

主な投稿論文・口頭発表

(2021年4月1日～2022年3月31日)

高分子材料

LCP・PESの自動車材料としての可能性と展開

佐藤 知広 (エネルギー・機能材料研究所)
プラスチックスエージ, 67(5), 57 (2021)

液晶ポリマー系繊維強化コンパウンドの特性と自動車部品への応用

佐藤 知広 (エネルギー・機能材料研究所)
マテリアルステージ, 21(5), 27 (2021)

エチレン-グリシジルメタクリレート共重合体 (E-GMA) によるエンジニアリングプラスチックの改質技術

北川 翔 (エネルギー・機能材料研究所)
次世代ポリオレフィン総合研究, 14, 50 (2021)

Latest development of soluble OLED materials and its application to mid- to large-sized panel production

福島 大介 (先端材料開発研究所)
2021 International Conference on Display Technology (中国, オンライン開催), 2021年5月30日-6月2日

Latest development of soluble OLED materials and its application to mid- to large-sized panel production

福島 大介 (先端材料開発研究所)
The 28th International Display Workshops (オンライン開催), 2021年12月1-3日

液晶ポリマーの5G高周波基板用途への展開

大友 新治 (エネルギー・機能材料研究所)
プラスチック成形加工学会 第173回講演会 (オンライン開催), 2021年4月15日

スーパーエンブラの特徴と最近の開発動向

佐藤 知広 (エネルギー・機能材料研究所)
プラスチック成形加工学会 第20回成形加工実践講座シリーズ(材料編) (オンライン開催), 2021年4月21日

反応性ポリオレフィンによるポリマー改質技術とマテリアルリサイクルへの適用

北川 翔 (エネルギー・機能材料研究所)

高分子学会 高分子ナノテクノロジー研究会「サーキュラーエコノミーを支える高分子テクノロジー」(オンライン開催), 2021年7月16日

エチレン-グリシジルメタクリレート共重合体 (E-GMA) によるエンジニアリングプラスチックの改質技術

北川 翔 (エネルギー・機能材料研究所)
日本ポリオレフィン総合研究会 第15回次世代ポリオレフィン総合研究会 (オンライン開催), 2021年8月25日

共役系高分子を用いた塗布型有機EL材料の開発

津幡 義昭 (先端材料開発研究所)
大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム 2021ナノ理工学セミナー「ナノサイエンスを支える先進技術」(大阪), 2021年10月25日

未来を灯す高分子OLED

山田 武 (情報電子化学業務室)
高分子学会 第30回ポリマー材料フォーラム (オンライン開催), 2021年11月10-11日

高分子有機EL ～光るポリマーの現在と未来～

山田 武 (情報電子化学業務室)
高分子学会 21-6ポリマーフロンティア21「フレキシブルエレクトロニクスの最前線」(オンライン開催), 2022年3月11日

無機・金属材料

Tunable giant negative thermal expansion in Ti₂O₃-based polycrystalline materials

土居 篤典, 島野 哲, 松永 拓也, 十倉 好紀^{*1,2}, 田口 康二郎^{*1} (先端材料開発研究所, ^{*1}(国研)理化学研究所, ^{*2}東京大学)

Applied Physics Express 14, 107001 (2021)

Functional role of aramid coated separator for dendrite suppression in lithium-ion batteries

有瀬 一郎^{*1,2}, 宮原 雄人^{*2}, 宮崎 晃平^{*2}, 安部 武志^{*2} (^{*1}エネルギー・機能材料研究所, ^{*2}京都大学)
Journal of The Electrochemical Society, 169, 010536 (2022)

Dendrite growth of lithium through separator using in situ measurement technique

有瀬 一郎^{*1,2}, 宮原 雄人^{*2}, 宮崎 晃平^{*2}, 安部 武志^{*2} (^{*1}エネルギー・機能材料研究所, ^{*2}京都大学)
Journal of The Electrochemical Society, 169, 020546 (2022)

リチウム蓄電池用集電体一体型アルミ箔負極の開発
西村 匠平^{*2}, 李 弘毅^{*2}, 山口 滝太郎, 松本 慎吾, 星河 浩介^{*1}, 熊谷 俊昭^{*1}, 岡本 範彦^{*2}, 市坪 哲^{*2} (先端材料開発研究所, ^{*1}エネルギー・機能材料研究所, ^{*2}東北大学)

2021年電気化学会秋季大会 (北海道), 2021年9月8-9日

リチウム合金化に伴う体積歪形成の回避

李 弘毅^{*2}, 山口 滝太郎, 松本 慎吾, 星河 浩介^{*1}, 熊谷 俊昭^{*1}, 岡本 範彦^{*2}, 市坪 哲^{*2} (先端材料開発研究所, ^{*1}エネルギー・機能材料研究所, ^{*2}東北大学)
2021年電気化学会秋季大会 (北海道), 2021年9月8-9日

精密化学 (有機ファイン) 関連製品

タイヤ用省燃費化剤 SUMILINKの開発

青嶋 紘, 井山 浩暢, 関口 将人^{*3}, 渡邊 要介^{*1}, 徳田 修, 世古 信三^{*2} (エネルギー・機能材料研究所, ^{*1}大阪工場, ^{*2}機能樹脂事業部, ^{*3}住化ケムテックス(株))
新化学技術推進協会 第10回 JACI GSCシンポジウム (オンライン開催), 2021年6月28-29日

農業化学関連製品

New cytochrome *b* haplotypes, harboring L299F or N256S + L299F substitutions, were found in azoxystrobin-resistant *Puccinia horiana*, the causal agent of chrysanthemum white rust

松崎 雄一, 原田 俊幸, 岩橋 福松 (健康・農業関連事業研究所)
European Journal of Plant Pathology, 160(4), 963 (2021)

Oxazosulfonyl, a novel sulfonyl insecticide, binds to and stabilizes the voltage-gated sodium channels in the slow-inactivated state

鈴木 竜也, 大和 誠司 (健康・農業関連事業研究所)
Journal of Agricultural and Food Chemistry, 69(14), 4048 (2021)

Metabolomic analysis of *Schoenoplectus juncooides* reveals common markers of acetolactate synthase inhibition among paddy weeds

彦坂 政志, 岩橋 福松, 大和 誠司 (健康・農業関連事業研究所)
Pesticide Biochemistry and Physiology, 174, 104827 (2021)

チャの摘採時期別のチャノコカクモンハマキ (チョウ目: ハマキガ科) に対する *Bacillus thuringiensis* 製剤の殺虫活性とチャに含まれるカテキン類の影響
諫山 真二, 下川床 康孝* (アグロ事業部, *健康・農業関連事業研究所)
日本応用動物昆虫学会誌, 65(2), 109 (2021)

農薬入り肥料

笹川 満弘 (健康・農業関連事業研究所)
日本農薬学会農薬製剤・施用法研究会 40周年記念誌「農薬製剤・施用技術の発展」, 92 (2021)

マイクロカプセル

津田 尚己 (健康・農業関連事業研究所)
日本農薬学会農薬製剤・施用法研究会 40周年記念誌「農薬製剤・施用技術の発展」, 104 (2021)

Accelerating progress in controlling vector-borne diseases

Barnabas Zogo^{*1}, John Lucas^{*2}, 石渡 多賀男 (生活環境事業部, ^{*1}Sumitomo Chemical (U.K.), plc., ^{*2}John Lucas Consulting Services)
Pan-African Mosquito Control Association (PAMCA) Annual Conference and Exhibition (オンライン開催), 2021年9月20-22日

SumiShield 50WG: Meeting the challenge of insecticide resistance

Barnabas Zogo*, 石渡 多賀男 (生活環境事業部, *Sumitomo Chemical (U.K.), plc.)

Pan-African Mosquito Control Association (PAMCA) Annual Conference and Exhibition (オンライン開催), 2021年9月20-22日

Rapidicil, a new and unique PPO inhibiting herbicide for burndown program

John A. Pawlak*², Lowell D. Sandell*², 藤野 美海, 定由直*¹, 神 義伸*¹, 富田 章裕 (国際アグロ事業部, *¹健康・農業関連事業研究所, *²Valent U.S.A. LLC) 62nd Meeting of the Weed Science Society of America Joint Meeting with the Canadian Weed Science Society (オンライン開催), 2022年2月21-24日

Rapidicil, a new systemic PPO herbicide for broad-spectrum weed control

神 義伸, 定 由直, 彦坂 政志, 井戸 邦夫, John A. Pawlak* (健康・農業関連事業研究所, *Valent U.S.A. LLC)

62nd Meeting of the Weed Science Society of America Joint Meeting with the Canadian Weed Science Society (オンライン開催), 2022年2月21-24日

水稲除草剤プロピリスルフロンの発明と開発

池田 源, 定 由直, 大和 誠司 (健康・農業関連事業研究所)

日本雑草学会 第60回大会 (オンライン開催), 2021年4月17-18日

新規殺菌剤インピルフルキサムの生物活性

倉橋 真 (健康・農業関連事業研究所) 日本農薬学会 農薬生物活性研究会第38回シンポジウム (オンライン開催), 2021年4月23日

家庭防疫用ピレスロイドの新たな展開

森 達哉 (健康・農業関連事業研究所) 日本プロセス化学会 2021サマーシンポジウム (オンライン開催), 2021年6月24-25日

家庭防疫用ピレスロイドの新たな展開

森 達哉 (健康・農業関連事業研究所) 有機合成化学協会関西支部 有機合成夏期セミナー

「明日の有機合成化学」 (オンライン開催), 2021年8月30日

新規殺菌剤インピルフルキサムの特長

倉橋 真 (健康・農業関連事業研究所) 日本植物病理学会 EBC研究会ワークショップ2021 (オンライン開催), 2021年9月15日

新規殺菌剤インピルフルキサムの生物活性

倉橋 真 (健康・農業関連事業研究所) 東京農業大学 総合研究所研究会 第120回セミナー (オンライン開催), 2021年9月24日

殺虫剤オキサゾスルフィルの創製

野倉 吉彦 (健康・農業関連事業研究所) 日本農薬学会 第35回農薬デザイン研究会 (オンライン開催), 2021年11月12日

SU抵抗性オモダカ実生における変異ALSアレルの累積効果

太田 健介, 定 由直 (健康・農業関連事業研究所) 日本雑草学会学術研究部会 除草剤抵抗性雑草研究部会 第16回研究会 (オンライン開催), 2021年12月1日

医薬・医療関連製品

Sophisticated manufacturing method for high quality gRNA under GMP

大城 郁也 (健康・農業関連事業研究所) TIDES 2021: Oligonucleotide and Peptide Therapeutics (米国, オンライン開催), 2021年9月20-23日

Development of analytical methods for high-purity gRNA

柴田 将孝 (健康・農業関連事業研究所) TIDES 2021: Oligonucleotide and Peptide Therapeutics (米国, オンライン開催), 2021年9月20-23日

高品質長鎖RNAの製造に向けた住友化学の取り組み

宮川 卓也 (健康・農業関連事業研究所) 日本核酸医薬学会 第6回年会 (オンライン開催), 2021年6月27-29日

エネルギー関連製品

リチウム過剰系正極材料を用いた全固体電池特性

野元 邦治*¹, 影浦 淳一, 長谷川 洋平*¹, 清水 啓佑*¹, 山田 悠人*¹, 鈴木 耕太*¹, 池松 正樹*¹, 菅野 了次*¹, 村上 力, 高柳 良基*², 宮川 絢太郎*², 齊藤 貴也*², 西山 浩司*² (エネルギー・機能材料研究所, *¹東京工業大学, *²ソフトバンク(株))

電気化学会 2021年電気化学秋季大会 (オンライン開催), 2021年9月8-9日

Synthesis and electrochemical properties of ether-linked dicationic ionic liquids

鎌田 健太郎*¹, 中島 秀人, 島野 哲*², 乾 直樹*², 安部 武志*², 野上 敏材*¹ (エネルギー・機能材料研究所, *¹鳥取大学, *²京都大学)

イオン液体研究会 第11回イオン液体討論会 (オンライン開催), 2021年11月18-19日

フッ素ドーピングしたガーネット型固体電解質 $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ の構造と電気化学特性評価

土居 篤典, 林 知宏*², Yang Yang*², Cedric Tassel*², 中島 秀人*¹, 久世 智*², 島野 哲*², 乾 直樹*², 安部 武志*², 陰山 洋*² (先端材料開発研究所, *¹エネルギー・機能材料研究所, *²京都大学)

電気化学会 電池技術委員会 第62回電池討論会 (神奈川), 2021年11月30日-12月2日

元素置換した Li_3InCl_6 固体電解質の電気化学特性

土居 篤典, Cedric Tassel*², 中島 秀人*¹, 久世 智*², 島野 哲*², 乾 直樹*², 安部 武志*², 陰山 洋*² (先端材料開発研究所, *¹エネルギー・機能材料研究所, *²京都大学)

電気化学会 電池技術委員会 第62回電池討論会 (神奈川), 2021年11月30日-12月2日

元素置換した Li_2ZrCl_6 固体電解質の電気化学特性

土居 篤典, Cedric Tassel*², 中島 秀人*¹, 久世 智*², 乾 直樹*², 安部 武志*², 陰山 洋*² (先端材料開発研究所, *¹エネルギー・機能材料研究所, *²京都大学)

電気化学会 第89回大会 (オンライン開催), 2022年3月15-17日

イオン液体複合型シングルイオン伝導性ポリマー電解質とその電気化学特性

中島 秀人, 諏訪 康貴, 窪田 博之*¹, 山田 泉*¹, 島野 哲*¹, 久世 智*¹, 乾 直樹*¹, 安部 武志*¹, 大内 誠*¹ (エネルギー・機能材料研究所, *京都大学)

電気化学会 第89回大会 (オンライン開催), 2022年3月15-17日

スルホニルイミド型シングルイオン伝導性ポリマーの合成とその電気化学特性

諏訪 康貴, 中島 秀人, 窪田 博之*¹, 山田 泉*¹, 島野 哲*¹, 久世 智*¹, 乾 直樹*¹, 安部 武志*¹, 大内 誠*¹ (エネルギー・機能材料研究所, *京都大学)

電気化学会 第89回大会 (オンライン開催), 2022年3月15-17日

環境ビジネス関連製品

住友化学のカーボンニュートラルに向けた取組み

木全 修一 (技術・研究企画部, カーボンニュートラル戦略クロスファンクショナルチーム)

化学工学会第52回秋季大会 CCUS研究会シンポジウム (オンライン開催), 2021年9月24日

ケミカルリサイクルの技術開発と社会実装

川端 智則 (石油化学品研究所)

日本ゼオライト学会 第37回ゼオライト研究発表会, 2021年12月2-3日

有機合成

One-shot synthesis of expanded heterohelicene exhibiting narrowband thermally activated delayed fluorescence

小田 晋*¹, 川上 文吾*¹, 山崎 雄暉*¹, 松本 龍二, 吉岡 茉由, 福島 大介, 中塚 宗一郎*², 畠山 琢次*² (先端材料開発研究所, *関西学院大学)

Journal of the American Chemical Society, 144(1), 106 (2022)

触媒

Sumitomo HCl oxidation technology: A sustainable solution for chlorine value chain

池口 真之 (石油化学品研究所)

Global Chlor-alkali, Vinyls and Polyurethanes Conference 2021 (オンライン開催), 2021年9月13-17日

Sumitomo PO cumene technology: Innovation in PO technology

的場 元志 (石油化学品研究所)

Global Chlor-alkali, Vinyls and Polyurethanes Conference 2021 (オンライン開催), 2021年9月13-17日

バイオプロセス

微生物によるグリチルレチン酸および類縁体の生産システムの実証

播磨 晃帆, 村中 俊哉* (バイオサイエンス研究所, *大阪大学)

日本植物バイオテクノロジー学会 第1回 産学官協力セミナー「カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術」(オンライン開催), 2021年12月10日

高分子成形加工

生活を快適にする機能性石油化学製品—高性能・高機能化が進むエアバッグカバー用 TPO—

富永 武史 (石油化学品研究所)

ペトロテック, 44(4), 238 (2021)

マイクロビームX線を用いた射出成形体の変形挙動と耐衝撃特性

桑崎 直人, 板東 晃徳, 金坂 将, 濱松 浩 (先端材料開発研究所)

プラスチック成形加工学会 第29回秋季大会 (オンライン開催), 2021年11月30日-12月1日

分析物性関連

極点図法を用いたポリプロピレン成形体の構造解析

板東 晃徳, 桑崎 直人, 穂坂 直, 金坂 将, 濱松 浩 (先端材料開発研究所)

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集(2020年度), 13 (2021)

Identification of skin sensitizing impurities in reaction mixtures by fluorescent nitrobenzoxadiazole-labeled glutathione

山本 岳, 徳永 隆司, 高橋 晃樹, 椋本 麻記子, 佐藤 雅之, 岡本 昌彦 (生物環境科学研究所)

11th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences 2021 (オンライン開催), 2021年8月23日-9月2日

LC/MSを用いたニンニク中の機能性成分含量の品種間差異解析

小森 優美, 米山 敏広, 楠本 雅典, 森 充紀*, 山本 麻美*, 高市 みゆき*, 青木 幹雄, 味方 和樹 (バイオサイエンス研究所, *住化テクノサービス(株))

日本農芸化学会 2021年度西日本・中四国・関西支部合同大会 (オンライン開催), 2021年9月24-25日

FSBLを活用した環境負荷低減に対する取り組み

板東 晃徳, 金坂 将, 濱松 浩 (先端材料開発研究所)
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11回研究発表会 (オンライン開催), 2022年1月11日

コンピューター利用・情報関連

Computational study of electrical conductivity properties of organic semiconducting polymers and metal complex-host systems

石田 雅也, 有田 通朗, 西野 信也, 星 健夫* (デジタル革新部, *鳥取大学)

HPCI Research Report, 6, 15 (hp160087) (2021)

Experimental design for the highly accurate prediction of material properties using descriptors obtained by measurement

田村 亮*¹, 武井 祐樹*^{1,2}, 今井 真一郎*^{1,3}, 中原 真希*^{1,4}, 柴田 悟史, 中西 尚志*¹, 出村 雅彦*¹ (先端材料開発研究所, *¹(国研)物質・材料研究機構, *²旭化成(株), *³三菱ケミカル(株), *⁴三井化学(株))

Science and Technology of Advanced Materials: Methods, 1(1), 152 (2021)

A 3D-hydrodynamic ocean simulation at waters off Niihama in Seto inland sea

庭野 将徳, 的場 好英, 堀口 文男*, 石川 百合子* (生物環境科学研究所, * (国研)産業技術総合研究所)
Society of Environmental Toxicology and Chemistry, North America 42nd Annual Meeting (オンライン開催), 2021年11月14-18日

Deep learning for the detection of skeletal alterations in 3D biomedical images

河合 駿, 伊原 良*, 中川 博之, 味方 和樹, 冨永 幸雄 (バイオサイエンス研究所, *生物環境科学研究所)
第10回生命医薬情報学連合大会 (オンライン開催), 2021年9月27-29日

住友化学が目指すサステナビリティの実現

檜原 英夫 (生産安全基盤センター)
日本能率協会 第52回2022計装制御技術会議 (オンライン開催), 2022年1月19-22日

マイクロX線CT画像を用いた催奇形性自動検出の取り組み - AI画像解析による骨異常検出 -

河合 駿 (バイオサイエンス研究所)
第3回日本先天異常学会勉強会 (オンライン開催), 2022年2月25日

生物環境安全性評価**Designing a novel photoinduced electron transfer-based small-molecule fluorescent probe specific for CYP3A isozymes**

藤本 恵一, 竹内 逸人, 高久 朋之, 安部 潤, 原田 幸一郎* (生物環境科学研究所, *知的財産部)
Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 47, 128195 (2021)

Critical evaluation of the human relevance of the mode of action for rodent liver tumor formation by activators of the constitutive androstane receptor (CAR)

山田 智也, Samuel M. Cohen*¹, Brian G. Lake*² (生物環境科学研究所, *¹University of Nebraska Medical Center, *²University of Surrey)
Critical Reviews in Toxicology, 51(5), 373 (2021)

Metabolism of pyrethroid insecticide momfluorothrin in lettuce (*Lactuca sativa* L.)

松島 慶太, 安東 大介, 鈴木 祐介, 藤澤 卓生 (生物環境科学研究所)
Journal of Agricultural and Food Chemistry, 69(22), 6156 (2021)

Photodegradation of anilide fungicide inpyrfluxam in water and nitrate aqueous solution

足立 剛士, 鈴木 祐介, 藤澤 卓生 (生物環境科学研究所)
Journal of Agricultural and Food Chemistry, 69(44), 12966 (2021)

Absorption, distribution, metabolism, and excretion of a new herbicide, epyrifenacil, in rats

櫻井 研吾, 安部 潤, 平澤 康太, 竹内 逸人, 北本 幸子 (生物環境科学研究所)
Journal of Agricultural and Food Chemistry, 69(44), 13190 (2021)

Investigation of OECD 301F ready biodegradability test to evaluate chemical fate in a realistic environment

竹腰 沙紀*^{1,2}, 高野 光太郎*¹, 的場 好英*¹, 佐藤 雅之*¹, 立花 亮*² (*¹生物環境科学研究所, *²大阪市立大学)
Journal of Pesticide Science, 46(2), 143 (2021)

Researches on the evaluation of pesticide safety in humans using a pharmacokinetic approach

安部 潤 (生物環境科学研究所)
Journal of Pesticide Science, 46(3), 290 (2021)

Acute toxicity and metabolism of pesticides in birds

片木 敏行, 藤澤 卓生* (バイオサイエンス研究所, *生物環境科学研究所)
Journal of Pesticide Science, 46(4), 305 (2021)

Comparative hepatotoxicity of a herbicide, epyrifenacil, in humans and rodents by comparing the dynamics and kinetics of its causal metabolite

松永 光平, 福永 賢輝, 安部 潤, 竹内 逸人, 北本 幸子,
富ヶ原 祥隆 (生物環境科学研究所)
Journal of Pesticide Science, 46(4), 333 (2021)

Criterion for molecular size to evaluate the bio-accumulation potential of chemicals in fish

宮田 知代子^{*1,2}, 的場 好英^{*1}, 椋本 麻記子^{*1}, 中川
好秋^{*2}, 宮川 恒^{*2} (*¹生物環境科学研究所, *²京都大学)
Journal of Pesticide Science, 47(1), 8 (2022)

Establishing a ready biodegradability test system using OxiTop to evaluate chemical fate in a realistic environment

竹腰 沙紀^{*1,2}, 高野 光太郎^{*1}, 的場 好英^{*1}, 椋本
麻記子^{*1}, 立花 亮^{*2} (*¹生物環境科学研究所, *²大阪
市立大学)
Journal of Pesticide Science, 47(1), 35 (2022)

Application of humanized mice to toxicologic studies: Evaluation of the human relevance of the mode of action for rodent tumor formation by activators of the constitutive androstane receptor (CAR)

山田 智也 (生物環境科学研究所)
Journal of Toxicologic Pathology, 34(4), 283 (2021)

Identification of the organic anion transporting polypeptides responsible for the hepatic uptake of the major metabolite of epyrifenacil, S-3100-CA, in mice

櫻井 研吾, 黒田 知宏, 安部 潤, 戸田 洋志, 北本 幸子
(生物環境科学研究所)
Pharmacology Research & Perspectives, 9(5), e00877
(2021)

Elucidation of the species differences of epyrifenacil-induced hepatotoxicity between mice and humans by mass spectrometry imaging analysis in chimeric mice with humanized liver

松永 光平, 安部 潤, 緒方 敬子, 福永 賢輝, 北本 幸子
(生物環境科学研究所)
The Journal of Toxicological Sciences, 46(12), 601
(2021)

Chimeric mouse with humanized liver is an appropriate animal model to investigate mode of action for porphyria-mediated hepatocytotoxicity

江口 あゆみ, 福永 賢輝, 緒方 敬子, 串田 昌彦, 浅野
敬之, Samuel M. Cohen^{*}, 須方 督夫 (生物環境科学
研究所, *University of Nebraska Medical Center)
Toxicologic Pathology, 49(7), 1243 (2021)

Club cells are the primary target for permethrin-induced mouse lung tumor formation

緒方 敬子, 劉 楊, 大原 彩子^{*1}, 川本 研介, 近藤 美和,
小林 久美子, 福田 貴子^{*1}, 浅野 敬之, 北本 幸子,
Brian G. Lake^{*2}, Samuel M. Cohen^{*3}, 山田 智也
(生物環境科学研究所, *¹バイオサイエンス研究所,
*²University of Surrey, *³University of Nebraska
Medical Center)
Toxicological Science, 184(1), 15 (2021)

Prediction of the human pharmacokinetics of epyrifenacil and its major metabolite, S-3100-CA, by a physiologically based pharmacokinetic modeling using chimeric mice with humanized liver

平澤 康太, 安部 潤, 永堀 博久, 北本 幸子 (生物環
境科学研究所)
Toxicology and Applied Pharmacology, 439, 115912
(2022)

発達神経毒性ポテンシャルのスクリーニングとしての短期*in vivo*甲状腺ホルモン影響評価法の開発

山田 智也, 青山 博昭^{*}, 須藤 英典 (生物環境科学研
究所, *(-財)残留農薬研究所)
日本化学工業協会 LRI Annual Report 2020, 26 (2021)

家庭用殺虫剤の安全性について

内海 透, 浅野 敬之, 的場 好英, 椋本 麻記子 (生物
環境科学研究所)
日本家庭用殺虫剤工業会 創立50周年記念誌, 130
(2021)

Microbiological analysis for accelerated degradation by increasing the medium volume in ready biodegradability test

高野 能成, 竹腰 沙紀, 高野 光太郎, 的場 好英,
棕本 麻記子 (生物環境科学研究所)

Society of Environmental Toxicology and Chemistry,
North America 42nd Annual Meeting (オンライン開催),
2021年11月14-18日

**変態期のアフリカツメガエルの甲状腺観察のための
組織透明標本作製**

前田 圭子, 山口 真希, 田中 景子, 緒方 敬子 (生物
環境科学研究所)

実験病理組織技術研究会 第27回学術集会 (オンライ
ン開催), 2021年6月24日

**micro-CTを用いたマウスにおける肝肥大の経時変化
の評価ならびに撮影影響の検討**

川本 研介, 山口 恭平, 下間 由佳子, 宮田 かおり,
浅野 敬之, 須方 督夫 (生物環境科学研究所)

第48回日本毒性学会学術年会 (兵庫, オンライン開
催), 2021年7月7-9日

**化学物質の肝発がん性評価におけるチャレンジ!
~ヒト肝細胞キメラマウスの活用~**

山田 智也 (生物環境科学研究所)

第48回日本毒性学会学術年会 (兵庫, オンライン開
催), 2021年7月7-9日

**ヒト肝細胞キメラマウスを用いた化学物質による肝
発がんのヒト外挿性評価**

緒方 敬子, 浅野 敬之, 宮田 かおり, 須方 督夫, 山田
智也 (生物環境科学研究所)

第48回日本毒性学会学術年会 (兵庫, オンライン開
催), 2021年7月7-9日

内分泌かく乱物質の安全性評価

山口 尊史 (生物環境科学研究所)

第48回日本毒性学会学術年会 (兵庫, オンライン開
催), 2021年7月7-9日

**発達神経毒性ポテンシャルのスクリーニングとして
の短期*in vivo*甲状腺ホルモン影響評価法の開発:
propylthiouracilおよびphenobarbitalの影響検出評
価 I.母動物と胎児に対する影響**

須藤 英典, 佐藤 旭*¹, 緒方 敬子, 南 健太, 小坂
忠司*¹, 北條 仁*¹, 高橋 尚史*¹, 富山 成人*¹, 岩下
勝将, 青山 博昭*¹, 山田 智也 (生物環境科学研究所,
*¹(一財)残留農薬研究所)

第48回日本毒性学会学術年会 (兵庫, オンライン開
催), 2021年7月7-9日

**発達神経毒性ポテンシャルのスクリーニングとして
の短期*in vivo*甲状腺ホルモン影響評価法の開発:
propylthiouracilおよびphenobarbitalの影響検出評
価 II.母動物と哺育児に対する影響**

佐藤 旭*¹, 須藤 英典, 緒方 敬子, 南 健太, 小坂
忠司*¹, 北條 仁*¹, 高橋 尚史*¹, 富山 成人*¹, 岩下
勝将, 青山 博昭*¹, 山田 智也 (生物環境科学研究所,
*¹(一財)残留農薬研究所)

第48回日本毒性学会学術年会 (兵庫, オンライン開
催), 2021年7月7-9日

**化学物質の甲状腺ホルモン低下作用に起因する発達
神経毒性ポテンシャルのスクリーニング**

山田 智也 (生物環境科学研究所)

第61回日本先天異常学会学術集会 (オンライン開催),
2021年8月7-8日

**化学品・農薬のヒト安全性評価へのscChemRISCの
活用と期待すること**

永堀 博久 (生物環境科学研究所)

第三回scChemRISC(幹細胞を用いた化学物質リスク
情報共有化コンソーシアム)研究会 (オンライン開催),
2021年10月12日

植物の農薬分解: フサモにおける動態・代謝を中心に

安東 大介 (生物環境科学研究所)

日本農薬学会 第38回農薬環境科学研究会 (兵庫,
オンライン開催), 2021年10月28-29日

小型化Ames試験における揮発性物質の評価

井上 陽子, 松山 良子, 浅野 敬之, 北本 幸子 (生物
環境科学研究所)

日本環境変異原ゲノム学会 第50回記念大会 (神奈川,
オンライン開催), 2021年11月1-2日

In chemico ADRAにおける習熟化合物の反応生成物の解析 (I)

藤本 恵一, 安部 潤, 堀江 宣行, 藤田 正晴*¹, 山本裕介*¹, 笠原 利彦*¹, 河上 強志*² (生物環境科学研究所, *¹富士フイルム(株), *²国立医薬品食品衛生研究所)

第34回日本動物実験代替法学会 (沖縄, オンライン開催), 2021年11月11-13日

新規殺虫剤オキサゾスルフィルのラットにおける代謝
櫻井 研吾, 竹内 逸人, 安部 潤, 永堀 博久, 北本 幸子 (生物環境科学研究所)

日本農薬学会 第47回大会 (岡山, オンライン開催), 2022年3月7-9日

安全工学**等温測定を活用した自触媒反応の活性化エネルギー導出方法**

笹原 康平, 森 繁樹 (生産安全基盤センター)

安全工学会 第54回安全工学研究発表会 (オンライン開催), 2021年12月2-3日

設備材料工学**API579-1/ASME FFS-1参照応力解の導出及びSurface Correction Factor Msの解説**

石崎 陽一*¹, 渡邊 知寛*², 昆野 哲哉*³, 小山 聡 (生産安全基盤センター, *¹出光興産(株), *²三菱ケミカル(株), *³ENEOS(株))

圧力技術, 59(6), 296 (2021)

プラントオーナーにおける溶接施工管理者の育成について

星加 貴久 (生産安全基盤センター)

溶接技術, 2021年4月号, 41 (2021)

化学プラントにおける有機材料の劣化事例とその原因

中田 幹俊 (生産安全基盤センター)

日本材料学会腐食防食部門委員会 第337回例会 (オンライン開催), 2021年7月19日

亜硝酸塩系インヒビターによる腐食抑制効果の実地評価

矢野 昌也 (生産安全基盤センター)

腐食防食学会 第193回腐食防食シンポジウム (オンライン開催), 2021年9月9日

熱交換器伝熱管に関する超音波水浸法と磁束抵抗法の比較検討事例

末次 秀彦, 多田 豊和 (生産安全基盤センター)

腐食防食学会 第193回腐食防食シンポジウム (オンライン開催), 2021年9月9日

化学プラントユーザー各社で採用されている炭素鋼製多管式熱交換器伝熱管の非破壊検査手法と適用状況

矢野 昌也 (生産安全基盤センター)

腐食防食学会 第193回腐食防食シンポジウム (オンライン開催), 2021年9月9日

炭素鋼製熱交換器伝熱管検査手法の概要

矢野 昌也, 菊池 智*¹, 中川 祐一*², 轟 智成*³, 末次 秀彦 (生産安全基盤センター, *¹旭化成エンジニアリング(株), *²三井化学(株), *³(株)トクヤマ)

腐食防食学会 第193回腐食防食シンポジウム (オンライン開催), 2021年9月9日

ショットピーニングによる応力腐食割れの防止検討と適用事例

小山 聡, 高橋 祐輔 (生産安全基盤センター)

日本芳香族工業会 第55回芳香族工業会大会 (オンライン開催), 2021年10月13-15日

磁束抵抗法 (MFR) 活用による熱交換器伝熱管の信頼性確保と検査業務効率化

多田 豊和 (生産安全基盤センター)

石油学会 第51回装置研究討論会 (オンライン開催), 2021年12月6日

ライフサイエンス**Time-course changes in the ionic profiles of rice leaves and their application in growth stage prediction**

前田 美穂, 神谷 岳洋*, 藤原 徹*, 廣富 大, 岩田 洋佳* (健康・農業関連事業研究所, *東京大学)

Crop Science, 61(6), 4239 (2021)

Application of zwitterionic polymer hydrogels to optical tissue clearing for 3D fluorescence imaging

児島 千恵*, 甲田 貴之*, 成相 哲朗, 市原 準二, 杉浦 喜久弥*, 松本 章一* (バイオサイエンス研究所, *大阪府立大学)

Macromolecular Bioscience, 21(9), e2100170 (2021)

Functional and molecular characterization of a non-human primate model of autism spectrum disorder shows similarity with the human disease

渡邊 恵*², 黒谷 享*², 小賀 智文*², 野口 潤*², 磯田 梨沙*², 中神 明子*^{2,3}, 境 和久*², 中垣 慶子*², 住田 佳代*¹, 星野 耕平*⁴, 斎藤 幸一, 宮脇 出*⁴, 関口 正幸*², 和田 圭司*², 南本 敬史*⁵, 一戸 紀孝*² (先端材料開発研究所, *¹バイオサイエンス研究所, *²国立精神・神経医療研究センター, *³日本女子大学, *⁴大日本住友製薬(株), *⁵(国研)量子科学技術研究開発機構)

Nature Communications, 12, 5388 (2021)

Development of an efficient antimicrobial susceptibility testing method with species identification by Nanopore sequencing of 16S rRNA amplicons

河合 祐人, 小澤 直也, 福田 貴子, 鈴木 紀之, 味方 和樹 (バイオサイエンス研究所)

PLoS One, 17(2), e0262912 (2022)

Modulation of the innate immune system by lipopolysaccharide in the proventriculus of chicks inoculated with or without Newcastle disease and infectious bronchitis vaccine

吉村 幸則*, 近藤 宏哉, 高松 杏壮*, 津上 優作*, 新居 隆浩*, 磯部 直樹* (バイオサイエンス研究所, *広島大学)

Poultry Science, 101(4), 101719 (2022)

Modeling of diurnal changing patterns in airborne crop remote sensing images

Dongdong Ma*, Tanzeel U. Rahman*, Libo Zhang*, 牧 英樹, Mitchell R. Tuinstra*, Jian Jin* (健康・農業関連事業研究所, *Purdue University)

Remote Sensing, 13(9), 1719 (2021)

Modeling of environmental impacts on aerial hyperspectral images for corn plant phenotyping

Dongdong Ma*, Tanzeel U. Rahman*, Libo Zhang*, 牧 英樹, Mitchell R. Tuinstra*, Jian Jin* (健康・農業関連事業研究所, *Purdue University)

Remote Sensing, 13(13), 2520 (2021)

乳酸菌培養濾過液を用いたバナメイエビにおける感染症防除効果の検討

松本 紗奈*, 近藤 秀裕*, 廣野 育生*, 青木 幹雄, 甲斐 敏裕, 味方 和樹 (バイオサイエンス研究所, *東京海洋大学)

令和3年度日本魚病学会秋季大会 (オンライン開催), 2021年9月11-12日

地球環境

原価計算情報に基づく製品カーボンフットプリント算定の考え方とそのシステム開発

当麻 正明, 横川 直毅*¹, 大澤 宏規*², 真鍋 沙希*³, 林 真弓*³ (技術・研究企画部, *¹石油化学品研究所, *²IT推進部, *³レスポンスブルケア部)

化学工学会 第87回年会特別シンポジウム (兵庫), 2022年3月15日

イノベーションマネジメント関連

総合化学メーカーにおけるグローバルオープンイノベーション ～具体例をもとにプロジェクトマネジメントでの課題を語る

岡本 敏 (技術・研究企画部)

第32回 国際P2M学会 研究発表大会 (オンライン開催), 10月24日