

# 教 員 名 簿

## 附属界面科学研究施設

部門・職名	氏 名	専 門 分 野
薄膜物性学 教 授 准 教 授	横 谷 尚 睦*1) 村 岡 祐 治*1)	光電子物性 固体化学
粉体物性学 教 授 助 教 助 教	久保園 芳 博*1) 江 口 律 子*1) 後 藤 秀 徳*1)	固体物性化学, 界面物性化学 物性物理学 物性物理学
先端超伝導材料 教 授 (兼任) 准 教 授	秋 光 純*1)*2) 小 林 夏 野*1)	磁性・超伝導 低次元電子系・超伝導

(注)

\*1) 異分野基礎科学研究所教員

\*2) 特別契約職員

## 久保園研究室

### 論文等

Y. Takahei, K. Tomita, Y. Itoh, K. Ashida, J.-H. Lee, N. Nishimoto, T. Kimura, K. Kudo, M. Nohara, Y. Kubozono, T. Kambe:

A New Way to Synthesize Superconducting Metal-intercalated C<sub>60</sub> and FeSe  
Sci. Rep. 6 (2016), 18931.

Y. Shimo, T. Mikami, S. Hamao, H. Goto, H. Okamoto, R. Eguchi, S. Gohda, Y. Hayashi, Y. Kubozono:

Synthesis and Transistor Application of the Extremely Extended Phenacene Molecule, [9]Phenacene  
Sci. Rep. 6 (2016), 21008.

H. T. L. Nguyen, S. Nishiyama, M. Izumi, L. Zheng, X. Miao, Y. Sakai, H. Goto, N. Hirao, Y. Ohishi, T. Kagayama, K. Shimizu, Y. Kubozono:

Fabrication of New Superconducting Materials, Ca<sub>x</sub>K<sub>1-x</sub>C<sub>y</sub> (0 < x < 1)  
Carbon 100 (2016), 641-646.

L. Zheng, X. Miao, Y. Sakai, H. Goto, E. Uesugi, R. Eguchi, S. Nishiyama, K. Sugimoto, A. Fujiwara, Y. Kubozono:

Correlation of Superconductivity with Crystal Structure in (NH<sub>3</sub>)<sub>y</sub>Cs<sub>x</sub>FeSe  
Phys. Rev. B 93 (2016), 104508.

Y. Kubozono, R. Eguchi, H. Goto, S. Hamao, T. Kambe, T. Terao, S. Nishiyama, L. Zheng, X. Miao, H. Okamoto:

Recent Progress on Carbon-based Superconductors  
J. Phys: cond. matter. 28 (2016), 334001

X. Miao, S. Nishiyama, L. Zheng, H. Goto, R. Eguchi, H. Ota, T. Kambe, K. Terashima, T. Yokoya, H. T. L. Nguyen, T. Kagayama, N. Hirao, Y. Ohishi, H. Ishii, Y.-F. Liao, Y. Kubozono:

Emergence of Superconductivity in (NH<sub>3</sub>)<sub>y</sub>M<sub>x</sub>MoSe<sub>2</sub> (M: Li, Na and K)  
Sci. Rep. 6 (2016), 29292

T. Kambe, S. Nishiyama, H. L. T. Nguyen, T. Terao, M. Izumi, Y. Sakai, L. Zheng, H. Goto, T. Onji, T. C. Kobayashi, H. Sugino, S. Gohda, H. Okamoto, Y. Kubozono:

Chemical Analysis of Superconducting Phase in K-doped Picene  
J. Physics: cond. matter. 28 (2016), 444001

F. Matsui, R. Eguchi, S. Nishiyama, M. Izumi, E. Uesugi, H. Goto, T. Matsushita, K. Sugita, H. Daimon, Y. Hamamoto, I. Hamada, Y. Morikawa, Y. Kubozono:

Photoelectron Holographic Atomic Arrangement Imaging of Cleaved Bimetal-intercalated Graphite Superconductor Surface  
Sci. Rep. 6 (2016), 36258

L. Zheng, Y. Sakai, X. Miao, S. Nishiyama, T. Terao, R. Eguchi, H. Goto, Y. Kubozono:

Superconductivity in (NH<sub>3</sub>)<sub>y</sub>Na<sub>x</sub>FeSe<sub>0.5</sub>Te<sub>0.5</sub>  
Phys. Rev. B 94 (2016), 174505

Y. Kubozono, K. Hyodo, S. Hamao, Y. Shimo, H. Mori, Y. Nishihara:

Transistor Properties of 2,7-Dialkyl-Substituted Phenanthro[2,1-b:7,8-b']dithiophene  
Sci. Rep. 6 (2016), 38535

E. Uesugi, S. Nishiyama, H. Goto, H. Ota, Y. Kubozono:

Electrostatic Electron-doping Yields Superconductivity in LaOBiS<sub>2</sub>  
Appl. Phys. Lett. 109 (2016), 252601

## 書籍等

久保園芳博・山崎岳 共編著

「大学生の一般化学」, 培風館 (2016年3月31日発行) (久保園、後藤、江口第2章担当) .

久保園芳博 (分担執筆)

第8.1節 有機デバイス・バイオ材料,

「機能構造科学入門－3D活性サイトと物質デザイン」(大門寛・佐々木裕次 監修), 丸善出版 (2016年7月30日発行), pp139-155.

## 講演等

Yoshihiro Kubozono

Superconductivity induced by electron-doping of 2D layered materials

Kick-off meeting of Program for Advancing Strategic International Networks to Accelerate the Circulation of Talented Researchers, Okayama University, 29 February - 1 March 2016.

Yoshihiro Kubozono

Fabrication of novel superconductor materials by electron-doping of 2D-layered inorganic and organic materials

Croatia Meeting for Energy Materials and Nanotechnology, Dubrovnik Croatia, 4-7 May 2016.

Hidenori Goto

Electron transfer between graphene and adsorbed molecules

EMN 2D Materials Meeting, San Sebastian, Spain, 19-23 May 2016.

Yoshihiro Kubozono

Introduction to Research Institute for Interdisciplinary Science (RIIS) of Okayama University, and superconductivity and transistor properties of two-dimensional layered materials

Seminar of Shannxi Normal University, Xi'an, China, 3 June 2016.

Yoshihiro Kubozono

Field-effect transistors using extended polycyclic hydrocarbon molecules (phenacene), graphene and 2D-layered materials

Seminar of Ancona University (Universita Politecnica delle Marche), Ancona Italy, 22 June 2016.

Yoshihiro Kubozono

Superconductivity in two-dimensional layered materials through electron-doping by metal intercalation and electrostatic techniques

Superstripes 2016, Ischia Italy, 23-29 June 2016.

Yoshihiro Kubozono

New Superconductors formed by electron doping of two-dimensional layered materials.

European Materials Congress, Sweden 23-25 August 2016.

Yoshihiro Kubozono

Superconductivity by electron doping of two-dimensional layered materials using metal-intercalation and electrostatic technique

Seminar at Chem. Department, University of Mainz, 26 August 2016.

Yoshihiro Kubozono

High-performance field-effect transistors using phenacene-type molecules and their application toward logic gate circuits

EMN Organic and Photonics Meeting, San Sebastian, Spain, 9-13 September 2016.

Yoshihiro Kubozono

Superconductivity by electron doping of two-dimensional layered materials  
Seminar at Institute of Physics, Polish Academy of Science, 14 September 2016.

## 秋光研究室

### 論文等

- T. Muranaka and J. Akimitsu,  
Superconductivity in Carbide Compounds  
Chem. Sci. J., 2016, 7: 135 (10 pages).
- K. Horigane, K. Kihou, K. Fujita, R. Kajimoto, K. Ikeuchi, S. Ji, J. Akimitsu and C. H. Lee,  
Spin excitations in hole-overdoped iron-based superconductors,  
Sci. Rep. 6, 33303 (2016) (6 pages).
- C. H. Lee, K. Kihou, J. T. Park, K. Horigane, K. Fujita, F. Waßer, N. Qureshi, Y. Sidis, J. Akimitsu  
and M. Braden,  
Suppression of spin-excitation state in hole overdoped iron-based superconductors,  
Sci. Rep. 6, 23424 (2016) (7 pages).
- K. Kihou, T. Saito, K. Fujita, S. Ishida, M. Nakajima, K. Horigane, H. Fukazawa, Y. Kohori, S.  
Uchida, J. Akimitsu, A. Iyo, C. H. Lee and H. Eisaki,  
Single-crystal growth of  $Ba_{1-x}K_xFe_2As_2$  by KAs self-flux method,  
J. Phys. Soc. Jpn. 85, 034718 (2016) (4 pages).
- A. Sera, Y. Kousaka, J. Akimitsu, M. Sera, T. Kawamata, Y. Koike, and K. Inoue,  
 $S = 1/2$  Triangular-lattice antiferromagnets  $Ba_3CoSb_2O_9$  and  $CsCuCl_3$  – Role of Spin-orbit coupling,  
Crystalline electric field effect and Dzyaloshinsky-Moriya interaction –  
Phys. Rev. B 94, 214408 (2016)(14 pages).
- Y. Kousaka, T. Ogura, J. Zhang, P. Miao, S. Lee, S. Torii, T. Kamiyama, J. Campo, K. Inoue, and J.  
Akimitsu,  
Long Periodic Helimagnetic Ordering in  $CrM_3S_6$  ( $M = Nb$  and  $Ta$ )  
J. Phys.: Conf. Ser. 746, 012061 (2016) (5 pages).
- A. O. Leonov, Y. Togawa, T. L. Monchesky, A. N. Bogdanov, J. Kishine, Y. Kousaka, M. Miyagawa,  
T. Koyama, J. Akimitsu, T. Koyama, K. Harada, S. Mori, D. McGrouther, R. Lamb, M. Krajnak, S.  
McVitie, R. L. Stamps, and K. Inoue,  
Chiral Surface Twists and Skyrmion Stability in Nanolayers of Cubic Helimagnets,  
Phys. Rev. Lett. 117, 087202 (2016) (5 pages).
- K. Tsuruta, M. Mito, Y. Kousaka, J. Akimitsu, J. Kishine, Y. Togawa, and K. Inoue,  
Size Dependence of Discrete Change in Magnetization in Single Crystal of Chiral Magnet  
 $Cr_{1/3}NbS_2$ ,  
J. Appl. Phys. 120, 143901 (2016) (5 pages).
- K. Tsuruta, M. Mito, H. Deguchi, J. Kishine, Y. Kousaka, J. Akimitsu, and K. Inoue,  
Phase diagram of chiral magnet  $Cr_{1/3}NbS_2$  in magnetic field,  
Phys. Rev. B 93, 104402 (2016) (8 pages).
- A. F. Gubkin, E. P. Proskurina, Y. Kousaka, E. M. Sherokalova, N. V. Selezneva, P. Miao, S. Lee, J.  
Zhang, Y. Ishikawa, S. Torii, T. Kamiyama, J. Campo, J. Akimitsu, and N. V. Baranov,  
Crystal and magnetic structures of  $Cr_{1/3}NbSe_2$  from neutron diffraction,  
J. Appl. Phys. 119, 013903 (2016) (6 pages).

超伝導の新しい潮流特集号「まとめ」、固体物理、アグネ技術センター  
2016年11月(3 pages).

## 書籍等

「基礎物理学 力学」秋光純, 秋光正子, 松川宏, 越野和樹, 培風館 (2016年)

「基礎物理学 電磁気学」秋光純, 村上修一, 前田はるか, 伏屋雄紀, 培風館 (2016年)

## 講演等

J. Akimitsu,

Quo Vadis Superconductivity? Where is the “Room Temperature Superconductor”?

BIT's 6<sup>th</sup> Annual World Congress of Nano Science & Technology—2016, Singapore 2016年10月26日.

藤井政徳, 堀金和正, 小林夏野, 富本晃吉, 秋光純

$\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{IrO}_{4-y}\text{Cl}_y$  の結晶構造および磁気物性

日本物理学会 第71回年次大会 東北学院大学 (泉キャンパス) 2016年3月19-22日.

寺嶋健成, 濱田貴裕, 砂川正典, 藤原弘和, 藤井政徳, 堀金和正, 小林夏野, 堀江理恵, 秋光純, 村岡祐治, 横谷尚睦,

$\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{IrO}_4$  の角度分解光電子分光,

日本物理学会 第71回年次大会 東北学院大学 (泉キャンパス) 2016年3月21日.

堀金和正, 百村太貴, 堀金和正, 佐藤豊人, 矢野慎一郎, 折茂慎一, 秋光純

超高压合成法による  $\text{Sr}_2\text{IrO}_{4-x}\text{H}_x$  の結晶構造および磁気特性

J-Physics: 多極子伝導系の物理 平成28年度領域全体会議 北海道大学 (フロンティア応用科学研究棟) 2016年5月26-28日.

K. Horigane, K. Kihou, K. Fjita, R. Kajimoto, K. Ikeuchi, S. Ji, J. Akimitsu and C. H. Lee,

Spin excitations in hole-overdoped iron-based superconductors (招待講演)

ICMM2016 Satellite Meeting New frontier of multi-functional magnets (NFM2016), 広島市文化交流会館 2016年9月9-11日.

寺嶋健成, 砂川正典, 藤原弘和, 藤井政徳, 堀金和正, 小林夏野, 堀江理恵, 秋光純, 村岡祐治, 横谷尚睦

$\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{IrO}_4(x=0.04, 0.08)$  の電子状態: 角度分解光電子分光

日本物理学会 2016年秋季大会 金沢大学 (角間キャンパス) 2016年9月13-16日.

小林夏野, 川口貴弘, 堀金和正, 秋光純

$\text{KSr}_2\text{Nb}_3\text{O}_{10}$  の構造と超伝導

日本物理学会 2016年秋季大会 金沢大学 (角間キャンパス) 2016年9月13-16日.

堀金和正, 木方邦宏, 藤田慧, 梶本亮一, 池内和彦, 池聖大, 秋光純, 李哲虎

オーバーホールドーブ領域における  $\text{Ba}_{1-x}\text{K}_x\text{Fe}_2\text{As}_2$  の磁気励起

日本中性子科学会第16回年会 名古屋大学 (豊田講堂) 2016年12月1-2日.

李哲虎, 木方邦宏, J. T. Park, 堀金和正, 藤田慧, F. Waßer, N. Qureshi, Y. Sidis, 秋光純, M. Braden,

ホールオーバードーブ( $\text{Ba,K}$ ) $\text{Fe}_2\text{As}_2$  のスピンレゾナンス

日本中性子科学会第16回年会 名古屋大学 (豊田講堂) 2016年12月1-2日.

堀金和正, 木方邦宏, 藤田慧, 梶本亮一, 池内和彦, 池聖大, 秋光純, 李哲虎  
オーバーホールドープ領域における  $Ba_{1-x}K_xFe_2As_2$  の磁気励起  
第 10 回 物性科学領域横断研究会 神戸大学 (百年記念館) 2016 年 12 月 9-10 日.

J. Akimitsu,  
Quo Vadis Superconductivity? (招待講演)  
International Symposium on New Horizons in Condensed Matter Physics, 東京大学本郷  
キャンパス、2016 年 6 月 19 日.

秋光 純,  
Quo Vadis Superconductivity? (招待講演),  
J-Physics 若手夏の学校, 高野山大学、2016 年 8 月 8 日.

秋光 純,  
偏極プローブを用いた磁気カイラリティーの観測,  
第 4 回豊田理研ワークショップ, 豊田理研、2016 年 11 月 18 日.

秋光 純,  
高い転移温度を持つ超伝導体をもとめて,  
平成 28 年度神戸大学物性実験研究室セミナー, 神戸大学、2016 年 12 月 17 日.

K. Horigane, K Kihou, C. H. Lee, K. Fujita, R. Kajimoto, Y. Inamura, S. Ji, M. Arai and J. Akimitsu,  
Suppression of superconductivity due to decline in magnetic excitation of hole-doped iron-based superconductors, (招待講演)  
The kick-off meeting of the JSPS project, Development of international research network aiming for the realization of superconductive materials with high critical temperature,  
岡山大学 (津島キャンパス) 2016 年 2 月 29 日-3 月 1 日.

Y. Kousaka, T. Koyama, K. Ohishi, K. Kakurai, V. Hutanu, T. Brueckel, J. Suzuki, H. Ninomiya, Y. Matsumoto, S. Ohara, Y. Miyamoto, A. Sera, K. Inoue and J. Akimitsu,  
Polarized Neutron Diffraction Studies in Inorganic Chiral Magnets, (招待講演)  
ICMM2016 Satellite Meeting New frontier of multi-functional magnets (NFM2016),  
広島市文化交流会館, 広島市 2016 年 9 月 11 日.

Y. Kousaka and J. Akimitsu,  
Enantiopure crystal growth and chiral helimagnetism in  $CsCuCl_3$ ,  
CEMS Discussion Meeting “Topological Phenomena in Noncentrosymmetric Magnets,  
理研 和光市, 2016 年 1 月 28 日.

Y. Kousaka, T. Koyama, Y. Miyamoto, A. Sera, J. Akimitsu, K. Inoue, K. Ohishi, J. Suzuki, K. Kakurai, V. Hutanu and T. Brueckel,  
Helimagnetic Chirality in  $CsCuCl_3$ ,  
International USMM & CMSI Workshop: Frontiers of Materials and Correlated Electron Science -from Bulk to Thin Films and Interfaces,  
2016 年 1 月 5-9 日, 本郷キャンパス, 東京大学.

中川直己, 阿部伸行, 豊田新悟, 木村尚次郎, Julien Zaccaro, Isabelle Gautier-Luneau, Dominique Luneau, 高阪勇輔, 井上克也, 秋光純, 有馬孝尚  
 $CsCuCl_3$  の磁気キラル二色性,  
日本物理学会 2016 年 年次大会, 金沢大学, 2016 年 9 月 13-16 日.

米村潤一朗, 木田孝則, 吉澤大智, 高阪勇輔, 秋光純, 西原禎文, 井上克也, 岸根順一郎, 萩原政幸, 戸川欣彦,

キラル磁性体  $\text{CrNb}_3\text{S}_6$  単結晶における磁気トルク信号の角度依存性,  
日本物理学会 2016 年年次大会, 金沢大学, 2016 年 9 月 13-16 日.

櫻井敬博, 大木瑛登, 平尾祐樹, 大久保晋, 太田仁, 上床美也, 田中秀数, 世良文香, 高阪勇輔, 秋光純, 世良正文, 井上克也,

三角格子反強磁性体  $\text{CsCuCl}_3$  の圧力下 THz-ESR 測定,  
日本物理学会 2016 年年次大会, 金沢大学, 2016 年 9 月 13-16 日.

高阪勇輔, 二宮博樹, 松本裕司, 大原繁男, 大石一城, 鈴木淳市, 井上克也, 秋光純,  
キラル磁性体  $\text{Yb}(\text{Ni,Cu})_3\text{Al}_9$  の中性子回折測定,

日本物理学会 2016 年年次大会, 金沢大学, 2016 年 9 月 13-16 日.

世良文香, 高阪勇輔, 秋光純, 世良正文, 井上克也, 川股隆行, 小池洋二,

$S=1/2$  三角格子反強磁性体  $\text{Ba}_3\text{CoSb}_2\text{O}_9$  と  $\text{CsCuCl}_3$  の異なる磁気挙動とその起源,  
日本物理学会 2016 年年次大会, 金沢大学, 2016 年 9 月 15 日.

吉澤大智, 松本健太, 高阪勇輔, 井上克也, 秋光純, 萩原政幸,  
単一キラリティを持つキラル磁性体  $\text{CsCuCl}_3$  の電子スピン共鳴,

日本物理学会 2016 年年次大会, 東北学院大学 (仙台), 2016 年 3 月 19-22 日.

高阪勇輔, 小山珠美, 大石一城, 加倉井和久, V. Hutanu, T. Brueckel, 鈴木淳市, 宮本幸乃, 世良文香, 井上克也, 秋光純,

無機キラル磁性体  $\text{CsCuCl}_3$  のキラルらせん磁気構造の検証 (II),  
日本物理学会 2016 年年次大会, 東北学院大学 (仙台), 2016 年 3 月 19-22 日.

大石一城, 高阪勇輔, 小山珠美, E. Proskurina, 小椋隆弘, 幸田章宏, 小嶋健児, H. Luetkens, A. Amato, 秋光純, 井上克也,

無機カイラル磁性体  $\text{CsCuCl}_3$  の磁気秩序状態,  
日本物理学会 2016 年年次大会, 東北学院大学 (仙台), 2016 年 3 月 19-22 日.

世良文香, 高阪勇輔, 秋光純, 世良正文, 井上克也,

三角格子カイラル磁性体  $\text{CsCuCl}_3(\text{H}/\text{c})$  における圧力誘起  $1/3$  プラトーの出現,  
日本物理学会 2016 年年次大会, 東北学院大学 (仙台), 2016 年 3 月 20 日.

K. Kobayashi, T. Ueno, J. Akimitsu,

Controlling the electronic states and structural properties of Chalcogenide superconductors, (招待講演)

The kick-off meeting of the JSPS project, Development of international research network aiming for the realization of superconductive materials with high critical temperature,  
岡山大学 (津島キャンパス) 2016 年 2 月 29 日-3 月 1 日.

小林夏野, 上野哲平, 秋光純

NaCl 型超伝導体の探索

第 10 回 物性科学領域横断研究会 神戸大学 (百年記念館) 2016 年 12 月 9-10 日.

小林夏野, 上野哲平, 秋光純

カルコゲンを含む超伝導体の開発

J-Physics:多極子伝導系の物理 平成 28 年度領域全体会議 北海道大学 (フロンティア応用科学研究棟) 2016 年 5 月 26-28 日.

Kaya Kobayashi, Y. Ito, F. Nagai, S. Matsumoto, T. Kambe, Y. Benino, T. Namba,  
Electronic state modulation of iron selenide by intercalating copper,  
APS March Meeting, Baltimore, USA 2016 年 3 月 14-18 日.

Kaya Kobayashi, M. Fujii, K. Horigane, J. Akimitsu,  
Tuning the electronic and magnetic properties of iridates, (招待講演)  
Anomalous Transport in Multipolar and Topological Materials Workshop, Mt. Washington  
Conference Center, Baltimore, USA, 2016 年 3 月 11-12 日.

伊藤雄吾, 神戸高志, 大井健至, 角藤壮, 小林夏野,  
電気化学インターカーレーションによる超伝導の制御,  
日本物理学会 2016 年年次大会, 東北学院大学 (仙台), 2016 年 3 月 19-22 日.

単結晶 Te におけるパルス電流下 NMR 測定による電流誘起磁性の検出,  
下川裕理, 安井貴敏, 古川哲也, 宮川宣明, 伊藤哲明, 小林夏野, 徳永将史,  
日本物理学会 2016 年年次大会, 東北学院大学 (仙台), 2016 年 3 月 19-22 日.

小林夏野, 上野哲平, 秋光純  
Ternary cubic chalcogenide superconductor,  
軌道純化に基づく高温超伝導体の圧力・非平衡制御と転移温度増強の理論・実験的研究 研究会、本郷キャンパス、東京大学 2016 年 11 月 26 日.

Kaya Kobayashi, T. Ueno, Y. Ai, J. Akimitsu,  
Cubic superconductor, AgSnSe<sub>2</sub> and its substitution effect,  
Mini Workshop, Development of international research network aiming for the realization of  
superconductive materials with high critical temperature, 2016 年 9 月 8 日.

小林夏野, 上野哲平, 秋光純  
カルコゲンを含む超伝導体の探索,  
日本物理学会 2016 年秋季大会 金沢大学 (角間キャンパス) 2016 年 9 月 13-16 日.

小林夏野, 堀江理恵, 堀金和正, 秋光純  
新奇高温超伝導体の開発,  
岡山大学知恵の見本市 2016, 岡山大学, 2016 年 11 月 11 日.

Kaya Kobayashi,  
Ternary cubic chalcogenide superconductor, (招待講演)  
CMP seminar, Department of Physics, University of Warwick, Coventry, UK, 2016 年 11 月 29 日.

Kaya Kobayashi,  
Ternary cubic chalcogenide superconductor, (招待講演)  
CM Seminar, Device Physics of Complex Materials, Zernike Institute for Advanced Materials,  
University of Groningen, Groningen, Netherland, 2016 年 12 月 2 日.

## 横谷研究室 論文等

Preparation of TaO<sub>2</sub> thin films using NbO<sub>2</sub> template layers by a pulsed laser deposition technique

Y.Muraoka, Y.Fujimoto, M.Kameoka, Y.Matsuura, M.Sunagawa, K.Terashima, T.Wakita, T.Yokoya  
Thin Solid Films 599, 125 (2016).

Comparative ARPES studied of  $\text{LaO}_x\text{F}_{1-x}\text{BiS}_2$  ( $x=0.23$  and  $0.46$ )  
K.Terashima, T.Wakita, M.Sunagawa, H.Fujiwara, T.Nagayama, K.Ono, H.Kumigashira, M.Nagao, S.Watauchi, I.Tanaka, H.Okazaki, Y.Takano, Y.Mizuguchi, H.Usui, K.Kuroki, Y.Muraoka and T.Yokoya  
J. Phys: Conference Series 683, 012002 (2016).

Bulk sensitive angle-resolved photoelectron spectroscopy on  $\text{Nd}(\text{O},\text{F})\text{BiS}_2$   
K.Terashima, J.Sonoyama, M.Sunagawa, H.Fujiwara, T.Nagayama, T.Muro, M.Nagao, S.Watauchi, I.Tanaka, H.Okazaki, Y.Takano, Y.Mizuguchi, H.Usui, K.Suzuki, K.Kuroki, T.Wakita, Y.Muraoka and T.Yokoya  
J. Phys: Conference Series 683, 012003 (2016).

Observation of a Hidden Hole-Like Band Approaching the Fermi Level in K-Doped Iron Selenide Superconductor  
M.Sunagawa, K.Terashima, T.Hamada, H.Fujiwara, T.Fukura, A.Takeda, M.Tanaka, H.Takeya, Y.Takano, M.Arita, K.Shimada, H.Namatame, M.Taniguchi, K.Suzuki, H.Usui, K.Kuroki, T.Wakita, Y.Muraoka, T.Yokoya  
J. Phys. Soc. Jpn. 85, 073704 (2016).

Determination of the local structure of  $\text{CsBi}_{4-x}\text{Pb}_x\text{Te}_6$  ( $x = 0, 0.5$ ) by X-ray absorption spectroscopy  
T.Wakita, E.Paris, T.Mizokawa, M.Y.Hacisalihoğlu, K.Terashima, H.Okazaki, O.Proux, I.Kieffer, E.Lahera, W.D.Net, L.Olivi, Y.Takano, Y.Muraoka, T.Yokoya and N.L.Saini  
Takanori Wakita et al., Phys. Chem. Chem. Phys., 18, 25136 (2016).

## 書籍等

## 講演等

横谷尚睦

角度分解光電子分光による新規超伝導の機構解明

第 29 回日本放射光学会年会 放射光科学合同シンポジウム JSR2016(1/9-11)

東京大学柏の葉キャンパス駅前サテライト (千葉)

2016 年 1 月 11 日 (招待講演) .

砂川正典

$\text{A}_x\text{Fe}_{2-y}\text{Se}_2$  ( $\text{A}=\text{K},\text{Rb}$ ) の角度分解光電子分光

平成 27 年度コミュニケーション事業「室温超伝導体を目指す物質調査」

超伝導ウインターセミナー SIS2016 (Superconductivity Interdisciplinary Seminar 2016) (1/24-26)

蔵王センタープラザ (山形) 2016 年 1 月 24 日.

横谷尚睦

新規超伝導体の電子状態研究と光電子分光

平成 27 年度コミュニケーション事業「室温超伝導体を目指す物質調査」

超伝導ウインターセミナー SIS2016 (Superconductivity Interdisciplinary Seminar 2016) (1/24-26)

蔵王センタープラザ (山形) 2016 年 1 月 25 日 (招待講演) .

T. Yokoya, K. Terashima, T. Wakita, Y. Muraoka

Photoemission studies on novel superconductors

“Program for Advancing Strategic International Networks to Accelerate the Circulation of Talented Researchers” initiated by JSPS

“Development of international research network aiming for the realization of superconductive materials with high critical temperature” Kickoff meeting(2/29-3/1)

Main Conference Room, Faculty of Science, Okayama University

February 29,2016.

T. Wakita, E. Paris, M. Y. Hacisalihoglu, K. Terashima, H. Okazaki, T. Hamada, O. Proux, Y.Takano, Y. Muraoka, T. Yokoya, N. L. Saini

EXAFS and XANES study of  $\text{CsPb}_x\text{Bi}_{4-x}\text{Te}_6$

“Program for Advancing Strategic International Networks to Accelerate the Circulation of Talented Researchers” initiated by JSPS

“Development of international research network aiming for the realization of superconductive materials with high critical temperature” Kickoff meeting(2/29-3/1)

Main Conference Room, Faculty of Science, Okayama University

February 29,2016.

脇田高德, Eugenio Paris, Naurang L. Saini, 岡崎宏之, 寺嶋健成, Olivier Proux, 高野義彦, 村岡祐治, 横谷尚睦

$\text{CsPb}_x\text{Bi}_{4-x}\text{Te}_6$ のEXAFSによる局所構造解析

3D活性サイト科学 第三回成果報告会(3/7-9)

名古屋工業大学御器所地区 (愛知) 2016年3月8日 (ポスター発表) .

竹田彩, 寺嶋健成, 福良哲司, 脇田高德, 室隆桂之, 松下智裕, 木下豊彦, 加藤宙光, 村岡祐治, 横谷尚睦

高濃度リンドープダイヤモンドの高分解能光電子ホログラフィー

3D活性サイト科学 第三回成果報告会(3/7-9)

名古屋工業大学御器所地区 (愛知) 2016年3月9日.

T. Wakita, K. Terashima, T. Hamada, H. Fujiwara, M. Minohara, M. Kobayashi, K. Horiba, H. Kumigashira, G. Kutluk, M. Nagao, S. Watauchi, I. Tanakae S. Demura, H. Okazaki, Y. Takano, Y. Mizuguchi, O. Miura, K. Okada, Y. Muraoka and T. Yokoya

Ce 4f electronic states of  $\text{CeO}_{1-x}\text{F}_x\text{BiS}_2$  studied by SX-PES and XAS

The 20<sup>th</sup> Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation(3/10-11)

Hiroshima Synchrotron Radiation Center Hiroshima University, March 10, 2016 (Poster).

T. Yokoya, T. Wakita, and Y. Muraoka

Current activities of research and education on BL5

The 20<sup>th</sup> Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation(3/10-11)

Hiroshima Synchrotron Radiation Center Hiroshima University, March 10, 2016 (Poster).

藤原弘和, 砂川正典, 寺嶋健成, 永山貴将, 橘高朋子, 尾形誠, 出田真一郎, 田中清尚, 脇田高德, 村岡祐治, 横谷尚睦

ハーフメタル  $\text{CrO}_2(001)$ 膜表面の金属性

日本物理学会第 71 回年次大会(2016 年) (3/19-22)

東北学院大学泉キャンパス (宮城) 2016 年 3 月 19 日.

永山貴将,寺嶋健成, 田中将嗣, 小木曾理, 高野義彦, 森仁志, 臼井秀知, 黒木和彦, 脇田高德, 村岡祐治, 横谷尚睦

熱電変換物質  $\text{SnSe}$  の角度分解光電子分光

日本物理学会第 71 回年次大会(2016 年) (3/19-22)

東北学院大学泉キャンパス（宮城） 2016年3月19日.

寺嶋健成, 濱田貴裕, 砂川正典, 藤原弘和, 藤井政徳, 堀金和正, 小林夏野, 堀江理恵, 秋光純, 村岡祐治, 横谷尚睦

$\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{IrO}_4$ の角度分解光電子分光

日本物理学会第71回年次大会(2016年) (3/19-22)

東北学院大学泉キャンパス（宮城） 2016年3月21日.

村岡祐治, 藤本佑樹, 亀岡美咲, 松浦由佳, 砂川正典, 寺嶋健成, 脇田高德, 横谷尚睦

$\text{NbO}_2$  テンプレート層を用いた、PLD 法による  $\text{TaO}_2$  薄膜の作製

第 63 回応用物理学会 春季学術講演会(3/19-22)

東京工業大学 大岡山キャンパス（東京） 2016年3月22日.

T. Yokoya

Electronic states of  $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$  studied by photoemission spectroscopy

研究会「反強磁性近藤半導体  $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$  の研究の進展」プログラム

Progress in the study of the antiferromagnetic Kondo semiconductors  $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$ (7/2)

広島大学先端科学総合研究棟 304S（広島） 2016年7月2日.

H. Fujiwara, M. Sunagawa, K. Terashima, T. Kittaka, T. Wakita, Y. Muraoka, and T. Yokoya

Observation of Intrinsic Half-metallic Behavior of  $\text{CrO}_2$  (100) Epitaxial Films by Bulk-sensitive Spin-resolved PES

The 39th International conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics 2016

(7/3-8)

ETH Zurich, Zurich, Switzerland, July 4, 2016.

藤原弘和, 砂川正典, 寺嶋健成, 橋高朋子, 尾形誠, 脇田高德, 村岡祐治, 横谷尚睦

$\text{CrO}_2$  の本質的なハーフメタル電子状態：バルク敏感スピン分解光電子分光

2016年度応用物理・物理学系学会中国四国支部合同学術講演会 (7/31)

岡山大学津島キャンパス（岡山） 2016年7月31日.

吉井文哉, 松浦由佳, 尾形誠, 門脇賢司, 井尻政孝, 脇田高德, 寺嶋健成, 竹元嘉利, 横谷尚睦, 村岡祐治

$\text{TiO}_2$ - $\text{VO}_2$  系エピタキシャル成長膜におけるスピノーダル分解の基板方位依存性

2016年度応用物理・物理学系学会中国四国支部合同学術講演会 (7/31)

岡山大学津島キャンパス（岡山） 2016年7月31日.

松浦由佳, 吉井文哉, 尾形誠, 門脇賢司, 井尻政孝, 寺嶋健成, 脇田高德, 竹元嘉利, 横谷尚睦, 村岡祐治

スピノーダル分解を用いた  $\text{TiO}_2$ - $\text{VO}_2$  系多層膜の作製

2016年度応用物理・物理学系学会中国四国支部合同学術講演会 (7/31)

岡山大学津島キャンパス（岡山） 2016年7月31日.

T. Wakita

EXAFS and photoemission of  $\text{CsBi}_{4-x}\text{Pb}_x\text{Te}_6$

“Program for Advancing Strategic International Networks to Accelerate the Circulation of Talented Researchers” initiated by JSPS

“Development of international research network aiming for the realization of superconductive materials with high critical temperature” Mini Workshop

- Local crystal- and electronic-structure studies on novel superconductors -

Collaboration Room, Faculty of Science, Okayama University

September 8, 2016.

K.Terashima

Electronic states of doped Mott insulator  $\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{IrO}_4$  studied by ARPES

“Program for Advancing Strategic International Networks to Accelerate the Circulation of Talented Researchers” initiated by JSPS

“Development of international research network aiming for the realization of superconductive materials with high critical temperature” Mini Workshop

- Local crystal- and electronic-structure studies on novel superconductors -

Collaboration Room, Faculty of Science, Okayama University

September 8, 2016.

松浦由佳, 吉井文哉, 尾形誠, 門脇賢司, 井尻政孝, 寺嶋健成, 脇田高德, 竹元嘉利, 横谷尚睦, 村岡祐治

スピノーダル分解を用いた  $\text{TiO}_2\text{-VO}_2$  系相分離膜の作製

応用物理学会 2016 年秋季大会(9/13-9/16)

朱鷺メッセ(新潟) 2016 年 9 月 13 日.

吉井文哉, 松浦由佳, 尾形誠, 門脇賢司, 井尻政孝, 脇田高德, 寺嶋健成, 竹元嘉利, 横谷尚睦, 村岡祐治

スピノーダル分解を用いた  $\text{TiO}_2\text{-VO}_2$  多層膜の作製

応用物理学会 2016 年秋季大会(9/13-9/16)

朱鷺メッセ(新潟) 2016 年 9 月 13 日.

寺嶋健成, 砂川正典, 藤原弘和, 藤井正徳, 堀金和正, 小林夏野, 堀江理恵, 秋光純, 村岡祐治, 横谷尚睦

$\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{IrO}_4$  ( $x = 0.04, 0.08$ )の電子状態: 角度分解光電子分光

日本物理学会 2016 年秋季大会(9/13-16)

金沢大学角間キャンパス (石川) 2016 年 9 月 13 日.

E. Paris, L. Simonelli, T. Wakita, C. Marini, J.-H. Lee, W. Olszewski, K. Terashima, T. Kakuto, N. Nishimoto, T. Kimura, K. Kudo, T. Kambe, M. Nohara, T. Yokoya and N. L. Saini  
Determination of temperature dependent local atomic displacements in ammonia intercalated iron selenide superconductor

日本物理学会 2016 年秋季大会(9/13-16)

金沢大学角間キャンパス (石川) 2016 年 9 月 14 日.

福良哲司, 脇田高德, 藤原孝将, 寺嶋健成, 佐藤仁, 生天目博文, 谷口雅樹, 池田直, 村岡祐治, 横谷尚睦

$\text{YbFe}_2\text{O}_4$  の共鳴逆光電子分光

日本物理学会 2016 年秋季大会(9/13-16)

金沢大学角間キャンパス(石川) 2016 年 9 月 14 日.

藤原弘和, 砂川正典, 寺嶋健成, 橋高朋子, 尾形誠, 脇田高德, 村岡祐治, 横谷尚睦

バルク敏感スピン分解光電子分光による  $\text{CrO}_2$  の本質的なハーフメタル性の解明

第 77 回応用物理学会秋季学術講演会(9/13-16)

朱鷺メッセ (新潟) 2016 年 9 月 14 日.

藤原弘和, 砂川正典, 橋高朋子, 脇田高德, 寺嶋健成, 永山貴将, 尾形誠, 松浦由佳, 吉井文哉, 出田真一郎, 田中清尚, 村岡祐治, 横谷尚睦

深さ分解光電子分光による  $\text{CrO}_2$  (001)膜の金属的表面状態の観測

第 77 回応用物理学会秋季学術講演会(9/13-16)

朱鷺メッセ（新潟） 2016 年 9 月 14 日.

岡崎宏之, 濱田貴裕, 寺嶋健成, 脇田高德, 溝川貴司, E. Paris, M.Y. Hacısalihoglu, O. Proux, I. Kieffer, E. Lahera, W. D. Net, L. Olivi, 岩田啓嗣, 田中将嗣, 高野義彦, 村岡祐治, N. L. Saini, 横谷尚睦

新規層状超伝導体  $\text{CsBi}_{4-x}\text{Pb}_x\text{Te}_6$  の光電子分光

日本物理学会 2016 年秋季大会(9/13-16)

金沢大学角間キャンパス（石川） 2016 年 9 月 15 日.

砂川正典, 寺嶋健成, 藤原弘和, 福良哲司, 竹田彩, 田中将嗣, 竹屋浩幸, 高野義彦, 有田将司, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹, 鈴木雄大, 臼井秀知, 黒木和彦, 脇田高德, 村岡祐治, 横谷尚睦

角度分解光電子分光による  $\text{A}_x\text{Fe}_{2-y}\text{Se}_2$  (A=K,Rb) の電子状態研究

日本物理学会 2016 年秋季大会(9/13-16)

金沢大学角間キャンパス（石川） 2016 年 9 月 15 日.

T. Wakita,

Determination of the local structure of  $\text{CsBi}_{4-x}\text{Pb}_x\text{Te}_6$  ( $x=0, 0.5$ ) by x-ray absorption spectroscopy

European Materials Research Society (E-MRS) 2016 Fall meeting (September 19-22)

Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland

September 19,2016.

H. Fujiwara

Finite Temperature Effects in Half-metal  $\text{CrO}_2$  Studied by Bulk-sensitive Spin-resolved Photoemission Spectroscopy

International Workshop on Superconductivity and Related Functional Materials 2016 (12/20-22)

National Institute for Materials Science (NIMS) in Sengen, Tsukuba, Japan,

December 20,2016.

M. Sunagawa

Electronic Structure of  $\text{A}_x\text{Fe}_{2-y}\text{Se}_2$  (A=K, Rb) Superconductor Studied by ARPES

International Workshop on Superconductivity and Related Functional Materials 2016 (12/20-22)

National Institute for Materials Science (NIMS) in Sengen, Tsukuba, Japan,

December 22,2016.

Y. Yano

Title Photoemission study of  $\text{LaOBiS}_2$  and  $\text{LaOBiSSe}$

International Workshop on Superconductivity and Related Functional Materials 2016 (12/20-22)

National Institute for Materials Science (NIMS) in Sengen, Tsukuba, Japan,

December 20-22,2016.

T. Fukura

Electronic structure of high quality 3D charge ordered  $\text{YbFe}_2\text{O}_4$  by Fe  $3p-3d$  resonant photoemission / inverse photoemission spectroscopy

International Workshop on Superconductivity and Related Functional Materials 2016 (12/20-22)

National Institute for Materials Science (NIMS) in Sengen, Tsukuba, Japan,

December 20-22,2016.

T. Nagayama

Angle-resolved photoemission spectroscopy on thermoelectric material SnSe

International Workshop on Superconductivity and Related Functional Materials 2016

(12/20-22)

National Institute for Materials Science (NIMS) in Sengen, Tsukuba, Japan,

December 20-22,2016.