

日本伝熱学会 関西支部 第 31 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 : 2024 年 7 月 25 日 (木) 13:30~17:15

会 場 : KOBE Co CREATION CENTER

〒650-0221 兵庫県神戸市中央区三宮町 1 丁目 9 - 1 センタープラザ 9 階

(<https://www.city.kobe.lg.jp/documents/9149/ri-fureto.pdf>)

第 31 期第 2 回講演討論会

13:30~13:35 開会の挨拶

13:35~14:20 西田 耕介 氏 (京都工芸繊維大学)

題 目 : X 線・レーザ計測による燃料電池の内部現象解明と構造設計

概 要 : 燃料電池は、将来の水素エネルギー社会の中核的存在であり、更なる高効率化、低コスト化、高耐久化が求められている。当研究室では、X 線やレーザを用いた計測技術により、固体高分子形燃料電池内の水分輸送現象を解明し、発電性能を最大限引き出すための電池構造の設計・開発を試みている。本講演では、その取り組みと今後の展開について紹介する。

14:20~15:05 黄 勝義 氏 (阪神機器株式会社)

題 目 : 純水素燃料電池発電システム開発事業の取り組みについて

概 要 : 脱炭素・カーボンニュートラル実現のキーテクノロジーとして、また新たなビジネスチャンスの機会として期待が寄せられている水素エネルギー。但しこの分野において中小企業は大手企業が手掛ける水素関連製品の部品供給等、参入機会に限られる傾向にある。その中、一から燃料電池をコアとする発電システムの製品開発に取り組んできた経緯と課題、そして水素社会実現に向け活動を行っている神戸水素クラスターの取り組みについて紹介する。

15:05~15:25 休 憩

15:25~16:10 坂本 真一 氏 (滋賀県立大学)

題 目 : 熱音響システム実用化の課題と展望 – 熱音響発電への取り組み –

概 要 : 本講演では、まず熱音響現象の基本原理についてご説明いたします。その後、熱音響システムの実用化に向けたこれまでの取り組みについてご紹介いたします。さらに、最近注力しております熱音響発電への取り組みについてもお話しさせていただきます。これにより、熱音響技術の実用化と発展の可能性について皆様と共有できればと考えております。

16:10~16:55 小田 拓央 氏 (三菱重工株式会社 総合研究所)

題 目 : 機械学習を活用した乱流モデリング手法の熱成層問題に対する適用性評価

概 要 : 各種プラントにおいて、熱成層現象が発生すると、機器性能と健全性に悪影響を与える可能性が有る。そのため、CFD を用いた予測が重要であるが、従来の RANS モデルによる本現象の予測精度は十分ではない。本講演では、この課題に対して、機械学習を活用した乱流モデリングの枠組みを適用し、レイノルズ応力および乱流熱流束のモデルを構築することで、解析精度が向上した事例を紹介する。

16:55~17:15 写真撮影・閉会挨拶

17:45~ 意見交換会

会場 : 三宮駅近辺

会費 : 3,500 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/YDeDRHM9TE?origin=lprLink>

登録〆切 : 7月19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。

KOBE Co CREATION CENTER 交通アクセス

>JR 三ノ宮駅、阪急神戸三宮駅、阪神神戸三宮駅などから徒歩 3 分程度

・参考情報 <https://kscp.co.jp/access/index.html>

(上記サイトは「サンセンタープラザ」へのアクセス情報です。会場は一つ横のビル、

「センタープラザ」 ですのでご注意ください)