

第 215 回 広島数理解析セミナー (2017 年度)

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.215

日時 : 6月30日(金) 16:30 ~ 17:30

場所 : 広島大学理学部 B707

講師 : 山口 範和 氏 (富山大学)

題目 : 病的な函数を初期値とする Hamilton-Jacobi 方程式の解の挙動

要旨 : 高木函数に代表される至る所連続であるが至る所微分不可能な函数は「病的な函数」と呼ばれる。本講演では、高木函数およびその類型として得られる病的な函数を初期値とする、ある Hamilton-Jacobi 方程式の初期値問題について考える。

関数解析的な枠組みでは、解の減衰や時間無限大での挙動は簡単にわかるが、ここではより詳細な解の挙動に興味がある。本講演では、最初に幾つかの数値計算結果を紹介し、解の時間発展の様相の概観を掴む。次に初期値が高木函数の場合について数学解析を行い、極値の集合の時間発展を解の表現と初期値の性質から導くことで、詳細な解の挙動の解明を行う。

本講演の内容は、藤田安啓氏(富山大学)と浜向直氏(北海道大学)との共同研究に基づく。

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@hiroshima-u.ac.jp

★ 滝本 和広 (広大理) ktakimoto@hiroshima-u.ac.jp

水町 徹 (広大理・総科) tetsum@hiroshima-u.ac.jp

三竹 大寿 (広大工) hiroyoshi-mitake@hiroshima-u.ac.jp

★ 印は本セミナーの責任者です。