

## 2006年冬学期第5回物性セミナー

講師 寺崎 一郎 氏 (早稲田大学 理工学部)

題目 強相関電子系と巨大応答：面白くて役に立つ物質の物理学

日時 2006年11月24日(金)午後4時30分

場所 16号館 827

### アブストラクト

電子は負に帯電した荷電粒子であり、電子同士はクーロン斥力を通じて相互作用する。多くの固体では遮蔽効果によって、この斥力の影響は小さいが、磁性を示す遷移金属酸化物や有機伝導体では、電子は互いに避けあいながら運動し、様々な異常物性を示す。このような系を強相関電子系という。強相関電子系では、 $2$ 重占有を禁止された各格子点にスピンや軌道の自由度が残留し、その残留エントロピーを開放しようとして、様々な相転移が生じる。本講演では、強相関電子系の中でも「相転移が起きそうで起きない系」に注目し、

(1) 層状コバルト酸化物の巨大熱起電力

(2) 型 (BEDT-TTF) 塩の巨大非線形伝導

という2つの巨大応答について簡潔に解説し、その共通する物理を聴衆のみなさんとともに議論したい。

宣伝用 PDF ビラ

物性セミナーのページ

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

駒場セミナーカレンダー (駒場内のみアクセス可)

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/webcal/webcal.cgi>