

## 第 5 回 解析セミナー Analysis Seminar No. 5

日時： 6 月 11 日 ( 金 ) 15 : 00 ~

場所： 愛媛大学理学部数理科学棟 2 階 大演習室

講師： 石毛 和弘 氏 ( 東北大学・理学研究科 )

題目： Movement of Hot Spots on the Exterior Domain of a Ball under the Neumann Boundary Condition

要旨： Neumann 条件の下，球の外部領域における熱方程式の解の最大点の時間無限大における漸近挙動について考察する．時刻無限大での最大点の挙動には，大きく分けて

(1) 領域の境界に近づく

(2) 領域のある一点に近づく

の 2 つがあり，これらを初期条件によって判定できることを示す．また，(2) の場合の収束先の点も初期条件から予想できることも示す．これらの研究には，外部領域における熱方程式の解の微分を含めた詳しい漸近挙動を調べる必要があるが，領域の対称性を利用しながら，これらの解析を行う．また，時間があれば，境界条件を Dirichlet 条件に変えた場合や，その他の領域を扱う上での問題点などにも触れる予定である．