

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
昭和51年6月20日発行(毎月1回20日発行)  
物 性 研 究 第26卷 第3号

vol. 26 no. 3

# 物性研究

1976/6

1. 本誌は、物性物理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、原則として審査は行いません。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. 雑誌のページ数を節約するために原稿は極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は400字詰原稿用紙を使用して下さい。
3. 数式、記号の書き方はProgress, Journalの投稿規定に準じ、ミスプリントが生じないように適当な処置をとって下さい。上ツキ、下ツキは特に紛わしいもののみを指定して下さい。英字の大、花文字、ギリシャの指定を忘れないように、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等が一番間違いやすい。
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. 図の縮尺、拡大は致しません。1頁以内に入ら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。
7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけさけるようにして下さい。
8. 別刷は原則として作りません。どうしても別刷が入用な場合は、投稿の際に所要部数を50部単位で申込んで下さい。別刷代は下記方式により、現金で納入していただきます。

(郵券による受付はいたしません。)

p	: 物研出来上り頁数	
x	: 別刷所要部数	
a	: 別刷1頁の代金	3円
b	: 製本代(別刷1部につき)	30円

$$\text{別刷代} = (ap + b) \times x + \text{送料}$$

別刷代金は別刷を受けてから、1ヶ月以内に納めて下さい。それより遅れた場合には遅滞追徴金を請求されることがありますから、御注意下さい。

9. 原稿締切日は毎月20日で原則として次月発行誌に掲載されません。

---

プレプリント案内

---

[東北大・桂研]

Ryuzo Abe

A modified  $1/d$  expansion for critical temperature of spherical model on hypercubic lattice.

Yoshio Tago and William R. Smith

Decay of pair correlation functions.

Mamoru Yamashita and Huzio Nakano

Phase transitions in assemblies of many identical thermodynamical systems.

L. J. de Jongh and H. E. Stanley

Lattice-dimensionality crossover effects in quasi-dimensional magnetic materials.

D. D. Betts and M. Plischke

The renormalization group method for quantum mechanical systems. I. The  $s=1/2$  XY model on the square lattice.

Motoyuki Tanaka and Isao Mannari

Phase transitions of a solvable spin-one system with bilinear and biquadratic interactions.

Yoshiki Kuramoto and Tomoji Yamada

Pattern formation in oscillatory chemical reactions.

T. Yamada and Y. Kuramoto

Spiral waves in a nonlinear dissipative system.

Chikao Kawabata

Tricritical behavior of an Ising antiferromagnet with next-nearest neighbor ferromagnetic interaction.

Shinobu Hikami

Critical exponent  $\eta$  of  $n$ -vector model in two dimension.

Tsunenobu Yamamoto, Takeshi Tatsumi and Takashi Odagaki

Effect of local concentration fluctuations on the magnetism of invar alloys.

Takehiko Oguchi and Yohtaro Ueno

Statistical theory of the random ordered phase in quenched bond mixtures.

プレプリント案内

[東大・教養]

- 76-001 T. Kudō & S. Katsura  
A Method of Determining the Orderings of the Ising Model with Several  
Neighbor Interactions under the Magnetic Field and Applications to Hexagonal  
Lattices.  
Ref. D. Applied Phys., Tohoku U.
- 76-002 J. Mahanty & N. H. March  
Chemical Bonds Well Outside Metal Surfaces  
Ref. D. Theor. Phys. The Australian National U.
- 76-003 T. H. STIX  
On Current Penetration and Plasma Disruption  
Ref. PPL/MATT-1187
- 76-004 A. H. Glasser, J. M. Greene & J. L. Johnson  
Resistive Instabilities in a Tokamak  
Ref. PPL/MATT-1163
- 76-005 L. Chen & R. L. Berger  
Saturation of the Parametric Decay Instability Near the Lower Hybrid  
Frequency  
Ref. PPL/MATT-1169
- 76-006 J. A. Krommes  
Two New Proofs of the Test Particle Superposition Principle of Plasma  
Kinetic Theory  
Ref. PPL/MATT-1177
- 76-007 E. B. Meservey, N. Bretz, D. L. Dimock & E. Hinnov  
Aluminium Limiter Experiment in ST Tokamak  
Ref. PPL/MATT-1203
- 76-008 K. S. C. Young  
The Design and Fabrication of the PDX Poloidal Field Solenoid Utilizing  
Fiberglass Reinforced Epoxy  
Ref. PPL/MATT-1189
- 76-009 R. J. Hawryluk and J. a. Schmidt  
Effects of Low Z Impurities During the Startup Phase of a Large Tokamak  
Ref. PPL/MATT-1201
- 76-010 M. Porkolab & M. V. Goldman  
Upper Hybrid Solitons and Oscillating-Two-Stream Instabilities  
Ref. PPL/MATT-1157

- 76-011 P. K. Kaw  
Filamentation Instability of Lower Hybrid Waves in a Plasma  
Ref. PPL/Matt-1208
- 76-012 J. C. Adam, W. M. Tang & P. H. Rutherford  
Destabilization of the Trapped Electron Mode by Magnetic Curvature Drift Resonances  
Ref. PPL/MATT-1156
- 76-013 W. W. Lee & H. Okuda  
Anomalous Transport and Stabilization of Collisionless Drift-Wave Instabilities  
Ref. PPL/MATT-1188
- 76-014 Y. Matsuda & H. Okuda  
Simulation of Dissipative Trapped-Electron Instability in Linear Geometry  
Ref. PPL/MATT-1198
- 76-015 F. Mazzucato  
Small-Scale Density Fluctuations in the Adiabatic Toroidal Compressor  
Ref. PPL/MATT-1195
- 76-016 Experimental Studies of Lower hybrid Wave Propagation P. Bellan & M. Porkolab  
Ref. PPL/MATT-1196
- 76-017 S. A. Cohen  
Vacuum and Wall Problems in Precursor Reactor Tokamaks  
Ref. PPL/MATT-1183
- 76-018 R. J. Hawryluck, S. L. Davis & J. A. Schmidt  
R. F. Heating Near the Lower Hybrid Frequency in the FM-1 Spherator  
Ref. PPL/Matt-1185
- 76-019 F. J. Paoloni  
Waveguide and Loop Coupling to Fast MHD Toroidal Eigenmodes  
Ref. PPL/MATT-1173
- 76-020 S. A. Cohen  
Charge-Exchange Sputtering Predictions for ST and PLT  
Ref. PPL/Matt-1171

ニュース

---

ニュース

---

柴田文明氏

1976年4月1日付で東大理物理久保研助手からお茶水大理物理助教授に  
転出

## 編 集 後 記

実験家の方々にこの「物性研究」がどの程度読まれ役立っているかよく知らない。投稿論文はほとんどが理論に重点が置かれ、理論家に向けて書かれている。実験家からの投稿が少ないという事実は学問の性格から来るそれなりの理由があるのだろう。しかし例えば「ひろば」欄などで、この雑誌の気軽さを利用して、実験室の様子を紹介し宣伝し風呂敷をひろげてもらったら、理論家と実験家との風通しは多少はよくなると思う。もっとも、両者が有機的に結びついていないという一般的な声とは別に、両者の結合は学問が進めば進む程、必然的にさけがたく強くならざるを得ないという思いはある。

( K.M )

## 物 性 研 究

第26巻 第3号  
1976年6月20日発行

発行人	川 崎 恭 治 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 京都市上京区上長者町室町西入 TEL(441)1659 (431)4789
発行所	物 性 研 究 刊 行 会 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

## 編 集 後 記

実験家の方々にこの「物性研究」がどの程度読まれ役立っているかよく知らない。投稿論文はほとんどが理論に重点が置かれ、理論家に向けて書かれている。実験家からの投稿が少ないという事実は学問の性格から来るそれなりの理由があるのだろう。しかし例えば「ひろば」欄などで、この雑誌の気軽さを利用して、実験室の様子を紹介し宣伝し風呂敷をひろげてもらったら、理論家と実験家との風通しは多少はよくなると思う。もっとも、両者が有機的に結びついていないという一般的な声とは別に、両者の結合は学問が進めば進む程、必然的にさけがたく強くならざるを得ないという思いはある。

( K.M )

## 物 性 研 究

第26巻 第3号

1976年6月20日発行

発行人	川 崎 恭 治 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 京都市上京区上長者町室町西入 TEL(441)1659 (431)4789
発行所	物 性 研 究 刊 行 会 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内



## 講読規定

### 個人講読

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月末までになるだけ1年間分会費を御支払い下さい。  
なお新規講読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	2,340円
2nd volume	2,340円
	計4,680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。  
なお通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。
3. 雑誌購売者以外の代理人が購売料を送金される場合、必ず購読者本人の名前を明記して下さい。
4. 誌代の支払遅滞の場合：当会の原則としては、正当な理由なく2 Vols.以上の誌代を滞納されれば場合には、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：個人購読中に大学等で一括配布を受ける様になった場合は、必ず「個人購読中止、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、研究所等機関購読

1. 会費：学校・研究所等での購読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 Vol. **4,380円**、1冊**730円**です。この場合、入会金は不要です。学校、研究所の会費の支払いは後払いでも結構です。しかし購読申込みをされる時に支払いに必要な請求見積、納品書各何通必要なの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. 送本中止の場合の連絡：発行途上ある volume の購読途中中止は認められません。購読中止される場合には、1ヶ月前ぐらいに中止時期を明記して「購読中止届」を送付して下さい。

物 性 研 究 26-3 (6月号) 目 次

- 分子線の固体表面での回折.....浜渦 允 紘.....65
- ニュース・プレプリント案内.....85
- 編集後記.....89
- 基研短期研究会「表面電子系の理論」報告.....C 1
- 講義ノート
- I. 固体表面の電子論.....戸 谷 富 之.....C95
- II. 化学吸着と触媒作用.....田 丸 謙 二.....C137
- III. 化学吸着とAnderson 模型.....金 森 順 次 郎.....C156

物 性 研 究 26-3 (6月号) 目 次

- 分子線の固体表面での回折……………浜渦 允 紘……………65
- ニュース・プレプリント案内……………85
- 編集後記……………89
- 基研短期研究会「表面電子系の理論」報告……………C 1
- 講義ノート
- I. 固体表面の電子論……………戸 谷 富 之……………C95
- II. 化学吸着と触媒作用……………田 丸 謙 二……………C137
- III. 化学吸着とAnderson 模型……………金 森 順 次 郎……………C156