

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和60年2月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第43巻 第5号

ISSN 0525-2997

vol. 43 no. 5

物性研究

1985/2

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X(カケル)、uとv、†(ダガー)と+(プラス)、ψとφとΨ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X(カケル)、uとv、†(ダガー)と+(プラス)、ψとφとΨ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]

- 2-1 H. Raszillier and W. Schempp
Fourier Optics from the Perspective of the Heisenberg Group
- 2-2 N.H. Packard and S. Wolfram
Two-Dimensional Cellular Automata
- 2-3 T. Sakaguchi, K. Kubo and S. Takada
Monte Carlo Simulation for the in-Plane Susceptibility of
1D Spin 1/2 and 1 XY Model
- 2-4 N. Kawakami and A. Okiji
Thermodynamics of the Highly Correlated Degenerate Anderson
Model in a Crystal Field
- 2-5 C.W. Lung and L. Wang
The Image Force on the Dislocation near a Finite Length Crack
Tip
- 2-6 C.W. Lung
Interaction of a Dislocation with a Crack
- 2-7 R. Kumaravadivel
Effective Interionic Pair Potentials in Liquid Alkali Metals
- 2-8 S. Balasubramanian and M. Tomak
On the Effective Mass Theory for Shallow Donors in Many Valley
Semiconductors
- 2-9 J.S. Nkoma
Surface Polariton Propagation along an Interface between Two
Metallized Surfaces
- 2-10 M. Apostol and I. Baldea
Incommensurate Pinning Mechanism in KCP
- 2-11 Z.-b. Su and L. Yu
Soliton and Polaron Generation in Polyacetylene
- 2-12 Z.-b. Su, Y.-x. Wang and L. Yu
Quantum Fluctuation of the Order Parameter in Polyacetylene

- 2-13 G. Mukhopadhyay
On Shallow-Deep Instability of Impurity Level in Semiconductors
- 2-14 C.W. Lung
Analysis of K_{ic} and Its Temperature Dependence of Metals with a Simplified Dislocation Model
- 2-15 K. Nuroh
Core Electron Energy Loss Spectra in Metallic La
- 2-16 D.K. Chaturvedi and M.P. Tosi
Generalized Diffusion and Quasi-Elastic Scattering Widths in Two-Dimensional Systems
- 2-17 R.E. Amritkar
A Model for the Structural Transitions in $Cu_xMo_6S_8$
- 2-18 R.J. Radwanski and J.J.M. Franse
First Order Moment Reorientation Transitions in the R_2T_{17} Hexagonal Ferrimagnets
- 2-19 A. Mookerjee
An Augmented Space Formulation of the Optical Conductivity of Random Semiconducting Alloys
- 2-20 A. Mookerjee and R.P. Singh
Vibrational Properties of Ni_xPt_{1-x} Alloys
- 2-21 Kh.I. Pushkarov and M.T. Primatarowa
Solitary Excitations in an Anharmonic Molecular Chain
- 2-22 M. Stęślicka and M. Radny
Surface States and Adsorption in an External Electric Field
- 2-23 M. Yussouff and A. Mookerjee
Theory of Neutron Scattering in Disordered Alloys
- 2-24 G.F.S. Abbas and M. Tomak
Electronic Structure of Type-I Superlattices: AlAs/GaAs (100), Ge/GaAs (100)
- 2-25 M. Stęślicka and L. Jurczyszyn
Localized Electronic States: The Small Radius Potential Approximation

プレプリント案内

- 2-26 W. Lai, L. Yu, Z. Su and K. Yu
Ground State Energy of Two-Dimensional Electrons in Strong
Magnetic Fields: Small Clusters in Fractional Occupation
- 2-27 B.A. Oli and J.S. Ononiwu
Microscopic Theory of the Lattice Dynamics of fcc Lanthanum
- 2-28 I.Z. Kostadinov
Theory of Fractional Quantum Hall Effect
- 2-29 M. Stęślicka
Surface States in One-Dimensional Chain of Atoms
- 2-30 K.R. Subbaswamy
Light Scattering from Crystals, Glasses and Liquids
- 2-31 J. Chela-Flores
Evolution as a Collective Phenomenon
- 2-32 D.I. Marvakov, A.L. Kuzemsky and J.P. Vlahov
A Self-Consistent Theory of the Magnetic Polaron
- 2-33 G. Senatore and L. Blum
Size Effects and Polydispersity in Ionic Micellar Solutions
within the Mean Spherical Approximation
- 2-34 N.N. Bogolubov, Jr., A.R. Kazaryan, A.M. Kurbatov and
V.N. Neskoromnyi
The Description of Superradiant State on the Basis of Exact
Evolution Equation and Its Comparison with the Dueseldorf
Experiment
- 2-35 G. Battistoni, P. Campana, U. Denni, B. D'Ettorre-Piazzoli,
E. Iarocci, M. Meschini and F. Ronga
Sensitivity of Streamer Mode to Single Ionization Electrons
- 2-36 A. Balerna, E. Bernieri, P. Picozzi, A. Reale, S. Santucci,
E. Burattini and S. Mobilio
An Exafs and Xanes Study on Evaporated Small Cluster of Au
- 2-37 O. Ciaffoni, M. Coli, M.L. Ferrer and L. Trasatti
CAMAC and LAN's

- 2-38 M. Dell'Ariceia, A. Gargano, C.R. Natoli and A. Bianconi
 A Calculation of C K-Shell X-Ray Absorption Spectra of C_2H_n
 ($n = 2, 4, 6$) Oriented Molecules: Correlation between Position
 of the Multiple Scattering Resonance in the Continuum and the
 C-C Bond Length
- 2-39 J. Kollas and M. Tombrou
 An Assessment of the Consequences of the Greek Research Reactor's
 Design Basis Accident: Sensitivity to the Meteorological Record
- 2-40 M. Tombrou and J.G. Bartzis
 Atmospheric Processes at Coastal Environments
- 2-41 I.Α. ΛεοντίαΔηΣ
 Isotope Hydrology Study of the Louros Riverplain Area (G)
- 2-42 Th. Alexopoulos, M. Dris and D. Lucas
 Estimation of Magnetic Field in a Region from Measurements
 of the Field at Discrete Points
- 2-43 E. Matsushita and T. Matsubara
 Cluster Theory of Glass Transition in $Rb_{1-x}(NH_4)_xH_2PO_4$
- 2-44 T. Murao
 Surface-Induced Precursor Effect of Phase Transition and the
 Central Peak: Praseodymium Metal and A-15 Compounds
- 2-45 E. Matsushita and T. Matsubara
 Theory of Unusual Lattice Constant Changes in Glassy Phase
 of $Rb_{1-x}(NH_4)_xH_2PO_4$
- 2-46 K. Ueda and T.M. Rice
 P-Wave Superconductivity in Cubic Metals
- 2-47 A. Onuki
 A HeI-HeII Interface and Second Sound Shock Waves near the
 Superfluid Transition
- 2-48 Y. Kuramoto
 Cooperative Dynamics of Oscillator Community
 — A Study through Lattice of Rings —

プレプリント案内

2-49 Y. Kuramoto and S. Shinomoto

Random Frequency Modulation of a Forced Nonlinear Oscillator

2-50 A.L. de Brito

Gas Ionization by Focused Laser Beams

G : Greek

ニ ュ ー ス

[東京大学教養学部]

◦ 談話会

'84 12月7日 “重い電子系の超伝導” 上田 和夫氏(東大・工)

プレプリント案内

2-49 Y. Kuramoto and S. Shinomoto

Random Frequency Modulation of a Forced Nonlinear Oscillator

2-50 A.L. de Brito

Gas Ionization by Focused Laser Beams

G : Greek

ニ ュ ー ス

[東京大学教養学部]

◦ 談話会

'84 12月7日 “重い電子系の超伝導” 上田 和夫氏(東大・工)

編集後記

私は去年11月より編集部に加わりました。

まず、議論されたことが投稿が少ないということでした。それにかわって研究会報告と講義録が主要な部分を占めるようになってきています。それで過去10年位前の号で見ってみました。やはり、いろいろな研究会報告がのっています。研究の興味の推移・研究者の交代がわかり面白いものでした。消極的ではあるがこういった資料的意味もあるのかと思いました。細々と家内工業的に続くこの雑誌に関係した以上何とか意味を見つけていきたいと思います。

投稿ということでは、若い院生クラスの人々の自己主張という側面があってよいと思います。何でも勝手なアイデアを主張してほしいと思いますが……。(A. O.)

物 性 研 究 第43巻第5号 (昭和60年2月号) 1985年2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

私は去年11月より編集部に加わりました。

まず、議論されたことが投稿が少ないということでした。それにかわって研究会報告と講義録が主要な部分を占めるようになってきています。それで過去10年位前の号で見ってみました。やはり、いろいろな研究会報告がのっています。研究の興味の推移・研究者の交代がわかり面白いものでした。消極的ではあるがこういった資料的意味もあるのかと思いました。細々と家内工業的に続くこの雑誌に関係した以上何とか意味を見つけていきたいと思います。

投稿ということでは、若い院生クラスの人々の自己主張という側面があってよいと思います。何でも勝手なアイデアを主張してほしいと思いますが……。(A. O.)

物 性 研 究 第43巻第5号 (昭和60年2月号) 1985年2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 43—5 (2月号) 目 次

○ 講義ノート	
相転移のダイナミクス.....川崎恭治.....	181
○ 研究会報告	
「秩序形成の初期過程におけるスケーリング則と 非平衡熱力学」.....	211
○ プレプリント案内.....	258
○ 編集後記.....	263

物性研究 43—5 (2月号) 目次

○ 講義ノート	
相転移のダイナミクス.....川崎恭治.....	181
○ 研究会報告	
「秩序形成の初期過程におけるスケーリング則と 非平衡熱力学」.....	211
○ プレプリント案内.....	258
○ 編集後記.....	263