

2026年1月23日(金)

## マルチマテリアル研究拠点第8回シンポジウム

会場: 東京日本橋 室町三井ホール&カンファレンス

2026年1月23日(金)、東京・日本橋の室町三井ホール&カンファレンスにて「マルチマテリアル研究拠点第8回シンポジウム」を開催しました。今回は、CFRP・金属積層造形・先端放射光解析を主軸にマルチマテリアルを設計、製造、評価、予測で繋ぐ研究開発の最新動向が扱われました。

はじめに拠点代表である岡部教授より開会挨拶が行われました。続いて川越准教授より、参画する K-Program に関する概要説明と、航空機開発における複合材料の接着技術について報告がありました。同じプロジェクトで協働する白須准教授からは熱可塑性 CFRP と金属の接着に関する昨年度からの進捗状況、また接着構造への亀裂進展についての報告がありました。また、こちらも同じプロジェクトで協働する帝人(株)の鈴木様からは接着の実工程適用時の課題やアカデミアへのニーズが語られました。



岡部教授



川越准教授



白須准教授



鈴木様

次に、金属積層造形のトピックスについて千葉特任教授と日本積層造形(株)の佐藤様から講演がありました。千葉特任教授からは金属積層造形の高強度・高信頼化について、特に金属酸化物の挙動について報告がありました。佐藤様からは自社で行う金属積層造形用粉末開発や製造条件開発について紹介があり、その後、分野の現状と課題が示されました。

複合材料の解析に関するトピックスとして、高山准教授より放射光施設(NanoTerasu)を用いた材料の階層構造の可視化に関する講演がありました。X線タイコグラフィと計算科学で分解能を上げ、X線CTと組み合わせることにより、材料の実使用に近い状態で可視化を実現する取り組みが紹介されました。

最後に特別講演として、セイコーエプソン(株)の関様からの講演がありました。環境負荷低減、サーキュラーエコノミー実現に向けた技術開発の例として、東北大学の共創研究所の枠組みを利用した、セルロース(廃棄紙、衣類)とPP複合材料開発の取り組みの報告がありました。

閉会挨拶では、白須准教授より、今後のマルチマテリアル実装に必要な材料の信頼性・量産性の壁を越える議論と共同研究の加速への期待が述べられました。



千葉特任教授



佐藤様



高山准教授



関様

## プログラム

- ◆開会挨拶 マルチマテリアル研究拠点代表／東北大学大学院工学研究科 教授 岡部朋永
- ◆「CFRP 接着構造におけるマルチスケールモデリング」  
東北大学グリーン未来創造機構 准教授 川越吉晃
- ◆「CFRP の 3D 造形による金属とのマルチマテリアル化」  
東北大学大学院工学研究科 准教授 白須圭一
- ◆「構造接着の適用拡大に潜む課題 ―信頼性と生産性の両立に向けて―」  
帝人株式会社炭素繊維事業本部技術開発部新材料技術開発課 鈴木貴也 様
- ◆「金属積層造形による高強度・高信頼部材創製―粉末特性・溶融挙動・機械学習最適化が導く新指針―」  
東北大学未来科学技術共同研究センター 特任教授 千葉晶彦
- ◆「金属積層造形におけるマルチマテリアル造形開発と現状」  
日本積層造形株式会社 佐藤正一 様
- ◆「先端放射光 X 線イメージングによるマルチマテリアルのマイクロ - ナノ空間階層構造可視化」  
東北大学国際放射光イノベーション・スマート研究センター 准教授 高山裕貴
- ◆「ドライファイバーテクノロジーによる有機繊維複合プラスチックの研究開発」  
セイコーエプソン株式会社技術開発本部新素材開発部 部長 関俊一 様
- ◆閉会挨拶 東北大学大学院 工学研究科 准教授 白須 圭一

主催：東北大学産学連携先端材料研究開発センター(MaSC)

共催：東北大学オープンイノベーション事業戦略機構

