

Invited Talks at International Conferences

1. "Metals and metal oxides for energy/environmental catalysis," H. Abe, NIMS-MSE Joint Symposium, Nanyang Technological University, Singapore, Singapore, Feb. 2 (2015).
2. "In situ XAFS and XPS for electrochemical processes at solid liquid interfaces," T. Masuda, The 74th Okazaki Conference, Okazaki Conference Center, Okazaki, Japan, Feb. 3 – 5 (2015).
3. "Ferroelectricity of HfO₂-based thin films," T. Shimizu, H. Funakubo, International Workshop on Topological Structures in Ferroic Materials 2015, University of New South Wales, Sydney, Australia, May 19-21 (2015).
4. "Searching for the origin of the ferroelectric phase in HfO₂," U. Schroeder, T. Schenk, C. Richter, M. Hoffmann, D. Martin, T. Shimizu, H. Funakubo, D. Pohl, C. Adelman, R. Materlik, A. Kersch, X. Sang, J. Lebeau, S. V. Kalinin, T. Mikolajick, 2015 Joint IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectric (ISAF), International Symposium on Integrated Functionalities (ISIF), and Piezoresponse Force Microscopy Workshop (PFM) (ISAF-ISIF-PFM 2015), Matrix @ Biopolis, Singapore, May 24-27 (2015).
5. "Thin film and nanoparticle studies using synchrotron x-ray diffraction and hard x-ray photoelectron spectroscopy," O. Sakata, The International Conference on Materials for Advanced Technology (ICMAT2015), Suntec Singapore Convention & Exhibition Centre, Suntec, Singapore, Jun. 28- Jul. 3 (2015).
6. "Domain structure and piezoelectric response in epitaxial PZT 1D-nanorods and 2D-thin films," T. Yamada, D. Ito, O. Sakata, J. Yasumoto, T. Shiraishi, T. Shimizu, M. Yoshino, H. Funakubo, and T. Nagasaki, The 5th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2015), TOKI MESSE Niigata Convention Center, Niigata, Japan, Jun. 16-19 (2015).
7. "Nanoparticle studies using advanced synchrotron-based x-ray techniques," O. Sakata, L.S.R Kumara, A. Yang, C. H. Song, and S. Kohara, Japan-Spain Joint Symposium on Heterogeneous Catalysis, Institute of Chemical Research of Catalonia, Tarragona, Spain, Jun. 21-23 (2015).
8. "Electronic structure of Heusler investigated by high energy photoemission spectroscopy," S. Ouardi, Hokkaido University, Sapporo, Japan, June (2015).
9. "Domain structure and piezoelectric response in one-dimensional PZT nanostructure," T. Yamada, D. Ito, O. Sakata, H. Funakubo, M. Yoshino, and T. Nagasaki, 14th International Union of Materials Research Societies-International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2015), International Convention Center Jeju Island, Jeju, Korea, Oct. 25-29 (2015).
10. "Preparation of fluorite-structured ferroelectric thin films and their characterization," T. Shimizu, K. Katayama, T. Yokouchi, T. Oikawa, T. Shiraishi, T. Kiguchi, T. Konno, H. Uchida, and H. Funakubo, 2015 International Workshop on Dielectric Thin Films for Future Electron Devices-Science and Technology (2015 IWDTF), Miraikan, National Museum of Emerging Science and Innovation, Tokyo, Japan, Nov. 2-4 (2015).

11. "Observation of redox behavior in nanoionics devices using x-ray photoemission spectroscopy," T. Tsuchiya, S. Miyoshi, Y. Yamashita, S. Ueda, H. Yoshikawa, K. Terabe, K. Kobayashi, and S. Yamaguchi, 25th Annual Meeting of MRS-J 2015, Yokohama Port Opening Plaza, Yokohama, Dec. 8-10 (2015).
12. "Domain structure and piezoelectric response of self-assembled tetragonal Pb(Zr,Ti)O₃ Nanorods," T. Yamada, D. Ito, O. Sakata, T. Kiguchi, T. Shiraishi, T. Shimizu, M. Yoshino, H. Funakubo, and T. Nagasaki, The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem2015), Hawaii Convention Center, etc., Honolulu, USA, Dec. 15-20 (2015).
13. "Ferroelectricity in HfO₂-based epitaxial thin film," T. Shimizu, K. Katayama, T. Shiraishi, T. Kiguchi, S. Nakamura, T. Konno, and H. Funakubo, The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem2015), Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA, Dec. 15-20 (2015).

Invited Talks at Domestic Conferences

1. "硬 X 線光電子分光による強相関酸化物の研究," 上田茂典, 8 回三機関連携量子複雑現象研究会, SPring-8, 佐用郡, 2015 年 1 月 5-6 日 .
2. "薄膜・ナノ構造解析のための X 線回折の基礎," 坂田修身, 日本結晶学会講習会「薄膜結晶の評価：基礎と応用」, キャンパスイノベーションセンター東京 国際会議室, 東京, 2015 年 1 月 15 日.
3. "デバイス動作下硬 X 線光電子分光法による半導体素子の界面評価," 山下良之, ゲートスタック研究会—材料・プロセス・評価の物理—, 東レ研修センター, 三島, 2015 年 1 月 29-31 日.
4. "蛍石型構造強誘電体薄膜とその作製," 舟窪浩, 清水荘雄, 第 20 回「ゲートスタック研究会 - 材料・プロセス・評価の物理 -」, 東レ総合研修センター, 三島市, 2015 年 1 月 30-31 日.
5. "放射光 X 線データからナノスケール粒子の原子配列構造と電子構造の推定," 坂田修身, 第 4 回 放射光と計算科学の研究会, じばさんびる, 姫路, 2015 年 1 月 30 日.
6. "時間分解 XRD を用いた電界下の圧電体膜の結晶構造解析とそれを用いた圧電性特性設計," 舟窪浩, 安井伸太郎, 江原祥隆, 山田智明, 坂田修身, 第 150 回電子セラミック・プロセス研究会, 万国橋会議センター, 横浜市, 2015 年 2 月 14 日.
7. "Intermetallic compounds as generative catalysts," 阿部英樹, 日本金属学会 ミニシンポジウム：「ナノ組織制御触媒の新展開その 2」, 文部科学省研究交流センター, つくば市, 2015 年 2 月 26 日.
8. "元素戦略プロジェクトについて," 神谷利夫, 細野秀雄, 第 29 期 CAMM フォーラム 12 月合宿例会, 星野リゾート リゾナーレ八ヶ岳, 2015 年 3 月 4 日.
9. "ビスマス・鉛ペロブスカイトの系統的な電荷分布変化," 東正樹, ISSP ワークショップ「SPring-8 BL07LSU の現状と新たな光源に向けた取り組み」, 東京大学物性研究所, 柏市, 2015 年 3 月 5 日.
10. "球状多孔質金属酸化物ナノ粒子の一段階合成とその応用," 大谷政孝, 小廣和哉, 応用物理学会, 東海大学湘南キャンパス, 2015 年 3 月 11-15 日.

11. "アルミ基正二十面体準結晶および近似結晶におけるクラスタ充填構造," 藤田伸尚, 「連携ラボ」第10回公開シンポジウム, つくば, 2015年3月18日.
12. "金属間化合物を活物質とする貴金属フリー排ガス清浄化触媒," 阿部英樹, 田邊豊和, 今井翼, 佐藤和則, 藤田武志, 豊田中央研究所 講演会, 豊田中央研究所, 長久手市, 2015年6月29日.
13. "「脱・貴金属」—安価・豊富・高活性な貴金属フリー排ガス清浄化触媒材料," 阿部英樹, 自動車排出ガスのクリーン化と排出ガス用触媒の技術動向・評価分析, サイエンス&テクノロジー(株), 東京, 2015年7月31日.
14. "Intermetallic surfaces as the junction of molecular-recombination and energy conversion," 阿部英樹, 第36回触媒学会若手会, 伊香保温泉, 渋川市, 2015年8月6日.
15. "BaTiO₃ や SrTiO₃ の界面構造と特性," 大橋直樹, 廣瀬左京, 大澤健男, 上田茂典, 坂口勲, 大串秀世, 第76回応用物理学会秋期学術講演会, 名古屋国際センター, 名古屋市, 2015年9月13-16日.
16. "物質・材料研究機構ビームライン BL15XU の現状," 勝矢良雄, 田中雅彦, 小原真司, 上田茂典, 山下良之, 嶋田恵朋, 孫珍永, 宋哲昊, L. S. R. Kumara, 坂田修身, SPring-8 シンポジウム 2015, 九州大学, 福岡市, 2015年9月13-14日.
17. "多機能 12CaO・7Al₂O₃ セラミックス:水素化物イオンの理解と Sr 系への展開," 林克郎, 平成27年度日本セラミックス協会九州支部秋季合同研究発表会, アバンセ (佐賀県立男女共同参画センター・佐賀県立生涯学習センター), 佐賀市, 2015年11月6日.
18. "自動車 Li イオン電池の現状と今後の展望," 鋤柄宜, 野口実, 前山裕登, 小川篤, 第94回新電池構想部会, 同志社大学東京オフィス, 東京, 2015年11月27日.
19. "金属間化合物によるエネルギー・分子変換," 阿部英樹, 第25回日本 MRS 年次大会, 神奈川県民ホール, 横浜市, 2015年12月8-10日.

Presentations at International Conferences

1. "In situ x-ray photoelectron spectroscopy for electrochemical processes at the solid/liquid interfaces," T. Masuda, The Symposium on Surface and Nano Science 2015 (SSNS'15), New Furano Prince Hotel, Furano, Japan, Jan. 14 – 18 (2015).
2. "Electronic structure of EuNi₂X₂ (X = Si, P, Ge) studied by hard x-ray photoemission spectroscopy," K. Mimura, K. Ichiki, H. Anzai, A. Hariki, T. Uozumi, H. Sato, Y. Utsumi, S. Ueda, A. Mitsuda, H. Wada, Y. Taguchi, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taniguchi, 19th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation, Hiroshima University, Higashi Hiroshima, Japan, Mar. 5-6 (2015).
3. "Eu 3d and 5p core-level photoemission study on temperature-induced valence transition of EuNi₂(Si_{1-x}Gex)₂," K. Ichiki, K. Mimura, H. Anzai, T. Uozumi, H. Sato, Y. Utsumi, S. Ueda, A. Mitsuda, H. Wada, Y. Taguchi, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taniguchi, 19th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation, Hiroshima University, Higashi Hiroshima, Japan, Mar. 5-6 (2015).
4. "Magnetic dichroism study on Mn_{3+x}Co_{1-x}Ga thin film using a combination of x-ray absorption and photoemission spectroscopy," S. Ouardi, T. Kobuta, G. H. Fecher, S.

Chadov, S. Mizukami, T. Nakamura, E. Ikenaga, S. Ueda, and C. Felser, DPG Spring meeting, Technische Universitat, Berlin, Germany, Mar. 15-20 (2015).

5. "Electronic structures of the temperature-induced valence transition system $\text{EuNi}_2(\text{Si}_{1-x}\text{Gex})_2$," K. Ichiki, K. Mimura, H. Anzai, T. Uozumi, H. Sato, Y. Utsumi, S. Ueda, A. Mitsuda, H. Wada, Y. Taguchi, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taguchi, 6th International Conference on Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2015), National Synchrotron Radiation Research Center, Hsinchu, Taiwan, Mar. 30-Apr. 3 (2015).
6. "Electronic structures of the $\text{Li}_x\text{Ni}_{1-x}\text{O}$ and $\text{Mg}_x\text{Ni}_{1-x}\text{O}$ epitaxial thin films," O. Sakata, L. S. R. Kumara, A. Yang, R. Yamauchi, M. Taguchi, A. Matsuda, and M. Yoshimoto, 6th International Conference on Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2015), National Synchrotron Radiation Research Center, Hsinchu, Taiwan, Mar. 30-Apr. 3 (2015).
7. "Magnetic dichroism study on $\text{Mn}_{3+x}\text{Co}_{1-x}\text{Ga}$ Heusler thin films using hard x-ray photoelectron spectroscopy," S. Ouardi, G. H. Fecher, B. Balke, T. Kubota, S. Mizukami, E. Ikenaga, and C. Felser, 6th International Conference on Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2015), National Synchrotron Radiation Research Center, Hsinchu, Taiwan, Mar. 30-Apr. 3 (2015).
8. "The valence band structures of $\text{Ag}_x\text{Rh}_{1-x}$ alloy nanoparticles," A. Yang, O. Sakata, K. Kusada, T. Yayama, H. Yoshikawa, T. Ishimoto, M. Koyama, H. Kobayashi, and H. Kitagawa, 6th International Conference on Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2015), National Synchrotron Radiation Research Center, Hsinchu, Taiwan, Mar. 30-Apr. 3 (2015).
9. "Electronic structure of L10-ordered FeNi thin films studied by hard x-ray photoelectron spectroscopy," S. Ueda, M. Mizuguchi, Y. Miura, T. Kojima, M. Shirai, and K. Takanashi, 6th International Conference on Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2015), National Synchrotron Radiation Research Center, Hsinchu, Taiwan, Mar. 30-Apr. 3 (2015).
10. "Electronic structures under high-k device operation investigated by operando hard x-ray photoelectron spectroscopy," Y. Yamashita, H. Yoshikawa, T. Chikyo, and K. Kobayashi, 6th International Conference on Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES 2015), National Synchrotron Radiation Research Center, Hsinchu, Taiwan, Mar. 30-Apr. 3 (2015).
11. "External electric field dependence of Co ultrathin films --- their magnetism and structure," Y. Wakabayashi, H. Fujii, T. Kimura, O. Sakata, D. Chiba, T. Koyama, S. Ono, and K. Miwa, 588. WE-Heraeus Seminar Element Specific Structure Determination in Materials on Nanometer and Sub-Nanometer Scales using modern X-Ray and Neutron Techniques, Physikzentrum Bad Honnef, Bonn, Germany, Apr. 26-30 (2015).
12. "Fabrication of tetragonal $\text{Pb}(\text{Zr,Ti})\text{O}_3$ nanorods by focused ion beam and characterization of the domain structure," D. Ito, T. Yamada, O. Sakata, J. Kuroishi, T. Namazu, T. Shiraishi, T. Shimizu, H. Funakubo, M. Yoshino, and T. Nagasaki, 2015 Joint IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectric, International Symposium on Integrated Functionalities, and Piezoresponse Force Microscopy Workshop (IEEE ISAF-ISIF-PFM 2015), MATRIX Building, Biopolis Shared Facilities, Singapore, May 24-27 (2015).

13. "Piezoelectric response in epitaxial PZT 1D-nanorods and 2D-thin films," T. Yamada, J. Yasumoto, D. Ito, O. Sakata, T. Kiguchi, H. Tanaka, Y. Ehara, S. Yasui, T. Oikawa, H. Funakubo, M. Yoshino, and T. Nagasaki, 2015 Joint IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectric, International Symposium on Integrated Functionalities, and Piezoresponse Force Microscopy Workshop (IEEE ISAF-ISIF-PFM 2015), MATRIX Building, Biopolis Shared Facilities, Singapore, May 24-27 (2015).
14. "Valence state of Tm in YbB₆ and YB₆," H. Sato, H. Nagata, F. Iga, K. Mimura, S. Ueda, K. Fukuda, Y. Tobita, K. Ishii, K. Hayashi, Y. Osanai, Y. Takita, T. Takabatake, A. Kondo, K. Kindo, K. Shimada, H. Namatame, M. Taniguchi, 20th International Conference on Magnetism (ICM 2015), Palau de Congressos de Catalunya and Hotel Rey Juan Carlos I, Balcerona, Spain, Jul. 5-10 (2015).
15. "Magnetic properties of the interfaces of MgO/Fe and Pt/Fe studied by hard x-ray photoemission," S. Ueda, T. Tashiro, M. Mizuguchi, and K. Takanashi, 20th International Conference on Magnetism (ICM 2015), Palau de Congressos de Catalunya and Hotel Rey Juan Carlos I, Barcelona, Spain, Jul. 5-10 (2015).
16. "Origin of martensitic phase transition in ferromagnetic shape memory alloy Ni-Fe(Co)-Ga thin film," K. Sumida, K. Shirai, S. Zhu, M. Taniguchi, M. Ye, S. Ueda, Y. Takeda, Y. Saitoh, I. Rodriguez, J. M. Barabduarab, V. A. Chernenko, and A. Kimura, 20th International Conference on Magnetism (ICM 2015), Palau de Congressos de Catalunya and Hotel Rey Juan Carlos I, Barcelona, Spain, Jul. 5-10 (2015).
17. "Rietveld analysis using powder diffraction data with anomalous scattering effect obtained by focused beam flat sample method," M. Tanaka, Y. Katsuya, and O. Sakata, 12th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation (SRI 2015), Marriotte Marquis in Times Square, New York, USA, Jul. 6-10 (2015).
18. "Structural studies of metal nanoparticles using high-energy x-ray diffraction," L. S. R. Kumara, O. Sakata, S. Kohara, A. Yang, C. H. Song, K. Kusada, and H. Kitagawa, 12th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation (SRI 2015), Marriott Marquis (Times Square), New York, USA, Jul. 6-10 (2015).
19. "Operando structural study of Li₂O₂ in nonaqueous Li-air battery using synchrotron x-ray diffraction," C. H. Song, K. Ito, O. Sakata, and Y. Kubo, NIMS Conference 2015, EPOCAL TSUKUBA, Tsukuba, Japan, Jul. 14-16 (2015).
20. "Application of hard x-ray photoelectron spectroscopy to observation of electronic states of nanoparticles and epitaxial oxide thin films," O. Sakata, L. S. R. Kumara, and A. Yang, NIMS Conference 2015, EPOCAL TSUKUBA, Tsukuba, Japan, Jul. 14-16 (2015).
21. "Growth and structural analysis of epitaxial orthorhombic YO_{1.5}-HfO₂ thin films," K. Katayama, T. Shimizu, O. Sakata, T. Kiguchi, A. Akama, T. J. Konno, S. Nakamura, H. Uchida, and H. Funakubo, NIMS Conference 2015, EPOCAL TSUKUBA, Tsukuba, Japan, Jul. 14-16 (2015).
22. "A new type superstructure in the Al₁₁TM₄ (TM=Ir,Rh) 1/0 quasicrystalline approximants," K. Nishimoto, et al, Aperiodic 2015, Brevnov monastery, Prague, Czech Republic, Aug. 30-Sep. 4 (2015).
23. "The influence of alkali post-deposition treatments on the electronic surface structure of Cu(In,Ga)Se₂ absorbers," E. Handick, P. Reinhard, J. H. Alsmeier, T. Koehler, F.

Pianezzi, S. Krause, M. Gorgoi, E. Ikenaga, N. Koch, R. G. Wilks, S. Buecheler, A. N. Tiwari, and M. Bar, European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition (EU-PVSEC 2015), Congress Center Hamburg, Hamburg, Germany, Sep. 14-18 (2015).

24. "Polarization dependent valence band hard x-ray photoemission and density functional theory calculations of 3d transition metals," S. Ueda, I. Hamada, International conference on Electron Spectroscopy and Structure (ICESS-15), Stony Brook University, New York, USA, Sep. 28 - Oct. 2 (2015).
25. "Different valence states of Tm in YbB₆ and YB₆," H. Sato, H. Nagata, F. Iga, K. Mimura, H. Anzai, K. Ichiki, S. Ueda, K. Fukuda, Y. Tobita, K. Ishii, K. Hayashi, Y. Osanai, Y. Takita, T. Takabatake, A. Kondo, K. Kindo, K. Shimada, H. Namatame, M. Taniguchi, International conference on Electron Spectroscopy and Structure (ICESS-15), Stony Brook University, New York, USA, Sep. 28 - Oct. 2 (2015).
26. "Temperature-induced valence transition of Eu(Rh_{0.6}Ir_{0.4})₂Si₂: Hard x-ray photoemission study," K. Ichiki, K. Mimura, H. Anzai, T. Uozumi, H. Sato, A. Rousuli, S. Ueda, A. Mitsuda, T. Fujimoto, E. Kishida, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taniguchi, International conference on Electron Spectroscopy and Structure (ICESS-15), Stony Brook University, New York, USA, Sep. 28 - Oct. 2 (2015).
27. "Electrochemical insertion process of Li into n-Si(111)," T. Kondo, N. Aoki, and K. Uosaki, 228th ECS Meeting, Phoenix Convention Center, Phoenix, USA, Oct. 11-16 (2015).
28. "Photoelectron spectroscopic study of electronic state of melt-grown bulk In₂O₃ single crystals," T. Nagata, O. Bierwagen, Z. Galazka, M. Imura, S. Ueda, H. Yoshikawa, Y. Yamashita, and T. Chikyow, STAC9-TOEO9, Tsukuba International Congress Center, Epochal Tsukuba, Japan, Oct. 19-20 (2015).
29. "Hard x-ray photoemission study of LaAlO₃/(Nb:)SrTiO₃," T. Susaki, S. Ueda, K. Matsuzaki, T. Kamiya, Y. Toda, and H. Hosono, The 9th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-9), Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan, Oct. 19-21 (2015).
30. "Hard x-ray photoelectron spectroscopic study of bottom electrode effect on interface reaction in resistive changing memory structure," T. Nagata, Y. Yamashita, H. Yoshikawa, M. Imura, S. Oh, K. Kobashi, and T. Chikyow, 2015 International Workshop on DIELECTRIC THIN FILMS FOR FUTURE ELECTRON DEVICES – SCIENCE AND TECHNOLOGY, Miraikan, National Museum of Emerging Science and Innovation, Tokyo, Japan, Nov. 2-4 (2015).
31. "Photoelectron spectroscopic study of electronic state of β -Ga₂O₃ single crystal," T. Nagata, S. Ueda, Y. Yamashita, M. Higashiwaki, A. Kuramata, N. Ikeno, Y. Suzuki, and T. Chikyow, The 1st International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials, Katsura Campus, Kyoto University, Japan., Nov. 3-6 (2015).
32. "Growth and structural analysis of epitaxial orthorhombic YO_{1.5}-HfO₂ thin films," K. Katayama, T. Shimizu, O. Sakata, T. Kiguchi, A. Akama, T. J. Konno, S. Nakamura, H. Uchida, and H. Funakubo, 17th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics, Hotel Buena Vista, Matsumoto, Japan, Nov. 15-18 (2015).

33. "Growth of epitaxial orthorhombic YO_{1.5}-substituted HfO₂ thin film," T. Shimizu, K. Katayama, T. Kiguchi, A. Akama, S. Nakamura, T. Shiraishi, T. J. Konno, O. Sakata, and H. Funakubo, 17th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics, Hotel Buena Vista, Matsumoto, Japan, Nov. 15-18 (2015).
34. "Size dependence of domain structure in tetragonal Pb(Zr,Ti)O₃ nanorods," T. Yamada, D. Ito, O. Sakata, T. Kiguchi, T. Shiraishi, T. Shimizu, H. Funakubo, M. Yoshino, and T. Nagasaki, 17th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics, Hotel Buena Vista, Matsumoto, Japan, Nov. 15-18 (2015).
35. "Orientation control of epitaxial tetragonal Pb(Zr, Ti)O₃ thin films grown on (100)KTaO₃ substrates by tuning the Zr/(Zr+Ti) ratio," D. Ichinose, T. Nakashima, Y. Ehara, T. Oikawa, T. Shimizu, O. Sakata, T. Yamada, and H. Funakubo, 17th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics, Hotel Buena Vista, Matsumoto, Japan, Nov. 15-18 (2015).
36. "Effect of stress on ferroelectricity of (Hf_{0.5}Zr_{0.5})O₂ thin films," H. Funakubo, T. Shiraishi, T. Yokouchi, T. Oikawa, H. Uchida, 2015 MRS Fall Meeting & Exhibit, Hynes Convention Center and Sheraton Boston Hotel, Boston, MA, USA, Nov. 29-Dec. 4 (2015).
37. "Electronic structures of polar semiconductors of ZnO and GaN studied by polarization dependent hard x-ray photoemission spectroscopy," S. Ueda, T. Ohsawa, and N. Ohashi, 2015 MRS Fall Meeting, Hynes Convention Center, Boston, USA, Nov. 29-Dec. 4 (2015).
38. "Electronic states of β -Ga₂O₃ single crystals studied by hard x-ray photoelectron spectroscopy," T. Nagata, S. Ueda, Y. Yamashita, M. Higashiwaki, A. Kuramata, N. Ikeno, Y. Suzuki, and T. Chikyow, 2015 MRS Fall Meeting, Hynes Convention Center, Boston, USA, Nov. 29-Dec. 4 (2015).
39. "Ultra-rapid heating synthesis of multicomponent transition-metal oxide porous assemblies," M. Ohtani, K. Kobiro, 2015 MRS Fall Meeting & Exhibit, Hynes Convention Center and Sheraton Boston Hotel, Boston, MA, USA, Nov. 29-Dec. 4 (2015).
40. "Sintered Body of 12SrO7Al₂O₃ Electride," K. Ito, Y. Toda, S. Ueda, S. Watanabe, N. Miyakawa, H. Hosono, 2015 MRS Fall Meeting, Hynes Convention Center, Boston, USA, Nov. 29-Dec. 4 (2015).
41. "Pt/TiN Nanocomposite for Photothermal CO oxidation," O. Anjaneyulu, S. Ishii, T. Tanabe, S. Ueda, T. Nagao, and H. Abe, 6th ISAJ Symposium on Recent Advances in Science and Technology, Indian Embassy Auditorium, Tokyo, Japan, Dec. 4 (2015).
42. "Monitoring the formation of a CdS/Cu(In,Ga)Se₂ interface," T. Kunze, P. Jackson, D. Hariskos, W. Witte, D. Gerlach, Y. Yamashita, T. Chikyow, S. Ueda, R. Felix, R.G. Wilks, and M. Bar, BESSY II – THz to Soft X-ray Workshop, BESSY II- Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB), Berlin, Germany, Dec. 7–8 (2015).
43. "Metallization of the buried Si/SnO₂:F interface as revealed by hard x-rays," D. Gerlach, M. Kobata, F. Ruske, R.G. Wilks, S. Ueda, Y. Yamashita, T. Chikyow, K. Kobayashi and M. Bär, 25th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Port Opening Plaza, Yokohama, Japan, Dec. 8 – 10 (2015).

44. "Monitoring the formation of a CdS/Cu(In,Ga)Se₂ interface," T. Kunze, P. Jackson, D. Hariskos, W. Witte, D. Gerlach, Y. Yamashita, T. Chikyow, S. Ueda, R. Felix, R.G. Wilks, and M. Bar, 7th Joint BER II and BESSY II Users' Meeting, Lise-Meitner Campus, Berlin-Wannsee and Wilhelm-Conrad-Roentgen Campus, Berlin, Germany, Dec. 9-11 (2015).
45. "Intermetallic Compounds of Naturally-abundant Transition-metal Elements Rival Precious-group Metals in the Catalytic Remediation of Automobile Exhaust," H. Abe, The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem2015), Hawaii convention center, etc., Honolulu, USA, Dec. 15-20 (2015).
46. "Photocatalytic hydrogen evolution from aqueous methanol solution using mixed-valence Sn₃O₄ under visible light irradiation," T. Tanabe, M. Hashimoto, A. Jeevagan, T. Gunji, S. Kaneko, H. Abe, and F. Matsumoto, The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem2015), Hawaii convention center, etc., Honolulu, USA, Dec. 15-20 (2015).
47. "Structure and chemical state of electrochemically Li inserted Si(111) studied by scanning electron microscopy and soft x-ray emission spectroscopy," N. Aoki, T. Kondo, and K. Uosaki, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2015), Hyatt Regency, Honolulu, USA, Dec. 15-20 (2015).

Presentations at Domestic Conferences

1. "Ag-Rh 合金ナノ粒子の価電子帯スペクトル," 坂田修身, A. Yang, 草田康平, 屋山巴, 吉川英樹, 石元孝佳, 古山通久, 小林宏和, 北川宏, 第 28 回日本放射光学学会年会放射光科学合同シンポジウム, 立命館大学, 草津, 2015 年 1 月 10-12 日.
2. "硬 X 線光電子分光法による Cu/HfO₂-ReRAM 素子動作時の界面構造解析," 長田貴弘, 山下良之, 吉川英樹, 井村将隆, 呉承俊, 知京豊裕, ゲートスタック研究会 — 材料・プロセス・評価の物理—20 回研究会, 東レ研修センター, 三島市, 2015 年 1 月 29-31 日.
3. "中空および中実球状多孔質金属酸化物ナノ粒子の大量高速合成法," 小廣和哉, ナノテクノロジー・材料 JST 新技術説明会, JST 東京本部別館, 東京, 2015 年 1 月 30 日.
4. "ホンダの HEV 戦略と今後の展開," 鋤柄宜, 第 42 回ニューセラミックスセミナー, 大阪産業創造館, 大阪市, 2015 年 2 月 27 日.
5. "The valence band structure of Ag_xRh_{1-x} alloy nanoparticles," A. Yang, O. Sakata, K. Kusada, T. Yayama, H. Yoshikawa, T. Ishimoto, M. Koyama, H. Kobayashi, and H. Kitagawa, 共用・計測合同シンポジウム 2015, 物質・材料研究機構, つくば市, 2015 年 3 月 10 日.
6. "水素吸蔵特性をもつ Ag-Rh 合金ナノ粒子の価電子帯スペクトル観測," 坂田修身, A. Yang, 草田康平, 屋山巴, 吉川英樹, 石元孝佳, 古山通久, 小林宏和, 北川宏, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 東海大学, 平塚市, 2015 年 3 月 11-14 日.
7. "Hard x-ray photoelectron spectroscopy of epitaxially grown MxNi_{1-x}O (M= Li, Mg)," L. S. R. Kumara, O. Sakata, A. Yang, R. Yamauchi, M. Taguchi, A. Matsuda, and M. Yoshimoto, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 東海大学, 平塚市, 2015 年 3 月 11-14 日.

8. "極性 ZnO 単結晶表面の偏光依存硬 X 線光電子分光," 大澤健男, 上田茂典, 鈴木基寛, 大橋直樹, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 東海大学, 平塚市, 2015 年 3 月 11-14 日.
9. "ダブルペロブスカイト型 Sr₂CoRuO₆ の薄膜成長と物性," 渡会啓介, 吉松公平, 大島孝仁, 大友明, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 東海大学湘南キャンパス, 平塚市, 2015 年 3 月 11-14 日.
10. "集束イオンビームを用いた正方晶 Pb(Zr,Ti)O₃ ナノロッドの作製とそのドメイン構造の評価," 伊藤大介, 山田智明, 坂田修身, 黒石隼輝, 生津資大, 白石貴久, 清水荘雄, 舟窪浩, 吉野正人, 長崎正雅, 日本セラミックス協会 2015 年年会, 岡山大学, 岡山市, 2015 年 3 月 18-20 日.
11. "コランダム型チタン酸化物ナノ粒子における金属絶縁体転移と粒子サイズの依存性," 辻本吉廣, 松下能孝, 山浦一成, 打越哲郎, 日本物理学会第 70 回年次大会, 早稲田大学, 東京, 2015 年 3 月 21-24 日.
12. "Yb_{1-x}Zr_xB₁₂ の硬 X 線光電子分光," 佐藤仁, A. Rousuli, 長崎俊樹, 伊賀文俊, 石井克弥, 和田徹, 林健人, 三村功次郎, 安齋太陽, 市木勝也, 播木敦, 上田茂典, 島田賢也, 近藤晃弘, 金道浩一, 高島敏郎, 生天目博文, 谷口雅樹, 日本物理学会第 70 回年次大会, 早稲田大学, 東京, 2015 年 3 月 21-24 日.
13. "Bi_{1-x}Pb_xNiO₃ の電荷グラスと相転移," 中野紀穂, 奈部谷光一郎, 東正樹, 岡研吾, 水牧仁一朗, 綿貫徹, 安居院あかね, 上田茂典, H. Kim, 日本物理学会第 70 回年次大会, 早稲田大学, 東京, 2015 年 3 月 21-24 日.
14. "新規 fcc 構造を有するルテニウムナノ粒子の合成とその物性," 草田康平, 山本知一, 松村晶, 佐藤勝俊, 永岡勝俊, L. S. R. Kumara, 坂田修身, 北川宏, 日本化学会第 95 春季年会, 日本大学, 船橋市, 2015 年 3 月 26-29 日.
15. "鉄系複合酸化物ナノ粒子の超速加熱合成," 通山景子, 大谷政孝, 小廣和哉, 日本化学会第 95 春季年会, 日本大学, 船橋市, 2015 年 3 月 26-29 日.
16. "異種遷移金属元素を複合化する超速加熱ナノ粒子合成法," 大谷政孝, 村岡知幸, 沖本祐樹, 通山景子, 小廣和哉, 日本化学会第 96 春季年会, 日本大学, 船橋市, 2015 年 3 月 26-29 日.
17. "正方晶 Pb(Zr,Ti)O₃ ナノロッドのドメイン構造とそのサイズ依存性," 山田智明, 伊藤大介, 坂田修身, 黒石隼輝, 生津資大, 白石貴久, 清水荘雄, 舟窪浩, 吉野正人, 長崎正雅, 第 32 回強誘電体応用会議, ホテルコープイン京都, 京都市, 2015 年 5 月 20-23 日.
18. "XPS による有機化学堆積法で成長した ZnO 膜の価電子帯評価," 中浦拓也, 長田貴, 石垣隆, 角谷正友, サーマフィッシャーサイエンティフィック XPS・EDS ユーザーズフォーラム, 東京コンファレンスセンター・品川, 東京, 2015 年 7 月 8 日.
19. "金属間化合物を活物質とする貴金属フリー排ガス清浄化触媒," 阿部英樹, 田邊豊和, 今井翼, 佐藤和則, 藤田武志, 第 6 回さきがけ研究者交流会, JST, 東京, 2015 年 8 月 1 日.
20. "Size dependence in the electronic structure of fcc- and hcp-type Ru nanoparticles," L. S. R. Kumara, O. Sakata, A. Yang, K. Kusada, H. Kobayashi, and H. Kitagawa, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.

21. "Lattice distortion and temperature factor of Ru nanoparticles revealed by Rietveld analysis using high-energy x-ray diffraction," C. H. Song, O. Sakata, L. S. R. Kumara, S. Kohara, K. Kusada, H. Kobayashi, and H. Kitagawa, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
22. "硬 X 線光電子分光法による自然酸化膜/BaSi₂ のバンドオフセット測定," 高部涼太, 伊藤啓太, W. Du, 都甲薫, 上田茂典, 木村昭夫, 末益崇, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
23. "正方晶 Pb(Zr,Ti)O₃ 薄膜における Zr/(Zr+Ti)比のドメイン構造への影響," 一ノ瀬大地, 中島崇明, 江原祥隆, 清水荘雄, 坂田修身, 山田智明, 舟窪浩, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
24. "斜方晶エピタキシャル HfO₂ 基薄膜のドメイン構造," 清水荘雄, 片山きりは, 木口賢紀, 赤間章裕, 今野豊彦, 内田寛, 坂田修身, 舟窪浩, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
25. "Si 基板上への斜方晶エピタキシャル HfO₂ 基薄膜の作製," 片山きりは, 清水荘雄, 木口賢紀, 赤間章裕, 今野豊彦, 内田寛, 坂田修身, 舟窪浩, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
26. "{100}, {111}配向 Pb(Zr, Ti)O₃ ナノロッドのドメイン構造とそのサイズ依存性," 山田智明, 伊藤大介, 坂田修身, 黒石隼輝, 生津資大, 清水荘雄, 舟窪浩, 吉野正人, 長崎正雅, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
27. "γ-Ti₃O₅ 薄膜の超伝導," 吉松公平, 坂田修身, 大友明, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
28. "マグネリ相 Ti 酸化物薄膜の超伝導," 吉松公平, 坂田修身, 大友明, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
29. "ドメインを導入した BaTiO₃ 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, 上田茂典, 大橋直樹, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
30. "不純物水素がアモルファス In-Ga-Zn-O の欠陥に及ぼす影響," H. Tang, 神谷利夫, 石川恭平, 井出啓介, 平松秀典, 上田茂典, 大橋直樹, 雲見日出也, 細野秀雄, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
31. "LaAlO₃/(Nb:)SrTiO₃ の硬 X 線光電子分光: 導電性基板 vs 絶縁性基板," 須崎友文, 上田茂典, 松崎功佑, 小林敏洋, 戸田喜丈, 神谷利夫, 細野秀雄, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 2015 年 9 月 13-16 日.
32. "ラネー型触媒の微細組織と CO 酸化特性," 櫻井孝之, 西本一恵, 大橋諭, 亀岡聡, 蔡安邦, 日本金属学会 2015 年秋期講演大会, 九州大学, 福岡市, 2015 年 9 月 16-18 日.
33. "Al-Pd-Ru 系近似結晶の単結晶作製 およびその構造評価," 畠山勇輔, 藤田伸尚, 大橋諭, 蔡安邦, 日本金属学会 2015 年秋期講演大会, 九州大学, 福岡市, 2015 年 9 月 16-18 日.

34. "複雑構造合金を利用した新奇触媒調製 - 触媒活性金属元素の微量置換効果," 村上裕美, 大橋諭, 亀岡聡, 蔡安邦, 日本金属学会 2015 年秋期講演大会, 九州大学, 福岡市, 2015 年 9 月 16-18 日.
35. "超急速加熱ソルボサーマル法による遷移金属複合酸化物の迅速合成," 大谷政孝, 三村圭, 小廣和哉, 第 116 回触媒討論会, 三重大学, 津, 2015 年 9 月 16-18 日.
36. "Hard x-ray photoemission spectroscopy of Mn-Ge epitaxial ordered alloys with composition dependence," J. H. Kim, M. Mizuguchi, S. Ueda, and K. Takanashi, 日本物理学会 2015 年秋季大会, 関西大学, 吹田市, 2015 年 9 月 16-19 日.
37. "Variation of the Yb valence in the diluted Kondo semiconductor Yb_{1-x}Zr_xB₁₂," A. Rousuli, H. Sato, T. Nagasaki, F. Iga, K. Ishii, T. Wada, K. Hayashi, K. Mimura, H. Anzai, K. Ichiki, S. Ueda, E. F. Schwier, H. Iwasawa, K. Shimada, A. Kondo, K. Kindo, T. Takabatake, H. Namatame, M. Taniguchi, 日本物理学会 2015 年秋季大会, 関西大学, 吹田市, 2015 年 9 月 16-19 日.
38. "温度誘起価数転移を示す Eu(Rh_{1-x}Ir_x)₂Si₂ の硬 X 線光電子分光," 市木勝也, 三村功次郎, 安齋太陽, 魚住孝幸, 佐藤仁, A. Rousuli, 上田茂典, 光田暁弘, 藤本巧, 喜舎場英吾, 和田裕文, 田口幸広, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹, 日本物理学会 2015 年秋季大会, 関西大学, 吹田市, 2015 年 9 月 16-19 日.
39. "EuNi₂P₂ の硬 X 線光電子分光," 三村功次郎, 市木勝也, 安齋太陽, 播木敦, 魚住孝幸, 佐藤仁, 内海有希, 上田茂典, 光田暁弘, 和田裕文, 田口幸広, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹, 日本物理学会 2015 年秋季大会, 関西大学, 吹田市, 2015 年 9 月 16-19 日.
40. "層状超伝導物質 ZrP_{2-x}Sex (x=0.6, 0.75) の価電子帯および内殻準位の光電子分光," 久保拓也, 田北仁志, W. Mansuer, 有田将司, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹, 上田茂典, 鬼頭聖, 石田茂之, 岡邦彦, 後藤義人, 藤久裕司, 吉田良行, 伊豫彰, 永崎洋, 川島健司, 柳陽介, 井野明洋, 日本物理学会 2015 年秋季大会, 関西大学, 吹田市, 2015 年 9 月 16-19 日.
41. "硬 X 線光電子分光による BaFe₂(As_{1-x}P_x)₂ の電子状態," 津田俊輔, 菊川直樹, 杉井かおり, 上田茂典, 新井正, 中島正道, 永崎洋, 伊豫彰, 宇治進也, 日本物理学会 2015 年秋季大会, 関西大学, 吹田市, 2015 年 9 月 16-19 日.
42. "Al-TM(TM=Ir, Rh)_{1/0} 近似結晶の超格子構造," 西本一恵, 山口奈津美, 田村隆治, 寺内正己, 蔡安邦, 日本物理学会 2015 年秋季大会, 関西大学, 吹田市, 2015 年 9 月 16-19 日.
43. "種々の基板上に作製した (Hf_{0.5}Zr_{0.5})O₂ 薄膜の特性," 白石貴久, 片山きりは, 横内達彦, 清水荘雄, 及川貴弘, 内田寛, 舟窪浩, 木口賢紀, 今野豊彦, 第 35 回エレクトロセラミックス研究討論会, 東京工業大学, 東京, 2015 年 10 月 22-23 日.
44. "誘電率の温度・電界依存性からみたチタン酸ストロンチウムの界面特性," 大橋直樹, 廣瀬左京, 大澤健男, 上田茂典, 坂口勲, 第 35 回エレクトロセラミックス研究討論会, 東京工業大学, 東京, 2015 年 10 月 22-23 日.
45. "ZnO 単結晶中の不純物, 電荷補償と光・電子物性," 大澤健男, 坂口勲, 大橋直樹, 第 35 回エレクトロセラミックス研究討論会, 東京工業大学, 東京, 2015 年 10 月 22-23 日.

46. "Operando structural study of non-aqueous lithium-air battery using synchrotron-based x-ray diffraction," C. H. Song, K. Ito, O. Sakata, and Y. Kubo, 第 56 回電池討論会, 愛知県産業労働センター ウィンクあいち, 名古屋市, 2015 年 11 月 11-13 日.
47. "BL15XU - 高輝度放射光高分解能粉末 X 線回折装置、高輝度放射光薄膜・ナノ構造用回折計、高輝度放射光 硬 X 線光電子分光装置," 坂田修身, , 平成 27 年度文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業 微細構造解析プラットフォーム放射光設備利用講習会, 日本原子力研究開発機構 関西光科学研究所 萌光館, 佐用郡, 2015 年 11 月 16 日.
48. "正方晶/菱面体晶 $\text{Pb}(\text{Zr},\text{Ti})\text{O}_3$ 人工超格子薄膜の作製と圧電特性の評価," 海老原洋平, 山田智明, 坂田修身, 森岡仁, 木口賢紀, 今井康彦, 清水荘雄, 舟窪浩, 吉野正人, 長崎正雅, 東海支部学術研究発表会, 名古屋大学, 名古屋市, 2015 年 12 月 12 日.
49. "混合価数酸化物 Sn_3O_4 光触媒を用いた各種犠牲剤溶液からの水素発生及び酸素発生への検討," 田邊豊和, 橋本真成, 谷川龍弘, 郡司貴雄, 金子信悟, 松本太, 気化学会第 83 回講演大会, 大坂大学, 吹田市, 2015 年 12 月 12-20 日.

Doctoral Dissertations

1. "Study of dependence of the metal-oxide electron structure on the reactivity of these systems," K. Sevcikova, Doctor Thesis (Charles University in Prague), (2015).

Awards

1. "For his outstanding contribution to the material science of amorphous-oxide semiconductors," T. Kamiya, 2015 SID Special Recognition Award, San Jose Convention Center, USA, Jun. 2 (2015).
2. "超ワイドギャップアモルファス半導体: $\alpha\text{-Ga}_2\text{O}_3$," J. Kim, 関谷拓実、渡邊脩人、井手啓介、平松秀典、細野秀雄、神谷利夫薄膜材料デバイス研究会 第 12 回研究集会 スチューデントアワード, 龍谷大学響都校友会館 10 月 30-31 日 (2015).
3. "Best Poster Award in Student Poster Competition," D. Ito, 2015 Joint IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectric, International Symposium on Integrated Functionalities, and Piezoresponse Force Microscopy Workshop (IEEE ISAF-ISIF-PFM 2015), May 26 (2015).

Patents

1. "光触媒、その製造方法及び光触媒を用いた水素発生方法," 阿部英樹, 梅澤直人, 出願番号: 特願 2015-008782, 出願日: 2015 年 1 月 20 日.