

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
平成15年4月20日発行(毎月1回20日発行)  
物性研究 第80巻 第1号

ISSN 0525-2997

**vol.80 no.1**

# 物性研究

**2003 / 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、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. 「物性研究」に掲載される論文の著作権は、物性研究刊行会に帰属することとします。但し、著者が著作物を使用することをさまたげるものではありません。
4. 本誌の論文を欧文の論文中で引用する時には、Bussei Kenkyu (Kyoto) **76** (2001), 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. 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。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

米国とイラクの戦争が始まってまだ1週間もたっていないのでこの深刻な話題にふれない訳にはいかない。読者の皆さんもテレビ等で放映される悲惨な状況で気持ちがふさぐ毎日を送ってられることと思う。

近年の情報処理技術の進展により、戦争は実際には行われなくとも事前に情報戦の段階で決着が着き、実戦に及ぶことは少なくなるという説を聞いたことがある。両陣営が互いの軍事力を前もって正確に把握することができ、戦争のシミュレーションをすることで、かなりの精度でその結果を予測できる、というのがその理由らしい。しかしながら、この説は、シミュレーションの結果を冷静に受け止める最高司令官が存在する、という重大な仮定の下に成り立つ。間違いじみた判断をする（そもそも戦争そのものが間違いじみた行為ではあるが）をする司令官がいた場合、結果はまったく不確実なものになってしまう。ただ、世論も結果の1つであるので、今回の件について、どちらか一方がこの意味の逸脱者であると言っているのではない。

なお、この不確実な事態は小生の研究にも直接的な影響を及ぼした。研究上の渡航のために、とある米系航空会社に航空券の予約をしておいた。いったん発券をしようとしたらノントリビアルな額の手数料がかかるので、そのタイミングを待っていた。そうすると、理由は良く分からないが、料金体系そのものに大きな変更があり、結果的に比較的長期滞在する者にとっては、料金が大変高くなってしまった。

ビザの認可申請に大阪の米国総領事館へ出向いた際の反戦デモで座り込みをしている人々を見ながら、ガードマンの間をかいぐって入館したときの複雑な気持は忘れないと思う。一刻も早く、戦争が終わることを希望する。

(cardamom)

## [物性研究]

### 編集長

早川 尚男 (京大・理・物理)

### 編集委員

池田 浩章 (京大・理・物理)  
北村 光 (京大・理・物理)  
中尾 裕也 (京大・理・物理)  
藤本 聡 (京大・理・物理)  
加藤 将樹 (京大・理・化学)  
佐々木 豊 (京大・低温センター)  
常次 宏一 (京大・基研)  
村瀬 雅俊 (京大・基研)  
森成 隆夫 (京大・基研)  
大木谷 耕司 (京大・数研)

### 各地編集委員

飯間 信 (北大・電子研)  
内田 就也 (東北大・理・物理)  
藤本 仰一 (東大・教養・基礎科第一)  
柳瀬 陽一 (東大・理・物理)  
出口 哲生 (お茶の水大・理・物理)  
永井 寛之 (信州大・理・物理)  
岡本 祐幸 (分子科学研)  
小西 哲郎 (名大・理・物理)  
池田 研介 (立命館大・理工・物理)  
関本 謙 (レイパスツール大・物理)  
菊池 誠 (阪大・理・物理)  
水口 毅 (大阪府大・工・数理工学)  
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 80 卷 第 1 号 (平成 15 年 4 月号) 2003 年 4 月 20 日 発行

発行人	早川 尚男	〒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	昭和企業組合 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

---

## [物性研究]

### 編集長

早川 尚男 (京大・理・物理)

### 編集委員

池田 浩章 (京大・理・物理)  
北村 光 (京大・理・物理)  
中尾 裕也 (京大・理・物理)  
藤本 聡 (京大・理・物理)  
加藤 将樹 (京大・理・化学)  
佐々木 豊 (京大・低温センター)  
常次 宏一 (京大・基研)  
村瀬 雅俊 (京大・基研)  
森成 隆夫 (京大・基研)  
大木谷 耕司 (京大・数研)

### 各地編集委員

飯間 信 (北大・電子研)  
内田 就也 (東北大・理・物理)  
藤本 仰一 (東大・教養・基礎科第一)  
柳瀬 陽一 (東大・理・物理)  
出口 哲生 (お茶の水大・理・物理)  
永井 寛之 (信州大・理・物理)  
岡本 祐幸 (分子科学研)  
小西 哲郎 (名大・理・物理)  
池田 研介 (立命館大・理工・物理)  
関本 謙 (ルイパスツール大・物理)  
菊池 誠 (阪大・理・物理)  
水口 毅 (大阪府大・工・数理工学)  
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 80 卷 第 1 号 (平成 15 年 4 月号) 2003 年 4 月 20 日 発行

発行人	早川 尚男	〒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	昭和企業組合 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振込み下さい。

**年会費 9,600円**

1st Volume (4月号～9月号)

2nd Volume (10月号～3月号)

振替用紙は毎年2月号にとじ込んであります。振替用紙が必要な場合は、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：

送本中止は年度の切れ目しかできません。次の年度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、送本は自動的に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、すぐにご連絡下さい。

#### 4. 会費滞納の場合：

正当な理由なく1年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、ご注意下さい。

### 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**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：

送本中止は年度の切れ目しかできません。次の年度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、送本は自動的に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ヶ月以内に下記までご連絡下さい。**

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 80-1 (4月号) 目次

○シリーズ「化学からみた物性物理」

・はじめに……………「物性研究」編集委員会………… 1

・表面水素原子の倍音振動状態……………奥山 弘………… 2

・固体水素の振動励起状態の高分解能分光研究

—固体の量子性と振動励起子の部分的非局在状態の直接観測—

……………香月 浩之、百瀬 孝昌………… 13

○研究会報告

「量子カオス：理論と実験の現状」…………… 32

○編集後記…………… 204

## 物性研究 80-1 (4月号) 目次

### ○シリーズ「化学からみた物性物理」

・はじめに……………「物性研究」編集委員会………… 1

・表面水素原子の倍音振動状態……………奥山 弘………… 2

・固体水素の振動励起状態の高分解能分光研究

—固体の量子性と振動励起子の部分的非局在状態の直接観測—

……………香月 浩之、百瀬 孝昌………… 13

### ○研究会報告

「量子カオス：理論と実験の現状」…………… 32

○編集後記…………… 204