

# 微分作用素のスペクトルの数学解析

白井 慎一 (しらい しんいち)  
工学部 一般教育科 准教授

用途・応用分野：微分作用素のスペクトルの数学解析

## ■ 研究概要

線型微分作用素、特に自己共役作用素としてのシュレーディンガー型作用素のスペクトル理論について研究している。主として作用素が磁場項を持つ場合のスペクトル理論（解の性質や固有値の漸近分布公式など）に興味を持って研究している。

## ■ 研究の特徴

関数解析学や偏微分方程式論、擬微分作用素などの数学的手法を用いて研究している。

- ① スペクトルギャップ内の固有値漸近分布公式
- ② 固有関数（解）の存在と減衰評価
- ③ 自己共役作用素のスペクトルの数学的解析

