

## Invited Talks at International Conferences

1. "Phase stability and property design in HfO<sub>2</sub>-based ferroelectric thin films," H. Funakubo, T. Shimizu, K. Katayama, T. Mimura, T. Kiguchi, T. Shiraishi, A. Akama, T. J. Konno, and O. Sakata, The 8th International Conference on Electroceramics (ICE2017), Nagoya Univ, Nagoya, Japan, May 28-31 (2017).
2. "Charge screening-driven large piezoelectric response in Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub> artificial superlattice thin films," T. Yamada, Y. Ebihara, O. Sakata, T. Kiguchi, H. Morioka, M. Yoshino and T. Nagasaki, 2017 International Forum on Functional Materials (IFFM 2017) Ramada Plaza Jeju Hotel, Jeju, Korea, Jun. 27-29 (2017).
3. "Impurities, polarity, and electronic transport properties of ZnO crystals and films," T. Ohsawa, N. Ohashi, The Tenth International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-10) Mielparque-Yokohama, Yokohama, Japan, Aug. 1-3 (2017).
4. "Inelastically-scattered photoelectrons: novel methods for investigating deeply buried interfaces in multilayers for nanoelectronics," O. Renault, C. Zborowski, Y. Yamashita, S. Ueda, G. Grenet, S. Tougaard, 7th International Conference on Hard X-Ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2017), Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, USA, Sep. 11-15 (2017).
5. "Variable polarization and external magnetic field for magnetic materials: a hard x-ray photoemission study," S. Ueda, , 7th International Conference on Hard X-Ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2017), Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, USA, Sep. 11-15 (2017).
6. "Hard x-ray photoelectron spectroscopy at the NIMS contract beamline, BL15XU of SPring-8," S. Ueda, 7th International Conference on Hard X-Ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2017), Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, USA, Sep. 11-15 (2017).
7. "Electronic states and atomic arrangements of functional nanoparticles obtained from synchrotron-based x-ray characterization," O. Sakata, L. S. R. Kumara, C. H. Song, Y. Chen, O. Seo, K. Kusada, H. Kobayashi, and H. Kitagawa, EMN Summit 2017, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, China, Oct. 11-17 (2017).
8. "Introduction of the NIMS beamline BL15XU at SPring-8 and our research activities," O. Sakata, , Open forum on "Photon and Advanced Materials Characterizations -Mehr Licht!" , NIMS, Tsukuba, Japan, Oct. 27 (2017).
9. "Present status of oxide semiconductor: From science to applications," T. Kamiya and H. Hosono, The 4th International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE 2017), Ramada Plaza Jeju Hotel, Jeju, Korea, Nov. 21-24 (2017).

## Invited Talks at Domestic Conferences

1. "硬 X 線光電子分光 ; MCD、オペランド、ARPES," 上田茂典, SPring-8 におけるスペクトロスコープの将来検討会, 大阪大学, 豊中, 2017 年 3 月 21 日.

2. "硬 X 線光電子分光の応用：バンド分散、偏光依存性、X 線定在波," 上田茂典, 第 12 回励起ナノプロセス研究会, 淡路夢舞台, 淡路市, 2017 年 3 月 29-30 日.
3. "硬 X 線光電子分光による磁性材料研究," 上田茂典, 第 3 回ナノスケール磁性体研究会, サニー南神田ビル, 東京, 2017 年 7 月 25 日.
4. "Investigation of atomic-scale structure effects on the catalytic activity of metallic nanoparticles by synchrotron x-ray based PDF analysis," L. S. R. Kumara, O. Sakata, C. H. Song, S. Kohara, K. Kusada, H. Kobayashi, and H. Kitagawa, 日本セラミックス協会第 30 回秋季シンポジウム, 神戸大学, 神戸市, 2017 年 9 月 19-21 日.
5. "硬 X 線光電子分光: ARPES, MCD, XSW," 上田茂典, PF 研究会「次世代光源で拓かれる光電子分光研究の将来展望」, KEK つくばキャンパス, つくば市, 2017 年 10 月 5-6 日.

#### Presentations at International Conferences

1. "Emitter/absorber interface formation in SnS-based thin-film solar cells," L. Kohler, R. E. Brandt, C. Yang, E. Handick, T. Kunze, X. Liao, R. Felix, D. Gerlach, Y. Yamashita, T. Chikyow, R. G. Wilks, R. G. Gordon, T. Buonassisi, and M. Bar, 2017 MRS Spring Meeting, Phoenix Convention Center and Sheraton Grand Phoenix, Phoenix, USA, Apr. 17-21 (2017).
2. "Impact of different alkali post deposition treatments on the formation of the Zn(O,S)/Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> interface," T. Kunze, P. Jackson, D. Hariskos, A. Siebert, C. Hartmann, R. Felix, X. Kozina, D. Gerlach, Y. Yamashita, S. Ueda, T. Chikyow, R.G. Wilks, W. Witte, and M. Bär, 2017 MRS Spring Meeting, Phoenix Convention Center and Sheraton Grand Phoenix, Phoenix, USA, Apr. 17-21 (2017).
3. "Manipulation of domain structure in {100} tetragonal Pb(Zr, Ti)O<sub>3</sub> nanorods by charge screening," T. Yamada, D. Ito, T. Sluka, N. Setter, O. Sakata, T. Namazu, H. Funakubo, M. Yoshino, and T. Nagasaki, 2017 Joint IEEE International Symposium on the Applications of Ferroelectrics, International Workshop on Acoustic Transduction Materials and Devices Workshop on Piezoresponse Force Microscopy (2017 Joint IEEE ISAF-IWATMD-PFM), Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA, May 7-11 (2017).
4. "Electrochemical and structural studies of Si-Li anode in organic solvents," H. Lin, H. Noguchi, T. Kondo, and K. Uosaki, 2017 International Workshop on Electrified Interfaces for Energy Conversions (EIC2017), Shonan Village Center, Kanagawa, May 18-21 (2017).
5. "Quantitative analysis and deconvolution of subgap states in amorphous In-Ga-Zn-O," K. Ide, Y. Kishida, S. Ueda, N. Ohashi, H. Hiramatsu, H. Hosono, and T. Kamiya, DISPLAY WEEK 2017, Convention Center, Los Angeles, USA, May 21-26 (2017).
6. "Domain formation in Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub> nanorods driven by depolarizing field," T. Yamada, D. Ito, T. Sluka, N. Setter, O. Sakata, T. Namazu, H. Funakubo, M. Yoshino, and T. Nagasaki, The 8th International Conference on Electroceramics (ICE2017), Nagoya Univ, Nagoya, Japan, May 28-31 (2017).
7. "Characterization of buried metal/GaN interfaces," D. Gerlach, A. Matsuda, T. Nagata, S. Ueda, R. G. Wilks, M. Bar and T. Chikyow, 16th International Conference on the

Formation of Semiconductor Interfaces, Hannover Congress Center, Hannover, Germany, Jul. 2-7 (2017).

8. "High-resolution photoemission study of A15-type superconductors, Nb<sub>3</sub>Al and Nb<sub>3</sub>Sn," S. Ishizaki, H. Takita, T. Kubo, T. Miyashita, W. Mansuer, E. F. Schwier, H. Iwasawa, K. Shimada, H. Namatame, S. Ueda, and A. Ino, International workshop on strong correlations and angle-resolved photoemission spectroscopy (CORPES17), JMS Aster Plaza, Hiroshima, Japan, Jul. 2-7 (2017).
9. "Superconductivity in higher titanium oxides," K. Yoshimatsu, O. Sakata, and A. Ohtomo, 3rd Functional Oxide Thin Films for Advanced Energy and Information Technology Conference, Sheraton Roma Hotel & Conference Center, Italy, Jul. 5-8 (2017).
10. "Electronic structure of Yb<sub>2</sub>Pt<sub>6</sub>X<sub>15</sub> (X=Al, Ga) studied by photoemission spectroscopy," A. Rousuli, S. Nakamura, H. Sato, T. Ueda, Y. Matsumoto, S. Ohara, T. Nagasaki, K. Mimura, H. Anzai, K. Ichiki, S. Ueda, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taniguchi, International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES 2017), the Clarion Congress Hotel Prague, Prague, Czech Republic, Jul. 17-21 (2017).
11. "Many-body effect in temperature-induced valence transition of Eu(Rh<sub>0.6</sub>Co<sub>0.4</sub>)<sub>2</sub>Si<sub>2</sub> studied by hard x-ray photoemission spectroscopy and single impurity Anderson model," K. Ichiki, T. Matsumoto, H. Anzai, R. Takeshita, K. Abe, S. Ishihara, T. Uozumi, H. Sato, A. Rousuli, S. Ueda, Y. Taguchi, K. Shimada, H. Nametame, M. Taniguchi, S. Hamano, A. Mitsuda, H. Wada, and K. Mimura, International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES 2017), the Clarion Congress Hotel Prague, Prague, Czech Republic, Jul. 17-21 (2017).
12. "Magnetic phase diagrams of the A-site spinel CoAl<sub>2-x</sub>MxO<sub>4</sub> and CoCo<sub>2-x</sub>RhxO<sub>4</sub> (0 < x < 2; M = Ga and Rh)," T. Naka, M. Isobe, N. Tsujii, K. Takehana, Y. Imanaka, T. Nakane, S. Ishii, M. Taguchi, and T. Uchikoshi, International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES 2017), the Clarion Congress Hotel Prague, Prague, Czech Republic, Jul. 17-21 (2017).
13. "Thickness-dependent phase stability of epitaxial ferroelectric HfO<sub>2</sub>-based films," T. Mimura, K. Katayama, T. Shimizu, T. Kiguchi, A. Akama, T. J. Konno, O. Sakata, and H. Funakubo, The Tenth International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-10), Mielparque-Yokohama, Yokohama, Japan, Aug. 1-3 (2017).
14. "Impurities, defects, and electronic transport properties in semiconducting ZnO single crystals," T. Ohsawa, I. Sakaguchi, and N. Ohashi, IUMRS-ICAM 2017, Kyoto, Japan, Aug. 27-Sep. 1 (2017).
15. "Structural analysis of fcc metal nanoparticles with high stacking fault densities," O. Seo, O. Sakata, J. M. Kim, C. Song, L. S. R. Kumara, S. Hiroi, S. Dekura, K. Kusada, H. Kobayashi, H. Kitagawa, The Japan Society of Applied Physics, Fukuoka Conversion Center, Fukuoka, Japan, Sep. 5-8 (2017).
16. "Valence band DOS of wide-gap compounds studied by HAXPES utilizing polarized x-ray and DFT simulations," N. Ohashi, T. Ohsawa, and S. Ueda, 7th International Conference on Hard X-Ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2017), DoubleTree Hilton Hotel at the Berkeley Marina, Berkeley, USA, Sep. 11-15 (2017).

17. "Electronic states at buried metals/SrTiO<sub>3</sub> Schottky junctions studied by HAXPES," T. Ohsawa, S. Hirose, S. Ueda, and N. Ohashi, 7th International Conference on Hard X-Ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2017), DoubleTree Hilton Hotel at the Berkeley Marina, Berkeley, USA, Sep. 11-15 (2017).
18. "Deconvolution and determination of near-valence band maximum states in amorphous oxide semiconductor, a-In-Ga-Zn-O," Y. Kishida, K. Ide, Y. Toda, H. Hiramatsu, S. Ueda, H. Kumomi, H. Hosono, and T. Kamiya, 7th International Conference on Hard X-Ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2017), DoubleTree Hilton Hotel at the Berkeley Marina, Berkeley, USA, Sep. 11-15 (2017).
19. "Impact of selenization treatments on TiO<sub>2</sub> protected transparent ITO back contacts for tandem solar cells studied by soft and hard x-rays," E. Handick, Frank Grob, Willem van Boekel, Joop van Deelen, Guy Brammertz, Bart Vermang, Xeniya Kozina, Claudia Hartmann, Dominic Gerlach, Toyohiro Chikyow, Shigenori Ueda, Wanli Yang, Regan G. Wilks, Marc Meuris, Pieter-Jan Bolt, and Marcus Bär, 7th International Conference on Hard X-Ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2017), DoubleTree Hilton Hotel at the Berkeley Marina, Berkeley, USA, Sep. 11-15 (2017).
20. "Study on interface structure of CeF<sub>3</sub>/Ge stack structure by hard x-ray photoelectron spectroscopy," T. Nagata, S. Ueda, A. Matsuda, Y. Yamashita and T. Chikyow, 7th International Conference on Hard X-Ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2017), DoubleTree Hilton Hotel at the Berkeley Marina, Berkeley, USA, Sep. 11-15 (2017).
21. "X-ray magnetic circular dichroism and hard x-ray photoelectron spectroscopy of a perpendicular magnetized D022-type Mn<sub>72</sub>Ge<sub>28</sub> thin film," J. Kim, M. Mizuguchi, N. Inami, T. Ueno, S. Ueda, and K. Takahashi, 2017 International Conference on Solid State Device and Materials (SSDM 2017), Sendai International Center, Sep. 19-22 (2017).
22. "Spectroscopic observation of interface states at SiO<sub>2</sub>/4H-SiC interface," Y. Yamashita, R. Hasunuma, T. Nagata, and T. Chikyow, The 17th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA2017), Le CORUM, Montpellier, France, Sep. 24-29 (2017).
23. "Unveiling reentrant martensitic phase transition mechanism in Co<sub>2</sub>Cr(Ga,Si) Heusler alloys," K. Sumida, M. Tsujikawa, X. Xu, J. Chen, S. Zhu, T. Yoshikawa, S. Higaki, S. Ueda, Y. Takeda, Y. Saitoh, M. Shirai, R. Kainuma, A. Kimura, Junjiro Kanamori Memorial International Symposium, University of Tokyo, Tokyo, Sep. 27-29 (2017).
24. "Intermetallic compound Al<sub>13</sub>Fe<sub>4</sub> as a platform or precursor for catalysis materials," S. Kameoka, Y. Murakami, T. Yamada, E. Abe, AP. Tsai, Intermetallics 2017, Bad Staffelstein, Germany, Oct. 2-6 (2017).
25. "Synchrotron x-ray characterization of Mg<sub>x</sub>Ni<sub>1-x</sub>O epitaxial thin films," Y. Chen, O. Sakata, R. Yamauchi, A. Yang, L. S. R. Kumara, C. H. Song, N. Palina, M. Taguchi, T. Ina, Y. Katsuya, H. Daimon, A. Matsuda, and M. Yoshimoto, EMN Summit 2017, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, China, Oct. 11-17 (2017).
26. "Stacking fault density and bond orientational order of fcc ruthenium nanoparticles," O. Seo, O. Sakata, J. M. Kim, S. Hiroi, C. H. Song, L. S. R. Kumara, K. Ohara, S. Dekura,

H. Kobayashi, H. Kitagawa, EMN Summit 2017, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, China, Oct. 11-17 (2017).

27. "Size effects on Rhodium nanoparticles related to hydrogen-storage ability," C. H. Song, O. Sakata, L. S. R. Kumara, S. Hiroi, K. Kusada, H. Kobayashi, H. Kitagawa, EMN Summit 2017, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, China, Oct. 11-17 (2017).
28. "Direct observation of bias-dependence potential distribution in metal/HfO<sub>2</sub> gate stack structures by operando hard x-ray photoelectron spectroscopy," Y. Yamashita, H. Yoshikawa, and T. Chikyow, The 8th International Symposium on Surface Science (ISSS-8), Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan, Oct. 22-26 (2017).
29. "Probing surface band bending of polar GaN by hard x-ray photoemission combined with x-ray total reflection," S. Ueda, , 2017 MRS Fall Meeting, Hynes Convention Center, Boston, USA, Nov. 26- Dec. 1 (2017).
30. "Surface band bending of anatase TiO<sub>2</sub> studied by hard x-ray photoemission spectroscopy," Y. Noji, K. Oshiro, and N. Nakajima, 2017 Korea-Japan Student Workshop, Pusan National University, Busan, Korea, Nov. 2-4 (2017).
31. "Domain structure change by applying electric field of dominantly in-plane-polarized (100)/(001)-oriented tetragonal Pb(Zr, Ti)O<sub>3</sub> thin film," D. Ichinose, Y. Ehara, T. Shimizu, O. Sakata, T. Yamada, and H. Funakubo, 18th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Materials, Inn and Spa at Loretto, Santa Fe, USA, Nov. 5-8 (2017).
32. "Domain pattern control in Pb(Zr, Ti)O<sub>3</sub> nanorods via charge screening strategy," T. Yamada, D. Ito, T. Sluka, O. Sakata, H. Funakubo, T. Namazu, M. Yoshino, T. Nagasaki, and N. Setter, 18th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Materials, Inn and Spa at Loretto, Santa Fe, USA, Nov. 5-8 (2017).
33. "X-ray photoemission study for evaluation of electronic states at metal/oxide interfaces," T. Ohsawa, S. Hirose, S. Ueda, and N. Ohashi, MRS Fall Meeting 2017, Hynes Convention Center, Boston, USA, Nov. 26-Dec. 1 (2017).
34. "Direct observation of bias-dependence potential distribution in metal/HfO<sub>2</sub> gate stack structures by operando hard x-ray photoelectron spectroscopy," Y. Yamashita, H. Yoshikawa, and T. Chikyow, 11th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '17 (ALC '17), Aqua Kauai Beach Resort, Hawaii, USA, Dec. 3-8 (2017).

#### Presentations at Domestic Conferences

1. "Lattice distortion and electronic structures of epitaxial Mg<sub>x</sub>Ni<sub>1-x</sub>O thin films," Y. Chen, Y. Chen, O. Sakata, R. Yamauchi, A. Yang, L. S. R. Kumara, C.H. Song, N. Palina, M. Taguchi, Y. Katsuya, H. Daimon, A. Matsuda, M. Yoshimoto, 第30回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 神戸芸術センター, 神戸市, 2017年1月7-9日.
2. "光電子分光による Yb<sub>5</sub>Rh<sub>4</sub>Ge<sub>10</sub> の Yb 価数状態の研究," 佐藤仁, 内海有希, 加藤健一, 三村功次郎, 上田茂典, A. Rousuli, 有田将司, 梅尾和則, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹, 第30回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 神戸芸術センター, 神戸市, 2017年1月7-9日.

3. "EuPd<sub>2</sub>Si<sub>2</sub> のバルク Eu 3d スペクトルにおける多体効果," 三村功次郎, 魚住孝幸, 佐藤仁, 上田茂典, 光田暁弘, 田口幸広, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 神戸芸術センター, 神戸市, 2017 年 1 月 7-9 日.
4. "電子状態からみた EuPd<sub>2</sub>, EuPt<sub>2</sub> の強磁性転移," 阿部晃大, 石原涼奈, 市木勝也, 安齋太陽, 松本孝之, 魚住孝幸, 佐藤仁, A. Rousuli, 上田茂典, 田口幸広, 安次富洋介, 赤嶺拓, 仲村愛, 辺土正人, 仲間隆男, 大貫惇睦, 三村功次郎, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 神戸芸術センター, 神戸市, 2017 年 1 月 7-9 日.
5. "電子状態から見た Eu(Rh<sub>1-1rx</sub>)<sub>2</sub>Si<sub>2</sub> の温度誘起価数転移: 硬 X 線光電子分光による研究," 松本孝之, 市木勝也, 安齋太陽, 阿部晃大, 石原涼奈, 竹下遼平, 魚住孝幸, 佐藤仁, A. Rousuli, 上田茂典, 田口幸広, 藤本巧, 喜舎場英吾, 光田暁弘, 和田裕文, 三村功次郎, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 神戸芸術センター, 神戸市, 2017 年 1 月 7-9 日.
6. "放射光粉末 X 線回折における蛍光 X 線バックグラウンドの除去の試み," 勝矢良雄, 田中雅彦, 嶋田恵朋, 坂田修身, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 神戸芸術センター, 神戸市, 2017 年 1 月 7-9 日.
7. "fcc、hcp 構造を有する各の Ru ナノ粒子の原子配列構造," 坂田修身, L. S. R. Kumara, C. H. Song, 小原真司, 草田康平, 小林浩和, 北川宏, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 神戸芸術センター, 神戸市, 2017 年 1 月 7-9 日.
8. "硬 X 線光電子分光によるホイスラー合金 Co<sub>2</sub>Cr(Ga,Si)の電子状態の研究," 角田一樹, 辻川雅人, 許焜, 上田茂典, 陳家華, 朱思源, 白井正文, 貝沼亮介, 木村昭夫, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 神戸芸術センター, 神戸市, 2017 年 1 月 7-9 日.
9. "ドメインを導入した BaTiO<sub>3</sub> 単結晶の異方的電気伝導性と局所電子状態," 大澤健男, 廣瀬左京, 大橋直樹, 透明酸化物光・電子材料第 166 委員会, 青山学院大学, 東京, 2017 年 1 月 27 日.
10. "Al-Pd-Ru 系 2/1 近似結晶におけるナノツインモザイクの形成と秩序無秩序相転移," 藤田伸尚, 第 21 回準結晶研究会, 北海道大学, 札幌市, 2017 年 3 月 2-4 日.
11. "スピネル型遷移金属酸化物 FeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> の作製と物性評価," 石井聡, 中根茂行, 田中優華, 名嘉節, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, パシフィコ横浜, 横浜市, 2017 年 3 月 14-17 日.
12. "エピタキシャル HfO<sub>2</sub> 基膜における強誘電相の安定性 -RE<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-HfO<sub>2</sub> vs ZrO<sub>2</sub>-HfO<sub>2</sub>," 三村和仙, 片山きりは, 清水荘雄, 木口賢紀, 赤間章裕, 今野豊彦, 坂田修身, 舟窪浩, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, パシフィコ横浜, 横浜市, 2017 年 3 月 14-17 日.
13. "放射光を利用した 0.1%C-2%Si-5%Mn フェライト-オーステナイト鋼の高強度・高延性発現機構の解明," 鳥塚史郎, 熊倉美亜, 足立大樹, 勝矢良雄, 田中雅彦, 日本鉄鋼協会第 173 回春季講演大会, 首都大学東京, 八王子市, 2017 年 3 月 15-17 日.
14. "オーステナイトステンレス鋼における結晶粒超微細化による加工誘起変態抑制機構の In-situ 解析," 鳥塚史郎, 小澤秀人, 足立大樹, 勝矢良雄, 田中雅彦, 日本鉄鋼協会第 173 回春季講演大会, 首都大学東京, 八王子市, 2017 年 3 月 15-17 日.

15. "ペロブスカイト PbMnO<sub>3</sub> の構造と物性," 山本樹, 山本孟, 西久保匠, 服部雄一郎, 酒井雄樹, 北條元, 山田幾也, 水牧仁一郎, 溝川貴司, 上田茂典, 東正樹, 日本物理学会第 72 回年次大会, 大阪大学, 豊中市, 2017 年 3 月 17-20 日.
16. "アルミ基金系近似結晶におけるクラスタ配列の秩序・無秩序転移," 藤田伸尚, , 日本物理学会第 72 回年次大会, 大阪大学, 豊中市, 2017 年 3 月 17-20 日.
17. "Al-Cu-Ru 系 1/1 近似結晶の単結晶作製と構造評価," 李天禹, 藤田伸尚, 西本一恵, 蔡安邦, 日本物理学会第 72 回年次大会, 大阪大学, 豊中市, 2017 年 3 月 17-20 日.
18. "複雑構造合金 Al<sub>13</sub>Fe<sub>4</sub> をプラットフォームとした金属触媒 材料の調製," 村上裕美, 亀岡聡, 蔡安邦, 第 119 回触媒討論会, 首都大学東京, 八王子市, 2017 年 3 月 21-22 日.
19. "On-board hydrogen storage in PdxPt<sub>1-x</sub> solid-solution nanoparticles," L. S. R. Kumara, O. Sakata, H. Kobayashi, C. H. Song, T. Yoshimoto, S. Yoshioka, S. Matsumura, and H. Kitagawa, 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会, 福岡国際会議場・国際センター・福岡サンパレス, 福岡市, 2017 年 9 月 5-8 日.
20. "Size-dependent hydrogen-storage properties in Rh nanoparticles, revealed by various synchrotron based X-ray techniques: HEXRD, EXAFS," C. H. Song, A. Yang, O. Sakata, L. S. R. Kumara, S. Hiroi, K. Kusada, H. Kobayashi, and H. Kitagawa, 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会, 福岡国際会議場・国際センター・福岡サンパレス, 福岡市, 2017 年 9 月 5-8 日.
21. "スピネル型鉄酸化物の電子スピン共鳴(ESR)," 石井聡, 中根茂行, 楠田浩樹, 名嘉節, 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会, 福岡国際会議場・国際センター・福岡サンパレス, 福岡市, 2017 年 9 月 5-8 日.
22. "光触媒酸化チタンの表面バンドベンディング," 中島伸夫, 野地祐磨, 大城佳祐, 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会, 福岡国際会議場・国際センター・福岡サンパレス, 福岡市, 2017 年 9 月 5-8 日.
23. "FeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> のスピングラス相に見られる交換バイアス効果," 中根茂行, 石井聡, 名嘉節, 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会, 福岡国際会議場・国際センター・福岡サンパレス, 福岡市, 2017 年 9 月 5-8 日.
24. "放射光分光および第一原理計算を用いたホイスラー合金 Co<sub>2</sub>Cr(Ga,Si)の電子状態の研究," 角田一樹, 辻川雅人, 許焜, 陳家華, 朱思源, 吉川智己, 檜垣聡太, 上田茂典, 竹田幸治, 斎藤祐児, 白井正文, 貝沼亮介, 木村昭夫, 日本金属学会 2017 年秋期講演大会, 北海道大学, 札幌市, 2017 年 9 月 6-8 日.
25. "0.1%C-2%Si-5%Mn 超微細フェライト-オーステナイト鋼の 組織形成と力学的特性に及ぼす二相域焼鈍前組織の影響," 安達節展, 鳥塚史郎, 足立大樹, 日本鉄鋼協会第 174 回秋期講演大会第 46 回学生ポスターセッション, 北海道大学, 札幌市, 2017 年 9 月 6-8 日.
26. "Al-Cu-Ru 系 1/1 近似結晶の単結晶作製と構造評価," 李天禹, 藤田伸尚, 西本一恵, 蔡安邦, 日本金属学会 2017 年秋期講演大会, 北海道大学, 札幌市, 2017 年 9 月 6-8 日.
27. "シリコン単結晶表面上に形成させたりチウム-シリコン合金の構造評価," 近藤敏啓, 青木菜々, 大間知麻未, 魚崎浩平, 2017 年電気化学秋季大会, 長崎大学, 長崎市, 2017 年 9 月 10-11 日.

28. "HfO<sub>2</sub> 基材料における強誘電相発現要因の検討," 清水荘雄, 三村和仙, 木口貴紀, 赤間章裕, 今野豊彦, 坂田修身, 舟窪浩, 日本セラミックス協会第 30 回秋季シンポジウム, 神戸大学, 神戸市, 2017 年 9 月 19-21 日.
29. "ホイスラー合金 Co<sub>2</sub>Cr(Ga,Si)におけるリエントラント・マルテンサイト変態機構," 角田一樹, 辻川雅人, 許晶, 陳家華, 朱思源, 吉川智己, 檜垣聡太, 上田茂典, 竹田幸治, 斎藤祐児, 白井正文, 貝沼亮介, 木村昭夫, 日本物理学会 2017 年秋季大会, 岩手大学, 盛岡市, 2017 年 9 月 21-24 日.
30. "硬 X 線光電子分光による Eu(Rh<sub>1-lrx</sub>)<sub>2</sub>Si<sub>2</sub> の温度誘起価数転移の研究 II," 松本孝之, 市木勝也, 安齋太陽, 阿部晃大, 石原涼奈, 竹下遼平, 魚住孝幸, 佐藤仁, A. Rousuli, 上田茂典, 田口幸広, 藤本巧, 喜舎場英吾, 光田暁弘, 和田裕文, 三村功次郎, 日本物理学会 2017 年秋季大会, 岩手大学, 盛岡市, 2017 年 9 月 21-24 日.
31. "硬 X 線光電子分光によるアナターゼ型酸化チタンの表面バンドベンディングの研究," 野地祐磨, 大城佳祐, 中島伸夫, 佐藤仁, 上田茂典, 日本物理学会 2017 年秋季大会, 岩手大学, 盛岡市, 2017 年 9 月 21-24 日.
32. "Interlayer states arising from anionic electrons in the honeycomb-lattice-based compounds AeAlSi (Ae = Ca, Sr, Ba)," Y. Lu, T. Tada, Y. Toda, S. Ueda, J. Wu, J. Li, K. Horiba, H. Kumigashira, and H. Hosono, 日本物理学会 2017 年秋季大会, 岩手大学, 盛岡市, 2017 年 9 月 21-24 日.
33. "Al-Pd-Mo-Fe 系正二十面体相近似結晶における超格子秩序と相転移," 藤田伸尚, 日本物理学会 2017 年秋季大会, 岩手大学, 盛岡市, 2017 年 9 月 21-24 日.
34. "直線偏光 X 線を励起源とする光電子分光のセラミックスへの応用," 大澤健男, 上田茂典, 鈴木基寛, 大橋直樹, 第 37 回エレクトロセラミックス研究討論会, ユニオンビル (富士通労働会館), 川崎市, 2017 年 10 月 12-13 日.
35. "HfO<sub>2</sub> 基強誘電体のドメイン構造と電場誘起スイッチング," 清水荘雄, 三村和仙, 木口貴紀, 白石貴久, 赤間章裕, 今野豊彦, 坂田修身, 勝矢良雄, 舟窪浩, 第 37 回エレクトロセラミックス研究討論会, ユニオンビル (富士通労働会館), 川崎市, 2017 年 10 月 12-13 日.
36. "(111)正方晶 PbZr<sub>0.35</sub>Ti<sub>0.65</sub>O<sub>3</sub> ナノロッドのサイズ制御による圧電特性の増大," 岡本一輝, 山田智明, 坂田修身, 清水荘雄, 舟窪浩, 吉野正人, 長崎正雅, 第 37 回エレクトロセラミックス研究討論会, ユニオンビル (富士通労働会館), 川崎市, 2017 年 10 月 12-13 日.
37. "A サイトスピネル磁性体 CoM<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (M=Co, Ga, Rh) のサイト置換および圧力効果," 名嘉節, 磯部雅朗, 中根茂行, 石井聡, 田口実, 中山美奈子, 打越哲郎, 第 58 回高圧討論会, 名古屋大学, 名古屋市, 2017 年 11 月 8-10 日.
38. "逆スピネル NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 中の Ni-Fe 分布の集光平板法を用いた放射光異常分散粉末回折による決定の試み," 田中雅彦, 勝矢良雄, 坂田修身, 平成 29 年度日本結晶学会年会および会員総会, JMS アステールプラザ, 広島市, 2017 年 11 月 23-24 日.
39. "金の触媒作用における新しいメカニズムの提案—ナノ双晶の役割—," 蔡安邦, 亀岡聡, M. Krajci, 第 119 回触媒討論会, 首都大学東京, 八王子市, 2017 年 3 月 21-22 日.

Doctoral Dissertations



1. "Surface and interface characterization by x-ray and electron spectroscopies - revealing the peculiarities of Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> chalcopyrite and CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI(3-x)Cl<sub>x</sub> perovskite-based thin film solar cell structures," E. Handick, Brandenburgischen Technischen Universtat, (2017).
2. "Dynamic optoelectronic properties in perovskite oxide thin films measured with ultrafast transient absorption & reflectance spectroscopy ," S. Y. Smolin, Drexel University, (2017).
3. "Experimental studies on magnetic properties and electronic structures in Mn-based ordered alloys," J. Kim, 東北大学, 2017 年.
4. "Electronic structure of Kondo insulator Yb<sub>1-x</sub>Zr<sub>x</sub>B<sub>12</sub> and Kondo lattice Yb<sub>2</sub>Pt<sub>6</sub>X<sub>15</sub> (X=Al, Ga) studied by photoemission spectroscopy," A. Rousuli, 広島大学, 2017 年.

#### Awards

1. "正方晶/菱面体晶 Pb(Zr<sub>x</sub>Ti<sub>1-x</sub>)O<sub>3</sub> 人工超格子界面における電荷補償が圧電特性に与える影響," 山田智明, 海老原洋平, 坂田修身, 森岡仁, 木 賢紀, 清水荘雄, 舟窪浩, 吉野正人, 長崎正雅第 33 回強誘電体応用会議(FMA-33), 最優秀発表賞, ホテルコープイン京都, 京都市, 2017 年 6 月 1 日.
2. "Poster Award (Superconductivity in higher titanium oxides)," K. Yoshimatsu, O. Sakata, and A. Ohtomo 3rd Functional Oxide Thin Films for Advanced Energy and Information Technology Conference, Sheraton Roma Hotel & Conference Center, Roma, Italy, Jul.5-8 (2017).
3. "0.1%C-2%Si-5%Mn 超微細フェライト-オーステナイト鋼の 組織形成と力学的特性に及ぼす二相域焼鈍前組織の影響," 安達節展, 鳥塚史郎, 足立大樹日本鉄鋼協会第 174 回秋季講演大会第 46 回学生ポスターセッション努力賞受賞, 北海道大学, 札幌市, 2017 年 9 月 6-8 日.