

数理解析研究所講究録 1083

関数方程式の方法とその応用

京都大学数理解析研究所

1999年2月

RIMS Kokyuroku 1083

*Methods and Applications
for Functional Equations*

February, 1999

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

関数方程式の方法とその応用
Methods and Applications for Functional Equations

研究集会報告集

1998年11月10日～11月13日

研究代表者 内藤 敏機 (Toshiki Naito)

目 次

1. 非線形放物型発展方程式で支配される系の最適制御問題-----	1
神戸大・自然科学 王 全芳 (Quanfang Wang)	
神戸大・工 中桐 信一 (Shin-ichi Nakagiri)	
2. THE UNIQUE EXISTENCE OF A CLOSED ORBIT OF FITZHUGH-NAGUMO SYSTEM----	13
日大・理工 林 誠 (Makoto Hayashi)	
3. Numerical Solution of Two Dimensional Sine-Gordon Equations Based on FEM-----	20
神戸大・自然科学 Mahmoud Elgamal	
神戸大・工 中桐 信一 (Shin-ichi Nakagiri)	
4. Sturm-Liouville eigenvalue problems for half-linear ordinary differential equations-----	32
福岡大・理 草野 尚 (Taka [^] si Kusano)	
愛媛大・理 内藤 学 (Manabu Naito)	
5. Quadratic Optimal Control Problems of Coupled Sine-Gordon Equations having Damping Terms-----	44
神戸大・工 中桐 信一 (Shin-ichi Nakagiri)	
神戸大・自然科学 Mahmoud Elgamal	
韓国ウルサン大 河 準洪 (Junhong Ha)	
6. THE COMPLETE DUCKS NOT SATISFYING S^1 -----	56
武蔵工業大 知沢 清之 (Kiyoyuki Tchizawa)	
7. Star-shaped periodic solutions for $\dot{x}(t) = -\alpha\{1 - \ x(t)\ ^2\}R(\theta)x([t])$ ----	63
大阪電通大・工 坂田 定久 (Sadahisa Sakata)	
大阪府立大・工 原 惟行 (Tadayuki Hara)	
8. 人口と伝染病の数理-----	75
東大・数理 稲葉 寿 (Hisashi Inaba)	

9. The asymptotic stability of $x_{n+1} - x_n + Ax_{n-k} = 0$ -----	105
大阪府立大・工	松永 秀章 (Hideaki Matsunaga)
10. $x_{n+1} - x_n + p(\sum_{j=0}^{N-1} x_{n-k+jd}) = 0$ の漸近安定性について -----	113
大阪府立寝屋川高校	荻田 竜三 (Ryuzou Ogita)
11. Remarks on Controllability of Membranes Systems -----	125
埼玉大・理工学	馬 建平 (Ma JianPing)
12. 粘菌方程式の数理：変分構造と力学系 -----	134
阪大・理学	鈴木 貴 (Takashi Suzuki)
13. Necessary and sufficient condition for global stability of a Lotka-Volterra system with two delays -----	154
大阪府立大・工	齋藤 保久 (Yasuhisa Saito)
14. Evolution Semigroups and Harmonic Analysis of Bounded Solutions of Evolution Equations: Spectral Decomposition Technique and Criteria for Almost Periodic Solutions -----	166
電通大	内藤 敏機 (Toshiki Naito)
電通大/ハノイ理科大	Nguyen Van Minh
朝鮮大学校	申 正善 (Jong Son Shin)
15. On the Complex WKB Analysis for Products of the Airy Functions -----	169
慶応大・理工	中野 實 (Minoru Nakano)
16. Radial symmetry of self-similar solutions for semilinear heat equations -----	181
神戸大・工	内藤 雄基 (Yūki Naito)
阪大・理学	鈴木 貴 (Takashi Suzuki)
17. 伝染病のモデルと非線型積分方程式 -----	187
早稲田大高等学院	柳谷 晃 (Akira Yanagiya)
18. Orbital Asymptotic Stability of Hopf Bifurcating Solutions for Some Reaction-Diffusion Systems -----	191
早稲田大高等学院	福永 至 (Itaru Hukunaga)
19. 微分・差分方程式の解の解析接続 -----	199
千葉大・理	石村 隆一 (Ryuichi Ishimura)
千葉大・理	岡田 靖則 (Yasunori Okada)

20. Inverse Bifurcation Problem and Multiplicative Wiener-Hopf Equation-----			207
	九大・数理	岩崎 克則 (Katsunori Iwasaki)	
	東京水産大	上村 豊 (Yutaka Kamimura)	
21. Comparison Theorems for Neutral Differential Equations-----			219
	愛媛大・理工	田中 敏 (Satoshi Tanaka)	
22. On Stability of Solutions in Linear Autonomous Functional Differential Equations-----			231
	朝鮮大学校	申 正善 (Jong Son Shin)	
	電通大	内藤 敏機 (Toshiki Naito)	
	電通大/ハノイ理科大	Nguyen Van Minh	