

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
平成3年9月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第56巻 第6号

ISSN 0525-2997

vol.56 no.6

物性研究

1991/9

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、立体“ \square ”、イタリック“ \sim ”、ゴシック“ \sim ”、ギリシャ文字“ γ ”、花文字、大文字、小文字等を赤で指定して下さい。又特に区別しにくい o と a と 0 (ゼロ)、 u と n と r 、 c と e 、 l (エル) と 1 (イチ)、 x と \times (カケル)、 u と v 、 $+$ (ダガー) と $+$ (プラス)、 ψ と ϕ と Ψ と Φ 等も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（原則としてトレースされたもの）とそのコピーを本文と別に論文末尾に揃え、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。図の縮尺、拡大は致しません。図の説明を含め1頁（ $13 \times 19 \text{cm}$ ）以内に入らないもの、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。図中の文字は活字にいたしません。図の説明は別紙に書き、原稿に添えて下さい。
7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけ避けるようにして下さい。
8. 別刷御希望の方は投稿の際に50部以上10部単位でお申込み下さい。別刷代は別刷代金表（当会にご請求下さい）に従い、別刷を受取ってから1ヶ月以内に納めて下さい。（郵便切手による受付はいたしません。）
9. 原稿締切日は毎月5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、立体“□”、イタリック“—”、ゴシック“~”、ギリシャ文字“ギ”、花文字、大文字、小文字等を赤で指定して下さい。又特に区別しにくい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、†(ダガー)と+(プラス)、ψとφとϕとϕ等も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（原則としてトレースされたもの）とそのコピーを本文と別に論文末尾に揃え、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。図の縮尺、拡大は致しません。図の説明を含め1頁（13×19cm）以内に入らないもの、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。図中の文字は活字にいたしません。図の説明は別紙に書き、原稿に添えて下さい。
7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけ避けるようにして下さい。
8. 別刷御希望の方は投稿の際に50部以上10部単位でお申込み下さい。別刷代は別刷代金表（当会にご請求下さい）に従い、別刷を受取ってから1ヶ月以内に納めて下さい。（郵便切手による受付はいたしません。）
9. 原稿締切日は毎月5日で、原則として次月発行誌に掲載されます。

議 事 録

第10回物性専門委員会（第14期）議事録

日時 1991年6月19日（水） 13:30-16:45

出席者 伊達宗行、 安藤正海、 石井武比古、 糟谷忠雄、 勝木 渥
川村 清、 久保亮五、 佐藤清雄、 豊沢 豊、 中嶋貞雄
守谷 亨、 山田鏑二、 山田安定、 禅 素英

[報告事項]

1. 学術会議報告（中嶋）

- 学術会議の運営審議会附置将来計画委員会において、学術会議法の枠内でできることが多くあるし、同法には人類社会の福祉に貢献するという文言があるので、これにのっとって大きな問題について行政へ基本的勧告をすべきであるという結論が出た。
- 物性研究専用大型計算機について对外報告を運営審議会で決定した。
- 科研費の分科細目が決定し、第4常置委員会で議論したのち、マイナーな修正をした。
 - 固体物理Ⅰ（光物性・半導体・誘電体）
 - 固体物理Ⅱ（磁性・金属・低温）
 - 物性一般（基礎理論を含む）
- 5月総会で「大学等における人文社会系研究設備の整備について」という勧告が出された。
- 国際対応の体制強化のため15期から新組織で対応するために「国際対応委員会設置」を申し送ることとした。
- 国際学術団体に対応する5委員会を設置、常置委員の定員を割りふる。IGGP等の専門委員会7つを置き、定員65名中50名を各研連から拠出することとなった。
- 運営審議会附置将来計画委員会に対し、予算がついた。移転について候補地選定の段階にきた（平成7年建築開始）。

○京都で夏の第4部会を行い、次のように第15期への引き継ぎを行うこととなった。

①国際対応については第4部関係の研連で調査したが、15期は学術会議全体でやるよう呼びかけることにする。

②後継者養成については、現実の方が速く進展しており、教育まで含めた全体的視点からの提案が必要である。

③大型国際協力（SSC etc）については、学術会議全体の盛り上がりには欠けたが、次期は一層現実的な問題として解決を迫られよう。

④大学等における基礎研究の将来については、シーリング枠の撤廃、特別立法等抜本的対策が必要である。

なお、①～②は、13期から引き継ぎ、小委員会で精力的に議論した。

以上の報告ののち、次のような議論があった。

○後継者問題が危機的状況にあることは共通意識かもしれないが対策はあるのか。

○たとえば、4部では、MCはDCの予備コースという認識だが5部ではMCは独立の意味があると考えするなど共通意識には達していない。

○学術会議全体で基礎研究について意見がまとまるかどうか目下のところ楽観はできない。

○問題がおきたところからやらないと迫力はないから、学術会議でやるべきか、もっと小さいところで行動すべきか、自明ではない。

2. 物理学研究・教育調査小委員会（伊達）

明日の本会議に出る報告書が長岡委員長、中井幹事のもとにでき上がった。

3. 物性グループ（伊達）

事務局報掲載済みのとおり、次期物性委員が選出された。物研連委員はこのうち7-8名になるが最終的人数がどうなるか不確定の要素がある。

4. 物性研究所報告（石井）

○助手人事が数件あったが省略する。超低温物性部門で所員を公募することになった。

○将来計画についてこの2ヶ月大きな動きはなかったが、所員会で議論は続いている。臨時東京大学都心キャンパス整備検討委員会に参加し、柏の用地取得の方策を議論中である。一方、守谷所長時代のパンフレットの内容を具体化しな

くてはならず、放射光計画をはじめとする諸計画の資金計画など近々議論が再開される見通しである。

[協議事項]

1. 基礎物理学研究所運営委員会委員の選出

委員の無記名投票の結果、次の6氏を候補とし、基研からの推薦依頼がきた段階で物研連委員長が上位から推薦することとした。

斯波弘行、 山田耕作、 福山秀敏、 蔵本由紀、 鈴木増雄、
安藤恒也

2. 大型施設WG報告

伊達同WG委員長より報告書「物性研究における大型施設の将来計画(Ⅱ)」について説明があったのち、討論に移った。

SRについて

○中型機器の中で物性研計画とKEKは全国レベルのもので大学レベルのものとは別である。これらは世界のトップクラスの高輝度をねらった試みで、一つにしぼって早急に作ってほしい。他大学のものは必ずしも高輝度をねらわず各地方の拠点に作る必要がある。

○Q：物性研計画とKEK計画の統合は可能か。

A：これまでの経緯から考えれば可能ではあるが、この段階でKEKと物性研の計画一本化を言うのは書きすぎではないか。

○広大は概算要求からはずしているが、移転を控えているからで、要求を下したわけではない。

○文部省がぐずぐずしているのは研究者をくさらせる恐れがある。

○東北大と広大は汎用であるとともに原子核実験がのっているので、予算が削られたときそれをどうするかが問題になってこよう。

中性子について

○改3号炉の利用について科技厅と文部省の連携が議論されてきた。共同利用に関する諸問題が必ずしも解決しているわけではないので、それについて言及してほしかった。

○施設については、steadyだけでよいかということなどがあり、ここでは報告で

書かなかった。15期に対応できるのではないか。

- 中性子はpulseは東北大とKEK、steadyは物性研と分かれている。小さなグループを二つに分けることもないので、これを一本化すべきである。
- それもどう書いても書きすぎになるので書いていない。来期当初に議論してもらおうべく申し送りとしたい。

以上のような議論ののち、この報告を全体会議に出すことにすることを決めた。

3. 物性将来計画WG（糟谷）

最終案は翌日午後修正文が配布される予定なので中間段階の文章が読み上げられたのち、次のような議論があった。

- 物性研移転の現段階の状況を書き込むことは必要ないか。
- 物性研としてはまだ書いてほしい段階ではない。
- 移転が進まないから物性研の将来計画、しいては、このWGの作業が進展しないのか、大型研究が進行しないから進展しないのか。
- 物性研には大型計画があるので同時に中小型研究の中核としての設備の充実が困難と思われる。
- 国分寺計画は物性研にやれということではないが、各大学でやってほしいといってもできるというものではなく、地方分散型の直轄研を作って、そこが中心となって中小型研究の推進をするという可能性を述べているのがこの報告書の新しい点である。この趣旨を生かすには物性研計画ときり離すというコンセンサスができる必要がある。
- 国分寺計画を実現するには、どこかの大学が提案してくれないと困るが、どうか。
- まだ出ていない。それが出てこないと迫力がない。
- 国分寺計画を出すには、概算要求に出ないと表に出ない。すると大学のフィルターが障害にならないか。芽はあるのではないかと思う。
- 物研連本会議でのこのWGの報告は糟谷委員長が口頭で行うことにして、修正後の文書は、物性専門委員にだけ配布するというにすることにする。

4. 第15期への申し送り

大型計画と物性研究将来計画の議論の継続を来期に申し送りたい。

以上

議事録

後記

本会議の後に物性将来計画WG報告の文書が完成したが既に今期の会合は終わったので委員長・幹事の判断によりこれを受理し、大型施設WG報告とあわせて物性研だよりにのせることとした。なお物性研の了解も得られている。

編集後記

8月はあわただしく過ぎ去り、この原稿の締め切りを過ぎ、とくに書くこともなく途方にくれている。

さまつな私事ではありますが、ある本の一部を受けもたせていただくこととなり、核生成とか相分離とかについて解説を書いているところです。このため心ならずも他のことは何もできない状況でした。どう書くか考え出すと理解のあやふやな事項ばかりでいくら時間があっても足りない。自分の浅学さを思い知りながら、森林を少しでも上からながめられたらと願う心境です。とくに核生成については1969年のLangerの論文とか1972年のLifshitz-Kaganという論文とか…本当に感心する論文を読み返しました。そして我が国の先駆的仕事が多い、統計物理の伝統というのは、我が国を第一に含め実に厚く深いなと感じます。

(A. O.)

物 性 研 究 第56巻第6号 (平成3年9月号) 1991年9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

編集後記

8月はあわただしく過ぎ去り、この原稿の締め切りを過ぎ、とくに書くこともなく途方にくれている。

さまつな私事ではありますが、ある本の一部を受けもたせていただくこととなり、核生成とか相分離とかについて解説を書いているところです。このため心ならずも他のことは何もできない状況でした。どう書くか考え出すと理解のあやふやな事項ばかりでいくら時間があっても足りない。自分の浅学さを思い知りながら、森林を少しでも上からながめられたらと願う心境です。とくに核生成については1969年のLangerの論文とか1972年のLifshitz-Kaganという論文とか…本当に感心する論文を読み返しました。そして我が国の先駆的仕事が多い、統計物理の伝統というのは、我が国を第一に含め実に厚く深いなと感じます。

(A. O.)

物 性 研 究 第56巻第6号 (平成3年9月号) 1991年9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わった場合は、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、1 Vol. 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 56—6 (9月号) 目次

○特別寄稿

シナプスの可塑性と神経回路網の自己組織化……………田中 繁…… 609

○修士論文 (1990年度)

BiI₃結晶の積層欠陥励起子における超高速位相緩和…市田 正夫…… 647

○修士論文題目・アブストラクト (1990年度) その1…………… 696

○議事録

第10回物性専門委員会 (第14期) 議事録…………… 788

○編集後記…………… 793

物性研究 56—6 (9月号) 目次

○特別寄稿

シナプスの可塑性と神経回路網の自己組織化……………田中 繁………… 609

○修士論文 (1990年度)

BiI₃結晶の積層欠陥励起子における超高速位相緩和…市田 正夫………… 647

○修士論文題目・アブストラクト (1990年度) その1…………… 696

○議事録

第10回物性専門委員会 (第14期) 議事録…………… 788

○編集後記…………… 793