

数学特別講義 C

関数解析学特論

解析学特殊講義 H III

生駒 典久 講師
(慶應義塾大学)

談話会	<p>6月16日(月) 16:00～</p> <h3>非局所非線形項を伴う L^2 正規化解の存在問題</h3> <p>談話会概要 L^2 正規化解の存在問題は線形Schrödinger方程式に対する固有値・固有関数を求めるときに登場する。また非線形Schrödinger方程式に対しても L^2 正規化解の存在問題は近年活発に研究が行われている。本談話会では線形Schrödinger方程式と局所非線形項を伴う非線形Schrödinger方程式に対する問題について概観し、非局所非線形項を伴う場合の結果を紹介する。本講演はKrzysztof Myśliwy氏(ワルシャワ大学)との共同研究に基づく。</p>
講義 期間 ・ 題目 ・ 内容	<p>6月17日(火)～6月20日(金)</p> <p>各日 15:00～18:00</p> <h3>峠の定理とその応用</h3> <p>臨界点理論とは、汎関数の臨界点(微分が0となる点)の存在を扱う理論であり、変分構造を有する微分方程式の解の存在を示すための強力な方法である。本講義では臨界点理論の中でも最も基本的な定理の1つである峠の定理について学ぶ。また峠の定理の応用として全空間上のある非線形楕円型方程式の非自明解の存在問題を考え、基底状態解(最小エネルギー解とも言われる)と峠の定理より求まる解が一致することを示すことが本講義の最終目標である。</p>
備考	談話会・講義は対面で実施します。