

# セミナーのご案内

異常な強磁性酸化物： $\text{Sr}_3\text{RCo}_4\text{O}_{10.5}$ と $\text{BaIrO}_3$ （仮題）

寺崎 一郎 氏  
早稲田大学理工学部応用物理学科

7月12日(水) 14:30-  
理学研究科総合研究棟821号室

$\text{Sr}_3\text{RCo}_4\text{O}_{10.5}$ は酸素欠損型ペロブスカイト構造を取り、AサイトのSrとランタニドが規則配列することによって酸素欠損が配列し、その結果、転移温度が340Kに達する強磁性が発現する。この強磁性はAサイトBサイトの乱れに極めて敏感で、様々な異常物性を示す。一方、 $\text{BaIrO}_3$ は、180Kで状態密度に擬ギャップを開く2次転移を示し、同時に弱強磁性を示す。この転移は圧力に非常に敏感で、わずか1GPaでこの転移を抑制することができる。2つの酸化物はともに、ある軸の格子定数が温度低下とともに伸張すること、格子との結合が極めて強いことなど、いくつかの共通性を持つ。これらの強磁性体の示す異常性を比較しつつ、その奥に潜む物理を論じたい。

連絡先：石原純夫

TEL.: (内)6436

e-mail: ishihara@cmpt.phys.tohoku.ac.jp