

株式会社FUJIMI

5軸加工プロセスへの革新化による高付加価値金属加工の生産性向上の実現

コスト抑え高精度を追求



ファナック社製の5軸マシニング加工機「ロボドリル」

飲金属部品加工のFUJIMI

MIが2017年10月、もの

づくり補助金を活用して導入

したのは、ファナック社製の

5軸マシニング加工機「ロボ

ドリル」。切削加工をするXY

Zの3直線軸に2軸の回転傾

斜軸が追加搭載されており、一度に多面加工ができる。

これにより、高精度の医療

機器や光学機器などの部品加

工が可能になった。ただし、

この5軸加工機は小型タイプ

のため、大型の5軸機に比べ

ると加工精度

はやや落ちる。

制御軸も本来

の3軸に2軸

を後付けした

格好で、価格

も大型機の3

分の1〜4分

の1とリーズ

ナブル。星社

長は「イニシャ

ルコスト(初期

費用)をかけず

にどこまで製

品精度を出せ

るか試してみ

たい」と導入の狙いを語る。

設計図上の形状と実際に切

削した時のずれを1万分の1

ミリ単位で計測・修正するキャ

リブレーションシステムを搭

載。また、同社には製品が設

計図通りにできているか正確

にチェックするCNC三次元

測定機があるのも心強い。

実際、導入後に「この5軸

加工機がなければできなかった金額」(星社長)で多面加工

の医療機器部品を受注するこ

とができた。

5軸加工機を導入したもう

一つの意味は、本来であれば

材料を人の手で加工機に取り

付けたり、向きを変えたりす

る工程を全て機械がやる「工

程集約」を実現したことだ。

星洋樹社長は「オートメーショ

ン化に近づけるための第一歩」

と話す。

将来的には、材料を加工機に取り付け、加工後に取り外す作業をロボット化することを目指している。多品種小ロット生産への対応はなかなか困難だが、星社長は「省人化の流れに伴ってシステムの開発が進み、最近は取り付けやすいタイプのロボットが出てきた」と期待している。

COMPANY OVERVIEW

■ 株式会社FUJIMI

実施場所：さいたま市岩槻区掛524-13

本社：さいたま市岩槻区掛524-13

代表者：代表取締役社長 星洋樹

設立：1980年4月 資本金：320万円 従業員数：14人

電話：048(790) 3535

モ▶ 星社長の父親洋三氏が1979年10月に創業。当初の取引先は大手光学機器メーカー1社だけだったが、現在は十数社に広がっている。