

昭和42年4月20日発行（毎月1回20日発行）
物性研究 第8巻第1号

vol. 8 no. 1

物性研究

1967 | 4'

1. 本誌は、物性物理の研究を共同で促進するため、研究者がその研究意見を自由に発表し討論しあい、また、研究に関連した情報を速やかに交換しあうことを目的として、毎月1回編集・刊行されます。掲載内容は、研究論文、研究会・国際会議などの報告、講義ノート、研究に関連した諸問題についての意見、情報などです。
2. 本誌に掲載される論文については、原則として審査は行ないません。但し、編集者が本誌に掲載することを著しく不相当と認めたものについては、改訂を求め、または掲載を拒絶することがあります。
3. 本誌の掲載論文を他の学術雑誌に引用するときは、著者の承諾を得た上で private communication 扱いにして下さい。

投稿規定

1. 雑誌のページ数を節約するため、原稿は極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は 400字詰原稿用紙を使用して下さい。
3. 数式・記号の書き方は、Progress, Journal の投稿規定に準じ、ミスプリントが生じないように適当な処置をとって下さい。
上ツキ、下ツキは特に紛わしいもののみを指定して下さい。
英字の大、花文字、ギリシヤの指定を忘れないように。oとaと0(ゼロ), uとnとrr, cとeが一番間違いやすい。
4. 数式は3行にわたって大きく書いて下さい。
5. 図の縮尺はいたしませんから適当な大きさに画いて下さい。
6. 別刷が入用な場合は、投稿の際に所要部数を10部単位で申込んで下さい。別刷代は下記方式により現金で前納していただきます。
P: 400字詰原稿用紙による頁数
X: 別刷所要部数
別刷代 = $\frac{3}{4} X P$ 円
7. 原稿締切日は毎月20日で原則として次月発行誌に掲載されます。

1. 本誌は、物性物理の研究を共同で促進するため、研究者がその研究意見を自由に発表し討論しあい、また、研究に関連した情報を速やかに交換しあうことを目的として、毎月1回編集・刊行されます。掲載内容は、研究論文、研究会・国際会議などの報告、講義ノート、研究に関連した諸問題についての意見、情報などです。
2. 本誌に掲載される論文については、原則として審査は行ないません。但し、編集者が本誌に掲載することを著しく不相当と認めたものについては、改訂を求め、または掲載を拒絶することがあります。
3. 本誌の掲載論文を他の学術雑誌に引用するときは、著者の承諾を得た上で private communication 扱いにして下さい。

投稿規定

1. 雑誌のページ数を節約するため、原稿は極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は 400字詰原稿用紙を使用して下さい。
3. 数式・記号の書き方は、Progress, Journal の投稿規定に準じ、ミスプリントが生じないように適当な処置をとって下さい。
上ツキ、下ツキは特に紛わしいもののみを指定して下さい。
英字の大、花文字、ギリシヤの指定を忘れないように。oとaと0(ゼロ), uとnとrr, cとeが一番間違いやすい。
4. 数式は3行にわたって大きく書いて下さい。
5. 図の縮尺はいたしませんから適当な大きさに画いて下さい。
6. 別刷が入用な場合は、投稿の際に所要部数を10部単位で申込んで下さい。別刷代は下記方式により現金で前納していただきます。
P: 400字詰原稿用紙による頁数
X: 別刷所要部数
別刷代 = $\frac{3}{4} X P$ 円
7. 原稿締切日は毎月20日で原則として次月発行誌に掲載されます。

東大物性研究所「超高圧」研究室

岡 井 敏 藤 沢 英 幸
庄 野 安 彦 若 林 一 平
長 崎 浩 井 田 喜 明
城 谷 一 民 小 野 田 義 人

(所員を除く研究室全員)

ニ ュ ー ス

松平 升氏：東大教養物理 → 日大理工学部（習志野分校）
栗山昌夫氏： 〃 → National Bureau of Standard,
Washington D.C., U.S.A.
堀 淳一氏：北大理物理 → Mathematics Division, National
Physical Laboratory, Teddington,
Middlesex, ENGLAND

(4月より9月15日まで滞在)

International Conference on Localized Exxitations in
Solids について

堀 淳 一

本年9月18日から5日間、米国 California 州 Irvine の Califor-
nia 大学において表記の国際会議が開催されます。関係者にはすでに ab-
stract の期限や宿舍申込みに関する circular が届いていると思いますが、
この会議については先般 "Buturi" に掲載された本年度開催予定の国際会議の
アナウンスメントにも脱落しており、御存じでない方もあるかと思ひますし、

プレプリント案内

たまたま私の手もとにスケジュールの詳細に関する情報が参りましたので、少々時期を失した感がありますが、おしらせしたいと思います。

この国際会議の主要テーマは localized phonon, localized magnon 及び localized exciton で、目下なされている研究を discuss し、将来の研究の基礎を作ることを目的としておりますが、この3種類以外の localized excitation に関する論文も考慮される由です。日程は次のように予定されています：9月20日（水）の午後を除き、毎日午前と午後の session を開く。各分野における activity を考慮して、2日を localized phonon に、1日半を localized exciton に、1日を localized magnon にあてる。各 session に3時間ずつを配当し、この中で少なくとも1つの invited talk (40分) を行い、のこりを6つ位の contributed talk (20分) で埋める。現在のところ parallel session は予定されていない。

会議の secretary は California 大学の Prof. A. A. Maradudin で彼からの私信によりますと、この会議の主題に関して日本では多くの重要な研究がなされているので、日本の物理学者の積極的な参加を希望する、ということです。なお International Advisory Committee の一員に私を加えられておりますので、御意見等がありましたら Mathematics Division, National Physical Laboratory, Teddington, Middlesex, England あて御連絡下されれば幸いです。 (1967.3.8)

プレプリント案内

[北天]

- Microwave Studies of Collision-Induced Transitions between Rotational Levels II. Observations in H_2CO , HCN, and H_2CCO (T.Oka)

なお part I は J. Chem. Phys. 45, 754 (1966) に letter として出ており、著者は理論屋が関心を持たれることを希望しておられます。

プレプリント案内

たまたま私の手もとにスケジュールの詳細に関する情報が参りましたので、少々時期を失した感がありますが、おしらせしたいと思います。

この国際会議の主要テーマは localized phonon, localized magnon 及び localized exciton で、目下なされている研究を discuss し、将来の研究の基礎を作ることを目的としておりますが、この3種類以外の localized excitation に関する論文も考慮される由です。日程は次のように予定されています：9月20日（水）の午後を除き、毎日午前と午後の session を開く。各分野における activity を考慮して、2日を localized phonon に、1日半を localized exciton に、1日を localized magnon にあてる。各 session に3時間ずつを配当し、この中で少なくとも1つの invited talk (40分) を行い、のこりを6つ位の contributed talk (20分) で埋める。現在のところ parallel session は予定されていない。

会議の secretary は California 大学の Prof. A. A. Maradudin で彼からの私信によりますと、この会議の主題に関して日本では多くの重要な研究がなされているので、日本の物理学者の積極的な参加を希望する、ということです。なお International Advisory Committee の一員に私を加えられておりますので、御意見等がありましたら Mathematics Division, National Physical Laboratory, Teddington, Middlesex, England あて御連絡下されれば幸いです。 (1967.3.8)

プレプリント案内

[北天]

- Microwave Studies of Collision-Induced Transitions between Rotational Levels II. Observations in H_2CO , HCN, and H_2CCO (T.Oka)

なお part I は J. Chem. Phys. 45, 754 (1966) に letter として出ており、著者は理論屋が関心を持たれることを希望しておられます。

[金森研]

プレプリント案内

- New Solution for Exchange Scattering in Dilute Alloys (D. R. Hamann)
- Exchange Contribution to the D-Parameters of Fe^{3+} and Cr^{3+} in Europium Gallium Garnet (M. Tachiki and Z. Sroubek)
- Effects of Spin Fluctuations on the Properties of Transition Metals (N. F. Berk)

[東大久保研]

- Distribution for Technical Memorandum (H. B. Levine)
- Experimental Determination of the Transport Properties of Gases Part II. Heat Transfer and Ultrasonic Measurement (Charles A. Carey, Edmund H. Carnevale and Theodore Marshall)
- Quantum Theory of Stimulated Raman Effect (Kyoji Nishikawa and Fumihiko Takano)
- Field Dependent Magnetic Susceptibility of MnO (D. Bloch, J.L. Feron, R. Gerorges, and I. S. Jacobs)
- A Model for the Dynamical Jahn-Teller Effect in the ${}^4\text{T}_{2g}$ Excited State of V^{2+} in MgO (F. S. Ham)
- On the Asymptotic Equation of Various Ensembles for a Real System (P. Mazur)
- Rigorous Results for Some Thermodynamic Limit Problems (J. van der Linden)
- Lectures on The Origin of the Solar System (D. ter Haar)
- Lectures on Perturbation Theory in Celestial Mechanics (D. ter Haar)
- Theory of Nucleation and Growth of a Thin Film I. Equilibrium Two-Dimensional Liquid-Gas Phases (R. Kikuchi)
- Theory of Nucleation and Growth of a Thin Film II. Application of the Path Probability Method (R. Kikuchi)

プレプリント案内

- Cooperative Phenomena in the Triangular Lattice (R. Kikuchi)
- Cooperative Phenomena in the Triangle Lattice Calculated with the W-Approximation of the Cluster Variation (R. Kikuchi)
- The Paramagnetic Susceptibility in the V_3Si Type of Compounds in the Normal State (J. Labbé)
- V^{51} Knight Shift in the V_3Si Type of Compounds in the Normal State (J. Labbé)
- Electronic Specific Heats of Silver-Gold Alloy (E. Haga)
- On the Origin of the Solar System (D. ter Haar)
- A Simple Derivation of the Bloch Equation (D. ter Haar)
- Path Integral Methods in Statistical Mechanics (D. ter Haar)
- Adiabatic Invariance and Adiabatic Invariants (D. ter Haar)
- Basic Principles and Methods of Quantum Mechanics (D. ter Haar)
- Dynamical Rearrangement of Approximate Symmetries (Kimiko Nakagawa)
- The Mechanism of Spontaneous Symmetry Breakdown in Relativistic Field Theories (R. N. Sen and H. Umezawa)
- The Bose-Einstein Condensation of Symmetry Multiplets in Asymmetric Ground States (H. Umezawa)
- Derivation of the Cluster Growth Equations Using the Path Probability Method (R. Kikuchi)

〔日大理工物理〕

- Some Applications of Superconductivity. (W. Klose)
- Model for the Formation of Persistent Mass Currents in

公募

- Liquid Helium II. (D. Bergmann)
- Torsional Vibration Dynamics of Molecular Groups in Lattice. (K. Parlinski)
- Lattice Dynamics of the Ammonium Chloride. (K. Parlinski)

神戸大学理学部教授公募

1. 人 員 教授 1 名
2. 分 野 固体物性理論
(この講座には助教授として永井旺二郎氏が在職中)
3. 提出書類
履歴書、業績リスト、推薦書 (他薦の場合)
4. 期 限 昭和 42 年 4 月 20 日
5. 就任の時期
昭和 42 年 7 月 1 日以降のできるだけ早い時期を希望する。
6. 宛 先
神戸市灘区六甲台町
神戸大学理学部物理学教室主任 皆 川 理

編 集 後 記

今月は投稿原稿が多く研究会報告もあり立派なものになりました。京都編集員のメンバーの一部に変更があり、都築さんの代りに小川さん (京大物理) がひきうけて下さいました。

物性研究の印刷をひきうけている印刷屋が会社組織になり、合理化されたので、雑誌発行のおくれが相当とりもどせることになりそうです。

公募

- Liquid Helium II. (D. Bergmann)
- Torsional Vibration Dynamics of Molecular Groups in Lattice. (K. Parlinski)
- Lattice Dynamics of the Ammonium Chloride. (K. Parlinski)

神戸大学理学部教授公募

1. 人 員 教授 1 名
2. 分 野 固体物性理論
(この講座には助教授として永井旺二郎氏が在職中)
3. 提出書類
履歴書、業績リスト、推薦書 (他薦の場合)
4. 期 限 昭和 42 年 4 月 20 日
5. 就任の時期
昭和 42 年 7 月 1 日以降のできるだけ早い時期を希望する。
6. 宛 先
神戸市灘区六甲台町
神戸大学理学部物理学教室主任 皆 川 理

編 集 後 記

今月は投稿原稿が多く研究会報告もあり立派なものになりました。京都編集員のメンバーの一部に変更があり、都築さんの代りに小川さん (京大物理) がひきうけて下さいました。

物性研究の印刷をひきうけている印刷屋が会社組織になり、合理化されたので、雑誌発行のおくれが相当とりもどせることになりそうです。

公募

- Liquid Helium II. (D. Bergmann)
- Torsional Vibration Dynamics of Molecular Groups in Lattice. (K. Parlinski)
- Lattice Dynamics of the Ammonium Chloride. (K. Parlinski)

神戸大学理学部教授公募

1. 人 員 教授 1 名
2. 分 野 固体物性理論
(この講座には助教授として永井旺二郎氏が在職中)
3. 提出書類
履歴書、業績リスト、推薦書 (他薦の場合)
4. 期 限 昭和 42 年 4 月 20 日
5. 就任の時期
昭和 42 年 7 月 1 日以降のできるだけ早い時期を希望する。
6. 宛 先
神戸市灘区六甲台町
神戸大学理学部物理学教室主任 皆 川 理

編 集 後 記

今月は投稿原稿が多く研究会報告もあり立派なものになりました。京都編集員のメンバーの一部に変更があり、都築さんの代りに小川さん(京大物理)がひきうけて下さいました。

物性研究の印刷をひきうけている印刷屋が会社組織になり、合理化されたので、雑誌発行のおくれが相当とりもどせることになりそうです。

目 次

Nagaokaの解とHannannの解の関係について	海原 淳	1
液体ヘリウム2の構造因子と集団運動	西田 敏之	8
長距離力を有するTime-Dependent Ising Model	加藤 泰治	15
鉄族導体の数論学的性質の Non-magnetic Localized State の		
形成	高田 雄二、長岡 大輔	29
交代型磁気電体に対する音波の減衰定数と振動数の異相性について		
研究報告	高橋 憲輔、津田 直行	39
解らざる非線型効果について	橋本 伸純	57
講演ノート		
固体物理学V	前嶋 吉雄	73
金属強磁性II	金沢 順次郎	99
資料		
1. 基研運営委員会報告		108
2. 非超電圧小部門での非自励励力について		111
トピックス		
一人のうたぎ		113
International Conference on Localized Excitations in Solids		
報告	堀 淳三	113
プレプリント案内		114
神戸大学理学部教授公衆		117
編集後記		117
号 外		119
基礎研究会報告		A-1

目 次

Nagaokaの解とHannannの解の関係について	海原 淳	1
液体ヘリウム2の構造因子と集団運動	西田 敏之	8
長距離力を有するTime-Dependent Ising Model	加藤 泰治	15
鉄族導体の数論学的性質の Non-magnetic Localized State の	高田 隆三、長岡 大輔	29
長導		
交代型磁気電体に対する音波の減衰定数と振動数の異相性について	谷本 憲輔、津田 直行	39
解らざる非線型効果について	高橋 伸一、橋本 伸純	57
講演ノート		
固体物理学V	前嶋 吉雄	73
金属強磁性II	金沢 順次郎	99
資料		
1. 基研運営委員会報告		108
2. 非超電圧小部門での非自励励力について		111
トピックス		
一人のうたぎ		113
International Conference on Localized Excitations in Solids		113
堀 淳三		113
プレプリント案内		114
神戸大学理学部教授公衆		117
編集後記		117
号 外		119
基礎研究会報告		A-1