

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
平成3年6月20日発行(毎月1回20日発行)
物 性 研 究 第56号 第3号

ISSN 0525-2997

vol.56 no.3

物性研究

1991/6

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** 扱いにしてください。

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“ \square ”、イタリック“ $_$ ”、ゴシック“ \sim ”、ギリシャ文字“ γ ”、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 \times (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“ \square ”、イタリック“ $_$ ”、ゴシック“ \sim ”、ギリシャ文字“ γ ”、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 \times (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]

- 6-1 Yu. A. Chesnokov, V. V. Dudenko, N. A. Galyaev,
V. N. Greth, L. A. Kim, V. I. Kotov,
A. K. Pudovkin, V. I. Terekhov, S. V. Tsarkik,
V. N. Zapol'sky
High energy particle beam diagnostics using bent
single crystals
- 6-2 N. Delprat, B. Escudié, P. Guillemain, R. Kronland
-Martinet, Ph. Tchamitchian, B. Torrèsani.
Asymptotic wavelet and gabor analysis : extrac-
tion of instantaneous frequencies
- 6-3 Armelle Barelli and Christian Kreft
Braid-structure in a harper model as an example
of phase space tunneling
- 6-4 J. Gilewicz and W. Pleśniak
Distribution of zeros of sequences of polynomials
revisited
- 6-5 J. M. Combes and I. M. Sigal
Dynamical behaviour for some multiple well
Schrödinger operators
- 6-6 Marzio Cassandro, Antonio Galves and Pierre Picco
Dynamical phase transitions in disordered systems
: the study of a random walk model
- 6-7 C. Sire
Electronic stability of disordered systems appli-
cation to quasicrystals
- 6-8 Clément Sire
Exactly solvable almost periodic models
- 6-9 V. Yu. Ovsienko
Lagrange Schwarzian derivative and Sturm theory

- 6-10 C. Bourrely, J. Soffer, P. Taxil and F. M. Renard
Spin effects at supercollider energies
- 6-11 M. Broidioi and A. Verbeure
Plasmon frequency for a spin-density wave model
- 6-12 S. N. Tiwary
Reliable oscillator strengths for the auger transition in the P^{4+} ion
- 6-13 I. V. Krive and A. S. Rozhavsky
Coherent charge fluctuations in Josephson junctions and the oscillations of the effective capacitance
- 6-14 X. J. Chen, A. C. Levi and E. Tosatti
Hamaker constant calculations and surface melting of metals, semimetals and semiconductors
- 6-15 G. Bilalbegović, F. Ercolessi, and E. Tosatti
Non-melting induced surface faceting
- 6-16 Maria Peressi, Stefano Baroni, Raffaele Resta and Alfonso Baldereschi
Tuning band offsets at semiconductor interfaces by intralayer deposition
- 6-17 F. Ancilotto, A. Selloni and E. Tosatti
Theory of vacancy-stabilized $(\sqrt{3} \times \sqrt{3})$ displacive reconstruction of the clean Si(111) surface
- 6-18 E. Tosatti
The physics of Tip-surface approaching : speculations and open issues
- 6-19 Stefano de Gironcoli, Paolo Giannozzi and Stefano Baroni
Structure and thermodynamics of Si_xGe_{1-x} alloys from ab-initio Monte Carlo simulations
- 6-20 F. Ercolessi, S. Iarlori, O. Tomagnini, E. Tosatti and X. J. Chen
Surface melting simulation of Au(110)

- 6-21 E. Tosatti and F. Ercolessi
Surface reconstruction of noble metals : models,
and consequences
- 6-22 F. Ancilotto, A. Selloni and E. Tosatti
Symmetry-breaking relaxation of vacancies on
Si(111)2 × 1
- 6-23 S. Iarlori, F. Ercolessi and E. Tosatti
Liquid metal surface : positional and orienta-
tional correlations
- 6-24 X. J. Chen, A. C. Levi and E. Tosatti
Hamaker constant calculations and surface melting
- 6-25 M. Kotrla and A. C. Levi
Kinetic 6-vertex model as model of bcc crystal
growth
- 6-26 Yu. M. Galperin, Anjun Jin and B. I. Shklovskii
Acoustoelectric effect in systems with localized
states
- 6-27 Xiao-Qian Wang
Anomalous surface phonons of the reconstructed
Au(111) : A molecular-dynamics simulation
- 6-28 E. I. Levin, M. E. Raikh and B. I. Shklovskii
Impurity band structure of the δ -doped semicon-
ductor in the low density limit
- 6-29 R. Podgornik and V. A. Parsegian
An electrostatic-surface stability interpretation
of the "Hydrophobic" force inferred to occur
between Mica Plates in solutions of soluble sur-
factants
- 6-30 M. W. C. Dharma-wardana and François Perrot
Level shifts, widths, continuum lowering and the
mobility edge in dense plasmas
- 6-31 V. O. Mel'nikov
The kramers problem : fifty years of development

プレプリント案内

- 6-32 Z. Akdeniz and M. P. Tosi
Structure breaking and electron localization in
liquid cryolite-sodium solutions
- 6-33 K. Kulakowski and B. Barbara
Magnetism and magnetostriction in a degenerate
rigid band
- 6-34 P. G. Higgs and H. Orland
Scaling behaviour of polyelectrolytes and polyam-
pholytes - simulation by an ensemble growth method

編集後記

私事であるが、去年あたりから春先に引く鼻風邪のようなものが長びく感じがある。これがいわゆる花粉症かとも思うが、医者に診てもらった訳ではないのではっきりした事はわからない。1990年3月7日は、1シーズンの3分の1の量が、1日で飛散したのだという。この日を境に花粉症にかかった人が多いのだそうだ。

昔から、花粉症は存在していたにもかかわらず、それと分からなかったために、鼻風邪の一種ぐらいに思っていただけなのかもしれない。または、環境等の変化のために出現した、新手の症状なのかもしれない。しかし、いずれにしても近年急激にこれにかかる人が増えていることは事実のようだ。免疫系のメカニズムの解明とともに、今後いろいろとやっかいな治りにくい病気がでてくる恐れは十分にある。

こと物性物理に関しても、古くは自然に存在する物質や現象についての解明をその旨としてきたのだが、近年は自然には存在しない新たな物質や現象を生み出すことに多くの関心が向けられている。こちらは病気とは違って、高温超伝導をはじめ、その応用に胸の膨らむものが多い。しかし、夢中になってやっかいな副産物を残したりしないことはもちろん、自然の中のミクロ、マクロの現象に目を向ける分野もおおいに発展させたい。

T. T.

物 性 研 究 第56巻第3号 (平成3年6月号) 1991年6月20日発行

発行人	小 貫 明	〒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 15,600円

編集後記

私事であるが、去年あたりから春先に引く鼻風邪のようなものが長びく感じがある。これがいわゆる花粉症かとも思うが、医者に診てもらった訳ではないのではっきりした事はわからない。1990年3月7日は、1シーズンの3分の1の量が、1日で飛散したのだという。この日を境に花粉症にかかった人が多いのだそうだ。

昔から、花粉症は存在していたにもかかわらず、それと分からなかったために、鼻風邪の一種ぐらいに思っていただけなのかもしれない。または、環境等の変化のために出現した、新手の症状なのかもしれない。しかし、いずれにしても近年急激にこれにかかる人が増えていることは事実のようだ。免疫系のメカニズムの解明とともに、今後いろいろとやっかいな治りにくい病気がでてくる恐れは十分にある。

こと物性物理に関しても、古くは自然に存在する物質や現象についての解明をその旨としてきたのだが、近年は自然には存在しない新たな物質や現象を生み出すことに多くの関心が向けられている。こちらは病気とは違って、高温超伝導をはじめ、その応用に胸の膨らむものが多い。しかし、夢中になってやっかいな副産物を残したりしないことはもちろん、自然の中のミクロ、マクロの現象に目を向ける分野もおおいに発展させたい。

T. T.

物性研究 第56巻第3号 (平成3年6月号) 1991年6月20日発行

発行人	小貫 明	〒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 15,600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)	4,200円
2nd volume (10月号～3月号)	4,200円
	計 8,400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 1,300円、1 Vol. 7,800円、年間15,600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) 753-7051 722-3540

物性研究 56-3 (6月号) 目次

- 特別寄稿
水の集団運動と揺らぎ.....大峰 巖..... 269

- Ge-Sn系の状態方程式と圧力誘起相転移
.....相馬 俊信, 加賀屋弘子, 森 紀夫..... 283

- 修士論文 (1990年度)
A Simple Model for High- T_c Superconductors.....佐藤 実..... 288

- 研究会報告
「統計物理ワークショップ」..... 307

- プレプリント案内..... 361

- 編集後記..... 365

物性研究 56-3 (6月号) 目次

- 特別寄稿
水の集団運動と揺らぎ.....大峰 巖..... 269

- Ge-Sn系の状態方程式と圧力誘起相転移
.....相馬 俊信, 加賀屋弘子, 森 紀夫..... 283

- 修士論文 (1990年度)
A Simple Model for High- T_c Superconductors.....佐藤 実..... 288

- 研究会報告
「統計物理ワークショップ」..... 307

- プレプリント案内..... 361

- 編集後記..... 365