

## 第 7 1 回 広島数理解析セミナー ( 2 0 0 3 年度 )

### Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.71

日時 : 1月23日(金) 15:00 ~ 17:30

場所 : 広島大学理学部 B707

今回は2件の講演です。

15:00 ~ 16:00

講師 : 石渡 通徳 氏 (早稲田大学)

題目 : Asymptotic behavior of some solutions for nonlinear parabolic problems with scale-invariant Lyapunov functionals

要旨 : 本講演では全空間上で定義された, critical Sobolev nonlinearity をもつ準線形放物型方程式のある種の大域解の漸近挙動について報告する. R. Ikehata-T. Suzuki (Diff. Int. Eq. 13 (2000), No.7-9, 869-901) でも指摘されているように, critical case での時間大域解の各種の norm の有界性に関する議論には subcritical case にはない困難が存在する. 本講演ではある時刻に stable set に入る解については scaling argument と energy argument を併用することで各種の norm の有界性が得られることを報告する. その際に, critical case でのみ成立する energy structure に関する scale 不変性が重要な役割を果たす.

16:30 ~ 17:30

講師 : 内藤 学 氏 (愛媛大学)

題目 : パラメータ付き高階非線形常微分方程式の非振動解の零点の個数

要旨 : 無限区間上で偶数高階のパラメータ付き非線形常微分方程式を考察し、無限遠点において或る特別な漸近挙動をする非振動解の零点の個数を調べる。結果として、無限区間・偶数高階・非線形の場合でも、部分的に、2階 Sturm-Liouville 線形正則固有値問題と類似の結果を得ることができることを報告する。

#### 広島数理解析セミナー幹事

池畠 良 (広大教育) ikehatar@hiroshima-u.ac.jp

宇佐美広介 (広大総科) usami@mis.hiroshima-u.ac.jp

大西 勇 (広大理) isamu\_o@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

★川下 美潮 (広大理) kawasita@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

倉 猛 (広大理) kura@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

柴田徹太郎 (広大総科) shibata@mis.hiroshima-u.ac.jp

滝本 和広 (広大理) takimoto@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

松本 敏隆 (広大理) mats@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

★印は本セミナーの責任者です