

「真円度測定機」「NC自動旋盤」「画像寸法測定器」の導入で計測・品質評価の時間を短縮し、海外を視野に入れた新たな受注を開拓

株式会社エムテック

事業計画名 ■ 医療向け微細部品加工でのグローバルなニッチトップを目指す

事業概要

医療系細密部品の製造に真円度測定機・NC自動旋盤、画像寸法測定器を導入することで、より高度で短時間での計測・品質測定を実現し、生産性を向上。さらなる市場開拓を目指す。



NC自動旋盤、画像寸法測定器

取り組みの経緯

同社は1961（昭和36）年の創業以来、小物丸物（丸型の部品で、主に直径2ミリから32ミリ、長さ100ミリ以下のもの）の製作を続け、NC旋盤による精密切削加工・複合加工を得意としている。2010（平成22）年度から2012（平成24）年度まで経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業に採択され、NC旋盤による微細長尺加工技術（ごく小さな丸形の部品を細く長く削る技術）の開発を行ってきた。

同社は医療用部品の販路を主に海外に求めてきたが、技術的に困難で受注を断念せざるを得ないこともあった。また受注したとしても生産性や、計測、品質評価に時間を要するなどの課題があった。これらの課題を解決し、さらに市場を開拓するため、新たに「真円度測定機」「NC自動旋盤」「画像寸法測定器」を導入した。

事業の具体的内容及び成果

同社製品の核のひとつである自動車部品は、直径20ミリから30ミリほどのものが中心で、多いものでは数十万個を生産。「同じ機械を使っている、作る物はその会社ごとにまったく違う。それが企業文化というもの」と3代目社長の松本徹さん。微細長尺加工技術に取り組む大きなきっかけとなったのは、リーマンショックだったという。受注の減少を目の当たりにし、自動車部品部門からさらに販路の展開を図って、国内での展示会に出展。その際、医療系部品の分野から、「それまでも自社内で対応できないような微細部品は協力企業に外注していたが、外注でも作れないような部品の製作を相談された」という。自動車部品に加え、新たな分野を開拓したいと考えていた時期でもあり、自社での製作に乗り出した。その取り組みが2010年度の経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業に採択され、丸3年にわたり大学



真円度測定機と作業



株式会社エムテック

代表取締役社長 松木 徹さん

現地でのニーズに応えるため、ドイツ・デュッセルドルフに医療系部品の関連現地法人を設立した。工場進出も視野に入れながら、先端技術で先進医療への寄与を進めていきたい。



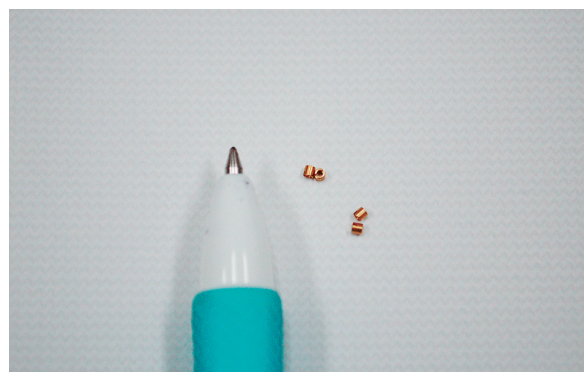
などの研究機関と連携し、研究、開発を行った。

微細な部品は細くなればなるほど、削る側である旋盤のちょっとした磨耗や傷でも曲がったり折れたりして成形が困難になる。2010（平成22）年からの開発ではCCDカメラを搭載して制御を行うなどして製品化に成功。製品の販路を求め、ドイツでの展示会に出品して評価を得、医療系部品として受注に至った。しかし、医療技術の進歩、高度化に伴い、さらに細密な部品の要求が増える傾向にあり、そのニーズに応えるため、小型のNC旋盤を導入。細密な部品の高度な測定に対応するために、高精度な真円度測定機と画像寸法測定器を導入することで、測定時間を6割ほど削減、生産性も5割向上した。

事業成果の活用・今後の取り組み

「製造業から創造業への変革」をキャッチフレーズにするエムテック。それを体現する一端が、医療系分野への進出に現れている。

医療系分野は、今後の医療技術の進歩により、より微細で細密な機器が求められることが予想される。2011（平成23）年からはドイツでの展示会に出展し、医療部品での実績を積んでいる。松木社長は「発展途上国に工場を持つことが叫ばれた時期に、その道を選ばなかったことが現在につながっている」と振り返る。当時主流であった、中国などのアジア地域に工場を造ることなく、先



製作されている医療用部品。長さ0.5ミリほど

進国であるドイツに販路を求め、出展していた日本企業は10社にも満たず、同社はパイオニアだった。その立場を今後も維持していくことが必要なことだ、と松木社長は話す。5年前は10社以下だったものが2015（平成27）年には80社を越え、2016（平成28）年は100社を越えるだろう、と松木社長は予想。だからこそ、さらなる技術の安定化と高精度な製品を高効率で製作できるシステムを強化していくことは、今後グローバルな販路を求めるために必要となってくる。

株式会社エムテック



〒312-0036 ひたちなか市津田東2-1-3

TEL.029-272-4310

FAX.029-275-1750

<http://www.m-tech61.com>

資本金：1,000万円 従業員数：30人

CNC旋盤による精密切削加工、複合加工、微細加工を行う。金属、非金属、難削材、異形材、20～100個の少ロットから数十万個まで対応可能。