

vol. 2 no. 2

# 物性研究

1964|5

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。
4. 図の縮尺はいたしません。図は不必要に大きくせず、それぞれ適当な大きさに画いて下さい。

○別刷が入用な場合は、投稿の際に所用部数を10部単位で申し込んで下さい。原則として、別刷代の校費による支払いの取扱いはいたしません。

#### 購読規定

1. 本誌は「物性研究購読会」の会員にのみ配布します。
2. 「購読会」の会員には個人会員、機関会員の別があります。会費を個人が支払うばあいを個人会員とし、機関が支払うばあいを機関会員とします。
3. 個人会員には入会の際、入会金100円を納めていただきます。退会の際には入会金はお返ししません。機関会員は入会金を要しません。
4. 会費は月額、個人会員160円、機関会員300円とします。
5. 会費は前月中に前納していただきます。会費が前納されなかったときは雑誌の発送を停止し、会費を2ヶ月以上滞納した会員は退会したものとみなします。



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。
4. 図の縮尺はいたしません。図は不必要に大きくせず、それぞれ適当な大きさに画いて下さい。

○別刷が入用な場合は、投稿の際に所用部数を10部単位で申し込んで下さい。原則として、別刷代の校費による支払いの取扱いはいたしません。

#### 購読規定

1. 本誌は「物性研究購読会」の会員にのみ配布します。
2. 「購読会」の会員には個人会員、機関会員の別があります。会費を個人が支払うばあいを個人会員とし、機関が支払うばあいを機関会員とします。
3. 個人会員には入会の際、入会金100円を納めていただきます。退会の際には入会金はお返ししません。機関会員は入会金を要しません。
4. 会費は月額、個人会員160円、機関会員300円とします。
5. 会費は前月中に前納していただきます。会費が前納されなかったときは雑誌の発送を停止し、会費を2ヶ月以上滞納した会員は退会したものとみなします。

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。
4. 図の縮尺はいたしません。図は不必要に大きくせず、それぞれ適当な大きさに画いて下さい。

○別刷が入用な場合は、投稿の際に所用部数を10部単位で申し込んで下さい。原則として、別刷代の校費による支払いの取扱いはいたしません。

#### 購読規定

1. 本誌は「物性研究購読会」の会員にのみ配布します。
2. 「購読会」の会員には個人会員、機関会員の別があります。会費を個人が支払うばあいを個人会員とし、機関が支払うばあいを機関会員とします。
3. 個人会員には入会の際、入会金100円を納めていただきます。退会の際には入会金はお返ししません。機関会員は入会金を要しません。
4. 会費は月額、個人会員160円、機関会員300円とします。
5. 会費は前月中に前納していただきます。会費が前納されなかったときは雑誌の発送を停止し、会費を2ヶ月以上滞納した会員は退会したものとみなします。

## ニ ュ ー ス

### 物性小委員会

4月6日、東北大学川内分校で開かれた。

議 題 ○ 物理学共同研究協議会

○ 今年度の国際会議への出張

○ 物性研共同利用施設専門委員の選挙

○ 物性研将来計画——物性研企画小委員会の報告

### お し ら せ

American University of Beirut (レバノン) で物性の “  
“ Experimentally oriented theoretician ” を求めています。条件  
は、3年間の契約で、一週8～10時間の講義を持つて、給料は合衆国なみ  
(生活水準も合衆国なみとのことです)。御関心のある方は、基研の 碓井  
恒丸 まで御連絡下さい。

### 人 の う ぎ き

△ 石川義和氏 (物性研) : フランスより帰国された。

△ 鈴木広良氏 (東北大) : 4月から北大理学部物理学教室に助手とし  
て移られた。

△ 鈴木英夫氏 (名大理) : 4月から早大理工・物理学教室へ移られた。

△ 今井 勇氏 (物性研) : 4月から東大教養・物理学教室へ移られた。

△ 真隅泰三氏 (理 研) : 4月から東大教養・物理学教室へ移られた。

△ 吉田 滋氏 (東大理) : 4月から東大教養・物理学教室へ移られた。

△ 石田興太郎氏 (京大理) : 4月から東大教養・物理学教室へ移られた。

## ニ ュ ー ス

### 物性小委員会

4月6日、東北大学川内分校で開かれた。

議 題 ○ 物理学共同研究協議会

○ 今年度の国際会議への出張

○ 物性研共同利用施設専門委員の選挙

○ 物性研将来計画——物性研企画小委員会の報告

### お し ら せ

American University of Beirut (レバノン) で物性の “  
“ Experimentally oriented theoretician ” を求めています。条件  
は、3年間の契約で、一週8～10時間の講義を持つて、給料は合衆国なみ  
(生活水準も合衆国なみとのことです)。御関心のある方は、基研の 碓井  
恒丸 まで御連絡下さい。

### 人 の う ぎ き

△ 石川義和氏 (物性研) : フランスより帰国された。

△ 鈴木広良氏 (東北大) : 4月から北大理学部物理学教室に助手とし  
て移られた。

△ 鈴木英夫氏 (名大理) : 4月から早大理工・物理学教室へ移られた。

△ 今井 勇氏 (物性研) : 4月から東大教養・物理学教室へ移られた。

△ 真隅泰三氏 (理 研) : 4月から東大教養・物理学教室へ移られた。

△ 吉田 滋氏 (東大理) : 4月から東大教養・物理学教室へ移られた。

△ 石田興太郎氏 (京大理) : 4月から東大教養・物理学教室へ移られた。

## プレプリント案内

- o Transport Theory for Electron-Phonon Interactions in Metals (R.E. Prange and L.P. Kadanoff), to be published in Phys. Rev. (Abstract: cf. Phys. Rev. Letters 12 No.10 A1) [久]
- o Superconductivity in a Strong Spin Exchange Field (P. Fulde and R.A. Ferrell) [久.中]
- o On the Dielectric Susceptibility and the Kubo Formalism (E. Braun and P. Mazuer) [久]
- o Remarques sur la Structure Electronique des Metaux et Alliages (A. Blandin et R. Pick) [久]
- o Operator Methods in Shell Theory (H. Watanabe), to be published in Prog. Theor. Phys. 32 No.1 [久]
- o Correlation Functions and the Critical Region (M.E. Fisher) [久]
- o Antiferromagnetic Spin Waves (K. Tani) [久.芳]
- o Theory of Antiferromagnetic Resonance Absorption in  $\text{COF}_2$  (H. Kamimura) [芳]
- o Green Function Description of a Ferromagnet Including Correlations between Spin Deviations (J.F. Cooks and E.A. Gersch) [芳]
- o Resistance Minimum in Dilute Magnetic Alloys (J. Kondo) to be published in Prog. Theor. Phys. 32 No.1) [芳]

- o Superconductive Intermetallic Compounds (R.W. Roberts) [ 芳 ]
- o Pompage Optique des Centres F dans KBr (N.V. Karlov, J. Margerie et Y. Merle d'Aubigné), to be published in J. de Physique et le Radium [ 菅 ]
- o Collective Oscillation of Electron-Hole System in Graphite (Y.H. Ichikawa and K. Kobayashi) [ 中 ]
- o Wigner Representation of Quantum Operators and Its Applications to Electrons in a Magnetic Field (R. Kubo) [ 中 : 基 ]
- o Critical Field and Specific Heat of Strong Coupling Superconductors (Y. Wada) [ 中 : 基 ]

註) 久 : 東大理 久保研  
 中 : 物性研 中島研  
 芳 : " 芳田研  
 菅 : " 菅野研  
 基 : 京大基研

## 掲示板

39年度の後期の基研研究計画を募集いたします。

### 1) 趣旨

従来の短期及び長期研究計画を始めとし、複数の研究機関の人が2~数人一ヶ所に長期間滞在して行う研究等も含まれます。その他、期間、方法につ



- o Superconductive Intermetallic Compounds (R.W. Roberts) [ 芳 ]
- o Pompage Optique des Centres F dans KBr (N.V. Karlov, J. Margerie et Y. Merle d'Aubigné), to be published in J. de Physique et le Radium [ 菅 ]
- o Collective Oscillation of Electron-Hole System in Graphite (Y.H. Ichikawa and K. Kobayashi) [ 中 ]
- o Wigner Representation of Quantum Operators and Its Applications to Electrons in a Magnetic Field (R. Kubo) [ 中 : 基 ]
- o Critical Field and Specific Heat of Strong Coupling Superconductors (Y. Wada) [ 中 : 基 ]

註) 久 : 東大理 久保研  
 中 : 物性研 中島研  
 芳 : " 芳田研  
 菅 : " 菅野研  
 基 : 京大基研

## 掲示板

39年度の後期の基研研究計画を募集いたします。

### 1) 趣旨

従来の短期及び長期研究計画を始めとし、複数の研究機関の人が2~数人一ヶ所に長期間滞在して行う研究等も含まれます。その他、期間、方法につ

いては各種の計画が考えられますが、例えば素粒子論研究 Vol. 26, No. 5  
をごらん下さい。

2) 必要書類

- (1) 研究テーマとその内容
- (2) 代表者名
- (3) 参加者数
- (4) 必要な旅費
- (5) 必要な校費及びその内訳（賃金，電子計算機による計算費，その他）
- (6) 研究場所

3) 予 算

旅費 75万円                      校費 100万円

4) しめきり

1964年5月30日（必着）

5) 宛 先

京都市左京区北白川追分町

京都大学基礎物理学研究所

曾我見 道子

## あ　と　が　き

「物性研究」創刊以来編集を一人できりもりしておられました長岡洋介氏が渡米された後を引きつぎました新編集部が行届によりVol.2 No.1の出版が大変おくれ御迷惑をおかけいたしました。ようやく編集活動も軌道にのりましたのでNo.2よりは定期的に刊行出来る予定です。なお各地におられます編集委員の方々にも今後共よろしくお願いいたします。お詫びかたがたお願いまで。

### 物　性　研　究 第2巻第2号

---

1964年5月10日発行

発行人 碓 井 恒 丸  
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 5312  
          京都市左京区北白川追分町  
          京都大学湯川記念館内

---

## あ　と　が　き

「物性研究」創刊以来編集を一人できりもりしておられました長岡洋介氏が渡米された後を引きつぎました新編集部が行届によりVol.2 No.1の出版が大変おくれ御迷惑をおかけいたしました。ようやく編集活動も軌道にのりましたのでNo.2よりは定期に刊行出来る予定です。なお各地におられます編集委員の方々にも今後共よろしくお願いいたします。お詫びかたがたお願いまで。

### 物　性　研　究 第2巻第2号

---

1964年5月10日発行

発行人	碓井恒丸
印刷者	倉本作雄
発行所	物性研究刊行会

京都市左京区岡崎徳成町11  
電話(77)8111 内線983  
振替京都 5312  
京都市左京区北白川追分町  
京都大学湯川記念館内

---



## 目 次

不可逆過程の理論.....森 肇 39

不安定プラズマの輸送方程式.....松 平 升 50  
西 川 恭 治  
大 阪 文 雄

### 講義ノート

分子生物学.....福 留 秀 雄 73

### Magnetic Properties of Superconducting Alloy II.

Abrikosov's Structure.....真 本 和 美 96

### Possible Delection of Abrikosov's Structure through Interference

Effects in Josephson Currents.....真 本 和 美 103

ニ ュ ー ス.....106

人 の 動 き.....106

プレプリント案内.....107

掲 示 板.....108

あ と が き.....110



## 目 次

不可逆過程の理論.....森 肇 39

不安定プラズマの輸送方程式.....松 平 升 50  
西 川 恭 治  
大 阪 文 雄

### 講義ノート

分子生物学.....福 留 秀 雄 73

### Magnetic Properties of Superconducting Alloy II.

Abrikosov's Structure.....真 本 和 美 96

### Possible Delection of Abrikosov's Structure through Interference

Effects in Josephson Currents.....真 本 和 美 103

ニ ュ ー ス.....106

人 の 動 き.....106

プレプリント案内.....107

掲 示 板.....108

あ と が き.....110