

放物型 Anderson 模型について

福島竜輝（京都大学数理解析研究所）

アブストラクト：ランダムなポテンシャルを伴う Schroedinger 作用素は Anderson Hamiltonian と呼ばれ，不純物を含む結晶中の電子の状態を記述するモデルとして盛んに研究されており，完全結晶では起こりえない局在などの興味深い現象が起こることが知られている．ここで，電子の運動を記述するのは双曲型の方程式であるが，対応する放物型（拡散）方程式についても古くから研究されている．これは元々 Anderson Hamiltonian のスペクトルの研究に有用であることから始められた研究であるが，その後拡散粒子の局在自体が独立な興味の対象となり，様々な設定で研究が進められている．本講演ではこの放物型の問題について，その起源から最近の結果までを講演者の結果を交えつつ概観したい．