

日本伝熱学会関西支部 第24期 第2回講演討論会 開催報告

日 時：2017年7月26日（水）13:30-17:00

講演討論会会場：神戸大学梅田インテリジェントラボラトリ

意見交換会会場：きんくら酒場 金の蔵 茶屋町店

講演討論会参加者：36名，意見交換会参加者：24名

13:30-14:15

「高風速下かつ長吹送距離における風波気液界面を通しての運動量および熱輸送量の評価」

高垣 直尚 氏（兵庫県立大学工学研究科）

台風規模の高風速下における風波を高速風洞水槽内に再現し、長吹送距離を実験室規模で実現する方法を提案され、風波現象の観察実験、流体力学諸量測定実験、気液界面を通過する熱輸送量測定実験などを行って、風波気液界面における輸送現象を詳細に検討した結果について解説頂きました。

14:15-15:00

「地盤凍結工法における地盤内の熱および水分移動に関する解析技術」

上田 保司 氏（株式会社精研 技術開発部）

トンネル掘削時など、地盤中に凍土を人工的に造成し耐圧壁や止水壁として利用する地盤凍結工法における熱および水分の移動に関して、造成凍土量の設計法の詳細、数値解析による実施工現場および地下水流を考慮した凍土成長過程の予測結果などを紹介頂きました。なお、当日に森内氏の都合が悪くなったため上田氏に代講頂きました。

15:20-16:05

「ナノ粒子懸濁流体の熱物性と固液界面熱抵抗」

植木 祥高 氏（大阪大学工学研究科）

水および熔融塩ベースのナノ粒子懸濁流体について、熱伝導率、比熱などの熱物性測定法を提案され、測定された各物性値の検討、ナノ粒子懸濁流体の伝熱媒体としての有効性などについて解説頂きました。さらに、ナノ粒子の堆積する固液界面における熱抵抗の変化を実験と数値解析の両面から検討した結果を紹介頂きました。

16:05-16:50

「家庭用ハイブリッド給湯・暖房システム

～ノンフロン冷媒 R290 を利用したヒートポンプ給湯器の開発～」

稲本 辰巳 氏（株式会社ノーリツ 技術開発本部）

家庭用に開発された高効率ハイブリッド給湯・暖房システムについて、ガス給湯器とヒートポンプ給湯器の組み合わせによる給湯一次エネルギー消費効率の向上、ヒートポンプ給湯器の冷媒として R290 の利用、安全性を確保し伝熱性能を向上させたヒートポンプ給湯器用熱交換器などについて紹介頂きました。

講演討論会終了後、ご講演者の皆様をお招きし、きんくら酒場金の蔵茶屋町店にて活発な意見交換会を行いました。



集合写真



高垣 直尚 氏



上田 保司 氏



植木 祥高 氏



稲本 辰巳 氏