

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和47年10月20日発行（毎月1回20日発行）
物 性 研 究 第19卷第1号

vol. 19 no. 1

物性研究

1972 | 10

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、情報などです。
2. 本誌に掲載される論文については、原則として審査は行いません。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. 雑誌のページ数を節約するため原稿は極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は400字詰原稿用紙を使用して下さい。
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適当な処置をとって下さい。
上ツキ、下ツキは特に紛わしいもののみを指定して下さい。
英字の大、花文字、ギリシャの指定を忘れないように、oとaと0(ゼロ)、uとnとr、cとe、l(エル)と1(イチ)、xとX(カケル)、uとv等が一番間違いやすい。
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. 図の縮尺、拡大は致しません。1頁以内に入ら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。
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10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20日で原則として次月発行誌に掲載されます。

境界領域特集Ⅱ

ニュース

〔東大教養〕

物性コロキウム

- 6/28 Renormalization Group and Critical Phenomena (有沢, 村瀬)
- 6/30 He の研究会報告 (生井沢, 永井)
- 6/7 相転移の研究会報告 (内藤, 仁木)

相関談話会

- 6/28 化学レーザーの最近の話題 (土屋)
- 6/29 宇宙電波天文学の話題 (海部)

〔東大教養〕

- 6/4 NH. March Direct correlation function of Quantum and Classical Liquids
- 6/2 実松氏 polypeptides 光吸収と円二色性
- 6/2 町田氏 Super 中の Magnetic impurity の Bound state
- 6/ 学会練習

〔東大物性研〕

物性研土曜輪講

- 6/ A.B. Bhatia 氏 (アルバータ大学) 「Some Structural Aspects of the Electrical Resistivity of Alloys
- 6/ 鈴木増雄氏 (物性研) 「臨界指数の展開理論」
- 6/ 中嶋貞雄氏 (物性研) 「電子-フォノン系のスピン帯磁率」

[名古屋大学]

○物性談話会

9月2日

“The Parcolation Mode at Electron Transport”

Bristol大教授 J.M. Ziman氏

○物理教室談話会

9月14日

“Polypeptide 溶液の誘電測定”

阪大 寺本 明氏

9月21日

“Some Comments on the Metal-Insulator Transition”

東工大 米沢 富美子氏

9月26日

“無秩序スピン系のスペクトル密度についての研究, 一, 二”

阪大 中村 伝氏

人のうごき

[早稲田大・斎藤研]

◎ 早大・理工・応物 斎藤信彦教授が米国へ約1年間滞在の予定で出発されました。

行先

Laboratory of Molecular Biology NIAMD National Institutes of Health Bethesda, Maryland 20014 U.S.A.

[東大教養]

○ 浅野太郎氏 (プリンストン大学へ出張中) 7月30日ニューヨークのハイウェイで自動車事故のため死亡されました。

○ 村瀬千明氏 8月から東京農工大・教養物理に就職されました。

[東大教養]

伊豆山健夫氏が Harwell univ. に 7/8 ~ 9月まで出張。

[東工大]

米沢富美子 (東工大・理・応物)

1972年10月1日より, Yeshiva 大学に海外出張

[東大物性研]

東大物性研

高橋 康氏 (アルバータ大学)

物性研客員教授 (47年7月1日から48年6月31日まで)

中嶋貞雄氏 (物性研) 9月4日, イリノイ大学から帰国

吉森昭夫氏 (物性研) 10月1日からオハイオ大学へ海外出張

[広島大]

八幡英雄氏 7月15日より広島大学理学部物性学科西川研助手として着任された。

基研アトム型研究員募集

京都大学基礎物理学研究所
所長 牧 二 郎

昭和48年1月～3月の基研アトム型研究員を下記の要領で募集致します。アトム型研究員は大学院生を含む研究者を対象とし、個人がある期間、当研究所に滞在して研究を続けていただくものです。但し、特別の事情がある場合には当研究所以外を研究場所とする計画も認めることになりました。

これについての詳細は第54回研究部員会議議事録(1971年11月)22頁、「地方大学の研究条件の改善について」をごらんください。必要な場合には基研共同利用事務室へお問合せ下さい。

記

1 応募必要事項〔なるべくA4版(21cm×30cm)に書いて下さい。

イ) 所属・身分及び連絡先

ロ) 研究テーマとその内容

計画の内容、応募の目的をなるべく具体的に御記入下さい。他の研究計画と関連させて申し込まれる場合は、その旨明記して下さい。

ハ) 滞在希望時期及び期間

滞在期間は原則として1ヶ月～1年としますが、場合によっては2週間程度でも結構です。応募者が一時期に殺到し、基研の收容能力をこえる場合は、一部時期の変更をお願いすることもあります。(昭和46年度の利用者は滞在5ヶ月、3ヶ月各1人、1ヶ月半2人、1ヶ月28人、20日2人、2週間1人でした。

2 予 算 約20万円

3 切 10月31日(必着)

基礎物理学研究所研究部員会議で一般的な討論をし、運営委員会(11月日)で決定致します。

4 宛 先 京都市左京区北白川追分町

京都大学基礎物理学研究所 共同利用事務室

尚、封筒の表にアトム型研究員応募と明記して下さい。

プレプリント案内

[東北大・工・応物 桂 研]

197 2.9.19

○ T. Oguchi and I. Ono

Impurity Spin Orientation in a Heisenberg Ferromagnet

○ Y. Ueno and T. Oguchi

Magnon-Exciton Bound States in Insulating Ferromagnets

○ H. Matsuda and Y. Hiwatari

The Effect of Interatomic Potential on the Feature of Solid-Liquid Phase Transition

○ M. Suzuki

Critical Exponents for the n-Vector Model with Long-Range Interaction

○ S. Inagaki and R. Kubo

Stability of Magnetic Phases of Electrons in Degenerate Bands.

○ A. Hankey, H. E. Stanley and T. S. Chang

The Geometric Predictions of Scaling at Tricritical Points

○ L. L. Liu and R. I. Joseph

New Inequalities Among the Critical-Point Exponents for the Spin-Spin and Energy-Energy Correlation Functions

○ T. Kawasaki

Role of Anisotropy in Spin Dynamics — Slowing Down of Relaxation Time —

○ A. Oguchi and Y. Tsuchida

Spin Waves in a One-Dimensional Heisenberg Antiferromagnet

○ R. Baxter

Eight Vertex Model in Lattice Statistics and One-Dimensional Anisotropic Heisenberg Chain. I. Some Fundamental Eigenvectors

○ R. Baxter

Eight Vertex Model in Lattice Statistics and One-Dimensional Anisotropic Heisenberg Chain. II. Equivalence to a Generalized Ice-type Lattice Model

○ R. Baxter

Eight Vertex Model in Lattice Statistics and One-Dimensional Anisotropic Heisenberg Chain. III. Eigenvectors of the Transfer Matrix and Hamiltonian

[東大・久保研]

(98) 24. K. K. Murata and S. Doniach

Theory of Magnetic Fluctuations in Itinerant Ferromagnets

(99) 24. Yuhei Natsume and Hiroshi Kamimura

Magnetic F' Center in Calchogenide Spinel Type Ferromagnetic Semiconductors

プレプリント案内

- (100) 24. Sadamichi Maekawa
Paramagnetic Resonance Line width Near the Critical Point in
Antiferromagnets with Dipolar Interaction
- (101) 24. T. Doi and H. Kamimura and H. Shinno, R. Yoshizaki and S. Tanaka
Conduction Band Structure of Tellurium
- (102) 24. S. Etemad, A. F. Garito, and A. J. Heeger
Low Temperature Specific Heat of Some TCNQ Compounds
- (103) 28. H. Kamimura and M. A. Kanehisa
Correlation Effects on Spin Susceptibility of Impurity Band Electrons
- (104) 29. Laboratoire de Physique des Solides, Associe au Cnrs, Universite Paris-Sud
Rapport d'activite
- (84) 22. Toyochi Tanaka, Masuo Suzuki and Akiyoshi Wada
Dynamical Aspects of Helix-Coil Transitions in Biopolymers. II
- (85) 22. Masuo Suzuki
One-Dimensional Anisotropic Heisenberg Model at Finite Temperatures
- (86) 22. N. N. Bogolubov, Jr.
Method of Calculating Quasi-averages
- (87) 22. Hazime Mori, Shiro Isa, Hisao Okamoto and Hiroshi Furukawa
A Simplified Theory of Liquid-Solid Transitions. III - hard-core transitions -
- (88) 22. Takeo Izuyama
Nonexistence of Complete Ferromagnetism
- (89) 22. M. T. Beal-Monod, Kazumi Maki and Hidetoshi Fukuyama
Effects of the Excitonic Fluctuations above the Transition Temperature
- (90) 22. Kazumi Maki and Nobuo Urata
Nuclear Spin Lattice Relaxation Rate in the Excitonic State
- (78) 22. B. H. Brandow
Physical Inequivalence of Bloch and Localized Hartree-Fock Eigenfunctions
- (79) 22. B. H. Brandow
Localized Hartree-Fock Eigenfunctions in Periodic Systems
- (80) 22. L. B. Coleman, J. A. Cohen, A. F. Garito, and A. J. Heeger
Conductivity Studies on High Purity N-Methylphenazinium Tetracyano-
quinodimethan
- (81) 22. United Kingdom Atomic Energy Authority Research Group
Theoretical Physics Division Progress Report

- (82) 22. Kazuo Kitahara and Yoshiyuki Ono
Quantum Effect in D.C. and Hall Conductivities - An Application of Wigner Representation
- (83) 22. AEC Research and Development Report
Abstracts of Sherwood Theoretical Meeting
- (91) 22. J. L. Martin
Phase-transitions in a One-Dimensional Model of a Ferromagnet: A Transfer-Matrix Approach.
- (92) 22. Yoshimasa Miura and Chuji Horie
Electrical Conductivity of Te in a Highly-Excited State
- (93) 22. Kazuo Nakanishi and Kazumi Maki
First-Order Phase Transition in Itinerant Antiferromagnetism
- (94) 24. Robert A. Bari and T. A. Kaplan
Electrical Conductivity and Thermodynamics of the Narrow Half-Filled-Band Hubbard Model
- (95) 24. F. Brouers and A. V. Vedyanyev and M. Giorgino
The Residual Resistivity of Concentrated Ferromagnetic Disordered Alloys
- (96) 24. T. A. Kitchens and G. Shirane, V. J. Minkiewicz and E. B. Osgood
Single Particle Scattering from Solid Helium-4
- (97) 24. E. Ehrenfreund, S. Etemad, L. B. Coleman, E. F. Rybaczewski, A. F. Garito and A. J. Heeger
The Role of Disorder in a Class of One-Dimensional Conductors
- (105) 29. Ruben Barrera and Gordon Baym
Roton Limited Mobility of Ions in Superfluid He⁴
- (106) 3. M. Ohminami, Y. Abe and S. Katsura
Distribution of Zeros of the Partition Function of the Antiferromagnetic Husimi-Temperley Model
- (107) 3. S. Katsura and M. Ohminami
Distribution of Zeros of the Partition Function of the XY Model
- (108) 3. S. Katsura and M. Ohminami
Distribution of Zeros of the Partition Function of Lattice Gases of Fisher and of Temperley
- (109) 3. Tatu Kawasaki
Possibility of Induction of Inverse Suhl Instability Processes by Optical Pumping in Antiferromagnets

プリプリント案内

- (110) 4. M. Shapiro, J. D. Axe, G. Shirane and T. Riste
Critical Neutron Scattering in SrTiO_3 and KMnF_3
- (111) 4. Hiroshi Yamada and Satoshi Takada
Negative Magnetoresistance of Ferromagnetic Metals due to Spin Fluctuations
- (112) 12. Michael N. Barber and Michael E. Fisher
Critical Phenomena in Systems of Finite Thickness I. The Spherical Model
- (113) 12. Michael E. Fisher and Michael N. Barber
Scaling Theory for Finite-Size Effects in the Critical Region
- (114) 12. Hazime Mori
Theory of Linear Non-Markoffian Processes
- (136) 16. J. W. McClure and J. Martyniuk
Theory of Diamagnetism of Cadmium Alloys
- (137) 16. Masuo Suzuki
Critical Exponents for the n-Vector Model with Long-Range Interaction
- (138) 23. S. Katsura and M. Ohminami
Distribution of Zeros of the Partition Function of the Antiferromagnetic
Husimi-Temperley Model. II
- (139) 23. Satoru Inagaki and Ryogo Kubo
Stability of Magnetic Phases of Electrons in Degenerate Bands
- (140) 29. T. A. Kitchens and G. Shirane and V. J. Minkiewicz and E. B. Osgood
Single Particle Excitations in Solid Helium
- (141) 29. A. Brissaud and U. Frisch
Solving Linear Stochastic Differential Equations
- (142) 29. D. C. Rapaport
The Ising Ferromagnet with Impurities: A Series Expansion Approach II
- (143) 29. Fumihiko Takano, Kazushige Machida and Fumiaki Shibata
Application of the Coherent Potential Approximation to Impurity Problems
in Superconductor I. Resonance Scattering
- (144) 30. E. Ehrenfreund, E. F. Rybaczewski, A. F. Garito, A. J. Heeger and P. Pincus
Experimental Study of Spin Fluctuations in a One-Dimensional Antiferromagnet
- (145) 30. J. Girhiny
Mathematical Reprint No. 52
Generalized Fibre Spaces
- (146) 30. Katuru Sawada, Fumiaki Shibata, Hirotohi Watanabe, and Satoshi Takada
On the Half-Filled Band Hubbard Model

- (147) 4. H. Fritzsche
Electronic Properties of Amorphous Semiconductors
- (148) 4. Yahtaro Ueno and Takehiko Oguchi
Magnon-Exciton Bound States in Insulating Ferromagnets
- (149) 4. Fumiaki Shibata and Kazushige Machida
On the Origin of Resonance State in Superconductors
- (150) 4. T. Kawakubo, S. Kabahima and K. Nishimura
Observation of Critical Fluctuations in Negative-Resistance Oscillation
- (151) 4. Shigeki Kawase
A New Method of Perturbation Theory - "Forlorn Terms" and "Zero Sum Criterion" -
- (152) 4. J. J. Thomson and Gregory Benford
Turbulent Diffusion in Phase Space
- (153) 4. J. J. Thomson and Gregory Benford
A Probabilistic Model of Plasma Turbulence
- (154) 4. C. S. Owen and D. J. Scalapino
The Superconducting State Under the Influence of External Dynamic Pair Breaking
- (155) 4. M. Lax and M. Zwanziger
Exact Phonocount Statistics: Lasers near Threschold
- (156) 4. S. W. Lovesey and R. A. Meserve
Dynamic Properties of a One Dimensional Heisenberg Magnet
- (157) 4. S. Doniach, B. J. Roulet and Michael E. Fisher
Excitons in Mott-Hubard Insulators
- (158) 4. C. M. Varma
Propagation of Heat in Solids as Solitons
- (159) 4. R. Meservey and P. M. Tedrow
Spin Polarization of Tunneling Electrons from Films of Fe, Co, Ni, and Gd.
- (160) 4. J. E. Gulley and V. Jaccarino
The Impure Exchange-Coupled Paramagnet: I-EPR Studies
- (161) 4. A. R. Williams, J. F. Janak, V. L. Moruzzi
One-Electron Analysis of Optical Data in Copper
- (162) 4. M. T. Hutchings and G. Shirane and R. J. Birgeneau and S. L. Holt
Spin Dynamics in the One-Dimensional Anti-Ferromagnet $(\text{CD}_3)_4\text{N MnCl}_3$
- (163) 12. Toru Moriya and Arisato Kawabata
Effect of Spin Fluctuations on Itinerant Electron Ferromagnetism

プリプリント案内

- (164) 12. Junzo Chihara
New Types of Integral Equations for Obtaining the Radial Distribution
Function of Fluids
- (165) 12. Junzo Chihara
Static and Dynamic Structure Factors of Liquid Metals

[東大教養プレプリントライブラリー]

- 72-S-69 Charles P. Enz.
“Application of the Equation of Motion Method to the Spectrum of
Superfluid Helium, II”
Ref. IBM-ZRL/72, Switzerland
- 72-S-70 Akhmadzhanov A. I., et al.
“New Isotopes ^{178}Ir , ^{180}Ir . Decay Scheme of ^{181}Ir .”
Ref. JINR/72/P6-6321, Dubna
- 72-S-71 Korotkin Yu. S.
“Rare Earth and Transuranium Element Separation by Partition
Chromatography with Tetrabutyl-hypophosphoric Acid”
Ref. JINR/72/P6-6401
- 72-S-72 Korotkin Yu. S.
“Study of Transplutonium Element Hydrolysis II. Hydrolysis of Americium
(III) in Presence of Ions with Positive and Negative Hydration Energy”
Ref. JINR/72/P6-6403
- 72-S-73 Korotkin Yu. S.
“Study of Transplutonium Element Hydrolysis. III. Americium and Curium
Hydrolysis in Solutions of Pure Nitric Acid”
Ref. JINR/72/P6-6404
- 72-S-74 John M. Dawson
“Contribution of Computer Simulation to Plasma Theory”
Ref. PPL/72/MATT-894
- 72-S-75 H. Kanzaki and S. Sakuragi
“Experimental Studies on the Localized and Non-localized Electronic
States in Silver Halides at Low Temperature”
Ref. ISSP/72/A-514, Roppongi

- 72-S-76 T. Ohya and K. Ôno
 "Magnetic Properties of Fe^{3+} Ion in Frozen Ferric Perchlorate Solutions"
 Ref. ISSP/72/A-515, Roppongi
- 72-S-77 H. Sumi
 "Polaron Conductions from Band to Hopping Types. II. Hall Effect"
 Ref. ISSP/72/A-516, Roppongi
- 72-S-78 F. Minami, E. Kuramoto, and S. Takeuchi
 "Motion of Screen Dislocations under Stress in a Model B. C. C. Lattice"
 Ref. ISSP/72/A-517, Roppongi
- 72-S-79 M. Takahashi and M. Suzuki
 "One-Dimensional Anisotropic Heisenberg Model at Finite Temperatures"
 Ref. ISSP/72/A-518
- 72-S-80 A. Ikushima and G. Terui
 "Superfluid Density Near the Lambda Point of He^4 Under Pressure"
 Ref. ISSP/72/A-519
- 72-S-81 E. Kuramoto, S. Takeuchi and T. Suzuki
 "Plastic Instability of Tantalum Single Crystals Compressed at 4.2°K "
 Ref. ISSP/72/A-521
- 72-S-82 A. Nakamura and K. Morigaki
 "Photoconductivity Associated With Auger Recombination of Excitons
 Bound to Neutral Donors in Te-Doped Gallium Phosphite"
 Ref. ISSP/72/A-524
- 72-S-83 E. Kuramoto, S. Takeuchi, M. Noguchi, T. Chiba and N. Tsuda
 "Lifetime Spectra of Positrons in GaAs Deformed by Ga-and As-bending"
 Ref. ISSP/72/A-523
- 72-S-84 Arisato Kawabata
 "Brownian Motion of a Classical Spin"
 Ref. ISSP/72/A-522
- 72-S-85 E. Østgaard
 "Solid Helium, I. Ground-State Energy and Compressibility"
 Ref. Reprint, J. Low Temp. Phys. 5 ('71), 237
- 72-S-86 E. Østgaard
 "Solid Helium. II. Exchange Energy in Solid ^3He "
 Ref. Reprint J. Low Temp. Phys. 7 ('72), 471

プレプリント案内

- 72-S-87 G. Keise and F. Y. Wu
“Electron Gas at Metallic Densities”
Ref. NUB # 2126, North Eastern Univ.
- 72-S-88 S. Takeno
“A Two-Roton Model in Liquid Helium II”
Ref. Kyoto University
- 72-S-89 T. Tsuzuki
“On the Stationary Solutions of Klein-Gordon Equation with Schiff's
Nonlinear Interaction
Ref. Kyushu
- 72-S-90 T. Tsuzuki
“Some Exact Solutions in Optically Nonlinear System”
Ref. Kyushu
- 72-S-91 Annual Report (Jan. 1-Dec. 31, '71)
Ref. MATT-Q-29., Plasma Physics Laboratory, Princeton Univ.
- 72-S-92 T. Paszkiewica
“Self-Consistent Theory of Second Order Elastic Constants for Nonionic
Anharmonic Crystals”
Ref. E4-6444, Dubna
- 72-S-93 T. Paszkiewica
“Thermodynamics of the Crystal in Pseudoharmonic Approximation”
Ref. E4-6453, Dubna
- 72-S-94 T. Paszkiewicz, B. Kozarzewski
“Equation of Schrodinger type with Damping for a System of Interacting
Particles”
Ref. P4-6446, Dubna
- 72-S-95 T. Siklós
“Self-Consistent Dynamical Theory of Anharmonic Crystals”
Ref. P4-6497, Dubna
- 72-S-96 John Konrady, Joseph Sucher
“Retardation Effects in Very Low Energy Helium – Helium Scattering”
- 72-S-97 H. Mori and H. Fujisaka
“On Nonlinear Dynamics of Fluctuations”
(Kyushu Univ.)

- 72-S-98 B. Rosen, H. Okuda, and L. G. Di Massa
 "BPERT, BSLANT and GLOBE Optimized Codes for the Simulation of Plasmas in a Static Uniform Magnetic Field"
 Ref. PPL/72/MATT-896, Princeton
- 72-S-99 H. P. Furth, P. H. Rutherford, and H. Selberg
 "The Tearing Mode in the Cylindrical Tokamak"
 Ref. PPL/72/MATT-897, Princeton
- 72-S-100 J. Sinnis, M. Okabayashi, J. Schmit and S. Yoshikawa
 "Pseudoclassical and Anomalous Loss in FM-1"
 Ref. PPL/72/MATT-903, Princeton
- 72-S-101 J. Schmit and A. A. Lucas
 "Plasmon Theory of the Surface Energy of Metals II. Transition Metal"
 Ref. TRIESTE/IC-72-37
- 72-S-102 C. Verlet and J-J. Weis
 "Perturbation Theory for the Thermodynamic Properties of Simple Liquid"
 Ref. ORSAY 72-17
- 72-S-103 Burton D. Fried
 "Physical Picture for the Anomalous Propagation of Ordinary Electromagnetic Waves in a Plasma"
 Ref. IPPJ-130/72, Nagoya Univ.
- 72-S-104 T. Watanabe and T. Hatori
 "Characteristic Oscillations of Sheet Plasma"
 Ref. IPPH-132, Nagoya Univ.
- 72-S-105 T. Hatori and T. Watanabe
 "Characteristic Oscillations of a Cylindrical Plasma"
 Ref. IPPH-133/72, Nagoya Univ.
- 72-S-107 K. Sawada, F. Shibata, H. Watanabe and S. Takada
 "On the Half-filled Band Hubbard Model"
 Ref. TUEP-72-31
- 72-S-108 Y. Abe and S. Katsura
 "Lattice Green's Function for the Simple Cubic and Tetragonal Lattice at Arbitrary Points"
 Ref. Tohoku Univ.

プレプリント案内

- 72-S-109 S. Inawashiro, S. Katsura and Y. Abe
“Lattice Green’s Function for the Simple Cubic Lattice in Terms of a Mellin-Barnes Type Integral II”
Ref. Tohoku Univ.
- 72-S-110 S. Katsura and M. Ohminami
“Distribution of Zeros of the Partition Function of the Antiferromagnetic Husimi-Temperley by Model II”
Ref. Tohoku Univ.
- 72-S-111 M. Ohminami and Y. Abe and S. Katsura
“Distribution of Zeros of the Partition Function of the Antiferromagnetic Husimi-Temperley Model”
Ref. Tohoku Univ.
- 72-S-112 S. Katsura and M. Ohminami
“Distribution of Zeros of the Partition Functions of the XY Model”
Ref. Tohoku Univ.
- 72-S-113 F. Matsubara and S. Katsura
“Magnetic Properties of One-Dimensional Random XY Model”
Ref. Tohoku Univ.

[大阪大学・金森研究室]

- B. H. Brandow
Localized Hartree-Fock Eigenfunctions in Periodic Systems
- M. Blume
Magnetism in One and Two Dimensions
- J. Sivardiere
Multipolar Phase Transitions in Magnetic Crystals
- V. Korenman and R. E. Prange
Anomalous Damping of Spin Waves in Magnetic Metals
- J. M. Dickey, M. Strongin and H. H. Farrell
Effect of Surface Conditions on Some Superconducting Properties of Niobium
- R. M. Sternheimer
Quadrupole Shielding and Antishielding Factors for Several Atomic Ground States
- M. Eibshutz, L. Holemes, H. J. Guggenheim and D. E. Cox
Magnetic Structure of the Two-Dimensional Antiferromagnetic BaCoF_4

○ H. Shiba

Transition Metal Impurities in a Superconductor.

[阪大・教養]

○ Arisato Kawabata

Technical Report of ISSP. Series A No.522—Brownian Motion of a Classical Spin—

○ Masuo Suzuki,

Critical Exponents for Long-Range Interactions. I. — Dimensionality, Symmetry,
and Potential-Range —

○ Katurō Sawada, Fumiaki Shibata, Hirotohi Watanabe, and Satoshi Takada

On the Half-Filled Band Hubbard Model

○ Fumihiko Takano, Kazushige Machida and Fumiaki Shibata,

Application of the Coherent Potential Approximation to Impurity Problems in
Superconductor. I. Resonance Scattering

○ B. H. Brandow, L

Localized Hartree-Fock Eigenfunctions in Periodic Systems

○ B. H. Brandow

Physical Inequivalence of Bloch and Localized Hartree-Fock Eigenfunctions

編 集 後 記

先月号そして今月号と、本誌がぶ厚くなっています。これは特集と研究会報告が重なったためですが、来月号からは、また集まりのわるさを心配しなければならないかもわかりません。

これは編集会議で話題になったことですが、来年の4月に本誌は vol. 20 をむかえ「物性研究」が刊行されてから 10 年目にあたります。そこで、その 10 年の歴史をふりかえって、物性研究誌がどのような役割を果たしてきたのかについて、多くの方々から意見を拝聴しようというものです。歴代の発行人及び編集長の感想もまじえ、特集したらおもしろいだろうと思われれます。そして、現在の情報過剰気味な情勢の中で、本誌が特異な性格を持ち続けるためには、どのようなことを強調すればよいのかを、考えてみたいと思つています。

(T . K)

物 性 研 究

第 19 卷 第 1 号
1972 年 10 月 20 日 発行

| | |
|-----|---------------------------------------|
| 発行人 | 松 田 博 嗣 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 京都市上京区上長者町室町西入 |
| 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

先月号そして今月号と、本誌がぶ厚くなっています。これは特集と研究会報告が重なったためですが、来月号からは、また集まりのわるさを心配しなければならないかもわかりません。

これは編集会議で話題になったことですが、来年の4月に本誌は vol. 20 をむかえ「物性研究」が刊行されてから 10 年目にあたります。そこで、その 10 年の歴史をふりかえって、物性研究誌がどのような役割を果たしてきたのかについて、多くの方々から意見を拝聴しようというものです。歴代の発行人及び編集長の感想もまじえ、特集したらおもしろいだろうと思われれます。そして、現在の情報過剰気味な情勢の中で、本誌が特異な性格を持ち続けるためには、どのようなことを強調すればよいのかを、考えてみたいと思つています。

(T . K)

物 性 研 究

第 19 卷 第 1 号
1972 年 10 月 20 日 発行

| | |
|-----|---------------------------------------|
| 発行人 | 松 田 博 嗣 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 京都市上京区上長者町室町西入 |
| 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月末までになるだけ1年間分会費を御支払い下さい。
なお新規講読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 | 1,200円 |
| 2nd volume | 1,200円 |
| 計 | 2,400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。
なお通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。
3. 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。
4. 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 Vol. 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。
5. 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。
6. 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 Vol. 2,220円、1冊370円です。この場合、入会金は不要です。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。

物 性 研 究 19-1 (10月号) 目 次

- 境界領域特集Ⅱ
 - 地球と天体の物理 (2)
 - 7. 太陽系の起源…………… 小野 周… 3
 - 8. 星間物質と星の形成…………… 中野武宣… 11
 - 9. 天体固態論…………… 早川幸男… 23
 - 10. 物質の極限的状态…………… 佐藤文隆… 35
 - 11. 星間空間におけるレーザー作用について…………… 清水忠雄… 43
 - 12. 天体と地球の内部構造…………… 川井直人, 都賀谷素宏… 54
- 液体ヘリウムの実験のレビュー (1)
 - 液体 He の 2, 3 のトピックスと問題点—…………… 生嶋 明… 63
- 液体ヘリウムの実験のレビュー (2)
 - Adsorbed film—…………… 植原良正… 77
- He^3 — He^4 混合液における相転移について…………… 高木 伸… 86
- 液体ヘリウムの相転移に関する Review…………… 鈴木増雄… 94
- 液体 He^3 の素励起…………… 宗田敏雄… 98
- 液体 He^4 の素励起…………… 大見哲巨… 101
- 量子固体研究の現状…………… 生井沢寛… 106
- 液体ヘリウム中のイオンのレビュー
 - 特にイオンの易動度について—…………… 井口家成… 112
- 高エネルギー中性子散乱とCondensate…………… 一柳正和… 121
- スピンのブラウン運動…………… 植山 宏… 132
- ニュース…………… 137
- 人のうごき…………… 139
- 掲 示 板…………… 140
- プレプリント案内…………… 141
- 編 集 後 記…………… 152
- 基研研究会報告
 - 「相転移の統計力学」…………… A1

物性研究 19-1 (10月号) 目次

- 境界領域特集Ⅱ
 - 地球と天体の物理 (2)
 - 7. 太陽系の起源…………… 小野 周… 3
 - 8. 星間物質と星の形成…………… 中野武宣… 11
 - 9. 天体固態論…………… 早川幸男… 23
 - 10. 物質の極限的状态…………… 佐藤文隆… 35
 - 11. 星間空間におけるレーザー作用について…………… 清水忠雄… 43
 - 12. 天体と地球の内部構造…………… 川井直人, 都賀谷素宏… 54
- 液体ヘリウムの実験のレビュー (1)
 - 液体 He の 2, 3 のトピックスと問題点—…………… 生嶋 明… 63
- 液体ヘリウムの実験のレビュー (2)
 - Adsorbed film—…………… 植原良正… 77
- He^3 — He^4 混合液における相転移について…………… 高木 伸… 86
- 液体ヘリウムの相転移に関する Review…………… 鈴木増雄… 94
- 液体 He^3 の素励起…………… 宗田敏雄… 98
- 液体 He^4 の素励起…………… 大見哲巨… 101
- 量子固体研究の現状…………… 生井沢寛… 106
- 液体ヘリウム中のイオンのレビュー
 - 特にイオンの易動度について—…………… 井口家成… 112
- 高エネルギー中性子散乱とCondensate…………… 一柳正和… 121
- スピンのブラウン運動…………… 植山 宏… 132
- ニュース…………… 137
- 人のうごき…………… 139
- 掲 示 板…………… 140
- プレプリント案内…………… 141
- 編 集 後 記…………… 152
- 基研研究会報告
 - 「相転移の統計力学」…………… A1