

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和43年12月20日発行 (毎月1回20日発行)
物性研究 第11卷 第3号

vol. 11 no. 3

物性研究

1968 | 12

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。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。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。

名古屋大学理学部物理学教室スタッフの公募

当物理学教室で下記の通りスタッフを公募します。希望者の応募，適任者の推薦をお願い致します。*)

1) ポスト：助手又は教務員

人員： 4名

2) 研究分野

i) 広い意味の原子核理論

ii) 宇宙線一般

iii) 宇宙物理の実験

iv) 基礎理論(素粒子の統一理論，解析性及び対称性の理論，科学方法論など)

3) 提出書類

イ) 応募の場合

○履歴書 ○主要業績リスト(ほかにできれば主な論文の別刷り)

○今後の研究計画書

ロ) 推薦の場合

○推薦書 ○略歴

4) 公募締切：昭和44年1月31日

5) 着任期間：昭和44年4月を予定しています。**)

6) 選考方法：名古屋大学理学部物理学教室人事委員会で審査し，物理学教室会議で決定致します。場合によって任期がつくことがあります。***)

なお適任者が得られなかった場合には，決定を保留

することがあります。

7) 注 意 事 項

- (イ) 研究分野 i) ~ iv) のどれに応募するかをお書き下さい。
- (ロ) 応募書類在中の旨を表記して郵送して下さい。
- (ハ) 任期がついても良いかどうかを書き添えて下さい。
- (ニ) 着任期間の希望もお書き下さい。

8) 宛 先 : 名古屋市千種区不老町

名古屋大学理学部物理学教室

(郵便番号) 464 小林ひろ美

- *) 前回の一般公募(和年42年12月10日締切)に応募された方は、特別お申しこしのない限り今回の公募による当物理学教室の応募者リストに載せさせていただきます。
- **) iv) については場合によっては7月1日発令となることがあります。
- **) これまでの例で任期の年限は、助手、教務員では2~3年(±1年)となっております。

名古屋大学 理学部物理学教室 主任 碓井恒丸

東京大学物性研究所の助教授公募の通知

下記により助教授の公募をいたします。適任者の推薦，希望者の応募をお願いいたします。

1. 研究分野および公募人員数

光物性部門 助教授 1 名（教授には塩谷繁雄氏が在職中）

当部門では，光学的手段を用いて主として固体物性の実験的研究を行なう。

これに関し意欲をもつ研究者を希望する。

2. 公 募 締 切 昭和 43 年 12 月 25 日（水）

3. 提 出 書 類

(1) 推薦の場合

- 推薦書（健康に関する所見を含む）
- 履歴書（略歴で結構です）
- 主要業績リスト（出来れば主要な論文の別刷）

(2) 応募の場合

- 履歴書
- 業績リスト（主要な論文の別刷）
- 所属の長又は指導教授等の本人についての意見書（宛先へ直送）

健康診断所

4. 宛 先 東京都港区六本木 7 丁目 2 2 番 1 号

東京大学物性研究所 人事掛

電話（402）6254，6255，6258，
6259

5. 注 意 事 項

公募書類在中，又は意見書在中の旨を表記し書留で郵送のこと。

6. 選 定 方 法

東京大学物性研究所教授会で審査決定いたします。ただし，適任者のない場合は決定を保留いたします。

7. 備 考

なお，外国におられる方でお心当りの方がおられる場合はご連絡下さるようお願いいたします。

東京大学物性研究所長

三 宅 静 雄

東京大学物性研究所の助手公募の通知

下記により助手の公募をいたします。適任者の推薦，希望者の応募をお願いいたします。

(1) 研究室名及び公募人員数

理論第1部門 助手1名

現在，教授 芳田 奎，助教授 吉森昭夫，助手 石井広湖，助手 桜井明夫が在職中。

(2) 研究分野

固体物理の理論を専攻し，金属電子，磁性などに関心のある人を望む。

(3) 資格

応募資格としては修士課程修了またはこれと同等以上の研究歴を持つ人で必ずしも博士課程修了者に限らない。

(4) 任期は原則として5年とする。

(5) 公募締切 昭和44年1月31日(金)

(6) 提出書類

(イ) 推薦の場合

- 推薦書(健康に関する所見を含む)
- 履歴書(略歴で結構です)
- 主要業績リスト(ほかに出来れば主な論文の別刷)

(ロ) 応募の場合

- 履歴書
- 業績リスト及び主な論文の別刷
- 所属の長または指導教授等の本人についての意見書(宛先へ直送の

こと)

○ 健康診断所

- (7) 宛 先 東京都港区六本木7丁目22番1号
東京大学物性研究所 人事掛
電話 (402) 6254, 6255, 6258,
6259
- (8) 注 意 事 項 公募書類在中, または意見書在中の旨を表記し,
書留で郵送のこと。
- (9) 選 定 方 法 東京大学物性研究所教授会で審査決定いたしま
す。ただし, 適任者のない場合は決定を保留い
たします。

東京大学物性研究所長

鈴木 平

東北大学理学部物理第2学科

助 手 公 募

この度、当教室で助手1名あるいは2名公募することになりましたので自薦ならびに他薦をお願いします。

1. 分 野 物性理論（担当教官 真木和美）

当研究室としては超伝導，超流動でのゆらぎの問題，渦糸の運動，8-d相互作用等のテーマを研究しているが，多体問題に関心のある人であれば特に専門にはこだわらない。

2. 資 格 博士課程修了予定者あるいはそれと同等の研究歴を持つ人。

3. 着 任 時 期 昭和44年4月頃（2～3ヶ月前後することはさしつかえない。）

4. 提 出 書 類 履歴書（略歴で可），論文リスト（主要論文別刷），研究計画。
他薦の場合は推薦書。

5. 公 募 締 切 昭和44年1月15日

6. 宛 先 仙台市片平丁
東北大学理学部物理第2学科
平 原 栄 治

九州大学理学部物理学教室

助手(物性理論)公募

下記により助手1名公募いたします。希望者の御応募，適任者の御推薦をお願いいたします。

1. 研究分野 物性理論
2. 公募締切 昭和44年1月15日
3. 提出書類 履歴書，もしあれば論文リスト(和文・欧文，できれば別刷をそえて)，その他
 - a 御応募の場合：研究歴と研究上の抱負
 - b 御推薦の場合：推薦書
4. その他
 - a 発令はおそくとも昭和44年4月1日
 - b 物性理論関係には 森 肇 教授，川崎 恭治 都築 俊夫 各助教授，吉田 健・岡本 寿夫 各助手が在職中である。今回の助手は都築助教授とグループになって研究・教育に携わる予定であるが，必ずしもこだわらない。

5. 書類の送り先

812 福岡市箱崎

九州大学理学部物理学教室

主任 磯 矢 彰

(助手応募又は推薦と朱書)

東京大学教養学部物理教室助手公募

下記により助手を公募いたします。適任者の推薦，希望者の応募をお願い致します。

1. 分野と人員 物性理論の助手1名
2. 資格 1969年3月末において大学院修士課程修了見込またはそれ以上。
3. 提出書類 履歴書，業績リスト，主要論文の別刷，推薦書（他薦の場合）。
4. 着任時期 1969年4月1日
5. 申込切 1968年12月末日
6. あて先 東京都目黒区駒場3-8-1
東京大学教養学部物理学教室
主任 金 沢 秀 夫

UNIVERSITY OF MIAMI
CORAL GABLES FLORIDA 33124

November 14, 1968

Dir. Professor Hideki Yukawa
Research Institute for
Fundamental Physics
Kyoto, Japan

Dear Professor Yukawa:

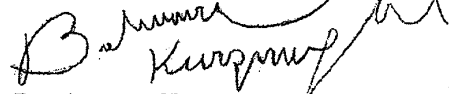
The Center for Theoretical Studies is continuing its program for postdoctoral theorists in the natural sciences. Young scientists are afforded the opportunity of their studies in association with the distinguished visiting members in residence at the Center. Areas of interest include physics, biology, chemistry and pure and applied mathematics. Encouragement is given to interdisciplinary research, new or continuing.

Prospective applicants who are interested in appointments for the academic year 1969-70 are requested to communicate with me before January 15, 1969. The fellows will then be chosen by an interdisciplinary committee purely on the basis of merit. They will receive stipends of \$8,000.00 for nine months, with the possibility of extensions for the summer or the following academic year.

I would be most grateful to you if you would kindly bring this announcement to the attention of outstanding doctoral candidates or recent recipients of the Ph.D. degree.

With best regards,

Sincerely yours



Behram Kursunoglu
Director

物性研究

’68年度決算，及び ’69年度予算報告

(1967, 10. ~ 1968, 9.)

’68, 11. 21

決算の部

本年度収入総額は1,517,674円，支出総額1,036,127円で，471,547円の収入超過となり，次年度繰越金は1,121,963円となる。収入は，前年度から更にのびて150万円の大台に乗ったが，支出の方も前年に引き続いて100万円を越えた。

収入の項

(1) 表〔Ⅲ〕及び〔Ⅴ〕からも明らかな如く，購読者数の変動が殆どないにもかかわらず本年度に150万円の大巾な収入があったのは，’67年度内に当然入るべき収入が，事務交替等による請求の遅れが，本年になり，ようやく回収に至ったということであり，その額約30万円は，主として商社，機関会員等の後払いの購読者である。これにより，本年度で，その未払いは完済されたと考える。したがって，平年度の会計の収入は，何らかの事情に供う大巾な変動，修正をきたさない限り120万円である。

(2) 預金利息が予算より下まわった理由は，満期日到来の定期を継続預金したことである。

支出の項

発行頁数毎号平均60頁，全体の支出を98万円と見込んだが，結果は10万円の支出増になり，103.6万円となった。

(1) 印刷費は，頁数が毎号平均78頁となり，当初の予算より10万円ほど支出増となった。

(2) 編集費は，原稿料の部分で増え，予算を5万円ほど越えた。しかしこれによって78頁平均の頁数が実現したとみられる。

(3) 送料も、本会年度になって学術定期刊行物の認可が下りたというものの、増頁によって一冊当りの送料の単価は増え、予算の時よりも6万円程度増えた。

(4) 事務費は、予算に組んだ封筒作成の費用が、本年度内に作る必要がなかったため、殆ど出費をみなかった。したがって、この部分の予算が(2)及び(3)項の支出増加へ充当された、とみることもできる。

全体として見れば、本年度収入は大巾にのびたが、地方支出も、頁数の増加によって増加した。しかし、平年度収入120万円に対し、支出100万円という線は、最も望ましい財政状態ではないかと思われます。

予算の部

収入の項

先に決算の部で記述の如く、120万円が物性研究の平均的な毎会計年度の収入である。わずかにそれが122万と増加したのは、前年度定期預金の利息が本年に回るためであり、その他において特筆すべきことはない。

支出の項

68年度は、毎号平均7.8頁と増頁になり、これまでの薄平な汚名を一挙に挽回した感がある。

本年度はそれを基礎に80頁平均として予算を組んだ。この頁数の維持のため編集費で5万円、他方事務費で5万円、計10万円支出増が予想されなくはないが、予算はその点を抜いて組んだ。支出総計は98万円となり24万円の収入超過(黒字)となる。

かりに上記の10万円考慮して予算を組んだ場合でも、全体として14万円の黒字になり、毎号80頁平均の出版を維持しながら、なお、これまでの繰越金を考えなくても、不則の事態に対処できるものと考えらる。

70年度繰越金は、126万円乃至136万となる。

以上のように物性研究の次年度繰越金は100万円の大台に載ったわけで、物価高の折から珍しいことです。しかし判りますように大巾な繰越金の伸びは

むしろ67年度に当然入るべき収入がたまたま68年度分として計上された一時的現象で、支出も平均頁数の増加につれて増加しそおり印刷所より単価の引上げ要求もいづれ出てくると考えられ楽観は出来ません。ですから繰越金を預金にして利子をかせぎじっくり将来の支出増に対処することも十分意味あると思われますし、値下げと云うことは一寸考えられません。たゞし本年は創刊5周年に当ることでもあり皆様の御支援が頂けるようなむしろ前向きの形で積立金の購読者への還元を考えたいと思っています。この予算としては一応30万円を予定しています。是非御意見をお寄せ下さい、議案として御参考までに編集委員会に出たものなどを列挙しますと次の通りです。

1) 物性研究主催のシンポジウムを行なう *1)

2) report 制度 *2)

3) 若手援助を兼ねて夏の学校の講義ノートに掲載する

*1) テーマとしては基研、物性研などでは余り取上げられなかったもので物性研究の読者に関心の深いものを考える。

例えば

1) 物性物理に残されたノーベル賞級の仕事は何か。

2) 数学におけるヒルベルトの問題に対応するものは物性物理では何か。

3) 物性物理における情報伝達の方法はいかにあるべきか

4) 電子計算機の発達は物性物理の研究に果して有益か

と云うようなものを取上げ、具体的には物理学会年会又は分科会等の折に適当な講師を招いて会を開くとか、活潑な意見の持主を公募して旅費支持で例えば基研で開くとか考えられます。

*2) 基研以外の場所で開かれる研究会にレポーターを派遣して旅費、滞在費等支給)、研究会報告を作成してもらうということを考えています。公募制度にし、普段研究会に出席するチャンスの少い地方の人達を優遇したいと考えています。

[地方編集員から京都編集員へ]

「物性研究の企画に対する提案」

物性研究のお金がかかなりあまっている，ということと関連させていたゞいてもそうでなくても結構ですが，物性研究者の中の指導的人物が，どういう動機でそういうことを研究するようになったか，その歴史の変せん及び物性物理に対する考え方，などをテーマとしてとりあげては如何でしょうか。たとえば個人的な話で大変恐縮ですが，私にとっては松田博嗣先生がどういう動機で vandom 系のしかも深刻な話に興味をもたれるようになったのか，それはイギリスにおられた頃のことか，それからもう一寸さかのぼって，学生であられた頃どういう講義に感銘をうけられて，それが現在の研究とどういう風に結びついているのか…等々のことに非常な週刊誌的興味があります。たゞし active な研究者の平均年齢（45～48位？）からいって，「私の歩んできた道」というような自伝的 article をかくことには皆様難色をお示しになることでしょうか，それはムリでしょう。それで例えば座談形式とか，インタビュー形式又はアンケート形式でやっては如何でしょうか。インタビュー形式としては「思想の科学」が最近毎月号の巻末にのせている続きものがうまいやり方ではないかと思われます。アンケート形式には「自然」の「ポスト」欄もう少しわしく，いろんな質問をもうけるということその他が考えられるでしょう。笑さいにはアンケートでやって，それを編集してあたかも interviewer が行って話をきいたかつこうにするのも一法かと思ひます。

発想がいさゝか週刊誌的かもしれませんが，仕事として表にあらわれたものはもとより，一人一人の研究者の個性やその脳の楽屋裏の話もお互に，又若い人たちにとっても有益なのではないでしょうか。私が楽屋裏を知りたい人物としてはさきにあげた松田教授をはじめ，寺本，戸田の両先生，松原，久保，中島，森，碓井，桂の諸先生，とくに変わった仕事をしている方々があげられます。

勝手なことを申しあげて恐縮です。どうか気に入らなかつたらこの黄色い紙カミクズバコにボイして下さい。

J. H. (北大地方編集員)

[東大からの連絡]

明日にでも大学が封鎖されれば通信は途絶えます。11月21日(大 島)

プレプリント案内

[東北大. 工. 応物. 桂]

- Spherical model as the limit of infinite spin dimensionality. (H. E. Stanley)
- Phase transition in the two-dimensional Heisenberg ferromagnet. (V. Mubayi and R. V. Lange)
- Slater model by the transfer matrix formulation. (E. H. Lieb)

[東北大. 工. 応理. 守田]

- Generalized Ornstein-Zernike Approach to Critical Phenomena (to appear in J. Math. Phys.) (M. S. Green)

[東北大. 工. 応理. 広池]

- Rpectrum of light doubly scattered by an opalescent fluid. (R. A. Farrell)
- Introduction to the general theory of thermodynamic fluctuations. (R. A. Farrell)

[東北大. 工. 応理. 守田]

- Asymptotic Forms for Correlation Functions. (G. L. Jones and V. P. Coletta)
- Pair Distribution Function for Fluid Hard Spheres. (R. O. Watts and D. Henderson)

[東大久保研]

- Critical Fluctuations in BaTiO_3 (Y. Yamada, G. Shirane and A. Linz)

[東大からの連絡]

明日にでも大学が封鎖されれば通信は途絶えます。11月21日(大 島)

プレプリント案内

[東北大. 工. 応物. 桂]

- Spherical model as the limit of infinite spin dimensionality. (H. E. Stanley)
- Phase transition in the two-dimensional Heisenberg ferromagnet. (V. Mubayi and R. V. Lange)
- Slater model by the transfer matrix formulation. (E. H. Lieb)

[東北大. 工. 応理. 守田]

- Generalized Ornstein-Zernike Approach to Critical Phenomena (to appear in J. Math. Phys.) (M. S. Green)

[東北大. 工. 応理. 広池]

- Rpectrum of light doubly scattered by an opalescent fluid. (R. A. Farrell)
- Introduction to the general theory of thermodynamic fluctuations. (R. A. Farrell)

[東北大. 工. 応理. 守田]

- Asymptotic Forms for Correlation Functions. (G. L. Jones and V. P. Coletta)
- Pair Distribution Function for Fluid Hard Spheres. (R. O. Watts and D. Henderson)

[東大久保研]

- Critical Fluctuations in BaTiO_3 (Y. Yamada, G. Shirane and A. Linz)

- Decay of Correlation in Linear Systems
(M. E. Fisher and B. Widom)
- Critical and Spin Wave Scattering of Neutrons from Iron
(L. Passell, G. Shirane, M. F. Collins, V. J. Minkiewicz and R. Nathans)
- Correlations at the Critical Point of the Ising Model
(M. J. Buckingham and J. D. Gunton)
- Anomalous Behavior of Sound near the Curie Points
(Kensuke Tani and Naoyuki Tsuda)
- Thermal Conductivity of SrTiO_3 , KTaO_3 and BaTiO_3
(Makoto Takemura and Kensuke Tani)
- Dynamic Critical Phenomena in Magnetic Systems
(H. Mori and H. Okamoto)
- Theory of the Tunneling Spectroscopy of Collective Excitation
(A. J. Bennett, C. B. Duke and S. D. Silverstein)
- The Ising Model: Field Theoretic and Functional Integral Aspects
(Eugene Helfand)
- On Spin-wave-modes in Coupled Ferromagnetic Films
(G. Heber)
- Einfluss von Fe_3Al -Inseln in Fe-Al-Systemen auf die magnetische Streuung langsamer Neutronen
(K. Elk)
- Correlation Functions and Green Functions: Zero Frequency Anomalies
(Gary L. Lucas and Gerald Horwitz)
- Critical Phenomena of Ferromagnetic Fermi Liquid
(Takeo Izuyama)
- Energy Spectrum of the Excitations in Liquid Helium II
(S. Sunakawa, S. Yamasaki and T. Kebukawa)
- Note on the Rotational States in Large Single j -Shell
(A. Arima)
- Neutron Scattering and Nature of the Soft Optical Phonon in SrTiO_3
(Y. Yamada and G. Shirane)

- Lattice Dynamical Study of the 110°K Phase Transition in SrTiO_3 (G. Shirane and Y. Yamada)

[日大. 理工]

- Quantum Mechanical Equation of State of a Hard-Sphere Gas at High Temperature. (B. Jancovici)
- Studio Preliminare della Superficie di Fermi del Bismuto Mediante L' Effetto de Haas-Van Alphen. (E. P. Balsamo, F. Lucari, N. Sacchetti and G. Sanna)

[東北大. 工. 応物. 桂]

- Critical Behavior of Several Lattice Models with Long Range Interaction. (Mark Kac and Colin J. Thompson)
- Asymptotic Behavior of Toeplitz Matrices and Determinants. (Robert E. Hartwig and Michael E. Fisher)
- On the Critical Behavior of Quantum Mechanical Heisenberg Ferro- and Antiferromagnets. (H. E. Stanley)
- Relation among Ising, Heisenberg, and Spherical Models: Properties of Isotropically-Interacting Spins of Arbitrary Dimensionality (H. E. Stanley)
- Critical Indices for a System of Spins of Arbitrary Dimensionality Situated on a Lattice of Arbitrary Dimensionality (H. E. Stanley)
- Critical Phenomena (H. E. Stanley)
- Spherical Model as the Limit of Infinite Spin Dimensionality. (H. E. Stanley)
- The Dynamics of the Heisenberg Ferromagnet at Low Temperatures. (Richard Silbergliitt)
- Energy Width of Spin Waves in the Heisenberg Ferromagnet. (A. Brooks Harris)
- Aspects of Equilibrium Critical Phenomena.

(Michael E. Fisher)

(京大理. 松原研)

- Critical Properties of the XY Model.
(D. D. Betts, M. H. Lee:)
- On the Self-consistent Field Approximation. (P. L. Leath)
- Impurity Conduction in Cadmium Sulfide at Low Temperatures. (S. Toyotomi, K. Morigaki)
- Dynamic Yielding of Metals and Alloys.
(T. Suzuki, T. Ichii:)
- Theorems on the Ising Model with General Spin and Phase Transition. (M. Suzuki)
- On the Method of Anomalous Green Functions in the Kondo Problem at Zero Temperature. (Sadao Nakajima)
- Magnetic and Transport Properties of Fe Impurities in Rh Rich Rh-Pd alloys. (Hiroshi Nagasawa)
- Effect of Pressure on the Knight Shift in V^{51} and β -Mn⁵⁵ Metals. (B. Okai, Y. Onoda, S. Minoura, S. Nakamura)
- Theorems on the Ising Model with General Spin. II.
(M. Suzuki)
- Galvanomagnetic Effect in TiCl.
(Y. Makita, K. Kobayashi, M. Kanada, T. Kawai)
- Zeeman Effect of Phosphorescence. III. Theory of Photo-selection for Zeeman Split Phosphorescence.
(T. Azumi, S. Nagakura)
- Electron Interaction Effects on the Soft X-ray Emission Spectrum of Metals. I. (Pierre Longe, Arnold I. Glick)
- Simple Microscopic Theory of Surface Plasmons.
(Peter J. Ferbelman)
- Optical Phonons in Solid Hydrogen and Deuterium in the Ordered State. (W. N. Hardy, I. F. Klump, O. Schnepp)

編 集 後 記

今年の物性研究は、一時のやせおとろえたような薄い号と違って、一般に肉付きのよい立派に見える号が多かった。このように比較的厚い号を重ねながら、基研シンポジウムの折に松田先生からも報告されたように、「もうかる物性研究」になっているのは、特に熱心な編集委員が苦勞されているためで、頭が下がる思いである。

然し、物性研究の果している役割は何かと自問自答して見ると、ナイーブな答が容易に見つけられない。多くの研究会や専門雑誌があふれ、又、解説も含んだ沢山の商業ペースの雑誌が並んでいると、それらから聞きたいもの、読みたいものを消化するだけでも時計のように休むことが出来ないであろう。そして、それらの間でなお充たされぬ隙間を見つけて刊行されているのが物性研究であろうか？編集委員として、これでは反逆罪に問われるのではないかと思ひ、色々考えているうちに、次のような解答らしいものを導き出すことが出来た。

(1) 研究論文（研究会報告）や講義録についてのプレプリントを有料で配布していると考えられる。前者は専門雑誌に現われるであろうし、後者は商業雑誌の解説や単行本にやがて現われるであろうことを期待すると、両者共何らかの意味でプレプリントと見なせる。

(2) 研究についての方法論的な問題、研究態制に関係した問題についてもっと積極的に投稿を求める。これらは現在の世間の状態と考え合わせて、研究の能率を高めて行く上で大変重要なことであろう。

(3) プラス・アルファ。これは上記以外の記事。

これらの事柄は、他のどのような雑誌もまねすることが出来ないであろう。(1)に関係して、物性研究は速報であるということが云われてきた。速報であることは間違いないだろうが、長い論文に出くわした時、筆者のように頭がよくない者にとって「何がどのような近似で扱われ、どれだけのことが云えたのか？」と云うことが最後迄読んでみないと判らない仕組みになっているものが多い。プレプリントでも始めに Synopsis があるし、それを設けると更に読み手の能率があがるのではないであろうか—もし、論文が読ませるためにあるのなら。

(2)の問題は、大は国家予算と関連した問題から、小は個人の研究方法の問題まで種々あるであろうか、筆者にも最近教室の態制問題にからんで、相当な時間を費やす破目にある。又、今日安泰であるからと云って、明日はどうなるのかも知れないと云う問題のある処もあるであろう。若し、各教室や研究所の古参の方々から、各地の歴史的な発展も含めて、現在どのような運営がされているか紹介して頂けたらと考えています。特に、数だけをたよりにした民主的に見える形態で満足したり、極端に秘密主義の教授会だけで安泰を願っているだけでなく、どのような形が研究、運営の両面から云って、真に能率のよい制度かと云うことを知る手掛りが得られれば、研究上も大変有益ではないでしょうか？

(M)

物 性 研 究

第 卷 第 号

1968年12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番

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

(2)の問題は、大は国家予算と関連した問題から、小は個人の研究方法の問題まで種々あるであろうか、筆者にも最近教室の態制問題にからんで、相当な時間を費やす破目にある。又、今日安泰であるからと云って、明日はどうなるのかも知れないと云う問題のある処もあるであろう。若し、各教室や研究所の古参の方々から、各地の歴史的な発展も含めて、現在どのような運営がされているか紹介して頂けたらと考えています。特に、数だけをたよりにした民主的に見える形態で満足したり、極端に秘密主義の教授会だけで安泰を願っているだけでなく、どのような形が研究、運営の両面から云って、真に能率のよい制度かと云うことを知る手掛りが得られれば、研究上も大変有益ではないでしょうか？

(M)

物 性 研 究

第 卷 第 号

1968年12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番

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

プロGRESSに投稿する方へお願い

最近投稿数が多くなっておりますが、中には鉛筆やペンで訂正したままのものなど、印刷所へ渡したら誤植の多い初校ケラ刷ができ上つてくると予想される原稿もあります。最初にご投稿の際及び訂正原稿をお送りになる際に特に注意していただきたいことをいくつか上げてみます。

1. 用紙

正副二通の中 正の方は必ず白い上質の紙をお使い下さい。次の紙がすき通つて見える onionskin では読みにくいことをご存じと思います。レフエリーや植字工や校正者が迷惑します。

2. 清書

訂正した原稿はタイプで清書しなおしてからご投稿願います。

きれいに清書したものと、してないものとは誤植の数が相当に違います。汚い原稿はレフエリー、印刷所、校正者にも迷惑をかけ時間のロスを多くします。あまりひどい時は清書しなおしていただくこともあります。

3. 活字指定

イ) 必ず下記の記号で活字を指定してください。

立体： — イタリック： — 又は —

英花文字：英花 ゴチック： — 又は —

ギリシャ文字：ギ 下ツキ上ツキ： ^ v

[注意] ①ギリシャ字の指定はローマ字とまぎらわしいものにも指定すること。 $\alpha, \gamma, \delta, \kappa, \nu, \rho, \omega$ など、②あまり過度の活字指定は目がチラチラして見難くなります。その場合は記号を決めて以下同じとして下さい。

[例] $\frac{d}{dx} (\cos \theta)$ の $\frac{d}{dx}$ のイタリック指定
英花 $\frac{d}{dx}$ のゴチック指定
以下同じ

ロ) 立体にするべきもの

a) $\sin, \cos, \tan, \cot, \operatorname{cosec}, \operatorname{Tr}, \operatorname{Sp}, \operatorname{Im}, \operatorname{arg}, \operatorname{In}, \log, \operatorname{lim}, \operatorname{grad}, \operatorname{div}, eV, \text{\AA}, \operatorname{min}, \operatorname{atm}, \operatorname{kcal}, \Sigma$ (和), Π (積), \exp (eとすればイタリック) など。

b) 言葉を略したものでまだ記号化されていないもの。例えば Total, el, ex などのような suffix。

c) 化学記号

[注意] 本文中の記号は指定がなければ立体になるから、イタリックの指定を、本文から独立した式は指定しなくてもイタリックになるから、立体にすべき文字には立体の記号を入れること。

ハ) 区別し難い文字に対する活字指定

a) タイプで打つた場合

イチとエル、ゼロとオー、上ツキゼロと degree sign, カケルとエツクス、アポストロフイーとプライム

b) 手書きの場合 (特に大文字、小文字の区別がわかり難い)

ゼロと大文字オーと小文字オー、イチと絶対値の記号

C, W, K, P, S, V, X, Z, Π , の大文字と小文字

ニ) 上ツキと下ツキ

上ツキの上ツキや下ツキ、下ツキの上ツキや下ツキのように、二重にするのは避けて、他の表現を使つて下さい。操作するのに大変手間がかかります。

ホ) 図や表にも活字指定することを忘れないで下さい。

4. 図はオリジナル原稿をお送りください。

以上の他に、こまかいことについては、以前に刊行会から出した「投稿の手引」、物理学会の「投稿の手引」Phys. Rev. の Manual を参照してください。

SUPPLEMENT of the Progress of Theoretical Physics

No. 42 「核力 II」特集号案内

Nuclear Forces. II

この核力についての特集号は、先に Supplement No.39 [Nuclear Forces in Dynamical Region] として刊行された特集号の続篇であり、近距離における核力の研究についての現状を、日本における研究に立脚しながら、総合報告としてまとめたものです。内容は、高エネルギー核子-核子散乱の解析によつて、中心部 (core region) の核力がどこまで明かにされたかについて書かれた部分と、至近距離にある強い斥力、所謂 hard core の起源に関するいくつかの試みについて書かれた部分とからなっています。これらの問題は、尙今後の研究課題ですが、現時点で得られた成果と問題点が解説されているこの特集号は、今後の研究にとつて貴重な参考文献となると思われま

Contents

Part II. Nuclear Forces in Core Region

Chapter 6. High-Energy Nucleon-Nucleon Scattering

..... Norio Hoshizaki

Chapter 7. On Repulsive Core of Nuclear Forces ... Shoichiro Otsuki

Appendix Formalism of Nucleon-Nucleon Scattering ... Norio Hoshizaki

Errata: Supplement No.39 (1967), Chapter 3 and Chapter 4

販売 公費払 ¥800.- 私費払 ¥500.- (私費払の方は振替又は現金書留による前払にてご注文ください。)

発行 12月25日

606 京都市左京区北白川

京都大学湯川記念館内 理論物理学刊行会

TEL (075) 771-8111 (内線 5171)

振替貯金口座 京都3977番

..... 切 取 線

註 文 書

年 月 日

Supplement No. _____ 部

氏 名 _____ 所属機関名 _____

送 本 先 _____ 送金額 金 _____ 円

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

1 st volume	960円
2 nd 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 11—3 (12月号) 目 次

○ 90度交換相互作用 (2)	持田 潔	167
○ ランダム系のクラスター展開 II	植山 宏	178
○ s-d 相互作用	近藤 淳	182
○ インバー合金の体積磁歪	勝木渥、寺尾洸	190
○ 一般化された master equation と不可逆性	清水 敏寛	202
○ 不純物指動数の上下限を求める新しい方法	藤田 武彦	215
○ ランダムな不純物に対する近似法 II —— “排除効果を考慮した self consistent な第2近似と格子振動への応用”	米沢富美子、本間静夫	233
公 募		256
「物性研究」編集部よりお知らせ		266
「地方編集員より京都編集員へ」		269
(1) 「物性研究の企画に対する提案」	北大編集員	269
(2) 「東大からの連絡」	東大編集員	270
プレプリント案内		270
編集後記		274

物 性 研 究 11—3 (12月号) 目 次

○ 90度交換相互作用 (2)	持田 潔	167
○ ランダム系のクラスター展開 II	植山 宏	178
○ s-d 相互作用	近藤 淳	182
○ インバー合金の体積磁歪	勝木渥、寺尾洸	190
○ 一般化された master equation と不可逆性	清水 敏寛	202
○ 不純物指動数の上下限を求める新しい方法	藤田 武彦	215
○ ランダムな不純物に対する近似法 II —— “排除効果を考慮した self consistent な第2近似と格子振動への応用”	米沢富美子、本間静夫	233
公 募		256
「物性研究」編集部よりお知らせ		266
「地方編集員より京都編集員へ」		269
(1) 「物性研究の企画に対する提案」	北大編集員	269
(2) 「東大からの連絡」	東大編集員	270
プレプリント案内		270
編集後記		274