

造形ノウハウ

Forward AM 社製 Ultrafuse-PLA Pro1 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)

形状確認用の試作モデル、ディスプレイ用模型、治具

2. 難しい形状 / 設定

- スピード造形が可能です。角型などエッジのある形状は稼働するエクストルーダーヘッドの慣性により振れが大きくなるため通常スピードでの造形時よりも寸法精度が悪くなります。

3. 造形ノウハウ

3-1. 注意点

- 長期保管時の吸湿に注意
- PRO1 はベース材料が PLA である為、僅かながら吸湿します。吸湿が進むとフィラメントが脆くなり造形中にフィラメントが折れてしまう他、糸引きや積層面が荒れてくるなど造形の仕上がりに大きく影響します。保管時は乾燥剤と一緒に湿気の少ないところで保管を推奨します。
- 吸湿した場合は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。指定の乾燥温度を超えて乾燥させるとフィラメントリール内でフィラメントが溶けてしまう為、乾燥温度は守ってください。

3-2. 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)

- フィラメントが詰まる
Raise 純正 PLA と比較して粘りが強く溶解温度が高い為、環境温度とノズル温度によって詰まりが発生する場合があります。210 ～ 230℃の設定が推奨です。
0.6 mmノズル以上で造形する場合、0.4 mmよりも高い温度で設定する必要があります。220 ～ 240℃の設定が推奨です。
- 反りが発生する
外気温が低く、ビルドサーフェスの表面が汚れや劣化が進んでいると反りが発生します。ビルドサーフェス表面をアルコールなどで洗浄しプラットフォーム温度を 60～70℃に設定すると多少改善はされますが、困難な場合は空調を作動させるか新しいビルドサーフェスへの交換を推奨します。