

formnext 2019 報告レポート

～formnext 2019 にみる3Dプリンター最前線～

・体裁/A4判レポート(フルカラー)、175頁 ・発行/2020年3月16日 ・定価/69,000円(税別)

本書のポイント

formnext 2019は2019年11月18日よりドイツのフランクフルトで、過去最大となる600社を超える出展規模で開催されました。日本国内の展示会では見られないような、次の時代を作るスタートアップやベンチャーが何百社も出展しているのですから、日本の展示会とは得られる情報の質や量が違います。延べ60社を超える出展社について、プロの視点で装置や担当者に密着し、徹底してヒアリング調査し分析した結果を「formnext 2019 にみる3Dプリンター最前線」としてレポートにいたします。3Dプリンターのハードと市場に精通し、分析を得意とするプロのコンサルタントだからできる、本質を突いた分析と未来予想が特徴です。ぜひこのレポートから最新情報を入力し、新しい技術の流れやこれからの業界動向について、最新かつ本質的な情報を得て、貴社の新規事業開発や事業戦略立案にお役立てください。

構成および内容

| | | |
|--|---|--|
| 第1章 ドイツにおける3Dプリンター展 第1節 formnext 2019の概要 第2節 造形方法の分類 第3節 各企業における出展状況 | 第11節 日本企業の出展状況 1. 三菱ケミカル社(日本) 2. 三菱日立パワーシステムズ社(日本) | 11. Laser Melting Innovations社(ドイツ) 12. One Click Metal社(ドイツ) 13. Prima Industrie社(イタリア) 14. Shirobot社(イタリア) 15. Sintorate社(スイス) 16. SISMA社(イタリア) 17. SLM Solutions社(ドイツ) 18. TRUMPF社(ドイツ) 19. 粉末床溶融結合法の動向 |
| 第2章 3Dプリンターの市場動向 第1節 3Dプリンターの市場動向 第2節 3Dプリンターの業界動向 第3節 3Dプリンターの技術動向 1. 材料射出法 2. 液槽光重合法(光造形法) 3. シート積層法 4. 結合剤噴射法 5. 材料噴射法 6. 粉末床溶融結合法 7. 指向性エネルギー堆積法 | 第4章 造形方式と用途 第1節 材料別の造形方式と用途 第2節 材料別造形方式の用途例 1. 金属材料による各造形方式の用途例 2. 樹脂材料による各造形方式の用途例 3. セラミック材料による各造形方式の用途例 | 第7節 指向性エネルギー堆積法 Directed Energy Deposition 1. ADDILAM Fabricación Additive社(スペイン) 2. DMG森精機株式会社(日本) 3. GEFERTEC社(ドイツ) 4. Instek社(韓国) 5. Melis社(スペイン) 6. SPEE3D社(オーストラリア) 7. 指向性エネルギー堆積法の動向 |
| 第3章 formnext 2019にみる11のトピックス 第1節 3Dプリンターの新しい造形技術 1. MoJoJetテクノロジー(Tritone Technologies社(イスラエル)) 2. Magnetron Jetテクノロジー(Xerox社(アメリカ)) 3. Selective Powder Deposition:Aerosint社(ベルギー) 4. μAFP:Desktop Metal社(アメリカ) 5. Multi-layer Concurrent Printing(MCP):Aurora Labs社(オーストラリア) | 第3章 各社展示内容(3Dプリンター) 第1節 材料射出法 Material Extrusion 1. AM3D社(ドイツ) 2. BigRep社(ドイツ) 3. CNC-Bárcenas-Bellon社(スペイン) 4. Desktop Metal社(アメリカ) 5. Essentium社(アメリカ) 6. German RepRap社(ドイツ) 7. Markforged社(アメリカ) 8. RIZE社(アメリカ) 9. Roboze社(イタリア) 10. 材料射出法の動向 | 第6章 各社展示内容(後処理装置) 第1節 後処理装置メーカー 1. DyeMansion社(ドイツ) 2. Hirtesberger Engineered Surfaces社(オーストラリア) 3. PostProcess Technologies社(アメリカ) |
| 第2節 3Dプリンターの低価格化 1. レーザダイオードの使用:「Kic」 2. フロントエンド用「SnowWhite」「MetalONE」「MPRINT」 3. EMSメーカーによる低価格化戦略:「MitgPro230 xs」 | 第2章 液槽光重合法 Vat Photo-polymerization 1. 3DCeram社(フランス) 2. Admatec社(オランダ) 3. Carbon3社(アメリカ) 4. Cubicon社(オーストラリア) 5. DWS Systems社(イタリア) 6. EnvisionTEC社(ドイツ) 7. Formlabs社(アメリカ) 8. Incu社(オーストラリア) 9. Lithoz社(オーストラリア) 10. Nanoscribe社(ドイツ) 11. Nexa3D社(アメリカ) 12. Photocentric社(イギリス) 13. Prodways社(フランス) 14. SISMA社(イタリア) 15. XYPrinting社(台湾) 16. 液槽光重合法の動向 | 第7章 各社展示内容(造形材料) 第1節 造形材料メーカー 1. BASF社(ドイツ) 2. Polymaker社(中国) |
| 第3節 造形速度の向上 1. Continuous Liquid Interface Production(CLIP)技術:Carbon3社(アメリカ) 2. Lubricant Sublayer Photo-curing(LSPc)技術:Nexa3D社(アメリカ) 3. インクジェットヘッドアレイ:Desktop Metal社(アメリカ) 4. LaserProFusion technology:EOS社(ドイツ) 5. コールドスプレー法:SPEE3D社(オーストラリア) | 第3章 シート積層法 Sheet Lamination 1. CleanGreen3D社(アイルランド) 2. シート積層法の動向 | 第2節 3Dプリンター展連動の動向 第1節 各方式の今後の技術動向 1. 材料射出法 2. 液槽光重合法(光造形法) 3. シート積層法 4. 結合剤噴射法 5. 材料噴射法 6. 粉末床溶融結合法 7. 指向性エネルギー堆積法 |
| 第4節 造形品質の向上 1. カメラによるモニタリング:InsTeK社(韓国) 2. カラリットによるモニタリング:Additive Assurance社(オーストラリア) 3. 造形データの自動調整:Markforged社(アメリカ) 4. 音響による内部検査:Reishaw社(イギリス) | 第4章 結合剤噴射法 Binder Jetting 1. Desktop Metal社(アメリカ) 2. ExOne社(アメリカ) 3. HP社(アメリカ) 4. voxjet社(ドイツ) 5. 結合剤噴射法の動向 | 第3章 材料別の技術動向 1. 材料射出法(ME) 2. 液槽光重合法(VP) 3. シート積層法(SL) 4. 結合剤噴射法(BJ) 5. 材料噴射法(MJ) 6. 粉末床溶融結合法(PB) 7. 指向性エネルギー堆積法(DE) |
| 第5節 生産性向上・システム統合 1. モジュール式の生産システム:Additive Industries社(オランダ) 2. ロボット搬送を活用した工場向けシステム:EOS社(ドイツ) 3. システム制御・プロセス管理統合ソフトウェア:Siemens社(ドイツ) | 第5章 材料噴射法 Material Jetting 1. ARBURG社(ドイツ) 2. Stratasys社(アメリカ) 3. Tritone Technologies社(イスラエル) 4. Xerox社(アメリカ) 5. XJet社(イスラエル) 6. 材料噴射法の動向 | 第4章 各業界の動向 1. 自動車産業 2. 航空・宇宙産業 3. 医療・歯科産業 4. 玩具・ホビー産業 |
| 第6節 造形用新素材 1. シリコン:Wacker Chemie社(ドイツ) 2. ガラス:Glasomer社(ドイツ) 3. ポリテトラフルオロエチレン(PTFE):3M社(アメリカ) | 第6章 粉末床溶融結合法 Powder Bed Fusion 1. 3D Systems社(アメリカ) 2. Acornly3D社(ドイツ) 3. Additive Industries社(オランダ) 4. ALPHA LASER社(ドイツ) 5. Aurora Labs社(オーストラリア) 6. AddUp社(フランス) 7. Coherent社(アメリカ) 8. EOS社(ドイツ) 9. Formlabs社(アメリカ) 10. GE Additive社(アメリカ) | 第5章 3Dプリンター普及の壁 第6章 日本企業の考察 1. 日本が出遅れた原因 2. 日本企業が挽回する方策 |
| 第7節 造形材料の低価格化 1. ベンチ利用:ARBURG社(ドイツ) 2. ベンチ利用:AM3D社(ドイツ) 3. 安価な金属粉末利用:SPEE3D社(オーストラリア) 4. 少量対応の造形装置:3D Lab社(ポースランド) | 第8章 粉末床溶融結合法 Powder Bed Fusion 1. ARBURG社(ドイツ) 2. Stratasys社(アメリカ) 3. Tritone Technologies社(イスラエル) 4. Xerox社(アメリカ) 5. XJet社(イスラエル) 6. 材料噴射法の動向 | 第9章 おわりに 第1章 おわりに 会社名索引 |
| 第8節 後処理の効率化 1. ワイヤソー切断:Georg Fisher社(スイス) 2. ケミカル除去:研磨:Hirtesberger Engineered Surfaces社(オーストラリア) 3. 研磨剤による研磨:AM solutions社(イタリア) | 第9章 新サービスの登場 1. サブスクリプション:Carbon社(アメリカ) 2. 金融部門と連携:HP社(アメリカ) | 第10章 用途を定義した各社の動き 1. プースを分類:EOS社(ドイツ)、3D Systems社(アメリカ) 2. 主要ライナーアップの重要:SISMA社(イタリア) |

書籍注文書

| | |
|--|--|
| 御社名 | 所属部署 |
| TEL | FAX |
| フリガナ 御名前 | E-Mail |
| 御住所 〒 | |
| 書籍名 : formnext 2019 報告レポート / 定価69,000円(税別) | <input type="checkbox"/> メルマガ読者・セミナー参加者特別価格(該当の場合は☑) |

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600円(税別)が別途かかります。

※ 弊社にてお支払方法を指定させていただき場合がございます。

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

〒399-0732
長野県塩尻市大門五番町79-2
TEL:0263-51-1734