

数理解析研究所講究録 1445

関数方程式と複雑系

京都大学数理解析研究所

2005年7月

関数方程式と複雑系
Functional Equations and Complex Systems
研究集会報告集

2005年3月17日～3月19日

研究代表者 中嶋 文雄 (Fumio Nakajima)

副代表者 内藤 敏機 (Toshiki Naito)

目 次

1. A solution of the equation $f'(x) = \lambda^2 f(\lambda x)$, $\lambda > 1$. -----	1
大阪教育大	米田 剛(Tsuyoshi Yoneda)
2. On the uniqueness of nodal radial solutions of sublinear elliptic equations in a ball ----	12
岡山理大・理	田中 敏(Satoshi Tanaka)
3. ペキシダー化された波動型偏差分関数方程式と関連する関数方程式 -----	19
岡山理大・理	春木 茂(Shigeru Haruki)
神戸大・工	中桐 信一(Shin-ichi Nakagiri)
4. Optimal control problems for the viscoelastic equations with long nonlinear memory --	29
神戸大・自然科学	黄 ジン守(Jin-Soo Hwang)
神戸大・工	中桐 信一(Shin-ichi Nakagiri)
5. タイムラグをもつ SIRS 伝染病モデルの数理解析 Mathematical Analysis of an SIRS Epidemic Model with Delay -----	40
大阪府大・工学	吉田 直樹(Naoki Yoshida)
〃	原 惟行(Tadayuki Hara)
6. Necessary condition for the coexistence of species in a periodic chemostat -----	46
静岡大・理工学	中岡 慎治(Shinji Nakaoka)
〃	竹内 康博(Yasuhiro Takeuchi)
7. Asymptotic Stability for the Linear Integro-Differential Equation $\dot{x}(t) = ax(t) - b \int_{t-h}^t x(s) ds$ -----	56
大阪府大・工学	舟久保 稔(Minoru Funakubo)
〃	原 惟行(Tadayuki Hara)
大阪電通大・工	坂田 定久(Sadahisa Sakata)
8. A note on permanence of structured population models and instability of the origin 構造化個体群モデルのパーマネンスと原点の不安定性 -----	67
九大・数理学	今 隆助(Ryusuke Kon)
9. Existence of positive solutions of some singular two-point boundary value problems ---	78
広島大・理学	高山 剛史(Takeshi Takayama)
広島大・総合科学	宇佐美 広介(Hiroyuki Usami)

1 0.	バナッハ空間における無限区間フアジィ境界値問題 -----	85
	阪大・情報科学	齋藤 誠慈(Seiji Saito)
	//	石井 博昭(Hiroaki Ishii)
1 1.	Global phase portraits of planar autonomous half-linear systems -----	88
	島根大・総合理工学	鬼塚 政一(Masakazu Onitsuka)
	島根大・総合理工	山口 亜矢(Aya Yamaguchi)
	//	杉江 実郎(Jitsuro Sugie)
1 2.	Homoclinic orbits in predator-prey systems with an Allee effect -----	99
	島根大・総合理工	杉江 実郎(Jitsuro Sugie)
	島根大・総合理工学	木本 恭子(Kyoko Kimoto)
1 3.	Oscillation and comparison theorems for second-order half-linear differential equations -----	110
	島根大・総合理工学	山岡 直人(Naoto Yamaoka)
	島根大・総合理工	杉江 実郎(Jitsuro Sugie)
1 4.	Delayed Feedback 制御の限界について-----	121
	静岡大・理工学	門脇 正樹(Masaki Kadowaki)
	静岡大・工	宮崎 倫子(Rinko Miyazaki)
1 5.	差分方程式における周期軌道の安定化法について -----	129
	静岡大・工	太田 年彦(Toshihiko Ohta)
	//	高橋 康介(Kousuke Takahashi)
	//	宮崎 倫子(Rinko Miyazaki)
1 6.	差分方程式の非双曲型不動点の安定性 -----	137
	徳島大・総合科学	村上 公一(Kouichi Murakami)
1 7.	Stability Properties for Linear Volterra Difference Equations with Convolution Kernels in a Banach Space -----	143
	岡山理大・理	村上 悟(Satoru Murakami)
	//	長湊 裕(Yutaka Nagabuchi)
1 8.	転移点における WKB 解の構成について -----	154
	慶應大・理工	中野 實(Minoru Nakano)
1 9.	Kneser's property in C^1 -norm for ordinary differential equations -----	167
	東北学院大・教養	上之郷 高志(Takashi Kaminogo)
2 0.	Comparison Theorems for Perturbed Half-linear Euler Differential Equations -----	177
	福岡大・理	草野 尚(Takashi Kusano)
	上越教育大	谷川 智幸(Tomoyuki Tanigawa)
	Univ. of Niš	J. Manojlović

2 1.	Holomorphic Solutions of a Functional Equation -----	188
	愛知学泉大・経営	鈴木 麻美(Mami Suzuki)
2 2.	Mathematical approach to biological outbreak and crash -----	199
	岩手大・教育	中嶋 文雄(Fumio Nakajima)
2 3.	漸近周期的な関数微分方程式の例 -----	206
	電通大・電気通信学	西川 武(Takeshi Nishikawa)
2 4.	Periodicizing Functions -----	216
	電通大・電気通信	内藤 敏機(Toshiki Naito)
	電通大	申 正善(Jong Son Shin)