

第508回基礎科学セミナー

日時：3月19日（火） 13:15～14:30

場所：先端基礎研究交流棟1階 第1会議室

講演者：小泉 昭久 准教授

(兵庫県立大学物質理学研究科)

演題：コンプトン散乱測定で観る
重い電子系化合物の電子状態

コンプトン散乱は光の粒子性をあらわす現象として良く知られているが、これを実験手法として用いた場合、どのような情報が得られるのかについては、あまり知られていないと思われる。単結晶試料において複数の結晶方位でコンプトン・プロファイルを測定し、再構成解析を行えば、電子運動量密度が得られ、さらに、運動量密度をブリルアンゾーンに還元すれば、電子占有数密度が得られる。我々は、この実験手法を用いて、重い電子系化合物の電子状態の変化を調べている。実験から得られた電子占有数密度とバンド計算とを比較しながら、 CeRu_2Si_2 における $4f$ 電子の遍歴・局在性の変化と、 URu_2Si_2 における隠れた秩序転移に伴う電子状態の変化について紹介する。

<問い合わせ先>

先端基礎研究センター アクチノイド物質開発研究Gr.
芳賀 芳範 (81-6735)