

非両立的所有値の同時測定可能性

小澤正直 (Masanao Ozawa)

東北大学大学院情報科学研究科

ハイゼンベルクの不確定性原理の標準的解釈によれば、非可換観測量は同時測定不可能であるとされている。また、Halvorson や Clifton らによれば、このことは、非可換観測量が一般に同時に所有値を持たないことから導かれると理解されている。本講演では、同時測定の可能性に関する厳密な理論を展開することにより、非可換観測量が同時に所有値を持たない状態においても、同時測定可能な場合があることを示し、実在主義との関係を論じる。とりわけ、同時に所有値がないにも関わらず、同時に測定が可能な場合の測定値の解釈について議論する。