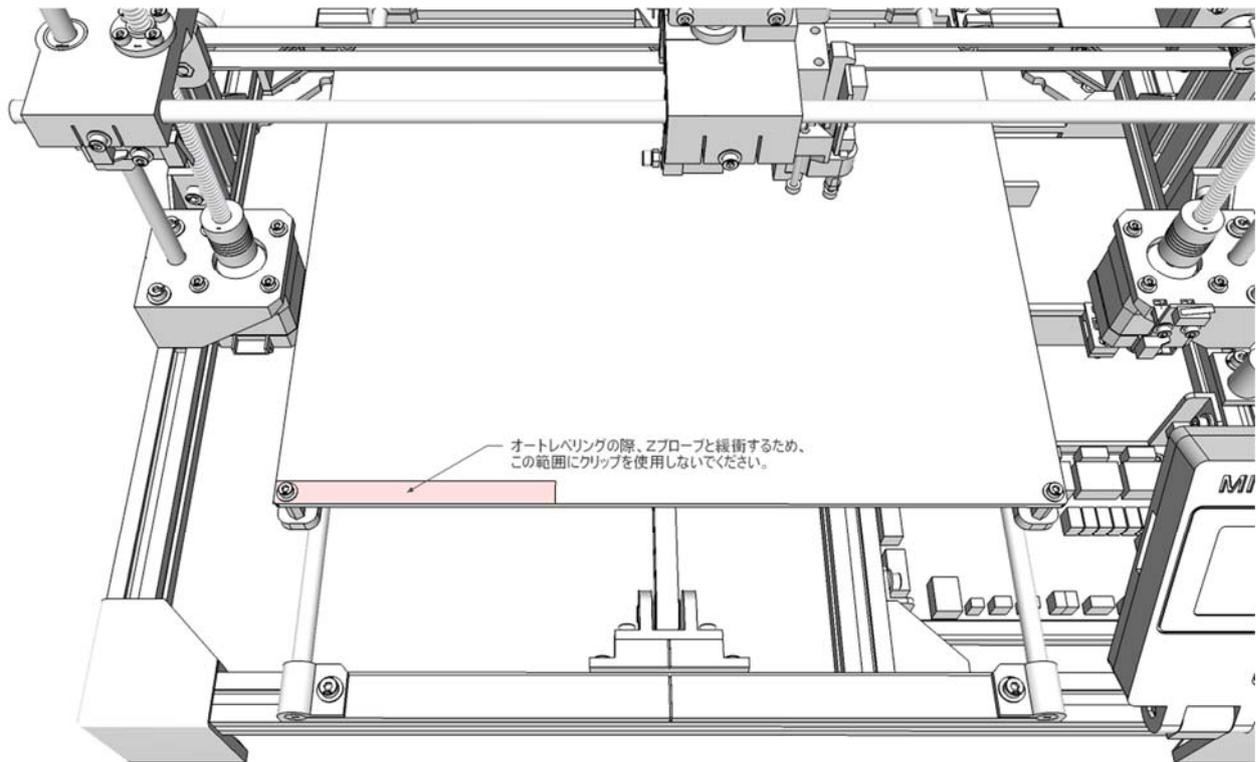


PRN3D-A4

TEST/ADJUSTMENT

※調整の前にガラス板の固定クリップの取付位置に注意してください。



1 動作確認

使用ソフトウェア pronterface

ダウンロード

以下よりダウンロードしてください。 <http://koti.kapsi.fi/~kliment/printrun/>

※windows 版 Printrun-Win-experimental-Slic3r-03Jun2013.zip

実行

zip ファイルを展開してください。インストールは必要ないので pronterface.exe を直接実行します。

PRN3D-A4 の動作確認

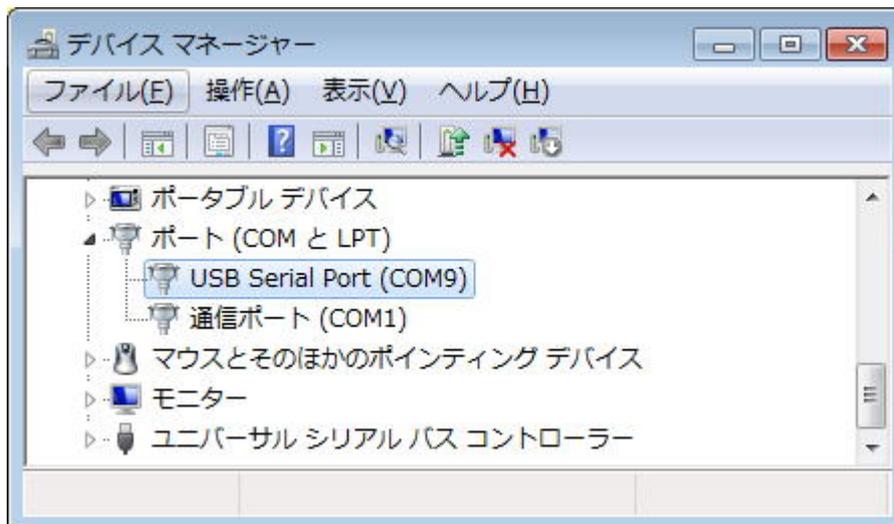
1、PRN3D-A4 の電源を入れる前に、X軸（キャリッジ）、Y軸（ベッド）を手で動かしてスムーズに動くことを確認してください。

2、プリンターの電源を入れてリミットスイッチの点灯を確認してください。

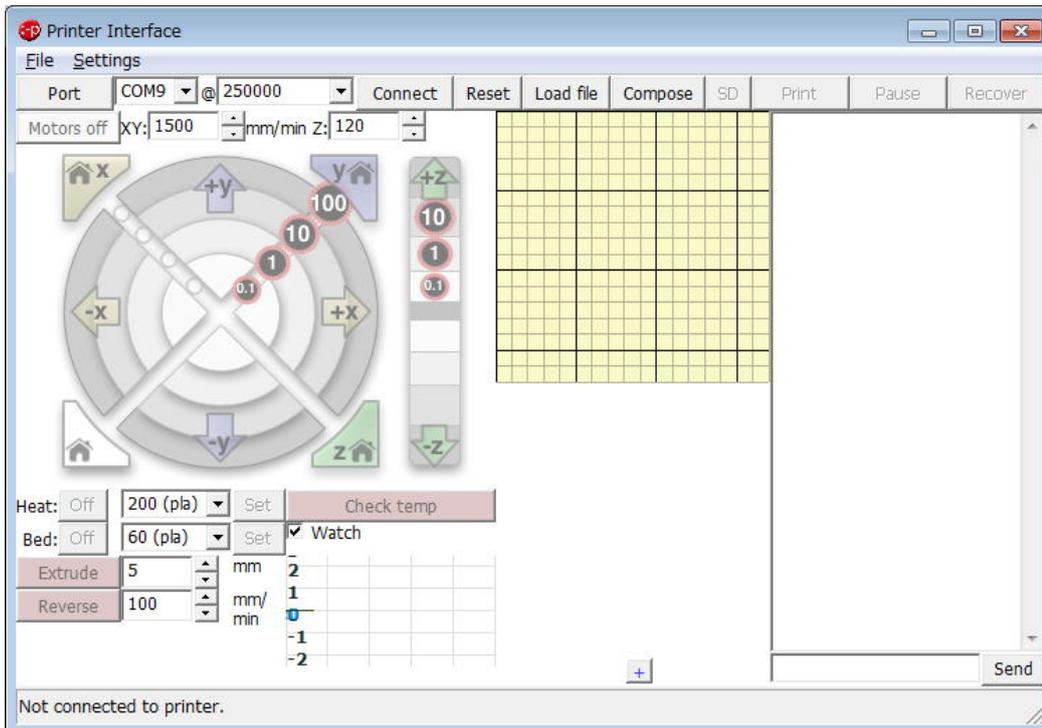
Z軸は指で押して点灯を確認してください。

[重要] 点灯確認後は、後の動作確認の準備として、X、Y軸ともに可動範囲の中央付近に動かしておいてください。

3、USB ケーブルで PC に接続してください。Windows update が自動でインストールに設定されている場合は、USB デバイスドライバー（VCP 仮想 COM ポートドライバー）が自動でインストールされます。コントロールパネル→デバイスマネージャーでポートを開き USB Serial Port の番号を確認してください。以下の例では COM9。

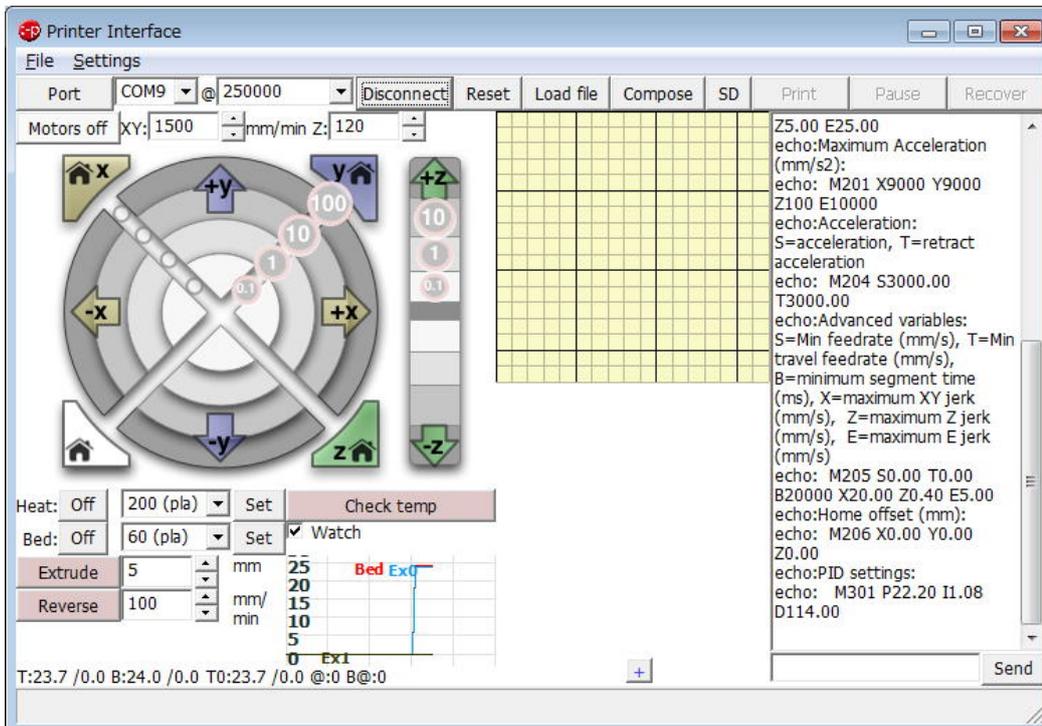


4、pronterface.exe を起動します。



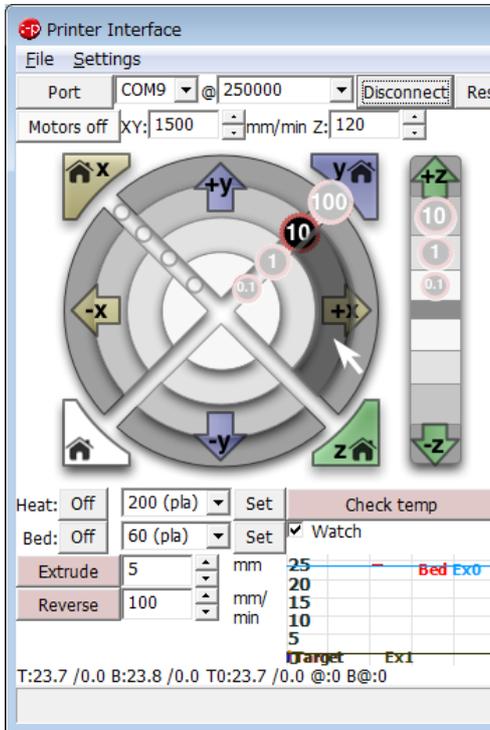
Port に COM ポート番号と@にボーレートをプルダウンメニューから設定してください。
ボーレートは 250000 固定です。

5、Connect を押すと接続されます。

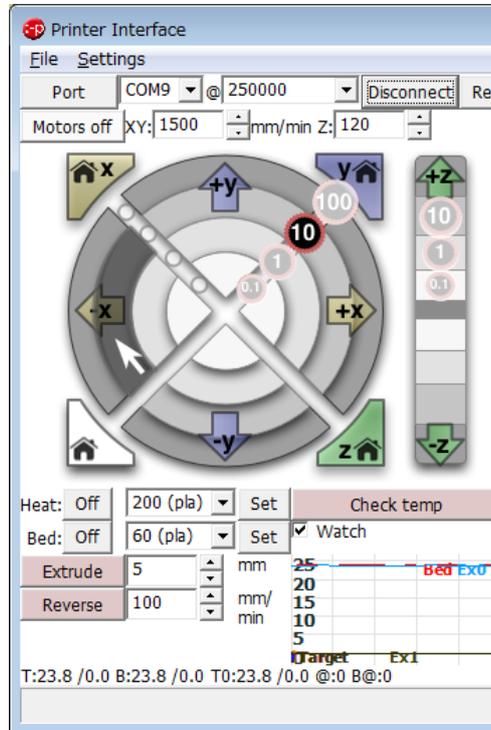


6、キャリッジの左右移動を確認してください。

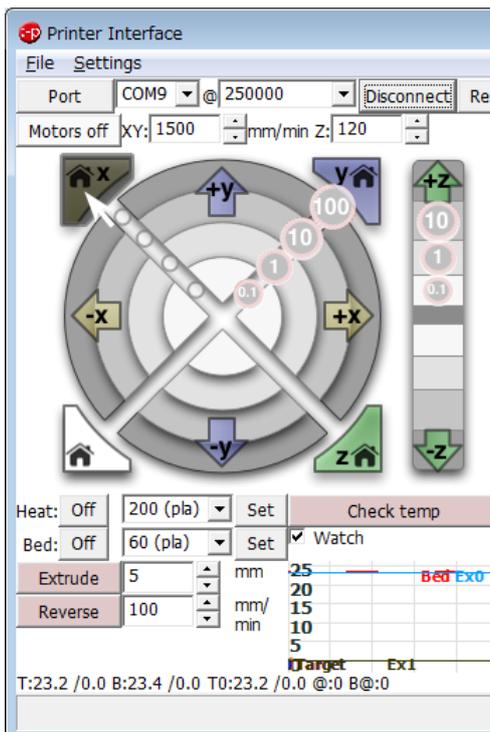
"+X 10"ボタンをクリックして、キャリッジが
右に移動することを確認してください。



"-X 10"ボタンをクリックして、キャリッジが左に移動することを確認してください。



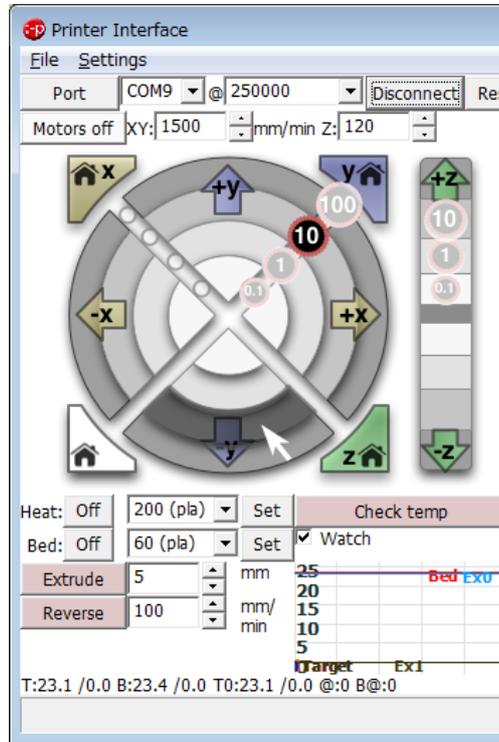
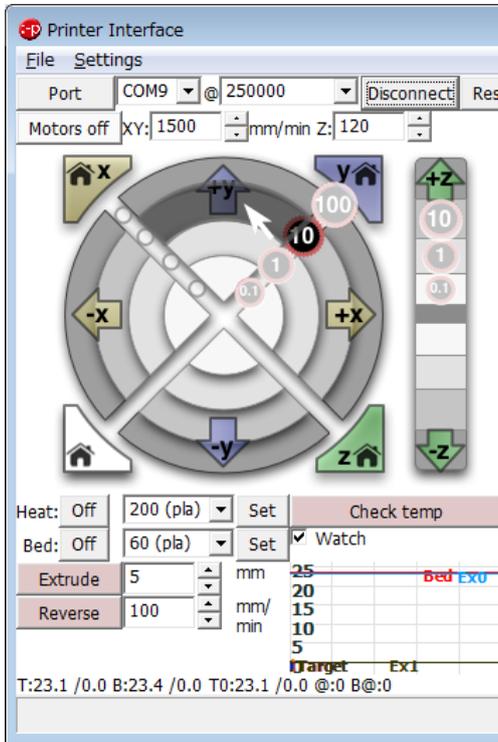
7、"X HOME"ボタンをクリックして、キャリッジが左端まで移動して停止することを確認してください。



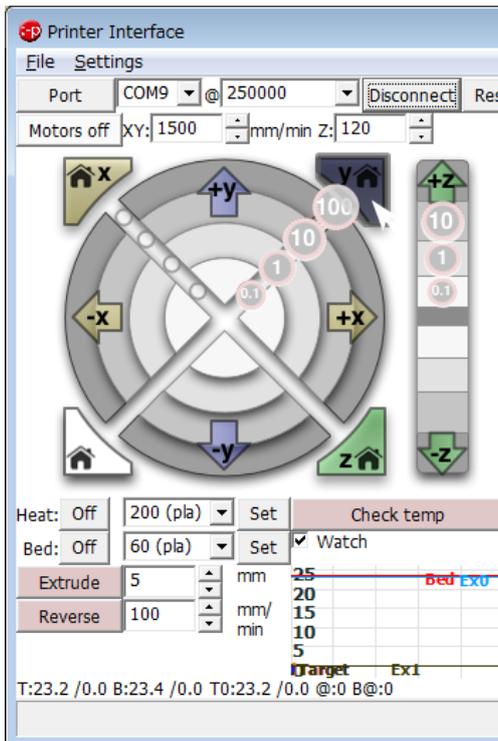
8、ベッドの前（手前）後（奥）移動を確認してください。

"+Y 10"ボタンをクリックして、ベッドが前に移動することを確認してください。

"-Y 10"ボタンをクリックして、ベッドが後に移動することを確認してください。

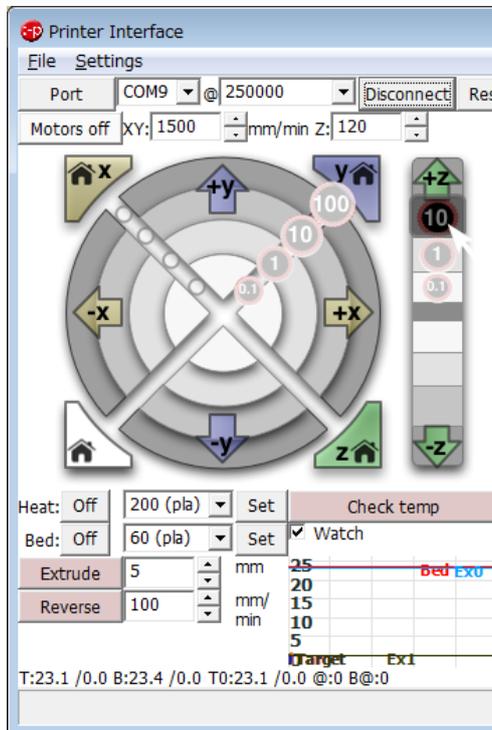


9、"Y HOME"ボタンをクリックして、ベッドが後端まで移動して停止することを確認してください。

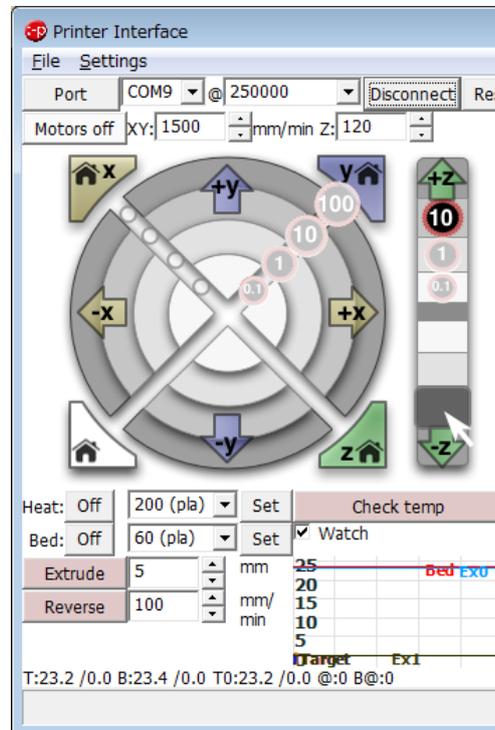


1 0、Z軸の上下移動を確認してください。

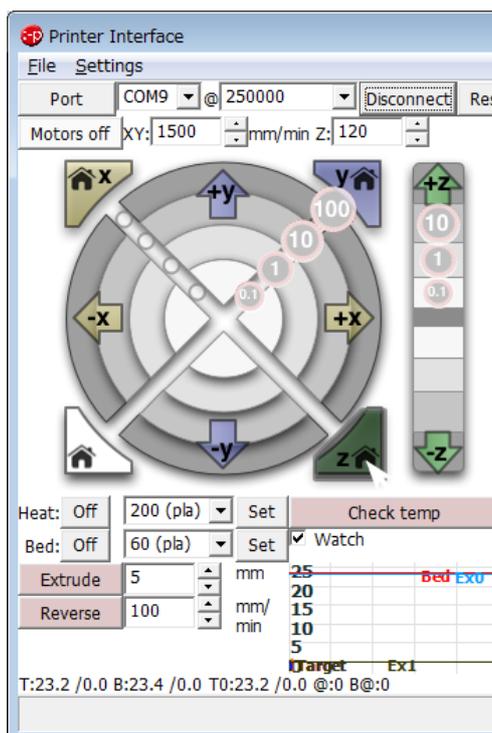
"+Z 10"ボタンをクリックして、X軸ユニットが上に移動することを確認してください。



"-Z 10"ボタンをクリックして、X軸ユニットが下に移動することを確認してください。



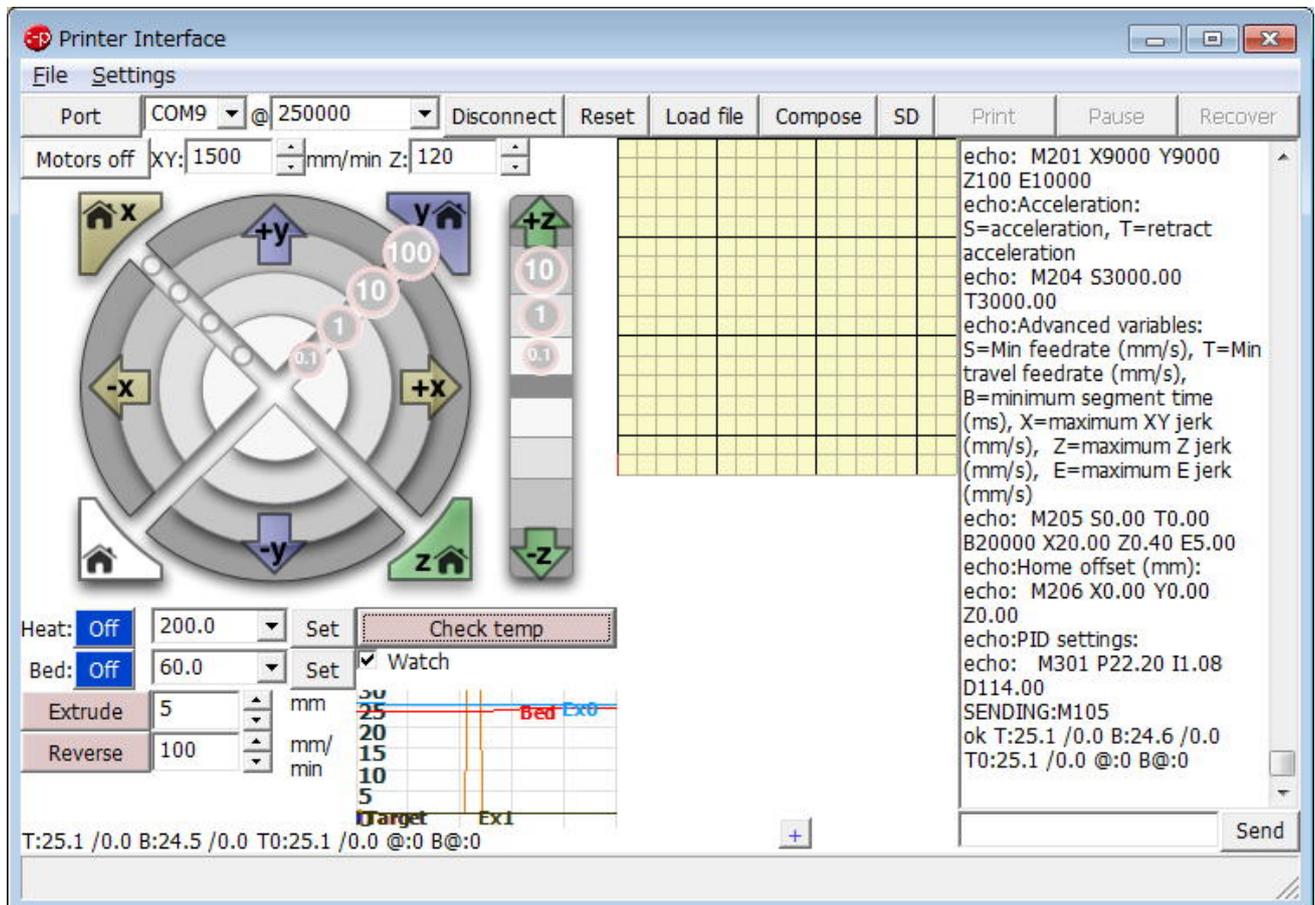
1 1、"HOME"ボタンをクリックして、X軸ユニットがZ軸リミットスイッチをONにし停止することを確認してください。



※ここでは、Zリミットアジャスターは、いっぱいに締め込んで（ノズルのクリアランス最大）動作確認のみ行ってください。

“Z HOME”ボタンは、オートレベリングの搭載機種では最初に“HOME”ボタンでホーミングをした後から機能します。

- 1 2、"Check temp"ボタンをクリックして温度が室温付近であることを確認してください。
返されるメッセージの"T:"がホットエンドの温度を、"B:"がベッドの温度を示します。
例ではホットエンド T:25.1℃、ベッド B:24.5℃を示しています。
※T と B の 1 度程度の温度差は問題ありません。



- 1 3、"Heat Set"ボタンをクリックしてください。

コントロール基板の LED3 が点灯し、Check temp で温度が上昇することを確認してください。

- 1 4、"Extrude"、"Reverse"それぞれのボタンをクリックしてドライブギアが回転／反転することを確認してください。

※160℃以下ではエクストルーダーは動作しません。

動作確認が終わりましたら"Off"ボタンで加熱を停止してください。

- 1 5、"Bed Set"ボタンをクリックしてください。

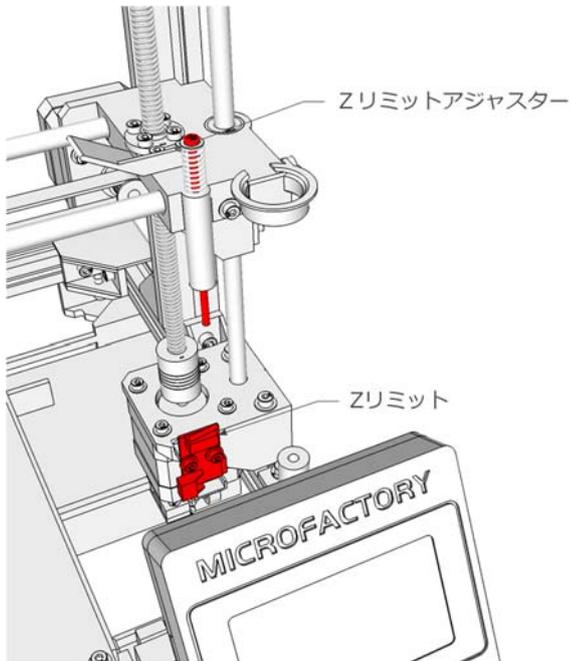
ベッドの POWER LED が点灯し、Check temp で温度が上昇することを確認してください。

設定温度に達した後は"Off"ボタンで加熱を停止してください。

2 調整

Zリミット

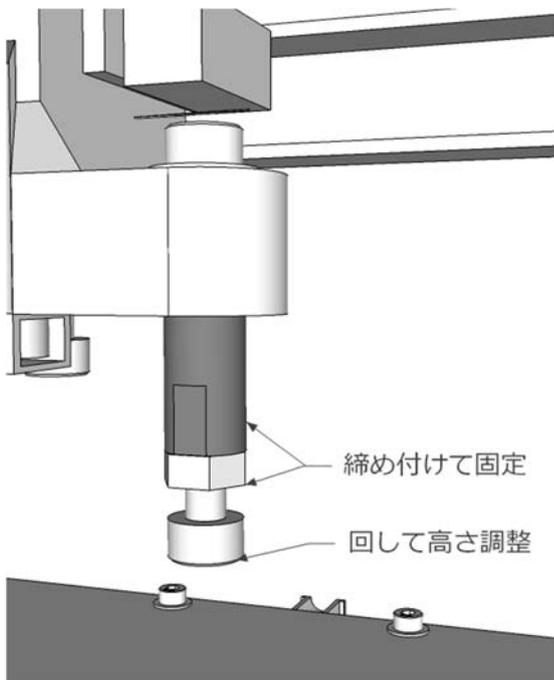
Zリミットアジャスターを回すことでノズルと造形面とのクリアランスを調整します。



- 1、Pronterface を動作確認と同様に起動してください。
- 2、Zリミットアジャスターをいっぱいに締めこみます。
- 3、“Z HOME”を実行します。
- 4、Zリミットアジャスターを回しノズル位置が適正になるように“Z HOME”再度実行します。
- 5、4を繰り返しノズルと造形面のクリアランスを 0.1mm 程度にしてください。プラスチックのフィルムをゲージ代わりにすることもできます。

Zプローブ

Zプローブ先端のアジャスターを回すことで調整します。この調整は、Zプローブ先端とノズル先端のオフセットを7mmにするためのものです。



※ Zリミット調整が完了していることが前提となります。

- 1、Pronterface を動作確認と同様に起動してください。
- 2、Zプローブを上げた状態にします。
- 3、“Z HOME”を実行します。(ノズル最下点)
- 4、“+Z 1”を7回押して7mmヘッドを上げます。
- 5、Zプローブを下げます。
- 6、アジャスターを回してリミットスイッチのLEDが丁度点滅する位置に調整します。
- 7、ロック用のM3 ナットで締め付けてください。調整は非常に難しいため丹念に行ってください。
※今後改良する予定です。
- 8、“+Z 0.1”でLEDが消灯し“-Z 0.1”で再びLEDが点灯するように調整してください。

※ソフトウェアの変更が可能な方は以下を変更しハードに合わせてしまうことも可能です。

Configuration.h

```
#define Z_PROBE_OFFSET_FROM_EXTRUDER -7.0 // オフセットは-で指定
```

モータードライバーリファレンス電圧

モーター	電圧	設定により流れる電流
X	0.50V	1.0A
Y	0.50V	1.0A
Z	0.55V	1.1A
E0	0.50V	1.0A

※電圧は出荷時に調整されております。必要以上に電圧を上げると故障の原因となります。

マイクロステップ設定

モーター	ジャンパー設定			マイクロステップ数
	1-2	3-4	5-6	
X	ON	ON	ON	32
Y	ON	ON	ON	32
Z	ON	ON	OFF	8
E0	ON	ON	OFF	8

※出荷時に設定されております。