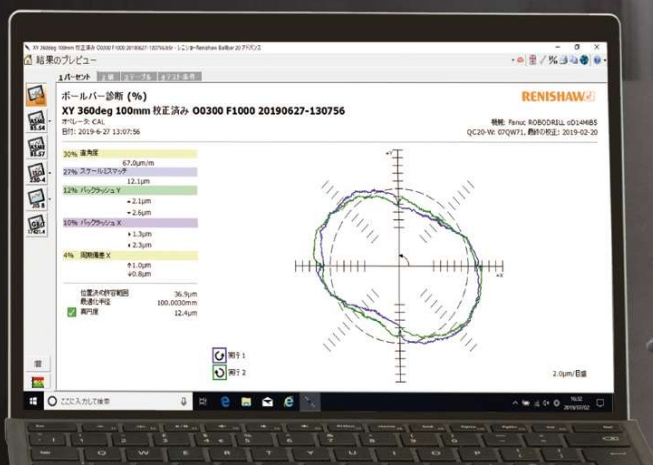


予知保全 はじめませんか？

ボールバーシステム「QC20」があれば
誰でも10分で工作機械の精度診断が可能です！！



ボールバー
累計販売台数
10,000台
突破！！

システムの仕様

- センサ分解能 : 0.1µm
- 測定精度* : ±1.00µm
- 測定範囲 (標準) : φ200~1200mm
- テスト平面 : XY、YZ、ZX

対象機械

- ・ 立て / 横形 マシニングセンタ
- ・ 立て / 横形 旋盤
- ・ 円筒研削盤
- ・ レーザ加工機
- ・ 放電加工機 等

診断項目

- ・ バックラッシュ
- ・ 反転突起
- ・ ガタ
- ・ 周期偏差
- ・ サーボミスマッチ
- ・ 直角度
- ・ 真直度
- ・ スケーリングエラー
- ・ 真円度

ボールバーシステムによる予知保全

工作機械にも働き方改革を !!

現在、国内外の多くの生産現場では生産性の向上が課題となっており、現場の稼働率を上げるために工作機械をフル稼働させています。

しかし同時に、突然の故障や精度不良の発生が、長時間にわたる機械停止の原因となっています。

現在「働き方改革」といった考え方が普及し始めていますが、これを工作機械にも当てはめることができます。

工作機械の稼働率を維持しつつ、壊れないように使用する「働き方改革」を提案します。

「予防保全」ではなく「予知保全」

予防保全とは、部品の耐用年数に達した時点でその部品の交換を行う、という保全方法です。

この方法では、まだ使用可能な部品まで交換してしまうため、ムダなコストや作業工数が発生してしまいます。

これに対して予知保全とは、連続的に機械の状態を計測・監視し、機械の経年変化を把握することで、計画的かつ適切なメンテナンスを行う保全方法を意味します。

機械の健康診断

人間の場合、定期的人間ドックや健康診断を受診します。その結果に異常があった場合、自覚症状は無くても、生活習慣の改善や治療を行うことでしよう。これが予知保全です。

機械も人間同様、いつまでも若い状態を維持するわけではありません。

使用していけば当然機械も歳をとり、状態は悪くなります。その傾向を察知するためには、定期的に機械の健康診断をすることが不可欠です。

機械の健康診断、すなわち精度検査です。

実際には ...

予知保全のための精度検査を実行している企業は未だに少数です。しかし、生産性を向上するための精度検査のニーズは日々高まっています。



精度検査の悩み

従来の精度検査方法には下記のような課題があります。

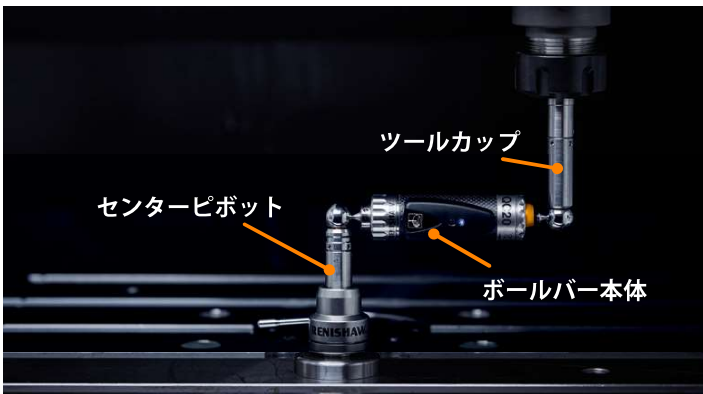
- ・メーカー依存によるメンテナンスコストの増加
- ・作業による結果のバラつき
- ・内製化による作業工数の増加

上記課題を全て解決するのが、ワイヤレスボールバーシステム QC20 です。



ボールバーシステム QC20

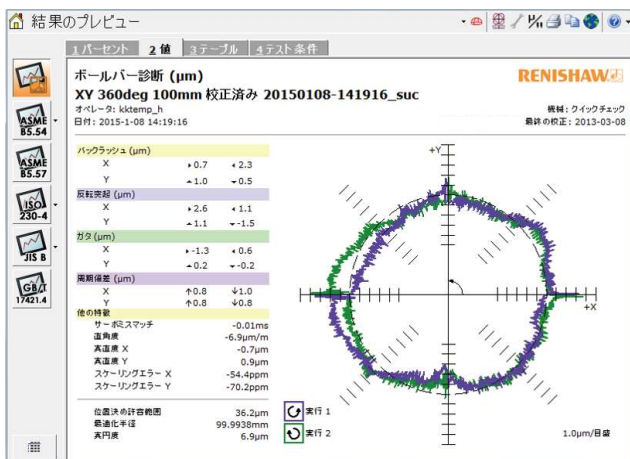
QC20のセットアップは非常にシンプルであるため、誰でも10分で工作機械の精度診断を行うことができます。これにより従来はメーカーに依存していた精度検査を内製化することができます。



ボールバーテストは工作機械に円弧補間運動をさせるだけの簡単なテストです。これにより作業者による結果のバラつきは発生しません。

診断結果とメンテナンス

ボールバーテストはBluetooth通信によってPCにてデータを取得します。これを元に工作機械の幾何誤差などを診断し数値化します。測定から診断までに要する時間はわずか10分であるため、直角マスタなどによる従来の方と比較して、作業工数は低減します。



履歴管理

PCにてデータの取得と蓄積を行うことにより、機械毎の精度履歴を視覚的に把握することができます。

この履歴を活用することで、工作機械の故障や精度不良を発生前に予見でき、適切なメンテナンス計画を立てることができます。

深刻な問題が発生する前に対応することで、停止時間やメンテナンスコストを大幅に削減できます。



トレーサビリティ

ボールバーテストはISO230-4やJIS6190-4などの各種国際規格に準拠した確かなテストです。発行される校正証明書は英国のUKASにトレーサブルであり、UKASは日本のJCSSと相互認証されています。

予知保全ははじめませんか？

予知保全に最も効果的なワイヤレスボールバーシステム QC20 で工作機械の精度診断を行ってはいかがでしょうか？

この機会に是非ご検討ください。

お問い合わせは、裏面から !!

