

3Dプリンタの課題と最新動向

日時 2018年4月19日(木)12時45分～15時15分

会場 明治記念館/東京都港区元赤坂2-2-23 /JR中央・総武線信濃町駅より徒歩3分

趣旨 第5期科学技術基本計画において「超スマート社会」の実現(Society 5.0)が目指されている中で、機械工学は、IoT(Internet of Things)を含み込んだデジタル社会にどう向き合っていくのか問われています。3Dプリンティングは、Society 5.0の実現を後押しする革新的なものづくり技術として期待を集めており、機械工学に材料工学と制御・情報工学、さらには生体医療分野を融合した学術領域としても発展しています。3Dプリンティングは、サイバー空間での自由なアイデア創出により、設計の自由度を飛躍的に向上させる効果が期待される反面、信頼性やコストなどのいくつかの課題も指摘されており、これらを工学的に解決できるかが鍵と言えます。

最先端の3Dプリンティング技術の開発に取り組んでいる産学の開発リーダーの皆様による講演を通じて、現在の3Dプリンティング技術の潮流と潜む問題点、そして将来の3Dプリンティングの姿を考えます。

挨拶 開会にあたって 日本機械学会 会長 大島 まり

講演内容 (総司会 大曾根 靖夫 日本機械学会 庶務理事)

①12:50～13:20

『“ものづくり”を革新する3Dプリンティング技術の最新動向 ～ TRAFAM プロジェクトを通じて見えてきた重要性と課題～』

近畿大学 教授 京極 秀樹

3Dプリンティング技術の急速な進展により設計・製造統合化プラットフォームが構築され、“ものづくり”革新が起きている。本講演では、3Dプリンティング技術、特に金属積層造形技術の最新動向を紹介するとともに、技術研究組合次世代3D積層造形技術総合開発機構(TRAFAM)による国家プロジェクトを通じて見えてきた装置、金属粉末およびソフトウェア開発の重要性と課題について述べる。

②13:20～13:50

『デザインブルゲルで実現する地方創生3Dイノベーション』

山形大学 教授 古川 英光

山形大学が開発した3Dゲルプリンターにより、高性能ゲル材料のデジタルファブリケーションが可能になる。これを地方における新研究拠点形成、新産業創生につなげる取り組みについて紹介する。

③13:50～14:20

『金属3Dプリンティングにより実現した新規高強度耐食合金』

日立金属(株) 桑原 孝介

金属3Dプリンティングは機器設計や製品サプライチェーンを変革するとともに、新たな材料を創生しうる革新製造技術である。本講演では金属3Dプリンティングにおける局所溶融・凝固という特徴を活かして実現した、高強度と耐食性を兼ね持つハイエントロピー合金「HiPEACE」の開発事例を示す。

④14:20～14:50

『金属積層造形による革新的ものづくりと計測・分析技術の融合』

日本電子(株) 眞部 弘宣

超スマート社会においては、デジタルツイン手法と積層造形技術が融合し、開発スピードが加速すると予測されている。一方で、3Dプリンティングによるものづくりでは、従来から利用されている計測・分析データから品質を判断する事がより難しくなりつつある。金属造形装置の開発を経験し、分析機器メーカーとして造形品の検証を進めた知見から、積層造形と分析技術が融合する将来像について発表する。

⑤14:50～15:15 『総合質疑』

定員 200名(先着順)

申込 E-mailまたは下記ホームページからお申し込み下さい。

E-mail : general@jsme.or.jp <https://www.jsme.or.jp/event/sokai-sp2018/>

