

研究タイトル:



氏名: 飯田 毅士 / IIDA Takeshi E-mail: tiida@fukushima-nct.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(理学)

所属学会・協会: 日本数学会

キーワード: 実解析学、調和解析学

技術相談
提供可能技術:

- ・実解析学
- ・
- ・

研究内容: Morrey 空間上の分数冪積分作用素の有界性について

私は重み付き Morrey 空間上の分数冪積分作用素の有界性について研究しております。分数冪積分作用素の有界性はシュレディンガー方程式やナビエーストックス方程式など偏微分方程式の解の性質を調べるために用いられます。また, Morrey 空間は偏微分方程式の解の性質を調べるために用いられる Morrey の補題が適用できる条件を満たす関数空間です。Morrey 空間上の分数冪積分作用素の有界性定理は、Adams の不等式や Olsen の不等式を代表として、いくつか知られており、その一連の定理を一つの不等式として統一することが主な研究内容になっております。また、そのために Morrey 空間に重みをつけることで一般化する必要があったため、重み付き Morrey 空間が導入されました。しかし重み付き Morrey 空間に自然な重みの条件が発見されておらず、未解決問題として知られています。それらの問題を解決していきたいと考えております。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	