

○大阪大学 理学部 物理学教室

目 次

1. SQUID磁束計を用いた CuMn の帯磁率測定	浜田 衛
2. CrBe 合金の磁性	佐野 勉
3. 高い H_{C2} をもつ超伝導化合物の強磁場による研究	北川正隆
4. D線 (Na) と R線 (ルビー) の強磁場における分光学的研究	三木正晴
5. Li^+ と He の非弾性衝突の分光学的研究	増田哲他
6. ダイヤモンドアンビルによる超高压下の半導体のラマン散乱	森井清博
7. ゲルマニウム中の電子・正孔液滴	本堀 勲
8. $\text{Pb}_{1-x}\text{Ge}_x\text{Te}$ における p-n 接合容量と相転移	松本邦芳
9. 一軸性応力をかけた $(\text{PbSnGe})\text{Te}$ の相転移	川端良平

SQUID磁束計を用いた CuMn の帯磁率測定

浜 田 衛

Spin Glass 系では数 Oe 程度の磁場下で帯磁率 $\chi_1(T)$ がカuspを作ることが知られているが、さらに小さい磁場下での帯磁率のふるまいを調べるために、SQUID 磁束計を自作して CuMn (0.25 at. %) の帯磁率を直流および交流磁場下で測定した。直流磁場としては地球磁場 ($\sim 0.3\text{Oe}$) を用いて転移点以下での磁化の時間変化などを調べた。交流帯磁率の測定は 9.1 Hz, 7 mOe の磁場下で行なったが、カuspは見られなかった。また $\chi_3(T)$ の測定も行なったが、理論で予測されたような転移点での発散はなかった。装置の説明と実験結果の報告を行なう。