

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
昭和55年12月20日発行(毎月1回20日発行)  
物 性 研 究 第35卷 第3号

**vol. 35 no. 3**

# 物性研究

**1980/12**

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. 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に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(13×19cm<sup>2</sup>)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日で原則として次月発行誌に掲載されます。

## 第11期第4回物性小委員会議事録

日 時：1980年10月4日 12:00～14:00

場 所：福井大学工学部大学院会議室

出席者：伊達宗行，金森順次郎，大井喜久夫（物性グループ事務局），横田伊佐秋，山田宰，渡辺三雄，達崎達，畑 徹，長岡洋介，中山正敏，白鳥紀一，勝木渥，禅素英，豊沢豊，久保亮五

### 報告事項

#### 1. 雑件（伊達）

物性研将来計画に関する短期研究会の開催を申請していたが認められた。

「物性研だより」に物小委の紹介記事の執筆を依頼され，引受けた。物小委の歴史，役割・構成，物性グループとの関係，問題点等について述べ，研究者の関心を喚起したい。

#### 2. 物小委会計概況報告（近 提出）

a. 1979年度決算（1979年6月1日－1980年5月31日）

#### 収入

	予算	実績
前期繰越	198,398	198,398
総合班より	428,000	404,600
利子		3,181
合計	626,398	606,179

#### 支出

	予算	実績
会議旅費・会議費	390,000	207,900*
通信・事務費	30,000	41,385†
次期繰越	206,398	356,894
合計	626,398	606,179

\* ) 物小委2回（1回は学会時）

† ) 百人委による選挙2回

## b. 1980年度予算案

## 収入

前期繰越	356,894
総合班より	400,000
合計	756,894

## 支出

会議旅費・会議費	460,000*
通信・事務費	50,000
次期繰越	246,894
合計	756,894

\*) 物小委・将来計画作業委各1回。他に学会時に物小委。

## 審議事項

## 1. 物性グループ事務局から(大井)

a. 1981年4月からの次期事務局を決定してもらいたい。

渡部委員から、広島大学理学部川村清氏を中心に引受ける用意がある旨発言があり、全員異議なく依頼する事になった。

b. 物小委に対する物性グループの経済援助について。

事務局報No.2所載のアンケートの結果の紹介があった。賛成が多いが、物小委について説明を求める声がある。各年度10万円程度の援助をする事について、グループ員の可否投票により決定したいが、物小委はそれでよいか。

伊達：「物性研だより」投稿予定の紹介記事を事務局報に載せてもらいたい。

大井：それでよい。物小委の財政状況については、近幹事に書いてもらう事になっている。

畑：物小委への経済援助は、必要な年度にのみ頼むのか。

伊達：そうだ。

白鳥：投票の範囲は？

大井：グループ員の全員である。

この後、投票を行う事に賛成し、実行方法は事務局に一任する事とした。

## 2. 物性研短期研究会「物性研究の将来」(伊達)

物性研所長とも相談し、今回は物性研将来計画の中で実現しつつある超低温・強磁場・レ

## 第11期第4回物性小委員会議事録

ーザーを中心にする事にした。(a)各設備の性能や能力の説明とそれに関する意見、(b)巨大装置と共同利用体制、(c)巨大装置の特殊機能と他の計画(超低温等)との関連性、(d)物性材料開発計画について。以上を2日半で議論し、最終日午後に物小委を開きたい。出席依頼者は、物小委委員と超低温・強磁場・レーザーの専門家数名。経費は、物性研からは50万円。物小委経費から10～15万円支出したい。

横田：物性研関係だけでなく、photon factoryのその後の経過を聞きたい。

伊達：パルス中性子炉の話もある。

白鳥：中性子分野での日米協力計画の話もあるようだ。このような諸計画を総括報告してもらってはどうか。

12月8-10日〔その後、基研研究会日程と調整して4-6日〕に研究会を開き、最終日午後物小委を開く事となった。

### 3. 学術研究動向調査(久保)

文部省は、重要な研究領域・課題を調査し、学術審議会等における学術振興方策の検討・立案の基礎資料としたい、という意向である。科研費の促進研究として予算がある。物理・化学・電波通信等の分野で先導的試行が考えられている。現状と発展方向、国際的位置づけ、我国として重点的に推進すべき研究、研究体制・条件上の問題等が内容として考えられている。

アメリカでは、NSF中心に“Physics in Perspective”として3巻にわたる報告書が出されている。そのような規模のものができるかどうか分からないが、意見を聞きたい。物理学の中では、物性は高エネルギーに比べてもこのような作業が必要ではないか。将来の方向は出し難いし、悪い効果もあろう。しかし、現状の把握もできていない。

やるべきか否か。やるとすれば、どういう事をするのか、意見を聞きたい。

伊達：「物性材料開発計画」のための調査を考えていた。現状認識は必要ではないか。

金森：伊達氏の考えている調査は自分達の為だが、今度のはどうだろうか。

白鳥：「将来の方向」を出すというのは役人の意向か。研究費の「効率的」配分等に使おうという意図ではないか。

久保：役人の意向だけではない。推進目標は研究者が望んでいれば設定できる、という事だ。

白鳥：下の方の必要から出て来て総意としてまとまるならとにかく、上から見た時の見通しを良くするだけならば反対である。

横田：物性全般を見通している人はおそくないだろう。だからやる意味がある。

白鳥：何年おきぐらいにやる予定か。

久保：10年に1回、というのは難しいだろう。学術会議の科学研究費委員会では研究動向のアンケートを2～3年前にやった。

金森：調査は何年間かの動向を固定化する働きもありうる。科研費の成果報告の検討・評価の方が先ではないか。

久保：それは別の問題だ。

畑：意義は分るが、やれるか。意見の寄集めに終らないか。

横田：将来の発展方向について意見は挙げられるが一方向にはまとめられないだろう。しかし、役人任せでは研究の本当の動向は把握できない。研究者が自分らで調査する事は十分意義のある事である。

久保：化学は化学会でやるだろうが、物理学会はやりそうにない。  
悪用される、というのは何でもそうなるということか。

白鳥：そういう意味ではない。上の方から出ているからだ。自分からはやりたくない。

豊沢：物性は現状を把握しにくく、そのため研究者は損をしていないか。科研費の応募も相不変少いのか。

伊達：総合、一般Aは少ない。一般Bは多い。

豊沢：応用との結びつきをお役人の頭に入れさせる必要もあるのではないか。

中山：それがはっきりし過ぎるのも問題ではないか。

#### 4. 特定研究「量子凝縮相の基礎研究」（伊達）

超低温研究者グループによって検討されている計画を紹介する。現在、研究計画の具体案を提示するよう要請中である。12月の物小委で議論したい。物性研、東北大、名大で進行中の計画との関連もある。

横田：これ迄の物小委の議論では、特定研究は広い分野をカバーする計画にするという事であった。予算規模からしてそうならざるを得なかった。今度の計画は絞ったものである。

山田：強磁場ではどのような計画があるのか。

伊達：物性研の他に、東北大では hybrid 型、定常 30 万 G を考えている。予算は 30 億円ぐらいである。

山田：共同利用はどうなるのか。

伊達：考えられていない。

## 第11期第4回物性小委員会議事録

山田：全国をうるおす計画が共同利用に供する事が大切である。

伊達：東北大の装置は結果的に今迄は使い難かったという面もある。

白鳥：人のつながりがないと使い難い。これは物性研についても言える。

### 5. 物性研のあり方について（山田）

今夏 Grenoble の共同利用研究所 (Max Planck + CNRS) に滞在した。Service National ---- という看板通りに、技師が多数いてサービスが行届いている。電磁石も、半導体、超伝導等の研究が次々にできる。物性研は、日本の権威ある研究水準の維持も目標だが、一方共同利用という面からすれば設備に恵まれない大学の研究者がもっと気軽に利用できるようになって欲しい。研究者にすべてのサービスを頼む事はできないから、技官を充実してもらいたい。

伊達：具体的に、磁性ではどんな水準のどんな装置をどの程度揃えて欲しい、というような要望をまとめて話してもらえないか。

山田：近寄り難い、という感じがある。サービスする人がいない。

久保：Grenoble の中性子部門では、固有スタッフよりも supporting member の方が多い。

物性研はそれとは逆だ。それでも他大学に比べると技官の比率は大きい。

禅：共同利用施設の技官増を全国的に支持したい。Chicago の低温グループでもサービスは行届いている。物性研の技官の人は将来を案じている。

長岡：技官を助手に定員振替しているが、それは研究者のポストにするのか。

豊沢：まだ定っていない。

山田：本来、技官そのものがやり甲斐のある職であるべきだ。

豊沢：社会的処遇、認識が必要だ。

畑：研究者の側の意識も問題である。

### 6. 雑件

豊沢委員より第15回半導体物理学国際会議が無事終了した旨報告があった。

---

ニュース

---

[東京大学教養学部]

○ 談話会

10月 7日 “液体金属による中性子散乱”

C. G. Windsor 氏

10月 24日 “遺伝子情報のモデル解析”

清水幹夫氏(宇, 航)

[東京大学物性研究所]

○ 人のうごき

Prof. F.D.M. Haldane (Inst. Laue Langevin, Grenoble)

11月 13日～11月 21日 滞在

○ 談話会

10月 9日 Dr. C. G. Windsor (Harwell原子力研究所)

Magnetic correlations in liquid iron

10月 9日 Prof. C. Schlenker (CNRS, Grenoble)

Spin glass and metallic antiferromagnetism in  $(\text{Ti}_{1-x}\text{V}_x)_2\text{O}_3$ .

10月 13日 Dr. M. Schreiber (Institut für Physik, Universität Dortmund)

Self Consistent *ab initio* Calculation of Ground State Properties, Band-structure, and Optical Spectra of Thallous Halides

10月 27日 Prof. R. E. Prange (Univ. of Maryland)

The Quantum Hall Resistance and the Measurement of the Fine Structure Constant

10月 30日 Prof. C. P. Enz (Univ. de Genève)

Weak Itinerant Magnetism: The Problem of  $\text{TiBe}_2$

10月 31日 Dr. J. Hubbard (IBM Research Laboratory)

The Magnetism of Iron and Nickel

ニュース

○土曜セミナー

- 10月18日 “確率過程と非平衡相転移”  
金子邦彦氏（東大理）
- 10月26日 “スピナーパイエルス系のソリトンとポリアセチレンへの応用”  
中野 隆氏（物性研）

〔名古屋大学〕

○談話会

- 11月 7日 「結晶成長」の最近の話題  
Prof. R. Kern (Universite de Marseille)
- 11月11日 Phase Changes in and out of Equilibrium  
Prof. C. P. Enz (Université de Genève)
- 11月12日 Weak Itinerant Magnetism and Superconductivity  
Prof. C. P. Enz (Université de Genève)
- 11月18日 パルス中性子散乱による無秩序物質の短範囲構造の研究  
鈴木謙爾氏（東北大金研教授）

〔京都大学基礎物理学研究所〕

研究会「低次元系の物理」

科研費（総合B、代表者 長岡洋介）による上記の研究会が、10月23, 24日の2日間基礎物理学研究所で行われた。この研究会は、その主題をあまり狭く限定せず、低次元系の問題をいろいろの局面から討議する目的で開催された。主に取り上げられた問題は、擬一次元導体の物性とくにその超伝導、低次元におけるアンダーソン局在、ソリトン、低次元磁性体の相転移等であった。約50名の出席者があり、2日間に亘って活発な討論が行われた。プログラムはつぎの通りである。

第1日

- |  |         |
|--|---------|
| 一次元伝導体の現状  | 鹿兒島 誠 一 |
| $\beta$ -Na <sub>33</sub> V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の電荷揺動とResonating Valence Bondモデル | 長 沢 博   |
| TSeF-TCNQの格子変形についてのX線2k <sub>F</sub> 線による解析  | 山 地 邦 彦 |
| 準一次元電子系のスケール則  | 杉 山 忠 男 |

準一次元電子系の3Dオーダー

鈴木 爾・杉山忠男

汎関数積分法の電荷密度波への適用

高野 健一

MX<sub>3</sub>化合物のCDWの運動および超伝導

伊土政幸

(TMTSF)<sub>2</sub>PF<sub>6</sub>の超伝導

(有志)

CDWと超伝導との共存について

町田一成

擬一次元超伝導体の臨界磁場

桜井明夫

超伝導微粒子薄膜における逐次相転移

前川禎通・福山秀敏

小林俊一

強磁場中の二次元電子系における電荷密度波

吉岡大二郎

層状遷移金属化合物における電子格子相互作用と構造相転移

吉田幸正・高岡陽一

望月和子

スピングラスの基底状態

田中文彦

第2日

二次元のアンダーソン局在

福山秀敏

二次元のアンダーソン局在

氷上忍

一次元伝導体とlocalization

合田正毅

DNAの分子振動 — 一次元不規則系として

川村清・入江洋一

スクリュースピン系でのソリトン

佐々木一夫

スピンパイエルス系のソリトンとポリアセチレンへの応用

中野隆

非線型な一次元系のダイナミックス

今田正俊

plane rotator modelの低温相と相転移

宮下精二

経路積分の低次元量子XYモデルへの応用

高田慧

二次元スピン系のモンテカルロくりこみ群

別役広

層状XYスピン系のmagnetization

伊藤正和

容易軸をもつ古典1Dハイゼンベルク強磁性体の統計力学

中村勝弘

スピンパイエルス系における磁場効果

原田勲・小谷章雄

擬一次元磁性体におけるスピンの次元のクロスオーバーと相転移

利根川孝・原田勲

低次元磁性体のESRにおけるスピンの低次元配列の動的効果の理論と実験

夏目雄平・山田勲

低次元系での整合・不整合相転移 — 擬調和モデル

山本光  
(長岡洋介)

[大阪大学理・基礎工学部]

○理学部物理談話会

10月24日 「 Mössbauer 回折」

中井裕氏 ( 阪大理 )

11月21日 「 Imcommensurate Structure と物性」

白根元氏 ( ブルックヘブン国立研究所 )

○基礎工固体物理セミナー

11月5日 「 Magnetic Ordering in Superconductor 」

白根元氏 ( Brookhaven National Lab. )

11月7日 「 Theory of the One-Dimensional Quantum Fluid 」

F.D.M. Haldane ( Institut Laue-Langevin, Grenoble )

11月12日 「ピコ秒時間分解分光の点欠陥生成研究への応用」

平井正光氏 ( 東北大工 )

---

プレプリント案内

---

〔京都大学基礎物理学研究所〕

- 11-1 Vujičić G. et al.  
QuasilocaI Structural Excitations in a Lattice of High- $T_c$  Superconductors (R)
- 11-2 Belushkin A.V., Wasiutynski T., Natkaniec I.  
Dynamics of Biphenyl Crystal with Inclusion of Low Frequency Intramolecular Vibrations (R)
- 11-3 I.R. Yukhnovsky, M.F. Holovko and V.S. Vysochansky  
The Third Virial Coefficient Approximation for Binary Distribution Functions of Mixed Ion-Dipole Systems (R)
- 11-4 V.I. Gerasimenko  
Thermodynamical Limit in a Classical Nonequilibrium System. The Case of Interaction of Particles with Nearest Neighbours (R)
- 11-5 N.A. Korinevsky  
On a Cluster Hamiltonian Spectrum in  $KH_2PO_4$  Model (R)
- 11-6 Z.A. Gurskii  
The Rare-Earth Metal Microscopic Theory. On the Nature of Mixed Valence States (R)
- 11-7 I.R. Yukhnovsky, P.P. Kostrob'y  
Statistical Theory of a Limited Fermi-System. Random Phase Approximation (R)
- 11-8 I.A. Vakarchuk  
Density Matrix for Many-Boson System
- 11-9 Novopol'tsev M.I., Pokotilovsky Yu.N.  
On Ultracold Neutron StoraGer Efficiency Calculation with Ferromagnetic Shutters (R)
- 11-10 S.A. Bulgadaev  
Phase Transition in  $\ell_n$ -Gases with Generalized Charges. I.d=2, Isotropic Case

プレプリント案内

- 11-11 Vo Hong Anh  
Excitation of Surface Polaritons Under the Action of  
Laser Radiation in Narrow-Gap Semiconductors. II.  
Perpendicular Polarization of Incident Wave (R)
- 11-12 Vo Hong Anh  
Excitation of Surface Polaritons Under the Action of  
Laser Radiation in Narrow-Gap Semiconductors. I.  
Parallel Polarization of Incident Wave (R)
- 11-13 Šurda A., Karasová I.  
Thermal Desorption Spectra of Chemisorbed Atoms and  
Molecules with Lateral Interactions and Finite Mobility.  
Nondissociatively Adsorbed Molecules
- 11-14 V.A. Fateev and P.B. Wiegmann  
The Exact Solution of the s-d Exchange Model with  
Arbitrary Impurity Spin S (Kondo Problem)
- 11-15 F.D.M. Haldane  
"Luttinger Liquid Theory" of One-Dimensional Quantum  
Fluids (I): Properties of the Luttinger Model and  
Their Extension to the General 1-D Interacting Spinless  
Fermi Gas.
- 11-16 F.D.M. Haldane  
"Solidification" in a Soluble Model of Bosons on a  
One-Dimensional Lattice: The "Boson-Hubbard Chain".
- 11-17 Diana Guensburger  
Electronic Structure and Mossbauer Hyperfine Interactions  
of Au(I) Compounds
- 11-18 L.Q. Amaral  
Study of Orientational Effects in a Type II Lyomesophase
- 11-19 H.G.P. Lins de Barros and H.S. Brandi  
ns-ms Excitation of Alkali Atoms in the Glauber  
Approximations
- 11-20 C. Tsallis  
Random Magnetism

- 11-21 Barry Simon and Alan D. Sokal  
Rigorous Entropy-Energy Arguments
- 11-22 Elliott H. Lieb and Alan D. Sokal  
A General Lee-Yang Theorem for One-Component and  
Multicomponent Ferromagnets
- 11-23 J. Fernando Perez  
The Role of Gaussian Domination and Sum Rules in Phase  
Transitions - An Unpedagogical Introduction
- 11-24 Shozo TAKENO and Shigeo HOMMA  
Classical Planar Heisenberg Ferromagnet, Complex Scalar  
Field and Nonlinear Excitations
- 11-25 Shigeyuki MURAYAMA and Hiroshi NAGASAWA  
Localized Susceptibility and Spin Fluctuations in  $\alpha$ -Mn  
by N. M. R.
- 11-26 Shigeyuki MURAYAMA and Hiroshi NAGASAWA  
Nuclear Magnetic Relaxation and Spin Fluctuations in  $\alpha$ -Mn  
by N. M. R.
- 11-27 Tsuyoshi MURAO  
Phonon Dynamics and Structural Instability in Quasi  
One-Dimensional Conductors with Interchain Interaction
- 11-28 Y. KURAMOTO  
On the Absence of Magnetic Order in Intermediate Valence  
Compounds
- 11-29 Takeo IZUYAMA  
Lattice Gauge Theory for the Classical XY Model of  
Spin Glasses
- 11-30 Hidemi ISHIOUCHI and Yasushi WADA  
Brownian Motion of a Domain Wall with Higher Order  
Phonon Interactions

(R): Russian

---

掲 示 板

---

教 授 の 公 募 に つ い て

京都大学基礎物理学研究所

所長 牧 二 郎

今回基礎物理学研究所で教授1名を募集いたしますので、希望者の応募、適任者の推薦をお願いいたします。

1. 任 期 5～10年。重任は認めません。
2. 専 門 分 野 統 計 物 理 学
3. 着任希望時期 昭和56年度内のできるだけ早い時期に着任されることを希望します。
4. 提 出 書 類 (イ) 応募の場合  
履歴書、発表論文リスト、  
着任可能時期  
(ロ) 推薦の場合  
推薦書、略歴、着任可能時期
5. 締 切 昭和56年2月21日(土)必着
6. 選 考 機 関 基研運営委員会(2月下旬開催)
7. 宛 先 京都市左京区北白川追分町(〒606)  
京都大学基礎物理学研究所  
牧 二 郎

封筒の表に「教授応募(推薦)書類在中」と明記して下さい。

湯川記念財団奨学生募集について

財団法人 湯川記念財団  
理事長 湯 浅 佑 一

このたび、下記要項により昭和56年度奨学生を募集することになりましたので、貴部内関係者に周知方よろしく申し上げます。

なお昭和56年度より、当奨学生は原則として基研研究員（別添同研究員内規等参照）として採用され、本財団奨学金と合わせて日本学術振興会奨励研究員と同額程度の月額が支給される予定となっております。

記

奨 学 生 募 集 要 項

1. 応 募 資 格

大学院博士課程修了者及び昭和56年修了予定の理論物理学研究者（この奨学金は大学院博士課程修了者に、その研究の完成を援助する目的をもつて重点的に交付されるいわゆる Post Doctorial Fellowship として支給されるものである）

2. 支 給 月 額

月 額 40,000円

支給期間は1年間を原則とするが、場合により1年延長することがある。

掲示板

3. 研究場所

基礎物理学研究所において研究することを原則とする。

4. 募集人員

3 名（内訳は大体素粒子論 2 名、物性論 1 名、中間の領域については適宜定める）

5. 応募書類

(1) 申込書（別紙様式による）

(2) 発表論文リスト

共著論文の共著者名を明記すること

(3) 主な論文の別刷

(4) 研究計画（なるべく具体的に記すこと）

各 2 部

以上を昭和 56 年 1 月 3 日（土）までに〒606 京都市左京区北白川小倉町 50 の 227 湯川記念財団あて送付すること。他に奨学金その他の収入のある場合は必ず書き添えること。

6. 審査

審査は基礎物理学研究所運営委員会に依頼する。

(別紙様式)

湯川記念財団奨学生申込書

このたび、別紙関係書類を添えて貴財団奨学生に応募しますからよろしくお願ひします。

昭和 年 月 日

本 籍

現住所（現住所は大学の研究室等でなく、現実に居住している場所を郵便物が届くように詳細に書くこと）

( 千 )

氏名

印

昭和 年 月 日生

財団法人 湯川記念財団  
理事長 湯 浅 佑 一 殿

略 歴

氏名

昭和 年 月 日生

<p>高等 学校</p>	<p>昭和 年 月 高等学校 課程卒業</p>
<p>大 学</p>	<p>昭和 年 月 大学 学部 入学</p>
	<p>昭和 年 月 大学 学部 学科卒業</p>
<p>大 学 院</p>	<p>昭和 年 月 大学大学院入学 専攻科目 昭和 年 月博士課程修了見込 " 修了</p>

## 基 研 研 究 員 公 募

基研研究員を下記により募集いたしますので、関係者各位に周知方よろしくお取り計らい願います。

なお、ご参考までに基研研究員制度内規等を添付いたします。

京都大学基礎物理学研究所長

牧 二 郎

### 記

1. 応募資格 当研究所において研究に従事することのできる者で、採用時に博士の学位を取得している者または博士課程に3年以上在学した者であつて、かつ、常勤的な職についていない者（博士課程に在学中の場合は採用時に退学していただきます。）
2. 採用人員 3名
3. 採用期間 昭和56年4月1日より1ケ年間とするが、場合により1ケ年に限り更新することができる。
4. 待 遇 日本学術振興会奨励研究員制度による奨励金と同額以内を支給する。  
ただし、湯川記念財団奨学生に採用された場合は、湯川奨学金と合わせて同奨励金と同額が支給される。

5. 公募締切 昭和56年1月31日(土)必着
6. 選考 昭和56年2月末開催の基礎物理学研究所  
運営委員会において決定し、本人に通知する。
7. 応募書類 イ、申込書(別紙様式による)  
ロ、履歴書  
ハ、発表論文リスト(共著論文の場合は共著者名を明記すること。)  
ニ、主な論文別刷  
ホ、研究計画(なるべく具体的に記すこと)  
以上各2部
8. 宛先 〒606 京都市左京区北白川追分町  
京都大学基礎物理学研究所長  
牧 二郎

- 追記
1. 湯川記念財団奨学生に応募する者は、上記応募書類のうちロ～ホは unnecessary です。
  2. 基研研究員応募と朱書のこと。
  3. 詳細は基礎物理学研究所共同利用事務室に問い合わせのこと。

## 基 研 研 究 員 制 度 内 規

第1条 基礎物理学研究所に若干名の基研研究員（以下「研究員」という。）を採用する。

研究員に採用される者は、博士の学位を取得した者または博士課程に3年以上在学した者で、かつ、常勤的な職についていない者とする。ただし、採用期間中は博士課程に在学することはできない。

第2条 研究員は、基礎物理学研究所において研究に従事するものとする。

第3条 研究員の任期は1ヶ年とする。ただし、場合によりその任期を1ヶ年以内に限り更新することができる。

第4条 研究員には、日本学術振興会奨励研究員制度による奨励金と同額以内の給与を支給する。

第5条 採用は公募によるものとし、候補者の選考は基礎物理学研究所運営委員会において行う。

第6条 本内規の運用につき必要な事項は基礎物理学研究所協議委員会において定める。

### 附 則

この内規は昭和55年12月8日協議委員会において制定

## 基研研究員制度の運用について

昭和55年/2月8日協議員会決定

本制度は当分の間、下記のとおり運用する。

### 記

1. 研究員の総数は、毎年度約3名とする。
2. 他研究機関における類似の制度または日本学術振興会奨励研究員その他の Post Doctoral Fellowship による給付を1年またはそれ以上の期間にわたりうけた経験のある者については、特別の場合を除き任期の更新を行わない。
3. 本研究員に採用された者は、原則として湯川記念財団奨学生候補に推せんされるものとし、同奨学生に採用された場合は、湯川奨学金と合わせて日本学術振興会奨励研究員制度による奨励金と同額が支給される。
4. 研究員任期の更新（1年以内）については、各年度後半の適当な時期に、個々の研究員について審査のうえ、本人に通知する。
5. 欠員を生じた場合は、年度途中において公募を行うことができる。

(別紙様式)

基 研 研 究 員 申 込 書

このたび、別紙関係書類を添えて基研研究員に応募しますからよろしくお願ひします。

昭和 年 月 日

本 籍

現住所（現住所は大学の研究室等でなく、現実に居住している場所を郵便物が届くように詳細に書くこと）

(〒 )

所 属  
氏 名

印

昭和 年 月 日生

京都大学基礎物理学研究所長

牧 二 郎 殿

## 編 集 後 記

湯浅八郎先生の集められた民芸品を見せて頂く機会があった。沢山の陶磁器の蒐集の中に数枚の藍染の布があった。京都地方の民家で産湯のタオルに使ったものだそうである。昔の京都の藍は四国の藍のように鮮やかな発色はしていない。その上使いふるされた布であったから空の色ほどの青さであったが、模様の中の、例えば梅の花の花びらは紅で染めてあった。紅色の入れようもない模様のは布の一隅を三角に紅色にしてあった。生物学者でもいらっしゃる湯浅先生が紅は消毒の作用があるので産湯の消毒のためにこうしてあるのですと説明して下さいました。

テレビで見聞きしたことであるが、日本の製鉄の今日の隆盛は原料から圧延製品までの工程を温度を下げないで一貫作業にしたことにあるという。我が国の圧延厚鉄板の生産はコンピューターで押出された端の端まで非常によく制御されていて分どまり97%とか、世界でも最高の水準だそうである。

名前を知られていない人々のひたむきな探究、創意工夫が気が付いて驚くような結果をもたらしていることを素晴らしいことだと思う。今年は生活にしのびこんできたLSIやVLSI、あちらこちらで黙々と働きはじめたロボット等驚かされることの多かった年であった。秋深い午後、12月号を編集しての感想である。 (H. K.)

### 物 性 研 究

第 35 卷 第 3 号  
1980年12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 京都市左京区百万辺交差点上ル東側 TEL (075) 721-4541~3
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

湯浅八郎先生の集められた民芸品を見せて頂く機会があった。沢山の陶磁器の蒐集の中に数枚の藍染の布があった。京都地方の民家で産湯のタオルに使ったものだそうである。昔の京都の藍は四国の藍のように鮮やかな発色はしていない。その上使いふるされた布であったから空の色ほどの青さであったが、模様の中の、例えば梅の花の花びらは紅で染めてあった。紅色の入れようもない模様のは布の一隅を三角に紅色にしてあった。生物学者でもいらっしゃる湯浅先生が紅は消毒の作用があるので産湯の消毒のためにこうしてあるのですと説明して下さいました。

テレビで見聞きしたことであるが、日本の製鉄の今日の隆盛は原料から圧延製品までの工程を温度を下げないで一貫作業にしたことにあるという。我が国の圧延厚鉄板の生産はコンピューターで押出された端の端まで非常によく制御されていて分どまり97%とか、世界でも最高の水準だそうである。

名前を知られていない人々のひたむきな探究、創意工夫が気が付いて驚くような結果をもたらしていることを素晴らしいことだと思う。今年は生活にしのびこんできたLSIやVLSI、あちらこちらで黙々と働きはじめたロボット等驚かされることの多かった年であった。秋深い午後、12月号を編集しての感想である。 (H. K.)

### 物 性 研 究

第 35 卷 第 3 号  
1980年12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 京都市左京区百万辺交差点上ル東側 TEL (075) 721-4541~3
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

1st volume	2,340円
2nd 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き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 35-3 (12月号) 目 次

- 共有結合性半導体の熱膨張と高圧下での格子熱振動スペクトル  
—I. ダイヤモンド型構造結晶 (Si, Ge)  
.....相馬 俊信, 松尾 弘子, 斎藤 泰昭..... 103
- Hamiltonian の諸形態 .....鯖田 秀樹..... 115
- 講義ノート  
パルス強磁場の生成とその応用における最近の話題.....伊達 宗行..... 121
- 京都サマー・インスティテュート始末記 1980年版 .....米沢富美子..... 139
- 第4回山田コンファレンス「層状物質の物理と化学」印象記  
.....小林 本忠..... 159
- 第11期第4回物性小委員会議事録..... 164
- ニュース..... 169
- プレプリント案内..... 173
- 掲示板  
教授の公募について..... 176  
湯川記念財団奨学生募集について..... 177  
基研研究員公募..... 181
- 編集後記..... 186

## 物 性 研 究 35-3 (12月号) 目 次

- 共有結合性半導体の熱膨張と高圧下での格子熱振動スペクトル  
—I. ダイヤモンド型構造結晶 (Si, Ge)  
.....相馬 俊信, 松尾 弘子, 斎藤 泰昭..... 103
- Hamiltonian の諸形態 .....鯖田 秀樹..... 115
- 講義ノート  
パルス強磁場の生成とその応用における最近の話題.....伊達 宗行..... 121
- 京都サマー・インスティテュート始末記 1980年版 .....米沢富美子..... 139
- 第4回山田コンファレンス「層状物質の物理と化学」印象記  
.....小林 本忠..... 159
- 第11期第4回物性小委員会議事録..... 164
- ニュース..... 169
- プレプリント案内..... 173
- 掲示板  
教授の公募について..... 176  
湯川記念財団奨学生募集について..... 177  
基研研究員公募..... 181
- 編集後記..... 186