

## 日本伝熱学会 関西支部 第 30 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 : 2023 年 7 月 27 日 (木) 13:30~17:15

会 場 : 関西大学 梅田キャンパス 7 階 701 室

〒530-0014 大阪市北区鶴野町 1-5 (<https://kandai-merise.jp/access/>)

### 第 30 期第 2 回講演討論会

13:30~13:35 開会の挨拶

13:35~14:20 細川 茂雄 氏 (関西大学)

**題 目 :** ファインバブルの生成と気泡径変化

**概 要 :** 近年、ファインバブルを利用した機器が一般的にも利用されるようになってきた。本講演では、微細な気泡を高密度で発生できる加圧溶解法におけるファインバブル生成機構について実験結果を用いて解説するとともに、発生した気泡の直径の時間変化について物質移動の観点から議論する。また、金属細線の通電加熱によるファインバブル発生手法や気泡径計測手法についても紹介する。

14:20~15:05 中尾 孝之 氏 (大阪ガス)

**題 目 :** 固体酸化物形燃料電池の高耐久化開発における熱加速評価

**概 要 :** 固体酸化物形燃料電池 (SOFC) の実用化においては、構成部材の耐久性確立が最大の課題であった。特に構成部材の中でも集電金属部材は高温雰囲気中に長時間曝されると絶縁性の酸化被膜増大による抵抗増大やステンレス金属の異常酸化による急速劣化が存在し、これらの解決策と短時間での評価手法の確立が必要であった。我々は集電金属への高耐熱性コーティングの開発と耐久性を評価する温度加速手法による短時間での耐久性確認を行ったので、その内容について説明する。

15:05~15:25 休 憩

15:25~16:10 瀬尾 健彦 氏 (近畿大学)

**題 目:**自動車用エンジンの高効率化を実現する新燃料の提案を目指して ~高温高圧場における燃焼特性の調査~

**概 要:**自動車用のエンジンの高効率化に向け様々な技術が提案されている。燃料の構成成分の見直しもその中の一つである。圧力温度に対して、燃料の構成成分による燃焼特性(層流燃焼速度)の変化の特徴を知ることが、燃焼のモデリングを行う上で重要となる。講演者は山口大学では高温高圧場における各種燃料の燃焼特性の調査を行ってきた。本講演では実験装置の構築から得られた結果の一部を紹介する。

16:10~16:55 廣谷 潤 氏 (京都大学)

**題 目:**ナノスケール熱計測技術とサーマルリザーブコンピューティング

**概 要:**様々な熱計測手法が存在する中で、ナノスケールの薄膜の熱伝導率や界面熱抵抗を評価可能な手法は限られている。本講演では高精度なナノスケール熱伝導計測が可能な周波数領域サーモリフレクタンス(FDTR)法の開発状況について紹介するとともに、熱を情報担体として用いたリザーブコンピューティング技術に関する取り組みについて紹介する。

16:55~17:15 写真撮影・閉会挨拶

17:45~ 意見交換会

会場：薩摩ごかもん 梅田茶屋町本店 (講演会場から徒歩5分程度)

<https://www.dd-holdings.jp/shops/gokamon/umedachayamachi#/>

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/bs4EHc5x0r>

登録〆切：7月21日(金)

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、

廣川智己(兵庫県立大学) <hirokawa@eng.u-hyogo.ac.jp>宛てにご連絡ください。

## 関西大学梅田キャンパス 交通アクセス

➤ 阪急「大阪梅田駅」から徒歩5分

・ <https://kandai-merise.jp/wp-content/uploads/2022/08/access-hankyu.pdf>

➤ J R 「大阪駅」から徒歩10分

・ <https://kandai-merise.jp/wp-content/uploads/2022/08/access-jr.pdf>