

第24期 定時総会・特別講演会・第25期 第1回講演討論会

主催：日本伝熱学会 関西支部

開催日時：2018年（平成30年）4月27日（金） 13:00～19:30

開催場所：神戸大学 瀧川記念学術交流会館 大会議室

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1

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

プログラム

- 関西支部第24期定時総会 [13:00～13:30]
- 特別講演会 [13:40～15:40]
 1. 萩原 良道 氏（京都工芸繊維大学）

題目：生物の優れた機能から着想を得た氷成長制御

概要：氷成長の制御は、低温外科手術、幹細胞や移植臓器の保存、食品や食材の保存、エネルギー機器内の氷スラリーの安定化、窓や信号機の視認性維持、航空機翼やエアコン室外機の着氷防止など、さまざまな分野において、重要な課題である。しかしながら、既存の方法や技術は、安全・安心・省エネルギー化に関して十分ではない。本講演では、低温環境下にさらされる生物がもつ生体防御物質である不凍タンパク質、およびそれに着想を得たポリペプチドに注目し、これらの物質の氷成長抑制メカニズムの解明と新しい氷成長制御技術開発を目的としたこれまでの研究成果を紹介する。
 2. 藤岡 恵子 氏（(株)ファンクショナル・フルイッド）

題目：気固反応を利用した蓄熱・熱輸送技術

概要：化学蓄熱は熱エネルギーの供給と需要の間の時間的、質的、空間的な不一致を繋げる手段として排熱や未利用熱の有効利用を主な目的として開発が行われてきた。近年では再生可能エネルギーの出力平準化への応用も試みられている。蓄熱技術の中でも気固系化学蓄熱は高い密度でのエネルギー貯蔵が可能という利点があるが、気固反応に固有の困難さがある。本講演では、長年関わってきたテーマであり気固系蓄熱装置の中心的な技術課題である固体反応層の伝熱促進と、実用化に向けた開発に不可欠な熱需給データの収集と解析など社会実装のための基盤形成について紹介する。
- 第25期 第1回講演討論会 [16:00～17:30]
 1. ○芝原 正彦 氏，植木 祥高 氏，藤原 邦夫 氏（大阪大学）

題目：ナノ構造が液体エネルギー輸送に与える影響に関する分子動力学的研究

概要：ナノ微細構造による液体物性や界面伝熱特性の制御を考えるためには、それらの微細構造がどのようにエネルギー輸送に影響するかを直接的に知る必要がある。研究では、分子動力学解析を用いて、熱流束の構成要素を直接可視化することにより、ナノ構造の液体中や界面での寄与を論じる。
 2. 三好 弘二 氏（原子力安全システム研究所）

題目：流体温度ゆらぎによる熱疲労評価手法の検討

概要：プラント配管における流体温度ゆらぎに起因する熱疲労は古くから認識されている課題であるが、近年においても破損例が報告され続けている。現状における熱疲労評価手法の課題やその取り組み事項について紹介する。
- 意見交換会 [17:40～19:30]

場所：神戸大学 瀧川記念学術交流会館1階食堂 会費：4,000円程度

交通アクセス

徒歩： 阪急「六甲」駅から約 15～20 分

バス： 阪神「御影」駅、JR「六甲道」駅、阪急「六甲」駅から、神戸市バス 36 系統鶴甲団地行、鶴甲 2 丁目止まり行き乗車「神大文理農学部前」下車、「神大本部工学部前」下車

タクシー： 阪神「御影」駅より約 15～20 分、JR「六甲道」駅より約 10～15 分、阪急「六甲」駅より約 5～10 分

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

