



フーリエ解析とウェーブレット解析

自然科学系・数学領域

森藤 紳哉

教授

MORITOH Shinya

博士(数理学)(東京大学)

■研究キーワード フーリエ, ウェーブレット, 関数空間

■主な所属学会 日本数学会

■研究者総覧 <https://koto10.nara-wu.ac.jp/profile/ja.5a0095c8940fe808520e17560c007669.html>



研究者総覧

研究概要

私の研究分野はウェーブレットと関数空間論である。ベゾフ空間, 及びトリーベル・リゾルキン空間はソボレフ空間やヘルダー空間の自然な拡張である。そのような関数空間の特徴付けの一つにウェーブレットを用いるものがある。リトルウッド・ペーリー理論がこの研究分野では重要な役割を果たす。また, 重み付きロレンツ空間の補間定理を確立することにも努めている。

アピールポイント

周期関数を用いて関数の展開を考えるのがフーリエ解析であった。ウェーブレット解析では上手く一つの関数を選び, その拡大縮小と平行移動を使って関数の展開を考えるのである。関数の局所的な特徴を取り出すことが出来るという点がウェーブレット解析の特長である。私の研究のポイントは, このようなウェーブレット解析を理論的かつ応用的にどこまで広げていくことが出来るのかを模索するという点にある。

