

## ワークショップ「数値流体シミュレーション手法とその数学的基盤」

日時：平成26年5月17日（土）から19日（月）

場所：公共の宿「ふるさと荘」<http://www.furusatoso.com>

〒761-4304 香川県小豆郡小豆島町室生 2084-1 TEL. 0879-75-1115

主催：JST-CREST「放射線医学と数理科学の協働による高度臨床診断の実現」

研究代表者：水藤寛（岡山大学）

共催：科学研究費（基盤研究(B)）「有限体積法の数学的基盤理論の確立」

研究代表者：齊藤宣一（東京大学）



---

5月17日（土）

14:30 集合・開会挨拶・事務連絡

14:45 セッション I-A 司会：榊原航也（東京大 D1）、林絢奈（お茶大 M2）

14:45-15:05 土井純（岡山大 M1）

「有限差分法／有限要素法による血流シミュレーション」

15:05-15:25 藤田真衣（お茶大 M1）

「分岐した血管内の流れの三次元シミュレーション」

15:25-15:40 岡田健（岡山大 B4）

「臨床診断サポートのための医療画像処理」

15:40-16:00 木村克隆（藤田保健衛生大 M1）

「U87MG 細胞の遊走と 3D 浸潤についての数学解析とシミュレーション」

16:10 セッション I-B 司会：岡村香奈（お茶大 M2）、森藤慎也（岡山大 M2）

16:10-16:25 森島勝也（岡山大 B4）

「ネットワーク上の流れの数値シミュレーション」

16:25-16:45 段家加生里（お茶大 M2）

「回転する障害物による流体攪拌」

16:45-17:05 山根亮太（岡山大 M2）

「複雑形状物体回りの流れと音の数値シミュレーション」

17:05-17:25 稲森千明（お茶大 M2）

「振動する平板周りの流れのシミュレーション」

17:35 セッション I-C 司会：佐々木多希子（東京大 D2）、段家加生里（お茶大 M2）

17:35-17:55 岡村香奈（お茶大 M2）

「種々のモデルによる生物対流のパターン形成の数値シミュレーション」

17:55-18:15 上田祐暉（東京大 M2）

「B-spline と NURBS」

18:15-18:35 剣持智哉（東京大 M2）

「有限要素法における最大値原理」

19:30 夕食・懇親会

5月18日(日)

8:00 朝食

9:00 セッション II-A 司会：川崎爽代香（お茶大 M2）、山根亮太（岡山大 M2）

9:00- 9:20 田中柚里（お茶大 M1）

「物体が舞い落ちる運動の数値シミュレーション」

9:20- 9:40 田中邦樹（岡山大 M1）

「CIP 法/C-CUP 法を用いた気泡の運動シミュレーション」

9:40-10:00 林絢奈（お茶大 M2）

「ボートによる造波と壁面との干渉の数値シミュレーション」

10:10 セッション II-B 司会：稲森千明（お茶大 M2）、杉谷宜紀（東京大 D1）

10:10-10:30 土井翔太（岡山大 M1）

「WRF を用いた瀬戸内地方の気象シミュレーション」

10:30-10:50 川崎爽代香（お茶大 M2）

「火山灰の降灰シミュレーション」

10:50-11:10 佐宗智子（お茶大 M1）

「島の配置による津波伝播のシミュレーション」

11:10-11:30 森藤慎也（岡山大 M2）

「瀬戸内海の潮位・潮流シミュレーション」

11:30-15:30 各自昼食・散策

15:30 セッション III-A 司会：上田祐暉（東京大 M2）、周冠宇（東京大 D3）

15:30-16:00 杉谷宜紀（東京大 D1）

「Chorin の射影法について」

16:00-16:30 榊原航也（東京大 D1）

「代用電荷法と数値等角写像」

16:40 セッション III-B 司会：劔持智哉（東京大 M2）、鈴木和将（岡山大 D3）

16:40-17:10 佐々木多希子（東京大 D2）

「偏微分方程式の解の爆発：歴史的、数値的に」

17:10-17:40 周冠宇（東京大 D3）

「仮想領域法と埋め込み境界法の数学的理論」

18:30 夕食・表彰式・懇親会

5月19日(月)

8:00 朝食

9:00 特別講演

9:00- 9:30 桑名杏奈 (お茶の水女子大学特任講師)

「風侵食モデルによる奇岩の数値シミュレーション」

9:30-10:00 鈴木和将 (埼玉県環境科学国際センター研究員/岡山大 D3)

「廃棄物問題における数理学の必要性」

10:00 自由討論・解散

---

### セッション進行にあたって

- (1) プログラム上の発表時間は、質疑応答と入れ替えを含みます。正味発表時間は、学部生が10分、修士課程学生が15分、博士課程学生が25分とします。
- (2) 司会者は二人で相談の上、時間に責任を持って進行して下さい。一人がタイムキーパーとなり、正味発表時間を計測して下さい。
- (3) 4年生、修士課程学生を対象として、「ベストプレゼンテーション賞」「ベストクエスチョン賞」「ベストアンサー賞」「時間ピッタリ賞」の表彰をします。「ベストプレゼンテーション賞」は、参加者全員による投票とし、「ベストクエスチョン賞」「ベストアンサー賞」は博士課程学生と教員による投票とします。他人とは一切相談せず、自分の考えで投票して下さい。
- (4) 学生は必ず2回以上、質問をすること。
- (5) 質問をする時は、所属、学年、氏名を言って下さい。司会者は、質問者を記録して下さい。(ベストクエスチョン賞の投票のためです。)



<http://www.shodoshima.jp/>