

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 $K_2Cu_{\alpha}Mn_{1-\alpha}F_4$ のスピンドイナミクス

徳 山 孝