

第17回応用数理研究会

日時：2023年9月14日～16日

場所：休暇村千里浜石川県羽咋市羽咋町オ 70/Tel:0767-22-4121
<https://www.qkamura.or.jp/noto/>

プログラム

9月14日(木)

14:00 – 14:40 Eom Junyong(北海道大学電子科学研究所・博士研究員)
グルコース、インスリンダイナミクスを記述する9コンパートメント体循環数理モデルのパラメータ推定と解析

14:45 – 15:25 小田中嵐(公立ほこだて未来大学大学院システム情報科学研究科・M2)
環境の感知と運動を同時に制御する化学反応系ロボットの数理モデリング

15:25 – 15:45 休憩

15:45 – 16:25 香川溪一郎(北海道大学電子科学研究所・博士研究員)
毛包形成の数理モデリング

16:30 – 17:10 小原晋(北海道大学大学院理学院・M2)
非整数階拡散方程式のソース項決定逆問題の一意性と数値再構成

17:15 – 17:55 松平弦(富山大学大学院理工学研究科・M1)
差分法を用いた反応拡散方程式の数値計算

9月15日(金)

09:00 – 09:40 和田美央(北海道大学大学院理学院・M2)
感染症の数理モデル

09:45 – 10:25 和田一真(北海道大学大学院理学院・M2)
非整数階拡散方程式系に対する数値解法

10:25 – 10:35 休憩

10:35 – 11:15 村井杏実(龍谷大学大学院理工学研究科・M2)
半空間における非整数階微分を含んだ拡散方程式の境界値問題での解の表示について

11:20 – 12:00 吉本暁紀(北海道大学大学院理学院・M2)
化学反応が駆動する1次元弾性体の振動現象

12:00 – 13:00 昼食

13:00 – 13:40 Kharisma Surya Putri(金沢大学大学院自然科学研究科数物科学専攻・D1)
1次元保存則のためのラグランジュ移動メッシュ法

- 13:45 – 14:25 村田涼 (北海道大学大学院理学院・M2)
バクテリアコロニーパターン形成の数理モデル
- 14:30 – 15:10 平岡聡佑 (公立ほこだて未来大学大学院システム情報科学研究科・M1)
成長する一次元領域上での分化の波の数理モデリング
- 15:10 – 15:30 休憩
- 15:30 – 16:10 伊藤遼 (富山大学大学院理工学研究科・M2)
エネルギー地形法を用いた健康診断データ解析の試み
- 16:15 – 16:55 清水端歩 (北海道大学大学院理学院・M2)
1次元増殖細胞シートの形態形成モデル
- 17:00 – 17:40 水野陽介 (金沢大学大学院自然科学研究科数物科学専攻・M2)
常微分方程式の解で定義される深層学習 ODENet の普遍近似性

9月16日 (土)

- 09:30 – 10:10 武富聖人 (金沢大学大学院自然科学研究科数物科学専攻・M2)
変数係数の板の曲げ方程式・重調和方程式に対する Ciarlet-Raviart 型有限要素法
- 10:15 – 10:55 吉川怜秀 (龍谷大学大学院理工学研究科・M2)
 3α 階微分方程式の解の表示と一意性
- 11:00 – 11:40 唐澤佑樹 (金沢大学大学院自然科学研究科数物科学専攻・D1)
Lie 微分を用いた粘弾性流体のための有限要素スキームの開発

- 研究会参加費：有職者：5000 円，学生：無料
- 本研究会は合宿形式にて行います。
- 講演時間は質疑応答 (10 分) を含んでいます。
- この研究集会は、北海道大学電子科学研究所附属社会創造数学研究センター主催，学術変革「マルチモダル ECM」共催です。また，以下の競争的資金の支援を受けています。独立行政法人日本学術振興会 科学研究費補助金
 - － 学術変革 (A) JP23H04936 (計画班代表：長山雅晴)
 - － 基盤研究 (B) JP21H00996 (研究代表者：長山雅晴)
 - － 基盤研究 (C) JP20K03689 (研究代表者：川上竜樹)
 - － 基盤研究 (C) JP22K03428 (研究代表者：小林康明)
 - － 基盤研究 (C) JP23K03228 (研究代表者：上田肇一)
 - － 若手研究 JP20K14364 (研究代表者：田中吉太郎)
 - － 若手研究 JP22K13954 (研究代表者：劉逸侃)国立研究開発法人科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業
 - － CREST JPMJCR1926 (研究代表者：藤原裕展)国立研究開発法人科学技術振興機構 Moonshot 研究開発事業
 - － JPMJMS2023 (研究代表者：片桐秀樹)