

2019年3月31日

熱流体先端技術研究会

主査 木村 文義 (兵庫県立大学)

幹事 浅井 勇吾 (三菱電機)

幹事 岸本 将史 (京都大学)

## 熱流体先端技術研究会 2018年度活動報告

### 1. 第1回研究会

開催日：2018年7月27日（金）

場 所：株式会社神戸製鋼所 神戸総合技術研究所

内 容：・研究所内見学

概要説明

共創ラボ (KoColab), 自動車分解展示, 伝熱関係実験設備見学

質疑応答

・話題提供

① 粒子法に基づく樹脂混錬機内の部分充満流動に関する研究

株式会社神戸製鋼所 関山 和秀 氏

質疑応答

② 燃料極支持型 SOFC における燃料極—電解質界面拡大を目的とした

押し出し式マイクロ塗布法の基礎的検討

京都大学 徐 海元 氏

質疑応答

参加人数： 研究会 16名, 意見交換会 15名



## 2. 第2回研究会

開催日：2018年10月25日（木）

場 所：岩谷産業株式会社 中央研究所

内 容：・研究所内見学

概要説明

水素ステーション，高圧水素・液体水素関連実験施設見学

質疑応答

・話題提供

① インバーター一体型沸騰冷却式モータの開発

三菱電機株式会社 浅井 勇吾 氏

質疑応答

② 蛍光偏光法を用いたマイクロ流路内流れの流体粘度計測

京都大学 栗山 怜子 氏

質疑応答

参加人数： 研究会 17 名，意見交換会 16 名



## 3. 第3回研究会（日本伝熱学会関西支部との共同開催）

開催日：2018年12月21日（金）

場 所：キャンパスプラザ京都

内 容：・話題提供

支部企画

① 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

神戸大学 浅野 等 氏

② 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

東京大学 児玉 高志 氏

## 研究会企画

① 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

近畿大学 荒井 規允 氏

② 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

京都大学 伊藤 大介 氏

参加人数： 研究会 38 名，意見交換会 32 名

## 4. 第4回研究会（日本機械学会関西支部 エネルギー技術懇話会との共同開催）

開催日：2019年3月8日（金）～9日（土）

場 所：株式会社中部プラントサービス 多気バイオパワー  
有限会社二軒茶屋餅角屋本店

内 容：・木質バイオマス発電所 施設見学

概要説明

木質チップ搬入，混合工程の見学

木質チップ燃焼器の見学

蒸気タービンの見学

排熱，排 CO<sub>2</sub> を利用したミドリムシ栽培実証施設の見学

・二軒茶屋餅角屋本店 施設見学

概要説明

味噌，醤油，ビール製造工程の見学

参加人数： 研究会 12 名，意見交換会 10 名

