

# 流体と気体の数学解析

## 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催しますので、ご案内申し上げます。

研究代表者 隠居 良行  
(九州大学大学院・数理学研究院)  
副代表者 西畑 伸也  
(東京工業大学大学院・情報理工学研究科)

### 記

日時：2010年7月7日(水)14:00~  
7月9日(金)15:50  
場所：京都大学数理解析研究所4階420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

#### 7月7日(水)

- 14:00~14:50 久保隆徹(筑波大・数理解析) Takayuki Kubo (University of Tsukuba)  
Weighted  $L^p - L^q$  estimate for the Stokes semigroup in half-space and perturbed half-space
- 15:00~15:50 柘植直樹(岐阜大・教育) Naoki Tsuge (Gifu University)  
Existence and uniqueness of stationary solutions to a one-dimensional bipolar hydrodynamic models of semiconductors
- 16:10~17:00 大塚浩史(宮崎大・工) Hiroshi Ohtsuka (University of Miyazaki)  
On some variational problems relating to vortices

#### 7月8日(木)

- 10:00~10:50 眞崎 聡(学習院大・理) Satoshi Masaki (Gakushuin University)  
Semiclassical limit of nonlinear Schrödinger-Poisson system and classical limit of quantum Euler-Poisson equations
- 11:00~11:30 牛越恵理佳(東北大・理) Erika Ushikoshi (Tohoku University)  
The Hadamard variational formula for the Green matrix of the Stokes equations

- 11 : 40 ~ 12 : 10 相木雅次 (慶応大・理工) Masashi Aiki (Keio University)  
Motion of a vortex filament in the half space
- 14 : 00 ~ 14 : 50 清水扇丈 (静岡大・理) Senjo Shimizu (Shizuoka University)  
On a local in time solvability of incompressible two-phase flows  
with phase transition
- 15 : 00 ~ 15 : 50 Marcus Wunsch (京都大・数理研) Marcus Wunsch (Kyoto Uni-  
versity)  
Global weak solutions to the generalized Proudman-Johnson equa-  
tion
- 16 : 10 ~ 17 : 00 川島秀一 (九州大・数理) Shuichi Kawashima (Kyushu University)  
Decay property for some hyperbolic-type equations with dissipa-  
tion

7月9日(金)

- 10 : 00 ~ 10 : 50 甲斐伊都子 (金沢大・自然科学) Itsuko Kai (Kanazawa University)  
Weighted energy estimates for viscous conservation law with non-  
convex flux and its applications
- 11 : 00 ~ 11 : 50 利根川吉廣 (北海道大・理) Yoshihiro Tonegawa (Hokkaido Uni-  
versity)  
On the time-global existence for non-Newtonian two-phase flow  
with different densities
- 12 : 00 ~ 12 : 30 大縄将史, 鈴木政尋, 西畑伸也 (東京工大・情報理工) Masasi  
Ohnawa, Masahiro Suzuki, Shinya Nishibata (Tokyo Institute of  
Technology)  
Asymptotic behavior of solutions to the Euler-Poisson equations  
arising in plasma physics
- 14 : 00 ~ 14 : 50 前川泰則 (神戸大・理) Yasunori Maekawa (Kobe University)  
On the a priori estimates for axisymmetric solutions to the Navier-  
Stokes equations
- 15 : 00 ~ 15 : 50 岡本 久 (京都大・数理研) Hisashi Okamoto (Kyoto University)  
On the Stokes drift