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総合的な相違を比較してBaTiO₃がイオン結晶であるか否かをしらべる。

1-38. XYO₃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。XYO₃型誘電体について、Ti⁺⁺イオンが他の金属イオンにおかかっていなかった時、それらの誘電的性質がどのように変ってゆくかを調べた。

1-39. 酸化タンゲスタンの高温における相相（15）沢田正三。酸化タンゲスタンの900℃附近における異常について述べ、それ以上の高温における転移点の存在について論じる。

1-40. ロッシェル塩の分極構造と誘電的性質（第1報）（15）中村輝太郎、高橋秀俊。ロッシェル塩の分極構造の結晶構成条件による変化、分極構造のCoure点の消失の経過、およびそれと酸化気象との関係について述べる。

1-41. Ni、Co、Mnの混合酸化物の電気的性質（15）坂田真二、柿内賢信。Ni、Co、Mnの三成分系混合酸化物の混合比と抵抗値に活性化エネルギーの結晶構成との関係について述べる。

1-42. 負μの中間子の自然崩壊に就いて（15）武藤俊之助、谷田信、井上謙藏、井上雄男。これら問題の因を研究の研究報告書を受けた真に於いて発表したが、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連する問題である。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、これに基づいて述べる。

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。小松松一郎。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った測定について述べる。

1-45. 原子核の四極能率による共鳴吸収について（10）亜井泰行、渡辺及び岩戸の結晶の電場と夫々I²⁷及VBr⁷⁹、Br⁸¹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波（15）生部英太郎、豊松田三、熊谷宣夫。常磁性共鳴吸収用にいる8mm波を得るために、クライストンで3cm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吸波発生装置について（10）大野和弘、熊谷宣夫。マグネトロンに直接含まれる高調波をとり出して、吸波スペクトルの試験のための振動源とする。

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ナム放送（15）林直和、熊谷宣夫。波長3cmでスーパーヘテロダイナム方式を用いて、SN比の高い放送器を作た。これを安定に動作させるために自動周波数調節等を行った。

1-49. 波長7cmに於ける常磁性吸収について（10）岩永美三、熊谷宣夫。波長7cmの新しい装置による二三の結果について述べる。

1-50. マイクロ波定波管の設計に就て（15）岡崎三郎、相原一夫、木下昭彦。マイクロ波に使用する矩形波導波管定波管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. チクロールエタン、チクロールエタンの原子分極について（15）八角正士、岡村英男、白井道雄。チクロールエタンのチクロールエタンの透電率、損失率を3.24cmで測定した。この値から原子分極を求め、分子内回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。液体状態の脂肪酸、醇酸、正酸、イソ酸の透電率、損失率を3.24cm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、エチレンプロムヒドリン、エチレングリコールの原子分極（12）八角正士、岡村英男、白井道雄。表題の物質の透電率、損失率を3.24cmに於て測定し、分子構造液体構造の立場から論ずる。