

研究タイトル：

関数空間上のハンケル作用素について



氏名： 大澤 智子 / OSAWA TOMOKO E-mail: ohsawa@asahikawa-nct.ac.jp

職名： 教授 学位： 修士(理学)

所属学会・協会： 日本数学会

キーワード： 関数解析, 関数環, ベルグマン空間, 抽象的ハーディ空間, ハンケル作用素

技術相談
提供可能技術：
・関数論・関数解析を用いた分野の研究
・作用素論を用いた分野の研究

研究内容： 関数空間上のハンケル作用素およびトリプリッツ作用素について

近年、多くの研究者によって、関数解析・関数論・作用素論の分野で、様々な関数空間上のハンケル作用素およびトリプリッツ作用素が研究されてきているが、残念ながら相当の努力にも関わらず十分に理解されるヒルベルト空間上の作用素は数少ない。特にハンケル作用素については、まだ解明されていない部分が多い。そこで、ハンケル作用素について、その有界性・コンパクト性を調べ、有限階となるハンケル作用素を特徴付けることを研究対象としている。例えば、開円板上のベルグマン空間から、2乗可積分なルベグ空間に含まれる座標関数による掛け算作用素を用いた不変部分空間へのハンケルタイプ作用素や中間ハンケル作用素が、有限階となる必要十分条件をシンボルについて導き出す。また、最近では、関数環から定義される抽象的ハーディ空間上のハンケル作用素やトリプリッツ作用素にも注目し、抽象的ハーディ空間の性質、可逆性を含めたトリプリッツ作用素とそのシンボルの関係も調べている。

提供可能な設備・機器：

| 名称・型番(メーカー) | |
|-------------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |