

日本伝熱学会 関西支部 第 33 期第 2 回講演討論会 開催報告

第 33 期第 2 回講演討論会を兵庫県立大学新長田ブランチにて下記の内容で開催しました。

日 時：2026 年 7 月 30 日（木）13:10～16:40

会 場：兵庫県立大学 新長田ブランチ 5 階 513, 514 室

〒653-0036 兵庫県神戸市長田区腕塚町 5 丁目 2 - 1

参加者：30 名

【日本伝熱学会関西支部 第 33 期第 2 回講演討論会】

13:10～13:15 開会の挨拶

13:15～14:00 北田 学 氏（住友精密工業株式会社）

題 目：金属 AM 技術によるアルミニウム熱交換器の開発事例

概 要：熱交換器に求められるものとして熱交換性能，流体圧力損失，構造強度等が挙げられ，これらを同時に満たせる設計が肝要です。本講演では航空機用アルミニウム熱交換器の開発を例にとり，積層造形（AM）技術を用いた開発事例についてご紹介いただいた。実機性能をシミュレーション結果と比較することで明らかになったことや今後の展望や課題についてもご説明いただいた。



14:00～14:45 岸本 将史 氏（京都大学）

題 目：固体酸化物形燃料電池研究における機械学習技術の導入

概 要：固体酸化物形燃料電池（SOFC）の研究を題材として，三次元多孔質電極の構造解析，性能予測モデルの構築，数値シミュレーションの高速化など，ミクロスケールからマクロスケールにわたる機械学習の活用事例を紹介いただいた。特に，それぞれのステージにおいて用いた機械学習手法のねらいとその成果についてご説明いただいた。



15:05~15:50 八田 将佳 氏（三菱重工業株式会社）

題 目：発電用ガスタービンの開発

概 要：三菱重工業におけるガスタービン高効率化に向けた技術開発動向についてご説明いただき、ガスタービンの高信頼性のためのメンテナンス指標をご紹介いただいた。またカーボンフリーへの対応に関する技術開発やガスタービンの性能向上を支えるコア技術である伝熱・冷却技術、とりわけインピンジメント冷却手法の最新動向についてご説明いただいた。



15:50~16:35 熊野 智之 氏（神戸市立工業高等専門学校）

題 目：デュアル型サーモパイルを用いた人体の正味ふく射熱流束センサーの開発

概 要：人体の快適性に直結する、体感温度とふく射伝熱の関係を明らかにすることを目標として、ふく射熱流束センサーの開発に関するご講演をいただいた。箔タイプ、素線タイプの2系統のセンサーを試作・改良し、過渡応答特性を調査することでその性能を把握し、将来の高性能サーモパイルの開発につながることをご説明いただいた。



16:35~16:45 写真撮影・閉会挨拶



17:15~ 意見交換会

会場： 鮎・酒・肴 杉玉 新長田

参加者：23名