

X 出版物等

1. 利用報告書

利用報告書は成果公開を前提とする利用区分の利用者が実験終了後 60 日以内に当研究センターへ行う報告である。以下にそのタイトル、所属及び氏名を示す。利用報告書は当研究センターのウェブサイト (<http://www.saga-ls.jp/?page=980>) に掲載している。

成果非公開の一般利用（トリアルユースを除く）は 67 件であった。

(1) 一般利用のトリアルユース

1. XAFS による Cs 錯体材料の配位構造調査, 大電株式会社 先端素材開発部 有機 EL 材料開発課, 小坪正信

(2) 公共等利用

1. Study of Li⁺ conduction pathway bottleneck size of M⁴⁺ doped Li₇La₃M_xZr_{2-x}O₁₂ solid electrolytes using X-ray absorption fine structure, 佐賀大学シンクロトロン光応用研究センター, 郭其新
2. The rare earth and transition metal codoped gallium garnet: experimental and the density functional theory study, 佐賀大学シンクロトロン光応用研究センター, 斉藤勝彦
3. 三重津海軍所から出土した磁器の蛍光 X 線分析法による胎土分析と産地推定—波佐見焼との比較—, 佐賀大学大学院 工学系研究科, 田端正明
4. 尼寺一本松遺跡（佐賀市）から出土したガラス玉のシンクロトロン蛍光 X 線分析, 佐賀大学大学院 工学系研究科, 田端正明
5. シンクロトロン蛍光分析による三重津海軍所出土磁器の産地推定—肥前出土磁器との比較—, 佐賀大学大学院 工学系研究科, 田端正明

(3) 公共等利用のトリアルユース

1. X線吸収分光法による亜鉛ポルフィリン錯体の局所構造解析, 九州大学大学院 工学研究院応

用化学部門, 森川全章

2. 小角 X 線散乱法による無機ナノシート液晶構造に及ぼす電解質の影響, 九州工業大学大学院 工学研究院物質工学研究系, 毛利恵美子
3. 二酸化チタン中における微量添加元素の異常原子価測定, 横浜市立大学, 村田秀信
4. X線トポグラフィーによる単結晶ダイヤモンドの欠陥観察, 関西学院大学 理工学部, 鹿田真一
5. XAFS による担持貴金属触媒の局所構造解析, 熊本大学大学院 先端科学研究部, 日隈聡士
6. 逐次アンモニア吸蔵型材料 Cu(NH₃)_nSO₄ (n = 1~5) のリートベルト解析による結晶構造決定, 琉球大学 理学部 海洋自然科学科化学系, 中川鉄水
7. マタイト結晶上で生成したスコロダイト前駆体の構造解析, 東北大学 多元物質科学研究所, 飯塚淳

(4) 地域戦略利用

1. シンクロトロン光を突然変異原として活用した花きの新品種育成①, 佐賀県農業試験研究センター, 坂本健一郎
2. シンクロトロン光を突然変異原として活用した花きの新品種育成②, 佐賀県農業試験研究センター, 坂本健一郎
3. 蛍光 X 線を用いたケンサキイカ季節群の判別方法の確立, 佐賀県玄海水産振興センター, 明田川貴子
4. シンクロトロン光を突然変異原として活用した花きの新品種育成, 佐賀県農業試験研究センター, 坂本健一郎
5. 永年性作物（果樹）でのシンクロトロン光を用いた効率的な突然変異育種法についての研究, 佐賀県果樹試験場, 納富麻子
6. 蛍光 X 線を用いたケンサキイカ季節群の判別方法の確立, 佐賀県玄海水産振興センター, 明田川貴子
7. シンクロトロン光分析による新顔料発色機構

の解明, 佐賀県窯業技術センター, 白石敦則

8. 蛍光 X 線を用いたケンサキイカ季節群の判別方法の確立, 佐賀県玄海水産振興センター, 明田川貴子

(5) 探索先導利用 (F タイプ)

1. Fe カルコゲナイド高温超伝導体の局所構造, 熊本大学大学院 先端科学研究部, 細川伸也
2. 熱応答性二次元配位高分子および炭素材料複合体の温度可変粉末 X 線構造解析, 熊本大学, 大谷亮
3. ZnO 薄膜の構造解析, 徳島文理大学 理工学部, 梶山博司
4. MgO 基板に挟まれた Cu₂O 薄膜の膜質評価, 熊本大学 理学部, 岩満一功
5. XAFS 解析によるガドリニウムガーネット混晶におけるガリウム優先占有サイトの検討, 山形大学 理学部, 北浦守
6. XAFS 解析を用いた酸化物ガラス蛍光体における Ce の価数および局所構造評価, 京都大学化学研究所, 正井博和
7. 固体表面における金属錯体-有機分子協奏的触媒作用の XAFS による解明, 東京工業大学 物質理工学院, 本倉健
8. Tb ドープアルミナナノファイバーの PL 発光活性構造形成過程の in situ XAFS および XRD 同時測定による構造解析, 産業技術総合研究所, 阪東恭子
9. XAFS による Fe カルコゲナイド高温超伝導体の局所構造, 熊本大学大学院 先端科学研究部, 細川伸也
10. 低エネルギー X 線光電子分光による特殊フッ素系表面改質剤の表面偏析および配向状態の解析, 九州大学先導物質化学研究所, 檜垣勇次
11. 自己組織化を利用したポリイミド薄膜の構造解析, 福岡大学 工学部, 中野涼子
12. ZnO 薄膜の構造解析, 徳島文理大学 理工学部, 梶山博司
13. 大気焼成によるアモルファス In₂O₃ 薄膜及び Ga 添加した In₂O₃ 薄膜の結晶化に関するその場 XRD 調査, 青山学院大学 理工学部, 賈軍軍
14. 発光性イオン液体の局所構造解析, 九州大学大学院 工学研究院, 楊井伸浩

(6) 探索先導利用 (R タイプ)

1. 軟 X 線吸収分光法によるナトリウムイオン二

次電池正極材料の電子状態観測, 筑波大学 数理物質系物理学域, 丹羽秀治

2. その場 X 線吸収分光法を用いた水和・脱水時におけるプロトン伝導性酸化物の局所構造直接観察, 九州大学 稲盛フロンティア研究センター, 兵頭潤次
3. ガス・温度雰囲気制御下における熱化学燃料製造触媒およびプロトン伝導性酸化物の局所構造変化の直接観察, 九州大学 稲盛フロンティア研究センター, 兵頭潤次
4. 閉鎖系である有明海における底泥中の鉄の状態分析, 県立広島大学 生命環境学部, 西本潤
5. 小角 X 線散乱測定を用いたセルロース材料の構造解析およびその応用(IV), 九州大学, 巽大輔
6. X線トポグラフィーによる単結晶ダイヤモンドの欠陥観察(2), 関西学院大学 理工学部, 鹿田真一
7. XANES を用いた新規遷移金属硫酸塩の充放電機構の解明, 九州大学先導物質化学研究所, 喜多條鮎子
8. 通電焼結により作製した固体電解質の放射光 X 線回折, 長崎大学大学院 工学研究科, 山田博俊
9. 酸化チタン光触媒にドープした金属イオンの XANES による原子価状態の定量的試み, 山口大学大学院 創成科学研究科, 山崎鈴子
10. ガス・温度雰囲気制御下におけるプロトン伝導性酸化物の局所構造変化の直接観察, 九州大学 稲盛フロンティア研究センター, 兵頭潤次
11. 小角 X 線散乱によるリサイクルポリプロピレン・ポリエチレンの構造解析, 福岡大学 工学部, 中野涼子
12. 線トポグラフィーによる単結晶ダイヤモンドの欠陥観察, 関西学院大学 理工学部, 鹿田真一
13. 九州シンクロトロン光研究センターでの高精度 LIGA プロセスによる X 線格子デバイスの開発, 田口電機工業株式会社, 日高昌則
14. 地層処分模擬環境下で酸素・水素溶解ジルコニウムの腐食により生成した酸化皮膜の結晶構造解析, 近畿大学 理工学部, 大塚哲平
15. X 線トポグラフィーによる単結晶ダイヤモンドの欠陥観察, 関西学院大学 理工学部, 鹿田真一
16. 九州シンクロトロン光研究センターでの高精

度 LIGA プロセスによる X 線格子デバイスの開発 (II), 田口電機工業株式会社, 日高昌則

17. Cu と Fe の K 端 XAFS 測定による、金属サレン錯体焼成により調製した PEFC カソード触媒中の Cu, Fe の電子状態と配位環境の解明, 大阪大学, 小野田晃
18. レーザー捕捉法を用いたエアロゾル液滴の X 線回折法の開発, 福岡大学 理学部, 山口敏男
19. その場 X 線吸収分光法を用いた水和・脱水和時におけるプロトン伝導性酸化物の局所構造直接観察, 九州大学 稲盛フロンティア研究センター, 兵頭潤次
20. 小角 X 線散乱測定を用いたセルロース材料の構造解析およびその応用(V), 九州大学, 巽大輔
21. 閉鎖系である有明海における底泥中の鉄の状態分析, 県立広島大学 生命環境学部, 西本潤
22. 九州シンクロトロン光研究センターでの高精度 LIGA プロセスによる X 線格子デバイスの開発 (III), 田口電機工業株式会社, 日高昌則
23. 小角 X 線散乱によるリサイクルポリプロピレン・ポリエチレンの構造解析, 福岡大学 工学部, 中野涼子
24. X 線トポグラフィーによる単結晶ダイヤモンドの欠陥観察, 関西学院大学 理工学部, 鹿田真一
25. その場 X 線吸収分光法を用いた水和・脱水和時におけるプロトン伝導性酸化物の局所構造直接観察, 九州大学 稲盛フロンティア研究センター, 兵頭潤次
26. 光電子分光法による Li 過剰不規則岩塩型正極の充放電反応機構の解明, 九州大学先導物質化学研究所, 喜多條鮎子
27. SAXS 法による重金属吸着高分子ゲルの構造評価, 九州大学大学院 工学研究院 エネルギー量子工学部門, 岡部弘高
28. 電離放射線が医薬品の品質に及ぼす影響に関する研究, 株式会社インダ 開発技術部門, 廣瀬修
29. 小角 X 線散乱測定を用いたセルロース材料の構造解析およびその応用(VI), 九州大学, 巽大輔

(7) 先端創生利用 (長期タイプ)

1. パワーエレクトロニクス素子としての SiC の結晶欠陥評価(I), 産業技術総合研究所 先進

パワーエレクトロニクス研究センター, 山口博隆

2. パワーエレクトロニクス素子としての SiC の結晶欠陥評価(II), 産業技術総合研究所 先進パワーエレクトロニクス研究センター, 山口博隆
3. パワーエレクトロニクス素子としての SiC の結晶欠陥評価(III), 産業技術総合研究所 先進パワーエレクトロニクス研究センター, 山口博隆
4. X 線分光法を利用した次世代二次電池用電極材料開発(I), 九州大学先導物質化学研究所, 喜多條鮎子
5. X 線分光法を利用した次世代二次電池用電極材料開発(II), 九州大学先導物質化学研究所, 喜多條鮎子
6. X 線分光法を利用した次世代二次電池用電極材料開発(III), 九州大学先導物質化学研究所, 喜多條鮎子
7. 温度ジャンプによる高分子結晶化・融解時の構造変化その場観察(I), 山口大学大学院 創成科学研究科, 野崎浩二
8. 温度ジャンプによる高分子結晶化・融解時の構造変化その場観察(II), 山口大学大学院 創成科学研究科, 野崎浩二
9. 温度ジャンプによる高分子結晶化・融解時の構造変化その場観察(III), 山口大学大学院 創成科学研究科, 野崎浩二

(8) 先端創生利用 (短期タイプ)

1. 超高濃度ドーブ低抵抗ダイヤモンド薄膜の X 線吸収端近傍微細構造解析(III), 産業技術総合研究所 先進パワーエレクトロニクス研究センター, 大曲新矢
2. 粉末 X 線回折測定による異種元素添加アルカリ土類フェライトの結晶構造解析, 九州大学大学院 総合理工学研究院, 西堀麻衣子
3. 造影剤を用いたデュアルエネルギー X 線 CT の基礎的な検討, 株式会社日立製作所 研究開発グループ, 馬場理香
4. ダイヤモンド・バルク単結晶及び酸化ガリウム・バルク単結晶の X 線トポグラフィー測定, 佐賀大学大学院 工学系研究科, 嘉数誠
5. LIB 材料の XAFS 分析(5), メルコセミコンダクタエンジニアリング株式会社, 岡田貴
6. ヒト毛髪ケラチンコインの X 線構造解析, 株

- 式会社資生堂, 川副智行
- ダイヤモンド・バルク単結晶及び酸化ガリウム・バルク単結晶の X 線トポグラフィー測定, 佐賀大学大学院 工学系研究科, 大島孝仁
 - FeCrAl 合金中の Ce 酸化物の価数と余剰酸素濃度の関係, 日本核燃料開発株式会社, 坂本寛
 - ハードコーティング材料への応用特化した炭素皮膜の軟 X 線分光分析, 九州大学大学院 総合理工学研究院, 吉武剛
 - XAFS 構造解析に基づく Cr イオンを固溶した Merwinite 化合物からの Cr(VI) 自発的生成機構の解明, 大阪大学大学院 工学研究科, 鈴木賢紀
 - イエローフェーズ発生抑制効果の解明を目指した、XAFS 測定による放射性廃棄物固定化ガラス中 Ca イオン局所構造の調査, 大阪大学大学院 工学研究科, 鈴木賢紀
 - ダイヤモンド・バルク単結晶及び酸化ガリウム・バルク単結晶の X 線トポグラフィー測定, 佐賀大学大学院 工学系研究科, 大島孝仁
 - ハードコーティング材料への応用特化した炭素皮膜の軟 X 線分光分析 II, 九州大学大学院 総合理工学研究院, 吉武剛
 - ダイヤモンド・バルク単結晶及び酸化ガリウム・バルク単結晶の X 線トポグラフィー測定, 佐賀大学大学院 工学系研究科, 大島孝仁
 - 有機結晶から調製した構造規則性カーボンアロイの XAFS 解析, 大阪市立工業研究所, 丸山純
 - XPS, NEXAFS を用いた超ナノ微結晶ダイヤモンド膜のフォトキャリアライフタイムの決定因子に対する構造の評価, 九州大学大学院 総合理工学研究院, 吉武剛
 - LIGA 微細加工で製作された機能的な素材特性を示す Ni 製マイクロフィラメントのフェルミ準位近傍の電子バンド状態および局所構造の研究, 九州大学大学院 工学研究院 機械工学部門(澤田研究室), 日高昌則
 - ダイヤモンド・バルク単結晶及び酸化ガリウム・バルク単結晶の X 線トポグラフィー測定, 佐賀大学大学院 工学系研究科, 嘉数誠
 - メソポーラス有機シリカに固定化した金属錯体の XAFS 構造解析, 東京工科大学 工学部, 原賢二
 - ダイヤモンド・バルク単結晶及び酸化ガリウム・バルク単結晶の X 線トポグラフィー測定,

佐賀大学大学院 工学系研究科, 嘉数誠

- メソポーラス有機シリカに固定化した金属錯体の XAFS 構造解析, 東京工科大学 工学部, 原賢二

2. 発表論文

2-1 利用者

- Kei Kubobuchi, Masato Mogi, Masashi Matsumoto, Teruhisa Baba, Chihiro Yogi, Chikai Sato, Tomoyuki Yamamoto, Teruyasu Mizoguchi, and Hideto Imai, "A valence state evaluation of a positive electrode material in a Li-ion battery with first-principles K- and L-edge XANES spectral simulations and resonance photoelectron spectroscopy", *Journal of Applied Physics*, **120**, 142125 (2016).
- Kotaro Shimasaki, Tetsuya Yamaki, Shin-ichi Sawada, Akihiro Hiroki, Yasunari Maekawa, Nobuyoshi Miyamoto, "Synthesis of Anisotropic Poly(N-isopropylacrylamide)/Inorganic-Nanosheets Composite Gels by γ -Radiation-Induced Polymerization and Crosslinking", *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, **16**, 9231-9237 (2016).
- Hideki Sako, Hirofumi Matsuhata, Masayuki Sasaki, Masatake Nagaya, Takanori Kido, Kenji Kawata, Tomohisa Kato, Junji Senzaki, Makoto Kitabatake, Hajime Okumura, "Micro-structural analysis of local damage introduced in subsurface regions of 4H-SiC wafers during chemo-mechanical polishing", *Journal of Applied Physics*, **119**, 135702 (2016).
- Ayuko Kitajou, Kosuke Tanaka, Hidenori Miki, Hideyuki Koga, Toshihiro Okajima, Shigeto Okada, "Improvement of Cathode Properties by Lithium Excess in Disordered Rocksalt $\text{Li}_{2+2x}\text{Mn}_{1-x}\text{Ti}_{1-x}\text{O}_4$ ", *Electrochemistry*, **84(8)**, 597-600 (2016).
- Mamoru Kitaura, Kei Kamada, Shunsuke Kurosawa, Junpei Azuma, Akimasa Ohnishi, Akihiro Yamaji, Kazuhiko Hara, "Probing shallow electron traps in cerium doped $\text{Gd}_3\text{Al}_2\text{Ga}_3\text{O}_{12}$ scintillators by UV-induced absorption spectroscopy", *Applied Physics*

- Express, **9**, 072602 (2016).
6. Ken Motokura, Koki Saitoh, Hiroto Noda, Wang-Jae Chun, Akimitsu Miyaji, Sho Yamaguchi, Toshihide Baba, “Pd-Bisphosphine Complex and Organic Functionalities Immobilized on the Same SiO₂ Surface: Detailed Characterization and Its Use as an Efficient Catalyst for Allylation”, *Catalysis Science & Technology*, **6**, 5380-5388 (2016).
 7. 田端正明, 中野充, “シンクロトロン蛍光 X 線分析法による世界文化遺産 三重津海軍所跡 (佐賀市) 出土磁器の胎土分析 一第 1 報, 陶石, 佐賀城跡出土磁器との比較一”, *分析化学*, **65**, 657-666 (2016).
 8. Masanori Suzuki, Norimasa Umesaki, Toshihiro Okajima, Toshihiro Tanaka, “Formation and Local Structure Analysis of High-valence Chromium Ion in Dicalcium Silicate”, *Journal of the American Ceramic Society*, **99**, 3151-3158 (2016).
 9. 松岡光昭, 堀内健吾, 所千晴, 大和田秀二, 薄井正治郎, “使用済みリチウムイオン電池からの分級によるコバルト回収に適した加熱プロセスおよび粉碎プロセスの検討”, *スマートプロセス学会誌*, **Vol.5, No.6**, 358-363 (2016).
 10. Ikuo Kinoshita, Chiharu Tsukada, Kohei Ouchi, Eiichi Kobayashi, Juntaro Ishii, “A method for atomic-level noncontact thermometry with electron energy distribution”, *Japanese Journal of Applied Physics*, **56**, 048004 (2017).
 11. Hiroshi Naragino, Mohamed Egiza, Aki Tominaga, Koki Murasawa, Hidenobu Gonda, Masatoshi Sakurai, Tsuyoshi Yoshitake, “Hard coating of ultrananocrystalline diamond/nonhydrogenated amorphous carbon composite films on cemented tungsten carbide by coaxial arc plasma deposition”, *Applied Physics A*, **122**, 761 (2016).
 12. Ryo Ohtani, Shinya Hayami, “Guest-Dependent Spin-Transition Behavior of Porous Coordination Polymers”, *Chemistry A European Journal*, **23**, 2236-2248 (2017).
 13. M. S. Islam, M. R. Karim, K. Hatakeyama, H. Takehira, R. Ohtani, M. Nakamura, M. Koinuma, S. Hayami, “Thermally Stable Super Ionic Conductor from Carbon Sphere Oxide”, *CHEMISTRY AN ASIAN JOURNAL*, **11**, 2322-2327 (2016).
 14. Hitomi Ohmagari, Ryo Ohtani, Manabu Nakaya, Masaaki Ohba, Masaaki Nakamura, Leonard F. Lindoy, Osamu Satod, Shinya Hayami, “Water-dependent charge-transfer-induced spin transition of Prussian blue analogues”, *Dalton Transactions*, **45**, 16784-16788 (2016).
 15. Hirotaka Yamaguchi, Akito Kuramata, Takekazu Masui, “Slip system analysis and X-ray topographic study on β -Ga₂O₃”, *Superlattices and Microstructures*, **99**, 99-103 (2016).
 16. Ken Motokura, “Development of Multiactive Site Catalysts for Surface Concerted Catalysis Aimed at One-Pot Synthesis”, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, **90**, 137-147 (2017).
 17. Ryo Ohtani, Yuu Kitamura, Yuh Hijikata, Masaaki Nakamura, Leonard F. Lindoy, Shinya Hayami, “Modulation of redox potentials utilizing the flexible coordination sphere of a penta-coordinate complex in the solid state”, *Dalton Transactions*, **46**, 3749-3754 (2017).
 18. Yoshihiro Shimoyama, Tomoya Ishizuka, Hiroaki Kotani, Yoshihito Shiota, Kazunari Yoshizawa, Kaoru Mieda, Takashi Ogura, Toshihiro Okajima, Shunsuke Nozawa, Takahiko Kojima, “A Ruthenium(III)-Oxyl Complex Bearing Strong Radical Character”, *Angewandte Chemie International Edition*, **55**, 14041-14045 (2016).
 19. Satoshi Masuya, Kenji Hanada, Tomoya Moribayashi, Hitoshi Sumiya, Makoto Kasu, “Determination of partial dislocations of stacking fault in (111) single crystal diamond grown on (111) seed crystal by synchrotron X-ray topography”, *Journal of Crystal Growth*, **468**, 439-442 (2017).
 20. Abdelrahman Zkria, Hiroki Gima, Tsuyoshi Yoshitake, “Application of nitrogen-doped ultrananocrystalline diamond/hydrogenated

amorphous carbon composite films for ultraviolet detection”, Applied Physics A, **581**, 167 (2017).

21. Hiroki Gima, Abdelrahman Zkria, Yūki Katamune, Ryota Ohtani, Satoshi Koizumi, Tsuyoshi Yoshitake, “Chemical bonding structural analysis of nitrogen-doped ultrananocrystalline diamond/hydrogenated amorphous carbon composite films prepared by coaxial arc plasma deposition”, Applied Physics Express, **10**, 015801 (2017).

2-2 加速器グループ

1. Y. Takabayashi, V. G. Bagrov, O. V. Bogdanov, Yu. L. Pivovarov, T. A. Tukhfatullin, “Planar channeling of relativistic electrons in half-wave silicon crystal and corresponding radiation”, J. Phys. Conf. Ser., **732**, 012036-1~8 (2016).
2. Yu. A. Goponov, M. A. Sidnin, K. Sumitani, Y. Takabayashi, I. E. Vnukov, “Ultrarelativistic electron beam spatial size estimation from angular distribution emission in thin crystals”, Nucl. Instrum. Methods A, **808**, 71~76 (2016).
3. T. Kaneyasu, Y. Hikosaka, M. Fujimoto, T. Konomi, M. Katoh, H. Iwayama, E. Shigemasa, “Limitations in Photoionization of Helium by an Extreme Ultraviolet Optical Vortex”, Phys. Rev. A **95**, 023413 (2017).
4. T. Kaneyasu, Y. Takabayashi, Y. Iwasaki, S. Koda, “Installation of a Second Superconducting Wiggler at SAGA-LS”, AIP Conference Proc. **1741**, 020017 (2016).
5. M. Katoh, M. Fujimoto, H. Kawaguchi, K. Tsuchiya, K. Ohmi, T. Kaneyasu, Y. Taira, M. Hosaka, A. Mochihashi, Y. Takashima, “Angular Momentum of Twisted Radiation from an Electron in Spiral Motion”, Phys. Rev. Lett. **118**, 094801 (2017).
6. H. Iwayama, T. Kaneyasu, Y. Hikosaka, E. Shigemasa, “Stability and dissociation dynamics of N_2^{2+} ions following core ionization studied by an Auger-electron-photoion coincidence method”, J. Chem. Phys. **145**, 034305 (2016).

2-3 ビームライングループ

1. J. Jia, H. Yamamoto, T. Okajima, Y. Shigesato, “On the Crystal Structural Control of Sputtered TiO_2 Thin Films”, Nanoscale Research Letters **Vol. 11**, 324(9pp) (2016).
2. A. Kitajou, K. Tanaka, H. Miki, H. Koga, T. Okajima, S. Okada, “Improvement of Cathode Properties by Lithium Excess in Disorderd Rocksalt $Li_{2+2x}Mn_{1-x}Ti_{1-x}O_4$ ”, Electrochemistry, **Vol. 84**, No. 8, 597-600, (2016).
3. M. Suzuki, N. Umesaki, T. Okajima, T. Tanaka, “Formation and Local Structure Analysis of High-Valence Chromium Ion in Dicalcium Silicate”, J. Am. Ceram. Soc., **Vol. 99**, 3151–3158 (2016).
4. Y. Shimoyama, T. Ishizuka, H. Kotani, Y. Shiota, K. Yoshizawa, K. Mieda, T. Ogura, T. Okajima, S. Nozawa, T. Kojima, “A Ruthenium(III)-Oxyl Complex Bearing Strong Radical Character”, Angew. Chem. Int. Ed., **Vol. 55**, 14041-14045 (2016).
5. 小林英一, 田中秀吉, 岡島敏造, “電池駆動式イオンポンプを適用した試料搬送導入装置の性能”, J. Vac. Soc. Jpn., **Vol. 59**, 192-195 (2016).
6. K. Ishiji, S. Kawado, Y. Hirai, and S. Nagamachi, “Warping structure of 4H-SiC after implantation and annealing processes”, Mater. Sci. Forum **858**, 544, (2016).
7. Y. Hayashi, Y. Hirose, Y. Seno, “Scanning Three-Dimensional X-ray Diffraction Microscopy Using a High-Energy Microbeam”, AIP Conference Proceedings, **1741**, 050024 (2016).

3. 学会発表

表 1 に学会発表の件数を示す。

表 1 学会発表件数

	国際学会 (件)	国内学会 (件)
当研究センター	3	29
利用者	19	93
計	22	122

4. 出版物

当研究センターが行う成果報告会、シンポジウム及びセミナー等の報告書並びに年報等である。

1. 平成 27 年度地域戦略利用意見交換会実施報告書
2. 第 10 回九州シンクロトン光研究センター研究成果報告会実施報告書
3. 九州シンクロトン光研究センター年報 2015