

## Invited Talks at International Conferences

1. "In-depth analyses of near valence band maximum states in amorphous oxide semiconductors," T. Kamiya, H. Hosono, International Thin-Film Transistor Conference 2018 (ITC 2018), Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China, Feb. 28-Mar. 2 (2018).
2. "Electronic transports governed by polarity control of ZnO films," T. Ohsawa, H. Montigaud, and N. Ohashi, 7th Workshop NIMS - UR1 - CNRS - Saint-GobainCavailon, France, Mar. 27-28 (2018).
3. "Charge screening strategy for controlling domain structure in nano-scale ferroelectric systems," T. Yamada, D. Ito, T. Sluka, O. Sakata, H. Funakubo, T. Namazu, M. Yoshino, N. Setter, and T. Nagasaki, The 14th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposia on Ferroelectricity (RCBJSF 2018), Fiziko-Tekhnicheskii Institut Imeni A. F. Ioffe, St. Petersburg, Russia, May 14-18 (2018).
4. "Electronic transport properties governed by polarity control through tailoring of ZnO bilayer structures," T. Ohsawa, Y. Yamagata, T. Hosaka, S. Grachev, H. Montigaud, T. Ishigaki, and N. Ohashi, The 2018 ISAF-FMA-AMF-AMEC-PFM (IFAAP) Joint Conference, International Conference Center Hiroshima, Hiroshima, Japan, May 27-Jun. 1 (2018).
5. "Charge screening strategy for controlling domain structure and piezoelectric property in ferroelectric nano-rods," T. Yamada, D. Ito, T. Sluka, O. Sakata, H. Funakubo, T. Namazu, M. Yoshino, N. Setter, and T. Nagasaki, The 2018 ISAF-FMA-AMF-AMEC-PFM (IFAAP) Joint Conference, International Conference Center Hiroshima, Hiroshima, Japan, May 27-Jun. 1 (2018).
6. "Evaluation of structural disorder and in-gap states of III-V nitrides by photothermal deflection spectroscopy," M. Sumiya, K. Fukuda, Y. Nakano, S. Ueda, L. Sang, H. Iwai, T. Yamaguchi, T. Onuma, and T. Honda, International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN-7), University of Warsaw, Warsaw, Poland, Aug. 5-10 (2018).
7. "In situ structural studies for energy conversion and storage using surface x-ray scattering," T. Kondo, First International Conference on 4D Materials and Systems (4DMS), Yamagata University, Yonezawa, Japan, Aug. 26-30 (2018).
8. "Depth analysis of near valence band maximum defect states in amorphous oxide semiconductors: In-Ga-Zn-O," K. Ide, M. Ota, T. Katase, H. Hiramatsu, S. Ueda, H. Hosono, and T. Kamiya, Americas International Meeting on Electrochemistry and Solid State Science (AiMES2018), Moon Place Resort, Cancun, Mexico, Sep. 30-Oct. 4 (2018).
9. "Electronic discovery of Rh based alloy nanoparticle catalysts," O. Sakata, C. H. Song, A. Yang, N. Mueller, M. Koyama, and H. Kitagawa, The Fourteenth International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure (ICESS-14), ShanghaiTech University, Shanghai, China, Oct. 8-12 (2018).
10. "Synchrotron x-ray researches: Nanosecond-time resolved diffraction for ferroelectric films and photoelectron spectroscopy for metal Rh-based nanoparticles," O. Sakata, , International center for quantum and molecular structure (ICQMS) seminar, Shanghai University, Shanghai, China, Oct. 9 (2018).

11. "Phase stability of HfO<sub>2</sub>-based ferroelectric materials and their property control," H. Funakubo, T. Shimizu, T. Mimura, 2018 KPS Fall Meeting, Changwon Exhibition Convention Center, Changwon, Korea, Oct. 24-26 (2018).
12. "Chemical and electrical properties of CIGS surface and CIGS/buffer interface: What is fact and where do we still have questions/doubts?," M. Bär, , 2nd Sharc25 Project Workshop Empa, Dubendorf, Switzerland, Oct. 29 (2018).
13. "Electronic structure and defects in amorphous oxide semiconductor: A comprehensive review," T. Kamiya, H. Kumomi, and H. Hosono, The 25th International Display Workshops, Nagoya Congress Center, Nagoya, Japan, Dec.12-14 (2018).

#### Invited Talks at Domestic Conferences

1. "スピン分解硬 X 線光電子分光によるバルクと埋もれた界面の電子状態測定," 上田茂典, 第 1 回 HiSOR スピン物性研究会, 広島大学放射光科学研究センター, 広島市, 2018 年 3 月 7 日.
2. "全反射 HAXPES によるアモルファス酸化物半導体の 価電子帯直上欠陥の深さ方向分布," 井手啓介, 太田雅人, 岸田陽介, 平松秀典, 上田茂典, 雲見日出也, 細野秀雄, 神谷利夫, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 早稲田大学, 東京, 2018 年 3 月 17-20 日.
3. "圧電ナノジェネレータに向けた強誘電体ナノロッドの成長と物性制御," 山田智明, 岡本一輝, 伊藤大介, J. Song, T. Sluka, N. Setter, 坂田修身, 舟窪浩, 吉野正人, 長崎正雅, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 早稲田大学, 東京, 2018 年 3 月 17-21 日.
4. "バルク敏感 ARPES と磁場中硬 X 線光電子分光," 上田茂典, 日本物理学会第 73 回年次大会, 東京理科大学, 野田市, 2018 年 3 月 22-25 日.
5. "触媒としてのホイスラー合金," 小嶋隆幸, 第 25 回 みちのく磁性談話会, 秋保リゾートホテルクレセント, 仙台市, 2018 年 5 月 26 日.
6. "NIMS ビームラインの利用法と X 線回折、硬 X 線光電子分光の利用例," 坂田修身, 平成 30 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 JAEA & NIMS & QST 微細構造解析プラットフォーム 放射光設備利用講習会, けいはんなプラザ, 京都府相楽郡, 2018 年 8 月 8 日.
7. "硬 X 線光電子分光による Fe/MgO 界面電子状態の研究," 上田茂典, 第 7 回実用スピントロニクス新分野創成研究会, 関西学院東京丸の内キャンパス, 東京, 2018 年 9 月 6 日.
8. "HAXPES を用いた機能性材料の研究," 上田茂典, 日本放射光学会第 10 回放射光基礎講習会, 東北大学, 仙台市, 2018 年 9 月 13-14 日.
9. "HfO<sub>2</sub> 基強誘電体の相安定性と特性制御," 舟窪浩, 清水荘雄, 三村和仙, 第 79 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, 2018 年 9 月 18-21 日.
10. "ホイスラー合金を用いた貴金属フリー触媒の開発と電子状態との関連," 小嶋隆幸, TIA かけはし「モバイル発電機の科学基盤の構築と高効率化」研究会 ミニシンポジウム「スマート社会の実現に向けたエネルギー変換技術の探求」, つくば市, 2018 年 12 月 26 日.

#### Presentations at International Conferences

1. "Domain switching in epitaxial ferroelectric HfO<sub>2</sub> films," T. Shimizu, T. Mimura, T. Kiguchi, T. Shiraishi, A. Akama, T. J. Konno, O. Sakata, K. Yoshio, and H. Funakubo, 2018 Conference on Electronic and Advanced Materials (EAM 2018), Doubletree by Hilton Orlando at Sea World, Orlando, USA, Jan. 17-19 (2018).
2. "Direct and qualitative characterization of the 90° domain switching under applying electric field in tetragonal Pb(Zr, Ti)O<sub>3</sub> film," T. Shimizu, N. Oshima, T. Sato, D. Ichinose, T. Yamada, O. Sakata, and H. Funakubo, 2018 PiezoMEMS Workshop, Doubletree by Hilton Orlando at Sea World, Orlando, USA, Jan. 15-16 (2018).
3. "Electronic states of Pd@HKUST-1 revealed by HAXPES and NEXAFS," Y. Chen, O. Sakata, L. S. R. Kumara, A. Yang, C. Song, Y. Nanba, M. Koyama, H. Kobayashi, Hiroshi Kitagawa, Joint Symposium on Materials Integration and Advanced Materials, NIMS, Tsukuba, Japan, Mar. 8 (2018).
4. "Domain switching by applied electric field in (001) and (111)-epitaxial (K<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)NbO<sub>3</sub> films," M. Kawano, T. Yamada, O. Sakata, Y. Imai, S. Matsuo, M. Yoshino, and T. Nagasaki, The 2018 ISAF-FMA-AMF-AMEC-PFM (IFAAP) Joint Conference, International Conference Center Hiroshima, Hiroshima, Japan, May 27-Jun. 1 (2018).
5. "Temperature stability of ferroelectric phase of epitaxial Y-doped HfO<sub>2</sub> films," T. Mimura, T. Shimizu, T. Kiguchi, A. Akama, T. J. Konno, Y. Katsuya, O. Sakata, and H. Funakubo, 2018 ISAF-FMA-AMF-AMEC-PFM Joint Conference (IFAAP 2018), International Conference Center Hiroshima, Hiroshima, Japan, May 27-Jun. 1 (2018).
6. "Domain structure and electric field induced domain switching in HfO<sub>2</sub> ferroelectrics," T. Shimizu, T. Mimura, T. Kiguchi, A. Akama, T. J. Konno, Y. Katsuya, O. Sakata, and H. Funakubo, 2018 ISAF-FMA-AMF-AMEC-PFM Joint Conference (IFAAP 2018), International Conference Center Hiroshima, Hiroshima, Japan, May 27-Jun. 1 (2018).
7. "A trial for distinguish of Mn<sup>3+</sup> and Mn<sup>4+</sup> ions in LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> by anomalous powder x-ray diffraction with focused beam flat sample method," M. Tanaka, K. Yubuta, Y. Katsuya, and O. Sakata, Synchrotron Radiation Instrumentation (SRI 2018), Taipei International Convention Center, Taipei, Taiwan, Jun. 10-15 (2018).
8. "Electrochemical pre-scan effects on lithium deposition/dissolution processes studied by electrochemical quartz crystal microbalance," K. S. Smaran, K. S. Smaran, S. Shibata, A. Omachi, A. Ohama, and T. Kondo, 16th International Symposium on Polymer Electrolytes (ISPE-16), Yokohama Symposia, Yokohama, Japan, June 24-29 (2018).
9. "A structural reinvestigation of  $\alpha$ -AlCuRu as merohedric twins," N. Fujita, T. Li, K. Nishimoto, and A. P. Tsai, 9th Conference on Aperiodic Crystals (Aperiodic 2018), Iowa State University, Ames, USA, Jul. 8-13 (2018).
10. "Electronic structures and magnetic properties of Fe/MgO interfaces studied by hard x-ray photoelectron spectroscopy," S. Ueda, M. Mizuguchi, M. Tsujikawa, and M. Shirai, International Conference on Magnetism (ICM 2018), San Francisco Marriot Marquis, San Francisco, USA, Jul. 15-20 (2018).
11. "Heusler alloys for selective hydrogenation of alkyne," T. Kojima, S. Kameoka, S. Fujii, S. Ueda, and A. P. Tsai, Pre-conference of TOCAT8 and the 5th International

Symposium of Institute for Catalysis, Hokkaido University, Sapporo, Japan, Aug. 3-4 (2018).

12. "Control of catalysis by elemental substitution in Heusler alloys –Demonstration on selective hydrogenation of alkyne–," T. Kojima, S. Kameoka, S. Fujii, S. Ueda, and A. P. Tsai, 256th ACS National Meeting & Exposition, Boston Convention Center, Boston, USA, Aug. 19-23 (2018).
13. "Characterization of commercial iridium oxide-based electrocatalysts using advanced x-ray analytics," R. Garcia-Diez, Armin Siebel, Regan G. Wilks, Alexandra Weiß, Maximilian Bernt, Wanli Yang, Bruno Pescara, Katherine A. Mazzi, Markus Wollgarten, Hubert Gasteiger and Marcus Bär, 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nuovo Polo Congressuale, Bologna, Italy, Sep. 2-7 (2018).
14. "Effects of heat treatment and in situ high temperature XRD study on the formation of ferroelectric epitaxial HfO<sub>2</sub> based film," T. Mimura, T. Shimizu, T. Kiguchi, A. Akama, T. J. Konno, Y. Katsuya, O. Sakata, and H. Funakubo, 2018 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM 2018), The University of Tokyo, Tokyo, Japan, Sep. 9-13 (2018).
15. "Phase transformation of octahedral tilted monoclinic SrRuO<sub>3</sub> and tetragonal SrRuO<sub>3</sub> thin film on SrTiO<sub>3</sub> substrate," O. Seo, S. S. Lee, J. M. Kim, C. Song, S. Hiroi, Y. Chen, Y. Katsuya, O. Sakata, The Japan Society of Applied Physics, Nagoya Congress Center, Sep. 18-21 (2018).
16. "Charge screening-induced large piezoelectric response in Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub> artificial superlattice films," T. Yamada, Y. Ebihara, O. Sakata, T. Kiguchi, H. Morioka, M. Yoshino and T. Nagasaki, The 10th China-Japan Symposium on Ferroelectric Materials and Their Applications (JCFMA10), Inuyama International Sightseeing Center, Inuyama, Japan, Sep. 20-23 (2018).
17. "Phase transition induced by applied electric field in (001) and (111)-epitaxial (K<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)NbO<sub>3</sub> films," M. Kawano, T. Yamada, O. Sakata, Y. Imai, M. Yoshino, and T. Nagasaki, The 10th China-Japan Symposium on Ferroelectric Materials and Their Applications (JCFMA10), Inuyama International Sightseeing Center, Inuyama, Japan, Sep. 20-23 (2018).
18. "Pre-treatment effects on electrochemical lithium deposition/dissolution processes studied by electrochemical quartz crystal microbalance," A. Ohama, K. S. Smaran, A. Niida, and T. Kondo, Americas International Meeting on Electrochemistry and Solid State Science (AiMES2018), Moon Place Resort, Cancun, Mexico, Sep. 30-Oct. 4 (2018).
19. "Probing surface band bending of polar GaN by hard x-ray photoemission combined with x-ray total reflection," S. Ueda, , AVS 65th International Symposium, Long Beach Convention Center, Long Beach, USA, Oct. 21-26 (2018).
20. "Operando HAXPES investigations on the switching mechanisms of La manganite-based resistive memories," E. Martinez, O. Renault, B. Meunier, Y. Yamashita, and S. Ueda, AVS 65th International Symposium and Exhibition 2018, Long Beach Convention Center, Long Beach, CA, USA, Oct. 21-26 (2018).

21. "Influence of air-annealing post-deposition treatments on the CdS/Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> interface structure," D. Valenta, H. A. Yetkin, T. Kodalle, J. Bombsch, R. Garcia-Diez, C. Hartmann, E. Handick, R. G. Wilks, S. Ueda, C. Kaufmann, and M. Bar, 2nd Sharc25 Project Workshop, Empa, Dubendorf, Switzerland, Oct. 29 (2018).
22. "Effect of NaF and NaF/RbF post-deposition treatments on the Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> surface and the deeply buried Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub>/Mo interface structure," J. Bombsch, E. Avancini, R. Carron, E. Handick, R. Garcia-Diez, C. Hartmann, R. Felix, S. Ueda, R. G. Wilks, S. Buecheler, A. N. Tiwari, and M. Bär, 2nd Sharc25 Project Workshop, Empa, Dubendorf, Switzerland, Oct. 29 (2018).
23. "Photoelectron spectroscopic study of electronic states and surface structure of an in situ cleaved In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (111) single crystal," T. Nagata, O. Bierwagen, Z. Galazka, M. Imura, S. Ueda, Y. Yamashita, and T. Chikyow, 31st International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2018), Sapporo Park Hotel, Sapporo, Japan, Nov. 13-16 (2018).
24. "Surface band bending of polar ZnO by hard x-ray photoemission combined with x-ray total reflection," S. Ueda, , MRS Fall Meeting 2018, Hynes Convention Center, Boston, USA, Nov. 25-30 (2018).
25. "New catalysts: Heusler alloys," T. Kojima, S. Kameoka, S. Ueda, and A. P. Tsai, International Symposium on "New Horizon in Advanced Materials" Kick Off Symposium of Academic Exchange Program for TAIPEI TECH-IMRAM, National Taipei University of Technology, Taipei, Taiwan, Dec. 3 (2018).
26. "Influence of air-annealing post-deposition treatments on the CdS/Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> interface structure," D. Valenta, H. A. Yetkin, T. Kodalle, J. Bombsch, R. Garcia-Diez, C. Hartmann, E. Handick, R. G. Wilks, S. Ueda, C. Kaufmann, and M. Bar, 10th Joint BER II and BESSY II User Meeting, WISTA-Centre/BESSY II, Berlin, Germany, Dec. 5-7 (2018).
27. "Effect of NaF and NaF/RbF post-deposition treatments on the Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> surface and the deeply buried Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub>/Mo interface structure," J. Bombsch, E. Avancini, R. Carron, E. Handick, R. Garcia-Diez, C. Hartmann, R. Felix, S. Ueda, R. G. Wilks, S. Buecheler, A. N. Tiwari, and M. Bär, 10th Joint BER II and BESSY II User Meeting, WISTA-Centre/BESSY II, Berlin, Germany, Dec. 5-7 (2018).

#### Presentations at Domestic Conferences

1. "近藤格子系 YbNi<sub>2</sub>X<sub>2</sub> (X = Si, Ge) の硬 X 線光電子分光," 佐藤仁, A. Rousuli, 植田拓也, 大原繁男, 松本裕司, 長崎俊樹, 三村功次郎, 市木勝也, 上田茂典, 島田賢也, 生天目博文, 第 31 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, つくば国際会議場, つくば市, 2018 年 1 月 8-10 日.
2. "Chemical design and example of transparent bipolar semiconductors," S. Iimura, T. Arai, J. Kim, Y. Toda, S. Ueda, and H. Hosono, 第 56 回セラミックス基礎討論会, つくば国際会議場, つくば市, 2018 年 1 月 11-12 日.
3. "直線偏光制御した硬 X 線光電子分光による極性セラミックス結晶の電子状態," 大澤健男, 上田茂典, 鈴木基寛, 大橋直樹, 第 56 回セラミックス基礎討論会, つくば国際会議場, つくば市, 2018 年 1 月 11-12 日.

4. "硬 X 線光電子分光法による誘電体 Fe:SrTiO<sub>3</sub> の電子構造評価," 廣瀬左京, 上田茂典, 大橋直樹, 第 56 回セラミックス基礎討論会, つくば国際会議場, つくば市, 2018 年 1 月 11-12 日.
5. "SPRING-8 NIMS ビームラインの回折分野の元素戦略に関わる現状," 坂田修身, 勝矢良雄, 田中雅彦, 吉松公平, 大友明, 清水荘雄, 舟窪浩, 第 3 回 元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>/大型研究施設連携, 東京大学伊藤謝恩ホール, 東京, 2018 年 2 月 5-6 日.
6. "高分解能透過電子顕微鏡を用いた高酸素還元触媒活性を有する Pt および PtPb/TiO<sub>2</sub>/カップスタックカーボンナノチューブの触媒表面の状態解析," 安藤風馬, 田邊豊和, 郡司貴雄, 金子信悟, 大坂武男, 松本太, 電気化学会第 85 回講演大会, 東京理科大, 東京, 2018 年 3 月 9-11 日.
7. "リチウム電析/溶解反応の EQCM その場追跡," 近藤敏啓, K. S. Smaran, 大浜綾乃, 富澤英香, 電気化学会第 85 回大会, 東京理科大学, 東京, 2018 年 3 月 9-11 日.
8. "交換バイアス効果を示すスピングラス相 FeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> の構造的特徴," 中根茂行, 砂川晃佑, 久富木志郎, 石井聡, 楠田浩樹, 打越哲郎, 名嘉節, 日本セラミックス協会 2018 年年会, 東北大学, 仙台市, 2018 年 3 月 15-17 日.
9. "スピネル型酸化物 Zn<sub>1-x</sub>MnxAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> の電子スピン共鳴 (ESR) ," 楠田浩樹, 中根茂行, 名嘉節, 石井聡, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 早稲田大学, 東京, 2018 年 3 月 17-20 日.
10. "エピタキシャル HfO<sub>2</sub> 基膜における強誘電特性の膜厚依存性," 三村和仙, 清水荘雄, 勝矢良雄, 坂田修身, 舟窪浩, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 早稲田大学, 東京, 2018 年 3 月 17-20 日.
11. "III-V 族窒化物の価電子帯構造およびギャップ内準位の評価," 角谷正友, 浅井祐哉, 上田茂典, 福田清貴, Y. Cho, A. Uedono, 関口隆史, 山口智広, T. Onuma, L. Sang, T. Yamaguchi, T. Honda, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 早稲田大学, 東京, 2018 年 3 月 17-20 日.
12. "電界下 X 線回折による(111)正方晶 PbZr<sub>0.35</sub>Ti<sub>0.65</sub>O<sub>3</sub> ナノロッドの圧電特性の評価," 岡本一輝, 山田智明, 坂田修身, 今井康彦, 吉野正人, 長崎正雅, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会, 早稲田大学, 東京, 2018 年 3 月 17-21 日.
13. "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 175 回春季講演大会, 千葉工業大学, 習志野市, 2018 年 3 月 19-21 日.
14. "ホイスラー合金触媒によるアルキンの選択水素化," 小嶋隆幸, 亀岡聡, 藤井伸平, 上田茂典, 蔡安邦, 日本金属学会 2018 年春季(第 162 回)講演大会, 千葉工業大学, 習志野市, 2018 年 3 月 19-21 日.
15. "ホイスラー合金を用いた触媒機能チューニング~アルキン選択水素化の例~, " 小嶋隆幸, 亀岡聡, 藤井伸平, 上田茂典, 蔡安邦, 第 123 回触媒討論会, 大阪市立大学, 大阪市, 2018 年 3 月 20-21 日.
16. "単分散 CeO<sub>2</sub> ナノ粒子球状多孔質構造体の単工程ソルボサーマル合成," 谷口彩乃, グェン ティ トゥ ヒエン, 大谷政孝, 小廣和哉, 日本化学会第 98 春季年会, 日本大学, 船橋市, 2018 年 3 月 20-23 日.

17. "金属・酸化物の強い相互作用 (SMO I) とエタノールの水蒸気改質反応への応用—従来型担持触媒と合金法調製触媒との比較— (2)," 亀岡聡, 伊藤伸一, 山田庸公, 劉 怡心, 蔡安邦, 第 121 回触媒討論会, 東京大学, 駒場, 2018 年 3 月 22-23 日.
18. "YbA<sub>2</sub>X<sub>2</sub>(A=Ni, Pd; X=Si, Ge)の硬 X 線光電子分光," 佐藤仁, R. Awabaikeli, 大原繁男, 松本裕司, 前田和大, 長崎俊樹, 三村功次郎, 市木勝也, 上田茂典, 島田賢也, 生天目博文, 日本物理学会第 73 回年次大会, 東京理科大, 野田市, 2018 年 3 月 22-25 日.
19. "Al-Cu-Ru 系 1/1 近似結晶( $\alpha$ 相)の構造についての再考," 李天禹, 藤田伸尚, 西本一恵, 蔡安邦, 日本物理学会第 73 回年次大会, 東京理科大, 野田市, 2018 年 3 月 22-25 日.
20. "硬 X 線光電子分光による BaFe<sub>2</sub>(As,P)<sub>2</sub> の電子状態," 津田俊輔, 菊川直樹, 杉井かおり, 宇治進也, 上田茂典, 新井正男, 中島正道, 伊豫彰, 永崎洋, つくば-柏-本郷 超伝導かけはしプロジェクト ワークショップ (1), 物質・材料研究機構, つくば市, 2018 年 3 月 26-27 日.
21. "パルスレーザー堆積法による圧電 Pb(Zr, Ti)O<sub>3</sub> ナノロッドの成長および物性制御," 山田智明, 岡本一輝, 坂田修身, 舟窪浩, 吉野正人, 長崎正雅, 日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム, 名古屋工業大学, 名古屋市, 2018 年 9 月 5-7 日.
22. " $\alpha$ -AlCuRu における merohedric 双晶境界," 藤田伸尚, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 同志社大学, 京田辺市, 2018 年 9 月 9-12 日.
23. "時間分解放射光 X 線回折を用いた菱面体晶 PZT における非 180°ドメインスイッチングの周波数応答特性の評価," 清水荘雄, 江原祥隆, 三村和仙, 安井伸太郎, 山田智明, 今井康彦, 勝矢良雄, 坂田修身, 舟窪浩, 第 79 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, 2018 年 9 月 18-21 日.
24. "電界印加による(001)/(111)(K<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)NbO<sub>3</sub> 膜のドメインスイッチング," 川野充季, 山田智明, 坂田修身, 今井康彦, 吉野正人, 長崎正雅, 第 79 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, 2018 年 9 月 18-21 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極短時間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の放射光解析" 学生ポスターセッション 優秀賞, 安達節典, 足立大樹, 鳥塚史郎, 日本鉄鋼協会第 176 回秋季講演大会第 48 回学生ポスターセッション, 東北大学, 2018 年 9 月 19-21 日.
26. "SUS301 オーステナイト系ステンレス鋼の加工誘起変態に及ぼす結晶粒微細化の影響," 出田悠祐, 鳥塚史郎, 出田悠祐, 鳥塚史郎, 日本鉄鋼協会第 176 回秋季講演大会第 48 回学生ポスターセッション, 東北大学, 2018 年 9 月 19-21 日.
27. "1500MPa - 30%超高強度高延性 5%Mn 鋼の力学特性発現機構の放射光解析" 学生ポスターセッション 努力賞, 蓑田和樹, 足立大樹, 鳥塚史郎, 日本鉄鋼協会第 176 回秋季講演大会第 48 回学生ポスターセッション, 東北大学, 2018 年 9 月 19-21 日.
28. "0.1%C-2%Si-5%Mn 超微細フェライト-オーステナイト鋼の極短時間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," 安達節典, 鳥塚史郎・足立大樹, 日本鉄鋼協会第 176 回秋季講演大会, 東北大学, 2018 年 9 月 19-21 日.

29. "SUS316L 鋼における加工誘起変態挙動に及ぼす結晶粒径および転位密度の影響," 古金駿, 鳥塚史郎, 足立大樹, 日本鉄鋼協会第 176 回秋季講演大会, 東北大学, 2018 年 9 月 19-21 日.
30. "アルキンの選択水素化におけるホイスラー合金触媒の高いアルケン選択性および元素置換効果," 小嶋隆幸, 亀岡聡, 藤井伸平, 上田茂典, 蔡安邦, 第 122 回触媒討論会, 北海道教育大学, 函館市, 2018 年 9 月 26-28 日.
31. "HfO<sub>2</sub> 基強誘電体厚膜の作製と電気特性制御," 清水荘雄, 三村和仙, 舟窪浩, 2018 年度セラミックス総合研究会, 千歳市市民文化センター, 千歳市, 2018 年 11 月 9-10 日.
32. "チタン酸ストロンチウムの欠陥と誘電特性に関するショットキー接合からの検討," 大橋直樹, 廣瀬左京, 上田茂典, 大澤健男, 第 38 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, 2018 年 11 月 15-16 日.
33. "加熱処理による ZnO/Ag/ZnO 薄膜の界面特性評価," 山形栄人, 大澤健男, 保坂拓己, S. Grachev, H. Montigaud, 石垣隆正, 大橋直樹, 第 38 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, 2018 年 11 月 15-16 日.
34. "透明両極性半導体のデザインコンセプト ~正方晶 ZrOS を例にして~, " 飯村壮史, T. Arai, J. Kim, 戸田喜丈, 上田茂典, 細野秀雄, 第 28 回 日本 MRS 年次大会, 北九州国際会議場, 北九州市, 2018 年 12 月 18-20 日.

#### Doctoral Dissertations

1. "Study of Corundum-Structured Gallium Oxides for Device Applications," T. Uchida, 京都大学, 2018 年.
2. "BaSi<sub>2</sub> の表面パッシベーションと高品質 BaSi<sub>2</sub> エピタキシャル膜の成長," 高部涼太, 筑波大学, 2018 年.
3. "硬 X 線光電子分光による価数転移系 Eu 化合物の電子状態の研究," 市木勝也, 大阪府立大学, 2018 年.

#### Awards

1. "アモルファス酸化物半導体をホストとする蛍光体を用いた直流駆動型発光素子の室温形成," 渡邊脩人, 井手啓介, 片瀬貴義, 笹瀬雅人, 戸田喜丈, 金正煥, 上田茂典, 堀場弘司, 組頭広志, 平松秀典, 細野秀雄, 神谷利夫薄膜材料デバイス研究会第 15 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, 京都市, 2018 年 11 月 9-10 日.