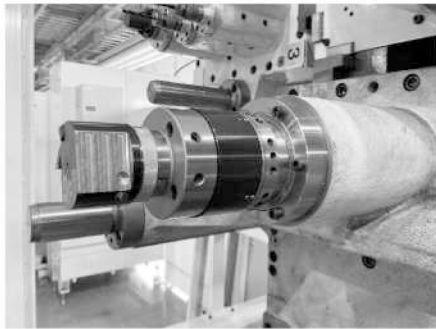


穴径補正を自動化

桜井製作所



多軸ヘッド チェンジマシン 機能追加・工程短縮

【浜松】桜井製作所は、主力製品で多様な加工に対応した多軸ヘッドチェンジマシン「Cubic（キュービック）」シリーズに搭載する穴径補正システムを開発した。荒引ボーリング加工の後、多軸ヘッドに組み込んだ測定装置で穴径を測定。取得したデータを基に補正装置で穴径を補正した後、仕上げボーリング加工を行う。同システムにより、この過程を自動化することで工程を短縮すると同時に、作業者の負担を低減する。

穴径補正装置を付けた軸（左上）とキュービック

測定装置は電源を内蔵し、データは無線で送信するため、ケーブルやコードをつなぐ必要がない。最小測定値は1 μ m（マイクロは100万分の1）。データは機外にある補正コントロールユニットに送られ、補正装置が自動で刃具の位置を調整して穴径を補正する。最小補正值は1 μ m、補正移動量は200 μ m。また、同装置はボーリング加工の際に起きる「戻りキズ」を防ぐ機能も備える。桜井製作所のキュービックシリーズは、標準タイプで四つの多軸ヘッドを持ち、各20本から40本の軸を持つ。ドリルやタップ（ネジ切り）、ボーリング加工などで穴数が多い場合や複数工程に強く、1台でマシンングセンター（MC）5台分の仕事をこなすため機械削減や工程集約が可能。大幅な省エネルギーを実現し、脱炭素社会の実現にも貢献できる。同社では同シリーズの理解をさらに深めてもらうため、実機の見学も受け付けている。