

EMIDAS magazine

挑戦する製造業のための情報誌 [エミダスマガジン]

2016
Winter
Vol.37



表紙の人
旭工業株式会社
橋本明秀

特集

JIMTOF 2016

ファナック株式会社

日進工具株式会社

株式会社メトロール

富士電子工業株式会社

地域特集 福島

経営者の軌跡

株式会社 大日光・エンジニアリング
代表取締役社長 山口 侑男

素顔

株式会社 浅野
代表取締役 浅野 誠

EMIDAS STYLE

株式会社 ケーエス工販

ニッポンの未来は製造業が創る。

株式会社メトロール

代表取締役
松橋 卓司氏

加工不良品を出さない 製造工程を作る!

ようこそ。

Welcome!
歓迎!
Willkommen!
환영!
Bienvenida!



コストも加工不良品も減らす、
『エアマイクロセンサ』

“精密位置決めスイッチ”の世界トップクラスシェアのメトロールは、「不良品を出さない」製造工程の提案として、工作機械内への高精度センサの組み込みを提案している。JIMTOFでは、空圧式精密着座センサ『エアマイクロセンサ』を中心に、加工不良ゼロを実現する様々なセンサを展示予定だ。

非接触の『エアマイクロセンサ』は、従来のギャップセンサの繰返し精度±20μmより、はるかに高精度な±0.5μmを実現。切粉の噛み込みによるワークの浮き上がりや、治具とワークの着座不良を確実に検知する。それにより、製造工程で加工不良品の発生を防止する。代表の松橋氏は「製品検査で不良品を見つけるのではなく、そもそも加工不良品が出ない仕組みを製造工程に組み込んでいく。そのためには、より精度の高いセンサを設置する重要性が上がっている」と説明する。加工後の全数製品検査の必要がなくなるため、トータルコストが大幅に削減でき、無人化・自動化が促進できるメリットがある。

基本的にはワークの着座を確認するのが

『エアマイクロセンサ』の用途だが、シャンクとツールホルダーの密着確認により、加工不良の発生を防ぐなどの改善事例もある。また、高い精度を活かし、面粗度の粗いダイカストの着座も検出できるほか、回転する研削盤の砥石の摩耗検知にも使用できる。

この『エアマイクロセンサ』は、2011年から開発を重ね、2014年に発売を開始した。翌年の「2015年東京都ベンチャー技術大賞優秀賞」を受賞し、注目を浴びたが、調整はつまみを操作する手動式だった。現在は、マスタを挟んで、ワンタッチ（ボタン1秒長押し）で設定できる空圧電子式の精密着座センサにリニューアル。また、今年6月に発表した最新モデル『エアマイクロセンサ 2点設定形』は、加工後のワーク内径を+NG/OK/-NGの3クラスで良否判別もできる。

「精密加工、無人化、自動化がすすむ現代の切削加工の現場では、加工不良品が後工程に流れることはNGです。製造工程の中で、不良品を出さない仕組みを構築するには、非接触で悪環境に強い、『エアマイクロセンサ』が最適です」と松橋氏は断言する。

今後はさらに改良を重ね、様々な要望に対応できるようシリーズ化していく。

展示会ではデモ機を設置

1976年に創業したメトロールは、工場自動化に貢献する工業用センサの専門メーカーとして多くのセンサを開発してきた。1988年以降のJIMTOFにはすべて出展しているほか、世界9か国、年間20回以上の国内外展示会で《デモ実演》を実施している。「実際に製品を手にとりいただき、精度の高さと操作の簡単さを実感してほしいです」。

展示内容は、『エアマイクロセンサ』の他に、ほぼすべての自社ラインナップを展示。1μmの繰返し精度で、バー材「L寸不良」の発生を防止する、タレット旋盤用『ワイヤレス寸法判別スイッチ』ほか、工作機械用『無線タッチプローブ』や、工具の摩耗・折損を検出する『CNC工作機械用ツールセット』などが並ぶ。

また、展示ブースには若く元気な社員が並び、製造現場の改善に役立つ提案ができるよう、来場者の要望に耳を傾ける。社員は半数以上が女性で、平均年齢は30代というメトロールは、体温が感じられる積極的なサービスを心がけている。

松橋氏は「より製造業が発展するための製品を提案していきます。加工不良品の発生でラインがストップすることを防ぐなど、現場のトラブルをゼロにしたい」と強く願った。

●会社概要

株式会社メトロール

- 住 所：〒190-0011 東京都立川市高松町1-100
- 代表者：松橋 卓司
- TEL/FAX：0120-68-7377/0120-810-618
- 問い合わせ担当：sales@metrol.co.jp
(マーケティング部)



新製品『エアマイクロセンサ』で加工不良ゼロを実現



JIMTOFブースW4071で、お待ちしております!