

## LIST OF PUBLICATIONS

### Ring Papers

- [1] Go Yoshida, Hiroshi Matsumura, Kazuyoshi Masumoto, Hajime Nakamura, Akihiro Toyoda, Fumiyoishi Nobuhara, Shohei Iwai, Koichi Nishikawa, Kenji Hayashi, Jun Ishioka, Hirofumi Hanaki, Hiroshi Miyauchi, Shinya Nagahashi, Masahiro Sawada, Kiminori Goto, Yasukazu Yamamoto, Taichi Miura, and Kotaro Bessho: Investigation into activation of accelerators at various synchrotron radiation facilities in Japan, *Journal of Nuclear Science and Technology*, **59** (2022) 543-554.

### BL-2, 11 Papers

- [1] Ryutaro Fukuma, Maho Harada, Wenwen Zhao, Miho Sawamura, Yusuke Noda, Masanobu Nakayama, Masato Goto, Daisuke Kan, Yuichi Shimakawa, Masao Yonemura, Naohiro Ikeda, Ryuta Watanuki, Henrik L. Andersen, Anita M. D'Angelo, Neeraj Sharma, Jiwon Park, Hye Ryung Byon, Sayuri Fukuyama, Zhenji Han, Hitoshi Fukumitsu, Martin Schulz-Dobrick, Keisuke Yamanaka, Hirona Yamagishi, Toshiaki Ohta, and Naoaki Yabuuchi: Unexpectedly Large Contribution of Oxygen to Charge Compensation Triggered by Structural Disorder: Detailed Experimental and Theoretical Study on a  $\text{Li}_3\text{NbO}_4\text{-NiO}$  Binary System, *ACS Cent. Sci.*, **8** (2022) 775-794.
- [2] 太田俊明: Li K-XAS スペクトルに関する考察, *X線分析の進歩*, **53** (2022) 35-44.
- [3] Kentaro Yamamoto, Takahiro Yoshinari, Akihide Kuwabara, Eri Kato, Yuki Oriksa, Koji Nakanishi, Tomoki Uchiyama, Kazuhiko Maeda, Hiroshi Kageyama, Toshiaki Ohta, Yoshiharu Uchimoto: Accelerated lithium ions diffusion at the interface between  $\text{LiFePO}_4$  electrode and electrolyte by surface-nitride treatment, *Solid State Ionics*, **373** (2021) 115792.

### Domestic Meeting

- [1] 家路豊成, 柴田大輔, 山岸弘奈, 光原圭, 片山真祥, 稲田康宏, 小島一男, 太田俊明: 立命館大学 SR センターにおける軟 X 線 XAFS データベースの構築, 第 24 回 XAFS 討論会, オンライン, 9 月 (2021).

### BL-3, 4, 5 Papers

- [1] Shubham Kaushik, Kazuhiko Matsumoto, Yuki Oriksa, Misaki Katayama, Yasuhiro Inada, Yuta Sato, Kazuma Gotoh, Hideka Ando, and Rika Hagiwara: Vanadium Diphosphide as a Negative Electrode Material for Sodium Secondary Batteries, *J. Power Sources*, **483** (2021) 229182.
- [2] Misaki Katayama, Takuto Nishikawa, Hirona Yamagishi, Shogo Yasuda, Tomoya Sano, Takashi Kameyama, Yuki Oriksa, and Yasuhiro Inada: Discharge Condition Dependence of In-Plane Inhomogeneous Cathode Reaction Analyzed by X-Ray Absorption Near Edge Structure Imaging, *J. Power Sources*, **506** (2021) 230256.
- [3] Yexin Zhu, Koji Miyake, Yasuhiro Shu, Koki Moroto, Yuichiro Hirota, Yoshiaki Uchida, Shunsuke Tanaka, Tao Zheng, Misaki Katayama, Yasuhiro Inada, Emilia Morallón, Diego Cazorla-Amorós, Chang Yi Kong, and Norikazu Nishiyama: Single Atomic Co Coordinated with N in Microporous Carbon for Oxygen Reduction Reaction Obtained from Co/2-methylimidazole Anchored to Y Zeolite as a Template, *Mater. Today Chem.*, **20** (2021) 100410.

### Domestic Meeting

- [1] 大井達也, 大崎 友裕, 山岸弘奈, 山本悠策, 片山真祥, 稲田康宏: リン酸鉄リチウム担持ニッケルの合成と化学状態解析, 2020 年度量子ビームサイエンスフェスタ, オンライン, 3 月 (2021).
- [2] 中門康亮, 北澤啓和, 山本悠策, 稲田康宏: 炭素に担持した Ni 化学種の XAFS 法による解析”, 2020 年度量子ビームサイエンスフェスタ, オンライン, 3 月 (2021).
- [3] 片山真祥, 西川琢斗, 折笠有基, 稲田康宏: リチウムイオン電池正極反応分布の充放電条件依存性, 2020 年度量子ビームサイエンスフェスタ, オンライン, 3 月 (2021).
- [4] 藤岡大毅, 金子光佑, 山本悠策, 片山真祥, 稲田康宏, 小島一男, 花崎知則: Ni-Co 合金ナノ粒子含有ポリイミド樹脂フィルムの液相還元法による合成, 化学工学会第 86 年会, オンライン, 3 月 (2021).
- [5] 西川琢斗, 片山真祥, 折笠有基, 稲田康宏: 二次電池正極の不均一な反応分布に関するイメージング XAFS 法による定量化, 第 81 回分析化学討論会, オンライン, 5 月 (2021).

- [6] 石田貴也, 山岸弘奈, 山本悠策, 片山真祥, 稲田康宏: 炭素に担持した Ni 化学種の電気化学的酸化還元過程の XAFS 解析, 第 24 回 XAFS 討論会, オンライン, 9 月 (2021).
- [7] 家路豊成, 柴田大輔, 山岸弘奈, 光原圭, 片山真祥, 稲田康宏, 小島一男, 太田俊明: 立命館大学 SR センターにおける軟 X 線 XAFS データベースの構築, 第 24 回 XAFS 討論会, オンライン, 9 月 (2021).
- [8] 西川琢斗, 杉村悠樹, 荒井輝人, 岡本真治, 山岸弘奈, 山本悠策, 稲田康宏:  $MCl_2$  と M (M = Cu, Ni) の間での塩化物イオンの脱離・挿入過程, 第 24 回 XAFS 討論会, オンライン, 9 月 (2021).
- [9] 稲田康宏, 山岸弘奈, 山本悠策, 片山真祥: 立命館大学 SR センターでの硬 X 線 XAFS 測定法の高度化, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, オンライン, 1 月 (2022).
- [10] 片山真祥, 山岸弘奈, 柴田大輔, 仲谷友孝, 藤波想, 小島一男, 森田昌行, 安部武志, 稲田康宏: イメージング XAFS と CT を組み合わせた電池材料の解析, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, オンライン, 1 月 (2022).
- [11] 北澤啓和, 福島颯太, Li Ze, 稲田康宏: 架橋サイトを用いた Au-Cu クラスタ合成法の開発, 日本化学会第 102 春季年会, オンライン, 3 月 (2022).

#### BL-7

##### Domestic Meeting

- [1] 滝沢優, 伊原諒, 光原圭: 金属 Li 表面の電子状態分析, 2021 年 第 82 回 応用物理学会 秋季学術講演会, オンライン, 9 月 (2022).

#### BL-8

##### Papers

- [1] Kei Mitsuhashi, Kazuma Ide, Hiroto Takatani, and Masaru Takizawa: Electronic state changes of Cu nanoparticles on rutile  $TiO_2(110)$  by  $O_2$  and  $CO$  exposure, *Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena*, **252** (2021) 147123.

##### International Meeting

- [1] Hiroto Takatani, Kei Mitsuhashi, Yuri Hasegawa, and Masaru Takizawa: Growth mode and electronic state analyses of Cu nanoparticles on HOPG surfaces, The 9th International Symposium on Surface Science, online, November (2021).
- [2] Daichi Yamasaki, Yuri Hasegawa, Kei Mitsuhashi, Masaru Takizawa, and Takeshi Tanaka: Chemical state analysis of diamond surface polished by Ultraviolet-Ray Aided Machining, The 9th International Symposium on Surface Science, online, December (2021)

##### Domestic Meeting

- [1] 光原圭、高谷熙人、長谷川友里、滝沢優: HOPG 上に担持した Cu ナノ粒子の成長過程, 日本物理学会 第 77 回年次大会, オンライン, 3 月 (2022).

#### BL-10, 13

##### Papers

- [1] Y. Umemura, T. Takeuchi, H. Sakaebe, H. Kiuchi, T. Yaji, M. Katayama: Improvement of Cycle Capability of  $VS_4$  by Addition of Phosphorus Element, *Electrochemistry*, **89** (2021) 273-278.
- [2] Masahiro Ogawa, Shigekazu Ohmori, Takeshi Azami, Toyonari Yaji, Toshiaki Ohta: Operando Analysis of Silicon Anode for Lithium Ion Battery Using Soft X-ray Absorption Spectroscopy, *JFE Technical Report*, **27** (2022) 16-20.

##### International Meeting

- [1] A. Masuno, Y. Mikami, Y. Yanaba, S. Sasaki, H. Inoue: Structural and Mechanical properties of  $ZrO_2-Al_2O_3-SiO_2$  glasses prepared by a levitation technique, 14th Pacific Rim Conference on Ceramic and Glass Technology (PACRIM14) including Glass & Optical Materials Division 2021 Annual Meeting (GOMD2021), online, December (2021).
- [1] Shugo Nishimura, Masafumi Nakamura, Yuri Hasegawa, Kei Mitsuhashi, Masaru Takizawa, and Eiji Yamasue: Formation of Si-hydroxide during Si-water reaction, The 9th International Symposium on Surface Science, online, December (2021).

### Domestic Meeting

- [1] 増野敦信, 三上優希, 築場豊, 井上博之: 無容器法で合成した  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2\text{-ZrO}_2$  ガラスの機械特性と構造解析, 日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, オンライン, 9 月 (2021).
- [2] 家路豊成, 柴田大輔, 山岸弘奈, 光原圭, 片山真祥, 稲田康宏, 小島一男, 太田俊明: 立命館大学 SR センターにおける軟 X 線 XAFS データベースの構築, 第 24 回 XAFS 討論会, オンライン, 9 月 (2021).
- [3] 奥田大輔, 小林弘明, 石川正司: 新規アニオンレドックス型正極活物質 Co 置換  $\text{Li}_4\text{SiO}_4$  の電気化学特性, 第 62 回電池討論会, 横浜(ハイブリッド), 12 月 (2021).
- [4] 橋都宏汰, 門間聰之, 横島時彦, 中尾愛子, 戸ヶ崎徳大, 奈良洋希, 逢坂哲彌, 家路豊成: ポリスルフィド難溶性電解液を用いたリチウム硫黄電池正極の *operando* インピーダンス解析および化学結合状態分析, 第 62 回電池討論会, 横浜(ハイブリッド開催), 12 月 (2021).
- [5] 家路豊成, 小島一男, 太田俊明: 1 keV 以上の吸収端についての軟 X 線 XAFS 測定における IPFY の試み, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, オンライン, 1 月 (2022).

### BL-15

#### Domestic Meeting

- [1] 足立哲也, 宮本奈生, 足立圭司, 山本俊郎, 金村成智, *In vivo* おける多孔性ナノゲル架橋ハイブリッドゲルによる配向性を有する骨組織の再生, 日本歯科保存学会 2021 年度春季学術大会, オンライン, 6 月 (2021).
- [2] 足立哲也, 山本俊郎, 金村成智: 生体アパタイトの結晶構造に着目した新規医療技術開発(特別講演), 第 30 回無機リン化学討論会, 京都(ハイブリッド開催), 9 月 (2021).
- [3] 足立哲也, 宮本奈生, 田原義朗, 山本俊郎, 松田修, Giuseppe Pezzotti, 秋吉一成, 金村成智: 多孔性ナノゲル架橋ハイブリッドゲルを用いた骨再生と分光学的解析手法を用いた骨質の分析, 第 2 回細胞シート工学イノベーションフォーラム, オンライン, 11 月 (2021).
- [4] 川崎平康: 生体物質研究において赤外自由電子レーザーを如何にして用いるか? (企画講演 8 『赤外自由電子レーザーによる物質研究の現状と未来展望』), 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, オンライン, 1 月 (2022).