

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和60年6月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第44卷 第3号

ISSN 0525-2997

vol. 44 no. 3

物性研究

1985/6

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られたものについては、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。

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適当と認められたものについては、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“**W**”、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

[京都大学基礎物理学研究所]

- 6-1 S. Albeverio, Ph. Blanchard, Ph. Combe, R. Rodriguez,
M. Sirugue and M. Sirugue-Collin
Trapping in Stochastic Mechanics and Applications to Covers
of Clouds and Radiation Belts
- 6-2 G.F. Dell'Antonio, R. Figari and E. Orlandi
Representations and Expansions for the Electric Field,
the Effective Dielectric Constant and Analogous Quantities
in Inhomogeneous or Random Media
- 6-3 J.R. Klauder and W.P. Petersen
Spectrum of Certain Nonself-Adjoint Operators and Solutions
of Langevin Equations with Complex Drift
- 6-4 J.R. Klauder and W.P. Petersen
Numerical Integration of Multiplicative-Noise Stochastic
Differential Equations
- 6-5 J.R. Klauder
Measure and Support in Functional Integration
- 6-6 I. Daubechies and J.R. Klauder
Quantum Mechanical Path Integrals with Wiener Measures
for All Polynomial Hamiltonians. II
- 6-7 J. Kondo
Infrared Divergences Associated with Heavy Particles in Metals
- 6-8 J. Kondo
Interaction between Two-Level Systems in Metals
- 6-9 A. Yanase
Wide and Narrow 4F Bands in Ce Compounds
- 6-10 W. Bialek
Thermal Noise, Quantum Noise, and the Regulation of Polymer
Length

- 6-11 V. Hakim and V. Ambegaokar
Quantum Theory of a Free Particle Interacting with a Linearly
Dissipative Environment
- 6-12 W. Bialek and R.F. Goldstein
Phonons in Myoglobin
- 6-13 A.D. Kennedy and J. Kuti
Noise without Noise: A New Monte Carlo Method
- 6-14 R. Oppermann
Field Theoretic Formulation and Soft Modes of Dirty
Superconductors
- 6-15 R. Oppermann
N Orbital Models
- 6-16 G. Poupeau
Une Revision Geologique-Geochronologique du Site Archeologique
Alice Boer (Rio Claro, SP, Brésil) (P)
- 6-17 E. Wajnberg, H. Kalinowski, G. Bemski and J.S. Helman
Spin Relaxation of Iron in Mixed State Hemoproteins
- 6-18 O.L.T. de Menezes and J.S. Helman
Spin Flip Enhancement at Resonant Transmission
- 6-19 C. Tsallis
On the Hierarchical Lattices Approximation of Bravais
Lattices: Specific Heat and Correlation Length
- 6-20 A. Craievich, J. Doucet and I. Denicoló
Molecular Disorder in Even-Numbered Paraffins
- 6-21 A.M. Mariz, C. Tsallis and E.L. Albuquerque
Phase Diagram of the Ising Model on a Cayley Tree in the
Presence of Competing Interactions and Magnetic Field
- 6-22 A.M. Mariz, R.M. Zorzenon dos Santos, C. Tsallis and
R.R. dos Santos
Criticality of the Anisotropic Quantum Heisenberg Model
on a Simple Cubic Lattice

- 6-23 S. Schlögl, H. Spitzer and K. Wittenburg
Radiation Damage of CsI (Tl) Crystals in a Long Term Exposure
at Petra
- 6-24 S. Hikami
Anderson Localization and Nonlinear σ Model
- 6-25 T. Ishii
Theory of Classical Hopping Conduction: Some General Properties
- 6-26 K. Ueda and T.M. Rice
Heavy Electron Superconductors
- 6-27 C.R. Natoli
Distance Dependence of Continuum and Bound State of Excitonic
Resonances in X-Ray Adsorption near Edge Structure (XANES)
- 6-28 W. Kinzel
Phase Transitions of Cellular Automata
- 6-29 K. Yamada, A. Sakurai and S. Miyazima
A Closed Form Solution for the Hopping Rate of Charged
Particles in Metals
- 6-30 L.Q. Amaral
Transitions in a Lyomesophase: A Study by Thermal Analysis
and Electron Microscopy
- 6-31 X.-l. Chu and L.-y. Chen
Stability of Two-Component Benard Fluid with Surface
Adsorption Accumulation
- 6-32 Y.S. Yang, Y. Liu and P.M. Lam
Self-Avoiding Walk Model for Proteins
- 6-33 P.M. Lam and W. Bao
Recursion Method for the Density of States and Spectral
Dimension of Central-Force Elastic Percolation Network
- 6-34 C. Wang and L. Yu
Vortex Dynamics of Superfluid Helium Films on Spherical
Surfaces

- 6-35 Y. Kitaoka, Y. Kishimoto, K. Asayama, T. Kohara, K. Takeda,
R. Vijayaraghavan, S.K. Malik, S.K. Dhar and D. Rambabu
Magnetic Behavior of $RERh_3B_2$ (RE = La, Ce, Nd and Gd)
- 6-36 T. Kebukawa
One-Dimensional Many-Fermion System. I — Exact Solution
in a Field Theoretical Framework —
- 6-37 T. Kebukawa
One-Dimensional Anderson Model. I — Exact Solutions in
Field Theoretical Framework —
- 6-38 T. Kebukawa
One-Dimensional Heisenberg Model. I — Exact Spin
Eigenstates —

P : Portuguese

編集後記

例年になく早いな梅雨ということで、足早に去った桜の後にうっとうしい空が続いているが、基研を囲む緑はさすがに日毎につややかさを増している。年度の変り目ということもあろうが、ここしばらくは本誌掲載待ちの原稿もかなりの数になり、次号にどこまで収まるかということで編集会議も賑わっている。編集委員はいつも原稿量の fluctuation に悩まされる。雨天でプロ野球の全試合中止というときには、スポーツ誌は溜めおいたゴシップ記事を一面に派手に載せるものだけれども、我々もそれにならって(ゴシップは困るが)速報を要せずしかも実質のある記事の材料をコンスタントに持っておくべきではないかというしばしば出される意見はもっとまじめに検討した方が良いでしょう。

(Y.K.)

物 性 研 究 第 44 卷第 3 号 (昭和 60 年 6 月号) 1985 年 6 月 20 日 発行

発行人	蔵 本 由 紀	〒 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		

編集後記

例年になく早いなね梅雨ということで、足早に去った桜の後にうっとうしい空が続いているが、基研を囲む緑はさすがに日毎につややかさを増している。年度の変り目ということもあるが、ここしばらくは本誌掲載待ちの原稿もかなりの数になり、次号にどこまで収まるかということで編集会議も賑わっている。編集委員はいつも原稿量の fluctuation に悩まされる。雨天でプロ野球の全試合中止というときには、スポーツ誌は溜めおいたゴシップ記事を一面に派手に載せるものだけれども、我々もそれにならって(ゴシップは困るが)速報を要せずしかも実質のある記事の材料をコンスタントに持っておくべきではないかというしばしば出される意見はもっとまじめに検討した方が良いでしょう。

(Y.K.)

物 性 研 究 第 44 卷第 3 号 (昭和 60 年 6 月号) 1985 年 6 月 20 日 発行

発行人	蔵 本 由 紀	〒 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		

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 44—3 (6月号)

○カオスの挙動を示す 厳密にとけるモデルⅡ	福田 互, 桂 重俊	387
○新体系物理学(統一体系物理学)の易しい紹介	飯田 修一	397
○研究会報告		
パターン形成, 運動と統計		420
○講義ノート		
遍歴電子磁性	益田 義賀	517
○プレプリント案内		554
○編集後記		558

☆ ☆ ☆ ☆

科研費研究会報告

低次元結晶の光励起状態と緩和過程

物 性 研 究 44—3 (6月号)

○カオスの挙動を示す 厳密にとけるモデルⅡ	福田 互, 桂 重俊	387
○新体系物理学(統一体系物理学)の易しい紹介	飯田 修一	397
○研究会報告		
パターン形成, 運動と統計		420
○講義ノート		
遍歴電子磁性	益田 義賀	517
○プレプリント案内		554
○編集後記		558

☆ ☆ ☆ ☆

科研費研究会報告

低次元結晶の光励起状態と緩和過程