

# 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/オンデマンド版 44,000円（40,000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

<b>第1章 3Dプリンターの今後の市場動向</b> 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	<b>第6章 医療分野での応用</b> 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
<b>第2章 3Dプリンター用樹脂系材料開発</b> 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	<b>第7章 工業製品分野での応用</b> 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積層造形法の製造分野への応用 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
<b>第3章 3Dプリンター用金属、無機材料の開発</b> 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	<b>第8章 事例から学ぶ3Dプリンター事業化と導入</b> 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
<b>第4章 3Dプリンター造形技術の開発</b> 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	<b>第9章 3Dプリンター/3Dデータをめぐる権利化への対応</b> 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
<b>第5章 後処理技術</b> 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	

## 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 オンデマンド版 44,000円（税込）

※書籍絶版 オンデマンド版の装丁は上製本ではありません。

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