

11月11日(土)

8:30

開場

8:50 - 9:00

〈A棟 (AB01)〉

開会式

開会挨拶

大会会長：倉岡 功（福岡大学）

9:00 - 10:30

〈A棟 (AB01)〉

シンポジウム 1

新視点で迫るアルデヒドストームの生体影響

座長：中村 純（公立大学法人大阪 大阪公立大学）  
川西 優喜（公立大学法人大阪 大阪公立大学）

S1-1 9:00

アルコール飲料に弱い日本人はグリシドール暴露に起因した毒性に感受性がある可能性はある

中村 純<sup>1</sup>, 藤田 優也<sup>2</sup>, 高見 優生<sup>1</sup>, 平川 由佳<sup>2</sup>, 松田 知成<sup>3</sup>, 高田 穰<sup>4</sup>, 岡田 利也<sup>1</sup>, 井澤 武史<sup>1</sup>, 川西 優喜<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪公立大学獣医学研究科, <sup>2</sup>大阪公立大学理学系研究科, <sup>3</sup>京都大学工学研究科, <sup>4</sup>京都大学生命科学研究科

S1-2 9:20

アルデヒドによる早期老化と DNA 損傷修復

伊吹 裕子, 鈴木 崇志, 小牧 裕佳子, 天野 百花  
静岡県立大学大学院食品栄養環境科学研究院

S1-3 9:40

脂肪族アルデヒド脱水素酵素のゲノム安定性維持における影響

酒井 恒<sup>1,2,3</sup>, 颯谷 智也<sup>1,2</sup>, 大槻 侑恵<sup>1,2</sup>, 後藤 元成<sup>1,2</sup>, 笹野 真唯子<sup>1,3</sup>, 松田 俊<sup>4</sup>, 松田 知成<sup>4</sup>, 梶本 武利<sup>5</sup>, 岡田 太郎<sup>5</sup>, 横井 雅幸<sup>1,2,3</sup>, 菅澤 薫<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>神戸大学バイオシグナル総合研究センター, <sup>2</sup>神戸大学大学院理学研究科, <sup>3</sup>神戸大学理学部, <sup>4</sup>京都大学大学院工学研究科, <sup>5</sup>神戸大学大学院医学研究科

S1-4 10:00

アルデヒドによる DNA 損傷と突然変異

松田 知成  
京都大学工学研究科

10:40 - 12:10

〈A棟 (AB01)〉

シンポジウム 2

変異原・発がん等の生体影響プラクティカル評価

座長：豊岡 達士（独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所）  
堀端 克良（国立医薬品食品衛生研究所）

S2-1 10:40

低線量放射線長期連続照射による生物影響

山内 一己  
公益財団法人 環境科学技術研究所

S2-2 11:00

動物実験を介した粒子状物質の生体影響プラクティカル評価

山野 荘太郎  
独立行政法人労働者健康安全機構日本バイオアッセイ研究センター

プログラム

Program

受賞講演

特別講演

シンポジウム

ポスター

研究会定例会

ワークショップ

人名索引

- S2-3** 11:20 産業化学物質の皮膚吸収性及び DNA 損傷性のプラクティカル評価  
豊岡 達士  
 独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
- S2-4** 11:40 遺伝毒性のプラクティカルな評価方法と適用性  
堀端 克良  
 国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部

13:00 – 13:50 〈A 棟 (AB01)〉

総会・授賞式

13:50 – 15:00 〈A 棟 (AB01)〉

受賞講演

座長：山田 雅己（防衛大学校）

令和 5 年度日本環境変異原ゲノム学会 学会賞

- AW** 13:50 医薬品の遺伝毒性評価における多角的アプローチ  
三島 雅之  
 中外製薬（株）トランスレーショナルリサーチ本部

令和 5 年度日本環境変異原ゲノム学会 功労賞

- SA** 14:10 酸化ストレスに伴う DNA 修飾体の分析法開発を基盤とした環境変異原研究への貢献  
河井 一明  
 産業医科大学 産業生態科学研究所 職業性腫瘍学

令和 5 年度日本環境変異原ゲノム学会 研究奨励賞

- EA-1** 14:30 ラットを用いた腺胃および結腸小核試験法の開発に関する研究  
岡田 恵美子  
 株式会社ヤクルト本社 中央研究所

令和 5 年度日本環境変異原ゲノム学会 研究奨励賞

- EA-2** 14:45 Error-corrected sequencing による突然変異検出法の開発と変異原性評価への  
 応用に関する研究  
松村 奨士  
 花王株式会社 安全性科学研究所

15:10 – 16:40 〈A棟 (AB01)〉

シンポジウム 3

海外招待講演

Genotoxicity Assessment of PAHs and Related Compounds in the Environment  
--- East Asia Issues

座長：Paul A. WHITE (Health Canada)

Yasunobu AOKI (National Institute for Environmental Studies)

<b>Introduction</b>	15:10	<u>Yasunobu AOKI</u> National Institute for Environmental Studies
<b>S3-1</b>	15:16	The Benchmark Dose (BMD) Approach for Analysis and Interpretation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) and PAH Mixture Mutagenicity Dose-response Data <u>Paul A. WHITE</u> <sup>1</sup> , Hannah L. BATTALION <sup>1</sup> , Alexandra S. LONG <sup>2</sup> <sup>1</sup> Environmental Health Science & Research Bureau, Health Canada, Ottawa, Canada, <sup>2</sup> Existing Substances Risk Assessment Bureau, Health Canada, Ottawa, Canada
<b>S3-2</b>	15:46	大気粒子中の多環芳香族炭化水素キノン誘導体の環境動態と酸化ストレス評価 鳥羽 陽, 安孫子 ユミ 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 (薬学系)
<b>S3-3</b>	16:04	気液界面細胞曝露法を用いた光化学老化ディーゼル排気粒子曝露による細胞酸化ストレスの誘導の評価 藤谷 雄二, 古山 昭子, 鈴木 剛 国立環境研究所
<b>S3-4</b>	16:22	PIG-A gene mutation as a genotoxicity biomarker in occupational exposure of PAHs and related compounds Yiyi CAO, Jing XI, <u>Yang LUAN</u> School of Public Health, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

16:50 – 17:50 〈陽だまり (中央図書館 1 階)〉

ポスター発表 コアタイム：奇数番号

11月12日(日)

8:30

開場

9:00 - 10:30 (A棟 (AB01))

シンポジウム4 二酸化チタンの健康影響と海外規制の動向

座長：藤島 沙織（一般財団法人化学物質評価研究機構）  
橋本 清弘（武田薬品工業株式会社）

S4-1 9:00 二酸化チタンの規制について  
林 多恵, 田辺 愛子, 福島 麻子  
一般財団法人 化学物質評価研究機構

S4-2 9:16 食品添加物としての二酸化チタンの役割等について  
多田 敦子  
国立医薬品食品衛生研究所

S4-3 9:32 食品添加物としての二酸化チタンの遺伝毒性  
杉山 圭一  
国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部

S4-4 9:48 化粧品業界への潜在的な影響について  
池田 直弘  
花王株式会社品質保証部門安全管理センター安全性情報部

S4-5 10:04 医薬品業界における二酸化チタンの潜在的な影響  
小山 直己  
エーザイ株式会社グローバル安全性研究部

10:40 - 12:10 (A棟 (AB01))

シンポジウム5 生物と変異

座長：大野 みずき（国立大学法人九州大学）  
日高 京子（公立大学法人北九州市立大学）

Introduction 10:40 日高 京子  
公立大学法人北九州市立大学

S5-1 10:50 マウスを用いた生殖細胞変異の研究  
大野 みずき  
九州大学医学研究院基礎放射線医学分野

S5-2 11:10 トランスポゾンによって生み出されたアサガオの変異体  
仁田坂 英二  
九州大学大学院理学研究院生物科学部門

S5-3 11:30 ハブ属ヘビから考察する分子進化、環境との相関は示せるのか？  
千々岩 崇仁<sup>1</sup>, 池田 直樹<sup>1</sup>, 稲丸 賢人<sup>1</sup>, 山口 和晃<sup>1</sup>, 柴田 弘紀<sup>2</sup>, 小田-上田 直子<sup>3</sup>, 横田 伸一<sup>4</sup>,  
寺田 考紀<sup>5</sup>  
<sup>1</sup> 崇城大学生物生命学部応用生命科学科, <sup>2</sup> 九州大学生体防御医学研究所, <sup>3</sup> 崇城大学薬学部薬学科,  
<sup>4</sup> 東京大学医科学研究所, <sup>5</sup> 沖縄県衛生環境研究所

プログラム

Program

受賞講演

特別講演

シンポジウム

ポスター

研究会定例会

ワークショップ

人名索引

S5-4 11:50 ヒトがんと変異  
織田 信弥  
国立病院機構九州がんセンター 臨床研究センター 腫瘍遺伝学研究室

13:30 - 14:30 〈陽だまり (中央図書館 1 階)〉

ポスター発表 コアタイム：偶数番号

高校生ポスター発表 コアタイム

14:40 - 15:40 〈A 棟 (AB01)〉

特別講演 温故知新 「ヒト遺伝子の損傷、修復と遺伝疾患」

座長：竹立 新人 (学校法人福岡大学)

Introduction 14:40 倉岡 功  
福岡大学

SL-1 14:45 遺伝子の損傷、修復とヒト遺伝疾患  
田中 亀代次  
大阪大学大学院生命機能研究科

15:40 - 16:00 〈A 棟 (AB01)〉

ベストプレゼンテーション授賞式&閉会式

# ポスターセッション

ポスターコアタイム：【奇数番号】2023年11月11日（土）16:50～17:50  
（ポスター発表） 【偶数番号】2023年11月12日（日）13:30～14:30

- P-1** 放射線照射によって生じる DNA 損傷の構造解析と修復機構の解明  
中野 敏彰, 赤松 憲, 鹿園 直哉  
量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門
- P-2** 職業性胆管がん原因物質であるハロゲン系炭化水素のドライバーアダクト探索  
白鳥 修平<sup>1</sup>, 小宮 雅美<sup>1</sup>, 魏 民<sup>2</sup>, 鈴木 周五<sup>2</sup>, 鰐淵 英機<sup>2</sup>, Jiri ZAVADIL<sup>3</sup>, 渡部 浩平<sup>1</sup>, 戸塚 ゆ加里<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 日本大学薬学部, <sup>2</sup> 大阪公立大学大学院医学研究科, <sup>3</sup> International Agency for Research on Cancer (IARC)
- P-3** アルコール発がんにおけるドライバーアダクトの探索と変異誘発メカニズムの解明  
本橋 実奈<sup>1</sup>, 別役 雄毅<sup>2</sup>, 高村 岳樹<sup>2</sup>, 小宮 雅美<sup>1</sup>, 佐々 彰<sup>3</sup>, 戸塚 ゆ加里<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 日本大学薬学部環境衛生学研究室, <sup>2</sup> 神奈川工科大学, <sup>3</sup> 千葉大学大学院理学研究院
- P-4** 二重鎖切断を誘発する植物由来化合物のスクリーニング  
花田 克浩<sup>1,2</sup>, 西田 欣広<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> 大分大学医学部先進医療科学科, <sup>2</sup> 大分大学医学部附属臨床医工学センター, <sup>3</sup> 大分大学医学部産科婦人科学講座
- P-5** *gpt delta* マウスにアクリルアミドが誘発する生殖系列突然変異と曝露時の精子形成ステージの影響  
増村 健一<sup>1</sup>, 安東 朋子<sup>2</sup>, 石井 雄二<sup>3</sup>, 杉山 圭一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 国立医薬品食品衛生研究所安全性測評価部, <sup>2</sup> 国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部,  
<sup>3</sup> 国立医薬品食品衛生研究所病理部
- P-6** クロマチン分画上の DNA 損傷応答解析によるアルキル化剤誘発遺伝毒性反応の検出  
佐々木 沙耶, 杉山 圭一, 堀端 克良  
国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部
- P-7** *gpt* アッセイと変異コロニーのシーケンスによる膀胱発がん物質 BCPN の遺伝毒性の精査  
山村 快哉, 竹澤 裕造, 阿部 美咲樹, 高橋 尚史, 藤原 千夏, 宮崎 新也, 和田 邦生  
一般財団法人残留農薬研究所
- P-8** COVID-19 治療薬モルヌピラビルの活性代謝物による酸化的 DNA 損傷  
小林 果<sup>1</sup>, 森 有利絵<sup>1</sup>, 平生 祐一郎<sup>1,2</sup>, 加藤 信哉<sup>3</sup>, Sharif AHMED<sup>1</sup>, 川西 正祐<sup>4</sup>, 村田 真理子<sup>1</sup>, 及川 伸二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 三重大学大学院医学系研究科環境分子医学分野, <sup>2</sup> 三重県立看護大学,  
<sup>3</sup> 三重大学 先端科学研究支援センター RI 実験施設, <sup>4</sup> 鈴鹿医療科学大学 薬学部
- P-9** ecNGS 手法を利用したラット肝臓試料における *in vivo* 変異原性解析  
伊澤 和輝<sup>1</sup>, 津田 雅貴<sup>1</sup>, 鈴木 孝昌<sup>1</sup>, 本間 正充<sup>1,2</sup>, 杉山 圭一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部, <sup>2</sup> 国立医薬品食品衛生研究所 総務部
- P-10** アドバンスドナノマテリアルの *in vitro* 遺伝毒性評価  
石ヶ守 里加子<sup>1</sup>, 澤田 琉那<sup>1</sup>, 前嶋 愛美<sup>1</sup>, 小宮 雅美<sup>1</sup>, 大野 彰子<sup>2</sup>, 戸塚 ゆ加里<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 日本大学 薬学部 環境衛生学, <sup>2</sup> 国立医薬品食品衛生研究所・安全性生物試験研究センター・安全性予測評価部
- P-11** 抗酸化剤 N-アセチル-L-システインを用いた哺乳類細胞における  $\beta$ -ダマスコン誘発小核形成の作用機序評価  
宗像 悟, 高橋 智裕, 渡部 拓, 小野 まゆみ, 橋爪 恒夫  
日本たばこ産業株式会社 Scientific Product Assessment Center
- P-12** *supF*-NGS 法を用いたガンマ線照射の変異シグネチャー解析  
岩田 廉<sup>1</sup>, 河合 秀彦<sup>1,2</sup>, 紙谷 浩之<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> 広島大学 薬学部, <sup>2</sup> 広島大学 大学院医系科学研究科 (薬)
- P-13** 小型化 Ames 試験 (Ames MPF 法) の自動観察装置の開発  
丸地 麻美, 松山 良子, 北本 幸子, 浅野 敬之  
住友化学株式会社

- P-14** ウラシルミスマッチによる遠隔作用変異誘発  
高田 浩暉<sup>1</sup>, 鈴木 哲矢<sup>1,2</sup>, 小松 康雄<sup>3</sup>, 紙谷 浩之<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>広島大学薬学部, <sup>2</sup>広島大学 大学院 医系科学研究科(薬), <sup>3</sup>産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門
- P-15** 第II相薬物代謝酵素を機能させた補因子補充型 *in vitro* 小核試験系の構築  
安井 学<sup>1</sup>, 鶴飼 明子<sup>1</sup>, 澁谷 真也<sup>2</sup>, 本間 正充<sup>3</sup>, 杉山 圭一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部, <sup>2</sup>ニューヨーク州立大学ストーニーブルック医学校薬科学部,  
<sup>3</sup>国立医薬品食品衛生研究所 総務部
- P-16** ナノポアシーケンサー MinION による菌の同定と変異検出のワークフロー  
東 航平<sup>1</sup>, 鈴木 孝昌<sup>2</sup>, 山田 雅巳<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>防衛大学校応用化学科, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部
- P-17** *In vitro* 毒性試験による DEHP の遺伝毒性・発がん性評価  
中村 真生, 吉本 侑依, 福田 隆之, 濱田 修一  
株式会社ボゾリサーチセンター
- P-18** BMS 共同研究, 弱変異原性物質に対する感受性の比較; TA97, TA97a vs TA1537 及び WP2uvrA $\phi$ KM101 vs WP2uvrA  
三浦 康義<sup>1</sup>, 松村 一史<sup>1</sup>, 福島 俊朗<sup>1</sup>, 杉山 圭一<sup>2</sup>, 堀端 克良<sup>2</sup>, 加藤 雅之<sup>3</sup>, 菅野 拓也<sup>4</sup>, 羽倉 昌志<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>日本たばこ産業株式会社 R&D グループ, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部, <sup>3</sup>元株式会社ボゾリサーチセンター,  
<sup>4</sup>シミックファーマサイエンス株式会社 シミックバイオリサーチセンター, <sup>5</sup>エーザイ株式会社 グローバル安全性研究部
- P-19** RNA 酸化損傷バイオマーカー尿中 8-hydroxyguanosine の測定値変動について  
李 云善, 川崎 祐也, 藤澤 浩一, 河井 一明  
産業医科大学 産業生態科学研究所 職業性腫瘍学
- P-20** epi-TK 試験を利用した発がんプロモーター TPA の新規エピジェネティック作用の同定  
山田 治人<sup>1</sup>, 小田切 瑞基<sup>1</sup>, 安井 学<sup>2</sup>, 本間 正充<sup>2</sup>, 杉山 圭一<sup>2</sup>, 浦 聖恵<sup>1</sup>, 佐々 彰<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>千葉大学大学院 融合理工学府, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部
- P-21** UVA1 と UVB の複合曝露による DNA 二本鎖切断の形成—細胞質 DNA との関係—  
成道 舞, 小牧 裕佳子, 伊吹 裕子  
静岡県立大学大学院 食品栄養環境科学研究院
- P-22** ミリセチンによる活性酸素を介した DNA 損傷機構の解明  
平生 祐一郎<sup>1,2</sup>, 小林 果<sup>1</sup>, 森 有利絵<sup>1</sup>, 加藤 信哉<sup>3</sup>, 川西 正祐<sup>4</sup>, 村田 真理子<sup>1</sup>, 及川 伸二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>三重大学大学院医学系研究科環境分子医学, <sup>2</sup>三重県立看護大学看護学部在宅看護学,  
<sup>3</sup>三重大学先端科学研究支援センターアイソトープ実験施設, <sup>4</sup>鈴鹿医療科学大学薬学部
- P-23** リボヌクレアーゼ H2 の細胞内酵素活性がゲノム安定性に果たす役割の解明  
渡邊 彩乃<sup>1</sup>, 黛 結衣子<sup>1</sup>, 中谷 一真<sup>2</sup>, 浦 聖恵<sup>1</sup>, 板倉 英祐<sup>1</sup>, 佐々 彰<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>千葉大学理学部融合理工学府, <sup>2</sup>千葉大学医学薬学府
- P-24** 光老化に対するカシス抽出物の効果の検討  
山内 女維, 三浦 菜々美, 小山 浩亮, 山本 歩  
八戸工業高等専門学校
- P-25** UV 照射による炭素系ナノ材料の染色体異常誘発能変化の観察  
溝端 夏実<sup>1</sup>, 宮田 綾乃<sup>2</sup>, 宮井 琴里<sup>3</sup>, 川西 優喜<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>大阪公立大学大学院 理学研究科 生物化学専攻, <sup>2</sup>大阪府立大学 自然科学類 生物課程,  
<sup>3</sup>大阪府立大学 自然科学類 生物課程, <sup>4</sup>大阪公立大学大学院 理学研究科 生物化学専攻
- P-26** 生菌含有物質の遺伝毒性評価のための TK6 細胞を用いる *in vitro* 小核試験法の検討  
藤石 洋平, 牧野 育代, 大山 ワカ子, 成見 香瑞範, 栗田 晃伸, 岡田 恵美子  
株式会社ヤクルト本社 中央研究所
- P-27** *rpsL-TgMsh2* 欠損マウスを用いた体細胞突然変異解析: NGS 解析との比較  
鷹野 典子<sup>1</sup>, 日高 京子<sup>2</sup>, 青木 康展<sup>3</sup>, 能美 健彦<sup>4</sup>, 中津 可道<sup>1,5</sup>, 續 輝久<sup>6</sup>, 大野 みずき<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>九州大学大学院医学研究院, <sup>2</sup>北九州市立大学基盤教育センター, <sup>3</sup>国立環境研究所環境リスク・健康領域,  
<sup>4</sup>国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター, <sup>5</sup>九州がんセンター臨床研究センター, <sup>6</sup>九州大学

- P-28** トキシコゲノミクスバイオマーカの現状と将来展望  
鈴木 孝昌<sup>1</sup>, 降旗 千恵<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部
- P-29** ガンマ線によって変異導入した植物集団でのゲノムワイドな低頻度変異の検出  
長谷 純宏, 佐藤 勝也, 北村 智  
量子科学技術研究開発機構高崎量子応用研究所
- P-30** コリバクチン産生大腸菌の DNA 修復欠損株をもちいた遺伝毒性評価と 自然突然変異頻度の測定  
坪平 理<sup>1</sup>, 植嶋 亜衣<sup>1</sup>, 久富 優太<sup>1</sup>, 小田 美光<sup>1</sup>, 恒松 雄太<sup>2</sup>, 佐藤 道大<sup>2</sup>, 平山 裕一郎<sup>2</sup>, 三好 規之<sup>3</sup>, 岩下 雄二<sup>4</sup>, 吉川 悠子<sup>5</sup>, 相村 春彦<sup>4</sup>, 戸塚 ゆ加里<sup>6</sup>, 若林 敬二<sup>3</sup>, 渡辺 賢二<sup>2</sup>, 川西 優喜<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪公立大学・理, <sup>2</sup>静岡県立大学・薬, <sup>3</sup>静岡県立大学・食品栄養, <sup>4</sup>浜松医科大学・医, <sup>5</sup>日本獣医生命大学・獣医, <sup>6</sup>日本大学・薬
- P-31** ガンマ線と炭素イオン線による塩基損傷と変異の比較  
寺東 宏明<sup>1</sup>, 徳山 由佳<sup>2</sup>, 森 加奈恵<sup>2</sup>, 磯辺 みどり<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学自然生命科学研究支援センター光・放射線情報解析部門, <sup>2</sup>佐賀大学総合分析実験センター機器分析部門
- P-32** セシウム 137 による内部被ばくと外部被ばくでは同等線量でも生体反応が異なっていた  
中島 裕夫<sup>1</sup>, 大野 みずき<sup>2</sup>, 鷹野 典子<sup>2</sup>, 遠藤 暁<sup>3</sup>, 石原 弘<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学, <sup>2</sup>九州大学大学院, <sup>3</sup>広島大学, <sup>4</sup>放医研
- P-33** 医薬品のニトロソアミン関連不純物に対する標準 Ames 試験と Enhanced Ames Test の比較  
萱野 拓也, 河原 希世紀, 仲川 舜祐, 平井 将登, 小関 由妃子, 小松 弘幸, 金納 明宏  
シミックファーマサイエンス株式会社 シミックバイオリサーチセンター
- P-34** 細菌においてアリストロキア酸の変異誘発に作用する DNA ポリメラーゼの検討  
山田 雅巳, 藤井 美優利, 小藪 大智  
防衛大学校応用化学科
- P-35** 加熱式たばこの遺伝毒性評価  
小宮 雅美<sup>1</sup>, 広田 航太郎<sup>1</sup>, 山口 大雅<sup>1</sup>, 石ヶ守 里加子<sup>1</sup>, 稲葉 洋平<sup>2</sup>, 戸塚 ゆ加里<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>日本大学薬学部環境衛生学研究室, <sup>2</sup>国立保健医療科学院生活環境研究部
- P-36** 化合物の血漿タンパク結合率が *in vitro/vivo* 小核試験結果に及ぼす影響  
高木 理恵, 菊地 香織, 平田 淳也, 浅井 宏文, 吉岡 直記, 赤沼 三恵  
株式会社クレハ 安全性研究・評価センター
- P-37** ヒト肝細胞 hiHEPs でのアリストロキア酸遺伝毒性研究  
胡 雨石, 樊 洋  
上海交通大学
- P-38** 導入タンパクの遺伝毒性評価検討においてみられたプラスミドベクター自体による DNA 損傷性マーカーの上昇  
横畑 毅, 山田 勉也, 有賀 千浪, 渡邊 賢治, 山村 英二, 藤田 卓也  
田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 安全性研究所
- P-39** 内因性ホルムアルデヒド代謝不全が及ぼす細胞への影響  
平川 由佳<sup>1</sup>, 中村 純<sup>2</sup>, 永吉 晴奈<sup>3</sup>, 高田 穰<sup>4</sup>, 川西 優喜<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪公立大学理学研究科環境分子毒性学研究室, <sup>2</sup>大阪公立大学獣医学研究科, <sup>3</sup>大阪健康安全基盤研究所衛生化学部, <sup>4</sup>京大学生命科学研究科
- P-40** ほ乳類培養細胞の細胞核の形状変化：細胞核の歪み（真円度の増大）についての研究  
武下 健次, 古熊 俊治, 倉田 茂夫  
株式会社 UBE 科学分析センター
- P-41** フルーツ果汁による MNNG に対する抗変異原性の比較  
有元 佐賀恵  
岡山大学学術研究院医歯薬学域

- P-42** ERK リン酸化を指標とした非遺伝毒性発がん性物質 *in vitro* 検出系の構築  
山本 穂高, 田中 美咲, 田中 健司, 竹入 章, 三島 雅之  
中外製薬 (株) トランスレーショナル本部安全性バイオサイエンス研究部
- P-43** SP600125 およびその構造類縁体の AhR 活性化に対する修飾作用  
伝田 直晃, 池田 絢音, 椎名 健太郎, 関本 征史  
麻布大学 生命・環境科学部 環境衛生学研究室
- P-44** 変異原性 QSAR 専門家判断の現状と課題  
三島 雅之  
中外製薬 (株) トランスレーショナルリサーチ本部
- P-45** 代謝反応を考慮した *in silico* 変異原性 (Ames 試験) 予測システムの開発  
今村 弥佳<sup>1</sup>, 館下 正和<sup>2</sup>, 杉山 聡<sup>2</sup>, 村上 諒一<sup>2</sup>, 疋田 泰士<sup>2</sup>, 高久 浩二<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>富士フィルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター,  
<sup>2</sup>富士フィルム株式会社 ICT 戦略部 インフォマティクス研究所,<sup>3</sup>富士フィルム株式会社 CRO 事業推進室
- P-46** YosAI における芳香族第一級アミンや芳香族ボロン酸化合物などの予測不能な構造に対する予測モデルの確立  
小山 直己<sup>1</sup>, 羽倉 昌志<sup>1</sup>, 倉上 真樹<sup>1</sup>, 磯村 峰孝<sup>2</sup>, 西岡 大貴<sup>3</sup>, 比多岡 清司<sup>3</sup>, 佐々木 健雄<sup>2</sup>, 中谷 祐介<sup>2</sup>, 中上 翼<sup>2</sup>, Nicolas K SHINADA<sup>4</sup>, Sucheendra K PALANIAPPAN<sup>4</sup>, 松岡 由希子<sup>4</sup>, 朝倉 省二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>エーザイ株式会社 グローバル安全性研究部,<sup>2</sup>エーザイ株式会社 原薬研究部,  
<sup>3</sup>エーザイ株式会社 エマージングモダリティジェネレーション部,<sup>4</sup>SBX Corporation
- P-47** Ames 試験予測ソフトウェア xenoBiotic (2023)、芳香族アミンに対する性能  
澤田 敏彦<sup>1,2</sup>, 橋本 智裕<sup>1</sup>, 和佐田 裕昭<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岐阜大学地域科学部,<sup>2</sup>株式会社ゼノバイオティック
- P-48** 量子化学計算を応用した QSAR ソフト xenoBiotic の性能評価  
橋本 清弘<sup>1</sup>, 澤田 敏彦<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>武田薬品工業株式会社 薬剤安全性研究所,<sup>2</sup>株式会社ゼノバイオティック
- P-49** ニトロソアミンに関する情報提供 -NDMA と NDEA の Ames 試験概要 -  
古濱 彩子<sup>1</sup>, 杉山 圭一<sup>1</sup>, 本間 正充<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部,<sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所 総務部
- P-50** OECD QSAR 評価フレームワーク (QAF) の概要とケーススタディ  
古濱 彩子<sup>1</sup>, 丸山 (薦田) 多恵子<sup>2</sup>, 山田 隆志<sup>2</sup>, 杉山 圭一<sup>1</sup>, 本間 正充<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部,<sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所 安全性予測評価部,  
<sup>3</sup>国立医薬品食品衛生研究所 総務部
- P-51** 量子化学計算を応用した芳香族アミン QSAR 専門家判断 (2)  
武藤 重治<sup>1</sup>, 古濱 彩子<sup>2</sup>, 山本 美佳<sup>3</sup>, 小田切 泰輝<sup>4</sup>, 小山 直己<sup>5</sup>, 比多岡 清司<sup>5</sup>, 長遠 裕介<sup>6</sup>, 大内 啓史<sup>7</sup>, 小川 真弘<sup>8</sup>, 鹿野 貴紗子<sup>8</sup>, 山田 勉也<sup>9</sup>, 小野 聡<sup>9</sup>, 保喜 みなみ<sup>10</sup>, 石塚 文也<sup>11</sup>, 萩尾 宗一郎<sup>12</sup>, 竹下 千明<sup>13</sup>, 大森 久嘉<sup>14</sup>, 橋本 清弘<sup>15</sup>, 千藏 さつき<sup>16</sup>, 本間 正充<sup>2</sup>, 杉山 圭一<sup>2</sup>, 三島 雅之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>中外製薬,<sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所,<sup>3</sup>アステラス製薬,<sup>4</sup>EA ファーマ,<sup>5</sup>エーザイ,<sup>6</sup>富士フィルム富山化学,  
<sup>7</sup>日本たばこ,<sup>8</sup>クミアイ化学,<sup>9</sup>田辺三菱製薬,<sup>10</sup>日本農薬,<sup>11</sup>日本新薬,<sup>12</sup>日産化学,<sup>13</sup>小野薬品工業,<sup>14</sup>大鵬薬品工業,  
<sup>15</sup>武田薬品工業,<sup>16</sup>帝人ファーマ
- P-52** 芳香族ボロン酸化合物の変異原性予測に向けた取り組み  
磯村 峰孝, 佐々木 健雄, 中谷 祐介, 中上 翼, 小山 直己, 羽倉 昌志, 倉上 真樹, 西岡 大貴, 比多岡 清司  
エーザイ株式会社
- P-53** ニトロソアミン原薬関連不純物 (NDSRI) の許容値設定に関する各規制当局の動向及び考察  
田村 慎司  
小野薬品工業株式会社
- P-54** 構造活性相関/リードアクロス法を用いたニトロソアミン類の許容摂取量の設定  
長遠 裕介, 石野 美紀  
富士フィルム富山化学株式会社

- P-55** 製薬企業におけるニトロソアミン管理の課題  
美濃 洋祐  
日本たばこ産業株式会社
- P-56** 医薬品へのニトロソアミン類混入問題に対する東和薬品の取り組み  
福田 昭平, 近藤 加奈子, 福本 正司  
東和薬品株式会社
- P-57** 三環性複素環の Ames 試験と構造活性相関  
倉上 真樹<sup>1</sup>, 羽倉 昌志<sup>1</sup>, 佐藤 李香<sup>2</sup>, 川出 明弘<sup>2</sup>, 山形 武史<sup>3</sup>, 小山 直己<sup>1</sup>, 柿内 太<sup>1</sup>, 朝倉 省二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>エーザイ株式会社 グローバル安全性研究部, <sup>2</sup>サンプラネット株式会社 筑波研開発支援事業部,  
<sup>3</sup>エーザイ株式会社 アドバンスド DA 室
- P-58** アセトアミドの大型小核誘発機序に関わる代謝物の検索  
石井 雄二<sup>1</sup>, 瀧本 憲史<sup>1,3</sup>, 田原 麻衣子<sup>2</sup>, 河上 強志<sup>2</sup>, 相馬 明玲<sup>1</sup>, 高須 伸二<sup>1</sup>, 小川 久美子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所病理部, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所生活衛生化学部, <sup>3</sup>東京農工大学獣医病理学研究室
- P-59** split pool barcoding 法によるシングルセル解析を用いた抗体配列進化追跡法のウサギへの適用にむけた検討  
西嶋 優輝<sup>1</sup>, 小林 勇毅<sup>3</sup>, 岡 めぐみ<sup>1</sup>, 赤澤 陽子<sup>2</sup>, 萩原 義久<sup>2</sup>, 松田 知成<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻, <sup>2</sup>国立研究開発法人産業技術総合研究所,  
<sup>3</sup>京都大学工学部地球工学科環境コース
- P-60** ヘビ毒金属プロテアーゼの遺伝子変異と多様性獲得  
三原 大輝<sup>1</sup>, 青木 智子<sup>2</sup>, 倉岡 功<sup>1</sup>, 塩井 (青木) 成留実<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>福岡大学大学院理学研究科化学専攻, <sup>2</sup>福岡大学理学部化学科
- P-61** hOGG1 の塩基修復反応メカニズムにおける活性残基の役割  
森川 雅行<sup>1</sup>, 服部 良一<sup>1,2</sup>, 福田 万里子<sup>1</sup>, 露口 風花<sup>1</sup>, 重松 航太<sup>1</sup>, 越智 悠介<sup>1</sup>, 富永 隆都<sup>1</sup>, 稲村 蓮<sup>1</sup>, 中塚 力輝<sup>1</sup>, 岡田 卓也<sup>1</sup>, 市原 尚弥<sup>1</sup>, 眞野 遥佳<sup>1</sup>, 海野 昌喜<sup>3,4</sup>, 田中 好幸<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>徳島文理大学 薬学部, <sup>2</sup>徳島大学 先端酵素学研究所, <sup>3</sup>茨城大学 理工学研究科 量子線科学専攻,  
<sup>4</sup>茨城大学 フロンティア応用原子科学研究センター
- P-62** フラボノイドケルセチンの DNA 二本鎖切断誘発機構の遺伝学的解析  
染谷 柚月<sup>1</sup>, 斎藤 慎太<sup>2</sup>, 小林 咲音<sup>3</sup>, 武田 茂樹<sup>1,3</sup>, 足立 典隆<sup>2</sup>, 黒沢 綾<sup>1,2,3,4</sup>  
<sup>1</sup>群馬大学大学院 理工学府, <sup>2</sup>横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, <sup>3</sup>群馬大学 理工学部,  
<sup>4</sup>群馬大学 食健康科学教育研究センター
- P-63** ゲニステインの細胞毒性機構の解析  
藤田 真昼<sup>1</sup>, 染谷 柚月<sup>1</sup>, 小林 咲音<sup>2</sup>, 鳥海 一也<sup>1</sup>, 武田 茂樹<sup>1,2</sup>, 足立 典隆<sup>3</sup>, 黒沢 綾<sup>1,2,3,4</sup>  
<sup>1</sup>群馬大学大学院 理工学府, <sup>2</sup>群馬大学 理工学部, <sup>3</sup>横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科,  
<sup>4</sup>群馬大学食健康教育研究センター
- P-64** 演題取り下げ
- P-65** 可視光線による MMP 上昇と光老化に関する研究  
平賀 陽祐<sup>1</sup>, 佐藤 大輝<sup>1</sup>, 原田 貴弘<sup>2</sup>, 佐藤 一臣<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>玉川大学大学院 農学研究科, <sup>2</sup>玉川大学農学部 生産農学科
- P-66** 酸化損傷塩基の修復に関わる DNA グリコシラーゼの遠隔作用変異における役割  
藤川 芳宏, 鈴木 哲矢, 河合 秀彦, 紙谷 浩之  
広島大学 大学院 医系科学研究科 薬学分野 核酸分析化学
- P-67** 脱アミノ化ヌクレオチドによるゲノム不安定化とその防御システム  
布柴 達男<sup>1</sup>, 三井 智恵<sup>1</sup>, 村田 滉空<sup>1</sup>, 杉本 陽平<sup>1</sup>, 中嶋 菜摘<sup>1</sup>, 西原 健士朗<sup>1,2,3</sup>, 西村 美起<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国際基督教大学, <sup>2</sup>順天堂大学大学院 医学研究科, <sup>3</sup>国立がん研究センター がん対策研究所
- P-68** チロシル-DNA ホスホジエステラーゼ 2 (TDP2) による新たな DNA 修復機構の解明  
清水 直登<sup>1</sup>, 井出 博<sup>1</sup>, 津田 雅貴<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>広島大学大学院統合生命科学研究所数理生命科学プログラム, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部

- P-69** タバコ副流煙による細胞老化誘導とヒストン H2AX ノックダウンの影響  
伊吹 裕子, 小牧 裕佳子  
静岡県立大学大学院食品栄養環境科学研究院
- P-70** ヒト U2OS 細胞における 5-hydroxycytosine による変異誘発  
廣田 杏<sup>1</sup>, 鈴木 哲矢<sup>1</sup>, 岩井 成憲<sup>2</sup>, 紙谷 浩之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>広島大学 大学院 医系科学研究科 (薬), <sup>2</sup>大阪大学 大学院 基礎工学研究科
- P-71** 8-Oxo-7,8-dihydroguanine による遠隔作用変異における uracil DNA glycosylase の関与  
吉田 沙帆, 鈴木 哲矢, 紙谷 浩之  
広島大学 大学院 医系科学研究科 (薬)
- P-72** 天然型脱塩基部位による遠隔作用変異の解析  
安井 聖晴<sup>1</sup>, 鈴木 哲矢<sup>1</sup>, 小松 康雄<sup>2</sup>, 紙谷 浩之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>広島大学 大学院 医系科学研究科 (薬), <sup>2</sup>産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門
- P-73** SARS-CoV-2 の RNA 依存性 RNA ポリメラーゼにおける損傷乗り越え RNA 合成機構の解析  
赤川 真崇<sup>1</sup>, Petr GRÚZ<sup>2</sup>, 菅澤 薫<sup>3</sup>, 浦 聖恵<sup>1</sup>, 佐々 彰<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>千葉大学大学院融合理工学府, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部, <sup>3</sup>神戸大学バイオシグナル総合研究センター
- P-74** 脂肪族アルデヒド脱水素酵素の欠損により生じる細胞毒性の解析  
颯谷 智也<sup>1,2</sup>, 大槻 侑恵<sup>1,2</sup>, 後藤 元成<sup>1,2</sup>, 笹野 真唯子<sup>1,3</sup>, 松田 俊<sup>4</sup>, 松田 知成<sup>4</sup>, 梶本 武利<sup>5</sup>, 岡田 太郎<sup>5</sup>, 横井 雅幸<sup>1,2,3</sup>, 菅澤 薫<sup>1,2,3</sup>, 酒井 恒<sup>1,2,3</sup>  
<sup>1</sup>神戸大学バイオシグナル総合研究センター, <sup>2</sup>神戸大学大学院理学研究科, <sup>3</sup>神戸大学理学部, <sup>4</sup>京都大学大学院工学研究科, <sup>5</sup>神戸大学大学院医学研究科
- P-75** ゲノム DNA に蓄積したリボヌクレオチドが誘発するゲノム不安定化の分子機構  
立川 明日香<sup>1</sup>, 吉本 侑依<sup>2</sup>, 高藤 賢<sup>1</sup>, 黛 結衣子<sup>1</sup>, 中谷 一真<sup>3</sup>, 中村 真生<sup>2</sup>, 福田 隆之<sup>2</sup>, 菅澤 薫<sup>4</sup>, 浦 聖恵<sup>1</sup>, 佐々 彰<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>千葉大学大学院融合理工学府, <sup>2</sup>株式会社ボゾリサーチセンター東京研究所, <sup>3</sup>千葉大学大学院医学薬学府, <sup>4</sup>神戸大学バイオシグナル総合研究センター
- P-76** AlkB デメチラーゼを欠損した Ames 試験菌株の構築  
グルーズ ピーター<sup>1</sup>, 山田 雅巳<sup>2</sup>, 本間 正充<sup>3</sup>, 堀端 克良<sup>1</sup>, 杉山 圭一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>変異遺伝部 国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>防衛大学校 応用化学科, <sup>3</sup>国立医薬品食品衛生研究所
- P-77** DNA 損傷に起因する過剰なインターフェロン応答の分子経路の同定  
寺越 菜央<sup>1</sup>, 高藤 賢<sup>1</sup>, 中谷 一真<sup>2</sup>, 安井 学<sup>3</sup>, 本間 正充<sup>3</sup>, 杉山 圭一<sup>3</sup>, 藤木 亮次<sup>4</sup>, 金田 篤志<sup>4</sup>, 菅澤 薫<sup>5</sup>, 浦 聖恵<sup>1</sup>, 佐々 彰<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>千葉大学大学院融合理工学府, <sup>2</sup>千葉大学大学院医学薬学府, <sup>3</sup>国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部, <sup>4</sup>千葉大学大学院医学研究科, <sup>5</sup>神戸大学バイオシグナル総合研究センター
- P-78** 塩基除去修復酵素 Endonuclease VIIIを用いた新規グアニン酸化損傷の解析  
川田 大周<sup>1</sup>, 西山 陽菜<sup>1</sup>, 喜納 克仁<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>徳島文理大学香川薬学部, <sup>2</sup>徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科, <sup>3</sup>徳島文理大学未来科学研究科
- P-79** 複製因子 RFC2 はヌクレオチド修復因子 XPF に直接結合する  
吉田 彩, 松本 朱音, 倉岡 功  
福岡大学院理学研究科化学専攻機能生物化学研究室
- P-80** 生細胞による非相同末端結合修復の蛍光検出  
福島 岳大, 倉岡 功, 竹立 新人  
福岡大学理学部化学科機能生物化学研究室
- P-81** ヒトエンドヌクレアーゼ V の塩基選択性  
光岡 和真, 倉岡 功  
福岡大学大学院理学研究科化学専攻
- P-82** 複製因子 RFC 複合体は構造特異的 DNA 切断酵素 ERCC1-XPF 複合体と結合する  
松本 朱音, 竹立 新人, 倉岡 功  
福岡大学大学院理学研究科化学専攻

- P-83** 生細胞の DNA ミスマッチ修復能を評価する新規レポータープラスミドの構築と評価  
白川 知樹<sup>1</sup>, 竹立 新人<sup>1</sup>, 松石 英莉那<sup>1</sup>, 水崎 彰治<sup>1</sup>, 長澤 知樹<sup>1</sup>, 藤兼 亮輔<sup>2,3</sup>, 日高 真純<sup>2</sup>, 岩井 成憲<sup>4</sup>, 倉岡 功<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>福岡大学大学院理学研究科化学専攻機能生物化学研究室, <sup>2</sup>福岡歯科大学細胞分子生物学講座分子機能制御学分野, <sup>3</sup>福岡歯科大学口腔医学研究センター, <sup>4</sup>大阪大学大学院基礎工学研究科
- P-84** タンパク質翻訳後修飾ユビキチン化を介した DNA ヘリカーゼ RTEL1 の機能制御の解析  
松尾 紘甫<sup>1</sup>, 爲田 れみ<sup>1</sup>, 岩下 秀文<sup>1</sup>, 真田 雄介<sup>2</sup>, 伊藤 伸介<sup>3</sup>, 倉岡 功<sup>1</sup>, 竹立 新人<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>福岡大学大学院理学研究科 機能生物化学, <sup>2</sup>福岡大学理学部化学科 物理化学, <sup>3</sup>理研
- P-85** 蛍光プラスミドを用いたミスマッチ修復効率の定量的解析  
藤兼 亮輔<sup>1,2</sup>, 倉岡 功<sup>3</sup>, 日高 真純<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>福岡歯科大学 細胞分子生物学講座, <sup>2</sup>福岡歯科大学 口腔医学研究センター, <sup>3</sup>福岡大学 理学部化学科
- P-86** 相同組換え中間体解消における動的変化を可視化する技術の開発  
津田 雅貴<sup>1</sup>, 清水 直登<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>広島大学
- P-87** DHX9 の RGG ドメインは DNA 二本鎖切断修復に重要な役割を果たす  
土屋 唯菜<sup>1</sup>, 池亀 颯稀<sup>1</sup>, 阿部 友理菜<sup>2</sup>, 西 良太郎<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>東京工科大学大学院バイオニクス専攻分子生物学研究室, <sup>2</sup>東京工科大学応用生物学部分子生物学研究室
- P-88** タンパク質間結合の新規解析方法の確立とその評価  
川崎 愛実<sup>1</sup>, 山下 麻結<sup>1</sup>, 伊藤 伸介<sup>2</sup>, 真田 雄介<sup>3</sup>, 竹立 新人<sup>1</sup>, 倉岡 功<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>福岡大学大学院理学研究科化学専攻機能生物化学研究室, <sup>2</sup>理化学研究所生命医科学研究センター, <sup>3</sup>福岡大学理学部化学科物理化学研究室
- P-89** DNA 修復欠損マウスを利用した心臓老化関連変異の探索  
日高 京子<sup>1</sup>, 岡 寿雅子<sup>2</sup>, 鷹野 典子<sup>2</sup>, 李 鍾國<sup>3</sup>, 大野 みずき<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>北九大・基盤教育セ, <sup>2</sup>九大・医・基礎放射線, <sup>3</sup>阪大・医学系研究科・心血管再生医学
- P-90** ヒト hOGG1 過剰発現細胞の放射線および酸化ストレスに対する感受性  
WeiZhi WANG<sup>1</sup>, LanYun YAN<sup>1</sup>, 吉川 幸宏<sup>1</sup>, 高尾 雅<sup>2</sup>, 秋山 秋梅<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都大学大学院理学研究科生物科学専攻動物学教室, <sup>2</sup>東北大学加齢医学研究所
- P-91** 全身 X 線照射後のマウス造血幹細胞の体細胞変異とクローン動態の全ゲノムシーケンスによる解析  
松田 由喜子<sup>1,2</sup>, 内村 有邦<sup>1</sup>, 佐藤 康成<sup>1</sup>, 加藤 直広<sup>3</sup>, 利重 匡亮<sup>1</sup>, 梶村 順子<sup>2</sup>, 濱崎 幹也<sup>1</sup>, 吉田 健吾<sup>1</sup>, 林 奉権<sup>1,2</sup>, 野田 朝男<sup>1</sup>, 田邊 修<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>放射線影響研究所分子生物科学部, <sup>2</sup>放射線影響研究所バイオサンプル研究センター, <sup>3</sup>放射線影響研究所統計部
- P-92** エストロゲン誘発性乳腺腫瘍に対する LPA 受容体阻害剤 Ki16425 の予防効果  
岡本 蒼士典, 青木 明, 神野 透人  
名城大学薬学部
- P-93** 疫学研究に用いる月経周期の時期特定調査質問紙の妥当性: DNA 損傷量を用いた疾病リスク評価への応用  
吉田 吏江  
翠会ヘルスケアグループ精神医学研究所
- P-94** マウス結腸における炎症並びに炎症誘発性変異及び異形成の DNA ポリメラーゼ  $\kappa$  による抑制  
羽倉 昌志<sup>1</sup>, 須井 哉<sup>2</sup>, 関 由妃<sup>1</sup>, 園田 二郎<sup>3</sup>, 吉田 裕作<sup>4</sup>, 高木 久宣<sup>4</sup>, 横瀬 重雄<sup>4</sup>, 松田 知成<sup>5</sup>, 朝倉 省二<sup>1</sup>, 能美 健彦<sup>6</sup>  
<sup>1</sup>エーザイ株式会社グローバル安全性研究部, <sup>2</sup>一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所, <sup>3</sup>エーザイ株式会社グローバル安全性本部推進部, <sup>4</sup>日本 SLC 株式会社バイオテクニカルセンター, <sup>5</sup>京都大学大学院工学研究科, <sup>6</sup>国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター
- P-95** メチルアミン・ジクロラミン由来の大腸炎関連発がんメカニズムの解明  
渡部 浩平, 下田 康代, 坂野 雅美, 戸塚 ゆ加里, 加藤 孝一  
日本大学薬学部環境衛生学研究室

- P-96** ヒト生殖細胞系列および体細胞における TP53 遺伝子変異スペクトラム  
行武 真央  
福岡大学大学院理学研究科化学専攻
- P-97** ヒ素誘発膀胱発がん過程における DNA メチル化異常  
魏 民<sup>1</sup>, 藤岡 正喜<sup>2</sup>, 鈴木 周五<sup>2</sup>, 山本 与毅<sup>2</sup>, ワチラアルンウオン アルパマス<sup>1</sup>, 梯 アンナ<sup>2</sup>, 鰐淵 英機<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>大阪公立大学大学院医学研究科 環境リスク評価学, <sup>2</sup>大阪公立大学大学院医学研究科 分子病理学
- P-98** 子ども期と大人期マウス腸管クリプトにおける、放射線誘発 DNA 損傷応答  
周 冠宇<sup>1</sup>, 笹谷 めぐみ<sup>2</sup>, 田代 聡<sup>1</sup>, 神谷 研二<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>広島大学原爆放射線医科学研究所細胞修復制御研究分野,  
<sup>2</sup>広島大学 原爆放射線医科学研究所 分子発がん制御研究分野, <sup>3</sup>広島大学
- P-99** Error-corrected sequencing を用いた遺伝毒性評価法の有用性検証 (JEMS/MMS 共同研究)  
大坪 裕紀<sup>1</sup>, 細井 紗弥佳<sup>1</sup>, 廣瀬 貴子<sup>1</sup>, 松村 奨士<sup>1</sup>, 齋藤 和智<sup>1</sup>, 池田 直弘<sup>2</sup>, 宮澤 正明<sup>1</sup>, 小山 直己<sup>3</sup>,  
川出 明弘<sup>4</sup>, 羽倉 昌志<sup>3</sup>, 柿内 太<sup>3</sup>, 朝倉 省二<sup>3</sup>, 岡田 祐樹<sup>5</sup>, 木本 崇文<sup>6</sup>, 千藏 さつき<sup>5</sup>, 南 結香子<sup>5</sup>, 滑川 淳一<sup>5</sup>,  
鈴木 孝昌<sup>7</sup>, 増村 健一<sup>8</sup>, 杉山 圭一<sup>7</sup>  
<sup>1</sup>花王株式会社 安全性科学研究所, <sup>2</sup>花王株式会社 安全管理センター,  
<sup>3</sup>エーザイ株式会社 DHBL PPD ファンクション グローバル安全性研究部, <sup>4</sup>株式会社サンブレネット 筑波事業部,  
<sup>5</sup>帝人ファーマ株式会社 動態・安全性研究部, <sup>6</sup>帝人ファーマ株式会社 医薬海外開発部,  
<sup>7</sup>国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部, <sup>8</sup>国立医薬品食品衛生研究所 安全性予測評価部
- P-100** マウス凍結乾燥ミニ卵の  $\gamma$ -トコトリエノール処理による染色体ダメージの軽減  
日下部 博一  
旭川医科大学生物学教室
- P-101** 汎用除草剤プロマシルの AhR および薬物代謝酵素に対する影響  
小池 芽生<sup>1</sup>, 金丸 咲葵<sup>1</sup>, 塩澤 みなみ<sup>1</sup>, 小松 升和<sup>1</sup>, 軽部 梨香子<sup>1</sup>, 川西 優喜<sup>2</sup>, 原島 小夜子<sup>2</sup>, 八木 孝司<sup>2</sup>,  
椎崎 一宏<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東洋大学, <sup>2</sup>大阪公立大学
- P-102** 大気汚染と内分泌攪乱: 酵母レポーターアッセイによる評価  
花市 勇音<sup>1</sup>, 原島 小夜子<sup>2</sup>, 藤田 優也<sup>2</sup>, 大西 穂波<sup>2</sup>, 森 健太郎<sup>2</sup>, 又野 真実<sup>2</sup>, 伊藤 憲男<sup>3</sup>, 八木 孝司<sup>1</sup>,  
川西 優喜<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪公立大学大学院理学研究科生物化学専攻, <sup>2</sup>大阪府立大学大学院理学系研究科生物科学専攻,  
<sup>3</sup>大阪公立大学放射線研究センター
- P-103** 粒子状物質による呼吸器系における DNA 損傷の評価  
檜垣 有哉<sup>1</sup>, 石川 良賀<sup>2</sup>, 本田 晶子<sup>1</sup>, 市瀬 孝道<sup>2</sup>, 松田 知成<sup>1</sup>, 高野 裕久<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>京都大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>京都大学大学院地球環境学堂, <sup>3</sup>京都先端科学大学国際学術研究院
- P-104** 粒子状物質による肺アレルギー炎症増悪における細胞外小胞の産生及び物性評価  
玉台 亮太<sup>1</sup>, 石川 良賀<sup>2</sup>, 本田 晶子<sup>1</sup>, 市瀬 孝道<sup>2</sup>, 松田 知成<sup>1</sup>, 高野 裕久<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>京都大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>京都大学大学院地球環境学堂, <sup>3</sup>京都先端科学大学国際学術研究院
- P-105** 母親の産前有機リン難燃剤曝露と胎児の出生結果との関係  
田 英<sup>1</sup>, 卢 嬌<sup>1</sup>, 高 宇<sup>1</sup>, 王 慧<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>上海交通大学医学院環境健康学分野,  
<sup>2</sup>上海交通大学医学院公共卫生学院, 単細胞組学中心, 癌基因及相关基因国家重点实验室
- P-106** ヒト甲状腺ホルモン受容体発現酵母を用いた農薬等のアゴニスト・アンタゴニスト活性評価  
中島 万由子<sup>1</sup>, 原島 小夜子<sup>2,3</sup>, 小川 真弘<sup>4</sup>, 北本 隼也<sup>4</sup>, 寺田 めぐみ<sup>4</sup>, 田中 拓<sup>4</sup>, 浅井 翔太<sup>2</sup>, 江端 真吾<sup>2</sup>,  
八木 孝司<sup>1,2</sup>, 川西 優喜<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>大阪公立大学大学院理学研究科生物化学専攻, <sup>2</sup>大阪府立大学大学院理学研究科生物科学専攻,  
<sup>3</sup>大阪公立大学大学院農学研究科生命機能化学専攻, <sup>4</sup>クミアイ化学工業株式会社
- P-107** 大気浮遊粉塵 (PM<sub>10</sub>) による上皮・炎症性サイトカインの誘導  
渡辺 徹志<sup>1</sup>, 川上 大輔<sup>1</sup>, 林 真由<sup>1</sup>, 信清 依央<sup>1</sup>, 矢野 ふみか<sup>1</sup>, 松本 崇宏<sup>1</sup>, 山岸 伸行<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>京都薬科大学公衆衛生学分野, <sup>2</sup>摂南大学薬学部
- P-108** 腫瘍プロモーション活性を示す多環芳香族化合物曝露細胞における RNA シーケンス解析  
三崎 健太郎<sup>1</sup>, 高村 岳樹<sup>2</sup>, 高野 裕久<sup>3,4</sup>, 井上 健一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>静岡県立大学 看護学部, <sup>2</sup>神奈川工科大学 工学部, <sup>3</sup>京都先端科学大学 国際学術研究院, <sup>4</sup>京都大学 地球環境学堂

**P-109** 化学反応速度論による新規放射線ホルミシス理論喜納 克仁<sup>1,2</sup><sup>1</sup>徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科, <sup>2</sup>徳島文理大学未来科学研究所**P-110** 呼吸器上皮系に着目した粒子状物質による COVID-19 増悪メカニズムの解明石川 良賀<sup>1</sup>, 大森 一生<sup>2</sup>, 佐川 友哉<sup>1,3</sup>, 本田 晶子<sup>2</sup>, 奥田 知明<sup>4</sup>, 高野 裕久<sup>1,5</sup><sup>1</sup>京都大学大学院 地球環境学堂, <sup>2</sup>京都大学大学院 工学研究科, <sup>3</sup>京都府立医科大学大学院 医学研究科 免疫内科学, <sup>4</sup>慶應義塾大学 理工学部, <sup>5</sup>京都先端科学大学 国際学術研究院**P-111** 5'-tailed duplexes による複数の置換・欠失・挿入変異の遺伝子編集天崎 光<sup>1</sup>, 河合 秀彦<sup>1,2</sup>, 紙谷 浩之<sup>1,2</sup>, 佐藤 健斗<sup>1,2</sup>, 加藤 太樹<sup>1,2</sup><sup>1</sup>広島大学 薬学部, <sup>2</sup>広島大学 大学院医系科学研究科(薬)**P-112** 超高純度の酸化特異的エピトープに対するマウス抗体アイソタイプの検出玉置 喜大<sup>1</sup>, 中村 純<sup>2</sup>, 永吉 晴奈<sup>3</sup>, 川西 優喜<sup>1</sup><sup>1</sup>大阪公立大学理学研究科環境分子毒性学研究室, <sup>2</sup>大阪公立大学獣医学研究科, <sup>3</sup>大阪健康安全基盤研究所 衛生化学部**P-113** JEMS・MMS 共同研究、変異原の閾値：小核試験におけるホルミシス応答須藤 鎮世<sup>1</sup>, 小枝 暁子<sup>2</sup>, 小松 佳奈<sup>2</sup>, 白菊 敏之<sup>3</sup>, 関 博<sup>4</sup>, 工藤 季之<sup>1</sup><sup>1</sup>就実大学, <sup>2</sup>株式会社イナリサーチ, <sup>3</sup>大塚製薬株式会社, <sup>4</sup>株式会社ビー・エム・エル

# 高校生ポスター発表

ポスターコアタイム：2023年11月12日（日）13:30～14:30  
（ポスター発表）

- PH-1** 外来生物を資源に ～ジャンボタニシの液肥化～  
黒川 絢可, 佐藤 光華, 遠山 琥太郎, 濱田 寛大  
明治学園中学高等学校
- PH-2** タバコが豆苗の成長に与える影響  
小林 海空斗, 平川 陽香, 森永 花  
福岡大学附属若葉高等学校
- PH-3** 食塩が豆苗の茎の成長に与える影響  
和泉 光太郎, 小野 太志  
福岡大学附属若葉高等学校
- PH-4** 食塩が葉に与える影響  
牧野 航大, 松本 健志  
福岡大学附属若葉高等学校
- PH-5** 食塩が豆苗の根からの吸水に与える影響  
石井 智渉, 下川 希空, 庭木 朔  
福岡大学附属若葉高等学校
- PH-6** ガクアジサイの装飾花が長期間にわたり反り返って残る謎  
宮本 航聖  
浦和実業学園中学校・高等学校
- PH-7** 昆虫調査での自作ライト付き吊り下げ式衝突板トラップの作成・使用法  
赤嶺 蒼  
大分県立大分舞鶴高等学校 科学部生物班
- PH-8** 天然酵母の種類による発酵力の違い  
鳥居 蒼空, 安藤 登梧  
大分県立大分舞鶴高等学校 科学部生物班

8:30

Door Open

8:50 - 9:00

〈A-Building (AB01)〉

Opening Remarks

Isao KURAOKA  
President, JEMS 52nd Annual Meeting  
Fukuoka University

9:00 - 10:30

〈A-Building (AB01)〉

Symposium 1

**Aldehyde storm: new perspectives on biological implications**

**Chairs:** Jun NAKAMURA (Osaka Metropolitan University)  
Masanobu KAWANISHI (Osaka Metropolitan University)

S1-1 9:00

**Japanese sensitive to alcohol beverages may be more susceptible to glycidol toxicity**

Jun NAKAMURA<sup>1</sup>, Yuya FUJITA<sup>2</sup>, Yuki TAKAMI<sup>1</sup>, Yuka HIRAKAWA<sup>2</sup>,  
Tomonari MATSUDA<sup>3</sup>, Minoru TAKATA<sup>4</sup>, Toshiya OKADA<sup>1</sup>, Takeshi IZAWA<sup>1</sup>,  
Masanobu KAWANISHI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Osaka Metropolitan University, Graduate School of Veterinary Science,

<sup>2</sup>Osaka Metropolitan University, Graduate School of Science,

<sup>3</sup>Kyoto University, Graduate School of Engineering, <sup>4</sup>Kyoto University, Graduate School of Biostudies

S1-2 9:20

**Aldehyde-induced premature senescence and DNA damage repair**

Yuko IBUKI, Takashi SUZUKI, Yukako KOMAKI, Momoka AMANO  
Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka

S1-3 9:40

**Impact of fatty aldehyde dehydrogenase on maintenance of genome stability**

Wataru SAKAI<sup>1,2,3</sup>, Tomoya HOTANI<sup>1,2</sup>, Yukie OHTSUKI<sup>1,2</sup>, Motonari GOTO<sup>1,2</sup>,  
Maiko SASANO<sup>1,3</sup>, Shun MATSUDA<sup>4</sup>, Tomonari MATSUDA<sup>4</sup>, Taketoshi KAJIMOTO<sup>5</sup>,  
Taro OKADA<sup>5</sup>, Masayuki YOKOI<sup>1,2,3</sup>, Kaoru SUGASAWA<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Biosignal Research Center, Kobe University, <sup>2</sup>Graduate School of Science, Kobe University,

<sup>3</sup>Faculty of Science, Kobe University, <sup>4</sup>Graduate School of Engineering, Kyoto University,

<sup>5</sup>Graduate School of Medicine, Kobe University

S1-4 10:00

**DNA damage and mutations caused by aldehydes**

Tomonari MATSUDA

Graduate School of Engineering, Kyoto University

10:40 - 12:10 &lt;A-Building (AB01)&gt;

**Symposium 2 Practical evaluation of biological effects related to mutagenicity and carcinogenicity****Chairs:** Tatsushi TOYOOKA (National Institute of Occupational Safety and Health, Japan)  
Katsuyoshi HORIBATA (National Institute of Health Sciences)**S2-1 10:40 Biological Effects of Long-term Continuous Low-dose Irradiation**Kazumi YAMAUCHI

Department of Radiobiology, Institute for Environmental Sciences

**S2-2 11:00 Practical Evaluation of Biological Effects of Particulate Matter Using Animal Experiments**Shotaro YAMANO

Japan Bioassay Research Center

**S2-3 11:20 Practical Evaluation of Skin Absorption and DNA Damage Potential of Industrial Chemicals**Tatsushi TOYOOKA

National Institute of Occupational Safety and Health, Japan

**S2-4 11:40 Practical methods and applicability for genotoxicity assessment**Katsuyoshi HORIBATA

Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences

13:00 - 13:50 &lt;A-Building (AB01)&gt;

**General Meeting & Awards Ceremony**

13:50 - 15:00 &lt;A-Building (AB01)&gt;

**Award Lecture****Chair:** Masami YAMADA (National Defense Academy of Japan)

JEMS Award 2023

**AW 13:50 Various approaches to assess genotoxic potential of drug candidates**Masayuki MISHIMA

Translational Research Division, Chugai Pharmaceutical

JEMS Service Award 2023

**SA 14:10 Contribution to Environmental Mutagen Research Based on Development of an Analytical Method to Detect Oxidative DNA Damage**Kazuaki KAWAI

Department of Environmental Oncology, University of Occupational and Environmental Health

JEMS Encouragement Award 2023

**EA-1 14:30 Development of a micronucleus test using rat glandular stomach and colon**Emiko OKADA

Yakult Central Institute, Yakult Honsha Co., Ltd.

**EA-2** 14:45 **Development of an error-corrected sequencing-based mutation detection method and its utilization for chemical mutagenicity evaluation**  
Shoji MATSUMURA  
 R&D, Safety Science Research, Kao Corporation

15:10 - 16:40 ‹A-Building (AB01)›

**Symposium 3 Genotoxicity Assessment of PAHs and Related Compounds in the Environment --- East Asia Issues**

**Chairs:** Paul A. WHITE (Health Canada)  
 Yasunobu AOKI (National Institute for Environmental Studies)

**Introduction** 15:10

Yasunobu AOKI  
 National Institute for Environmental Studies

**S3-1** 15:16

**The Benchmark Dose (BMD) Approach for Analysis and Interpretation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) and PAH Mixture Mutagenicity Dose-response Data**

Paul A. WHITE<sup>1</sup>, Hannah L. BATTALION<sup>1</sup>, Alexandra S. LONG<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Environmental Health Science & Research Bureau, Health Canada, Ottawa, Canada,  
<sup>2</sup>Existing Substances Risk Assessment Bureau, Health Canada, Ottawa, Canada

**S3-2** 15:46

**Assessment of environmental behaviors and oxidative stress of polycyclic aromatic hydrocarbon quinones in atmospheric particulate matter**

Akira TORIBA, Yumi ABIKO  
 Institute of Biomedical Sciences, Nagasaki University

**S3-3** 16:04

**Assessing the cellular oxidative stress induction by exposure to photochemical aging diesel exhaust particles using the air-liquid interface cell exposure method**

Yuji FUJITANI, Akiko FURUYAMA, Go SUZUKI  
 National Institute for Environmental Studies

**S3-4** 16:22

**PIG-A gene mutation as a genotoxicity biomarker in occupational exposure of PAHs and related compounds**

Yiyi CAO, Jing XI, Yang LUAN  
 School of Public Health, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

16:50 - 17:50 ‹Hidamari (1F Central Library)›

**Poster Session Core time for odd numbers**

8:30

Door Open

9:00 - 10:30 ‹A-Building (AB01)›

## Symposium 4 Health Effects of Titanium Dioxide and Trends in Overseas Regulations

**Chairs:** Saori FUJISHIMA (Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan)  
Kiyohiro HASHIMOTO (Takeda Pharmaceutical Co. Ltd.)

- |             |       |  |
|-------------|-------|--|
| <b>S4-1</b> | 9:00  | <p><b>Regulations for Titanium Dioxide</b><br/><u>Tae HAYASHI</u>, Aiko TANABE, Asako FUKUSHIMA<br/>Chemicals Assessment and Research Center</p>                                   |
| <b>S4-2</b> | 9:16  | <p><b>Titanium dioxide as a food additive</b><br/><u>Atsuko TADA</u><br/>National Institute of Health Sciences</p>   |
| <b>S4-3</b> | 9:32  | <p><b>Genotoxicity of Titanium Dioxide as a Food Additive</b><br/><u>Kei-ichi SUGIYAMA</u><br/>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences</p>     |
| <b>S4-4</b> | 9:48  | <p><b>Potential risks in the cosmetic industry</b><br/><u>Naohiro IKEDA</u><br/>Safety Intelligence &amp; Research, Product Quality Management, Kao Corporation</p>                |
| <b>S4-5</b> | 10:04 | <p><b>The potential impact of titanium dioxide in the pharmaceutical industry</b><br/><u>Naoki KOYAMA</u><br/>DHBL, PPD function, BA unit, Global Drug Safety, Eisai Co., Ltd.</p> |

10:40 - 12:10 ‹A-Building (AB01)›

## Symposium 5 Living Organisms and Mutation

**Chairs:** Mizuki OHNO (Kyushu University)  
Kyoko HIDAHA (The University of Kitakyushu)

- |                     |       |   |
|---------------------|-------|---|
| <b>Introduction</b> | 10:40 | <p><u>Kyoko HIDAHA</u><br/>The University of Kitakyushu</p>   |
| <b>S5-1</b>         | 10:50 | <p><b>Study for de novo germline mutation using DNA repair-deficient mice</b><br/><u>Mizuki OHNO</u><br/>Department of Medical Biophysics and Radiation Biology, Faculty of Medical Sciences, Kyushu University</p> |
| <b>S5-2</b>         | 11:10 | <p><b>Mutants induced by transposable elements in the Japanese morning glory</b><br/><u>Eiji NITASAKA</u><br/>Department of Biological Science, Faculty of Science, Kyushu University</p>                           |

- S5-3** 11:30 **Molecular evolution of Protobothrops genus snakes; perspective with environment**  
Takahito CHIJIWA<sup>1</sup>, Naoki IKEDA<sup>1</sup>, Kento INAMARU<sup>1</sup>, Kazuaki YAMAGUCHI<sup>1</sup>,  
 Hiroki SHIBATA<sup>2</sup>, Naoko ODA-UEDA<sup>3</sup>, Shin-ichi YOKOTA<sup>4</sup>, Koki TERADA<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>Faculty of Biology and Life Science, Sojo University ,  
<sup>2</sup>Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University,  
<sup>3</sup>Faculty of Pharmaceutical Sciences, Sojo University,  
<sup>4</sup>The Institute of Medical Science, The University of Tokyo,  
<sup>5</sup>Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment

- S5-4** 11:50 **Human cancer and mutation**  
Shinya ODA  
 Cancer Genetics Laboratory, Clinical Research Institute, NHO Kyushu Cancer Center

13:30 - 14:30 〈Hidamari (1F Central Library)〉

**Poster Session Core time for even numbers**

14:40 - 15:40 〈A-Building (AB01)〉

**Special Lecture Starting point of human DNA Repair**

**Chair:** Arato TAKEDACHI (Fukuoka University)

- Introduction** 14:40 Isao KURAOKA  
 Fukuoka University

- SL-1** 14:45 **Damage and repair of gene in human genetic diseases**  
Kiyoji TANAKA  
 Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University

15:40 - 16:00 〈A-Building (AB01)〉

**The Best Presentation Awards Ceremony & Closing Remarks**

# Poster Session

Poster Discussion : [odd number] 2023 November 11 (Sat) 16:50 - 17:50  
[even number] 2023 November 12 (Sun) 13:30 - 14:30

- P-1 Structural analysis and repair mechanisms of DNA damage induced by irradiation**  
Toshiaki NAKANO, Ken AKAMATSU, Naoya SHIKAZONO  
National Institutes for Quantum Science and Technology (QST)
- P-2 Screening of driver adduct of halogenated hydrocarbons, a causative agent of occupational cholangiocarcinoma**  
Shuhei SHIRATORI<sup>1</sup>, Masami KOMIYA<sup>1</sup>, Min GI<sup>2</sup>, Shugo SUZUKI<sup>2</sup>, Hideki WANIBUCHI<sup>2</sup>, Jiri ZAVADIL<sup>3</sup>, Kohei WATANABE<sup>1</sup>, Yukari TOTSUKA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Nihon University School of Pharmacy, <sup>2</sup>Osaka Metropolitan University Graduate School of Medicine, <sup>3</sup>International Agency for Research on Cancer (IARC)
- P-3 Exploration of Driver Adducts and Elucidation of Mutagenesis Mechanisms in Alcohol-related Carcinogenesis**  
Mina MOTOHASHI<sup>1</sup>, Yuuki BETSUYAKU<sup>2</sup>, Takeji TAKAMURA<sup>2</sup>, Masami KOMIYA<sup>1</sup>, Akira SASSA<sup>3</sup>, Yukari TOTSUKA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Nihon University, School of Pharmacy, Laboratory of Environmental Toxicology and Carcinogenesis, <sup>2</sup>Kanagawa Institute of Technology, <sup>3</sup>Graduate School of Science, Chiba University
- P-4 Screening of genotoxic compounds that induce DNA double-strand breaks from natural compound library**  
Katsuhiro HANADA<sup>1,2</sup>, Yoshihiro NISHIDA<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Department of Advanced Medical Sciences, Faculty of Medicine, Oita University, <sup>2</sup>Clinical Engineering Research Center, Faculty of Medicine, Oita University, <sup>3</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Oita University
- P-5 De novo germline mutations induced by acrylamide in *gpt* delta mice and effects on spermatogenesis stage during exposure**  
Kenichi MASUMURA<sup>1</sup>, Tomoko ANDO<sup>2</sup>, Yuji ISHII<sup>3</sup>, Kei-ichi SUGIYAMA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Division of Risk Assessment, National Institute of Health Sciences (NIHS), <sup>2</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, NIHS, <sup>3</sup>Division of Pathology, NIHS
- P-6 Detection of Genotoxic Reactions Induced by The Alkylating Agent Through Directly Analyzing DNA Damage Responses on Chromatin Fraction**  
Saya SASAKI, Kei-ichi SUGIYAMA, Katsuyoshi HORIBATA  
Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences
- P-7 Exploring the genotoxicity of the bladder carcinogen BCPN by *gpt* assay and sequencing of mutant colonies**  
Yoshiya YAMAMURA, Yuzoh TAKEZAWA, Misaki ABE, Naofumi TAKAHASHI, Chinatsu FUJIWARA, Shinya MIYAZAKI, Kunio WADA  
The Institute of Environmental Toxicology
- P-8 Oxidative DNA damage by an active metabolite of COVID-19 therapeutic drug molnupiravir**  
Hatasu KOBAYASHI<sup>1</sup>, Yurie MORI<sup>1</sup>, Yuichiro HIRAO<sup>1,2</sup>, Shinya KATO<sup>3</sup>, Sharif AHMED<sup>1</sup>, Shosuke KAWANISHI<sup>4</sup>, Mariko MURATA<sup>1</sup>, Shinji OIKAWA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Environmental and Molecular Medicine, Mie University Graduate School of Medicine, <sup>2</sup>Mie Prefectural College of Nursing, <sup>3</sup>Radioisotope Experimental Facility, Advanced Science Research Promotion Center, Mie University, <sup>4</sup>Faculty of Pharmaceutical Science, Suzuka University of Medical Science

- P-9** **In vivo mutagenicity analysis in rat liver samples by using ecNGS method**  
Kazuki IZAWA<sup>1</sup>, Masataka TSUDA<sup>1</sup>, Takayoshi SUZUKI<sup>1</sup>, Masamitsu HONMA<sup>1,2</sup>,  
 Kei-ichi SUGIYAMA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,  
<sup>2</sup>Division of General Affairs, National Institute of Health Sciences
- P-10** **In vitro genotoxicity evaluation of advanced nanomaterials**  
Rikako ISHIGAMORI<sup>1</sup>, Runa SAWADA<sup>1</sup>, Manami MAEJIMA<sup>1</sup>, Masami KOMIYA<sup>1</sup>, Akiko OHNO<sup>2</sup>,  
 Yukari TOTSUKA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Laboratory of Environmental Toxicology and Carcinogenesis, School of Pharmacy, Nihon University,  
<sup>2</sup>Division of Risk Assessment, Center for Biological Safety and Research, National Institute of Health Sciences
- P-11** **Mode of Action Assessment for  $\beta$ -Damascone-Induced Micronucleus Formation in Mammalian Cells Using Antioxidant N-Acetyl-L-Cysteine**  
Satoru MUNAKATA, Tomohiro TAKAHASHI, Taku WATANABE, Mayumi ONO,  
 Tsuneo HASHIZUME  
 Japan Tobacco Inc., Scientific Product Assessment Center
- P-12** **The analysis of mutation signature for gamma-irradiation using the *supF*-NGS assay**  
Ren IWATA<sup>1</sup>, Hidehiko KAWAI<sup>1,2</sup>, Hiroyuki KAMIYA<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>School of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Biomedical and Health Science, Hiroshima University
- P-13** **Development of automatic observation system for miniaturized Ames test (Ames MPF assay)**  
Asami MARUCHI, Ryoko MATSUYAMA, Sachiko KITAMOTO, Hiroyuki ASANO  
 Sumitomo Chemical Co., Ltd.
- P-14** **Action-at-a-distance mutations caused by uracil mismatches**  
Hiroki TAKATA<sup>1</sup>, Tetsuya SUZUKI<sup>1,2</sup>, Yasuo KOMATSU<sup>3</sup>, Hiroyuki KAMIYA<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>School of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University,  
<sup>3</sup>Bioprocess Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
- P-15** **Construction of a cofactor-supplemented *in vitro* micronucleus test system using phase II drug-metabolizing enzymes**  
Manabu YASUI<sup>1</sup>, Akiko UKAI<sup>1</sup>, Shinya SHIBUTANI<sup>2</sup>, Honma MASAMITSU<sup>3</sup>, Kei-Ichi SUGIYAMA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Div. Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,  
<sup>2</sup>Dept. Pharma. Sci., Stony Brook Univ. Med. Sch., State Univ. of New York,  
<sup>3</sup>Div. General affairs, National Institute of Health Sciences
- P-16** **Identification of bacteria and workflow of detection of mutations using the nanopore sequencer MinION**  
Kohei HIGASHI<sup>1</sup>, Takayoshi SUZUKI<sup>2</sup>, Masami YAMADA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Applied Chemistry, National Defense Academy,  
<sup>2</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences
- P-17** **Evaluation of genotoxicity and carcinogenicity of DEHP by *in vitro* toxicity testing**  
Maki NAKAMURA, Yui YOSHIMOTO, Takayuki FUKUDA, Shuichi HAMADA  
 BoZo Research Center Inc.
- P-18** **BMS collaborative study, Comparison of the sensitivity to weak mutagens ; in *Salmonella typhimurium* TA97,TA97a vs TA1537 and *Escherichia coli* WP2uvrA/pKM101 vs WP2uvrA**  
Yasuyoshi MIURA<sup>1</sup>, Kazushi MATSUMURA<sup>1</sup>, Toshiro FUKUSHIMA<sup>1</sup>, Kei-ichi SUGIYAMA<sup>2</sup>,  
 Katsuyoshi HORIBATA<sup>2</sup>, Masayuki KATO<sup>3</sup>, Takuya KANNO<sup>4</sup>, Atsushi HAKURA<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>R&D Group, Japan Tobacco Inc.,  
<sup>2</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,  
<sup>3</sup>Formerly affiliated BoZo Research Center Inc., <sup>4</sup>CMIC Bioresearch Center, CMIC Pharma Science Co., Ltd.,  
<sup>5</sup>Global Drug Safety, Eisai, Co., Ltd.
- P-19** **Variations of urinary 8-hydroxyguanosine, a biomarker of RNA oxidative damage**  
Yun-Shan LI, Yuya KAWASAKI, Koichi FUJISAWA, Kazuaki KAWAI  
 Department of Environmental Oncology, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health

- P-20 Identification of epigenetic effects of a potent tumor promoter TPA using the epi-TK assay**  
Haruto YAMADA<sup>1</sup>, Mizuki ODAGIRI<sup>1</sup>, Manabu YASUI<sup>2</sup>, Masamitsu HONMA<sup>2</sup>, Kei-Ichi SUGIYAMA<sup>2</sup>, Kiyoe URA<sup>1</sup>, Akira SASSA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Science and engineering, Chiba University,  
<sup>2</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences
- P-21 Formation of DNA double strand breaks after coexposure to UVA1 and UVB—relationship with cytosolic DNA—**  
Mai NARIMICHI, Yukako KOMAKI, Yuko IBUKI  
 Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka
- P-22 Mechanism of DNA damage induced by myricetin via reactive oxygen species generation**  
Yuichiro HIRAO<sup>1,2</sup>, Hatasu KOBAYASHI<sup>1</sup>, Yurie MORI<sup>1</sup>, Shinya KATO<sup>3</sup>, Shosuke KAWANISHI<sup>4</sup>, Mariko MURATA<sup>1</sup>, Shinji OIKAWA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Environmental and Molecular Medicine, Mie University Graduate School of Medicine,  
<sup>2</sup>Department of Home Care Nursing, Mie Prefectural College of Nursing,  
<sup>3</sup>Radioisotope Experimental Facility, Advanced Science Research Promotion Center, Mie University,  
<sup>4</sup>Faculty of Pharmaceutical Sciences, Suzuka University of Medical Science
- P-23 The role of intracellular enzymatic activity of ribonuclease H2 in genome stability**  
Ayano WATANABE<sup>1</sup>, Yuiko MAYUZUMI<sup>1</sup>, Kazuma NAKATANI<sup>2</sup>, Kiyoe URA<sup>1</sup>, Eisuke ITAKURA<sup>1</sup>, Akira SASSA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Science and Engineering, Chiba University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Medical and Pharmaceutical Sciences, Chiba University
- P-24 The effect of blackcurrant extract on photoaging**  
Mei YAMAUCHI, Nanami MIURA, Ryouzuke KOYAMA, Ayumi YAMAMOTO  
 National Institute of Technology, Hachinohe College
- P-25 Augmentation of genotoxicity induced by carbon-based nanomaterials with UV-irradiation**  
Natsumi MIZOBATA<sup>1</sup>, Ayano MIYATA<sup>2</sup>, Kotori MIYAI<sup>3</sup>, Masanobu KAWANISHI<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Department of Biological Chemistry, Osaka Metropolitan University,  
<sup>2</sup>Department of Biology, Osaka Prefecture University, <sup>3</sup>Department of Biology, Osaka Prefecture University,  
<sup>4</sup>Department of Biological Chemistry, Osaka Metropolitan University
- P-26 Study of TK6 micronucleus test method to assess the genotoxicity of substances containing live bacteria**  
Yohei FUJIISHI, Ikuyo MAKINO, Wakako OHYAMA, Kazunori NARUMI, Akinobu KURITA, Emiko OKADA  
 Yakult Central Institute for Microbiological Research
- P-27 Analysis of somatic mutations in *rpsL-Tg/Msh2* deficient mice: A comparison with NGS analysis**  
Noriko TAKANO<sup>1</sup>, Kyoko HIDAKA<sup>2</sup>, Yasunobu AOKI<sup>3</sup>, Takehiko NOHMI<sup>4</sup>, Yoshimichi NAKATSU<sup>1,5</sup>, Teruhisa TSUZUKI<sup>6</sup>, Mizuki OHNO<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, Kyushu University, <sup>2</sup>Centre for Fundamental Education, University of Kitakyushu,  
<sup>3</sup>Health and Environmental Risk Division, National Institute for Environmental Studies,  
<sup>4</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,  
<sup>5</sup>Clinical Research Institute, National Kyushu Cancer Center, <sup>6</sup>Kyushu University
- P-28 Current Status and Future Prospects of Toxicogenomics Biomarkers**  
Takayoshi SUZUKI<sup>1</sup>, Chie FURIHATA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,  
<sup>2</sup>Division of Molecular Targets & Gene Therapy Products, National Institute of Health Sciences
- P-29 Genome wide detection of low-frequency mutations in plant population mutagenized with gamma ray**  
Yoshihiro HASE, Katsuya SATOH, Satoshi KITAMURA  
 Takasaki Institute for Advanced Quantum Science, National Institutes for Quantum Science and Technology (QST)

- P-30 Genotoxicity evaluation and measurement of spontaneous mutation frequency of colibactin-producing *E. coli* using a DNA repair-deficient strain**  
Osamu TSUBOHIRA<sup>1</sup>, Ai UESHIMA<sup>1</sup>, Yuta HISATOMI<sup>1</sup>, Yoshimitsu ODA<sup>1</sup>, Yuta TSUNEMATSU<sup>2</sup>, Michio SATO<sup>2</sup>, Yuichiro HIRAYAMA<sup>2</sup>, Noriyuki MIYOSHI<sup>3</sup>, Yuji IWASHITA<sup>4</sup>, Yuko YOSHIKAWA<sup>5</sup>, Haruhiko SUGIMURA<sup>4</sup>, Yukari TOTSUKA<sup>6</sup>, Keiji WAKABAYASHI<sup>3</sup>, Kenji WATANABE<sup>2</sup>, Masanobu KAWANISHI<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University, <sup>2</sup>Pharmacy Department, University of Shizuoka, <sup>3</sup>Department of Food and Nutrition, University of Shizuoka, <sup>4</sup>Medical Faculty, Hamamatsu University School of Medicine, <sup>5</sup>Veterinary Department, Nippon Veterinary And Life Science University, <sup>6</sup>Pharmacy Department, Nihon University
- P-31 Comparison of base damage and mutation by gamma-rays and carbon ion beam**  
Hiroaki TERATO<sup>1</sup>, Yuka TOKUYAMA<sup>2</sup>, Kanae MORI<sup>2</sup>, Midori ISOBE<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Radiation Research, Advanced Science Research Center, Okayama University, <sup>2</sup>Department of Instrumental Analysis, Analytical Research Center for Experimental Sciences, Saga University
- P-32 Internal and External Exposure to Cesium-137 Caused Different Biological Reactions at Equal Doses**  
Hiroo NAKAJIMA<sup>1</sup>, Mizuki OHNO<sup>2</sup>, Noriko TAKANO<sup>2</sup>, Satoru ENDO<sup>3</sup>, Hiroshi ISHIHARA<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Osaka University, <sup>2</sup>Kyushu University, <sup>3</sup>Hiroshima University, <sup>4</sup>QST
- P-33 Comparison of the standard Ames test and Enhanced Ames Test for nitrosamine drug substance related impurities**  
Takuya KANNO, Kiseki KAWAHARA, Shunsuke NAKAGAWA, Masato HIRAI, Yukiko OZEKI, Hiroyuki KOMATSU, Akihiro KANNO  
 CMIC Bioresearch Center, CMIC Pharma Science Co., Ltd.
- P-34 Investigation of DNA polymerases that act in the mutagenesis of aristolochic acid in bacteria**  
Masami YAMADA, Miyuri FUJII, Daichi KOYABU  
 Department of Applied Chemistry, National Defense Academy
- P-35 Genotoxicity evaluation of heated tobacco products**  
Masami KOMIYA<sup>1</sup>, Kotaro HIROTA<sup>1</sup>, Taiga YAMAGUCHI<sup>1</sup>, Rikako ISHIGAMORI<sup>1</sup>, Yohei INABA<sup>2</sup>, Yukari TOTSUKA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Environmental Toxicology, School of Pharmacy, Nihon University, <sup>2</sup>Department of Environmental Health, National Institute of Public Health
- P-36 Impact of plasma protein binding rate of chemical substance on *in vitro/vivo* micronucleus test results**  
Rie TAKAGI, Kaori KIKUCHI, Junya HIRATA, Horobumi ASAI, Naoki YOSHIOKA, Mie AKANUMA  
 Safety Research Center, KUREHA Corporation
- P-37 Genotoxic studies on aristolochic acid I: an *in vitro* study using human-induced hepatocytes**  
Yushi HU, Yang LUAN  
 Shanghai Jiao Tong University
- P-38 Plasmid introduction itself increased the levels of DNA damage markers in cultured cells --a case observed in the process of the genotoxicity evaluation of transfected proteins--**  
Tsuyoshi YOKOBATA, Katsuya YAMADA, Chinami ARUGA, Kenji WATANABE, Eiji YAMAMURA, Takuya FUJITA  
 Safety Research Laboratories, Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation
- P-39 Effects of endogenous formaldehyde metabolic dysfunction on cells**  
Yuka HIRAKAWA<sup>1</sup>, Jun NAKAMURA<sup>2</sup>, Haruna NAGAYOSHI<sup>3</sup>, Minoru TAKATA<sup>4</sup>, Masanobu KAWANISHI<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University, <sup>2</sup>Graduate School of Veterinary Science, Osaka Metropolitan University, <sup>3</sup>Division of Hygienic Chemistry, Osaka Institute of Public Health, <sup>4</sup>Graduate School of Biostudies, Kyoto University

- P-40** **Shape changes of cell nuclei in cultured mammalian cells: a study of cell nucleus distortion (increased roundness)**  
Kenji TAKESHITA, Shiunji FURUKUMA, Shigeo KURATA  
UBE Scientific Analysis Laboratory, Inc.
- P-41** **Antimutagenicity of fruits juice toward MNNG**  
Sakae ARIMOTO  
Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences
- P-42** **Establishment of an in vitro detection system based on ERK phosphorylation to detect non-genotoxic carcinogens**  
Hodaka YAMAMOTO, Misaki TANAKA, Kenji TANAKA, Akira TAKEIRI, Masayuki MISHIMA  
Safety and Bioscience Dept., Translational Research Division, Chugai Pharmaceutical Co. Ltd.,
- P-43** **Modulatory effects of SP600125 and its structural analogues on AhR activation**  
Naoteru DENTA, Ayane IKEDA, Kentaro SHIINA, Masashi SEKIMOTO  
Laboratory of Environmental Hygiene, Department of Health and Environmental Sciences, Azabu University
- P-44** **State and challenge of expert review of QSAR mutagenicity prediction**  
Masayuki MISHIMA  
Translational Research Division, Chugai Pharmaceutical
- P-45** **Development of *in silico* mutagenicity (Ames test) prediction considering metabolism**  
Mika IMAMURA<sup>1</sup>, Masakazu TATESHITA<sup>2</sup>, Satoshi SUGIYAMA<sup>2</sup>, Ryoichi MURAKAMI<sup>2</sup>, Yasushi HIKIDA<sup>2</sup>, Koji TAKAKU<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Safety Evaluation Center, Ecology & Quality Management Division, ESG Division, FUJIFILM Corporation,  
<sup>2</sup>Informatics Research Laboratory, ICT Strategy Division, FUJIFILM Corporation,  
<sup>3</sup>CRO Business Development Office, FUJIFILM Corporation
- P-46** **The construction of prediction model for the unpredictable structures such as primary aromatic amines and aromatic boronic acids in the Ames mutagenicity prediction system ‘YosAI’**  
Naoki KOYAMA<sup>1</sup>, Atsushi HAKURA<sup>1</sup>, Masaki KURAKAMI<sup>1</sup>, Minetaka ISOMURA<sup>2</sup>, Tomoki NISHIOKA<sup>3</sup>, Seiji HITAOKA<sup>3</sup>, Takeo SASAKI<sup>2</sup>, Yusuke NAKATANI<sup>2</sup>, Tsubasa NAKAUE<sup>2</sup>, Nicolas K SHINADA<sup>4</sup>, Suheendra K PALANIAPPAN<sup>4</sup>, Matsuoka YUKIKO<sup>4</sup>, Shoji ASAKURA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>DHBL, PPD function, BA unit, Global Drug Safety, Eisai Co., Ltd.,  
<sup>2</sup>DHBL, PPD function, PST Unit, Eisai Co., Ltd.,  
<sup>3</sup>Emerging Modality Generation Department, Eisai Co., Ltd.,  
<sup>4</sup>SBX Corporation
- P-47** **xenoBiotic: Ames mutagenicity predictor (2023), prediction performance to aromatic amines**  
Toshihiko SAWADA<sup>1,2</sup>, Tomohiro HASHIMOTO<sup>1</sup>, Hiroaki WASADA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Faculty of Regional Studies, Gifu University, <sup>2</sup>xenoBiotic Inc.
- P-48** **Performance evaluation of QSAR software xenoBiotic using quantum chemical calculations**  
Kiyohiro HASHIMOTO<sup>1</sup>, Toshihiko SAWADA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Drug Safety Research and Evaluation, Takeda Pharmaceutical Co. Ltd., <sup>2</sup>xenoBiotic Inc.
- P-49** **Some Topics about N-Nitrosamines -Ames Testing for NDMA and NDEA-**  
Ayako FURUHAMA<sup>1</sup>, Kei-ichi SUGIYAMA<sup>1</sup>, Masamitsu HONMA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences (NIHS),  
<sup>2</sup>Division of General Affairs, National Institute of Health Sciences (NIHS)
- P-50** **Overview of OECD QSAR Assessment Framework (QAF) with a case study**  
Ayako FURUHAMA<sup>1</sup>, Taeko MARUYAMA-KOMODA<sup>2</sup>, Takashi YAMADA<sup>2</sup>, Kei-ichi SUGIYAMA<sup>1</sup>, Masamitsu HONMA<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences (NIHS),  
<sup>2</sup>Division of Risk Assessment, National Institute of Health Sciences (NIHS),  
<sup>3</sup>Division of General Affairs, National Institute of Health Sciences (NIHS)

- P-51** **Application of quantum mechanics to QSAR expert review on aromatic amines (2)**  
 Shigeharu MUTO<sup>1</sup>, Ayako FURUHAMA<sup>2</sup>, Mika YAMAMOTO<sup>3</sup>, Yasuteru OTAGIRI<sup>4</sup>,  
 Naoki KOYAMA<sup>5</sup>, Seiji HITAOKA<sup>5</sup>, Yusuke NAGATO<sup>6</sup>, Hirofumi OUCHI<sup>7</sup>, Masahiro OGAWA<sup>8</sup>,  
 Kisako SHIKANO<sup>8</sup>, Katsuya YAMADA<sup>9</sup>, Satoshi ONO<sup>9</sup>, Minami HOKI<sup>10</sup>, Fumiya ISHIZUKA<sup>11</sup>,  
 Soichiro HAGIO<sup>12</sup>, Chiaki TAKESHITA<sup>13</sup>, Hisayoshi OMORI<sup>14</sup>, Kiyohiro HASHIMOTO<sup>15</sup>,  
 Satsuki CHIKURA<sup>16</sup>, Masamitsu HONMA<sup>2</sup>, Kei-ichi SUGIYAMA<sup>2</sup>, Masayuki MISHIMA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Chugai Pharmaceutical, <sup>2</sup>National Institute of Health Sciences, <sup>3</sup>Astellas Pharma, <sup>4</sup>EA Pharma, <sup>5</sup>Eisai,  
<sup>6</sup>FUJIFILM Toyama Chemical, <sup>7</sup>Japan Tobacco, <sup>8</sup>Kumiai Chemical Industry, <sup>9</sup>Mitsubishi Tanabe Pharma,  
<sup>10</sup>Nihon Nohyaku, <sup>11</sup>Nippon Shinyaku, <sup>12</sup>Nissan Chemical, <sup>13</sup>Ono Pharmaceutical, <sup>14</sup>Taiho Pharmaceutical,  
<sup>15</sup>Takeda Pharmaceutical, <sup>16</sup>Teijin Pharma
- P-52** **Studies for Mutagenicity-prediction of Aromatic Boronic Acids**  
 Minetaka ISOMURA, Takeo SASAKI, Yusuke NAKATANI, Tsubasa NAKAUE, Naoki KOYAMA,  
 Atsushi HAKURA, Masaki KURAKAMI, Tomoki NISHIOKA, Seiji HITAOKA  
 Eisai Co., Ltd.
- P-53** **Regulatory trends and considerations in establishment of acceptable intake for nitrosamine drug substance-related impurities (NDSRI)**  
 Shinji TAMURA  
 ONO PHARMACEUTICAL CO., LTD.
- P-54** **Establishment of the Acceptable Intakes for N-Nitrosamines Using Structure-Activity Relationship/Read Across Approach**  
 Yusuke NAGATO, Miki ISHINO  
 FUJIFILM Toyama Chemical Co., Ltd.
- P-55** **Nitrosamine Management Challenges in the Pharmaceutical Industry**  
 Yosuke MINO  
 Japan Tobacco INC.
- P-56** **Towa's approach for the issue of Nitrosamines contamination in drug Products**  
 Shohei FUKUDA, Kanako KONDO, Shoji FUKUMOTO  
 TOWA PHARMACEUTICAL
- P-57** **Ames test and structure-activity relationship on tricyclic heterocycles**  
 Masaki KURAKAMI<sup>1</sup>, Atsushi HAKURA<sup>1</sup>, Rika SATO<sup>2</sup>, Akihiro KAWADE<sup>2</sup>, Takeshi YAMAGATA<sup>3</sup>,  
 Naoki KOYAMA<sup>1</sup>, Dai KAKIUCHI<sup>1</sup>, Shoji ASAKURA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Global Drug Safety, Eisai Co., Ltd., <sup>2</sup>Tsukuba R&D Supporting Division, Sunplanet Co., Ltd.,  
<sup>3</sup>Advanced Data Assurance, Eisai Co., Ltd.
- P-58** **Detection of metabolites involved in the mechanism of acetamide induced large micronuclei**  
 Yuji ISHII<sup>1</sup>, Norifumi TAKIMOTO<sup>1,3</sup>, Maiko TAHARA<sup>2</sup>, Tsuyoshi KAWAKAMI<sup>2</sup>, Meili SOMA<sup>1</sup>,  
 Shinji TAKASU<sup>1</sup>, Kumiko OGAWA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Division of Pathology, National Institute of Health Sciences,  
<sup>2</sup>Division of Environmental Chemistry, National Institute of Health Sciences,  
<sup>3</sup>Laboratory of Veterinary Pathology, Tokyo University of Agriculture and Technology
- P-59** **Application of Tracing Evolution of Antibody along time course (TEA-time) to rabbits using single cell analysis with split pool barcoding**  
 Yuki NISHIJIMA<sup>1</sup>, Yuki KOBAYASHI<sup>3</sup>, Megumi OKA<sup>1</sup>, Yoko AKAZAWA<sup>2</sup>, Yoshihisa HAGIHARA<sup>2</sup>,  
 Tomonari MATSUDA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Kyoto University Department of Environmental Engineering,  
<sup>2</sup>National Institute of Advanced Industrial Science and Technology,  
<sup>3</sup>Kyoto University Undergraduate Course Program of Environmental Engineering
- P-60** **Functional diversity and mutation among SVMP isozymes**  
 Daiki MIHARA<sup>1</sup>, Tomoko AOKI<sup>2</sup>, Isao KURAOKA<sup>1</sup>, Narumi AOKI-SHIOI<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Chemistry, Graduate School of Science, Fukuoka University,  
<sup>2</sup>Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University

- P-61** **Dynamic roles of catalytic residues in base excision repair with hOGG1**  
 Masayuki MORIKAWA<sup>1</sup>, Yoshikazu HATTORI<sup>1,2</sup>, Mariko FUKUTA<sup>1</sup>, Fuka TSUYUGUCHI<sup>1</sup>,  
 Kota SHIGEMATSU<sup>1</sup>, Yusuke OCHI<sup>1</sup>, Ryuto TOMINAGA<sup>1</sup>, Ren INAMURA<sup>1</sup>, Riki NAKATSUKA<sup>1</sup>,  
 Takuya OKADA<sup>1</sup>, Naoya ICHIHARA<sup>1</sup>, Haruka MANO<sup>1</sup>, Masaki UNNO<sup>3,4</sup>, Yoshiyuki TANAKA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokushima Bunri University,  
<sup>2</sup>Institute of Advanced Medical Sciences, Tokushima University,  
<sup>3</sup>Institute of Quantum Beam Science, Graduate School of Science and Engineering, Ibaraki University,  
<sup>4</sup>Frontier Research Center for Applied Atomic Sciences, Ibaraki University
- P-62** **Genetic analysis of the DNA double-strand break induction mechanism of flavonoid quercetin**  
 Yuduki SOMEYA<sup>1</sup>, Shinta SAITO<sup>2</sup>, Sakine KOBAYASHI<sup>3</sup>, Shigeki TAKEDA<sup>1,3</sup>, Noritaka ADACHI<sup>2</sup>,  
 Aya KUROSAWA<sup>1,2,3,4</sup>  
<sup>1</sup>Grad. Sch. Sci. Tech., Gunma Univ., <sup>2</sup>Grad. Sch. Nanobiosci., Yokohama City Univ., <sup>3</sup>Sch. Sci. Tech., Gunma Univ.,  
<sup>4</sup>Gunma Univ. Cent. Food Sci. Wellness, Gunma Univ.
- P-63** **Analysis of the cell-killing mechanism of genistein**  
 Mahiro FUJITA<sup>1</sup>, Yuduki SOMEYA<sup>1</sup>, Sakine KOBAYASHI<sup>2</sup>, Kazuya TORIUMI<sup>1</sup>, Shigeki TAKEDA<sup>1,2</sup>,  
 Noritaka ADACHI<sup>3</sup>, Aya KUROSAWA<sup>1,2,3,4</sup>  
<sup>1</sup>Grad. Sch. Sci. Tech., Gunma Univ., <sup>2</sup>Sch. Sci. Tech., Gunma Univ., <sup>3</sup>Grad. Sch. Nanobiosci., Yokohama City Univ.,  
<sup>4</sup>Gunma Univ. Cent. Food Sci. Wellness, Gunma Univ.
- P-64** **Withdrawal**
- P-65** **Visible light induces matrix metalloproteinases expression and subsequent photoaging**  
 Yosuke HIRAGA<sup>1</sup>, Taiki SATO<sup>1</sup>, Takahiro HARADA<sup>2</sup>, Kazuomi SATO<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Agriculture, Tamagawa University,  
<sup>2</sup>Department of Agri-Production Sciences, College of Agriculture, Tamagawa University
- P-66** **Roles in the action-at-a-distance mutations of DNA glycosylases involved in the repair of oxidatively damaged bases**  
 Yoshihiro FUJIKAWA, Tetsuya SUZUKI, Hidehiko KAWAI, Hiroyuki KAMIYA  
 Department of Nucleic Acids Biochemistry, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
- P-67** **Genomic instability caused by deaminated nucleotides and its defense system**  
 Tatsuo NUNOSHIBA<sup>1</sup>, Chie MITSUI<sup>1</sup>, Akira MURATA<sup>1</sup>, Yohei SUGIMOTO<sup>1</sup>, Natsumi NAKASHIMA<sup>1</sup>,  
 Kenshiro NISHIHARA<sup>1,2,3</sup>, Miki NISHIMURA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>International Christian University, <sup>2</sup>Graduate School of Medicine, Juntendo University,  
<sup>3</sup>National Cancer Center Institute for Cancer Control
- P-68** **Repair of topoisomerase 1-induced DNA damage by tyrosyl-DNA phosphodiesterase 2 (TDP2) is dependent on its magnesium binding**  
 Naoto SHIMIZU<sup>1</sup>, Hiroshi IDE<sup>1</sup>, Masataka TSUDA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Program of Mathematical and Life Sciences, Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University,  
<sup>2</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences
- P-69** **Cigarette sidestream smoke-induced cellular senescence and the effect of histone H2AX knockdown**  
 Yuko IBUKI, Yukako KOMAKI  
 Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka
- P-70** **Mutations induced by 5-hydroxycytosine in human U2OS cells**  
 Ann HIROTA<sup>1</sup>, Tetsuya SUZUKI<sup>1</sup>, Shigenori IWAI<sup>2</sup>, Hiroyuki KAMIYA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Engineering Science, Osaka University
- P-71** **Involvement of uracil DNA glycosylase on the action-at-a-distance mutations by 8-oxo-7,8-dihydroguanine**  
 Saho YOSHIDA, Tetsuya SUZUKI, Hiroyuki KAMIYA  
 Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University

- P-72**    **Analysis of action-at-a-distance mutations induced by a natural abasic site**  
Kiyoharu YASUI<sup>1</sup>, Tetsuya SUZUKI<sup>1</sup>, Yasuo KOMATSU<sup>2</sup>, Hiroyuki KAMIYA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University,  
<sup>2</sup>Bioproduction Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
- P-73**    **Elucidation of the mechanism of the translesion RNA synthesis of RNA-dependent RNA polymerase of SARS-CoV-2**  
Masataka AKAGAWA<sup>1</sup>, Petr GRÚZ<sup>2</sup>, Kaoru SUGASAWA<sup>3</sup>, Kiyoe URA<sup>1</sup>, Akira SASSA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Science, Chiba University,  
<sup>2</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,  
<sup>3</sup>Biosignal Research Center, Kobe University
- P-74**    **Analysis of cytotoxic effects caused by the deletion of fatty aldehyde dehydrogenase**  
Tomoya HOTANI<sup>1,2</sup>, Yukie OHTSUKI<sup>1,2</sup>, Motonari GOTO<sup>1,2</sup>, Maiko SASANO<sup>1,3</sup>, Shun MATSUDA<sup>4</sup>,  
Tomonari MATSUDA<sup>4</sup>, Taketoshi KAJIMOTO<sup>5</sup>, Taro OKADA<sup>5</sup>, Masayuki YOKOI<sup>1,2,3</sup>,  
Kaoru SUGASAWA<sup>1,2,3</sup>, Wataru SAKAI<sup>1,2,3</sup>  
<sup>1</sup>Biosignal Research Center, Kobe University, <sup>2</sup>Graduate School of Science, Kobe University,  
<sup>3</sup>Faculty of Science, Kobe University, <sup>4</sup>Graduate School of Engineering, Kyoto University,  
<sup>5</sup>Graduate School of Medicine, Kobe University
- P-75**    **Molecular mechanism of genome instability induced by accumulation of ribonucleotides in the genomic DNA**  
Asuka TACHIKAWA<sup>1</sup>, Yui YOSHIMOTO<sup>2</sup>, Ken TAKAFUJI<sup>1</sup>, Yuiko MAYUZUMI<sup>1</sup>,  
Kazuma NAKATANI<sup>3</sup>, Maki NAKAMURA<sup>2</sup>, Takayuki FUKUDA<sup>2</sup>, Kaoru SUGASAWA<sup>4</sup>, Kiyoe URA<sup>1</sup>,  
Akira SASSA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Science and Engineering, Chiba University, <sup>2</sup>Tokyo Laboratory, BoZo Research Center Inc.,  
<sup>3</sup>Graduate School of Medical and Pharmaceutical Sciences, Chiba University,  
<sup>4</sup>Biosignal Research Center, Kobe University
- P-76**    **Construction of new Ames tester strain deficient in the AlkB demethylase**  
Petr GRUZ<sup>1</sup>, Masami YAMADA<sup>2</sup>, Masamitsu HONMA<sup>3</sup>, Katsuyoshi HORIBATA<sup>1</sup>,  
Kei-ichi SUGIYAMA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,  
<sup>2</sup>National Defense Academy, Department of Applied Chemistry, <sup>3</sup>National Institute of Health Sciences
- P-77**    **Identification of molecular pathway for excessive interferon response caused by DNA damage**  
Nao TERAOKA<sup>1</sup>, Ken TAKAFUJI<sup>1</sup>, Kazuma NAKATANI<sup>2</sup>, Manabu YASUI<sup>3</sup>, Masamitsu HONMA<sup>3</sup>,  
Kei-ichi SUGIYAMA<sup>3</sup>, Ryoji FUJIKI<sup>4</sup>, Atsushi KANEDA<sup>4</sup>, Kaoru SUGASAWA<sup>5</sup>, Kiyoe URA<sup>1</sup>,  
Akira SASSA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Science, Chiba University,  
<sup>2</sup>Graduate school of Medical and Pharmaceutical Science, Chiba University,  
<sup>3</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,  
<sup>4</sup>Graduate School of Medicine, Chiba University, <sup>5</sup>Biosignal Research Center, Kobe University
- P-78**    **Cleavage of DNA oligomers at a novel guanine oxidation damage by endonuclease VIII**  
Taishu KAWADA<sup>1</sup>, Nishiyama HARUNA<sup>1</sup>, Katsuhito KINO<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>Kagawa School of Pharmaceutical Sciences, Tokushima Bunri University,  
<sup>2</sup>Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University,  
<sup>3</sup>Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University
- P-79**    **Replication factor RFC2 directly binds to nucleotide excision repair factor XPF**  
Aya YOSHIDA, Akane MATSUMOTO, Isao KURAOKA  
Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University
- P-80**    **Fluorescence detection of non-homologous end joining repair in living cells**  
Gakuto FUKUSHIMA, Isao KURAOKA, Arato TAKEDACHI  
Functional Biochemistry Laboratory, Department of Chemistry, Faculty of Science, University of Fukuoka.
- P-81**    **Base preference of Human Endonuclease V**  
Kazuma MITSUOKA, Isao KURAOKA  
Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University

- P-82 Replication factor C interacts with Structure-specific endonuclease ERCC1-XPF**  
Akane MATSUMOTO, Arato TAKEDACHI, Isao KURAOKA  
Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University
- P-83 Novel reporter plasmid for evaluating DNA mismatch repair proficiency in human cells**  
Tomoki SHIRAKAWA<sup>1</sup>, Arato TAKEDACHI<sup>1</sup>, Erina MATSUIISHI<sup>1</sup>, Shouji MIZUSAKI<sup>1</sup>,  
Tomoki NAGASAWA<sup>1</sup>, Ryosuke FUJIKANE<sup>2,3</sup>, Masumi HIDAKA<sup>2</sup>, Shigenori IWAI<sup>4</sup>, Isao KURAOKA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University,  
<sup>2</sup>Department of Physiological Science and Molecular Biology, Fukuoka Dental College,  
<sup>3</sup>Oral Medicine Research Center, Fukuoka Dental College,  
<sup>4</sup>Graduate School of Engineering Science, Osaka University
- P-84 Functional regulation of DNA helicase RTEL1 via ubiquitination**  
Kosuke MATSUO<sup>1</sup>, Remi TAMEDA<sup>1</sup>, Hidefumi IWASHITA<sup>1</sup>, Yusuke SANADA<sup>2</sup>, Shinsuke ITO<sup>3</sup>,  
Isao KURAOKA<sup>1</sup>, Arato TAKEDACHI<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Dpt of BioChem, Grad. Sch. of Sci, Fukuoka Univ, <sup>2</sup>Dpt of Physchem, Faculty of Sci, Fukuoka Univ, <sup>3</sup>RIKEN IMS
- P-85 Quantitative analysis of the mismatch repair using the fluorescent reporter plasmid**  
Ryosuke FUJIKANE<sup>1,2</sup>, Isao KURAOKA<sup>3</sup>, Masumi HIDAKA<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Physiological Science and Molecular Biology, Fukuoka Dental College,  
<sup>2</sup>Oral Medicine Research Center, Fukuoka Dental College,  
<sup>3</sup>Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University
- P-86 Development of visualization technique for dynamic change in resolution of homologous recombination intermediate**  
Masataka TSUDA<sup>1</sup>, Naoto SHIMIZU<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>National Institute of Health Sciences, <sup>2</sup>Hiroshima University
- P-87 RGG domain of DHX9 plays pivotal roles in DNA double-strand break repair**  
Yuina TSUCHIYA<sup>1</sup>, Hayaki IKEGAME<sup>1</sup>, Yurina ABE<sup>2</sup>, Ryotaro NISHI<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Molecular Biology Laboratory, Graduate school of Bionics, Tokyo University of Technology,  
<sup>2</sup>Molecular Biology Laboratory, School of Biosciences and Biotechnology, Tokyo University of Technology
- P-88 Establishment of a novel method for evaluating direct protein-protein binding**  
Manami KAWASAKI<sup>1</sup>, Mayu YAMASHITA<sup>1</sup>, Shinsuke ITO<sup>2</sup>, Yusuke SANADA<sup>3</sup>, Arato TAKEDACHI<sup>1</sup>,  
Isao KURAOKA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Biochemistry, Fukuoka University, <sup>2</sup>RIKEN IMS,  
<sup>3</sup>Department of Physical Chemistry, Fukuoka University
- P-89 Exploring Cardiac Aging-Associated Mutations Using DNA Repair-Deficient Mice**  
Kyoko HIDAKA<sup>1</sup>, Sugako OKA<sup>2</sup>, Noriko TAKANO<sup>2</sup>, Jong-Kook LEE<sup>3</sup>, Mizuki OHNO<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Ctr. Fundam. Ed., Univ. of Kitakyushu, <sup>2</sup>Dept. Med. Biophys. & Radiat. Biol., Med. Sci., Kyushu Univ.,  
<sup>3</sup>Dep. of Cardiovasc. Regen. Med. & Drug Discov., Osaka Univ.
- P-90 Sensitivity of human hOGG1-over expressing cells to radiation and oxidative stress**  
WeiZhi WANG<sup>1</sup>, LanYun YAN<sup>1</sup>, Yukihiro YOSHIKAWA<sup>1</sup>, Masashi TAKAO<sup>2</sup>, QiuMei Zhang AKIYAMA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Zoology, Division of Biology, Graduate School of Science, Kyoto University,  
<sup>2</sup>Department of Project Programs, Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University
- P-91 Analysis of somatic mutations and clonal dynamics of mouse hematopoietic stem cells after whole-body X-irradiation by whole-genome sequencing**  
Yukiko MATSUDA<sup>1,2</sup>, Arikuni UCHIMURA<sup>1</sup>, Yasunari SATOH<sup>1</sup>, Naohiro KATO<sup>3</sup>,  
Masaaki TOSHISHIGE<sup>1</sup>, Junko KAJIMURA<sup>2</sup>, Kanya HAMASAKI<sup>1</sup>, Kengo YOSHIDA<sup>1</sup>,  
Tomonori HAYASHI<sup>1,2</sup>, Asao NODA<sup>1</sup>, Osamu TANABE<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Molecular Biosciences, Radiation Effects Research Foundation,  
<sup>2</sup>Biosample Research Center, Radiation Effects Research Foundation,  
<sup>3</sup>Department of Statistics, Radiation Effects Research Foundation
- P-92 Chemo-preventive effect of Ki16425 a lysophosphatidic acid receptor inhibitor on estrogen-induced mammary tumor**  
Yoshinori OKAMOTO, Akira AOKI, Hideto JINNO  
Faculty of Pharmacy, Meijo University

- P-93 Validation of a questionnaire to evaluate specific phases in the menstrual cycle for cancer risk assessment study**  
Rie YOSHIDA  
 Psychiatric Reserch Institute, Midorikai-Healthcare Group
- P-94 DNA polymerase  $\kappa$  suppresses inflammation and inflammation-induced mutagenesis and dysplasia in the colon of mice**  
Atsushi HAKURA<sup>1</sup>, Hajime SUI<sup>2</sup>, Yuki SEKI<sup>1</sup>, Jiro SONODA<sup>3</sup>, Yusaku YOSHIDA<sup>4</sup>, Hisayoshi TAKAGI<sup>4</sup>, Shigeo YOKOSE<sup>4</sup>, Tomonari MATSUDA<sup>5</sup>, Shoji ASAKURA<sup>1</sup>, Takehiko NOHMI<sup>6</sup>  
<sup>1</sup>Global Drug Safety, Eisai Co., Ltd., <sup>2</sup>Food and Drug Safety Center, Hatano Research Institute, <sup>3</sup>Operations Department, Global Safety HQS, <sup>4</sup>Biotechnical Center, Japan SLC, Inc, <sup>5</sup>Graduate School of Engineering, Kyoto University, <sup>6</sup>Center for Biological Safety and Research, National Institute of Health Sciences
- P-95 Investigation of methylamine dichloramine-derived mechanisms contributing to colitis-associated cancer**  
Kohei WATANABE, Yasuyo SHIMODA, Masami SAKANO, Yukari TOTSUKA, Koichi KATO  
 Laboratory of Environmental Toxicology and Carcinogenesis, School of Pharmacy, Nihon University
- P-96 TP53 mutation spectrum in human cancer and germline**  
Mao YUKUTAKE  
 Fukuoka University Faculty of Science
- P-97 Aberrant DNA Methylation in Arsenic-induced Bladder Carcinogenesis**  
Min GI<sup>1</sup>, Masaki FUJIOKA<sup>2</sup>, Shugo SUZUKI<sup>2</sup>, Tomoki YAMAMOTO<sup>2</sup>, Arpamas VACHIRARUNWONG<sup>1</sup>, Anna KAKEHASHI<sup>2</sup>, Hideki WANIBUCHI<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Environmental Risk Assessment, Osaka Metropolitan University Graduate School of Medicine, <sup>2</sup>Department of Molecular Pathology, Osaka Metropolitan University Graduate School of Medicine
- P-98 Difference of DNA damage responses after radiation exposure between infants and adults mice: insights from cellular responses**  
Guanyu ZHOU<sup>1</sup>, Megumi SASATANI<sup>2</sup>, Satoshi TASHIRO<sup>1</sup>, Kenji KAMIYA<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Department of Cellular Biology, Research Institute for Radiation Biology and Medicine, Hiroshima University, <sup>2</sup>Department of Experimental Oncology, RIRBM, Hiroshima University, <sup>3</sup>Hiroshima University
- P-99 Development of the error-corrected sequencing-based genotoxicity evaluation method: A collaborative study in JEMS/MMS**  
Yuki OTSUBO<sup>1</sup>, Sayaka HOSOI<sup>1</sup>, Takako HIROSE<sup>1</sup>, Shoji MATSUMURA<sup>1</sup>, Kazutoshi SAITO<sup>1</sup>, Naohiro IKEDA<sup>2</sup>, Masaaki MIYAZAWA<sup>1</sup>, Naoki KOYAMA<sup>3</sup>, Akihiro KAWADE<sup>4</sup>, Atsushi HAKURA<sup>3</sup>, Dai KAKIUCHI<sup>3</sup>, Shoji ASAKURA<sup>3</sup>, Yuki OKADA<sup>5</sup>, Takafumi KIMOTO<sup>6</sup>, Satsuki CHIKURA<sup>5</sup>, Yukako MINAMI<sup>5</sup>, Junichi NAMEKAWA<sup>5</sup>, Takayoshi SUZUKI<sup>7</sup>, Kenichi MASUMURA<sup>8</sup>, Kei-ichi SUGIYAMA<sup>7</sup>  
<sup>1</sup>R&D, Safety Science Research, Kao Corporation, <sup>2</sup>PQM, Safety Management, Kao Corporation, <sup>3</sup>Global Drug Safety, Biopharmaceutical Assessments, Pharmaceutical Profiling & Development function, DHBL, Eisai Co., Ltd., <sup>4</sup>Tsukuba Division, Sunplanet Co., Ltd., <sup>5</sup>Toxicology & DMPK Research Department, TEIJIN PHARMA LIMITED, <sup>6</sup>Global Development Department, TEIJIN PHARMA LIMITED, <sup>7</sup>Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences, <sup>8</sup>Division of Risk Assessment, National Institute of Health Sciences
- P-100 Reduction of chromosome damage in mouse mini-oocytes freeze-dried after treatment with  $\gamma$ -tocotrienol**  
Hirokazu KUSAKABE  
 Department of Biological Sciences, Asahikawa Medical University
- P-101 Effects of commonly used pesticides on AhR and drug-metabolizing enzymes**  
Mebae KOIKE<sup>1</sup>, Saki KANAMARU<sup>1</sup>, Minami SHIOZAWA<sup>1</sup>, Showa KOMATSU<sup>1</sup>, Rikako KARUBE<sup>1</sup>, Masanobu KAWANISHI<sup>2</sup>, Sayoko HARASHIMA<sup>2</sup>, Takashi YAGI<sup>2</sup>, Kazuhiro SHIIZAKI<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Toyo University, <sup>2</sup>Osaka Metropolitan University

- P-102 Air Pollution and Endocrine Disruption: Evaluation by Yeast Reporter Assay**  
Yuto HANAICHI<sup>1</sup>, Sayoko HARASHIMA<sup>2</sup>, Yuya FUJITA<sup>2</sup>, Honami ONISHI<sup>2</sup>, Kentaro MORI<sup>2</sup>,  
 Mami MATANO<sup>3</sup>, Norio ITO<sup>3</sup>, Takashi YAGI<sup>1</sup>, Masanobu KAWANISHI<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Biochemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,  
<sup>2</sup>Department of Biological Sciences, Graduate School of Science, Osaka Prefecture University,  
<sup>3</sup>Radiation Research Center, Osaka Public University
- P-103 The evaluation of DNA damage caused by particulate matters in the respiratory system**  
Yuya HIGAKI<sup>1</sup>, Raga ISHIKAWA<sup>2</sup>, Akiko HONDA<sup>1</sup>, Takamichi ICHINOSE<sup>2</sup>, Tomonari MATSUDA<sup>1</sup>,  
 Hirohisa TAKANO<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Engineering, Kyoto University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University,  
<sup>3</sup>Institute for International Academic Research, Kyoto University of Advanced Science
- P-104 Evaluation of the generation and properties of extracellular vesicles in pulmonary allergic inflammation exacerbated by particulate matter**  
Ryota TAMADAI<sup>1</sup>, Raga ISHIKAWA<sup>2</sup>, Akiko HONDA<sup>1</sup>, Takamichi ICHINOSE<sup>2</sup>, Tomonari MATSUDA<sup>1</sup>,  
 Hirohisa TAKANO<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Engineering, Kyoto University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University,  
<sup>3</sup>Institute for International Academic Research, Kyoto University of Advanced Science
- P-105 Prenatal exposure to organophosphate flame retardants and birth outcomes**  
Tian YING<sup>1</sup>, Lu QI<sup>1</sup>, Gao YU<sup>1</sup>, Wang HUI<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Environment and Health, Shanghai Jiaotong University, China,  
<sup>2</sup>State Key Laboratory of Oncogenes and Related Genes, Center for Single-Cell Omics, School of Public Health,  
 Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, China
- P-106 Evaluation of agonist and antagonist activity of pesticides and other chemicals using yeast express human thyroid hormone receptors**  
Mayuko NAKASHIMA<sup>1</sup>, Sayoko ITO-HARASHIMA<sup>2,3</sup>, Masahiro OGAWA<sup>4</sup>, Junya KITAMOTO<sup>4</sup>,  
 Megumi TERADA<sup>4</sup>, Taku TANAKA<sup>4</sup>, Syota ASAI<sup>2</sup>, Shingo EBATA<sup>2</sup>, Takashi YAGI<sup>1,2</sup>,  
 Masanobu KAWANISHI<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Biochemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,  
<sup>2</sup>Department of Biological Science, Graduate School of Science, Osaka Prefecture University,  
<sup>3</sup>Department of Applied Biological Chemistry, Graduate School of Agriculture, Osaka Metropolitan University,  
<sup>4</sup>Life Science Research Institute, Kumiai Chemical Industry Co., Ltd
- P-107 Induction of epithelial/inflammatory cytokines by PM<sub>10</sub>**  
Tetsushi WATANABE<sup>1</sup>, Daisuke KAWAKAMI<sup>1</sup>, Mayu HAYASHI<sup>1</sup>, Io NOBUKIYO<sup>1</sup>, Fumika YANO<sup>1</sup>,  
 Takahiro MATSUMOTO<sup>1</sup>, Nobuyuki YAMAGISHI<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Public Health, Kyoto Pharmaceutical University,  
<sup>2</sup>Faculty of Pharmaceutical Sciences, Setsunan University
- P-108 RNA sequence analysis for cells exposed to polycyclic aromatic compounds exhibiting tumor-promoting activity**  
Kentaro MISAKI<sup>1</sup>, Takeji TAKAMURA<sup>2</sup>, Hirohisa TAKANO<sup>3,4</sup>, Ken-ichiro INOUE<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>School of Nursing, University of Shizuoka, <sup>2</sup>Department of Applied Chemistry, Kanagawa Institute of Technology,  
<sup>3</sup>Institute for International Academic Research, Kyoto University of Advanced Science,  
<sup>4</sup>Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University
- P-109 A new radiation hormesis theory based on chemical reaction kinetics**  
Katsuhito KINO<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University,  
<sup>2</sup>Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University

- P-110** **Elucidating the mechanism of COVID-19 exacerbation by particulate matters targeting the respiratory epithelial system**  
 Raga ISHIKAWA<sup>1</sup>, Issei OMORI<sup>2</sup>, Tomoya SAGAWA<sup>1,3</sup>, Akiko HONDA<sup>2</sup>, Tomoaki OKUDA<sup>4</sup>, Hirohisa TAKANO<sup>1,5</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Engineering, Kyoto University,  
<sup>3</sup>Inflammation and Immunology, Graduate School of Medical Science, Kyoto Prefectural University of Medicine,  
<sup>4</sup>Faculty of Science and Technology, Keio University,  
<sup>5</sup>Institute for International Academic Research, Kyoto University of Advanced Science
- P-111** **Editing of involving multiple substitution, deletion, and insertion mutations using 5'-tailed duplex**  
 Hikaru AMAZAKI<sup>1</sup>, Hidehiko KAWAI<sup>1,2</sup>, Hiroyuki KAMIYA<sup>1,2</sup>, Kento SATOU<sup>1,2</sup>, Taiki KATOU<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>School of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
- P-112** **Detection of mouse antibody isotypes against ultrapure oxidation specific epitopes**  
 Yoshihiro TAMAKI<sup>1</sup>, Jun NAKAMURA<sup>2</sup>, Haruna NAGAYOSHI<sup>3</sup>, Masanobu KAWANISHI<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,  
<sup>2</sup>Graduate School of Veterinary Sciences, Osaka Metropolitan University,  
<sup>3</sup>Division of Hygienic Chemistry, Osaka Institute of Public Health
- P-113** **JEMS・MMS collaborative study, thresholds for mutagens: Hormetic responses in the micronucleus test**  
 Shizuyo SUTOU<sup>1</sup>, Akiko KOEDA<sup>2</sup>, Kana KOMATSU<sup>2</sup>, Toshiyuki SHIRAGIKU<sup>3</sup>, Hiroshi SEKI<sup>4</sup>, Toshiyuki KUDO<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>School of Pharmacy, Shujitsu University, <sup>2</sup>Ina Research Inc., <sup>3</sup>Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., <sup>4</sup>BML Inc.