

# 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



エアーフローシステム



大型造形可能







日本語マニュアル・ ソフトウェア



自動ベッドレベリング



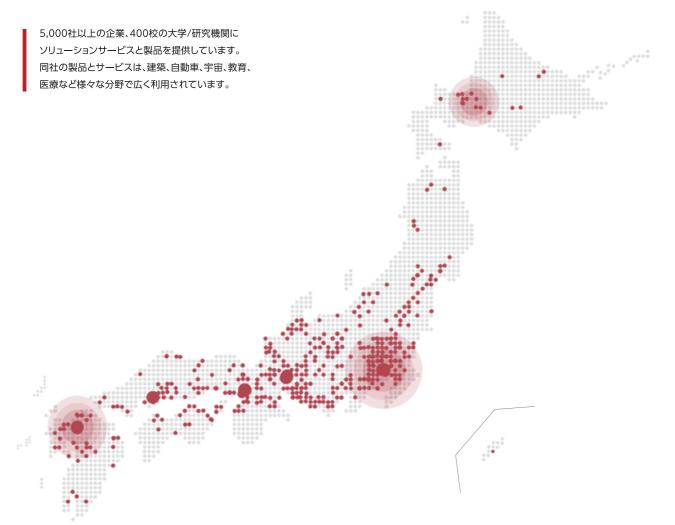
充実のアフタサポート

#### 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



# Raise3D 世界分布図



Raise3D社

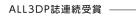


代理店



米国MAKE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





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

# 造形サイズ

Modeling size

### 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<mark>0.01mm</mark>

(※0.01mmの造形は純正PLAの場合のみ)



#### 造形精度とは?

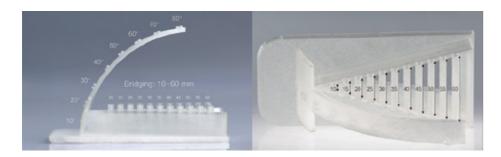
3Dプリンターの精度と積層ピッチの細かさが同じ意味であると考えるお客様は少なくありません。 しかし、同じ積層の造形でも機械によって造形精度が大幅に変わってきます。それはなぜでしょうか。 実は、精度に影響を与えるのは積層ピッチだけではなく各軸の解像度や機械構造(振動)、データのスライス方法等も影響します。 Raise3D Pro3シリーズは4つの特徴によって、真の高精度を実現しました。

#### 積層ピッチ 0.01mm~0.65mm





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

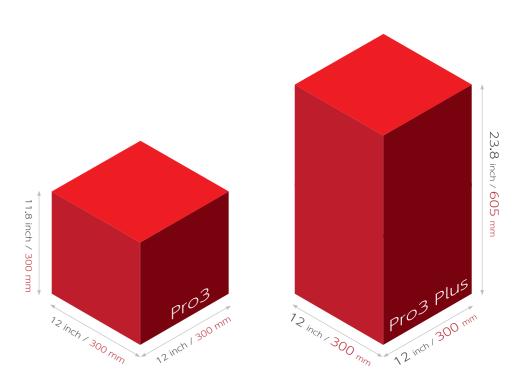


### Z軸6本、XY軸にボールねじ及びボールプッシュを採用



データのスライス方法 ideaMaker(詳しくはP16)

# 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

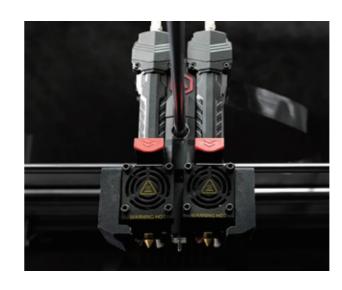
複数データを並べて造形も可能





## 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

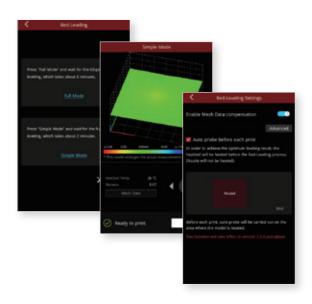




# 04 | 自動ベッドレベリング機能

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。

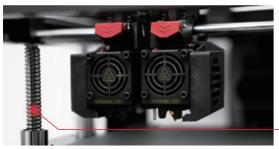


### 09 | エアフローマネージャーシステム

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

13



# 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。

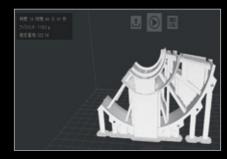
		Raise3D Pro3 (型番:NPR-3)	Raise3D Pro3 Plus (型番:NPR-3P)	
サイズ・重量	シングルヘッド造形時 (幅×奥行き×高さ)	300×300×300mm	300×300×605mm	
	デュアルヘッド造形時 (幅×奥行き×高さ)	255×300×300mm	255×300×605mm	
	本体重量	52.5Kg	61.2Kg	
	本体サイズ (幅×奥行き×高さ)	620×626×760mm	620×626×1105mm	
電源	入力	─般100-240V、50/60Hz	一般100-240V、50/60Hz	
	出力	600W,24V		
プリンター	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	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	120°C	
	プラットフォーム材質	シリコン	עבעע	
	プラットフォームの水平調整	自動キャリブレーション	自動キャリプレーション	
	フィラメント種類	21ページをご覧ください。	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	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℃、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	idea/Maker		
	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	Gcode	
コントロール	ユーザーインターフェイス	7 inch Touch Screen	7 inch Touch Screen	
	停電復帰機能	あり	あり	
	モーションコントローラ	Atem ARM Cortex-M4 120MHz FPL	Atem ARM Cortex-M4 120MHz FPU	
	制御プロセッサ	NXP ARM Cortex-A9 Quad 1 GHz	NXP ARM Cortex-A9 Quad 1 GHz	

14 15

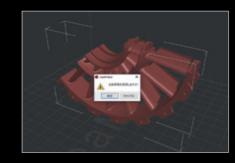
#### 独自開発制御ソフトウェア

# 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

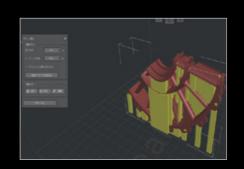


自動修復機能





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。

#### L 100 AF

- 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

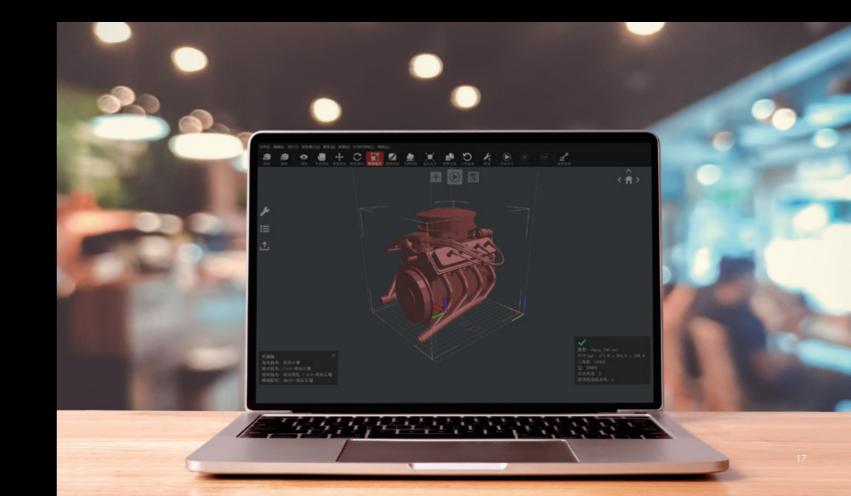
- サポート材の詳細設定が可能
- サポート材の自動/手動生成
- 独自のサポートプログラムでサポートが取り外しやすい

#### />//

- 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

#### 万场州

- 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



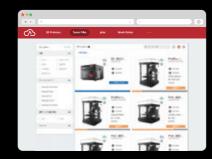
#### クラウド型ソフトウェア

# 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



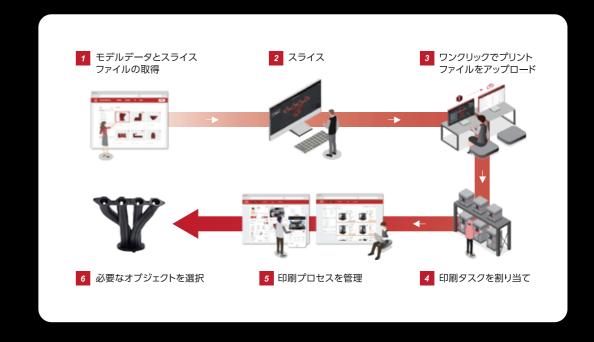


分かりやすいインターフェース



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。



# 造形確認

- 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■ 遠隔での造形操作
- 造形予約の管理
- 温度調節

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

統言

- 造形時間
- フィラメント使用量
- タスク統計
- 造形成功率

#### データヤキュリティ

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







App Store

#### 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

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 Raise3D

Ultrafuse-ABS · · · · · カラーバリエーション・強度・粘りあり、耐熱性 BASF RASE 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

Polymaker

合成木質 ······ 10%竹とPLAの合成樹脂・高通気性 Raise3D Ultrafuse-ABS+ Fusion · ・・・・・・ 低反り・高靭性・プラットフォームの糊付け不要 BASF

BASE Ultrafuse-PLA Pro1 · · · · · · · · · 高光沢・高強度・高精度・スピード造形も安定 BASE Ultrafuse-PP ······ ········ 高弾性・低密度・高疲労耐性・耐薬性・絶縁・水漏れ無

…… 石膏による金属鋳造用 Polymaker PolyCast ·····

Polymaker PolySmooth · · · · · PLAに近い造形安定性·IPAで表面処理可能

> 耐衝撃性のあるPCにABSを配合させることによって、 靭性、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

難燃性(UL94V-0/1.5mm)を獲得したPCフィラメント PolyMax PC-FR Polymaker



#### エンジニアプラスチック Engineerplastics

PC-ABS ·

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 ······高報性·耐熱性·高強度

BASF Ultrafuse-rPET · · · · · · · 100%リサイクルPET・高透明・耐薬品性

BASE Ultrafuse-PET ······ 耐薬品性·高強度·高透明 BASE

BASE Ultrafuse-PA ······ 高靭性·耐摩耗性·自己潤滑性

Polymaker PolyCoPA ·· ·····・耐薬品性・高靭性・低反り(他社PA比較)



#### フレキシブル Flexible

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 Polymaker RASE 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

TPE 60A HOTTYPOLYMER 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

Ultrafuse-PP GF30 · · · · · · 割れに強い強靭性・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 BASE 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

Ultrafuse-PAHT CF15 荷重たわみ温度145℃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

高い耐熱性とESD(静電気放電)、造形安定性を備えた PolyMide PA6-CF Polymaker

カーボン入りナイロンフィラメント 耐衝撃性と剛性、Z軸の層接着性に優れた

PolyMide PA6-GF Polymaker グラスファイバー入りナイロンフィラメント

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 Polymaker NANODAX ···········グラスウールを配合することでPPの反りを抑えた靭性と耐久性を持つフィラメント



RASE

純正プレミアムPVA+水溶性 ······ 水に溶けるサポート材 Raise3D

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

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



※Raise3D 日本OFP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。

#### 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

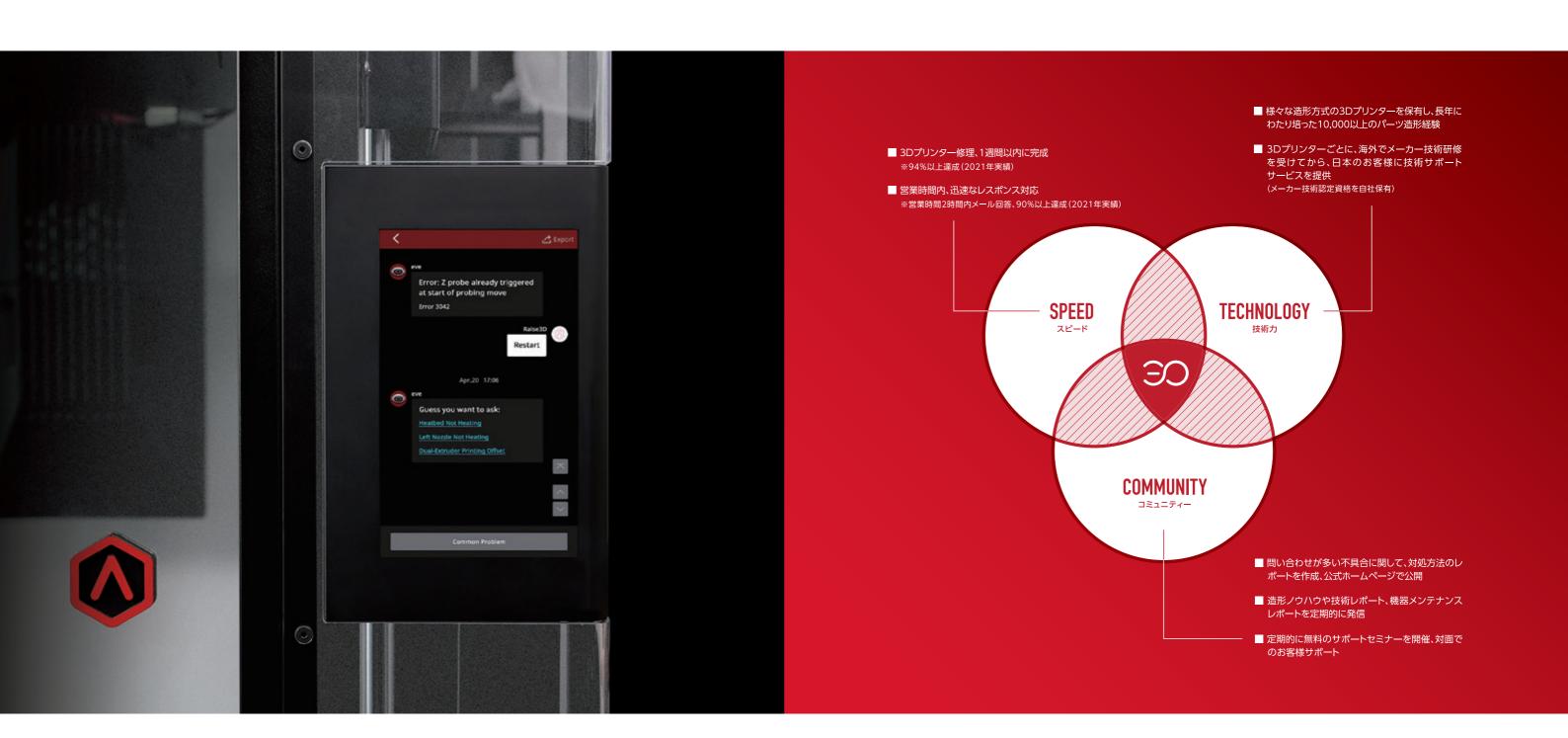
機関、大学をはじめとした教育機関とお取引をさせていただいております。 その大きな理由としてあげられるのが充実したアフターサポートです。

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。





23



22



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)