

## LIST OF PUBLICATIONS

### BL-2, 11

#### Papers

- [1] 永井崇之, 小林秀和, 嶋村圭介, 大山孝一, 捧賢一, 岡本芳浩, 塩飽秀啓, 山中恵介, 太田俊明: 模擬廃棄物含有リン添加ホウケイ酸ガラス試料の XAFS 測定 (共同研究), JAEA-Research 2018-005, <http://dx.doi.org/10.11484/jaea-research-2018-005>
- [2] A. Yamada, M. Harada, A. Masuno, K. Yamanaka, Y. Higo, S. Yoshida, T. Ohta, J. Matsuoka: In-situ observation of the structural change in MgO-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> glass at high pressure and the permanent structural change, *J. Non-Cryst. Solids*, **499** (2018) 25-31.
- [3] D. Matsunami, K. Yamanaka, T. Mizoguchi, K. Kojima: Comparison of photodegradation of methylene blue using various TiO<sub>2</sub> films and WO<sub>3</sub> powders under ultraviolet and visible-light irradiation, *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.*, **369** (2019) 106-114.
- [4] R. Kataoka, N. Taguchi, T. Kojima, N. Takeichi, and T. Kiyobayashi: Improving the oxygen redox stability of NaCl-type cation disordered Li<sub>2</sub>MnO<sub>3</sub> in a composite structure of Li<sub>2</sub>MnO<sub>3</sub> and spinel-type LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, *J. Mater. Chem. A.*, **7** (2019) 5381-5390.

#### International Meeting

- [1] Hyunjeong Oh, Hirona Yamagishi, Keisuke Yamanaka, Toshiaki Ohta and Hye Ryung Byon: Degradation mechanism of LiCoO<sub>2</sub> in aqueous lithium-ion batteries, Korean society of industrial and engineering chemistry 2018 Spring, Daegu, May (2018).
- [2] Masatsugu Oishi, Ryoshi Imura, Keisuke Yamanaka, Iwao Watanabe, Yoshiharu Uchimoto and Toshiaki Ohta: Electronic State Analysis of Oxygen Anion of 3d Transition Metal Layered Oxide Materials, The 19th international meeting on lithium batteries (IMLB2018), Kyoto, June (2018).
- [3] Junya Furutani, Yuki Orihara, Keisuke Yamanaka, Koji Nakanishi, Toshiaki Ohta: Lithium K-edge X-ray Absorption Measurement of Cathode Materials, The 19th international meeting on lithium batteries (IMLB2018), Kyoto, June (2018).
- [4] Hyunjeong Oh, Hirona Yamagishi, Keisuke Yamanaka, Toshiaki Ohta and Hye Ryung Byon: Study of the degradation mechanism of LiCoO<sub>2</sub> layered-structure positive electrode in aqueous lithium-ion batteries, The 19th international meeting on lithium batteries (IMLB2018), Kyoto, June (2018).
- [5] Junya Furutani, Yuki Orihara, Keisuke Yamanaka, Koji Nakanishi, Toshiaki Ohta: Li K-edge X-ray Absorption Near Edge Structure of Lithium-ion Battery Cathode Materials, 16th Asian Conference on Solid State Ionics (ACSSI-2018), Shanghai, August (2018).
- [6] A. Yamada, T. Koumi, T. Ohuchi, Y. Higo, K. Yamanaka, S. Yoshida, J. Matsuoka: Densification of Borosilicate Glass and the structure, ICG Annual Meeting 2018, Yokohama, September (2018).
- [7] Hyunjeong Oh, Hirona Yamagishi, Toshiaki Ohta, and Hye Ryung Byon: Understanding Interfacial Reaction of LiCoO<sub>2</sub> Positive Electrode in Aqueous Lithium-Ion Batteries, International Battery Association (IBA2019), California, March (2019).

#### Domestic Meeting

- [1] 山神光平, 河野雅博, 山中恵介, 家路豊成, 田中新, 吉成信人, 今野巧, 関山明: 軟 X 線吸収分光を用いた硫黄配位ニッケル錯体の局所電子状態観測, 錯体化学会第 68 回討論会, 仙台, 7 月 (2018).
- [2] 井村亮志, 岡田宗次郎, 大石昌嗣: リチウムイオン二次電池正極材料の酸素アニオンの電子状態解析, 第 284 回キャラクターゼーション講習会, 徳島, 11 月 (2018).
- [3] 折笠有基, 古谷隼也, 山中恵介, 中西康次, 太田俊明: リチウムイオン電池正極材料の Li K-edge X 線吸収スペクトル解析, 第 54 回 X 線分析討論会, 東京, 11 月 (2018).

### BL-3, 4, 5

#### Papers

- [1] Shohei Yamashita, Yusaku Yamamoto, Hisataka Kawabata, Yasuhiro Niwa, Misaki Katayama, and Yasuhiro Inada: Dynamic Chemical State Conversion of Nickel Species Supported on Silica under CO-NO Reaction Conditions, *Catal. Today*, **303** (2018) 33-39.
- [2] Koji Miyake, Toshiki Takemura, Atsushi Gabe, Yexin Zhu, Misaki Ota, Yasuhiro Shu, Yuichiro Hirota, Yoshiaki Uchida, Shunsuke Tanaka, Misaki Katayama, Yasuhiro Inada, Emilia Morallon, Diego Cazorla-Amorós, and Norikazu Nishiyama: Fabrication of Co/P25 Coated with Thin Nitrogen-Doped Carbon Shells (Co/P25/NC) as an Efficient Electrocatalyst for Oxygen Reduction Reaction (ORR), *Electrochim. Acta*, **296** (2019) 867-873.
- [3] Tomonari Takeuchi, Hiroyuki Kageyama, Koji Nakanishi, Hisao Kiuchi, Misaki Katayama, Yasuhiro Inada,

Toshiaki Ohta, Toshiharu Fukunaga, Hikari Sakaebe, Hironori Kobayashi, and Eiichiro Matsubara: Improvement of Cycle Capability of Fe-Substituted  $\text{Li}_2\text{S}$ -Based Positive Electrode Materials by Doping with Lithium Iodide, *J. Electrochem. Soc.*, **166** (2019), A5231-A5236.

### International Meeting

- [1] Keita Kobayashi, Misaki Katayama, Yasuhiro Inada, Yuki Orikasa: Reaction Distribution Analysis of  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  by Imaging X-ray Absorption Spectroscopy, The 19th international meeting on lithium batteries (IMLB2018), Kyoto, June (2018).
- [2] Misaki Katayama, Shohei Yamashita, Hirona Yamagishi, Yusaku Yamamoto, Yasuhiro Niwa, and Yasuhiro Inada: Development of Dispersive XAFS Measurement System at Two Absorption Edges, The 13th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation, Taipei, June (2018).
- [3] Tomohiro Ohsaki, Hirona Yamagishi, Yusaku Yamamoto, Shohei Yamashita, Misaki Katayama, and Yasuhiro Inada: Surface Modification Conditions of  $\text{LiFePO}_4$  Particle by Carbon Nanotube Using Ni Catalyst for Performance Improvement of Lithium Ion Battery, 17th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, Kraków, July (2018).
- [4] Takashi Ukawa, Koki Nakamura, Kaho Nishide, Yusaku Yamamoto, Shohei Yamashita, Misaki Katayama, and Yasuhiro Inada: XAFS Analysis on Reduction Process of Copper(II) Oxide Supported on Ceria and Silica, 17th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, Kraków, July (2018).
- [5] Misaki Katayama, Hirona Yamagishi, Yusaku Yamamoto, Shohei Yamashita, Toshiaki Ohta, and Yasuhiro Inada: Development of Dispersive XAFS System for Simultaneous Measurement at Two Absorption Edges, 17th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, Kraków, July (2018).
- [6] Masaki Katagiri, Yusaku Yamamoto, Shohei Yamashita, Misaki Katayama, and Yasuhiro Inada: Chemical State Conversion of Supported Cobalt Species on Silica under Reaction Gas Environment at Elevated Temperature, 17th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, Kraków, July (2018).
- [7] Keita Kobayashi, Misaki Katayama, Yasuhiro Inada, Yuki Orikasa: Inhomogeneous Charge-discharge Behavior Depending on Electrode Thickness in  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ , 16th Asian Conference on Solid State Ionics (ACSSI-2018), Shanghai, August (2018).
- [8] Yusaku Yamamoto, Daisuke Hashimoto, Naoto Kubochi, Shohei Yamashita, Misaki Katayama, and Yasuhiro Inada: Characterization of Ni/FAU Catalysts and Catalytic Activity for Dry Reforming Reaction of Methane, The 8th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology, Yokohama, August (2018).
- [9] Eka Novitasari, Yusaku Yamamoto, Hirokazu Kitazawa, Misaki Katayama, and Yasuhiro Inada: Redox reactions of  $\text{ZrO}_2$ -supported Ni catalysts prepared by incipient wetness and precipitation method investigated by means of *in situ* XAFS spectroscopy, Malang, March (2019).

### Domestic Meeting

- [1] 片山真祥, 大崎友裕, 木村謙吾, 山岸弘奈, 折笠有基, 稲田康宏: イメージング XAFS によるリン酸鉄リチウム正極不均一反応の解析, 第 21 回 XAFS 討論会, 札幌, 9 月 (2018).
- [2] 宇川峻史, 西出果歩, 山本悠策, 北澤啓和, 片山真祥, 稲田康宏: セリアの還元過程に関する *in-situ* XAFS-XRD 同時測定による化学状態解析, 第 21 回 XAFS 討論会, 札幌, 9 月 (2018).
- [3] 中村光希, 山本悠策, 北澤啓和, 片山真祥, 稲田康宏: 種々の添加剤及び担体を用いて調製したシリカ担持 Cu 化学種の化学状態に関する XAFS 解析, 第 21 回 XAFS 討論会, 札幌, 9 月 (2018).
- [4] 山本悠策, 井狩浩貴, Souag Toussade Manal, 窪池直人, 片山真祥, 稲田康宏: メタンおよび二酸化炭素雰囲気下におけるシリカ担持ニッケル触媒の化学状態解析, 第 122 回触媒討論会, 函館, 9 月 (2018).
- [5] 近藤佑紀, 北澤啓和, 片山真祥, 稲田康宏: シリカに担持した FeNi 合金触媒の調製過程における化学状態解析, 第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018, 東京, 10 月 (2018).
- [6] Eka Novitasari, Yusaku Yamamoto, Shohei Yamashita, Hirokazu Kitazawa, Misaki Katayama, and Yasuhiro Inada: Characterization and Redox Reactions of the Ni Species Supported on  $\text{ZrO}_2$  Investigated by Means of X-ray Absorption Spectroscopy, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [7] 木村謙吾, 北澤啓和, 片山真祥, 稲田康宏: 二元素 DXAFS 法によるニッケルマンガン酸リチウム正極の反応解析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [8] 西出果歩, 宇川峻史, 山本悠策, 北澤啓和, 片山真祥, 稲田康宏: セリア担持ニッケル触媒の還元過程における *In situ* XAFS-XRD 複合測定による化学状態解析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).

## BL-7

### Papers

- [1] Kota Takaoka, Shiro Entani, Seiji Sakai, Kei Mitsuahara, and Masaru Takizawa: Chemical and Electronic State Analyses of Oxidizing Graphene, *e-J. Surf. Sci. Nanotech.*, **16**, (2018) 320-323.

### International Meeting

- [1] Ryo Ihara, Kei Mitsuahara, and Masaru Takizawa: Electronic states analysis of Li metal by photoelectron spectroscopy, International Workshop on Trends in Advanced Spectroscopy in Materials Science, Higashi-Hiroshima, October (2018).

### Domestic Meeting

- [1] 伊原諒, 光原圭, 滝沢優: 放射光光電子分光を利用した金属リチウムの表面分析, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 京田辺, 9 月 (2018).
- [2] 疋田祐介, 光原圭, 滝沢優: 放射光光電子分光法による  $\text{Li}_{3+x}\text{V}_{1-x}\text{Si}_x\text{O}_4$  の電子状態分析, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 京田辺, 9 月 (2018).
- [3] 伊原諒, 光原圭, 滝沢優: 電子線照射を行った金属リチウム表面の電子状態分析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [4] 疋田祐介, 伊原諒, 光原圭, 滝沢優:  $\text{Ar}^+$  sputtering による  $\text{Li}_{3+x}\text{V}_{1-x}\text{Si}_x\text{O}_4$  の電子状態変化, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [5] 滝沢優, 伊原諒, 光原圭: SR センター光電子分光ビームライン (BL-7) の現状, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [6] 伊原諒, 光原圭, 滝沢優: 電子線照射を行った金属リチウム表面の電子状態変化, 日本物理学会 第 74 回年次大会, 福岡, 3 月 (2019).

## BL-8

### Papers

- [1] Toshitaka Aoki, Kei Mitsuahara, and Masaru Takizawa: Growth Mode Analysis of Cu Nanoparticles on Rutile  $\text{TiO}_2(110)$ , *e-J. Surf. Sci. Nanotech.*, **16** (2018) 225-228.
- [2] Masaru Takizawa, Akihiro Hata, Kei Mitsuahara, and Takeshi Tanaka: Chemical State Modification of 4H-SiC by Ultraviolet-Ray Aided Machining, *e-J. Surf. Sci. Nanotech.*, **16** (2018) 283-285.
- [3] Kota Takaoka, Shiro Entani, Seiji Sakai, Kei Mitsuahara, and Masaru Takizawa: Chemical and Electronic State Analyses of Oxidizing Graphene, *e-J. Surf. Sci. Nanotech.*, **16** (2018) 320-323.
- [4] Shiro Entani, Masaru Takizawa, Songtian Li, Hiroshi Naramoto, Seiji Sakai: Growth of graphene on  $\text{SiO}_2$  with hexagonal boron nitride buffer layer, *Appl. Surf. Sci.*, **475** (2019) 6-11.
- [5] 田中 武司, 滝沢 優, 畑 彰宏: 光触媒と Cathilon を用いた紫外線励起研磨—4H-SiC ウェハへの研磨適用性の追究と化学状態の XAFS 分析—, *精密工学会誌*, **85** (2019) 432-439.

### International Meeting

- [1] Kota Takaoka, Shiro Entani, Seiji Sakai, Kei Mitsuahara, and Masaru Takizawa: Chemical state analysis of oxidizing graphene on porous alumina, International Workshop on Trends in Advanced Spectroscopy in Materials Science, Higashi-Hiroshima, October (2018).
- [2] Daichi Yuyama, Kei Mitsuahara, and Masaru Takizawa: Polarization-dependent X-ray absorption spectroscopy on rutile  $\text{TiO}_2(110)$ , International Workshop on Trends in Advanced Spectroscopy in Materials Science, Higashi-Hiroshima, October (2018).
- [3] Toshitaka Aoki, Takeru Yagi, Daichi Yuyama, Kei Mitsuahara, and Masaru Takizawa: Electronic state modification of Cu nanoparticles on  $\text{TiO}_2(110)$ : Effect of oxygen exposure, International Workshop on Trends in Advanced Spectroscopy in Materials Science, Higashi-Hiroshima, October (2018).
- [4] Takeru Yagi, Daichi Yuyama, Toshitaka Aoki, Kei Mitsuahara, and Masaru Takizawa: Electronic state analysis of Cu nanoparticles on  $\text{SrTiO}_3(001)$ , International Workshop on Trends in Advanced Spectroscopy in Materials Science, Higashi-Hiroshima, October (2018).
- [5] Kei Mitsuahara, Daichi Yuyama, Takeru Yagi, and Masaru Takizawa: The structural property change of  $\text{SrTiO}_3(001)$  surface by thermal treatment, International Workshop on Trends in Advanced Spectroscopy in Materials Science, Higashi-Hiroshima, October (2018).
- [6] Shiro Entani: Comprehensive analysis on efficient absorption of metal ions on single-layer graphene oxide from aqueous solution (invited), 3rd International Conference on New Materials and Chemical Industry, Sanya, November (2018).

### Domestic Meeting

- [1] 田中武司, 滝沢優, 畑彰宏: 紫外線励起加工の研究 (第 25 報) -4H-SiC の研磨面粗さの微小化と酸化物除去の追究-, 2018 年度砥粒加工学会学術講演会, 金沢, 8 月 (2018).
- [2] 八木健, 柚山大地, 青木駿堯, 光原圭, 滝沢優: SrTiO<sub>3</sub>(001)上に担持した Cu ナノ粒子の電子状態分析, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 京田辺, 9 月 (2018).
- [3] 柚山大地, 光原圭, 滝沢優: Rutile TiO<sub>2</sub>(110)における X 線吸収分光の偏光依存性, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 京田辺, 9 月 (2018).
- [4] 斉藤男, 滝沢優, 光原圭, 田中武司: 紫外線励起研磨されたダイヤモンドの化学状態分析, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 京田辺, 9 月 (2018).
- [5] 高岡航大, 圓谷史郎, 境誠司, 光原圭, 滝沢優: 多孔質アルミナ基板上の酸化グラフェンの化学状態分析, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 京田辺, 9 月 (2018).
- [6] 圓谷志郎, 水口将輝, 渡邊英雄, 滝沢優, 李松田, 檜本洋, 境誠司: 高エネルギーイオン照射法によるグラフェン化合物の作製, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 京田辺, 9 月 (2018).
- [7] 光原圭, 柚山大地, 八木健, 青木駿堯, 滝沢優: 種々の表面処理による SrTiO<sub>3</sub>(001)の表面構造特性の変化, 2018 年 第 79 回 応用物理学会 秋季学術講演会, 名古屋, 9 月 (2018).
- [8] 光原圭, 柚山大地, 八木健, 青木駿堯, 滝沢優: 加熱処理による SrTiO<sub>3</sub>(001)の表面構造特性の変化, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [9] 高岡航大, 圓谷史郎, 境誠司, 光原圭, 滝沢優: 多孔質アルミナ上で酸化されたグラフェンの官能基分析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [10] 柚山大地, 光原圭, 滝沢優: Rutile TiO<sub>2</sub>(110)における X 線吸収分光の偏光依存性, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [11] 斉藤男, 滝沢優, 光原圭, 田中武司: 紫外線励起研磨によるダイヤモンドの表面状態変化, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [12] 青木駿堯, 八木健, 柚山大地, 光原圭, 滝沢優: 酸素曝露による Cu/TiO<sub>2</sub>(110)表面の電子状態変化, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [13] 八木健, 柚山大地, 青木駿堯, 光原圭, 滝沢優: SrTiO<sub>3</sub>(001)上に担持した Cu ナノ粒子の電子状態分析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [14] 圓谷志郎, 本田 充紀, 下山 巖, 滝沢 優, 李 松田, 馬場 佑治, 檜本 洋, 境 誠司: 酸化グラフェンに吸着したアルカリ金属の XAFS による研究, 2019 年 第 66 回 応用物理学会 春季学術講演会, 東京, 3 月 (2019).
- [15] 光原圭, 八木健, 柚山大地, 滝沢優: 加熱処理による SrTiO<sub>3</sub>(001)表面の電子状態変化, 2019 年 第 66 回 応用物理学会 春季学術講演会, 東京, 3 月 (2019).

### BL-10, 13

#### Papers

- [1] K. Koganei, H. Kageyama, H. Kobayashi, T. Kawaguchi, E. Matsubara, H. Kiuchi, T. Ohta, A. Sakuda, H. Sakaebe, K. Nakanishi, M. Yoshimura, T. Takeuchi, T. Fukunaga: Analysis of discharge/charge mechanism of VS<sub>4</sub> positive electrode material, *Solid State Ionics*, **323** (2018) 32-36.
- [2] Y. Sakaki, R. Usami, A. Tohsan, P. Junkong and Y. Ikeda: Dominant formation of disulfidic linkages in the sulfur cross-linking reaction of isoprene rubber by using zinc stearate as an activator, *RSC adv.*, **8** (2018) 10727-10734.
- [3] A. Tohsan, Y. Yasuda, R. Usami, T. Ohashi, Y. Sakaki, P. Junkong and Y. Ikeda: Effect of solvent extractions on a linear combination fitting in sulfur K-edge X-ray absorption near edge structure spectroscopy for sulfur cross-linked rubber, *Kaut. Gummi Kunst.*, **71** (2018) 111-115.

### International Meeting

- [1] Y. Ikeda: Rubber Science and Technology for the Twenty-First Century, 7th The International Polymer Conference of Thailand, Bangkok, June (2017).
- [2] Akito Suzuki, Yuki Orikasa, Motoaki Nishijima, Hajime Kinoshita, Toyonari Yaji, Masashi Yoshimura, Koji Nakanishi, Toshiaki Ohta: Analysis of lithium ion diffusion in silicon single crystal using X-ray absorption spectroscopy, The 19th International Meeting on Lithium Batteries (IMLB2018), Kyoto, June (2018).
- [3] Akito Suzuki, Yuki Orikasa, Motoaki Nishijima, Hajime Kinoshita, Toyonari Yaji, Masashi Yoshimura, Koji Nakanishi, Toshiaki Ohta: Analysis of lithium ion diffusion phenomenon in silicon single crystal using soft X-ray absorption measurement, 16th Asian Conference on Solid State Ionics (ACSSI-2018), Shanghai, August (2018).

### Domestic Meeting

- [1] 榎 優太, 宮地皓佑, 佐藤智之, 池田裕子: 加硫イソプレングムの網目構造と物性に関する研究, 日本ゴム協会 2017 年年次大会, 名古屋, 5 月 (2017).
- [2] 池田裕子, 榎 優太, 佐藤智之, 宮地皓佑: 時分割分光法を利用したゴムの加硫に関する研究, 第 66 回高分子討論会, 松山, 9 月 (2017).
- [3] 榎 優太, Phakkeeree Treethip, Junkong Preeyanuch, 池田裕子: シンクロトロン X 線測定による加硫イソプレングムの網目構造に関する研究, 第 66 回高分子討論会, 松山, 9 月 (2017).
- [4] 鈴木瑛人, 折笠有基, 西島主明, 木下肇, 家路豊成, 吉村真史, 中西康次, 太田俊明: 北村直之, 山中恵介, 家路豊成, 太田俊明: X 線吸収分光法を用いたシリコン単結晶中のリチウム拡散挙動解析, 第 7 回 JACI/GSC シンポジウム, 神戸, 6 月 (2018).
- [5] 山神光平, 河野雅博, 山中恵介, 家路豊成, 田中新, 吉成信人, 今野巧, 関山明: 軟 X 線吸収分光を用いた硫黄配位ニッケル錯体の局所電子状態観測, 錯体化学会第 68 回討論会, 仙台, 7 月 (2018).
- [6] 長田康生, 山田明寛, 吉村真史, 吉田智, 松岡純: 室温でのアルミノケイ酸塩ガラスの剪断応力誘起構造変化と高密度化, セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム, 名古屋, 9 月 (2018).
- [7] 川畑拓海, 堀真子, 神鳥和彦, 家路豊成: 異なる水温・反応速度・結晶構造におけるナトリウムの炭酸カルシウムに対する分配特性, 日本地球化学会第 65 回年会, 沖縄, 9 月 (2018).
- [8] 大野剛, 柵木彩花, 伊地知雄太, 坂田周平, 家路豊成, 小川雅裕, 福士圭介, 高橋嘉夫: 炭酸塩鉱物沈殿時の結晶構造がマグネシウムの同位体分別に与える影響について, 日本地球化学会第 65 回年会, 沖縄, 9 月 (2018).
- [9] 竹本邦子, 吉村真史, 瀬川有香, 田淵雅夫, 渡辺義夫, 太田俊明: 琵琶湖産シジミの殻皮中の硫黄と鉄の化学状態分析, 第 83 回日本陸水学会, 岡山, 10 月 (2018).
- [10] 家路豊成, 中西康次, 太田俊明: In situ 軟 X 線 XAFS 法によるリチウムイオン二次電池シリコン負極表面の状態変化の観察, 第 54 回 X 線分析討論会, 東京, 10 月 (2018).
- [11] 日比康文, 成澤雅紀, 井上博史, 梅咲則正, 家路豊成, 太田俊明: X 線吸収分光法を用いた炭化ケイ素繊維の高温結晶化過程に関する評価, 日本鉄鋼協会・日本金属学会関西支部 第 5 回マテリアルデザイン研究会, 大阪, 10 月 (2018).
- [12] 森拓弥, 中西康次, 大園洋史, 家路豊成, 稲葉雅之, 太田俊明, 坪田隆之: "その場"軟 X 線 XAFS による Si 系負極材料のリチウムイオン電池中での諸現象観察, 第 59 回電池討論会, 大阪, 11 月 (2018).
- [13] 日比康文, 成澤雅紀, 井上博史, 梅咲則正, 家路豊成, 太田俊明: 炭化ケイ素繊維の高温結晶化過程に関する分光学的評価, 日本鉄鋼協会・日本金属学会関西支部 鉄鋼プロセス研究会・材料化学研究会 平成 30 年度第 2 回合同研究会, 大阪, 12 月 (2018).
- [14] 鈴木瑛人, 折笠有基, 西島主明, 木下肇: 軟 X 線吸収分光を用いたシリコン-リチウム合金化反応の速度論的解析, 第 44 回固体イオニクス討論会, 京都, 12 月 (2018).
- [15] 成澤雅紀: 超耐熱性炭化ケイ素繊維におけるアルミ周辺環境の分光学的評価, 特殊無機材料学研究所 炭化ケイ素繊維高度化プロジェクト・ワークショップ, 東京, 12 月 (2018).
- [16] 家路豊成, 中西康次, 太田俊明: In situ 軟 X 線 XAFS 法によるリチウムイオン二次電池シリコン負極表面劣化の観察, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 福岡, 1 月 (2019).
- [17] 鈴木瑛人, 西島主明, 木下肇, 家路豊成, 中西康次, 太田俊明, 折笠有基: X 線吸収分光測定によるシリコン-リチウム合金化反応の速度論的考察, 電気化学会第 86 回大会, 京都, 3 月 (2019).
- [18] 奥田大輔, 小林弘明, 石川正司: 異種元素をドーブした  $\text{Li}_5\text{AlO}_4$  正極の電気化学特性, 電気化学会第 86 回大会, 京都, 3 月 (2019).

## BL12

### Papers

- [1] Takahiro Teramoto, Chihiro Azai, Kazuki Terauchi, Masashi Yoshimura, and Toshiaki Ohta: Soft X-Ray Imaging of Cellular Carbon and Nitrogen Distributions in Heterocystous Cyanobacteria, *Plant Physiology* **177** (2018) 52-61.

## BL-15

### Papers

- [1] Takayasu Kawasaki, Toyonari Yaji, Toshiaki Ohta, Koichi Tsukiyama, Kazuhiro Nakamura: Dissociation of  $\beta$ -Sheet Stacking of Amyloid  $\beta$  Fibrils by Irradiation of Intense, Short-Pulsed Mid-infrared Laser, *Cell. Mol. Neurobio.*, **38** (2018) 1039-1049.
- [2] N. Umemori, K. Kasahara, T. Yaji, N. Ozaki, N. Ikeda, Y. Sugimoto: Reflection Spectra from SiC Substrate with Circular-Slot Antennas and Possible Interaction between Surface-Plasmon Polaritons and Surface-Phonon Polaritons, *Proc. 12th Int. Congr. Artificial Mater. Novel Wave Phenom.*, (2018) 204-206.

## International Meeting

- [1] N. Umemori, K. Kasahara, T. Yaji, N. Ozaki, N. Ikeda, and Y. Sugimoto: Possible Interaction between Surface-Plasmon Polaritons and Surface-Phonon Polaritons on Circular Slot Antenna, The 12th International Congress on Artificial Materials for Novel Wave Phenomena (Metamaterials'2018), Espoo, August (2018).