vol. 32 no. 1

圳生研究

1979/4

- 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、原則として審査を行ないません。但し、編集者が本誌に掲載することを著しく不適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、ミスプリントが生じないような処置をとって下さい。上ツキ、下ツキ、英字の大、花文字、ギリシャ文字、oとaと0(ゼロ)、uとnとr、cとe、l(エル)と1(イチ)、xと×(カケル)、uとv等を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を原稿に添えて下さい。図の縮尺、拡大は致しません。1頁(13×19㎡)以内に入らない図、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、表の説明は別紙に書き、本文中に挿入位置を赤で明示して下さい。
- 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

別刷代=(ap+b)x+送料

別刷代金は別刷を受取ってから、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10日で原則とじて次月発行誌に掲載されます。

基礎物理学研究所の来年度の研究計画等を審議する昭和53年度第2回研究部員会議が、3月1日、2日の両日基研で開かれた。ここでは、とくに物性研究者の関心が深いと思われる問題を中心に、会議のあらましを報告したい。

1)新研究部員の決定

物性関係の新研究部員(任期 79年 4月~81年 3月)は百人委員の選挙に基づき下記の5名に決定した。

金森順次郎(阪大理),高橋市郎(山梨大工),川崎恭治(九大理),

三輪浩(阪大理),福山秀敏(物性研)

なお、任期80年3月までの部員は下記の5名である。

森田章(東北大理), 立木昌(東北大金研), 守谷亨(物性研)

渡部三雄(広大総合科学),井上政義(鹿児島大理)

2) 国際交流

来年度来所予定者として、物性関係では A.I. Larkin (ランダウ研究所、学振)が決っている。ほかに、学振で Ginzburg (東大・久保)、 G. Baym (名大・碓井)、L.J. Sham (物性研・福山)の来日が決っている。

3) 基礎物理学情報センター

今年度特別経費 600万円がつき、活動を開始した。(公式に情報センターの設置が決ったわけではない。)活動としては:

(a) マイクロフィッシュ・サービス

昨年夏から、素粒子論関係の国内のプレプリントをマイクロフィッシュ化してレファレンスを付して海外の研究機関 250 ケ所に送付を始めた。

(b) 文献情報のコンピュータ検索

DESY で作成した年間約1万件の文献情報のテープを京大計算センターに入れ、 検索が可能になるよう準備を整え、現在テスト中である。

(情報センターの活動は現在素粒子分野に限られているが、同様な活動が物性分野に

も必要であろうか?)

4) Kyoto Summer Institute (KSI)

第1回は昨年9月、高エネルギー物理国際会議のあと素粒子物理の分野について行われた。これを今後分野を変えて定例化し毎年開催していくこととした。基研の将来計画 (項目6)参照)の中心の一つに国際交流の強化があげられているが、可能な限り実質的に活動を始め、実績を積み上げていこうというものである。

今年開催する第2回は物性分野で行い、低次元系の物理 ″をテーマに取上げる。今年9月3日~6日山中湖で、二次元系の電子的性質 ″に関する国際会議が開かれるので、その直後9月8日~12日京都で開催する。講師は学振で来日が決っているA. I. Larkin、L. J. Sham のほか、B. I. Halperin の招へいを山田財団に申請中である。ほかに日本人*)及び、2次元 ″の国際会議に来日の外国人から若干名をお願いする予定である。組織委員は福山秀敏、村尾剛、長岡洋介、中嶋貞雄、恒藤敏彦。

旅費として100万円の予算が認められた。

理想的には、もっとも適当なテーマと講師を決めて開催するのが望ましい。とくに、基研の特徴を生かして個別の分野に限定されないテーマ(例えば場の理論)を選んで行うことが考えられる。しかし、現在は予算的な裏付けがないままに行うのであるから、国際会議など偶然的な境界条件に束縛されて行わざるを得ないのが現状である。 (1978年KSIについては3月中に1st circularができるので、関心をお持ちの方は基研長岡あて問合せて下さい。参加申込みのと切は5月末日の予定。)

- 5)昭和54年度第1回研究計画 物性関係で認められたのはつぎの3件である。
- (a) 長期研究計画 「非線型・非平衡状態の統計力学」(予算 85 万円)
- (b) 短期研究計画 「ランダム系における金属・非金属転移」(予算 70 万円)
- (c) その他 「物性若手夏の学校」(予算 25 万円)

^{*)} その後、鈴木増雄(東大)、福山秀敏(物性研)の両氏に決定した。

aはすでに6年にわたって継続している研究計画であるが、昨年は日本で国際セミナーも開かれ、問題が整理され研究の中心も若手に移って、発展の第2段階に入ったとの説明があり、支持された。bは基研に外国人研究員として滞在中の M. H. Cohen 、来日予定の K. Chao (京大)、 N. Cusack (新潟大)を招いて、スクール的色彩も加えて行うものである。夏の学校については、最近MC層のための講義が中心になり、 DC層を中心にした研究交流的な役割が希薄になっている、その点を改善するよう努力しているとの説明があった。詳しくは研究計画提案書参照。

認められた研究計画は、全部で長期計画 3 件、短期計画 4 件、モレキュール型 7 件、 その他(夏の学校) 2 件。予算総額は旅費 665万円、校費 90 万円であった。

6) 基研将来計画について

将来計画小委員会で検討がすすめられて来たが、概要がまとめられた。さらに細部を つめて5月頃までにパンフレットの形にまとめられる。将来計画の要点はつぎの通りで ある。

- I. 基研の将来像として 関かれた高等研究所 "をめざす。 関かれた "という意味は、国内の共同利用という面のみでなく、国際的にも開かれた研究センターということである。そのため、
 - (a) 固有部門の強化
 - (b) 国際交流活動の拡大

が将来計画の2本の柱になる。

- 新たに整備を必要とするもの
 - (1) 固有部門の増設

現在の4部門を7部門にふやす。増設されるのは「統計物理」,「宇宙物理」,「非線型物理」の3部門。

- (2) 流動的及び国際的研究機構の整備
 - (a) 客員部門。客員部門2,外国人客員部門2を増設する。
 - (b) 研究員制度。現在の学振特定領域奨励員的なものを基研につける。
 - (c) 外国人招へい。毎年2~3名の外国人研究者の招へい、長期滞在を可能にする。
 - (d) 国際研究集会。KSIの定例化のための費用。

(e) 情報センター。

■. 研究者の構成及び研究活動(略)

部門の構成について、基研では助手を廃止し1部門教授1、助教授2~3として、若手研究者は流動的な研究員として滞在するのが望ましいのではないかという考えが出されており、検討している。部門増の要求は、現在実現が非常に困難であるが、国際交流・情報センター等の事業のみが拡大し、スタッフの増員がないと、事業を行うことも困難になる危険がある。事業の拡大と並行して固有部門の強化が是非なされなければならない。

現在,「統計物理」部門の増設が概算要求の第1位で出されており、実現の可能性が 出ている。基研は共同利用研であり、1部門の増設でも全国の研究者に支持された将来 計画に基づくものでなければならないであろう。基研の将来計画が物性研究者にも広く 支持されることを期待したい。

7) プログレスについて

プログレス編集委員会から、Letter の長さ制限をゆるめることに希望が強いので検討中であるとの報告があった。案は Letter の水準を "The opinions expressed in these columns do not necessarily reflect those of the Editors" という現在のものから、referee 2人を付けて本文並にする、長さは現在(刷り上り2頁)の2倍にするというものである。 referee を強化することと Letter の生命である早さとが矛盾する可能性もあり、問題点もあるので編集委員会でさらに検討する。会議では案に賛成の意見が強かった。

研究部員会議は素粒子・原子核関係20名,物性関係10名の部員(ほかに運営委員・所員)によって構成されているが、とくに最近、物性関係部員の出席が著しく悪い。(今回は部員の出席は10名中4名であった。)これは、基研の主流が素粒子・原子核であり、研究部員会議の議論も素粒子・原子核関係の問題が多いことにもよっていると思われる。しかし、基研がこれまで物性分野でも物性研とは異なる役割を果してきたことは、誰しも認めることと思う。もし、「統計物理」部門の増設が実現すれば、役割はさらに大きくなる。物性研究者の基研に対するより強い関心を期待したい。(長岡洋介)

研究計画提案説明

a. 長期研究計画

非線型・非平衡状態の統計力学

過去5年間,基研研究計画を軸として発展してきたこの研究テーマは,統計物理学のひとつの中心的な柱として,すでに研究者の間に広く,かつ深く根を下し,幾多の着実な成果を挙げてきた。とりわけ注目すべきことは,この間に育った多くの若手研究者が,ひとつにはわが国の非平衡統計力学における輝かしい伝統にはぐくまれると同時に,他方多彩な非線型現象に対するフレッシュな感覚をやしなうことを通じて,次代を担う豊かな層を形成しつつあることである。こうした状況を背景として,昨夏,京都において「非線型・非平衡統計力学」に関する王子セミナーが国際シンポジウムとして開かれた。その内容は P.T.P. Supplement Vol. 64 にまとめられているが,それによってもわかるように,この分野におけるわが国の研究は、国際的にも高度のレベルに達しているといってよい。そしてこれをひとつの契機として,発展の第2期を迎えつつあるという印象を誰しも強くしたと思われる。現在、この分野における焦眉の課題は以下のように要約されよう。

- (1) 非平衡開放系における多様な相転移類似現象(いわゆる分岐現象)の理論的方法を更に発展させ、統一的な描像の確立をめざす。
- (2) 非平衡開放系に特有の巨視的な時間的リズム、空間的パターン、非線型波動現象の種々相に関する従来の研究を継続発展させる。また新しい運動様式やパターンの理論的発掘も重要な課題である。
- (3) 非平衡状態における巨視的な体系が示す重要な運動様式としての非周期不規則運動 (乱流的状態,或はCHAOSともいう)の研究として
 - (a) その発生機構の解明
 - (b) CHAOSの統計的特性を明らかにし、これと並行して
 - (c) CHAOSの統計理論的取扱い法の開発に着手する。
- (4) 古典流体, 量子流体, プラズマ等の動力学を支配する非線型発展方程式の統計力学

的基礎を確立し、適用限界の明確化、方程式の一般化等の問題を扱う。

(5) 熱力学的不安定状態、不安定定常状態からの緩和に伴う異常揺動の統計力学的方法を発展させ、これによって巨視的秩序出現の確率論的描像を明確にする。

前年度に引続いて上記の諸問題を中心テーマとして、春に拡大世話人会(約10名)秋 に研究会(約40名)の会合を開きたい。

(世話人)

相沢洋二、北原和夫、蔵本由紀、柴田文明、冨田博之、八幡英雄、山田知司 会合 世話人会(春) 2日間 研究会(秋) 3日間

b. 短期研究計画

ランダム系における金属・非金属転移

液体金属,不純物半導体,アモルファス半導体などに代表されるいくつかのランダム系において,環境条件(温度,圧力,濃度など)や履歴(作製条件など)を,これらの系がその『固有』の性質を示す領域から大幅に変化させると,その『固有』の性質からはずれて金属・非金属転移を起こすことは広く知られている。もともと,結晶を組んでいる金属の格子定数をどんどん増加させることが出来れば,ある点で非金属に転移することは早くから予想されていたが、結晶格子を保持したままでの格子定数の大幅な増減が実現出来ないでいた。一方,上述の種々のランダム系では別のパラメタを変化させることによって,実質的な格子定数を大幅に変化させ,金属・非金属転移をひきおこすことに成功したわけである。しかし,系がランダムであるという事実が,金属・非金属転移の本来の機構(Wilson 転移の原因であるバンドの重なり,Mott 転移の原因である電子相関など)とからみ合って複雑な様相を示し,実験的にも理論的にも今後に残された問題は多い。

今回、この分野に関係した第一線の外人研究者が偶然何人か同時に日本に滞在することになったので、この機会をとらえて、この外人研究者達をかこむ研究会を開き、種々の問題について議論したい。

*) Morrel H. Cohen 氏:米国,シカゴ大学,1~6月基研滞在

- N. Cusack 氏; 英国, イースト・アングリア大学, 4~6月新潟大滯在
- K. Chao 氏 : スエーデン, リンショピング大学, $4 \sim 9$ 月京大理滞在研究会日程 3日間(5月中旬予定)
- 提 案 者 長岡洋介(基研),米沢富美子(基研),田巻繁(新潟大), 松原武生(京大理)、小川泰(京大理)

c. その他

物性若手夏の学校

物性若手グループ主催の夏の学校は、物性研究を志す者が、最近の成果を学び、情報 交換、相互交流を行うことを目的として、例年、夏に開催されてきました。この目的の 達成及び、若手の育成を通じて、物性研究の発展に大きな貢献があったと考えられます。 本年24回目の夏の学校は、6日間、午前の全体講義、午後のサブゼミ、を通じて、 上記の目的を達成するべく下記の要領で行われます。

さて、ここ数年来、物価は激しく上昇し、それに加えて、郵便料金、国鉄運賃等も、 大幅に上昇しています。特に、国鉄運賃は、今年、またしても、値上げが予定されています。夏の学校の必要経費の大部分は通信費、交通費であり、上記の公共料金の上昇は、極めて大きな打撃であり、繰越金は、年々、大幅に減少しています。夏の学校の目的からいって、多くの人に参加してもらう必要があり、そのため参加費の値上げは、避けなければなりません。その結果、繰越金と参加予定費だけでは、歳出予定額を補いきれないという事態にいたりました。この意義ある学校を今年も開催し、さらに来年以降も充実させていくためには、その財源に関し、相当な考察が必要であると思われます。しかし、本年開催分に関しては、時期もさしせまっており、この不足分を各研究所、および各研究室の援助費により補いたいと考えます。

開催予定日 7月27日から8月2日まで

開 催 場 所 長野県茅野市ビーナスライン車山高原

参加予定者数 約250名

世 話 人 高木春男*(名大、理、物理、D1), 白田理一郎(名大,理,物埋,M2) 市橋鋭也(名大,理,物理,M2), 福山 寛(名大,理,物理,M1)

佐藤憲史(名大,理,物理,M1),星野正人(名大,工,応物,D2) 青木利澄(名大,工,応物,D1),中山高雄(名大,工,応物,M1),他 *連絡責任者

ニュース

[東京大学・物性研]	
。研 宪 会	
1月26,27日	"超イオン伝導体の構造と物性"
1月30,31日	"高エネルギー分光学の課題"
。談話会	
1月29日	"Relaxation Phenomena of Positive Muon Spin in Various
	Materials" 西田信彦氏(物性研)
2月 5日	"Photoferroelectric and Photoferroelastic Phenomena" Prof. V. M. Fridkin (Institute of Crystallography, Academy of Sciences of the USSR, Moscow, USSR)
2月19日	"半導体におけるポラリトンの共鳴ラマン散乱"
	中村新男氏(物性研)
2月26日	"金属微粒子" 小林俊一氏(東大•理)
。土曜セミナー	
1月20日	"縮退半導体の超伝導機構"
	高 田 康 民 氏 (東大・理)
2月 3日	"Single-site Functional-Integral Approach to Itenerant-Electron
	Ferromagnetism"
	長谷川 秀 夫 氏 (物性研)
2月17日	"有効質量理論とシリコンのドナー状態"
	大 川 房 義 氏 (物性研)

プレプリント案内

[東大・理・物理学教室・久保研]

- (244) 3. Toyoaki Naitoh and Syu Ono
 The Shear Viscosity of a Hard-Sphere Fluid via Non-Equilibrium Molecular Dynamics
- (245)5. Hidetoshi Fukuyama, P. M. Platzman and P. W. AndersonCharge Density Wave Instability of the Two-dimensional Electron Gas in aStrong Magnetic Field
- (246) 5. Hidetoshi Fukuyama, Yoshio Kuramoto and P. M. Platzman
 Many-body Effect on Level Broadening and Cyclotron Resonance in Two-dimensional Systems under Strong Magnetic Field
- (247) 5. Hidetoshi Fukuyama and Kei Yoshida
 Negative Magnetoresistance in the Anderson Localized States II. Effect of Electron Correlations
- (248) 5. W. Götze
 A Theory for the Conductivity of a Fermion Gas Moving in a Strong Three
 Dimensional Random Potential
- (249) 7. Kei Yosida and Akio SakuraiA Remark on the Ground State of the Asymmetric Anderson Model
- (250) 9. Abraham Ben-Reuven and Yitzhak Rabin
 Theory of Resonance Scattering and Absorption of Strong Coherent Radiation by Thermally-Relaxing Multilevel Atomic Systems
- (251) 9. Yitzhak Rabin and Abraham Ben-Reuven
 Theory of Resonance Excitation of N-level Atomic Systems by Strong Coherent
 Radiation
- (252) 9. B. J. West, A. R. Bulsara, K. Lindenberg, V. Seshadri and K. E. Shuler Stochastic Processes with Non-Additive Fluctuations. I. Ito and Stratonovich Calculus and the Effects of Correlations

プレプリント案内

- (253) 9. A. R. Bulsara, K. Lindenberg, V. Seshadri, K. E. Shuler and B. J. West Stochastic Processes with Non-Additive Fluctuations II. Some Applications of Ito and Stratonovich Calculus
- (254) 9. Masaki Aihara

 Photon Echoes in a Strongly-Coupled Localized-Electron Phonon System
- (255) 13. Sadataka Furui and Tetsuyuki Yukawa

 Importance of the Short Range Correlation in Proton-Nucleus Backward

 Scattering
- (256) 13. Yukihide Kamiya

 Dispersion and Betatron Functions in Nonlinear Lattice Computational

 Method —
- (257) 13. Gen'ichi Horikoshi

 Proceedings of the 2nd Meeting on Ultra High Vacuum Techniques for Accelerators and Storage Rings, Tsukuba, March 27-28, 1978
- (258) 14. S. Miyashita, D. D. Betts and C. J. Elliott High Field Series Expansions and Critical Properties for the Three State Potts Model
- (259) 14. Hiromasa Hirakawa

 Detection of Gravitational Radiation from Pulsars
- (260) 16. K. Tsujino, M. Yamamoto, A. Tokunaga and F. Yonezawa

 Numerical Results for Electron Localization with Site-diagonal and Off-diagonal

 Disorder
- (261) 16. K. Tsujino, M. Yamamoto, A. Tokunaga and F. Yonezawa Numerical Study of the Mobility-Edge Surface in the Presence of Both Diagonal and Off-diagonal Disorder
- (262) 19. Yoshikazu Suzumura

 Properties of the CDW Ordered State in Coupled Chains of the BGD Model

編 集 後 記

今年の本誌1月号に巻頭言として「物性研究」の編集方針を掲げました。そこに書かれたようにこの雑誌には大きく二つの役割があり、一つは研究者が自身の責任で自由にものを書くことのできる場であること、いま一つはいろいろな情報を提供する場であることであります。ところで、この二つの役割はどのように果たされているか、また果たされていないか、この一年半の間本誌の編集長として内側からながめて考えたことを記してみたいと思います。

まず第一の機能として、研究者が自由にものを書く場という点ですが、これは具体的には投稿論文という形でなされます。ところで本誌はそれの審査を行わないという規定があり、これが投稿の気楽さにつながって、ひいては投稿数が多くなるというのが望ましい訳です。しかし、今時の傾向としては、研究はただちに欧文で論文にまとめ、refereeのつく雑誌に投稿するため、本誌に発表する回路を skip してしまいます。従って現実には投稿論文数は大変少数であり、各研究者のある程度広い討論の場は研究会、学会に求められているのであります。もちろん研究会等は討論の場としては大変好都合なものではありますが、身近に討論の仲間が居なかったり、研究会にも頻繁には出かけられなかったりする場合のためには本誌のような場も開けていることが望ましいと思います。かって本誌の前身である「物性論研究」が廃刊になったり、その後本誌においてもしばしば大変薄っぺらな号が続いたりしましたが、すべてこの投稿論文が少数にとどまっていることに原因があると思われます。なんとか活発になってうまく軌道にのっていくためにはどうしたらよいのか、いまだに妙策がなく、現状のままでいかざるを得ないというところです。この点については読者の方々はどうお考えでしょうか。

さて第二の役割ですが、この点は我々編集部の努力の甲斐あるところで、研究会報告はある程度定期的に入ってきますし、講義ノート、研究室紹介、修論紹介とかを、さぼらずに企画していけば、なんとか読みごたえのある volume を維持することが出来そうです。

本誌の編集会議は毎月中頃に基研で行われます。周囲は緑も多く、またこの北白川は堀れば必ず出てくる古代の遺跡が多いのですが、これらに囲まれて本誌の編集委員が、

編集後記

熱心に編集を行います。今のところ経済的な心配もなくやっていけますが、今後の発展のためにもいろいろと投稿、御意見等をお寄せ下さるようお願い致します。最後に現在の編集委員を紹介しておきます。尚次号からはこのごろ帰国されたばかりの S.H. 氏が編集長をされます。

編集委員

小林はな子, 戸谷隆雄, 冨田博之 長岡洋介, 氷上 忍, 水崎隆雄 米沢富美子

各地編集員

重 俊(東北大,工) 桂 宏(北大,理) 和田 陽一郎(東大,教養) 長 谷 飛 田 和 雄(東大,理) 琢 磨(東工大,理) 清(東大,物性研), 石 川 藤 堂 本 間 重 雄(名大,工) 渥(信州大,理) 勝木 川部 健(岡山大,理) 直(阪大,基礎工), 鈴木

(T.T.)

物 性 研 究

第 32 巻 第 1 号 1979年 4 月 20 日発行

発行人 長 岡 洋 介

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

熱心に編集を行います。今のところ経済的な心配もなくやっていけますが、今後の発展のためにもいろいろと投稿、御意見等をお寄せ下さるようお願い致します。最後に現在の編集委員を紹介しておきます。尚次号からはこのごろ帰国されたばかりの S.H. 氏が編集長をされます。

編集委員

小林はな子, 戸谷隆雄, 冨田博之 長岡洋介, 氷上 忍, 水崎隆雄 米沢富美子

各地編集員

重 俊(東北大,工) 桂 宏(北大,理) 和田 陽一郎(東大,教養) 長 谷 飛 田 和 雄(東大,理) 琢 磨(東工大,理) 清(東大,物性研), 石 川 藤 堂 本 間 重 雄(名大,工) 渥(信州大,理) 勝木 川部 健(岡山大,理) 直(阪大,基礎工), 鈴木

(T.T.)

物 性 研 究

第 32 巻 第 1 号 1979年 4 月 20 日発行

発行人 長 岡 洋 介

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月末までになるべく1年間分会費を御支払い下さい。

なお新規講読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

1 st volume

2.340円

2 nd 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1volume 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5312)

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、必ず購読者 本人の名前を明記して下さい。

- 3. 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た場合には、送本を停止することになっていますので御留意下さい。
- 4. 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。
- 5. 送本先変更の場合:住所、勤務先の変更等送本先が変った場合は、 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冊 730円、1 Vol. 4,380円、年間 8,760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。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:発行途上にある 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。

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 32-1 (4月号) 目 次

○指数関数ポテンシャルをもつバネで繋がれた一次元N粒子系	
——逆スペクトル法による一般解(2)····································	1
○「磁場の関係する物理学に新らしい常識を樹立することに就いて」の	
正誤訂正および補足と,近藤氏の批判解説に対する回答…飯田修一	15
○飯田氏へ近藤 淳	27
○講義ノート	
量子固体Ⅳ長岡洋介	29
○基研研究部員会議報告	47
○1978年度修士論文	
東京大学教養学部相関理化学専門課程	55
東京都立大学理学部物理学教室	99
神戸大学理学部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	99
○=¬- zz	100
○プレプリント案内	101
○編集後記······	103
○研究会報告	
「宇宙現象での進化と時間の矢の問題」	A 1



物 性 研 究 32-1 (4月号) 目 次

○指数関数ポテンシャルをもつバネで繋がれた一次元N粒子系	
	1
○「磁場の関係する物理学に新らしい常識を樹立することに就いて」の	
正誤訂正および補足と,近藤氏の批判解説に対する回答…飯田修一	15
○飯田氏へ近藤 淳	27
	٠.
○講義ノート	
量子固体Ⅳ長岡洋介	29
○基研研究部員会議報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	47
○ 室 川 川 九 印 貝 云 蹴 報 口	41
○1978年度修士論文	
東京大学教養学部相関理化学専門課程	55
東京都立大学理学部物理学教室	99
神戸大学理学部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	99
○=¬ -	100
	100
○プレプリント案内	101
○編集後記・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	103
○研究会報告	
「宇宙現象での進化と時間の矢の問題」	Δ1
T 田が水 へ ∨ ハボコ 、C ドボロリンノ 八 ∨ ハロルタ)	

