

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
昭和44年4月20日発行 (毎月1回20日発行)  
物性研究 第12巻 第1号

vol. 12 no. 1

# 物性研究

1969 | 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 X (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。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 X (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。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。

## 掲 示 板

Physics Letters

Physics Letters に投稿される方がふえているようですが、編集者から次のような注意がきましたのでお知らせします。特に長さについてかなり厳重ですから、制限をこえぬよう御注意下さい。

東大理 久 保 亮 五

### INSTRUCTIONS TO AUTHORS

It is clear from authors' reactions that the instructions to authors as they have appeared for the last year or so on the inside cover of Physics Letters A have not been as clear as could have been wished. We shall therefore discuss in some detail what rules are used in deciding whether or not a manuscript is rejected automatically.

First of all, there are a few simple rules which must be observed:

(i) The manuscript must be typewritten original with ample spaces between the lines and ample margins;

(ii) The paper must have an abstract;

(iii) The figures must be drawn so that they can be reproduced easily, and the lettering must be such that they can be reduced to one-column width;

(iv) The paper must not form part of a serial story, that is, authors submitting either simultaneously or over a period of time several manuscripts which clearly belong together and should have been published together as one longer research paper can expect that their manuscripts will bounce;

## 揭示板

(v) The paper must be submitted together with one extra copy.

Even if these rules are observed, a manuscript will be rejected automatically, if it is too long, that is, if it is estimated to take up more than  $1\frac{1}{2}$  page or 3 columns in print. In estimating whether or not a manuscript is too long a simple word count is often very unsatisfactory: the simple word "or" between two equations of a paper which has to be printed over the whole width of the page is equivalent to about two lines of typescript. Displayed equations and tables take up a disproportionate amount of space: a twenty line table which has so many entries that it can not be printed in one column will take up at least half a page; twenty small equations which can be printed in one column will together nearly take up a full page, and if one of the equations is so long that the paper has to be printed across the whole page, each equation automatically takes up twice the space it would if the paper could be printed in one column. Figures also devour space; even the smallest one takes up  $\frac{1}{3}$  of a column, but normal figures take up at least  $\frac{1}{4}$  page, and sometimes a good deal more. As a rough guide to the length of a paper which would just fit into the 3 column length, we may quote an amply spaced typescript with but a few equations and one figure which with title, byline, abstract, references, and captions is four quarto pages long. The title, byline, and abstract always take up about  $\frac{1}{4}$  page.

One author suggested the following instructions which we quote here, as they may be helpful to other authors: For a normal article with eight lines up to full page width

used for title, byline, and abstract, a remainder of 132 lines in print or  $2\frac{1}{4}$  columns are available for text, figures, equations, tables, references, etc. To compare this with your manuscript note that the maximum line in print corresponds to 50 strokes of a typewriter key. From this you can convert your number of manuscript lines to Physics Letters lines and having allowed for figures and tables you can determine whether your manuscript will exceed the standard length of 1.5 pages total.

The editors

「大学問題に関する特別欄」

設置についてのアナウンス

「物性研究」編集部

東大・日大によって社会化された大学紛争は、驚くべき短時間のうちに全国の大学をおおいつくした感があります。その波及の速さは、今日の日本の大学のもつ内部矛盾が、もはやおおいにかくすべもない状態にまで達していることを、如実に物語るものといえましょう。

大学は如何にあるべきか、学問とは何ぞやという問いかけに対する答は、大学に市民権をもつ我々のひとりひとりが、自分自身の問題として受けとめて、どのような姿勢で学問に臨み、何を主張していくべきかを、ごまかしのないきびしい態度で自分に問いつめる時、初めてその正しい方向への第一歩を見出し得るものと考えられます。

学問が細分化され、体制内で商品化されて行く過程で、学問にたずさわる人間の疎外感は一と深刻さを増し、学問的にも人間的にも全体的な展望や独創的発想を失いつつある現在、学問のあり方を問い、人間性を回復するために如何に生きるべきかという、人間として最も基本的な問題を、自己との対決に於て思索することは、我々に負わされた不可避の課題ではないでしょうか。

## 掲 示 板

これは又、たまたま物性研究者というカテゴリーに含まれることになった我々が、体制問題や、学問としての物理学の将来について、今一度考え直してみようための、ひとつの契機ともなり得ると信じます。

個々の大学で、それぞれの事情をはらみ乍ら提起された問題は、個別性をこえた共通の基盤でとり上げられるべき普遍性を兼ね備えております。科研費の問題や、産学共同・軍学共同・米軍資金の導入等々、どのひとつをとってみても、今日の大学問題とは切り離して考えられないものであります。

そういう意味で、大学問題を物性研究者としての立場との関連に於てとり上げ、共通の問題を共に考え、共に対処していこうという問題意識をもって、我々「物性研究」編集部は、ここに「大学問題に関する特別欄」を設けることに決定しました。

現状を正しく把握するための情報交換や問題提起・討論等、どの様な形のものでも採用したいと考えております。

読者諸氏からの投稿をお待ちしております。

( F . Y . )

## 物性グループ員名簿作成御願いの件

物性グループ事務局

### 前略

第8期の学術会議が発足し、物研連、物小委等の改組が行なわれることとなりますが、それに伴ない物小委メンバーの選挙や物小委の諮問に応ずる物性グループ100人委員の選挙が5～6月に行なわれます。

今般、物小委幹事豊沢氏より、物性グループ事務局に100人委の選挙のため、物性グループ員の詳しい名簿を至急作ってほしいという要請がありました。100人委の選挙の有権者はこの名簿によって確定されるそうですので、お忙しき折とは存じますが、何卒別紙に貴研究(部)室関係者の御登録をお願い致します。

なお、貴研究室で転勤等で、所属変更の方については事務局宛お知らせ下さ

るようお願い致します。又、大学院学生等で登録希望なさる方があるかどうか周知させて戴けますなら誠に幸いです。

(宛先；仙台市片平丁 東北大学理学部物理 渡部三雄)

必要事項

氏 名                      所 属                      専 門 分 野

(注) 上記の依頼がありました。皆さん、もれなく手続きをして下さい。



◎ 人のうごき

齋藤基彦氏(東大理・植村研)

4月1日より、東大教養物理助手に就任

中野 滋 氏

東大教養物理より、千葉大・文理学部助教授に転任

真木和美氏(東北大・理・物理, 教授)

昨年末 University of California, La Jolla,  
Calif., U.S.A. に出張された。今年3月末帰国。

- ◎ 今年8月 Novogibirsk で開かれる、日ソ低温物理学会議に関して、国内に連絡会みたいなものがありましたら、紙上でお知らせ下さい。

[ 東大・久保研 ]

- Rigorous Inequalities for Critical Point Correlation Exponents (M. E. Fisher)
- Renormalization of the Linked Cluster Expansion for a Classical Magnet (M. Wortis, D. Jasnow, M. A. Moore)
- The Approximate Expression of Green's Function for the Calculation of Electronic Structure in Metals and Alloys (J. Kanamori, K. Terakura, K. Yamada)
- An Energy Independent Method of Band Structure Calculation for Transition Metals (D. C. Pettifor)
- Jahn-Teller Effects in Electron Paramagnetic Resonance Spectra (F. S. Ham)
- Theory of Diamagnetic Susceptibility of Metals (P. K. Misra and L. M. Roth)
- Electronic Structure of Clean Metallic Interfaces (C. B. Duke)
- First Sound Anomaly of a Bose Liquid above the Phase Transition Point (Toshio Tsuzuki)
- On the Distribution of Zeros for the Heisenberg Model (Masuo Suzuki)
- Theory of Dilute Magnetic Alloys (Jon Kondo)
- Statistical Error due to Finite Time Averaging in Computer Experiments

プレプリント案内

(R. Zwanzig and N. K. Ailawadi)

- The Existence of Thermodynamics for Real Matter with Coulomb Forces (J. L. Lebowitz)
- Analytic Properties of Systems with Lennard-Jones Type Potentials (J. L. Lebowitz)

[日大・理工]

- Nonlinear Parametric Excitation of Plasma Fluctuations (D. F. DuBois)

さすがに4月の半ばともなれば、訪れの遅れた春も、基研の中庭にたんぽぽの花も開かせ、疎水の川面も早くも落花で美しく彩らせています。大学ではこのような呑気な事を云って居ると、殴られそうな昨今ですが、終戦の年、昭和20年の春の訪れが殊の外美しく感じられた思い出をもつものとして、私には感慨一入と云うところです。

それはさておき、今月号は「分子理論」の研究会報告に加えて、「我が国の物性物理の研究体制について」を特集として掲載することになりました。御承知のように、この5～6月には物性百人委員の改選が行なわれるので、このような特集の機会としてはタイムリーであると思います。この計画は先月の編集会議で採択されたものですが、特集担当の米沢、小川、川崎、蔵本各編集員の資料集めと原稿作成、更に印刷所との交渉等の精力的な努力により、時期遅れの憂目を見ることなく、4月号掲載の運びになりました。この特集が物性グループの一つの資料として将来共皆様のお役に立つことが出来れば幸甚です。

ただ、「研究体制について」の特集を完全に資料集とするならば、それは無味乾燥ともなりかねないし、逆にこれに主観を加え過ぎるならば選挙前のことでもあり、選挙運動のように取られる恐れがあることは当然です。この点について、編集会議では約2時間に渡って討論が行なわれました。年会でのこの問題に関するインフォーマルミーティングの報告も特集に入るまでに全員意見の一致を見ましたが、担当者の個人的見解を特集に含ませるかどうかで意見が分れました。多数はこれを可としましたが、この特集の企画が大変急いで行なわれたため、全読者にこの特集への投稿の機会を与えずに、編集部担当者の個人的意見だけを見解として特集に入れるのは、編集員全員一致の見解ならとにかく、今の場合現時点では不適當との意見がありました。幸い担当者もそれを特集より外すことを了承されましたので、談話室としてその見解を掲載しました。(次号掲載の予定)

編集部としては、むろん、なるべく公平に読者の意見を反映するような「物性研究」でありたいと思っています。ただ、申すまでもありませんが、完全な

## 編集後記

公平などと云うことは、しばしば何もせぬ事に近いものと思います。大きな誤をするくらいなら、何もしない方がよいかも知れません。しかし、建設的な小さい誤はむしろこれに積極的意味を持たせるべきではないでしょうか。それを反論、論破しようとするための努力は更に広く深いものを究めることにつながる大きい可能性を含みます。

どうか「物性研究」が物性研究上の問題、それに関連した諸問題に対する百家争鳴侃々々々の場となるよう、皆様の御協力を切にお願いすると共に、編集部に対して種々御叱正を頂きたいと思えます。

尚、京都編集員として活躍された蔵本氏が九大に就職されたのと、化学教室の本間氏が学振奨学生として基研に移られたため、それぞれの後任として、杉原氏、田中氏に新たに京都編集員をお願いすることになりました。

1969, 4, 16 H. M. 記

物 性 研 究

第 12 卷 第 1 号

1969年4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(京都) 441-1659

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 12-1 (4月号) 目次

○ Direct Derivation of Nagaoka-Hamann Equation.....	川村 清 ...	1
○ 「基研研究部員会議」資料 .....		17
○ 掲 示 板 .....		57
(1) 「Physics Letters」よりのお知らせ .....	久保 亮五 ...	57
(2) 「大学問題に関する特別欄」設置 .....	編 集 部 ...	59
(3) 物性グループ事務局より .....		60
○ 人 の う ご き .....		62
○ ニ ュ ー ス .....		62
○ プレプリント案内 .....		63
○ 特集：我国に於ける物性物理の研究体制について		
まえがき .....	米沢富美子 ...	65
物性グループの歴史 .....	小川 泰 ...	67
物性グループ etc. ....	物性グループ事務局 ...	73
日本学術会議について .....	蔵本 由紀 ...	76
物性研の運営と機構 .....	森垣 和夫 ...	80
基研の機構と運営 .....	武野 正三 ...	83
将来計画と「地方」大学 .....	勝木 渥 ...	87
In formal meeting 「物性グループのあり方」まとめ .....	編 集 部 ...	97
○ 編 集 後 記 .....		101
○ 基研研究会報告「分子理論における諸方法」 .....		A1



物性研究 12-1 (4月号) 目次

○ Direct Derivation of Nagaoka-Hamann Equation.....	川村 清 ...	1
○ 「基研研究部員会議」資料 .....		17
○ 掲 示 板 .....		57
(1) 「Physics Letters」よりのお知らせ .....	久保 亮五 ...	57
(2) 「大学問題に関する特別欄」設置 .....	編 集 部 ...	59
(3) 物性グループ事務局より .....		60
○ 人 の う ご き .....		62
○ ニ ュ ー ス .....		62
○ プレプリント案内 .....		63
○ 特集：我国に於ける物性物理の研究体制について		
まえがき .....	米沢富美子 ...	65
物性グループの歴史 .....	小川 泰 ...	67
物性グループ etc. ....	物性グループ事務局 ...	73
日本学術会議について .....	蔵本 由紀 ...	76
物性研の運営と機構 .....	森垣 和夫 ...	80
基研の機構と運営 .....	武野 正三 ...	83
将来計画と「地方」大学 .....	勝木 渥 ...	87
In formal meeting 「物性グループのあり方」まとめ .....	編 集 部 ...	97
○ 編 集 後 記 .....		101
○ 基研研究会報告「分子理論における諸方法」 .....		A1