

Colloquium Lecture, Department of Mathematics, Faculty of Science

# 神戸大学理学研究科数学教室談話会

日時：2025年4月15日(火) 17:00-18:00

場所：B428-430

詳細は談話会 HP (<http://www.math.kobe-u.ac.jp/home-j/jcollog.html>) をご確認ください。

**講演者：伊藤 健一 氏**

(神戸大学大学院理学研究科数学専攻)

**講演題目：Schrödinger 方程式の解の時空間特異性**

**要 旨：**

発展方程式に滑らかではない初期値を入れて解くと、方程式の型に応じて解の特異性に異なる特徴が現れる。例えば、熱・拡散方程式では平滑化効果により解は即座に滑らかになるし、また波動方程式では特異性が光円錐上を測地線に沿って有限速度で伝播する。Schrödinger 方程式はある意味でこれらの中間的な性質を持ち、特異性が測地線に沿って速度無限大で伝播して、解の無限遠方での増大度に変換される（その逆も起こる）。Schrödinger 方程式の解に対し、各時間を固定したときの空間変数関数としての特異性については Hassell-Wunsch や Nakamura の特徴付けが知られているが、本講演では時空間変数関数としての特異性について考察する。本研究は藤井豪琉氏（東京大学）との共同研究に基づく。

同日 16:30 より 数学教室談話室 (B 棟 4 階) にて お茶・お菓子を用意しております。  
皆さまお気軽にご参加下さい。

問い合わせ先：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1

神戸大学大学院理学研究科数学教室

和田 康載

Tel: 078-803-5616

Email: [wada@math.kobe-u.ac.jp](mailto:wada@math.kobe-u.ac.jp)