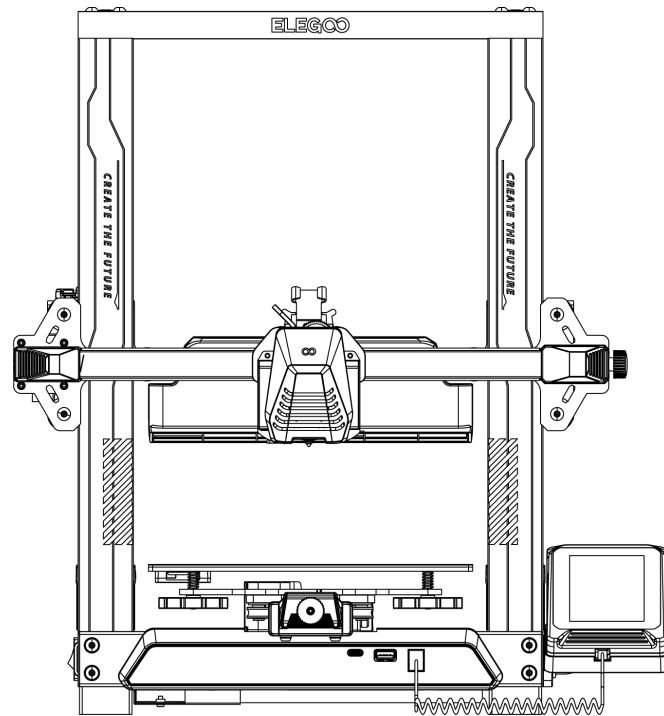
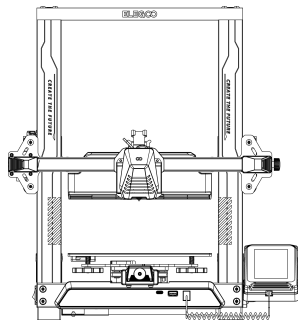


# NEPTUNE 4 PRO 3Dプリンター ユーザーマニュアル



図は説明のためのイメージです。実際の製品とは異なる場合があります。



## ELEGOO製品をお選びいただき、誠にありがとうございます。

私たちの製品を選んでいただき、心より感謝しています。このユーザーマニュアルは、プリンターの体験を向上させ、新しい購入品を最大限に活用できるように設計されています。大切な安全情報、最適な使用のためのヒント、製品の正しいセットアップ方法を理解するために、これらの指示を慎重にお読みください。

このマニュアルに記載されていない質問や懸念が生じた場合は、専用のカスタマーサポートチームがお手伝いします：[3dp@elegoo.com](mailto:3dp@elegoo.com) までご連絡ください。優れたサポートを提供することに尽力しています。

最高のユーザー体験と追加リソースについて：

1. USBドライブ：プリンターと一緒に、このマニュアルのデジタル版と必要なソフトウェアが含まれたUSBドライブが同梱されています。
2. ELEGOO公式ウェブサイト：サポートオプションの包括的な範囲、機器操作に関するさらなる情報、お問い合わせ先の簡単なアクセスのために、[www.elegoo.com](http://www.elegoo.com) を訪れてください。

# 注意事項

1. 3Dプリンターは振動していたり、不安定な場所に設置しないでください。装置が振動するとプリント品質が低下する可能性があります。
2. 3Dプリンターの稼働中にはノズルやヒートベッドに触れないでください。高温による火傷やけがの恐れがあります。
3. プリントが完了したら、ノズルが温かいうちに付着したフィラメントを清掃してください。清掃中は、火傷を避けるためノズルに直接触れないでください。
4. 定期的に装置のメンテナンスを実施してください。電源オフの状態で3Dプリンター本体を乾いた布で拭き、ほこりや付着したプリント材料を取り除いてください。
5. 装置のX軸及びY軸の可動部は、レールにより構成されています。滑らかな動作を保つため、定期的に潤滑剤を塗布してください。
6. 3Dプリンターには高速で動く部品があります。手が挟まれないように十分ご注意ください。
7. 子どもが装置を使用する際は、けがを避けるために必ず大人の監視・指導のもとで行うようにしてください。
8. 緊急の場合には、ただちに電源を切ってください。
9. レベリングやホーミング、またはプリントを行う前に、金色のPEIシートがプラットフォームに適切に配置されていることを確認してください。正しく設置されていない場合、ノズルが磁気シートに衝突し、損傷する恐れがあります。
10. 操作中は必ず装置を接地（アース）して使用してください。接地していない、または不適切に接地されている場合、感電する恐れがあります。
11. 長期間使用しない場合は、装置の電源をオフにして電源コードを抜いてください。

# トラブルシューティング

## X/Y/Z軸のステッパーモーターが原点に戻る際に動かない、あるいはノイズが出る

- ① ステッパーケーブルが緩んでいます。配線接続を再確認してください。
- ② 対応するリミットスイッチが適切に作動していません。対応する軸の動きを阻害しているものがないか、あるいはリミットスイッチのワイヤーが緩んでいないか確認してください。
- ③ X/Y軸のタイミングベルトが緩んでいる場合、動きが不規則になったり、異常音がすることがあります。回転ノブを使用してタイミングベルトの張り具合を調整してください。

## ノズルキットの押し出し異常

- ① エクストルーダーステッパーケーブルが緩んでいないか確認してください。
- ② エクストルーダーギアのセットスクリューがモータシャフトに固定されているか確認してください。
- ③ ノズルキットの放熱が不足しています。ノズルキットの冷却ファンが正常に作動していることを確認してください。
- ④ ノズルが詰まっている場合、ノズルを230℃に短時間加熱し、手でフィラメントを軽く押して詰まりを取り除くか、またはノズルが温まっている間に細い針でノズルの詰まりを取り除いてください。

## モデルがプラットフォーム（PEIシート）に固定しない、あるいは歪みが生じる

- ① モデルがプラットフォームにうまく固定されるためには、最初の層をプリントする際にフィラメントがプラットフォームにしっかり接着されることが重要です。最初の層をプリントする際、ノズルとプラットフォームの間の距離が0.2mm以上だと、モデルがプラットフォームにうまく接着されないため、調整が必要です。
- ② Curaのビルドプラットフォームへの接着に関する項目において、「Brim」を選択してください。これにより接着面積が拡大し、歪みなどの問題を防ぐことができます。

## モデルのズレ

- ① 移動速度またはプリント速度が速すぎます。速度を下げてみてください。
- ② X/Y軸のベルトが緩すぎるか、同期プーリーがしっかり固定されていません。
- ③ 駆動電流が低すぎます。

## 過度な糸引きやゴースト

- ① リトラクション距離が不足しています。スライスする際にリトラクション距離を大きい値に設定してください。
- ② リトラクション速度が遅すぎる場合は、スライスする際にリトラクション速度を大きい値に設定してください。
- ③ スライスする際に"Z Hop When Retracted"のボックスにチェックを入れて、"Z Hop height"を約0.25mmに設定してください。
- ④ プリント温度が高すぎると、フィラメントがくっつきやすくなってしまいます。

プリント温度が高すぎると、フィラメントの粘り気や糸引きが出やすくなり、プリント品質が低下することがあります。この場合、プリント温度を少し下げること改善が期待できます。

# 目次

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 装置パラメータ -----             | 1  |
| 装置構造図 -----               | 2  |
| 同梱品リスト -----              | 3  |
| 設置手順-----                 | 4  |
| 操作画面の説明 -----             | 8  |
| オートレベリング手順 -----          | 10 |
| モデル ( オペレーション ) テスト ----- | 11 |
| 中断したプリントの再開 -----         | 12 |
| ソフトウェアのインストール-----        | 13 |
| LAN経由によるプリント-----         | 15 |
| 配線図 -----                 | 17 |

# 装置パラメータ

## プリントパラメータ

プリント方式: FDM ( 熱溶解積層方式 )

最大造形サイズ: 225X225X265(mm<sup>3</sup>)

プリント精度: ±0.1mm

ノズル直径: 0.4mm

プリント速度: 30~500mm/s

## 温度パラメータ

周辺環境温度: 5°C~40°C

最大ノズル温度: 300°C

最大ヒートベッド温度: 110°C

## ソフトウェアパラメータ

スライサーソフト: Cura

入力フォーマット: STL、OBJ

出力フォーマット: Gコード

接続方法: USBディスク, LAN

## 電源パラメータ

入力電力: 100-120V/220-240V

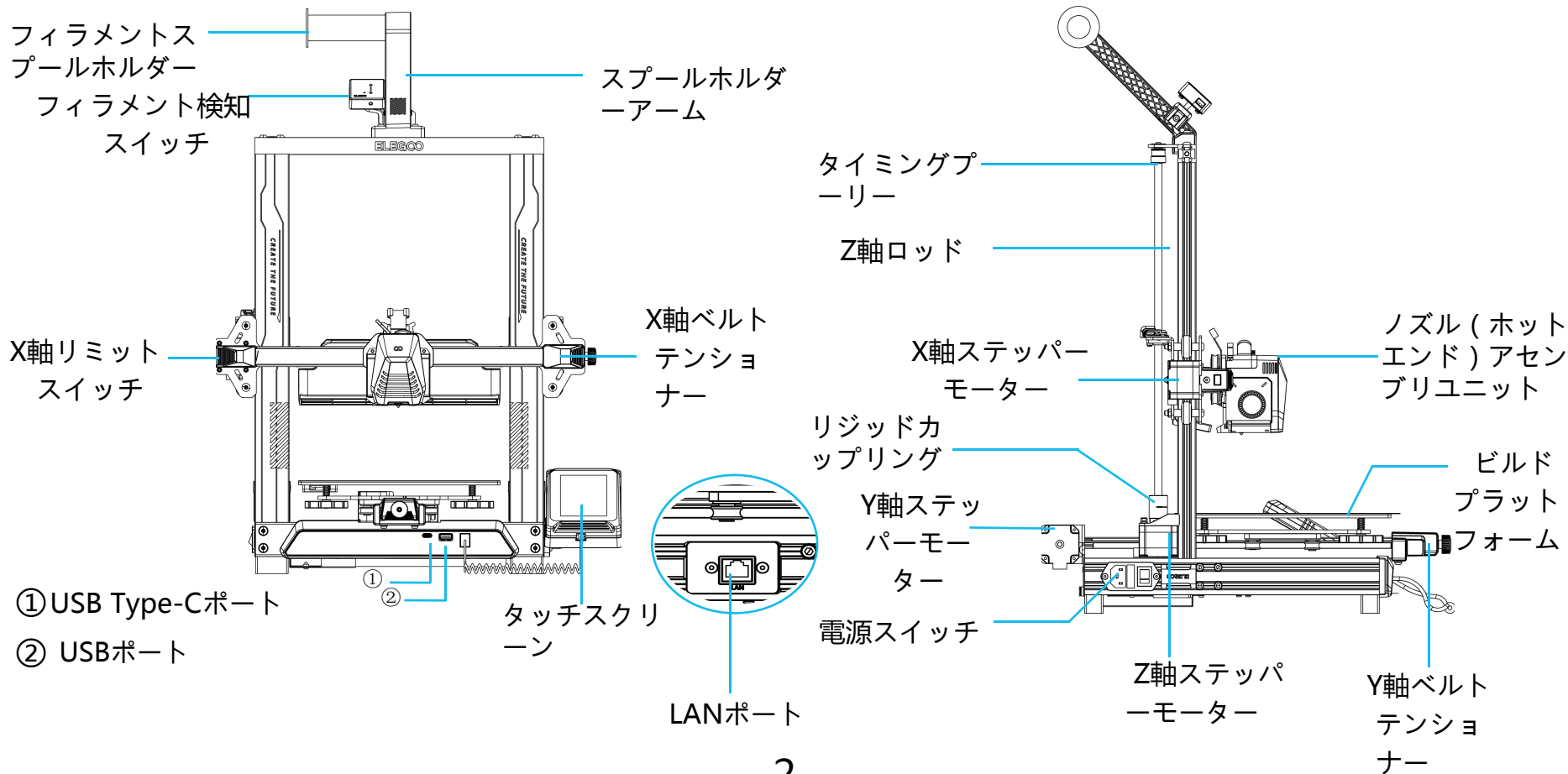
出力電力: 24V

## 外形寸法及び重量

本体サイズ: 475\*445\*515mm

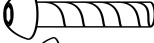
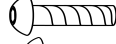
重量: 8.9kg

## 装置構造図

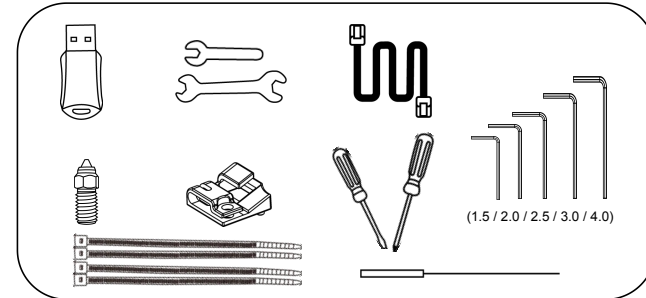


## 同梱品リスト

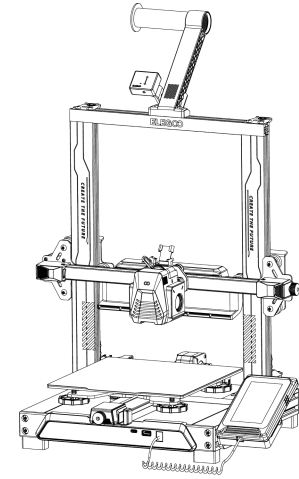
### ネジ類

-  ( HM5\*45 ) 4個
-  ( PM4\*45 ) 3個
-  ( PM4\*20 ) 3個
-  ( PM4\*18 ) 2個
-  ( PM3\*16 ) 2個
-  ( PM3\*8 ) 4個
-  ( PM4\*8 ) 1個
-  ( HM4\*M3\*3 ) 1個

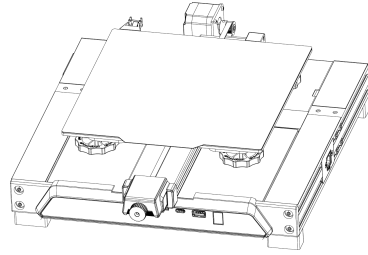
### 工具類



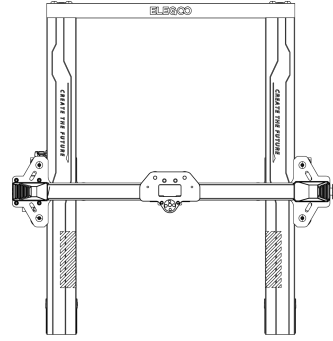
上記の付属品はイメージです。実際の製品内容とは異なる場合があります。



ELEGOO 3Dプリンター



01 ベースユニット

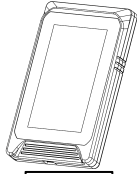


02 ガントリー  
フレームユ  
ニット



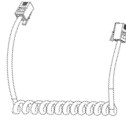
03

スクリーンサポ  
ートブロック



04

スクリーン



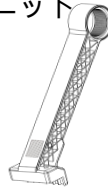
05

スパイラル  
ケーブル



06

スプールホ  
ルダー



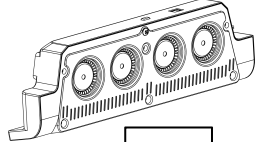
07

スプールホル  
ダーアーム



08

フィラメント検知器



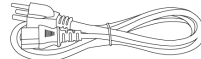
09

背面冷却ファン



10

プリントヘッド



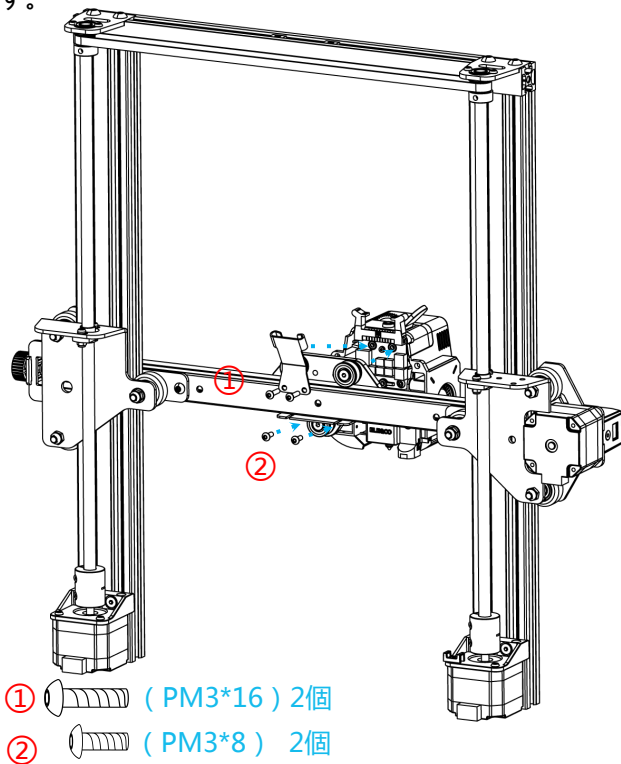
11

電源ケーブル

# 設置手順

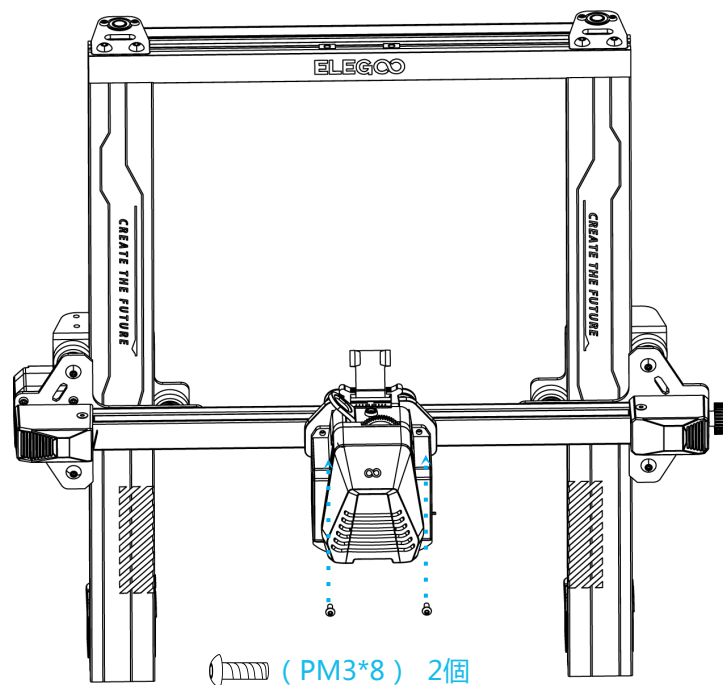
付属のUSBディスクには、設置方法を説明する動画が入っています。

後部から、ケーブルのストreinリリースブラケットの穴を通して、2本のPM3 x 16ネジを使ってプリントヘッドアセンブリを取り付けます。さらに、プリントヘッドの下側を固定するために2本のPM3 x 8ネジを使用します。

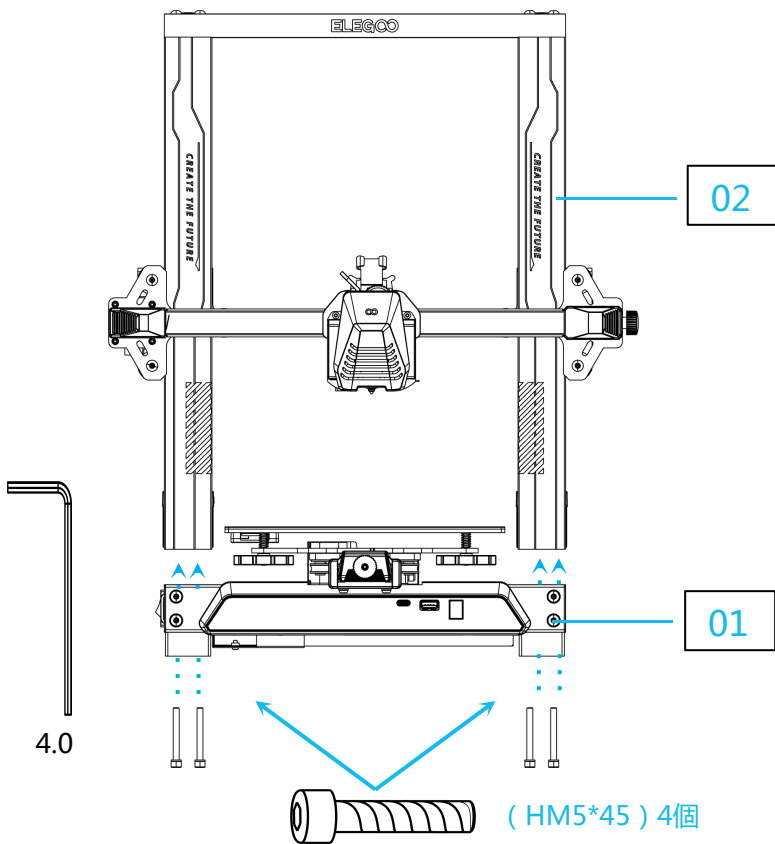


②

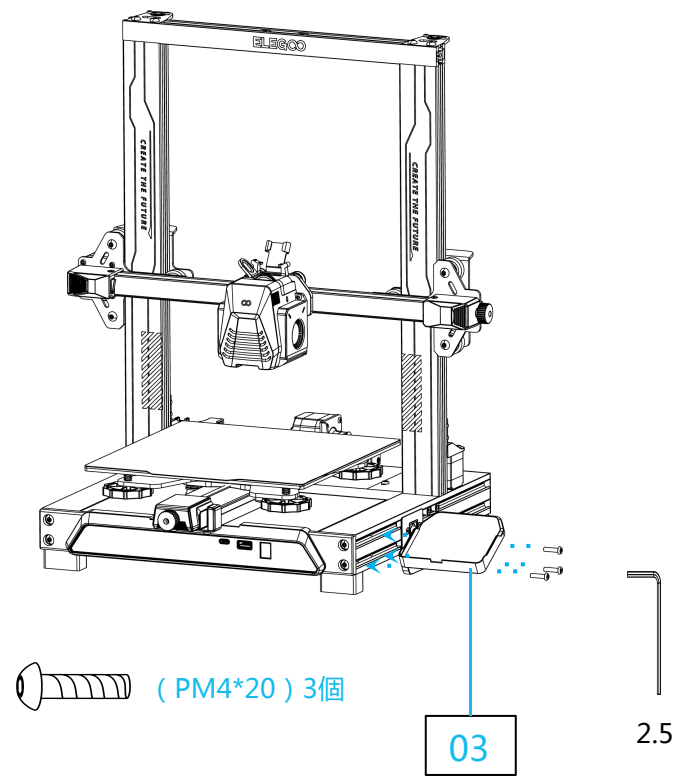
前側から、残りの2本のPM3 x 8ネジを使用して、プリントヘッドの下側を固定します。

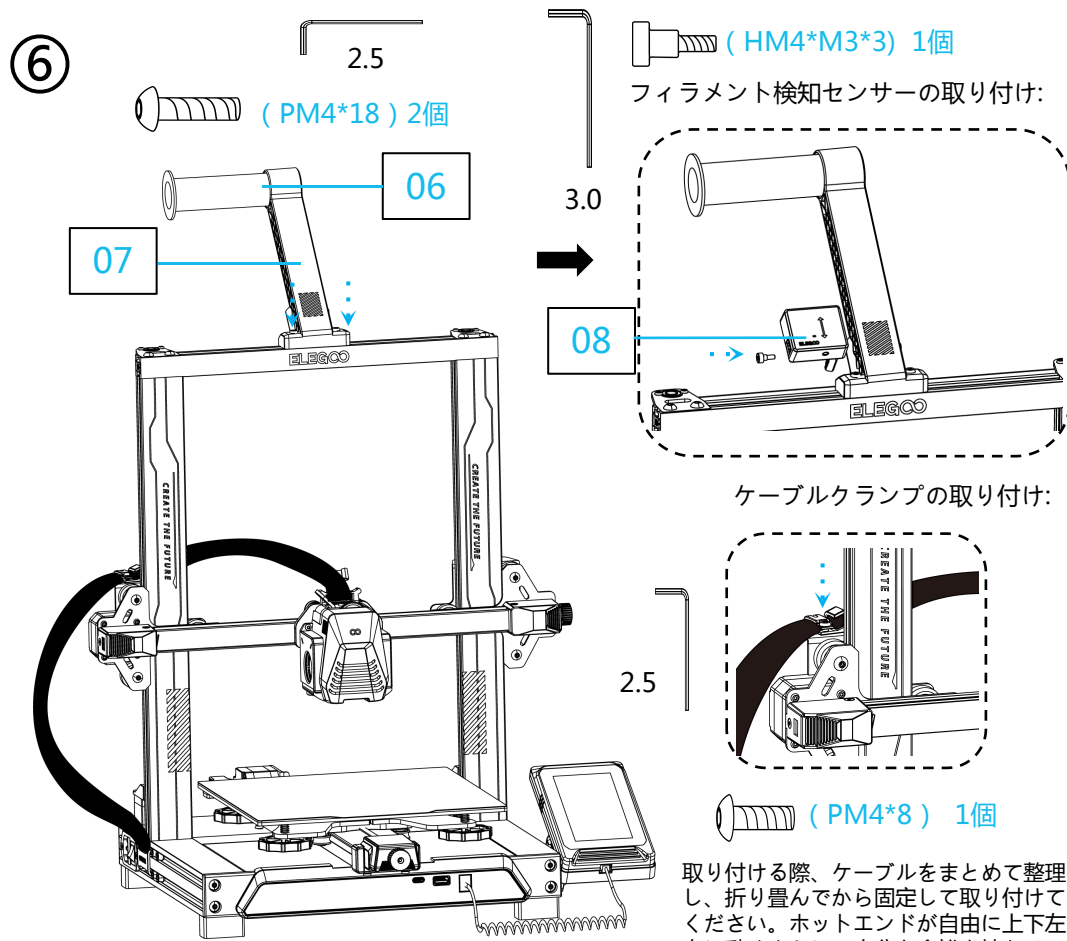
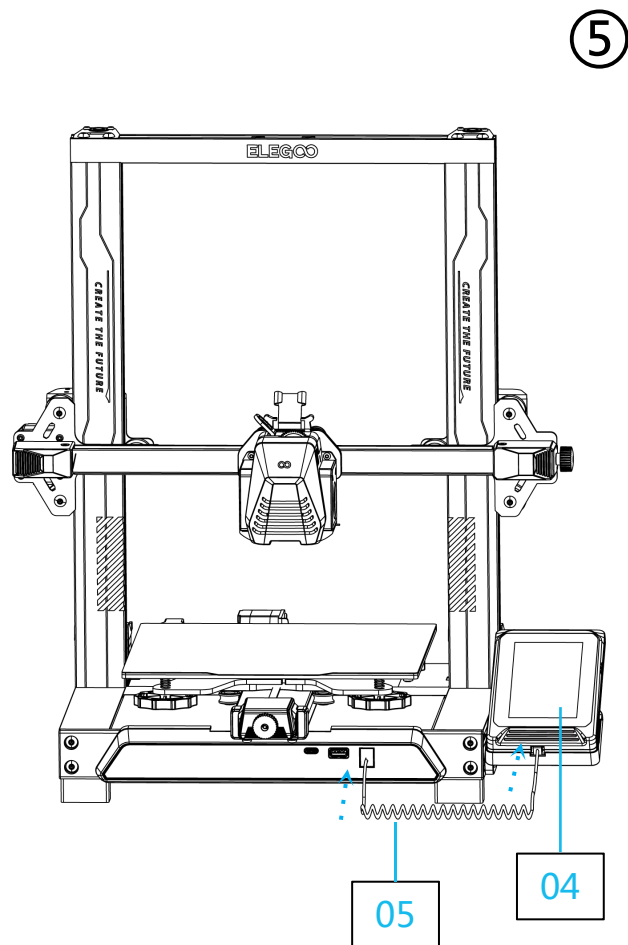


③



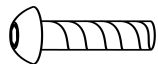
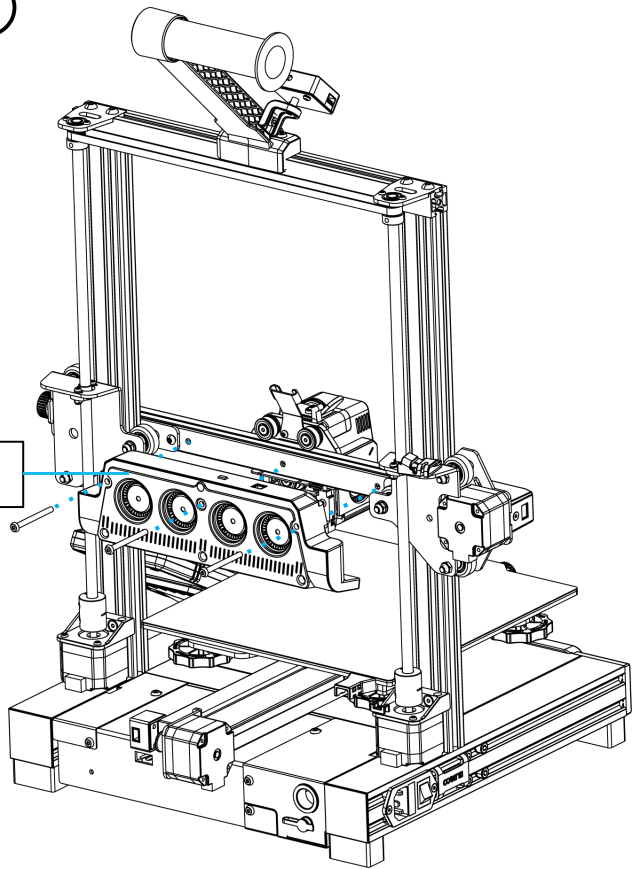
④





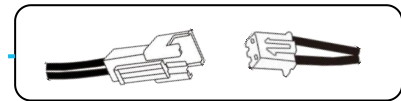
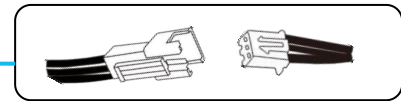
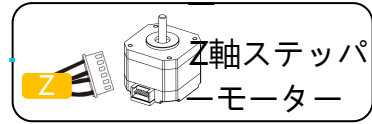
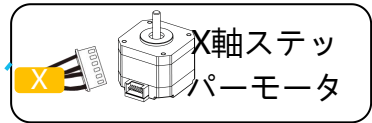
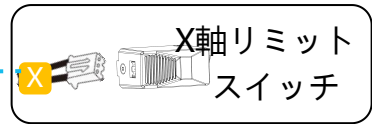
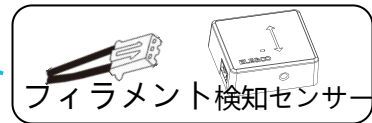
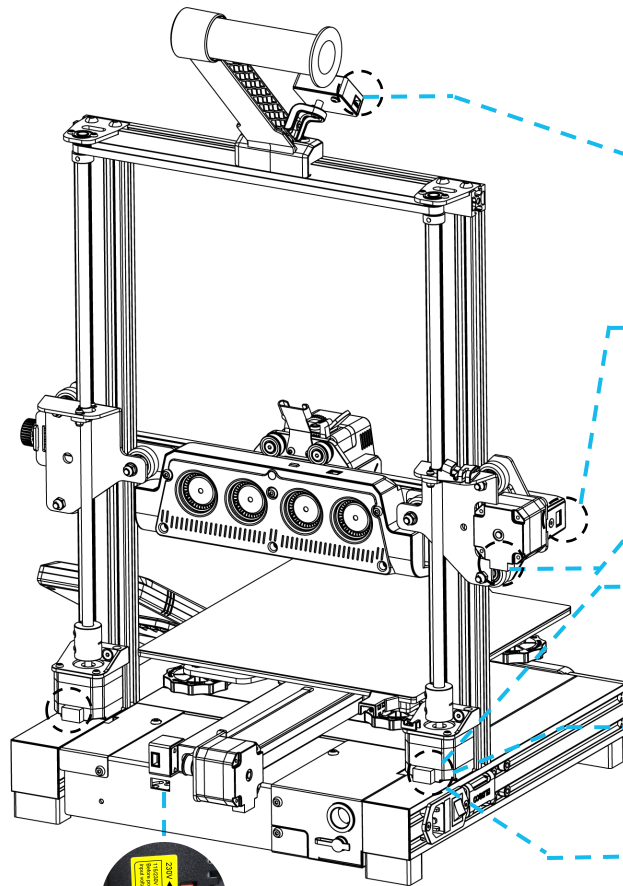
7

09



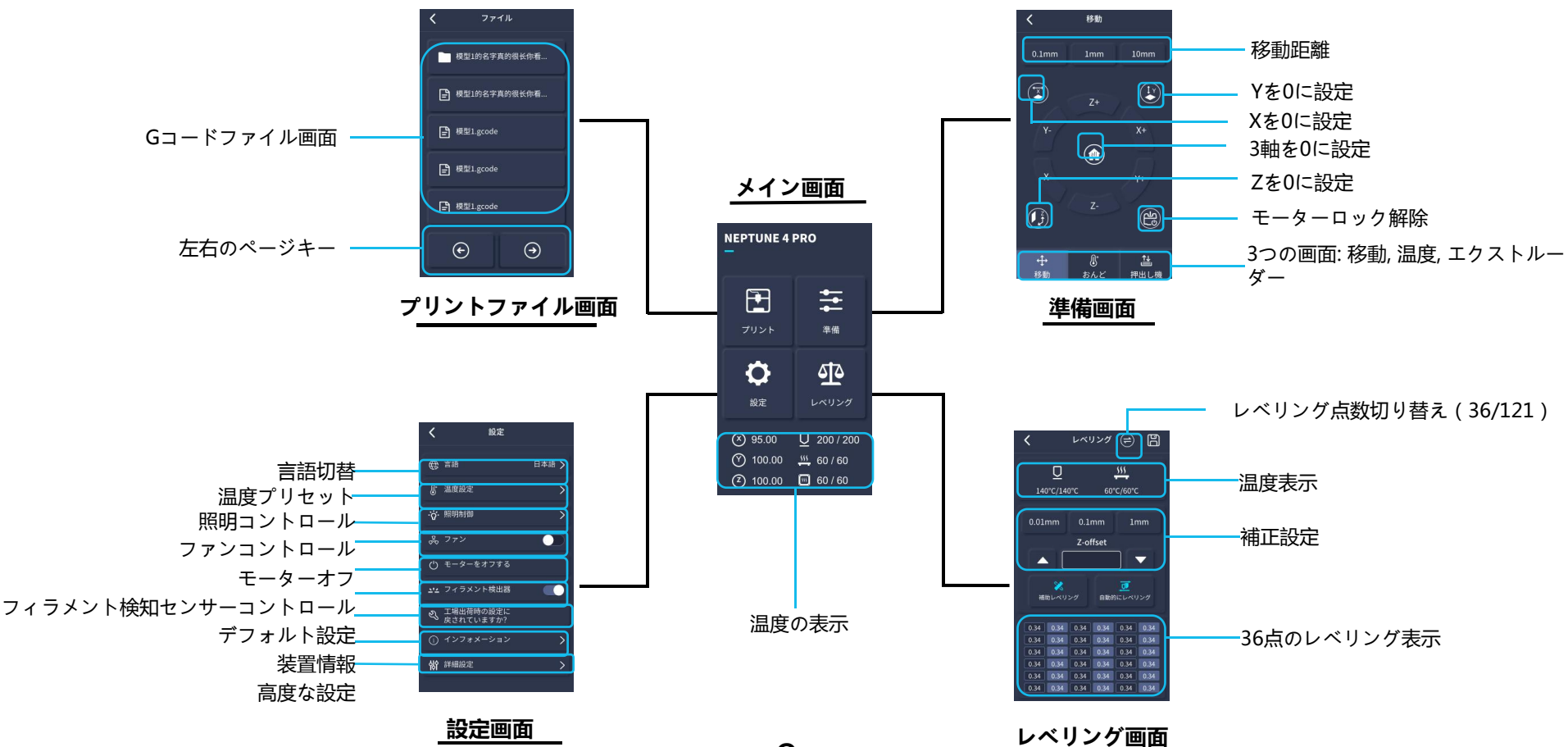
(PM4\*45) 3個

8



使用する前に、地域の電圧に合わせて、製品の設定電圧を切り替えてください。

# 操作画面の説明

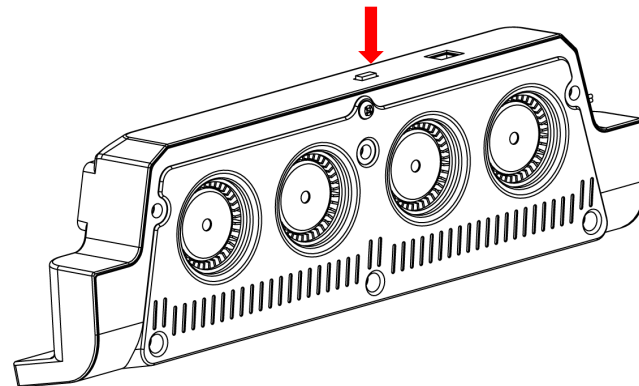


# 操作画面の説明

## 後部冷却ファンの使用方法

ファンのアイコンをクリックすることで、プリント中に後部冷却ファンの風量を調整することができます。

**注意：**ファンには、静音（60％）／標準（80％）／強力（100％）の3つのモードがあります。必要に応じて選択してください。詳しくは下記の写真をご参照ください。



静音プリント中は、後部冷却ファンをオフにすることができます。

# オートレベリング手順

初めて装置を使用する際には、レベリングモードでプラットフォームとノズルの間の距離をA4用紙の厚みほどに校正する必要があります。

- プリンターの電源を入れたら、【Level】を選択してください。
- レベリングページが表示されると、プリンターの各軸が自動でホームポジションに戻ります。ノズルとプラットフォームの間にA4用紙を置き、補正値をクリックしてノズルとプラットフォームの間の距離を調整します（写真2参照）。A4用紙を押したり引いたりしたときに摩擦が生じたら、中心位置のキャリブレーションは完了です。補助レベリング【】をクリックし、プラットフォームの4点において、ナットを手で回しながらA4用紙を使ってキャリブレーションします。紙が引き出せるが押し込めない状態になったら、補助レベリングは完了です。
- 補助レベリングが完了したら、オートレベリング【】をクリックして自動キャリブレーションを行います。
- 装置が加熱状態に入ります。ノズルは140℃に、ホットベッドは60℃に加熱されます。（より正確なレベリング値を得るためには、フィラメントに応じてホットベッドの温度をプリセットしてください。）
- プリセット温度に達すると、36点のオートキャリブレーションが開始されます。
- レベリングが完了したら、Z軸の補正値を設定します。ノズルとプラットフォームの間にA4用紙を置き、補正値をクリックして設定します。A4用紙を押ししたり引いたりして、摩擦が生じたら補正とレベリングは完了です。
- セーブアイコン【】をクリックして保存してください。

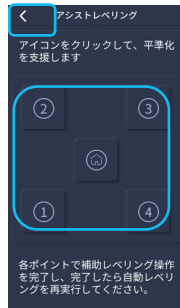
注意：レベリングセンサーは金属プラットフォームのみを検出します。ガラスプラットフォーム等に取り替えると検出することができなくなり、レベリングを行うとノズルとプラットフォームが衝突する原因となります。



P1



P2

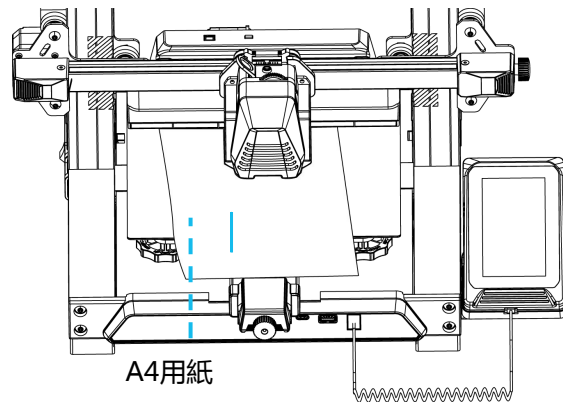


P3



P4

10



# モデル（オペレーション）テスト

## プリントヘッド供給チェック

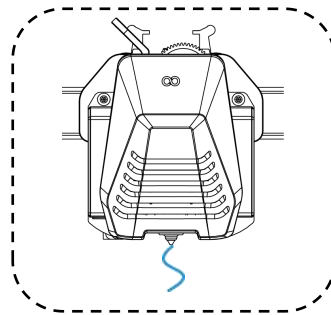
- 1)はじめに、フィラメントをプリントヘッドの底まで押し込みます。
- 2)【準備】 - 【押し出し】 - 【ロード】の順にクリックすると、ノズルの温度が自動的に200℃に加熱されます。
- 3)ノズルが200℃に加熱されたら、「供給」をクリックしてノズルからフィラメントを押し出します。
- 4)プリント前にノズルに付着している溶けたフィラメントを掃除してください。

**注意：**フィラメントの硬さに応じて、バネの強さを適切に調整する必要があります。エクストルーダーのバネの強さは、アレンレンチで調整することができます。反時計回りに回すとバネの強度が強まり、時計回りに回すとバネの強度が弱まります。

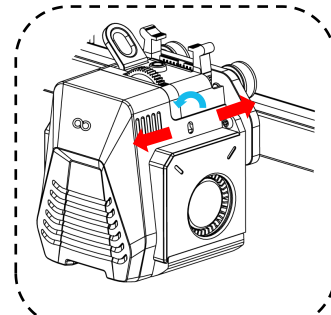
## プリントの開始

- 1)USBディスクをプリンターのUSBポートに挿入します。
- 2)メインメニューの【プリント】をクリックし、モデルファイルを選択します。
- 3)ノズルとヒートベッドがプリセット温度に達すると、X/Y/Z軸がゼロ点に戻り、プリントが開始されます。

**注意：**テストモデルをプリントする際、最初の層をよく観察してください。AとCのケースでは、補正設定が適切に調整されていません。プリント中に補正値を調整し、ノズルとプラットフォーム間の距離を最適化してください。Bのケースでは、ノズルとプラットフォーム間の距離が適切に設定されています。そのままプリントを続行してください。



通常の押し出し状態

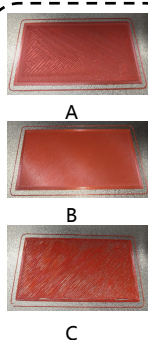
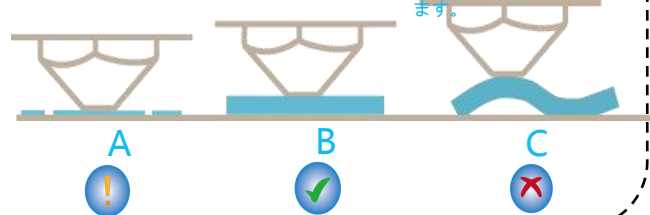


ボタンを反時計回りに回す：フィラメントがノズルからより強い力で押し出されます。  
ボタンを時計回りに回す：フィラメントがノズルから押し出される力が弱まります。

ノズルがプラットフォームに近すぎるため、押し出し量が不足しています。

押し出し量と、ノズルとプラットフォーム間の距離が適切で、フィラメントが均一に融着しています。

ノズルがプラットフォームから離れすぎており、フィラメントが適切に接着されていません。プリント中にモデルがプラットフォームから脱離する可能性があります。



## プリント中のノズル高さの調整



**注意:** 微調整を行う際、ノズルがプラットフォームを過度に押し下たり、フィラメントが空中で吊るされたりするのを防ぐため、移動距離を0.01mmまたは0.1mmに切り替えてください。

## プリントの再開について

### 電源が切れた際のプリント再開機能：

1. 突然の停電や、誤って装置の電源を切ってしまった場合にプリントを続けるには、この機能を手動で設定する必要はありません。
2. プリンターが電源に再接続されて電源がオンになったら、「再開」をクリックしてそのままプリントを続けてください。

注意: PEIプラットフォームは加熱時に良い接着効果があります。電源が長時間オフになると、冷却されてモデルが簡単に外れてしまい、うまくプリントを再開できなくなりますのでご注意ください。

### フィラメント検知：

この機能は、モデルが途中までプリントされた状態でフィラメントがなくなったときに、ユーザーにフィラメントの交換を促すものです。フィラメントが不足することによってモデルが無駄になってしまうことを効果的に防ぎます。

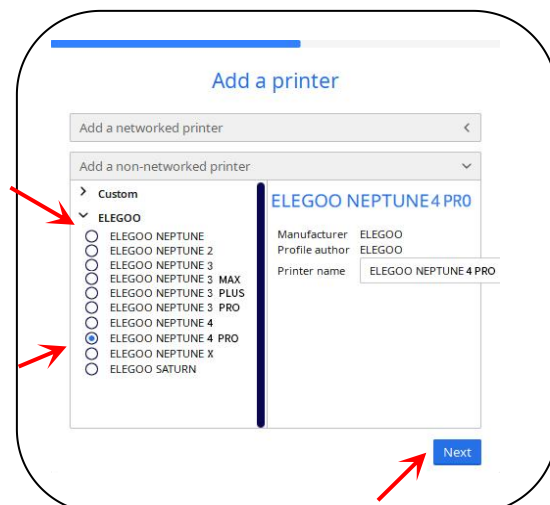
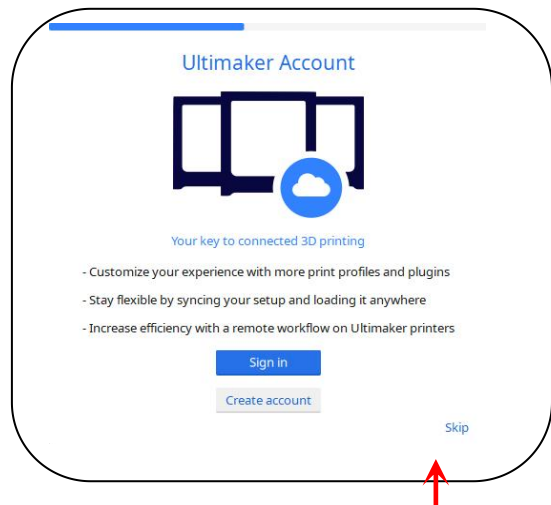
# ソフトウェアのインストール

ヒント: USBディスク内の全データをコンピュータにコピーして保存してください。

提供されている「スライサー」ソフトウェアは、広くアクセス可能なオープンソースのCuraスライサーソフトウェアのカスタマイズ版です。どのバージョンのCuraも互換性があるかもしれませんが、ELEGOOプリンターとの最適な互換性を保証するために、この特定のモデル用に徹底的にテストされ、調整されたELEGOOカスタマイズ版のCuraの使用を強くお勧めします。

## ソフトウェアのインストール手順は:

1. 同梱のUSBディスクに格納されたファイルを開いて、\ Software and Software Drivers folder \ ELEGOO Software folder \ フォルダを選択し、その中の「ELEGOO-Cura」アプリケーションをダブルクリックしてインストールを開始してください。
2. インストールプロセスで表示されるプロンプトに従って次のステップに進みます。
3. 最後に、以下のようにして対応するモデルを選択し、設定を完了します。



## ソフトウェア使用方法

The screenshot shows the Elegoo Cura software interface. A red box highlights the left sidebar with icons for moving, zooming, rotating, and flipping the model. Red arrows point from these icons to the 3D model. A red box also highlights the 'Print settings' dialog, which is open, showing various settings like 'Infill (%)' and 'Support'. Another red box highlights the 'Preferences' dialog, which is open, showing the 'General' tab with language and interface settings. A red box highlights the 'Save as TFT file' button in the bottom right corner. A red box highlights the 'Object list' at the bottom left, showing the model's dimensions and volume.

モデルのインポート

移動  
ズーム  
回転  
反転  
モデル設定  
サポートブロッカー

1 hour 7 minutes  
10g · 3.48m  
Save as TFT file  
Save to File

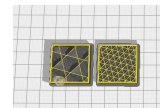
言語選択

プレビュー画像機能

## 操作に関するヒント：

1. マウスのミドルホイールをスクロールすると視点がズームします。ミドルホイールを押しながらマウスを動かすとプラットフォームの位置を動かすことができます。
2. マウスの右ボタンを押しながらマウスを動かすと視点を変更することができます。
3. マウスの右ボタンをクリックすると、選択画面のポップアップが表示されます。

**モデル設定：**複数のモデルをプリントする際、指定されたモデルに対して個々のスライス設定を構成することができます。



**サポートブロッカー：**モデル上でサポート構造を生成しない領域を設定することができます。

**プレビューイメージ機能：**TFTファイルフォーマットで保存されたGコードは、プリンター上のファイル選択において、モデルイメージをプレビューするために使用でき、プリントするファイルをより視覚的に識別することができます。

## 言語選択:

トップメニューバーの「設定」から言語を変更することができます。希望の言語を選択した後、変更を適用するためにはスライスソフトウェアを再起動する必要があります。

## LAN経由によるプリント

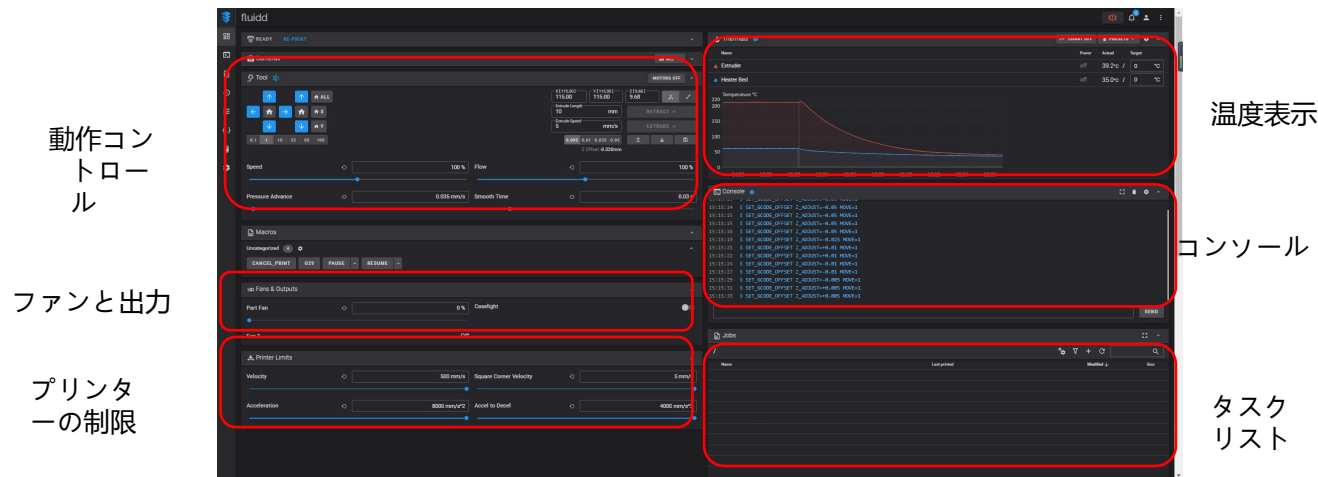
装置にLANケーブルを接続した後で電源を入れ、画面上でIPアドレスを確認してください。Google Chromeを使用してアクセスすることを推奨します。

**注意:** 装置とコンピュータは、同じネットワークセグメントのLANを使用している場合にのみ接続することができます。また、装置の配線が既に接続されていることをあらかじめ確認してください。そうでない場合、アクセスが失敗します。



**注意:** Google Chromeを使用して、デバイスのIPアドレス（例：192.168.211.164）を入力し、Enterキーを押してページにアクセスします。

**注意:** アクセスに成功すると、下の画像のような制御用インターフェースが表示されます。



**動作コントロール:** 各軸の動きをコントロールし、レベリング後に補正値を設定できます。

**ファンと出力:** プリントヘッドのファンと照明のオン/オフをコントロールします。

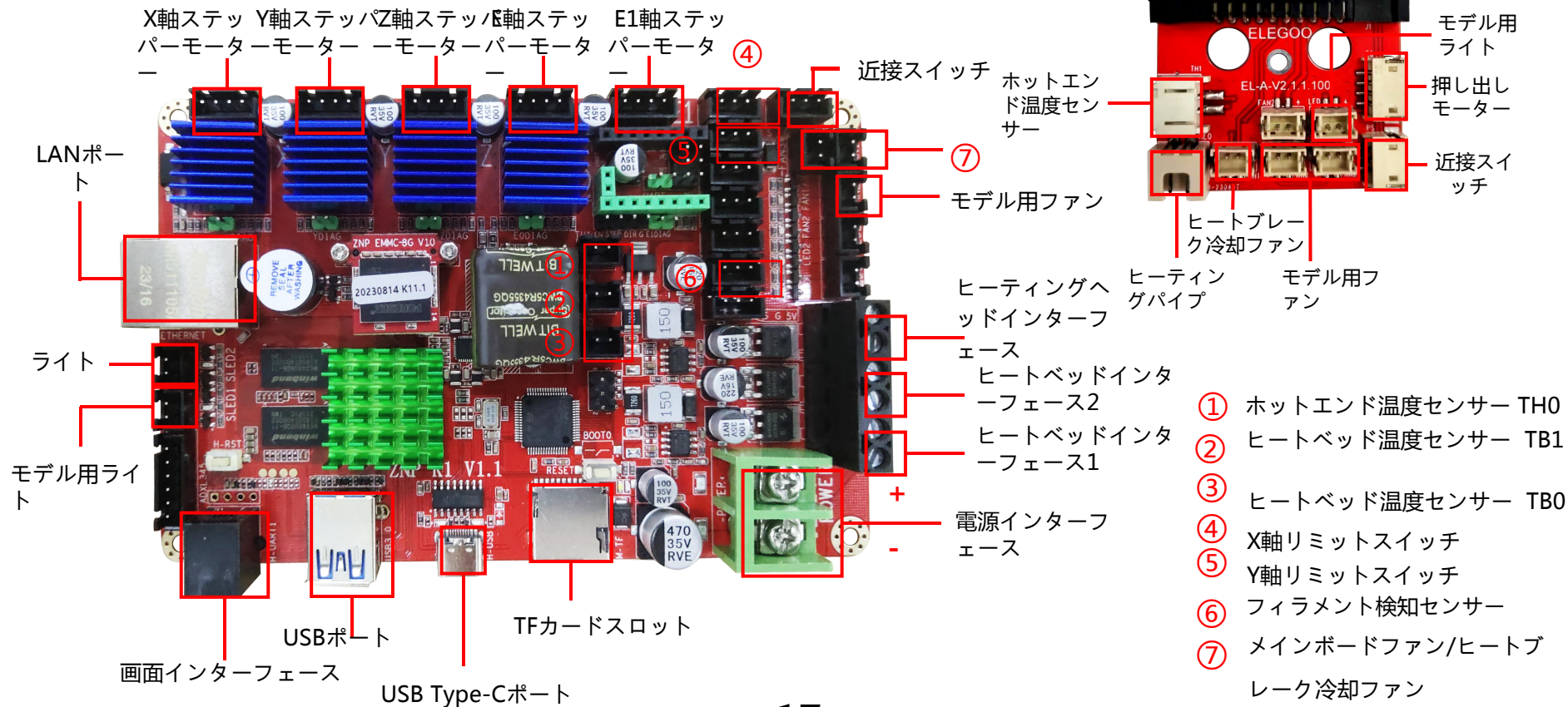
**プリンターの制限:** プリンターの最大加速度をコントロールします。通常、設定を変更する必要はありません。

**温度表示:** 装置の温度と加熱状態を表示します。プリントヘッド温度とヒートベッド温度は事前に設定することができます。

**コンソール:** Gコードコマンドを送信して装置を動かすことができます。

**タスクリスト:** Elegoo CuraでスライスしたGコードファイルをドラッグしてプリントできます。

# 配線図



## アフターサービス登録カード

購入日： \_\_\_\_\_

購入場所： \_\_\_\_\_

プリンター： \_\_\_\_\_

シリアルナンバー： \_\_\_\_\_

故障の説明：

---

---

---

連絡先： \_\_\_\_\_

電話番号： \_\_\_\_\_

住所： \_\_\_\_\_



ELEGOOオフィシャルWEBサイト: [www.elegoo.com](http://www.elegoo.com)

