

第 109 回 大阪大学工業会機械工学系 技術交流会

— きわめる、つなぐ、そだてる：先端研究から人材育成まで —

【趣旨】

どんなに優れた研究も開発も事業も、人の営みによって成り立っています。次世代の育成なくして持続的な発展はありません。今回は、専門分野の大きく異なる二名の研究者をお招きし、それぞれの最先端を切り拓く研究活動をご紹介いただくとともに、次世代の育成や支援についての知見をお伺いします。また、講演の後に総合ディスカッションの場を設けますので、ご聴講の皆様にもぜひ積極的にディスカッションに加わっていただき、それぞれのお立場でのご苦勞や工夫などを交換していただければ幸いです。

記

日 時： 2022年5月27日（金）14:00 ～ 16:20

会 場： 大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻
Zoom による Web セミナー形式

----- 《スケジュール》 -----

- 13:00～ 開場・受付
- 13:30～14:00 第 24 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 赤松 史光 氏
- 14:05～14:55 講演 1：
「SDGs に関する取組紹介～非食部バイオマスの利活用研究とダイバーシティ推進活動～」
大阪大学 接合科学研究所
梅田 純子 氏
- 14:55～15:05 休憩
- 15:05～15:55 講演 2：
「アンドロイド工学における卒論・修論研究指導」
大阪大学 大学院工学研究科機械工学専攻
石原 尚 氏
- 15:55～16:15 総合ディスカッション 「先端研究開発と人材育成」
梅田 純子氏, 石原 尚氏
(司会：石川 将人)
- 16:15～16:20 閉会の辞

----- 《講演概要》 -----

講演 1 の概要 :

SDGs に関する取組紹介～非食部バイオマスの利活用研究とダイバーシティ推進活動～

大阪大学 接合科学研究所 梅田 純子 氏

農業廃棄物であるもみ殻を非食部バイオマスとして利用すると同時に、非晶質で多孔質な構造を持つ高純度シリカをもみ殻から抽出する手法を確立し、高付加価値素材として活用に関する産学連携研究事例について紹介する。また、大阪大学ダイバーシティ&インクルージョン (D &I) センターでは、真に多様性を活かせるインクルーシブな環境形成に向けた取組を推進しており、その中で STEAM 分野のすそ野拡大に向けた自然科学系分野所属の女子学生育成に関する事例を紹介する。

講演 2 の概要 :

アンドロイド工学における卒論・修論研究指導

大阪大学 大学院工学研究科機械工学専攻 石原 尚 氏

人は、情動・感情・パーソナリティの情報を、柔らかい皮膚の変形や変質（色・温度・剛性など）を利用して表現し、対人関係の調整に役立っている。このような情報装置としての皮膚の機能を工学的に理解・模擬し、ロボットのコミュニケーション能力の根本的改善や人のサイボーグ化・身体拡張に利用しようとするのが、アンドロイド工学の核心的目論見である。この講演の前半では、この新しい分野の先駆けとして発表者が取り組んできた研究事例をいくつか紹介する。講演の後半には、上記の取り組みを学生達に主体的に進めてもらうために試行錯誤し、昨年上梓した「卒論・修論研究の攻略本（森北出版）」にまとめた研究指導内容について紹介する。

以上