

東北大学大学院情報科学研究科  
純粋・応用数学研究センター

情報数理談話会のお知らせ

日 時： 2022年7月19日(火) 14:40 より 15:40 まで

場 所： 対面及び Google Meet によるハイブリッド開催

※対面参加は要事前登録 (ホームページをご覧ください)

講演者： 眞崎 聡 氏 (大阪大学基礎工学研究科)

題 目： Global dynamics below first excited states for NLS with potential

備 考： 7月19日(火)–22日(金)に集中講義も行われます

[概要] 近年、非線形分散型方程式の時間大域挙動に関するシャープな分類の研究が大きく進展している。この講演では、ポテンシャルを持つ3次元3次非線形シュレディンガー (NLS) 方程式に対する例を紹介する。線形部が負の固有値を一つもつとき、NLSにはこの固有値の固有関数の摂動として与えられる小さな基底状態解が存在する。また、ポテンシャルのないNLSの基底状態の摂動として第一励起状態も現れる。これらはどちらもソリトン解である。質量が小さく第一励起状態のエネルギーよりも小さいエネルギーを持つ解について、時間大域挙動が2種類に分類されることを紹介する。この研究は、Jason Murphy氏 (Missouri 工科大学)、瀬片純市氏 (九州大学) との共同研究に基づく。

ホームページ： <https://www.math.is.tohoku.ac.jp/research/colloquium.html>