

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
平成11年4月20日発行(毎月1回20日発行)  
物性研究 第72巻 第1号

ISSN 0525-2997

**vol.72 no.1**

# 物性研究

**1999 / 4**

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. 本誌の論文を欧文の論文中で引用される時には、Bussei Kenkyu (Kyoto) 69 (1997), 1. のように引用して下さい。

### [原稿作成要領]

1. 原稿は、原則として日本語に限ります。
2. 投稿原稿は2部提出して下さい。但し、研究会報告は1部で結構です。
3. 別刷を希望の場合は、投稿の際に、50部以上10部単位で、注文部数・別刷送付先・請求先を明記の上、お申し込み下さい。別刷代金については、刊行会までお問い合わせ下さい。
4. 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。
  - 1) 用紙はA4を縦に使用。(印刷はB5になります。縮小率約86%)
  - 2) マージンは、上下各約3cm、左右各約2.5cm。1ページに本文34行、1行に全角文字で42字程度にして下さい。
  - 3) 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、本文との間に受理日を入れるので、余白を少しあけて下さい。
  - 4) 図や表は、本文中の該当箇所に貼り込み、図の下にキャプションを付けて下さい。
  - 5) 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。
5. 手書き原稿の場合の原稿作成要領については、刊行会までお問い合わせ下さい。
6. 研究会報告の作成要領については、物性研究ホームページをご覧ください。か、刊行会までお問い合わせ下さい。

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
京都大学 湯川記念館内  
物性研究刊行会

Tel. (075)722-3540, 753-7051

Fax. (075)722-6339

E-mail busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

URL <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

## 編集後記

以前患っていた腰痛が再発した。二年ほど無事に過ごしていたので、すっかり安心していただけのだが、悪条件が重なったためか、昨年末に立つことも出来ない状態に陥ったのである。結局、救急車で隣町にある病院にかつぎ込まれ、そのまま入院する羽目になった。なんとか十日間ほどで退院できたのだが、持病になるとの宣告をうけ、いささか暗澹たる気分である。

さて、退屈きわまりない病院生活でふと気がついたのだが、処方される薬の説明が矢鱈と丁寧になっている。昔の記憶では、パラフィン紙のような袋に数種類の薬が混合して入っていたりして、しかもそれが粉薬だったりすると、どんな薬を飲まされているかてんでわからなかったのだが、最近ではどんな薬が処方されたのか、懇切丁寧に説明書きが付いてくるので、「薬の事典」などといった本をみれば、作用、使用上の注意、副作用なども調べることができる。(ちなみに「作用・副作用」とはなかなか妙な分類かもしれない。そこには使用者の目的が前提となっていると思われるので、状況によっては両者が入れ替わることもあるのだろうか。) どういう経緯でこのような状況になったのかは知らないが、なかなか良いことのように思われる。

我々の研究内容も、知らない人にもっと説明する努力をするべきなのだろうか。でも返ってくる言葉はだいたい「ふーん、で、それ何の役に立つんですか？」なのだが…そこで答に窮しているようではまだまだ？

(T. M.)

### [物性研究]

#### 編集長

関本 謙 (京大・基研)

#### 編集委員

佐々木 豊 (京大・理・物理)  
藤本 聡 (京大・理・物理)  
水口 毅 (京大・理・物理)  
山田 耕作 (京大・理・物理)  
吉村 一良 (京大・理・化学)  
早川 尚男 (京大・人環)  
村瀬 雅俊 (京大・基研)  
小嶋 泉 (京大・数研)

#### 各地編集委員

津田 一郎 (北大・理・数学)  
本堂 毅 (東北大・理・物理)  
佐々 真一 (東大・教養・基礎科第一)  
堀田 貴嗣 (東大・物性研)  
出口 哲生 (お茶の水大・理・物理)  
山田 鏘二 (信州大・理・物理)  
平田 文男 (分子科学研)  
吉岡 英生 (名大・理・物理)  
池田 研介 (立命館大・理工・物理)  
菊池 誠 (阪大・理・物理)  
市岡 優典 (岡大・理・物理)  
吉森 明 (九大・理・物理)

E-mail: busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

URL: <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

## 編集後記

以前患っていた腰痛が再発した。二年ほど無事に過ごしていたので、すっかり安心していただけのだが、悪条件が重なったためか、昨年末に立つことも出来ない状態に陥ったのである。結局、救急車で隣町にある病院にかつぎ込まれ、そのまま入院する羽目になった。なんとか十日間ほどで退院できたのだが、持病になるとの宣告をうけ、いささか暗澹たる気分である。

さて、退屈きわまりない病院生活でふと気がついたのだが、処方される薬の説明が矢鱈と丁寧になっている。昔の記憶では、パラフィン紙のような袋に数種類の薬が混合して入っていたりして、しかもそれが粉薬だったりすると、どんな薬を飲まされているかてんでわからなかったのだが、最近ではどんな薬が処方されたのか、懇切丁寧に説明書きが付いてくるので、「薬の事典」などといった本をみれば、作用、使用上の注意、副作用なども調べることができる。(ちなみに「作用・副作用」とはなかなか妙な分類かもしれない。そこには使用者の目的が前提となっていると思われるので、状況によっては両者が入れ替わることもあるのだろうか。) どういう経緯でこのような状況になったのかは知らないが、なかなか良いことのように思われる。

我々の研究内容も、知らない人にもっと説明する努力をするべきなのだろうか。でも返ってくる言葉はだいたい「ふーん、で、それ何の役に立つんですか？」なのだが…そこで答に窮しているようではまだまだ？

(T. M.)

### [物性研究]

#### 編集長

関本 謙 (京大・基研)

#### 編集委員

佐々木 豊 (京大・理・物理)  
藤本 聡 (京大・理・物理)  
水口 毅 (京大・理・物理)  
山田 耕作 (京大・理・物理)  
吉村 一良 (京大・理・化学)  
早川 尚男 (京大・人環)  
村瀬 雅俊 (京大・基研)  
小嶋 泉 (京大・数研)

#### 各地編集委員

津田 一郎 (北大・理・数学)  
本堂 毅 (東北大・理・物理)  
佐々 真一 (東大・教養・基礎科第一)  
堀田 貴嗣 (東大・物性研)  
出口 哲生 (お茶の水大・理・物理)  
山田 鏑二 (信州大・理・物理)  
平田 文男 (分子科学研)  
吉岡 英生 (名大・理・物理)  
池田 研介 (立命館大・理工・物理)  
菊池 誠 (阪大・理・物理)  
市岡 優典 (岡大・理・物理)  
吉森 明 (九大・理・物理)

E-mail: busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

URL: <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

---

物 性 研 究 第72巻第1号 (平成11年4月号) 1999年4月20日発行

発行人 村 瀬 雅 俊 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
京都大学湯川記念館内

印刷所 昭 和 堂 印 刷 所 〒606-8225 京都市百万遍交差点上ル東側  
TEL (075) 721-4541~3

発行所 物性研究刊行会 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
京都大学湯川記念館内

年額 19,200円

---

## 会員規定

### 個人会員

#### 1. 会費：

当会の会費は前納制になっています。したがって、3月末までに次年度分の会費をお支払い下さい。

年会費	1st Volume (4月号～9月号)	4,800円
	2nd Volume (10月号～3月号)	4,800円
		計 9,600円

お支払いは、郵便振替でお願いします。当会専用の振替用紙がありますので、下記までご請求下さい。郵便局の用紙でも結構です。通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。

郵便振替口座 京都 01010-6-5312

#### 2. 送本中止の場合：

送本の中止は Volume の切れ目しかできません。次の Volume より送本中止を希望される場合、できるだけ早めに「退会届」を送付して下さい。中止の連絡のない限り、送本は継続されますのでご注意下さい。

#### 3. 送本先変更の場合：

住所、勤務先の変更などにより、送本先が変わる場合は、必ず送本先変更届を送付して下さい。

#### 4. 会費滞納の場合：

正当な理由なく 2 Volumes 以上の会費を滞納された場合は、送本を停止することがありますので、ご留意下さい。

### 機関会員

#### 1. 会費：

学校、研究所等の入会、及び個人でも公費払いのときは機関会員とみなし、年会費 19,200円 (1 Volume 9,600円) です。学校、研究所の会費の支払いは、後払いでも結構です。申し込み時に、支払いに書類 (請求、見積、納品書) が各何通必要かをお知らせ下さい。当会の請求書類で支払いができない場合は、貴校、貴研究所の請求書類をご送付下さい。

#### 2. 送本中止の場合：

送本の中止は Volume の切れ目しかできません。次の Volume より送本中止を希望される場合、できるだけ早めにご連絡下さい。中止の連絡のない限り、送本は継続されますのでご注意下さい。

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

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

電話 (075) 722-3540, 753-7051

FAX (075) 722-6339

E-mail busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

## 物性研究 72-1 (4月号) 目次

- モデル選択とその周辺……………伊庭 幸人…… 1
  
- 剛体円盤分子動力学シミュレーションにおける  
大規模計算と高速化の手法……………磯部 雅晴…… 21
  
- 計算の熱力学について……………石岡 俊也、淵上 信子…… 42
  
- 非摂動くりこみ群と量子トンネル現象……………堀越 篤史…… 60
  
- 研究紹介  
数理の実験工房 ～自然界のパターンと動力学の解明～  
(北大電子研 情報数理研究分野) …………… 80
  
- 編集後記…………… 88

## 物性研究 72-1 (4月号) 目次

- モデル選択とその周辺……………伊庭 幸人…… 1
  
- 剛体円盤分子動力学シミュレーションにおける  
大規模計算と高速化の手法……………磯部 雅晴…… 21
  
- 計算の熱力学について……………石岡 俊也、淵上 信子…… 42
  
- 非摂動くりこみ群と量子トンネル現象……………堀越 篤史…… 60
  
- 研究紹介  
数理の実験工房 ～自然界のパターンと動力学の解明～  
(北大電子研 情報数理研究分野) …………… 80
  
- 編集後記…………… 88