

生命環境化学科

[学術論文]

- Xiaoliang Hao, Shota Inoue, **Masahide Ishikawa**, "Influence of insertion of the last sense codon on expression efficiency of green fluorescent protein gene in *Escherichia coli*" J. Mater. Sci. and Chem. Engineer., **3**, 13-18 (2015).
- H. Azami, T. Tsukada, R. Tanifuji, R. Seki, **M. Iwasaki**, "Unprecedented Formation of 2-Aryl-3-oxocyclobut-1-enyl Ligand from 3-Arylpropargyl Chloride, Carbon Monoxide, and Pd(0) or Pt(0) Complex", Chem. Lett., **44** (11), pp1550-1551 (2015).
- J. Wang, Y. Aihara, **M. Kinoshita**, J. Mamiya, A. Priimagi, A. Shishido, Laser-pointer-induced self-focusing effect in hybrid-aligned dye-doped liquid crystals, Sci. Rep., **5**, 9890/1-9890/7 (2015).
- J. Wang, Y. Aihara, **M. Kinoshita**, A. Shishido, Effect of polymer concentration on self-focusing effect in oligothiophene-doped polymer-stabilized liquid crystals, Opt. Mater. Exp. **5**, 538-548 (2015).
- Syuhei Akabe, Koichi Asaka, Takuto Takahashi, Tsubasa Kitamura, **Hiroaki Matsuura**, Shunichi Uchiyama, "Electrocatalytic oxidation of oxalic acid using a multielectrolytic modified glassy carbon electrodes", Materials Science Forum, **833**, 35-38 (2015).
- Hiroaki Matsuura**, Syuhei Akabe, Tsubasa Kitamura, Takuto Takahashi, Shunichi Uchiyama, "Voltammetric Detection of Oxalic Acid Using Glassy Carbon Electrodes Covalently Attached Nitrogen-Containing Functional Groups", Analytical Sciences, **31**, 733-735 (2015).
- Koichi Asaka, Syuhei Akabe, **Hiroaki Matsuura**, Shunichi Uchiyama, "Nitrogen-Doped Glassy Carbon Electrodes Prepared by Stepwise Electrolysis for Hydrogen Peroxide Determination", Electrochemistry, **83**(5), 326-328 (2015).
- Wenfeng Hai, Tei Hi, Keita Shimizu, **Tatsuhiko Yajima**, "Preparation of a Super Hydrophilic Polytetrafluoroethylene Surface Using a Gaseous Ammonia-Water Low-Temperature Plasma", J. Photopolym. Sci. Technol., **28** (3), 479-483 (2015).
- Jincheng Bai, Takuya Nagashima, **Tatsuhiko Yajima**, "XPS Study of Apatite Formed from Simulated Body Fluid on a Titanium Substrate Surface Nitrided by an Atmospheric Pressure Nitrogen Microwave Plasma", J. Photopolym. Sci. Technol., **28** (3), 455-459 (2015).
- Jincheng Bai, Takuma Nagashima, **Tatsuhiko Yajima**, "Nitriding of a Titanium Surface by Microwave Plasma and Formation of Apatite in SBF", J. Bio-Integ., **5**, 73-78 (2015).

[国際会議論文]

- T. Sugawara, **H. Aritani**, A. Ogata, "Direct conversion of methane and carbon dioxide by surface discharge non-equilibrium plasma reaction" Pacifichem 2015, Honolulu, 2015.12.16, #157- 610.

[著書・解説]

- 吉井清哲, 大坪義孝, **熊澤 隆**, ほ乳類味覚器の神経生理学, J Life Sci. Res., **13**, 5-8 (2015)

[特許]

- 鈴木保宏, 長谷川陽一, 永田俊文, 濱田茂樹, 熊丸敏博, 松坂弘明, **秋田祐介**, “トリアシルグリセロールリパーゼ変異植物”, 特願 2015-052078 日本, (2015)
- 細淵馨, **松浦宏昭**, 内田正哉, ” 電解槽及び電池”, 特願 2015-094413, (2015.05.01).
- 細淵馨, 中井貴之, **松浦宏昭**, 内田正哉, ” 炭素電極及び炭素電極の製造方法”, 特願 2015-202438, (2015.10.13)
- 細淵馨, 中井貴之, **松浦宏昭**, 内田正哉, ” 電池負極活物質液及び電池正極活物質液並びにこれらの調製方法”, 特願 2015-202439, (2015.10.13)
- 細淵馨, 中井貴之, 巨東英, **松浦宏昭**, 高橋和子, 中井重之, ” バナジウム回収処理方法及びバナジウムの使用”, 特願 2015-247809, (2015.12.18)
- 矢嶋龍彦**, “プラズマ発生装置およびその使用方法、マグネシウム回収方法、海水成分回収装置、マグネシウム循環方法”, 特願 2015-227323 (2015.11.20).

[学術講演・研究発表]

- 栗原千恵, 北村智, 石坂宏, 中山真義, **秋田祐介**, “芳香シクラメン 5-O-glucosyltransferase の単離と変異体を用いた解析” 園芸学会 平成 27 年度秋季大会, (徳島市), 園芸学研究 第 14 巻 別 2, 510, (2015)
- 栗原千恵, **秋田祐介**, “シクラメンのアントシアニン 5-O-glucosyltransferase (SGT) の解析” 第 13 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, (深谷), 要旨集 32-33, (2015)
- 秋田祐介**, 石川正英, “埼玉大オリジナル花き品種育成にむけた基盤研究” 第 13 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, (深谷), 要旨集 30-31, (2015)
- 栗原千恵, **秋田祐介**, “芳香シクラメン花色変異体の解析” 植物色素談話会, 2015 年度総会, (つくば), 要旨集 2, (2015)
- 茂木 昂, 水江 里志, 里見 優樹, **有谷 博文**, “L 殻 XANES を用いた Mo/H-MFI 系 MTB 触媒の Mo 種高活性条件の検討” 触媒学会第 115 回触媒討論会, 津 (三重大学), 1E14, 2015 年 9 月 16 日
- 茂木 昂, 水江 里志, 里見 優樹, **有谷 博文**, “メタン脱水素芳香族化における Mo/H-MFI 触媒の V 共修飾効果” 触媒学会第 115 回触媒討論会, 津 (三重大学), P061, 2015 年 9 月 17 日
- 箱田 照幸, 高橋 絢香, 島田 明彦, 山本 春也, **有谷 博文**, 八巻 徹也, “電子線誘起極表層プラズマ反応場を利用した金ナノ粒子膜の生成” 第 39 回静電気学会全国大会, 八王子 (首都大学東京), 25pB-2, 2015 年 9 月 25 日
- 山崎 亮, **有谷 博文**, 尾形 敦, “非平衡プラズマ・触媒複合反応による CO₂ 直接転換プロセスの検討” 日本化学会第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京 (タワーホール船堀), P5-097, 2015 年 10 月 16 日
- 阿久津 大, **有谷 博文**, “アルカリ硫酸塩修飾 La₂O₃ 系触媒のメタン酸化カップリングの高活性因子の検討” 日本化学会第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京 (タワーホール船堀), P5-098, 2015 年 10 月 16 日
- 川嶋 桐隆, **有谷 博文**, “プラズマ触媒を用いた CO₂ と CH₄ の転換” 日本化学会第 96 春季年会, 京田辺 (同志社大学), 3A2-05, 2016 年 3 月 26 日
- 阿久津 大, **有谷 博文**, “La₂O₃ を基材としたメタン酸化カップリング触媒のアルカリ金属硫酸塩添加効果” 日本化学会第 96 春季年会, 京田辺 (同志社大学), 2PB-086, 2016 年 3 月 24 日
- 高橋航平, **石川正英**, “開始コドン上流の塩基配列が *Thermus thermophilus* HB8 由来リンゴ酸脱水素酵素遺伝子の大腸菌内における発現量に及ぼす影響”, 第 16 回極限環境生物学会年会, (東京) S6-04 (2015.11.9).
- 岩崎友美, **石川正英**, “大腸菌内で大量発現した *Deinococcus geothermalis* 由来アルデヒド脱水素酵素の精製と酵素活性測定”, 第 16 回極限環境生物学会年会, (東京), P-17 (2015.11.9).

- 高橋航平, 石川正英, “*Thermus thermophilus* HB8 由来 malate dehydrogenase 遺伝子の大腸菌内における大量発現に関する研究”, 第38回日本分子生物学会年会 第88回日本生化学会大会 合同大会, (神戸), 2P0869 (2015.12.2).
- 石川奈津美, 石川正英, “*Deinococcus geothermalis* 由来 malate dehydrogenase 遺伝子の大腸菌内における大量発現”, 第38回日本分子生物学会年会 第88回日本生化学会大会 合同大会, (神戸), 2P0870 (2015.12.2).
- 高橋航平, 石川正英, “*Thermus thermophilus* HB8 由来 malate dehydrogenase 遺伝子の大腸菌内における大量発現機構の解明”, 第13回埼玉工業大学若手研究フォーラム, (深谷), 34-35 (2015.7.18).
- 岩崎友美, 石川正英, “*Deinococcus geothermalis* 由来アルデヒド脱水素酵素の大腸菌内での発現”, 第13回埼玉工業大学若手研究フォーラム, (深谷), 144-145 (2015.7.18).
- 石川奈津美, 石川正英, “*Deinococcus geothermalis* 由来 malate dehydrogenase 遺伝子の大腸菌内における大量発現に関する研究”, 第13回埼玉工業大学若手研究フォーラム, (深谷), 146-147 (2015.7.18).
- H. Azami, H. Ando, A. Matsumura, M. Iwasaki, "Study on the Reactivity of 3-Oxocyclobut-1-en-1-yl Pd(II) Complex", 日本化学会 第96 春季年会, 3PA-093, 2016 年 3 月、京田辺市
- M. Iwasaki and H. Azami, "Unprecedented formation of 2-aryl-3-oxocyclobut-1-en-1-yl ligand from 3-arylpropargyl chloride, carbon monoxide, and Pd(0) or Pt(0) complex", 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2015), Honolulu (Hawaii, U.S.A.), December 16, 2015, Poster #: 443.
- 木下基, “発光性色素をドープした液晶の光配向変化挙動”, 2015 年日本液晶学会討論会, 神奈川(東京工業大学), PB-47, 2015 年 9 月 7 日.
- 木下基, “共役系色素を用いた液晶の光誘起配向変化”, 2015 年電気化学秋季大会, 埼玉(埼玉工業大学), 招 1J19, 2015 年 9 月 11 日.(招待講演)
- 木下基, “蛍光性クマリン色素を含む液晶の光応答挙動”, 第76回応用物理学会秋季学術講演会, 愛知(名古屋国際会議場), 13p-PA2-5, 2015 年 9 月 13 日.
- 木下基, “ π 共役系色素を用いる液晶の光配向”, 日本化学会関東支部群馬地区研究交流発表会, 群馬(群馬工業高等専門学校), P56, 2015 年 12 月 5 日.
- 古川元行, 持田哲郎, 横倉悠人, 木下基, “赤色蛍光色素ドープ液晶の光応答挙動”, 日本化学会関東支部群馬地区研究交流発表会, 群馬(群馬工業高等専門学校), P58, 2015 年 12 月 5 日.
- 岡沙樹, 古川元行, 木下基, “赤色蛍光色素を用いた液晶の光応答挙動”, 第63回応用物理学会春季学術講演会, 東京(東京工業大学), 2016 年 3 月.
- 渡辺 崇史, 王 月, 長谷部 靖, “二種酵素固定化カーボンフェルトを利用する FIA 式グルコースバイオセンサの開発” 第59回化学センサ研究発表会, 埼玉(埼玉工業大学), Proceedings of the 59th Chemical Sensor Symposium, Chemical Sensors, Vol 31 Supplement B 4-6 (2015), 2015 年 9 月 11 日
- 長谷部 靖, 王 月, 関 真一, “ウリカーゼ・ペルオキシダーゼ固定化カーボンフェルトを利用する FIA 式尿酸センサ” 第60回化学センサ研究発表会, 大阪(大阪大学), Proceedings of the 60th Chemical Sensor Symposium, Chemical Sensors, Vol 32 Supplement A 51-53 (2016), 2016 年 3 月 29 日
- 浜名浩, 西村優一, 曾根祥智, 須藤公基, 川村宗嗣, 鈴木道照, “リチウムアルキルアミド触媒によるベンジルアミン類の共役ジエン類への付加反応 (27) ビニルベンゾイミダゾール類の反応性 “日本化学会 第96 春季年会, (同志社大学), 3PB-151, 2016 年 3 月 26 日
- 松浦宏昭, 赤部周平, 内山俊一, “尿素のウレアーゼ反応中間体の電解酸化による含窒素カーボン電極の作製”, 電気化学会第83回大会, 大阪大学, (2016.03.29)
- 松浦宏昭, 赤部周平, 北村翼, 高橋拓人, “マルチ電解修飾カーボンフェルト電極によるシュウ酸の定電位クロメトリックセンサ”, 第61回ポラログラフイーおよび電気分析化学討論会, イーグレひめじ,

(2015.11.25)

赤部周平, 高橋拓人, 北村翼, **松浦宏昭**, **内山俊一**, “白金イオンの電析に伴うマルチ電解修飾カーボンの電極触媒特性”, 第 61 回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論会, イーグレひめじ, (2015.11.24)

北村翼, 高橋拓人, 赤部周平, **松浦宏昭**, “カタラーゼ活性を発現する含窒素炭素材料を検知素子とする過酸化水素センシング”, 第 61 回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論会, イーグレひめじ, (2015.11.24)

高橋拓人, **浜名浩**, 北村翼, 赤部周平, **松浦宏昭**, “逐次電解法により作製した含窒素カーボンによるアゾ化合物への水素添加反応, イーグレひめじ, (2015.11.24)

松浦宏昭, “マルチ電解により表面改質した新規カーボン材料の開発”, 2015 電気化学秋季大会, 埼玉工業大学, (2015.09.11), “分子機能電極—界面電子移動制御とその応用” シンポジウムでの特別講演

佐藤雅利, 赤部周平, 廣田孝範, 藤原直義, **松浦宏昭**, **内山俊一**, “電解改質カーボンフェルト電極を用いた残留塩素のバッチインジェクションクロメトリー”, 第 59 回化学センサ研究発表会, 埼玉工業大学, (2015.09.11).

赤部周平, 高橋拓人, 北村翼, **松浦宏昭**, **内山俊一**, “対極から溶出した金属の電析に伴う電解改質グラッシーカーボン電極の電極触媒作用”, 第 13 回埼玉工業大学若手研究フォーラム 2015, 埼玉工業大学, (2015.07.18).

北村翼, 高橋拓人, 赤部周平, **松浦宏昭**, “カーボン基材の電解改質により作製した人工酵素を用いる過酸化水素センサの開発”, 第 13 回埼玉工業大学若手研究フォーラム 2015, 埼玉工業大学, (2015.07.18).

高橋拓人, **浜名浩**, 北村翼, 赤部周平, **松浦宏昭**, “広範な水素化反応を触媒する窒素ドーピング炭素材料の開発”, 第 13 回埼玉工業大学若手研究フォーラム 2015, 埼玉工業大学, (2015.07.18).

鈴木明裕, **矢嶋龍彦**, “カーボンフェルト大気圧マイクロ波プラズマによる塩化マグネシウム六水和物の分解と速度論的取扱い”, 日本化学会第 96 春季年会 (同志社大学, 京都) 予稿集, 1E3-34 (2016.3.).

程飛, 片山友貴, **矢嶋龍彦**, “アンモニア水プラズマ処理によるポリプロピレン表面の超親水化”, 表面技術協会第 133 回講演大会 (早稲田大学, 東京) 講演要旨集, 22E-26 (2016.3).

白金成, **矢嶋龍彦**, “カーボンフェルト大気圧マイクロ波プラズマによるチタン表面の酸化処理と生体適合性”, 表面技術協会第 132 回講演大会 (信州大学, 長野) 講演要旨集, 09B-27 (2015.9).

矢嶋龍彦, 程飛, 片山友貴, “ポリテトラフルオロエチレン表面の超親水化と表面解析”, 表面技術協会第 132 回講演大会 (信州大学, 長野) 講演要旨集, 10B-17 (2015.9).

白金成, **矢嶋龍彦**, “大気圧マイクロ波プラズマにより酸化されたチタン基板上で擬似液体から生成するアパタイトの X 線光電子分光”, 第 32 回フォトポリマーコンファレンス, B2-05 (2015.6).

海文峰, 程飛, 清水敬太, **矢嶋龍彦**, “アンモニア水プラズマによるポリテトラフルオロエチレン表面の超親水化”, 第 32 回フォトポリマーコンファレンス, B2-12 (2015.6).

[報告]

H. Aritani, S. Mogi, T. Kawai, T. Sugawara, N. Naijo, A. Nakahira, “Study of Formation Processes of Active Mo Species over V-doped Mo/H-AlGaMFI by Mo L_{III}-Edge XANES” UVSOR Activity Report, 42 (2015) 50.

A. Nakahira, S. Togo, M. Kasai, Y. Kobayashi, T. Morinaga, Y. Inoue, Y. Sato, **H. Aritani**, “Evaluation of Local Structure of Si for Perlite Synthesized from Natural Mineral” UVSOR Activity Report, 42 (2015) 53.

A. Nakahira, M. Kasai, S. Togo, Y. Kobayashi, **H. Aritani**, “Structural Evaluation of Local Structure of Si for LTA-Type Zeolite from Perlite Source” UVSOR Activity Report, 42 (2015) 56.

石川正英, “安定なバイオセンサ構築のための高度好熱菌由来リンゴ酸脱水素酵素遺伝子の腸内での大量発現に関する研究”, 機能的ナノ材料による新規な表面・バイオセンシング技術の創出「私立大学

戦略的研究基盤形成支援事業」研究成果報告書, 20-21 (2016).

長谷部 靖 “機能改変をもたらす有機色素とグルコースオキシダーゼの相互作用に関する分光学的研究”, 「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」研究成果報告書 16-18 (2016(3)).

長谷部 靖 他, “第59回化学センサ研究発表会レポート”, Chemical Sensors, Vol. 31 (4), 127-128 (2015).

浜名 浩、大津将吾、石井敦士、諏訪達哉, “フラン誘導体とN-メチルベンジルアミンの反応”, 第13回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集(埼玉工大先端研), 152~153 (2015.07).

[紀要]

菅原利史, 川嶋桐隆, 有谷博文, 尾形敦, “沿面放電非熱プラズマ技術を用いた温室効果ガス直接転換プロセスの開発”, 埼玉工業大学工学部紀要, Vol. 25, pp. 23-30 (2015).

[その他]

秋田祐介, “品種改良のいまと食糧生産の未来” 埼玉工業大学大学祭企画市民公開シンポジウム, (深谷), (2015)

山崎 亮, 有谷博文, 尾形 敦, “非平衡プラズマ・触媒複合反応によるCO₂直接転換プロセスの検討” 第12回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉工業大学, A14, 2015年7月18日

茂木 昂, 水江 里志, 里見 優樹, 有谷 博文, “Mo-V 共修飾 GaAl-MFI 触媒によるMTB 反応時のMo 活性種特性評価” 第12回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉工業大学, A13, 2015年7月18日

[受賞]

石坂宏, 近藤恵美子, 亀有直子, 秋田祐介, 長谷純宏, 田中淳, “原子力知識・技術の普及貢献賞” 受賞業績: ゲノム情報を活用したイオンビーム育種技術による品種育成と実用化, 日本原子力学会 関東・甲信支部, (2015)