

造形後に形状を自由に変更できる不思議なプラスチック 『3Dプリンター用“感温性”フィラメント』の開発について

ユニチカ株式会社（本社：大阪府中央区 社長：注連浩行）は、材料押出型3Dプリンターでの造形後、安全な低温域で温めるだけで、自由な形状の変更を可能にした『3Dプリンター用“感温性”フィラメント』を開発しました。



1. 開発の背景について

ここ数年、3Dプリンターは企業や個人への普及が進んでおり、装置やソフトのレベルアップとともに応用範囲が広がりつつあります。それに伴い、造形材料に求められる品質および性能レベルも高まっており、さまざまニーズが出てきています。

このような中、当社は3Dプリンター市場へ新素材を提案することで、市場のさらなる拡大や深化に貢献できればと開発を進めてまいりました。今回開発した『3Dプリンター用“感温性”フィラメント』は、当社が得意とする独自の特殊ポリエステル樹脂により、造形後に安全な低温域で温めるだけで、自由な形状の変更を可能にする従来品にはない特徴を持っています。

2. 『3Dプリンター用“感温性”フィラメント』について

①特長

- ・ひと肌やお風呂の湯温など安全な温度でソフト化します。
- ・温めた状態で形状を自由に変更することが可能です。
(冷やすとその形状を保持します。)
- ・熱湯などで高温セットすることで硬化し熱変形しなくなります。
- ・フィラメントは高度処理により耐熱性を付与しており、造形中に軟化することはありません。

②仕 様



- ・素 材：特殊ポリエステル樹脂
 - ・線 径：1.75mm
 - ・ノズル温度：190～220℃
 - ・ベッド温度：OFF～45℃
- ※機種や環境などより調整が必要です。

③用途イメージ

- ・関節部に使用し角度調整が行えるフィギュアやホビー関連、現場でも形状の修正を可能にする工業用治具などに応用が可能と考えております。

3. 今後の展開について

『3Dプリンター用“感温性”フィラメント』は、積極的にサンプルワークを進め、素材のさらなる改良を行った上で、2017年度中の販売を目指します。

以 上

<この製品に関するお客さまからの問い合わせ先>

ユニチカ(株) 繊維資材営業部

産業資材グループ (大阪) TEL : 06-6281-5623

FAX : 06-6281-5634

東京繊維資材グループ TEL : 03-3246-7551

FAX : 03-3246-7669

<この製品に関する報道関係からの問い合わせ先>

ユニチカ(株) 広報グループ TEL : 06-6281-5695

《ご参考》

○『3Dプリンター用“感温性”フィラメント』サンプル設置店
下記の施設に素材サンプルを設置する予定です。

- ・ FabCafe MTRL (ファブカフェ マテリアル) <https://mtrl.net/shibuya/>
- ・ MTRL KYOTO (マテリアル京都) <https://mtrl.net/kyoto/>

※ 入館には各施設が定める利用料がかかります。

※ FabCafe MTRLでは見学のみであれば自由に入館いただけます。

○ワーク状況

- ・ 3Dプリンターの最新テクノロジー情報サイト「id.arts」にてご紹介いただいております。

<http://idarts.co.jp/3dp/>

- ・ 3Dプリンターやレーザーカッターなどデジタル製造工作機械の可能性を探求している慶應義塾大学田中浩也研究室の協力により、品質向上および用途開拓に取り組んでいます。

<http://fab.sfc.keio.ac.jp/>

- ・ 慶應義塾大学 SFC研究所 ファブ地球社会コンソーシアム主催により、2017年秋に開催予定の「ファブ3Dコンテスト」に協力予定です。

<https://www.fab3d.org/3dcontest>