

応用物理学セミナー

日時	2010年5月28日(金) 15:30~17:00
場所	応用物理学専攻大学院講義室 電子情報システム・応物系1号館7階708号室
題目	「酸化物ガラスの昇温/結晶化過程における非弾性光散乱」
講師	高橋 儀宏 (光物性学分野)
要旨:	<p>ガラスは長距離秩序を有さず、熱力学的に非平衡状態であることから、高温下においてより安定な秩序相へと転移する。一般にこの現象を結晶化と呼んでおり、このプロセスにより作製された機能性材料「結晶化ガラス」は低熱膨張材料から非線形光学素子まで、多岐にわたり応用されている。その一方、ガラス相から結晶相への転移の過渡期、すなわち結晶化の初期状態については十分に理解されておらず、この理由として結晶化過程における原子/分子の動きを直接観察することが困難であることが挙げられる。</p> <p>ラマン散乱に代表される非弾性光散乱は、物質の結合状態を反映しかつ高温下においても測定が可能であることからガラスの構造緩和・結晶化の調査に有効であると考えられる。本発表では、最近の研究例として非弾性光散乱のその場観測による多成分系酸化物ガラスの構造緩和、およびガラスの不均一性と結晶化との関連について述べる。</p>

担当世話人：応用物理学専攻 土浦 宏紀

e-mail: tsuchi@solid.apph.tohoku.ac.jp

tel./fax : 795-5881