



## 非線形波動現象の数理とその応用 RIMS 研究集会

京都大学数理解析研究所の共同研究事業の一つとして、下記のように研究集会を開催致しますので、ご案内致します。

研究代表者 村重 淳 (茨城大・理)  
副代表者 片岡 武 (神戸大・工)

### 記

日時： 2016年10月12日(水) 13:00 ~ 10月14日(金) 17:00  
場所： 京都大学数理解析研究所 1階 111号室  
京都市左京区北白川追分町  
市バス 京大農学部前 または 北白川 下車

プログラム (◎は招待講演, ○は共著の場合の発表者)

### 10月12日(水)

- 13:00 ~ 13:05 開会 (事務連絡等)
- 13:05 ~ 13:35 村重 淳 (茨城大・理)  
非定常ホドグラフ変換を用いた水波の非線形運動の数値計算
- 13:35 ~ 14:05 三村 和男 (東海大・教養)  
回転水槽実験における「スーパー・ローテーション」現象
- 14:05 ~ 14:35 新井 宗之 (名城大・理工)  
傾斜水路上の浅水流転波列に関わる波動方程式と水路実験
- ◎ 14:45 ~ 15:45 田村 仁 (港湾空港技研)  
海洋波および海上風乱流に関する現地観測研究
- 15:55 ~ 16:25 ○田中 光宏 (岐阜大・工), 横山 直人 (京大・工)  
波動乱流スペクトルの初期時間発展について
- 16:25 ~ 16:55 ○片岡 武 (神戸大・工), Triantaphyllos R. Akylas (MIT)  
内部波ビームの3次元的不安定性

10月13日(木)

- 9:30 ~ 10:00 ○山崎 徳幸, 船越 満明 (京大・情)  
直方体容器の水平鉛直方向への共鳴的加振による水面波
- 10:00 ~ 10:30 ○平川 知明 (九大・総合理工), 岡村 誠 (九大・応力研)  
三次元大振幅浅水波
- 10:40 ~ 11:10 ○吉永 隆夫 (阪大・基礎工)  
静電場中での平面液体ジェットの線形安定性
- 11:10 ~ 11:40 辻 英一 (九大・応力研)  
Entropic Lattice Boltzmann Method による非線形波動方程式の数値解析
- ◎ 13:10 ~ 14:10 野口 尚史 (京大・工)  
衝撃波と大気ソリトンのアナロジー実験  
(17時より実験施設見学)
- 14:20 ~ 14:50 ○細井 聖也, 花崎 秀史 (京大・工)  
物体により励起される表面張力波 —オイラー方程式の解と弱非線形理論の解—
- 14:50 ~ 15:20 ○猪又 諒祐, 花崎 秀史 (京大・工)  
二層流体中の界面波動 —オイラー方程式の解と弱非線形理論の解—
- 15:20 ~ 15:50 ○柿沼 太郎 (鹿児島大), 山下 啓 (東北大), 中山 恵介 (神戸大)  
表面波・内部波共存場における孤立波解
- ◎ 16:00 ~ 17:00 船越 満明 (京大・情)  
流体中の非線形波動に関する研究の発展
- 17:00 ~  
実験施設見学  
(野口先生の特別講演(13:10~)に関連する実験の見学 at 京大吉田本部キャンパス)
- 18:30 ~  
懇親会

10月14日(金)

- 9:00 ~ 9:30 京藤 敏達 (筑波大・システム情報)  
固体境界を有する渦崩壊流れの大域的安定性について
- 9:30 ~ 10:00 ○重 翔馬, 高尾 裕一, 石川 達也, 中口 貴裕, 佐藤 政行 (金沢大・自然科学)  
非線形 Schrödinger 格子での局在励起の走行
- 10:00 ~ 10:30 ○三澤 亮太, 福田 哲史, 新納 和樹, 西村直志 (京大・情)  
導波路の複素固有値の境界積分方程式法による計算について
- 10:40 ~ 11:10 ○佐々木 裕文 (早稲田大・基幹理工), 佐々木 文夫 (東京理科大・工), 山田 道夫 (京大 RIMS)  
ブラインド再構成とその適用例
- 11:10 ~ 11:40 水田 洋 (北大・工)  
磁性流体界面解析の改良条件
- 13:15 ~ 13:45 ○徐 俊庭 (早稲田大・基幹理工), 丸野 健一 (早稲田大・理工),  
Bao-Feng Feng (Univ. of Texas Rio Grande Valley), 太田泰広 (神戸大・理)  
Modified Short Pulse 方程式の自己適合移動格子スキーム
- 13:45 ~ 14:15 松野 好雅 (山口大・工)  
2成分 Camassa-Holm 方程式の多重ソリトン解とその簡約
- 14:15 ~ 14:45 ○角畠 浩, 山埜井 翔吾 (富山大・工)  
質量交換型 2 粒子模型のソリトン相互作用への応用 II
- 14:55 ~ 15:25 増田 茂 (流体数理古典理論研究所)  
Fourier と Poisson の熱方程式
- 15:25 ~ 15:55 金野 秀敏 (筑波大)  
合流型ホインの微分方程式で記述される確率母関数の積分表示とアクセサリパラメータ
- 15:55 ~ 16:25 ランジェム ミカエル (Langthjem, Mikael) (山形大・工)  
生物に学んだ流体関連振動を用いたエネルギーハーベスティング  
(Energy harvesting based on bio-inspired fluid-structure interaction)
- 16:25 ~ 16:55 杉本 信正 (関西大・システム理工)  
温度勾配のある狭いチャンネル内の音響流と熱音響流