

ulation が ω_2 の光の偏光面を回転させます。その変化分を検出するというのが偏光分光法ですが、スペクトルの解釈にも不明の点があるので、それを明確にするために、様々な色素溶液についてスペクトルを求め、その偏光特性なども調べました。また、この測定から得られた、ある色素の緩和時間の粘性依存性をピコ秒分光の結果と比較し、その有用性を示しました。

9. 高ステージグラファイト層間化合物 $C_{24}Rb$ の秩序構造

内 貴 唯 八

第2ステージアルカリ金属グラファイト層間化合物 $C_{24}Rb$ の秩序構造を X線回折で調べた。 $T < 165K$ でグラファイトによるブラッグ反射のまわりに、層間の Rb イオンの配列の秩序化による多くのサテライト反射があらわれる。すべてのサテライト反射は、Rb イオンが局所的に $\sqrt{7}a \times \sqrt{7}a$ の六方格子をとり (a はグラファイト格子の単位長)、かつ、その間にいわゆるディスコメンシュレーションが介在しているとして説明できた。また、この相転移について熱力学的議論をおこない、ディスコメンシュレーションの存在を含めて $C_{24}Rb$ の秩序構造をよく説明できることを示す。

10. $CrAl$ 及び $CrBe$ 合金の常磁性電子 状態密度と磁性

中 田 芳 幸

Cr に不純物として Al 及び Be を加えた場合の常磁性電子状態密度 $N_p(E_F)$ の濃度に伴う変化を電子比熱の測定により調べた。 $CrAl$ での $N_p(E_F)$ は ($CrMo$)Al からの外挿により決めることができるが、それによると $N_p(E_F)$ は Al の濃度に対してほぼ一定の割合で増加することがわかった。これはふつう反強磁性状態での電子比熱から得られる状態密度 $N_a(E_F)$ の変化とかなり様子が違う。一方 $CrBe$ での $N_p(E_F)$ は Be の濃度によらずほぼ一定であることがわかった。