



RAISE3D

Raise3D Pro series
CATALOG





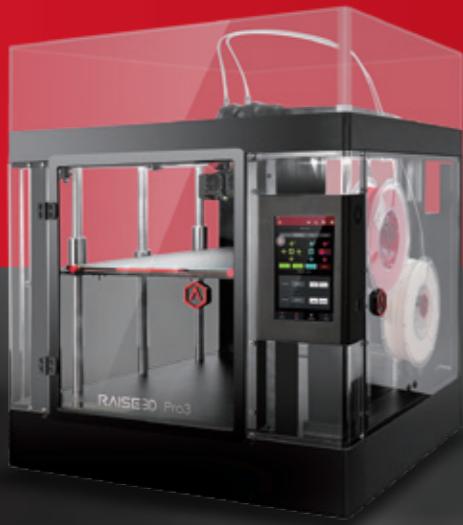
Proシリーズの最高峰となる最新機種

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ぬ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

 フレキシブルビルトプレート

 0.01-0.65mmの積層ピッチ

 エアーフローシステム

 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

 充実のアフタサポート

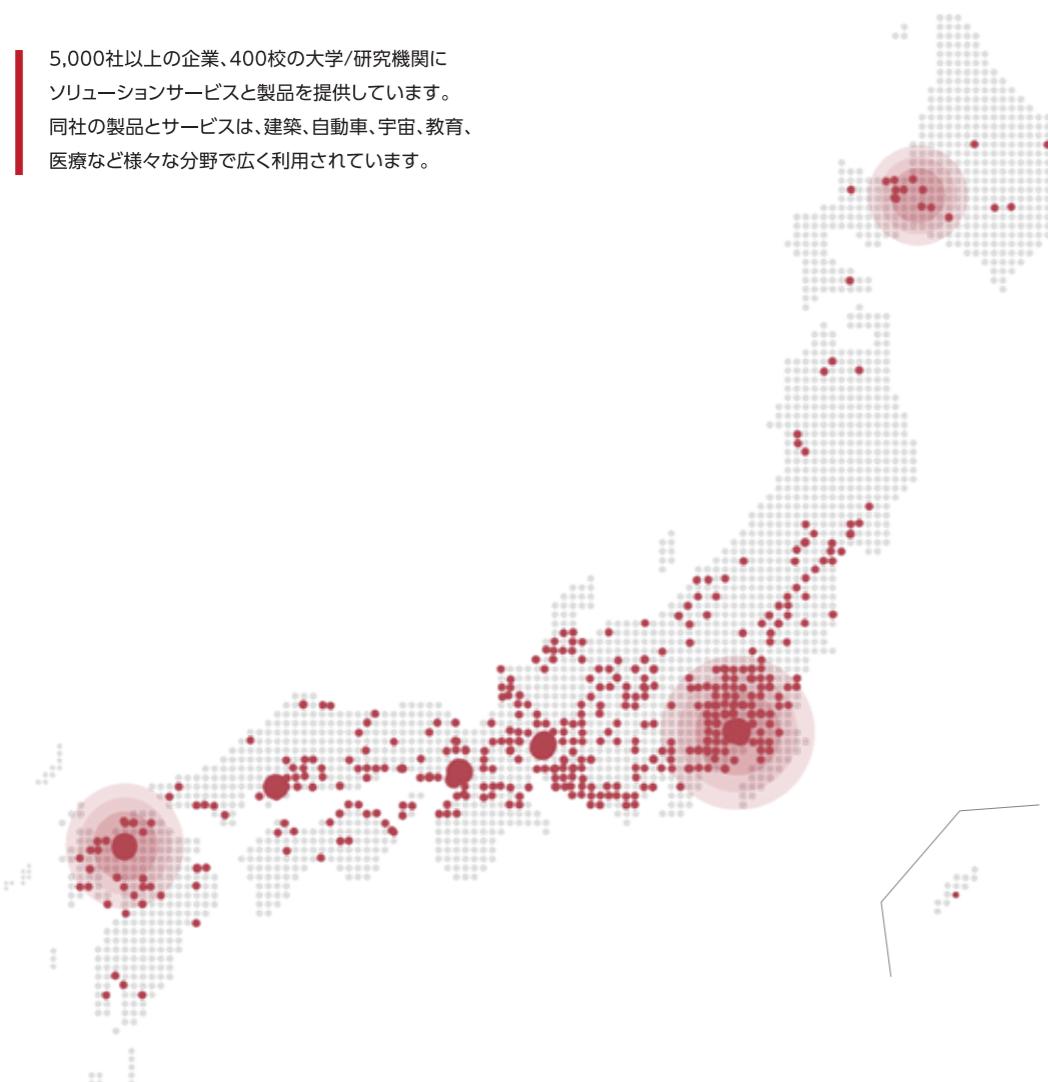
Raise3D Japan distribution map

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ピングから製造まで、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?

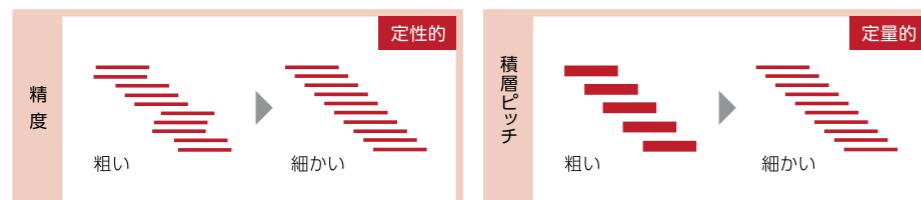
3Dプリンターの精度と積層ピッチの細かさが同じ意味であると考えるお客様は少なくありません。

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



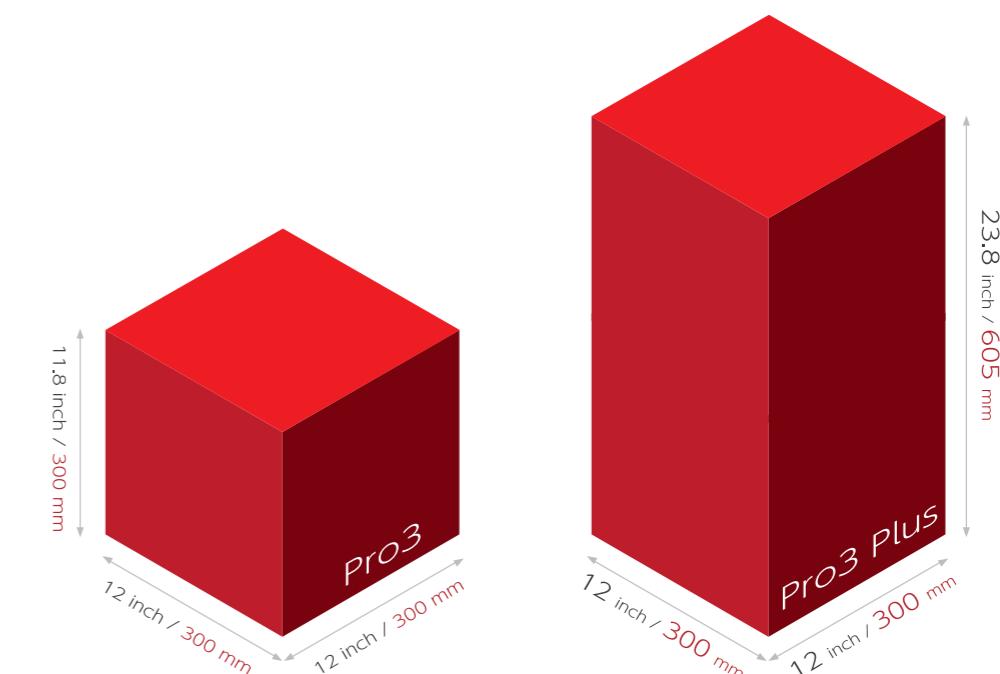
■ 機械構造 | Z軸6本、XY軸にボールねじ及びボールプッシュを採用



■ 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

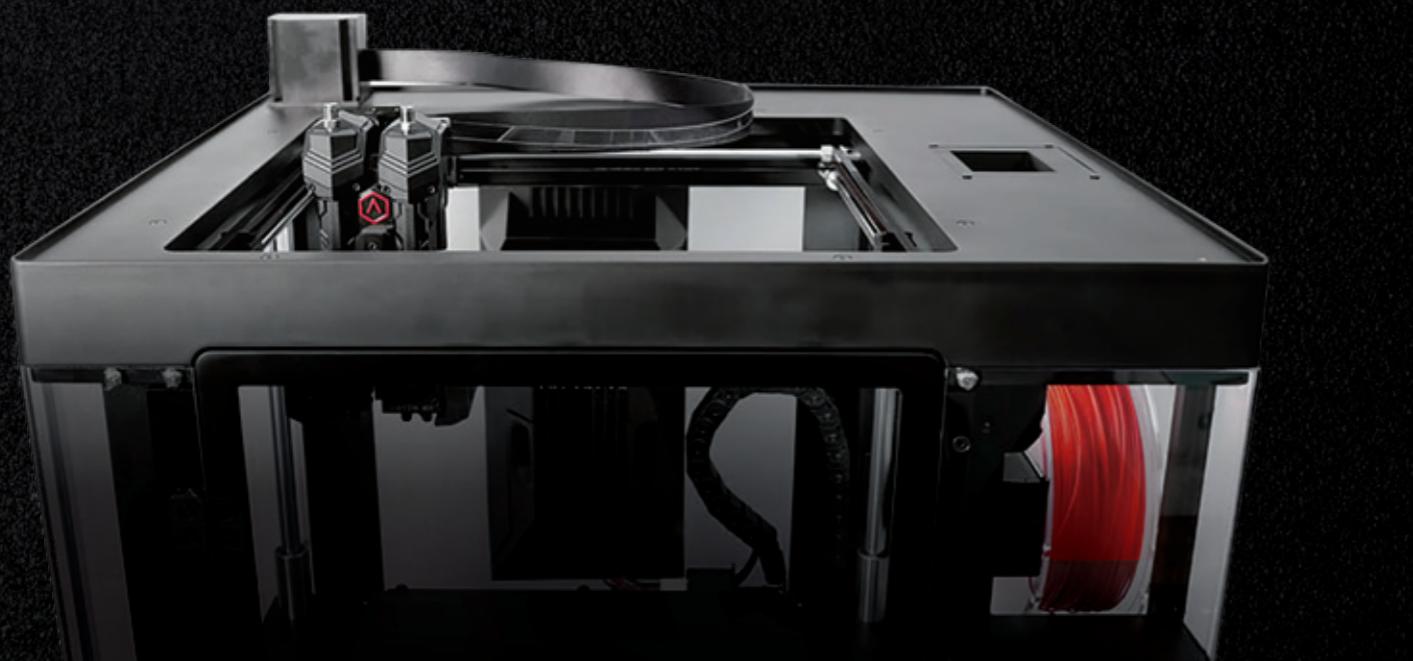
頑丈な機械構造による高い安定性

複数データを並べて造形も可能

New structure

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することで軽量化(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囲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

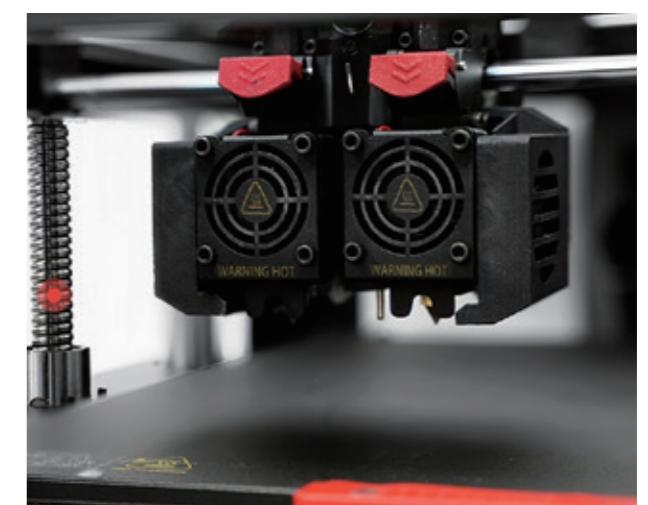
- 2秒で着脱できるホットエンド
- 信頼性の高い接点設計(1万回以上のテスト*)
- ワンタッチ差し込み式で誰でも簡単に交換可能

* 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



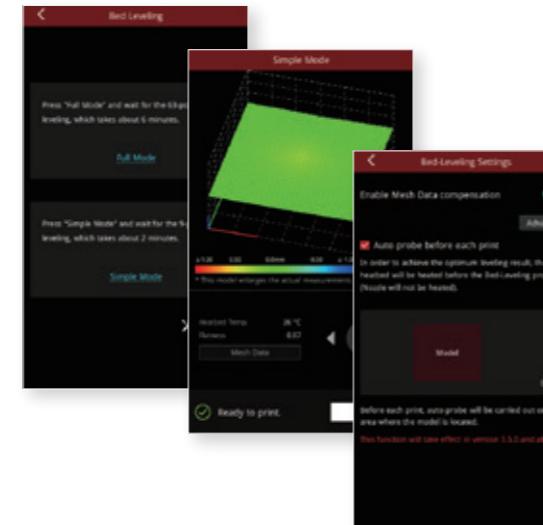
New structure

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、エクストラ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

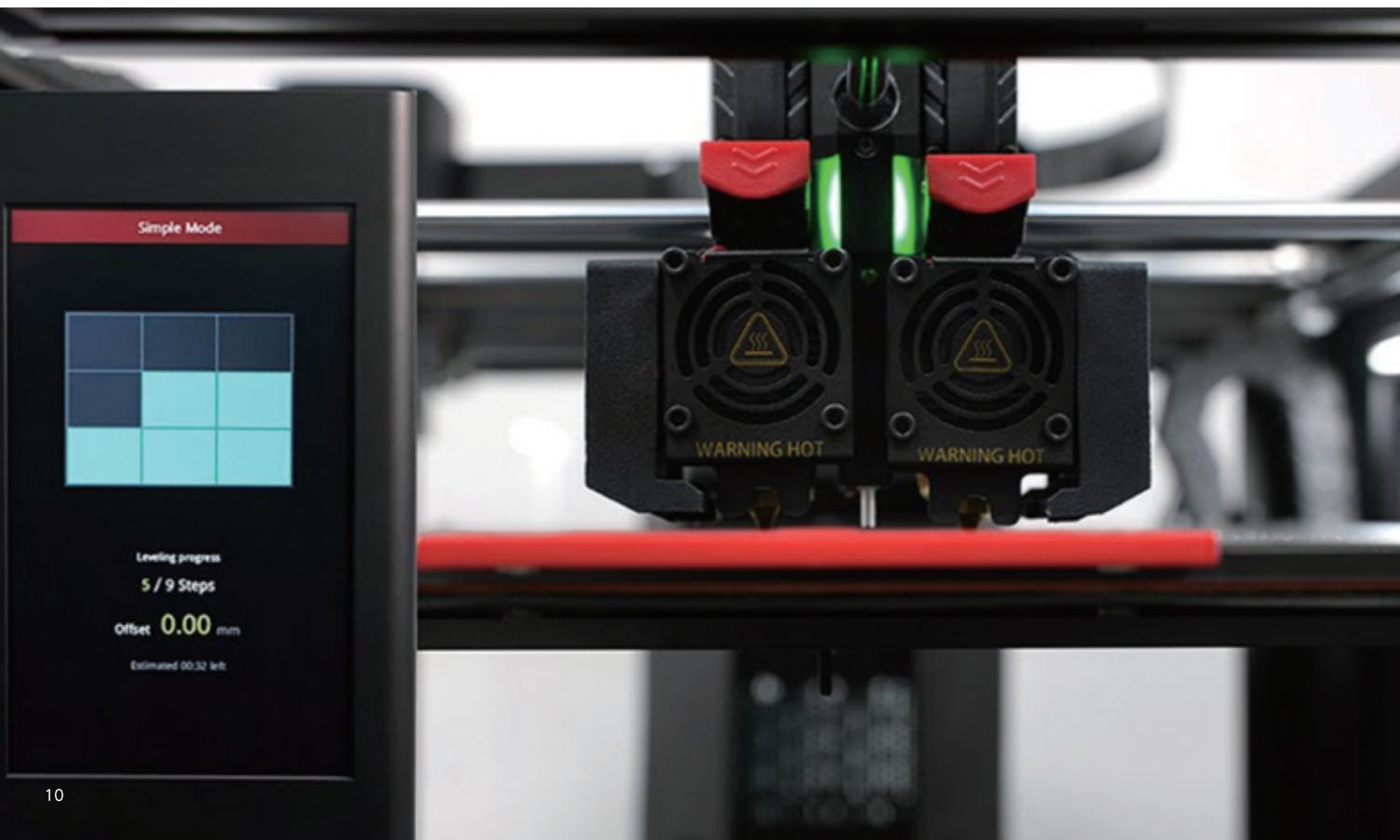
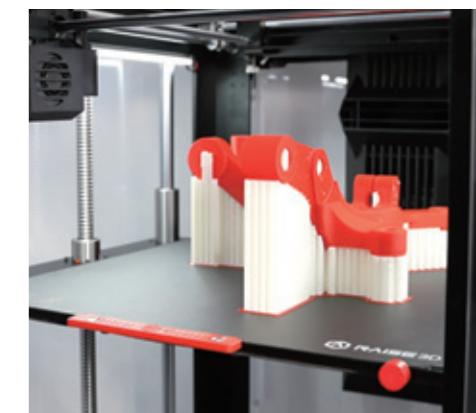
* Raise3Dラボでのテストデータに基づく



05 | フレキシブルビルプレート

フレキシブルビル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。

- 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)



New structure

06 | 本体の動作制御と処理速度の向上

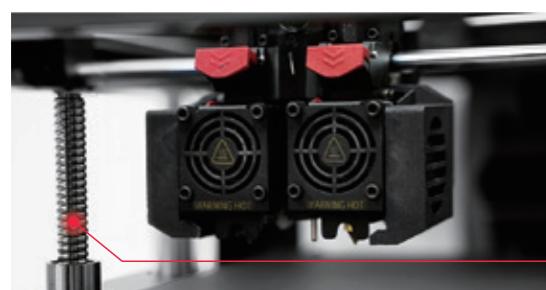
制御システムにARM Cortex-A9を搭載し、タッチパネルと本体の反応が向上しました。またモーションコントローラーにARM Cortex-M4を搭載したことでの電圧、モーション、および熱性能を効果的に制御できようにより、3D造形の安定性を確保します。



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°C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

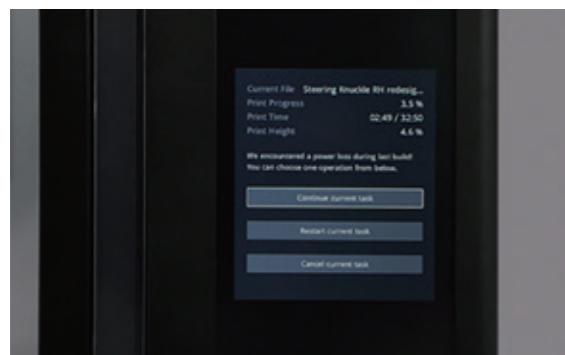
造形中に発生する微細な粒子(ナノ粒子を含む)をフィルターでキャッチします。静穏性にも優れています。

- 91%以上の粒子を吸収

Other function

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



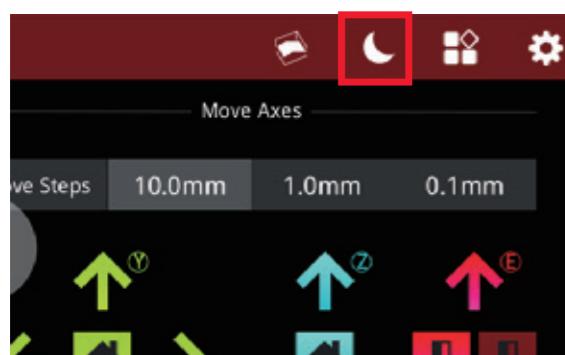
12 | 停電復帰機能

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。

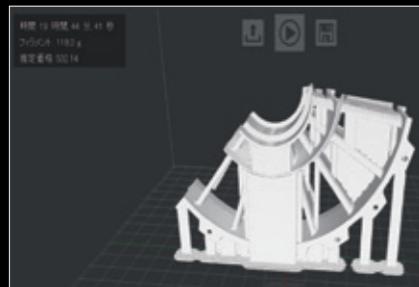
Raise 3D spec

	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) デュアルヘッド造形時 (幅×奥行き×高さ)	300×300×300mm 255×300×300mm
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 出力	一般100-240V, 50/60Hz 600W, 24V
	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
プリンター	プラットフォーム材質 プラットフォームの水平調整 フィラメント種類	シリコン 自動キャリブレーション 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 クラウドソフト 入力ファイル形式 操作システム	ideaMaker RaiseCloud STL, OBJ 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 停電復帰機能 モーションコントローラ 制御プロセッサ	7 inch Touch Screen あり Atem ARM Cortex-M4 120MHz FPU 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



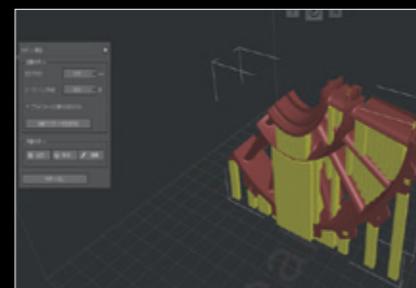
プレビュー機能



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

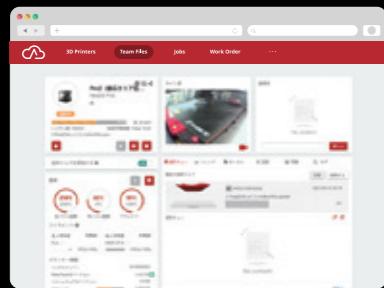
- 対応拡張子 STL,OBJ
- 日本語をはじめとする多くの言語で表示可能



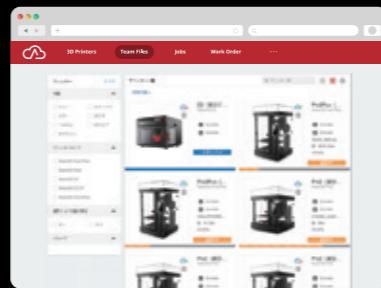
クラウド型ソフトウェア

RaiseCloud

ワークフローのためのソフトウェアソリューション



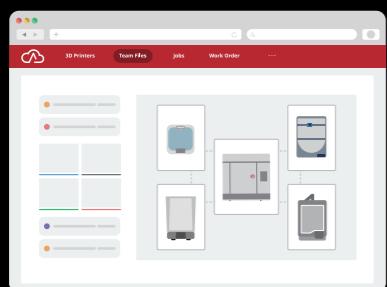
プロジェクトをクラウドで管理



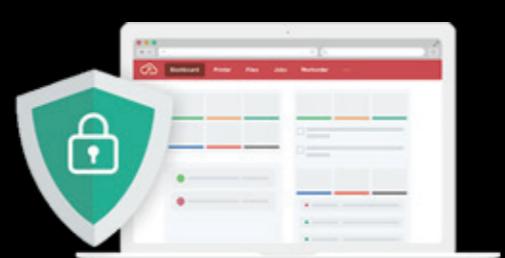
造形の効率を最大化

RaiseCloudとは、Raise3Dを使用されているユーザー様向けに、
無料で提供するクラウドシステムサービスになります。

オンラインで造形の開始やカメラでの確認、フィラメント使用量の統計などを行うことが可能で、
Raise3Dに関する造形スタートといった制御・管理などを遠隔で行えるようになる
クラウドソフトシステムです。



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

造形確認 (リモートオペレート機能)

- 3Dプリンター状態の確認
- 造形ストップ機能
- データバックアップ
- 造形予約の管理
- 遠隔での造形操作
- 温度調節

タスクチケット

- 造形依頼
- 各種データ添付
- 要求仕様作成
- プロセス管理
- ディスカッション
- ログ管理

統計

- 造形時間
- フィラメント使用量
- タスク統計
- 造形成功率

データセキュリティ

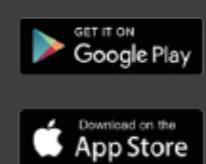
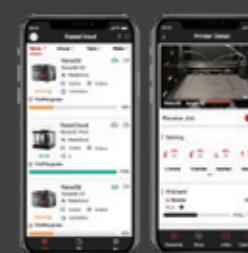
64ビット暗号、プリンターとPCのバインド機能、高性能AWSサーバー
ファイアウォール、ファイル転送のキー認証、およびCDNグローバルア
クセラレーションを採用しています。

RaiseCloudサイト



<https://raise3d.jp/raisecloud>

RaiseCloudモバイルアプリ



RAISE3D 日本OFP

Filament

RAISE3D日本OFP(オープンフィラメントプログラム)とは、自社純正のフィラメントに限らず、日本の顧客のニーズに応じてサードパーティーの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後、フィラメントと造形パラメーターを顧客に提供します。また通常純正以外には保証は適用されませんが、このプログラムを実施することによって提供されたフィラメントも、保証対象とされ、顧客への3Dプリントソリューションを実現します。



6メーカー、30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OFP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。



Raise3D日本OFPフィラメント一覧

スタンダード Standard

Raise3D	純正プレミアムPLA	高品質・寸法安定性・造形安定性
Raise3D	純正プレミアムABS	高品質・粘り・高強度
BASF	Ultrafuse-ABS	カラーバリエーション・強度・粘りあり、耐熱性
BASF	Ultrafuse-PLA	カラーバリエーション・寸法安定性・造形安定性



テクニカル Technical

Raise3D	合成木質	10%竹とPLAの合成樹脂・高通気性
BASF	Ultrafuse-ABS+ Fusion	低反り・高韌性・プラットフォームの糊付け不要
BASF	Ultrafuse-PLA Pro1	高光沢・高強度・高精度・スピード造形も安定
BASF	Ultrafuse-PP	高弾性・低密度・高疲労耐性・耐薬性・絶縁・水漏れ無
Polymaker	PolyCast	石膏による金属鋳造用
Polymaker	PolySmooth	PLAに近い造形安定性・IPAで表面処理可能
Polymaker	PC-ABS	耐衝撃性のあるPCにABSを配合させることによって、韌性・耐熱性・後加工が可能になった複合フィラメント
Polymaker	PolyWood	軽量PLA、本物の木材を使わずに木質の質感を再現しノズル詰まりなどのリスクを抑えたPLA
Polymaker	PolyMax PC-FR	難燃性(UL94V-0/1.5mm)を獲得したPCフィラメント



エンジニアプラスチック Engineerplastics

Raise3D	純正プレミアムPETG	耐磨耗性・耐溶剤性・耐寒性・耐熱性
Raise3D	純正プレミアムPC	高韌性・耐熱性・高強度
BASF	Ultrafuse-rPET	100%リサイクルPET・高透明・耐薬品性
BASF	Ultrafuse-PET	耐薬品性・高強度・高透明
BASF	Ultrafuse-ASA	耐紫外線・耐候性
BASF	Ultrafuse-PA	高韌性・耐摩耗性・自己潤滑性
Polymaker	PolyCoPA	耐薬品性・高韌性・低反り(他社PA比較)



フレキシブル Flexible

Polymaker	PolyFlex	高弾力性と造形安定性のあるフレキシブル素材・硬度95A/90A
BASF	Ultrafuse TPU 85A	PolyFlexよりも柔らかく透明感のあるフレキシブル素材・硬度85A
HOTTO POLYMER	TPE 60A	PLAと植物性樹脂による非常に高い軟質性・硬度60A



強化繊維複合 Reinforcing fiber

BASF	Ultrafuse-PP GF30	割れに強い強韌性・耐薬品性・紫外耐性を持つグラスファイバー30%配合PPフィラメント
BASF	Ultrafuse-PET CF15	滑らかな表面仕上がり・低吸湿で超硬質のカーボン15%配合PETフィラメント
BASF	Ultrafuse-PAHT CF15	荷重たわみ温度145°Cの耐熱性とESD(静電気放電)のあるカーボン15%配合ナイロンフィラメント
Polymaker	PolyMide PA6-CF	高い耐熱性とESD(静電気放電)、造形安定性を備えたカーボン入りナイロンフィラメント
Polymaker	PolyMide PA6-GF	耐衝撃性と剛性、Z軸の層接着性に優れたグラスファイバー入りナイロンフィラメント
Polymaker	PolyMide PA12-CF	低吸湿で糸引きが少ない滑らかな仕上がりのカーボン入りナイロンフィラメント
NANODAX	PP-GW	グラスウールを配合することでPPの反りを抑えた韌性と耐久性を持つフィラメント



サポート専用 Support

Raise3D	純正プレミアムPVA+水溶性	水に溶けるサポート材
BASF	Ultrafuse-HIPS	汎用サポート材・耐衝撃性・寸法安定性(単体での造形も良好)
BASF	Ultrafuse-BVOH	造形安定性と溶解性能の高い水溶性サポート、PLAの他にABS Fusion+での使用も可能です(形状制限有)
Polymaker	PolySupport	PLAベースの外しやすいサポート専用材



Support

EVE・インテリジェントアシスタント

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。

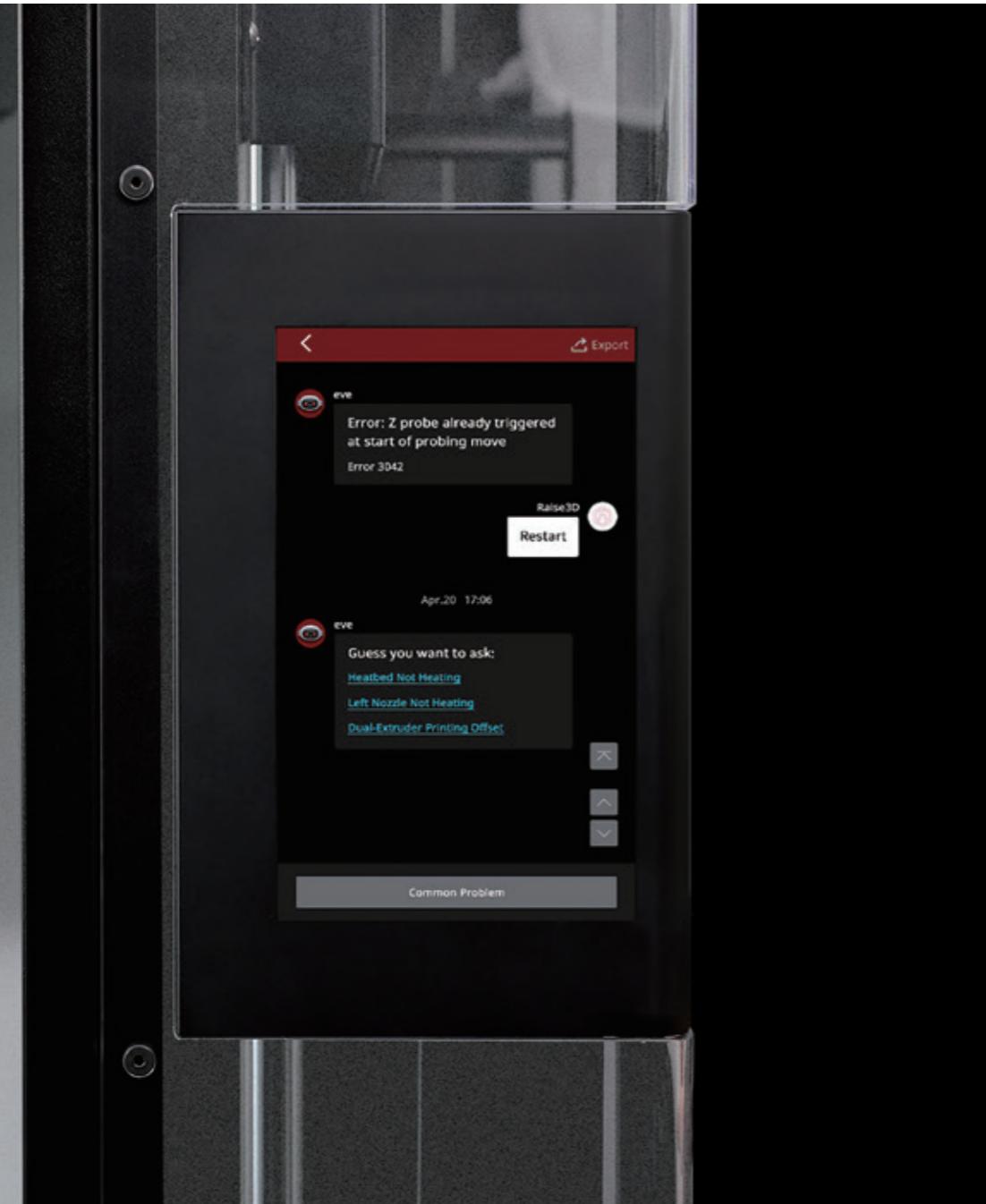
- 定期メンテナンスの通知も可能
- ネットワークやオフラインデータを通じての学習機能も搭載
- 自社作成の日本語マニュアルを付属

※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

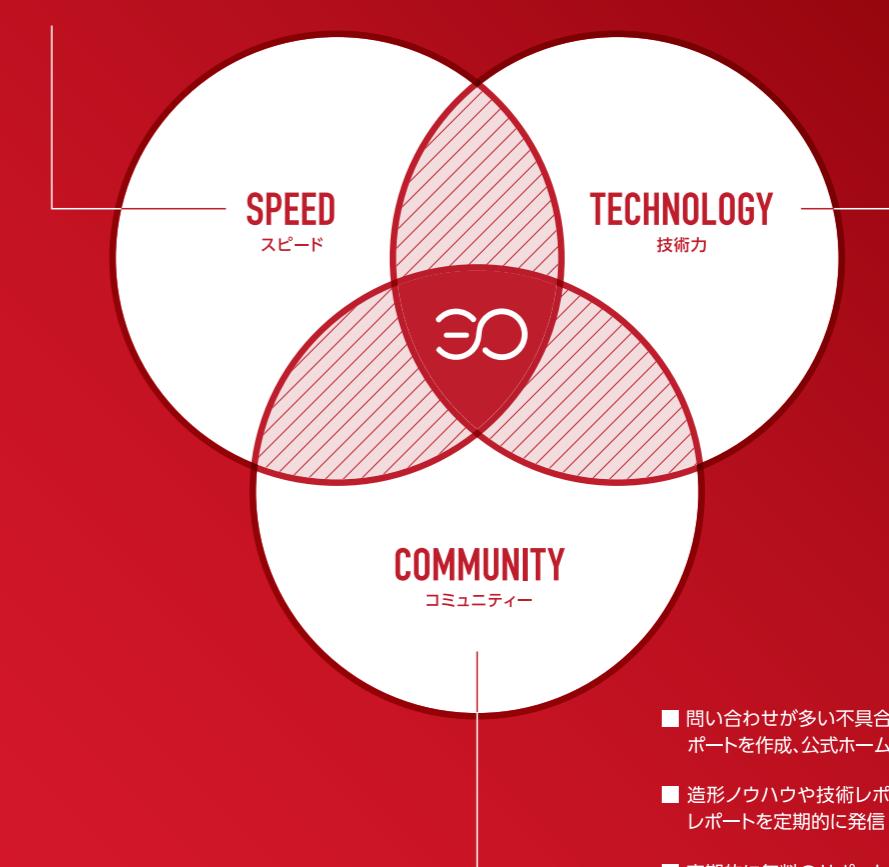
After Support

業界トップクラスの充実したアフターサポート

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。



- 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)



- 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