



神戸大学

Catapult Pitch Series Vol.15

神戸大学 工学研究科 シーズ発表会

2025.12.10(水)

17:30-19:00

参加費：無料
申込はこちらから

>>>>>



Time table

17:00-：開場

17:30-17:40：開会挨拶・センター紹介
「次世代を拓く複雑熱流体工学の最前線」
複雑熱流体工学研究センター センター長
工学研究科 市民工学専攻 教授 内山 雄介

17:40- 17:55：「可視光で作用する抗菌・抗
ウイルス有機光触媒の開発」
工学研究科 応用化学専攻 准教授 市橋 祐一

17:55- 18:10：「血液・細胞・胃等の生体内
流体に関する数値シミュレーション」
工学研究科 機械工学専攻 助教 石田 駿一

18:10- 18:25：「植物の力学的応答を可視化
するマイクロデバイスの開発」
工学研究科 機械工学専攻 准教授 肥田 博隆

18:25-18:40：「エネルギーマネジメントを
実現する湿り蒸気流量計の開発」
工学研究科 機械工学専攻 准教授 村川 英樹

18:40-：閉会挨拶
工学研究科長 藤井 稔

18:45-：ネットワーキング

19:00：閉場

Location

〒657-0013
神戸市灘区六甲台町1-1
神戸大学 産官学連携本部1F
ダイセルOIホール
アクセス詳細>>



Speaker



「次世代を拓く複雑熱流体工学の最前線」

複雑熱流体工学研究センター センター長
工学研究科 市民工学専攻 教授 内山 雄介

複雑熱流体工学研究センター（COFTEC）は、混相流や熱流体現象、熱流体制御等の幅広い分野における「複雑熱流体現象」に挑む研究拠点である。分野横断型のアプローチにより、従来の枠を超えた新たな学術領域の創出を目指している。本シーズ発表会では、COFTECの特徴を生かした代表的な研究例について紹介する。

「可視光で作用する

抗菌・抗ウイルス有機光触媒の開発」
工学研究科 応用化学専攻 准教授 市橋 祐一

可視光照射下で稼働する多環芳香族有機光触媒を量子化学シミュレーションを用いて設計・合成し、可視光照射下やルームライト照射下での抗菌・抗ウイルス性能について検討した。また、新たに天然材料による有機光触媒を探索し、ルームライト照射下で抗菌・抗ウイルス性能有する有機光触媒を発見した。



「血液・細胞・胃等の生体内流体に関する 数値シミュレーション」

工学研究科 機械工学専攻 助教 石田 駿一

血液、胃、嚥下、細胞などの複雑な体内流体を力学法則に基づいた数値シミュレーションにより一連の現象を再現・解析し、疾患の計算力学モデルの構築及び生命現象の解明を進めている。医学系の研究者とともに臨床レベルでの応用を目指しており、本技術は診断支援、医療機器開発や薬剤の動態解析等への応用の可能性がある。



「植物の力学的応答を可視化する マイクロデバイスの開発」

工学研究科 機械工学専攻 准教授 肥田 博隆

植物が養分や水分を吸収する根の成長挙動を可視化し、機械的特性（硬さ・推進力）を簡便に評価可能なマイクロ流体デバイスを研究している。成長過程のモニタリングと力学的特性（伸長速度や硬さ）の定量的な解析から、植物の環境適応性の理解を通じて農作物の生産性向上や品種改良等への応用が期待できる。



「エネルギーマネジメントを実現する 湿り蒸気流量計の開発」

工学研究科 機械工学専攻 准教授 村川 英樹

工場の熱需要の多くは蒸気によって賄われているが、配管が長くなると放熱により供給熱量が減少するとともに、蒸気は湿り蒸気となる。このため、配管外から湿り蒸気流を計測する技術はエネルギーマネジメントの観点から重要である。本研究では、クランプオン式超音波流量計を用いて、湿り蒸気の流量評価と湿り度予測を実現した。



問い合わせ先

ksui-sangaku@office.kobe-u.ac.jp



共催:神戸大学 産官学連携本部 / 株式会社神戸大学イノベーション