

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和58年4月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第40巻 第1号

ISSN 0525-2997

vol. 40 no. 1

物性研究

1983/4

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)、φ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（13×19cm²）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

〔京都大学基礎物理学研究所〕

- 4-1 S.E. BARNES and A. ZAWADOWSKI
Theory of Josephson Type Oscillation in a
Moving CDW
- 4-2 V. ZLATIĆ and B. HORVATIĆ
Series Expansion for the Symmetric Anderson
Hamiltonian
- 4-3 A.G. BALOGH
Positron Annihilation Parameters in Metals
- 4-4 A.D. TER-POGOSSYAN
Electromagnetic Wave Energy Characteristics in
a Moving Medium Positron Annihilation Param-
eters in Metals (R)
- 4-5 A.V. GLUCHOV, N.P. KOVALENKO and L.M. KUZ'MINA
The Influence of Many-Body Interaction on the
Speed of a Sound in Liquid Metals (R)
- 4-6 P.P. KOSTROBY
The Coulomb Relations and Green's Functions of
Charge-Density-Wave Distorted Quasi-One-Dimensional-
Metals (R)
- 4-7 A.P. BAKULEV
The Approximation Hamiltonian Method and Hartree-
Fock Equation in the Theory of Electron Structure
Of Crystals (R)
- 4-8 Yoshikazu SUZUMURA and Hidetoshi FUKUYAMA
Localization-Delocalization Transition by
Interactions in One-Dimensional Fermion Systems
- 4-9 Hidetoshi FUKUYAMA
Interaction Effects in Weakly Localized Regime
of Two- and Three- Dimensional Distorted Systems
- 4-10 Gerd BERGMANN
Physical Interpretation of Weak Localization
--A Time of Flight Experiment with Conduction
Electrons

プレプリント案内

- 4-11 Gerd BERGMANN
Consistent Temperature and Field Dependence in
Weak Localization
- 4-12 R.HONMURA, E.F. SARMENTO and C.TSALLIS
Quenched Bond Dilute Ising Ferromagnet in Square
Lattice: Thermodynamical Properties
- 4-13 P.B. SCORZELLI, J. DANON and I.S. AZEVEDO
Etude des Alliages Fer-Nickel de la Météorite
Santa Catharina par Spectrometrie Müsbauer et
Diffraction de Rayon-X
(F)
- 4-14 Diana GUENZBURGER
Calculations of Hyperfine Interactions in
Transition Metal Compounds in the Local
Density Approximation
- 4-15 Hikaru KAWAMURA
Statistics of Two-Dimensional Amorphous Lattice
- 4-16 A.M. FINKEL'STEIN
The Influence of the Coulomb Interaction on the
Properties of Disordered Metals
- 4-17 Shozo TAKENO
Exciton Solitons in One-Dimensional Molecular
Crystals
- 4-18 S. KAWAJI
Anderson Localization in Two-Dimensional
Systems of Silicon MOS Inversion Layers in
Weak and Strong Magnetic Fields
- 4-19 Michiyoshi OKU and Harukazu IGARASHI
Renormalized Field Theory of Random Magnetic
Mixtures with Competing Orthogonal Spin
Anisotropies. I
- 4-20 Michiyoshi OKU
Renormalized Field Theory of Amorphous Magnets
- 4-21 D.J. THOULESS
Is Particle Transport Quantized?

- 4-22 H.M. BOZLER, D.M. BATES and A.L. THOMSON
Evidence for Ferromagnetic Order in the Boundary
Layer of ^3He on Graphite
- 4-23 Ayao OKIJI and Norio KAWAKAMI
Thermodynamic Properties of Anderson Model
- 4-24 Hideaki KASAI, Yoshinori OKUMURA and Ayao OKIJI
On Determination of Chemisorption Geometry from
Angle-Resolved Core-Level X-Ray Photoemission
- 4-25 Shigeru SHINOMOTO
A Simplified Theory of Melting --Hard Sphere System

(R): Russian
(F): French

ニュース

〔東京大学物性研究所〕

土曜セミナー

1月29日 “固体表面に於る化学反応 — 水素分子のオルソ-パラ転換反応”

石井 靖氏(物性研)

- 4-22 H.M. BOZLER, D.M. BATES and A.L. THOMSON
Evidence for Ferromagnetic Order in the Boundary
Layer of ^3He on Graphite
- 4-23 Ayao OKIJI and Norio KAWAKAMI
Thermodynamic Properties of Anderson Model
- 4-24 Hideaki KASAI, Yoshinori OKUMURA and Ayao OKIJI
On Determination of Chemisorption Geometry from
Angle-Resolved Core-Level X-Ray Photoemission
- 4-25 Shigeru SHINOMOTO
A Simplified Theory of Melting --Hard Sphere System

(R): Russian
(F): French

ニュース

〔東京大学物性研究所〕

土曜セミナー

1月29日 “固体表面に於る化学反応 — 水素分子のオルソ-パラ転換反応”

石井 靖氏(物性研)

「物性研究」 20 周年記念特集

“これからの物性物理” 原稿募集

「物性研究」誌は、本年 9 月で創刊以来 20 年になり、その前身である「物性論研究」の創刊から、実に 40 年にもなります。激しい時代の変化の中で、本誌が 20 年間も存続してきたことに当編集部では感概を深くしております。同時に 20 年を経ようとしている今、現実を厳しく見つめ、本誌の新たな発展を期したいと考えています。そこで、本誌では、20 周年記念として、“これからの物性物理”と題した特集を企画し、研究者や物性物理に関心のある方々から広く御意見を募り、誌上に掲載することにしました。

20 年前の「物性研究」創刊の頃に比べ、物性物理の内容と研究の規模は少なからず変化してきたと思われま。たとえば装置の大型化、精密化などによる実験技術の進歩、計算機の役割の増大、研究対象の拡大、移行や分野の細分化、実用面での役割の増大などがあげられると思います。

一方、かなり以前から「曲り角に来た物性物理」がとなえられてきました。ほんとうに曲り角に来たのか、角とすればどの方角に曲るのか、すでに曲ったのか、それとも袋小路で行きどまりなのか、それとも高速道路に飛び出すのか、様々な評価があろうと思います。

「物性物理」を、その周辺を含む広い意味に解して、その展望に関して皆さんの御意見を伺いたいと思います。たとえば、①現在、残された重要課題は何か。②物性物理の進むべき方向や今後の性格について、③新たに開拓すべき分野や研究対象は何か。④現在の物性物理の研究の現状に対する反省や批判。など多くの意見があると思います。“これからの物性物理”をテーマに物性物理とその周辺の研究者の間での活発な討論が本誌上で行われることを期待します。

- 1) テーマと内容：広い意味での“これからの物性物理”に関連があれば任意の題名で、自由に御意見をお寄せ下さい。
- 2) 長 さ：自由ですが、目安として原稿用紙 1～5 枚程度
- 3) 〆切り：7 月 31 日 本誌 10 月号 (Vol. 41 No. 1) に掲載予定
- 4) お寄せいただいた原稿は原則として全て掲載します。

「物性研究」編集部

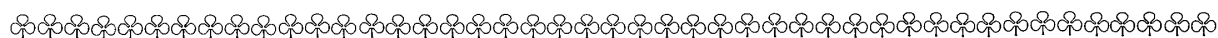
編集後記

このところ「物性研究」は投稿論文の数が少なく、少し前には記事の不足に困ったこともあり、その後研究会報告や講義ノート、修論関係の特集や科研費研究会の報告等を積極的に掲載することで少し勢いをもりかえしました。しかしその結果、初期の編集内容とは形の上で変化した感じになりました。しかし研究会報告にしても個々の報告は short note, 速報といった内容を持ち、結果的には本誌も初期の使命を果たしているだろうと思われま

す。ところで物理学会誌の本年3月号の編集後記には対照的な悩みが書かれており、興味を引かれました。そこでは記事の増大が問題になっており、将来は国際会議の報告などで膨大な頁が必要になるだろうと嘆かれています。しかし学会誌は広い分野をカバーし、異なる分野間の交流を使命の1つに持っているのに対し、「物性研究」はもう少し狭い分野に限定したものであり、より専門的な内容でもかまわないと思われ、いますぐ編集方針の変更をせまられるという訳でもないかと思われま

す。しかし本誌もこの巻で創刊満20年となり、これを機会にいろいろな反省見直しをすることも大切だと思われま

(T. T.)



物 性 研 究 第40巻第1号(昭和58年4月号) 1983年4月20日発行

発行人 長岡洋介 〒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 京都市百万遍交叉点上ル東側
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

年額 13,200円

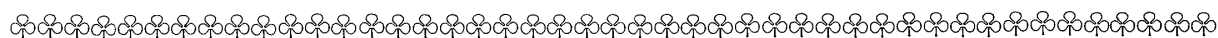
編集後記

このところ「物性研究」は投稿論文の数が少なく、少し前には記事の不足に困ったこともありました。その後研究会報告や講義ノート、修論関係の特集や科研費研究会の報告等を積極的に掲載することで少し勢いをもりかえしました。しかしその結果、初期の編集内容とは形の上で変化した感じになりました。しかし研究会報告にしても個々の報告は short note, 速報といった内容を持ち、結果的には本誌も初期の使命を果たしているだろうと思われま

す。ところで物理学会誌の本年3月号の編集後記には対照的な悩みが書かれており、興味を引かれました。そこでは記事の増大が問題になっており、将来は国際会議の報告などで膨大な頁が必要になるだろうと嘆かれています。しかし学会誌は広い分野をカバーし、異なる分野間の交流を使命の1つに持っているのに対し、「物性研究」はもう少し狭い分野に限定したものであり、より専門的な内容でもかまわないと思われ、いますぐ編集方針の変更をせまられるという訳でもないかと思われま

す。しかし本誌もこの巻で創刊満20年となり、これを機会にいろいろな反省見直しをすることも大切だと思われま

(T. T.)



物 性 研 究 第40巻第1号(昭和58年4月号) 1983年4月20日発行

発行人 長岡洋介 〒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

年額 13,200 円

お知らせ

Progress of Theoretical Physics の

印刷形式, 論文の長さ制限, 別刷代金の変更

このたび, 下記のように Progress 本誌の印刷形式, 論文の長さ制限, 投稿・別刷代金の変更を行うことになりました。これは, 1 ページ当りの印刷量を増すことによって諸経費の節約を計るとともに, 論文の長さ制限の緩和, 投稿・別刷代金値下げのご要望にお応えするためのものであります。Supplement についても, 1984年発行の分から同様な印刷形式等の変更を予定しております。

編集委員会といたしましては, Progress が魅力ある雑誌として発展することを願ひ, さらに努力を続けてまいります。今後とも卒直なご意見をおきかせ下さるようお願いいたします。

(1) 印刷形式 (70巻1号—1983年7月—より)

活字の大きさは変えず, まわりの余白を減らして1 ページ当りの印刷量を増やします。これにより, 本論文の場合刷り上りページ数 (p) は, 原稿 (65ストローク, 25行) の枚数 (q) に対して, 現行

$$\begin{aligned} \text{から} \quad p &\cong 0.6q \\ p &\cong 0.5q \end{aligned}$$

に減少します。

(2) 論文の長さ制限 (即刻実施)

本論文は原稿枚数の制限を30枚から40枚に変更します。40枚を超える論文については, 例外としての特別の審査が行われます。レターの制限行数は, 250行から280行に変更します。

(3) 投稿・別刷代金 (70巻掲載論文より)

国内からの投稿者の投稿・別刷代金は, 本論文, レターの2本立てとし, それぞれつぎのように改訂します。〔 A : 代金(円), p : 刷り上りページ数, x ($=50 \times$ 整数): 別刷部数〕

本論文:

$$A = \begin{cases} 9000 \times 0.5p + 200p \cdot \frac{x}{50} & (p \leq 20) \\ 9000 \times [0.5 \times 20 + 1 \times (p - 20)] + 200p \cdot \frac{x}{50} & (p > 20) \end{cases}$$

レター:

$$A = \begin{cases} 10000 \times 0.3p + 500 \cdot \frac{x}{50} & (p \leq 4) \\ 10000 \times [0.3 \times 4 + 1 \times (p - 4)] + 500 \cdot \frac{x}{50} & (p > 4) \end{cases}$$

上記の改訂による代金を現行と比較しますと下表のようになります。短い本論文については若干の値上げになりますが、他の場合、とくに長い本論文については相当の値下げになります。

本論文 ($x=100$ の場合, () は現行)

原稿枚数 q	刷上りページ数 p	別刷代金 A (円)
10	5 (6)	24,500 (20,800)
20	10 (12)	49,000 (50,970)
30	15 (18)	73,500 (90,500)
40	20 (24)	98,000 (139,390)

レター ($x=100$ の場合, () は現行)

原稿行数	刷上りページ数 p	別刷代金 A (円)
210	3 (4)	10,000 (12,830)
280	4 (5)	13,000 (16,690)

1983年4月

Progress 編集委員会

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)	3,000円
2nd volume (10月号～3月号)	3,000円
	計 6,000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 1,100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 40-1 (4月号)目次

○線形熱力学における現象論式の構造とエントロピー消滅の役割り	高山 光男	1
○特集「物性研25周年に寄せて」—その2—		
物性研創立25周年を迎えて	飯田 修一	9
物性研は誰のために	中山 正敏	29
○研究会報告		
「ソリトン系のダイナミクスとそれに関するカオスの問題」		33
「集団生物学の理論的研究」		127
○プレプリント案内		159
○ニュース		162
○掲示板		
「物性研究」20周年記念特集		
“これからの物性物理”原稿募集		163
○編集後記		164

物性研究 40-1 (4月号)目次

○線形熱力学における現象論式の構造とエントロピー消滅の役割り	高山 光男	1
○特集「物性研25周年に寄せて」—その2—		
物性研創立25周年を迎えて	飯田 修一	9
物性研は誰のために	中山 正敏	29
○研究会報告		
「ソリトン系のダイナミクスとそれに関するカオスの問題」		33
「集団生物学の理論的研究」		127
○プレプリント案内		159
○ニュース		162
○掲示板		
「物性研究」20周年記念特集		
“これからの物性物理”原稿募集		163
○編集後記		164