

「フロンティア機能性物質創製センター」オープンセミナーのご案内

「フロンティア機能性物質創製センター」では、オープンセミナーを開催しております。第5回は、Karlo Pence 博士(Wigner Research Center for Physics, Hungary)のご講演を共催します。ご興味のある方はご来聴ください。

連絡先 坂井徹(原子力機構放射光量子シミュレーショングループ・物質理学研究科連携分野)
TEL: 0791-58-2623 E-mail: sakai@spring8.or.jp

日本物理学会大阪支部講演会

共催 原子力機構・兵県大合同物性コロキウム(第84回)
兵庫県立大「フロンティア機能性物質創製センター」オープンセミナー
(第5回)

講師 : Karlo Penc 博士
(Wigner Research Center for Physics)

“Spin-wave excitations in the multiferroic compound $\text{Ba}_2\text{CoGe}_2\text{O}_7$ ”

Abstract: We studied spin excitations in the magnetically ordered phase of the noncentrosymmetric $\text{Ba}_2\text{CoGe}_2\text{O}_7$ in high magnetic fields up to 33 T. In the electron spin resonance and far infrared absorption spectra we found several spin excitations beyond the two conventional magnon modes expected for such a two-sublattice antiferromagnet. We show that a multiboson spin-wave theory describes these unconventional modes, including spin-stretching modes, characterized by an oscillating magnetic dipole and quadrupole moment. In particular, the lack of inversion symmetry allows each mode to become electric dipole active and interact with light. Finally, we discuss the signatures of higher energy excitations in inelastic neutron spectrum.

日時 : 2013年7月19日(金曜日)

16:00 ~ 17:00

場所 : スプリング8「萌光館」