

異分野基礎科学研究所
量子宇宙研究コアセミナー開催のお知らせ

“ミュオン水素原子のレーザー分光による
陽子半径の測定”

日時： 2019年4月24日（水）15：00～

会場： 総合研究棟 6階 16区画

講師： かん だ そう た ろう
神 田 聡 太 郎 氏

理化学研究所・開拓研究本部・基礎科学特別研究員

【アブストラクト】

陽子の荷電半径は異なる手法による複数の測定から相反する結果が得られている。この問題には未だ決定的な解釈が存在せず、新たな実験による独立な知見が必要とされている。そこで、ミュオンと陽子との束縛状態であるミュオン水素原子の基底状態における超微細構造を精密にレーザー分光することで陽子半径を決定する新たな実験を計画している。実験では、波長 6.8 μm の中赤外パルスレーザーで誘起した超微細遷移の共鳴を崩壊電子の角度異方性として検出する。このセミナーでは、陽子の半径問題を紹介しながら新しい実験の概要および装置開発の状況について述べる。

問い合わせ先：異分野基礎科学研究所 量子宇宙研コア

植竹 智（内線 7768）