

第208回 広島数理解析セミナー (2016年度)

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.208

日時 : 11月11日(金) 15:00~17:30

場所 : 広島大学理学部 B707

今回は2件の講演です.

15:00~16:00

講師 : 津田 和幸 氏 (福岡工業大学)

題目 : Time periodic problem for the compressible Navier-Stokes equation on the whole space

要旨 : 全空間上の圧縮性 Navier-Stokes 方程式の時間周期問題を考える. Ma-Ukai-Yang (2010) により空間次元が5次元以上の場合に, 小さな時間周期外力に対する時間周期解の存在とその安定性が示された. さらに Kagei-T(2013) により, 次元を下げて空間次元3次元以上において, 周期外力にある種の空間対称性を課した下で時間周期解の存在と安定性が示された. 本講演では空間次元3次元以上において, 周期外力に空間対称性を課さない一般の場合において, 時間周期解の存在と漸近安定性が得られたことを報告する.

16 : 30 ~ 17 : 30

講師 : 下條 昌彦 氏 (岡山理科大学)

題目 : Behavior of solutions to a logarithmic diffusion equation with a linear source

要旨 : We investigate the behavior of positive solutions to the Cauchy problem for the logarithmic diffusion equation with a linear source. It was known that every solution falls into one of the following three cases, namely, expanding, bounded and extinction. Our aim is to study the asymptotic behavior of solutions. Among other things we show that solutions are asymptotically self-similar in both bounded and extinction cases. In these cases, solutions converge to a traveling wave. As a corollary, the asymptotic behavior of the logarithmic diffusion equation without source can be proved. This is the joint work with E. Yanagida and P. Takáč.

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@math.sci.hiroshima-u.ac.jp
倉 猛 (広大理)	kura@math.sci.hiroshima-u.ac.jp
★滝本 和広 (広大理)	takimoto@math.sci.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