

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
平成4年3月20日発行(毎月1回20日発行)  
物性研究 第57巻 第6号

ISSN 0525-2997

**vol.57 no.6**

# 物性研究

**1992/3**

1. 本誌は、物性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、特別寄稿、研究に関連した諸問題についての意見などです。
2. 本誌に投稿された論文については、原則として審査は行ないません。但し、編集委員会で本誌への掲載が不相当と判断された場合には、改訂を求めること、または掲載をお断り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。

### 原稿作成要領

1. 原稿は2部（オリジナル原稿及びコピー）提出して下さい。
2. 別刷ご希望の方は、投稿の際に50部以上10部単位で、必要部数、別刷送付先、請求先を明記の上、お申し込み下さい。
3. **ワープロ原稿の場合**

ワープロ原稿を歓迎します。原則として写真製版でそのまま印刷されますので、以下の点に注意して原稿を作成して下さい。（特に希望される場合には、こちらでタイプし直すことも可能ですが、経費の節約のため、できるだけ写真製版できる原稿をお願いします。）

  - 1) 用紙はB5またはA4を縦に使用。（印刷はB5になります。）
  - 2) マージンはB5で、上下あわせて約4.5cm、左右あわせて約4cm。
  - 3) 1ページに本文34行、1行に全角文字で42字。
  - 4) 第1ページは、タイトルはセンタリング、所属・氏名は右寄せにして、余白を十分にとって下さい。
  - 5) 図や表は、本文中の適当な箇所に貼り込み、図の下にキャプションを付けて下さい。
  - 6) 体裁については、上記は一応の目安ですので、多少の違いがあってもかまいません。
4. **手書き原稿の場合**
  - 1) 原稿は400字詰原稿用紙に丁寧に書いて下さい。
  - 2) 数式は大きく明瞭に書き、1行におさまらない場合の改行箇所を赤で指定して下さい。
  - 3) 数式、記号の書き方は、Progress, Journalの投稿規定に準じ、立体（□）、イタリック（*—*）、ゴシック（**—**）、ギリシャ文字（ $\gamma$ ）、花文字、大文字、小文字などを赤で指定して下さい。本誌は立体を基本としてタイプされますので、式にも必ず、イタリック、立体を指示して下さい。また、著者校正はありませんので、特に区別しにくいcとe、eとl、vとu、uとn、l（エル）と1（イチ）、O（オー）と0（ゼロ）、x（エックス）と×（カケル）、†（ダガー）と+（プラス）、 $\psi$ と $\phi$ と $\Psi$ と $\Phi$ なども赤で指定して下さい。
  - 4) 図は写真製版できるもの（こちらではトレースはいたしません。）を図の説明と共に論文末尾に揃え、図を入れるべき位置を本文の欄外に赤で指定して下さい。

1. 本誌は、物性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、特別寄稿、研究に関連した諸問題についての意見などです。
2. 本誌に投稿された論文については、原則として審査は行ないません。但し、編集委員会で本誌への掲載が不相当と判断された場合には、改訂を求めること、または掲載をお断り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。

### 原稿作成要領

1. 原稿は2部（オリジナル原稿及びコピー）提出して下さい。
2. 別刷ご希望の方は、投稿の際に50部以上10部単位で、必要部数、別刷送付先、請求先を明記の上、お申し込み下さい。
3. **ワープロ原稿の場合**

ワープロ原稿を歓迎します。原則として写真製版でそのまま印刷されますので、以下の点に注意して原稿を作成して下さい。（特に希望される場合には、こちらでタイプし直すことも可能ですが、経費の節約のため、できるだけ写真製版できる原稿をお願いします。）

  - 1) 用紙はB5またはA4を縦に使用。（印刷はB5になります。）
  - 2) マージンはB5で、上下あわせて約4.5cm、左右あわせて約4cm。
  - 3) 1ページに本文34行、1行に全角文字で42字。
  - 4) 第1ページは、タイトルはセンタリング、所属・氏名は右寄せにして、余白を十分にとって下さい。
  - 5) 図や表は、本文中の適当な箇所に貼り込み、図の下にキャプションを付けて下さい。
  - 6) 体裁については、上記は一応の目安ですので、多少の違いがあってもかまいません。
4. **手書き原稿の場合**
  - 1) 原稿は400字詰原稿用紙に丁寧に書いて下さい。
  - 2) 数式は大きく明瞭に書き、1行におさまらない場合の改行箇所を赤で指定して下さい。
  - 3) 数式、記号の書き方は、Progress, Journalの投稿規定に準じ、立体（□）、イタリック（*—*）、ゴシック（**—**）、ギリシャ文字（ $\gamma$ ）、花文字、大文字、小文字などを赤で指定して下さい。本誌は立体を基本としてタイプされますので、式にも必ず、イタリック、立体を指示して下さい。また、著者校正はありませんので、特に区別しにくいcとe、eとl、vとu、uとn、l（エル）と1（イチ）、O（オー）と0（ゼロ）、x（エックス）と×（カケル）、†（ダガー）と+（プラス）、 $\psi$ と $\phi$ と $\Psi$ と $\Phi$ なども赤で指定して下さい。
  - 4) 図は写真製版できるもの（こちらではトレースはいたしません。）を図の説明と共に論文末尾に揃え、図を入れるべき位置を本文の欄外に赤で指定して下さい。

## 編集後記

色々なことがあわただしく過ぎ去っていく季節になりました。大学に勤務致しまして数年、この時期になりますと入試、各種論文など忙殺され、ふと気がつくと、もう4月に入っていたりします。暦の上では師走は12月になっておりますが、2月～3月にかけての方が実状にあっているのではと思っています。もっとも、大学の教員程度で「師」を標榜するのもおこがましいかも知れませんが、昔の「師」はどんな用事で「走って」いたのかタイムマシンがあれば見てみたいものです。

先日来、編集会議に出席する事になり、片隅でまだ戦々恐々としております。編集会議には私の恩師も出席されており、もはや学生ではないのだと改めて実感したりもします。物性研究はこれまでどちらかといえば理論中心に刊行されてきた経緯があり、編集員も私以外はすべて理論家です。実験家の常として理論家を尊敬かつ敬遠してきた者にとっては、理論家と身近に接する貴重な機会をもつことになりました。実験に関する投稿、特別寄稿も編集部では大歓迎しております。おもしろい実験結果を専門誌などでクローズしてしまうのではなく、学際的な本誌に投稿してみられたらいかがでしょうか？

(Y. N.)

---

物 性 研 究 第 57 卷 第 6 号 (平成 4 年 3 月号) 1992 年 3 月 20 日 発行

|     |             |       |                                       |
|-----|-------------|-------|---------------------------------------|
| 発行人 | 池 田 研 介     | 〒 606 | 京都市左京区北白川追分町<br>京都大学湯川記念館内            |
| 印刷所 | 昭 和 堂 印 刷 所 | 〒 606 | 京都市百万辺交叉点上ル東側<br>TEL (075) 721-4541~3 |
| 発行所 | 物性研究刊行会     | 〒 606 | 京都市左京区北白川追分町<br>京都大学湯川記念館内            |
| 年額  | 15,600 円    |       |                                       |

---

## 編集後記

色々なことがあわただしく過ぎ去っていく季節になりました。大学に勤務致しまして数年、この時期になりますと入試、各種論文など忙殺され、ふと気がつくと、もう4月に入っていたりします。暦の上では師走は12月になっておりますが、2月～3月にかけての方が実状にあっているのではと思っています。もっとも、大学の教員程度で「師」を標榜するのもおこがましいかも知れませんが、昔の「師」はどんな用事で「走って」いたのかタイムマシンがあれば見てみたいものです。

先日来、編集会議に出席する事になり、片隅でまだ戦々恐々としております。編集会議には私の恩師も出席されており、もはや学生ではないのだと改めて実感したりもします。物性研究はこれまでどちらかといえば理論中心に刊行されてきた経緯があり、編集員も私以外はすべて理論家です。実験家の常として理論家を尊敬かつ敬遠してきた者にとっては、理論家と身近に接する貴重な機会をもつことになりました。実験に関する投稿、特別寄稿も編集部では大歓迎しております。おもしろい実験結果を専門誌などでクローズしてしまうのではなく、学際的な本誌に投稿してみられたらいかがでしょうか？

(Y. N.)

---

物 性 研 究 第 57 卷 第 6 号 (平成 4 年 3 月号) 1992 年 3 月 20 日 発行

|     |         |      |                                     |
|-----|---------|------|-------------------------------------|
| 発行人 | 池田研介    | 〒606 | 京都市左京区北白川追分町<br>京都大学湯川記念館内          |
| 印刷所 | 昭和堂印刷所  | 〒606 | 京都市百万辺交叉点上ル東側<br>TEL(075)721-4541~3 |
| 発行所 | 物性研究刊行会 | 〒606 | 京都市左京区北白川追分町<br>京都大学湯川記念館内          |
| 年額  | 15,600円 |      |                                     |

---

## 会員規定

### 個人会員

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月末までになるべく1年間分会費を御支払い下さい。  
なお新規入会お申込み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 (4月号～9月号)  | 4,200円   |
| 2nd volume (10月号～3月号) | 4,200円   |
|                       | 計 8,400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。  
(振替貯金口座 京都1-5312) (現金書留は御遠慮下さい)  
なお通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。  
雑誌購読者以外の代理人が購読料を送金される場合、必ず会員本人の名前を明記して下さい。
3. 送本中止の場合：次の volume より送本中止を希望される場合、かならず「退会届」を送付して下さい。
4. 会費の支払遅滞の場合：当会の原則としては、正当な理由なく2 Vols. 以上の会費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：個人宛送本中に大学等で一括配布を受ける様になった場合は、必ず「個人宛送本中止、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、勤務先の変更等により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、研究所等機関会員

1. 会費：学校・研究所等での入会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冊 1,300円、1 Vol. 7,800円、年間15,600円です。この場合、入会金は不用です。学校、研究所の会費の支払いは後払いでも結構です。入会申込みをされる時、支払いに請求、見積、納品書が各何通必要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：発行途上にある volume の途中送本中止は認められません。退会される場合には、1ヶ月前ぐらいに中止時期を明記して「退会届」を送付して下さい。

雑誌未着の場合：発行日より6ヶ月以内に当会までご連絡下さい。

物性研究刊行会

〒606 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

☎ (075)753-7051 722-3540

物性研究 57-6 (3月号) 目次

○ 特別寄稿

反強磁性量子スピン系へのアプローチ

..... 雑賀 洋平, 中村 統太, 西森 秀稔..... 709

○ 研究会報告

「格子理論の進展 —素粒子から生物まで—」..... 752

○ 編集後記..... 802

○ 目録 (Vol. 56, 57) ..... 803

物 性 研 究 57-6 (3月号) 目 次

○ 特別寄稿

反強磁性量子スピン系へのアプローチ

.....雑賀 洋平, 中村 統太, 西森 秀稔..... 709

○ 研究会報告

「格子理論の進展 —素粒子から生物まで—」..... 752

○ 編集後記..... 802

○ 目 録 (Vol. 56, 57) ..... 803