

## 第284回 広島数理解析セミナー (2024年度)

### Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.284

日時 : 1月10日(金) 15:00~17:30

場所 : 広島大学理学部 A201

今回は2件の講演です.

15:00~16:00

講師 : 佐藤 和暉 氏 (大阪公立大学)

題目 : 局所項付き1次元境界爆発問題

要旨 : 境界に近づくと、関数の値が無限大に発散するという境界条件を課した問題を「境界爆発問題」と呼ぶ. 非線形項が Keller-Osserman 条件を満たす場合、境界爆発問題の解が存在することが知られている.

本講演では、非線形項が単純冪または指数関数である場合に、非局所項付きの境界爆発問題を1次元有界区間上で考える. 非線形項が単純冪である場合は方程式の解の個数が非局所項から定まる方程式の解の個数と一致することを示す. その一方で、非線形項が指数関数である場合は解が一意的に存在することを示す.

本講演は高橋太氏(大阪公立大学)との共同研究に基づく.

16:30~17:30

講師 : 木下 真也 氏 (東京科学大学)

題目 : Well-posedness of dispersion generalized KP-I equations

要旨 : In this talk, we consider the Cauchy problem of dispersion-generalized KP-I equations. It is known that the well-posedness of the original KP-I equation cannot be obtained via fixed-point argument in any anisotropic Sobolev space. We obtain the almost sharp well-posedness results via iteration in anisotropic Sobolev spaces when dispersion is large enough. We use the standard Fourier restriction norm method. The key tool is the convolution estimate for functions supported on thickened hypersurfaces. This talk is based on a joint work with Akansha Sanwal (Innsbruck) and Robert Schippa (UC Berkeley).

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。