

昭和42年11月14日創刊（第四種郵便物認可）
昭和49年10月20日発行（毎月1回20日発行）
物性研究 第23巻 第1号

vol. 23 no. 1

物性研究

1974 / 10

1. 本誌は、物性物理の研究を共同で促進するために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回編集し刊行されます。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、原則として審査は行いません。但し、編集者が本誌に掲載することを著者へ不適当と認められたものについては、改訂を求め、また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. 雑誌のページ数を節約するために原稿は極力簡潔に書き下して下さい。
 2. 原稿は4000字語原稿用紙を使用して下さい。
 3. 数式、記号の書き方はProgress Journalの投稿規定に準じ、ミスプリントが生じないように適切な処置をとりして下さい。上ツキ、下ツキは特に紛わしいもののみを指定して下さい。英字の大、花文字、ギリシヤの指定を忘れないように。oとaと0(ゼロ)、uとnとr、eと1(エール)と1(イチ)、xと×(カケル)、μとイ等が一番間違ひやすい。
 4. 数式は3行におなう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. 図の縮尺、拡大は致しません。1頁以内に入ら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。
 7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけさけるようにして下さい。
 8. 別刷は原則として作りません。どうしても別刷が次用な場合は、投稿の際に所要部数を50部単位で申込分して下さい。別刷は下記方式により、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 : 物研出来上り頁数
 x : 別刷所要部数
 a : 別刷1頁の代金 3円
 b : 製本代(別刷1部につき) 30円
 別刷代 = $(ap + b) \times x + \text{送料}$
- 別刷代金は別刷を受けてから、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。
9. 原稿締切日は毎月20日で原則として次月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に、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回編集し、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、原則として審査は行いません。但し、編集者が本誌に掲載することを著しく不適当と認められたものについては、改訂を求め、また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. 雑誌のページ数を節約するために原稿は極力簡潔に書き下して下さい。
 2. 原稿は4000字語原稿用紙を使用して下さい。
 3. 数式、記号の書き方はProgress Journalの投稿規定に準じ、ミスプリントが生じないように適当な処置をとり、下書き、下ツキは特に粉あししたもののみを指定して下さい。英字の大、花文字、ギリシヤの指定を忘れないように、oとaと0(ゼロ)、uとnとr、eと1(エール)と1(イチ)、xと×(カケル)、uとi等が一番間違ひやすい。
 4. 数式は3行におなう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. 図の縮尺、拡大は致しません。1頁以内に入ら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。
 7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけさけるようにして下さい。
 8. 別刷は原則として作りません。どうしても別刷が次用な場合は、投稿の際に所要部数を50部単位で申込分して下さい。別刷は下記方式により、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 | 物研出来上り頁数 | |
| x | 別刷所要部数 | |
| a | 別刷1頁の代金 | 3円 |
| b | 製本代(別刷1部につき) | 30円 |
| 別刷代金 = (ap + b) × x + 送料 | | |
- 別刷代金は別刷を受けてから、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。
9. 原稿締切日は毎月20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

[東北大理・物理・桂研]

R. Pirc and B. G. Dick

Validity of approximate methods in linear response theory for and interacting spin-phonon system

A. Hengeltraub, M. A. Tenan, J. G. Ramos and A. C. S. Algarte

On the Green's function of the Heisenberg ferromagnet with crystal-field anisotropy

Kyozi Kawasaki and Tomojo Yamada

Contributions to statistical mechanics far from equilibrium IV

— Improved and simplified treatment of non-steady states

Kyoji Kawasaki

Tricritical dynamics of multicomponent fluids

Y. Fukui and T. Morita

Numerical evaluation for classical one-dimensional gas of hard rods with an interaction of finite range

Kenneth G. Wilson

Renormalization group methods

M. Plischke and C. J. Elliott

Properties of a lattice gas model for $^3\text{He} - ^4\text{He}$ mixtures : I Generation of high temperature series

M. Plischke and D. D. Betts

Properties of a lattice fluid model for $^3\text{He} - ^4\text{He}$ mixtures : II Analysis of high temperature series for the F. C. C. lattice

Masuo Suzuki

Thermodynamic limit of non-equilibrium distribution functions

— Propagation of the extensive property of a macrovariable

プレプリント案内

[広島大理・西川研]

49.9.11 R. Combescot and H. Ebisawa

NMR shift and NMR linewidth in superfluid ^3He

なお、次のフィルム (16 mm 映画) が届いています。

49.9.18 D. W. Forslund, J. M. Kindel, and E. L. Lindmann

Simulations of electromagnetic parametric instabilities

D. W. Forslund, J. M. Kindel, E. L. Lindman and C. W. Nielson

2-D Simulations of electromagnetic parametric instabilities

[東大理・物理・久保研]

(143) 1. Naoki Itoh and P. W. Anderson

Plasma Oscillations of Nuclei : Mysterious O^+ States Explained*

(144) 1. M. Morinaga

Fermi Surface Effects on Spin Correlations in Antiferromagnetic Alloys

(145) 1. Yasunari Kurihara and Yoshikazu Suzumura

Renormalization Theory of the Peierls Transition in One-dimensional Fröhlich Hamiltonian

(146) 1. Young-ping Pao

Boltzmann Collision Operator with Inverse-Power Intermolecular Potentials

(147) 1. Kohji Ohbayashi and Akira Ikushima

Rayleigh Linewidth in ^4He near the Gas-Liquid Critical Point

(148) 1. F. Schlögl

REVERSIBILITY INVARIANTS AND NONLINEAR THERMODYNAMICS

(149) 1. Toshio TANGE

Electric-Field Fluctuations in a Plasma with a Density Gradient across a Magnetic Field

(150) 1. Setsuo ICHIMARU and Toshio TANGE

Theory of Classical and Anomalous Diffusion of a Plasma across a Magnetic Field

- (151) 1. Russell J. Donnelly
 In Honor of the 70th Birthday of Lars Onsager on "The Ghost of a
 vanished Vortex Ring"⁺
- (152) 1. Kyozi KAWASAKI
 Contribution to Statistical Mechanics far from Equilibrium II
 — Extension to Non-Steady States and to General Stochastic Models —
- (153) 1. Akio Ogawa and Akio Yoshimori
 Effects of Anisotropy Energy on the Ground State of Ce Impurities in
 Metals
- (154) 1. Y. Nagaoka
 Coexistence of Diagonal and Off-Diagonal Long = Range Orders in Fermion
 Systems
- (155) 1. K. Ishii and S. Morita, H. Tawara, H. Kaju and T. Shiokawa
 M-Shell Ionization of Au, Bi, and U by Protons and Helium Ions in the
 MeV Region
- (156) 1. Fumiaki IWAMOTO
 Raman Scattering from Liquid Helium
- (157) 1. T. V. Ramakrishnan
 ELECTRON INTERACTION AND INSTABILITIES IN QUASILINEAR
 METALS
- (158) 1. Kazuhisa TOMITA, Takao OHTA and Hiroyuki TOMITA
 Irreversible Circulation and Orbital Revolution
 — Hard mode instability in far from equilibrium situation —
- (159) 20. I. Matheson, D. F. Walls and C. W. Gardiner
 STOCHASTIC MODELS OF FIRST ORDER NON-EQUILIBRIUM PHASE
 TRANSITIONS IN CHEMICAL REACTIONS
- (160) 20. H. Shiba
 The de Haas-van Alphen Effect and Magnetic Impurities

プレプリント案内

- (161) 20. Kazumi Maki and Toshihiko Tsuneto
MAGNETIC RESONANCE AND SPIN WAVES IN THE A PHASE OF
SUPERFLUID ^3He
- (162) 20. Kazumi Maki
Longitudinal Resonance in the B Phase of Superfluid ^3He
- (163) 20. Kazumi Maki and Chia-Ren Hu
MAGNETIC BEHAVIOR OF B PHASE OF SUPERFLUID ^3He IN THE
NONLINEAR REGIME
- (164) 20. Kazumi Maki and Hiromichi Ebisawa
DYNAMIC SPIN SUSCEPTIBILITY IN THE A PHASE OF SUPERFLUID
 ^3He IN HYDRODYNAMIC REGIME

ニュース

[広島大理・物理]

P. K. Kaw (Physcal Research Laboratory, Ahmedabad, India) Sept. 1–Nov. 30 広島大学
長谷川 晃 (Bell Laboratories, Muvray Hill, N. J.) Oct. 10–June ? プラズマ研

プレプリント案内

- (161) 20. Kazumi Maki and Toshihiko Tsuneto
MAGNETIC RESONANCE AND SPIN WAVES IN THE A PHASE OF
SUPERFLUID ^3He
- (162) 20. Kazumi Maki
Longitudinal Resonance in the B Phase of Superfluid ^3He
- (163) 20. Kazumi Maki and Chia-Ren Hu
MAGNETIC BEHAVIOR OF B PHASE OF SUPERFLUID ^3He IN THE
NONLINEAR REGIME
- (164) 20. Kazumi Maki and Hiromichi Ebisawa
DYNAMIC SPIN SUSCEPTIBILITY IN THE A PHASE OF SUPERFLUID
 ^3He IN HYDRODYNAMIC REGIME

ニュース

[広島大理・物理]

P. K. Kaw (Physcal Research Laboratory, Ahmedabad, India) Sept. 1–Nov. 30 広島大学
長谷川 晃 (Bell Laboratories, Muvray Hill, N. J.) Oct. 10–June ? プラズマ研

編集部より 頁数制限について

最近投稿論文の数が、やや増加の傾向にあります。投稿の少なさが頭痛の種であった編集部としては、この傾向は好ましいものです。しかし、もう一つの傾向として長大な論文が増えています。編集部としては、購読料を決めるのに、一冊の頁数を90頁として計算していますが、最近の論文では一つで30頁以上を占めるものが少なくなく、一冊が100頁を越える事が多くなっています。この状態では財政的負担が非常に大きくなりますので編集部としては、一般投稿は原則として400字詰原稿用紙30枚以内に制限する事になりました。ただし依頼したものについては制限はありません。又、一般投稿でも十分な理由があると思われる場合には、長いものも認める方針ですので、内容の概略、予定の頁数等をそえてあらかじめ申し出ていただければ、編集部で検討いたします。

編 集 後 記

最近、毎月の発行が大分おぐれていきます。この所少しは良くなってきましたが、こういう物は一度おぐれ出すと仲々もとに戻すのは大変です。速報を身上とする物性研究としては、雑誌の性格に影響する事でもあり頭痛の種ですが、もう一つ困るのは編集後記です。京都で書く以上は四季の風情などにふれる事も多くなりますが、発行が2、3ヶ月先では大分ずれてきます。秋たけなわの頃、梅雨や水虫の話が出てくるのでは、発行がおぐれているという実感ばかりがびんときて、何となくわびしくなります。ファッションの様に半年先の事を考えられるといいのですが、実際春にならないと春の事は書けないものです。ファッションの場合は要するにスカートの長さを短、中、長の内のどれにするかという事で、非常に簡単だからそういう事が出来るのでしょうか。

(A. K.)

物 性 研 究

第 23 卷 第 1 号

1974年10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

最近、毎月の発行が大分おこなれています。この所少しは良くなってきましたが、こういう物は一度おこな出すと仲々もとに戻すのは大変です。速報を身上とする物性研究としては、雑誌の性格に影響する事でもあり頭痛の種ですが、もう一つ困るのは編集後記です。京都で書く以上は四季の風情などにふれる事も多くなりますが、発行が2、3ヶ月先では大分ずれてきます。秋たけなわの頃、梅雨や水虫の話が出てくるのでは、発行がおこなれているという実感ばかりがぴんときて、何となくわびしくなります。ファッションの様に半年先の事を考えられるといいのですが、実際春にならないと春の事は書けないものです。ファッションの場合は要するにスカートの長さを短、中、長の内のどれにするかという事で、非常に簡単だからそういう事が出来るのでしょうか。

(A. K.)

物 性 研 究

第 23 卷 第 1 号

1974年10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

Chemical Abstract への収録について

編 集 部

物性研究への投稿論文のうち著者が希望する場合にはその英文抄録が Chemical Abstracts に収録されることになりました。英文抄録の収録を希望される方は投稿時に数行の Abstract をつけて下さい。(なるべく英文の方が良い。)又、氏名の読み方をローマ字で書き添えて下さい。これは1974年6月号から実施されます。

講読規定

個人講読

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月未までになるだけ1年間分会費を御支払い下さい。
なお新規講読の場合は下記の会費以外に入会金として、1,000円お支払い下さい。

1年間の会費

1st volume	1,680円
2nd volume	1,680円
	計 3,360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。
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、正当な理由なく、2 Vols.以上の誌代を滞納される場合には、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. 3,120円、1冊520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ても結構です。しかし購読申込みをされる時に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：発行途上ある volume の購読途中中止は認められません。購読中止される場合には、1ヶ月前ぐらいに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 23-1 (10月号) 目次

○液体金属のイオソ間3体相互作用と静的構造.....長谷川正之..... 1	
○モスクワ滞在記II.....勝本 渥..... 39	
○フリアリソト案内..... 53	
○ニューズ..... 56	
○編集部より 頁数制限について..... 57	
○編集後記..... 58	
○基研研究会報告	
Bethe 格子..... A1	
非線型非平衡状態の統計学力..... A27	

物性研究 23-1 (10月号) 目次

○液体金属のイオソ間3体相互作用と静的構造.....長谷川正之..... 1	
○モスクワ滞在記II.....勝本 渥..... 39	
○フリアリソト案内..... 53	
○ニューズ..... 56	
○編集部より 頁数制限について..... 57	
○編集後記..... 58	
○基研研究会報告	
Bethe 格子..... A1	
非線型非平衡状態の統計学力..... A27	