

日本伝熱学会関西支部 第18期 第3回講演討論会 (日本伝熱学会環境・エネルギー技術研究会との合同企画)

開催日：平成23年12月22日(木) 13:30~16:50

会場：同志社大学今出川校地 寧静館(N館)5階会議室

「バイオマス発電の現状と技術動向」

笹内 謙一 氏 (中外炉工業)

東日本大震災以降、電力需給が逼迫し、また被災地の大量の瓦礫処理の問題も生じ、これらを同時に解決できる方法としてふたたびバイオマス発電が注目されています。瓦礫は津波の海水や、放射能汚染の問題があるなど、一筋縄ではいかないのが現実であるが、こういった最新の状況を踏まえ、バイオマス発電を取り巻く環境、現状、課題、技術動向について解説して頂きました。

「中性子ラジオグラフィを用いた液体金属流れの可視化計測」

齊藤 泰司 氏 (京都大学)

高速炉や加速器駆動未臨界炉など、次世代核エネルギー源の開発には液体金属混相流の理解が極めて重要です。本発表では高速炉シビアアクシデントに関連して、液体金属二相流および熔融金属中液滴の直接接触蒸発現象に関する研究例を紹介して頂きました。

「ウイングレットフィンを用いたヒートポンプ式給湯器向け空気熱交換器の開発」

鎌田 俊光 氏 (ダイキン工業)

伝熱促進技術を利用し空調用・給湯用空気熱交換器の高性能化を図る際には、熱伝達率の向上と同時に水はけ性・除霜性や高速成型性等の課題をクリアする必要があります。本講演では、これら課題をクリアした渦発生体を製品搭載した事例について紹介して頂きました。

「各種壁面近傍での衝撃波と気泡との干渉に関する数値解析」

高比良 裕之 氏 (大阪府立大)

圧縮性気液二相流の数値解析のためのマルチグリッド Ghost Fluid 法について解説して頂きました。気泡崩壊現象の医療応用等を目的に、マルチグリッド Ghost Fluid 法を用いて、壁面近傍での衝撃波と気泡との干渉問題を解析した例を示すとともに、壁面損傷の機構について考察した結果についてご講演頂きました。

参加者数：49名

講演討論会終了後、講演者をお招きし、同志社大学寒梅館1階の「アマーク・ド・パラディ寒梅館」にて活発に意見交換を行いました。(参加者数：30名)



笹内氏



齊藤氏



鎌田氏



高比良氏



会場風景



笹内氏 齊藤氏 鎌田氏 高比良氏