



多摩ブルー賞【技術・製品部門】

# 株式会社 中央発明研究所

## 3Dプリンター造形品の品質・強度向上シール剤 及び含浸技術の開発

昨今、自動車部品やその他部品の試作段階では金型設計よりコスト面・納期面・形状の自由度等が優れた3Dプリンター造形品を活用する企業が多くなっています。造形品自体はナイロン製が最も多く、次いで金属やその他樹脂、石膏などが使用されています。

しかし最も使用されるナイロン自体に吸湿性があり、吸湿することで柔らかくなり当初の強度を保てず試作として使いにくいという問題があります。さらにどんな母材でも薄肉にすると微少な貫通孔ができてしまい、耐圧部品には気密性を付与する必要があります。

そこで吸湿を抑えるために造形品の寸法変化がなく(膜厚数 $\mu\text{m}$ )、防湿性を付与するコーティング剤の開発から販売まで一貫して行っています。また同様にコーティング剤で寸法変化なく表面の凹凸部分のみを封止して平らにしたいというニーズがあります。実際に試作用のジェットエンジン部や自動車のマニホールドで処理を行い、流体が通る試作品には必要な処理となっています。

さらに当社の含浸技術を生かしてさまざまな母材の封孔処理を行っています。特に石膏の造形品については強度向上のため含浸処理を行いました。市場に既にある強度を上げる薬剤は造形品表面から1~2mm程度しか浸透しないのに対して、浸透性の高い含浸剤で含浸することで99%以上の空隙を埋め、強度を大幅に向上させることに貢献しています。



### 会社概要

代表取締役	曾我 夏人		
本社所在地	〒190-1201 東京都西多摩郡瑞穂町二本木539		
業務内容	含浸及び真空に関する研究開発及び製造販売並びに、受託含浸加工		
資本金	3,000万円	沿 革	創業 1969年
主な販売・受注先	日産自動車(株)、本田技研工業(株)、ヤマハ発動機(株)		
従業員数	正社員:49名(パート・アルバイト:7名) 平均年齢:44歳		

### 連絡先

担当者	技術部 加藤 順一		
U R L	<a href="http://www.chuhatsu.co.jp">http://www.chuhatsu.co.jp</a>		
E - m a i l	gijyutsu-ka@chuhatsu.co.jp		
T E L	042-557-4901	F A X	042-557-3910