

moment 220

マニュアル



MOMENT

Catch the moment, fill your ideas

目次

1. 商品情報

1) 製品仕様	03
2) 注意事項	04
3) 同梱内容	04

2. 設置・準備

1) プリンタ設置・電源入れ	05
2) 使用終了後	07
3) フィラメント関連	
(1) フィラメント挿入	08
(2) フィラメント取出し	09

3. Simplify3Dのインストール

4. 接続関連

(1) WIFI	13
(2) LAN	14

5. 出力について

(1) 3D造形の流れ	15
(2) USBメモリからの出力	15
(3) Repetierからの出力	16
(4) 造形中のフィラメント交換	18
(5) 完成品の取り外し	19

6. インターフェース詳細

7. メンテナンス

1) レベリング確認	23
2) ノズル詰まり	24
3) フィラメント差し込み不良	28

- 使用上の注意点を守りながらお使いください。
- Moment220は出力評価テスト後に出荷されます。新品開封後にガラスパッドにプリント跡が残っていることがあります。これはテストの痕跡ですので使用には問題ありません。

1. 商品情報

1) 製品仕様

製品サイズ	460mm x 454mm x 597mm
製品重量	24kg
製品材料	アルミ / プラスチック
梱包込総重量	35kg
電源仕様	Input : AC 100-240V, 4.0A(50~60Hz) Output: DC 24V / 13.4A
プリント方式	熱溶解積層造形 (FFF)
造形サイズ	220mm(L) x 220mm(W) x 220mm(H)
ノズル径	0.4mm
フィラメント径	1.75mm
プリント速度	30~150mm/秒 ※推奨 (最大造形速度300mm/秒)
積層解像度	0.05~0.3mm
レベリング	Moment Leveling System
プリントパッド	加熱パッド / ガラス板 (最大温度120°C)
プリンタヘッド	シングルヘッド (最大温度350°C)
冷却システム	高性能冷却ファンシステム
対応フィラメント	PLA / ABS / Nylon / PC / Flexible(TPU) / Wood / 他
適正使用温度	10°C~25°C
適正保管温度	0°C~38°C
付属ソフトウェア	Simplify3D / Repetier Server
接続方法	WIFI、Ethernet、USBメモリ
LCD / 操作方法	5インチ・フルカラー・タッチパネル
対応OS	Windows 7以上 / Mac OS X 10.6以上 / Ubuntu Linux 12.10 以上 / OpenGL 2.0搭載可能OS
対応ファイル形式	G-code, STL, OBJ

2) 注意事項

Momentプリンターを使用する前に、製品を十分理解の上、御使用下さい。不注意により、身体への危害やプリンターの損傷を招く恐れがあります。

	⚠ WARNING	⚠ 注意	⚠ 경고
	BURN HAZARD. Contact may cause burn.	火傷注意 やけどをする恐れがあります。	화상위험 표면온도에 의한 화상위험.
	⚠ WARNING	⚠ 注意	⚠ 경고
	Moving parts can crush. Keep hands Clear.	稼働部位 稼働中ベルトや滑車に接触禁止。	현착/말림 위험 운전 중 타이밍벨트 및 풀리에 접촉금지. 안전 가드 개방 중 작동금지.

高温

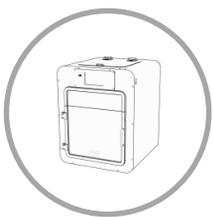
やけどをする恐れがあります。プリンターの稼働中に手や体の部分をプリンター内のビルドスペースに入れないで下さい。ヘッドユニットのホットエンド部は稼働中200°C以上になります。また、ベッド部分も100°Cを超える高温になる場合がございますのでご注意ください。出力物を取り出す際も、ヘッドユニットならびにベッド部が十分に温度が下がるのを待ってから作業をして下さい。

稼働部品

ケガをする恐れがあります。Momentプリンターには多くの稼働部品があり、触れると身体へ重篤な危害を引き起こす可能性がありますので、稼働時は触れないよう十分にご注意下さい。部品によっては切削部分等鋭利な部分があります。停止時であっても十分にご注意下さい。不注意による事故並びに破損については一切の責任を負いません。破損・故障修理の場合は有償となります。

3) 同梱内容

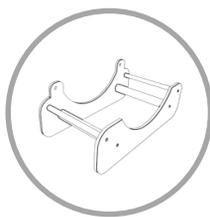
Momentプリンターを使用する前に、製品を十分理解の上、御使用下さい。不注意により、身体への危害やプリンターの損傷を招く恐れがあります。



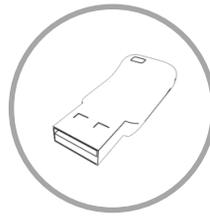
Moment 220
本体



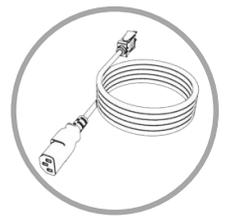
フィラメント
PLA (白) 1kg



フィラメント
ホルダー



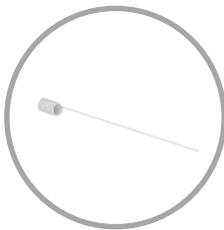
USBメモリ



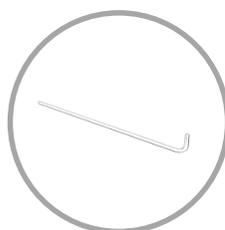
電源ケーブル



Ethernet
Cable



Pin



六角レンチ
2.5mm / 2mm

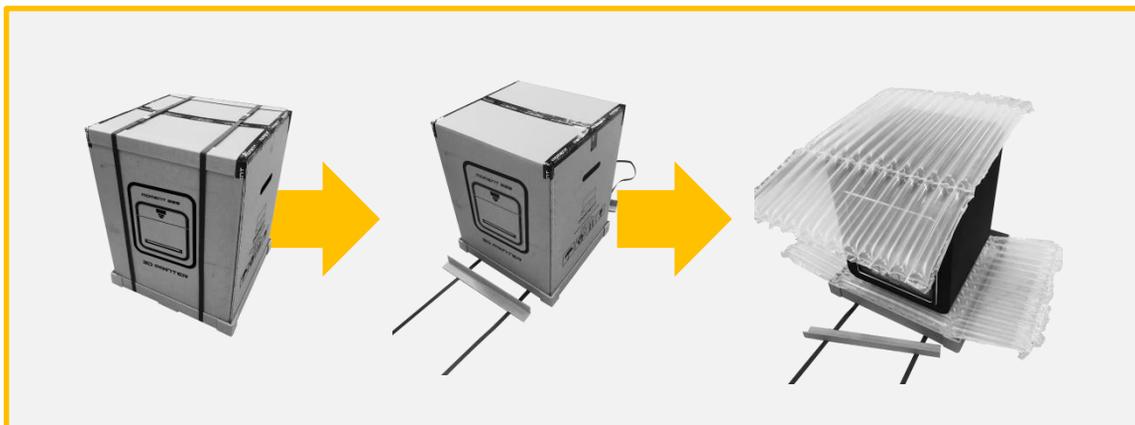


ピンセット

弊社推奨以外のフィラメントをご利用した場合、プリンターの不具合の原因になる場合がございます。この場合の修理は有償となりますので、弊社推奨品をお使いください。

1. 設置・準備

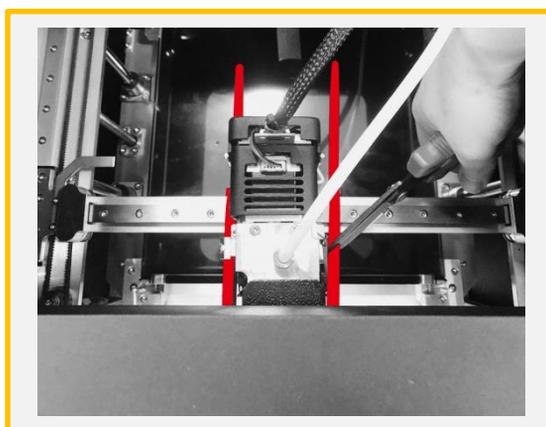
1) プリンタ設置・電源入れ



PPバンド、箱、衝撃吸収材、ビニルの順番に開封します。



プリンタを設置場所まで移動します。
*移動は必ず2名で行ってください。



プリンタヘッドを固定している固定具をニッパーで切断、除去します。

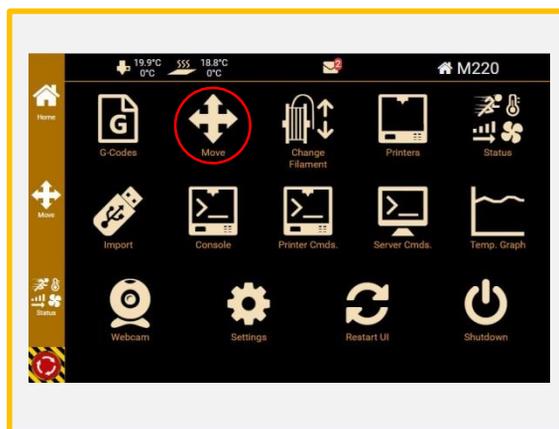


ドアを開け、ガラスパッドを固定しているPPバンドを除去します。電源ケーブルを接続し、主電源（背面）をONにします。

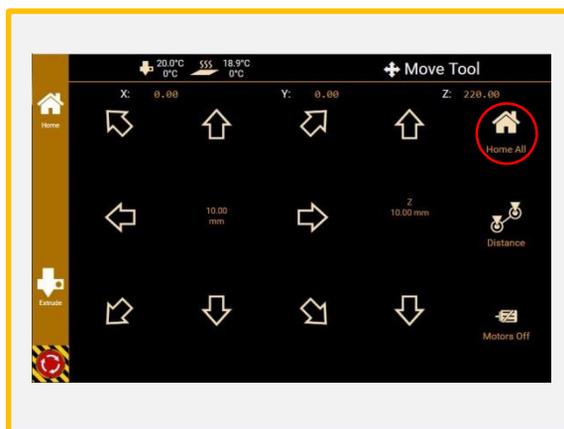
* **【ON】** (|), **【OFF】** (0)



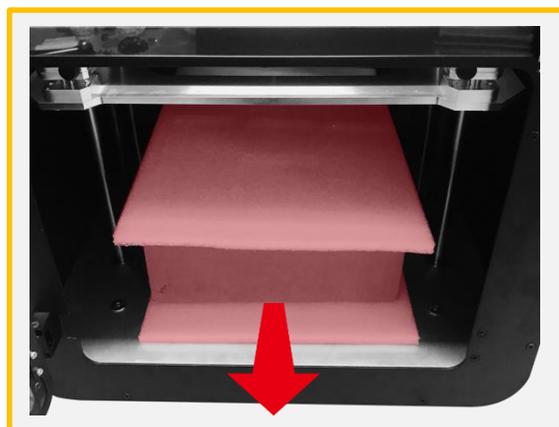
正面にある電源スイッチを長押し（約5秒）し、プリンタを起動させます。



MOVEボタンを押します。



右上のHome Allボタンを押し、プリントパッドを標位置に移動します。



プリンタ内にある備品箱や保護用梱包材を取り出します。



備品箱に入っている工具を使い、プリンタ背面にフィラメントホルダーを設置する。
*時計回り方向に回し、固定します。

2) 使用終了後



使用終了後シャットダウンボタンをクリックしてください。



ディスプレイが消えたら、ディスプレイの隣にある電源ボタンを3秒間長押ししてください。

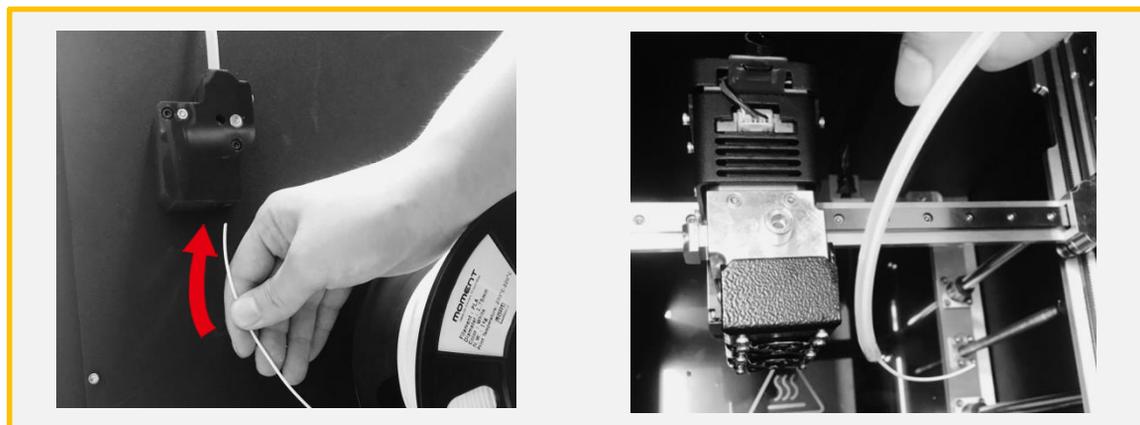


背面の電源スイッチをOFFにしてください。

* **【ON】** (|), **【OFF】** (O)

1) プリントラ設置・電源入れ

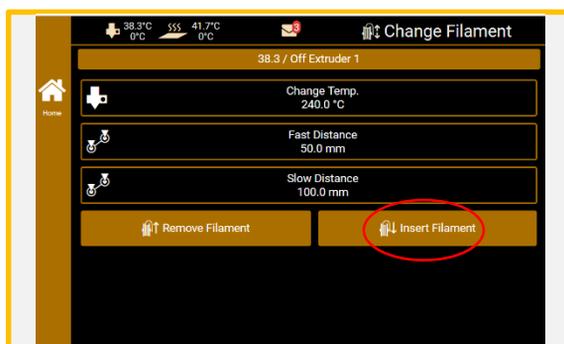
(1) フィラメント挿入



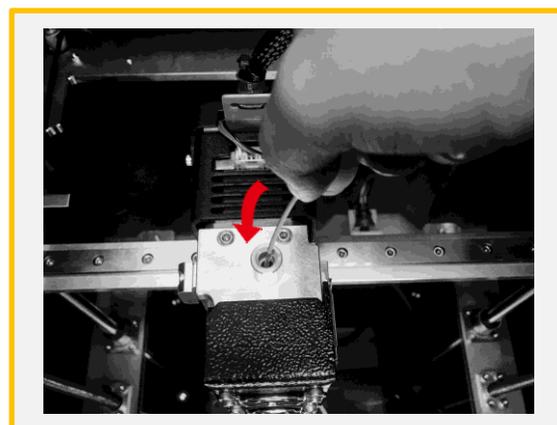
フィラメントをフィラメントセンサーに挿入し（図・左）フィラメントチューブの先端から数センチ出るまで送り続けます（図・右）。



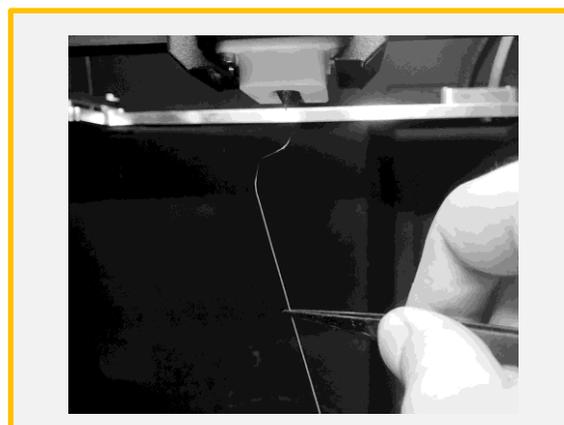
[Change Filament] を選択。 .



Change Temp: 使うフィラメントに合わせて変更（9ページ参照）
 Fast Distance: 50mm
 Slow Distance: 100mm
 上記の通り設定をした後、[Insert Filament]を選択します。



プリンタヘッドの温度が目標温度に達したら[Start]を選択し、図の通りフィラメントをプリンタヘッドに差し込みます。

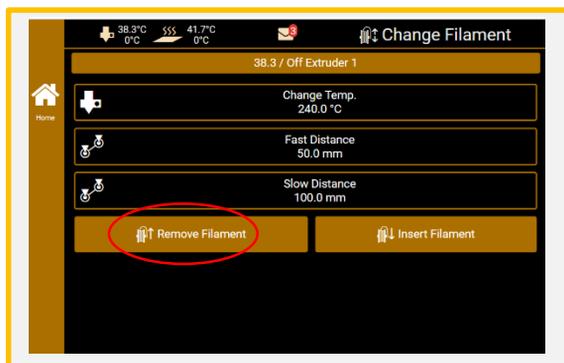


ノズルからフィラメントが射出されれば準備完了です。Finishedを押し、ピンセットでノズル先端から射出されたフィラメントを除去してください。

3)-(2)フィラメントの取り出し



[Change Filament]を選択。

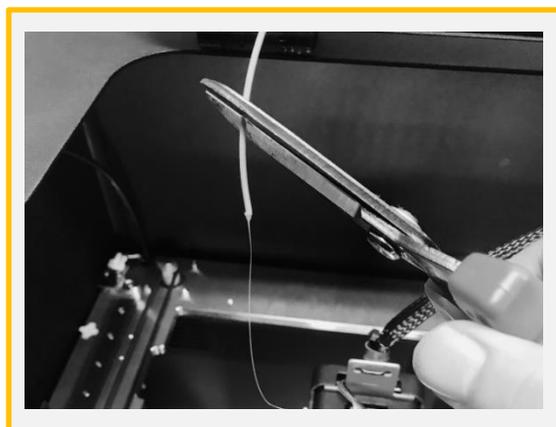


Change Temp: 使うフィラメントに合わせて変更
(9ページ参照)

Fast Distance: 50mm

Slow Distance: 100mm

上記の通り設定をした後、[Remove Filament]を選択します。



プリンタヘッドの温度が目標温度に達したら[Start]を選択したらフィラメントが自動的に抜かれます。排出されたフィラメントの不揃いな先端部分を切り取って下さい。



プリンタ背面からフィラメントを抜き取ります。

【素材別の適正射出温度 (°C)】

PLA: 240°C ABS: 245°C Flexible: 240°C

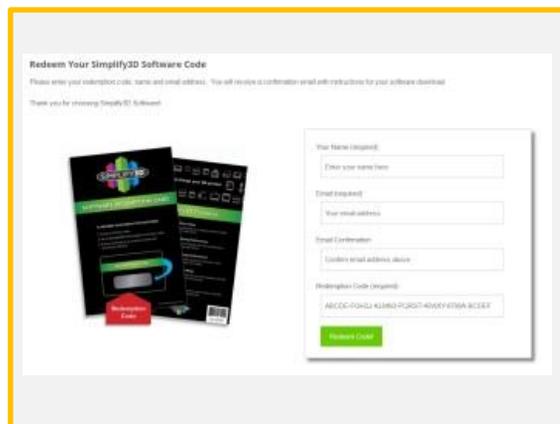
PC: 255°C Nylon: 255°C Wood: 190°C

※上記はあくまで推奨温度となります。使用環境や季節・湿度などお外的要因に合わせて使って頂く必要があります。

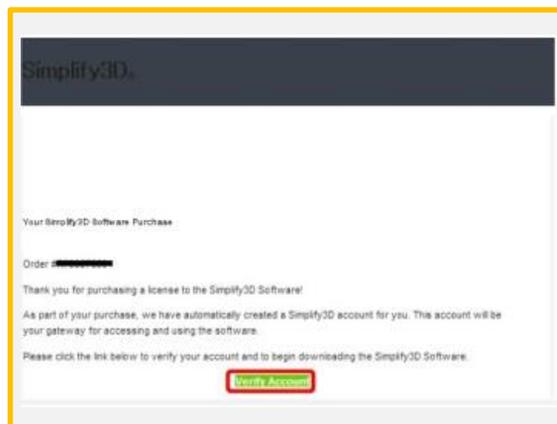
3. Simplify3Dのインストール

Simplify3DをインストールするPCで
www.simplify3d.com/redeem にアクセスします。

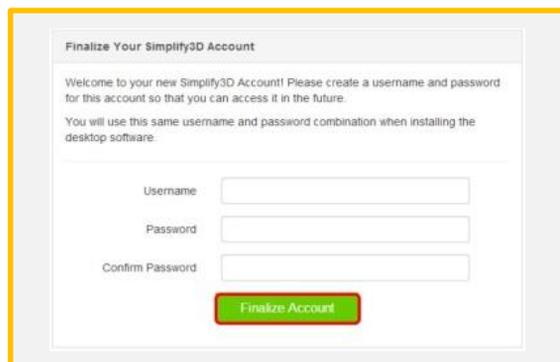
*Moment220のfffファイル (Moment.fff) はUSBカードに入っております。



① 氏名、メールアドレス、メールアドレス (再確認)、前ステップで確認したコードを入力します。



② Simplify3Dから登録したメールアドレス宛に確認メールが届きます。届かない場合は、迷惑メール等のフィルターが掛かっていないかご確認下さい。

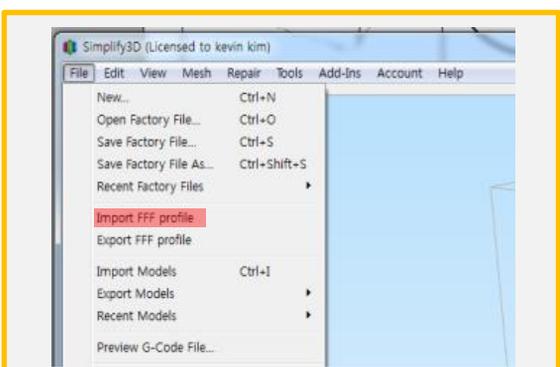


③ ユーザー名とパスワードを登録します。“Username”欄に任意のユーザーネーム、“Password” “Confirm Password”欄に任意の同じパスワードを入力します。
※パスワードは8ケタ以上必要です。
入力が完了したら“Finalize Account”ボタンを押します。

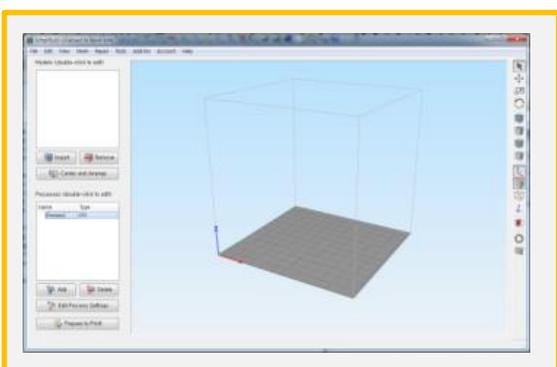


④ ユーザーアカウント画面の左側の“Download”を選択し、“Operating System”欄のプルダウンメニューからご利用PCのOSを選択し、“Download Software Installer”ボタンを押し、インストールを開始します。

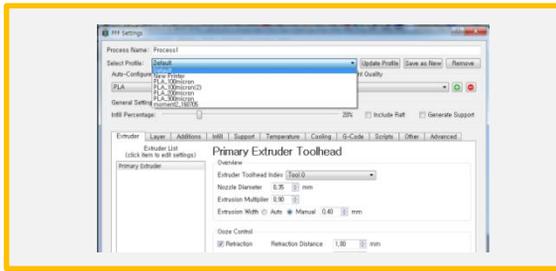
【simplify3D】 → 【Help】 → 【change language】 → 【日本語】 で日本語表記に変更可能です



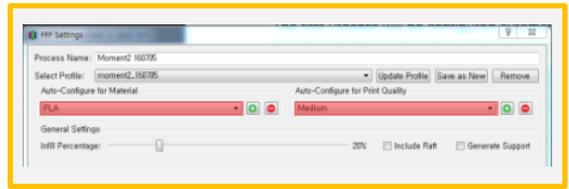
⑤ [ファイル]>[fffプロファイルをインポート]を選択し、Moment2.FFFファイルを指定して[開く]で実行します。



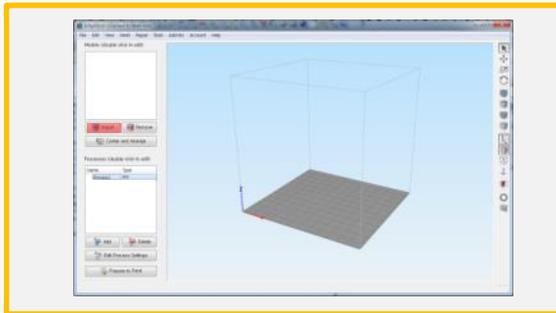
⑥ 画面左下にある[Process1]をダブルクリックします。



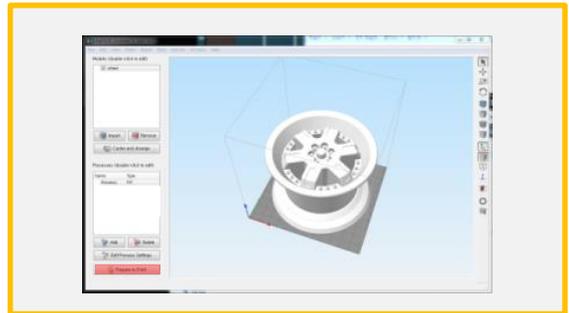
⑦ [プロフィールを選択]をクリックし、プルダウンメニューから (Moment220)を選択します。
 ※USBカード、もしくはホームページからダウンロードした最新版のプロファイルをお使い下さい。



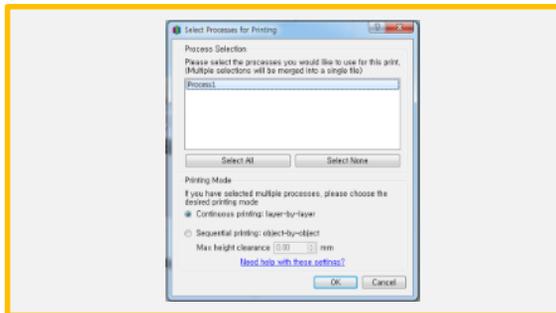
⑧ [マテリアルの自動設定]で使用するフィラメントを選択します。
 [プリントクオリティの自動設定]で積層の厚みを設定します。
Fast:300μm、
Medium : 200μm、
High : 100μm
 必要に応じて[詳細を表示]から各種詳細項目が設可能です。



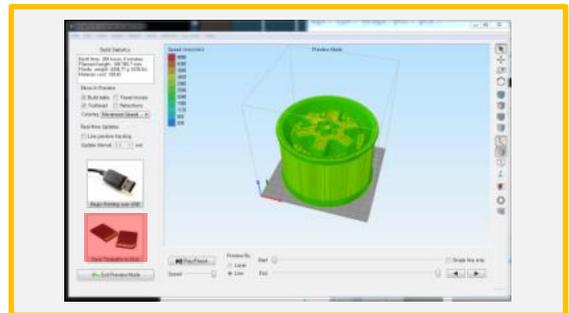
⑨ モデルセクションの[インポート]をクリックしてプリントデータを選びます。



⑩ モデルやプリント意図に合わせた設定を⑧項で設定して[プリント開始の準備]をクリックします。



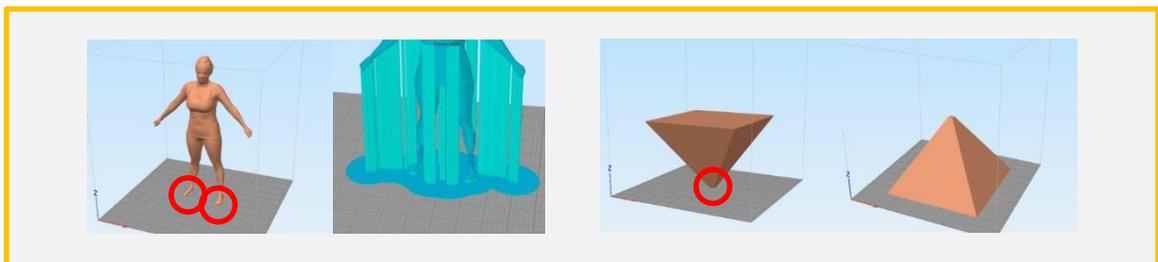
⑪ 複数のProcessを保存(表示)している場合は必要なProcessを選択します。



⑫ [ツールパスをディスクに保存]をクリックしてUSBメモリを指定して生成された G-code データをUSBメモリに保存します。

プリント中にモデルがガラスパッドから剥がれてしまう

モデルのベッドとの接触面積が小さい場合、剥がれやすくなります。



a) ラフトやブリムを追加して接触面積を増やします。

b) 可能であれば、モデルの向きを変更して接触面の広い部分がベッドと接触するように調整します。

Simplify3Dのライセンス引き継ぎ方法

Don't Have an Account Yet? - Start Here.

If you purchased Simplify3D before June 2015 and have not upgraded your software since then, you will first need to setup your Simplify3D account. This account allows you to manage your license details and gain access to the latest Simplify3D content such as future software releases and updated printer profiles.

Click the link below to begin the setup process. You will need to enter your original email address and product key, so please have that ready.

[Create New Account](#)

Login to Your Account

Username

Password

Remember Me

[Login](#) [Forgot Password?](#)

① <https://cloud.simplify3d.com/account/login>にアクセスします,usernameとpasswordを入力し、loginしてください。

jennifer

- Dashboard
- Account Settings
- Download Software
- Software Installations**
- Logout

Software Installations [Buy Licenses](#)

This page allows you to view and manage your Simplify3D licenses.

If you ever need to move your license to a new computer, you can do so by uninstalling the software from the old computer and selecting "Yes" when asked if you would like to remove your license from that machine. This will automatically return the license to your account so that it can be installed on a different computer.

In an emergency situation such as a stolen computer or a crashed hard drive, you may use the options below to remotely remove your license from that machine.

You have reached the installation limit for this license (2 computers). To purchase additional capacity, please [Click Here](#).

Installation Date	Operating System	Actions
2017-01-31 23:47:50	Windows	Deactivate
2017-07-31 03:52:58	Windows	Deactivate

②Software Installationsをクリックし、停止したいPCのライセンスDeactivateをクリックしてください。

③新しいPCから再度 <https://cloud.simplify3d.com/account/login>にアクセスし、usernameとpasswordを入力し、loginしてください。

HOME SOFTWARE **BUY NOW** SUPPORT BLOG COMMUNITY ACCOUNT

ACCOUNT You are here: Home - Account

jennifer

- Dashboard
- Account Settings
- Download Software**
- Software Installations
- Logout

Download Options

This page allows you to download the installer for the Simplify3D desktop software. After installing the software, you will be asked for your username and password so that the software can be linked to your Simplify3D account.

Operating System

[Download Software Installer](#)

[View latest release notes](#)

Windows Installation Instructions

- Unzip the .zip file and double-click the .exe file to install.
- Note:** You may need to right-click and choose "Run as administrator" depending on your security settings.

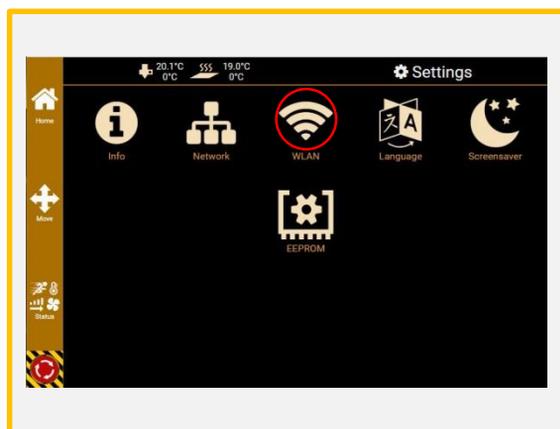
③新しいPCにSIMPLIFY3Dをダウンロード、インストールしてください。

4. 接続関連

1) WIFI



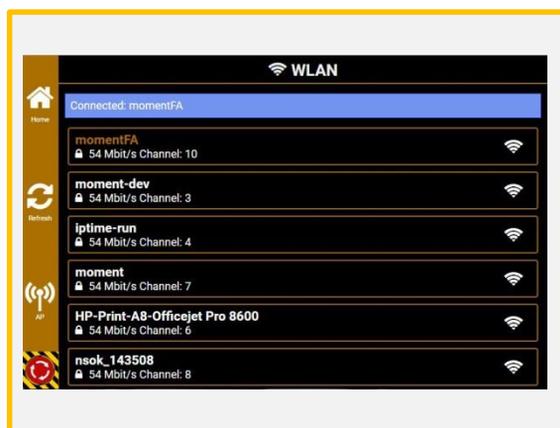
[Setting] を選択。



[WLAN] を選択。

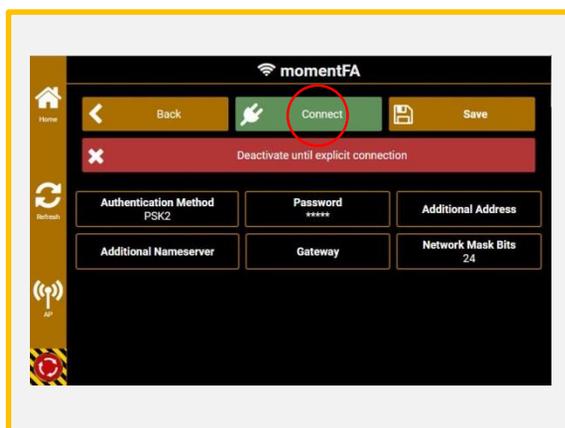


Network画面の左下にある[WLAN]ボタンを押します。WIFI接続後ここに記載されているIPアドレスにアクセスしてください。データの転送方法P16ご参考ください。



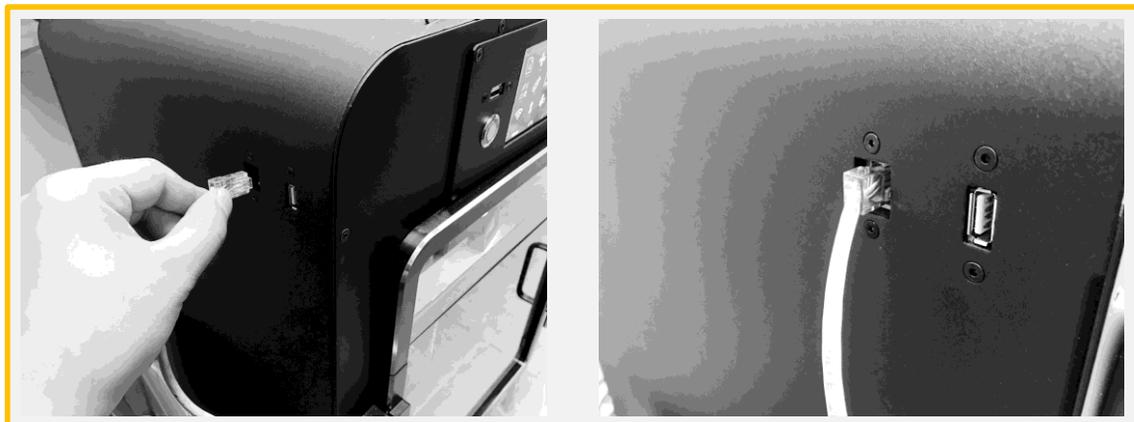
表示されるリストからプリンタで使えるWIFIを選択します。

*5Gは推奨しません。

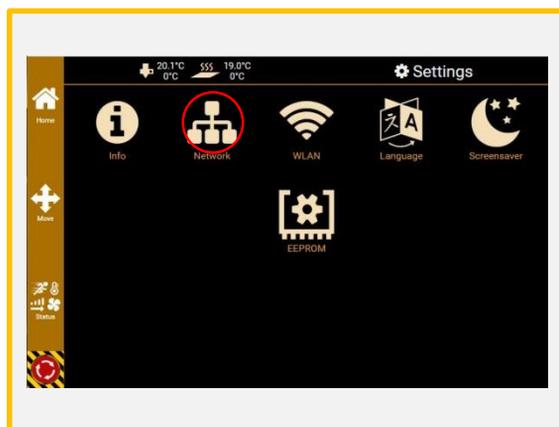


WIFIのパスワードを入力し、Connectを選択します。

2) LAN



プリンタの背面にあるLANポートにLANケーブルを差し込みます。
片方をルーターに接続してください。



Networkを選択。



ここに記載されているIPアドレスにアクセスしてください。データの転送方法P16ご参考ください。

LANケーブルとRepetier APが両方接続されている場合、上の様に表示されます。
LANかWiFiの片方だけ接続されている場合は1つのIPアドレスしか表示されません。

上部表示されているIPアドレス／QRコードは
LAN接続時の表示
下部表示されているIPアドレス／QRコードは
Repetier AP接続時の表示

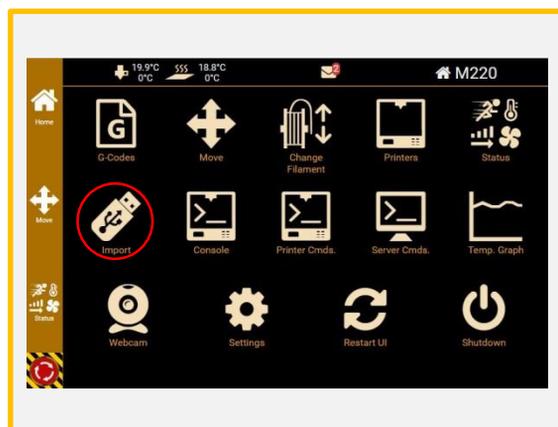
5.出力について

(1) 3D造形の流れ

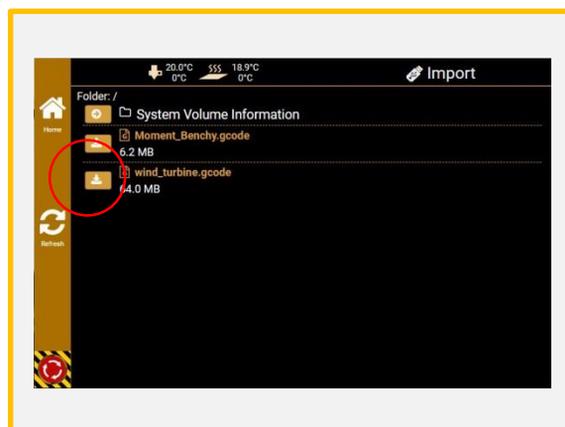


PLAで造形する際、必ずプリンターのトップカバーを開けたままで造形してください。カバーを閉めたままで造形しますと、ノズル詰まりを起こす恐れがありますので、ご注意ください。

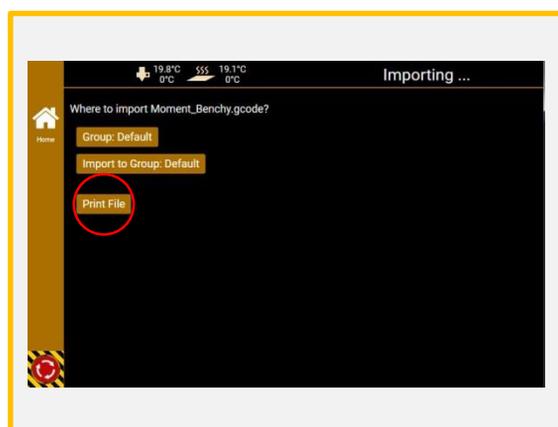
(2) USBメモリからの出力



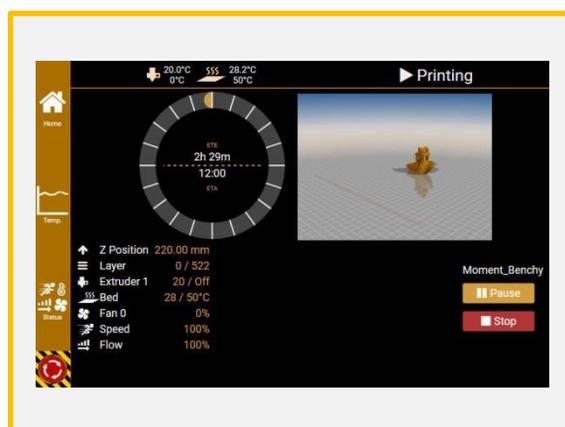
USBメモリを差し込みImportを選択。



出力したいファイルを選択。



Print fileを選択。



プリンタパッドとヘッドの温度が適正温度に達したら自動的に造形が開始されます。

*Import to Groupを選択することでデータをプリンタに内蔵されているメモリに保管することができます。この場合、メイン画面のGcodeを選択するとプリントできるようになります。
内蔵PCのメモリ最大容量：4 G

*ETE：予想所要造形時間
*ETA：予想出力完了時刻
*Pause：一時停止
*Stop：造形取り消し

スティック糊の使用法

反りやすい材料や形状を造形する際はスティック糊のご使用を推奨しております。スティック糊を塗ることで定着力が増し、造形物の失敗率を減らすことができます。

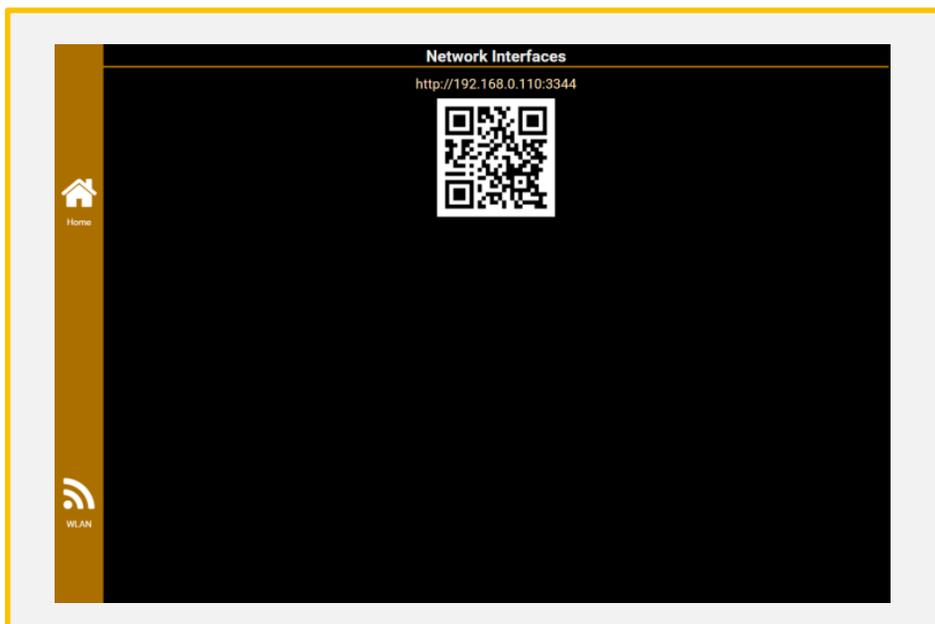


1. ABS、PC、ナイロン等の材料を使って造形する際はスティック糊の使用を推奨します。PLAを使った造形時でも反ってしまう場合はスティック糊をご使用ください。
2. 実際の造形エリアより少し広目に塗って下さい。
3. 造形終了後は水ティッシュなどを使いベッドをきれいに拭いてください。
4. 糊は造形毎に塗り直す必要があります。
5. ベッドの温度が下がればモデルは簡単に引き剥がせます。

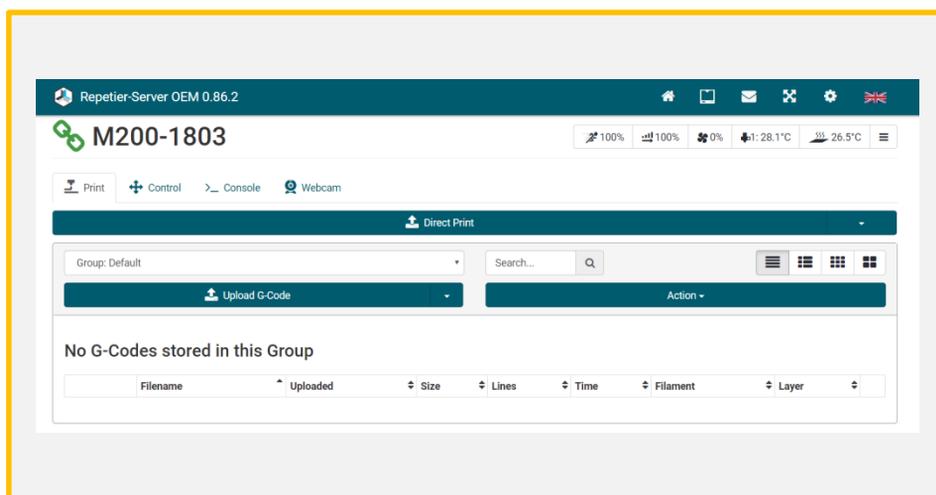
スティック糊はエルマーズ(Elmer's) スクールグルーを推奨いたします。

(3) Repetierを使った出力

- Port Forwardingを行っていない状態でPCとプリンタが共通のWIFI/Networkに接続されている場合のみRepetierを使った出力が可能です。

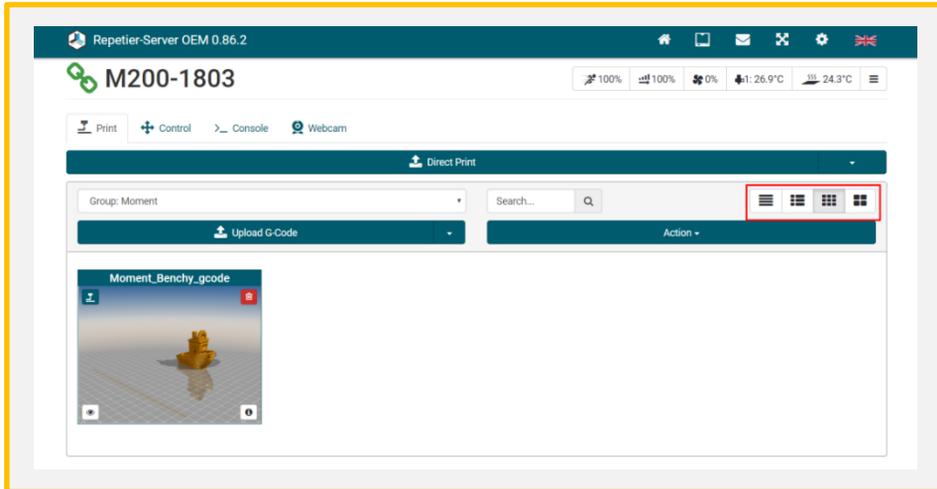


Networkを選択し表示されたアドレスにPCを接続します。
(CHROMEブラウザを使った接続が一番安定します)



PC／モバイル端末での接続が成功したら図の様な画面が表示されます。

- (1)Direct Print : PCから直接出力
- (2)Upload G-code : プリンタ内装HDDにGcodeを保存
- (3)Action : グループフォルダを作成／削除

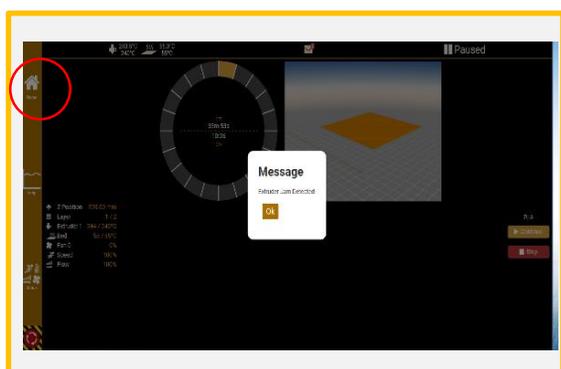


Upload Gcodeを選択しプリンタ内HDDにGcodeファイルを保存したら、図の様になります。右側の赤く囲ったボタンを使えばプレビュー画面のサイズを変更できます。

(4) 造形中のフィラメント交換



1. 造形中にフィラメントがなくなった場合、プリントパッドは少し下がりがりプリンタヘッドは中央位置まで移動し、造形は自動的に停止します。



2. 「Extruder Jam detected」のエラーメッセージが表示されたら、「OK」を押してください。その後「home」ボタンを押してください。



3. Homeを選択しメインメニュー画面まで戻り、Change Filamentを押してください。



4. ①使用するフィラメントの温度
②Fast Distance: 50mm
③Slow Distance: 100mm

上記の通り設定値を変更後、「Remove Filament」を選択し、残っているフィラメントを引き抜いてください。その後、新しいフィラメントをセットし、[Insert Filament]を選択・実行して下さい。

* **【フィラメント挿入】**を参照。



5. Continueを押してプリントパッドが上昇している間にノズルから垂れているフィラメントをピンセットなどを使って出来る限り取り除いてください。

(5) 完成品の取り外し

Moment220は出力完了後10分ほど置いてプリントパッドが冷えると造形品が簡単に取り外せます。冷えても取り外せない場合は、下図の通りカッターなどを造形品とガラスの間に差し込み隙間を作ってから取り外してください。

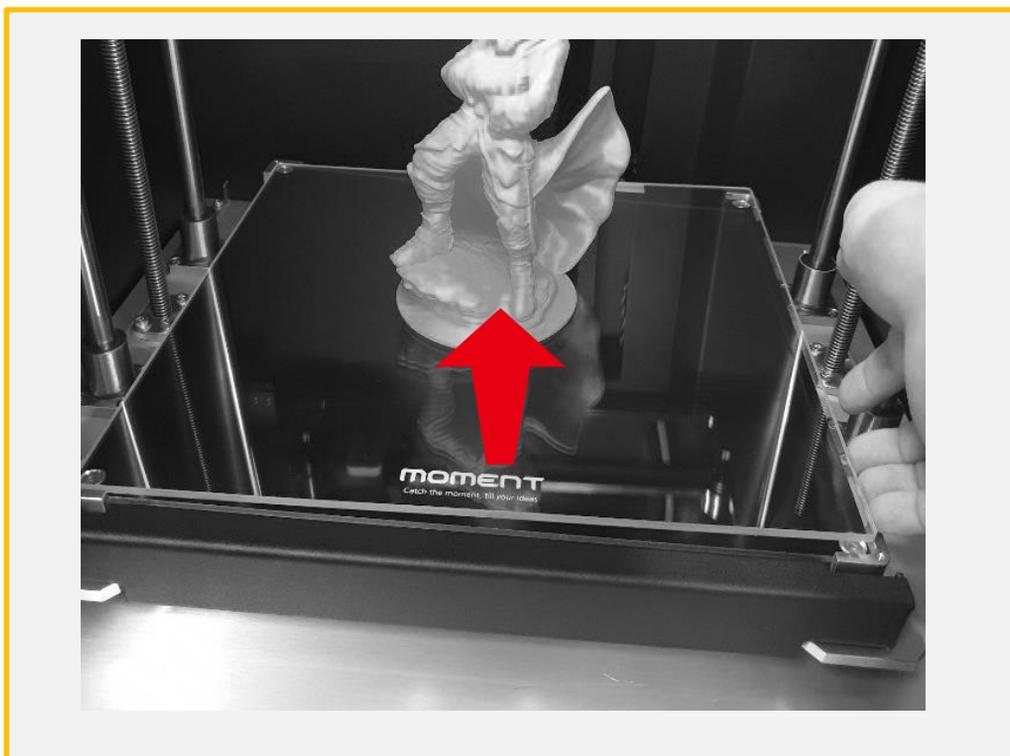


(2). (1)の方法で造形品を取り外せない場合は下記の通りガラス板を取り外してください。



① 図に表記されている4カ所の取っ手付きネジを左に回して緩める。

*出力直後のプリントパッドは大変熱いので、少なくとも20分ほど冷ましてから取り外してください。



② ガラス板を矢印方向に引っ張り上げる

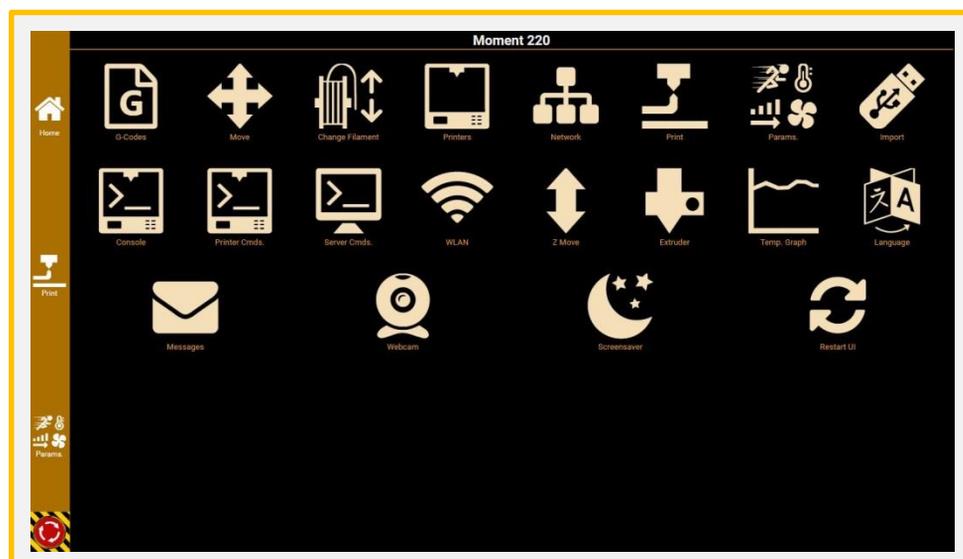


③造形品周辺に水を撒いておき、2~3分たってから取り外してください。
*ガラス板をプリンタに戻す前に指紋や汚れなどをキレイに拭き取ってから戻してください。

ガラス装着時の注意事項

ガラスの底面に異物があると正しくレベリングが実行できない場合があります。
ガラスをキレイに磨いて外した時との逆の順番で装着してください。

6. インターフェース説明



G-codes

内装されているHDDに保存されたファイルから造形



Move

プリンタヘッドとプリンタパッドの移動



Change Filament

フィラメントの挿入／取り出し



Printers

使えるプリンタを表示



Network

ネットワーク接続関係



Print

3D出力情報



Params.

出力中のパラメータ変更



Import

USBメモリを使ったGcodeのアップロード／出力



Console

Gcode状態／情報表示



Printer Cmds.

プリンター設定



Server Cmds.

電源のON／OFF



WLAN

WIFI/LAN使用



Z Move

プリンタパッドの上下移動



Extruder

フィラメントの出力／除去



Temp Graph

プリンタヘッド／プリントパッドの温度グラフ



Language

言語選択



Messages

造形完了のお知らせとシステムメッセージ



Webcam

カメラ



Screensaver

スクリーンセーバー



Restart UI

ディスプレイの更新

7. メンテナンス

1) レベリング確認

下記の様な現象が発生した場合、レベリング調整を行ってください。

- (1) 造形1層目からプリントパッドに定着しない場合
- (2) 造形開始後からフィラメントが射出されない場合

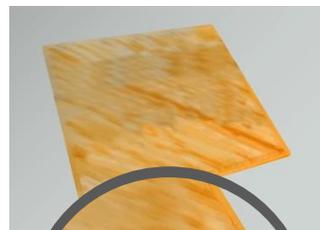
* 基本的にプリンタに衝撃を与えたり頻繁に移動したくないなどしない限り、レベリングは必要ありません。



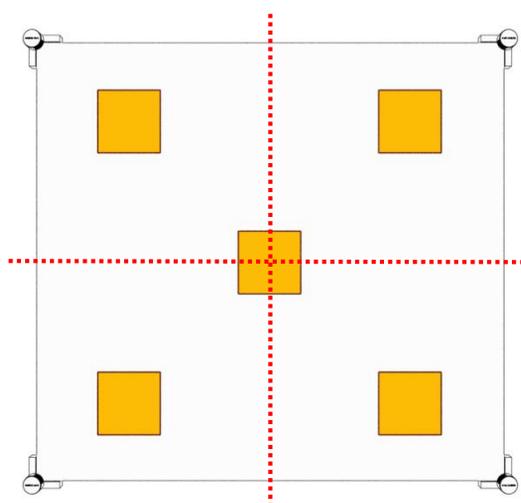
正しいレベリングの例



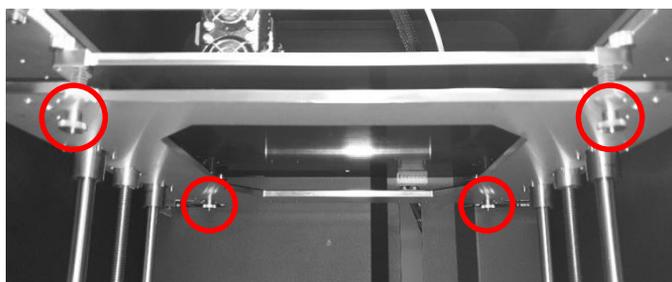
レベリングが遠い場合



レベリングが近い場合



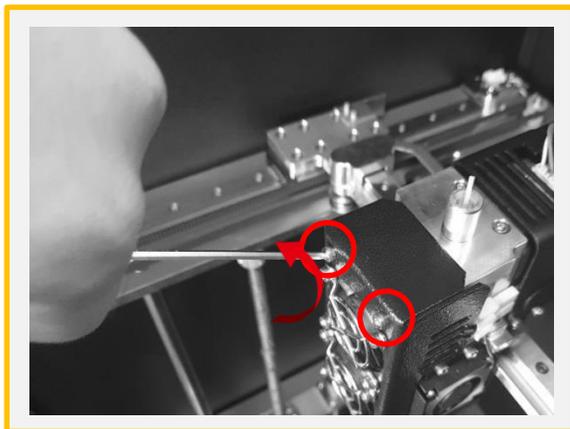
レベリングを近づける(遠い場合)



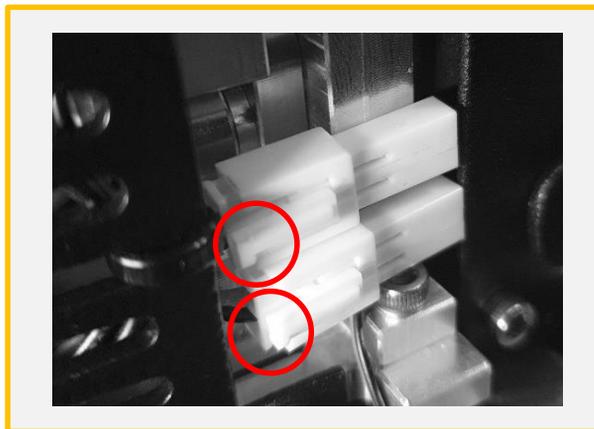
レベリングを離す(近い場合)

2) ノズル詰まり

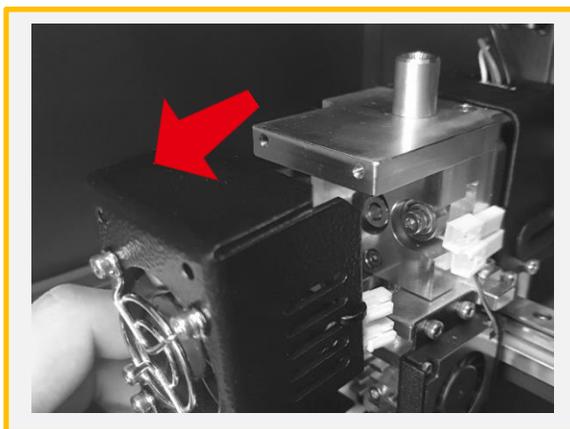
造形中に射出が止まった場合



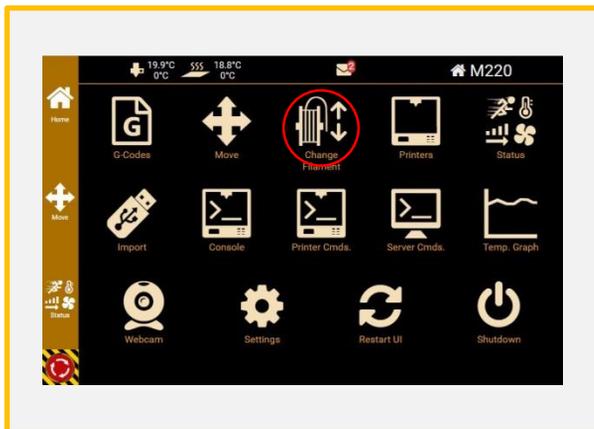
(1) 図に表記されている2カ所のネジを取り外して下さい。
(2.5mm六角レンチ使用).



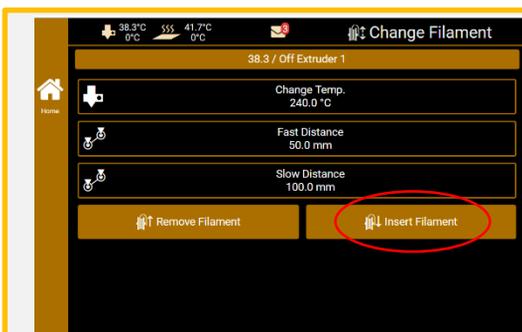
(2) 24Vファンの接続ケーブルを取り外します。
*赤く表示されている部位を押しながら引引っ張ると引き抜けます。



(3) ファンカバーを取り外してください。



(4) [Change Filament] を選択



材料別適正射出温度

- PLA: 260
- ABS: 280
- Flexible: 250
- PC: 280
- Nylon: 280

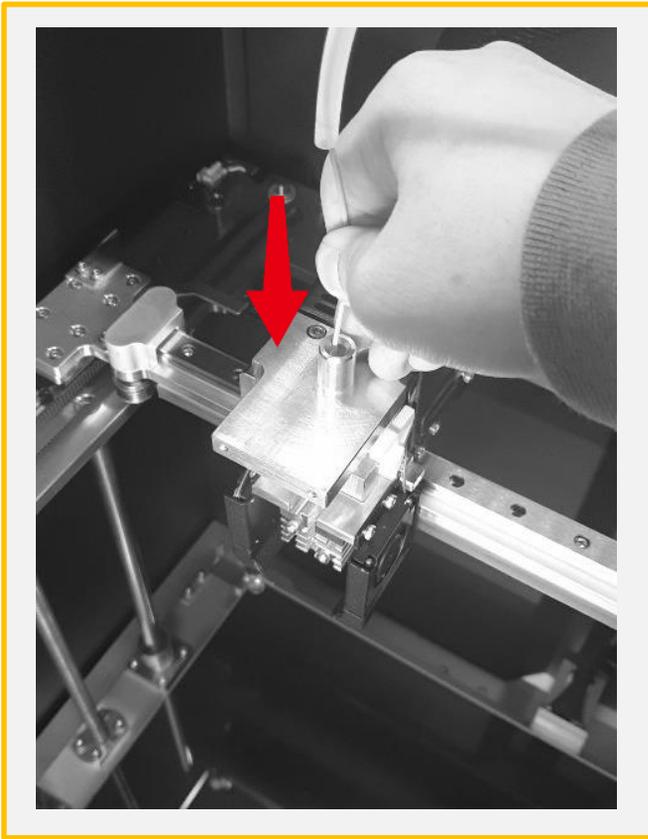
(4) 使用するフィラメントに合わせて温度を調整

Fast Distance: 50mm

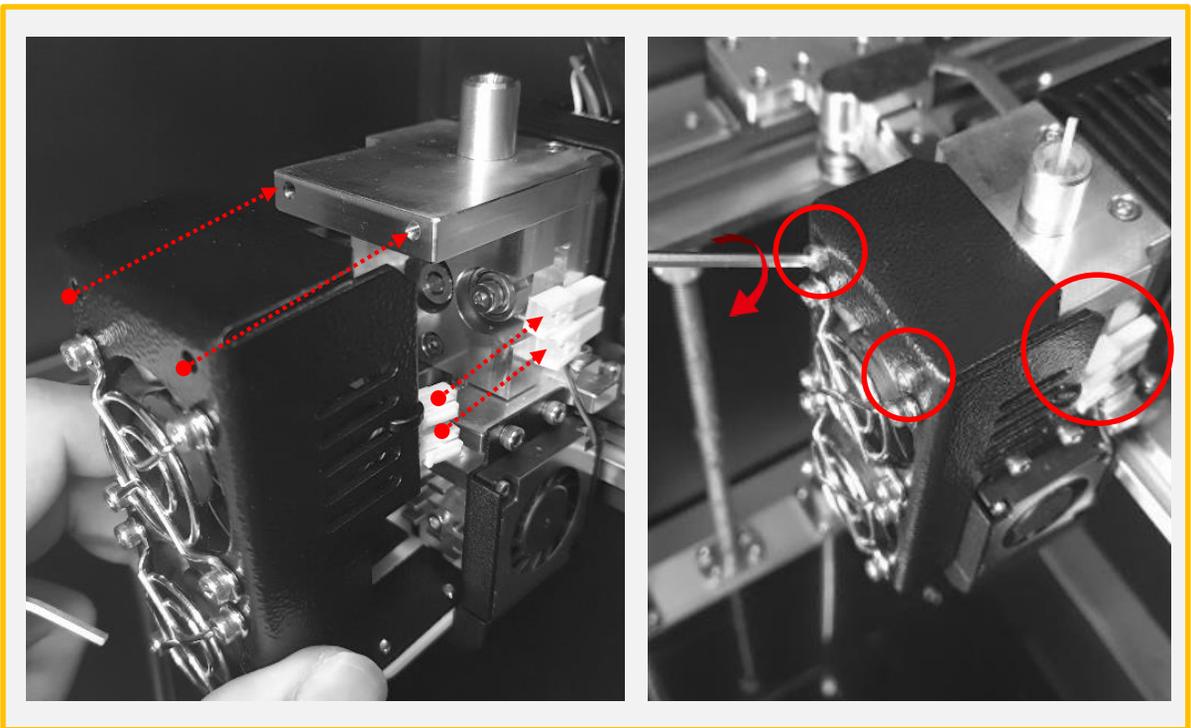
Slow Distance: 100mm

[Insert Filament].

適正温度まで上昇したら [Start] で開始せずに、10分程待って下さい。



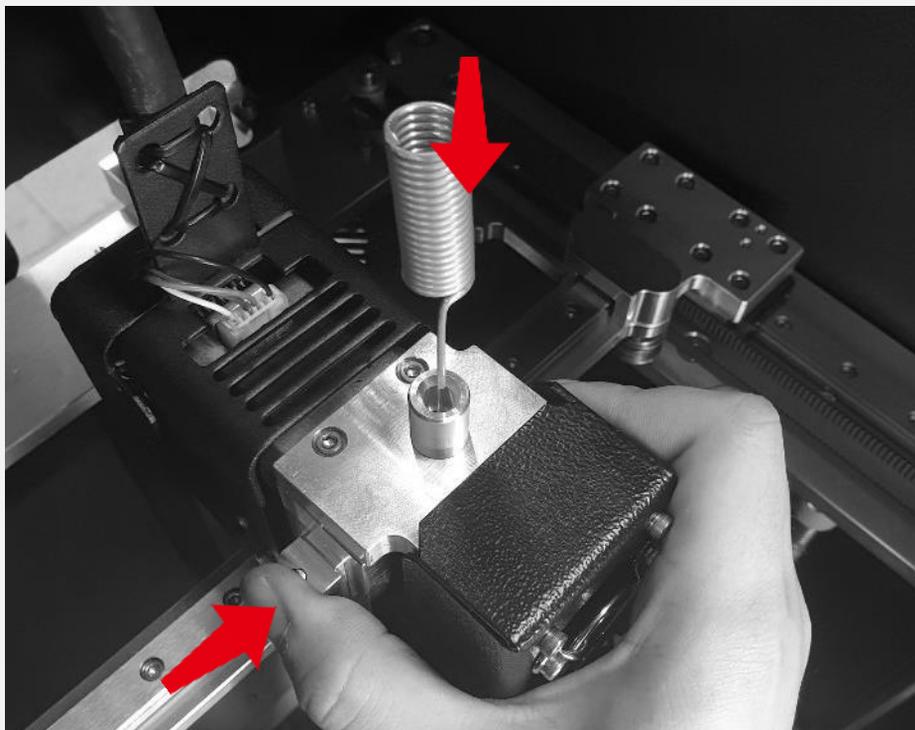
(5) [Start] を押してフィラメントを手で押し込んで下さい。



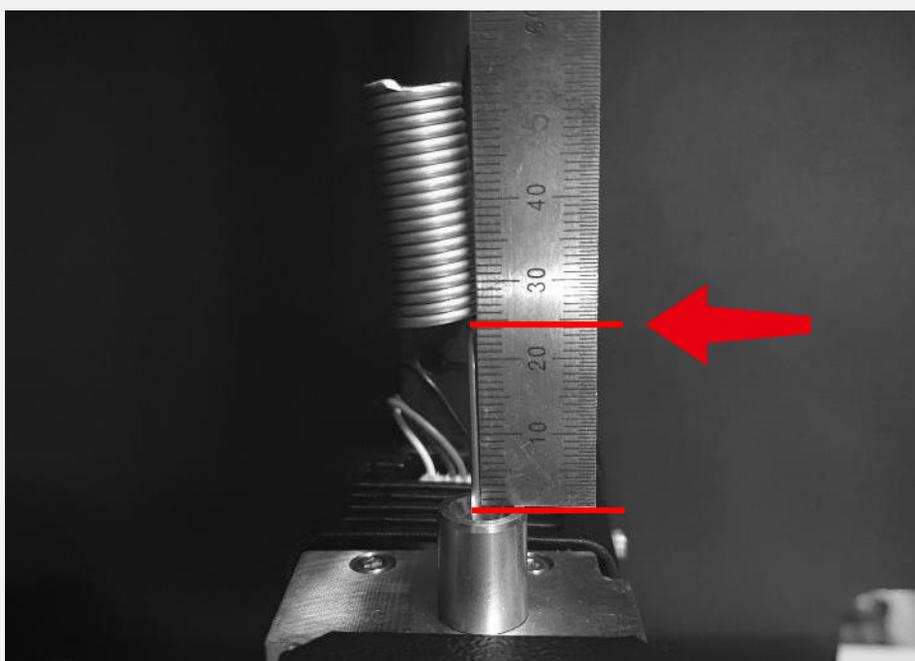
(6) ノズルが正常に動作していることが確認できたらファンカバーを戻して組み立てて下さい。

3) フィラメント差し込み不良

フィラメント交換中に差し込みが出来ない場合



該当フィラメントの設定温度より20°C程高く設定し、加熱後にスプリングブロック（フィラメント固定具）を押しこみ、ノズルピンを止まるまで差し込んで下さい。



図の様に、ノズルピンのバネ部分がノズル口から2.5cmのところまで差し込まれない場合は、もっと力を入れて押し込んで下さい。

MOMENT

Catch the moment, fill your ideas

Moment Co., Ltd.

www.moment.co.kr

Technical Support : moment@moment.co.kr