

研究集会「非線形波動研究の現状と将来 - 次の10年への展望」

九州大学応用力学研究所の共同利用事業の一環として、下記のプログラムで研究集会を開催しますのでご案内申し上げます。

研究代表者 宇都宮大学工学研究科 矢嶋 徹

日 時： 2009年11月19日～11月21日

場 所： 福岡県春日市春日公園 6-1 九州大学筑紫地区総合研究棟 (C-CUBE) 1F 筑紫ホール
JR 鹿児島本線「大野城」駅または西鉄大牟田線「白木原」駅下車

プログラム

11月19日(木)

- 12:55 - 13:00 はじめに
- 13:00 - 13:30 帯行列の固有値を計算する離散可積分系について
福田亜希子(東京理科大学), 石渡恵美子(東京理科大学), 山本有作(神戸大工), 岩崎雅史(京都府大生命環境), 中村佳正(京大情報)
- 13:30 - 14:00 **A completeness study on a class of Lax pairs**
Mike Hay (九大数理)
(休憩)
- 14:15 - 15:15 取り扱いの難しい可積分方程式(特別講演)
井ノ口順一(山形大理)
(休憩)
- 15:30 - 16:00 玉の種類一般、箱の種類一般、箱の容量一般の周期箱玉系の超離散テータ関数解
岩尾慎介(東大数理)
- 16:00 - 16:30 特解を保つ重力3体問題の差分化
峯崎征隆(徳島文理大)
- 16:30 - 17:00 跡公式と定常KdV階層の完全積分可能性
松島正知(同志社大工), 大宮眞弓(同志社大生命医科)

11月20日(金)

- 9:30 - 10:00 A_4 型アフィンワイル群対称性を持つ q -パンルヴェ方程式
中園信孝(九大数理), 西岡斉治(東大数理)
- 10:00 - 10:30 対数的時間発展による非線形Schrödinger階層とAblowitz-Ladik階層の拡張
高崎金久(京大人間環境)
(休憩)

- 10:45 – 11:15 連立非分散方程式の有効ポテンシャル
角島浩 (富山大工), 紺野公明 (日大理工)
- 11:15 – 11:45 細長い容器内の二層流体のファラデー波の励起と共鳴
船越満明 (京大情報), 田村桂太 (京大情報)
(昼食休憩)
- 13:30 – 14:00 一般化 BKP 差分方程式のバククルンド変換
広田良吾 (早大名誉教授)
- 14:00 – 14:30 衝突によって形を変える超離散ソリトン
中村伸也 (早大基幹理工), 広田良吾 (早大名誉教授)
(休憩)
- 14:45 – 15:45 ソリトンの 2 次元相互作用について (特別講演)
及川正行 (九大応力研)
(休憩)
- 16:00 – 18:00 ポスターセッション
- 18:15 – 懇親会およびベストポスター賞表彰

11月21日(土)

- 9:30 – 10:00 セルオートマトンによる鉄道ネットワークシミュレーション
友枝明保 (明大先端数理, 東大先端研), 小松満仁 (東大工), 兪逸淵 (東大工), 高山糧 (東大工), 姜鋭 (Univ. of Science and Technology of China), 西成活裕 (東大先端研, さきがけ)
- 10:00 – 10:30 高次元写像に於ける不確定点の可積分極限での振舞い
斎藤暁, 畠中智哉 (首都大物理), 斎藤革子 (横浜国大工)
(休憩)
- 10:45 – 11:45 量子暗号理論から見た量子系の諸性質の定量的な理解 (特別講演)
小芦雅斗 (阪大基礎工)
(昼食休憩)
- 13:00 – 13:30 排除体積効果を取り入れた待ち行列の厳密解について
有田親史 (九大数理), 柳澤大地 (東大工)
- 13:30 – 14:00 人の集団に関する新たな評価方法の考察 2
大塚一路 (東大先端研), 西成活裕 (東大先端研, さきがけ)
(休憩)
- 14:15 – 15:15 1D ASEP & KPZ (特別講演)
笹本智弘 (千葉大理)
(休憩)
- 15:30 – 16:00 2 成分 KP 階層に由来する高階パルルヴェ方程式
鈴木貴雄 (神戸大理)
- 16:00 – 16:30 ソリトン理論・可積分系の非可換化と Quasideterminant
浜中真志 (名大多元数理)
- 16:30 – 17:00 離散 BKP 方程式と Yang-Baxter 写像
寛三郎 (立教大理), Jonathan J. C. Nimmo (グラスゴー大), Ralph Willox (東大数理)

ポスター講演

1. 交差点の情報による交通流への影響の解明
野村宗広（東大工），西成活裕（東大先端研・さきがけ）
2. 相対速度効果を含む新しい交通流追従モデルの提案
社本大輔（東大工），友枝明保（明大先端数理，東大先端研），西遼佑（東大工），西成活裕（東大先端研，さきがけ）
3. 生産ラインにおけるロット数変化と、生産・輸送効率の改善方法
峯村匠（東大工），西成活裕（東大先端研，さきがけ）
4. 片方向のみが予測を行う群衆対向流の解析
須摩悠史（東大工），西成活裕（東大先端研・さきがけ）
5. 粉粒体モデルによる密集シミュレーション
佐原亨（東大工），西成活裕（東大先端研，さきがけ）
6. 多体系の非弾性衝突過程に関する理論研究
林克起（東大工），西成活裕（東大先端研・さきがけ）
7. 高次保存量を持つ2階可積分方程式について
田中宏典（龍谷大理工），津田照久（九大数理），野邊厚（阪大基礎工），松木平淳太（龍谷大理工）
8. 回転楕円体座標を用いた無重力空間中における液滴の振動、安定性の解析
江口隆大（東大工），西成活裕（東大先端研・さきがけ）
9. ベクトル，行列連分数の組合せ論的解釈とその周辺
新宮史也（京大情報），上岡修平（京大情報）
10. 算術調和平均アルゴリズムと Sakaki-Kakei 方程式の一般解とその分類
近藤弘一（同志社大理工）
11. ベキ乗法と qd 表による密行列の三重対角化について
大西洋平（同志社大工），近藤弘一（同志社大理工）
12. 超平面制約付き非線形方程式に対するニュートン反復を利用した特異値分解法
矢谷健一（京大情報），近藤弘一（同志社大理工），岩崎雅史（京都府大生命環境）
13. 可解カオス系の超離散化
梶原健司（九大数理），金子昌信（九大数理），野邊厚（千葉大教育），津田照久（九大数理）
14. 高次元写像のジュリアセットの可積分極限に於ける振る舞い
斎藤革子（横浜国大工），斎藤暁
15. 不規則性を持つ非対称単純排他過程における粒子の運動
今村卓史（東大先端研）

16. 確率共鳴を利用した力制御
劉紅波（横浜国大工），石渡信吾（横浜国大工）
17. Benjamin-Ono ソリトンの非対称な二次元相互作用
辻英一（九大応力研），及川正行（九大応力研）
18. 確率変数がある場合の遞減摂動法の適用について
矢嶋徹（宇都宮大工），宇治野秀晃（群馬高専）
19. 「待ち行列の長さ = 待ち人数」でよいのか？
柳澤大地（東大工，学振），田中裕貴（東大工），姜銳（Univ. of Science and Technology of China），友枝明保（明大先端数理，東大先端研），大塚一路（東大先端研），須摩悠史（東大工），西成活裕（東大先端研，さきがけ）
20. 雑踏を通り抜ける歩行者のダイナミクス
田中裕貴（東大工），西成活裕（東大先端研，さきがけ）