

オーストラリアの工場で、工作機械用 プローブ計測が生産性向上に貢献



ユーザー:
Hammond Engineering 社
(オーストラリア)

業界:
精密加工

課題:
生産性の全体的な向上、転換回数の削減、ヒューマンエラーの低減。

解決策:
ワークの芯出しと寸法検査へのレニショーの OMP40-2 プローブの使用

オーストラリアの加工業者である Hammond Engineering 社は、手作業でワークの芯出しをしていては時間がかかりすぎてしまい、精度も確保できないと考えていたことから、オンマシンプローブ計測の可能性に目を向けた。そしてレニショーの OMP40-2 プローブの導入により、セットアップ時間の短縮と生産性の向上を実現した。



Travis Hammond 氏 (Hammond Engineering 社の創業者)

背景

Hammond Engineering 社は Bairnsdale に拠点を置く加工業者である。コンピュータ支援設計、CNC フライス加工および旋盤加工を手掛けており、試作から大規模な工業生産まで幅広い生産規模に対応している。

「金属加工への情熱と IT への愛を融合するためにこの会社を立ち上げました」と述べるのは、Hammond Engineering 社の創業者である Travis Hammond 氏だ。「一級機械工の見習いを修了した後、中古の CNC 旋盤を手に入れ、そこから事業を始めました。現在は、3 人のチームで、この地域ではこれまでにない、よりテクノロジー重視のエンジニアリングサービスを提供しています」

同社は、主に食品業界とアフターマーケット自動車部品業界を相手にビジネスを行っているが、地域の産業向けに一般的な製造や修理も提供している。



OMP40-2 を使ったワーク芯出しと寸法計測の様子



課題

「一般的な『ジョブショップ』型の作業を行う際、1日に何度も機械のセットアップを変更しなければなりません。バイスを調整したりワークをセットアップしたりというような時間は、機械が稼働していない時間です。小さな企業では、時間の損失が大きなコストにつながるため、生産性の向上、納期の短縮、そして人的ミスの削減を図る方法を探し始めました」(Hammond 氏)

解決策

Hammond 氏は以下のように続ける。「当社は小さな会社です。購入する機械は中古ばかりです。直近で購入したマシニングセンターにレニショーさんのプローブが付いていたので、精度と生産性を向上できるかどうか見てみようと思い、ワークのセットアップ作業にプローブを使ってみたのです」

Hammond Engineering 社が購入したマシニングセンターには OMP40-2 プローブが 1 個付いていた。マシニングセンターでのワーク芯出しや寸法計測に最適な、オプティカル信号伝達式の超小型 3D タッチトリガープローブである。スクラップや治具コストの低減、芯出し所要時間の最大 90% 短縮を実現する。

結果

OMP40-2 の使用により、セットアップ時間が短縮した。例えば、プローブを使用していない場合、バイスのアライメントには 5 分ほどかかるのが通常であったが、OMP40-2 があれば同じ作業に 1 分もかからない。1 日に 1 個のバイスのアライメント作業を行うとすると、年間で 17 時間の効率化になる。また、プローブであれば自動で角度が算出されるため、ヒューマンエラーが起きて、生産に影響が出てしまうリスクも低減した。

「プローブ計測の有用性にもっと早く気づくべきでした。OMP40-2 は使いやすいうえに精度が高く、他のものを使うのは考えられません」(Hammond 氏)

Hammond Engineering 社は、適切な位置とアライメントの確保のために、何度も加工するワークのインプロセス計測に OMP40-2 を使うことを考えている。また、工具欠損検出システムを導入し、工程の信頼性と安心感を高めることも計画している。

詳細については、www.renishaw.com/hammond をご覧ください。

レニショー株式会社

東京オフィス
〒160-0004
東京都新宿区四谷四丁目 29 番地 8
レニショービル
T 03-5366-5316

名古屋オフィス
〒456-0036
愛知県名古屋市熱田区熱田西町 1 番 21 号
レニショービル名古屋
T 052-211-8500

E japan@renishaw.com
www.renishaw.com

世界各国でのレニショーネットワークについては、Web サイトをご覧ください。www.renishaw.com/contact

レニショーでは、本書作成にあたり、細心の注意を払っておりますが、誤記等により発生するいかなる損害の責任を負うものではありません。

© 2020 Renishaw plc 無断転用禁止

仕様は予告無く変更される場合があります。

RENISHAW および RENISHAW ロゴに使用されているプローブシンボルは、英国およびその他の国における Renishaw plc の登録商標です。

apply innovation ならびにレニショー製品および技術の商品名および名称は、Renishaw plc およびその子会社の商標です。

本文書内で使用されているその他のブランド名、製品名は全て各々のオーナーの商品名、標準、商標、または登録商標です。

パーツ No.: H-5650-0177-01-A
発行: 2021年8月