

振動計測装置を開発

属一
金セ
本セ
山研

MC用 工具、素材損傷防ぐ

精密機械部品など製造の山本金属製作所(大阪市)の岡山研究開発センター(岡山市北区芳賀)は、マシンニングセンター(MC、複合工作機)に装着して使う、ドリルの振動計測装置を開発した。

振動が少ないドリル回転数を割り出し、工具や加工素材が損傷するのを防ぐ。15日、技術協力した岡山県工業技術センター(同所)が発表した。

新装置は振動センサーを内蔵したホルダーで、MCのドリル部分

に装着して使用する。センサーが切削時の振動を1秒間に最大70回検知し、データをパソコンへ送信。鉄やアルミニウムといった素材ごとに異なる振動データを蓄積していく。

この作業を試作段階で行うことで、素材ごとに適切なドリルの回転数、素材の固定具合などを突き止める。振動は素材やドリルの損傷に直結するため、量産時には振動を極力抑えた加工を施せる。

現在は作業者が勘と経験でドリル回転数な

どを制御しているが、新装置を使うことで調整が容易になる。県工業技術センターは振動データをパソコンに送る技術を提供した。

岡山研究開発センターで生産し、6月に機械メーカーなどに発売。価格は未定。初年

度は1億円の売り上げを目指す。

山本金属製作所は「MCを最適な状態で使うことができ、加工精度や生産性の向上につながる」としている。

1965年創業、89年

設立、資本金1億4千万円、連結売上高約39億円(2016年5月期見込み)、従業員170人。岡山研究開発センターは12年1月に開設した。

(橋本直樹)



山本金属製作所岡山研究開発センターが開発したドリルの振動計測装置