

A decorative graphic on the left side of the page consisting of several overlapping blue geometric shapes, including squares and triangles, some of which are rotated. The shapes are in various shades of blue, from a deep navy to a bright cerulean.

# ChituBox 取扱説明書

Ver.1.9.5

## はじめに

本手順書は独自に調査・確認した結果に基づいて作成されております。

当該ソフトウェアの製造元は日本語表記も無く、ソフトウェア自体に難解な部分もございますことから、お客様のご理解の一助となれば幸いです。

一方で、あくまで私共で独自に作成しております資料でありますことをご理解賜りますようお願いいたします。

本手順書の使用により、ソフトウェア開発元の記述にそぐわない、あるいはアップデートやその他影響から何らかの不適合が生じた場合でも弊社では責任を負いかねますことをご承知おきください。

機能や記載内容につきましては、あくまでソフトウェア製造元が発行しておりますものが正となります。

詳しくは製造元ホームページをご確認ください。

[CHITUBOX SLA/DLP/LCD 3D Slicer Software](#)

## I. オーバービュー

- メイン画面
- ツールバーアイコン
- 造形エリア視点
- メインメニュー
- ツールバー
- 印刷設定
- サポート設定
- 高度な設定

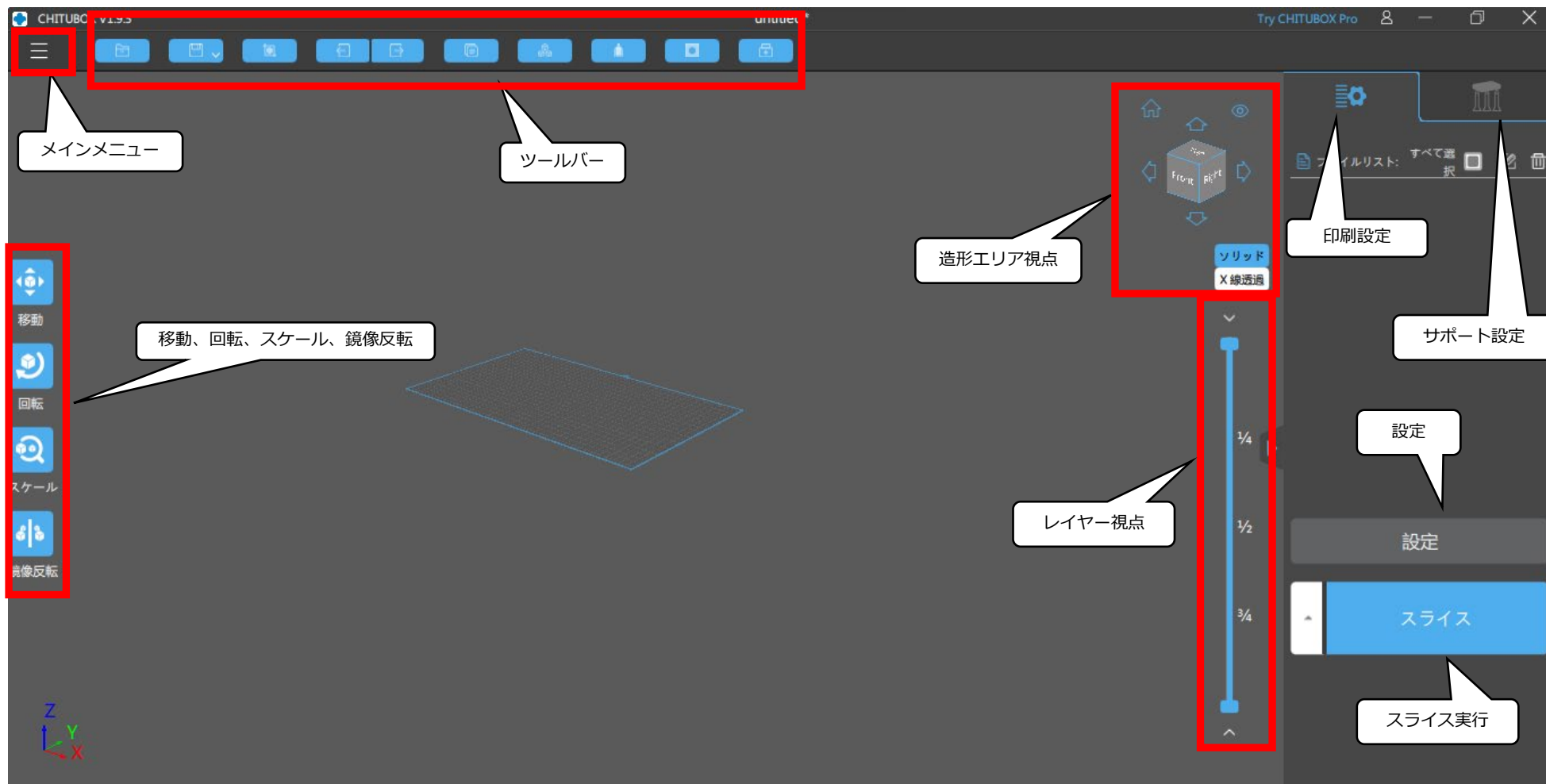
## II. 主要操作


- 使用機器の選択
- 使用機器の追加
- 印刷データの取り込み
- 造形データの配置
- サポート
- レジンの設定
- スライスデータの作成


## III. その他操作

- 視点の切り替え
- モデルの中抜き
- 修理
- 補正


# I. オーバービュー




➤  メインメニュー：メインメニューを開く。






➤  開く：データの読み込み。

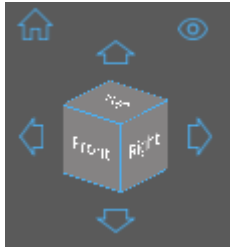
```
Files (*.stl *.obj *.ctb *.cbddlp *.photon *.wow *.fhd *.slc *.zip *.chitubox *.gf *.fdg)
Mesh files (*.stl *.obj)
CHITUBOX slicer(*.cbddlp)
CHITUBOX slicer(*.ctb)
Photon Series(*.photon)
WoW(*.wow)
Fhd(*.fhd)
SLC(*.slc)
ZIP(*.zip)
NOVA3D(*.cws)
CHITUBOX project (*.chitubox)
CHITUBOX general format(*.gf)
Phrozen file(*.phz)
FlashDLPrint file(*.svgx)
fdg(*.fdg)
Goo(*.goo)
Prz(*.prz)
All files (*)
```

➤  保存：プロジェクトファイル（.chitubox、.ctp形式のファイル）もしくはメッシュファイル（.stl、.obj、.3mf形式のファイル）にて保存。

➤  画面キャプチャまたはビデオ録画：画面の撮影。

➤   取り消し、やり直し：操作の取り消し、取り消した操作の復旧。

-  コピー：選択したデータのコピー。
-  自動レイアウト：データを自動で均等配置。
-  空洞：指定の肉厚を残してデータの中抜きを実施。
-  穴を開ける：造形物内のレジンを抜くための穴を作成。
-  修理：データを修復。



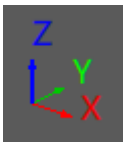
視点の調整



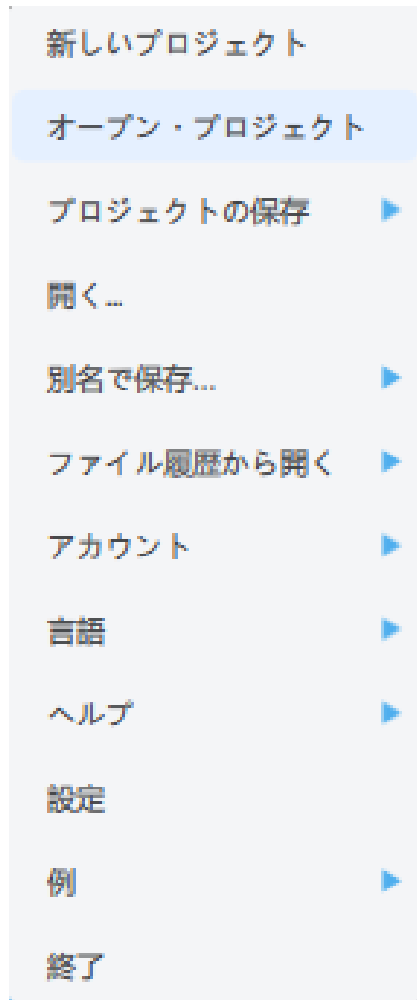
モデルの透過・不透過表示切り替え



レイヤー表示調整

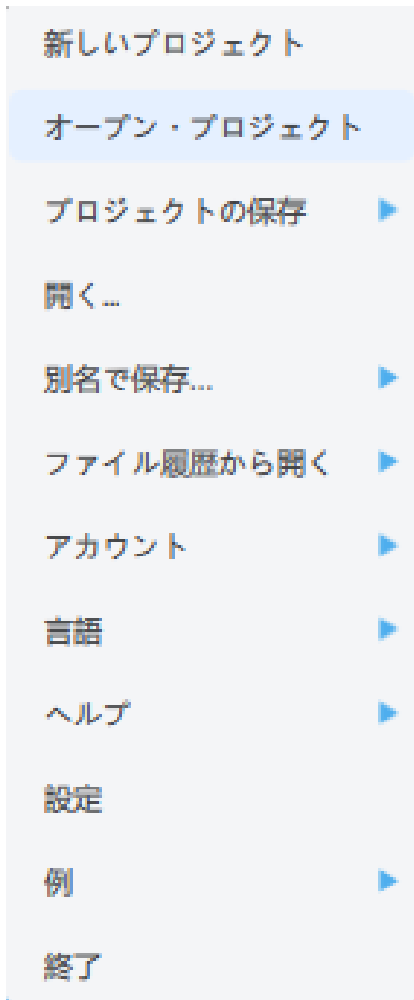


方向表示



- 新しいプロジェクト：領域上のオブジェクトをすべてクリアにし、新しくデータの配置を開始。
- オープン・プロジェクト：プロジェクトファイル（.chitubox形式のファイル）を読み込み。
- プロジェクトの保存：プロジェクトファイル（.chitubox形式のファイル）として現在のデータを保存。
- 開く：以下の形式のデータを読み込み。

```
Files (*.stl *.obj *.ctb *.cbddlp *.photon *.wow *.fhd *.slc *.zip *.chitubox *.gf *.fdg)
Mesh files (*.stl *.obj)
CHITUBOX slicer (*.cbddlp)
CHITUBOX slicer (*.ctb)
Photon Series (*.photon)
WoW (*.wow)
Fhd (*.fhd)
SLC (*.slc)
ZIP (*.zip)
NOVA3D (*.cws)
CHITUBOX project (*.chitubox)
CHITUBOX general format (*.gf)
Phrozen file (*.phz)
FlashDLPrint file (*.svgx)
fdg (*.fdg)
Goo (*.goo)
Prz (*.prz)
All files (*)
```



- ▶ 別名で保存：選択したファイル、もしくは全ファイルをプロジェクトファイル（.chitubox形式のファイル）もしくはメッシュファイル（.stl、.obj形式のファイル）にて保存。
- ▶ ファイル履歴から開く：開いたことのあるデータの読み込み。（保存場所が変わっていると読み込めません）
- ▶ アカウント
  - ▶ ログイン：アカウント登録している場合、ログインに使用。
  - ▶ 承認：ソフトウェアの認証コードを登録。（無償版は特に設定の必要なし）
- ▶ 言語：表示言語の切り替え。

- 新しいプロジェクト
- オープン・プロジェクト
- プロジェクトの保存 ▶
- 開く...
- 別名で保存... ▶
- ファイル履歴から開く ▶
- アカウント ▶
- 言語 ▶
- ヘルプ ▶
- 設定
- 例 ▶
- 終了

- ヘルプ
- アップデートを確認
- 工場出荷時の設定
- 構成のエクスポート
- インポート構成
- CHITUBOX について
- Logを開く
- ユーザーマニュアル
- データの収集
- プラグイン
- ショートカット
- 翻訳を修正

## ▶ ヘルプ

- ▶ アップデートを確認：更新有無の確認と更新。
- ▶ 工場出荷時の設定：初期状態に戻す。
- ▶ 構成のエクスポート：機器設定（レジンプロファイル）のエクスポート（.cfg:コンフィギュレーションファイル）。
- ▶ インポート構成：機器設定（.cfg:コンフィギュレーションファイル）のインポート。
- ▶ CHITUBOXについて：Chitu Boxホームページのリンク。
- ▶ Logを開く：ログデータフォルダへのショートカット。
- ▶ ユーザーマニュアル：ログデータフォルダへのショートカット。
- ▶ ユーザーマニュアル：リンクが切れているため使用不可。
- ▶ データの収集：Chitu Boxが品質改善にあたりデータ収集を実施していることの宣言。
- ▶ プラグイン：ChituBoxと機器の接続設定。（Phrozen製品は使用不可）
- ▶ ショートカット：ショートカットボタン一覧。
- ▶ 翻訳を修正：表示されている表記を修正。

- 新しいプロジェクト
- オープン・プロジェクト
- プロジェクトの保存 ▶
- 開く...
- 別名で保存... ▶
- ファイル履歴から開く ▶
- アカウント ▶
- 言語 ▶
- ヘルプ ▶
- 設定
- 例 ▶
- 終了

**設定**

このオプションを有効にすると、スライス時のポリウム計算されます。このオプションを選択すると、スライスが遅くなる可能性があります。スライス速度を最適化する場合、このオプションをオフにできます。保存したスライスファイルからスライスのポリウムを読み取ることができます。

グラフィックスカードの後方互換モード、モデルプレビューまたはポイント位置選択が異常である場合、このモードをチェックすることができます。プログラムはこのモードで多くのメモリを使用し、再起動して有効にします

デスクトップモデルのサムネイルプレビューを有効にし、コンピュータを再起動して有効にする

サポートモードでは、選択したモデルは自動的にパースペクティブの中心に配置されます。

プレビューサポート (サポートの追加)

ディスプレイサポート補助線

強化された自動サポート

グラフィックツールチップを開く

グリッド間隔:  mm      グリッド幅:  mm

グラフィックス品質:

スライスされたファイルのサムネイル表示:

隠れた角度をサポート (0-90°):  °

自動保存間隔:  分

ディレクトリの自動保存:

ネットワーク タイムアウト (ms):

ネットワーク 異常重複検出の数:

ネットワーク転送ファイルの整合性の検証

## ➤ 設定

- ▶ スライス時のポリウム計算のON/OFF。
- ▶ グラフィックカードの後方互換モード、モデルプレビュー、ポイント位置選択のチェックのON/OFF。
- ▶ デスクトップモデルのサムネイルプレビューのON/OFF。
- ▶ サポートモード時のモデル自動中央配置のON/OFF。
- ▶ プレビューサポートのON/OFF。
- ▶ ディスプレイサポート補助線のON/OFF。
- ▶ 強化された自動サポートON/OFF。
- ▶ グラフィックツールチップON/OFF。
- ▶ グリッド線間隔調整。
- ▶ スライス後のファイルのサムネイル表示方法。
- ▶ サポートモードでサポートを非表示にする角度。
- ▶ 自動保存設定
- ▶ ネットワークタイムアウト設定。
- ▶ ネットワーク異常検知。



- ▶ 例：立方体、円柱データの読み込み。
- ▶ 終了：プログラムの終了。



- モデルの移動：モデルの移動。
  - ▶ X(mm),Y(mm),Z(mm)：数字を直接入力で指定した位置へ移動。中央が原点 (0,0,0)。
  - ▶ プレート上に配置：モデルがプレートと接点を持つ高さ（モデルは回転させずそのまま）に移動。
  - ▶ 中央揃え：中央（原点：0,0,0）へ移動。
  - ▶ リセット：操作開始時の位置へ移動。

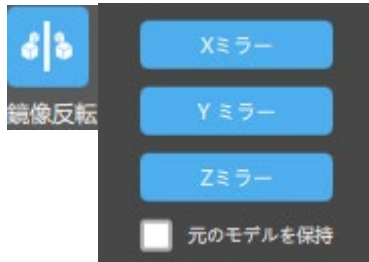


➤ モデルの回転：モデルの回転。

- ▶ X(mm),Y(mm),Z(mm) : **+45° -45°** にて一回押すごとにそれぞれ45°回転。  
数字を直接入力で指定した角度で回転。  
取り込み時の角度が原点 (0,0,0)
- ▶ 面で平らにする：モデルのクリックした点（面）をビルドプレートとの接点にする様回転。
- ▶ コンビネーションセンター：ONにすると、選択した造形物全体の中心を軸として回転
- ▶ リセット：操作開始時の角度に戻す。

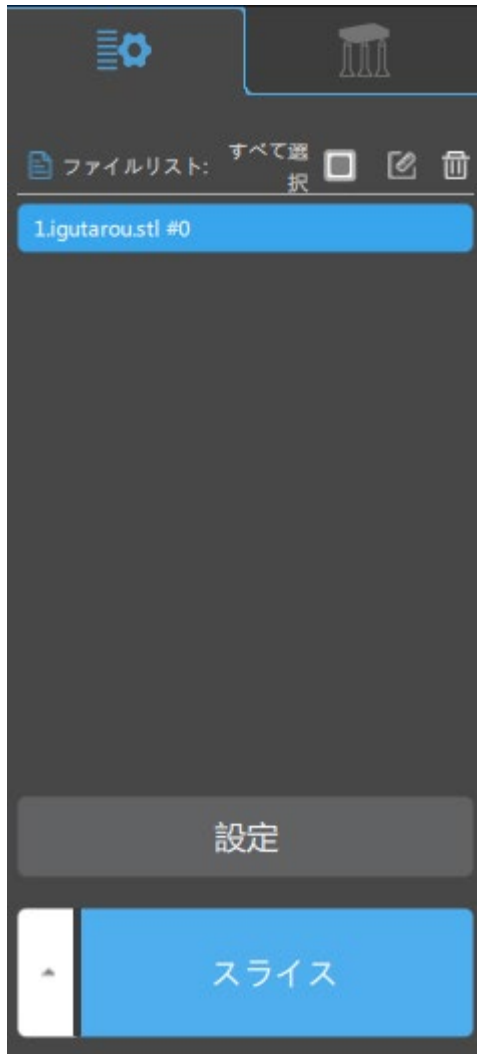


- スケール：モデルの拡大縮小。
  - ▶ X,Y,Z：数字を直接入力で指定したサイズへ変更。
  - ▶ ロック比：ONにすると、X,Y,Zいずれかの変更について、等倍比率にてサイズ変更。
  - ▶ サイズを合わせる：モデルの向き、角度はそのまま、ビルドプレートサイズに合わせた大きさに変更。
  - ▶ リセット：捜査開始時の大きさに戻す。



➤ 鏡像反転：鏡面コピーの作成。

- ▶ Xミラー：X軸面に対して鏡面反転したモデルを作成。
- ▶ Yミラー：Y軸面に対して鏡面反転したモデルを作成。
- ▶ Zミラー：Z軸面に対して鏡面反転したモデルを作成。
- ▶ 元のモデルを保持：ONにすると元のモデルを保持して鏡面反転したコピーを作成する。



## ➤ 印刷設定タブ

- ▶ オブジェクト表示：モデルデータの表示
- ▶ 設定：スライスデータ作成の際の各データ設定。
- ▶ スライス：スライスデータ作成。



## ➤ サポート設定タブ

- ▶ Zリフト高さ (mm) : データをビルドプレートから浮かせる距離。
- ▶ サポート設定 : サポート設定コンフィグファイルのインポート/エクスポート。
- ▶ サポート太さ細く/中間/太く切り替え : サポート太さ切替え。
- ▶ 上部/中間/下部/ラフト : サポートの詳細な設定項目。
- ▶ 自動/手動サポート : サポート設定コンフィグファイルのインポート/エクスポート。
- ▶ クロス幅(mm) : 隣接するサポートを手動で追加した場合のクロス構造が追加される最大間隔。
- ▶ 分岐の開始の高さ(mm) : サポートを手動で追加した場合のクロス構造を追加する最小の高さ。
- ▶ 密度(%) : サポートの密度。
- ▶ 角度(°) : サポートを取り付けるモデル表面とビルドプレートの最大角度。
- ▶ + 床面のみ : 床面から見える範囲のみサポートを追加。
- ▶ + すべて : モデルモデルでサポートが必要な箇所にもサポートを取り付ける。
- ▶ 隠されたサポート : サポートの表示・非表示切り替え。
- ▶ サポートの追加 : サポート追加。
- ▶ サポートの削除 : サポート削除。
- ▶ サポートの編集 : サポート修正・編集。
- ▶ すべて削除 : サポートをすべて削除。

上部	中間	下部	ラフト
接触形状	なし ▼		
接触の直径 (mm)	2.00 ▲▼		
接触深さ (mm)	0.40 ▲▼		
接続図形	コーン ▼		
上径(mm)	0.40 ▲▼		
下の直径 (mm)	1.20 ▲▼		
接続の長さ (mm)	2.00 ▲▼		

## ➤ 上部

- ▶ 接触形状：モデル接点との形状。
- ▶ 接触の直径(mm)：接点の直径。
- ▶ 接触深さ(mm)：サポートの埋め込み深さ。
- ▶ 接続図形：サポート上部の形状。
- ▶ 上径(mm)：サポート上部先端の直径。
- ▶ 下の直径(mm)：サポート上部とサポート中間の接続側の直径。
- ▶ 接続の長さ(mm)：サポート上部の長さ。

上部	中間	下部	ラフト
形状	シリン...		
直径 (mm)	1.20		
角度 (°)	70.00		
小さな柱の形	コーン		
直径 (mm)	0.50		
上の深さ(mm)	0.30		
下の深さ(mm)	0.30		

## ➤ 中間

- ▶ 形状：サポート中間の形状。
- ▶ 直径(mm)：サポート中間の直径。
- ▶ 角度(°)：サポート角度。
- ▶ 小さな柱の形：モデルーモデル間のサポート形状。
- ▶ 直径(mm)：モデルーモデル間のサポート直径。
- ▶ 上の深さ(mm)：モデルーモデル間サポート上側の埋め込み量。
- ▶ 下の深さ(mm)：モデルーモデル間サポート下側の埋め込み量。

上部	中間	下部	ラフト
床面のタッチ形状	スケート ▼		
タッチ直径(mm)	12.00		
厚さ	1.00		
モデル接触形状	なし ▼		
接触の直径 (mm)	2.00		
接触深さ (mm)	0.30		
接触点	1 ▼		

- 下
  - ▶ 床面のタッチ形状：ビルドプレート接点形状
  - ▶ タッチ直径(mm)：ビルドプレート接点直径。
  - ▶ 厚さ(mm)：ビルドプレート接点の厚み。
  - ▶ モデル接触形状：モデル接点形状。
  - ▶ 接触の直径(mm)：モデル接点直径。
  - ▶ 接触の深さ(mm)：モデル接点の深さ。
  - ▶ 接触点：接触点の数。

上部	中間	下部	ラフト
ラフト形状	スケート ▼		
ラフト面積率 (%)	101.00		
ラフト厚 (mm)	1.00		
ラフト高さ (mm)	1.00		
ラフト傾斜角 (°)	30.00		

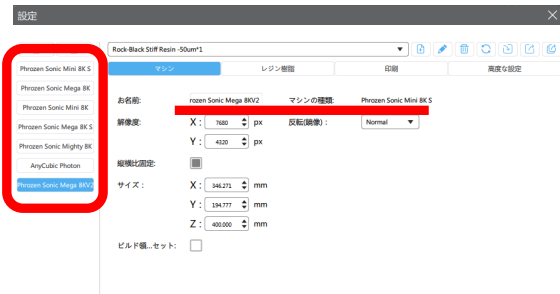
## ➤ ラフト

- ▶ ラフト形状：ラフトの形状。
- ▶ ラフト面積率(%)：モデル投影面積に対する面積比。
- ▶ ラフト厚(mm)：ラフトの厚み。
- ▶ ラフト高さ(mm)：ラフトの高さ。
- ▶ ラフト傾斜角(°)：ラフト側面の傾斜角。

## II. 主要操作

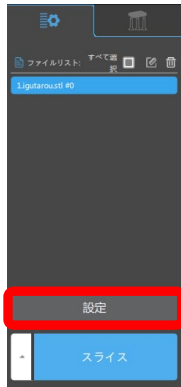


① “設定”をクリックします。

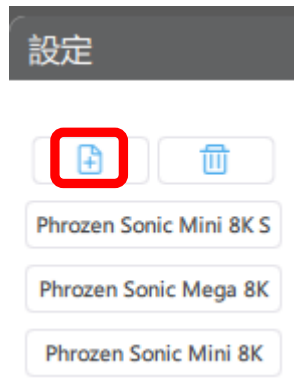


② 画面左に表示されている機器リストからご利用になる機器を選択します。  
※ ご利用になる機器が表示されていない場合「使用機器の追加」項目の手順に従って使用機器を表示に追加してください。

③ “マシン”タブ内の“お名前”、“機器の種類”が選択した機器に切り替わったことを確認してください。  
※ 一部機器は“解像度”、“サイズ”をご自身で設定いただく必要があります。  
※ その場合は、“解像度”、“サイズ”についても併せてご確認ください。  
※ “解像度”、“サイズ”等の機器の設定はレジンに紐づきます。レジンを変更された際には“マシン”タブ内の設定も変更の必要があります。



① “設定”をクリックします。



② 機器リスト欄上の“”をクリックします。



③ 表示されたメーカーの一覧から“Phrozen”をクリックします。

ご使用のプリンターを選択してください:



④ 展開したリストからご利用になりたい機器を選択します。  
※ 選択後、選択した機器に左側の画像が切り替わっていることを確認してください。

⑤ “OK”をクリックします。

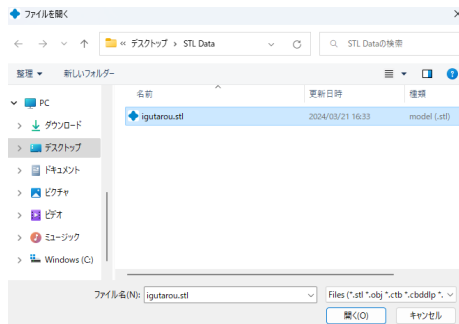


⑥ 選択した機器がリストに追加されます。

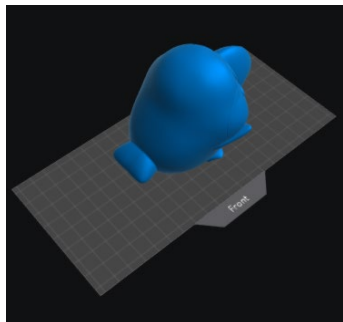


① “開く”をクリックします。

- ツールバーの“開く”またはメニュー項目内の“開く”からは以下のファイル形式のデータを読み込みます。
  - メッシュファイル(.stl, .obj)、プロジェクトファイル(.chitubox)、CHITUBOXスライサー(.cbddlp, .ctb)、Photonシリーズ(.photon)、WoW(.wow)、Fhd(.fhd)、SLC(.slc)、ZIP(.zip)、NOVA3D(.cws)、CHITUBOXプロジェクトファイル(.chitubox)、CHITUBOXジェネラルフォーマット(.gf)、Phrozenファイル(.phz)、FlashDLPrintファイル(.svgx)、fdg(.fdg)、Goo(.goo)、Prz(.prz)
- メニュー項目内の“オープン・プロジェクト”からは以下のファイル形式のデータを読み込みます。
  - プロジェクトファイル(.chitubox)
- メニュー項目内の“最近開いた”からは開いたことのあるデータを選択し読み込むことができます。(過去にデータを読み込んだ場所から移動・削除等の操作を行っている場合は使用できません)

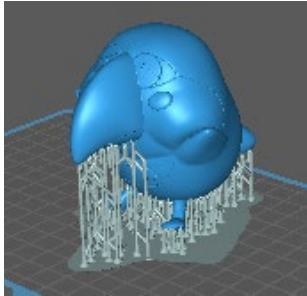


② ファイルデータを選択し、開くをクリックします。




③ 選択したファイルが読み込まれます。

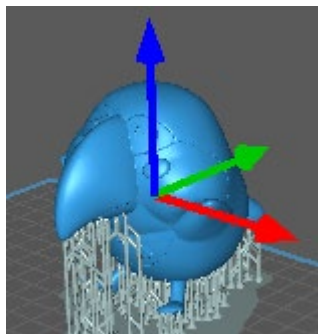
## 1. 移動




- ① 移動したい対象を選択します。
  - プレート上の造形物をクリックする、もしくは画面右手のファイルリストから対象のファイルを選択します。

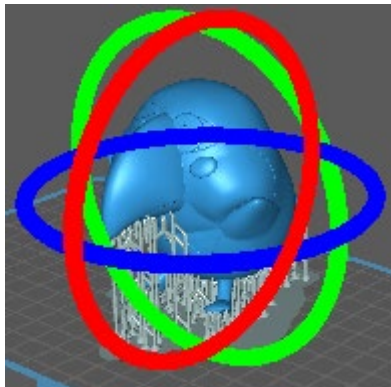
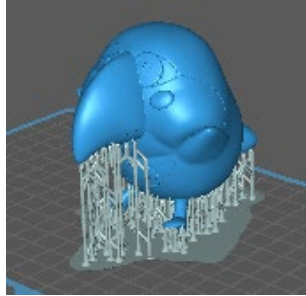



- ② “”をクリックします。



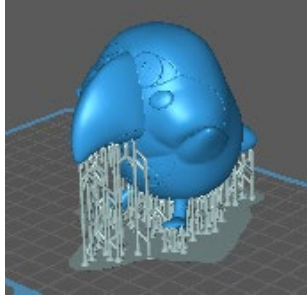
- ③ 表示されている造形物をドラッグ&ドロップにて移動する、もしくは“”をクリックして表示されるXYZの移動入力欄に直接数値を打ち込み、配置を移動します。
  - “プレート上に配置”を押すと、造形物はビルドプレート上に接触する様配置されます。（造形物の角度は維持されます。）
  - “中央揃え”を押すと、造形物はビルドプレート上の中央に配置されます。
  - 造形物上に表示される矢印について、矢印をクリックしてドラッグ&ドロップを実施すると、選択した矢印方向のみへの移動が可能です。

## 2. 回転




- ① 角度調整したい対象を選択します。
  - プレート上の造形物をクリックする、もしくは画面右手のファイルリストから対象のファイルを選択します。
  
- ② “”をクリックします。
  
- ③ データ上に表示される“赤”、“緑”、“青”の回転軸を選択しドラッグ&ドロップを実行する、もしくはXYZの角度入力欄に直接数値を打ち込み、配置角度を変更します。
  - “面で平らにする”を押すと、指定した点をビルドプレートの接点にする様回転します。
  - “コンビネーションセンター”をONにすると、選択した造形物全体の中心を軸として回転します。

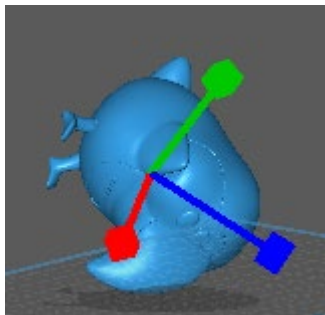
### 3. スケール



- ① 大きさ調整したい対象を選択します。
  - プレート上の造形物をクリックする、もしくは画面右手のファイルリストから対象のファイルを選択します。



- ② “”をクリックします。

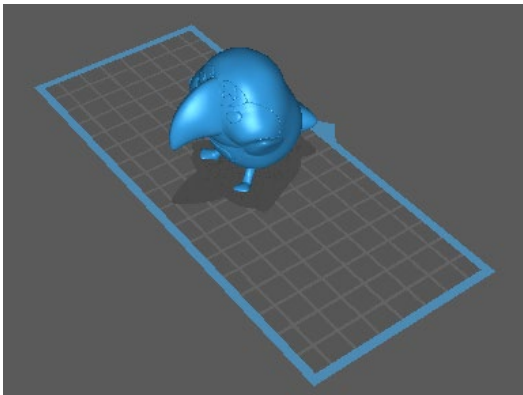
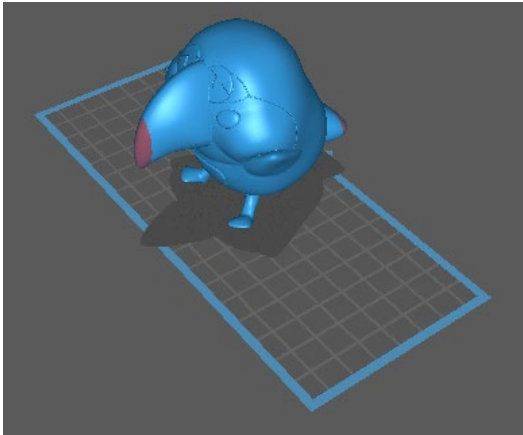


- ③ データ上に表示される“赤”、“緑”、“青”の軸を選択しドラッグ&ドロップを実行する、もしくはXYZの入力欄に直接数値を打ち込み、サイズを変更します。
  - “ロック比”をONにすると、X,Y,Z軸の比率が固定されます。(いずれか一方の変更が他方向にも反映され、等倍で拡大・縮小します)

## 4. 共通事項

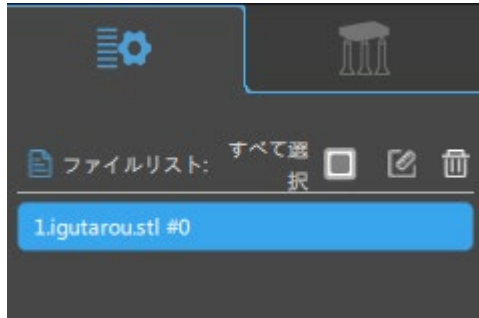
リセット

- 移動、回転、スケールについて、“リセット”を押すと操作前の状態に戻すことができます。（変更のリセット）



- 以下に注意して、移動、回転、スケールを利用してデータを配置します。
  - ▶ 印刷エリアからデータがはみ出さないようにします。
  - ▶ 造形の進行にて、造形物に負荷が強かかからない（各レイヤーの面積があまり大きくならない）様に角度を調整します。
  - ▶ 造形物が重ならない様、あまり接近しない様（5mm程度は間をあけて）造形データを配置します。

## 1. オートサポート



- ① サポートを付けたいデータを選択して、サポートタブに切り替えます。  
※ 複数のデータを選択することも可能です。



- ② “Zリフトの高さ(mm)”を設定します。  
※ “Zリフトの高さ(mm)”はビルドプレート表面と造形物との距離（どの程度造形物を浮かせるか）になります。
- ③ “サポート設定”より、取り付けるサポートの太さを選択します。  
※ “細く”、“中間”、“太く”
- ④ “上部”、“中間”、“下部”、“ラフト”それぞれのタブについて、取り付けるサポートについての詳細設定を入力します。  
※ 詳細設定については後述する「4.高度な設定」を参照してください。



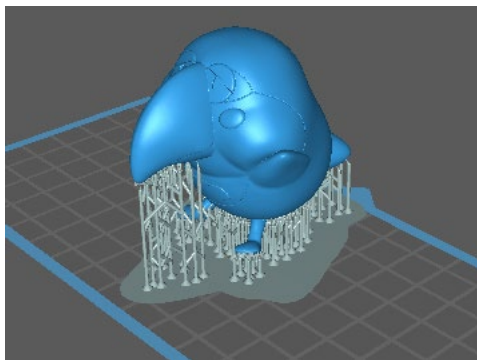
⑤ “自動/手動サポート”内の以下の項目について設定します。

- クロス幅(mm)：サポート間のクロス構造体について、クロス構造体を生成することのできる最大の幅。
- 分岐の開始の高さ(mm)：サポート間のクロス構造体について、クロス構造体を生成する最小高さ。
- 密度(%)：生成するサポートの密度。（70%以上を推奨します）
- 角度(°)：モデル表面とビルドプレートの角度について、サポートを生成する最大の角度。

⑥ “ + 床面のみ ”、もしくは“ + すべて ”をクリックします。

※ サポート生成処理が始まりますのでしばらく待ちます。

- **+ 床面のみ**：ビルドプレートから見える範囲にてサポートを生成します。（モデルーモデル間のサポートは生成しません。）
- **+ すべて**：本ソフトウェアにて必要と思われるすべての個所にサポートを生成します。（モデルーモデル間のサポートも生成します。）




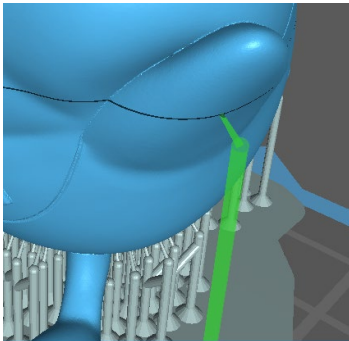
⑦ サポートが生成されます。

※ 全体を見て、サポートの不足が無いか確認してください。

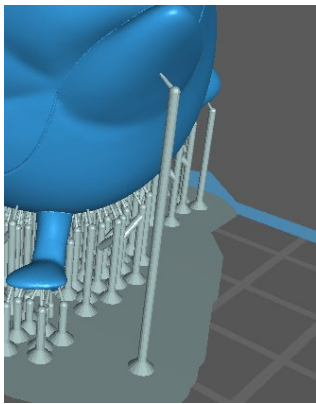
## 2. サポートの追加



① “”をクリックします。




② 造形物データ表面のサポートを追加したいポイントにカーソルを合わせ、クリックします。

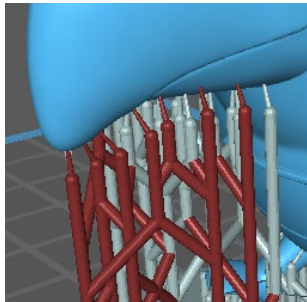


③ クリックしたポイントにサポートが追加されます。


### 3. サポートの削除

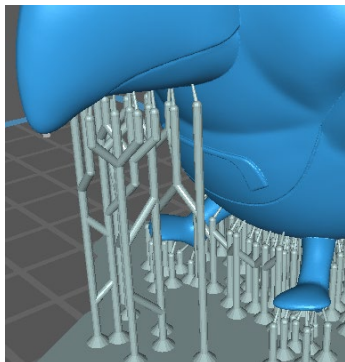


① “”をクリックします。



② 削除したいサポートをクリックします。


③ “”を再度クリックします。



④ 選択したサポートが削除されます。

### 3. サポートの編集



① “”をクリックします。

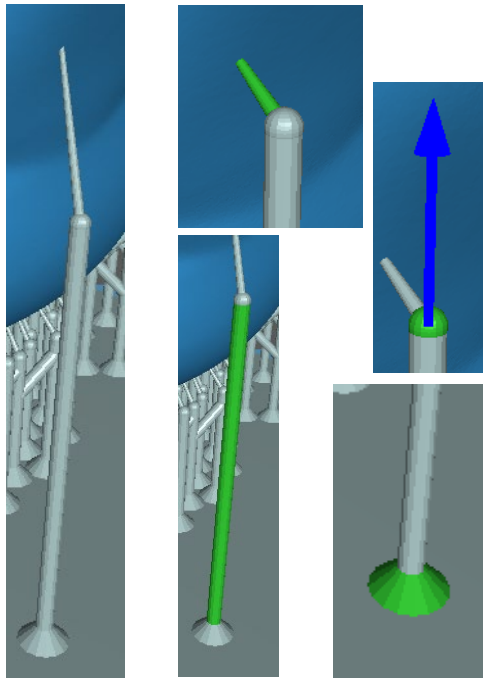
② 編集したいサポートをクリックします。

※ クリックする場所により、編集できる内容が変わります。

- 上部：サポート接点位置、上部サポートの各設定の変更。
- 上部と中間の接点：サポートの接合点の位置を変更。（上部と中間の長さの変更による角度の調整）
- 中間：サポートと造形データまでの距離と位置、サポート中間の各設定の変更。
- 下部：サポートと造形データまでの距離と位置、サポート下部の各設定の変更。

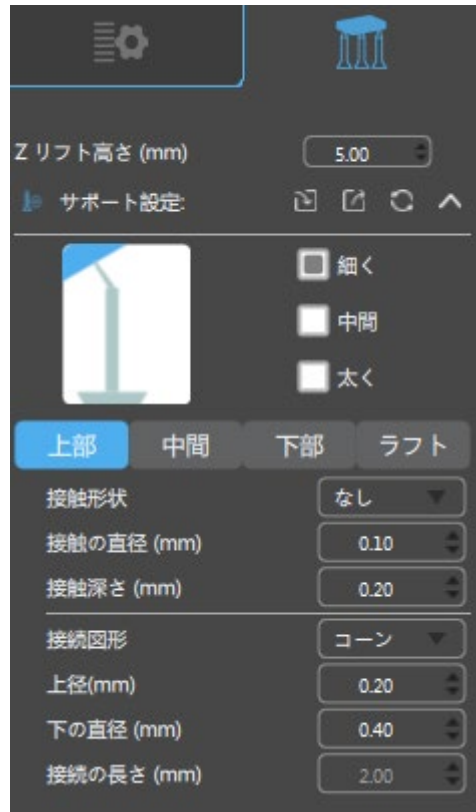
※ サポート各部の設定については「4. 高度な設定」を参照してください。

※ 変更は即座に反映されます。



## 4. 高度な設定

### A) 新規サポート



① “上部”、“中間”、“下部”、“ラフト”のタブを切り替えつつ、サポート各部の詳細設定を行います。

- 上部（サポート上部）
  - 接触形状：造形物接点の形状。  
球＝サポート先端に球を生成します。  
なし＝サポート先端形状（接続図形）の形のまま変更しません。
  - 接触の直径（mm）：サポート先端の直径です。
  - 接触深さ（mm）：造形物へ接点を埋め込ませる深さ。
  - 接続図形：サポート上部の形状  
コーン＝サポート上部の形状が円錐になります。  
ピラミッド＝サポート上部の形状が八角錐になります。  
スケート＝サポート上部の形状が四角錐になります。
  - 上径（mm）：サポート上部、終点となる造形物側の直径です。
  - 下の直径（mm）：サポート上部、サポート中央との接合部での直径です。
  - 接続の長さ（mm）：サポート上部、造形物接点からサポート中央への接合点までの長さです。

上部	中間	下部	ラフト
形状	シリン...		
直径 (mm)	0.80		
角度 (°)	80.00		
小さな柱の形	コーン		
直径 (mm)	0.40		
上の深さ(mm)	0.23		
下の深さ(mm)	0.25		

➤ 中間（サポート中間）

- 形状：サポート中間の形状。  
 プリズム＝サポート中間の形状を六角柱にします。  
 キューブ＝サポート中間の形状を四角柱にします。  
 シリンダー＝サポート中間の形状を円柱にします。
- 直径（mm）：サポート中間の直径。
- 角度（°）：サポート中間とサポート上部の間にとれる最小の角度。
- 小さな柱の形：モデルと接触する箇所の接触点の形状。  
 球＝モデルとの接触形状が球になります。  
 コーン＝モデルとの接触形状が円錐になります。  
 なし＝モデルと接触を持っても形状は変化しません。
- 直径（mm）：小さな柱の直径。
- 上の深さ（mm）：小さな柱上端の直径。
- 下の深さ（mm）：小さな柱下端の直径。

上部	中間	下部	ラフト
床面のタッチ形状	スケート ▼		
タッチ直径(mm)	10.00 ▲▼		
厚さ	0.80 ▲▼		
モデル接触形状	なし ▼		
接触の直径 (mm)	0.40 ▲▼		
接触深さ (mm)	0.20 ▲▼		
接触点	1 ▼		

➤ 下部（サポート下部）



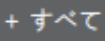
- 床面のタッチ形状：ビルドプレート接点の形状。  
 スケート＝サポート下部に四角皿状の土台を生成。  
 コーン＝サポート下部に円形皿状の土台を生成  
 キューブ＝サポート下部に四角柱の土台を生成。  
 シリンダー＝サポート下部に円柱の土台を生成。  
 プリズム＝サポート下部に八角柱の土台を生成。  
 なし＝土台を生成せず、サポートはそのままビルドプレートに接点を生成。
- タッチ直径（mm）：プラットフォームのタッチ形状の直径。
- 厚さ（mm）：プラットフォームのタッチ形状の厚さ。
- モデル接触形状：モデルと接触する箇所の接触点の形状。  
 球＝モデルとの接点形状が球になります。  
 なし＝モデルと接点を持っても形状は変化しません。
- 接触の直径（mm）：モデルとの接点の直径。
- 接触の深さ（mm）：モデルとの接点の深さ。
- 接触点：モデルとの接点数。

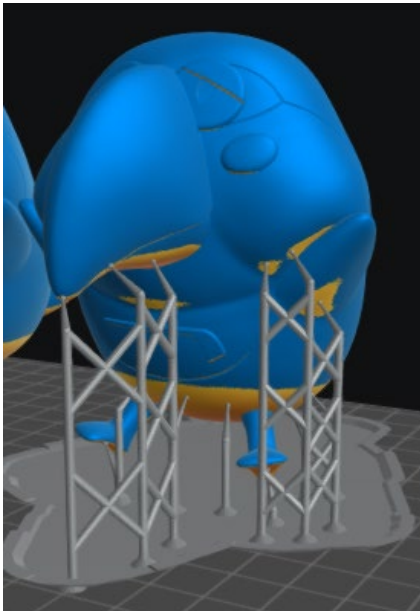
上部	中間	下部	ラフト
ラフト形状	スケート ▼		
ラフト面積率 (%)	100.00		
ラフト厚 (mm)	2.00		
ラフト高さ (mm)	2.00		
ラフト傾斜角 (°)	30.00		

➤ ラフト

- ラフト形状：ラフトの形状。  
なし=ラフトを生成しない。  
スケート=皿状のラフトを生成。
- ラフト面積率 (%)：データ投影面積に対しての面積比。
- ラフト厚 (mm)：ラフトの厚み
- ラフト高さ (mm)：ラフトの高さ。 (“ラフト厚(mm)”と同じ数値を推奨します。)
- ラフト傾斜角 (°)：ビルドプレートとラフト側面の角度。

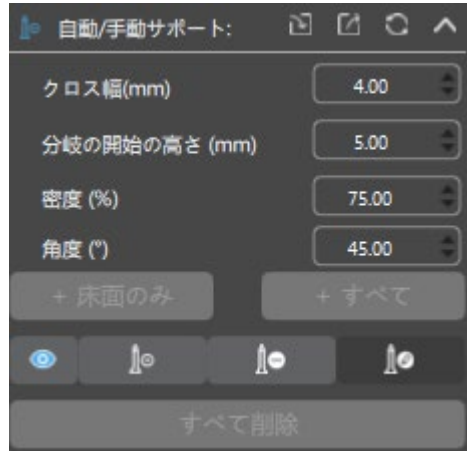



- ③ “  ”をクリックし、手動で1点ずつサポートを取り付ける、もしくは“  ”、“  ”を押して自動でサポートを取り付けます。

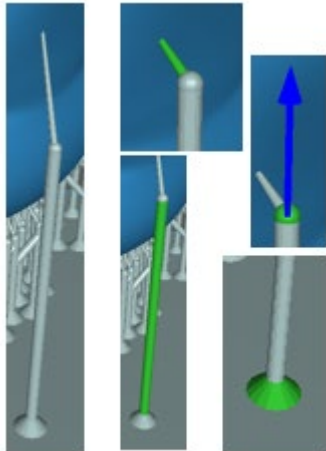


- ④ サポートが付きます。必要であれば「サポートの編集」を行い微調整を実施します。

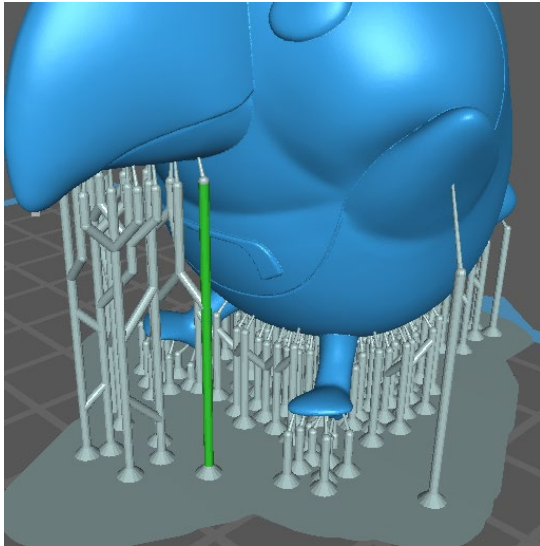
## B) 既存のサポートの編集



① “”をクリックします。

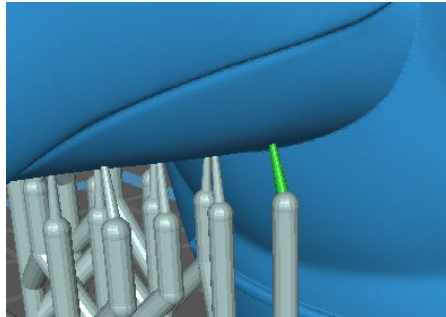


② 編集したいサポートの編集したいポイントをクリックします。



- ③ 修正・微調整を行いたいサポートについて、編集作業を行います。
- ※ 編集作業についてはそれぞれの「C.サポート上部の編集」、「D.サポート中央の編集」、「E.サポート下の編集」、「F.ラフトの編集」それぞれの編集手順を参照してください。
- ※ 編集作業の操作は即座に反映されます。
- ※ 既存のサポートについては編集できる項目に限られます。

## C) サポート上部の編集



- ① 編集を行いたいサポートの上部分をクリックします。

上部	中間	下部	ラフト
接触形状	なし ▼		
接触の直径 (mm)	0.10 ▲▼		
接触深さ (mm)	0.20 ▲▼		
接続図形	コーン ▼		
上径(mm)	0.20 ▲▼		
下の直径 (mm)	0.40 ▲▼		
接続の長さ (mm)	2.00 ▲▼		

### ➤ 上 (サポート上部)

- 接触形状：変更不可。
- 接触の直径 (mm)：接触形状を“球”にしている場合のみ反映される。接触形状の直径。
- 設置深さ (mm)：接触形状を“球”にしている場合のみ反映される。接触形状の埋め込み深さ。
- 接続図形：サポート上部の形状
  - 円錐 = サポート上部の形状が円錐になります。
  - ピラミッド = サポート上部の形状が八角錐になります。
  - スクート = サポート上部の形状が四角錐になります。
- 先端上部径 (mm)：サポート上部、終点となる造形物側の直径です。
- 先端径 (mm)：サポート上部、サポート中央との接合部での直径です。
- 接続の長さ (mm)：変更不可。

## D) サポート中央の編集

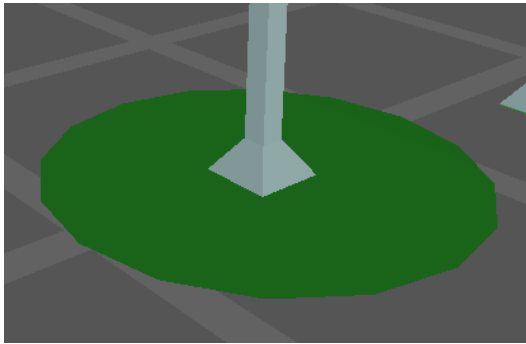


- ① 編集を行いたいサポートの中央分をクリックします。



- 中間 (サポート中間)
  - 形状：サポート中間の形状。  
 プリズム＝サポート中間の形状を六角柱にします。  
 キューブ＝サポート中間の形状を四角柱にします。  
 シリンダー＝サポート中間の形状を円柱にします。
  - 直径 (mm)：サポート中間の直径。
  - 角度 (°)：変更不可。
  - 小さな柱の形：モデルと接触する箇所の接触点の形状。  
 球＝モデルとの接触形状が球になります。  
 円錐＝モデルとの接触形状が円錐になります。  
 なし＝モデルと接点を持っても形状は変化しません。
  - 直径 (mm)：小さな柱の直径。
  - 上の深さ (mm)：小さな柱上端の直径。
  - 下の深さ (mm)：小さな柱下端の直径。

## E) サポート下部の編集

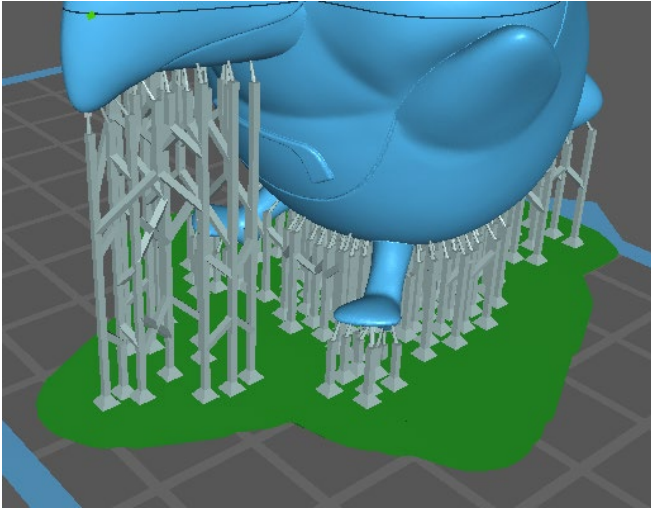


- ① 編集を行いたいサポートの下部分をクリックします。



- 下部 (サポート下部)
  - プラットフォームのタッチ形状：ビルドプレート接点の形状。ただし、ラフトを使用している場合は反映されない。
    - スケート=サポート下部に四角皿状の土台を生成。
    - 円錐=サポート下部に円形皿状の土台を生成
    - キューブ=サポート下部に四角柱の土台を生成。
    - シリンダー=サポート下部に円柱の土台を生成。
    - プリズム=サポート下部に八角柱の土台を生成。
    - なし=土台を生成せず、サポートはそのままビルドプレートに接点を生成。
  - タッチ直径 (mm)：ビルドプレートのタッチ形状の直径。
  - 厚さ (mm)：ビルドプレートのタッチ形状の厚さ。
  - モデル接触形状：変更不可。
  - 接触の直径 (mm)：変更不可。
  - 接触の深さ (mm)：変更不可。
  - 接触点：変更不可。

## F) ラフトの編集



① ラフト部分をクリックします。

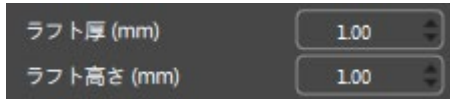


### ➤ ラフト

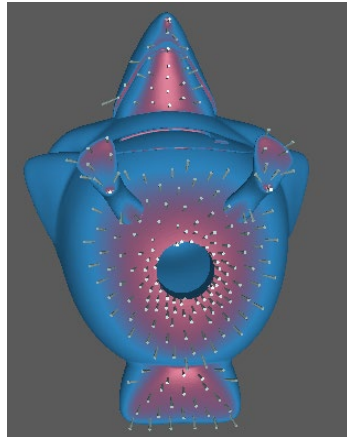
- ラフト形状：ラフトの形状。  
なし＝ラフトを生成しない。  
スケート＝皿状のラフトを生成。  
クロスグリッド＝格子上のラフトを生成
- ラフト面積率 (%)：データ投影面積に対しての面積比。
- ラフト厚 (mm)：ラフトの厚み
- ラフト高さ (mm)：ラフトの高さ。（“ラフト厚(mm)”と同数値を推奨）
- ラフト傾斜角 (°)：ビルドプレートとラフト側面の角度。

## G) サポート設定時の注意事項

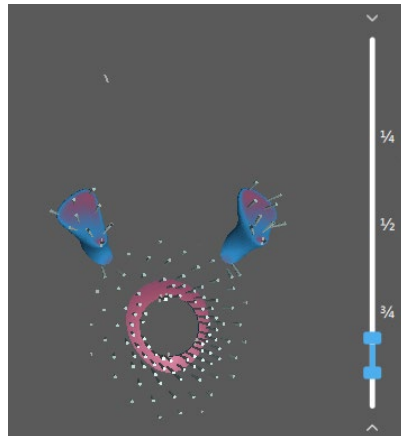
※ サポートの設定については以下をご留意ください。



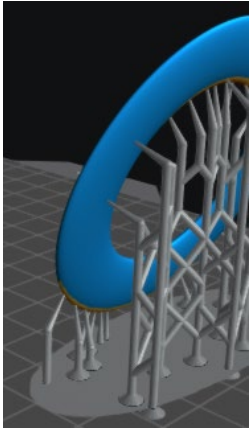
➤ ラフト形状を“スケート”にする場合、“ラフト厚 (mm)”と“ラフト高さ (mm)”は同じ値にしてください。



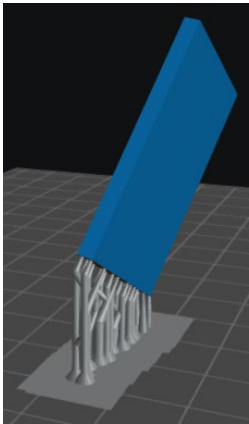
➤ 造形物を回転させながら、過不足なくサポートが設定されていることを確認してください。



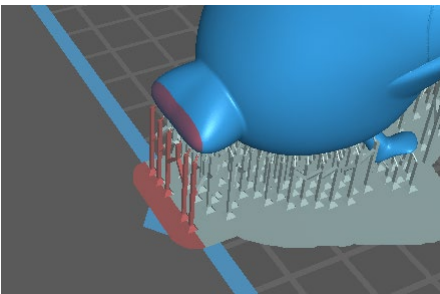
➤ レイヤーを切り替え、印刷中に突然中空に表れる様な形で表示されるところが見られましたら必ずサポートが必要です。不足しているようであれば追加してください。



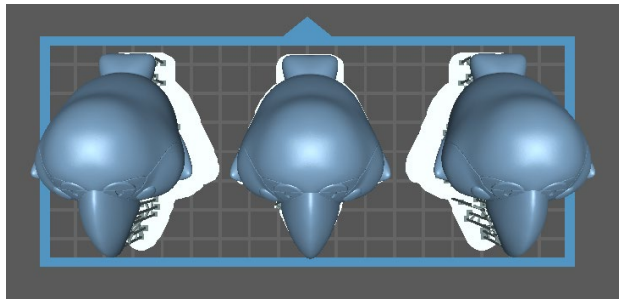
- 薄いもの、細いものといった印刷工程での変形が予測される個所には必要に応じてサポートの追加を行ってください。



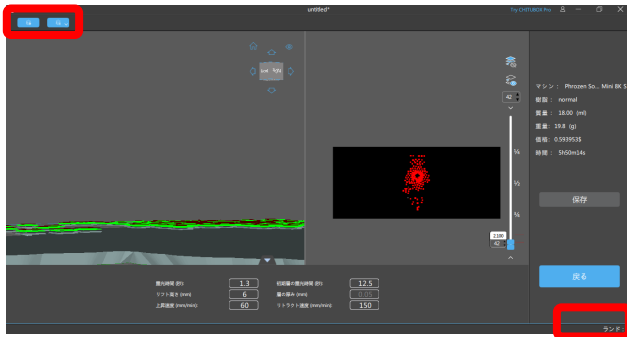
- 面積の大きいものや、応力による変形が生じる可能性の高い形状を印刷する場合は角度をつけて印刷してください。



- 造形エリアからはみ出すと造形できません。ラフトやサポートも含め必ずエリア内に収めてください。



- 複数のデータを配置する際には、データ同士適正な間隔をとってください。  
(自動配置の場合、ラフトは設定された配置距離の計算に含まれません。ご注意ください)



- スライス後は島の検知機能を使用して、サポートの不足が無いかどうか確認してください。


※ “マシン”タブ内の設定 (“解像度”、“サイズ”など) はレジジンに紐づきます。使用されるレジジンを変更される際にはご注意ください。

## 1. レジジンの追加登録




① “設定”をクリックします。



② すでに登録されているレジジンから一つを選択し、“”をクリックします。  
※ 選択したレジジンをコピーします。  
※ コピーしたレジジンを元にして、以下の手順にてレジジンを追加登録していきます。



③ “”をクリックして設定名を変更します。

レジジン名称を入力しエンターを押します。  
※ レジジン名称は分かりやすい名称を入力することをお勧めします。

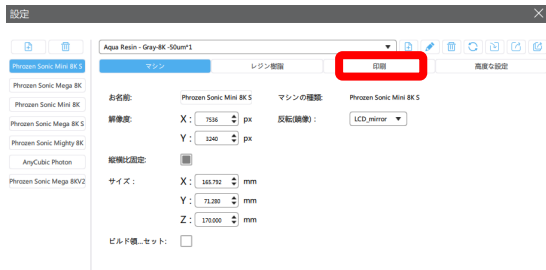


④ レジジンプロファイルを設定します。  
※ レジジンプロファイルの設定は「2. レジジンプロファイル設定手順」を参照してください。

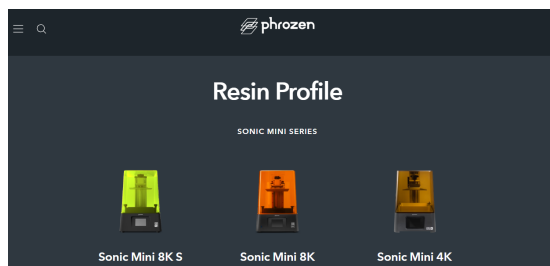
## 2. レジンプロフィール設定



① “ 設定 ”をクリックします。



② “ 印刷 ”タブをクリックします。



③ 各パラメータ数値をPhrozenホームページ内にあるレジンパラメータ数値に変更します。

[Resin Profile | Phrozen Technology: Resin 3D Printer Manufacturer \(phrozen3d.com\)](https://phrozen3d.com)

- ※ 各パラメータの項目名について、Phrozen公式サイトとの名称とChituBoxとの名称の対比は次ページ以降を参照してください。
- ※ 速度項目についてはPhrozen公式サイトから変更しない様をお願いいたします。
- ※ 速度を変更された場合、バットフィルムの消耗等に著しい悪影響が懸念されます。
- ※ Megaシリーズをご利用のお客様につきましては、速度パラメータを20減算したものを入力してください。

マシン	レジン樹脂	印刷	高度な設定
レイヤーの高さ	<input type="text" value="0.050"/> mm	初期層リフト距離:	<input type="text" value="6.000"/> + <input type="text" value="0.000"/> mm
初期層の数:	<input type="text" value="6"/>	リフト高さ:	<input type="text" value="6.000"/> + <input type="text" value="0.000"/> mm
露光時間:	<input type="text" value="1300"/> s	底部退避距離:	<input type="text" value="6.000"/> + <input type="text" value="0.000"/> mm
初期層の露光時間:	<input type="text" value="12.500"/> s	リトラクト距離:	<input type="text" value="6.000"/> + <input type="text" value="0.000"/> mm
遷移レイヤー数:	<input type="text" value="6"/>	初期層上昇速度:	<input type="text" value="60.000"/> & <input type="text" value="0.000"/> mm/min
マシンの種類:	リニア ▼	上昇速度:	<input type="text" value="60.000"/> & <input type="text" value="0.000"/> mm/min
遷移時間の減少:	<input type="text" value="1.600"/> s	ボトムリトラクト速度:	<input type="text" value="150.000"/> & <input type="text" value="0.000"/> mm/min
プリント中の待機モード:	待機... ▼	リトラクト速度:	<input type="text" value="150.000"/> & <input type="text" value="0.000"/> mm/min
リフト前の待機時間:	<input type="text" value="0.500"/> s		
リフト後の待機時間:	<input type="text" value="5.000"/> s		
リトラクト後の待機時間:	<input type="text" value="5.000"/> s		

# Resin Profile : ソフトウェア入力項目対比表

Phrozen Web Page表記 (English/日本語)		Chitu Box項目表記 (English/日本語)	
Basic Info 基本情報	Layer Height	Layer Height	
	層の高さ(mm)	レイヤーの高さ	
	Retract Speed	Bottom Retract Speed & Retract Speed	
	後退速度(mm/min)	ボトムリトラクト速度 & およびリトラクト速度	
Bottom Layers 最下層	Layer Count	Bottom Layer Count	
	レイヤー数	初期層の数	
	Exposure Time(s)	Bottom Exposure Time	
	露光時間	初期層の露光時間	
	Lifting Distance(mm)	Bottom Lift Distance	
	吊り上げ距離(mm)	初期層のリフト距離	
	Lifting Speed(mm/min)	Bottom Lift Speed	
	昇降速度(mm/min)	初期層の上昇速度	
Transition Layers トランジションレイヤー	Layer Count	Transition Layer Count	
	レイヤー数	遷移レイヤー数	

Phrozen Web Page表記 (English/日本語)		Chitu Box項目表記 (English/日本語)	
Normal Layers 法線レイヤー	Exposure Time(s)	Exposure Time	
	露光時間	露光時間	
	Lifting Distance(mm)	Lifting Distance	
	吊り上げ距離(mm)	リフト高さ	
	Lifting Speed(mm/min)	Lifting Speed	
	昇降速度(mm/min)	上昇速度	
Waiting Mode During Print 印刷中の待ちモード	Mode	Waiting Mode During Printing	
	モード	プリント中の待機モード	
	Rest Time After Retract(s)	Rest Time After Retract	
	リトラクト後の休憩時間	リトラクト後の待機時間	

### 3. レジンプロファイル各項目の意味

ChituBox項目名 (英/和)		項目説明	動作詳細
Layer Height/レイヤーの高さ		Z軸動作ピッチ	積層ピッチ。レイヤー切り替えの際に本設定距離だけビルドプレートが上昇する。
Bottom Layer Count/初期層の数		初期層の数	初期層の設定で印刷を実行するレイヤー数。
Exposure Time (s) /露光時間(s)		通常レイヤーのUV照射時間	—
Bottom Exposure Time/初期層の露光時間		初期層のUV照射時間	—
Transition Layer Count/移行レイヤー数		初期層から通常レイヤー動作への移行レイヤー数	初期層から通常レイヤーの露光時間への移行に使用するレイヤー数。初期層露光時間から通常レイヤー露光時間を引き、移行レイヤー数で割った秒数を移行レイヤー1層ごとに減算しつつ通常レイヤー設定へ徐々に移行する。移行レイヤー印刷時のUV照射時間以外の動作は通常レイヤーとして動作する。
Transition Type/移行タイプ		リニア固定	
Transition Layer Interval Time Difference/移行レイヤー間隔時間差		0.01s固定	
Waiting Mode During Printing/プリント中の待機モード		待機時間/消灯遅延の切り替え	—
待機時間	Rest Time Before Lift/リフト前の待機時間	UV照射後、ビルドプレート持ち上げまでの待機時間	UV照射後、硬化反応完了までをしっかりと待機することで印刷品質の向上をはかる目的で使用。
	Rest Time After Lift/リフト後の待機時間	ビルドプレート持ち上げ後、次動作までの待機時間。	ビルドプレートを持ち上げた後、造形物表面のレジン液の液が流れ切ることによる表面品質の維持をはかる目的で使用。
	Rest Time After Retract/リトラクト後の待機時間	ビルドプレート次UV照射位置移動後の待機時間	ビルドプレート印刷位置まで降下時の液面の波打ちや、気泡・レジンの流動の完了をはかる目的で使用。
消灯遅延	消灯遅延	通常レイヤーのUV照射後、次のUV照射までのインターバル時間。	UV照射間のインターバルを設け、硬化反応完了、液面の流動・波打ち等を回避して印刷品質の向上をはかる目的で使用。
	初期層消灯遅延	初期層のUV照射後、次のUV照射までのインターバル時間。	
Bottom Lift Distance/初期層リフト距離		初期層のビルドプレート持ち上げ距離。	印刷時のビルドプレート持ち上げ距離。左の入力距離分移動後、右の入力距離分移動。
Lifting Distance/リフト距離		通常レイヤーのビルドプレート持ち上げ距離。	
Bottom Retract Distance/底部退避距離		初期層のビルドプレートの印刷高さへの戻り距離。	印刷時のビルドプレートの印刷高さへの移動距離。左はリフト距離と本項目右側の入力値から自動で値が割り振られる。左入力値分を移動後、右入力値分移動。
Retract Distance/リトラクト距離		通常レイヤーの印刷高さへの戻り距離。	
Bottom Lift Speed/初期層上昇速度		初期層のビルドプレート上昇時の速度	印刷時のビルドプレート持ち上げ速度。リフト距離の左側入力値の移動の際はこちらの左側入力値が適用され、同じく右側の入力値には右側の入力値が適用される。左側入力値で動作後、右側入力値で動作する。このため、左側入力値の方が右側入力値より小さい値を入力する。
Lifting Speed/上昇速度		通常レイヤーのビルドプレート上昇速度	
Bottom Retract Speed/ボトムリトラクト速度		初期層のビルドプレート印刷高さへの戻り速度	印刷時のビルドプレートの印刷高さへの戻り速度。リトラクト距離の左側入力値の移動の際はこちらの左側入力値が適用され、同じく右側の入力値には右側の入力値が適用される。このため、左側入力値の方が右側入力値より大きな値を入力する。
Retract Speed/リトラクト速度		通常レイヤーの印刷高さへの戻り速度	

## 4. レジンプロファイルのインポート/エクスポート

### A) レジンプロファイルのエクスポート



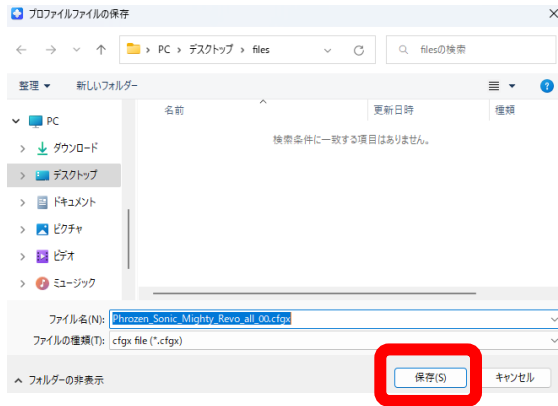
① “設定”をクリックします。



② レジンプロファイルをエクスポートする機種を選択します。



③ “ ” (単一プロファイルのエクスポート)、もしくは“ ” (すべてのプロファイルをエクスポート) をクリックします。



- ④ 保存する場所、保存ファイル名称を指定し、“保存 (S)”します。  
機種に紐づけられているすべてのレジンプロファイルがエクスポートされます。
- ※ 保存する場所は任意です。ただし、USBメモリースティックにダイレクトに保存はしないでください。
  - ※ 保存ファイル名称は任意です。分かりやすい名称にて保存することをお勧めします。
  - ※ 保存されるファイル形式は.cfgxとなります。

## B) レジンプロファイルのインポート




① “設定”をクリックします。

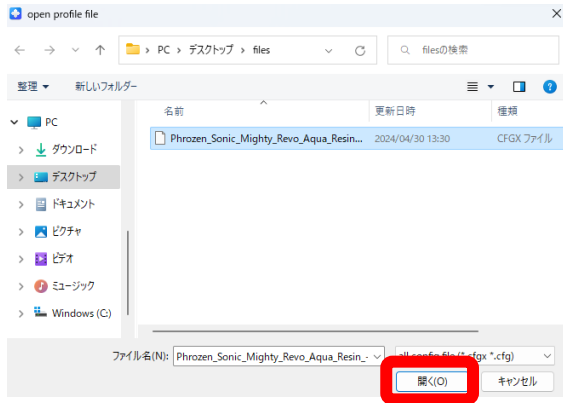


② レジンプロファイルをインポートする機種を選択します。



③ “” (インポート設定) をクリックします。





- ④ インポートする.cfgファイルを選択し、“開く”をクリックします。  
レジンプロファイルがインポートされます。

## C) レジンプロファイルの削除




① “設定”をクリックします。



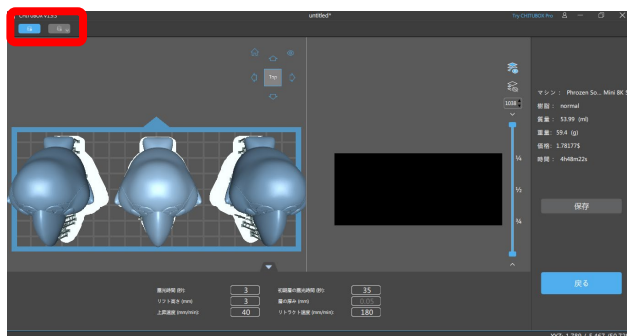
② レジンプロファイルを削除する機種と削除するレジンを選択します。





③ “” (設定を削除) をクリックします。  
選択したレジンプロファイルが削除されます。




① “スライス”をクリックします。




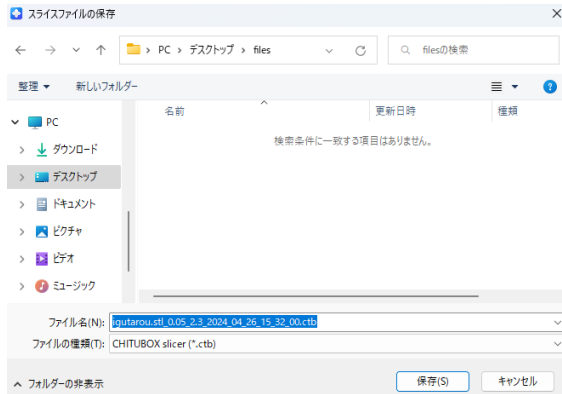
② “”をクリックして島（造形過程で中空になっている部分）を検出します。  
※ 検出されなければ問題ありません。検出された場合、サポート設定を見直してください。  
※ 検出された場合でも見直した結果に問題がなければ“”をクリックして島を削除してください。



③ 表示されている“印刷設定”が選択したレジンプロファイルの数値であることを確認してください。  
※ 選択したレジンプロファイルの数値と異なっている場合、“”をクリックして画面を戻り、再度レジンプロファイルを選択しなおしてください。

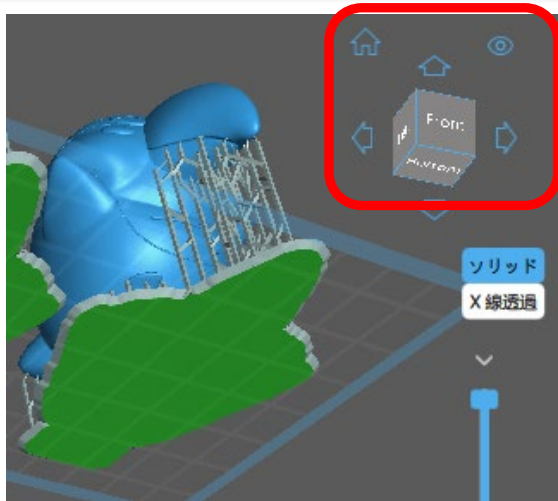



④ “”をクリックします。

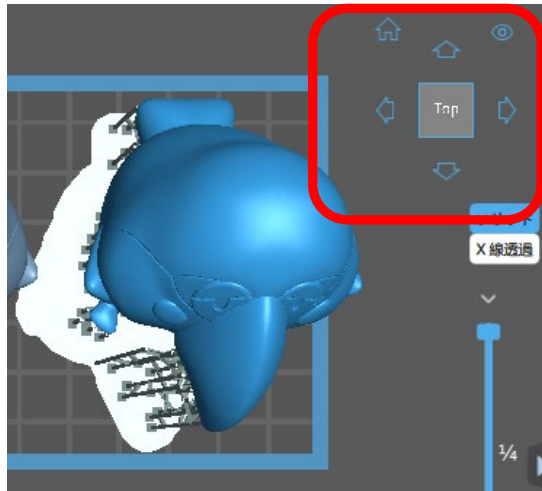






- ⑤ PC上の任意の場所に保存します。
- ※ ファイル名は任意の分かりやすい名称で保存されることをお勧めします。
  - ※ ファイルの保存形式はご利用の機器に紐づけられたものになります。(.ctb or .prz)
  - ※ 機種により「.ctb」, 「.prz」の選択が可能なものがあります。その場合、「.prz」を推奨します。
  - ※ USBメモリースティックにダイレクトに保存しないでください。ファイルが破損する場合があります。

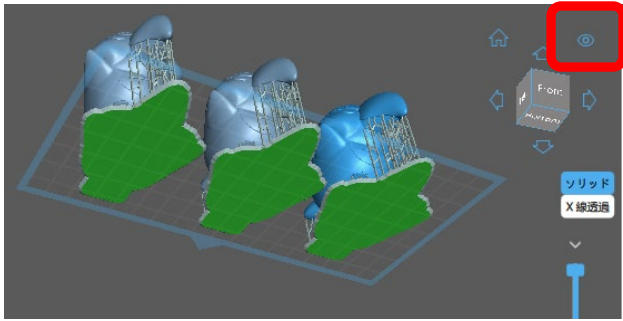
## Ⅲ. その他操作



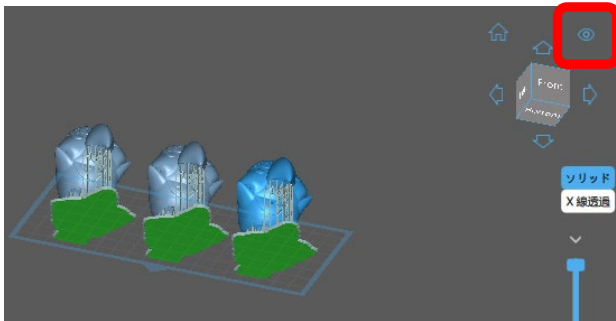
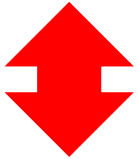
- マウスの右ボタンをドラッグすることで、視点を回転させることができます。
  - ※ 現在どの角度から見ているのかは、画面右上に表示されているキューブにより判断することが可能です。
  - ※ ホームポジションに戻りたい場合、画面右上に表示されているキューブの左上、“”をクリックすると戻ります。

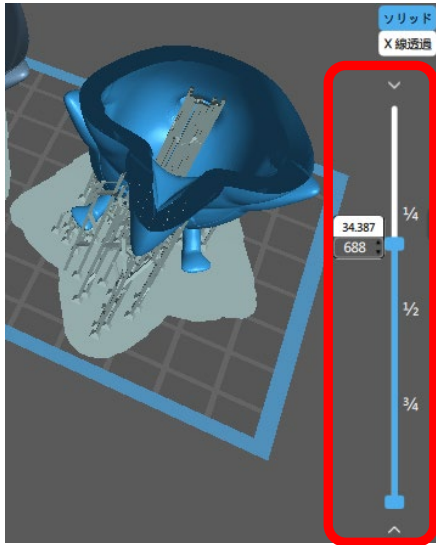


- 画面右上に表示されているキューブの面をクリックすると、その面が正面になる様視点が回転します。
- キューブの周りの矢印“”、“”をクリックすると、それぞれ手前方向、奥方向へ視点が回転します。
- キューブの周りの矢印“”、“”をクリックすると、それぞれZ軸に対して半時計回り、時計回りに視点が回転します。

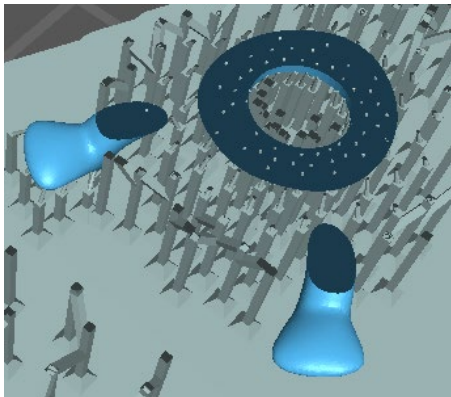


- 画面右上に表示されているキューブの右上、“”をクリックすると若干の遠近切り替えが可能です。



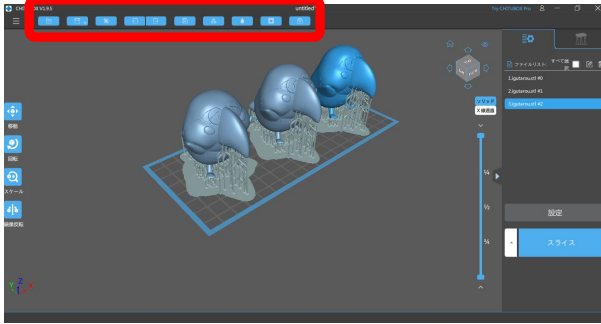


- 画面右に表示されているスライダーを操作することで、レイヤーの表示を行うことができます。



- ※ レイヤー視点の切り替えは、サポートを設定する際に中空に浮いている個所を見極める上で極めて有効です。。


## A) 中抜きの設定



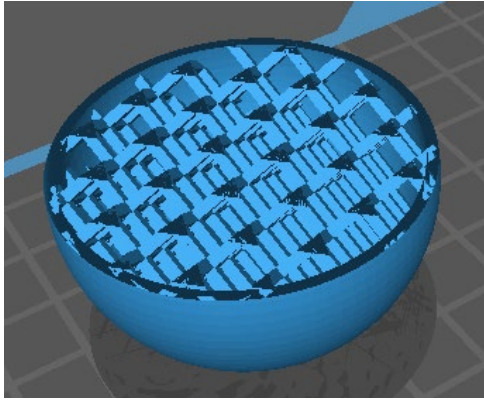
① ツールバーから“ 空洞”をクリックします。

② 中空構造の設定を行います。

- 壁厚：設定した厚みを残して中をくり抜く、あるいは設定した厚み分モデルを削ります。
- 精度：
- インフィル構造：なし=くり抜きの際に構造体を使用しません。  
Grid3D=Grid3D体を使用して内部をくり抜きます。
- インフィル密度：インフィル構造で指定した構造体の密度。(インフィル構造なしの場合非表示)
- 空洞化プロセスアニメーション：実行時の過程をアニメーション表示する/しないの切り替え。
- 内側/外側：設定した厚みで中をくり抜く、あるいは削り取りの切り替え。

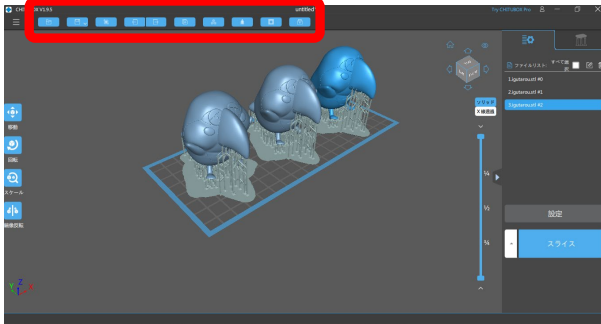
③ “ 開始”をクリックします。






- ④ モデルの中抜きが実行されます。

## B) 穴あけ（レジン抜き用穴）の設定



① ツールバーから“ 穴を開ける”をクリックします。

### 穴を開ける

形状：

サイズ： mm

色数： mm

垂直：

穴を維持する

穴を連続して掘る

穴を追加する

② 中空構造の設定を行います。

➢ 形状：穴の形状を指定。

円形 = 円形状の穴を開けます。

六角形 = 六角形状の穴を開けます。

正方形 = 正方形形状の穴を開けます。

➢ サイズ：穴の直径。

➢ 色数：穴の深さ。


➢ 垂直：穴を開ける方向を指定。

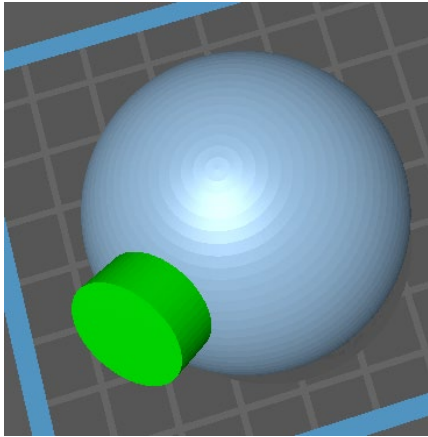
モデル = モデル表面に垂直に穴を開ける。

スクリーン = 表示されている画面に対して垂直に穴を開ける。

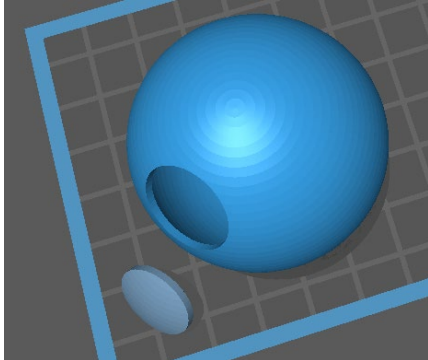
➢ 穴を維持する：穴を開ける際に除去される部分を別のデータとして保持するかどうかの切り替え。

➢ 穴を連続して掘る：同一設定で繰り返し穴を開けるかどうかの切り替え。

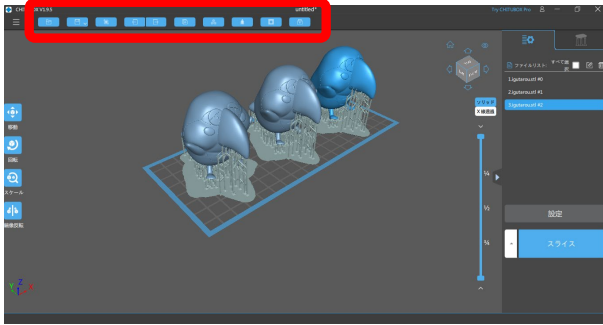
③ “ 穴を追加する ”をクリックします。



③ 造形データの穴を開けたい位置にカーソルを合わせ、クリックします。



④ レジン抜き用の穴が開きます。



① ツールバーから“ 修理”をクリックします。

② データ不具合点の修正が入ります。  
※ データの形状が変化する可能性があります。

## ➤ 精度の補正



① “設定”をクリックします。



② “高度な設定”タブを選択します。

## a. 収縮補償

収縮補償:

許容範囲補償(ベータ):

ボトム公差補償:

時間補正の印刷:

① “収縮補償”にチェックを入れます。



② 印刷結果から3方向のサイズを測定します。

収縮補償:

X :  %

Y :  %

Z :  %



- ③ 測定結果から収縮比を入力します。  
 ※ 例として、実データサイズ：10mmに対して、実測値：9.74mmの場合、入力する収縮比は102.6%となります。
  
- ④ 同じデータにてスライスデータを再作成し、印刷します。印刷結果を確認してください。

## b. 許容範囲補償（ベータ）

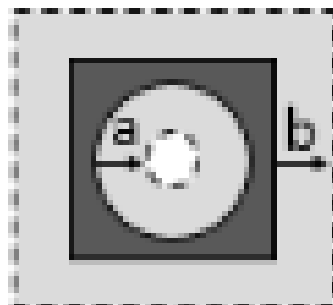
収縮補償:

許容範囲補償(ベータ):

ボトム公差補償:

時間補正の印刷:

① “許容範囲補償（ベータ）”にチェックを入れます。



② 印刷結果から内径と外径を測定します。

許容範囲補償(ベータ):



a:	<input type="text" value="0.000"/>	mm
b:	<input type="text" value="0.000"/>	mm

- ③ 測定結果から“a”には内径を、“b”には外径の補正値を入力します。
- ※ “a”への入力について、値を正で入力すると出力される実体は大きくなるため内径は小さくなります。
  - ※ “b”への入力について、値を正で入力すると出力される実体は大きくなるため外径は大きくなります。
- ④ 同じデータにてスライスデータを再作成し、印刷します。印刷結果を確認してください。

### c. ボトム公差補償

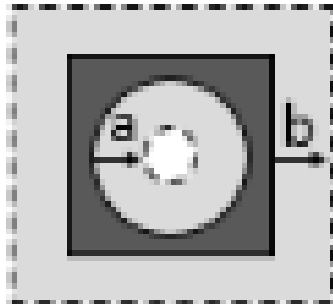
収縮補償:

許容範囲補償(ベータ):

ボトム公差補償:

時間補正の印刷:

① “ボトム公差補償”にチェックを入れます。



② 印刷結果の初期層の内径と外径を測定します。

ボトム公差補償:



a:  mm

b:  mm

- ③ 測定結果から“a”には内径を、“b”には外径の補正值を入力します。
  - ※ “a”への入力について、値を正で入力すると出力される実体は大きくなるため内径は小さくなります。
  - ※ “b”への入力について、値を正で入力すると出力される実体は大きくなるため外径は大きくなります。
- ④ 同じデータにてスライスデータを再作成し、印刷します。印刷結果を確認してください。

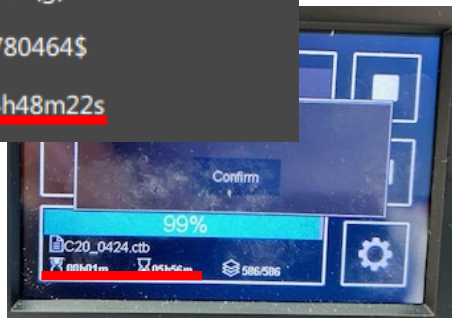
#### d. 時間補正の印刷

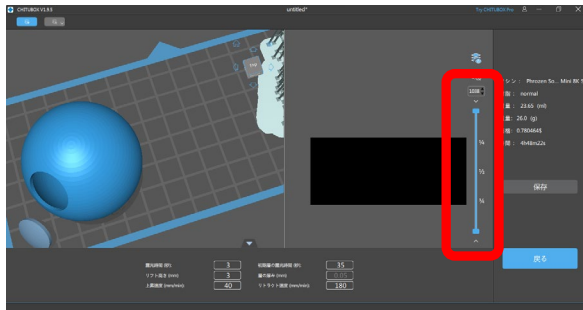
- 収縮補償:
- 許容範囲補償(ベータ):
- ボトム公差補償:
- 時間補正の印刷:**

① “時間補正の印刷“にチェックを入れます。

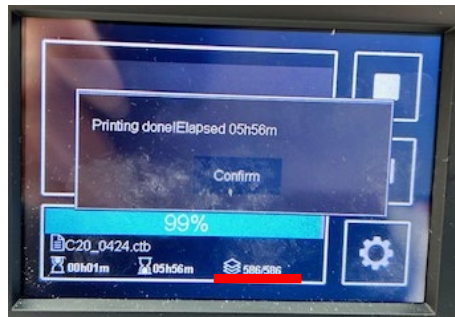
- ② スライスデータ作成時にChituBoxに表示される印刷予測時間と、機器にて実際に印刷を実行した際の印刷時間を確認します。  
 ※ 時間比較は必ず同じデータにて行ってください。

マシン : Phrozen So... Mini 8K S  
 樹脂 : normal  
 質量 : 23.65 (ml)  
 重量 : 26.0 (g)  
 価格 : 0.780464\$  
時間 : 4h48m22s





③ 印刷のレイヤー数を確認します。



時間補正の印刷:



レイヤー印刷時間補正:

0.00

s



④ " " をクリックします。

レイヤー印刷時間補正の設定 ×

ソフトウェア予測時間:  h  m  s

実際の印刷時間:  h  m  s

レイヤー数:

レイヤー印刷時間補正:  s

ソフトウェア予測時間と実際の印刷時間は、同じ印刷に記録されたデータから来る必要があります!

時間補正の印刷:

レイヤー印刷時間補正:  s

④ ChituBoxスライスデータ作成時の印刷予測時間を“ソフトウェア予測時間”に入力し、機器による実際の印刷時間を“実際の印刷時間”に入力します。

⑤ 印刷データのレイヤー数を“レイヤー数”に入力し、“”を押します。

⑥ “レイヤー印刷時間補正”が計算され、入力されます。

## e. アンチエイリアシング

アンチエイリアシング:

収縮補償:

許容範囲補償(ベータ):

ボトム公差補償:

時間補正の印刷:

① “アンチエイリアシング”にチェックを入れます。

アンチエイリアシング:

アンチエイリアスレベル: 4 ▼

グレーレベル: 0 ▼

画像ぼかしピクセル:

- ② 印刷時のピクセルエッジを和らげるため、以下の項目を調整します。
- アンチエイリアスレベル：表面ピクセルエッジの出力レベル設定。
  - グレーレベル：表面ピクセルエッジのぼかしの強さ設定。
  - 画像ぼかしピクセル：エッジをぼかすかどうかの切り替え。

**iguazu**

The logo for 'iguazu' features the word in a bold, lowercase, sans-serif font. A thick blue horizontal bar is positioned above the text, starting from the left and extending past the end of the word, where it curves downwards and to the right, ending in a pointed tip.