

2024年9月13日

各位

第一工業製薬株式会社

第一セラモ、Formnext Forum Tokyo 2024に出展決定！

～独自技術を生かした3Dプリンタ用材料の展示～

第一工業製薬（本社：京都市南区、代表取締役社長：山路直貴）の関係会社である第一セラモ（本社：滋賀県東近江市、代表取締役社長：川北晃司）は、2024年9月26日から27日まで東京都立産業貿易センターで開催される「Formnext Forum Tokyo 2024」に出展します。この展示会は、3Dプリンティングに関する最先端の製造技術や情報が集まる展示とセミナーの複合イベントです。本展示会では、3Dプリンタ（材料押出法：MEX法）で造形が可能な、金属・セラミックス粉末と樹脂バインダーを混合したフィラメント材料の展示に加え、焼結品例の展示と3Dプリンタによる造形デモを行います。

第一セラモは、独自開発のバインダーと混練技術を基に、金属・セラミックス粉末と樹脂バインダーを混合した3Dプリンタ用材料を開発しています。またセラミックス粉末射出成形（CIM）用コンパウンドや金属粉末射出成形（MIM）用コンパウンドの開発も行っています。お客様のご要望に応じたコンパウンドの開発を通じて、新たな価値の創造を追求しています。

この機会に、第一セラモの技術力と革新性をご覧いただき、業界の最前線で進行する技術革新の一端をご体感ください。

1. 展示会名 Formnext Forum Tokyo 2024/フォームネクストフォーラム 東京 2024
<https://formnextforum.jp.messefrankfurt.com/tokyo/ja.html>
2. 期 間 2024年9月26日(木)～27日(金) 10:00～17:00
3. 場 所 東京都立産業貿易センター浜松町館4階
(東京都港区海岸1-7-1 東京ポートシティ竹芝/JR浜松町駅北口より徒歩5分)
<https://www.sanbo.metro.tokyo.lg.jp/hamamatsucho/>
4. ブ ー ス 小間番号 4F-A010
5. 展示内容
 - ・ 3Dプリンタ用材料（フィラメント）
金属材料：SUS316L、Cu、Ti64、インコネル
セラミックス材料：アルミナ、ジルコニア
 - ・ フィラメント材料による造形品・焼結品
 - ・ 3Dプリンタによる造形デモ

※詳細は次ページ
以上

「Formnext Forum Tokyo 2024 /フォームネクストフォーラム 東京 2024」

フランクフルトで毎年開催されるAM（アディティブマニュファクチャリング/積層造形）技術と工業用3Dプリンティングに特化した国際専門見本市Formnextの姉妹イベントで、3DプリンティングなどのAM技術、その関連技術、製品、サービス、情報が集まる、展示とセミナーの複合イベントです。

【本リリースについてのお問い合わせ先】

第一工業製薬株式会社 戦略統括部 広報 IR 部

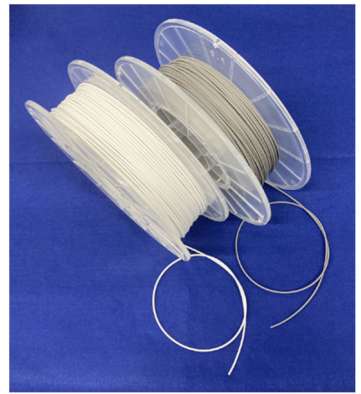
TEL. 075-276-3027 E-mail: d-kouhou@dks-web.co.jp

〒601-8002 京都市南区東九条上殿田町48番地2

金属・セラミックスの 3D プリント用材料（フィラメント）

金属・セラミックス粉末と樹脂バインダーを混合したフィラメント方式の 3D プリント用材料を開発しました。フィラメント方式とは、棒状の材料をギアで送り出し、加熱したノズルから溶融した材料を押し出して積層する方式です。

フィラメント材料は、しなやかな柔軟性と、ギアで押し出す強度とのバランスの取れた特性を持ち、金属・セラミックスを含む造形品ができます。造形後は脱脂・焼結を行うことで、金属・セラミックスの焼結品を得ることができます。

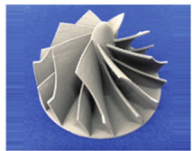


金属・セラミックス焼結品例

粉末射出成形技術を応用した脱脂・焼結により、緻密化した高密度な焼結品が得られます。また、複雑形状や内部の空洞化など従来の技術では難しかった特殊形状の金属・セラミックスの焼結品が得られるため、様々な用途での展開が期待されます。

金属・セラミックス焼結品の作成例

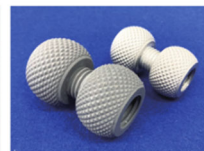
SUS316L



ブレード(造形品)



船(左:造形品 右:焼結品)



ボルト・ナット(左:造形品 右:焼結品)

アルミナ



魚の骨(左:造形品 右:焼結品)



船(左:造形品 右:焼結品)



ボルト・ナット(焼結品)

3D プリント向けマルチマテリアル開発

3D プリント向け材料の開発においては、ステンレスやアルミナ材料のほか、焼結に用いられるチタン合金 (Ti64) や銅 (Cu) など幅広い多種材料 (マルチマテリアル) への対応が可能です。独自の材料特性の最適化により、お客様のご要望に応じた支給粉末を用いた 3D フィラメント化も対応可能です。ぜひご相談ください。

マルチマテリアル対応



SUS316L



SUS630



アルミナ



Ti64(開発中)



Cu(開発中)



ジルコニア(開発中)