

# 主な投稿論文・口頭発表

(2015年4月1日～2016年3月31日)

## 高分子材料

### Supramolecular polypropylene with self-complementary hydrogen bonding system

野尻 佐保, 山田 英和\*<sup>1</sup>, 木全 修一\*<sup>1</sup>, 池田 健二, 千田 太一, Anton W. Bosman\*<sup>2</sup> (先端材料探索研究所, \*<sup>1</sup>石油化学品研究所, \*<sup>2</sup>SupraPolix BV)

*Polymer*, **87**, 308 (2016)

### Uniaxial extensional flow behavior of comb-shaped poly (methyl methacrylate)

小倉 公司, 森岡 公平, 辻井 敬亘\*<sup>1</sup>, Shu-Yao Hsu\*<sup>1</sup>, Manfred H. Wagner\*<sup>2</sup> (基礎化学品研究所 (当時), \*<sup>1</sup>京都大学, \*<sup>2</sup>Berlin Institute of Technology (TU Berlin))

*Rheologica Acta*, **54**, 637 (2015)

### Rheological characterization of H-shaped poly (methyl methacrylate)s

小倉 公司, 森岡 公平, Shu-Yao Hsu\*<sup>1</sup>, 辻井 敬亘\*<sup>1</sup>, Manfred H. Wagner\*<sup>2</sup> (基礎化学品研究所 (当時), \*<sup>1</sup>京都大学, \*<sup>2</sup>Berlin Institute of Technology (TU Berlin))

*Rheologica Acta*, **54**, 793 (2015)

### Charge transport and device operation mechanisms in field-effect transistors with high mobility donor-acceptor polymer semiconductors

岡地 崇之 (筑波開発研究所)

*SPIE Optics + Photonics 2015* (米国), 2015年8月9日-13日

### Creating new value based on polyolefin technologies for a better tomorrow

高沖 和夫 (石油化学品研究所)

*Advances in Polyolefins 2015* (米国), 2015年9月21日-24日

### Pursuing high performance in airbag cover applications

高橋 俊 (石油化学品研究所)

*SPE Automotive TPO Global Conference* (米国), 2015年10月4日-7日

### Optical properties of materials by TDDFT

秋野 喜彦 (筑波開発研究所)

*2015 MRS Fall Meeting & Exhibit* (米国), 2015年11月29日-12月4日

### 有機薄膜太陽電池の開発

吉村 研 (筑波開発研究所)

高分子学会 15-2ポリマーフロンティア21 (東京), 2015年6月12日

### 機能性ポリオレフィン樹脂の現状と用途展開

江尻 晋 (エネルギー・機能材料研究所)

日本材料学会 第173回高分子材料部門委員会「材料WEEK」セミナー (京都), 2015年10月15日

## 無機・金属材料

### ハニカム担体SUMIPURE®について

今村 英司 (エネルギー・機能材料研究所)

自動車技術会 排気触媒システム部門委員会 (東京), 2015年7月24日

### DCスパッタ法により成膜したTi添加ZnO透明導電膜の耐熱性

北尾 寿貴\*, 牧野 久雄\*, 野本 淳一\*, 山本 哲也\*, 中田 邦彦 (情報電子化学品研究所, \*高知工科大学) 2015電気関係学会四国支部連合大会 (高知), 2015年9月26日

### 六角セル構造ディーゼル微粒子フィルターの壁面に沿うバイパス流によるスス堆積と酸化過程

中村 真季\*<sup>1</sup>, 花村 克悟\*<sup>1</sup>, 渋谷 匠, 吉野 朝, 岩崎 健太郎\*<sup>2</sup> (エネルギー・機能材料研究所, \*<sup>1</sup>東京工業大学, \*<sup>2</sup>Sumika Ceramics Poland Sp. zo.o.)

自動車技術会 2015年秋季大会学術講演会 (福岡), 2015年10月14日-16日

### 高純度アルミニウムの塑性変形による伝導特性への影響

永田 章, 久保 雄輝, 星河 浩介 (エネルギー・機能材料研究所)

2015年度秋季低温工学・超電導学会 (兵庫), 2015年12月2日-4日

### DCスパッタ法で成膜したTi添加ZnO透明導電膜の熱安定性

北尾 寿貴\*, 牧野 久雄\*, 野本 淳一\*, 山本 哲也\*, 中田 邦彦 (情報電子化学品研究所, \*高知工科大学) 第63回応用物理学会春季学術講演会 (東京), 2016年3月19日-22日

### 精密化学 (有機ファイン) 関連製品

#### A high performance stabilizer for improved performance features of polyolefins

相馬 陵史, 佐藤 奈津子, 板橋 太門 (エネルギー・機能材料研究所)

*International Polyolefins Conference 2016* (米国), 2016年2月21日-24日

### 農業化学関連製品

#### A pecky rice-causing stink bug *Leptocoris chinensis* escapes from volatiles emitted by excited conspecifics

山下 賢一\*<sup>1</sup>, 諫山 真二, 小澤 理香\*<sup>2</sup>, 上船 雅義\*<sup>2</sup>, 高林 純示\*<sup>2</sup>, 三浦 一芸\*<sup>3</sup> (健康・農業関連事業研究所, \*<sup>1</sup>兵庫県立農林水産技術総合センター, \*<sup>2</sup>京都大学, \*<sup>3</sup>(国研)農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター)

*Journal of Ethology*, **34** (1), 1 (2016)

#### Fitness studies between field isolates of *Magnaporthe oryzae* resistant and sensitive to scytalone dehydratase inhibitors of melanin biosynthesis (Mbi-Ds) and decline of frequency of resistant isolates at a rice field

木村 教男, 藤本 博明\* (健康・農業関連事業研究所, \*アグロ事業部)

*Journal of Plant Diseases and Protection*, **122** (5/6), 224 (2015)

#### Method extension of existing CIPAC methods for Pyriproxyfen MR

#### Small scale collaborative trial of retention properties in Pyriproxyfen MR

棕本 麻記子 (生物環境科学研究所)

*CIPAC Technical meeting* (ギリシャ), 2015年6月17日

#### New long-lasting insecticidal mosquito net, Olyset Plus incorporating a mixture of pyrethroid and synergist

庄野 美徳, 大橋 和典, John R. Lucas\* (健康・農業関連事業研究所, \*Sumitomo Chemical (U.K.), plc.) *II International Symposium on Pyrethrum* (京都), 2015年8月6日-9日

#### Recent findings of new synthetic pyrethroid

森 達哉 (健康・農業関連事業研究所)

*II International Symposium on Pyrethrum* (京都), 2015年8月6日-9日

#### 農薬懸濁液の直接顆粒化法による流動層造粒に及ぼす製造条件の影響

柳澤 和幸, 綿野 哲\* (健康・農業関連事業研究所, \*大阪府立大学)

粉体工学会 第50回技術討論会「造粒と成形」(大阪), 2015年6月25日-26日

#### 新規ピレスロイド系殺虫剤 momfluorothrin

森 達哉, 上川 徹\*<sup>1</sup>, 大下 純, 田中 嘉人\*<sup>2</sup> (健康・農業関連事業研究所, \*<sup>1</sup>健康・農業関連事業業務室, \*<sup>2</sup>住化エンバイロメンタルサイエンス(株))

日本フッ素化学会 第38回フッ素化学討論会 (東京), 2015年9月17日-18日

#### 水性懸濁剤の湿式ビーズ粉碎におけるメディアの影響

柴山 崇, 植田 展仁 (健康・農業関連事業研究所)

日本農薬学会 第35回農薬製剤・施用法研究会 (茨城), 2015年10月15日-16日

#### メトフルトリン製剤を用いたマラウイ共和国におけるマラリアコントロールに関する小規模試験(1)メトフルトリンの揮散率と家屋の構造に関する考察

川田 均\*<sup>1</sup>, 中澤 秀介\*<sup>1</sup>, 島袋 梢\*<sup>2</sup>, 大橋 和典, Dylo Foster Pemba\*<sup>3</sup> (健康・農業関連事業研究所, \*<sup>1</sup>長崎大学, \*<sup>2</sup>長野県看護大学, \*<sup>3</sup>University of Malawi) 第68回日本寄生虫学会南日本支部大会・第65回日本衛生動物学会南日本支部大会 合同大会 (長崎), 2015年10月17日-18日

**アゾリルピリミジン系殺虫剤の探索とその生物活性**  
伊藤 舞衣, 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))

日本農薬学会 第30回農薬デザイン研究会 (京都), 2015年11月12日

**新規ピレスロイド系殺虫剤 momfluorothrin**

森 達哉, 大下 純, 上川 徹\*<sup>1</sup>, 田中 嘉人\*<sup>2</sup> (健康・農業関連事業研究所, \*<sup>1</sup>健康・農業関連事業業務室, \*<sup>2</sup>住化エンバイロメンタルサイエンス(株))

日本環境動物昆虫学会 第27回年次大会 (大阪), 2015年11月28日-29日

**新規殺虫原体モンフルオロトリンの効力**

田中 嘉人\*<sup>2</sup>, 山田 将弘, 庄野 美徳\*<sup>1</sup>, 西岡 史雄 (健康・農業関連事業研究所, \*<sup>1</sup>生活環境事業部, \*<sup>2</sup>住化エンバイロメンタルサイエンス(株))

日本環境動物昆虫学会 第27回年次大会 (大阪), 2015年11月28日-29日

**屋内残留散布剤 SumiShield 50WG のマラリア媒介蚊に対する生物効力**

大橋 和典, 西岡 史雄, 庄野 美徳\*<sup>1</sup>, Yousif E. Himeidan\*<sup>2</sup>, Sarah Goretta, John F. Invest\*<sup>3</sup>, John R. Lucas\*<sup>3</sup> (健康・農業関連事業研究所, \*<sup>1</sup>生活環境事業部, \*<sup>2</sup>Vector Health International Ltd., \*<sup>3</sup>Sumitomo Chemical (U.K.), plc.)

日本環境動物昆虫学会 第27回年次大会 (大阪), 2015年11月28日-29日

**マロノニトリル化合物群の殺虫活性に関する構造活性相関**

大平 大輔, 大下 純, 宮崎 裕之\*<sup>1</sup>, 大高 健\*<sup>2</sup> (健康・農業関連事業研究所, \*<sup>1</sup>大分工場, \*<sup>2</sup>住化アグロ製造(株))

日本農薬学会 第41回大会 (島根), 2016年3月17日-19日

**新規殺菌剤マンデストロビンに関する研究 (第1報)**

—マンデストロビンの作用特性1 (*in vitro* 試験)—

馬越 史奈, 廣富 大, 木口 奏, 岩橋 福松 (健康・農業関連事業研究所)

平成28年度日本植物病理学会大会 (岡山), 2016年3月21日-23日

**新規殺菌剤マンデストロビンに関する研究 (第2報)**

—マンデストロビンの作用特性2 (*in vivo* 試験)—

木口 奏, 廣富 大, 馬越 史奈 (健康・農業関連事業研究所)

平成28年度日本植物病理学会大会 (岡山), 2016年3月21日-23日

**新規殺菌剤マンデストロビンに関する研究 (第3報)**

—実用性評価—

廣富 大, 木村 教男 (健康・農業関連事業研究所)

平成28年度日本植物病理学会大会 (岡山), 2016年3月21日-23日

**水稻鉄コーティング直播栽培におけるclothianidin含有粒剤の播種時同時処理によるイネミズゾウムシ・イネドロオウムシの防除**

四宮 啓登, 所 尚美, 村上 翔太, 中村 知史, 小川 正臣, 福地 淳 (健康・農業関連事業研究所)

第60回日本応用動物昆虫学会大会 (大阪), 2016年3月26日-29日

**新規家庭用殺虫剤の探索研究**

大下 純, 大平 大輔, 大高 健\*<sup>2</sup>, 宮崎 裕之\*<sup>1</sup> (健康・農業関連事業研究所, \*<sup>1</sup>大分工場, \*<sup>2</sup>住化アグロ製造(株))

日本薬学会 第136年会 (神奈川), 2016年3月26日-29日

## 半 導 体 関 連 製 品

**Electrical properties of GaAs metal-oxide-semiconductor structure comprising Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> gate oxide and AlN passivation layer fabricated *in situ* using a metal-organic vapor deposition/atomic layer deposition hybrid system**

青木 健志, 福原 昇, 長田 剛規, 佐沢 洋幸, 秦 雅彦, 井上 孝行 (情報電子化学品研究所)

*AIP Advances*, **5**, 087149 (2015)

**Formation and reduction of pyramidal hillocks on InGaAs/InP(111)A**

山田 永, 市川 磨\*<sup>1</sup>, 福原 昇\*<sup>1</sup>, 秦 雅彦\*<sup>2</sup> (先端材料探索研究所, \*<sup>1</sup> 情報電子化学品研究所, \*<sup>2</sup> Sumika Electronic Materials, Inc.)

*Compound Semiconductor Week 2015* (米国), 2015年6月28日-7月2日

日本色彩学会 第46回全国大会 (山形), 2015年9月25日-27日

**プラズモン共鳴を用いる材料フィルムの光学特性シミュレーションに関する研究**

芭奈慈 シャッシュョティエ (先端材料探索研究所)  
高分子学会 15-2 フォトニクスポリマー研究会 (神奈川), 2015年10月22日

## 光学・表示関連製品

**A monochromatic recursive convolution finite-difference time-domain algorithm and simulation of metal nanocylinders**

芭奈慈 シャッシュョティエ (先端材料探索研究所)

*OSA Advanced Photonics Congress 2015* (米国), 2015年6月27日-7月1日

## エネルギー関連製品

有機薄膜太陽電池モジュール創製に関する研究開発  
都鳥 顕司\*, 三宅 邦仁 (筑波開発研究所, \*(株)東芝)  
平成27年度NEDO新エネルギー成果報告会 太陽光発電分野 (神奈川), 2015年10月28日

**Optical properties of a film of composite medium with random distribution of metal nano-inclusions**

芭奈慈 シャッシュョティエ (先端材料探索研究所)

*OSA Advanced Photonics Congress 2015* (米国), 2015年6月27日-7月1日

## 有機合成

**Tertiary amino thiourea-catalyzed asymmetric cross aldol reaction of aryl methyl ketones with aryl trifluoromethyl ketones**

Léopold Mpaka Lutete, 宮本 隆史, 池本 哲哉 (健康・農業関連事業研究所)

*Tetrahedron Letters*, 57 (11), 1220 (2016)

**Trap analysis of polymer light emitting diodes**

秋野 喜彦 (筑波開発研究所)

*2015 MRS Fall Meeting & Exhibit* (米国), 2015年11月29日-12月4日

**Tertiary amine thiourea-catalyzed aldol reaction of aryl methyl ketones with aryl trifluoromethyl ketones**

Léopold Mpaka Lutete, 宮本 隆史, 池本 哲哉 (健康・農業関連事業研究所)

*The 3rd International Symposium on Process Chemistry (ISPC 2015)* (京都), 2015年7月13日-15日

**Simulation and design of MIM nanoresonators for color filter applications**

芭奈慈 シャッシュョティエ (先端材料探索研究所)

*IDW '15 (The 22nd International Display Workshops)* (滋賀), 2015年12月9日-11日

**Robust and competitive process development of a key building block for anti-AIDS drugs by secondary amine catalyzed enantio- and diastereo-selective direct cross aldol reaction**

林 裕美, 相川 利昭, 岡本 裕晃, 島崎 泰治, 富岡 陽介, 三木 崇, 竹田 昌央, 池本 哲哉 (健康・農業関連事業研究所)

*The 3rd International Symposium on Process Chemistry (ISPC 2015)* (京都), 2015年7月13日-15日

**Latest progress and its fundamentals for polymer-OLED material development**

山田 武 (筑波開発研究所)

*Pacificchem 2015* (米国), 2015年12月15日-20日

**カラー高分子有機EL照明パネルの発光特性**

赤津 光俊, 土田 良彦, 中野 由子\* (デバイス開発センター, \*情報電子化学品研究所)

## 触 媒

**Polymerization of methylenecyclohexanes catalyzed by diimine-Pd complex. Polymers having *trans*- or *cis*-1,4- and *trans*-1,3-cyclohexylene groups**

竹内 大介\*, 渡邊 恵介\*, 十河 健二, 小坂田 耕太郎\*  
(石油化学品研究所, \*東京工業大学)

*Organometallics*, **34** (12), 3007 (2015)

**Catalytic carbon-nitrogen bond-forming cross-coupling using *N*-trimethylsilylamines**

南 安規\*<sup>1</sup>, 小宮山 剛司\*<sup>1</sup>, 清水 健太\*<sup>1</sup>, 檜山 爲次郎\*<sup>1</sup>,  
後藤 修, 池平 秀行\*<sup>2</sup> (筑波開発研究所, \*<sup>1</sup>中央大学,  
\*<sup>2</sup>(株)住化技術情報センター)

*Bulletin of the Chemical Society of Japan*, **88** (10),  
1437 (2015)

**社会の発展に貢献する触媒研究～石油化学から高機能材料まで～**

水野 雅彦 (石油化学品研究所)

触媒学会 第46回触媒サマーセミナー (静岡), 2015年  
7月24日-25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27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), 2015年8月31日

**パラジウム触媒とシリルアミンによるハロアレーンの  
アミノ化反応**

小宮山 剛司\*<sup>1</sup>, 南 安規\*<sup>1</sup>, 清水 健太\*<sup>1</sup>, 檜山 爲次郎\*<sup>1</sup>,  
後藤 修, 池平 秀行\*<sup>2</sup> (筑波開発研究所, \*<sup>1</sup>中央大学,  
\*<sup>2</sup>(株)住化技術情報センター)

日本化学会 第5回CSJ化学フェスタ 2015 (東京), 2015  
年10月13日-15日

**バイオエタノールからの新規プロピレン製造触媒プロ  
セスの開発**

鈴木 哲生 (石油化学品研究所)

石油学会 第23回触媒シンポジウム (東京), 2015年12  
月8日

## 高 分 子 合 成

**高分子発光材料の最新開発状況**

山田 武 (筑波開発研究所)

第25回ファインテックジャパン 専門技術セミナー  
(東京), 2015年4月8日-10日

**発光層全塗布型有機EL照明デバイスに向けた発光材  
料及び素子構造の開発**

山田 武 (筑波開発研究所)

第8回ライティングジャパン 照明技術セミナー (東京),  
2016年1月13日-15日

## 高 分 子 成 形 加 工

**可溶性LCPを使用したポリイミドハイブリッド基盤へ  
の展開**

伊藤 豊誠 (情報電子化学品研究所)

プラスチック, 2015年5月号, 44

**夏と冬で自動調光する全反射調光シート**

吉村 和記\*, 美濃 貴之 (先端材料探索研究所, \*(国研)産  
業技術総合研究所)

クリーンテクノロジー, **25** (11), 74 (2015)

## 分 析 物 性 関 連

**Electronic structure of the polymer-cathode interface  
of an organic electroluminescent device investigated  
using operando hard x-ray photoelectron spectroscopy**

池内 淳一, 濱松 浩, 宮本 剛志, 田中 慎也\*<sup>1</sup>, 山下  
良之\*<sup>2</sup>, 吉川 英樹\*<sup>2</sup>, 上田 茂典\*<sup>2</sup> (先端材料探索研  
究所, \*<sup>1</sup>筑波開発研究所, \*<sup>2</sup>(国研)物質・材料研究機構)

*Journal of Applied Physics*, **118**, 085308 (2015)

**Microscopic deformation behavior of hard elastic  
polypropylene during cold-stretching process in fab-  
rication of microporous membrane as revealed by  
synchrotron X-ray scattering**

松井 和也, 穂坂 直\*<sup>1</sup>, 鈴木 健一郎\*<sup>1</sup>, 篠原 祐也\*<sup>2</sup>,  
雨宮 慶幸\*<sup>2</sup> (先端材料探索研究所, \*<sup>1</sup>石油化学品研  
究所, \*<sup>2</sup>東京大学)

*Polymer*, **70**, 215 (2015)

### Macroscopically homogeneous deformation in injection molded polypropylene induced by annealing studied with microbeam X-ray scattering

松井 和也, 板東 晃徳, 桜井 孝至\*<sup>1</sup>, 篠原 祐也\*<sup>3</sup>, 丸山 俊哉\*<sup>2</sup>, 増永 啓康\*<sup>4</sup>, 雨宮 慶幸\*<sup>3</sup> (先端材料探索研究所, \*<sup>1</sup>情報電子化学品研究所, \*<sup>2</sup>石油化学品研究所, \*<sup>3</sup>東京大学, \*<sup>4</sup>(公財)高輝度光科学研究センター SPring-8)

*Polymer*, 70, 315 (2015)

ポリプロピレンのせん断流動結晶化挙動に関する検討  
板東 晃徳, 濱松 浩, 篠原 祐也\*, 雨宮 慶幸\* (先端材料探索研究所, \*東京大学)

SPring-8利用報告書, 課題番号2015B7258 (2015)

シリコン系材料に対するXPCS法によるダイナミクス測定

西田 理彦, 池内 淳一, 篠原 祐也\*, 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 成果報告書, 2014年度, 24 (2015)

ハードエラストックポリプロピレンの変形挙動に関する研究

松井 和也, 穂坂 直, 板東 晃徳, 鈴木 健一郎, 篠原 祐也\*, 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 成果報告書, 2014年度, 21 (2015)

シリコン系材料に対するX線光子相関分光法によるダイナミクス測定

西田 理彦, 池内 淳一, 篠原 祐也\*, 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5回研究発表会 (愛知), 2016年1月18日

放射光X線散乱法を活用した次世代ポリプロピレン材料の開発

板東 晃徳, 松井 和也, 穂坂 直, 鈴木 健一郎, 篠原 祐也\*, 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5回研究発表会 (愛知), 2016年1月18日

### コンピューター利用・情報関連

周辺視目視検査を模擬したインライン外観検査技術に関する研究 —LCI法による欠陥の「発見」と擬似位相シフトによる「精査」—

廣瀬 修 (工業化技術研究所)

精密工学会誌, 81 (12), 1133 (2015)

今求められるプロセス制御技術とは～Predictive Functional Control への期待～

橋爪 悟, 久下本 秀和 (生産安全基盤センター)

月刊「計装」, 2015年9月号, 41

Real-Space Real-Time TDDFT calculations tuned for K-computer

善甫 康成\*<sup>2</sup>, 石田 雅也, 秋野 喜彦\*<sup>1</sup>, 富山 栄治\*<sup>3</sup>, 山本 秀喜\*<sup>3</sup> (先端材料探索研究所, \*<sup>1</sup>筑波開発研究所, \*<sup>2</sup>法政大学, \*<sup>3</sup>(一財)高度情報科学技術研究機構)

TJASSST 2015 (Tunisia-Japan Symposium on Science, Society and Technology) (茨城), 2016年2月23日-24日

分散性二相流の平均化モデルに関する研究

島田 直樹, 上山 惟一\* (生産安全基盤センター, \*大阪大学)

化学工学会 第47回秋季大会 (北海道), 2015年9月9日-11日

流体分野におけるComputer-Aided Process Engineeringの取り組み

島田 直樹 (生産安全基盤センター)

化学工学会 第47回秋季大会 (北海道), 2015年9月9日-11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\*<sup>1</sup>, 善甫 康成\*<sup>2</sup> (先端材料探索研究所, \*<sup>1</sup>筑波開発研究所, \*<sup>2</sup>法政大学)

高度情報科学技術研究機構 第2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), 2015年10月26日

### 乱流シミュレーションに要する物質拡散係数の感度解析

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

化学工学会 第81年会 (大阪), 2016年3月13日-15日

## 生物環境安全性評価

### Uptake, translocation, and metabolism of phenols 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)

*Journal of Agricultural and Food Chemistry*, **63**, 5189 (2015)

### Metabolism of (Z)-(1R,3R)-profluthrin in rats

安部 潤, 永堀 博久, 大森 理恵, 味方 和樹, 黒澤 元宏, 富ヶ原 祥隆, 磯部 直彦 (生物環境科学研究所)

*Journal of Agricultural and Food Chemistry*, **63**, 8651 (2015)

### Lack of effect of metofluthrin and sodium phenobarbital on replicative DNA synthesis and Ki-67 mRNA expression in cultured human hepatocytes

山田 智也, 菊本 裕子, Brian G. Lake\*, 川村 聡 (生物環境科学研究所, \*University of Surrey)

*Toxicology Research*, **4**, 901 (2015)

### The mode of action for phenobarbital-induced rodent liver tumor formation is not relevant for humans: Recent studies with humanized mice

山田 智也, Samuel M. Cohen\*<sup>1</sup>, Brian G. Lake\*<sup>2</sup>  
(生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>University of Nebraska,  
\*<sup>2</sup>University of Surrey)

*Toxicological Sciences*, **147** (2), 298 (2015)

### Integrative analyses of miRNA and proteomics identify potential biological pathways associated with onset of pulmonary fibrosis in the bleomycin rat model

福永 賢輝\*<sup>1,2</sup>, 梯 アンナ\*<sup>2</sup>, 住田 佳代\*<sup>1</sup>, 串田 昌彦\*<sup>1</sup>, 浅野 敬之\*<sup>1</sup>, 魏 民\*<sup>2</sup>, 鱈 英機\*<sup>2</sup> (\*<sup>1</sup>生物環境科学研究所, \*<sup>2</sup>大阪市立大学)

*Toxicology and Applied Pharmacology*, **286**, 188 (2015)

### Thresholds in chemical respiratory sensitisation

Stella A. Cochrane\*<sup>1</sup>, Josje H. E. Arts\*<sup>2</sup>, Colin Ehnes\*<sup>3</sup>, Stuart Hindle\*<sup>4</sup>, Heli M. Hollnagel\*<sup>4</sup>, Alan Poole\*<sup>5</sup>, 須藤 英典, Ian Kimber\*<sup>6</sup> (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>Unilever Safety and Environmental Assurance Centre, \*<sup>2</sup>AkzoNobel NV, \*<sup>3</sup>BASF SE, \*<sup>4</sup>Dow Europe GmbH, \*<sup>5</sup>ECETOC, \*<sup>6</sup>University of Manchester)

*Toxicology*, **333**, 179 (2015)

### Optimal dose selection of N-methyl-N-nitrosourea for the rat comet assay to evaluate DNA damage in organs with different susceptibility to cytotoxicity

北本 幸子, 松山 良子, 上松 泰明\*, 緒方 敬子, 太田 美佳, 山田 徹\*, 宮田 かおり, 船橋 齊\*, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所, \*大日本住友製薬(株))

*Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, **786-788**, 129 (2015)

### Genotoxicity evaluation of benzene, di (2-ethylhexyl) phthalate, and trisodium ethylenediamine tetraacetic acid monohydrate using a combined rat comet/micronucleus assays

北本 幸子, 松山 良子, 上松 泰明\*, 緒方 敬子, 太田 美佳, 山田 徹\*, 宮田 かおり, 木村 重紀\*, 船橋 齊\*, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所, \*大日本住友製薬(株))

*Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, **786-788**, 137 (2015)

### Toxicity, bioaccumulation and metabolism of pesticides in the earthworm

片木 敏行, 於勢 佳子 (生物環境科学研究所)

*Journal of Pesticide Science*, **40** (3), 69 (2015)

### Bioconcentration and metabolism of trans-tetramethrin in fish

宮本 貢, 斎藤 昇二, 藤澤 卓生, 片木 敏行 (生物環境科学研究所)

*Journal of Pesticide Science*, 40 (3), 130 (2015)

**An improved model of predicting hepatocarcinogenic potential in rats by using gene expression data**

山田 文博, 住田 佳代, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

*Journal of Applied Toxicology*, 36 (2), 296 (2016)

**Identification and in silico prediction of metabolites of the model compound, tebufenozide by human CYP3A4 and CYP2C19**

城谷 直紀\*<sup>1</sup>, 十川 萌\*<sup>1</sup>, 生城 真一\*<sup>2</sup>, 榎 利之\*<sup>2</sup>, 原田 俊幸\*<sup>1</sup>, 宮川 恒\*<sup>1</sup>, 松井 正義, 永堀 博久, 味方 和樹, 西岡 和彦, 平井 伸博\*<sup>1</sup>, 赤松 美紀\*<sup>1</sup> (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup> 京都大学, \*<sup>2</sup> 富山県立大学)

*Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 23, 6594 (2015)

**Mechanism of developmental effects in rats caused by an *N*-phenylimide herbicide: Transient fetal anemia and sequelae during mid-to-late gestation**

川村 聡, 吉岡 孝文, 水戸 信彰\*<sup>1</sup>, 岸本 憲幸, 中岡 政直, Alan G. Fantel\*<sup>2</sup> (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup> 知的財産部, \*<sup>2</sup> University of Washington)

*Birth Defects Research Part B*, 107 (1), 45 (2016)

**Validation of a calculation method for molecular size to estimate the bioaccumulation potential**

宮田 知代子, 的場 好英, 佐藤 雅之 (生物環境科学研究所)

*SETAC North America 36th Annual Meeting* (米国), 2015年11月1日-5日

**Integrative analyses of miRNA and proteomics identify potential biological pathways associated with onset of pulmonary fibrosis in the bleomycin rat model**

福永 賢輝\*<sup>1,2</sup>, 梯 アンナ\*<sup>2</sup>, 住田 佳代\*<sup>1</sup>, 串田 昌彦\*<sup>1</sup>, 浅野 敬之\*<sup>1</sup>, 魏 民\*<sup>2</sup>, 鰐淵 英機\*<sup>2</sup> (\*<sup>1</sup> 生物環境科学研究所, \*<sup>2</sup> 大阪市立大学)

*55th Annual Meeting of the Society of Toxicology* (米国), 2016年3月13日-17日

ヒト肝細胞キメラマウスにおけるEpidermal Growth Factorによる肝細胞増殖亢進作用の検討

奥田 優, 菊本 裕子, 田中 景子, 前田 圭子, 串田 昌彦, 住田 佳代, 樋口 敏浩, 山田 智也 (生物環境科学研究所)

第42回日本毒性学会学術年会 (石川), 2015年6月29日-7月2日

**遺伝子発現データを用いたラット肝発がん性予測モデルの改良**

山田 文博, 住田 佳代, 斎藤 幸一 (生物環境科学研究所)

第42回日本毒性学会学術年会 (石川), 2015年6月29日-7月2日

**化学物質の安全性評価におけるPXBマウス®の活用 -非遺伝毒性発がん性物質のヒト危険度予測の事例-**

山田 智也 (生物環境科学研究所)  
第42回日本毒性学会学術年会 (石川), 2015年6月29日-7月2日

**欧米における作業暴露評価について**

田淵 美穂 (生物環境科学研究所)  
日本農薬学会 第23回農薬レギュラトリーサイエンス研究会 (茨城), 2015年11月30日

**造血系/免疫系 増殖性病変**

串田 昌彦 (生物環境科学研究所)  
日本毒性病理学会 第28回スライドカンファランス (香川県), 2016年1月27日

**新規殺菌剤マンデストロピン異性体のラットにおける代謝**

福田 貴子, 永堀 博久 (生物環境科学研究所)  
日本農薬学会 第41回大会 (鳥根), 2016年3月17日-19日

## 安全工学

**独立研究所でのOSHMSを活用した安全管理の取り組み事例**

木田 泰孝 (筑波開発研究所)  
安全工学会 第29回安全管理の最新動向講習会 (東京), 2015年5月18日-19日

**安全文化の深化に向けた取り組み事例**

木田 泰孝 (筑波開発研究所)

日本プラントメンテナンス協会 日本能率協会 第38回産業安全対策シンポジウム (東京), 2016年2月23日-26日

**設備材料工学****Degradation analysis of the FRP storage tank for sodium hypochlorite and comparison with the immersion test in laboratory**草野 正大\*<sup>1</sup>, 酒井 哲也\*<sup>2</sup>, 青木 才子\*<sup>1</sup>, 久保内 昌敏\*<sup>1</sup>, 中田 幹俊 (生産安全基盤センター, \*<sup>1</sup>東京工業大学, \*<sup>2</sup>日本大学)

材料の科学と工学, 52 (6), 220 (2015)

**Development of Fitness-For-Service standard for pressure equipment with metal loss based on reliability**

戒田 拓洋, 酒井 信介\* (生産安全基盤センター, \*東京大学)

ASME 2015 Pressure Vessels and Piping Conference (米国), 2015年7月19日-23日

**Study on LTA measurement for FFS assessment**田原 隆康\*<sup>1</sup>, 戒田 拓洋, 新村 稔\*<sup>1</sup>, 酒井 信介\*<sup>2</sup> (生産安全基盤センター, \*<sup>1</sup>(株)セイコーウェーブ, \*<sup>2</sup>東京大学)

ASME 2015 Pressure Vessels and Piping Conference (米国), 2015年7月19日-23日

**Buckling strength of towers having partial metal loss on shell under overturning moment**尾崎 正幸\*<sup>1</sup>, 山口 篤志\*<sup>2</sup>, 戒田 拓洋, 永田 聡\*<sup>3</sup> (生産安全基盤センター, \*<sup>1</sup>(株)尾崎設計事務所, \*<sup>2</sup>(独)労働安全衛生総合研究所, \*<sup>3</sup>東洋エンジニアリング(株))

ASME 2015 Pressure Vessels and Piping Conference (米国), 2015年7月19日-23日

**Examination for application of lean duplex stainless steels to chemical plant**

安東 光規, 和田 征洋, 大西 浩三, 藤田 和夫 (生産安全基盤センター)

腐食防食学会 2015年度春期講演大会「材料と環境2015」(東京), 2015年5月18日-20日

**リーニ相系ステンレス鋼の化学プラントへの適用検討**

安東 光規 (生産安全基盤センター)

日本溶接協会 化学機械溶接研究委員会 (東京), 2015年6月8日

**化学装置材料の非破壊評価技術の開発と適用**

末次 秀彦 (生産安全基盤センター)

日本学術振興会 第134委員会・第202回委員会・平成27年度第2回研究会 (東京), 2015年8月7日

**長期間利用されたFRP製塩酸貯槽の劣化分析事例報告**金井 貴文\*<sup>1</sup>, 草野 正大\*<sup>1</sup>, 久保内 昌敏\*<sup>1</sup>, 荒尾 与史彦\*<sup>1</sup>, 酒井 哲也\*<sup>2</sup>, 中田 幹俊 (生産安全基盤センター, \*<sup>1</sup>東京工業大学, \*<sup>2</sup>日本大学)

化学工学会 第47回秋季大会 (北海道), 2015年9月9日-11日

**外面減肉を有するT継手の供用適性評価**

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)

日本高圧力技術協会 平成27年度秋季講演会 (富山), 2015年10月1日

**配管架台接触部における外面腐食検査法の開発と実機適用**

楠本 達也 (生産安全基盤センター)

第49回日本芳香族工業会大会 (岩手), 2015年10月14日-16日

**減肉を有する圧力設備の供用適性評価への部分安全係数法の適用**

戒田 拓洋, 酒井 信介\* (生産安全基盤センター, \*東京大学)

日本機械学会 M&amp;M2015 材料力学カンファレンス (神奈川), 2015年11月21日-23日

**材料評価・検査技術の開発と適用**

大西 浩三 (生産安全基盤センター)

第184回腐食防食シンポジウム「化学プラントの材料損傷防止のための材料技術の役割」(東京), 2016年2月4日

#### HK鋼管の長時間使用材経年変化調査報告

貴志 淳\*<sup>1</sup>, 柴崎 敏和\*<sup>2</sup>, 中代 雅士\*<sup>3</sup>, 森山 拓\*<sup>4</sup>, 荒島 裕信\*<sup>5</sup>, 小山 聡, 木村 一弘\*<sup>6</sup> (生産安全基盤センター, \*<sup>1</sup>日鉄住金テクノロジー(株), \*<sup>2</sup>千代田化工建設(株), \*<sup>3</sup>(株)IHI検査計測, \*<sup>4</sup>三井化学(株), \*<sup>5</sup>(株)日本製鋼所, \*<sup>6</sup>(国研)物質・材料研究機構)  
化学工学会 第81年会 (大阪), 2016年3月13日-15日

### ライフサイエンス

#### Quantitative structure-activity relationship model for the fetal-maternal blood concentration ratio of chemicals in humans

高久 朋之, 永堀 博久, 十亀 祥久, 高木 達也\* (生物環境科学研究所, \*大阪大学)

*Biological and Pharmaceutical Bulletin*, **38**, 930 (2015)

#### Transplantation of human embryonic stem cell-derived retinal tissue in two primate models of retinal degeneration

白井 博志\*<sup>2,3</sup>, 万代 道子\*<sup>2</sup>, 松下 恵三\*<sup>2,4</sup>, 桑原 篤\*<sup>1,2,4</sup>, 米村 重信\*<sup>2</sup>, 中野 徳重\*<sup>1,2</sup>, Juthaporn Assawachananont\*<sup>2</sup>, 木村 徹\*<sup>4</sup>, 斎藤 幸一\*<sup>1</sup>, 寺崎 浩子\*<sup>3</sup>, 永楽 元次\*<sup>2</sup>, 笹井 芳樹\*<sup>2</sup>, 高橋 政代\*<sup>2</sup> (\*<sup>1</sup>生物環境科学研究所, \*<sup>2</sup>(国研)理化学研究所, \*<sup>3</sup>名古屋大学, \*<sup>4</sup>大日本住友製薬(株))

*Proceedings of the National Academy of Sciences*, **113** (1), E81 (2015)

#### Anti-fibrotic effects of a novel small compound on the regulation of cytokine production in a mouse model of colorectal fibrosis

今井 仁\*, 穂積 勝人\*, 住吉 秀明\*, 矢澤 真樹\*, 平野 健一\*, 安部 潤, 東 清史, 稲垣 豊\*, 峯 徹哉\* (生物環境科学研究所, \*東海大学)

*Biochemical and Biophysical Research Communications*, **468** (4), 554 (2015)

#### アルデヒド・フクシン染色におけるコントロールサーベイ報告

齋藤 美佐江\*<sup>1</sup>, 勝山 清加\*<sup>2</sup>, 国遠 かおり\*<sup>3</sup>, 島田 美千代\*<sup>4</sup>, 古川 文夫\*<sup>5</sup>, 前田 圭子, 三好 貴子\*<sup>6</sup>, 中野 健二\*<sup>7</sup> (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>日本バイオアッセイ研究センター, \*<sup>2</sup>(株)中外医科学研究所, \*<sup>3</sup>大日本住友製薬(株), \*<sup>4</sup>(株)サンプラネット, \*<sup>5</sup>日本エスエルシー(株), \*<sup>6</sup>塩野義製薬(株), \*<sup>7</sup>アステラスリサーチテクノロジー(株))

実験病理組織技術研究会誌, **24** (1), 1 (2015)

#### 第22回技術研修会 グループミーティングのまとめ 内分泌細胞の染色について

位坂 清継\*<sup>1</sup>, 萩原 孝\*<sup>2</sup>, 望月 貴治\*<sup>3</sup>, 澤多 美和\*<sup>4</sup>, 木村 正美\*<sup>5</sup>, 島田 美千代\*<sup>5</sup>, 永田 百合子\*<sup>6</sup>, 齋藤 美佐江\*<sup>7</sup>, 前田 圭子, 三好 貴子\*<sup>8</sup>, 国遠 かおり\*<sup>9</sup>, 勝山 清加\*<sup>10</sup>, 山口 肇\*<sup>11</sup>, 中野 健二\*<sup>12</sup> (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>扶桑薬品工業(株), \*<sup>2</sup>(公財)食品農医薬品安全性評価センター, \*<sup>3</sup>参天製薬(株), \*<sup>4</sup>ゼリア新薬工業(株), \*<sup>5</sup>(株)サンプラネット, \*<sup>6</sup>(株)ヤクルト本社, \*<sup>7</sup>日本バイオアッセイ研究センター, \*<sup>8</sup>塩野義製薬(株), \*<sup>9</sup>大日本住友製薬(株), \*<sup>10</sup>(株)中外医科学研究所, \*<sup>11</sup>(一財)食品薬品安全センター, \*<sup>12</sup>アステラスリサーチテクノロジー(株))

実験病理組織技術研究会誌, **24** (1), 27 (2015)

#### Generation of a ciliary margin-like stem cell niche from self-organizing human retinal tissue

桑原 篤\*<sup>1,2,3</sup> (\*<sup>1</sup>生物環境科学研究所, \*<sup>2</sup>大日本住友製薬(株), \*<sup>3</sup>(国研)理化学研究所)

*ISSCR 2015 Annual Meeting (International Society for Stem Cell Research)* (スウェーデン), 2015年6月24日-27日

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

鈴木 紀之 (生物環境科学研究所)

第35回関西生殖発生毒性フォーラム (大阪), 2015年4月11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\*<sup>1</sup>, 鈴木 紀之, 永堀 博久, Le Coz Florian,

斎藤 幸一, 伊藤 勇一\*<sup>2</sup>, 柳 和則\*<sup>3</sup>, 大森 崇\*<sup>4</sup>, 田中 憲穂\*<sup>1</sup>, 小島 肇\*<sup>5</sup> (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>(一財)食品薬品安全センター, \*<sup>2</sup>花王(株), \*<sup>3</sup>(株)住化分析センター, \*<sup>4</sup>神戸大学, \*<sup>5</sup>国立医薬品食品衛生研究所)  
日本化学工業協会 LRI 第3期 研究報告会 (東京), 2015年8月28日

**ヒトES細胞からの毛様体縁幹細胞ニッチを含む立体網膜の製造法の開発**

桑原 篤\*<sup>1,2,3</sup>, 大曾根 親文\*<sup>3</sup>, 中野 徳重\*<sup>1,3</sup>, 斎藤 幸一\*<sup>1</sup>, 永楽 元次\*<sup>3</sup>, 笹井 芳樹\*<sup>3</sup> (\*<sup>1</sup>生物環境科学研究所, \*<sup>2</sup>大日本住友製薬(株), \*<sup>3</sup>(国研)理化学研究所)  
日本動物実験代替法学会 第28回大会・横浜 (神奈川), 2015年12月10日-12日

**マウスES細胞を用いた *in vitro* 神経毒性試験**

小林 久美子, 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28回大会・横浜 (神奈川), 2015年12月10日-12日

**Dermokine  $\beta/\gamma$  deficiency enhances imiquimod-induced psoriasis-like inflammation**

徳力 篤\*, 知野 剛直\*, Vu Huy Luong\*, 尾山 徳孝\*, 東 清史, 斎藤 幸一, 長谷川 稔\* (生物環境科学研究所, \*福井大学)

日本研究皮膚科学会 第40回年次学術大会・総会 (岡山), 2015年12月11日-13日

**ナギナタガヤのACCase阻害型除草剤耐性に関する研究**  
神 義伸, 藤野 美海, 定 由直 (健康・農業関連事業研究所)

日本雑草学会 第55回大会 (東京), 2016年3月28日-30日

**マラカイトグリーンを用いたイネ科植物におけるACCase活性の迅速アッセイ法の確立**

神 義伸 (健康・農業関連事業研究所)

日本雑草学会 第55回大会 (東京), 2016年3月28日-30日