

○ 東京工業大学理学部物理教室

- | | |
|---|---------|
| 1. $\text{CsMn}_{1-x}\text{Co}_x\text{Cl}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ の OAF 相における磁化過程と磁気共鳴 | 五十嵐 万寿和 |
| 2. K_2ZnCl_4 , Rb_2ZnCl_4 の整合・不整合相転移の動的過程 | 和 泉 晴 彦 |
| 3. 準 1 次元 Jahn-Teller 結晶 CsCuCl_3 の超イオン導電性の研究 | 佐 野 元 昭 |
| 4. 超高真空電子顕微鏡による $\text{Si}(111)$ 表面および Au 吸着構造の研究 | 高 橋 正 悦 |
| 5. 1 次元電子格子系の電気的性質 | 平 井 茂 |
| 6. バイポーラロンの性質 | 三 宅 弘 泰 |
| 7. Frustration を含む Ising Model の高温展開 | 孫 剛 |

1. $\text{CsMn}_{1-x}\text{Co}_x\text{Cl}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ の OAF 相における
磁化過程と磁気共鳴

五十嵐 万寿和

同じ結晶構造をもつ 2 つの反強磁性 A, B が結晶内で 2 つの異なる直交した方向に、それぞれの磁化容易軸をもつとき、この A, B の混晶をつくると、或る組成比において低温で OAF (Oblique Antiferro) 相と呼ばれる秩序相が現われることが理論的に示されている。そこで、我々は、典型的な異方性の競合する混晶系の 1 つである $\text{CsMn}_{1-x}\text{Co}_x\text{Cl}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ について組成比 x のいろいろな値に対して、ESR の測定を行い、 $x = 0.015$ と $x = 0.080$ との間で新しい秩序相が出現することを見出した。本研究はこの新しい秩序相におけるスピン構造とその磁気的な挙動を磁化過程と ESR を調べることによって明らかにしたものである。