

研究集会「非線形波動の数理と物理」

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： 2008年11月6日～11月8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6日(木)

- 12:55 – 13:00 はじめに
- 13:00 – 13:30 ソリトンの二次元相互作用 実験、理論、数値計算の比較
及川正行, 辻英一(九大応力研), 児玉裕治 (Ohio State Univ.)
- 13:30 – 14:00 非分散連立方程式ソリトンの有効相互作用
角島浩(富山大工), 紺野公明(日大理工)
- 14:00 – 14:30 渦対振動子の長波短波共鳴相互作用が引き起こす液滴の自発運動
伴貴彦, 畑田洋祐, 塩井章久(同志社大理工)
(休憩)
- 14:45 – 15:45 非線形シュレディンガー方程式のソリトンの外力下での運動(特別講演)
坂口英継(九大総理工)
(休憩)
- 16:00 – 16:30 q -パンルヴェ方程式の対称化とその超幾何解
梶原健司, 中園信孝*, 津田照久(九大数理)
- 16:30 – 17:00 変形 Pohlmeier-Lund-Regge 方程式から見た Painlevé III 型方程式
菊地哲也(東大数理)
- 17:00 – 17:30 ブラウン写像について
野邊厚(阪大基礎工)

11月7日(金)

- 9:30 – 10:00 人の集団に関する新たな評価方法の考察
大塚一路(東大工), 西成活裕(東大工, さきがけ)
- 10:00 – 10:30 複数窓口の待ち行列における待ち時間と追い越しの頻度の研究
柳澤大地(東大工, 学振), 須摩悠史, 木村紋子, 友枝明保, 大塚一路(東大工), 西成活裕(東大工, さきがけ)
- 10:30 – 11:00 反応度関数を導入した Payne モデルの数値シミュレーションと非線形飽和
友枝明保, 社本大輔, 大塚一路(東大工), 西成活裕(東大工, さきがけ)
(休憩)

- 11:15 – 12:15 精度保証付き数値計算の現状 - 基礎としての線形系から非線形問題の計算機
援用証明までのサーベイ - (特別講演)
大石進一(早大理工)
(昼食休憩)
- 13:30 – 14:00 可積分格子の時間離散化
土田隆之(岡山光量子科学研)
- 14:00 – 14:30 重調和作用素と対応するソボレフ不等式の最良定数
永井敦(日大生産工)
- 14:30 – 15:00 Sawada-Kotera 方程式の超離散化
広田良吾(早大名誉教授)
(休憩)
- 15:15 – 16:15 確率解析の KdV 方程式への応用について(特別講演)
谷口説男(九大数理)
(休憩)
- 16:25 – 18:15 ポスターセッション
- 18:30 – 懇親会およびベストポスター賞表彰

11月8日(土)

- 9:30 – 10:00 一階線形偏微分方程式の解法に基づく差分化と超離散
岩尾昌央(早稲田大理工)
- 10:00 – 10:30 正則化法と全保存型差分法を用いた重力 N 体問題のシミュレーション
峯崎征隆(徳島文理大)
- 10:30 – 11:00 宇宙プラズマ波動の変調不安定性
成行泰裕(高知工業高専)
(休憩)
- 11:15 – 12:15 折紙の数理化とその学術的応用 - 主に折紙の工学化について(特別講演)
野島武敏(東工大イノベーション推進体)
(昼食休憩)
- 13:30 – 14:00 三角型 Ruijsenaars-Schneider 模型の先進 Green 関数
有川晃弘(筑波大数理物質科学)
- 14:00 – 14:30 A 型ドリinfeldt・ソコロフ階層の相似簡約とその退化構造
鈴木貴雄, 藤健太(神戸大理)
- 14:30 – 15:00 Macdonald 作用素の Heisenberg 表現から導かれる古典可積分系について
土谷洋平(大原大学院大会計), 白石潤一(東大数理)
(休憩)
- 15:15 – 15:45 織込部交通流の渋滞改善
西遼佑(東大工), 三木弘史((株)さくらアカデミア), 友枝明保(東大工),
西成活裕(東大工, さきがけ)
- 15:45 – 16:15 微分 - 差分 - 超離散 OV モデルについて
高橋大輔(早大理工), 松木平淳太(龍谷大理工)

ポスター講演

1. 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（東大工・さきがけ）
2. 予測つきフロアフィールドモデルによる曲がり角での群集運動の解析
須摩悠史（東大工）、西成活裕（東大工・さきがけ）
3. 小仏トンネルにおける渋滞形成シミュレーション
社本大輔、友枝明保（東大工）、西成活裕（東大工・さきがけ）
4. 生産管理における在庫渋滞のモデル化
近藤宏樹（東大工）、西成活裕（東大工・さきがけ）
5. 成田空港の渋滞解消に向けたイベントモデルの応用
木村紋子（東大工）、西成活裕（東大工・さきがけ）
6. Traffic Flow in Airline Network
野村宗広（東大工）、西成活裕（東大工・さきがけ）
7. 待ち行列モデルを用いた駅構内の流れの解析
田中裕貴（東大工）、西成活裕（東大工・さきがけ）
8. 待ち行列のある拡張について
有田親史（東大工）
9. 回転浮遊液滴の形状及び振動に関する研究
江口隆大、崔大宇（東大工）
10. QRT 系から生成される高次保存量を持つ 2 階差分方程式
田中宏典（龍谷大理工）、野邊厚（阪大基礎工）、松木平淳太（龍谷大理工）
11. 離散 KP 方程式のリダクションから得られる超離散ソリトン系について
吉田真将、由良文孝（はこだて未来大複雑系）
12. 特異点閉じ込めテストの超離散化について
三村尚之、磯島伸、村田実貴生、薩摩順吉（青学大理工）
13. Polynomial Hamiltonians for Quantum Painlevé Equations
上野祐一（神戸大理）
14. Baby-bathwater scheme - a bridge between macroscopic and microscopic descriptions -
磯野雅史、大宮眞弓（同志社大工）
15. Networked Ising-Sznajd Model and the Stock Markets
長尾朋徳、大宮眞弓（同志社大工）

16. 2次非線形方程式の求解によるニュートン法を用いた固有値問題の逐次解法
安河内進士(同志社大学工), 近藤弘一(同志社大学理工), 岩崎雅史(京都府立大生命環境)
17. KP方程式の初期値問題とソリトン解 V字波形の時間発展
辻英一, 及川正行(九大応力研), 児玉裕治(Ohio State University)
18. XYモデルのシミュレーターにおけるスピン挙動と確率変数
矢嶋徹, 中島日出雄(宇都宮大工)
19. ゆずりあいのダイナミクス
巖佐正智(名大理)
20. 確率共鳴に基づいた離散場の探索
大仲毅, 神戸芳仁, 石渡信吾(横浜国大工)