

プレスリリース

株式会社スリーディー・システムズ・ジャパン

〒150- 6027 東京都渋谷区恵比寿4- 20- 3

恵比寿ガーデンプレイスタワー27F

www.3dsystems.com

NYSE: DDD

投資に関するお問い合わせ: investor.relations@3dsystems.com

メディアからのお問い合わせ: press@3dsystems.com

3D Systems、市場初の粉末床溶融結合法向け銅ニッケル合金 (CuNi30) の発売を発表

- 3D Systems と HII が共同開発した CuNi30 により従来の鋳造部品が生産可能になり、リードタイムを最大 75% 短縮
- 銅ニッケル (CuNi30) のダイレクト金属プリントで、鋳造法と比較して大幅に改善された平均相対密度 99.88% を実現
- 海洋、海洋油田・ガス田、化学、原子力など、CuNi 鋳造に対する代替材料への既存ニーズに対応する材料を市販開始予定

サウスカロライナ州ロックヒル、2022 年 9 月 6 日 – [3D Systems](https://www.3dsystems.com) (NYSE:DDD) は本日、DMP Flex 350 金属 3D プリンタで使用可能な耐腐食性の銅ニッケル合金 CuNi30 を発表いたします。この材料は、HII のニューポートニューズ造船所との共同による、粉末床溶融結合法による積層造形向け材料とプロセスパラメータの開発の成果として誕生しました。両社の幅広い領域の専門知識によって CuNi30 の開発を加速し、ニューポートニューズ造船所では従来の鋳造技術に代わり積層造形を使用できるようになりました。CuNi30 を使用したダイレクト金属プリント部品によって、ニューポートニューズ造船所の少量多品種のハードウェアのニーズに対応し、リードタイムの 75% 削減や在庫コストの削減など、サプライチェーンの効率化に貢献できます。

銅ニッケル合金は、優れた腐食耐性と、水に長時間さらされても藻類の成長を抑制可能な抗菌、抗藻類特性を持ち、塩水、石油、酸性環境で広く使用されています。CuNi30 は、海洋（造船や修理など）、海洋油田・ガス田、化学、原子力産業向けのパイプフィッティングやバルブの製造によく使用されています。また、これらの合金は安定した機械的、物理的、熱的特性（400°C から -270°C）を持つため、低温用途に適しています。CuNi 合金は以前から鑄造が困難で、品質基準を満たすための再加工や再検査の工程が頻繁に追加されるためコストが高くなります。このため、リードタイムが非常に長くなることから、高品質のハードウェアの生産に対応できる優秀で意欲的なサプライヤの数は限られています。HII では、DMP のハードウェア、材料、プロセスが同社の生産部品に適合すれば大きな利益につながる可能性を認識し、その実現のために 3D Systems と提携しました。

「3D Systems は、新しい積層造形材料とアプリケーションの高度な研究開発と商業化において、信頼できるパートナーとして評価されています」と 3D Systems の航空宇宙および防衛部門担当副社長である Michael Shepard 博士は述べています。「当社では米海軍と数十年にわたる関係があり、航空機や潜水艦の部品などの多種多様な用途でイノベーションを推進してきました。最新のニューポートニューズ造船所とのプロジェクトでは、AM 向けに特別に設計した銅ニッケル合金を開発し、従来の鑄造品と比較して部品の密度と機械的特性が向上しました。ダイレクト金属プリントと CuNi30 によって、ニューポートニューズ造船所の生産ワークフローとイノベーションパイプラインがどのように加速するのかを楽しみにしています」

「3D Systems との CuNi 合金開発における重要なマイルストーンが完了したことを発表でき、大変嬉しく思います」と、HII の一部門であるニューポートニューズ造船所のエンジニアリングおよび設計担当副社長の Dave Bolcar 氏は述べています。「今年の初めに、当社は 3D Systems との数年にわたる取り組みで、ダイレクト金属プリント向けニッケルベース合金の腐食性能設計ガイドの研究開発を完了しました。当社では、3D Systems とのパラメータ開発の取り組みを、この業界で関心の高い他の合金に拡大し続けたいと考えています。この開発により、当社のプラットフォームに積層造形の使用をさらに拡大することで、品質、納期、性能上のメリットを顧客に提供したいと考えています」

3D Systems では、業界をリードする材料ポートフォリオに CuNi30 を加え、さらに多くの産業向けに耐腐食性部品のダイレクト金属プリントが適用できるようにする予定です。この材料の一般提供開始は、2022 年第 4 四半期を予定しています。

画像キャプション

3d-systems-certified-CuNi30-newport-news-shipbuilding-pipe-fitting-black-background-2-300ppi

「ニューポートニューズ造船所で、3D Systems のダイレクト金属プリントハードウェアにおいて認定 CuNi30 材料を使用してプリントした各種パイプフィッティング」

将来の見通しに関する記述

本リリースの特定の記述は、過去または現在の事実の記述ではなく、1995 年米国民事証券訴訟改革法 (Private Securities Litigation Reform Act of 1995) の意義の範囲内における将来の見通しに関する記述です。将来の見通しに関する記述には、当社の実験の結果、業績または成果が過去の結果あるいは将来の見通しに関する記述によって明示または暗示される将来の結果または予測と大幅に異なる可能性がある既知および未知のリスク、不確実性およびその他の要因が含まれます。多くの場合、将来の見通しに関する記述は、「確信する」、「信念」、「期待する」、「可能性がある」、「はすである」、「推定する」、「意図する」、「予期する」または「予定である」などの用語あるいは類似用語の否定形により特定できます。将来の見通しに関する記述は、経営陣の信念、仮定、および現状の期待に基づくものであり、ビジネスに影響を与える事象や傾向に関する会社としての信念や期待を含む場合もあり、必ずしも不確かなものではありませんが、多くは会社に管理できる範囲を超えるものです。3D Systems の米国証券取引委員会への定期提出書類の見出し「将来の見通しに関する記述」および「リスク要因」に記載されている要因、およびその他の要因により、実際の結果は将来の見通しに関する記述に反映または予測された結果と大幅に異なる可能性があります。経営陣は将来の見通しに関する記述に反映された期待が合理的であると確信していますが、将来の見通しに関する記述は将来の業績や結果を保証されるものでも、信頼されるべきものでもありません。また、そのような業績や結果が達成される時期を正確に示すものであるとは必ずしも証明されません。記載された将来の見通しに関する記述は、記載日時点のものです。3D Systems は、将来の展開、その後の出来事または状況、あるいはその他の結果にかかわらず (ただし法令に別に定めがあるものを除く)、経営陣または経営陣に代わって示された将来の見通しに関する改訂を更新または見直す義務を負いません。

3D Systems について

35 年余り前、3D Systems は 3D プリントのイノベーションを製造業にもたらしました。現在は、業界をリードする積層造形ソリューションパートナーとして、あらゆる活動にイノベーション、パフォーマンス、および信頼性をもたらすことで、これまで不可能であ

った製品やビジネスモデルを創出するチャンスをお客様に提供しています。当社独自のハードウェア、ソフトウェア、材料、およびサービスの製品により構成されるそれぞれの特定用途向けソリューションは、専門知識を駆使し、お客様と連携しながら製品とサービスの提供方法の変革に取り組んでいる当社のアプリケーションエンジニアにより実装されます。3D Systems のソリューションは、医療、歯科、航空宇宙と防衛、自動車、消費財など、ヘルスケア市場や産業市場でのさまざまな先進的なアプリケーションに対応しています。当社の詳細については、www.3dsystems.com をご覧ください。

HII について

HII は、世界的に認められた米国最大の造船会社で、あらゆる分野の防衛およびテクノロジーに対応できるパートナーです。HII は米国の国家安全保障推進のために 135 年にわたり信頼できるパートナーシップを築いた歴史を持ち、これまで建造された中で最も強力で攻撃に耐えてきた海軍艦艇から、無人システム、ISR、AI/ML 分析にいたるまで、それらに重要な性能を提供しています。HII は、ミッション主導型のソリューションで業界をリードしており、すべての領域の軍隊を支援し、ミッションを実現しています。本社をバージニア州に置き、熟練した 44,000 人の社員で構成されています。詳しくは、www.hii.com をご覧ください。

#