

 予備品やアクセサリを  
お探しですか？

オンラインストアをご覧ください

[www.renishaw.com/shop](http://www.renishaw.com/shop)



[www.renishaw.jp/calibration](http://www.renishaw.jp/calibration)

03-5366-5315

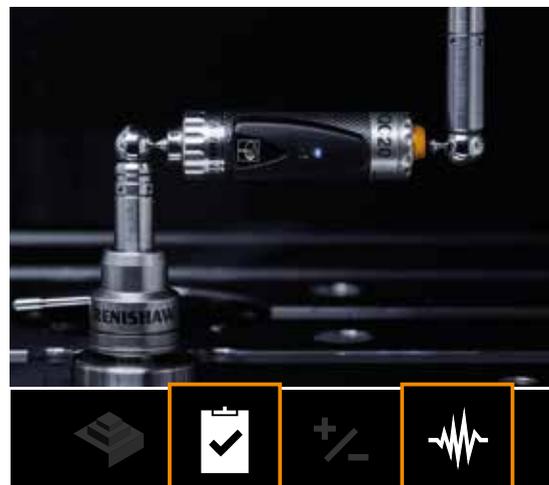
[japan@renishaw.com](mailto:japan@renishaw.com)

#renishaw

©2023 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.: L-9936-9106-01-A



検証

診断

## QC20 ボールバー

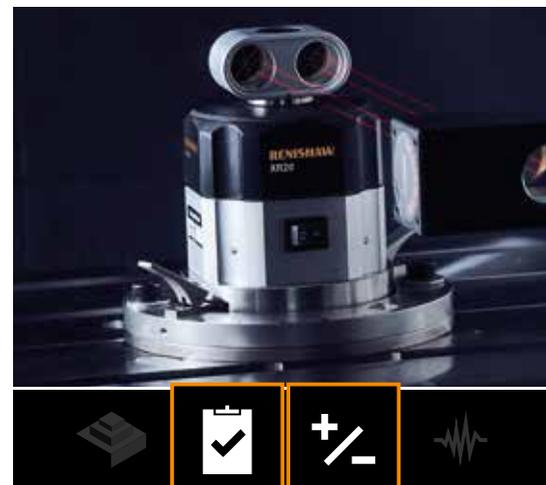
工作機械のパフォーマンス診断にうってつけのワイヤレスデバイス

ボールバーは、工作機械の位置決め性能をチェックするためのツールです。国際規格 (ISO、ANSI/ASME など) に準拠したテストを簡単に実施でき、機械性能のベンチマークやトラッキングを行えます。また、メンテナンスが必要になる前に問題を検出できるという点でも役に立ちます。

ボールバーを使った工作機械の定期テストによるメリット:

- 「right first time (最初から合格品)」の実現
- 機械停止時間、スクラップ、検査コストの低減
- 機械性能規格や品質管理規格への準拠の証明
- データに基づいた予知保全の実施

[www.renishaw.jp/qc20](http://www.renishaw.jp/qc20)



検証

補正

## XR20 回転軸割り出し 角度測定装置

高い精度かつ高い繰り返し精度の回転軸キャリブレーション

XR20 は、回転軸の割り出し角度と測定、補正するための装置で、XL-80 または XM-60 レーザーシステムと組み合わせて使用します。ステージや治具、工作機械への使用に最適で、以下のような特徴を備えています。

- 回転軸割り出し角度のキャリブレーション精度:  $\pm 1$ arc 秒
- ワイヤレス操作
- アライメントターゲット内蔵
- セットアップ時のアライメント誤差は自動キャリブレーション機能で補正可能
- 測定方向と送り速度を自動検出 (最高送り速度 10rev/min)

[www.renishaw.jp/xr20](http://www.renishaw.jp/xr20)



## キャリブレーション製品 ラインナップ

モーションシステムの静的/動的パフォーマンスを  
評価、モニタリング、改善するための精密ツール

# レニショーのキャリブレーション製品を紹介합니다

上質で、繰り返し精度の高い工程能力。それを確立する基礎を築くためのレーザーキャリブレーションシステムやボールバーをレニショーでは広く取りそろえています。

また、各種キャリブレーションシステムと組み合わせる、モーションコントロールシステムのパフォーマンスを最大限引き出すためのインテリジェントなソフトウェアも用意しています。



## XK10 アライメントレーザーシステム

工作機械のアライメントのための万能デジタルシステム

XK10 アライメントレーザーシステムは、機械の製造時、メンテナンス時そして修理時の直線軸/回転軸誤差の計測にうってつけのシステムです。機械の各軸のアライメントや調整を高精度に行うことができ、機械の最適なパフォーマンスを引き出すことができます。

現場修理だけでなく、定期メンテナンスや衝突後の復旧といった作業時間の短縮を期待できる製品です。

システムのセットアップ用に XK10 フィクスチャキットを用意しています。ダイヤルゲージやオートコリメータなどの従来方式よりも簡単な計測を実現します。XK10 はリニアレールの平面度、平行度、水平度、直角度、また旋盤やターニングセンターの主軸方向や同軸度の計測に使用できます。



[www.renishaw.jp/xk10](http://www.renishaw.jp/xk10)



## XM-60 マルチアクシスキャリブレータ

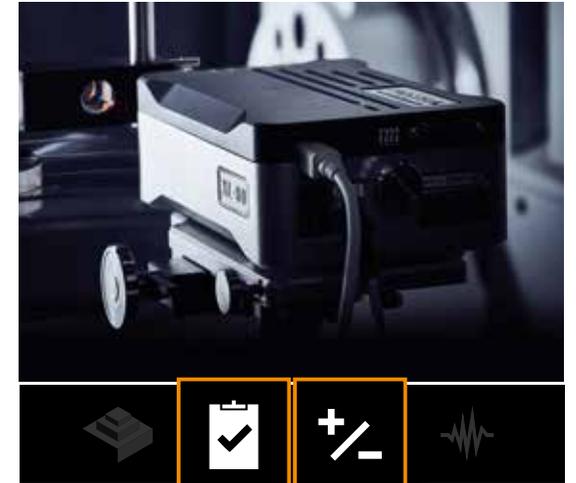
軸方向問わず 1 回のセットアップで 6 自由度を計測

XM-60 は、1 回のセットアップで直線軸の 6 自由度を同時計測できるレーザーシステムです。独特なロールの計測方式を採用しており、軸方向問わずに 1 回の計測で軸のあらゆる幾何誤差を計測できます。

XM-60 は空間補正にも効果的なツールです。補正ファイルを機械コントローラに簡単にアップロードできるため、機械の加工領域全域で一貫したパフォーマンスを確保できます。



[www.renishaw.jp/xm60](http://www.renishaw.jp/xm60)



## XL-80 レーザーシステム

機械の幾何誤差を単独でダイレクト計測

XL-80 は、高精度なデータを安定して取得できるレーザーシステムです。レーザートラッカーやレーザートレーサとは異なり、リアルタイムで誤差を検出します。

機械精度を向上するうえで、以下のような特徴があります。

- 機械要素を選択して調整
- 誤差補正に活用できるデータを取得可能
- 改善後の機械性能を保存

XL-80 は、研究施設や校正設備で広く採用されています。極めて安定したレーザー周波数、空気の屈折率の補正、トレーサビリティといった特徴から、理想的な参照システムとして評価いただいています。また、多種多様なアクセサリやトリガー方法を用意しております。



[www.renishaw.jp/xl80](http://www.renishaw.jp/xl80)