

数理解析研究所講究録 1746

現象の数理解析へ向けた
非線形発展方程式とその周辺

京都大学数理解析研究所

2011年6月

RIMS Kôkyûroku 1746

*Nonlinear evolution equations and related topics
to mathematical analysis of a phenomena*

October 13~15, 2010

edited by Toyohiko Aiki

June, 2011

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

This is a report of research done at the Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. The papers contained herein are in final form and will not be submitted for publication elsewhere.

現象の数理解析へ向けた非線形発展方程式とその周辺
Nonlinear evolution equations and related topics to mathematical analysis of a phenomena
RIMS 研究集会報告集

2010年10月13日~10月15日
研究代表者 愛木 豊彦 (Toyohiko Aiki)

目 次

1. Asymptotic stability for a grain boundary motion model with constraint ----- 1	
佛教大・教育 (Bukkyo U.)	剣持 信幸 (Nobuyuki Kenmochi)
神奈川大・工 (Kanagawa U.)	山崎 教昭 (Noriaki Yamazaki)
2. A local solution for some PDEs with hysteresis and some problems ----- 22	
名工大 (Nagoya Inst. Tech.)	熊崎 耕太 (Kota Kumazaki)
3. Remarks on the motion of non-closed planar curves governed by shortening-straightening flow ----- 34	
岩手大・人文社会科学 (Iwate U.)	岡部 真也 (Shinya Okabe)
4. Stationary problem to a One-dimensional Bipolar Hydrodynamic Model of Semiconductors ----- 49	
岐阜大・教育 (Gifu U.)	柘植 直樹 (Naoki Tsuge)
5. Stationary problem of a prey-predator cross-diffusion system with a protection zone -- 58	
早大・基幹理工 (Waseda U.)	大枝 和浩 (Kazuhiro Oeda)
6. On Steady Solutions for a Continuum Model with Density Gradient-Dependent Stress - 69	
北大・理学 (Hokkaido U.)	中野 直人 (Naoto Nakano)
7. 平面内の曲線の運動 On motion of curves in the plane ----- 88	
宮崎大・工 (U. Miyazaki)	矢崎 成俊 (Shigetoshi Yazaki)
8. Cauchy problem for the complex Ginzburg-Landau equation with harmonic oscillator - 100	
Tech. U. Delft	Philippe Clément
東京理大・理 (Sci. U. Tokyo)	岡沢 登 (Noboru Okazawa)
東京理大・理学 (Sci. U. Tokyo)	田村 博志 (Hiroshi Tamura)
東京理大・理 (Sci. U. Tokyo)	横田 智巳 (Tomomi Yokota)
9. Decay estimates of a nonnegative Schrödinger heat semigroup ----- 112	
東北大・理学 (Tohoku U.)	石毛 和弘 (Kazuhiro Ishige)
大阪府大・工学 (Osaka Pref. U.)	壁谷 喜継 (Yoshitsugu Kabeya)
10. On a free boundary problem related to the motion of an amoeba ----- 133	
東北大・理学 (Tohoku U.)	物部 治徳 (Harunori Monobe)
11. 日本酒醸造過程を記述する数理モデルとその解析 ----- 141	
広島修道大・経済科学 (Hiroshima Shudo U.)	村瀬 勇介 (Yusuke Murase)
近畿大・工 (Kinki U.)	伊藤 昭夫 (Akio Ito)