

## 日本伝熱学会関西支部

### 第 26 期 第 3 回 講演討論会のお知らせ

日 時 : 2019 年 12 月 6 日 (金) 13:00~17:00

会 場 : 神戸大学 六甲台第二キャンパス 瀧川記念学術交流会館 2F 大会議室  
〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町 1-1

<https://www.kobe-u.ac.jp/guid/access/rokko/rokkodai-dai2.html>

アクセス

<https://www.kobe-u.ac.jp/guid/access/rokko/access.html#station>

神戸市バス (阪神「御影」駅、JR「六甲道」駅、阪急「六甲」駅から)

36 系統のバスに乗車し、神大文理農学部前」下車

または、

阪急六甲駅から徒歩 15 分

13:00~ 受付

13:30~17:00 講演討論会

13:30~14:15 赤松 史光 氏 (大阪大学)

**題 目** : 化石燃料の大量消費と環境問題を解決するためのエネルギーキャリア戦略  
- 水素社会の実現を目指して! -

**概 要** : 私たちが利用しているエネルギーの約 9 割は化石燃料を燃焼させることによって生み出されています。しかし近年、化石燃料の大量消費により地球温暖化などの地球規模の環境問題が起こっています。この問題を解決するために、再生可能な自然エネルギーを用いて化石燃料を代替するエネルギーキャリアを構築するための研究開発が、国家プロジェクトとして推進されています。本講演では化石燃料の大量消費と環境問題を解決するためのエネルギーキャリア戦略について紹介させていただきます。

14:15~15:00 下栗 大右 氏 (広島大学)

**題 目** : 輸送機器向け次世代液体バイオ燃料の燃焼

**概 要** : 近年、脱化石燃料のための代替燃料として、様々なバイオ燃料が提案されている。その代替燃料には、「Drop-in」、すなわち既存燃焼機器を改変せずに適用可能であることが強く要求される。本講演では、輸送機器向けの次世代液体バイオ燃料に注目し、前半で既存液体燃料の燃焼特性 (引火点・発火温度) などについて事例を交えながらわかりやすく説明し、後半で最近の次世代バイオ燃料の燃焼特性に関する研究動向について解説する。

15:00~15:20 休 憩

15:20~15:50 大友 涼子 氏 (関西大学)

**題 目**：粒子層中を移動するマイクロ微粒子群の流体力学的拡散

**概 要**：液体中でのマイクロスケールの微粒子運動では、その粘性に起因して、流体を介した微粒子間の流体力学的相互作用が大きな影響力をもつ。本講演では、物質のフィルタリングなどでみられる微粒子群の多孔質体中での運動の例として、液体で飽和した粒子層間隙中を移動する微粒子群挙動のシミュレーション結果を示す。特に、微粒子間および微粒子・粒子層間の流体力学的相互作用によって生じる拡散について解析結果を紹介する。

15:50~16:20 古田 圭佑 氏 (三菱重工業)

**題 目**：PWR の炉心熱流動解析について

**概 要**：加圧水型原子炉（PWR）の炉心熱流動のうち、炉心熱水力設計の役割とその目的及び概要を説明する。また、最新技術紹介として、二相流の評価精度向上を目的とした解析コード開発の概要もあわせて説明する。

16:20~16:50 久保 洋平 氏 (神戸製鋼所)

**題 目**：積層型マイクロチャネル熱交換器の適用事例と現状の課題

**概 要**：積層型マイクロチャネル熱交換器（DCHE）は高耐圧性やコンパクト性に優れていることから、近年、水素ステーション向けのプレクーラや船舶向けの LNG 気化器など、高圧、低温流体を使用する厳しい環境にて適用されている。本報告では、当社製品の DCHE の適用事例と現状の課題について紹介する。

16:50~17:20 写真撮影

17:30~19:30 意見交換会

会 場：瀧川記念学術交流会館 1F 食堂（会 費：4,000 円程度）

講演会・意見交換会のご出席を神戸大学 日出間 るり (hidema@port.kobe-u.ac.jp) 宛てに『11月27日(水)17時』迄にお知らせください。

神戸大学瀧川記念学術交流会館までの地図

