

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
平成3年12月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第57号 第3号

ISSN 0525-2997

vol.57 no.3

物性研究

1991 / 12

1. 本誌は、物性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議しあい、また、研究に関連した情報を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、特別寄稿、研究に関連した諸問題についての意見などです。
2. 本誌に投稿された論文については、原則として審査は行ないません。但し、編集委員会で本誌への掲載が不相当と判断された場合には、改訂を求めると、または掲載をお断り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。

原稿作成要領

1. 原稿は2部（オリジナル原稿及びコピー）提出して下さい。
2. 別刷ご希望の方は、投稿の際に50部以上10部単位で、必要部数、別刷送付先、請求先を明記の上、お申し込み下さい。
3. **ワープロ原稿の場合**

ワープロ原稿を歓迎します。原則として写真製版でそのまま印刷されますので、以下の点に注意して原稿を作成して下さい。（特に希望される場合には、こちらでタイプし直すことも可能ですが、経費の節約のため、できるだけ写真製版できる原稿をお願いします。）

 - 1) 用紙はB5またはA4を縦に使用。（印刷はB5になります。）
 - 2) マージンはB5で、上下あわせて約4.5cm、左右あわせて約4cm。
 - 3) 1ページに本文34行、1行に全角文字で42字。
 - 4) 第1ページは、タイトルはセンタリング、所属・氏名は右寄せにして、余白を十分にとって下さい。
 - 5) 図や表は、本文中の適当な箇所に貼り込み、図の下にキャプションを付けて下さい。
 - 6) 体裁については、上記は一応の目安ですので、多少の違いがあってもかまいません。
4. **手書き原稿の場合**
 - 1) 原稿は400字詰原稿用紙に丁寧に書いて下さい。
 - 2) 数式は大きく明瞭に書き、1行におさまらない場合の改行箇所を赤で指定して下さい。
 - 3) 数式、記号の書き方は、Progress Journalの投稿規定に準じ、立体（□）、イタリック（*—*）、ゴシック（**—**）、ギリシャ文字（ γ ）、花文字、大文字、小文字などを赤で指定して下さい。本誌は立体を基本としてタイプされますので、式にも必ず、イタリック、立体を指示して下さい。また、著者校正はありませんので、特に区別しにくいcとe、eとl、vとu、uとn、l(エル)と1(イチ)、O(オー)と0(ゼロ)、x(エックス)と \times (カケル)、†(ダガー)と+(プラス)、 ψ と ϕ と Ψ と Φ なども赤で指定して下さい。
 - 4) 図は写真製版できるもの（こちらではトレースはいたしません。）を図の説明と共に論文末尾に揃え、図を入れるべき位置を本文の欄外に赤で指定して下さい。

1. 本誌は、物性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議しあい、また、研究に関連した情報を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、特別寄稿、研究に関連した諸問題についての意見などです。
2. 本誌に投稿された論文については、原則として審査は行ないません。但し、編集委員会で本誌への掲載が不相当と判断された場合には、改訂を求めると、または掲載をお断り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。

原稿作成要領

1. 原稿は2部（オリジナル原稿及びコピー）提出して下さい。
2. 別刷ご希望の方は、投稿の際に50部以上10部単位で、必要部数、別刷送付先、請求先を明記の上、お申し込み下さい。
3. **ワープロ原稿の場合**

ワープロ原稿を歓迎します。原則として写真製版でそのまま印刷されますので、以下の点に注意して原稿を作成して下さい。（特に希望される場合には、こちらでタイプし直すことも可能ですが、経費の節約のため、できるだけ写真製版できる原稿をお願いします。）

 - 1) 用紙はB5またはA4を縦に使用。（印刷はB5になります。）
 - 2) マージンはB5で、上下あわせて約4.5cm、左右あわせて約4cm。
 - 3) 1ページに本文34行、1行に全角文字で42字。
 - 4) 第1ページは、タイトルはセンタリング、所属・氏名は右寄せにして、余白を十分にとって下さい。
 - 5) 図や表は、本文中の適当な箇所に貼り込み、図の下にキャプションを付けて下さい。
 - 6) 体裁については、上記は一応の目安ですので、多少の違いがあってもかまいません。
4. **手書き原稿の場合**
 - 1) 原稿は400字詰原稿用紙に丁寧に書いて下さい。
 - 2) 数式は大きく明瞭に書き、1行におさまらない場合の改行箇所を赤で指定して下さい。
 - 3) 数式、記号の書き方は、Progress Journalの投稿規定に準じ、立体（□）、イタリック（*—*）、ゴシック（**—**）、ギリシャ文字（ γ ）、花文字、大文字、小文字などを赤で指定して下さい。本誌は立体を基本としてタイプされますので、式にも必ず、イタリック、立体を指示して下さい。また、著者校正はありませんので、特に区別しにくいcとe、eとl、vとu、uとn、l(エル)と1(イチ)、O(オー)と0(ゼロ)、x(エックス)と \times (カケル)、†(ダガー)と+(プラス)、 ψ と ϕ と Ψ と Φ なども赤で指定して下さい。
 - 4) 図は写真製版できるもの（こちらではトレースはいたしません。）を図の説明と共に論文末尾に揃え、図を入れるべき位置を本文の欄外に赤で指定して下さい。

議 事 録

第 1 回物性専門委員会 (第 1 5 期) 議事録

日時 1991年9月12日(水) 11:30~12:00、14:00~15:30

出席者 伊達宗行、 中嶋貞雄、 勝木 渥、 長岡洋介、 国府田隆夫
菅野卓雄、 小林俊一、 山田安定、 守谷 亨、 興地斐男
安藤恒也、 遠藤康夫、 深井 有

[委員長選出] 伊達会員の座長で委員長の選出を行い、伊達宗行氏が再選された。幹事の選挙を行い安藤恒也、小林俊一、川村清の3氏を選出した。また、小林俊一氏を物研連全体会議の幹事に推薦することとした。

[前回議事録の確認] 第10回物性専門委員会(14期)委員会の議事録を確認した。

[議事] 1. 幹事の職務分担

小林俊一：全体会議

安藤恒也：物性研との連絡

川村清：記録

2. 空席2名の決定(伊達)

前期は放射光学会から安藤正海氏、中性子関係から飯泉仁氏の推薦をお願いした。今期も放射光関係者1名に委員就任をお願いしたい。会社関係者として1名委嘱することとしたい。

以上の提案を了承し、人選は伊達委員長と菅野委員に一任することとした。

さらに物性研所長にオブザーバーとして、出席していただくことを依頼する。

3. WGの構成について(伊達)

前期は大型施設WGと、物性将来計画WGがあり、それぞれの報告は、「物性研だより」に掲載された。WGは常置委員会的な役割もある。今期はどうするか。

○大型施設WGはfollow upも必要だし、KUR(京大原子炉)など新しい問題もあるので、これは必要である。

○物性研の移転も不透明で、物性研がどう受け取るかは物性研の自由だが、

物性研内部の議論に先行した議論をするために、物性将来計画WGもやはり必要である。

- 文部省予算の貧窮についてはマスコミも取り上げるほどに関心を集め始めているので、これを取り上げるWGが必要。

以上の議論ののち、前期に引き続き上記2つのWGを設置することとし、物性将来計画WG委員長に長岡洋介氏、大型施設計画WG委員長に伊達宗行氏を指名した。メンバーは次回決定することとした。

4. 科研費時限つき分科細目について（中嶋）

全体会議で提案するものがあつたら考えてほしい。

- 5. 勝木委員より国立大学理学部の定員増の進行計画について資料が提出された。

- 建物増を伴わないことに問題がある。

- 施設費150億×5年分の増という計画がある。

- 6. 大型ハドロン計画の進行状態と、それに対する物性関係者のかかわり方について遠藤委員より説明があつた。

- ILLの炉は止まっており、修理に3年かかる。Los AlamosはDOE移管後予算削減で7週間/年しか動かない。こういう状況下で日本への期待が大きいのでご支援をいただきたい。大型ハドロン計画の実現が遅れれば中規模の計画を新たに作るが必要になってくる。

7. SSCに関する議論（中嶋）

物研連として大型国際協力をする際の原則を確立した。11月米国Bush大統領訪日に際して、何らかの提案がでることが予想される。それに先立ち、複数のミッションの訪日（根まわし）が始まっている。

米国内でもSSC計画は既存の研究計画とは別途のものであるとして扱われているらしい。大統領は軍事費を転換すると言っている。P.W.Anderson, Marminは批判的だが米国科学者のMajorityは推進に賛成していて、米国研究者が来日、物研連委員への接触を試みている。

Bush提案は、ある部分についての協力を求める可能性がある。例えば、detector関係（文部省）Superconducting magnet（科技庁）について、関係省庁を通して、日本のindustryに協力を求めると思う。政府は、米国にお金を出すのではなく日本企業に対して、補助金を出すのではないかと推測される。科学者まで派遣される段階では物研連としては具体的

な対応が必要で、どう対応すべきか例えば、科学的意義を問われたらどう答えるか、など物研連で議論する必要ある。問題点をつめるには、10月初めのミッションへの対応が一つのチャンスである。

以上中嶋物研連委員長から発言がありそれにもとずき以下のような発言があった。

- 研究のフロンティアを広げるのは学問の常道だから学問的価値なしとは言い切れない。
- 学問的価値へのyes, noとそれ以外の側面がある。
- ヨーロッパの研究者が冷たいのはCERNの拡張と時期的に重なるからだろう。われわれ以上にpoliticalな問題がからんでる。
- ヨーロッパとの調整をどうするのか聞くことが必要である。
- 他の分野、例えば核融合、強い粒子線による物性研究など本当の国際化が必要なものについても、そのような多面的価値判断が必要である。
- それにしても科学的価値判断がなくては議論が進まない。
- 究極粒子を追うことが人類至高の研究であるということになって、物性はその段階の下にあるという見方がある。それを物性研究者に理解を求めているように思う。予算・政治とは別のものだと思う。物理学会誌編集委員会はLeeの話が単純すぎるので、どなたかにcommentをしていただくことにした。
- JLC計画との両立も議論する必要がある。
- high energyの研究者がsystematicな計画を出してきていないのは困ったことである。
- アメリカのミッションが来たら、日本の中小科学がいかに困っているかを説明したい。
- 以上の議論をまとめて伊達委員長が本会議で発言する。もちろん他の委員も自由に発言してほしい。

掲 示 板

「修士論文」募集

本誌では、今年の修士論文を、2, 3編選び全文掲載したいと思います。学術的に価値の高いもの、研究内容がユニークで面白いもののほか、研究は完成していないが今後に興味ある問題提起を含むものや、Review的な力作など特色のある修士論文を投稿して下さい。原則として日本語で書かれたものを受け付けます。掲載の可否については編集部にご一任下さい。

1. 募集締切：1992年3月末日
2. 自薦、他薦は問わない。
3. 論文のコピーを二部お送り下さい。できるだけ、そのまま写真印刷できるワープロ原稿を歓迎します。その場合、図や写真は文中該当箇所に入れて下さい。
4. 枚数制限は特にありませんが、できるだけ簡潔なものを希望します。枚数の多いものは、縮めていただく場合があります。
5. 採用、掲載された論文の著者には別刷50部、無料で差し上げます。

「講義ノート」募集

本誌では、大学院特別講義の「講義ノート」を募集します。これまで一部の大学に限られていましたが、枠を広げ全国の大学で行われる物性関係の興味ある講義のノートを掲載したいと思います。つきましては、関係各位の方々に講義ノートの作成について御尽力をお願いします。

通常、大学院生にノートをとっていただき、講師のチェックの後、掲載しています。講師には別刷50部を寄贈し、ノート作成者には薄謝と別刷20部程度を差し上げています。講師の了解などはこちらで交渉致します。また、退官記念講演なども、歓迎します。内容と記録の可能性を考慮して、ご推薦もしくはご投稿下さいますようお願いいたします。

科研費総合研究・一般研究の 報告書の転載について

「物性研究」では、科研費総合研究及び一般研究の報告書を本誌に転載したいと思います。研究成果報告として、立派な報告書が作成されても、限られた部数が関係者のみに配布される状況では、誰もが手軽に見ることが出来ません。また、そういった形の報告書は四散して失われる危険も大きく、本誌のような定期刊行物に掲載されれば、公開、保存のいずれにおいても意味があります。つきましては、ご投稿あるいはご推薦下さいますようお願いいたします。

既に印刷済みの報告書 2部を、転載を希望される部分を明示の上、お送り下さい。別刷はお渡ししないことになっておりますが、もし希望の場合は、部数をご連絡下さい。詳細は、本誌編集部までお問い合わせ下さい。

〒606 京都市左京区北白川追分町
京都大学 湯川記念館内
「物性研究」刊行会
TEL. (075)753-7051
722-3540

謹告—編集後記にかえて

次巻から本誌価格の改定に踏み切らざるを得なくなりました。主な理由は印刷費の上昇のためです。これまで印刷屋さんの厚意に甘えて、市価の半額程度の廉価で印刷をひきうけていただいていたのですが、これも限界とのことで、昨年度、市価なみの印刷費へのひきあげを受け入れました。これまで編集部では、人件費、通信費などの定常的な上昇部分を、原稿を（投稿者の方に）ワープロ原稿化していただくなどの努力によってなんとかしのいできました。しかし印刷費の上昇はいかんともしがたく、今後少なくとも5年間安定に維持できる価格を目標にすると、20%程度の値上げに踏み切らざるを得なくなったものです。

商業誌でない本誌を支えているのは、読者の皆さんの支援です。価格の改定はまことに残念なのですが、よろしく御協力いただけるようお願いいたします。編集部一同、本誌のより一層の活性化をはかると同時に、魅力的な企画を展開してゆきたいと考えております。なお、新価格は次号に掲載される予定です。

(K. I.)

物 性 研 究 第 57 卷 第 3 号 (平成 3 年 12 月号) 1991 年 12 月 20 日 発行

発行人	池 田 研 介	〒 606	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	〒 606	京都市百万辺交叉点上ル東側 TEL (075) 721-4541~3
発行所	物性研究刊行会	〒 606	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内
年額	15,600円		

謹告—編集後記にかえて

次巻から本誌価格の改定に踏み切らざるを得なくなりました。主な理由は印刷費の上昇のためです。これまで印刷屋さんの厚意に甘えて、市価の半額程度の廉価で印刷をひきうけていただいていたのですが、これも限界とのことで、昨年度、市価なみの印刷費へのひきあげを受け入れました。これまで編集部では、人件費、通信費などの定常的な上昇部分を、原稿を（投稿者の方に）ワープロ原稿化していただくなどの努力によってなんとかしのいできました。しかし印刷費の上昇はいかんともしがたく、今後少なくとも5年間安定に維持できる価格を目標にすると、20%程度の値上げに踏み切らざるを得なくなったものです。

商業誌でない本誌を支えているのは、読者の皆さんの支援です。価格の改定はまことに残念なのですが、よろしく御協力いただけるようお願いいたします。編集部一同、本誌のより一層の活性化をはかると同時に、魅力的な企画を展開してゆきたいと考えております。なお、新価格は次号に掲載される予定です。

(K. I.)

物 性 研 究 第 57 卷 第 3 号 (平成 3 年 12 月号) 1991 年 12 月 20 日 発行

発行人	池 田 研 介	〒 606	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	〒 606	京都市百万辺交叉点上ル東側 TEL (075) 721-4541~3
発行所	物性研究刊行会	〒 606	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内
年額	15,600円		

会員規定

個人会員

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。
なお新規入会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

1st volume (4月号～9月号)	4,200円
2nd volume (10月号～3月号)	4,200円
	計 8,400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。
(振替貯金口座 京都1-5312) (現金書留は御遠慮下さい)
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、必ず会員本人の名前を明記して下さい。
3. 送本中止の場合：次の volume より送本中止を希望される場合、かならず「退会届」を送付して下さい。
4. 会費の支払遅滞の場合：当会の原則としては、正当な理由なく2 Vols. 以上の会費を滞納された場合には、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：個人宛送本中に大学等で一括配布を受けるようになった場合は、必ず「個人宛送本中止、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、勤務先の変更等により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、研究所等機関会員

1. 会費：学校・研究所等での入会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 1,300円、1Vol. 7,800円、年間15,600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。入会申込みをされる時、支払いに請求、見積、納品書が各何通必要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：発行途上にある volume の途中送本中止は認められません。退会される場合には、1ヶ月前ぐらいに中止時期を明記して「退会届」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。

物性研究刊行会

〒606 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内
☎ (075)753-7051 722-3540

物性研究 57—3 (12月号) 目次

- 気体, 液体の図形展開.....守田 徹..... 373

- 研究会報告
「パターン形成, 運動と統計」..... 394

- 議事録
第1回物性専門委員会(第15期)議事録..... 504

- 掲示板..... 507

- 編集後記..... 509

物性研究 57—3 (12月号) 目次

- 気体, 液体の図形展開.....守田 徹..... 373

- 研究会報告
「パターン形成, 運動と統計」..... 394

- 議事録
第1回物性専門委員会(第15期)議事録..... 504

- 掲示板..... 507

- 編集後記..... 509