

数理解析研究所講究録 1197

非線形発展方程式とその応用

京都大学数理解析研究所

2001年4月

非線形発展方程式とその応用  
Nonlinear evolution equations and applications  
研究集会報告集

2000年10月16日～10月18日  
研究代表者 八木 厚志(Atsushi Yagi)

目 次

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. A Study of the Relativistic Euler Equation   | 1                          |
| 山口大・工   | 牧野 哲(Tetu Makino)          |
| 2. Global existence of smooth solutions for two dimensional Navier-Stokes equations with nondecaying initial velocity | 54                         |
| 北大・理学   | 儀我 美一(Yoshikazu Giga)      |
| 北海道情報大  | 松井 伸也(Shin'ya Matsui)      |
| 北大・理学   | 沢田 宙広(Okihiro Sawada)      |
| 3. On blow-up criterion to the 3-D Euler equations in a bounded domain  | 60                         |
| 九大・数理学  | 小川 卓克(Takayoshi Ogawa)     |
| 東北大・理学  | 谷内 靖(Yasushi Taniuchi)     |
| 4. Hamilton-Jacobi equations in Hilbert spaces with applications to Navier-Stokes equations                           | 73                         |
| 都立大・理学  | 嶋野 和史(Kazufumi Shimano)    |
| 5. On a class of fully nonlinear PDEs derived from variational problems of $L^p$ norms                                | 84                         |
| 埼玉大・理   | 石橋 利裕(Toshihiro Ishibashi) |
| 埼玉大・理   | 小池 茂昭(Shigeaki Koike)      |
| 6. 双安定型方程式の定常問題に現れる密集した遷移層とスパイク   | 95                         |
| 早大・理工   | 中島 主恵(Kimie Nakashima)     |
| 7. Maximal $L^p$ -Regularity and R-sectorial Operators  | 108                        |
| TU Delft  | Ph. Clément                |
| 8. Generation and Approximation of Semigroups of Lipschitz Operators  | 122                        |
| 岡山大・理   | 田中 直樹(Naoki Tanaka)        |
| 9. OPTIMAL CONTROL FOR SEMILINEAR ABSTRACT EQUATIONS OF PARABOLIC TYPE  | 137                        |
| 阪大・工学   | 柳 相旭(Sang-Uk Ryu)          |
| 阪大・工学   | 八木 厚志(Atsushi Yagi)        |
| 10. THERMOELASTICITY SYSTEM IN SHAPE MEMORY PROBLEMS  | 145                        |
| Polish Academy of Sciences  | Irena Pawłow               |
| Polish Academy of Sciences  | Antoni Żochowski           |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 1 1. ダム問題に対する時間概周期解-----   | 163                     |
| 千葉大・自然科学   | 山崎 教昭(Noriaki Yamazaki) |
| 千葉大・自然科学   | 高橋 正人(Masato Takahashi) |
| 千葉大・教育   | 岡崎 貴宣(Takanobu Okazaki) |
| 1 2. A Principle of Symmetric Criticality in Banach Spaces-----  | 176                     |
| 早大・理工  | 小林 純(Jun Kobayashi)     |
| 1 3. Self-similar solutions to a parabolic system modelling chemotaxis-----  | 189                     |
| 神戸大・工  | 内藤 雄基(Yūki Naito)       |
| 阪大・理学  | 鈴木 貴(Takashi Suzuki)    |
| 広大・総合科学  | 吉田 清(Kiyoshi Yoshida)   |
| 1 4. Stability and Instability of Standing Waves for Nonlinear Schrödinger Equations<br>with Harmonic Potential-----                     | 196                     |
| 東北大・理学   | 福泉 麗佳(Reika Fukuizumi)  |
| 1 5. 球対称なポテンシャルを含む半線形楕円型方程式の正值解について<br>On Positive Solutions for Semilinear Elliptic Equations with Radially Symmetric<br>Potential----- | 207                     |
| 東大・数理科学  | 廣瀬 宗光(Munemitsu Hirose) |