

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和58年2月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第39巻 第5号

ISSN 0525-2997

vol. 39 no. 5

物性研究

1983/2

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)、φ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]

- 2-1 Yasunari KURIHARA (Campinas, Brasil)
Mixed Collective Modes in the Coexisting State of the Charge
(Spin) Density Wave and Superconductivity
- 2-2 Kuniyoshi EBINA
Cluster Expansion for the Thermodynamic Potential of Simple
Metals
- 2-3 Ayao OKIJI and Norio KAWAKAMI
Thermodynamic Properties of Anderson Model
- 2-4 V.Ya. ANTONCHENKO, V.V. ILYIN, N.N. MAKOVSKY, A.N. PAVLOV
and V.P. SOKHAN (Kiev, ITP-82-43E)
On the Nature of Disjoining Pressure Oscillations in Fluid
Films
- 2-5 P.V. MALYSHEV (Kiev, ITP-82-110P)
On the Potentials of a System of Charges Placed near a Porous
Membrane. Evaluation of the Potential for a Membrane with
an Arbitrary Number of Channels (R)
- 2-6 G.V. PONEDILOK (Kiev, ITP-82-114P)
Critical Temperature of Amorphous Ferromagnets (R)
- 2-7 R.R. LEVITSKY, S.I. SOROKOV and I.N. PYNDZYN(Kiev,ITP-82-116P)
Relaxation Phenomena in Partially Deuterated Ferroelectrics
with Hydrogen Bonds (R)
- 2-8 R.R. LEVITSKY, I.R. ZACHEK and E.V. MITS (Kiev, ITP-82-131P)
On a Theory of Relaxation Phenomena in Deuterated Ferro-
electric Orthophosphates (R)
- 2-9 J.M. RANGELOV (Dubna, P17-82-498)
Manifestation of the Soft Mode During the Peierls Structural
Transition (R)
- 2-10 J.M. RANGELOV (Dubna, P17-82-505)
Dielectric Permeability Change in One-Dimensional Metals near
the Temperature of the Peierls Structure Transition (R)

- 2-11 A.V. BELUSHKIN et al. (Dubna, P17-82-548)
Structural Phase Transition in Biphenyl Crystal with Soft
Intramolecular Mode (R)
- 2-12 N.M. PLAKIDA, A. PODOLSKA-STRYCHARSKA and V. SIKORA
(Dubna, P17-82-555)
On the Theory of Structural Transformations Induced by the
Soft Rotational Modes in Perovskites (R)
- 2-13 N.S. TONCHEV (Dubna, P17-82-567) (R)
On Critical Behaviour of Systems with Exciton Phase Transition
- 2-14 V.K. FEDYANIN (Dubna, P17-82-582)
Neutron Scattering on Solitons in the Quasi-One-Dimensional
Systems (R)
- 2-15 V.K. FEDYANIN (Dubna, P17-82-583)
Dynamic Formfactor of Neutron Scattering on Solitons in the
Quasi-One-Dimensional Magnetics (R)
- 2-16 V.N. PLECHKO (Dubna, E17-82-585)
Intrinsic Symmetry of the Scaling Laws and Generalized
Relations for Critical Indices
- 2-17 A. KUNDU, V. MAKHANKOV and O. PASHAEV (Dubna, E17-82-601)
On Gauge Equivalence of Landau-Lifshitz and Nonlinear
Schrödinger Equations
- 2-18 A. KUNDU, V. MAKHANKOV and O. PASHAEV (Dubna, E17-82-602)
On Nonlinear Effects in Magnetic Chains
- 2-19 M.P. BALANDIN et al. (Dubna, P14-82-605)
Investigation of Muon Depolarization at Magnetic Phase
Transition in V_2O_3 (R)
- 2-20 V.Yu. YUSHANKHAI (Dubna, P14-82-611)
Cumulant Method in Theory of Spin Relaxation of Positive
Muons in Condensed Matter (R)
- 2-21 F. BENTOSELA, V. GRECCHI and F. ZIRONI (CPT. 82/P.1422)
Oscillations of Wannier Resonances
- 2-22 Hisao JICHU and Yoshihiro KURODA (DPNU-29-82)
Comments on Surface-Induced Magnetism of Liquid ^3He in
Restricted Geometries

- 2-23 Tadao SUGIYAMA
A Scaling Theory for the Problem of the Competition between
Two Kinds of Fluctuations in a Quasi-One-Dimensional
Electron System
- 2-24 Gerd BERGMANN (Jülich)
Importance of Electron-Phonon Processes in the Inelastic
Life Time of Conduction Electrons
- 2-25 D.A. WERNER SOARES and Cecilia A. PIMENTEL (IFUSP/P-334)
Precision Interplanar Spacings Measurements of Boron Doped
Silicon
- 2-26 V. STOJANOFF and C.A. PIMENTEL (IFUSP/P-339)
Irrational Twins in α - $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ Crystals
- 2-27 S. ALEMA et al. (Frascati, LNF-82/1(P))
X-Ray Absorption near Edge Structure (XANES) Determination
of Calcium Sites of Troponin C and Parvalbumin
- 2-28 M. PODGORNY and J. OLESZKIEWICZ (Frascati, LNF-82/49(R))
Electronic Structure of the Antiferromagnetic MnTe
- 2-29 D.J. THOULESS and Q. NIU (Washington)
Wavefunction Scaling in a Quasi-Periodic Potential
- 2-30 Masashige ONODA and Hiroshi NAGASAWA
EPR Relaxation and Transport Phenomena in the Quasi-One-
Dimensional Conductor β - $\text{Na}_x\text{V}_2\text{O}_5$
- 2-31 R.A.T. de LIMA and C. TSALLIS (CBPF-NF-003/82)
Magnetic Field Influence on the Spin-Peierls Instability in
the Quasi D=1 Magnetostrictive XY Model: Thermodynamical
Properties
- 2-32 E.F. SARMENTO and C. TSALLIS (CBPF-NF-010/82)
Magnetization in Quenched Bond-Mixed Ising Ferromagnetic
with Anisotropic
- 2-33 E.F. SARMENTO, R. HONMURA and C. TSALLIS (CBPF-NF-018/82)
Effective-Field Treatment of an Anisotropic Ising Ferromagnet:
Thermodynamical Properties

- 2-34 Constantino TSALLIS (CBPF-NF-021/82)
Fully Anisotropic Triangular Lattice Quenched Bond-Random Potts
Ferromagnet: Almost Exact Critical Frontier
- 2-35 P. CARRILHO SOARES and L.C. GOMES (CBPF-NF-027/82)
Non-Holonomy and the Diffusion of Particles. II

(R): Russian

ニュース

[東京大学教養学部]

○人のうごき

Dr. Marek Frankowicz

(Assistant Institute of Chemistry Jaggelonian University Kraków Poland)

教養学部化学教室荻野研究室に滞在

○セミナー

12月10日 “二次元不規則系における量子ホール効果” 青木弘氏(東大・理)

12月17日 “磁性体のNMR” 安岡弘志氏(物性研)

12月24日 “化学反応における bifarcation としての爆発”

Dr. Marek Frankowicz (Jaggelonian University)

- 2-34 Constantino TSALLIS (CBPF-NF-021/82)
Fully Anisotropic Triangular Lattice Quenched Bond-Random Potts
Ferromagnet: Almost Exact Critical Frontier
- 2-35 P. CARRILHO SOARES and L.C. GOMES (CBPF-NF-027/82)
Non-Holonomy and the Diffusion of Particles. II

(R): Russian

ニュース

[東京大学教養学部]

○人のうごき

Dr. Marek Frankowicz

(Assistant Institute of Chemistry Jaggelonian University Kraków Poland)

教養学部化学教室荻野研究室に滞在

○セミナー

12月10日 “二次元不規則系における量子ホール効果” 青木弘氏(東大・理)

12月17日 “磁性体のNMR” 安岡弘志氏(物性研)

12月24日 “化学反応における bifurcation としての爆発”

Dr. Marek Frankowicz (Jaggelonian University)

編集後記

'81年の暮にクリスマスプレゼントをと思って街にでた時、鉛ガラスを美しい多面体にカットして底に紫や紅の色をあてた文鎮やキーホルダーをみつけた。日本は廃棄物の鉛の規則がやかましいからこんなものは作らないだろうと思いながらオーストラリア人の友達に今はやっている言葉を教えてあげましょうと facets という単語をおそわったことを思い出していた。キーホルダーがゆれると、カットされた面が、いろいろな色に輝く。折から届いた Nitrogen fixation の会議の案内状に facets という言葉が使ってあって友達の言った通りだと思ったことだった。

去年の暮にガラス室の春日さんが、約束におくれてこられたことがあった。ヨーロッパから帰ってこられた誰方かにすごいガラスの接着剤があるということを書いてしゃべりこんでおくれたとのことであった。お正月に家に帰ったらガラスの兎の置物がかざってあった。私のキーホルダーと同じ鉛ガラスのカットでできていたが、長い耳がはりつけてあった。おいの旅行のお土産だという。あいくるしい形に坐って燦然と真白にかがいている。私は之はきいていた新しいガラスの接着剤を使っているのだと思った。京都に帰ってみたらデパートの売場にも並べてあった。かつて夢は実現しないものであった。今は、ものに関する限り次々と夢みたものは現実となる。そしてそのノーハウの伝わることの早さ、資本主義の故か平和のなせるわざか知らぬ田舎住居をかこっていても気がつけば最新の技術で作られたものが、スーパーマーケットで手に入るのである。

それに比べて世間ばなれしておそいものはなどというつもりはない。飯田先生と近藤先生の論争を長岡先生が結末に誘導しようと考えられてから数十日がたった。飯田氏へⅠ、近藤氏へⅡ、という風にかかれたお手紙がⅤ、Ⅵ、Ⅶと往復している。はげしい言葉のやりとりが随所に見える。伺っているところでは、論じられているのは飯田先生にとっては学園紛争以来の十数年にわたる御研究の結果であり、近藤先生にとっても批判しつづけてこられた議論の終点である。私はお二人の先生方の真摯な御態度に頭の下がる思でみまもっているのであるが、長岡先生も深く考えこまれていられる御様子である。私は物性研究が、数年あるいは十年の後に、今若い人達の手に再びひもとかれることを希って1983年の時点での海岸線をあきらかにしておきたいと思う。論争のあとが廃虚にならないように掘り起されて息づくものがありますようにと惟う次第である。

(H. K.)

物 性 研 究 第 39 卷 番 5 号 (昭和 58 年 2 月号) 1983 年 2 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 昭 堂 印 刷 所 〒 606 京都市百万边交叉点上ル東側
TEL (075) 721-3541~3

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 39—5 (2月号) 目 次

○動的秩序の形成とエントロピーを消滅させる熱力学的連結高山 光男.....	225
○Si-Ge 固容体の状態方程式と高压相転移相馬 俊信・加賀山弘子・岩波 秀樹・佐藤 淳子.....	234
○1982年度物性若手「夏の学校」報告.....大阪大学物性若手グループ.....	247
○プレプリント案内.....	272
○ニ ュ ー ス.....	275
○編 集 後 記.....	276

物 性 研 究 39—5 (2月号) 目 次

○動的秩序の形成とエントロピーを消滅させる熱力学的連結高山 光男.....	225
○Si-Ge 固容体の状態方程式と高压相転移相馬 俊信・加賀山弘子・岩波 秀樹・佐藤 淳子.....	234
○1982年度物性若手「夏の学校」報告.....大阪大学物性若手グループ.....	247
○プレプリント案内.....	272
○ニ ュ ー ス.....	275
○編 集 後 記.....	276