

数理解析研究所講究録 1979

パターン形成と界面ダイナミクスの数理

京都大学数理解析研究所

2015年12月

数理解析研究所講究録は、京都大学数理解析研究所の共同利用研究集会および共同研究の記録として1964年に刊行が開始されました。現在の共同利用・共同研究拠点（2010年発足）の前身である、全国共同利用研究所として当研究所が発足した翌年のことでしたが、以来半世紀、毎年数十巻を刊行し、2012年には第1800巻が刊行されるに至りました。第1巻から第1840巻までに収録された論文数は26,808編、総頁数は317,199頁という膨大なものであり、最先端の数学・数理科学分野の研究状況を伝えるのみならず、我が国の数学・数理科学の発展の歴史を留める文献として、他に類例を見ない論文集となっています。

講究録の内容は当研究所のウェブサイトおよび京都大学の学術情報リポジトリにおいても公開され、年間の総アクセス数は1,254,383回（2012年度）を数えるなど、多数の方にご利用いただいています。

講究録の使用言語は論文著者の判断に任されていますが、結果的に日本語が多用されていることが特徴の一つとなっています。その結果、講究録は、数学・数理科学の広い領域における最先端の専門知識に母国語でアクセスできるものとして、近年の英語化の流れの中で、重要な文献となりつつあります。

当研究所の共同利用事業に参加し講究録の論文を執筆していただいた多数の方々に対し、講究録を大きく成長させていただいたことを深く感謝いたしますとともに、これからも、当研究所の共同利用・共同研究拠点としての活動にご参加いただき、講究録の発展にご協力いただけますよう心よりお願い申し上げます。

RIMS Kôkyûroku 1979

Pattern formation and interface dynamics

January 6~8, 2015

edited by Tetsuya Ishiwata

December, 2015

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.

パターン形成と界面ダイナミクスの数理
Pattern formation and interface dynamics
RIMS 研究集会報告集

2015年1月6日～1月8日

研究代表者 石渡 哲哉 (Tetsuya Ishiwata)

副代表者 池田 幸太 (Kota Ikeda)

目 次

1. 変分的構造をもつ反応拡散系と安定性解析 ----- 1
龍谷大・理工 (Ryukoku U.) 森田 善久 (Yoshihisa Morita)
2. 表面拡散方程式と平均曲率一定曲面 ----- 37
神戸大・海事科学 (Kobe U.) 高坂 良史 (Yoshihito Kohsaka)
3. Kirchhoff 型方程式に対する特異摂動問題 ----- 89
金沢大・理工研究域 (Kanazawa U.) 生駒 典久 (Norihisa Ikoma)
4. On a dynamical approach to an inverse problem in potential theory ----- 107
九大・MI 研 (Kyushu U.) 小野寺 有紹 (Michiaki Onodera)
5. 特異性を持つ多角形運動と雪の結晶成長モデルへの応用 ----- 120
金沢大・自然科学 (Kanazawa U.) 田中 智恵 (Tomoe Tanaka)
金沢大・理工研究域 (Kanazawa U.) 木村 正人 (Masato Kimura)
6. Interface motion driven by curvature and potential and its homogenization limit ----- 138
岡山大・自然科学 (Okayama U.) 大下 承民 (Yoshihito Oshita)
7. 外力項付き曲率流のある自由境界問題 ----- 152
岡山理大・理 (Okayama U. Sci.) 下條 昌彦 (Masahiko Shimojo)
8. Analytic approaches to the Möbius energy: History and recent topics ----- 177
埼玉大・理工学 (Saitama U.) 長澤 壯之 (Takeyuki Nagasawa)