

研究集会「非線形波動のメカニズム—現象とモデルの数理構造」

九州大学応用力学研究所の共同利用事業の一つとして、下記のような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 高橋大輔（早稲田大・理工）
所内世話人 及川正行（九州大学応用力学研究所）

記

日時：1999年11月8日（月）～11月10日（水）

場所：福岡県春日市春日公園 6-1 九州大学筑紫地区共通管理棟 3 階大会議室

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

○ 印は特別講演

11月8日（月）

- | | |
|-------------|---|
| 13:30-13:55 | 児玉裕治, Luis Casian (Ohio State University)
Topology of the iso-spectral manifolds generated by the generalized Toda lattice equations related on semisimple Lie algebra |
| 13:55-14:20 | 武野正三 (大阪工大・情報科学)
非線形結合回転体系と機能発現 – 線形結合回転体系 – との相違 |
| 14:20-14:45 | 安田久也, 渡邊芳英 (同志社大・工)
セミディスクリート発展方程式のハミルトン構造について |
| 14:45-15:10 | 増田 哲, 梶原健司 (同志社大・工)
Discrete Toda equations and discrete Painlevé II equations |
| 15:10-15:35 | 成田康明, 斎藤暁 (都立大・理), 斎藤革子 (横浜国大・工), 吉田勝彦 (北里大・理)
離散 Lotka-Volterra 方程式の解の振舞いについて
(休憩) |
| 15:55-16:20 | 吉田勝彦 (北里大・理), 成田康明, 斎藤暁 (都立大・理), 斎藤革子 (横浜国大・工)
Lotka-Volterra 系の可積分性について |
| 16:20-16:45 | 新沢信彦 (都立大・理)
離散 BKP, 離散 DKP 方程式に対する対称化した LBTE |
| 16:45-17:10 | 中村佳正 (阪大・基礎工), 向平敦史 (三菱総研)
単位円周上の直交多項式と可積分系 |
| 17:10-17:35 | 近藤弘一, 中村佳正 (阪大・基礎工)
ニュートン法と可解カオスの行列式解 |
| 17:35-18:00 | 梅野 健 (通信総合研究所)
可解カオスモデルに由来する直交関数系とその応用 |
| 18:00-18:25 | 河辺哲次 (九州芸工大・芸工), 太田正之輔 (九大・総理工)
アーベリアン・ボルテックス解のリアプノフ指数と相転移 |

11月9日(火)

- 9:00-9:25 小森 靖 (東大・理)
アフィンリー代数の指標と楕円型 Ruijsenaars 模型
- 9:25-9:50 西野晃徳 (東大・理), 宇治野秀晃 (群馬高専), 小森靖 (東大・理)
 BC_N 型のルート系に付随する非対称多変数多項式の Rodrigues 公式
- 9:50-10:15 宇治野秀晃 (群馬高専), 西野晃徳 (東大・理)
非対称多変数エルミート多項式のロドリゲス公式
(休憩)
- 10:35-11:00 伊藤栄明 (統計数理研究所)
無限個の保存量を持つ確率モデルと tree の数え上げ
- 11:00-11:50 国場敦夫 (東大・総合文化)
ソリトンセルオートマトンとクリスタル理論
- 11:50-12:15 井上 玲 (東大・理)
Construction of Soliton Cellular Automaton from the Vertex Model by Crystallization
(昼休み)
- 13:00-14:00 (水波ソリトンなどの実験のデモ)
- 14:00-14:25 永井 敦 (阪大・基礎工)
番号付箱玉系と Hungry 戸田分子
- 14:25-14:50 梶原健司 (同志社大・工)
超離散系に対する可積分性の判定
- 14:50-15:15 西成活裕 (龍谷大・理工)
交通流に関連したいくつかの多値 CA モデルとその性質
- 15:15-15:40 石渡信吾, 渡辺慎介 (横浜国大・工)
化学振動における引き込みの実験
(休憩)
- 16:00-16:50 太田隆夫 (広島大・工)
反応拡散系のパルスダイナミクス
- 16:50-17:15 高橋大輔 (早稲田大・理工)
反応拡散系と max-plus 方程式
- 17:15-17:40 大宮眞弓 (同志社大・工), 浦久保正美 (大阪産大・教養)
跡公式と可積分 Hamilton 系
- 17:40-18:05 新居毅人, 田尻昌義 (大阪府大・工)
1次元ブリーザーの共鳴 (Coupled Klein-Gordon 方程式の厳密解)
- 18:05-18:30 藤井一幸 (横浜市大・理)
Gauge Theoretic Quantum Computation ?
(懇親会)

11月10日(水)

- 9:00-9:25 木村欣司, 広田良吾 (早稲田大・理工)
超差分戸田格子における再帰現象
- 9:25-9:50 矢嶋 徹 (宇都宮大・工)
ソリトン方程式ヒエラルキーにおける初期値問題と超幾何関数
- 9:50-10:15 笥 三郎 (早稲田大・理工)
結合型 KP ヒエラルキーの代数構造
- 10:15-10:40 松野好雅 (山口大・工)
零分散結合型 KdV 方程式の厳密解
境界条件
(休憩)
- 11:00-11:25 太田泰広 (広島大・工)
3+1D Soliton
- 11:25-12:15 杉本信正 (阪大・基礎工)
音響孤立波の発生とその応用
(昼休み)
- 13:00-14:00 (水波ソリトンなどの実験のデモ)
- 14:00-14:25 佐々成正 (日本原子力研究所)
ソリトン方程式と数値計算
- 14:25-14:50 鶴見剛也 (東大・理)
ボース・アインシュタイン凝縮体の安定性とダイナミクス
(休憩)
- 15:10-15:35 渡辺慎介, 石渡信吾, 浅野裕征 (横浜国大・工), 仲道耕二 (富士通)
情報通信路における $1/f$ 雑音と自己相似性
- 15:35-16:00 大塚一路 (横浜国大・工), 高木隆司 (東京農工大・工), 渡辺慎介 (横浜国大・工)
2本の渦糸のダイナミクスに関する研究
- 16:00-16:25 土門和幸, 渡辺慎介 (横浜国大・工)
高レイノルズ数領域における渦度の散逸