

8. 強誘電体における不純物効果

小 東 泰 治

変位型強誘電体 $\text{Sr}_{0.6}\text{Ba}_{0.4}\text{Nb}_2\text{O}_6$ (SBN) 及び不純物 Pr^{3+} を 0.3 wt% 含む SBN を X 線回折法で測定しその相転移における不純物効果を調べた。SBN の転移点直上の臨界散漫散乱強度分布は、長距離力である双極子-双極子相互作用の特徴を示す。一方、Pr-SBN は散漫相転移を起し、相転移温度が SBN に比べて低下する。また、高温相において $[001]$ 軸方向に中心対称性を欠く非常に異方的な散漫散乱が観測された。この結果は、不純物により強められたピエゾ効果を考慮することで説明できる。

○九州大学 理学部物理

目 次

- | | |
|--|------|
| 1. ペロブスカイト型誘電体 $\text{K}_{0.5}\text{Rb}_{0.5}\text{CaF}_3$ の逐次構造相転移の回折学的研究 | 井上清志 |
| 2. Surface Mode | 牛嶋一郎 |
| 3. 2次元 Sine-Gordon 方程式の条件付 Bäcklund 変換 | 大森安宏 |
| 4. | 神代善正 |
| 5. | 栗焼久夫 |
| 6. | 日高義和 |
| 7. | 堀田幹生 |
| 8. | 三宅和郎 |
| 9. 一次元調和液体の動的性質 | 菖蒲一久 |