

米粒以下の小さな材料にも加工！ 微細3次元加工

FKUE 株式会社 フクエ精機

代表取締役 福山 知則
〒945-0112 柏崎市畔屋954番地1
TEL (0257) 22-7100 FAX (0257) 22-7109
E-mail fukue29@jupiter.sannet.ne.jp

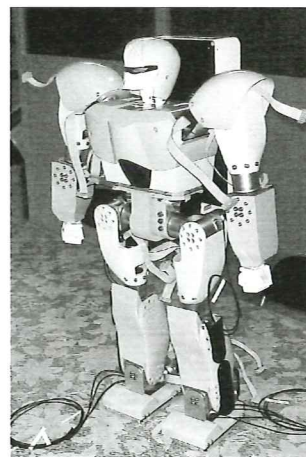
業種：精密機械部品製造
資本金：1000万円
事業内容：メカトロニクス関連部品、
精密機械加工・組立

昨年、東京大学の依頼により、得意のマグネシウム合金の3次元加工を駆使し二足歩行ロボットのボディを製作したフクエ精機。さらに今、県内ではまだ例のない、微細3次元加工と呼ばれる小さな材料にも3次元加工を施せる高度な技術を習得し、付加価値の高い製品作りに努めている。難しい受注の度に、レベルアップする同社。そこには「どんな複雑な注文も決してあきらめない。そこから新しい技術が生まれる」という社長を始め、従業員の職人魂がある。

マグネシウム合金と3次元加工を駆使したロボット製作

フクエ精機は、半導体関連、産業用ロボットなど多品種少量の複雑形状部品を手掛けている。特に、軽くて強度がある反面、高い技術力が必要なマグネシウム合金の機械加工などは県内でも先駆けて取り組んできた分野。昨年、東京大学工学部の依頼により、マグネシウム合金製の二足歩行ロボットのボディも製作した。

同社の優れた技術力は評価が高く、県内だけでなく県外からも多くの依頼を受けている。



二足歩行ロボット

米粒より小さな材料に加工が施せる微細3次元加工

さらに、フクエ精機では得意の3次元加工を活かし、より高度な技術が要求される微細加工にも取り組んでいる。県内でこの微細加工を行っている企業は同社のみで、CAD/CAMシステムのプログラミングとN-MACHと呼ばれる超高速加工機を操作する高度な技術力をもって初めて可能になる難易度の高い加工技術。これにより、小さな金属に無数の穴を開けたり、米粒よりも小さな材料に立体的な形状を彫刻できるなど、より精密度の高い製品を製造することができる。

(中央) 左の彫刻と同じ顔を1/100の大きさに微細加工したもの



▲ (左) 3次元加工した顔の彫刻
(右) 比較のためのライター

あきらめないこと。それが高度な技術を身に付ける

フクエ精機がこうした最先端分野にたどり着くことができるのには、「挫折をバネにし、難しい加工も決してあきらめることなく挑戦するという強い信念があるから」と話す福山社長。「1/10の世界から1/100の世界へ、3次元加工から微細加工へと進歩しているように、当社は不況になると必ず技術のレベルがワンステップあがっています。様々な製品が軽薄短小化し、部品の最小化が求められている現在、微細加工は必要不可欠。この技術は無数の可能性を秘めています」と、新分野のこれからに期待をかける。



▲福山社長