

第105回 大阪大学工業会機械工学系 技術交流会

— 特別講演 AM技術の最前線 —

および 大学院実習型科目プロダクトデザインの学生成果報告

【開催趣旨】

3次元積層造形 (Additive Manufacturing, AM技術) は製造業の形態を大きく変化させる技術として脚光を浴び、世界中で様々なAM技術に関する革新的研究が行われています。大阪大学においても、異方性カスタム設計・AM研究開発センターが2014年に設置され、特に関西地区のAMに関する研究開発拠点として貢献してきました。今回は、同センターのセンター長 中野貴由教授をお招きし、金属AMの形状・材質制御、生体用ハイエントロピー合金、人工関節など異方性材料学を中心にお話いただきます。

記

日時：2021年5月21日(金) 13:30～16:05

会場：大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻

下記ZoomによるWebセミナー形式

トピック：大阪大学工業会 総会・第105回技術交流会

時間：2021年5月21日 13:30 AM 大阪、札幌、東京

Zoomミーティングに参加する <https://zoom.us/j/95929025549>

ミーティングID: 959 2902 5549

----- 《スケジュール》 -----

13:30～14:00 第23期総会

14:00～14:05 大阪大学工業会機械工学系技術交流会 会長 ご挨拶 高谷 裕浩 氏

14:05～14:35 大学院実習型科目プロダクトデザインの学生成果報告

「科目概要の紹介」機械工学専攻 教授 小林 英樹 氏

「ベルトテンション調整手間の削減」家中 乾大 君、大石 和也 君、小林 新 君、坂下 初音 君

14:40～16:00 特別講演：「デジタル時代における3次元積層造形法による金属材料の高機能化」

大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻

教授 中野 貴由 氏

16:00～16:05 閉会のご挨拶、次回技術交流会の案内

特別講演の概要:

3次元積層造形法はデジタル時代におけるIoTの申し子ともいえるべき手法であり、カスタマイズ設計・生産に対応可能なプロセスです。中でも金属積層造形法は、金属材料を局所的に熔融／凝固することで複雑形状の付与のみならず原子レベルでの結晶配向をも制御可能であり、形状・材質の同時設計による造形物の高機能化を実現します。そのため、医療・エネルギー関連・航空宇宙・自動車などの様々な社会基盤分野での応用、さらには高付加価値化の手段として期待されています。本講演では、金属積層造形により初めて実現される新たなモノづくりについて、紹介させていただきます。

以上