

第10回定期講演会講演要旨

第1日, 10月1日(木)

第1会場 9.00~12.00

開会の辞 所長 永井雄三郎

固体物理, 核物理, マイクロ波

1-1. $\text{Pb}(\text{Ti}\cdot\text{Sn})\text{O}_3$ 誘電体の異常比熱と自発分極 (10) 野村昭一郎. $\text{Pb}(\text{Ti}\cdot\text{Sn})\text{O}_3$ 固溶体に於て, 自発分極にあずかる Ti^{4+} , Sn^{4+} イオンの状態を異常比熱, 自発分極値を調べることにより吟味した.

1-2. 酸化タングステンの高温における研究 (10) 沢田正三. 酸化タングステンの 1230°C 転移点を中心として, この温度附近において種々の物性を測定吟味した結果を報告する.

1-3. 波長 7 cm に於ける硫酸銅の磁気共鳴吸収について (10) ○岩永賢三, 熊谷寛夫. 硫酸銅の波長 7 cm 附近に於ける g -value と吸収の半値幅の変化の関係をくわしくしらべ, 且つ他の波長に於ける結果と比較した.

1-4. 蟻酸銅の常磁性共鳴吸収について (10) ○島田順二, 阿部英太郎, 大野和郎, 熊谷寛夫. 蟻酸銅の2水化物, $\text{Cu}(\text{HCOO})_2\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 及び4水化物の単結晶について測定した常磁性共鳴吸収の結果についてのべる.

1-5. $\text{CuSO}_4\cdot 5\text{H}_2\text{O}$ の Cu^{++} の間の交換相互作用について (15) ○大野和郎, 熊谷寛夫. $\text{CuSO}_4\cdot 5\text{H}_2\text{O}$ は2個の同等でない銅イオンを含むが交換相互作用のため, 常磁性共鳴吸収では用いる波長の長短により, 一つ又は二つの吸収線を示す.

1-6. プロピオン酸銅の常磁性共鳴吸収について (15) ○阿部英太郎, 島田順二, 熊谷寛夫. $\text{Cu}(\text{C}_2\text{H}_5\text{COO})_2\cdot \text{H}_2\text{O}$ の単結晶について行つた常磁性共鳴吸収の結果についてのべる. 醋酸銅の異常と同様な吸収が観測された.

1-7. Ni^{++} を母体とする結晶中における微量の Mn^{++} の常磁性吸収等について (15) ○林巖雄, 熊谷寛夫. 表題の吸収線の中は2種のイオンの Larmor 周波数の相違に影響される.

1-8. 核共鳴吸収による原子核四極能率の実験的研究 (10) 亀井亨. 結晶内の Na^{23} の核共鳴吸収の実験を行ない, 原子核四極能率による影響をしらべた.

1-9. 陽子磁気共鳴吸収による物質構造の研究 (15) 柿内賢信, ○小松八郎. 核磁気共鳴吸収を用いた磁場安定化の装置と, ゴムその他の二三の物質の核磁気共鳴吸収の実験結果についてのべる.

1-10. Ta^{181} の四極能率について (15) 諏訪繁樹. Ta のスペクトルの hyperfine structure から Ta^{181} の Q (及び μ) の出来るだけ正しい値を求めた結果について.

13.00~

電気, 音響, 応用物理

1-11. 金属粉体の導電現象 (15) ○岡崎三郎, 木下昭義. 金属粉体の不連続導電現象 (コヒラー現象) に関して行つた実験について述べる.

1-12. 導体分離に伴う放電現象とその応用 (15) ○岡崎三郎, 相原公一. 高周波高電位にある二導体を分離する際起る放電現象の特性及びその応用について述べる.

1-13. 雑音に埋れた反復信号の相互相関計による抽出 (15) ○田宮潤, 石原信美. 反復信号の冗長性を利用して相関計による S/N 改善を行つた. 相互相関計は特に入力波形と同一の相関出力を大きく取出し得る.

1-14. 変動する騒音レベルの自動的分析及び記録 (15) ○五十嵐寿一, 荒井昌昭. 簡単で安定なレベルセレクターと度数計を用い, 変動する騒音レベルの自動的分析記録を試みた.

1-15. ビッチ・レコーダーの周波数帯域の拡張について (15) 荒井昌昭. 音声等の基音周波数を記録する場合, 耳で大凡の見当をつけて行つていた低域フィルターの切換を自動化し, 周波数帯域を拡張した.

1-16. 新しい金属膜よりの放射 (10) 林敏治. 蒸着後新しい金属膜は空気中で接近しておいたシューマン乾板を黒化させる. この現象を真空中及び H_2 , O_2 の気体中で調べた.

1-17. 金属膜を透過した光の位相変化の測定 (10) 三宅和夫. 銀, アルミニウム, 鉛の薄膜を