

第7回マイクロフレーム研究会 スケジュール

日 時 平成25年3月4日(月) 11:00~15:20 (第一部)
20:00~ (第二部)

場 所 神戸市立工業高等専門学校 会議室
〒651-2194 兵庫県神戸市西区学園東町8-3

宿泊先 ダイヤモンド有馬温泉ソサエティ (〒651-1401 兵庫県神戸市北区有馬町423)

主 催 マイクロフレーム研究会 (代表者: 北海道大学 中村 祐二)

共催・協賛 1) 日本実験力学会 スケールモデリング分科会

2) スマートプロセス学会 環境・エネルギープロセス部会

参加予定者 井田准教授 (近畿大), 桑名准教授 (山形大), 関本様 (関本技術士事務所), 湊端准教授 (近畿大), 水野博士 (近畿大), 松岡助教 (豊橋技科大), 中村 (北大), 吉本教授 (神戸高専) **, 出口教授 (徳島大) **, 笹本様 (中外炉) *, 友澤様 (中外炉) *, 石橋理事 (豊田理研)

* その他一般参加者

(*はコアメンバ以外の聴講者, **は招待講師)

基本方針 :

話題提供は自由討論を促すためのソースと位置づけ, 発表中でも自由に議論する
その際, どんな物理現象が潜んでいるのかを常にベースに置いた議論を展開させる
それらの物理現象を異なるスケールで実現するための方法論 (スケールモデル) を検討する
以上を総括し, 今後どの方向に向かうべきかを議論する

今回のテーマ :

微小領域内での計測技術について

マイクロ燃焼の応用技術紹介例 (今後についての検討)

詳細日程 (案) :

11:00~11:10 今回の方針説明

紹介, まとめについては中村が担当 (予定). 特に今回の目指す目標がこれまでの会議で議論の中心に挙がった固体燃料内部に形成されている微小空隙内部での燃焼物理に関する知見を深めるためであることを紹介する.

11:10~12:10 話題提供1 (出口教授@徳島大学)

「微小領域燃焼場の計測の可能性 (仮題)」

概要: 近年発展著しい燃焼計測技術のレビュー結果をもとに微小火炎への適用可能性, 特に微小領域での燃焼場計測に関する可能性を探る.

12:10～13:00 昼食

13:00～13:20 次ステップへの課題提起（中村）

「マイクロ燃焼のスケールモデル：燃焼一般相似則の確立にむけた提案」

概要： 本研究会の中で提案された燃焼一般相似則の利用によるマイクロ燃焼のスケールアップを実現させるための相似則についての紹介とその実現可能性に対する議論を行う

13:20～15:10 話題提供2（友澤様@中外炉，吉本教授@神戸高専）

「燃焼方式による微粉体処理技術：火炎内処理技術」

概要： 火炎内球状化処理においては様々な技術的課題があるが，マイクロフレームを用いることでその克服可能性について議論する。

15:10～15:20 総括（中村）

2年間の総括を行うとともに，今後のマイクロフレーム研究のあり方と方向性について課題の抽出をメンバ全員で再確認・共有する（この内容を第2部に引き継ぐ）

18:00～ 懇親会

20:00～ 第二部（継続課題の運用法ならびに今後の運営について討議）

備考：

依頼出張手続きについては各参加者から豊田理化学研究所事務局まで直接対応依頼予定。

（注：中村は5日の午後から別用務に直接引き継ぐため依頼出張は5日午前まで）

前泊予定者 遠方からの参加者である中村，桑名，関本の3名に適用

会議終了後，会場を宿に移して懇親会開催予定

本研究会は日本実験力学会 スケールモデリング分科会，スマートプロセス学会 環境・エネルギープロセス部会の共催として開催予定であり，日本実験力学会およびスマートプロセス学会のメーリングリストにて一般参加を呼び掛ける予定。

今後の活動予定（変更の可能性あり）：

本年3月 第62回理論応用力学会（東工大）にてOS16「マイクロスケールの輸送・反応場構造」の設立（確定）。コアメンバの桑名准教授，淵端准教授による基調講演あり。

本年8月 第7回スケールモデリング国際会議（ISSM7，弘前）にて燃焼スケールリング（Scale Model on Combustion）のOSを設立（確定）

本年8月 平成25年度日本実験力学会年会（秋田）でのOS設立を企画（マイクロスケールでの反応性熱科学と計測）（事務局より承認済）

随時 JSTによるERATOなどの次世代研究団体設立へ積極的に申請