

数理解析研究所講究録 536

力学系理論とその応用分野に
おける非線形問題

京都大学数理解析研究所

1984年9月

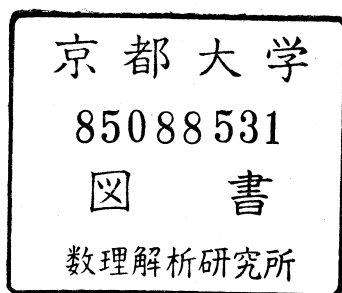
禁帯出期間

59.10.-8—10.15

数研図書室

RIMS Kokyuroku 536

Theory of Dynamical Systems
and
Its Application to Nonlinear Problems



September, 1984

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

力学系理論とその応用分野における非線形問題

研究集会報告集

1984年 7月 4日～ 7月 7日

研究代表者 川上 博 (Hiroshi Kawakami)

目 次

1. A SHORT HISTORY OF OUR COOPERATIVE SYMPOSIUMS AT THE RESEARCH
INSTITUTE FOR MATHEMATICAL SCIENCES OF KYOTO UNIVERSITY ----- 1
名大 養 白岩 謙一 (Kenichi Shiraiwa)
2. Expansive properties of Lorenz attractors ----- 4
都立大 理 小室 元政 (Motomasa Komuro)
3. MANIFOLDS WHICH DO NOT ADMIT EXPANSIVE HOMEOMORPHISMS WITH
PSEUDO ORBIT TRACING PROPERTY -----27
都立大 理 平出 耕一 (Koichi Hiraide)
4. TOPOLOGICAL ENTROPY AND THE PSEUDO-ORBIT TRACING PROPERTY -----30
名大 理 下村 尚司 (Takashi Shimomura)
5. LINKS OF EMBEDDINGS OF SURFACES AND TOPOLOGICAL ENTROPY -----37
阪大 理 小林 毅 (Tsuyoshi Kobayashi)
6. TOPOLOGICAL TRANSITIVITY AND C^* -ALGEBRAS-----45
山形大 理 河村 新蔵 (Shinzô Kawamura)
7. 逆不安定解と2次分数調波解-----56
岩手大 育 中嶋 文雄 (Fumio Nakajima)
8. Liapunov Functions of a Class of Ordinary Differential Equations in \mathbb{R}^2 ---80
京大 理 木上 淳 (Jun Kigami)

9. ON QUASIPERIODIC SOLUTIONS TO VAN DER POL EQUATION-----	87
徳島大 工 篠原 能材 (Yoshitane Shinohara)	
香田 温人 (Atsuhito Kohda)	
福井大 工 三井 斌友 (Taketomo Mitsui)	
10. 2次多項式を係数にもつLiénard 方程式の周期解-----	97
九大 工 香田 徹 (Tohru Kohda)	
今村 一夫 (Kazuo Imamura)	
福岡大 工 大野 克郎 (Yosiro Oono)	
11. Geometric Singular Perturbation Theory for Electrical Circuits-----	119
名大 養 池上 宜弘 (Gikô Ikegami)	
12. FIBONACCI SEQUENCE OF STABLE PERIODIC ORBITS FOR ONE-PARAMETER FAMILIES OF C^1 -UNIMODAL MAPPINGS-----	134
京大 理 柴山 健伸 (Kenshin Shibayama)	
13. 2山map の分岐-----	150
北大 理 三波 篤郎 (Atsuro Sannami)	
14. COLLAPSE OF TWO- AND THREE- TORI AND APPEARANCE OF CHAOS IN DISSIPATIVE SYSTEMS -----	160
東大 理 金子 邦彦 (Kunihiko Kaneko)	
15. $f^{-\infty}$ SPECTRAL BEHAVIORS IN THE AREA-PRESERVING TWO-DIMENSIONAL MAPPINGS---	180
京大 理 相沢 洋二 (Yoji Aizawa)	
神山 保 (Tamotsu Kohyama)	
16. NOISE-INDUCED ORDER---The Information Mixing--- -----	190
京大 理 松本 健司 (Kenji Matsumoto)	
新技術開発 津田 一郎 (Ichiro Tsuda)	

17. A Chaotic Attractor from a 2-segment Piecewise-linear
Capacitor Circuit ----- 201
- 早大 理工 田中 聡 (Satoshi Tanaka)
松本 隆 (Takashi Matsumoto)
カリフォルニア大 L. O. C h u a
18. A CHAOTIC ATTRACTOR FROM AN AUTONOMOUS 3-SEGMENT
PIECEWISE-LINEAR CIRCUIT----- 215
- 早大 理工 松本 隆 (Takashi Matsumoto)
都立大 理 小室 元政 (Motomasa Komuro)
カリフォルニア大 L. O. C h u a
19. AVERAGE VOLTAGE OF CHAOTIC RESPONSE IN A JOSEPHSON JUNCTION CIRCUIT ----- 220
- 徳島大 工 川上 博 (Hiroshi Kawakami)
七野 剛 (Go Shichino)
20. ON THE WAVEFORMS OF VAN DER POL OSCILLATOR WITH LARGE NONLINEARITY----- 230
- 京大 工 倉光 正己 (Masami Kuramitsu)
21. BAND-TYPE DISSIPATIVE STRUCTURES IN BIOLOGICAL SYSTEMS----- 249
- 九大 工 都甲 潔 (Kiyoshi Toko)
山藤 馨 (Kaoru Yamafuji)