

物理学科コロキウム

日時	2003年11月13日(木) 3:15pm - 4:50pm
場所	9号館349室
講演者	松本 正茂 先生(静岡大学理学部)
題目	スピンドイマー系における磁場・圧力誘起磁気転移

講演要旨

TlCuCl₃, KCuCl₃, NH₄CuCl₃は同じ結晶構造をとるスピンドイマー系物質である。しかしながら、それらが示す磁化曲線にはバラエティーがある。特に、NH₄CuCl₃では飽和磁化の1/4と3/4のところに磁化プラトーが現れる特徴がある。我々はこれらスピンドイマー系物質が示す磁化曲線について、中性子散乱実験で観測されているマグノン励起と関係づけ、議論を行う。また最近、Oosawa et al. は TlCuCl₃に関して、1.48 GPa の圧力下で圧力誘起磁気転移を確認した。我々はこれについても調べ、磁場・圧力誘起転移の類似点と相違点について議論する。これらの量子相転移は磁場・圧力によって比較的簡単に制御できるため、上記のスピンドイマー系物質は、量子相転移の研究を精密に行ううえで、極めて重要である。

連絡先 伊藤(3431) 和南城(3345)