

LIST OF PUBLICATIONS

General

Domestic Meetings

- [1] 太田俊明 「立命館大学 SR センターの測定技術の現状と産業利用」
応用物理学会 (神奈川 2010 年 3 月)
- [2] 太田俊明 「放射光軟 X 線分光法による材料評価」 マイクロビームアナリ
シス第 141 委員会第 146 回研究会 (立命館大学 2011 年 11 月)
- [3] 太田俊明 「立命館大学 S R センターにおける産業利用活性化に向けた取
り組み」 日本放射光学会 (鳥栖、2012 年 1 月)
- [4] 太田俊明 「立命館大学 SR センターにおける産業利用」 中部シンクロトロ
ン施設講演会 (愛知、2012 年 3 月)

BL-1

Domestic Meeting

- [1] 吉村真史, 今田真, 寺嶋健成, 江藤大樹, 太田俊明 「極紫外分光ビーム
ラインの設置と性能評価」 日本放射光学会, 鳥栖市, 1 月 (2012).

BL-2

Papers

- [1] Chihiro Yogi, Hideshi Ishii, Koji Nakanishi, Iwao Watanabe, Kazuo Kojima, Toshiaki Ohta, "Partial Fluorescence Yield XAFS Measurements in Lower Soft X-Ray Region by Using Large-Caliber Silicon Drift Detector", *Adv. X-Ray Chem. Anal., Japan*, **43** (2012) 147-152.
- [2] Hideshi Ishii, Koji Nakanishi, Iwao Watanabe, Toshiaki Ohta, Kazuo Kojima, "Improvement of Ultra Soft X-ray Absorption Spectroscopy and Photoelectron Spectroscopy Beamline for Studies on Related Materials and Cathodes of Lithium Ion batteries", *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, **9** (2011) 416.
- [3] Takahiro Maruyama, Yuki Ishiguro, Shigeya Nartitsuka, Wataru Norimatsu, Michiko Kusunoki, Kenta Amemiya, Hideshi Ishii, and Toshiaki Ohta, "Near-Edge X-Ray Absorption Fine Structure Study of Vertically Aligned Carbon Nanotubes Grown by the Surface Decomposition of SiC", *Jpn. J. Appl. Phys.* **51**, 055102 (2012).

Internal Meetings

- [1] Hideshi Ishii, Koji Nakanishi, Iwao Watanabe, Toshiaki Ohta, Kazuo Kojima, "Ultra Soft X-ray Absorption Spectroscopy and Photoelectron Spectroscopy Studies on

Related Materials and Cathodes of Lithium Ion batteries", 8th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices, 韓国, 5月(2011).

Domestic Meetings

- [1] 与儀千尋, 石井秀司, 中西康次, 渡辺巖, 小島一男, 太田俊明, “軟 X 線領域における大口径シリコンドリフト検出器を利用した部分蛍光収量 XAFS 解析”, 第 47 回 X 線分析討論会, 福岡, 10 月 (2011) P36.
- [2] 与儀千尋, 石井秀司, 中西康次, 渡辺巖, 小島一男, 太田俊明, “軟 X 線領域 XAFS における大口径シリコンドリフト検出器の導入”, 第 14 回 XAFS 討論会, 岡崎, 9 月 (2011) P08.

BL-3, 4

Papers

- [1] Tomonari Takeuchi, Hiroyuki Kageyama, Koji Nakanishi, Yasuhiro Inada, Misaki Katayama, Toshiaki Ohta, Hiroshi Senoh, Hikari Sakaebe, Tetsuo Sakai, Kuniaki Tatsumi, and Hironori Kobayashi: Improvement of Cycle Capability of FeS₂ Positive Electrode by Forming Composites with Li₂S for Ambient Temperature Lithium Batteries, *J. Electrochem. Soc.*, **159** (2012) A75-A84.
- [2] Masaki Nishio, Shinnosuke Inami, Misaki Katayama, Kazuhiko Ozutsumi, and Yoshihito Hayashi: Lanthanide Complexes of Macrocyclic Polyoxovanadates by VO₄ Units: Synthesis, Characterization, and Structure Elucidation by X-ray Crystallography and EXAFS Spectroscopy, *Inorg. Chem.*, **51** (2012) 784-793.

International Meeting

- [1] Yoshihito Hayashi, Masaki Nishio, Misaki Katayama, Kazuhiko Ozutsumi: Synthesis and structures of lanthanide- heteropolyoxovanadates, *14th Asian Chemical Congress 2011*, Bangkok Thailand, Sep. (2011) INV-G4-85.

Domestic Meetings

- [1] 稲田 康宏, 土井 恵介, 堀 紘通, 片山 真祥, 丹羽 尉博: 担持 Pd 化学種の酸化還元反応, 第 28 回 PF シンポジウム, つくば, 7 月 (2011) UG01-20.
- [2] 片山 真祥, 稲田 康宏, 太田 俊明, 山重 寿夫, 荒井 創, 内本 喜晴, 小久見

- 善八: イメージング XAFS システムの開発とリチウムイオン電池正極への適用, 第 14 回 XAFS 討論会, 岡崎, 9 月 (2011) 1002.
- [3] 山下 翔平, 片山 真祥, 丹羽 尉博, 稲田 康宏: 二結晶型時間分解 DXAFS 装置による担持ニッケル触媒の酸化還元反応解析, 第 14 回 XAFS 討論会, 岡崎, 9 月 (2011) 2009.
- [4] 三宅 康之, 片山 真祥, 丹羽 尉博, 稲田 康宏: PdZn 合金の生成過程における XAFS 解析, 第 14 回 XAFS 討論会, 岡崎, 9 月 (2011) P22.
- [5] 土井 恵介, 片山 真祥, 丹羽 尉博, 稲田 康宏: 時間分解 DXAFS を用いた担持パラジウム触媒の酸化還元メカニズムの解明, 第 14 回 XAFS 討論会, 岡崎, 9 月 (2011) P24.
- [6] 滝 紀子, 片山 真祥, 丹羽 尉博, 稲田 康宏: パラジウム含有合金触媒の形成機構の解明, 第 14 回 XAFS 討論会, 岡崎, 9 月 (2011) P25.
- [7] 西尾 正樹, 井波 新之助, 倉田 大成, 高坂 亘, 林 宜仁, 片山 真祥, 小堤 和彦, 宮坂 等: ポリオキソバナデートを用いたクラウンエーテル型環状金属錯体におけるテンプレート金属選択性, 錯体化学会 第 61 回討論会, 岡山, 9 月 (2011) 2Ac-07.
- [8] 山重 寿夫, 片山 真祥, 折笠 有基, 佐藤 健児, 高梨 優, 高松 大郊, 藤本 貴洋, 川浦 宏之, 大石 昌嗣, 村山 美乃, 谷田 肇, 稲田 康宏, 荒井 創, 内本 喜晴, 太田 俊明, 小久見 善八: マイクロおよび 2 次元 XAFS 法を用いた合剤電極内の反応分布・緩和挙動の観察, 第 52 回 電池討論会, 東京, 10 月 (2011) 4A08.
- [9] 横溝 裕司, 与儀 千尋, 片山 真祥, 和田 憲幸, 稲田 康宏, 小島 一男: ゴル-ゲル法により作製した Au 微粒子含有 TiO₂ 光触媒膜の XANES 解析, 2011 年日本化学会西日本大会, 徳島, 11 月 (2011) 1E-14.
- [10] 片山 真祥, 山重 寿夫, 荒井 創, 稲田 康宏, 内本 喜晴, 小久見 善八, 太田 俊明: リチウムイオン電池正極反応の *in situ* イメージング XAFS による観測, 第 25 回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 鳥栖, 1 月 (2012) 1C005.
- [11] 稲田 康宏, 土井 恵介, 堀 紘通, 片山 真祥, 丹羽 尉博: 担持 Pd 化学種の酸化還元反応, 第 29 回 PF シンポジウム, つくば, 3 月 (2012) 01-04.

BL-7

Domestic Meetings

- [1] 藤岡ゆかり, 滝沢優, 難波秀利, 松井文彦, 大門寛: Ni(111)表面の放射光 2 次元光電子分光, 日本物理学会 2011 秋季大会, 富山, 9 月(2011).
- [2] 藤岡ゆかり, 滝沢優, 難波秀利, 藤田将喜, 松井文彦, 松下智裕, 大門寛:

- 2次元光電子分光による Ni(111)表面のフェルミ面原子軌道解析と局所構造解析, 関西薄膜・表面物理セミナー2011, 交野, 11月(2011).
- [3] 滝沢優, 山下優香, 藤岡ゆかり, 難波秀利, 松井文彦, 大門寛: Cu ステップ表面の2次元光電子分光, 第25回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 鳥栖, 1月(2012).
- [4] 藤岡ゆかり, 滝沢優, 難波秀利, 藤田将喜, 松井文彦, 松下智裕, 大門寛: 2次元光電子分光による Ni(111)表面のフェルミ面原子軌道解析と局所構造解析, 第25回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 鳥栖, 1月(2012).
- [5] 滝沢優, 山下優香, 藤岡ゆかり, 難波秀利, 松井文彦, 大門寛: Cu ステップ表面の2次元光電子分光, 日本物理学会 第67回年次大会, 西宮, 3月(2012). (2009年度ナノネット利用)

BL-8 SORIS-MEIS

Papers

- [1] A. Visikovskiy, H. Matsumoto, K. Mitsuhashi, T. Nakada, T. Akita and Y. Kido, "Electronic d-band Properties of Gold Nano-clusters Grown on Amorphous Carbon" *Phys. Rev. B* **83** (2011) 165428 (1-9).
- [2] K. Mitsuhashi, T. Matsuda, H. Okumura, A. Visikovskiy, and Y. Kido, "Oxygen Deficiency and Excess of Rutile Titania (110) Surfaces Analyzed by Ion Scattering Coupled with Elastic Recoil Detection", *Nucl. Instrum. & Methods B* **269** (2011) 1859 - 1864.
- [3] K. Mitsuhashi, H. Okumura, A. Visikovskiy, M. Takizawa, and Y. Kido, "Reaction of CO with O Adatoms on Rutile TiO₂(110) Surfaces", *Chem. Phys. Lett.* **513** (2011) 84-87.
- [4] K. Mitsuhashi, A. Visikovskiy, Y. Kido, E. Toyoda, R. Jinnouchi, T. Hatanaka, Y. Morimoto, "The d-Band Structure of Pt Nano-Clusters Correlated with the Catalytic Activity for Oxygen-Reduction Reaction" *J. Phys. Chem. C* **115** (2011) 21236-21240.
- [5] K. Mitsuhashi, H. Okumura, T. Matsuda, M. Tagami, A. Visikovskiy and Y. Kido, "Detection of H⁺ recoiled from Si(111)-1×1-H₁ by Medium Energy Ne⁺ Impact" *Nucl. Instrum. & Methods B* **276** (2012) 56-61.
- [6] K. Mitsuhashi, M. Tagami, T. Matsuda, A. Visikovskiy, M. Takizawa and Y. Kido, "The Mechanism of Emerging Catalytic Activity of Gold Nano-clusters on Rutile TiO₂(110) in CO Oxidation Reaction" *Journal of Chemical Physics* **136** (2012) 124303 (1-8).
- [7] K. Mitsuhashi, H. Okumura, A. Visikovskiy, M. Takizawa and Y. Kido "The Source of the Ti 3d Defect State in the Band Gap of Rutile Titania

(110) Surfaces” J. Chem. Phys. **136** (2012) 124303 (1-8).

- [8] 城戸義明、星野靖、岩見基弘 “Si(111)表面上 Au の初期反応過程” (特集「Au/Si 界面の科学」) 表面科学、33 巻 No. 3 pp 127 - 134、2012

International Meetings

- [1] Y. Kido, K. Mitsuahara, A. Visikovskiy, “Oxygen Deficiency and Excess on Rutile TiO₂(110) Surfaces Studied by Ion Scattering and Elastic recoil Detection Analysis” Invited Talk at The 6-th Int. Workshop on “High-resolution Depth Profiling”, Paris, France, June 28, 2011.
- [2] K. Mitsuahara, H. Okumura, A. Visikovskiy and Y. Kido, “Hydrogen Detection by Medium Energy N⁺ and Ne⁺ Impacts” The 6-th Int. Workshop on “High-resolution Depth Profiling”, (Paris, France, June 29, 2011).
- [3] A. Visikovskiy, K. Mitsuahara, M. hazama, H. Yamada and Y. Kido, “The Study of NiO/Au Structural and Electronic Properties by MEIS, *ab initio* Calculations and Photoelectron Spectroscopy” The 6-th Int. Workshop on “High-resolution Depth Profiling”, (Paris, France, June 29, 2011).
- [4] A. Visikovskiy, H. Matsumoto, K. Mitsuahara, T. Nakada, T. Akita, and Y. Kido: “Study of the size dependent electronic d-band behavior of gold nano-clusters” Asian School-Conference on ‘Physics and Technology of Nano-structured Materials’, The ASCO-NANOMAT Vladivostok, August 21 - 28, 2011).

Domestic Meetings

- [1] 松田太志、奥村英樹、光原圭、Anton Visikovskiy、城戸義明
「中エネルギーイオン散乱による立方晶 SiC(001) 再構成表面の構造解析」 物理学会秋季講演会、(富山大学、2011 年 9 月)
- [2] 光原圭、松田太志、田上正崇、奥村英樹、Anton Visikovskiy、城戸義明
「TiO₂(110)および Au/TiO₂(110) に対する CO 酸化の反応機構」 物理学会秋季講演会、(富山大学、2011 年 9 月)
- [3] 奥村英樹、松田太志、光原圭、Anton Visikovskiy、城戸義明 「中エネルギー-N⁺、Ne⁺ 入射・弾性反跳による表面水素も検出」 物理学会秋季講演会、(富山大学、2011 年 9 月)
- [4] A. Visikovskiy, H. Matsumoto, K. Mitsuahara, T. Nakada, T. Akita, Y. Kido, ”Size

Dependence of d-band Properties of the Gold Nano-clusters Grown on Amorphous Carbon Support” 物理学会秋季講演会 (富山大学、2011年9月)

- [5] 城戸義明「イオン散乱・弾性反跳による金属ナノ粒子・コア・セルの分析と触媒活性化機構の解明」(依頼講演)第19回エレクトロニクス基礎研究所シンポジウム (大阪電通大、2011年11月)
- [6] 光原圭、田上正崇、松田太志、奥村英樹、Anton Visikovskiy、城戸義明「Rutile TiO₂(110)表面における気相反応」(依頼講演)マイクロビームアナリシス第141委員会第146回研究会(立命館大学BKC, 2011年11月)
- [7] 城戸義明、西村智朗、Wade Naylor, 松木征史「動的カシミア効果の実験的検証に向けて」(依頼講演)イオンビーム解析特別研究会 (東大生産技研、2011年12月)

3.

BL-8 (SORIS-UPS)

Domestic Meeting

- [1] 滝沢優, 山下直人, 難波秀利, 杉田光, 富永哲雄: Spin-on-glass 薄膜の構造解析, 日本物理学会 2011 秋季大会, 富山, 9月(2011).

BL-10

Books

- [1] Koji Nakanishi, Toshiaki Ohta, “XAFS Measurement System in the Soft X-ray Region for Various Sample Conditions and Multipurpose Measurements”, *Measurement System / Book2*, InTech, Croatia, ISBN (2012年3月).
- [2] 竹内友成、妹尾博、蔭山博之、中西康次、太田俊明: NanotechJapan Bulletin(Webマガジン)特集「フォーカス26」 “S K 端 XAFS 測定による次世代リチウム二次電池用硫化物電極材料の充放電機構の評価” (独)物質・材料研究機構 NIMS 国際ナノテクノロジーネットワーク拠点運営室、(2011年7月)
- [3] 竹内友成、蔭山博之、中西康次、栄部比夏里、太田俊明、妹尾博、境哲男、辰巳国昭、小林弘典, 全固体電池開発の最前線, 第14章 通電焼結を用いた全固体電池の構築 シーエムシー出版、(2011年12月)

Papers

- [1] Seiji Yamazoe, Hou Kou, and Takahiro Wada, “A structural study of Cu-In-Se compounds by x-ray absorption fine structure”, *J. Mater. Res.* **26** (2011) pp. 1504-1516.
- [2] 竹内友成、妹尾博、蔭山博之、中西康次、太田俊明、フォーカス26 成果事例クローズアップ “S K 端 XAFS 測定による次世代リチウム二次電池用硫化物電極材料の充放電機構の評価”, *NanotechJapan Bulletin* **4**, (2011) pp. 31-1 (6 pages).

- [3] S. Ogawa, S. Murakami, K. Shirai, K. Nakanishi, C. Tsukada, T. Ohta and S. Yagi, "Size Dependence of Air Oxidation for Mg Nanoparticle" *e-J. Surf. Sci. Nanotech.* **9**, (2011) pp.315-321.
- [4] S. Murakami, S. Ogawa, K. Shirai, C. Tsukada, S. Yagi, K. Nakanishi and T. Ohta, "The Spectroscopic Study on the Chemical State at Pd/Mg Interface" *e-J. Surf. Sci. Nanotech.* **9**, (2011) pp.438-441.
- [5] Tomonari Takeuchi, Hiroyuki Kageyama, Koji Nakanishi, Yasuhiro Inada, Misaki Katayama, Toshiaki Ohta, Hiroshi Senoh, Hikari Sakaebe, Tetsuo Sakai, Kuniaki Tatsumi, and Hironori Kobayashi, "Improvement of cycle capability of FeS₂ positive electrode by forming composites with Li₂S for ambient temperature lithium batteries", *J. Electrochem. Soc.* **159** (2012) pp. A75-A84.
- [6] Koji Nakanishi, Toshiaki Ohta, "Improvement of the Detection System in the Soft X-ray Absorption Spectroscopy", *Surf. Interface Anal.* (in press).
- [7] H. Nakano, M. Nakano, K. Nakanishi, Y. Sugiyama, T. Ohta, H. Okamoto, T. Ikuno, "Preparation of Alkyl-modified Silicon Nanosheets By Hydrosilylation of Layered Polysilane (Si₆H₆)" *J. Am. Chem. Soc.* *in press*
- [8] Naoyuki Ueno, Kouji Nakanishi, Toshiaki Ohta, Yasuyuki Egashira, Norikazu Nishiyama, "Low-Temperature Synthesis of ZnO Nanorods using Organic-Inorganic Composite as Seed Layer" *Thin Solid Films*, **520** (2012) pp. 4291-4296.
- [9] Seiji Yamazoe, Kouji Nakanishi, and Takahiro Wada: "A structural study of Cu-In-Se compounds by x-ray absorption fine structure" *J. Mater. Res.* **26** (2011) pp.1504-1516.
- [10] H. Niwa, S. Ogawa, K. Nakanishi, G. Kutluk, T. Ohta and S. Yagi: "Fabrication of Rh Nanoparticle and Adsorption Reaction with DMS Studied by NEXAFS and XPS" *J. Surf. Anal.* **17** (2011) pp. 278-281.
- [11] S. Ogawa, H. Niwa, K. Nakanishi, T. Ohta and S. Yagi: "Influence of CO₂ and H₂O on Air Oxidation of Mg Nanoparticles Studied by NEXAFS" *J. Surf. Anal.* **17** (2011) pp. 319-323.
- [12] Yasuhiro Abe, Shintaro Osada, Shohei Fukamizu, Yusuke Oda, Takashi Minemoto, Koji Nakanishi, Toshiaki Ohta, and Hideyuki Takakura: "Transfer of CuInS₂ thin film by lift-off process and application to superstrate-type thin-film solar cells" *Thin Solid Films* (Accepted).
- [13] Yasuhiro Abe, Arata Komatsu, Hiroshi Nohira, Koji Nakanishi, Takashi Minemoto, Toshiaki Ohta, and Hideyuki Takakura: "Interfacial layer formation at ZnO/CdS interface" *Appl. Surf. Sci.* (accepted).
- [14] S. Ogawa, S. Murakami, K. Shirai, K. Nakanishi, T. Ohta and S. Yagi: "NEXAFS

Study of Air Oxidation for Mg Nanoparticle Thin Film” *J. Phys.: Conf. Ser.* (accepted).

- [15] Feng Gao, Seiji Yamazoe, Tsuyoshi Maeda, Koji Nakanishi, and Takahiro Wada “Structural and Optical properties of In-free $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$ Solar Cell Materials” *Japanese Journal of Applied Physics: Special Issue* (accepted.)

International Meetings

- [1] Yasuhiro Abe, Shintaro Osada, Shohei Fukamizu, Yusuke Oda, Takashi Minemoto, Koji Nakanishi, Ohta Toshiaki and Hideyuki Takakura: “Transfer of CuInS_2 Layer by Lift-Off Process and Its Superstrate-Type Thin film Solar Cell Applications” 2011 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2011), September 28-30 (2011), Nagoya, Japan.
- [2] S. Ogawa, S. Murakami, K. Shirai, K. Nakanishi, T. Ohta and S. Yagi, “Size Dependence of Air Oxidation for Mg Nanoparticle” 8th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '11 (ALC'11), 22-27 May 2011, Seoul, Korea.
- [3] S. Murakami, S. Ogawa, K. Shirai, C. Tsukada, K. Nakanishi, T. Ohta and S. Yagi “The Spectroscopic Study on the Chemical State at Pd/Mg Interface” 8th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '11 (ALC'11), 22-27 May 2011, Seoul, Korea.
- [4] K. Nakanishi, T. Ohta: “Improvement of the detection system in the soft X-ray absorption spectroscopy” 8th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '11 (ALC'11), 22-27 May 2011, Seoul, Korea.
- [5] Yasuhiro Abe, Koji Nakanishi, Takashi Mimemoto, Toshiaki Ohta and Hideyuki Takakura: “Soft x-ray XANES study on ZnO/CdS interface for $\text{Cu}(\text{In},\text{Ga})\text{Se}_2$ thin film solar cell 11th International Conference on Atomically Controlled Surfaces”, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-11), October 3-7, 2011 St. Petersburg, Russia
- [6] S. Ogawa, S. Murakami, K. Shirai, K. Nakanishi, T. Ohta and S. Yagi: “NEXAFS Study of Air Oxidation for Mg nanoparticle Thin Film” ICTF-15 (15th International Conference on Thin Films, 2011), 8-11 Nov. 2011, Kyoto, Japan.
- [7] Mikihiko Nishitani, Mutsumi Fukada, Yukihiro Morita, Masaharu Terauchi, Tessei Kurashiki, Hiroki Tsuchiura, Yasushi Yamauchi: “The characterization of Electronic state from Surface to Several Nanometer Region on $\text{MgO}:\text{Si}$ ” 2011 MRS Fall Meeting, November 28 - December 2, 2011, Hynes Convention Center, Boston, MA

Domestic Meetings

- [1] 竹内友成、蔭山博之、中西康次、太田俊明、妹尾博、栄部比夏里、境哲男、辰巳国昭：「次世代型リチウム二次電池用硫黄系正極材料の構造解析に関する研究」立命館大学 SR センター研究成果報告会，（立命館大学、2011 年 6 月）
- [2] 竹内友成、蔭山博之、妹尾博、中西康次、太田俊明：「S K 端 XAFS 測定による次世代リチウム二次電池用硫化物電極材料の充放電機構評価」 ナノテクノロジー・ネットワーク平成 23 年度成果報告会，（東工大蔵前会館、2011 年 11 月）
- [3] 竹内友成、蔭山博之、中西康次、太田俊明、稲田康宏、片山真祥、妹尾博、栄部比夏里、境哲男、辰巳国昭、小林弘典，「通電焼結法を用いた $\text{FeS}_2\text{-Li}_2\text{S}$ 複合体の作製とその電池特性」 第 16 回 SPS 研究会，（東北大学金属材料研究所 2011 年 11 月）
- [4] 竹内友成、蔭山博之、妹尾博、中西康次、太田俊明：「S K 端 XAFS 測定を用いた次世代高容量型リチウム二次電池用硫化物電極材料の充放電機構評価」 ナノテクノロジー放射光利用研究の最前線 2010/2011、（品川ホテルゆうぼうと、2011 年 12 月）
- [5] 小川智史，村上峻介，白井謙，中西康次，太田俊明，八木伸也，「大気酸化を抑制した Mg ナノ粒子の NEXAFS 分析」第 14 回 XAFS 討論会，（岡崎 2011 年 9 月）。
- [6] 蔭山博之、竹内友成、中嶋聖、近藤繁雄、大浦勇士、町田信也、中西康次、太田俊明：「リチウム二次電池用 $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$ 系固体電解質材料の調製段階における構造変化に関する研究」 第 14 回 XAFS 討論会，（岡崎、2011 年 9 月）。
- [7] 中西康次、太田俊明 「1keV 以上の軟 X 線領域 XAFS のための部分電子収量検出器の開発」第 14 回 XAFS 討論会，（岡崎、2011 年 9 月）。
- [8] 竹内友成、蔭山博之、中西康次、太田俊明、妹尾博、田渕光春、栄部比夏里、境哲男、辰巳国昭、小林弘典：「硫化リチウム-炭素複合体を正極に用いた全固体電池の負極の検討」第 52 回電池討論会，（船堀、2011 年 10 月）
- [9] 中西康次、太田俊明 「軟 X 線の高エネルギー領域における多モード XAFS 測定システムの開発」第 47 回 X 線分析討論会（九州大学、2011 年 10 月）、
- [10] 白井謙、小川智史、村上俊介、中西康次、Galif Kutluk、太田俊明、生天目博文、谷口雅樹、八木伸也：「S NEXAFS を用いた Pd/Mg 表面での $(\text{CH}_3)_2\text{S}$ 吸着反応研究」 第 25 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム（鳥栖，2012 年 1 月）
- [11] 小川智史，丹羽悠登，村上峻介，中西康次，太田俊明，八木伸也 「大気非曝露条件下における Mg ナノ粒子の XAFS 測定」第 25 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム，（鳥栖，2012 年 1 月）
- [12] 辻淳一、大塚祐二、小林健二、堀美知郎 「“ SO_2 被毒した PEFC 電極触媒上での硫黄の化学状態」電気化学会第 79 回大会，（アクトシティ浜松、2012 年 3 月）

[BL-12]

Papers

- [1] 竹本邦子, 一瀬諭, 大東琢治, 池谷仁里, 難波秀利, 木原裕、“軟X線顕微鏡を用いた微小植物プランクトンの観察”、日本水処理生物学会誌, **47**(3), 2011, 131-135
- [2] T. Ohigashi, H. Fujii, K. Usui, H. Namba, H. Mizutani, K. Takemoto and H. Kihara, “Development of Computer Tomography System for the Soft X-ray Microscope at Ritsumeikan University”, *AIP Conf. Proc.*, **1365**, 2011, 124-127.
- [3] K. Takemoto, M. Kimura, K. Usui, T. Ohigashi, H. Fujii, K. Nakanishi, H. Namba and H. Kihara, “Observations of biological specimens at cryo-temperatures with soft X-ray microscope at the SR center of Ritsumeikan University”, *AIP Conf. Proc.*, **1365**, 2011, 419-422.
- [4] K. Takemoto, I. Narumi, K. Satoh, T. Ohigashi, H. Namba and H. Kihara, “New approach for x-ray micro-imaging of live cells in carbon window region at subzero temperatures with the use of antifreeze”, *AIP Conf. Proc.*, **1365**, 2011, 415-418.
- [5] Kuniko Takemoto, Satoshi Ichise, Takuji Ohigashi, Hidetoshi Namba and Hiroshi Kihara, “X-ray Imaging of Mucilaginous Sheath of Phytoplankton in Lake Biwa by Soft X-ray Microscope”, *AIP Conf. Proc.*, **1365**, 2011, 373-376.
- [6] Kimura M, Takemoto K, Ohashi Y, Ohigashi T, Nakanishi K, Namba H and Kihara H, “Observation of biospecimens at cryotemperatures with soft x-ray microscope”, *Japanese Journal of Applied Physics*, **50**(2), 2011, 026601-1, 5.

Domestic Meetings

- [1] 竹本 邦子, 山本 章嗣, 大東 琢治, 一瀬 諭, 難波 秀利, 木原 裕、“軟X線顕微鏡による植物プランクトン *Leptolyngbya tenuis* (*Phormidium tenue*) の細胞内顆粒の観察”、第20回記念バイオイメージング学会学術集会、2011年9月、千歳市
- [2] 大東 琢治, 臼井 規真, 難波 秀利, 竹本 邦子, 木原裕、“立命館大学 SR センター結像型軟 X 線顕微鏡の高度化”、第11回 X 線結像光学シンポジウム、2011年11月、仙台市
- [3] 竹本 邦子, 山本 章嗣, 大東 琢治, 一瀬 諭, 難波 秀利, 木原 裕、“軟X線顕微鏡による植物プランクトン *Phormidium tenue* の観察” 日本水処理生物学会第48回大会、2011年11月、草津市
- [4] 臼井 規真, 竹本 邦子, 吉村 真史, 大東 琢治, 木原 裕, 難波 秀利、“結像型軟 X 線顕微鏡における低ドリフト試料冷却装置の改良と試料観察”、第25回

日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム、2012年1月、鳥栖市
[5] 山本 章嗣, 大東 琢治, 一瀬 諭, 難波 秀利, 木原 裕、“軟X線顕微鏡による植物プランクトン *Leptolyngbya tenuis* の細胞内微細構造の観察と同定”、第25回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム、2012年1月、鳥栖市

[BL-15]

Domestic Meeting

[1] 家路豊成、太田俊明、池田重良:「赤外顕微鏡ビームラインの現状と応用」
第25回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (鳥栖, 2012年1月) .

Awards

Young Scientist Award:

A. Visikovskiy, H. Matsumoto, K. Mitsuhara, T. Nakada, T. Akita, and Y. Kido:
“Study of the size dependent electronic d-band behavior of gold nano-clusters”
(Asian School-Conference on ‘Physics and Technology of Nano-structured Materials’,
Vladivostok, August 21 - 28, 2011)