

2025年4月10日

石油・ガス及び半導体産業向けに2種類の3Dプリンター用金属粉末材料を追加

株式会社NTTデータ ザムテクノロジーズ

株式会社NTTデータ ザムテクノロジーズは、EOS 社^(注1)製金属3Dプリンターの純正材料として、EOS NickelAlloy IN718 APIとEOS Nickel NiCPの販売を2025年4月10日より開始します。この2種類のニッケル材料は、L-PBF方式^(注2)であるEOS社製の3Dプリンティング技術を活用する石油・ガス及び半導体産業向けに、優れた性能と部品特性をもたらします。

【背景】

近年、需要が高まっている石油・ガス産業や半導体産業のニーズに応えるため、先進的な材料ソリューションの提供を続けているEOS社が新たなニッケル材料を発表しました。

【特長】

■ EOS NickelAlloy IN718 API

API 6ACRA 規格に準拠しており、石油・ガス産業の厳しい要求を満たしています。

特性：低温環境下での高強度・高靱性及び耐食性を持つ。(引張強度 878Mpa、伸び率 27%) ※熱処理を実施

用途：石油・ガス掘削用の配管やマニホールド、石油・ガスの圧送・分離・充填装置、及び工業用ファスナー、固定具など。

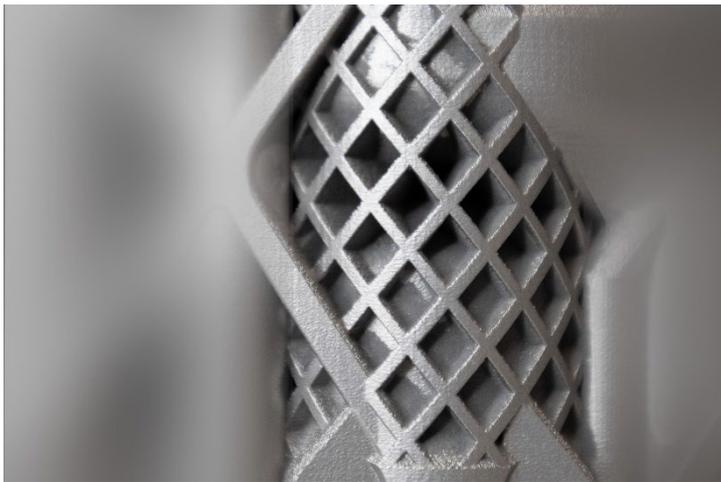


図1：フロー制御部品 (出典:EOS 社)

初期テストの実例として、EOS ユーザーである大手フロー制御技術団体が EOS NickelAlloy IN718 API を使用し、フロー制御部品を製造しました。石油・ガス装置の腐食環境にさらされながらも API 規格と高強度性能を満たしています。

■ EOS Nickel NiCP

ニッケル純度や耐食性、延性を必要とする半導体製造関連や化学工業用途に最適です。

特性：純度 99%のニッケルで、高い延性と耐食性を持つ。(引張強度 400MPa、伸び率 49%)

用途：ガスインジェクターや半導体設備内の耐食性部品など。

半導体製造装置業界では、化学的に過酷な条件下での耐食性を向上させるために、従来から無電解ニッケルめっきを施すことが多くありました。現在は全ての部品を EOS Nickel NiCP で製造できるようになったため、有害廃棄物を発生させる無電解めっきの工程が不要となり、消耗品の寿命が延びています。



図2:EOS Nickel NiCP で造形したガスインジェクターのデモパーツ (出典:EOS 社)

【 今後について 】

EOS NickelAlloy IN718 API および EOS Nickel NiCP は、2025 年 4 月 10 日より販売開始いたします。

NTT データ ザムテクノロジーズでは、ユーザーのニーズに応えるために材料ポートフォリオにはないご希望の材料種での造形や、3D プリント技術の導入に向けた試作・開発を行っておりますので、ご希望のお客様は当社までお問合せください。

(注1)EOS 社 HP: <https://www.eos.info/ja>

(注2) L-PBF: Laser Powder Bed Fusion の略称。レーザー粉末床溶融結合法と呼ばれ、産業用金属 3D プリンターで最も一般的な方式です。

【本件に関するお問い合わせ先】

<p>■ 報道関係のお問い合わせ先 株式会社 NTT データ ザムテクノロジーズ 経営戦略統括部 コーポレート部 Tel: 03-6433-0577</p>	<p>■ 製品・サービスに関するお問い合わせ先 株式会社NTTデータ ザムテクノロジーズ 営業統括部 マーケティング部 鈴木 里英子 Tel:072-789-9155</p>
--	---