

第284回 化学コースコロキウムのご案内

「量子電磁力学(QED)による二重スリット現象 およびEPR観測の新しい完全な予言」

立花 明知 教授 (京都大学 工学研究科)

日時: 平成29年 12月15日(金) 16:20-17:50

場所: 8号館302室

概要

アルファ振動子理論を量子電磁力学(Quantum Electrodynamics; QED)に応用し、従来の非相対論的量子力学ではありえなかった双対コーシー問題とその解法を定式化した。その結果、長年にわたり予知不能とされてきた二重スリット現象を時々刻々予言できる理論を構築し、『量子力学のミステリー(ファインマン曰く)』を解消した。双対コーシー問題を取り扱うことにより初めて、隠れた変数を議論することなく、初期波動関数を全く同じにそろえても違った結果が決定論的に導かれる。本理論をアインシュタイン-ポドルスキー-ローゼン(EPR)観測で知られるエンタングルメントに適用すると、全く新しい完全な形での決定論が予言される。

連絡先 首都大学東京 理工学研究科 分子物質化学専攻 波田雅彦 内線3583 hada@tmu.ac.jp