

第3回 RDSセミナー '09

池田 幸太 氏 (明治大学)

「シャドウ系における多重スポット
の不安定性」

日時：2009年6月16日（火）16:30～17:30

場所：明治大学生田キャンパス・第2校舎A館・A309室

http://www.meiji.ac.jp/koho/campus_guide/<http://nnrds.math.meiji.ac.jp/activities/seminar/RDS/index.html>

アブストラクト：適当な反応拡散方程式に対するシャドウ系には、スポットパターンと呼ばれる定常解が存在し得る。スポットパターンは比較的大きな値の点（スポット）を持つことと、その近傍の外側では値が減少することにより特徴付けされる。実は、パラメータと領域を固定しても、単一のスポットだけからなるものや、2つ以上のスポットを持つ、多重スポットが同時に存在しうるが、シャドウ系では多重スポットは常に不安定であると予想されている。本講演では、この予想を数学的に保証するために、適当な条件下では多重スポットは不安定であることを示す。また、仮定した条件を満たす具体例として、Gierer-Meinhardt方程式やFitzHugh-Nagumo方程式を挙げ、実際に条件を満たすことを説明する。

参加自由です。皆様のお越しをお待ちしております。明治大学先端数理科学インスティテュート <http://www.mims.meiji.ac.jp/>

組織委員：二宮 広和(明治大学), 廣瀬 宗光(明治大学), 若狭 徹(早稲田大学)

谷口 雅治(東京工業大学), 中村 健一(電気通信大学)

連絡先: ninomiya@math.meiji.ac.jp後援：科学研究費補助金基盤研究(S)「非線形非平衡反応拡散系理論の確立」(代表:三村 昌泰) <http://nnrds.math.meiji.ac.jp/>明治大学グローバルCOEプログラム「現象数学の形成と発展」 <http://gcoe.mims.meiji.ac.jp/>