

## 📖 取り扱い説明書

# ANYCUBIC S

ANYCUBIC 製品をお買い求めいただき誠にありがとうございます。



**ご利用の前に、必ずこの取扱説明書をよくお読みください。**



ANYCUBIC ウェブサイトにアクセスして最新の情報を入手してください。 (<http://www.anycubic.com/>)



[www.anycubic.com](http://www.anycubic.com)



Facebook page



Youtube channel



Team ANYCUBIC

## ご注意

ご使用前に以下の注意事項をご確認ください。



商品を受け取った後、付属品が足りない場合、ご連絡ください。



スクレイパーなどを使用してプリントベッドから造形物を取り外すときは、手を傷つけないようにご注意ください。



何か問題が発生した場合には、すぐ電源を切ってください。



ANYCUBIC プリンタは可動する部品があります、手などはさまないように注意してください。



ANYCUBIC 造形物をやすりがけしたり加工する際には、目を保護するためにゴーグルをかけて下さい。



本体は風通しの良いチリや埃の少ない環境でお使いください。



水がかかる場所や湿度の高い場所に本体を設置しないでください。



印刷効果を高めるために、使用環境は温度が8°C~40°C、湿度が20%~50%をお勧めします。



3Dプリンターを分解しないでください。何か質問がありましたら、ANYCUBICのカスタマーサービスにご連絡ください。

ANYCUBIC 3D プリンタが作動中は、決してそばから離れないでください。

## 目次

仕様	1
付属品一覧	2
本体について	3
メニュー画面	4
組立説明	8
ヒートベッドのレベル調整	13
ソフトのインストール	19
スライサーソフト(Cura)のインストール	21
プリント	32
フィラメント交換	33
停電からのプリント再開	34
トラブルシューティング	36

## 印刷

印刷方法:	FDM (熱溶解積層技術)
印刷の体積:	210×210×205 (mm3)
印刷精度:	0.05-0.3 mm
測位精度:	X/Y 0.0125mm, Z 0.002mm
ノズル数:	1
ノズル径:	0.4 mm
プリントスピード:	20~100mm/s (推奨60mm/s)
移動スピード:	100mm/s
対応フィラメント:	PLA, ABS, HIPS, WOOD

## 温度

环境温度:	8°C - 40°C
ノズル温度:	260°C (max)
ヒートベッド温度:	110°C (max)

## ソフトウェア

スライサーソフト:	Cura
入力フォーマット:	.STL, .OBJ, .DAE, .AMF
出力フォーマット:	GCode
接続方法:	SDカード、USBケーブル

## 電源

入力電源:	110V/220V AC, 50/60Hz
-------	-----------------------

## パラメータ

本体サイズ:	405mm×410mm×453mm
本体重さ:	~11kg

1

## 付属品一覧

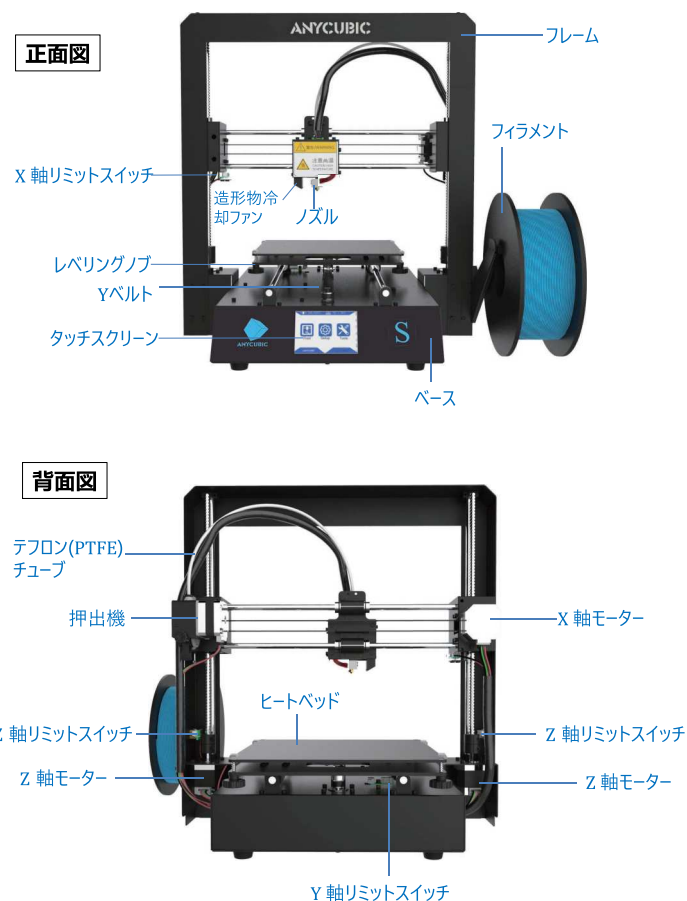
www.anycubic.com

	 M5*8 ネジ 10PCS	 ニッパー 1PCS
<b>ANYCUBIC S</b>	フィラメントホル 1PCS M3*5 ネジ 2PCS	フィラメント 1PCS
	取扱説明書 1PCS	アフターサービスカード 1PCS
	電源ケーブル 1PCS	ケーブル 1PCS
	メモリカード 1PCS	カードリーダー 1PCS
	予備ホットエンド 1PCS	ピンセット 1PCS
	手袋 2PCS	ツールセット 1PCS
	ピンセット 1PCS	スクレイパー 1PCS

2

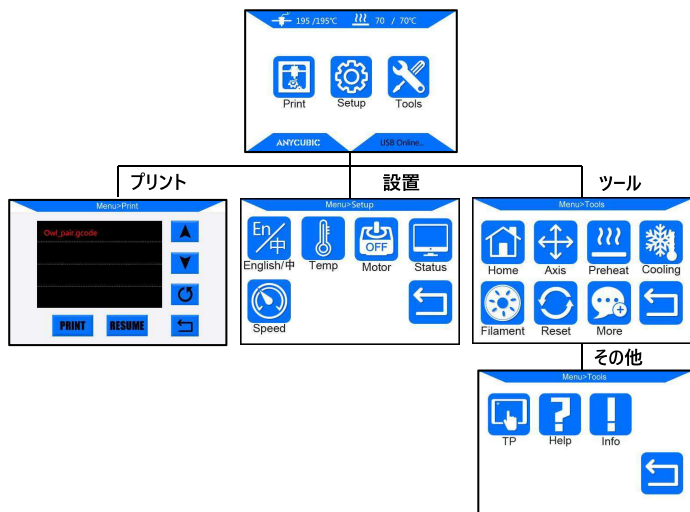
www.anycubic.com

## 本体について



3

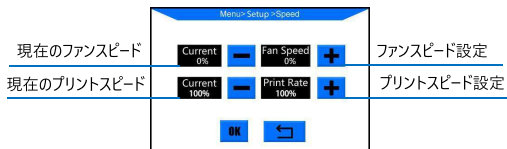
メインメニュー



メインメニュー



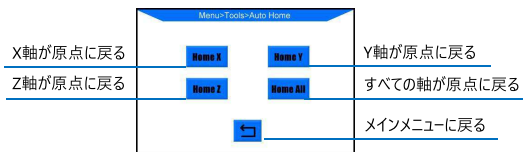
Speed (速度):



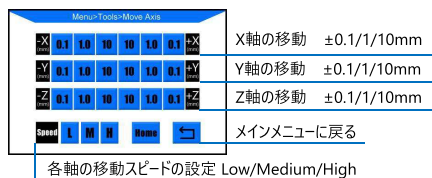
Return: メインメニューに戻る

ツールメニュー

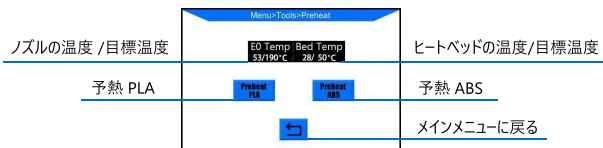
Home (これらの機能は印刷中には使用できません):



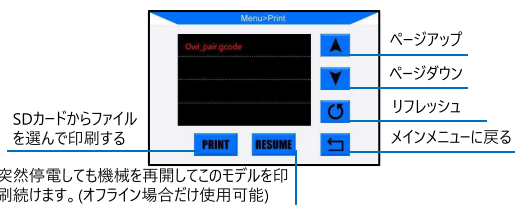
Axis (これらの機能は印刷中には使用できません):



Preheat (この機能は印刷しない時に使用可能):



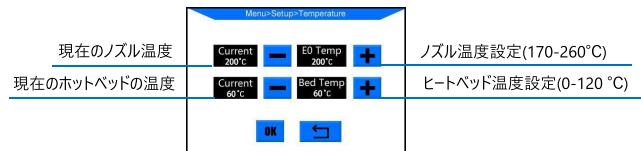
プリントメニュー



セットアップメニュー

English/中: 言語切替 (英語/中国語)

Temp (温度):

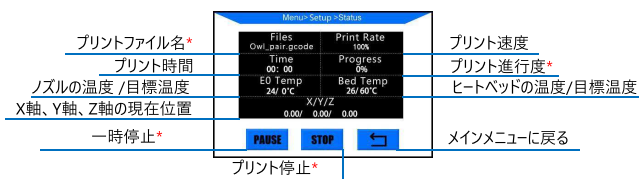


Motor off (モーターオフ): 「Setup」→「Motor」アイコンをクリックします。

これで各モーターの電源がオフになり、それぞれの軸を手で自由に動かせるようになります。

(この機能は印刷しない時に使用可能)

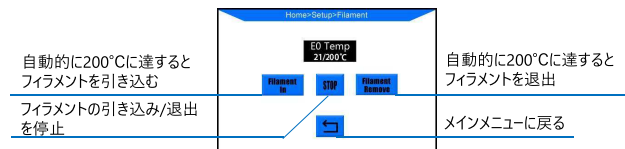
Status (ステータス): (下記\*のマークを付ける所はオフライン場合だけ使用可能)



Cooling (冷却): 押出機とヒートベッドの電源をカットして温度を下げます。

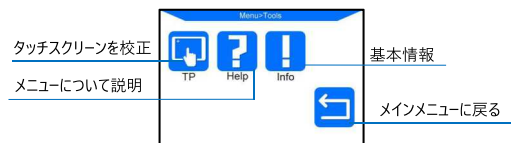
(これらの機能は印刷中には使用できません)

Filament (フィラメント交換):



Reset (リセット): メインボードを再起動します。

More (その他): サブメニューに移動する。



## 1. インストールフレーム

(1) 図1のように、ベースにフレームを嵌め込んでください。8個のM5ネジでフレームをベースに固定してください。

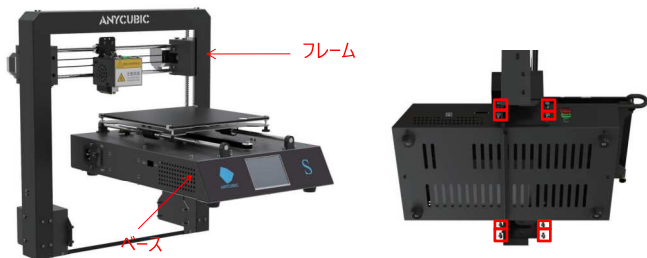


図 1

(2) 図2のように、ベースの左側の電圧設定スイッチで電圧を選択してください。デフォルト電圧は220Vに設定されています。日本では110Vを選んでください。付属のレンチを使用して奥のスイッチを操作してください。

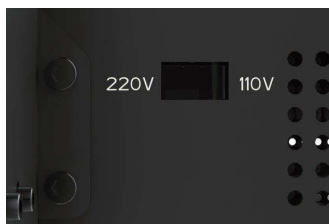


図 2

8

## 組立説明

## 3. フィラメントホルダーの組立

(1) 図5 ① のように2個のM3\*5ネジでフィラメントホルダーを組み立てます。そしてフレームを固定している2個のM3\*5ネジを外し、図のようにフィラメントホルダーを固定します。

(例えば②)

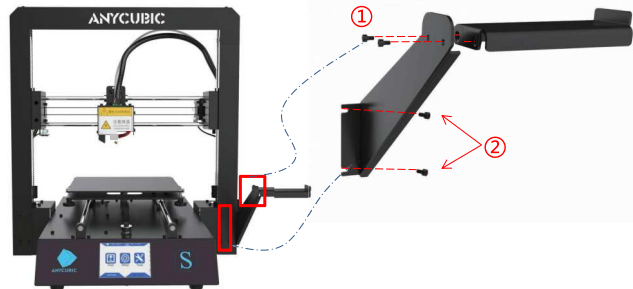


図 5

(2) 「Tools」→「Filament」→「Filament in」をクリックします。図6に示す画面が表示され、[OK]をクリックします。

フィラメントをホルダーに放置してからフィラメントの先端を真直くしてフィラメント切れ検出スイッチを通し、片手で押出機のハンドルを握て、片手でフィラメントを押出機に押し込めます。図7を参考してください。

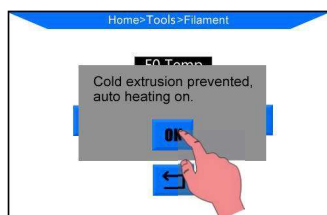


図 6

10

## 組立説明

## 2. 配線

(1) ベースの右側には赤、緑、黒、3つの端子があります。同じ色の端子を接続してください。黒端子のコードの向こうをフィラメント切れ検出スイッチの下に接続します。

端子の中のピンが曲がらないように注意してください。

接触不良を避けるためしっかりと差しこんでください。

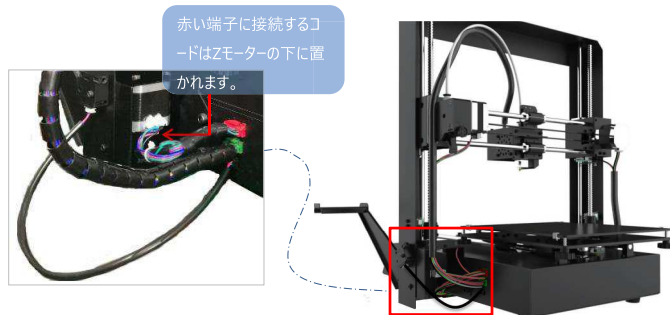


図 3

(2) 図4のように、ホットエンドにPTFEチューブがしっかりと固定するように結束バンドで固定されています。この結束バンドはホットエンドを交換するとき以外はカットしないでください。

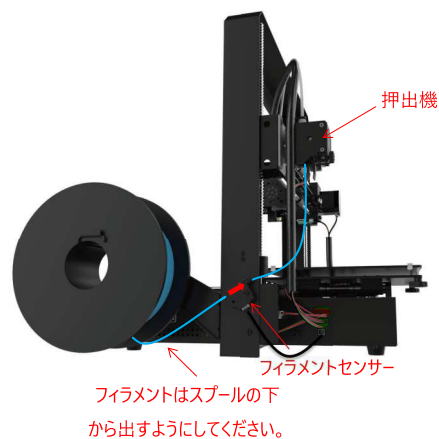
ホットエンドを交換するときは、この結束バンドをカットし接続カップリングを押し込むとPTFEチューブが外れます。ホットエンド交換後、接続カップリングを押し込みながらPTFEチューブを差し込み、また結束バンドでしっかりと固定してください。



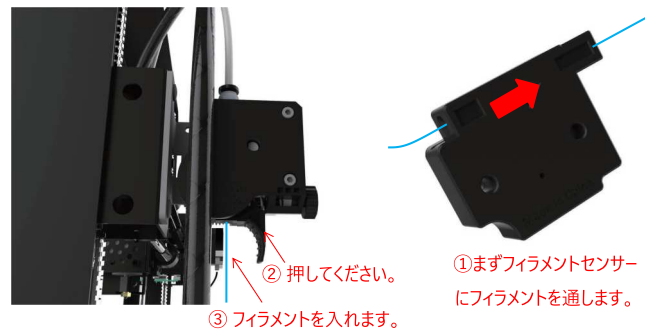
図 4

9

## 組立説明



フィラメントはスプールの下から出すようにしてください。



② 押してください。  
③ フィラメントを入れます。

① まずフィラメントセンサーにフィラメントを通します。

図 7

11

(3)プリントヘッドを一番左側にして、図8に示すように、温度が200°Cに上昇するともう一度「Filament in」をクリックします。そして押出機がフィラメントをプリントヘッドに押し進めます。フィラメントはノズルから流れるまでに「停止」をクリックします。後はピンセットで残ったフィラメントを掃除します。

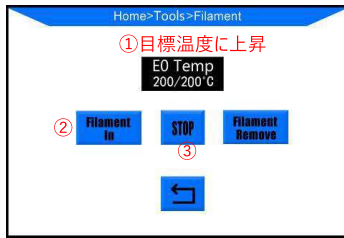


図 8

備考：製品の品質を確保するために、出荷前に印刷テストを行われますので、プリントヘッドやプリントプラットフォームにはテスト跡がある可能性があります。使用効果を影響しません。ご理解をありがとうございます。また、予備のプリントヘッドを備えております。

12

## ヒートベッドのレベル調整

www.anycubic.com

**Step 3.** 図11のようにメインメニューに戻り、「Setup」→「Motor」アイコンをクリックします。これで各モーターの電源がオフになり、それぞれの軸を手で自由に動かせるようになります。

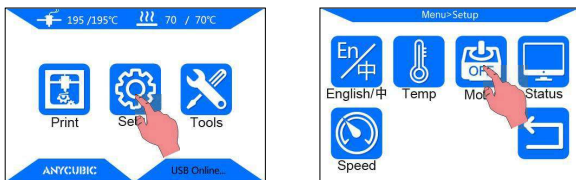
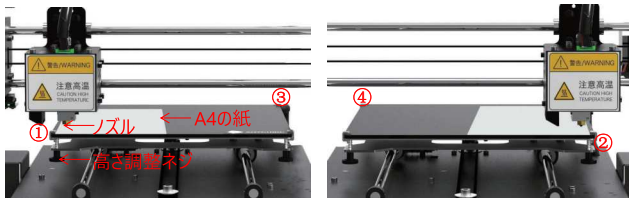


図 11

**Step 4.** 図12のように、ヒートベッドの上にA4のコピー用紙を1枚置いてください。

①→②→③→④→⑤の順番でプリントヘッドとベッドを手で移動していきます。

**Step 5.** ①に移動した後、プリントベッド下に付いている高さ調整ネジを調整します。ヒートベッドとノズルの間の距離を紙の厚みと同じくらいにしてください（0.1~0.2mm）。紙を抜き取るときに、紙は動かし抵抗を感じるくらいがベストな状態です。他のところでも同じように調整します。すべての調整が終わった後、再確認のために①→③、②→④の順番で移動し再度調整 & 確認をしてください。



注意：ノズルがヒートベッドに直接接触しないよう必ず紙で仕切って作業してください。ノズルが痛んだりヒートベッドに傷がつく場合があります。

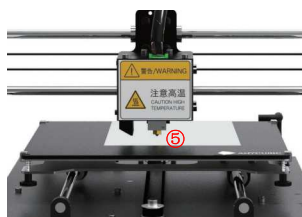


図 12

14

## ヒートベッドのレベル調整

## 4.ヒートベッドのレベル調整

3Dプリンタを使用する前にヒートベッドの水平レベルを調整しなければなりません。これをしっかり調整しないとプリントの一層目がうまくベッドに定着せずプリント失敗の原因になります。

**Step 1.** まず各端子の接続を再確認してください。問題が無ければ電源ケーブルをつなげて電源スイッチをオンにしてください。本体が起動しメインメニューが表示されます。



図 9

**Step 2.** 図10のようにメインメニューから「Tools」→「home」→「home All」アイコンをクリックします。これで各軸が原点に戻ります。この状態では各モーターはまだオフになっていませんのでその位置で固定されています。この状態では手でX/Y/Z軸を移動することができます。

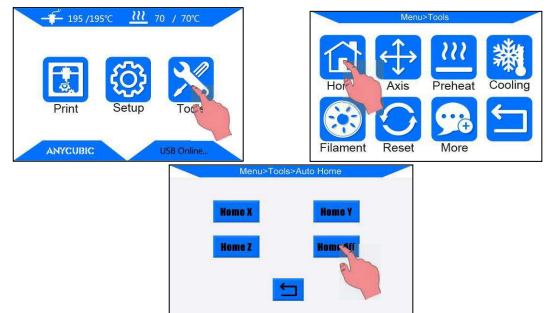


図 10

13

www.anycubic.com

## ヒートベッドのレベル調整

**Step 6.** 理論的には、ヒートベッドの前後左右4つのコーナーの高さ調整が済めば、ヒートベッドのセンターは同じ高さで調整済みとなっているはずですが。そして次のテストプリントに進むことができます。（Step7.に進んでください。）

しかしごくまれにですが、ヒートベッドの材質、加工精度、使用頻度などさまざまな原因で、ヒートベッドはわずかに変形している場合があります。

**ANYCUBIC** チームはヒートベッドに影響を与えるさまざまな要素を分析し **ANYCUBIC** Ultra-baseヒートベッドを作り出しました。**ANYCUBIC** チームは全てのヒートベッドの誤差が0.2mm以内であることを保障します。（即ちそれはヒートベッドを大理石の上に置いて0.2mmの厚さの紙が入らないことを基準としています。）

またこの程度のわずかな変形はStep8の「ヒートベッドの微調整」で調整することが出来ます。

**Step 7.** テストプリント：付属のSDカードの裏面に上に向けてプリンタ本体のSDカードスロットに差し込んでください。メインメニューの「Print」アイコンをクリックするとファイルリストが表示されます（図13）印刷可能なテストファイル“owl\_pair”（ペアのフクロウ）が保存されています。（“owl\_pair”作者：etotheipi, www.thingiverse.com）

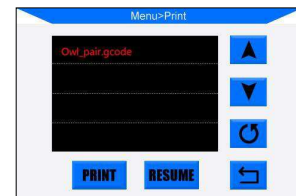


図 13

“Owl\_pair”をクリックして選択し「Print」アイコンをクリックします。プリンタは自動的にヒートベッドとノズルの加熱を開始します。

➢ この間にフィラメントが挿入されていることを確認してください。まだフィラメントを取り付けていない場合には図7を参考にフィラメントを挿入してください。

15

- ノズル温度が高く（だいたい180～190℃に）なったことを確認して、フィラメントを最後まで押し込みます。このときフィラメントがノズルから流れ出ることがありますがそれは正常な状態です。もしそうでない場合はフィラメントがまだノズルまで達していないことを意味します。さらにフィラメントを押し込みノズルからフィラメントが出てくるのを確認してください。
- 付属のピンセットでノズル口の余分なフィラメントを取り除いてください。この時やけどをしないように注意してください。
- しばらくするとプリントが開始されます。第一層がすべてプリントされるのを待ちます。

Step8. プリントテスト時、第一層は三つの可能性があります。（図 14）

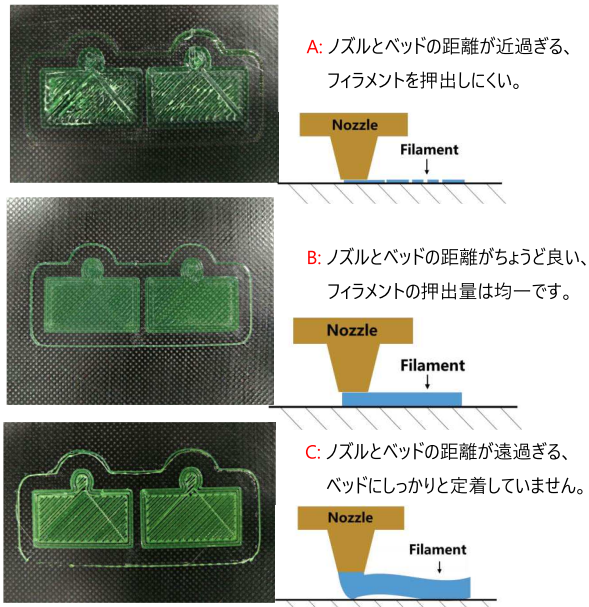


図 14  
16

このような場合の解決方法は以下の通りです。

- (1) メインメニューから Tools→Axis→10 +Z を押します。これで Z 軸は10mmを上昇します。この状態で手でベッドの下の方の4つのネジを調節してヒートベッドとその下のサポート板との距離を15mm にしてください。（図15）

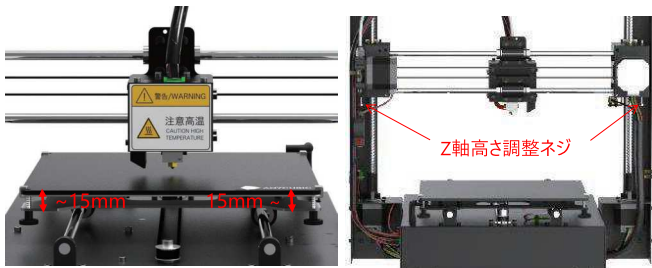


図 15

図 16

- (2) 図16のように、X軸の両端にはZ軸高さ調整ネジが付いています。そのネジがZリミットスイッチに接触することで、プリンタがZ軸の原点（0の位置）を感知します。
- (3) 図17をご覧ください。ノズル位置が低過ぎる場合、このZ軸高さ調整ネジを締めてください。逆にノズル位置が高過ぎる場合は、このZ軸高さ調整ネジを緩めてください。締めこむ/緩める量はノズルとヒートベッドとの距離分です。ネジは一回転する0.5mm上下します。参考にしてください。

注意：このネジはX軸の左右にあります。かならず左右同じだけ締めこむ/緩めるようにしてください。

- (4) 再度高さを確認します Tools→Home→Home All で原点復帰します。この状態でも「ベッドの位置を一番高くしてもまだノズルがベッドの下にある」や「ベッドの位置を一番高くしてもまだノズルがベッドより遠く離れている」場合には、再度この補足説明を 1 から行ってZ軸の高さ調整をしてください。これら問題が解決した後、Step3. に戻ってベッドのバランス調整を再度行ってください。



図 17

ノズルとベッドの距離が近すぎると図14A のようになり、ノズルとベッドの距離が遠すぎると図14C のようになります。これらの場合にはヒートベッドを微調整する必要があります。“Stop”アイコンをクリックして印刷を停止してください。そしてZ軸を10mmくらい上昇してください。（トップメニューから Tools → Axis → 10 +Z）

- ノズルとベッドの距離が遠すぎる場合は、ベッド下の4つネジを同じだけ（約半周）緩めてから、ノズルとベッドの距離が近すぎる場合は、ベッド下の4つネジを同じだけ（約半周）締めてください。
- 特に造形物の一边は低くもう一边は高くなる場合、たとえば造形物の右側の高さは図14Bのようにちょうど良いが左側が近すぎる（図14Aのような状態）の場合は左側の前後2つのネジだけを同じだけ締めこんで調整するなどの細かな対応が必要です。
- その後、付属のスクレイパーなどを用いて先ほどの造形物を取り除き、再度プリントテストを行って再確認してください。

このヒートベッドの調整は大変重要です。最高の状態になるまでに何回か調整する必要があります。図14Bのようになるように、辛抱強くテストし調整を行ってください。

Step9. レベル調整について、補充説明：

ごく稀にですが、最初にHome All(原点復帰)をした後にこのような場合があります。

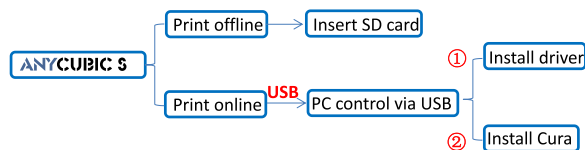
- ① ベッドの下の方の4つネジをすべて締めきってベッドの高さを一番低くしている状態でも、ノズルがベッドよりさらに低い場合があります。これではノズルはベッドに干渉するので左右移動できません。当然ベッドのレベル調整も出来ません。
- ② 1とは逆にベッドの下の方の4つネジをすべて緩めてベッドを一番高い位置にしているのに、それでもノズルがベッドよりまだまだ離れている場合です。この状態でもベッドのレベル調整が出来ません。

### 5.ソフトのインストール

ANYCUBIC S 3Dプリンタには二つモードがあります。オフラインプリントとオンラインプリントです。

オフラインプリント：ヒートベッドのレベル調整後に、SDカードをスロットに差し入れてください。プリントしたいファイルを選択して“Print”アイコンをクリックしてモデルをプリントします。

オンラインプリント：USBケーブルでプリンタとパソコンを接続します。スライサーソフト（Cura）を使ってプリントします。



オンラインはUSBケーブルで信号を送るので不安定です。オフラインでのプリントをお勧めします。

#### 5.1 インストールフレーム

注意：これはオンラインで使用する場合の説明です。オフライン（SDカード）のみで印刷をする場合にはこの章は飛ばして「5.2スライサーソフト（Cura）のインストール」に進んでください。

ANYCUBIC S 3Dプリンタの通信用チップはCP2012です。パソコンとUSBケーブルで接続してぶりんとする場合には、CP2012ドライバをインストールする必要があります。

- まずプリンタの電源をオンにして、USBケーブルでプリンタとパソコンと接続してください。
- CP2012ドライバはSDカードに保存してあります。“File\_Engish\_ANYCUBIC S”----> “Driver\_CP2102”フォルダをチェックしてください。WindowsとMac用の2つのバージョンが含まれています。
- Windows用はさらに2種類に分かれています。CP210xVCPInstaller\_x64 は64ビットシステム用、CP210xVCPInstaller\_x86 は32ビットシステム用です。

- ▶ ここではWindows7 64ビットシステムを例として、具体的な操作を説明させていただきます。MACの場合はSDカード内のPDFファイル「Installation for MAX PC」をごらんいただき参考にしてください。
- ▶ まずはマイコンピュータ → プロパティ → デバイスマネージャー を開きます。そして図18を参考にドライバーをインストールしてください。

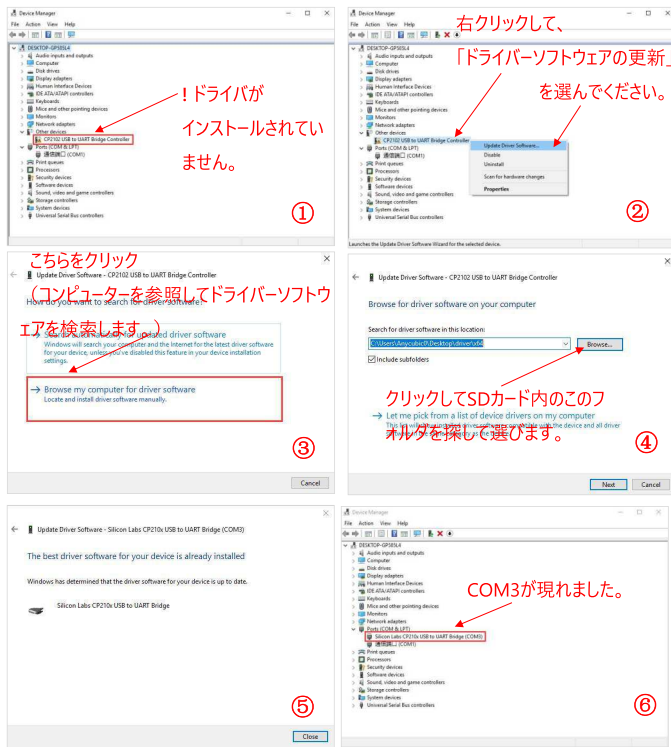


図 18

スライサーソフトのインストール

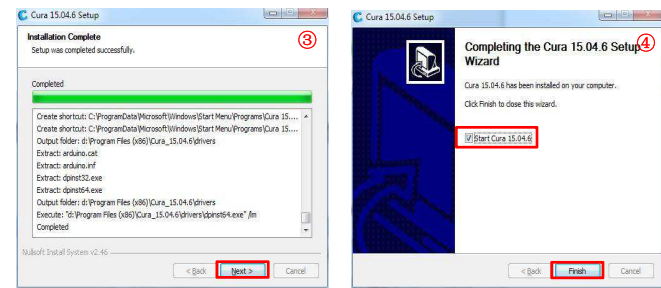
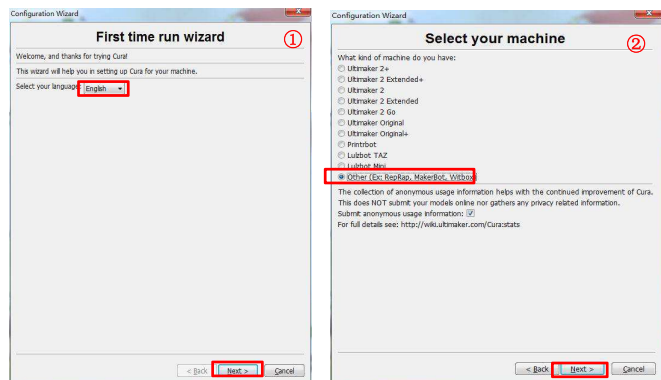


図 19

インストールが終了し、Curaを最初に立ち上げると設定ウィザードが始まります。

図20を参考に設定してください。



- ▶ インストールが終了すると 図18⑥のようにCOMポートが現れます。ここではCOM3ですがこの番号はランダムです。この番号はこの後インストールするスライサーソフトを使ってPCとつなぐ場合に設定時に必要になります。メモしておいてください。
- ▶ 以前にCP2102ドライバーがインストールされていた場合には、プリンタと接続した段階でドライバーをインストールしなくてもCOMポート番号が表示されている場合があります。
- ▶ ドライバーのインストールが失敗している場合でもこのCOMポート番号が表示され、そのままどうもプリンタが作動しない場合があります。その際は一度ドライバーをアンインストールしたあと、再度ドライバーをインストールしなおしてください。

5.2 スライサーソフト(Cura)のインストール

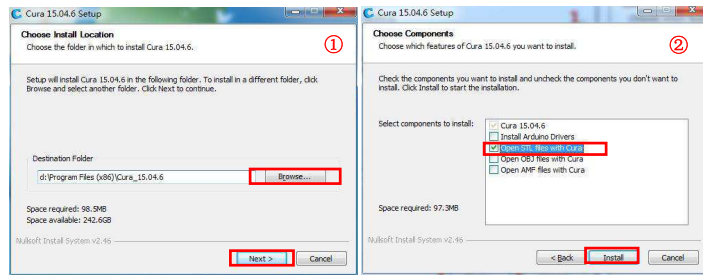
ANYCUBIC S 3DプリンタはGcodeファイルを読み込んで3Dプリントをします。そのためは3Dファイル(STLファイルなど)からGcodeを作成しないと行けません。そのGcodeを作成するソフトがスライサーです。

ここではスライサーソフトcura-15.04.6バージョンを例として説明させていただきます。

CuraはSDカード内に保存されています。

“Files\_Engish\_ANYCUBIC S” ---> “Cura” ---> “Windows” を開きます。

“cura-15.04.6.exe”をダブルクリックして、図19のようにソフトをインストールしてください。



21

スライサーソフトのインストール

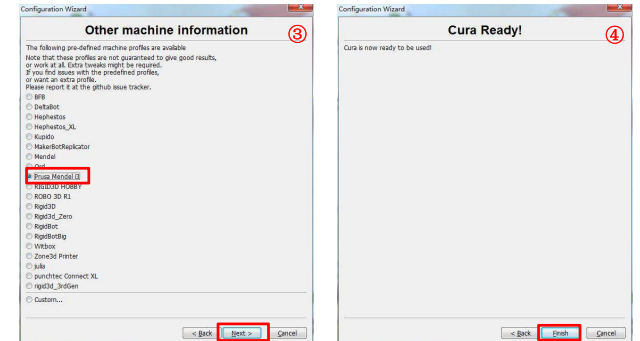


図 20

これら設定がすべて終了すると Cura が起動します。

最初はデフォルトファイルのロボットモデルが現れます。

“File” ---> “Clear platform”でこのモデルは削除できます。

5.2.1 Curaで3Dモデルを読み込む

左上のメニューで “File”-“Load model file”をクリックしてSTL,OBJ, DAE,AMFなどの3Dファイルを読み込みます。

モデルがグレーで表示される場合はモデルがプリント可能エリアの外にあることを意味します。その場合には「移動」や「スケール」コマンドを使って印刷可能エリアにモデルを配置する必要があります。

5.2.2 3Dモデルを操作する

- (1) ズームイン/ズームアウト：マウスのホイールを前後するとズームイン、ズームアウトが出来ます。
- (2) 視点の回転：マウスを右クリックしたままドラッグすることで視点を回転移動することが出来ます。

- (3) モデルの移動：モデルを左クリックしたままドラッグすることでモデルを移動することが出来ます。モデルを左クリックすると画面左下にいくつかのアイコンが現れます(図21)。左から順番に「モデルの回転」「スケール」「ミラー反転」コマンドです。
- (4) モデルの回転：このアイコンをクリックすモデルの周りに3つのサークルが現れます(図21) 回転させたい方向のサークルを選んで左クリックし、そのままドラッグすることでモデルを回転することが出来ます。

▶ Lay flat(平らにする):

このコマンドはとても重要です。このコマンドはモデルの平らな面をヒートベッドにプラットフォームにしっかりと固定します。こうすることでプリント中の造形物のはがれを極力控えることが出来ます。モデルを回転させた後は必ずこの“Lay flat”コマンドを実行してください。

▶ Reset(リセット)：モデルを読み込んだときの最初の位置に戻します。

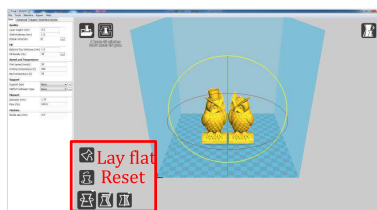


図 21

- (5) スケール：図22をみてください。このアイコンをクリックするとこのようなメニューが現れ、モデルには小さな座標系が表示されます。これをマウスでドラッグしたり数値を直接入力することでモデルの縮小拡大が出来ます。メニュー内の“uniform”横の鍵マークをクリックするとX,Y,Zそれぞれ独立して縮小拡大が出来ます。

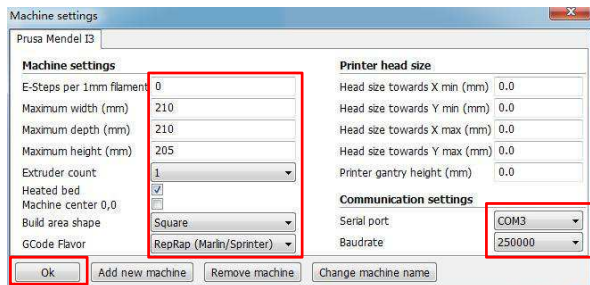


図 24

(2) Basic と Advanced オプション

“Basic”と“Advanced”の設定は図25に参考してください。

これらのパラメータは ANYCUBIC のPLAフィラメントを用いて ANYCUBIC S でプリントする際の推奨値です。一般的にこれらのパラメータは他のブランドのPLAフィラメントでも推奨されますが、最良の結果を得るためにはフィラメントの温度 (Printing temperature) を変更するなどして微調整をする必要があります。

特にプリントの第一層目は重要で、しっかりとヒートベッドにフィラメントが定着するように第一層目の速度 (Bottom layer speed) が速すぎたはいけません。(図25にあるように20mm/sが推奨値です)

代表的なパラメーターをいくつか説明します

- ① Layer height(レイヤー厚さ)：造形物の品質が決まる重要なパラメータです。0.1～0.3が目安です。
- ② Printing temperature (フィラメント温度) :PLAの場合は190～210°C, ABSは230～240°Cが目安です。
- ③ Bed temperature (ヒートベッド温度)：PLAは60°C, ABSは80～100°Cが目安です。

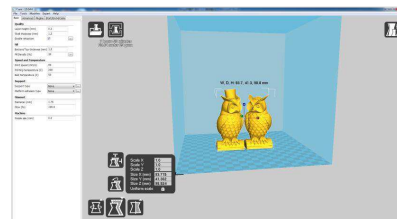


図 22

- (6) 表示モード：画面右上のアイコンをクリックするとモデルの表示モードが変更できます。モデルをさまざまな方法で表示することでプリントする前に問題点を発見するのに役立ちます。

たとえば“Layer”モード (図23) このアイコンをクリックすると右側にスクロールバーが表示され、これを上下することでモデルをレイヤーごとに輪切りにして表示することが出来ます。スキップされたレイヤーやギャップを確認することが出来ます。

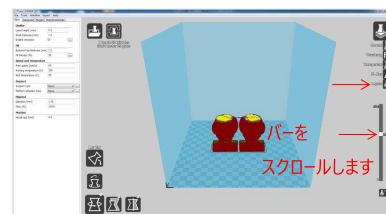


図 23

5.2.3 Cura のセッティング

(1) プリントの設定

“Machine”--->“Machine settings”をクリックして各種パラメーターを設定します。図24を参考してください。右下の“Serial port”には図18⑥でメモしたCOMポートを選択してください。そうしないとパソコンとプリンタが接続されません。すべての設定が終わればOKボタンをクリックしてメインメニューに戻ります。

- ④ Filament Diameter (フィラメント径)：1.75mm
- ⑤ Nozzle size(ノズルサイズ)：0.4mm
- ⑥ Enable cooling fan(造形物冷却用ファン):ABSではチェックを外すことをお勧めします。

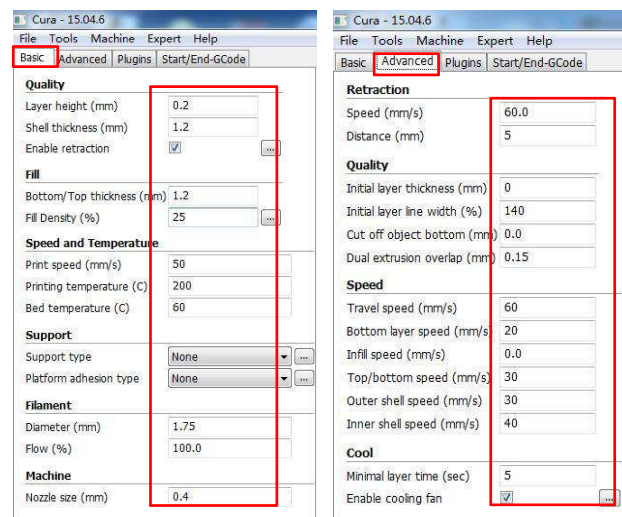


図 25

(3) Plugins (プラグイン)

プラグインについてはデフォルトのままかまいません。(デフォルトではプラグインは有効になっていません。)

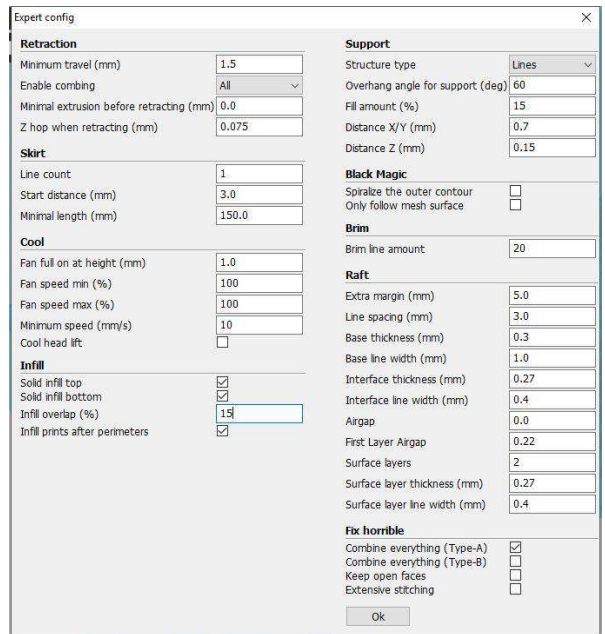
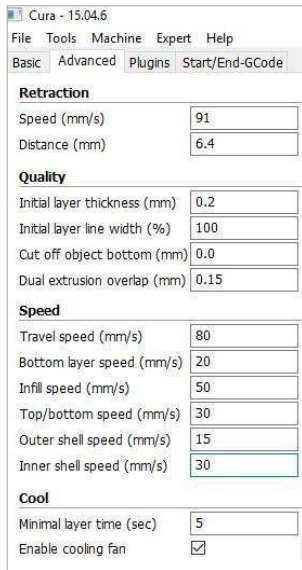
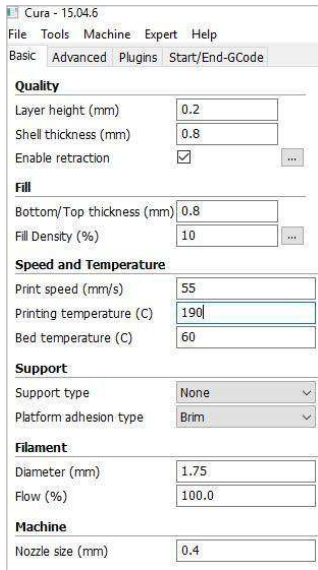
(4) Start/End-GCode

GCodeファイルの前後に入るコマンドを編集することが出来ます。こちららデフォルトのままお使いください。



3Dプリンターは柔軟な消耗品を印刷できます。柔軟な消耗品を使う場合、以下のパラメータを参考することをお勧めします。

このパラメータは、当社の柔軟な消耗品にのみ適用されます。いくつかのパラメータは個々の状況に応じてちょっと調整する必要があります。



メニューバー中で“Professional setting” ---> “Extra settings”をクリックして、以下のパラメータを設定します。

5.2.4 Curaでオンラインプリントする

設定がすべて終わった後、Curaをプリンタに接続しプリントします。メニューから “File”→“Print”を選ぶとダイアログボックスが出て来ます (図26) (もしこのダイアログボックスが図26とは違いシンプルなものしか表示されない場合は、いったんこのダイアログボックスを閉じ、メニューの“File”→“Preferences”をクリック。ダイアログボックスの“Print window type”を“Basic”から“Pronterface UI”に切り替えて使用してください)Curaは自動的にプリンタと接続し“Print”アイコンが選択可能な状態になります。そして“Print”をクリックするとヒートベッドとノズルの温度が上昇し始めます。目標の温度に達すると自動的にプリントがはじまります。

(注意：ダイアログボックスの“Print”アイコンがグレーのまま選択できない場合はCOMポートの番号を間違えている可能性があります。設定を見直してプリントを再開してください。)ノズル温度が上昇してくるとノズルからフィラメントが少し出てきますがこれは正常な状態です。付属のピンセットでそれを取り除きノズルの周りを綺麗にしてください。

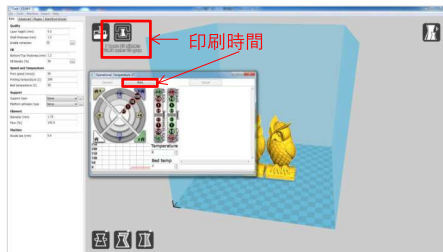


図 26

5.2.5 Cura でGCODEを保存する

メニューから“File”---> “save Gcode”をクリックしてGcodeファイルをSDカードに保存してください。

- 保存したGcodeはCuraで再度開いて図23のようにレイヤーの確認等することが出来ます。
- Gcodeのファイル名:数字と英字だけが使用できます。(文字数 :20以下)特殊な文字が含まれているとプリンタはファイルを読み込めません。

6.プリント

ここからはSDカードを用いたオフラインプリントの説明です。

- (1) プリンタの電源を入れます。メインメニューで “Tools”→“Preheat”→“Preheat PLA”をクリックします。(図27) (この例ではフィラメントはPLAとします。)

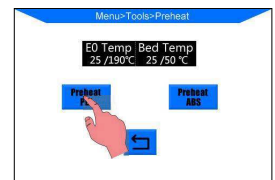
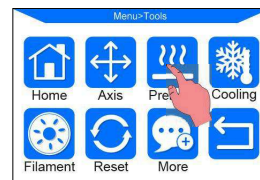


図 27

- (2) 予熱完了後、“Tools”--> “Filament”--> “Filament in”をクリックします(図28)。押出機がフィラメントをホットエンドに送り込み、高温になったノズルからフィラメントが出てくれば正常です。“Stop”を押して押出機を止め、付属のピンセットで余分なフィラメントを取りのぞき、ノズルを綺麗にしてください。

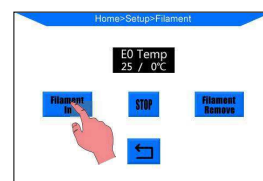


図 28

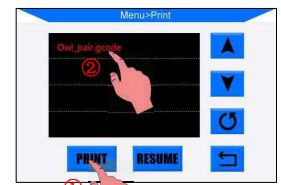


図 29

- (3) SDカードの裏面を上にして、本体のSDカードスロットに差し込んでください。メニュー画面から“Print”をクリックしてSDカードのファイルリストを見ます。印刷したいファイルを選択して“Print”を押すと印刷は始まります。(図29参照、ここでは例として“Owl\_pair”を選択)。

(4) プリント終了後は、ノズルとヒートベッドは自動的に温度が下がります。ノズルとヒートベッドが室温までに冷める前に造形物を取らないでください。冷却後ヒートベッドを手前に引き出し、付属のスクレイパー等を使用して手などを傷つけないように気にしながら、造形物を取り外してください。

注意：造形物は冷めていても、ノズルやベッドはまだ熱い場合があります。十分に気を付けてください。



図 30

(5) ANYCUBIC S 3Dプリンタは革新的なプリントプラットフォーム“Ultra-base”を採用しました。このヒートベッドはマスキングテープやスティックのり等を必要とすることなく長時間使用することが可能です。メンテナンスは数回使用することアルコール等で表面を掃除するだけです。

- 推奨する温度は、ノズル温度がPLA:190~210°C, ABS230~240°C, ヒートベッド温度がPLA:60°C,ABS:80~100°Cです（ABSでは造形物冷却ファンを無効にすることをお勧めします。CuraのAdvanced設定にあります。）
- プリント終了後にすぐに電源をオフにしないでください。冷却用ファンが止まるとノズルが目詰まりするリスクが高まります。室温まで冷えた後に電源スイッチをお切りください。

停電からのプリント再開

ANYCUBIC S 3Dプリンタはアクシデントなどによって電源がオフになったあと、プリントを再開する機能があります。（この機能はSDカードからオフラインプリントしている時のみ有効です。）

1.図32のように、Curaのソフト上でモデルを並べるときに、モデルをプラットフォームの後ろ寄りに配置してください。プリントを再開するときプリンタはまず全ての軸がゼロに戻りますのでプリントヘッドが造形物にぶつかる可能性があるからです。

2.この機能を最初に使うときに、まずStart.Gcodeに“G5”のコマンドを追加する必要があります。図34をご覧ください。Curaの“Start/End-Gcode”から“Start.Gcode”選びます（ハイライトされます）そして下に表示されるGcodeの最後のところに“G5”を記入します。

その後、GcodeをSDカードに保存します。（“File” ---> “Save Gcode”）

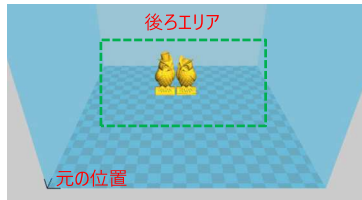


図 32

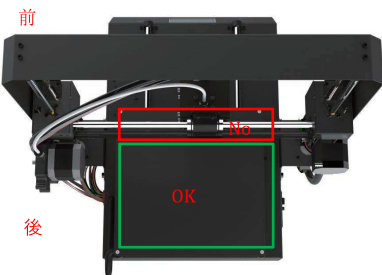
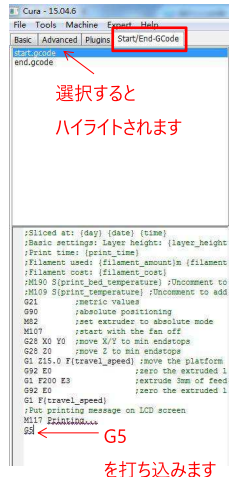


図 33



選択すると  
ハイライトされます

G5  
を打ち込みます

図 34

1. フィラメントの挿入：メインメニューから“Tools”→“Preheat”→“Preheat PLA”をクリックします。温度が目標温度に届いたことを確認後、押出機のハンドル部分を押してください(図31)。そしてフィラメントを手で挿入しプリントベッドのノズルからフィラメントが出るまで押し込んでください

- 押し出し機にフィラメントを挿入する前にフィラメントセンサーに通したことを確認してください。
- フィラメントを入れやすくするため、フィラメントの先端を付属のニッパーで斜めにカットしてください。

2. フィラメントの取出：メインメニューから“Tools”→“Preheat”→“Preheat PLA”をクリックします。温度が目標温度に届いたことを確認後、挿入時と同様に押出機の柄を押してください。そしてまずフィラメントを少し押し込んでノズルからフィラメントが少し出てきたのを確認したら、すばやくフィラメントを抜き取ります。最初に少し押し込むのはノズルの目詰まりのリスクを押さえるためです。ノズルからでてきた余分なフィラメントは付属のピンセットで取り除いてください。

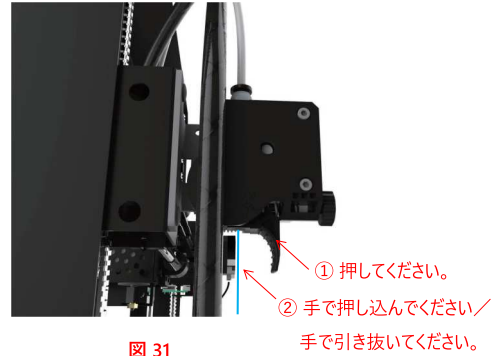


図 31

停電からのプリント再開

3.ここからはオフラインプリントと同じです。SDカードを本体に差し込み、先ほど保存したGcodeを選んで“Print”をクリックしてプリントを開始します。

このモデルをプリント中に、何かのアクシデントで電源がオフになると、当然プリンタは印刷が中断してしまいます。しかし電源が回復した後は、先ほどプリントしていた未完成のGcodeを再度選んで、今度は“Resume”をクリックします。(図35) プリンタは原点復帰した後、印刷を再開します。

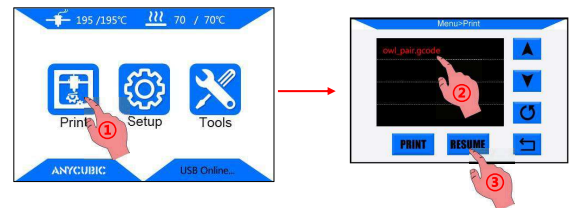


図 35

ご注意:

- ① 造形物の品質を高めるために、プリント再開する前に付属のピンセットでノズルの周りの余分なフィラメントを取り除き、ノズルをきれいにしてください。
- ② 電源がオフになった後、Z軸を動かさないでください。
- ③ この機能はCuraでの使用を前提としています。他のスライサーソフトを使用したときにはこの機能が有効かどうかは保障できません。
- ④ フィラメントや温度、押出機の条件などの違いにより、特に小さいものを印刷した際にこの再開機能を用いて印刷したものは品質が落ちる場合があります。

**1、モーターから異音が生じたり、振動が起こる。**

- ①リミットスイッチが機能していない可能性があります。配線を確認し、各軸を手で動かして可動時に抵抗となるものはないか？何か障害が無いかを調べます。
- ②接触不良の可能性があります。接続ケーブルをチェックしてください。

**2.SDカードを読めません。**

- ①SDカードプリンタから外してPCでSDカードを読み込みます。テキストエディタ（Notepadなど）で問題となるGcodeファイルを開きます。もしファイルが文字化けしていると、ファイル自体が破損している可能性があります。SDカードをフォーマットしなおし、再度GcodeをPCからSDカードに保存して使用してください。
- ②ファイル名にプリンタが読めない特殊文字を使用していないか？数字と英字だけが使用できます。(文字数 :20以下)
- ③プリンタ本体の問題かもしれません。プリンタを再起動して試してみてください。

**3、押出機がフィラメントを押し出さない、押出機からカチカチと音がする。**

- ①ノズルがまだ十分に高温になっていない。
- ②フィラメントがスプールで絡まり、スムーズにフィラメントが送られていない。
- ③プリントヘッドが十分に冷却されていない。プリントヘッドの放熱ファンが正常に動作しているかを確認してください。
- ④ノズルが詰まっているかもしれません、クリーニングするかノズルを交換してみてください。または予備プリントヘッドを使ってください。
- ⑤テフロンチューブが曲がったり、つぶれていたり、折れ曲がったりしていませんか？

**4、フィラメントが漏れる。**

ノズルやテフロンチューブはしっかりと固定されていますか？冷却後固定しなおすか、交換してください。

**5、プリントヘッドにフィラメントが定着しない。**

- ①第一層の印刷スピードが速すぎませんか？20mm/S以下にしてください。
- ②ヒートベッドはクリーニングしましたか？アルコールで拭いてください。
- ③ヒートベッドの高さは適切ですか？
- ④スライサーソフトで“brim”や“raft”を追加してください。
- ⑤ヒートベッドの温度がフィラメントに対して適切な温度に設定されていますか？

36

ANYCUBIC 製品をお買い求めいただき誠にありがとうございます。

何か気になる点等ございましたら、サポートメールまたはカスタマーサービス或は公式サイト

<http://www.anycubic.com> にご連絡ください。最善のサービスを提供します。

**6、造形物の反り。**

- ①ヒートベッドの温度がフィラメントに対して適切な温度に設定されていますか？
- ②infill(インフィル：充填率)を確認してください。インフィルが高いほど反りが発生しやすくなります。
- ③スライサーソフトで“brim”や“raft”を追加してください。

**7、造形物のずれ。**

- ①プリントヘッドの移動スピードが速すぎる。プリントスピードを下げましょう。
- ②X/Y軸のベルトやプーリーが正しく取り付けられているか確認してください。
- ③X/Y/Z軸のロッドにグリスを塗り、全てのナットやネジがしっかりと取り付けられているか確認する。

**8、タッチスクリーンの反応がありません。**

- ①本体の金属フレームがタッチスクリーンを押し付けてられていないか確認する。
- ②画面に亀裂が無いか確認してください。(問題があればアフターサービスに連絡してください。)

**9、TO(ホットエンド)センサーの異常。**

- ①ホットエンドの配線をチェックし断線等がないか確認する。
- ②コネクターのピンが曲がっていないか確認する。

**10、プリントヘッドの動作異常。**

- ①Curaソフトのプリンタ設定で間違ったプリンタを選択していませんか？
- ②Curaソフトでプラグインが有効になっていませんか？プラグインを全てオフにしてください。

**11、印刷異常中止。**

- ①Gcodeは破損していませんか？Gcodeファイルをチェックしてください。
- ②プラグインを全て削除してください。

SDカードを使ってオフラインプリントを使用してください。

- ③電圧を安定させてください

37



MOTO22