

## 第280回 広島数理解析セミナー (2024年度)

### Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.280

日時 : 7月19日(金) 16:30~17:30

場所 : 広島大学理学部 A201

講師 : 草場 竜之介 氏 (早稲田大学)

題目 : Asymptotic expansions with optimal convergent rates for the convection-diffusion equation in the Fujita-subcritical case

要旨 : 全空間  $\mathbb{R}^n$  上で移流拡散方程式に対する時間大域解の長時間挙動を考える. 非線形移流の効果が線形拡散の効果に比べて弱い場合, 時間大域解は時間無限大の極限で熱核の定数倍に漸近し, その収束率は非線形項の冪の指数と藤田指数  $1+2/n$  の大小関係に応じて変化することが知られている (0次漸近展開). 本講演では藤田劣臨界の場合に1次漸近展開を考察し, その収束率が新たな指数  $1+3/(2n)$  を境目に再び変化することを示す. さらに, 2次漸近展開を導出し, 得られた1次漸近形への収束率の最良性・非最良性を示す.

本セミナーに参加ご希望の方は, 広島数理解析セミナーのホームページ

<http://www.math.sci.hiroshima-u.ac.jp/ca/seminar.html>

にあるフォームからお申し込み下さい.

#### 広島数理解析セミナー幹事

川下 美潮 (広大先進理工・理)	kawasita@hiroshima-u.ac.jp
川下和日子 (広大先進理工・工)	wakawa@hiroshima-u.ac.jp
佐野めぐみ (広大先進理工・工)	smegumi@hiroshima-u.ac.jp
柴田徹太郎 (広大先進理工・工)	tshibata@hiroshima-u.ac.jp
★滝本 和広 (広大先進理工・理)	ktakimoto@hiroshima-u.ac.jp
柘植 直樹 (広大先進理工・工)	ntsuge@hiroshima-u.ac.jp
内藤 雄基 (広大先進理工・理)	yunaito@hiroshima-u.ac.jp
水町 徹 (広大先進理工・総科)	tetsum@hiroshima-u.ac.jp
若杉 勇太 (広大先進理工・工)	wakasugi@hiroshima-u.ac.jp

★印は本セミナーの責任者です.