

合同セミナー

講演：山岡人志

理化学研究所播磨研究所/Spring-8



日時：12月20日(月)

13:30 ~ 14:30

場所：研究棟 732 室

X線共鳴発光分光法による

4f 電子価数揺動系化合物の電子構造の研究

結晶構造と電子構造は物性を決める重要なファクターである。電子構造は、光電子分光や X 線吸収、発光分光の手法により測定されることが多い。このなかで、我々は、X 線非弾性散乱(X 線共鳴発光分光法)の手法を使って価数揺動を示す 4f 電子系の電子状態の測定を行ってきた。これらの系は、組成や圧力により量子臨界性を示す化合物もある。

ここでは、この手法の原理、特徴に関して述べ、その 4f 価数揺動系化合物、特に、Yb 系(YbInCu_4 , $\text{YbCu}_{5-x}\text{Al}_x$, YbGaSi , YbNi_2Ge_2), Ce 系(CeFeAsO , CeIrSi_3), Sm 系(SmS , SmSe , SmTe)化合物などへの最近の応用例をいくつか紹介する。

連絡先：小山岳秀

(内線 412)