

情報科学系セミナー(第6回)

テーマ

「量子集合論入門」

Introduction to Quantum Set Theory

講演者: 名古屋大学・大学院情報科学研究科

特任教授 小澤 正直 氏

日時: 平成29年2月9日(木) 15:30~17:30

場所: 情報科学系研究棟Ⅲ棟5階
コラボレーションルーム7

講演要旨:

量子力学では、物理量が線形作用素で表わされ、その非可換性からエネルギーの量子性や不確定性原理などが導かれる。このような特質を論理学の観点から解明するために、1981年に竹内外史によって量子論理に基づく集合論である「量子集合論」が導入された。竹内は、量子集合論における実数がちょうど量子物理量と対応していることを発見し、量子集合論が量子力学の解明に重要な役割を果たすであろうことを明らかにした。本講演では、量子集合論のその後の発展と量子物理学への応用について解説する。とりわけ、ZFC集合論の定理が量子集合論でどの程度成立するかを示す「移行原理」や、量子集合論によって初めて導入された量子物理量の相等関係および順序関係が量子力学で果たす役割などを中心に紹介する予定である。

講演者略歴:

1974年3月 東京工業大学理学部 情報科学科卒業
1979年3月 東京工業大学理工学研究科 情報科学専攻博士課程修了(理学博士)
1979年4月 東京工業大学理学部 助手
1986年6月 名古屋大学教養部 助教授
1995年7月 名古屋大学情報文化学部 教授
2001年10月 東北大学大学院情報科学研究科 教授
2008年4月 名古屋大学大学院情報科学研究科 教授(2016年3月定年退職)
2016年4月 名古屋大学 名誉教授
2016年4月 名古屋大学大学院情報科学研究科 特任教授(現在に至る)

参加申込・予約は不要です。直接会場にお越しください。

お問合せ先: 共通事務管理課共通事務第二係 (E-mail: is-secr)