

## 日本伝熱学会関西支部 第25期 第3回講演討論会 開催報告

日 時：2018年12月21日（金）13：30 - 17：00

講演討論会会場：キャンパスプラザ京都

意見交換会会場：京都個室居酒屋月のかけはし 京都駅前店

講演討論会参加者：38名，意見交換会参加者：32名

13：30 - 14：15

「国際宇宙ステーション「きぼう」での沸騰二相流体ループ実験」

浅野 等 氏（神戸大学）

国際宇宙ステーション日本実験モジュール「きぼう」でのメカニカルポンプ駆動型二相流体ループの伝熱・流動実験の詳細を解説頂いた。また、実験結果の一例として、微小重力場の二相流体ループにおける沸騰現象の流動特性等の貴重なデータについて、地上での実験結果と比較しながら紹介頂いた。

14：15 - 15：00

「ナノスケール/マクロスケール熱輸送評価技術に基づいた新規熱機能性材料の開発」

児玉 高志 氏（東京大学）

独自に開発したナノスケール/マイクロスケール熱伝導率評価技術について詳説頂き、この技術を用いたカーボンナノチューブ(CNT)等のナノ材料の熱伝導率やゼーベック係数の測定結果を紹介頂いた。また、ナノスケールにおける材料の高機能化やバルク熱物性への波及効果についても紹介頂いた。

15：20 - 16：05

「粗視化分子シミュレーションを用いた円管内における界面活性剤水溶液の自己集合と粘性挙動」

荒井 規允 氏（近畿大学）

粗視化シミュレーションの一つである散逸粒子動力学法(DPD: Dissipative Particle Dynamics)について概説頂き、それを用いて界面活性剤水溶液の円管内流やナノチューブ内流における自己集合構造、粘性挙動等を明らかにした結果について紹介頂いた。

16：05 - 16：50

「混相流ダイナミクス計測のための中性子イメージングの高度化」

伊藤 大介 氏（京都大学）

混相流計測と中性子イメージングについて概説頂き、高時間および空間分解能システムへ改良した高速度中性子イメージングの開発についての詳細を講演頂いた。また、このシステムを原子炉の再冠水過程における相変化挙動を模擬したクエンチングの可視化およびボイド率計測等に適応した例を紹介頂いた。

講演討論会終了後、ご講演者の皆様をお招きして、京都個室居酒屋月のかけはし京都駅前店にて活発な意見交換を行いました。



浅野 等 氏



児玉 高志 氏



荒井 規允 氏



伊藤 大介 氏



集合写真