



# Fuse 1+ 30W SLS Ecosystem

小ロット量産対応の高速高機能SLS（粉末焼結積層造形）方式  
3Dプリントシステム

formlabs 



## Fuse 1+ 30W

生産性を最大化し、材料ロスを最小化できるように開発されたFuse 1+ 30Wは、工業用のコンパクトな高速SLS方式3Dプリンタです。

### その日のうちにプリント

強力な30Wレーザー搭載の3Dプリンタを使った高速内製により、高精細な造形品をその日のうちに。

### SLS 3Dプリントをもっと簡単に

Formlabs製品のハードウェアとソフトウェアはどれも操作が簡単で、作業工程を最大限効率化できるよう設計されています。

### 工業品質の材料

材料に合わせてきめ細やかに調整された設定と不活性ガス（窒素）を使ったプリント機能、工業品質の材料により、過酷な使用にも耐えられる丈夫な部品を3Dプリントできます。

### コンパクトで優れた拡張性

コンパクトサイズで複数台での連動が可能なプリンタ、Fuse 1+ 30Wはどんな環境でも快適にご利用いただけます。

## 材料

Formlabsの材料ライブラリは、ナイロン、繊維強化複合材料、エラストマー材料など、SLS 3Dプリント用に工業品質の高機能材料を豊富に取り揃えています。





# 後処理

自動化によってSLS 3Dプリントの後処理工程を大幅に効率化し、後処理後そのまま使用できる工業品質の造形品が僅か15分で仕上がります。



## Fuse Sift

Fuseシリーズ SLS 3Dプリンタ用のオールインワン型粉末回収装置で、僅か5分でパウダーケーキから造形品を取り出し。

### コンパクトな密閉型陰圧システム

陰圧ブースで粉末が飛散するのを防止しながら、人間工学的に作業しやすい体勢で未焼結パウダーから造形品を取り出せます。

### パウダーのミキシングも自動化

Fuse Siftに搭載されている再利用パウダーと新品パウダーの自動計量機能で材料ロスを削減し、造形コストを最小限に抑えます。

### ノンストップの連続生産をサポート

ビルドチャンバーとパウダーカートリッジはFuse 1+ 30WとFuse Sift間で粉末を舞わせることなく相互に移動できるため、安全かつ高効率でノンストップの作業工程を実現できます。

## Fuse Blast

SLSの後処理を大幅に効率化し、ブラスト処理と研磨が数分で完了する完全自動化ソリューション。

### 10分でハンズフリーのブラスト作業

予めプログラムされたブラスト設定で、ビルドチャンバーいっぱいの造形品を僅か10分で仕上げます。フィルタを使ってメディアをパウダーから分離できるため、Fuse Siftでの後処理にかかる時間を80%削減します。

### そのまま製品で使用できる品質に

内蔵イオナイザーにより、造形品に粉じんやメディアが再付着するのを防ぎ、粉っぽさのない滑らかな表面を実現します。研磨装置\*で表面品質をさらに向上させ、そのまま染色などの表面処理が可能な、半光沢の滑らかな仕上がりになります。

### メディアの長寿命化

パウダーや残留物から綺麗なメディアだけをパッシブフィルタで分離し、目詰まりを防止することでメディアを4~8倍長寿命化します。

# 設計から後処理まで

革新的な製品で、直感的で合理化された作業工程を実現

1

## PreForm



### 高効率なパッキングで造形スペースを最適化

Formlabsの無料造形準備ソフトウェアPreFormなら、STL、OBJ、3MFファイルのインポート、モデルの向き調整、プリント時間の算出、最適化した高密度パッキング、プリント時間と材料消費量の削減が可能です。

2

## Fuse 1+ 30W

6~24時間

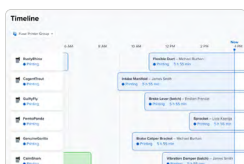


### 高速で信頼できるプリント

セットアップが簡単なプリンタで、30Wレーザーによる高速プリントを実現。その日のうちに試作品を製作し、その後24時間以内に耐久性に優れた実製品の少量生産が可能になります。

3

## Dashboard



### プリントジョブの遠隔モニタリングでいつでも安心

生産拠点やプリンタが複数あっても一元管理。プリンタの状態の確認から材料の管理、プリントジョブの進捗確認、通知の受信まで、すべてをクラウドベースのDashboardで一元管理でき、ダウンタイムを最小限に抑えながら生産性を最大限に高めることができます。

4

## Fuse Sift

5~10分



### 便利でコンパクトな粉末回収装置

オールインワン型の製品として、パウダーケーキから造形品の取り出し、粉末の回収・保管・ミキシングまで、すべての作業を1台で行える粉末回収装置です。Fuse Siftは回収した再利用分と未使用の新しいパウダーの自動ミキシング機能を搭載し、高効率な材料リサイクルで材料を無駄なく使い切ることができます。

5

## Fuse Blast

10~15分



### 粉末除去と研磨の完全自動化ソリューション

Fuse Blastは、SLS 3Dプリント品の自動ブラスト+研磨をワンストップで担う自動仕上げ装置です。造形品から粉末を高速で除去し、工業品質の滑らかな表面に仕上げます。別売りの研磨装置により、半光沢の平滑な表面を実現。そのまま染色などの表面処理が可能になります。

## 製品仕様：Fuse 1+ 30W

造形方式	粉末焼結積層造形方式 (SLS) Class 1 レーザー製品	プリンタ寸法	645 x 685 x 1,070mm (スタンド使用時の高さ: 幅 x 奥行 x 高さ) 1,655mm)
最大造形サイズ	165 x 165 x 300mm	重量	114kg (ビルドチャンパーとパウダーを除く)
積層ピッチ	110 ミクロン	電力要件	120VAC, 15A (専用回線 / 日本国内100VAC対応)
レーザーの種類	イッテルビウムファイバー 30W	保証およびサービス	1年間の基本保証が付属しています。保証期間の 延長プランまたはFuse 1 + Fuse Sift Standard Service Planがご利用可能です。
レーザー焦点サイズ	200 ミクロン	ソフトウェア使用環境	Windows 7以降 // Mac OS X 10.6.8以降
材料リフレッシュ率	20%~50%	対応ファイル形式	STL、OBJ、3MF
ビルドチャンパー	Fuse 1+ 30WおよびFuse 1からFuse Siftにそのまま 移管可能なモジュール式		
サポート材	サポート不要		

Formlabs製品で造形されたパーツの数: **300,000,000点以上**