

## 第180回 広島数理解析セミナー (2014年度)

### Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.180

日時 : 6月20日(金) 16:30~17:30

場所 : 広島大学理学部 B707

講師 : 水野 将司氏 (日本大学)

題目 : Neumann 境界条件付 Allen-Cahn 方程式の特異極限について

要旨 : Neumann 境界条件付 Allen-Cahn 方程式の特異極限を考える．全空間における Allen-Cahn 方程式の解を用いて, Ilmanen, Tonegawa-Takasao は平均曲率流の測度論的弱解 (Brakke 流) を構成した．Allen-Cahn 方程式の解の勾配ベクトルは, Brakke 解の弱い意味での法ベクトルの近似とみなせることから, Neumann 境界条件付 Allen-Cahn 方程式の特異極限によって得られる Brakke 解は境界と何らかの意味で直交すると推測できる．そこで, 強凸領域上での Neumann 境界条件付 Allen-Cahn 方程式の解の境界挙動と Brakke 解の境界条件の定式化について議論する．なお, 本講演は北海道大学大学院理学研究院の利根川吉廣教授との共同研究にもとづくものである．

#### 広島数理解析セミナー幹事

池畠 良 (広大教育) ikehatar@hiroshima-u.ac.jp  
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  
眞崎 聡 (広大工) masaki@amath.hiroshima-u.ac.jp  
松本 敏隆 (広大理) mats@math.sci.hiroshima-u.ac.jp  
三竹 大寿 (広大 ISSD) hiroyoshi-mitake@hiroshima-u.ac.jp  
★印は本セミナーの責任者です