

6. 低速電子線回折による結晶表面の研究

宮川 正 司

1. 強い異方性をもった磁性系におけるスピンのゼロ磁場緩和の理論

江 渡 正 容

最近、 μ SRによって実測可能となった、外場がない場合のスピンの緩和(ZFR)について特に異方性のある系での振舞を論じた。第一の方法は、局所場が静的に分布していると仮定し Kubo-Toyabe 法より論じた。第二の方法は、鎖状磁性体を対象とし、Mori の記憶関数法、Lagendijk の方法により動的に考察した。いずれの結果も、ZFRは系の異方性を反映して、振動的成分を含む多彩な振舞を呈する。論文の一部は夏目雄平との共著で Prog. Theor. Phys. 64 (1981) No. 5 に掲載される。

2. Studies on X-ray Diffraction Experiment at Low Temperature

紀 次 郎

Ge単結晶の(220)、(440)反射の積分反射強度を、Ge吸収端に近い WL_{γ} 線を用い、二結晶スペクトロメーター法により測定した。実験値と動力学的理論による理論値を比較することにより、光電吸収断面積とその四重極項を決定することを試み、その結果を常温における、Efimov, Persson 等の測定と比較した。また積分反射強度に対するDebye温度 θ_D の効果についても検討した。

4. 2次元ランダム系 $K_2Cu_{\alpha}Mn_{1-\alpha}F_4$ のスピンダイナミクス

徳 山 孝