

数理解析研究所講究録 1552

# 力学系理論の最近の発展

京都大学数理解析研究所

2007年5月

*RIMS Kôkyûroku 1552*

*Recent Developments in Dynamical Systems*

*May, 2007*

*Research Institute for Mathematical Sciences*

*Kyoto University, Kyoto, Japan*

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

力学系理論の最近の発展  
Recent Developments in Dynamical Systems  
RIMS 研究集会報告集

2006年6月26日～6月30日  
研究代表者 亀山 敦 (Atsushi Kameyama)  
副代表者 國府 寛司 (Hiroshi Kokubu)

目次

1. 離散回転に付随する領域交換 -----	1
新潟大・理(Niigata U.)	秋山 茂樹(Shigeki Akiyama)
2. リバーシブル系に現れる対称ホモクリニック軌道の計算機援用証明 -----	12
広島大・理学(Hiroshima U.)	平岡 裕章(Yasuaki Hiraoka)
3. ABSOLUTELY CONTINUOUS INVARIANT MEASURES FOR EXPANSIVE DIFFEOMORPHISMS OF THE 2-TORUS -----	22
広島大・理学(Hiroshima U.)	平山 至大(Michihiro Hirayama)
東工大・理工学(Tokyo Inst. Tech.)	鷲見 直哉(Naoya Sumi)
4. ハミルトン系に基づく動的脚移動ロボットの制御 -----	27
JST ICORP ATR 脳情報研 (JST ICORP Computational Brain Project ATR Computational Neuroscience Lab.)	玄 相昊(Sang-Ho Hyon)
5. いくつかの凸な物体に対するゼータ関数と散乱理論 -----	41
京大・名誉教授(Kyoto U.)	井川 満(Mitsuru Ikawa)
6. Hamilton 系の可積分性とその解の特異点分布の規則性 -----	50
椋山女学園大・現代マネジメント(Sugiyama Jogakuen U.)	石井 雅治(Masaharu Ishii)
7. 実軸上の有理変換のあるクラスに対する不変測度とその応用 -----	59
三重大・教育(Mie U.)	石谷 寛(Hiroshi Ishitani)
東大・数理科学(U. Tokyo)	石谷 謙介(Kensuke Ishitani)
8. Avian-Human influenza epidemic model -----	67
大阪府大・工学(Osaka Prefecture U.)	岩見 真吾(Shingo Iwami)
静岡大・創造科学技術(Shizuoka U.)	竹内 康博(Yasuhiro Takeuchi)
Southwest U.	Xianning Liu
9. 力学系の分岐点とKMS state -----	79
岡山大・環境学(Okayama U.)	梶原 毅(Tsuyoshi Kajiwara)
10. ジュリア集合のコーディングの空間 -----	97
岐阜大・工(Gifu U.)	亀山 敦(Atsushi Kameyama)

1 1.	Iteration dynamical systems of discrete Laplacians on the plane lattice (Its mathematical structure and computer simulations of designs) -----	107
	島根県立島根女子短大(Shimane Prefectural Shimane Woman's College)	
	Weimar Inst. Tech.	牧野 唯(Yui Makino)
	"	C. Hadlich
	日大・文学(Nihon U.)	G. Guerlebeck
	日大・文理(Nihon U.)	木村 敦(Atsushi Kimura)
		鈴木 理(Osamu Suzuki)
1 2.	力学系と摂動Perron-Frobenius 作用素 -----	116
	日大・文理(Nihon U.)	森 真(Makoto Mori)
1 3.	弧状連結でない連結なコンパクト力学的不変集合 -----	129
	岩手大・教育(Iwate U.)	中嶋 文雄(Fumio Nakajima)
	公立はこだて未来大(Future U.- Hakodate)	上田 よし亮(Yoshisuke Ueda)
1 4.	余次元2 例外極小集合を持つ力学系の構成 -----	134
	広島大・理学(Hiroshima U.)	中山 裕道(Hiromichi Nakayama)
1 5.	Mathematical results of an adaptive transport network with double edges of Plasmodium -----	144
	広島大・理学(Hiroshima U.)	宮路 智行(Tomoyuki Miyaji)
	"	大西 勇(Isamu Ohnishi)
1 6.	Heteroclinic Jumps for Whiskered Tori in Nearly Integrable Hamiltonian Systems -----	157
	岐阜大・工(Gifu U.)	矢ヶ崎 一幸(Kazuyuki Yagasaki)
1 7.	Time Evolution with and without Remote Past -----	164
	京大・数理研(Kyoto U.)	矢野 孝次(Kouji Yano)
	"	高橋 陽一郎(Yoichiro Takahashi)