

## 株式会社村中製作所

医療機器製造などで活用される  
スーパーエンブラ金型の製造体制の確立

## 本事業における成果

- 設備が拡充できた
- 新たな製品の生産体制構築が進んだ
- 生産レベルが底上げされた
- 顧客へのPRにつながった

## 会社データ

- 創業 1981年
- 代表 村中 邦夫
- 所在地 小矢部市小神57
- TEL/FAX TEL:0766-68-1138  
FAX:0766-68-1148
- E-mail muranaka@pl.coralnet.or.jp
- U R L http://muranaka-s.jp/
- 資本金 1,000万円
- 従業員数 16人
- 取扱製品 プラスチック金型の設計・製造。

高精度の部品製造が可能になるプラスチック金型は、自動車部品ほか、さまざまな機器の部品製造に使用されている。



## 1 会社の概要

自動車部品製造をはじめ、幅広い分野に向けたプラスチック射出成形用金型の設計・製造を行っている。設計から製作、品質テスト、量産までを1社で完結させることができる生産体制を整備しており、これによって「高品質」「短納期」「低コスト」を実現している。海外に各メーカーが移転するバブル崩壊以降の流れにあって、いまだ国内企業にアドバンテージのある品質の高さや高度な加工技術を生かし、積極的な開発・提案を行う事業スタイルをとっている。

近年は従来のプラスチックと比べて多くの優れた性能をもつ「スーパーエンジニアリングプラスチック（スーパーエンブラ）」を用いた金型設計・製造に注力している。とりわけ、耐熱性や強度、

耐薬品性などに優れる「ポリエーテルエーテルケトン（PEEK）」の金型製作、射出成形については豊富なノウハウと実績をもっており、これを活用した製品の提案を積極的に行っている。PEEK成形用金型としては、現在は電子部品用のものが多くを占めている。

また昨今の医療分野では、感染症対策の観点からの各種用具の使い捨て化や、MRIの普及にともなって金属製の手術道具などを樹脂製に切り替える動きが目立ち始めている。これにより上に述べたような性能を持つPEEKについても、今後は医療分野での需要が高まっていくと思われる。こうした状況を受け、当社では平成22年ごろから医療分野への進出に向けた取り組みを行っている。28年4月までには、医療機器の製造ライセンス取得に必要なISO13485の認証を見込んでいる。

## 2 補助金事業の内容

上述のような一貫生産体制の整



PEEKの加工製品



製品の一部（インレット）

備・維持には、高い技能をもった人材の育成とともに、充実した生産設備が欠かせない。特に近年は、技術進歩により機械のコンピューター化が進むとともに金型形状が複雑化し、機械の買い替えサイクルがかつてないほどに早まっている。これにより、バブル崩壊以降慢性的な不況が続く中であって頻繁な設備投資が必要となっている。またPEEKをはじめとするスーパーエンブラの金型製造には、ひときわ高度な技術、高性能の機械が不可欠である。

こうした中で、今後成長の見込める医療機器部品用金型の製造が可能な体制拡充、技術の確立を期して、今回の補助金事業に参加した。

### 3 補助金事業の成果

補助金により、4軸放電加工機とマシニングセンタ各1台、成形機3台を導入することができた。

放電加工機は、放電による熱で材料を加工するもので、4軸の加工機では螺旋形状（はすば形状）など複雑な形状の加工が可能となる。これにより、ベッドなど介護関連の器具・装置に使われることが多い、ねじ式の部品用の金型についても対応が可能となった。また4軸放電加工機は汎用性の高い機械であり、医療分野以外の金型製造にも活用できる。現在は自動



マシニングセンタ



4軸放電加工機

車部品など他分野向けの金型製造でフル稼働状態となることも多い。

先に述べたように人材確保・設備投資の重要度が高い当業界にあって、今回の事業により次代に対応する生産体制構築の呼び水となる設備投資を行うことができた意義は大きい。また多数の機械を導入したことで、全体的な生産レベルの底上げにもなったと実感している。さらにメーカー、商社などの顧客に対しては機械導入そのものが高いPR効果をもっており、医療機器関連の受注増も期待できるものと考えている。

### 4 今後の展望

今回の設備拡充は、先行投資としての意味合いが大きい。現在医療機器による売上は全体の数%にとどまっているが、今後数年で収益化を推し進め、将来的には50%

以上にまで引き上げたいと考えている。メーカーや商社など各方面に対し、高度な設備と技術をふまえた製品提案をこれまで以上に積極的に行っていきたい。

先述のように、医療分野におけるPEEKの需要は今後高まっていくと考えられる。また自動車分野においても、排ガス規制の強化によって多くの車種で車体の軽量化が必要となるため、PEEKなどスーパーエンブラの採用が増えていくと予想される。これら以外にも、他の材料からスーパーエンブラへの転換例は多くの分野で見られるところである。人口減にともない多くの分野で需要減少が不可避となる見込みの中、確実な成長株といえるスーパーエンブラ金型の生産体制を固めていきたい。