**第12回SIP「革新的構造材料コロキウム」**

**「多彩な材料系に展開するAdditive Manufacturing技術」**

 　　　　　　　　　世話人　大阪大学　中野　貴由

Additive Manufacturing（AM：付加製造）技術は、3次元構造体を切削加工のような引き算ではなく、原材料の付加による足し算により、自由度の高い複雑造形体を生み出すための新たなモノづくり手法の一つとして考案されました。その結果、航空・宇宙部品に代表される輸送機器分野、エネルギー分野、医療・福祉分野、家電分野、さらにはアミューズメント分野に至るまで幅広い分野での応用が期待されています。

さらに近年では、情報科学に牽引される形で、IoT化やMI技術の高度化、AI活用によるマスカスタマイゼーション対応により、Additive Manufacturing技術は装置そのものに限定されず、使用する材料、ソフトウエア、品質管理、サプライチェーン、関連サービスまでをも含めたトータルシステムとして進化しています。

一方で適用可能な材料種は金属、セラミックス、高分子、バイオ材料、そしてその複合材料と極めて多彩であり、形状の最適化から材質の制御による機能創成、さらには3次元から多次元化へとその期待は益々膨れ上がっています。

こうした現状の中、今回のコロキウムでは、金属、セラミックス、高分子（樹脂）それぞれの材料の本質に回帰し、個々の材料に固有ならびに共通となるAdditive Manufacturing技術の利点・欠点、さらには将来展望や複合化への課題について整理し、SIP／革新的構造材料における航空・宇宙材料に代表される革新的構造材料としての適用への道筋、学理構築の方策について議論します。

　 日　　時：平成30年 10月12日（金）13:30～17:00

　 場　　所：講演会場： 東京大学先端科学技術研究センター　 4号館　2階講堂

 　　　　　　：懇親会場： 東京大学先端科学技術研究センター　 4号館　1階オープンスペース

　　　　　　　（会場場所については本資料2枚目をご覧ください。）

　 プログラム：（敬称略）

13:30-13:40 はじめに 中野　貴由（大阪大学・工）

13:40-14:25 「Additive Manufacturing技術が創出する新たな付加価値　-樹脂AM技術を中心に-」 新野 俊樹（東京大学・生産研）

14:25-15:10 「金属Additive Manufacturingによる構造体の形状・材質制御」

中野　貴由（大阪大学・工）

15:25-16:10 　「光造形Additive Manufacturingによるセラミック構造体の創成」

桐原 聡秀（大阪大学・接合研）

16:10-16:55　　ディスカッション　（座長　中野　貴由）

17:00～ 　　　　懇親会　（場所・会費は下記）

　SIP革新的構造材料コロキウムは、研究者同士が切磋琢磨する場であり、若手研究者育成を目ざしております。　若手研究者、学生の方々へのご周知をお願い致します。

　参加登録　URL　<https://form.jst.go.jp/enquetes/colloquium12th>

**懇親会**　：東京大学先端科学技術研究センター4号館　1階オープンスペース　1000円

※終了後に、気軽に講演者、参加者間で，時間内には出来なかった質問やお話をして頂けます。お気軽に是非ご参加下さい。

　　SIP「革新的構造材料」　HP：<http://www.jst.go.jp/sip/k03/sm4i/index.html>