

QuickCast® Diamond™

Sp 3D Sprint アドオン

インベストメント鑄造パターンに適した 3D ビルドスタイル

インベストメント鑄造パターン - 歩留まりの向上とコストの削減を伴う高速化

3D Systems QuickCast® ソリューションは、インベストメント鑄造パターンを作成するためのデジタル製造方法です。高度なソフトウェア、光造形 (SLA) またはプロジェクションベースの SLA (PSLA) 3D プリンティングテクノロジーおよび材料を使用して得られる軽量な中空の鑄造パターンは、インベストメント鑄造プロセスのシェル化段階での変形に耐えるための十分な強度を備えています。高い耐久性にもかかわらず、プリントされたパターンは、自身の膨張によって崩壊し、完全な排出が可能で、灰をほとんど残さずに燃え尽きます。その結果、取り扱いが容易でインベストメント鑄造ワークフローに統合できる高品質のパターンを迅速に生産できます。QuickCast パターンを使用すると、鑄造が簡単に複雑なパターンを数時間あるいは数日で作成でき、従来の金型コストを何千ドルも節約できます。

優れた精度と機能性

QuickCast Diamond は、3D Systems のプリンタと 3D Sprint® 積層造形ソフトウェアで使用可能なビルドスタイルの 1 つです。関連するソフトウェア拡張機能により、プリント用 CAD データの準備の最適化と、インベストメント鑄造プロセスの合理化のための機能が追加されます。このソリューションを使用することで、鑄造工場や大量の鑄造を行うお客様は、従来の金型よりはるかに少ない時間とコストで、大型で高精度のインベストメント鑄造を確実に実現でき、幾何学的な複雑さに制限されることもなくなります。さらに、3D プリントパターンのデジタルワークフローにより、設計の自由度が高まります。また、反復の時間、開発時間、コストも削減できます。

スマートなサポート構造

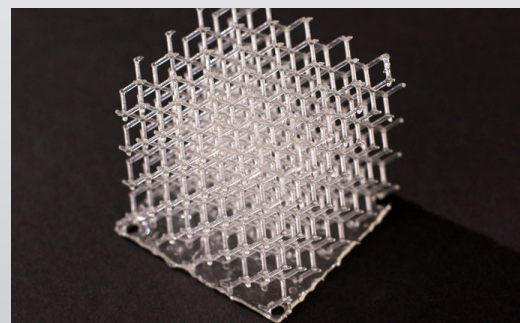
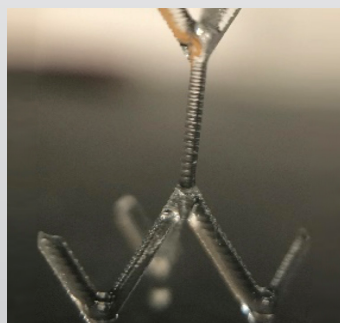
QuickCast Diamond は、以前の QuickCast ビルドスタイルと比較すると、最大 30% 軽量なうえ、造形方向に関係なく強度の一貫性が増しています。内部のダイヤモンド構造により、インベストメント鑄造のプロセスにおいて、以下のような利点を得られます。

- 内部質量の低減により、鑄造プロセスでのバーンアウトが簡易化され、材料消費量が減少するため、総コスト削減が実現します。
- 外部のシェル形状に適應する内部構造がサポートの役割を果たすことで、生産量が増大するほか、機能的パフォーマンスとパターンの精度が向上します。



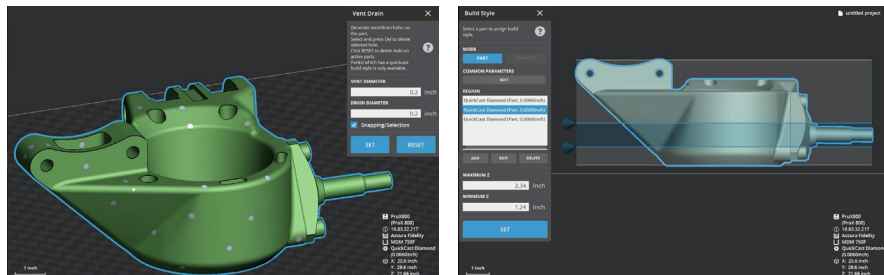
優位性と利点

- 従来型金型では作成に数日～数週間を要する複雑なパターンを数時間で作成できます。
- 輸送中もインベストメント鑄造プロセス中も強靱性と寸法安定性を維持する大型かつ軽量のパターンを作成できます。
- 鑄造作業を通して、X、Y、Z 形状で部品強度の一貫性を確保できます。



処理が容易

プリントされた部品は、取り扱いが容易です。3D Sprint ソフトウェアの進歩により、部品のシェル肉厚を簡単に調整したり、排気孔や排水孔をあらゆる表面に無制限に作成できるようになりました。これにより、造形方向に関係なく安定した部品を作成できます。また、手作業による穴開けの必要性が削減され、破損のリスクを低減し、パターンの排出回数を最小限に留めることができます。



互換性のあるプリンタ

Quickcast Diamond ソリューションには 3D Sprint QuickCast Diamond アドオンが必要です。本ソリューションは以下の 3D Systems プリンタとネイティブに連携します。

SLA

- SLA 750 Dual: Accura CastPro
- SLA 750: Accura CastPro
- ProX® 800: Accura CastPro

PSLA

- PSLA 270: Figure 4 EGG SHELL-AMB 10



アンチモンフリーの材料はチタン合金に最適

超低量灰分により、鋳造の欠陥を最小化

粘度が低いため排水と通気を促進

適応性のある内部形状が造形の生産量増大を促進

一環したXYZ 強度を備えた非常に強靱な部品をプリント

気泡を封入しない最高クラスの耐湿性

30% 軽量化された内部ダイヤモンド構造により、材料費を削減、バーンアウトを高速化

3D Sprint QuickCast Diamond アドオンの使用により、シェルの肉厚調整が容易

表面に配置できる通気孔と排水孔の数は無制限。手作業の穴開けと破損を軽減

www.3dsystems.com

3DS-20501A 04-25

注: 一部の国では、一部の製品および材料をご利用いただけません。最寄りの営業担当者にお問い合わせください。
Warranty/Disclaimer: The performance characteristics of these products may vary according to product application, operating conditions, or with end use. 3D Systems は、明示的または暗示的な、いかなる形式の保証 (特定の使用方法における商品性や適合性の保証が含まれるが、それだけに限定されない) も提供いたしません。

© 2025 by 3D Systems, Inc. 無断転載を禁ず。仕様は通知なく変更される場合があります。3D Systems、3D Systems ロゴ、ProX、ProJet、Accura、QuickCast、および 3D Sprint は、3D Systems, Inc. の登録商標です。3D Systems、3D Systems ロゴ、ProX、ProJet、Accura、QuickCast、および 3D Sprint は、3D Systems, Inc. の登録商標です。

 **3D SYSTEMS®**