

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
昭和50年6月20日発行(毎月1回20日発行)  
物性研究 第24巻 第3号

vol. 24 no. 3

# 物性研究

1975 / 6

1. 本誌は、物性物理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、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・発行されます。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、ブレブリット案内、ニュースなどです。
2. 本誌に掲載される論文については、原則として審査は行いません。但し、編集者が本誌に掲載することを望しく不適当を認められたものについては、改訂を求めず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、著者の承諾を得た上でprivate communication扱いとして下さい。

### 投稿規定

1. 雑誌のページ数を節約するために原稿は極力簡潔にお書き下さい。原稿はA4の字詰原稿用紙を使用し、原則として30枚以内とします。30枚を大幅に越える場合は、内容の概略や特定の頁数を添えて編集部へ御申し出下さい。
  2. 数式、記号の書き方はProgress Journalの投稿規定を準じ、ミスプリントが生じないように適当な処置をとって下さい。上向き、下向きは特に紛わしいもののみを指定して下さい。英字の大小、花文字、ギリシヤの指定を忘れないように。0とo(ゼロ)、nとmとrとoと、1(五ル)とl(イチ)、xとX(カケル)、uとv等が一番間違えやすい。
  3. 数式は3行にあたって大きく書いて下さい。
  4. 1行以内におさまらない可能性のある長い数式等を必ず改行の際の切れ目を赤で指定して下さい。
  5. 図の縮尺、拡大は致しませぬ。1頁以内に入らない図(18cm×19cm)は原則として著者に返送し、書き改めていただきます。
  6. 投稿後の原稿の訂正はできる範囲を併せてして下さい。
  7. 別刷は原則として作りません。どうしても別刷が利用の場合は、投稿の際に所要部数を50部単位で申込んで下さい。別刷代は下記方式により、現金で納入していただきます。  
(郵券による受付はいたしません。)
- $p$ : 物研出来上の頁数  
 $x$ : 別刷所要部数  
 $a$ : 別刷1頁の代金 34円  
 $b$ : 製本代(別刷1部につき) 30円  
 別刷代 =  $(ap + b) \times x$  + 送料
- 別刷代金は別刷を受とってから1ヶ月以内に納めて下さい。それより遅れた場合には遅滞追徴金を請求されることがありますから、御注意下さい。
8. 原稿締切日は毎月20日で原則として次号発行誌に掲載されます。

1. 本誌は、物性物理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、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、ブレブリット案内、ニュースなどです。
2. 本誌に掲載される論文については、原則として審査は行いません。但し、編集者が本誌に掲載することを望しく不適当を認められたものについては、改訂を求めず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、著者の承諾を得た上でprivate communication扱いとして下さい。

### 投稿規定

1. 雑誌のページ数を節約するために原稿は極力簡潔にお書き下さい。原稿はA4の字詰原稿用紙を使用し、原則として3.0枚以内とします。3.0枚を大幅に越える場合は、内容の概略や特定の頁数を添えて編集部へ御申し出下さい。
  2. 数式、記号の書き方はProgress Journalの投稿規定を準じ、ミスプリントが生じないように適当な処置をとって下さい。上向き、下向きは特に紛わしいもののみを指定して下さい。英字の大小、花文字、ギリシヤの指定を忘れないように。0とo(ゼロ)、mとnとrとoと、1(五ル)とl(イチ)、xとX(カケル)、uとv等が一番間違えやすい。
  3. 数式は3行にあたって大きく書いて下さい。
  4. 1行以内におさまらない可能性のある長い数式等を必ず改行の際の切れ目を赤で指定して下さい。
  5. 図の縮尺、拡大は致しません。1頁以内に入らない図(18cm×19cm)は原則として著者に返送し、書き改めていただきます。
  6. 投稿後の原稿の訂正はできる範囲を併せてして下さい。
  7. 別刷は原則として作りません。どうしても別刷が利用の場合は、投稿の際に所要部数を50部単位で申込んで下さい。別刷代は下記方式により、現金で納入していただきます。  
(郵券による受付はいたしません。)
- $p$ : 物研出来上の頁数  
 $x$ : 別刷所要部数  
 $a$ : 別刷1頁の代金 34円  
 $b$ : 製本代(別刷1部につき) 30円  
 別刷代 =  $(ap + b) \times x$  + 送料
- 別刷代金は別刷を受とってから1ヶ月以内に納めて下さい。それより遅れた場合には遅滞追徴金を請求されることがありますから、御注意下さい。
8. 原稿締切日は毎月20日で原則として次号発行誌に掲載されます。

---

ニュース

---

[名大・工・応物]

S研 — 中野研合同コロキウム

5月12日 安田秀雄氏 (名市大)

“固体メタンの熱伝導”

[北大・理・物理]

・ 北大物性談話会

5月15日 高山一氏 (北大理)

「固体表面の物理 — 表面磁性 —」

5月22日 秋山盛雄氏 (札幌医大)

「2価金属オキシネイトの光伝導」

6月5日 鈴木英雄氏 (早大理工)

「光感覚受容初期過程の電子的・分子的機構」

同 望月和子氏 (阪大基礎工)

「Magnetic Excitations in Complex Systems」

---

プレプリント案内

---

〔東北大・工・桂研〕

G. A. Baker, Jr. and Theoretical Division

Self-interacting, boson, quantum, field theory and the thermodynamic limit in  $d$  dimensions

A. R. Bishop

On the equivalence of configurational averaging formalisms in the CPA : Two-particle properties

Takashi Odagaki, Naofumi Ogita and Hirotugu Matsuda

Percolation approach to the metal-insulator transition in super-critical fluid metals

Takashi Odagaki

Temperature-dependent percolation problem in the Bethe lattice

T. Horiguchi and T. Morita

Note on the lattice Green function for the simple cubic lattice

T. Horiguchi and T. Morita

Isothermal and frequency-dependent perpendicular susceptibilities of the Ising model on the Cayley tree

Takuma Ishikawa and Takehiko Oguchi

Zero point spin reduction of an antiferromagnet

Koh Wada, Takuma Ishikawa and Takehiko Oguchi

Two-magnon bound states in the triangular and honeycomb Heisenberg ferromagnets

Takehiko Oguchi and Andrzej Pekalski

Random mixtures in annealed and quenched Ising bond model

Thotaro Ueno and Takehiko Oguchi

Theory of random mixtures of Ising spins

Paul R. Garber and Michael E. Fisher

Critical temperatures of continuous spin models and the free energy of a polymer

プレプリント案内

D. Henderson, G. Stell and E. Waisman

Ornstein-Zernike equation for the direct correlation function with a Yukawa tail

[日大・理工・三沢研]

○ Y. Kuroda and A. D. S. Nagi

The Paramagnon Model and Some Properties of Superfluid He<sup>3</sup>

○ K. G. Wilson

The Renormalization Group : Critical Phenomena and the Kondo Problem

○ W. I. Skrypnik

On Field Formulation of Equilibrium Classical Statistical Mechanics.

II. One-Dimensional Gas. The Simplest Pair Potential. The Absence of Phase Transitions.

○ O. K. Vidybida

The Cauchy Problem for the Kinetic Bogoliubov Equations. The BCS Model

○ O. K. Vidybida

Thermodynamical Limit in Perturbation Theory for the Solutions of the Bogoliubov Kinetic Equations

○ M. Dubois-Violette

A Generalization of the Classical Moment Problem on  $C^*$ -Algebras with Applications to Relativistic Quantum Theory, I.

○ D. Levesque and J. J. Weis

Collective Motion and Depolarized Light Scattering for Diatomic Fluids

○ H. Balster

Supraleitung, elektrischer Widerstand und Strukturelle Eigenschaften des Lanthans unter Druck

○ D. J. Kaup

Exact Quantization of the Nonlinear Schrödinger Equation

○ M. Combes-Moulin and J. Ginibre

Essential Self-adjointness of Many Particle Schrödinger Hamiltonians with Singular Two-Body Potentials

○ A. Nishimura and Y. Yamaguchi

An Equation of State of Cold Dense Matter

[東大・理・久保研]

(50) 16. Kazuko Ueda and Toru Moriya

Contribution of Spin Fluctuations to the Electrical and Thermal Resistivities of Weakly and Nearly Ferromagnetic Metals

(51) 16. Toru Moriya

Spin Fluctuations in Itinerant Ferromagnets

— Persistence of Spin Waves Above  $T_C$  —

(52) 19. M. Iizumi and G. Shirane

CRYSTAL SYMMETRY OF THE LOW TEMPERATURE PHASE OF MAGNETITE

(53) 19. J. Als-Nielsen, R. J. Birgeneau, H. J. Guggenheim and G. Shirane

Spin Dynamics and Critical Fluctuations in a Two-Dimensional Random Antiferromagnet

(54) 19. W. Press, D. E. Cox, J. D. Axe, G. Shirane, J. Harada, Y. Fujii and S. Hoshino

Phonon Dispersion in Solid DCI I

(55) 23. Takashi ODAGAKI

Temperature-Dependent Percolation Problem in the Bethe Lattice

(56) 25. Takehiko Oguchi and Andzej Pekalski

RANDOM MIXTURES IN ANNEALED AND QUANCHED ISING BOND MODEL

(57) 25. Yohtaro UENO and Takehiko OGUCHI

Theory of Random Mixtures of Ising Spins

(58) 25. Koh Wada, Takuma Ishikawa and Takehiko Oguchi

Two-Magnon Bound States in the Triangular and Honeycomb Heisenberg Ferromagnets

(59) 25. Takuma ISHIKAWA and Takehiko OGUCHI

Zero Point Spin Reduction of an Antiferromagnet

プレプリント案内

- (60) 28. D. Adu-Gyamfi and B. U. Felderhof  
On the Propagation of Light in Media with Higher Multipole Densities
- (61) 1. M. Kashiwara  
MICRO-LOCAL CALCULUS
- (62) 2. Mikio Sato  
RECENT DEVELOPMENT IN HYPERFUNCTION THEORY AND ITS  
APPLICATION TO PHYSICS (MICROLOCAL ANALYSIS OF S-MATRICES  
AND RELATED QUANTITIES)
- (63) 12. S. M. Shapiro, G. Shirane and J. D. Axe  
Measurements of the Electron-Phonon Interaction in Nb by Inelastic Neutron  
Scattering
- (64) 12. J. W. Lynn, M. Iizumi, G. Shirane S. A. Werner and R. B. Saillant  
Neutron Scattering Study of the "One-Dimensional" Conductor KCP
- (65) 12. Mukesh Eswaran and J. C. Kimball  
ELECTRICAL CONDUCTIVITY IN NARROW-BAND MATERIALS



## 物性グループ事務局からのお知らせ

今年はじめより私共が事務局を御引受することになりました。近い内に名簿作製等のため各グループに御連絡申し上げる予定ですが、これまでどのグループにも所属されてなかった方々、および高分子、金属工学、化学等広い意味で物性物理学に関連深い研究分野の各位の新規御加入を期待しておりますので御関心をお持ちの方々は下記に御連絡下さるようお願いいたします。

### 記

〒950-21

新潟市五十嵐二の町 8050

新潟大学理学部物理学教室 物性グループ事務局

代表者 田 巻 繁

TEL 0252-62-6136 } 直通  
または 6143 }

## 編 集 後 記

この所4ヶ月に一度ぐらい編集後記を書いているような気がします。一つの原因は、編集委員で、書く人を決めるのを忘れる事です。原稿を出す時になって気がついて、あわてて自分でデッチ上げる次第。今月は自分で編集委員会の通知を出して自分で忘れてしまい、欠席裁判になったようです。編集している方がこの調子ですから、投稿する方もあまり堅苦しく考えないで、思いつき程度の事でも投稿してほしいものです。同様の形を出している「素粒子論研究」についての記事が今月号川崎氏の論文に出ています。要するに「素研」に投稿する人は、大分気楽な気持ちを出しているという事で、この論文もその様なものとして出したわけです。物性研究としては、この様なものが本領と考えています。もちろん立派な論文も歓迎しますが。

(A.K.)

### 物 性 研 究

第 24 卷 第 3 号

1975 年 6 月 20 日 発行

発行人	川 崎 恭 治 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 京都市上京区上長者町室町西入 TEL (441) 1659 (431) 4789
発行所	物性研究刊行会 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

この所4ヶ月に一度ぐらい編集後記を書いているような気がします。一つの原因は、編集委員で、書く人を決めるのを忘れる事です。原稿を出す時になって気がついて、あわてて自分でデッチ上げる次第。今月は自分で編集委員会の通知を出して自分で忘れてしまい、欠席裁判になったようです。編集している方がこの調子ですから、投稿する方もあまり堅苦しく考えないで、思いつき程度の事でも投稿してほしいものです。同様の形を出している「素粒子論研究」についての記事が今月号川崎氏の論文に出ています。要するに「素研」に投稿する人は、大分気楽な気持ちを出しているという事で、この論文もその様なものとして出したわけです。物性研究としては、この様なものが本領と考えています。もちろん立派な論文も歓迎しますが。

(A.K.)

### 物 性 研 究

第 24 卷 第 3 号

1975 年 6 月 20 日 発行

発行人	川 崎 恭 治 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 京都市上京区上長者町室町西入 TEL (441) 1659 (431) 4789
発行所	物性研究刊行会 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

## 購読規定

### 個人購読

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月末までにはなるだけ1年間分会費を御支払い下さい。なお新規購読の場合は下記の会費以外に入会金として、1,000円をお支払い下さい。

#### 1年間の会費

1st volume	2,340円
2nd volume	2,340円
	計4,680円

(1年分まとめてお支払いが困難の向きは1 volumeずつでも結構です。)

2. お支払いの際の注意となるべく振替用紙を御利用の上御納入下さい。なお通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。
3. 雑誌購読者以外の代理人が購読料を送金される場合、必ず購読者本人の名前を明記して下さい。
4. 誌代の支払遅滞の場合、当会の原則としては、正當な理由なく2 Vols.以上の誌代を滞納された場合には、送本を停止することになっておりますので御留意下さい。
5. 一括送本を受ける場合、個人購読中に大学等で一括配布を受ける様になった場合は、必ず「個人購読中止、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、研究所等機関購読

1. 会費、学校、研究所等での購読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 Vol. 4,380円(1冊730円)です。この場合、入会金は不要です。学校、研究所の会費の支払いは後払いでも結構です。しかし購読申込みをされる時は支払いに必要な請求見積、納品書各何通必要なの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. 送本中止の場合の連絡、発行途中にある volume の購読送本中止は認められません。購読中止される場合は、1ヶ月前ぐらいたり前中止時期を明記して「購読中止届」を送付して下さい。

物性研究 24-3 (6月号) 目次

◎Multi-Time Scale 法の9方格子の問題への応用	井崎恭裕	111
◎講義ノート		
生物系への統計物理学の2、3の応用	C. J. Thompson	118
◎ニュース		
プレプリント案内		132
◎おしらせ		137
◎編集後記		138

物性研究 24-3 (6月号) 目次

◎Multi-Time Scale 法の9方格子の問題への応用	井崎恭裕	111
◎講義ノート		
生物系への統計物理学の2、3の応用	C.J. Thompson	118
◎ニュース		
A new method for the determination of the structure of a polymer	132	
◎プレプリント案内		
A new method for the determination of the structure of a polymer	133	
◎おしらせ		
A new method for the determination of the structure of a polymer	137	
◎編集後記		138