

Leapfrog Creatr HS 3D プ린ター FAQ集

v.1.20

Copyright © 2015-2016 Ricoh Co., Ltd. All Rights Reserved.

目次

Q. 造形物がヒートベッドに接着しないのはなぜですか？	1
Q. フィラメントが出力されなくなる（空出力してしまう）のはなぜですか？	5
Q. プリントヘッドがY軸上を移動しているときに異音がするのはなぜですか？	6
Q. プリントヘッドが正しい方向に移動しないのはなぜですか？	8
Q. 本体内側の手前にあるY軸取り付けブラケットの端にあるネジは動いてもよいのでしょうか？	9
Q. PLA、またはABSで造形を行うときの推奨温度設定を教えてください。	10
Q. ヒートベッドが設定した温度まで上がりません。なぜですか？	11
Q. ヒートベッドの清掃と、造形のための準備について教えてください。	12
Q. ヒートベッドの高さを調整する方法を教えてください。	17
Q. エクストルーダーの清掃方法について教えてください。	24
Q. エクストルーダーの高さを調整する方法を教えてください。	26

Q. 造形物がヒートベッドに接着しないのはなぜですか？

(No.1000158688)

A.

以下の3枚の写真は、1層目の結果について、良い例（写真1）と悪い例（写真2と写真3）を示したもので
す。

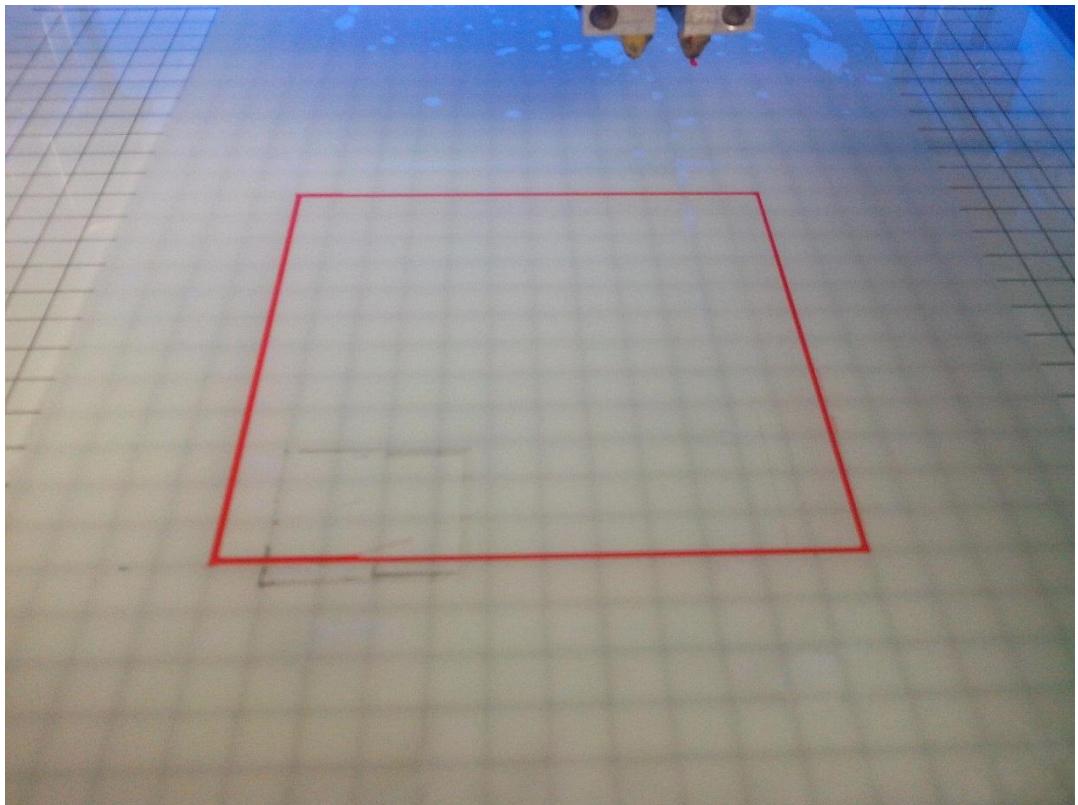


写真1（一層目の良い例。きれいなエッジ。ベッドに接着している。）

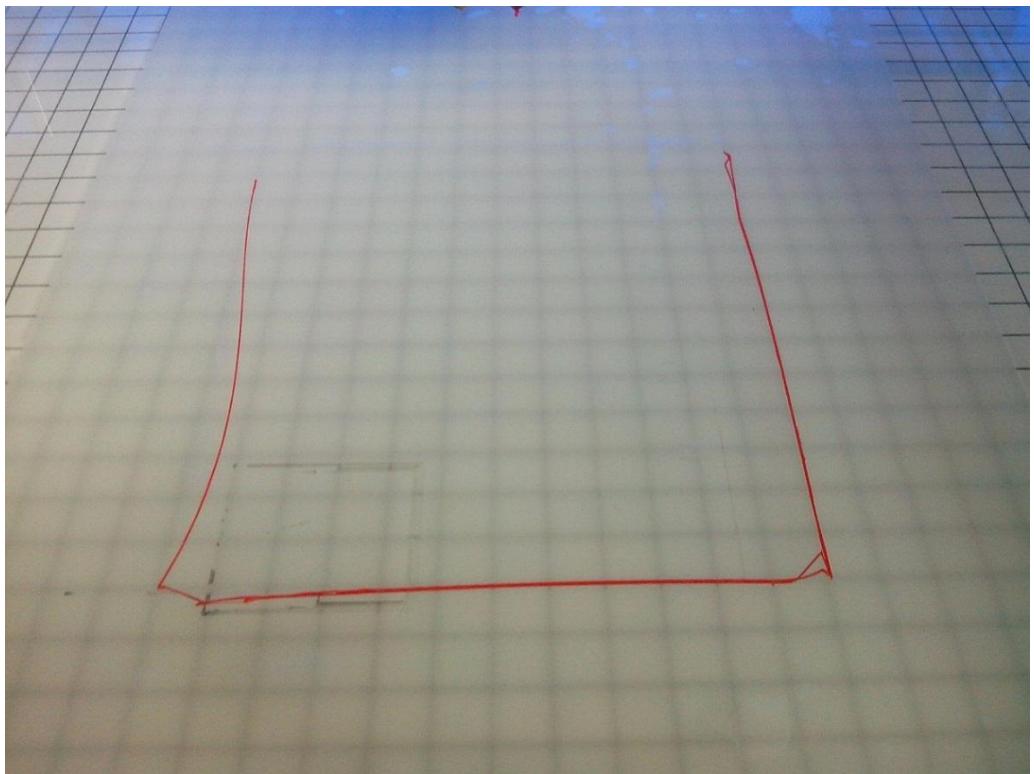


写真2 (エクストルーダーとベッドが離れすぎていると一層目が接着しない。)

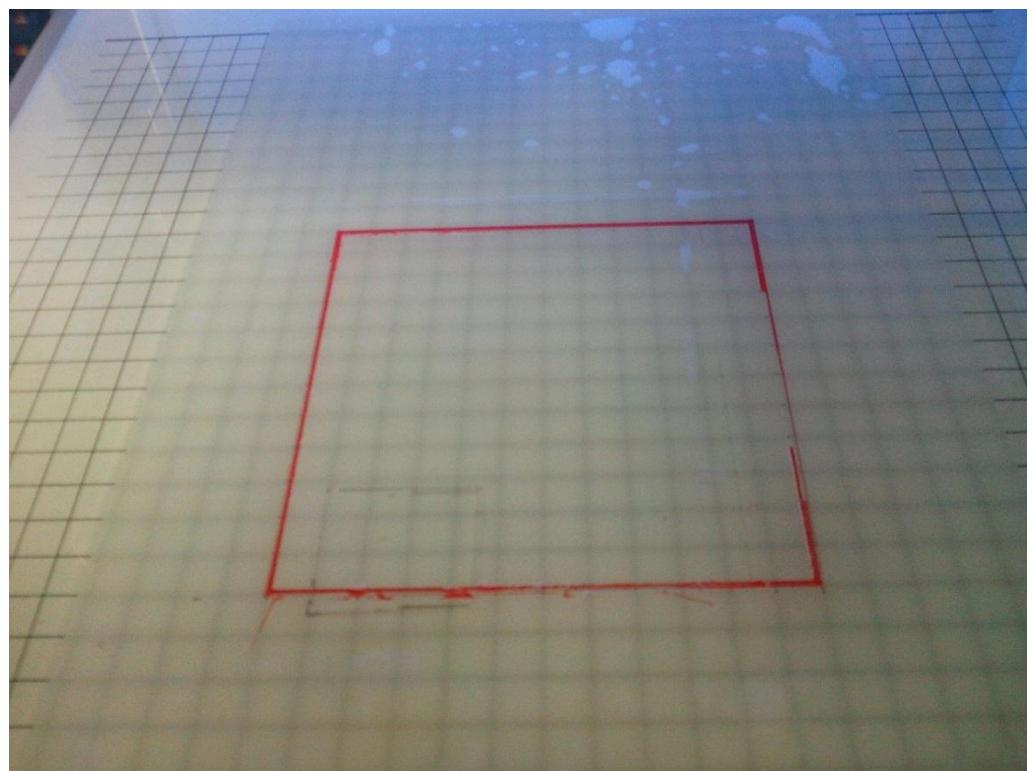


写真3 (ギザギザのエッジ。エクストルーダーとベッドが近すぎる。)

写真2、3のように、ヒートベッドに**造形物**が接着しない場合は、以下の確認作業を行います。

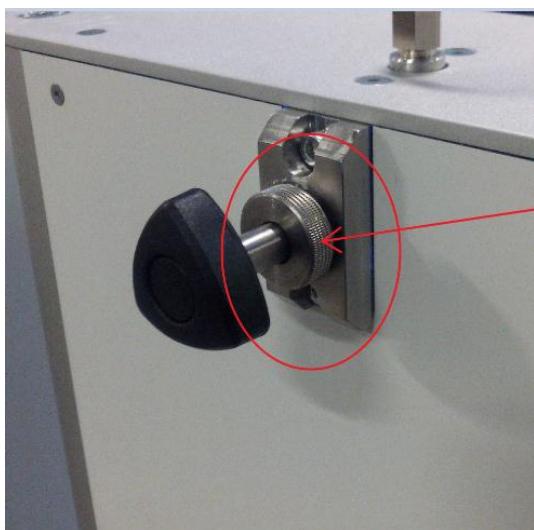
1. 使用する材料に応じて、エクストルーダーとヒートベッドに設定する温度を確認します。（下記表を参照）

使用素材 (Material)	ヒートベッド温度 (Bed Temperature)	ノズル温度 (Nozzle Temperature)
PLA	40～45℃ ステッカーが貼られている場合、5層目を形成した後に、ベッドの加熱を停止します。	210～220℃ 造形速度に応じて異なります。 造形速度を遅く設定した場合は、ノズル温度も低く設定します。
ABS	75～80℃ 造形が完了するまでヒートベッドを加熱したままにします。	230～240℃ 造形速度に応じて異なります。 造形速度を遅く設定した場合はノズル温度も低く設定します。

2. 出力されたフィラメントの溝の状態を確認します。

溝がくっきりとできている場合は、プリンターの背面にあるクイックリリースノブのフィラメントにかけている圧力が強すぎます。出力されたフィラメントに溝が全くなく、アジャスター（写真参照：金属部分）が滑る場合は、圧力が弱すぎます。

圧力を調整するには、状況に応じて、アジャスター（写真参照：金属部分）を締めたり緩めたりします。



3. 溫度を確認した後は、ヒートベッドとエクストルーダーの間の距離を確認します。

エクストルーダーと同じ高さの位置に調整する方法については、この[リンク](#)をクリックしてください。

4. エクストルーダーを調整しても問題が解決しない場合は、ヒートベッドも調整します。操作方法については、この[リンク](#)をクリックしてください。

本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

**Q. フィラメントが出力されなくなる（空出力してしまう）のはなぜですか？
(No.1000157192)**

A.

空出力が発生する場合は、以下の確認作業を行います。

1. 出力を中止し、フィラメントが切れていないか、フィラメントロールを確認します。
フィラメントが切れていない場合は、ロールを取り出し、フィラメントがチューブの中でカールしていないか、ロール上でフィラメントが重なっていないかを確認し、必要に応じて巻き直します。
2. フィラメントに異常がない場合は、エクストルーダーにフィラメントが詰まっていないかを確認します。

確認方法：

50～70mmのフィラメントを射出するように、エクストルーダーを加熱します。その後、操作パネルでフィラメントをロードして、射出が一定に行われているかどうかを確認します。フィラメントが射出されない場合は、製品に同梱されているお問い合わせ先へご相談ください。

3. 射出されたフィラメントが異常に薄かったり、サイズが一定でなかつたりする場合は、ノズルを取り外し、ノズルなしで約40～50mmの材料を射出して、射出が正常に行われるかどうかを確認します。

ノズルなしで射出されたフィラメントのサイズが一定の場合は、ノズルが詰まっている可能性があります。必要に応じてノズルを交換します。

本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問い合わせ先へご相談ください。

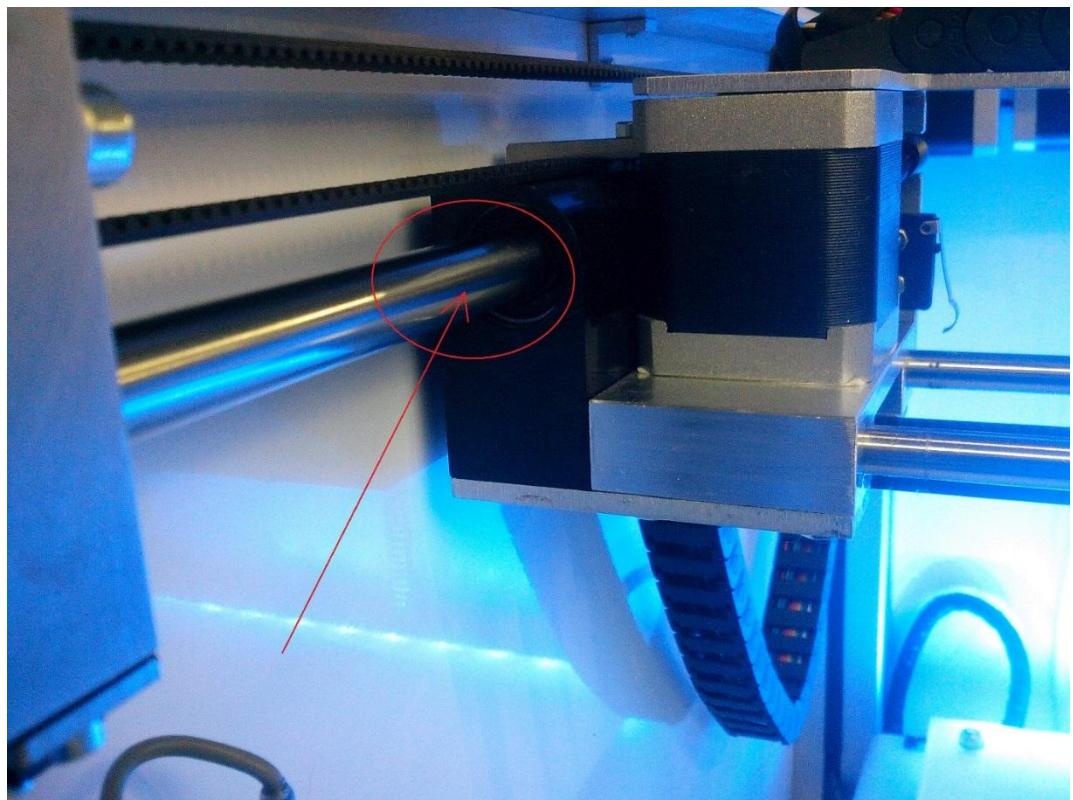
Q. プリントヘッドがY軸上を移動しているときに異音がするのはなぜですか？
(No.1000157090)

A.

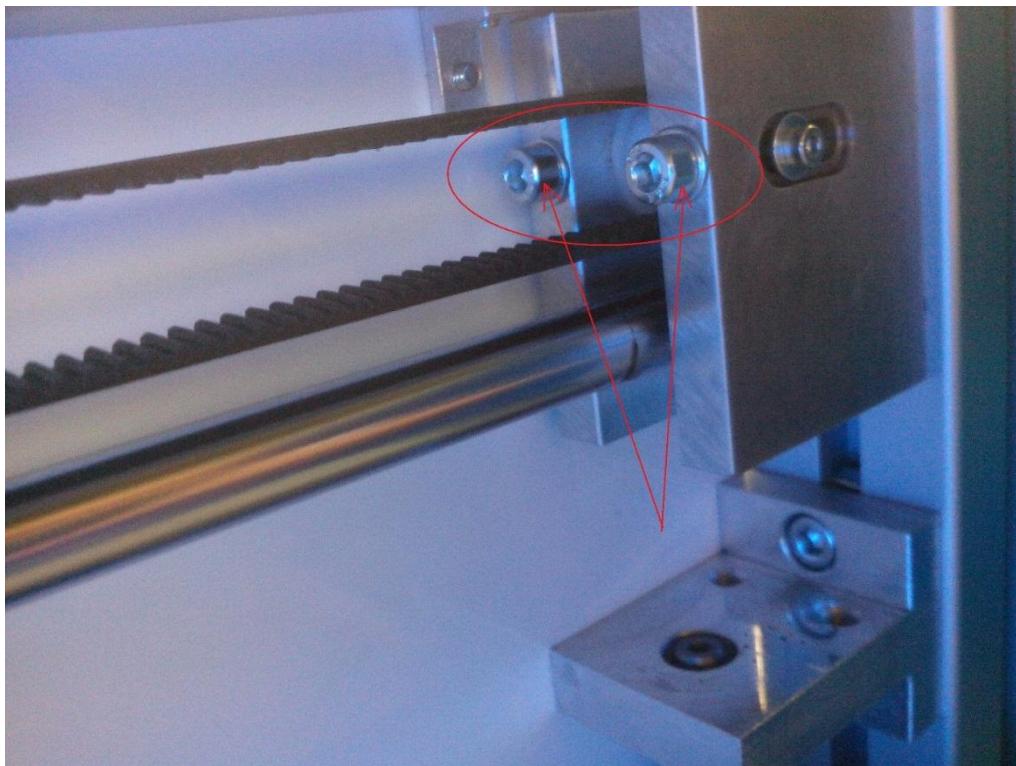
プリントヘッドがY軸上を移動しているときに異音がする場合は、以下の確認作業を行います。

1. ベアリング（赤丸の部分）の異音を確認します。

異音が発生している場合は、ベアリングが移動するY軸レールにシリコングリースを塗布し、ベアリングにグリースがいきわたるまでプリントヘッドを動かします。



2. 両側のベルトの張りを確認し、両方が同じ張りになるまで写真の2個所のネジを調整します。



注意

- ベルトが切れる恐れがあるため、張り過ぎにご注意ください。

本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

Q. プリントヘッドが正しい方向に移動しないのはなぜですか？

(No.1000157108)

A.

ホームポジションに戻しても、プリントヘッドが逆方向へ移動する場合は、リミッタースイッチの調整、または交換が必要になります。いずれの場合も、修理対応になります。

製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

- Q. 本体内側の手前にあるY軸取り付けブラケットの端にあるネジは動いてよいのでしょうか？
(No.1000157098)

A.

Y軸取り付けブラケットの端にあるネジが動いても、本機に問題はありません。



出力時に、細かな位置合わせを行っているため、Y軸取り付けブラケットのネジが動きます。
ネジを締める必要はありません。

本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

Q. PLA、またはABSで造形を行うときの推奨温度設定を教えてください。
(No.1000161129)

A.

PLA、またはABSで造形を行うときの温度設定は、以下をご参照ください。

注意

- エクストルーダー、またはヒートベッドを加熱し過ぎると、出力品質に問題が発生する可能性があるためご注意ください。

使用素材 (Material)	ヒートベッド温度 (Bed Temperature)	ノズル温度 (Nozzle Temperature)
PLA	40~45°C 定着シートが貼られている場合、 5層目を形成した後に、ベッドの 加熱を停止します。	210~220°C 造形速度に応じて異なります。 造形速度を遅く設定した場合は、ノズル温度 も低く設定します。
ABS	75~80°C 造形が完了するまでヒートベッドを 加熱したままにします。	230~240°C 造形速度に応じて異なります。 造形速度を遅く設定した場合はノズル温度も 低く設定します。

本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

Q. ヒートベッドが設定した温度まで上がりません。なぜですか？
(No.1000175721)

A.

ヒートベッドが設定されている温度まで上がらない場合は、ヒーターの回路に問題があるか、温度センサーに問題があります。

いずれの場合も、修理対応になります。

製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

Q. ヒートベッドの清掃と、造形のための準備について教えてください。
(No.1000155602)

A.

以下の手順に従って、ヒートベッドを清掃および準備をしてください。

まず、清掃に必要な道具を用意します。ヒートベッドを清掃するためには、以下のとおりです。

- ウエス2枚
- ガラスクリーナー1本
- プラスチックカード1枚（※へら状のものであれば可）

注意

- ステッカーは、フィラメントをヒートベッドに接着させるために使用されます。ステッカーを使用しないと、接着させることはできません。
- ステッカーは、きれいな面がなくなるまで繰り返し使用することができます。汚れやシワがない、きれいな面の利用をお勧めします。

1. ステッカーが使用できる状態かを確認します。

ステッカーが汚れている、または写真のようにシワが寄っている場合は、交換が必要です。手順2に進んでください。



ステッカーを交換するときは、ヒートベッドを30°C以上に加熱してからはがします。

(ステッカーをはがす前にヒートベッドを加熱すると、ヒートベッドに粘着剤が残りにくくなります。)

2. ヒートベッドを加熱した後に、ステッカーの端を持ち上げ、はがします。

このとき、急いではがすとステッカーが破れるため、ゆっくりはがしてください。



3. ステッカーの粘着剤を取り除きます。ヒートベッドにステッカーリムーバーまたはガラスクリーナーをスプレーします。



4. 残っているステッカーをはがし、プラスチックカードなどを使い粘着剤の残りをすべて取り除いて、ヒートベッドの表面を完全にきれいにします。

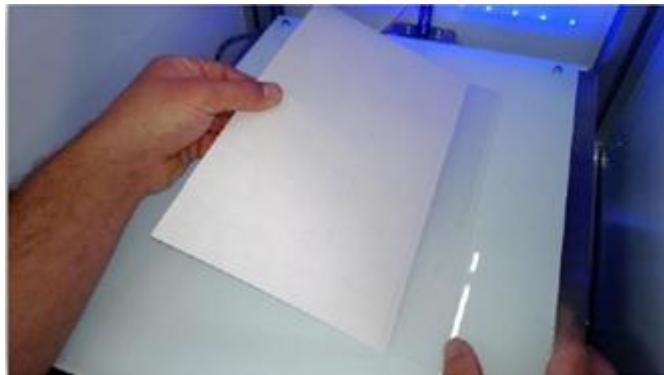


粘着剤が少しでも残っていると、造形品質に影響が出るため、1枚目のウエスで粘着剤を拭き取った後に、2枚目のウエスでヒートベッド全体を拭き、完全に粘着剤を除去します。

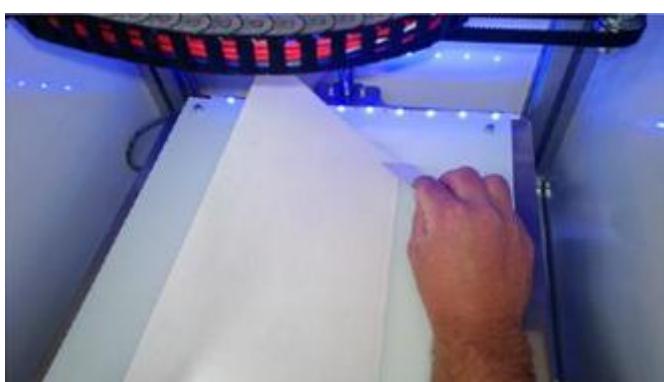


5. ヒートベッドを清掃した後は、ヒートベッドが冷めるまで待って新しいステッカーを貼ります

ステッカーを貼る位置を決めたら、面積が小さい方の台紙をはがします。

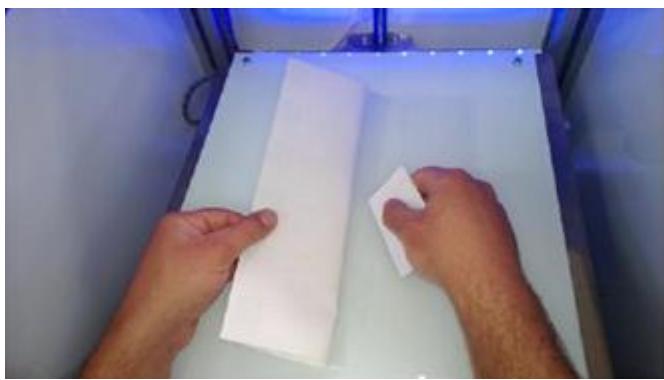


プラスチックカードを使用して、内側から外側に向かって気泡が入らないようにステッカーを貼り付けます。



6. 面積が小さい方を貼り付け終わったら、面積が大きい方の台紙をゆっくりはがします。

手順5同様に、プラスチックカードを使用して、内側から外側に向かって気泡が入らないようにステッカーを貼り付けます。



7. ヒートベッドを清掃し、ステッカーを正しく貼り付けたら準備は完了です。



本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

Q. ヒートベッドの高さを調整する方法を教えてください。
(No.1000155380)

A.

3Dプリンター本体の操作パネルからヒートベッドの高さを調整するには以下の手順を行います。

ヒートベッドの高さを調整するのに必要なものは、以下のとおりです。

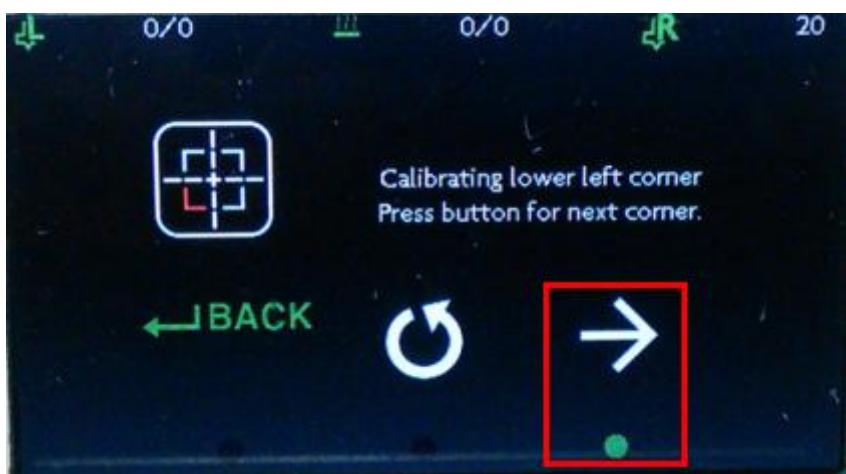
- 名刺程度の薄い紙1枚

1. 3Dプリンターの操作パネルのダイヤルで“Calibration”ボタンを選択し、ダイヤルを押してヒートベッド調整画面を開きます。

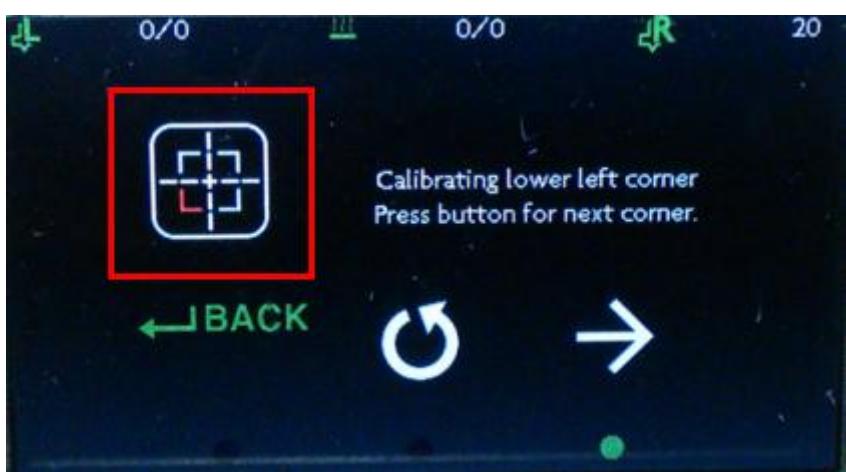


2. 名刺程度の薄い紙1枚をエクストルーダーとヒートベッドの間に置きます。

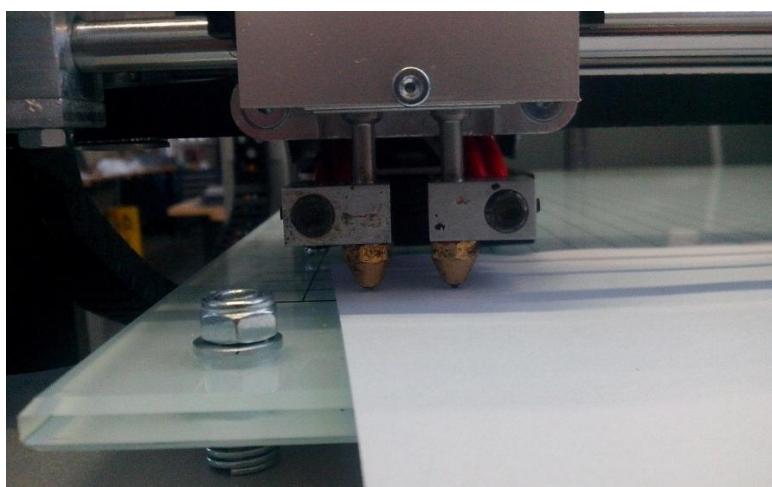
3. ダイヤルを回して矢印を選択し、押します。



ヒートベッド調整画面の場所を示す赤いマークの位置にプリントヘッドが移動します。

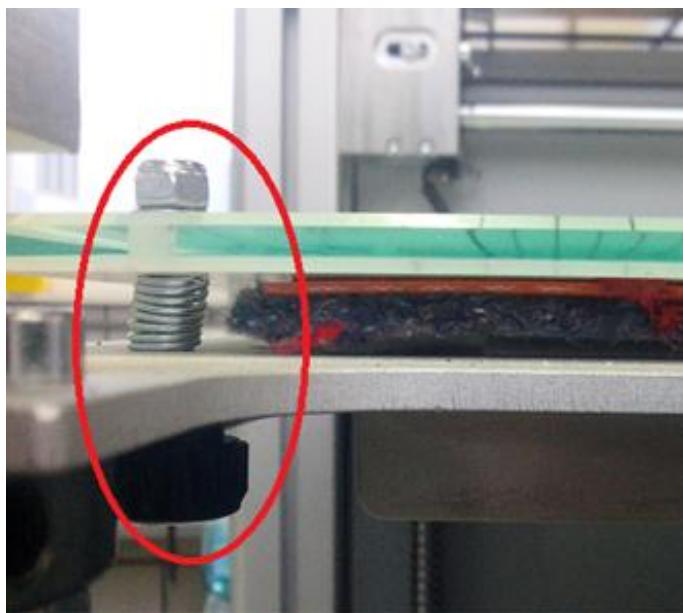


同時にヒートベッドの高さも移動します。



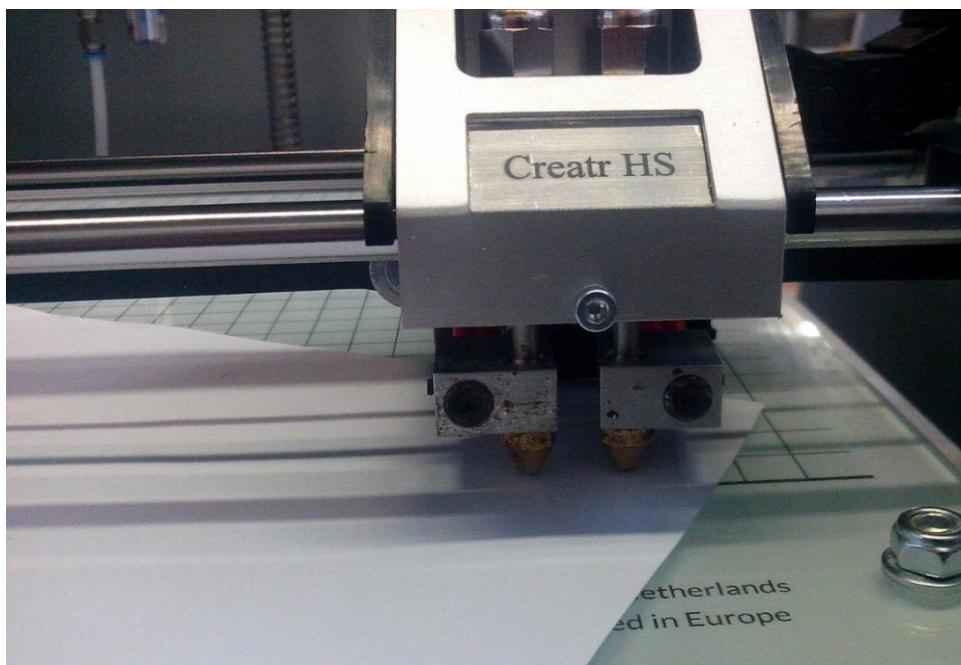
4. ヒートベッドの高さ調整ノブを回して、エクストルーダーとヒートベッドの距離を微調整します。

目安は、エクストルーダーとヒートベッドの間に置いた紙を横に動かして、軽い引っ掛かりを感じる程度の状態までです。

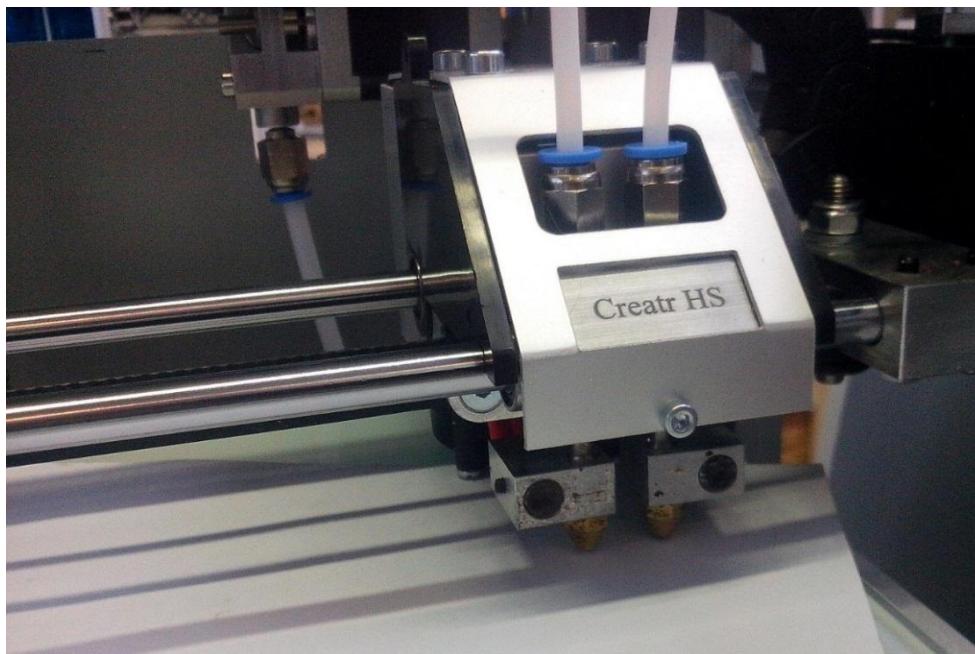


5. ひとつの隅の調整が終わったら、手順3の画面でダイヤルを回して位置を選択し、各隅で調整を行います。

右側手前



右側奥



左側奥



6. 調整が完了したら、再度四隅の調整をします。数回これを繰り返して調整の精度を高めてください。

プリンターとコンピューターを接続して、コンピューターからの調整も可能です。

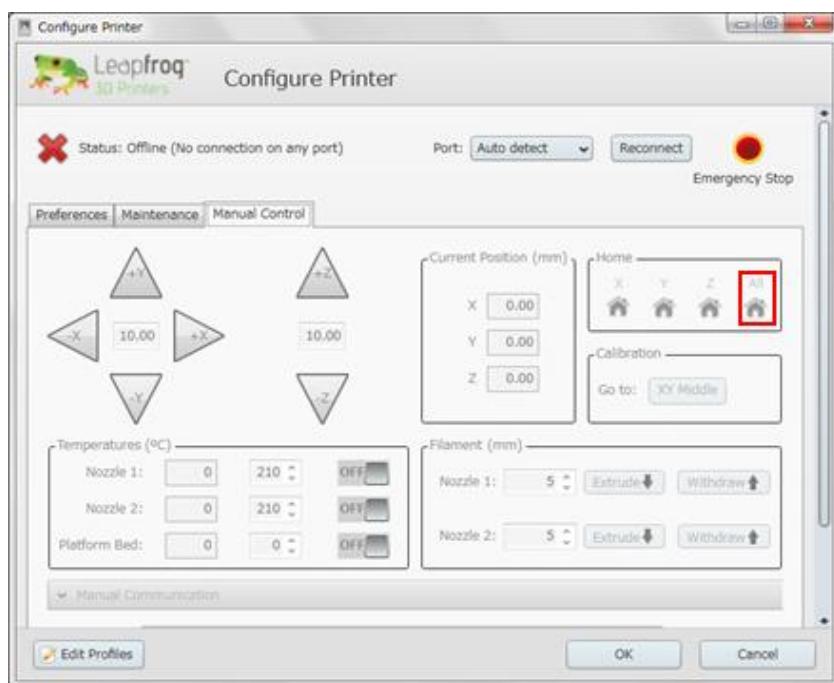
この場合には、3Dプリンターが、コンピューターにインストールされているMaterialiseソフトウェアに接続されている必要があります。

Materialiseソフトウェアに接続されたコンピューターからヒートベッドの高さを調整するには以下の手順を行います。

1. 3DプリンターをMaterialiseがインストールされているパソコンに接続します。

2. Materialiseを起動し、X軸、Y軸、およびZ軸をホームポジションに戻す処理を行います。

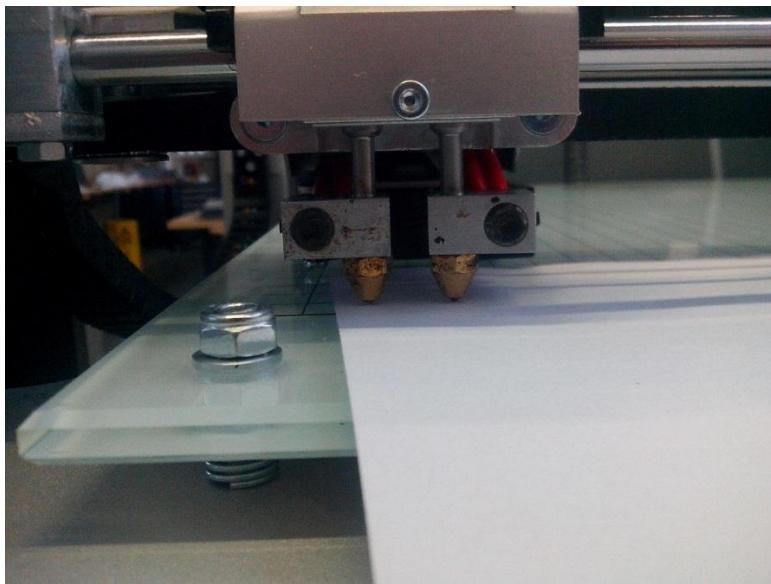
手順：“Print 3D” → “Maintenance” ボタン→ “Manual Control” タブ → “Home: All”



3. “Maintenance” タブの “Calibrate Platform” ボタンを選択し、“Platform calibration wizard” を開きます。



4. 名刺程度の薄い紙1枚をエクストルーダーとヒートベッドの間に置き、“0.1mm/1mm” いずれかを選択した状態で “” または “” を使用してエクストルーダーとヒートベッドの距離を近付けます。



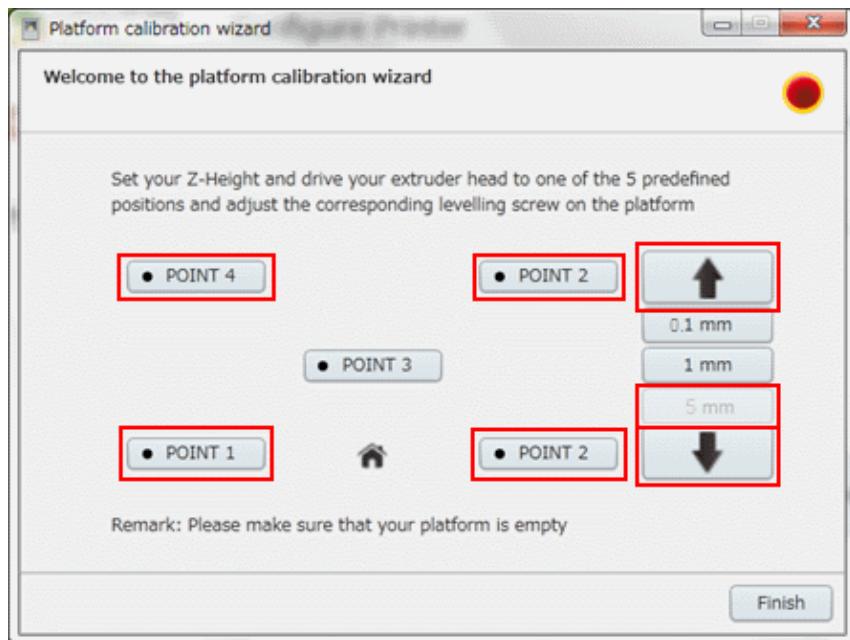
5. 4隅の調整方法は、「3Dプリンター本体の操作パネルからヒートベッドの高さを調整する」の手順4以降を参照してください。

なお、Materialiseソフトウェアで4隅の調整ポイントへ移動するには、ダイアログに表示される “Point” ボタン行います。

注意

次のポイントへ移動する際は、プリントヘッドとヒートベットがぶつからないよう “Platform calibration wizard” のダイアログで “5mm” を選択し、ヒートベッドを下げる状態で行ってください。

“” で5mm下げる →次の “POINT” ボタン選択 → “” で5mm上げる



注意

- 2つのエクストルーダーの位置が揃わず、片方より低い場合は、この[リンク](#)をクリックして、同じ高さに調整する方法を参照してください。

本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

Q. エクストルーダーの清掃方法について教えてください。
(No.1000155927)

A.

エクストルーダーを清掃は以下の手順で行います。

まず、エクストルーダーを清掃するために、以下のものを用意します。

- ワイヤーブラシ

注意

- エクストルーダーは高温になっています。直接触ると火傷するおそれがありますのでご注意ください。

1. エクストルーダーの後ろにあるファンダクトを取り外し、エクストルーダーを200°C位まで加熱させ、残っているフィラメントを溶かして取り除きます。

エクストルーダーの詰まりが解消できない場合は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

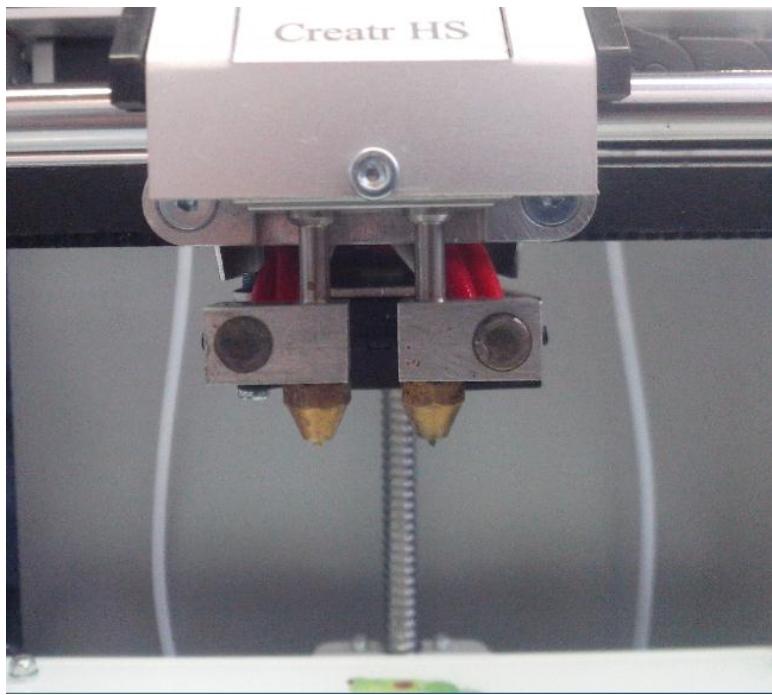
2. ワイヤーブラシを使用して、残っているフィラメントをさらに取り除きます。



3. エクストルーダーを清掃するときは、必ずノズルも清掃します。

ノズルにフィラメントが固まつての残つてると、ヒートベットに貼つてゐるステッカーや造形物に傷がつくことがありますので、必ず清掃を行ひます。

写真は、清掃後のエクストルーダーおよびノズルです。



本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。

Q. エクストルーダーの高さを調整する方法を教えてください。
(No.1000155390)

A.

エクストルーダーの高さは、以下の手順に従って調整します。

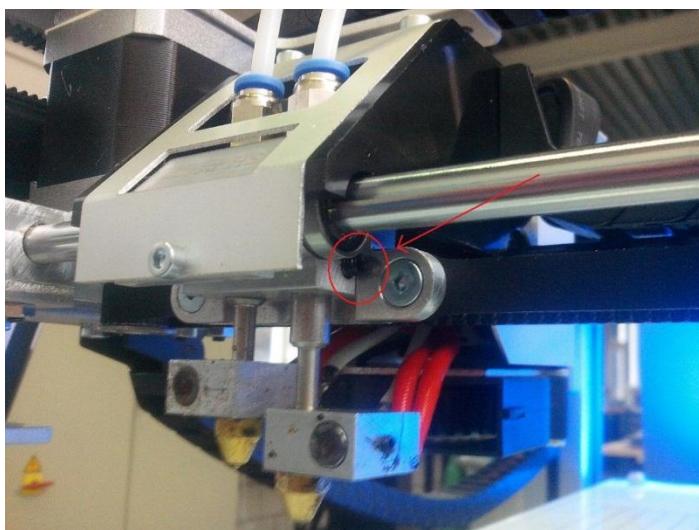
エクストルーダーの高さを調整するために必要なもの（こと）は、以下のとおりです。

- 六角レンチ（サイズにあった工具を利用します。）
- 3Dプリンターが、コンピューターにインストールされているソフトウェア（Materialise）に接続されていること

1. エクストルーダーの後ろにあるファンダクトをスロットから取り外します。
2. エクストルーダーを加熱して、残っているフィラメントを溶かして取り除きます。また、ノズルも清掃します。

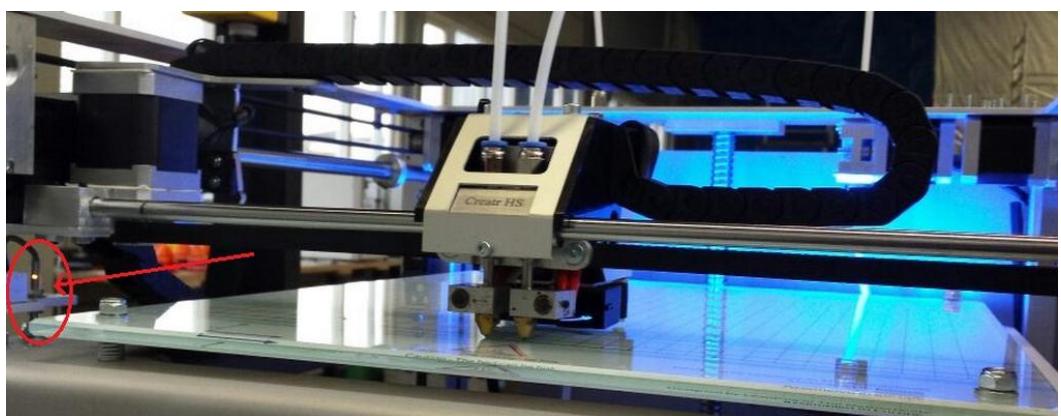
エクストルーダーを清掃する方法については、この[リンク](#)をクリックしてください。

3. エクストルーダーを冷めます。十分に冷めたら、六角レンチを使用して上部のネジを緩めて、両方のエクストルーダーを少し下げます。



4. プリントヘッドをヒートベッドの中央に移動させ、Materialise でZ軸をホームポジションにセットするコマンドを使用して、両方のエクストルーダーがヒートベッドに接触するまでエクストルーダーをゆっくり押し上げます。接触したら、エクストルーダーを固定し、同じ高さに調整します。

このとき、エクストルーダーとヒートベッドの間に不要な隙間ができるないように、プリントヘッドを動かしたり押したりしないでください。



固定に失敗したら、エクストルーダーを緩めて下げ、両方とも同じ高さになるまで作業を繰り返します。

5. 上記の手順が終了したら、ヒートベッドにステッカーを貼り、エクストルーダーとヒートベッドの隙間調整を行い、フィラメントをセットして造形を開始します。

本製品の操作方法でのご不明な点は、製品に同梱されているお問合せ先へご相談ください。