

数理解析研究所講究録 1633

パターンダイナミクスの数理とその周辺

京都大学数理解析研究所

2009年4月

RIMS Kôkyûroku 1633

*Mathematical Analysis of pattern dynamics
and related topics*

April, 2009

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.

研究集会

「パターンダイナミクスの数理とその周辺」

Mathematical Analysis of pattern dynamics and related topics

- 界面あるいは振動子系に現れる時・空間パターンに関連して -

講究録

日時： 2008年 6月25日 (水) 14:00 — 27日 (金) 12:00

会場：京都大学数理解析研究所420号室

代表者： 栄 伸一郎 (九州大学)
副代表者： 桑村 雅隆 (神戸大学)
大塚 岳 (明治大学)

プログラム

6月25日 (水)

14:00 - 14:50

石渡 哲哉 (岐阜大学)

あるクリスタライン運動の多角形解の挙動について

15:00 - 15:50

前川 泰則 (九州大学)

On a free boundary problem of the coupled Navier-Stokes
/ mean curvature equations

16:00 - 16:50

三浦 岳 (京都大学)

頭蓋骨縫合線のパターン形成

6月26日(木)

10:00 - 10:50

矢留 雅亮 (金沢大学)

反応拡散系に対する大域的分岐構造の数値計算法とその応用

11:00 - 11:50

村川 秀樹 (富山大)

放物型自由境界問題における界面の近似

13:30 - 14:20

田中 ダン (福井大学)

Swarm Oscillators - `膜' 相の解析-

14:30 - 15:20

千葉 逸人 (京都大学)

Renormalization Group method and its application
to coupled oscillators

15:30 - 16:20

大金 邦成 (九州大学)

初期化戦略による歩行パターンの適応

16:30 - 17:20

住野 豊 (京都大学)

弾性体の生成により生じる油滴のアメーバ様運動

6月27日(金)

10:00 - 10:50

黒田 紘敏 (北海道大学)

Nonlinear problems with singular diffusivity
and inhomogeneous terms

11:00 - 11:50

Qing Liu (東京大学)

On game interpretations for the curvature flow equation
and its boundary problems

パターンダイナミクスの数理とその周辺
 Mathematical Analysis of pattern dynamics and related topics
 RIMS 研究集会報告集

2008年6月25日～6月27日

研究代表者 栄 伸一郎 (Shin-Ichiro Ei)
 副代表者 桑村 雅隆 (Masataka Kuwamura)
 " 大塚 岳 (Takeshi Ohtsuka)

目 次

1. あるクリスタライン運動の多角形解の挙動について -----	1
岐阜大・教育(Gifu U.)	石渡 哲哉(Tetsuya Ishiwata)
2. ON A FREE BOUNDARY PROBLEM OF THE COUPLED NAVIER-STOKES / MEAN CURVATURE EQUATIONS -----	11
九大・数理学(Kyushu U.)	前川 泰則(Yasunori Maekawa)
3. 頭蓋骨縫合線のパターン形成 -----	29
京大・医学(Kyoto U.)	三浦 岳(Takashi Miura)
4. 反応拡散系に対する大域的分岐構造の数値計算法とその応用 -----	39
金沢大・自然科学(Kanazawa U.)	矢留 雅亮(Masaaki Yadome)
金沢大・理工(Kanazawa U.) / JST PRESTO	長山 雅晴(Masaharu Nagayama)
京大・数理研(Kyoto U.)	上田 肇一(Kei-Ichi Ueda)
5. 放物型自由境界問題における界面の近似 -----	62
富山大・理工学(U. Toyama)	村川 秀樹(Hideki Murakawa)
6. Swarm Oscillators - ‘膜’ 相の解析 - -----	80
福井大・工学(U. Fukui) / JST PRESTO	田中 ダン(Dan Tanaka)
福井大・工学(U. Fukui)	飯田 一輝(Kazuki Iida)
7. Renormalization Group Method and its Application to Coupled Oscillators -----	96
京大・情報学(Kyoto U.)	千葉 逸人(Hayato Chiba)
8. Adaptation of walking pattern generated by reinitializing strategy -----	117
九大・数理学(Kyushu U.)	大金 邦成(Kunishige Ohgane)
京大・数理研(Kyoto U.)	上田 肇一(Kei-Ichi Ueda)
9. 弾性体の生成により生じる油滴のアメーバ様運動 -----	119
京大・理学(Kyoto U.)	住野 豊(Yutaka Sumino)
10. Nonlinear problems with singular diffusivity and inhomogeneous terms -----	137
北大・理学(Hokkaido U.)	黒田 紘敏(Hirotooshi Kuroda)
11. On Game Interpretations for the Curvature Flow Equation and Its Boundary Problems -----	138
東大・数理科学(U. Tokyo)	Qing Liu