

株式会社みやま

Pick Up!

平成26年度

■事業計画名

PPS樹脂加工金型の高精度化によるFCV
部品の軽量化

■概 要

今後成長が期待されるFCVにおいて軽量化は喫緊の課題である。

そこで、設備導入による金型の高精度化と当社のPPS樹脂加工技術により従来の金属部品を樹脂化することで、軽量化と共に低コスト化を実現し、市場の獲得を目指す。

■分 類

＜対象類型＞ ものづくり技術

＜事業類型＞ 試作開発＋設備投資

■成 果

FCVの軽量化のためには金型の高精度化は必須条件であり、今回導入した3次元測定機によって高精度の金型による樹脂製品の精密な測定が可能となった。

この強みを生かして今後の市場開拓につなげたいと考えている。



PPS成形品



PPS成形設備

平成29年度

□事業計画名

PPS樹脂部品の自動アウトサート加工技術の
確立

□概 要

本事業では、成長産業における高精度・軽量化・低コストの要求に対応可能な、PPS樹脂部品と金属部品を一体にする自動アウトサート加工技術
を確立することで、売上増加の実現を目指す。

好機逸すべからず

「ものづくり補助金」採択企業を訪ねて

株式会社みやま（茅野市）

「PPS成形技術で日本を代表する企業」を標榜。
大型成形技術を活かし、燃料電池車部品の樹脂化を実現。

PPSのパイオニアとして 成形技術を追求

PPS（ポリフェニレンスルファイド）は、金属同等の強度を持ちながら、熱に強く、軽量、しかも金属より安価というすぐれた性質を持つスーパーエンジニアリングプラスチックの一つ。金属部品の代替材料として利用され、製品のコストダウンや軽量化に役立っています。



PPS成形品

このPPSに1995年、先がけて取り組んだのが、みやまです。トライアンドエラーを繰り返しながら、特有のガスとバリの難問を解決する高精度な金型づくりと成形のノウハウを蓄積。現在、PPS成形技術で日本を代表する企業と評価され、大型部品の金属から樹脂への置き換えニーズに応えています。

同社の創業は1947（昭和22）年。岡谷市にあったカメラメーカーの蛇腹カメラのプラスチック部品を手がけたのをきっかけに、多くの光学機器メーカーからプラスチック部品を受注し成長してきました。

ところが80年代になると、カメラメーカー各社が生産拠点の海外移転を進め、国内ものづくりの空洞化が始まります。同社もこの影響を受け、厳しい経営を余儀なくされたことも。

そのような経験から、長年手がけてきたプラスチック成形の知識と経験、技術を活かし、PPSのパイオニアとして成形技術を追求。さらに不良を未然に防止するため、各担当者が毎日定時に社

内パトロールを細かく実施するなど、品質管理体制の充実にも力を入れています。



部品材料を金属からPPS成形品に代替

FCV部品の樹脂化を実現

同社が今、ターゲットにしているのは自動車産

業です。

自動車メーカー各社はさらなる低燃費、低コストを実現するため、金属部品を高精度な樹脂成形品に置き換えようと取り組んでいます。しかし、重量1 kgレベルの大型成形品は国内樹脂メーカーではほとんど対応できず、なかなか進まないのが実情。

そんな中で同社に持ち込まれたのが、FCV（燃料電池車）部品の樹脂化のオーダー。国内では珍しい450 tクラスの大型成形が可能な設備を持ち、日々多くの大型部品を手がける実績が評価されました。

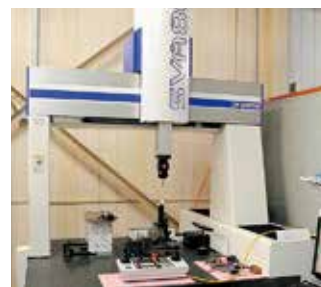
PPS大型成形は設備と金型技術が品質を左右します。同社は平成26年度補正ものづくり補助金を活用し、CNC 3次元測定機を導入。金型修正のデータを緻密かつスピーディに取得することで、高性能な金型を低コストで製作することが可能に。これによりFCV部品の樹脂化を実現し、

量産化への体制づくりも整えました。

同社では今後、大きな成長が期待されるFCV市場の開拓とともに、自動車メーカーへの樹脂部品の供給拡大を目指しています。



PPS大型成形品



CNC3次元測定機



株式会社みやま

代表 代表取締役 百瀬 真希

設立 1947（昭和22）年2月

資本金 4,000万円

従業員数 60名

本社 茅野市ちの176-5

TEL.0266-72-3178 FAX.0266-73-5473

事業内容 汎用樹脂やスーパーエンブラ（PPS）等のプラスチック成形、製品設計開発

<http://www.miyama-gr.co.jp>

