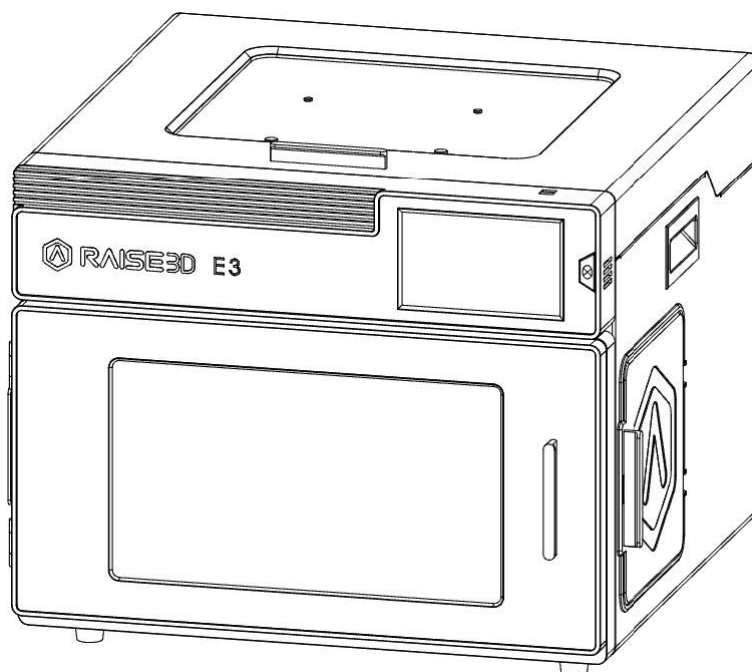


E3 Series 3D Printer

User Manual

※ご使用前に必ずお読みください



Ver.1_0_1

目次

A. 安全にお使いいただくために【必読】

A-1. ユーザー登録	1
A-2. 本マニュアルに関して	2
A-3. 安全情報	3
A-4. 安全マーク	9
A-5. 宣言と安全ステートメント	10

B. 製品紹介

B-1. 前面パーツリスト	13
B-2. 背面パーツリスト	14
B-3. その他パーツリスト	16
B-4. 付属品リスト	17

C. 本体の設置・設定

C-1. 注意事項	18
C-2. プリンター設定	19

D. オフセットキャリブレーション

D-1. キャリブレーション	21
D-2. クイックセットアップ	30

E. ideaMaker の使用方法

E-1. スライスソフトウェアのインストール	33
E-2. 初回設定	36
E-3. ideaMaker 簡易使用方法（シングル造形）	37
E-4. ideaMaker 簡易使用方法（デュアル造形）	39
E-5. さらにデュアル造形の成功率を高めるためには	47
E-6. コピー造形 / ミラー造形の設定方法	48

F. プリンターと PC のネットワーク接続方法

F-1. Wi-Fi 設定	50
F-2. Ethernet 設定（直接有線 LAN で接続する方法）	51
F-3. Ethernet 設定（ルーターを介して有線 LAN で接続する方法）	53

G. 造形の開始

G-1. フィラメントのロード	54
G-2. 造形開始 (USB にエクスポートして造形する場合)	56
G-3. タッチパネル画面の説明	58

H. 諸注意事項

H-1. Hyper Speed モードでの注意点	60
---------------------------------	----

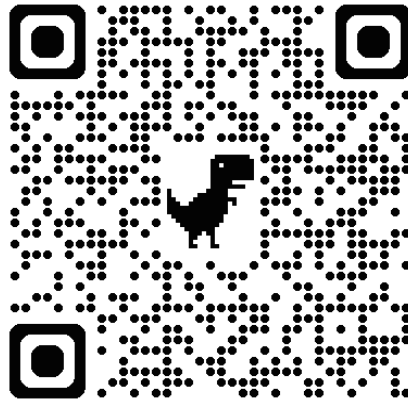
I. トラブル

I-1. トラブルシューティング	61
------------------------	----

A. 安全にお使いいただくために【必読】

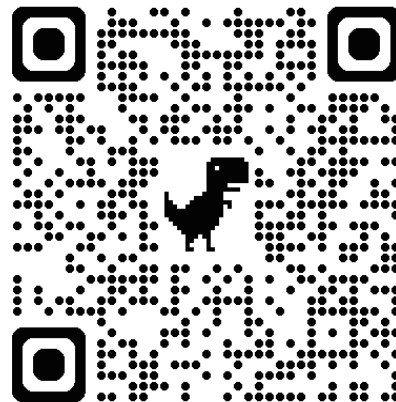
A-1. ユーザー登録

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://www.raise3d.jp/support/signup>

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://www.raise3d.jp/support/quality_assurance

※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、保証期間外のお客様は有料のレンタル BOX をご利用いただくこととなりますので、予めご了承ください。)

A-2. 本マニュアルに関して

本マニュアルに記載されている情報は、予告なしに変更されることがあります。

日本 3D プリンター株式会社（以下、日本 3D プリンター）は、本マニュアルについて、市場性や特定の目的への適合性に関する黙示的な保証を含め、いかなる保証も行いません。

Raise3D E3（以下、本製品）をご使用いただくユーザーは、Raise3D の材料が安全かつ合法的で、意図された用途に技術的に適しているかどうかを判断すると同時に、地域の環境規制に従って適切な廃棄（またはリサイクル）方法を決定する責任があります。

本製品をご使用いただくユーザーは、使用される材料が Raise3D の要件を満たしているかどうかを判断する責任があり、そうでない場合、日本 3D プリンターは本マニュアルに記載された製品の使用によって生じたいかなる損失に対しても責任を負いません。

この文書は著作権により保護されており、すべての権利は留保されています。このドキュメントの使用、開示、所有は、ソフトウェアの著作権および日本 3D プリンター によって確立された契約によって制限されます。

本書のいかなる内容も、日本 3D プリンターの書面による事前の許可がない限り、コピー、複製、他の言語への翻訳を禁じます。

Raise3D と ideaMaker は Raise3D 社の登録商標です。Windows は Microsoft Corporation の登録商標であり、macOS は Apple Inc. の登録商標です。

その他の製品名および商標は各所有者の財産であり、日本 3D プリンターはこれらの非 Raise3D 製品の選択、性能、使用について責任を負いません。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

A-3. 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 プリンターにお問い合わせください。

【ご使用に当たって】

■ 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。
- ・ 十分に換気のできる、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】

- ・ お子様が本製品で遊ばないようにしてください。
- ・ お子様や身体の弱い方、ペットを本製品に近づけないでください。

【設置】

■ 本製品を設置する際には、安全上の注意を守って設置してください。

【設置 - 安全上の注意事項】

本製品を設置する際は、以下の安全上の注意に従ってください。



警告 - 感電の危険性

- ・ 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の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ことを確認してください。



電源コードの損傷

■ 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なため、絶対に使用しないでください。
- ・機械が通電しているとき、機械の表面に触れ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。



- ・ご不明な点がございましたら、専門の電気工事士にご相談ください。



警告 - 火災の危険性

■ 複数の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。

- ・複数の延長ケーブルを使用したケーブルの延長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 - 負傷の危険性

- 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 - 窒息の危険性

■ 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顔を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 - 怪我の危険性**

■ 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、つまづく危険があります。
- ・ 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を持って動かすと、部品の破損に繋がる恐れがあります。

**注意 - 重傷の危険性**

■ 機器の鋭いエッジに触れると、手指の怪我や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。

【使用 - 安全上の注意事項】

本製品を使用する際には、以下の安全上の注意事項に従ってご使用ください。

**警告 - 感電の危険性**

■ 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。
- ・ 必ず本製品の電源プラグを持って、コンセントから抜いてください。
- ・ 本製品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プリンターにお問い合わせください。)
- ・ 本製品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。
- ・ 本製品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性**

■ 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すると、電気器具のドアが邪魔になり、開かなくなったりし、お子様が閉じ込められる危険性があるので、設置しないでください。



警告 - 窒息の危険性

- 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 - 負傷の危険性

- 本製品の上に立ったり、上に乗ったりしないでください。
 - ・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。
- 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。
 - ・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。
 - ・機器のドアの上に物を置かないでください。
 - ・X/Y 軸のヘッドおよび Z 軸のボールネジが動いている間に筐体内に手を入れると、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分があります。
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、造形された部品を造形プラットフォームから取り出す際には、慎重に取り外してください。



警告 - 火傷の危険性

- 本製品の稼働中または造形中は、プリンターの外側も高温になることがあります。
 - ・プリンターのヘッドやプレートを加熱している状態の時は、ビルドプレートやプリンターの表面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。
- 本製品の稼働中または造形中は、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。
- 本製品の稼働中または造形中は、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。

【メンテナンス - 安全上の注意事項】

本製品のメンテナンスを行う際には、以下の安全上の注意事項に従ってご使用ください。

**警告 - 感電の危険性****■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 プリンターへご連絡ください。
- ・ 修理を行う場合は、メーカー純正部品をご使用ください。
- ・ 本製品の電源ケーブルが損傷した場合は、必ず日本 3D プリンターへご連絡ください。
- ・ 湿気や水分が機器に侵入すると、感電する恐れがございます。
- ・ 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 - 負傷の危険性****■ 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ご使用ください。

【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、最低でも壁からプリンターの側面を 50cm、前面を 80cm、背面を 20cm、上部を 60cm の適切な距離を空けてください。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：低温地域への輸送中に、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 プリンターまでご相談ください。

注意：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

プリンターの使用の際は、フィラメントの臭いを発する場合があります。

注意：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-4. 安全マーク



警告：この記号は、そのまま操作を継続する場合、怪我や機器の損傷を引き起こす可能性があることを示します。



ホットエンド：この記号は、高温状態のノズルの存在を示します。

加熱されたノズルの周囲で作業するときは、常に注意を払ってください。ノズルの近くで作業するときは、スターターボックスに付属の耐熱手袋を常に着用してください。

プリンターのノズル温度は 300℃に達することがあります。



高温プレート：この記号は、プレートが高温であることを示します。

加熱されたプレートの周囲で作業するときは、常に注意を払ってください。高温のプレート表面近くで作業するときは、スターターボックスに付属の耐熱手袋を常に着用してください。



可動部品：この記号は、怪我をする危険性があることを示します。

動作中に触れると重傷を負う可能性があります。絶対に可動部に手を近づけないでください。



高電圧：この記号は、高電圧の存在を示します。

露出した回路には絶対に触れないでください。

A-5. 宣言と安全ステートメント

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ります。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。

E/U 適合宣言

	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 適合宣言

	<p>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。</p>
<p>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</p>	

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 & UKCA マーク警告

本製品は、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。



	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

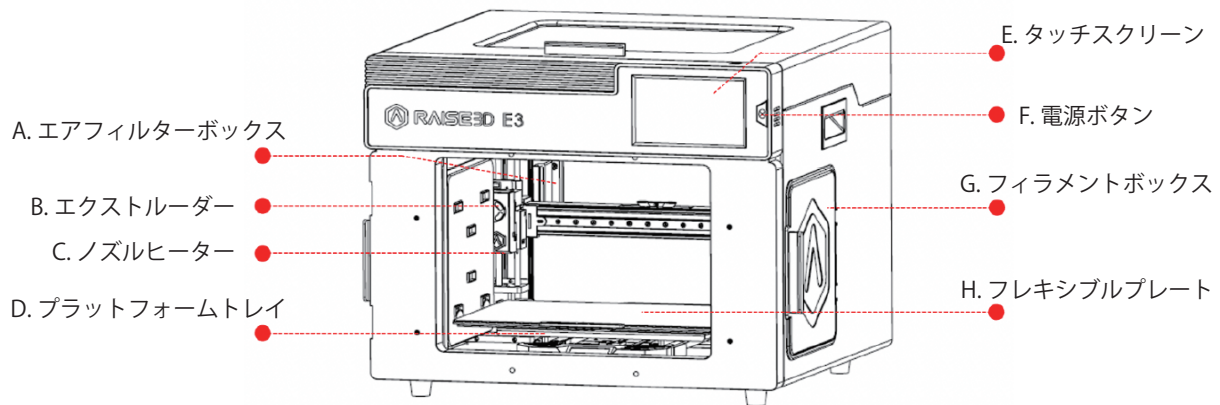
Function	Frequency	Maximum Output Power (EIRP)
Wi-Fi	2412-2472MHz	19.54 dBm
	5180-5240 MHz	22.69 dBm
	5260-5320 MHz	19.90 dBm
	5500-5700 MHz	19.85 dBm

FCC 出力電力表

Function	Frequency	Maximum Output Power (EIRP)
Wi-Fi	2412-2462 MHz	27.11 dBm
	5180-5240 MHz	20.85 dBm
	5260-5320 MHz	20.55 dBm
	5500-5720 MHz	19.68 dBm

B. 製品紹介

B-1. 前面パーツリスト



A. エアフィルターボックス

造形中に発生する有毒ガスの一部を除去できるエアフィルターです。

B. エクストルーダー

フィラメントをホットエンドに送ります。

C. ノズルヒーター

ノズルヒーターはノズル、ヒーターブロック、温度センサー、加熱棒、スロートチューブ、およびヒートシンクで構成されています。

D. プラットフォームトレイ

プラットフォームトレイとビルドプレートは磁石で固定されています。

E. タッチスクリーン

プリンター状態やエラーメッセージの表示、コマンドを受信します。

F. 電源ボタン

画面と LED をスリープ / スリープ解除モードにできます。
10 秒間押し続けると、再起動します。

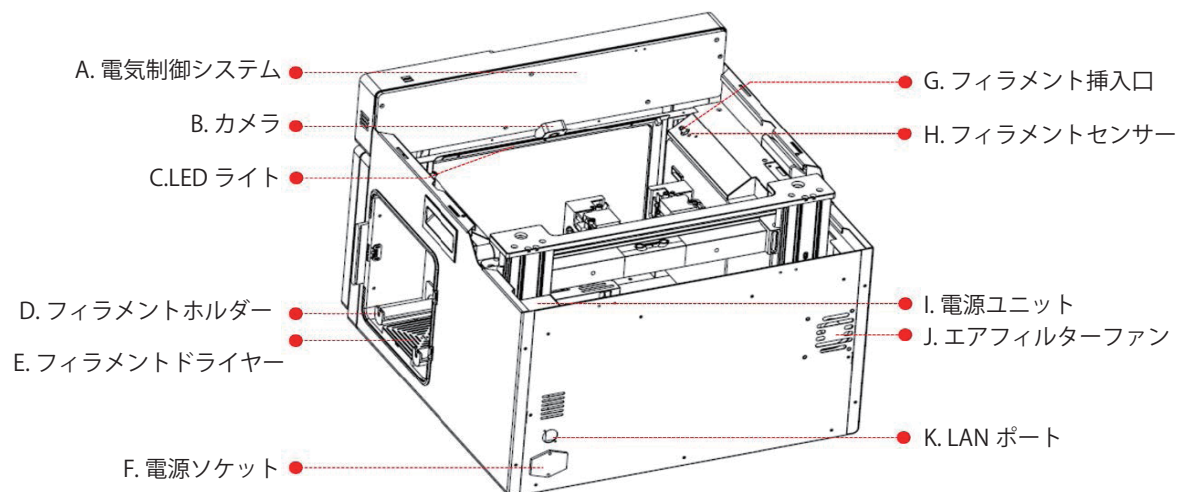
G. フィラメントボックス

フィラメントスプールを取り付けるボックスです。

H. フレキシブルプレート

プレートを曲げることで、造形物を簡単に取り外しできます。

B-2. 背面パーツリスト



A. 電気制御システム

スクリーンコンポーネントとモーションコントロールパネルがあります。
通常こちらは開かないでください。

B. カメラ

造形の様子を確認するために使用します。

C. LED ライト

内部照明です。

D. フィラメントホルダー

フィラメントスプールを支える部品です。(最大荷重 3kg)

E. フィラメントドライヤー

造形中にフィラメントを乾燥させる機構です。
フィラメントの吸湿を防ぎ、フィラメントの品質を保持します。

F. 電源ソケット

電源コード差込口です。

G. フィラメント挿入口

フィラメント挿入し、エクストルーダーへ送り出します。

H. フィラメントセンサー

フィラメントがロードされているかどうかを検出します。
造形中にフィラメントが切れた場合一時停止します。

I. 電源ユニット

非常に危険ですので不用意に電源ボックスを取り外したり分解したりしないでください。

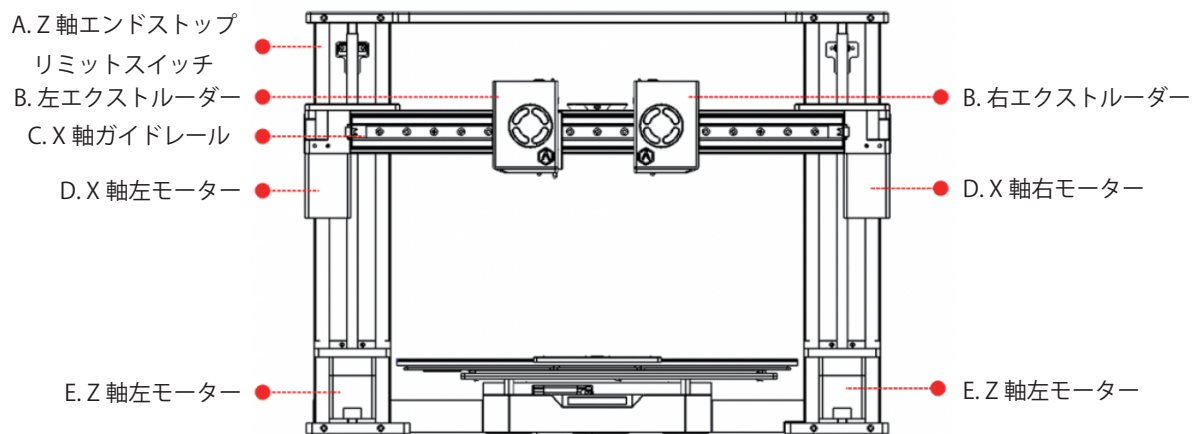
J. エアフィルターファン

エアフィルターを通して機械から空気を排出します。

K. 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。

B-3. その他パーツリスト



A. Z 軸エンドストップリミットスイッチ

Z 方向の最大位置を制限し、Z 軸のゼロ基準を決めます。

B. エクストルーダー（左 / 右）

フィラメントをノズルヒーターに送ります。

C. X 軸ガイドレール

X 軸に沿ってエクストルーダーの動きをガイドします。

D. X 軸モーター（左 / 右）

対応するエクストルーダーの水平方向の動きをそれぞれ制御します。

E. Z 軸モーター（左 / 右）

昇降動作を行うために、両端（左右）の X 軸の動作を制御します。

B-4. 付属品リスト



電源ケーブル



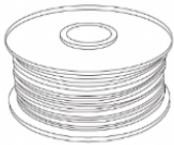
六角レンチ



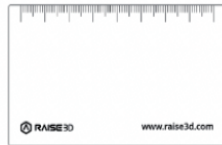
ピンセット



ノズル
クリーニングキット
(x1)



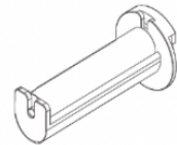
250g フィラメント
(x2)



0.3mm 隙間ゲージ



USB メモリ



フィラメントホルダー
(x4)



クイックコネクタ
(x2)



プラスチックリベット
(x4)



フィラメントボックスブロック
(x4)



フィラメントガイドチューブ
(x2)



ヒューズ

C. 本体の設置・設定

C-1. 注意事項

本体の設置・設定を開始する前に、下記の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。
- 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

- 本製品は屋内専用です。
- 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 2,000 メートルを超える場所には設置することはできませんので、ご注意ください。
- 造形中のノイズは 55dB(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

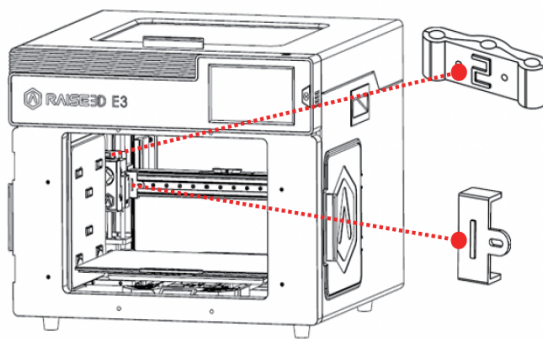
- 機器ご使用におけるメンテナンスに関しては、「メンテナンスマニュアル」を ご参照ください。
下記 URL からマニュアルをダウンロードできます。
<https://raise3d.jp/download#download04>

C-2. 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。

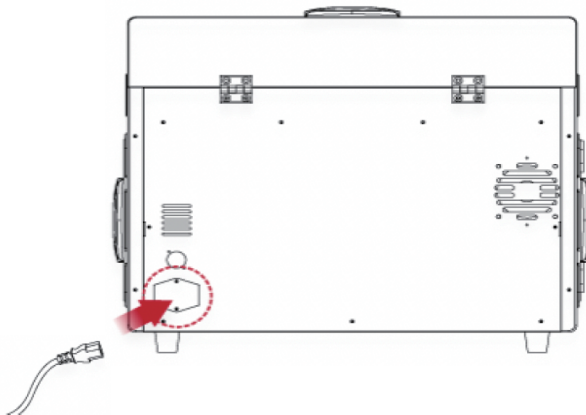
<https://raise3d.jp/video>

1



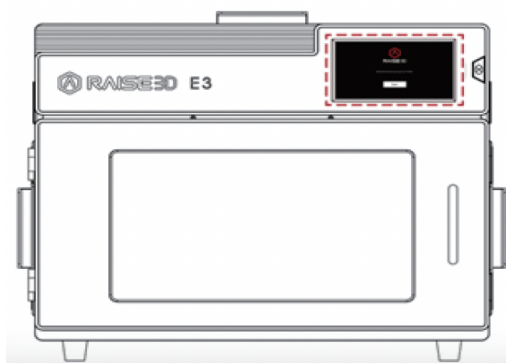
手で Z 軸と X 軸の固定具を取り外します。
取り外した固定具は保管してください。
修理などで機器を返送する際には再度この固定具を取り付けてください。

2



同梱の電源コードを電源ソケットに接続し、スイッチをオンにして起動します。

3



電源をオンにすると、プリンターが起動します。
起動には約 60 秒かかります。
タッチスクリーンに「Welcome」と表示されたら、その後のセットアップガイドに従って、最初のテスト造形を行ってください。

※最初のセットアップガイドを飛ばしてしまった場合は、必ず「E-3. オフセットキャリブレーション」を実施してください。
ネットワークについては「G. プリンターと PC のネットワーク接続方法」をご確認ください。

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。

D. オフセットキャリブレーション

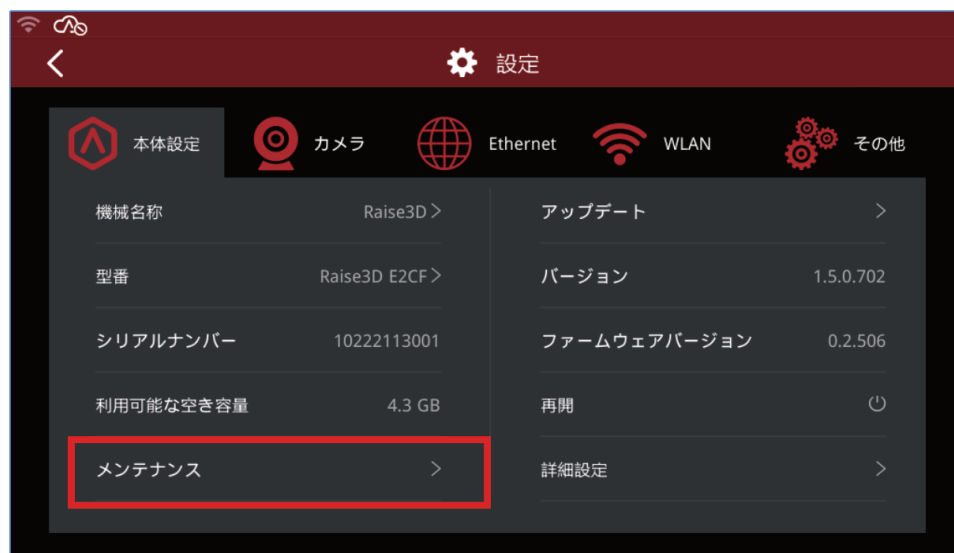
D-1. キャリブレーション

- ・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-2. 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「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。

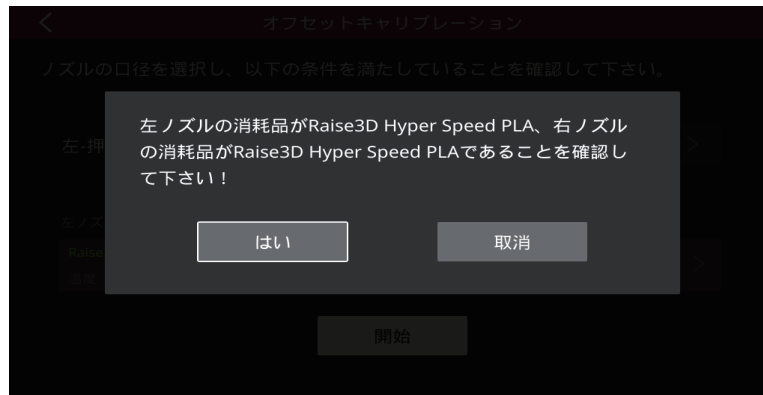


⑤キャリブレーションには「Raise3D Hyper Speed PLA フィラメント」を使用しますので、事前にフィラメントのロードを実施してください。

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。

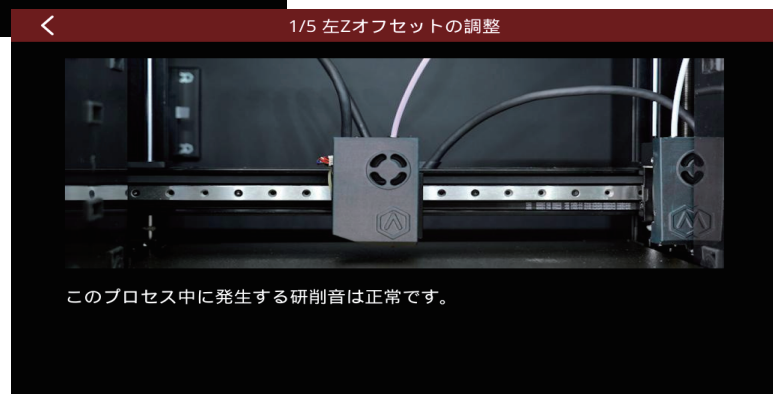
※1は左のノズル高さ調整、2は右のノズル高さ調整、3はプラットフォームの水平調整、4は左右のノズルのX/Yオフセット、5はデュアル造形のテストです。



【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下記画像の「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。

※この工程でヘッドが上部に移動しますが、その際に大きな研削音が発生しますが、これは正常の動作となります。



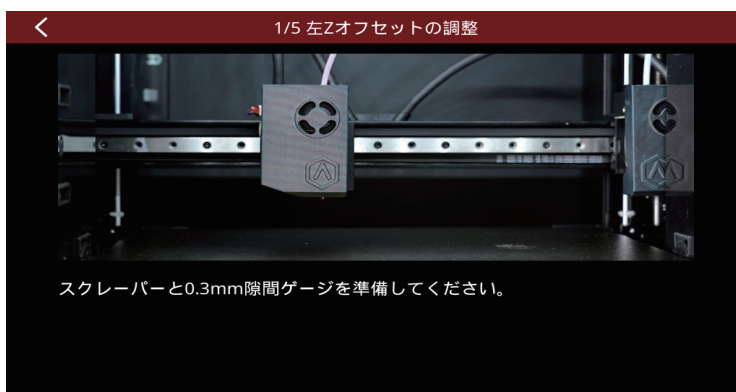
②フレキシブルプレートとノズルが綺麗なことを確認して、「次へ」を選択します。



③左Zプローブオフセット

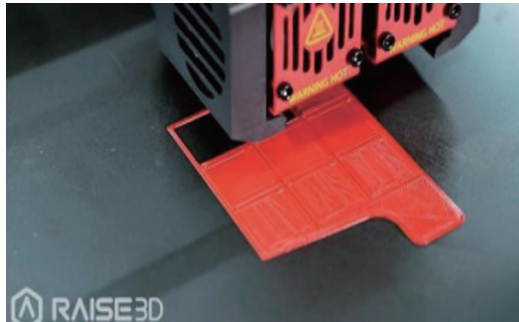
タッチパネルの指示に従い左ノズルの高さを調整していきます。

ノズルとプレートの間に隙間ゲージを入れ、隙間ゲージを動かした際に少し抵抗を感じる程度になるまでプレートを近づけます。



④キャリブレーションファイルの造形

フィラメントのロードが完了すると、キャリブレーションモデルの造形を開始しますので、モデルの造形が終了するまで待ちます



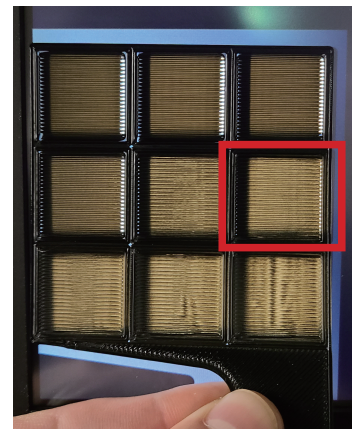
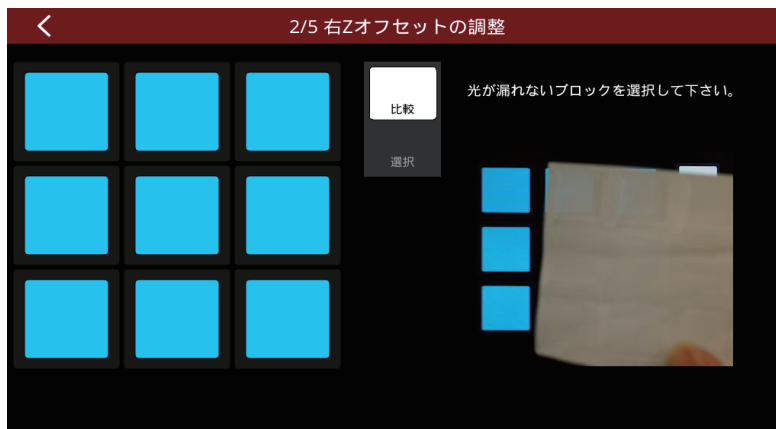
⑤オフセットの調整

テストプリントが完了したら、造形物をプレートから剥がしてください。

造形物を確認し、大きく光が漏れる隙間が無く、押し出しが均一になっているブロックの番号を選択します。

光の漏れは、写真のように造形物をタッチパネルに合わせると分かりやすいです。

写真の場合ですと6番を選択します。



⑥右Zプローブオフセット

左ノズルのオフセットが完了すると右ノズルの高さ調整が始まります。

左ノズルの高さ調整と同様の手順 (②～⑥) にて高さを調整します。



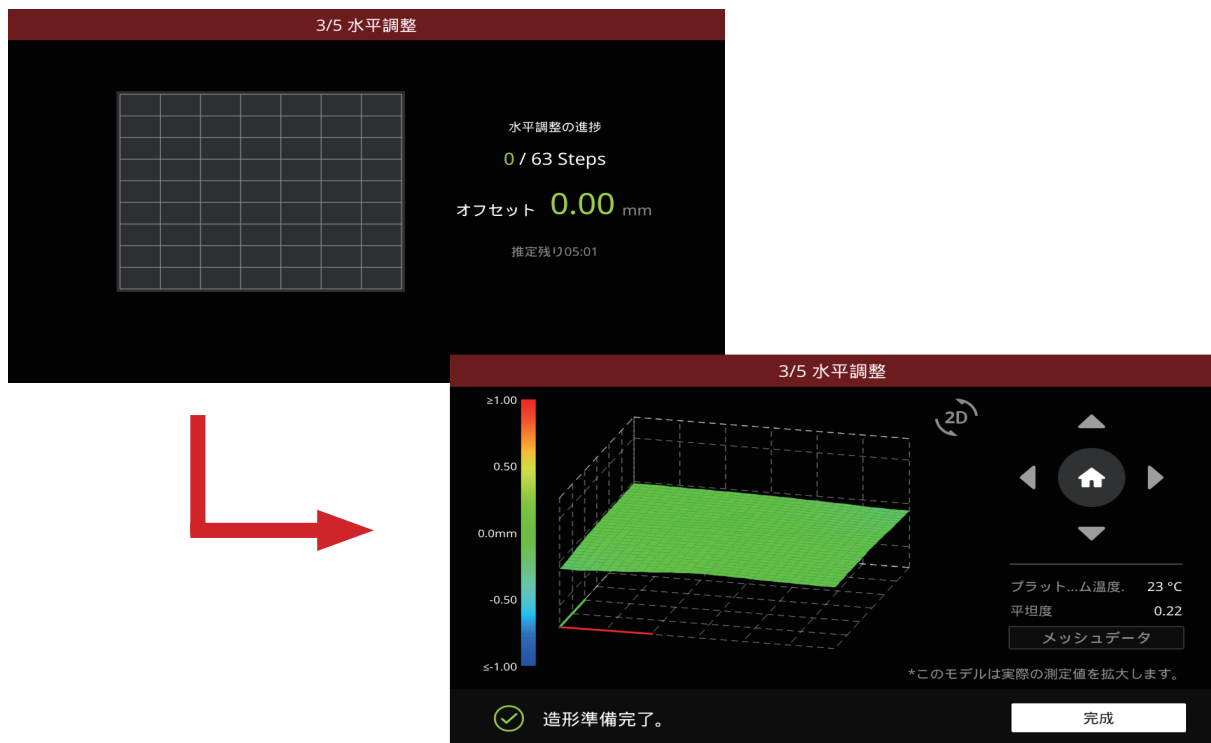
【ステップ3】 水平調整

ノズル高さ調整が完了したら次に造形プレートの水平調整を実施します。

①下部の画面の STEP3 の水平調整を選択し、「次へ」をクリックします。

ボタンをクリックすると自動でプレート上の 63 点のポイントを図り、水平調整を実施します。





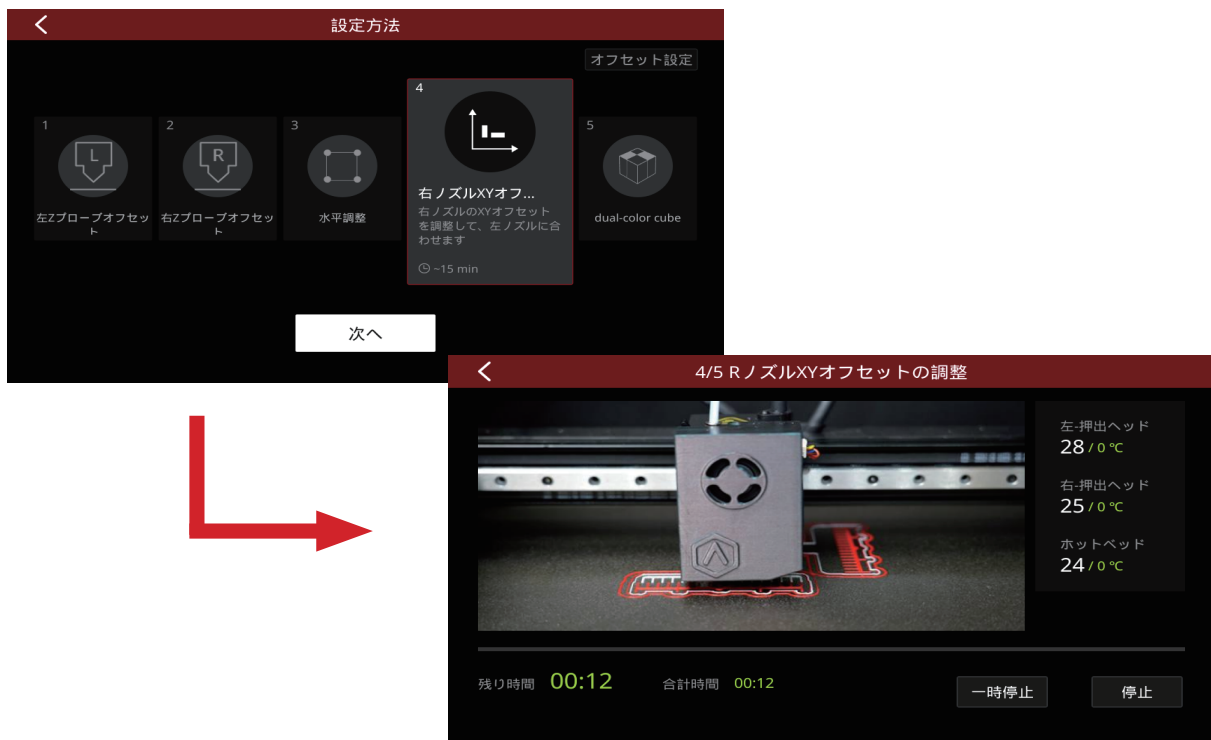
【ステップ4】右ノズル XY オフセット

こちらの項目では、左右のノズルのXY方向の位置を調整します。

- ①下部の画面の STEP4 の右ノズル XY オフセットを選択し、「次へ」をクリックします。
自動で造形が始まりますので、完了するまで待ちます。

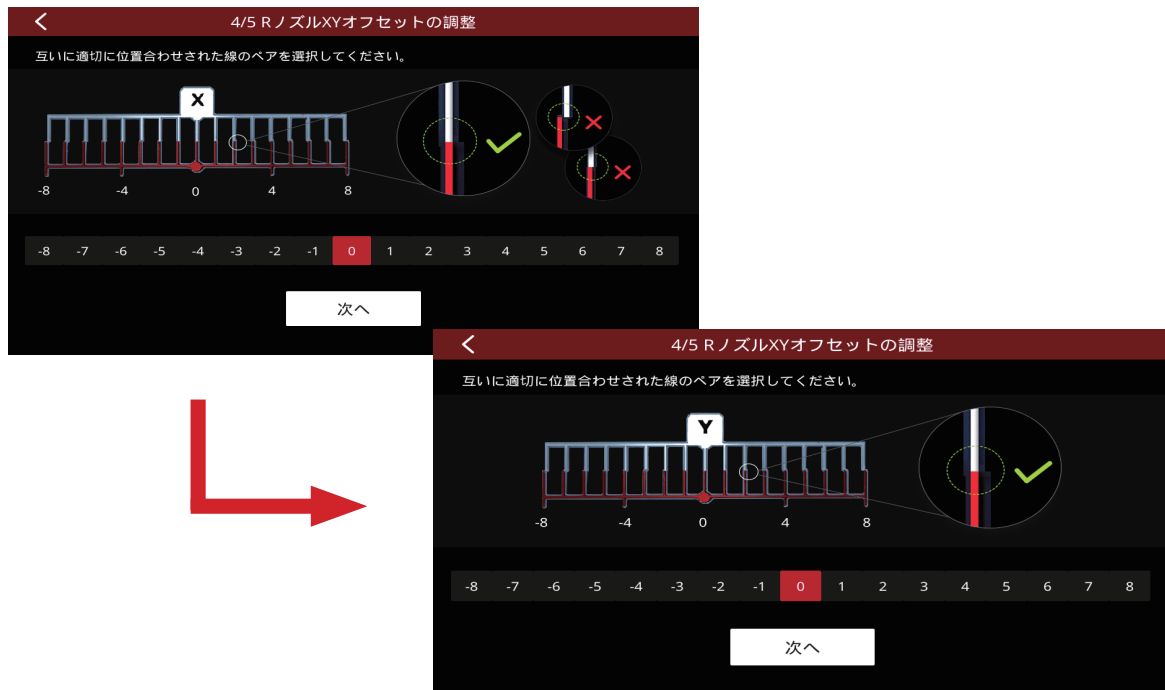


造形物はプレートから剥がさないでください！

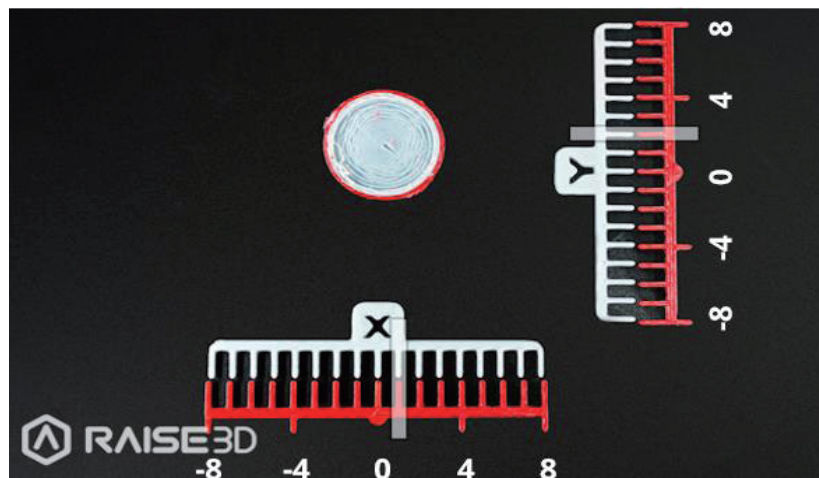


②造形物の確認

造形が完了したらプレートごとプリンターから取り外し、造形物の位置からオフセット調整を行います。
XYそれぞれで位置が合っている箇所の番号を選択してください。



例えば、下記の写真の場合は、XYのラインは白く囲った部分のラインを選択します。



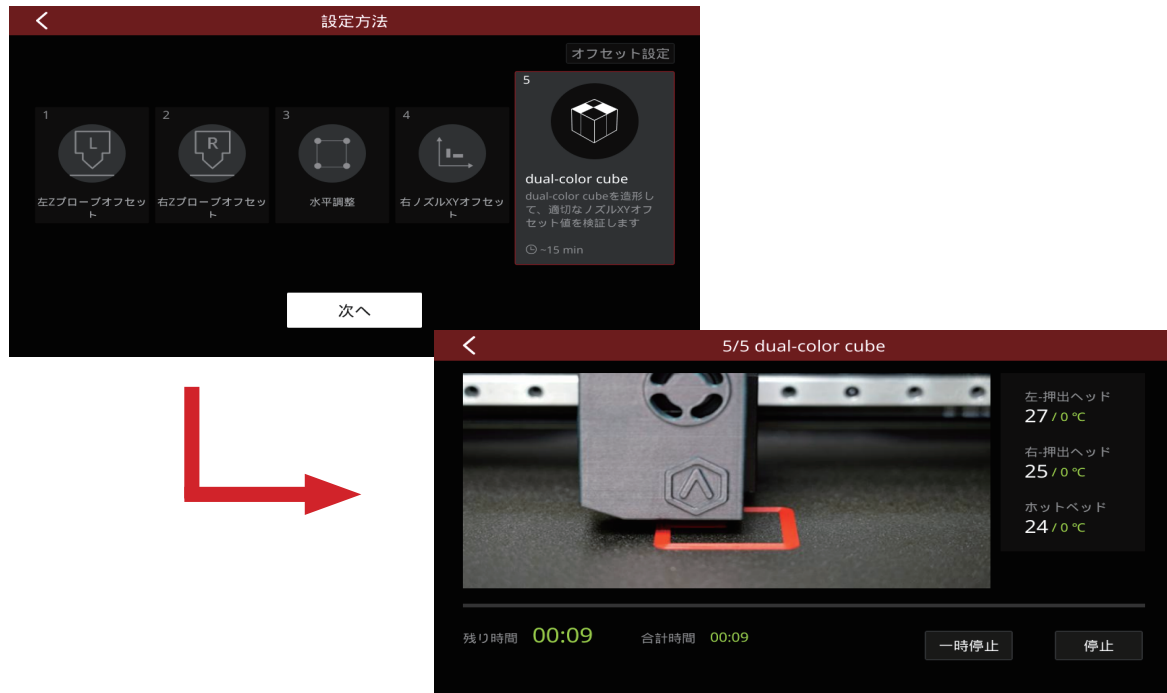
【ステップ 5】 Dual-color cube の造形

最後の項目として、XY 方向のオフセットの調整が問題ないか確認の造形を行います。

- ①下部の画面の STEP5 の Dual-color cube の造形を選択し、「次へ」をクリックします。

自動で造形が始まりますので、完了するまで待ちます。

完成した造形物を確認の上、位置がズれている場合は再度 STEP4 の XY オフセットを実施ください。



位置のずれについては下記の写真を参考に判断してください。



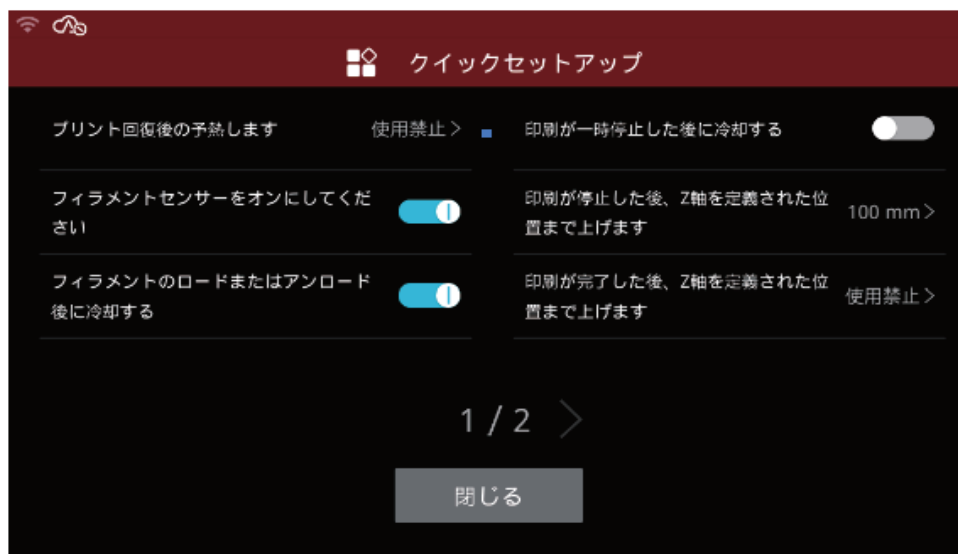
D-2. クイックセットアップ

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。



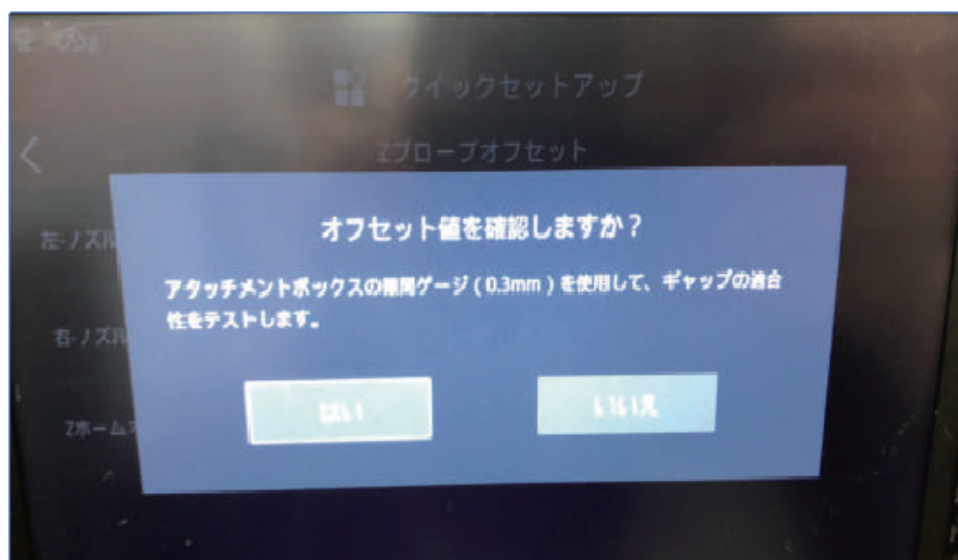
- ②クイックセットアップ画面2ページ目の「Zプローブオフセット」を選択します。



- ③左もしくは右のノズルとプレートと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入力します。
(0.1mm 前後の数値で微調整ください。)



- ④確定を押すと「オフセット値を確認しますか？」が出てきますので「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. スライスソフトウェアのインストール

本製品ではスライスソフトウェアとして「ideaMaker」と呼ばれるソフトウェアを使用します。

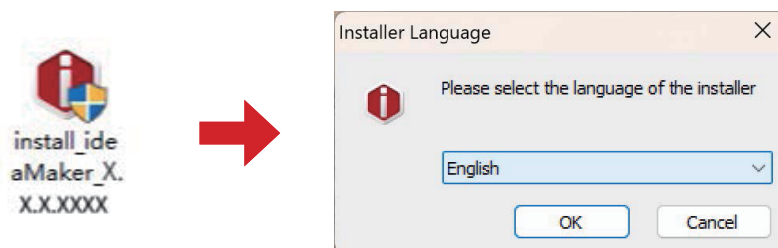
ideaMaker は、プリンターに付属の USB メモリからインストールできます。

バージョンの更新などの際は、下記 URL から入手が可能です。

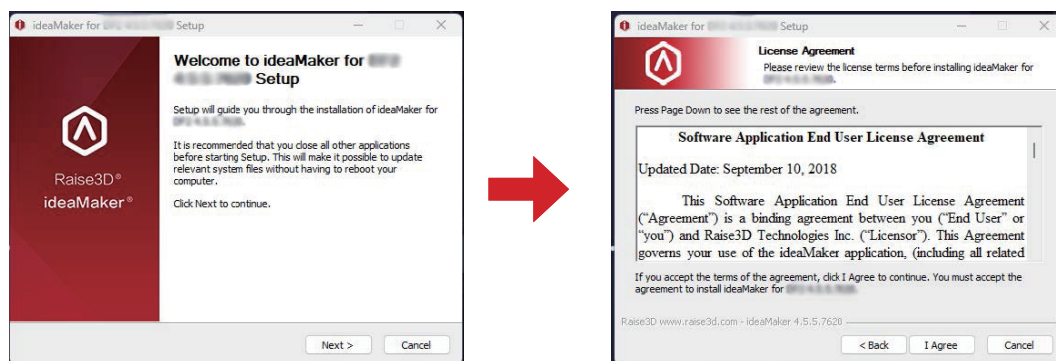
<https://raise3d.jp/download/>



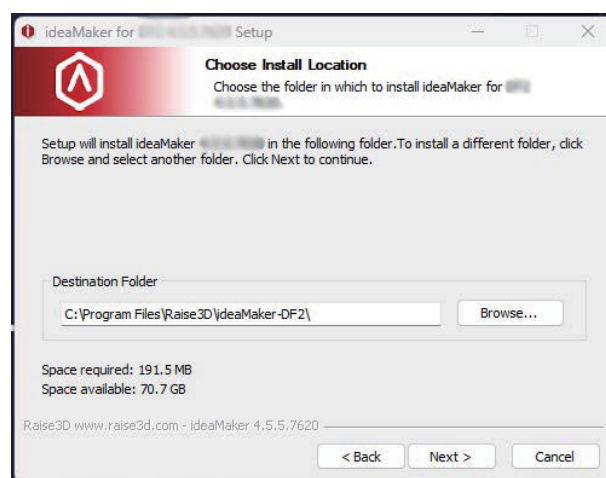
① インストーラーを開き、使用する言語を選択します。



② セットアップウィザードで使用許諾契約の「同意します」を選択します。

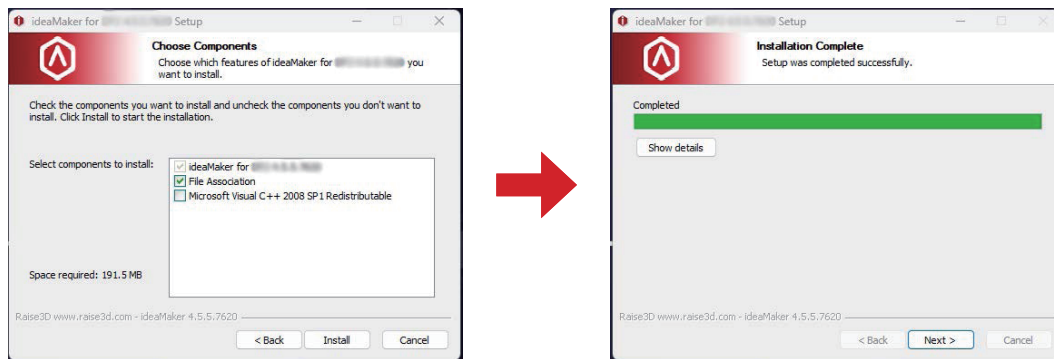


③ ideaMaker のインストール先を選択し、「次へ」をクリックします。

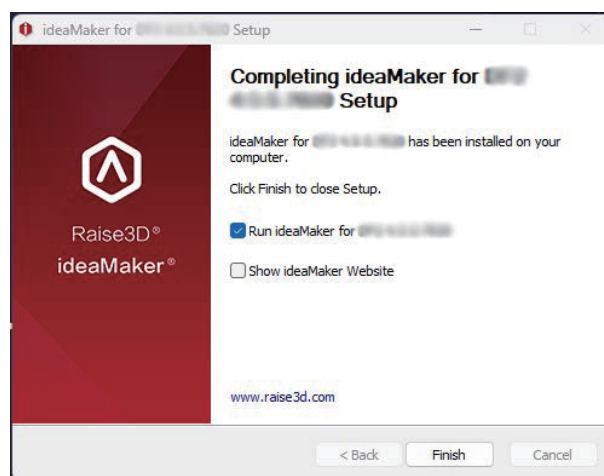


④インストールをクリックし、画面の指示に従ってインストールを実行してください。

インストールプログラムは自動的に **Micro Visual C++2008 SP Redistributable** を検出します。このソフトウェアがすでにコンピューターにインストールされている場合は、このチェックボックスを選択する必要はありません。インストール完了後、「次へ」をクリックしてください。



⑤「完了」をクリックします。これで ideaMaker のインストールは完了です。





MAC OS X

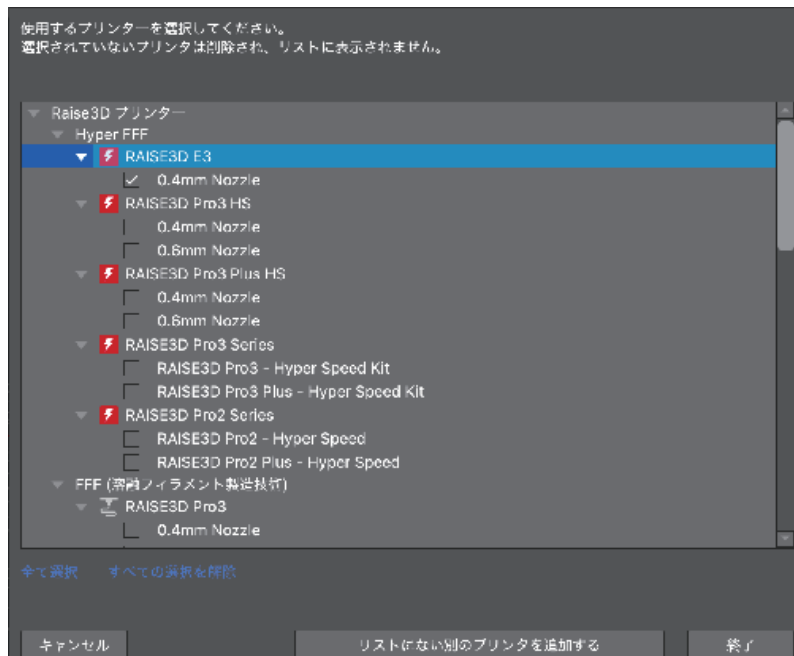
ideaMaker インストーラーのディスクイメージを開きます。これは、プリンターに付属の USB メモリに入っています。または、<https://raise3d.jp/download/> から最新バージョンをダウンロードできます。次に、ideaMaker アイコン（左）を右側のアプリケーションフォルダにドラッグします。



E-2. 初回設定

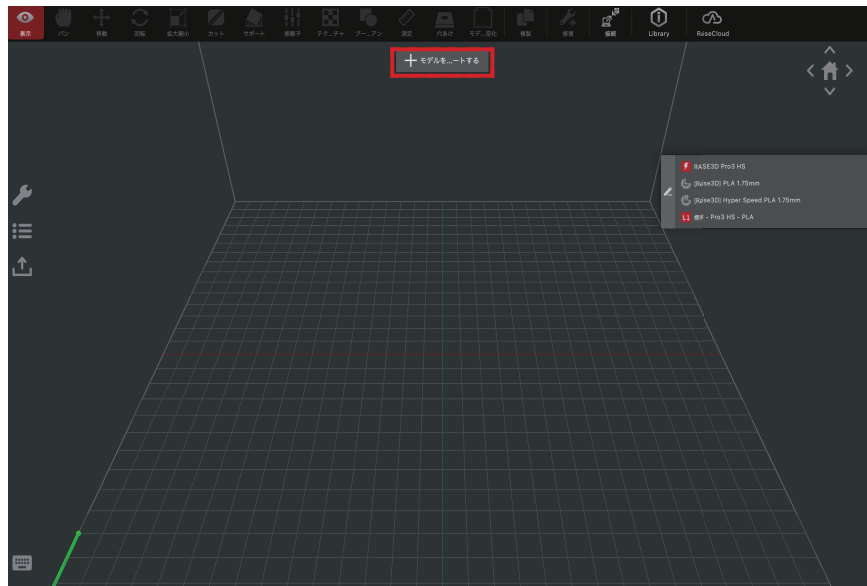
※本取扱説明書の ideaMaker の解説では MAC OS での画面表示のため、Windows と表示内容や表示位置が若干異なる場合があります。


- ① ideaMaker 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、「終了」を選択します。

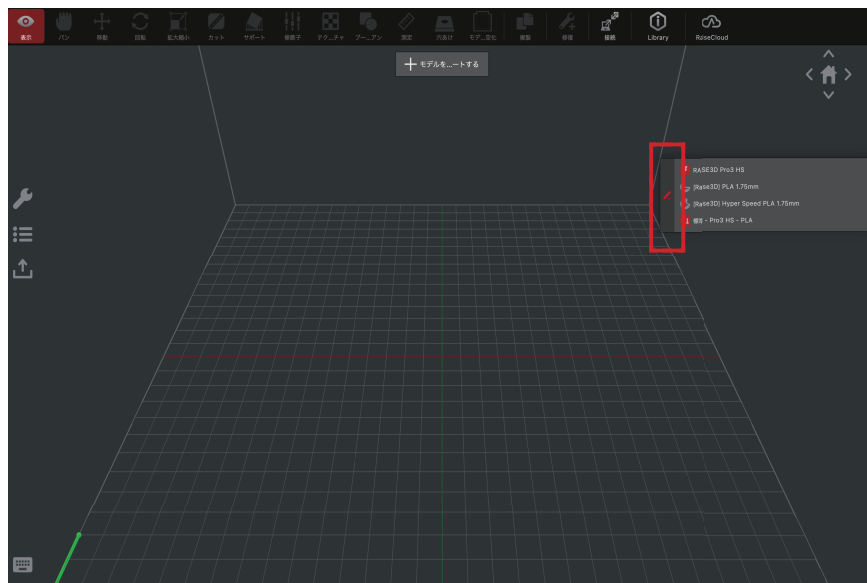



E-3. ideaMaker 簡易使用方法（シングル造形）

- 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。）



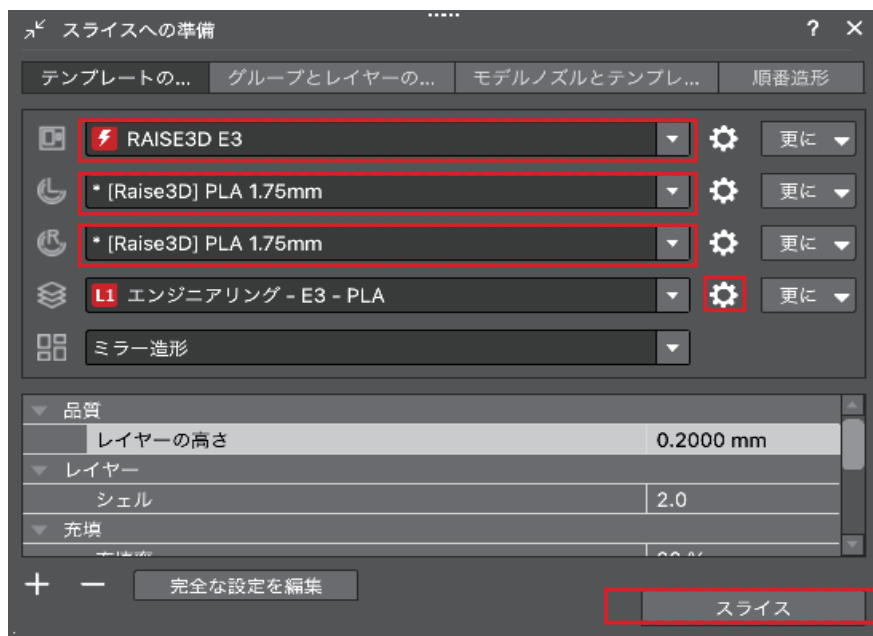
- ②  を選択し、スライステンプレート画面を開きます。



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  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「Hyper Speed PLA1.75mm」を選んでください。)



④スライスが完了すると画面上部に「ローカルディスクへ書き出す」「プリンターにアップロード」「Raise Cloud へアップロード」が選択できますので、USB メモリでデータをプリンターに送る場合は「ローカルディスクへ書き出す」、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 [Raise Cloud へアップロード] を選択します。

また必要に応じて造形前に「プレビュー」をご確認ください。

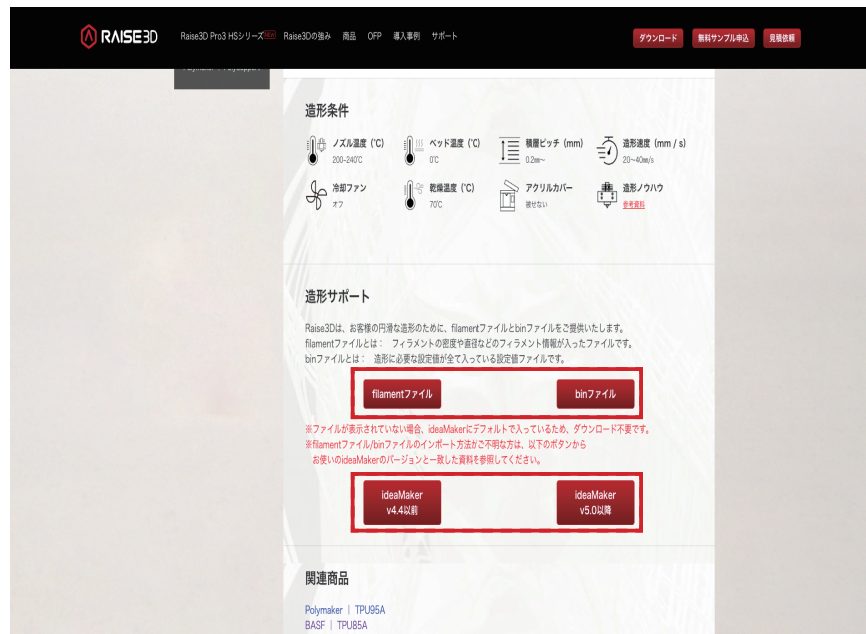


補足

- ① ideaMaker 上にフィラメントファイルが表示されない日本 OFP フィラメント（BASF 社製フィラメント、その他 他社製フィラメントなど）については、下記の弊社 OFP ページより該当のフィラメントを選択いただくことでフィラメントファイルおよび bin ファイル（テンプレートファイル）をダウンロード可能ですので、こちらをご確認ください。

設定ファイルのインポート方法についても同ページにございますので、ご確認ください。

<https://raise3d.jp/filament>



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。

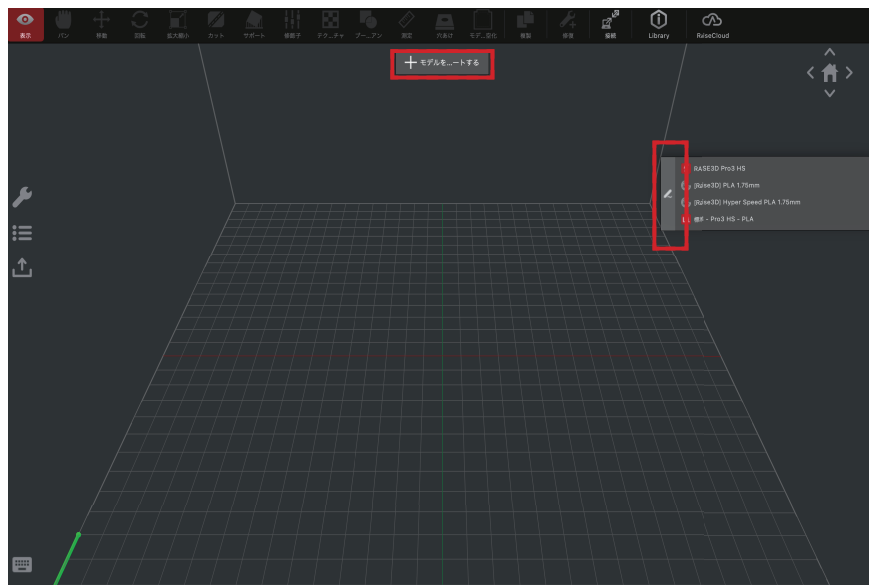
デュアル造形については、「モデルごとに使用するノズルを切り替える場合」と「構造別に使用するノズルを切り替える場合」があります。

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】

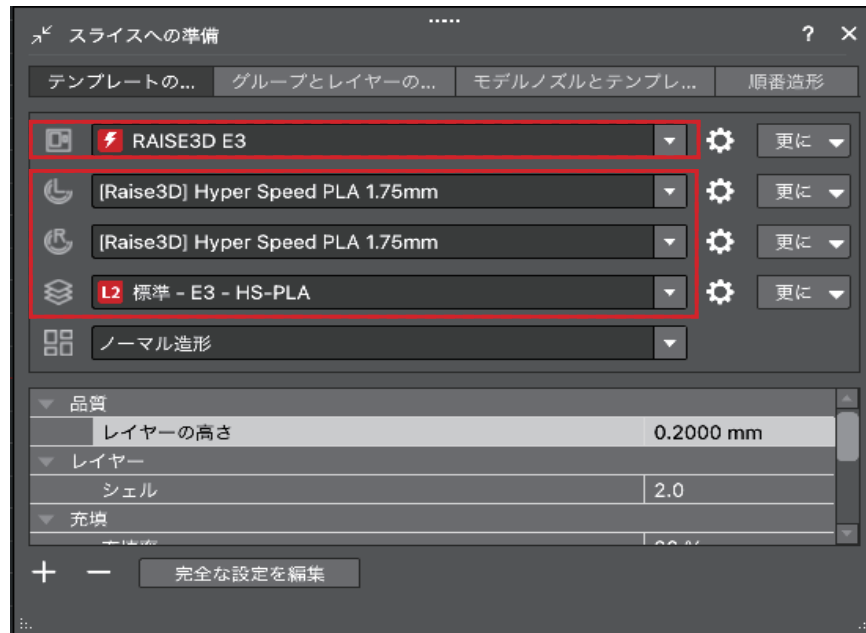
- ① 「+」 ボタンを選択して、stl データをインポートします。
 付属の USB メモリにはテスト用データが入っております。
 また左右それぞれのノズルの造形可能範囲が異なります。造形できない部分はモデルを選択すると灰色に塗りつぶされます。
 ([ファイル] → [モデルをインポートする] からでも可能です。)
- ②  を選択し、スライステンプレート画面を開きます。



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。

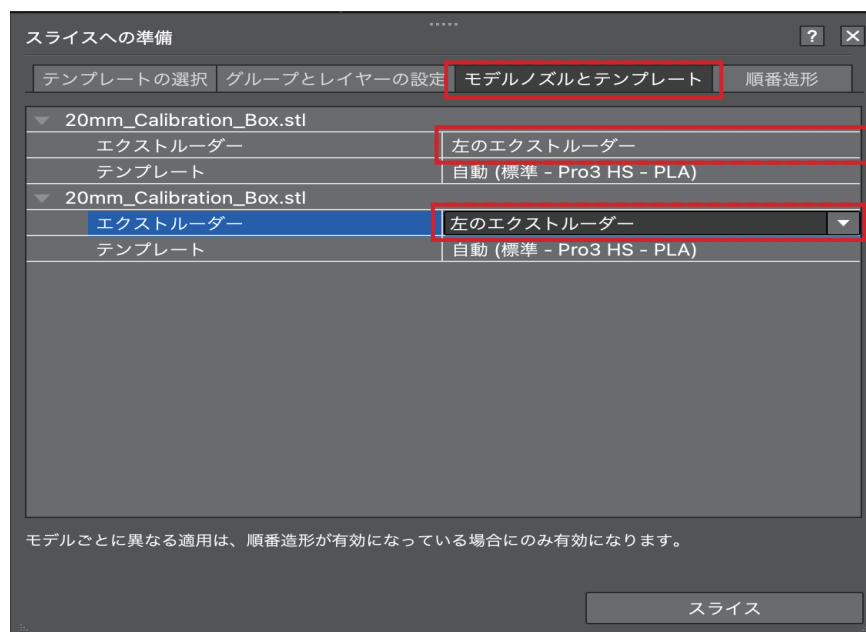
※モデルごとに使用するノズルを切り替える場合は、左右とも同じ種類のフィラメントを使用して造形することを想定しています。

次にの欄にあるテンプレートを選択します。



④ [モデルノズルとテンプレート] を選択し、モデルごとに使用するノズルとテンプレートファイルを振り分けます。

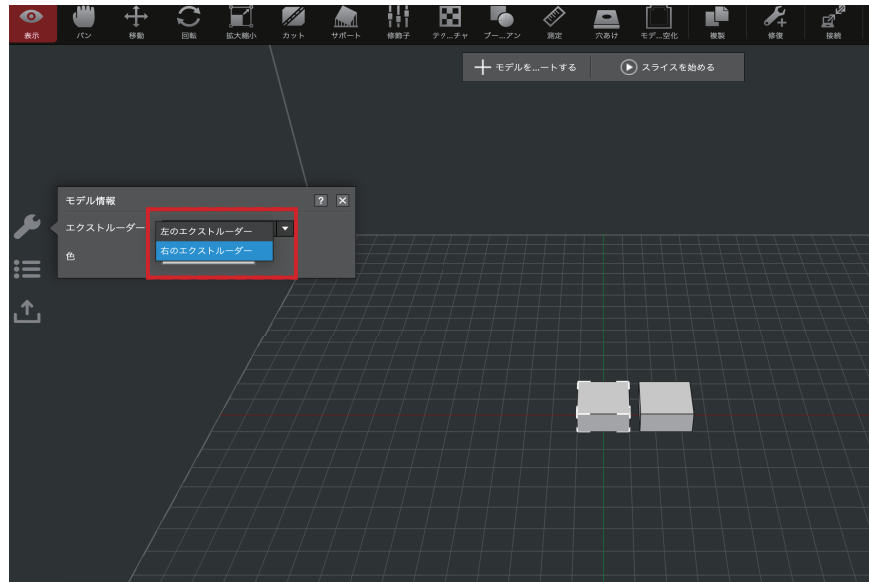
(デフォルトで③で選択したテンプレートが入力されています。)



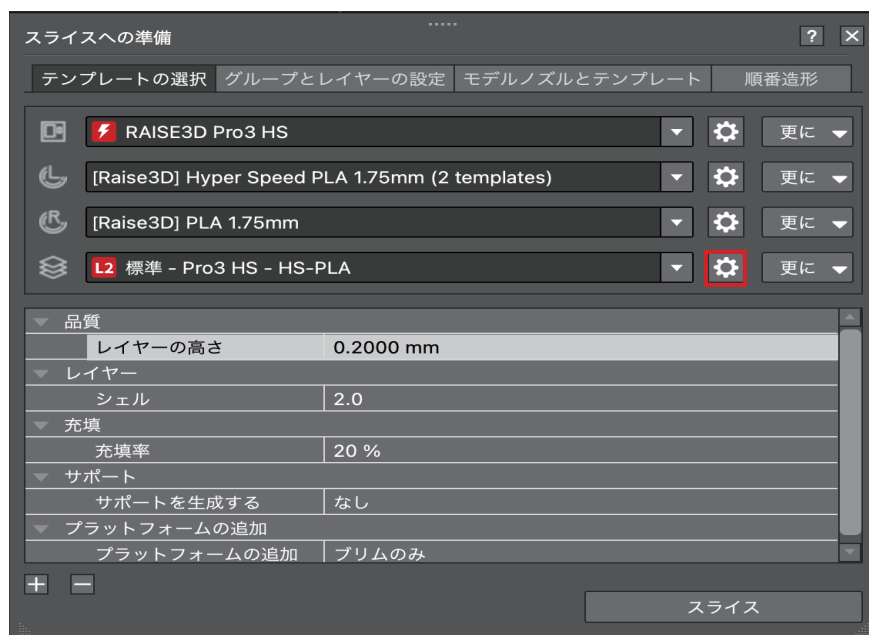
補足：

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。

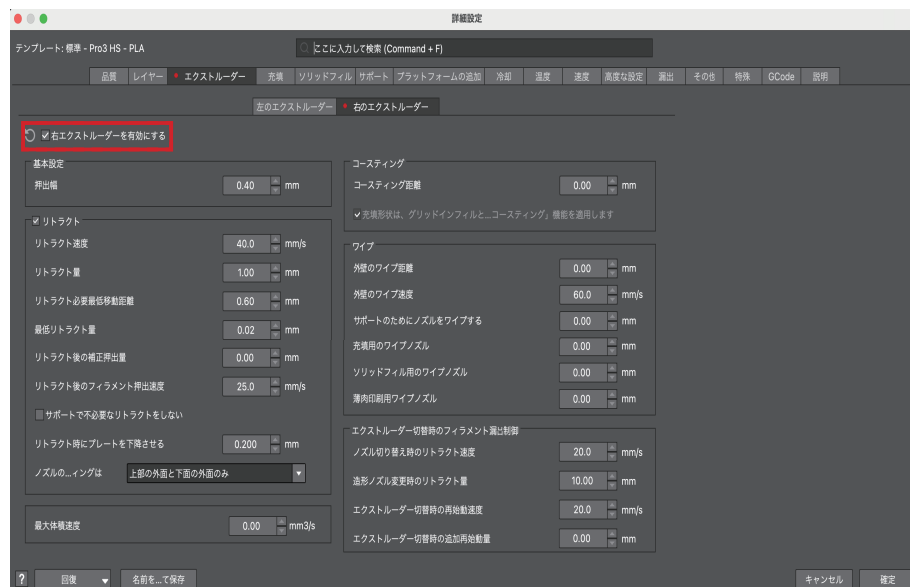
(モデルが褐色になっていると、選択状態になっています。)



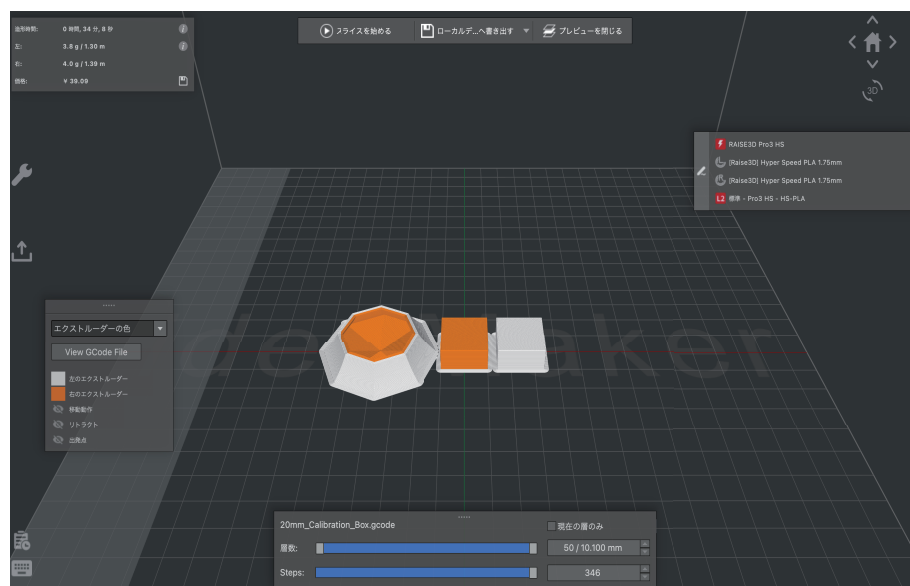
⑤ [スライステンプレートの選択] 画面でテンプレート横の⚙️を選択し、詳細設定画面を開きます。




- 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。

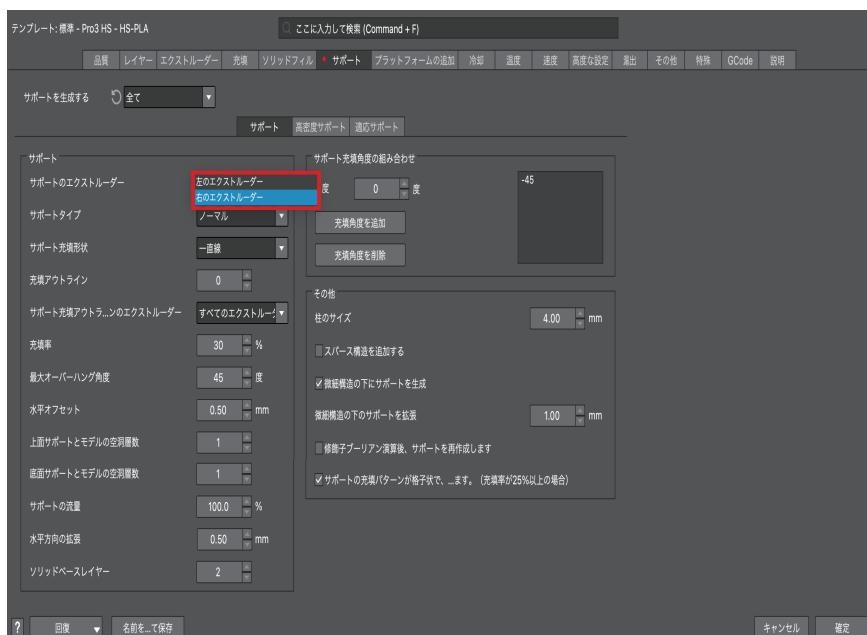
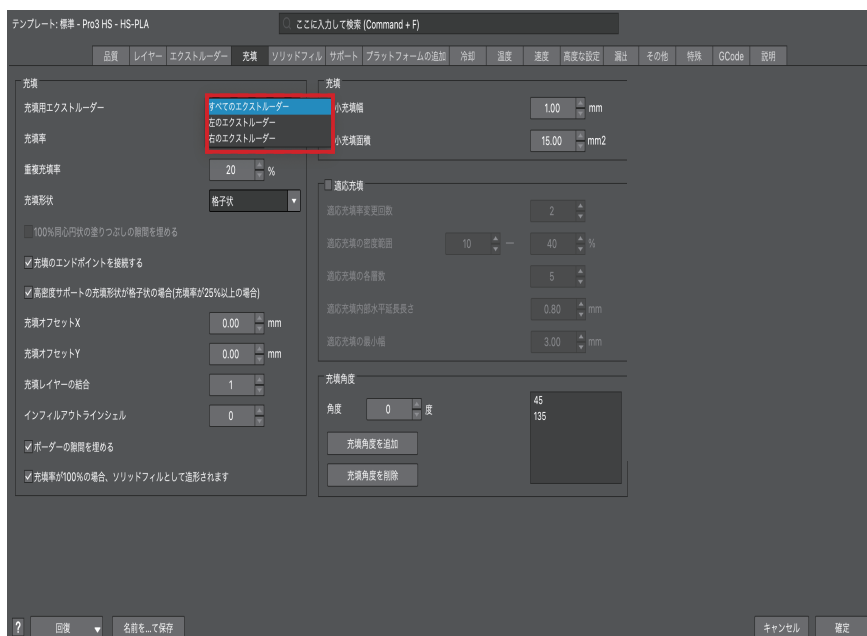


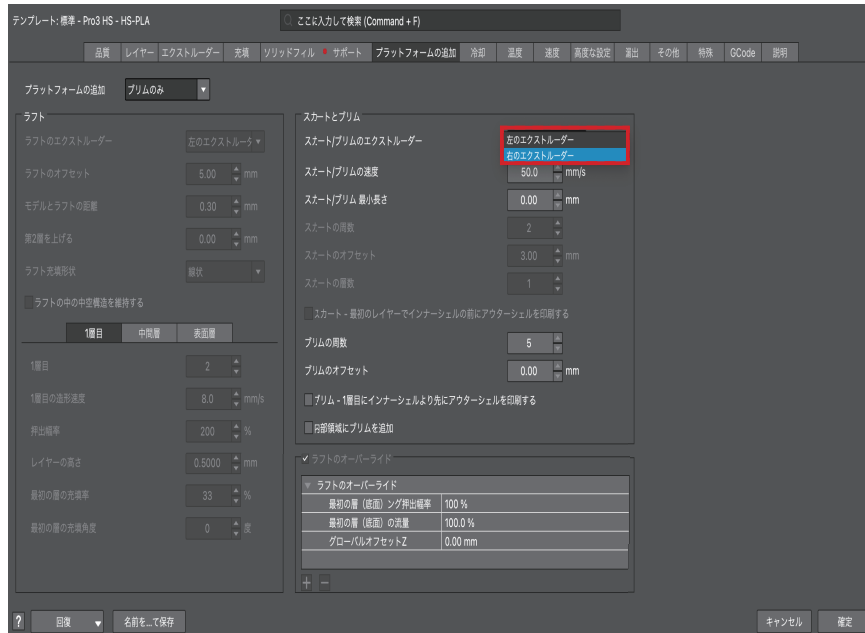
- ⑦ [確定]を選択し、スライスを実施します。
プレビュー画面を確認すると、下の図のようにどこを左ノズルで造形するか、どこを右ノズルで造形するかが確認できます。



【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。
- ② ideaMaker → [スライステンプレートの選択] 画面でテンプレート横の  を選択→詳細設定画面→【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

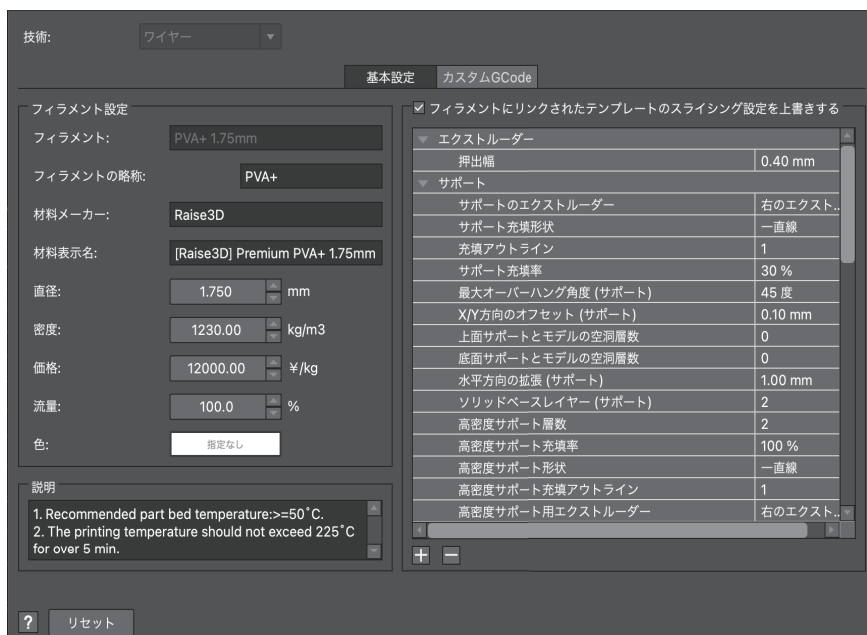
- ①弊社 HP からダウンロードしたサポート専用フィラメント（PVA、Polysupport、BVOH、HiPS）のデュアル造形データ（bin ファイル）をご使用される場合は、 [左のエクストルーダー] で PLA などメインのフィラメントを選択し、 [右のエクストルーダー] も  [左のエクストルーダー] と同じ種類のフィラメントを選択いただいた上でデータをスライスしてください。

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詳細設定画面で鉛筆のマークが表示されます。




E-5. 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 → [スライステンプレートの選択] 画面でテンプレート横の  を選択 → 詳細設定画面 → [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 → [スライステンプレートの選択] 画面でテンプレート横の  を選択 → 詳細設定画面 → [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

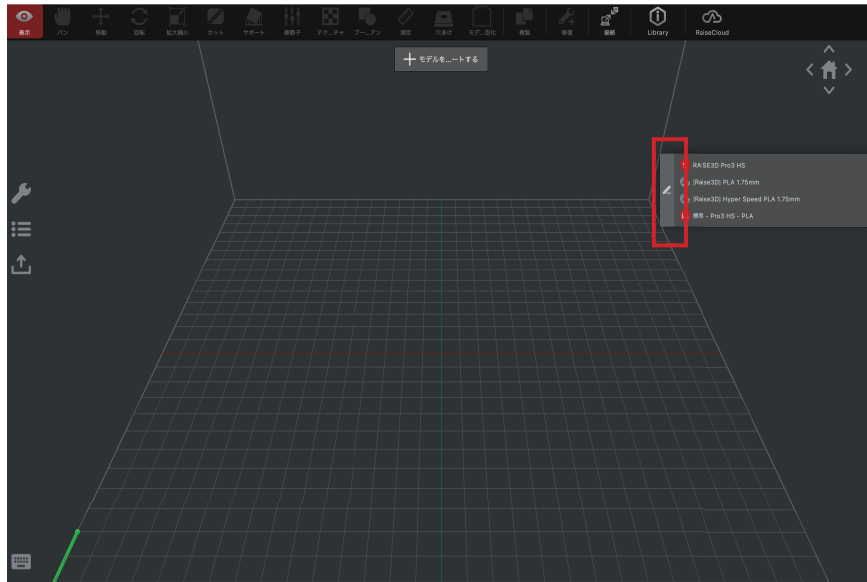
使用していないノズル側からフィラメントが垂れたり付着したりする場合、垂れないように ideaMaker の設定で待機中のノズルを冷却する機能があります。

【設定方法】

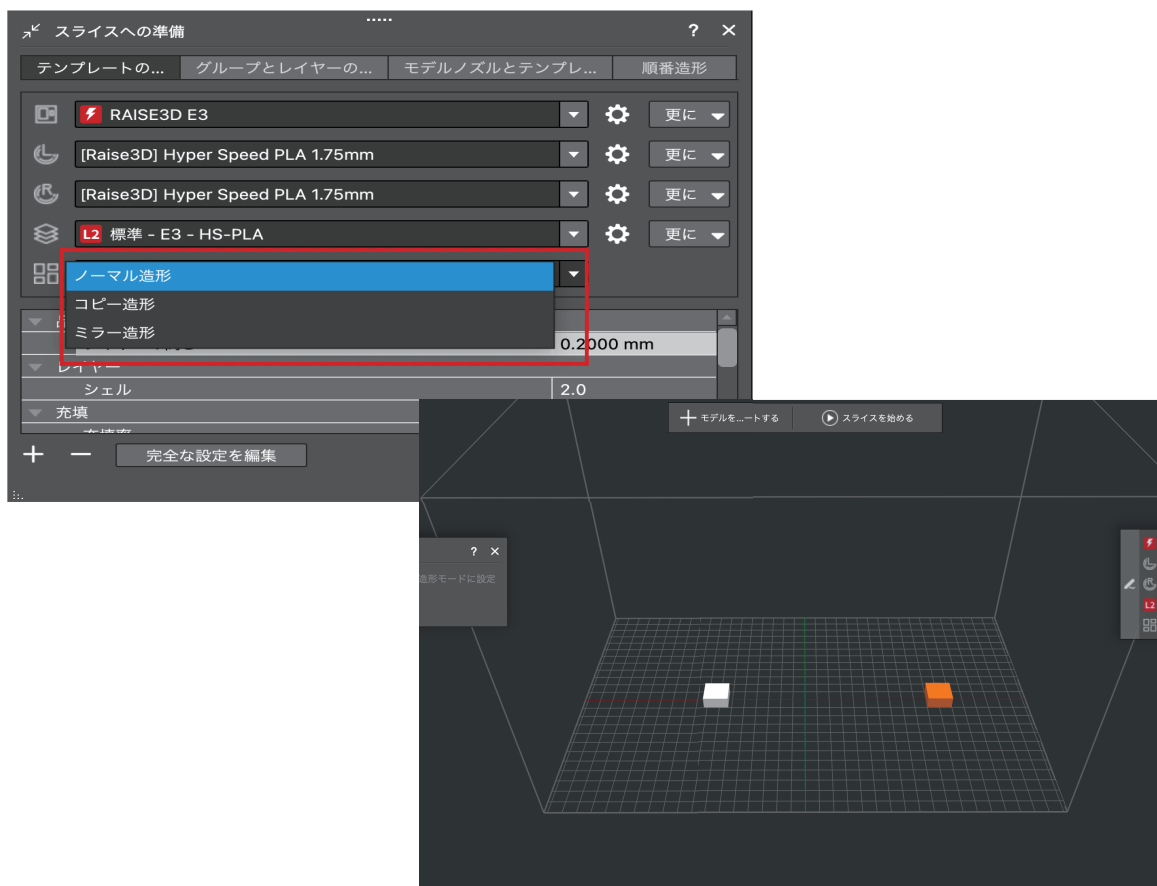
ideaMaker → [スライステンプレートの選択] 画面でテンプレート横の  を選択 → 詳細設定画面 → [温度] → [未使用エクストルーダーを冷却する] にチェックを入れます。

E-6. コピー造形 / ミラー造形の設定方法

- ①  を選択し、スライステンプレート画面を開きます。

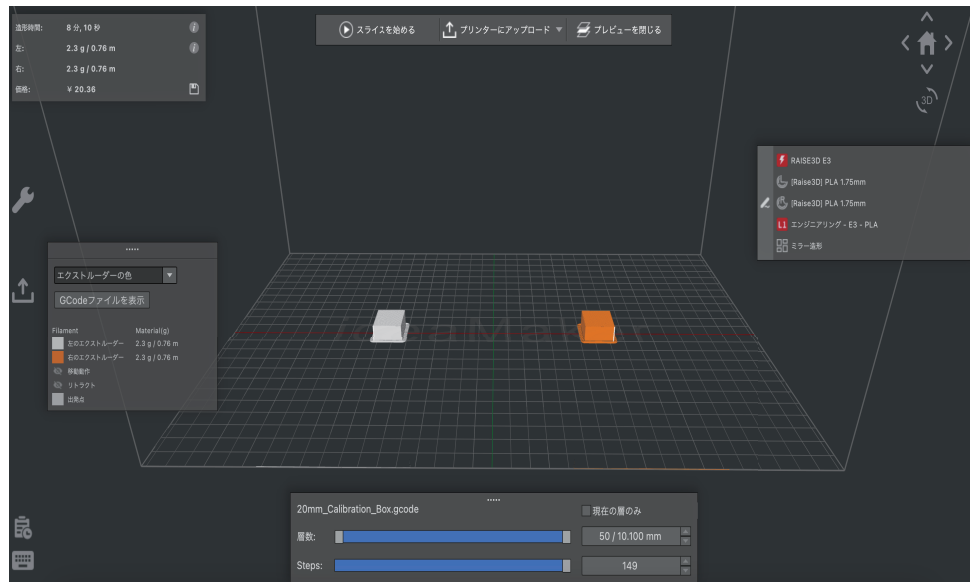


- ② 造形モードで「コピー造形」もしくは「ミラー造形」を選択します。
そうするとコピーもしくはミラーリングされたモデルが表示されます。



③「スライス」を選択するとスライシングが始まります。

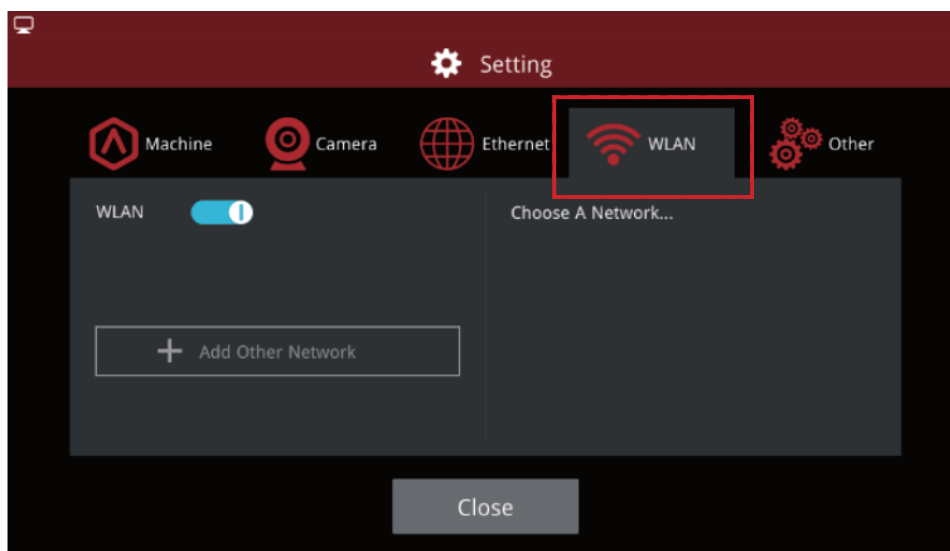
※ゴム系フィラメント以外の造形の際は「ラフト」の設定が推奨です。



F. プリンターと PC のネットワーク接続方法

F-1. Wi-Fi 設定

- 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。
- ④ Wi-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。
- ⑥ PC も同じ Wi-Fi に接続すると設定は完了です。



F-2. Ethernet 設定（直接有線 LAN で接続する方法）

タッチパネルのバージョンが最新版であるか確認してください。

タッチパネルのバージョンが最新版でない場合、以下の手順に従ってバージョンアップを行ってください。

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。
(<https://raise3d.jp/download/> からダウンロードできます。)
- 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

- ① PC 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。

- ② PC 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

インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティ

全般

ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することができます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせてください。

☐ IP アドレスを自動的に取得する(O)

☒ 次の IP アドレスを使う(S):

IP アドレス(I): 192 . 168 . 0 . 120

サブネット マスク(U): 255 . 255 . 255 . 0

デフォルト ゲートウェイ(D): 192 . 168 . 0 . 1

☐ DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B)

☒ 次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):

優先 DNS サーバー(P): 192 . 168 . 0 . 1

代替 DNS サーバー(A): . . .

☐ 終了時に設定を検証する(L)

詳細設定(V)...

OK キャンセル

【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

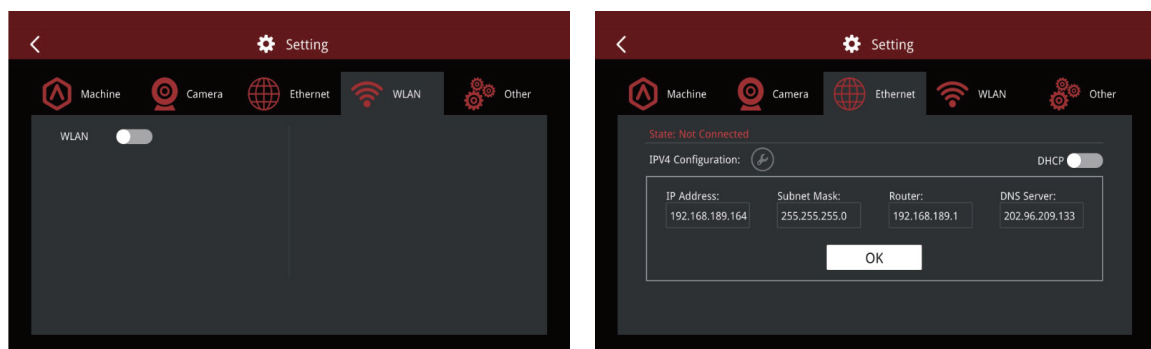
サブネットマ ..：255.255.255.0

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。



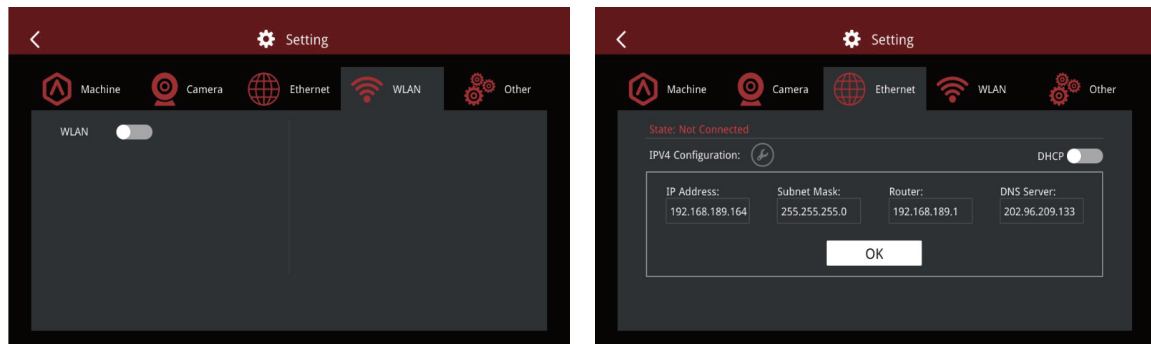
- ③最後に、ideaMaker を開き、右上にあるアイコン【接続】を選択します。
Raise3D が表示されたら【スキャン】の【→】を選択すると機械に接続します。



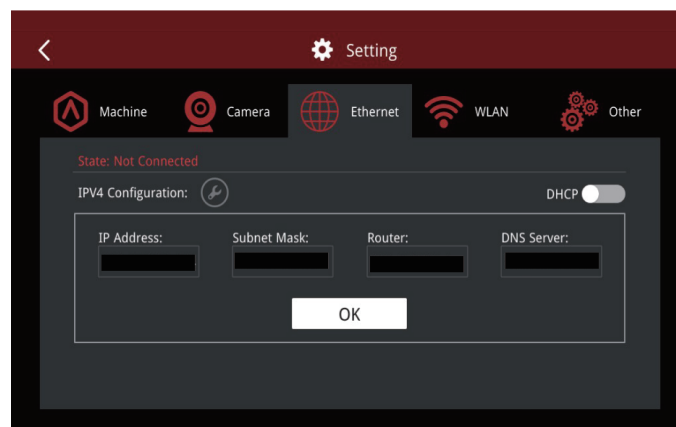
F-3. Ethernet 設定（ルーターを介して有線 LAN で接続する方法）

- 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。
- ② Ethernet 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 などという「デフォルトゲートウェイ」のことです。



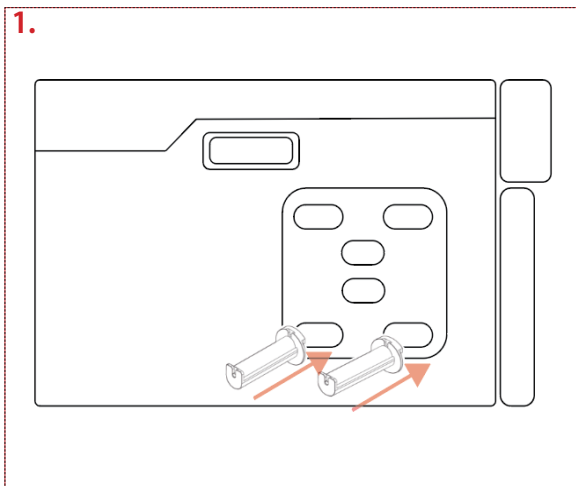
- ⑤ DHCP で取得不可な設定の場合、DHCP を OFF にすると下図のように IP アドレス等が入力可能になります。
- ⑥下図の設定値をそれぞれ入力して「確定」を選択します。



G. 造形の開始

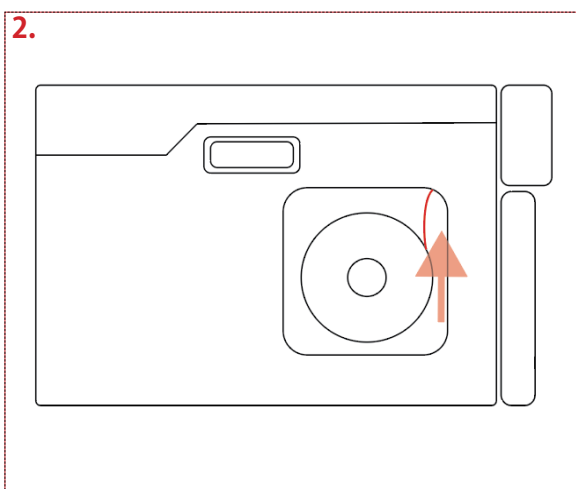
G-1. フィラメントのロード

※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。



フィラメントボックスのカバーを開け、ホルダーを下図のように設置します。

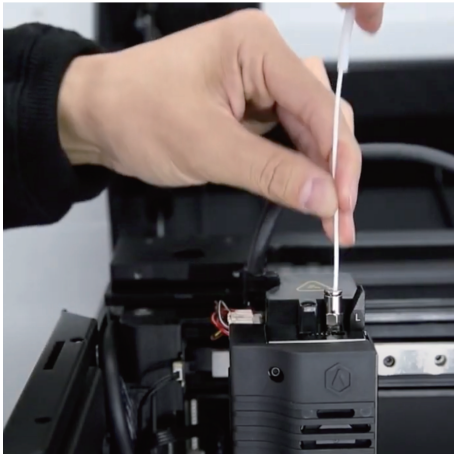
※右のヘッドも使用する際は右側も同様の手順で設置してください。



②フィラメントを下図のように設置し、フィラメントチューブに通します。

(設置の際にフィラメントがたわむとリールの絡まりの原因になりますので、ご注意ください。)

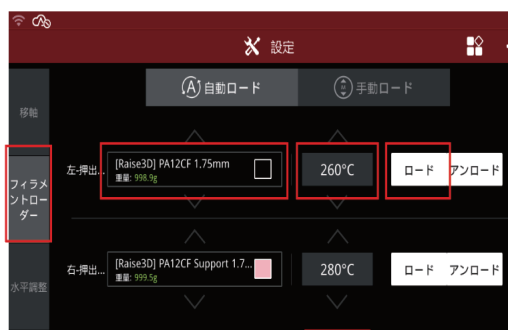
3.



ヘッドのフィラメント挿入口にフィラメントを挿入します。(ヘッド真ん中あたりで止まります。)

※フィラメント先端は斜め 45°程度にカットすると挿入しやすいです。

4.



「設定」画面の「フィラメントローダー」を選択します。フィラメントの種類、温度を入力し、「ロード」を選択しますとノズルの昇温が始まります。

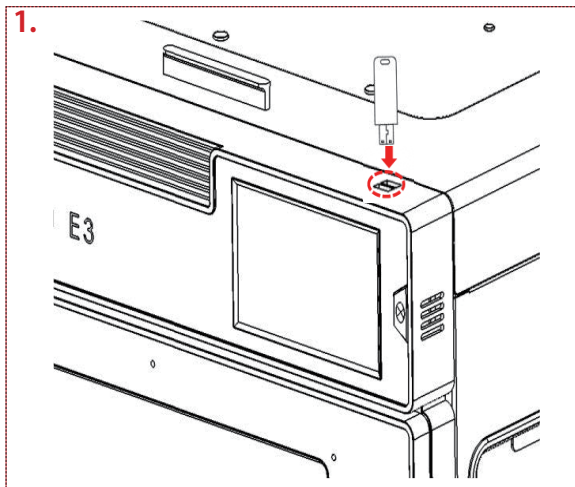
設定温度に達し「ロード」を選択するとロードが始まります。

ノズル先端より材料がある程度の量がパージ（押出し）できたら止めます。

G-2. 造形開始（USB にエクスポートして造形する場合）

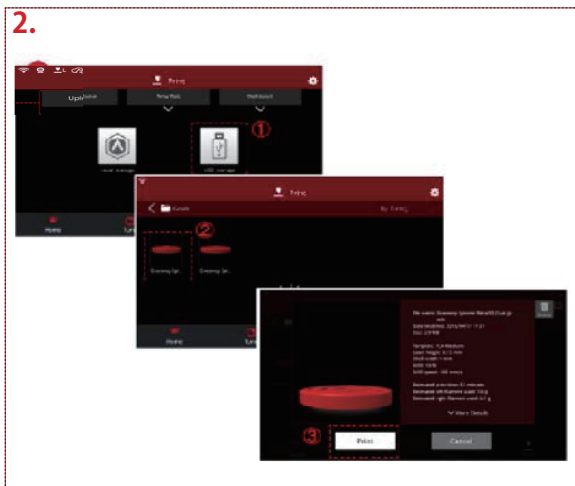
※最初の造形の前には必ずオフセットキャリブレーションを実施してください。

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」をご参照の上実施してください。



gcode データを入れた USB メモリをタッチパネル横の USB ポートに差し込みます。

※ gcode とは、ideaMaker でスライスした後に出力される 3D プリンターで造形するための造形ファイルです。



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。

3.

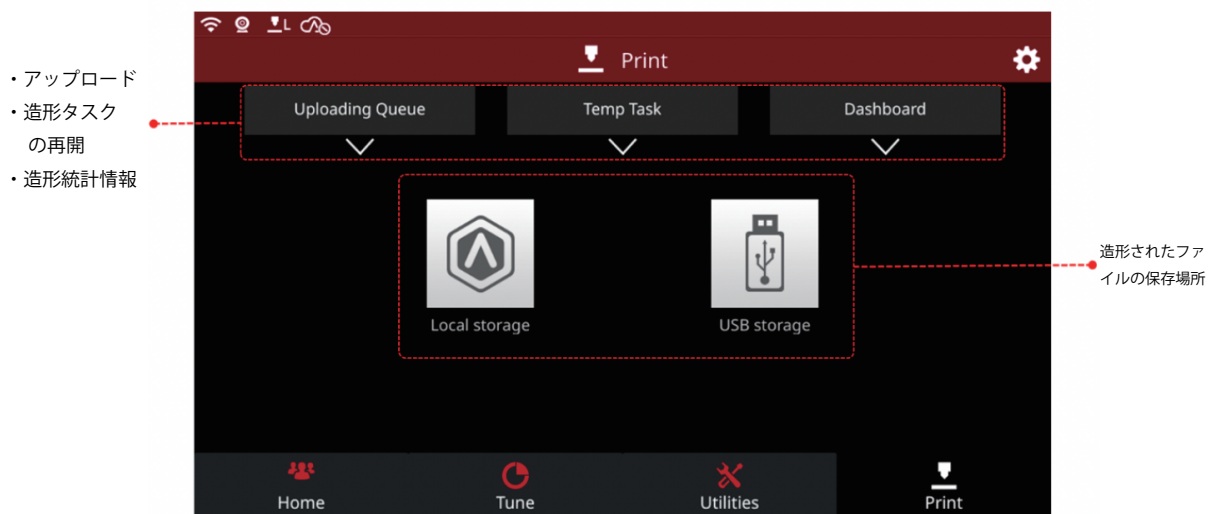
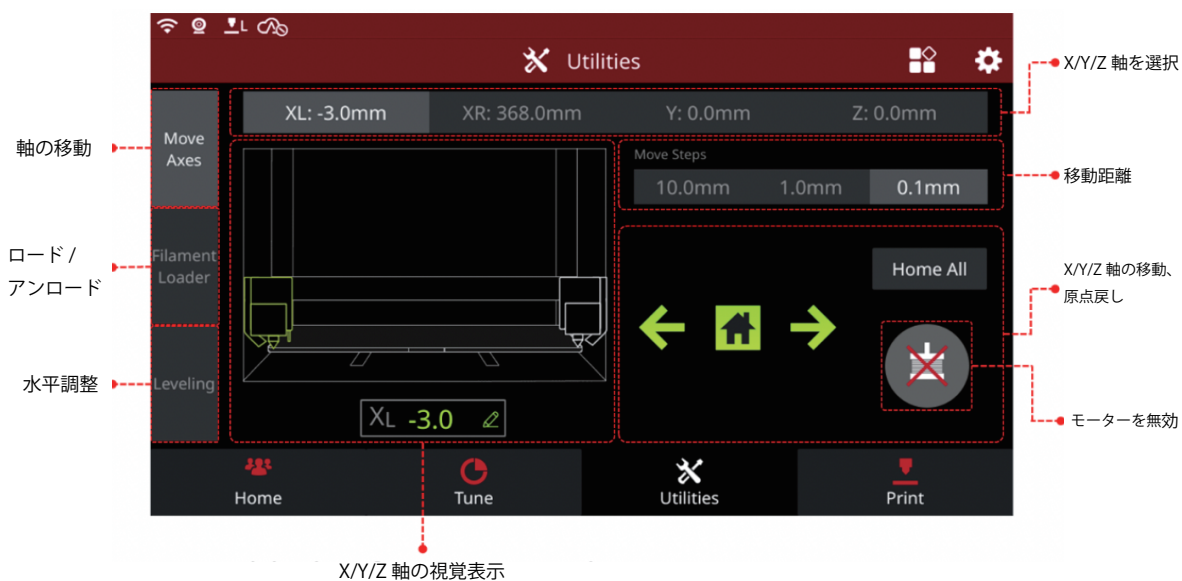


造形中は、タッチスクリーンの「ホーム」画面から造形時間やその他のパラメータを含む造形の状況を確認できます。

※造形中はタッチスクリーンにモデルの画像が表示されます。この画像は、ファイルがプリンターにアップロードされる前に ideaMaker でスライス処理された場合にのみ表示されます。

G-3. タッチパネル画面の説明





H. 諸注意事項

H-1. Hyper Speed モードでの注意点

高速造形を行う際は下記の内容に注意の上、実施してください。

- 形状によっては高速造形では造形が難しい場合があります。
その際は、速度と落とした造形にて問題なく造形できる場合があります。
- Hyper Speed ABS V2 フィラメントは高速造形用に反りなどが低減されたフィラメントになりますが、
形状により反りが発生する場合がございます。
その場合純正プレミアム ABS と同様にスティックのりを塗布していただくなどの対策を実施ください。
- 高速でヘッドを動かす関係でシャフト等の摺動部の摩耗が激しくなります。
シャフトに付着しているグリスが少しでも黒ずんでいる場合はグリスアップを実施してください。
- 通常の造形に比べてノズル周りにフィラメントのゴミが付着しやすくなります。
こまめにノズル周りの清掃をお願いいたします。

I. トラブル

I-1. トラブルシューティング

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/user-registration>

上記にて改善が見られない場合は、裏表紙の日本 3D プリンター株式会社のお問い合わせ窓口までお問い合わせください。





日本総代理店

日本 3D プリンター株式会社

〒104-0053

東京都中央区晴海4丁目7-4 CROSS DOCK HARUMI 1階

TEL : 03-3520-8660

MAIL : support@3dprinter.co.jp

URL : <https://raise3d.jp/>

