

談話会のお知らせ

Spectral properties of m -isometric operators

神奈川大学・理学部 長 宗雄

\mathcal{H} を complex Hilbert space とし, T を \mathcal{H} 上の有界線形作用素とする。
 T が m -isometry とは

$$B_m(T) = \sum_{k=0}^m (-1)^k \binom{m}{k} T^{*m-k} T^{m-k} = 0$$

を満たすときを言う。この作用素は Agler と Stankus による下記の3部作によって本格的に研究が進められたと思います。彼らはこの作用素により Dirichlet Operator (Distribution Differential Operator) の研究を進めています。

[1] J. Agler and M. Stankus, *m-Isometric transformations of Hilbert space I*, Integr. Equat. Oper. Theory, **21**(1995), 387-429.

[2] J. Agler and M. Stankus, *m-Isometric transformations of Hilbert space II*, Integr. Equat. Oper. Theory, **23**(1995), 1-48.

[3] J. Agler and M. Stankus, *m-Isometric transformations of Hilbert space III*, Integr. Equat. Oper. Theory, **24**(1996), 379-421.

この作用素は作用素論研究集会で取り上げられたことがほとんどなかったように思いますが、とても興味ある性質があるので、少しの紹介と九大の太田先生、東北薬科大の棚橋先生などと進めた研究成果について述べさせていただきます。

日時

平成24年12月5日(水) 16:00~17:00

場所

理407

問合先/世話人
数理科学科/須藤隆洋