

日本伝熱学会関西支部

第 26 期 第 2 回 講演討論会開催報告

日 時 : 2019 年 7 月 22 日 (月) 13:30~17:00

会 場 : 同志社大学 今出川キャンパス 寧静館 5F 会議室

13:30~17:00 講演討論会 (参加者 42 名)

1. ラジオグラフィを用いた霜研究の展開

松本 亮介 氏 (関西大学)

第 26 期の企画委員長としての挨拶の後、ラジオグラフィを用いた霜研究について紹介されました。京都大学複合原子力科学研究所の中性子ラジオグラフィを用いた CT 計測により、プレートフィンチューブ熱交換器への 3 次元着霜分布の評価について解説されました。また、霜結晶の微細構造を SPring-8 の X 線 μ CT システムを用いた霜結晶の構造、そして結晶の成長過程を解説されました。

2. 蛹になりたい、Folding

井上 康博 氏 (京都大学)

カブトムシなどの完全変態昆虫の硬い外骨格の形成過程について、幼虫の体内における袋状の構造の研究について講演していただきました。袋構造は細胞がたくさん集まった上皮組織であり、小さな幼虫の体内に詰め込んでおくために折り畳まれています。どのように折り畳み構造が形成されるのか、実験と数値解析によって判明したことを紹介されました。

3. 高分子溶液のせん断下のマルチフィジックス解析

鷺津 仁志 氏 (兵庫県立大学)

分子シミュレーションと流体シミュレーション (格子ボルツマン法) をカップリングし、高分子溶液の数値解析を行う研究について講演していただきました。粒子に作用する抵抗力のモデルを改良することで適切な解析結果が得られることが紹介され、また、せん断速度場における高分子の運動について解析結果が示されました。

4. 混相燃焼場におけるすす生成特性の光学計測

林 潤 氏 (京都大学)

燃料粒子が酸化剤中に分散した混相燃焼場のすす生成特性に関する研究について講演していただきました。二次元レーザー誘起赤熱法によって非常に低い体積分率のすすを計測しすすの粒径分布について明らかにしたこと、また、直接数値解析によって得られたすすの生成領域分布などについて紹介されました。

17:30~19:30 意見交換会

講演討論会終了後、講演者をお招きし、同志社大学寒梅館 アマーク・ド・パラディにて活発な意見交換を行いました。（参加者数 32 名）



集合写真



松本 氏



井上 氏



鷺津 氏



林 氏