

数理解析研究所講究録 1356

反応拡散系におけるパターン形成と
漸近的幾何構造の研究

京都大学数理解析研究所

2004年2月

反応拡散系におけるパターン形成と漸近的幾何構造の研究

Pattern formation and asymptotic geometric structure

in reaction-diffusion systems

研究集会報告集

2003年10月15日～10月17日

研究代表者 坂元 国望 (Kunimochi Sakamoto)

副代表者 栄 伸一郎 (Shin-Ichiro Ei)

目 次

1. A Mathematical Aspect for Liesegang Phenomena	1
広島大・理学	大西 勇(Isamu Ohnishi)
2. Stability analysis of stationary solutions for surface diffusion flow equation	27
Regensburg Univ.	Harald Garcke
九大・数理学	伊藤 一男(Kazuo Ito)
室蘭工大	高坂 良史(Yoshihito Kohsaka)
3. On an anisotropic area-preserving crystalline motion and motion of nonadmissible polygons by crystalline curvature	44
宮崎大・工	矢崎 成俊(Shigetoshi Yazaki)
4. The Turing patterns in gradient / skew-gradient dissipative systems	59
神戸大・発達科学	桑村 雅隆(Masataka Kuwamura)
5. Traveling Waves in a Band Domain with Quasi-Periodically Undulating Boundaries	73
東大・数理科学	婁 本東(Bendong Lou)
" "	俣野 博(Hiroshi Matano)
電通大	中村 健一(Ken-Ichi Nakamura)
6. FitzHugh-Nagumo 方程式に現れる微細パターンについて	82
東大・数理科学	大下 承民(Yoshihito Oshita)
7. 周期的な反応を考慮した相転移モデルの定常パターンについて	91
滋賀大・教育	鈴木 宏昌(Hiromasa Suzuki)
8. Stability of Stationary Interfaces of Binary-Tree Type: Overview	100
九大・数理学	井古田 亮(Ryo Ikota)
東北大・理学	柳田 英二(Eiji Yanagida)
9. 2次元帯状領域におけるパターンの運動	108
横浜市大・総合理学	栄 伸一郎(Shin-Ichiro Ei)

1 0. Double Gyroid Morphology of the Diblock Copolymer Problem -----	116
北大・知識メディアラボラトリー 寺本 敬(Takashi Teramoto)	
北大・電子科学研 西浦 廉政(Yasumasa Nishiura)	
1 1. ミクロ相分離によるダブルジャイロイド構造の形成と安定性 -----	122
広島大・理学 野々村 真規子(Makiko Nonomura)	
〃 山田 耕太郎(Kohtaro Yamada)	
〃 太田 隆夫(Takao Ohta)	
1 2. 真正粘菌変形体の運動と形態形成の数理モデル -----	128
北大・電子科学研 小林 亮(Ryo Kobayashi)	
〃 中垣 俊之(Toshiyuki Nakagaki)	
〃 手老 篤史(Atsushi Tero)	
1 3. Ir (111)表面上の CO 酸化反応におけるノイズの影響 -----	132
九大・理 早瀬 友美乃(Yumino Hayase)	
Bayreuth Univ. S. Wehner	
〃 J. Kueppers	
〃 H. R. Brand	