

SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)／革新的設計生産技術

Additive Manufacturingを核とした新しいものづくり創出の研究開発(MIAMI)

内閣府事業：NEDOから委託を受けた東京大学からの再委託事業【平成26年度から5ヶ年計画の4年度目】

平成29年度 事業計画

昨年度に引き続き、樹脂造形AM(Additive Manufacturing)技術の最適素材活用、生体適合性樹脂活用及び同分野の簡易操作性CADシステム技術の製品製造への事業化展開の可能性調査、技術普及を行う。

平成29年度 成果


■ 研究開発

1) 製造力の向上(スーパーエンブラ)

目標強度(アルミ同等の比強度)の達成

表 1. 達成された強度(射出成形品の強度)

材料	融点 [℃]	引張強度 [MPa]



2) 製品力の向上

スポーツ義足等構造
最適化と軽量化、安
全係数の向上達成

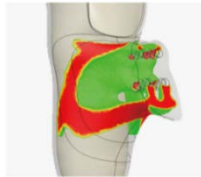


図 1. 構造(トポロー)最適化

3) 設計力の向上

- ① 日常用義足用CADの完成
- ② 技能者の作業時間を1/3に短縮

■ 社会浸透・連携研究 (主担当：MSTC)

1) AMシンポジウム(第8回)開催

- アンケートの結果、本プロジェクトの対象素材のAM積層造形のニーズが高いことが判明
- 廉価版のAM装置の普及も装置の高度化等が行われ、加速的である旨を報告

2) 展示会等への出展

設計・製造ソリューション展(DMS)
やものづくりマッチングJAPAN、
3DPrinting展等に展示し、普及
促進を実施

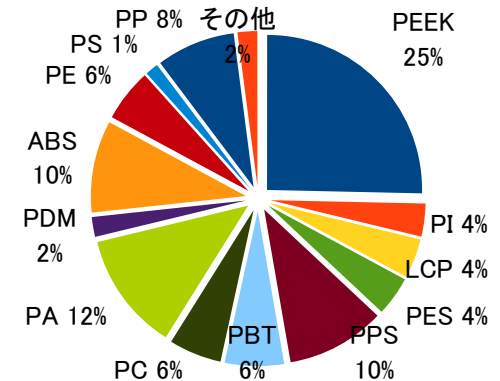


図 2. AMシンポジウムでのニーズの高い素材アンケート結果(抜粋)



写真 1. ものづくりマッチングJAPAN展示ブース