

主な投稿論文・口頭発表

(2014年4月1日～2015年3月31日)

高分子材料

化学が考えるモジュールと、自動車におけるその利用価値について

新 健二 (石油化学品研究所)

自動車技術, 68 (6), 82 (2014)

テラヘルツ分光の機能性ポリマーへの適用を目指した基礎研究

古川 大祐 (先端材料探索研究所)

文部科学省 研究施設共用総合ナビゲーションサイト, テラヘルツ分光を用いた高分子材料の評価 (H25年度) 利用成果報告書 (2014)

A Tandem OPV Device with High Open Circuit Voltage

荒木 貴史, 吉村 研, 北野 真, 上谷 保則, 土居 秀二 (筑波開発研究所)

2014 MRS Spring Meeting & Exhibit (米国), 2014年4月21日-25日

Operation Mechanism of Field-Effect Transistors Based on High Performance Polymer Semiconductors

岡地 崇之 (筑波開発研究所)

International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2014 (ICSM2014) (フィンランド), 2014年6月30日-7月5日

One-Step Process for Preparation of Polymer Films with Nano-Honeycomb or Nano-Fibers on the Surface using Amphiphilic Block Copolymer

竹厚 流, Thomas P. Russell* (情報電子化学品研究所, *University of Massachusetts Amherst)

248th ACS National Meeting and Exposition (米国), 2014年8月10日-14日

Introduction of Highly Functionalized TPE

蔭山 仁志, 黒川 良介, 夏山 延博 (石油化学品研究所)

The SPE Automotive TPO Global Conference 2014 (米国), 2014年10月5日-8日

Challenge of the Developing Functionalized TPO in Airbag Cover Applications

富永 武史 (石油化学品研究所)

Thermoplastic Elastomers World Summit 2014 (オーストリア), 2014年12月3日-4日

Fullerene-Containing Polymethacrylates: A Plausible Electron Acceptor for Polymer Solar Cell

Viko Ladelta*², 高坂 泰弘*², 大西 敏博*^{1,2}, 北山 辰樹*² (*¹フェロー, *²大阪大学)

第63回高分子学会年次大会 (愛知), 2014年5月28日-30日

極薄ゲート絶縁膜を用いた三次元型高分子トランジスタ

岡地 崇之, 檜木 友也, 松室 智紀, 小熊 潤, 小廣 健司, 松井 弘之*¹, 尾坂 格*², 竹谷 純一*¹, 瀧宮 和男*² (筑波開発研究所, *¹東京大学, *²独理化学研究所)

第75回応用物理学会秋季学術講演会 (北海道), 2014年9月17日-20日

高靱性化透明樹脂の開発

赤田 勝己 (基礎化学品研究所)

革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)「超薄膜化・強化『しなやかなタフポリマー』の実現」ワークショップ (東京), 2014年9月30日

無機・金属材料

Visualization of Oxidation of Soot Trapped on Aluminum Titanate Ceramics Filter with Hexagonal Cell Geometry

中村 真希*², 花村 克悟*², 渋谷 匠, 岩崎 健太郎*¹, 吉野 朝 (基礎化学品研究所, *¹Sumika Ceramics Poland Sp. zo.o., *²東京工業大学)

自動車技術会 2014春季大会 (神奈川), 2014年5月21日-23日

六角形状セル構造ディーゼル微粒子フィルター (HEX DPF) によるスス堆積の数値シミュレーション

中村 真季*², 花村 克悟*², 渋谷 匠, 吉野 朝, 岩崎 健太郎*¹ (基礎化学品研究所, *¹Sumika Ceramics Poland Sp. zo.o., *²東京工業大学)

自動車技術会 2014秋季大会 (宮城), 2014年10月22日-24日

精密化学 (有機ファイン) 関連製品

加硫ゴムのカーボンブラック分散性改良に向けた取り組み ~添加剤の視点から~

井山 浩暢 (基礎化学品研究所)

日本ゴム協会 ゴム技術フォーラム 第345回月例会 (東京), 2015年3月24日

農業化学関連製品

Insecticidal and Repellent Activities of Pyrethroids to the Three Major Pyrethroid-Resistant Malaria Vectors in Western Kenya

川田 均*¹, 大橋 和典, Gabriel O. Dida*², George Sonye*³, Sammy M. Njenga*⁴, Charles Mwandawiro*⁵, 皆川 昇*¹ (健康・農業関連事業研究所, *¹長崎大学, *²Maseno University (Kenya), *³Springs of Hope (Kenya), *⁴Eastern and Southern Africa Centre of International Parasite Control (Kenya), *⁵Kenya Medical Research Institute (Kenya))

Parasites & Vectors, **7**, 208 (2014)

Preventive Effect of Permethrin-Impregnated Long-Lasting Insecticidal Nets on the Blood Feeding of Three Major Pyrethroid-Resistant Malaria Vectors in Western Kenya

川田 均*¹, 大橋 和典, Gabriel O. Dida*², George Sonye*³, Sammy M. Njenga*⁴, Charles Mwandawiro*⁵, 皆川 昇*¹ (健康・農業関連事業研究所, *¹長崎大学, *²Maseno University (Kenya), *³Springs of Hope (Kenya), *⁴Eastern and Southern Africa Centre of International Parasite Control (Kenya), *⁵Kenya Medical Research Institute (Kenya))

Parasites & Vectors, **7**, 383 (2014)

A Small-Scale Field Trial of Pyriproxyfen-Impregnated Bed Nets against Pyrethroid-Resistant *Anopheles gambiae* s.s. in Western Kenya

川田 均*¹, Gabriel O. Dida*², 大橋 和典, 川島 恵美子*¹, George Sonye*³, Sammy M. Njenga*⁴, Charles Mwandawiro*⁵, 皆川 昇*¹ (健康・農業関連事業研究所, *¹長崎大学, *²Maseno University (Kenya), *³Springs of Hope (Kenya), *⁴Eastern and Southern Africa Centre of International Parasite Control (Kenya), *⁵Kenya Medical Research Institute (Kenya))

PLoS ONE, **9** (10), e111195 (2014)

スルホニルウレア抵抗性イヌホタルイのALSにおける作用点変異の多様性と交差抵抗性

定 由直 (健康・農業関連事業研究所)

植調, **48** (6), 186 (2014)

水田雑草イヌホタルイの除草剤抵抗性

定 由直 (健康・農業関連事業研究所)

農業および園芸, **90** (1), 154 (2015)

Dimefluthrin : A New Pyrethroid Insecticide and Innovative Mosquito Control Agent

森 達哉, 菅野 雅代, 久保田 俊一*, 庄野 美徳 (健康・農業関連事業研究所, *生活環境事業部)

日本環境動物昆虫学会誌, **25** (2), 81 (2014)

新規殺菌剤エトフィン®フロアブル

井上 拓也 (健康・農業関連事業研究所)

農薬時代, **196**, 1 (2015)

Matrix Release Formulation

上月 由美子 (健康・農業関連事業研究所)

58th CIPAC Technical Meeting (ベルギー), 2014年6月17日-26日

Discovery and Optimization of Amide Fungicides

小森 岳*¹, 臼井 真由美*², 大平 大輔, 有本 翔*³, 塩田 隆之, 吉本 祐也, 高石 昌直*³, 松崎 雄一, 倉橋 真 (健康・農業関連事業研究所, *¹健康・農業関連事業業務室, *²知的財産部, *³国際アグロ事業部)

248th ACS National Meeting and Exposition (米国), 2014年8月10日-14日

Synthesis and Insecticidal Activity of Azolylpyrimidines

野倉 吉彦, 高岡 大介, 鈴木 竜也, 村上 美紀*, 池上 宏 (健康・農業関連事業研究所, *住化テクノサービス(株))

13th IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry (米国), 2014年8月10日-14日

Study on Insecticidal Activity of Thioimidate Derivatives

伊藤 滋之, 神山 英夫, 坂元 法久, 岩田 淳* (健康・農業関連事業研究所, *国際アグロ事業部)

13th IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry (米国), 2014年8月10日-14日

新規殺菌剤エタボキサムの生物活性

井上 拓也 (健康・農業関連事業研究所)
日本農薬学会 第31回農薬生物活性研究会シンポジウム (東京), 2014年4月25日

新規殺菌剤フェンピラザミンの生物活性

廣富 大 (健康・農業関連事業研究所)
日本農薬学会 第31回農薬生物活性研究会シンポジウム (東京), 2014年4月25日

新規殺菌剤フェンピラザミンの開発

廣富 大 (健康・農業関連事業研究所)
日本植物病理学会 第24回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム (北海道), 2014年6月5日

殺菌剤フェンピラザミンの作用点と活性

岩橋 福松 (健康・農業関連事業研究所)
日本学術振興会 シンポジウム「日本におけるケミカルバイオロジー研究の新展開」(東京), 2014年6月14日

蒸散性を指向したピレスロイド化合物・メトフルトリンとプロフルトリンの発明と開発

氏原 一哉 (健康・農業関連事業研究所)
日本フッ素化学会 第4回フッ素化学若手の会 (静岡), 2014年8月7日-8日

押し出し造粒法を用いた粒剤の工業化研究

竹本 友紀恵, 門脇 敦 (健康・農業関連事業研究所)

日本農薬学会 第34回農薬製剤・施用法研究会 (兵庫), 2014年9月11日-12日

イヌホタルイにおけるALSの多様な作用点変異に基づく抵抗性表現型の多様性

定 由直 (健康・農業関連事業研究所)
日本雑草学会 除草剤抵抗性雑草研究会 第9回研究会 (京都), 2014年11月29日

Olyset[®] NetおよびOlyset[®] Plusのトコジラミに対する効力

奥田 彩子, 斉藤 茂, 庄野 美徳 (健康・農業関連事業研究所)
第26回日本環境動物昆虫学会年次大会 (長崎), 2014年11月29日-30日

抵抗性対策蚊帳 Olyset[®] Duo のハマダラカに対する不妊化および寿命短縮効果

大橋 和典, John Lucas*, John Invest*, 手嶋 勇人, 庄野 美徳 (健康・農業関連事業研究所, *Sumitomo Chemical (U.K.), plc.)
第26回日本環境動物昆虫学会年次大会 (長崎), 2014年11月29日-30日

半 導 体 関 連 製 品**Strain-Induced Enhancement of Plasma Dispersion Effect and Free-Carrier Absorption in SiGe Optical Modulators**

金 栄規*, 竹中 充*, 長田 剛規, 秦 雅彦, 高木 信一* (先端材料探索研究所, *東京大学)
Scientific Reports, 4, Article number: 4683 (2014)

Ultrathin body Germanium-on-insulator (GeOI) MOSFETs fabricated by transfer of epitaxial Ge films on III-V substrates

Xiao Yu*, Rui Zhang*, Jian Kang*, 長田 剛規, 秦 雅彦, 竹中 充*, 高木 信一* (先端材料探索研究所, *東京大学)

2014 International Symposium on VLSI Technology, Systems and Applications (VLSI-TSA) (台湾), 2014年4月28日-30日

The Monolithic Heterogeneous Integration of GaAs PIN Photodiode and Si CMOS-based Transimpedance Amplifier

久米 英司*², 石井 裕之*², 板谷 太郎*², 山中 貞則, 高田 朋幸, 秦 雅彦*¹, 長田 剛規*¹, 井上 孝行, 松本 佳宣*³ (情報電子化学品研究所, *¹先端材料探索研究所, *²(独)産業技術総合研究所, *³慶応大学)

Conference on Lasers and Electro-Optics (CLEO) 2014 (米国), 2014年6月8日-13日

エピタキシャルリフトオフ (ELO) 法による大口径薄膜 Ge-on-Insulator 基板

前田 辰郎*², 三枝 栄子*², 石井 裕之*², 服部 浩之*², 板谷 太郎*², 安田 哲二*², 倉島 優一*², 高木 秀樹*², 青木 健志*¹, 由上 二郎*³, 山本 武継*¹, 市川 磨, 長田 剛規, 高田 朋幸*¹, 秦 雅彦, 小川 有人*³, 菊池 俊之*³, 国井 泰夫*³ (先端材料探索研究所, *¹情報電子化学品研究所, *²(独)産業技術総合研究所, *³(株)日立国際電気)

第75回応用物理学会秋季学術講演会 (北海道), 2014年9月17日-20日

高分子半導体を用いた2D、3Dトランジスタ・アレイの開発

小熊 潤 (筑波開発研究所)

科学技術振興機構 戦略的イノベーション創出推進プログラム「有機材料を基礎とした新規エレクトロニクス技術の開発」成果報告会 (東京), 2015年1月30日

La oxide界面層を用いたInGaAsゲートスタックの電気特性の改善

張 志宇*^{2,3}, 市川 磨*^{1,3}, 長田 剛規*^{1,3}, 山田 永*^{1,3}, 竹中 充*^{2,3}, 高木 信一*^{2,3} (*¹先端材料探索研究所, *²東京大学, *³JST CREST)

第62回応用物理学会春季学術講演会 (神奈川), 2015年3月11日-14日

高In組成InGaAs量子井戸層の挿入によるプレーナ型InGaAsトンネルFETの性能向上の実証

ジサンミン*^{2,3}, 市川 磨*^{1,3}, 長田 剛規*^{1,3}, 山田 永*^{1,3}, 竹中 充*^{2,3}, 高木 信一*^{2,3} (*¹先端材料

探索研究所, *²東京大学, *³ST CREST)

第62回応用物理学会春季学術講演会 (神奈川), 2015年3月11日-14日

光学・表示関連製品

High Accuracy FDTD Methods for Computing Scattering and Propagation in Photonics Design

James Cole*, 芭奈慈 シャッシュョティ (先端材料探索研究所, *筑波大学)

SPIE Photonics Europe 2014 (ベルギー), 2014年4月14日-17日

Simulation of a Film of Random Particulate Medium Containing Aggregates of Metal Nanospheres

芭奈慈 シャッシュョティ (先端材料探索研究所)

SPIE Optics + Photonics conference 2014 (米国), 2014年8月17日-21日

Design and Simulation of Metal-Insulator-Metal Nanoresonators for Color Filter Applications

芭奈慈 シャッシュョティ (先端材料探索研究所)

SPIE Optics + Photonics conference 2014 (米国), 2014年8月17日-21日

Recent Progress in Polymer Light Emitting Materials

山田 武, 津幡 義昭, 大内 一栄, 福島 大介, 秋野 喜彦 (筑波開発研究所)

2014 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM) (茨城), 2014年9月8日-11日

Latest Status of Soluble-OLED Material Development

山田 武, 津幡 義昭, 大内 一栄, 福島 大介, 秋野 喜彦 (筑波開発研究所)

IDW '14 (The 21st International Display Workshops) (新潟), 2014年12月3日-5日

高分子発光材料の発光特性の分子量依存性

福島 大介, 山内 掌吾, 津幡 義昭 (筑波開発研究所)

有機EL討論会 第18回例会 (千葉), 2014年7月17日-18日

高分子有機EL素子の劣化に関する電荷トラップの検討

林 直樹, 秋野 喜彦 (先端材料探索研究所)

有機EL討論会 第18回例会 (千葉), 2014年7月17日-18日

高分子発光材料の最新開発状況

山田 武 (筑波開発研究所)

平成26年度 (第30回) 新材料・新技術利用研究会 (京都), 2014年9月22日

Simulation of MIM Nanoresonators for Color Filter Applications

芭奈慈 シャッシュョティー (先端材料探索研究所)

照明学会 発光型/非発光型ディスプレイ合同研究会 (京都), 2015年1月22日-23日

エネルギー関連製品

Development of Fullerene Based Molecules as an Acceptor Partner with P3HT for Opv Devices in a Thin Layer Organic Solar Cell

松本 恵*, 吉村 研, 菅原 清高*, 上谷 保則, 早瀬 修一*, 野上 敏材*, 伊藤 敏幸* (筑波開発研究所, *鳥取大学)

225th ECS Meeting (米国), 2014年5月11日-16日

室温作動型ナトリウムイオン二次電池の諸特性

久世 智 (筑波開発研究所)

電気化学会 第43回先端科学セミナー「ナトリウムイオン電池の研究開発最先端」(東京), 2014年7月4日

有機薄膜太陽電池モジュール創製に関する研究開発

三宅 邦仁 (筑波開発研究所)

平成26年度NEDO新エネルギー成果報告会 太陽光発電分野 (神奈川), 2014年9月18日

ナトリウムイオン二次電池の開発

久世 智 (筑波開発研究所)

光機能材料研究会・技術教育出版社 特別講演会「ナトリウムイオン二次電池の学理と開発技術」(東京), 2014年10月28日

ナトリウムイオン二次電池の充放電特性と機構解析

田中 秀央, 松本 慎吾, 久世 智, 山口 滝太郎 (先端材料探索研究所)

電気化学会第82回大会 (神奈川), 2015年3月15日-17日

有機合成

Distibylation of Acetylenes with Ph₂Sb-SbPh₂: Synthesis, Crystal Structures and Phosphorescence Properties of Bis (diphenylstibyl) ethenes

大下 浄治*¹, 土田 健志*¹, 村上 和也*¹, 大山 陽介*¹, 中西 貴之*², 長谷川 靖哉*², 小林 憲史, 東村 秀之 (先端材料探索研究所, *¹広島大学, *²北海道大学)

Zeitschrift Naturforschung B, **69b**, 1181 (2014)

有機分子触媒のプロセス化学への応用

池本 哲哉 (健康・農業関連事業研究所)

化学と工業, **67** (6), 486 (2014)

触媒

Lanthanoid Porous Coordination Polymers Bearing Thiophenebased Tritopic Organic Linkers: Synthesis, Structure, and Lewis Acid Catalysis

梶原 隆史*, 樋口 雅一*, 湯浅 章弘, 東村 秀之, 北川 進* (先端材料探索研究所, *京都大学)

41st International Conference on Coordination Chemistry (ICCC41) (シンガポール), 2014年7月21日-25日

Design and Synthesis of Porous Coordination Polymers with Large One-dimensional Channels and Strong Lewis Acidity

梶原 隆史*^{1,2}, 樋口 雅一*², 湯浅 章弘*¹, 東村 秀之*¹, 北川 進*² (*¹先端材料探索研究所, *²京都大学)

4th International Conference on Metal-Organic Frameworks and Open Framework Compounds (MOF2014) (兵庫), 2014年9月28日-10月1日

錯体触媒の反応機構解析：計算化学と分析化学からのアプローチ

田中 章夫 (有機合成研究所)

有機合成化学協会 有機合成夏季セミナー「明日の有機合成化学」(大阪), 2014年8月28日-29日

ナノ合成法による酸化物触媒の生産技術開発

大村 沙織 (先端材料探索研究所)

平成26年度NEDO新エネルギー成果報告会 燃料電池・水素分野 (神奈川), 2014年9月17日

二酸化炭素添加合成ガスを用いたFischer-Tropsch/クラッキング二段反応

田中 啓介^{*1,*2}, 柴田 祐介^{*1,*2}, 村田 誠^{*1,*2}, 石山 武^{*1,*2}, 東村 秀之^{*1,*2}, 吉田 智哉^{*3}, 大河原 貴之^{*3}, 小林 葵^{*3}, 米山 嘉治^{*3}, 椿 範立^{*3} (*¹先端材料探索研究所, *²人工光合成化学プロセス技術研究組合, *³富山大学)

触媒学会 第114回触媒討論会 (広島), 2014年9月25日-27日

Fischer-Tropsch反応における合成ガスへの二酸化炭素の添加効果

田中 啓介^{*1,*2}, 柴田 祐介^{*1,*2}, 村田 誠^{*1,*2}, 石山 武^{*1,*2}, 東村 秀之^{*1,*2}, 大河原 貴之^{*3}, 吉田 智哉^{*3}, 米山 嘉治^{*3}, 椿 範立^{*3} (*¹先端材料探索研究所, *²人工光合成化学プロセス技術研究組合, *³富山大学)

触媒学会 第114回触媒討論会 (広島), 2014年9月25日-27日

Fischer-Tropsch/クラッキング二段反応による低級オレフィン新製法の開発

柴田 祐介, 石山 武, 東村 秀之, 澤村 理沙^{*}, 吉田 智哉^{*}, 米山 嘉治^{*}, 椿 範立^{*} (先端材料探索研究所, *富山大学)

触媒学会 第114回触媒討論会 (広島), 2014年9月25日-27日

バイオプロセス

光学活性化合物合成のための酵素触媒技術開発

朝子 弘之 (有機合成研究所)

第40回野依フォーラム例会 (愛知), 2014年7月25日

化学工学

企業における生産技術系技術者への化学工学教育について -住友化学-

小野 拓也 (生産技術室)

化学工学会 第80年会 (東京), 2015年3月19日-21日

無機化学

数値シミュレーションによる圧損と煤捕集効率の検討
庭田 修平^{*}, 山本 和弘^{*}, 島田 健 (基礎化学品研究所, *名古屋大学)

日本燃焼学会 第52回燃焼シンポジウム (岡山), 2014年12月3日-5日

分析物性関連

結晶化しないでX線結晶解析ができる「結晶スポンジ法」

岡本 昌彦 (有機合成研究所)

ぶんせき, 2014年9号, 506 (2014)

工業化プロセスを指向したLC-NMR関連技術の開発

徳永 隆司 (有機合成研究所)

ぶんきんニュース, 31号, 5 (2014)

高分子の階層構造ならびに構造形成機構に関する検討
西田 理彦, 吉田 秀和, 池内 淳一, 松井 和也^{*1}, 板東 晃徳^{*1}, 濱松 浩^{*1}, 篠原 佑也^{*2}, 雨宮 慶幸^{*2}, 田代 孝二^{*3} (先端材料探索研究所, *¹石油化学品研究所, *²東京大学, *³豊田工業大学)

SPring-8利用報告書, 課題番号2014A7208 (2014)

医薬品の安定性試験とその安定性予測

岡本 昌彦 (有機合成研究所)

創包工学会 第57回講演会 (東京), 2014年6月25日

LC-NMRの実用性向上を目指した技術開発

徳永 隆司 (有機合成研究所)

平成26年度 日本農芸化学会 北海道支部・東北支部合同支部会ポストシンポジウム「若手の会」(北海道), 2014年9月23日-24日

固体界面における末端変性ポリスチレンの分子鎖凝集状態

下村 信一郎*, 犬束 学*, 松野 寿生*, 田島 宏一郎, 並河 正明, 森富 悟, 田中 敬二* (石油化学品研究所, *九州大学)

高分子学会 第63回高分子討論会 (長崎), 2014年9月24日-26日

リチウムイオン2次電池正極材の酸素状態解析

塩屋 俊直 (先端材料探索研究所)

平成25年度茨城県ビームライン・CROSSトライアルユース成果報告会 セッション1: iMATERIA (東京), 2014年10月22日

マイクロビームX線散乱法を用いたポリプロピレン射出成形体の変形挙動に関する研究松井 和也, 板東 晃徳, 桜井 孝至, 篠原 祐也*¹, 丸山 俊哉, 増永 啓康*², 雨宮 慶幸*¹ (石油化学品研究所, *¹東京大学, *²(公財)高輝度光科学研究センター)

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体 第4回成果報告会 (京都), 2015年1月9日

シリコーン樹脂に対するX線光子相関分光法の検討

西田 理彦, 池内 淳一, 篠原 佑也*, 雨宮 慶幸* (先端材料探索研究所, *東京大学)

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体 第4回成果報告会 (京都), 2015年1月9日

コンピューター利用・情報関連**Assesment of Numerical Treatments in Interface Capturing Simulations for Surface-Tension-Driven Interface Motion**

ダール アビナーブ, 島田 直樹, 林 公佑*, 富山 明男* (生産安全基盤センター, *神戸大学)

The Journal of Computational Multiphase Flows, 7 (1), 15 (2015)**An Interface Capturing Scheme for Free-Surface Flows in a Flow Channel Consisting of Solid Obstacles**

島田 直樹, ダール アビナーブ, 林 公佑*, 富山 明男* (生産安全基盤センター, *神戸大学)

2nd International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering (MMPE) (ドイツ), 2014年9月24日-27日**Real-Time and Real-Space Program Tuned in K-Computer**善甫 康成*¹, 秋野 喜彦*², 石田 雅也, 富山 栄治*³, 山本 秀喜*³ (先端材料探索研究所, *¹法政大学, *²筑波開発研究所, *³(一財)高度情報科学技術研究機構)*The 9th General Meeting of ACCMS-VO (Asian Consortium on Computational Materials Science - Virtual Organization)* (沖縄), 2014年12月20日-22日**化学プラントへのPFC適用**

橋爪 悟, 岩尾 健二*, 平石 康晃 (生産安全基盤センター, *大分工場)

第58回システム制御情報学会研究発表講演会 (京都), 2014年5月21日-23日

気液界面の簡易的数値計算法

ダール アビナーブ, 島田 直樹, 富山 明男* (生産安全基盤センター, *神戸大学)

化学工学会 第46回秋季大会 (福岡), 2014年9月17日-19日

化学プラントにおけるPredictive Functional Controlの適用とその効果

橋爪 悟, 久下本 秀和 (生産安全基盤センター)

第48回日本芳香族工業会大会 (富山), 2014年10月8日-10日

理論計算に基づく有機半導体材料の開発

栗田 靖之 (先端材料探索研究所)

東京工業大学 平成26年度 TSUBAME 産業利用シンポジウム (東京), 2014年10月17日

スペクトルシミュレーションによる高分子有機半導体材料の設計

石田 雅也, 秋野 喜彦*¹, 栗田 靖之, 塩屋 俊直, 善甫 康成*², 浦下 真治*³ (先端材料探索研究所, *¹筑波開発研究所, *²法政大学, *³(株)シミュラティオ)
高度情報科学技術研究機構 第1回「京」を中核とするHPCIシステム利用研究課題成果報告会 (東京), 2014年10月31日

周辺目視検査を模擬したインライン外観検査の一手法 -LCI法と簡易3D計測による「発見」と「精査」の分離 -
廣瀬 修 (工業化技術研究所)

精密工学会 ビジョン技術の実利用ワークショップ (神奈川), 2014年12月4日-5日

カットセル型埋め込み境界法を適用したDESによる乱流解析

田中 沙由利, 島田 直樹*¹, 的場 好英, 富山 明男*² (生物環境科学研究所, *¹生産安全基盤センター, *²神戸大学)

化学工学会 第80年会 (東京), 2015年3月19日-21日

生物環境安全性評価

Bioconcentration and Metabolism of Pesticides and Industrial Chemicals in the Frog

片木 敏行, 於勢 佳子 (生物環境科学研究所)
Journal of Pesticide Science, **39** (2), 55 (2014)

Dermal Developmental Toxicity of N-Phenylimide Herbicides in Rats

川村 聡, 加藤 暉成, 中岡 政直, Alan G. Fantel* (生物環境科学研究所, *University of Washington)
Birth Defects Research Part B, **101**, 162 (2014)

Close Link between Protoporphyrin IX Accumulation and Developmental Toxicity Induced by N-Phenylimide Herbicides in Rats

川村 聡, 加藤 暉成, Alan G. Fantel* (生物環境科学研究所, *University of Washington)
Birth Defects Research Part B, **101**, 429 (2014)

A Spontaneous Oligodendroglioma in the Lumbar Portion of the Spinal Cord in a Young BrlHan:WIST@Jcl (GALAS) Rat

武田 周二, 浅野 敬之, 伊原 良, 緒方 敬子, 串田 昌彦 (生物環境科学研究所)
Journal of Toxicologic Pathology, **27**, 143 (2014)

Circulating miR-9* and miR-384-5p as Potential Indicators for Trimethyltin-Induced Neurotoxicity

緒方 敬子*^{1,*2}, 住田 佳代*¹, 宮田 かおり*¹, 串田 昌彦*¹, 桑村 充*², 山手 丈至*² (*¹生物環境科学研究所, *²大阪府立大学)
Toxicologic Pathology, **43** (2), 198 (2015)

Human Hepatocytes Support the Hypertrophic but not the Hyperplastic Response to the Murine Nongenotoxic Hepatocarcinogen Sodium Phenobarbital in an in vivo Study Using a Chimeric Mouse with Humanized Liver

山田 智也, 奥田 優, 串田 昌彦, 住田 佳代, 竹内 逸人, 永堀 博久, 福田 貴子, B.G. Lake*¹, S.M. Cohen*², 川村 聡 (生物環境科学研究所, *¹University of Surrey, *²University of Nebraska)
Toxicological Sciences, **142** (1), 137 (2014)

Identification of Metabolites of Propyrisulfuron in Rats

高久 朋之, 味方 和樹, 永堀 博久, 十亀 祥久 (生物環境科学研究所)
Journal of Chromatography B, 955-956, 64 (2014)

Metabolism and Physiologically Based Pharmacokinetic Modeling of Flumioxazin in Pregnant Animals

高久 朋之, 永堀 博久, 十亀 祥久 (生物環境科学研究所)
Toxicology and Applied Pharmacology, **277** (3), 242 (2014)

Metabolism of Propylsulfuron: ¹⁴C Excretion, ¹⁴C Concentration in Plasma and Tissues, and Amount of Metabolites in Rats

高久 朋之, 味方 和樹, 永堀 博久, 十亀 祥久 (生物環境科学研究所)

Xenobiotica, 44 (10), 882 (2014)

Information to be Considered in a Weight-of-Evidence-Based PBT/vPvB Assessment of Chemicals (Annex XIII of REACH)

S. Jacobi*¹, B. Brown*², M. Claessens*³, I. Colombo*⁴, J. Franklin*⁵, B. Hidding*⁶, M.L. Paumen*⁷, N. McGrath*⁸, 宮田 知代子, M. Embry*⁹, K. Woodburn*¹⁰, H. Vrijhof*¹¹ (生物環境科学研究所, *¹Albemarle, *²AstraZeneca, *³DuPont, *⁴Solvay, *⁵CLF-Chem Consulting, *⁶BASF, *⁷ExxonMobil, *⁸Euro Chlor, *⁹HESI - ILSI, *¹⁰Dow Corning, *¹¹ECETOC)

ECETOC Special report No.18 (2014)

Main Findings of the ECETOC Task Force on PBT Criteria (Annex XIII of REACH)

S. Jacobi*¹, B. Brown*², M. Claessens*³, I. Colombo*⁴, J. Franklin*⁵, B. Hidding*⁶, M.L. Paumen*⁷, N. McGrath*⁸, 宮田 知代子, M. Embry*⁹, K. Woodburn*¹⁰, H. Vrijhof*¹¹ (生物環境科学研究所, *¹Albemarle, *²AstraZeneca, *³DuPont, *⁴Solvay, *⁵CLF-Chem Consulting, *⁶BASF, *⁷ExxonMobil, *⁸Euro Chlor, *⁹HESI - ILSI, *¹⁰Dow Corning, *¹¹ECETOC)

SETAC Europe 24th Annual Meeting (スイス), 2014年5月11日-15日

Uptake, Translocation and Metabolism of 3-Phenoxybenzoic Acid by Submerged Rooted Macrophyte, Water Milfoil (*Myriophyllum elatinoides*)

安東 大介, 藤澤 卓生, 片木 敏行 (生物環境科学研究所)

The 13th IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry 2014 (米国), 2014年8月10日-14日

化学物質曝露への細胞保護として生じる肝薬物代謝の増強は善玉か悪玉か：毒性学的考察

山田 智也 (生物環境科学研究所)

第157回日本獣医学会学術集会 日本比較薬理学・毒性学会シンポジウム「細胞保護機構の多面性」(北海道), 2014年9月10日

マーモセット大脳皮質における樹状突起スパイン刈り込みを制御する遺伝子の探索

佐々木 哲也*¹, 小賀 智文*^{1,2}, 中垣 慶子*¹, 境 和久*¹, 住田 佳代, 星野 耕平*³, 宮脇 出*³, 斎藤 幸一, 須藤 文和*¹, 一戸 紀孝*¹ (生物環境科学研究所, *¹(独)国立精神・神経医療研究センター, *²大阪大学, *³大日本住友製薬(株))

第37回日本神経科学大会 (神奈川), 2014年9月11日-13日

ES/iPS細胞を利用した化学物質の新規安全性評価技術の開発

斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

日本化学会 第4回CSJ化学フェスタ2014 (東京), 2014年10月14日-16日

再構築ヒト皮膚モデルを用いた皮膚刺激性/腐食性の予測

澤田 遼司, 生田 雄也, 森本 隆史, 山口 尊史, 稲若 邦文*, 樋口 敏浩, 川村 聡 (生物環境科学研究所, *情報電子化学業務室)

日本動物実験代替法学会 第27回大会 (神奈川), 2014年12月5日-7日

ヒトES細胞を活用した毒性評価と細胞分化解析への応用

斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

国立環境研究所 第7回ヒトES細胞等使用研究倫理研修会及び特別講演 (茨城), 2015年3月16日

安全工学

危険感受性向上のための体感教育

太田 潔, 丸野 忍 (生産安全基盤センター)

高圧ガス, 51 (9), 5 (2014)

静電気リスクアセスメントの運用事例ー引火性液体貯蔵タンクの事例紹介ー

太田 潔, 大澤 敦* (生産安全基盤センター, *(独)労働安全衛生総合研究所)
 静電気学会誌, **38**(5), 218(2014)

化学プロセス安全教育における学習内容の理解に与える漫画の効果についての検討

熊崎 美枝子*¹, 庄司 卓郎*², 水谷 高彰*³, 清水 芳忠*⁴, 菅野 康弘*⁵, 丸野 忍 (生産安全基盤センター, *¹横浜国立大学, *²産業医科大学, *³(独)労働安全衛生総合研究所, *⁴神奈川県産業技術センター, *⁵三井化学(株))
 安全工学, **53**(5), 303(2014)

Optimization of Gas Detectors' Location by Application of Atmospheric Dispersion Modeling Tools

森 繁樹, 宮田 栄三郎* (生産安全基盤センター, *レスポンシブルケア室)

The 5th World Conference on the Safety of Oil and Gas Industry (WCOGI2014) (岡山), 2014年6月8日-11日

バイオマス燃料の自然発火性評価手法の検討

西丸 郁也, 太田 潔 (生産安全基盤センター)
 安全工学会 第47回安全工学研究発表会 (茨城), 2014年12月4日-5日

設備材料工学

減肉配管に対する厚さ測定値の確率特性

戒田 拓洋, 石崎 陽一*¹, 岡島 智史*² (生産安全基盤センター, *¹東燃ゼネラル石油(株), *²(独)日本原子力研究開発機構)
 圧力技術, **52**(2), 3(2014)

API579-1/ASME FFS-1 供用適性評価による模擬腐食配管の残存強度評価

山口 篤志*, 吉田 展之, 戒田 拓洋 (生産安全基盤センター, *(独)労働安全衛生総合研究所)
 圧力技術, **52**(2), 22(2014)

減肉を有する圧力設備の座屈評価

戒田 拓洋, 尾崎 正幸*¹, 山口 篤志*² (生産安全基盤

センター, *¹(株)尾崎設計事務所, *²(独)労働安全衛生総合研究所)

日本機械学会 M&M2014材料力学カンファレンス (福島), 2014年7月19日-21日

光ファイバ A E 法による断熱材下腐食の検査

末次 秀彦 (生産安全基盤センター)
 石油化学工業協会 保温材下腐食のスクリーニング技術講演 (東京), 2014年7月31日

光ファイバー A E を使った保温材下腐食の検査技術

末次 秀彦 (生産安全基盤センター)
 日本学術振興会 リスクベース設備管理第180委員会平成26年度第2回 損傷発生可能性分科会 (東京), 2014年9月4日

プラントの減肉評価関連規格

戒田 拓洋 (生産安全基盤センター)
 日本機械学会 2014年度年次大会 (東京), 2014年9月7日-10日

補修履歴のある塩酸貯蔵FRPタンクの劣化分析

草野 正大*¹, 久保内 昌敏*¹, 青木 才子*¹, 酒井 哲也*², 中田 幹俊 (生産安全基盤センター, *¹東京工業大学, *²日本大学)
 化学工学会 第46回秋季大会 (福岡), 2014年9月17日-19日

化学工場で使用されたFRP機器の劣化・損傷事例

中田 幹俊 (生産安全基盤センター)
 化学工学会 第80年会 (東京), 2015年3月19日-21日

ライフサイエンス

Effects of Valproic Acid on Gene Expression during Human Embryonic Stem Cell Differentiation into Neurons

江橋 具, 鈴木 紀之, 安藤 寛, 住田 佳代, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)
The Journal of Toxicological Science, **39**, 383(2014)

Expression of the Clustered NeuAca 2-3Galβ O-Glycan Determines the Cell Differentiation State of the Cells

東 清史, 浅野 宏治, 八木 正樹*¹, 山田 佳太*², 荒川 達彦*¹, 江橋 具, 森 剛志, 住田 佳代, 串田 昌彦, 安藤 覚, 木下 充弘*², 掛樋 一晃*², 立花 太郎*¹, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所, *¹大阪市立大学, *²近畿大学)

Journal of Biological Chemistry, **289**, 25833 (2014)

A Novel Small Compound Accelerates Dermal Wound Healing by Modifying Infiltration, Proliferation and Migration of Distinct Cellular Components in Mice

山岡 華兒*, 住吉 秀明*, 東 清史, 中尾 祥絵*, 皆川 香織*, 生駒 憲広*, 馬淵 智生*, 小澤 明*, 斎藤 幸一, 稲垣 豊* (生物環境科学研究所, *東海大学)

Journal of Dermatological Science, **74** (3), 204 (2014)

Generation of a Ciliary Margin-Like Stem Cell Niche from Self-Organizing Human Retinal Tissue

桑原 篤*^{1,3}, 大曾根 親文*^{3,4}, 中野 徳重*^{2,3}, 斎藤 幸一*², 永樂 元次*³, 笹井 芳樹*³ (*¹生物環境科学研究所(現 大日本住友製薬(株)), *²生物環境科学研究所, *³(独)理化学研究所, *⁴名古屋大学)

Nature Communications, **6**, Article number: 6286 (2015)

A Novel Marker for Undifferentiated Human Embryonic Stem Cells

東 清史, 八木 正樹*, 荒川 達彦*, 浅野 宏治, 小林 久美子, 立花 太郎*, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所, *大阪市立大学)

Monoclonal Antibodies in Immunodiagnosis and Immunotherapy, **34** (1), 7 (2015)

iPS/ES細胞技術の動物実験代替法研究への展開

鈴木 紀之, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

化学と工業, **67** (12), 1063 (2014)

Approaches to Detecting Embryotoxicity Toxicity Using Embryonic Stem Cells with Luminescence Analysis

斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

9th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences (チェコ), 2014年8月24日-28日

Development of *in vitro* Detecting Method for Developmental Toxicity Using Mouse Embryonic Stem Cells - Hand1-Luc Embryonic Stem cell Test -

鈴木 紀之, Le Coz Florian, 永堀 博久, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

9th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences (チェコ), 2014年8月24日-28日

Development of Novel *in vitro* Neurotoxicity Screening Tests Using Mouse ES Cells-Derived Neurons

小林 久美子, 鈴木 紀之, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

9th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences (チェコ), 2014年8月24日-28日

Neurite Outgrowth Assay Using High Content Imaging System and Analysis of Neurotoxicity Marker Genes

小林 久美子, 鈴木 紀之, 住田 佳代, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

50th Congress of the European Societies of Toxicology (英国), 2014年9月7日-10日

膀胱癌活性型rasコンディショナルトランスジェニックラットを用いたヒトモデルとしての膀胱癌

津田 洋幸*², David B. Alexander*², 藪下 晴津子*¹, 住田 佳代, 徐 結荀*², 樋野 興夫*³, 辻 厚至*⁴, 佐賀 恒夫*⁴, 柳原 五吉*⁵, 酒々井 眞澄*², 二口 充*², 深町 勝巳*² (生物環境科学研究所, *¹国際アグロ事業部, *²名古屋市立大学, *³順天堂大学, *⁴(独)放射線医学総合研究所, *⁵国立がん研究センター)

第41回日本毒性学会学術年会 (兵庫), 2014年7月2日-4日

マウスES細胞を利用した発生毒性予測試験法 Hand1-Luc Embryonic Stem Cell Test (Hand1-Luc EST)

鈴木 紀之, 永堀 博久, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

第41回日本毒性学会学術年会（兵庫），2014年7月2日－4日

マウスES細胞を利用した発生毒性予測試験法 Hand1-Luc Embryonic Stem Cell Test (Hand1-Luc EST)
鈴木 紀之, Le Coz Florian, 永堀 博久, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

第54回日本先天異常学会学術集会（神奈川），2014年7月26日－27日

Hand1-Luc EST

斎藤 幸一, 鈴木 紀之, Le Coz Florian, 永堀 博久 (生物環境科学研究所)

日本動物実験代替法学会 ワークショップ「日本発の動物実験代替法の現状」(東京)，2014年8月1日

産業利用促進を目指した新規 *in vitro* 発生毒性試験の応用研究

山影 康次*¹, 鈴木 紀之, 永堀 博久, Le Coz Florian, 斎藤 幸一, 池田 直弘*², 柳 和則*³, 大森 崇*⁴ (生物環境科学研究所, *¹(一財)食品薬品安全センター, *²花王(株), *³(株)住化分析センター, *⁴同志社大学)
第3回日本化学工業協会 新LRI研究報告会（東京），2014年8月29日

産業利用促進を目指した新規 *in vitro* 発生毒性試験の応用研究 —Hand1-Luc Embryonic Stem Cell Test

(Hand1-Luc EST) の開発と検証試験の進捗状況—
山影 康次*¹, 鈴木 紀之, 斎藤 幸一, 渡辺 美香*¹, 池田 直弘*², 柳 和則*³, 大森 崇*⁴, 小島 肇*⁵, 田中 憲穂*¹ (生物環境科学研究所, *¹(一財)食品薬品安全センター, *²花王(株), *³(株)住化分析センター, *⁴同志社大学, *⁵国立医薬品食品衛生研究所)

日本動物実験代替法学会 第27回大会（神奈川），2014年12月5日－7日

ヒトES細胞由来網膜色素上皮細胞を用いた光毒性予測試験の検討

森 剛志, 中野 徳重, 鈴木 紀之, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

日本動物実験代替法学会 第27回大会（神奈川），2014年12月5日－7日

IL-8 Luc assayにおけるばらつきを考慮した3つの判定基準の検討

丸谷 あおい*¹, 相場 節也*², 木村 裕*², 渡辺 美香*³, 鈴木 紀之, 山影 康次*³, 斎藤 幸一, 中島 芳浩*⁴, 近江谷 克裕*⁴, 山崎 晶次郎*³, 小島 肇*⁵, 田中 憲穂*³, 坂口 斉*⁶, 板垣 宏*⁷, 小林 眞弓*¹, 森 梓*¹, 大森 崇*¹ (生物環境科学研究所, *¹同志社大学, *²東北大学, *³(一財)食品薬品安全センター, *⁴(独)産業技術総合研究所, *⁵国立医薬品食品衛生研究所, *⁶花王(株), *⁷横浜国立大学)

日本動物実験代替法学会 第27回大会（神奈川），2014年12月5日－7日

IL-8 Luc assayの施設間差試験およびデータセットの作製

木村 裕*¹, 渡辺 美香*², 鈴木 紀之, 岩城 知子*³, 山影 康次*², 斎藤 幸一, 中島 芳浩*³, 藤村 千鶴*¹, 近江谷 克裕*³, 酒井 綾子*², 丸谷 あおい*⁴, 大森 崇*⁴, 山崎 晶次郎*⁵, 小島 肇*^{6,7}, 田中 憲穂*⁵, 相場 節也*¹ (生物環境科学研究所, *¹東北大学, *²(一財)食品薬品安全センター, *³(独)産業技術総合研究所, *⁴同志社大学, *⁵(公財)鳥取県産業振興機構, *⁶日本動物実験代替法評価センター, *⁷国立医薬品食品衛生研究所)
日本動物実験代替法学会 第27回大会（神奈川），2014年12月5日－7日

現実データの濃度反応関係に適したS字曲線に基づく簡便なIC₅₀、ID₅₀の推定法の提案

森 梓*, 鈴木 紀之, Le Coz Florian, 永堀 博久, 斎藤 幸一, 小林 眞弓*, 丸谷 あおい*, 大森 崇* (生物環境科学研究所, *同志社大学)

日本動物実験代替法学会 第27回大会（神奈川），2014年12月5日－7日

Hand1-Luc ESTにおける提案施設の結果とバリデーション実施施設の結果を用いたIC₅₀とID₅₀の比較・検討
小林 眞弓*, 鈴木 紀之, Le Coz Florian, 永堀 博久, 斎藤 幸一, 森 梓*, 丸谷 あおい*, 大森 崇* (生物環境科学研究所, *同志社大学)

日本動物実験代替法学会 第27回大会（神奈川），2014年12月5日－7日

Expression of the Clustered NeuAcalpha2-3Galbeta O-Glycan Determines the Cell Differentiation State of the Cells

東 清史, 浅野 宏治, 八木 正樹*¹, 山田 佳太*², 荒川 達彦*¹, 江橋 具, 森 剛志, 住田 佳代, 串田 昌彦, 安藤 覚, 木下 充弘*², 掛樋 一晃*², 立花 太郎*¹, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所, *¹大阪市立大学, *²近畿大学)

第18回武田科学振興財団生命科学シンポジウム (大阪), 2015年1月15日-17日

Generation of a Ciliary Margin-Like Stem Cell Niche from Self-Organizing Human Retinal Tissue

桑原 篤 (生物環境科学研究所 (現 大日本住友製薬(株)))
理化学研究所 CDB Symposium 2015 (兵庫), 2015年3月23日-25日