

vol. 2 no. 5

# 物性研究

1964|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、ミズ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、ミズ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、ミズ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

7月12日東大で会議、共同研究協議会についての核特委提案（物性研究2, 223）の討論，名古屋シンポジウムには宮原委員長と飯田委員が参加。物性研に関するアンケートの結果報告，その他「大学における研究の拡充案」の学会会議における審議経過，また「科学技術行政に関する勧告案（臨行調科学技術班報告）」に対する学会会議の意見案の報告などがあつた。

### 基研研究部員会

6月29～30日基研で会議、後期研究計画が決定されたが、物性関係は短期研究計画だけ：

- 生体高分子における電子状態と核状態（世話人：寺本，鈴木，福留）  
旅費 20万円， 校費 3万円。
- 不可逆過程の基礎論（世話人：中野，西川）  
旅費 15万円， 校費 3万円。

他に北京シンポジウム，ブラジルのシエーンベルク教授逮捕事件についての報告・討論，助手の公募，外人招聘，東大の大型計算機，共同研究協議会などについて討論があつた。

## 人のうごき

- △ 永宮健夫氏（阪大基工）： Nottingham Conference on Magnetism に出席のため8月中旬より1ヶ月の予定で渡英される。なおこの会議には日本から久保亮五氏，芳田 奎氏をはじめ多勢が出席の予定。
- △ 卷田泰治氏（北大理）： 7月から理科大学に移られた。
- △ 宮原将平氏（北大理）： 国際磁気会議に出席のため9月中渡英される。
- △ 東 正彬氏（東北大理）： 7月に渡米された。

住 所 University of Rochester,  
Dept. of Physics and Astronomy

## ニ ュ ー ス

### 物性小委員会

7月12日東大で会議、共同研究協議会についての核特委提案（物性研究 2, 223）の討論，名古屋シンポジウムには宮原委員長と飯田委員が参加。物性研に関するアンケートの結果報告，その他「大学における研究の拡充案」の学会会議における審議経過，また「科学技術行政に関する勧告案（臨行調科学技術班報告）」に対する学会会議の意見案の報告などがあつた。

### 基研研究部員会

6月29～30日基研で会議、後期研究計画が決定されたが、物性関係は短期研究計画だけ：

- 生体高分子における電子状態と核状態（世話人：寺本，鈴木，福留）  
旅費 20万円， 校費 3万円。
- 不可逆過程の基礎論（世話人：中野，西川）  
旅費 15万円， 校費 3万円。

他に北京シンポジウム，ブラジルのシエーンベルク教授逮捕事件についての報告・討論，助手の公募，外人招聘，東大の大型計算機，共同研究協議会などについて討論があつた。

## 人のうごき

- △ 永宮健夫氏（阪大基工）： Nottingham Conference on Magnetism に出席のため8月中旬より1ヶ月の予定で渡英される。なおこの会議には日本から久保亮五氏，芳田 奎氏をはじめ多勢が出席の予定。
- △ 卷田泰治氏（北大理）： 7月から理科大学に移られた。
- △ 宮原将平氏（北大理）： 国際磁気会議に出席のため9月中渡英される。
- △ 東 正彬氏（東北大理）： 7月に渡米された。

住 所 University of Rochester,  
Dept. of Physics and Astronomy

△ Dr. Mc Clure : 7月30日仙台を訪問。東北大物性理論懇談会でグラフィットの電子構造について講演の予定。

## 掲 示 板

「生体高分子の電子状態と核状態」の研究会参加者公募

十月下旬基礎物理学研究所において上記の題目で短期研究会を行います。本研究会は核酸や蛋白質等生命現象において中心的役割を果たしている巨大分子の機能の物理的な基礎を追求するためにこれら生体高分子の電子状態及び核状態についてどのような問題があり、どのような方向で研究していけばよいかを討論することを目的とします。生体高分子の問題はこれ迄の物性物理であまり取り上げられなかつた新しい質の問題をはらんでいることが予想されますが、この分野で大きな進歩をなしとげる為にはこれ迄物性物理の問題にタッチしていなかつた研究者のフレッシュな頭脳の参画が望まれます。なお予算が限られていること、及びあまり多人数になつては会議のまとまりが悪くなる等のことがございますので応募者全員には出席していただけないこともあるかも知れませんが、その点御了承下さる様お願いします。

締切期日 9月30日

申 込 先 京都大学基礎物理学研究所

福 留 秀 雄

## プレプリント案内

- o Equivalence among Fermion Symmetry-Multiplets and Choice of the Symmetry Group for Strong Interactions (A. Simon and B. Vitale) [北大]
- o Basic Concepts in the Electronic Spectra of Polyatomic Molecules (Sadhan Basu)

△ Dr. Mc Clure : 7月30日仙台を訪問。東北大物性理論懇談会でグラフィットの電子構造について講演の予定。

## 掲 示 板

「生体高分子の電子状態と核状態」の研究会参加者公募

十月下旬基礎物理学研究所において上記の題目で短期研究会を行います。本研究会は核酸や蛋白質等生命現象において中心的役割を果たしている巨大分子の機能の物理的な基礎を追求するためにこれら生体高分子の電子状態及び核状態についてどのような問題があり、どのような方向で研究していけばよいかを討論することを目的とします。生体高分子の問題はこれ迄の物性物理であまり取り上げられなかつた新しい質の問題をはらんでいることが予想されますが、この分野で大きな進歩をなしとげる為にはこれ迄物性物理の問題にタッチしていなかつた研究者のフレッシュな頭脳の参画が望まれます。なお予算が限られていること、及びあまり多人数になつては会議のまとまりが悪くなる等のことがございますので応募者全員には出席していただけないこともあるかも知れませんが、その点御了承下さる様お願いします。

締切期日 9月30日

申 込 先 京都大学基礎物理学研究所

福 留 秀 雄

## プレプリント案内

- o Equivalence among Fermion Symmetry-Multiplets and Choice of the Symmetry Group for Strong Interactions (A. Simon and B. Vitale) [北大]
- o Basic Concepts in the Electronic Spectra of Polyatomic Molecules (Sadhan Basu)

△ Dr. Mc Clure : 7月30日仙台を訪問。東北大物性理論懇談会でグラフィットの電子構造について講演の予定。

## 掲 示 板

「生体高分子の電子状態と核状態」の研究会参加者公募

十月下旬基礎物理学研究所において上記の題目で短期研究会を行います。本研究会は核酸や蛋白質等生命現象において中心的役割を果たしている巨大分子の機能の物理的な基礎を追求するためにこれら生体高分子の電子状態及び核状態についてどのような問題があり、どのような方向で研究していけばよいかを討論することを目的とします。生体高分子の問題はこれ迄の物性物理であまり取り上げられなかつた新しい質の問題をはらんでいることが予想されますが、この分野で大きな進歩をなしとげる為にはこれ迄物性物理の問題にタッチしていなかつた研究者のフレッシュな頭脳の参画が望まれます。なお予算が限られていること、及びあまり多人数になつては会議のまとまりが悪くなる等のことがございますので応募者全員には出席していただけないこともあるかも知れませんが、その点御了承下さる様お願いします。

締切期日 9月30日

申 込 先 京都大学基礎物理学研究所

福 留 秀 雄

## プレプリント案内

- Equivalence among Fermion Symmetry-Multiplets and Choice of the Symmetry Group for Strong Interactions (A. Simon and B. Vitale) [北大]
- Basic Concepts in the Electronic Spectra of Polyatomic Molecules (Sadhan Basu)

## プレプリント案内

- o Spin Waves in MnO (M.F. Collins) [阪大永宮研]
- o Long Period Superlattice and Its Large Tetragonal Distortion (H. Sato and R.S. Toth) [物性研芳田研]
- o Optical Properties of Graphite (K. Kobayashi and Y.H. Ichikawa)
- Necessary Condition on the Radial Distribution (E. Feenberg)  
[物性研中嶋研]

## 編集後記

- o 東京の一編集委員から、「各大学院の学位論文（博士，修士）の要旨（又は題目）を掲載しては如何でしょうか」という提案がありました。京都の編集局としても提案に賛成です。本人投稿のかたちをとらなければならないでしょうが、出来るだけ全国的なものにしたいと思いますので御協力下さい。
- o 北大の編集委員から、「物性研究」の編集を1号（或は数号？）担当してもよいという申し出がありました。技術的に、どの様に具体化するかを検討中ですが、「物性研究」を個性ある雑誌として発展させる上に良い方法だと思えます。御意見をお寄せ下さい。

## 物 性 研 究 第 2 卷 第 5 号

1964年8月20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

## プレプリント案内

- o Spin Waves in MnO (M.F. Collins) [阪大永宮研]
- o Long Period Superlattice and Its Large Tetragonal Distortion (H. Sato and R.S. Toth) [物性研芳田研]
- o Optical Properties of Graphite (K. Kobayashi and Y.H. Ichikawa)
- Necessary Condition on the Radial Distribution (E. Feenberg)  
[物性研中嶋研]

## 編集後記

- o 東京の一編集委員から、「各大学院の学位論文（博士，修士）の要旨（又は題目）を掲載しては如何でしょうか」という提案がありました。京都の編集局としても提案に賛成です。本人投稿のかたちをとらなければならないでしょうが、出来るだけ全国的なものにしたいと思いますので御協力下さい。
- o 北大の編集委員から、「物性研究」の編集を1号（或は数号？）担当してもよいという申し出がありました。技術的に、どの様に具体化するかを検討中ですが、「物性研究」を個性ある雑誌として発展させる上に良い方法だと思えます。御意見をお寄せ下さい。

## 物 性 研 究 第 2 卷 第 5 号

1964年8月20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

## プレプリント案内

- o Spin Waves in MnO (M.F. Collins) [阪大永宮研]
- o Long Period Superlattice and Its Large Tetragonal Distortion (H. Sato and R.S. Toth) [物性研芳田研]
- o Optical Properties of Graphite (K. Kobayashi and Y.H. Ichikawa)
- Necessary Condition on the Radial Distribution (E. Feenberg)  
[物性研中嶋研]

## 編集後記

- o 東京の一編集委員から、「各大学院の学位論文（博士，修士）の要旨（又は題目）を掲載しては如何でしょうか」という提案がありました。京都の編集局としても提案に賛成です。本人投稿のかたちをとらなければならないでしょうが、出来るだけ全国的なものにしたいと思いますので御協力下さい。
- o 北大の編集委員から、「物性研究」の編集を1号（或は数号？）担当してもよいという申し出がありました。技術的に、どの様に具体化するかを検討中ですが、「物性研究」を個性ある雑誌として発展させる上に良い方法だと思えます。御意見をお寄せ下さい。

## 物 性 研 究 第 2 卷 第 5 号

1964年8月20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

## 目 次

強誘電性転移における双極子相互作用.....	徳 永 正 晴 229
	川 崎 辰 夫
金属 Al の超音波吸収.....	横 田 万 里 夫 241
	恒 藤 敏 彦
	申 部 宏 之
巨大分子の電子状態 I.....	福 留 秀 雄 255
ニ ュ ー ス.....	274
人 の う ご き.....	274
掲 示 板.....	275
プレプリント案内.....	275
編 集 後 記.....	276

## 目 次

強誘電性転移における双極子相互作用.....	徳 永 正 晴 229
	川 崎 辰 夫
金属 Al の超音波吸収.....	横 田 万 里 夫 241
	恒 藤 敏 彦
	申 部 宏 之
巨大分子の電子状態 I.....	福 留 秀 雄 255
ニ ュ ー ス.....	274
人 の う ご き.....	274
掲 示 板.....	275
プレプリント案内.....	275
編 集 後 記.....	276