

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和62年3月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第47巻 第6号

ISSN 0525-2997

vol. 47 no. 6

物性研究

1987/3

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相当と認められたものについては、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（13×19cm²）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。

プレプリント案内

[東京大学理学部物理和田研究所]

- (889) C-q. Wu and X. Sun
Electron-Correlation and Bond-Alternation in One-Dimensional Many-Electron Systems
- (890) C. S. Wang, M. R. Norman, R. C. Albers, A. M. Boring and W. E. Pickett, H. Krakauer and N. E. Christensen
Fermi Surface of UPt_3 Within the Local Density Approximation
- (891) W. E. Pickett
Relationship of band theory to heavy fermion behavior
- (892) N. P. Ong and Z. Z. Wang
Non-Equilibrium Behavior, Hysteresis and Condensate Quakes in the Pinned Charge Density Wave
- (893) N. P. Ong and X. J. Zhang
Scaling Behavior in High Field Charge Density Wave Transport and the Role of Free Carrier Damping
- (894) Z. Z. Wang and N. P. Ong
Critical divergence of the transient response of the charge-density-wave near the depinning threshold in $K_{0.3}MoO_3$
- (895) Z. Z. Wang and N. P. Ong
Characteristic times for the field-activated relaxation of the charge-density-wave in $K_{0.3}MoO_3$
- (896) T. Sugiyama
Forward Scattering and Incommensurate Lattice in a One-Dimensional Weakly Localized System
- (897) Z. Zhang and W. Olsen
A Model for the $B \rightarrow Z$ Transition of DNA Involving Solitary Excitations
- (898) H. Yokoyama and H. Shiba
Variational Monte-Carlo Studies of Hubbard Model I

ニュース

[東京大学教養学部]

○セミナー

- 12月 5日 “The Young Diagram–Pygmalion Combining Solitons, Bosons and Fermions” 野村正雄氏
- 12月 18日 “Patterns in Biology” 沢田康次氏
- 12月 19日 “Physics of Pattern Formation” 沢田康次氏
- 1月 27日 “層状ペロブスカイト型酸化物の超伝導” 田中昭二氏

[東京大学物性研究所]

○研究会

- 12月 4日～6日 「ピコ・フェムト秒分光による超高速物性の研究」

○談話会

- 12月 1日 “ γ 線摂動角相関法の物性” 浅井吉蔵氏 (理研)
- 12月 8日 “積層欠陥励起子とその磁気光学効果” 小松晃雄氏 (大阪市大)
- 12月 11日 “Optically Detected Magnetic Resonance in II–VI Compound Semiconductors” J.J. Davies (Univ. of Hull)
- 12月 15日 “熱平衡下の金属核磁気秩序” 久保田実氏 (物性研)
- 1月 19日 “X線磁気散乱について” 並河一道 (物性研)
- 1月 26日 “Yb, Ce 化合物価数揺動状態の光電子分光” Se Jung Oh (Seoul National Univ.)

第92回基研研究部員会議報告

1987年1月29, 30日標記の会議が開かれた。主な内容は次の通り。

1. 基研から、1986年10月1日付で畑浩之助手が京大・理 助手へ配置換えになった旨報告があった(空ポストは'広い意味の素粒子論'で公募することに決定)。また、本年度末で時限の来る統計物理学部門に代って、62年度からは非線形物理学部門を概算要求していたが、10年の時限付、人員の増減なしでこれが認められた旨報告があった。
2. 新研究部員(任期1987年4月1日から2年)が次の通り確認された(物性関係のみ)
 - 長 島 弘 幸(静大・教養)
 - 斯 波 弘 行(東大・物性研)
 - 立 木 昌(東北大・金研)
 - 中 山 正 敏(九大・教養)
 - 長谷川 正 之(広大・総合科)
3. 外国人招へい計画——共同利用研としての基研に、毎年ほゞ2名の外国人招へいに対して文部省から援助があるもので、滞在期間は3ヶ月～1年——について議論があり、次年度分の交渉順位を7月の研究部員会議の際に決定し、その後の交渉は重要項目については議長団と連絡しながら進めることになった。尚、近年物性関係での招へい例がありません。適当な方(滞在期間に留意)の推薦を歓迎します。
4. 昭和62年度第1回の研究計画が提案され、議論の後次の通り決定された(物性関係のみ、^{*}は多分野にわたるもの)

長期研究計画「進化の力学への場の理論的アプローチ [*] 」	予算60万円
「パターン形成、その運動と統計」	予算78万円
短期研究計画「非可積分系における量子力学」	予算30万円
その他 物性若手夏の学校への旅費援助	予算30万円
5. 第2回 Yukawa International Seminar (YKIS '88) —— これまでの KSI が87年度より YKIS に改名された —— について、高山より
“Cooperative Dynamics in Complex Physical Systems”
の企画が提案され、これが決定された。(詳細は改めて当誌上に掲載致します)。

部員会議の後の30日午後に、以下の通りのプログラムで‘基研将来計画シンポジウム’が行われ、基研が現在直面している問題、および(近い)将来に向けての計画について議論が交された。(詳細は本誌4月号に掲載予定。)

基研将来計画シンポジウム

問題提起 西島和彦

全国規模の問題 玉垣良三

基研固有の問題

まとめ 牧二郎

宇宙基礎論 佐藤文隆

共同利用研の意味と役割—大学からのコメント、問題提起

長岡洋介, 松本賢一

一般討論

(以上文責 高山 一)

第95回基研運営委員会報告

研究部員会議の翌日(31日)運営委員会が開かれた。主な内容は次の通り。

1. 基研研究員候補者として、物性関係では次の1名が選考された。

根本幸児(北大・理・D3) 62年4月より1年

2. 昭和62年度第1回アトム型研究員の選考が行われ、物性関係では次の3名が認められた。

小栗章(名大・理・D2) 1ヶ月

「高密度近藤系に関する理論」

阿美静寿(Inst. Theor. Phys. FU Berlin) 2ヶ月

「多体問題におけるFunctional Integralの応用」

池上高志(東大・理・D1) 1ヶ月

「数理生物物理学」

(以上文責 高山 一)

部員会議の後の30日午後に、以下の通りのプログラムで‘基研将来計画シンポジウム’が行われ、基研が現在直面している問題、および(近い)将来に向けての計画について議論が交された。(詳細は本誌4月号に掲載予定。)

基研将来計画シンポジウム

問題提起 西島和彦

全国規模の問題 玉垣良三

基研固有の問題

まとめ 牧二郎

宇宙基礎論 佐藤文隆

共同利用研の意味と役割—大学からのコメント、問題提起

長岡洋介, 松本賢一

一般討論

(以上文責 高山 一)

第95回基研運営委員会報告

研究部員会議の翌日(31日)運営委員会が開かれた。主な内容は次の通り。

1. 基研研究員候補者として、物性関係では次の1名が選考された。

根本幸児(北大・理・D3) 62年4月より1年

2. 昭和62年度第1回アトム型研究員の選考が行われ、物性関係では次の3名が認められた。

小栗章(名大・理・D2) 1ヶ月

「高密度近藤系に関する理論」

阿美静寿(Inst. Theor. Phys. FU Berlin) 2ヶ月

「多体問題におけるFunctional Integralの応用」

池上高志(東大・理・D1) 1ヶ月

「数理生物物理学」

(以上文責 高山 一)

編集後記

このところ発行の遅れが徐々に回復しつつあるようで、一同うれしく思っています。しかしこのまま回復してしまうのかどうかは不明であり、そのように努力すべき編集員としては不謹慎な例えですが、天気長期予報のように予測はずれてあたりまえのようなどころもあります。しかし発行が遅れ気味な点は内容でカバーするべく、いろいろと話し合われております。今回は、各分野のレビューとして好評の講義ノートが京大で行われるものに偏りがちなのを、どのようにして全国規模に広げられるかについて話し合われました。うまくいけば今日興味のあるホットな話題をかなりのところまで本誌で網羅できる筈です。予報だおれにならないようにしたいと思います。

今年の冬は予想外の暖冬で、こちらは予想が外れてよかった方です。北野天神の梅園も、今年には開花が早くなり、今は2月中旬ですが、受験シーズンと相俟って、休日の人出も例年より多いようです。

(T. T.)

物 性 研 究 第47巻第6号 (昭和62年3月号) 1987年3月20日発行

発行人	山田耕作	〒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	13,200円		

編集後記

このところ発行の遅れが徐々に回復しつつあるようで、一同うれしく思っています。しかしこのまま回復してしまうのかどうかは不明であり、そのように努力すべき編集員としては不謹慎な例えですが、天気長期予報のように予測はずれてあたりまえのようなどころもあります。しかし発行が遅れ気味な点は内容でカバーするべく、いろいろと話し合われております。今回は、各分野のレビューとして好評の講義ノートが京大で行われるものに偏りがちなのを、どのようにして全国規模に広げられるかについて話し合われました。うまくいけば今日興味のあるホットな話題をかなりのところまで本誌で網羅できる筈です。予報だおれにならないようにしたいと思います。

今年の冬は予想外の暖冬で、こちらは予想が外れてよかった方です。北野天神の梅園も、今年には開花が早くなり、今は2月中旬ですが、受験シーズンと相俟って、休日の人出も例年より多いようです。

(T. T.)

物 性 研 究 第47巻第6号 (昭和62年3月号) 1987年3月20日発行

発行人	山田耕作	〒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	13,200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)	3,000円
2nd volume (10月号～3月号)	3,000円
	計 6,000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様になった場合は、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 1,100円、1 Vol. 6,600円、年間13,200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)751-2111 内線7051 (075)722-3540(直通)

物性研究 47-6 (3月号) 目次

○共有結合性半導体の格子の軟化効果と圧力誘起相転移 加賀屋 弘子, 相馬 俊信.....	551
○高圧相としての β -Sn型構造 相馬 俊信, 加賀屋 弘子.....	557
○講義ノート 神経回路網の数理..... 甘利 俊一.....	571
○プレプリント案内.....	588
○ニュース.....	589
○第92回基研研究部員会議・第95回運営委員会報告.....	590
○編集後記.....	592
○目録(Vol. 46~47).....	593

物性研究 47-6 (3月号) 目次

○共有結合性半導体の格子の軟化効果と圧力誘起相転移 加賀屋 弘子, 相馬 俊信.....	551
○高圧相としての β -Sn型構造 相馬 俊信, 加賀屋 弘子.....	557
○講義ノート 神経回路網の数理.....	甘利 俊一..... 571
○プレプリント案内.....	588
○ニュース.....	589
○第92回基研研究部員会議・第95回運営委員会報告.....	590
○編集後記.....	592
○目録(Vol. 46~47).....	593