

産業用3Dプリンターの最新技術と先進分野への応用

・体裁/A4判、264頁 ・発行/2018年6月 ・定価/33,000円（30,000円+税）

書籍の概要

- 3Dプリンティング技術の応用先、市場、技術トレンドは？
- 複合、複層化を可能にする様々な技術
- これから求められる3Dプリンター用樹脂、金属、無機材料の要件
- 造形物の品質を高める技術とは？

内容構成

第1章 3Dプリンターの今後の市場動向

- 第1節 3Dプリンティングによる 部品製造と造形用樹脂の動向
- 第2節 金属3Dプリンターの市場動向
- 第3節 3Dプリンターが開く新たなビジネスチャンス

第2章 3Dプリンター用樹脂系材料開発

- 第1節 ABS系樹脂の基礎と高機能化 応用展望
- 第2節 材料押出型3Dプリンター用PLAフィラメントと共重合ポリエステルフィラメント（感温性フィラメント）の開発

第3章 3Dプリンター用金属、無機材料の開発

- 第1節 金属3Dプリンターによる新しい摺動表面の創製
- 第2節 3Dプリンター用複合粉末原料の開発
- 第3節 金属3Dプリンターのスーパーアロイ（超合金）への適用と航空宇宙分野応用
- 第4節 3Dプリンター用金属粉末の内部欠陥抑制

第4章 3Dプリンター造形技術の開発

- 第1節 産業用3Dプリンターの開発状況と最新技術動向
- 第2節 樹脂溶融型3DプリンターMR-5000とBi-Matrix複合化の開発
- 第3節 Stratasys社樹脂3Dプリンターの現状と開発
- 第4節 レーザメタルデポジション方式による高速・高性能3次元積層
- 第5節 インクジェット方式の研究開発用3Dプリンター
- 第6節 3Dプリンターによる造形品へのシミュレーションの適用

第5章 後処理技術

- 第1節 微細な空孔を除去するためのHIPの最新技術
- 第2節 疲労強度向上のためのショットピーニング

第6章 医療分野での応用

- 第1節 医療分野における3Dプリンターの応用展望とテーラーメイド医療時代で生まれるビジネスチャンス
- 第2節 インクジェット紫外線硬化方式3Dプリンターの医学・医療分野への実用化
- 第3節 生体細胞の3次元造形と人工臓器の開発
- 第4節 3Dプリンターを用いた動脈モデルの開発
- 第5節 3Dプリンティングによる患者個別対応型手術モデルの制作
- 第6節 金属3Dプリンターを活用した機能性構造材料の創製～骨・骨関節代替用材料
- 第7節 手術手技支援ツール：臓器の3Dプリンターによる再現性向上技術～視認性向上、低コスト化をめざした新規3Dプリントモデルの開発～
- 第8節 医療分野応用のための薬機法への対応
- 第9節 医療用3Dプリンターを活用した開発現状と課題およびトレーニング 臓器動向
- 第10節 三次元積層造形技術を用いた医療機器の開発

第7章 工業製品分野での応用

- 第1節 3Dプリントによる機能的自動車部品
- 第2節 3Dプリンターで作製した車体を用いる色素増感太陽電池搭載模型自動車の開発
- 第3節 建設業界での今後の応用展望と最新技術
- 第4節 建設業界における3Dプリンターの先駆的な活用術
- 第5節 粉末3D積層造形法の鑄造分野への応用
- 第6節 メッシュ（ラティス）構造による金型作製
- 第7節 3Dプリンターとトポロジー最適化の連携事例

第8章 事例から学ぶ3Dプリンター事業化と導入

- 第1節 山口県産業技術センターにおける金属積層造形機の活用
- 第2節 東京理科大学における金属積層造形機の活用
- 第3節 3Dプリンターの産業応用への課題とAI化・オープンソース化の検討
- 第4節 3Dプリンターを活用した「新時代」の製品開発事例
- 第5節 3Dプリンターの現状と今後の可能性

第9章 3Dプリンター／3Dデータをめぐる権利化への対応

- 第1節 3Dプリンターと知的財産権
- 第2節 違法造形物の製造を規制するための3Dプリンター照合技術

書籍注文書

御社名

所属部署

フリガナ
御名前

TEL

E-Mail

FAX

御住所 〒

書籍名 : 産業用3Dプリンターの最新技術と先進分野への応用 定価33,000円(税込)

お支払い方法 : 納品後振込み ・ 代引き (ご希望のお支払い方法に○をつけてください)

- ※ お振込み手数料は貴社にてご負担ください。また、代引きの際は手数料660円(税込)が別途かかります。
- ※ お支払方法に関しては、可能な限りご希望を優先させていただきますが、場合によっては、弊社の指定する方法で、お支払いをお願いする場合がございます。予めご了承ください。
- ※ 御見積書が必要な方は、発行させていただきますので、弊社までご連絡ください。
- ※ 送料は弊社にて負担いたします。

お申し込みの際は、本用紙に記入し、そのままFAXしてください

FAX 0263-51-1735

ご注文受付後、折り返し確認のご連絡を申し上げます

■お申し込み先■

株式会社マイクロジェット 書籍販売グループ

TEL: 0263-51-1734

〒399-0732 長野県塩尻市大門5-79-2