

# 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

## 「ミュオンビームによる

## 非破壊非接触物質分析の新展開」

**日 時** : 2017年6月20日(火) 14:30~16:00

**会 場** : 理学部一号館 23講義室

**講 師** : 佐藤 朗 氏  
(大阪大学大学院理学研究科・助教)

### 【講演要旨】

近年のミュオンビーム生成・加工技術の進展により、様々な分野においてミュオンビームを使用した科学技術の新展開が期待されています。本講演では、新世代のミュオンビームによって可能となる非破壊非接触物質分析を中心に、最近のミュオン技術により何が可能となったかについて紹介します。

連続時間構造を持つ(DC)ミュオンビーム供給施設 MuSIC が、大阪大学・核物理研究センターに完成し、2016年より共同利用実験を開始しました。これは、日本に初めて建設された待望のDCミュオン施設です。このDCミュオンビームを使用することで、ミュオン非破壊非接触物質分析の性能が飛躍的に向上します。既に、MuSICでは、ミュオンを使用した非破壊非接触元素分析、同位体分析実験が行われています。講演では、ミュオン非破壊非接触物質分析の原理と特徴、DCミュオンビームと大型検出器を組み合わせた高精度分析装置の計画などについて紹介します。

また、大阪大学が開発した新型大強度ミュオン発生装置 MuSIC の概要、世界のミュオン施設の現状、MuSICにおける $\mu$ SR物性測定の実況、ミュオンによる基礎科学、応用利用についても、簡単にご紹介いたします。

**問い合わせ先** : 異分野基礎科学研究所 量子宇宙研コア

**吉村 浩司 (内線 8499)**