

マイクロMIMを操る マイスター集団



太盛工業株式会社

**10μmの精密部品を
月産50〜70万個量産**

新しい金属製造方法と呼ばれる金属粉末射出成形（MIM）を主軸にしているのが太盛工業だ。MIMとは、微細な金属粉末と樹脂やワックス等を混練し、金型で射出成形、脱脂・燃焼させて金属製品を製造する技法。MIMメーカーは国内でも20社しかないというが、そのなかでも太盛工業はさらに微細なマイクロMIMを可能にし、部品の大きさが10μmという精密部品の量産ができる国内唯一の技術を誇る。同社の製品はカメラやパソコン、歯科治療のインプラント等、幅広い分野で使われている。「当社はプラスチックの射出成形加工を行っていましたので、ノウハウの蓄積があるので強みです。さらに他社にはない特長を出そうと、マイクロ加工に取り組みました。マイクロ部品を加工する場合には、量産が難しいのですが、ドイツのLIGAという技術を採用しています。これができるのは世界でも数えるほどだと思えます」と話す田中茂雄社長。

直径50μm、高さ200μmの物を製造、さらにそれを小さく加工する

こともあるという。しかも量産しているというから、驚きだ。精密部品は月産50〜70万個、PC部品にいたっては100万個作ることもある。寸法精度を上げるだけでなく、焼結体内部に自在に気孔を配置する多孔質金属（ポラスメタル）の開発や、異なる材質の組み合わせ等、技術を複合することで、幅広い用途にも対応している。

独ネットワークとも技術交流

「MIMはいろいろな技術の要素が複合されたものです。金属の要素もあれば、プラスチックの要素もある。分解等、化学的要素もあるので、それぞれの専門の大学と連携して研究をしています」と語る田中社長だが、自身も射出成形の博士号を持つ。同社はニーズありきの企業だ。「これができるのなら、こんなこともできないか、と新たな課題をいただくことが多い」との言葉に後押しされて研究は止むことがない。

「素材を機能させることはできないか」と思い、多孔質金属の開発や加工に取り組みました。非常に小さな穴を開けるミクロンポラスができるのも当社の強みです。気孔率や気孔径のコントロールができるのが特長でしょう。加工素材はステンレス、チタン、アルミ、銅等、幅広いが、素材を提供するだけでなく最終加工まで仕上げるのが同社のスタイルだ。日本ではすでにMIMのトップブランドでありながらも、その視線は世界を向いている。ドイツのイーファム（IVAM）：マイクロテクノロジー企業

のネットワーク」と交流を図り、技術連携をしているのだ。「日本国内だけでは自分たちのレベルがわからないですからね。新しいものを吸収して、高いところを目指さないと」と田中社長。その研究気質は社内にも浸透している。研究意欲のある社員にはバックアップを惜しまない。毎年1年間、近くの専門学校に研究生として参加させるのもその一環だ。今後もオリジナリティあふれる製品づくりが期待される。

太盛工業株式会社

Company Profile

住所 〒572-0073
大阪府寝屋川市池田北町26-1
創業 昭和47年1月
設立 昭和49年6月
資本金 1,000万円
従業員 100名（平成21年1月現在）
TEL 072-829-3588
FAX 072-827-3390

ISO 9001
ISO 14001

全国
20

関西
19

<http://www.taisei-kogyo.com/>



田中茂雄さん
代表取締役社長

主な事業内容

樹脂製品の製造・付帯サービスの製造・付帯サービス、技術コンサルタント、MIM技術をマイクロ分野に展開する研究開発等