

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和43年6月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第10巻 第3号

vol. 10 no. 3

物性研究

1968 | 6

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和43年6月20日発行 (毎月1回20日発行)
物性研究 第10卷 第3号

vol. 10 no. 3

物性研究

1968 | 6

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いません。但し、編集者が本誌に掲載することを著しく不適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、ギリシャ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、l (エル) と 1 (イチ)、x と × (カケル)、u と v 等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. 1行以内におさまらない可能性のある長い数式等は必ず改行の際の切れ目を赤で指定して下さい。
6. 図の縮尺、拡大は致しません。一頁以内に入らない図は原則として著者に返送し、書き改めていただきます。
7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけさけるようにして下さい。
8. 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。別紙代は下記方式により、**現金で納入**していただきます。

(郵券による受付はいたしません。)

p : 物研出来上り頁数

x : 別刷所要部数

a : 別刷一頁の代金 1円

b : 製本代(別刷一部につき) 10円

別刷代 = (a p + b) x + 送料

別刷代金は別刷を受取ってから、1ヶ月以内に納めて下さい。

それより遅れた場合には遅滞追徴金を請求されることがありますから、御注意下さい。

9. 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いません。但し、編集者が本誌に掲載することを著しく不適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、ギリシャ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、l (エル) と 1 (イチ)、x と × (カケル)、u と v 等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. 1行以内におさまらない可能性のある長い数式等は必ず改行の際の切れ目を赤で指定して下さい。
6. 図の縮尺、拡大は致しません。一頁以内に入らない図は原則として著者に返送し、書き改めていただきます。
7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけさけるようにして下さい。
8. 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。別紙代は下記方式により、**現金で納入**していただきます。

(郵券による受付はいたしません。)

p : 物研出来上り頁数

x : 別刷所要部数

a : 別刷一頁の代金 1円

b : 製本代(別刷一部につき) 10円

別刷代 = (a p + b) x + 送料

別刷代金は別刷を受取ってから、1ヶ月以内に納めて下さい。

それより遅れた場合には遅滞追徴金を請求されることがありますから、御注意下さい。

9. 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。

新潟大学理学部物理学教室教授または
助教授公募のお知らせ

下記により、教授または助教授を公募いたします。希望者の応募，適任者の推薦をお願いします。

- | | |
|--------------|--|
| 1. 公 募 人 員 | 教授または助教授 1 名 |
| 2. 専 門 分 野 | 物 性 理 論 |
| 3. 公 募 締 切 | 昭和 4 3 年 7 月 1 0 日 |
| 4. 就 任 の 時 期 | 昭和 4 3 年 1 0 月 1 日 を 希 望 し ま す 。 |
| 5. 提 出 書 類 | 履 歴 書 ， 研 究 業 績 リ ス ト お よ び 主 要 論 文 別 刷 ，
推 薦 の ば あ い は あ わ せ て 推 薦 書 |
| 6. 書 類 宛 先 | 新 潟 市 西 大 畑 町 5 2 1 4
新 潟 大 学 理 学 部 物 理 学 教 室 |

野 本 森 万

〔 TEL 0252 - 23 - 6161 (420) 〕

プレプリント案内

[東大久保研]

- Magnetic-Field Dependence of the Bound State Due to the s-d Exchange Interaction (Hiromi Ishii)
- The Analytic Free Energy: A Basis for Scaling Laws (M.H. Coopersmith)
- 中性子非弾性散乱研究会報告 (日本原子力研究所)
- The Green's Function Method of Korringa, Kohn, and Rostoker for the Calculation of the Electronic Band Structure of Solids (B. Segall and F.S. Ham)
- Energy and Lifetime of Space-Charge Induced Localized States (M.E. Alferieff and C.B. Duke)
- Generalization of Lee-Yang's Theorem (Taro Asano)
- Molecular Theory of Scattering of Light from Liquids (Minoru Tanaka)
- The Structure Dependence of d Bands in Transition Metals (R.A. Deegan)
- Derivation of the Boltzmann Equation for a Dilute, Quantum Mechanical, Slightly Inhomogeneous Gas (H.C. Andersen, I. Oppenheim)
- Random Matrices and Information Theory (Roger Balian)
- Nuclear Spin-Lattice Relaxation in Superconducting Mixed State (Noriaki Okubo and Yoshika Masuda)
- U.K. Atomic Energy Authority, Research Group (Theoretical Physics Division Progress Report)
- Anomaly in Electrical Resistivity of Ferromagnetic Metals near the Curie Point (Isao Mannari)

プレプリント案内

- Antiresonance in the Optical Absorption Spectra of the Impurity in Solids (Akio Shibatani and Yutaka Toyozawa)
- On the Fluctuation Theory of Fermi Liquids (Eberhard Riedel)
- The Entropy Expression of a Fermi Liquid in Shielded Potential Application to ^3He . (Eberhard Riedel)
- Quantum Noise XIII: Six Classical Variable Description of Quantum Laser Fluctuations (Melvin Lax and Horace Yuen)

[京大物理教室]

- On the Pressure Dependence of the Ferroelectric Properties of KH_2PO_4 and KD_2PO_4 (R. Blinc and B. Zeks)
- Models for Haemoglobin and Allosteric Enzymes (Colin J. Thompson)
- Magnetic-Field Dependence of the Bound State Due to the s-d Exchange Interaction (Hiroumi Ishii)
- Phosphorescence and Triplet-Singlet Absorption Spectra of Benzophenone Crystal (Yasuo Udayama, Tohru Azumi, Mitsuo Ito, and Sbuuro Nagakura)
- Effects of Spin Waves on Spin-Allowed Optical Transitions (Toru Morita and Michiko Inoue)
- Influence of Magnetic Ordering on the Lattice Vibration of KNiF_3 (Kaduwo Sintani, Yuzo Tomono, Atsushi Tsuchida and Kiiti Siratori)
- Crystal Structure and Phase Transition of $(\text{Glycine})_2\text{HN})_3$. I Crystal Structure Determination of Ferro- and Paraelectric Phases (Shoichi Sato)

- Molecular Theory of Scattering of Light from Liquids
(西川) (Minoru Tanaka)
- Antiresonance in the Optical Absorption Spectra of
the Impurity in Solids (Akio Shibatani and Yutaka
Toyozawa)
- Mechanism of Broad-Band Luminescences in ZnS Phosp-
hors (Koh Era, Shigeo Shionoya, Yasuo Washizawa and
Hideki Ohmatsu)
- Comparison of Observed and Calculated Structure
Factors for $(\text{Glycine})_2\text{HNO}_3$ (Shoichi Sato)
- "Spherical Model as an Instance of Eigenvalue
Degeneracy" "Infinite Spin Ising Model in One
Dimension" (Colin J. Thompson)
- "Critical Behavior of As^{75} Quadrapole Interaction in
 KH_2AsO_4 Ferroelectric Crystal" (G. Cinader and
D. Zamir)

(以上 松原研)

- Generalization of Lee-Yang's Theorem (Taro Asano)
- Molecular Theory of Scattering of Light from Liquids
(Minoru Tanaka)
- Low Plasma Penetration across a Magnetic Field
(Burton D. Fried and Sidney Ossakow)
- Excitation of Ion Acoustic Waves by Microwave
(M. Yamauchi, S. Hagiwara and S. Kojima)

(以上 西川研)

編集後記

久しぶりに編集会議に出てみたら、定刻にほぼ全員が集まっているのに驚いた。ただし、議論の方は、用意された午餐が来るまではなかなか進まなかったが。

一ヶ月間の遊説(?)から帰って来た当誌婦人編集長より、物性研究は若手に大いに読まれているとの激励の言葉をいただき、編集委員一同大ハリキリ。ただし、最もよく読まれているのは編集後記だとか。

いつも編集委員会で、何か新しい企画をとということが話題になる。何を企画するにも、結局は編集委員が奔走しなければならないのだが、でき上がった新企画よりも、その努力の裏話みたいな編集後記の方がよく読まれるということらしい。

今日の議論で、新企画として、テクニカルタームの簡単な解説をのせようということになった。物理学会誌の物理学メモに似たものだが、物性関係の学会や、研究会等でよく使われる言葉で、何となくその意味がはっきり理解できない用語を、専門家にできるだけ正確に(出典や文献もあげて)解説してもらおうというものである。最初はモハンとして、松田編集委員が“degree of localization”について書くことにした。その他候補に上がったものとして、sloppy mode, scaling law, dissipative and dispersive, coherence length, d⁻ band, broken symmetry などがある。御期待いただきたい。また、読者からもこの新企画にどしどし注文を出していただきたい。

なお、今回限りで京都編集委員から西川委員が辞任し、代りに新進の蔵本由紀氏が編集委員会に加わることになった。御期待を乞う。

(K. N.)

長い間、最も有能な編集委員の一人として御活躍いただいた西川恭治氏が、今回都合で辞任されました。残るは優等生(?)編集委員ばかりで、多少淋しい思いをしている向きもないではありませんが……。いずれにしろ、

西川氏のこれまでの御努力に、読者共々心から感謝いたしたいとおもいます。

(Y)

・ お詫と訂正

前号 (vol. 10, No. 2) の基研研究会報告中の B44 頁に文章の脱落がありました。著者及び読者に皆さんに迷惑をおかけしたことを、お詫すると同時に、下に訂正文を掲載しました。

「B44 頁の図・4 の下に “この位置で T_0 は……” の前に、以下の文が入ります。」

§ 3 エキシトン

L_1F 単結晶上に蒸着した KCl, KB_r 薄膜の、エキシトン領域での P 偏光透過率を測定した結果、Transverse exciton band ($\theta = 0$) は θ が増加すると、高エネルギー側にブロードになり、 T_0 ($\theta = 0$ の透過率) で normalize する (T_p/T_0) と、もとの band の高エネルギー側に鋭い dip が現われた。(

図 3・4)

物 性 研 究	
第 10 卷 第 3 号	
1968 年 6 月 20 日 発行	
発行人	松 田 博 嗣 京都市左京区北白川 京都大学基礎物理学研究所
印刷所	昭和堂印刷所 京都市上京区上長者町通室町西入 TEL (441) 1659 (代)
発行所	物性研究刊行会 京都市左京区岡崎徳成町11 有限会社 双 美 社 内

西川氏のこれまでの御努力に、読者共々心から感謝いたしたいとおもいます。

(Y)

・ お詫と訂正

前号 (vol. 10, No. 2) の基研研究会報告中の B44 頁に文章の脱落がありました。著者及び読者に皆さんに迷惑をおかけしたことを、お詫すると同時に、下に訂正文を掲載しました。

「B44 頁の図・4 の下に “この位置で T_0 は……” の前に、以下の文が入ります。」

§ 3 エキシトン

L_1F 単結晶上に蒸着した KCl, KB_r 薄膜の、エキシトン領域での P 偏光透過率を測定した結果、Transverse exciton band ($\theta = 0$) は θ が増加すると、高エネルギー側にブロードになり、 T_0 ($\theta = 0$ の透過率) で normalize する (T_p/T_0) と、もとの band の高エネルギー側に鋭い dip が現われた。(

図 3・4)

物 性 研 究	
第 10 卷 第 3 号	
1968 年 6 月 20 日 発行	
発行人	松 田 博 嗣 京都市左京区北白川 京都大学基礎物理学研究所
印刷所	昭和堂印刷所 京都市上京区上長者町通室町西入 TEL (441) 1659 (代)
発行所	物性研究刊行会 京都市左京区岡崎徳成町11 有限会社 双 美 社 内

西川氏のこれまでの御努力に、読者共々心から感謝いたしたいとおもいます。

(Y)

・ お詫と訂正

前号 (vol. 10, No. 2) の基研研究会報告中の B44 頁に文章の脱落がありました。著者及び読者に皆さんに迷惑をおかけしたことを、お詫すると同時に、下に訂正文を掲載しました。

「B44 頁の図・4 の下に “この位置で T_0 は……” の前に、以下の文が入ります。」

§ 3 エキシトン

L_1F 単結晶上に蒸着した KCl, KB_r 薄膜の、エキシトン領域での P 偏光透過率を測定した結果、Transverse exciton band ($\theta = 0$) は θ が増加すると、高エネルギー側にブロードになり、 T_0 ($\theta = 0$ の透過率) で normalize する (T_p/T_0) と、もとの band の高エネルギー側に鋭い dip が現われた。(

図 3・4)

物 性 研 究	
第 10 卷 第 3 号	
1968 年 6 月 20 日 発行	
発行人	松 田 博 嗣 京都市左京区北白川 京都大学基礎物理学研究所
印刷所	昭和堂印刷所 京都市上京区上長者町通室町西入 TEL (441) 1659 (代)
発行所	物性研究刊行会 京都市左京区岡崎徳成町11 有限会社 双 美 社 内

購読規定

個人購読

1. 会費 当会の会費は前納制をとっています。したがって3月末までになるだけ(1年間分会費を御支払い下さい。なお新規購読の場合は下記の会費以外に入会金として、100円お支払い下さい。

※ 1年間の会費

1st volume	960円
2nd volume	960円
計	1,920円

(1年分まとめてお支払いが困難の向きは1 volume 分ずつでも結構です。)

2. 支払いの際の注意：なるべく振替用紙を御利用の上御納入下さい。なお通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。
3. 雑誌購読者以外の代理人が購読料を送金される場合、必ず購読者本人の名前を明記して下さい。
4. 誌代の支払遅滞の場合：当会の原則としては、正当な理由なく2 Vol. 以上の誌代を滞納された場合には、送本を停止することになっていきますので御留意下さい。
5. 一括送本を受ける場合：個人購読中に大学等で一括配布を受ける様になった場合は、必ず「個人購読中止、一括配布希望」の通知をして下さい。逆の場合も同様です。
6. 送本先変更の場合：住所、勤務先の変更等送本先が変わった場合は、必ず送本先変更届を提出して下さい。

学校、研究所等機関購読

1. 会費：学校・研究所等での購読及び個人であっても公費払いのときは機関会員とみなし、代金は、1 Vol.1,800円です。この場合、入会金は不要です。学校、研究所の会費の支払いは後払いでも結構です。しかし購読申込みをされる時に支払いに必要な請求見積、納品書各何通必要なのかをお知らせ下さい。なお、当会の請求書類では支払いができない様でしたら、貴校貴研究機関の請求書類を送付して下さい。
2. 送本中止の場合の連絡：発行途上にある volume の購読途中中止は認められません。購読中止される場合には、1ヶ月前ぐらいに中止時期を明記して「購読中止届」を送付して下さい。

物 性 研 究 10—3 (6月号) 目 次

- 強磁性不規則スピン系のスピン波 I川村 清...159
- 90°度交換相互作用持田 潔...171
- Lee-Yang の定理の一般化とこれに対する数値実験
..... 桂 重俊, 山本正美, 阿部芳彦, 大河内勝司...197
- Lee-Yang の定理の一般化(1), (2),浅野 太郎...220

解 説

プラズマに於る最近の話題(Ⅲ)

- ドリフト波不安定性と異常拡散天野 恒雄...242
- 掲 示 板258
- ひ ろ ば259
- プレプリント案内262
- 編集後記265

物 性 研 究 10—3 (6月号) 目 次

- 強磁性不規則スピン系のスピン波 I川村 清...159
- 90°度交換相互作用持田 潔...171
- Lee-Yang の定理の一般化とこれに対する数値実験
..... 桂 重俊, 山本正美, 阿部芳彦, 大河内勝司...197
- Lee-Yang の定理の一般化(1), (2),浅野 太郎...220

解 説

プラズマに於る最近の話題(Ⅲ)

- ドリフト波不安定性と異常拡散天野 恒雄...242
- 掲 示 板258
- ひ ろ ば259
- プレプリント案内262
- 編集後記265