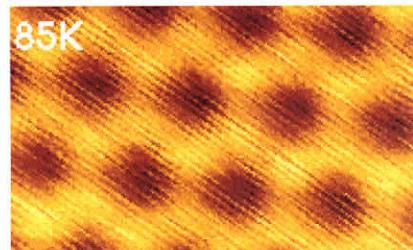
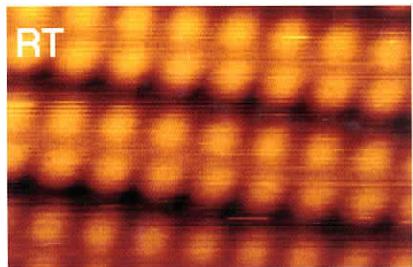


物性研だより

第42巻
第1号

2002年5月

- 1 物性研究所研究会報告
○「極紫外・軟X線高輝度光源の実現へむけて」
- 目 4 物性研究所ISSPワークショップ報告
○「ゆらぐSi(100)の構造」
- 次 物性研ニュース
19 ○人事異動
22 ○東京大学物性研究所の教官公募の通知
24 ○平成14年度物性研究所協議会委員名簿
24 ○平成14年度共同利用施設専門委員会委員名簿
25 ○平成14年度外来研究員等委員会委員名簿
25 ○平成14年度人事選考協議会委員名簿
25 ○平成14年度高輝度光源計画推進委員会委員名簿
26 ○平成14年度軌道放射物性研究施設運営委員会委員名簿
26 ○平成14年度中性子散乱研究施設運営委員会委員名簿
27 ○平成14年度中性子散乱実験審査委員会委員名簿
27 ○平成14年度物質設計評価施設運営委員会委員名簿
28 ○平成14年度スーパーコンピュータ共同利用委員会委員名簿
28 ○平成14年度スーパーコンピュータ共同利用課題審査委員会委員名簿
29 ○平成14年度物質合成・評価設備共同利用委員会委員名簿
30 ○平成14年度前期外来研究員一覧
44 ○平成14年度中性子回折装置共同利用採択課題一覧
55 ○平成14年度前期スーパーコンピュータ共同利用採択課題一覧
58 ○平成14年度前期短期研究会一覧
59 ○平成14年度後期共同利用の公募について
71 ○平成13年度外部資金の受入状況について
72 ○テクニカルレポート 新刊リスト
73 第47回物性若手夏の学校
編集後記



Si(100)表面の非占有状態のSTM像

物性研究所研究会報告

極紫外・軟X線高輝度光源の実現へむけて

日時：平成14年2月22日（金）～23日（土）

会場：東京大学柏キャンパス物性研究所大会議室（6階A632室）

プログラム

2月22日（金）

- 10:00～12:00 極紫外・軟X線光源加速器計画について 座長：松下 正（物構研）
高輝度光源計画の推移 木村 嘉孝（物構研）
光源加速策定ワーキンググループ報告 熊谷 教孝（高輝度光科学研究センター）
コメント
12:00～13:15 —昼休み—
13:15～14:55 アンジュレータ利用研究（I） 座長：渡邊 誠（東北大多元研）
低次元ナノ構造電子状態 田中 章順（東北大理）
スピニ分解光電子回折と複合光電子顕微鏡 木下 豊彦、奥田 太一（東大物性研）
軟X線原子分子分光 上田 潔（東北大多元研）
極紫外・軟X線アンジュレータビームライン 柳下 明（物構研）
軟X線アンジュレータビームラインと分光光学系（1） 齋藤 裕児（原研関西研）
14:55～15:20 —休憩—
15:20～17:00 アンジュレータ利用研究（II） 座長：藤森 淳（東大新領域）
軟X線アンジュレータビームラインと分光光学系（2）
藤沢 正美（東大物性研）
極紫外直入射分光器 溝川 貴司（東大新領域）
フェルミオロジー（仮題） 高橋 隆（東北大理）
高エネルギー高分解能光電子分光によるバルク電子状態の研究
関山 明（阪大基礎工）
レーザーと放射光との同期実験 鎌田 雅夫（佐賀大）
17:00～17:40 討論（1） 「アンジュレータに求められる性能について」
座長：小杉 信博（分子研）
17:45～19:30 —懇親会—

2月23日（土）

- 9:40～12:20 アンジュレータ利用研究（III） 座長：尾嶋 正治（東大工）
表面化学 近藤 寛（東大理）
軟X線発光分光 原田 慈久（理研関西研）
軟X線顕微鏡 伊藤 敦（東海大工）
高輝度光源による磁性ナノ構造物質の電子状態研究
木村 昭夫（広大理）
高輝度光源を利用した表面内殻励起・緩和・離脱研究の展望
間瀬 一彦（物構研）
リアルタイム光電子分光 高桑 雄二（東北大多元研）
極紫外原子分子分光 見附孝一郎（分子研）
量子ナノ分光 今田 真（阪大基礎工）
12:20～13:30 —昼休み—
13:30～15:00 討論（2）「光源加速器への要請と高輝度放射光利用プロポーザル」
座長：熊谷 教孝（高輝度光科学研究センター）

極紫外から軟X線に至る広い波長領域の光は、物質の性質（電子状態）を調べる不可欠のツールで、アンジュレータなどの高輝度放射光源を利用する極紫外・軟X線領域の吸収、光電子分光、発光分光などの実験方法は物質の機能発現を微視的に解明する重要な役割を果たしている。マイクロビームを用いた材料の局所構造解析や局所歪・元素分布の測定のほか、放射光の偏光特性を利用した物質の磁気的性質の研究、軟X線による発光分光、高分解能光電子分光による物質の電子状態の解明、さらに光電子顕微鏡、軟X線顕微鏡によるイメージングなど、高輝度放射光を利用することによって初めて開拓された極紫外・軟X線領域の新しい研究領域は数多い。しかし我が国では、これまで長期にわたって極紫外・軟X線領域の高輝度光源計画が検討されてきているが、未だ実現に至っていない。国内の研究グループが、極紫外・軟X線領域の高輝度放射光を利用できるビームラインを求めて、欧米、アジアの高輝度放射光施設で実験を行っているのが現状である。

昨年1月、文部省と科技庁が統合改組したのを機会に、我が国の放射光光源建設計画についてヒヤリングが行なわれ、文部省学術審議会で取り上げた東京大学と東北大学の建設計画をもとにした統合計画案を作る作業が、極紫外・軟X線放射光源計画検討会議（議長：木村嘉孝・物構研所長）

（以下、検討会議）のもとで5月からスタートし、極紫外・軟X線高輝度光源が実現にむけて大きく前進することになった。検討会議では、両大学の建設計画と世界の現状分析をもとに、これから建設すべき高輝度光源と設置形態について議論された。その結果、本年1月検討会議のもとに加速器専門家で構成された拡大作業部会が組織され、ユーザーコミュニティがこれまで提案してきた多くの放射光利用研究計画が実現できることを念頭におき、極紫外・軟X線領域の光源加速器の設計・仕様を策定する作業が進められることとなった。また、1年にわたる検討会議の議論では、全国共同利用の高輝度光源施設を早期に整備することの必要性とともに、放射光科学を支えるコミュニティがまとまって高輝度光源を建設・整備し、研究分野の新しい発展をはかっていくことの重要性も指摘された。

本研究会は、光源加速器の専門家とともに極紫外・軟X線領域の放射光を利用する研究者が拡大作業部会で策定した高輝度光源の概略設計とアンジュレータ放射を利用する研究計画の提案について意見交換し、加速器のデザイン、基本性能について活発な討論をするために、検討会議の世話人である福山秀敏・東大物性研所長、佐藤繁・東北大理学研究科長、木村嘉孝・物構研所長が提案・企画し、2月22、23両日に開催された。研究会には両日とも80名を超える参加者があった。

研究会では、アンジュレータ放射を利用する研究計画、SPring-8 軟X線ビームラインの分光光学系や研究成果の報告があり、極紫外・軟X線放射光源計画で建設すべき光源加速器、アンジュレータ、ビームラインの性能について熱のこもった議論が行われた。とくに、拡大作業部会の世話人である熊谷教孝・高輝度光科学研究センター加速器部門長が座長をつとめた2日目の討論（2）「光源加速器への要請と高輝度放射光利用プロポーザル」では、国内各地の放射光施設で光源加速器を担っている専門家と放射光利用研究者との間で、建設的で具体的かつ活発な意見交換が行われた。

研究会の議論の結果は光源加速器の設計に取り入れられ、去る4月18日に開催された第6回検討会議で、全日本の観点でこれから建設すべき極紫外・軟X線領域高輝度光源加速器の設計・仕様として報告された。

今回の研究会を含めた拡大作業部会の一連の活動は、全国各地の放射光施設から加速器の専門家が集まり、それぞれの所属機関を意識せずにオールジャパンの観点で加速器計画を立案して議論し、コミュニティー全体が納得できる光源加速器を設計していくという新しいスタイルを示し、画期的であったといえる。

物性研究所ISSPワークショップ

ゆらぐSi(100)の構造

日時 2002年2月1日(金曜日) 9:50~16:30

場所 東京大学柏キャンパス物性研究所 本館6階講義室

東京大学物性研究所 吉信 淳

Si(100)表面の構造は、SchlierとFarnsworthによる(2×1)超構造の発見とダイマー構造の提案以来、実験的にも理論的に精力的に研究されてきた。非対称にバックルしたダイマーが安定状態であることがChadiにより理論的に予測され、実験的にも支持されてきた。非対称ダイマーは室温付近では熱励起によるフリップ・フロップ運動をしているので(2×1)相を示すが、温度を下げていくと約200Kで規則不規則転移がおこりc(4×2)相になる。c(4×2)相のLEEDパターンは約50Kまで観測が報告され、低温領域の高分解能Si2p光電子分光でも非対称ダイマーを支持する結果が得られている。ところが、低温STM観測により100K以下で(2×1)構造が報告され、Si(100)表面の安定構造に関する議論が再燃している。

本ワークショップでは、低温STMによる(2×1)対称ダイマー像の報告者を含め、Si(100)構造について第一線で研究しておられる実験家、理論家にお集まりいただき講演していただいた。当日は約50名の参加者があり、議論する時間を十分にとったので、たいへん有意義なワークショップとなった。

プログラム

09:50~10:00 はじめに 吉信 淳(東大物性研)

座長：重川 秀美(筑波大物理工学)

10:00~10:20 “The structure of Si(001): What is and isn't proven by LEED”
有賀 哲也(京大院理化学)

10:20~10:50 “Density functional theory and quantum chemical calculations for the
Si(001) surface” 森川 良忠(産総研計算科学)

10:50~11:20 “Photoelectron Diffraction and Diffuse Electron Diffraction Studies of the
Room Temperature Si(001) 2×1”
虹川 匠司(東北大多元研)

11:20~11:40 “Low temperature STM study of Ge(100)”
中辻 寛(東大物性研)

11:40~12:00 全体討論

座長：河野 省三（東北大多元研）

13:00～13:30 “Re-examination of Si(001) STM images at low temperatures”
近藤 康（近畿大理工）

13:30～13:50 “High resolution Si2p photoelectron spectroscopy of Si(100) at low temperatures”
山下 良之（東大物性研）

13:50～14:10 “Extrinsic structure changes by STM at 65 K on Si(001)”
三井 敏之（米国LBL）

14:10～14:30 “Surface phonon spectra of Si(001) at room temperature”
高木 紀明（総研大学院大）

14:30～15:00 “STM investigation of the Si(001) surface at 5K”
横山 崇（物質・材料研究機構）

座長：有賀 哲也（京大院理化学）

15:10～15:40 “What governs the Si(001) low temperature phase ?”
重川 秀美（筑波大物理工学）

15:40～16:00 “STM-induced dimer rocking on Si(001) surfaces”
Jose A. Torres(JRCAT,産業技術総合研究所)

16:00～16:30 全体討論

The structure of Si(001): What is and isn't proven by LEED

Tetsuya Aruga

Department of Chemistry Graduate School of Science, Kyoto University

It has been established [1,2] that the clean, defect-free Si(001) surface undergoes an order-disorder transition at ~ 200 K between high-temperature p(2×1) and low-temperature c(4×2). The low-temperature phase is well understood by the long-range ordering of buckled Si₂ dimers, which are thermally activated above the transition temperature to switch their orientation in a flip-flop motion. Recent observations by low-temperature scanning tunneling microscopy of the structure of Si(001) surface at liquid He temperature are claimed to suggest that the surface undergoes a strange, reentrant phase transition at an even lower temperature.

My talk, as an appetizer, is devoted to review what is and isn't understood---an emphasis will be placed on the latter---at the moment based on the results of diffraction techniques including low-energy electron diffraction (LEED) and surface X-ray diffraction (SXRD). While the structure of the high-temperature (2×1) phase was studied several years ago by LEED [3] and SXRD [4], to our surprise, no quantitative crystallographic study has been carried out for the c(4×2) phase. Even worse, no observation of the LEED pattern of this surface below ~ 50 K has ever been reported (except for an ambiguous verbal report [5]), which obviously prevents the critical assessment of the allegation of the reentrant phase transition.

References

- [1] T. Tabata, T. Aruga and Y. Murata, *Surf. Sci.* 179, L63 (1987).
- [2] 有賀哲也, *固体物理* 22, 317 -325 (1987).
- [3] H. Over, J. Wasserfall, W. Ranke, C. Ambiatello, R. Sawitzki, D. Wolf and W. Moritz, *Phys. Rev. B* 55, 4731 (1997).
- [4] R. Felici, I. K. Robinson, C. Ottaviani, P. Imperatori, P. Eng and P. Perfetti, *Surf. Sci.* 375, 55 (1997).
- [5] T. Tabata, Master Thesis, University of Tokyo (1986).

Density functional theory and quantum chemical calculations for the Si(001) surface

Y. Morikawa

Research institute for Computational Sciences (RICS), National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Tsukuba Central 2, 1-1-1, Umezono, Tsukuba, Ibaraki 305-8568, Japan.

Density functional theory (DFT) has been quite successfully applied for semiconductor surfaces to elucidate atomic geometries, electronic properties, adsorption processes, phase transitions, and so on. Converged DFT calculations concluded that the ground state of the Si(001) surface is the buckled dimer with some charge transfer from lower buckled Si to upper buckled Si and these results agreed quite well with experimental results such as scanning tunneling microscopy (STM) and surface core level shift. However, quantum chemical calculations pointed out that static correlation due to quasi-degenerate dangling bond states is important to stabilize the symmetric dimer. In this talk, I will review density functional theoretical and quantum chemical studies on the ground state properties of the Si(001) surface.

Photoelectron Diffraction and Diffuse Electron diffraction Studies of the Room Temperature Si(001)2×1

T. Abukawa and S.Kono

IMRAM, Tohoku Univ.

The surface structure of Si (001) clean surface, including the phase transition from 2×1 to $c(4 \times 2)$, was thought to be a solved issue in surface science. However, another phase transition was recently suggested by extremely low temperature STM studies of Si (001) clean surface. If only the low temperature causes this phase transition, we must doubt our understanding about this surface. It is a great disappointment that no diffraction study has been performed yet at such extremely low temperature.

In order to confirm our knowledge, we'd like to review our previous diffraction studies of Si(001) 2×1 surface at room temperature. There was a debate on the buckling of the surface dimer on RT Si(001)2×1 surface in the early 90's. One of the contradictory issues was the surface components of the Si 2p core level photoemission. Although, at least, two surface components are expected for the buckled dimer, only one surface component was obvious in the Si 2p spectrum at room temperature. Landemark et al. [1] proposed an answer from their high energy-resolved photoemission study at low temperature: one of the buckled dimer components overlaps with the bulk component of Si 2p. In order to confirm this idea, we have performed photoelectron diffraction (PED) study of the surface core level shift (SCLS) components [2]. SCLS-PED is the most reliable method to determine the structural origin of the component of the core levels. We'd like to show also the detailed structure parameters determined by the SCLS-PED [3] and by the correlated thermal diffuse scattering [4].

- [1] E. Landemark, C. J. Karlsson, Y. -C. Chao, and R. I. G. Uhrberg, Phys. Rev. Lett. 69 (1992)1588.
- [2] E. L. Bullock, R. Gunnella, L. Patthey, C. R. Natoli, T. Abukawa, S. Kono, and L. S. O. Johansson, Phys. Rev. Lett. 74(1995)2756.
- [3] R. Gunnella, et al., E. L. Bullock, L. Patthey, T. Abukawa, S. Kono, C. R. Natoli, and L. S. O. Johansson, Phys. Rev. B57(1998)14739.
- [4] T. Abukawa, C. M. Wei, K. Yoshimura, and S. Kono, Phys. Rev. B62(2000)16069.

Low temperature STM study of Ge(100)

K. Nakatsuji, Y. Naitoh[†] and F. Komori

Institute for Solid State Physics, University of Tokyo

[†]CAMP, IFA, University of Aarhus

Ge(001) surface is known to exhibit (2×1) phase at room temperature. This is commonly attributed to the asymmetric dimer fluctuating its buckling phase by thermal excitation as in the case of Si(001) surface. The flip-flop motion of the dimer is frozen at low temperature to show $c(4 \times 2)$ or $p(2 \times 2)$ ordered phase. The transition temperature has been reported to be 220-260K [1] or 174-194K [2] in Ge(001) case. Recently, some scanning tunneling microscope (STM) works on Si(001) surface have reported that (2×1) phase appears again below 100K. In the present study, we have performed STM measurements of clean Ge(001) surface at very low temperature to compare with Si(001) surface.

STM images of Ge(001) surface obtained at 65K (left) and 5K (right) are shown below. At both temperatures, almost all the area exhibits $c(4 \times 2)$ phase with $p(2 \times 2)$ phase in some area. We have also performed sample bias dependence and tunneling current dependence of the STM images, but no evidence for "symmetric" dimer was obtained even at 5K, which is in contrast to the Si(001) case. Our results indicates that $c(4 \times 2)$ or $p(2 \times 2)$ are the most stable phase on Ge(001) surface at the lowest temperature.

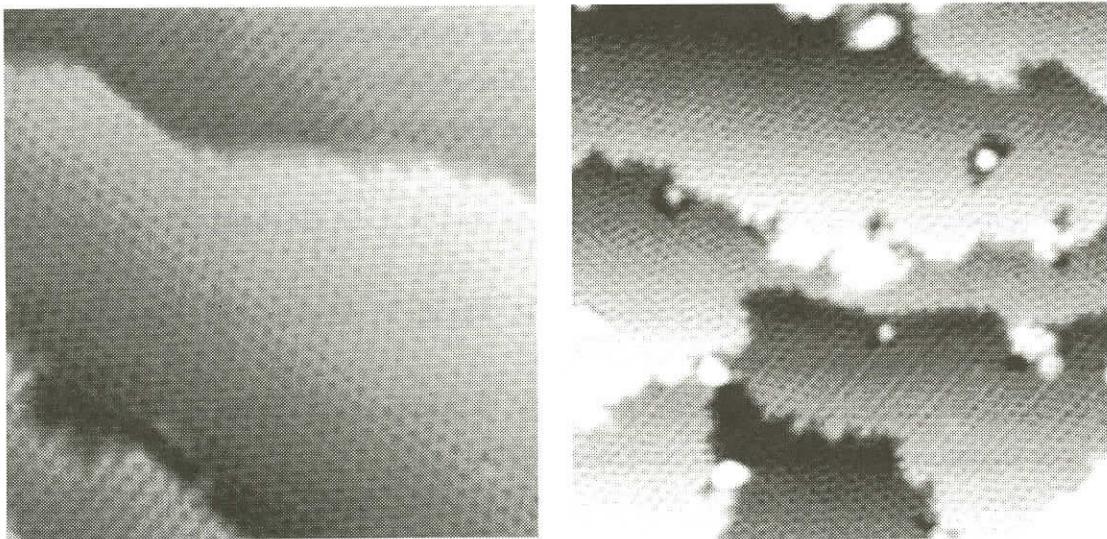


Figure: STM images of Ge(001) surface obtained at 65K (left; $V_s = -1.75V$, $I_t = 0.2nA$) and 5K (right; $V_s = -1.9V$, $I_t = 0.1nA$).

References

- [1] S. D. Kevan *et al.*, Phys. Rev. B32 (1985) 2344.
- [2] J. Alvarez *et al.*, Phys. Rev. B54 (1996) 5581.

Re-examination of Si(001) STM images at low temperatures

Y. Kondo, Kinki Univ. & Joint Research Center for Atom Technology

The outermost atoms of a Si(001) surface form dimers to reduce its surface energy. It is known that these dimers can further reduce their energy by buckling alternatively. In fact, symmetric appearing dimers at room temperature by fast flip-flop motions become buckled below 200 K. Buckled dimers were clearly observed with STMs at about 120 K.

When decreasing temperature further, symmetric appearing dimers were again observed by using STM below 100 K. However, there are several controversial STM observations with different conclusions. I have re-examined these experiments and realized that are no detailed explanations how to measure temperatures, or about cooling systems in these papers. Since the temperature dependence of the Si(001) surface structure is concerned, sample temperature measurements should be very important, but were almost ignored in most experiments. The ignorance of temperature measurements might cause the controversial conclusions. In my presentation, I shall emphasize the difficulty of heat flow control and propose an easy and reliable method for sample temperature measurements.

Although there are many open questions on the structure of these symmetric appearing dimers (static or dynamic), or on the origin of these structure changes (intrinsic, or STM induced), it is certain that the buckled dimers, once stable at 120K, become less stable below 100 K. This instability should theoretically be understood and the theory should experimentally be checked with reliable temperature measurements.

Reference

- Y. Kondo *et al.*, Surf. Sci. 453(2000)L 318.

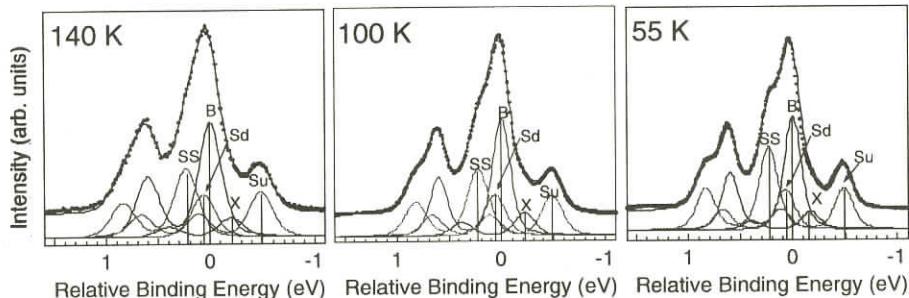
High resolution Si 2p photoelectron spectroscopy of Si(100) at low temperatures

Y. Yamashita, S. Machida, M. Nagao, S. Yamamoto, Y. Kakefuda, K. Mukai and J. Yoshinobu
ISSP, University of Tokyo

Surface atoms on Si(100) are reconstructed to form a (2×1) dimer row structure [1]. Many experimental [2 -5] and theoretical [6 -8] studies have supported the buckled (asymmetric) dimer with c(4×2) phase as a ground state, although some quantum chemical studies including electron correlation have supported a symmetric dimer as the most stable state [9-11]. Recently, several low temperature STM studies have reported symmetric dimer images [12 -15]. With decreasing the temperature from 80 K to 20 K, the area of apparent symmetric dimer increases [15]. The origin of symmetric images is a controversial issue (dynamic [12-14] or static [15]). In this study, using high resolution Si 2p photoelectron spectroscopy [16], we have in-

vestigated the electronic states of Si(100) at 140 K, 100 K and 55 K (Fig.1). By careful analysis of surface core level shift in the spectra [16,17], the number of asymmetric dimer atoms does not change in this temperature range. Thus, we conclude that the dimer on Si(100) is asymmetric down to 55 K, and the origin of symmetric images in STM may be due to dynamic or extrinsic or extrinsic effects.

Figure 1.
Si 2p PES spectra
($h\nu=129\text{eV}$, normal
emission)



References

- [1] R. E. Schlier and H. E. Farnsworth, J.Chem. Phys. 30(1959)917.
- [2] M. Aono et al, Phys. Rev. Lett. 49(1982)567.
- [3] R. Wolkow Phys. Rev. Lett. 68(1992)2636.
- [4] E. L .Bullock et al. Phys. Rev. Lett. 74(1995)2756
- [5] T. Abukawa et al, Phys. Rev. B 62(2000)16069.
- [6] D. J. Chadi, Phys. Rev. Lett. 43(1979)43 and M. T. Yin and M. L. Cohen, Phys. Rev. B 24(1981)2303
- [7] J. Dabrowski and M. Scheffler, Appl. Sur. Sci 56/58(1992)15.
- [8] S. Healy et al, Phys. Rev. Lett., 87(2001)016105.
- [9] A. Redondo and W.A.Goddard III, JVST 21(1982)344.
- [10] B. Paulus, Sur. Sci. 408(1998)195.
- [11] J. Shoemaker et al, J. Chem. Phys., 112(2000)2994.
- [12] H. Shigekawa et al, JJAP part 2 39 (1997) L1081, and JJAP part 1 39(2000)3811.
- [13] T. Yokoyama and K.Takayanagi, Phys. Rev. B61(2000) R5078.
- [14] T. Mitsui and K. Takayanagi, Phys. Rev. B 62(2000) R16251.
- [15] Y. Kondo et al, Surf. Sci. 453 (2000) L318.
- [16] E. Landemark et al, Phys. Rev. Lett. 69(1992)1588.
- [17] E. Pehlke and M. Scheffler, Phys. Rev. Lett. 71(1993)2338.

Extrinsic structure changes by STM at 65K on Si(001)

T. Mitsui, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, CA 94720, USA

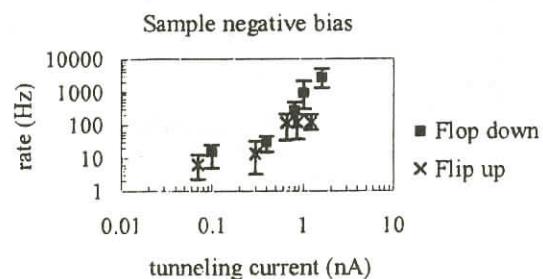
K. Takayanagi, Tokyo Institute of Technology, Yokohama 277, Japan

Scanning tunneling microscopy (STM) has played an important role in obtaining detailed information about the Si(001) surface on an atomic scale [1]. Si(001) surface shows the surface reconstruction by formation of dimers, their row arrangement, and buckling because of Peierls distortion [2]. STM images of dimers at room temperature appear usually as symmetric patterns because of rapid thermal flip-flop motion of the buckled dimers. Asymmetric dimers forming the C(4 × 2) phase were imaged by lowering the surface temperature to 120 K [3,4]. This result agreed with previous LEED measurements [5].

However, recent STM images of Si(001) surfaces below 120 K have presented novel results including symmetric dimer appearances [6-8]. Thus, naturally the question arises which phase on Si(001) would be most stable below 120 K. However, to fully understand this issue it might be necessary to include the possibility of extrinsic effects, i. e. tip-surface interactions on the Si(001) surface by the STM observations themselves.

In this work, we present the observation of tip-to-surface interactions in STM images of Si(001) surfaces at 65 K and the flip-flop motion of asymmetric Si dimers induced by the STM tip as shown in Fig. 1. Finally, the origin of the phase changes and the flip-flop motion will be discussed.

Figure 1. The rate of the dimer motions as a function of currents for sample negative bias. The filp-up rates saturate near 1 nA.



References

- [1] R. M. Tromp, R. J. Hamers, and J. E. Demuth, Phys. Rev. Lett. **55**, 1303(1985).
- [2] D. J. Chadi, Phys. Rev. Lett. **43**, 43(1979).
- [3] R. A. Wolkow, Phys. Rev. Lett. **68**, 2636(1992).
- [4] T. Yokoyama and K. Takayanagi, Phys. Rev. B **56**, 10483(1997).
- [5] T. Tabata, T. Aruga, and Y. Murata, Surf. Sci. **179**, L63(1987).
- [6] K. Hata *et al.*, Jpn. J. Appl. Phys. **35**, Pt. 2L 1081(1996).
- [7] Y. Kondo *et al.*, Surf. Sci. **453**(2000) L 318.
- [8] T. Yokoyama and K. Takayanagi, Phys. Rev. B **61**, R5078(2000).

Surface phonon spectra of Si(001) at room temperature*

N. Takagi

The Graduate University for Advanced Studies

We have investigated the surface phonons of the Si(001)(2×1) surface by the use of high-resolution electron energy loss spectroscopy(HREELS) with an energy resolution of 1.3-3 meV. Losses are observed at 12, 20, 30, 33, 49, 59, 64 meV. for the Γ point in the surface Brillouin zone as shown in Fig. 1. These are related with the surface asymmetric dimer motions. In particular, the 20 meV loss is attributed to the dimer -rocking mode associated with the dimer buckling. The 64 meV loss is ascribed to the stretching mode of the dimer bond. The Rayleigh phonons are observed at 8 and 13 meV for the J and J' points, respectively, which are nearly resonant to the projected density of states of bulk phonons. The experimental results are in reasonable agreement with the lattice dynamical calculations[1,2].

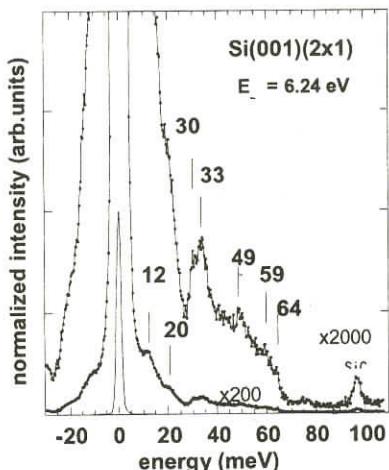


Fig. 1.
EELS spectra in the specular mode(the Γ point) of the Si(001)(2×1) surface at room temperature. $E_p=6.24$ eV.

*N. Takagi, S. Shimonaka, T. Aruga and M. Nishijima, Phys. Rev. B60, 10919(1999).

Reference

- [1] H. M. Tutuncu, J. Jenkins and G. P. Srivastava, Phys. Rev. B56, 4656(1997).
- [2] J. Fritsch and P. Pavone, Surf. Sci. 344, 159(1995).

STM investigation of the Si(001) surface at 5 K

Takashi Yokoyama *National Institute for Materials Science*
Kunio Takayanagi *Tokyo Institute of Technology*

The atomic nature of the Si(001) surface is one of the most intensively discussed issues in semiconductor surface physics. From enormous theoretical and experimental studies, it is generally accepted that the basic reconstruction mechanism for the Si(001) surface consists in the formation of buckled dimers, and the 2×1 structure observed at room temperature results from thermally activated flip-flop motion of the buckled dimers between their two possible orientations. At low temperature below about 200 K, the dynamical flipping motion of the buckled dimers has been observed to be mostly frozen, and thus the 2×1 structure is transformed to a $c(4\times 2)$ structure, which is associated with an antiphase ordering of the buckled dimers.

Recent advances in STM have made it possible to study real-space evolution during the phase transition of the Si(001) surface with atomic resolution[1]. On the surfaces with low-defect density(<0.5%), we have observed the local influence of the A-type defect and the SA step on the buckling using low-temperature STM and theoretical calculations. These results in a temperature range from 63 K to 300 K were in good agreement with other results [2]. However, we observed that the ordered $c(4\times 2)$ structure was disappeared by cooling down to 5K. Most of dimers appear to be symmetric, and the buckling of dimers restricted at the upper edge of the SA steps and near kinks [3]. Similar symmetric appearance of dimers was observed by Kondo et al. at 20 K[4], although Shigekawa et al. observed coexistence of the $c(4\times 2)$ and $p(2\times 2)$ structures and their continuous fluctuations at 6K[5]. Based on the temperature independence of the tunneling spectra, we concluded that the symmetric dimer image at 5K was associated with the dynamical flip-flop motion of the buckled dimers, whereas a structural change from buckled to symmetric dimers was proposed by Kondo et al.

References

- [1] For review, T. Yokoyama and K. Takayanagi, Rev. Mod. Phys. *in preparation*.
- [2] T. Yokoyama and K.Takayanagi, PRB56, 10483(1997); PRB57, R4226(1998); M. Okamoto, T. Yokoyama *et al.*, Surf. Sci. 402-404,851(1998); PRB62, 129127(2000).
- [3] T. Yokoyama and K. Takayanagi, PRB61, R5078(2000).
- [4] Y. Kondo Surf. Sci. Lett. 453, 318(2000).
- [5] H. Shigekawa *et al.* JJP35, L1081(1996).

What governs the Si(100) low temperature phase ?

S. Yoshida, O. Takeuchi, K. Hata and H. Shigekawa*

Institute of applied physics, CREST, University of Tsukuba,
Tsukuba, Ibaraki 305 - 8573, Japan

Through the recent intensive study on the low temperature phase of Si(100) by Scanning Tunneling Microscopy (STM) and Non-Contact Atomic Force Microscopy, symmetric dimer, c(4×2)/p(2×2) mixing, and c(4×2) phases have been confirmed to exist below 30K, giving rise to the controversy on the ground state of Si(100).

In addition to the structures above, we recently succeeded in observing a single p(2×2) phase by STM at 10K for the first time(Fig.1), and have studied the conditions for the appearance of these all phases. For example, although c(4×2) phase easily appears in the case of p-type si(100), particular sample conditions are necessary for the observation of the p(2×2) single phase, ; (1) n-type, (2) high doped, and (3) very low defect density.

For the n-type Si(100) surface, we directly observed the existence of the phase transition between p(2×2) phase(lower temperature side) and c(4×2) phase(higher temperature side) around 40 to 50K (Fig.2).

These obtained results suggest the great importance of the dopant and defect influences on the Si(100) surface phase transitions. Tip induced effect will also be discussed.

(*<http://dora.ims.tsukuba.ac.jp/>, hidemi@ims.tsukuba.ac.jp)

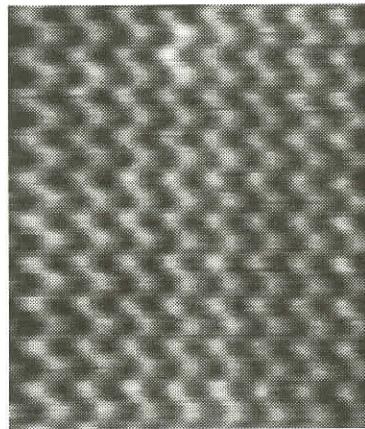


Fig1. single p(2×2) phase at 10K

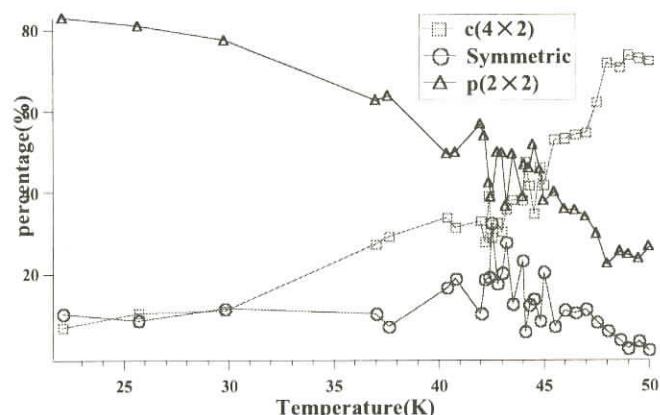


Fig2. Phase transition between c(4×2) and p(2×2)

STM -induced dimer rocking on Si(001) surfaces.

José A. Torres,

Joint Research Center for Atom Technology-ATP, AIST Tsukuba Central 4, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 1-1-1 Higashi, Tsukuba, Ibaraki 305-0046, Japan

The Si(100) surface is probably one of the most studied because of its technological importance as well as its fundamental interest as a surface of a typical covalent material. On the scientific side, it has been a source of controversy up to the date, in particular, the ground state of the reconstructed surface is still object of debate. It is well known that the freshly-cut surface reconstructs into dimer-rows consequence of first-neighbors dangling-bond pairing. From diverse theoretical analysis, the dimers could *symmetric* or *buckled* within the rows, up to the date there is no clear agreement on what is the structure of the ground state and how it changes with temperature (T). In 1992, Scanning Tunneling Microscopy (STM) measurements by Wolkow [1] seemed to clarify the situation: on cooling to 120K the number of buckled dimers increases, whereas at room T dimers rapidly switch orientation leading to an averaged symmetric appearance in the STM images. This suggests a physical picture in where *the ground state is formed by buckled dimers*, from there, thermal excitation induces rapid-switch between the two stable angles, the so called vibrational rocking mode, explaining this way the apparently symmetric dimers at higher T as a time -averaged image of an oscillating object. This interpretation has been further supported by other observations, at relatively high $T \approx 100\text{K}$. However, recent STM experiments at very low T have presented surprising results: *an upsurge of the symmetric phase seems to take place for the very low T regime*. Hata *et. al.* reported on STM measurements where, at 80K and for positive bias, dimers appear different in the images taken at low and high biases; the effect is explained in terms of the contribution *from surface resonances and bulk states* which overwhelm the current from the localized π states [2]. Yokoyama and Takayanagi have reported on dynamical flipping of buckled dimers at 5 K, in their images, although most of the dimers are well buckled at 63 K, they appear to be symmetric at 5K which is attributed to the rapid flip-flop motion of the buckled dimers [3]. Apparently contradictory results were obtained by Kondo *et. al.*; at 20 K symmetric dimers are observed apparently static whereas at 110 K some dynamics can be inferred from their STM images, it is argued that the dimer should be symmetric in nature [4]. Finally, very recent experimental results obtained by E. Foley *et. al.*, show a *bias dependent transition from symmetric to asymmetric in the lowest T regime, 8K*. The bias dependent imaging reveals markedly different surface structures where individual dimers are *better resolved* at higher current. The phase of asymmetric structure is observed to change with tunneling current and even from scan to scan without changing parameters, associated to these dynamical changes typical STM flickering noise can be observed [5]. The latter results might reconcile previous controversy to some extent since observe both *symmetric* and *asymmetric* phases at very low T. As well,

they suggest an alternative physical scenario as we will discuss in the following.

We start with the observation that the asymmetric images in Ref. [5], change phase spontaneously from scan to scan, these changes of phase are normally associated to some *flickering noise* attributed to dynamical processes at the atomic level on the surface. Therefore *flip-flop events take place even when the image being observed is asymmetric*, surely the same flip-flop events are taking place *also when the image being observed is symmetric* surely the same flip-flop events are taking place *also when the image being observed is symmetric*. In fact, we know from the high T regime that the observation of symmetric dimers can be *precisely* consequence of time-averaged flip-flop motion. It is almost unavoidable to conclude a *cause-effect* relation between the flip-flop motion and the symmetric observations as well at this low T regime: *the observed symmetric phase is also a time-average at low T*. From here, it is direct to reach the following conclusion: *increasing the positive bias induces rapid flip-flop motion in the dimers which is seen time-averaged as symmetric, however, the stand-alone ground state is asymmetric which can be observed for the lower bias*. Thus, the arising physical picture is the following: In the STM imaging of the dimers at low T conditions, a *dynamical equilibrium* situation takes place: a constant flux of energy is inputed to the dimer under the STM tip, this energy is released to the rest of the system mainly by phonon excitation. If the locally inputed power is comparable to the dissipated one a local accumulation of energy might be expected which eventually might excite the dimer vibration by local heating. The theoretical studies we present in this work have as main goal to estimate the energy release from a dimer to the rest of the system, and its dependence on T.

In the MD classical simulations a finite amount of energy is inputed to a given dimer at time zero, then we observe for how long it remains localized. The interaction potentials taken have been those by Tersoff in Ref.[6]. The starting point is a relaxed-cluster consisting of 640 atoms as depicted in Fig. 1. With these starting positions, two sets of simulations have been done: with and without local energy input: In the first set of simulations the system is left to evolve at constant energy with no further modifications: the oscillations observed in the constant energy evolution are tiny. In the second, a given amount of energy is introduced *locally* to one of the central dimers in the surface. In order to monitor how this energy is spread we have measured the kinetic energy as a function of time for every atom in the cluster, The kinetic energy of given atoms as a function of time is what can be seen in the various panels in Fig. 2. In the upper panel the plot corresponds to one of the atoms of the affected dimer;

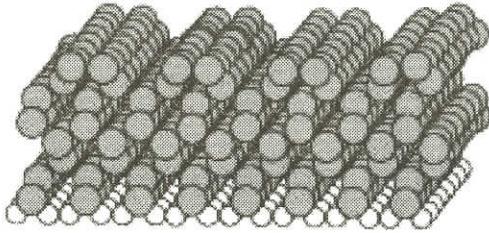


Figure 1: Si-H cluster after relaxation with semiempirical potentials. The two bottom atomic layers were kept fixed. This is the starting point for subsequent simulations where some energy is inputed on the surface dimer marked with double line here. Coordinate axis are taken as follows: Z is perpendicular to the surface, and Y is parallel to the dimer rows.

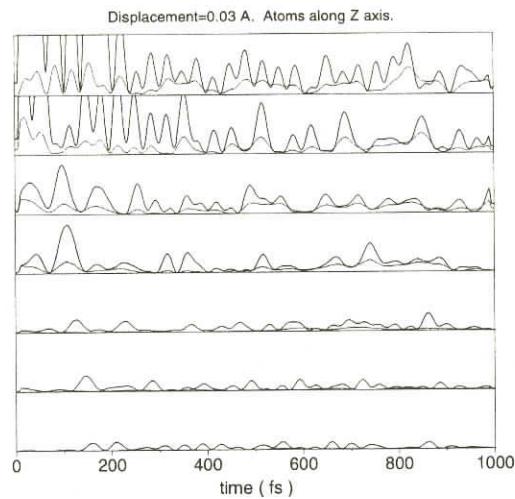


Figure 2: Kinetic energy versus time for different atoms after a localized energy impulse is given to a surface -dimer. Upper panel corresponds to a dimer atom, subsequent panels correspond to the next neighbours further away from the dimer in the Z direction (perpendicular to surface direction). The thin line is for a simulation with no initial impulse.

Subsequent lower panels correspond to the first, second, third ... etc, neighbors along Z . The excess temperature is strongly localized at the surface dimer -atoms and their next first neighbours. This is maintained at least for 900 fs. This involves an estimated power dissipation rate of ca. $0.58 \cdot 10^{-7}$ eV/fs. This value is of the same order than the power inputed locally by the STM tip for typical scanning parameters.

The *ab-initio* MD simulations were done by solving the standard Khon -Sham equations for the non-polarized electronic density within DFT-GGA, single- ζ local basis was used for the description of the valence charge, being the core electrons replaced by norm-conserving pseudopotentials. Our analysis for different model-clusters containing from 1 to 4 dimers yields a barrier of about 0.2 eV for buckling, and an associated T_c of ca. 160K. Several simulations were done on these clusters in which different values

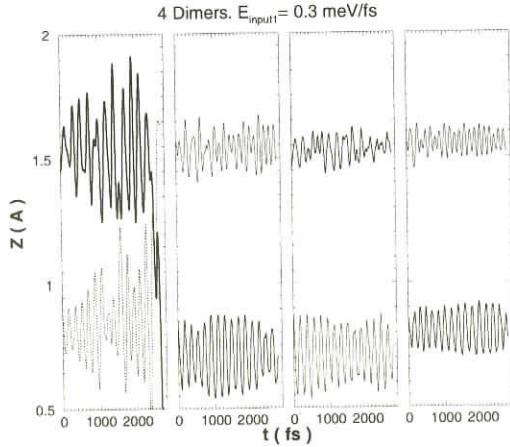


Figure 3: Z vs. time for the atoms in the four dimers that belong to the cluster. W_{in} was 0.3 meV/fs and it took about 2.5 ps to get the first induced buckling in the left most atom which is the one receiving the energy.

of local a local input power W_{in} is inputed to a given dimer. This eventually induces a buckling as can be seen in Fig. 3, for the case of four dimers cluster. From the obtained times the estimation for the real values of W_{in} , yields threshold times lower than one microsecond at $T=0$, for the starting of the rocking vibration. However, by increasing the temperature the effect is suppressed due to the enhancement of local energy dissipation associated to increase of phonon population as can be seen in the classical MD simulation(not shown).

Since the estimated threshold time is several orders of magnitude lower than typical STM scanning times, it can be concluded that the local heating done by the STM tip can directly induce the rocking vibration when T is sufficiently low, this is due to the lack of mechanisms for the fast dissipation of the energy accumulated. Therefore, the theoretical analysis done strongly supports the scenario derived from the very recent experimental results on Si(100) [5].

- [1] Robert A. Wolkow, Phys. Rev. Lett. **68**, 2636(1992).
- [2] K. Hata, *et. al.* Phys. Rev. B **60**, 8164(1999).
- [3] Takashi Yhokoyama, and Kunio Takayanagi, Phys. Rev. B. **61**, R5078, (2000).
- [4] Y. Kondo, T. Amakusa, M. Iwatsuki, and H. Tokumoto, Surf. Sci, **453** (2000)L318 -L322.
- [5] E. Foley *et. al.* JRCAT unpublished data.
- [6] J. Tersoff, Phys. Rev. B **38**, 9902(1988).

人事異動

【研究部門等】

○ 平成14年3月31日付け

(定年)

氏名	所属	職名	異動内容
今井忠雄	工作室	技術専門職員	定年退職

○ 平成14年4月1日付け

(転退職)

氏名	所属	職名	異動内容
安藤恒也	物性理論研究部門	教授	転任(東京工業大学大学院理工学研究科物性物理学専攻教授へ)
常行真司	物性理論研究部門	助教授	配置換(大学院理学系研究科物理学専攻助教授へ)
松田康弘	極限環境物性研究部門	助手	昇任(岡山大学理学部助教授へ)
鈴浦秀勝	物性理論研究部門	助手	転任(東京工業大学大学院理工学研究科物性物理学専攻応用物理学講座助手へ)

(採用・転入等)

氏名	所属	職名	異動内容
阪井寛志	附属軌道放射物性研究施設	助手	採用(高エネルギー加速器研究機構中核的研究機関研究員から)

(客員併任)

氏名	所属	職名	異動内容
金道浩一	先端領域研究部門(客員)	助教授	本務: 大阪大学極限科学研究中心助教授 任期: 平成14年9月30日まで
古川義純	先端領域研究部門(客員)	助教授	本務: 北海道大学低温科学研究所助教授 任期: 平成14年9月30日まで
水崎隆雄	極限環境物性研究部門(客員)	教授	本務: 京都大学大学院理学研究科教授 任期: 平成14年9月30日まで
横井裕之	極限環境物性研究部門(客員)	助教授	本務: 産業技術総合研究所新炭素系材料開発研究センター極限反応チーム 任期: 平成14年9月30日まで
青島貞人	先端分光研究部門(客員)	教授	本務: 大阪大学大学院理学研究科高分子科学専攻教授 任期: 平成15年3月31日まで
根本幸児	先端分光研究部門(客員)	助教授	本務: 北海道大学大学院理学研究科助教授 任期: 平成14年9月30日まで

(昇任)

氏名	所属	職名	異動内容
篠江憲治	附属軌道放射物性研究施設	技官	技術専門職員に昇任
飯盛拓嗣	先端領域研究部門	技官	技術専門職員に昇任
金井輝人	先端分光研究部門	技官	技術専門職員に昇任

(併任)

氏名	所属	職名	異動内容
福山秀敏	物性理論研究部門	教授	物性研究所長(～15.3.31)
藤井保彦	附属中性子散乱研究施設	教授	附属中性子散乱研究施設長(～16.3.31)
高山一	附属物質設計評価施設	教授	附属物質設計評価施設長(～17.3.31)

【事務部】

- 平成14年3月31日付け

(定年)

氏名	所属	職名	異動内容
渡部利昭	経理課	課長補佐	定年退職
井上敏子	庶務課	学術情報掛	定年退職

- 平成14年4月1日付け

(転出等)

氏名	所属	職名	異動内容
木村 憲		事務部長	医科学研究所事務部長に配置換
安田道義	経理課	経理課長	生産技術研究所経理課長に配置換
吉村悦子	経理課	専門職員・用度第二掛長(併)	附属図書館総務課に配置換・命・会計主任／会計掛長(併)
関辰男	経理課	経理第二掛長	附属病院管理課に配置換・命・研究協力主任／研究協力掛長(併)
浅野耕二	経理課	施設第一掛長	東京国立博物館会計課施設・設備係長に転任
中村弘	企画課	総務掛長	研究協力部国際交流課専門職員に配置換
青木みち子	経理課	経理第二掛主任	国立科学博物館会計課用度係長に昇任
根岸恒夫	庶務課	庶務掛主任	研究協力部研究協力課専門職員に昇任
仲吉司	附属中性子散乱研究施設	事務室主任	国立情報学研究所会計課用度第二係長に昇任
安部秀明	経理課	司計掛	国立西洋美術館庶務課会計係主任に昇任
中嶋弘光	経理課	用度第二掛	医科学研究所経理課用度第一掛主任に昇任
角田亜紀子	庶務課	共同利用掛	研究協力部留学生課に配置換
早瀬瑞穂	庶務課	学術情報掛	工学系研究科等に配置換

○ 平成14年4月1日付け

(転入等)

氏名	所属	職名	異動内容
田中 新太郎		事務部長	工学部経理課長から
小林 仁	経理課	経理課長	経理部経理課課長補佐から
大木 利治	経理課	課長補佐	国立教育政策研究所庶務課長補佐から
吉澤 亮	経理課	経理主任／ 経理第二掛長(併)	海洋研究所経理課用度掛長・船舶掛長(併)から
西永 岩文	経理課	用度第二掛長	国立西洋美術館会計係主任から
長野 國明	経理課	施設第一掛長	農学部経理課施設掛長から
松崎 弘	企画課	総務掛長	経済学部厚生掛長から
小森谷 三枝子	庶務課	庶務掛主任	工学部機械系専攻事務室総務掛教務主任から
三澤 純子	経理課	用度第二掛主任	情報基盤センター会計掛主任から
曾我典子	庶務課	学術情報掛	法学部図書閲覧掛から
狩野 真二	経理課	司計掛	政策研究大学院大学会計課出納係から
割田 秀彦	附属中性子散乱研究施設	事務室	東洋文化研究所会計掛から
岩下 純子	経理課	経理第二掛	新規採用

東京大学物性研究所の教授・助手公募の通知

下記により教授の公募をいたします。適任者の推薦、希望者の応募をお願いいたします。

1. 研究部門名等及び公募人員数

極限環境物性研究部門 教授 1名

2. 研究内容

メガガウス領域の超強磁場を用いた磁気光学的物性測定技術の開発とその下での物性研究を意欲的に推進するとともに、強磁場物性研究の指導的な役割を担う物性研究者を求める。

3. 任期

10年とする。ただし再任は可とする。

4. 公募締切

平成14年7月1日(月)必着

5. 就任時期

決定後なるべく早い時期を希望する。

6. 提出書類

(イ) 推薦の場合:

推薦書（健康に関する所見を含む）

履歴書

業績論文リスト（必ずタイプし、特に重要な論文に○印をつけること）

主要論文の別刷（5編以内）

研究業績の概要（2000字程度）

研究計画書（2000字程度）

(ロ) 応募の場合

履歴書

業績リスト（必ずタイプし、特に重要な論文に○印をつけること）

主要論文の別刷（5編以内）

研究業績の概要（2000字程度）

研究計画書（2000字程度）

所属の長などによる本人に関する意見書（宛先へ直送）

7. ①書類提出先

〒277-8581 千葉県柏市柏の葉5丁目1番5号

東京大学柏地区庶務課人事掛

電話 04 (7136) 3205 e-mail jinji-kakari@issp.u-tokyo.ac.jp

②本件に関する問い合わせ先

東京大学物性研究所 極限環境物性研究部門 後藤 恒昭

電話 04 (7136) 3336 e-mail goto@issp.u-tokyo.ac.jp

8. 注意事項

「極限環境物性研究部門教授応募書類在中」、又は「意見書在中」の旨を朱書し、郵送の場合は書留で郵送のこと。

9. 選考方法

東京大学物性研究所教授会で審査決定いたします。ただし、適任者のない場合は、決定を保留いたします。

平成14年3月29日

東京大学物性研究所長

福山秀敏

下記により助手の公募をいたします。適任者の推薦、希望者の応募をお願いいたします。

1. 研究部門名等及び公募人員数

新物質科学研究部門（森研究室） 助手 1名

2. 研究内容

当研究室では分子性導体および磁性体の開発とその構造、物性評価を推進している。特に物質開発の能力を有し、その結晶構造及び電導性、磁性の評価を積極的に行う若手研究者を希望する。

3. 応募資格

修士課程修了、又はこれと同等以上の能力を持つ人。

4. 任期

任期は5年とする。ただし、再任は可とし、1回を限度とする。

5. 公募締切

平成14年6月20日(木) 必着

6. 就任時期

決定後なるべく早い時期を希望する。

7. 提出書類

(イ) 推薦の場合:

推薦書（健康に関する所見を含む）

履歴書（略歴で良い）

業績論文リスト（必ずタイプし、特に重要な論文に○印をつけること）

主要論文の別刷（5編程度）

(ロ) 応募の場合

履歴書（略歴で良い）

業績リスト（必ずタイプし、特に重要な論文に○印をつけること）

主要論文の別刷（5編程度）

所属の長又は指導教官等の本人についての意見書（宛先へ直送）

健康診断書

8. ①書類提出先

〒277-8581 千葉県柏市柏の葉5丁目1番5号

東京大学柏地区庶務課人事掛

電話 04 (7136) 3205 e-mail: jinji-kakari@issp.u-tokyo.ac.jp

②問い合わせ先

東京大学物性研究所 新物質科学研究部門

助教授 森 初果

電話 04 (7136) 3444 e-mail: hmori@issp.u-tokyo.ac.jp

9. 注意事項

「新物質科学研究部門（森研究室）助手応募書類在中」、又は「意見書在中」の旨を朱書きし、郵送の場合は書留とすること。

10. 選考方法

東京大学物性研究所教授会で審査決定いたします。ただし、適任者のない場合は、決定を保留いたします。

平成14年3月29日

東京大学物性研究所長
福山秀敏

平成14年度物性研究所協議会委員名簿
(任期: 2年 H12.9.1~H14.8.31)

平成14年度共同利用施設専門委員会委員名簿

所 属	職 名	氏 名	備 考
九州大学(大・理)	教 授	巨 海 玄 道	日本学術会議・物研連
名古屋大学(大・理)	"	佐 藤 正 俊	"
東京工業大学(大・理工)	"	西 田 信 彦	"
大阪大学(大・基礎工)	"	三 宅 和 正	"
京都大学(大・理)	"	山 田 耕 作	"
大阪市立大学(大・理)	"	工 位 武 治	日本学術会議・化研連
東京大学(大・理)	"	塚 田 捷 樹	東京大学大学院 理学系研究科
"	"	和 達 三 樹	"
"	"	太 田 俊 明	"
東京大学(大・工)	"	宮 下 精 二	東京大学大学院 工学系研究科
東北大学(金材研)	"	前 川 植 謙	東北大學 金属材料研究所
京都大学(基礎研)	"	関 本 謙 通	京都大学 基礎物理学研究所
高エネルギー加速器研究機構(物構研)	"	安 藤 正 海	高エネルギー加速器研究機構
岡崎国立共同研究機構(分子研)	"	幸 二 登	所員会・所内委員
東京大学(物性研)	"	茅 浦 保 彦	"
"	"	三 井 泰 弘	"
"	"	家 藤 賢 一郎	官職指定
東京大学(大・理)	"	佐 野 慎 一	"
東京大学(大・工)	"	局 長 梶 野 慎 一	"
東京大学事務局長	"	五 神 真 真	"

所 属	職 名	氏 名	任 期	備 考
北海道大学(大・理)	教 授	熊 谷 建 一	13. 4. 1~15. 3. 31	物研連
東京都立大学(大・理)	"	佐 藤 英 行	"	"
東京都立大学(大・理)	"	酒 井 治	"	"
新潟大学(大・自然科学)	"	後 藤 孝 孝	"	"
広島大学(総合科学)	"	宇田川 真 行	"	"
琉球大学(理)	"	矢ヶ崎 克 馬	"	"
東京工業大学(大・総合理工)	"	高 柳 邦 夫	"	化研連
電気通信大学(電気通信)	"	高 上 隆	"	"
京都大学(化学研)	"	佐 藤 直 樹	"	"
岡崎国立共同研究機構(分子研)	"	菜 師 久 弥	"	所員会
高エネルギー加速器研究機構(物構研)	"	大 隅 敏 政	"	"
広島大学(大・先端物質)	"	高 畑 一 政	"	"
京都大学(化学研)	"	大 隅 敏 政	"	"
東北大学(金材研)	"	高 畑 一 政	"	物研連
神戸大学(分子研)	"	山 田 和 芳	"	"
九州大学(大・理学研究院)	"	岩 佐 宏 義	"	"
大阪市立大学(理)	"	太 田 仁	"	"
広島大学(大・理)	"	巨 海 玄 道	"	"
東京大学(大・理)	"	烟 口 雅 樹	"	"
東京都立大学(大・理)	"	梅 茶 清 悟	"	化研連
東京大学(大・工)	"	阿知波 洋 次	"	"
東京大学(大・工)	"	五 神 真 真	"	所員会

平成14年度外來研究員等委員会委員名簿

平成14年度高輝度光源計画推進委員会委員名簿

役名	所属	職名	氏名	任期	備考
委員長 委員	物性研究所	教授	瀧川 充	仁弘 實人 13.4.1~15.3.31	
"	"	助教授	柴山 高橋 長	"	
"	"	助教授	豊田 善廣	"	
"	"	助教授	木下 木廣	"	
"	"	助教授	井嶺 隆水	"	
"	京都大学(大・理)	教授	英典	"	
"	東京大学(大・新領域)	教授	埴壇	14.4.1~16.3.31	
"	物性研究所	教授	木信	"	
"	東北大学(金材研)	教授	吉佐	"	
"	東京都立大学(大・理)	教授	宏岩	"	
			信義	"	
			洋阿知波	"	
			次	"	

平成14年度人事選考協議会委員名簿
(日本学術会議物研連推薦)

所属	職名	氏名	任期	備考
東北大学(金研)	教授	前川 権	H13.4.1~H15.3.31	
東京大学(大・工)	"	十倉 好紀	"	
大阪大学(大・理)	"	大貫 悟	H14.4.1~H16.3.31	
東北大学(大・理)	"	倉本 義夫	"	
京都大学(大・理)	"	水崎 隆雄	"	

役名	所属	所属	職名	氏名	任期	備考
委員長 委員	物性研究所	物性研究所	教授	柿崎 昭	福山 秀敏	官職指定 軌道放射物性 研究施設長 13.4.1~15.3.31
"	"	"	助教授	小谷 章	柿崎 明人	"
"	"	"	助教授	中村 典	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	木下 豊	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	太田 明	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	酒井 行	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	小宮山 宏	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	尾嶋 正治	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	近藤 駿介	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	篠原 邦夫	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	兵頭 俊	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	佐藤 雅夫	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	藤森 幸三	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	雨宮 淳	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	佐藤 繁	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	佐藤 一彦	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	谷口 雅滋	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	椿枝 光太郎	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	神谷 幸秀	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	松下 正博	柿崎 雄一	"
"	"	"	助教授	小杉 信博	柿崎 雄一	"

平成14年度放射物性研究施設運営委員会委員名簿

平成14年度中性子散乱研究施設運営委員会委員名簿

役名	所属	職名	氏名	任定期	備考
委員長 委員	物性研究所 “	教授 助教授	柿崎 明 辛文 夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 東京大学(大・工) 東京大学(大・新領域)	14. 1.1~15.12.31 “ “ “ “ “ “ “	
			浦崎 明 小森 文夫 中村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(大・綜合文化) 東北大学(大・理) 大阪大学(大・基礎工) 広島大学(大・理) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 岡崎国立共同研究機構 (分子研) 日本原子力研究所 (放射光科学研究中心)	埴 英樹 埴 二 申 廣 伊 福 池 山 廣 佐 片 森	
			柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(大・綜合文化) 東北大学(大・理) 大阪大学(大・基礎工) 広島大学(大・理) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 岡崎国立共同研究機構 (分子研) 日本原子力研究所 (放射光科学研究中心)	柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(原総七) 京都大学(原子炉) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 東北大學(金材研) 京都大学(化学研) 名古屋大学(大・理) 奈良先端科学技術大学院大学 (物質創成科学) 日本原子力研究所 (先端基礎研究センター)	
			柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(大・綜合文化) 東北大学(大・理) 大阪大学(大・基礎工) 広島大学(大・理) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 岡崎国立共同研究機構 (分子研) 日本原子力研究所 (放射光科学研究中心)	柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(原総七) 京都大学(原子炉) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 東北大學(金材研) 京都大学(化学研) 名古屋大学(大・理) 奈良先端科学技術大学院大学 (物質創成科学) 日本原子力研究所 (先端基礎研究センター)	

役名	所属	職名	氏名	任定期	備考
委員長 委員	物性研究所 “	教授 助教授	柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 東京大学(大・工) 東京大学(大・新領域)	14. 1.1~15.12.31 “ “ “ “ “ “ “	
			柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(大・綜合文化) 東北大学(大・理) 大阪大学(大・基礎工) 広島大学(大・理) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 岡崎国立共同研究機構 (分子研) 日本原子力研究所 (放射光科学研究中心)	柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(原総七) 京都大学(原子炉) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 東北大學(金材研) 京都大学(化学研) 名古屋大学(大・理) 奈良先端科学技術大学院大学 (物質創成科学) 日本原子力研究所 (先端基礎研究センター)	
			柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(大・綜合文化) 東北大学(大・理) 大阪大学(大・基礎工) 広島大学(大・理) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 岡崎国立共同研究機構 (分子研) 日本原子力研究所 (放射光科学研究中心)	柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(原総七) 京都大学(原子炉) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 東北大學(金材研) 京都大学(化学研) 名古屋大学(大・理) 奈良先端科学技術大学院大学 (物質創成科学) 日本原子力研究所 (先端基礎研究センター)	
			柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(大・綜合文化) 東北大学(大・理) 大阪大学(大・基礎工) 広島大学(大・理) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 岡崎国立共同研究機構 (分子研) 日本原子力研究所 (放射光科学研究中心)	柿崎 明 小森 文夫 山村 雄典 木下 豊彦 吉信 淳治 尾崎 正治 藤森 幸正 東京大学(原総七) 京都大学(原子炉) 高エネルギー加速器研究機構 (物構研) 東北大學(金材研) 京都大学(化学研) 名古屋大学(大・理) 奈良先端科学技術大学院大学 (物質創成科学) 日本原子力研究所 (先端基礎研究センター)	

平成14年度中性子散乱実験審査委員会委員名簿

平成14年度物質設計評価施設運営委員会委員名簿

役名	所	所	属	職名	氏名	分野	任	期	備考
委員長 委員	日本原子力研究所 （先端基礎研究センター）	主任研究員 教授	加倉井 和洋	A	13.4.1～15.3.31				
"	東北大學（大・理）	助教授	村上 洋一	A	"				
"	岡山大学（理）	助教授	野尻 浩之	A	"				
"	名古屋大学（大・理）	助教授	佐藤 慧昭	A	"				
"	大阪大学（大・基）	助教授	北岡 良雄	A	14.2.1～15.3.31				
"	京都大学（原子炉）	助教授	川端祐司	A	13.4.1～15.3.31				
"	名古屋大学（大・工）	助教授	坂田 誠	B	"				
"	高エネルギー加速器研究機構 （物構研）	助教授	新井 正敏	B	"				
"	"	助教授	神山 崇	B	"				
"	広島大学（大・理）	助教授	太田 隆裕	C	"				
"	名古屋大学（大・工）	助教授	松下裕夫	C	"				
"	横浜市立大学（大・総合理）	"	佐藤 衛	C	"				
"	お茶の水女子大学（理）	"	今井 幸生	C	"				
"	日本原子力研究所 （先端基礎研究センター）	主任研究員 教授	森井 幸彦	指定	"				
"	物性研究所	教授	藤井 保彦	指定	"				

注) A: 磁性・強相関電子系(理論を含む) 分野
B: 構造、材料、非晶質、液体、化学(理論を含む) 分野
C: 生物、高分子(理論を含む) 分野

役名	所	所	属	職名	氏名	役名	教 授	氏名	任 期	備 考
委員長 委員	物理研究所	物理研究所				"	家泰	高 山 一	14.4.1～16.3.31	"
"	"	"				"	今田	正俊	"	"
"	"	"				"	上田	寛雄	14.4.1～15.3.31	"
"	"	"				"	小谷	章仁	14.4.1～16.3.31	"
"	"	"				"	龍川	裕之	"	"
"	"	"				"	田島	善二	"	"
"	"	"				"	廣井	正男	"	"
"	"	"				"	川崎	雅一	"	"
"	"	"				"	京都	常次	"	"
"	"	"				"	京都	宏芳	"	"
"	"	"				"	京都	信典	"	"
"	"	"				"	西木	英之	14.4.1～15.3.31	"
"	"	"				"	高木	真行	"	"
"	"	"				"	助教授	加藤	礼三	"
"	"	"				"	主任研究員	町英治	"	"
"	"	"				"	主任研究員	室英治	"	"
"	"	"				"	主任研究員	主	"	"

平成14年度スーパーコンピュータ共同利用委員会委員名簿

平成14年度スーパーコンピュータ共同利用課題審査委員会委員名簿

役名	所属	職名	氏名	任期	備考
委員長 委員	物性研究所	教授	高山一 上田和夫 今田正雄 小谷康民 高畠淳治 吉信英治 吉本孝芳 金田康精 東京大学(情報基盤センター)	14.4.1~16.3.31 " " " " " "	
"	"	助教授	常行司 宮下正 川添真 岡部行 藤原豊 寺倉一 研究部長	" " " " " "	
"	"	助教授	小川勝也 安藤恒 岡部豊 常次宏 寺倉清之	" " " " "	
"	"	助教授	研究部長	"	
"	"	助教授	東北大学(金材研)	"	
"	"	助教授	東京工業大学(大・理)	"	
"	"	助教授	東京都立大学(大・理)	"	
"	"	助教授	産業技術総合研究所	"	
"	"	助教授	東京大学(大・理)	"	
"	"	助教授	東京大学(大・工)	"	
"	"	助教授	北海道大学(大・工)	"	
"	"	助教授	東北大学(大・理)	"	
"	"	助教授	東北大(大・理)	"	
"	"	助教授	金沢大学(理)	"	
"	"	助教授	筑波大学(物理学系)	"	
"	"	助教授	大阪大学(産業科学研)	"	
"	"	助教授	埼玉大学(理)	"	
"	"	助教授	東京工業大学(大・理)	"	
"	"	助教授	名古屋大学(大・工)	"	
"	"	助教授	大阪大学(大・理)	"	
"	"	助教授	慶應大学(理工)	"	
"	"	助教授	青山学院大学(理工)	"	
"	"	助教授	東京都立大学(大・理)	"	
"	"	助教授	新潟大学(大・自然科学)	"	
"	"	助教授	上智大学(理工)	"	
"	"	助教授	岡山大学(大・自然科学)	"	

役名	所属	職名	氏名	任期	備考
委員長 委員	物性研究所	教授	高山一 上田和夫 今田正雄 小谷康民 高畠淳治 吉信英治 吉本孝芳 金田康精 東京大学(情報基盤センター)	14.4.1~16.3.31 " " " " " "	
"	"	助教授	常行司 宮下正 川添真 岡部行 藤原豊 寺倉一 研究部長	" " " " " "	
"	"	助教授	東北大学(金材研)	"	
"	"	助教授	東京工業大学(大・理)	"	
"	"	助教授	東京都立大学(大・理)	"	
"	"	助教授	産業技術総合研究所	"	
"	"	助教授	東京大学(大・理)	"	
"	"	助教授	東京大学(大・工)	"	
"	"	助教授	北海道大学(大・工)	"	
"	"	助教授	東北大学(大・理)	"	
"	"	助教授	東北大(大・理)	"	
"	"	助教授	金沢大学(理)	"	
"	"	助教授	筑波大学(物理学系)	"	
"	"	助教授	大阪大学(産業科学研)	"	
"	"	助教授	埼玉大学(理)	"	
"	"	助教授	東京工業大学(大・理)	"	
"	"	助教授	名古屋大学(大・工)	"	
"	"	助教授	大阪大学(大・理)	"	
"	"	助教授	慶應大学(理工)	"	
"	"	助教授	青山学院大学(理工)	"	
"	"	助教授	東京都立大学(大・理)	"	
"	"	助教授	新潟大学(大・自然科学)	"	
"	"	助教授	上智大学(理工)	"	
"	"	助教授	岡山大学(大・自然科学)	"	

平成14年度物質合成・評価設備共同利用委員会委員名簿

役名	所屬	職名	氏名	任期	備考
委員長 委員 〃	物性研究所 〃 〃	教授 助教授 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	上田 宽 家 龍 小 森 文 田 島 裕 廣 井 善 助 手 〃 東京商船大学(商船学部) 東京大学(大・新領域) 山梨大学(工) 富山県立大学(工) 物構研(KEK) 山口大学(工) 京都大学(大・理)	14. 4.1~16. 3.31 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 和 泉 充 野 原 実 細 谷 正 横 道 治 澤 博 中山 则 昭 吉 村 一 良	14. 4.1~16. 3.31 〃 〃 〃 〃 14. 4.1~15. 3.31 〃 〃

平成14年度前期外来研究員一覧

嘱託研究員

氏名	所属	研究題目	関係所員
原田勲	岡山大理学部 教授	磁性体の光学的性質の理論的研究	小谷
岡田耕三	岡山大理学部 助教授	dおよびf電子系の高エネルギー分光理論	"
田中智	大阪府立大総合科学部 助教授	X線領域における非線型光学物性の理論	"
魚住孝幸	大阪府立大工学部 講師	共鳴光電子・逆光電分光および共鳴X線発光分光の理論	"
安原洋	東北大理学研究科 教授	ダイソン方程式とコーンシャム方程式の関連に絡む基礎的研究	高田
伊藤正時	慶應義塾大理工学部 教授	金属表面における水分子の挙動と凝集体の構造・反応	吉信
山田錆二	信州大理学部 教授	遍歴電子磁性体 $\text{FeSi}_{1-x}\text{Ge}_x$ の磁場誘起相転移	後藤
原田修治	新潟大工学部 教授	金属中及び金属表面上の水素のdynamics研究用高感度ねじり振り子法の開発	久保田
佐々木豊	京大理学研究科 助手	超流動 ^3He 回転下のNMR実験	"
石川修六	大阪市立大理学部 助教授	"	"
荒木秀明	長岡工業高等専門学校 助手	金属中及び金属表面上の水素のdynamics研究用高感度ねじり振り子法の開発	"
毛利信男	埼玉大理学部 教授	多重極限関連技術開発研究	上床
小坂昌史	埼玉大理学部 助手	多重極限プロジェクトの試料作成	"
小林達生	大阪大極限センター 助教授	希釈冷凍機温度領域における高圧実験	"
高橋博樹	日本大文理学部 助教授	多重極限関連装置の調整	"
松本武彦	物質・材料研究機構材料研究所 主幹研究員	非磁性圧力容器材料NiCrAl合金による圧力装置開発	"
手塚泰久	弘前大理工学部 助教授	ビームライン制御の設計	辛
遠山貴巳	東北大金属材料研究所 助教授	強相関物質の光電子分光	"
高桑雄二	東北大多元物質科学研究所 助教授	高輝度光源を用いた固体分光実験設備の基本設計	"
柳原美廣	東北大多元物質科学研究所 助教授	高輝度光源を用いた軟X線発光の研究	"
曾田一雄	名古屋大工学部 教授	高輝度光源使用発光実験装置の開発	"
竹内恒博	名古屋大工学研究科 助手	Bi系超伝導体の角度分解光電子分光	"
河合潤	京大工学部 助教授	銅化合物の発光実験	"
木村真一	神戸大自然科学研究所 助教授	強相関系物質の共鳴逆光電子分光の研究	"
伊藤健一	高エネ研物質構造科学研究所 助教授	高輝度光源を利用する原子・分子分光実験設備の基本設計	"

嘱託研究員

氏名	所属	研究題目	関係所員
渡辺 誠	東北大多元物質科学研究所 教授	高輝度放射光用多層膜光学素子の開発	柿崎
佐藤 繁	東北大理学研究科 教授	高輝度光源を用いた固体分光実験設備の基本設計	"
高橋 隆	東北大理学研究科 教授	高分解能光電子分光による電子状態の研究	"
関一彦	名古屋大理学研究科 教授	高輝度光源を利用する有機固体分光実験設備の基本設計	"
菅滋正	大阪大基礎工学研究科 教授	高輝度光源を用いた固体分光実験設備の基本設計	"
谷口雅樹	広島大放射光科学研究所 教授	軟X線発光分光及び高分解能光電子分光実験の検討	"
石黒英治	琉球大教育学部 教授	アンジュレータ専用分光光学系の設計	"
大門 寛	奈良先端科学技術大学院大 教授	二次元表示型スピンドル分解光電子エネルギー分析器の開発	"
宮原恒昱	東京都立大理学研究科 教授	コヒーレント放射光を用いた分光研究	"
柳下明	高エネ研物質構造科学研究所 教授	高輝度光源を利用する原子分光実験設備の基本設計	"
仲武昌史	高エネ研物質構造科学研究所 助手	高輝度光源計画におけるスピンドル分解光電子分光実験ステーションの検討	"
濱広幸	東北大原子核理学研究施設 助教授	高輝度光源計画における光源加速器の設計や開発研究	中村
磯山悟朗	大阪大産業科学研究所 教授	アンジュレータの基本設計	"
安東愛之輔	姫路工大高度産業科学技術研究所 教授	高輝度光源計画のリング設計および軌道解析	"
近藤健次郎	高エネ研共通研究施設 施設長	高輝度光源計画における放射線安全管理に関する研究	"
神谷幸秀	高エネ研加速器研究施設 施設長	高輝度光源計画の光源設計及び加速器の開発研究	"
設楽哲夫	高エネ研加速器研究施設 助教授	高輝度光源計画の低速陽電子利用に関する加速器の研究	"
家入孝夫	高エネ研加速器研究施設 助手	ビーム計測システムの開発	"
飛山真理	高エネ研加速器研究施設 助手	電子入射器の設計及びフィードバック・システムに関する開発	"
伊澤正陽	高エネ研物質構造科学研究所 教授	高輝度光源計画における高周波加速空洞の開発に関する研究	"
春日俊夫	高エネ研物質構造科学研究所 教授	高輝度光源計画における加速器モニタリング・システムに関する研究	"
小林幸則	高エネ研物質構造科学研究所 助教授	高輝度光源リングのラティス設計及び色収差補正に関する研究	"
堀洋一郎	高エネ研物質構造科学研究所 助教授	高輝度光源計画における真空システムの設計	"
本田融	高エネ研物質構造科学研究所 助手	高輝度光源計画における電子ビームモニタの設計	"
佐藤佳裕	高エネ研物質構造科学研究所 技官	高輝度光源計画におけるコントロールシステムの設計計画	"
小閔忠	理化学研究所 先任研究員	高輝度光源加速器の設計及び開発研究	"
匂坂康男	弘前大理工学部 教授	高輝度光源高分解能斜入射分光ビームラインの設計	木下
加藤博雄	弘前大理工学部 教授	"	"

嘱託研究員

氏名	所属	研究題目	関係所員
鈴木章二	東北大理学研究科 助教授	高輝度光源高分解能斜入射分光ビームラインの設計	木下
菅原英直	群馬大教育学部 教授	高輝度光源を利用するコインシデンス分光実験装置の 基本設計	"
奥沢誠	群馬大教育学部 教授	"	"
上野信雄	千葉大工学部 教授	高輝度光源における有機薄膜光電子分光ビームライン の設計	"
福井一俊	福井大遠赤外領域開発センター 助教授	高輝度光源用直入射分光器の設計	"
今田真	大阪大基礎工学研究科 講師	「高輝度光源計画における、スピンドル解光電子分光及 び、光電子顕微鏡ビームラインの設計」	"
木村昭夫	広島大理学部 助教授	高輝度光源計画におけるスピンドル解光電子分光実験ス テーションの検討	"
鎌田雅夫	佐賀大シクロotron光応用研究センター 教授	レーザーと放射光を組み合わせた分光研究	"
小杉信博	分子研 教授	高輝度光源を利用する分子分光実験設備の基本設計	"
見附孝一郎	分子研 助教授	高輝度光源における原子・分子分光ビームラインの検討	"
小池雅人	原研光量子科学研究センター 主任研究員	スーパーソール 高輝度放射光源回折格子ビームライ ンの設計研究	"
日高昌則	九州大理学研究院 助教授	改造3号炉T2-2ビームポートにおける中性子カメラ 回折計の設計・開発	吉澤
稻見俊哉	原研関西研 研究員	改造3号炉3軸型中性子分光器ネットワーク対応型制 御システムの開発	"

長期留学研究員

氏名	所属	研究題目	関係所員
寺井恒太	東京工業大総合理工学研究科 院生	界面制御を行った酸化物ヘテロ構造を用いた格子定数 調整基板の開発	リップマ-
山根一倫	東京工業大総合理工学研究科 院生	完全格子整合させた新規酸化物超伝導体超格子の作製	"
渋谷圭介	東京工業大総合理工学研究科 院生	酸化物低次元超構造の作製と新規量子物性の開拓	"
横山昌樹	埼玉大理工学研究科 院生	希土類金属間化合物の圧力効果と量子相転移の研究	上床

短期留学研究員

氏名	所属	研究題目	関係所員
鈴木秀明	東邦大理学研究科 院生	新規有機電導体の開発と評価	森
須藤幸	東邦大理学研究科 院生	新規有機電導体の加圧下の輸送特性	"

一 般

氏 名	所 属	研 究 題 目	関係所員
木 山 隆	千葉大理学部 助 手	YVO ₃ の軌道秩序	瀧 川
永 井 寛 之	信州大理学部 教 授	R ₂ Co ₇ B ₃ の NMR (R = 希土類元素)	"
秋 葉 将 彦	信州大工学系研究科 院 生	"	"
伊 藤 正 行	名古屋大理学研究科 教 授	強相関電子系酸化物の NMR	"
稻 垣 祐 次	神戸大自然科学研究科 助 手	NMR によるスピニギャップ系の磁場中挙動の解明	"
綱 代 芳 民	九州大理学研究院 教 授	"	"
浅 野 貴 行	九州大理学研究院 助 手	"	"
伊 藤 弘 将	九州大理学府 院 生	"	"
脇 坂 真	九州大理学府 院 生	"	"
城 谷 一 民	室蘭工業大工学部 教 授	重希土類元素を含む新スクツテルド鉱型化合物の高圧 合成	八 木
島 谷 陽 介	室蘭工業大工学研究科 院 生	"	"
近 藤 忠	東北大理学研究科 助教授	高温高圧力下におけるFe—軽元素系の反応関係の研究	"
平 尾 直 久	東北大理学研究科 院 生	"	"
朝 原 友 紀	東北大理学研究科 院 生	"	"
長谷川 正	東北大金属材料研究所 助教授	非周期構造物質の高圧研究	"
草 場 啓 治	東北大金属材料研究所 助 手	高温高圧下における分解反応を利用したナノ粒子の作製	"
平 井 寿 子	筑波大地球科学系 講 師	Li - 黒鉛層間化合物からLi内包ダイヤモンドの高圧合成	"
内 原 弓佳子	筑波大理工学研究科 院 生	"	"
船 守 展 正	東大理学系研究科 講 師	ケイ酸塩メルトの構造解析用高温高圧セルの開発	"
山 本 志 乃	東大理学系研究科 院 生	"	"
大 橋 政 司	九州大理学研究院 助 手	超高压下における希土類金属間化合物の構造相転移	"
巨 海 玄 道	九州大理学研究院 教 授	"	"
南 竹 一 成	九州大理学府 院 生	"	"
赤 荻 正 樹	学習院大理学部 教 授	超高压下における珪酸塩鉱物の相転移	"
松 平 和 之	九州工業大工学部 助 手	極低温磁化測定によるパイロクロア酸化物のスピニア イス状態の研究	榎 原
梅 尾 和 則	広島大先端物質科学研究所 助 手	磁気フラストレーションを持つセリウム化合物の極低 温下磁化測定	"
高 畠 敏 郎	広島大先端物質科学研究所 教 授	"	"
金 武 星	広島大先端物質科学研究所 院 生	"	"

一般

氏名	所属	研究題目	関係所員
山本良之	北陸先端科学技術大学院大助手	極低温下における白金ナノ微粒子の磁気的性質の研究	榎原
中榮穰	北陸先端科学技術大学院大院生	"	"
近藤寛	東大理学系研究科講師	磁性クラスター集合体の磁性物性	田島
岡本薰	東大理学系研究科院生	"	"
永井研輔	東大理学系研究科院生	"	"
一柳優子	横浜国立大工学研究院助手	新しいナノ微粒子磁性体の研究	"
菅野忠	明治学院大法学部教授	有機結晶の磁性	"
鳥塚潔	神奈川工科大工学部非常勤講師	有機伝導体の熱的性質の研究(Ⅲ)	"
明楽浩史	北海道大工学研究科助教授	量子ホール効果のブレークダウン	上田(和)
伊勢珠樹	北海道大工学研究科院生	量子ホール効果のブレークダウン	"
朝倉衝	岡山大自然科学研究科院生	Ce化合物におけるX線分光の理論的研究	小谷
坂井徹	東京都立科学技術大工学部助教授	低次元磁性体の統計力学	高橋(實)
小泉裕康	姫路工業大學部助手	Geometric Phase Current	高田
金沢育三	東京学芸大教育学部助教授	低速陽電子ビームによる表面物性の研究	小森
新井亮太郎	東京学芸大教育学研究科院生	"	"
川村隆明	山梨大教育人間科学部教授	結晶表面の原子配列制御	"
石井晃	鳥取大工学部助教授	Ge(001)表面上の銀原子吸着と島成長の第一原理計算	"
柄原浩	九州大総合理工学研究院教授	表面合金構造のSTM観察	"
陳明樹	九州大総合理工学府院生	"	"
水野清義	九州大総合理工学研究院助教授	金属表面の構造と磁性の関係についての研究	"
河村紀一	日本放送協会放送技術研究所研究員	ナノ磁性体の応用研究	"
岡本徹	東大理学系研究科助教授	2次元系における金属絶縁体転移の実験的研究	勝本
島野亮	東大工学系研究科助手	超高速分光法を用いた希薄磁性半導体の強磁性機構の解明	"
藤川安仁	東北大金属材料研究所助手	STM-AFMを用いたSiGe高指数面の原子構造解明	長谷川
王晶雲	東北大金属材料研究所学振特別研究員	"	"
秋山琴音	東北大金属材料研究所院生	"	"
SADOWSKI, Jerzy Tomasz	東北大金属材料研究所助 手	LT STM及びAMFを用いたSi高指数表面上の1次元金属形成ダイナミクスと原子配列構造	"
吳克輝	東北大金属材料研究所講師	"	"

一 般

氏 名	所 属	研 究 題 目	関係所員
柳 沼 晋	東北大理学研究科 院 生	LT STM及びAMFを用いたSi高指数表面上の1次元 金属形成ダイナミクスと原子配列構造	長谷川
長 尾 忠 昭	東北大金属材料研究所 助教授	極低温STM/STSによるSi(557)-5x1-Au表面超構 造の電子物性測定	"
川 島 雅 人	東北大理学研究科 院 生	"	"
桑 野 聰 子	東北大理学研究科 院 生	"	"
酒 井 明	京大工学研究科附属MRI材料研究センター 教 授	ミスマッチ転位のバリアハイトイメージング	"
黒 川 修	京大工学研究科附属MRI材料研究センター 助 手	"	"
三 木 一 司	産業技術総合研究所 主任研究員	SPMを用いたナノ構造の電気的特性の研究	"
白 木 一 郎	産業技術総合研究所 特別研究員	"	"
森 伸 也	大阪大工学研究科 助教授	超強磁場下におけるIII-V化合物半導体短周期超格子 の赤外サイクロトロン共鳴に関する研究	三 浦
伊 藤 盛 通	大阪大工学研究科 院 生	"	"
百 瀬 英 毅	大阪大低温センター 助 手	"	"
濱 口 智 尋	高知工科大 客員教授	"	"
深 道 和 明	東北大工学研究科 教 授	複合極限環境におけるLa(Fe _x M _{1-x}) ₁₃ (M=Al,Si)の 磁気相転移	後 藤
藤 田 麻 哉	東北大工学研究科 助 手	"	"
太 田 元 基	東北大工学研究科 院 生	"	"
入 澤 覚	東北大工学研究科 院 生	"	"
藤 枝 俊	東北大工学研究科 院 生	"	"
小 山 佳 一	東北大金属材料研究所 助教授	Niを含む遍歴電子弱強磁性体の強磁場・高圧特性	"
山 口 益 弘	横浜国立大工学研究院 教 授	金属間化合物を母体にした水素化物の遍歴電子強磁性 の研究	"
光 田 晓 弘	富山大工学部 助 手	反強磁性秩序が消失したEu化合物の強磁場磁化過程	"
福 田 修 一	富山大工学研究科 院 生	"	"
加 藤 将 樹	京大工学研究科 助 手	二次元かごめ格子バナジウム酸化物の強磁場磁化過程	"
張 維	京大工学研究科 院 生	"	"
石 井 知 洋	京大工学研究科 院 生	"	"
稻 垣 祐 次	神戸大自然科学研究院 助 手	スピニギャップ系の強磁場磁化過程	"
網 代 芳 民	九州大工学研究院 教 授	"	"
浅 野 貴 行	九州大工学研究院 助 手	"	"
伊 藤 弘 将	九州大工学府 院 生	"	"

一般

氏名	所属	研究題目	関係所員
脇坂 真	九州大理学府院生	スピニギャップ系の強磁場磁化過程	後藤
菅原 仁	東京都立大理学研究科助手	充填スクッテルダイト化合物の高圧下における磁性	"
佐藤 英行	東京都立大理学研究科教授	"	"
大崎 舟司	東京都立大理学研究科院生	"	"
谷口 淳子	東大理学系研究科院生	孔径18Åトンネル中 ³ Heの超低温における比熱測定	石本
和田 信雄	名古屋大理学研究科教授	多孔体中 ³ Heの研究	"
河野 公俊	理化学研究所主任研究員	量子流体の表面物性の研究	"
椋田 秀和	理化学研究所研究員	"	"
池上 弘樹	理化学研究所研究員	"	"
原田 修治	新潟大工学部教授	超低温下における金属中の水素の量子効果	久保田
渡辺 信嗣	新潟大自然科学研究所院生	"	"
佐々木 豊	京大理学研究科助手	回転クライオスタットを用いた液体ヘリウム3のNMRによる研究	"
石黒 亮輔	京大理学研究科院生	"	"
山下 穂	京大理学研究科院生	"	"
山谷 和彦	北海道大工学研究科教授	電荷密度波とフィラメンタリー起伝導の競合関係	上床
豊嶋 剛司	北海道大工学研究科院生	"	"
村山 茂幸	室蘭工業大工学部教授	重い電子系セリウム化合物のネスティング相とその量子臨界点での異常磁性	"
中野 智仁	室蘭工業大工学研究科院生	"	"
谷口 範明	室蘭工業大工学研究科院生	"	"
市川 雅之	室蘭工業大工学研究科院生	"	"
高野 英明	室蘭工業大工学部助教授	希土類-鉄酸化物のXAFS測定	"
高橋 道雄	室蘭工業大工学研究科院生	"	"
小池 洋二	東北大工学研究科教授	3次元ペロブスカイト型酸化物 Ba _{1-x} K _x BiO ₃ の圧力効果	"
今井 良宗	東北大工学研究科院生	"	"
酒井 政道	埼玉大工学部助教授	静水高圧下における金属水素化物の電子物性	"
紺谷 亘	埼玉大工学研究科院生	"	"
小坂 昌史	埼玉大理学部助手	希土類金属間化合物の単結晶育成	"
清野 俊明	埼玉大理工学研究科院生	"	"

一般

氏名	所属	研究題目	関係所員
石井 康之	埼玉大理工学研究科 院生	セリウム化合物の電気抵抗の圧力効果	上床
小岩井 貞良	埼玉大理工学研究科 院生	CeGa の磁場及び圧力効果	"
谷口 弘三	埼玉大理工学部 助手	有機超伝導体の圧力-温度相図	"
宮下 将	埼玉大理工学研究科 院生	"	"
小島 憲道	東大総合文化研究科 教授	Fe混合原子価錯体 ($C_3H_7)_4N[Fe^{II}Fe^{III}(dta)_3](dta=C_2O_2S_2)$ における電荷移動相転移の構造学的研究	"
梅原 出	横浜国立大工学研究院 助教授	高圧下の比熱測定装置の開発	"
海老原 孝雄	静岡大理工学部 助手	R ₃ Al ₁₁ (R=Ce,Pr)の圧力下の電気抵抗	"
吉村 一良	京大理工学研究科 助教授	ホランダイトイバナジウム酸化物の高圧下における電気伝導	"
和氣 剛	京大理工学研究科 院生	"	"
大野 浩之	京大理工学研究科 院生	"	"
摂待 力生	大阪大理工学研究科 助教授	ウラン化合物における量子臨界近傍での物性と超伝導	"
中島 美帆	大阪大理工学研究科 院生	"	"
山田 裕	島根大理工学部 助教授	RuSr ₂ ReCu ₂ O ₈ 酸化物超伝導体(Re=Gd,Eu)の強磁性転移の圧力依存性	"
柴田 智広	島根大理工学研究科 院生	"	"
中林 美保	島根大理工学研究科 院生	"	"
繁岡 透	山口大理工学部 教授	PrCu ₂ Ge ₂ の異常磁性とその圧力効果	"
大石 和剛	山口大理工学研究科 院生	"	"
繁岡 透	山口大理工学部 教授	RCu ₂ Si ₂ (R=希土類)の磁性	"
岩田 允夫	山口大理工学部 教授	"	"
白石 将崇	山口大理工学研究科 院生	"	"
平田 浩郎	山口大理工学研究科 院生	"	"
巨海 玄道	九州大理工学研究院 教授	極限環境下における磁性薄膜の電子物性	"
大橋 政司	九州大理工学研究院 助手	"	"
加治 志織	九州大理工学府 院生	"	"
加賀山 朋子	熊本大工学部 講師	RSb ₂ の圧力誘起電子転移の研究	"
古田 直也	熊本大自然科学研究院 院生	"	"
矢ヶ崎 克馬	琉球大理工学部 教授	希土類ラーベス相化合物の高圧・強磁場における熱電能	"
仲間 隆男	琉球大理工学部 助教授	"	"

一般

氏名	所属	研究題目	関係所員
内間清晴	琉球大理工学研究科院生	希土類ラーベス相化合物の高压・強磁場における熱電能	上床
下地由子	琉球大理工学研究科院生	"	"
神木正史	東京都立大理学研究科教授	強磁性超伝導体 UGe_2 の高压・極低温下の特性	"
桑原慶太郎	東京都立大理学研究科助手	"	"
佐賀山基	東京都立大理学研究科院生	"	"
菅原仁	東京都立大理学研究科助手	充填スクッテルダイト化合物の高压下における電子輸送現象	"
佐藤英行	東京都立大理学研究科教授	"	"
Saha Shanta Ranjan	東京都立大理学研究科外国人特別研究員	"	"
四方周輔	北海道東海大教育開発研究センター教授	高压下における La_{214} 過剰酸素系の電気的輸送現象	"
高橋博樹	日本大文理学部助教授	多重極限下の物性測定	"
下田尚幸	日本大総合基礎科学研究所院生	"	"
高橋博樹	日本大文理学部助教授	高压下における電気抵抗測定	"
柴田淳	日本大総合基礎科学研究所院生	"	"
三浦康弘	桐蔭横浜大工学部助教授	超伝導性分子薄膜の開発	"
松田達磨	原研先端基礎研究センター博士研究員	ウラン化合物における圧力誘起超伝導の探索	"
白川直樹	産業技術総合研究所主任研究員	定荷重1軸圧力発生装置の開発	"
池田伸一	産業技術総合研究所研究員	圧力誘起強磁性体 $Sr_3Ru_2O_7$ の異方的圧力効果	"
加藤礼三	理化学研究所主任研究員	分子性物質の高压下の伝導性・磁性	"
田村雅史	理化学研究所副主任研究員	"	"
田嶋尚也	理化学研究所基礎科学特別研究員	"	"
松下明行	物質・材料研究機構サブグループリーダー	Mn系層状スピングラスにおける圧力下の輸送特性	"
伊藤稔	信州大工学部教授	フェムト秒高調波レーザーを用いた内殻正孔の緩和ダイナミックスの研究	渡部
猿倉信彦	分子研助教授	大出力超短パルス深紫外レーザーの研究	"
大竹秀幸	分子研助手	"	"
田中正規	新エネルギー・産業技術総合開発機構NEDO 養成技術者	半導体量子構造、プラズマディスプレー用蛍光体の共鳴ラマン散乱実験	末元
手塚泰久	弘前大理工学部助教授	Ni単結晶のスピノ偏極共鳴逆光電子分光	辛
宮崎泰孝	弘前大理工学研究科院生	"	"
竹内恒博	名古屋大工学研究科助手	$Bi_2Sr_2CuO_{6+\delta}$ の高分解能角度分解光電子分光	"

一般

氏名	所属	研究題目	関係所員
近藤 猛	名古屋大工学研究科 院生	Bi ₂ Sr ₂ CuO _{6+δ} の高分解能角度分解光電子分光	辛
山崎 尚	電気通信大 助教授	TiSi ₂ 膜の作製と評価	高橋 (敏)
三木 一司	産業技術総合研究所 主任研究員	X線回折を用いた SiO ₂ /Si 界面の評価	"
矢代 航	産業技術総合研究所 特別研究員	"	"
矢口 裕之	埼玉大工学部 助教授	局在型混晶半導体の発光特性に関する研究	秋山
石井 晃	鳥取大工学部 助教授	GaAs(110)表面の結晶成長の動的モンテカルロシミュレーションと第一原理計算	"
小柴 俊	香川大工学部 助教授	リッジ量子細線レーザーの光学特性の評価と形成機構	"
渕崎 員弘	愛媛大物理学部 助教授	高圧下でのSnI ₄ の液体構造	藤井
神藤 欣一	東京工業大総合理工学研究科 助手	半導体ナノ結晶中の転位の電子状態と転位運動の素過程の解析	高山
大野 隆	徳島大工学部 教授	YBa ₂ Cu ₃ O ₇ とLa _{1.85} Sr _{0.15} CuO ₄ 等の酸素アイソトープ置換	上田 (寛)

物質合成・評価設備Pクラス

氏名	所属	研究題目	関係所員
稻辺 保	北海道大理学研究科 教授	分子性伝導体における強相関効果の研究	田島
内藤 俊雄	北海道大理学研究科 助教授	"	"
浅利 剛裕	北海道大理学研究科 院生	"	"
森 健彦	東京工業大理工学研究科 助教授	"	"
川本 正	東京工業大理工学研究科 助手	"	"
中山 則昭	山口大工学部 助教授	強相関電子系酸化物の透過電子顕微鏡法による微細構造評価	上田 (寛)
松平 和之	九州工業大工学部 助手	スピナイス状態を示すパイロクロア型希土類酸化物の純良単結晶育成	廣井

物質合成・評価設備Gクラス

氏名	所属	研究題目	関係所員
小松隆一	山口大工学部 助教授	LiAlO ₂ 単結晶の合成と評価	物質合成室
川野博昭	山口大理工学研究科 院生	"	"
伊東和彦	南大阪大経営学部 助教授	物性測定のための酸化物単結晶の合成	"
安達弘通	高エネ物構研 助手	希土類化合物の作製	"
緒方啓典	法政大工学部 専任講師	新規機能性カーボンネットワーク化合物の構造と 電子状態の解明	化学分析室 X線測定室 電磁気測定室 光学測定室
横道治男	富山県立大工学部 助教授	強磁場中で合成されたカーボンナノチューブの形 状に関する研究	化学分析室 電子顕微鏡室
石田康博	東大新領域 助手	キラル液晶場を用いた認識・反応場の構築	X線測定室 電子顕微鏡室
中山則昭	山口大工学部 助教授	MnSb/CrSb 多層膜の微細構造と磁性	電子顕微鏡室
入江浩之	山口大理工学研究科 院生	"	"
小野寛太	東大工学系研究科 助手	ナノ構造磁性体の磁気特性	電磁気測定室
和泉充	東京商船大商船学部 教授	導電性LB膜の2次元弱局在と電子輸送	"
大貫等	東京商船大商船学部 助手	"	"
石崎康雄	東京商船大商船学研究科 院生	導電性LB膜の2次元弱局在と電子輸送	電磁気測定室
和泉充	東京商船大商船学部 教授	スピネル及びペロブスカイト化合物のスパッタ膜 の磁化	"
荒井雅人	東京商船大商船学研究科 院生	"	"
鈴木和也	横浜国立大環境情報研究院 助教授	低次元希土類金属カルコゲナイトの物性	"
家入雄二	横浜国立大環境情報研究院 院生	"	"
吉田 隆	名古屋大工学研究科 助手	RE系酸化物系超伝導薄膜の微細組織とピンニン グ効果に関する基礎研究	"
須藤公彦	名古屋大工学研究科 院生	"	"
一野祐亮	名古屋大工学研究科 院生	"	"
松本要	京大工学研究科 助教授	高温超伝導薄膜における磁束ピンニング機構と格 子欠陥	"
廣井政彦	鹿児島大理工学部 助教授	遷移金属化合物の作製と物性	"
前原宏充	鹿児島大理工学研究科 院生	"	"
藤井光広	長崎総合科学大工学部 教授	カーボンマイクロコイル磁気抵抗の磁場方向依存	電磁気測定室
佐々木孝彦	東北大金属材料研究所 助教授	準2次元有機伝導体の電荷ゆらぎと超伝導	光学測定室
福田亨	東大理学研究科 院生	"	"

中性子

氏名	所属	研究題目	関係所員
繁岡透	山口大理 教授	PrCu ₂ Ge ₂ の不可逆磁化過程と磁気転移	中性子
日高昌則	九大理 助教授	スピネル混晶系Zn _{1-x} Cu _x Cr ₂ Se ₄ の磁気誘導構造相転移	"
藤井弘也	大分大教育福祉科学 助教授	"	"
日高昌則	九大理 助教授	ペロブスカイトPrAlO ₃ の協同的ヤーン・テラー構造 相転移	"
藤井弘也	大分大教育福祉科学 助教授	"	"
久保田正人	科学技術振興事業団 研究員	2次元反強磁性絶縁体Sr _{2-x} LaxVO ₄ における磁気相 関と軌道秩序	"
有馬孝尚	筑波大 助教授	"	"
高橋美和子	筑波大物質工学 助手	規則合金Pt _{1-c} Mn _c の動的磁気構造	"
大嶋建一	筑波大物質工学 教授	"	"
丸山健二	新潟大 助教授	液体ヒ素-テルル混合系のネットワーク構造変化	"
宮永崇史	弘前大 助教授	"	"
丸山健二	新潟大 助教授	上部及び下部臨界温度をもつ混合液体の動的構造	"
川瀬俊為	新潟大 教授	"	"
阿知波紀郎	九大理 教授	磁性流体マグнетाइト微粒子プラグ反射によるドップラーシフト中性子スピニエコー	"
阿知波紀郎	九大理 教授	中性子非干渉性非弾性散乱による配向有限鎖ポリメチレンダイナミックスの固相-液相変化	"
阿知波紀郎	九大理 教授	中性子時間エコー干渉計による多重プラグ反射、屈折率等による時間遅れ	"
重松宏武	名大工 助手	A ₂ WO ₄ (A=K, Rb)の高温不整合相転移とフォノン分散	"
重松宏武	名大工 助手	KRbSeO ₄ のΣ ₂ フォノン分枝の振舞い	"
重松宏武	名大工 助手	(La _{0.57} Li _{0.5}) _{1-x} Sr _x TiO ₃ の構造とフォノン分散	"
野村勝裕	産業技術総合研究所 主任研究員	LaGaO ₃ 系ペロブスカイト型酸化物イオン導電体の高 温中性子回折	"
八島正知	東工大 助教授	"	"
神木正史	東京都立大 助教授	重い電子系強磁性超伝導体UGe ₂ の5f電子状態	"
桑原慶太郎	東京都立大 助教授	"	"
神木正史	東京都立大 助教授	U ₃ Pd ₂₀ Si ₆ における5f電子の局在性と強磁性・反強 磁性の共存	"
桑原慶太郎	東京都立大 助教授	"	"
岩佐和晃	東京都立大 助教授	少数キャリアー系Ceモノブニクタイト格子振動	"
神木正史	東京都立大 助教授	"	"
岩佐和晃	東京都立大 助教授	PrFe ₄ P ₁₂ における低温秩序相の磁気特性と電子状態	"

中性子

氏名	所属	研究題目	関係所員
神木正史	東京都立大 理教授	PrFe ₄ P ₁₂ における低温秩序相の磁気特性と電子状態	中性子
岩佐和晃	東京都立大 理助手	Yb ₄ As ₃ の電荷秩序構造相転移とフォノン分散	"
神木正史	東京都立大 理教授	"	"
岩佐和晃	東京都立大 理助手	ランダム磁場効果による希釈反強磁性体のスピン相関関数	"
伊藤晋一	高エネルギー加速器研究機構助手	"	"
佐藤卓	物質・材料研究機構主任研究員	Zn - Mg - Tb準結晶の磁場中の磁気相関	"
柴田薫	東北大 金研助手	"	"
山田和芳	京都大 化研教授	La _{2-x} Sr _x CuO ₄ のオーバードープ超伝導相における低エネルギー・スピン・揺動	"
遠藤康夫	東北大 金研教授	"	"
大嶋建一	筑波大 物質工学科教授	白金を多量に含むPt-Cr合金の原子配列と磁気相関についての研究	"
高橋美和子	筑波大 物質工学科助手	"	"
廣田和馬	東北大 理助教授	リラクサPb (Zn _{1/3} Nb _{2/3}) _{0.92} Ti _{0.08} O ₃ (PZN-8PT)の高電場下における静的・動的応答の研究Ⅱ	"
松浦直人	科学技術振興事業団研究員	金属絶縁体転移を起こす反強磁性体NiS _{2-x} Se _x の磁気励起	"
廣田和馬	東北大 理助教授	"	"
鳴岡孝則	広大 教育助教授	R ₇ Rh ₃ (R=Tb,Ho,Er)の磁気構造	"
安藤由和	鳥取大 教育地域科学教授	"	"
桑原慶太郎	東京都立大 理助手	重い電子系化合物URu ₂ Si ₂ の磁気形状因子	"
神木正史	東京都立大 理教授	"	"
梶本亮一	日本学術振興会特別研究員	Pr _{1-x} Sr _x MnO ₃ のストライプ的電荷秩序	"
梶本亮一	日本学術振興会特別研究員	La _{1-x} Sr _x FeO ₃ における電荷秩序	"
梶本亮一	日本学術振興会特別研究員	ペロブスカイト型Mn酸化物における一次元軌道秩序	"
桑原英樹	上智大 理工助教授	"	"
古川はづき	お茶の水女子大 理助教授	強磁性超伝導体と自発的渦糸構造について	"
永田貴志	お茶の水女子大 理助手	"	"
古川はづき	お茶の水女子大 理助教授	Sr ₂ RuO ₄ 系の異方的スピン揺動と p 波超伝導	"
永田貴志	お茶の水女子大 理助手	"	"
大竹淑恵	理化学研究所先任研究員	相対論的效果検出用新型中性子干渉計の開発実験	"
清水裕彦	理化学研究所副主任研究員	"	"

中性子

氏名	所属	研究題目	関係所員
大竹淑恵	理化学研究所 先任研究員	メカニカルアロイング法による試料などを用いたスピン干渉実験	中性子
田崎誠司	京大原子炉実験所 助手	"	"
大竹淑恵	理化学研究所 先任研究員	結晶を用いた中性子EDM測定のためのBGO結晶の2 結晶法による結晶評価実験	"
清水裕彦	理化学研究所 副主任研究員	"	"
大竹淑恵	理化学研究所 先任研究員	結晶変形特性を用いた新たな中性子光学素子の開発評 価実験	"
吉坂道弘	高エネルギー加速器研究機構 教授	"	"
永田貴志	お茶の水女子大 理 助手	$\text{Ca}_{2-x}\text{Sr}_x\text{RuO}_4$ の構造相転移と磁性	"
古川はづき	お茶の水女子大 理 助教授	"	"

平成14年度 中性子回折装置共同利用採択課題一覧

所属	研究代表者	課題名	装置名
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	4G IMT課題 汎用3軸型中性子分光器	GPTAS
北海道大学大学院理学研究科	網塚 浩	URu ₂ Si ₂ における隠れた秩序と反強磁性の競合状態	GPTAS
名古屋大学大学院工学研究科量子工学	重松 宏武	A ₂ WO ₄ (A=K, Rb)の高温不整合相転移とフォノン分散	GPTAS
名古屋大学大学院工学研究科量子工学	重松 宏武	KRbSeO ₄ のΣ2フォノン分枝の振舞い	GPTAS
東北大学大学院工学研究科応用物理学	小池 洋二	低次元銅酸化物Cu ₃ B ₂ O ₆ の磁気構造	GPTAS
東北大学大学院工学研究科応用物理学	小池 洋二	巨大熱伝導を有する低次元スピニ系のマグノンの分散関係	GPTAS
東京都立大学理学研究科	神木 正史	重い電子系強磁性超伝導体UGe ₂ の5f電子状態	GPTAS
東京大学物性研究所	榎原 俊郎	PrPb ₃ の反強四重極秩序	GPTAS
東京都立大学大学院理学系研究科	岩佐 和晃	ランダム磁場効果による希釈反強磁性体のスピン相関関数	GPTAS
山形大学理学部物質生命化学科	亀田 恭男	アミノ酸分子の疎水基周囲における水分子間水素結合	GPTAS
東京大学物性研究所	大原 泰明	CeCu _{1+x} Al _{3-x} の臨界点	GPTAS
東京理科大学理工学部	元屋清一郎	強磁性・反強磁性相関共存下における磁気励起	GPTAS
東京理科大理工学部	元屋清一郎	Rb(Co _{1-x} Mgx)F ₃ の原子秩序、磁気秩序、磁気励起	GPTAS
東京理科大理工学部	元屋清一郎	(V _{1-x} Tix)2O ₃ の金属相は不均一系か?	GPTAS
富山県立大学工学部	福原 忠	Ce(Ni0.09Pd0.10)2Ge ₂ の弱い反強磁性の磁気構造	GPTAS
お茶の水女子大学理学部物理学科	梶本 亮一	Pr _{1-x} SrxMnO ₃ のストライプ的電荷秩序	GPTAS
お茶の水女子大学理学部物理学科	梶本 亮一	La _{1-x} SrxFeO ₃ における電荷秩序	GPTAS
お茶の水女子大学理学部物理学科	梶本 亮一	ペロブスカイト型Mn酸化物における一次元軌道秩序	GPTAS
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	RE _{2-x} SrxNiO ₄ (RE=La, Nd)の高ホール濃度領域における異常ストライプ秩序	GPTAS
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	Sr ₂ FeMoO ₆ のスピンドイナミクス	GPTAS
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	電子ドープ型高温超伝導銅酸化物における不整合超格子秩序	GPTAS
東北大学金属材料研究所	柴田 薫	正20面体準結晶i-Al ₇₀ Pd ₂₀ Mn ₁₀ "単準結晶"を用いた準結晶中の光学モード	GPTAS
奈良先端科学技術大学院大物質創成科学研究科	片岡 幹雄	動的不均一性を指標とした蛋白質動力学転移の解析	GPTAS
東京理科大学理学部物理学	満田 節生	幾何学的三角格子フラストレーションが部分的に解けたIsing反強磁性体におけるドメインキネティクス	GPTAS
東北大学多元物質科学研究所	野田 幸男	同位体置換して強誘電相転移するSrTiO ₃ のソフトフォノンの観測と低温構造の決定	GPTAS
お茶の水女子大学理学部物理学科	古川はづき	強磁性超伝導体と自発的渦糸構造について	GPTAS
お茶の水女子大学理学部物理学科	古川はづき	Sr ₂ RuO ₄ 系の異方的スピノン揺動とp波超伝導	GPTAS
お茶の水女子大学理学部物理学科	永田 貴志	Ca _{2-x} SrxRuO ₄ の構造相転移と磁性	GPTAS
東京理科大学理学部物理学	満田 節生	三角格子反強磁性体の部分秩序相における磁気励起	GPTAS
大阪大学理学研究科宇宙地球	河原崎修三	重い電子系の圧力誘起量子現象の研究	GPTAS
大阪大学大学院理学研究科	田畑 吉計	disorderの強い系における量子相転移の動的臨界現象	GPTAS

大阪大学大学院理学研究科	田畠 吉計	多谷構造をもつ系の時間発展とカオス的振舞	GPTAS
東京大学物性研究所	中島 健次	PONTA(5G):熱中性子三軸スピニエコー実験方法の開発	PONTA
東京大学物性研究所	中島 健次	PONTA(5G)の整備及び偏極中性子散乱モードの開発	PONTA
東北大院工学研究科	社本 真一	軌道揺らぎが引き起こす磁性異常	PONTA
千葉大学理学部	山田 勲	S=1を持つ2次元Heisenberg反強磁性希釈系Rb ₂ Ni _x Mg _{1-x} F ₄ におけるpercolation limit x=0.59での磁気エネルギー状態	PONTA
山口大学理学部自然情報学科	繁岡 透	PrCu ₂ Ge ₂ の不可逆磁化過程と磁気転移	PONTA
東京大学物性研究所	中島 健次	La ₂ CoO ₄ + σ の磁気相関	PONTA
東京大学物性研究所	中島 健次	La _{1-x} Sr _{1+x} MnO ₄ での電荷秩序と磁気振動	PONTA
高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所	伊藤 晋一	ハロゲン架橋型ニッケル錯体[NiBr(chxn) ₂]Br ₂ の磁気励起	PONTA
九州大学理学研究院物理學部門	阿知波紀郎	磁性流体マグネタイト微粒子プラグ反射によるドップラーシフト 中性子スピニエコー	PONTA
東京大学物性研究所物質設計評価施設	陰山 洋	二次元直交ダイマー銅酸化物のフォノン,02	PONTA
筑波大学物理工学系	喜多 英治	ZnCr ₂ O ₄ の中性子散乱	PONTA
東京都立大学理学研究科	神木 正史	重い電子系強磁性超伝導体UGe ₂ の5f電子状態	PONTA
東京都立大学理学研究科	神木 正史	U ₃ Pd ₂₀ Si ₆ における5f電子の局在性と強磁性・反強磁性の共存	PONTA
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 正俊	(La, Nd) _{2-x} SrxCuO ₄ の磁気励起とフォノン	PONTA
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 正俊	パイロクロアおよびスピネル型化合物のnon-trivialな磁気構造と 特異な異常ホール効果	PONTA
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 正俊	パイロクロア型化合物単結晶の静的、動的磁気相関	PONTA
東京大学物性研究所	西 正和	擬一次元磁性鎖をもつPyroxene(XYZ ₂ O ₆ ;X=Li, Na, V, Z=Si, Ge)の磁性	PONTA
お茶の水女子大学理学部	外館 良衛	NiOの常磁性散乱	PONTA
東京都立大学院理学研究科	岩佐 和晃	PrFe ₄ P ₁₂ における低温秩序相の磁気特性と電子状態	PONTA
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 憲昭	PrPd ₂ Al ₃ における磁気励起子の研究	PONTA
京都大学工学研究科材料工学専攻	中村 裕之	三角格子バナジウム硫化物BaVS ₃ 単結晶の磁気励起	PONTA
東京大学物性研究所	上床 美也	単結晶Ce ₂ Sc ₃ Ge ₄ の中性子回折による反強磁性相の研究	PONTA
島根大学総合理工学部	大庭 卓也	二次に近いマルテンサイト変態をするFe ₃ Ptのフォノン分散関係	PONTA
東京都立大学大学院理学研究科	桑原慶太郎	重い電子系化合物URu ₂ Si ₂ の磁気形状因子	PONTA
東京大学物性研究所	西 正和	Mixed-Valence系LuFe ₂ O ₄ における磁気揺らぎの研究	PONTA
京都大学化学研究所材料物性部門	金谷 利治	高分子ガラス化過程におけるモーションナルスローイングダウン	PONTA
早稲田大学理工学部応用物理学科	角田 賴彦	Crの電荷密度波に伴うフォノン異常の探索・	PONTA
早稲田大学理工学部応用物理学科	富安 啓輔	CoOの軌道角運動量が磁気励起に及ぼす影響	PONTA
青山学院大学理工学部物理学科	秋光 純	新しい強磁性体(A _{1-x} Lax)B ₆ (A:Sr, La)の磁気モーメントの決定	PONTA
青山学院大学理工学部物理学科	秋光 純	平坦バンド構造が期待されるLieb-model物質の磁気的性質	PONTA
青山学院大学理工学部物理学科	秋光 純	NdB ₆ 及びCeB ₂ C ₂ におけるスピニ密度分布の観測	PONTA
青山学院大学理工学部物理学科	秋光 純	様々なボロン(B)濃度を有する超伝導体NbB _{2+x} の研究	PONTA
東京大学物性研究所	西 正和	Na _{1-x} V ₂ O ₅ におけるスピニ・ギャップのNa欠損依存性	PONTA
東京大学物性研究所	西 正和	CuGeO ₃ の中性子非弾性散乱	PONTA

東京大学物性研究所	西 正和	S=1/2 量子スピン交替鎖系Cu ₂ (OD) ₂ CO ₃ の中性子非弾性散乱	PONTA
東京大学物性研究所	中島 健次	β -Na _{0.33} V ₂ O ₅ の磁気励起	PONTA
東京大学物性研究所	中島 健次	β -Na _{0.33} V ₂ O ₅ の電荷秩序	PONTA
東北大学大学院理学研究科	廣田 和馬	TOPAN(東北大学偏極中性子分光装置)	TOPAN
東京大学物性研究所	中島 健次	La _{1-x} Sr _{1+x} MnO ₄ での電荷秩序と磁気振動	TOPAN
筑波大学物質工学系	高橋美和子	規則合金Pt _{1-c} M _c の動的磁気	TOPAN
京都大学化学研究所	山田 和芳	電子ドープ型銅酸化物超伝導体の磁気-超伝導相図の研究	TOPAN
京都大学化学研究所	藤田 全基	高温超伝導体(La,Ba,Sr) ₂ CuO ₄ におけるストライプ秩序とその融解	TOPAN
東北大学大学院工学研究科応用物理学	小池 洋二	La系高温超伝導体における電荷・スピン秩序	TOPAN
京都大学化学研究所	壬生 攻	周期的単原子非磁性層挿入によるCr薄膜のスピン構造制御	TOPAN
お茶の水女子大学理学部	外館 良衛	ホールドをドープしたフラストレート系La _{1-x} Sr _{1+x} CuMO ₆ の磁性	TOPAN
東京都立大学院理学研究科	岩佐 和晃	少数キャリア-系Ceモノブリクタイドの格子振動	TOPAN
東京都立大学大学院理学系研究科	岩佐 和晃	Yb ₄ As ₃ の電荷秩序構造相転移とフォノン分散	TOPAN
日本原子力研究所・放射光科学研究センター	大和田謙二	リラクサ-Pb(Zn _{1/3} Nb _{2/3}) _{0.92} Ti _{0.08} O ₃ (PZN-8PT)の高電場下における静的・動的応答の研究	TOPAN
東北大学大学院理学研究科	廣田 和馬	高ドープ領域の層状Mn酸化物La _{2-2x} Sr _{1+2x} Mn ₂ O ₇ における競合する電荷・スピン・軌道秩序相とそのダイナミクス	TOPAN
広島大学大学院先端物質科学研究科	伊賀 文俊	強磁性体ペロブスカイトTi酸化物における軌道秩序変数のカチオン	TOPAN
東北大学金属材料研究所	大山 研司	正方晶四極子秩序化合物R ₁₁ B ₂ C ₂ のスピン格子ダイナミクス	TOPAN
東北大学多元物質科学研究所	木村 宏之	磁性・非磁性不純物置換La _{2-x} Sr _x CuO ₄ における低エネルギー磁気励起・静的磁気相関の研究	TOPAN
青山学院大学理工学部物理学科	秋光 純	(La _{1-x} Sr _x)MnO ₃ の軌道整列の観測	TOPAN
青山学院大学理工学部物理学科	秋光 純	八重極秩序(Octupole Order)を見つける試み	TOPAN
東北大学金属材料研究所	東方 綾	Ho _{1-x} Y _x B ₂ C ₂ の長周期磁気構造	TOPAN
東北大学金属材料研究所	平賀 晴弘	CMR磁性体Sm _{0.55} Sr _{0.45} MnO ₃ における低エネルギー磁気揺らぎの磁場依存性	TOPAN
大阪大学理学部	河原崎修三	HER	HER
高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所	伊藤 晋一	ハロゲン架橋型ニッケル錯体[NiBr(chxn)2]Br ₂ の磁気励起	HER
京都大学化学研究所	山田 和芳	電子ドープ型銅酸化物超伝導体の磁気-超伝導相図の研究	HER
京都大学化学研究所	藤田 全基	高温超伝導体(La,Ba,Sr) ₂ CuO ₄ におけるストライプ秩序とその融解	HER
名古屋大学大学院工学研究科量子工学	重松 宏武	(La _{0.57} Li _{0.5}) _{1-x} Sr _x TiO ₃ の構造とフォノン分散	HER
山口大学理学部	増山 博行	亜硝酸ナトリウムの核座標、電荷密度、電気分極と格子振動	HER
東北大学大学院工学研究科応用物理学	小池 洋二	La系高温超伝導体における電荷・スピン秩序	HER
東京大学物性研究所物質設計評価施設	陰山 洋	二次元直交ダイマー銅酸化物のフォノン,02	HER
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 正俊	パイロクロア型化合物単結晶の静的、動的磁気相関	HER
東京大学物性研究所	西 正和	擬一次元磁性鎖をもつPyroxene(XYZ ₂ O ₆ ;X=Li, Na, V, Z=Si, Ge)の磁性	HER
東京都立大学大学院理学系研究科	岩佐 和晃	Yb ₄ As ₃ の電荷秩序構造相転移とフォノン分散	HER
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 憲昭	UGe ₂ における強磁性と超伝導の共存状態の研究	HER
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 憲昭	PrPd ₂ Al ₃ における磁気励起子の研究	HER

京都大学工学研究科材料工学専攻	中村 裕之	三角格子バナジウム硫化物BaVS ₃ 単結晶の磁気励起	HER
東京大学物性研究所	大原 泰明	CeCu _{1+x} Al _{3-x} の臨界点	HER
東京工業大学大学院理工学研究科	田中 秀数	擬2次元S=1/2量子スピン系Cs ₂ CuBr ₄ の磁気励起	HER
東京理科大学理工学部	元屋清一郎	高圧下におけるCe ₇ Ni ₃ の磁気励起	HER
東京理科大学理工学部	元屋清一郎	強磁性・反強磁性相関共存下における磁気励起	HER
東北大学大学院理学研究科	廣田 和馬	高ドープ領域の層状Mn酸化物La _{2-2x} Sr _{1+2x} Mn ₂ O ₇ における競合する電荷・スピン・軌道秩序相とそのダイナミクス	HER
早稲田大学理工学部応用物理学学科	蒲沢 和也	3次元スピンフラストレーション系Cd ₁₁₀ Fe ₂ O ₄ のスピン相関	HER
東北大学多元物質科学研究所	木村 宏之	磁性・非磁性不純物置換La _{2-x} Sr _x CuO ₄ における低エネルギー磁気励起・静的磁気相関の研究	HER
東京大学物性研究所	西 正和	CuGeO ₃ の中性子非弾性散乱	HER
東京大学物性研究所	中島 健次	β -Na _{0.33} V ₂ O ₅ の磁気励起	HER
奈良先端科学技術大学院大学	上久保裕生	蛋白質表面に分布する水和水クラスターのダイナミクス	HER
東京理科大学理学部物理学科	満田 節生	幾何学的三角格子フラストレーションが部分的に解けたIsing反強磁性体におけるドメインキネティクス	HER
お茶の水女子大学理学部物理学科	古川はづき	Sr ₂ RuO ₄ 系の異方的スピン揺動とp波超伝導	HER
お茶の水女子大学理学部物理学科	永田 貴志	Ca _{2-x} Sr _x RuO ₄ の構造相転移と磁性	HER
東京理科大学理学部物理学科	満田 節生	三角格子反強磁性体の部分秩序相における磁気励起	HER
大阪大学大学院理学研究科	田畠 吉計	disorderの強い系における量子相転移の動的臨界現象	HER
東京都立大学大学院理学研究科	門脇 広明	反強磁性-非磁性境界付近の重い電子系化合物における反強磁性相関	HER
東京都立大学大学院理学研究科	門脇 広明	幾何学的フラストレーションを示す磁性体のスピン液体状態	HER
東京大学物性研究所	柴山 充弘	二次元位置測定小角散乱装置	SANS-U
群馬大工学部共通講座基礎	平井 光博	ナノ構造解析によるモデル生体膜糖脂質ラフトの機能構造とダイナミクスに関する研究	SANS-U
京都大化学研究所材料物性部門	渡辺 宏	非ニュートン域における絡み合い高分子の形態と分子ダイナミクス	SANS-U
佐賀大学理工学部機能物質化学科	高椋 利幸	塩化アルカリ塩誘起によるアセトニトリル-水混合溶液の相分離メカニズムの解明	SANS-U
佐賀大学理工学部機能物質化学科	高椋 利幸	ハロゲン化有機溶媒-水混合溶液中のクラスター形成の研究	SANS-U
佐賀大学理工学部機能物質化学科	高椋 利幸	対イオン結合法による新しい高分子ミセルの創製と構造解析	SANS-U
東京大学物性研究所	柴山 充弘	圧力誘起による高分子ゲルの相転移に関する研究	SANS-U
東京大学物性研究所	柴山 充弘	カルボン酸間の水素結合により不均一性ドメインを形成する弱荷電性高分子ゲルの研究	SANS-U
東京大学物性研究所	柴山 充弘	構造不均一性を考慮した高分子網目の構造の特性化に関する研究	SANS-U
東京大学工学部物理工学科	伊藤 耕三	トポロジカルゲルのゾルーゲル転移と不均一性解析	SANS-U
名古屋大学院工学研究科物質化学会	松下 裕秀	熱可塑性オレフィン系エラストマーの相溶性に関する研究	SANS-U
京都大学大学院工学研究科高分子化学	松岡 秀樹	疎水性低分子の可溶化が引き起こす両親媒性ブロックコポリマー-ミセルの構造転移	SANS-U
京都大学大学院工学研究科高分子化学	松岡 秀樹	中性子スピンエコー法による高分子微粒子表面にグラフトされた高分子鎖のダイナミクスの解析	SANS-U
京都大学大学院工学研究科高分子化学	松岡 秀樹	リビング重合機構の中性子散乱による解明	SANS-U
関西医科大学医学部医学科	木原 裕	シャペロニンGroELによる標的ペプチドのfolding機構の解明	SANS-U
九州大学有機化学基礎研究センター	高原 淳	天然アルミニウムシリケートゲルとその合成高分子との複合ゲルの凝集構造解析	SANS-U
広島大学総合科学部	戸田 昭彦	非晶高分子における塑性変形機構	SANS-U

京都大学工学研究科材料 化学専攻	松原誠二郎	有機金属化合物の溶液中の構造の解明	SANS-U
福岡大学理学部化学科	吉田 亨次	水-ブトキシエタノール混合溶液中のゆらぎ構造とダイナミクス	SANS-U
東京大学物性研究所	柴山 充弘	ポリオレフィン混合系におけるポリプロピレン系結晶材料と同系非結晶材料の相互作用解析	SANS-U
信州大学理学部化学科	尾関寿美男	有機組織体の磁場有機構造変化: 脂質リボソームおよびハイドロゲルの巨大磁歪	SANS-U
京都大学大学院工学研究 科高分子化学専攻	長谷川博一	ABCトリブロックコポリマーのナノ拘束空間における自己組織化過程に関する研究	SANS-U
京都大学大学院工学研究 科高分子化学専攻	長谷川博一	ABCトリブロックコポリマーの複雑相転移に関する研究	SANS-U
京都大学大学院工学研究 科	竹中 幹人	動的に非対称な高分子混合系の相分離過程における応力と拡散のカップリングの効果に関する研究	SANS-U
山形大学大学院理工学研 究科	和泉 義信	コントラスト変調法によるミリストイル化タンパク質とカルモデュリン複合体の溶液構造解析3	SANS-U
北海道大学低温科学研究 所	片桐 千仞	中性子小角散乱法による昆虫リポホリンの炭化水素積み込み過程の解析	SANS-U
東京都立大学理学部化学 科	加藤 直	非イオン界面活性剤が作るラメラ相の構造に対するずり流動場効果と膜のダイナミクス	SANS-U
福岡大学理学部化学科	山口 敏男	超臨界エタノールおよび2-プロパンノールの中性子小角散乱	SANS-U
京都大学化学研究所材料 物性部門	金谷 利治	PVAのゲル化に及ぼすせん断流動効果	SANS-U
京都大学化学研究所材料 物性部門	金谷 利治	PVA化学架橋ゲルのシネレシスにおける微視的構造変化	SANS-U
京都大学化学研究所材料 物性部門	金谷 利治	超高密度グラフト表面「濃厚ブラシ」の動的構造	SANS-U
お茶の水女子大学理学部 物理学科	今井 正幸	複合膜の静的および動的構造	SANS-U
お茶の水女子大学理学部 物理学科	今井 正幸	両親媒性分子・水系におけるモルフォロジー転移に及ぼす流動場の影響	SANS-U
お茶の水女子大学理学部 物理学科	今井 正幸	界面活性剤／水系ラメラ層で観測される揺らぎと秩序-秩序転移の関係	SANS-U
お茶の水女子大学理学部 物理学科	中谷 香織	棒状マイクロエマルションの秩序形成	SANS-U
お茶の水女子大学理学部 物理学科	中谷 香織	メゾ空間に拘束された高分子鎖の相転移	SANS-U
お茶の水女子大学理学部 物理学科	中谷 香織	高分子鎖を閉じ込めた球状膜の構造転移	SANS-U
九州大学大学院総合理工 学研究科	根本 紀夫	絹フィブロインの溶液およびゲル構造の高分子濃度・温度依存性	SANS-U
東京大学物性研究所	長尾 道弘	非イオン性界面活性剤系マイクロエマルションの静的、動的構造に及ぼす圧力効果	SANS-U
東京大学物性研究所	長尾 道弘	マイクロエマルションの圧力誘起構造相転移のメカニズムに及ぼす油分子の効果	SANS-U
東京大学物性研究所	長尾 道弘	温度敏感型ブロック共重合体の温度、圧力誘起相転移に関する研究	SANS-U
名古屋大学院工学研究科 物質化学	松下 裕秀	カテナ型複合高分子の構成要素間に働く相互作用	SANS-U
名古屋大学院工学研究科物質 化学専攻	高野 敦志	様々な組成分布を有するブロック共重合体のミクロ相分離構造中における分子鎖形態	SANS-U
お茶の水女子大学理学部 物理学科	古川はづき	強磁性超伝導体と自発的渦糸構造について	SANS-U
名古屋大学工学研究科物 質化学専攻	鈴木 次郎	両親媒性分子が示す共連続構造の構造特性	SANS-U
九州大学総合理工学研究 院物理科学部門	高橋 良彰	ポリオレフィン混合系の流動誘起構造変化	SANS-U
九州大学総合理工学研究 院	高橋 良彰	二元ブロック共重合体溶液の無秩序領域における流動による揺らぎの抑制効果	SANS-U
九州大学大学院総合理工 学研究院	高田 晃彦	無極性溶媒中における中和型テレケリックイオノマーの会合挙動	SANS-U
広島大学総合科学部	武田 隆義	両親媒性系複雑液体の構造とダイナミクス	SANS-U
広島大学総合科学部	瀬戸 秀紀	リン脂質膜の圧力誘起interdigitated構造	SANS-U
広島大学総合科学部	瀬戸 秀紀	リン脂質膜のラメラ構造の形成要因	SANS-U
広島大学総合科学部	瀬戸 秀紀	紐状ミセルの集団運動	SANS-U

名古屋大工学研究科物質化学生専攻	高野 敦志	環状ポリスチレンスルホン酸ナトリウムのコンフォーメーション	SANS-U
理化学研究所 放射線研・イメージ情報	大竹 淑恵	極小角散乱装置C1-3ULSの特性測定実験ならびに整備改良準備実験	ULS
長岡技術科学大学工学部 化学系	竹下 宏樹	ポリエチレン-ポリスチレンブロック共重合体およびそのブレンドの結晶化挙動	ULS
広島大学総合科学部	瀬戸 秀紀	中性子スピニエコー分光器	NSE
群馬大工学部共通講座基礎	平井 光博	ナノ構造解析によるモデル生体膜糖脂質ラフトの機能構造とダイナミックスに関する研究	NSE
京都大学大学院工学研究科高分子化学	松岡 秀樹	中性子スピニエコー法による高分子微粒子表面にグラフトされた高分子鎖のダイナミクスの解析	NSE
福岡大学理学部化学科	吉田 亨次	水-ブトキシエタノール混合溶液中のゆらぎ構造とダイナミックス	NSE
東京都立大学理学部化学科	加藤 直	非イオン界面活性剤が作るラメラ相の構造に対するすり流動場効果と膜のダイナミクス	NSE
広島大学総合科学部	武田 隆義	両親媒子系複雑液体の構造とダイナミクス	NSE
東京都立大学大学院理学研究科	門脇 広明	幾何学的フラストレーションを示す古典スピニ系	NSE
東北大工学部	梶谷 剛	冷中性子分光器 AGNES	AGNES
東北大院工学研究科	社本 真一	軌道揺らぎが引き起こす磁性異常	AGNES
新潟大学理学部化学科	丸山 健二	上部及び下部臨界温度をもつ混合液体の動的構造	AGNES
九州大学理学研究院物理学部門	阿知波紀郎	中性子非干渉性非弾性散乱による配向有限鎖ポリメチレンダイナミクスの固相-液相変化	AGNES
新潟大学理学部化学科	三沢 正勝	水-エタノール系におけるエタノール分子の動的挙動	AGNES
東北大学大学院工学研究科	梶谷 剛	Co系熱電材料中の低エネルギー励起	AGNES
大阪大学大学院理学研究科	金子 文俊	オレインアミドの可逆固相相転移により活性化される運動性の解析	AGNES
大阪大学大学院理学研究科	金子 文俊	cis-不飽和鎖脂肪酸を含むトリアシルグリセロールにおけるアル鎖の運動性	AGNES
千葉工業大工学部自然系	筑紫 格	イオン伝導性高分子の準弾性散乱測定による伝導機構へのアプローチ	AGNES
京都大学化学研究所材料物性部門	金谷 利治	高分子超薄膜のボソンピーク	AGNES
岡山理科大学理学部化学科	橘高 茂治	制限空間内における水分子のダイナミクス	AGNES
大阪大学大学院理学研究科	山室 修	包接水和物を形成するエチレンオキシド水溶液のダイナミクスと構造	AGNES
京都大学原子炉実験所	田崎 誠司	多層膜中性子干渉計・反射率計	MINE
九州大学工学研究院応用化学部門	田中 敬二	中性子反射率測定による高分子二層膜界面での分子鎖拡散挙動の評価	MINE
九州大学理学研究院物理学部門	阿知波紀郎	中性子時間エコー干渉計による多重ブラング反射、屈折率等による時間遅れ	MINE
九州大学有機化学基礎研究センター	高原 淳	中性子反射率測定に基づく高分子薄膜中での分子鎖末端基の空間分布評価	MINE
九州大学有機化学基礎研究センター	高原 淳	中性子反射率測定に基づく高分子単分子膜／水界面における水の構造の直接評価	MINE
京都大学大学院理学研究科物理学・宇宙物理学第2	舟橋 春彦	Jamin型多層膜冷中性子干渉計の改良 -干渉性の向上-	MINE
京都大学原子炉実験所	日野 正裕	複合磁気ミラーとフィゾー効果による横方向干渉性の測定	MINE
京都大学原子炉実験所中性子科学	川端 祐司	低エネルギー中性子による高コントラストイメージング取得法の研究	MINE
京都大学化学研究所	金谷 利治	ポリイミド膜上のプロパン/プロピレン混合ガス吸着過程の圧力依存性の評価	MINE
京都大学化学研究所	辻井 敬亘	ブロック共重合体濃厚ブランの静的構造	MINE
京都大学原子炉実験所	河合 武	共鳴スピニフリッパーを用いたスピニエコー分光器開発	MINE
京都大学化学研究所材料物性部門	金谷 利治	中性子反射率測定による高分子薄膜のガラス転移	MINE
京都大学原子炉実験所	田崎 誠司	多層膜スピニスプリッターを用いた中性子スピニエコー分光器の開発(企)	MINE

京都大学原子炉実験所	田崎 誠司	多層膜スピンドリッターを用いたPd中吸蔵水素量の精密測定	MINE
理化学研究所 放射線研・イメージ情報	大竹 淑恵	メカニカルアロイング法による試料などを用いたスピンドル干涉実験(C3-1-2,MINE冷中性子多層膜スピンドル干涉計)	MINE
早稲田大学理工学部	角田 賴彦	高分解能中性子散乱装置(T1-1)	HQR
山口大学理学部自然情報学科	繁岡 透	PrCu ₂ Ge ₂ の不可逆磁化過程と磁気転移	HQR
福岡教育大学教育学部	橋本 侑三	Dy ₂ Ni ₃ Si ₅ 化合物単結晶の磁気構造	HQR
九州大学大学院理学系研究科	日高 昌則	スピネル混晶系Zn _{1-x} Cu _x Cr ₂ Se ₄ の磁気誘導構造相転移	HQR
九州大学大学院理学系研究科	日高 昌則	ペロブスカイトPrAlO ₃ の協同的ヤーン・テラー構造相転移	HQR
東京大学物性研究所	中島 健次	La ₂ CoO ₄ + σ の磁気相関	HQR
東京大学物性研究所	中島 健次	La _{1-x} Sr _{1+x} MnO ₄ での電荷秩序と磁気振動	HQR
名古屋大学大学院工学研究科量子工学	重松 宏武	A ₂ WO ₄ (A=K, Rb)の高温不整合相転移とフォノン分散	HQR
名古屋大学大学院工学研究科量子工学	重松 宏武	KRbSeO ₄ のΣ2フォノン分枝の振舞い	HQR
京都大学原子炉実験所中性子科学研究部門	川野 喰治	希土類化合物TbRu ₂ Ge ₂ における高次磁気構造	HQR
東京都立大学理学研究科	神木 正史	重い電子系強磁性超伝導体UGe ₂ の5f電子状態	HQR
横浜国立大学大学院工学院	中津川 博	Sr _{2-x} LaxRuO ₄ のLa置換効果と磁気構造	HQR
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 正俊	パイロクロアおよびスピネル型化合物のnon-trivialな磁気構造と特異な異常ホール効果	HQR
名古屋大学大学院理学研究科	佐藤 正俊	パイロクロア型化合物単結晶の静的、動的磁気相関	HQR
千葉大学教育学部	加藤 徹也	誘電・磁性複合系RbCoBr ₃ の横成分磁気秩序	HQR
福井大学工学部物理工学科	藤井 裕	基底一重項磁性体CsFeBr ₃ の磁場誘起秩序の中性子回折による研究	HQR
北陸先端科学技術大学院大材料科学研究科	栗栖 牧生	YbPtGe, YbPdGe化合物の磁気構造	HQR
広島大学大学院教育学研究科	葛岡 孝則	R ₇ Rh ₃ (R=Tb, Ho, Er)の磁気構造	HQR
鳥取大学教育地域科学部	安藤 由和	RPdSn(R=Tb, Ho, Er)化合物の磁気構造	HQR
東京大学物性研究所	大原 泰明	CeCu _{1+x} Al _{3-x} の臨界点	HQR
東京理科大学理工学部	元屋清一郎	強磁性・反強磁性相関共存下における磁気励起	HQR
東京理科大理工学部	元屋清一郎	Rb(Co _{1-x} Mgx)F ₃ の原子秩序、磁気秩序、磁気励起	HQR
東京理科大理工学部	元屋清一郎	(V _{1-x} Tix)O ₃ の金属相は不均一系か?	HQR
早稲田大学理工学部応用物理学科	角田 賴彦	Mn ₃ Pt合金のスピンドル	HQR
早稲田大学理工学部応用物理学科	角田 賴彦	強磁性と反強磁性スピンドルが競合する系-Mn _{1+x} Pt _{1-x} のスピンドルのゆらぎ	HQR
早稲田大学理工学部応用物理学科	角田 賴彦	強磁性と反強磁性スピンドルが競合する系-Pt ₃ Feの磁気構造	HQR
早稲田大学理工学部応用物理学科	角田 賴彦	(PdAg)Feの磁性	HQR
早稲田大学理工学部応用物理学科	蒲沢 和也	3次元スピンドルストレーナー系Cd ₁₁₀ Fe ₂ O ₄ のスピンドル	HQR
早稲田大学理工学部応用物理学科	富安 啓輔	CoCr ₂ O ₄ のスピンドル構造とスピンドルダイナミクス	HQR
お茶の水女子大学理学部物理学科	梶本 亮一	La _{1-x} SrxFeO ₃ における電荷秩序	HQR
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	RE _{2-x} SrxNiO ₄ (RE=La, Nd)の高ホール濃度領域における異常ストライブ秩序	HQR
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	Sr ₂ FeMoO ₆ のスピンドルダイナミクス	HQR
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	電子ドープ型高温超伝導銅酸化物における不整合超格子秩序	HQR

お茶の水女子大学理学部 物理学科	永田 貴志	Ca _{2-x} Sr _x RuO ₄ の構造相転移と磁性	HQR
大阪大学理学研究科宇宙 地球	河原崎修三	重い電子系の圧力誘起量子現象の研究	HQR
東京都立大学大学院理学 研究科	門脇 広明	幾何学的フラストレーションを示す古典スピニン系	HQR
東北大学金属材料研究所	山口 泰男	単結晶中性子回折装置(KSD)	KSD
芝浦工業大学システム工学 部電子情報システム学科	堀 富栄	RMn ₆ Sn ₆ RMn ₆ Ge ₆ (R:希土類)合金の磁性	KSD
東京理科大学理工学部	桃沢 信幸	酸化物磁性体の超交換相互作用(企)	KSD
東北大院工学研究科	社本 真一	軌道揺らぎが引き起こす磁性異常	KSD
京都大学化学研究所	藤田 全基	高温超伝導体(La,Ba,Sr) ₂ CuO ₄ におけるストライプ秩序とその融解	KSD
東北大学大学院工学研究 科応用物理学	小池 洋二	La系高温超伝導体における電荷・スピニン秩序	KSD
東京工業大学大学院総合 理工学研究科	八島 正知	窒化物、炭化物の構造変化	KSD
東京工業大学大学院総合 理工学研究科	八島 正知	フェルグソナイト型酸化物の相転移	KSD
広島大学総合化学部	藤井 博信	単結晶YbMn ₂ Ge ₂ の磁気構造の解析	KSD
東北大学金属材料研究所	大山 研司	反強四極子秩序化合物(Dy, Y) ₁₁ B ₂ C ₂ での短距離磁気相関	KSD
東北大学金属材料研究所	小野寺秀也	Hol _{1-x} Tbx ₁₁ B ₂ C ₂ での長周期磁気秩序相	KSD
東北大学多元物質科学研 究所	木村 宏之	磁性・非磁性不純物置換La _{2-x} Sr _x CuO ₄ における低エネルギー磁気励起・静的磁気相関の研究	KSD
東北大学金属材料研究所	東方 綾	Hol _{1-x} Y _x B ₂ C ₂ の長周期磁気構造	KSD
東北大学金属材料研究所	山口 泰男	TbB ₂ C ₂ における散漫散乱の3次元構造の精密測定	KSD
大阪大学工学研究科原子 力工学専攻	山本 孝夫	Fe置換Z型Baフェライト(Ba ₃ Co _{2-x} Fe _{24+x} O ₄₁)配向試料の中性子回折による磁気構造解析	KSD
東北大学金属材料研究所	大山 研司	粉末中性子回折装置HERMES	HERMES
龍谷大学理工学部機械シ ステム工学科	井上 和子	形状記憶合金の中性子回折	HERMES
芝浦工業大学システム工学 部電子情報システム学科	堀 富栄	RMn ₆ Sn ₆ RMn ₆ Ge ₆ (R:希土類)合金の磁性	HERMES
芝浦工業大学工学部自然 科学教室	白石 浩	三元系Ni ₂ In型金属間化合物の磁性	HERMES
名古屋大理工総研	守友 浩	マンガン酸化物の電荷整列相に及ぼすBサイト置換効果	HERMES
名古屋大理工総研	守友 浩	Tb _{1-x} CaxMnO ₃ nの磁気構造の電子濃度依存性・	HERMES
名古屋大理工総研	守友 浩	スピネル型CoFe ₂ O ₄ 関連物質の磁気・格子構造	HERMES
大阪大学大学院理学研究 科	高橋 泰洋	低温における高分子の結晶構造	HERMES
大阪大学大学院理学研究 科	高橋 泰洋	高温における重水素化ポリエチレンの分子運動	HERMES
東北大院工学研究科	社本 真一	軌道揺らぎが引き起こす磁性異常	HERMES
九州大学大学院理学系研 究科	日高 昌則	スピネル混晶系Zn _{1-x} CuxCr ₂ Se ₄ の磁気誘導構造相転移	HERMES
新潟大学理学部化学科	丸山 健二	液体ヒ素-テルル混合系のネットワーク構造変化	HERMES
北海道大学大学院理学研 究科	網塚 浩	非クラマース系TmM ₂ Si ₂ (M:返遷移金属)の低温磁性	HERMES
名古屋大学大学院工学研 究科量子工学	重松 宏武	A ₂ WO ₄ (A=K, Rb)の高温不整合相転移とフォノン分散	HERMES
名古屋大学大学院工学研 究科量子工学	重松 宏武	(La _{0.57} Li _{0.5}) _{1-x} Sr _x TiO ₃ の構造とフォノン分散	HERMES
新潟大学理学部化学科	三沢 正勝	水-プロパノール系における分子相関	HERMES
新潟大学大学院自然科学 研究科	戸田 健司	ソフト化学による合成したd ₀ 遷移金属を含む機能性材料の構造決定	HERMES

愛媛大学理学部物理学科	神森 達雄	(FeCo)3Si合金のFeCo秩序配列	HERMES
筑波大学物理工学系	喜多 英治	SrV6-xFexO11の中性子回折による磁気構造の研究	HERMES
東北大工学部応用物理学 科	小野 泰弘	プラウンミラーライト型コバルト酸化物における元素置換と熱電特性	HERMES
東北大学工学部応用物理 学科	宮崎 譲	酸化物複合結晶[(Sr _{1-x} Cax)2Cu ₂ O ₃][(Cu _{1-y} Coy)O ₂]1.43の構造解析	HERMES
北海道大学大学院理学研 究科化学	日夏 幸雄	6H-ペロブスカイト構造を持つ・Ba ₃ LnM ₂ O ₉ (Ln=La—Lu, Y; M=Ru, Ir)の磁気構造	HERMES
新潟大学工学部化学シス テム工学科	佐藤 峰夫	新規合成法によるリチウムイオン二次電池用正極材料の開発	HERMES
横浜国立大学大学院工学 院	中津川 博	Sr _{2-x} LaxRuO ₄ のLa置換効果と磁気構造	HERMES
東京大学物性研究所	阿曾 尚文	量子スピンをもつフラストレーションMgTi ₂ O ₄ の研究	HERMES
東京大学物性研究所	西 正和	擬一次元磁性鎖をもつPyroxene(XYZ ₂ O ₆ ; X=Li, Na, V, Z=Si, Ge)の磁性	HERMES
東京大学物性研究所	上田 寛	Aサイトが規則配列したLBaMn ₂ O ₆ (L=Y, Tb, Dy, Ho)の構造及び電荷・軌道秩序	HERMES
東京都立大学院理学研究 科	岩佐 和晃	PrFe ₄ P ₁₂ における低温秩序相の磁気特性と電子状態	HERMES
慶應義塾大学理工学部	的場 正憲	金属-絶縁体転移近傍の強相関電子材料の熱電特性と磁性の相関	HERMES
東京理科大学理工学部	井出本 康	リチウム二次電池正極材料LiMn _{2-x} M _x O _{4-α} の充放電に伴う結晶構造および熱力学安定性の変化と電池特性	HERMES
横浜国立大学大学院	鈴木 和也	アルカリ土類及び希土類金属ボロカーバイドの結晶構造と磁気構造	HERMES
愛媛大学工学部機能材料 工学科	富吉 昇一	MnB ₂ のスピン構造に関する研究	HERMES
東京工業大学大学院総合 理工研究科	菅野 了次	リチウムマンガンスピネルのヤーンテラー相転移と磁性	HERMES
東京工業大学大学院総合 理工学研究科	八島 正知	窒化物、炭化物の構造変化	HERMES
東京工業大学大学院総合 理工学研究科	八島 正知	フェルグソナイト型酸化物の相転移	HERMES
日本大学文理学部応用物 理学科	橋本 拓也	プラウンミラライト型酸化物の相転移	HERMES
北海道大学大学院理学研 究科	分島 亮	鉄を含むカルコゲナide BaLn ₂ FeX ₅ (Ln=La-Nd, X=S, Se)の磁性	HERMES
東北大学大学院理学研究 科	廣田 和馬	高ドープ領域の層状Mn酸化物La _{2-2x} Sr _{1+2x} Mn ₂₀ 7における競合する電荷・スピン・軌道秩序相とそのダイナミクス	HERMES
九州大学大学院理学研究 院	武田 信一	2価金属液体における電子-イオン相関	HERMES
九州大学機能物質科学研 究所	岡田 重人	リチウム二次電池用活物質の構造解析	HERMES
広島大学大学院先端物質 科学研究科	伊賀 文俊	強磁性体ペロブスカイトTi酸化物における軌道秩序変数のカチオン	HERMES
大阪大学大学院理学研究 科	川口 辰也	溶媒分子を含むシンジオタクチックポリスチレン _α 型結晶の精密構造解析	HERMES
大阪大学大学院理学研究 科	金子 文俊	トリアシルグリセロールの準安定相におけるアシル鎖充填構造の秩序性に関する研究	HERMES
東北大学金属材料研究所	小野寺秀也	Ho _{1-x} Tbx ₁₁ B ₂ C ₂ での長周期磁気秩序相	HERMES
お茶の水女子大学理学部 物理学科	梶本 亮一	La _{1-x} SrxFeO ₃ における電荷秩序	HERMES
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	RE _{2-x} SrxNiO ₄ (RE=La, Nd)の高ホール濃度領域における異常ストライプ秩序	HERMES
東京大学物性研究所	吉沢 英樹	Sr ₂ FeMoO ₆ のスピンダイナミクス	HERMES
大阪大学大学院理学研究 科	山室 修	低分子ガラスにおける低角領域の異常散乱と中距離構造形成	HERMES
大阪大学大学院理学研究 科	山室 修	包接水和物を形成するエチレンオキシド水溶液のダイナミクスと構造	HERMES
お茶の水女子大学理学部 物理学科	古川はづき	強磁性超伝導体と自発的渦糸構造について	HERMES
お茶の水女子大学理学部 物理学科	永田 貴志	Ca _{2-x} SrxRuO ₄ の構造相転移と磁性	HERMES
大阪大学工学研究科原子 力工学専攻	山本 孝夫	GHz帯電磁波吸収材料-六方晶Co ₂ Z型フェライト-の磁気構造の研究	HERMES

東北大学多元物質科学研究所	野田 幸男	中性子4軸回折装置FONDER	FONDER
千葉大学理学部	山田 勲	ランダム交替鎖系(CH_3) $2\text{CHNH}_3\text{Cu}(\text{Cl}_x\text{Br}_{1-x})_3$ のギャップレス相における磁気構造	FONDER
九州大学大学院理学系研究科	日高 昌則	ペロブスカイト PrAlO_3 の協同的ヤーン・テラー構造相転移	FONDER
山口大学理学部	増山 博行	亜硝酸ナトリウムの核座標、電荷密度、電気分極と格子振動	FONDER
東京工業大院理工学科物質科学	大橋 裕二	有機結晶中における水素移動反応の機構の解明	FONDER
龍谷大学理工学部機械システム工学科	井上 和子	ホイスラー型 $\text{Ni}_{2.18}\text{Mn}_{0.82}\text{Ga}$ 系合金単結晶のマルテンサイト変態	FONDER
お茶の水女子大学理学部	外館 良衛	Sr_2NiWO_6 の磁気形状因子	FONDER
大阪大学理学研究科	松尾 隆祐	(NH_4) 2SnCl_6 と(ND_4) 2SnCl_4 における水素および重水素核のゼロ点分布の単結晶中性子回折法による研究	FONDER
筑波大学物質工学系	大嶋 建一	白金を多量に含むPt-Cr合金の原子配列と磁気相関についての研究	FONDER
日本原子力研究所・放射光科学研究センター	大和田謙二	リラクサ-Pb ($\text{Zn}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}$) $0.92\text{Ti}_{0.08}\text{O}_3$ (PZN-8PT) の高電場下における静的・動的応答の研究	FONDER
北里大学理学部物理学科	菅原 洋子	ヌクレオチド水和物結晶における水素結合網の動的挙動の解析	FONDER
東京大学物性研究所	阿曾 尚文	圧力誘起強磁性体 $\text{Sr}_3\text{Ru}_2\text{O}_7$ の一軸圧下での4軸回折計による結晶構造解析	FONDER
東北大学大学院理学研究科	廣田 和馬	高ドーブ領域の層状Mn酸化物 $\text{La}_{2-2x}\text{Sr}_{1+2x}\text{Mn}_2\text{O}_7$ における競合する電荷・スピノ・軌道秩序相とそのダイナミクス	FONDER
大阪大学大学院理学研究科	川口 辰也	溶媒分子を含むシンジオタクチックポリスチレン σ 型結晶の精密構造解析	FONDER
東北大学多元物質化学研究所	木村 宏之	$\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ の高温正方晶相における短距離構造	FONDER
東北大学金属材料研究所	山口 泰男	TbB_2C_2 における散漫散乱の3次元構造の精密測定	FONDER
東京大学物性研究所	中島 健次	$\beta-\text{Na}_0.33\text{V}_2\text{O}_5$ の磁気構造	FONDER
東北大学多元物質科学研究所	野田 幸男	孤立水素結合型物質 $\text{BrHPLN}(\text{C}_{13}\text{O}_2\text{H}_7\text{Br})$ の水素結合間距離の温度変化と水素の核密度分布	FONDER
東北大学多元物質科学研究所	野田 幸男	同位体置換して強誘電相転移する SrTiO_3 のソフトフォノンの観測と低温構造の決定	FONDER
東京理科大学理学部物理学	満田 節生	三角格子反強磁性体の部分秩序相における磁気励起	FONDER
東北大学多元物質科学研究所	野田 幸男	YTiO_3 の磁気構造解析による軌道のイメージング・	FONDER
九州大学大学院理学研究院	日高 昌則	垂直型中性子回折ワイセンベルグカメラの試作研究	NDC
大阪大学理学部	河原崎修三	アクセサリー	アクセサリー
理化学研究所 放射線研・イメージ情報	大竹 淑恵	相対論的効果検出用新型中性子干渉計の開発実験	ULS
理化学研究所 放射線研・イメージ情報	大竹 淑恵	結晶を用いた中性子EDM測定のためのBGO結晶の2結晶法による結晶評価実験(ULS, C1-3)	ULS
理化学研究所 放射線研・イメージ情報	大竹 淑恵	結晶変形特性を用いた新たな中性子光学素子の開発評価実験	ULS
京都大学化学研究所材料物性部門	金谷 利治	超高密度グラフト表面「濃厚ブラン」の動的構造	NSE
お茶の水女子大学理学部物理学科	今井 正幸	複合膜の静的および動的構造	NSE
お茶の水女子大学理学部物理学科	今井 正幸	界面活性剤／水系ラメラ層で観測される揺らぎと秩序-秩序転移の関係	NSE
お茶の水女子大学理学部物理学科	中谷 香織	高分子鎖を閉じ込めた球状膜の構造転移	NSE
東京大学物性研究所	長尾 道弘	非イオン性界面活性剤系マイクロエマルションの静的、動的構造に及ぼす圧力効果	NSE
東京大学物性研究所	長尾 道弘	界面膜dynamicsのdroplet濃度依存性	NSE
東京大学物性研究所	長尾 道弘	温度敏感型ブロック共重合体の温度、圧力誘起相転移に関する研究	NSE
広島大学総合科学部	瀬戸 秀紀	リン脂質膜のラメラ構造の形成要因	NSE
広島大学総合科学部	瀬戸 秀紀	紐状ミセルの集団運動	NSE

物質・材料研究機構	佐藤 卓	Zn-Mg-Tb準結晶の磁場内の磁気相関	GPTAS
物質・材料研究機構	佐藤 卓	Zn-Mg-Tb準結晶の磁場内の磁気相関	HER
産業技術総合研究所	久保田正人	2次元反強磁性絶縁体Sr _{2-x} LaxVO ₄ における磁気相関と軌道秩序	HERMES
産業技術総合研究所 関西センター	野村 勝裕	LaGaO ₃ 系プロブスカイト型酸化物イオン導電体の高温中性子回折	HERMES
産業技術総合研究所	久保田正人	2次元反強磁性絶縁体Sr _{2-x} LaxVO ₄ における磁気相関と軌道秩序	HQR
産業技術研究所	李 哲虎	La _{2-x} SrxCuO ₄ のオーバードープ超伝導相における低エネルギースピinn振動	KSD
科学技術振興事業団	松浦 直人	金属絶縁体転移を起こす反強磁性体NiS _{2-x} Se _x の磁気励起	KSD
産業技術研究所	李 哲虎	La _{2-x} SrxCuO ₄ のオーバードープ超伝導相における低エネルギースピinn振動	TOPAN
科学技術振興事業団	松浦 直人	金属絶縁体転移を起こす反強磁性体NiS _{2-x} Se _x の磁気励起	TOPAN

平成14年度前期

スーパーコンピュータ共同利用採択課題一覧

所 属	代 表 者	タ イ ド ル
北海道大 助教授	矢久保 考介	ランダム磁場2次元電子系における磁気コンダクタンス
北海道大 助手	寺尾貴道	クーロン強結合ソフトマテリアル系における構造形成
東北大 助教授	遠山貴己	厳密対角化法によるハバード模型およびt-j模型の研究
北海道大 教授	中山恒義	ガラス状態における非線形応答の発現機構
東北大 教授	前川禎通	遷移金属酸化物の励起スペクトル
お茶の水女子大 助教授	小林功佳	ナノスケールにおける表面電気伝導の理論的研究
東北大 助手	横山寿敏	非対角型変分モンテカルロ法による擬ギャップの研究
福井工業大 教授	利根川孝	空間構造をもつ一次元量子スピン系の数値的研究
長岡技術科学大 助教授	北谷英嗣	有限次元EAスピングラスモデルの臨界現象
日本大 助手	山中雅則	二重交換系におけるアンダーソン転移とスケーリング
東北大 教授	倉本義夫	ホウ素クラスターを含む化合物の異常磁性
島根大 助教授	川口高明	ジョセフソン接合格子における位相の非線形動力学
大阪大 助教授	播磨尚朝	FLAPW法によるf電子系の電子構造の研究
大阪大 教授	吉田博	第一原理計算による半導体電子制御とその物理
山形大 助教授	野々山信二	量子ホール系におけるトンネル電流の数値計算
北海道工業大 教授	梯祥郎	動的CPA理論の系統的改良と相関の強い遍歴磁性体への応用
東京都立科学技術大 助教授	坂井徹	ランチョス法による強相関電子系の研究
上智大 教授	大槻東巳	不規則電子系におけるDephasingの効果
広島大 助手	下條冬樹	第一原理分子動力学法による液体砒素・硫黄混合系の構造と電子状態の組成依存性
東京大 助手	柳瀬陽一	強相関電子系における異方的超伝導の理論的研究
名古屋大 教授	平島大	強相関量子粒子系の秩序とゆらぎ
東京大 教授	上田和夫	密度行列くりこみ群による強相関電子系中の不純物状態に対する研究
東京電機大 助教授	小畠修二	ダイアモンド質炭素の電子構造計算
千葉大 助教授	太田幸則	低次元強相関電子模型に対する新型数値計算手法の開発
東京理科大 助教授	渡辺一之	時間依存密度汎関数法の電界電子放射への応用
東京理科大 助教授	渡辺一之	ダイヤモンド表面の水素反応過程と電子構造に関する第一原理計算

所 属	代 表 者	タ イ ト ル
慶 應 義 塾 大 教 授	椎 木 一 夫	遷移金属薄膜の第一原理計算
大 阪 大 教 授	笠 井 秀 明	固体表面に飛来する水素の反応ダイナミクスの解析とデザイン
千 葉 大 助 教 授	中 山 隆 史	金属／半導体界面における相互拡散反応機構の第一原理計算による研究
東 京 都 立 大 教 授	岡 部 豊	新しいモンテカルロアルゴリズムのスピニ系への応用
八 戸 工 業 高 専 教 授	鈴 木 壮 吉	フォノン・クーロン統一モデルにおける擬ギャップと超伝導ギャップ
東 京 都 立 大 教 授	酒 井 治	量子ドットにおける low-spin high-spin 転移効果の研究
東 京 大 講 師	石 原 純 夫	強相関電子系における軌道の自由度
東 京 工 業 大 助 手	神 藤 欣 一	半導体ナノ結晶中の転位の電子状態と転位運動の素過程の解析
東 京 工 業 大 教 授	斎 藤 晋	並列処理電子構造計算手法の研究
東 京 大 助 手	城 石 正 弘	厳密に解ける1次元スピニ系、および電子系模型の相関関数の数値計算による研究
東 京 大 教 授	安 藤 恒 也	カーボンナノチューブ系の電気伝導と電子間相互作用
東 京 大 教 授	安 藤 恒 也	変調ポテンシャル下2次元系の量子輸送
京 都 工 芸 繊 維 大 教 授	高 河 原 俊 秀	単一及び結合量子ドットにおける量子コヒーレンスの理論
東 京 理 科 大 助 手	谷 口 淳	第一原理分子動力学シミュレーションによるダイヤモンドからの電界電子放出に関する研究
東 京 理 科 大 助 教 授	藤 代 博 記	S終端GaAs表面の電界エッチングに関する第一原理分子動力学シミュレーション
三 重 大 助 教 授	中 村 浩 次	表面・界面におけるノンコリニア磁気構造の第一原理計算
埼 玉 大 助 教 授	飛 田 和 男	空間構造を持つ低次元量子磁性体の数値的研究
大 阪 大 講 師	菅 誠一郎	S=1/2二本足スピニ梯子系、及びS=1ボンド交替スピニ鎖の動的性質
東 京 大 助 教 授	渡 邊 聰	局所高電界場中の表面ナノ構造における電流関連現象の理論解析
法 政 大 教 授	片 岡 洋 右	水素結合性液体・溶液における物性と動的構造
名 古 屋 大 助 教 授	田 仲 由 喜 夫	異方的超伝導体における量子干渉効果の理論
産 業 技 術 総 合 研 研 究 員	小 林 伸 彦	ナノ構造の電気伝導の第一原理計算
東 北 大 助 手	中 村 統 太	3次元スピングラス模型の臨界現象の非平衡緩和解析
東 京 大 助 教 授	初 貝 安 弘	低次元系における量子相転移の数値的研究：トポロジカルな効果と電子相関
奈 良 先 端 科 学 技 術 大 教 授	相 原 正 樹	高輝度レーザー照射による光誘起超伝導状態に関する研究
東 京 大 教 授	藤 原 毅 夫	第一原理電子構造計算の拡張とその現実的な物質への応用
筑 波 大 教 授	押 山 淳	ナノ構造の生成機構と電子物性
奈 良 県 立 医 科 大 助 教 授	平 井 國 友	金属人工格子の電子構造スピニ密度波
大 阪 大 教 授	川 上 則 雄	強相関電子系におけるフラストレーションの効果

所 属	代 表 者	タ イ ト ル
東京都立大 助教授	川島直輝	高い次数の相互作用のある量子スピン系のモンテカルロシミュレーション
金沢大 助手	仙田康浩	ハイブリッド計算によるマルチスケール・シミュレーションの研究
大阪大 助教授	松川宏	摩擦の計算機実験
金沢大 講師	小田竜樹	液体金属の第一原理分子動力学
広島大 教授	小口多美夫	iLAPW コードによる凝縮系の第一原理計算
岩手大 講師	西館数芽	リチウム電池極材料の第一原理電子状態計算
東京大 教授	宮下精二	新奇な秩序状態と動的プロセスに関する統計力学的研究
東京大 助手	湯川諭	回転楕円体を用いた分子動力学シミュレーションによる複雑液体の研究
大阪大 教授	川村光	フラストレート磁性とカイラリティ秩序
電気通信大 助教授	黒木和彦	強相関電子系における異なるペアリング対称性の競合と共存に関する研究
愛媛大 助教授	渕崎員弘	非平衡状態での遅い緩和過程
東京大 助教授	佐々木岳彦	第一原理計算による固体表面化学過程の研究
群馬大 助教授	相原智康	ナノレベルでの構造制御による金属間化合物の高機能化に関する理論的研究
大阪大 助教授	後藤英和	第一原理に基づく金属ナノワイヤーの電子輸送現象の計算
東京大 教授	青木秀夫	強相関電子系における強磁性と超伝導の共存問題の理論的研究
大阪大 教授	広瀬喜久治	実空間計算手法に基づく第一原理分子動力学シミュレーションプログラムの開発
東京大 教授	塚田捷	第一原理電子状態によるナノ構造の物性予測
筑波大 助教授	常次宏一	大規模並列計算による強相関電子系の数値対角化
筑波大 助教授	矢花一浩	光に起因する電子ダイナミクスの第一原理計算
東京大 リサーチ・アソシエイト	安田千寿	擬二次元ハイゼンベルグ反強磁性体における相転移とその不純物効果
東京大 教授	今田正俊	経路積分繰り込み群法と相関射影法を用いた計算アルゴリズムと電子相関の研究
東京工業大 助手	尾関之康	非平衡緩和法の拡張：一次転移を中心として
北海道大 教授	武藤俊一	歪量子ドットにおける原子拡散の研究
東京大 助手	福島孝治	スピングラス相のカオス的性質
東京大 助教授	伊藤伸泰	分子動力学による巨視的現象の計算物理的研究
東京大 教授	高山一	スピニ系の多体现象に対する量子性とランダムネスの効果
青山学院大 助教授	古川信夫	多項式展開モンテカルロ法における \$O(N)\$ アルゴリズムの開発
東京大 助教授	常行真司	極限条件下の物性の第一原理的研究

平成14年度 前期 短期研究会一覧

研究会名	開催期日	参加予定期数	提案者
ガラス物性およびガラス転移 研究の新展開	平成14年7月10日(水) 平成14年7月12日(金) (3日間)	80名	○小田垣 孝(九大・大・理) 生嶋 明(豊田工業大) 金谷 利治(京大・化学研) 柴山 充弘(東大・物性研) 高山 一(東大・物性研) 樋渡 保秋(金沢大・理) 深尾 浩次(京都工芸大) 松井 淳(九大・大・理) 山室 修(阪大・大・理)
フラストレート系の磁性と新 しい物性	平成14年6月19日(水) 平成14年6月21日(金) (3日間)	60名	○川村 光(阪大・大・理) 上田 和夫(東大・物性研) 網代 芳民(九大・大・理) 佐藤 正俊(名大・大・理) 志賀 正幸(京大・工) 高木 英典(東大・新領域) 前野 悅輝(京大・理)

○印は提案代表者

東大物性研共第 2 号
平成 14 年 4 月 24 日

関係各研究機関長 殿

東京大学物性研究所長
福山秀敏（公印省略）

平成 14 年度後期共同利用の公募について（通知）

このことについて、下記のとおり公募しますので、貴機関の研究者にこの旨周知くださるところに、申請に当たっては遺漏のないようろしくお取り計らい願います。

記

1 公募事項（添付の要項参照）

- (1) 共同利用（一般、物質合成・評価設備）（平成 14 年 10 月～平成 15 年 3 月後期実施分）
(平成 14 年 10 月～平成 15 年 3 月実施分)
- (2) 共同利用（スーパーコンピュータ）
(平成 14 年 10 月～平成 15 年 3 月後期実施分)
- (3) 短期研究会

2 申請資格

国公立大学及び国公立研究機関の教員、研究者並びにこれに準ずる者。

3 申請方法

東京大学物性研究所ホームページ「平成 14 年度後期共同利用公募要項」
(<http://www.issp.u-tokyo.ac.jp/kyoudou/h14kkyoudou.html>) をご覧ください。
申請書は、ここからダウンロードし、記入・押印の上、下記まで郵送してください。

送付先：〒277-8581 千葉県柏市柏の葉 5-1-5
東京大学物性研究所 庶務課共同利用掛
電話 (04) 7136-3209

4 申請期限

- (1) スーパーコンピュータの共同利用 平成 14 年 6 月 14 日（金）必着
- (2) その他の共同利用 平成 14 年 6 月 24 日（月）必着

5 採否の判定

平成 14 年 9 月下旬

平成 14 年度後期共同利用公募要項

< 外来研究員 >

物性研究所においては、共同利用研究業務として、全国物性研究者の研究遂行に資するため、各種研究員制度が設けられています。これらの研究員の公募は、半年毎に行っております。外来研究員制度は、個々の申請を検討の上、実行されておりますが、特別な事情のある場合を除いて、あらかじめ共同利用施設専門委員会の了承を得る建前をとっておりますので、下記を参照の上、期日までに応募されるようお願いします。

その他、外来研究員制度の内容あるいは利用する設備等に関するお問い合わせにならないことがあります。されば、外来研究員等委員会委員長 龍川仁（04）7136-3225までご連絡ください。「共同利用」又は「留学研究員」に申請される場合は、事前に必ず利用される研究室等の教官と打ち合わせのうえ、申請書を提出してください。

なお、「一般の共同利用」の場合は、1 研究課題に許される修土課程の学生数は 1 名を原則とします（修士課程の学生とは申請時点での修土課程在籍であること。）。

また、各申請様式は、ダウンロードして必要事項を記入・押印の上、下記 2 の送付先まで郵送してください。

記

1 各種外来研究員

- (1) 一般研究員

- 一般の共同利用

① 所外研究者が研究の必要上、本研究所の施設を利用したい場合は、その便宜を提供できるようにしております。また、研究を集中して遂行する「短期集中型」の利用形態が設けられています。「短期集中型」の採用人數は、予算の制約から若干名となります。充足率は高くなります。採択された場合には、短期集中型を次期に続けて申請することはできません。短期集中型で不採用になった場合には、一般の共同利用として審査されます。

② 申請には、別紙（様式 1）の申請書を申請してください。「短期集中型」を希望する場合は、必要性、研究内容及び研究計画の具体的スケジュール等を A4 版 1 枚（様式注意）に詳細に記入したものを併せて提出してください。

- スーパーコンピュータの共同利用
- 物質合成・評価設備の共同利用

（4 ページ要項に従ってください）
（6 ページ要項に従ってください）

- (2) 留学研究員

① 長期留学研究員
半年以上の期間、本研究所の所員に指導を受けながら研究を行う大学院学生を対象とし

ています。

ただし、原則として、本研究所から旅費の支給はなく東京大学柏地区共同利用研究员宿泊施設の利用もできません。

(2) 短期留学研究员

数ヶ月程度の期間、本研究所に滞在して、若手研究员や大学院学生が研究することにより、新技術の修得などを主な対象としています。期間中は東京大学柏地区共同利用研究员宿泊施設の利用の便宜を供します。
採用人数は、予算及び宿泊の制約から、若干名となりますので、不採択に備えて他の区分への併願も認めています。採択された場合には、次期に統けて申請することはできません。

(3) 申請は、別紙（様式2）の申請書を提出してください。
なお、「短期留学研究员」への申請の場合は、別紙（様式2）とともに、「短期留学研究员」として行う研究内容及び研究計画の具体的スケジュール等をA4版1枚（様式任意）に詳細に記入したものと併せて提出してください。

(3) 嘴託研究员

① 所外研究员に、本研究所の研究計画及び共同研究計画の遂行上、必要な研究を委嘱することを目的としています。
② 嘴託研究员の委嘱は、本研究所所員の申請に基づいて、研究計画等を検討のうえ、決定します。

2 申請期限及び送付先

申請期限：平成14年6月24日（月）必着
送付先：〒277-8581 千葉県柏市柏の葉5-1-5
東京大学物性研究所 底務課共同利用掛
電話（04）7136-3209

※スーパーコンピュータ、物質合成・評価設備は、各要項に従ってください。

3 採否決定及び経費

上記各種外来研究员受入れの可否及び経費の配分は、各部門、施設において、申請された研究計画、過去の共同利用実施報告・成果などに基づいて審査検討して原案を作成したのち、共同利用施設専門委員会で承認の上、教授会で決定します。ただし、長期留学研究员については、経費の援助はありません。

採択された共同利用研究の方には、「外来研究员等の放射線施設を利用される方には、「放射線施設利用研究事実確認書」を提出していただきます。
管理内規」に従って、別紙（様式6）の「放射線施設利用研究事実確認書」を提出していただきます。

4 実施報告書

一般研究员及び留学研究员で来所の方は、1期（半年又は1年）毎に終了後30日以内に別紙5による外來研究员実施報告書を必ず提出してください。報告書は、共同利用施設専門委員会で回覧するとともに、次回以降の経費配分において参考資料といたします。

5 研究成果の報告と公表

外來研究员（嘱託、一般、短期・長期留学）として行った研究に関する論文が出版された場合は、別刷1部を共同利用掛へお送りください。また、定期的に共同利用における成果報告書を刊行する予定ですので、当方からの問い合わせがありましすので、著者、雑誌（巻・号）等をご回答ください。

また、論文を発表される場合、謝辞とのところに東京大学物性研究所の共同利用による旨の章をいれていただくことを希望します。英文の場合の参考として、次のような例文をあげておきます。

(例1) This work was carried out under the Visiting Researcher's Program of the Institute for Solid State Physics, the University of Tokyo.

(例2) This work was carried out by the joint research in the Institute for Solid State Physics, the University of Tokyo.

(例3) This work was performed using facilities of the Institute for Solid State Physics, the University of Tokyo.

6 宿泊施設

東京大学柏地区共同利用研究员宿泊施設が利用できます。
(ただし、長期留学研究员は利用できません。)

7 学生教育研究災害障害保険の加入
大学院学生は「学生教育研究災害障害保険」に入れるようご配慮願います。

8 その他

(1) 予算の支出、諸施設の利用、設備の管理等について、関係する所員の指示に従ってください。
(2) 申請書は、必ず所定の様式を使用してください。

スーパーコンピュータの共同利用について

物性研究所では、物性物理学の研究のための共同利用スーパーコンピュータを運用しています。他の計算機センターではできないような大規模計算による研究プロジェクトや先端的な計算手法の開発などに重点を置いて運用しております。利用課題の審査に際しては、研究プロジェクトの目的、その計画と方法、特色を重視します。

システムの性能、キューラー構成、利用課金等の詳細は、「物性研究所スーパーコンピュータシステム共同利用案内」をご参照ください。

同案内については、物性研のwwwホームページ
<http://www.issp.u-tokyo.ac.jp/super/riyou.html>をご覧ください。

1 利用 課 金

利用課金は差し当たり所外利用者からは徴収しませんが、予算の関係上場合には、消耗品等を何らかの方法で負担していただくことがあります。

2 申請課題クラス

申請課題は、二つの計算サーバ申請利用金額の和に対して以下のクラスA,B,C,D,Sに分けて受け付けます。全く異なる課題を並列にして行う場合は、同一の研究者が複数の課題を行うことになりますが、類似した課題は一つにまとめるようにしてください。利用金額に対応する二つの計算サーバのCPU時間や各クラスの申請利用金額の上限等については、「共同利用案内」を参照ください。

A（小型）：各月の末日が締め切りで翌月の10日から年度末まで利用できます。本クラスへの申請は一ヶ月毎に1回だけとなります。また、A以外のクラスですでに利用している研究代表者（グループ）の申請は受け付けません。

B（中型）：一般の共同利用申請期間の約2週間前（注：平成14年度後期は6月14日）に締め切り、10月1日から年度末まで利用できます。なお、一研究代表者（グループ）が本クラス課題を複数申請する場合には、その総ポイント数は指定の上限以下とします。

C（大型）：一般的の共同利用申請期間の約2週間前（注：同上）に締め切り、10月1日から年度末まで利用できます。なお、一研究代表者（グループ）の本クラス課題の複数申請は受け付けません。

D（緊急）：研究の進捗が著しく、緊急の計算を要すると判断される課題のためのクラスです。申請利用金額に制限はありません。随時受け付け、採択後6ヶ月利用できます。

S（特別）：計算物理による物性研究の分野において特に重要な課題で、かつ、大規模な計算を伴うものを重点的に支援するためのクラスです。申請利用金額に上限はありません（下限がある）。

一般的の共同利用申請期間の約2週間前（注：同上）に締め切り、10月1日から

年間利用できます。
なお、本クラス課題については、スーパーコンピュータ共同利用委員会において研究代表者に申請課題の説明を行っていただきます。

3 利用申請
利用を希望するときは、「物性研究所スーパーコンピュータシステム共同利用申請」に従って課題申請を行ってください。
同手引きについては、物性研のwwwホームページ
<http://www.issp.u-tokyo.ac.jp/super/shinsai.html>をご覧ください。

4 申 請 期 限

平成14年6月14日（金）必着

5 採用決定

プロジェクト課題の採否、利用金額の割り当ては、スーパーコンピュータ共同利用委員会の審査を経て、教授会で決定します。

6 利用
所外からインターネットを利用してスーパーコンピュータを利用することができます。また、利用が許可された期間中は、物性研究所電子計算室がオープンしているかぎり、随时利用されてかもまいません。（旅費は支給されません。）

7 利用報告書
次年度初めに利用報告書をスーパーコンピュータ共同利用委員会委員長あて提出していただきます。書式は別途連絡します。

8 研究成果の出版
スーパーコンピュータの共同利用による研究の成果が出版される場合には、必ず「物性研究所スーパーコンピュータを利用した。」旨を論文中に明記し、また、その別刷1部を物性研究所電子計算機室あて送付してください。

（例1）The authors thanks the Supercomputer Center, Institute for Solid State Physics, University of Tokyo for the use of the facilities.
（例2）The computation in this work has been done using the facilities of the Supercomputer Center, Institute for Solid State Physics, University of Tokyo.

物質合成・評価設備の共同利用について

物質設計評価施設の物質合成・評価部では、下記の6実験室および各種合成・評価設備を、全国共同利用として運営しています。利用を希望される方は下記の要領で申請してください。なお、申請にあたっては、事前に必ず利用実験室担当者と打ち合わせの上、申請書を提出してください。問い合わせ先：物質合成・評価設備共同利用委員会委員長 上田 寛（04）7136-3435

1 利用実験室と設備

実験室	利 用 設 備
物質合成室 担当：北澤 恒男 電話：04-7136-3455	ブリッジマン炉、引き上げ炉、ハロゲンランプ四精円型帶域溶融炉、キセノンランプ四精円型帶域溶融炉、アーク溶解炉、精密ダイヤモンドカッター、フラックス炉、真空蒸着装置
化学分析室 担当：坂井富美子 電話：04-7136-3436	SEM-EPMA（波長分散型X線分析装置および高精度画像記録システム付）、ICP-AES、各種実体顕微鏡、電子天秤（0.1 μg～240g）、純水製造装置
X線測定室 担当：山浦 淳一 電話：04-7136-3461	粉末X線回折装置（封管型）、単結晶四軸回折装置（封管型、回転対陰極型）、ラウエカメラ、ワイセンベルグカメラ、極低温単結晶イメージングプレート回折装置（回転対陰極型）
電子顕微鏡室 担当：市原 正樹 電話：04-7136-3462	300kV高分解能電子顕微鏡、200kV分析電子顕微鏡（電界放射型、エネルギー分散型X線分析装置、試料加熱・冷却ホルダ、FIB装置）
電磁気測定室 担当：小黒 勇 電話：04-7136-3468	15テスラ超伝導磁石（ヘリウムフリー超伝導磁石、異方性磁場効果測定システム）、振動式磁力計、2テスラ電磁石、16テスラ高均一超伝導磁石、磁化測定装置（7T MPMS）、物理特性測定装置（9T PPMS）
光学測定室 担当：田島 栄之 電話：04-7136-3235	ラマン分光装置（顎微ラマン、クライオオシック）、エキシマーレーザー（波長可変、パルスレーザー、連続発振レーザー）、フーリエ赤外分光器（含顎鏡ユニット）（透過・反射・発光・FTラマン分光装置）、近赤外（紫外分光器（含顎鏡ユニット）

1 研究提案型課題申請（Pクラス）

本クラスは、物性研究所との共同プロジェクト研究として位置付けられるもので、利用者が物質合成・評価部の設備を利用しての独創的な研究を提案し、本施設のスタッフと協力して、比較的長期にわたって遂行する研究が対象となり、旅費や設備の利用時間等について、優先的便宜が図られます。

申請にあたっては、所内外及び所内の研究代表者を一人ずつ設け、所外研究代表者は所内研究代表者とあらかじめ研究内容や遂行計画等について相談・検討の上、研究組織を構成してくください。なお、研究組織には、研究協力者として、若干の学生を入れることができます。申請は一期（半年）毎に受け付けます。

申請は、物質合成・評価設備共同利用申請書（様式3）及び外来研究（共同利用）申請書（様式1）（「物質設計評価施設希望実験室名」欄には、上記1のうち利用希望実験室名を記入する。また、右上のクラスチェック欄にチェックする。）を提出してください。

2 一般課題申請（Gクラス）

従来の一般的な共同利用で、共同研究と施設利用を含み、所外研究者が研究の必要上、本設備を利用したい場合の便宜を提供するものです。申請は一期（半年）毎に受け付けます。申請にあたっては、外来研究員（共同利用）申請書（様式1）（「物質設計評価施設希望実験室名」欄には、上記1のうち利用希望実験室名を記入する。また、右上のクラスチェック欄にチェックする。）を提出してください。

3 緊急課題申請（Uクラス）

研究の進捗上、緊急に本設備の利用を必要とする課題です。申請は随時受け付けます。その際、緊急性を明示の上、外来研究員（共同利用）申請書（様式1）（「物質設計評価施設希望実験室名」欄には、上記1のうち利用希望実験室名を記入する。）を提出してください。

3 送付先 〒277-8581 千葉県柏市柏の葉5-1-5
東京大学物性研究所 庶務課共同利用
電話 04-7136-3209

4 申請期限 平成14年6月24日（月）必着

5 採否決定 申請課題は物質合成・評価設備共同利用委員会の審査を経て、教授会で決定します。

6 実施報告書

一期（半年）毎に、終了後30日以内に様式5の実施報告書を物質合成・評価設備共同利用委員会委員長あて提出していただきます。

< 短期研究会 >

7 研究成果の出版
物質合成・評価設備の共同利用による研究の成果が出版される場合には、必ず「物性研究所物質合成・評価設備を利用した。」旨を論文中に明記し、また、その別刷1部を物性研究所物質合成・評価設備共同利用委員長あてに送付してください。

(例 1) The authors thank the Materials Design and Characterization Laboratory, Institute for Solid State Physics, University of Tokyo for the facilities.

(例 2) This work was performed using facilities of the Materials Design and Characterization Laboratory, Institute for Solid State Physics, University of Tokyo.

短期研究会は、物性研究上興味深い特定のテーマについて全国の研究者が1～3日間程度研究会を開き、集中的に討議するもので、提案代表者は内容、規模等について関係研究者と十分検討の上、申請してください。

1 申 請 方 法

提案代表者は、別紙申請書（様式4）を庶務課共同利用掛へ提出してください。
なお、提案者の中に、本研究所所員が1名以上必要です。

2 申 請 期 限

平成14年6月24日（月）必着

3 提案理由の説明

提案代表者は、内容、規模等について共同利用施設専門委員会で説明していただきます。

4 採 取 決 定

共同利用施設専門委員会の審議を経て、教授会で決定します。

5 経 費

共同利用施設専門委員会で査定・審査し、教授会の決定に基づき共同利用施設運営費から支出します。（1件当たりの申請金額については、50～100万円を目安としてください。なお、100万円を超えるものを承認する場合もあります。）

6 報 告 書

提案代表者は、研究会終了後速やかに「物性研だより」に掲載する研究会報告書を提出してください。執筆に関する要領は庶務課共同利用掛から別にお知らせします。

共同利用施設専門委員会委員

外来研究員等の放射線管理内規

熊谷 健一	北海道大学（大・理）	高畠 敏郎	広島大学（大・先端物質）
佐藤 英行	東京都立大学（大・理）	山田 和芳	京都大学（化学研）
酒井 治	東京都立大学（大・理）	岩佐 義宏	東北大学（金材研）
後藤 輝孝	新潟大学（大・自然科学）	太田 仁	神戸大学（分子フォトサイエンス研究センター）
宇田川真行	広島大学（総合科学）	巨海 玄道	九州大学（大・理学研究院）
矢ヶ崎克馬	琉球大学（理）	畠 徹	大阪市立大学（理）
高柳 邦夫	東京工業大学（大・総合理工）	谷口 雅樹	広島大学（大・理）
野上 隆	電気通信大学（電気通信）	樽茶 清吾	東京大学（大・理）
佐藤 直樹	京都大学（化学研）	阿知波洋次	東京都立大学（大・理）
薬師 久彌	岡崎国立共同研究機構 (分子化学研究所)	五神 真	東京大学（大・工）
大隅 一政	高エネルギー加速器研究機構 (物質構造科学研究所)	その他物性研究所所員	

(昭和57.7.21制定)
放射線障害予防規程第44条第3項に定める外来研究員等の放射線管理については以下のとおりとする。

1. 柏 地 区

- (1) 物性研究所放射線管理室（以下「管理室」という。）は、外来研究員等の共同利用申込が承認された時に、その所属する大学又は事業所に対し「物性研究所の放射線施設を利用する外来研究員等の派遣についての了解事項」及び「放射線業務従事承認書」を送付する。
- (2) 外来研究員等は、放射線取扱いに先立って「放射線業務従事承認書」を管理室に提出するものとする。
- (3) 本所の放射線施設及び放射線発生装置等を初めて利用する外来研究員等に對し、当該施設の放射線管理責任者は、放射線取扱いの開始前に放射線発生装置あるいは放射性物質等の安全取扱い、立入記録の記入等についての教育訓練を実施する。
- (4) 放射線管理責任者は、外来研究員等について、フィルムバッジ等の着用の有無を確認し、それ等を持たない場合は、個人被曝線量計を貸与し被曝線量当量を測定し記録するものとする。

2. 日本原子力研究所内（東海村）－中性子散乱研究施設
中性子散乱研究施設を利用する外来研究員等は、日本原子力研究所で定める放射線管理上の所要手続きをしなければならない。

3. 高エネルギー加速器研究機構（以下「機構」という。）内設置の軌道放射物性研究施設分室を利用する外来研究員等は、機構が定める放射線管理上の所要手続きをしなければならない。

物性研究所の放射線施設を利用する 外来研究員等の派遣についての了解事項

1. 外来研究員等及び所属機関の責任者は、物性研究所の放射線施設の利用に際して、以下の事項を承諾するものとする。

2. 外来研究員等は、本所放射線障害予防規程及び当該放射線施設の管理内規に従う。

3. 外来研究員等が利用する放射線施設等に係る管理責任（放射線発生装置、放射性物質の安全取扱い、管理区域等の線量当量の測定等の管理）は、物性研究所にあるが、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」等で定める放射線業務従事者としての認可及び個人管理は、外来研究員等の所属機関の責任において行う。

- (1) 教育訓練（物性研究所における放射線発生装置等の安全取扱いに係る教育訓練（は除く）の受講
- (2) 血液検査などの健康管理
- (3) 個人被曝線量当量の測定
- (4) 放射線業務に従事することの可否の判定

4. 放射線業務に従事する外来研究員等は、所属機関の放射線取扱主任者及び管理責任者が認め る放射線業務従事承諾書を、物性研究所放射線管理室に提出する。

5. 個人被曝線量計（フィルムバッジ等）は、原則として所属機関より持参し、着装して放射線業務に従事するものとする。
但し、個人被曝線量計のない場合は、当該施設又は放射線管理室が貸与する。

外来研究員（共同利用）申請書

※選択された共同利用研究の中で、放射線施設を利用される方には、「外来研究員等の放射線管理内規」に従って、「放射線業務従事承認書」（様式6）を提出していただきます。

P	G
No.	
平成 年 月 日	
東京大学物性研究所長 殿	
所 属 (和) _____	
職名又は学年 _____	
氏 名 (和) _____ (英) _____	
級号俸発令年月日 (年 月 日) _____ 級俸 号俸 _____	
申請者の連絡先 電話 _____ 内線 _____	
FAX _____	
Eメールアドレス _____	
略 歴 (大学院生は学歴を記入すること)	
下記研究計画により外来研究員として貴研究所で研究したいので申請します。	
研究題目（グループで研究する場合は代表者名を記入すること）※研究内容がわかるような具体的なテーマを記入すること	
(和) _____ (英) _____	
研究目的（グループで研究する場合は代表者のみ記入すること）	
○研究の実施計画（使用装置・方法等詳細に）（グループで研究する場合は代表者のみ記入すること）	
○放射線業務に從事することの有無 有・無 (○で囲むこと)	
○短期集中型を希望する場合はこの欄を記入してください	
・短期集中型で採用されなかった場合、一般の共同利用としての審査希望について 希望する・希望しない	
・過去5年以内に短期集中型で採用されたことの有無 有・無 (最新採用年度 平成 年度 前期・後期 回)	
○希望部門・研究室名 (部門 研究室)	
○物質設計評価施設 希望実験室名 ()	
他の研究室又は実験室へ共同利用を同時に申請していますか □してない □している	
申請している場合の研究室又は実験室名 ()	

上記のとおり、申請者が貴研究所において研究に従事することを承諾します。

平成 年 月 日

指導教官の所属・職・氏名

印

申請者の所属・職・氏名

印

注) 所属・氏名・研究題目の英文については、必ず記入してください。

外来研究員（留学研究員）申請書

No.

※選択された共同利用研究の中で、放射線施設を利用される方には、「外来研究員等の放射線管理内規」に従って、「放射線業務從事承認書」（様式 6）を提出していただきます。

東京大学物性研究所長 殿 所 属 (和) (英)	平成 年 月 日
職名又は学年 ^{4.0} 氏 名 (和) (英)	
級号牌発令年月日 (年 月 日) 級 号俸	
申請者の連絡先 電話 FAX	内線
e メールアドレス	
下記研究計画により（長期留学研究員・短期留学研究員）として貴研究所で研究したいので申請します。 (申請する方を○で囲むこと)	
研究題目 (和) (英)	※研究内容がわかるような具体的なテーマを記入すること
研究目的	
○研究の予定期間 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日	
○研究の実施計画の概要	
○放射線業務に従事することの有無 有 • 無 (○で囲むこと)	
○長期留学研究員 希望指導教官名	
○短期留学研究員 希望部門・研究室名	
○併願の有無 有 • 無 (○で囲む) 併願している場合の研究室等名 ()	

① 必要としない利用者 (日帰り) • 用務先 <input type="checkbox"/> 物性研 (柏) <input type="checkbox"/> 物性研 (つくば) <input type="checkbox"/> 物性研 (東海)	月 日 ~ 月 日 の期間中 (週・月) 合計 日
① 宿泊を必要とする利用者 • 用務先 <input type="checkbox"/> 物性研 (柏) <input type="checkbox"/> 物性研 (つくば) <input type="checkbox"/> 物性研 (東海)	月 日 ~ 月 日 (泊 日) 月 日 ~ 月 日 (泊 日) 月 日 ~ 月 日 (泊 日) 月 日 ~ 月 日 (泊 日) 月 日 ~ 月 日 (泊 日) 月 日 ~ 月 日 (泊 日)
② この共同利用の際、貴所属機関から、鉄道賃、日当、宿泊料が支給されますか。 <input type="checkbox"/> される <input type="checkbox"/> されない	
利用頻度 : ① 新規 ② 過去5年間何回立申譲していますか (回)	
略歴 (大学院生は学歴を記入すること)	
上記のとおり、申請者が貴研究所において研究に従事することを承諾します。	
平成 年 月 日	申請者の所属長 職・氏名 印

注) 所属・氏名・研究題目の英文については、必ず記入してください。

物質合成・評価設備共同利用申請書（P-クラス）

放射線業務従事承認書

申請代表者所属・職・氏名 東京大学物性研究所所長 殿	
申請研究課題 提案代表者	
使用希望実験室 (複数可)	(1) 物質合成室 (2) 化学分析室 (3) X線測定室 (4) 電子顕微鏡室 (5) 電磁気測定室 (6) 光学測定室
(研究の目的・背景、実験計画・方法・利用機器等について記入してください)	
e メールアドレス FAX 内線 連絡先電話 氏名 職名 所属	
下記のとおり短期研究会の開催を提案したいので申請します。	
記	
1 研究会の名称	
2 提案理由	理由書は、400字以上600字まで(A4版横書き)とし、提案理由及び研究内がよくわかるように記載してください。
特に物性研で開催することの必要性や意義を明記してください。	
3 開催期間	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日 (日間)
4 参加予定者数	約 名
5 希望事項 (○で囲む)	予稿集 : 有 無 その他希望事項 公開 *非公開
6 その他 (代表者以外の提案者:所属機関・職名を記入のこと)	
(裏面使用可)	

様式 4-2

7 旅費の支給を必要とする者

	氏名	所属	職名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

様式 4-3

8 その他主要参加者

	氏名	所属	職名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

外来研究員実施報告書

東京大学物性研究所長 殿

所属・職名
氏 名

印

放射線業務従事承認書

研究題目 :				
利用期間 :	利用研究室又は実験室名 :			
共同研究者（氏名・職名・所属） :				
研究実施経過・成果	※①使用機器 ②研究方法 ③成果又は経過について書いてください。			
研究成果の公表方法	※予定がある場合にタイトル、雑誌名を書いてください。			
要望・感想	※共同利用を行う上で問題点、所への要望・感想等をお書きください。			
放射線業務従事期間	年 月 日 から 年 月 日			
物性研究所利用施設				

記

氏 名	年 令	身 分	所属科学・部課等	年現在の合計被曝 線量当量 (mSv)	過去1年間の被曝 線量当量 (mSv)

(注) この承諾書の有効期間は、年度末までです。

※) 1期(半年又は1年)毎に、終了後30日以内に提出してください。

平成13年度外部資金の受入れについて

1. 奨学寄附金

(1) 500万円を超える奨学寄附金
該当なし

(2) 500万円以下の奨学寄附金

件 数	金 額
39	14,375,620 円

2. 民間との共同研究

研 究 題 目	相手側機関名	共 同 研 究 経 費		研究担当職員
		相手側負担分	本学負担分	
高ピークパルス発生技術の研究	三菱電機株	円 420,000	——	教授 渡部俊太郎
蓄積リングの鉛直及び水平方向変位に関する研究	清水建設株	420,000	——	教授 柿崎明人
材料の水素脆性、及び水素含有前後の物性変化	カシオ計算機株	1,000,000	——	助教授 上床美也
金属及びその酸化物単結晶の作成	ユニオンマテリアル株	420,000	——	教授 辛埴
ペロブスカイト構造酸化物単結晶の育成	三菱瓦斯化学株 東京研究所	1,420,000	——	助教授 廣井善二
量子流体の表面物性の研究	理化学研究所	2,700,000	——	教授 石本英彦
合 計		6,380,000	——	

3. 受託研究

研 究 題 目 名	委 託 者	受 入 金 額	研究担当職員
次世代エレクトロニクスのための物質科学シミュレーション	日本学術振興会	円 69,182,000	教授 今田正俊
微細構造におけるスピinn量子物性の開拓	科学技術振興事業団	2,200,000	教授 家泰弘
評価用コヒーレント光源の開発	技術研究組合超先端電子技術開発機構	8,820,000	教授 渡部俊太郎
中性子散乱を用いた酸化物および硫化物の磁性の研究	技術研究組合オングストロームテクノロジ研究機構	2,100,000	教授 吉澤英樹
合 計		82,302,000	

Technical Report of ISSP 新刊リスト

Ser. A

- No. 3661 Coherent Magnetic Oscillation in the Spin Ladder System $\alpha' - NaV_2O_5$,
by H. Kamioka, S. Saito, M. Isobe, Y. Ueda and T. Suemoto.
- No. 3662 Anisotropic Superconductivity Mediated by Phonons in Layered Compounds with Weak Screening Effects, by Hiroshi Shimahara and Mahito Kohmoto.
- No. 3663 Phonons and Electron-Phonon Scattering in Carbon Nanotubes, by Hidekatsu Suzuura and Tsuneya Ando.
- No. 3664 Resonance Raman and Quasi-Particle Dynamics Investigated in Underdoped Bi2212, by L. H. Machtoub, T. Suemoto, J. Shimoyama and K. Kishio.

第47回物性若手夏の学校

開催期日：2002年7月31日～8月3日

開催場所：国立オリンピック記念青少年総合センター

〒151-0052 東京都渋谷区代々木神園町3番1号

TEL:03-3467-7201(代表) URL:<http://www.nyc.go.jp/>

サブゼミ

7月31日、8月3日

- 磁性体の電子分光
一円偏光軟X線を使った研究を中心として
講師：今田真（大阪大）
- バンド理論の最近の発展から
講師：杉野修（NEC基礎研）
- 光子を用いた量子情報通信・処理
講師：竹内繁樹（北海道大）
- 電子波で拓くミクロの世界
講師：外村彰（日立基礎研）
- 散逸粒子系の物理
講師：早川尚男（京都大）
- ポーズ・アインシュタイン凝縮の物理
講師：町田一成（岡山大）
- 放射光X線が拓く構造物性 一共鳴効果の利用を中心に
講師：水木純一郎（原研）
- 半導体量子ドット構造の自己組織化成長
講師：山口浩一（電通大）
- カオス通信と統計力学
講師：梅野健（通信総研）
- 低次元強相関電子系における次元クロスオーバーと相転移
講師：岸根順一郎（分子研）
- GaN系半導体の結晶評価とデバイス作製技術
講師：塩島謙次（NTTフォトニクス研究所）
- 分子シミュレーションの物性への応用
—その物理的意義について—
講師：樋渡保秋（金沢大）
- ランダム面上のくりこみ群と弦理論
—弦理論における時空の最新の描像—
講師：福間将文（京大基礎研）
- 回折実験で見る電荷秩序と相分離
講師：森茂生（阪府大）

講義

8月1日～3日

- 量子多体問題
commensurabilityと励起ギャップ
講師：押川正毅（東工大）
- 高温超伝導（実験）
高温超伝導 基礎物性から実用化研究まで
講師：田島節子（ISTEC）
- 超伝導（理論）
超伝導の普遍性と多様性
講師：斯波弘行（神戸大）
- 場の量子論
Quantum Manybody Problems and Symmetries of the Physical System
講師：高橋康（アルバータ大）
- 表面物性
シリコン単結晶表面と分子の相互作用
講師：吉信淳（東大物性研）
- メソスコピック系
ナノエレクトロニクスのためのカーボンナノチューブ
講師：塚越一仁（理研）
- 生体高分子
(生体高分子については3人の講師が1日交代で講義をします。)
次世代遺伝子工学としての遺伝子光学・ポストゲノム時代において
講師：藤本健造（京都大）
- 核酸を機能制御するバイオマテリアルデザイン
講師：丸山厚（東工大）
- 遺伝情報の自在な機能発現制御を目指して
外部因子による核酸認識制御機能を有する核酸モデル（PRNA）の設計・合成・機能
講師：和田健彦（大阪大）

パネルディスカッション

7月31日

- テーマ
・物性研究の魅力と展望
・大学（院）の研究環境・教育環境

パネリスト

- ・小川哲生（大阪大）
- ・北原和夫（ICU）
- ・坂東昌子（愛知大）
- ・福山秀敏（東大物性研）
- ・渡辺美代子（東芝研究開発センター）

グループセミナー

8月1日

少人数でのプレゼンやディスカッションを通じて、
物性の研究への理解を深める企画です。
レビューや実験計画も含め基礎的な内容から学会
発表程度まで幅広い内容を予定しています。

ポスターセッション

8月2日

後援
(社)日本物理学会／(社)応用物理学会／(社)日本化学会

協賛研究機関
京都大学基礎物理学研究所／東京大学物性研究所／材料科学技術振興財団

協賛企業(五十音順・敬称略)

株式会社エスイージー／オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社／グラスマンジャパンハイボルテージ株式会社／株式会社コンカレントシステムズ／
株式会社システムズエンジニアリング／ジャパンマグネットテクノロジー株式会社／シップリング／フェアラーク東京株式会社／株式会社信光社／有限会社テクサム／
テクノ・ケミックス有限会社／林栄精器(株)／有限会社ハヤマ／株式会社フォトン／浜松ホトニクス株式会社／マイサイエンス株式会社／株式会社ニシソク／株式会社吉岡書店

参加登録はホームページ上で行います

夏の学校ホームページURL

<http://ss2002.phys.kyushu-u.ac.jp/>

参加登録期間：2002年5月7日～6月7日

ポスターセッション、グループセミナー、自主ゼミの参加者募集！詳しくはホームページまで。

質問、要望は office@ss2002.phys.kyushu-u.ac.jp まで。

編 集 後 記

早いもので、柏キャンパスに来てから3回目の花見を先月行いました。六本木時代には青山墓地だったのですが、こちらでは柏の葉公園の中になります。今年は暖冬で桜の見頃が物理学会と重なってしまい、満開を過ぎた状態での花見となりました。柏の葉公園には立派なサッカースタディアムがあり、広大な駐車場もあります。部屋の窓からも見えますが、たまにしか使われていないようで、ワールドガップの会場にもならないそうです。キャンパスへの交通機関も引越し当初は柏駅からのバスだけでしたが、最近は江戸川台駅からのバス、東京駅からの直通バス等も出来てかなりアクセスは改善されています。常磐新線ができればかろうじて歩ける距離に電車の駅ができるはずです。

六本木では毎日ヘリコプターの騒音に悩まされましたが、ここはうそのように静かです。

柏キャンパスも物性研のまわりは建設が終わっていますが、新領域研究科の建物が続々建設されつつあり、当分工事中の状態が続きそうです。

今号は高輝度光源の研究会報告と前期共同利用の報告等でかなりのページ数になりました。

次号の原稿締め切りは6月19日です。

所属または住所変更の場合等は事務部共同利用までお願いします。

高 橋 實