


3Dプリンタ用高機能材料の開発

研究キーワード

3Dプリンタ、FDM方式、高機能樹脂、
混練押出機

	通信・情報処理	電気・電子	物理・計測	機 械	建築・土木	金 属
	化 学	農 水	バイオ	生活・社会・環境	医療・福祉・健康	その他

	た な か たつ や 田中 達也 Tatsuya Tanaka	理工学部 エネルギー機械工学科
---	---	-----------------

研究シーズ概要

少品種大量生産技術として3Dは低価格化がすすんでおり、家庭・オフィス用として需要が高まっている。しかし、現状、熱で溶かした成形用樹脂（フィラメント）をノズルから流し込むという手法の関係上、FDM方式において使用できる材料は限られている。

本研究は、いつでもだれもが精度のよい機能性に優れた製品を作ることができることを目標としている。

- (1) 機能性の高いナノ繊維・粒子を添加する。
- (2) ポリマーブレンド材を適用する。
- (3) 細径化により、フィラメントの高機能化を図り、成形体の強度や精度をコントロールすることにより、従来の加工法では作製し得ない製品の製造に寄与する。

使用用途 応用例など

3Dプリンタ用フィラメント。

3Dプリンタ用高機能材料の製造方法と製品一例



二軸押出機

