

数理解析研究所講究録 1750

# 新しい視点からの現象解析と関数方程式

京都大学数理解析研究所

2011年7月

*RIMS Kôkyûroku 1750*

*Mathematical Analysis and Functional Equations  
from New Points of View*

*November 10~12, 2010*

*edited by Yûki Naito*

*July, 2011*

*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.

新しい視点からの現象解析と関数方程式  
Mathematical Analysis and Functional Equations from New Points of View  
RIMS 研究集会報告集

2010年11月10日～11月12日

研究代表者 内藤 雄基 (Yuki Naito)  
副代表者 宇佐美 広介 (Hiroyuki Usami)  
" 壁谷 喜継 (Yoshitsugu Kabeya)  
" 柴田 徹太郎 (Tetsutaro Shibata)

目次

1. Remarks on a paper of Zhang and Sun -----	1
U. Hong Kong	James S. W. Wong
2. Oscillation theorems for second-order nonlinear difference equations of Euler type -----	8
大阪府大・工学 (Osaka Pref. U.)	山岡 直人 (Naoto Yamaoka)
3. Direct and inverse bifurcation problems for nonlinear Sturm-Liouville problems -----	17
広島大・工学 (Hiroshima U.)	柴田 徹太郎 (Tetsutaro Shibata)
4. Asymptotic behavior of solutions for $p$ -Laplace parabolic equations -----	29
佐賀大・理工 (Saga U.)	梶木屋 龍治 (Ryuji Kajikiya)
5. Multi-bubble solutions and the geometry of the domains: a survey -----	36
大阪市大・理学 (Osaka City U.)	高橋 太 (Futoshi Takahashi)
6. Existence and non-existence of the nonlinear Schrödinger equations for one and high dimensional case -----	52
大阪市大・数学研 / 理学 (Osaka City U.)	佐藤 洋平 (Yohei Sato)
7. On the nonuniqueness of positive solutions of boundary value problems for superlinear Emden-Fowler equations -----	70
岡山理大・理 (Okayama U. Sci.)	田中 敏 (Satoshi Tanaka)
8. On Positive Solutions of Nonlinear Elliptic Equations with Hardy Term -----	77
Hanbat Nat. U.	Soohyun Bae
9. Exact Multiplicity of Rapidly Decaying Solutions for a Semilinear Elliptic Equation with a Critical Exponent -----	83
東工大・理工学 (Tokyo Inst. Tech.)	柳田 英二 (Eiji Yanagida)