

日本伝熱学会 関西支部 第 32 期第 2 回講演討論会のお知らせ

講演討論会を下記の要領で対面開催いたします。奮ってご参加ください。

日 時：2025 年 7 月 24 日（木）13:30～17:15

会 場：大阪公立大学梅田サテライト

〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田 1 丁目 2-2-600 大阪駅前第 2 ビル 6F

(<https://www.omu.ac.jp/about/campus/umeda/>)

第 32 期第 2 回講演討論会

13:30～13:35 開会の挨拶

13:35～14:20 巽 和也 氏（京都工芸繊維大学）

題 目：サーモリフレクタンスイメージングによるマイクロ／ナノ構造体の熱・電気特性解析

概 要：本研究では、サーモリフレクタンスイメージング（TRI）を用いてマイクロ・ナノスケール構造体の二次元表面温度分布を高解像度で可視化し、それを基に熱・電気特性を評価している。本講演では、とくに銀ナノワイヤ網等のナノネットワーク構造体を対象とし、計測結果に対する数値解析に基づく逆問題解析により、電流密度分布・ワイヤ接触抵抗・壁面熱伝達係数を定量的に求めるプロセス、および確率統計関数を用いたネットワーク回路のシート抵抗のモデル化について紹介する。

14:20～15:05 辻 拓也 氏（大阪大学）

題 目：化学反応を伴う濃厚粒子系混相流の数値モデリングとシミュレーション

概 要：低炭素社会実現に向け現在検討が行われている技術開発の多くにおいて、濃厚な固体粒子を含む混相流れの振る舞いが重要である。本講演では、筆者が最近行っている化学反応を伴う濃厚粒子系混相流を対象とした数値モデリングとシミュレーションについて紹介する。

15:05～15:25 休 憩

15:25～16:10 早川 雅之 氏（京都工芸繊維大学）

題 目：自発的に移動する細胞集団におけるアクティブマターとしての秩序形成

概 要：鳥の群れや魚の群泳のように、自律的に運動する個体が集まることで、全体として秩序だった動きが自発的に現れることがある。こうした非平衡系における秩序

形成を扱う枠組みとして、「アクティブマター」と呼ばれる研究分野が近年発展している。本講演では、マイクロメートルスケールで自発的に移動する細胞の集団を対象に、密度に応じて現れる秩序構造の形成について紹介する。

16:10~16:55 鈴木 崇弘 氏（大阪大学）

題 目：スラリー薄膜乾燥過程のその場計測と現象理解

概 要： 濃厚な固液分散系（スラリー）を塗布・乾燥させて構造物を形成する手法は様々なものづくりに応用されている。固体高分子形燃料電池の多孔質電極作製は代表的な例であるが、ナノスケールから構造を形成する材料と分散媒（液体）が複雑に作用するため、スラリーの特性や塗布・乾燥過程を経て形成される多孔質構造を予測することは難しく、重要な課題である。本講演では、その場計測によるスラリー乾燥・構造形成過程の大局的理解と、材料・流体が関わる微視的現象理解のためのいくつかのアプローチを紹介する。

16:55~17:15 写真撮影・閉会挨拶

17:45～ 意見交換会

会場：大阪駅近辺

会費：4,500 円程度

参加登録

ご参加いただける方は、下記サイトからご登録ください。

参加登録URL：<https://forms.office.com/r/9znjeuvV3Z>

登録〆切：7月17日(木)

サイトから登録いただけない場合や登録についてご質問ある方は、
田中誠一（明石高専）<s-tanaka@akashi.ac.jp>宛てにご連絡ください。

大阪公立大学梅田サテライト 交通アクセス

➤JR 大阪環状線・東海道線「大阪駅」，下車徒歩約 10 分

➤Osaka Metro 御堂筋線「梅田駅」，下車徒歩約 10 分

➤阪急電鉄「大阪梅田駅」下車，徒歩約 15 分

・ 参考情報 <https://www.omu.ac.jp/about/campus/umeda/>