



The Heat Transfer Society of Japan, Kansai Branch

4th International Seminar on Heat Transfer and Fluid Flow

早春の京都で、熱を語り、未来を描く。日欧研究者が集う国際セミナー

Exploring Heat and the Future- Connecting European and Japanese Researchers in Early Spring Kyoto

開催報告

日本伝熱学会関西支部 国際交流委員会 河南 治

日本伝熱学会関西支部国際交流委員会は、以下の国際セミナーを開催いたしました。本セミナーでは、ドイツ・アーヘン工科大学の Wilko Rohlf s 先生による基調講演、川崎重工業株式会社の ダニエル・クロニガー博士、東京大学生産技術研究所の アンナ・シチョンシコ先生にご講演いただきました。当日は春の陽気の中、南禅寺の塔頭跡から移設された歴史的建造物「和楽庵」にて、趣ある環境の中での開催となりました。

日時： 2026 年 3 月 27 日(金)

場所：京都市左京区松ヶ崎 京都工芸繊維大学 和楽庵

参加人数： 28 名(意見交換会： 16 名)



会場となった京都工芸繊維大学「和楽庵」

Program

Keynote Lecture 13:30 – 14:30

Interfacial Phenomena in Heat and Mass Transfer

Prof. Dr.-Ing. Wilko Rohlf s

Institute of Heat and Mass Transfer, RWTH Aachen University

アーヘン工科大学 Rohlf s 教授による基調講演「Interfacial Phenomena in Heat and Mass Transfer」では、界面における熱流体現象に関して、3つの研究トピックスをお話しいただいた。まず、回転体への流下液膜におけるリブレットについての研究成果についてご紹介され、続いて Jet impingement にて発生する Hydraulic jump についての研究紹介、最後に磁性流体液滴に関する研究成果をお話しいただいた。ご紹介された研究内容はどれも興味深く、実験・数値解析、モデリングによって多面的にアプローチされている点に大きな感銘を受けた。また、非常にざっくばらんなお人柄であり、会場からの質問に対してウィットに富んだ返答をされる点も印象に残った。



Lecture 1 14:40 – 15:20

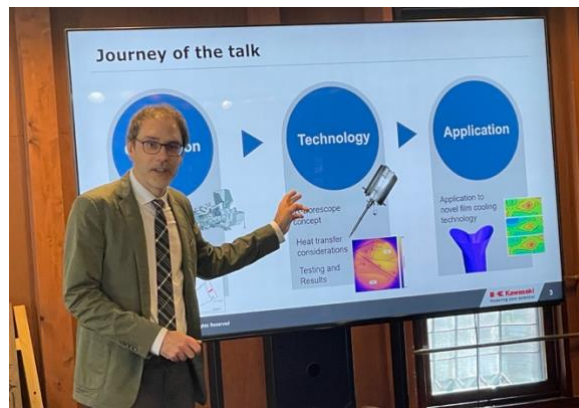
IR-Borescope for Measuring the Wall Temperature Profile of the Hot Passage of a Gas Turbine

Dr. -Ing. Daniel Kroniger

Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

川崎重工業 Kroniger 博士からは、ガスタービン内のガイドベーン表面温度を計測するために開発された赤外線サーモグラフィ内蔵ポアスコープシステムについてご講演いただいた。会場に参加している学生

たちに向け、ガスタービンの基礎から順を追った丁寧な資料を用いてお話しいただく姿が印象的であった。また、「NEKOMIMI (ネコミミ)」と名付けられた特殊な形状の開口部による新しいフィルム冷却コンセプトも紹介され、その冷却効果についての結果をご紹介いただいた。



Lecture 2 15:30 – 16:10

From Microstructure to Performance: Data-Efficient Machine Learning for Electrochemical Devices

Prof. Dr. Anna Sciazko

Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

東京大学 Sciazko 先生からは、SOFC 負極に用いられる微細構造（多孔質体）を対象にした、高精度 3D イメージングを 2D 画像から構築する手法についてご講演いただいた。データ量・IoT 資源を大幅に削減するため、機械学習と統計的手法を組み合わせ、1枚のスライス画像から高解像度 3D イメージングを構築する内容は大変興味を惹かれた。また、Physics Informed Neural Network についてもお話しいただいた。



Panel Discussion 16:20 – 17:20

Engineering Education, Research, and Career Development in Europe and Japan

Chair: Prof. Kazuya Tatsumi

Short presentations by:

Prof. Rohlfs, Dr. Kroniger, Prof. Sciazko, Prof. Matsumoto

パネルディスカッションとして、Rohlfs 先生、Kroniger 博士、Sciazko 先生、関西大学 松本亮介先生、さらに京都工芸繊維大学 巽先生の司会により、今後の工学教育とキャリア形成について、日本およびそれぞれの国の立場から議論が展開された。まず、松本先生から日本の少子化が大学教育に与える影響について、(我々のような大学人にとっては) シビアなデータを示しながら説明された。その後、ドイツ、ポーランドの教育システムの特徴を Rohlfs 先生、Sciazko 先生からご説明いただいた。さらに、Kroniger 博士、Sciazko 先生からはそれぞれのキャリアパスについて、ユーモアを交えながらご紹介いただいた。



Networking Session 17:30 - 19:00

セミナーの最後は、和楽庵1階に移動して交流会を開催した。和楽庵の素晴らしい雰囲気の中、和気藹々と有意義な交流が行われた。



最後になりましたが、今回の国際交流セミナーにご尽力いただいた関西大学 松本亮介先生、京都工芸繊維大学 巽和也先生に感謝いたします。

