

補助事業番号 2018M-090  
補助事業名 平成30年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業  
補助事業者名 福岡県

## 1 補助事業の概要

進展する経済のグローバル化・情報化による企業間競争の激化など、県内中小製造業を取り巻く環境は厳しさを増す中、企業の製品開発力向上の方策の一つとして製品開発プロセス（設計－試作－評価）の効率化が挙げられます。そのための有効な手段として、当該装置のような最終製品に近い樹脂材料やサイズで迅速に試作・評価へと結びつける3Dプリンタの導入が挙げられますが、優れた特性を持つ複数の樹脂材料を使用可能な大型の3Dプリンタは高価であり、中小企業への導入が進んでいません。

そこで、本事業にて「マルチ樹脂材料3Dプリンタ」を導入し、県内ものづくり企業が迅速かつ低コストで製品試作が可能な環境を整備しました。また、企業の技術者自らが機器を使用する設備利用や、共同研究での活用など、様々な企業向けサービスへ活用すると同時に当該装置の活用セミナー（3D-CADセミナー、機器活用セミナー）や技術指導による人材育成を行い、県内ものづくり小企業の3D設計・試作技術を向上させ、製品開発力向上を図ります。

## 2 予想される事業実施効果

本機器の導入により、耐熱性、高強度、耐候性、高靱性、生体適合性、食品接触安全性等の多種の機能性樹脂の中から使用目的に合致した樹脂にて3D造形が可能となります。具体的には、自動車、航空宇宙、医療、食品製造などの様々な分野での製品開発、試作検証、小ロット製品としての実利用、製造工程の改善等への活用拡大が可能となります。

併せて導入する構造最適化解析ソフトウェアを活用し、軽量で剛性が高い形状を生成する最適化解析と3D造形と組み合わせることで、開発の迅速化、材料コスト削減などの課題を解決し、付加価値の高い製品開発が可能となります。

また、導入後に行う人材育成セミナー（3D-CAD、造形技術など）の継続実施により、地域企業の人材面での技術力の底上げ、幅広い産業の振興促進が可能となります。

## 3 本事業により導入した設備

### ① マルチ樹脂材料3Dプリンタ

[http://www.fitc.pref.fukuoka.jp/kigyo\\_shien/setsubi/meri/denshi/h30\\_jka\\_3dprinter.html](http://www.fitc.pref.fukuoka.jp/kigyo_shien/setsubi/meri/denshi/h30_jka_3dprinter.html)

マルチ樹脂材料3Dプリンタは、耐熱性、高強度、耐候性、生体適合性等の多種の機能性樹脂の中から最終製品に近い樹脂にて立体造形が可能な装置で、自動車、航空宇宙、医療、食品製造などの様々な先端分野への活用拡大が可能な機器です。



3D造形部 (Fortus450mc)



超音波洗浄機 (CS202-002MH)



3D形状データ作成部  
(PC、構造最適化ソフトウェアHiramekiWorks)

設置場所：【福岡県工業技術センター機械電子研究所】

②本事業に係る印刷物等

機械電子研究所 (公財) JKA補助 新規設備導入セミナー/見学会  
「マルチ樹脂材料3Dプリンタのご紹介」のご案内 リーフレット

(URL) [http://www.fitc.pref.fukuoka.jp/news/h30/h30\\_merijka\\_3dprinter.pdf](http://www.fitc.pref.fukuoka.jp/news/h30/h30_merijka_3dprinter.pdf)

#### 4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名 : 福岡県工業センター機械電子研究所  
(フクオカケンコウギョウギジュツセンター  
キカイデンシケンキュウシヨ)

住 所 : 〒807-0831 福岡県北九州市八幡西区則松3-6-1

代 表 者 : 所長 櫻谷 洋一 (サクラダニ ヨウイチ)

担当部署 : 電子技術課 (デンシギジュツカ)

担当者名 : 専門研究員 奥村 克博 (オクムラ カツヒロ)

電話番号 : 093-691-0260

F A X : 093-691-0252

E-mail : kokumura@fitc.pref.fukuoka.jp

U R L : <http://www.fitc.pref.fukuoka.jp/>