

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

第25回 幾何と解析セミナーのお知らせ

日 時： 2018年12月19日（水） 16:00 — 17:30
場 所： 東北大学大学院情報科学研究科棟 6階小講義室
講演者： 正宗淳 氏（北海道大学大学院理学研究院）
題 目： 重み付きリーマン多様体の一般化された保存則とその特徴
付け

[概要] 重み付きリーマン多様体上のラプラス作用素は、生成する熱半群が定数関数を保つとき「保存則をみたす」とよばれる。一方、非負のポテンシャル関数 V を持つシュレディンガー作用素 $L = \Delta - V$ が生成する熱半群は定数関数を保たない、すなわち、 L は保存則を満たさない。本講演では、 L に対して「一般化された保存則」を定義し、その性質を議論する。とりわけ、一般化された保存則に対してカシミンスキー・テストが成立することを証明し、それを用いて、一般化された保存則と重み付き多様体のラプラス作用素の保存則の関係などを導く。本講演で報告する成果は、Marcel Schmidt (Jena 大学) との共同研究で得られた。

幾何と解析セミナー世話人：坂口茂，福泉麗佳，船野敬，高橋淳也
ホームページ：<http://www.math.is.tohoku.ac.jp/gaseminar/index.html>