

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和43年10月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第11卷 第1号

vol. 11 no. 1

物性研究

1968 | 10

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、情報などです。
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. 雑誌のページ数を節約するため原稿は極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は**400**字詰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って下さい。

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、ギリシャの指定を忘れないように、**o**と**a**と**0**(ゼロ)、**u**と**n**と**rr**、**c**と**e**、**l**(エル)と**1**(イチ)、**x**と**×**(カケル)、**u**と**v**等が一番間違いやすい。

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. 図の縮尺、拡大は致しません。一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. 別刷が入用な場合は、投稿の際に所要部数を10部単位で申込んで下さい。別紙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 : 物研出来上り頁数

x : 別刷所要部数

a : 別刷一頁の代金 1円

b : 製本代(別刷一部につき) 10円

別刷代 = $(a \cdot p + b) \cdot x$ + 送料

別刷代金は別刷を受取ってから、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。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、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、情報などです。
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. 雑誌のページ数を節約するため原稿は極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は**400**字詰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って下さい。

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、ギリシャの指定を忘れないように、**o**と**a**と**0**(ゼロ)、**u**と**n**と**rr**、**c**と**e**、**l**(エル)と**1**(イチ)、**x**と**×**(カケル)、**u**と**v**等が一番間違しやすい。

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. 図の縮尺、拡大は致しません。一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. 別刷が入用な場合は、投稿の際に所要部数を10部単位で申込んで下さい。別紙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 : 物研出来上り頁数

x : 別刷所要部数

a : 別刷一頁の代金 1円

b : 製本代(別刷一部につき) 10円

別刷代 = $(a \cdot p + b) \cdot x$ + 送料

別刷代金は別刷を受取ってから、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。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

[東大. 久保研]

A Search for Quarks (Y. Fukushima, T. Kifune, T. Kondo,
T. Nishikawa, S. Orito)

Negative Pion Production on Neutron with Polarized
Rays (T. Nishikawa, S. Hiramatsu, M. Kobayashi,
K. Kondo)

The Critical Behavior of the Ising, XY and Heisenberg
Ferromagnets on the B-site Spinel Lattice
(D. Jasnow and M. A. Moore)

The Inverse Problem in Classical Statistical Mechanics
(W. Kunkin and H. L. Frisch)

Self-Avoiding Walks on Lattices (Cyril Domb)

Generalized Cumulant Expansion for Random Lattice
Problem (Hiroshi Ueyama)

On some Phenomena relating to impurity potentials in
gold-silver alloys (E. Haga)

Dynamic Critical Fluctuation of Superconductivity
Order Parameter above the Transition Point
(Toshio Tsuzuki)

Absence of Mott Transition in An Exact Solution of the
Short-Range One-Band Model in One Dimension
(E. H. Lieb and F. Y. Wu)

High-Temperature Critical Indices for the Classical
Anisotropic Heisenberg Model (D. Jansow and
M. Wortis)

Upper and Lower Bounds in Quantum Mechanical
Perturbation Theory Using Linear Programming
(R. P. Futrelle and D. A. Mc Quarrie)

- Collective Excitations and Magnetic Ordering in
Materials with Singlet Crystal-Field Ground
State (Y.L. Yang and B.R. Cooper)
- Voltage Fluctuations in a Diode (H. Hurwitz, Fr.)
- Quantum Effects in Narrow Channels at Semiconductor
Surfaces (C.B. Duke and C.E. Swenberg)
- Exact Stationary Solution of a Fokker-Planck-Equation
for Multimode Laser-Action (H. Haken)
- Theory of Spin Waves in Ferromagnetic Metals with
Multiple Bands II.
— Inelastic Scattering of Neutrons by Spin Waves —
(H. Yamada and M. Shimizu)
- Critical Fluctuations in BaTiO_3 (Y. Yamada, G. Shirane
and A. Linz)
- Lattice Dynamical Study of the 110°K Phase Transition
in SrTiO_3 (G. Shirane and Y. Yamada)

[東北大. 工. 応物. 桂]

- Toeplitz determinants some applications, theorems and
conjectures. (Michael E. Fisher and Robert
E. Hartwig)
- Absence of Mott transition in an exact solution of the
short-range one-band model in one dimension.
(Elliott H. Lieb and F. Y. Wu)
- On fluids of particles with short range repulsion and
weak long range attractive interaction.
(John B. Jalickee and Arnold J. F. Siegert)
- Bibliography-recent research on electron spin density.
(H. Eugene Stanley)

Critical phenomena in Heisenberg models of magnetism.

(H. Eugene Stanley)

Statistical mechanics - a review of selected rigorous results. (Joel L. Lebowitz)

[日大. 理工]

Time Dependence of Pair Correlation in Fluids in Terms of Self Diffusion and Static Structure.

(Juhani Kurkijarvi)

Covariant Statistical Mechanics. (B. Touschek)

Optisch angeregte Plasmaeffekte an Aluminium im Ultrahochvakuum. (Berndt Feuerbacher)

The Asymptotic Behavior of the Number of Bound States of a Given Potential in the Limit of Large Coupling. (K. Chadan)

Connection between the Brueckner Reaction Matrix and the Effective Force Operator for the Nuclear RPA. (I. N. Mikhailov)

Relative Proton Number in Neutron Star Matter. (J. Nemeth, D. W. L. Sprung)

[東北大. 工. 応物. 桂]

Upper and lower bounds in quantum mechanical perturbation theory using linear programming.

(R. P. Futtrelle and D. A. McQuarrie)

High-temperature critical indices for the classical anisotropic Heisenberg model. (David Jasnow and Michael Wortis)

The critical behavior of the Ising, XY and Heisenberg ferromagnets on the B-site spinel lattice.

(David Jasnow and M. A. Moore)

Appearance of a phase separation at low temperatures in some lattice gas models.

(R. A. Minlos and Ya. G. Sinai)

Decay of correlations in linear systems.

(M. E. Fisher and B. Widom)

Existence of three transition temperatures in Partlydecorated honeycomb and dice lattices of Ising spins. (Huzio Nakano and Keiji Yamada)

Theory of nucleation rates. (J. S. Langer)

Best error bounds for pade approximants to convergent series of stieltjes. (George A. Baker, Jr)

Absence of Mott transition in an exact solution of the short-range one-band model in one dimension.

(Elliott H. Lieb and F. Y. Wu)

On fluids of particles with short range repulsion and weak long range attractive interaction.

(John B. Jalickee and Arnold J. F. Siegert)

Statistical mechanics of stellar systems

(D. ter Haar)

[名大理. 物理. S研]

Generalization of the "Effective-Mass" Equation.

(G. Iadonisi and B. Preziosi)

Phase Transition Between Partially Condensed Homogeneous and Periodic Systems. (A. Coniglio, M. Marinaro and B. Preziosi)

Kinetic Equations for Turbulent Plasma.

I. Quasilinear Theory.

II. Fluctuation Spectrum

(S. Ichimaru)

Kondo Resistivity due to a Pair of Interacting
Impurities. (M. T. Béal-Monod)

SUPPLEMENT of the Progress of Theoretical Physics

No.41 「時空的にひろがった素粒子の理論」特集号案内

Theory of Elementary Particles Extended
in Space and Time

素粒子を拡がりをもたない点状の対象として扱う現在の場の量子論が深刻な内部矛盾をもつことはよく知られている。1940年代の終りに提唱された非局所場理論は、素粒子を時空的に拡がった物質とみなしてこの難点を克服し、同時に「拡がり」のもつ内部自由度によつて素粒子の多様性にその基礎を与えようとする試みであつたが、その後の20年の間に素粒子に関する知識が豊富になつてゆく過程の中で、脱皮しつつ発展してきた。本号では湯川教授を中心とするこの方面の研究の最新の成果がまとめられており、「素領域の理論」をはじめ所載の論文はいずれも標記のテーマに関し、最近新局面をひらきつつある労作である。本号は狭い意味での素粒子論の専門家のみならず、物理学の基礎的諸問題に関心あるすべての研究者に興味と刺戟を与えるであろう。

Authors: Tetsuo Gotō, Osamu Hara, Yasuhisa Katayama, Takehiko Takabayasi, Sho Tanaka, Isao Umemura, Hideki Yukawa

販売 公費払 ¥900. (私費払の方は料金を添えてご注文ください。送金は振替又)
私費払 ¥600. (は現金書留で願います。)

10月20日発行

606京都市左京局区内北白川
京都大学湯川記念館内
理論物理学刊行会
電話 (075) 771-8111 (内線 5171)
振替貯金口座 京都 3977 番
当座預金口座第一銀行百万辺支店 1181 番

.....切取線.....

註 文 書

年 月 日

Supplement No. _____ 部

氏 名 _____

所 属 機 関 名 _____

送 本 先 _____

送 金 額 _____ 金 _____ 円

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、100円お支払い下さい。

※ 1年間の会費

1st volume	960円
2nd volume	960円
計	1,920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 Vol. 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.1,800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：発行途上にある 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 11-1 (10月号) 目次

○ 局在スピンの帯磁率について	川村 清... 1
○ s-d 交換相互作用の摂動論	福島 謙二... 14
○ s-d 相互作用の Lower Divergent Term の起源(Ⅲ) —— Spin Precession の効果 ——	川村 清... 24
○ Phase - Separation in Rotating Helium.....	大見哲臣、碓井恒丸、恒藤敏彦... 41
テクニカルタームの解説	
Sloppy Spin Waves	富田 和久... 49
掲 示 板	
科研費をめぐる運動の経緯	京大若手グループ ...54
プレプリント案内	67
編集後記	72

物 性 研 究 11-1 (10月号) 目 次

○ 局在スピンの帯磁率について	川村 清... 1
○ s-d 交換相互作用の摂動論	福島 謙二... 14
○ s-d 相互作用の Lower Divergent Term の起源(Ⅲ) —— Spin Precession の効果 ——	川村 清... 24
○ Phase - Separation in Rotating Helium.....	大見哲臣、碓井恒丸、恒藤敏彦... 41
テクニカルタームの解説	
Sloppy Spin Waves	富田 和久... 49
掲 示 板	
科研費をめぐる運動の経緯	京大若手グループ ...54
プレプリント案内	67
編集後記	72