

数理解析研究所講究録 1688

双曲型力学系から大自由度力学系へ

京都大学数理解析研究所

2010年5月

RIMS Kôkyûroku 1688

*Dynamical Systems —
with Hyperbolicity and with Large Freedom*

August 17~22, 2009

edited by Shunsaku Nii

May, 2010

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.

双曲型力学系から大自由度力学系へ
 Dynamical Systems - with Hyperbolicity and with Large Freedom
 RIMS 研究集会報告集

2009年8月17日～8月22日
 研究代表者 新居 俊作 (Shunsaku Nii)

目 次

1.	Combinatorial representation of irrational rotations and invariant sets around irrationally indifferent fixed points -----	1
	京大・理学 (Kyoto U.)	宍倉 光広 (Mitsuhiro Shishikura)
2.	Difference Approximation to Aubry-Mather Sets -----	7
	早大・理工学 (Waseda U.)	曾我 幸平 (Kohei Soga)
3.	可逆系における1パラメータ周期軌道族の分岐 -----	20
	新潟大・自然科学系 (Niigata U.)	矢ヶ崎 一幸 (Kazuyuki Yagasaki)
4.	多自由度 Hamilton 系における安定/不安定多様体の可能な 折り畳みパターンとそれらの力学系の性質との関係 -----	26
	北大・電子科学研 (Hokkaido U.)	寺本 央 (Hiroshi Teramoto)
	"	小松崎 民樹 (Tamiki Komatsuzaki)
5.	Modification of Rikitake's model for the geomagnetic field -----	39
	岩手大・教育 (Iwate U.)	中嶋 文雄 (Fumio Nakajima)
	"	井上 祥史 (Shoshi Inoue)
6.	NON-EXISTENCE THEOREM EXCEPT THE OUT-OF-PHASE AND IN-PHASE SOLUTIONS IN THE COUPLED VAN DER POL EQUATION SYSTEM -----	49
	東京都市大・知識工 (Tokyo City U.)	野原 勉 (Ben T. Nohara)
	東京都市大 (Tokyo City U.)	有本 彰雄 (Akio Arimoto)
7.	無限次元蔵本モデルの安定性理論 -----	63
	九大・数理学 (Kyushu U.)	千葉 逸人 (Hayato Chiba)
8.	複雑ネットワーク上の結合振動子系のダイナミクス -----	77
	京大・理学 (Kyoto U.)	中尾 裕也 (Hiroya Nakao)
9.	大自由度力学系としての乱流 - 乱流の少数自由度モデルと力学系的記述 -----	89
	京大・数理研 (Kyoto U.)	山田 道夫 (Michio Yamada)
10.	ニューロン集団の発火現象に見られる特異統計とネットワークの複雑さ -----	98
	日大・理工 (Nihon U.)	結城 慶一 (Keiichi Yuuki)
	日大・量子科学研 (Nihon U.)	島田 一平 (Ippei Shimada)

1 1.	結合写像系における準周期進行波アトラクタの 発生・消滅・分岐のメカニズム -----	110
	帝京科学大・医療科学 (Teikyo U. Sci. Tech.)	
	小室 元政 (Motomasa Komuro)	
1 2.	1次元 Swarm oscillators 系におけるクラスター構造形成 -----	118
	名大・情報科学 (Nagoya U.)	巖佐 正智 (Masatomo Iwasa)
	名大・情報科学 (Nagoya U.) / JST PRESTO	田中 ダン (Dan Tanaka)
1 3.	乱流現象への力学系的アプローチ -----	127
	阪大・基礎工学 (Osaka U.)	河原 源太 (Genta Kawahara)
1 4.	一次元写像の雑音誘起現象 -----	137
	北大・電子科学研 / 理学 (Hokkaido U.)	佐藤 譲 (Yuzuru Sato)
1 5.	力学系の最小スペクトルと応用 -----	144
	愛媛大・理工学 (Ehime U.)	平出 耕一 (Koichi Hiraide)
1 6.	ON 4-DIM DUCK SOLUTIONS WITH RELATIVE STABILITY -----	157
	管理工学研究所 (KanriKogaku Kenkyusho Ltd.)	
	知沢 清之 (Kiyoyuki Tchizawa)	
1 7.	Heterodimensional tangencies から導かれる strange attractors と C^1 -robust homoclinic tangencies について -----	164
	首都大・理工学 (Tokyo Metropolitan U.)	西澤 由輔 (Yusuke Nishizawa)
1 8.	ABSOLUTELY CONTINUOUS INVARIANT MEASURES FOR CIRCLE MAPS WITH CRITICAL AND SINGULAR POINTS -----	175
	京大・理学 (Kyoto U.)	高橋 博樹 (Hiroki Takahasi)
1 9.	A LOWER LARGE DEVIATION BOUND FOR NON-UNIFORMLY HYPERBOLIC DYNAMICAL SYSTEMS -----	176
	東工大・理工学 (Tokyo Inst. Tech.)	鷺見 直哉 (Naoya Sumi)