

昭和41年8月20日発行(毎月1回20日発行)  
物性研究 第6巻第5号

vol.6 no.5

# 物性研究

1966 | 8

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、情報などです。
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ないません。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. 雑誌のページ数を節約するため、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、ギリシヤの指定を忘れないように。oとaと0(ゼロ), uとnとrr, cとe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. 図の縮尺はいたしませんから適当な大きさに画いて下さい。
6. 別刷が入用な場合は、投稿の際に所要部数を10部単位で申し込んで下さい。別刷代は下記方式により現金で前納していただきます。  
P: 400字詰原稿用紙による頁数  
X: 別刷所要部数  
別刷代 =  $\frac{3}{4} X P$  円
7. 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す。

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、情報などです。
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ないません。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. 雑誌のページ数を節約するため、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、ギリシヤの指定を忘れないように。oとaと0(ゼロ), uとnとrr, cとe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. 図の縮尺はいたしませんから適当な大きさに画いて下さい。
6. 別刷が入用な場合は、投稿の際に所要部数を10部単位で申し込んで下さい。別刷代は下記方式により現金で前納していただきます。  
P: 400字詰原稿用紙による頁数  
X: 別刷所要部数  
別刷代 =  $\frac{3}{4} X P$  円
7. 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す。

---

## ニュース

---

- Y.B.Kim (Bell) . . . . . 9月より1年間物性研大塚に滞在  
三宅 哲(東大工) 9月より1年半の予定でIllinois大学に滞在  
米沢 富美子 . . . . . 8月1日付で基研助手となる。

---

## プレプリント案内

---

[久保研]

- Magnetic Ordering in Insulating Solids (P. A. Vandalen)
- Electron Transport in Amorphous Materials II (B. Springer)
- Nuclear Relaxation in Hydrogen Gas and Liquid (J. M. Deutch and I. Oppenheim)
- Correlation Function Approach to the Transport Coefficients near the Critical Point I (Kyozi Kawasaki)
- Quantum Noise VII: The Rate Equations and Amplitude Noise in Lasers (Melvin Lax)
- X-Ray Excitons in Lithium (R. T. Shuey)
- Electron Transport in Amorphous Materials II (Bernard Springer)
- Theory of Relaxation Phenomena in Polymers (R. N. Work and S. Fujita)
- Magnetic and Crystallographic Studies on Rare Earth Germanides (Kazuko Sekizawa)
- Magnetic Properties of Rare Earth Intermetallic Compounds in Gd(Ag, Gd, In) and Gd(Cu, Ag, Au) systems (K. Sekizawa and K. Yasukochi)
- Statistical Mechanics of Turbulent Plasmas I (Kyoji Nishikawa)
- Diffusion Constants near the Critical Point for Time-

---

## ニュース

---

- Y.B.Kim (Bell) . . . . . 9月より1年間物性研大塚に滞在  
三宅 哲(東大工) 9月より1年半の予定でIllinois大学に滞在  
米沢 富美子 . . . . . 8月1日付で基研助手となる。

---

## プレプリント案内

---

[久保研]

- Magnetic Ordering in Insulating Solids (P. A. Vandalen)
- Electron Transport in Amorphous Materials II (B. Springer)
- Nuclear Relaxation in Hydrogen Gas and Liquid (J. M. Deutch and I. Oppenheim)
- Correlation Function Approach to the Transport Coefficients near the Critical Point I (Kyozi Kawasaki)
- Quantum Noise VII: The Rate Equations and Amplitude Noise in Lasers (Melvin Lax)
- X-Ray Excitons in Lithium (R. T. Shuey)
- Electron Transport in Amorphous Materials II (Bernard Springer)
- Theory of Relaxation Phenomena in Polymers (R. N. Work and S. Fujita)
- Magnetic and Crystallographic Studies on Rare Earth Germanides (Kazuko Sekizawa)
- Magnetic Properties of Rare Earth Intermetallic Compounds in Gd(Ag, Gd, In) and Gd(Cu, Ag, Au) systems (K. Sekizawa and K. Yasukochi)
- Statistical Mechanics of Turbulent Plasmas I (Kyoji Nishikawa)
- Diffusion Constants near the Critical Point for Time-

プレプリント

Dependent Ising Models III. Self-Diffusion Constant  
(Kyoji Kawasaki)

- Optical Properties of Ag-Au Alloys (Hirohito Fukutani and Osamu Sueoka)
- On the Non-Power Density Expansion of Transport Coefficients (Shigeji Fujita)

[物性研中嶋・阿部研]

Diffusion Constants near the Critical Point for Time-Dependent Ising Models III. Self-Diffusion Constant  
(Kyozi Kawasaki)

Correlation Function Approach to the Transport Coefficients near the Critical Point I (Kyozi Kawasake)

Effect of Ferromagnetic Spin Correlations on Superconductivity (N. F. Berk and J. R. Schrieffer)

Anomalous Scattering by magnetic impurities in Superconductors (Kazumi Maki)

On the Coexistence of Superconductivity and Ferromagnetism (Fumihiko Takano)

Ground State of Liquid Helium Boson Solutions for Mass 3 and 4 (Walter E. Massey)

[物性研 理論 I]

- A Note on the Theory of Covalency and Super exchange in Transition Metal Salts (E. Simanek and M. Tachiki)
- Quantum Noise VII: The Rate Equations and Amplitude Noise in Lasers (M. Lax)

- Lattice Modulations in the Cu Au Alloy (M. Tachiki)
- Contribution to the Hyperfine Field from Cation-Cation Interactions (N. L. Huang, R. Orbach and E. Simanek)
- Structure électronique des métaux de transition liquides (F. Cyrot-Lackmann)
- Tension superficielle des métaux dans l'approximation des électrons presque libres (C. Thibaudier)

(理論 II)

- Effect of Ferromagnetic Spin Correlations on Superconductivity (N. F. Berk and J. R. Schrieffer)
- Propagation of Zero Sound in Liquid  $H_2$  at Low Temperatures (W. R. Abel, A. G. Anderson, and J. C. Wheatley)
- Nonlinear Theory of Current Saturation in Piezoelectric Semiconductor (H. Ozaki and N. Mikoshiba)
- Nonlinear Galvanomagnetic Phenomena in Cadmium Sulfide (M. Saitoh)

## 掲 示 板

多体問題研究会を今年度後期に2回に分けて行います。第一回として10月13日(木)～15日(土)3日間、東京都八王子市の大学セミナーハウスで行います。午前中は講義形式で次の方々をお願い致します。

沢田克郎 : Hard Sphere Bose and Fermi Gas と変分方法

久保亮五 : 題未定

松原武生 : 多体問題に於る Green 関数

午後は個別研究の発表と自由討論で、詳細は後程お知らせします。約25名の第一線研究者を招待する予定ですが、その他に現役で若手で将来性のある方を

- Lattice Modulations in the Cu Au Alloy (M. Tachiki)
- Contribution to the Hyperfine Field from Cation-Cation Interactions (N. L. Huang, R. Orbach and E. Simanek)
- Structure électronique des métaux de transition liquides (F. Cyrot-Lackmann)
- Tension superficielle des métaux dans l'approximation des électrons presque libres (C. Thibaudier)

(理論 II)

- Effect of Ferromagnetic Spin Correlations on Superconductivity (N. F. Berk and J. R. Schrieffer)
- Propagation of Zero Sound in Liquid  $H_2$  at Low Temperatures (W. R. Abel, A. G. Anderson, and J. C. Wheatley)
- Nonlinear Theory of Current Saturation in Piezoelectric Semiconductor (H. Ozaki and N. Mikoshiba)
- Nonlinear Galvanomagnetic Phenomena in Cadmium Sulfide (M. Saitoh)

## 掲 示 板

多体問題研究会を今年度後期に2回に分けて行います。第一回として10月13日(木)～15日(土)3日間、東京都八王子市の大学セミナーハウスで行います。午前中は講義形式で次の方々をお願い致します。

沢田克郎 : Hard Sphere Bose and Fermi Gas と変分方法

久保亮五 : 題未定

松原武生 : 多体問題に於る Green 関数

午後は個別研究の発表と自由討論で、詳細は後程お知らせします。約25名の第一線研究者を招待する予定ですが、その他に現役で若手で将来性のある方を

## 掲示板

15名内至25名公募致したいと思っておりますので、多体問題に深い関心を持つておられる方は東京都文京区大塚3-19、東京教育大理学部物理教室大沢健郎宛に「多体問題研究会宛」と朱書されてお手紙を頂きたく存じます。締切は9月15日です。

応募される方は所属、地位と今までの仕事の大体の専門分野を書いてお知らせ下さい。

東京教育大学理学部物理教室

宗 田 敏 雄

(付記)

、 基研で行うことになるかもしれません。

## 「告」

### 物性研究刊行会定款(案)

物性研究は活字印刷でないので第3種郵便物としての認可が得られなかったのですが、最近郵便規則の改正で学術刊行物としての扱を受け、郵送料が安くなる可能性が出て参りました。その必要条件の一つとして刊行会が定款を持たねばならぬ事になりましたので編集委員会において次のような案を作りました。御承認をお願いします。御異議がございましたら来る9月30日までに御連絡下さい。編集委員会議において再考します。なければ御了承下さったものとして取扱います。

(松田博嗣)

### 第一章 総 則

第一条 本会は物性刊行会という。

第二条 本会は物性物理学の研究に関して、会員の研究意見、研究に関連した情報の速やかな発表、交換をはかることを目的とする。

第三条 本会は前条の目的を達するために物性研究を刊行する。

第四条 本会は事務所を京都市左京区北白川追分町、京都大学基礎物理学研究所内に置く。

第五 条 この定款の実行に必要な細則は、委員会議の決議により定める。

## 第二章 会 員

第六 条 本会は個人会員及び、機関会員とからなる。

第七 条 個人会員及び、機関会員として入会しようとする者又は団体は、委員長に申込みその承認を得なければならない。

前項により入会を承認された個人会員は入会に際して入会金 100 円を納めねばならない。

第八 条 個人会員及び、機関会員は夫々月額 160円、300円の会費を前納せねばならない。

第九 条 会費を滞納した会員に対しては、物性研究の配布を中止し退会したものとみなす。

第十 条 個人会員の退会の際は入会金を返さない。

第十一 条 既納の会費は、いかなる理由があつても、これを返還しない。

## 第三章 委員及び会議

第十二 条 物性研究刊行のため、会員の互選する委員長一名及び若干名の編集委員と会計委員を置く。

第十三 条 委員の選出は委員長に一任され、任期は原則としてもうけない。

第十四 条 委員長は本会を代表し、会務を総理し、委員会議を招集してその議長となる。

委員長の任期は原則として5年とし、委員長に事故のあるときは代行者を置くことが出来る。

第十五 条 編集委員は刊行物の編集を担当し、会計委員は会計に関する事務を行なう。

第十六 条 委員会議では刊行物の編集方針、その他会員から提出された議案を審議決定し、執行の責任を負う。

第十七 条 委員会議は原則として毎月一回開く。

## 掲示板

### 第四章 会 計

第十八条 本会の資産は、設立後の入会金及び、会費である。

第十九条 本会の刊行事業遂行に要する費用は入会金及び、会費をもつて支弁する。

第二十条 本会の収支決算は、毎会計年度終了後二ヶ月以内に委員長が作成し、委員会議の承認を受け、物性研究誌上で会員に報告しなければならない。

本会の収支計算に剰余金があるときは、委員会議の承認を受けて、その全部を翌年度に繰り越すものとする。

第二十一条 本会の会計年度は毎年10月1日より翌年9月30日までとする。

### 第五章 定款の定更及び解散

第二十二条 この定款は委員会議において、三分の二以上の議決及び、承認を経ねば変更することができない。

第二十三条 本会の解散は委員会議の四分の三以上の議決を経なければならない。

### 付 則

第一 条 この定款は昭和41年 月より施行する

## 編集後記

ようやくしのぎやすくなり研究に仕事にお忙がしい所とは思いますが「告」だけは是非読んで下さい。今迄定款さえなかつたのかといわれますと一言もありません。この雑誌刊行のそもそもの目的は扉裏に記載してある如くインフォーマルに情報の交換を行うという事でしたのでそれ程厳密な会則は不必要だと考えておりました。うかつといえは正におおせの通りですが運営は殆んど条文化した内容通りに今日迄行われて来ております。

## 掲示板

### 第四章 会 計

第十八条 本会の資産は、設立後の入会金及び、会費である。

第十九条 本会の刊行事業遂行に要する費用は入会金及び、会費をもつて支弁する。

第二十条 本会の収支決算は、毎会計年度終了後二ヶ月以内に委員長が作成し、委員会議の承認を受け、物性研究誌上で会員に報告しなければならない。

本会の収支計算に剰余金があるときは、委員会議の承認を受けて、その全部を翌年度に繰り越すものとする。

第二十一条 本会の会計年度は毎年10月1日より翌年9月30日までとする。

### 第五章 定款の定更及び解散

第二十二条 この定款は委員会議において、三分の二以上の議決及び、承認を経ねば変更することができない。

第二十三条 本会の解散は委員会議の四分の三以上の議決を経なければならない。

### 付 則

第一 条 この定款は昭和41年 月より施行する

## 編集後記

ようやくしのぎやすくなり研究に仕事にお忙がしい所とは思いますが「告」だけは是非読んで下さい。今迄定款さえなかつたのかといわれますと一言もありません。この雑誌刊行のそもそもの目的は扉裏に記載してある如くインフォーマルに情報の交換を行うという事でしたのでそれ程厳密な会則は不必要だと考えておりました。うかつといえは正におおせの通りですが運営は殆んど条文化した内容通りに今日迄行われて来ております。

編集後記

来月号は久しぶりに東大教養の特集号をお送りします。御期待下さい。  
半導体国際会議や第二回 Tokyo Summer Institute が開かれます。ニュー  
ス感想意見等をお寄せ下さい。

物 性 研 究

第6巻第5号

1966年8月20日発行

---

発行人 松田博嗣

印刷者 倉本作雄  
京都市左京区岡崎徳成町11

発行所 物性研究刊行会  
電話(77)8111内線983  
振替京都 5321  
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

来月号は久しぶりに東大教養の特集号をお送りします。御期待下さい。  
半導体国際会議や第二回 Tokyo Summer Institute が開かれます。ニュー  
ス感想意見等をお寄せ下さい。

物 性 研 究

第6巻第5号

1966年8月20日発行

---

発行人 松田博嗣

印刷者 倉本作雄  
京都市左京区岡崎徳成町11

発行所 物性研究刊行会  
電話(77)8111内線983  
振替京都 5321  
京都市左京区北白川追分町  
京都大学 湯川記念館内

---

## 目 次

多体系の基底エネルギーと 波動函数の対称性について……………	名大理 S 研 175
Fourier 変換の漸近形について……………	広池和夫, 福井芳彦 187
s-d 相互作用による基底状態のエネルギー……………	近藤 淳 196
ニ ュ ー ス……………	201
プレプリント案内……………	201
掲 示 板	
多体問題研究会公募……………	203
公 告	
物性研究刊行会定款案……………	編 集 部 204
編 集 後 記……………	206

## 目 次

多体系の基底エネルギーと 波動函数の対称性について……………	名大理 S 研 175
Fourier 変換の漸近形について……………	広池和夫, 福井芳彦 187
s-d 相互作用による基底状態のエネルギー……………	近藤 淳 196
ニ ュ ー ス……………	201
プレプリント案内……………	201
掲 示 板	
多体問題研究会公募……………	203
公 告	
物性研究刊行会定款案……………	編 集 部 204
編 集 後 記……………	206