

平成 26 年度 九州大学応用力学研究所 共同利用研究集会

非線形波動研究の現状—課題と展望を探る—

期間：2014 年 10 月 30 日 (木) 13:20 ~ 11 月 1 日 (土) 14:30

場所：九州大学筑紫地区 筑紫ホール (C-Cube 1 階)

共催：日本応用数学会応用可積分系研究部会

10 月 30 日 (木)

- 13:20-13:30 諸連絡
- 13:30-14:00 野邊 厚 (千葉大)
一般化戸田格子の超離散化
- 14:00-14:30 岩尾 慎介 (青山学院大)
Totally positive matrix と特異曲線上の因子
- 14:30-14:45 休憩
- 14:45-15:45 [特別講演] 川原田 茜 (広島大)
実データに基づくセル・オートマトンモデルの構成
- 15:45-16:00 休憩
- 16:00-16:30 上岡 修平 (京都大)
タイリング問題と可積分系および直交多項式との繋がり
- 16:30-17:00 ○山岸 弘幸 (都立産技高専), 亀高 惟倫 (阪大), 永井 敦 (日大), 渡辺
宏太郎 (防衛大), 武村 一雄 (日大)
各種多面体上の離散ソボレフ不等式の最良定数
- 17:00-17:30 佐々 成正 (原研)
陽的および陰的シンプレクティック数値積分法における運動量保存則

10 月 31 日 (金)

- 10:00-10:30 中田 庸一 (東京大)
簡略化された path-preference model のダイナミクスについて
- 10:30-11:00 ○深川 宏樹 (九州大), 辻 健 (九州大)
変分原理による多孔質岩石中内にある間隙水内の超臨界二酸化炭素吸収過程の
解析
- 11:00-11:10 休憩
- 11:10-12:10 [特別講演] 西森 拓 (広島大)
アリの採餌行動における意思決定とゆらぎ —数理モデルと行動実験による複合
的アプローチ—
- 12:10-13:30 昼食

- 13:30-14:00 山根 英司 (関西学院大)
可積分離散非線型シュレーディンガー方程式の漸近解析
- 14:00-14:30 松野 好雅 (山口大)
高次分散を取り入れた Green-Naghdi 方程式とハミルトン構造
- 14:30-14:45 休憩
- 14:45-15:15 ○高橋 大輔 (早稲田大), 松木平 淳太 (龍谷大)
高次保存量を持つセルオートマトンについて
- 15:15-15:45 ○吉井 理比古 (東京大), 星野 隆行 (東京大), 満淵 邦彦 (東京大)
セルオートマトンの逆超離散化における重ね合わせ原理とその応用
- 15:45-16:00 休憩
- 16:00-17:45 ポスターセッション
- 18:00- 懇親会 (学内ビスタホール)

11月1日(土)

- 10:00-10:30 ○松家 敬介 (東京大), 金井 政宏 (東京大)
時間遅れをもつ交通流モデルの離散化とその解について
- 10:30-11:00 金井 政宏 (東京大)
交通流モデルによる歩行者の引き込み現象の解析
- 11:00-11:10 休憩
- 11:10-12:10 [特別講演] 今 隆助 (宮崎大)
一回繁殖型の非線形 Leslie モデルの連続化と分岐解析
- 12:10-13:30 昼食
- 13:30-14:00 磯島 伸 (法政大)
パンルヴェIII型方程式のある特殊解系列の超離散極限
- 14:00-14:30 大久保 直人 (東京大)
クラスター代数と q -Painleve 方程式

ポスターセッション (10月31日 16:00-17:45)

- 1 ○竹内 弘史 (東京理科大), 相原 研輔 (東京理科大), 福田 亜希子 (芝浦工大), 石渡 恵美子 (東京理科大)
離散ハングリーロトカ・ボルテラ系に基づく非対称帯行列の全固有対の計算
- 2 ○隅蔵 亮 (東京理科大), 福田 亜希子 (芝浦工大), 石渡 恵美子 (東京理科大), 山本 有作 (電通大), 岩崎 雅史 (京都府立大), 中村 佳正 (京都大)
離散戸田方程式のある拡張に基づく Totally Nonnegative 行列の固有値計算アルゴリズム
- 3 ○井ノ口 順一 (山形大), 加藤 慎也 (山形大)
平面離散曲線の例について

- 4 ○津川 未希 (龍谷大), 松木平 淳太 (龍谷大), 高橋 大輔 (早稲田大)
Max-Min-Plus 表現を用いた 5 近傍粒子 CA の確率化について
- 5 ○関口真基 (都立荻窪高), 石渡恵美子 (東京理科大)
病理モデルにおける連続型と超離散型との対応関係
- 6 ○片山 陽介 (立教大), 笥 三郎 (立教大)
Jeu de taquin slide と超離散 KP 方程式
- 7 今井 武晃 (東京大)
情報提供による、分岐のある道路における交通流の最適化
- 8 井上 翔介 (東京大)
群衆の出口選択における歩行者同士の相互作用について
- 9 ○上野 拓 (立教大), 笥 三郎 (立教大)
平面渦の定常配置と安定性
- 10 ○野見山 雅之 (立教大), 笥 三郎 (立教大)
表面張力入りの Hele-Shaw 問題
- 11 ○中川 剛 (立教大), 笥 三郎 (立教大)
結合型変形 KdV 方程式のソリトン解の構造
- 12 由良 文孝 (はこだて未来大)
楕円曲線と Hankel 行列式