

21COE 物質階層融合科学セミナー
物性コロキウム

日時：5月26日(木) 16:00 - 17:30

場所：理学部 総合研究棟745号室(大学院講義室)

講師：筒井 智嗣 (高輝度光科学研究センター)

題目：充填スクッテルダイトのX線非弾性散乱

要旨： 充填スクッテルダイト化合物は、重い電子系超伝導体や四極子秩序などの様々な興味深い物性が発見され、近年精力的に研究がおこなわれている物質群の一つである。これらの物質群における物性を理解するうえで格子振動の役割も大変重要である。我々は高分解能X線非弾性散乱と核共鳴非弾性散乱という2つのX線非弾性散乱の手法を用いてスクッテルダイト化合物におけるフォノン分散と元素ごとのフォノン状態密度について調べた。前者は中性子非弾性散乱と相補的でフォノンの分散関係について調べることができ、後者はメスバウアー効果を利用した手法で特定元素のフォノン状態密度を直接調べることができる。これらの実験手法は第3世代放射光源の出現によって確立された比較的新しい分光法である。はじめに実験手法に関して簡単に説明し、最近得られた結果について述べる。

連絡先： 倉本 義夫 (795-6435)

15:45 よりコーヒー、紅茶、お菓子を用意します。カップを持ってお集まり下さい。

世話人

松井 広志(795-6604)、 内田 就也 (795-7756)、

高橋 隆(795-6417)

中島 龍也(795-6441)