

電子 EDM 探索の今と未来

Saturday, 23 December 2023 13:00 (40 minutes)

電子の電気双極子モーメント (EDM) は時間反転対称性を破る存在であり、標準模型から予測される値は非常に小さい。したがって標準模型の予想より大きな有限値の電子 EDM を観測することができれば、新物理の間接的な証拠となる。近年では原子や分子を用いた電子 EDM 探索が盛んに行われており、すでに既存の加速器実験を超えるエネルギー領域に対しても制限を与えつつある。本講演では、冷却された極性分子 ThO のビームを用いる ACME 実験の現状に加え、現行実験・将来計画についても紹介し、電子 EDM 探索の展望について議論する。

Presenter: 綾美, 平本 (岡山大)