

ME CREATOR 2

デスクトップ 3D プリンター
——ユーザーマニュアル——



(Version 2 Sep, 28, 2016)

利用規約

このユーザーマニュアル（以下「マニュアル」）をご利用いただくには、以下の利用規約（以下「規約」）にご同意の上、規約を遵守して頂く必要があります。

このマニュアルに記載されている全ての情報は、予告なしに変更される場合があります、利便性向上のためにのみ提供されています。Geetech には、このマニュアルを独自の裁量で、いつでも変更または修正する権利を留保します。お客様はこの修正や改訂に従うことに同意されるものとします。最新情報については、Geetech サポートチームにお問い合わせください。

免責事項


Geetech および当社の関連会社は、このマニュアルによって提供される情報、製品、またはサービスの正確性または完全性を保証しません。該当する法律によって許容される最大限の範囲において、製品の欠陥や不具合による責任を一切負いません。また、通常の摩耗による不具合や、製品の誤用や乱用、製品の改造、不適切な製品の選択、規約違反または不正使用によるすべての責任を一切負いません。該当する法律によって許容される最大限の範囲で、当社はいかなる責任、リスクを負いません。私達の製品の組み立てや操作に起因する死亡または人身傷害などの責任についても、一切の責任を負わないものとします。Geetech は、コンピュータ、通信機器、または Geetech 製品に関連する情報や資料のダウンロードに起因するその他の財産への損害、感染する可能性のあるウイルスまたはマルウェアについて一切の責任を負いません。

内容

利用規約.....	2
免責事項.....	2
安全に関する注意事項.....	4
MECREATOR2 について.....	1
準備.....	5
1. 電源の確認.....	8
2. ソフトウェア.....	8
2.1 Repetier-Host.....	8
2.2 Arduino IDE.....	9
2.3 ファームウェア.....	9
3 USB ドライバーのインストール.....	9
3.1 Windows 7 での USB ドライバーのインストール.....	9
3.2 Mac OS での USB ドライバーのインストール.....	10
4. Repetier Host のセットアップ.....	10
4.1 プリンターの設定.....	12
4.2 Connection.....	13
4.3 Printer.....	16
4.4 Extruder.....	17
4.5 Printer shape.....	18
4.6 プリンターを接続する.....	20
5. 動作テスト.....	21
5.1 Repetier-Host のテスト.....	21
5.2 LCD コントローラのテスト.....	28
6. ビルドプラットフォームの調整.....	36
7 Slic3r の設定.....	39
7.1 Printing Setting.....	41
7.2 Filament Setting.....	42
7.3 Printer Setting.....	43
7.4 その他のパラメータ.....	46
8 出力を開始する.....	52
8.1 モデルを読み込む.....	52
8.2 スライス.....	53
8.3 SD カードを使ったスタンドアローン出力.....	57
9.FAQ.....	60
9.1 ファームウェアをアップロードするにはどのようにすればよいですか?.....	60
9.2 モーターの方向を変更する.....	62
9.3 モーターが動かない.....	63
9.4 エクストルーダーが動かない/なめらかに出力されない.....	64
9.5 出力品質の最適化.....	64


安全に関する注意事項


Me Creator 2 をご利用いただく前に、以下の全ての注意事項をよくお読みください。

 Me Creator2 プリンターには高温の可動部品があります。出力中や、クールダウン前にはプリンター内部に手を入れないで下さい。

 電源入っている場合や出力中は、Me Creator 2 プリンターから離れないで下さい。

 使用しない場合は、Me Creator 2 を電源及びコンピュータから取り外してください。

 Me Creator 2 をご利用頂く上で、Geeetech によって承認された材質以外のフィラメントを用いて出力を行わないで下さい。

 Me Creator 2 プリンターは、よく換気された場所でのみ操作してください。また、湿度や高温を避け、煙/熱感知器が動作していない場所で操作してください。

MECREATOR2 について

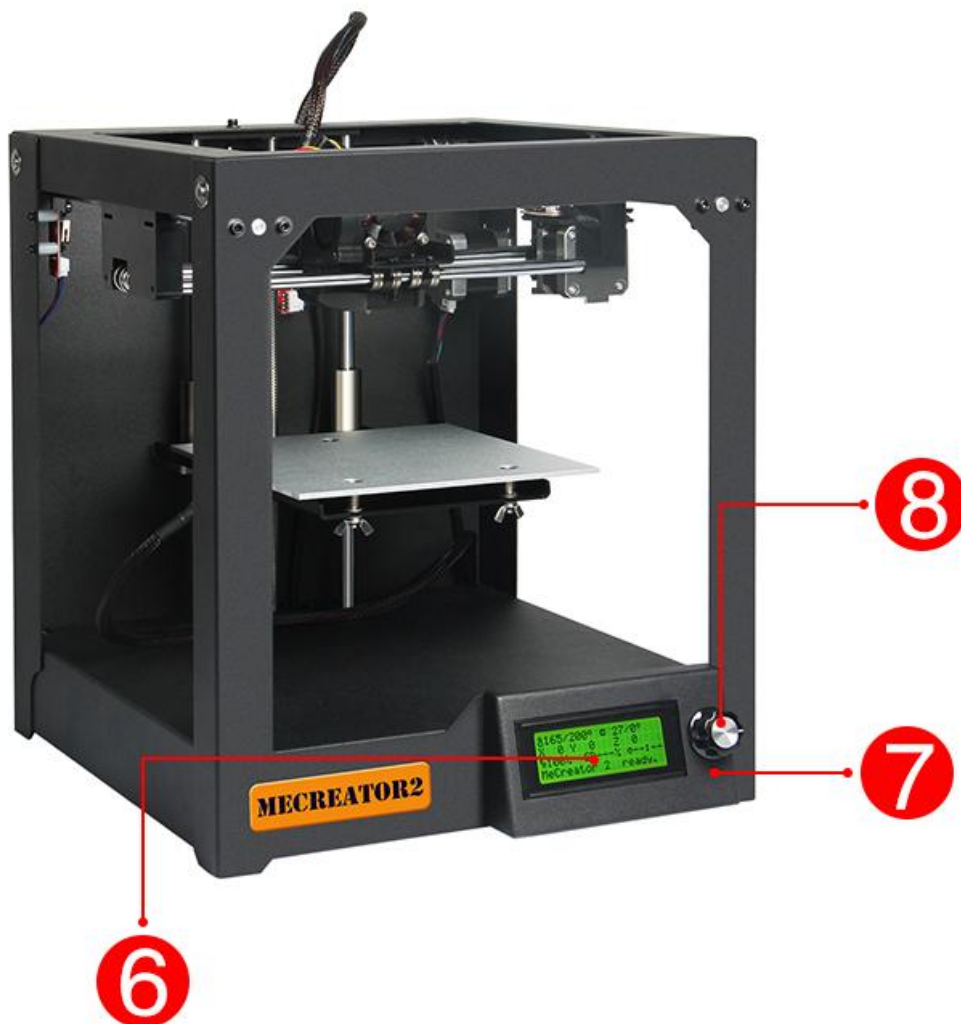
Me Creator 2 は PLA や ABS のようなフィラメントを溶かして、3次元の立体的なオブジェクトを作り出すことができます。まずはじめに、3D デザインファイルを Me Creator 2 が読み込めるファイルに変換します。そして、USB ドライブや USB ケーブルで Me Creator 2 にそのファイルを読み込ませます。すると、Me Creator 2 は PLA や ABS などのフィラメントを溶かして、薄い線をビルドプレート上に絞りだし、レイヤーごとに積み重ねてあなたのオブジェクトを作り出していきます。この 3D プリントの方式は、熱溶解積層法 (Fused Deposition Modeling, FDM) と呼ばれています。

MeCreator 2 はハーフオープンボックスデザインの 160x160x160mm の出力容積を持った、私達の新しいデスクトップ 3D プリンターです。以前の Me Creator をベースに最適化や向上がなされ、よりエキサイティングな機能が追加されています。

Me Creator と同様に、Me Creator 2 は組み立て済みの状態で発送されます。これによって、組み立て時のトラブルを防ぐことができます。Me Creator 2 を手に入れましょう! 素晴らしい 3D プリントの世界へようこそ!



1 エクストルーダー 2 Y 軸モーター 3 X 軸モーター 4 ビルドプラットフォーム
5 ヒートベッド



6. LCD 2004 スクリーン

7. リセットボタン

8. ノブ



9. USB ポート

10. 電源入力ポート

11. 電源スイッチ

準備

1. 開封

Step1. 梱包箱を開封し、緩衝材ごと Me Creator 2 を取り出します。



Step2. 緩衝材から Me Creator 2 を取り出し、安定した場所へ置きます。

Step3. 配送中にエクストルーダーが動かないように固定している結束バンドを外します。



注意:

1. 高さの調整が必要となってしまうため、ビルドプラットフォームは手で上下させないようにして下さい。ビルドプラットフォームを上部に移動させたい場合は、Repetier Host の Manual Control を使用し、Z 軸を動かしてください。
2. ビルドプラットフォーム上には、出力されたオブジェクトがあります。これはあなたの Me Creator 2 が既に 24 時間のエイジングテストを受けていることを意味するものです。こちらはご自由にお使いください。

2. 付属品の確認



フィラメントホルダー



フィラメントスプール



テープ



電源ケーブル



USB A-B ケーブル



スターターフィラメント

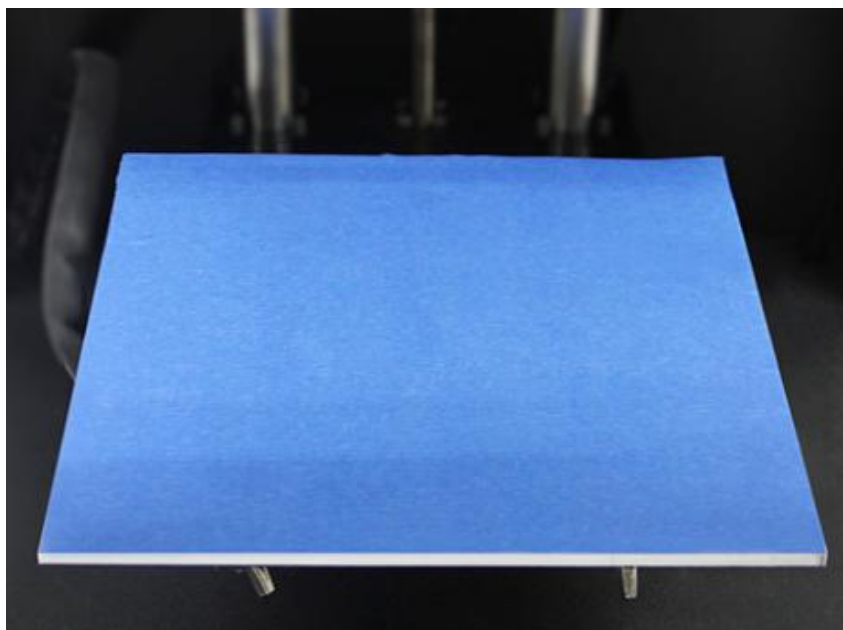
3. フィラメントホルダーの組み立て

M3 ボルトとナットを使って、フィラメントホルダーを組み立てます。



4. テープの貼り付け

テープの裏にある保護シールを剥がし、ビルドプラットフォームの上にスムーズに貼り付けます。この際、ビルドプラットフォームが完全に隠れるように貼り付けてください。



1. 電源の確認

Me Creator 2 の電源ユニットとコントロールボードはプリンターの下部に格納されています。これによって、省スペースであるとともに、プリンターの重心を低くすることで、安定した出力を可能にします。このプリンターは DC24V 15A の電源を使用しています。

2. ソフトウェア

2.1 Repetier-Host

Repetier-Host はシンプルなホストソフトウェアです。ほとんどのファームウェアに対応しています。仮想のプリントベッド上に複数の STL ファイルを追加して、位置決めを行い、全て同時にスライスをしたりすることができます。スライスには、同梱されている Slic3r を使うことができます。モデルを読み込んで "Slice" ボタンを押すだけで、Slicer にジョブが渡され、出力された結果がログ

ウィンドウに表示されます。

[Repetier-Host V 1.6.0 はこちらからダウンロードできます。](#)

Repetier Host に関するより詳細な情報は、私達の [wiki](#) をご参照ください。

Repetier Host に付属しているスライスソフトウェアである、slic3r のより詳しい使い方についても、私達の [wiki](#) をご参照ください。

2.2 Arduino IDE

オープンソースソフトウェアである Arduino IDE は、コードを書いてボードにアップロードするのに最適なソフトウェアです。Windows, Mac OS X, Linux 上で動作します。Processing やその他のオープンソースソフトウェアに基づき、Java 環境で動作します。

このソフトウェアは Me Creator 2 だけでなく、様々な Arduino ボードに使用できます。

[Arduino-1.0.1 はこちらからダウンロードできます。](#)

2.3 ファームウェア

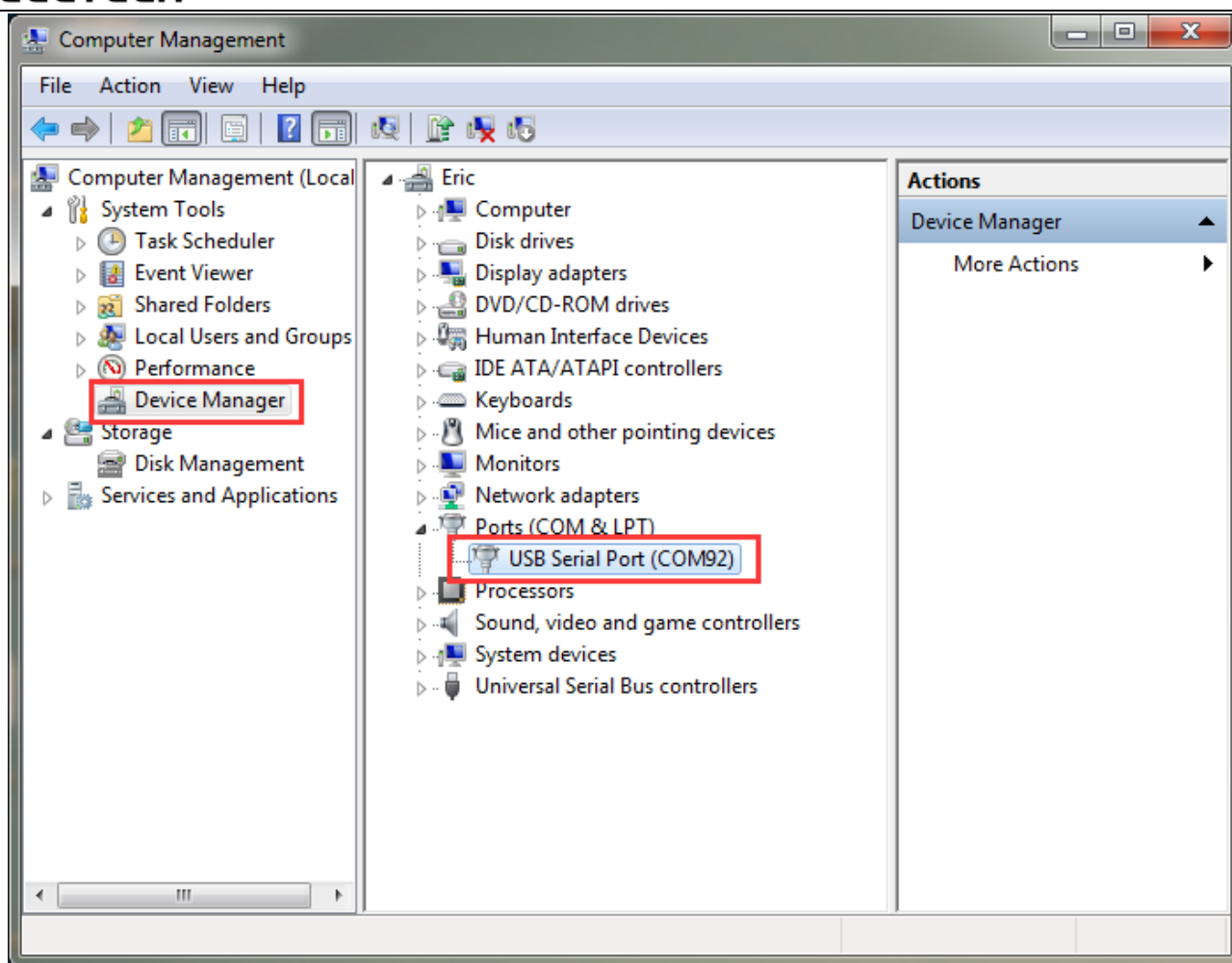
Me Creator 2 は GT2560 Rev B コントロールボードを使用しています。 [こちら](#) から対応するファームウェアをダウンロードできます。

ファームウェアのアップロード方法については、 [FAQ](#) をご参照ください。

3 USB ドライバーのインストール

3.1 Windows 7 での USB ドライバーのインストール

Me Creator 2 の電源を投入し、コンピュータに USB ケーブルで接続すると、ドライバーは自動でインストールされます。ドライバーのインストールが終了したら、デバイスマネージャーを開き、プリンターとコンピュータの通信に使われている USB シリアルポートを探してください。



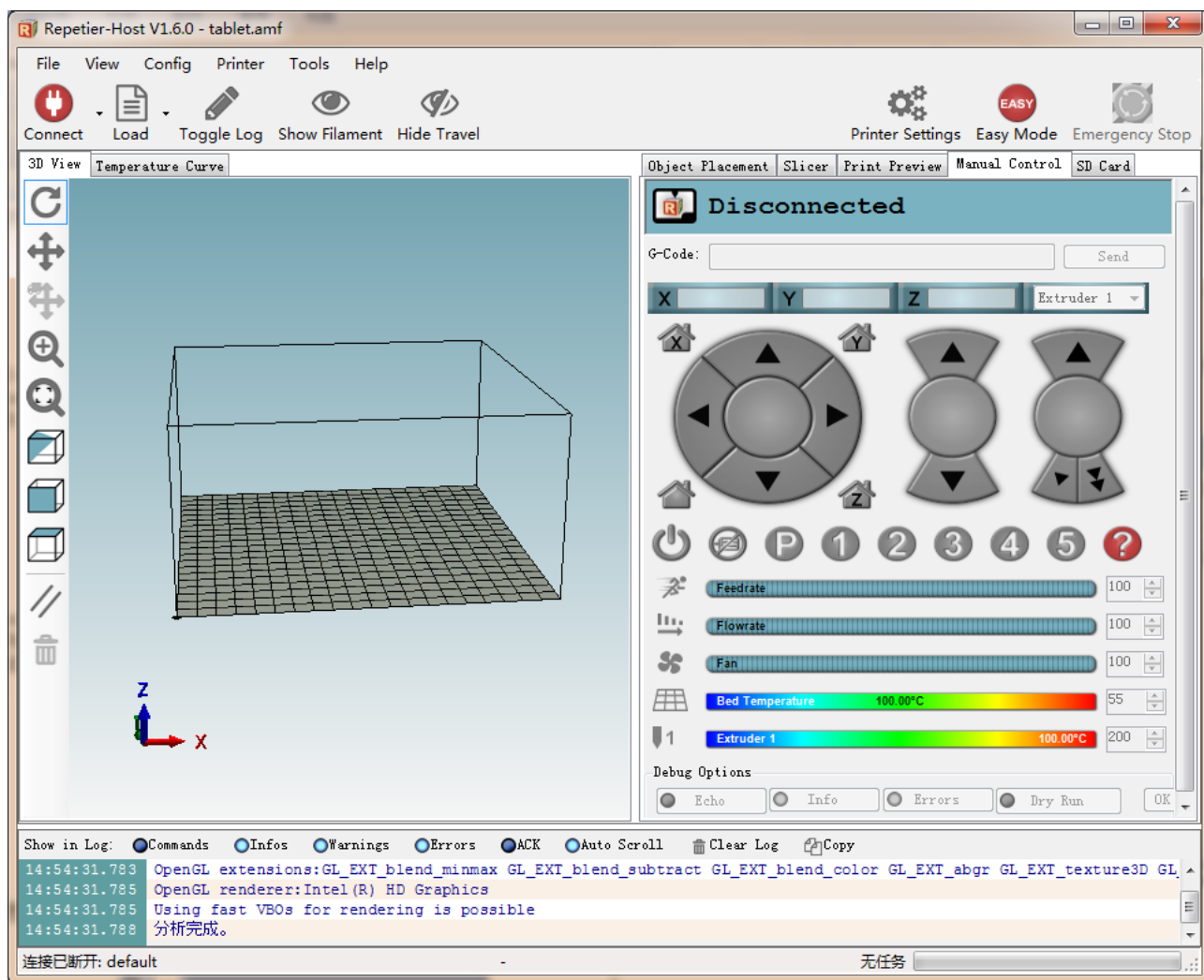
もしドライバーが自動的にインストールされないようであれば、[こちら](#) から USB ドライバーをダウンロードし、手動でインストールしてください。

3.2 Mac OS での USB ドライバーのインストール

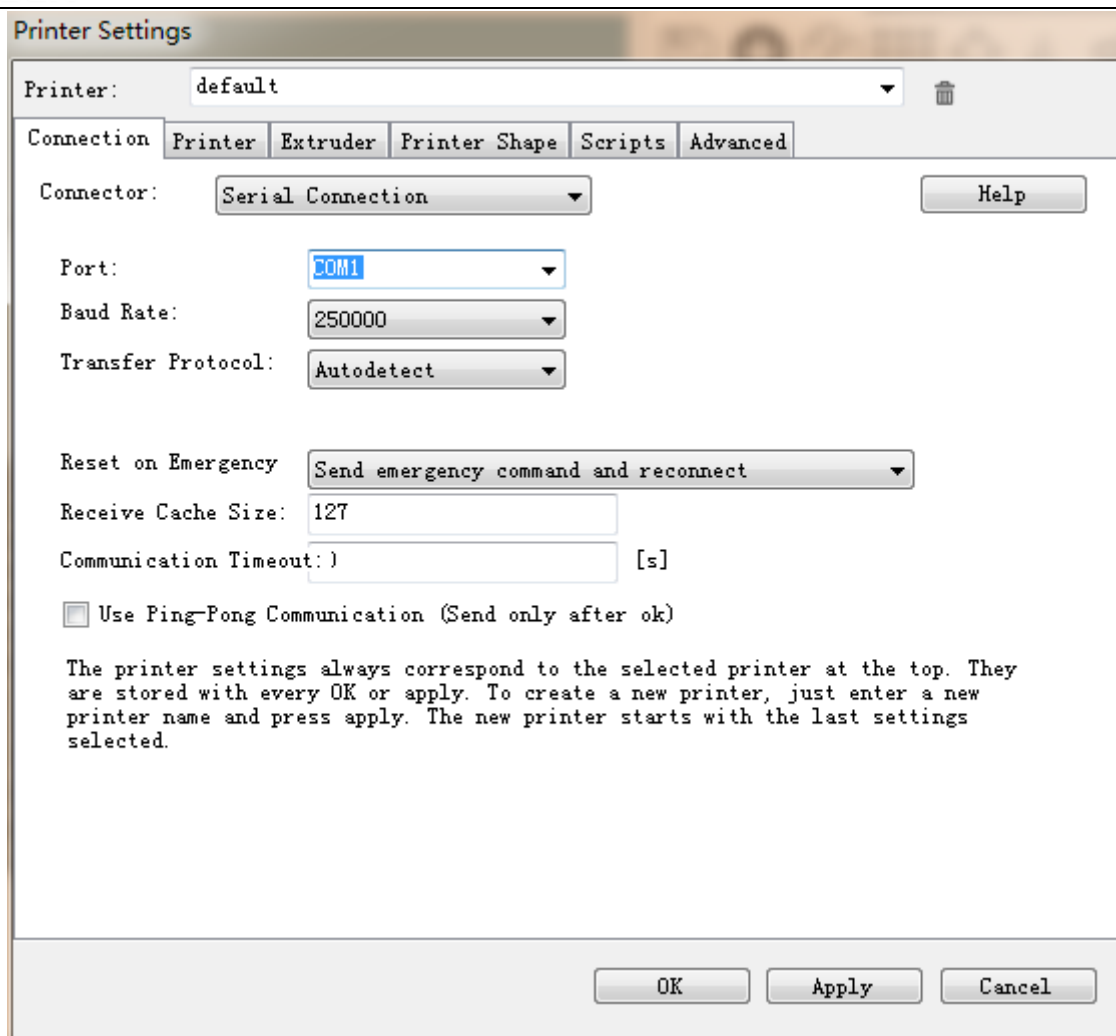
Mac OS でのドライバーのインストール方法や、ファームウェアのアップロード方法は [FAQ](#) を参照してください。

4. Repetier Host のセットアップ

次のステップでは、コンピュータとプリンターをホストソフトウェアで接続する設定を行います。ここではオープンソースソフトウェアである、Repetier Host を使用します。

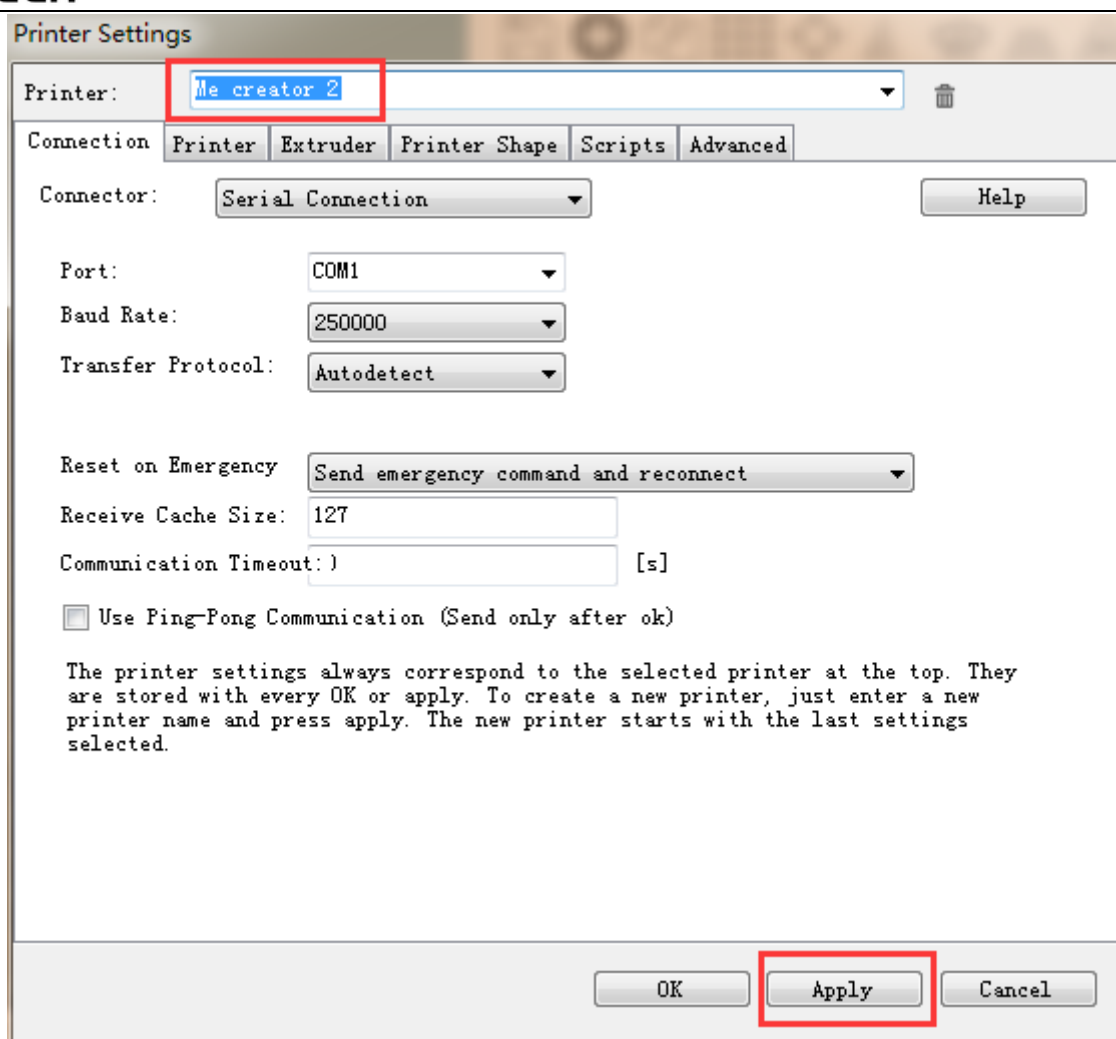


Repetier Host の初回起動時には、Me Creator 2 向けの数値を設定する必要があります。右上の”Printer Settings”をクリックすると、次のウィンドウが表示されます。



4.1 プリンターの設定

一番上のドロップダウンボックスには、現在選択しているプリンターが表示されています。初回起動時にはデフォルト設定のみが表示されます。新しい設定は、プリンターの名前を変更し、”Apply”を押すことで作ることができます。新しい設定は最後に選択したプリンター（初回起動時は”default”）と全く同じ設定で作られます。



プリンターの設定画面には、6個のタブがあります。4つの関連するタブについての詳細な設定方法は以下の通りです。

4.2 Connection

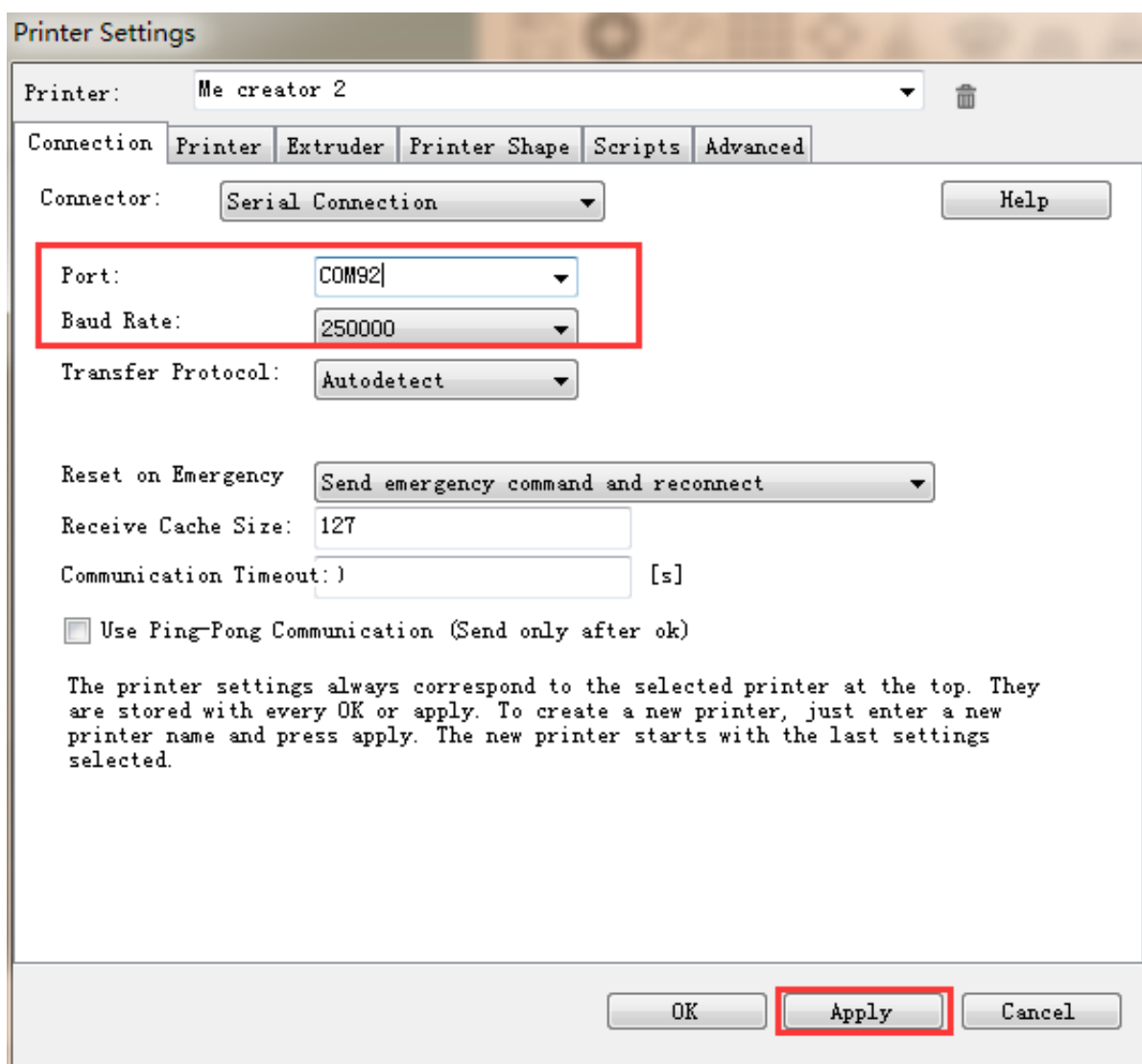
最初のタブでは、プリンターとどのように接続するかを設定します。”Port”では、プリンターが接続されているポートを選択することができます。このウィンドウを開いた時点で、利用可能な全てのポートがスキャンされてこのリストに追加されます。3.1で確認した正しいポートを選択してください。次に、ファームウェアに設定されているボーレート (Baud Rate) を設定します。

正しいポートとボーレートが選択されていることを確認してください。他のパラメータについてはデフォルトのままにしておいて構いません。最後に、入力した設定を適用するため、“Apply”

ボタンを押してください。

Port : デバイスマネージャーで確認した、プリンターが繋がれている USB シリアルポートを選択してください。

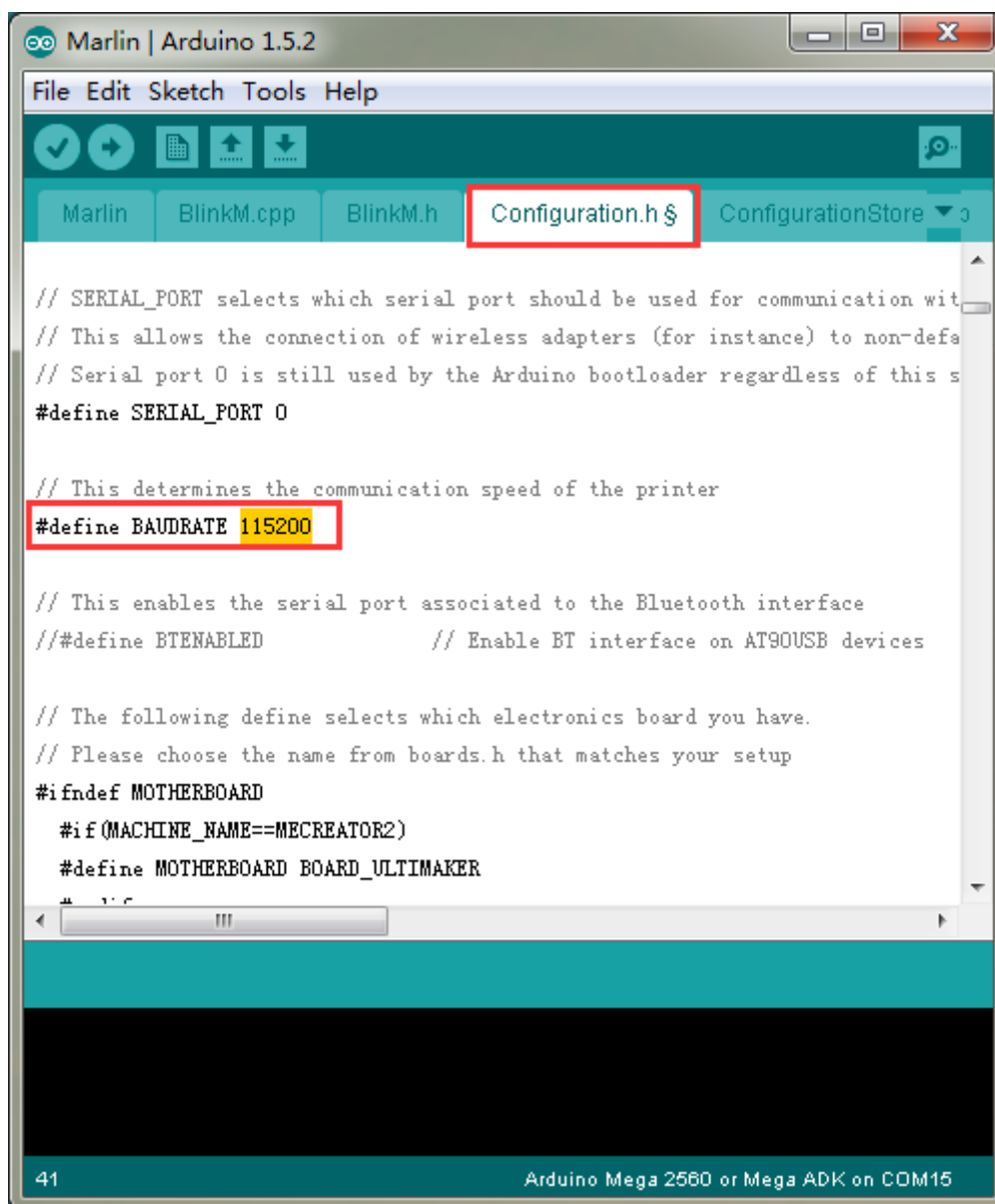
Baud Rate: ファームウェアに設定されているボーレートを設定してください。通常は 250000 に設定されています。



注意: Mac OS をお使いの場合は、ファームウェアと Repetier Host のボーレートを 115200 に設定してください。

Arduino IDE でファームウェアを開き、*Configuration.h* のボーレートを 115200 に変更してください。変更箇所は次の写真の通りです。

編集後、ファームウェアを再アップロードしてください。



ファームウェアのボーレートを変更できたら、Repetier Host のボーレートも同様に 115200 に設定してください。

ファームウェアのアップロード方法については、[FAQ](#) をご参照ください。

注意: ファームウェアの再アップロード後は、モーターの回転方向を再指定する必要がある場合がございます。より詳細な方法については、[モーターのテスト](#) をご参照ください。

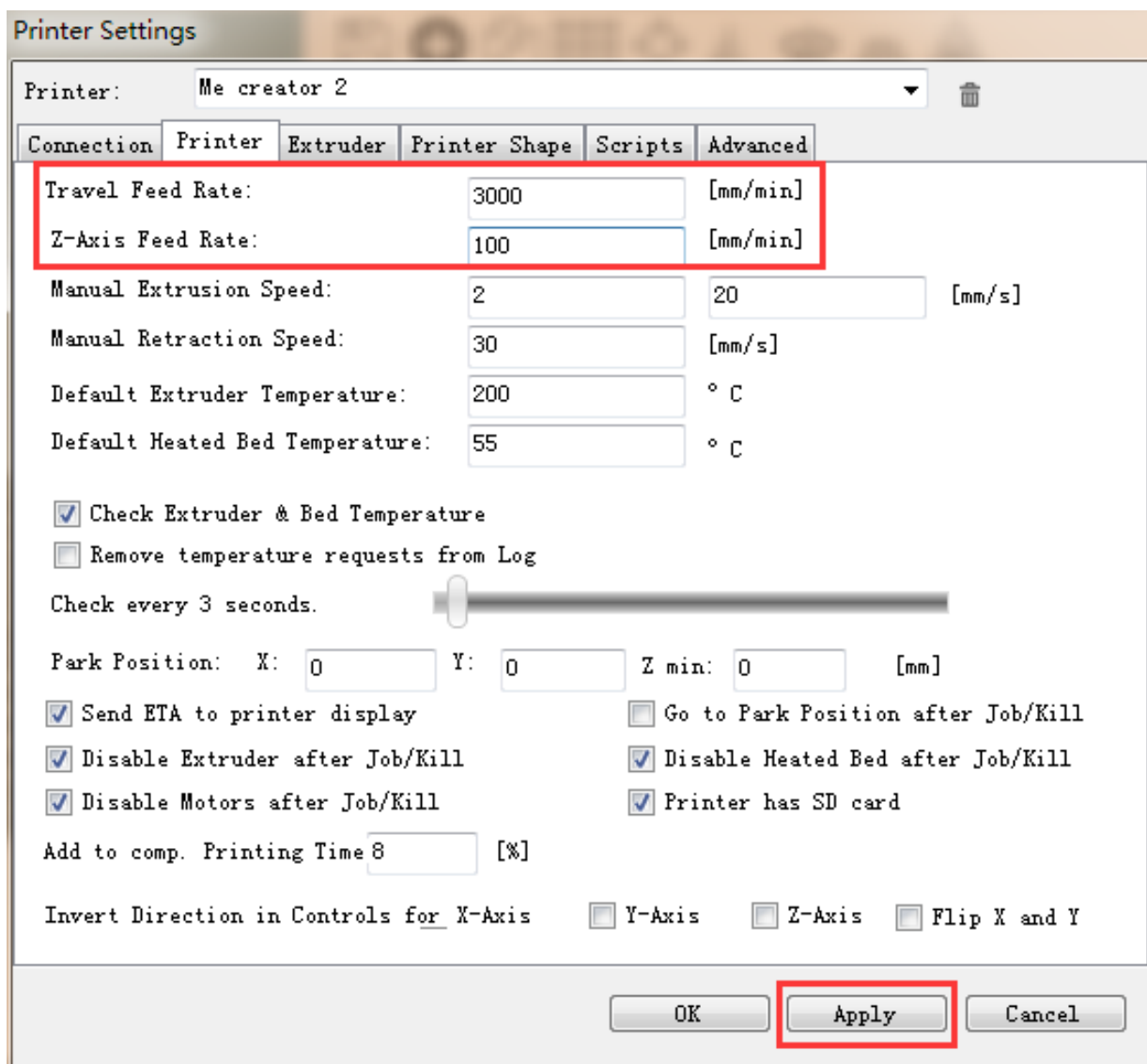
4.3 Printer

2つ目のタブでは、重要な数値を指定します。送り速度 (Travel Feed Rate) と Z 軸送り速度 (Z-Axis Feed Rate) は、マニュアルコントロールでエクストルーダーを動かす際に使われます。温度 (Temperature) はマニュアルコントロールでの初期値として使われます。この値はいつでも自由に変更可能です。

まずは以下の画像の通りに値を設定してください。

Travel Feed Rate: 3000 mm/min

Z-axis Feed Rate: 100mm/min



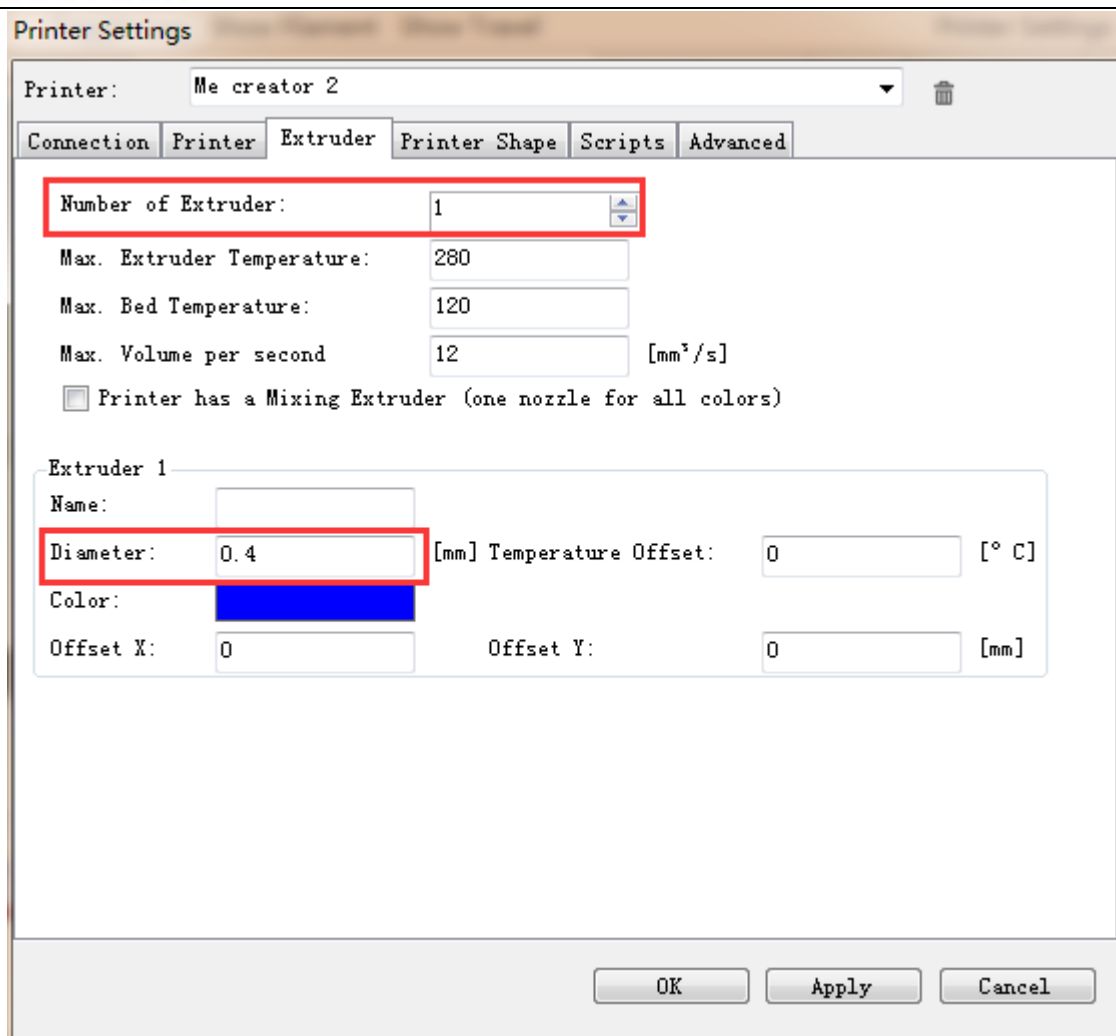
プリントヘッドがプリントしたモデルに当たる可能性があるため、“Go to Park Position after Job/Kill”（プリント後に待機位置に戻る）オプションのチェックマークを外しておくことをお勧めします。

4.4 Extruder

“Extruder”タブでは、マニュアルコントロールで表示される最大温度など、エクストルーダーに関する様々な数値を設定することができます。Max. Volume per second では、エクストルーダーが1秒間に溶かして送れる最大のフィラメント量を mm^3 で指定できます。

Number of the extruder: 1

Diameter: 0.4mm



4.5 Printer shape

“Printer Shape” では、あなたのプリンターの可動エリアを設定したり、より正しい位置にエリアを修正したりすることができます。ホストソフトウェアはこれを、動作範囲のリミット指定やモデルがプリントベッドに収まるかどうかなどの動作チェックに使用します。X,Y エンドストップの位置も指定することができます。

推奨設定:

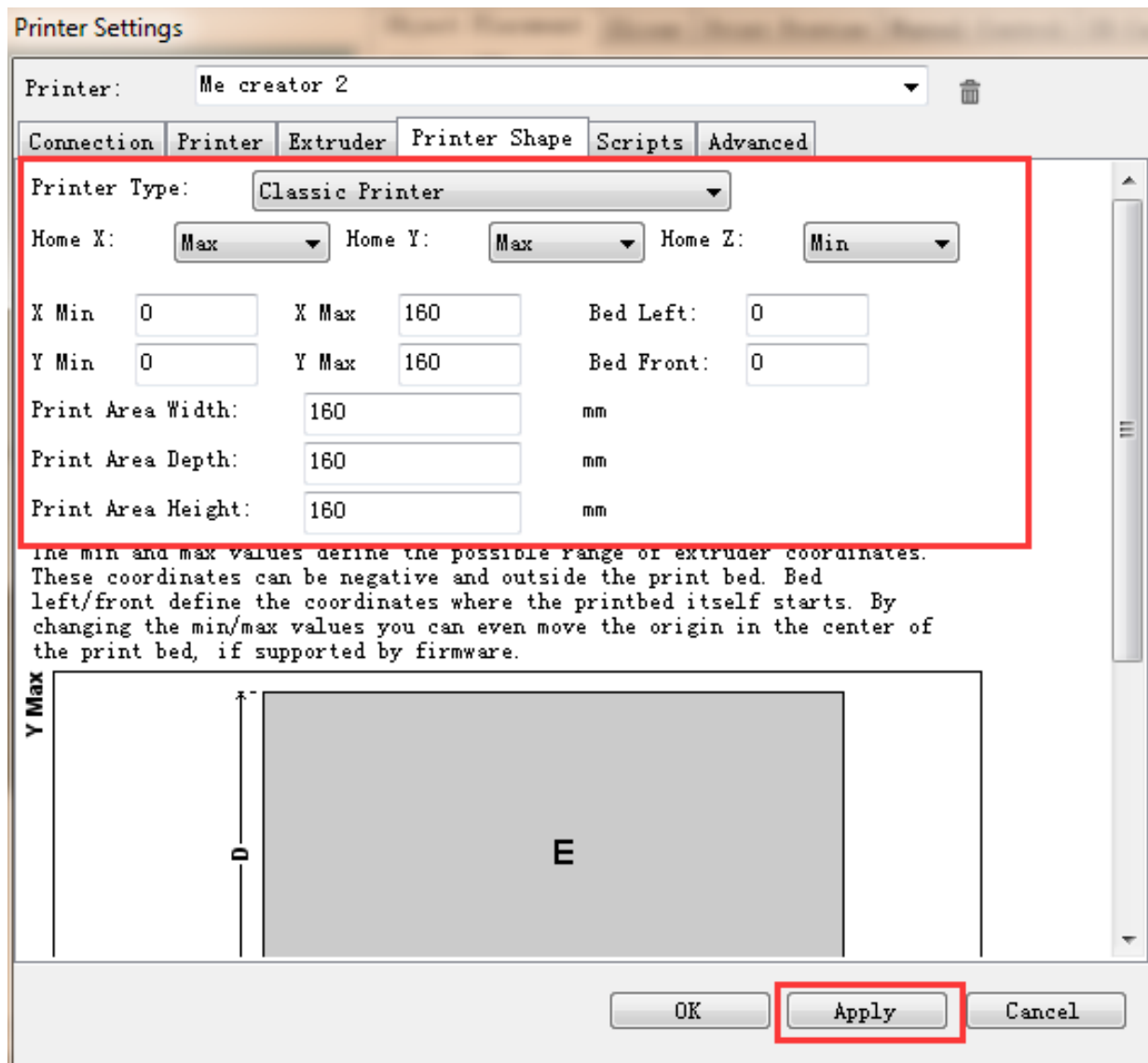
Printer type: Classical printer

Home X : Max Home Y : Max Home Z : Min

X Min : 0 X Max: 160 Bed Left: 0

Y Min : 0 Y Max: 160 Bed Front: 0

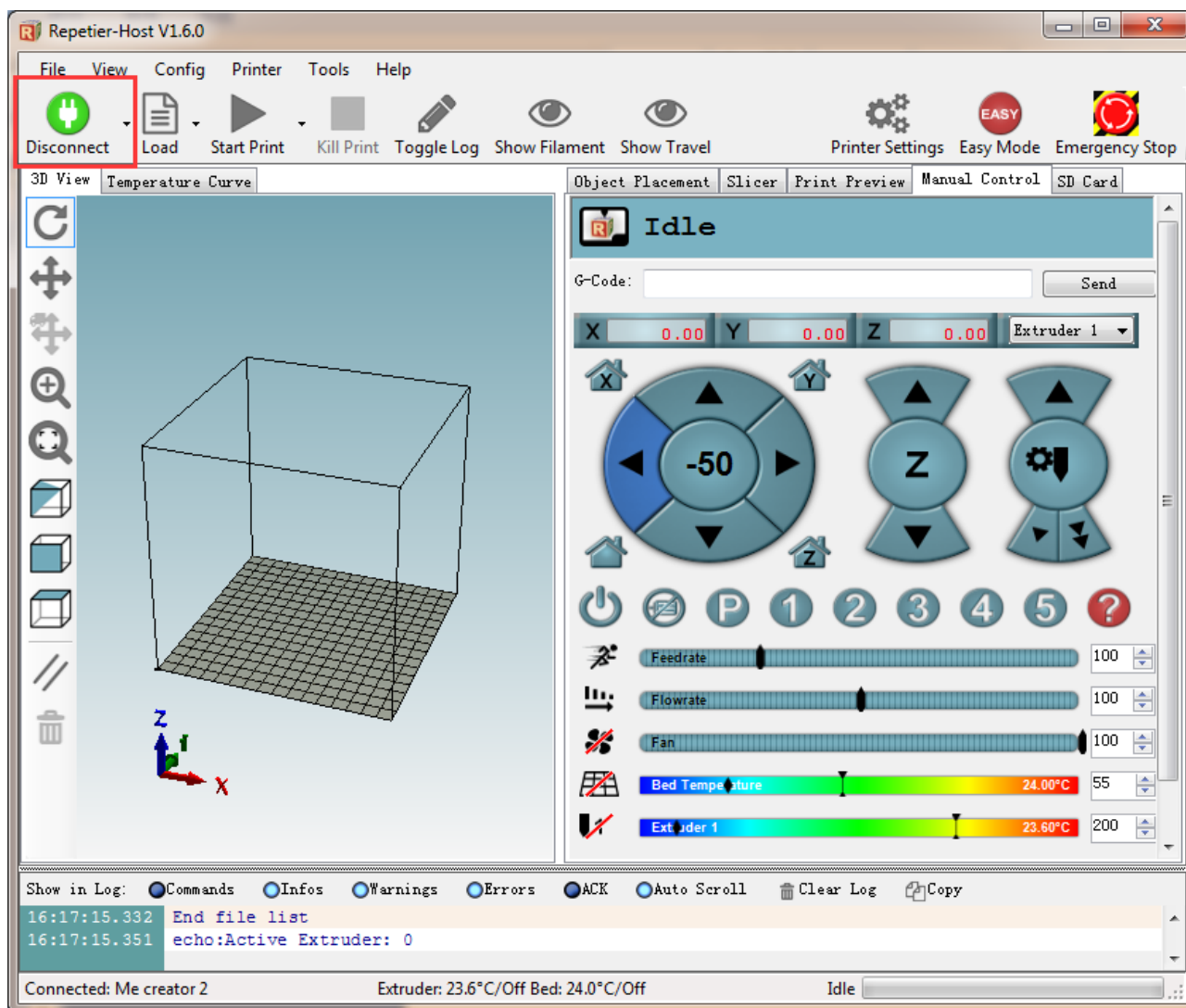
Printing Area: 160 x 160 x 160 (length/width/height)



以上で Me Creator 2 の設定は完了しました。

4.6 プリンターを接続する

設定が完了したら、メイン画面の左上に表示されている”Connect”ボタンをクリックします。ボタンの色が変わったら、プリンターの接続は成功しています。



[こちら](#) の動画をご覧ください。

5. 動作テスト


当社では、ファームウェアは Windows 7 によってアップロードされており、通常通り全ての部品が動作するようデバッグ作業を行っております。しかしながら、運送中の予測不可能な原因によって正しく動作しない可能性があります。ご使用前に、以下の簡単なテストを行って下さい。

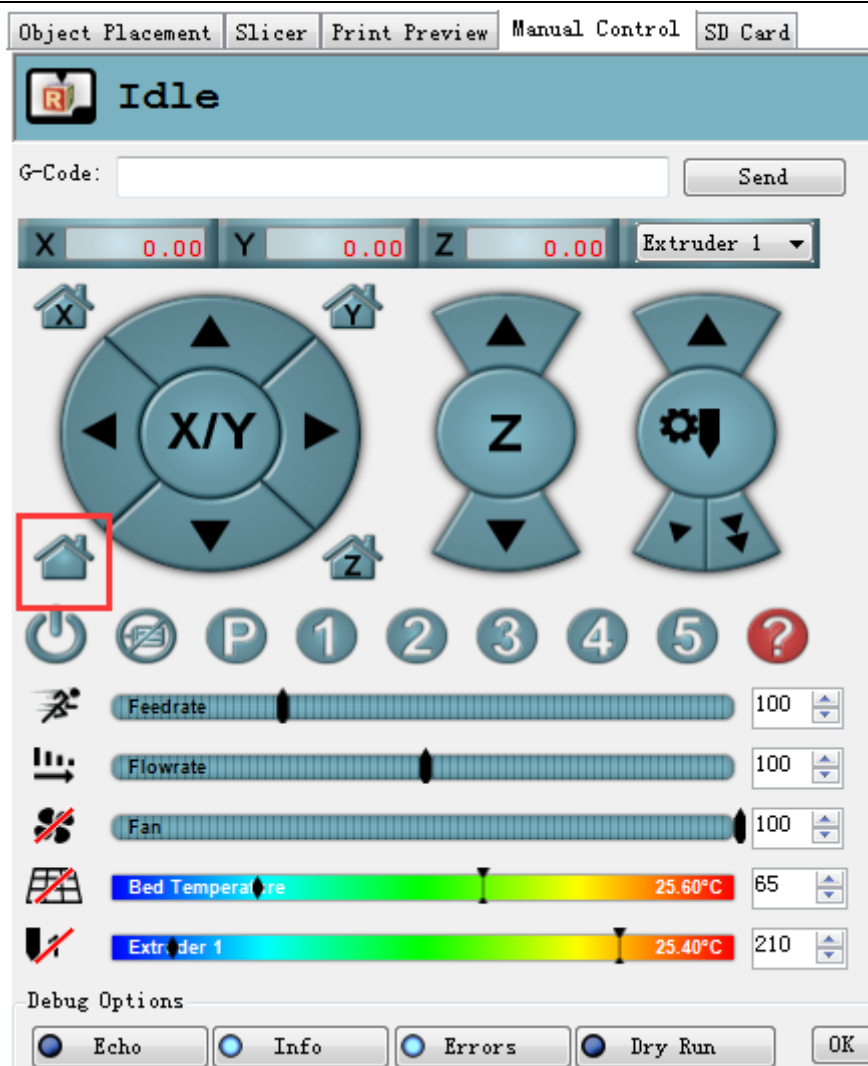
5.1 Repetier-Host のテスト

5.1.1 モーターのテスト

テストの前に、予期しない衝突などの問題が起こらないよう、X/Y/Z のモーターを手動（マニュアルコントロール）でそれぞれの中央付近に移動してください。何かがおかしいと思ったときには、右上の非常停止ボタン（Emergency Stop）をクリックするか、直接電源を切ることで動作を停止させることができます。常に非常停止を行う準備はしておいてください。

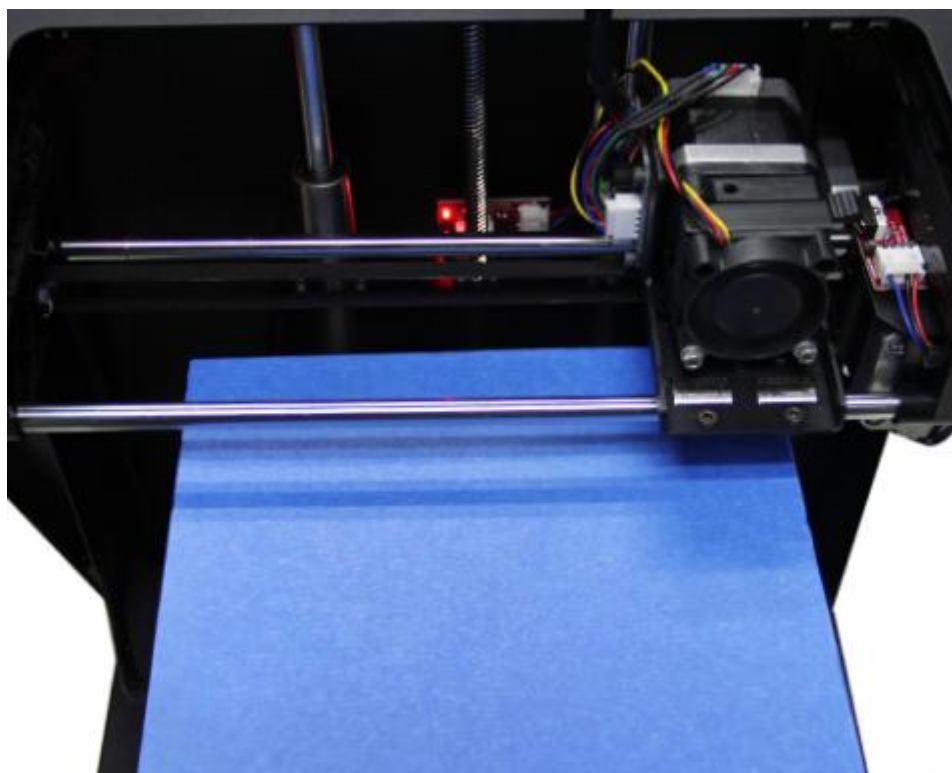
Repetier Host を開き、プリンターをコンピュータに接続してください。電源を投入し、“Connect” ボタンを押してプリンターを接続してください。

ホームボタン  をクリックすると、3 つの軸がエンドストップに接触するまで動き続けます。エンドストップに接触すると、少しだけ逆方向に戻り、停止します。



ホームポジションはプリントプラットフォームの **右後ろの角** です。

[こちら](#) の動画をご覧ください。

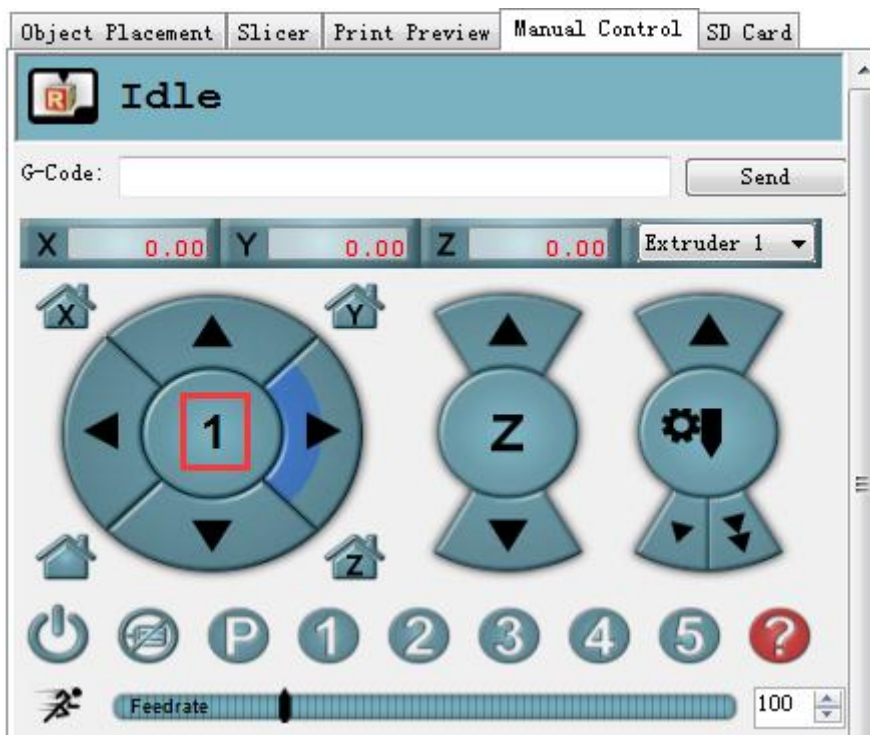


注意: プリンターの **原点** は **左手前の角** です。よって、プリンターがホームポジションにあるときのプリンターの座標は、X=160mm, Y=160mm, Z=0mm となります。





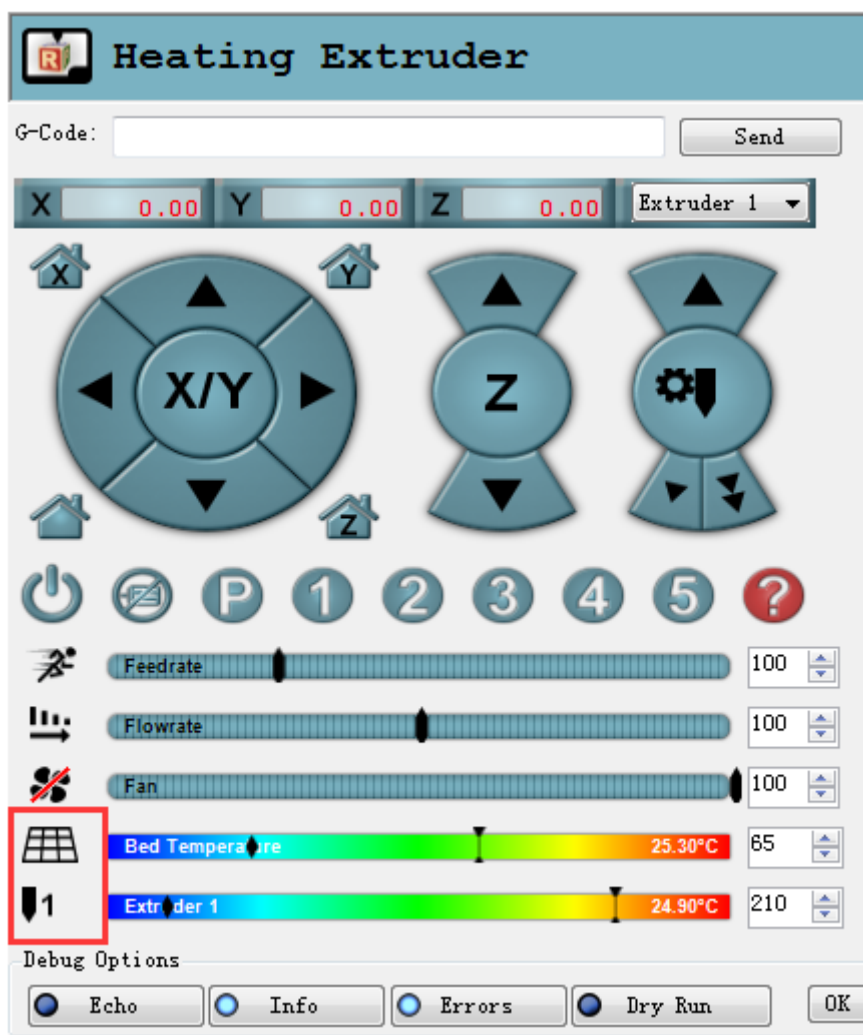
もし移動方向が間違っている場合は、ファームウェアを書き換えることで正しい方向に動くようにすることができます。[FAQをご覧ください。](#)

豆知識: マニュアルコントロールでは、パネルのハイライト部分は現在選択されている方向を表し、クリックごとに 1mm ずつ動きます。1 クリックごとに 10mm や 50mm ずつ動くよう選択することもできますが、ここでは、間違った動作を避けるため **1mm** を選択します。



5.1.2 加熱テスト

ヒートベッド  とエクストルーダー  の加熱ボタンをクリックします。斜線が次の画像のように消えたら、加熱が行われていることを意味します。温度が上がっているのを確認できるはずですが。



コントロールパネルだけでなく、Repetier Host の下部のステータスバーにも温度が表示されています。

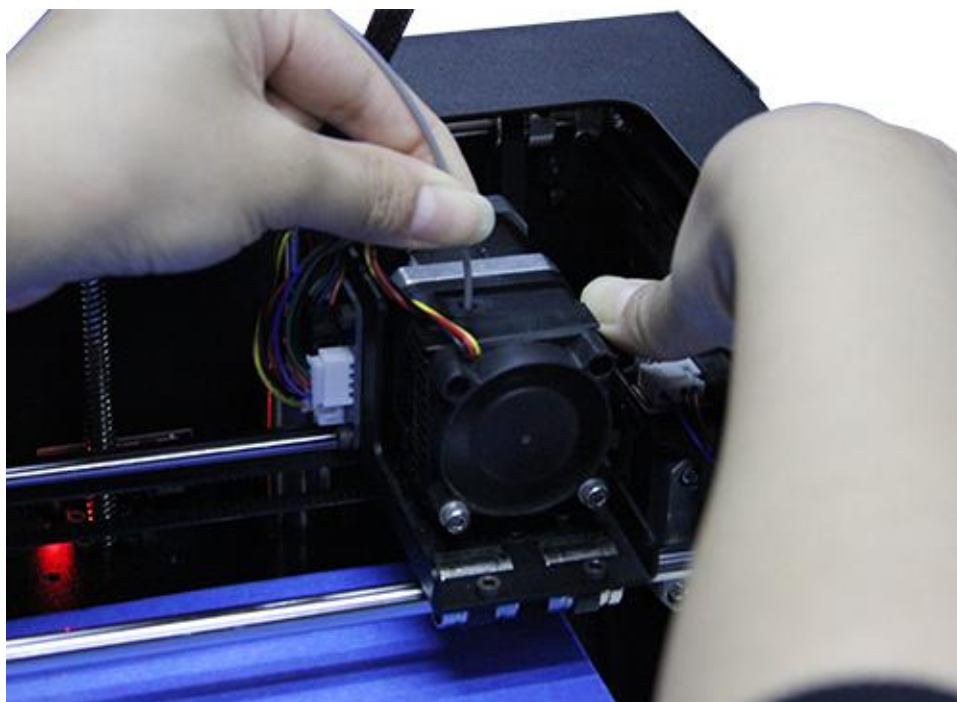
5.1.3 エクストルーダーのテスト

注意: 170°C以上に到達するまで、エクストルーダー動作しないようにファームウェアが設定されています。したがって、テストの前にエクストルーダーを 200°C以上に加熱してください。これを行

わないと、モーターは反応しない可能性があります。

[こちら](#) の動画をご覧ください。

1. エクストルーダーを加熱します
2. エクストルーダーの加熱を待っている間、綺麗な角ができるよう、フィラメントの端を切断します。
3. エクストルーダーが完全に加熱されたら、エクストルーダーの上部をつかんで押し、フィラメントの先端をローディングチューブに押し込みます。エクストルーダーがフィラメントを引き込んでいることが感じ取れるまで、フィラメントを押し続けたまま、マニュアルコントロールの矢印ボタンを押し続けます。
4. プラスチックがエクストルーダーのノズルから出てくるのが見えるまで待ちます。見えたら停止してください。
5. 出力されたプラスチックが冷えるまで待ち、エクストルーダーから引き離します。ノズルはまだ熱い可能性があるため、触らないようにして下さい。





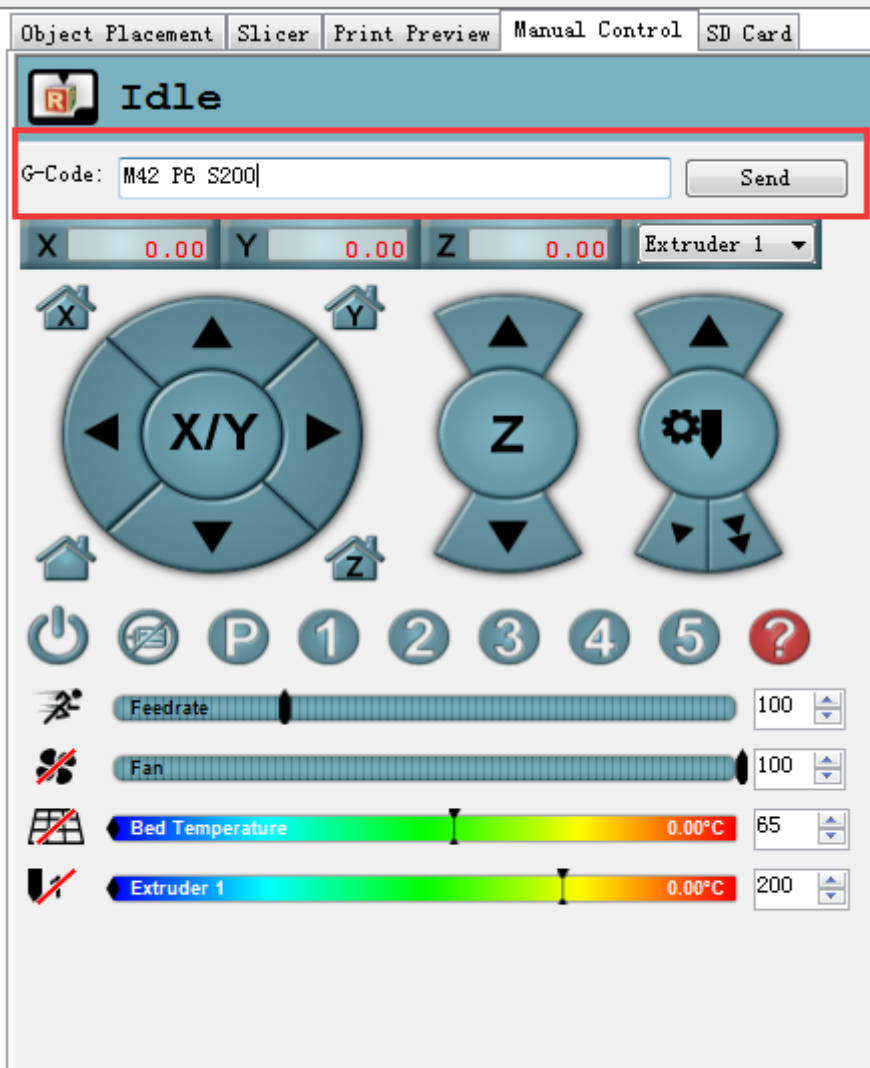
エクストルーダーが通常通り動作しない場合や、なめらかに出力されない場合は、[FAQ](#) をご参照ください。

5.1.4 LED ライトのテスト

Me Creator 2 には LED が取り付けられています。これら是对應するコマンドでコントロールできます。

点灯： M42 P6 S255 (1-255 の間の自由な数値を指定できます。大きい値を指定すると明るくなり、反対に小さい値を指定すると暗くなります。)

消灯： M42 P6 S0



5.2 LCD コントローラのテスト

5.2.1 LCD メニューの説明

LCD 回転ノブの動作:

1. ノブを押す: サブメニューの選択/決定
2. ノブを回す: オプションの選択/数値の変更

LCD ホーム画面:

1. エクストルーダーの温度: 現在の温度/ターゲット温度 のように表示されます。
2. ホットベッドの温度: 現在の温度/ターゲット温度 のように表示されます。
3. 現在の X/Y/Z 座標
4. フィードレート (吐出レート, Feed rate): 現在の出力速度の割合です。
5. 現在の出力の残り時間です。

注意: 出力中にこの画面でノブを回すと、フィードレートがリアルタイムで変更されます。



メインメニュー:

1. Prepare : 出力前の準備メニューです。
2. Control : プリンターの温度や動作設定メニューです。
3. SD カードのメニューです。



Prepare メニューの主な機能:

1. Disable steppers: 手で自由に動かすことができるよう、モーターをアンロックします。
2. Auto home: それぞれの軸でのホームポジションを自動的に検出します。
3. Preheat PLA: PLA を出力する前に、ホットベッドとエクストルーダーを手動で予熱します。
4. Preheat ABS: ABS を出力する前に、ホットベッドとエクストルーダーを手動で予熱します。
5. Move axis: 手動でそれぞれの軸やエクストルーダーを移動します。





Control メニューの主な機能:

1. Temperature: ヒートベッドとエクストルーダーの温度をリアルタイムで変更できます。また、PLA と ABS の予熱温度を設定することもできます。
2. Motion: ファームウェアに書き込まれている移動に関する数値の設定ができます。ここの値を変更した後は、”Store Memory”を選択し、内部メモリにデータを保存する必要があります。
3. Store memory: 変更された数値を保存します。



他のより詳細な機能については以下の動作テストに関する説明をお読みください。

5.2.2 モーターテストに LCD を使う

LCD の機能を理解したら、ノブを押してサブメニューを開き、**Prepare** を選択してください:



メニューから **Auto home** を選択し、ホーム位置を検出させます:



モーターを動かしたい時は、**Move axis** を選択してください:



Move 1mm を選択します:

注意: このプリンターでは 10mm と 1mm のみが利用可能で、0.1mm は無効となっています。それぞれの軸をテストする際には 1mm ずつ動かすことをお勧めします。



Move X/Y/Z/E から、動かす軸を選択します。ノブを回すとそれぞれの軸が動き出します。



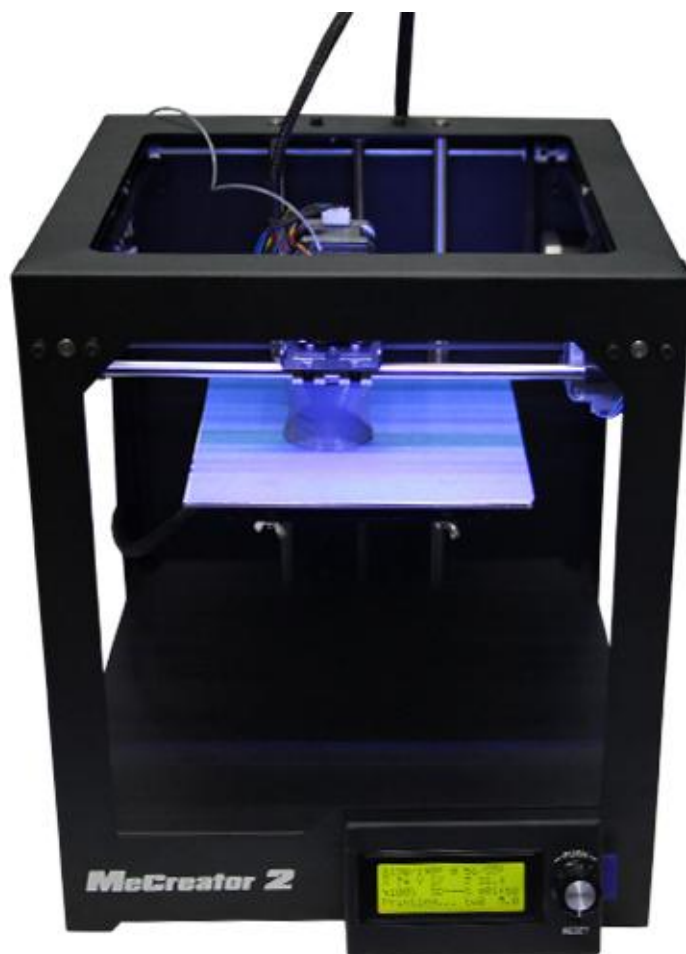
それぞれの軸をテストした後にモーターをアンロックしたいときは、Prepare>Disable steppers を選択します。



5.3.3 LED ライトのテスト

LCD コントローラから LED ライトをコントロールすることができます。しかし、ここでは明るさの変更することはできません。





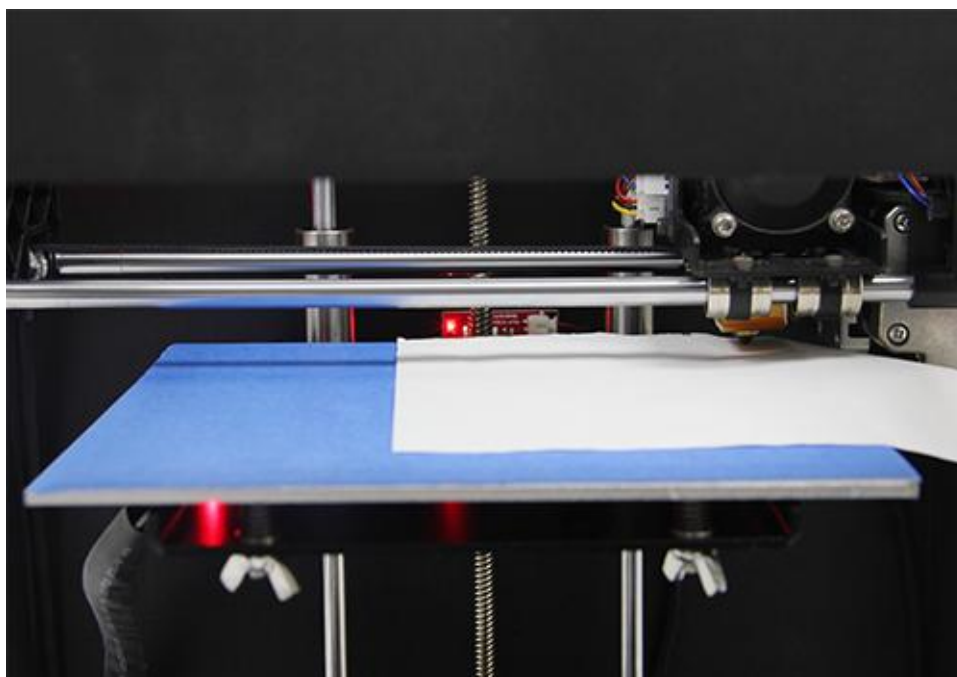
6. ビルドプラットフォームの調整

プリントの前に、エクストルーダーの移動方向がヒートベッドと平行であるかどうかをチェックしてください。この作業はレベルング (Leveling) と呼ばれています。エクストルーダーのノズルとヒートベッドの距離が、四隅で等しいことを確認する必要があります。これを行わないと、良い出力品質を得ることができません。

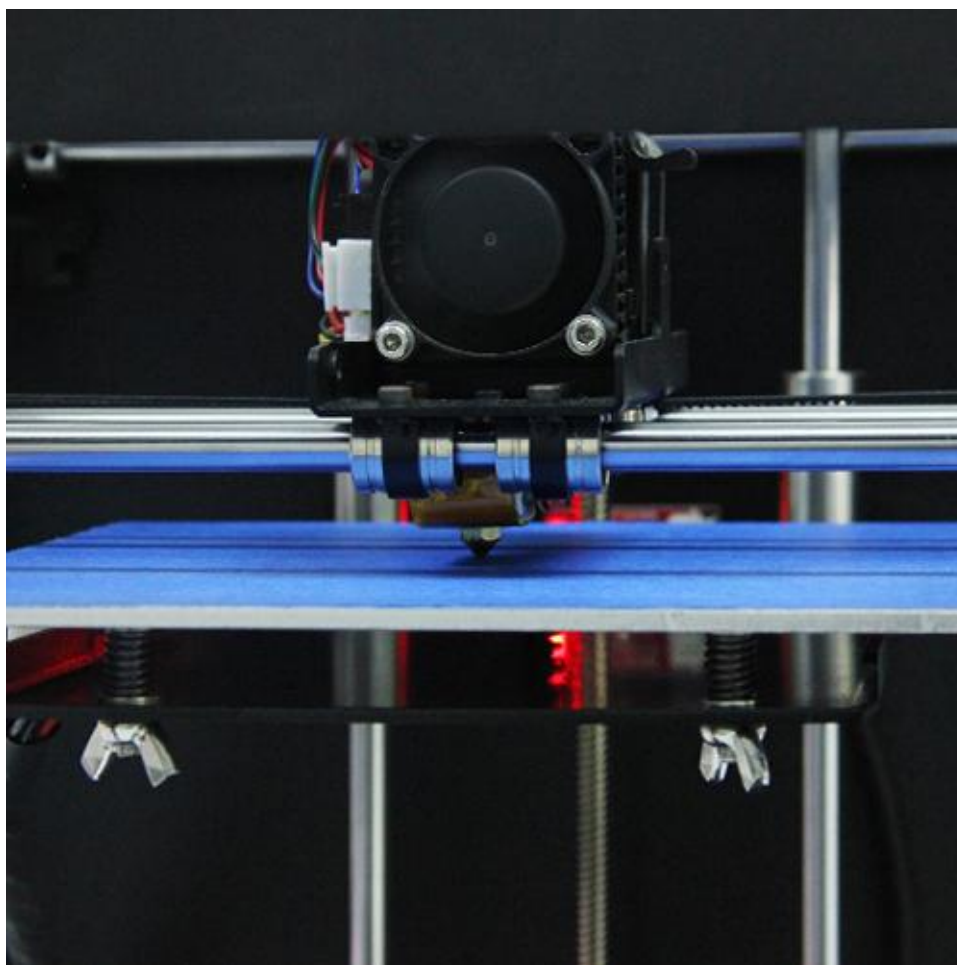
ヒートベッドの高さを調整するのに、ノズルとヒートベッドの間に紙などの薄いものを使うとよいでしょう。ヒートベッドやノズルは熱によって膨張するため、この作業はプラットフォームが温まった状態で行うのが理想的です。

フロントスクリューの近くでノズルの下に紙を差し込み、前後に紙を動かしながら、マニュアルコントロールにて0.1mm ずつヒートベッドを上げます。抵抗を感じ始めたら止めて下さい。

[こちら](#) の動画をご覧ください。

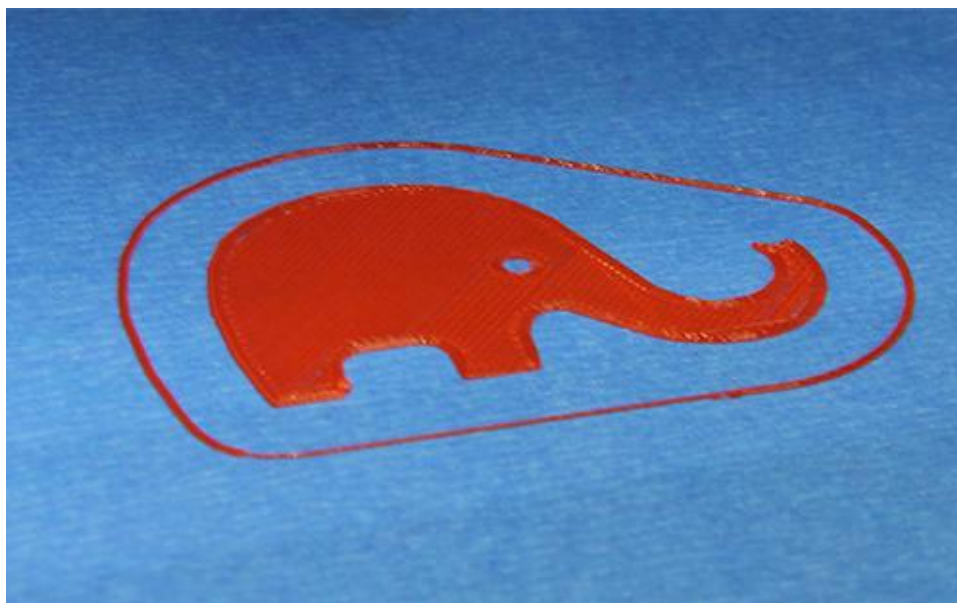


別のフロントスクリューの位置へノズルを動かし、最初に行ったものと同じ抵抗が得られるようにスクリューを調整します。フロントスクリューが終わったらリアスクリューも同様に調整してください。



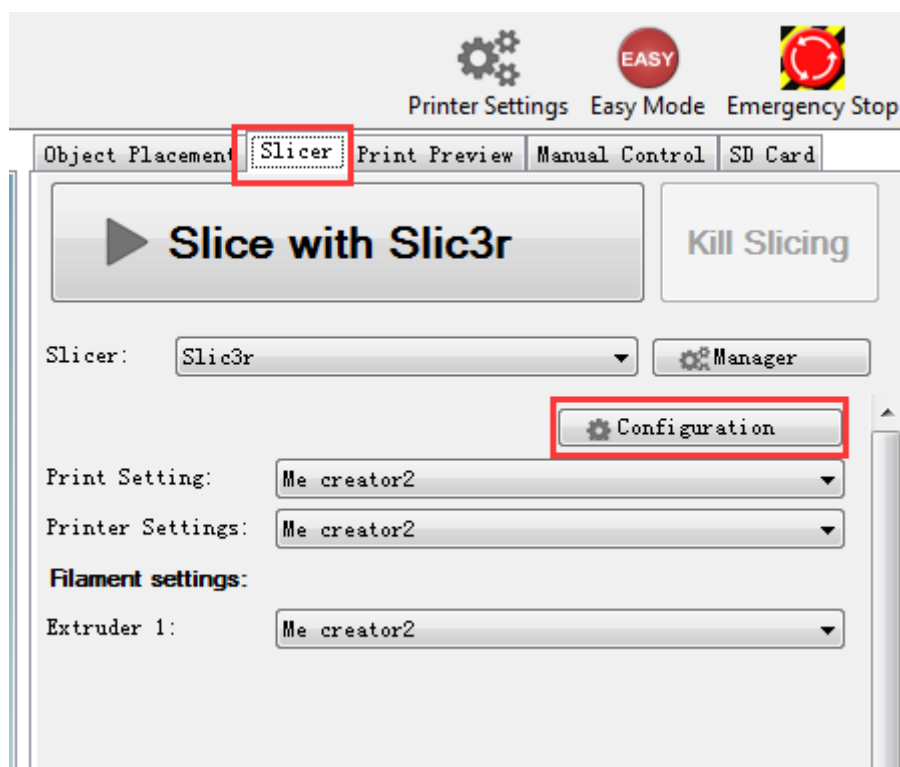
どこかのスクリューを調整すると、別の位置にも影響するため、3つのスクリューの調整が終わったら、最初の位置へ戻して同様に再確認してください。3周以上する必要はありません。

正しく調整されている場合、最初のレイヤーは以下の写真のようになります：

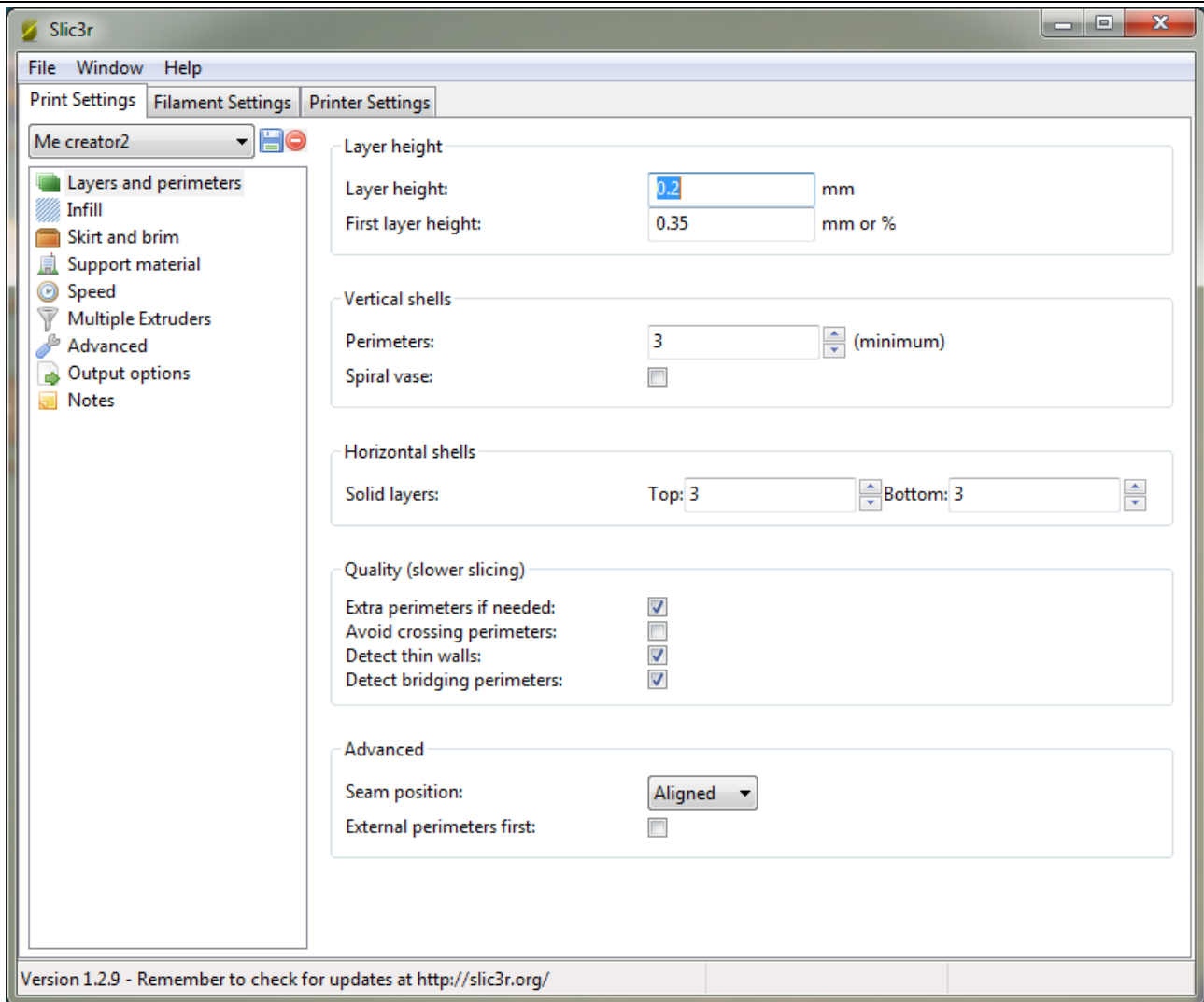


7 Slic3r の設定

これまでの設定が終わると、出力を始めることができます。しかし、より良い出力品質を得るには、フィラメントの直径や、速度、レイヤーの高さなどの、スライスソフトウェアの数値を変更する必要があります。Repetier Host に付属しているスライスソフトウェアである Slic3r の設定画面を開きます。設定画面は下の画像のボタンからアクセスできます：

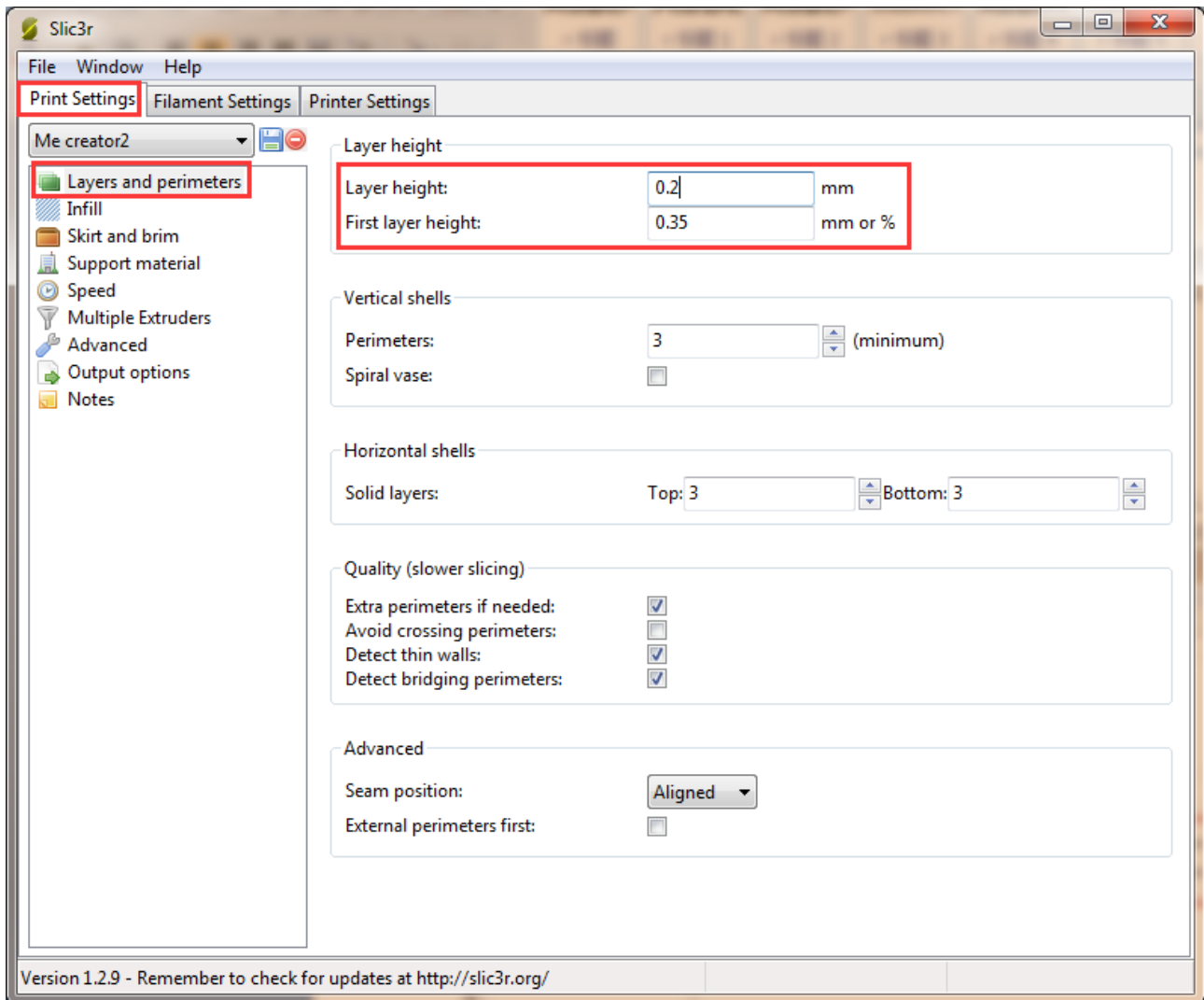


次の画面が表示されます。

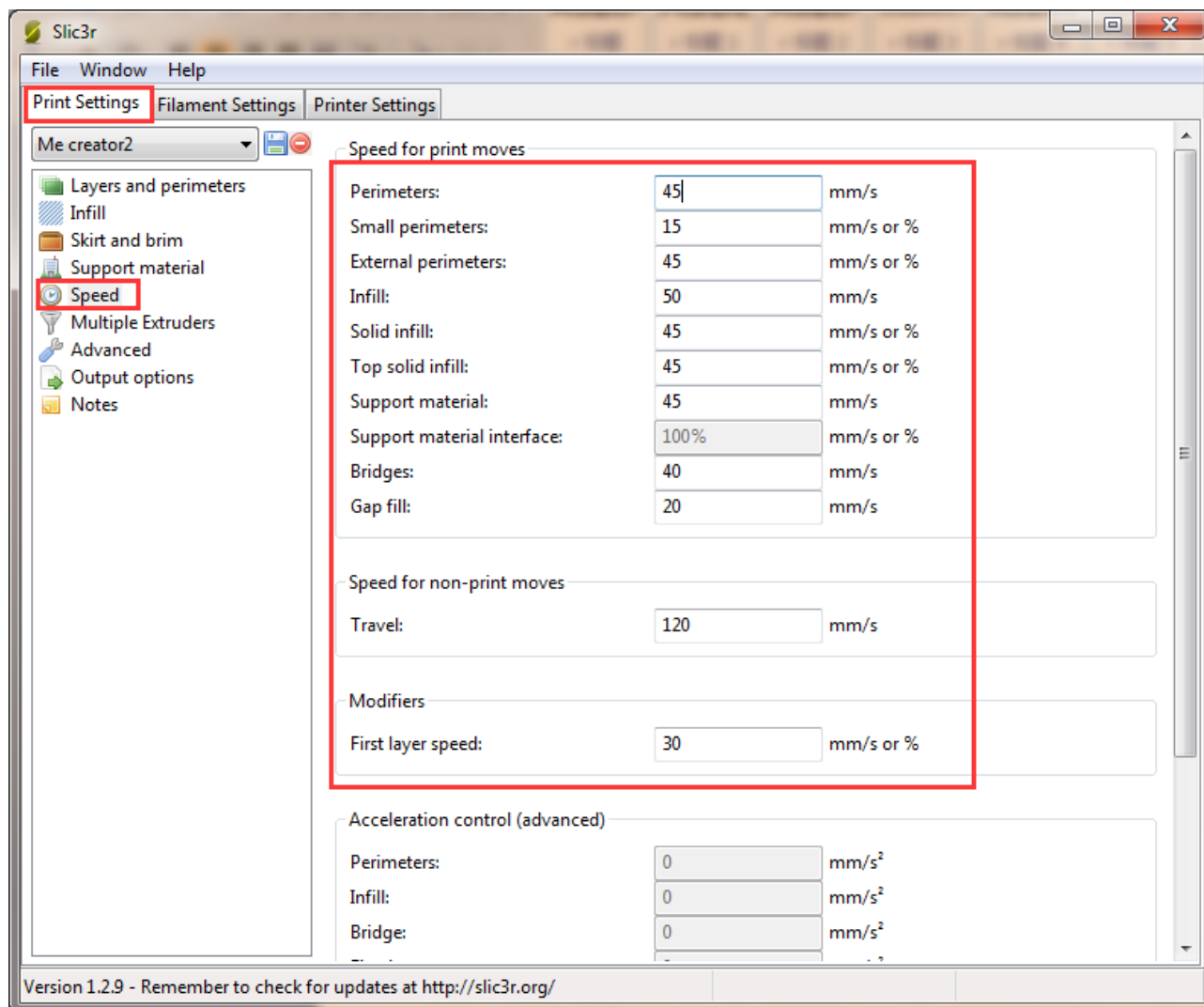


7.1 Printing Setting

“Print Settings”から、レイヤーの高さと最初のレイヤーの高さを設定します。Me Creator 2 では、レイヤーの高さは 0.05-0.3mm の間で指定できます。精度と速度を考慮すると、0.2mm が最も適切です。デフォルトと同様に、最初のレイヤーは 0.35mm に設定してください。



出力速度はこちらから設定できます:

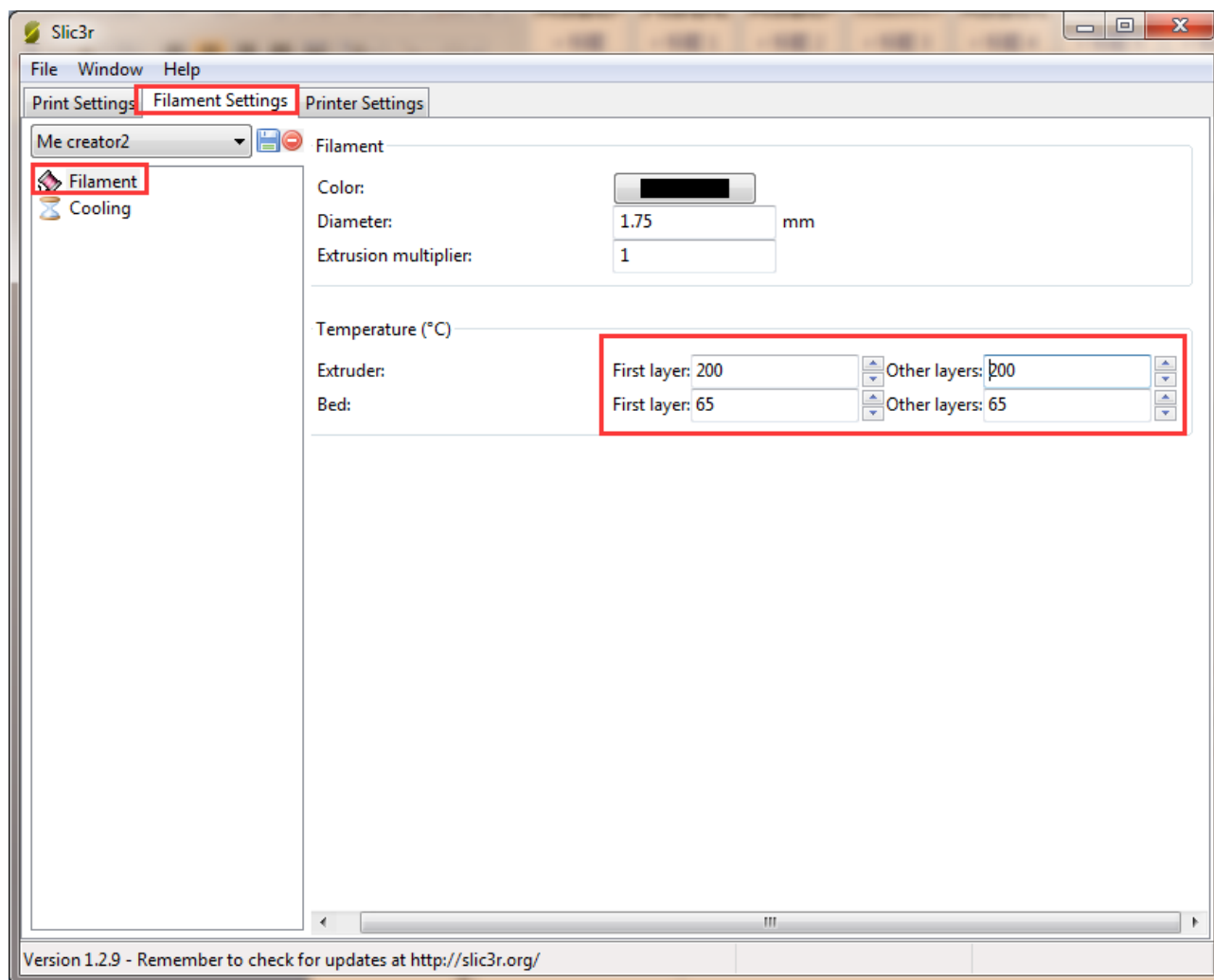


7.2 Filament Setting

“Filament Setting”より、フィラメントの直径とプリント温度を設定します。ここでは、1.75mm の PLA を使用します。一般的に、プリントヘッドの温度は 195-210°C で、ヒートベッドの温度は 60-70°C です。ここでは、それぞれ 200°C と 65°C に設定します。ABS フィラメントを使う場合は、プリントヘッドを 230-240°C、ヒートベッドを 90-110°C に設定することをお勧めします。(正しい温度はフィラメントによって異なります。よりよい品質を得るにはフィラメントのメーカーのデータを参照してください。)

ABS で出力を行う際には、ヒートベッドにのりを使う必要があります。これは、最初のレイヤー

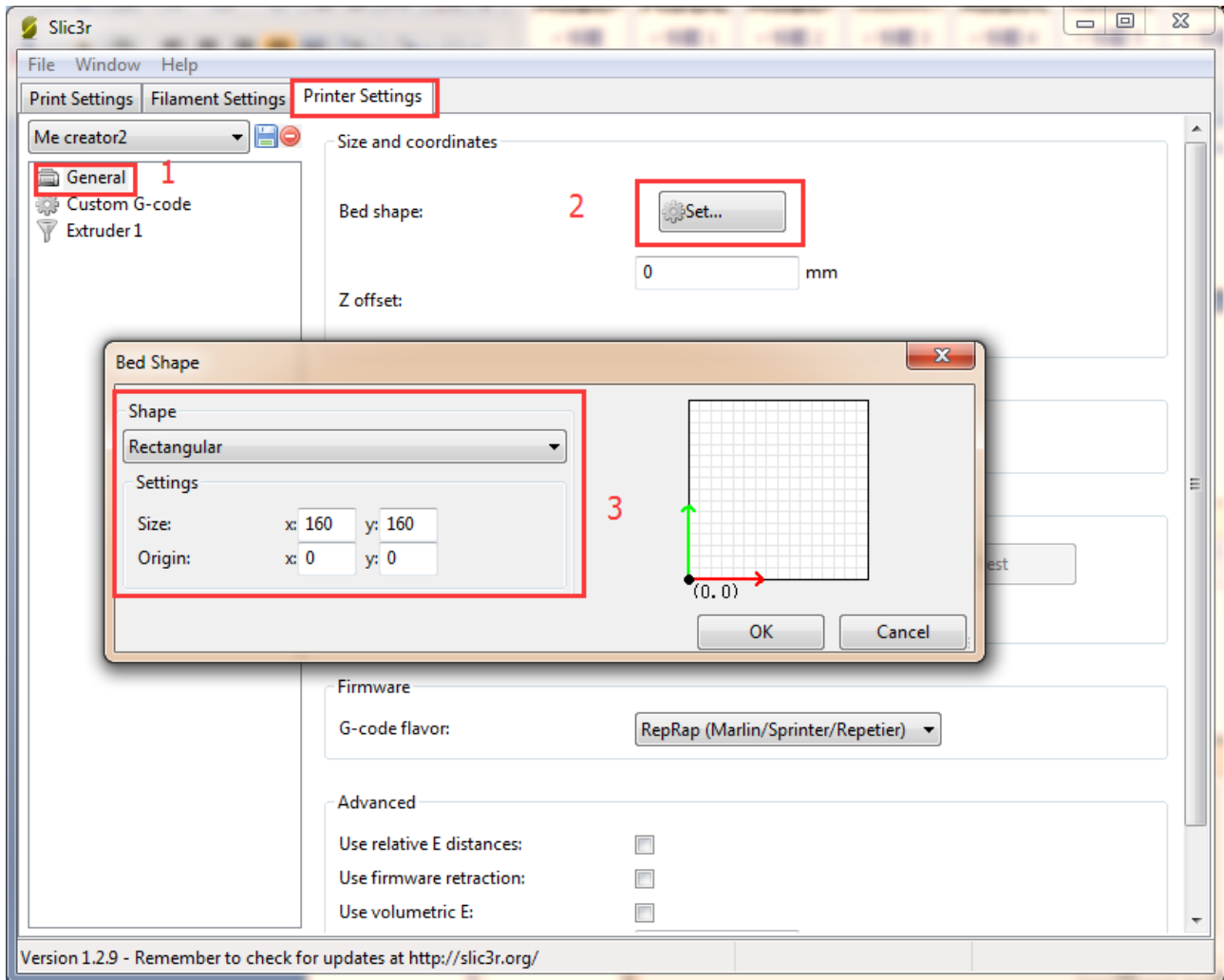
がプラットフォームにしっかりとくっつき、出力中に反ってしまうのを防ぎます。



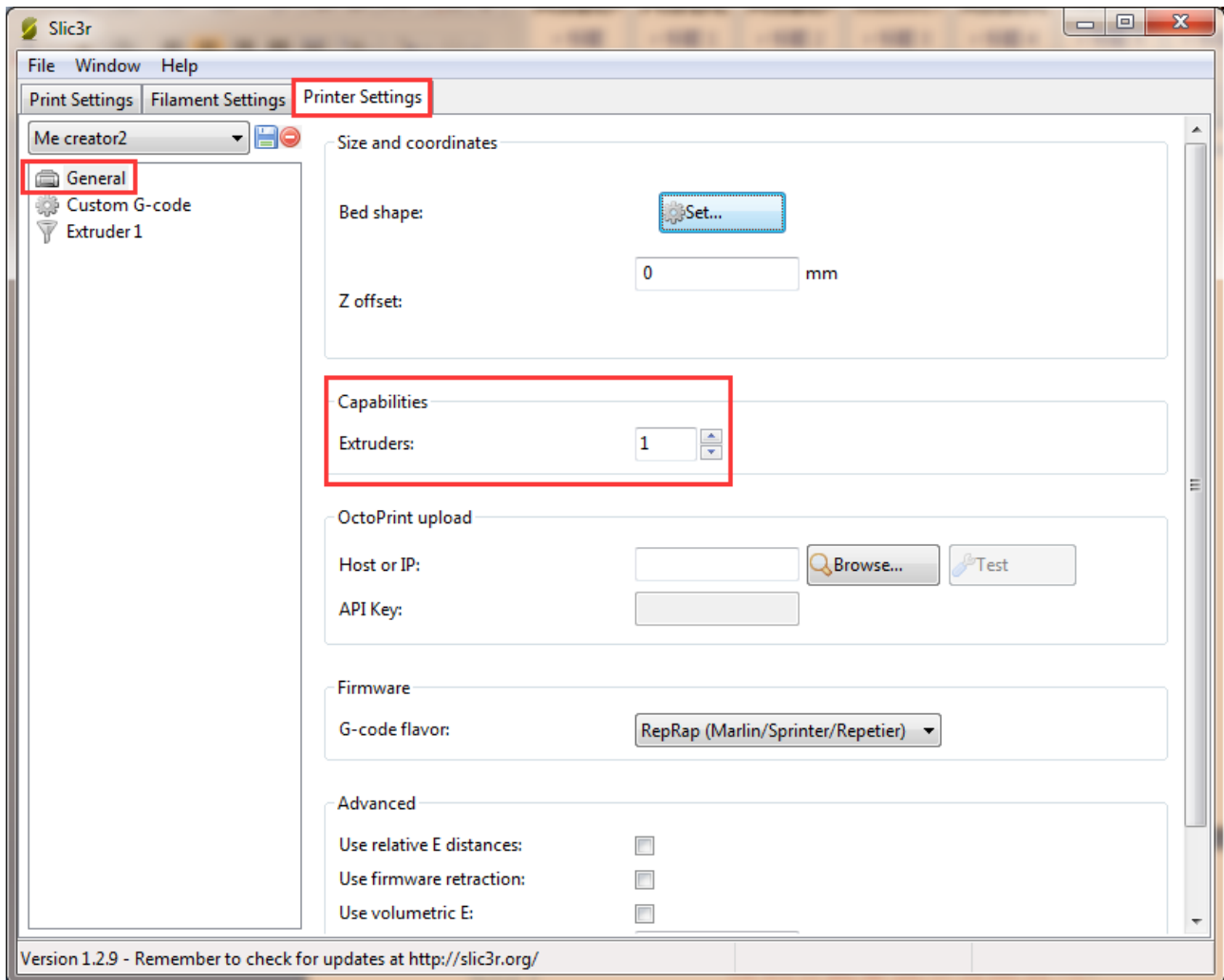
7.3 Printer Setting

Printer Settings > *General* から、ヒートベッドの形とサイズ、エクストルーダーの個数を設定します。

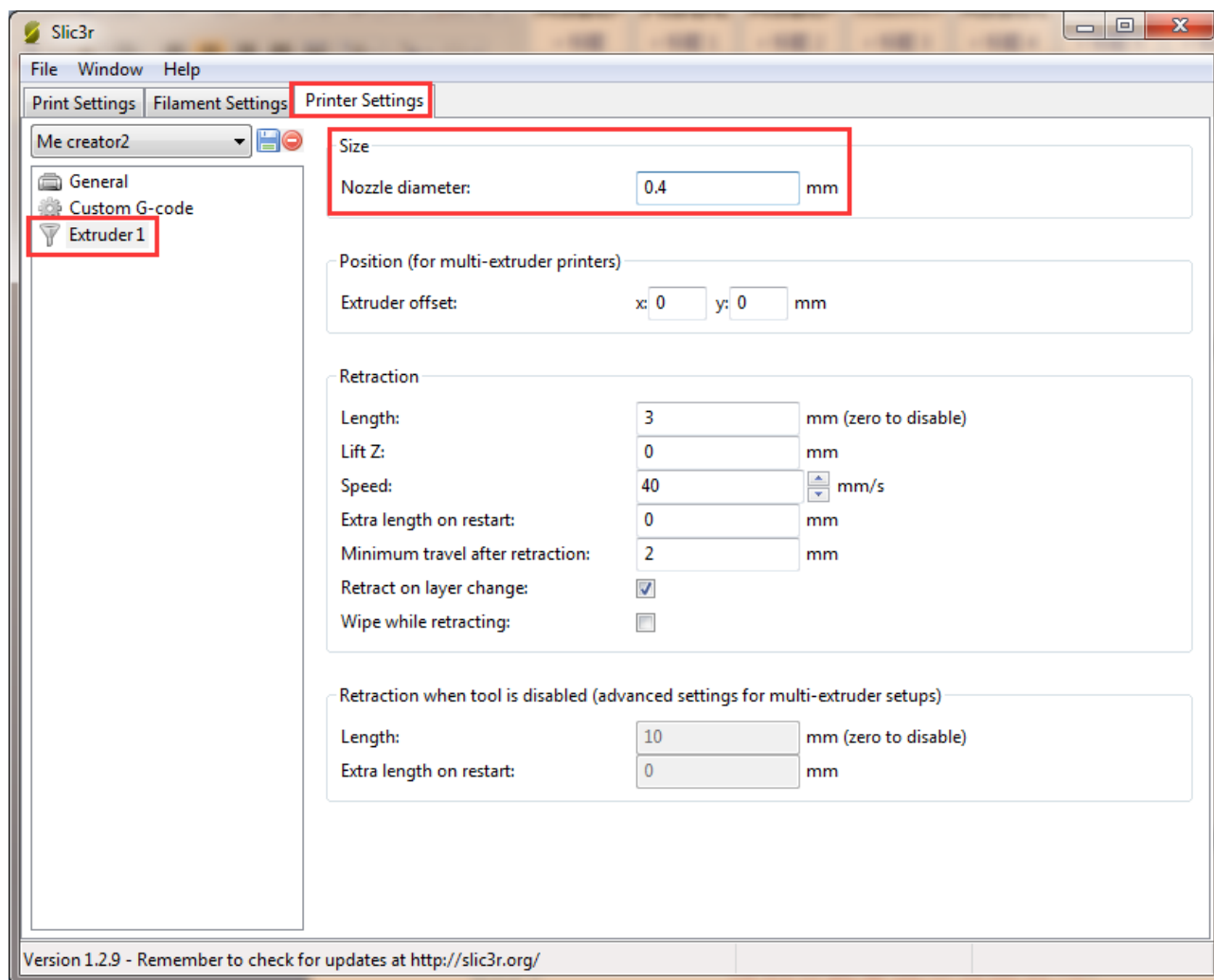
ヒートベッドの設定:



Number of extruder: 1



同時に、プリントヘッドの直径を 0.4mm に設定してください。(プリンターのノズルに使用されている正しい直径を入力してください。)

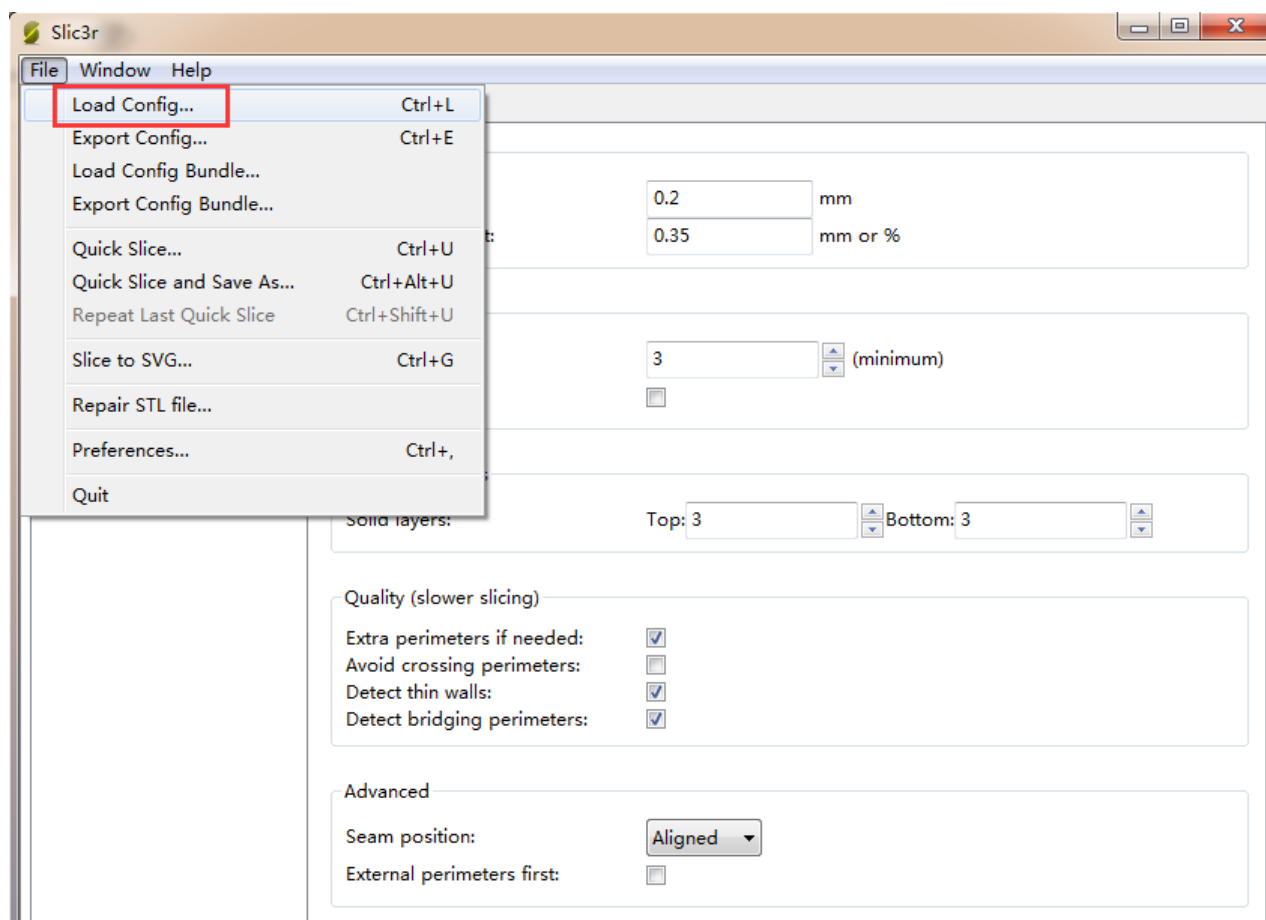


7.4 その他のパラメータ

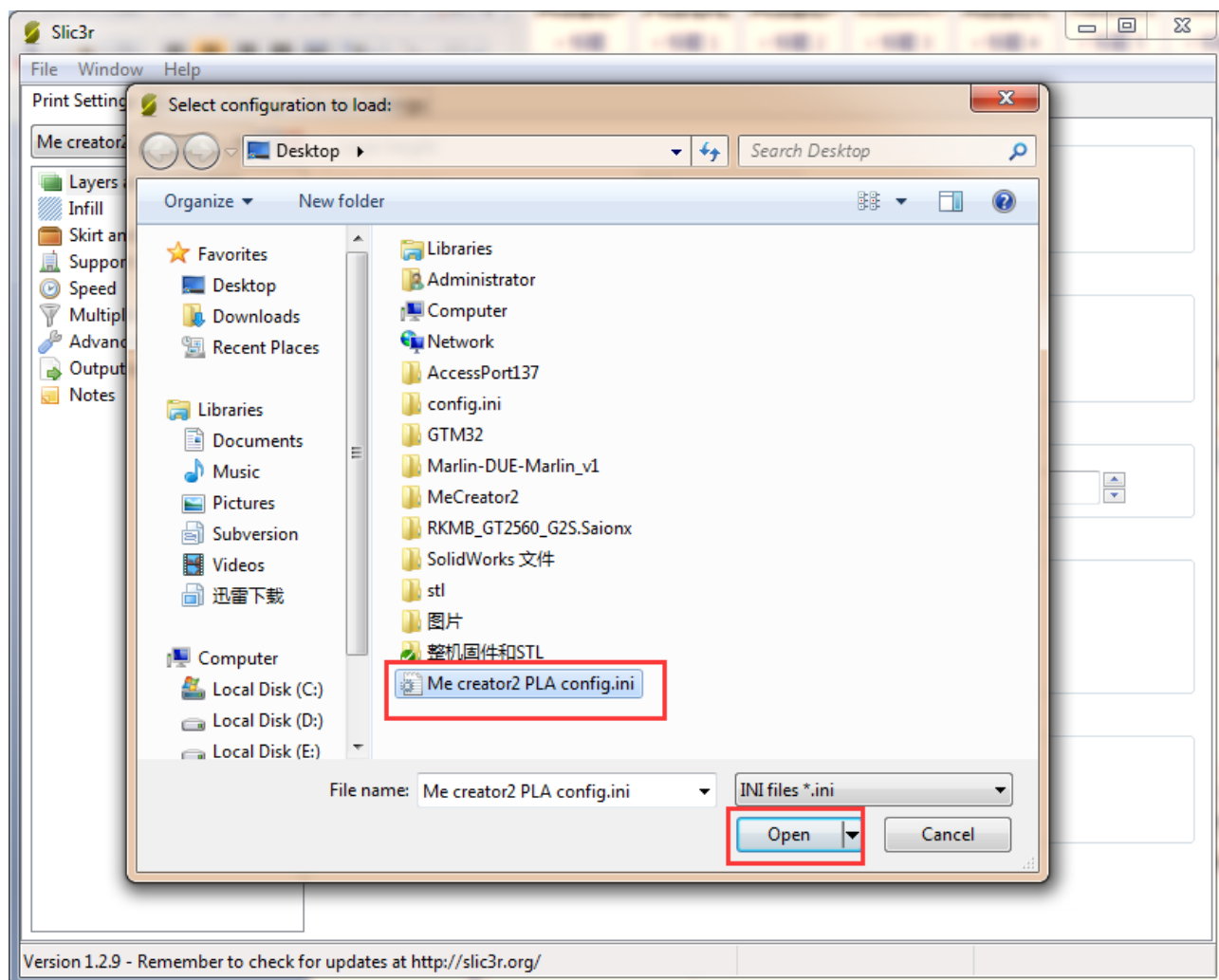
上記の設定を除いて、速度などの設定はより良い出力品質を得るためにとても重要です。正しい値を探すためには、経験が必要です。ここでは、参考となる設定をお渡しします。[こちら](#) から config.ini をダウンロードしてください。こちらのファイルは以下のステップを踏むことで Slic3r にインポートすることができます。

注意: この設定ファイルは 1.75mm PLA フィラメントと 0.4mm の直径のノズルを使用しています。また、Repetier Host 1.6.0 に付属している Slic3r でテストされています。

Slic3r>File>Load Config を開きます:



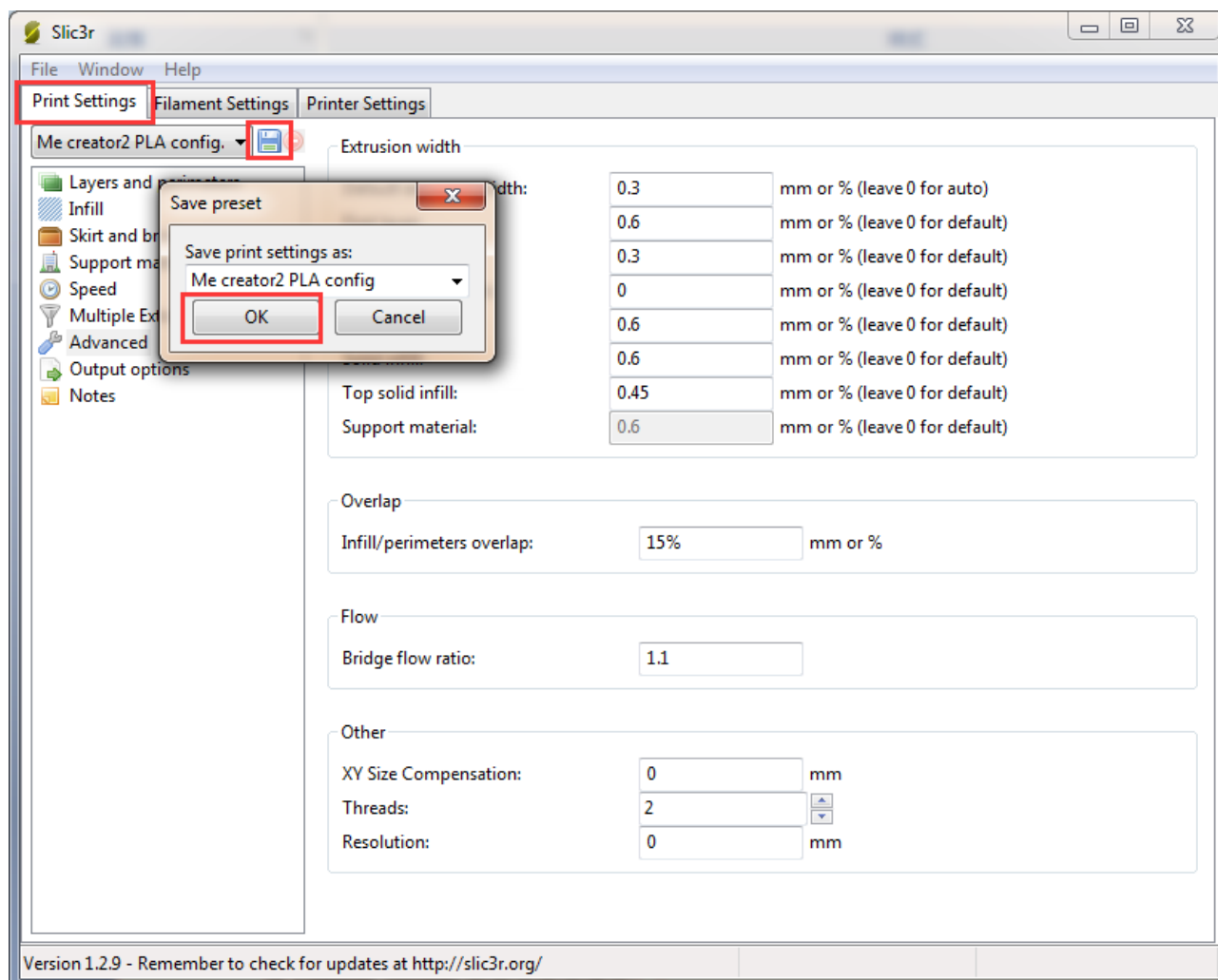
ダウンロードした Me creator2 PLA config.ini を開き、インポートします。



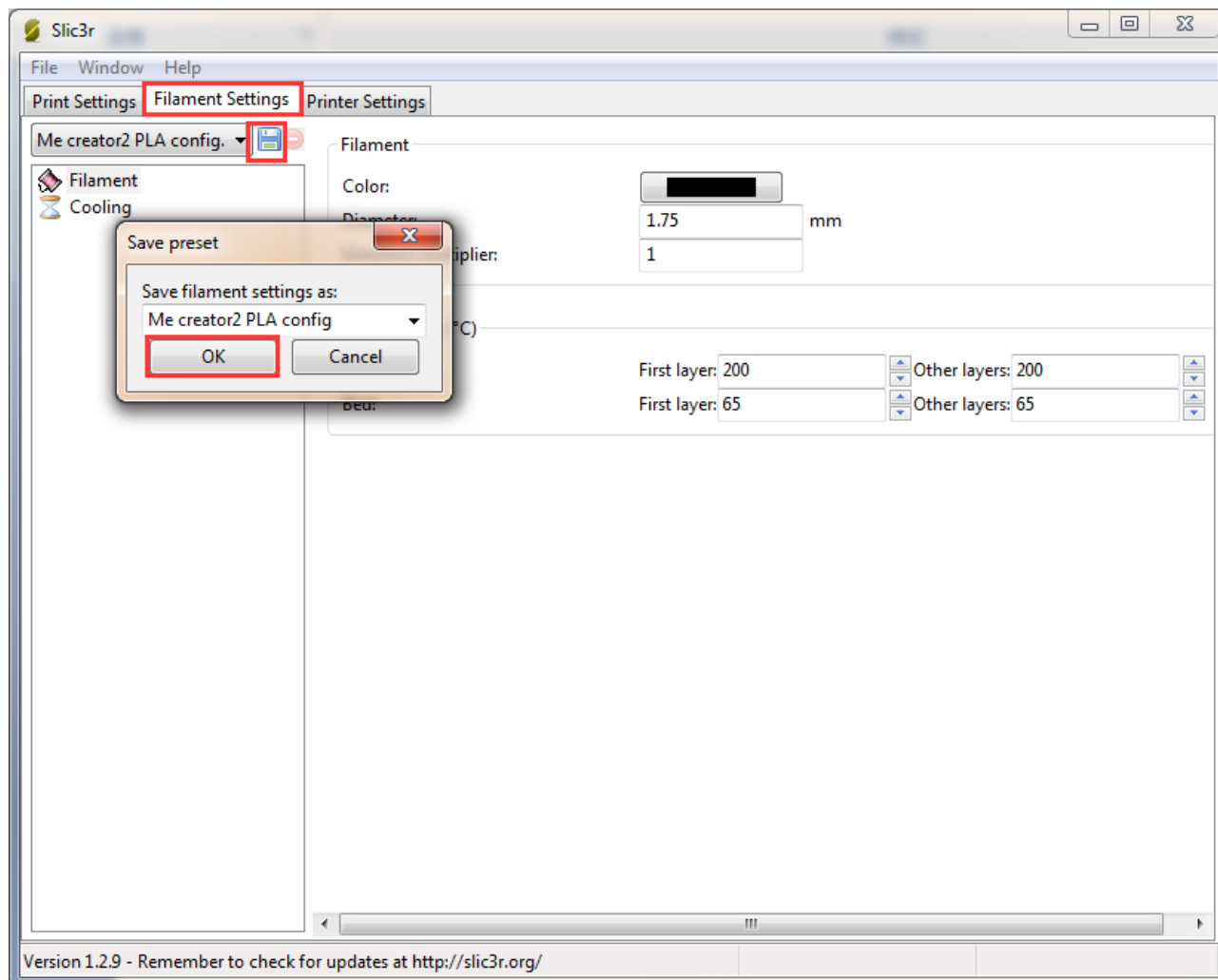
config.ini ファイルをインポートしたら、保存ボタンをクリックして名前を変更し、保存します。

Print Settings タブで保存ボタンをクリックして保存します:

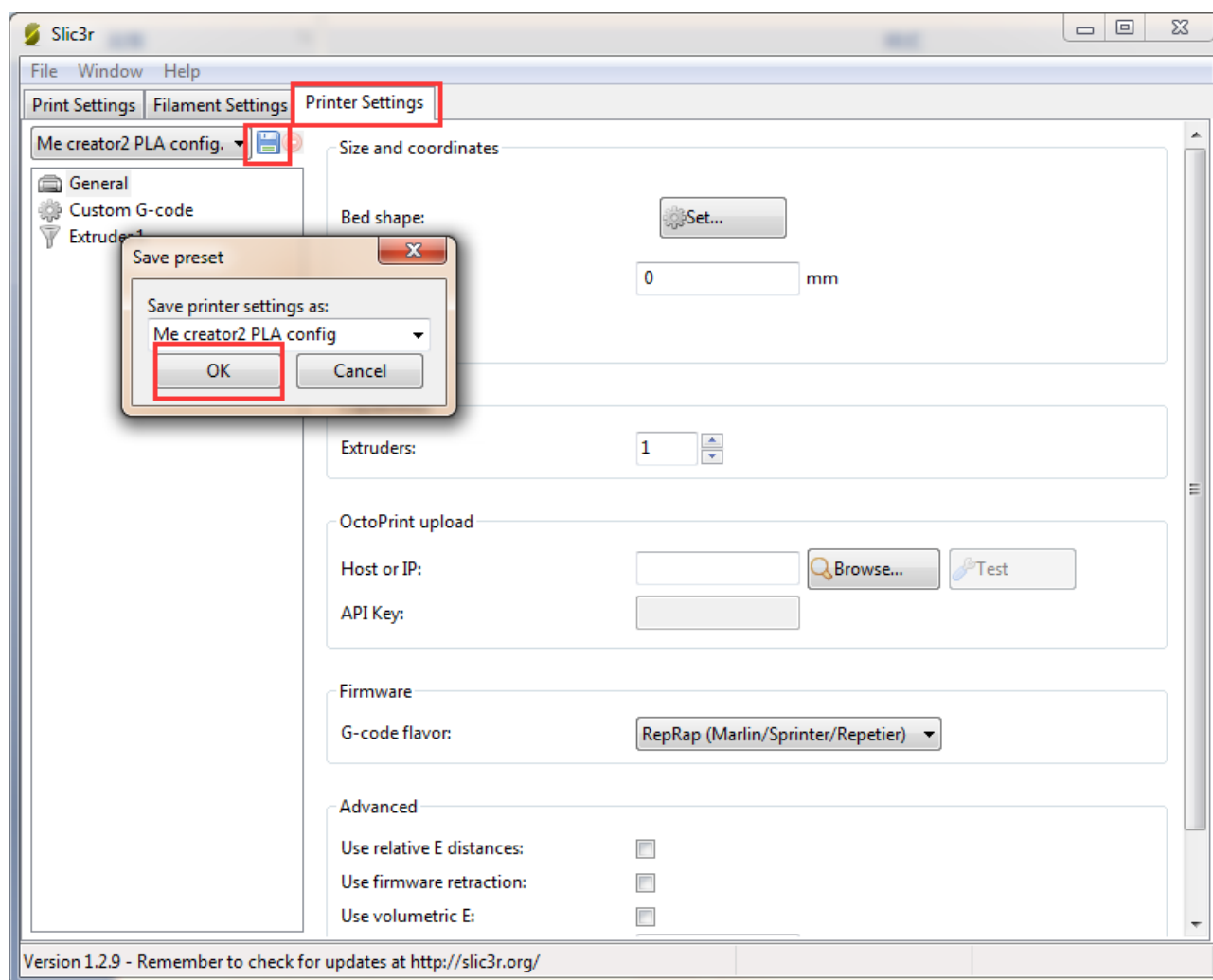
注意: 3 つの全てのタブでそれぞれ設定を保存する必要があります!



Filament Settings タブで保存ボタンをクリックして保存します:



Printer Settings タブで保存ボタンをクリックして保存します:



[こちら](#) から動画をご覧ください。

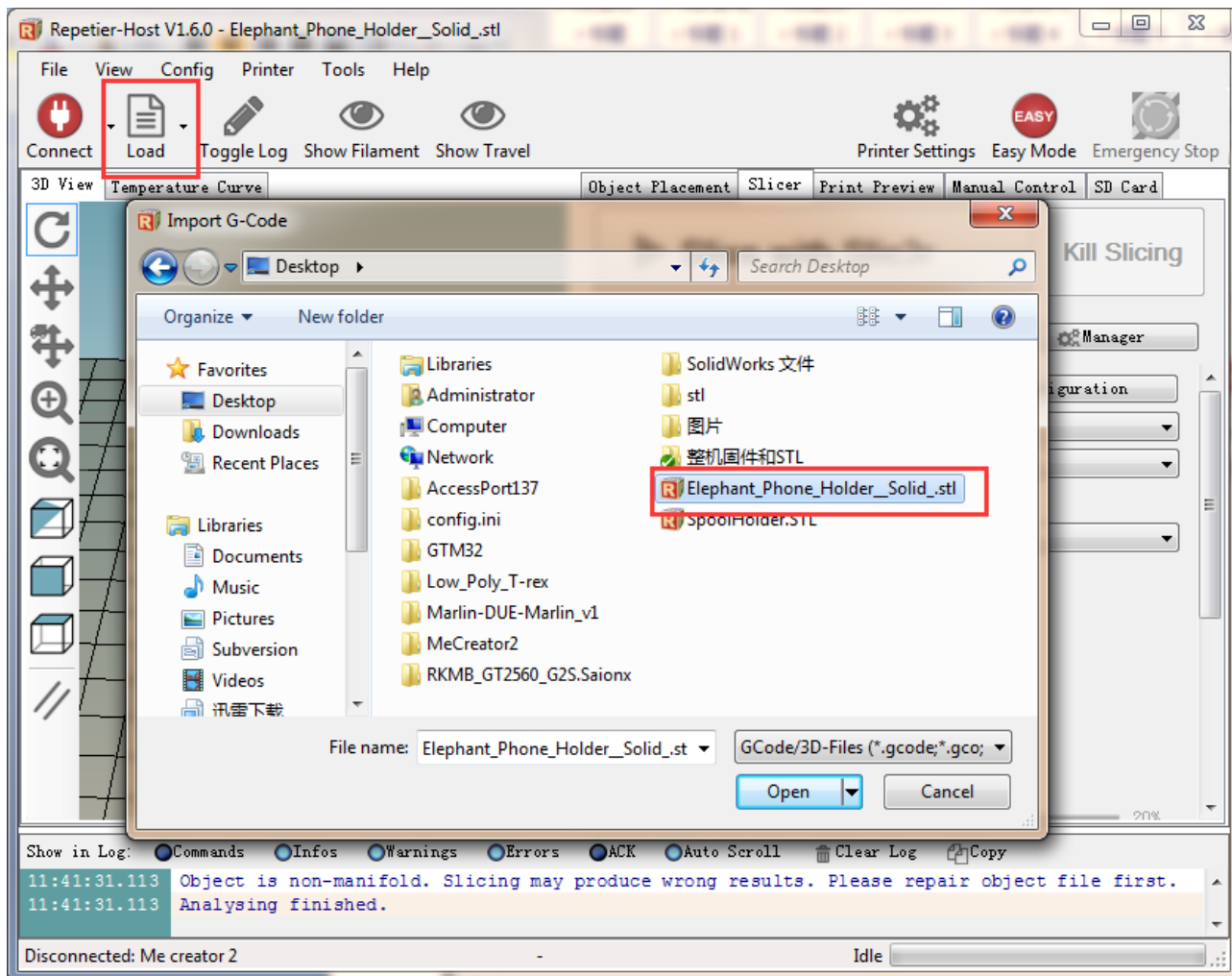
8 出力を開始する

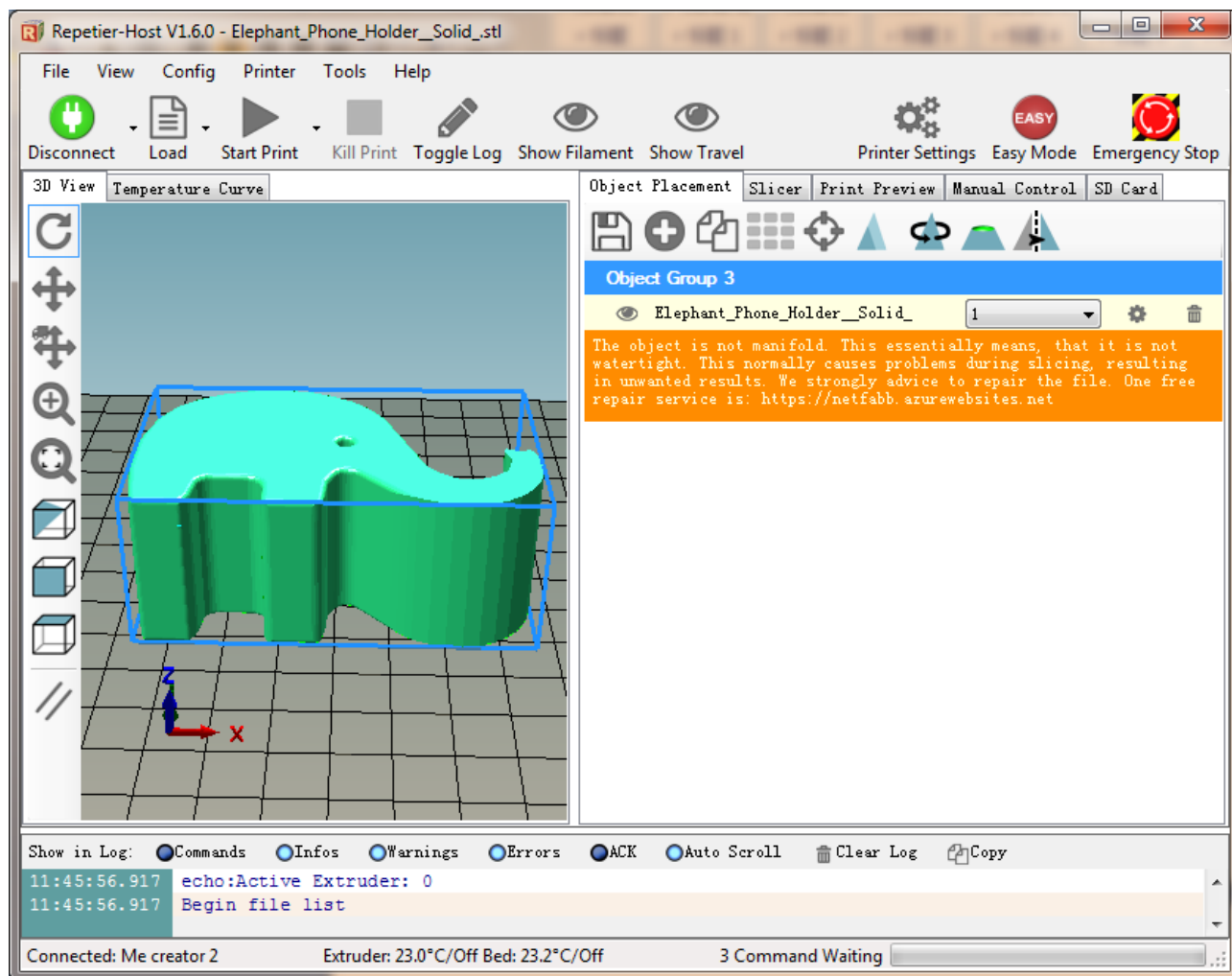
これで全ての準備が完了しました。次のステップではモデルを読み込み、スライスして出力します。3D プリンターで一般的に使われるファイルフォーマットは .stl です。Me Creator 2 は次のファイルフォーマットに対応しています: STL, 3ds, obj, mf, dae, G-code. インターネット上のモデルをダウンロードして出力できます。もちろん、自分でモデルをデザインして出力することもできます。ここでは、小さな象のケータイホルダーを出力します。先程ダウンロードしたファイルに .stl ファイルが同梱されています:

Elephant_Phone_Holder_Solid.stl

8.1 モデルを読み込む

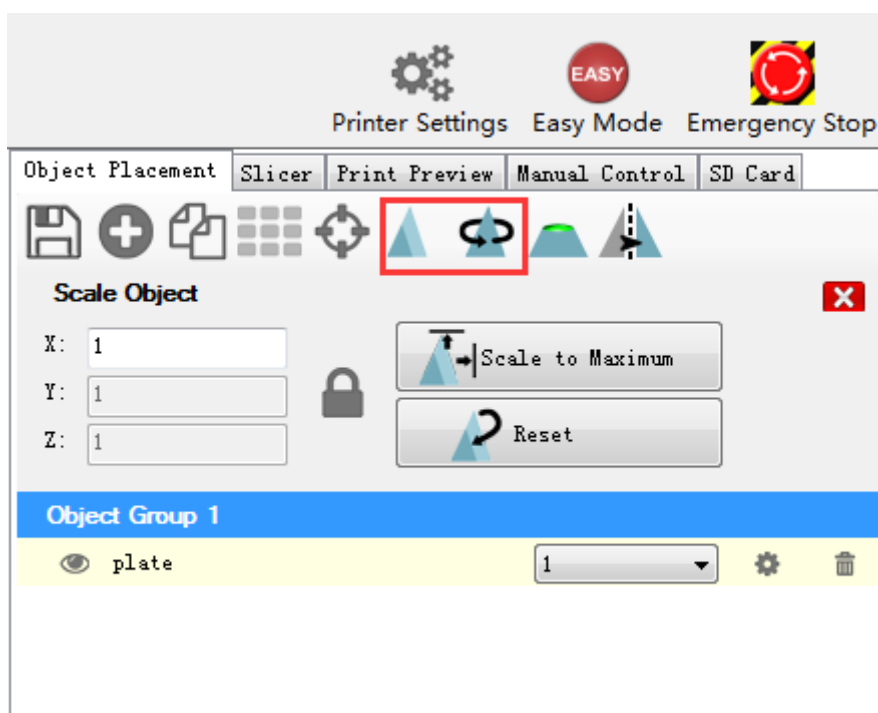
Repetier Host のメイン画面で **Load** ボタンをクリックし、ファイルを選択して開きます。



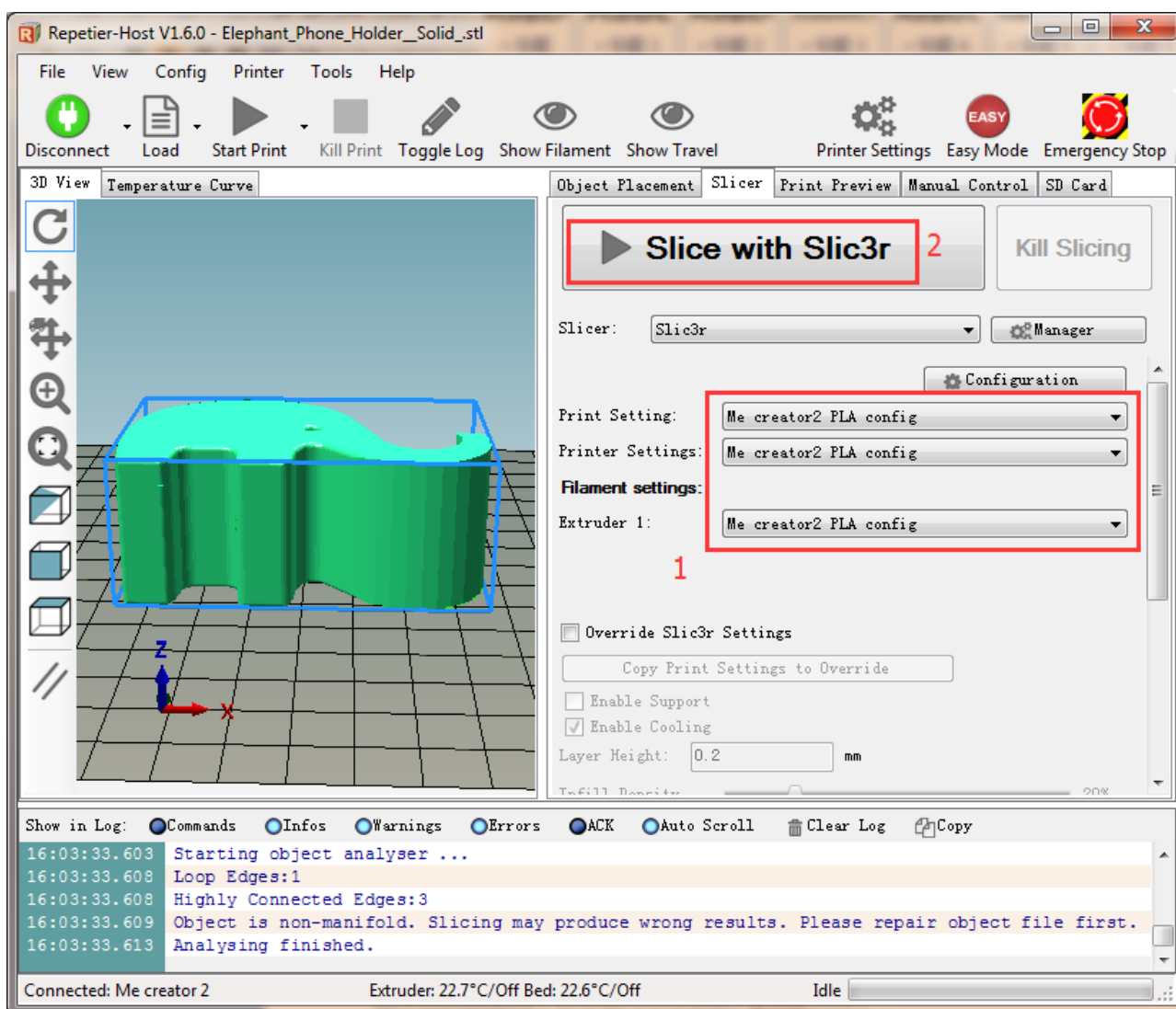


8.2 スライス

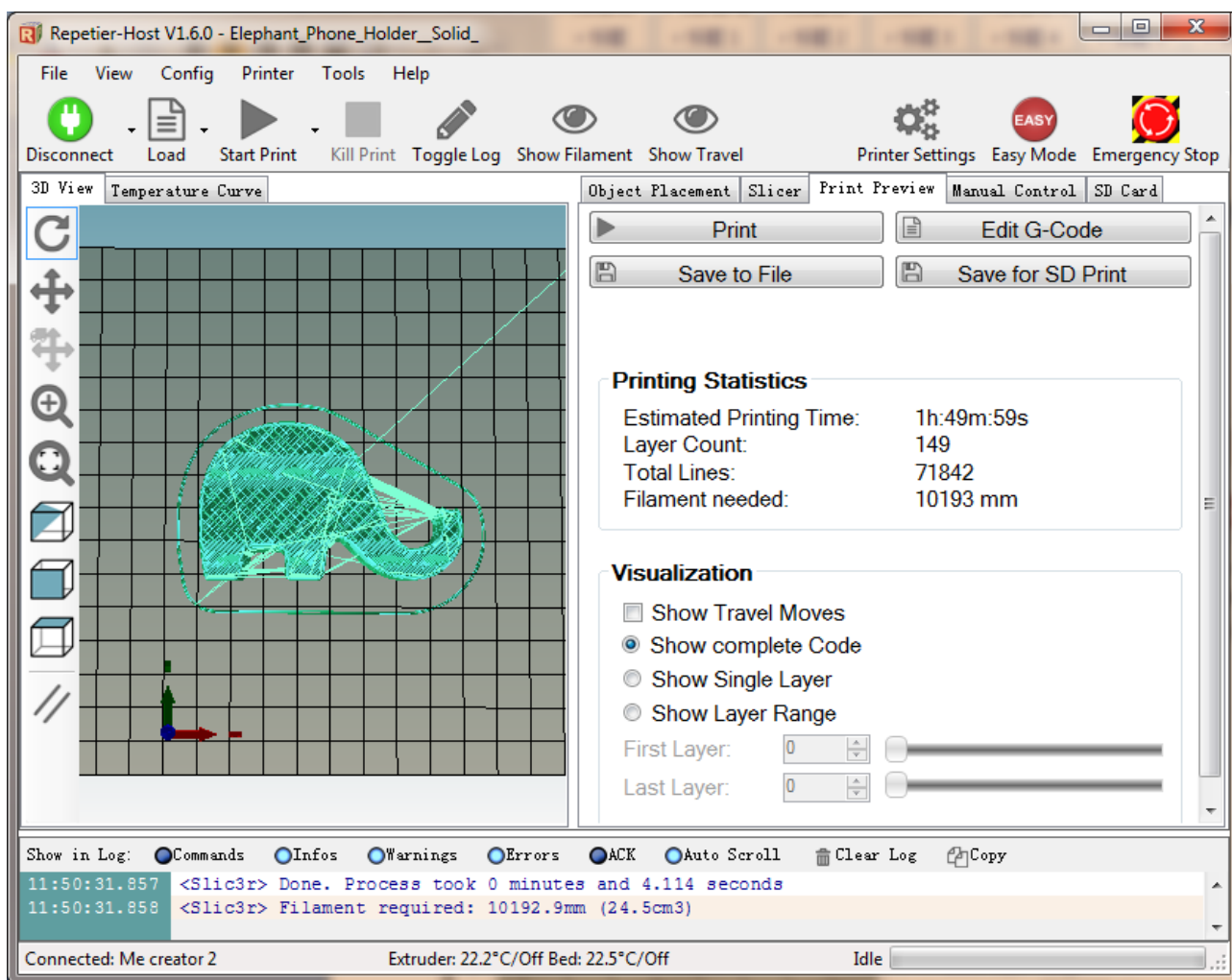
以下のボタンから、拡大、縮小、回転などを行うことができます。



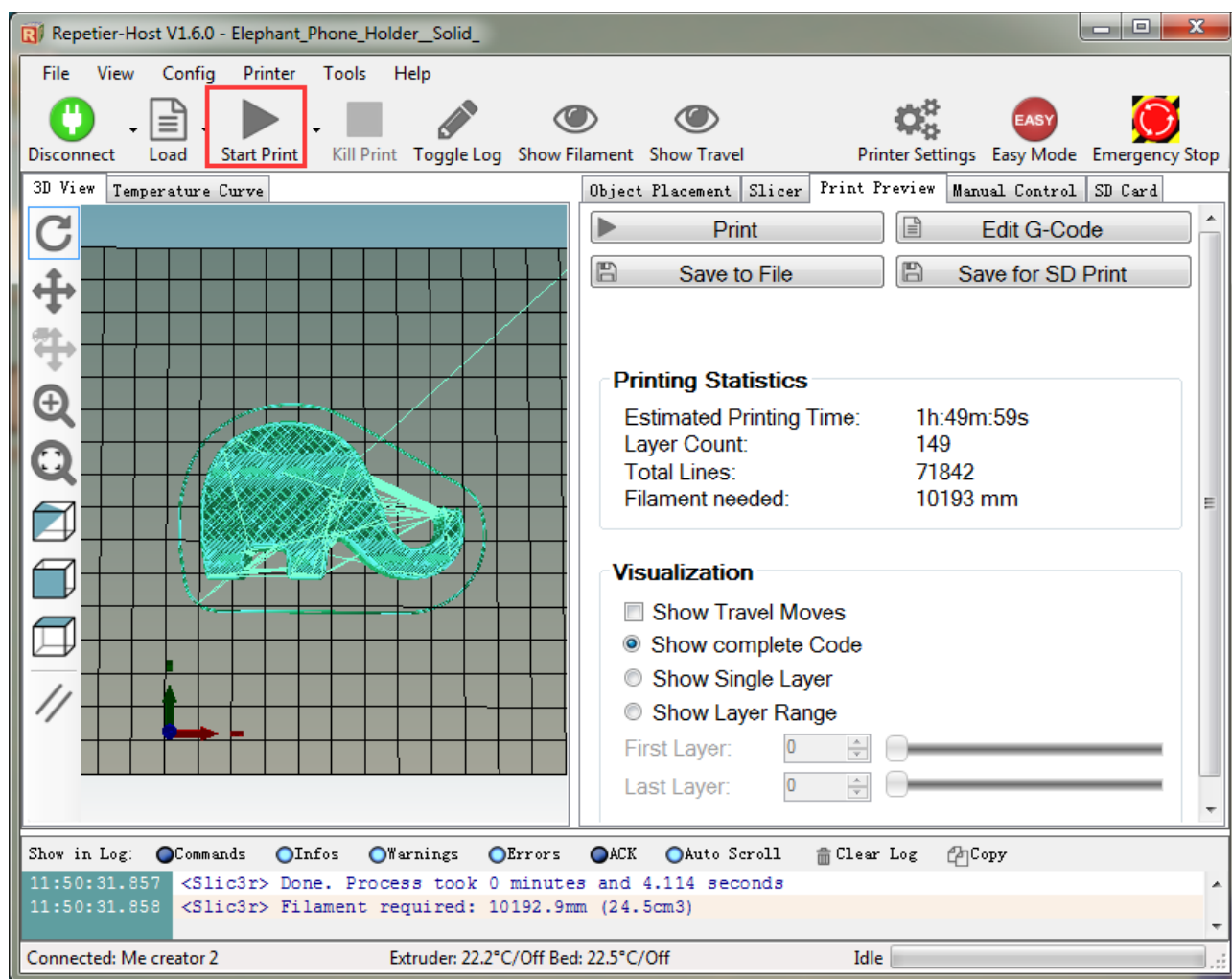
サイズを設定したら、Slic3r ウィンドウでインポートした数値を選択し、“Slice” をクリックします。



これで、プリンターが直接読み込むことができる .gcode ファイルが生成されました。



“Start Print” ボタン、または ”Print” ボタンをクリックし出力を開始します。



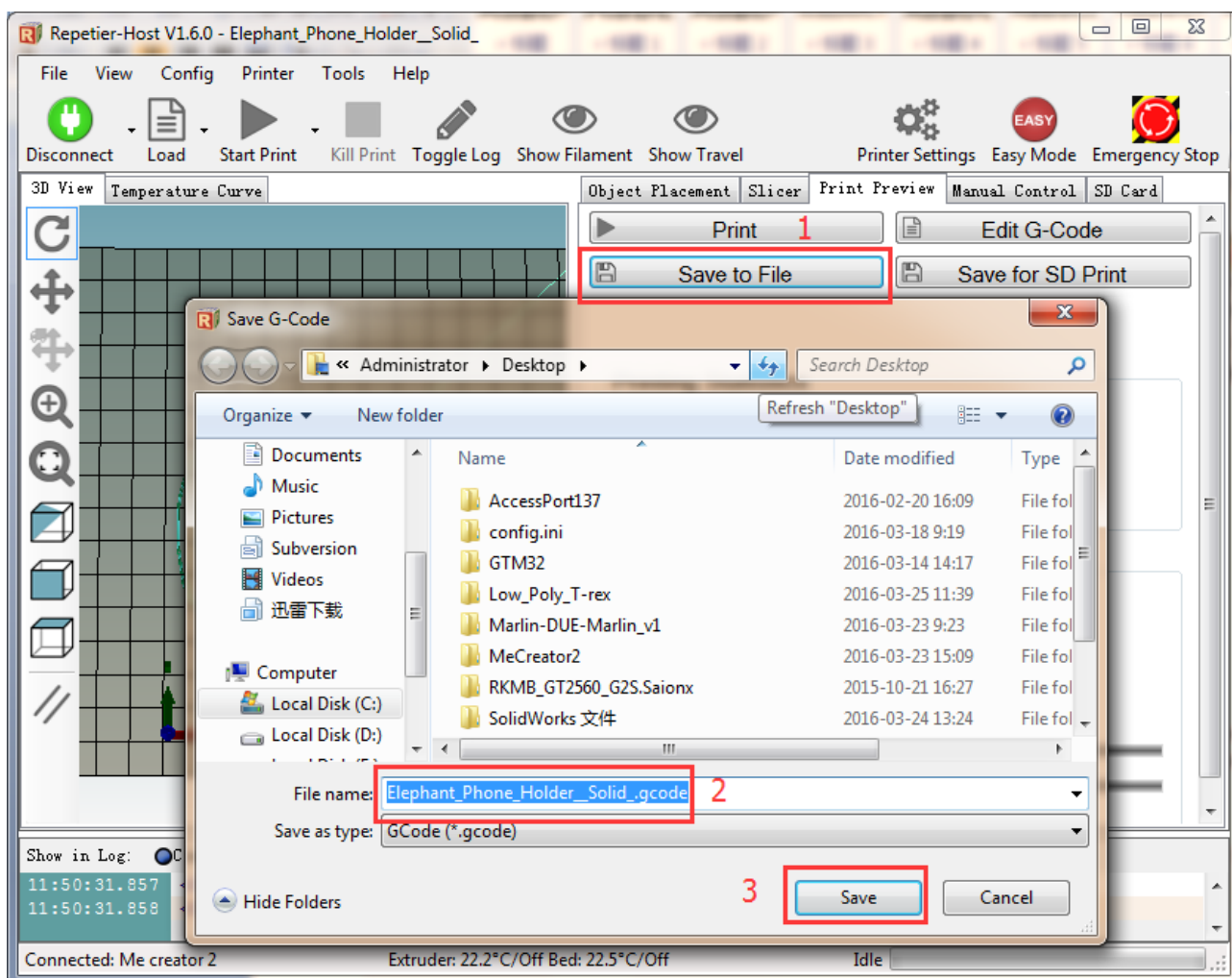
8.3 SD カードを使ったスタンドアロン出力

SD カードを使用して出力を行いたい場合は、先程生成した.gcode ファイルを SD カードに保存することで出力できます。

注意: プリンターは .gcode ファイルのみを認識します! また、フォルダ類は読み込まれないので、SD カード直下に保存する必要があります!

8.3.1 保存

Save to File をクリックし、保存先を SD カードに指定し、ダイアログの保存ボタンをクリックして生成した .gcode ファイルを保存します。



8.3.3 出力

プリンターにSDカードを挿入し、印刷する .gcode ファイルを選択します。

ノブを押してメインメニューを開き、**Print from SD** を選択します。



対応する .gcode ファイルを選択し、出力を開始します。



加熱中です。



加熱終了後、自動的に出力が開始されます。

9.FAQ

プリンターをご使用頂く上で、何か問題がございましたら、公式フォーラム <http://www.geeetech.com/forum/> をご覧下さい。こちらにはより詳しい解決方法が掲載されています。FAQ は以下の通りです。

9.1 ファームウェアをアップロードするにはどのようにすればよいですか？

9.1.1 Windows 7 でのファームウェアのアップロード

ファームウェアをアップロードするには、以下のツールが必要になります。

1.Arduino IDE

Arduino1.0.1 をご利用いただくことを推奨します。以下のリンクからダウンロードできます。

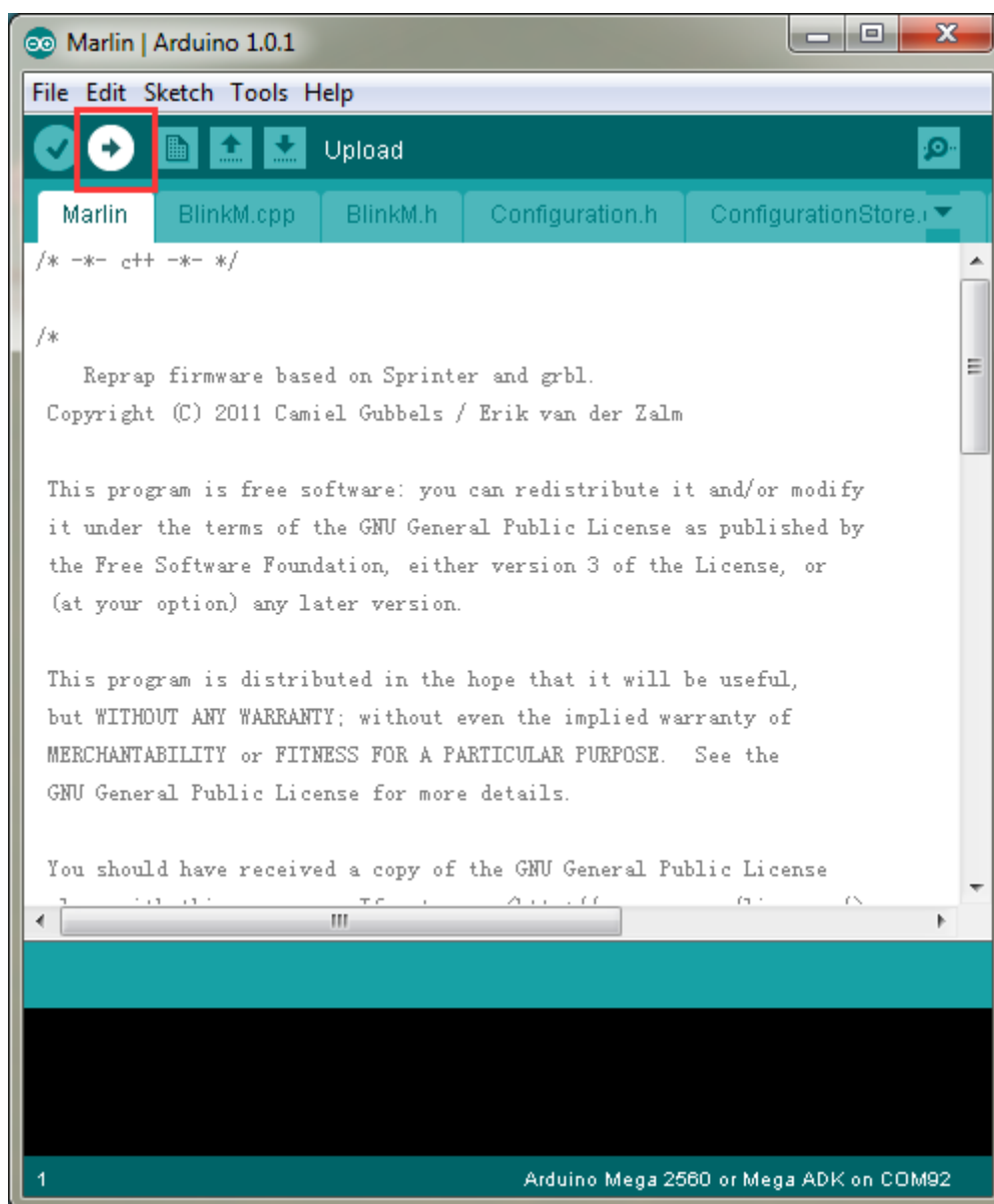
<http://www.geeetech.com/wiki/images/a/a2/Arduino-1.0.1-windows.zip>

2. プリンターのファームウェア

Me Creator は GT2560 コントロールボードを使用しています。Me Creator 2 のファームウェアは以下のリンクからダウンロードしてください。

<http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=20&t=17046>

以上のツールがダウンロードできたら、ファームウェアをアップロードすることができます。まず、USB ケーブルでプリンターとコンピュータを接続し、Arduino 1.0.1 ソフトウェアでファームウェアのファイルを開きます。プリンターに対応するコントロールボードと COM ポートを選択し、アップロードボタンを押すことでファームウェアをアップロードすることができます。



詳細なアップロード方法は以下のリンクをご参照ください。

<http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17181>

9.1.2 Mac OS でのファームウェアのアップロード

Mac OS でのドライバーのインストールやファームウェアのアップロードは、Windows 7 と同様の方法で行うことができます。

詳細な方法については以下のリンクをご参照ください。

<http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=21&p=27952#p27952>

9.2 モーターの方向を変更する

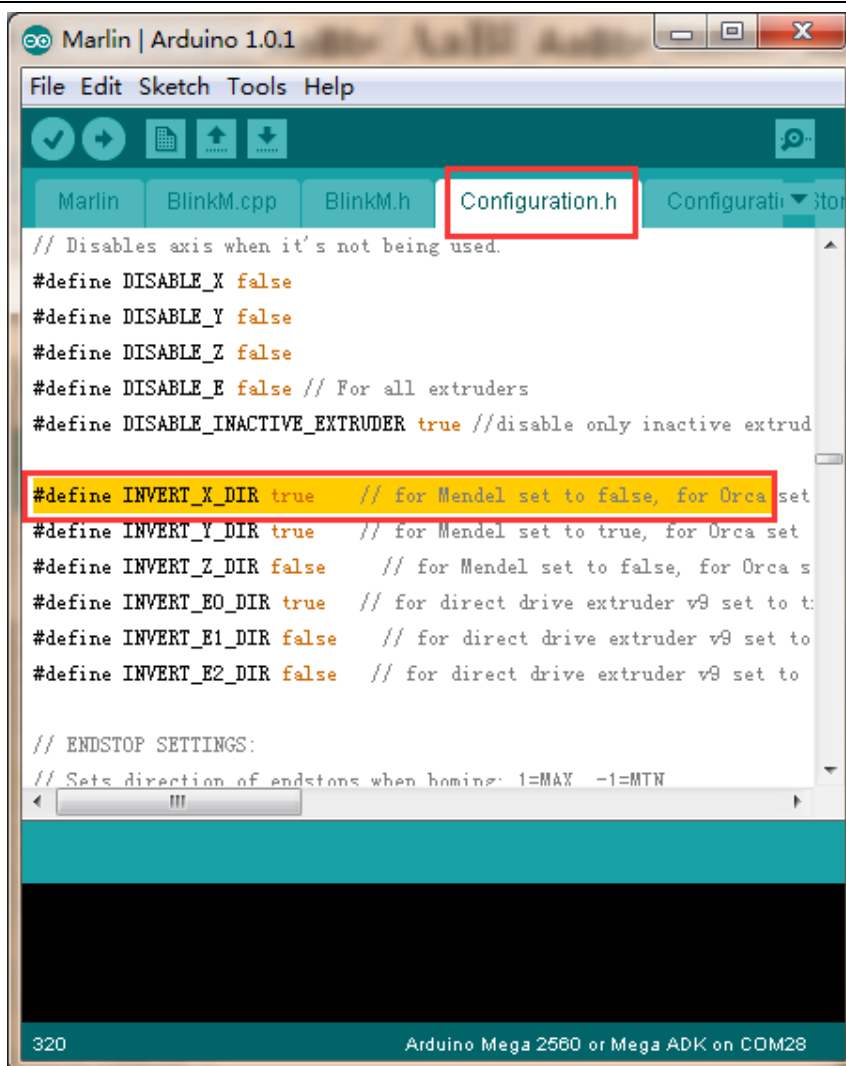
ファームウェアの configuration.h タブ内で、以下のコードを検索してください。対応する軸の「true」を「false」、または「false」を「true」に変更し、ファームウェアを保存してプリンターにアップロードしてください。（これは、コントロールボードにアップロードされたファームウェアが true か false かがわからないためです。場合によっては、2つのパラメータをアップロードして確認する必要があります。）

```
#define INVERT_X_DIR true
```

```
#define INVERT_Y_DIR false
```

```
#define INVERT_Z_DIR true
```

```
#define INVERT_E0_DIR false
```



より詳細な方法は、以下のリンクをご参照下さい。

<http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17037>

9.3 モーターが動かない

モーターをテストしたときに、出力軸のモーターが反応しない、または通常通り動作しない場合 (エクストルーダーは 170°C以上でのみ動作します)、モーター、もしくはモータードライバー、動作電圧が正しく動作しているかどうかを確認する必要があります。また、ベアリングが故障しているかどうか、スムーズロッド/スクリューが曲がっていないかどうか、ベルトの張力が通常通りかどうか、それぞれの軸が正しく組み付けられているかどうかなどを確認する必要があります。より詳細な解決方法は以下のリンクをご参照ください。

<http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=17&t=17038>

9.4 エクストルーダーが動かない/なめらかに出力されない

エクストルーダーをテストする際には、温度が 170°C 以上であることをご確認ください。エクストルーダーが動かない、またはなめらかに出力されない場合やクリック音が聞こえる場合には、モーターをチェックするか、エクストルーダーのノズルとバレルを掃除する必要があります。詳細な情報については、以下のリンクをご参照ください。

<http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=19&t=17097>

9.5 出力品質の最適化

糸引きや、角の反り、最初のレイヤーがベッドに食いつかなかったり、表面の品質が悪いなどの問題があった場合には、以下のリンクが調整を行うのに役立ちます。

<http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=26&t=17183>

スペック

印刷スペック:

印刷技術: FDM

出力可能容積: 160x160x160mm

出力精度 : 0.05mm

出力速度: 60-80mm/s

移動精度: X/Y : 0.05mm. Z : 0.02mm

フィラメントサイズ: 1.75mm ノズルサイズ: 0.4mm

対応フィラメント: ABS/PLA/フレキシブル PLA/木材配合材

ソフトウェア:

オペレーティングシステム: Windows/Mac/Linux

コントロールソフトウェア: Repetier-Host, Printron

スライスソフトウェア: Slic3r, Cura-engine

ファイルフォーマット: .STL, 3ds, obj, amf, dae, G-code

温度:

ヒートベッドの最高温度: 約 110 °C

エクストルーダーの最高温度: 約 240 °C

電氣的仕様:

入力: 110V-220V 360W (訳注: 日本の AC100V でも問題なく使用可能です。)

出力: DC24V/15A

データ入力: USB, SD カード (スタンドアローンでのプリントが可能です。)

機械的仕様:

シャーシ: 金属板

ビルドプラットフォーム: アルミ板+ヒートベッド

XYZ ロッド: 耐摩耗ステンレススチールロッドとリードスクリュー(Z軸)

ステッピングモーター: 1.8°ステップ角+1/16 マイクロステッピング

寸法と質量

本体寸法: 320x320x360 mm

梱包サイズ: 460x460x410mm

本体重量: 9.05kg

出荷時の重量: 17.5kg

Contact us

<p>テクニカルサポート</p>	<p>1. 私達の Web サイトには、Me Creator 2 に関する たくさんの文書やトラブルシューティングが 掲載されています。 ご自分で問題を解決されたいときに、これらは よい資料となるでしょう。</p> <p>2. これらの資料を使ってもまだ解決できない問題が御座いましたら、technical@geeetech.com にメールをお送り下さい。24 時間以内に返信致します。</p>
<p>販売</p>	<p>他の Geeetech 製品を確認するには、 www.geeetech.com にアクセスするか、 sales@geeetech.com にメールしてください。</p>
<p>フィードバック</p>	<p>私達の製品をより良いものにするため、 コメントや提案等が御座いましたら、 Rita.xiang@geeetech.cn にメールをお送りください。 貴重なご意見をお待ちしております。</p>



GEEETECH