

様式 C - 7 - 1

平成26年度科学研究費助成事業(科学研究費補助金)実績報告書(研究実績報告書)

1. 機関番号

1	4	6	0	3
---	---	---	---	---

 2. 研究機関名 奈良先端科学技術大学院大学
3. 研究種目名 新学術領域研究(研究領域提案型) 4. 研究期間 平成26年度～平成30年度
5. 課題番号

2	6	1	0	5	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---
6. 研究課題名 3D活性サイト科学のプラットフォーム構築による総括と研究支援

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
2 0 1 2 6 1 2 1	ダイヤモンド ヒロシ 大門 寛	物質創成科学研究科	教授

8. 研究分担者

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
2 0 1 0 7 3 9 5	タカハシ トシオ 高橋 敏男	東京大学・物性研究所	教授
6 0 1 8 8 5 8 9	ツツイ カズオ 筒井 一生	東京工業大学・総合理工学研究科(研究院)	教授
2 0 2 8 3 6 3 2	ハヤシ コウイチ 林 好一	東北大学・金属材料研究所	准教授
2 0 3 0 4 1 6 5	ノムラ コトヒロ 野村 琴広	首都大学東京・理工学研究科	教授
3 0 3 4 4 4 0 1	ササキ コウジ 佐々木 裕次	東京大学・新領域創成科学研究科	教授

9. 研究実績の概要

<p>本領域の目的は、ドーパント、界面、ナノ物質等、機能性材料中の機能発現の重要な役割を担っている非周期の局所構造について、我が国が誇る3D原子イメージング法を適用し、第一原理計算も駆使し、機能性を原子レベルで明らかにして「3D活性サイト」の学理を創設することである。総括班に於いては、これらの目的を着実に実現するため、「研究戦略策定」、「大型実験施設コーディネート」、「若手育成」、「広報活動」の4つの運営組織を設け、今年度は下記のような活動を行った。</p> <p>1. 「研究戦略策定」担当は、キックオフミーティング(一泊二日)、公開ワークショップ(一泊二日)、成果報告会(一泊二日)、日本物理学会でのシンポジウムを開催した。また、公募説明会を東京、岡山、奈良先端大で開催した。また、計算機科学勉強会やCMDワークショップなど4件を共催した。また、筑波大学でサイトビジットを行った。</p> <p>2. 「大型実験施設コーディネート」担当は、大型の共通実験プラットフォームである「蛍光X線ホログラフィ装置」、「光電子ホログラフィ装置」の整備を行った。SPring-8内にプロジェクト拠点室を開所し、課題申請を支援するなど、利用者支援を行った。また試料を大気にさらすことなくSPring-8へ持ち込むための搬送システムを開発し、多くの実用試料に対処できるようにしている。</p> <p>3. 「若手育成」担当は、公開ワークショップにおいて、若手研究者にポスター賞を授与し、受賞者2名には2015年ドイツで開催の国際ワークショップの参加旅費を副賞として贈呈した。</p> <p>4. 「広報活動」担当は、公式ホームページを制作して運用している。また、News Letter No.1(9月)とNo.2(3月)を発行した。</p>

10. キーワード

- | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| (1) ドーバント | (2) 界面 | (3) ナノ物質 | (4) 光電子ホログラフィー |
| (5) 蛍光X線ホログラフィー | (6) 表面界面ホログラフィー | (7) 電子回折イメージング | (8) 第一原理計算 |

11. 現在までの達成度

(区分)(1) 当初の計画以上に進展している。

(理由)

1. 「研究戦略策定」として行ってきた、キックオフミーティング、公開ワークショップ、成果報告会、日本物理学会シンポジウムなどにより、領域外への発信、領域内での相互理解が進み、数多くの共同研究、融合研究が進んでいる。これらの会合においては、アドバイザーと学術調査官から適宜アドバイスをいただき、領域運営を行ってきた。また、公募説明会を東京、岡山、奈良先端大の3か所で開催し、その結果、11件の採択予定数の十数倍の数の申請を戴くことができ、この領域の重要性、関心の高さが示された。結果として、15名の優れたテーマを持つ研究者を追加することができた。また、計算機科学勉強会やCMDワークショップなど4件を共催し、他分野との連携が深まった。また、筑波大学でサイトビジットを行い、領域の意思疎通が深まった。
 2. 「大型実験施設コーディネート」としては、「蛍光X線ホログラフィ装置」、「光電子ホログラフィ装置」の整備を行い、大型の共通実験プラットフォームが構築され、実験に使用され始めた。SPring-8内にプロジェクト拠点室を開所し、課題申請を支援するなど、利用者支援体制が構築された。また試料を大気にさらすことなくSPring-8へ持ち込むための搬送システムの開発が進んだ。
 3. 「若手育成」としては、若手研究者3名へポスター賞を授与し、受賞者2名を国際ワークショップに参加させるなど若手育成が進んだ。また、領域がスタートしてから既に5名が昇進し、若手育成に大きく貢献した。
 4. 「広報活動」担当は、公式ホームページを制作して順調に運用している。また、News Letter No.1(9月)とNo.2(3月)を発行し、広報活動が順調に行われた。
- 以上、初年度は領域として順調にスタートアップされたと考えられる。

12. 今後の研究の推進方策

(今後の推進方策)

1. 「研究戦略策定」では、初めての国際会議である第588回 WE-Heraeus Seminarを2015年4月26 - 30日にドイツのBad Honnefで開催する。これにより、国際的な認知度を高めて国際共同研究などにつなげていく。また、国際アドバイザーからのアドバイスも適宜いただき、国際的な活動を深めていく。また、新しく加わった15名の公募班メンバーのスタートアップを支援するキックオフミーティングを2015年5月11 - 12日にSPring-8で開催する。また、触媒シンポジウム(5月22日)、マイクロビームアナリシス141委員会セッション(5月27 - 28日)、領域成果報告会(9月4 - 6日)、生物物理学会シンポジウム(9月13 - 15日)、ALC'15 Special Session(10月25 - 30日)、放射光学会セッション(2016年1月)など多くの講演会を開催して領域の普及と融合研究の促進に努める。また、CMDワークショップなど多くの関連研究会を引き続き共催する。また、他分野との連携を深める。また、いくつかのサイトビジットを行い、領域の意思疎通と共同研究を深める。
2. 「大型実験施設コーディネート」としては、引き続き大型の共通実験プラットフォームを整備していく。SPring-8内プロジェクト拠点室においては、利用者の申請、測定、解析支援を行っていく。また利用者の試料を大気にさらすことなくSPring-8へ持ち込むための搬送システムの開発も引き続き進める。
3. 「若手育成」としては、「春の学校」を5月30 - 31日に開催する。アウトリーチ活動として、「ひらめきときめきサイエンス」を8月1日に開催する。
4. 「広報活動」としては、新たに英語の公式ホームページを制作して国際的な活動を行う。また、News Letterを引き続き発行していく。

13.研究発表(平成26年度の研究成果)

(雑誌論文) 計(77)件 うち査読付論文 計(75)件

著者名		論文標題			
Hirosuke Matsui, Fumihiko Matsui, Naoyuki Maejima, Tomohiro Matsushita, Hiroshi Daimon		Stacking registry determination of graphene grown on the SiC(0001) by photoelectron holography			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Surface Science	有	635	2 0 1 5	1-4	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
10.1016/j.susc.2014.11.027					

著者名		論文標題			
Fumihiko Matsui, Masayoshi Fujita, Takuya Ohta, Naoyuki Maejima, Hirosuke Matsui, Hiroaki Nishikawa, Tomohiro Matsushita, and Hiroshi Daimon		Selective Detection of Angular-Momentum-Polarized Auger Electrons by Atomic Stereography			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Phys. Rev. Lett.	有	114	2 0 1 5	015501(1-4)	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.114.015501					

著者名		論文標題			
Hirosuke Matsui, Fumihiko Matsui, Naoyuki Maejima, Tomohiro Matsushita, Takeshi Okamoto, Azusa N. Hattori, Yasuhisa Sano, Kazuto Yamauchi, Hiroshi Daimon		Local atomic configuration of graphene, buffer layer, and precursor layer on SiC(0001) by photoelectron diffraction			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Surface Science	有	632	2 0 1 5	90-102	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
10.1016/j.susc.2014.09.021					

著者名		論文標題			
O. Romanyuk, K. Hattori, M. Someta, H. Daimon		Surface structure and electronic states of epitaxial -FeSi ₂ (100)/Si(001) thin films: Combined quantitative LEED, ab initio DFT, and STM study			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Phys. Rev. B	有	90	2 0 1 4	155305(1-9)	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.90.155305					

著者名		論文標題			
R. Yukawa, S.Yamamoto, K. Ozawa, M.Emori, M.Ogawa, Sh. Yamamoto, K.Fujukawa, R.Hobara, S.Kitagawa, H.Daimon, H.Sakama, I.Matsuda		Electron-hole recombination on ZnO(0001) single-crystal surface studied by time-resolved soft X-ray photoelectron spectroscopy			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Applied Physics Letters	有	105	2 0 1 4	151602(1-4)	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
http://dx.doi.org/10.1063/1.4897934					

著者名		論文標題			
Hiroyuki Matsuda, Laszlo Toth, Fumihiko Matsui, Hiroshi Daimon		Evaluation of disturbing effect of mesh holes in wide-acceptance-angle electrostatic mesh lenses			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena	有	195	2 0 1 4	78-84	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi:10.1016/j.elspec.2014.05.013					

著者名		論文標題			
H. Matsuda K. Goto L. Toth M. Morita S. Kitagawa, F. Matsui M. Hashimoto C. Sakai T. Matsushita H. Daimon		Development of display-type ellipsoidal mesh analyzer: Computational evaluation and experimental validation			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena	有	195	2 0 1 4	382-398	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi:10.1016/j.elspec.2014.05.001					

著者名		論文標題			
Fumihiko Matsui, Tomohiro Matsushita, Hiroshi Daimon		Photoelectron structure factor and diffraction spectroscopy			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena	有	195	2 0 1 4	347-360	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi:10.1016/j.elspec.2014.02.013					

著者名		論文標題			
Azusa N. Hattori, Ken Hattori, Keita Kataoka, Emi Takematsu, Akira Ishii, Fumio Komori, Hiroshi Daimon		Systematic study of surface magnetism in Si(111)-Fe system grown by solid phase epitaxy: In situ schematic magnetic phase diagram of Si(111)-Fe			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Journal of Magnetism and Magnetic Materials	有	363	2 0 1 4	158-165	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi:10.1016/j.jmmm.2014.03.020					

著者名		論文標題			
Ch. Kramberger, T. Thurakitserree, E. Einarson, A. Takashima, T. Kinoshita, T. Muro and S. Maruyama		From isotope labeled CH ₃ CN to N ₂ inside single-walled carbon nanotubes			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Nanoscale	有	6	2 0 1 4	1525-1528	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H. Tanigawa, T. Suzuki, K. Suemitsu, N. Ohshima, T. Kitamura, T. Ohkochi, M. Kotsugi, T. Kinoshita, T. Koyama, D. Chiba, Y. Yoshimura, K. Ueda, T. Ono and E. Kariyada		Operating principle of a three-terminal domain wall devices with perpendicularly magnetized Ta/CoFeB/MgO free layer and underlying hard magnets			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Japanese Journal of Applied Physics	有	53	2 0 1 4	063002-1-7	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
T. Koide, T. Satoh, M. Kohka, Y. Saitoh, T. Kamiya, T. Ohkouchi, M. Kotsugi, T. Kinoshita, T. Nakamura, A. Iwase and T. Matsui		Magnetic Patterning of FeRh Thin Films by Energetic Light Ion Microbeam Irradiation			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Japanese Journal of Applied Physics	有	53	2 0 1 4	05FC06-1-4	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H. Fukidome, T. Ide, Y. Kawai, T. Shinohara, N. Nagamura, K. Horiba, M. Kotsugi, T. Ohkochi, T. Kinoshita, H. Kumighashira, M. Oshima and M. Suemitsu		Microscopically-Tuned Band Structure of Epitaxial Graphene through Interface and Stacking Variations Using Si Substrate Microfabrication			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Scientific Reports	有	4	2 0 1 4	5173-1-6	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Iwata, K. Ishiyama, M. Suzuki, M. Hashimoto, M. Ueda, Y. Matuoka, T. Yasue, T. Koshikawa, M. Kotsugi, T. Ohkochi, T. Kinoshita, and Y. Watanabe		Quantitative Analysis of 90 ° Closure Domains Occurring by Compressive Stress in Fe3% Si(110) Steels			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	有	50	2 0 1 4	2007004-1-4	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Ozawa, T. Kakubo, K. Shimizu, N. Amino, K. Mase, E. Ikenaga, T. Nakamura, T. Kinoshita, H. Oji		In situ chemical state analysis of buried polymer/metal adhesive interface by hard X-ray photoelectron spectroscopy			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Applied Surface Science	有	320	2 0 1 4	177-182	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
Y. Narumi, T. Nakamura, K. Saito, T. Morioka, Y. Fukada, T. Kambe, N. Ikeda, Y. Kotani, T. Kinoshita, K. Kindo, and H. Nojiri		Valence-specific magnetization of the charge-ordered multiferroelectric LuFe ₂ O ₄ using soft x-ray magnetic circular dichroism under 30 T pulsed magnetic field			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Physical Review B	有	91	2 0 1 5	014410 -1-8	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
R. Harada, T. Nakamura, Y. Takano, Y. Shigeta		Protein folding pathways extracted by OFLOOD: Outlier FLOODing method			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Comput. Chem.	有	36	2 0 1 5	97-102	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
R. Harada, Y. Takano, Y. Shigeta		Enhanced conformational sampling method for proteins based on the TaBoo SeArch (TBSA) algorithm: Application to the folding of a mini-protein, chignolin			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Comput. Chem.	有	36	2 0 1 5	763-772	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Hayashi, K. Ohoyama, S. Orimo, H. Takahashi, and K. Shibata		Neutron holography and diffuse scattering of palladium hydride			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Phys. Rev. B	有	91	2 0 1 5	024102(1)-(7)	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
S. Hosokawa, N. Happo, S. Senba, T. Ozaki, T. Matsushita, A. Koura, F. Shimojo, K. Hayashi		Local clusters in a distorted rocksalt GeTe crystal found by x-ray fluorescence holography			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Phys. Soc. Jpn.	有	83	2 0 1 4	124602-1-8	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
T. Yokoo, K. Ohoyama, S. Itoh, K. Iwasa, N. Kaneko, J. Suzuki, M. Ohkawara, K. Aizawa, S. Tasaki, T. Ino, K. Taketani, S. Ishimoto, M. Takeda, T. Oku, H. Kira, K. Hayashi, H. Kimura, T. J. Sato		Polarized neutron spectrometer for inelastic experiments at J-PARC Status of POLANO Project			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
EPJ Web Conf	有	83	2 0 1 5	03018-1-5	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H. Hiraka, K. Ohoyama, Y. Ogata, T. Ogawa, R. Gallage, N. Kobayashi, M. Takahashi, B. Gillon, A. Gukasov, K. Yamada		Polarized-neutron-diffraction study of the microscopic magnetic structure in			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Phys. Rev. B	有	90	2 0 1 4	134427-1-5	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Ohoyama, T. Yokoo, S. Itoh, T. Ino, M. Ohkawara, T. Oku, S. Tasaki, K. Iwasa, T. J. Sato, S. Ishimoto, K. Taketani, H. Kira, Y. Sakaguchi, M. Nanbu, H. Hiraka, H. M. Shimizu, M. Takeda, M. Hino, K. Hayashi, U. Fliges, P. Hautle		Concepts of neutron polarisation analysis devices for a new neutron chopper spectrometer, POLANO, in J-PARC			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Phys.: Conf. Ser.	有	502	2 0 1 4	012051-1-4	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
T. Yokoo, K. Ohoyama, S. Itoh, J. Suzuki, M. Nanbu, N. Kaneko, K. Iwasa, T. J. Sato, H. Kimura, M. Ohkawara		Construction of polarized inelastic neutron spectrometer in J-PARC			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Phys.: Conf. Ser.	有	502	2 0 1 4	012046-1-5	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Sakai, T. Oku, H. Hayashida, H. Kira, T. Shinohara, K. Oikawa, M. Harada, K. Kakurai, K. Aizawa, M. Arai, Y. Sakaguchi, J. Suzuki, T. Ino, K. Ohoyama		Development of portable polarized ^3He neutron spin filter and its application to magnetic field imaging at J-PARC			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Phys.: Conf. Ser.	有	528	2 0 1 4	012016-1-7	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
N. Happo, K. Hayashi, S. Senba, H. Sato, M. Suzuki, S. Hosokawa		Distorted and undistorted atomic sites in a ferromagnetic semiconductor $\text{Ge}_{0.6}\text{Mn}_{0.4}\text{Te}$ film clarified via x-ray fluorescence holography			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Phys. Soc. Jpn.	有	83	2 0 1 4	123601-1-4	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Hayashi, N. Happo, S. Hosokawa		Applications of x-ray fluorescence holography to determine local lattice distortions in materials			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom.	有	195	2 0 1 4	337-346	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
S. Hosokawa, N. Happo, K. Hayashi, A. Ohnishi, M. Kitaura, M. Sasaki		An x-ray fluorescence holographic study on a Bi ₂ Te ₃ Mn _{0.1} topological insulator			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Phys.: Conf. Ser.	有	502	2 0 1 4	012024-1-4	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
Y. Yamaguchi, M. Suzuki, T. Motoyama, S. Sugii, C. Katagiri, K. Takahira, S. Ikeda, H. Yamada, K. Nakayama		Photoprecursor approach as an effective means for preparing multilayer organic semiconducting thin films by solution processes			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Sci. Rep.	有	4	2 0 1 4	7151/1-8	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
T. Okabe, D. Kuzuhara, N. Aratani, H. Yamada		Synthesis and electronic properties of acetylene- and butadiyne-linked 3,3'-porphycene dimers			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Porphyrins Phthalocyanines	有	18	2 0 1 4	849-855	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
C. Wang, B. Hu, J. Wang, J. Gao, G. Li, W.-W. Xiong, B.-h. Zou, M. Yamashita, A. Matsumoto, N. Aratani, H. Yamada, F. Huo, P. S. Lee, Q. Zhang		Tautomerism in porphycenes: analysis of rate-affecting factors			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Chem. Asian. J.	有	10	2 0 1 4	116-119	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
D. Kuzuhara, H. Nakaoka, T. Okabe, N. Aratani, H. Yamada		Synthesis, Properties and Crystal Structures of 2,7,12,17-Tetraarylporphycenes			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Heterocycles	有	90	2 0 1 5	1214-1227	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
T. Aotake, M. Suzuki, K. Tahara, D. Kuzuhara, N. Aratani, N. Tamai, H. Yamada		An Optically and Thermally Switchable Electronic Structure Based on an Anthracene-BODIPY Conjugate			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Chem. Eur. J.	有	21	2 0 1 5	4966-4974	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi.org/10.1002/chem.201406384					

著者名		論文標題			
T. Aotake, M. Suzuki, N. Aratani, J. Yuasa, D. Kuzuhara, H. Hayashi, H. Nakano, T. Kawai, J. Wu, H. Yamada		9,9 -Anthryl-Anthroxy radicals: Strategic Stabilization of Highly Reactive Phenoxy Radicals			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Chem. Commun.	有	51	2 0 1 5	6734-6737	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Takahashi, N. Yamada, D. Kumagai, D. Kuzuhara, M. Suzuki, Y. Yamaguchi, N. Aratani, K. Nakayama, H. Yamada		Effect of alkyl substituents: 5,15-bis(trimethylsilylethynyl)- vs 5,15-bis(triisopropylsilylethynyl)-tetrabenzoporphyrins and their metal complexes			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J, Porphyrins Phthalocyanines	有	19	2 0 1 5	477-488	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題【掲載確定】			
S. Masuo, W. Sato, Y. Yamaguchi, M. Suzuki, K. Nakayama, H. Yamada		Evaluation of Charge Transfer Efficiency of Organic Thin-Film Photovoltaic Devices Fabricated Using Fluorescence Microspectroscopy			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Photochem. Photobiol. Sci.	無	印刷中	2 0 1 5	印刷中	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
DOI: 10.1039/C4PP00477A					

著者名		論文標題			
T. S. Krasienapibal, T. Fukumura, Y. Hirose, T. Hasegawa		Improved room temperature electron mobility in self-buffered anatase TiO ₂ epitaxial thin film grown at low temperature			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Jpn. J. Appl. Phys.	有	53	2 0 1 4	090305-1-3	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
DOI: 10.7567/JJAP.53.090305					

著者名		論文標題			
T. Katayama, A. Chikamatsu, Y. Hirose, T. Fukumura, T. Hasegawa		Topotactic reductive fluorination of strontium cobalt oxide epitaxial thin films			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Sol-Gel Sci. Technol.	有	73(3)	2 0 1 4	527-530	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
DOI 10.1007/s10971-014-3499-x.					

著者名		論文標題			
R. Sei, T. Fukumura, T. Hasegawa		Reductive solid phase epitaxy of layered Y ₂ O ₂ Bi with Bi ²⁺ -square net from (Y, Bi) powders and Y ₂ O ₃ amorphous thin film			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Cryst. Growth & Design,	有	14	2 0 1 4	4227-4229	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
X. Shen, A. Chikamatsu, K. Shigematsu, Y. Hirose, T. Fukumura, T. Hasegawa		Metallic transport and large anomalous Hall effect at room temperature in ferrimagnetic Mn4N epitaxial thin film			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Appl. Phys. Lett.	有	105	2 0 1 4	072410-1-3	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Shigematsu, A. Chikamatsu, T. Fukumura, S. Toyoda, E. Ikenaga, T. Hasegawa		Sr2MgMoO6- thin films fabricated using pulsed-laser deposition with high concentrations of oxygen vacancies			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Appl. Phys. Lett.	有	104	2 0 1 4	261901-1-4	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
Y. Ikuma, S. Ogoe, S. Nakamura, K. Niwa, S. Anandan, H. Tajiri, O. Sakata		Effect of Multiple Parallel Grooves on the Photocatalytic Activity of Rutile TiO2 Surfaces			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Key Eng. Mater	有	617	2 0 1 4	109-112	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名	論文標題			
S. Kohara, H. Tajiri, C.H. Song, K. Ohara, L. Temleitner, K. Sugimoto, A. Fujiwara, L. Pusztai, T. Usuki, S. Hosokawa, Y. Benino, N. Kitamura, K. Fukumi	Anomalous x-ray scattering studies of functional disordered materials			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
J. Phys.: Conf. Ser.	有	502	2 0 1 4	012014-(1-6)
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
なし				

著者名	論文標題			
D. Tanaka, N. Aketa, H. Tanaka, T. Tamaki, T. Inose, T. Akai, H. Toyama, O. Sakata, H. Tajiri, T. Ogawa	Thin films of spin-crossover coordination polymers with large thermal hysteresis loops prepared by nanoparticle spin coating			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Chem. Commun	有	50	2 0 1 4	10074-10077
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
なし				

著者名	論文標題			
M. Nakamura, H. Kaminaga, O. Endo, H. Tajiri, O. Sakata, N. Hoshi	Structural Dynamics of the Electrical Double Layer during Capacitive Charging/Discharging Processes			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
J. Phys. Chem. C	有	118	2 0 1 4	22136-22140
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
なし				

著者名		論文標題			
T. Matsuda, T. Sano, K. Arakawa, O. Sakata, H. Tajiri, A. Hirose		Femtosecond laser-driven shock-induced dislocation structures in iron			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Appl. Phys. Express	有	7	2 0 1 4	122704-(1-4)	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H. Tajiri, Y. Imai		Current Status of BL13XU (2014)			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
SPring-8/SACLA Res. Rep. Sect. C	有	3	2 0 1 5	145-153	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
W. Apisuk, K. Nomura		Efficient terpolymerization of ethylene and styrene with 1,7-octadiene by aryloxo modified half-titanocenes - cocatalyst systems: Efficient introduction of the reactive functionality			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Macromol. Chem. Phys.	有	215	2 0 1 4	1785-1791	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
M. M. Abdellatif, S. Yorsaeng, A. Inagaki, K. Nomura		Synthesis of well-defined oligo(2,5-dialkoxy-1,4-phenylene vinylene)s by combined olefin metathesis and Wittig-type coupling: Effect of conjugation repeat units and end groups toward optical properties			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Macromol. Chem. Phys.	有	215	2 0 1 4	1973-1983	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Hatagami, K. Nomura		Synthesis of (adamantylido)vanadium(V)-alkyl, alkylidene complex trapped with PMe ₃ : Reactions of the alkylidene complexes with phenols			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Organometallics	有	33	2 0 1 4	6585-6592	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Nomura, B. K. Bahuleyan, K. Tsutsumi, A. Igarashi		Synthesis of (imido)vanadium(V)-alkyl and -alkylidene complexes containing imidazolidin-2-iminato ligands: Effect of imido ligand on ROMP and 1,2-C-H bond activation of benzene			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Organometallics	有	33	2 0 1 4	6682-6691	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Nomura, T. Haque, T. Miwata, A. Inagaki, K. Takamizu		Precise one-pot synthesis of fully conjugated end-functionalized star polymers containing poly(fluorene-2,7- vinylene) (PFV) arms			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Polym. Chem.	有	6	2 0 1 4	380-388	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題【掲載確定】			
N. Diteepeng, X. Tang, X. Hou, Y.-S. Li, K. Phomphrai, K. Nomura		Ethylene polymerisation and ethylene/norbornene copolymerisation by aryloxo-modified vanadium(V) complexes containing 2,6-difluoro-, dichloro-phenylimido complexes			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Dalton Trans.	有	印刷中	2 0 1 5	印刷中	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
DOI: 10.1039/C4DT04026K					

著者名		論文標題【掲載確定】			
K. Nomura, H. Fukuda, H. Matsuda, S. Katao, S Patamma		Synthesis and structural analysis of half-titanocenes containing 1,3-imidazolidin-2-iminato ligands: Effect of ligand substituents in ethylene (co)polymerization			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Organomet. Chem.	有	印刷中	2 0 1 5	印刷中	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi:10.1016/j.jorganchem.2015.04.028					

著者名		論文標題			
H.Ishii, H.Tamura, M.Tsukada, N.Kobayashi, K.Hirose		Large-scale conductivity-tensor calculations for Hall effects in time-dependent wave-packet diffusion method			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Phys. Rev.	有	B90	2 0 1 4	155458	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H.Takaki, N.Kobayashi, K.Hirose		Efficient Ab-Initio Electron Transport Calculations for Heterostructures by the Nonequilibrium Green's Function Method			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Nanomaterials,	有	2014	2 0 1 4	172169	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi.org/10.1155/2014/172169					

著者名		論文標題			
N.Kobayashi, K.Yamamoto, H.Ishii, K.Hirose		Atomistic Calculations of Heat Transport in a Silicon Crystal			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
e-J. Surf. Sci. Nanotech	有	12	2 0 1 4	154-156	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi.org/10.1380/ejsnt.2014.154					

著者名		論文標題			
Y. Takei, M. Kamiya, K. Tsutsui, W. Saito, K. Kakushima, H. Wakabayashi, Y. Kataoka, H. Iwai		Reduction of Contact Resistance on AlGaIn/GaN HEMT Structures by Introducing Uneven AlGaIn Layers			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Physica Status Solidi A	有	-	2 0 1 4	-	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
DOI: 10.1002/pssa.201431645					

著者名		論文標題【掲載確定】			
T. Ohashi, K. Suda, S. Ishihara, N. Sawamoto, S. Yamaguchi, K. Matsuura, K. Kakushima, N. Sugii, A. Nishiyama, Y. Kataoka, K. Natori, K. Tsutsui, H. Iwai, A. Ogura H. Wakabayashi		Multi-layered MOS2 film formed by high-temperature sputtering for enhancement-mode nMOSFETs			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Jpn. J. Appl. Phys.	有	54	2 0 1 5	04DN08-1-4	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi.org/10.7567/JJAP.54.04DN08					

著者名		論文標題			
M. Hadi, S. Kano, K. Kakushima, Y. Kataoka, A. Nishiyama, N. Sugii, H. Wakabayashi, K. Tsutsui, K. Natori, H. Iwai		A resistive switching device based on breakdown and anodic reoxidization of thin SiO2 on Si-based Electrodes using CeOx buffer layer			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Semiconductor Science and Technology	有	29	2 0 1 4	115030	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
Y. Takei, M. Okamoto, W. Saito, K. Tsutsui, K. Kakushima, H. Wakabayashi, Y. Kataoka H. Iwai		Ohmic Contact Properties Depending on AlGa _N Layer Thickness for AlGa _N /Ga _N High Electron Mobility Transistor Structures			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
ECS Transactions	無	61	2 0 1 4	265-270	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
F. Muttaqien, Y. Hamamoto, K. Inagaki, and Y. Morikawa		Dissociative adsorption of CO ₂ on flat, stepped, and kinked Cu surfaces			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
J. Chem. Phys.	有	141	2 0 1 4	034702-1-6	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H. Ishida, Y. Hamamoto, Y. Morikawa, E. Minamitani, R. Arafune, and N. Takagi		Electronic structure of the 4 x 4 silicene monolayer on semi-infinite Ag(111)			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
New Journal of Physics	有	17	2 0 1 5	015013-1-8	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
A. Yamasaki, S. Tachibana, H. Fujiwara, A. Higashiya, A. Irizawa, O. Kirilmaz, F. Pfaff, P. Scheiderer, J. Gabel, M. Sing, T. Muro, M. Yabashi, K. Tamasaku, H. Sato, H. Namatame, M. Taniguchi, A. Hloskovskyy, etc.		Bulk nature of layered perovskite iridates beyond the Mott scenario: An approach from a			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Phys. Rev. B	有	89	2 0 1 4	121111(R)	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
A. Takashima, Y. Izumi, E. Ikenaga, T. Ohkochi, M. Kotsugi, T. Matsushita, T. Muro, A. Kawabata, T. Murakami, M. Nihei N. Yokoyama		Low-temperature catalyst activator: mechanism of dense carbon nanotube forest growth studied using synchrotron radiation			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
IUCrJ	有	1	2 0 1 4	221-227	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H. Okazaki, T. Wakita, T. Muro, T. Nakamura, Y. Muraoka, T. Yokoya, S. Kurihara, H. Kwarada, T. Oguchi, Y. Takano		Signature of high Tc above 25K in high quality superconducting diamond			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Appl. Phys. Lett.	有	106	2 0 1 5	52601	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
K. Terashima, J. Sonoyama, T. Wakita, M. Sunagawa, K. Ono, H. Kumigashira, T. Muro, M. Nagao, S. Watauchi, I. Tanaka, H. Okazaki, Y. Takano, O. Miura, Y. Mizuguchi, H. Usui, K. Suzuki, K. Kuroki, Y. Muraoka, T. Yokoya		Proximity to Fermi-surface topological change in superconducting LaO _{0.54} F _{0.46} BiS ₂			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Phys. Rev. B	有	90	2 0 1 4	220512(R)	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H. Miyazaki, T. Nakano, M. Inukai, K. Soda, Y. Izumi, T. Muro, J. Kim, M. Takata, M. Matsunami, S. Kimura, Y. Nishino		Electronic and local crystal structures of the ZrNiSn half-Heusler thermoelectric material			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Materials Transactions	有	55	2 0 1 4	1209-1214	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
H. Sekiguchi, Y. Suzuki, Y. Nishino, S. Kobayashi, Y. Shimoyama, W. Cai, K. Nagata, M. Okada, K. Ichiyangi, N. Ohta, N. Yagi, A. Miyazawa, T. Kubo, Y. C. Sasaki		Real Time Ligand-Induced Motion Mappings of AChBP and nAChR Using X-ray Single Molecule Tracking,			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Scientific Reports	有	4	2 0 1 4	6384	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
Y. Y. Yamamoto, Y. Abe, K. Moriya, M. Arita, K. Noguchi, N. Ishii, H. Sekiguchi, Y. C. Sasaki, M. Yohda		Inter-ring communication is dispensable in the reaction cycle of group II chaperonins			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Journal of Molecular Biology	有	426	2 0 1 4	2667-2678	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名		論文標題			
N. Ohta, H. Sekiguchi, Y. C. Sasaki, and N. Yagi		Absolute scale calibration with use of excess scattering length for small-angle X-ray scattering			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Journal of Applied Crystallography	有	47	2 0 1 4	654-658	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
doi:10.1107/S1600576714002210					

著者名		論文標題			
(4)N. Ogawa, Y. Hirohata, Y. C. Sasaki, A. Ishiwkawa		Time-resolved measurement of the three-dimensional motion of gold nanocrystals in water using diffracted electron tracking			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Ultramicroscope	有	140	2 0 1 4	1-8	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名	論文標題			
K. Ichiyanagi, H. Sekiguchi, T. Sato, S. Nozawa, A. Tomita, M. Hoshino, S. Adachi and Y. C. Sasaki	(5)Cooling dynamics of self-assembled monolayer coating for integrated gold nanocrystals on a glass substrate			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Journal of Synchrotron Radiation	有	22	2 0 1 5	29-33
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
なし				

著者名	論文標題			
H. Kozono, Y. Matsushita, N. Ogawa, Y. Kozono, T. Miyabe, H. Sekiguchi, K. Ichiyanagi, N. Okimoto, M. Taiji, O. Kanagawa, and Y. C. Sasaki	Single Molecular Motions of MHC Class II Rely on Bound Peptides			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Biophysical Journal	有	108	2 0 1 5	350-359
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
なし				

著者名	論文標題【掲載確定】			
T. Uchida, M. Nagayam, K. Yamazaki, K. Gohara, A. K. Sum	Raman spectra measurements on DEPC liposome and cell membrane of living neuron under xenon pressure			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Can. J. Chem.	有	10	2 0 1 5	-
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
なし				

著者名	論文標題【掲載確定】			
S. Danworaphong, M. Tomoda, Y. Matsumoto, O. Matsuda, T. Ohashi, H. Watanabe, M. Nagayama, K. Gohara, P. H. Otsuka, and O. B. Wright	Three-dimensional imaging of biological cells with picosecond ultrasonics			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Appl. Phys. Lett.	有	106	2 0 1 5	163701
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
doi.org/10.1063/1.4918275				

著者名	論文標題【掲載確定】			
T. Uchida, D. Kishi T. Shiga, M. Nagayama, and K. Gohara	Sintering Process Observations on Gas Hydrates under Hydrate-Stable and Self-Preservation Conditions			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
J. Chem. Eng. Data	有	60(2)	2 0 1 5	284-292
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
DOI: 10.1021/je500578d				

(学会発表) 計(60)件 うち招待講演 計(45)件

発表者名	発表標題	
大門寛	軌道角運動量と表面	
学会等名	発表年月日	発表場所
物性科学シンポジウム(招待講演)	2014年10月18日	姫路じばさんセンター(兵庫県姫路市)

発表者名	発表標題	
大門寛	活性サイト周りの3D光電子分光イメージング	
学会等名	発表年月日	発表場所
PF研究会「高輝度真空紫外・軟X線を利用した次世代サイエンス」(招待講演)	2014年10月19日	KEKつくばキャンパス(茨城県つくば市)

発表者名	発表標題	
大門寛	活性サイト周りの3次元原子構造の解明による新機能材料の創成	
学会等名	発表年月日	発表場所
表面界面スペクトロスコピー2014(招待講演)	2014年12月05日～2014年12月06日	関西セミナーハウス(京都府京都市)

発表者名	発表標題	
大門寛	活性サイト周りの3D原子配列の光電子ホログラフィー	
学会等名	発表年月日	発表場所
2014年第2回バイオ単分子研究会(招待講演)	2014年12月06日	軽井沢倶楽部(群馬県吾妻郡嬬恋村)

発表者名	発表標題	
大門寛	活性サイト周り3D原子配列の光電子分光イメージング	
学会等名	発表年月日	発表場所
平成26年第2回「顕微表面・界面分析セミナー」(招待講演)	2015年01月07日	島津のマルチホール(大阪府大阪市)

発表者名	発表標題	
木下豊彦	顕微分光の進展	
学会等名	発表年月日	発表場所
PF研究会「高輝度真空紫外・軟X線を利用した次世代サイエンス」(招待講演)	2014年10月19日	KEKつくばキャンパス(茨城県つくば市)

発表者名	発表標題	
木下豊彦	軟X線分光の進展	
学会等名	発表年月日	発表場所
第34回表面科学学会学術講演会(招待講演)	2014年11月06日～2014年11月08日	くにびきメッセ(島根県松江市)

発表者名	発表標題	
鷹野優	“密度汎関数法による遷移金属蛋白質活性中心の構造・反応探索における問題 - チロシナーゼ活性中心モデルを例として -	
学会等名	発表年月日	発表場所
シンポジウム「化学反応経路探索のニューフロンティア2014」(招待講演)	2014年09月20日	広島大学東広島キャンパス(広島県広島市)

発表者名	発表標題	
鷹野優	生体活性サイトの構造・機能相関の解明とデザインに向けた分子技術の開発	
学会等名	発表年月日	発表場所
計算科学勉強会(招待講演)	2015年02月21日	大阪大学中之島センター(大阪府大阪市)

発表者名	発表標題	
鷹野優	“タンパク質の二次構造に働く相互作用の理論解析”	
学会等名	発表年月日	発表場所
第52回量子物理化学セミナー(招待講演)	2015年02月06日	横浜市立大学(神奈川県横浜市)

発表者名	発表標題	
K. Ohoyama, T. Yokoo, S. Itoh, M. Nanbu, K. Iwasa, M. Ohkawara, N. Kaneko, T. Ino, H. Hayashida, T. Oku, H. Kira, S. Tasaki, M. Takeda, H. Kimura and T. J. Sato	Polarisation Analysis Neutron Spectrometer, POLANO, at J-PARC	
学会等名	発表年月日	発表場所
PNCMI 2014(International Conference of Polarised Neutrons for Condensed Matter Investigations 2014)(招待講演)	2014年09月14日～2014年09月18日	シドニー(オーストラリア)

発表者名	発表標題	
大山研司	原子分解能ホログラフィー法の原理と仕組み	
学会等名	発表年月日	発表場所
第1回 山形大学 放射光利用者懇談会(招待講演)	2014年08月28日	山形大学(山形県山形市)

発表者名	発表標題	
林 好一	「原子分解能X線ホログラフィー」	
学会等名	発表年月日	発表場所
日本顕微鏡学会第58回シンポジウム(招待講演)	2014年11月16日～2014年11月17日	九州大学医学部百年講堂(福岡県福岡市)

発表者名	発表標題	
林 好一	蛍光X線・中性子線ホログラフィーが拓く新しい3次元イメージング	
学会等名	発表年月日	発表場所
日本結晶学会 シンポジウム(招待講演)	2014年11月01日～2014年11月03日	東京大学(東京都文京区)

発表者名	発表標題	
若林裕助	X線CTR散乱で見る遷移金属酸化物表面の特異な物性	
学会等名	発表年月日	発表場所
日本物理学会第70回年次大会	2015年03月22日	早稲田大学(東京都新宿区)

発表者名	発表標題	
Y. Wakabayashi	Structural Study of Transition Metal Oxide Thin Films	
学会等名	発表年月日	発表場所
Seminar at Institute of Physics and Chemistry of Materials of Strasbourg	2015年03月12日	ストラスブール(フランス)

発表者名	発表標題	
Y. Wakabayashi	Complicated structure from simple rule	
学会等名	発表年月日	発表場所
Joint Seminar Maison Universitaire France Japon-JSPS	2015年03月16日	ストラスブール(フランス)

発表者名	発表標題	
Tetsuroh Shirasawa, Etsuo Arakawa, Wolfgang Voegeli, Toshio Takahashi, Tadashi Matsushita	Time-resolved X-ray crystal truncation rod measurement in a multi-wavelength dispersive mode	
学会等名	発表年月日	発表場所
1th International Conference on the Structure of Surfaces	2014年07月23日	ワーウィック(イギリス)

発表者名	発表標題	
Tetsuroh Shirasawa, Etsuo Arakawa, Wolfgang Voegeli, R. Iwami, C. Kamezawa, Toshio Takahashi, Tadashi Matsushita	Structural Change of the TiO ₂ (110) Surface in the Hydrophilic Reaction	
学会等名	発表年月日	発表場所
23th Congress and General Assenbly of the International Union of Crystallography	2014年08月12日	モントリオール(カナダ)

発表者名	発表標題	
Tetsuroh Shirasawa, Masato Sugiki, Toru Hirahara, Masaki Aitani, Terufusa Shirai, Shuji Hasegawa, and Toshio Takahashi	Structure and Transport Properties of Cu-doped Bi ₂ Se ₃ Films	
学会等名	発表年月日	発表場所
The 7th International Symposium on Surface Science	2014年11月03日	島根県立産業交流会館(島根県松江市)

発表者名	発表標題	
Tetsuroh Shirasawa, Wolfgang Voegeli, Etsuo Arakawa, R. Iwami, C. Kamezawa, Yudai Yamaguchi, Tadashi Matsushita, Toshio Takahashi	Structural Change during the hydrophilic reaction of the TiO ₂ (110) Surface studied with surface X-ray diffraction	
学会等名	発表年月日	発表場所
The 7th International Symposium on Surface Science	2014年11月06日	島根県立産業交流会館(島根県松江市)

発表者名	発表標題	
Yudai Yamaguchi, Tetsuroh Shirasawa, Wolfgang Voegeli, Toshio Takahashi	Structural analysis of Si(111)-5x2-Au surface by surface X-ray diffraction	
学会等名	発表年月日	発表場所
The 7th International Symposium on Surface Science	2014年11月06日	島根県立産業交流会館(島根県松江市)

発表者名	発表標題	
山口雄大、白澤徹郎、田尻寛男、高橋敏男	Si(111)- 21 x 21-(Ag+Au)構造の再考察	
学会等名	発表年月日	発表場所
日本物理学会2014年秋季大会	2014年09月08日	中部大学(愛知県春日井市)

発表者名	発表標題	
白澤徹郎、杉木祐人、平原徹、長谷川修司、高橋敏男	CuドーブBi2Se3薄膜の構造と電子輸送特性	
学会等名	発表年月日	発表場所
日本物理学会2014年秋季大会	2014年09月10日	中部大学(愛知県春日井市)

発表者名	発表標題	
白澤徹郎、Voegeli Wolfgang、山口雄大、高橋敏男	表面X線回折法によるSi(111)-5x2-Au表面構造モデルの決定	
学会等名	発表年月日	発表場所
日本物理学会第70回年次大会	2015年03月21日	早稲田大学(東京都新宿区)

発表者名	発表標題	
亀沢知夏、Voegeli Wolfgang、荒川悦雄、白澤徹郎、高橋敏男、松下正、矢野陽子	実験室X線源を用いた、時分割反射率計、回折計の開発	
学会等名	発表年月日	発表場所
日本物理学会第70回年次大会	2015年03月24日	早稲田大学(東京都新宿区)

発表者名		発表標題	
山田容子, 鈴木充朗, 山口裕二, 中山健一		前駆体法による塗布型低分子有機薄膜太陽電池の構築	
学会等名		発表年月日	発表場所
第10回 有機太陽電池シンポジウム(招待講演)		2014年07月17日~2014年07月18日	京都大学宇治キャンパス(京都府宇治市)

発表者名		発表標題	
山田容子		光や熱を利用して有機材料の機能をコントロールする	
学会等名		発表年月日	発表場所
第46回構造有機若手の会2014(招待講演)		2014年08月07日~2014年08月09日	旅館 "不死王閣"(大阪府池田市)

発表者名		発表標題	
山田容子		前駆体を利用した機能性化合物の合成と有機デバイスへの応用	
学会等名		発表年月日	発表場所
14-2 印刷・情報記録・表示研究会および14-3光反応・電子用材料研究会合同研究会(招待講演)		2014年10月09日	I-siteなんば(大阪府大阪市)

発表者名		発表標題	
T. Aotake, H. Yamada		Photo-Switchable Latent Fluorescent Materials with β -Diketone Structures	
学会等名		発表年月日	発表場所
Kobe mini-symposium on functionalized organic molecules(招待講演)		2014年11月10日	神戸大学(兵庫県神戸市)

発表者名	発表標題	
T. Aotake, H. Yamada	Photo-Switchable Latent Fluorescent Materials based on α -Diketone Precursors of Acenes	
学会等名	発表年月日	発表場所
The 8th Taiwan-Japan Bilateral Symposium on Architecture of Functional Organic Molecules (招待講演)	2014年11月27日～2014年11月28日	九州大学(福岡県福岡市)

発表者名	発表標題	
H. Yamada, H. Hayashi	A Proposal of New Strategy for Bottom-up Synthesis of Graphene Nanoribbons	
学会等名	発表年月日	発表場所
フラーレン・カーボンナノチューブ・グラフェン学会(招待講演)	2015年02月21日～2015年02月23日	東京大学(東京都文京区)

発表者名	発表標題	
福村知昭	非平衡酸化物薄膜の合成と物性	
学会等名	発表年月日	発表場所
科研費基盤S研究会「多自由度放射光X線二色性分光による強相関系界面新規電子銅の研究」(招待講演)	2014年07月13日～2014年07月14日	KKRホテル熱海(静岡県熱海市)

発表者名	発表標題	
田尻寛男	放射光X線回折による表面界面の三次元原子イメージング	
学会等名	発表年月日	発表場所
第75回応用物理学会秋季学術講演会(招待講演)	2014年09月17日	北海道大学札幌キャンパス(北海道札幌市)

発表者名		発表標題	
田尻寛男		BL13XUにおけるX線回折による3D表面界面原子イメージングに向けた試み	
学会等名		発表年月日	発表場所
第28回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム		2015年01月11日	立命館大学びわこ・さつキャンパス(滋賀県草津市)

発表者名		発表標題	
松下智裕		光電子が拓く新しい3次元イメージング	
学会等名		発表年月日	発表場所
日本結晶学会年会(招待講演)		2014年11月03日	東京大学(東京都文京区)

発表者名		発表標題	
K. Nomura		Precise synthesis of end-functionalized liner/star conjugated (block) polymers for integration of functionality by olefin metathesis	
学会等名		発表年月日	発表場所
8th International Symposium on High-Tech Polymer Materials (HTPM-VIII)(招待講演)		2014年07月04日	北京(中国)

発表者名		発表標題	
野村琴広		精密配位共重合による環状オレフィン系ポリマーの創製	
学会等名		発表年月日	発表場所
第9回次世代ポリオレフィン総合研究会(招待講演)		2014年08月07日	首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス(東京都千代田区)

発表者名	発表標題	
K. Nomura	Organometallics for efficient organic transformations	
学会等名	発表年月日	発表場所
Chemistry Department of Chulalongkorn University (招待講演)	2014年08月27日～2014年08月28日	バンコク(タイ)

発表者名	発表標題	
K. Nomura	Precise olefin polymerization by molecular catalysts for advanced functional materials	
学会等名	発表年月日	発表場所
Thammasat University (招待講演)	2014年08月28日	バンコク(タイ)

発表者名	発表標題	
野村琴広	高性能バナジウム錯体触媒の設計・合成	
学会等名	発表年月日	発表場所
第47回有機金属若手の会 夏の学校(招待講演)	2014年09月01日	休暇村 大久野島(広島県竹原市)

発表者名	発表標題	
K. Nomura	(Imido)vanadium(V) complex catalysts for olefin polymerization/oligomerization	
学会等名	発表年月日	発表場所
The Sixth International Forum on Homogeneous Catalysis (招待講演)	2014年10月20日	上海(中国)

発表者名	発表標題	
K. Nomura	Precise synthesis of fine polyolefins by ethylene copolymerization: Introduction of reactive functionality	
学会等名	発表年月日	発表場所
International Workshop on Catalytic Olefin Polymerization & High Performance Polyolefins (IWCOP2014) (招待講演)	2014年10月24日	上海(中国)

発表者名	発表標題	
K. Nomura	Precise synthesis of fine polyolefins by ethylene copolymerization: Introduction of reactive functionality	
学会等名	発表年月日	発表場所
Malaysian International Chemical Congress (18MICC) 2014 (招待講演)	2014年11月04日	Kuala Lumpur(マレーシア)

発表者名	発表標題	
K. Nomura	(Imido)vanadium(V) complex catalysts for olefin polymerization/oligomerization	
学会等名	発表年月日	発表場所
Vietnam Malaysian International Chemical Congress (VMICC2014) (招待講演)	2014年11月08日	ハノイ(ベトナム)

発表者名	発表標題	
K. Nomura	Precise olefin polymerization by molecular catalysts for functional polymers	
学会等名	発表年月日	発表場所
First International Conference on Polymer Science and Engineering (PSE-2014) (招待講演)	2014年11月12日	北京(中国)

発表者名		発表標題	
野村琴広		フラインケミカルズ関連触媒の現状と展望	
学会等名		発表年月日	発表場所
第50回触媒フォーラム(招待講演)		2015年01月24日	佐島マリーナ(神奈川県横須賀市)

発表者名		発表標題	
K. Tsutsui		Ohmic contacts formation on AlGaIn/GaN HEMTs by introducing uneven AlGaIn layer structures	
学会等名		発表年月日	発表場所
IEEE EDS Mini-Colloquium: WIMNACT 45(招待講演)		2015年02月19日	東京工業大学 すすかけ台キャンパス(神奈川県横浜市)

発表者名		発表標題	
森川良忠		第一原理シミュレーションによる固体表面および溶液中の反応シミュレーション	
学会等名		発表年月日	発表場所
第114回触媒討論会		2014年09月26日	広島大学(広島県広島市)

発表者名		発表標題	
Y. Morikawa, H. Kizaki, S. Yanagisawa, I. Hamada, K. Inagaki, and Z.-X. Tian		First-principles Investigation of Self-regenerating Mechanism of LaFe _{1-x} Pd _x O ₃	
学会等名		発表年月日	発表場所
Symposium & Workshop Nanotechnology & Biotechnology, Computational Material Design (CMD) & Bio-Informatika(招待講演)		2014年11月12日 ~ 2014年11月14日	Bandung, (Indonesia)

発表者名		発表標題	
森川良忠		第一原理シミュレーションと統計力学的手法を組み合わせた触媒反応解析	
学会等名		発表年月日	発表場所
スーパーコンピュータワークショップ2015(招待講演)		2015年01月29日～2015年01月30日	自然科学研究機構 岡崎コンファレンスセンター(愛知県岡崎市)

発表者名		発表標題	
森川良忠		固体表面での触媒反応の第一原理シミュレーション	
学会等名		発表年月日	発表場所
筑波大学数理物質融合科学センター(CiRfSE)ワークショップ(招待講演)		2015年03月12日～2015年03月13日	筑波大学(茨城県つくば市)

発表者名		発表標題	
森川良忠		第一原理電子状態計算による局所構造とその電子的・化学的性質の解明	
学会等名		発表年月日	発表場所
日本物理学会第70回年次大会		2015年03月22日	早稲田大学(東京都新宿区)

発表者名		発表標題	
佐々木裕次		マイクロ秒X線1分子追跡法とその広域的利用	
学会等名		発表年月日	発表場所
Spring-8シンポジウム2014(招待講演)		2014年09月13日	東京大学(東京都文京区)

発表者名	発表標題	
佐々木裕次	X線による1分子内部動態観察の実現	
学会等名	発表年月日	発表場所
第50回X線分析討論会(招待講演)	2014年10月30日	東北大学(宮城県仙台市)

発表者名	発表標題	
Yuji. C. Sasaki	Intra-molecule Motion of Functional Proteins at Single Molecule Level Using Diffracted X-ray Tracking, Hiroshi Sekiguchi	
学会等名	発表年月日	発表場所
Advanced Photon Sources (APS)(招待講演)	2015年02月12日	Argonne(USA)

発表者名	発表標題	
佐々木裕次	量子ビームを用いた1分子動態計測からの機能解析	
学会等名	発表年月日	発表場所
第32回PFシンポジウム(招待講演)	2015年03月17日	つくば国際会議場(茨城県つくば市)

発表者名	発表標題	
K. Gohara	Electron diffractive imaging for 3D atomic resolution	
学会等名	発表年月日	発表場所
10th Japanese-Polish Joint Seminar on Micro and Nano Analysis(招待講演)	2014年10月25日	北海道大学(北海道札幌市)

発表者名	発表標題	
D. Ito, K. Gohara	Analysis of related molecules to synchronized bursts of rat cultured neuronal networks	
学会等名	発表年月日	発表場所
MEA Meeting 2014(招待講演)	2014年07月02日	Reutlingen (Germany)

発表者名	発表標題	
郷原 一寿	コヒーレントX線が拓く構造可視化の新しい世界	
学会等名	発表年月日	発表場所
日本放射光学会第6回若手研究会(招待講演)	2014年08月22日	SPring-8(兵庫県佐用郡)

(図書) 計(7)件

著者名	出版社	
中村春木(編)	化学同人	
書名	発行年	総ページ数
「見てわかる構造生命科学」-生命科学研究へのタンパク質構造の利用-	2 0 1 4	326

著者名	出版社	
山口兆、榊茂好、増田秀樹、磯部 寛、江原正博、奥村光隆、蒲池高志、川上貴資、岸亮平、北河康隆、倉重佑輝、古賀伸明、小関史朗、佐藤啓文、塩田淑仁、重田育照、庄司光男、杉本 学、鷹野 優、高柳昌芳、田中晃二、常田貴夫、中井浩巳、長岡正隆、中嶋隆人、中谷直輝、中野晴之、中野雅由、波田雅彦 他	三共出版	
書名	発行年	総ページ数
金属錯体の量子・計算化学	2 0 1 4	540

著者名	出版社		
T. Fukumura	Wiley		
書名【発行確定】	発行年	総ページ数	
Spintronics for Next Generation Innovative Devices	2 0 1 5	280	

著者名	出版社		
K. Sato, E. Saitoh, A. Willoughby, P. Capper, S. Kasap,	Wiley		
書名	発行年	総ページ数	
Spintronics for Next Generation Innovative Devices	2 0 1 4	280	

著者名	出版社		
K.Hirose, N.Kobayashi	Pan Stanford Publishing		
書名	発行年	総ページ数	
Quantum transport calculations for nanosystems	2 0 1 4	512	

著者名	出版社		
郷原一寿	(株)オーム社		
書名	発行年	総ページ数	
マイクロビームアナリシス・ハンドブック	2 0 1 4	736	

著者名		出版社	
郷原一寿、日本エネルギー学会天然ガス部会資源分科会CBMSG研究会、GH研究会		日本工業出版	
書名		発行年	総ページ数
非在来型天然ガスのすべて エネルギー資源の新たな主役(コールベッドメタン・シェールガス・メタンハイドレート)		2 0 1 4	270

14. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

〔出願〕計(0)件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

〔取得〕計(0)件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別
				出願年月日	

15. 備考

H26-H30 新学術領域研究「3D活性サイト科学」 http://www.3d-activesite.jp/home
--