

2019/06/04

工学研究科先端理工学専攻各位

先端理工学専攻 ゼミナール 特別講演のご案内

専攻主任 湯口 宜明
世話人 溝井 浩

下記の通り大学院ゼミナールを開催いたしますので、ご出席のほどよろしくお願ひします。

先端理工学専攻の大学院生は必修ですので必ず出席してください。

記

大学院ゼミナール

日時: 6月11日(火) 17:00~18:30

場所: J514 教室

講演者: 三原 基嗣

所属: 大阪大学大学院理学研究科物理学専攻

題目: 短寿命放射性核を用いた物質科学研究

講演概要:

物質を構成する原子の中心には、陽子と中性子の集まりからなる原子核が存在する。陽子数が同じで中性子数の異なる原子核を同位体と呼び、これらは原子番号が等しく同じ元素とみなすことができる。その中でも放射性のものを放射性同位体と呼び、加速器により様々な放射性同位体ビームが生成可能である。

我々は、短寿命放射性同位体から放出されるベータ線の検出を利用する、ベータ線検出核磁気共鳴法(ベータ NMR 法)を用いて物質科学研究を行っている。主な特徴は従来の安定核による方法よりも格段に高い NMR 検出感度を有することである。ベータ NMR 法について述べるとともに、最近の研究から、水に打ち込まれた窒素イオンが創る化学種探索や、半導体および電池材料中での原子・イオン拡散に関する研究について紹介する。

以上