

生命環境化学科

[学術論文]

- M. Kawasaki, S. Kikyo, S. Nozawa, **Y. Akita**, Y. Hase, I. Narumi, “Effects of carbon-ion irradiation on the morphology and growth in the local green soybean ‘Kemame’ in Aomori prefecture”, *Tohoku Journal of Crop Science*, **57**, 61-62 (2014).
- T. Nakato, S. Inoue, Y. Hiraragi, J. Sugawara, E. Mouri, **H. Aritani**, “Decomposition of a cyanine dye in binary nanosheet colloids of photocatalytically active niobate and inert clay”, *J. Mater. Sci.*, **49**, 915-923 (2014).
- R. Tatsumi, J. Mamiya, **M. Kinoshita**, and A. Shishido, “Simple method for fabrication of azobenzene-containing crosslinked liquid-crystalline polymer films with bilayer structure”, *Sci. Adv. Mater.*, **6**, 1432-1437 (2014).
- N. Akamatsu, W. Tashiro, K. Saito, J. Mamiya, **M. Kinoshita**, T. Ikeda, J. Takeya, S. Fujikawa, A. Priimagi and A. Shishido, “Facile strain analysis of largely bending films by a surface-labelled grating method”, *Sci. Rep.*, **4**, 5377/1-5377/6 (2014).
- K. Kasahara, Y. Ohtubo, **T. Kumazawa** and K. Yoshii, “Neural impulse amplitude of taste nerve fiber branches depends on taste receptor sites in bullfrogs”, *J. Life Sci. Res.*, **12**, 9-14 (2014).
- R. Hashide, K. Yoshida, **Y. Hasebe**, M. Seno, S. Takahashi, K. Sato, and J. Anzai, “Poly(lactic acid) microparticles coated with insulin-containing LbL films and their pH-dependent insuline release”, *J. Nanosci. Nanotechnol.*, **14**, 3100-3105 (2014).
- 山脇曜輔, 浅香公一, 松浦宏昭, 内山俊一, “含窒素官能基群を導入したカーボンフェルト電極を用いる次亜塩素酸のバッチインジェクションクロメトリー”, *分析化学*, **63** (5), 411-414 (2014).
- M. Inamoto, H. Kurihara, **T. Yajima**, “Electrode performance of sulfur-doped vanadium pentoxide gel prepared by microwave irradiation for rechargeable magnesium batteries”, *Current Physical Chemistry*, **4**, 238-243 (2014).

[国際会議論文]

- Y. Akita**, T. Iwasaki, S. Kitamura, Y. Hase, I. Narumi, H. Ishizaka, E. Kondo, N. Kameari, M. Nakayama, A. Tanaka, “Molecular analysis of anthocyanin biosynthesis genes, and creation of new colored flower cultivars from fragrant cyclamen”, *Polyphenols Communications*, 271-272 (2014).

[著書・解説]

- “透明樹脂フィルムの超撥水・超親水化技術とそのメカニズム”, 技術情報協会編, 矢嶋龍彦 (分担, 第4章第5節), 「透明樹脂・フィルムへの機能性付与と応用技術」, 技術情報協会, 325-337 (2014. 11. 28).

[特許]

- 細淵馨, 松浦宏昭, “バナジウム活物質液及びバナジウムレドックス電池”, 特願 2014-261504. (2014.12.25).
- 内山俊一, 松浦宏昭, “水素活性化触媒”, 特願 2015-021849. (2015.02.06).

[学術講演・研究発表]

- 秋田祐介, 船木奈津実, 菅野明, “単子葉花き園芸植物における花器官形成機構” 第12回埼玉工業大学若手フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), 2014年7月12日.
- 川崎通夫, 桔梗翔吾, 野澤樹, 秋田祐介, 長谷純宏, 鳴海一成, “カーボンイオンビーム照射が青森在来の毛豆の形質に及ぼす影響” 日本作物学会東北支部会 第57回講演会, 青森(弘前大学), 2014.
- Yusuke Akita**, Tomomi Iwasaki, Satoshi Kitamura, Yoshihiro Hase, Issay Narumi, Hiroshi Ishizaka, Emiko Kondo, Naoko Kameari, Masayoshi Nakayama, Atsushi Tanaka, “Molecular analysis of anthocyanin biosynthesis genes, and creation of

- new colored flower cultivars from fragrant cyclamen”, 27th International Conference on Polyphenols & 8th Tannin Conference, (Nagoya, Japan), Abstract, T2.16, (2014).
- 加藤拓野, 秋田祐介, 大野豊, 長谷純宏, Biswas Kamal Kanti, “量子ビームによる耐塩性樹木作出の試み” 第9回高崎量子応用研究シンポジウム, 群馬(高崎シティーギャラリー), 2P-56, (2014).
- 川井拓馬, 有谷博文, 箱田輝幸, “Pt 環状シロキサン錯体を用いた Pt/Al₂O₃ 触媒の有機ハイドライド低温脱水素活性の検討”, 第 12 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), A06, 2014 年 7 月 12 日.
- 菅原利史, 高橋絢香, 吉澤玲奈, 有谷博文, 杉本雅樹, “前駆体高分子材料を用いた白金代替燃料電池用触媒の開発”, 第 12 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), A07, 2014 年 7 月 12 日.
- 有谷博文, 新井靖明, 増田恭介, 内城信明, 松橋博美, “Pt/H-BEA 触媒への Ga 修飾による n-ヘプタン異性化の低温高活性化”, 触媒学会第 114 回触媒討論会, 広島(広島大学), 2014 年 9 月 27 日.
- 菅原利史, 有谷博文, 箱田照幸, 吉川正人, “電子線還元法による白金ナノ粒子膜の作製および触媒性能”, 触媒学会第 114 回触媒討論会, 広島(広島大学), 2014 年 9 月 26 日.
- 茂木昂, 高山陽介, 有谷博文, “Mo-V 共修飾 GaAl-MFI ゼオライト触媒によるメタン脱水素芳香族化”, 触媒学会第 114 回触媒討論会, 広島(広島大学), 2014 年 9 月 26 日.
- 吉澤玲奈, 菅原利史, 有谷博文, 島田明彦, 箱田照幸, 杉本雅樹, “前駆体高分子材料を用いた白金代替燃料電池用触媒の開発”, 日本化学会第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京(タワーホール船堀), 2014 年 10 月 15 日.
- 菅原利史, 高橋絢香, 有谷博文, 島田明彦, 箱田照幸, 杉本雅樹, “低エネルギー電子線還元法による白金ナノ粒子膜の作製および触媒性能”, 日本化学会第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京(タワーホール船堀), 2014 年 10 月 15 日.
- 茂木 昂, 有谷博文, 水江里志, 高山陽介, “Mo-V 共修飾 GaAl-MFI ゼオライト触媒によるメタン脱水素芳香族化”, 日本化学会第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京(タワーホール船堀), 2014 年 10 月 15 日.
- 川井拓馬, 有谷博文, 箱田照幸, “Pt 触媒を用いた有機ハイドライド脱水素低温高活性化の検討”, 日本化学会第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014, 東京(タワーホール船堀), 2014 年 10 月 16 日.
- 茂木 昂, 水江里志, 有谷博文, “Mo-V 共修飾 GaAl-MFI ゼオライト触媒の Mo 活性種特性評価”, 触媒学会第 114 回触媒討論会, 東京(成蹊大学), 2015 年 3 月 23 日.
- 茂木 昂, 水江里志, 有谷博文, “Mo/H-MFI 系 MTB 触媒上の Mo 活性種の失活前後での変化”, 日本化学会第 95 春季年会, 千葉(日本大学), 2015 年 3 月 28 日.
- 高橋航平, 岡本華奈, 石川正英, “高度好熱菌由来 malate dehydrogenase 遺伝子の開始コドン上流配列が大腸菌内での発現量に与える影響”, 第 37 回日本分子生物学会年会, 神奈川(パシフィコ横浜), 3P-0909, 2014 年 11 月 25-27 日.
- 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と精製法の検討”, 第 15 回極限環境生物学会年会, 沖縄(沖縄県今帰仁村コミュニティーセンター), P-13, 2014 年 11 月 2 日.
- 岡本華奈, 石川正英, “高度好熱菌由来の malate dehydrogenase 遺伝子の大腸菌内での発現調節に関する研究”, 第 12 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), B01, 2014 年 7 月 12 日.
- 岩崎友美, 石川正英, “*Deinococcus geothermalis* 由来アルデヒド脱水素酵素遺伝子の大腸菌内での生産と精製法の検討”, 第 12 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), P14, 2014 年 7 月 12 日.
- 高橋航平, 石川正英, “高度好熱菌由来 malate dehydrogenase 遺伝子の開始コドン上流の配列が大腸菌内での発現量に与える影響について”, 第 12 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), P15,

2014 年 7 月 12 日.

J. Wang, Y. Aihara, **M. Kinoshita**, A. Shishido, “Hybrid-aligned dye-doped polymer network liquid crystal showing self-focusing effect” 第 62 回応用物理学会春季学術講演会, 神奈川 (東海大学), 13a-P3-7, 2015 年 3 月 13 日, 9:30-11:30.

王 静, 相原 陽介, **木下 基**, 宍戸 厚, “高分子ネットワークにより誘起される色素ドーパ液晶の非線形光学効果の増強” 第 63 回高分子討論会, 長崎 (長崎大学), 1Pc071, 2014 年 9 月 24 日, 13:20-14:00.

木下 基, “ π 共役系色素ドーパ液晶の非線形光学的分子配向挙動” 2014 年日本液晶学会討論会, 島根(松江くにびきメッセ), 3C06, 2014 年 9 月 10 日.

J. Wang, Y. Aihara, **M. Kinoshita**, A. Shishido, “Laser-pointer induced nonlinear optical effect” 2014 年日本液晶学会討論会, 島根(松江くにびきメッセ), 1A25, 2014 年 9 月 8 日.

木下 基, “ π 共役系色素を用いる液晶の非線形光学的分子配向挙動” 埼玉工業大学 第 12 回若手研究フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), 特別講演 3, 2014 年 7 月 12 日.

木下 基, 相原 陽介, 王 静, 宍戸 厚, “光配向性色素ドーパ液晶の高分子安定化の効果” 埼玉工業大学 第 12 回若手研究フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), P24, 2014 年 7 月 12 日.

J. Wang, Y. Aihara, **M. Kinoshita**, A. Shishido, “Laser-pointer driven nonlinear optical effect in hybrid-aligned dye-doped liquid crystals,” NIMS Conference 2014, P107, Tsukuba International Congress Center, Ibaraki, Japan, July 2, 2014.

小熊 崇大, 間宮 純一, **木下 基**, 宍戸 厚, “表面レリーフテンプレートを利用した配向コラーゲンフィルムの創製”, 第 63 回高分子学会年次大会, 愛知(名古屋国際会議場), 3Pa117, 2014 年 5 月 30 日, 10:00-10:40.

M. Aizawa, K. Hisano, J. Mamiya, **M. Kinoshita**, T. Sasaki, A. Shishido, “Alignment control of anisotropic dye molecules based on dynamic photopolymerization”, 第 63 回高分子学会年次大会, 愛知 (名古屋国際会議場), 3M05, 2014 年 5 月 30 日, 10:00-10:15.

渡邊 俊, 萩原時男, 吉村公男, 前川康成, “放射線グラフト重合によるイミダゾリウム基を含むアニオン伝導電解質膜の合成”, 第 94 回日本化学会春季年会 (愛知) 2C3-09(2014).

大熊崇之, 萩原時男, “ジエン付加 *N*-(4-ビニルフェニル)マレイミドの光ラジカル重合”, 第 63 回高分子学会年次大会 (名古屋) 2Pf010(2014).

猪野史徳, 田中雅也, 萩原時男, “*N*-(4-(フェニルアゾ)フェニル)イタコンイミドの合成と重合”, 第 63 回高分子学会年次大会 (名古屋) 2Pf024(2014).

伊藤 航, 萩原時男, “*N*-(4-エチニルフェニル)マレイミドとポリマーのエチニル基に環化付加反応”, 第 63 回高分子学会年次大会 (名古屋) 2Pf012(2014).

大熊崇之, 萩原時男, “ジエン付加 *N*-(4-ビニルフェニル)マレイミドの熱および光ラジカル重合”, 第 12 回若手研究フォーラム (埼玉) P20(2014).

猪野史徳, 萩原時男, “*N*-(4-(フェニルアゾ)フェニル)イタコンイミドの重合および異性化”, 第 12 回若手研究フォーラム (埼玉) P25(2014).

伊藤 航, 萩原時男, “*N*-(4-エチニルフェニル)マレイミドとポリマーのエチニル基に環化付加反応の検討”, 第 12 回若手研究フォーラム (埼玉) P21(2014).

皆川哲也, 近田心一, 萩原時男, “11 族遷移金属を用いた 1,4-ビストリメチルシリルエチニルベンゼンの重合”, 第 12 回若手研究フォーラム (埼玉) A14(2014).

井田勇貴, 伊藤 航, 富久尾尚久, 萩原時男, “*N-p*-(ハロゲンフェニル)マレイミドの合成と重合反応性の検討”, 第 12 回若手研究フォーラム (埼玉) P19(2014).

渡邊 俊, 萩原時男, 吉村公男, 前川康成, “放射線グラフト重合によるイミダゾリウム基を含むアニオン

- 伝導電解質膜の合成”, 第 12 回若手研究フォーラム (埼玉) A13(2014).
- 大熊崇之, 萩原時男, “ジエン付加 *N*-(4-ビニルフェニル)マレイミドのラジカル共重合”, 第 63 回 高分子学会討論会 (長崎) 2Pf006(2014).
- 猪野史徳, 萩原時男, “アゾ基を有する *N*-置換イタコンイミドの共重合”, 第 63 回高分子学会討論会 (長崎) 2Pf006(2014).
- 伊藤 航, 萩原時男, “*N*-(4-エチニルフェニル)マレイミドのエチニル基の環化付加反応とその生成物の重合反応性の検討”, 第 63 回高分子学会討論会 (長崎) 1Pd006(2014).
- 皆川哲也, 萩原時男, “11 族遷移金属を用いた 1,4-ビストリメチルシリルエチニルベンゼンのトリメチルシリル基脱離重合”, 第 63 回高分子学会討論会 (長崎) 1Pb004(2014).
- 井田勇貴, 伊藤 航, 富久尾尚久, 萩原時男, “*N-p*-(ハロゲンフェニル)マレイミドの合成と重合反応性の検討”, 第 63 回高分子学会討論会 (長崎) 1Pc005(2014).
- 渡邊 俊, 萩原時男, 吉村公男, 前川康成, “放射線グラフト重合による 4(5)-ビニルイミダゾリウム鎖を有するアニオン伝導電解質”, 第 63 回高分子学会討論会 (長崎) 3Pc107(2014).
- 奈良和幸, 青木詩織, 王月, 長谷部靖, “チロシナーゼ固定化カーボンフェルトを用いるフロー型バイオセンサ” 第 57 回化学センサ研究発表会, 北海道(北海道大学高等教育推進機構), 2014.
- 青木詩織, 王月, 長谷部靖, “分光学的手法によるグルコースオキシダーゼとメチレンブルーの結合相互作用解析”, 第 66 回生物工学会大会, 北海道(札幌コンベンションセンター), 1P-80 (2014).
- Yasushi Hasebe**, Yue Wang, Yugo Kikuchi, “Flow amperometric inhibition type biosensor using tyrosinase-modified carbon-felt”, The 19th International Conference on Flow Injection Analysis (19th ICFIA) (福岡) (2014).
- 浜名 浩, 諏訪達哉, 小林直晶, 石井敦士 “ビニルフラン類と *N*-メチルベンジルアミンとの付加反応性”, 第 12 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉(埼玉工業大学), 2014 年 7 月 12 日.
- 赤部周平, 浅香公一, 松浦宏昭, 内山俊一, “シュウ酸検出用の窒素ドーピンググラッシーカーボン電極の開発”, 第 12 回埼玉工業大学若手研究フォーラム 2014, 埼玉(埼玉工業大学), 2014 年 7 月 12 日.
- 浅香公一, 赤部周平, 松浦宏昭, 内山俊一, “電極触媒活性を付与した含窒素カーボンパウダーの作製とその応用”, 第 12 回埼玉工業大学若手研究フォーラム 2014, 埼玉(埼玉工業大学), 2014 年 7 月 12 日.
- 北村翼, 松浦宏昭, 内山俊一, “カタラーゼ活性を有する含窒素カーボンアロイの開発とその過酸化水素検知への応用”, 第 57 回化学センサ研究発表会, 北海道(北海道大学), (2014.09).
- 浅香公一, 赤部周平, 松浦宏昭, 内山俊一, “電解法によるメタルフリー改質炭素電極の開発とその応用”, 第 60 回ポーラログラフイーおよび電気分析化学討論会, 京都(京都工芸繊維大学), (2014.11).
- 赤部周平, 浅香公一, 松浦宏昭, 内山俊一, “窒素含有グラッシーカーボン電極を用いるシュウ酸の電気化学検出”, 第 60 回ポーラログラフイーおよび電気分析化学討論会, 京都(京都工芸繊維大学), (2014.11).
- Koichi Asaka, Syuhei Akabe, Takuto Takahashi, Tsubasa Kitamura, **Hiroaki Matsuura**, **Shunichi Uchiyama**, “Electrochemical Sensor of Oxalic Acid Using a Multielectrolytic Modified Glassy Carbon Electrodes”, The 9th International Forum on Advanced Materials Science and Technology (9th IFAMST), (2014.11).
- 松浦宏昭, 赤部周平, 嶋田直人, 内山俊一, “含窒素カーボンフェルトを検知電極に用いる過酸化水素のバッチインジェクションクロメトリー”, 電気化学第 82 回大会, 神奈川(横浜国立大学), (2015.03)
- 稲本将史, 栗原英紀, 矢嶋龍彦, “カーボンフェルト電極マイクロ波放電プラズマにより硫黄ドーピングした V2O5 キセロゲルの正極特性” 日本化学会第 95 春季年会 (日本大学, 船橋) 予稿集, 1F9-08 (2015.3.26).
- 鈴木明裕, 松嶋凌, 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水和物の分解挙動解析” 日本化学会第 95 春季年会 (日本大学, 船橋) 予稿集, 1F9-48 (2015.3.26).
- 程飛, 清水敬太, 矢嶋龍彦, “アンモニア水プラズマ処理によるポリテトラフルオロエチレン表面の超親水化と処理後の表面物性変化” 表面技術協会第 131 回講演大会 (関東学院大学, 横浜) 講演要旨集, 4F-07

(2015.3).

白金成, 矢嶋龍彦, “カーボンフェルトを媒体とする大気圧マイクロ波プラズマによる金属アルミニウムの表面窒化” 表面技術協会第 131 回講演大会 (関東学院大学, 横浜) 講演要旨集, 4F-21 (2015.3).

矢嶋龍彦, 鈴木明裕, “カーボンフェルト間大気圧マイクロ波放電プラズマによる塩化マグネシウムの分解反応速度解析” 第 8 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム (高知会館, 高知) 講演要旨集, 2B-04 (2014.11.17).

[報告]

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 malate dehydrogenase 遺伝子の大腸菌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, 19-20 (2015(3)).

長谷部 靖 他, “第 56 回化学センサ研究発表会レポート”, Chemical Sensors, Vol. 30 (2), 64-65 (2014).

[紀要]

有谷博文, 内城信明, 菅原利史, 川井拓馬, 茂木昂, 中平敦, “軟 X 線 L 殻 XANES を用いたメタン脱水素芳香族化触媒の Mo 活性種構造解析”, 埼玉工業大学工学部紀要, Vol. 24, pp. 19-24 (2014).

[その他]

秋田祐介, “植物の新品種に向けた研究と開発” 埼玉県次世代産業カレッジ, (深谷), (2014).

秋田祐介, “植物の新品種に向けた研究と開発 2” 埼玉県次世代産業カレッジ, (深谷), (2014).