

数理解析研究所講究録 1425

流体と気体の数学解析

京都大学数理解析研究所

2005年4月

流体と気体の数学解析
Mathematical Analysis in Fluid and Gas Dynamics
研究集会報告集

2004年7月7日～7月9日
研究代表者 隠居 良行 (Yoshiyuki Kagei)
副代表者 川島 秀一 (Shuichi Kawashima)

目 次

| | | |
|----|---|-----|
| 1. | A long wave approximation for capillary-gravity waves and an effect of the bottom ----- | 1 |
| | 東工大・理工学 井口 達雄(Tatsuo Iguchi) | |
| 2. | Rotating Navier-Stokes Equations with Initial Data Nondecreasing at Infinity ----- | 21 |
| | 北大・理学 乾 勝也(Katsuya Inui) | |
| 3. | ON THE STOKES EQUATION WITH NEWMANN BOUNDARY CONDITION ----- | 40 |
| | 早大・理工 柴田 良弘(Yoshihiro Shibata) | |
| | 静岡大・工 清水 扇丈(Senjo Shimizu) | |
| 4. | Stability of 1-dimensional stationary solution to the compressible Navier-Stokes equations on the half space ----- | 54 |
| | 九大・数理学 隠居 良行(Yoshiyuki Kagei) | |
| 5. | A double-exponentially growing solution of the two-dimensional ideal Boussinesq equations: its further evolution stages and response to disturbances ----- | 65 |
| | 京大・理学 藤 定義(Sadayoshi Toh) | |
| | 〃 松本 剛(Takeshi Matsumoto) | |
| | 〃 山田 良透(Yoshiyuki Yamada) | |
| | IBM 東京基礎研 宮下 尚(Hisashi Miyashita) | |
| 6. | About weak dissipations in Mathematical models ----- | 78 |
| | Nat. Lab. for Scientific Computation, Brazil Jaime E. Muñoz Rivera | |
| 7. | エネルギー散逸を伴う遷音速流に対する二次元固有値問題 ----- | 94 |
| | 阪大・レーザー研 村上 匡且(Masakatsu Murakami) | |
| 8. | Global Solutions of the Boltzmann Equation with the External Force ----- | 98 |
| | 横浜国大・工学 鵜飼 正二(Seiji Ukai) | |
| | City Univ. of Hong Kong Tong Yang | |
| | Chinese Academy of Sciences / 早大 Huijiang Zhao | |
| 9. | Mode generating effect of the solutions to nonlinear Schrödinger equations ----- | 113 |
| | 宮崎大・教育 北 直泰(Naoyasu Kita) | |

| | | |
|-------|--|---------------------------|
| 1 0 . | Dynamics of Turing patterns in cylindrical domains on 2D ----- | 122 |
| | 九大・数理学 | 栄 伸一郎(Shin-Ichiro Ei) |
| 1 1 . | Bifurcation analysis to Rayleigh-Bénard convection at degenerate critical points ----- | 130 |
| | 阪大・基礎工学 | 小川 知之(Toshiyuki Ogawa) |
| 1 2 . | The Jeans instability for a one-dimensional model system of compressible viscous fluids ----- | 140 |
| | 阪大・情報科学 | 山本 吉孝(Yoshitaka Yamamoto) |
| 1 3 . | Large-time behavior of spherically symmetric flow for viscous heat-conductive gas --- | 150 |
| | 東工大・情報理工学 | 中村 徹(Tohru Nakamura) |
| | // | 西畑 伸也(Shinya Nishibata) |