

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
平成5年6月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第60巻 第3号

ISSN 0525-2997

vol.60 no.3

物性研究

1993/6

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、改訂を求めること、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（ \square ）、イタリック（ $\underline{\quad}$ ）、ゴシック（ \sim ）、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）、 \dagger （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論しあい、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、改訂を求めること、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（ \square ）、イタリック（ $\underline{\quad}$ ）、ゴシック（ \sim ）、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）、 \dagger （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5回物性専門委員会(第15期)議事録

1993年3月2日(木) 13:00-16:35

出席者	伊達 宗行	安藤 恒也	石井武比古	遠藤 康夫	興地 斐男
	勝木 渥	川村 清	国府田隆夫	小林 俊一	近 桂一郎
	菅野 卓雄	竹内 伸	張 紀久夫	恒藤 敏彦	長岡 洋介
	中嶋 貞雄	深井 有	藤田 敏三	丸山 瑛一	目片 守
	守谷 亨				

オブザーバー 家 泰弘、今田 正俊、小松原武美、安岡 弘志

[前回議事録の承認] 前回(第4回)議事録を承認した。

[オブザーバー出席の承認] 2つのWG委員のうち、家、今田、小松原、安岡4氏がオブザーバーとして出席することを承認した。

[報告]

1. 学術会議(中嶋)

○2/19に連合部会及び各部会が開催された。

○研連見直し 国際対応委員会を今期に作ったが今後ますます重要性が増すので第7常置委員会とする方向で動いている。そのための定員は2研連と42人を振替える方針である。4部も研連見直し小委員会(諏訪委員長)を設置して小さい研連のグルーピングを考慮中であるが、定員拠出に間に合わないので既存の研連から定員を拠出する事とした。4部は現在12名(内9名部長保留分)を拠出をしているが、さらに4名増の要請が来ており、各研連の活動状況を考慮し、6研連に4名の定員拠出を依頼することになった。

○学術国際貢献特別委員会 官房長官の諮問に対する回答を出すための作業を行っている。4月総会に正式な報告を出す予定である。現在出ている中間報告案では、アジア諸国との関連が強調されている。また、学術協力機構の設置も提言しているが、内容はなお不透明である。すなわち、国際協力のみか、国内の基礎研究も含むか、ということを決めることがポイントになる。この機構は現在の科学技術会議その他の枠を超える新システムの構築をねらっているが、具体的な内容はまだ明確ではない。物研連で将来計画を審議する場合にも縦割行政の枠の中に入らないような将来計画も検討してほしい。

○国際会議代表派遣 '93年は物理からは3名が派遣できそうである。

○93年度概算要求は10億円で前年より5%増である。アジア学術会議(今秋)開催費を要求している。この会議の内容について物研連からの提案があれば歓迎したい。

○93年学術会議主催国際会議10件についてのヒアリングがあった。

○化研連から安全管理に関する対外報告が提案された。厳しい報告になっている。

2. 物性研報告(竹内)

- 人事 凝縮系物性部門（量子物性）の助教授が1名決定した。
93年度客員部門人事を決定した。極限レーザー、表面物性、超高圧、新物質開発、中性子（以上各1名）、SOR（2名）が決まった。任期は1名を除き半年である。
凝縮系物性部門の人事の公募を開始した。なお今春は定年退職者はいない。
- 中性子散乱研究施設（10年）が認められる旨内示があった。その中で開発分野3名の人員増が認められた。原研の近くに研究員宿舎と実験棟を建てることを計画している。土地は入手できそうである。建物は来年度（平成5年度）末に着工できると思う。
- キャンパス関連では、東大の新キャンパス調査経費が認められた。
- 過去2回の会合の意見をとり入れ、「物性研究所将来計画」という新しい冊子を作った。

3. 基研報告（長岡）

- 人事 素粒子関係の3名の人事が決定した。
- 建物問題 かなり近い将来に予算がつく見通しが出てきた。
- 大学院問題 これまで4部門が理学研究科に属していたが、学生はとっていなかった。
いろいろな経緯があったが、1学年4名（MC・DC共通）の定員で全部門が協力講座になるという道を追うこととなった。

4. K E K P F（石井）

- 共同利用の公募にあたり今年度からは「S」という項目を追加した。開発的要素をもつ共同利用研究や研究萌芽的な申請課題に対して単なる施設利用ではなく、まとまった額の研究経費を支出するもので、ヒアリングも行われた。
- トリスタン主リング放射光研究への転用の方向をさぐるための学術的会合やシンポジウムが行われてきた。西播磨SRは平成10年稼働開始を予定しているが、それと平行してPFリングの性能アップが議論されている。
- 人事 PFに理論部門ができ、教授に那須奎一郎氏が着任した。加速器部門も教授1名を決定した。

○その他

- ・外国から常時40件程度の利用申し出がある。
- ・ビームラインが一本完成した。
- ・物性研ビームライン2本目の共同利用への公開が近づいている。
- ・PF開始10周年記念シンポジウムを開いた。
- ・研究棟を建設中である。
- ・国連大学、KEK共催のsummer schoolを企画中である。

以上の報告に基づき次のような議論があった。

- KEK主リングの放射光研究への転用は下ろした方がよい。
- Q フォトンファクトリーをKEKで強化する考えはどうなっているか
A ビームラインの増加や改良は行ってきた。民間のビームラインが共同利用として使えることになっているが、その具体的な方途を考慮中である。

5. 物性G（長岡）

- 100人委員の選出制度を再検討中である（前回議事録参照）。幽霊グループ（約10

グループ)の整理作業が進行中である。

○物性研共同利用施設専門委員会委員の選挙を行い

菅 滋正 (阪大基礎工)	興地斐男 (阪大工)
遠藤康夫 (東北大)	倉本義夫 (東北大)
大貫惇睦 (筑波大物質)	斯波弘行 (東工大)
天児 寧 (信州大)	

が選出された。

なお、以上の選挙結果を了承し、その名簿を本会議に提案することになった。]

○基研研究部員の選挙が行われ、

倉本義夫 (東北大)	山田鋤二 (岐阜大)
小谷章雄 (物性研)	三宅和正 (阪大基礎工)
今田正俊 (物性研)	

の諸氏を選出した。

6. WG報告

- 本日午前中に物性将来計画WGと大型施設WGの合同会議開かれた。合同の理由は物性研将来計画とSORなど両WGの議題が無関係ではないからである。パルス中性子については大型ハドロン計画が進展しないので焦燥感があるようだ。詳しくは後で議論する。
- 物性将来物性研将来計画について立ち入った議論をしたが、後刻討議する。

[議事]

1. 物性研協議会委員の選出

小林俊一氏が東大理学部長に就任することになり官職指定委員となるので、それによってできる空席を埋めるための選挙を行い、無記名投票の結果、小松原武美氏(東北大)を選出した。この結果を本会議に提案することとした。

2. 物性研将来計画について

○竹内所長の説明

昨年6月の中間報告の改訂版を作った。物性委員会主催のものと物性研主催のものとの2回にわたる検討会の議論を取り入れて手直ししたものである。

○物性研将来計画委員長(安岡)の説明

各項目の優先順位は議論したが、物性研の改組・拡充であるから、現時点では計画されている研究センターや施設の優先順位はつけないことにした。その代わりタイムスケジュールをはっきりさせた。移転がいつの時点からはじまるかは東大の柏キャンパス計画に依存する。大部門制を廃止し「研究センター」を設置したが、これは歴史の上の発展過程である。センターの内容はすでに何度か別の機会に説明してきた。人員増をのせており、予算はトータルではかなり大きい。共同利用研の役も果たしたい。基本線のご理解をいただきサポートしていただきたい。総合性、ネットワーク化が打ち出されているが、これによって拠点強化整備構想(国分寺構想)の模範となりたい。

以上の報告に基づき、質疑応答を行った。

Q 大部門とセンターとの組織上の違いはどこにあるか。

A 物性研将来計画に出てくる研究センターは法律上は大部門である。物性研はこれまでも衣替えをしてきたが、システム上の問題が残っているので、仮称として新しい名前をつけた。外部の人が研究計画作りに参加する適当な時限をもった研究センターにしたい。

Q 所員会の下に研究企画委員会を置くとしてあるがメンバーは所員か。

A そのとおりである。

Q 施設とセンターの区別はどこにあるか。

A 大型設備や技術開発が必要な領域には予算的裏付けを伴った施設を置く。なお中性子、中間子、境界領域を現在考えるのは時期尚早なので、後日考えることにした。

Q SORは光源と計測設備が中心で利用は共同利用が中心だと了解してよいか。

A そのとおりである。なお維持管理についても外側からボランティアに行ってもらいたい。

Q そういうセンターと量子物性研究センターは性格が違う。風通しがよくなるかどうかは助手・技官による。助手・技官が伴わないと所員は手をとられて、閉鎖的になる。定員の見通しはどうか。また点員増に関する外部に対する説得力はあるか。

A 人員増は困難だが客員部門等を利用する。こういう会議ではその必要性を理解してほしい。

Q 物性研究の歴史資料室は置けないものか。

A 情報室を作り、その中に入れたい。図書室の一部にするか独立させるかは考慮中である。

Q 大学院についてはポストク制度が先か大学院の拡張が先か。

A 高等教育には力を入れたいが、現時点では検討中という段階である。ポストク制度は是非必要でこの機会を使い要求していきたい。

Q 大学院の現状を説明してほしい。

A 学部の大学院部局化にともない研究所の講座は協力講座となった。物性研は物理学専攻他各専攻の定員が1講座修士2名になった。物性研全体で修士学生が約40名、博士約20名である。

意見交換

○何回も言ってきたが、20周年記念講演会での久保先生の発言は今でも適切である。

○物性物理の現状に対するコンセンサスが必要だが、物性研当事者と外部研究者の間にギャップがある。物性研当事者はどう考えているか。サポートしろと言われてもためらいがある。外部が横断的な方向へ動いているのに物性研の方は年代が経るにつれ純粹物理の方へ動いている。これでは公開の場での発言が生かされていないことになる。

○外部から意見があるのに物性研は耳を貸さないと言う指摘は前からある。

○今回の将来計画についての外部からの意見に関する物性研内部の見解については1月の「物性研だより」に書いてある。

○「センター」という言葉をいつまで使うのか。その言葉をどこまで本気に考えているのか。この将来計画は概算要求書ではなくそのための準備資料か。

- 立派な文章になっているが、何をやらないかということについてももっとつっこんで書いてほしい。物性研究所員が提案して共同研究者をとり込みたいものは何かという具体的主張が入っていない。
 - すべてを自分達のところでという考えが残っている。
 - 国分寺構想についても言及してはいるが物性研としては国分寺に何を期待するか書かれていない。
 - 移転がからんでいるので所内の議論を先行させたが基本計画を承認していただいたのちに各センターについて、外部の人も含めてWGを作って、調整をしたい。
 - 施設・設備に限って段々とイメージがはっきりして来る。
本音の部分のみのパンフレットがほしい。
 - 総花的という指摘にも応えて、しぼり込んである。各センターの内部の記述はまだ総花的な部分もあるかも知れないが、センターの数としては決して総花的ではない。優先順位は、センターに対して作るのか、センターの内部の研究計画に対してつけるのか。
 - 発足当時は物性研究のデパートということであったが、今日では、分野を整理すべきである。
 - 外部から作業を示唆すべきである。そのために、センターごとに所内外の研究者で議論するような作業を開始すべきである。そうすれば、どこが主体性をもつかということも出てくるだろう。
 - その作業を全体にもっていき表に出すようにするか。
 - 物性研に対する大きな期待があり、それは物性研究の中心になってほしいということである。自分のところと他所との役割の振り分けをする器量がほしいし、他所の研究の準備室を作る度量もほしい。
 - オチなく書かれているが日本の物性研究の主体的分析が欠けている。アクチナイドだけ書かれている。
 - 日本の物性研究の将来計画を物性研が作れと言うように聞こえるが、本来それは物研連がやるべきではないか。外の計画が出て来ないで物性研にすべてを考えよといわれてもできない。
 - 春の学会の前日に、個々の部分について議論する機会を作りたい。
 - 物性研の案が出てからそれと相補的な分野の拠点整備計画を作りたい。
 - 物性研の共同利用は核研やKEKの真似をしてもだめである。
 - これだけのところに達した学問分野は歴史を残す場所を作ってほしい。日本の物性学の研究の歴史は歴史学的にも面白い。物質情報とは違う独立的機構（物性研究史料室）というようなものがほしい。作業をする場所と人手がほしい。
- ### 3. 物性将来計画（パルス中性子）（伊達）
- 定常中性子束の方は改3号炉が機能しており、当面はよいが、パルス中性子の方は困難に直面している。大型ハドロン計画が遅れているために、現場の中性子研究者の間に危機感があり、そのためにもともかくも大型ハドロンに転用できるlinacを作ろうという計画が急浮上してきた。このlinacは高性能化が進んでいて、効率のよい中性子発生システム

- となりうる。これは、KEKが中心となって、ミューオンとの共通の施設を作る というシナリオであり、物性としてはチャンス到来である。KEK主リングの放射光転用はなさそうである。一方、SSC計画は5年遅れになりそうである。そうなるとCERNに抜かれるから、アメリカも計画変更し、日本への圧力が減る。このチャンスにパルス中性子を軌道に乗せるには、大型ハドロンに対する物性グループのいらだちを表明しておくのも必要なことである。大型ハドロンの建設費は800億円に対し、この計画は250億円である。
- 物性主導の計画であるので時期をみはからって十分討議の上、外部に提案することになった。
 - 250億円という金額は、同じように加速器を用いるSORの高輝度光源計画の100億円に対して2.5倍も大きい計画である。プライオリティの議論をする必要があるので、両者をよく見較べてほしい。

編集後記

時がたつのは早いもので、前回編集後記を担当して以来半年が過ぎました。

5、6月号では修士論文を中心に編集しました。そこで私もしばらく修士の時にやっていたことから遠ざかっていたので、久しぶりに自分の修論を探し出してきて眺めてみました。私事で恐縮ですが、当時の研究(?)テーマはエマルジョンやサスペンションのような分散系での音波吸収についてでした。異なる成分間での熱伝導の効果が吸収の周波数依存性にどう反映するかを調べようというわけです。自分が修論を書いたのはさほど遠い昔のことではないのですが、色々と当時の出来事が思い出されてとても懐かしい気分になりました。自分の修論と比較するつもりはありませんが、今回編集にあたって、投稿された論文の内容の立派さにはとても感心させられました。

昨年度の修士論文の募集はとりあえず締め切っていますが、ユニークな内容のものやレビュー的性格を備えた修論は投稿論文の形で結構ですから、積極的に編集部の方までお寄せ下さい。(但し、日本語に限らせていただきます。)もちろん一般の原稿、コメントもお待ちしております。(S.K.)

物 性 研 究 第 60 卷 第 3 号 (平成 5 年 6 月号) 1993 年 6 月 20 日 発行

発行人	池 田 研 介	〒 606-01	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	〒 606-01	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

年額 19,200 円

編集後記

時がたつのは早いもので、前回編集後記を担当して以来半年が過ぎました。

5、6月号では修士論文を中心に編集しました。そこで私もしばらく修士の時にやっていたことから遠ざかっていたので、久しぶりに自分の修論を探し出してきて眺めてみました。私事で恐縮ですが、当時の研究(?)テーマはエマルジョンやサスペンションのような分散系での音波吸収についてでした。異なる成分間での熱伝導の効果が吸収の周波数依存性にどう反映するかを調べようというわけです。自分が修論を書いたのはさほど遠い昔のことではないのですが、色々と当時の出来事が思い出されてとても懐かしい気分になりました。自分の修論と比較するつもりはありませんが、今回編集にあたって、投稿された論文の内容の立派さにはとても感心させられました。

昨年度の修士論文の募集はとりあえず締め切っていますが、ユニークな内容のものやレビュー的性格を備えた修論は投稿論文の形で結構ですから、積極的に編集部の方までお寄せ下さい。(但し、日本語に限らせていただきます。)もちろん一般の原稿、コメントもお待ちしております。(S.K.)

物 性 研 究 第 60 卷 第 3 号 (平成 5 年 6 月号) 1993 年 6 月 20 日 発行

発行人	池 田 研 介	〒 606-01	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	〒 606-01	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

年額 19,200 円

会員規定

個人会員

1. 会費：

当会の会費は前納制になっています。したがって、3月末までに次年度分の会費をお支払い下さい。

年会費	1st Volume (4月号～9月号)	4,800円
	2nd Volume (10月号～3月号)	4,800円
		計 9,600円

お支払いは、郵便振替でお願いします。当会専用の振替用紙がありますので、下記までご請求下さい。郵便局の用紙でも結構です。通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。

郵便振替口座 京都1-5312

2. 送本中止の場合：

送本の中止は Volume の切れ目しかできません。次の Volume より送本中止を希望される場合、できるだけ早めに「退会届」を送付して下さい。中止の連絡のない限り、送本は継続されますのでご注意下さい。

3. 送本先変更の場合：

住所、勤務先の変更などにより、送本先が変わる場合は、必ず送本先変更届を送付して下さい。

4. 会費滞納の場合：

正当な理由なく 2 Volumes 以上の会費を滞納された場合は、送本を停止することがありますので、ご留意下さい。

機関会員

1. 会費：

学校、研究所等の入会、及び個人でも公費払いのときは機関会員とみなし、**年会費19,200円** (1 Volume 9,600円) です。学校、研究所の会費の支払いは、後払いでも結構です。申し込み時に、支払いに書類(請求、見積、納品書)が各何通必要かをお知らせ下さい。当会の請求書類で支払いができない場合は、貴校、貴研究所の請求書類をご送付下さい。

2. 送本中止の場合：

送本の中止は Volume の切れ目しかできません。次の Volume より送本中止を希望される場合、できるだけ早めにご連絡下さい。中止の連絡のない限り、送本は継続されますのでご注意下さい。

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

電話 (075)753-7051, 722-3540

FAX (075)722-6339

物性研究 60—3 (6月号) 目次

- Al-Cu-Cr 系合金の準結晶 ～安定De相の存在とその近似結晶～
.....降旗順一郎..... 183
- 蛋白質・水系の階層的ダイナミクス.....北尾 彰朗..... 239
- 修士論文 (1992年度)
ソノルミネッセンスで発光中の泡の物理量に与える, 泡内への
水の蒸発, 凝縮と泡内気体分子の熱分解, 再結合の効果
.....安井 久一..... 269
- 議事録
第5回物性専門委員会 (第15期) 議事録..... 278
- 編集後記..... 284

物性研究 60—3 (6月号) 目次

- Al-Cu-Cr 系合金の準結晶 ～安定De相の存在とその近似結晶～
.....降旗順一郎..... 183
- 蛋白質・水系の階層的ダイナミクス.....北尾 彰朗..... 239
- 修士論文 (1992年度)
ソノルミネッセンスで発光中の泡の物理量に与える, 泡内への
水の蒸発, 凝縮と泡内気体分子の熱分解, 再結合の効果
.....安井 久一..... 269
- 議事録
第5回物性専門委員会 (第15期) 議事録..... 278
- 編集後記..... 284