

3D プリンター

取扱説明書

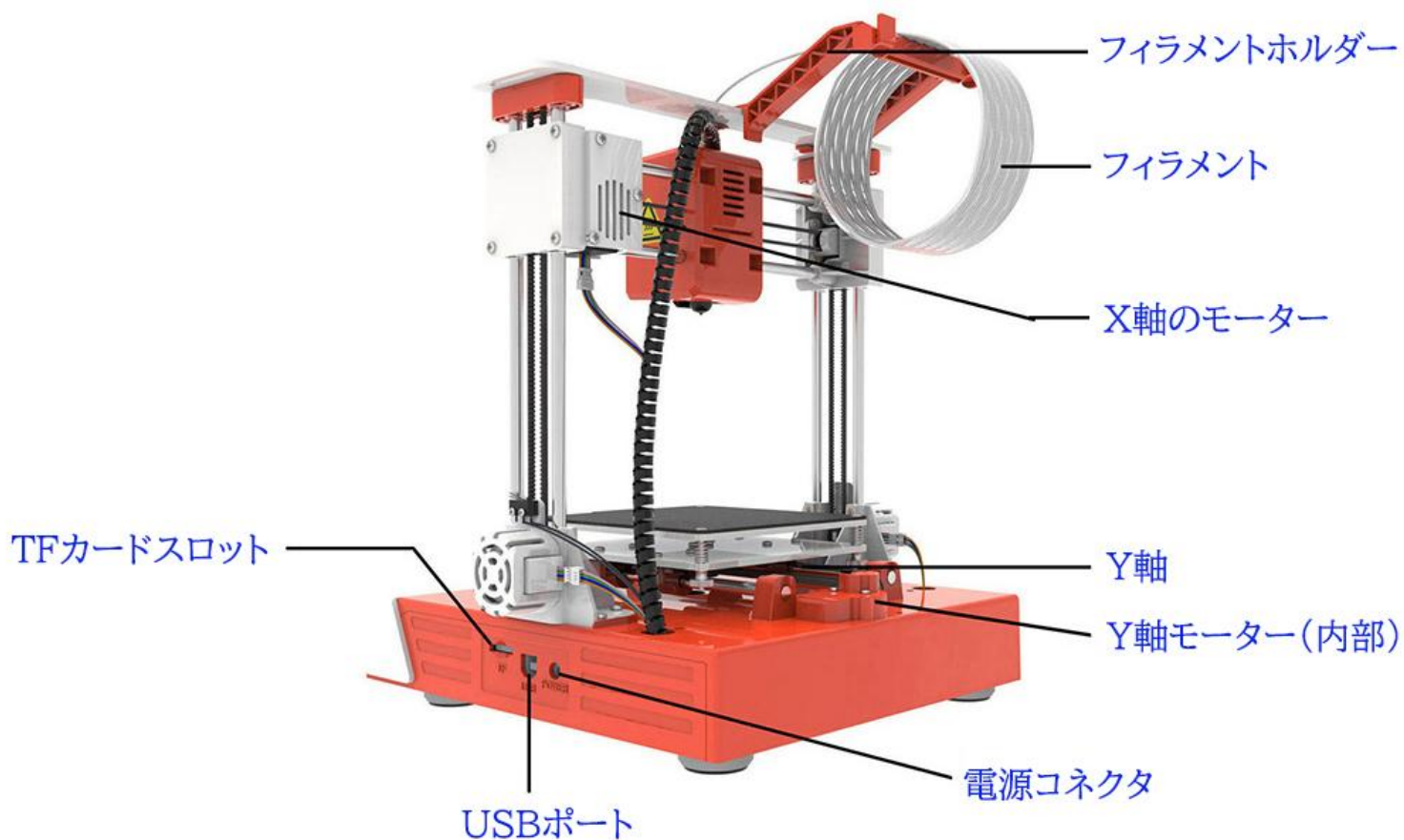
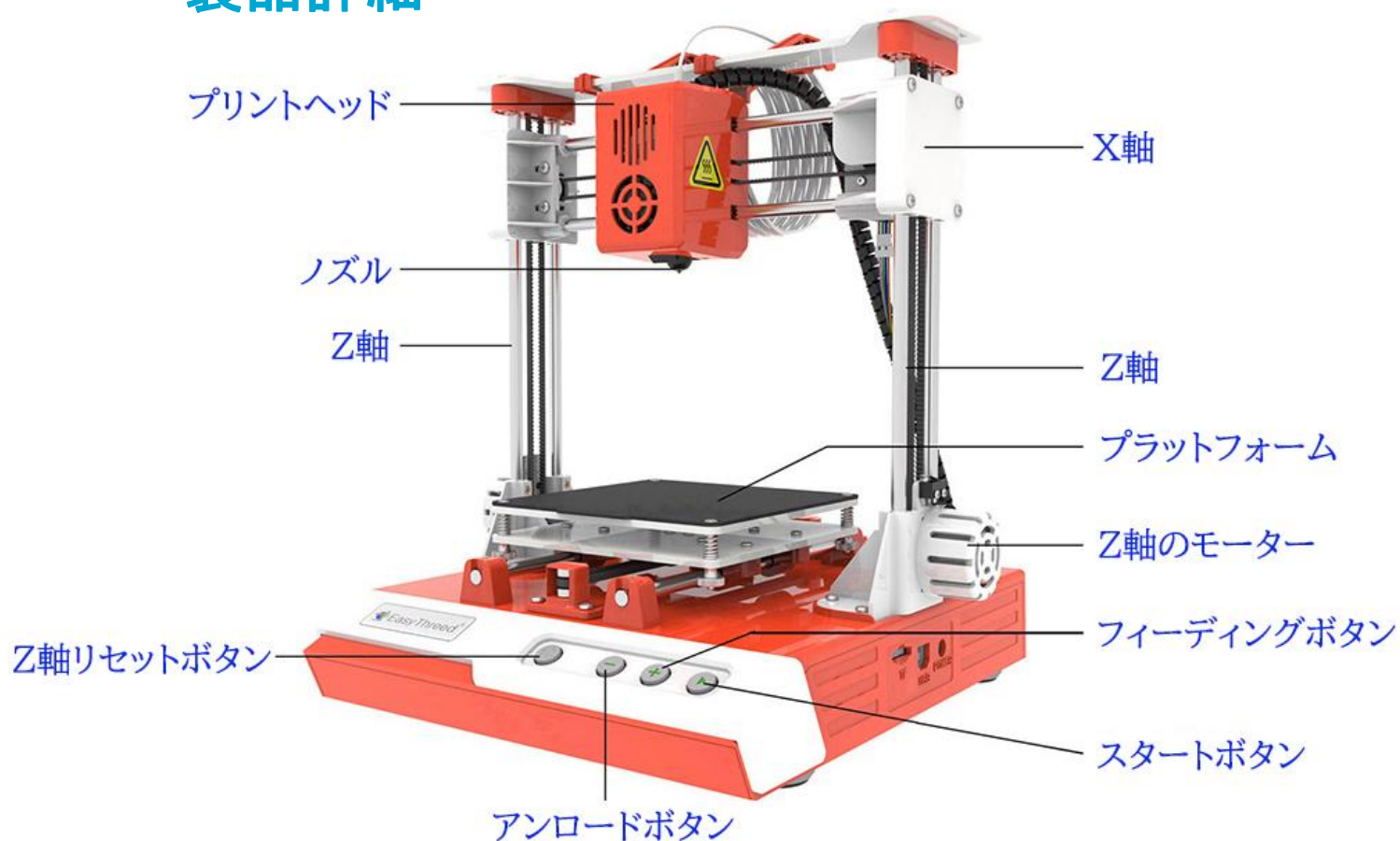


安全に関する注意事項

プリンターを初めて使用する前に、まずは操作動画を見たり、マニュアルを読んだりしてください。(動画とマニュアルは付属のTFメモリーカードにあります。)

- 1.110~240Vの電源に適用。
- 2.プリンター用卓は必ずや頑丈で安定性が高いと確認します。
- 3.同梱のケーブルしか使用しません。
- 4.作業中に機体は加熱していて非常に熱いから、プリンターのどの所にも触らないでください。
- 5.作業中加熱されたプラスチックは鼻を突く異臭がしたら、これは正常な状況だとして承ください。
- 6.作業後、機体はまだ熱いから、完全に冷却するまで触らないでください。
- 7.ケーブルをを曲げたり、引っ張ったりしないでください。
- 8.プリンターをお子さんの手の届かない所に保存してください。
- 9.プリンターをじめじめした場所に保存しないでください。水に濡れてしまった場合、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 10.完成品を乾燥した場所に保存してください。
- 11.作業中にプリンターから煙が出ると、直ちに電源を落としてください。
- 12.勝手にプリンターをばらさないでください。

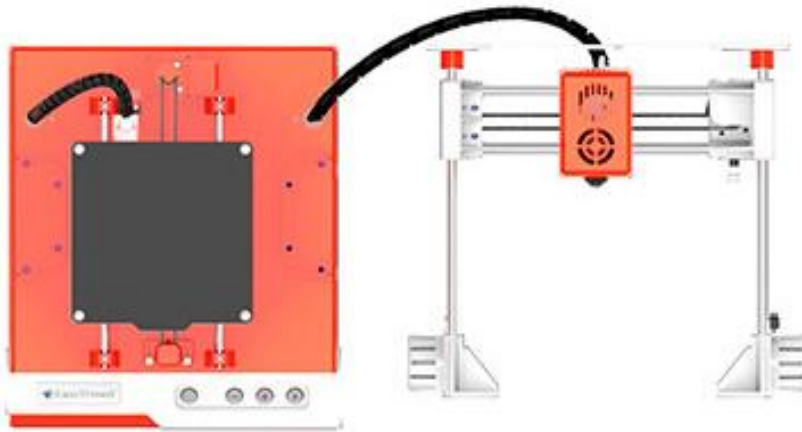
製品詳細



仕様詳細

ノズル直径	0.4mm	フィラメント材料	PLA
印刷速度	10-40mm/s	層の厚み	0.05~0.2mm
完成品サイズ	100*100*100mm ³	プリンターサイズ	280*265*250mm ³ (高さ*横*縦)
対応システム	Windows Mac	接続可能	TF カード、USB
ファイルフォーマット	STL G-code	スライスソフト	Easyware KS、CURA
電源入力	100~240V AC 50/60Hz	最大の出力	30W
作業温度	5°C~35°C 40°F~95°F	作業湿度	30%~90%

パッケージの中身



TFカード&
カードリーダー



USBケーブル

フィラメントホルダー

電源

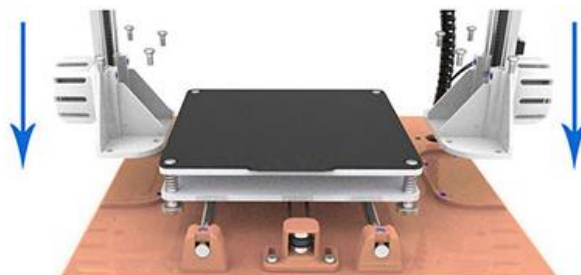
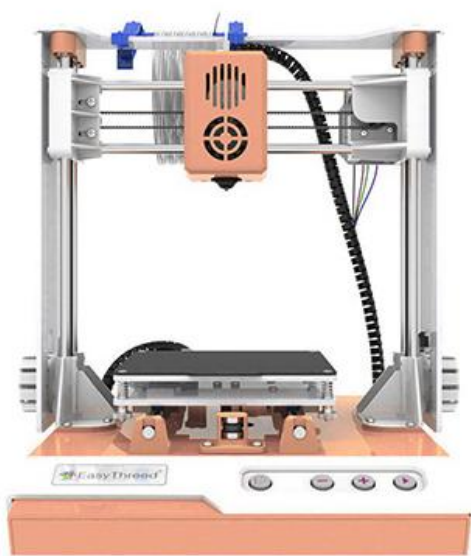
ドライバー

ネジ

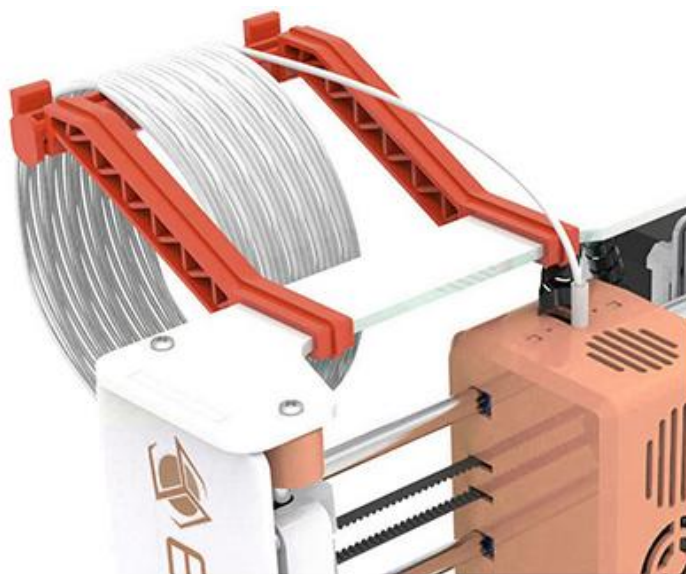
フィラメント材料10m
(ランダムカラー)

使用手順

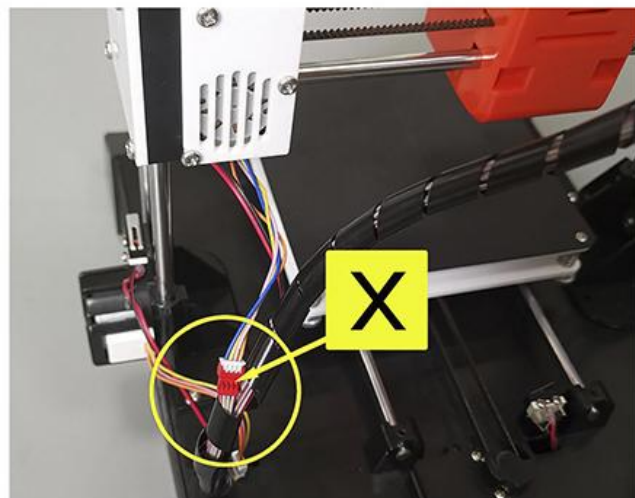
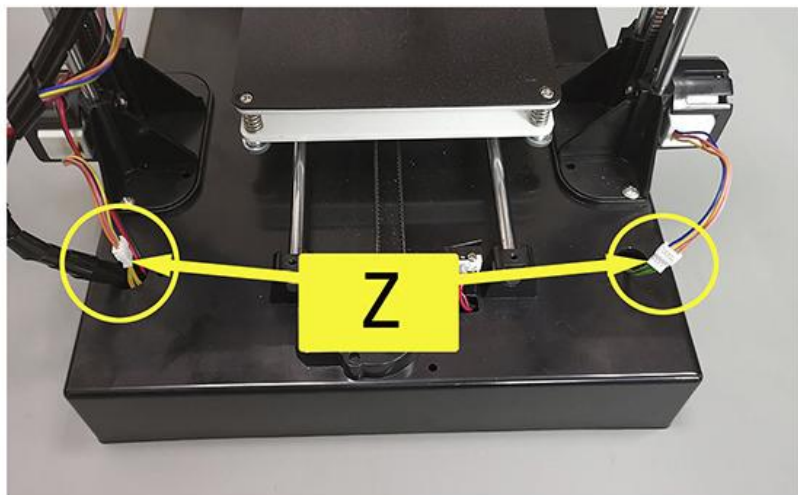
1.X軸とZ軸の部品をベースの上に左の図のように組み立てて(右上)、プリントヘッドの向きを注意ください。そして、左右各4本のネジで固定します(右下図)。



2.フィラメントホルダーを最上の横棒に取り付けて、フィラメントをホルダーに付けます。



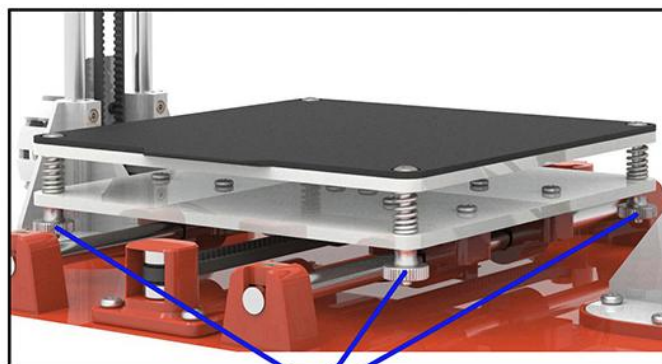
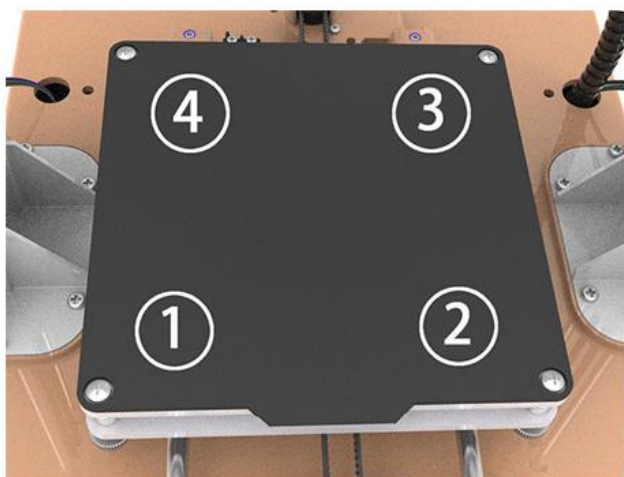
3.機体の背面を見て下さい。そこにあるZ軸のモーターワイヤを接続して下さい。ついでに、X軸のモーターワイヤはちゃんと接続してるかどうかを確認して下さい。



4.レベリング

設置が完了したら、いよいよ調整に入ります。


以下の手順で1、2、3、4 四つの所のノズルとプラットフォームの間の距離を基準距離に調節して下さい。基準距離は紙一枚の厚さです。(大人同伴でプラットフォームをレベリングして下さい。)

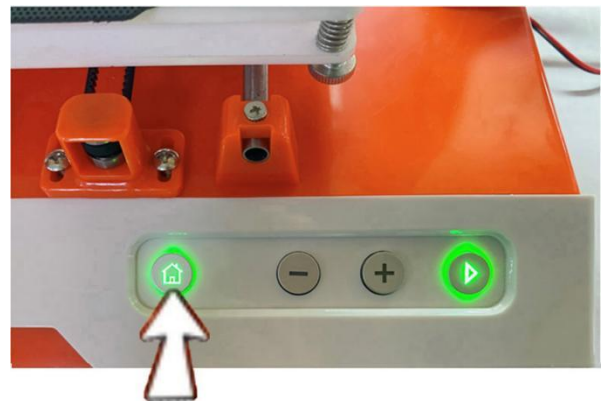


レベリングスクリュー
手動でプラットフォームの高さを調節可能

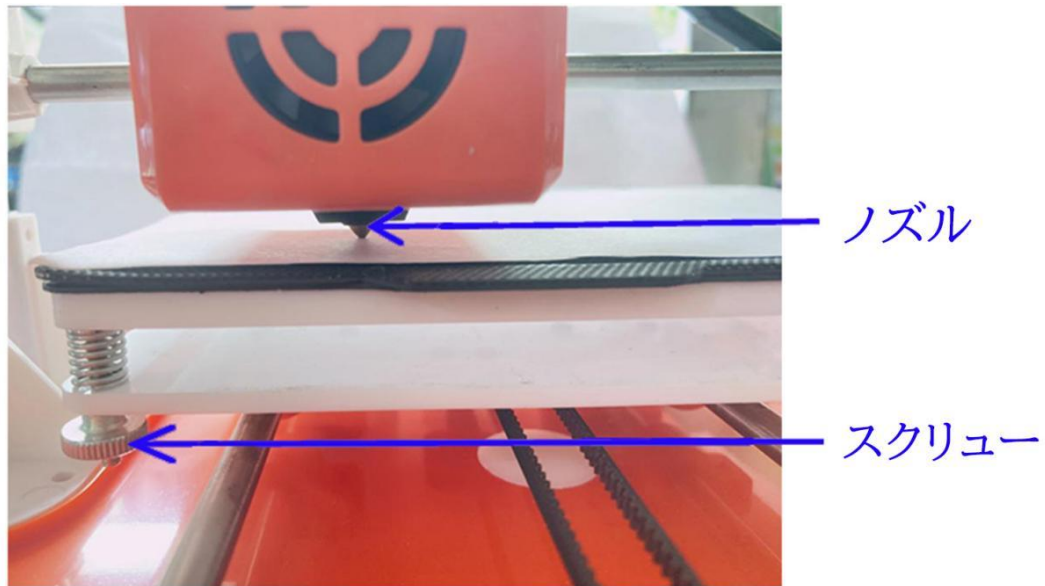


注意:レベリングする過程に、ノズルをプラットフォームに直接的に接触させたり、摩擦させたりしないでください。プリンターのプラットフォームを傷つけないように、ノズルを移動する時、必ずや紙で隔てて移動する必要があります。

a)プリンターコントロールパネル上の  ボタンを押して、Z 軸は下がって始点に戻ります。軸Zのリセットは完成した後、電源をオフにしてください。そして素手で軸X、軸Yを移動することができます。



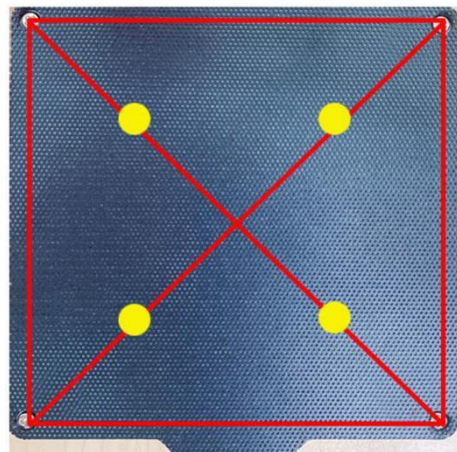
b)A4 の紙を用意して、プラットフォームの左上に置いて、手でノズルやプラットフォームを移動して、ノズルを左上の白紙の上まで移動します(図のように)。



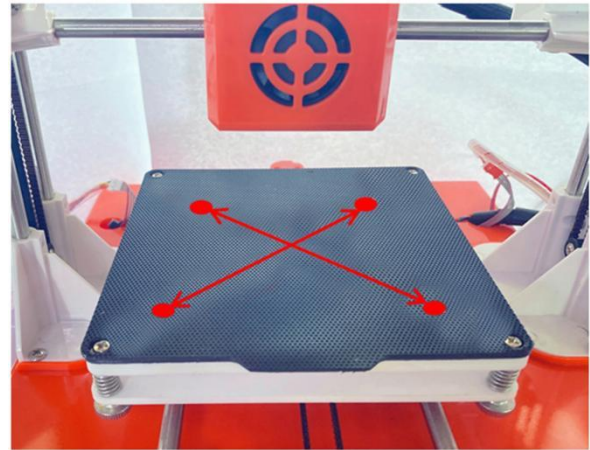
c)プラットフォームの底にあるレベリングスクリューを調節して（図のように：反時計回りにスクリューを緩むなら、プラットフォームが上がり、時計回りにスクリューを締めるなら、プラットフォームが下がります。）ノズルの底をプラットフォームまで紙一枚の厚さの距離をさせます（0.1-0.2mm）。

基準は、紙を引く時、ノズルは A4 の紙に密着しますが、紙を傷つけない程度です。注意：スクリューを調節してる時、レベリングの確度に影響を与えないように、プラットフォームを押さえつけてないでください。

d)以上の手順通り他の三つの点をレベリングします。（図のように4つの点があります。）




e)チェック:同時にプラットフォームとプリンターのノズルを移動します。対角線沿いノズルを移動して、ノズルとプラットフォームの間の距離は紙一枚の厚さ程度を確認してください。




必要があれば、b~dの手順を1、2回繰り返してください。

レベリングが完成した後、電源をオンにします。

5.プリントヘッドを上げます。

電源をオンにした後、 が灯ります。このボタンを押してプリントヘッドを上げます。一回に3秒間押し続けて10mmが上がり、一番上まで繰り返します。


6.フィーディング

フィラメントをプリントヘッドの上のチューブから挿入して、ボタン を押します。挿入する時、手は少し力をいれたほうがいいです。



ノズルが約1分予熱します。ライトは急速に点滅するとき、ノズルは熱くなっています。

フィラメントがノズルから出て来ると、フィーディングが完了。

7.印刷を始めよう

gcodeが入ってるTFカードをプリンターに挿入して、を押します。予熱することをしばらくお待ちして、印刷が始まります。



8.一時停止 & 再開

印刷中に  を押すと、一時停止します。もう一度  を押せば印刷を再開できます。

9.印刷の中止

印刷中に  を 3 秒間押し続けば、印刷を中止できます。

10.フィラメントのアンロード

 を押して、フィラメントをプリントヘッドからゆっくり引き出します。そして、もう一度  を押してアンロードを終わりにします。

(ノズルが約 1 分予熱しますから、しばらくお待ちください。)

フィラメントの交換が必要な時、または長い間プリンターを使っていない場合、以前のフィラメントをアンロードしなければいけません。

注: ①印刷作業が完了する後、プラットフォームの上にあるマットを外して拭くことができます。ついでに、柔らかいから、少し曲げしても構いません。

②予備のフィラメントを購入する前に、品質をよく調べてください。不良品を使うと、ノズルが詰まることまたはプリンターを壊すことが起こすかもしれません。当社の厳密な検査を通した高品質のフィラメントを使用してください。

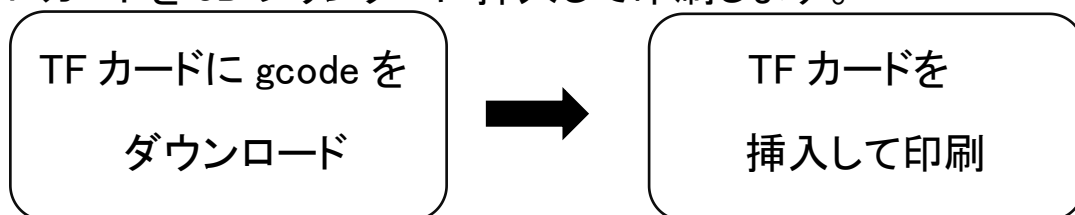
3D モデルのファイルについて

3D プリンターは gcode フォーマットの 3D モデルファイルしか印刷できないことを知っておく必要があります。3D モデルは大体 STL フォーマットですので、STL フォーマットのファイルをスライスソフトでスライスして、gcode フォーマットのファイルに変換して初めて、印刷できます。

以下は 3D プリンターでモデルを印刷するいくつかの基本的な方法に関する詳細な説明です。

一番目の方法: 子供レベル

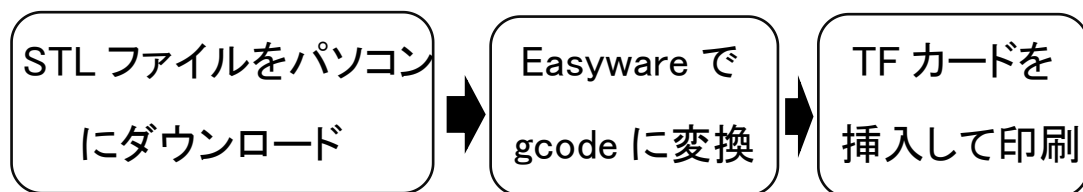
これは最も簡単な操作です。ウェブサイトから gcode フォーマットの 3D モデルをダウンロードし、TF カードにコピーし、そして、TF カードを 3D プリンターに挿入して印刷します。



二番目の方法: 入門レベル

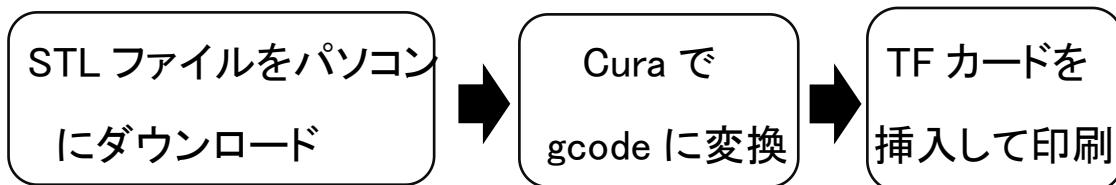
ウェブサイトから STL フォーマットのモデルファイルをダウンロードします。そして、スライスソフトの Easyware でスライスし、gcode フォーマットのファイルに変換します。TF カードにコピーして TF カードを 3D プリンターに挿入して印刷します。

(Easyware は初級のスライスソフトだから、印刷効果はあまりよくないのです。)



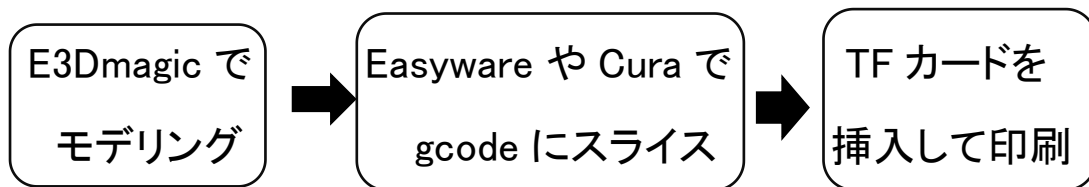
三番目の方法: 中級レベル

ウェブサイトから STL フォーマットのモデルファイルをダウンロードして、スライスソフトの Cura でスライスし、gcode フォーマットのファイルに変換します。TF カードにコピーして TF カードを 3D プリンターに挿入して印刷します。(Cura はプロのスライスソフトなので、印刷効果はいいです。)



四番目の方法: 高級レベル

E3Dmagic モデリングソフトウェアで STL フォーマットの 3D モデルを創作して、Easyware や Cura で gcode フォーマットのファイルにスライスします。そして、TF カードにコピーして TF カードを 3D プリンターに挿入して印刷を始めます。(E3damagic は EasyThread が自主開発されたとても簡単なモデリングソフトウェアです。)



メンテナンス

1. 定期的に乾燥した布でプリンターとフィラメントを拭くことを忘れないでください。やや濡らした布で掃除する場合は、火事や感電の危険性がありますから、可燃性のある液体を使わないでください。(全てのメンテナンスは電源を切った状態で行ってください)
2. 印刷作業は完成した後は、ノズルとプリントヘッドの内部のフィラメントを取ってきれいにしてください。
3. 推奨作業温度: 5°C ~ 35°C。推奨作業湿度: 30% ~ 90%。

初心者が使う時考えられる問題点

プリンターを初めて使用する前に、まずは操作動画を見たり、マニュアルを読んだりしてください。(動画とマニュアルは付属の TF メモリーカードにあります。)

1.プリンターが作業できないという問題がある場合、以下の手順に従って点検してください:

ステップ 1: 造形材料のフィラメントをフィードできるのかフィードできないのかと点検します。一般的に、フィーディングが大丈夫ならば、プリンターに問題がありません。(もしフィーディングに問題があれば、ノズルは熱いが、フィーディングができません。材料の末端がガイドチューブに塞がれた可能性があります。これは処理簡単で、アフターサービスとご連絡してください。)

ステップ 2: 全ての TF カードのファイルをパソコンにコピーして、TF カードを FAT32 にフォーマットします。そして、TF カードに ROCKET.gcode をコピーして、プリンターに挿入して印刷を試します。正常に印刷できる場合、プリンターに何も問題がないが、お客様自身の gcode ファイルは異常かもしれないと示します。その場合、チェックするのを手伝って差し上げますから、その問題のある gcode を我々に送ってください。(注意: ファイルの名前は英語のアルファベットや数字しか設定しませんとご存知

ください。)

ステップ3:もしステップ2はうまくいかない場合、より多くの新しいTFカードを取り替えて、お試してください。

ステップ4:ステップ3もうまくいかない場合、オンライン印刷をお試してください。正常に印刷できる場合、TFカードに問題があると示します。オンライン印刷ができない場合、マザーボードに問題があります。

2.モデルが印刷中に動いて落ちることや台にくっつかないこと、または印刷中にエッジが反るなどの現象が起きたとき、こうやるとお勧めします:

第一:プラットフォームとノズルの間の距離を少し縮小するため、少しプラットフォームを高めて、それで第一層のレイヤーがもっとしっかりと台にくっつけます。

第二:もしプリンターにヒットベッドのプラットフォームがついていない場合、印刷する時にモデルがもっとしっかりと台にくっつけるため、大きいモデルを印刷する時にエッジの反りがないように、単独にヒットベッドのプラットフォームを購入するのをお勧めします。

3.プラットフォームは印刷中に動かない場合

モーターのワイヤーコネクタは緩くなるかどうかをチェックして、改めて接続してください。軸Xと軸Zは動かない場合も同じ操作です。

4.フィラメントをフィードできません場合

①フィラメントを加熱して再び試してみます。フィーディング中にモーターが作動してるかどうかを確認してください。

②ノズル内部に詰まっています。少し力を入れて、フィラメントをノズルから押し出されますかどうかを試してください。必要な場合は交換します。

③ノズルとプラットフォームが近すぎるかもしれません。距離を調節してみなさい。