

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
昭和61年5月20日発行(毎月1回20日発行)  
物性研究 第46卷 第2号

ISSN 0525-2997

vol. 46 no.2

# 物性研究

1986/5

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、プレプリント案内、ニュースなどです。
2. 本誌に掲載される論文については、原則として審査を行いません。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. 原稿は400字詰原稿用紙を使用し、雑誌のページ数を節約するために極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は2部（オリジナル原稿及びコピー）提出して下さい。
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“ギ”、花文字、大文字、小文字等を赤で指定して下さい。又特に区別しにくいoとaと0(ゼロ)、uとnとr、cとe、l(エル)と1(イチ)、xと×(カケル)、uとv、†(ダガー)と+(プラス)、ψとφとϕとΦ等も赤で指定して下さい。
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. 図はそのまま印刷できるもの（原則としてトレースされたもの）とそのコピーを本文と別に論文末尾に揃え、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。図の縮尺、拡大は致しません。図の説明を含め1頁（13×19cm）以内に入らないもの、そのまま印刷でき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。図中の文字は活字にいたしません。図の説明は別紙に書き、原稿に添えて下さい。
7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけ避けるようにして下さい。
8. 別刷御希望の方は投稿の際に50部以上10部単位でお申込み下さい。別刷代は別刷代金表（当会にご請求下さい）に従い、別刷を受取ってから1ヶ月以内に納めて下さい。（郵便切手による受付はいたしません。）
9. 原稿締切日は毎月5日で、原則として次月発行誌に掲載されます。

---

## プレプリント案内

---

[東京大学理学部物理 和田研]

- 727 T. Koyama and M. Tachiki  
Heavy fermion state in the Anderson lattice
- 728 A. Kuniba, Y. Akutsu and M. Wadati  
Exactly Solvable IRF Models I. A Three-State Model
- 729 Y. Akutsu, A. Kuniba and M. Wadati  
Exactly Solvable IRF Models II, SN-Generalizations
- 730 Y. Akutsu, A. Kuniba and M. Wadati  
Exactly Solvable IRF Models III. A New Hierarchy of Solvable Models
- 731 A. Kuniba, Y. Akutsu and M. Wadati  
Exactly Solvable IRF Models IV. Generalized Rogers-Ramanujan Identities and A Solvable Hierarchy
- 732 T. Ohtsuki and Y. Ono  
Magnetic Field Induced Localization in Three Dimensional Metallic Systems
- 733 M. Fukuma and S. Takada  
Collective Coordinate Approach to Statistical Mechanics of Soliton Systems I.—Classical Case—

---

## ニュース

---

○ 談話会

2月28日 “Islands around Islands” J. Meiss (Austin)

3月11日 “photodynamic作用の分子生物学” Ernst-Randolf Lochmann 氏

(ベルリン自由大学生化学及び分子生物学研究所)

---

## プレプリント案内

---

[東京大学理学部物理 和田研]

- 727 T. Koyama and M. Tachiki  
Heavy fermion state in the Anderson lattice
- 728 A. Kuniba, Y. Akutsu and M. Wadati  
Exactly Solvable IRF Models I. A Three-State Model
- 729 Y. Akutsu, A. Kuniba and M. Wadati  
Exactly Solvable IRF Models II, SN-Generalizations
- 730 Y. Akutsu, A. Kuniba and M. Wadati  
Exactly Solvable IRF Models III. A New Hierarchy of Solvable Models
- 731 A. Kuniba, Y. Akutsu and M. Wadati  
Exactly Solvable IRF Models IV. Generalized Rogers-Ramanujan Identities and A Solvable Hierarchy
- 732 T. Ohtsuki and Y. Ono  
Magnetic Field Induced Localization in Three Dimensional Metallic Systems
- 733 M. Fukuma and S. Takada  
Collective Coordinate Approach to Statistical Mechanics of Soliton Systems I.—Classical Case—

---

## ニュース

---

○ 談話会

2月28日 “Islands around Islands” J. Meiss (Austin)

3月11日 “photodynamic作用の分子生物学” Ernst-Randolf Lochmann 氏

(ベルリン自由大学生化学及び分子生物学研究所)

○ 談話会

- 2月 3日 “ Si (001) 表面の秩序・無秩序転移 ” 村田好正氏 (物性研)
- 2月 3日 “ He 原子線回折による Si (100) 面の構造解析 ”
- 2月 17日 “ イジング型磁性体におけるスピングラスと反強磁性秩序との共存 ”  
吉沢英樹氏 (物性研)
- 2月 19日 “Stoner Excitations in Ferromagnetic Ni and Fe”  
J. Kirschner 氏 (Kernforschungenlage Jülich)
- 2月 21日 “ 遷移金属の表面磁性の理論 ” 長谷川秀夫氏 (物性研)
- 2月 28日 “ 有効ポテンシャル展開法による電子ガス系の研究 ”
- 3月 7日 “ 計算機実験で見た CDW の pinning と depinning ” 阿部修治氏 (電総研)
- 3月 12日 “ 計算機実験 ” 長谷田泰一郎氏 (茨城大)
- 3月 14日 “Elementary Excitations in the Fractional Quantum Hall Effect”  
Allan H. MacDonald 氏 (National Research Council of Canada)
- 3月 18日 “Chaos in Quantum Systems”  
H. J. Mikeska 氏 (Universität Hannover, Germany)

## 編集後記

学年末の行事や学会があわただしく過ぎて新学年が始まるまでのつかの間の数日は、例年のことながら一瞬 air pocket に入り込んだような心の静けさを感じる。この時期には珍しく名残りの雪が、咲きなんとする桜花にひとしきり降る。これが花冷えの雪か。季節の移ろいは、去り行くさびしさと共に新鮮な期待を感じさせる。

今春も幾人かの先生の退官記念講演を聞いた。各先生の人柄が自ずとにじんんでいる。自からの教育、研究生活を支えてくれた裏方さんへの賛辞を語られたA先生、研究のロマンを熱っぽく語られたH先生、さわやかな後味が来たるべき新しい季節へのこちよい序奏である。

久し降りに編集委員会も全員出席。みんなの顔もそれとはなしにほころんで軽い話題が出るのも、机上に積まれた豊富な原稿のせいだけではなかろう。

研究会報告「カオスとその周辺」中の種子田先生の原稿には、見事な写真が数多く同封されていました。経費の関係上、写真版でお見せ出来ないのが残念ですし、先生には申し訳ありません。本号のコピーに興味を持たれた方には、直接先生の写真をご覧になることをお勧めします。

印刷上の出来、不出来について事務局のHさんが大変、気苦労されている事もはじめて知りました。 (Y.A)

---

物 性 研 究 第 46 卷 第 2 号 ( 昭 和 61 年 5 月 号 ) 1986 年 5 月 20 日 発 行

発行人	山 田 耕 作	〒 606	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	京都市百万辺交叉点上ル東側 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 京都大学湯川記念館内

---

## 編集後記

学年末の行事や学会があわただしく過ぎて新学年が始まるまでのつかの間の数日は、例年のことながら一瞬 air pocket に入り込んだような心の静けさを感じる。この時期には珍しく名残りの雪が、咲きなんとする桜花にひとしきり降る。これが花冷えの雪か。季節の移ろいは、去り行くさびしさと共に新鮮な期待を感じさせる。

今春も幾人かの先生の退官記念講演を聞いた。各先生の人柄が自ずとにじんんでいる。自からの教育、研究生活を支えてくれた裏方さんへの贅辞を語られたA先生、研究のロマンを熱っぽく語られたH先生、さわやかな後味が来たるべき新しい季節へのこちよい序奏である。

久し降りに編集委員会も全員出席。みんなの顔もそれとはなしにほころんで軽い話題が出るのも、机上に積まれた豊富な原稿のせいだけではなかろう。

研究会報告「カオスとその周辺」中の種子田先生の原稿には、見事な写真が数多く同封されていました。経費の関係上、写真版でお見せ出来ないのが残念ですし、先生には申し訳ありません。本号のコピーに興味を持たれた方には、直接先生の写真をご覧になることをお勧めします。

印刷上の出来、不出来について事務局のHさんが大変、気苦労されている事もはじめて知りました。 (Y.A)

---

物 性 研 究 第 46 卷 第 2 号 ( 昭 和 61 年 5 月 号 ) 1986 年 5 月 20 日 発 行

発行人	山 田 耕 作	〒 606	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	京都市百万辺交叉点上ル東側 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 京都大学湯川記念館内

---

## 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)	<b>3,000円</b>
2nd volume (10月号～3月号)	<b>3,000円</b>
	<b>計 6,000円</b>

(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 **1,100円**、1 Vol. **6,600円**、年間**13,200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)751-2111 内線7051 (075)722-3540(直通)

## 物性研究 46—2 (5月号) 目次

- 半導体化合物の比熱の計算……………加賀屋弘子, 相馬 俊信………… 139
- カオスダイナミクスがもたらすマクロな不確定性と量子論理  
……………大井 澈………… 147
- 研究会報告  
「カオスとその周辺」…………… 155
- ひろば  
統計力学と電子計算機—梯子と踏台—……………桂 重俊………… 289
- プレプリント案内…………… 305
- ニュース…………… 305
- 編集後記…………… 307

## 物性研究 46—2 (5月号) 目次

- 半導体化合物の比熱の計算……………加賀屋弘子, 相馬 俊信………… 139
  
- カオスダイナミクスがもたらすマクロな不確定性と量子論理  
……………大井 澈………… 147
  
- 研究会報告  
「カオスとその周辺」…………… 155
  
- ひろば  
統計力学と電子計算機—梯子と踏台—……………桂 重俊………… 289
  
- プレプリント案内…………… 305
  
- ニュース…………… 305
  
- 編集後記…………… 307