

# 粉末焼結3Dプリンター

ProX® および sPro™ SLS プリンタによる量産サーモプラス  
チックパーツ



# ツールなしの製造で 限りない可能性

## ツーリングの

### 時間とコストを削減

CAD ファイルからの3D ダイレクト製造はツーリングや固定具にかかるコストと時間を削減します。

## 製造効率の向上

アディティブ マニファクチャリングはツーリング不要で、諸経費を削減し多角化の経済性を増加します。

## ワークフローの合理化

広範囲に及ぶプログラミングや治具固定を削減し、機械オペレータの時間を節減します。総部品点数を削減することによりアセンブリ時間を劇的に削減します。

## 機能的な設計

SLS テクノロジーにより、設計者が従来の製造方法では困難であった、より自由度が高い設計が可能になります。複雑な形状も完全な一つのパーツとして造形します。コストを削減し、機能の向上、信頼性を高い造形ができます。



## ハウジング

小ロットから中ロットサイズまで造形できるので、最終品を決定する時間を短縮します。



## 機械コンポーネント

機能を統合し、複雑なアセンブリも可能になります。



## 機能試験

プロトタイプ機能をテスト—高温運転サイクルテストなど。



## 治具および固定具

複雑なアセンブリのプリントは、CNC時間を削減し、他のプロジェクトに費やすことができます。



## ダクト

金型では不可能であった複雑な形状の配管は、3Dプリントにより狭いスペース内の流路およびフィットを最適化します。



## 消費財

小ロットや、カスタム製品用の高速製造。

# sPro™ 60、140 & 230

## 精密で、強靭なプロダクションパーツ

3D Systems sPro SLS システムは共通の構造を共有し、中程度から大規模造型容積で利用可能な、高解像度の、耐久性のある熱可塑性パーツをもたらします。



DuraForm PA 材料でプリントされた研磨機ツールハウジング



DuraForm EX Black でプリントされた掃除機の背面カバー



### 強靭かつ耐久性のあるパーツ

工業グレードのパフォーマンスは厳しい用途や、プリントに次ぐプリントを可能にします。

### 優れたパーツ解像度、表面仕上げおよびエッジ定義

微妙かつ明確なエッジで小型パーツから大型パーツまでプリント。

### アップグレードオプションによる柔軟性

現在および将来のニーズに合わせて速度や解像度を柔軟にアップグレード可能。

### オープンな材料構造

柔軟なプリントパラメータによる幅広い材料選択。



sPro™ 60

sPro™ 230

### テクノロジー リーダーシップ

3D Systems 社の特許取得済 Precision Counter Rotating Roller システムは、粉末材料の各層を分散し圧縮し、強靭で密度が高く滑らかな表面のパーツを作成します。

# ProX<sup>®</sup> SLS 6100

## 頑丈な機能部品を、すぐに生産可能

高速積層速度と低い総所有コストによりプロトタイプ作成価格でプロダクションレベルの品質が得られます。

### プロダクショングレードの材料

均一な 3D 機械特性を備えた品質向けに最適化され、テストして検証済の幅広い材料ポートフォリオから、強靱で耐久性のある部品を制作。

### 高スループット

同じプライスポイントの他の SLS プリンタと比較して高速な積層時間、高性能ネストと高密度機能で、25% 大きい積層容積。

### ワークフローの合理化

SLS プリントプロセスを 3D Sprint 統合アディティブマニュファクチャリングソフトウェアや、完全に自動化された材料取り扱いを備えた有意な無料リソースで最適化し、3D Connect 機能でアップタイムをさらに向上し製造効率を改善します。

金属 DuraForm ProX AF+ でプリントされた作業バックルクロージャ



DuraForm ProX GF でプリントされたホースのフィッティング



DuraForm ProX FR1200 でプリントされたマニフォールド

### 比類ないパーツ品質

3D 焼結技術で最高の解像度、表面仕上げおよびエッジ定義。

### 投資を最大化

自動化された製造ツール、非常に高いスループット、95% の材料効率、再現性がある初期購入価格と組み合わせられて、類似プリンタと比較した場合に 20% 低い総所有コストを提供します。



### 材料品質管理システム (MQC)

ProX SLS 6100 向けに特別に加工された MQC (1台または2台のプリンタ個々で使用されるシングルまたはデュアルバージョン) は優れたパーツと効率的な材料利用を保証します。材料を自動的に収集、リサイクル、混合し、マシンを休まず稼働させて最大の生産性を得ます。



# 堅牢なプロダクションパーツ用のサーモプラスチックとエラストマー材

幅広い DuraForm® 材料から選択して固有の用途の要件を備えた材料パフォーマンスを満たします。ProX材料は、ProX SLS 6100専用です。



## DuraForm PA / DuraForm ProX PA

優れた機械特性および表面品質を備えた非常に強度な熱可塑性プラスチック。この耐久性のあるエンジニアリングプラスチックはバランスの取れた機械特性と美しい表面解像度を備えています。



## DuraForm GF / DuraForm ProX GF

高い剛性、向上した耐熱性、さらに等方特性を備えたガラス充填ナイロンエンジニアリングプラスチック材。



## DuraForm HST 複合材 / DuraForm ProX HST 複合材

剛性、強度および温度耐性をバランスよく備えた繊維強化型材料。



## DuraForm ProX AF+

剛性のある硬質の金属のようなパーツを生み出すアルミニウム充填ナイロン 12 ベースの粉末。



## DuraForm EX ブラックおよびナチュラル / DuraForm ProX EX BLK

射出成形ポリプロピレン (PP) や ABS の強度を備えた耐衝撃性サーモプラスチック。



## DuraForm FR1200 / DuraForm ProX FR1200

難燃性のナイロン 12 材料で航空宇宙業界の難燃性、煙濃度および煙毒性基準を満たします。



## DuraForm TPU および DuraForm Flex

復元力と耐摩耗性に優れた、柔軟な材料。

\* 使用可能な材料は、プリンター モデルによって異なります。(詳細は最後のページでご確認ください)。

## 3D SYSTEMS の SLS 技術

SLS 量産用 3D プリンタは実証済みの業界標準です。世界中のお客様の施設における厳格な品質要件を満たすために、経験豊富な弊社のグローバルプロダクトサポートチーム、およびアプリケーションエンジニアがサポートします。

DuraForm EX Black でプリントした気流を最適化するための複雑なダクト

DuraForm ProX PA でプリントされた電子部品



## ProX SLS 6100

## sPro 60 HD-HS

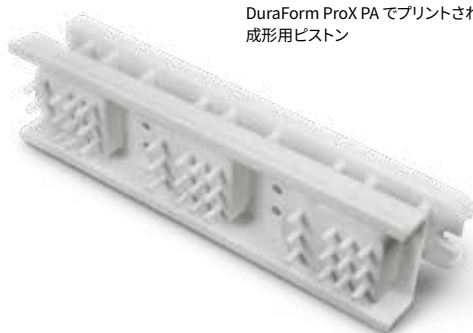
## sPro 140

## sPro 230

最大造型サイズ (X x Y x Z)	15 x 13 x 18 インチ 381 x 330 x 460 mm	15 x 13 x 18 インチ 381 x 330 x 460 mm	22 x 22 x 18 インチ 550 x 550 x 460 mm	22 x 22 x 30 インチ 550 x 550 x 750 mm
ビルド材料	DuraForm ProX PA DuraForm ProX GF DuraForm ProX HST DuraForm ProX AF+ DuraForm ProX EX BLK DuraForm ProX EX NAT DuraForm ProX FR1200	DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX Black DuraForm EX Natural DuraForm HST DuraForm TPU DuraForm Flex CastForm PS DuraForm FR1200	DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX Black DuraForm EX Natural DuraForm HST	DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX Black DuraForm EX Natural DuraForm HST
レイヤ厚さ範囲 (一般的な)	0.003 – 0.006 インチ 0.08 – 0.15 mm (0.004 インチ, 0.10 mm)	0.003 – 0.006 インチ 0.08 – 0.15 mm (0.004 インチ, 0.10 mm)	0.003 – 0.006 インチ 0.08 – 0.15 mm (0.004 インチ, 0.10 mm)	0.003 – 0.006 インチ 0.08 – 0.15 mm (0.004 インチ, 0.10 mm)
ポリウムビルド率	2.7 l/hr	1.8 l/hr	3.0 l/hr	3.0 l/hr
粉末のリサイクリングおよび処理	自動	マニュアル (材料を切り替える)	自動	自動



DuraForm PA ダッシュボード



DuraForm ProX PA でプリントされた成形用ピストン

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、製品の応用方法、動作条件、使用する材料、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。



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27階  
japaninfo@3dsystems.com  
<https://ja.3dsystems.com/>

©2019 by 3D Systems, Inc. 無断転載を禁ず。仕様は予告なく変更される場合があります。3D Systems、3D Systems ロゴ、および ProX は 3D Systems, Inc. の登録商標です。sPro は 3D Systems Inc. の商標です。