

MOMENT

Catch the moment, fill your ideas

瞬間のアイデアをモーメントで探そう

—— Moment Junior マニュアル ——



IDEAS



CREATE



PRINT



Moment Co., Ltd.

2014 Moment © All rights reserved.

MOMENT JUNIOR



MOMENT

Catch the moment, fill your ideas

2014 Moment © All rights reserved

目次

1. はじめに	4
2. 注意事項	5
3. 同梱品	6
4. 各部名称	7
5. 使い方	
1) 調整確認	8
2) フィラメントのセット	9
3) フィラメントの取出し	10
4) SDカードを使用したプリント	11
5) プリント中の設定変更	12
6) PCを使用したプリント (USB経由)	13
7) 造形物の取出し	14
8) プリント前に	14
7. トラブルシューティング	
1) FAQ	15
2) お問い合わせ'	16

* Specification



1. はじめに

MOMENT JUNIORは、熱溶解積層式方式のデスクトップ型3Dプリンタです。ユーザー様の手間を省く為、開封後複雑な調整など必要なくすぐに使える様に調整してあります。プリントが可能なデータを準備してスタートするだけでプリントが開始されます。

入念にテストを重ね、選び抜かれた専用フィラメント（PLA）は、安定性に優れ詰まりの心配なく使えます。

組立てや面倒な初期設定等を必要としていないため、開封後電源を挿せば、キャリブレーション作業などせずに造形を開始することができます。低価格・省スペース3Dプリンタでありながら100 μ mの高詳細積層ピッチにも対応できます。



2. 注意事項

1) 高温

やけどする恐れがある為、プリンタ稼働中に手などをノズルに触れないようにご注意ください。

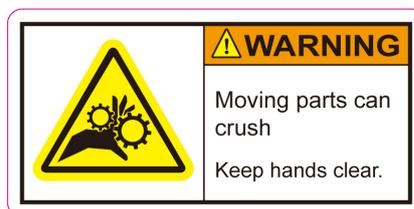
造形物を取り出す際も、プリントヘッドが十分に温度が下がるまでお待ちください。

2) 動作部位

プリンタは多くの動作部位があり、部品によって鋭い部分があるため、動作中や停止時でも怪我しないよう充分にご注意ください。

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。



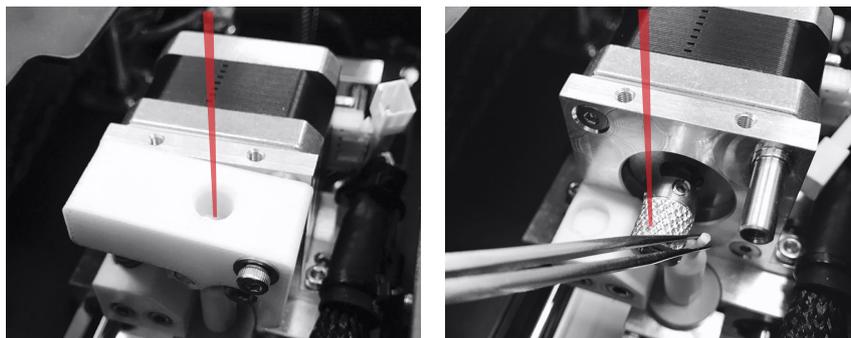
3) フィラメント残量

プリント中にフィラメントが無くならないよう、プリントする前に必ずフィラメントの残量が充分にあるか確認して下さい。プリント中にフィラメントが無くなってしまった場合、ヘッドの分解やフィラメントの除去作業が発生する恐れがあります。また、空回しによるフィラメント送りがギヤの破損につながる恐れがあります。ヘッドの分解はプリント品質悪化の原因となるので御注意下さい。



4) ノズル内の残留フィラメントの除去

ノズル内部を傷つける恐れがある為、ノズル詰まりが発生した時に、クリップなどの金属製の物をノズルに入れないようご注意ください。残留フィラメントを取り除く場合は、新しいフィラメントで押し出して除去してください。



5) フィラメントの交換

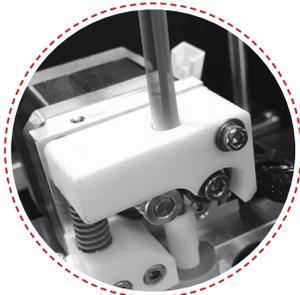
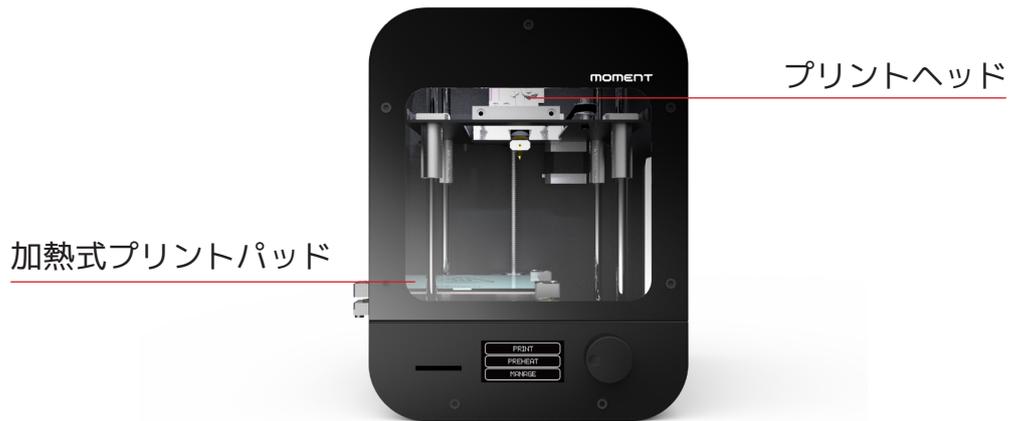
フィラメントをプリントヘッドから引き抜く際は、そのまま引っ張るとノズル近辺で引っ掛かり、抜けなくなる可能性が有ります。交換する際は (PREHEAT) の状態で、フィラメントをノズル内に押し込んだでからすぐに引き抜いて下さい。(9ページ 図参照)

3. 同梱品

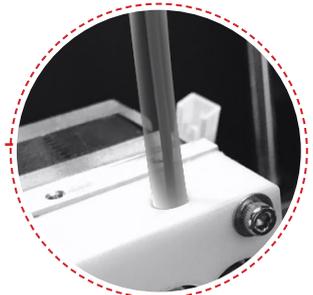


MOMENT JUNIOR本体 専用工具 六角レンチ1本 SDカード 1枚 ピンセット 1本 PLAフィラメント 1リール(1kg) ACアダプター 電源ケーブル USBケーブル フィラメント スプールホルダー MOMENT クイックマニュアル

4. 各部名称



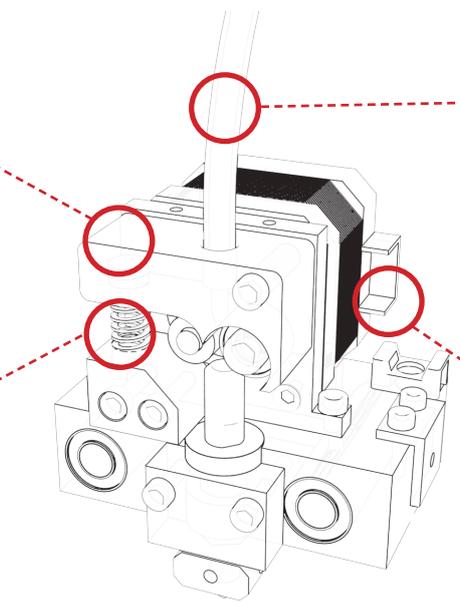
レバー



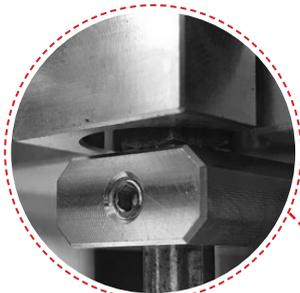
ガイドチューブ



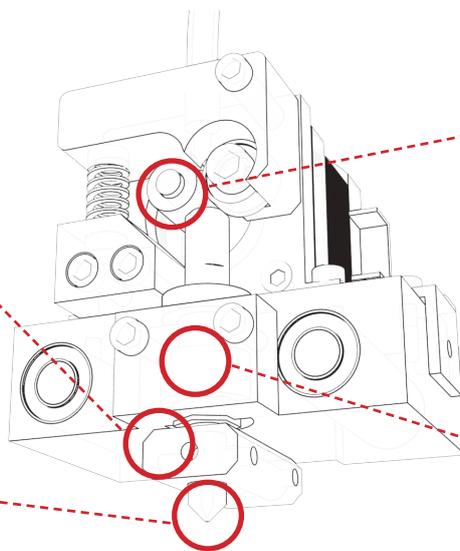
バネ



コネクター



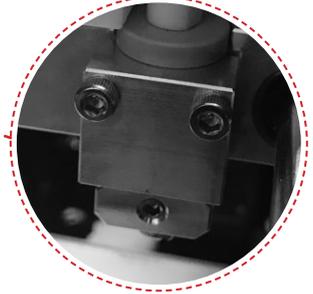
加熱ブロック



フィラメント噛みこみギア



ノズル



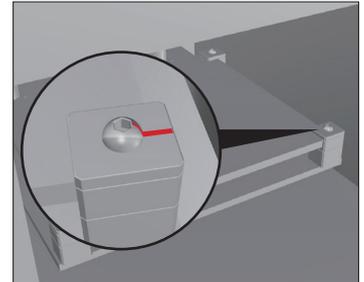
ノズル ブロック

1) レベリング確認

通常、正常に出力するためにはX・Y軸とプリントパッドが平行になっている必要があります。

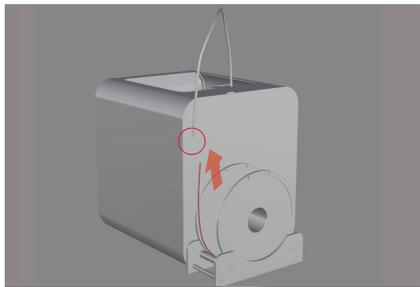
熱溶解式のプリンタの場合、各層の出力厚みを均等にするため、性格な水平調整が必要になります。

Momentシリーズは
プリント前のハード調整が一切
必要ありません。



1. Moment Junior プリンタは調整済の状態出荷されます。
2. プリントパッド4隅のネジに付けられた印がズれている場合は、付属の六角レンチにて修正して下さい。(右図参照)
3. 強い衝撃を与えたり、プリントパッドに物を落したり、強く押さえつけたりすると再調整する恐れがありますので、気を付けてください。

2) フィラメントのセット



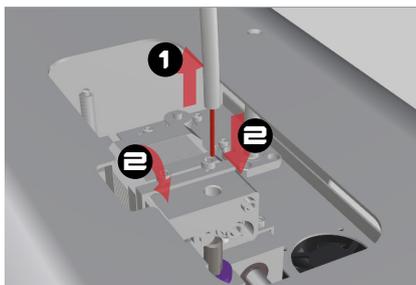
1) プリントヘッド上部のクイックコネクタを押しながら、ヘッド側のガイドチューブを取り外してください。フィラメントをチューブ挿入口から挿入し、プリントヘッド側のチューブより10~15cm程度出してください。



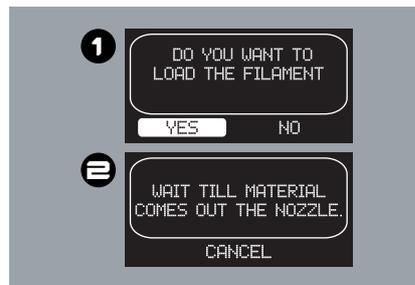
2) ジョグダイヤルを回して"PREHEAT"を選択してください。



3) フィラメントの種類を選択してください。"PLA"の場合は220℃。"CUSTOMIZE"を選択した場合は次の画面で手動で任意の温度を設定できます。"RETURN"を選択しますと前の画面に戻ります。



4) ノズルが設定された温度に達したら、フィラメントをロードできる画面に代わります。フィラメントをフィラメント挿入口に挿し、奥まで入れてください。



5) "OK"を選択すると上図 ① の画面になります。"YES"を選択するとプリントヘッドのギアが回転しフィラメントがノズルに送られます。ノズル先端よりフィラメントが正常に出てきていることを確認したら、上図 ② の画面に変わっているので、"CANCEL"を選択してロード作業を終了します。最後にフィラメントチューブをスプリングロック穴に差し込んで装着してください。

* フィラメントの押出や除去等を行う際は、必ずプリントヘッドのPREHEATを行って下さい。削り取るなどの行為はプリントヘッドの故障につながりますので、気を付けてください。

* 故障の原因になりかねますので、フィラメントを直接プリントヘッドに挿入しないで、必ずチューブに通してください。

* 5) の作業でフィラメントが出ない場合、フィラメントの巻グセを取り、フィラメント先端を斜めにカットし、やり直してください。

3) フィラメントの取出し

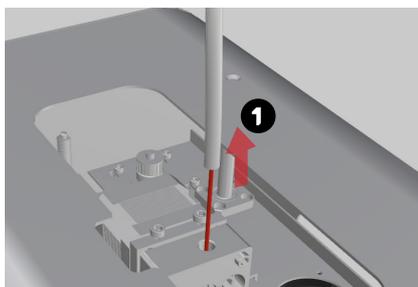
フィラメントの交換や取り出しの際、同じくPREHEATを選択し操作します。



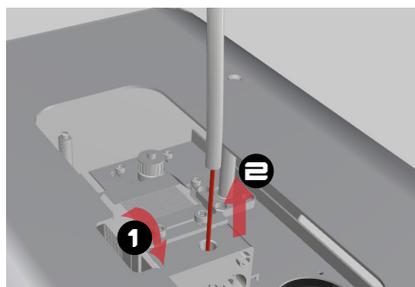
1) "PREHEAT"を選択しました。



2) 現在使用しているフィラメントの種類を選択してください。
"CUSTOMIZE"を選択すると次画面で温度を設定します。

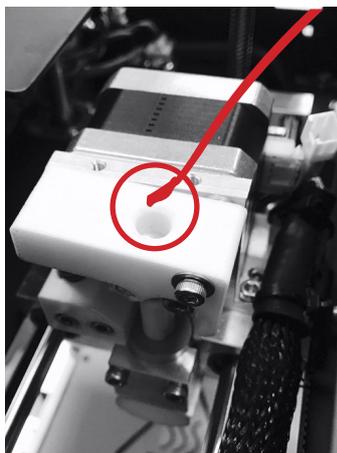


3) フィラメントチューブを引き抜いてください

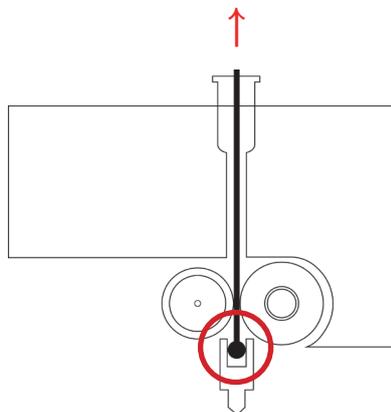


4) スプリングブロックを押しながまま
フィラメントを1cmぐらい押してから引き出してください。

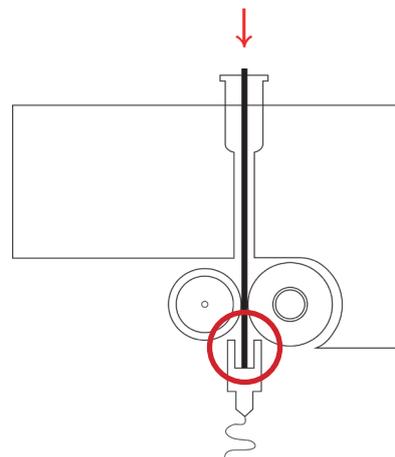
* 使用中のフィラメントはノズル部の高温により径が若干変わっています。(下図左参照) 交換等でフィラメントを引抜く場合、フィラメント先端が内部に引っ掛かってしまうため、無理に引き抜くと内部でフィラメントが切れたり、部品の損傷を招きます。これらの理由により、引抜く際は、一旦フィラメントをノズル側に押し込んで、径が変わってしまっている部分を溶かしてから引き抜くと故障を回避することができます。フィラメントを交換、取り出す際には必ずこの作業を実施して下さい。



Picture-1



Picture-2

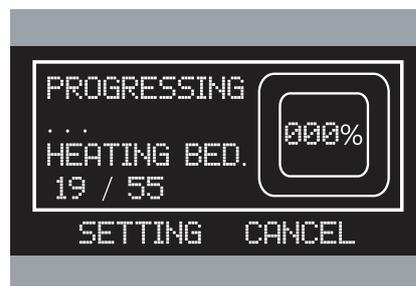


Picture-3

フィラメントを押し込む際は、少し固いですが、無理な力を加えずにゆっくりと押し込んで下さい。
引抜く際も、引っかかっている場合は無理に引抜かず、ゆっくりと押し込む作業をしてから引抜いて下さい。

4) SDカードを使用したプリント

MOMENT JUNIORは予めCURAにて作成したG-codeデータをSDカードに保存し、プリンタで読み込んだらすぐにプリントすることができます。(MOMENT JUNIORプリンタ単体でのプリントが可能)



G-codeファイルを保存したSDカードをSDカードスロットに挿入します。(このスロットはプッシュイン/プッシュアウトです)

"PRINT"を選択します

SDカード内のファイル・フォルダが表示されるので、プリント予定のG-codeファイルを選択してください。

プリントヘッドが設定温度に達したら、自動的にプリント開始されます。

* サンプル用G-codeファイルがあるので、参考になさって下さい。

5) プリント中の設定変更

プリント開始後、"SETTING"を選択したら、プリント中でもいくつかの設定項目を変更することができます。*制御処理の関係で変更に対してリアルタイムではなく若干のタイムラグが生じる場合があります。



Pause: 一時停止します。加熱パッドが少し下がり、プリントパッドが左手前に移動します。



Speed: プリント中のヘッドの移動・プリント速度を変更できます。



Nozzle Temp: ノズル温度の変更ができます。



Buildplate Temp: プリントパッドの温度を変更できます。



Fan speed: フィラメント冷却用ファン(プリントヘッド下部)の回転速度が変更出来ます。



Material flow: フィラメントの吐出量が変わります。



LED brightness: 本体内部造形スペースのLED照明の明るさが変更できます。

*PAUSE: "PAUSE"選択したら、加熱中に一時停止します、再開したい時は"RESUME"を選択してください。

*NOZ TEMP: 使用しているフィラメントの指定温度よりも低い温度を設定しないで下さい。

*FLOW RATE: 上げ過ぎるとプリントヘッド内部からオーバーフローする可能性があります。破損・吐出不良の原因となりますので御注意下さい。

6) PCを使用したプリント（USB経由）

USBケーブルでPCとMOMENT JUNIORを接続して、インストールされたCuraから直接プリントすることができます。

1. 付属のUSBケーブルでコンピュータとプリンタを接続してください。

接続チェック：コントロールパネル>システムとセキュリティ>システム >デバイスマネージャー→ポート 'Arduino Mega'が出た場合、接続完了です。

2. Curaを開いてください。マシン→マシン設定を選択してください。

通信設定ボーレート= 250000 - (画像 1 参照)

3. STLをインポートしてG-codeを作成してください。 ]に変更したアイコンをクリックし印刷してください

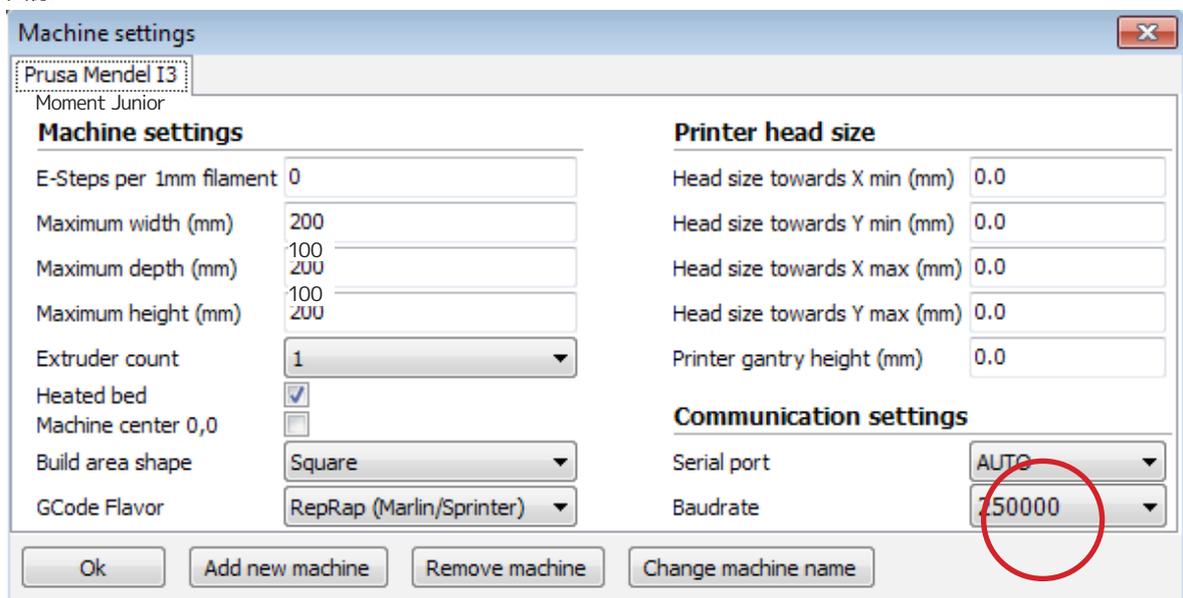
*出力途中でPCがスリープモードに移行した場合、印刷が停止されますので、

印刷中は、PCをオンにする必要があります

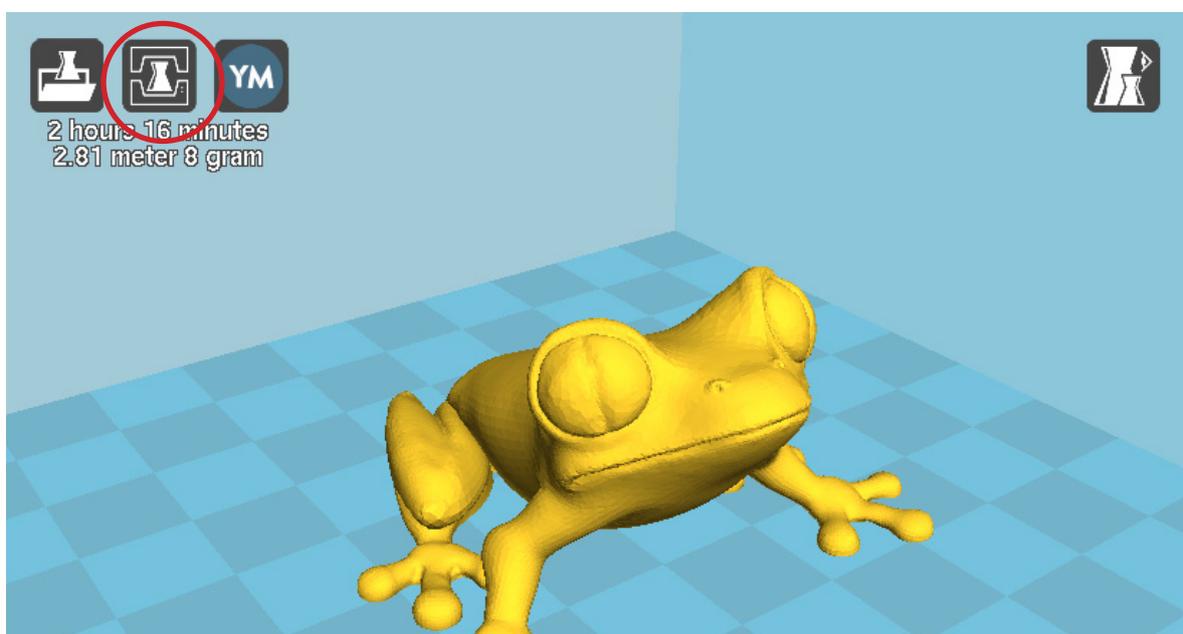
*USB印刷の場合、Aurduinoドライバをインストールする必要があります。

ソフトを下記リンクよりダウンロード可能です。 www.arduino.cc/en/Main/Software

画像1



画像2



7) 造形物の取出し

プリントが終了した後、出力物を簡単にプリントパッドから取り外すことができます。

造形物を無理に取ると破損の原因となるので、プリントパッドが十分に冷却されるまでお待ちください。通常プリントパッドが30℃以下になるまで、約10分かかります。

それでも取り出せない場合はプリントパッドと造形物の接触面に、ほんの少し水を染み込ませると外しやすくなります。

8) プリント前に

プリント前にプリントパッドに汚れや異物が付着していないか必ず確認して下さい。汚れたり異物の付着が見られる場合はウェットティッシュや水を含ませたティッシュで清掃して下さい。

汚れや異物の付着は、造形物とプリントパッドとの密着性を低下させる恐れがあります。そのままプリントしてしまうと造形物が加熱パッドから剥がれる可能性があります。

また、前回の造形物が残っているとノズルと接触して破損の原因となりますので、ご注意ください。

すべてのケーブルが正しく奥までしっかりと接続されていることを確認してください。

フィラメントの残量が充分か確認して下さい。

プリント途中でフィラメントが切れるとプリントヘッドのギアが空回りして、ギアが削られ、正常にフィラメント送りができなくなる恐れがありますので、ご注意ください。

フィラメント送りが止まったり、フィラメントが途中で切れてしまう恐れがある為、プリントする前に、フィラメントが絡んでいないか、ねじれていないかご確認ください。

7. トラブルシューティング

1) FAQ

Q プリント中にフィラメントがなくなっていました。

A プリント中にフィラメントが無くなってしまった場合、ギアのところにフィラメントの先端が見えている可能性が有ります。取り除くことが出来ない場合、プリントヘッドを分解する必要があります。

PREHEAT実施してください。(Picture 1, 2参照) *やけどやケガに充分注意して下さい。
プリントヘッド部のネジを一本外し、バネブロックを取り外します。(Picture 3参照)
バネブロックを取り外します。(Picture 4参照)

*バネの紛失にご注意ください。

フィラメントをピンセット等でつまんで取り除きます。組立ては逆の手順で行います。

*穴位置のズレによりフィラメントがうまく挿入できない場合、再度組み直してください。

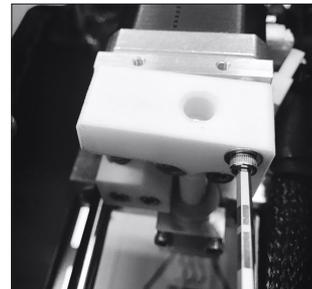
(注意：けがをする恐れがあるため、ファン作動中は触れないように注意して下さい。)



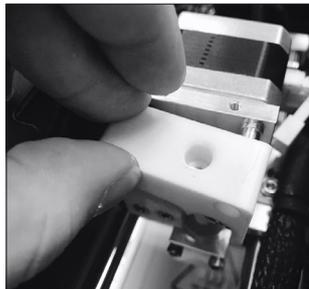
(Picture 1)



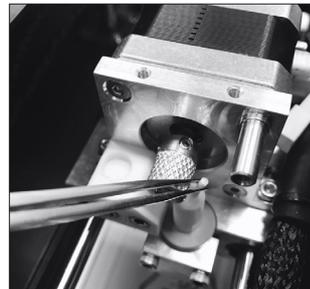
(Picture 2)



(Picture 3)



(Picture 4)



(Picture 5)

Q プリントパッドとの接触部分が歪みます。

A PLAの場合はプリントパッドを掃除することで解決する場合があります。または、一層目のプリント速度を遅らせることでも効果が得られる場合がございます。
また接地面が少ない場合は造形データを回転させたり、Raftをつけることで解決できます。

Q 造形物がベッドから外れない。

A プリントパッドの温度が30℃以下になるまでお待ちください。プリントパッドが冷めると剥がしやすくなります。それでも剥がれない場合は、プリントパッドと造形物のすき間に水を滲みこませて、ナイフ等で徐々にすき間を広げて水を染み込ませると効果的です。

2) お問い合わせ

ご意見、ご質問がありましたらご購入いただきました販売店、または下記お問い合わせ先にご連絡下さい。

メール : info@kncolor.com

(国内販売店・株式会社ケイエヌトレーディング)

ウェブ : <https://www.moment.co.kr/a-s>

製品仕様

製品仕様	237mm x 292mm x 286mm
製品重量	6KG
製品の材質	アルミ/プラスチック
梱包込総重量	8KG
電源アダプター仕様	Input 100-240V、50/60Hz Output 24V、5A、120W
プリント方式	熱溶解積層造形 (FFF)
プリント範囲	100mm x 100mm x 100mm
ノズル径	0.4mm
フィラメント仕様	1.75mm
プリント速度	30~150mm/sec
積層解像度	0.1~0.3mm
プリント精度	X/Y軸11 μ ,Z軸2.5 μ
プリントパッド調整	Moment Leveling System (出荷時調整済)
プリントパッド	加熱式ガラスプリントパッド (最大110 $^{\circ}$ C)
プリントヘッド数	1ヘッド
クーリングシステム	高性能冷却ファンシステム
対応フィラメント	PLA(正規品)、その他フィラメントも対応
付属ソフトウェア	Cura
対応OS	Windows Vista以上 64bit/ Mac OSX10.7以上 64bit/Linux Ubuntu14.04以上 64bit
対応ファイル形式	G-code, stl, obj

MOMENT

Catch the moment, fill your ideas

Moment

2014 Moment © All rights reserved
