

# formnext 2016 報告レポート

## ～formnext 2016 にみる3Dプリンター最前線～

・体裁/A4判、フルカラー、222頁 ・発行/2017年5月 ・定価/37,950円（34,500円+税）

### 本書のポイント

3Dプリンターに関するニュースや記事は、一時に比べかなり取扱が減ったと感じているのではないのでしょうか。特に日本国内だけの情報しか見聞きしていない場合はブームが去った様に感じていると思います。しかしそれは世界の3Dプリンター事情を知れば、間違いであることに気付くはず。昨年、11月15日から18日までドイツで開催されたヨーロッパ最大級の3Dプリンター関連の展示会formnext 2016の取材調査を(株)3Dプリンター総研が行いました。50社以上の調査を行い、その最先端の状況を皆様に写真入りのレポートでお知らせします。これまで3Dプリンターの展示会といえば、大手2社の3D Systems社とStratasys社が注目を集めていましたが、今回の展示会の注目製品はなんと、HP社のJet Fusion 3D Printerです。2014年秋に発表以来、約2年の月日が経ちましたが、その実物が姿を現しました。もう1社注目を集めていた会社が、イスラエルのXjet社です。ナノバーディクル金属粒子インクをインクジェット吐出する事により、造形後の焼結プロセス無く、その場で金属部品を造形していく全く新しい技術です。それら以外にも、今後の3Dプリンターの方向性を占う上で重要な技術が多数出展されていました。これまで3Dプリンターといえば、形状モデルや樹脂や金属の部品製造に使われるのが主流でしたが、これからは複数の材料を用いて、それにより構造的にも機能的にも、より複雑な部品を作る流れが加速していくと思われれます。これ以外にも、日本国内の展示会ではお目にかかることのない技術やプリンターが多数展示されていました。いずれにしても、日本国内で行われる3Dプリンターの展示会は、毎回同じように、大手とその代理店が代わり映えのしない3Dプリンターの展示を行っており、新しい技術の動向を把握することはできませんが、今回の展示会では多くのベンチャーが出展し、新しい技術の動向が見えてきました。もっと詳しい展示会の情報や新しい3Dプリンターの動向を知りたい方のために、昨年開催したセミナーの内容に加筆して1冊のレポートにまとめました。現地の展示会での写真が満載、フルカラーのレポートになります。海外での最新の3Dプリンターの動向を知りたい方にお勧めの1冊です。

### 構成および内容

<b>第1章 ドイツにおける3Dプリンター展&lt;formnext 2016の概要&gt;</b> 第1節 formnext 2016の概要 <b>第2章 各社の新製品、新技術情報&lt;3Dプリンターメーカー&gt;</b> 第1節 造形方法の分類 第2節 各企業における出展状況 第3節 注目すべき企業 1. 3D Systems社(アメリカ) 2. Stratasys社(アメリカ) 3. Hewlett-Packard社(アメリカ) 4. Xjet社(イスラエル) 5. Nano Dimension社(イスラエル) 第4節 材料押出法 Material extrusion 1. Apium Additive Technologies社(ドイツ) 2. BigRep社(ドイツ) 3. EVO-tech社(オーストリア) 4. German RepRap社(ドイツ) 5. Kühling&Kühling社(ドイツ) 6. MakerBot社(Stratasys社、アメリカ) 7. Mass Portal社(ラトビア) 8. Markforged社(アメリカ) 9. Roboze社(イタリア) 10. [参考]MASSiVr 3D社(イスラエル) 11. [参考]Voxel8社(アメリカ) 12. [参考]アラブ首長国連邦 13. [参考]GeSiM社(ドイツ) 14. 材料押出法の動向 第5節 液槽光重合法 Vat Photo-polymerization 1. 3DCeram社(フランス) 2. ADMATEC社(オランダ) 3. Carima社(韓国) 4. DWS Systems社(イタリア) 5. EnvisionTEC社(ドイツ) 6. Formlabs社(アメリカ) 7. Lithoz社(オーストリア) 8. XYZPrinting社(台湾) 9. [参考]Carbon社(アメリカ) 10. 液槽光重合法の動向	第6節 シート積層法 Sheet Lamination 1. EnvisionTEC社(ドイツ) 2. [参考]Moor technologies社(アイルランド) 3. シート積層法の動向 第7節 結合剤噴射法 Binder Jetting 1. EnvisionTEC社(ドイツ) 2. ローランドディーゼル株式会社(日本) 3. voxjet社(ドイツ) 4. 結合剤噴射法の動向 第8節 材料噴射法 Material Jetting 1. ARBURG社(ドイツ) 2. 株式会社キーンズ(日本) 3. 材料噴射法の動向 第9節 粉末床溶融結合法 Powder Bed Fusion 1. Additive Industries社(オランダ) 2. Arcam社(スウェーデン) 3. Concept Laser社(ドイツ) 4. EOS社(ドイツ) 5. Hunan Farsoon High-tech社(中国) 6. 株式会社松浦機械製作所(日本) 7. ORL Lasertechnologie社(ドイツ) 8. Prodways社(フランス) 9. Realizer社(ドイツ) 10. Renishaw社(ドイツ) 11. 株式会社リコ(日本) 12. Sintratec社(スイス) 13. Sisma社(イタリア) 14. SLM Solutions社(ドイツ) 15. TRUMPF社(ドイツ) 16. 粉末床溶融結合法の動向 第10節 指向性エネルギー堆積法 Directed Energy 1. BeAM社(フランス) 2. DMG森精機株式会社(日本) 3. InssTek社(韓国) 4. Optomec社(アメリカ) 5. [参考]ヤマザキマザック株式会社(日本) 6. [参考]オーグマ株式会社(日本) 7. 指向性エネルギー堆積法の動向	<b>第3章 各社の新製品、新技術情報 &lt;3Dプリンター用材料メーカー&gt;</b> 第1節 3Dプリンター用材料メーカー 1. ARKEMA社(フランス) 2. BASF社(ドイツ) 3. Polymaker社(中国) 4. LPW Technology社(イギリス) 5. WZR ceramic solutions社(ドイツ) 第2節 材料開発の技術動向 1. 材料押出法(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) <b>第4章 各社の新製品、新技術情報 &lt;その他3Dプリンター周辺情報&gt;</b> 第1節 ソフトウェア 1. 3DSIM社(アメリカ) 2. Autodesk社(アメリカ) 3. Materialise社(ベルギー) 4. Siemens社(ドイツ) 第2節 各種サービス 1. Bionic Production社(ドイツ) 2. Materialise社(ベルギー) 3. Rauch CNC Manufaktur社(ドイツ) 第3節 研究機関 1. Fraunhofer研究所(ドイツ) 2. Direct Manufacturing Research Center(ドイツ) <b>第5章 今後の技術・業界動向</b> 第1節 今後の技術・業界動向 <b>第6章 おわりに</b> 第1節 おわりに
--	--	--

### 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 : formnext2016 報告レポート / 定価37,950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く場合がございます。

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