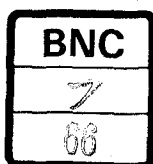


昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
昭和56年 2月20日発行(毎月1回20日発行)
物 性 研 究 第35卷 第5号

vol. 35 no. 5

物性研究

1981/2



京大附図

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** 扱いにしてください。

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な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(13×19cm²)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 5 回物性小委員会議事録

日 時 1980 年 12 月 6 日 13 : 30 ~ 16 : 15
場 所 東大物性研究所旧棟ロビー
出席者 伊達宗行, 畑徹, 長岡洋介, 佐々木亘, 達崎達, 近
桂一郎, 白鳥紀一, 田巻繁, 山田宰, 禅素英, 勝木
渥, 長谷田泰一郎, 芳田奎, 中山正敏, 豊沢豊,
横田伊佐秋, 金森順次郎
(特定研究説明者) 中嶋貞雄, 信貴豊一郎

審 議 事 項

1. 特定研究「量子凝縮相の基礎研究」について

(提案趣旨) 表記特定研究を提案しているグループから, 中嶋, 信貴両氏が, 前回配布資料の後半を改訂したものを配布し, 説明を行った。

中嶋: 1 年程前, 信貴氏から相談を受け, 代表を引受け, 素案を作った。大阪市大の信貴研では, ^3He との熱接触, 固体 ^3He の核帯磁率測定による 1 次転移の発見, などの成果が上っている。東大佐々木研では, 電子的性質の研究, 超伝導微粒子の研究が行なわれている。物性研, 東北大, 名大にはすでに資金投下があったが, 大阪市大と東大にはないので, このグループを盛立てたい。超低温は共同利用的な研究が技術的に困難なので, 研究センターを構想した。物性研は全国共同利用を目ざすとして, 5 拠点(東北大, 東大, 名大, 阪大, 大市大)を研究センターとして, 技術開発と共同研究を行なう。目標としては, 希釈冷却機領域(数 mK) から 0.1 mK 迄の温度域での研究を我国に根付かせたい。低温物理は, 元来地味な物性の基礎研究であって, 超伝導, 超流動には限られない。

信貴: 研究内容は, 量子固体, 量子液体, 超低温技術とその物理(低温生成技術の開発とそれにかからんだ物理, 核整列), 超低温における電子系秩序相(新しい機構による超伝導等)の 4 つを柱とする。東大と大阪市大の研究センター整備費として計 1 億円, 研究センター, その他で行なう計画研究に計 2 億 9 百万円, 公募研究に計 1 億 2 千 8 百万円, 総計 4 億 3 千 7 百万円を 3 ケ年にわたって使う。

勝木: 研究会「物性研究の将来」で聞いた所では, 各地の計画は超伝導磁石が仕様通りに動作しないため停滞している印象を受けた。mK 以下は大丈夫か。

中嶋: 温度を下げるだけなら, 数百 μK から数十 μK がすでに一応実現している。物性研究を

行なうのはこれからである。

信貴：有意義な物性研究を行なうには、その温度を自家菜籠中のものとしなければならない。

伊達：「研究センター」という名称だが、文部省側には研究を行なうセンターというのは特殊なものだという考え方がある。

長谷田：以前の佐々木提案（研究施設群構想）を低温研究領域で実現しようというものと理解できる。

伊達：すでに先行しつつある施設との対比がはっきりしていないと、実現は困難ではないか。
重要拠点は大阪市大と東大か。

中嶋：そうだ。しかし、研究センターは2拠点だけでは不十分である。

伊達：既設計画の申請目標と重複していないか。例えば、東大と大阪市大の2拠点を計画研究にする、というような戦術的調整は考えられないか。

白鳥：物性研究全体の中での超低温研究の位置づけはどうか。物質の科学としての物性研究の中で突出しているように思える — 例えば高エネルギーの研究の話と似通った印象を持つ。希釈冷却領域の話とか微粒子の話は今迄の物性につながっているとは思うが。突出しているところに意味があるからやるのか。物質の科学としてやるのか。

中嶋：突出した面があるのはやむを得ない。希釈冷却機は、現在He 液化機なみになっているが、それも20年ぐらい前は ^3He と ^4He の混合系についての極めて特殊な問題で何の役に立つのかと思われていた。mK 領域では、半金属の電子-正孔系の相転移、金属微粒子等の問題があって固体物理の一部だが、その先は現在では異質と思われるかも知れない。技術的には希釈冷却温度に下限がある。しかし、物理現象はその温度で分れるわけではない。 ^3He の超流動も、高圧下ではポメランチュク冷却でよいが、低圧では核磁気冷却が必要で、しかもそこで異った相が現われる。このように従来物性研究を延長する上からも必要である。

畑：核断熱消磁の研究をやったが、その原動力は固体 ^3He の帯磁率を測りたいという事で、単に温度の記録を目指したのではない。物性をしらべる事が重要だと思っている。

白鳥：超低温の物理というのはあるだろう。しかし、それは在来物性物理とは少し異質ではないか。意義のある事は認める。問題はお金を取るという所にある。

長谷田：どこが異質なのか。

白鳥：強磁場と比べると差がある。超低温では、やりたいというテーマは限られていて、それに合わせて装置を作る。磁場や低温のようにパラメータを制御するのは異なる。

芳田：希釈冷却領域で観測されている興味ある現象を更に温度を下げるのであれば同じである。
しかし、核断熱冷却とHe 研究とを1組としてやるところに異質性がある。そういう研究に

多くの場所に大金を注ぎ込むのか、という事になろう。

白鳥：mK 以下で測定したい、というテーマを持っている人は全物性研究者中では少い。少いからやるな、というのではないが。

信貴：まずどこかでやるという事によって、興味はふえるだろう。

芳田：物性測定の必要性はよく分る。academic な点はよい。practical な事を問題にしたい。

畑：核断熱冷却を念頭において希釈冷却機を無人運転化した、という事もある。もっと自由に使える時代が来るのではないか。

白鳥：He 液化機の場合を外挿して、あちこちにゴロゴロ転がっている状況になると言えるだろうか。

芳田：希釈冷却機は He 液化機なみになっているのではないか。

畑：必要と思っている人には使えるようになるであろう。

中嶋：ゴロゴロ転がっているようになるとは思わないので、研究センター構想を作った。

白鳥：超低温を物性の中で位置づける事は、まだできていない。

芳田：希釈冷却領域でしらべたい物性は沢山ある。希釈冷却技術は確立されて金で買えるようになった。

伊達：やるかやらないかは今日決めないと、物研連等のスケジュールから考えて間に合わない。

金森：もう少しすっきりしたものにしないと物研連で納得させるのが苦しい。

伊達：意義を明快に。また効用の説明にメリハリがないと。

長谷田：意義と効用は計画研究と公募研究の比率をどの辺りに設定するかに大きく依存する。

最近では文部省も計画研究中心から変わりつつあるので、計画研究と公募研究の比率も考え直してもよい。

横田：「研究センター」構想に納得の行くような意味づけが必要だ。官制とするのか。

中嶋：官制にする事にはこだわらない。研究の便宜上考えたのであって、制度上はどういう形でもよい。

中山：0.1 ~ 1 mK 域の冷却装置には共用性があるのか。

信貴：個々のセンターには共用性を持たせられる。つまり、種目別のセンターを考えている。共同利用というよりは共同研究となるであろうが。

長谷田：例えば、現在阪大で考えているトップローディング方式の希釈冷却は共同研究向けに考える事ができる。

芳田：センターは既にあるのではないか。これから共同利用的に開発しようとしているのか。

畑：各センターは、この計画により、希釈冷却機を 2 台は持てるようになる。

中山：種目別に共用性があるという点，また一般的共用性は無いという点を各拠点毎に具体的に説明してもらいたい。

信貴：東北は，液体 He，SQUIDによる磁気測定。

伊達：目玉商品は，むしろ， ^4He 循環型の新型冷却機の開発ではないか。

佐々木：東大は，電気伝導，微粒子，NMR の3つについては facility を提供できる。しかし，超伝導微粒子熱スイッチを手段とする超低温研究のためには，相当な投資が必要である。

信貴：大阪市大は，固体 ^3He の磁性，無機化合物，熱接触，技術開発。

畑：名大も ^3He の磁性だ。

芳田：時期の問題がある。各地に多額の投資が既に行なわれている。

長谷田：ある程度の投資があったとはいえ，基本的な機器の購入にあてられており，周辺機器はなお不十分である。いざスタートしてみると「もう少しお金が足りない」というのが実情ではないか。

芳田：計画が現に進行中の所も含められているではないか。それで，「もう少し足りない」と言えるのか。付属機器などのお金が足りなくて研究の実効が上らないという面もあるだろう。

伊達：いろいろ議論も伺ったが，修正や戦術上の考慮は必要だろうが，“GO”という事ではないか。来年1月末に最終案を作り，2月に物研連，4～5月に学術会議の科研費委員会，7月に部会を経て昭和57年度の概算要求へ，という手順になる。担当者と協議して進めたい。

2. 研究会「物性研究の将来」について

（提案趣旨：伊達） 12月4～6日，物性研短期研究会として開かれた表記研究会について，総括の自由討論をしてもらいたい。photon factory，パルス中性子炉については，講師の都合がつかず，今回は話を聞けなかった。3日間にわたる話と討論は有意義だったと思う。

山田：物性研の使命の一つは共同利用にあると思うが，前回は発言したように，外国の共同利用研究所に比べて，利用しにくい。Grenobleの強磁場研究所の場合は，所長が一番悪い時間帯に利用する等，サービス中心の考え方が徹底している。また，保守・維持に技官が責任を持って当る体制が確立している。責任の所在も明確である。そういう体制づくりをやって行く方向を出してもらいたい。

禪：共同利用では，5本柱とともに，従来ある磁気測定，He 冷却等々の装置も使えるように残してもらいたい。大学院生を連れて行って整備をしながら使う事ができるように。

伊達：具体的に要望を出せば，物性研側でも編成替の際に参考になるであろう。

近：共同利用の形態が多様化する方向にあるが，従来のカテゴリーのものも充実してもらいた

い。大別して、物性研にかなり長期間滞在する型と、本拠地から短期間出向する型とあるが、前者は大学学部からだとなかなか難しい。後者のためにも、操作が容易な測定装置、例えば4軸回折計とかラマン分光装置とか、をもっと充実してもらいたい。

芳田：御要望の方向に沿ってやって来ているつもりであり、更めて言われるのは一寸心外な気もする。具体的に、ザックバランに言って下されば、できるだけの事はして来たし、また今後もしようである。研究会で中山委員は「SORが施設になった際共同利用の校費・旅費総額は12%増額になったが、今年度後半期の状況を見るとSOR関係の旅費は総額の30~40%に達し他の共同利用を圧迫している」旨論じた。しかし、SOR関係は施設になる以前からかなりの経費を使っていたので、12%分は純増した事を理解してもらいたい。一方で、必要だからといって金額をどんどん増す事はできない。建物・スペースから来る制約もある。全分野を平等にうるおす事はできない。

近：従来、サービスの部分をレポートリーに含めておられた、というのは意外である。従来の施設利用は研究所内外の興味が合致したところでやるという事だった、と私は理解していた。また、それで良かったと思っている。今回は、例えば、レーザーは共同利用になじまないという事であるが、それを共同利用の計画として出すのならば、別の面でそれを補償する事を考えてくれ、という意味で発言している。

達崎：共同利用の為にただ装置を動かせば良い、というものもあろう。しかし、レーザーは共同研究としてやって行く事が必要な段階にあるのではないか。

芳田：超強磁場、超低温にもそういう面がある。長い目で見れば使えるようになるであろうが。そこで、サブメガ Gauss 磁場、希釈冷却機などを共同利用のために計画に加えた。レーザーと表面物性が共同利用になじまない。

伊達：レーザーは利用者側からも要望を出して行く事が必要だ。

芳田：共通実験室には、すでに n sec のルビーレーザーはある。

伊達：市場調査・評価をもっとやってもらいたい。

芳田：しかし、それだけでも困る。簡単には買えないものを作って使って下さい、というのが良い。ただ並べて使って下さい、というのはどうも。

白鳥：特殊な例かも知れないが、普通に大学の研究室間で貸借している程度の単純な装置を物性研のある研究室で使わせてくれと言ったら、共同利用施設専門委を通してくれと言われた、という話も聞いた。

芳田：所員の中には共同利用研意識の薄い人もいると感じる事もある。

近：良い装置を相互に貸借する、というのは物性研だけに頼る事はできない。

畑：装置の種類にもよる。簡単に負担少なく利用できるものもあってよい。

芳田：以前、予備費で超伝導磁石を買ったが、あまりに尖端的な15Tのものを選んだために往生した。助手と技官がはりつきとなり、He消費量も多く使い難い。結局、使いやすい10Tのものをまた買う事にした。

畑：簡単に使えるものは利用手続を簡略化してはどうか。

長谷田：もっと低水準のものは、全国あちこちに揃えた方が良いのではないか。

芳田：共同利用研に装置を集中しすぎると、全国の水準は下る。予算も削られる。

白鳥：思いつきだが、低温装置の温度較正をやるための原器を置くというようなタイプの共同利用はどうか。

中山：今回の研究会の名称は「物性研究の将来」となっているが、物性研究所の将来計画の検討を中心にしたためこういう内容になった、という事を報告にあたって述べておいた方がよい。

伊達：今後もいろいろな角度からやって行く、という事だ。

3. 第10回アモルファスおよび液体半導体国際会議の日本開催について。

豊沢委員より、表記会議を準備しているグループの依頼による下記報告があった。

この会議は、IUPAP委員会主催で隔年に開かれている。1983年の第10回会議の開催地として日本が有力候補となり準備が進められている。現在、学術会議と日本物理学会に共同主催を依頼中、また関連諸学会に協賛を依頼する予定である。学術会議のカテゴリーではCクラス、人数は約500名。組織委員長は川村肇氏、事務局長は森垣和夫氏。

4. 物性試料アンケート（案）について

（提案趣旨：伊達） 前回迄の議論に基づき、アンケートの試案を作った。御意見を伺いたい。次回の物小委で実施するかどうかを決めたい。

白鳥：対象はどこか？集計、処理は？

伊達：物性グループの名簿によって出し、回答を編集し公表する。

山田：個人宛か。

伊達：グループ宛に出し、必要なら複写して複数回答してもらう。

佐々木：学会講演プログラムを宛先の参考にしてはどうか。

豊沢：物性に近い化学者で代表的な人に出してはどうか。

長谷田：出すのは良いが、答は異質だろうから処理には工夫が必要である。

白鳥：アンケートは物理屋の立場で作られている。研究会でも出た話だが、「○○の分析ならどこへ頼めばよい」というリストを作って配る、という発想には、分析屋はいやな顔をするだろう。物理屋にとって便利にしようと思うと遠くなる。不便なところを苦勞することがつきあいの第一歩ではないか。

長谷田：それは重々承知の上で、もう少しビジネスライクに進めないかと思う。

白鳥：結晶作りについて言えば、その仲間の「社会」ができると状況が少し変わる様に思う。技官の事にしても同じだと思う。

長谷田：素人に評価してもらっても仕方がない、という誇を持って貰いたいと思うのだが……。

白鳥：宇宙船地球号というような話の時によく出てくる事で言えば、「下」でもっばら船を漕いでいる人間が「お前の漕ぎっぷりは素晴らしい。自分で評価して（又は評価してやるから）満足しろ」と言われても……という事になる。

畑：化学者の方からの接近はないのか。相互にあれば問題は無い。

白鳥：「あれば」というのは駄目だ。そうでない人々が沢山いる。

長谷田：日常親しくしているから、というのも駄目だ。こちらも犠牲を払う必要はある。しかし、それは労力でなくビジネス（経費、日当など）でよい。無駄な汗を流す必要はない。

畑、白鳥：何を似て無駄とするのか。

伊達：原則的に良ければ、次回には決めたい。

次回の物性小委員会は、1981年2月の予定。

ニュース

[東京大学理学部]

。人のうごき

1 月末 Ia. G. Sinai 来日

。その他

Study of nonequilibrium phase transitions using stochastic processes

Kunihiko Kaneko

[東京大学物性研究所]

。短期研究会

「物性論におけるソリトン」 12 月 4 日～12 月 5 日 科学技術庁研究交流センター

「物性研究の将来」 12 月 4 日～12 月 6 日 物性研 Q 棟一階講義室

「X 線構造解析と高分解能電顕像の接点」

12 月 12 日～12 月 13 日 生産研究所第一会議室

。談話会

12 月 2 日 " ポリアセチレンのソリトン "

真木和美氏 (University of Southern California)

。土曜セミナー

・ 12 月 6 日 " 2 次元 Plane Rotator Model の低温相及び相転移 "

宮下精二氏 (東大理)

・ 12 月 13 日 " 4 スピン交換相互作用について "

芳田 奎氏 (物性研)

・ 12 月 20 日 " 液晶における Re-entrant Nematic-Smectic A

転移の格子模型 "

飛田和男氏 (北大工)

プレプリント案内

[京都大学基礎物理学研究所]

- 2-1 H.M. Nussenzveig
Causality and Analyticity in Optics
- 2-2 M. Ausloos, P. Clippe, J.M. Kowalski, A. Pekalski
Magnetic Lattice Gas
- 2-3 F.Kh. Abdoullaev, J.S. Vaklev, V.P. Gerdt
The Role of Nonlinearity in a Model with a Strange Attractor
- 2-4 Katsuhiko Nagai
Hydrodynamics of $^3\text{He-A}$ with Arbitrary Textures
- 2-5 Haruo Takagi
Dynamics of $^3\text{He-A}_1$ Phases
- 2-6 G. Senatore and M.P. Tosi
Theory of the Surface Dipole Layer and of Surface Tension
in Liquids of Charged Particles
- 2-7 J.S. Nkoma
Effect of Impurities on the Two-Dimensional Electron Gas
Polarizability
- 2-8 Thomas Nattermann and Jerzy Przystawa
Locking-in and Incommensurability of the Structural Transition
in BaMnF_4
- 2-9 A. Ayensu
Dynamic Dislocations in High Quartz
- 2-10 P. Fazekas
Laser-Induced Switching Phenomena in Amorphous GeSe_2 :
A Phase Transition Model
- 2-11 A.R. Hassan
Phonon-Assisted Transitions in Crossed Electric and Magnetic
Fields
- 2-12 Soe Yin and E. Tosatti
Core Level Shifts in Group IV Semiconductors and Semimetals

- 2-13 M.F. Kotkata, A.A. El-Ela, E.A. Mahmoud and M.K. El-Mously
Electrical Transport and Structural Properties of Se-Te Semiconductors
- 2-14 F. Brouers and O.L.T. de Menezes
Electron-Phonon Interaction in Mixed Valence Systems
- 2-15 G. Campagnolo and E. Tosatti
AsF₅-Intercalated Graphite: Self-Consistent Band Structure Optical Properties and Structural Energy
- 2-16 A.M. Jayannawar and N. Kumar
Orbital Diamagnetism of a Charged Brownian Particle Undergoing Birth-Death Process
- 2-17 Vijay Kumar, Abhijit Mookerjee and V.K. Srivastava
Electronic Structure of Disordered Alloys — I:
Self-Consistent Cluster CPA Incorporating Off-Diagonal Disorder and Short-range Order
- 2-18 K.K. Singh
Renormalization Group and the Ideal Bose Gas
- 2-19 J. Spalek and K.A. Chao
Kinetic Exchange Interaction in a Doubly Degenerate Narrow Band and Its Application to Fe_{1-x}Co_xS₂ and Co_{1-x}Ni_xS₂
- 2-20 Abhijit Mookerjee and Vasundhra Chaudhry
Electronic Structure of Disordered Alloys — II.
Self-Consistent CCPA Calculations for III-V Semiconducting Alloys
- 2-21 K.K. Singh
Landau Theory and Ginzburg Criterion for Interacting Bosons
- 2-22 Farid A. Khwaja
Temperature Dependence of the Short-range Order Parameter and the Concentration Dependence of the Order Disorder Temperature for Ni-Pt and Ni-Fe Systems in the Improved Statistical Pseudopotential Approximation

- 2-23 A.R. Hassan
Two-Photon Indirect Transitions in Crossed Electric and Magnetic Fields
- 2-24 A. Bianconi, M. Campagna, K. Fischer, S. Modesti and S. Stizza
Valence Relaxation in the 2p Core Photoionization of Mixed Valence TmSe Crystal
- 2-25 F. Antonangeli, M.L. Apicella, A. Balzarotti, L. Incoccia and M. Piacentini
K and L X-ray Thresholds in II-VI Layer Semiconductors
- 2-26 S. Alema, A. Bianconi, L. Castellani, I. Davoli, P. Fasella, S. Mobilio and B. Oesch
Structure of the Calcium Binding Sites in Troponin-C and Calmodulin Studied by Exafs and Xanes
- 2-27 H. Cornille and A. Gervois
Solutions of the Homogeneous Isotropic Boltzmann Equation Decreasing Like Inverse Powers of the Energy for a Maxwellian Interaction
- 2-28 ZS. Kajcsos and G. Brauer
Zome Iron-based Metallic Glasses Studied by Positron Annihilation
- 2-29 C.L. Hammer, J. Ely Shrauner and B. De Facio
Statistical Mechanics of Kinks and Central Peak Phenomenae in ϕ^4 Theory for $T \leq T_c$
- 2-30 I. Dezsi and ZS. Kajcsos
Temperature Effects in Positronium Quenching and Inhibition in Glycerol-Water Solutions
- 2-31 S. Krzeminski
Note on Antiferromagnetic Glasser Model
- 2-32 W.I. Skrypnik
Construction of the Correlation Functions of a Nonequilibrium System of Infinite Number of Interacting Brownian Particles

- 2-33 Kiyomi Okamoto and Mitsunobu Wakata
Electrical Conductivity above the Superconducting
Transition Temperature in Quasi-One-Dimensional Conductors
- 2-34 V.M. Filyov, A.M. Tsvelick, P.B. Wiegmann
Thermodynamics of the s-d Exchange Model (Kondo Problem)
- 2-35 B.M. Plakida
Ferroelectric Model with Strong Low-Temperature
Anharmonicity
- 2-36 V.A. Fateev and P.B. Wiegmann
The Exact Solution of the s-d Exchange Model with
Arbitrary Impurity Spin S (Kondo Problem)
- 2-37 Constantino Tsallis
Conjecture on the Critical Frontier of the Fully
Anisotropic Homogeneous Quenched Bond-Mixed Potts
Ferromagnet in Square Lattice
- 2-38 M. Suzuki and S. Miyashita
Order Parameters and Nonlinear Susceptibilities in
Spin Glasses
- 2-39 Masuo Suzuki, Kunihiro Kaneko and Fumiyoshi Sasagawa
Phase Transition and Slowing Down in Non-Equilibrium
Stochastic Processes
- 2-40 Kazumi Maki and Mikio Nakahara
Solitons in Polyacetylene: Optical Absorption in
Lightly Doped Polyacetylene
- 2-41 V.L. Aksenov
Nonlinear Effects and Soft Phonons at the Structural
Phase Transition
- 2-42 C.S.O. Yokoi, M.D. Coutinho-Filho and S.R. Salinas
Ising Model with Competing Axial Interactions in the
Presence of a Field
- 2-43 Satoshi Takada and Susumu Misawa
The Quantum Sine-Gordon Model and the Fermi-Bose
Relation

編 集 後 記

38年以來という豪雪とかで、現地の方々には全く申しわけない話ですが、テレビのニュースで見ていると、地球上の水という存在が、夏の静かな海を眺めている時とは比較にならない恐しさで圧倒してきます。対島暖流のもたらす水蒸気が、大陸からの冷氣流で凝結したものと云われて、沸とうしているやかんの上に冷水を入れたコップを持っていったり、アルミサッシのガラス戸の内側にたまった水滴を見せたりして子供に説明はするものの、そのおびたしさがとても実感として理解できないというのが正直なところです。京都では今のところ積雪らしい積雪は見られず、むしろ例年より少ないようで、好天が続いています。もっとも北山を越えた丹後、若狭地方は豪雪に悩まされているとのこと。

本誌もいささか冬枯れの感がありますが、国立大学の会計検査との関連で、会費を払っていただくには、3月号が会計年度内に届かなければならないとのこと、追って間もなく3月号を発行する予定です。
(H.T.)

物 性 研 究

第 35 号 第 5 号
1981 年 2 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叉点上ル東側 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 Namen 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—5 (2月号) 目 次

○化学反応のカオスと関連する問題	津田 一郎	257
○「物性研究の将来」		301
—物性研短期研究会に出席して—		
わかみよにふるなかめせしみに	勝木 渥	303
「試料作成」と物性研究	近 桂一郎	307
○第11期第5回物性小委員会議事録		309
○ニュース		316
○プレプリント案内		317
○編集後記		322