

## ○名古屋大学工学部応用物理学科

- |   |       |
|---|-------|
| 1. エネルギー分散型X線回折法による不規則二元合金の散漫散乱測定                         | 岩田仁志  |
| 2. 反射電子回折法によるMgO結晶の研究                                     | 神谷守   |
| 3. $\text{PbH}_3(\text{SeO}_3)_2(\text{Cr}^{3+})$ のESR    | 高橋千春  |
| 4. ダブルビーム遠赤外フーリエ分光計の試作とそれによる微粒子の<br>遠赤外散乱の研究              | 橋本純夫  |
| 5. 境界層の存在についての数学的基礎                                       | 畠山耕一  |
| 6. AuCu合金薄膜の高分解能観察  | 広瀬雄彦  |
| 7. 鉄における異方的磁弾性結合定数の計算                                     | 太田幸則  |
| 8. X線散漫散乱を用いた半導体表面の微小欠陥の研究                                | 柏倉伸男  |
| 9. 超音波法による骨格筋の力学的性質の研究                                    | 田村陽次郎 |
| 10. ラムダ点近傍における超流動 $^4\text{He}$ の音波吸収について<br>(XYモデルによる考察) | 豊木博泰  |
| 11. Fe, Co原子を含むPd, Pt金属における強制磁歪                           | 丹羽和人  |

## 1. エネルギー分散型X線回折法による不規則二元合金の散漫散乱測定

岩田仁志

白色X線SSDを用い、エネルギー分散法による測定を行なえば、逆格子空間の原点から伸びる直線上の領域を一度に測定することができる。この方法を、強力な白色X線源であるSOR光に応用すれば、弱い散漫散乱を短時間で測定することができると思われる。本研究では、二元合金系のS.R.O.による散漫散乱の測定を迅速化する目的で、不規則 $\text{Au}_4\text{Mn}$ を用い、エネルギー分散法による散漫散乱の測定を試みた。また、得られた結果には、最小二乗法を適用し、S.R.O.パラメーターの解析を試みた。その結果、十分な分解能で、過去の $\text{Au}_4\text{Mn}$ に対する結果とよく一致する、逆格子空間での三次元的な強度分布、及び、S.R.O.パラメーターが得られた。しかし、強度の絶対値化が困難であるなど、いくつかの問題点があることがわかった。