昭和42年11月14日　第四種郵便物認可
昭和61年8月20日発行(毎月1回20日発行)
物　性　研　究　第46巻　第5号

ISSN 0525－2997

vol. 46　no. 5

物性研究

1986/8

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（13×19㎝）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

〔京都大学基礎物理学研究所〕

8-1 A.Z. Akheyan and N.S. Ananikyan
Critical Behaviour of the Infinite-Dimensional Potts Model

8-2 B.L. Altshuler and B.I. Shklovskii
Repulsion of Energy Levels and Conductance of Small Metallic Samples

8-3 C.R. Askew, D.B.Carpenter, J.T. Chalker, A.J.G. Hey, D.A. Nicole and D.J. Pritchard
Simulation of Statistical Mechanical Systems on Transputer Arrays

8-4 R. V. Duncan, G. Ahlers and V. Steinberg
Singularity in the Kapitza Resistance Between Gold and Superfluid ^{4}He Near T_λ

8-5 V. Zlatić, B. Gumhalter and S.K. Ghatak
Final State Effects on Inverse Photoemission from Heavy-Fermion Compounds

8-6 A. Garg
Gradient Free Energy of Superfluid ^{3}He-A at T =0 in Singular

8-7 M. Toda and K.Ikeda
Quantal Lyapunov Exponent

8-8 T. Shirakura and H. Takayama
The Phase Transition of Spin Glasses in an External ac Field

8-9 H. Matsukawa and H. Takayama
Numerical Study of Statics and Dynamics of Charge-Density-Waves Based on Fukuyama-Lee-Rice Model

8-10 H. Matsukawa and H. Takayama
Nonlinear AC and DC Conduction Phenomena of Charge-Density-Waves Described by Fukuyama-Lee-Rice Model

8-11 A. Onuki
Anisotropic Domains in Spinodal Decomposition under Shear

8-12 H. Matsukawa and H. Takayama
Numerical Study on Statics and Dynamics of Charge-Density-Waves in Quasi 1D Conductors

8-13 K. Takano and A. Ishihara
Laughlin's Ground State for the Fractional Quantized Hall Effect

8-14 H. Takayama and M. Ishikawa
Classical Thermodynamics of the Toda Lattice---As a Classical Limit of the Two-Component Bethe Ansatz Scheme---

8-15 R. Shankar
Solvable Case of a Spin-1 Model in a Magnetic Field

8-16 K. Yamada and K. Yosida
Fermi Liquid Theory on the Basis of the Periodic Anderson Hamiltonian

8-17 Gu Benyuan, Han Daxing and Li Chenxi
Behaviour of the Time-Dependence of Photoconductivity in a-Si: H Calculated by the Model for the Kinetics of the Defect Creation Process under illumination

8-18 K. Jaykumar, S. Balasubramanian and M. Tomak
Effect of Non-Parabolicity of the Binding Energy of a Hydrogenic Donor in Quantum Well with a Magnetic Field

8-19 F. Claro amd M. Pacheco
The Stark Ladder Density of States in a Finite Crystal

8-20 I.Ż. Kostadinov
Hopping Ladder and Power Relaxation due to Donor- Acceptor Pairs

8-21 I.Z. Kostadinov
Critical Current in the Integral Quantum Hall Effect

8-22 Z.C. Guo and M.Y. Yi
Melting of 2D Monatonic Solids Hard Disk and Square Well System

8-23 Zhu Bang-Fen
The Numerical Evaluation on Non-Radiative Multiphonon Transition Rate from Different Electronic Bases

8-24 C.W. Lung and Mu Zaiqin
Defect Enhanced Diffusion Process and Hydrogen Delayed Fracture in High Strength Steels

8-25 N.N. Bogolubov, Jr., A.M. Kurbatov and A.N. Kireev
Method of T-Products in Polaron Theory

8-26 J. Chela-Flores
The Collective Biology of the Gene: Towards Genetic Dynamics Engineering

8-27 M.L. Mehta
Eigenvalues and Eigenvectors of the Finite Fourier Transform

8-28 H. Cornille
Inhomogeneous Similarity Solutions of the Boltzmann Equation with Confining External Forces

8-29 H-W. Barz, T.S. Biró, B. Lukács and J. Zimányi
Effect of Correlations on Entropy and Hadro-Chemical Composition in Heavy Ion Reactions

8-30 Z. Kaufman, P. Szépfalusy and T. Tél
Unusual Maps and Their Use to Approach Usual Ones

8-31 P. Szépfalusy and T. Tél
A New Approach to the Problem of Chaotic Repellers

8-32 A. Horváth and B. Lukács

Evidence for a Different Miocene Solar Cycle?

8-33 G.P. Djotyan, J.S. Bakos, G.N. Karajian and T. Juhasz
Theory of the Nonstationary Phase Conjugation by four-Wave Mixing

8-34 P. Fazekas
Variational Ground State for the Periodic Anderson Model

8-35 A.F. Craievich, J.M. Sanchez and E. Williams
Phase Separation and Dynamical Scaling in Borate Glasses

8-36 D.R. Vollet and A.F. Craieyich
Structure and Kinetics of Formation of the Gel Phase in Hydrated Tricalcium Silicate

ニュース

〔東京大学教養学部〕

○ 人のうごき

斎藤基彦氏　Bell 研へ短期滞在

○ 談話会

5月 6日　"Determinental Solution of Non-Linear Evolution Equations" N.C. Freeman氏 (Univ. New Castle)

5月 16日　"SolitonのResonant Break up について" 小西哲郎氏 (東大教養)

5月 22日　"Theory of Coil Globule Transition of Macromolecules" 田中文彦氏 (農工大)

5月 23日　"乱流下での核生成成長" 武末真二氏 (東大教養)

5月 26日　"Thermodynamics, Transport Coefficients and Dynamic Correlations in Dense Plasma" 田中成典氏 (東大理)

5月 30日　"Exactly Soluble IRF Models" 国場敦夫氏 (東大教養)

6月 6日　"ペニングイオン化電子分光法による固体表面最外層の研究" 原田義也氏 (東大教養化学)

6月 12日　"Heuristics of Solitary Wave Interaction in Non-Integrable Field Theory" D.K. Campbell氏 (ロスアラモス)

6月 13日　"Pattern Formation and Chaos in Non-Linear Schrödinger and sine-Gordon Chains"

6月 20日　"Chaotic Brain" 津田一郎氏 (新技団)

6月 27日　"神経伝導の物理" 宮沢透氏 (東大教養)

〔東京大学物性研究所〕

○ 研究会

6月 9〜10日　「準結晶の構造と物性」

6月 20〜21日　「有機二次元系構造の凝縮機構」

○ 談話会

5月 12日　"X線回折法による固体表面構造の研究" 高橋敏男氏 (物性研)

5月 19日　"金属のマルテンサイト相変態機構と不整合性" 山田安定氏 (物性研)

5月20日　"An NMR Analysis of Electronic Correlation Precursor to Organic Superconductivity" G.Creuzet氏（南パリ大学オルセー）

5月22日　"Tunneling Model of Charge-Density-Wave Transport" J.Bardeen氏（イリノイ大学）

5月23日　"Frequency Dependent Response due to CDW and SDW" G.Gruner氏（UCLA）

5月26日　"軌道放射光を用いた高温高圧下の物性研究"　八木健彦（物性研）

6月 2日　"Experimental Research on Free Metallic Ionic and van der Waals Clusters"　K.Sattler氏（UC, Berkeley）

6月11日　"Ultra-Cold Neutrons and Superfluid He^4"　R.Golub氏（マックスプランク）

6月12日　"Theoretical Aspects of Optical Absorption in Conducting Polymers"　D.K.Campbell氏（ロスアラモス）

6月16日　"ランタニド化合物の光電子分光"　石井武比古氏（物性研）

6月19日　"Quantum Hall Effect" J.R.Schrieffer氏（UC, サンタバーバラ）

6月23日　"2次元超電導近接効果層における電界効果"　高柳英明氏（NTT基礎研）

6月30日　"物質開発について"　武居文彦氏（物性研）

編集後記

このところ，報道も下火になってきた感がありますが，チェルノブイリの原発事故のニュースは，大きな衝撃となって世界をかけめぐりました。物理学からスタートした原子力の技術は，他の例も同様であるが，実用化の段階になると，物理学者の手をはなれ，別の意志のもとに動き出して，コントロール不可能な手のとどかない領域のものになっていくように思われます。しかし，その基本的な意義や，危険性について最も鋭く批判を下すことが出来るのは，生みの親たる物理学畑の人達ではないでしょうか。この日本でも，すでに数多くの炉が動いています。ニュースが下火になるとともに忘れてしまうということがないように，原発問題に限らず，物理科学に関連した諸問題について，深く批判の目を向け続ける責任があるように思います。

（T.T.）

物性研究　第46巻第5号（昭和61年 8月号）　1986年8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，報道も下火になってきた感がありますが，チェルノブイリの原発事故のニュースは，大きな衝撃となって世界をかけめぐりました。物理学からスタートした原子力の技術は，他の例も同様であるが，実用化の段階になると，物理学者の手をはなれ，別の意志のもとに動き出して，コントロール不可能な手のとどかない領域のものになっていくように思われます。しかし，その基本的な意義や，危険性について最も鋭く批判を下すことが出来るのは，生みの親たる物理学畑の人達ではないでしょうか。この日本でも，すでに数多くの炉が動いています。ニュースが下火になるとともに忘れてしまうということがないように，原発問題に限らず，物理科学に関連した諸問題について，深く批判の目を向け続ける責任があるように思います。

（T.T.）

物性研究　第46巻第5号（昭和61年 8月号）　1986年8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

1 st volume	（４月号～９月号）	**3,000円**
2 nd 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１volume 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２Vols. 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**、１Vol. **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ケ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ケ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)

昭和42年11月14日　第四種郵便物認可
昭和61年8月20日発行(毎月1回20日発行)
物　性　研　究　第46巻　第5号

物性研究　46—5（8月号）　目次

○講義ノート
有機導体——低次元電子系の諸相……石黒　武彦…… 635
○修士論文(1985年度)
有機液体分子の磁場配向……高田　和典…… 685
○修士論文題目・アブストラクト(1985年度)その2…… 707
○プレプリント案内…… 778
○編集後記…… 783

昭和42年11月14日　第四種郵便物認可
昭和61年8月20日発行(毎月1回20日発行)
物　性　研　究　第46巻　第5号

物性研究　46—5（8月号）　目次

○講義ノート
有機導体——低次元電子系の諸相……石黒　武彦…… 635
○修士論文(1985年度)
有機液体分子の磁場配向……高田　和典…… 685
○修士論文題目・アブストラクト(1985年度)その2…… 707
○プレプリント案内…… 778
○編集後記…… 783