

数理解析研究所講究録 679

短期共同研究

非線形楕円型偏微分方程式の解

禁帯出期間

1.5. 1—5. 8

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1989年2月

RIMS *Kokyuroku* 679



Solutions for Nonlinear Elliptic Equations

February, 1989

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

Preface

This brochure contains records of all the lectures delivered at a seminar on Solutions for Nonlinear Elliptic Equations during July 12 -15 in 1988 at RIMS (Research Institute for mathematical Sciences) of Kyoto University, which was organized in conjunction with a visit to Japan by Professor Wei-Ming Ni in Minneapolis.

I take the opportunity to thank all the participants of the meeting, and the contributors to these proceedings, especially Professors Hwai-Chiuan Wang, Song-Sun Lin and Kuo-Shung Cheng from Taiwan.

T. Suzuki

(A copy of this brochure may be obtained by writing to RIMS.)

短期共同研究

非線形楕円型偏微分方程式の解

報告集

1988年 7月12日～ 7月15日

研究代表者 鈴木 貴 (Takashi Suzuki)

目 次

Special Lectures

1. Recent Progress in Semilinear Elliptic Equations 1
Univ. of Minnesota 倪 維明 (Wei-Ming Ni)

Survey Lectures

2. Recent development in quasilinear elliptic boundary value problems 40
準線形楕円型境界値問題の最近の発展について
金沢大・理 林田 和也 (Kazuya Hayasida)
3. Entire solutions for semilinear elliptic equations 58
半線形楕円型方程式の全域解について
広大・理 草野 尚 (Takashi Kusano)
4. Harmonic maps in 2 and 3 dimensions 69
東大・理 中島 啓 (Hiraku Nakajima)
5. Semilinear equations with exponential nonlinearity 80
都立大・理 鈴木 貴 (Takashi Suzuki)

Contributed papers

6. Prescribing Gaussian curvature on S^2 106
国立清華大 鄭 国順 (Kuo-Shung Cheng)
Univ. of Michigan Joel A. Smoller

7. On Higher Differentiability and Partial Regularity of the Minimizers in the Calculus of Variations	117
慶応大・理工 堀畑 和弘 (Kazuhiro Horihata)	
8. Blow-up of Solutions for Semilinear Parabolic Equations	127
東大・教養 伊藤 達夫 (Tatsuo Itoh)	
9. Perturbed solutions of semilinear equations in the singularly perturbed domain	140
東大・理 神保 秀一 (Shuichi Jimbo)	
10. アフィン代数多様体上のリッチ曲率が零の完備ケーラー計量について	154
東大・教養 小林 亮一 (Ryouichi Kobayashi)	
11. On the rate of convergence in singular perturbations of obstacle problems	163
早大・理工 小池 茂昭 (Shigeaki Koike)	
12. On Some Elliptic Equations with Nonlocal Nonlinear Terms	174
学習院大・理 倉田 和浩 (Kazuhiro Kurata)	
13. On Non-radially Symmetric Bifurcation in the Annulus	183
国立清華大 林 松山 (Song-Sun Lin)	
14. Asymptotic behavior of the Bellman equation	194
徳島大・総合 長井 英生 (Hideo Nagai)	
15. Local Profile of mild solutions in 2D symmetric domains	202
東京工芸大 中根 静男 (Shizuo Nakane)	
16. Eigenvalue Problems for Some Quasilinear Equations	210
東海大・理 大谷 光春 (Mitsuharu Ôtani)	
17. Uniqueness of critical point of solutions	219
沼津高専 坂口 茂 (Shigeru Sakaguchi)	

18. On the projectively minimal hypersurfaces	232
熊本大・理 佐々木 武 (Takeshi Sasaki)	
19. Harmonic Map に対する収束定理	240
都立大・理 高桑 昇一郎 (Shôichirô Takakuwa)	
20. SOLUTIONS OF SOME SEMILINEAR ELLIPTIC PROBLEMS	250
国立清華大 王 懷權 (Hwai-Chiuan Wang)	
21. A generalized Pohozaev identity and its applications	261
宮崎大・工 四ツ谷 晶二 (Shoji Yotsutani)	