
2009年度夏学期 第4回 物性セミナー

「スピンパイエルス状態に対する不純物効果」

講師 藤堂眞治 氏 (東京大学大学院工学系研究科)

日時 2009年6月5日(金) 午後4時30分～

場所 16号館 827

スピンパイエルス物質やハルデン物質に代表される擬低次元反強磁性体はその強い量子ゆらぎの効果のために低温で非磁性な状態にある。このような低次元反強磁性体において非磁性な原子をランダムにドーピングすると、量子ゆらぎとランダムネス、さらには格子ゆらぎの共存・競合により「不純物誘起反強磁性秩序」など興味深い現象があらわれることが知られている。我々は量子モンテカルロ法を用いて、これらのランダム量子系特有の現象の発現機構について研究を行っている。本セミナーでは、最近我々が開発した「粒子数非保存系に対する量子モンテカルロ法」をスピンパイエルス系に応用し、スピンパイエルス転移および不純物誘起反強磁性秩序に対する格子の量子性・多次元性の効果などについて解析した結果を紹介する。

今後の予定

夏学期の物性セミナーの予定は下記のWEBページで公開しております。

6月19日 郡 宏 氏 (お茶大 先端融合系)

「結合振動子系の振動子レベルとネットワークレベルの応答をつなぐ」

6月26日 吉見 一慶 氏 (東京医科歯科大学教養) TBA

7月3日 花栗哲郎氏 (理化学研究所)

「波数空間プローブとしてのSTM/STS」

7月17日 島野 亮氏 (東京大学理学系)

「テラヘルツ波で探る半導体電子正孔系の量子凝縮相 (仮題)」

物性セミナーのページ

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/FSwiki/wiki.cgi/BusseiSeminar>

物性セミナー世話人：加藤雄介 堺 和光 福島孝治 前田京剛 簀口友紀