

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和45年12月20日発行 (毎月1回20日発行)
物性研究 第15巻 第3号

vol. 15 no. 3

物性研究

1970 | 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、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 rr、c と e、l (エル) と 1 (イチ)、x と × (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。一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。別紙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 : 別刷一頁の代金 1円

b : 製本代(別刷一部につき) 10円

別刷代 = (a p + 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。

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 rr、c と e、l (エル) と 1 (イチ)、x と × (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。一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。別紙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 : 別刷一頁の代金 1円

b : 製本代(別刷一部につき) 10円

別刷代 = (a p + 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。

信 州 大 学 特 集

大 学 特 集 （ 続 ）

以前北大を皮切りに各地の大学を紹介する大学特集を行い好評を博しましたが、種々の都合で中止されていきました。今回はまだ紹介して頂いていない各大学に登場願ひ、「続」大学特集」を企画することとなりました。今月号の信州大学だよりに引続き、東大物性研、地方大学特集などが予定されています。

この企画が研究者間の交流が活発なものになったり、研究における大学という単位の役割が再認識されるきっかけとなればと思います。今後のこの特集のためご協力をお願いします。

— 編集部 —

人のうごき

九大. 理. 物理. 固体理論・助教授 都築俊夫氏は1970. 9月27日
から2年間の予定でドイツに出張。

Prof. Dr. Toshio TSUZUKI
Institut Max von Laue-Paul Langevin
Aussenstelle Garching
D 8046 GARCHING
Reaktorgelände
GERMANY

プレプリント案内

[東北大. 工. 応物 桂]

- High temperature wavelength-dependent properties of a Heisenberg paramagnet (M.F. Collins)
- Critical relaxation of stochastic Ising model (H. Yahata)
- Thermal and magnetic properties of linear ferro- and antiferromagnetic substances $MCl_2 \cdot 2NC_5H_5$ (M: Co, Cu) (K. Takeda, M. Matsuura, S. Matsukawa, Y. Ajiro and T. Haseda)
- On a new decoupling scheme for the retarded Green's function and its application to the Heisenberg ferromagnet II (T. Shimizu)
- Asymptotic evaluation of the Green's function for large quantum numbers (R. Balian and C. Bloch)

人のうごき

九大. 理. 物理. 固体理論・助教授 都築俊夫氏は1970. 9月27日
から2年間の予定でドイツに出張。

Prof. Dr. Toshio TSUZUKI
Institut Max von Laue-Paul Langevin
Aussenstelle Garching
D 8046 GARCHING
Reaktorgelände
GERMANY

プレプリント案内

[東北大. 工. 応物 桂]

- High temperature wavelength-dependent properties of a Heisenberg paramagnet (M.F. Collins)
- Critical relaxation of stochastic Ising model (H. Yahata)
- Thermal and magnetic properties of linear ferro- and antiferromagnetic substances $MCl_2 \cdot 2NC_5H_5$ (M: Co, Cu) (K. Takeda, M. Matsuura, S. Matsukawa, Y. Ajiro and T. Haseda)
- On a new decoupling scheme for the retarded Green's function and its application to the Heisenberg ferromagnet II (T. Shimizu)
- Asymptotic evaluation of the Green's function for large quantum numbers (R. Balian and C. Bloch)

プレプリント案内

- Statistical mechanics of a compressible Ising model with application to β -brass (G.A.Baker and J.W.Essam)
- Magnetic ordering in a linear antiferromagnet, CsNiCl_3 (M.Mekata, K.Adachi, H.Takai and N.Achiwa)
- Inequalities among the Ising-Heisenberg model critical indices (G.A.Baker, Jr)
- Contribution a la theorie de la diffraction (N.Chako)
- Etudes sur les developpements asymptotiques des integrales multiples de la physique mathematique (N.Chako)

[東大. 理. 物理 久保研]

- Thermodynamic Fluctuations in Superconductors: Experiment Situation (R.D.Parks)
- Hydrodynamic Theory of the Velocity Correlation Function (R.Zwanzig and M.Bixon)
- Distribution of Zeros of the Partition Function of the Ising Model (S.Katsura, Y.Abe and M.Yamamoto)
- Thermomagnetic Effect above the Superconducting Transition (Kazumi Maki)
- Vortex Motion in Superconductors Containing Magnetic Impurities (Yasumasa Baba and Kazumi Maki)
- Dynamical Properties of Kulik's Vortex State (Kazumi Maki)
- A Conjecture Concerning the Classical Theory of Black Body Radiation (F.Bocchieri and A.Loinger)
- The de Haas-van Alphen Effect in a Kondo System (Hirosi Miwa, Tsuyoshi Ando and Hiroyuki Shiba)

- Hadronic Scattering Amplitudes in the Quark Model
— Dynamical Origin of Dual and
Diffractive Amplitudes —
(Tsunehiro Kobayashi)
- Electric Conductivity for Lloyd's Disordered Lattice Model (Motohiko Saitoh)
- Galvanomagnetic Effects in Impurity Band Conductions (Hiroyuki Shiba and Hidetoshi Fukuyama)
- Theory of Spin Resonance of Localized Moments in Dilute Alloys Part I (Tomoehei Sasada)
- Theory of Spin Resonance of Localized Moments in Dilute Alloys Part II (T. Sasada and H. Hasegawa)
- The Particle Track Record of the Sea of Tranquility (R. L. Fleischer, E. L. Haines, H. R. Hart, Jr. R. T. Woods and G. M. Comstock)
- Kinetic Equations for a Plasma and Radiation System
 - I. Generalization of the Vlasov-Landau-Fokker-Planck Equation
 - II. Generalization of the Fokker-Planck-Landau-Balescu Equation(Moyuru Ochiai and Natsuki Hashitsume)
- Neutron Starquakes and Pulsar Speedup (G. Baym and D. Pines)
- Inside Neutron Stars (D. Pines)
- Nonlinear Field Dependence of Electric Conductivity above the Superconducting Transition (Kazumi Maki)

[東大教養. 物理]

- Dynamics of an Antiferromagnet at Low Temperatures
Spin-Wave Damping and Hydrodynamics

プレプリント案内

(A.B.Harris, D.Kumar, B.I.Halperin and P.C.Hohenberg)

- Spin-Density Waves in a Heisenberg Ferromagnet
(J.Panninger and C.R.Natoli)

[阪大工. 庄司研]

- Percolation Processes II. The Pair Connectivity
(J.W.Essam)
- Statistical Mechanics of a Compressible Ising Model
with Application to β -brass (G.A.Baker, Jr. and
J.W.Essam)
- Some Numerical Results on The Kondo Problem and The
Inverse Square One-Dimensional Ising Model
(P.W.Anderson and G.Yuval)

[九大. 理. 物性理論 森, 川崎, 都築]

- Finite Two-Body Correlation Length Without Three-Body
Collisions (A.H.Kritz, and G.V.Ramanathan, and
G.Sandri)
- Generalization of the Stochastic Theory of Line Shape
in Fine and Hyperfine Structure (M.J.Clauser, and M.Blume)
- Free-Carrier Absorption in Semiconductors with a
Many-Valley Band Structure and Screened Ion-Impurities
(H.D.Dimitrov and M.M.Dimitrova)
- Many-Body and One-Body Effects in the Theory of X-Ray
Emission and Absorption Spectra of Metals
(Birger Bergersen and Francois Brouers and Pierre Longe)
- Optical Absorption due to Substitutional Hydrogen Atom
Impurity in Solid Rare Gases (K.K.Bajaj)
- Electronic Structure of Ferromagnetic Alloys in the
Coherent Potential Approximation (J.Kanamori, and

- H. Hasegawa)
- A New Approach to the AB Initio Calculation of Electronic Structure of Transition Metals and Their Alloys (J. Kanamori, and K. Terakura)
- Dynamical Properties of Kulk's Vortex State (K. Maki)
- Thermomagnetic Effect above the Superconducting Transition (K. Maki)
- Linear Response Theory and the Time Dependent Ginzburg Landau Equations (A. Houghton, and K. Maki)
- Theory of Spin Resonance of Localized Moments in Dilute Alloys, Part I (T. Sasada)
- Theory of Spin Resonance of Localized Momentn in Dilute Alloys, Part II (T. Sasada)
- Kinetic Equations for a Plasma and Radiation System, I (M. Ochiai and N. Hashitsume)
- Kinetic Equations for a Plasma and Radiation System, II (M. Ochiai and N. Hashitsume)
- Electric Conductivity for Lloyd's Disordered Lattice Model (M. Saitoh)
- Measurements of Persistent Currents in Helium by Doppler-Shifted Fourth Sound: A New Effect (I. Rudnick, H. Kojima, W. Veith, and R. S. Kagiwada)
- Magnetic Instabilities in High Field Superconductors (T. Ogasawara and K. Yasukochi)
- Critical Current-Longitudinal Magnetic field Characteristics of Type II Superconductors (K. Yasukochi, T. Ogasawara, Y. Kubota and K. Maruyama)
- Dynamics of the Phase Transition in the Weakly Interacting Bose Gas (I. Kondor and P. Szepefalusy)

プレプリント案内・編集後記

- On the Total Transmission and Reflection by a Finite, Absorbing Slab (Peter D. Noerdlinger)
- Experimental Study of the Lambda Transition of Liquid Helium Using First Sound Attenuation (Richard D. Williams)

編 集 後 記

表紙裏に掲げられている本誌の性格のうち、特に「3」の「著者の承諾を得た上で private communication 扱いに」して引用するという点について最近議論されている。実際、御自身の論文を private communication として引用なさる程、文字通り忠実にこれを守っていらっしゃる方もおありだが、本誌の論文の priority をもっと尊重してもよいのではないかというのが改正派の主張である。

10月の東京学芸大での学会の際に、各地編集員を集めて催された拡大編集会議（これについては次号掲載予定）でも話題になり、主に投稿者として本誌を利用しておられる若手層にこのような意見が強い。

一方、11月の基研研究部員会でもとりあげられたが、主に読者の立場にある研究部員のお歴々の間では、それに対する抵抗が強いようである。Refereeをおくとか、編集をもっと強化しなくては駄目だということらしい。

この問題は本誌をどうするかという面からだけでなく、日本語による学術論文発表や、letter journal は必要かといった面からも、もっと議論されるべきではないかと思う。

(T. O)

プレプリント案内・編集後記

- On the Total Transmission and Reflection by a Finite, Absorbing Slab (Peter D. Noerdlinger)
- Experimental Study of the Lambda Transition of Liquid Helium Using First Sound Attenuation (Richard D. Williams)

編 集 後 記

表紙裏に掲げられている本誌の性格のうち、特に「3」の「著者の承諾を得た上で private communication 扱いに」して引用するという点について最近議論されている。実際、御自身の論文を private communication として引用なさる程、文字通り忠実にこれを守っていらっしゃる方もおありだが、本誌の論文の priority をもっと尊重してもよいのではないかというのが改正派の主張である。

10月の東京学芸大での学会の際に、各地編集員を集めて催された拡大編集会議（これについては次号掲載予定）でも話題になり、主に投稿者として本誌を利用しておられる若手層にこのような意見が強い。

一方、11月の基研研究部員会でもとりあげられたが、主に読者の立場にある研究部員のお歴々の間では、それに対する抵抗が強いようである。Refereeをおくとか、編集をもっと強化しなくては駄目だということらしい。

この問題は本誌をどうするかという面からだけでなく、日本語による学術論文発表や、letter journal は必要かといった面からも、もっと議論されるべきではないかと思う。

(T. O)

物 性 研 究

第 1 5 卷 第 3 号

1970年12月20日発行

発行人 松 田 博 嗣
京 都 市 左 京 区 北 白 川
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 通 室 町 西 入
TEL (京 都) 441-1659

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

購読規定

個人購読

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。なお新規購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	960円
2nd volume	960円
計	1,920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.1,800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 15-3 (12月号) 目 次

- 続大学特集
 - 信州大学特集..... 勝木 渥・加藤 又氏 ...161

- 1979 Tokyo Summer Institute for Theoretical and Experimental
Physics の報告..... 和田 靖 ...174

- 人のうごき.....210

- プレプリント案内.....210

- 編集後記.....215

物 性 研 究 15-3 (12月号) 目 次

- 続大学特集
 - 信州大学特集..... 勝木 渥・加藤 又氏 ...161

- 1979 Tokyo Summer Institute for Theoretical and Experimental
Physics の報告..... 和田 靖 ...174

- 人のうごき.....210

- プレプリント案内.....210

- 編集後記.....215