC) フィードバック
- 手動ワーク芯出しサイクルから自動寸法計測サイクルへ、そしてさらには複雑な計測サイクルへと、簡単にシフト可能
- 高度サイクルアドオンパッケージで機能拡張可能

Inspection Plus (続き)

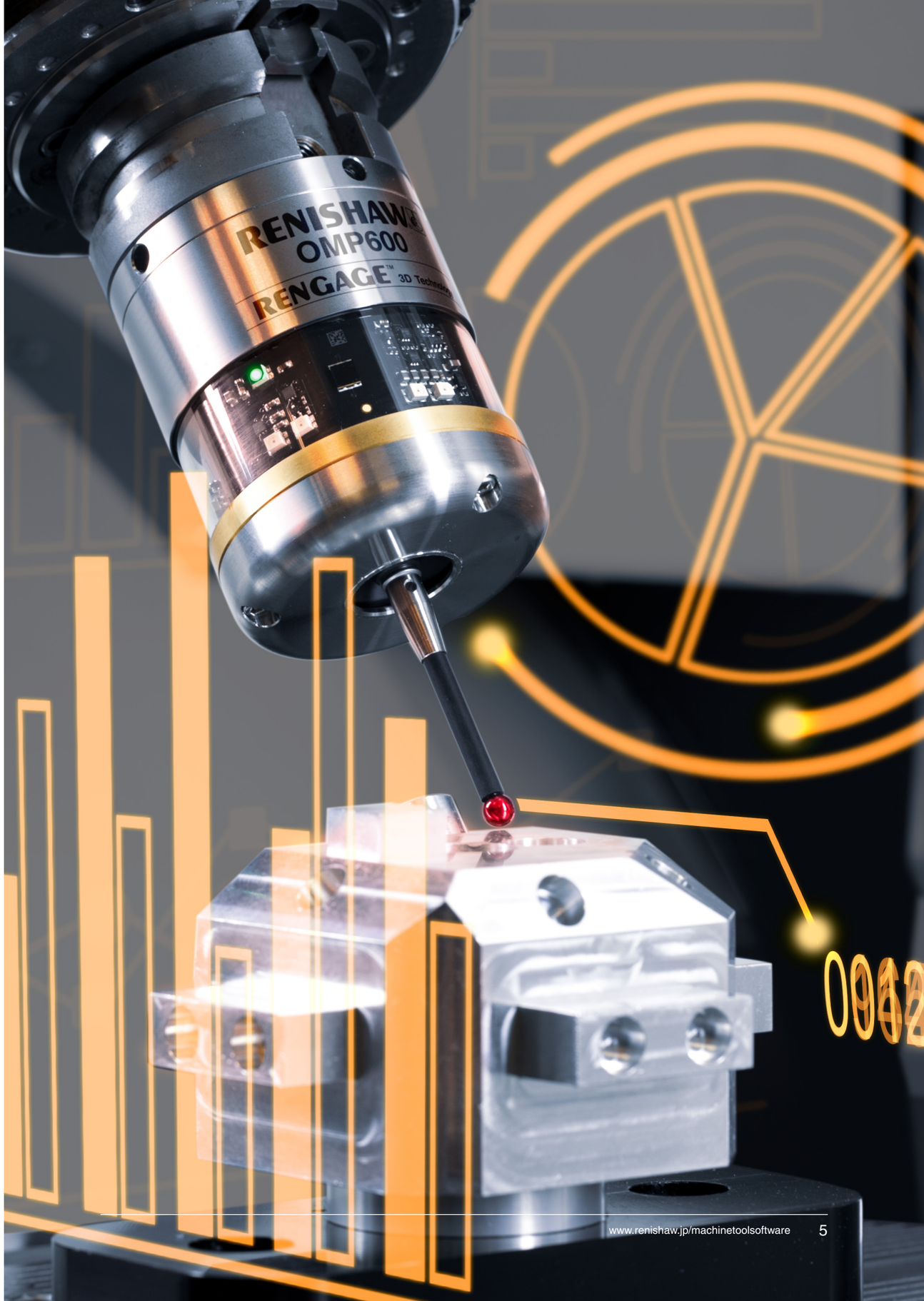
大半の Inspection Plus パッケージには、GoProbe サイクルが標準で含まれます。GoProbe は 1 行指令のみで使用でき、G コードについての深い知識は要りません。また、GoProbe スマホ用アプリを使えば、タップしていくだけで工作機械コントローラに入力する状態の 1 行指令を簡単に作成できます。必要に応じて、アニメーションや画像、テキストによるヘルプも参照できます。

Inspection Plus は、工作機械パフォーマンスの最適化に SupaTouch 技術を使用しています。SupaTouch によってインテリジェントに、サイクルタイムが短縮され、生産性が向上し、そして計測パフォーマンスが大幅に改善します。Inspection Plus は他のレニショーアプリケーションの基盤となるソフトウェアであり、また Set and Inspect や Reporter、AxiSet™ Check-Up を使用するための必須ソフトウェアでもあります。





工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/inspectionplus** をご覧ください。



接触式工具計測ソフトウェア

接触式工具計測ソフトウェアは、加工前に CNC マシニングセンターで切削工具の長さや直径を正確に計測したり、加工中に折損や熱変位を検出したりするために使うマクロソフトウェアです。

サイクルの作成と実行は、経験を積んでいけば従来の G コード方式で行えます。初心者や経験の浅いユーザー用に、各種 GUI (Set and Inspect など) や GoProbe スマホ用アプリを用意しています。

工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/toolsettingsoftware** をご覧ください。

主な特長とメリット:

- 機械ダウンタイムの短縮による劇的な効率化
- 高精度な工具長および工具径計測
- 工具オフセットの自動算出と自動補正
- 手動計測で起こりうる誤差を一掃
- インサイクル工具折損検出
- スクラップの低減
- GoProbe スマホ用アプリ、Set and Inspect、各種 GUI に対応

非接触式工具計測ソフトウェア

非接触式工具計測ソフトウェアは、R 形状や直線形状部のプロファイルチェックを行えるだけでなく、工具長/径のチェック、切れ刃状態のモニタリングを短時間で行える、高度な機能を搭載したソフトウェアです。また、上級ユーザー向けに追加サイクルも用意しています。

サイクルの作成と実行は、経験を積んでいけば従来の G コード方式で行えます。また、レニショーの各種 GUI 製品 (Set and Inspect など) や GoProbe スマホ用アプリは使い方が簡単で、初心者や経験の浅いユーザーにとってはそちらが便利です。

工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/toolsettingsoftware** をご覧ください。

主な特長とメリット:

- 機械ダウンタイムの短縮による劇的な効率化
- 手動計測で起こりうる誤差を一掃
- 高精度な工具長および工具径計測
- R 形状および直線部のプロファイルチェック
- 切れ刃状態のモニタリング
- 熱変位補正
- インサイクル工具折損検出
- 工具オフセットの自動算出と自動補正

SupaScan

SupaScan は、ワーク芯出しを超高速で簡単に行うための、スキャニング計測とタッチ計測の両方に対応したオンマシンプローブ計測システムです。

SPRINT™ 技術を実装した OSP60 プローブを使用する SupaScan は、フォーム情報の取得や表面状態のモニタリングといった用途でも威力を発揮します。過度なうねり、表面のピークや段差といった不具合を検出できるため、ワークを工作機械に取り付けたまま修正をかけることができます。オンマシン検査能力の大幅強化につながります。

必要なプログラミングマクロや設定マクロはすべて、SupaScan システム構成品のひとつである DPU-1 データプロセッサから生成されるため、インターフェースを別で用意せずにプログラムの作成が可能です。

SupaScan は、専用仕様の Inspection Plus (Inspection Plus for OSP60) によるタッチトリガープローブ用のルーチンにも対応しています。Inspection Plus for OSP60 を使って既存のレニショープローブから SupaScan に切り替えることで、既存プログラムを流用しつつサイクルタイムの短縮が図れます。またこのような互換性があるため、初心者や経験が浅いユーザーは、プログラムの作成に Set and Inspect や GoProbe スマホ用アプリを利用することも可能です。

スキャニングデータは DPU-1 によって処理され、結果は工作機械の変数に保存されます。また DPU-1 に CSV 出力することもできます。

主な特長とメリット:

- ワーク芯出しやプリズマテック形状計測のための最速オンマシンプローブ計測システム
- 表面状態のモニタリングとフォームの検出
- スタンドアロンのマクロベースシステム (外部プログラム作成用インターフェース不要)
- 必要なプログラミングマクロや設定マクロは DPU-1 データプロセッサから一括生成
- Surface Reporter アプリケーション (オプション) で表面状態データをリアルタイムに確認可能

OSI-S インターフェース

工作機械との入出力を処理するオプチカルインターフェースです。

DPU-1 データプロセッサ

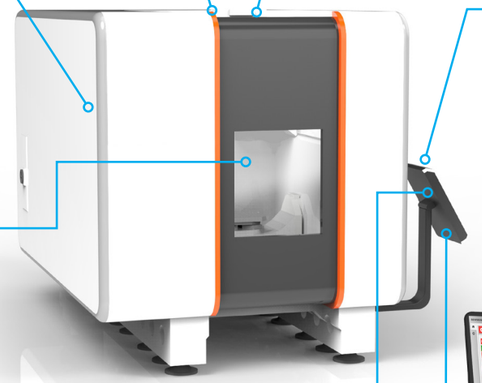
スキャンして取得した計測データを処理および格納します。また、後続の処理で使用できるよう、計測結果を機械変数に (CNC API を介して) 保存します。

OMM-S 受信機

OSP60 プローブ専用のオプチカル受信機です。

SupaScan マクロ

OSP60 プローブ専用の G コードマクロです。Inspection Plus マクロや既存のタッチプローブルーチンとの互換性があります。



OSP60 プローブ

工作機械用アナログスキャニングプローブです。スキャニング計測とタッチ計測の両方を実行できます。

Inspection Plus for OSP60

OSP60 プローブ専用の G コードマクロです。

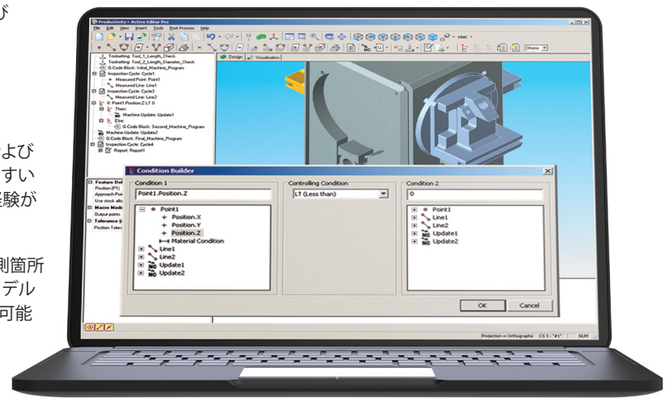
Surface Reporter

表面状態の履歴、パーツの良否および W_t 値を表示するアプリケーションです。工作機械に接続した Microsoft® Windows® ベースのデバイスで動作します。

工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/supascan** をご覧ください。

Productivity+™

Productivity+™ は、レニショータッチトリガープローブおよびOSP60 スキャニングプローブと使用する、充実した機能のソフトウェアパッケージ製品群の総称です。



Productivity+™ Active Editor Pro

Productivity+ Active Editor Pro は、インサイクルの芯出しおよび寸法計測ルーチンを加工サイクルに組み込むための使いやすい環境を搭載したソフトウェアで、G コードプログラミングの経験がなくても使えます。

パーツのソリッドモデルをインポートして、必要な形状の計測箇所を選択するだけで、プローブパスを作成できます。ソリッドモデルが使用できない場合でも、マニュアルでのプログラミングが可能です。

計測、条件分岐、更新を既存の CNC 加工コードに挿入して、ポストプロセスすることで、加工と計測を融合した NC プログラムを作成できます。

主な特長とメリット:

- 検査結果に応じた、切削プログラムのリアルタイム自動選定
- コンポーネントのソリッドモデルを使用したプログラム作成 (モデルがない場合はマニュアル作成)
- 測定済みワーク形状をもとに仮想形状を組立て
- 衝突検出を含むプローブサイクルのシミュレーション可能
- 各種工作機械コントローラ向けに多軸対応

“生産にかかるサイクルタイム全体という点では、半減できたケースもありました。Productivity+ **とレニショー製プローブのおかげです。**Productivity+ **なら、実際に機械で行う前に、プロセスが問題なく進められることを簡単に確認できます。”**

Alp Aviation 社 (トルコ)

工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/productivityplus** をご覧ください。

Productivity+™ Scanning Suite

Productivity+™ Scanning Suite は、SPRINT™ 技術実装の OSP60 プローブで平面の XYZ 絶対位置を超高精度で取得するためのソフトウェアパッケージです。

中核となるのが Productivity+™ CNC plug-in で、このソフトウェアが OSP60 プローブと工作機械を制御し、従来の方式よりも圧倒的に優れたデータ処理と解析を実現します。

機械上で計測プログラムを更新できるオンラインエディタが実装されており、機械オペレータやプログラマにとって非常に使い勝手のよいソフトウェアとなっています。

Productivity+ CNC plug-in はコントローラとシームレスに統合され、オペレータの介入を抑える自動クローズドループプロセスコントロールを実現します。

また、プログラムは、PC ベースのアプリケーションである Productivity+™ Active Editor Pro を使用して、ワークのソリッドモデルからアイコンやポイント＆クリック方式の直感的な操作でオフライン作成することもできます。

Productivity+ Scanning Suite には、個別の計測や分野に特化した、各種アプリケーションツールキットおよびサイクルを用意しています。

主な特長とメリット:

Productivity+ Scanning Suite

- 計測/加工中に機械データを同時処理
- データ処理能力と解析能力を大幅強化
- クローズドループプロセスコントロールでオペレータの介入を低減
- プログラムの作成と編集がオンマシンで可能
- 各種計測や分野に特化したツールキットやサイクルをラインナップ

Productivity+ のツールキット

- 各マーケットリーダーと共同開発
- アプリケーションに特化した各種カスタマイズソフトウェア
- CNC 加工プロセスに直接フィードバックを送るオンマシンデータ解析ツール

OSI-S インターフェース

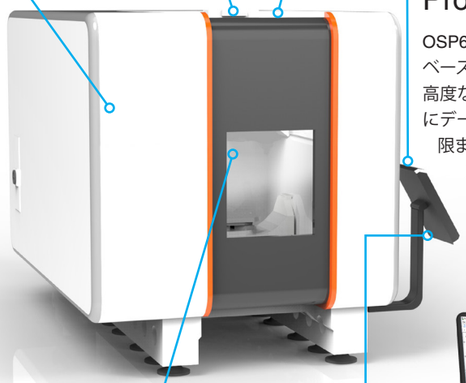
工作機械との入出力を処理するオプチカルインターフェースです。

DPU-2 データプロセッサ

Productivity+™ CNC plug-in やその他の関連するアプリケーションツールキットをホストとして処理します。

OMM-S 受信機

OSP60 プローブ専用のオプチカル受信機です。



Productivity+™ CNC plug-in

OSP60 スキャニングプローブ、工作機械および PC ベースのデータツールを制御し、従来の方式よりも高度なデータ処理を可能にします。計測中や切削中にデータを同時処理することでサイクルタイムを極限まで短縮し、高速かつ高精度、高機能なプロセスを実現します。

OSP60 プローブ

工作機械用アナログスキャニングプローブです。スキャニング計測とタッチ計測の両方を実行できます。

Productivity+™ Active Editor Pro

計測プローブルーチン、検証プローブルーチン、そしてインプロセス良否判定を加工サイクルに組み込むための使いやすい環境を提供します。

工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/scanningsuite** をご覧ください。

Set and Inspect

Set and Inspect は、Microsoft® Windows® ベースのコントローラや、イーサネットでコントローラと接続した Windows® タブレットで使用するシンプルなオンマシンプローブ計測アプリケーションです。

直感的な作りのインターフェースでプローブ計測サイクルの作成を行えます。また、作成したサイクルの機械コードの自動生成、生成したコードのコントローラへのロードも行えるため、データ入力ミスの削減とプログラム作成時間の短縮につながります。

「単一サイクルモード」では、プローブを手動で位置決めしてから、各サイクルを作成して実行します。「プログラムビルダーモード」では、複数のサイクルを 1 個のプログラムにまとめて設定します。作成したプログラムは加工プロセスの一部として自動実行させることができます。

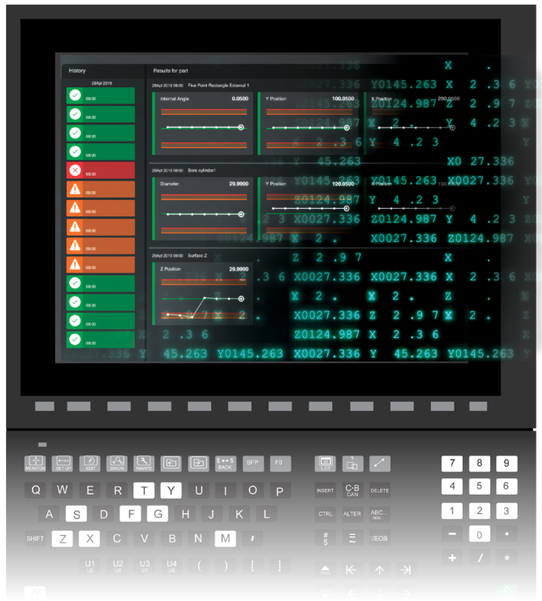
主な特長とメリット:

- Inspection Plus や工具計測ソフトウェアと使用するユーザーフレンドリーなインターフェース
- プローブ計測の経験や機械コードの知識が不要
- ヘルプの説明文とイラストが一体化
- 単一サイクルモードなら計測結果をその場で確認可能
- 幅広い工作機械やコントローラに対応
- Reporter が付属 (自動インストール)

工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または setandinspect をご覧ください。

Reporter

Reporter はワークや工具の計測データを閲覧するための、使いやすいリアルタイムプロセスモニタリングアプリです。計測データは、工作機械上で見ることも、データエクスポート機能 (オプション) を使って解析用に外部出力することもできます。本アプリケーションは、Windows® ベースのコントローラか、イーサネットでコントローラに接続した Windows® タブレットにインストールします。



データエクスポート機能 (ライセンスオプション)

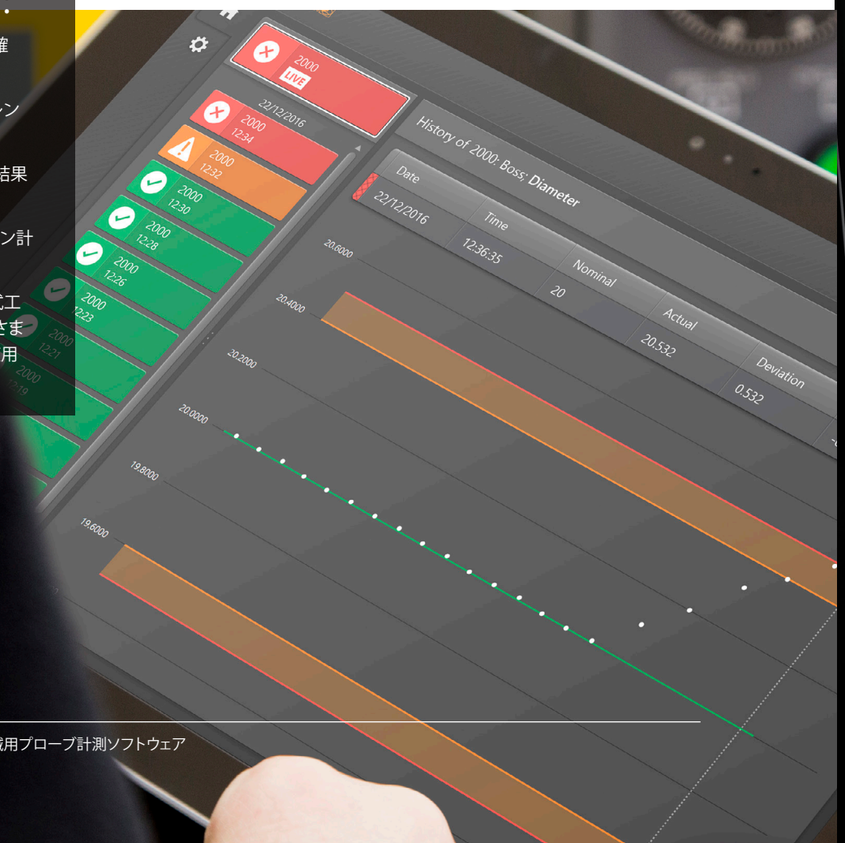
データエクスポートのライセンス契約オプションを購入して有効にすることで、Reporter から計測データをエクスポートできるようになります。具体的には、以下の機能を使えるようになります。

- 計測データの csv ファイルエクスポート
- 計測データの PDF レポート生成
- MTConnect で計測データストリーム転送 (工作機械メーカーからの MTConnect 接続要)

エクスポートしたデータは、パーツのトレーサビリティの記録として保管したり、組織内で使用している品質分析ソフトウェアにインポートしたりと、加工プロセスの状況を把握するための貴重な情報源として活用できます。

主な特長とメリット:

- 計測結果の良否を素早く機械上で確認可能
- プローブ計測した各部品の計測トレンドを表示
- パーツや工具の計測と同時に計測結果を確認可能
- データエクスポート機能でオンマシン計測データを収集および共有可能
- Inspection Plus や接触式/非接触式工具計測ソフトウェアに対応のため、さまざまな工作機械やコントローラと使用可能



工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/reporter** をご覧ください。

スマホ用アプリ

スマートフォンをお持ちであれば広くご利用いただける、シンプルかつ使いやすいスマホ用アプリを各種用意しています。各種言語に対応し、無料で使用可能なレニショーアプリは、初心者や経験の浅いユーザーに最適です。

レニショースマホ用アプリは、世界各地で App Store™ や Google Play からダウンロード可能です。

Download on the App Store　GET IT ON Google Play

中国では、Tencent と Huawei からダウンロードできます。

主な特長とメリット:

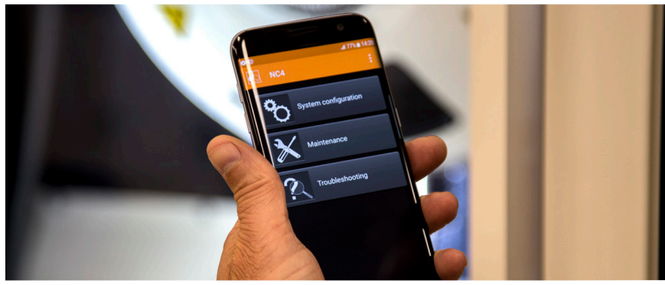
- シンプルかつわかりやすい形で情報を手元で確認可能
- 世界中の各種言語に対応
- ヘルプのテキストやイメージ、アニメーションで簡単操作
- 無償
- 初心者や経験の浅いユーザーに最適

GoProbe アプリ

GoProbe アプリは、数回のタップでプローブ計測ルーチンを作成できるアプリです。必要なサイクルを選択してデータ欄に入力するだけで、CNC コントローラに入力する 1 行指令を生成できます。

NC4 アプリ

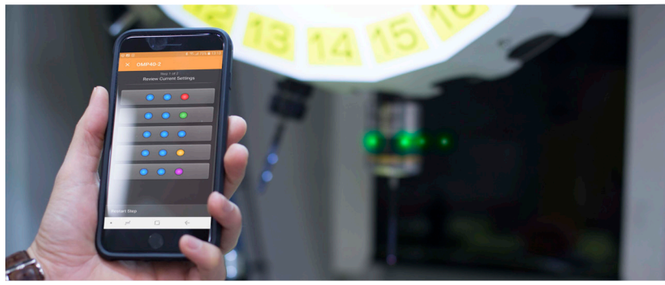
NC4 アプリは、NC4 非接触式ツールセッターの設定や各種作業に役立ちます。現場で照会したい設定作業や、メンテナンス作業、トラブルシューティングをスマートフォンで確認できます。



Trigger Logic™ アプリ

Trigger Logic™ アプリを使うことで、従来の取扱説明書ベースの方法よりも素早く簡単にレニショー製プローブの設定を変更できます。

本アプリは、Trigger Logic に対応しているすべての工作機械用タッチトリガー式主軸プローブに対応します。



HP arms アプリ

HP arms アプリはエンジニアのための、レニショー高精度工具計測アームの対話式サポートアプリです。分かりやすいアニメーションや順を追った指示で、システム構成やメンテナンス、トラブルシューティングを簡単に行えます。

本アプリは、レニショー工具計測アーム HPMA、HPPA および HPRA に対応します。

工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/smartphoneapps** をご覧ください。

GUI 製品

レニショーは、Set and Inspect 以外にも、ワーク芯出しや寸法計測、工具計測などに使用できるユーザーフレンドリーな GUI 製品を用意して、幅広い CNC をサポートしています。

各 GUI 製品は、各工作機械コントローラに合わせた使いやすい設計仕様となっています。直感的に使える環境でプローブ計測サイクルを簡単に作成できるため、従来の工作機械プログラミングにあった煩雑さがありません。最小限の入力操作でサイクルの作成と選択が可能です。

主な特長とメリット:

- ユーザーフレンドリーなインターフェース
- プローブキャリブレーション、ワーク芯出し、寸法計測、接触式/非接触式工具計測に対応
- 各 CNC タイプのユーザーにマッチした設計
- トレーニングしなくても使用できる、直感的操作可能な環境

GoProbe iHMI (Fanuc 用)

GoProbe iHMI は、Fanuc iHMI の内蔵 Windows OS、Fanuc Picture、タッチスクリーンインターフェースを介して使用する、初心者や経験の浅いユーザーに最適な使いやすいプローブ計測用製品です

GoProbe iHMI は、工場出荷時のメーカー取付けとレトロフィット取付け、どちらでも可能です。

主な対応コントローラ

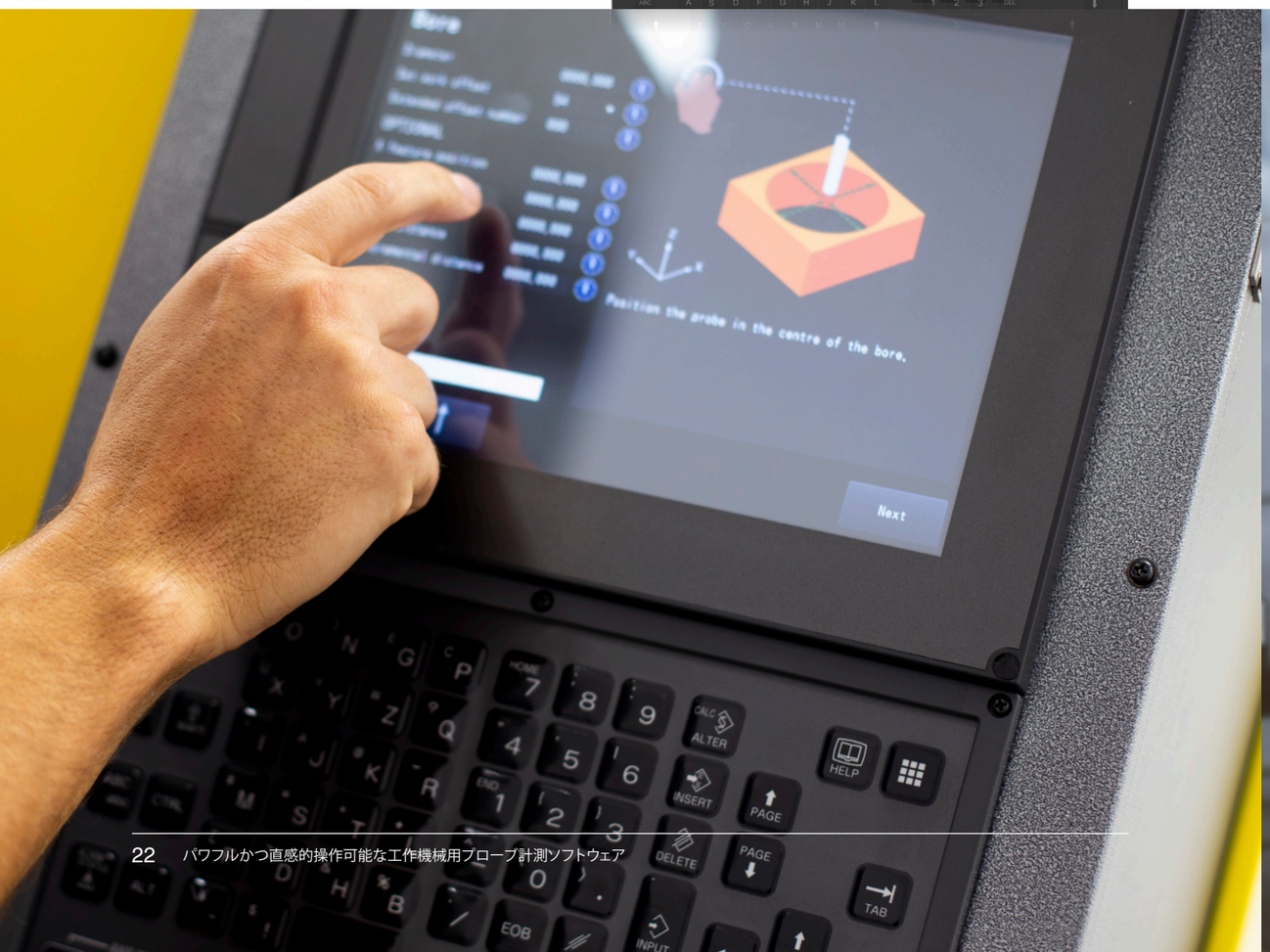
- Fanuc PLUS CNC
- Fanuc Robodrill 機

非接触式工具計測用 GUI

非接触式工具計測用 GUI は、多種多様な非接触式工具計測サイクルを作成するためのユーザーフレンドリーなインターフェースです。オンマシン工具計測プロセスを短時間で簡単に構築できます。

主な対応コントローラ

- Fanuc
- Siemens
- Heidenhain



GoProbe GUI (Mitsubishi M80/M800S 用)

GoProbe GUI (Mitsubishi M80/M800S 用) は、わかりやすいメニューと操作指示でユーザーをガイドするシンプルなツールです。Set and Inspect が対応していない Mitsubishi M80/M800S コントローラで使用できます。本キットは、OEM、代理店、および三菱電機 (株) によるインストール専用の製品です、

主な対応コントローラ

- Mitsubishi M80 / M800S

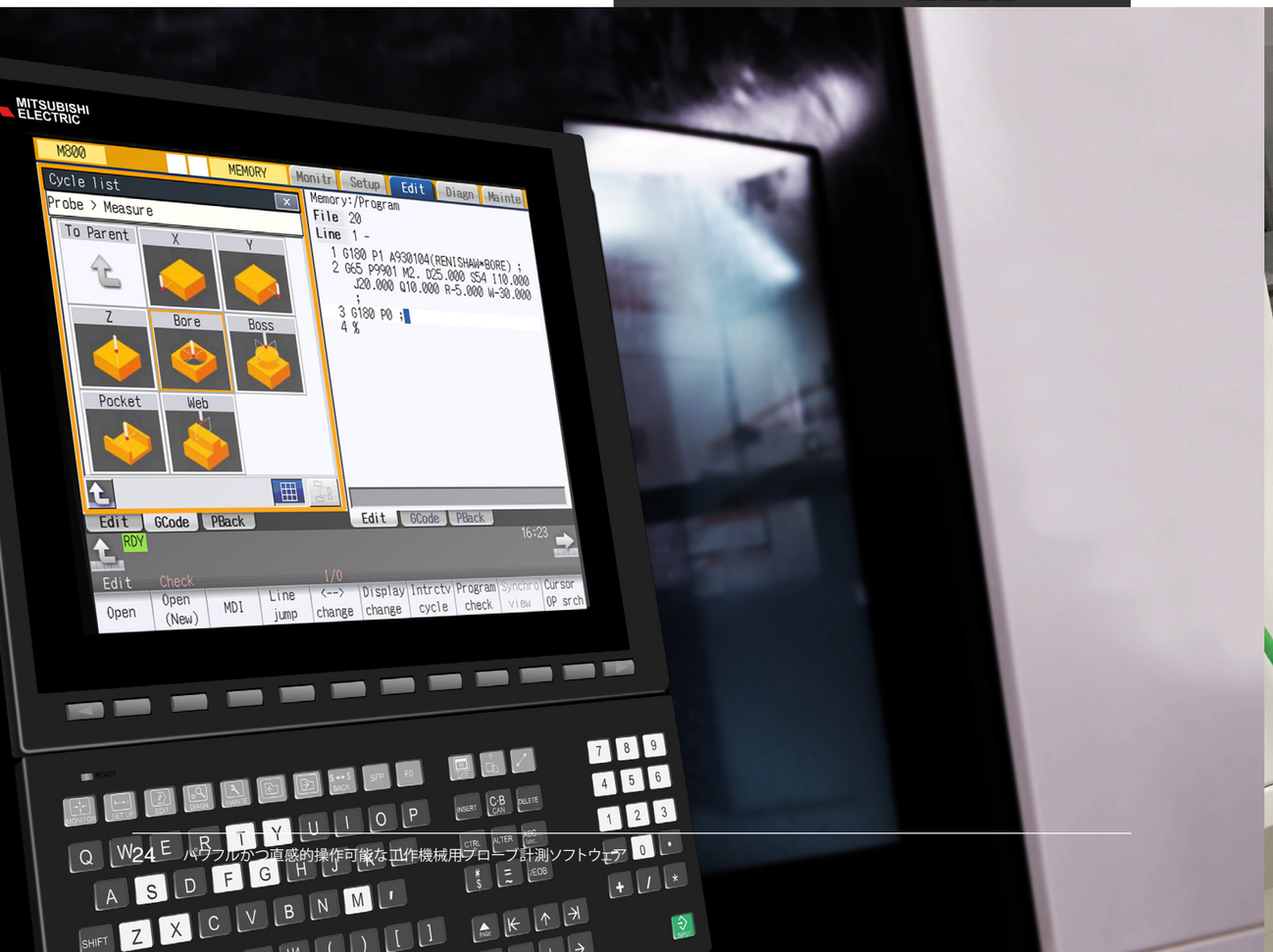
Siemens HMI

Siemens HMI は、ユーザーフレンドリーなオンマシンプログラミングインターフェースです。複合加工機用の寸法計測ルーチンや非接触式工具計測ルーチンを簡単に作成できます。

主な対応コントローラ

- Siemens

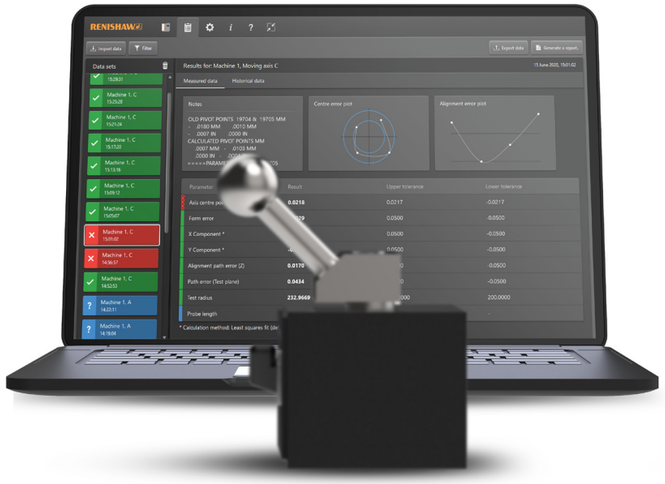
工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショー パーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/guis** をご覧ください。



AxiSet™ Check-Up

回転軸のアライメントと位置決め性能をチェックするための、コストパフォーマンスの高いソリューションです。多軸マシニングセンターや複合加工機に存在する、段取り時間の長時間化や非適合品の原因になるアライメント不良、精度誤差をわずか数分で検出できます。

AxiSet™ Check-Up は、回転軸の回転中心の正確なヘルスチェックを短時間で行えるため、機械の極めて安定した稼働に貢献できます。さらに、QC20-W ワイヤレスボールバーシステムやレーザー干渉計と共に使用することで、他社にはないような工作機械の状態診断ソリューションとして力を発揮します。

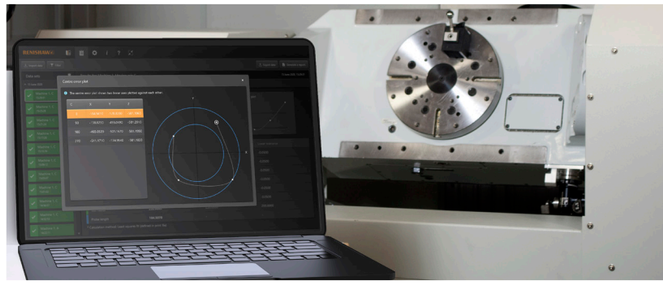


主な特長とメリット:

- 回転中心誤差や直線軸に沿った旋盤中心誤差 (通常は CNC に定義) を計測して結果出力
- 重要な誤差要因を短時間で計測して出力または自動更新
- PC 用の AxiSet Check-Up アプリケーションを用意。グラフィックを多用したインターフェースで、結果データの閲覧や機械パフォーマンストレンドの保存と外部出力が可能
- 重要な形状でも自信をもって加工を実施可能
- 多種多様な複合加工機に対応

マクロ

プローブ計測マクロは各種 CNC コントローラで使用できる設計になっており、5 軸マシニングセンターや複合加工機といった回転軸がある機械に使用できます。マクロによって機械が計測データの収集と更新を行います。収集したデータは、専用の AxiSet™ Check-Up アプリで確認できます。



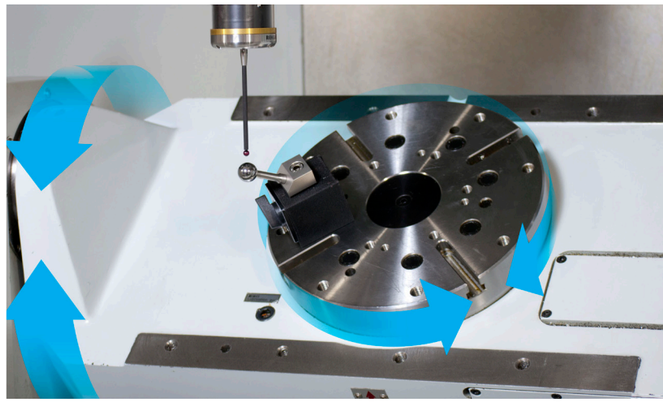
ハードウェア

基準球を計測時の基準形状として (マグネットベースに適宜取り付けて) 使用します。

基準形状が使いやすいため、セットアップにかかる時間が最小限で抑えられ、またほとんどの場合で治具やパーツを取り外す必要がありません。

AxiSet Check-Up との使用推奨品:

- ストレインゲージプローブ: 精度を極限まで高めるために、RENGAGE™ 技術実装のストレインゲージプローブの使用を推奨します。
- 校正済みテストバー: AxiSet Check-Up による計測結果は、トレーサブルかつ機械メーカーが行った設定と比較できるようにしておきます。



工作機械コントローラとの互換性などの詳細については、データシート「工作機械用プローブ計測ソフトウェア: プログラムと機能 (レニショーパーツ No. H-2000-2397)」または **www.renishaw.jp/axiset** をご覧ください。

Renishaw Central

Renishaw Central は、レニショー製計測装置や生産設備を一元的につなげるものづくりデータプラットフォームです。多種多様なシステムやプロセスからレニショー機器のデータに簡単にアクセスできます。

的確な情報を、的確な場所で、的確なタイミングで入手できます。

- 計測データ
- 利用状況データ
- アラートデータ

詳細については、**www.renishaw.jp/central** をご覧ください。

主な特長とメリット:

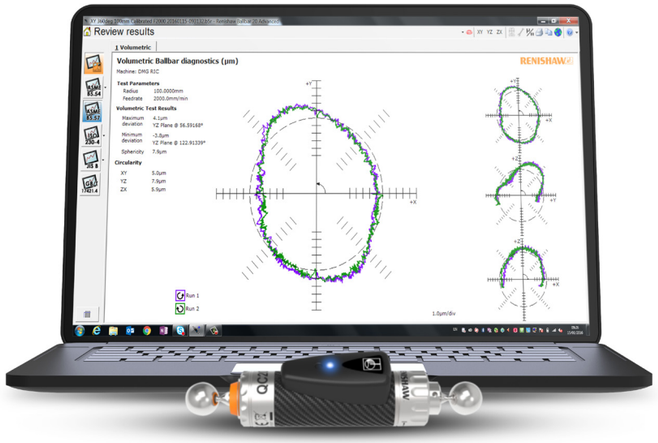
- データの保存と見える化
- デジタルシステムへのデータの取込み
- 規格ベースの接続の利用

Ballbar 20

QC20 ボールバーシステムを使ったテストでは、CNC 工作機械の位置決め性能を国際規格に沿って短時間で簡単にチェックできます (ISO、ANSI/ASME など)。

Ballbar 20 ソフトウェアを使うことで、機械パフォーマンスのベンチマークや履歴をとることができます。また、メンテナンスを要するかもしれない問題を短時間で検出できます。同時に、その問題の原因となる不具合の特定も可能です。

詳細については、**www.renishaw.jp/qc20** をご覧ください。

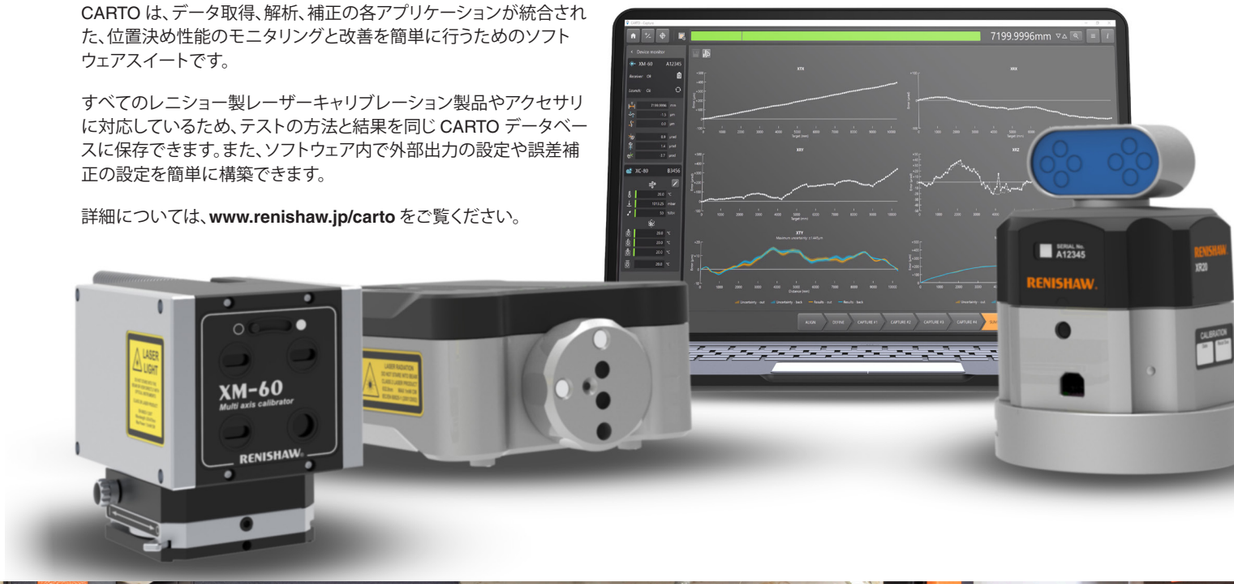


CARTO ソフトウェアスイート

CARTO は、データ取得、解析、補正の各アプリケーションが統合された、位置決め性能のモニタリングと改善を簡単に行うためのソフトウェアスイートです。

すべてのレニショー製レーザーキャリブレーション製品やアクセサリに対応しているため、テストの方法と結果を同じ CARTO データベースに保存できます。また、ソフトウェア内で外部出力の設定や誤差補正の設定を簡単に構築できます。

詳細については、**www.renishaw.jp/carto** をご覧ください。



RENISHAW
apply innovation™

1973 年からイノベーションを追求

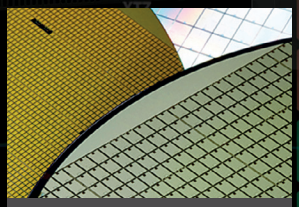
レニショーは世界をリードする工学・科学技術企業のひとつで、高精度計測およびヘルスケアを専門としています。

各地域に根差すオフィスおよび代理店からなるグローバルなネットワークを通じ、世界各地のお客様にきめ細かいサポートを提供します。

主要マーケット

航空機

自動車


エレクトロニクス

エネルギー

重工業

医学、医療

精密加工

科学

www.renishaw.jp/contact

#renishaw

03-5366-5315 japan@renishaw.com

© 2022 Renishaw plc. 無断転用禁止。RENISHAW® およびプローブシンボルは、Renishaw plc の登録商標です。レニショー製品の名称および呼称ならびに「apply innovation」マークは、Renishaw plc およびその子会社の商標です。その他のブランド名、製品名または会社名は、各々の所有者の商標です。Renishaw plc. イングランドおよびウェールズにおいて登録。会社登録番号: 1106260.

登録事務所: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK

本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、レニショーは、法律により認められる範囲で、いかなる保証、条件提示、表明、損害賠償も行いません。

パーツ No.: H-2000-3885-01-A