

造形ノウハウ

Polymaker 社製 PolySmooth フィラメント

1. 概要

造形難易度：★★（※5段階評価・数が多いほど難しい）

表面の積層痕を目立たなくしたい、ツヤと透明感のある仕上がりにしたい

2. 難しい形状 / 設定

- 薄肉形状は不向き

薄肉の形状ですと Polysher 施工中に形状の歪みや変形、穴が発生する場合があります。

3. 造形ノウハウ

3-1. 必須事項

必須事項：必要オプション品は下記 URL をご参照ください。

<https://raise3d.jp/archives/filament/167>

Polysher、PolyBox（フィラメント乾燥 BOX）

Filament Dryer PRO（除湿の際に使用）

3-2. 注意点

- アルコールの取り扱いに注意

Polysmooth は IPA（イソプロピルアルコール）のミストを吹き付ける機械（Polysher）を用いて噴霧したアルコールで表面を薄く溶かし滑らかにします。IPA は引火性・人体に有害な溶剤の為、取り扱いには注意が必要です。エタノールの使用も可能です。

- Polysher 施工後すぐには造形物に触れない

Polysher 後は表面が溶けて柔らかくなっている為、施工後は触らず約 12 時間程度は造形物を十分に乾燥させる必要があります

- 造形物の寸法精度は低下します

アルコール溶剤を用いて表面を溶かす工程を行うため、寸法精度が設計時・造形時よりも低下する場合があります。

- 吸湿性のあるフィラメントです

長期間外気に露出されると吸湿により劣化が進み、造形仕上がりが悪くなります。布団乾燥機や専用のフィラメント乾燥機で 50～60℃に設定し、約 12 時間乾燥させることで吸湿を取り除くことができます。乾燥後は乾燥材と一緒に密閉された容器または袋にて保管してください。

- フィラメントセンサーの誤作動に注意

Polysmooth のカラーバリエーションにあるクリア色を用いた造形時、光電式で感知するフィラメントセンサーが誤検知を起こし造形が一時停止する場合があります。

Raise 本体のタッチパネルから設定の画面で「高度な設定」→「フィラメントセンサー」のオフを設定してください。

- 反りに注意

Polysmooth は反りが発生しやすい材料です。造形時には必要に応じてスティックのりやラフト・ブリムの設定を追加することをお勧めします。

3-3. 問題別解決方法

(メンテナンスマニュアルの「造形がうまくいかない場合」に記載の確認事項も合わせてご確認ください)

- Polysher 後、造形物に穴が開く

シェルとソリッドの厚みを増やすことで穴開きを防ぐことができます。

- ・シェルの設定

ideaMaker→スライスを始める→編集→詳細設定→レイヤー→「シェル」を「4」以上に設定。

- ・ソリッドの設定

ideaMaker→スライスを始める→編集→詳細設定→ソリッドフィル→「上面のソリッドレイヤー数」を「10」以上に設定。