

応用物理学セミナー

日時	2015年5月28日(木) 16:30~18:00
場所	電子情報システム・応物系1号館2階ユーティリティ
題目	結晶化ガラス、材料としての可能性と限界
講師	藤原 巧 (光物性学分野)

要旨:

ガラスの結晶化を活用する結晶化ガラスは、秩序性の異なる複数の構造から発現する物性を併せ持つ大変ユニークな物質であり、ランダム構造に関わる光物性物理の研究対象として大変興味深く、我々研究者を楽しませてくれる。一方で、この結晶化ガラスが単に面白い物質であるだけでなく、実際に広く社会に使われ役に立つ材料かどうかは未だ暗中模索の段階にある。

今回は、この結晶化ガラスの透明性と光機能性の観点から、材料としての可能性と限界について紹介したい。例えば、析出する結晶子をナノサイズに留め置くナノ結晶化ガラスは、ある程度透明ではあるがコヒーレントな光機能材料としては用をなさない？、あるいは発光体を結晶化ガラスで作製する利点はあるのか？など、ある用途を想定すると、ガラス結晶化そのものの必要性がいまいなままである場合が多い。いったい、他の材料にはない結晶化ガラスの特徴とはなんだろうか、結晶化ガラス材料でなければ実現しない応用ははたしてあるのだろうか。

以上の内容で応用物理学セミナーを開催いたします。

多数御来聴下さるようお願い致します。

担当世話人 応用物理学専攻 鳥谷部 祥一

e-mail: toyabe@m.tohoku.ac.jp

電話/FAX:022-795-7950