

LIST OF PUBLICATIONS

General

Papers

- [1] 太田俊明: X線分光法とその応用, *パリテイ*, **29**(11) (2014) 20-23.
- [2] 太田俊明: 放射光の世界に37年, *NLだより*, No.447 (2015) 1.

Domestic Meetings

- [1] 太田俊明: 小型放射光による電池材料の分析評価, アドバンストバッテリー技術研究会, 大津, 5月 (2014).
- [2] 太田俊明: 黒田先生の足跡と我々に遺されたもの, 黒田先生没後10年記念シンポジウム, 東京, 6月 (2014).
- [3] 太田俊明: 放射光の世界に37年—小型放射光の有効活用—, 東京大学理学部化学教室 第1543回雑誌会コロキウム, 東京, 11 (2014).

BL-2

Papers

- [1] M.Oishi, C.Yogi, I.Watanabe, T.Ohta, Y.Orikasa, Y.Uchimoto, Z.Ogumi: Direct Observation of reversile charge compensation by oxygen ion in Li-rich manganese layered oxide positive electrode material, $\text{Li}_{1.16}\text{Ni}_{0.15}\text{Co}_{0.19}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$, *Journal of Power Sources*, **276** (2015) 89-94.
- [2] Y.Orikasa, T.Masese, Y.Koyama, Takuya Mori, Masashi Hattori, K.Yamamoto, T.Okado, Z.Huang, T.Minato, C.Tassel, J.Kim, Y.Kobayashi, T.Abe, H.Kageyama, Y.Uchimoto: High energy density rechargeable magnesium battery using earth-abundant and non-toxic elements, *Scientific Reports*, **4**, 5622.
- [3] N.Bonneto-Mercier, R.A.Wong, M.L.Thomas, A.Dutta, K.Yamanaka, C.Yogi, T.Ohta, H.R.Byon: A structured three-dimensional polymer electrolyte with enlarged active reaction zone for Li-O₂ batteries, *Scientific Reports*, **4**, 7127.
- [4] H.Jang, S.Suzuki, M.Miyayama: The role of Cu ions of self-reassembled MnO₂ nanosheets for rechargeable aqueous batteries, *Journal of the European Ceramic Society*, **34** (2014) 4297-4304.

Domestic Meetings

- [1] 鈴木真也, 宮山勝: 空孔欠陥を有する Ni-Co-Mn 系酸化物ナノシートの合成, 日本セラミックス協会第27回秋季シンポジウム, 鹿児島, 9月 (2014) 3D06.

- [2] 松岡裕太, 鈴木真也, 野口祐二, 宮山勝: 層状 $\text{H}(\text{Ni}_x\text{Co}_{0.5-x/2}\text{Mn}_{0.5-x/2})\text{O}_2$ における電気化学キャパシタ電極特性の組成依存性, 日本セラミックス協会第 27 回秋季シンポジウム, 鹿児島, 9 月 (2014) 2P031.
- [3] 熊倉真一, 田原禎之, 久保田圭, 藪内直明, Jens Paulsen, 山中恵介, 小川雅裕, 太田俊明, 駒場慎一: Na イオン電池正極材料 $\text{P2-Na}_{2/3}(\text{Mg},\text{Mn})\text{O}_2$ の電極反応機構, 電気化学会第 82 回大会, 横浜, 3 月 (2015).

BL-3, 4, 5

Papers

- [1] 片山真祥, 稲田康宏: DXAFS による時間分解 X 線吸収分光, *表面科学*, **35** (2014) 141-145.
- [2] Misaki Katayama, Koichi Sumiwakam Ryota Miyahara, Hisao Yamashige, Hajime Arai, Yoshiharu Uchimoto, Toshiaki Ohta, Yasuhiro Inada, Zempachi Ogumi: X-ray absorption fine structure imaging of inhomogeneous electrode reaction in LiFePO_4 lithium-ion battery cathode, *J. Power Sources*, **269** (2014) 994-999.
- [3] Takayasu Moroki, Hiroyuki Yasui, Yusuke Adachi, Katsuhiko Yoshizaw, Airo Tsubura, Kazuhiko Ozutsumi, Misaki Katayama, and Yutaka Yoshikawa: New Insulin-Mimetic and Hypoglycemic Hetero-Binuclear Zinc(II)/Oxovanadium(IV) Complex, *Curr. Inorg. Chem.*, **4** (2014) 54-58.
- [4] Satoshi Asaoka, Hideo Okamura, Yusuke Akita, Katsuyoshi Nakano, Kenji Nakamoto, Kazutoshi Hino, Tadashi Saito, Shinjiro Hayakawa, Misaki Katayama, Yasuhiro Inada: Regeneration of manganese oxide as adsorption sites for hydrogen sulfide on granulated coal ash, *Chem. Eng. J.*, **254** (2014) 531-537.
- [5] Misun Hong, Hee Cheul Choi, and Hye Ryung Byon: Nanoporous NiO Plates with a Unique Role for Promoted Oxidation of Carbonate and Carboxylate Species in the Li-O_2 Battery, *Chem. Mater.*, **27** (2015) 2234-2241.
- [6] Takashi Nakamura, Misaki Katayama, Toshiki Watanabe, Yasuhiro Inada, Takeo Ebina, Aritomo Yamaguchi: Stability of Copper Nitride Nanoparticles under High Humidity and in Solutions with Different Acidity, *Chem. Lett.*, in press.

Domestic Meeting

- [1] 宮田伸弘, 豊田健治, 日野上麗子, 渡邊稔樹, 片山真祥, 稲田康宏: デラフォサイト型酸化物における d 電子スピン状態, 第 17 回 XAFS 討論会, 徳島, 9 月 (2014).
- [2] 片山真祥, 宮原良太, 渡邊稔樹, 山下翔平, 稲田康宏: 鉛直方向波長分散型 XAFS 法の開発と時間-空間分解解析への応用, 第 17 回 XAFS 討論会, 徳島,

9月 (2014).

- [3] 山下翔平, 山本悠策, 片山真祥, 稲田康宏: 担持ニッケル粒子の表面酸化反応に関する速度論的解析, 第 17 回 XAFS 討論会, 徳島, 9 月 (2014).
- [4] 山本悠策, 山下翔平, 片山真祥, 稲田康宏: In situ XAFS 法によるゾル-ゲル法での担持 Ni 触媒調製過程の解析, 第 17 回 XAFS 討論会, 徳島, 9 月 (2014).
- [5] 片山真祥, 稲田康宏: 空間分解オペランド観測手法の開発と電極反応解析への応用, 放射光学会 第 7 回 若手研究会, 柏, 9 月 (2014).
- [6] 島田佳奈, 片山真祥, 稲田康宏: アルミナに担持した Pd と Cu の固相合金化メカニズム, 第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京, 10 月 (2014).
- [7] 大貫雄弥, 宮原良太, 片山真祥, 稲田康宏: X 線吸収分光法によるリン酸バナジウムリチウム正極の電極反応解析, 第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京, 10 月 (2014).
- [8] 松岡哲也, 山下翔平, 片山真祥, 稲田康宏: in-situ XAFS 法によるシリカ担持 Ni 触媒の CO による還元反応の解析, 第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京, 10 月 (2014).
- [9] 宮原良太, 片山真祥, 稲田康宏: 時空間分解可能な新規波長分散型 XAFS 法の開発, 第 50 回 X 線分析討論会, 仙台, 10 月 (2014).
- [10] 片山真祥, 稲田康宏: 立命館 SR センター XAFS ビームラインを用いた触媒と電池の反応解析, 合同シンポジウム 2014 ~放射光とレーザーの協働による新産業創成~, 神戸, 11 月 (2014).
- [11] 宮原良太, 片山真祥, 稲田康宏: 正極反応の時空間分解解析に向けた新しい波長分散型 XAFS 法の開発, 第 55 回 電池討論会, 京都, 11 月 (2014).
- [12] 山本悠策, 山下翔平, 片山真祥, 稲田康宏: 担持 Ni 粒子の酸化還元特性に及ぼす粒子サイズ効果, 第 28 回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [13] 渡邊稔樹, 片山真祥, 稲田康宏: 転換電子収量 XAFS による形状制御した担持 Cu_2O 粒子の表面還元反応, 第 28 回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [14] 島田佳奈, 片山真祥, 稲田康宏: パラジウム銅合金触媒の生成に対する前駆体組成の効果, 第 28 回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [15] 和田憲幸, 片山真祥, 眞田智衛, 小堤和彦, 小島一男, 稲田康宏: 酸化物ガラス中における Mn イオンの局所構造, 第 28 回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [16] 大坪寛太, 片山真祥, 稲田康宏: ゼオライトに担持した Ni(II)イオンの吸着状態の解析, 第 28 回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム,

草津, 1 月 (2015).

- [17] Siwaruk Chotiwan, Hiroki Tomiga, Misaki Katayama, Yasuhiro Inada: Thermodynamic and kinetic study on redox reaction of silica supported cobalt catalysts, 第 28 回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [18] 片山真祥: 蓄電池反応の時空間分解 XAFS 解析, 第 28 回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [19] 辻孝祐, 与儀千尋, 片山真祥, 稲田康宏, 藤岡大毅, 太田俊明, 小島一男: 正極活物質 $\text{Li}_2\text{MnSiO}_4$ のゾルゲル法による作製と評価, 電気化学会第 82 回大会, 横浜, 3 月 (2015).
- [20] 片岡理樹, 清林哲: $\text{Li}_{2-x}\text{MnO}_3$ への Na 挿入脱離挙動, 電気化学会第 82 回大会, 横浜, 3 月 (2015).
- [21] 木村正雄, 稲田康宏, 奥田浩司, 片山真祥, 田渕雅夫, 西原克浩, 保倉明子, 村尾玲子, 仁谷浩明, 武市泰男, 丹羽尉博, 阿部仁, 伊藤麻衣, 君島堅一, 高橋慧: BL-15A1 でのセミマイクロビーム実験の状況～コミッションング実験を中心に～, 第 3 回 物構研サイエンスフェスタ, つくば, 3 月 (2015).
- [22] 鈴木淳司, 山下翔平, 片山真祥, 稲田康宏: 希薄なシリカ担持 Ni 触媒の酸化還元特性, 日本化学会第 95 春季年会, 船橋, 3 月 (2015).
- [23] 石井駿平, 片山真祥, 稲田康宏: メソポーラスシリカに担持した Co 触媒の酸化還元特性, 日本化学会第 95 春季年会, 船橋, 3 月 (2015).

BL-7

International meeting

- [1] R. Horie, F. Matsui, M. Takizawa, T. Aizawa, S. Otani, H. Namba, H. Daimon: Electronic State Analysis of ZrB_2 , NbB_2 (0001) Surface Termination, The 7th International Symposium on Surface Science, Matsue, November (2014).
- [2] M. Takizawa, T. Yasumatsuya, H. Namba, F. Matsui, H. Daimon: Bonding character of Ni-O surface complex studied by synchrotron excited two-dimensional photoelectron spectroscopy, The 7th International Symposium on Surface Science, Matsue, November (2014).

Domestic Meeting

- [1] 堀江理恵, 松井文彦, 滝沢優, 相澤俊, 大谷茂樹, 難波秀利, 大門寛: ZrB_2 、 NbB_2 (0001)表面の 2 次元光電子分光電子状態解析, 第 10 回 放射光表面科学研究部会 第 13 回 顕微ナノ材料科学研究会 合同シンポジウム, 瀬戸, 7 月 (2014).

- [2] 堀江理恵, 松井文彦, 滝沢優, 相澤俊, 大谷茂樹, 難波秀利, 大門寛: ZrB₂、NbB₂(0001)表面における終端構造の電子状態解析, 日本物理学会 2014 年秋季大会, 春日井, 9 月 (2014).
- [3] 滝沢優, 難波秀利, 松井文彦, 大門寛: Ni(755)ステップ面上に形成された低次元 Ni-O 表面錯体の電子状態, 日本物理学会 2014 年秋季大会, 春日井, 9 月 (2014).
- [4] 堀江理恵, 松井文彦, 滝沢優, 相澤俊, 大谷茂樹, 難波秀利, 大門寛: ZrB₂、NbB₂(0001)の電子状態と表面終端構造, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [5] 滝沢優, 難波秀利, 松井文彦, 大門寛: 2次元光電子分光による Ni(755)ステップ面上に形成された低次元 Ni-O 表面錯体の電子状態, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).

BL-8

International Meeting

- [1] Takashi Matsumoto, Daisuke Nishide, Munehito Kagaya, Ryota Ifuku, Masayuki Katagiri, Makoto Wada, Naoshi Sakuma, Akihiro Kajita, Tadashi Sakai: Investigation of a Correlation between Crystal Orientation and Electric Properties of 300 mm Wafer Scale Multi-Layer Graphene, 2014 Materials Research Society Fall Meetings & Exhibits, Boston, December (2014).

Domestic Meeting

- [1] 滝沢優, 近藤謙作, 難波秀利: 吸収端近傍 X 線吸収微細構造測定によるグラファイト表面の酸化状態, 日本物理学会 2014 年秋季大会, 春日井, 9 月 (2014).
- [2] 滝沢優, 近藤謙作, 難波秀利: 吸収端 X 線吸収微細構造測定によるグラファイト表面の酸化状態, 第 34 回表面科学学術講演会, 松江, 11 月 (2014).
- [3] 半谷和大, 赤嶺健司, 服藤憲司, 滝沢優, 難波秀利: 有機太陽電池における銅フタロシアニン薄膜の分子面配向制御, 平成 26 年度電気関係学会関西連合大会, 生駒, 11 月 (2014)
- [4] 滝沢優, 近藤謙作, 難波秀利: 吸収端近傍 X 線吸収微細構造測定によるグラファイト表面の酸化状態, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [5] 光原圭, 加納輝之, 山本安一, 城戸義明: rutile TiO₂(110)から散乱された He イオン電荷分布の結晶方位依存性, 日本物理学会秋季大会, 春日井, 9 月 (2014).

BL-10

Papers

- [1] K. Nakanishi, D. Kato, H. Arai, H. Tanida, T. Mori, Y. Orikasa, Y. Uchimoto, T. Ohta, and Z. Ogumi: Novel spectro-electrochemical cell for in situ/operando observation of common composite electrode with liquid electrolyte by X-ray absorption spectroscopy in the tender X-ray region, *Rev. Sci. Instrum.*, **85** (2014) 084103.
- [2] T. Masese, Y. Orikasa, T. Mori, K. Yamamoto, T. Ina, T. Minato, K. Nakanishi, T. Ohta, C. Tassel, Y. Kobayashi, H. Kageyama, H. Arai, Z. Ogumi, Y. Uchimoto: Local structural change in Li₂FeSiO₄ polyanion cathode material during initial cycling, *Solid State Ionics*, **262** (2014) 110-114.
- [3] Satoshi Ogawa, Taishi Fujimoto, Tsuyoshi Mizutani, Masahiro Ogawa, Chihiro Yogi, Kazuo Kato, Toshiaki Ohta, Tomoko Yoshida and Shinya Yagi: XAFS and XPS study of hydro-/dehydrogenation reaction of Mg-Pd nanoparticles, *Surf. Interface Anal.*, **46** (2014) 1143–1146.
- [4] Hiroataka Okamoto, Yusuke Sugiyama, Koji Nakanishi, Toshiaki Ohta, Takuya Mitsuoka, and Hideyuki Nakano: Surface Modification of Layered Polysilane with n-Alkylamines, α,ω -Diaminoalkanes, and ω -Aminocarboxylic Acids, *Chemistry of Materials*, **27**(4) (2015) 1292-1298.
- [5] 小川智史, 内山直樹, 藤本大志, 金井友美, 八木伸也: 金属ナノ粒子を用いた水素吸蔵材料の分光学的手法による化学状態分析, *日本金属学会誌*, **79** (2015) 118-123.

International Meeting

- [1] T. Takeuchi, H. Kageyama, K. Nakanishi, C. Yogi, M. Ogawa, T. Ohta, A. Sakuda, H. Sakaebe, H. Kobayashi, K. Tatsumi, and Z. Ogumi: Preparation of Li₂S-FeS_x-C Composite Positive Electrode Materials and Their Electrochemical Properties with Pre-Cycling Treatment, 2014 ECS and SMEQ Joint International Meeting, Cancun, October (2014) 81.

Domestic Meeting

- [1] 中西康次, 加藤大輔, 小川雅裕, 光原圭, 谷田肇, 荒井創, 内本喜晴, 太田俊明, 小久見善八: 蓄電池中硫黄系添加剤のその場化学状態解析, 第 17 回 XAFS 討論会, 徳島, 9 月 (2014).
- [2] 小川智史, 藤本大志, 小川雅裕, 塚田千恵, 太田俊明, 吉田朋子, 八木伸也: Mg-Pd 二元ナノ粒子材料の水素吸蔵による化学状態変化の NEXAFS 分析,

- 第 17 回 XAFS 討論会, 徳島, 9 月 (2014).
- [3] 蔭山博之, 竹内友成, 中西康次, 与儀千尋, 小川雅裕, 太田俊明, 作田敦, 栄部比夏里, 小林弘典, 辰巳国昭, 小久見善八, 蔭山博之, 竹内友成: $\text{Li}_2\text{S}-\text{FeS}_x-\text{C}$ 複合体正極材料のリチウム二次電池における充放電に伴う構造変化の SK 吸収端 XAFS による解析, 第 17 回 XAFS 討論会, 徳島, 9 月 (2014).
- [4] 成澤雅紀, 外菌洋樹, 岩瀬彰宏, 小川雅裕, 与儀千尋, 太田俊明: 低炭素白色シリコンオキシカーバイドの微細構造評価, 日本セラミックス協会 第 27 回秋季シンポジウム, 鹿児島, 9 月 (2014).
- [5] 中西康次, 荒井創, 内本喜晴, 太田俊明, 小久見善八: リチウムイオン二次電池の operando 条件下軟 X 線 XAFS 観察, 放射光学会第 7 回若手研究会 最先端オペランド観測で明らかになる物性科学, 東京, 9 月 (2014).
- [6] 大橋雅卓: シリコンナノシートの創製と機能化, 合同シンポジウム 2014-放射光とレーザーの協働による新産業創成-, 神戸, 11 月 (2014).
- [7] 坂井田俊: 放射光軟 X 線を用いた有機二次電池正極の局所構造解析, 合同シンポジウム 2014-放射光とレーザーの協働による新産業創成-, 神戸, 11 月 (2014).
- [8] 国須正洋: PM 酸化除去触媒における Ag 粒子の XAFS 分析, 合同シンポジウム 2014-放射光とレーザーの協働による新産業創成-, 神戸, 11 月 (2014).
- [9] 小笠原佳孝, 水野晃爾, 園山範之: 層状複水酸化物を出発物質とした複合金属酸化物の構造及びコンバージョン反応過程における形態変化, 第 40 回固体イオニクス討論会, 東京, 11 月 (2014).
- [10] 森大輔, 小林弘典, 奥村豊旗, 稲熊宜之: X 線吸収分光法を用いた $\text{Li}_2\text{Mn}_{1-x}\text{Ru}_x\text{O}_3$ の充放電反応機構の検討, 第 55 回電池討論会, 京都, 11 月 (2014).
- [11] 竹内友成, 蔭山博之, 小川雅裕, 中西康次, 太田俊明, 作田敦, 栄部比夏里, 小林弘典, 辰巳国昭, 小久見善八: $\text{Li}_2\text{S}-\text{FePS}_3$ 複合体の作製とその充放電特性, 第 55 回電池討論会, 京都, 11 月 (2014).
- [12] 吉尾紗良, 盛本さやか, 松野真輔, 森田朋和: $\text{Si}-\text{SiO}_x-\text{C}$ 複合負極材の充放電反応機構と初回充放電容量効率の向上, 第 55 回電池討論会, 京都, 11 月 (2014).
- [13] 柴森孝弘, 宮本隆志, 国須正洋, 辻淳一, 山本修平, 北澤大輔, 山中恵介, 小川雅裕, 太田俊明: XAFS による有機薄膜の配向性評価, 有機 EL 討論会 第 19 回例会, 那覇, 11 月 (2014).
- [14] 岸亮太, Tohsan Atitaya, 池田裕子, 安田和敬, 小川雅裕, 太田俊明: In situ 蛍光法硫黄 XANES 測定によるゴムの加硫の特性化, 第 28 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).

- [15] 小川智史, 金井友美, 原田和美, 藤本大志, 塚田千恵, 小川雅裕, 太田俊明, 吉田朋子, 内山直樹, 八木伸也: Pd/Mg-Ni 薄膜材料の局所構造分析, 第 28 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月(2015).
- [16] 小川雅裕, 安田和敬, Atitaya Tohsan, 岸亮太, 池田裕子, 太田俊明: 転換電子収量法を用いた配合ゴムの加熱 in situ 軟 X 線 XAFS 測定, 第 28 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月(2015).
- [17] 中西康次: 軟 X 線 XAFS による蓄電池中軽元素成分のその場状態観察, 革新的分子集積マテリアル研究会「放射光分光分析を用いたその場観察研究の最前線」, 京都, 2 月(2015).
- [18] 熊倉真一, 田原禎之, 久保田圭, 藪内直明, Jens Paulsen, 山中恵介, 小川雅裕, 太田俊明, 駒場慎一: Na イオン電池正極材料 P2-Na_{2/3}(Mg,Mn)O₂ の電極反応機構, 電気化学会第 82 回大会, 横浜 3 月(2015).
- [19] 丸山仁, 中野秀之, 中本真晃, 関口章: ポリシリン:リチウムイオン二次電池新規負極活物質, 日本化学会 第 95 春季年会, 船橋, 3 月(2015).

BL-11

Domestic Meetings

- [1] 大石昌嗣, 境田真志, 河口智也, 豊田智史, 市坪哲, 松原英一郎: リチウム過剰系正極材料における酸化物イオンの電荷補償機構, 電気化学会第 82 回大会, 横浜, 3 月(2015).

BL-12

Papers

- [1] 竹本邦子, 吉村真史, 大東琢治, 山本章嗣, 一瀬諭, 難波秀利, 木原裕: 軟 X 線顕微鏡による琵琶湖産糸状カビ臭産生藍藻の細胞内微細構造観察, *放射光*, **27** (2014) 258-267.

International Meeting

- [1] K. Takemoto, M. Yoshimura, A. Yamamoto, S. Ichise, H. Namba and H. Kihara: IMAGING OF MUSTY-ODOR-PRODUCING FILAMENTOUS CYANOBACTERIA BY VARIOUS MICROSCOPES, International Conference on X-Ray Microscopy 2014, Melbourne, October (2014) 249.
- [2] M. Yoshimura, K. Takemoto, T. Ohgashi, H. Namba, H. Kihara, and T. Ohta: THREE-DIMENSIONAL OBSERVATION OF SOFT X-RAY MICROSCOPE AT THE SR CENTER OF RITSUMEIKAN UNIVERSITY, International Conference on X-Ray Microscopy 2014, Melbourne, October (2014) 296.

Domestic Meeting

- [1] 吉村真史, 石井達也, 村上翔一, 竹本邦子, 木原裕, 難波秀利, 太田俊明: 結像型軟 X 線顕微鏡のクライオ機構の改良と CT 観察, 第 28 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月(2015).
- [2] 寺本高啓, 浅井智広, 吉村真史, 寺内一姫, 難波秀利, 太田俊明: 糸状シアノバクテリアの元素選択的観察, 第 28 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月(2015).
- [3] 大東琢治, 吉村真史, 竹本邦子, 難波秀利, 木原裕: 結像軟 X 線 CT による 3 次元構造観察, 第 23 回日本バイオイメージング学会学術集会, 吹田, 9 月(2014).

BL-13

Domestic meetings

- [1] 竹内嵩, 成澤雅紀, 光原圭, 岩瀬彰宏, 太田俊明: SiOC(H)セラミックスの高温安定性に対する含有炭素量の影響, 材料化学研究会, 京都, 12 月, (2014).
- [2] 光原圭, 家路豊成, 太田俊明: 新軟 X 線二結晶分光ビームラインの性能評価, 第 28 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム, 草津, 1 月(2015).

BL-15

Papers

- [1] Y. Nishimura, S. Mori, T. Kawano, Y. Kunichika, K. Kasahara, T. Yaji, N. Ikeda, H. Oosato, and Y. Sugimoto: Electric Field Distribution Perpendicular to the Surface of Mid-infrared Antennas, *Proc. 8th Int. Congr. Adv. Electromagn. Mater. Microw. Opt.* (2014) 157-159.
- [2] Y. Nishimura, T. Kawano, Y. Kunichika, K. Kasahara, T. Yaji, N. Ikeda, H. Oosato, H. Miyazaki, Y. Sugimoto: Observation of the enhancement of electric fields normal to the surface using mid-infrared slot antennas and an atomic layer deposition technique, *Opt. Commun.* **349** (2015) 98–104.
- [3] Takayasu Kawasaki, Toyonari Yaji, Takayuki Imai, Toshiaki Ohta, and Koichi Tsukiyama: Synchrotron-infrared microscopy analysis of amyloid fibrils of calcitonin peptide irradiated by free-electron laser tuned to amide I band, *Peptide Science*, in press.

International Meetings

- [1] Y. Nishimura, S. Mori, T. Kawano, Y. Kunichika, K. Kasahara, T. Yaji, N. Ikeda, H. Oosato, and Y. Sugimoto: Electric Field Distribution Perpendicular to the Surface of Mid-infrared Antennas, 8th International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics – Metamaterials 2014, Copenhagen, August (2014).
- [2] S. Mori, Y. Nishimura, T. Kawano, Y. Kunichika, K. Kasahara, T. Yaji, N. Ikeda, H. Oosato, and Y. Sugimoto: Reflection spectra of mid-infrared dumbbell-shaped slot antenna arrays with different inter-antenna distances, 13th International Conference on near-field optics, nanophotonics, and related fields (NFO13), Salt Lake City, September (2014).
- [3] C. Tsukada, T. Tsuji, K. Matsuo, T. Nomoto, T. Murai, G. Kutluk, H. Namatame, M. Taniguchi, T. Yaji, T. Ohta, S. Ogawa, T. Yoshida, S. Yagi: Synchrotron light analyses for L-cysteine on PC capped gold nanoparticle, The 19th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation, Hiroshima, March (2015).

Domestic Meetings

- [1] 西村悠希, 川野貴裕, 國近祐太, 山本悠人, 宮田純一, 笠原健一, 家路豊成, 池田直樹, 杉本喜正: 中赤外光スロットアンテナによるレストストラレーン反射の観測, 平成 26 年度第 75 回応用物理学会秋季学術講演会, 札幌, 9 月 (2014).
- [2] 川崎平康: 赤外自由電子レーザーと放射光赤外顕微分光法を組み合わせた生体関連物質の微細構造解析, 合同シンポジウム 2014 ~放射光とレーザーの協働による新産業創成~, 神戸, 9 月 (2014).
- [3] Takayasu Kawasaki, Toyonari Yaji, Takayuki Imai, Toshiaki Ohta, and Koichi Tsukiyama: Synchrotron-infrared microscopy analysis of amyloid fibrils of calcitonin peptide irradiated by free-electron laser tuned to amide I band, 第 51 回ペプチド討論会, 徳島, 10 月 (2014).
- [4] 塚田千恵, 辻琢磨, 松尾光一, 小川智史, 野本豊和, 家路豊成, アーリップ・クトゥルク, 沢田正博, 生天目博文, 谷口雅樹, 太田俊明, 吉田朋子, 八木伸也: Au ナノ粒子に吸着したフォスファチジルコリンの化学状態分析, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光化学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [5] 川崎平康, 遠藤生, 家路豊成, 今井貴之, 中村和裕, 太田俊明, 築山光一: 赤外自由電子レーザー照射後のタンパク質凝集体の放射光赤外顕微分光法による構造解析, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光化学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).

- [6] 家路豊成, 太田俊明: 赤外顕微鏡によるバイオフィルムの観察, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光化学合同シンポジウム, 草津, 1 月 (2015).
- [7] 川崎平康, 家路豊成, 太田俊明, 今井貴之, 築山光一: タンパク質凝集構造に及ぼす赤外自由電子レーザーの照射効果, 平成 26 年度光ビームプラットフォーム報告会, 東京, 2 月 (2015).
- [8] 國近祐太, 川野貴裕, 宮田純一, 山本悠人, 西村悠希, 笠原健一, 家路豊成, 池田直樹, 大里啓孝, 杉本喜: 中赤外光スロットアンテナによる光増強効果の垂直方向依存性 (II), 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 平塚, 3 月 (2015).
- [9] 川野貴裕, 國近祐太, 西村悠希, 宮田純一, 山本悠人, 笠原健一, 家路豊成, 池田直樹, 大里啓孝, 杉本喜正: 中赤外光アンテナの干渉効果による反射率低減, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 平塚, 3 月 (2015).