

## 第8回山梨エレクトロセラミックスセミナー

日 時：2010年10月8日（金）14:00-16:00※開始時間が変更になりました。

場 所：総合研究棟 2階 202 会議室

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8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： 森 茂生 工学博士

(大阪府立大学 大学院工学研究科 教授)

講演題目：「リラクサー誘電体における MPB 領域における微細構造解析  
—巨大圧電特性の起因について—」

講演概要：リラクサー誘電体は優れた誘電・圧電特性を示すことから近年盛んに基礎的および応用的研究が行われている。しかしながら、リラクサー誘電体の示す諸特性の起源については、系の「不均質性」が重要であると理解されているが、リラクサー特性を統合的に説明するモデルはまだ確立されていない。また、 $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ (PMN)と強誘電体 $\text{PbTiO}_3$ (PT)の固溶体である PMN-PT や  $\text{PbZrO}_3$  と  $\text{PbTiO}_3$  の固溶体である  $\text{Pb}(\text{Zr,Ti})\text{O}_3$  (PZT) の MPB 相境界近傍組成においては、圧電特性が向上し、その起因についてはいくつかのモデルが提案されているが、統一の見解は得られていない。本研究では、(1)リラクサー誘電体 PMN における異常な誘電特性とドメイン構造の相関と (2)PMN-PT と PZT における MPB 相境界近傍組成での圧電性向上と微視的ドメイン構造との相関について明らかにするために、PMN, PMN-PT および PZT における微視的ドメイン構造および局所構造について、明・暗視野法、電子回折法、高分解能電子顕微鏡法を用いて調べたので、その結果について報告する。特に、MPB 相境界近傍組成における圧電性向上と微細的ドメイン構造との相関について議論したい。

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