

領域に向けて急激にバンドの項の T^2 項が増加する。これより Fe-Ni インバー合金の異常性をこの T^2 項がになっているという重要な視点を与える。

- ii) T_c はほぼ濃度の $1/2$ 乗に比例するという事がわかった。これは E. P. Wohlfarth らの弱巡回強磁性のモデルに一致している。

6. SrSe : Pb²⁺ 螢光体の発光中心

水 落 均

SrSe : Pb²⁺ 螢光体の発光体の発光スペクトルと励起スペクトルを、80 K, 6 K, 4.2 K の各温度で測定し、2つの発光帯と、3つの励起帯を観測した。これらのバンドはすべて、Pb²⁺ イオン内遷移に対応するものであることがわかった。また、極低温で励起帯と発光帯に観測されるフォノン構造や、外磁場を印加することにより観測される、発光帯のゼロ・フォノン線について調べた。

7. 反強磁性鎖の解きうる 2, 3 のモデル

—— Lieb, Schultz & Mattis における方法のより直接的な表現 ——

前 田 一 彦

最隣接相互作用を持つ局所スピンの反強磁性鎖に対する 2, 3 のモデルに対して基底状態のエネルギーと任意の 2 つのスピンの同時刻相関を計算する、より直接的で厳密な一般的形式が与えられる。

8. くり込み群による臨界現象

阿 部 利 則

くり込み群の方法によって磁性体における臨界現象の取り扱いを研究した。特に 2 次元 Ising model における、最隣接相互作用、第二最隣接相互作用を含む場合の critical line を求める試みが行なわれている。