

2019年11月25日

各位

第一工業製薬株式会社
第一セラモ株式会社

金属およびセラミックス用 3D プリンター向けコンパウンドの開発について

第一工業製薬の 100%子会社である第一セラモ(本社：滋賀県東近江市、社長：川北晃司)は、このたび、金属およびセラミックス用 3D プリンター向けコンパウンドを開発し、試作サンプルの提供を開始いたしました。

第一セラモは小型複雑形状の金属やセラミックス部品を製造する粉末射出成形(PIM)用のコンパウンド材料を製造・販売しています。これまで培ってきたPIM技術を3Dプリンター向けに応用し、従来のPIM技術では難しい金属およびセラミックス特殊形状部品の大型化を可能としました。

第一セラモの3Dプリンター向けコンパウンドは、ペレット溶融押出方式の3Dプリンターで積層造形し、樹脂分を除去、焼結することで金属およびセラミックス部品を設計した形状で得られます。主に次の特長があります。

- (1) 内部構造(例：※ラティス構造)の最適化による部品の軽量化
- (2) 従来のPIM技術では難しい特殊形状部品の大型化

3Dプリンターによる積層造形は試作品といった限定的なものから、実製品として産業用部品、航空宇宙部品、医療機器部品への適用が進められています。第一セラモは、今後、さまざまな分野での用途開発に繋がる各種のコンパウンド材料を提案し、新たな技術開発に貢献していきます。

なお、試作サンプルの評価が、既に特定顧客で2019年7月から開始しており、2020年度には3Dプリンター向けコンパウンドの事業化を目指しています。

※ラティス構造：枝状に分岐した格子が周期的に並んだ構造



セラミックス

3D プリンター向けコンパウンド



金属

金属

セラミックス

3D プリンターで作製した部品例

以上

- ・ 本件についてのお問い合わせ
第一工業製薬株式会社 広報 IR 部
TEL. 075-323-5951

ご参考

第一セラモの概要

- (1) 社名 第一セラモ株式会社
- (2) 所在地 〒529-1403 滋賀県東近江市五個荘日吉町 432 番地
- (3) 代表取締役社長 川北 晃司
- (4) 設立 1988 年 10 月
- (5) 資本金 5,000 万円
- (6) 株主 第一工業製薬株式会社
- (7) URL <http://www.dai-ichi-ceramo.co.jp/>