



フィラメントの乾燥について

フィラメントは吸湿することで、造形品質が損なわれたり、素材の持つ機械特性を十分に発揮できなくなることがあります。このため、フィラメントはそれぞれの素材に最適な乾燥状態を保つ必要があります。

通常はフィラメントスプールを乾燥剤と共に密閉容器に封入して保管することで十分ですが、吸湿が著しい場合には加熱処理を施すことをお勧めします。

注：加熱温度は、素材のガラス転移点 (Tg) を上回らないことが条件です。これを超えると、素材によって結晶化が起こったり、軟化してフィラメント同士が溶着することがあります。Ultimaker のフィラメントスプールはポリプロピレン (PP) コポリマー製なので、70 ~ 80°Cで軟化が始まります。したがって、フィラメントスプールごと加熱処理をする場合にはこの温度も上回ることはできません。

加熱処理は工業用オープン・乾燥庫を使用することが理想です。家庭用の機器では均一に加温できないことが多いので、フィラメントの納品時の箱や段ボール箱にスプールを入れると均一に加熱することができます。また 3D プリンターのビルドプレートを利用することもできます。

加熱時間

通常、加熱乾燥処理は 4 ~ 8 時間で十分です。親水性の高いナイロン、PVA、TPU などが著しく吸湿している場合、10 ~ 20 時間要することがあります。

加熱温度

Ultimaker 純正フィラメントの推奨加熱温度は右図をご参照下さい。

素材	温度
PLA	50°C
Tough PLA	50°C
Nylon	50°C
TPU95A	50°C
Breakaway	50°C
PVA	60°C
PETG	70°C
CPE	70°C
CPE+	70°C
PC	70°C
ABS	70°C
PP	不要

注：サードパーティ製の材料を乾燥させる場合、テクニカルデータシート (TDS) を参照し、ガラス転移点や軟化温度を上回らないことを踏まえて加熱乾燥処理を行って下さい。