

# 主な投稿論文・口頭発表

(2009年1月1日～2009年6月30日)

## 高分子材料

易成形性・高耐久性 ポリプロピレン/ポリ乳酸系アロイ

森富 悟, 亀尾 幸司, 鷹野 光吉 (石油化学品研究所)  
*Polyfile*, 46(539), 40(2009)

Novel Easy Processing PE “EPPE” and its applications

山田 勝大 (石油化学品研究所)  
*FlexPO2009 Korea* (韓国), 2009年4月15日 - 17日

液晶ポリマーの高機能化とフィルム化技術

岡本 敏 (情報電子化学品研究所)  
高分子学会 第44回プラスチックフィルム研究会講座 (東京), 2009年3月2日 - 3日

マスターバッチ法にて調製したテラードポリプロピレン/層状珪酸塩ナノコンポジット

中嶋 浩善, L. Xu \*<sup>1</sup>, R. Krishnamoorti \*<sup>1</sup>, E. Manias \*<sup>2</sup> (石油化学品研究所, \*<sup>1</sup> University of Houston, \*<sup>2</sup> The Pennsylvania State University)  
第17回複合材料界面シンポジウム (京都), 2009年4月23日 - 24日

リアクティブプロセッシングによるポリプロピレン/ポリ乳酸アロイの構造制御

亀尾 幸司, 森富 悟, 鷹野 光吉 (石油化学品研究所)  
第20回プラスチック成形加工学会年次大会 (東京), 2009年6月3日 - 4日

## 精密化学 (有機ファイン) 関連製品

Performance and Mechanism of a Hybrid-type Antioxidant

相馬 陵史 (精密化学品研究所)  
*International Polyolefins Conference 2009* (米国), 2009年2月22日 - 25日

## 農業化学関連製品

Uptake of Bait Toxicant, Bistrifluron, by Foraging Workers of *Coptotermes formosanus* (Blattodea: Rhinotermitidae)

久保田 俊一\*<sup>1</sup>, 岡本 央, 後藤 伸宏, 水戸 信彰, 角田 邦夫\*<sup>2</sup> (農業化学品研究所, \*<sup>1</sup>生活環境事業部, \*<sup>2</sup>京都大学)  
*Sociobiology*, 53(3), 707(2009)

新規微生物殺虫剤ベキロマイセス テヌイベス乳剤 (ゴッツA®) の特長と上手な使い方

西川 章, 齋藤 俊雄, 丸山 威\* (農業化学品研究所, \*住化テクノサービス(株))  
*植物防疫*, 63(6), 391(2009)

Field Evaluation of Metofluthrin Resin Emanators

石渡 多賀男, 菅野 雅代, 松本 修, 竹林 禎浩 (農業化学品研究所)  
*American Mosquito Control Association 2009, 75th Annual meeting* (米国), 2009年4月5日 - 9日

New Biological Evaluation Method for Metofluthrin Passive Emanators

竹林 禎浩, 石渡 多賀男, 菅野 雅代, 松本 修 (農業化学品研究所)  
*American Mosquito Control Association 2009, 75th Annual meeting* (米国), 2009年4月5日 - 9日

New Ester Compound with Strong Insecticidal Activity against Mosquitoes

森 達哉, 菅野 雅代, 庄野 美徳\*, 松尾 憲忠 (農業化学品研究所, \*ベクターコントロール事業部)  
フッ素化学国際会議'09 京都 (京都), 2009年5月20日 - 22日

アブの吸血行動阻害へのシフェノトリンの適用

白石 昭彦\*<sup>1</sup>, 佐々木 均\*<sup>2</sup>, 八木 智彦\*<sup>2</sup>, 中田 一英, 西口 直延 (農業化学品研究所, \*<sup>1</sup>東北農業研究センター, \*<sup>2</sup>酪農学園大学)  
北日本病害虫研究会 (北海道), 2009年2月17日 - 18日

ピリプロキシフェン (ブルート®) MC剤のクワシロカイガラムシに対する作用特性

諫山 真二, 中村 知史\* (農業化学品研究所, \*アグロ事業部)  
第53回日本応用動物昆虫学会大会 (北海道), 2009年3月28日 - 30日

クロチアニジン粒剤のカンショのコガネムシ類に対する効果(2)

岩田 淳, 坂本 えみ子, 林川 修二\*, 馬門 克明\* (農業化学品研究所, \*鹿児島県農業開発総合センター)  
第53回日本応用動物昆虫学会大会(北海道) 2009年3月28日 - 30日

新規サイズ用除草剤フルミオキサジンの作用特性

池田 源, 木澤 悟, 定 由直\* (農業化学品研究所, \*国際アグロ事業部)  
日本雑草学会第48回大会(岡山) 2009年4月11日 - 12日

家庭防疫薬を指向した含フッ素化合物の合成研究

森 達哉 (農業化学品研究所)  
日本化学会近畿支部 研究最前線講演会(大阪) 2009年5月15日

天然物をリードとした家庭防疫薬の合成研究

森 達哉 (農業化学品研究所)  
新規素材探索研究会 第8回セミナー(神奈川) 2009年6月5日

## 半 導 体 関 連 製 品

Anisotropic Field-Effect Transistor Characteristics of Oriented Bisazomethine Dye Thin-Film

青山 哲也\*<sup>1</sup>, 佐藤 未英\*<sup>2</sup>, 田中 利彦, 渡辺 哲\*<sup>3</sup>, シャン・クロード・リヴィエル\*<sup>1</sup>, 松本 真哉\*<sup>2</sup>, 松本 睦良\*<sup>3</sup>, 和田 達夫\*<sup>1</sup> (筑波研究所, \*<sup>1</sup>理化学研究所, \*<sup>2</sup>横浜国立大学, \*<sup>3</sup>東京理科大学)

5th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (宮崎) 2009年3月15日 - 18日

溶融塩電解による高純度シリコン製造プロセスの開発  
大石 哲雄, 渡辺 昌樹, 小山 和也, 田中 幹也, 三枝 邦夫 (筑波研究所)

電気化学会第76回大会(京都) 2009年3月29日 - 31日

## 光 学 ・ 表 示 関 連 製 品

脱真空スプレー / CMP融合プロセス技術による有機EL膜の超精密製膜技術(第1報)

土肥 俊郎\*<sup>1</sup>, 黒河 周平\*<sup>1</sup>, 栗塚 和昌\*<sup>1</sup>, 大西 敏博, 土田 良彦, 佐藤 行一, 宮地 計二\*<sup>2</sup>, 山田 隆行\*<sup>2</sup>, 小林 義典\*<sup>2</sup> (筑波研究所, \*<sup>1</sup>九州大学, \*<sup>2</sup>旭サナック(株))  
2009年度精密工学会 春季大会学術講演会(東京) 2009年3月11日 - 13日

N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>型配位子を有する熾光性白金錯体液晶の合成と発光挙動

松浦 佳宏\*, 南 允美, 木下 基\*, 池田 富樹\* (筑波研究所, \*東京工業大学)  
日本化学会第89春季年会(千葉) 2009年3月27日 - 30日

## エ ネ ル ギ ー 関 連 製 品

燃料電池(PEFC)のMEA組成の最適化研究(2)

鈴木 隆司\*<sup>1</sup>, 町田 洋一郎, 森 輝雄\*<sup>2</sup>, 園田 泰子\*<sup>3</sup>, 奈須田 敏弘\*<sup>4</sup>, 宝泉 誠\*<sup>5</sup> (筑波研究所, \*<sup>1</sup>パイオニアディスプレイプロダクツ(株), \*<sup>2</sup>森技術士事務所, \*<sup>3</sup>富士フィルム(株), \*<sup>4</sup>ヤマハ(株), \*<sup>5</sup>ヤマハ発動機(株))  
静岡品質工学研究会 発表会(静岡) 2009年5月12日

燃料電池(PEFC)のMEA組成の最適化研究(2)

鈴木 隆司\*<sup>1</sup>, 町田 洋一郎, 森 輝雄\*<sup>2</sup>, 園田 泰子\*<sup>3</sup>, 奈須田 敏弘\*<sup>4</sup>, 宝泉 誠\*<sup>5</sup> (筑波研究所, \*<sup>1</sup>パイオニアディスプレイプロダクツ(株), \*<sup>2</sup>森技術士事務所, \*<sup>3</sup>富士フィルム(株), \*<sup>4</sup>ヤマハ(株), \*<sup>5</sup>ヤマハ発動機(株))  
第17回品質工学研究発表大会(東京) 2009年6月29日 - 30日

炭化水素系電解質膜・MEAの開発・評価

齋藤 伸, 栗田 寛之, 谷口 忠彦\*, 青木 努\* (筑波研究所, \*東芝燃料電池システム(株))

NEDO燃料電池・水素技術開発 平成20年度成果報告シンポジウム(東京) 2009年6月30日 - 7月3日

## 有 機 合 成

クメンを循環使用する新規酸化プロピレン製造プロセスの開発

石野 勝, 瀬尾 健男\* (石油化学品研究所, \*技術・経営企画室)

第52回石油学会年会(千葉) 2009年5月19日 - 20日

## 触 媒

New Tantalum Ligand-Free Catalyst System for Highly Selective Trimerization of Ethylene Affording 1-Hexene: New Evidence of a Metallacycle Mechanism

Rocio Arteaga-Muller\*, 劔 隼人\*, 齋藤 輝彦\*, 柳川 正生, 小田 精二, 真島 和志\* (有機合成研究所, \*大阪大学)

*Journal of American Chemical Society*, 131(15), 5370 (2009)

ビス(シリル)シクロヘキサジエンを還元剤とした低原子価タンタル錯体によるエチレン3量化反応

劔 隼人\*, Rocio Arteaga-Muller\*, 柳川 正生, 小田 精二, 真島 和志\* (有機合成研究所, \*大阪大学)

日本化学会第89春季年会(千葉), 2009年3月27日 - 30日

遷移金属錯体触媒を用いたC-Cカップリング反応メカニズムの理論研究

田中 章夫(有機合成研究所)

先端研究施設共用イノベーション創出事業【産業戦略利用】成果報告会ならびに先端研究施設共用促進事業シンポジウム(東京), 2009年6月25日

## バイオプロセス

メタゲノムを用いた酸化還元酵素遺伝子ライブラリーの構築とその評価

磯谷 健太郎\*, 石母田 剛\*, 加藤 真輝\*, 牧野 祥嗣\*, 伊藤 伸哉\*, 朝子 弘之(有機合成研究所, \*富山県立大学)

日本農芸化学会2009年度大会(福岡), 2009年3月28日 - 29日

## 化学工学

新規塩酸酸化プロセスの開発と工業化

森 康彦(生産技術センター)

化学工学会 第74年会(神奈川), 2009年3月18日 - 20日

## 高分子合成

遷移金属錯体触媒を用いる芳香族ポリマーの精密合成  
田中 健太, 東村 秀之(筑波研究所)

*科学と工業*, 83(1), 18(2009)

膜中でのクリック反応によるパーフルオロアルキル鎖を持つポリジフェニルアセチレン膜の合成と酸素選択透過性

木内 基裕\*, 佐藤 敬, 寺口 昌宏\*, 青木 俊樹\*, 金子 隆司\*(筑波研究所, \*新潟大学)

日本膜学会第31年会(東京), 2009年5月21日 - 22日

## 高分子成形加工

SPモールドによる表皮材貼合一体成形技術

小林 由卓(樹脂開発センター)

*成形加工*, 21(6), 316(2009)

発泡シートを用いたハイブリッド加工技術による自動車部品成形

廣田 知生, 魚谷 晃, 南部 仁成, 大村 吉典(樹脂開発センター)

プラスチック成形加工学会 第111回講演会「製品軽量化がもたらす付加価値向上 - 材料から成形技術まで - 」(東京), 2009年5月14日

射出プレス成形における低圧化技術

小林 由卓(樹脂開発センター)

第20回プラスチック成形加工学会年次大会(東京), 2009年6月3日 - 4日

## 加工・組立てプロセス

Effect of Coating Conditions on Particulate Assembly  
浜田 匠(生産技術センター)

*IPRIME 2009 Annual Meeting*(米国), 2009年5月26日 - 28日

無機有機ナノコンポジットガスバリア材料の技術と可能性

阪谷 泰一(生産技術センター)

情報機構講演会(東京), 2009年3月12日

## 分析物性関連

1. CIPAC Collaborative Trial of Clothianidin
2. CIPAC Peer Validation on Analytical Method of Tetramethyl Pyrophosphorothioate (TMPP) in Fenitrothion Technical and Formulations by Gas Chromatography

浅田 泰 (有機合成研究所)

CIPAC Meeting (エルサルバドル) 2009年6月10日

せん断・延伸流動場におけるポリエチレンブレンドの構造形成に関する研究

野末 佳伸, 辻 重幸\*, 篠原 佑也\*, 雨宮 慶幸\* (石油化学品研究所, \*東京大学)

第22回日本放射光学会年会 (東京) 2009年1月9日 - 12日

マイクロビームX線小角-広角散乱同時測定法を用いたバンド球晶の変形過程のその場観察

野末 佳伸, 桜井 孝至, 笠原 達也, 山口 登, 篠原 佑也\*, 小川 恭央\*, 高見沢 忠\*, 雨宮 慶幸\* (石油化学品研究所, \*東京大学)

第22回日本放射光学会年会 (東京) 2009年1月9日 - 12日

1. CIPAC Collaborative Trial of Clothianidin
2. CIPAC Peer Validation on Analytical Method of Tetramethyl Pyrophosphorothioate (TMPP) in Fenitrothion Technical and Formulations by Gas Chromatography

浅田 泰 (有機合成研究所)

日本農薬分析法部会 (東京) 2009年5月20日

## コンピューター利用・情報関連

플랜트 운전 데이터에 기초한 PID 튜닝법

(プラント運転データに基づくPIDチューニング法)

久下本 秀和, 山本 透\*, 川田 和男\* (生産技術センター, \*広島大学)

월간 자동화기술 (月刊 自動化技術) 25(5)(2009年5月号), 72(2009)

Liquid Mixing in a Bubble Column

島田 直樹 (生産技術センター)

7th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (ポーランド) 2009年6月28日 - 7月3日

シミュレーションを活用した気泡塔設計支援のコツ  
~失敗を回避するために~

島田 直樹 (生産技術センター)

化学工学会 粒子・流体プロセス部会セミナー (東京) 2009年1月28日

気泡塔内液混合性の数値予測及び検証実験

斉木 理奈 (生産技術センター)

化学工学会 第74年会 (神奈川) 2009年3月18日 - 20日

高効率有機EL材料の開発

善甫 康成 (筑波研究所)

次世代スーパーコンピュータプロジェクト ナノ分野  
グランドチャレンジ研究開発 ナノ統合拠点物性科学  
WG連続研究会「TDDFT: 光応答計算の基礎, 応用  
と展開」(東京) 2009年3月18日

熟劣化を考慮した押出ラミネート加工の数値解析

城本 征治, 筒淵 雅明, 東川 芳晃, 榎谷 泰士, 梶原 稔尚\* (樹脂開発センター, \*九州大学)

第20回プラスチック成形加工学会年次大会 (東京) 2009年6月3日 - 4日

## 生物環境安全性評価

Perinatal Exposure to PTU Decreases Expression of *Arc*, *Homer 1*, *Egr 1* and *Kcna 1* in the Rat Cerebral Cortex and Hippocampus

小林 久美子, 阿久根 治代, 住田 佳代, 斎藤 幸一, 吉岡 孝文, 辻 良三 (生物環境科学研究所)

*Brain Research*, 1264, 24(2009)

Sensitive Embryonic Endpoints with in ovo Treatment for Detecting Androgenic and Anti-androgenic Effects of Chemicals in Japanese Quail (*Coturnix japonica*)

内海 透, 吉村 幸則 (生物環境科学研究所)

*Poultry Science*, 88, 1052(2009)

**Effects of Hyperprolactinemia on Toxicological Parameters and Proliferation of Islet Cells in Male Rats**

於勢 佳子, 宮田 かおり, 吉岡 薫, 奥野 泰由 (生物環境科学研究所)

*Journal of Toxicological Sciences*, 34(2), 151(2009)

**Ethanol does not Promote MeIQx-Initiated Rat Colon Carcinogenesis Based on Evidence from Analysis of a Colon Cancer Surrogate Marker**

串田 昌彦, 鰐淵 英機\*<sup>1</sup>, 魏民\*<sup>1</sup>, 梯 アンナ\*<sup>1</sup>, 尾崎 圭介, 須方 督夫, 緒方 敬子, 宇和川 賢, 福島 昭治\*<sup>2</sup> (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>大阪市立大学, \*<sup>2</sup>日本バイオアッセイ研究センター)

*Journal of Toxicologic Pathology*, 22(1), 65(2009)

**Metabolism of Flufenpyr-Ethyl in Rats and Mice**

永堀 博久, 松永 治之, 冨ヶ原 祥隆, 磯部 直彦, 金子 秀雄 (生物環境科学研究所)

*Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57, 4872(2009)

**Case Study: An Evaluation of the Human Relevance of the Synthetic Pyrethroid Metofluthrin-Induced Liver Tumors in Rats Based on Mode of Action**

山田 智也, 宇和川 賢, 奥野 泰由, Samuel M. Cohen \*<sup>1</sup>, 金子 秀雄 (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>University of Nebraska)

*Toxicological Sciences*, 108(1), 59(2009)

**Mode of Action Analysis for the Synthetic Pyrethroid Metofluthrin-Induced Rat Liver Tumors: Evidence for Hepatic CYP2B Induction and Hepatocyte Proliferation**

出口 慶人, 山田 智也, 廣瀬 行洋, 永堀 博久, 串田 昌彦, 住田 佳代, 須方 督夫, 冨ヶ原 祥隆, 西岡 和彦, 宇和川 賢, 川村 聡, 奥野 泰由 (生物環境科学研究所)

*Toxicological Sciences*, 108(1), 69(2009)

**Comparison of the Effects of the Synthetic Pyrethroid Metofluthrin and Phenobarbital on CYP2B Form Induction and Replicative DNA Synthesis in Cultured Rat and Human Hepatocytes**

廣瀬 行洋, 永堀 博久, 山田 智也, 出口 慶人, 冨ヶ原 祥隆, 西岡 和彦, 宇和川 賢, 川村 聡, 磯部 直彦, Brian G. Lake \*<sup>1</sup>, 奥野 泰由 (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>LFI Molecular Sciences, University of Surrey)

*Toxicology*, 258, 64(2009)

**Maternal Exposure to Anti-Androgenic Compounds, Vinclozolin, Flutamide and Procymidone, has No Effects on Spermatogenesis and DNA Methylation in Male Rats of Subsequent Generations**

稲若 邦文, 河部 真弓\*<sup>1</sup>, 高橋 智\*<sup>2</sup>, 土井 悠子\*<sup>1</sup>, 冨ヶ原 祥隆, 樽井 弘和, 安部 潤, 川村 聡, 白井 智之\*<sup>2</sup> (生物環境科学研究所, \*<sup>1</sup>DIMS医科学研究所, \*<sup>2</sup>名古屋市立大学)

*Toxicology and Applied Pharmacology*, 237, 178(2009)

**Implementation of the OECD GLP Principles at Test Facilities in Japan**

坂田 信以 (生物環境科学研究所)

*Annali dell'Istituto Superiore di Sanita*, 44, 374(2009)

**Degradation of Esfenvalerate in Illuminated Water-Sediment System**

小高 理香, 菅野 輝美, 片木 敏行 (生物環境科学研究所)

日本農業学会誌, 34(1), 27(2009)

**食品分析における最近の話題, 残留農薬分析における分析上の注意点, 住友化学農薬の残留分析について**

門岡 織江 (生物環境科学研究所)

*HPC News*, 41, 8(2009)

**マウスの子宮に発生した高分化組織の形成を特徴とする奇形腫の1例**

緒方 敬子 (生物環境科学研究所)

第25回日本毒性病理学会学術集会 (静岡), 2009年1月27日 - 28日

**Bicalutamideにおける生殖毒性に関する考察**

稲若 邦文 (生物環境科学研究所)

第23回関西生殖発生毒性フォーラム (大阪), 2009年4月18日

GC-MSによるヒドラジン投与ラット尿および血漿のメタボローム解析(ターゲット解析)

福田 貴子, 羽子田 真理, 味方 和樹, 西岡 和彦, 掘井 和成<sup>\*1</sup>, 三上 真一<sup>\*1</sup>, 坂東 清子<sup>\*1</sup>, 大瀬 守真<sup>\*2</sup>, 井上 義人<sup>\*2</sup>, 久原 とみ子<sup>\*2</sup>(生物環境科学研究所, <sup>\*1</sup>大日本住友製薬(株), <sup>\*2</sup>金沢医科大学)

日本質量分析学会 第57回質量分析総合討論会(大阪) 2009年5月13日 - 15日

マウス胚性幹細胞を用いた*In Vitro*催奇形性試験における判定式の検討

川村 聡, 堀江 宣行, 稲若 邦文, 樋口 敏浩(生物環境科学研究所)

第49回日本先天異常学会学術集会(鹿児島) 2009年6月25日 - 27日

## 安全工学

事故・トラブル事例の収集と活用

田中 則章(生産技術センター)

2009産業安全対策シンポジウム「事故・ヒヤリハット事例の効果的な解析と活用の実践」(東京) 2009年2月24日

化学プロセスの静電気危険性と安全対策

太田 潔(生産技術センター)

平成21年千葉県市原市危険物安全大会(千葉) 2009年6月11日

## 設備材料工学

高温・酸化性環境のフランジへの非石綿ガスケット適用の検討

中田 幹俊, 中田 吉彦<sup>\*</sup>(生産技術センター, <sup>\*</sup>千葉工場)

圧力技術, 47(3), 145(2009)

API 579-1/ASME FFS-1の局部減肉評価基準への信頼性手法の適用

戒田 拓洋, 最上 雄一<sup>\*</sup>, 泉 聡志<sup>\*</sup>, 酒井 信介<sup>\*</sup>(生産技術センター, <sup>\*</sup>東京大学)

圧力技術, 47(5), 329(2009)

非破壊検査技術の化学プラントへの適用

多田 豊和, 末次 秀彦, 森 久和(生産技術センター)

日本非破壊検査協会 第7回保守検査シンポジウム(長崎) 2009年3月5日 - 6日

化学プラントにおける信頼性とリスクの評価方法

政友 弘明(生産技術センター)

日本設備管理学会リスクベースメンテナンス研究会(大阪) 2009年4月4日

磁化プローブによる強磁性体管の微小きず検出の検討

森 久和, 末次 秀彦, 多田 豊和, 扇田 侑太郎<sup>\*</sup>, 小坂 大吾<sup>\*</sup>, 橋本 光男<sup>\*</sup>(生産技術センター, <sup>\*</sup>職業能力開発総合大学校)

日本非破壊検査協会 平成21年度春季講演大会(東京) 2009年5月19日 - 20日

## ライフサイエンス

Characterization of NXF Heterodimer Partners in Brain ; Arntl also acts as Functional Heterodimer Partners of NXF

大江 師久, 斎藤 幸一, 金子 秀雄(生物環境科学研究所)

*Biochimica et Biophysica Acta- Gene Regulatory Mechanisms*, 1789, 192(2009)

Functional Characterization of Basic Helix-Loop-Helix-PAS Type Transcription Factor NXF *in Vivo*: PUTATIVE INVOLVEMENT IN AN "ON DEMAND" NEUROPROTECTION SYSTEM

大江 師久, 元永 耕三, 小林 健太郎, 斎藤 幸一, 金子 秀雄(生物環境科学研究所)

*Journal of Biological Chemistry*, 284(2), 1057(2009)

Dynamic Regulation of bHLH-PAS-type Transcription Factor NXF Gene Expression and Neurotrophin Dependent Induction of the Transcriptional Control Activity

大江 師久, 元永 耕三, 小林 健太郎, 斎藤 幸一, 金子 秀雄(生物環境科学研究所)

*Biochemical and Biophysical Research Communications*, 378(4), 761(2009)

**Subcellular Localization of a Novel G Protein  
XLG $\alpha_{olf}$**

秋田 一雅, 高橋 康彦, 片岡 正樹, 齋藤 幸一, 金子  
秀雄 (生物環境科学研究所)

*Biochemical and Biophysical Research Communica-  
tions*, 381(4), 582(2009)

ラット膵管癌モデル血清を用いたメタボローム解析  
宮田 かおり (生物環境科学研究所)

第25回日本毒性病理学会学術集会 (静岡), 2009年1  
月27日 - 28日