

L-DEVO Cura操作マニュアル

(L-DEVO Cura4.8.2対応)

株式会社フュージョンテクノロジー
2021.1 ver.1.00

禁無断転載

目次

L-DEVO Curaのインストール P.1

L-DEVO Curaインストール後の初回設定 P.5

基本画面 P.7

プリンターの管理 P.9

- プリンターの切り替え P.10
- 新規プリンターの追加 P.11
- プリンター設定の削除 P.12

フィラメントの管理 P.13

- フィラメントの切り替え P.14
- 新規フィラメントの追加 P.15
- フィラメント設定の削除 P.17

ノズル径の設定P.18

ファイルを開く P.19

- 選択したモデルを中央に移動 P.20
- 選択したモデルを削除 P.20
- 選択した複数のモデル P.21
- すべてのモデル選択 P.21
- ビルドプレート上のクリア P.21

データの簡易編集 P.23

- モデルの移動 P.24
- モデルの拡大/縮小 P.24
- モデルの回転 P.25
- モデルの反転 P.25
- サポートブロッカー P.26

プリント設定 P.27

印刷条件の設定(推奨設定の場合) P.28

スライスとプレビューの確認 P.29

Gコードの保存 P.30

Gコードを保存せず、データ転送で印刷 P.30

カスタム設定マニュアル Basic編 目次

カスタム設定について P.33

- カスタム設定の見方-1 P.33
- カスタム設定の見方-2 P.34
- 設定項目のフィルタリング表示 P.34

プロファイルについて P.35

- プロファイルの切り替え P.35
- 新しいプロファイル設定の追加 P.36
- プロファイル設定の削除 P.37
- 未保存の設定変更を破棄する P.37
- プロファイル設定の補足 P.38

『品質』に関連する項目 P.39

- レイヤー高さ P.39

『外郭』に関連する項目 P.40

- 壁の厚さ P.40
- 上部/底面の厚さ P.41
- 水平展開 P.42

『インフィル』に関連する項目 P.43

- インフィル密度 P.43
- インフィルパターン P.43

『マテリアル』に関連する項目 P.45

- 印刷温度 P.45
- ビルドプレート温度 P.45

『スピード』に関連する項目 P.46

- 印刷速度 P.46

『移動』に関連する項目 P.46

- 引き戻し有効 P.46
- 引き戻し時のZホップ P.46

『冷却』に関連する項目 P.46

- 印刷中の冷却を有効にする P.46
- ファン速度 P.46

『サポート』に関連する項目 P.47

- サポート開始 P.47
- サポート配置 P.47
- サポートオーバーハング角度 P.47

『ビルドプレート密着性』に関連する項目 P.48

- ビルドプレート接着タイプ P.48

L-DEVO Curaのインストール

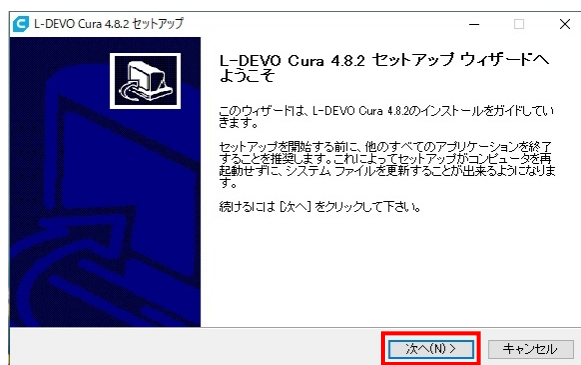
機器ご使用の際には、必ず機種ごとに対応したバージョンのCuraをご使用ください。

※対応していないバージョンのCuraをご使用いただいた場合、エラーや各種印刷不良の原因になります。

1. 付属備品のUSBメモリ内にある『L-DEVO_Cura-(バージョン名)-win64.exe』を実行。



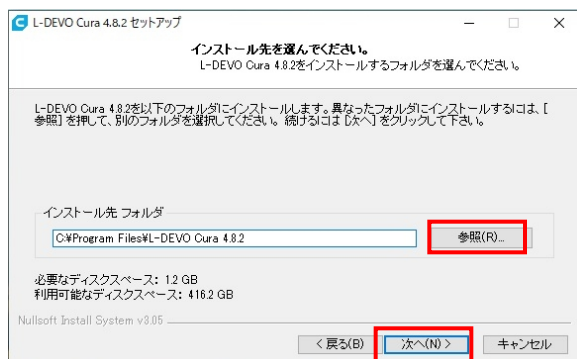
2. 各設定項目を確認しながらインストール作業を進めます。



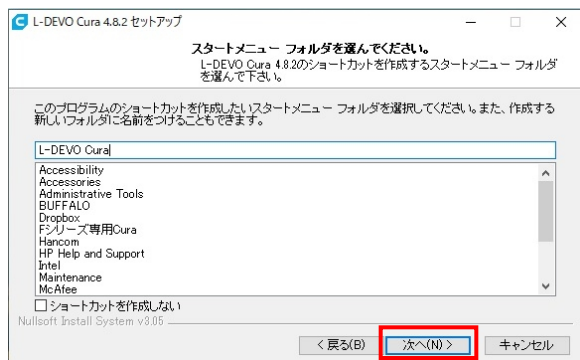
「次へ(N)>」を選択。



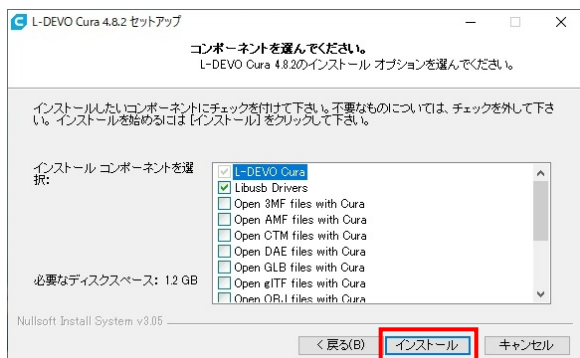
ライセンス契約書表示画面。
「同意する(A)」を選択。



インストール先の指定。
「参照(R)...」で任意のフォルダを指定できますが、デフォルト設定
「C:¥Program Files¥L-DEVO Cura(バージョン名)」
が推奨になります。
指定後「次へ(N)>」を選択。



ショートカット作成の確認画面。
スタートメニューフォルダを指定するか、「ショートカットを作成しない」にチェックを入れて「次へ(N)>」を選択。

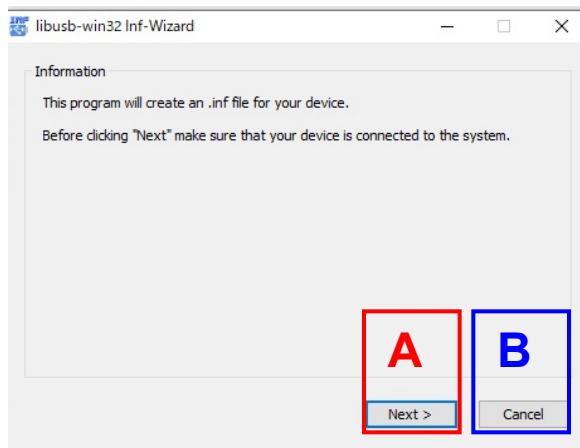


コンポーネント追加の確認画面。
チェックの追加・削除は行わずに「インストール」を選択。



インストール作業中、ドライバ設定の確認画面が表示されます。
本機種での印刷は
・USBメモリから印刷データを取得する
・PCと機器をUSBケーブルで繋ぎ、印刷データを転送する
2通りの方法があります。

<ドライバ設定の確認画面>



USBケーブル接続での印刷を行う場合、この時点で追加の設定が必要になりますので、使用状況に応じて下記いずれかを選択してください。

A:USBケーブル接続印刷の設定を行う

電源が入った状態のL-DEVOとPCを付属のUSBケーブルで接続してから「Next>」を選択。

USBメモリ/USBケーブル接続印刷の両方が行えます。

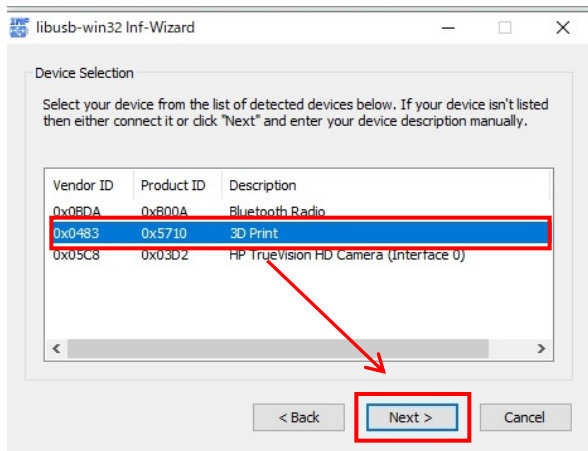
B:USBケーブル接続印刷の設定を行わない

「Cancel」を選択し、インストール作業を終了します。

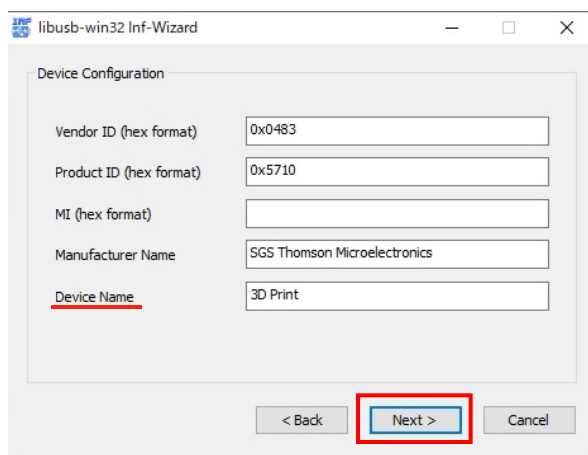
(P.4の「インストール完了画面」まで省略)

USBメモリ印刷のみ行えます。

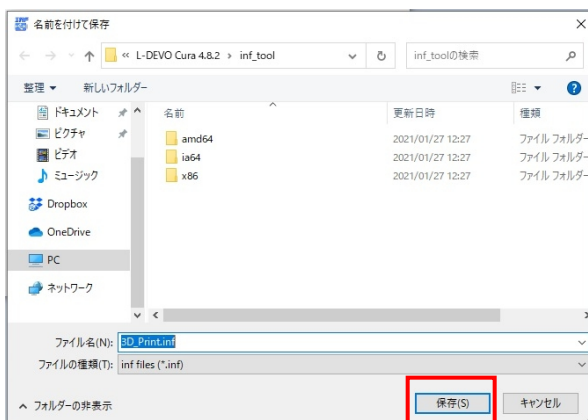
A:USBケーブル接続印刷の設定を行う場合



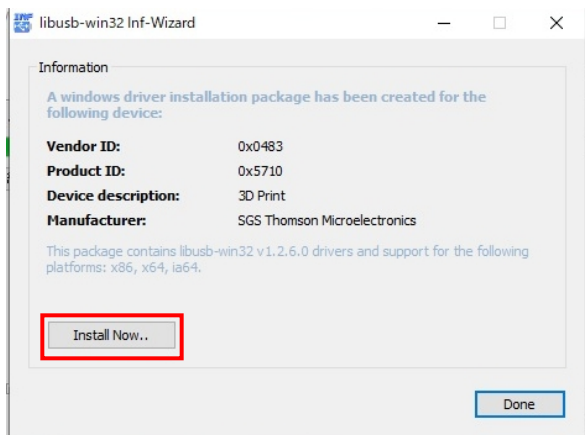
3Dプリント用のドライバをインストールします。
リスト内の「3D Print」をクリックし、「Next>」を選択。
※「3D Print」は電源の入ったL-DEVOと接続している場合のみ表示されます。表示がない場合は一度「<Back」で前の画面に戻り、接続状況の再確認を行ってください。



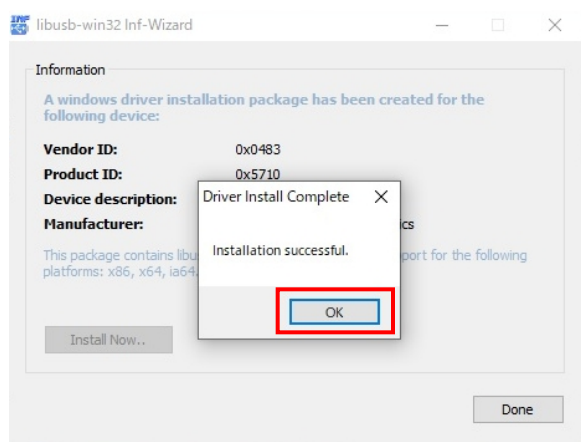
Device Nameの欄が先程選択した「3D Print」になっていることを確認し、「Next>」を選択。



インストール先の指定を行います。
「Program Files」→「L-DEVO Cura (バージョン名)」→「inf_tool」フォルダに保存を行ってください。
※Curaインストール時にデフォルト指定を行っていた場合



「Install Now..」を選択。

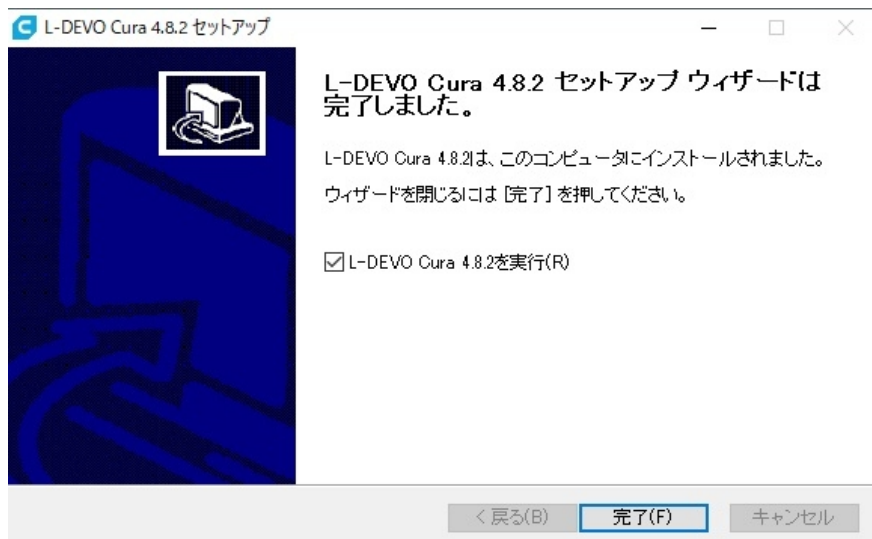


「Driver Install Complete」の画面が表示されたら「OK」を選択。

下記画面でインストールが完了します。

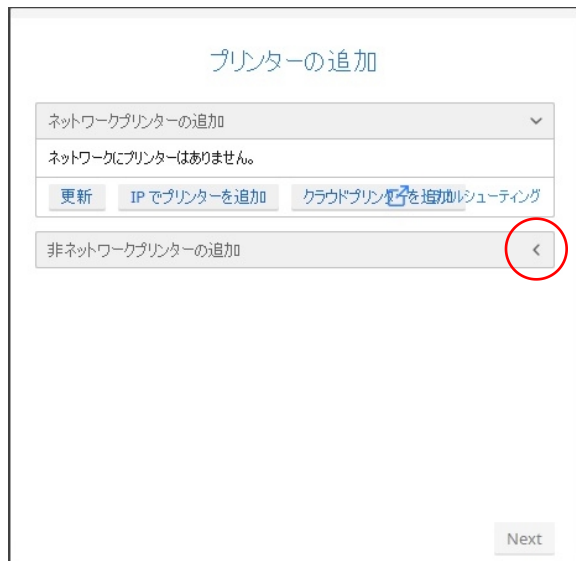
「L-DEVO Cura (バージョン名)を実行(R)」にチェックが入っていると、「完了(F)」選択後、自動でCuraが起動します。起動を行いたくない場合はチェックを外してから「完了(F)」を選択してください。

<インストール完了画面>



L-DEVO Curaインストール後の初回設定

Curaの初回起動時には各種設定を行う必要があります。
各項目チェックを行い、使用を開始してください。



「非ネットワークプリンタの追加」から使用する機種を選択し、「Next」を選択。

必ずご使用の機器と同じものを選択してください。

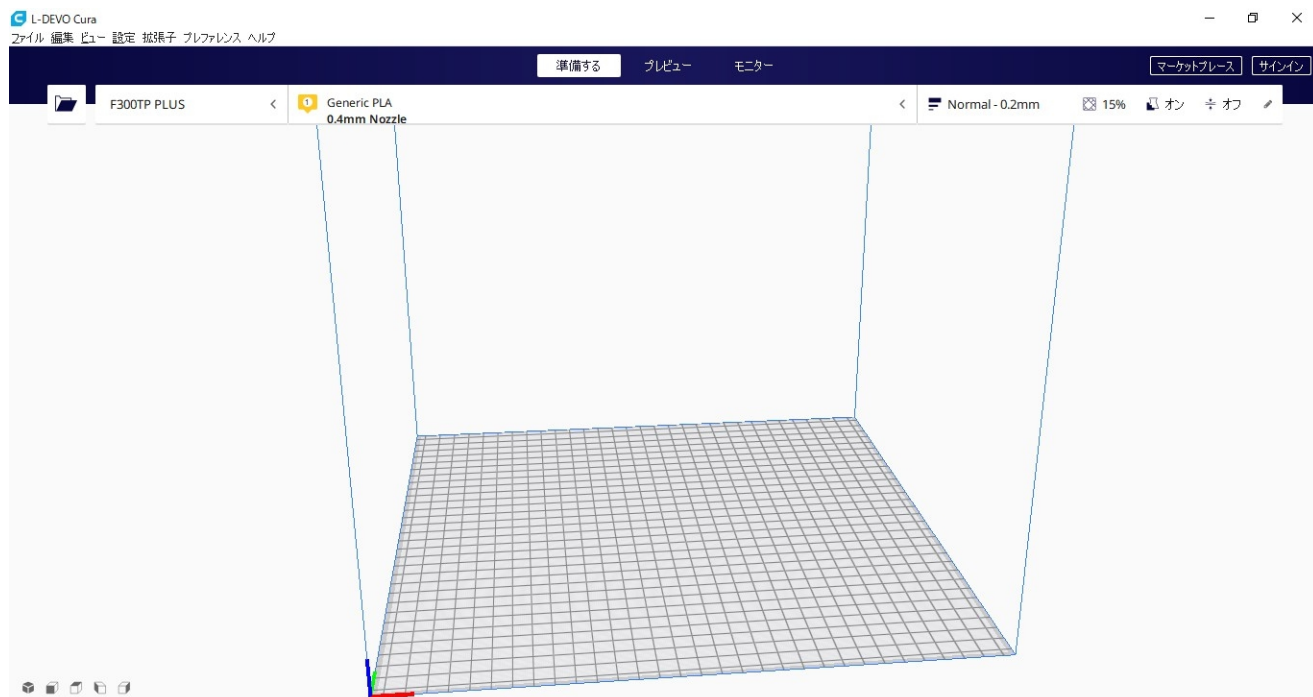
※F2030TPをご使用の場合はF2030TP PLUSを選択してください。

※F300TPをご使用の場合はF300TP PLUSを選択してください。

造形エリアの広さが異なる機種を選択した場合、動作不良を起こす場合があります。



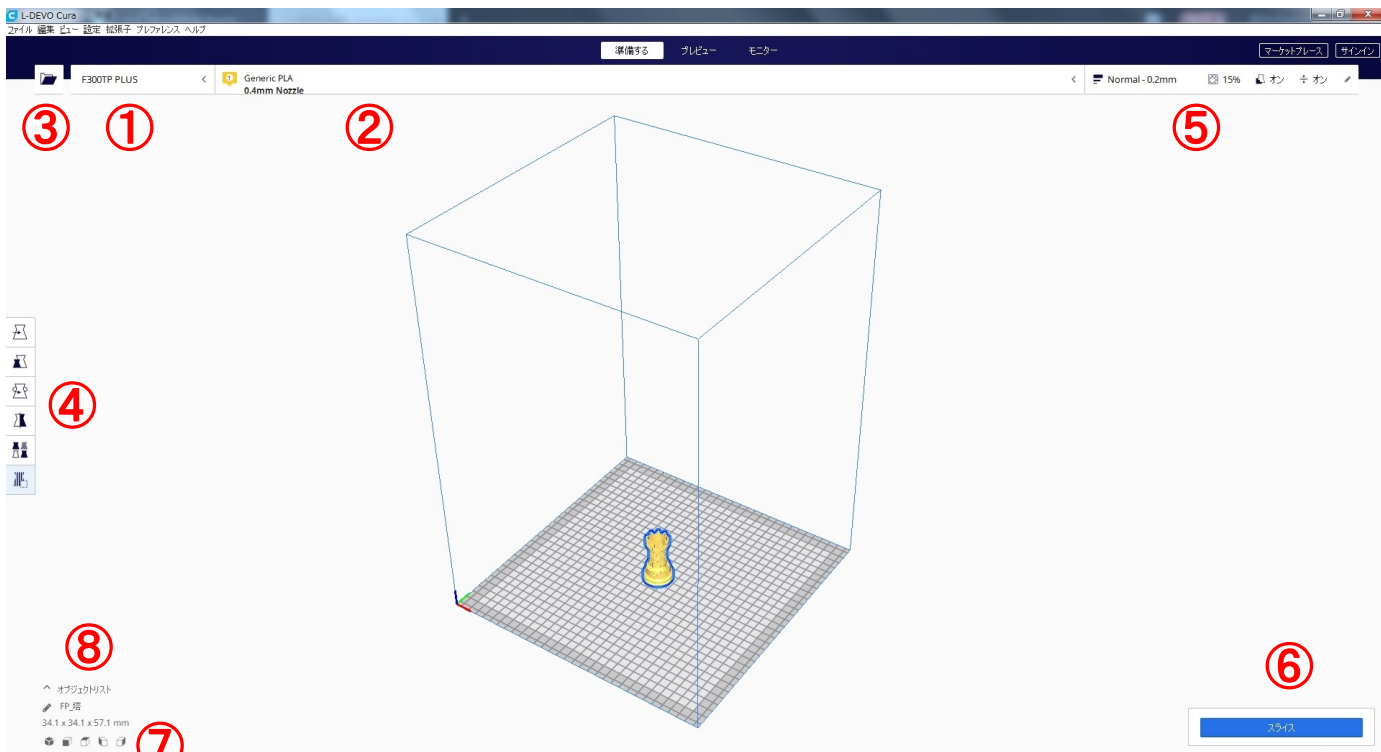
初回設定が完了し、Curaの基本画面が表示されます。
以降の起動時は本画面表示になります。



基本画面

Cura起動時に表示される基本画面です。

3Dデータの読み込みから印刷(gcode保存/USBケーブル印刷)までの各操作を本画面内で行います。



①プリンターの管理(→P.9～12)

一番最初に設定を行ってください。各プリンター設定の追加・削除・切り替えが行えます。

②フィラメント/ノズル径の管理(→P.13～18)

登録リストからフィラメント設定をロードできます。該当するフィラメントがない場合、新規登録や個別設定も行えます。

③ファイルを開く(→P.19～21)

対応した拡張子のデータをCura上に展開します。L-DEVOの使用については「.stl」形式の3Dデータをご用意ください。

④データの簡易編集(→P.23～26)

モデルの回転・拡大/縮小・反転などの簡易的な編集が行えます。

⑤プリント設定(→P.27～28、32～48)

各種印刷設定の確認・変更が行えます。

⑥スライスの実行(→P.29)

現在の設定を適用してgcodeへの変換を行います。これに伴いプレビューの表示が可能になります。

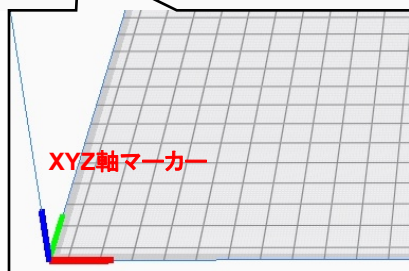
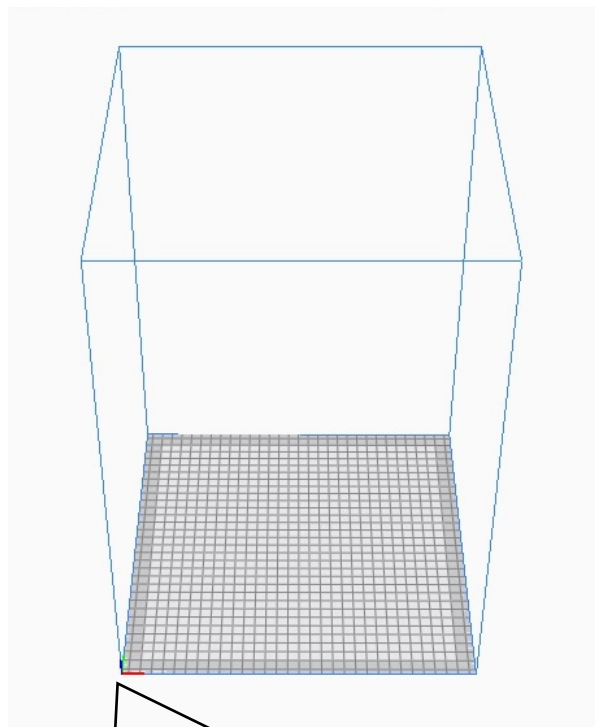
⑦モデルビュー

視点が指定したアングルに切り替わります。

⑧モデル情報

Cura上にロードしているモデルデータの情報が表示されます。

(プリントエリアの見方)



XYZ軸マーカーの表示されている角が「機器正面から見て左手前」になります。
また、マーカー各色に対応する軸方向は次の通りになります。

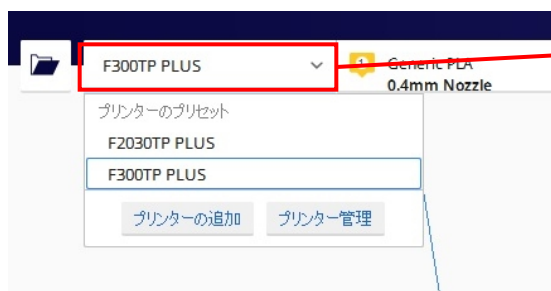
赤: X軸

緑: Y軸

青: Z軸

必ずご確認ください!!

初期設定で選択した機種が実際に使用する機種と同じか必ず確認を行ってください。
機種によって有効なプリントエリアが異なるため、機種選択に誤りがあると動作不良を起こす場合があります。



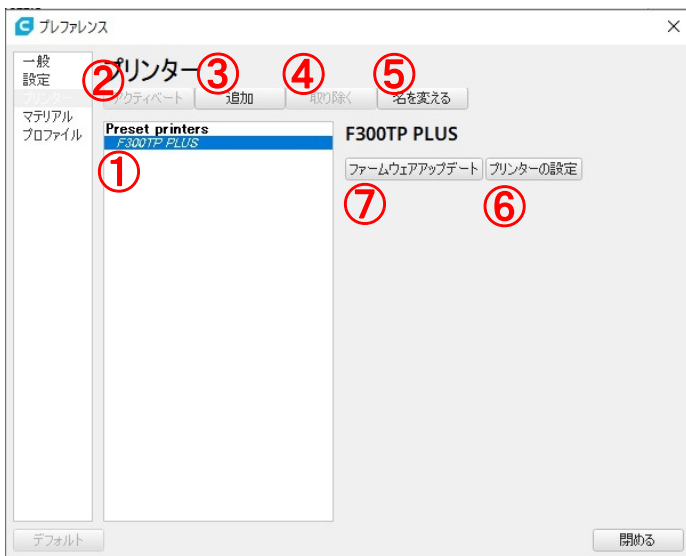
使用中の機種が正しく選択されているか確認
※複数台の機種を登録している場合は特に注意

プリンターの管理

プリンターの追加、登録済みプリンター設定の削除、その他管理を行うメニュー画面を表示します。



ウインドウ左上のドロップダウンメニューから[プリンター管理]を選択します。



①プリンター一覧

登録されているプリンターのリストが表示されます。

②プリンターのアクティベート

プリントエリア表示を選択した機種のものに切り替えます。

③新規プリンターの追加

プリンター設定の新規登録を行います。

④プリンター設定の削除

選択中の登録済みプリンター設定を削除します。

⑤プリンターの名称変更

選択中のプリンター名を変更します。

⑥プリンター設定の表示

選択中のプリンター情報を表示します。

⑦ファームウェアのアップグレード

機器の更新時に使用します。

通常はユーザー様側で行わない操作のため、実施の際は各代理店より個別にご案内させていただきます。

プリンターの切り替え

プリントエリア表示、各種設定項目を登録済みの別機種のものに切り替えます。
手順は下記2通りの方法があります。

1. ドロップダウンメニューから対象機器を直接選択する

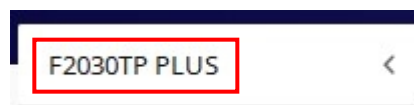
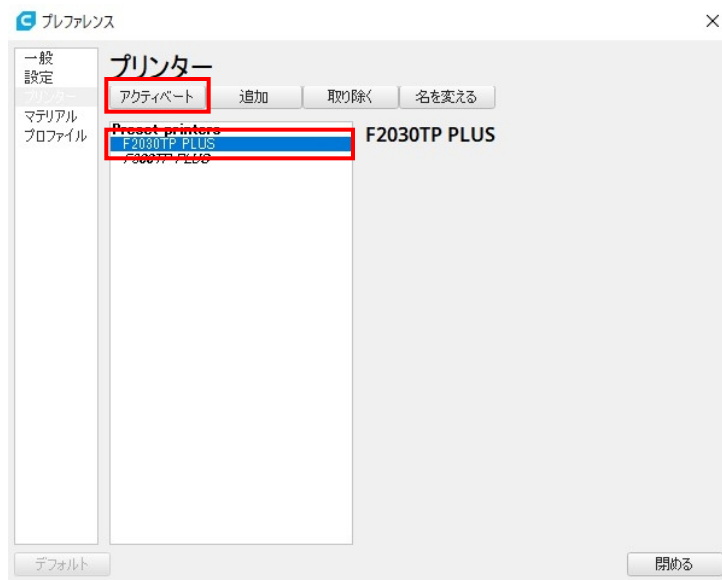
ドロップダウンメニューを展開し、リスト内から使用したい機種をクリックで選択してください。



L-DEVO F300TP PLUSからL-DEVO F2030TP PLUSに切り替えが完了した状態。

2. プリンター管理画面から対象機器を選択する

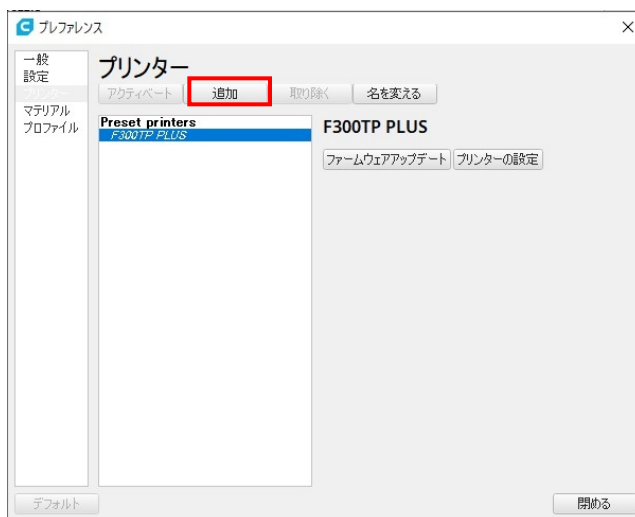
ドロップダウンメニューから[プリンター管理]を選択し、プリンター一覧から使用したい機種をクリック。その後、[アクティベート]を実行してください。



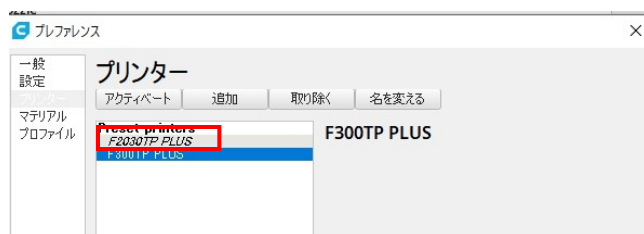
L-DEVO F300TP PLUSからL-DEVO F2030TP PLUSに切り替えが完了した状態。

新規プリンターの追加

L-DEVO Curaの初期設定時とは別の機種を登録する場合、プリンター管理画面から[追加]を選択してください。



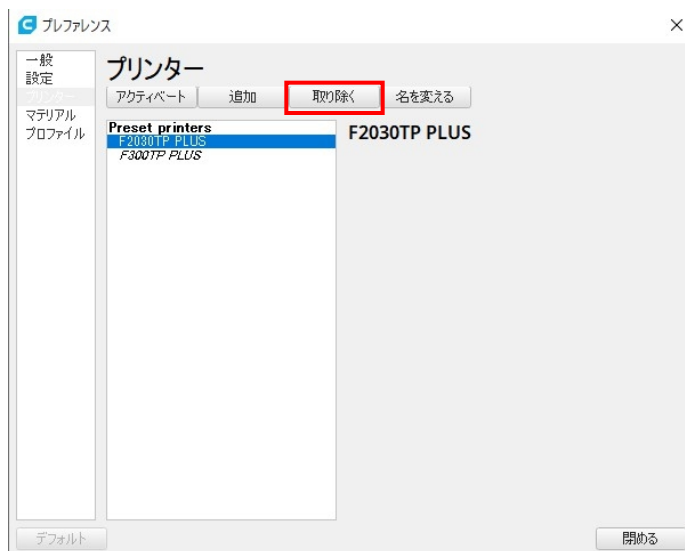
非ネットワークプリンターのリスト内から追加したい機種を選択状態にし、[追加]をクリックすると登録が完了します。作業後、プリンター管理画面に追加したプリンターが表示されていることを確認してください。



プリンター設定の削除

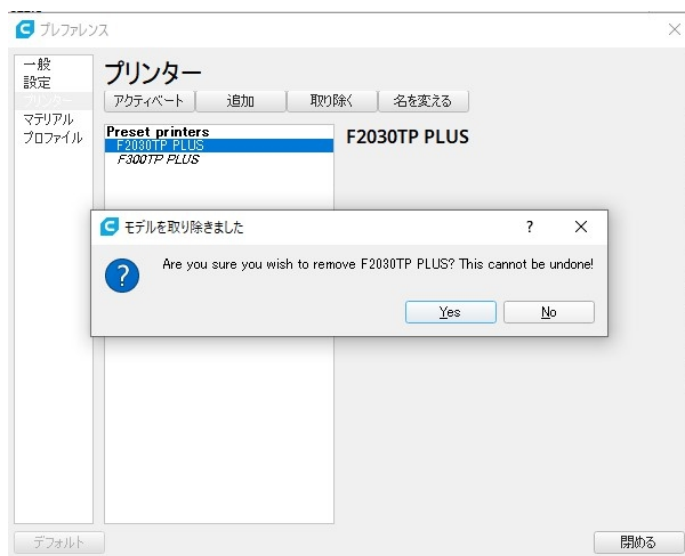
登録済みのプリンター設定を削除する場合、プリンター管理画面から[取り除く]を選択してください。

※この操作はプリンター設定が2つ以上登録されている場合のみ実行できます。



確認メッセージ画面で[Yes]を選択すると、プリンター設定が削除されます。

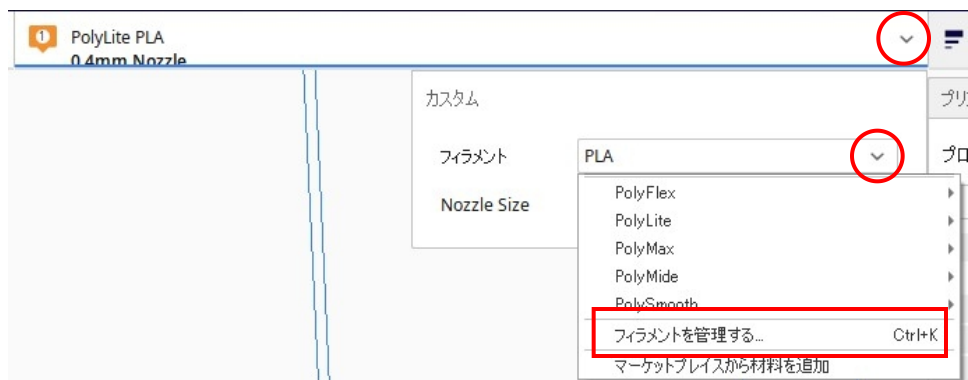
※新規プリンターの追加で再登録可能ですが、削除した時点での各種設定はリセットされます。



フィラメントの管理

本ソフトウェア内には予め各種フィラメントに対応した印刷設定が用意されています。
使用するフィラメントに対応した設定をロードすることで、最適な印刷温度や押出量に自動で調整されます。

フィラメント管理のドロップダウンメニューから[フィラメントを管理する]を選択してください。



①フィラメント一覧

登録されているフィラメントのリストが表示されます。

②フィラメントのアクティベート

印刷設定を選択したフィラメントのものに切り替えます。

③新規フィラメントの追加

フィラメント設定の新規登録を行います。

④フィラメント設定の複製

フィラメント設定のコピーを行います。

⑤フィラメント設定の削除

選択中のフィラメント設定を削除します。

⑥フィラメント設定の表示1

選択中のフィラメント情報が参照できます。

⑦フィラメント設定の表示2

選択中のフィラメント情報が参照できます。



登録済みリストから使用するフィラメントを選択状態にして[アクティベート]をクリックすると設定が適用されます。

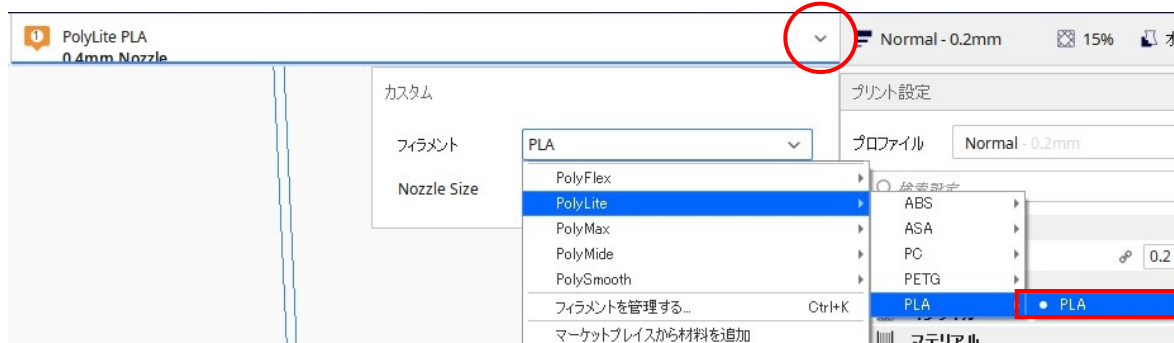
フィラメントの切り替え

印刷温度、フィラメントフローなどの基本印刷設定を選択したフィラメントのものに切り替えます。
手順は下記2通りの方法があります。

1. ドロップダウンメニューからフィラメントを直接選択する

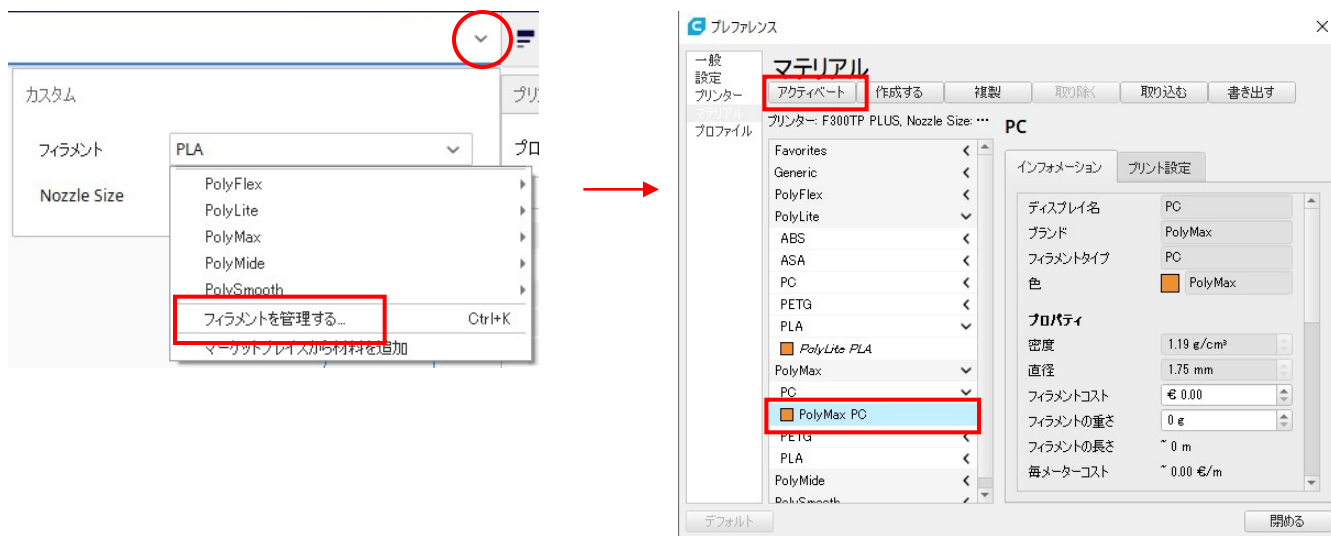
ドロップダウンメニューを展開し、リスト内から使用したいフィラメントをクリックで選択してください。
選択順は『商品名』→『材質（複数ある場合）』→『その他細分化された項目』になります。

『PolyLite』の場合、ABS樹脂/PLA樹脂/PC樹脂等、材質のラインナップが多いため、選択間違いにご注意ください。



2. 管理画面から対象のフィラメントを選択する

ドロップダウンメニューから[フィラメントを管理する]を選択し、一覧から使用したいフィラメントをクリック。
その後、[アクティベート]を実行してください。



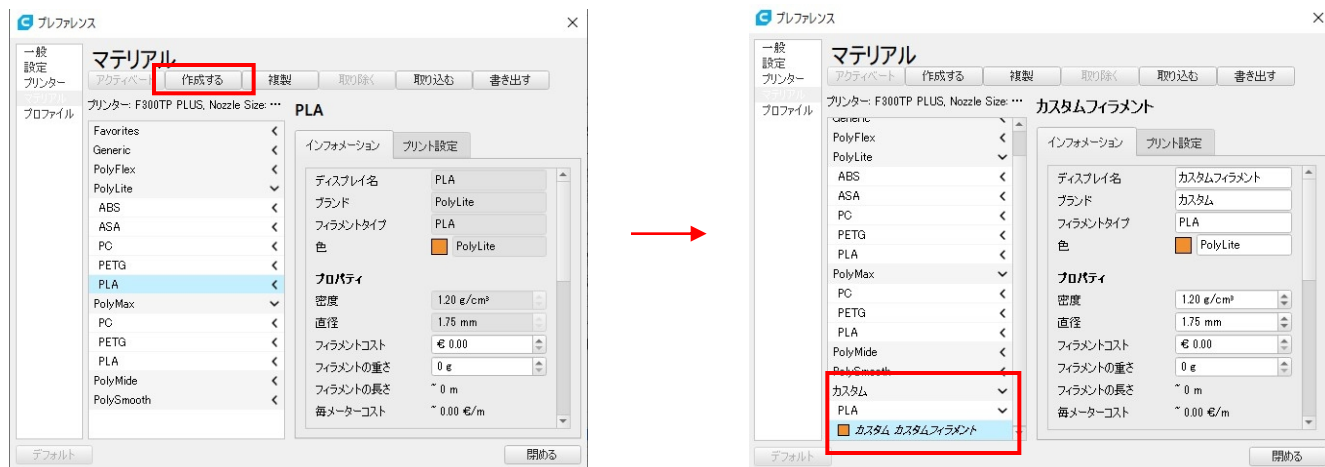
1 PolyMax PC
0.4mm Nozzle

PolyLite PLAからPolyMax PCに切り替えが完了した状態。

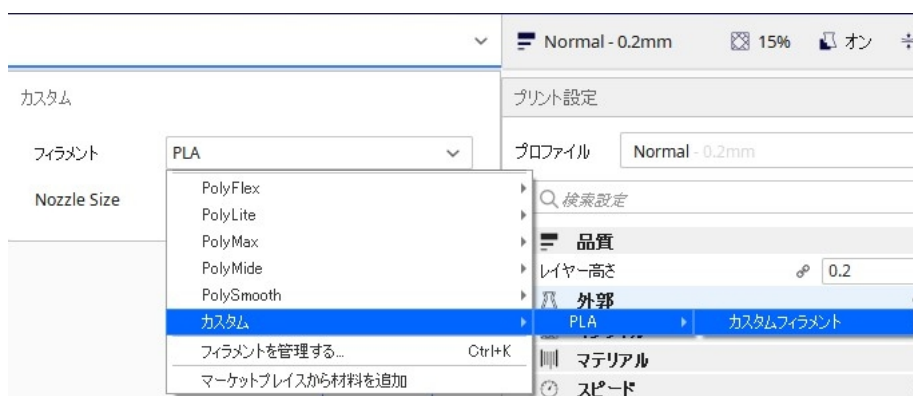
新規フィラメントの追加

- ・新規に追加された製品
 - ・登録済みのフィラメントと設定が大きく異なり、都度再設定を行う手間が多い
- といった場合にはフィラメント設定を新規に作成することをおすすめします。

フィラメント管理画面から[作成する]を選択すると、仮の設定値が入力された『カスタムフィラメント』がリストに追加されます。



登録後の設定は、初期設定のフィラメントと同様に切り替え等の操作が行えるようになります。



仮設定から変更する各項目の数値情報はフィラメントのパッケージや製造元のWebサイト等から取得してください。

カスタムフィラメントの編集可能項目は下記の通りになります。


各項目の数値情報はフィラメントのパッケージや製造元のWebサイト等から取得してください。

<インフォメーション 欄>

カスタムフィラメント

インフォメーション

プリント設定

ディスプレイ名 カスタムフィラメント
 ブランド カスタム
 フィラメントタイプ PLA
 色  PolyLite

プロパティ

密度 1.20 g/cm³
 直径 1.75 mm
 フィラメントコスト € 0.00
 フィラメントの重さ 0 g
 フィラメントの長さ ~ 0 m
 毎メートルコスト ~ 0.00 €/m

記述

ディスプレイ名: ソフトウェア上で表示されるフィラメントの名称

ブランド: フィラメントのメーカーまたはブランド名

フィラメントタイプ: 材質名を入力 (PLA、ABSなど)

色: ソフトウェア上で表示される色を指定
 (実際のフィラメント色と異なっても問題ありません)

密度: 1立方センチメートルあたりのフィラメント重量

直径: フィラメントの直径 **1.75mmから変更を行わないでください**

フィラメントコスト: フィラメントスプール1巻の価格

フィラメントの重さ: フィラメントスプール1巻の内容量

フィラメントの長さ: コスト/重さ情報から自動で計算されます

毎メートルコスト: コスト/重さ情報から自動で計算されます

記述: 自由に記入できるメモ欄

<プリント設定 欄>

カスタムフィラメント

インフォメーション

プリント設定

デフォルト印刷温度 200 ° C
 ビルドプレートのデフォルト温度 70 ° C
 スタンバイ温度 150 ° C
 引き戻し距離 2.00 mm
 引き戻し速度 45 mm/s
 ファン速度 100 %

デフォルト印刷温度:
 印刷中のノズル設定温度

ビルドプレートのデフォルト温度:
 印刷中の造形テーブル設定温度

スタンバイ温度:
シングルノズルの機種では使用されない設定のため、デフォルト数値のままでも問題ありません。

引き戻し距離:
 印刷中、引き戻し動作が発生する際の巻き戻し量
デフォルト数値で保存し、モデル造形状況に応じて微調整を行ってください。

引き戻し速度:
 印刷中、引き戻し動作が発生する際の巻き戻し速度
デフォルト数値で保存し、モデル造形状況に応じて微調整を行ってください。

ファン速度:
 印刷中、ノズルファンが回転する速度
**PLA樹脂等の熱収縮が少ないフィラメントは100%
 ABS樹脂等の熱収縮が多いフィラメントは0%
 に設定してください。**

フィラメント設定の削除方法

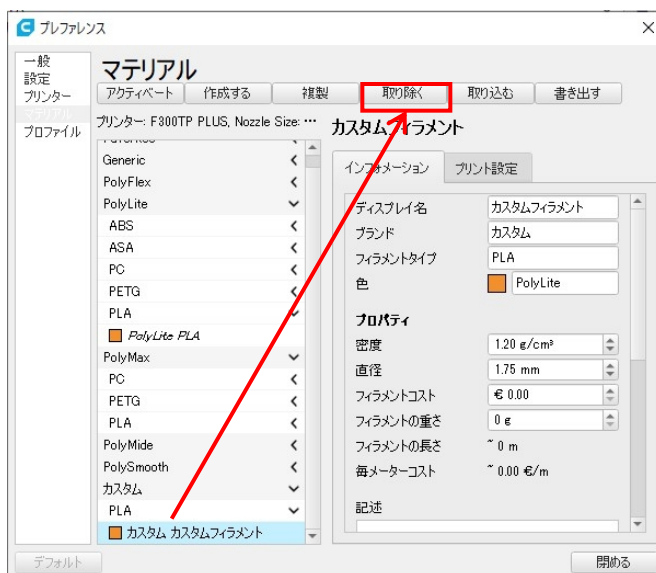
前ページの方法で登録したフィラメント設定は次の手順で削除が可能です。

※インストール時に登録されているフィラメントは削除できません。

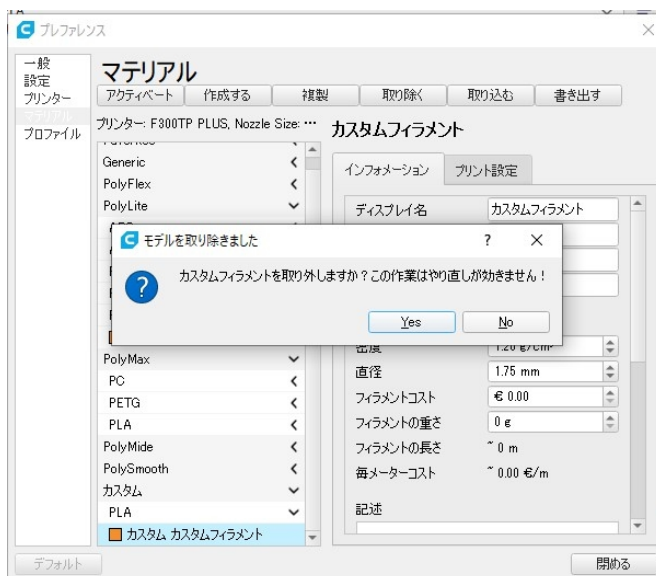
1.削除したいフィラメント設定以外がアクティベートされた状態にしてください。

※アクティベート中のフィラメント設定は削除時のコマンド[取り除く]が選択不可状態になります。

2.削除したいフィラメント設定を選択状態にし、[取り除く]をクリックします。



3.確認メッセージ画面で[Yes]を選択すると、フィラメント設定が削除されます。

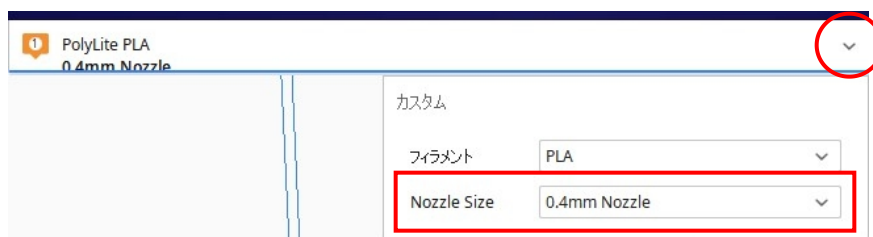


ノズル径の設定

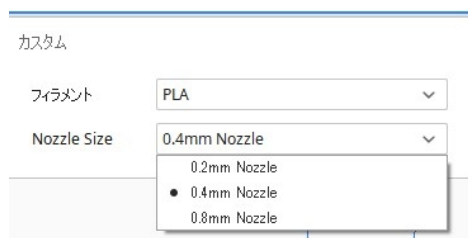
各種印刷設定の変更前に、ここで設定されているノズル径と、実際に機器に取り付けられているノズルの径が一致しているか確認を行ってください。

※設定内容と実機の取り付け状況が異なっていると印刷に失敗します。

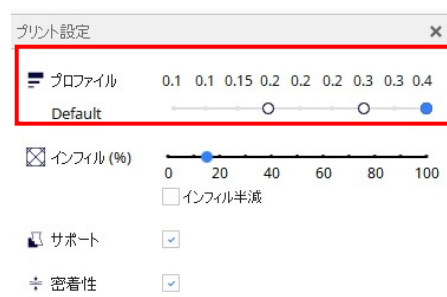
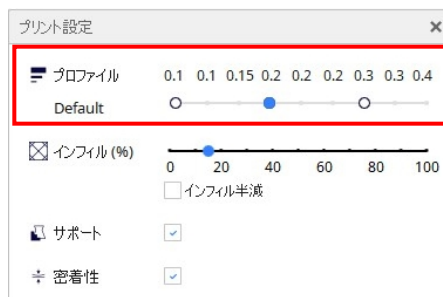
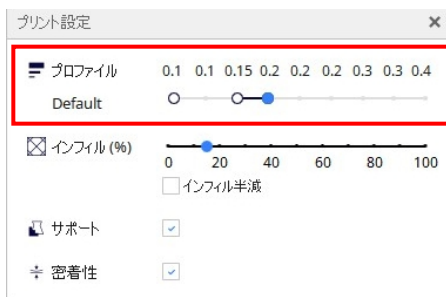
フィラメント管理のドロップダウンメニュー内[Nozzle Size]に設定中のノズルが表示されます。



取り付け中のノズル径が異なる場合はリスト内から対応したものを選択してください。
また、ノズル径によって積層ピッチの設定可能範囲が異なるため、作成するモデルに合ったノズルをご用意ください。



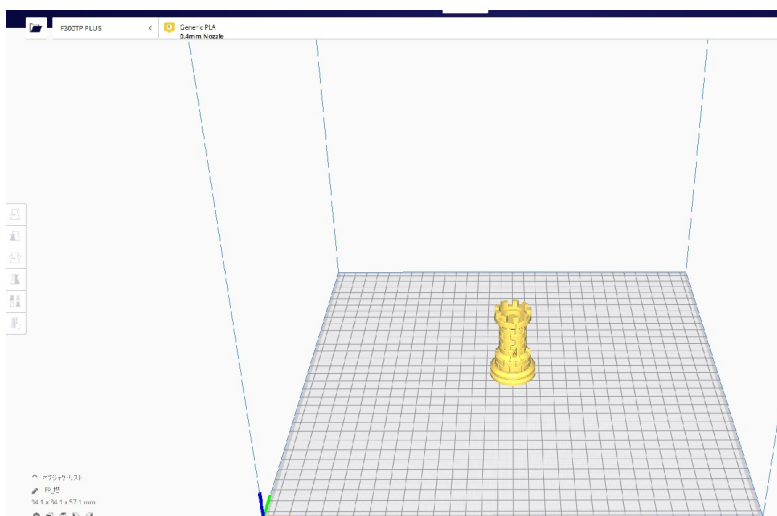
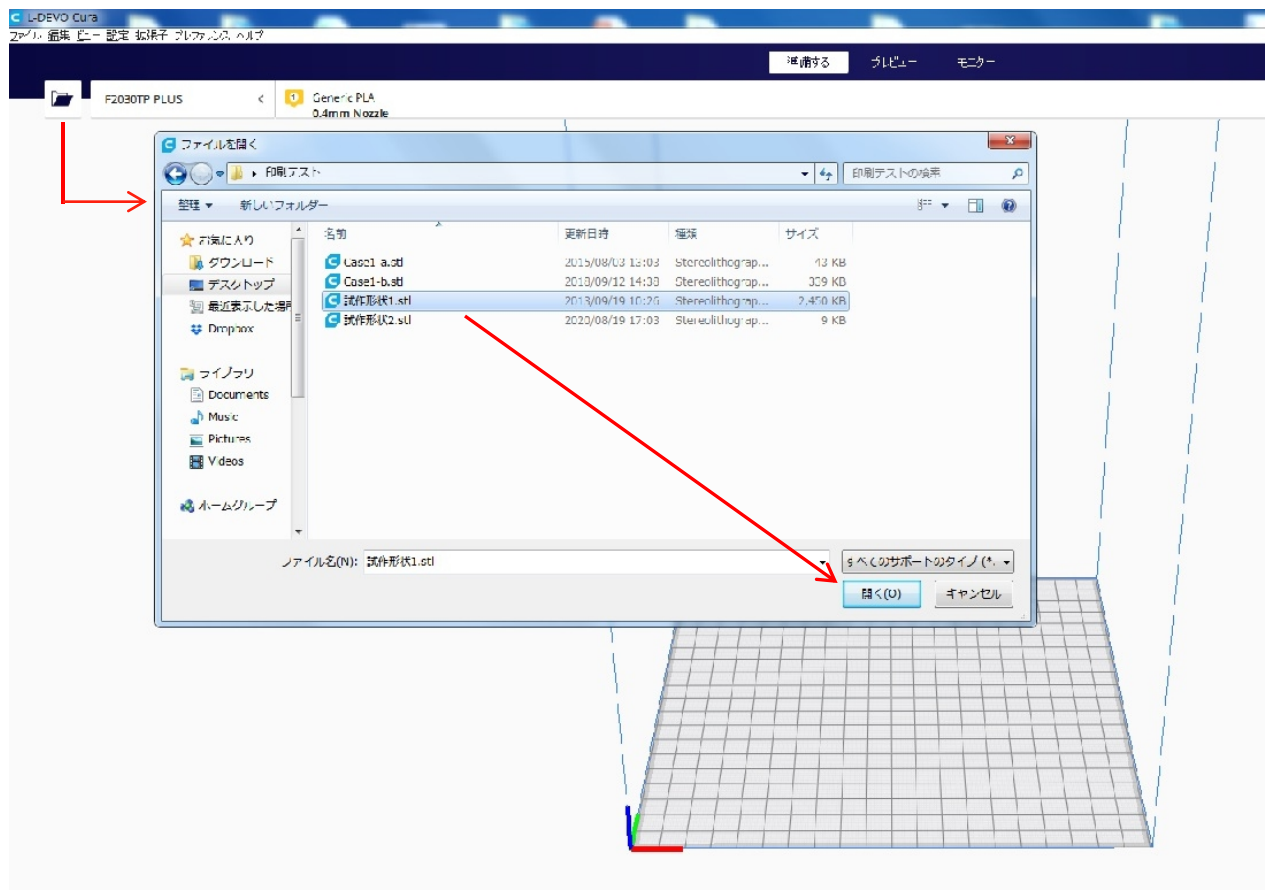
ノズル径ごとの対応積層ピッチ (推奨設定表示による比較)



ファイルを開く

画面左上にあるフォルダのアイコンをクリックするとファイル選択画面が表示されます。
印刷したいSTLファイルを選択し、[開く]をクリックしてください。

※STL以外のファイル形式もサポートされていますが、本機種では使用いたしません。



モデルデータがプリントエリアに表示された状態。

(マウス操作)

マウスホイール: 画面の拡大・縮小

右ドラッグ: 画面の回転

モデル選択後、左ドラッグ: モデルの移動

モデル選択後、右クリック: 各種設定メニュー表示

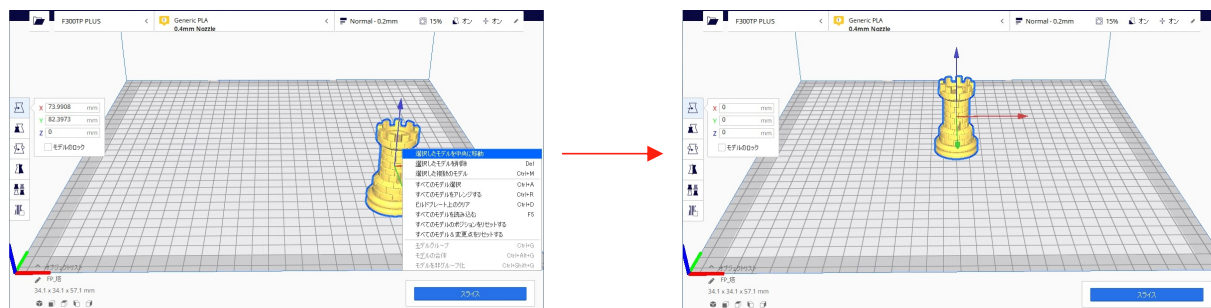
- ・選択したモデルを中央に移動
- ・選択したモデルを削除
- ・選択した複数のモデル
- ・すべてのモデル選択
- ・すべてのモデルをアレンジする
- ・ビルドプレート上のクリア
- ・すべてのモデルを読み込む
- ・すべてのモデルのポジションをリセットする
- ・すべてのモデル&変更点をリセットする

選択したモデルを中央に移動	
選択したモデルを削除	Del
選択した複数のモデル	Ctrl+M
すべてのモデル選択	Ctrl+A
すべてのモデルをアレンジする	Ctrl+R
ビルドプレート上のクリア	Ctrl+D
すべてのモデルを読み込む	F5
すべてのモデルのポジションをリセットする	
すべてのモデル&変更点をリセットする	
モデルグループ	Ctrl+G
モデルの合体	Ctrl+Alt+G
モデルを非グループ化	Ctrl+Shift+G

使用頻度が高い操作は次の通りになります。

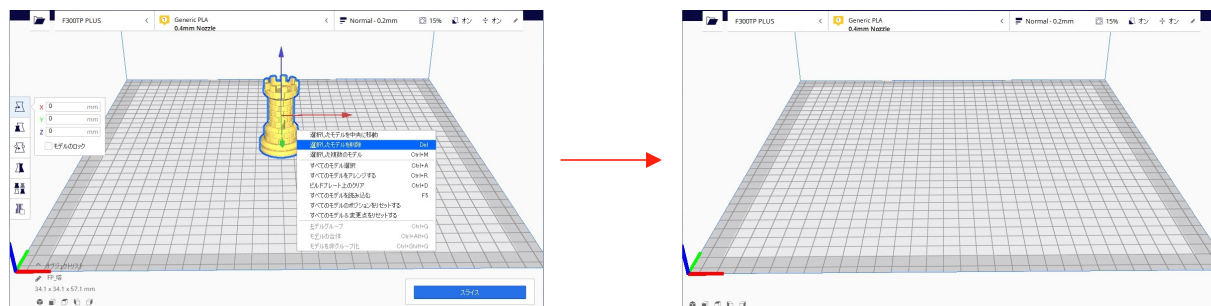
選択したモデルを中央に移動

選択中のモデルを造形エリアの中央に配置します。



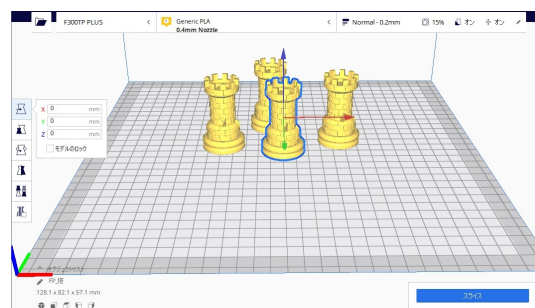
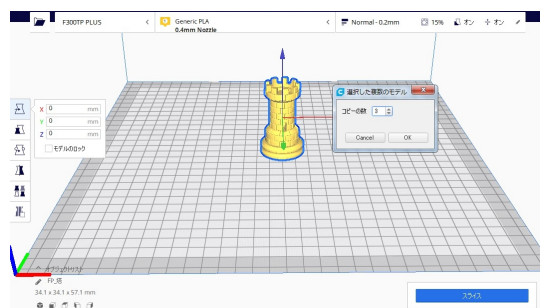
選択したモデルを削除

選択中のモデルを造形エリア上から削除します。



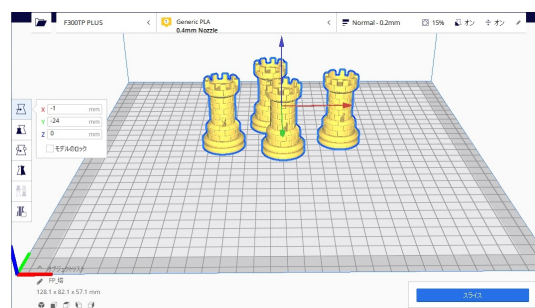
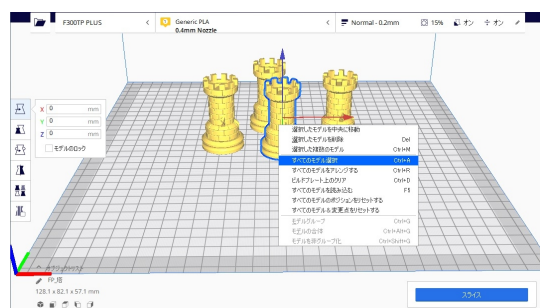
選択した複数のモデル

選択中のモデルを指定数コピーして造形エリア上に配置します。



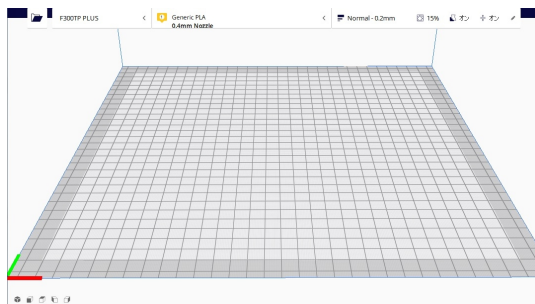
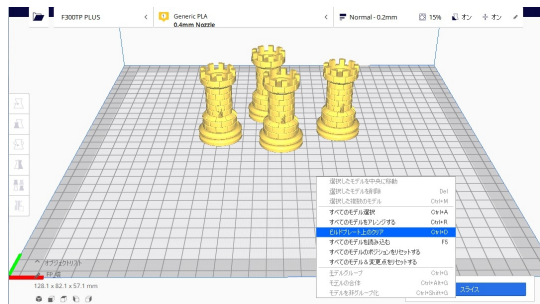
すべてのモデル選択

造形エリア上の全てのモデルを選択状態にします。



ビルドプレート上のクリア

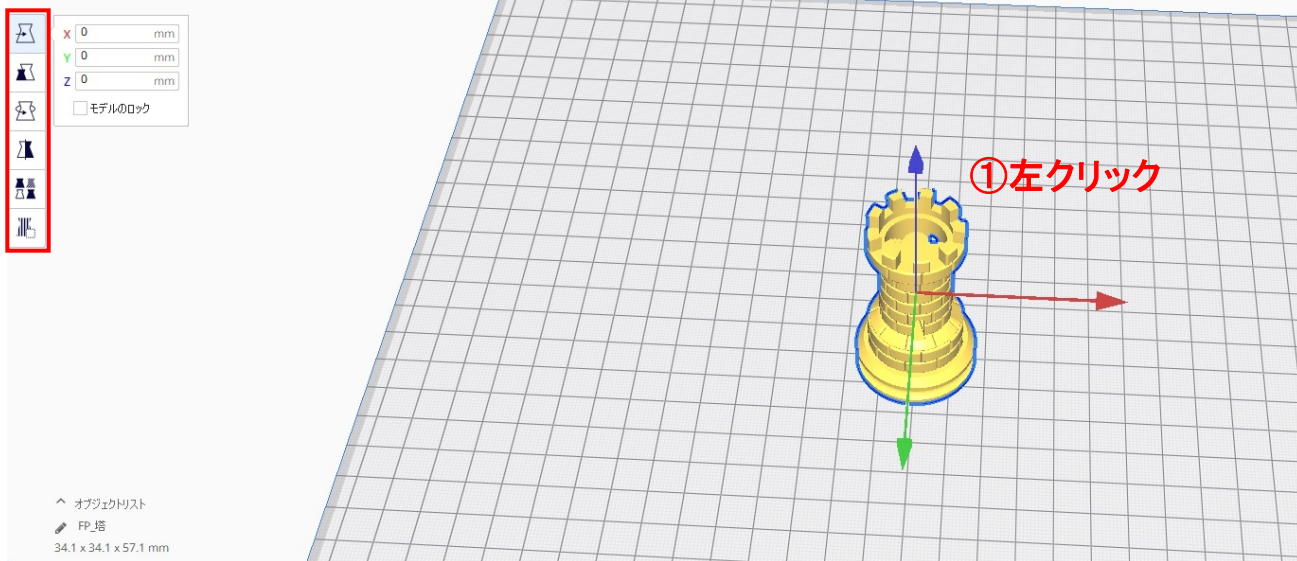
造形エリア上の全てのモデルを削除します。



データの簡易編集

Cura上に配置されているモデルを左クリックすると輪郭が青い線で強調され(選択状態)、画面左側の各編集アイコンが選択できるようになります。

②編集アイコンが選択可能に



(編集アイコンについて)

モデルの「移動」「拡大/縮小」「回転」「ミラー反転」といった簡易編集が行えます。

編集できる範囲は印刷前の微調整に限られているため、形状自体の変更や分割などを行う場合は別途データ作成環境で作業を行っていただく必要があります。



モデルの移動

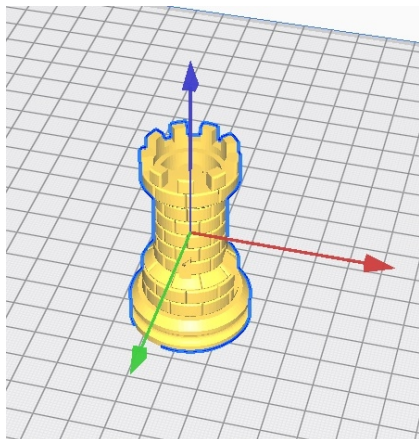
モデルの拡大/縮小

モデルの回転

モデルの反転

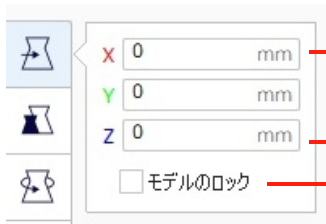
モデルビューとプリント設定 ※本マニュアル操作では使用しないため記載を省略

サポートブロッカー



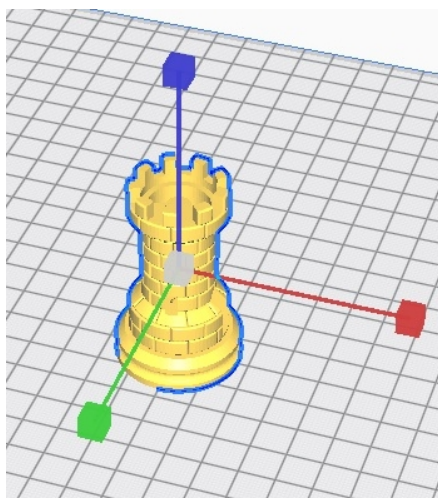
[モデルの移動]が選択状態になっている場合、下記いずれかの方法でモデルの移動が行えます。

- 1)モデルをドラッグ
- 2)モデルを中心に表示されているX/Y軸対応の矢印をドラッグ
- 3)入力欄に任意の数値を入力後Enterキーor入力欄外をクリック



各数値は造形エリア中央底面からの距離。
矢印方向が正の数値です。

チェックが入っていると操作が無効になります。



[モデルの拡大/縮小]ではモデルのサイズ変更が行えます。

- 1)モデルを中心に表示されている各軸対応のバーをドラッグ
- 2)入力欄に任意の数値を入力後Enterキーor入力欄外をクリック



実寸(mm)

倍率

拡大/縮小のリセット

(スナップスケーリング)

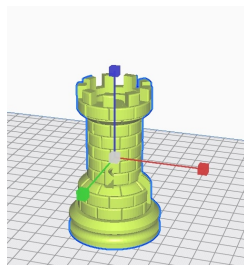
チェックが入っていると、1の方法で拡大/縮小を行う際に一定の比率で倍率を変更されます。

(デフォルト設定だと10%ずつの倍率変更)

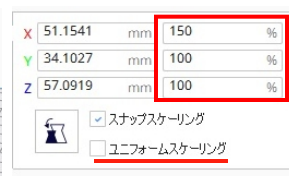
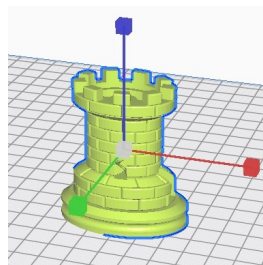
(ユニフォームスケーリング)

チェックが入っていると拡大/縮小の処理が全ての軸に適用されます(XYZ寸法比を維持する設定)。

チェックを外した状態で拡大/縮小を行うと、指定の軸方向にのみ変更が適用されます。



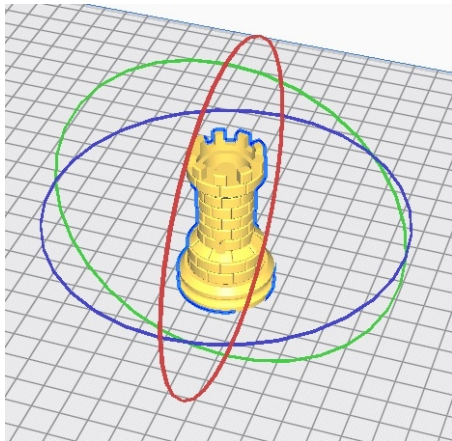
ユニフォームスケーリング
「有効」の場合



ユニフォームスケーリング
「無効」の場合

(拡大/縮小のリセット)

クリックすると拡大/縮小に関する操作が全て取り消されます。



[モデルの回転]ではモデルの角度変更が行えます。

モデルの周囲に表示されているリングをドラッグすることで、対応する方向に回転させることができます。



(リセットする)

クリックすると拡大/縮小に関する操作が全て取り消されます。

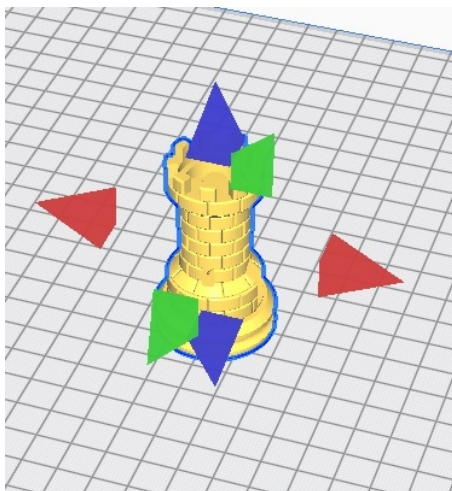
(平らに置く)

現在の配置上で最も近い平面を造形エリア面に接地させます。

(スナップローテーション)

チェックが入っていると、一定の角度ずつ回転処理が行われます(デフォルト設定だと15° ずつの回転)

チェックを外した状態で回転を行うと1° ずつ角度が変化します。

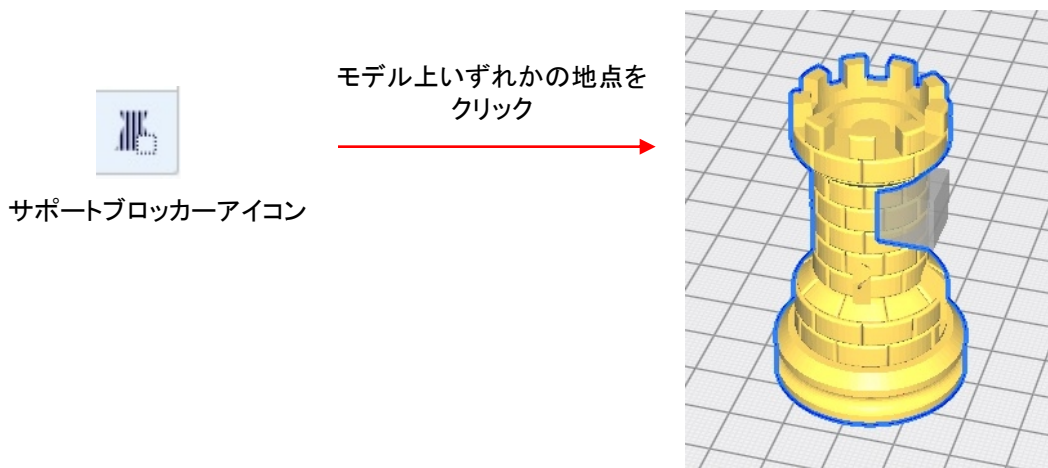


[モデルの反転]ではモデルのミラー反転操作が行えます。

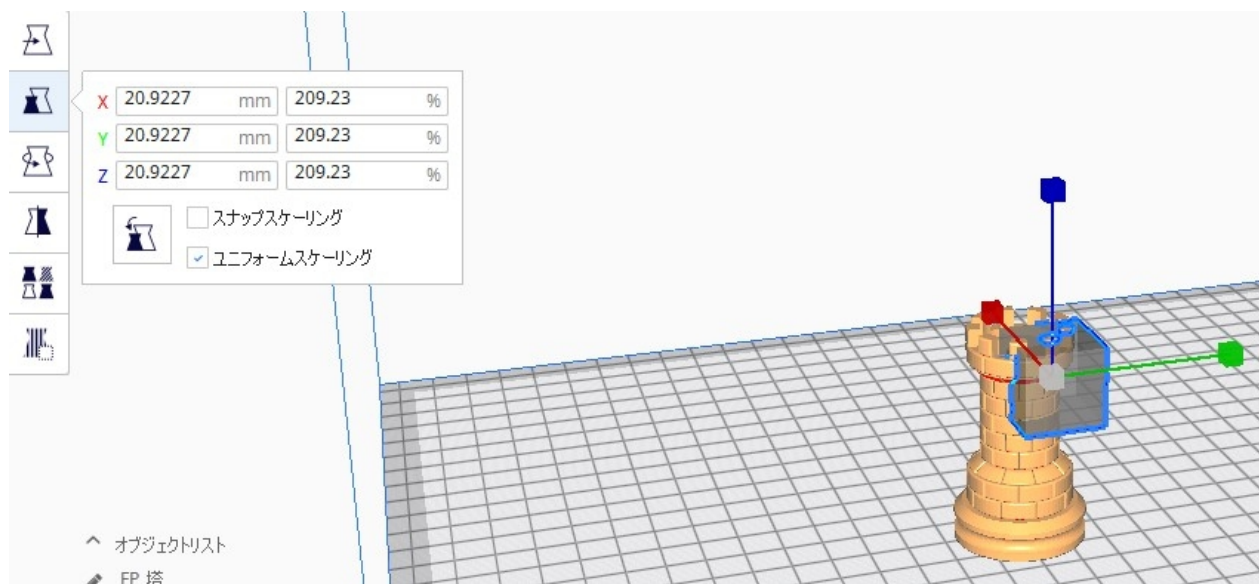
モデルの周囲に表示されている矢印をクリックすると、指定した軸方向に対して反転処理が行われます。

[サポートブロッカー]では指定した範囲にサポート材が作成されないよう、個別設定を行うことができます。

サポートブロッカーアイコンが選択された状態でモデル上をクリックすると、灰色のキューブが配置されます。



この操作で配置されたキューブの範囲内にはサポート材が作成されなくなります。
モデルと同様の操作が行えるため、[モデルの移動]や[モデルの拡大/縮小]で位置やサイズを変更することも可能です。



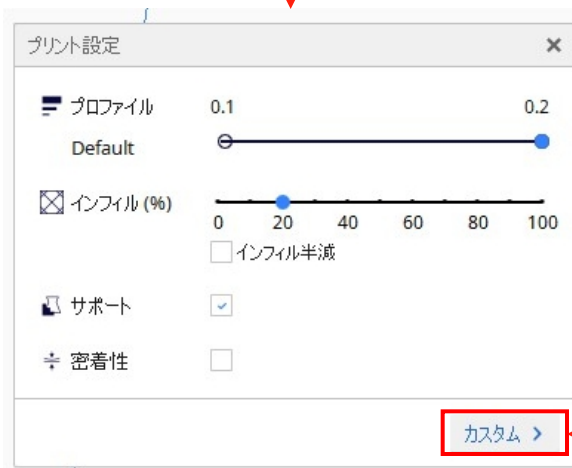
サポートブロッカーを選択状態にし、[モデルの拡大/縮小]の編集を行った例

(サポートブロッカーの削除)

サポートブロッカーを選択した状態で「Delete」キーを押すとサポートブロッカーが削除されます。

プリント設定

プリント設定のメニューバーをクリックすると「推奨設定（簡易版）」または「カスタム設定」画面が表示されます。メニュー下部の[カスタム]>[<推奨]から設定の表示の切り替えが可能です。



切り替え

推奨設定について

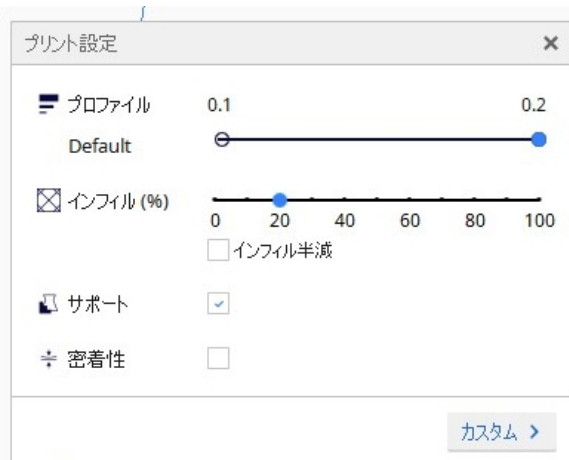
最低限の項目以外を省いた初心者向けの設定になります。
(→P.28)

カスタム設定について

推奨設定から項目を細分化・追加したモード。印刷シーンに合わせた細かい調整が行えます。
(→P.32～48)

印刷条件の設定(推奨設定の場合)

レイヤー高さ(積層ピッチ)、インフィル(内部充填)といった造形物の外観や強度への影響が大きい基本設定のみをピックアップした項目群。機器の使用に慣れていない方や、複雑な印刷設定を必要としない単純形状向きの設定になります。



プロファイル(詳細→P.39)

ここでは造形物作成時に樹脂を積層する間隔(積層ピッチ)を指定することができます。

- ・値が小さいと造形物の表面が滑らかになる代わりに印刷時間が長くなります。
- ・値が大きいと造形物の表面が粗くなる代わりに印刷時間が短くなります。

※ノズル径によって設定できる範囲が異なります。

標準ノズル(0.4mm径)の場合、0.2mmピッチが造形品質と印刷時間のバランスに優れた設定になります。

インフィル(詳細→P.43～44)

3Dモデル内部、データ上で空洞として処理されている部分には「インフィル」と呼ばれる補強が生成されます。

通常はアイコンで表示されているような格子形状で、目の細かさと面積は設定の密度(%)によって調整可能です。

数値の増減によって造形物の強度が変わりますが、初期設定の15～20%で樹脂試作品として概ね充分な強度を得られます。

(インフィル半減)

この項目にチェックを入れるとインフィル密度が低い状態で印刷が開始され、モデルの天面付近から段階的にインフィル密度が高くなるよう調整が行われます。

「造形物全体の強度を必要としない、または印刷時間短縮のためにインフィルの数値を極端に減らしたことでインフィル間の隙間が大きくなり、天面がきれいに塞がらない」といった問題を防ぐことができます。

サポート(詳細→P.47)

チェックが入っていると、3Dモデル上の急角度(オーバーハング)や造形テーブルに対して並行な張り出し部分に「サポート材」とよばれる支柱を作成します。

モデル形状によってはサポート材なしで印刷に失敗する場合がありますため、通常は設定を有効(チェックが入った状態)にしてください。

密着性(詳細→P.48)

チェックが入っていると、造形テーブルと造形物の間に固定用の土台(ラフト)を作成します。

接地面積が増えることで印刷中の造形物剥離や、造形テーブル上の微妙な凹凸を均すことができます。

サポート材と同じく、通常は設定を有効(チェックが入った状態)にしてください。

スライスとプレビューの確認

印刷条件の設定が完了したら、画面右下の[スライス]をクリックしてください。

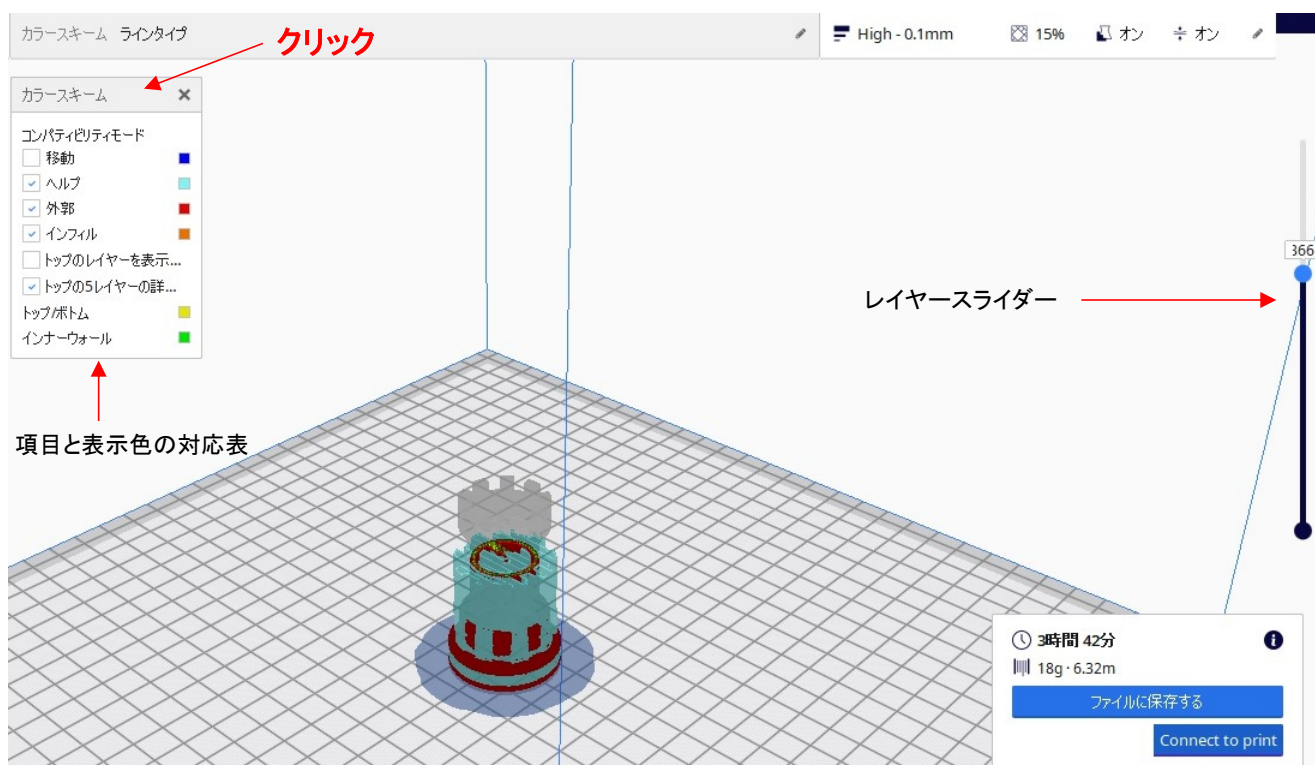
処理が完了すると表示が[ファイルに保存する]に切り替わり、Gコードの保存が可能な状態になりますが、この時点でプレビューを確認していただくことをおすすめします。



スライス終了後のメニューから[プレビュー]を選択すると、スライス結果が表示されます。

プレビューではモデルがどのように印刷されるか、レイヤーごとに確認することができます。

レイヤー-sliderを使用すると、各層で印刷設定が反映されているか、設定が適切か事前に確認することができます。



レイヤー-sliderをドラッグすると、印刷中のモデル状態が確認できます。

Gコードの保存

プレビューを確認し、問題がなければ[ファイルに保存する]を選択してGコードの保存を行ってください。
また、PCにUSBメモリを接続している場合は[リムーバブルドライブに保存する]を選択することも可能です。



GコードPC上に保存した場合は機器付属のUSBメモリにコピーし、L-DEVO本体の操作で印刷を開始してください。

Gコードにはプリンターとその構成、ロードされたモデル、編集内容、各種印刷設定といった多くの情報が含まれています。印刷用ファイルのバックアップや印刷パラメータの評価としても活用できるため、個別に保存していただくことをおすすめします。

Gコードを保存せず、データ転送で印刷する

本ソフトウェアのインストール時にUSBケーブル接続印刷の設定(→P.2～4)を行っていた場合、データ転送で印刷を行うことが可能です。

印刷準備の完了したL-DEVOとPCをUSBケーブルで接続した状態で[Connect to print]を選択すると、USB接続印刷用のウィンドウが表示されます。

[OK]をクリックするとデータの転送が開始され、100%表示になると予熱・印刷動作が開始されます。

印刷の開始を確認したら、必ずL-DEVOとPCからUSBケーブルを取り外してください。



別途[ファイルに保存する]を実行しなかった場合、Gコードは保存されませんのでご注意ください。

カスタム設定マニュアル

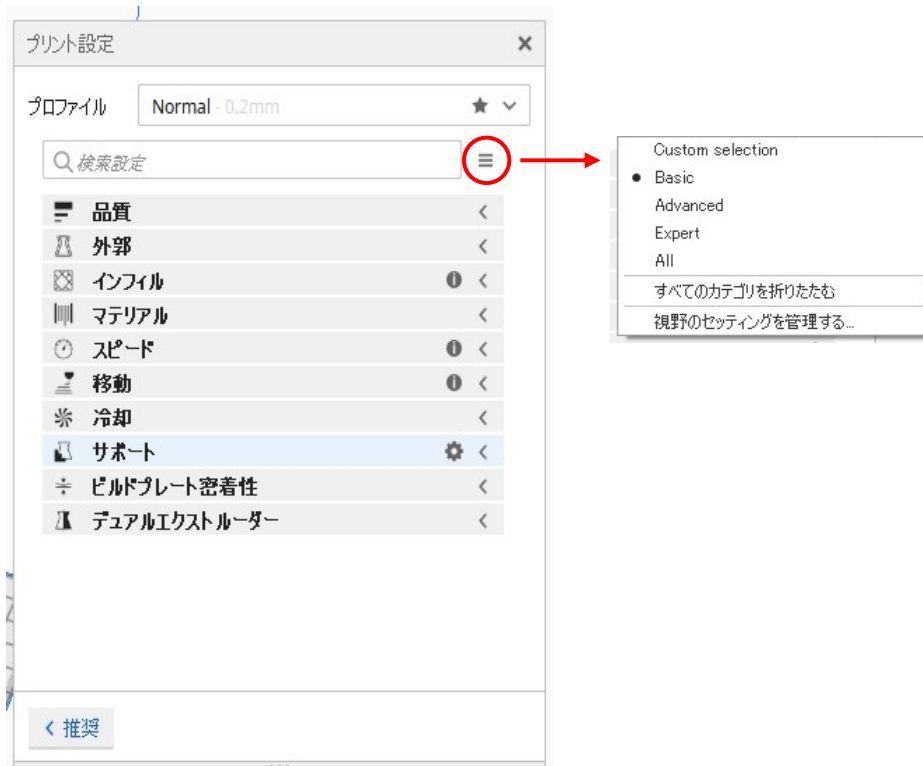
Basic編

本バージョンのCuraで簡易な印刷設定である「推奨設定」が追加されたことにより、旧版の基本インターフェースである[ベーシック]設定が「カスタム設定」内に配置されています。

次ページからの手順で各設定の調整を行うことで、従来のバージョンと同様に運用いただくことが可能になります。

Basic設定の表示方法

プリント設定の表示を「カスタム設定」に切り替えた状態から、赤丸で示したアイコンをクリック。展開されたメニューから「Basic」を選択すると、対応した設定項目が表示されます。



※「Advanced」「Expert」「All」を選択することで旧版と同様に幅広い設定が行えますが、各機能の詳細については別途マニュアルにて解説させていただきます。

カスタム設定について

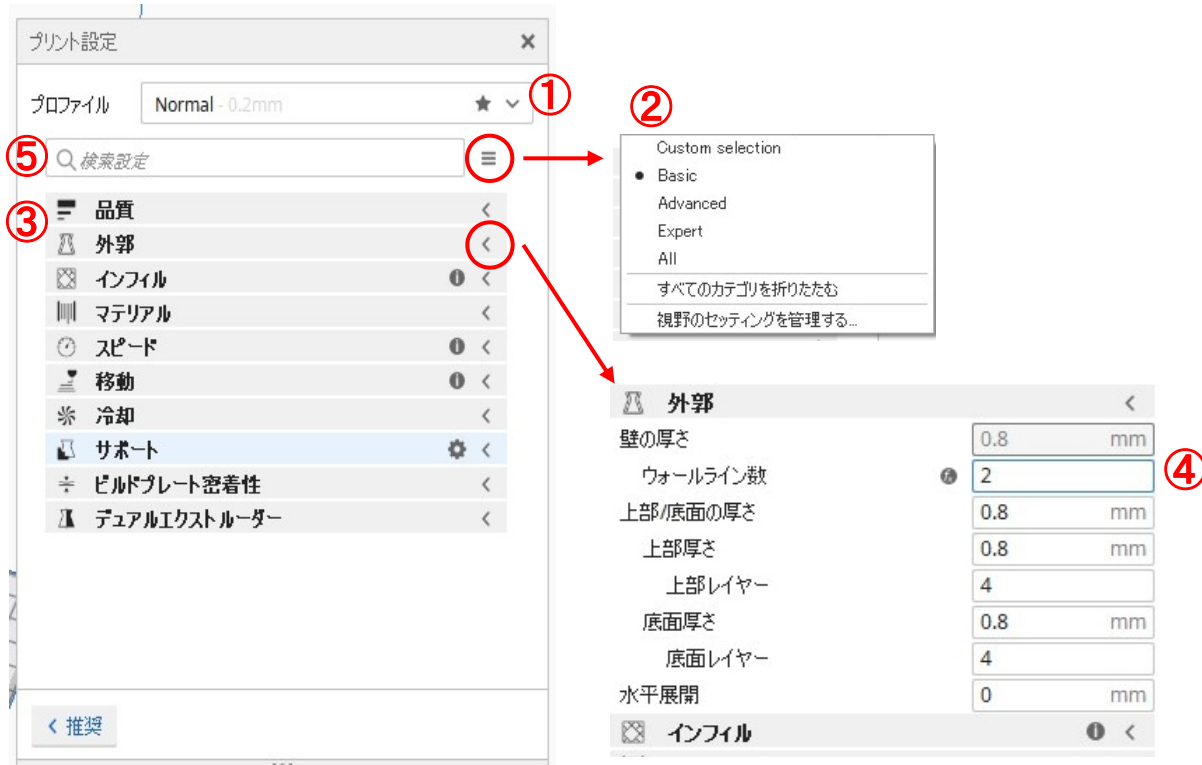
推奨設定から項目が細分化・追加され、印刷シーンに合わせた細かい調整が行えるモードになります。

例：同一レイヤー上のモデルの壁部分とインフィルで印刷速度を変更する等

設定内容が不適切な場合、印刷品質が低下したり、印刷に失敗することがあります。

**機器のご使用に慣れ、各設定項目の概要を把握するまでは、推奨設定をご使用いただくか[Basic]設定内の微調整で
ご対応いただくことをおすすめします。**

(カスタム設定画面の見方-1)



①: 現在適用されているプロファイル

各設定パラメータの初期数値はプロファイルの指定を参照して決定されています。

インストール直後の状態ではノズル径と積層ピッチごとのプロファイルが登録されていますので、機器の構成に合ったプロファイルを選択の上、必要に応じて各設定パラメータの変更を行ってください(プロファイルの詳細→P.35～38)。

②: 印刷設定の表示範囲選択

「Basic」「Advanced」「Expert」「All」の順にソフトウェア上で表示される設定パラメータの項目数が多くなっていきます。殆どの場合は「Basic」設定の変更のみで対応可能ですが、一部特殊な設定が必要な場合は「Advanced」「Expert」などの項目に変更を加えて対処します。

③: 設定カテゴリー

各印刷設定はカテゴリー別に分類されています。画像の例では壁の厚さはモデルの外郭部分に関わるため、[外郭]内に登録されています。

④: 設定パラメータ

ここで設定されている各指定値を元に印刷用のGコードが生成されます。

⑤: 設定項目のフィルタリング表示

検索ワードを入力すると、対象の文字列を含む設定パラメータを抽出して表示できます(詳細→P.34)。

(カスタム設定画面の見方-2)

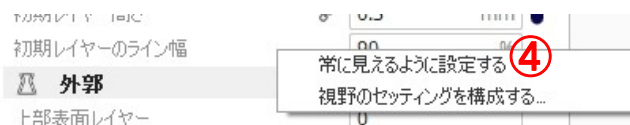


- ①: 設定項目の表示/非表示切り替え画面を開く
アイコンをクリックすると、設定項目一覧が別ウインドウで展開されます。チェックON/OFFで表示/非表示の切り替えが可能です。
- ②: 設定パラメータの展開/収納
アイコンのクリックで対象のカテゴリに含まれる設定パラメーター一覧の表示/非表示を切り替えます。
- ③: 設定値のリセット
デフォルト設定から数値を変更した場合、入力欄の横に矢印アイコンが表示されます。クリックすると設定の変更を取り消し、プロファイルの初期値に戻します。

(設定項目のフィルタリング表示)



<入力欄右クリック時>



①: 表示項目のフィルター

検索ワードを入力すると、対象の文字列を含む設定項目だけが表示されます。

②: アクティブな設定

黒字で表示されている項目はフィルターの検索ワードを削除/変更した後も表示される設定になります。

③: アクティブでない設定

灰色で表示されている項目はフィルターの検索ワードを削除/変更すると非表示状態になります。

「Basic」設定でフィルター機能を使用した際、「Advanced」「Expert」設定の項目も検索対象になるため、選択中の設定より上の段階の項目が一時的に表示されていることを示します。

フィルター解除後も表示状態にしたい場合、④の表示切り替えや設定レベルを変更する必要があります。

④: 右クリックメニュー

入力欄を右クリックし、「常に見えるように設定する」を選択すると、フィルターの検索ワードを削除しても項目が表示されたままになります。

※③の「アクティブでない設定」にのみ有効

プロフィールについて

本ソフトウェア内には様々な印刷シチュエーションを想定した各種設定セット(プロフィール)が用意されています。

- ・機種
 - ・レイヤー高さ(積層ピッチ)
- の組み合わせを基準に汎用性の高い設定になっているため、「機種」「使用する樹脂」「プロフィール」を合わせただけでも高品質な印刷が可能です。

プロフィールを変更する場合、下記2通りの方法があります。

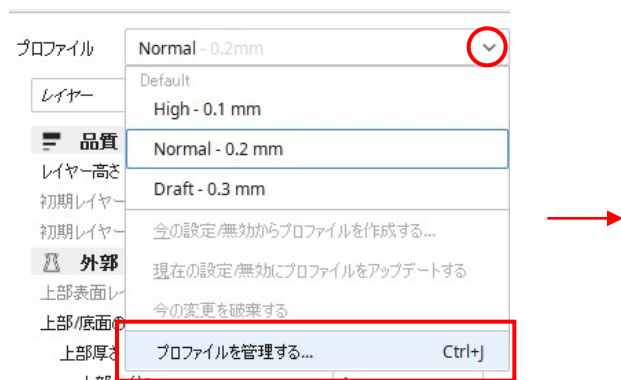
1.ドロップダウンメニューからフィラメントを直接選択する

[プロフィール]のドロップダウンメニューを展開し、リスト内から使用したいプロフィールを選択してください。



2.プロフィール管理画面から対象プロフィールを選択する

ドロップダウンメニューから[プロフィールを管理する...]を選択し、一覧から使用したいプロフィールをクリック。その後、[アクティベート]を実行してください。



プロフィールは初期設定で3段階から選択できます。

- High: 印刷品質が高い代わりに印刷時間が長い
- Normal: 印刷品質と印刷時間のバランスがとれている
- Draft: 印刷品質が低い代わりに印刷時間が短い

いずれも汎用性が高い設定ではありますが、モデルの形状や機器使用環境によって最適な値が変わる場合があります。その場合は適用したプロフィールをベースに各設定値の微調整を行ってください。

新しいプロファイル設定の追加

機器運用状況に合わせてカスタマイズした設定を、新規のプロファイルとして登録することができます。

プロファイルマネージャーに登録された各種設定は、初期登録プロファイルと同様の取り扱いが可能になります。

新規プロファイルを作成する場合、既存のプロファイルを元に必要箇所の設定を変更します。

(例:レイヤー高さ(積層ピッチ)0.2mm設定をベースに「[インフィル密度]を15%→40%に変更した」設定を保存する場合)

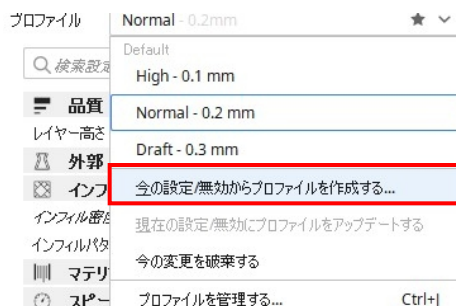
1. [プロファイル]をベースとなる[Normal]に設定します。
※ノズル径0.4mmの場合

2. 変更したい設定(今回は[インフィル密度])の数値を変更します。

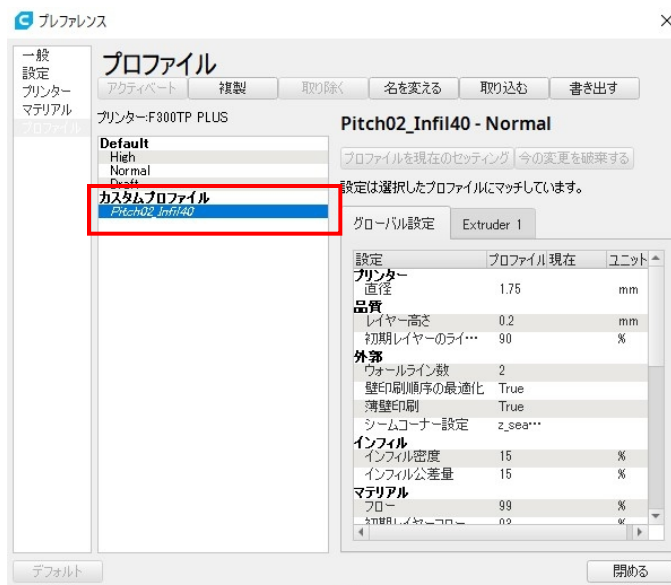
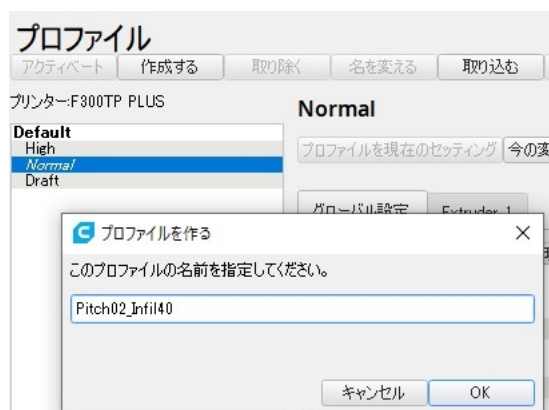
3. プロファイル名の横に「★」マークが表示されたことを確認してください。

スターアイコンについて
選択されている元のプロファイル設定に変更された項目が含まれていることを示します。

4.[プロファイル]のドロップダウンメニューから[今の設定/無効からプロファイルを作成する...]を選択します。



5.プロファイル名を入力し、[OK]をクリックしてください。ユーザー設定で追加されたプロファイルは[カスタムプロファイル]に登録されます



プロフィール設定の削除

登録したカスタムプロフィールは次の手順で削除が可能です。

※インストール時に登録されているデフォルトプロフィールは削除できません。

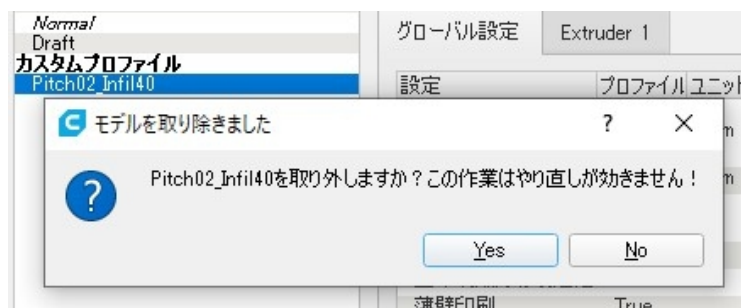
1. 削除したいプロフィール以外がアクティベートされた状態にしてください。

※アクティベート中のプロフィールは削除時のコマンド[取り除く]が選択不可状態になります。

2. 削除したいプロフィールを選択状態にし、[取り除く]をクリックします。



3. 確認メッセージ画面で[Yes]を選択すると、プロフィール設定が削除されます。



未保存の設定変更を破棄する

デフォルトプロフィールまたはカスタマイズプロフィール内の設定値を変更した後、変更を破棄したい(各プロフィールの初期値に戻したい)場合、下記の操作を行ってください。

[プロフィール]のドロップダウンメニューから[今の変更を破棄する]を選択すると、設定値が各プロフィール登録時の状態にリセットされ、スターアイコン(→P.36)の表示が消えます。

設定破棄の確認メッセージは表示されず、破棄の取り消しも行えない点にご注意ください。



<確認画面>

この場合、次のどちらかを選択してください。

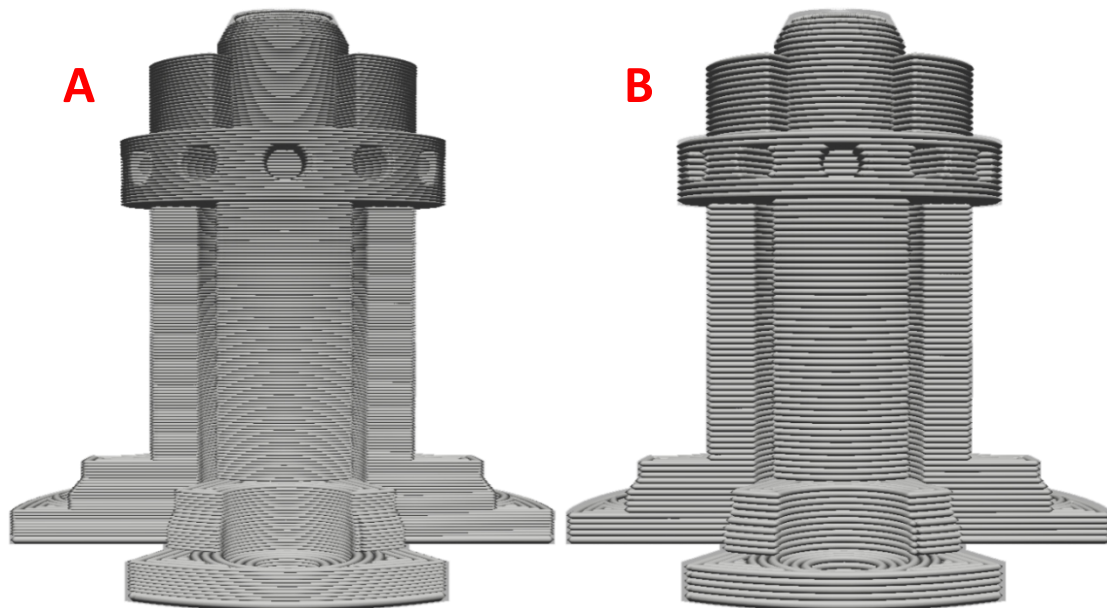
- 38-

レイヤー高さ

「積層ピッチ」とも呼ばれる項目で、最も頻繁に変更される設定のひとつです。

造形物1層あたりの厚みを示し、設定によって次のような違いが表れます。

- ・数値が小さいと造形物の表面が滑らかになる代わりに印刷時間が長くなる(Aのモデル)
- ・数値が大きいと造形物の表面が粗くなる代わりに印刷時間が短くなる(Bのモデル)



選択するレイヤーの高さによって、その他印刷設定の最適な値は変わってきます。

通常は希望のレイヤー高さと同じしたものを初期設定のプロファイル内から選択を行ってください。

レイヤー高さを任意の数値に変更したい場合、設定値が最も近いプロファイルをベースに変更を加えてください。

『外郭』に関連する項目

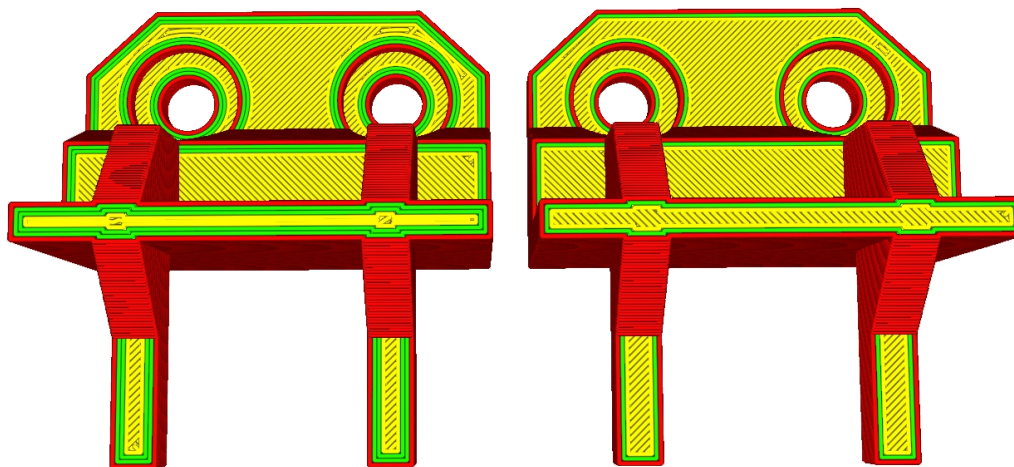
壁の厚さ

モデルの壁の厚さを設定します。

後述の[インフィル](→P.43～44)と合わせ、モデル側面部分の強度に影響を与える項目になります。

壁を厚くした場合: 強度が高くなる、印刷時間増加、フィラメント使用量増加

壁を薄くした場合: 強度が低くなる、印刷時間短縮、フィラメント使用量減少



壁の厚さ「1.2mm」と「0.8mm」の比較(画像黄緑部分)

※本項目は印刷トラブル防止のため、初期設定ではプロファイルごとに固定値が入力されています。

壁の厚さを変更したい場合、次の操作を行ってください。

1. 赤丸で示したアイコンをクリックしてロックを解除すると、入力欄の色が灰色→白色に切り替わります。



2. 任意の数値を入力することができます。**必ず下記の条件を満たす値を指定してください。**

・ノズル径の倍数

・機器ノズル径以上の数値

※ノズル径の2～3倍の数値(=下の入力欄[ウォールライン数]が2～3に自動計算される状態)が推奨値になります。

<設定変更例1>



0.4mmノズルで壁の厚さが1層薄くなった状態。
壁が1層しか残らず、強度低下するため非推奨。

<設定変更例2>



0.4mmノズルで壁の厚さが1層厚くなった状態。
壁が2層→3層に増え、強度が向上。

(ウォールライン数)

[壁の厚さ]をノズル径で割った整数の値。

前項[壁の厚さ]を変更した際、入力した数値に合わせて自動計算されます。

上部/底面の厚さ

本ソフトウェアで取り扱う3Dデータは、設計されているアウトライン形状以外の空間は全て空洞として処理されます。通常、空洞部分では[インフィル](→P.43～44)を充填しながら印刷を進め、モデルの天井や床面付近では樹脂密度100%のレイヤーを複数層重ねることで、表面に大小の空洞が露出しないよう蓋をしています。

この項目では密度100%で印刷される積層面の厚みをmm単位またはレイヤー数で指定することができます。値が大きいくほど各面が厚くなり、モデル上下の印刷品質が向上します。



左側のモデルは上部/底面の厚さ1.4mm。右側のモデルは0.7mm。
数値が大きいくほど密度100%のレイヤーが増えて造形が安定しますが、印刷時間とフィラメント使用量は増加します。

設定する数値は[レイヤー高さ](→P.39)の倍数とし、表面を綺麗に仕上げたい場合は4～5倍以上の値が推奨されます。
例:レイヤー高さが0.15mmの場合、0.6mm、0.75mm、0.9mm等。

※0.7mmなどレイヤー高さの倍数でない数値を指定した場合、積層面の重複や省略により印刷不良を起こすことがあります。

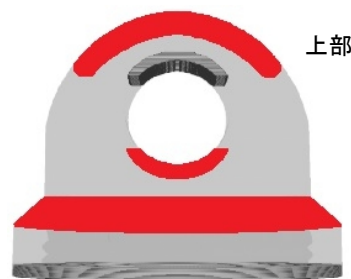
また、[上部厚さ]と[底面厚さ]は個別に設定が可能です(後述)。
個別設定で本項目と異なる数値を指定した場合、個別設定の値が優先して適用されます。

(上部厚さ)

モデル上部の密度100%で印刷される積層面の厚みをmm単位で指定します。
前項[上部/底面の厚さ]と数値が異なる場合、本項目の指定値が優先されます。

<上部レイヤー>

[上部厚さ]を[レイヤー高さ]で割った整数の値。
[上部厚さ]を変更した際、入力した数値に合わせて自動計算されます。



上部

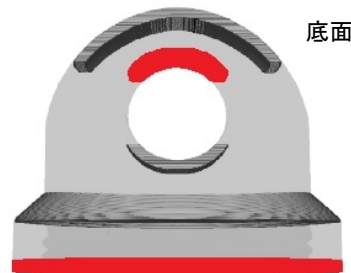
赤で示した範囲に設定が適用されます

(底面厚さ)

モデル底面の密度100%で印刷される積層面の厚みをmm単位で指定します。
前項[上部/底面の厚さ]と数値が異なる場合、本項目の指定値が優先されます。

<底面レイヤー>

[底面厚さ]を[レイヤー高さ]で割った整数の値。
[底面厚さ]を変更した際、入力した数値に合わせて自動計算されます。



底面

赤で示した範囲に設定が適用されます

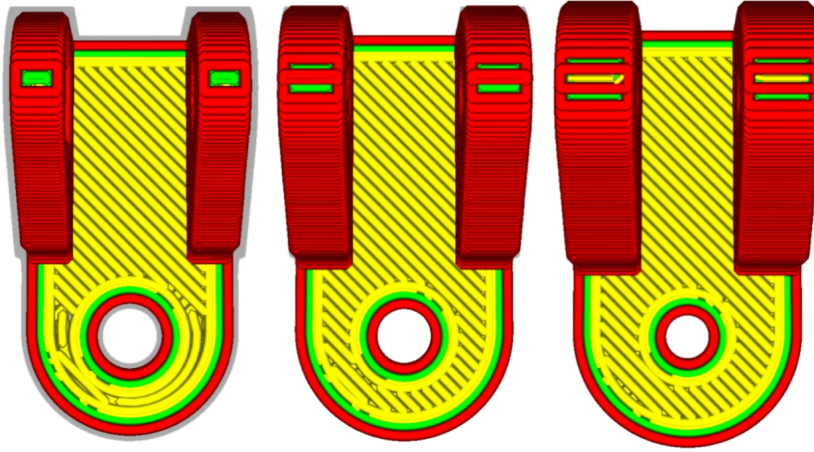
水平展開

寸法公差が重視されるモデルに対しては本機能が有効です。

本方式の機器では、熱加工による樹脂の膨張・収縮により、出力物の実寸が設計値と一致しない場合があります。

この機能ではモデルの水平方向(X/Y軸方向)に対する拡大/縮小の微調整が行えるため、常に一定の公差が発生している場合は、補正値を設定することで目的の寸法が出しやすくなります。

数値を大きくするとモデルのX/Yサイズが大きくなり、数値を小さくするとモデルも小さくなります。



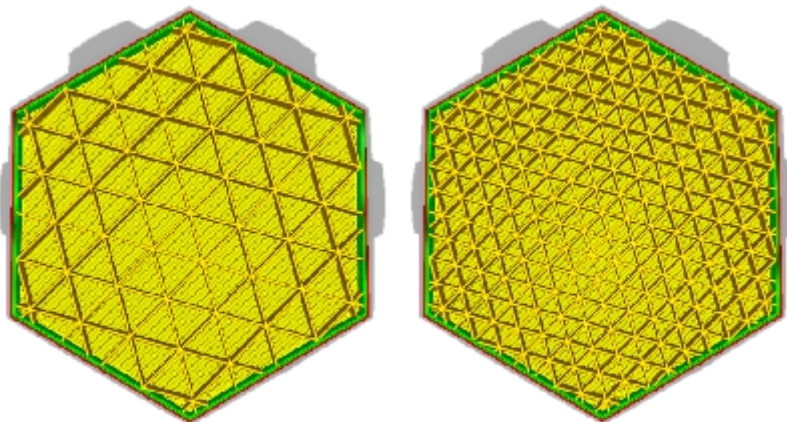
左から、-0.1mm、0mm、+0.1mmの補正を行った状態

『インフィル』に関連する項目

インフィル密度

モデル形状内の空洞部分にはインフィルとよばれる補強構造が印刷されますが、この項目では密度(目の細かさ)を設定することができます。

- ・インフィル密度が高いとモデルの強度も高くなりますが、フィラメント使用量が増加し、印刷時間も長くなります。
- ・インフィル密度が低いとモデルの強度も低くなりますが、フィラメント使用量が減り、印刷時間が僅かに短くなります。



右側のモデルは左側のモデルよりも充填密度を高めた状態

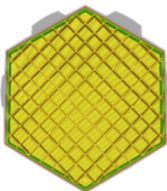
[壁の厚さ](→P.40)、[上部/底面の厚さ](→P.43)がデフォルト設定以上、本設定値が15～20%あれば、樹脂製品として概ね十分な強度を得られます。

インフィルパターン

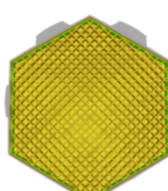
インフィルの形状(パターン)を指定することができます。

- ・汎用性が高く、X/Y軸方向に対して安定した強度が得られる
- ・印刷が速い代わりに、モデルの強度が低くなる
- ・複雑な形状で、全ての方向に対する強度が高くなる
- ・軟質フィラメントでの印刷に適している

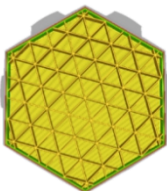
など、インフィルパターンごとに異なる特性があります。
形状と特性の組み合わせは次ページのリストをご参照ください。



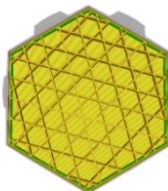
グリッド:
汎用性が高い。
X/Y軸方向に対して安定した強度が得られる。



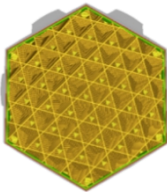
ライン:
印刷にかかる時間が短い。
100%充填でないとモデルの強度は低い。
100%充填の場合はラインになります。



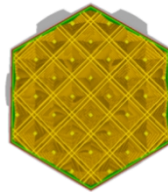
トライアングル:
汎用性が高い。
X/Y軸方向に対して安定した強度が得られる。



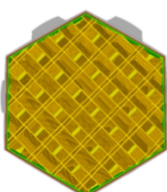
トライヘキサゴン:
汎用性が高い。
X/Y軸方向に対して安定した強度が得られる。



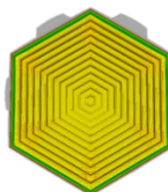
キュービック:
複雑なインフィル形状。
全ての軸方向に対して安定した強度を持つ。



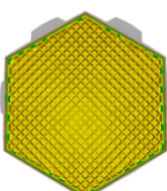
キュービックサブディビジョン:
複雑なインフィル形状。
全ての軸方向に対して安定した強度を持つ。
※キュービックと較べてフィラメントの使用量が節約されます。



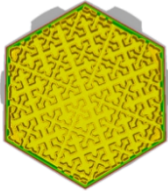
オクテット:
複雑なインフィル形状。
全ての軸方向に対して安定した強度を持つ。



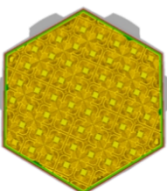
クォーターキュービック:
複雑なインフィル形状。
全ての軸方向に対して安定した強度を持つ。



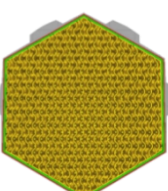
同心円:
軟質フィラメントの印刷に適した形状。



ジグザグ:
汎用性が高い。
X/Y軸方向に対して安定した強度が得られる。



クロス:
軟質フィラメントの印刷に適した形状。



3Dクロス:
軟質フィラメントの印刷に適した形状。

No Image

ジャイロイド:
複雑なインフィル形状。
フィラメント使用量に対して高い強度を持つ。

『マテリアル』に関連する項目

印刷温度

印刷中のノズル温度設定になります。

フィラメント選択時に最適な設定の読み込みが行われているため、数値の変更は非推奨になります。

使用する樹脂のコンディションに対し、ノズル温度が高い/低いことによって印刷不良が発生している場合など、特殊なケースでのみ微調整を行います。

微調整を行う場合の調整値の目安はフィラメントごとの初期設定温度 $\pm 5 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 程度とし、フィラメントのラベルやパッケージで指定されている範囲内に収まるように調整してください(本ページ下部の画像参照)。

ビルドプレート温度

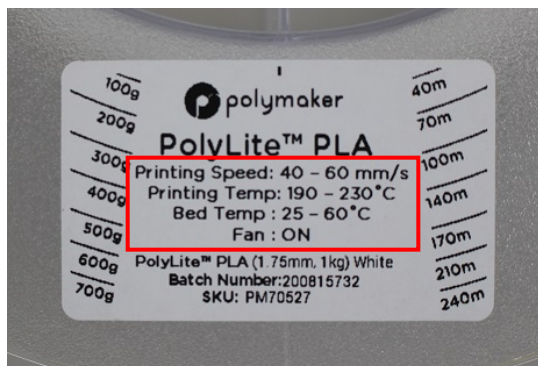
印刷中のビルドプレートの温度設定になります。

フィラメント選択時に最適な設定の読み込みが行われているため、数値の変更は非推奨になります。

フィラメントリールの記載情報について

3Dプリンター向けに流通しているフィラメントの取り扱い説明書やラベルには、下記のような情報が記載されている場合があります。

(例: PolyMaker社製『PolyLite PLA』)



- Printing Speed: 印刷速度
- Printing Temp: 印刷温度
- Bed Temp: ビルドプレート温度
- Fan: 印刷中の冷却ファン設定

Cura上で対象のフィラメントを指定すると自動的に最適な印刷設定が読み込まれますが、微調整を行いたい場合や未登録の新規フィラメントの場合、本情報を参考に設定を変更・新規作成することをおすすめします。

注意:

記載されている各設定は目安値になります。

使用する機種ごとに最適な設定値が異なるため、変更を加える際には十分な検証期間を設けてください。

例: 3DプリンターAは構造上ノズルとヒーターの距離が近く、印刷温度 200°C が最適な設定。

3DプリンターBはノズルとヒーター間の距離があり、ノズル吐出時点でフィラメント温度が若干低くなるため、実際に最適な温度は 210°C であった 等

『スピード』に関連する項目

印刷速度

印刷中にエクストルーダーが動く速度(mm/s)を設定します。

印刷速度が速いほど印刷時間は短くなりますが、動作の高速化に合わせて印刷温度を微調整する必要があったり、エクストルーダーの慣性を制御しきれず、移動方向の変更や停止位置にずれが発生した状態で印刷が進行してしまうといった問題が発生する可能性があります。

基本的にはデフォルト設定(60mm/s)でご使用いただくことをおすすめしていますが、より印刷品質を向上させたい場合や、モデル1層目の定着が弱い(ノズルに引っ張られて造形テーブルから剥がれたり、折り返し部分の線がめくれ上がる)場合は、印刷速度を下げることで改善される場合があります。

『移動』に関連する項目

引き戻し有効

この機能を有効にしていると、エクストルーダーが印刷不要部分をまたいで移動する際にフィラメントの巻き戻しが行われ、フィラメントの垂れや糸引き(モデル間に発生する細い糸状の印刷荒れ)が軽減されます。

通常はデフォルト設定の「チェックが入った」状態でご使用ください。

引き戻し時のZホップ

[引き戻し有効]にチェックが入っている場合のみ設定が反映されます。

この機能を有効にしていると、引き戻しが行われた際に造形テーブルが一時的に下降し、ノズルとモデルが接触しない状態でエクストルーダーを移動させることができます。

これにより、ノズルとモデルの衝突や印刷面にノズルが通過した痕が残ることを防げますが、引き戻しの発生回数が多いモデル形状の場合、印刷時間が長くなります。

『冷却』に関連する項目

印刷中の冷却を有効にする

印刷中、ノズルファンによるモデル冷却を有効にするか設定することができます。

吐出されたフィラメントが冷却されることで形状が安定し、次のレイヤーでの印刷荒れが起きにくくなります。

サイズが小さく、1レイヤーあたりの印刷時間が短いモデルや、ブリッジ/オーバーハング形状のあるモデルは本設定を有効にすることで印刷品質が向上しますが、ABSなど冷却時の収縮が大きい樹脂の場合、反りや剥離を起こすことがあります。

ファン速度

[印刷中の冷却を有効にする]にチェックが入っている場合のみ設定が反映されます。

ノズルファンが回転する速度を指定することができます。

ファンの回転速度は「ファンの最高回転数に対する割合(%)」で表示され、設定によって次の違いがあります。

速度が速い: 冷却効果が高く、余分な熱による変形やフィラメントの垂れが軽減されますが、樹脂の収縮量は増加する。
速度が遅い: 冷却効果が低く、フィラメントが糸引きを起こす場合があります。樹脂の収縮量は少なくなります。

『サポート』に関連する項目

サポート開始

外側に大きく張り出した形状(オーバーハング)や、窓のような穴形状を持つモデルを印刷する場合、予め足場となる構造(サポート材)を作成する必要があります。

角度や形状によってはサポート材を作成しないと印刷に失敗するため、必要に応じて本設定を有効にしてください。

サポート配置

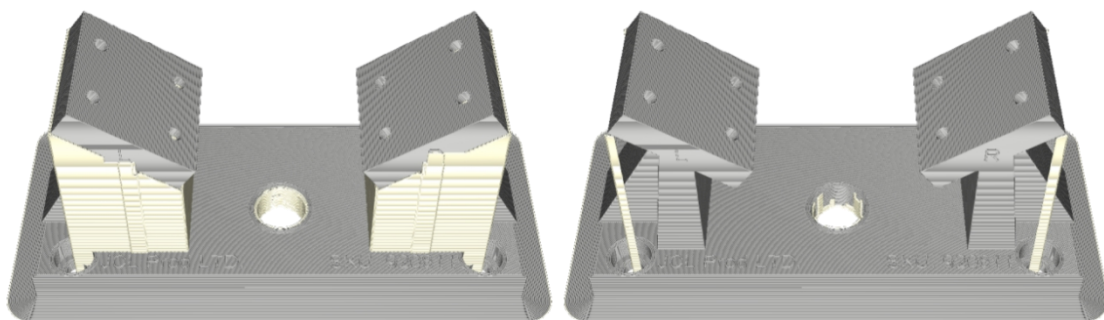
サポート材が印刷される範囲を指定します。

(ビルドプレートにタッチ)

「[サポートオーバーハング角度](後述)以上」かつ「モデル底面とビルドプレート間にモデル形状が存在しない」箇所のみサポート材が印刷されます。

(全対象)

「[サポートオーバーハング角度](後述)以上」の箇所全てにサポート材が印刷されます。



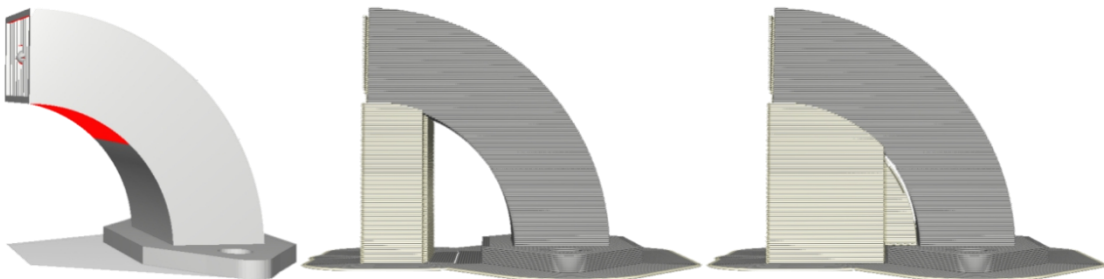
左が(全対象)、右が(ビルドプレートにタッチ)設定。

右側はモデル底面とビルドプレートの間にモデル形状が存在するため、サポート材が作成される範囲が狭くなります。

サポートオーバーハング角度

サポート材が印刷される角度のしきい値を指定します。

角度が小さいほどサポート材の印刷範囲が拡大され、角度が大きいほど印刷範囲が縮小されます。



左のモデル上で赤く表示されている範囲がソフトウェア上でサポート材が必要と判定される角度になります。

中央のモデルはオーバーハング角度70°、右側のモデルはオーバーハング角度45°で印刷シミュレーションした結果です。

ビルドプレート接着タイプ

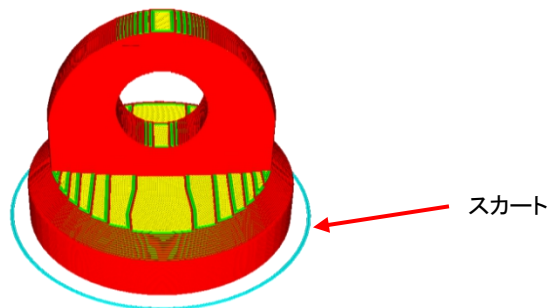
この項目では、モデル底面とビルドプレートの接着方法を設定することができます。

(スカート)

モデル底面の外側にラインを引き、モデル自体の印刷補助は行わない設定になります。

ここで引かれるラインは印刷開始前のノズルコンディション調整と、ビルドプレートの水平精度確認に使用します。

モデルの接地面が狭い、または不安定な場合、印刷中にビルドプレートから剥離する可能性があります。印刷の失敗を防ぐため[ブリム][ラフト](後述)の設定をおすすめします。

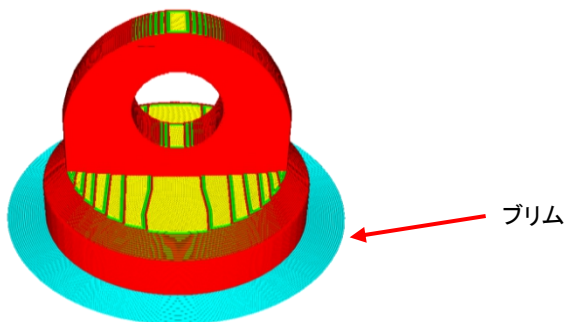


(ブリム)

モデル底面と同じ層に薄い膜状の土台を印刷します。

モデルの接地面が広がることでビルドプレートとの密着性が高くなり、印刷中に剥離しにくくなります。

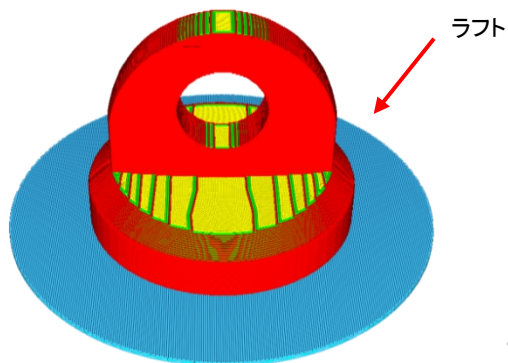
ABSなど収縮しやすい樹脂の場合、特に有効な設定になります。



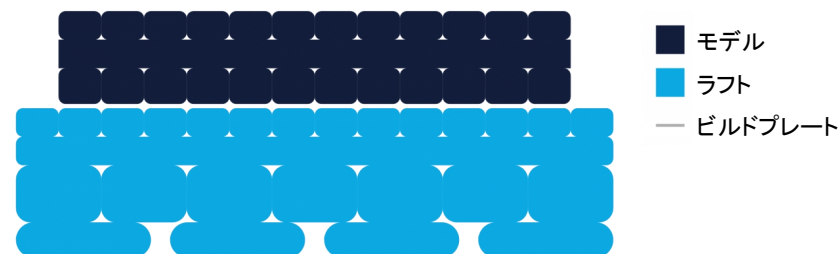
(ラフト)

モデル底面とビルドプレートの間に複数の層で構成される板形状を印刷します。

モデルの底面が完全に平坦でない場合や、ビルドプレートとの接地面積が狭い場合に最適な設定になります。



<積層面を横から見た図>



テクニカルサポート受付窓口

Mail : info@l-devo.com

Tel : 03-6914-1634

(ご対応受付時間: 平日11:00～17:00)

〒170-0013

東京都豊島区東池袋5-7-3

REID-C Higashi Ikebukuro bldg 6F

株式会社フュージョンテクノロジー

※ユーザー登録されていないお客様へのサポート対応は出来かねますので予めご了承ください。