

## 第298回 広島数理解析セミナー (2026年度)

### Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.298

日時 : 5月29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 : 宮寺 優斗 氏 (群馬大学)

題目 : The surprising formula for the Besov-type norm

要旨 : Besov ノルムは差分商による同値的な特徴づけを持つが, この特徴づけは整数階では破綻する. 本講演では, Besov ノルムを整数階において自然な拡張を行うことで測度に基づくセミノルムと同値になり, そのセミノルムが Brezis-Van Schaftingen-Yung が提唱した Sobolev ノルムの「驚くべき公式」に類似した Besov 型の同値ノルムであることを証明する.

16:30~17:30

講師：橋本 隼也 氏（京都大学）

題目：連続マルチンゲールにより駆動される確率非線形シュレディンガー方程式の  $L^2$  解の指数関数的減衰

要旨：密度を持つ連続な 2 乗可積分マルチンゲールによって駆動される乗法的なノイズを伴う確率非線形シュレディンガー方程式の初期値問題について考察する。証明のアプローチとして、Barbu-Röckner-Zhang (2014) により導入された確率シュレディンガー方程式をノイズの現れないランダム方程式に変換するリスケーリング変換を用いる。ブラウン運動とは異なり、この変換によって誘導されたポテンシャルが系のダイナミクスにおいて極めて重要な役割を果たす。本講演では、 $L^2$  解の大域適切性および  $L^2$  ノルムの経路ごとの指数関数的減衰について紹介する。特に重要な点として、この減衰率の厳密な正值性が、マルチンゲールの二次変分の密度によって引き起こされていることを報告する。本講演の内容は、道工勇氏（埼玉大学）および町原秀二氏（埼玉大学）との共同研究に基づく。

本セミナー後に行われる懇親会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

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

にあるフォームからお申し込みください。

#### 広島数理解析セミナー幹事

岡本 葵（広大先進理工・理）	mokamoto@hiroshima-u.ac.jp
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
★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
吉川 周二（広大先進理工・工）	s-yoshikawa@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。