

数理解析研究所講究録 1167

反応拡散系：
生物・化学における現象とモデル

京都大学数理解析研究所

2000年8月

反応拡散系：生物・化学における現象とモデル
Reaction-Diffusion System : Experiments and Theoretical Model in Biology and Chemistry
研究集会報告集

2000年 4月25日～4月27日
研究代表者 吉川 研一(Kenichi Yoshikawa)

目次

1.	反応拡散系のパルスダイナミクス-----	1
	広大・理学	太田 隆夫(Takao Ohta)
2.	興奮性を示す反応拡散系にみられるシュルビンスキーガスケット-----	7
	お茶の水女子大・人間文化	早瀬 友美乃(Yumino Hayase)
3.	魚類網膜で観察される錐体配置とその形態形成の数理モデル-----	9
	九大・理学	望月 敦史(Atsushi Mochizuki)
4.	反応拡散系に現れる螺旋進行波について-----	13
	京大・数理解	長山 雅晴(Masaharu Nagayama)
	龍谷大・理工	池田 勉(Tsutomu Ikeda)
	龍谷大・ハイテクリサーチセンター	石渡 哲哉(Tetsuya Ishiwata)
	龍谷大・理工	田村 則和(Norikazu Tamura)
5.	反応拡散場の非対称結合系での情報処理演算の試み-----	25
	京大・理学	元池 N. 育子(Ikuko N. Motoike)
6.	環境攪乱と侵入生物の分布拡大-----	27
	奈良女子大・理	重定 南奈子(Nanako Shigesada)
7.	カエル卵無細胞系における細胞周期制御-----	31
	東工大・生命理工学	大隅 圭太(Keita Ohsumi)
8.	四肢微小集積培養系におけるパターン形成のメカニズム-----	33
	京大・医学	三浦 岳(Takashi Miura)
9.	SEVERAL SELF-ORGANIZED MORPHOGENESES IN TISSUES-----	35
	兵庫大・経済情報	本多 久夫(Hisao Honda)
10.	バクテリア・コロニーのパターン形成-----	39
	中央大・理工	脇田 順一(Junichi Wakita)
	中央大・理工	島田 宏俊(Hiroto Shiimada)
	中央大・理工	伊藤 裕人(Hiroto Itoh)
	新潟大・医	松山 東平(Tohei Matsuyama)
	中央大・理工	松下 貢(Mitsugu Matsushita)

1 1.	線虫 <i>C.elegans</i> の神経回路網に関する数理的研究 — 結合の符号について —	-----	43
	茨城大・工	岩崎 唯史 (Yuishi Iwasaki)	
	岩手大・人文社会科学	五味 壮平 (Sohei Gomi)	
1 2.	交通流と物理	-----	47
	愛知大・法	坂東 昌子 (Masako Bando)	
1 3.	2次元はばたき飛行における剥離秩序渦の役割	-----	53
	北大・電子研	飯間 信 (Makoto Iima)	
	北大・電子研	柳田 達雄 (Tatsuo Yanagita)	
1 4.	原始細胞の発生と進化の抽象モデル	-----	55
	東大・総合文化	小野 直亮 (Naoaki Ono)	
	東大・総合文化	池上 高志 (Takashi Ikegami)	
1 5.	非平衡条件下で発動する DNA 分子の折りたたみ/解きほぐし振動	-----	57
	京大・理学	野村 M. 慎一郎 (Shin-ichirou M. Nomura)	
	京大・CREST 研究員	眞山 博幸 (Hiroyuki Mayama)	
1 6.	Spatio-temporal pattern formation by non-linear electrochemical reactions	-----	61
	埼玉大・理	A. Karantonis	
	埼玉大・理	中林 誠一郎 (Seiichiro Nakabayashi)	
1 7.	粘菌の収縮リズムと数理モデル	-----	65
	理化学研	中垣 俊之 (Toshiyuki Nakagaki)	
	北大・電子研/ 理化学研	山田 裕康 (Hiroyasu Yamada)	
1 8.	対流モードとゴールドストーン・モードの結合系におけるパターン形成	-----	69
	九大・工学	日高 芳樹 (Yoshiki Hidaka)	
1 9.	反応拡散系にあらわれる樹枝状パターン	-----	73
	広大・理学	上山 大信 (Daishin Ueyama)	
2 0.	揺らぎと移流不安定性からシグナル伝達へ	-----	75
	東大・教養	藤本 仰一 (Koichi Fujimoto)	