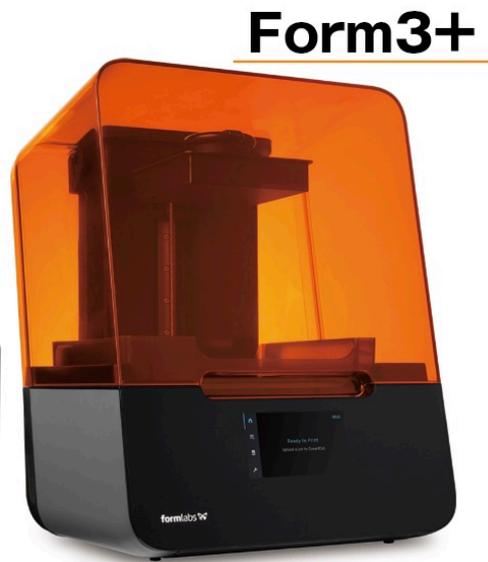




**Form3L**



**Form3+**

# Form 3

formlabs 

***Fusion Technology***

To the future of the 3D printer



## ■ マテリアル レジンカートリッジ(1L) material cartridge

### ・スタンダード standard クリア/ホワイト/グレー/ブラック

▶最高級の3Dプリントを実現するために特別に調合されています。  
このレジンには、強度を犠牲にせずに、驚くべき再現性を体感できます。



### ・ドラフトV2 draft

▶200ミクロンの積層ピッチに対応。他の材料に比べ3~4倍程度早く造形することが可能です。  
コンセプトをすぐに具現化するためのプロトタイピング用途に適しています。

ドラフトV2▶

### ・タフ2000 tough2000

▶従来のタフレジン(青緑色)を、より強化する形で設計されています。ABS樹脂並みの強度と硬さが必要な場合や、たわみを最小限に抑えたい場合など、試作品のプロトタイピング用素材としてお使いいただけます。  
※引張弾性率2000MPa

タフ2000▶



### ・タフ1500 tough1500

▶タフ2000とデュラブルの中間となる引張強度と弾性率を持つように設計されています。  
繰り返しの曲がりや、たわみの後、すぐに元に戻る復元力を持っています。  
※引張弾性率1500MPa

タフ1500▶



### ・デュラブル durable

▶PP樹脂(ポリプロピレン)に似た強度に設計されています。  
低摩擦・高強度で耐水性にも優れています。実際に変形可能な樹脂ヒンジや、表面が滑らかで光沢のある仕上がりの部品の試作に向いています。

デュラブル▶

### ・フレキシブル80A flexible80A

▶ゴム(硬度80A)に似た物性の素材です。曲げたり、圧縮する部品のモデル製作に適した、用途の広い素材です。特に触感のやわらかい素材の試作や、マルチマテリアルな構成品への人間工学的な機能の付与に抜群の効果を発揮します。

フレキシブル80A▶



### ・エラスティック50A elastic50A

▶エラスティックレジンには、最も柔らかいエンジニアングレジンです。ショアデュロメーター50Aの性能を有するため、繰り返しの曲げ、伸び、圧縮に耐えられるシリコンパーツのプロトタイプ作成に適しています。

エラスティック50A▶



### ・グレイプロ grey pro

▶高精度、適度の伸張性と低変形性のエンジニアングレジンとして設計されています。コンセプトモデリングや機能検討用のプロトタイピング等として活用できます。  
時間が経過しても変形しにくい特性を持つグレイプロは、特に繰り返し使用する部品を印刷する樹脂として最適です。

グレイプロ▶



### ・リジッド4000 rigid4000

▶硬度と精度の高い素材として設計されたエンジニアングレジン系の樹脂です。  
ガラス繊維で強化しています。表面には光沢があります。  
時間が経過しても変形しにくい特性を持ち、Formlabsが提供する他の樹脂よりも硬い材質の素材になっています。

リジッド4000▶



### ・リジッド10K rigid10K

▶従来のリジッドレジン(リジッド4000)よりもガラス繊維が多く配合されており、Formlabsレジンの中で最高レベルの剛性を誇ります。強度、耐熱性、耐薬品性も備えます。  
※引張弾性率10000MPa

リジッド10K▶

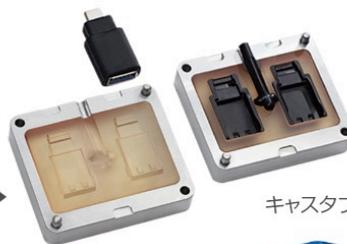


## ・ハイテンプV2 high temp

▶3Dプリント用素材では業界最高レベルの耐熱温度238°C\*の樹脂で、高温の環境下に置かれる部品などの製作に最適です。また、鑄造や熱成形といった生産工程用の素材としても使用できます。

\*熱変形温度(HDT)・曲げ応力0.45MPa

ハイテンプV2▶



キャストブルワックス▶



## ・キャストブルワックス castable wax

▶キャストブルワックスレジンにはインベストメント鑄造工程を通じてディテールの凝った宝飾品を製作することができます。インベストメント鑄造に適した素材として開発されたこの樹脂は、残滓を残さずきれいに焼成できます。

## ・キャストブルワックス40 castable wax40

▶ディテールの細かいブライダル用ジュエリーから大型パーツなど、様々な用途で使用することを想定して開発されたレジンです。40%ワックスを有し、様々なロストワックス鑄造に対応しています。

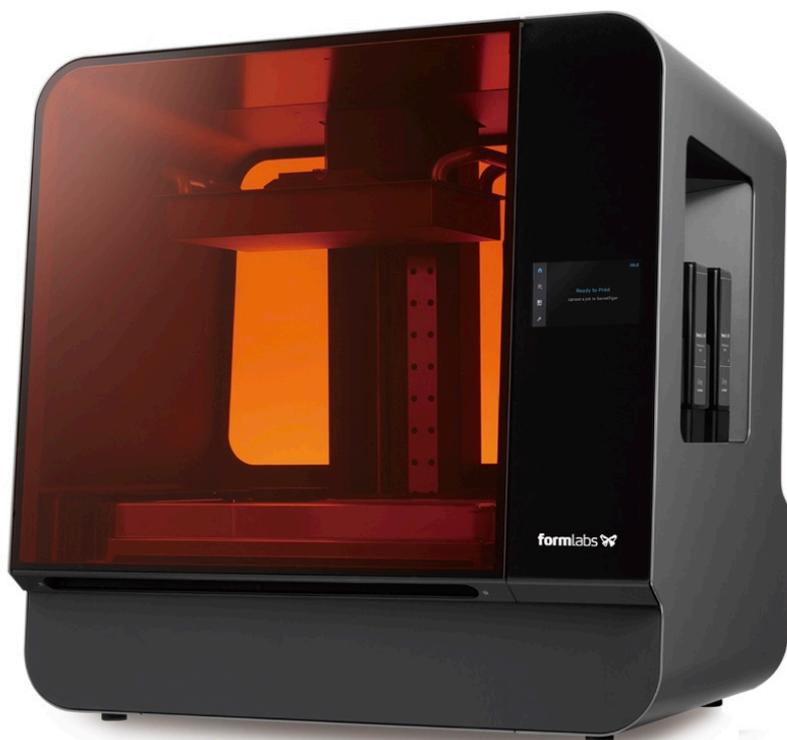


◀キャストブルワックス40

## ・ESDレジン ElectroStatic Discharge

▶ESDとは「ElectroStatic Discharge(静電気放電)」の略で、ESD対策材料は静電気に配慮が必要な製品から静電気を散逸させる材料です。ESDレジンにはわずかな導電性を持ち、静電気散逸性を備えています。

ESDレジン▶



### Form 3L スペック

造形方式	LFS(光造形)
造形サイズ(mm)	W335×L200×H300
積層ピッチ	25~300μm
レーザー焦点サイズ	85μm×2ユニット
使用電源	単相AC100V
電源要件	100-240V 7.5A 50/60Hz 650W
外形寸法(mm)	W775×L520×H735
重量	54kg
カートリッジ式自動充填システム	35°C自動加熱式樹脂タンク

専用ソフトウェア	PreForm
対応OS	Windows7以降(64bitのみ) MacOSX 10.13以降
対応ファイル形式	STL・OBJ
インターフェイス	タッチパネル
接続	イーサネット・USB・無線LAN(2.4GHz/5GHz)
本体付属品	造形物用フィニッシュキット 専用プラットフォーム・専用レジンタンク USBケーブル 2年間のメーカー保証(センドバック方式) Formlabsプロサポートプラン2年 (導入講習、優先電話、トラブル発生時の本体交換) ※詳細はお問い合わせ下さい。

### Form 3+ スペック

造形方式	LFS(光造形)
造形サイズ(mm)	W145×L145×H185
積層ピッチ	25~300μm
レーザー焦点サイズ	85μm
使用電源	単相AC100V
電源要件	100-240V 2.5A 50/60Hz 220W
外形寸法(mm)	W405×L375×H530
重量	17.5kg
カートリッジ式自動充填システム	35°C自動加熱式樹脂タンク

専用ソフトウェア	PreForm
対応OS	Windows7以降(64bitのみ) MacOSX 10.13以降
対応ファイル形式	STL・OBJ
インターフェイス	タッチパネル
接続	イーサネット・USB・無線LAN(2.4GHz/5GHz)
本体付属品	造形物用フィニッシュキット 専用プラットフォーム・専用レジンタンク USBケーブル 2年間のメーカー保証(センドバック方式)



## アクセサリ accessory

- ・Form3専用レジンタンクV2.1 Form3 resin tank V2.1
- ・Form3専用プラットフォーム Form3 platform
- ・Form3専用プラットフォーム2 Form3 platform2
- ・Form3L専用レジンタンク Form3L resin tank
- ・Form3L専用プラットフォーム Form3L platform

▼Form3専用レジンタンクV2.1



▼Form3専用プラットフォーム (Form2と兼用)



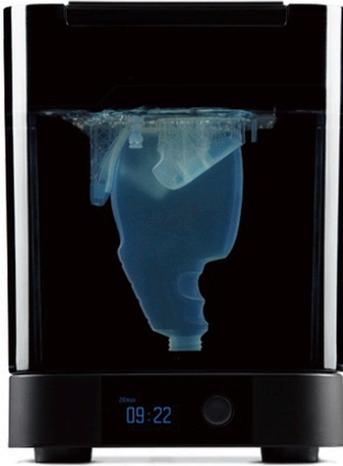
▼Form3L専用レジンタンク



▼Form3L専用プラットフォーム



## Form Wash プリント後の洗浄を自動化!よりキレイに



### ■ 自動洗浄

造形物をIPAに長く漬けすぎると造形が変化する等の悪影響も出てきます。FormWashは洗浄終了後、自動でパーツを持ち上げ、IPAから取り出します。その後そのまま乾燥させる事もでき、より安定した仕上がりが可能になります。

### ■ IPAの管理

FormWashでは、洗浄が約70回分(最大8.6L)のIPAを入れておくことが出来ます。またハイドロメーター(比重計)によって、IPAの交換時期も教えてくれます。

### ■ プラットフォームをそのまま装着

プリント完了後に、造形物をそのままプラットフォームごとFormWashに取り付ける事が出来ます。プラットフォームに付けたままでも、造形物を取り外しても洗浄することができ、専用のバスケットを使用すれば複数個同時に洗浄することも可能です。

### Form Washスペック

外形サイズ(mm) W262×L293×H340(※開口時H640)  
 付属品 洗浄タンク/バスケット/ハイドロメーター/ポンプ取り出しツール/スクレーパー/ニッパー/ピンセット/ニッパー  
 重量 6.7kg バケット量 バケットを満たすIPA 8.6L  
 推奨動作環境 18~28℃の環境下での動作 攪拌方法 タンク内蔵インペラー(磁気式)  
 電源要件 90-240V 2.0 A 50/60 Hz 50 W ※周辺機器は、Form3本体に含まれません。別途ご購入が必要になります。

## Form Cure プリントの物性を最大限に



### ■ 二次硬化

FormCureは各材料の持つ性能を引き出せます。Formlabsのスタンダードレジンであればデフォルトの設定のまま最大限の効果を得られます。なお、他の種類のレジンでも時間と温度を簡単に設定することが出来ます。

### ■ 温度管理

最大80度まで庫内の温度を調整することが出来ます。

### ■ UVライト

13個のLEDライトが造形物に紫外線を照射します。

### ■ 均一なキュアリング

ターンテーブル、庫内温度調整、分散した紫外線照射によって均一なキュアリングを促します。

### Form Cureスペック

外形サイズ(mm) W262×L262×H340(※開口時H640) モデルの高さ 最大185mmまで  
 重量 5.6kg ターンテーブル直径 193mm 推奨動作環境 18~28℃の環境下での動作  
 最大硬化チャンバー温度 80℃ 光源 13個の多方向LED  
 LED電源 39W LED放射パワー 9.1W LED波長 405nm

## Form WashL Form WashLスペック

外形サイズ(mm) W780×L460×H670(※開口時H1130)  
 付属品 洗浄タンク/バスケット/電動式ポンプ/取り出しツール/スクレーパー/ニッパー/リンスボトル/グローブ/  
 Form3ビルドプラットフォーム/アダプター  
 重量 56.7kg バケット量 37.9L 推奨動作環境 18~28℃の環境下での動作攪拌方法  
 タンク内蔵インペラー(磁気式)電源要件 100-120 VAC 50/60Hz 1A



## Form CureL Form CureLスペック

外形サイズ(mm) W690×L540×H445  
 重量 24kg 推奨動作環境 18~28℃の環境下での動作 最大硬化チャンバー温度 80℃  
 光源 45個の多方向LED LED電源 70W LED放射パワー 36W LED波長 375nm, 405nm

### ◇ Formlabs正規販売代理店

## 株式会社 フュージョンテクノロジー

〒170-0013 東京都豊島区東池袋5-7-3  
 REID-C Higashi Ikebukuro-bldg.(旧:長島ビル)6F  
 (Form3専用窓口)TEL.022-281-8760/FAX.022-281-8741

http://www.form2.design

formlabs@fusiontechnology.co.jp

## 株式会社HBA

〒060-0004 札幌市中央区北4条西7丁目1番地8  
 TEL (011) 232-7432 FAX (011) 232-0561  
 URL https://www.hba.co.jp  
 E-mail 3D-printer@hba.co.jp