

日本伝熱学会 関西支部 第32期第3回講演討論会 日本伝熱学会 第3回次世代研究者による伝熱技術研究会 のお知らせ

日本伝熱学会関西支部 第32期第3回講演討論会および日本伝熱学会第3回次世代研究者による伝熱技術研究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12月2日（火）13:30～17:20

会場：キャンパスプラザ京都 第1会議室

〒600-8216 京都府京都市下京区東塩小路町939

(<https://www.consortium.or.jp/about-cp-kyoto/info>)

【日本伝熱学会関西支部 第32期第3回講演討論会】

13:30～13:35 開会の挨拶

13:35～14:20 石田 孝明 氏（住友ゴム工業株式会社）

題目：タイヤ耐久性能予測における温度解析

概要：タイヤの耐久性は車両の安全性に直結する重要な性能です。タイヤはゴムに加え、スチールコードや繊維などの複合材料で構成されており、走行中には繰返し荷重が加わるとともに、ゴムのヒステリシスによって発熱します。この熱がタイヤ内部に伝わることで、材料の劣化が進行します。本講演では、シミュレーションによってタイヤ内部の温度分布を予測し、それをもとに耐久性を評価する取り組みについて紹介します。

14:20～15:05 佐々木 大輔 氏（大阪公立大学）

題目：将来宇宙輸送システムの設計・開発に対するCFD活用と課題

概要：日本を含め、世界各地で将来宇宙輸送システムの研究・開発が進められている。極超音速で飛行する機体の推進系としてスクラムジェットエンジンが期待されており、現在では複合サイクルエンジンの実現を目指す取り組みが多い。本研究では、複合サイクルエンジンを搭載する極超音速機の設計に活用するCFDの取り組みを紹介する。加えて、極超音速機への適用を目指したブロック構造型直交格子法に基づく解析手法の現状と課題について報告する。

15:05～15:25 休憩

【日本伝熱学会 第3回次世代研究者による伝熱技術研究会】

15:25~15:30 **開会の挨拶**

15:30~16:15 **加賀田 翔 氏 (大阪工業大学)**

題 目 : 光加熱とサーモグラフィーを用いた土壌有機物量の定量的評価技術

概 要 : 農地における堆肥や作物残さ、バイオ炭などの土壌有機物は、農作物の生産性に影響する重要な要素である。しかしこれらの含有量の評価は目視によるのが一般的であり、現場で使える定量的な評価技術がない。講演者は、土壌有機物が光加熱に対して特有の温度応答を示すことを見出し、その特性を利用した簡便かつ定量的な評価技術を開発した。基礎的な伝熱工学の知見が、思わぬ形で異分野に応用できる一例としてご紹介する。

16:15~17:00 **結城 光平 氏 (山口東京理科大学)**

題 目 : 高熱流束機器から極低温機器までのサーマルマネジメントに向けた沸騰冷却技術

概 要 : 沸騰冷却技術は電子機器における高熱流束環境から超伝導機器における極低温環境に至るまで幅広い分野でのサーマルマネジメント手法として期待されている。しかし、その実装には沸騰伝熱性能を飛躍的に向上させるためのブレークスルーが求められる。本講演では、はじめに電子機器を対象として、純水ならびに絶縁性冷媒中において、一方向性気孔を有するロータス型ポラス金属による沸騰冷却技術を紹介する。その後、超伝導機器応用に向けて、特殊形状フィンによる液体窒素環境下における新たなサーマルマネジメントについて紹介する。

17:00~17:20 **写真撮影・閉会挨拶**

17:45~ **意見交換会**

会場 : 京都駅近辺

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/rGEDZCimt5>

登録〆切 : 11月24日(月)

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のある方は、

田中誠一 (明石高専) <s-tanaka@akashi.ac.jp>宛てにご連絡ください。

キャンパスプラザ京都 交通アクセス

➤京都市営地下鉄烏丸線，近鉄京都線，JR 各線「京都駅」下車。徒歩 5 分

・参考情報 <https://www.consortium.or.jp/about-cp-kyoto/access>