

物性論懇話会

3月23日(木) 11:00-12:00
千現研究本館8階 中セミナー室

二元系合金における 強磁性反強磁性相転移の第一原理計算

秋田工業高等専門学校 自然科学系
上林一彦 先生

CsCl 結晶構造を持つ二元系磁性合金 FeRh は、350K で反強磁性から強磁性への磁気相転移を起こす。その際に結晶構造を変えることなく約 1% の体積膨張を伴う。この磁気相転移は 1960 年代より知られているが、その解釈については未だ議論が続けられている。今回の発表では、FeRh を含む磁性合金の第一原理計算による我々の研究を概観し、この磁気相転移について我々の取り組みを紹介する。

担当： 機能性材料研究拠点 量子輸送特性 山瀬博之 (2712)