

**第3日** 9月27日(土) 9.00~12.00

固体物理, 核物理

1-37. **チタン酸バリウムはイオン結晶であるか** (15) 山下次郎。チタン酸バリウムの誘電的性質と X線解析の結果と他のイオン結晶の凝集機構とを比較して  $\text{BaTiO}_3$  がイオン結晶であるか否かをしらべる。

1-38.  **$\text{XYO}_3$  型誘電体における Y イオンの役割** (15) ○野村昭一郎, 安藤林次郎。 $\text{XYO}_3$  型誘電体に於て,  $\text{Ti}^{4+}$  を 4 価の他の金属イオンにおきかえていつた時, それらの誘電的性質がどのように変つてゆくかを調べた。

1-39. **酸化タングステンの高温における様相** (15) 沢田正三。酸化タングステンの  $900^\circ\text{C}$  附近における異常について述べ更にそれ以上の高温における転移点の存否について吟味する。

1-40. **ロッシェル塩の分域構造と誘電的性質 (第1報)** ○中村輝太郎, 高橋秀俊。ロッシェル塩の分域構造の結晶培養条件による変化, 分域構造が Curie 点で消失する過程, およびそれと焦電気現象との関係について。

1-41. **Ni, Co, Mnの混合酸化物の電気的性質** (15) ○坂田君子, 柿内賢信。Ni, Co, Mn の三成分系混合酸化物の混合比と比抵抗並びに活性化エネルギーの, 結晶形との関係について述べる。

1-42. **負  $\mu$  中間子の自然崩壊に就いて** (15) ○武藤俊之助, 谷藤悃, 井上謙藏, 井上健男。これ迄この問題に就て研究の中間報告を数回に亘つて発表した, 今回は最終的に総括的考察を行う。

1-43. **核磁気緩和現象の理論 (第3報)** (15) 武藤俊之助, ○渡辺光邦。原子核スピンと結晶格子振動との相互作用に関する問題である。五月の物理学会分科会で発表した内容に多少修正を施したので, これに就いて述べる。

1-44. **核磁気共鳴吸収による水素結合の研究 (第1報)** (15) 柿内賢信, 庄野久男, ○小松八郎。新しく作った磁場安定化の回路と測定装置とにより, 水素結合を含む二三の結晶について行つた測定についてのべる。

1-45. **原子核の四極能率による共鳴吸収について** (10) 亀井享。沃度及び臭素の結晶の電場と

夫々  $\text{I}^{127}$  及び  $\text{Br}^{79}$ ,  $\text{Br}^{81}$  の四極能率との相互作用による共鳴吸収の周波数の温度による変化をしらべた。

13.00~

電波物理

1-46. **鉱石検波器による第4高調波としての8耗波** (10) 阿部英太郎, ○島田順二, 熊谷寛夫。常磁性共鳴吸収に用いる 8 mm 波を得るために, クライストロンで 3 cm 波を発振し鉱石検波器でその第4高調波を得た。

1-47. **マグネトロンによる耗波発生装置について** (10) ○大野和郎, 熊谷寛夫。マグネトロンに直接含まれる高調波をとり出して, 耗波スペクトロスコピイのための輻射源とする。

1-48. **マイクロ波常磁性吸収に用いるスーパーヘテロダイン分光器** (15) ○林 巖雄, 熊谷寛夫。波長 3 cm でスーパーヘテロダイン方式を用いて, SN 比の高い分光器を作つた。これを安定に動作させるために自動周波数制御等を行つた。

1-49. **波長 7 cm に於ける常磁性吸収について** (10) ○岩永賢三, 熊谷寛夫。波長 7 cm の新しい装置による二三の結果についてのべる。

1-50. **マイクロ波定在波測定器の設計に就て** (15) ○岡崎三郎, 相原公一, 木下昭藏。マイクロ波に使用する矩形導波管定在波測定器の精度を向上するために考慮すべき設計上の問題及び新しい工夫について述べる。

1-51. **デクロルエタン, ジブロムエタンの原子分極について** (15) ○八角正士, 岡林英雄, 白井道雄。デクロルエタン, ジブロムエタンの透電率, 損失率を 3.24 cm で測定した。この値から原子分極を求め, 分子内廻転の立場から説明する。

1-52. **液態状態に於ける脂肪酸の原子分極について** (15) 八角正士, ○白井道雄。液体状態の蟻酸, 酢酸, 正酪酸, イソ癩草酸の透電率, 損失率を 3.24 cm 波で測定した。之より原子分極を求め, その液体状態について論ずる。

1-53. **エチレンクロルヒドリン, エチレンブロムヒドリン, エチレングリコールの原子分極** (12) ○八角正士, 岡林英雄, 白井道雄。表題の物質の透電率, 損失率を 3.24 cm に於て測定し, 分子構造液体構造の立場から論ずる。