

Raise3D Pro3/Pro3 HS シリーズ

メンテナンスマニュアル



JAPAN 3D PRINTER

Ver.4_0_1



目次

A. はじめに

A-1. はじめに	1
A-2. 使用上の注意	1

B. 定期メンテナンスについて

B-1. ノズル清掃	3
B-2. グリスアップ	4
B-2-1. X,Y 軸シャフト、クロスシャフトのグリスアップ	
B-2-2. Z 軸ボールねじ、シャフトのグリスアップ	
B-3. タッチパネルとファームウェアの更新	9
B-4. ノズルカートリッジ交換	10
B-5. ノズルヒーター交換	12
B-6. ノズル交換	21
B-7. ビルドサーフェスの交換	24

C. フィラメント詰まり

C-1. フィラメント詰まりが発生した場合	26
-----------------------------	----

D. フィラメント

D-1. フィラメントについてよくあるご質問	30
------------------------------	----

E. 造形

E-1. 造形がうまくいかない場合	31
-------------------------	----

F. IdeaMaker の操作方法

F-1. スライステンプレートのインポート方法	33
F-2. フィラメントテンプレートのインポート方法	35

G. 造形物に関するトラブル

F-1. ラフトが剥がしづらい場合	37
F-2. サポート上のモデルがうまく造形されない場合	42

H. その他操作方法、設定

F-1. オフセットキャリブレーション	47
F-2. エアフローシステム	51
F-3. 自動レベリング機能	57
F-4. 省エネモード	60



F-5. フィラメントセンサー	62
F-6. ドアセンサー	64



A. はじめに

A-1. はじめに

本マニュアルにつきましては Raise3D Pro3/Pro3 HS シリーズ用のメンテナンスマニュアルです。
機器のセッティング方法につきましては、付属の「取扱説明書」をご参照ください。

※製品を使用する前に必ず「取扱説明書」をお読みいただき、製品の各種機能を理解した上で正しく安全にご使用ください。

また、製品使用時には必ず本マニュアルを機器の近くに保管いただき、必要に応じてご参照ください。

A-2. 使用上の注意

- 以下の場所には絶対に設置しないでください。
 - ◆付近に燃えやすいものがある場所
 - ◆揺れなどの影響を受けやすい不安定な場所
 - ◆お子様やペットが簡単に触れることが出来てしまう場所
 - ◆埃や粉塵の多い場所
- プリンターの改造やマニュアルに記載されていない箇所の分解は絶対にしないでください。
- ケガや造形物の変形、破損を防ぐため、プリンターの造形中および造形完了後しばらくの間は造形物、ノズル周り、プラットフォーム等には触れないでください。
- 造形物をビルドプレートから剥がす場合やサポート材を取り除く際は、安全ゴーグルなどを着用し、目の保護をすることを強く推奨します。
- 造形中やフィラメントをロードする際は最大でノズルが 300℃、プラットフォームが 110℃まで加熱されますので造形中は絶対に機械に触れないでください。
- 付属の耐熱手袋を着用していても、やけどなどのケガをする可能性がございますので、造形中は絶対に機械に触れないでください。
- 造形中はヘッドが高速で動作いたします。機器の故障やケガの恐れがございますので、絶対に触れないようにご注意ください。
- 造形中は軽度のおいが発生いたします。
換気しながらの使用が望ましいですが強風や温度変化が大きい環境ですと造形品質の低下や造形不良に繋がる場合がございます。
また、ABS 樹脂での造形時は少量の煙が発生することがございます。
- 本機は水などの液体に触れると故障する可能性がございますのでご注意ください。
- 本機の推奨環境は気温 15℃～30℃、湿度 20%～50% になります。
推奨環境外での使用は故障や造形不良の原因になりますので推奨環境にてのご使用をお願いいたします。
- プリンターにデータを転送している間は、USB メモリを抜いたり、電源を切らないでください。
- 造形中は電源ケーブルを抜いたり、電源を切らないようお願いいたします。



- 本機を操作する際は、静電気を除去してから操作するようお願いいたします。
静電気により正常に動作しなくなったり、故障する可能性があります。
- 異常な状態 (焦げ臭い、異音がする等) を確認した場合は火災、事故の原因に繋がりますので
すぐに電源を落とし、弊社までご連絡下さい。

購入後サポート連絡先

メール：support@3dprinter.co.jp

サポートをご依頼いただく場合は、以下の情報を必ずお知らせください。

1. 保証書もしくは、本体裏面ラベル記載のシリアルナンバー
2. 具体的な故障内容 (文章の他、可能であれば画像等の添付をお願いいたします。)

B. 定期メンテナンスについて

本機につきましては、お客様にて定期的なメンテナンスの実施を推奨しております。
下記のメンテナンス内容、手順をご確認の上メンテナンスの実施をお願いいたします。

1. ノズル清掃 可能であれば毎造形前に実施
2. プリンター庫内の清掃 可能であれば造形が完了するごとに実施
3. オフセットキャリブレーション 大型造形やデュアル造形を行う前
可能であれば造形 10 回ごとに実施
4. シャフトのグリスアップ 1～3 ヶ月に 1 回
5. ファームウェア、タッチパネルバージョンのアップデート バージョンの更新の都度
6. ノズルの交換 PLA のみで造形した場合：500～1000 時間
7. ビルドサーフェスの交換 造形 100 回程度

B-1. ノズル清掃

ノズルにフィラメントが付着した状態で造形を行うと造形不良や造形物の仕上がりに影響します。
また色の異なるフィラメントを使用している場合ですと、造形中にノズルに付着したフィラメントが垂れてしまい、造形物に混入してしまう可能性がございます。

定期的にノズルの清掃をお願いいたします。

※ノズル清掃を行う際の注意

Raise3D Pro3/Pro3 HS シリーズにつきましては、ノズル清掃を行う際に必ずピンセットをご使用ください。金属ブラシを使用しますと、ノズル後方の基板が故障する可能性がございます。

ノズル清掃を行う際は、ノズル温度を上げる必要がございます。

ノズル温度を上げる際は、タッチパネルのホーム画面から温度を上げるノズルをタッチします。
タッチすると温度を入力することが表示されますので、付着しているフィラメントの推奨温度を入力します。

ノズル温度が上がりましたらピンセットにて付着フィラメントを除去します。





B-2. グリスアップ

本機のグリスアップを行う際に推奨しているグリスは下記のものになります。



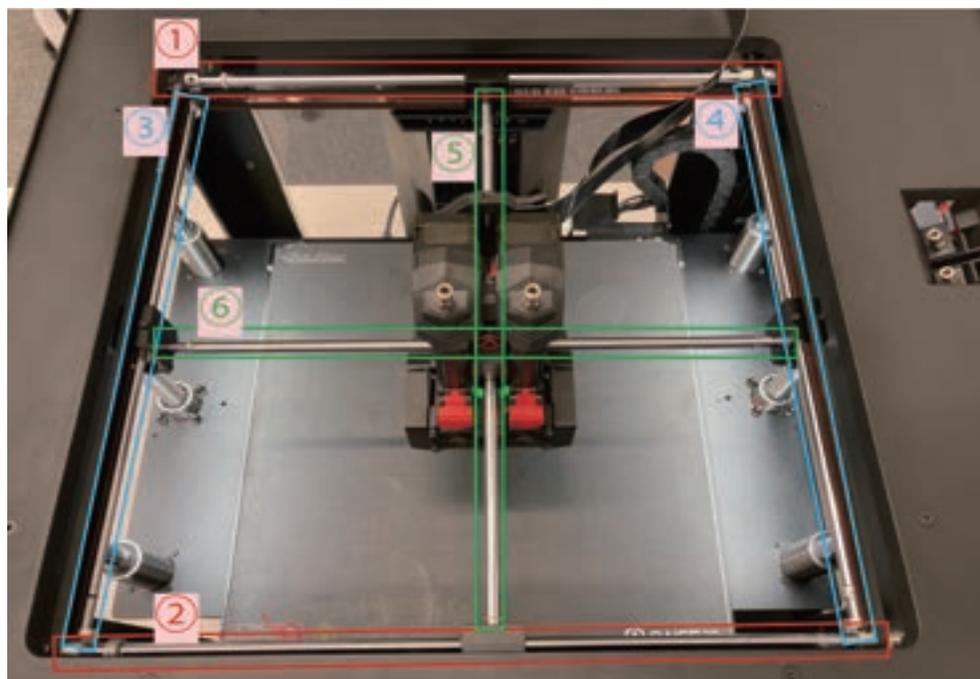
Super Lube 多目的グリース

推奨のグリスは弊社でも販売しております。その場合は下記の URL のページをご参照下さい。
https://raise3d.jp/product/pro2_series#series

グリスにつきましては、ホームセンターや各種ネットサイト等でも購入することが可能です。

B-2-1. X,Y 軸シャフト、クロスシャフトのグリスアップ

こちらの手順でグリスアップを行うシャフトは外周の 4 本、ヘッドに接続されている十字の 2 本の合計 6 本になります。



①ホーム画面の下部より「設定」を選択します。

設定画面の左上にあるアイコンを選択し、「モーターを無効化」します。

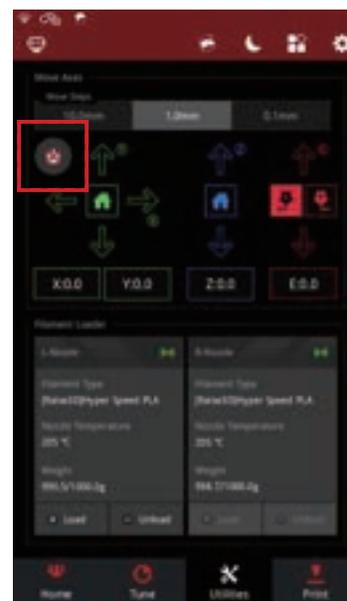
「モーターの無効化」を行うと、モーターへの給電が遮断され電源がついている状態でヘッドを手動で動かすことができます。



【Raise3D Pro3 シリーズ】



【Raise3D Pro3 HS シリーズ】





②古くなったグリスを拭き取ります。

ウエスなどの毛羽立ちにくい布や紙でシャフトについた古いグリスを拭き取ります。

※シャフトの端にたまっているグリスが黒ずんでいる場合は必ず拭き取ってください。

拭き取らずにそのままプリンターを使用するとシャフトの摩耗につながります。



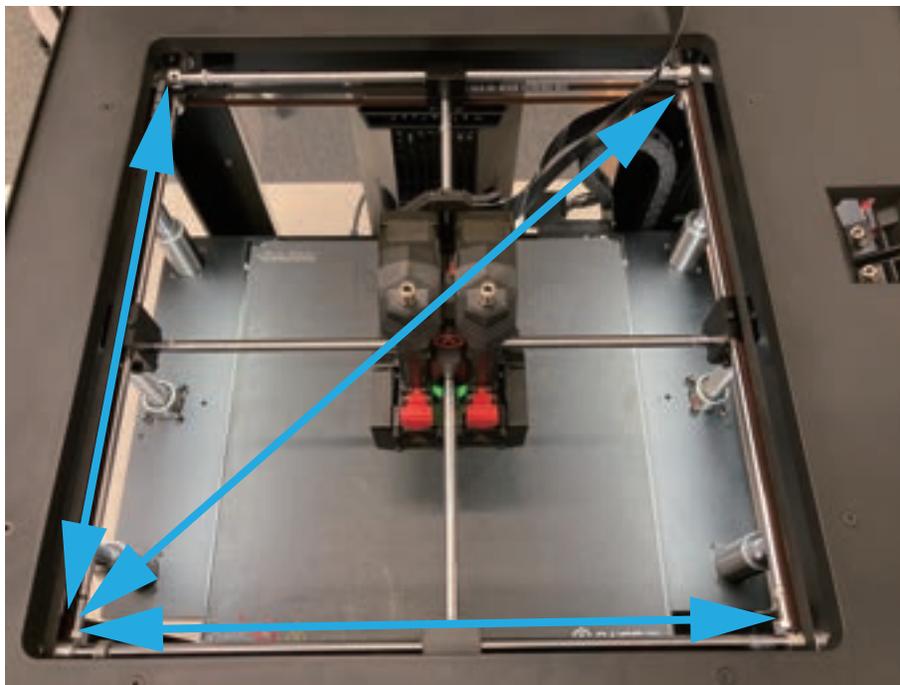
③ゴム手袋などをつけて、グリスをシャフト全体に薄く、なじませるように塗っていきます。

グリスを塗りすぎてしまった場合は⑤の手順の後に軽く拭き取ってください。

④ヘッドを手動で前後左右、斜めに移動させてグリスをなじませます。

ヘッドを動かす際は勢いよく動かさないようにご注意ください。

ヘッドが固く動かさない場合は②の手順をもう一度行って下さい。





⑤ X,Y 軸、クロスシャフトのグリスアップは以上になります。

グリスアップを行う頻度としては 1 月に 1 回が望ましいですが、造形頻度が少ない場合などは 3 ヶ月に 1 回程度でも問題ございません。

シャフトについているグリスが黒くなってしまっている場合はすぐにグリスアップを実施することを推奨いたします。

B-2-1.Z 軸ボールねじ、シャフトのグリスアップ

こちらの手順でグリスアップを行うボールねじは左右の 2 本、シャフトは四隅にある 4 本になります。

※写真はプリンター右側の 3 本になります。反対側も同様に 3 本あります。



中央がボールねじ、左右がシャフトになります。

① ボールねじへのグリスアップを行います。

ボールねじにグリスアップする際は人差し指先端から第一関節ぐらいまでの量のグリスをボールねじ全体に塗ってください。

② シャフトへのグリスアップを行います。

X,Y 軸のグリスアップと同様に全体に薄く塗っていきます。



③タッチパネルよりZ軸を動作させグリスをなじませていきます。

タッチパネルの「設定」画面より「水色の家のマーク」を選択し、Z軸を一度原点に移動させます。その後、矢印の下の数値の部分を選択しZ軸を下限付近まで下げます。

※ Pro3/Pro3 HS の場合は「290」、Pro3 Plus/Pro3 Plus HS の場合は「590」まで下げてください。

この動作を数回繰り返しグリスをなじませて完了です。

【Raise3D Pro3 シリーズ】



【Raise3D Pro3 HS シリーズ】



④Z軸ボールねじ、シャフトのグリスアップは以上になります。

こちらはX,Y軸ほどの頻度でグリスアップを実施いただかなくても問題ありません。

目安としては半年に1回程度です。高さのある造形物を造形することが多い場合は3ヶ月に1回を目安にグリスアップをお願いいたします。

シャフトについているグリスが黒くなってしまっている場合はすぐにグリスアップを実施することを推奨いたします。



B-3. タッチパネルとファームウェアの更新

タッチパネルファームウェアとメインコントロールファームウェアは必ず最新のバージョンをご使用いただくようお願いいたします。

最新版のファームウェアは下記 URL よりダウンロードできます。

<https://raise3d.jp/download>

バージョンアップの情報につきましてはメールマガジンにてお知らせしています。

機器購入後のユーザー登録時にご登録いただいたメールアドレス宛に

メールマガジンをお送りいたしますので未登録の方は登録をお願いいたします。

<https://raise3d.jp/usersupport>



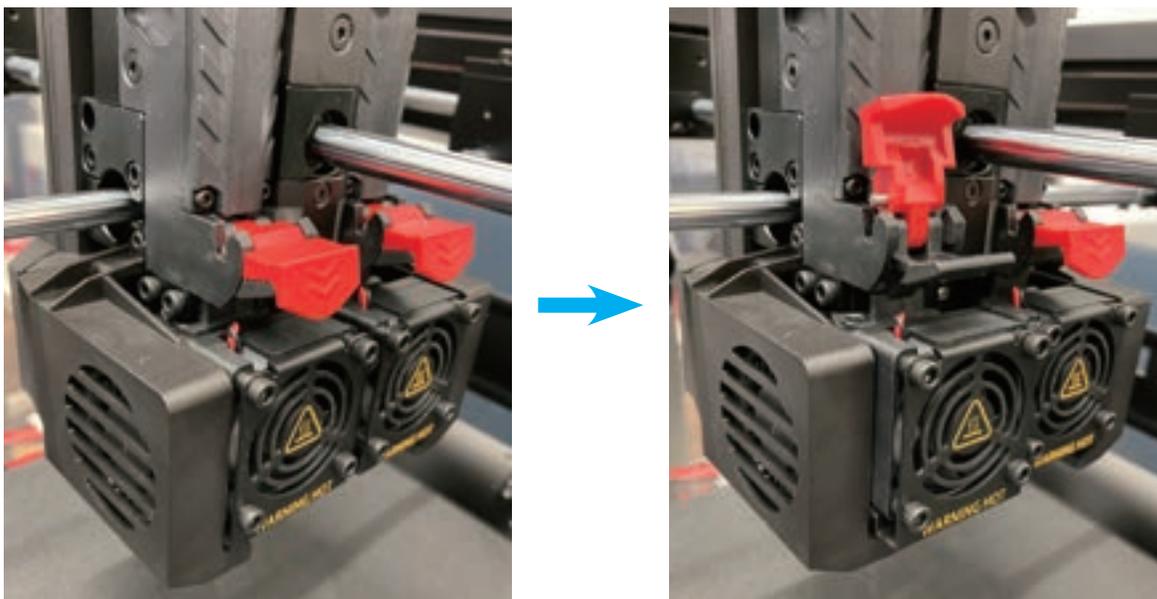
B-4. ノズルカートリッジ交換

※交換後は必ずオフセットキャリブレーションの実施をお願いいたします。

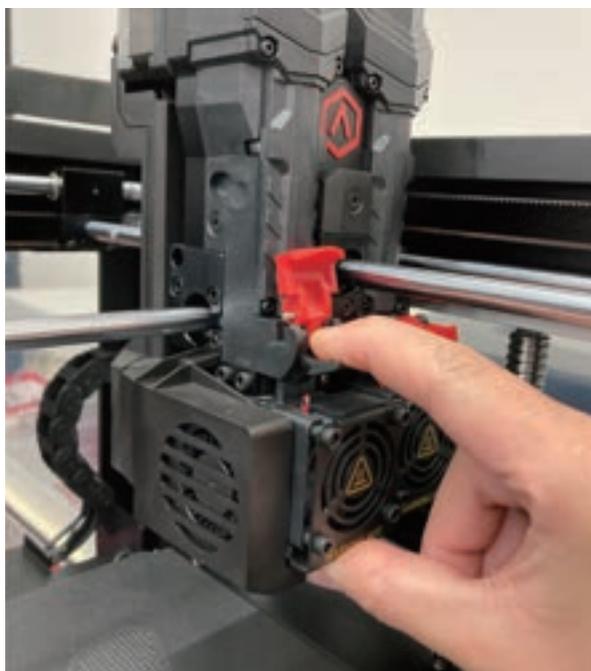
写真では Raise3D Pro3 シリーズのカートリッジになっておりますが、
Pro3 HS シリーズでも交換方法は同様です。

①フィラメントをアンロードし、ノズル温度が下がってから電源を切ります。

②赤色のレバーを上へあげ、ノズルカートリッジのロックを解除します。



③レバー下の取っ手と、ファンカバーの下を指で挟むように持ち、ノズルカートリッジを手前に引き抜くように外します。





④新しいカートリッジを用意し、赤色のレバーを上げた状態にします。



⑤ノズルカートリッジを差し込み、カチッと音になるまで赤いレバーを倒します。

⑥以上でノズルカートリッジの交換は完了です。

ノズルヒーター交換、ノズル交換の際にもこちらの手順は実施いたします。

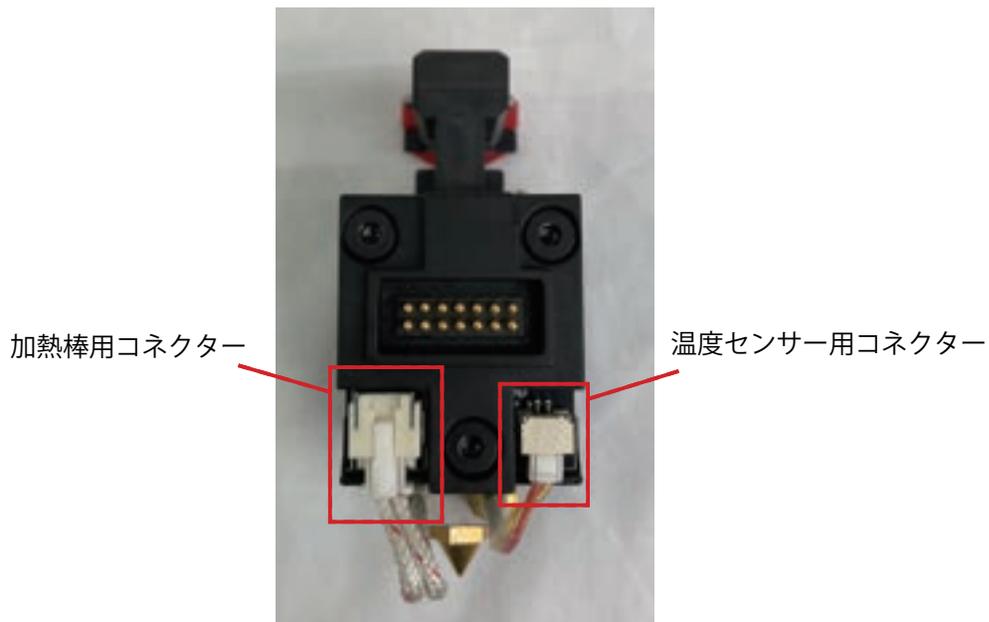


B-5. ノズルヒーター交換

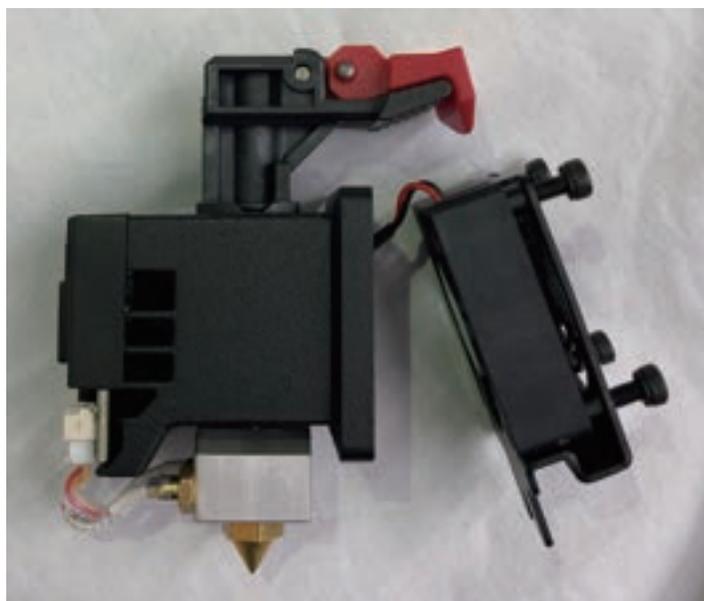
※交換後は必ずオフセットキャリブレーションの実施をお願いいたします。

【Raise3D Pro3 シリーズ】

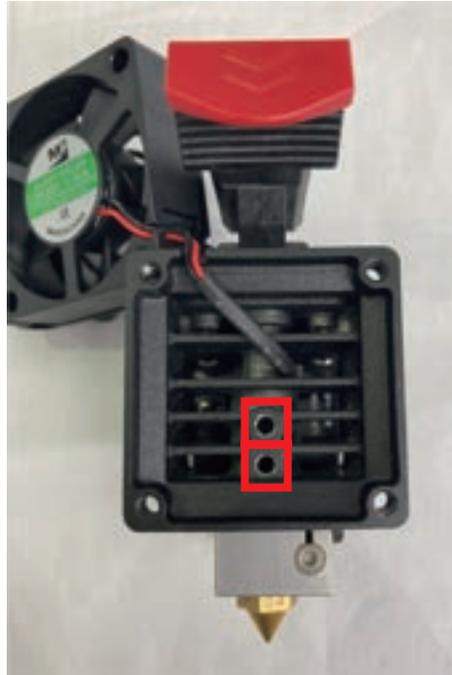
- ①前項目の「ノズルカートリッジ交換」の手順を参考に、カートリッジ式ノズルヒーターを取り外します。
- ②ノズルカートリッジ背面の加熱棒と温度センサーのコネクターを取り外します。



- ③ノズルカートリッジ正面のファンを固定しているネジを 5 mm ほど緩め、ファンとファンカバーを取り外します。



- ④ファンを外し、ヒートシンクにあるノズルヒーター固定用イモネジを緩めます。
※イモネジを緩めるとノズルヒーターが外れます。
ノズルヒーターを落とさないようにご注意ください。



- ⑤ノズルヒーターを下に引き抜くように取り外します。





⑥新しいノズルヒーターを取り付けます。

取り付ける際はノズルヒーターがなるべくまっすぐになるように取り付けてください。



⑦ヒートシンク固定用のイモネジを締めます。

※強く締めてしまうとイモネジが変形してしまったり、六角レンチが折れる可能性があるのでご注意ください。

イモネジを締める強さにつきましては、ノズルヒーターを軽く引っ張り、抜けない程度で締めていただくようお願いいたします。

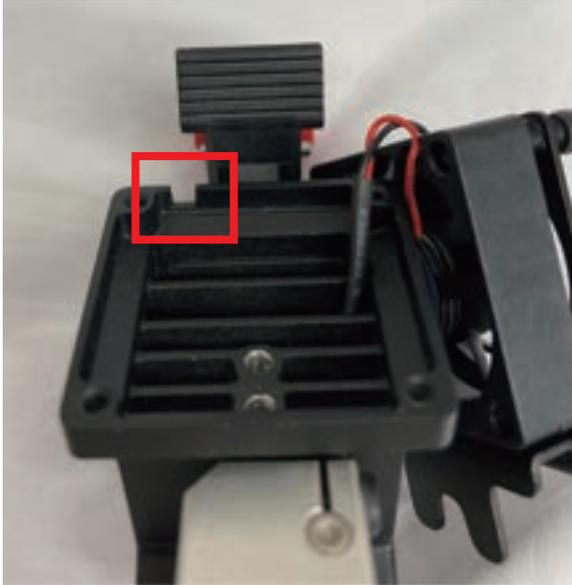
⑧加熱棒と温度センサーのコネクターを接続します。

どちらもカチッと音になるまで差し込んでください。

⑨ファンとファンカバーを取り付けます。

※ヒートシンクにケーブルを通すために一部欠損している箇所がございます。

そちらにケーブルを通すようにしてファンの固定を行ってください。



⑩「ノズルカートリッジ交換」の手順を参考にノズルカートリッジを本体に取り付けて完了です。



【Raise3D Pro3 HS シリーズ】

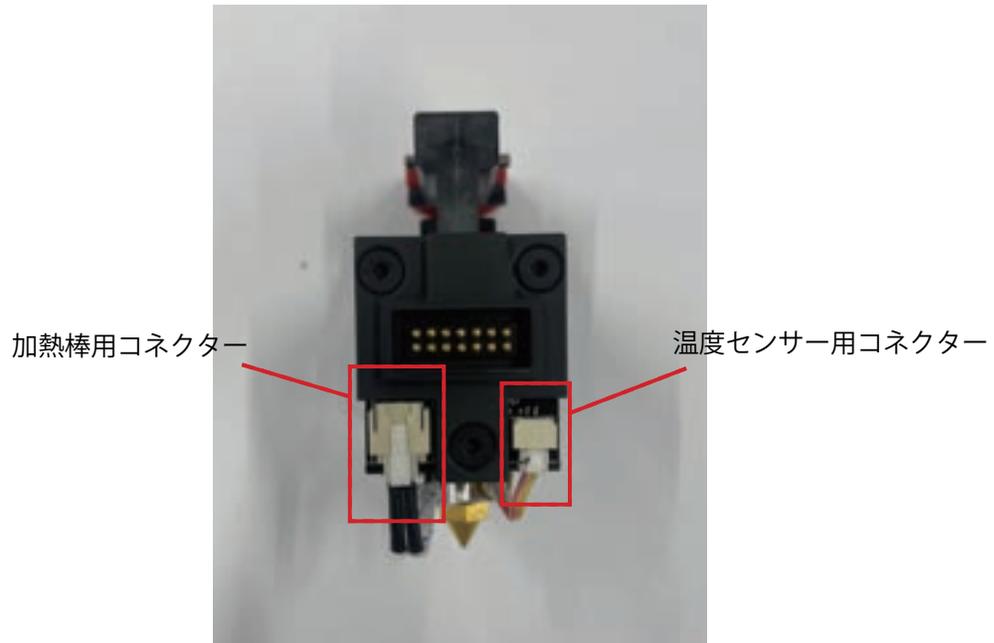
- ①前項目の「ノズルカートリッジ交換」の手順を参考に、カートリッジ式ノズルヒーターを取り外します。
- ②ノズルカートリッジ正面のファンを固定しているネジを 5 mmほど緩め、ファンとファンカバーを取り外します。



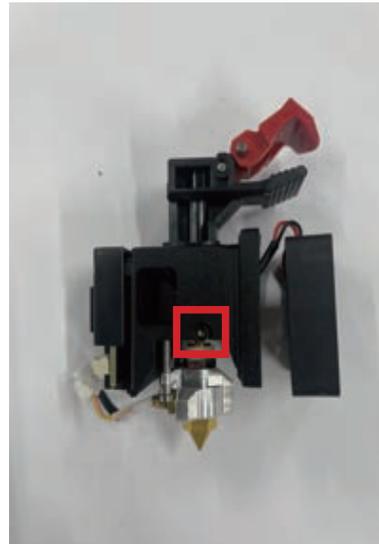
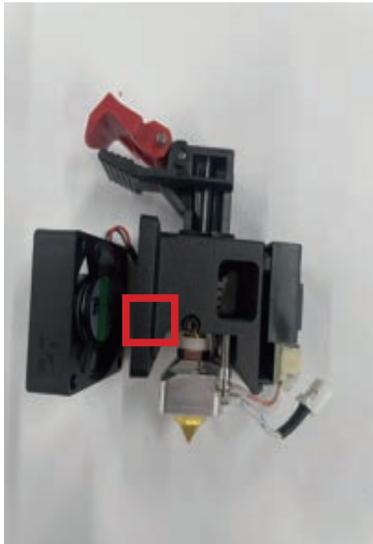
- ③ノズルヒーターを保護しているメタルカバーを下図の突起部分から外します。



④ノズルカートリッジ背面の加熱棒と温度センサーのコネクターを取り外します。



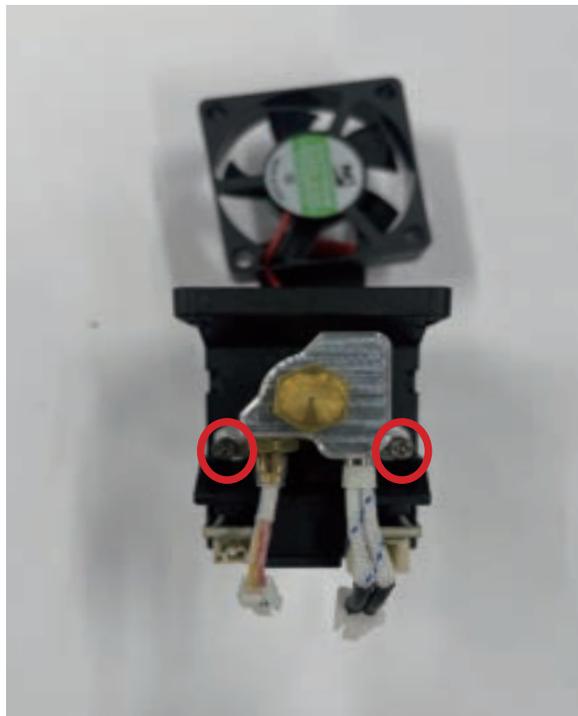
⑤ノズルカートリッジ側面のノズルヒーターの固定ネジを取り外します。





⑥ノズルカートリッジを底面から確認し、ノズルヒーターの補強のために取り付けられている固定ネジを2本取り外します。

※ネジと一緒に小さなワッシャーがあるので、無くさないように注意してください。



⑦ノズルヒーターを下に引き抜くように取り外します。





⑧新しいノズルヒーターを取り付けます。

取り付ける際はノズルヒーターがまっすぐになるようにし、補強用の金属棒が窪みにカチッと嵌まるようにして取り付けてください。



⑨手順を遡る形でネジを締めていきます。

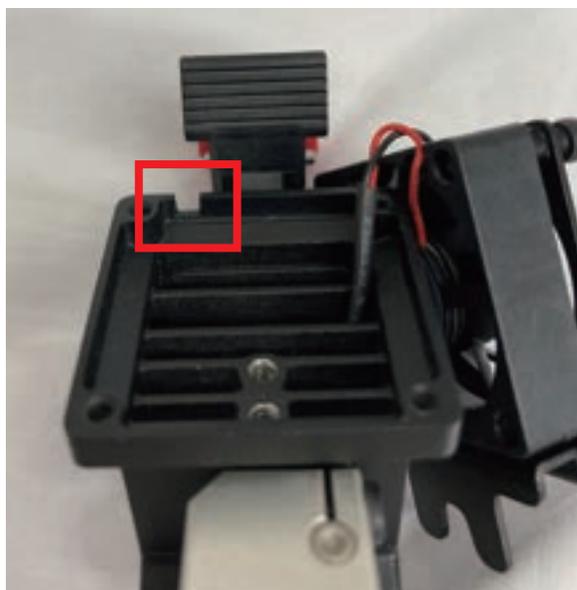
※加熱棒と温度センサーのコネクタを接続する際は、どちらもカチッと音になるまで差し込んでください。



⑨ファンとファンカバーを取り付けます。

※ヒートシンクにケーブルを通すために一部欠損している箇所がございます。

そちらにケーブルを通すようにしてファンの固定を行ってください。



⑩「ノズルカートリッジ交換」の手順を参考にノズルカートリッジを本体に取り付けて完了です。

B-6. ノズル交換

※交換後は必ずオフセットキャリブレーションの実施をお願いいたします。

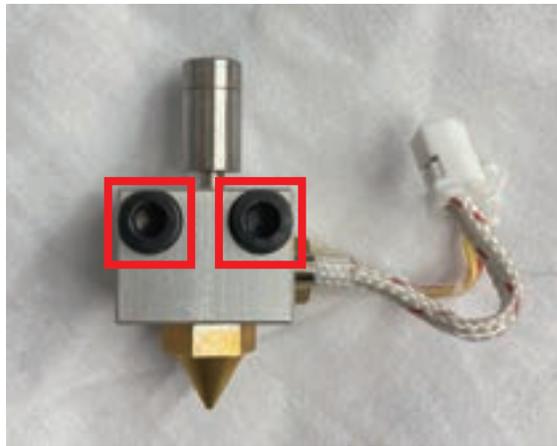
注意：

Raise3D Pro3 HS シリーズでは、ノズル単体の交換は非推奨です。

Hyper Speed での造形に対応するためにノズルヒーターの構造が Pro3 シリーズと異なっております。
ノズル径を変更する場合はノズルヒーターごとの交換をお願いします。

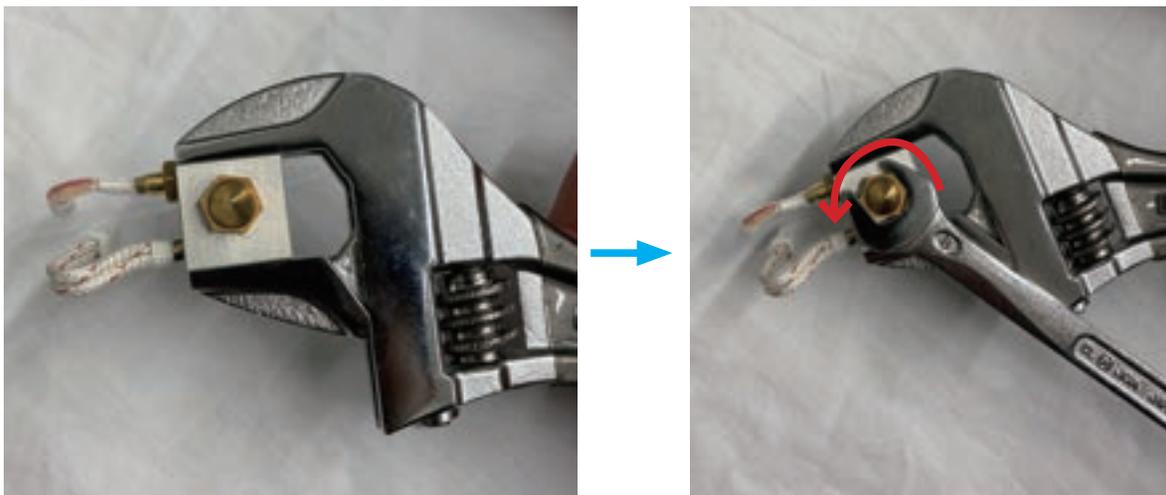
【Raise3D Pro3 シリーズのみ】

- ①「ノズルカートリッジ交換」、「ノズルヒーター交換」の手順を参考にノズルヒーターを取り外します。
- ②加熱棒を固定しているネジを取り外します。



- ③モンキーレンチでノズルヒーターの側面を固定し、
レンチ (8 mm) またはモンキーレンチでノズルを取り外します。

※樹脂が固着しており取り外しができない場合は、ノズル先端部をヒートガンやドライヤーで
少し 温めることで樹脂が柔らかくなり、取りやすくなります。





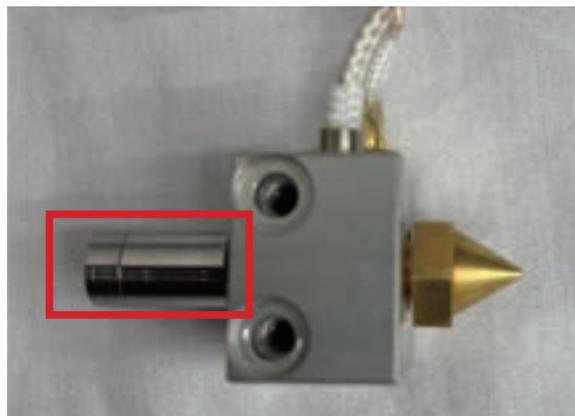
④新しいノズルを手で取り付けていきます。

この際に、ノズルとヒートブロックに 0.5 mm程の隙間ができるところで止めます。



⑤スロートチューブをノズルと接触するところまで回し締めます。

※樹脂が固着しており回らない場合は、スロートチューブ部分をヒートガンやドライヤーで少し温めることで樹脂が柔らかくなり、回りがやすくなります。



⑥ノズルをレンチで締めて固定します。

※強く締めすぎるとノズルがねじ切れる可能性がございますので、ご注意ください。

軽く力を入れても緩まない程度を目安にノズルを締めてください。



⑦加熱棒固定ネジを取り付けてノズル交換完了です。



B-7. ビルドサーフェス交換

造形の際に使用するビルドプレートにはビルドサーフェスという、造形物の定着を良くするためのシートを使用します。

ビルドサーフェスがない状態で造形を行うことはできませんので必ずご使用ください。

ビルドサーフェスは正常な状態で表面がザラザラとした手触りになります。

造形を行うとサーフェスの表面がツルツルとした手触りになり、フィラメントの定着が悪くなります。

それにより造形途中に造形物が剥がれてしまいノズル周りに固着することがあります。

その場合ノズルヒーターごとの交換が必要になるためビルドサーフェスの状態につきましては、造形前に必ずご確認ください。

ツルツルとした手触りのビルドサーフェスは交換することが最適ですが、市販のスティックのりや3Dプリンター用ののりをサーフェスの表面に塗布することで造形は可能です。

また、サーフェスに大きく傷が入っている場合は交換してください。

ビルドサーフェス交換手順

(Pro3 シリーズ /Pro3 HS シリーズ共通です。)

①古くなったビルドサーフェスをビルドプレートからはがします。

剥がす際にビルドプレートを折り曲げないようにご注意ください。

※ビルドプレートとビルドサーフェスで手を切らないよう手袋などを装着することを推奨します。





- ②ビルドサーフェスをはがした後にビルドプレートに汚れやビルドサーフェスの粘着が残っている場合は清掃します。
- ③新しいビルドサーフェスをビルドプレートに貼ります。
ビルドサーフェスの裏側のシートの隅を写真のように一部分だけ剥がします。



- ④ビルドプレートとビルドサーフェスの位置を合わせ、シートを剥がした箇所から貼り付けていきます。
- ⑤ビルドサーフェス裏側のシートを剥がしながらへらのような形状の物で空気が入らないように貼っていきます。





C. フィラメント詰まり

C-1. フィラメント詰まりが発生した場合

造形時にフィラメントが吐出されない、フィラメントロード時にノズルから吐出されない場合はフィラメント経路にて詰まりが発生している可能性があります。

その場合、部品を取り外し詰まっているフィラメントを除去する必要があります。

(カートリッジ部分以外は Pro3 シリーズ / Pro3 HS シリーズ共通です。)

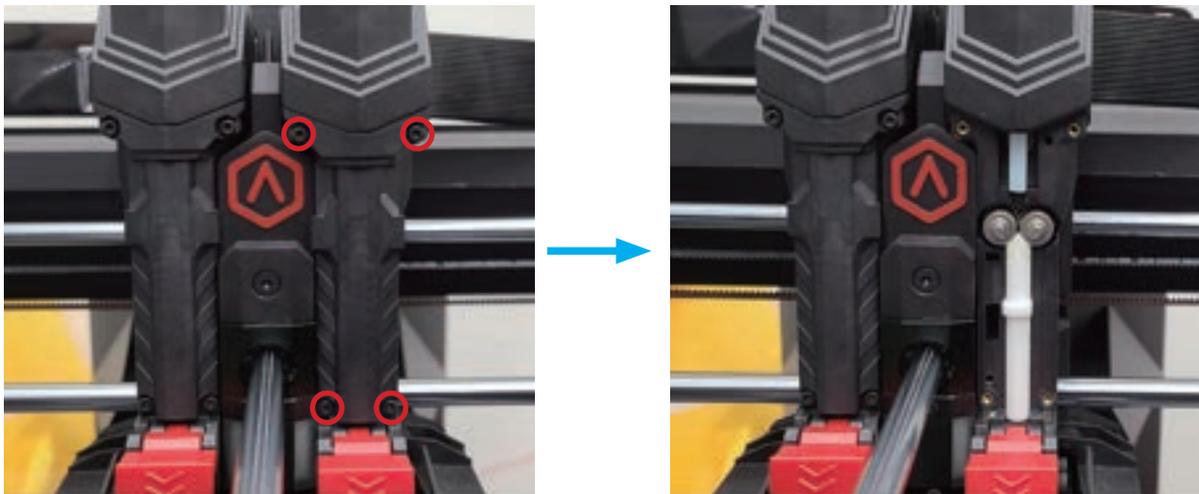
フィラメント詰まり 確認手順

①フィラメントをアンロードします。

※フィラメントがアンロードできない場合は P.11 「フィラメントがアンロードできない場合」の手順にてテフロンチューブとノズルカートリッジを取り外します。

②エクストルーダー正面のカバーを取り外します。

※カバーを外す際にギアとベアリングを無くさないよう注意してください。



③テフロンチューブを取り外し、チューブ内の詰まりを確認します。

テフロンチューブは手前に引っ張ると取り外すことが可能です。

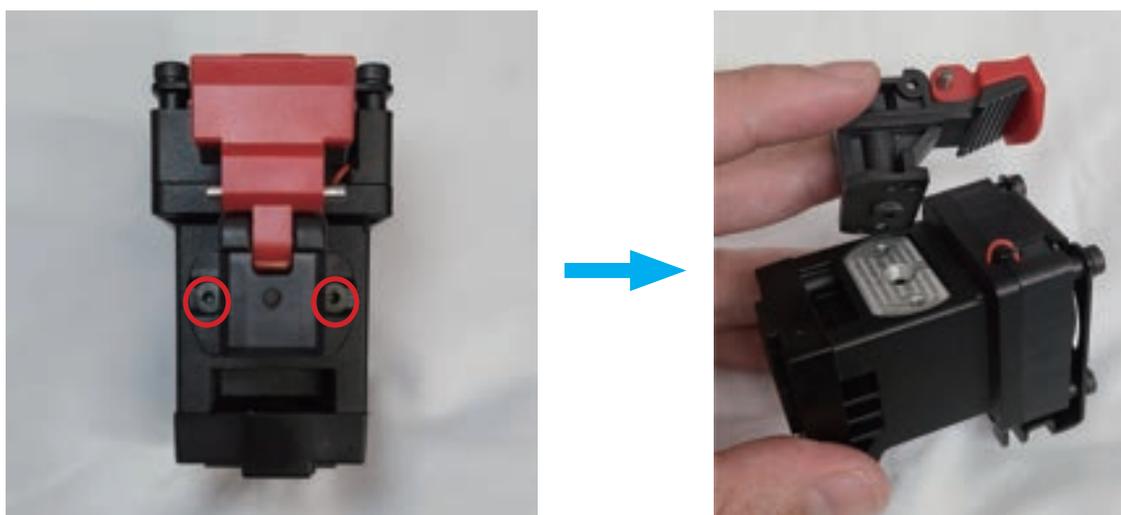


手順③にてチューブ内に詰まりがなかった場合はノズルカートリッジ内の可能性がございます。
その場合は次の④以降の手順を実施ください。

④ P.10「ノズルカートリッジ交換手順」を参考にノズルカートリッジを取り外します。

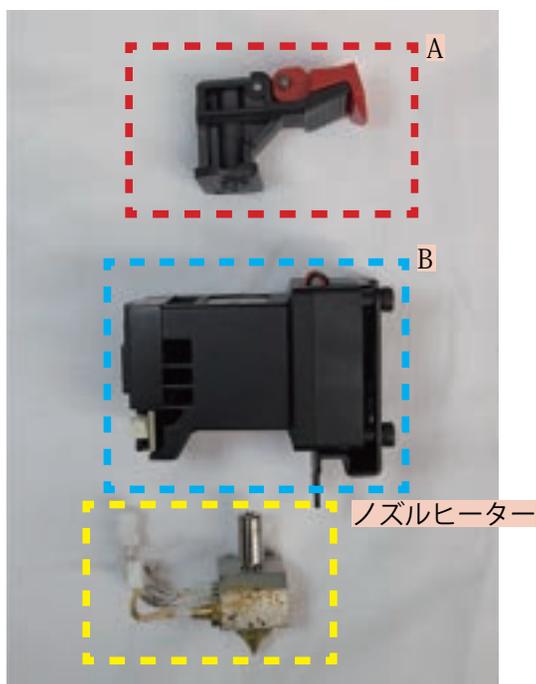
⑤ P.12「ノズルヒーター交換手順」を参考にノズルヒーターを取り外します。

⑥ノズルカートリッジ上部の部品を取り外します。

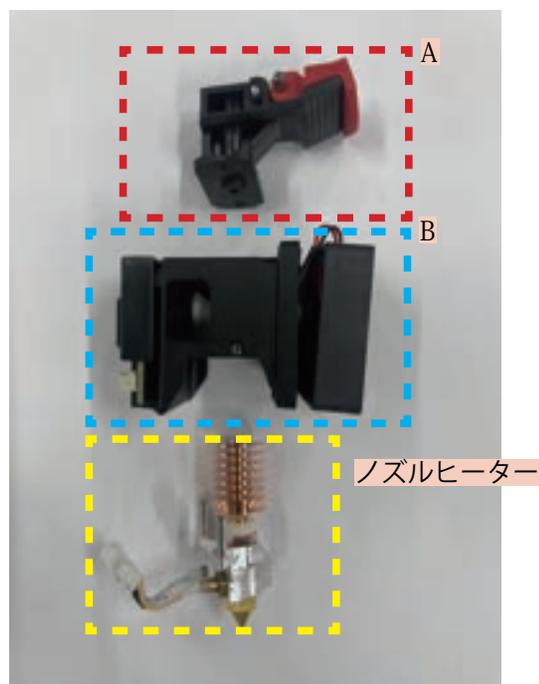


⑦ A.B の部品内の詰まっているフィラメントをノズルクリーニングキットで押し除けます。
※押すことができない場合はヒートガンなどで詰まりが発生している箇所を温めます。

【Raise3D Pro3 シリーズ】



【Raise3D Pro3 HSシリーズ】





フィラメントがアンロードできない場合

ノズルヒーター内でフィラメントが固着してしまった場合などは、フィラメントのアンロードを行ってもアンロードができない場合がございます。

その場合下記手順にてノズルヒーターを取り外してください。

①エクストルーダー正面のカバーを取り外します。

※カバーを外す際にギアとベアリングを無くさないよう注意してください。



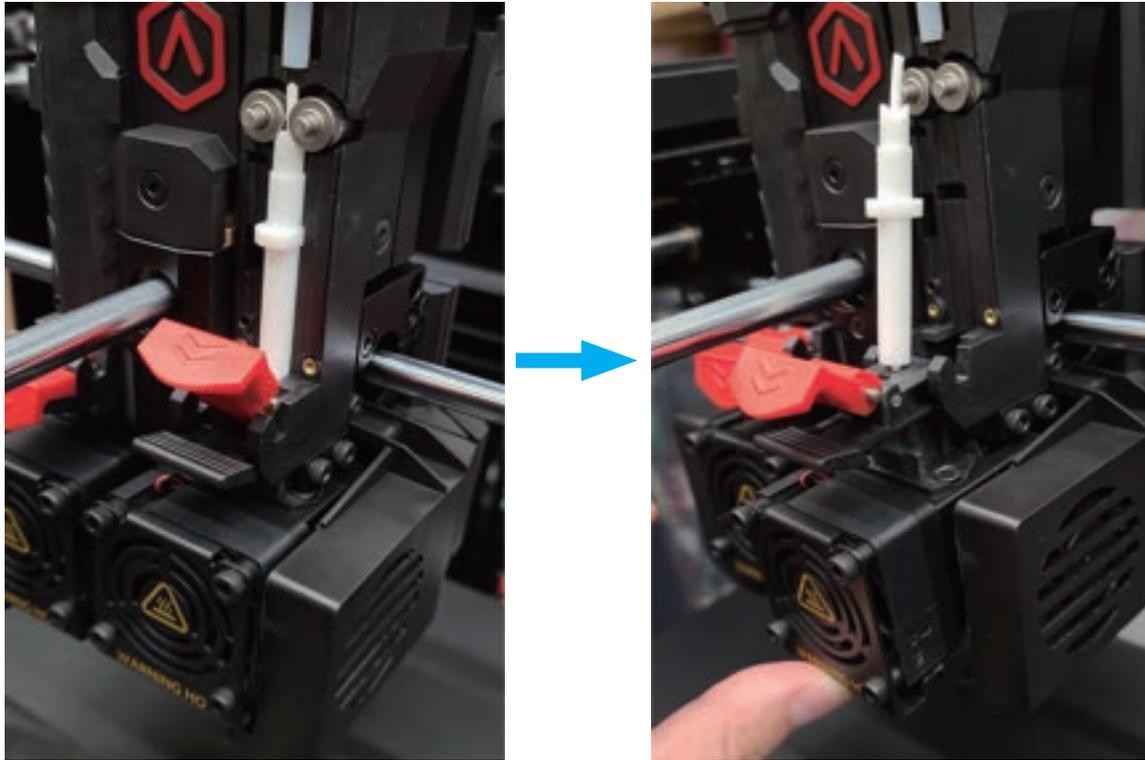
赤枠の個所のネジを取り外します。
(使用工具：六角レンチ 1.5mm)

②フィラメント送り出しギア上部にてフィラメントを切断しフィラメントをアンロードします。



この箇所でフィラメントを切断します。

- ③ノズルカートリッジ上部の赤いレバーを上げてテフロンチューブごとノズルカートリッジを取り外します。



- ④テフロンチューブ内、ノズルカートリッジ内の詰まりを除去します。



D. フィラメント

D-1. フィラメントについてよくあるご質問

Q1. 純正フィラメント以外のフィラメントも使用可能でしょうか？

A1. 純正品以外のフィラメントも使用可能なものもございます。

使用可能なフィラメントにつきましては下記 URL よりご確認ください。

また、ページ内に記載の無いフィラメントをご使用された場合は保証の対象外となります。

<https://raise3d.jp/filament>

Q2. フィラメントを保管する場合はどのようにすればよろしいでしょうか？

A2. フィラメントは基本的にどの素材も吸湿性がございます。

吸湿してしまったフィラメントをご使用いただくと、造形不良、ノズルつまり、吐出不良などの様々な不具合につながります。

そのため保管の際は湿度の高いところは避け、密封性のある容器に乾燥剤と一緒に保管いただくことを推奨いたします。

また、PVA などの水溶性サポート材やナイロン系の材質につきましては非常に吸湿性が高いため「PolyBox™」の併用が必須となります。

「PolyBox™」の併用が必須かどうかにつきましては、下記 URL よりご使用いただくフィラメントのページをご確認ください。

また TPU フィラメントなどを含め吸湿しやすい材料で一度吸湿してしまったものは定温乾燥機などを使用することで除湿を行い、再利用することが可能なものもあります。

定温乾燥機の一例として「Filament Dryer PRO」があります。定温乾燥機が必要かどうかについては、下記 URL よりご使用いただくフィラメントのページをご確認ください。

<https://raise3d.jp/filament>

Q3. ideamaker にテンプレートがないフィラメントで造形する場合はどうすればいいですか？

A3. 下記 URL のフィラメントのページより「filament ファイル」「bin ファイル」をダウンロードし、ideamaker にインポートすることが可能です。

手順につきましては 26 ページ「スライステンプレートのインポート方法」をご確認ください。

ページに記載のないフィラメントにつきましては、ご使用された場合は保証対象外となります。

<https://raise3d.jp/filament>



E. 造形

E-1. 造形がうまく行かない場合

A. ノズル詰まり

完全に詰まっている状態だけでなく、フィラメントが固着し吐出不良が発生する場合がございます。
ノズルの交換目安は約 1000 時間ですが、ご使用方法や環境、
使用しているフィラメントの種類によって前後することがございます。
また、複数種類のフィラメントを使用している場合はノズル詰まりが発生しやすくなります。
もし消耗が疑われる場合は、ノズルヒーターの交換を実施ください。

B. 造形時の設定温度

ノズル温度が推奨の温度と異なる場合、
造形物の仕上がりが汚くなったり、ノズル詰まりが起きる可能性がございます。
ご使用いただくフィラメントの推奨温度を下記 URL よりご確認ください。
<https://raise3d.jp/filament>

C. キャリブレーション (ノズルの高さ、左右ノズルのオフセット)

ノズルの高さや、左右のノズルオフセット値が適正でない場合は造形不具合の原因につながります。
3 4 ページをご確認の上オフセットキャリブレーションの実施をお願いいたします。

D. 各種ファームウェア、ソフトウェアのバージョン

タッチパネルファームウェア、メインコントロールファームウェア、ideamaker のバージョンが
最新バージョンになっているか下記 URL よりご確認ください。
<https://raise3d.jp/download>

E. ビルドサーフェス

ビルドサーフェスが劣化していたり、大きな傷がある場合は造形がうまくいかない場合があります。
大きな傷等は無く、ビルドサーフェスの粘着力が低下してしまっている場合は、
市販のスティックのりを塗付していただくことで造形を行うことが可能です。

F. アクリルカバー

フィラメントによってはアクリルカバーを被せて造形していただく必要があります。
また、アクリルカバーが不要なフィラメントでの造形時にアクリルカバーを被せていると
ノズル詰まりや造形がうまくいかない場合がありますのでご注意ください。
アクリルカバーの有無につきましては下記 URL よりご確認ください。
<https://raise3d.jp/filament>



G. 必要オプション品

フィラメントの種類によっては、フィラメント回転台や湿気防止ボックスなどのオプション品の併用が必要な場合がございます。

フィラメントごとの推奨オプション品につきましては下記 URL の造形条件内にある「造形ノウハウ」からご確認ください。

<https://raise3d.jp/filament>

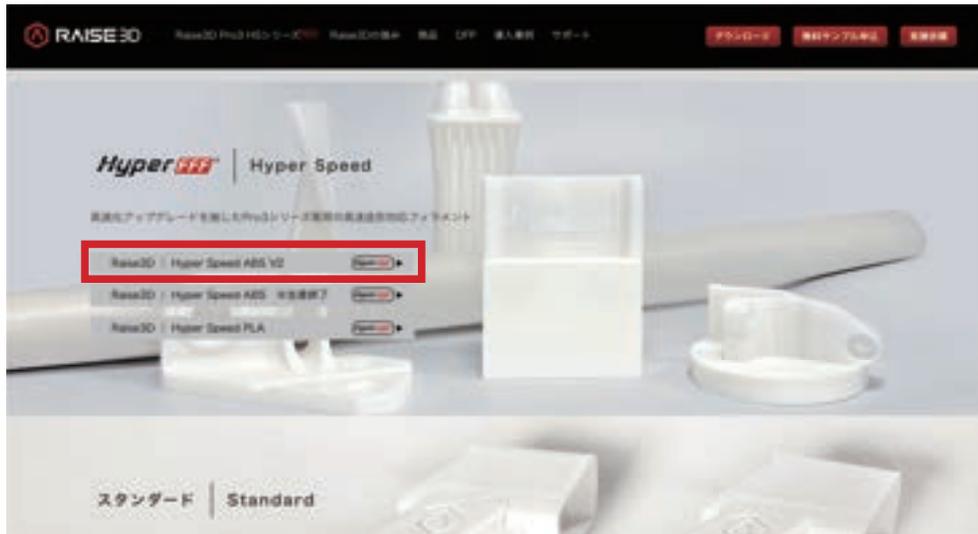
※原因の特定が難しい場合は弊社サポートページよりご連絡ください。

F. ideaMaker の操作方法

F-1. フィラメントテンプレートのインポート方法

①下記 URL ページよりご使用いただくフィラメントのページを開きます。

<https://raise3d.jp/filament>



②フィラメントページを下にスクロールし、「filament ファイル」をクリックしダウンロードをします。

※「filament ファイル」のボタンがないフィラメントは、ideaMaker に標準でインストールされているフィラメントですので、ダウンロードは不要です。





- ③ダウンロードしていただいたファイルは「.zip」の圧縮ファイルになりますので、ファイルを展開しファイル内の「.filament」の拡張子のファイルをデスクトップなどに移動しておきます。
- ④ ideaMaker を起動します。
- ⑤ ideaMaker でのファイルのインポート方法は下記のボタンをクリックし、ダウンロードください。
※ ideaMaker のバージョンによって操作方法が変わりますので、下記の図を参考にダウンロードください。



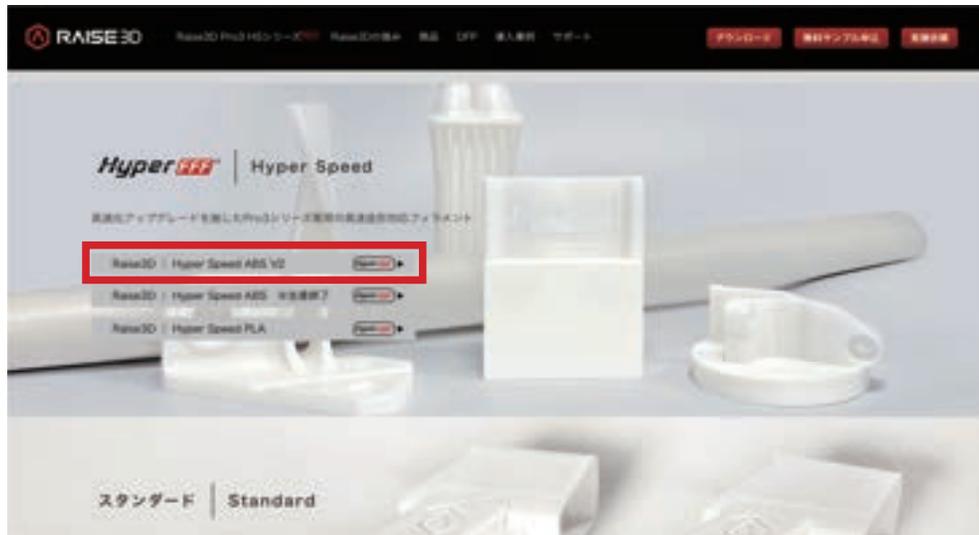
ideaMaker Ver.4.4 以前のお客様はこちらからダウンロードください。

ideaMaker Ver.5.0 以降のお客様はこちらからダウンロードください。

F-2. スライステンプレートのインポート方法

①下記 URL ページよりご使用いただくフィラメントのページを開きます。

<https://raise3d.jp/filament>



②フィラメントページを下にスクロールし、「bin ファイル」をクリックしダウンロードをします。





- ③ダウンロードしていただいたファイルは「.zip」の圧縮ファイルになりますので、ファイルを展開しファイル内の「.bin」の拡張子のファイルをデスクトップなどに移動しておきます。
- ④ ideaMaker を起動します。
- ⑤ ideaMaker でのファイルのインポート方法は下記のボタンをクリックし、ダウンロードください。
※ ideaMaker のバージョンによって操作方法が変わりますので、下記の図を参考にダウンロードください。



ideaMaker Ver.4.4 以前のお客様はこちらからダウンロードください。

ideaMaker Ver.5.0 以降のお客様はこちらからダウンロードください。

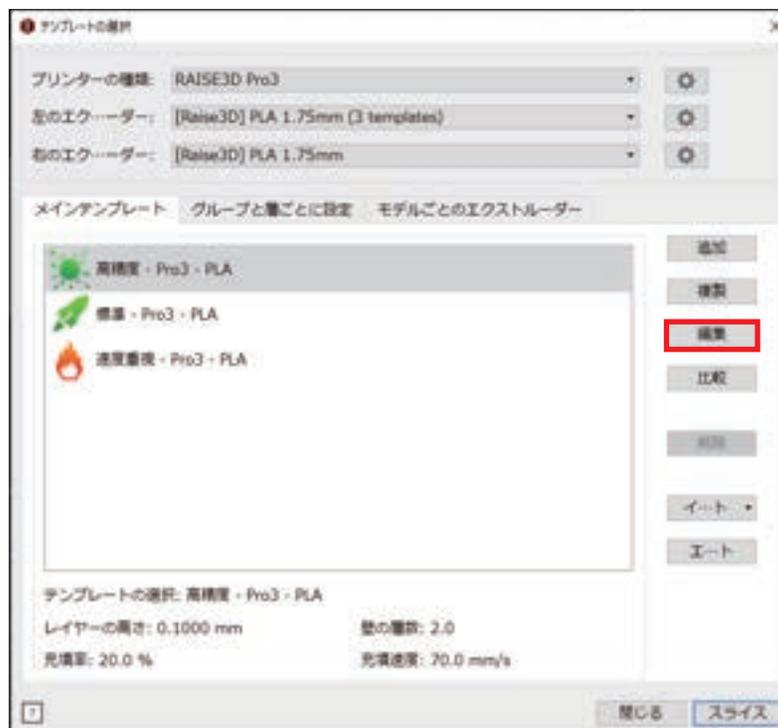
G. 造形物に関するトラブル

G-1. ラフトが剥がしづらい場合

ラフトを使用して造形する場合、造形物とラフトの間に少しでも隙間を空けて造形します。
PLA などの低温系のフィラメントの場合は比較的簡単に剥がすことができますが、ABS や PC などの高温系フィラメントの場合は熱収縮などの関係で剥がしづらくなる場合がございます。
低温系のフィラメントの場合でもサイズの大きい造形の場合は剥がしづらくなる場合がございます。
その場合はラフトと造形物の距離を離してあげることでラフトを剥がしやすくすることが可能です。

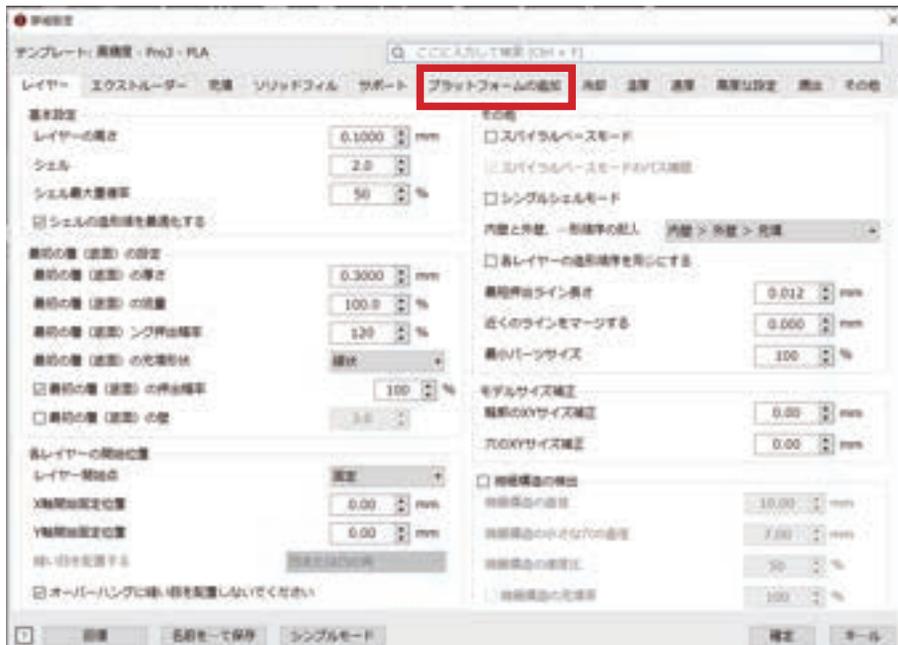
【ideaMaker ver.4.4 以前】

①スライステンプレートを選択する画面右側の「編集」を選択します。





②詳細設定の画面の上部タブの「プラットフォームの追加」を選択します。

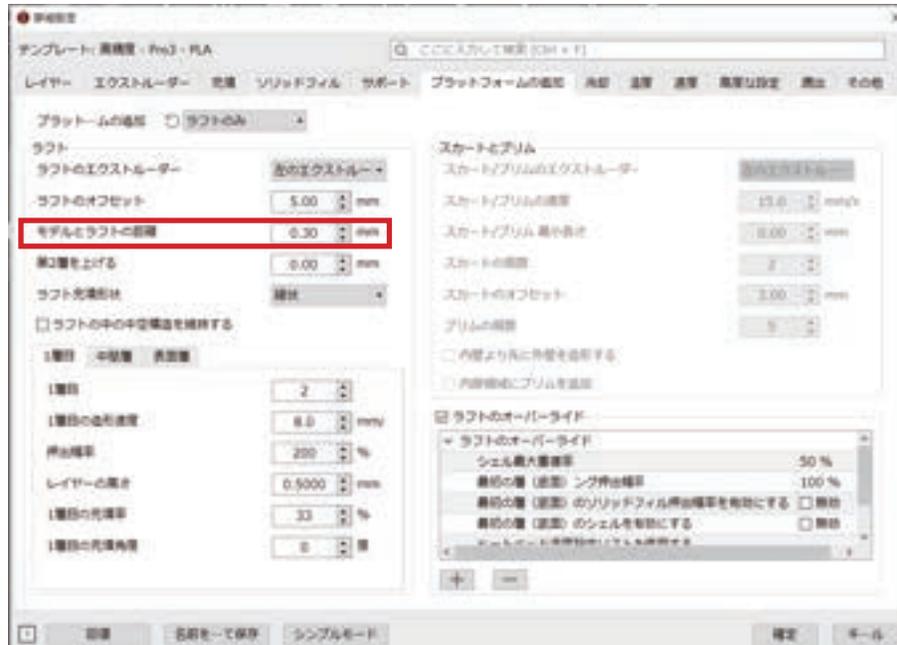


※ IdeaMaker をインストールして初めてこちらの編集画面を開く場合、下記画像のような簡易的な編集画面が表示されます。

その場合、左下の「詳細設定」を選択してください。

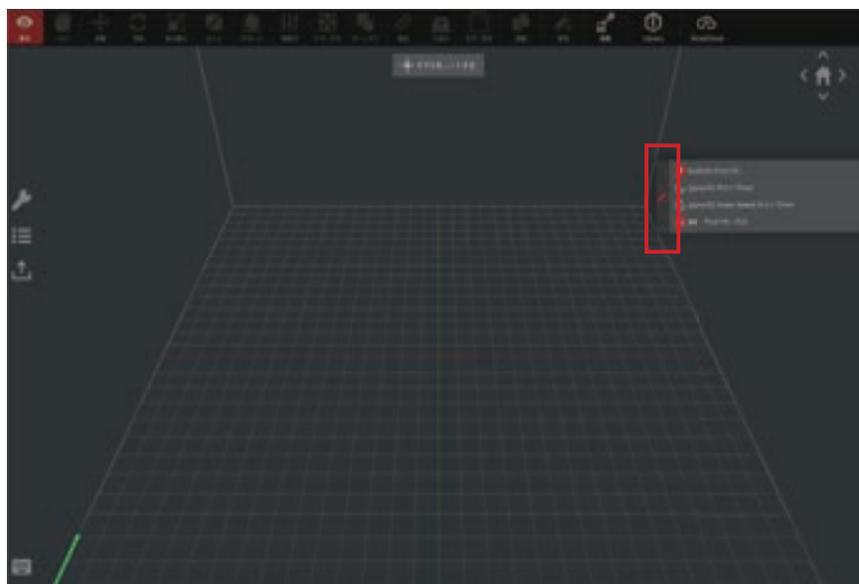


- ③プラットフォームの追加のページ内の「モデルとラフトの距離」の数値を変更します。
 ※数値を調整する場合は 0.05 mm刻みで調整するようお願いいたします。
 極端に数値を変更してしまうと造形不具合の原因になります。



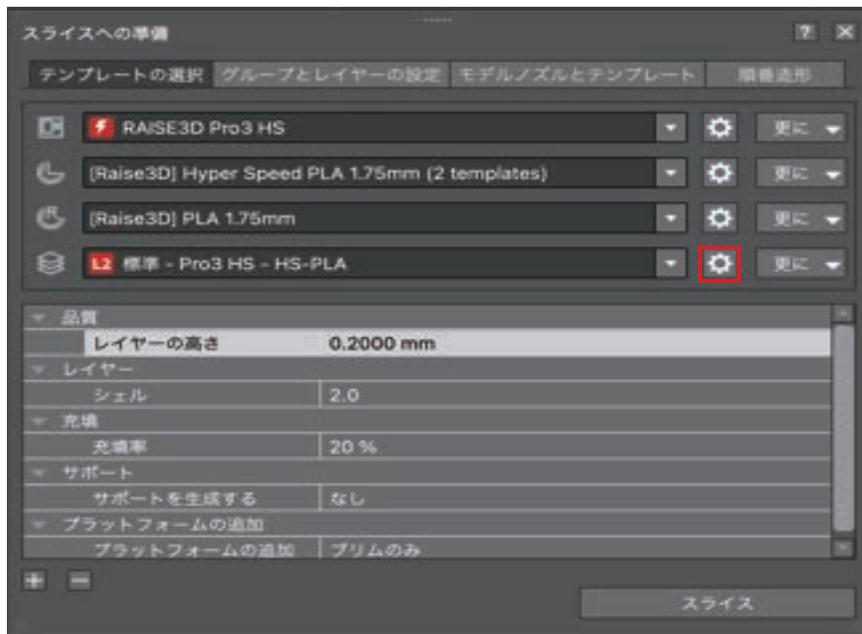
【ideaMaker ver.5.0 以降】

- ①  を選択し、スライステンプレート画面を開きます。

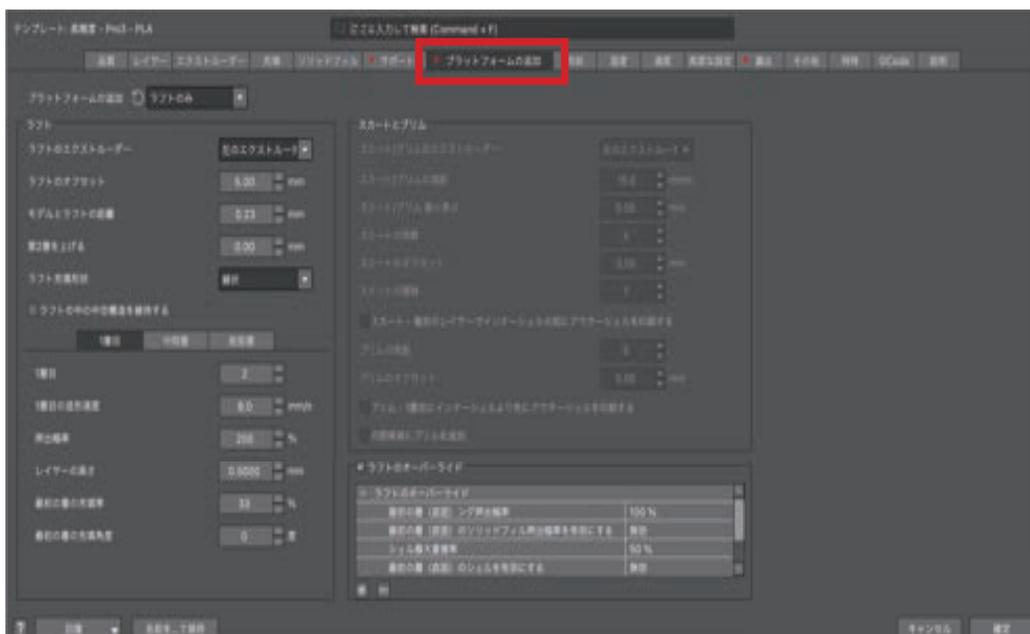




②スライスプレート欄の右の⚙️を選択します。



③詳細設定の画面の上部タブの「プラットフォームの追加」を選択します。



④プラットフォームの追加のページ内の「モデルとラフトの距離」の数値を変更します。

※数値を調整する場合は 0.05 mm 刻みで調整するようお願いいたします。

極端に数値を変更してしまうと造形不具合の原因になります。



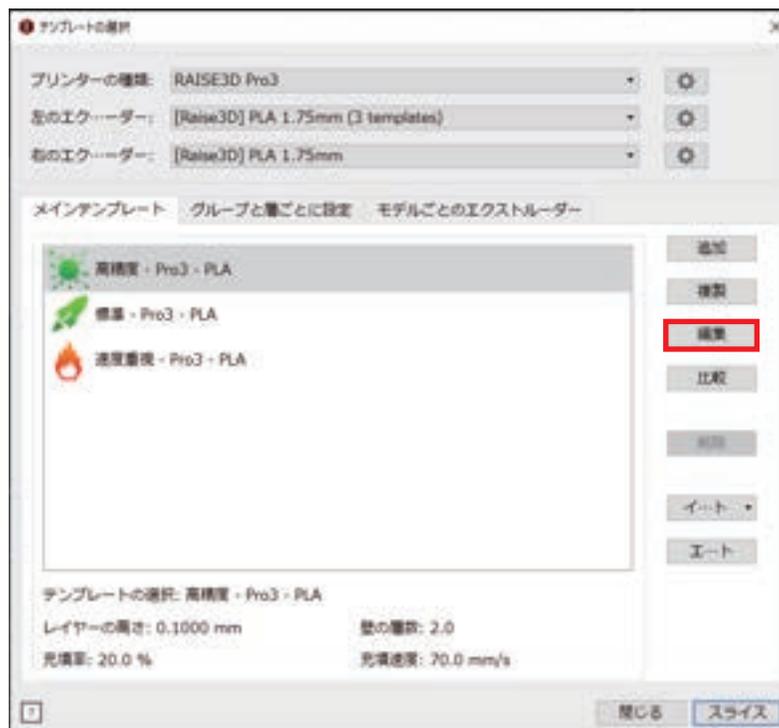


G-2. サポート上のモデルがうまく造形されない場合

オーバーハングなどの形状のある造形の場合、サポート構造を使用しての造形が必須になります。デフォルトの設定ではサポート上のモデルは綺麗に造形できないことが多いため、「高密度サポート」を設定してあげることで、サポート上のモデルを綺麗に造形することが可能です。

【ideaMaker ver.4.4 以前】

①スライステンププレートを選択する画面右側の「編集」を選択します。



②詳細設定の画面の上部タブの「サポート」を選択します。



③「高密度サポート」を選択します。





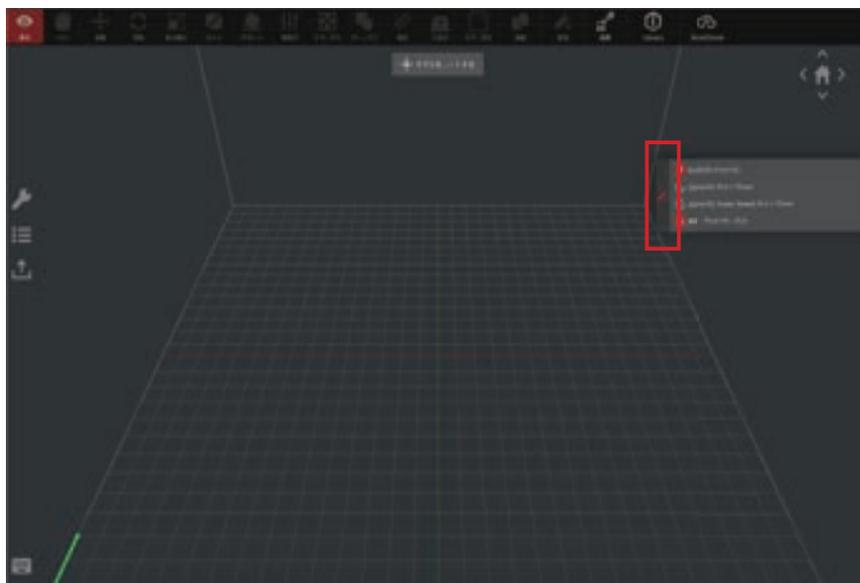
④ 「高密度サポート」設定項目より下記のように設定します。

- ・ 高密度サポートの層数 → 3～5 層
- ・ 高密度サポートの充填率 → 80%～90%目より下記のように設定します。

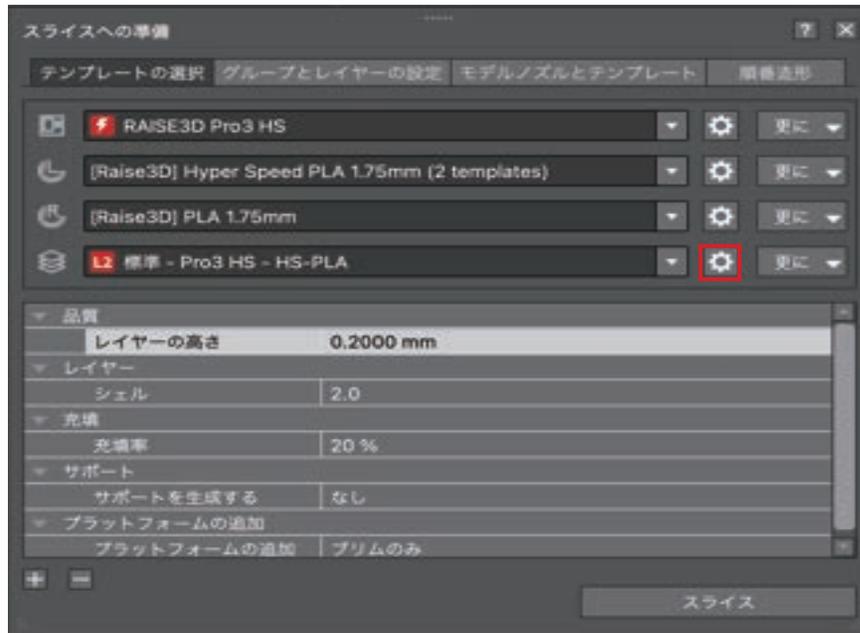


【ideaMaker ver.5.0 以降】

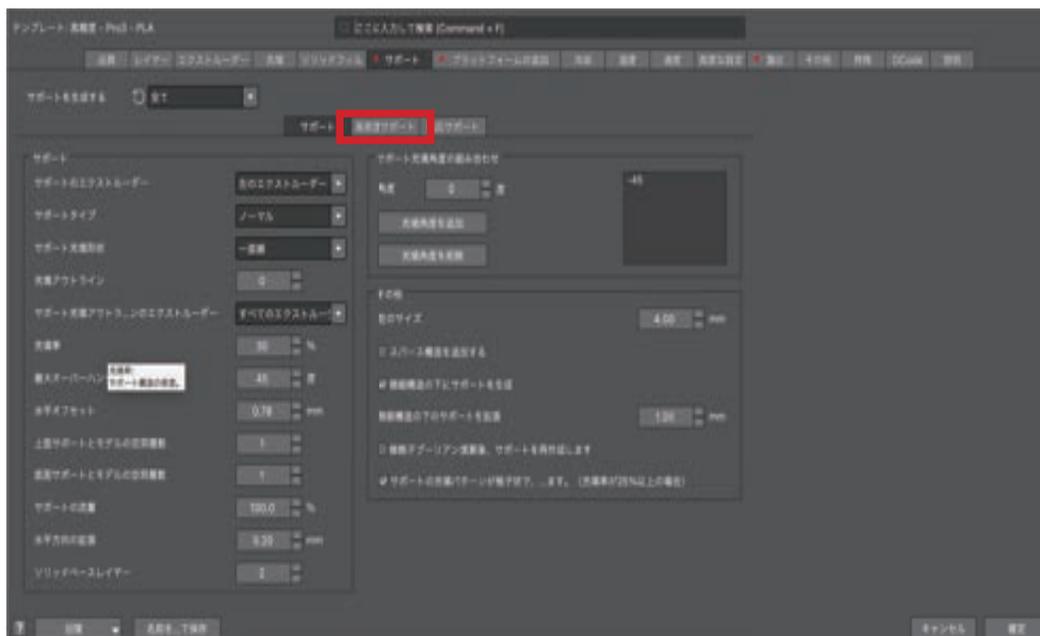
①  を選択し、スライステンプレート画面を開きます。



②スライスプレート欄の右の  を選択します。



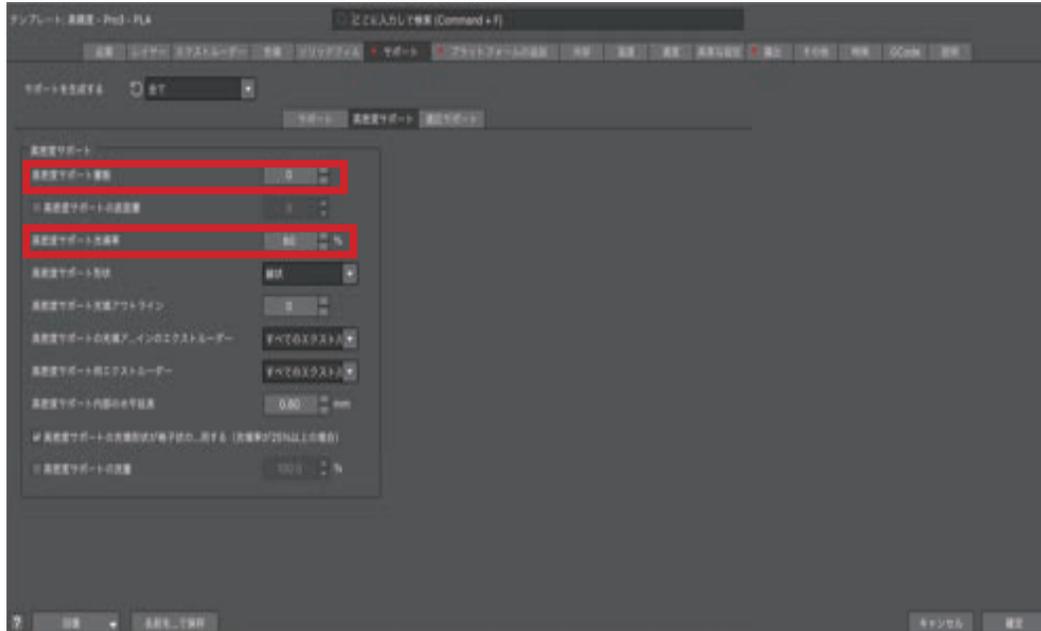
③詳細設定の画面の上部タブの「サポート」を選択します。





④「高密度サポート」設定項目より下記のように設定します。

- ・高密度サポートの層数 → 3～5層
- ・高密度サポートの充填率 → 80%～90%目より下記のように設定します。



H. その他操作方法、設定

H-1. オフセットキャリブレーション

ノズルの高さ調整、左右のノズルのオフセット、水平調整を行います。
カートリッジ式ノズルヒーター、ノズルヒーター、ノズルの交換後は必ず実施してください。

①左右のノズルそれぞれに PLA をロードしておきます。(それぞれ色が異なるものにしてください。)

②タッチパネル左上の歯車のマークをタッチして設定画面を開きます。





③ 「本体設定」内の「メンテナンス」を選択します。



④ オフセットキャリブレーションを選択します。



- ⑤装着しているノズルの径を選択します。(標準のノズルの場合は 0.4mm になります。)
 Pro3 HS シリーズをご使用のお客様は使用するフィラメントも選択します。
 (初期付属は Hyper Speed PLA フィラメントです。)

【Raise3D Pro3 シリーズ】



【Raise3D Pro3 HSシリーズ】





⑦オフセットキャリブレーションで実施する項目が表示されます。

項目を選択し「次へ」を選択するとその項目を実施します。

画面に手順が表示されますので、そちらを確認しながらキャリブレーションを行います。



H-2. エアフローシステム

Pro3 / Pro3 HS シリーズにはエアフローシステムが搭載されています。

造形時に必ず動作させる必要はございませんので、動作音などが気になる場合は停止して下さい。

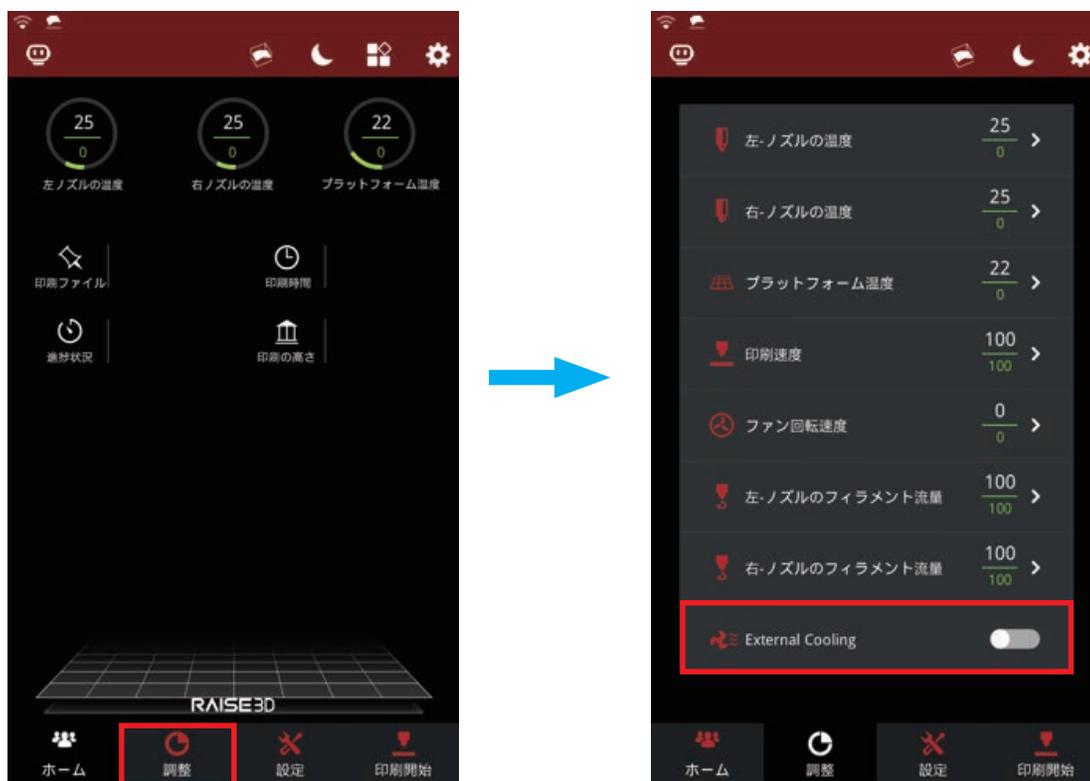
また、一部フィラメントではスライステンプレートから動作させるようになっております。

～タッチパネルからエアフローシステム停止させる場合～

※こちらは一時的にエアフローシステムを停止させる手順になります。

今後の造形でも動作しない用にするためにはスライステンプレートから設定をお願いいたします。

- ①タッチパネル下部の「調整」を選択し、調整項目の一番下にある「External Cooling」をオフにします。
(灰色の状態がオフ、水色の状態がオンになります。)

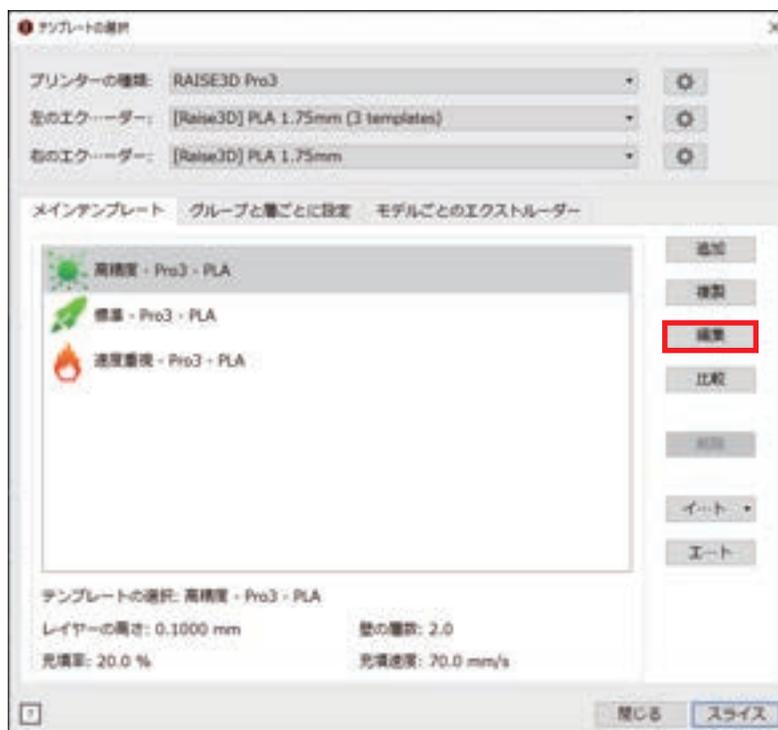




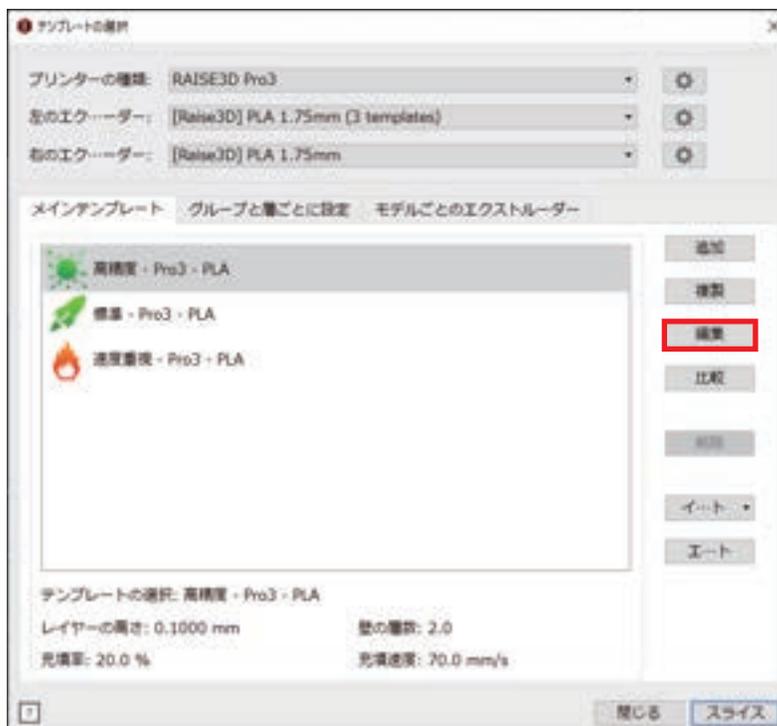
～スライステンプレートを変更する場合～

【ideaMaker ver.4.4 以前】

①スライステンプレートを選択する画面右側の「編集」を選択します。



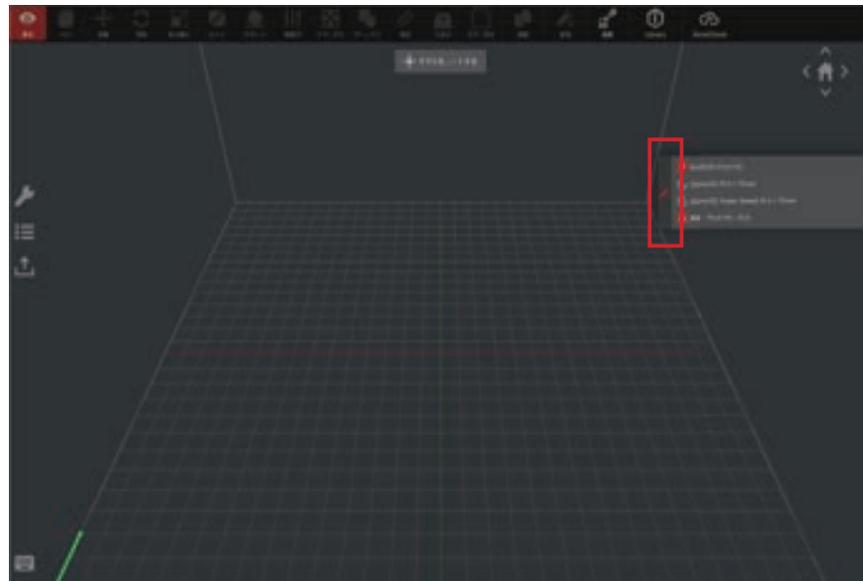
②詳細設定の画面の上部タブの「冷却」を選択します。



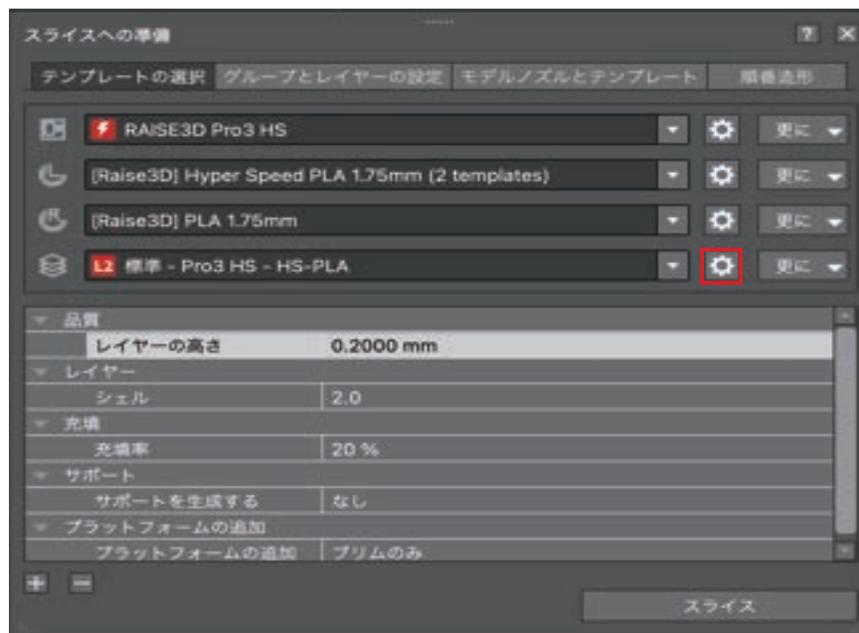


【ideaMaker ver.5.0 以降】

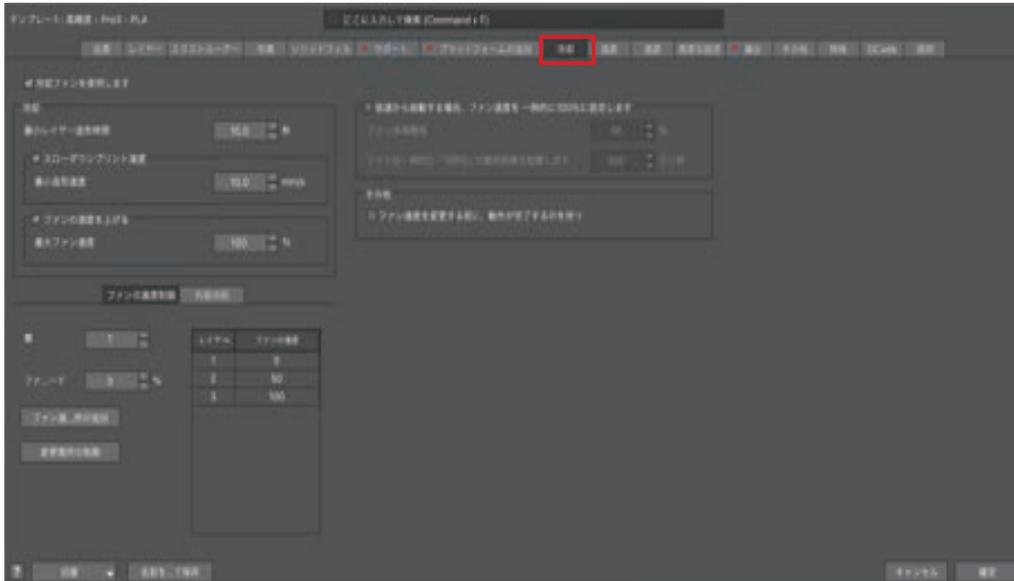
①  を選択し、スライスプレート画面を開きます。



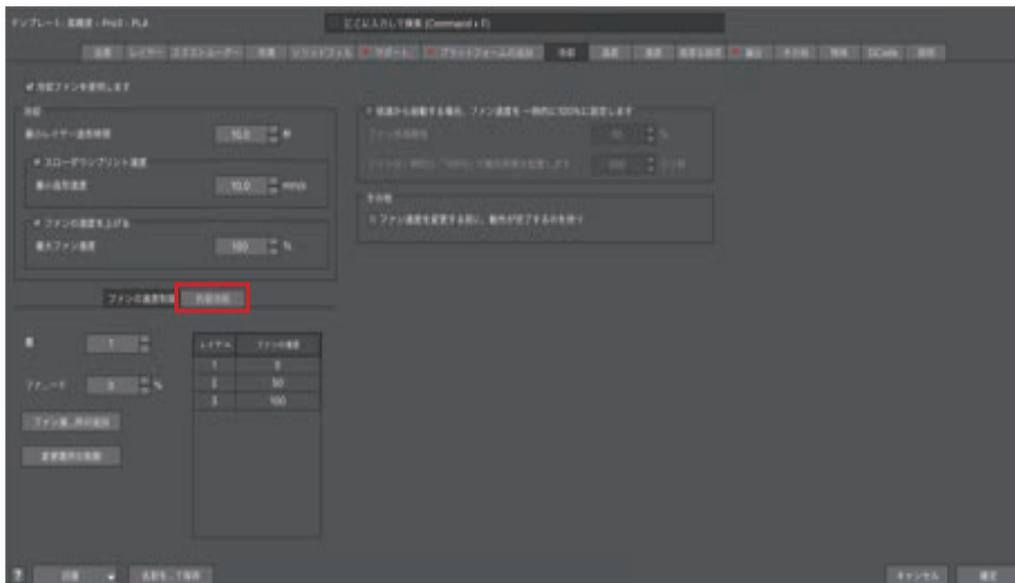
② スライスプレート欄の右の  を選択します。



③詳細設定の画面の上部タブの「冷却」を選択します。

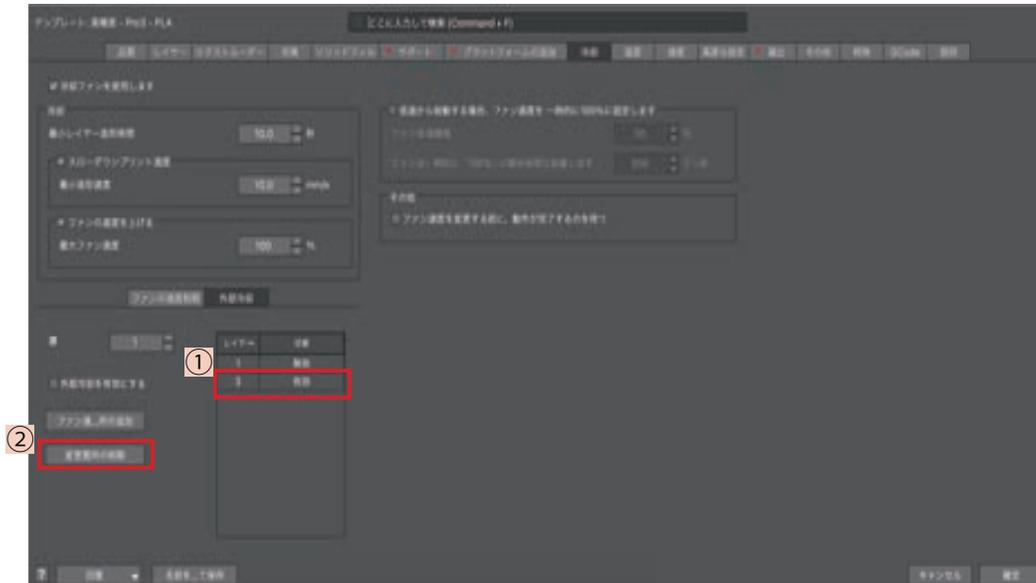


④冷却設定画面左下の「外部冷却」を選択します。





- ⑤レイヤー数と「有効」の項目がある箇所をクリックし選択状態にします。
その状態で左側にある「変更箇所の削除」をクリックし削除します。



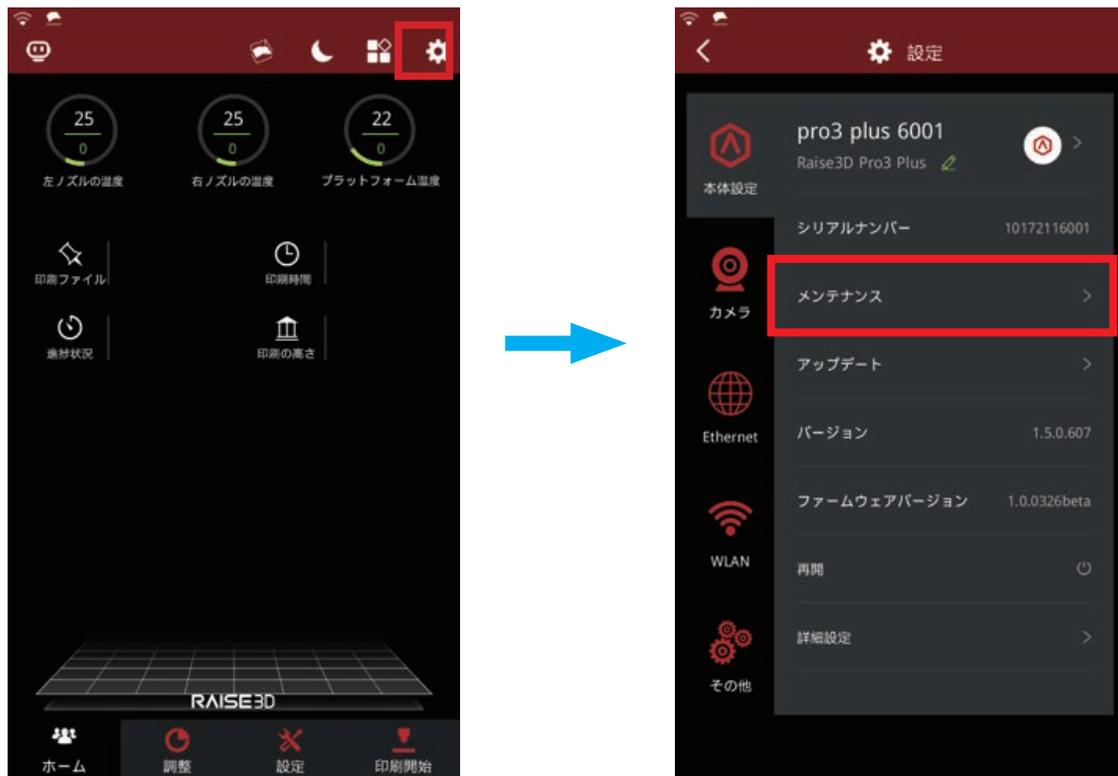
- ⑥右下の確定を選択し、完了です。

H-3. 自動レベリング機能

Pro3 /Pro3 HS シリーズではプレートの水平状況を測定し、測定した数値に合わせて造形時に補正をかけます。

水平を測定するモードは9点で測定するシンプルモード、63点で測定するフルモードがございます。また、造形前に造形サイズに合わせて水平測定する機能もございます。

①タッチパネル左上の歯車のマークをタッチして設定画面を開き、メンテナンスを選択します。

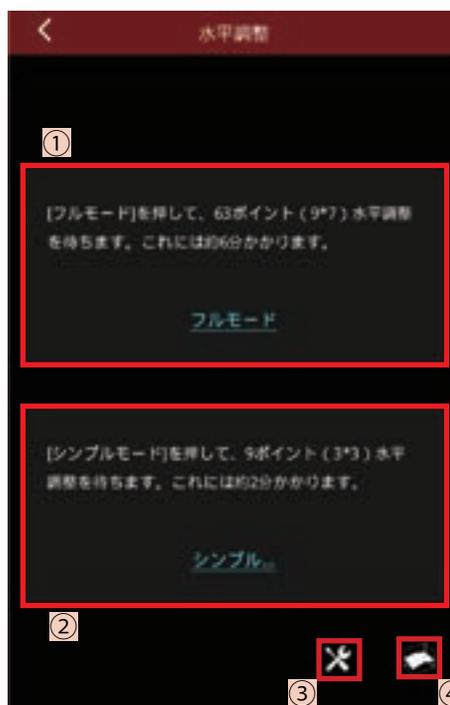




②メンテナンスページの一番下、「水平調整」を選択します。



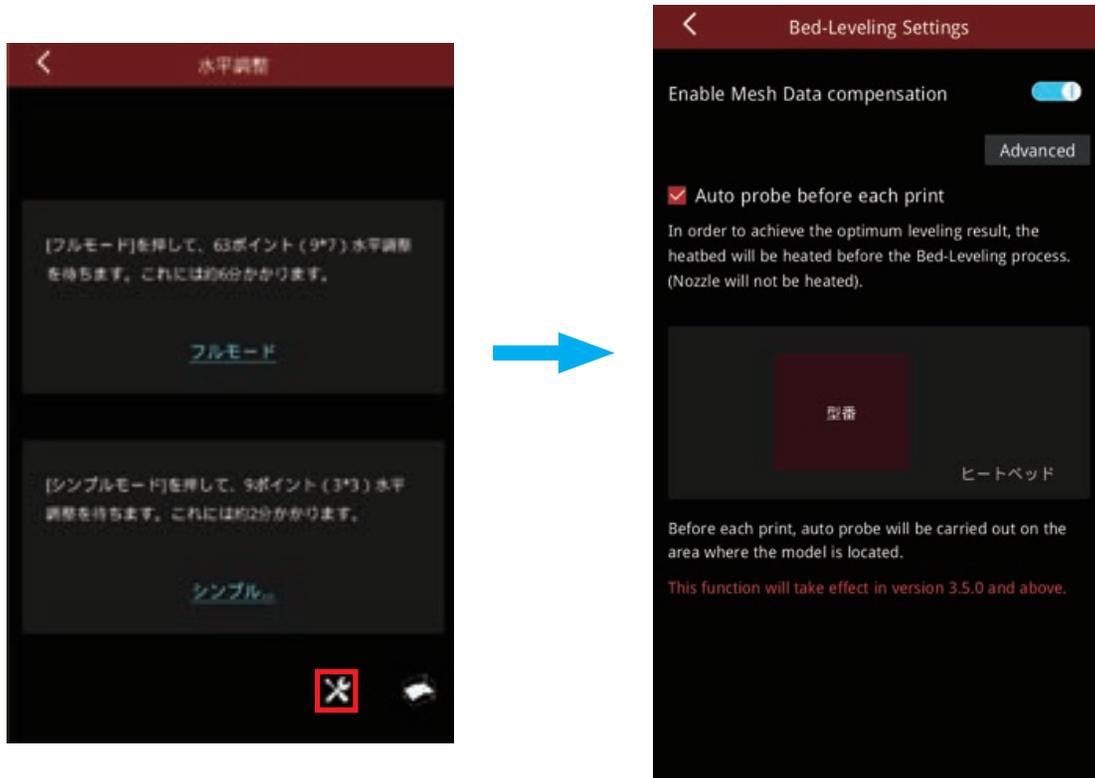
③水平調整画面では下記の項目を行うことができます。



- ①フルモードでの水平測定
- ②シンプルモードでの水平測定
- ③水平調整の設定
- ④直近の水平測定の結果



- ④造形前に水平測定を行う設定をオフにする場合は水平調整の設定画面を開き、「Auto Probe before each print」横のチェックボックスのチェックを外します。

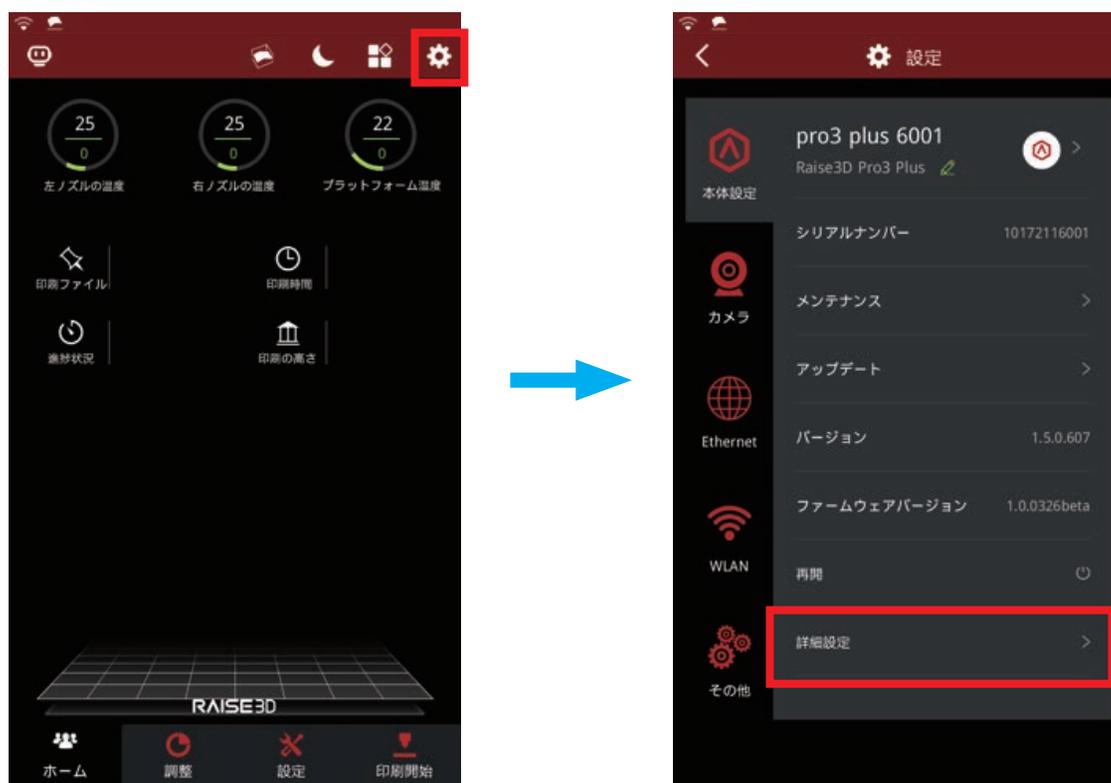




H-4. 省エネモード

Pro3 Pro3 HS シリーズには一定時間タッチパネルの操作が行われなかった場合に、タッチパネルのスリープと庫内 LED を消灯する省エネモードを設定することができます。

①タッチパネル左上の歯車のマークをタッチして設定画面を開き、「詳細設定」を選択します。





②詳細設定内の「高度な設定」を選択し、ページ下部の矢印を選択し2ページ目を表示します。



③省エネモードを選択すると、省エネモードの設定画面が表示されます。

それぞれの項目の設定内容は下記のとおりです。

- 省電力モードを有効にする → 省エネモードのオンオフ (水色の状態がオンです。)
- 省電力モードのタイムアウト → 設定した時間タッチパネルの操作がない場合にタッチパネルのスリープとLEDの消灯を行います。

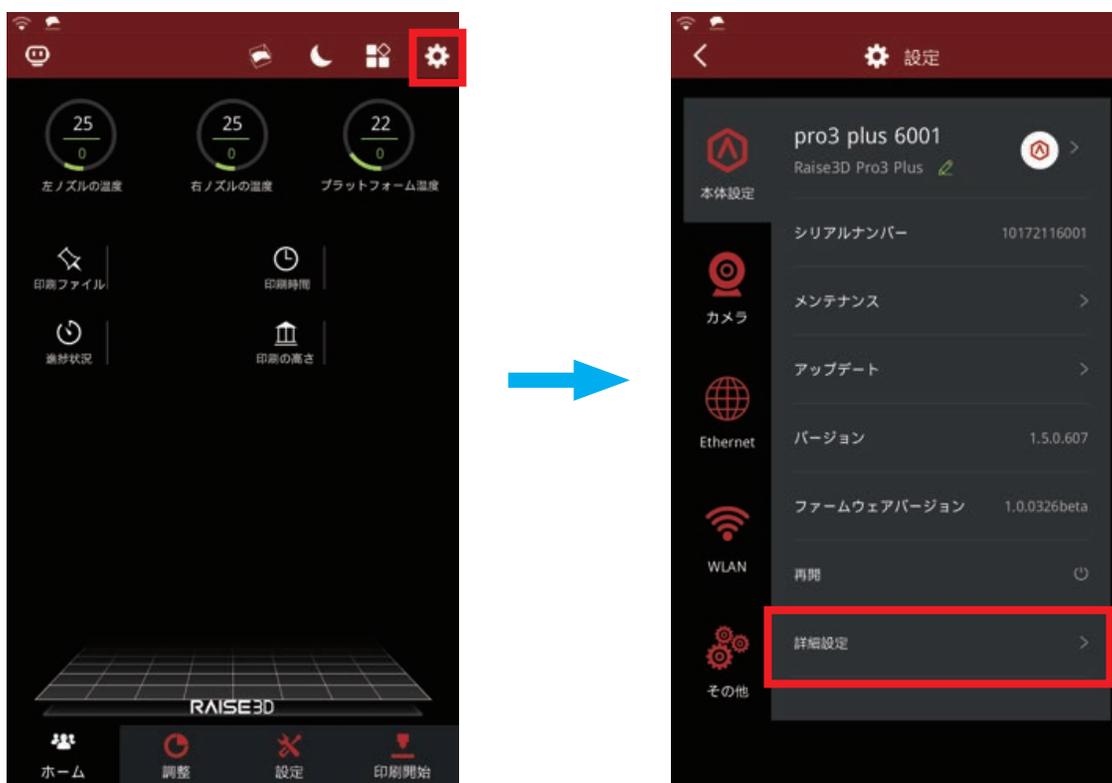


H-5. フィラメントセンサー

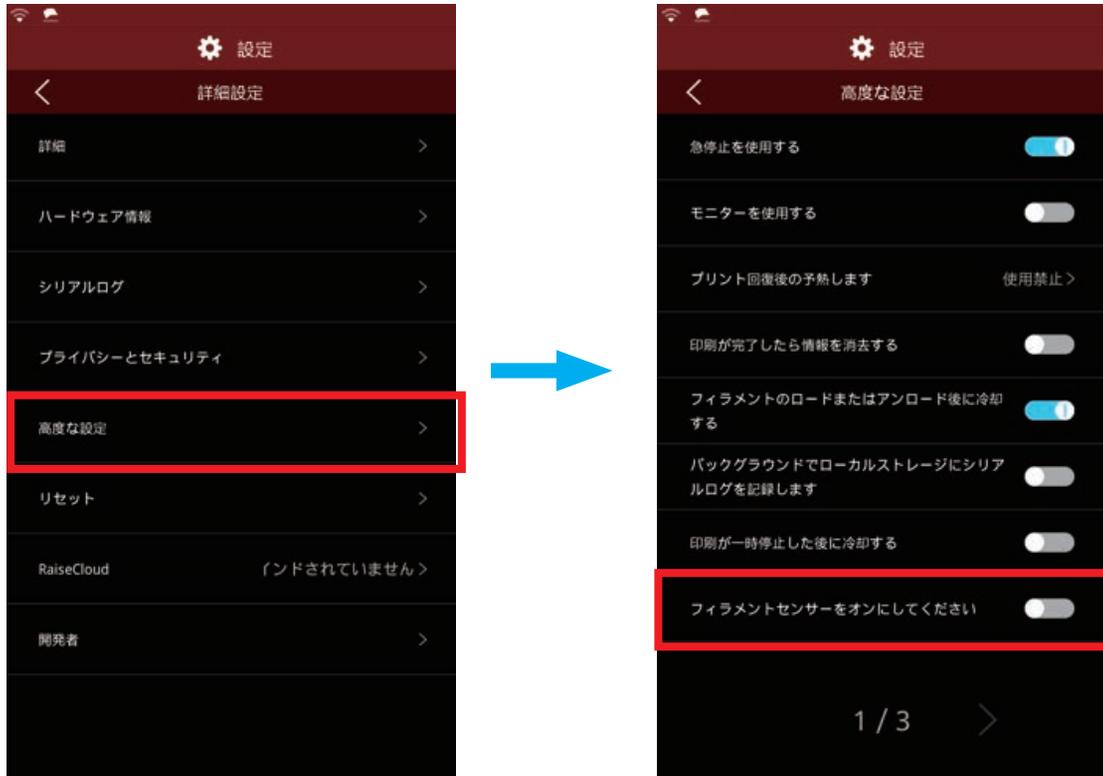
Pro3 / Pro3 HS シリーズにはフィラメントを検知するためのセンサーが実装されており、フィラメントが切れてしまった際などに自動的に造形を一時停止することが可能です。こちらの機能につきましては、イレギュラーな事態の際に造形を停止することを目的としております。フィラメントを使い切るためにフィラメントセンサーに検知させるといった使い方なども可能ですが造形中に一時停止を行うと、造形不良などにつながりますので推奨出来かねます。

また Pro3 シリーズのみですが、センサーの仕様の関係上透明や半透明のフィラメントの使用時にセンサーが誤検知し、造形が一時停止してしまう可能性がございます。そのため、透明、半透明のフィラメントを使用する際はフィラメントセンサーをオフにして造形を行うことを推奨しております。

① タッチパネル左上の歯車のマークをタッチして設定画面を開き、「詳細設定」を選択します。



- ②詳細設定内の「高度な設定」を選択し、
 ページ下部の「フィラメントセンサーをオンにしてください」の右を選択しオンオフを切り替えます。
 ※水色の状態がオン、灰色の状態がオフになります。



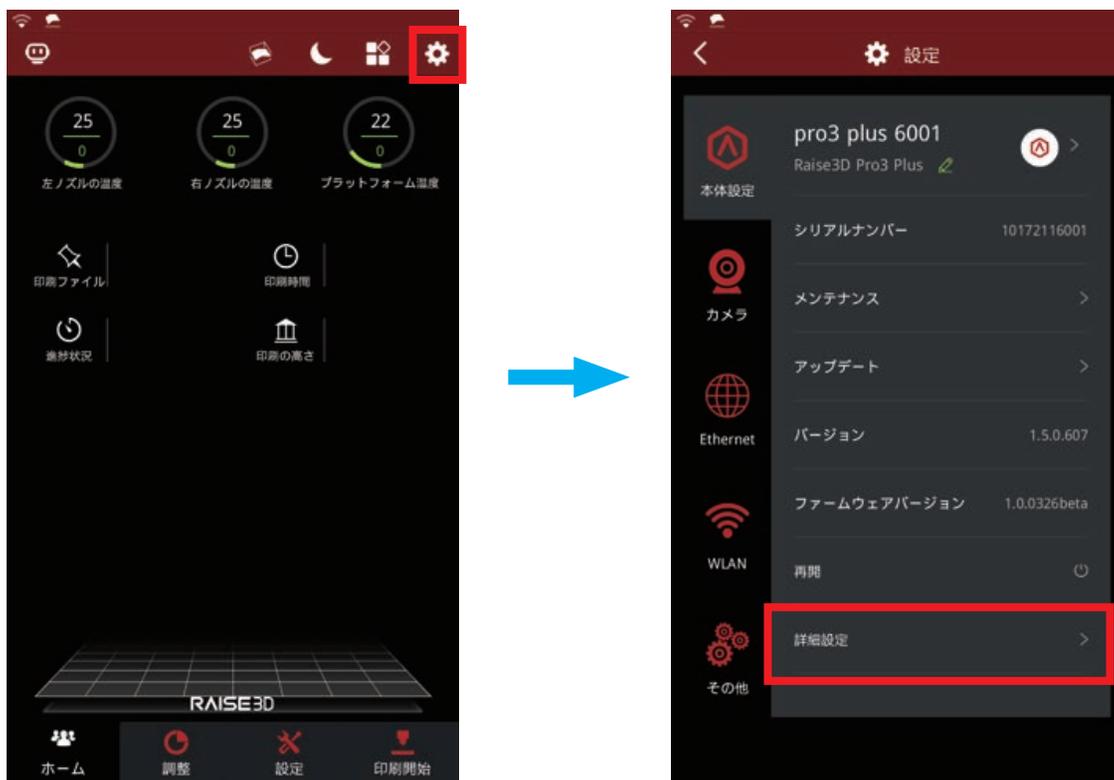


H-6. ドアセンサー

Pro3 / Pro3 HS シリーズにはドア、アクリルカバーの開閉を検知するためのセンサーが実装されており、造形中にドアが空いたり、アクリルカバーが外れた場合に自動的に造形を一時停止することが可能です。

また特定のドアのみといった設定を行うことができないため、アクリルカバーを被せないで造形を行うフィラメントにつきましてはセンサーをオフにいただきアクリルカバーを開けた状態での造形を推奨しております。

①タッチパネル左上の歯車のマークをタッチして設定画面を開き、「詳細設定」を選択します。



②詳細設定内の「高度な設定」を選択し、ページ下部の矢印を選択し3ページ目を表示します。



③「ドアが開いたときに造形を一時停止する」の右を選択しオンオフを切り替えます。
※水色の状態がオン、灰色の状態がオフになります。





I. トラブル

I-1. トラブルシューティング

※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-resistration>

メンテナンスマニュアルを見ても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/>