

## 日本物理学会北陸支部特別講演会

日 時：2015年7月2日(木) 17:00～

場 所：金沢大学 自然科学5号館524号室 (コロキウム室)

講 師：東京大学/J-PARC/KEK 齊藤 直人 先生

講演題目：素粒子ミュオン精密測定による新物理法則の探索

講演概要：

素粒子ミュオンの基本的な性質である磁気および電気双極子モーメントの精密測定について議論する。ミュオン磁気双極子モーメントの量子補正部分である異常磁気モーメントは、米国ブルックヘブン国立研究所で行われた実験 E821 の結果が、素粒子標準模型による予言から3標準偏差以上のズレを示しており、新しい物理法則の存在を示唆するのではないかと注目されている。一方、電気双極子モーメントは、時間反転、および空間反転対称性を破る量で、CPT 定理により CP の破れも意味する事から感度の高い探索実験が待たれている。

J-PARC では、極冷ミュオンビームという全く新しい手法で2つの双極子モーメントを同時に測定する実験が提案され、準備が進められている。本講演では、実験の現状に加えて、関連する実験についても報告する。

世話人：青木真由美 (金沢大学 理工研究域数物科学系)