

## その他

### 編集後記

本号の TED Plaza では、熱・流体の両分野でご活躍されている先生方に、ご自身の最新の研究成果ならびに研究活動についてご紹介いただきました。

北海道大学の寺島洋史准教授は、2023 年度に渡米し Stanford 大学で在外共同研究に取り組まれており、その詳細についてご寄稿いただきました。ホスト先の研究室で取り組まれた、「多成分流体の接触面に関する新しい数値解析手法（世界初となる、状態方程式に依存しない形で、接触面での圧力平衡条件と各種保存則を同時に満たす計算手法の開発）」をはじめとして、在外研究を始めるに至ったきっかけ、米国での生活の様子、ホスト先の研究室の雰囲気など、これから在外研究を始めたいと考えている方には、必見の内容が盛り沢山となっております。新たに開発された数値解析手法は、燃焼流や超臨界圧流の CFD で問題になる虚偽圧力振動を解決する基盤技術になることが期待されます。コロナ禍も明け、自由に海外へ渡航できるようになりましたが、近年の物価高と円安の問題が在外研究の一つの障壁になりそうです。我が国の国際共同研究を活性化してゆくためにも、海外研究枠に対する研究予算の見直しが近いうちに行われることを期待しております。

中央大学の石井慶子准教授には、新しい廃熱回収技術の開発に向けた多機能性流体の創生と流れ場計測に関する記事をご寄稿いただきました。相変化物質と磁性粒子を封入したマイクロカプセルを自作することで、優れた蓄熱性能を有する新材料の開発に成功されております。さらに、自作されたマイクロカプセル表面に蛍光剤を塗布することで、これまで計測の難しかった磁場によって誘起される磁性流体の流動の様子を定量計測することに成功されております。磁性クラスターの形成と崩壊を制御することで、磁性流体によって廃熱回収技術や冷却システムが高度化される見込みが示されております。

ご両名におかれましては、ご多忙にもかかわらず執筆をご快諾いただきまして、誠にありがとうございました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

(編集担当委員：金野・森本)

### 第 102 期広報委員会

委員長：	岡島 淳之介	東北大学
幹事：	李 敏赫	東京大学
委員：	梅原 裕太郎	九州大学
	岡部 貴雄	東京大学
	金野 佑亮	北海道大学
	橋本 将明	慶應義塾大学
	森本 崇志	青山学院大学
	山崎 拓也	弘前大学

©著作権：2024 一般社団法人 日本機械学会 熱工学部門