

LIST OF PUBLICATIONS

General

International Meeting

- [1] T. Ohta: Personal remarks on the synchrotron radiation facilities in Japan (invited), The 60th anniversary of synchrotron radiation science in Japan, Okazaki, October (2023).
- [2] T. Ohta: Retrospect and prospect of XAFS activities in Japan, International Symposium on X-ray Spectroscopies of Synchrotron Radiation (invited), Toyama, March (2024).

BL-2, 11

Papers

- [1] Masanori Suzuki, Yusuke Asano, Yoshiki Ishii: Surface ionic coordination of Al_2O_3 -CaO-based molten slag induced by structural relaxation, Journal of American Ceramic Society, Accepted.

Domestic Meeting

- [1] 太田俊明, 家路豊成, 柴田大輔: 蛍光 X 線収量法による軟 X 線 XAFS スペクトルにおける自己吸収効果の再考察, 第 26 回 XAFS 討論会, 草津, 9 月 (2023).
- [2] 杉村采音, 柴田大輔, 森本麻友, 稲田康宏, 鐘承超, 下田景士, 岡崎健一, 折笠有基: X 線吸収分光測定による部分フッ化 LaNiO_3 の電子構造解析, 第 26 回 XAFS 討論会, 草津, 9 月 (2023).
- [3] 曾山あみ, 柴田大輔, 鐘承超, 下田景士, 岡崎健一, 折笠有基: ナトリウムイオン電池負極ハードカーボンの C K-edge XAFS 解析, 第 26 回 XAFS 討論会, 草津, 9 月 (2023).
- [4] 杉村采音, 柴田大輔, 森本麻友, 稲田康宏, 鐘承超, 下田景士, 岡崎健一, 折笠有基: ペロブスカイト型 OER 触媒へのフッ素導入から見える影響と結晶構造解析, 日本セラミックス協会第 36 回秋季シンポジウム, 京都, 9 月 (2023).
- [5] 呂芳宇, 奥田大輔, 石川正司: 酸素の酸化還元反応を利用する Li_4SiO_4 - LiMn_2O_4 正極活物質の充放電メカニズム, 第 64 回電池討論会, 大阪, 11 月 (2023).
- [6] 山元梨果, 鐘承超, 下田景士, 岡崎健一, 折笠有基: NMC811 リチウムイオン電池正極材料の充放電サイクルによる粒子形態変化の解析, 第 64 回電池討論会, 大阪, 11 月 (2023).
- [7] 山元梨果, 鐘承超, 下田景士, 岡崎健一, 折笠有基: X 線 CT 法を用いたリチウムイオン電池正極材料 NMC811 の充放電サイクルにおける粒子形態変化の観察, 第 37 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム, 姫路, 1 月 (2024).

BL-3, 4, 5

Papers

- [1] M. Ishii, K. Tanabe, A. Matsuda, H. Ofuchi, T. Matsumoto, T. Yaji, Y. Inada, H. Nitani, M. Kimura, and K. Asakura: Integration of X-ray absorption fine structure databases for data-driven materials science, Sci. Technol. Adv. Mater., **3** (2023) 2197518.
- [2] Y. Sugimura, S. Nakamura, T. Nishikawa, T. Ishida, and Y. Inada: Thermochemical Reduction Process of Metal Chlorides Supported on Silica as a Reference for Electrochemical Reduction in Battery Electrodes, Memoirs of the SR Center Ritsumeikan University, **25** (2023) 3-7.

Domestic Meeting

- [1] 片山美里, 稲田康宏, シリカに担持した塩化金属の熱化学的コンバージョン過程の状態解析, 第 26 回 XAFS 討論会, 草津, 9 月 (2023).
- [2] 東亜紗花, 片山美里, 稲田康宏, シリカに担持したマンガン酸化物の化学状態解析, 第 26 回 XAFS 討論会, 草津, 9 月 (2023).
- [3] 平川紗彩, 下田景士, 折笠有基, 鐘承超: $\text{Ba}_4\text{Bi}_{3-x}\text{Pb}_x\text{F}_{17-x}$ のフッ化物イオン伝導と欠陥構造解析, 第 26 回 XAFS 討論会, 草津, 9 月 (2023).
- [4] 平川紗彩, 下田景士, 鐘承超, 稲田康宏: $\text{Ba}_4\text{Bi}_3\text{F}_{17}$ の結晶構造解析とイオン伝導特性評価, 日本セラミックス協会第 36 回秋季シンポジウム, 京都, 9 月 (2023).
- [5] 中村駿希, 稲田康宏, 炭素に担持させた塩化銅(II)の熱化学的および電気化学的コンバージョン過程の化学状態解析, 第 59 回 X 線分析討論会, 東京, 10 月 (2023).
- [6] 杉村悠樹, 丹羽尉博, 稲田康宏, 炭素に担持した塩化ニッケルの電気化学的コンバージョン過程の化学状態解析, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 姫路, 1 月 (2024).
- [7] LI Ze, 稲田康宏, デンドリマーを用いた Cu クラスター合成過程の化学状態解析, 第 37 回日本放射

光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 姫路, 1 月 (2024).

- [8] 高野雅也, 片山美里, 今野朱利, 中村駿希, 前川颯汰, 稲田康宏, ZnO を活物質とする水系二次電池のイメージング XAFS による電極反応解析, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 姫路, 1 月 (2024).

BL-7

Domestic Meeting

- [1] 長谷川友里, 滝沢優: SR センター光電子分光ビームライン (BL-7) の現状, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 姫路, 1 月 (2024).

BL-8

Papers

- [1] Junji Murata, Kenshin Hayama, Masaru Takizawa: Environment-friendly electrochemical mechanical polishing using solid polymer electrolyte/CeO₂ composite pad for highly efficient finishing of 4H-SiC (0001) surface, *Applied Surface Science*, **625** (2023) 157190-1-11.
 [2] Atsuki Tsuji, Eita Morimoto, Masaru Takizawa, and Junji Murata: Cu Direct Nanopatterning Using Solid-State Electrochemical Dissolution at the Anode/Polymer Electrolyte Membrane Interface, *Advanced Material Interface*, **11** (2024) 2300896-1-10.

Domestic Meeting

- [1] 杉江知輝, 滝沢優, 井村滉男, 中田俊隆: Rutile TiO₂(110)上 Pentacene 分子配向の方位角依存性, 2023 年 第 84 回応用物理学会秋季学術講演会, 熊本, 9 月 (2023).
 [2] 伊谷優起, 滝沢優: SrTiO₃(100)上の Pentacene の分子配向分析, 2023 年 第 84 回応用物理学会秋季学術講演会, 熊本, 9 月 (2023).
 [3] 圓谷志郎: 重イオンビームからのエネルギー付与を利用した新規二次元物質の創製, 第 33 回日本 MRS 年次大会, 横浜, 11 月 (2023).
 [4] 杉江知輝, 滝沢優, 井村滉男, 中田俊隆: Rutile TiO₂(110)上 Pentacene 分子配向の方位角依存性, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 姫路, 1 月 (2024 年).

BL-10, 13

Papers

- [1] Masashi Ishii, Kosuke Tanabe, Asahiko Matsuda, Hironori Ofuchi, Takahiro Matsumoto, Toyonari Yaji, Yasuhiro Inada, Hiroaki Nitani, Masao Kimura, and Kiyotaka Asakura: Integration of X-ray absorption fine structure databases for data-driven materials science, *Science and Technology of Advanced Materials: Method*, **3** (2023) 2197518.
 [2] Nur Chamidah, Akito Suzuki, Takeshi Shimizu, Chengchao Zhong, Keiji Shimoda, Ken-ichi Okazaki, Toyonari Yaji, Koji Nakanishi, Motoaki Nishijima, Hajime Kinoshita and Yuki Orikasa: Kinetic analysis of silicon–lithium alloying reaction in silicon single crystal using soft X-ray absorption spectroscopy, *RSC Advances*, **13** (2023) 17114-17120.
 [3] Junji Murata, Kenshin Hayama, Masaru Takizawa: Environment-friendly electrochemical mechanical polishing using solid polymer electrolyte/CeO₂ composite pad for highly efficient finishing of 4H-SiC (0001) surface, *Applied Surface Science*, **625** (2023) 157190-1-11.
 [4] Z. Cao, K. Yamamoto, T. Matsunaga, T. Watanabe, M. Kumar, N. Thakur, R. Ohashi, S. Tachibana, H. Miki, K. Ide, H. Iba, H. Kiuchi, Y. Harada, Y. Orikasa, Y. Uchimoto: Revealing the Unusual Mechanism of Mixed Cationic and Anionic Redox in Oxyfluorosulfide Cathode for All-Solid-State Fluoride-Ion Batteries, *Chem. Mater.*, **36** (2024) 1928-1940.
 [5] Tomonari Takeuchi, Noboru Taguchi, Mitsunori Kitta, Toyonari Yaji, Misae Otoyama, Kentaro Kuratani and Hikari Sakaebe: Improvement of the rate capability of all-solidstate cells with Fe-based polysulfide positive electrode materials by modifying the microstructure, *RSC Advances*, **14** (2024) 7229-7233.
 [6] Atsunobu Masuno, Sae Munakata, Yoshihiro Okamoto, Toyonari Yaji, Yoshihisa Kosugi, and Yuichi Shimakawa: Crystal-Like Atomic Arrangement and Optical Properties of 25La₂O₃–75MoO₃ Binary Glasses Composed of Isolated MoO₄²⁻, *Inorganic Chemistry*, **63** (2024) 5701-5708.
 [7] Masanori Suzuki, Yusuke Asano, Yoshiki Ishii: Surface ionic coordination of Al₂O₃–CaO–based molten slag induced by structural relaxation, *Journal of American Ceramic Society*, Accepted.

International Meeting

- [1] Atsunobu Masuno: Functional Oxide Glasses Prepared by a Levitation Technique (invited), The 37th International Korea-Japan Seminar on Ceramics (KJ-Ceramics 37), Gwangju, November (2023).
- [2] Atsunobu Masuno: Functionality and structure of levitation-synthesized oxide glasses (invited), ICG Annual Meeting 2023, Hangzhou, November (2023).

Domestic Meeting

- [1] 太田俊明, 家路豊成, 柴田大輔: 蛍光 X 線収量法による軟 X 線 XAFS スペクトルにおける自己吸収効果の再考察, 第 26 回 XAFS 討論会, 草津, 9 月 (2023).
- [2] 胡桃澤清文: NMR、XAFS、TEM およびプロトン NMR によるメタカオリンジオリマーの微細構造分析, 2023 年度日本建築学会大会学術講演会, 京都, 9 月 (2023).
- [3] 呂芳宇, 奥田大輔, 石川正司: 酸素の酸化還元反応を利用する $\text{Li}_4\text{SiO}_4\text{-LiMn}_2\text{O}_4$ 正極活物質の充放電メカニズム, 第 64 回電池討論会, 大阪, 11 月 (2023).
- [4] 山本悠策, 久保田智志, 遠藤哲: 全固体電池の高温保存により生じる LNMO 正極層の劣化状態の XAFS 解析, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 姫路, 1 月 (2024).
- [5] 棟方咲衣, 増野敦信, 手跡雄太: 無容器法で合成した $\text{La}_2\text{O}_3\text{-WO}_3\text{-MoO}_3$ 系ガラスの物性と構造, 日本セラミックス協会 2024 年年会, 熊本, 3 月 (2024).

BL-15

Papers

- [1] Tetsuya Adachi, Yoshiro Tahara, Kenta Yamamoto, Toshiro Yamamoto, Narisato Kanamura, Kazunari Akiyoshi and Osam Mazda: Cholesterol-Bearing Polysaccharide-Based Nanogels for Development of Novel Immunotherapy and Regenerative Medicine, Gels, **10** (2024) 206.

Domestic Meeting

- [1] 足立哲也, 田原義朗, 宮本奈生, 大迫文重, 山本俊郎, Giuseppe Pezzotti, 秋吉一成, 松田修, 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放射光を用いた分子イメージングによる骨質の評価, 第 44 回日本炎症・再生医学会, 大阪, 7 月 (2023).
- [2] 足立哲也, 田原 義朗, 今村 隼大, 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による骨再生と分光学的手法を用いた骨質の分析(ハイライト講演), 第 45 回日本バイオマテリアル学会大会, 神戸, 11 月 (2023).
- [3] 足立哲也, 田原義朗, 今村隼大, 山本俊郎, Giuseppe Pezzotti, 秋吉一成, 松田修, 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軟骨組織の再生と分光学的解析による軟骨基質の評価, 第 3 回細胞シート工学イノベーションフォーラム, 東京, 11 月 (2023).

SA-1

Domestic Meeting

- [1] 安田耕大, 中田惟奈, 宮崎友輔, 入澤明典, 今田真: Bi_2Se_3 の表面・バルク電子状態の硬軟 X 線光電子分光による解明, 日本物理学会第 78 回年次大会, 仙台, 9 月 (2023).
- [2] 宮崎友輔, 中田惟奈, 安田耕大, 入澤明典, 森裕一, 嶋敏之, 今田真: $\text{Sm}(\text{Fe}_{0.8}\text{Co}_{0.2})_{12}\text{B}_{0.5}$ 薄膜のパナジウムキャップ層の厚さによる電子状態の変化, 日本物理学会第 78 回年次大会, 仙台, 9 月 (2023).
- [3] 安田耕大, 中田惟奈, 宮崎友輔, 入澤明典, 今田真: Bi_2Se_3 の表面・バルク電子状態の硬軟 X 線光電子分光による解明, 第 37 回日本放射光学会放射光科学合同シンポジウム, 姫路, 1 月 (2024).