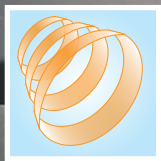


OMP40-2 オプティカル信号伝達式プローブ



柔軟性のある
プローブ計測ソリューション



信頼できる
モジュレーテッドオプティカル
信号伝達方式



抜きん出た
パフォーマンスでスクラップ
の低減と収益向上

RENISHAW
OMP

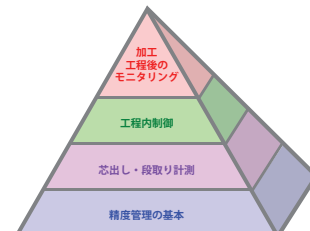
40-2

SERIAL No 7R9778

OMP40-2： 革新的なプロセスコントロール

工程のバラツキを根源から絶って、その経済効果を掌中に

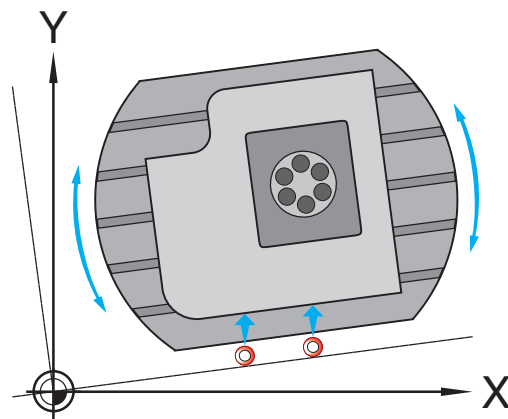
製造工程への人の介入が多ければ多いほど、ミス発生リスクが大きくなります。レニショープローブを使用した工程内計測の自動化は、このリスクの排除に貢献します。レニショーオプティカルプローブOMP40-2は、次のような、収益向上につながる生産管理強化の取り組みを支援します。



芯出し・段取り計測

コンポーネントの位置とアライメントのオンマシーン(機上)計測を自動化

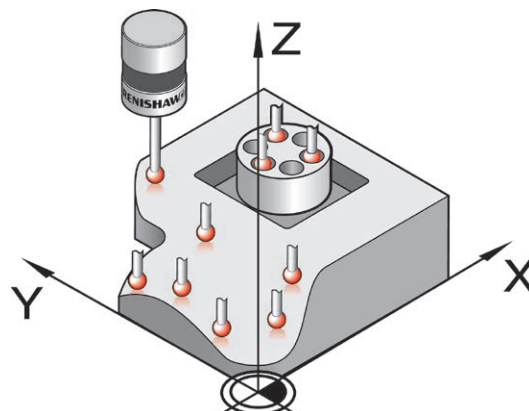
- 高価な治具の排除と手動芯出しによるエラーの排除
- 新たな加工プロセスを短時間で構築・導入して、新規顧客のニーズにすばやく対応。
- 段取り時間の短縮、品質の向上、スクラップの低減



工程内制御

粗加工および仕上げ加工終了後の多軸形状の自動計測。

- 生産能力とトレーサビリティを向上
- 環境及び機械の状態に対する補正
- 非生産的な時間とスクラップの低減
- 生産性と収益の向上



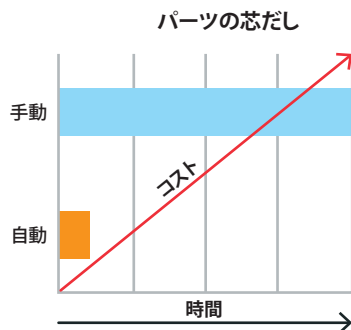
ピラミッド型高生産性プロセス (Productive Process Pyramid)™で示すプロセスコントロール全層のベネフィットの詳細については、H-3000-3039 Metrology solutions for productive process control を参照して下さい。あるいは、www.renishaw.jp/processcontrol をご覧下さい。

プローブ計測、導入効果はあきらかです・・・

より高精度に、より高い信頼性を持って、より多く金属加工するように最適化された工作機械は急速に、生産性と収益、競争力を最大限まで成長させます。



OMP40-2 レニショープローブによる自動パーツ芯出し計測を使用すると、最高、手動の 10 分の 1 の時間で作業が完了し、これは即効性がある多大なコスト削減手段である事を意味します。



スクラップや再加工があると、生産性と収益が低下します。OMP40-2 プローブは、確実な「一個目から良品パーツ」の実現を助け、無駄の低減および収益向上につながります。

OMP40-2 主な特長

- コンパクトサイズから小型マシニングセンター及び複合加工機でご利用いただけるオプティカル信号伝達方式採用の超コンパクト設計
- キネマティック(三点支持)設計・実証済・特許取得済の技術
- トリガーロジック™方式で簡単・迅速にプローブをセットアップ
- 信頼性のあるモジュレーテッド信号伝達方式により、光学干渉への耐性を強化

レニショーウェイ

レニショーは、1970年代にタッチプローブを発明して初めて世に送り出し、以来、精密計測ソリューションの分野では押しも押されもせぬグローバルリーダーです。

数十年に亘る顧客に焦点を合わせた研究開発への投資、さらに独自の経験に裏打ちされた生産方式を反映させて、優れた技術とパフォーマンスでは他の追随をゆるさない、革新的で秀でた製品群を提供してまいりました。



お客様からのフィードバック

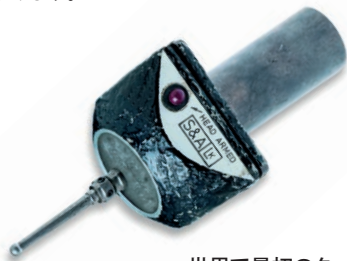
「以前、加工に 4 時間半要するパーツで、段取り/芯出しのために 1 時間半費やしていました。これは全くの時間のムダ。今は、10 分以内で同じ芯出し作業が終了します。これだけでも1時間20分時間が短縮され、この分を実際の加工に回せるので即、増収・増益につながります。

Jerry Elsy 氏 Sewtec Automation 社

OMP40-2：コンパクトで堅牢な実証済み技術

世界で初めて登場した タッチトリガー プローブでは、キネマティック(三点支持方式) 検出機構の原理が基になっていました。この実績ある設計の基本原理解は今日も引きつがれ、パーツの芯だしや寸法計測そしてプロセスコントロールにおいて、重要な役割を担っています。寸法測定装置の設計、製造およびサポートにおいてレニショーは、グローバルリーダーとして確固たる地位を確立しました。

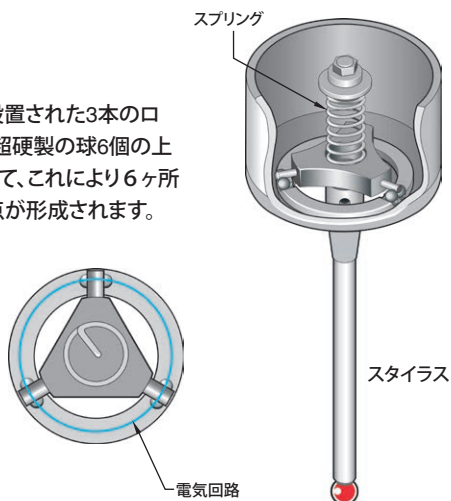
世界的な大手工作機械メーカー様および大多数のエンドユーザー様により、レニショーは信頼され、その製品をご選択いただいております。



世界で最初のタッチトリガー プローブ

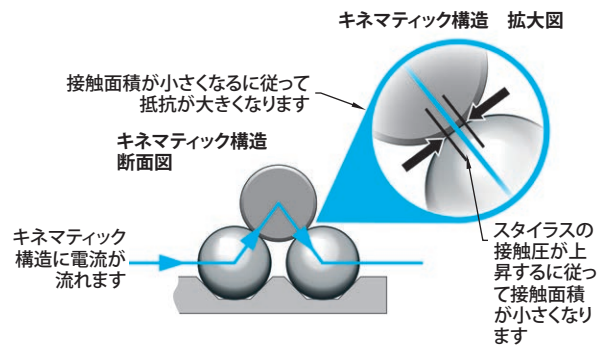
動作原理

等間隔に設置された3本のローラーが、超硬製の球6個の上に乗せられて、これにより6ヶ所の電気接点が形成されます。



バネからの与圧により、ボールとローラーの間に(接触面)が形成され、ここを通して電流が流れます。ワークに接触(タッチ)することで、スタイラスの動きによって生じる力がボールとローラーを引き離そうとするため、接触面積が縮小して、電気抵抗値が上昇します。

定められたしきい値に達すると、プローブはトリガー信号を出力します。



電氣的トリガー出力と内部機構の機械的リセット動作の繰り返し精度が、このプロセスにとって極めて重要で、信頼できる計測の基礎をなします。

数多くのアプリケーションに対応

全てのサイズのマシニングセンターに適する OMP40-2 ですが、中でも特に小型のHSK及びテーパースピンドルを装備する工作機械に適しています。最先端のモジュレーテッドオプティカル信号伝達方式と、超コンパクト設計が組み合わされて、以下を可能にしました：

- ・ 狭く奥まったスペースや入り組んだ形状などワーク上の、これまで計測が難しかった箇所へのアクセス
- ・ 既存機への容易な後付け

アドバンテージ

- ・ 実証済みのレニショー技術
- ・ 極めて過酷な環境でも堅牢
- ・ 信頼できる計測・測定
- ・ 長い耐用年数
- ・ 短時間で取り付け
- ・ 使いやすい設計

主な特長

- ・ 芯出し/セットアップおよびキャリブレーションの時間短縮
- ・ 加工に費やす時間が増加
- ・ プロセスコントロールおよび品質の向上
- ・ 再加工作品や許容限度ぎりぎり品、スクラップの低減
- ・ 自動化を促進して、オペレータの介在を低減
- ・ 投資の見返りと収益の増加
- ・ 競争力増強およびビジネスチャンスの拡大

OMP40-2 プローブとモジュレーテッドオプティカル信号伝達方式： 安全で高い信頼性と効率を実現するようにパフォーマンスを最適化

モジュレーテッド信号伝達方式のメリット

レニショーのモジュレーテッド信号伝達方式はコード化された信号を使用し、周囲に別の光源がある環境下でも機能するように最適化されています。

確実なオプティカル通信に付け加えて、OMM-2/OSI マルチプローブインターフェースに組み込まれたモジュレーテッド信号伝達技術は、OMP40-2プローブ 1 台と最大 2 台のレニショー工具計測システム(OTS)と組み合わせて使用することを可能にし、今まで以上に優れた柔軟性とパフォーマンスでのメリットを提供します。これとは別のシステム構成でもご利用いただけます。



アドバンテージは一目瞭然

- 他の光源からの干渉への耐性
- ノイズ耐性に優れた実証済み信号伝達方式
- 一台のインターフェースで複数のプローブに対応
- ATC (自動工具交換装置) での使用が可能
- 後付に最適



マルチプローブシステムの構成例

使いやすさと信頼性

レニショー独自のトリガーロジック™は、特定のアプリケーションに合わせてプローブモードを簡単、迅速に設定変更できる手法です。

最高級素材から製造されるレニショープローブは、衝撃、振動、急激な温度変化や、連続した液体浸漬をも含めた極めて過酷な環境下での堅牢さと信頼性を備えています。

さらに、モジュラーシステム OMP40Mは、アダプター、エクステンション、レニショーLP2プローブと組み合わせて使用することで、難しいアプリケーションや限られたスペースの問題への解決方法を提供します。



詳細についてはOMP40-2 データシート H-4071-8207
を参照して下さい。

レニショーについて

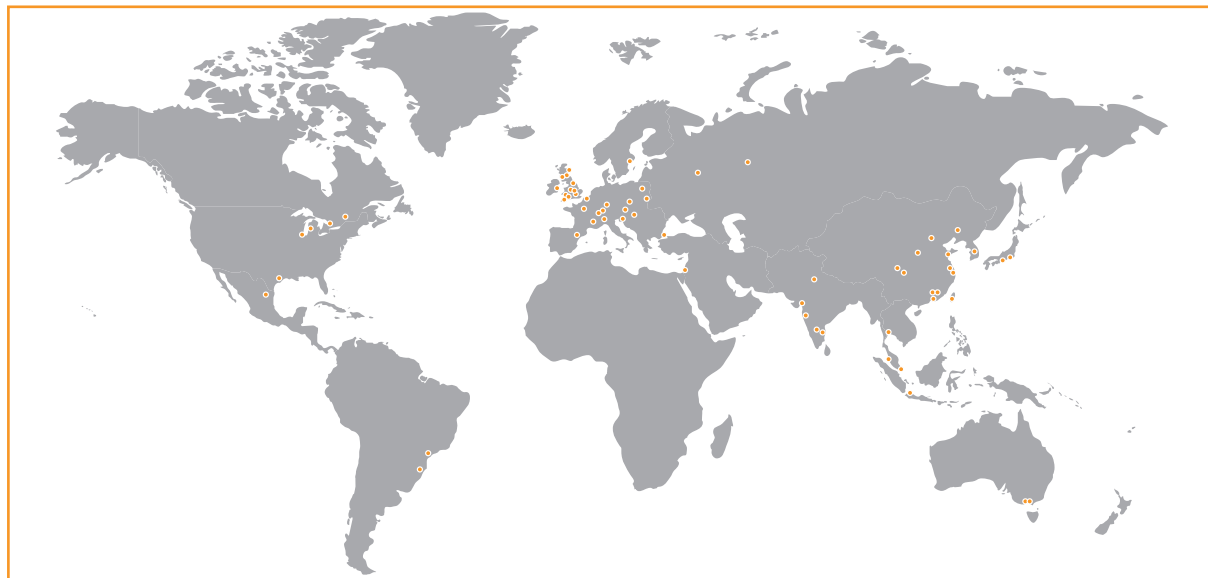
レニショーは、製品開発と製造における技術革新では確固たる実績を伴って、エンジニアリング技術のグローバルリーダーとしてその地位を確立してきました。1973年の創業以来一貫して、生産工程に生産性の向上を、製品に品質向上をもたらし、コスト効率の高い自動化ソリューションを実現する最先端の製品を提供しております。

世界各国のレニショー現地法人および販売代理店のネットワークを通して、群を抜く優れたサービスとサポートをお客さまに提供いたします。

取り扱い製品:

- ・ 設計・試作・製造用アプリケーションに使用する積層造形技術、真空鋳造技術
- ・ 歯科技工用CAD/CAMのスキニングシステムおよび歯科技工・補綴製品提供
- ・ 高精度の直線、角度、回転位置決めフィードバックを提供するエンコーダシステム
- ・ 三次元測定機(CMM)およびゲージングシステム用治具
- ・ 加工済みパーツを比較計測するゲージングシステム
- ・ 極限の過酷な環境で機能する高速レーザー測定・測量システム
- ・ 工作機械の性能測定およびキャリブレーション用レーザーシステムとボールバースystem
- ・ 脳神経外科アプリケーション用医療機器製品
- ・ CNC工作機械での段取り・芯だし、工具計測、寸法計測用プローブシステムおよびソフトウェア
- ・ 非破壊方式の素材分析用ラマン分光分析システム
- ・ 三次元測定機(CMM)の測定センサーシステムおよびソフトウェア
- ・ 三次元測定機(CMM)および工作機械プローブ計測のアプリケーション用各種スタイラス

世界各国でのレニショーネットワークについては、Webサイト をご覧下さい。www.renishaw.jp/contact.



レニショーでは、本書作成にあたり、細心の注意を払っておりますが、誤記等により発生するいかなる損害の責任を負うものではありません。

