

日本伝熱学会関西支部 第19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)

日時:平成24年12月20日(木) 13:30~16:50

会場:キャンパスプラザ京都 2F 第1会議室

〒600-8216 京都市下京区西洞院通塩小路下る

<http://www.consortium.or.jp/>

13:30~14:15 日手間 るり 氏 (神戸大学 自然科学系先端融合研究環重点研究部)

題目: 自由表面に挟まれた水層二次元流動場の高分子による乱れ抑制

概要: 高分子添加による乱流抑制のメカニズムを調べるため、自由表面に挟まれた水層を石鹼膜(シャボン玉)で作成し、光の干渉を利用して高分子を含む水層の挙動を観察・解析した。高分子の性質がどのように流れをコントロールするかを報告する。

14:15~15:00 土屋 活美 氏 (同志社大学 理工学部 化学システム創成工学科)

題目: 2次元空間を上昇する変形振動気泡によるウェーク流の3次元性

概要: 膜(平膜, 中空糸膜)モジュールを利用した排水処理用バイオリアクター(MBR)における気泡流による膜洗浄—AeroScrubbing—では、揺動気泡により誘起される膜壁面近傍の液流れが重要である。本講演では、数ミリ間隔の壁面(2次元空間)を上昇する気泡群の"インパクト"を解析するための基礎研究として、変形大気泡ウェーク流の3次元性について報告する。

15:00~15:20 休憩

15:20~16:05 森本 恵 氏 (川重冷熱工業株式会社)

題目: 貫流ボイラのコンパクト化のためのフィン付水管開発

概要: 貫流ボイラの伝熱部のコンパクト化を図る際には、熱負荷上昇への耐久性が課題となります。この課題をクリアした高性能フィン付水管を搭載し、単位面積あたりの交換熱量 1.5 倍を達成した商品開発事例について紹介します。

16:05~16:50 浅利 祥広 氏 (Hitz 日立造船株式会社)

題目: ゼオライト膜脱水システム(HDS®)の開発

概要: 日立造船では、バイオエタノールを始め各種有機溶剤の脱水・精製などを効率的に行う高性能なゼオライト膜脱水装置(HDS®)を開発しました。本報告では、Hitz膜エレメントの特徴を紹介するとともに、この膜エレメントの性能を装置にて最大限発揮させるために行ったモジュール構造検討等、それらの内容について紹介します。

17:30 頃~ 意見交換会

会場: いろはかるた 京都駅前店

会費: 4000 円程度を予定

講演会・意見交換会のご出席を京都大学 伊藤大介(itod@rri.kyoto-u.ac.jp)宛てに『12月13日(木)』迄にお知らせください。