

第 137 回 広島数理解析セミナー (2010 年度)

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.137

日時 : 5月21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 : 竹井 義次 氏 (京都大学)

題目 : Painlevé 方程式の変わり点における標準形について

要旨 : Planck 定数を微小なパラメータとして含む 1 次元 Schrödinger 方程式の漸近解 (WKB 解) の解析では, 変わり点と呼ばれるポテンシャルの零点が重要な役割を果たし, そこでの標準形の理論が様々な視点から論じられてきた. 線型方程式のモノドロミー保存変形を記述する非線型常微分方程式である Painlevé 方程式に対しても, 適当に微小パラメータを導入すれば, こうした変わり点問題が自然に現れる. 本講演では, Schrödinger 方程式の場合の結果を簡単に復習した後, Painlevé 方程式に対する変わり点問題を WKB 解析の視点から考察する. 特に, 1990 年代に河合隆裕氏との共同研究で得られた Painlevé 方程式の単純変わり点における標準形への変換論の拡張について, 2 重変わり点の場合を中心に論じてみたい.

16 : 30 ~ 17 : 30

講師 : 利根川 吉廣 氏 (北海道大学)

題目 : On the regularity of stable interfaces

要旨 : I describe the recent improvement on the regularity of stable phase interfaces using the new regularity theory of stable minimal hypersurfaces with multiplicities. The result shows that diffused phase interface has surprisingly good regularity property similar to the area-minimizing hypersurfaces within the framework of geometric measure theory. This is a joint work with N. Wickramasekera of Cambridge University.

広島数理解析セミナー幹事

池島 良 (広大教育)	ikehatar@hiroshima-u.ac.jp
市原 直幸 (広大工・総科)	naoyuki@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
佐々木良勝 (広大理)	sasakiyo@hiroshima-u.ac.jp
★滝本 和広 (広大理)	takimoto@math.sci.hiroshima-u.ac.jp
平岡 裕章 (広大理・総科)	hiraok@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