

追加資料 6：ヘッド部のメンテナンスについて

UP!3D プリンタにおいて、ヘッド部分に起きる詰まりの 4 種類の説明及び対処方法：

1、 【単純なノズル詰まり】

異物の混入や素材の焦げにより、ノズルの内壁にゴミが付着してしまい、素材がノズルを通らないという故障。

修理は可能です。

尚、ノズルがあくまでも消耗品ですので、ノズル交換を余儀なくさせられることもあります。

2、 【ノズルヒーターの「フィラメント入り口・出口」における素材の焦げ】

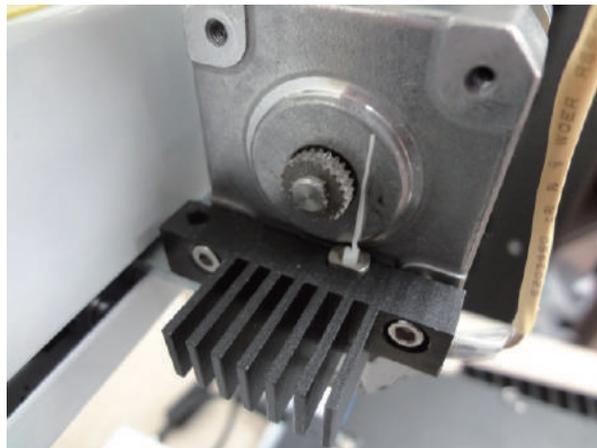
何らかの理由でフィラメントがうまく巻き込まれないとき、素材がノズルヒーター「フィラメント入り口と出口」に残り、加熱によって焦げしまい、詰まってしまうという故障。

修理は可能です。

3、 【ノズルヒーターの「フィラメント入り口」上部の残留物による詰まり】

フィラメントの排出過程で、（主はフィラメントを抜くのが速過ぎるのが原因で）一部のフィラメントがノズルヒーターとモーターギアの間に残ってしまい、そのフィラメントの残留物により、新しいフィラメントの挿入が妨害されるという故障。

修理は可能です。



フィラメントの残留（詰まりの原因になります）

4、 【モーターギア】上のカスによる詰まり

何らかの理由でフィラメントがうまく巻き込まれないとき、摩擦により、フィラメント上のプラスチックが削られ、そのカスがモーターギア上に残り、それを排除しなければ、フィラメントの排出が更に難しくなるという故障。

修理は可能です。

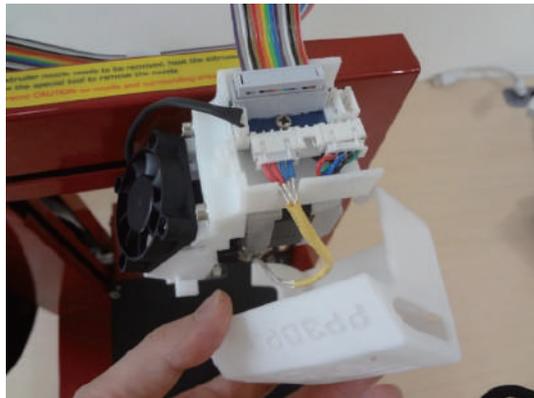
日本 3D プリンター株式会社

UP!3D プリンタにおいて、ヘッド部分のメンテナンス (4種類の詰まりに対する全般的な修理作業を含む) 方法：

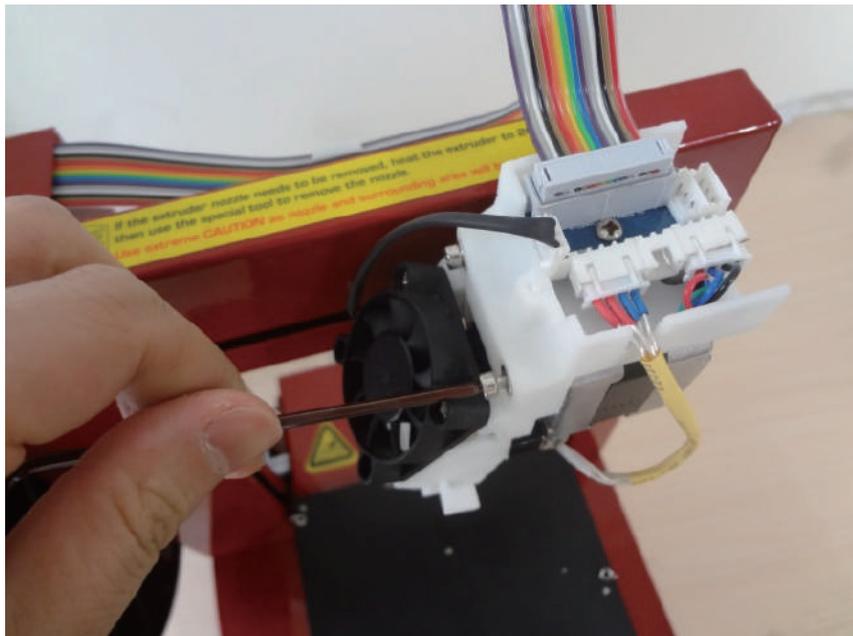
一旦詰まりが起きた場合、修理を兼ねて、全体的にメンテナンスをすることをオススメいたします。

メンテナンス手順：

1. 最初にソフトウェアで、【フィラメントの排出】を行います。フィラメントが残りますと作業ができませんので、**必ず行って下さい**。
2. ノズルが冷却してから、機械の電源を切ります。
3. 下記のように、手でカバーを外します。



4. 下記のように、付属ツールのレンチを使って、冷却ファンの上のネジ2個を外します

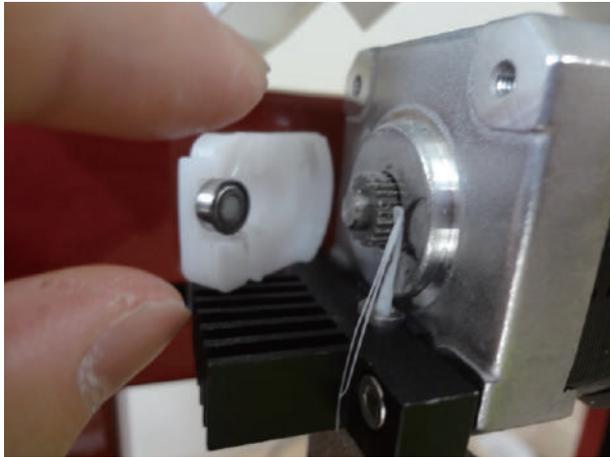


日本 3D プリンター株式会社

5. ネジが取れましたら、このモーターカバーを外します

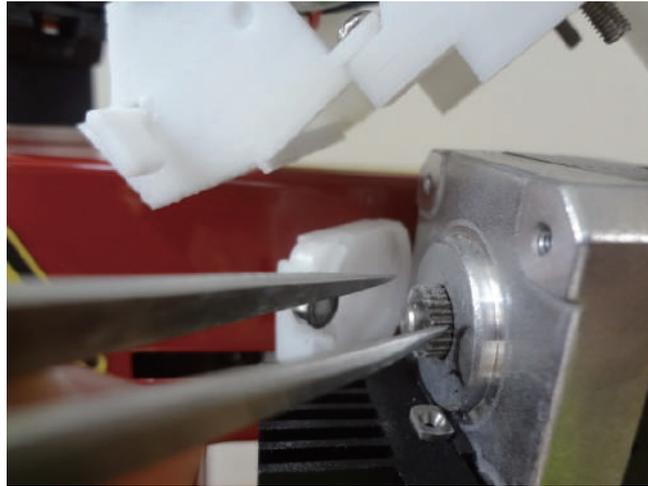


6. このパーツを外し、ノズルヒーター上のフィラメント残留物を排除します。(3, 【ノズルヒーターの「フィラメント入り口」上部の残留物による詰まり】の修理作業です)



日本 3D プリンター株式会社

7. ギアの溝に入っているカスを、ブラシやピンセットで除きます。
(4, 【モーターギア】上のカスによる詰まりに対する修理です)



8. 電源を入れ、ソフトウェアで【排出】を使いやすい、ノズルの加熱を行います。
9. 約 240°Cくらいになったら、ピンセットを使って、細いワイヤーや専用の【ノズル詰まり開放用針】をノズル口に挿入し、上下して通します。
【1, 単純なノズル詰まり】に対する修理です



日本 3D プリンター株式会社

10. ノズル温度が 210°C以上のうちに、六角レンチでノズルを外します。



11. ノズルヒーターの「フィラメントの出口」が見えます。ノズルを安全な場所に置きます（火傷に気をつけてください）



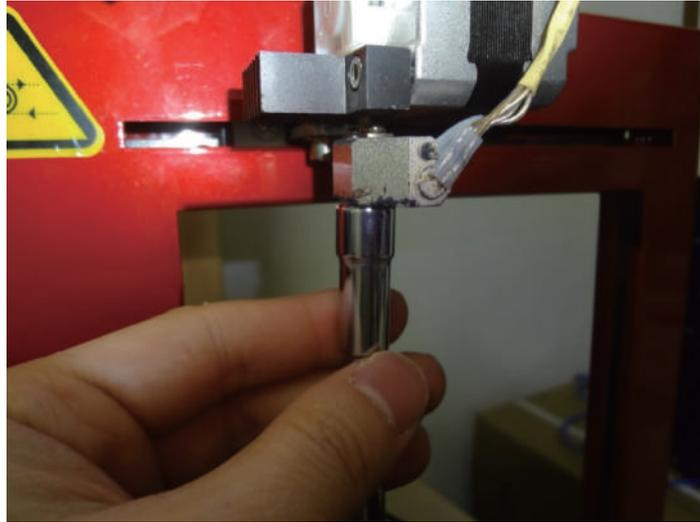
12. 電源を一旦切り、細いドライバーを用意します。
山路を登りながら



13. (ノズルの高温を保って) 火傷をしないように手袋とメガネをしてから、ドライバーを回しながら、ノズルヒーターの「フィラメントの出口」を通し、焦げた素材を削ります。(ゴミを押し出すのが危険ですから、ドライバーを回しながらゴミを【削る】のです)



14. (ノズル温度を 210°C以上に保って) 六角レンチでノズルを付けます。
ノズルを付ける時に力を入れすぎるとヒーターが変形してしまうこともございますので、力を入れ過ぎないように気をつけてください。
(【ノズルヒーターの「フィラメント入り口・出口」における素材の焦げ】の修理作業です)



15. ノズルの温度が冷めてから、電源を切り、もう一度ギアとノズルヒーターにカスなどがあるかどうかをチェックし、綺麗に掃除をして、各カバーを元の位置に戻したら、修理が完了です。
16. 機械を初期化して、プラットフォームの水平度、ノズルの高さを測定・調整してください。

以上です。