

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和57年4月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第38巻 第1号

ISSN 0525-2997

vol. 38 no. 1

物性研究

1982/4

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]

- 4-1 A.V. Belushkin et al. (Dubna, P14-81-629)
Scattering of Neutrons by Hydrogen and Deuterium Adsorbed on
the Surface of Nickel Catalysts (R)
- 4-2 V.N. Bugrov and S.A. Karamian (Dubna, P14-81-714)
Radiation Damage of Tungsten Single-Crystal with Argon Ion
Beam (R)
- 4-3 U. Lindner (Dubna, E17-81-575)
Solitary Excitation in Λ -D Systems with Finite Band Width
- 4-4 K.I. Wysokiński and A.L. Kuzemsky (Dubna, E17-81-614)
Electron-Phonon Interaction in Disordered Transition Metal
Alloys
- 4-5 V. Christoph and A.L. Kuzemsky (Dubna, P17-81-630)
Electroconductivity for the Model of Transition Metals with
the Nonspherical Fermi Surface (R)
- 4-6 A. Šurda and I. Karasová (Dubna, E17-81-634)
Local Frequency Distribution Function of a Crystal with
Adsorbed Atoms. Part I
- 4-7 I. Karasová and A. Šurda (Dubna, E17-81-635)
Local Frequency Distribution Function of a Crystal with
Adsorbed Atoms. Part II
- 4-8 S.N. Bochkov, N.G. Inosemtsev and B.I. Sadovnikov
(Dubna, P17-81-641)
Asymptotic Properties of Autocorrelation Functions in the
Generalized Boltzmann-Enskog Model (R)
- 4-9 D. Mihalache and V.K. Fedyanin (Dubna, P17-81-702)
Nonlinear Surface Waves in Layered Structures (R)
- 4-10 D. Mihalache and V.K. Fedyanin (Dubna, P17-81-731)
Nonlinear Surface Polaritons in Layered Structures (R)

- 4-11 N.N. Bogolubov, Jr., V.N. Plechko and V.V. Shelayev
(Dubna, P17-81-764)
Kinetic Equation for a Superconductor (R)
- 4-12 N.N. Bogolubov, Jr., V.N. Plechko (Dubna, P17-81-834)
Second-Order Perturbation Term for the Free Energy in the
Polaron Model (R)
- 4-13 I.R. Yukhnovskij and E.N. Sovjak (Kiev, ITP-81-104P)
Consideration of the Short-Range Interactions in the Free
Energy Cluster Expansions of Spacely Limited Ion-Molecular
Systems (R)
- 4-14 A.L. Rebenko (Kiev, ITP-81-105E)
The Debye Screening for Ion-Dipole Systems
- 4-15 Z.A. Gurskii and W.B. Kulinich (Kiev, ITP-81-114P)
Generalized Ising Model for Ternary Alloys (R)
- 4-16 A.L. Rebenko (Kiev, ITP-81-118P)
Distribution Functions of Bounded Ion-Dipole Systems (R)
- 4-17 I.R. Yukhnovsky and I.M. Idzik (Kiev, ITP-81-126P)
Group Expansions for the Free Energy with the Reference
Frame Singled Out (R)
- 4-18 K. Miyake and M. Ito (DPNU-2-82, Jan. 1982)
Anderson Localisation in Two-Dimensional Phonon Systems
— Quantum Effect of Irregularities on Berezinskii-Kosterlitz-
Thouless Transitions —
- 4-19 G. Blamar, H. Dietl, J. Dobbins, G. Eigen, E. Lorenz, F. Pauß,
W. Pimpl, H. Vogel and P. Weißbach (MPI-PAE/Exp.E1.99)
Photodiode Readout for Scintillating Crystals of BGO and
NaI(Tl)
- 4-20 G.F. De Angelis and G. Jona-Lasinio (CNRS. CPT-81/P.1334)
A Stochastic Description of a Spin 1/2 Particle in a
Magnetic Field
- 4-21 F. Bentosela, V. Grecchi and F. Zironi (CNRS. CPT-81/P.1337)
Existence of Wannier Ladder Resonances in a Semi Infinite
Crystal

プレプリント案内

- 4-22 L. Palermo and X.A. da Silva (R.J., CBPF-NF-037/81)
Induced Magnetism in a System Consisting of Van Vleck Ions
Coupled to an Electron Gas in the Narrow Band Limit
- 4-23 Diana Guenzburger (R.J., CBPF-NF-039/81)
Comments on the Electronic Structure of Dimeric Copper, as
Calculated with the Hartree-Fock-Slater Method
- 4-24 Haruo Takagi, Ryūtarō Souda and Yoshihiro Kuroda
Anderson Localization and Ginzburg-Landau Equations in Two-
Dimensional Superconductors
- 4-25 M. Capozzi, S. Nannarone, G. Ottaviani, F. Patella, P. Perfetti,
C. Quaresima and A. Savoia (Frascati, LNF-81/58(P))
Low Energy Electron Loss Spectroscopy (LEELS) and Auger
Electron Spectroscopy Studies (AES) of Noble Metal-Silicon
Interfaces: Si-Au System
- 4-26 Jehad K. Mulhem, J. Balogh, I. Demeter, D. Horváth, B. Molnár
D.L. Nagy and I.S. Szücs (Budapest, KFKI-1981-87)
After-Effects of Electron Capture of ^{57}Co in $\text{Fe}(\text{ClO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
and $\text{Fe}(\text{BF}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
- 4-27 Jun Kondo and Toshio Soda
Theory of Ion Mobility in Liquid ^3He
- 4-28 A. Turrin (Frascati, LNF-81/59(P))
Dynamics of Traversing an Avoided Level Crossing
- 4-29 Kozo Hoshino and Masaki Goda
Band Gap of Disordered Binary Alloys with Off-Diagonal
Disorder — Repulsive Effect between Bands —
- 4-30 Tadashi Toyoda and Karl Wildermuth (Tübingen)
Classical Limit of an Induced Harmonic Oscillation with
Radiation Damping
- 4-31 C.A. Bonato, J. Fernando Perez and Abel Klein
(São Paulo, IFUSP/P-303)
The Mermin-Wagner Phenomenon and Cluster Properties of One-
and Two-Dimensional Systems

- 4-32 B.V. Carlson and M.S. Hussein (São Paulo, IFUSP/P-302)
Multiple Coulomb Excitation Effects in Heavy Ion Compound
and Fusion Cross Sections
- 4-33 A. Benoit, J. Flouquet, D. Rufin and J. Schweizer (Grenoble)
Magnetic Transition of Solid ^3He Observed by Polarized
Neutrons
- 4-34 Paul Mansfield (Cambridge, DAMTP 81/26)
Solution of Toda Systems
- 4-35 A. Yoshimori and A. Zawadowski
Restricted Friedel Sum Rule and Korringa Relations due to
Conservation Laws
- 4-36 Norio Kawakami and Ayao Okiji
Electronic Specific Heat for Anderson Model
- 4-37 Hiroshi Namaizawa
Motion of Magnetization in uudd ^3He under a Strong Magnetic
Field
- 4-38 H. Cornille and A. Gervois (Saclay, DPh-T/81-110)
Power-Like Decreasing Solutions of the Linearized Boltzmann
Equation and Conservation of Mass or Energy
- 4-39 Kiyomi Okamoto
Impurity Scattering and Electrical Conductivity in a One-
Dimensional Conductor

(R): Russian

ニュース

[東京大学理学部]

○人のうごき

鈴木増雄氏 中国(北京, 瀋陽, 杭州)にて集中講義 4月10日~4月25日

[東京大学教養学部]

○セミナー

1月20日 “ブラファイトインターカレーション化合物” 大野隆央氏(東大理)

3月12日 “Charge Exchange Scattering of Ions from surfaces”

D. Hone (Univ. Calif.)

編集後記

京都には多くの銘菓がある。中には何百年も続いたものがある。たいがいは、小さな古びた店で売られているものが多い。このごろは近代的な総ガラス張りの店も出来ているようだが、やはり間口の狭い商法に従っているように思える。

物性研究がこれまでともかく続けてこれたのは、この京都風の間口の狭い商法によるのかも知れない。業務では、素粒子論研究と共通の事務をして下さる武田さんがプログレス刊行会の片隅にデスクを間借りしているだけである。昨年度から始まった科研費研究会報告の物性研究にとじ込む印刷された用紙の置き場所に頭を悩ませなければならない。昨年は何回か編集委員は印刷所に印刷費のことで交渉にいかねばならなかった。

売りものとしては、他には無いようなものを載せたいと編集委員がしばしば思うのであるが、実際はなかなか投稿原稿が少なく思う程行っていない。科研費研究会報告や基研研究会報告で書き足りない分を別に投稿していただけたらと読者諸兄に願う次第です。(S. H.)

ニュース

[東京大学理学部]

○人のうごき

鈴木増雄氏 中国(北京, 瀋陽, 杭州)にて集中講義 4月10日~4月25日

[東京大学教養学部]

○セミナー

1月20日 “ブラファイトインターカレーション化合物” 大野隆央氏(東大理)

3月12日 “Charge Exchange Scattering of Ions from surfaces”

D. Hone (Univ. Calif.)

編集後記

京都には多くの銘菓がある。中には何百年も続いたものがある。たいがいは、小さな古びた店で売られているものが多い。このごろは近代的な総ガラス張りの店も出来ているようだが、やはり間口の狭い商法に従っているように思える。

物性研究がこれまでともかく続けてこれたのは、この京都風の間口の狭い商法によるのかも知れない。業務では、素粒子論研究と共通の事務をして下さる武田さんがプログレス刊行会の片隅にデスクを間借りしているだけである。昨年度から始まった科研費研究会報告の物性研究にとじ込む印刷された用紙の置き場所に頭を悩ませなければならない。昨年は何回か編集委員は印刷所に印刷費のことで交渉にいかねばならなかった。

売りものとしては、他には無いようなものを載せたいと編集委員がしばしば思うのであるが、実際はなかなか投稿原稿が少なく思う程行っていない。科研費研究会報告や基研研究会報告で書き足りない分を別に投稿していただけたらと読者諸兄に願う次第です。(S. H.)

物性研究 第38卷 第1号 (昭和57年4月号) 1982年4月20日発行

発行人 長岡洋介 〒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 京都市百万遍交叉点上ル東側
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 38-1 (4月号) 目次

○Si, Geの融点への圧力効果——I. デバイモデルとGrüneisen 定数の体積依存性……………加賀屋弘子・相馬俊信…………	1
○修士論文アブストラクト (1981年度) ……………	11
東京大学工学部物理工学科 東京工業大学理学研究科物理学専攻 学習院大学大学院自然科学研究科 富山大学理学部物理学科 大阪大学大学院理学研究科	
○プレプリント案内……………	28
○ニュース……………	32
○編集後記……………	32
☆ ☆ ☆ ☆ ☆	
○科研費研究会報告 物性におけるソリトンの統計力学とダイナミックス	

物性研究 38-1 (4月号) 目次

○Si, Geの融点への圧力効果——I. デバイモデルとGrüneisen 定数の体積依存性……………加賀屋弘子・相馬俊信…………	1
○修士論文アブストラクト (1981年度) ……………	11
東京大学工学部物理工学科 東京工業大学理学研究科物理学専攻 学習院大学大学院自然科学研究科 富山大学理学部物理学科 大阪大学大学院理学研究科	
○プレプリント案内……………	28
○ニュース……………	32
○編集後記……………	32
☆ ☆ ☆ ☆ ☆	
○科研費研究会報告 物性におけるソリトンの統計力学とダイナミックス	