

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
平成18年8月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第86巻 第5号

ISSN 0525-2997

vol.86 no.5

物性研究

2006 / 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議論しあい、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/>

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議論しあい、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

8月末をもって4年あまり勤めた編集委員を辞めることになりました。その間に委員長も2回交代がありましたし、他の委員の方の入れ替わりもありました。毎回の編集会議の席上で、各分野の専門家の委員によって物理に関してさまざまな議論が交されるのを楽しみにしていましたし、著者の方々のとても熱意のこもった生原稿を拝見できて啓発される場所も多かったと思ひ返されます。

編集会議においては「物性研究」の出版に関して様々なことが議論されます。例えば最近ではバックナンバーの電子化について議論が何回にわたり重ねられました。電子化の技術的な側面についてもそうですが、著作権など研究者に馴染みの薄い問題をクリアーしていく労力も必要となっています。

「物性研究」は現在では数少なくなってしまった、手作りの味わいの残る学術系の雑誌と言えると思います。著者と読者の距離が近いのはこの雑誌の特徴となっており、大きな財産です。その伝統を継承するために、歴代の編集委員の方々が心を砕いてこられたのを拝見してきました。手作りの雑誌の良さを残しつつ、昨今の急激な研究環境の変化に対応した舵取りを編集のサイドでも必要になる局面も出てくるかと思いますが、今後ともよい雑誌を出版する努力を続けて下さることを希望します。

(H. T.)

[物性研究]

編集長

村瀬 雅俊 (京大・基研)

編集委員

池田 浩章 (京大・理・物理)
北村 光 (京大・理・物理)
武末 真二 (京大・理・物理)
田中 耕一郎 (京大・理・物理)
中尾 裕也 (京大・理・物理)
陰山 洋 (京大・理・化学)
常次 宏一 (京大・基研)
戸塚 圭介 (京大・基研)
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)
泉田 涉 (東北大・理・物理)
藤本 仰一 (東大・教養・基礎科第一)
柳瀬 陽一 (東大・理・物理)
笹本 智弘 (千葉大・理・数学・情報数理)
樋口 雅彦 (信州大・理・物理)
小西 哲郎 (名大・理・物理)
湯川 諭 (阪大・理・宇宙地球)
水口 毅 (大阪府大・工・数理工学)
水島 健 (岡大・理・物理)
柴田 達夫 (広大・理・数理分子生命)
吉森 明 (九大・理・物理)
関本 謙 (パリ第7大学・物理)

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

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

物 性 研 究 第 86 卷 第 5 号 (平成 18 年 8 月号) 2006 年 8 月 20 日 発行

発行人 村 瀬 雅 俊 〒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 ショウワドゥ・イープレス
株式会社 田村 徹 〒606-8225 京都市左京区百万遍交差点上ル東側

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

村瀬 雅俊 (京大・基研)

編集委員

池田 浩章 (京大・理・物理)
北村 光 (京大・理・物理)
武末 真二 (京大・理・物理)
田中 耕一郎 (京大・理・物理)
中尾 裕也 (京大・理・物理)
陰山 洋 (京大・理・化学)
常次 宏一 (京大・基研)
戸塚 圭介 (京大・基研)
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)
泉田 涉 (東北大・理・物理)
藤本 仰一 (東大・教養・基礎科第一)
柳瀬 陽一 (東大・理・物理)
笹本 智弘 (千葉大・理・数学・情報数理)
樋口 雅彦 (信州大・理・物理)
小西 哲郎 (名大・理・物理)
湯川 諭 (阪大・理・宇宙地球)
水口 毅 (大阪府大・工・数理工学)
水島 健 (岡大・理・物理)
柴田 達夫 (広大・理・数理分子生命)
吉森 明 (九大・理・物理)
関本 謙 (パリ第7大学・物理)

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

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

物 性 研 究 第 86 卷 第 5 号 (平成 18 年 8 月号) 2006 年 8 月 20 日 発行

発行人 村 瀬 雅 俊 〒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 ショウワドゥ・イープレス
株式会社 田村 徹 〒606-8225 京都市左京区百万遍交差点上ル東側

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

Progress of Theoretical Physics **Supplement No. 163**

The Next Chapter in Einstein's Legacy

Proceedings of the Yukawa International Seminar 2005 (YKIS2005)

佐々木節、早田次郎、田中貴浩 編集

湯川国際セミナー2005 (YKIS2005) “The Next Chapter in Einstein's Legacy” は2005年6月27日—7月1日に京都大学基礎物理学研究所において開催された。YKIS2005では、重力に関する実験的・理論的両面における最近の発展を振り返り、現在の課題に関する集中的な議論と今後の研究の方向性についての討論がなされた。

本号は第1部と第2部からなり、第1部は招待講演者による講演にその後の発展も含めた論文からなっている。その大まかな内容と著者は以下の通りである。

Chap. 1. Relativistic Astrophysics and Gravitational Waves

— *Recent Developments* —

Shoichi Yamada, Tsvi Piran, Richard N. Manchester, Kazuaki Kuroda,
Stuart L. Shapiro, Takahiro Tanaka

Chap. 2. Gravity and Cosmology

— *Four-Dimensional Phenomenology* —

Clifford M. Will, Humitaka Sato, Gia Dvali, Eiichiro Komatsu,
George Efstathiou, Vachiaslav F. Mukhanov, Alexander Vilenkin

Chap. 3. String Cosmology

— *Extra Dimensions* —

David Langlois, Garry Gibbons, Andrei Linde, Renata Kallosh, Piljin Yi,
Hiroshi Ooguri, Robert H. Brandenberger

第2部は参加者によるポスター発表の抽象トクト集である。

頒布価格 個人払 ¥6,300 (個人払の方はご希望の号を明記の上、郵便振替でご注)
機関払 ¥7,875 (文下さい。機関払の場合は下記までお申込み下さい。)

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
京都大学 湯川記念館内

理論物理学刊行会

郵便振替口座
01050-6-3977

電話 (075) 722-3540, 753-7051

FAX (075) 722-6339

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

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

Prog. Theor. Phys. Supplements

- 2004 No.154 FUSION03: From a Tunneling Nuclear Microscope to Nuclear Processes in Matter, *Proceedings of the International Conference*
Ed. by N. Takigawa, J. Kasagi, A. Ono and T. Nakatsukasa
- No.155 Stellar-Mass, Intermediate-Mass, and Supermassive Black Holes, *Proceedings of the International Workshop*..... Ed. by S. Mineshige and K. Makishima
- No.156 Strangeness in Nuclear Matter, *Proceedings of the 18th Nishinomiya Yukawa Memorial Symposium and the YITP Workshop on Nuclear Matter under Extreme Conditions*..... Ed. by T. Harada, A. Ohnishi and Y. Akaishi
- 2005 No.157 Statistical Physics of Disordered Systems and Its Applications, *Proceedings of the International Conference*
Ed. by K. Hukushima, K. Tanaka and H. Nishimori
- No.158 Origins: From Early Universe to Extrasolar Planets, *Proceedings of the 19th Nishinomiya-Yukawa Memorial Symposium*... Ed. by S. Mineshige and S. Ida
- No.159 Field-Induced Phase Transitions and Dynamics in Quantum Spin Systems, *Proceedings of the International Symposium on Quantum Spin Systems (QSS04)* Ed. by K. Kindo, Y. Ueda, H. Ohta and H. Tanaka
- No.160 Physics of Strongly Correlated Electron Systems, *Proceedings of the Yukawa International Seminar 2004 (YKIS2004)*
Ed. by M. Imada, N. Kawakami, H. Shiba and H. Tsunetsugu
- 2006 No.161 Oscillation, Chaos and Network Dynamics in Nonlinear Science, *Proceedings of the International Symposium on Nonlinear Oscillations*.....
 Ed. by S. Shinomoto, H. Nakao, T. Ohta and Y. Kuramoto
- No.162 Complexity and Nonextensivity: New Trends in Statistical Mechanics, *Proceedings of the International Workshop*.....
 Ed. by S. Abe, M. Sakagami and N. Suzuki
- No.163 The Next Chapter in Einstein's Legacy, *Proceedings of the Yukawa International Seminar 2005 (YKIS2005)* Ed. by M. Sasaki, J. Soda and T. Tanaka

頒 価	個 人 払	機 関 払
No. 154	¥ 7,770	¥ 9,345
No. 155	¥ 7,455	¥ 9,030
No. 156	¥ 3,045	¥ 4,620
No. 157	¥ 5,775	¥ 7,350
No. 158	¥ 3,045	¥ 4,620
No. 159	¥ 6,720	¥ 8,295
No. 160	¥ 6,720	¥ 8,295
No. 161	¥ 6,510	¥ 8,085
No. 162	¥ 3,885	¥ 5,460
No. 163	¥ 6,300	¥ 7,875

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 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

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
平成18年8月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第86巻 第5号

物性研究 86-5(8月号)目次

○研究会報告

「第3回 電磁波と生体への影響 -分子機構と総合評価の検討-」..... 621

○編集後記..... 731

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可
平成18年8月20日発行(毎月1回20日発行)
物性研究 第86巻 第5号

物性研究 86-5 (8月号) 目次

○研究会報告

「第3回 電磁波と生体への影響 -分子機構と総合評価の検討-」..... 621

○編集後記..... 731