

第21回山梨エレクトロセラミックスセミナー

日 時：2014年 11月4日（火）13:00-14:00

場 所：情報メディア館 5階多目的ホール

いつもお世話になっております。山梨大での研究活動の一環として、国内外の電子セラミックスの分野で活躍されている研究者の方々にその成果を発表していただく場として、新たに「山梨エレクトロセラミックスセミナー」を設立しました。その第21回として、以下の講演を行います。ぜひ、ご参加いただき、今後ともこの活動にご協力いただければ幸いです。

講 師

黒岩芳弘 博士
(広島大学 大学院理学研究科 物理科学専攻 教授)

講演題目

「ペロブスカイト型酸化物の価電子密度分布と極性格子歪み」

講演概要

チタン酸バリウムに代表されるペロブスカイト型酸化物強誘電体に関する物理は、第一義に格子系の物理であり、従来から構造物性研究の恰好の対象である。実験手法としては、X線回折実験が重要な役割を果たしてきた。

X線回折データには様々な情報が含まれている。通常、構造解析を行うことにより、格子定数や格子歪み、また、原子位置や原子の熱振動に関する情報、さらには、混在する不純物や二次相の状態を同定することもできる。

一方、高エネルギーの放射光X線を用いれば、第一原理計算の結果と比較検討できるレベルの精密な電子密度分布を得ることも可能になってきた。

本講演では、ペロブスカイト型酸化物を構成するフェロアクティブイオンの外殻電子（価電子）の空間分布の特徴を、相転移や誘電物性の特徴に関連付けて議論した、最近の放射光構造物性研究の成果を紹介する。

講師

森吉 千佳子 博士

(広島大学 大学院理学研究科 物理科学専攻 准教授)

講演題目

「放射光を使って圧電体中の結晶格子の動きをキャッチ」

講演概要

圧電体結晶は電場を印加するとマクロに伸縮したり変形したりしますが、ミクロなレベルで結晶格子がどのように変形するかは、あまり明らかにされていません。SPring-8 を使った「精密結晶構造解析技術」「高速時間分解計測技術」という、2つの先端計測技術を使って調べる方法を紹介します。

問合せ先：和田 智志, Phone: 055-220-8555, e-mail: swada@yamanashi.ac.jp