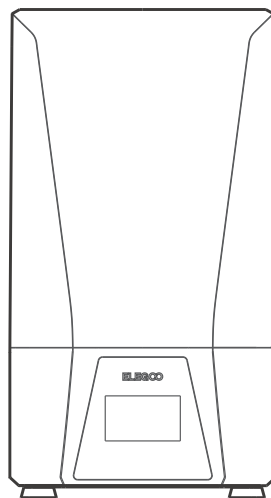




# Saturn 3 Ultra 3Dプリンター

取扱説明書



ELEGOOをご利用いただきありがとうございます。

---

製品を受け取った後、箱を開けて、製品と付属品を検査してください。不具合がある場合、タイムリーにアフターサービスに連絡してください。(ELEGOO は製品の性能を確保するために、各製品は厳密なテスト後に工場から出荷されますので、軽微な汚れがある可能性があります。予めご了承ください。)

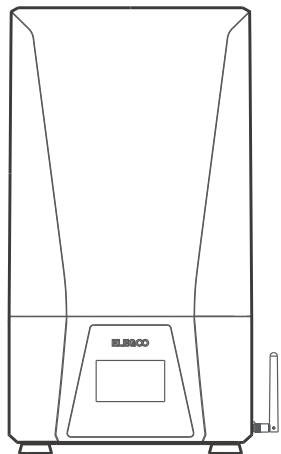
**ELEGOO**

## ご注意事項:

---

- 3Dプリンターと付属品を子供の手が届かないところに保管してください。
- レジンタンクの容量は体積の1/3以上、MAXライン以下とします。
- プリンターは乾燥した環境に置き、雨や湿気から守ってください。
- トラブルの発生した場合は、まずプリンタの電源を切ってください。
- 直射日光や塵埃の多い環境を避けるように室内でプリンターを使用してください。
- 返品・交換のため、箱は30日間保管してください (ELEGOOのオリジナル箱のみ受付)。
- 水洗いレジンを使用していない限り、95%またはその以上のエチルアルコールを使って造形物を洗浄してください。
- 印刷が失敗した場合、プリンターを損傷ないようにレジンタンクを清掃しなければなりません。
- 使用する前にマスクや手袋を着用して、レジンが肌に直接触れないようにしてください。
- 初めてプリンターをご利用の際に、取扱説明書のレベリングチュートリアルに従ってプリンターをレベリングしてから印刷を始めてください。
- レジンタンクのリリースフィルムが白くなってまたは印刷失敗率が高い場合は、お早めにリリースフィルムを交換してください。
- プリンターについてご不明な点がございましたら、ELEGOOアフターサービスまでお問い合わせください。  
ELEGOO 3Dプリンターはご自身で分解しないでください。分解すると、保証期間が終了します。

## 内容キット



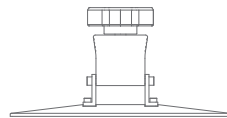
Saturn 3 Ultra 3Dプリンター



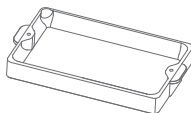
無線LANアンテナ



USB空気清浄機



ビルドプラットフォーム



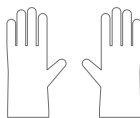
レジンタンク



USBメモリー



マスク



手袋



漏斗



予備ネジ



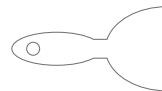
取扱説明書



アダプター



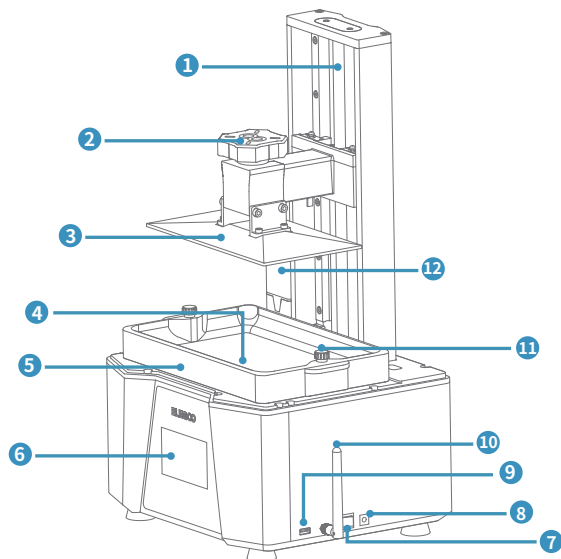
ツールセット



スクレーパー

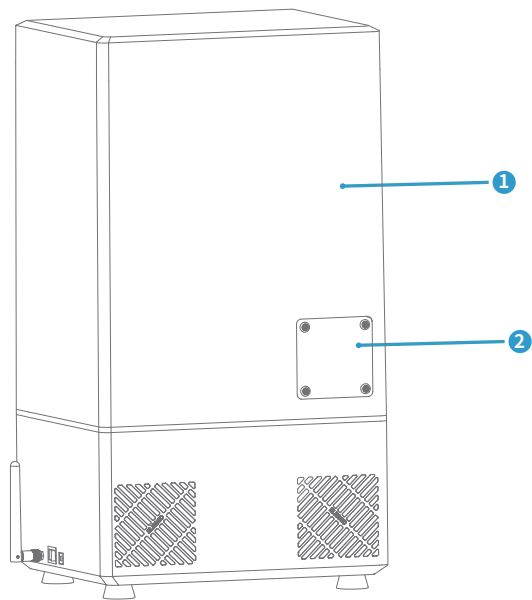


## 機械紹介



- |          |        |               |             |          |            |
|----------|--------|---------------|-------------|----------|------------|
| ① Z軸     | ② 回転ノブ | ③ ビルドプラットフォーム | ④ LCDスクリーン  | ⑤ レジンタンク | ⑥ タッチスクリーン |
| ⑦ 電源スイッチ | ⑧ DC入力 | ⑨ USBソケット     | ⑩ 無線LANアンテナ | ⑪ 回転ノブ   | ⑫ 空気清浄機    |

## 機械紹介



① カバー

② ベントカバー

## 技術仕様

システム: EL3D-4.0  
操作スクリーン: 4.0 インチ 静電容量式タッチパネル  
スライスソフトウェア: Chitu Box & Voxeldance Tango  
接続: USB & WiFi

### システム仕様

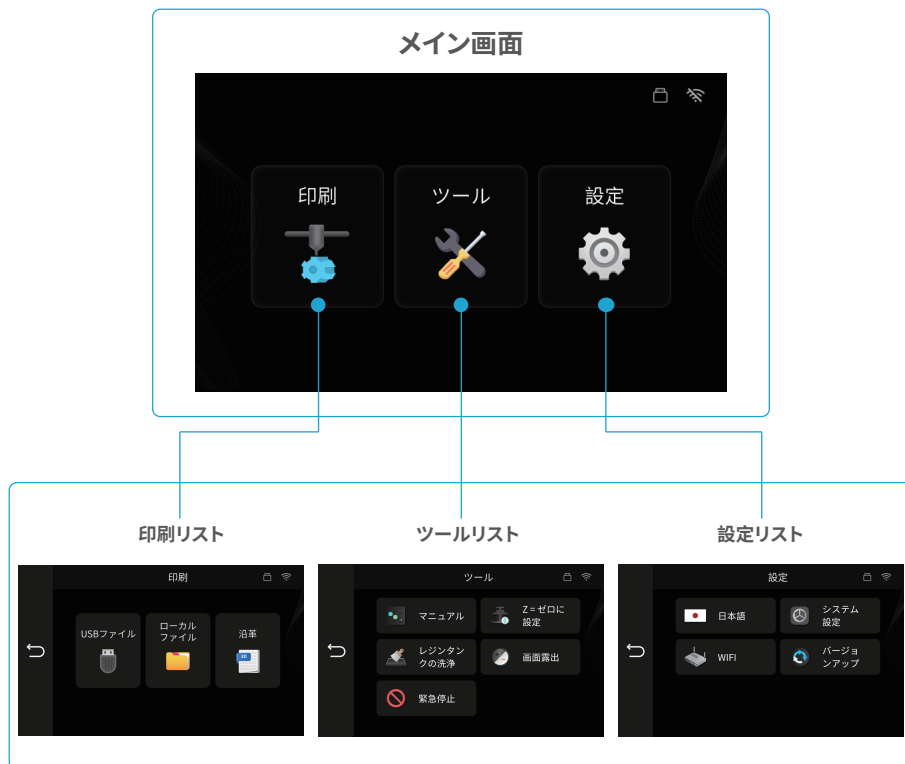
技術: MSLAステレオリソグラフィ  
光源: COB+屈折型光源(波長405nm)  
XY解像度: 19\*24um (11520\*5120)  
Z軸精度: 0.01mm  
層の厚さ: 0.01-0.2mm  
印刷スピード: MAX 150mm/H  
電圧: 100-240V 50/60 Hz 24V 7.5A

### 印刷仕様

寸法: 305.9mm(L)\*273mm(W)\*562.5mm(H)  
造形サイズ: 218.88mm (L)\*122.88mm (W)\*260mm (H)  
パッケージサイズ: 640mm(L)\*395mm(W)\*365mm(H)  
総重量: 16.2KG  
装置重量: 12KG

### ハードウェア仕様

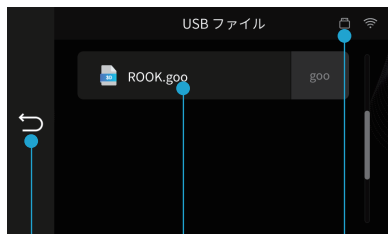
## 操作画面の紹介



## 操作画面の紹介

### 印刷リスト

#### USBファイル

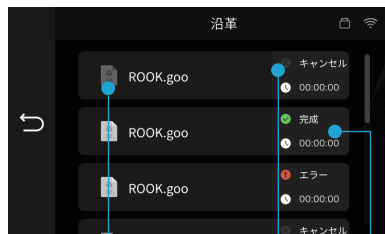


メイン画面に戻る

USBメモリファイル一覧

USB状態アイコン

#### 履歴



クリックしてプレビューに入り、  
長押しして編集モードに入ります

印刷の状態

履歴の印刷時間

#### USBファイル



クリックしてモデルのプレ  
ビューに入り、長押しして  
編集モードに入ります

モデルをローカル  
ファイルへコピーする

USBメモリの挿入  
状況アイコン

#### モデルのプレビュー



モデルプレビュー

現在のモデル  
を削除する

モデルをローカルフ  
ァイルへコピーする

クリックすると印  
刷を開始します

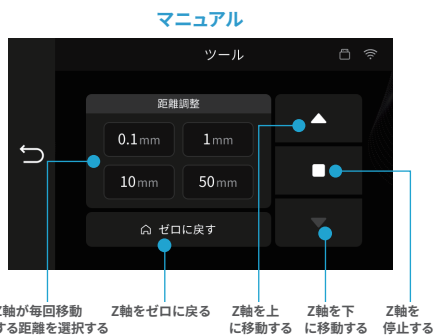
## 操作画面の紹介

### ツールリスト



戻る

クリックするとZ軸  
がすぐに停止します



Z軸が毎回移動  
する距離を選択する

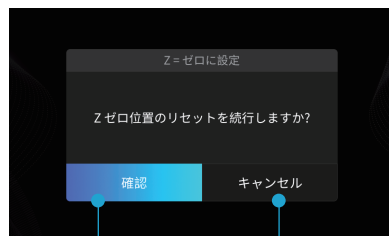
Z軸をゼロに戻す  
距離を選択する

Z軸を上  
に移動する

Z軸を下  
に移動する

Z軸を  
停止する

### Z=0に設定



Z=0のリセットを確認する

Z=0のリセットをキャンセルする

### レジタンク洗浄



露光時間  
を短くする

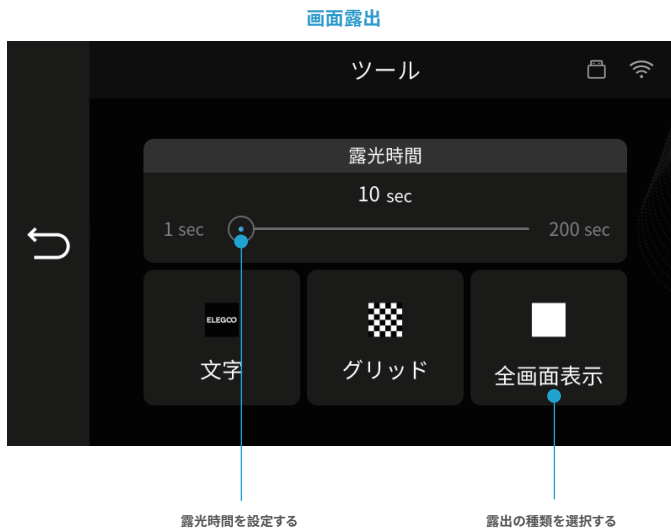
露光時間  
を設定する

露出の開始  
をクリック

露光時間  
を長くする

## 操作画面の紹介

### ツールリスト



## 操作画面の紹介

### 設定リスト



戻る



クリックすると言語を選択できます



マシンのバージョン情報

マシンのIPアドレス

マシンの音切替オプション

USBメモリやローカルファイルをフォーマットする



プリンターエラーメッセージのログ

アフターサービスの情報

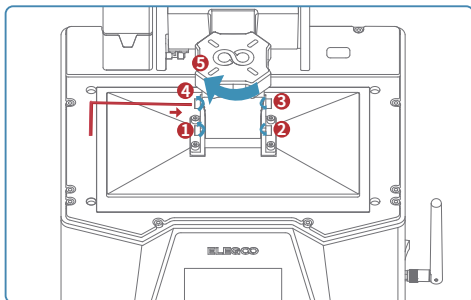


## 操作画面の紹介

### 設定リスト

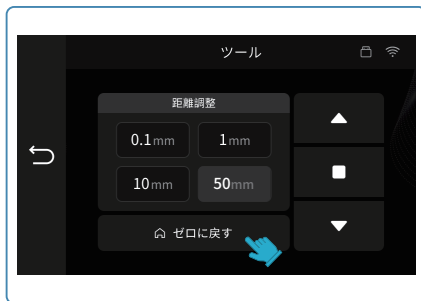


## レベリング

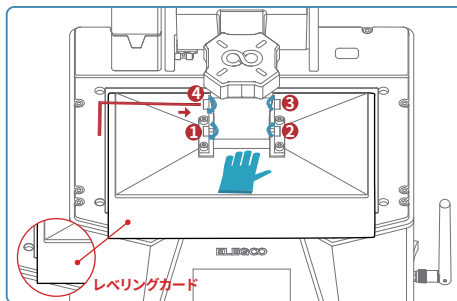


(写真1)

1. レジンタンクを取り外し、ビルドプレートの回転ノブ(5)をロックし、ビルドプレートが自由に動くようになるまで、ビルドプレート固定ネジ(1324)4本を緩めます。(写真1参照)



(写真2)



(写真3)

2. プラットフォームとLCD画面の間にレベリングカードを置き、[ゼロに戻す]をクリックします(写真2参照)。プラットフォームが止まると、上部を片手で押さえ、プラットフォームの四隅がスクリーンに均一に密着していることを確認し、固定ネジ(1324)4本を締めます。(写真3参照)

## レベリング

3.レベリングカードを引き、少し抵抗がある場合、手順 5 に直接進むことができます。(注: レベリングカードを引っ張るのに抵抗がない場合は、わずかに抵抗するまでZ軸の下ボタン (ステップ値は 0.1mm) をクリックしてください。レベリングカードを引き、抵抗が大きすぎるや移動しない場合は、引っ張る際に少し抵抗があるまで、Z 軸の上ボタン (ステップ値は 0.1mm) をクリックしてください。)(写真4参照)

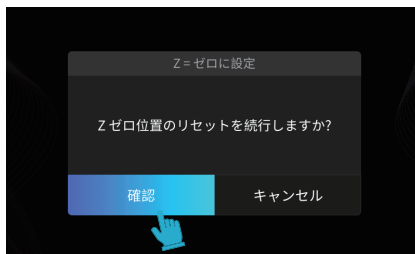


レベリングカードが引き出せない

レベリングカードを引っ張る際に抵抗がないや抵抗が少ない

(写真4)

4.上記のレベリングが完了したら、前の画面に戻り、「Zをゼロに設定」をクリックすると、画面に確認のポップアップが表示され、「確認」をクリックすると設定が完了します。現在のZ軸の位置を最初の印刷層の初期高さとして設定します。(写真5参照)



(写真5)

## レベリング



(写真6)

5. クリックして「手動」ページに戻り、Z 軸の上 ボタンをクリックして、Z 軸が一定の距離が上がります。

(写真6参照)



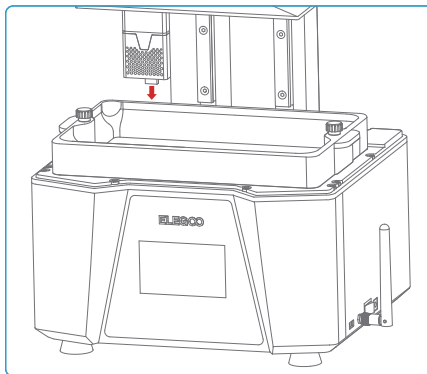
(写真7)

6. 調平カードを取り出し、「ツール」-「スクリーンエクスポージャ」-「文字」ボタンをクリックし、LCDスクリーンとLED光源をテストします。もしLCDスクリーンに「ELEGOO TECHNOLOGY www.elegoo.com」と表示されたら、3Dプリンターは正常に動作しています。調平が完了したら、フィラメントをフィーダーに挿入して印刷の準備ができます。(写真7参照)

## 印刷テスト

### 1.造形物の印刷

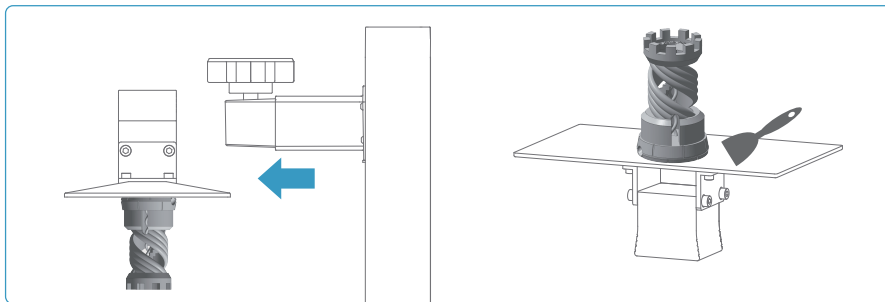
USB 空気清浄機をUSBソケットに差し込み(写真8参照)、ゆっくりとレジンタンクに入れて(最大高さはMAXラインを超えないように)、プリンターにカバーをかけ、USBをプリンターに差し込み、スライスしたテストモデルを選択して印刷します。



(写真 8)

### 2.造形物の処理

印刷が完了したら、ビルドプラットフォームのレジンが落ちなくなるまでお待ちください。後で回転ノブを緩め、ビルドプラットフォームを取り外します。スクレーパーで造形物を取り外します。ELEGOOの専用洗浄・硬化装置でモデルの後処理が可能です。(写真9参照)



(写真 9)

## ソフトウェアのインストールと設定

プリンターのインストールは、USBメモリに保存されたスライスソフト「Chitu Box」と「Voxeldance Tango」を使用できますが、ここでは「Chitu Box」の例を示します。

### 1 ChiTu Boxのインストール

USBメモリ内のスライスソフトの中から適切なバージョンを選択し、パソコンにインストールします。

### 2 ChiTu Boxの使用説明

インストールが完了したら、ChiTu Boxソフトウェアを実行、「File-Open File」をクリックしてから、3D造形物ファイル(.stl type)を開き、「model」を左クリックして左メニューオプションを利用して造形物の視角、サイズ、位置を設定及び変更できます。

その他:

- 1)左クリックを長押ししてモデルを目的の位置まで移動します。
- 2)マウスホイールをスクロールしてモデルを大きくまた小さくなることを調整します。
- 3)右クリックを長押しすると、モデルの各視点が表示されます。

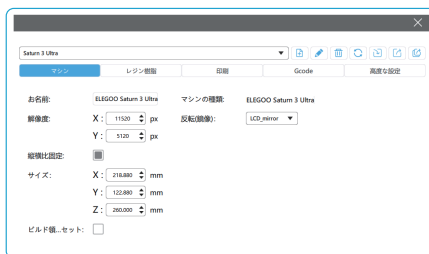
### 3 ChiTu Boxの設定

#### 3.1 マシン設定パラメータ

「パラメータ設定」をクリックして、デフォルトのプリンターとしてELEGOO Saturn 3 Ultraを選択します。(写真10参照)



(写真10)



(写真11)

#### 3.2 造形サイズ

デフォルトのパラメータを変更する必要はありません(写真11参照)。XはX軸方向の最大プリントサイズを示し、他のパラメータは同様です。

## ソフトウェアのインストールと設定

### 3.3 レジンのパラメータ (写真12参照)

**レジンの密度:** 1.1g/ml

**レジンコスト:** レジンコストを入力することによって、スライス後のモデルのレジンコストが表示されます。

The screenshot shows a software window for setting resin parameters. It is divided into two main sections: 'Profile' on the left and 'Standard Resin\_Normal' on the right. The 'Profile' section has tabs for 'マシン' (Machine), 'レジン種類' (Resin Type), '印刷' (Print), and '高度な設定' (Advanced Settings). The 'レジン種類' tab is selected, showing fields for '樹脂タイプ' (Resin Type) set to 'normal', '樹脂密度' (Resin Density) set to '1.100 g/ml', and '樹脂コスト' (Resin Cost) set to '30,000 \$ / kg'. The 'Standard Resin\_Normal' section has tabs for 'マシン' (Machine), 'レジン種類' (Resin Type), '印刷' (Print), 'Gcode', and '高度な設定' (Advanced Settings). The '印刷' tab is selected, showing various printing parameters. On the left, 'レイヤーの高さ' (Layer Height) is 0.050 mm, '初期層の数' (Initial Layer Count) is 2, '露光時間' (Exposure Time) is 2.500 s, '初期層の露光時間' (Initial Layer Exposure Time) is 35.000 s, '遷移レイヤー数' (Transition Layer Count) is 8, 'マシンの種類' (Machine Type) is 'リニア' (Linear), '遷移時間の減少' (Transition Time Reduction) is 5.010 s, 'プリント中の待機モード' (Standby Mode During Print) is '待機' (Standby), 'リフト前の待機時間' (Standby Time Before Lift) is 0.000 s, 'リフト後の待機時間' (Standby Time After Lift) is 0.000 s, and 'リトラクト後の待機時間' (Standby Time After Retract) is 1.000 s. On the right, '初期層リフト距離' (Initial Layer Lift Distance) is 3.000 mm, 'リフト高さ' (Lift Height) is 4.000 mm, '底部底面距離' (Bottom Surface Distance) is 5.500 mm, 'リトラクト距離' (Retract Distance) is 1.500 mm, '上昇速度' (Rise Speed) is 90.000 mm/min, 'ボトムリトラクト速度' (Bottom Retract Speed) is 120.000 mm/min, and 'リトラクト速度' (Retract Speed) is 90.000 mm/min. A 'マッピングレジンモード' (Mapping Resin Mode) dropdown is set to 'リニア' (Linear).

(写真 12)

### 3.4 パラメータ(写真12参照)

**レイヤーの高さ:** 印刷される各層の厚みで、推奨は0.05mmですが、0.01～0.2mmの範囲で調整できます。設定値が高いほど、各層の露光時間は長くなります。

**初期層の数:** 初期印刷する層数の設定で、最下層の数が n の場合、最初の n 層の露光時間は最下層の露光時間であり、デフォルト設定は 2 です。

**露光時間:** 通常の印刷層のデフォルトの露光時間は2.5秒で、層を厚く設定するほど長い時間がかかります。

**初期層の露光時間:** 初期層の露出時間の設定で、初期層の露光時間を適切に長くすることで、造形物とビルドプラットフォームの間の粘着性を高めることができます。デフォルトの設定は35秒です。

**遷移層レイヤー数:** 間で粘着性を持たせるためのボトム層の後のトランジション層の数。露光時間を除いて、遷移層の他のパラメータは通常のレイヤーと同じです。

**マシンの種類:** 初期層からノーマル層に遷移する際の露光時間のマシンの種類を設定します。デフォルトはリニアトランジションです。

## ソフトウェアのインストールと設定

**リフト前の待機時間:** 印刷の露光が終了してから、ビルドプラットフォームが露光面から離れ始めるまでの時間差；デフォルトの設定は0秒です。

**リフト後の待機時間:** ビルドプラットフォームが静止し始め、持ち上げられた後に戻り始めるまでの時間差；デフォルトの設定は0秒です。

**リトラクト後の待機時間:** ビルドプラットフォームがプリント面へ移動する静止し始めるまでの時間と露光開始の時間の差です。デフォルトは 1秒です。

**初期層リフト距離:** 初期層の印刷プロセスでは、ビルドプラットフォームが印刷面から離れるまでの距離です。デフォルト設定は3+4mmです。

**リフト高さ:** 通常の印刷プロセスでは、ビルドプラットフォームが毎回印刷面から離れる距離です。デフォルト設定は3+4mmです。

**底部退避距離:** 初期層の印刷プロセスでは、ビルドプラットフォームのリトラクト距離は、必要であれば変更しないでください。

**リトラクト距離:** 通常の印刷プロセスでは、ビルドプラットフォームのリトラクト距離は、必要であれば変更しないでください。

**初期上昇速度:** 初期層の印刷プロセスでは、ビルドプラットフォームが印刷面から離れるたびに移動する速度です。デフォルトの設定は 90+320mm/min です。

**上昇速度:** 通常の印刷プロセスでは、ビルドプラットフォームが印刷面から離れるたびに移動する速度です。デフォルト設定は 90+320mm/min です。

**ボトムリトラクト速度:** 初期層の印刷プロセスでは、ビルドプラットフォームを印刷面に近づける速度です。デフォルト設定は320+90mm/minです。

**リトラクト速度:** 通常の印刷プロセスでは、ビルドプラットフォームを印刷面に近づける速度です。デフォルト設定は320+90mm/minです。

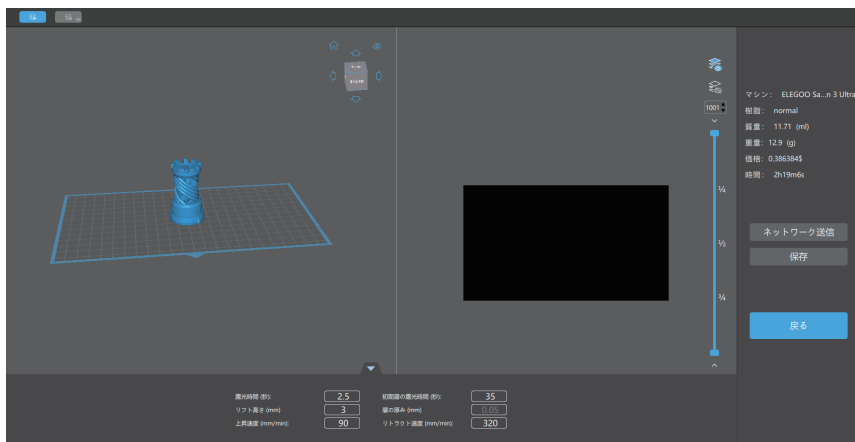
**マッチングレジンモード:** 本機は異なる速度の 3 つのスライスパラメーターモードを切り替えることができるようにあらかじめ設定されています。レジンと必要な印刷速度に応じて、異なる印刷モードを選択することができます。デフォルトのモードは「ひょうじゅし-ていじょうそくど」です。



## ソフトウェアのインストールと設定

### 4 モデルの保存

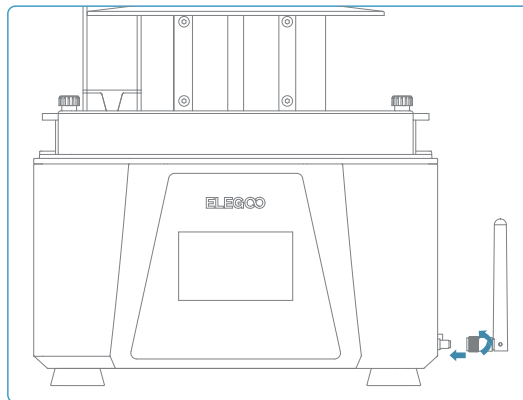
全てのパラメータを設定した後、「スライス」をクリックして、スライスが完了した後、「保存」をクリックしてUSBメモリーにコピーします。USBメモリーをプリンターに接続して、印刷を開始します。(写真13参照)



(写真 13)

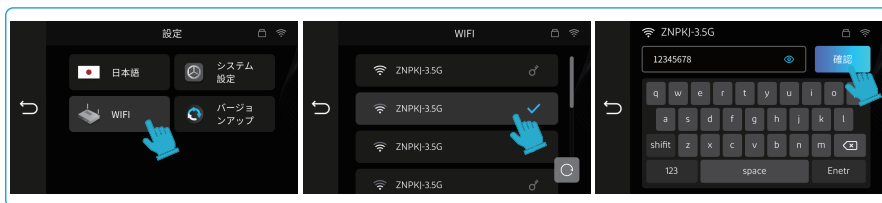
## WiFiモジュールの使用説明

1.まず、WiFiアンテナが接続されていることを確認します。WiFiアンテナを本機の右側のポートに時計回りにねじ込んで接続し、ネットワークに接続します。(写真14参照)



(写真 14)

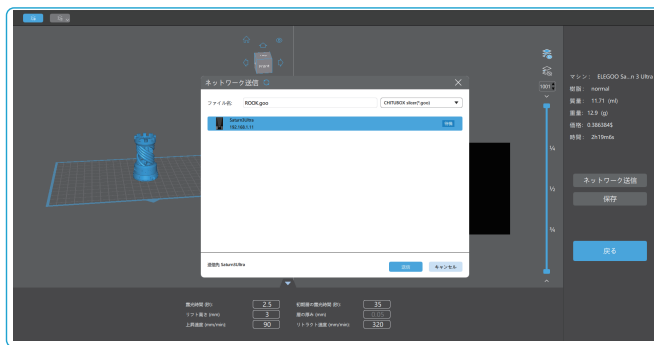
WiFiアンテナを設置したら、「設定」-「WiFi」をクリックしてWiFi接続を有効にすると、本機が利用可能なネットワークを自動的に検索します。接続したいWiFiを選択し、パスワードを入力して「確認」をクリックすると、WiFiに接続されます。(写真15参照)



(写真 15)

## WiFiモジュールの使用説明

2.その後、スライスソフトウェアをインストールしたパソコンがプリンタと同じWiFiに接続されていることを確認します。モデルがスライスされた後、「ネットワーク送信」をクリックすると、ソフトウェアは自動的にプリンタを検索し、プリンタ名とIPアドレスで当社のプリンタを選択し、「送信」をクリックすると、スライスされたファイルは自動的にプリンタに転送され、転送が完了すると印刷することができます。(写真16参照)



(写真 16)

### 3.ファームウェアのアップグレード

(1) ローカルアップグレードは、事前にUSBメモリーにファームウェアファイルをダウンロードし、USBメモリーがプリンタに挿入された後、「設定」をクリックし、「バージョンアップ」をクリックして「LNWアップグレード」を選択し、ページにアップグレード可能なファームウェアのバージョンが表示されますので、アップグレードするファームウェアをクリックします。(写真17参照)



(2) WiFiのアップグレード、この機能はまだ開発中で、ご期待ください。

(写真 17)

## メンテナンス

- レジンタンクに鋭いものを使用しないでください。リリースライナーフィルムを傷つくことがあります。
- 異なる色のレジンを出力する場合は、事前にレジンタンクを十分に清掃してください。
- 印刷の前後にティッシュやアルコールでビルドプレートを清掃し、ビルドプレートに凹凸やバリがないことを確認してください。
- 印刷の前に毎日外観を点検し、さまざまな部品に明らかな破損、欠損、異常がないことを確認してください。
- 印刷中は、印刷環境をできるだけ25〜30°Cを保ち、印刷室はできるだけ換気して、プリンタの放熱とレジンの臭いの蒸発を促進します。
- Z軸が常に摩擦音を発生する場合は、スクリュウガイドにグリースを塗布してください。少なくとも2-3ヶ月に1回塗布を確認し、印刷頻度が増加するにつれて塗布の頻度を増やしてください。
- プリンタを48時間以上使用しない場合は、タンク内に残ったレジン进行レジンボトルに戻し、よく密閉してください。残留物がある場合は、漏斗で濾過してからフィルターをかけて保管します。
- 毎回印刷前にリリースフィルムの状態を確認し、フィルムにたるみがないか、表面に多くの傷やひどい白化がないかを確認し、ある場合は適時交換してください。リリースフィルムは消耗品ですので、少なくとも1〜2ヶ月に1回は交換する必要があると、印刷頻度が高くなると交換頻度も高くなります。
- ビルドプレートを取り外す際には、液晶画面を傷つけないように注意してください。スクリーンの耐用年数は約2000時間以上であり、印刷の頻度によって減少するので、印刷が終わったら、液晶画面をよく清掃して、電源を切ってください。スクリーンの露出に問題がある場合、またはスクリーンの耐用年数が印刷品質に深刻な影響を与えた場合は、お早めにスクリーンを交換してください。

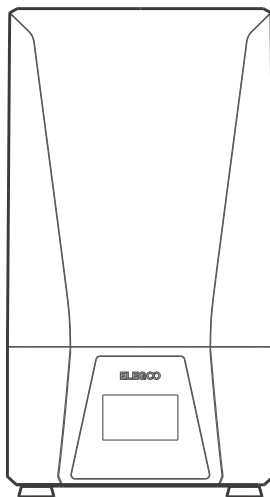
## 保証サービス

---

1.ELEGOOの機器は、消耗品である液晶画面とリリースライナーフィルムを除き、購入日から1年間の無償保証を提供します。

2.LCD スクリーンは 6 か月間の無料保証サービスを利用できます。

3.無償保証の範囲には、不正な分解、不適切な使用、およびカバーの摩耗は保証対象外です。



メールサポート



ディスカッション  
フォーラム



ヘルプ記事