

# 光造形プリンター

ProJet<sup>®</sup> および ProX<sup>®</sup> SLA 3D プリンターによるプロトタイプ、  
ツール、量産パーツ



光造形 (SLA) の先駆者である 3D Systems は、ハードウェア、ソフトウェア、材料をトータルソリューションとして提供する唯一の SLA メーカーです。弊社 SLA 3D プリンターは驚異の精度、再現性、信頼性を実現します

# 独創的で極めて高精度な 3D プリントテクノロジー速度と信頼性がさらに向上

3D Systems は、SLA の発明企業にとどまらず、SLA の革新企業として躍進します

## マイクロからマクロまでを対象とした比類なき

### 正確さと精度

SLA プリンタは非常に精密な小型パーツのプリントが可能です。わずか数 mm サイズから 1.5 m 長のパーツまで、同じ高解像度と精度を維持します。大型パーツでも端から端まで非常に精密で、パーツの収縮や反りはほとんどありません。

### 生産品質

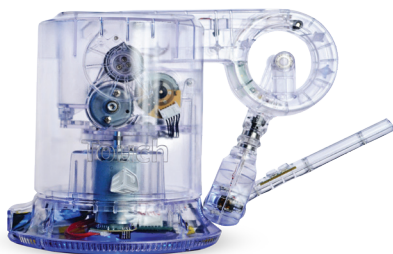
3D Systems は、過去 30 年間にわたり 21 種の SLA プリンタを発売しています。どのプリンタも旧バージョンに比べて大幅な改善が行われ、卓越したパーツ品質を提供してきました。プリント速度やフィーチャの細部に妥協する必要はありません。レイヤに対応した 2 種類のレーザースポットサイズが用意されており、表面仕上げ、小さいフィーチャの精細度、スループットが最適化されます。

## 数十に及ぶプラスチック材料を開発

3D Systems は、過去 30 年間にわたり、技術革新とパートナーシップを通じて、お客様の用途のニーズに合わせた 80 種類以上もの SLA 積層造形材料を開発してきました。3D Systems ならではの多彩な材料で、期待どおりの機械仕様を実現することができます。

## 必要なときにいつでも稼働

大型パーツ造形や大量生産を実現するためには、クラス最速のプリントテクノロジーを利用して生産性を最大限に高める必要があります。3D Systems のプリンタには素早い交換が可能な材料配送モジュールが採用され、パーツ製造のワークフローを高速化できるとともに、3D Connect Service によって、プロアクティブかつ予防的なサポートを得ることができます。



Touch ハブティクスデバイスの機能テストとアセンブリ検査をクラス最高の明確さで実施

## ProJet® 6000 & 7000

### 真の SLA で 3D プリントのゴールドスタンダードにステップアップ

ProJet 6000 は、SLA のメリットをすべて備えながら、本体は比較的小型です。従来のプラスチック特性と同等かそれを超える、幅広い高機能材料、非常に細かいフィーチャでも高精度にプリントできます。

ProJet 7000 は、ProJet 6000 の SLA のメリットをほぼ 2 倍の造型容積で提供するので、プロトタイプ用大型パーツ、高速ツーリングおよび最終用途パーツまでも微細なフィーチャディテールでプリント可能です。



自動車のダッシュボードなど最大長さ 1500mm までの特別に長いパーツもプリント

## ProX® 800 & 950

### 速度、精度と経済性を追求した量産用 SLA

ProX 800 および ProX 950 SLA プリンタは、際立った表面の滑らかさ、機能解像度、エッジ定義や耐性を備えたパーツを造形します。全 3D プリンタの中でも最も幅広い材料を提供していますが、廃棄を最小化し総所有コストが低いので非常に効率的です。卓越した生産性と信頼性も備えた 3D Systems の SLA プリンタが専門的なサービス機関で幅広く使用されていることに納得がいきます。

# 材料

## 用途の多様性に適応するさまざまな材料

3D Systems の Accura® SLA 材料は、精度の点で業界のゴールドスタンダードであり、優れた解像度、表面仕上げ、寸法公差を実現します。機能プロトタイプと最終用途パーツに加え、インベストメント鋳型パターンやラピッドツーリング用マスターパターン、固定具を作成できます。

### 硬質

射出成形 ABS と同等の美感および特性をもたらす硬質プラスチック。



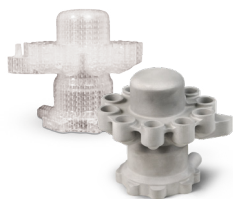
### 頑丈で高耐久

ポリプロピレンのような外観と質感を持ち、汎用プロトタイピングとパーツの量産に最適です。



### 透明で鋳造可能

透明感が特に高いため、SLA は、ボトル、照明カバー、ハウジング、インベストメント鋳造用の QuickCast® サクリフィシャルパターンなどの用途に最適です。



### 高温および複合材料

熱変形温度が 65°C ~ 215°C 超の材料は、極端な条件下でも並外れた性能を提供します。



### 特殊材料

ジュエリー鋳造や歯科モデルの製造などの用途には、Accura の特殊材料からお選びいただけます。



## Sp 3D Sprint®

### プラスチックプリント用の一体型ソフトウェア

3D Systems 製プラスチックプリンター専用のソフトウェアであり、3D CAD データの準備、最適化、プリントを行います。3D Sprint は、設計から CAD に忠実な高品質パーツプリントに至るまで、迅速かつ効率的な処理に必要なすべてのツールを提供しています。サードパーティ製ソフトウェアを追加する必要はありません。



**CAD に忠実なパーツをプリント** - さらにスマートなジオメトリ処理と強力なスライス技術により、ジオメトリ処理のアーティファクトが排除されます。

**完成パーツまでの時間を合理化** - 豊富な自動化ツールセットが 3D プリントプロセス全体を円滑化し、パーツ品質を損なうことなく、材料と後処理の時間を節約します。

**データ管理の最適化で生産性を向上** - プリント時間を正確に予測し、プリント前とプリント中に材料のレベルと使用量を最適化します。

**SLA 向け 3D Sprint PRO でプロレベルに対応 (オプション)** - CAD ネイティブ形式のインポートツールと高度メッシュ修復ツールによるファイル準備の円滑化、自動配置による生産性向上、細かく調整されたサポートによる製造効率の向上、信頼性の高い Geomagic テクノロジー内蔵による追加ソフトウェアの必要性の軽減といった特長があります。

## Co 3D Connect™

### まったく新しい 3D プロダクションでの管理

3D Connect Service では安全なクラウドで 3D Systems のサービスチームとつながることで、プロアクティブかつ予防的なサポートを受けることができます。また、アップタイムを向上し、システムの生産性を保証します。

# 光造形プリンター

	ProJet® 6000 HD	ProJet® 7000 HD	ProX® 800	ProX® 950
<b>プリンターのプロパティ</b>				
3D プリンターサイズ (梱包時) (幅×奥行×高さ)	1676 x 889 x 2006 mm	1860 x 982 x 2070 mm	190 x 163 x 248 cm	242 x 173 x 254 cm
3D プリンターサイズ (開梱時) (幅×奥行×高さ)	787 x 737 x 1829 mm	984 x 854 x 1829 mm	137 x 160 x 226 cm	220 x 160 x 226 cm
3D プリンター重量 (梱包時) (MDM を含まない)	272 kg	363 kg	1134 kg	1951 kg
3D プリンター重量 (開梱時) (MDM を含まない)	181 kg	272 kg	907 kg	1724 kg
電気要件	100-240 VAC、50/60 Hz、 単相、750 W	100-240 VAC、50/60 Hz、 単相、750 W	200 - 240 VAC 50/60 Hz、 単相、30 A	200 - 240 VAC 50/60 Hz、 単相、50 A
操作環境温度	18 - 28 °C (64 - 82 °F)	18 - 28 °C (64 - 82 °F)	20-26 °C (68-79 °F)	20-26 °C (68-79 °F)
騒音レベル	< 65 dBA (予測)	< 65 dBA (予測)	70 dBA 未満	70 dBA 未満
統合されたエレベータと取り外し可能な アプリケーションを搭載した交換可能な材料搬送 モジュール (MDM)	追加 MDM (3 サイズ)	追加 MDM (2 サイズ)	追加 MDM (3 サイズ)	追加 MDM (1 サイズ)
アクセサリ	ProCure™ 350 UV フィニッシャー パーツワッシャー 昇降式テーブル	ProCure™ 350 UV フィニッシャー	マニュアルオフロードカート ProCure™ 750 UV フィニッシャー	マニュアルオフロードカート ProCure™ 1500 UV フィニッシャー

<b>プリント仕様</b>				
最大造形サイズ (xyz) <sup>1</sup>	材料配送モジュール (MDM) の交換により、造形サイズを柔軟に調整可能			
フル	250 x 250 x 250 mm 40 l (10.6米ガロン)	380 x 380 x 250 mm 84 l (22.2米ガロン)	650 x 750 x 550 mm 414 l (109.3米ガロン)	1500 x 750 x 550 mm 935 l (247 米ガロン)
ハーフ	250 x 250 x 125 mm 22 l (5.8 米ガロン)	N/A	650 x 750 x 275 mm 272 l (71.9米ガロン)	N/A
ショート	250 x 250 x 50 mm 24 l (6.3 米ガロン)	380 x 380 x 50 mm 32 l (8.5 U.S. gal)	650 x 750 x 50 mm 95 l (25.09 U.S. gal)	N/A
最大パーツ重量	9.6 kg	21.6 kg	75 kg (1)	150 kg
最大解像度 <sup>2</sup>	4000 DPI	4000 DPI	4000 DPI	4000 DPI
精度	パーツ寸法の 0.025-0.05 mm/25.4 mm。ただし、造形パラメータ、パーツ形状やサイズ、パーツ方向、 後処理方法により変化する場合があります。			
高度なスキャン戦略	レイヤにより造形速度をデュアルモードで自動化: 小さいフィーチャと外部サーフェスは微細な点スキャン、 大きいフィーチャと内部サーフェスは広い範囲のスキャン			
微細なフィーチャ/外部サーフェスのスキャン	最小 75 µm (0.003 インチ)	最小 75 µm (0.003 インチ)	125 µm (0.005 インチ)	125 µm (0.005 インチ)
大きいフィーチャ/内部サーフェスのスキャン	750 µm (0.030 インチ)	750 µm (0.030 インチ)	750 µm (0.030 インチ)	750 µm (0.030 インチ)

<b>材料</b>	
造形材料	利用可能な材料の仕様については、材料選択ガイドおよび個別の材料データシートを参照してください。
材料の梱包	2 L のはめ込み式カートリッジ。手作業が不要で、液漏れしない 自動再充填プロセス
	10 kg のはめ込み式カートリッジ。手作業が不要で、 液漏れしない自動再充填プロセス

<b>ソフトウェアおよびネットワーク</b>	
SLA プリンターインターフェイスソフトウェア (別名、プリンター制御コード)	高速で直感的なプリンターインターフェイスソフトウェア。プリンターの使用率を最大限に高める高度な機能を備えています。これらの高度なツールを使用すると、造形の再起動とリコーティングパラメータの編集をその場で実行でき、造形を成功に導くことができます。
3D Sprint® ソフトウェア	設計ファイルデータを準備して最適化し、プラスチック 3D プリンターでアディティブマニュファクチャリングプロセスを管理します。
3D Sprint ソフトウェアとハードウェア要件	Windows 10 (64 ビット版)。2.0 GHz 以上の Intel® U シリーズまたは AMD® プロセッサ。RAM 4 GB 以上。空きハードディスク容量 7 GB 以上。OpenGL 2.1 および GLSL 1.20 対応グラフィックカード。画面解像度 1280x960 以上。グラフィックカード: Intel HD または Iris (HD 4000 以降)、Nvidia GeForce GTX 285、Quadro 1000 以降、AMD Radeon HD 6450 以降。Internet Explorer 9 以降。Microsoft .NET Framework 4.6.1 (アプリケーションでインストール)
3D Connect™ 対応	3D Connect Service は、3D Systems サービスチームとのセキュアなクラウドベースの接続を通じてサポートを提供します。
プリンターネットワークの互換性	応、USB ポート
	イーサネット、IEEE 802.3 TCP/IP および NFS、USB ポート
プリンターオペレーティングシステム	Windows® 7
	Windows® 10
サポートされている入力データファイルフォーマット	STL、CTL、OBJ、PLY、ZPR、ZBD、AMF、WRL、3DS、FBX、MJPDDDD、3DPRINT、BFF、IGES、IGS、STEP、STP、SLI

<sup>1</sup> 造形できるパーツの最大サイズは、形状やその他の要素によって異なります。

<sup>2</sup> 3D Systems による試験において、0.00635 mm のレーザースポット位置解像度に基づく DPI と同等。

保証 / 免責事項: これら製品のパフォーマンス特性は製品用途、動作条件、混合する材料、最終的な使用方法によって異なる場合があります。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) も提供いたしかねます。

© 2019 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、ProJet、ProX、Accura、QuickCast および 3D Sprint は 3D Systems, Inc. の登録商標です。3D Connect は 3D Systems, Inc. の商標です。