

領域10、3、8合同シンポジウム

シンポジウム主題：電子自由度が引き起こす強誘電性の新規物性

提案者(所属)：廣田和馬(阪大理)

シンポジウムプログラム：

1. はじめに (大和田謙二：原子力機構)
2. 磁気秩序が誘起する強誘電性 (木村剛：阪大基礎工)
3. 三角格子磁性体 CuFeO_2 の強誘電性 (満田節生：東理大理)
4. 磁性強誘電体の電気磁気結合と電磁応答の微視的理論 (小野田繁樹：理研)
5. テラヘルツ光電場で誘起される磁気励起 - エレクトロマグノン (貴田徳明：ERATO-MF)
6. 電子誘電体とフラストレーション (石原純夫：東北大理)
7. 磁性誘電体 CuB_2O_4 の電気磁気光結合 (有馬孝尚：東北大多元研)
8. 薄膜がもたらすマルチフェロ特性 - 六方晶 YbFeO_3 薄膜の磁気秩序と強誘電性 (上江洲由晃：早大理工)

報告：

近年、誘電体以外の研究分野の研究者が固体の誘電的性質に興味を持つようになってきた。その最も顕著な例は、マルチフェロイックと称される磁気秩序が強誘電性と共存するような系に対する興味である。その他にも、格子系の自由度というよりは電子配置の自由度が強誘電性のカギを握るような物質も複数見出され、盛んに研究されるようになってきている。そこで本シンポジウムでは、これらの電子自由度が引き起こす強誘電性とそれに関連する新規物性について領域横断的に議論を行い、広く誘電体分野全体の発展につながることを目的とした。

講演では、マルチフェロイック物質の静的な電気磁気効果、特にd-p混成による分極発生機構、さらに動的電気磁気効果、電子誘電体、光方向二色性、そして最近の新物質開発における話題が紹介された。シンポジウムは学会最終日にもかかわらず280人の会場で立ち見が出るほどの盛況ぶりであり、聴衆と講演者との間で活発な討論が行われた。

文責：大和田謙二 (原子力機構)