

Hyper **FFF**™

最新鋭の機能と、優れた安定性
迅速、確実、多機能。



RAISE3D

Raise3D Pro series
CATALOG





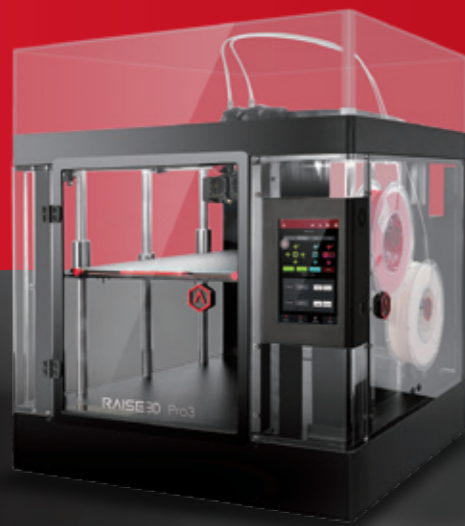
Proシリーズの最高峰となる最新機種

3Dプリンターにとって最も重要な点は、

造形安定性と**ユーザーエクスペリエンス**。

スペックだけでは分からないRAISE3Dの魅力を

是非、ご体験ください。



Raise3D Pro3

高耐久・高精度・様々な樹脂に対応する
デュアルヘッド3Dプリンター



Raise3D Pro3 Plus

Pro3の特徴はそのままに造形エリアが
300×300×605mmの大型3Dプリンター

試作から生産まで24時間365日の稼働を可能に



可動式デュアルヘッド
従来の4倍以上のトルクパフォーマンス



EVE・インテリジェント
アシスタント



独立型エクストルーダー設計



フレキシブルビルドプレート



0.01-0.65mmの積層ピッチ



エアフローシステム



大型造形可能



HEPAフィルター



30種類以上の
フィラメント使用可能



日本語マニュアル・
ソフトウェア



自動ベッドレベリング



充実のアフターサポート

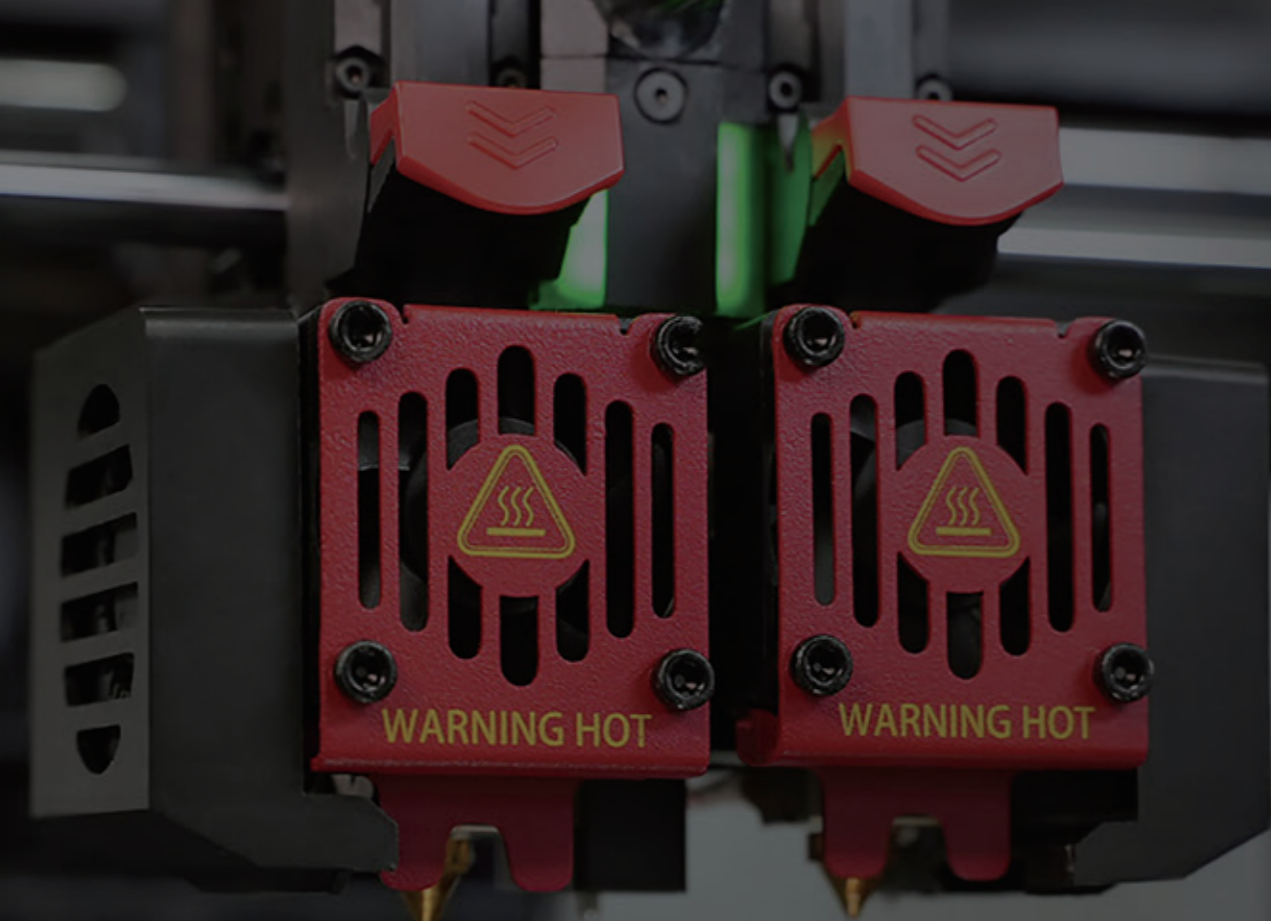


Hyper FFF™

高速アップグレードキット

Hyper FFF™

Hyper FFF™は、効率とパフォーマンスの最大化のために設計されたシステムです。
Pro3シリーズに装着することで、造形品質を損なうことなく生産能力を大きく引き上げます。



Hardware



Filament



Software



Algorithm

100% の品質、300% 以上の生産性

▶▶ パフォーマンスの向上

ヘッドスピード

500%

Pro3 series

70mm/s

Pro3 series with Hyper FFF

350mm/s

ヘッドの加速度

1000%

Pro3 series

1,000mm/s²

Pro3 series with Hyper FFF

10,000mm/s²

▶▶ 生産効率の向上

生産能力



400g 以下のパーツを

12 時間以内に造形可能

最大出力



1,000g

24H

▶▶ Hyper Speedフィラメントシリーズ

Hyper Speedフィラメントは、Standardフィラメントよりも加熱時の流動性を高め、熱容量を低く抑えることで、より均質な溶融が可能となった、Hyper FFF™専用の高速造形材料です。



HyperFFF™

高速化
アップグレードキット

HyperFFF™キットは、Pro3シリーズに取り付けることで、最大造形速度を大幅に引き上げるオプションパーツです。キットには専用のホットエンドユニット、高速稼働時の振動を補正するためのキャリブレーションユニット、専用フィラメント、高速化モードをアンロックするためのアクティベーションコードが含まれています。

Hyper Speed Upgrade Kit



Hyper Speed
ホットエンド 0.4mm



Hyper Speed
オートキャリブレーター



Hyper Speed
PLA&ABSフィラメント

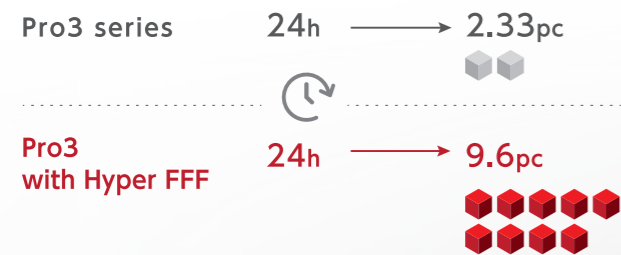


アップグレード
アクティベーションコード

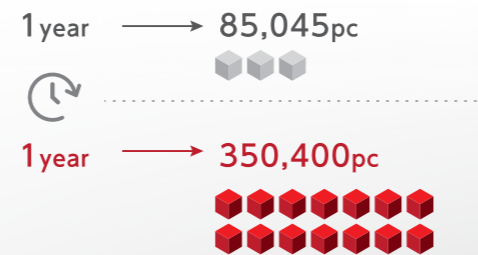
大量造形時の生産効率



■ 1台の3Dプリンターで製作した場合
(203.5g, 100×72×274mm)



■ 100台の3Dプリンターで製作した場合
(203.5g, 100×72×274mm)



コストとリードタイムを圧縮

■ 400モックアップ製作した場合

CNC加工業者への外注	20USD/個・15Days/平均リードタイム
Pro3 with HyperFFF	3USD/個・2-3Days/平均リードタイム



Hyper Speedフィラメント

Hyper Speed PLA / Hyper Speed ABS

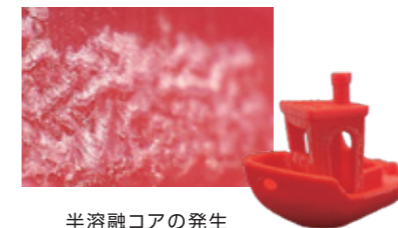
Hyper Speedフィラメントは、高速な造形速度に耐えつつ、造形品質を維持するように設計されています。均質かつ最適化された分子量により、Hyper Speed ABSおよびHyper Speed PLAは、より高い流動性とより低い熱容量特性を持ち、加熱融解と冷却硬化それぞれの時間が短縮されました。これらにより、高速造形時でも滑らかな表面品質や、微細なディテールのほとんどを維持できます。

Features

- 優れた層間接着品質
- 滑らかな表面品質
- プロトタイピング
- 形状検証
- 寸法精度
- 高速溶融・冷却
- 機能性部品
- 反りが起きない

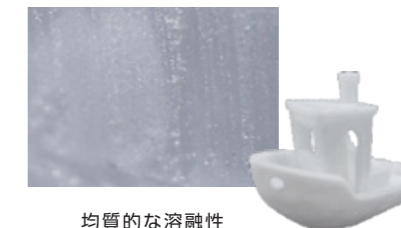
■ ノズルから吐出されたフィラメントの状態

Premium PLA



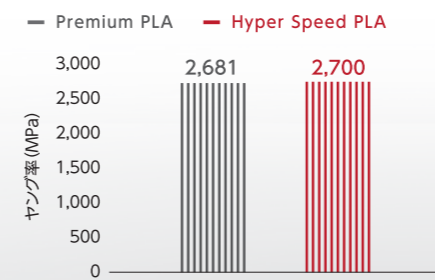
半溶融コアの発生

Hyper Speed PLA

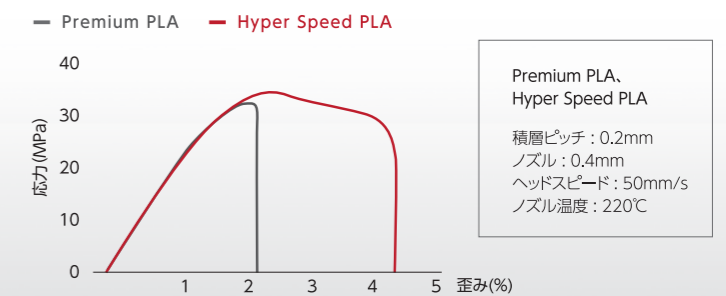


均質的な溶融性

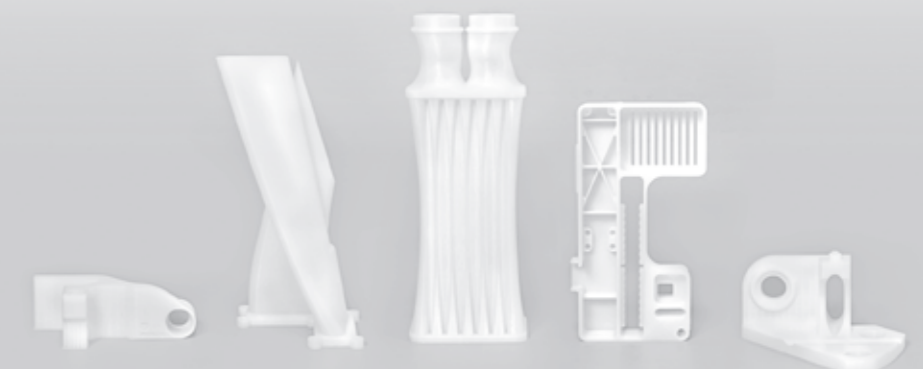
■ XY方向引張強度試験 ASTM D638規格に準拠



■ Z方向単レイヤー 引張強度試験 ISO527-S3A規格に準拠



Premium PLA、
Hyper Speed PLA
積層ピッチ：0.2mm
ノズル：0.4mm
ヘッドスピード：50mm/s
ノズル温度：220℃



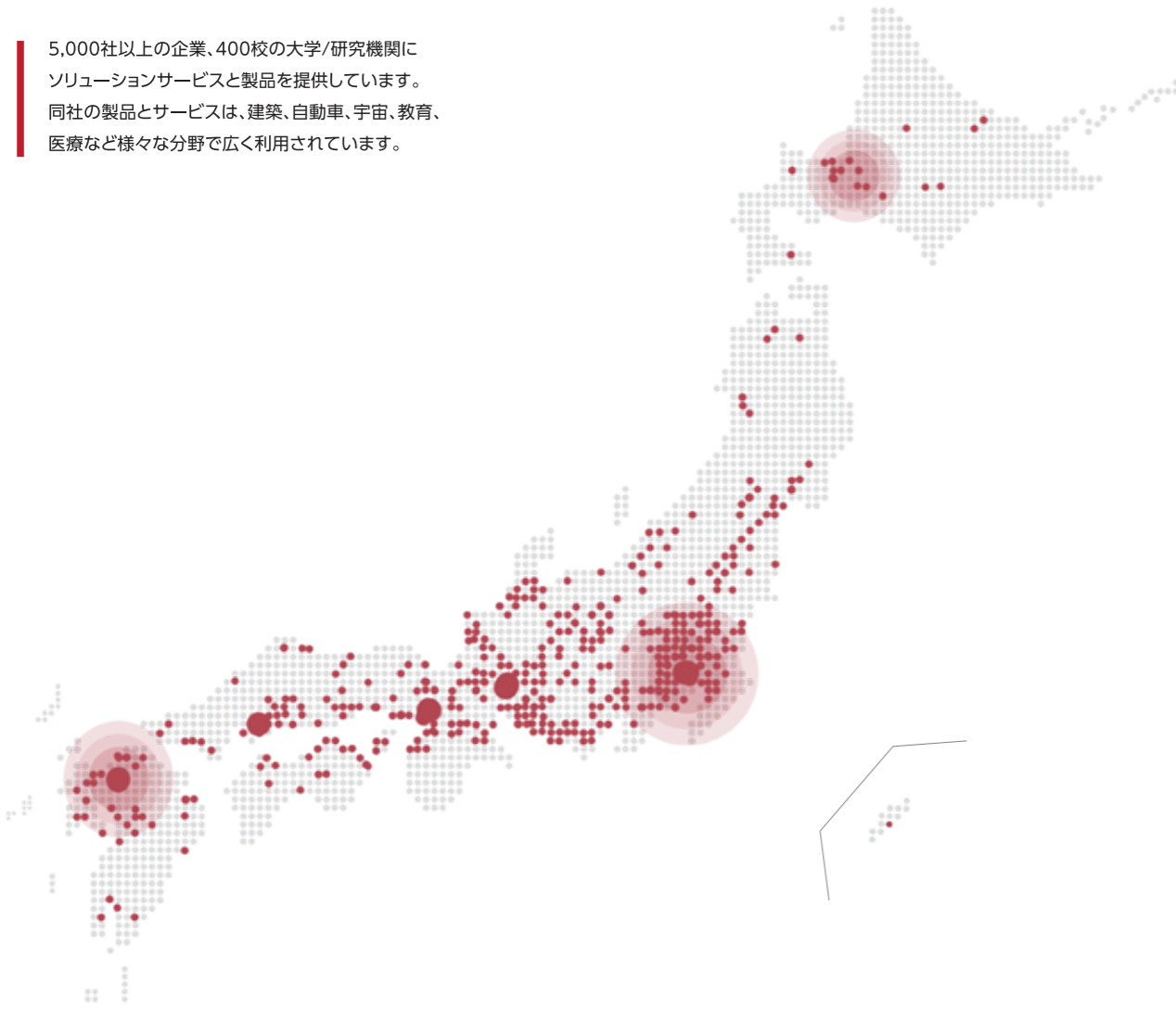
Raise3D Japan distribution map

3Dプリンター市場 シェアNO.1

2018-2020年FFF方式プロフェッショナル3Dプリンター対象



5,000社以上の企業、400校の大学/研究機関にソリューションサービスと製品を提供しています。同社の製品とサービスは、建築、自動車、宇宙、教育、医療など様々な分野で広く利用されています。



Raise3D 世界分布図

- Raise3D社
- 代理店



米国MAKE誌連続受賞

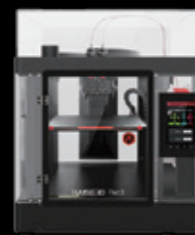


ALL3DP誌連続受賞



Workflow solution

ワークフロー ソリューション



3Dプリンターソリューション

ラピッドプロトタイプングから製造まで、必要なオブジェクトを作成できる最適な3Dプリンターを提供します



ソフトウェアソリューション

シームレスな制作ワークフローのためのソフトウェアソリューションを提供します



フィラメントソリューション

ユーザーが様々なフィラメントを活用するための統合ワークフローを提供します

真の高精度

業界トップクラスの寸法精度を誇り、後処理コストを最小限に抑える



類を見ない
最小積層ピッチ**0.01mm**
(※0.01mmの造形は純正PLAの場合のみ)

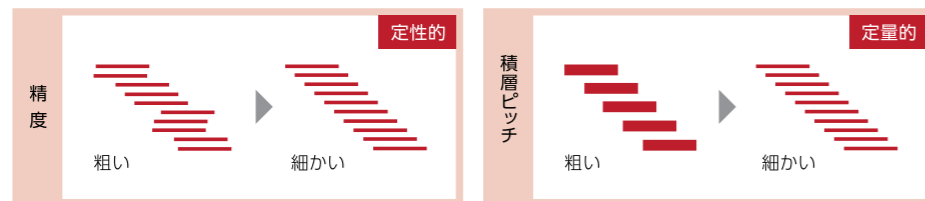


X/Y軸 ±**0.78micron**
Z軸 ±**0.078micron**
正確な位置決め精度

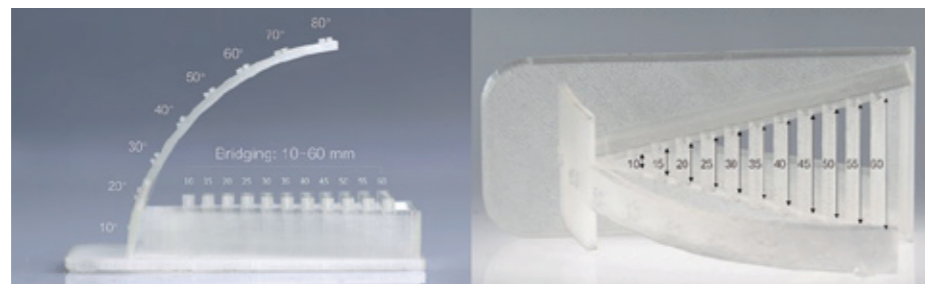
造形精度とは?

3Dプリンターの精度と積層ピッチの細かさが同じ意味であるとお考えのお客様は少なくありません。しかし、同じ積層の造形でも機械によって造形精度が大幅に変わってきます。それはなぜでしょうか。実は、精度に影響を与えるのは積層ピッチだけではなく各軸の解像度や機械構造(振動)、データのスライス方法等も影響します。Raise3D Pro3シリーズは4つの特徴によって、真の高精度を実現しました。

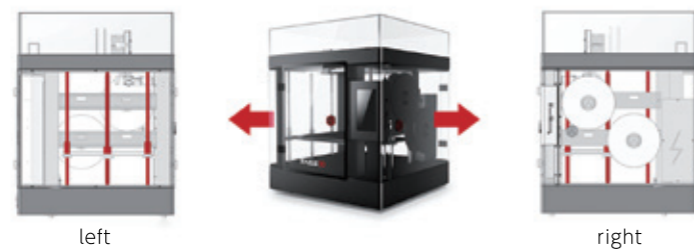
■ 積層ピッチ | 0.01mm~0.65mm



■ 位置決め精度 | Z軸 0.078125micron
X/Y軸 0.78125micron



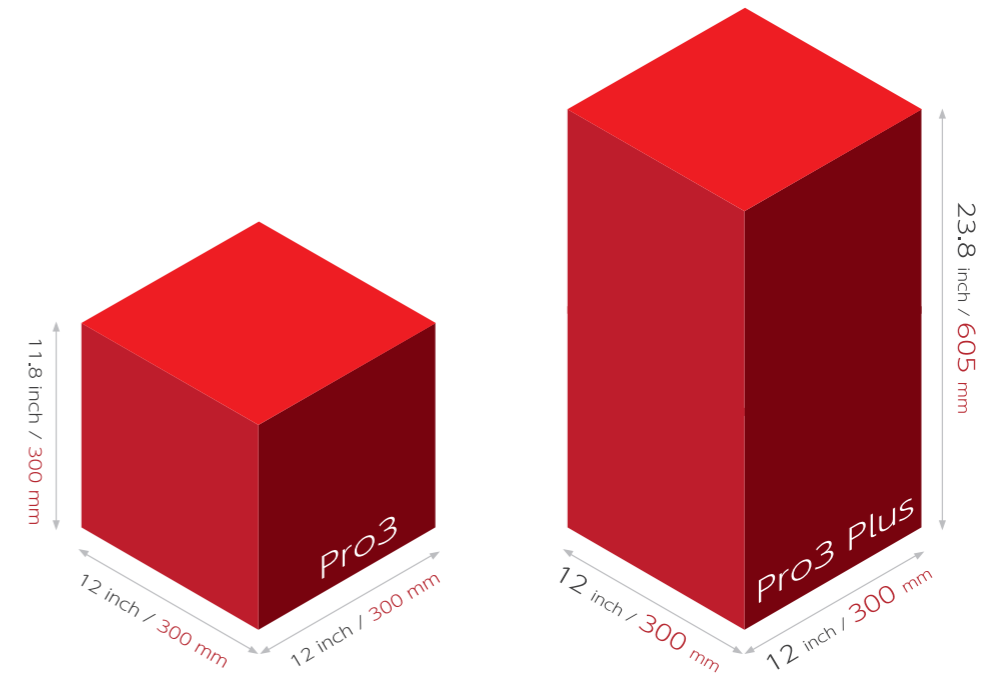
■ 機械構造 | Z軸6本、XY軸にボールねじ及びボールプッシュを採用



■ データのスライス方法 | ideaMaker (詳しくはP16)

造形サイズ

大型造形サイズ、
200時間以上の造形が可能



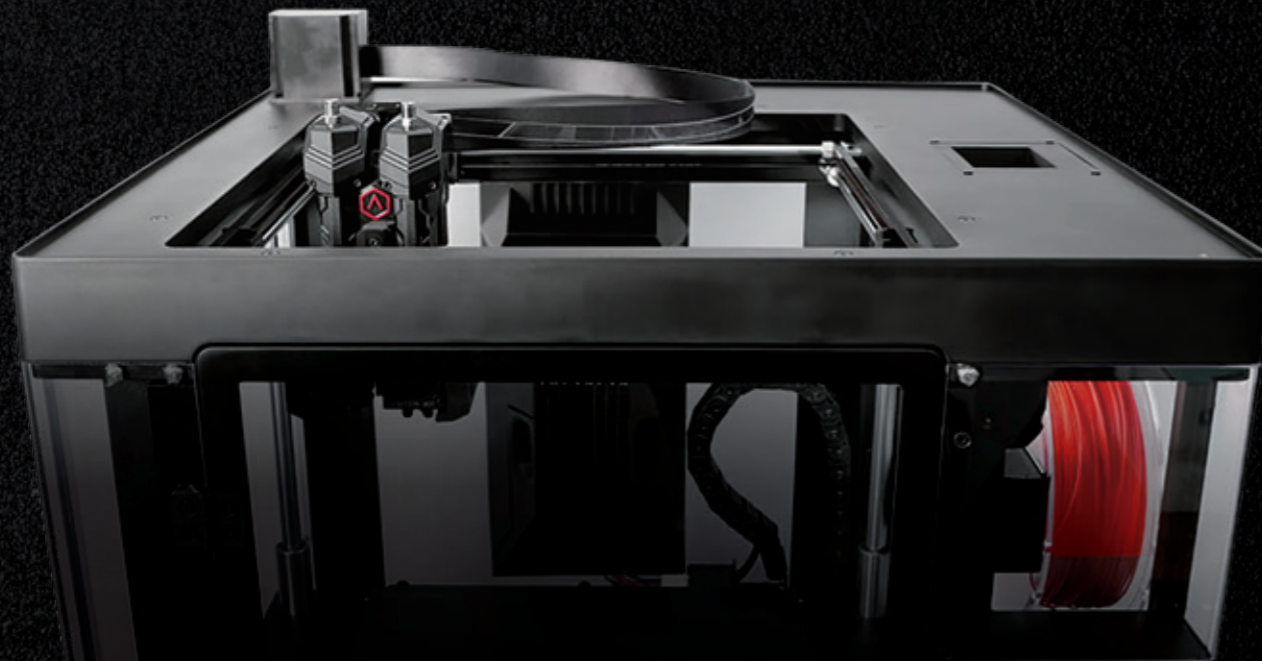
最大 | **300×300×605mm**

頑丈な機械構造による高い安定性

複数データを並べて造形も可能

構造変更により機能が向上した
エクストルーダー

extruder



01 | エクストルーダーヘッド

- エクストルーダーヘッドの金属パーツを樹脂製に変更したことで軽量化(約150g減)
- 通信ケーブルが従来のドラッグチェーン式からリボンケーブルに軽量化され負荷軽減・メンテナンス性の向上
- エクストルーダー周りの重心が最適化され寸法精度とスピード造形精度が向上



02 | カートリッジ式ホットエンド

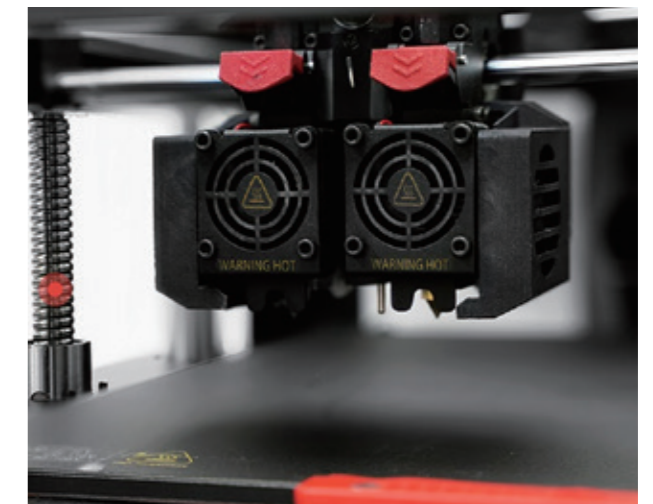
- 2秒で着脱できるホットエンド
- 信頼性の高い接点設計(1万回以上のテスト*)
- ワンタッチ差し込み式で誰でも簡単に交換可能

* Raise3Dラボでのテストデータに基づく

03 | ノズル昇降機能のスマート化

- 左右ノズルの昇降機能から右ノズルのみ昇降、従来の左右のノズル高さ調整が不要に
- オフセットキャリブレーションの安定化

※右ノズル切替時はプラットフォームも連動して昇降

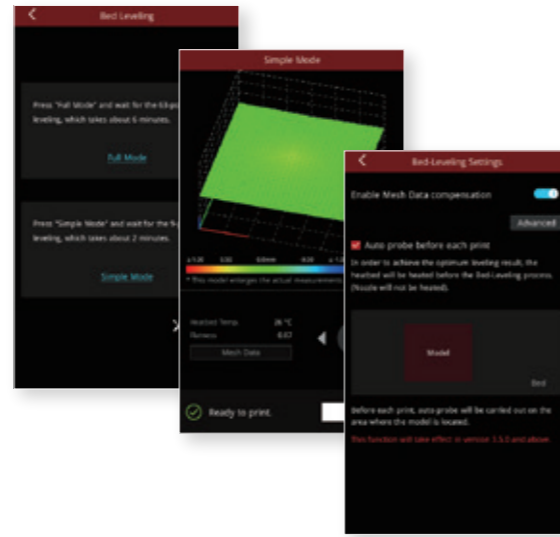


04 | 自動ベッドレベリング機能

Pro3シリーズの自動ベッドレベリング機能は、エクストルーダーに搭載の高精度なリミットスイッチにより、プリントベッドのわずかな傾きを認識し、造形の精度を向上させます。

- 高耐久(100万回以上のテスト*)
- 接触式センサー(0.012mm検知)
- 自動ベッドレベリングシステム

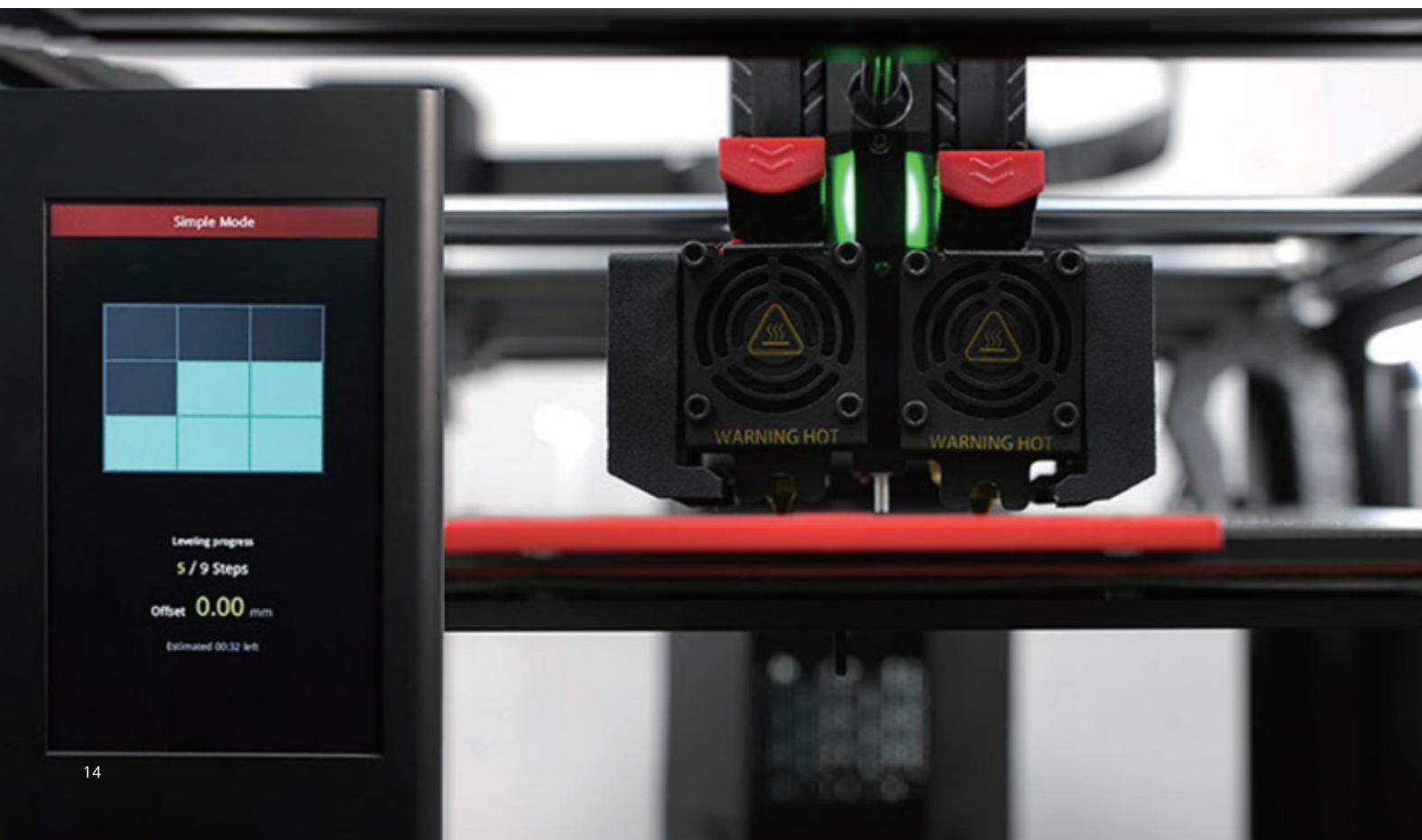
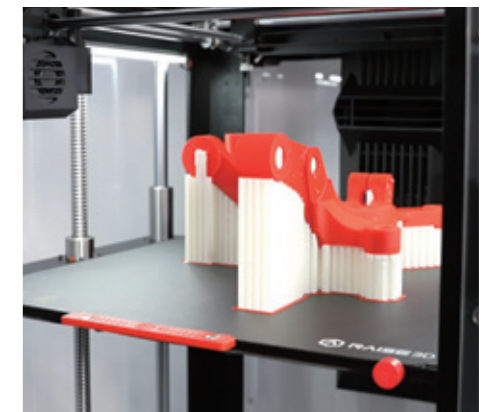
* Raise3Dラボでのテストデータに基づく



05 | フレキシブルビルドプレート

フレキシブルビルドプレートの採用により、スクレーパーを用いることなく、造形物の取り外しが可能になったことで、造形物の取り外し作業による破損リスクが軽減され、取り外しが容易になりました。また、プレートを金属製やガラス製のプレートへの変更も可能です。(予定)

- フレキシブルプレート採用
- ラフト無しでの造形、取り外しやすさが向上
- 硬質プレートも販売予定 (Pro2/Nシリーズ互換無)
- 金属製・ガラス製のプレートも販売予定 (Pro2/Nシリーズ互換無)



06 | 本体の動作制御と処理速度の向上

制御システムにARM Cortex-A9を搭載し、タッチパネルと本体の反応が向上しました。

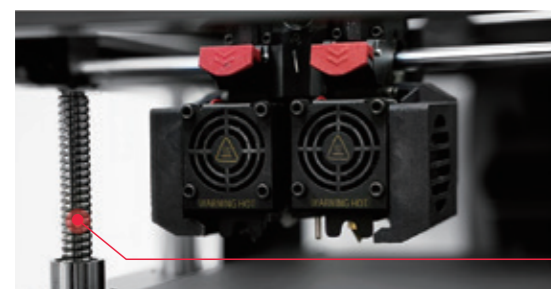
またモーションコントローラーにARM Cortex-M4を搭載したことで、電圧、モーション、および熱性能を効果的に制御できるようにより、3D造形の安定性を確保します。



09 | エアフローマネージャーシステム

Pro3シリーズのエアフローマネージャーシステムはプリンター内部の熱を効率的に循環させ、放熱効率を大幅に向上させます。

- プリンター内部の熱を循環させ冷却性能を最適化
- アクリルカバーを閉じた状態でも内部温度を5~8℃下げることが可能 ※周囲環境による
- ideaMaker/タッチパネル上からON/OFF変更可



07 | Z軸剛性強化

- Z軸剛性を75%向上させ、より安定した造形を実現



08 | 最新コントロールボード

- Atem ARM Cortex-M4 120MHz FPU採用
- ヘッドのコントロールがより円滑になり、造形品質を向上させます
- 256 (旧型は16) マイクロステップを搭載、より高い位置決め精度の実現



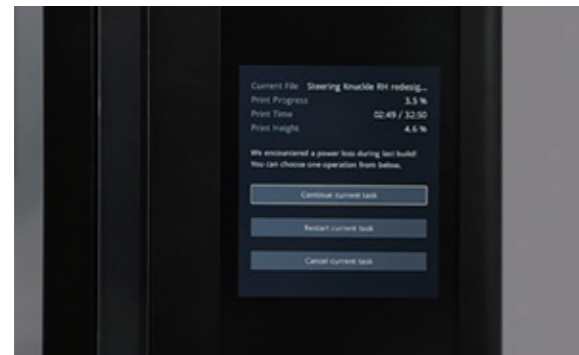
10 | HEPAフィルター

造形中に発生する微細な粒子(ナノ粒子を含む)をフィルターでキャッチします。静穏性にも優れております。

- 91%以上の粒子を吸収

11 | HDカメラをアップグレード

- Pro3シリーズのカメラにはオムニビジョン社のイメージセンサーを搭載
- Pro3シリーズから画質の細かい設定も変更可能に
- 最高解像度は1280×720でCPUの負担を考慮しながらも高解像度化に成功



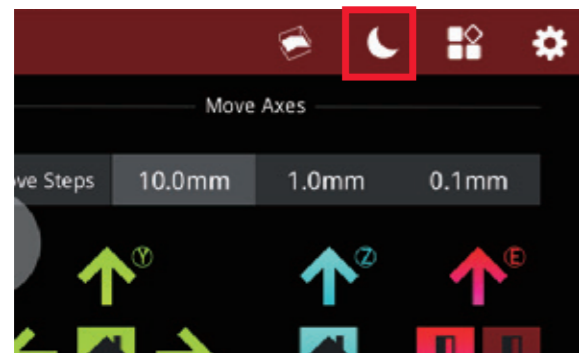
12 | 停電復帰機能

造形中に外部的な要因などで電源が落ちた場合も、再度電源復旧し、タッチパネルの操作により造形の続行が可能となっております。
また、フィラメントセンサーも搭載しており、フィラメント切れを検知すると自動で一時停止し、交換後途中から造形の再開が可能です。



13 | ドア開閉センサー

プリンターのドアが開くとセンサーが感知して、造形をすぐに一時停止できます。



14 | 省電力モード

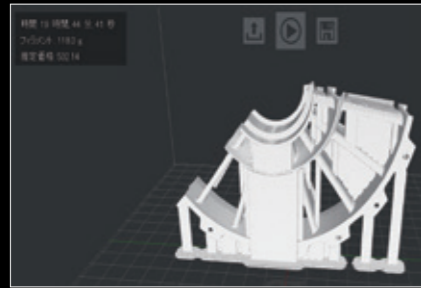
室内のLEDライトとタッチパネルの表示をオフにすることができます。
また自動スリープ機能を搭載しており、時間を指定して自動的に省エネモードに切り替えることもできます。

	Raise3D Pro3 (型番:NPR-3)	Raise3D Pro3 Plus (型番:NPR-3P)	
サイズ・重量	シングルヘッド造形時 (幅×奥行き×高さ)	300×300×300mm	300×300×605mm
	デュアルヘッド造形時 (幅×奥行き×高さ)	255×300×300mm	255×300×605mm
	本体重量	52.5Kg	61.2Kg
	本体サイズ (幅×奥行き×高さ)	620×626×760mm	620×626×1105mm
電源	入力	一般100-240V、50/60Hz	
	出力	600W、24V	
プリンター	出力技術	FFF(熱溶解フィラメント製法)方式	
	プリントヘッド	可動式デュアルヘッド	
	フィラメント直径	1.75mm	
	位置決め精度	X軸 / 0.78125、Y軸 / 0.78125、Z軸 / 0.078125micron	
	出力速度	30 - 150mm/s	
	ビルドプレート	フレキシブルビルドプレート	
	最大プラットフォーム温度	120°C	
	プラットフォーム材質	シリコン	
	プラットフォームの水平調整	自動キャリブレーション	
	フィラメント種類	21ページをご覧ください。	
	積層ピッチ	0.01-0.65mm (0.4mmノズルは0.05-0.3mmが推奨)	
	ノズル径	0.2 / 0.4 / 0.5 / 0.6 / 0.8mm	
	最大ノズル温度	300°C	
	動作騒音	50dB以下	
	接続方法	Wi-Fi、LAN、USB、Ethernet	
	推奨動作環境	15-30°C、相対湿度10-90%	
	認証	CB、CE、FCC、RoHS、RCM	
ソフトウェア	スライスソフト	ideaMaker	
	クラウドソフト	RaiseCloud	
	入力ファイル形式	STL、OBJ	
	操作システム	WindowsXP以降、Mac OS10.7以降、Ubuntu14.04以降	
出力ファイル形式	Gcode		
コントロール	ユーザーインターフェイス	7 inch Touch Screen	
	停電復帰機能	あり	
	モーションコントローラ	Atem ARM Cortex-M4 120MHz FPU	
	制御プロセッサ	NXP ARM Cortex-A9 Quad 1 GHz	

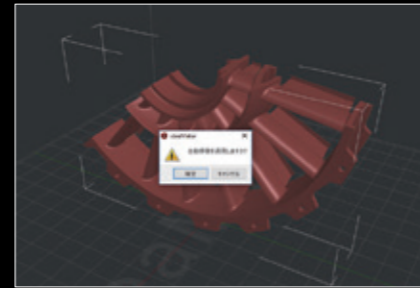
独自開発制御ソフトウェア

ideaMaker

初心者から上級者まで幅広いユーザーに対応



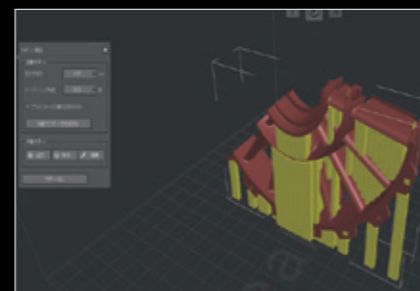
プレビュー機能



自動修復機能



基本プリセットから
多くの設定値が変更可能



サポートの自動 /
手動生成機能搭載

サポート部分が自動的に生成され、業界トップクラスの取り外しやすさを誇ります。
また、難しいデータでもスマートにスライスすることができ、
複雑性の高いプリントを可能にします。

基本機能

- モデルのカット機能搭載
- モデルの自動修復機能搭載
- プレビュー機能により、造形後のイメージの確認が可能

サポート

- サポート材の詳細設定が可能
- サポート材の自動/手動生成
- 独自のサポートプログラムでサポートが取り外しやすい

インターフェイス

- 多彩なデフォルト設定を搭載、ボタン1つで設定可能
- 一層ごとの断面図を確認できる
- 使いやすいユーザーインターフェース

互換性

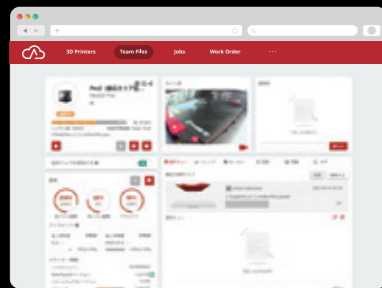
- 対応拡張子 STL,OBJ
- 日本語をはじめとする多くの言語で表示可能



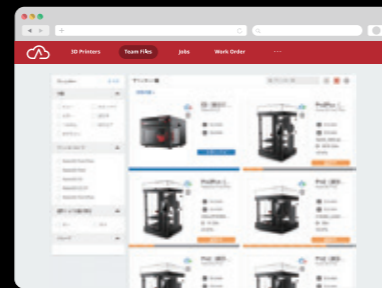
クラウド型ソフトウェア

RaiseCloud

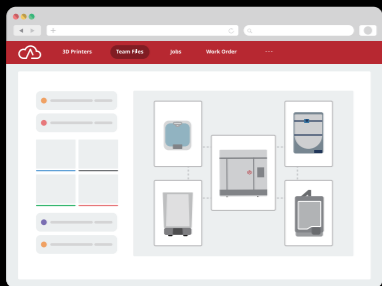
ワークフローのためのソフトウェアソリューション



プロジェクトをクラウドで管理



造形の効率を最大化

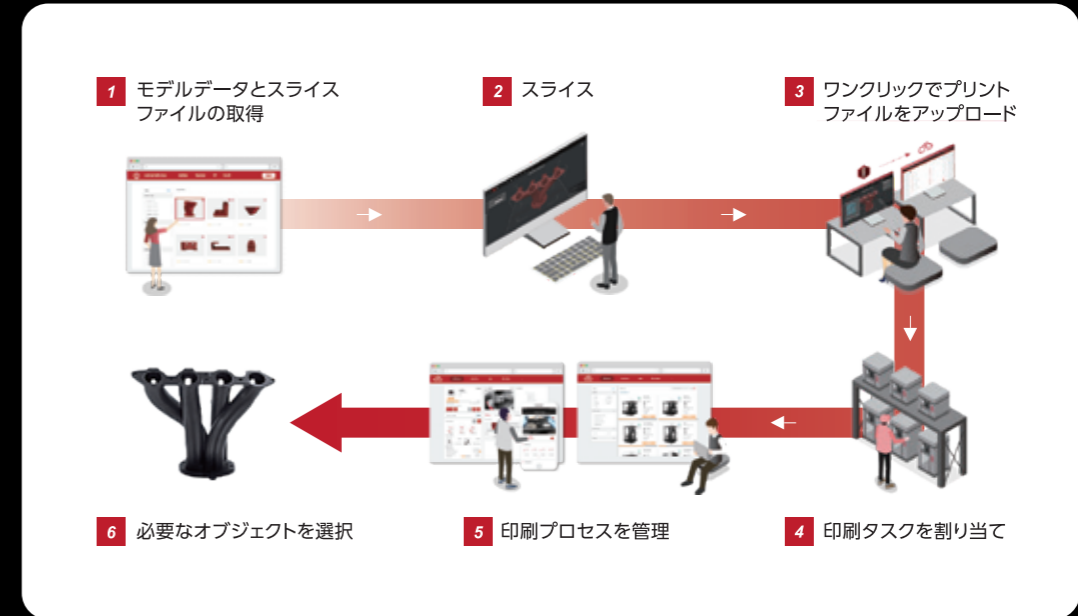


分かりやすいインターフェース



信頼性の高いデータセキュリティ

RaiseCloudは、Raise3Dユーザーに無料で提供されるクラウドサービスです。クラウド経由での造形開始や、内蔵カメラによる造形状態の確認、フィラメント使用量の統計情報参照などが可能です。Raise3Dに関する制御・管理などをクラウド上に統括し、遠隔地からでも3Dプリンターを活用できます。



造形確認 (リモートオペレート機能)

タスクチケット

統計

データセキュリティ

- 3Dプリンター状態の確認
- データバックアップ
- 遠隔での造形操作
- 造形依頼
- 要求仕様作成
- ディスカッション
- 造形時間
- タスク統計
- 造形ストップ機能
- 造形予約の管理
- 温度調節
- 各種データ添付
- プロセス管理
- ログ管理
- フィラメント使用量
- 造形成成功率

64ビット暗号、プリンターとPCのバインド機能、高性能AWSサーバーファイアウォール、ファイル転送のキー認証、およびCDNグローバルアクセラレーションを採用しています。

RaiseCloudサイト



<https://raise3d.jp/raisecloud>

RaiseCloudモバイルアプリ



RAISE3D 日本OFFP

Filament

Raise3D日本OFFP(オープンフィラメントプログラム)は、純正フィラメント以外の材料を安心してお使い頂くための認証プログラムです。日本OFFPでは、日本の顧客のニーズに応じたサードパーティー製フィラメントをリサーチし、日本国内で造形テストを実施・認証します。認証されたフィラメントはRaise3D製品同様に購入頂くことができ、造形に必要なパラメーターはWebサイトを通じてユーザーに提供されます。通常、純正以外の材料を使用した場合、機材の保証適用外となりますが、日本OFFPプログラムによって提供されたフィラメント使用上のトラブルは機材保証の対象となるため、多彩な特性を持つサードパーティー製フィラメントを、安心してお使い頂くことができます。



日本 OFFP
Open Filament Program

10メーカー、40種類以上 のフィラメントが使用可能です。(2021年3月現在)



※RAISE3D日本OFFPのラインナップにあるフィラメントでも、日本3Dプリンター(株)及び日本3Dプリンター(株)の代理店以外からのご購入の場合、保証対象とはなりませんのでご了承ください。



スタンダード Standard

Raise3D	PLA	高品質・造形安定性・寸法安定性
Raise3D	ABS	高品質・高強度・粘りあり



テクニカル Technical

Raise3D	合成木質	10%竹とPLAの合成樹脂・高通気性	Polymaker	PC-FR	高強度・耐熱・耐衝撃・難燃性
BASF	PC-ABS FR	高強度・耐熱・耐衝撃・難燃性	Polymaker	PC-PBT	耐熱性・耐寒性・耐薬品性・耐衝撃性
BASF	ABS Fusion+	高靱性・反りにくい・のり不要			
BASF	PLA Pro1	高光沢・高強度・高精度・スピード造形			
BASF	PP	高弾性・低密度・耐薬品・絶縁・水漏れしない			
Polymaker	PolyCast	石膏型による金属製造用途			
Polymaker	PolySmooth	造形安定性・IPAによる表面処理可能			
Polymaker	PolyWood	軽量PLA・植物不使用・ノズル詰まり低			
Polymaker	PC-ABS	高靱性・耐熱性・研削可・メッキ等可			



エンジニアリング Engineering

NCI	酢酸セルロース樹脂	生分解性(海洋含む)・紫外線耐性・絶縁性	Polymaker	CoPA	耐薬品性・高靱性・低反り(他社PA比較)
Raise3D	ESD PETG	ESD・耐薬品性・高強度	ユニチカ	感温性TRF	造形安定性・造形後に形状変更可(45℃/非形状記憶性)
Raise3D	ASA	耐候性・耐熱性・耐衝撃性	Extruder	GreenTEC Pro	造形安定性・FDA認証・引張強度・100%生分解性
Raise3D	PETG	耐摩耗性・耐溶剤性・耐寒性・耐熱性			
Raise3D	PC	高靱性・耐熱性・高強度			
BASF	rPET	100%リサイクルPET・高透明・耐薬品性			
BASF	PET	耐薬品性・高強度・高透明			
BASF	ASA	耐紫外線・耐候性			
BASF	PA	高靱性・耐摩耗性・自己潤滑性			



フレキシブル Flexible

NCI	SMP形状記憶ポリマー	形状記憶・ショアD57・生体適合	DIC	TrinDy TPU90A	抗ウイルス
BASF	TPU64D	耐摩耗性・低温下柔軟性・ショアD64			SIAA抗菌性・耐摩耗性・次亜塩素酸消毒可
BASF	TPU95A	ショアA95・耐摩耗性・耐衝撃性	DIC	TrinDy TPU90A	抗菌
JSR	FABRIAL-R	生体適合性・ショアA90・水漏れしにくい			SIAA体抗ウイルス性・耐摩耗性・次亜塩素酸消毒可
Polymaker	TPU95A	耐摩耗性・耐衝撃性・ショアA95			
BASF	TPU85A	耐摩耗性・低温下柔軟性・耐加水分解・ショアA85			
HottyPolymer	TPE60A	FFF方式では最高レベルの柔軟性・ショアA60			
HottyPolymer	TPE75A	ショアA75・造形安定性・糸引き低・サポート除去良好			



強化繊維複合 Reinforcing fiber

大塚化学	ポチコン NTL36	PA+微細フィラー・寸法安定性・表面平滑性・CT造形
大塚化学	ポチコン NTL34M	PA+微細フィラー・寸法安定性・高強度・表面平滑性
BASF	PP GF30	PP+ガラス繊維・強靱性・耐薬品性・紫外線耐性
BASF	PAHT CF15	高耐熱PA+カーボン繊維・高強度・高耐熱・耐薬品性
BASF	PET CF15	PET+カーボン繊維・低吸湿・高剛性・研磨性・耐熱性
NANODAX	PP-GW	PP+ガラスウール・低吸湿・強靱性・耐薬品性・紫外線耐性



サポート専用 Support

Raise3D	PVA+水溶性	低吸湿な特性の水溶性サポート材
BASF	HiPS	リモン溶解性サポート材・単体使用で耐衝撃性・寸法安定性
BASF	BVOH	水溶性サポート材・ABS Fusion+に使用可能(制限あり)
Polymaker	PolySupport	PLAベースの外ししやすいサポート専用材



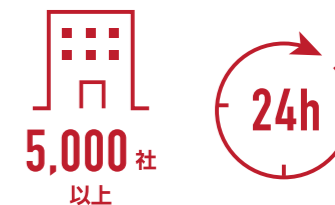
※Raise3D 日本OFFPのフィラメントについては、随時更新しておりますので、詳しくは日本3Dプリンター(株)までお問い合わせください。

EVEはRaise3D Pro3シリーズに搭載されたAIシステムにより、機械トラブルを検出、タッチパネル上でトラブルシューティングを表示し、復旧アドバイスを行う新機能です。これによりメンテナンスコストの削減が可能となりました。

- 定期メンテナンスの通知も可能
- ネットワークやオフラインデータを通じての学習機能も搭載
- 自社作成の日本語マニュアルを付属

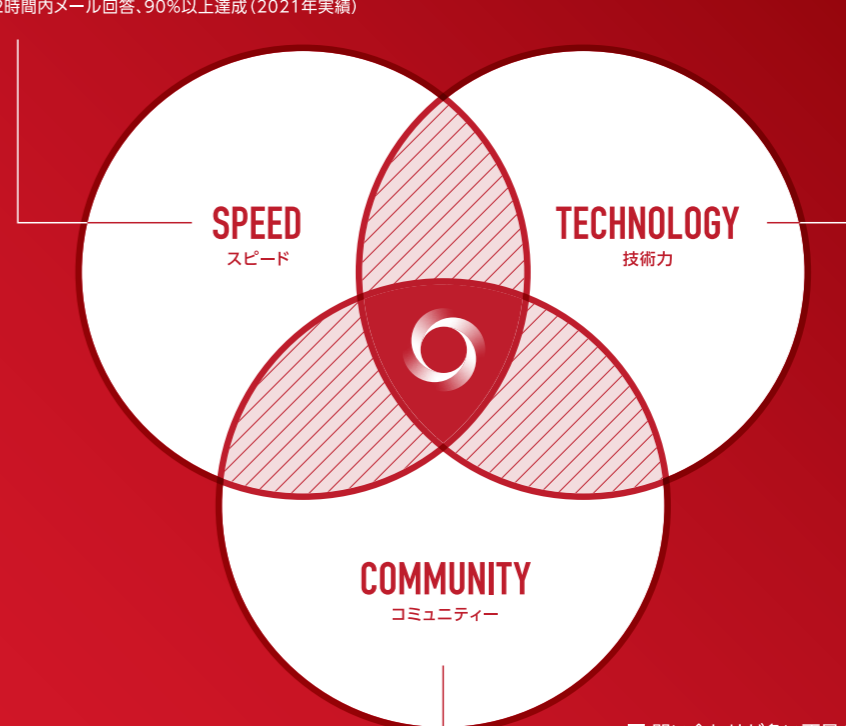
※シリアルポートエラーの解決、造形不具合、メンテナンスなどに対応

日本3Dプリンター株式会社はRaise3Dの日本総代理店です。国内で現在までに5,000社以上の導入事例を持ち、全国の企業、病院などの医療機関、大学をはじめとした教育機関とお取引をさせていただいております。その大きな理由としてあげられるのが充実したアフターサポートです。弊社では24時間メール受付をしており、電話での対応も行なっております。



- 3Dプリンター修理、1週間以内に完成
※94%以上達成(2021年実績)
- 営業時間内、迅速なレスポンス対応
※営業時間2時間内メール回答、90%以上達成(2021年実績)

- 様々な造形方式の3Dプリンターを保有し、長年にわたり培った10,000以上のパーツ造形経験
- 3Dプリンターごとに、海外でメーカー技術研修を受けてから、日本のお客様に技術サポートサービスを提供
(メーカー技術認定資格を自社保有)



- 問い合わせが多い不具合に関して、対処方法のレポートを作成、公式ホームページで公開
- 造形ノウハウや技術レポート、機器メンテナンスレポートを定期的に発信
- 定期的に無料のサポートセミナーを開催、対面でのお客様サポート



JAPAN 3D
PRINTER

<https://3dprinter.co.jp>

日本3Dプリンター株式会社

本社

〒135-0063
東京都江東区有明3丁目7番26号有明フロンティアビルB棟1階

TEL 03-6683-9789 (ご購入、企業に関するお問い合わせ)

FAX 03-6800-7771

MAIL info@3dprinter.co.jp

西日本事業所

〒530-0011
大阪府大阪市北区大深町3番1号
グランフロント大阪北館ナレッジキャピタル8階

TEL 06-6136-3191 (ご購入、企業に関するお問い合わせ)