

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
平成13年7月20日発行(毎月1回 20日発行)
物 性 研 究 第76卷 第4号

ISSN 0525-2997

vol.76 no.4

物性研究

2001 / 7

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などです。
2. 本誌に投稿された論文については、原則として審査は行いません。但し、編集委員会で本誌への掲載が不相当と判断された場合には、改訂を求めること、または掲載をお断りすることがあります。
3. 「物性研究」に掲載される論文の著作権は、物性研究刊行会に帰属することとします。但し、著者が著作物を使用することをさまたげるものではありません。
4. 本誌の論文を欧文の論文中で引用する時には、Bussei Kenkyu (Kyoto) **76** (2001), 1. のように引用して下さい。

[原稿作成要領]

1. 原稿は、原則として日本語に限ります。
2. 投稿原稿は2部提出して下さい。但し、研究会報告は1部で結構です。
3. 別刷を希望の場合は、投稿の際に、50部以上10部単位で、注文部数・別刷送付先・請求先を明記の上、お申し込み下さい。別刷代金については、刊行会までお問い合わせ下さい。
4. ワープロ原稿を歓迎します。原則として写真製版でそのまま印刷されますので、以下の点に注意して原稿を作成して下さい。
 - 1) 用紙はA4を縦に使用。(印刷はB5になります。縮小率86%)
 - 2) マージンは、上下各約3cm、左右各約2.5cm。1ページに本文34行、1行に全角文字で42字程度にして下さい。
 - 3) 第1ページは、タイトルはセンタリング、所属・氏名は右寄せにして、本文との間に受理日を入れるので、余白を少しあけて下さい。
 - 4) 図や表は本文中の該当箇所に貼り込み、図の下にキャプションを付けて下さい。
 - 5) 体裁については、上記は一応の目安ですので、多少の違いがあってもかまいません。
5. 研究会報告の作成要領については、物性研究ホームページをご覧ください。か、刊行会までお問い合わせ下さい。

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
京都大学 湯川記念館内
物性研究刊行会

Tel. (075)722-3540, 753-7051

Fax. (075)722-6339

E-mail busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

URL <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

編集後記



六月も終わり、いよいよ蒸し暑くなってきました。暑い暑い夏がまた近付いてきたようです。こう暑いと、新しい企画を考えるのも一苦勞。つい、エアコンにたよってしまうのですが、そうすると、今度は廊下との温度差がまた季節感を感じさせてくれます。

先日、散歩中に水田でオタマジャクシを捕まえました。子供にとっては「トトロ」の中でしか知らなかったものが、自分の手の中で生きている事を実感したのか、少なからず興奮したようです。それでも、「大きくなったらカエルになるんだよ。」と教えるよりは、育てていたら「足が生えてきたあ！」とやった方が、楽しかったかもしれません。

他にも、蛍、燕、額紫陽花、梔子、冷麦、麦酒など、季節を表すにはやはり風流なものが良いような気がします。中でも、今年の蛍は例年より数が多かったようで、鴨川でも見かけたという話も聞きました。七月になれば、やはり朝顔、西瓜、かき氷でしょうか。

おっと、経理部よりメールがきたようです。なにに、「契約電力超過ニツキ、冷房設備ハ交互運転サレタシ」？ うーん、今年も来ましたか。これも一種の風物誌になっていくのでしょうか。いささか無粋ではありますが。

魔法瓶 (写真は藤森神社の額紫陽花)

[物性研究]

編集長

早川 尚男 (京大・人環)

編集委員

池田 浩章 (京大・理・物理)

佐々木 豊 (京大・理・物理)

藤本 聡 (京大・理・物理)

水口 毅 (京大・理・物理)

加藤 将樹 (京大・理・化学)

森成 隆夫 (京大・基研)

大木谷 耕司 (京大・数研)

各地編集委員

飯間 信 (北大・電子研)

早川 美徳 (東北大・理・物理)

佐々 真一 (東大・教養・基礎科第一)

堀田 貴嗣 (原研・先端研)

出口 哲生 (お茶の水大・理・物理)

永井 寛之 (信州大・理・物理)

平田 文男 (分子科学研)

倭 剛久 (名大・理・物理)

池田 研介 (立命館大・理工・物理)

関本 謙 (京大・基研/在フランス)

菊池 誠 (阪大・理・物理)

市岡 優典 (岡大・理・物理)

吉森 明 (九大・理・物理)

E-mail: busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

URL: <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

物 性 研 究 第 76 卷 第 4 号 (平成 13 年 7 月号) 2001 年 7 月 20 日 発行

発行人 関 本 謙 〒606-8502 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 昭和企業組合 〒606-8225 京都市百万遍交差点上ル東側
昭和堂印刷所 TEL(075)721-4541~3

発行所 物性研究刊行会 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
京都大学湯川記念館内

年額 19,200円

[物性研究]

編集長

早川 尚男 (京大・人環)

編集委員

池田 浩章 (京大・理・物理)
佐々木 豊 (京大・理・物理)
藤本 聡 (京大・理・物理)
水口 毅 (京大・理・物理)
加藤 将樹 (京大・理・化学)
森成 隆夫 (京大・基研)
大木谷 耕司 (京大・数研)

各地編集委員

飯間 信 (北大・電子研)
早川 美徳 (東北大・理・物理)
佐々 真一 (東大・教養・基礎科第一)
堀田 貴嗣 (原研・先端研)
出口 哲生 (お茶の水大・理・物理)
永井 寛之 (信州大・理・物理)
平田 文男 (分子科学研)
倭 剛久 (名大・理・物理)
池田 研介 (立命館大・理工・物理)
関本 謙 (京大・基研／在フランス)
菊池 誠 (阪大・理・物理)
市岡 優典 (岡大・理・物理)
吉森 明 (九大・理・物理)

E-mail: busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

URL: <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

物 性 研 究 第 76 卷 第 4 号 (平成 13 年 7 月号) 2001 年 7 月 20 日 発行

発行人	関 本 謙	〒606-8502	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	昭和企業組合 昭和堂印刷所	〒606-8225	京都市百万遍交差点上ル東側 TEL(075)721-4541~3
発行所	物性研究刊行会	〒606-8502	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

年額 19,200円

会員規定

個人会員

1. 会 費：

当会の会費は前納制になっています。したがって、3月末までに次年度分の会費をお振込み下さい。

年会費 9,600円

1st Volume (4月号～9月号)

2nd Volume (10月号～3月号)

振替用紙は毎年2月号にとじ込んであります。振替用紙が必要な場合は、下記までご請求下さい。郵便局の用紙でも結構です。通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。

郵便振替口座 京都 01010-6-5312

2. 送本中止の場合：

送本の中止は年度の切れ目しかできません。次の年度より送本中止を希望される場合、できるだけ早めにご連絡下さい。中止の連絡のない限り、送本は自動的に継続されますのでご注意下さい。

3. 送本先変更の場合：

住所、勤務先の変更などにより、送本先が変わる場合は、すぐにご連絡下さい。

4. 会費滞納の場合：

正当な理由なく1年以上の会費を滞納された場合は、送本を停止することがありますので、ご注意下さい。

機関会員

1. 会 費：

学校、研究所等の入会、及び個人でも公費払いのときは機関会員とみなし、**年会費 19,200円**です。学校、研究所の会費の支払いは、後払いでも結構です。申し込み時に、支払いに書類(請求、見積、納品書)が各何通必要かをお知らせ下さい。当会の請求書類で支払いができない場合は、貴校、貴研究所の請求書類をご送付下さい。

2. 送本中止の場合：

送本の中止は年度の切れ目しかできません。次の年度より送本中止を希望される場合、できるだけ早めにご連絡下さい。中止の連絡のない限り、送本は自動的に継続されますのでご注意下さい。

雑誌未着の場合：発行日より6ヶ月以内に下記までご連絡下さい。

物 性 研 究 刊 行 会

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

電話 (075)722-3540, 753-7051

FAX (075)722-6339

E-mail busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

物 性 研 究 76-4 (7月号) 目 次

○特 集

「低次元量子スピン系(無機系・実験)の最近の展開2」

はじめに.....吉村 一良..... 467

擬一次元スピン・ギャップ系における不純物誘起反強磁性相
—スピン・パイエルス物質($S=1/2$) CuGeO_3 とハルデン物質
($S=1$) $\text{PbNi}_2\text{V}_2\text{O}_8$ —.....益田 隆嗣、内野倉 國光..... 469

スピン梯子系物質における磁気秩序 —核磁気共鳴による研究—
.....大杉 茂樹、北岡 良雄..... 491

CuSb_2O_6 の低次元磁性.....加藤 将樹、吉村 一良、小菅 皓二..... 504

2次元スピンギャップ系 $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ の NMR
.....樹神 克明、瀧川 仁..... 516

スピン三重項超伝導体 Sr_2RuO_4 の磁場中超伝導二段転移
.....出口 和彦..... 526

中性子散乱で見た $\text{La}_2\text{14}$ 型超伝導銅酸化物の磁気・電荷秩序
—ストライプ秩序と結晶構造からの考察—
.....藤田 全基、山田 和芳..... 535

$\text{Ca}_3\text{CoRhO}_6$ の部分無秩序反強磁性相
.....吉村 一良、新高 誠司、小菅 皓二..... 548

スピネル型酸化物 LiV_2O_4 の重い電子挙動
—異常な輸送現象と幾何学的フラストレーションの役割—
.....浦野 千春、高木 英典..... 559

YMn_2 のフラストレーション.....中村 裕之..... 573

○シリーズ

「物性研究者のための計算手法入門」

・ Microhydrodynamics of colloidal suspensions
—Stokesian Dynamics: The Next Generation—.....市來 健吾..... 584

○編集後記..... 642

物 性 研 究 76-4 (7月号) 目 次

○特 集

「低次元量子スピン系(無機系・実験)の最近の展開2」

はじめに.....吉村 一良..... 467

擬一次元スピン・ギャップ系における不純物誘起反強磁性相
—スピン・パイエルス物質($S=1/2$) CuGeO_3 とハルデン物質
($S=1$) $\text{PbNi}_2\text{V}_2\text{O}_8$ —.....益田 隆嗣、内野倉 國光..... 469

スピン梯子系物質における磁気秩序 —核磁気共鳴による研究—
.....大杉 茂樹、北岡 良雄..... 491

CuSb_2O_6 の低次元磁性.....加藤 将樹、吉村 一良、小菅 皓二..... 504

2次元スピンギャップ系 $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ の NMR
.....樹神 克明、瀧川 仁..... 516

スピン三重項超伝導体 Sr_2RuO_4 の磁場中超伝導二段転移
.....出口 和彦..... 526

中性子散乱で見た $\text{La}_2\text{14}$ 型超伝導銅酸化物の磁気・電荷秩序
—ストライプ秩序と結晶構造からの考察—
.....藤田 全基、山田 和芳..... 535

$\text{Ca}_3\text{CoRhO}_6$ の部分無秩序反強磁性相
.....吉村 一良、新高 誠司、小菅 皓二..... 548

スピネル型酸化物 LiV_2O_4 の重い電子挙動
—異常な輸送現象と幾何学的フラストレーションの役割—
.....浦野 千春、高木 英典..... 559

YMn_2 のフラストレーション.....中村 裕之..... 573

○シリーズ

「物性研究者のための計算手法入門」

・ Microhydrodynamics of colloidal suspensions
—Stokesian Dynamics: The Next Generation—.....市來 健吾..... 584

○編集後記..... 642