

談話会のお知らせ

講師

立命館大学理工学部
教授 大坂 博幸 先生

タイトル

「C*-代数における正值線形写像の因数分解性とその応用」

概要：

$A_i, B_i (i=1,2)$ をC*-環(あるいは行列環)としたとき、
正值線形写像 $\varphi_1: A_1 \rightarrow B_1 (i=1,2)$ に対して、一般に
 $\varphi_1 \otimes \varphi_2: A_1 \otimes A_2 \rightarrow B_1 \otimes B_2$ は正值線形写像にはならない。
これに関連して、ある正值線形写像 $\psi: A_1 \otimes A_2 \rightarrow B_1 \otimes B_2$ が、
 $\varphi_1 \otimes \varphi_2 \geq \psi$ を満たすとき(結果的に $\varphi_1 \otimes \varphi_2$ は正值線形写像
となる)、ある正值線形写像 $\omega: A_1 \rightarrow B_1$ が存在して、 $\psi = \omega \otimes \varphi_2$
を満たすとき、因数分解と呼び、これを満たす条件を考察する。
応用として、量子情報理論で重要な概念であるエンタングルメント
を探索する分解不可能な正值線形写像のレシピを解説する。

日時

令和5年11月16日(木)
16:30 ~ 17:30

場所

理A407室

問合先/世話人
数理科学科/須藤 隆洋