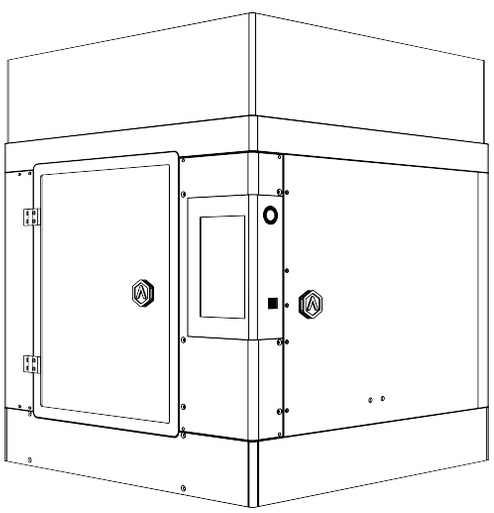
RAISE3D

Pro3-Series 3DPrinter

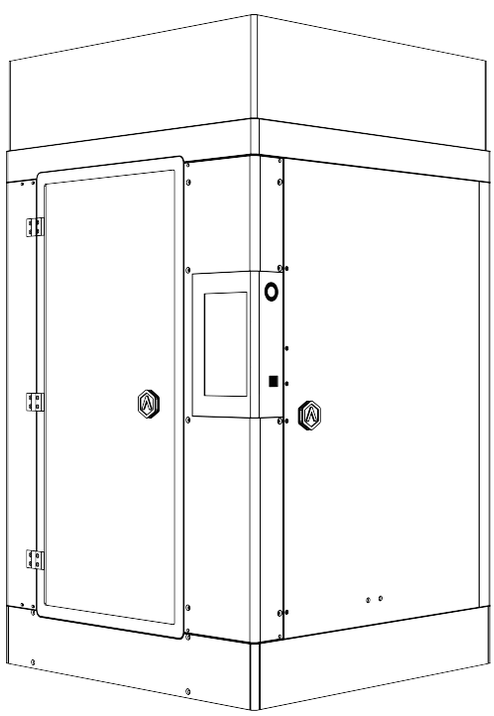
取扱説明書

第 3 版

※ご使用前に必ずお読みください



Pro3



Pro3 Plus

JAPAN 3D PRINTER.CO.,LTD

弊社のユーザー登録を実施していない場合、サポートできかねる場合がございますので、ご購入後は必ず登録をお願いします。
下記QRコードからでも登録可能です。

https://raise3d.jp/usersupport

また同梱のアフターサポート同意書をご確認・ご記入の上、弊社までご返送ください。
内容は下記QRコードからいつでもご確認いただけます。

https://raise3d.jp/after_support

※納品時の箱、緩衝材、固定具はセンドバック修理時などの輸送の際に必須となりますので、保管をお願いいたします。（破棄された場合、有料のレンタルをご利用いただくことになりますので、予めご了承くださいませ。）

目次

A.安全にお使いいただくために【必読】

A-1. 安全情報……2
A-2. 安全マーク……8
A-3. 宣言と安全声明……9

B.パーツリスト……11

C.内容物リスト……14

D.本体の設定

D-1. 注意事項……15
D-2. 初回プリンター設定……16
D-3. オフセットキャリブレーション……20
D-4. クイックセットアップ……29

E.ideaMakerの使用方法

E-1. インストール方法……31
E-2. 初回設定……34
E-3.ideaMaker 簡易使用方法（シングル造形）……35
E-4.ideaMaker 簡易使用方法（デュアル造形）……37
E-4.1. 更にデュアル造形の成功率を高めるために……44

F.プリンターとPCのネットワーク接続方法

F-1.Wi-Fi……45
F-2. 直接有線 LAN で接続する方法……46
F-3. ルーターを介して有線 LAN で接続する方法……48

G.造形する

G-1. フィラメントのロード……49
G-2. 造形開始（USB にエクスポートして造形する場合）……51
G-3. 造形物の取り外し……52
G-4. タッチパネル画面の説明……55

H.エアフローシステムについて……57

I.トラブル……59

A. 安全にお使いいただくために【必読】

A-1. 安全情報

【一般情報】

■ 次の事項を無視して使用したために生じた故障や損失、および取扱説明書に記載されている注意事項については、保証の対象とはなりませんので、ご了承ください。

- この取扱説明書をよくお読みください。
- 機器の設置者およびユーザーを対象としています。
- 安全上の注意と警告に従ってください。
- 取扱説明書および製品情報は、いつでも見られるように、または次の所有者のために安全に保管してください。
- 輸送中に機器が損傷した場合は、電源を入れないでください。
- 不明な点がある場合は、日本３D プリンター株式会社にお問い合わせください。

【使用について】

■ 機器の正しい安全な使用方法に関する情報です。

- 本取扱説明書に従ってください。
- 換気のできる、乾燥した室内でご使用ください。
  ※動作環境条件：温度 15℃ ～30℃、湿度 10%～90% の範囲で結露がないこと
  ※保管環境条件：温度 -25℃～ 55℃ 、湿度 10%～ 90% の範囲で結露がないこと

【使用者の制限】

- お子様がプリンターで遊ばないようにしてください。
- お子様や身体の弱い方、ペットをプリンターに近づけないでください。

【設置】

■プリンターを設置する際には、安全上の注意を守ってください。

警告 -- 感電の危険

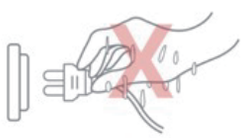
- 不適切な設置は危険です、本取扱説明書に従って設置してください。
- プリンターを交流電源に接続する際は、適切に設置されたアース付きソケットを使用してください。
- 家庭用電気設備の保護導体システムは、適切に設置する必要があります。
- 設置には、十分な広さの面積が必要です。
- 電源系統 (電流、電圧、ケーブル) が電化製品の通常負荷要件を満たせることを確認してください。
- **タイマーやリモコンなどの外部切り替え装置をプリンターに装備しないでください。**

・ヒューズの安全マークに記載の条件にしたがって、ヒューズを選択して下さい。
・プリンターを設置するときは、電源ケーブルが引っかかったり、破損していないことを確認してください。
・電源プラグとソケットが一致し、本体が適切に設置されている必要があります。



■ 電源コードの被覆が損傷していると危険です。

・電源コードを熱い器具の部品や熱源に接触させないでください。
・電源コードを鋭利な部品に接触させないでください。
・電源コードをねじったり、つぶしたり、改造したりしないでください。
・損傷した電源コードを使用することは非常に危険です。
・機械に通電しているとき、機械のシェルを触ってみた時に静電気を感じる場合、機械が十分に接地されていないことを示しています。すぐに機械を停止し、電源接続を修復して、適切なアースを確保してください。
・濡れた手で電源接続をしないでください。



・ご不明な点がありましたら、専門の電気工事士にご相談ください。

警告 -- 火災の危険

■ 延長コードおよび承認されていないアダプターを使用することは危険です。
・延長ケーブルや複数のコンセントがある電源タップを使用しないでください。
・電源コードが短すぎる場合は、日本３D プリンター株式会社にお問い合わせください。
・電源コードの絶縁が損なわれていると、大変危険です。

警告 -- 怪我の危険

・危険ですので、本機を一人で持ち上げないでください。重みで怪我をする恐れがあります。

警告 -- 窒息の危険

■ 梱包材はお子様の手の届かないところに保管してください。お子様が頭の上に梱包材を置いたり包み込んだりすると、窒息の原因となることがあります。

・お子様を梱包材で遊ばせないでください。
・包装材はお子様の手の届かないところに置いてください。

注意 -- 怪我の危険

■ 機器は使用中に振動することがあります。

・機器を清潔で水平な固い場所に設置してください。
・チューブや電源コードが正しく敷設されていないと、つまずく危険があります。
・突起部分を持って本体を動かさないでください。
・本機をドアなどの突起物で保持すると、その部品が本機から外れる恐れがあります。

注意 -- 切断の危険

・機器の鋭いエッジに触れると、切断につながる場合がありますので触れないでください。
・本製品の設置および輸送時には、保護手袋を着用してください。

【安全な使用】
本機を使用する際は、以下の安全上の注意に従ってください。

警告 -- 感電の危険

■ 破損したプリンターや電源コードは危険です。

・損傷した機械は絶対に操作しないでください。
・電源コードを引っ張って本機の電源プラグを抜かないでください。
・必ず本機の電源プラグを持って、コンセントから抜いてください。
・本機または電源コードが損傷した場合は、ただちに電源コードを抜き、日本３D プリンター株式会社まで連絡してください。
・機器の修理は、日本３D プリンター株式会社の専門スタッフのみが実施します。（お客様で対応可能な範囲につきましては、日本３D プリンター株式会社にお問い合わせください。）
・本機を強い熱や湿気にさらさないでください。湿気が浸入すると感電する恐れがあります。
・本機の清掃にスチームクリーナーやスプレーを使用しないでください。

警告 -- 健康に害を及ぼす危険

■お子様が機器に閉じ込められる可能性があり、命の危険にさらされることがあります。

・電気器具をドアの後ろに設置しないでください。電気器具のドアが邪魔になったり、開かなくなったりすることがあります。

警告 -- 窒息の危険

■ 本機には小さな部品や小片が多く含まれていますので、お子様が小さな部品を飲み込んだりしないようにご注意ください。
- 小さな部品はお子様に近づけないでください。
- 小さな部品でお子様を遊ばせないでください。

注意 -- 負傷の危険

■ 本製品の上に立ったり、上に乗ったりすると、カバープレートが破損することがあります。
- 本製品の上に立ったり、上に乗ったりしないでください。

■ 開いたドアに座ったり、寄りかかったりすると機器が倒れることがあります。
- 機器のドアに座ったり、寄りかかったりしないでください。
- 機器のドアの上に物を置かないでください。
- 3軸システムが動いている間にチャンバー内に手を入れると、怪我をする恐れがあります。

■ 付属品ボックスに入っているスクレーパーには鋭利な部品が付いています。
使用方法を誤ると使用者が負傷する恐れがあります。
- スクレーパーのエッジには触れないでください。
- プリンター内の一部の部品は鋭利なため、怪我をする恐れがあります。
- 怪我をしないように、造形された部品をビルドプレートから取り出す際には、「G-3.造形物の取り外し」を参照してください。



警告 -- 火傷の危険

■ 高温で操作または造形する場合、プリンターの外側は高温になります。
- プリンターが高温状態の時は、ビルドプレートや外側に触れないでください。
- プリンターが高温状態の時は、お子様を近づけないでください。

■ 高温で操作または造形する場合、プリントベッドは高温になります。
- プリントベッドが高温状態の時は、触れないでください。
- 場合によっては同梱されている耐熱手袋で操作してください。
- 高温状態の場合、お子様をプリントベッドに近づけないでください。

■ 高温で操作または造形する場合、エクストルーダーとノズルヒーターは高温になります。
- エクストルーダーヘッドが高温状態の時は、触れないでください。
- 場合によっては同梱されている耐熱手袋で操作してください。
- 高温状態の場合、お子様をエクストルーダーとノズルヒーターに近づけないでください。

【安全なメンテナンス】
プリンターのメンテナンス作業を行うときは、安全に注意してください。

警告 -- 感電の危険！

■ 不適切な修理は危険です。

- マニュアルに記載のない内容は、必ず日本３Dプリンター株式会社へご連絡ください。
- 修理する場合は、メーカー純正の部品を使用してください。
- プリンターの電源コードが損傷した場合は、必ず日本３Dプリンター株式会社へご連絡ください。
- 湿気が浸入すると、感電する恐れがあります。
- 本製品のクリーニングにスチームクリーナーやスプレーを使用しないでください。
- 機器ご使用におけるメンテナンスに関しては、同梱されている「メンテナンスマニュアル」をご参照ください。
  下記URLからもマニュアルをダウンロードできます。
  https://raise3d.jp/download#download04

注意 -- 負傷の危険

■ 純正品以外の部品を使用すると危険です。

- メーカー純正の部品のみを使用してください。

【その他】

1 設置

操作とメンテナンスを容易にするために、設置時には、プリンターの側面を 50cm、前面を 80cm、背面を 20cm、上部を 60cm の適切な距離に保ってください。設置場所の周囲に可燃物を持ち込むことはできません。

注意：低温輸送中に、プリンターが霜や氷結の危険にさらされることがあります。
プリンターは室温で4～6時間保管してから動作させることができます。

2 フィラメントと電気に関する注意事項

パフォーマンスを向上させるために、ideaMaker のデフォルト設定の使用をお勧めしています。Raise3D プリンターは、フィラメントと強力な互換性を備えて設計されています。日本３D プリンター株式会社で未承認のフィラメントや推奨しない設定を使用する場合は十分に注意してください。これにより、異常な印刷タスクが発生したり、プリンターが損傷したりする可能性があります。

技術サポートとサービスについては、日本３D プリンター株式会社までご相談ください。

注：プリンターはEN55032クラスAに属しています。住宅環境では、プリンターが電波干渉を引き起こす可能性があります。

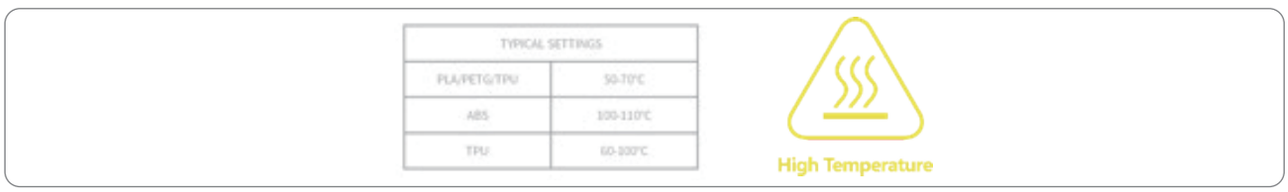
3 におい

プリンターの動作中は、熱可塑性の臭いがします。

注：プリンターは、換気の良い乾燥した環境に設置してください。

A-2. 安全マーク

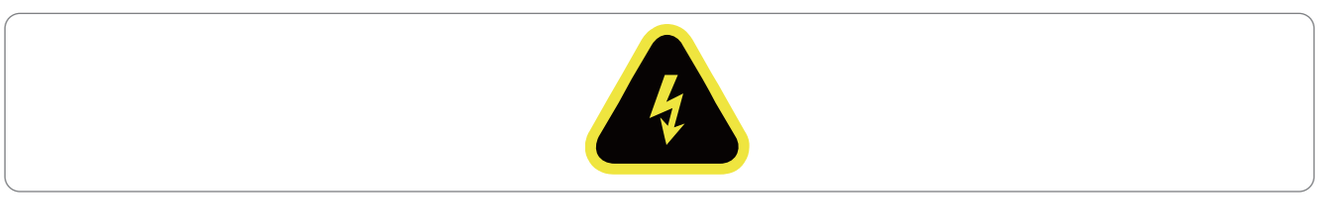
高温面：高温の機器の存在を示します。加熱された部品の周囲で作業するときは、常に細心の注意を払ってください。
指の火傷を防ぐためにプリンターの電源を切り 30 分待ってから、部品を取り扱ってください。



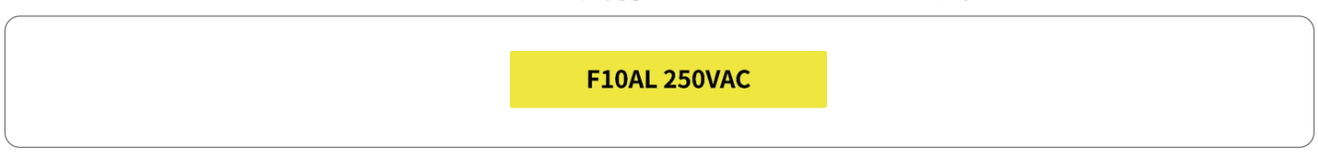
可動部品：感電、怪我、火災、または機器の損傷を防ぐため、ギアやその他の危険な部品に指、衣服、髪の毛を入れないでください。



高電圧：高電圧マークは、高電圧の存在を示します。露出した回路には常に近づかないでください。すべての導体を取り外すことをお勧めします。



交換用ヒューズの識別表示と定格の表示：ヒューズホルダーの近くに、適切な交換用ヒューズの識別がマークされています。



保護接地導体端子：保護接地導体端子の近くにこのマークが付いています。



A-3. 宣言と安全声明

FCC 認証

承認されていない変更または修正を行うと、機器を操作するユーザーの権限が無効になる可能性があることに注意してください。
また本機を使用する前に必ずお読みください。

このデバイスはFCC Part 15に準拠しています。操作は次の2つの条件に従ってください。
(1) 有害な干渉を起こさないようにすること。
(2)望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信したすべての干渉を受け入れなければなりません。
本機は、制御されていない環境に対して設定されたFCC放射線暴露制限に適合しています。この本機は、ラジエーターと身体との間に20cm以上の距離をおいて設置・操作してください。

EU 適合性宣言

CE	本製品および付属品には CE マークがあり、RE 指令 2014/53/EU、EMC 指令 2014/30/EU、LVD 指令 2014/35/EU、RoHS 指令 2011/65/EU に基づく欧州整合規格に適合しています。
	2012/19/EU (WEEE 指令)。このマークが付いた製品は、EU 圏内では未分別の一般廃棄物として処理することができません。適切なリサイクルのために、同等の新しい機器を購入した際に本製品をお近くの販売店に返却するか、指定の収集場所に廃棄してください。詳しくは、http:// www.recyclethis.info をご覧ください。
	2006/66/EC (電池指令)。本製品には、欧州連合内で未分別の一般廃棄物として処分できない電池が含まれています。具体的な電池の情報については、製品の説明書を参照してください。電池にはこのマークが表示され、カドミウム（Cd）、鉛（Pb）、水銀（Hg）を示す文字が含まれている場合があります。適切なリサイクルのために、電池は供給元または指定された回収場所に返却してください。詳しくは、www.recyclethis.info をご覧ください。

UKCA 適合性宣言

UK CA	本製品には「UKCA」の表示があり、関連する 英国法定要件に適合しています。無線設備規則 2017。英国適合宣言の全文は、https://www.raise3d.com でご覧いただけます。
英国販売パートナー会社名：3DGBIRE Ltd. 英国販売パートナー会社住所：3DGBIRE, Unit 44/45 Chorley North Industrial Estate, Drumhead Road, Chorley, Lancashire, PR67BX	

電磁両立性 - EMC

簡略化されたEU適合宣言

Raise3Dは，この機器が指令2014/53/EUの必須要件およびその他の関連規定に適合していることを宣言します。EU適合宣言の全文は、https://www.raise3d.comをご参照ください。

RF 暴露情報

本機は、無線周波数（RF）暴露の適用制限をテストし、満たしています。

また、この送信機に使用するアンテナは、すべての人から20cm以上離すように設置し、他のアンテナや送信機と併設したり、一緒に操作したりしないでください。

CE&UCKA マーク 警告

本機は、5150～5250MHzの周波数帯で動作させる場合、屋内使用のみに制限されています。

CE

UK CA

	BE	EE	HR	IT	CY	LV	LT
	BG	IE	LU	HU	MT	NL	AT
	CZ	EL	PL	PT	RO	SI	SK
	DK	ES	FI	SE	DE	FR	LI
	NO	IS	CH	TR	UK(NI)	UK	

CE&UKCA 出力電力表

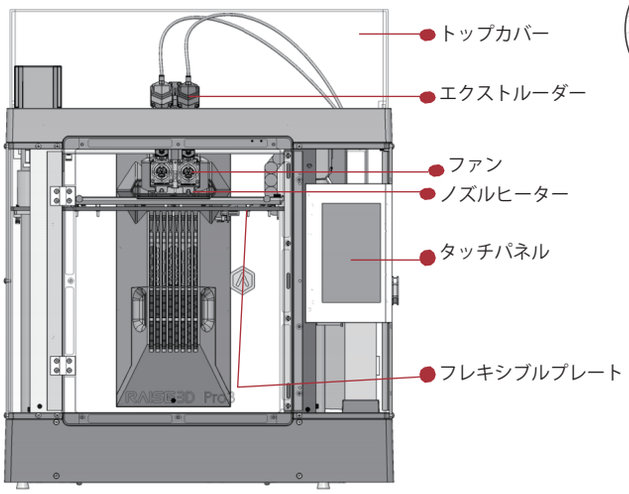
Function	Frequency	Frequency
Wi-Fi	2412-2472 MHz	18 dBm(b)/ 18 dBm(g)/ 13dBm(HT)
	5150-5250 MHz	19 dBm(a)/ 18.5 dBm(HT20)/ 17.5 dBm(HT40)
	5725-5850 MHz	14 dBm(a)/ 14 dBm(HT20)/ 14 dBm(HT40)

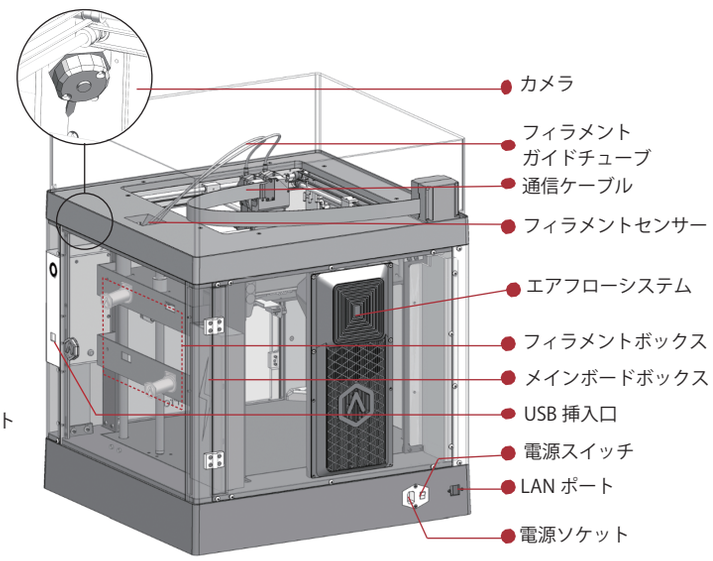
FCC 出力電力表

Function	Frequency	Frequency
Wi-Fi	2412-2462 MHz	18.31 dBm(b)/ 15.62 dBm(g)/ 14.9dBm(HT)
	5150-5250 MHz	15.36 dBm(a)/ 14.79 dBm(HT20)/ 14.41 dBm(HT40)
	5725-5850 MHz	15.48 dBm(a)/ 14.49 dBm(HT20)/ 14.06dBm(HT40)

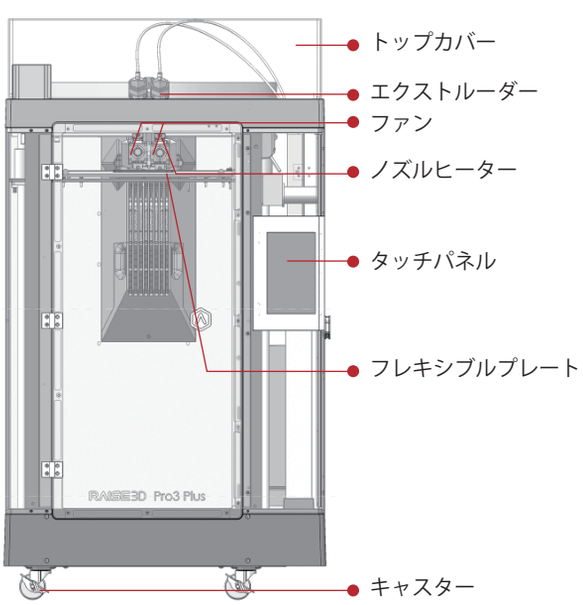
B. パーツリスト

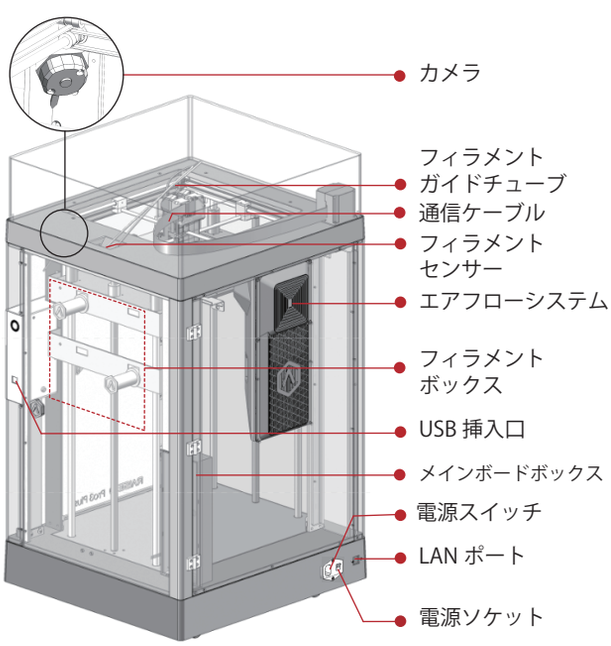
Pro3





Pro3 Plus





A. トップカバー
プリンターの上部カバーです。

B. エクストルーダー
フィラメントをノズルヒーターに押し出す機構です。

C. ファン
ノズルヒーターの熱を冷ます役割があります。

D. ノズルヒーター
フィラメントを溶かす機構です。

E. タッチパネル
プリンターの制御や造形の進捗の確認などを行うことが出来ます。

F. フレキシブルプレート
モデルを造形するためのプレートです。フレキシブルプレートにはビルドサーフェスが貼付されています。

G. カメラ
プリンターの動作を観察するために使用します。

H. フィラメントガイドチューブ
フィラメントの保護とガイドをします。

I. 通信ケーブル
メインボードからの信号をエクストルーダーに伝達するケーブルです。

J. フィラメントセンサー
フィラメントが不足するとフィラメントセンサーが検知し、自動的に造形を一時停止します。このセンサーは自動光学検知システムを採用しています。

K. エアフローシステム
ファンと HEPA フィルターを含む機構で、プリンター内部の空気循環を促進するために使用されます。

L. フィラメントボックス
フィラメントを設置する箇所です。

M. メインボードボックス
メインボード収納箇所です。

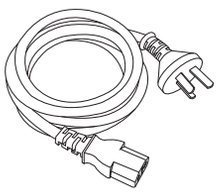
N. USB 挿入口
USB 差込口です。

O. 電源スイッチ
電源のオン / オフを行います。

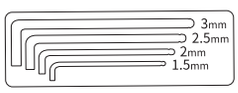
P. LAN ポート
プリンターをネットワークに接続するためのポートです。

Q. 電源ソケット
電源コード差込口です。

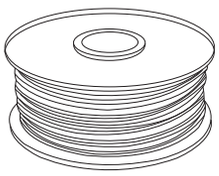
C. 内容物リスト



電源ケーブル
（×5）



六角レンチ



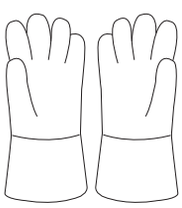
フィラメント
（×2）



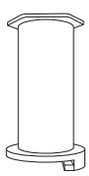
フィラメントガイド
チューブ
（×2）



USB



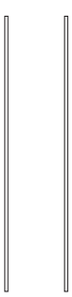
耐熱手袋



フィラメントホルダー
（×2）



スクレイパー



ノズルクリーニング
キット



ピンセット



つまみネジ、
その他スペア部品



0.3mm 隙間ゲージ

D. 本体の設定

D-1. 注意事項

インストールを開始する前に、下記注意事項を読んでください。

・回路安全装置または回路遮断器の設置場所と、緊急時にそれらをオン / オフにする方法を確認してください。
・消火器の位置と使用方法を確認してください。電気火災には粉末消火式の消火器のみを使用してください。
・設置場所での応急処置と緊急支援の現地手順を確認してください。
・機器に適切な照明を使用してください。
・機器の設置場所で推奨される温度と湿度の範囲を確認してください。
・揮発性または可燃性の化合物を含む環境でこの製品を使用しないでください。

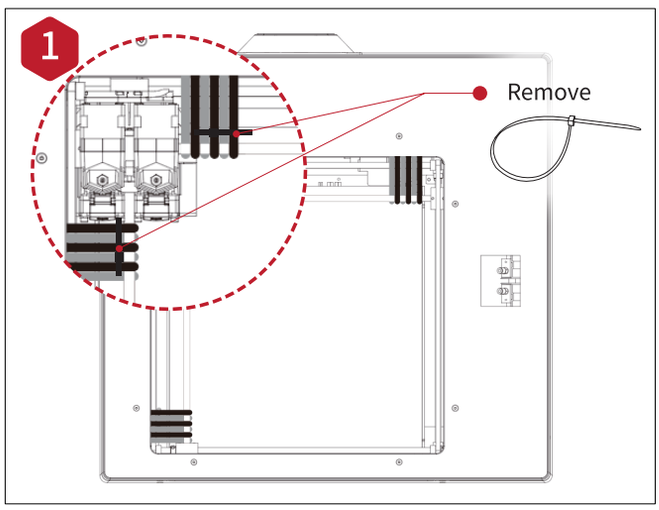
●環境要件
・Raise3D Pro3 および Pro3 Plus は屋内専用です。
・空気中の過剰な粉塵（導電性、非導電性）により、システムが損傷する可能性があります。
・空気中の油分が機械に付着し蓄積した場合、システムが損傷する場合があります。
・動作環境は温度 15℃ ～30℃、湿度 10%～90% の範囲（結露なし）である必要があります。
・保管環境は温度 -25℃～ 55℃ 、湿度 10%～ 90% の範囲（結露なし）である必要があります。
・高度は 2,000 メートルを超えてはいけません。
・造形中のノイズは 50dB(A) 以下です。
注：主に造形される部品の形状とフィラメントの特性により振動が発生する場合があります。振動に敏感な機器の近くにプリンターを配置する場合、これを考慮する必要があります。

●入力電源の接続と設置
・設置時には、適切な基準に従ってメインコンセントを保護する必要があります。
・電源を入れる前に、本機に供給される入力電圧、位相、および周波数を確認してください。
・機械から入力ソースへのアース線の接続を確認してください。
・許容入力電圧は 100 ～ 240V 50Hz / 60Hz です。

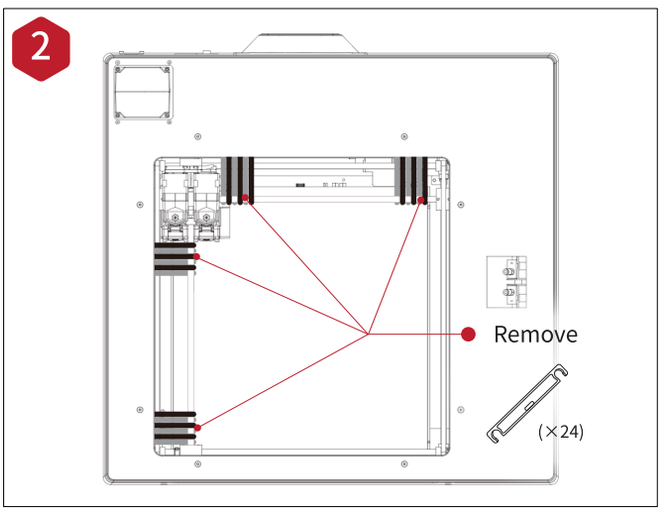
●メンテナンス
・機器ご使用におけるメンテナンスに関しては、同梱されている「メンテナンスマニュアル」をご参照ください。
下記URLからもマニュアルをダウンロードできます。
https://raise3d.jp/download#download04

D-2. 初回プリンター設定

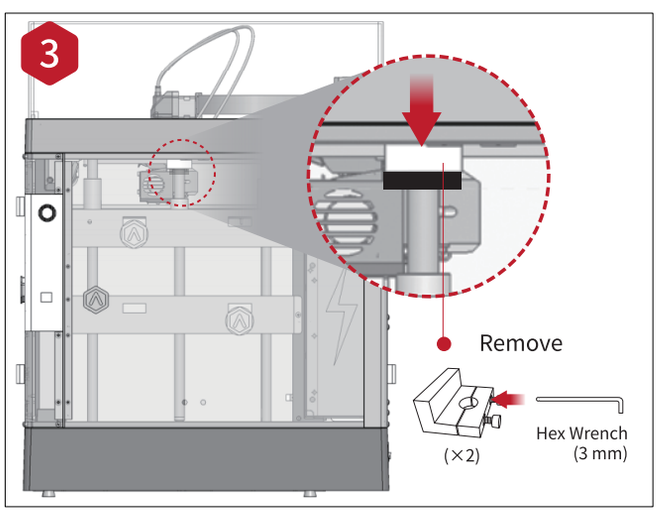
開梱、初回設定については下記 URL の動画でも紹介しております。
https://raise3d.jp/video



4 つの結束バンドを取り外します。

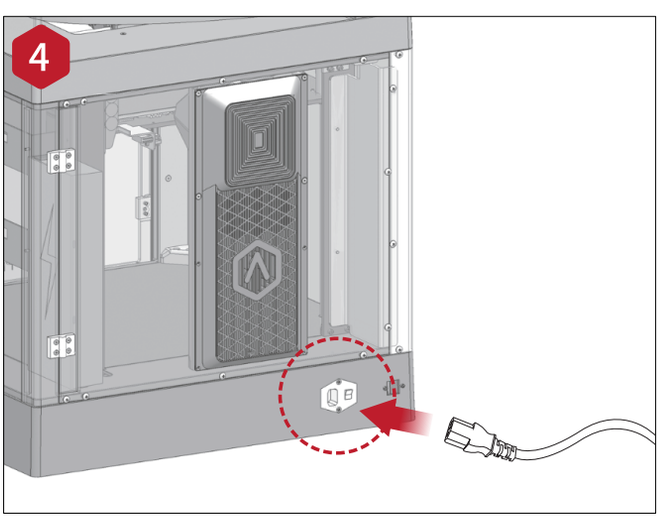


プリンターの電源を入れる前に黄色のステッカーと 24 個のクリップを外してください。
クリップを外さないとプリンターが破損する恐れがあります。
クリップは保管しておき、プリンターを輸送する際は再度取り付けてください 。



左右の Z 軸ボールネジを固定するためにそれぞれクランパーが 1 個ずつ付けられています。それぞれのクランパーは 2 つの六角ネジで固定されていますので、付属の 3 ㎜六角レンチで外してください。

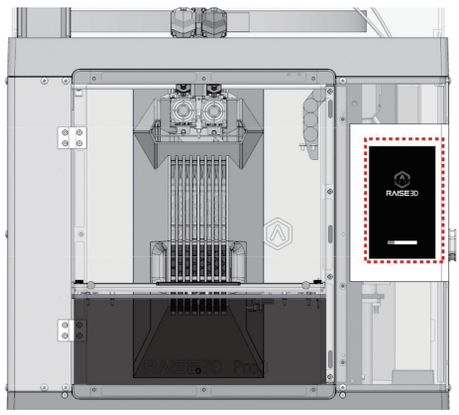
注意：プラットフォーム上にあるボールネジの固定ネジは絶対に締めたり緩めたりしないでください。
緩くても正常な状態です。



電源プラグを差し込んでください。その後、電源をオンにしてください。

注意：アース線は必ず接続してください。

5



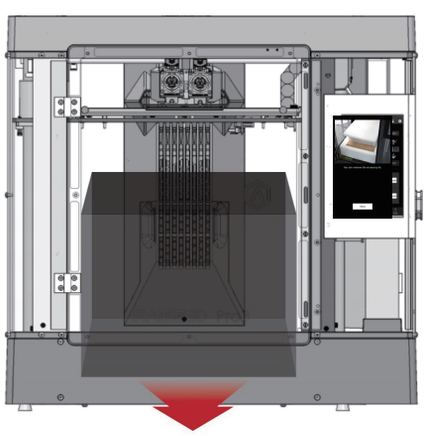
タッチパネルが起動します。「ホーム」画面が表示されてから操作が可能となります。

6



左の図のように、スタートアップウィザードが始まります。画面上のプロンプトを参照して、プリンターの言語の選択などの詳細な操作を行うことができます。

7



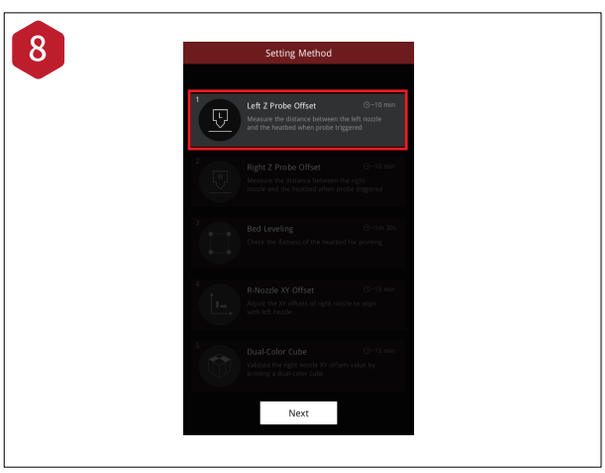
プラットフォームの下にある付属品や梱包材を機械の外に出します。

付属品を取り外した後、スタートアップウィザードに従って、ネットワーク接続、プリンター設定、および RaiseCloud 設定をします。ネットワーク設定や RaiseCloud の設定を飛ばした場合は、後から設定も可能です。
ネットワーク設定については「F. プリンターと PC のネットワーク接続方法」をご参照ください。

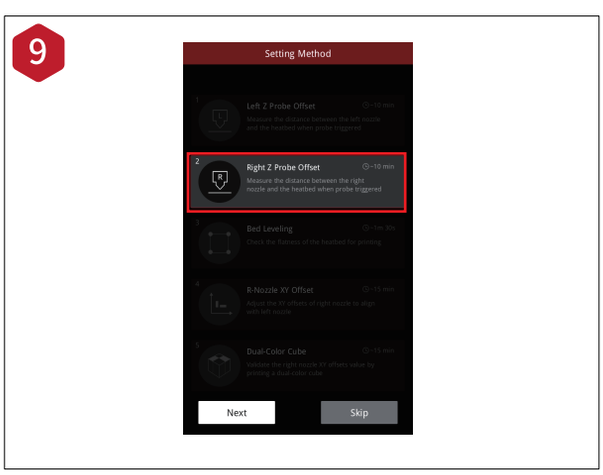
次に、5 ステップのオフセットキャリブレーションを実行します。所要時間は全部で約 1 時間です。タッチパネルの指示に従ってすべてのキャリブレーションが完了したら、造形を実行できます。
フィラメントロード方法は「G-1. フィラメントのロード」にも記載がございます。

注：すべての基本設定が完了すると、EVE を紹介するウィンドウがポップアップ表示されます。

スタートアップウィザードでオフセットキャリブレーションを飛ばしてしまった場合は、「D-3. オフセットキャリブレーション」を実施ください。
オフセットキャリブレーションでうまく高さ調整できない場合は、「D-4. クイックセットアップ」を実施ください。

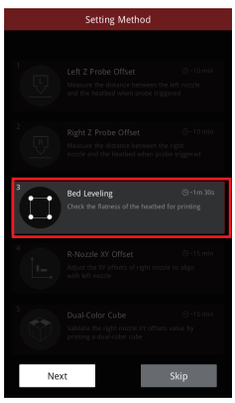


「左プローブオフセット」は左ノズルとフレキシブルプレートの距離を調整します。



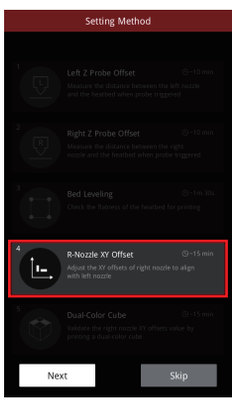
「右プローブオフセット」は右ノズルとフレキシブルプレートの距離を調整します。

10



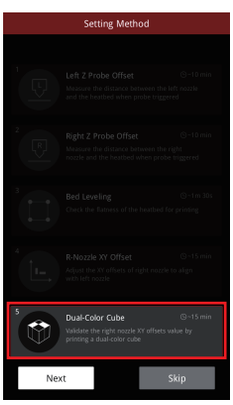
「水平調整」はフレキシブルプレートの水平調整を行います。

11



「右ノズル XY オフセット」は左右のノズル XY 位置を調整します。デュアル造形時にズレが生じないようにします。

12



「dual-color cube」はこれまでの 4 ステップのキャリブレーションが適正だったかの最終確認のための造形です。

D-3. オフセットキャリブレーション

・こちらは、初回スタートアップガイドでオフセットキャリブレーションを飛ばしてしまった場合に実施してください。
・また、機械を動かすなどの大きな振動が発生した場合や久々に造形される場合、造形不具合が発生した場合に実施してください。
・オフセットキャリブレーションでうまく高さ調整できない場合は、「D-4.クイックセットアップ」を実施ください。



①タッチパネル画面右上の歯車マークを選択します。



②本体設定の中の「メンテナンス」を選択します。



③「オフセットキャリブレーション」を選択します。



④ノズルの径を確認したら「開始」を選択します。
※納入時は0.4mm径のノズルが取り付けられています。



⑤PLAフィラメントが挿入されているか確認し、「はい」を選択します。

⑥ステップ1～5を実施します。全て完了したら「次へ」を選択します。
1～5の操作詳細については下記以降に記載のステップ1～5をご参照ください。

※1は左のノズル高さ調整、２は右のノズル高さ調整、３はプラットフォームの水平調整、4は左右のノズルのX/Yオフセット、5はデュアル造形のテストです。



【ステップ1,2】左プローブオフセット/右プローブオフセット

①上記画像の「左プローブオフセット」（右の調整の際は「右プローブオフセット」）を選択して、「次へ」を選択します。

②フレキシブルプレートとノズルが綺麗なことを確認して、「次へ」を選択します。





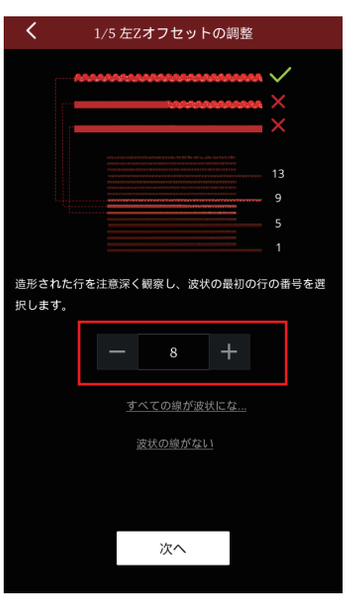
③0.3mmの隙間ゲージを用意します。

④数値をタッチしてヘッドを上下させます。隙間ゲージをノズルとプレートの間にスライドさせた時にやや抵抗を感じるところでオフセット値を設定し、「次へ」を選択します。
※ノズルがプレートに激しく衝突することを防ぐために、初めにノズルを下げる時は少しずつ下げてご調整ください。



⑤「ノズルが適切な高さまで下がったことを確認します。」と表示されますので、「はい」を選択します。

ノズル温度が上がり切ったら自動で造形が開始されます。



⑥造形が完了したら端から端まで綺麗に波打っている線を見つけます。
一番下を１として、一番最初に端から端まで綺麗に波打ってる線が出ているのは何本目か確認し、その数字を左画像の赤枠内に入力します。

⑦「次へ」を選択し、完了です。

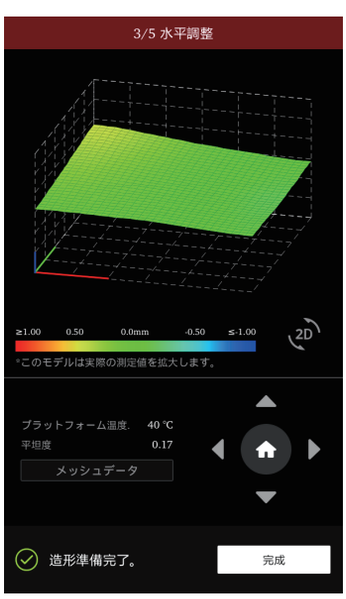
【ステップ3】水平調整



①左記画像の「水平調整」を選択して「次へ」を選択します。



②「次へ」を選択しますと自動で水平調整が開始されます。



③おおよそ全体が緑がかっていれば問題ありません。赤や青になっている箇所がある場合は一度プレート上やプレート下にゴミなどが混入していないかご確認の上、再度水平調整をお試しください。（水平が大きくずれている場合はエラーが出ます。）

【ステップ4】右ノズルXYオフセット



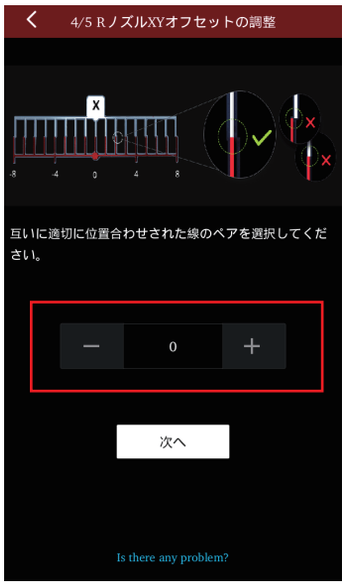
①下記画像の「右ノズルXYオフセット」を選択して、「次へ」を選択します。

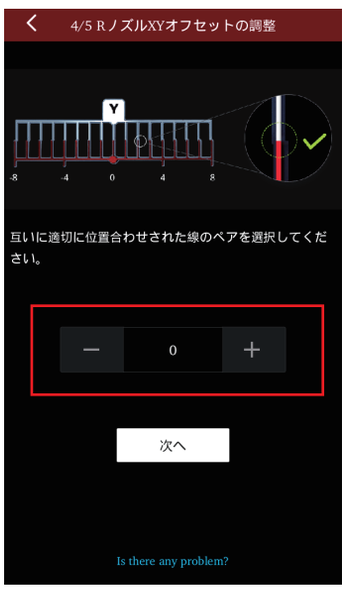


②フレキシブルプレートとノズルが綺麗なことを確認して、「次へ」を選択します。



③ノズル温度が上がり切ったら自動で造形が開始されます。





④造形が完了すると、タッチパネルに確認画面が表示されます。
まずX方向に長く造形された造形物を確認します。左右のフィラメントがそれぞれ真っ直ぐ位置合わせできた線のペアの数字を選択します。（赤枠内）
「次へ」を選択し、Y方向のものも同様に実施します。

【ステップ5】dual-color cube



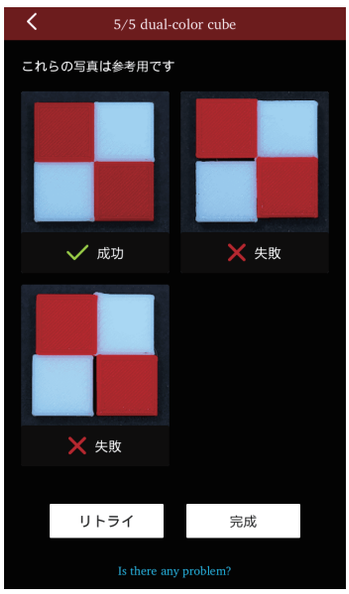
①下記画像の「dual-color cube」を選択して、「次へ」を選択します。



②フレキシブルプレートとノズルが綺麗なことを確認して、「次へ」を選択します。



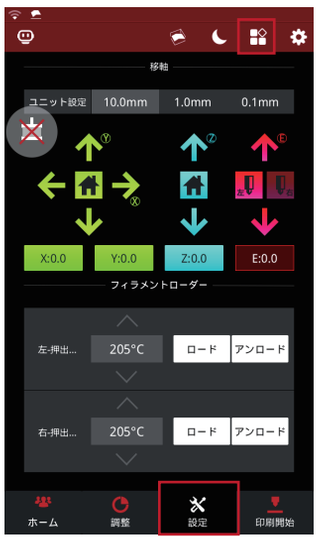
③ノズル温度が上がり切ったら自動で造形が開始されます。



④参考画像を元に「完成」か「リトライ」を選択します。
（再度造形しても失敗する場合はステップ1から再度ご調整ください。）

D-4. クイックセットアップ

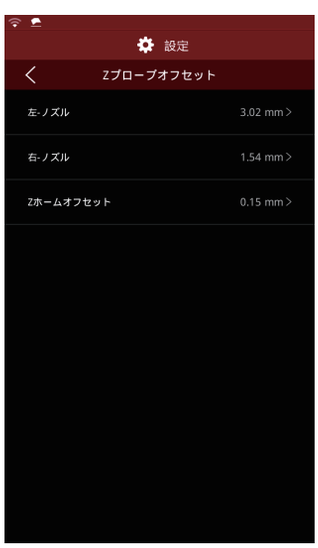
オフセットキャリブレーションよりも短時間で高さ調整ができる機能です。
（テスト押し出しがない高さ調整）



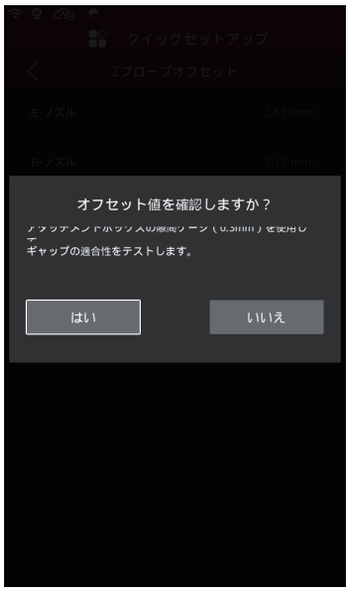
①「設定」画面の中の、右上の赤枠内のマークを選択します。



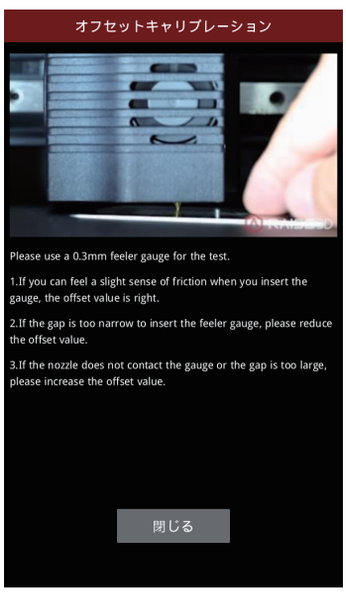
②クイックセットアップ画面の「Z プローブオフセット」を選択します。



③左もしくは右のノズルとプレートの距離が離れすぎている場合は数値を上げ、逆に近すぎる状態の場合は数値を下げて入力します。（0.1mm 前後の数値で微調整をしてください。）



④確定を押すと「オフセット値を確認しますか？」と表示されますので「はい」を選択します。



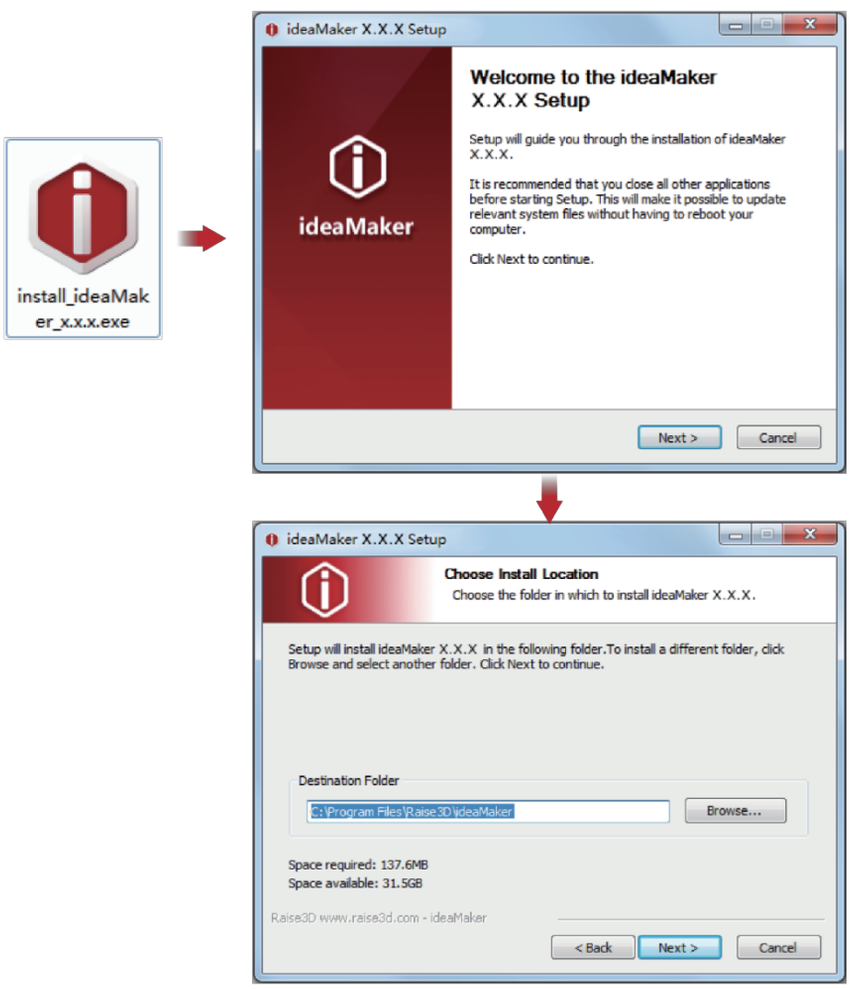
⑤タッチパネルに表示される画像のように 0.3mm の隙間ゲージをスライドさせ、確認します。
隙間ゲージがスライドできない場合や、抵抗が少なすぎる場合は再度①～④を繰り返し、適正な高さになるまで調整します。
調整が完了したら「閉じる」で終了します。

E.ideaMaker の使用方法
E-1. インストール方法

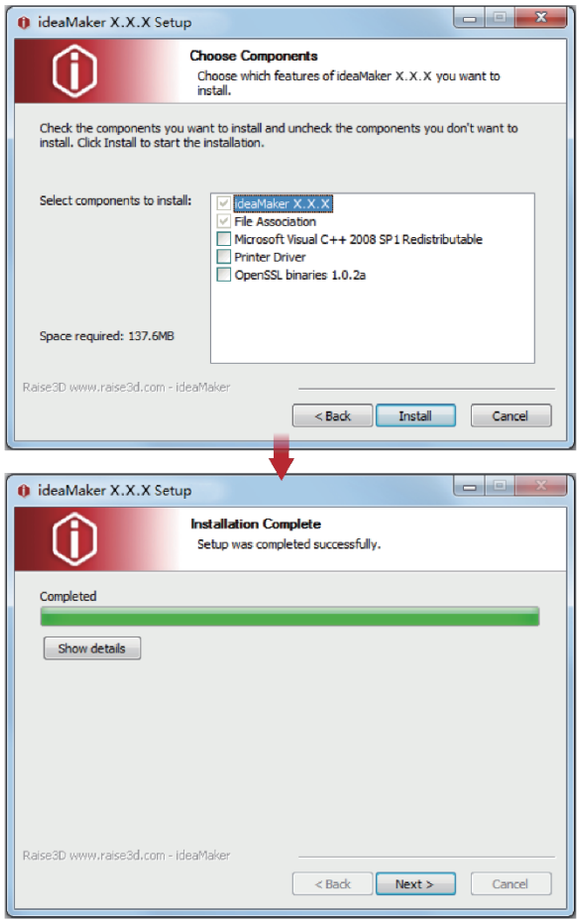
ideaMaker は、プリンターに付属の USB メモリからインストールできます。
追加のダウンロードや更新の際は、下記 URL から入手できます。
https://raise3d.jp/download/

WINDOWS

①インストーラーを開き、使用する言語を選択します。ideaMaker の希望するインストール場所を選択し、「Next」を選択します。



②ガイドの指示に従って、「Install」をクリックします。インストールが完了したら「Next」を選択して次の手順に進みます。

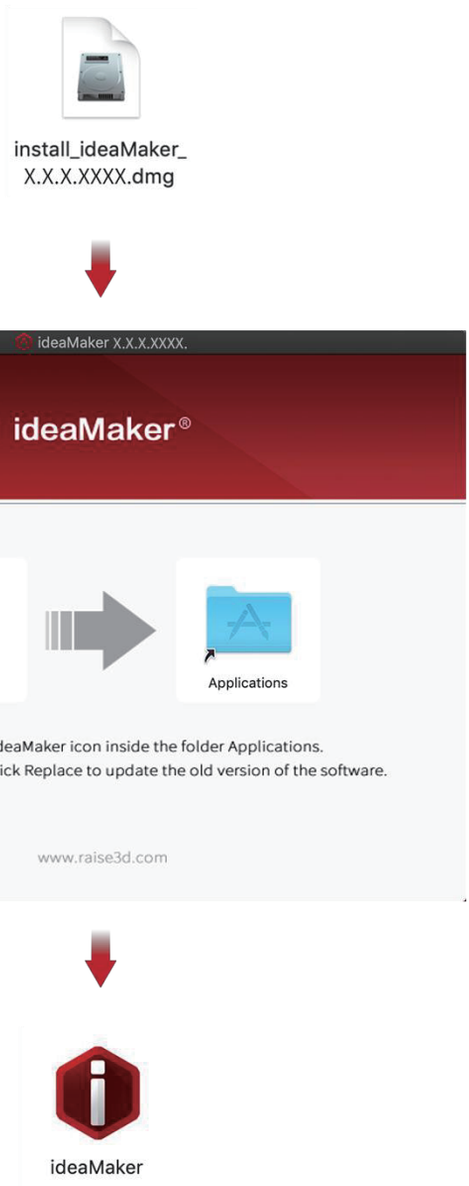


③「Finish」をクリックしましたら、ideaMakerのインストールは完了です。



MAC OS X

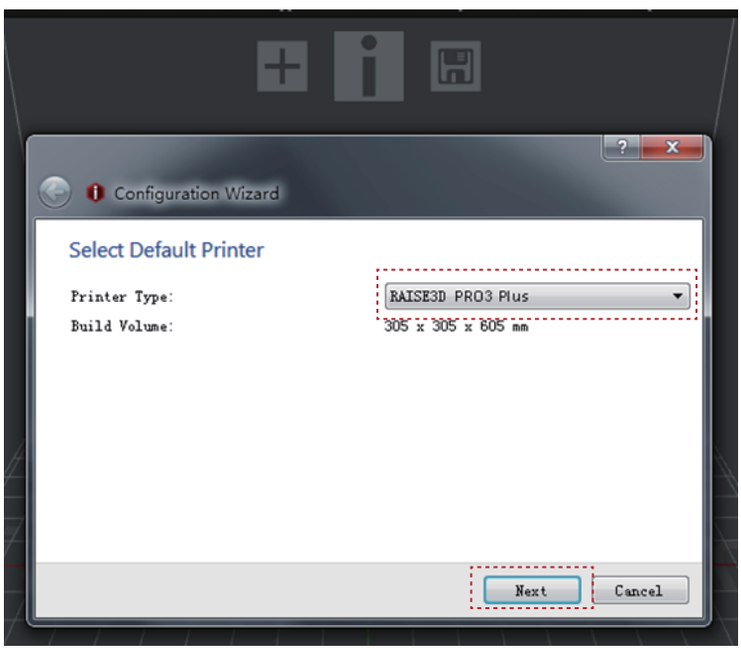
ideaMaker インストーラーのディスクイメージを開きます。これは、プリンターに付属の USB メモリに入っています。または、https://raise3d.jp/download/ から最新バージョンをダウンロードできます。
次に、ideaMakerアイコン（左）を右側のアプリケーションフォルダにドラッグします。



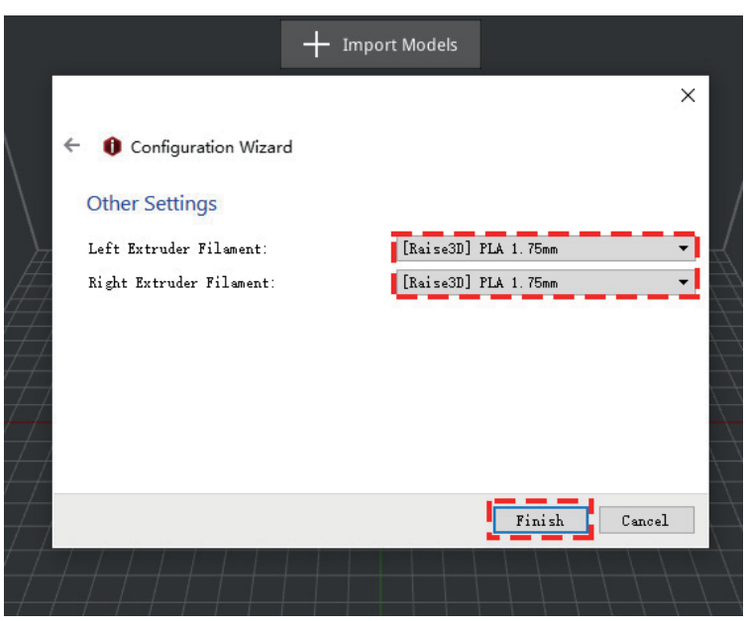
E-2. 初回設定

※本取扱説明書のideaMakerの解説ではMAC OSでの画面表示のため、Windows と表示内容や表示位置が若干異なる場合があります。

①ideaMakerを初めて起動するときは、プリンターのタイプを選択する必要があります。
「プリンター設定」を選択し、使用しているプリンターのタイプを選択して、「次へ」を選択します。

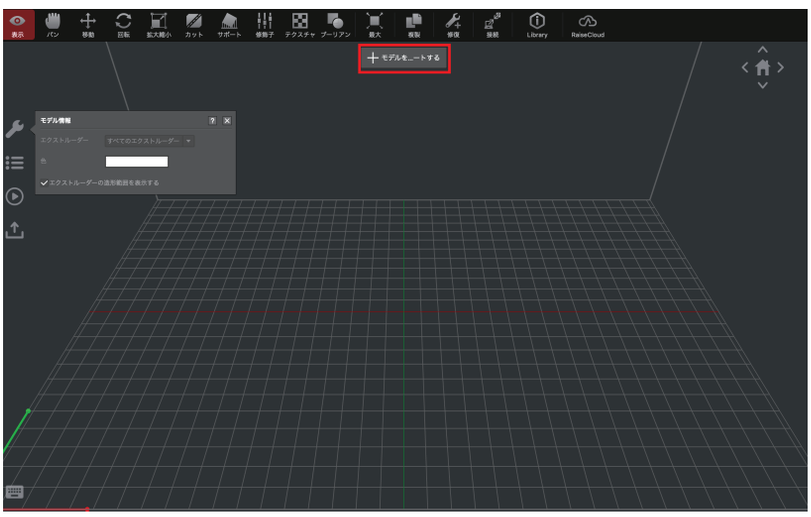


②フィラメントの種類を選択します。「完了」を選択して、初期設定を完了します。
注：Raise3Dプリンターでは1.75mmフィラメントを使用します。

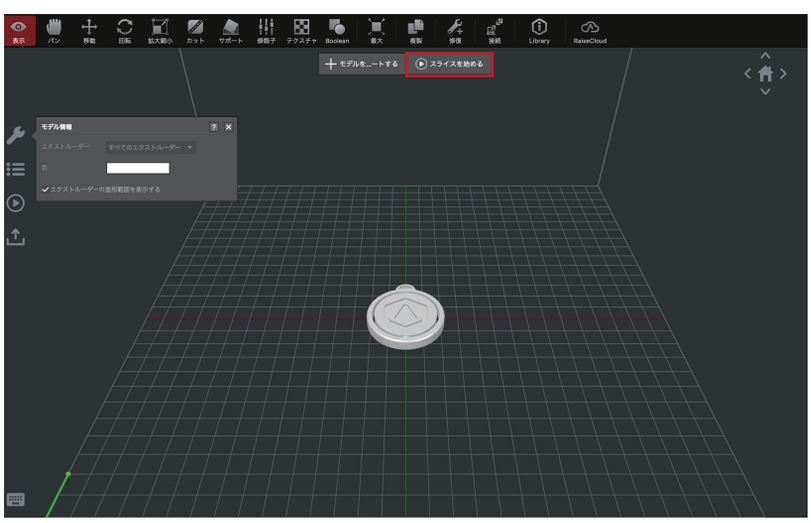


E-3.ideaMaker 簡易使用方法（シングル造形）

①「+」ボタンを選択して、stlデータをインポートします。
付属のUSBメモリにはテスト用データが入っております。
（[ファイル]→[モデルをインポートする]からでも可能です。）



②[スライスを始める]を選択します。



③プリンターのタイプとフィラメントが正しいことを確認してから、スライステンプレートを選択します。デフォルトから設定を変更したい場合は[編集]を選択します。
特に変更しない場合は[スライス]を選択します。
（プリンターに同梱されたフィラメントを使用する場合、フィラメントの種類は「PLA1.75mm 」を選んでください。）



④USBでデータをプリンターに送る場合は[エクスポート]を選択、ネットワーク経由でアップロードする場合は[プリンターにアップロード]を選択、RaiseCloudへアップロードする場合は[RaiseCloudへアップロード]を選択します。



E-4.ideaMaker 簡易使用方法（デュアル造形）

①造形する前に、オフセットキャリブレーションでデュアルノズルの高さ調整が正しく設定されているか確認します。

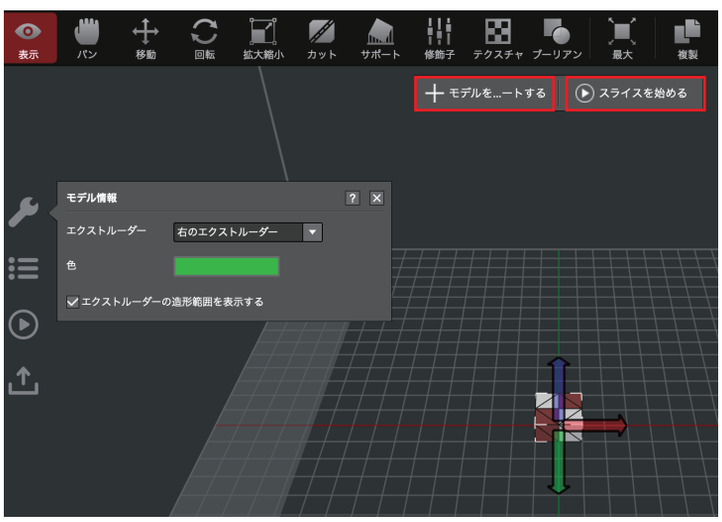
②左右のノズルそれぞれにフィラメントをロードしておきます。
フィラメントのロードについては「G-1.フィラメントのロード」をご参照ください。

デュアル造形については、「モデルごとに使用するノズルを切り替える場合」と「構造別に使用するノズルを切り替える場合」があります。
次ページ以降にそれぞれ方法が記載されています。
（サポートをサポート専用フィラメント（PolysupportやPVA）で造形する場合は「構造別に使用するノズルを切り替える場合」の方法をご参照ください。）

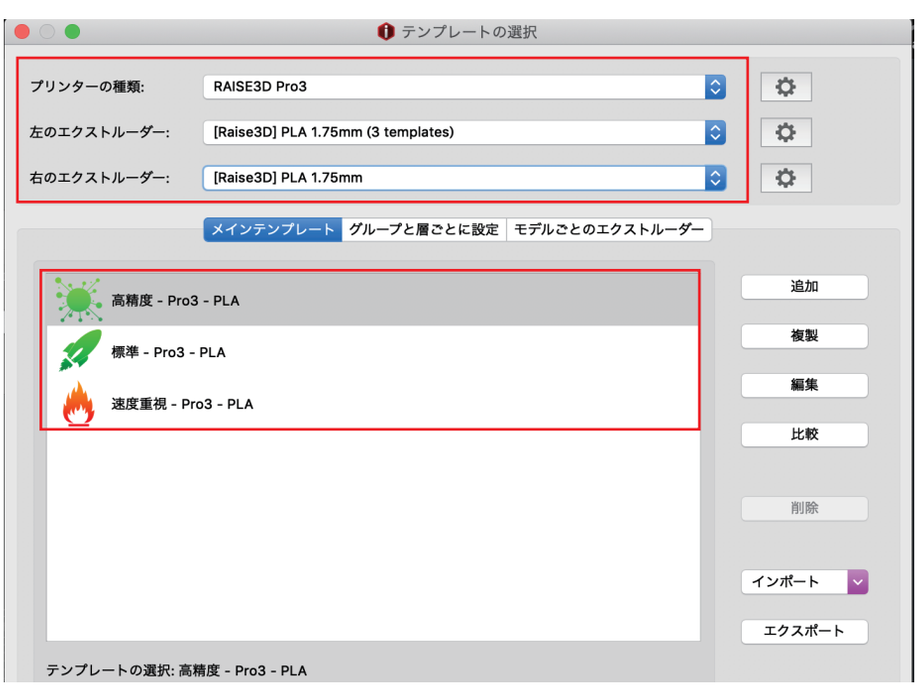
【モデルごとに使用するノズルを切り替える場合】

①「+」ボタンを選択して、stlデータをインポートします。
付属のUSBメモリにはテスト用データが入っております。
また左右それぞれのノズルの造形可能範囲が異なります。造形できない部分はモデルを選択すると灰色に塗りつぶされます。
（[ファイル]→[モデルをインポートする]からでも可能です。）

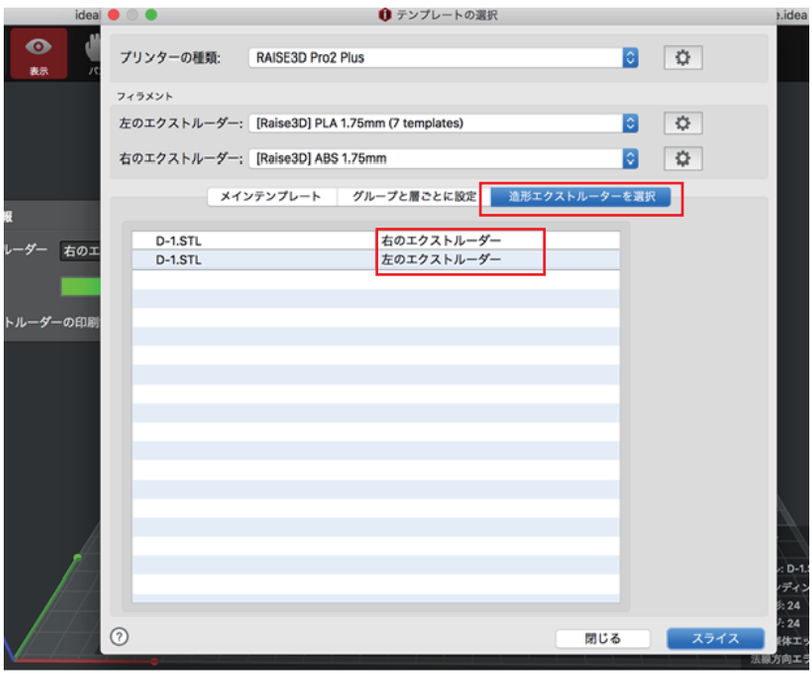
② [スライスを始める]を選択します。



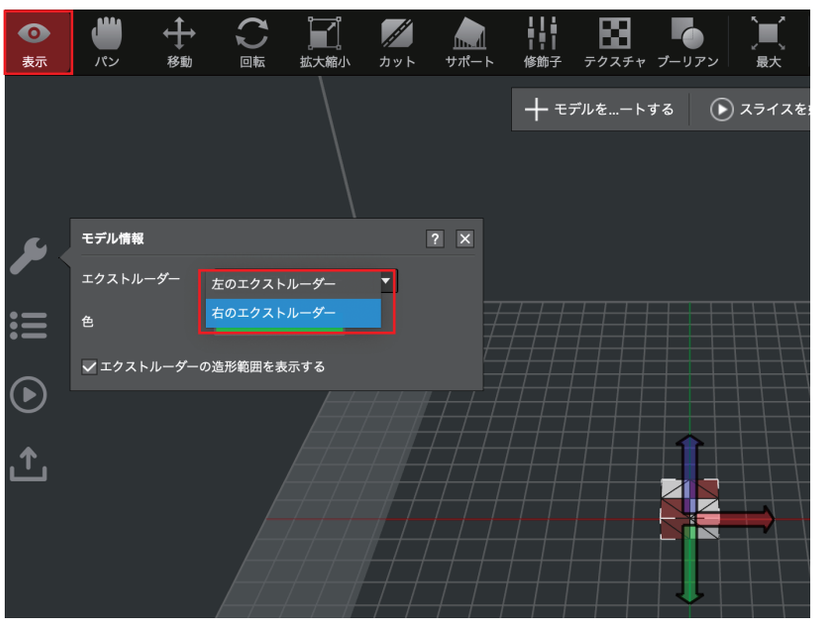
③プリンターの種類、左のエクストルーダー、右のエクストルーダーをそれぞれ選択します。
※モデルごとに使用するノズルを切り替える場合は、左右とも同じ種類のフィラメントを使用して造形することを想定しています。
次に[メインテンプレート]下にあるテンプレートを選択します。



④[造形エクストルーダーを選択]を選択し、モデルごとに使用するノズルを振り分けます。



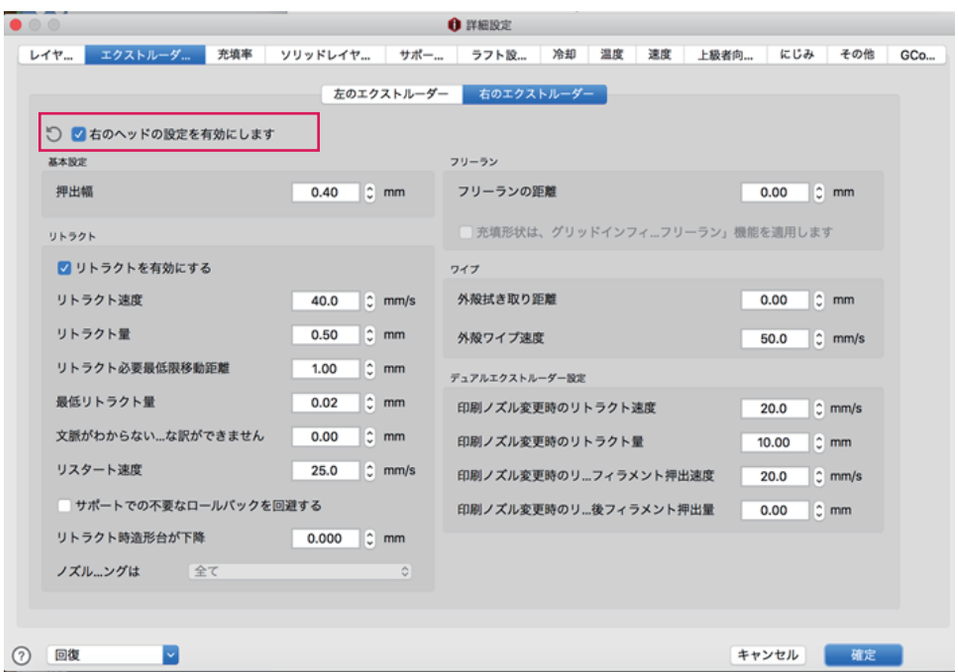
メインウィンドウの[表示]から左右のノズルを設定することもできます。
（モデルが褐色になっていると、選択状態になっています。）



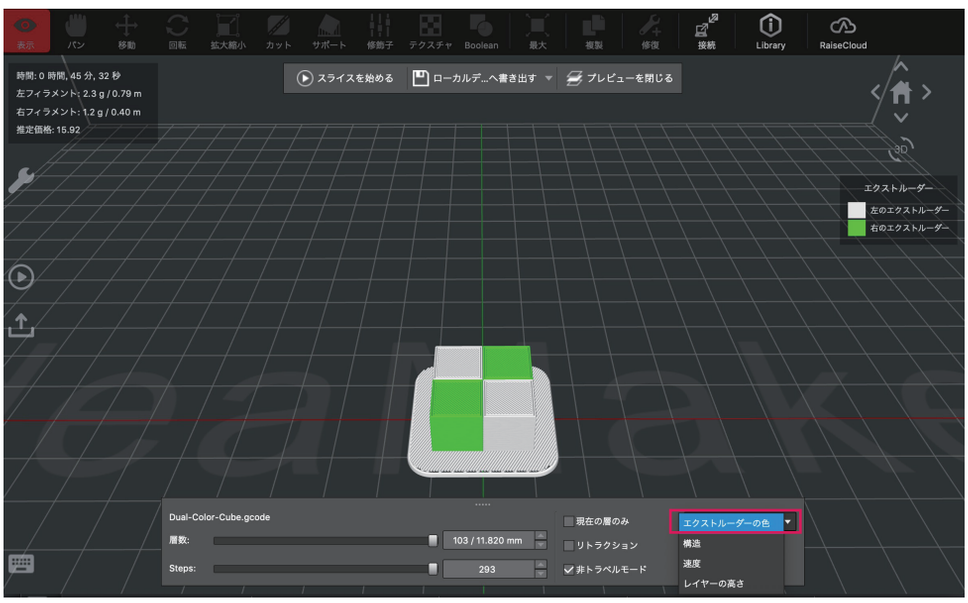
⑤[テンプレートの選択]でテンプレートをダブルクリックし（もしくは[編集]をクリックし）[詳細設定]を選択します。



⑥[エクストルーダー]を選択し、[右のエクストルーダー]→[右のヘッドの設定を有効にします]にチェックを入れます。



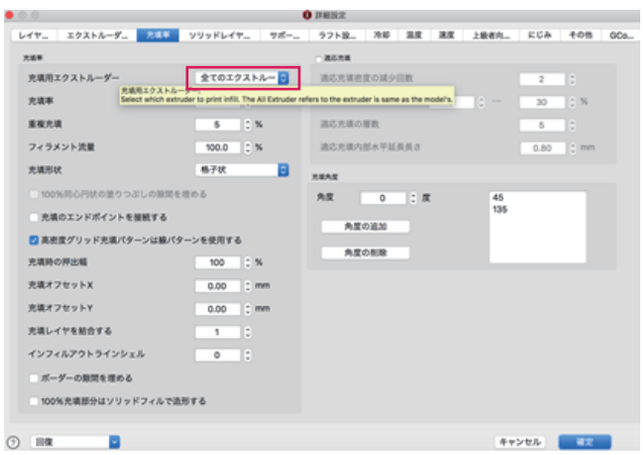
⑦[確定]を選択し、スライスを実施します。
プレビュー画面右下の[エクストルーダーの色]を選択すると、下の図のようにどこを左ノズルで造形するか、どこを右ノズルで造形するかが確認できます。

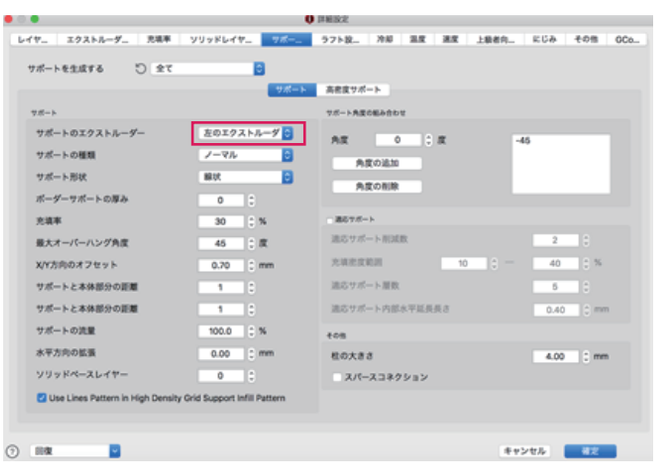


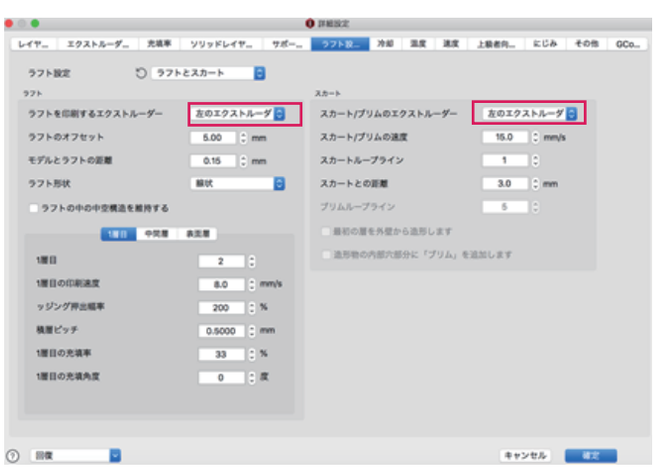
【構造別に使用するノズルを切り替える場合】

①【モデルごとに使用するノズルを切り替える場合】の手順①～③、⑤、⑥を設定します。

②ideaMaker→[スライスを始める]→[編集]→【充填率】【サポート】【ラフト設定】画面からそれぞれの構造で使用するノズルを設定します。







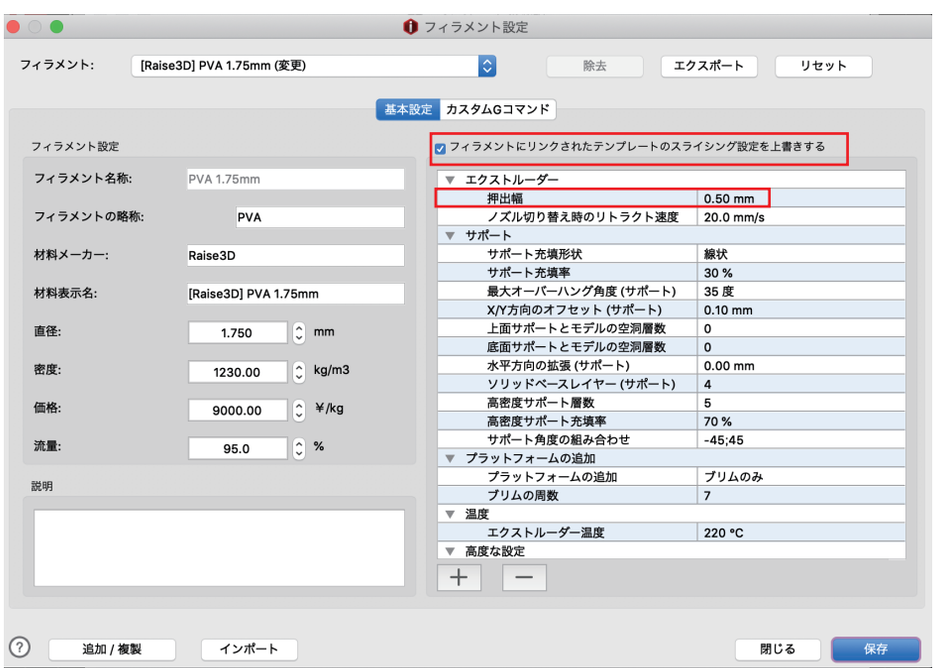
③【モデルごとに使用するノズルを切り替える場合】の手順⑦で設定通りにスライスされているか確認します。

＊補足＊

①弊社HPからダウンロードしたサポート専用フィラメント（PVA、Polysupport、BVOH、HiPS）のデュアル造形データ（binファイル）をご使用される場合は、[左のエクストルーダー]でPLAなどメインのフィラメントを選択し、[右のエクストルーダー]も[左のエクストルーダー]と同じ種類のフィラメントを選択いただいた上でデータをスライスしてください。
ダウンロードURL：https://raise3d.jp/filament
※2021年12月から販売開始のPVA+は、[右のエクストルーダー]で[Raise3D PVA+]を選択します。

②[右のエクストルーダー]横にある歯車のマークを選択し、下真ん中の図のように[フィラメントにリンクされたテンプレートのスライシング設定を上書きする]にチェックが入った状態で表示されている項目があると、その項目については[左のエクストルーダー]の設定に上書きされている状態になります。
上書きされた設定箇所は一番下の図のように詳細設定画面で鉛筆のマークが表示されます。







E-4.1. 更にデュアル造形の成功率を高めるために

※デュアル造形がうまくいかない場合、まず必ず「D-3.オフセットキャリブレーション」を実施してください。

①ワイプウォールの設定
ワイプウォールは待機中のノズルから垂れてきたフィラメントが付着しないように造形物を覆う壁です。

【設定方法】
ideaMaker→[スライスを始める]→[編集]→[漏出]→[ワイプウォール]にチェックを入れます。

②ワイプタワーの設定
ワイプタワーはモデルの外側にキューブを作成します。これにより造形を開始する直前に、ノズル周りに付着した必要のないフィラメントを除去します。

【設定方法】
ideaMaker→[スライスを始める]→[編集]→[漏出]→[ワイプタワー]にチェックを入れます。

③「未使用エクストルーダーを冷却する」機能
使用していないノズル側からフィラメントが垂れたり付着したりする場合、垂れないようにideaMakerの設定で待機中のノズルを冷却する機能があります。

【設定方法】
ideaMaker→[スライスを始める]→[編集]→[温度]→[未使用エクストルーダーを冷却する]にチェックを入れます。

F. プリンターと PC のネットワーク接続方法

F-1.Wi-Fi

①下図の左上の歯車のマークを押します。
②次画面にて「WLAN」タブを押します。
③画面のWLANのバーをONにします。
④Wi-Fiが設定されている場合、下にWi-Fiの一覧が出てきますので、接続したいSSIDを選択し、パスワードを入力し接続します。
⑤完了すると、タッチパネル画面左上にWi-Fiのマークが表示されます。
⑥PCも同じWi-Fiに接続すると設定は完了です。





F-2. 直接有線 LAN で接続する方法

まず、タッチパネルのバージョンを確認してください。

（タッチパネル右上の歯車アイコンを選択すると確認できます。）
使用可能のバージョン：（1_2_1_428）以降
上記のバージョンでなければ、バージョンアップを行います。
（https://raise3d.jp/download/からダウンロードできます。）

バージョンアップ手順：
①タッチパネルの最新バージョンをUSBに入れます。
②タッチパネル右上の歯車のマークを選択し、「再起動」を選択してパネルを再起動させます。
③再起動後、自動的に更新され、完了です。

【手順A】　PC側の設定
①PCとRaise3Dを有線LANで接続
　機械側の有線LAN差込口は機械背面にあります。
②PC側でIPアドレスを設定
　コントロールパネル→ネットワークとインターネット
　→ネットワークと共有センター
　→（左メニューバー）アダプターの設定の変更
　→イーサネットをダブルクリック
　→プロパティをクリック
　→インターネットプロトコルバージョン4（TCP/IPv4）をダブルクリック
　→【次のIPアドレスを使う】と【次のDNSサーバーのアドレスを使う】
　　を右図のように設定してください。



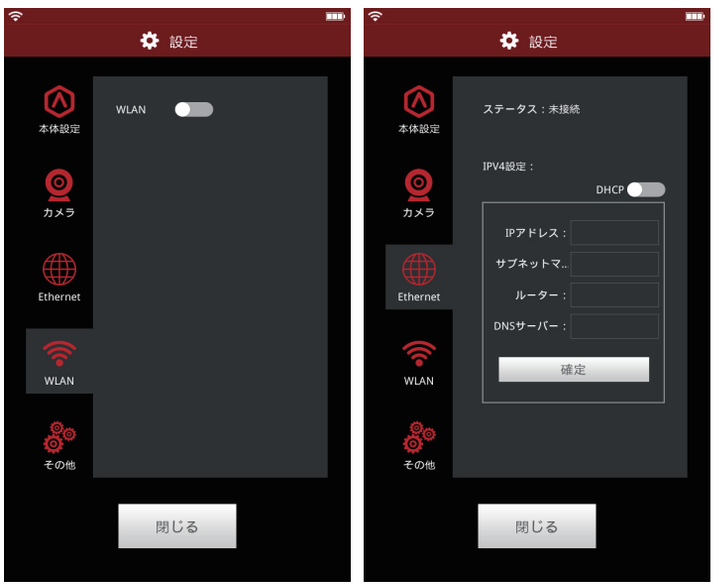
IPアドレス：192.168.189.174
サブネットマスク：255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ：192.168.189.1
優先DNSサーバー：202.96.209.133

【手順B】　プリンター本体の設定

①タッチパネル右上の設定アイコンから【WLAN】と【Ethernet】の【DHCP】を
　【OFF】にします。
②【Ethernet】画面で手動で以下の数字を入力します。

IPアドレス：192.168.189.164
サブネットマ..：255.255.255.0
ルーター：192.168.189.1
DNSサーバー：202.96.209.133

入力後、OKを選択します。
ステータスの【未接続】が【接続】になり
設定が完了します。

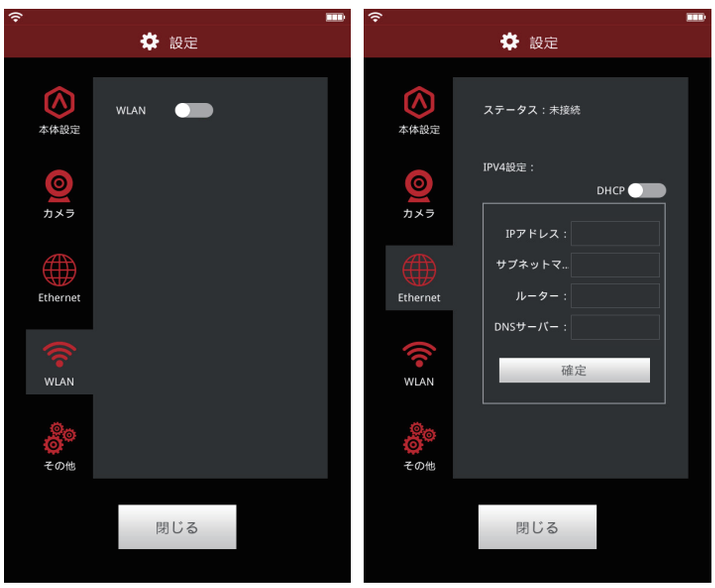


③最後に、ideaMakerを開き、右上にあるアイコン【接続】を選択します。
　Raise3Dが表示されたら【スキャン】の【→】を選択すると機械に接続します。



F-3. ルーターを介して有線 LAN で接続する方法

①有線のLANケーブルを機械背面の電源スイッチの横にあるLANポートに差し込んでください。
②Ethernetタブを選択します。
④有線LANがDHCPで取得できるインターネットの設定の場合、下図のDHCPのバーをONにすると自動でLANの設定を取得します。
※下右図の「ルーター」とはWindowsなどでいう「デフォルトゲートウェイ」のことです。



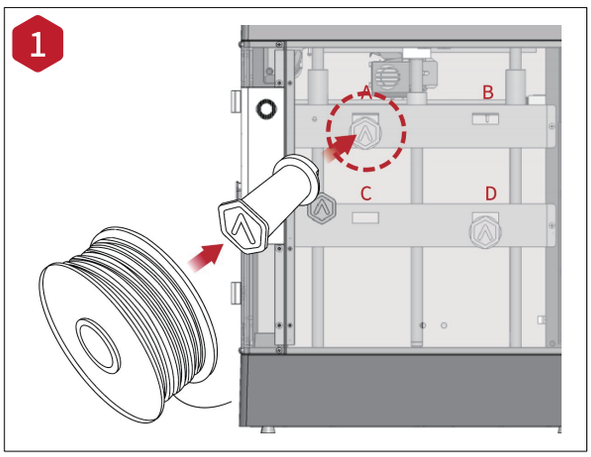
⑤DHCPで取得不可な設定の場合、DHCPをOFFにすると下図のようにIPアドレス等が入力可能になります。
⑥下図の設定値をそれぞれ入力して「確定」を選択します。



※IPアドレスのセグメントが同一でないと、PCとプリンターを接続することはできません。

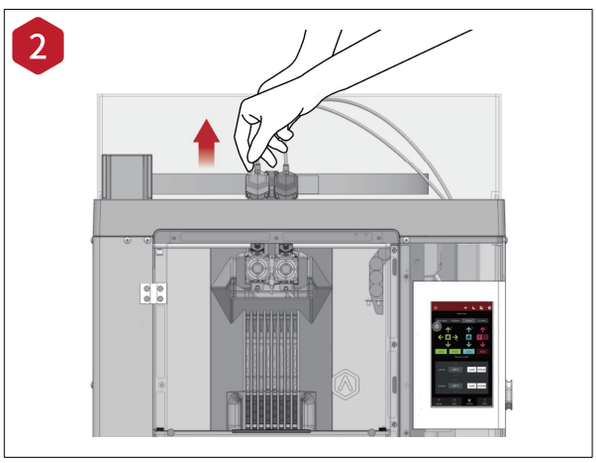
G. 造形する
G-1. フィラメントのロード

この操作はすでにフィラメントがロードされていれば行う必要はありません。

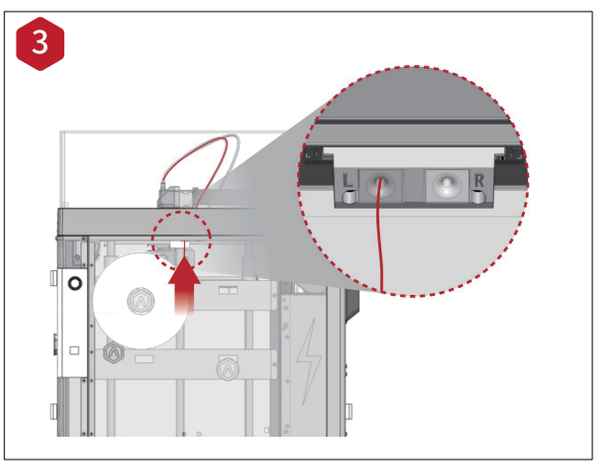


フィラメントホルダーを取り付けて、ホルダーにフィラメントのスプールを設置します。

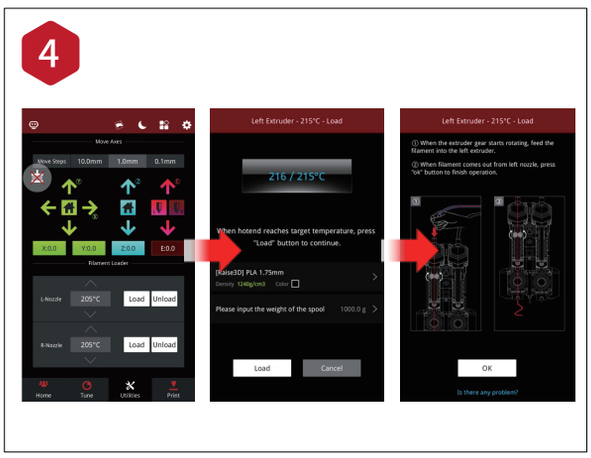
フィラメントガイドチューブにフィラメントを通してエクストルーダーまで手で送ります。
注：BとD地点に設置する場合は、時計回りにフィラメントを設置することをお勧めします。フィラメントスプールがA点とC点に取り付けられている場合、フィラメントスプールを反時計回りに配置することをお勧めします。



エクストルーダーのクイックコネクターを押しながら、フィラメントガイドチューブを引き抜きます。



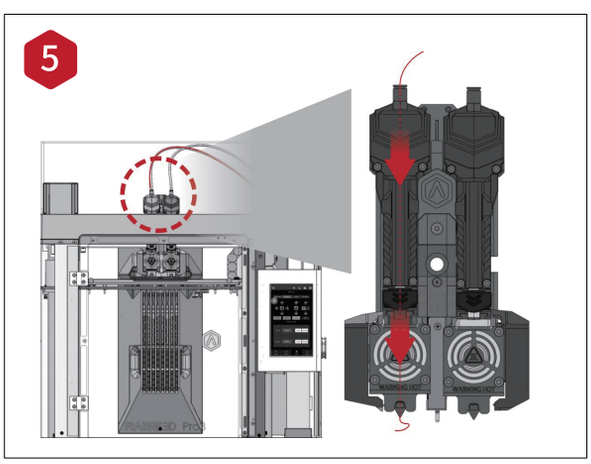
フィラメントの端を左右のインレットに通し、ガイドチューブに通します。
注：ここでは左のエクストルーダーを例にしています。右のエクストルーダーにフィラメントを挿入する場合は右の「R」の方にフィラメントを通します。



左のエクストルーダーにフィラメントをセットした後、画面下の「設定」を選択し、左ノズル温度を使用するフィラメントに適した造形温度に設定します。
例えばRaise3D Premium PLAのデフォルトのロード温度は215℃です。

注：一般的にフィラメントのロード/アンロード温度は、造形温度より5～10℃高くすることを推奨しています。

「Load」を選択すると、加熱が始まります。目標温度に達したら、更に「Load」を選択してフィラメントをロードします。

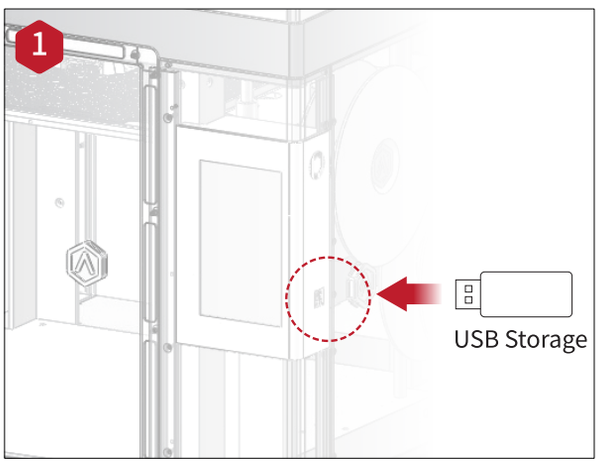


エクストルーダーのギアが回転し始めます。フィラメントを手でゆっくりとエクストルーダーに押し込みます。ノズルからフィラメントが押し出されたら、「OK」を選択してロードを完了します。ガイドチューブをクイックコネクターに戻します。

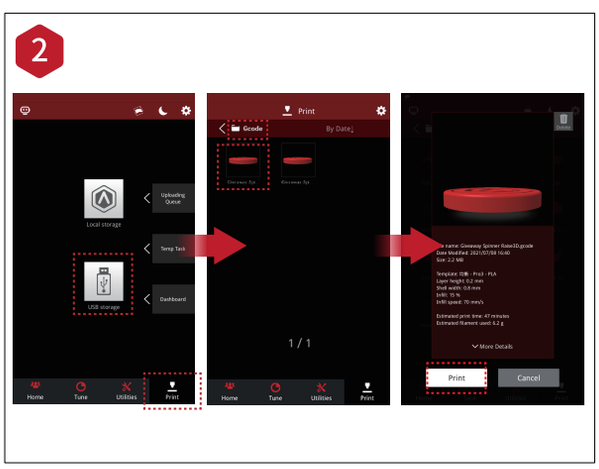
注：挿入時、フィラメント先端を斜め45℃にカットすると挿入しやすくなります。

G-2. 造形開始（USB にエクスポートして造形する場合）

※最初の造形の前には必ずオフセットキャリブレーションを実施してください。
セットアップの際に飛ばしている場合は「D-3.オフセットキャリブレーション」をご参照の上実施下さい。



g コードデータを入れた USB をタッチパネル横の USB ポートに差し込みます。

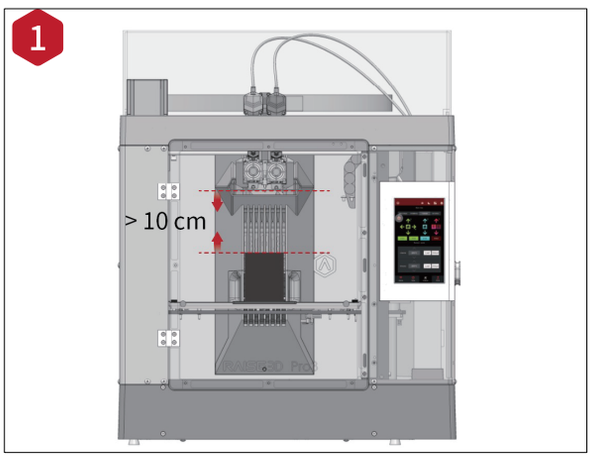


タッチパネル画面右下にある「印刷開始」を選択し、「USB ストレージ」を選択します。
造形データを選択し、「印刷」を選択すると造形が開始されます。

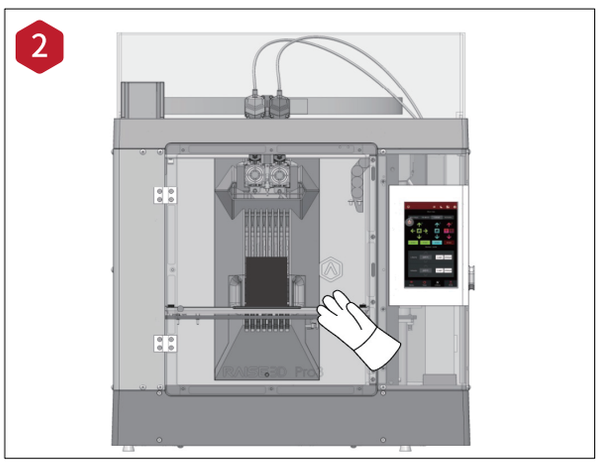


温度が昇温中の場合は赤くなっている箇所が全て緑になるとプレートとヘッドが動き始めます。

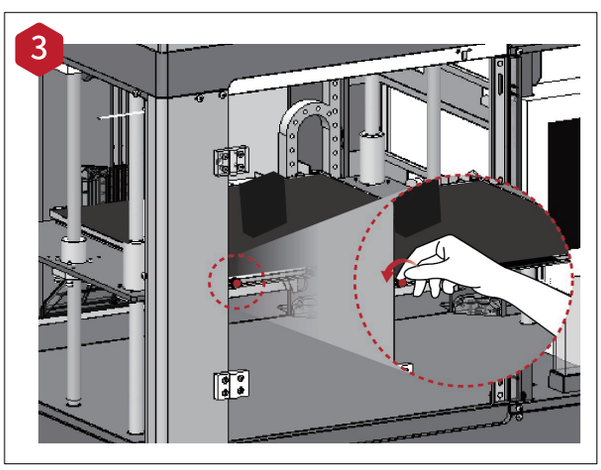
G-3. 造形物の取り外し



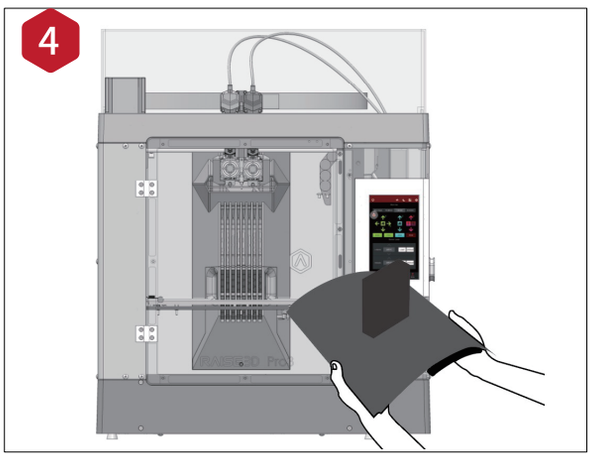
プリンターがアイドリング状態であることを確認し、造形物上部とノズルの間に 10cm 以上の隙間を空けてください。



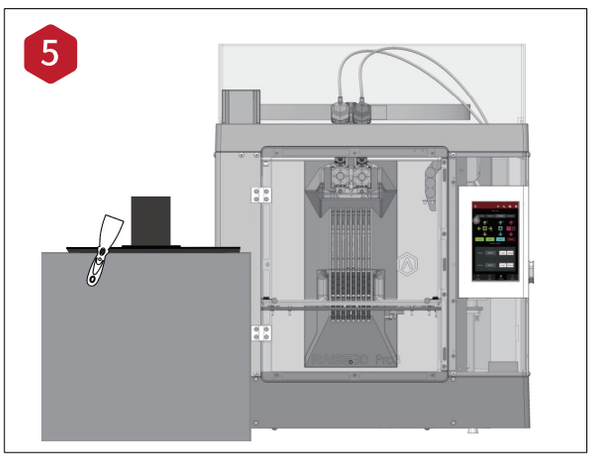
フレキシブルプレートとノズルが常温になってから、造形物を取り外してください。十分に冷める前に造形物を取り外す場合は、付属の耐熱手袋を着用するなどし、火傷にはご注意ください。



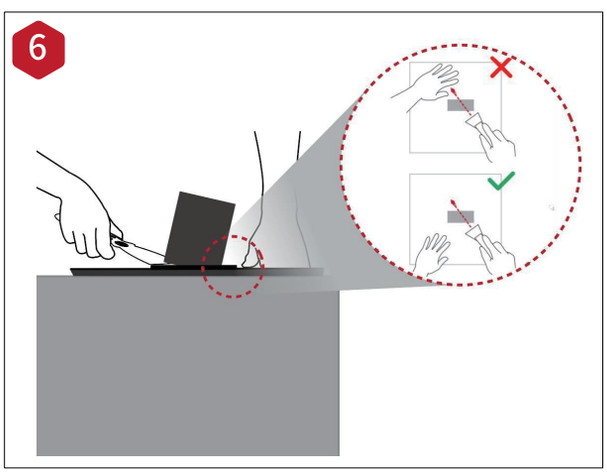
赤い手回しネジ 2 個を反時計方向に回して緩めます。赤い保護ハンドルを持ち、フレキシブルプレートを軽く持ち上げ、プリンターから取り出します。



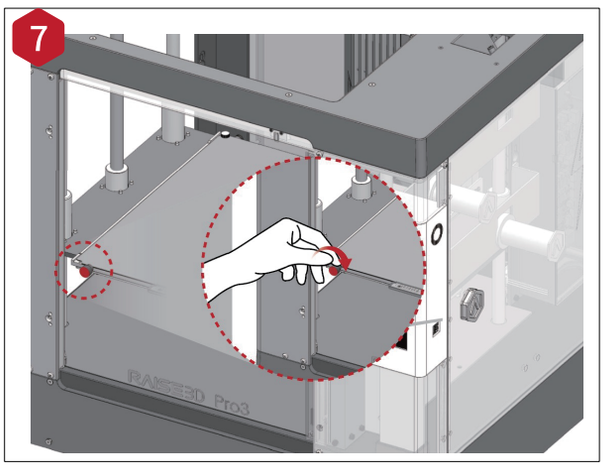
左図のようにフレキシブルプレートごと曲げて戻す作業を、外れるまで繰り返し曲げます。
注:怪我をしないように、フレキシブルプレートの端に直接触れないようにしてください。また曲げすぎないでください。
造形物の長い方に沿ってフレキシブルプレートを曲げると取り外しやすいです。



フレキシブルプレートを何度か曲げてみても造形物が取り外せない場合は、付属のスクレイパーを使って取り除いてください。



片手でフレキシブルプレートに手を置き、もう片方の手でスクレイパーを使ってモデルを取り外します。
怪我をしないように、スクレイパーの前に手を置かないでください。



造形物を取り外した後、フレキシブルプレートを再びプラットフォームに取り付けます。プレートの端は、2 つのつまみネジを時計回りに回し、つまみネジが締まるまで回して固定します。

G-4. タッチパネル画面の説明

ホーム



・ステータスバー、EVE
・メニュー、設定ボタン

・ノズル温度、ベッド温度

・ファイル名、印刷時間、完了率、印刷高さ

・一時停止、再開、停止ボタン
・現在のモデルの視覚表示

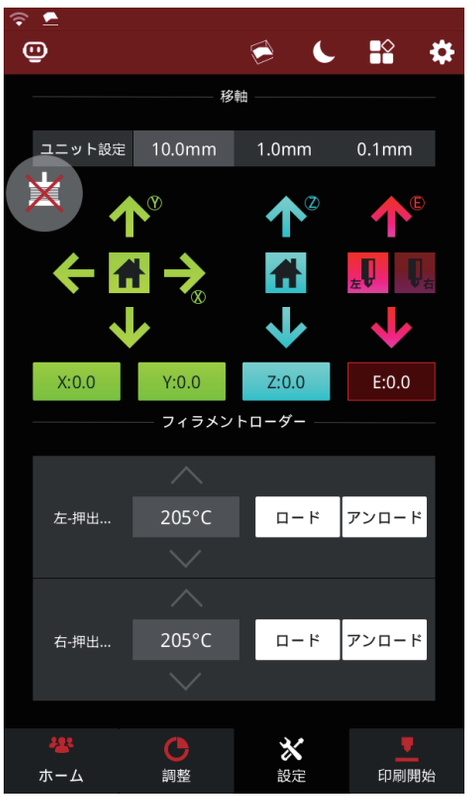
・タスクバー

調整



・造形パラメーター

設定



- 移動距離
- X/Y/Z 軸の移動、 原点戻し
- 左右のノズルのロード / アンロード

印刷開始



- 造形したファイルの保存場所
- アップロード
- 造形タスクの再開
- 造形統計情報

H. エアフローシステムについて

Raise3D Pro3シリーズでは、PLAフィラメントなど通常トップカバーを外して造形する必要のあるフィラメントの造形でもエアフローシステムを使用し、トップカバーを被せたままPLAフィラメントなどを造形できる機能があります。

納入時、タッチパネルの設定は有効になっています。
ideaMakerのテンプレートも、PLAフィラメントなどのデフォルト設定は有効になっています。

設定の変更方法は次の通りです。

【本体】
「調整」画面にある「External Cooling」をオン（バーが青い）状態にすると、有効になります。



【ideaMaker】

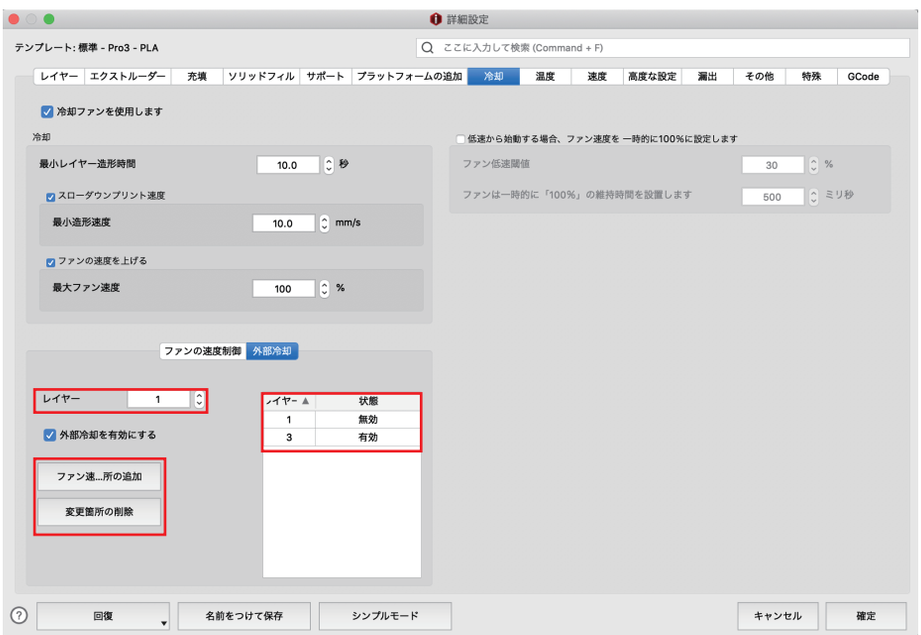
下画像の状態ですと、1層目から2層目は無効状態、3層目からエアフローシステムが有効の状態になっています。

[状態]に記載されている無効を有効を変更するには一度削除する必要があります。

右の枠から該当レイヤーを選択し[変更箇所の削除]を選択します。

追加する場合は[レイヤー]横のタブに何層目からの設定か数値を入力し、[ファン速…所の追加]を選択します。

※[外部冷却を有効にする]にチェックが入ってる状態で追加をすると有効設定が、[外部冷却を有効にする]にチェックが入ってない状態で追加をすると無効設定が追加されます。



I. トラブル

ご不明点やトラブルが発生した場合、まず下記をご確認ください。

①メンテナンスマニュアル（https://raise3d.jp/download#download04）
②よくある質問（https://raise3d.jp/faq）
③メンテナンス/トラブル（https://raise3d.jp/maintenance）

※ユーザー登録がない場合、サポートできかねる場合がございますので必ず下記URLよりユーザー登録を実施ください。
またこちらに登録のメールアドレス宛に最新の更新情報をお届けしています。
https://raise3d.jp/usersupport

RAISE3D

日本総代理店：日本3Dプリンター株式会社

〒135-0063 東京都江東区有明3-7-26　有明フロンティアビルB棟1階
03-6683-9789
03-6426-0702(製品サポート専用窓口)

https://raise3d.jp/
support@3dprinter.co.jp