

12月7日(土)

8:15

開場

8:45 - 9:00

<S館 S102/S101>

開会式

開会挨拶

大会会長：渡辺 雅彦（就実大学）

9:00 - 10:45

<S館 S102/S101>

シンポジウム 1

これからのゲノム安全性の評価：検出・解析・機序

座長：羽倉 昌志（エーザイ株式会社グローバル安全性研究部）

杉山 圭一（国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部）

Introduction 9:00

S1-1 9:02

Error-corrected NGS を用いた変異検出の現状と今後の展望

松村 奨士

花王株式会社 安全性科学研究所

S1-2 9:28

DNA 二本鎖切断修復の機序と変異誘発

津田 雅貴

国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部 第三室

S1-3 9:54

化学発がんにおけるクロモスリプシスの関与

石井 雄二

国立医薬品食品衛生研究所病理部

S1-4 10:20

エピ変異の誘発機構と突然変異と比べた特徴

牛島 俊和¹, 服部 奈緒子^{1,2}

¹星薬科大学, ²群馬大学

11:00 - 12:00

<S館 S102/S101>

一般口演 1

発表 7 分、討論 2 分、演者交代 1 分

座長：岡田 恵美子（株式会社ヤクルト本社）

笹谷 めぐみ（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）

O-1 11:00
(P-17)

ロスマリン酸による銅および NADH との酸化還元サイクルを介した酸化的 DNA 損傷

小林 果¹, 平生 祐一郎^{1,2}, 川西 正祐³, 加藤 信哉⁴, 森 有利絵¹, 村田 真理子^{1,5}, 及川 伸二¹

¹三重大学大学院 医学系研究科環境 分子医学分野, ²三重県立看護大学, ³鈴鹿医療科学大学 薬学部,

⁴三重大学 先端科学研究支援センター アイソトープ実験施設, ⁵鈴鹿医療科学大学 看護学部

O-2 11:10
(P-23)

異なる化学物質により形質転換した Bhas42 細胞の特性評価

三浦 利紀, 伝田 直晃, 中川 雅貴, 関本 征史

麻布大学 生命・環境科学部 環境衛生研究室

O-3

演題取り下げ

プログラム

Program

受賞講演

招待講演

特別講演

シンポジウム

一般口演

ポスター

研究会定例会

ワークショップ

人名索引

- O-4** 11:20 UVA1 と UVB の複合曝露による DNA 二本鎖切断の形成と Mre11 の関与
(P-43) 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所
- O-5** 11:30 完全ヒト型変異を持つホルムアルデヒド代謝酵素不全マウスの確立とそのフェノタイプ
(P-51) 玉置 喜大¹, 中村 純², 川井 彩¹, 白石 一乗¹, 岡田 利也², 川西 優喜¹
¹大阪公立大学理学研究科環境分子毒性学研究室, ²大阪公立大学獣医学研究科
- O-6** 11:40 次世代シーケンサーにより環境要因とヒト発がんの関係を解明する
(P-57) 戸塚 ゆ加里¹, 永井 桃子², 加藤 護²
¹星薬科大学 衛生化学研究室, ²国立がん研究センター 生物情報学分野

13:15 – 14:00 〈S 館 S102/S101〉

総会・授賞式

14:00 – 15:15 〈S 館 S102/S101〉

受賞講演

座長：松田 知成（京都大学工学研究科）

令和 6 年度日本環境変異原ゲノム学会 学会賞

- AW** 14:00 新規 Ames 試験菌株を用いた突然変異メカニズムの解明と Genes and Environment 誌の国際化への貢献
山田 雅巳
防衛大学校応用化学科

令和 6 年度日本環境変異原ゲノム学会 功労賞

- SA** 14:20 げっ歯類消化管小核試験法の開発と国際標準化への貢献
大山 ワカ子
株式会社ヤクルト本社 中央研究所

令和 6 年度日本環境変異原ゲノム学会 研究奨励賞

- EA-1** 14:40 全ゲノムシーケンシングを用いた de novo 生殖系列変異に関する研究
内村 有邦
放射線影響研究所分子生物科学部

令和 6 年度日本環境変異原ゲノム学会 研究奨励賞

- EA-2** 14:55 γ -H2AX を指標とした化学物質により誘発される DNA 損傷性に関する研究
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

15:30 – 17:15 (S館 S102/S101)

シンポジウム2 環境ゲノムモニタリングが拓く未来

座長：今藤 夏子 (国立環境研究所生物多様性領域)
 本田 大士 (花王株式会社 ヒューマンヘルスケア研究所)

Introduction 15:30

S2-1 15:35 河川水のメタゲノム解析による細菌叢と薬剤耐性遺伝子の探索
 鈴木 孝昌¹, 西川 可穂子²
¹国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部, ²中央大学商学部

S2-2 15:55 下水疫学：環境中の病原体ゲノム高感度検出技術の開発と社会実装
 北島 正章
 東京大学大学院工学系研究科附属水環境工学研究センター

S2-3 16:15 環境 DNA 解析で見える生物多様性情報の活用とその課題
 今藤 夏子
 国立環境研究所

S2-4 16:35 環境 RNA を用いた生物相 / ストレス応答解析の有用性
 宮田 楓
 花王株式会社

S2-5 16:55 野外生態系における絶え間ない生態—進化フィードバック
 内海 俊介^{1,2}, 大熊 普賢², 嶋本 直紀², 米谷 衣衣³
¹北海道大学大学院地球環境科学研究院, ²北海道大学大学院環境科学院, ³近畿大学農学部

17:15 – 18:30 (S館 S- コモンズ)

ポスター発表 コアタイム：奇数番号

19:15 – 21:15 (岡山プラザホテル)

懇親会

12月8日(日)

プログラム

Program

受賞講演

招待講演

特別講演

シンポジウム

一般口演

ポスター

研究会定例会

ワークショップ

人名索引

8:15

開場

8:45 - 9:45

<S館 S102/S101>

一般口演 2

発表 7 分、討論 2 分、演者交代 1 分

座長：佐々 彰（千葉大学大学院理学研究院）
松田 俊（京都大学大学院工学研究科）

O-7
(P-02)

8:45

胎盤オルガノイドを用いた DNA ダメージ誘導の二重鎖切断の検出系の開発

花田 克浩¹, 西田 欣広²

¹大分大学医学部先進医療科学科, ²大分大学医学部産科婦人科学講座

O-8
(P-10)

8:55

摂食時間および運動の制限による概日リズムの乱れが酸化ストレスと免疫に与える影響

李 云善^{1,3}, 藤原 広明², 藤澤 浩一¹, 河井 一明¹

¹産業医科大学 産業生態科学研究所 職業性腫瘍学, ²産業医科大学 産業生態科学研究所 人間工学,
³産業医科大学 ストレス関連疾患予防センター

O-9
(P-18)

9:05

炭素イオン線を照射したプラスミド DNA 上に生じる変異

寺東 宏明¹, 徳山 由佳², 森 加奈恵², 磯辺 みどり¹

¹岡山大学自然生命科学研究支援センター, ²佐賀大学総合分析実験センター

O-10
(P-36)

9:15

内因性変異原であるホルムアルデヒドによって生じる DNA 損傷の修復機構と生体影響

岡 泰由, 荻 朋男

名古屋大学環境医学研究所発生遺伝分野

O-11
(P-40)

9:25

脂肪族アルデヒドの代謝異常がゲノム安定性に及ぼす影響

酒井 恒^{1,2}, 颯谷 智也^{1,2}, 梶本 武利³, 岡田 太郎³, 篠原 正和³, 横井 雅幸^{1,2}, 菅澤 薫^{1,2}

¹神戸大学バイオシグナル総合研究センター, ²神戸大学大学院理学研究科,
³神戸大学大学院医学研究科

O-12
(P-74)

9:35

含酸素多環芳香族炭化水素類による肺胞上皮細胞におけるアレルギー関連サイトカインの誘導

三崎 健太郎¹, 高村 岳樹², 高野 裕久^{3,4}, 井上 健一郎¹

¹静岡県立大学 看護学部, ²神奈川工科大学 工学部, ³京都先端科学大学 国際学術研究院,
⁴京都大学 地球環境学

9:45 - 10:30

<S館 S102/S101>

招待講演

座長：本間 正充（国立医薬品食品衛生研究所）

IL

9:45

福島第一原子力発電所事故後の日本における食品中の放射性物質の規制と現状
～事故後 12 年間の調査研究データを中心に～

鍋師 裕美

国立医薬品食品衛生研究所食品部

10:30 - 11:45

<S館 S- コモンズ>

ポスター発表 コアタイム：偶数番号

13:15 – 15:15 〈S館 S102/S101〉

シンポジウム3 計算遺伝毒性学の可能性

座長：小山 直己（中外製薬株式会社）
古濱 彩子（国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部）

- S3-1** 13:15 計算遺伝毒性学の可能性
小山 直己
中外製薬株式会社
- S3-2** 13:32 US FDA Experience in the Regulatory Application of (Q)SAR
Naomi Louise KRUHLAK
US Food and Drug Administration/Center for Drug Evaluation and Research
- S3-3** 14:14 Toward Fully Automated Genotoxicity Prediction
Nicolas Ken SHINADA, Suchendra Kumar PALANIAPPAN
SBX Corporation
- S3-4** 14:45 データ解析におけるドメイン知識の重要性：ecNGS 解析編
伊澤 和輝
国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部

15:30 – 16:30 〈S館 S102/S101〉

特別講演

座長：松田 知成（京都大学工学研究科）

- SL** 15:30 「遺伝毒性」から「ゲノム毒性」へ
本間 正充
国立医薬品食品衛生研究所

16:30 – 16:45 〈S館 S102/S101〉

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】2024年12月7日（土）17:15～18:30
 （ポスター発表） 【偶数番号】2024年12月8日（日）10:30～11:45

- P-01** TK6細胞を用いたグルタチオン補充型 in vitro 遺伝子突然変異試験によるフォローアップの試み
 安井 学¹, 鶴飼 明子¹, 本間 正充², 杉山 圭一¹
¹国衛研 ゲノム安全科学部, ²国衛研 総務部
- P-02** 胎盤オルガノイドを用いた DNA ダメージ誘導の二重鎖切断の検出系の開発
 (O-7) 花田 克造¹, 西田 欣広²
¹大分大学医学部先進医療科学科, ²大分大学医学部産科婦人科学講座
- P-03** 小型化 Ames 試験 (Ames MPF assay) における細胞毒性の指標に関する検討
 丸地 麻美, 松山 良子, 浅野 敬之
 住友化学株式会社 生物環境科学研究所 生体科学グループ
- P-04** 加熱タバコ製品によりマウス肺に誘導される遺伝毒性
 戸塚 ゆ加里¹, 石ヶ守 里加子¹, 原 幸恵², 牛山 明³, 稲葉 洋平³, 美谷島 克宏⁴, 煙山 紀子⁴
¹星薬科大学 衛生化学研究室, ²日本大学薬学部 環境衛生学研究室, ³国立保健医療科学院 生活環境研究部, ⁴東京農業大学 食品安全評価学研究室
- P-05** 遺伝情報発現に付随する突然変異誘発
 堀端 克良, 安東 朋子, 吉田 愛海, 杉山 圭一
 国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部
- P-06** COVID-19 治療薬モルヌピラビル代謝物による ROS 依存的 DNA 損傷機構
 余語 凜哉^{1,2}, 森 有利絵¹, 小林 果¹, 勝崎 裕隆³, 平生 祐一郎^{1,4}, 小谷 泰一², 川西 正祐⁵, 村田 真理子¹, 及川 伸二¹
¹三重大学大学院 医学系研究科 環境分子医学分野, ²三重大学大学院 医学系研究科 法医法科学分野, ³三重大学大学院 生物資源学研究所 生物機能科学分野, ⁴三重県立看護大学 看護学部 在宅看護学, ⁵鈴鹿医療科学大学 薬学部
- P-07** トルエンジイソシアネート経口投与による MutaMouse 肝臓における変異原性
 松本 真理子¹, 磯 貴子¹, 馬野 高昭¹, 村田 康允¹, 広瀬 望¹, 増村 健一¹, 堀端 克良², 杉山 圭一²
¹国立医薬品食品衛生研究所 安全性予測評価部, ²国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部
- P-08** CREST 染色によるキネトコア解析の条件検討
 鈴木 健一郎, 大羽 みちよ, 岩倉 佳奈子, 笠本 佐和子, 益森 勝志, 水橋 福太郎
 株式会社安評センター
- P-09** 紫外線および可視光がゼブラフィッシュ胚における DNA 損傷と修復に与える影響
 廣谷 陸, 佐藤 一臣
 玉川大学大学院農学研究科
- P-10** 摂食時間および運動の制限による概日リズムの乱れが酸化ストレスと免疫に与える影響
 (O-8) 李 云堯^{1,3}, 藤原 広明², 藤澤 浩一¹, 河井 一明¹
¹産業医科大学 産業生態科学研究所 職業性腫瘍学, ²産業医科大学 産業生態科学研究所 人間工学, ³産業医科大学 ストレス関連疾患予防センター
- P-11** マウス肝臓オルガノイドを用いたアドバンストマテリアルの毒性評価
 石ヶ守 里加子¹, 今井 正彦¹, 大野 彰子², 戸塚 ゆ加里¹
¹星薬科大学・衛生化学, ²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・ゲノム安全科学部
- P-12** 培養細胞およびゼブラフィッシュ胚におけるナノプラスチックの影響に関する研究
 村上 孝太郎¹, 平良 一真¹, 佐藤 一臣^{1,2}
¹玉川大学農学部動物科学領域, ²玉川大学大学院農学研究科

- P-13** 二環芳香族アミンにおける変異スペクトル解析
渡部 浩平¹, 下村 航平¹, 安藤 彩花¹, 佐藤 玲香¹, 鈴木 千咲¹, 武内 まどか¹, 三好 規之², 小林 琢磨², 戸塚 ゆ加里³
¹日本大学薬学部環境衛生学研究室, ²静岡県立大学食品栄養科学部, ³星薬科大学 衛生化学研究室
- P-14** アクリルアミドが誘発する生殖系列突然変異の解析
増村 健一¹, 安東 朋子², 堀端 克良², 石井 雄二³, 杉山 圭一²
¹国立医薬品食品衛生研究所・安全性予測評価部, ²国立医薬品食品衛生研究所・ゲノム安全科学部, ³国立医薬品食品衛生研究所・病理部
- P-15** 新規修飾核酸 ALNA[Ms] を含む核酸医薬品の MLA および L5178Y 細胞への取り込み評価
古川 愛也佳¹, 内山 紀子¹, 太田 哲也¹, 山田 勉也¹, 竹川 友², 村田 俊平², 藤田 卓也¹
¹田辺三菱製薬株式会社創薬本部安全性研究所, ²田辺三菱製薬株式会社創薬本部モダリティ研究所
- P-16** アルデヒドデヒドロゲナーゼ 2 不全細胞におけるグルタチオン枯渇によるホルムアルデヒドの蓄積とその影響
平川 由佳¹, 中村 純², 川西 優喜¹
¹大阪公立大学理学研究科環境分子毒性学研究室, ²大阪公立大学獣医学研究科
- P-17** (O-1) ロスマリン酸による銅および NADH との酸化還元サイクルを介した酸化的 DNA 損傷
小林 果¹, 平生 祐一郎^{1,2}, 川西 正祐³, 加藤 信哉⁴, 森 有利絵¹, 村田 真理子^{1,5}, 及川 伸二¹
¹三重大学大学院 医学系研究科環境 分子医学分野, ²三重県立看護大学, ³鈴鹿医療科学大学 薬学部, ⁴三重大学 先端科学研究支援センター アイソトープ実験施設, ⁵鈴鹿医療科学大学 看護学部
- P-18** (O-9) 炭素イオン線を照射したプラスミド DNA 上に生じる変異
寺東 宏明¹, 徳山 由佳², 森 加奈恵², 磯辺 みどり¹
¹岡山大学自然生命科学研究支援センター, ²佐賀大学総合分析実験センター
- P-19** ラット S9 存在下での香料化合物による小核形成の ToxTracker および High-content assay を用いた作用機序解析
高橋 智裕¹, 宗像 悟¹, 渡部 拓¹, Ortner VIKTORIA², Waclawek KARIN², 橋爪 恒夫¹
¹日本たばこ産業株式会社, ²Oekolab Ges. f. Umweltanalytik
- P-20** DNA リボシル化酵素スカピンによる突然変異誘発機構の解明
小原 美幸¹, 倉岡 功², 川西 優喜¹
¹大阪公立大学理学研究科環境分子毒性学研究室, ²福岡大学大学院理学研究科化学専攻
- P-21** ラット初代肝細胞を用いた acetamide が誘発する大型小核の形成機序に関する研究
山上 洋平^{1,2}, 石井 雄二¹, 高須 伸二¹, 笠松 建吾^{1,3}, 相馬 明玲¹, 豊田 武士¹, 村上 智亮², 小川 久美子¹
¹国立医薬品食品衛生研究所 病理部, ²東京農工大学大学院 獣医毒性学研究室, ³東京農工大学大学院 獣医病理学研究室
- P-22** 一重項酸素生成反応によるグアニンの酸化
古味 彰翔¹, 川田 大周¹, 前原 萌花¹, 三谷 仁貴¹, 那須 奏海¹, 喜納 克仁^{1,2}
¹徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科, ²徳島文理大学未来科学研究所
- P-23** (O-2) 異なる化学物質により形質転換した Bhas42 細胞の特性評価
三浦 利紀, 伝田 直晃, 中川 雅貴, 関本 征史
麻布大学 生命・環境科学部 環境衛生研究室
- P-24** *gpt delta* ラットを用いた 6-methoxyquinoline の *in vivo* 変異原性の評価
高須 伸二¹, 石井 雄二¹, 相馬 明玲¹, 笠松 建吾^{1,2}, 山上 洋平^{1,3}, 豊田 武士¹, 小川 久美子¹
¹国立医薬品食品衛生研究所病理部, ²東京農工大学大学院獣医病理学研究室, ³東京農工大学大学院獣医毒性学研究室
- P-25** アルデヒドの毒性を評価するための不死化細胞の樹立
川井 彩¹, 中村 純², 白石 一乗¹, 川西 優喜¹
¹大阪公立大学理学研究科生物化学専攻, ²大阪公立大学獣医学研究科
- P-26** MCF-7 細胞を用いたエストロゲン代謝物の遺伝毒性発現機序の検討
杉原 航平¹, 菱沼 泰之², 並木 萌香¹, 芦森 温茂³, 関本 征史²
¹麻布大学 大学院 環境保健学研究科環境保健科学専攻, ²麻布大学 生命・環境科学部, ³山口大学 大学院 医学系研究科

- P-27** 汎用画像解析を用いた in vitro 小核試験の小核判別自動化の検討
武下 健次, 古熊 俊治, 小椋 広道
株式会社 UBE 科学分析センター
- P-28** タンパク質翻訳後修飾を介した DNA ヘリカーゼ RTEL1 の機能制御機構
松尾 紘甫¹, 爲田 れみ¹, 岩下 秀文¹, 真田 雄介², 伊藤 伸介³, 倉岡 功¹, 竹立 新人¹
¹福岡大学大学院理学研究科 機能生物化学, ²福岡大学理学部化学科 物理化学, ³理研
- P-29** 肝 S9 の調製方法の検討
藤原 聖, 生熊 初美, 藤原 奈緒美, 高木 久宜, 尾崎 正康
日本エスエルシー株式会社バイオテクニカルセンター
- P-30** オオミジンコ幼若ホルモン受容体発現酵母を用いた農薬等環境影響物質のアゴニスト・アンタゴニスト活性評価
中島 万由子¹, 原島 小夜子^{2,3}, 八木 孝司^{1,2}, 川西 優喜^{1,2}
¹大阪公立大学理学研究科生物化学専攻, ²大阪府立大学大学院理学研究科生物科学専攻, ³大阪公立大学大学院農学研究科生命機能化学専攻
- P-31** DNA 損傷応答と RNA 修飾の新規クロストークの同定
Sujin SONG¹, 吉田 昭音¹, 北村 蒼史¹, 立川 明日香¹, Yu-Hsien HWANG-FU², Zachary JOHNSON², 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学理学部生物学科, ²Alida Biosciences, Inc.
- P-32** O6-メチルグアニン DNA メチルトランスフェラーゼが炎症応答制御に果たす役割の解明
古西 乃々香¹, 北村 蒼史¹, 鶴飼 明子², 安井 学², 本間 正充², 杉山 圭一², 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学理学部生物学科, ²国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部
- P-33** ATAC-seq によるクロマチン構造変化を指標とした高次ゲノム不安定性評価
山北 啓吾¹, 安井 学², 本間 正充², 杉山 圭一², 藤木 亮次³, 金田 篤志^{3,4}, 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学理学部生物学科, ²国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部, ³千葉大学大学院医学研究院, ⁴千葉大学健康疾患オミクスセンター
- P-34** 相同組換え中間体解消における動的変化の可視化
濱田 優作¹, 津田 雅貴^{1,2}
¹広島大学統合生命科学研究所, ²国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部
- P-35** RNA のイノシン修飾がゲノム恒常性維持に果たす役割の解明
吉田 昭音¹, 北村 蒼史¹, Yu-Hsien HWANG-FU², Zachary JOHNSON², 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学理学部生物学科, ²Alida Biosciences, Inc.
- P-36** 内因性変異原であるホルムアルデヒドによって生じる DNA 損傷の修復機構と生体影響
(O-10) 岡 泰由, 萩 朋男
名古屋大学環境医学研究所発生遺伝分野
- P-37** 生細胞の非同相末端結合修復能をリアルタイムで評価する新規レポータープラスミドの構築とその評価
福島 岳大¹, 松尾 紘甫¹, 藤村 祥大¹, 小島 遥人¹, 馬場 彩乃², 西野 隼人², 小田 琉偉², 倉岡 功¹, 竹立 新人¹
¹福岡大学大学院 理学研究科 化学専攻, ²福岡大学 理学部 化学科
- P-38** 細胞の DNA 損傷応答をリアルタイムで評価する新規プラスミドの作製とその評価
藤村 祥大¹, 福島 岳大¹, 松尾 紘甫¹, 小島 遥人¹, 馬場 彩乃², 西野 隼人², 小田 琉偉², 倉岡 功¹, 竹立 新人¹
¹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, ²福岡大学理学研究科化学専攻機能生物化学研究室
- P-39** 出芽酵母における脱アミノ化ヌクレオチドの取り込みによる相同組換え依存のゲノム不安定化メカニズム
町井 里名, 布柴 達男
国際基督教大学大学院
- P-40** 脂肪族アルデヒドの代謝異常がゲノム安定性に及ぼす影響
(O-11) 酒井 恒^{1,2}, 颯谷 智也^{1,2}, 梶本 武利³, 岡田 太郎³, 篠原 正和³, 横井 雅幸^{1,2}, 菅澤 薫^{1,2}
¹神戸大学バイオシグナル総合研究センター, ²神戸大学大学院理学研究科, ³神戸大学大学院医学研究科

- P-41** DNAの3'末端に形成された損傷の修復機構
津田 雅貴
国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部 第三室
- P-42** AhR/Nrf2 経路および Wnt/ β カテニン経路における転写共役因子の競合
小池 芽生, 小松 升和, 竹本 瞬, 椎崎 一宏
東洋大学
- P-43** UVA1 と UVB の複合曝露による DNA 二本鎖切断の形成と Mre11 の関与
(O-4) 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-44** ホルムアルデヒドによる早期老化の誘導とヒストン H2AX の役割
安藤 智子¹, 小牧 裕佳子^{1,2}, 鈴木 崇志², 伊吹 裕子^{1,2}
¹静岡県立大学食品栄養科学部環境生命科学科, ²静岡県立大学大学院食品栄養環境科学研究院
- P-45** DNA ミスマッチ修復欠損マウスを用いた生殖細胞変異パターンの解析
鷹野 典子¹, 日高 京子^{1,2}, 大野 みずき¹
¹九州大学大学院医学研究院連携腫瘍学分野, ²北九州市立大学基盤教育センター
- P-46** 転写共役ヌクレオチド除去修復 (TCR) を考慮した変異原性試験の構築
大内 祐人, 椎崎 一宏
東洋大学 生命科学研究所
- P-47** トリプトファンに由来する推定内因性 AhR リガンドのアゴニスト活性評価
安田 絵美里¹, 中村 純², 川西 優喜¹
¹大阪公立大学理学部生物化学科環境分子毒性学研究室, ²大阪公立大学獣医学研究科
- P-48** 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
河合 梓紗¹, 坪平 理², 植嶋 亜衣², 小田 美光², 恒松 雄太³, 佐藤 道大³, 平山 裕一郎³, 三好 規之⁴, 岩下 雄二⁵, 吉川 悠子⁶, 相村 春彦⁵, 戸塚 ゆかり⁷, 若林 敬二⁴, 渡辺 賢二³, 川西 優喜²
¹大阪公立大学・理, ²大阪公立大学院・理, ³静岡県立大学・薬, ⁴静岡県立大学・食品栄養, ⁵浜松医科大学・医, ⁶日本獣生命大学・獣医, ⁷星薬科大学・薬
- P-49** DNA 修復欠損マウスを用いた心臓老化にともなう INDEL 変異検出
日高 京子¹, 鷹野 典子³, 岡 寿雅子², 大野 みずき³
¹北九州市立大・基盤教育センター, ²福岡国際医療福祉大・診療放射線, ³九州大・医
- P-50** エストロゲン誘発性乳がんにおける DNA 脱塩基部位の上昇と脂質メディエーターの関与
岡本 蒼土典, 樋田 桜花, 青木 明, 神野 透人
名城大学薬学部
- P-51** 完全ヒト型変異を持つホルムアルデヒド代謝酵素不全マウスの確立とそのフェノタイプ
(O-5) 玉置 喜大¹, 中村 純², 川井 彩¹, 白石 一乗¹, 岡田 利也², 川西 優喜¹
¹大阪公立大学理学研究科環境分子毒性学研究室, ²大阪公立大学獣医学研究科
- P-52** 放射線発がん感受性の年齢依存性
河野 茉莉¹, 周 冠宇², 劉 天成², 笹谷 めぐみ²
¹広島大学医学部, ²広島大学原爆放射線医科学研究所
- P-53** 子ども期および大人期マウスクリプトにおける放射線誘発損傷応答の年齢依存性
周 冠宇, Tiancheng LIU, 田代 聡, 笹谷 めぐみ
広島大学原爆放射線医科学研究所
- P-54** 被ばくによる発がんリスク ~細胞増殖作用を加えた多段階発がんモデル推定と寿命調査の比較~
渡辺 雅彦¹, 中川 萌ゆ¹, 波江野 洋²
¹就実大学薬学部, ²東京理科大学生命医科学研究所
- P-55** 線形閾値なしモデル (LNT) への疑問: 広島・長崎と福島からの教訓
須藤 鎮世
就実大学

- P-56** 文献検索を通じた加熱式タバコ健康影響に関するレビュー
阿菴 寛明, 横田 直也, 吉川 弥里, 末丸 克矢, 渡辺 雅彦
就実大学薬学部薬学科
- P-57** 次世代シーケンサーにより環境要因とヒト発がんの関係を解明する
(O-6) 戸塚 ゆ加里¹, 永井 桃子², 加藤 護²
¹星薬科大学 衛生化学研究室, ²国立がん研究センター 生物情報学分野
- P-58** N-ニトロソ胆汁酸抱合体の変異シグネチャーの解析
長谷川 晋也¹, Asmaa ELZAWAHRY², 永井 桃子², 加藤 護², 魏 民³, 鈴木 周五³, 鰐淵 英機³, 松田 知成⁴, 戸塚 ゆ加里¹
¹星薬科大学衛生化学研究室, ²国立がん研究センター生物情報分野, ³大阪公立大学都市医学講座分子病理学, ⁴京都大学工学研究科都市環境工学専攻環境衛生学講座
- P-59** 海洋生物由来化合物の大腸がん細胞増殖阻害活性分析
鈴木 清太¹, 竹ヶ原 陽斗¹, 鎌田 昂², 加藤 亜記³, 金子 賢介¹, 山本 歩¹
¹八戸工業高等専門学校産業システム工学専攻マテリアル・バイオ工学コース, ²静岡理工科大学 理工学部物質生命科学科, ³広島大学 瀬戸内 CN 国際共同研究センター
- P-60** サルナシ果汁による NNK 誘導型肺がんマウスでの肺腫瘍抑制効果に関与するタンパク質の同定
北村 祐貴^{1,2}, 三宅 直子³, 小林 果², 及川 伸二², 市原 佐保子¹, 有元 佐賀恵⁴
¹自治医科大学医学部, ²三重大学大学院医学系研究科, ³岡山大学薬学部, ⁴岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
- P-61** カシスアントシアニンによる UVB 誘発性光老化抑制評価
Nannapat NILRAT, 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 産業システム工学専攻マテリアル・バイオ工学コース
- P-62** 可視光線による光ストレスおよび細胞修復に与える影響
平賀 陽祐, 佐藤 一臣
玉川大学大学院農学研究科
- P-63** 生細胞のミスマッチ修復能をリアルタイムで評価するプラスミドの作製とその評価
小島 遥人¹, 藤村 祥大¹, 小田 琉偉², 西野 隼人², 福島 岳大¹, 馬場 彩乃², 松尾 紘甫¹, 倉岡 功¹, 竹立 新人¹
¹福岡大学大学院理学研究科化学専攻機能生物化学, ²福岡大学理学部化学科機能生物化学
- P-64** ナノポアシーケンサーを用いた簡便迅速な DNA メチル化解析手法の開発
鈴木 孝昌, 杉山 圭一
国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部
- P-65** シングルセル解析の効率化に向けた w/o エマルション生成手法の開発
小林 勇毅, 松田 知成
京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻
- P-66** TA100株の全ゲノム解析：遺伝子変異のロット間比較（BMSパイロット研究）
羽倉 昌志¹, 加藤 雅之², 川上 久美子³, 皿田 巳子⁴, 須井 哉³, 杉山 圭一⁵, 堀端 克良⁵, 峯川 和之⁶, 山本 美佳⁷, 山田 雅巳⁸
¹エーザイ株式会社 グローバル安全性研究部, ²元 シミックファーマサイエンス株式会社, ³一般財団法人 食品薬品安全センター 秦野研究所, ⁴株式会社ビー・エム・エル, ⁵国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部, ⁶シミックファーマサイエンス株式会社, ⁷アステラス製薬株式会社 開発研究部門, ⁸防衛大学校 応用化学科
- P-67** 8種のアミノ酸とL-ヒスチジンとの混合物による Ames 試験への影響
内田 啓太, 平松 昌子, 澤田 加奈子, 青塚 三穂, 大和田 ゆうき, 嶋谷 亘
株式会社化合物安全性研究所 非臨床事業部 安全性研究部 遺伝毒性研究室
- P-68** in vitro 小核試験（検鏡法）の 96well プレートを用いた小型化と screening 試験への利用
千藏 さつき, 森嶋 理絵, 岡田 久美子
Axcelead Tokyo West Partners 株式会社
- P-69** 新規 DNA 損傷の質量解析による構造決定について
川田 大周¹, 田中 好幸³, 森川 雅行³, 岡本 育子³, 喜納 克仁^{1,2}
¹徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科, ²徳島文理大学未来科学研究所, ³徳島文理大学薬学部

- P-70** クリック反応によるフラビンの DNA 末端への固定化とグアニンの光酸化
三谷 仁貴¹, 川田 大周¹, 那須 奏海¹, 多田 桃子¹, 高石 怜奈¹, 喜納 克仁^{1,2}
¹徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科, ²徳島文理大学未来科学研究所
- P-71** カチオン性光増感剤の合成とグアニンの光酸化
那須 奏海¹, 川田 大周¹, 三谷 仁貴¹, 多田 桃子¹, 高石 怜奈¹, 喜納 克仁^{1,2}
¹徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科, ²徳島文理大学未来科学研究所
- P-72** グアニン光酸化における酸素の関与
前原 萌花¹, 古味 彰翔¹, 川田 大周¹, 喜納 克仁^{1,2}
¹徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科, ²徳島文理大学未来科学研究所
- P-73** 化学物質審査での活用を目指した芳香族アミンの Ames 変異原性評価手法の提案
古濱 彩子¹, 亀山 暁子¹, 三島 雅之¹, 杉山 圭一¹, 本間 正充²
¹国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部, ²国立医薬品食品衛生研究所総務部
- P-74** 含酸素多環芳香族炭化水素類による肺胞上皮細胞におけるアレルギー関連サイトカインの誘導
(O-12) 三崎 健太郎¹, 高村 岳樹², 高野 裕久^{3,4}, 井上 健一郎¹
¹静岡県立大学 看護学部, ²神奈川工科大学 工学部, ³京都先端科学大学 国際学術研究院, ⁴京都大学 地球環境学
- P-75** ニトロソアミン類の発がん性試験結果に基づく発がん性指標の導出と CPCA による推定許容摂取量との比較
井上 薫¹, 川島 明¹, 広瀬 明彦², 杉山 圭一¹, 出水 庸介¹, 橋本 清弘³, 三島 雅之¹
¹国立医薬品食品衛生研究所, ²化学物質評価研究機構, ³武田薬品工業株式会社
- P-76** In vivo トキシコゲノミクス試験に有用な 4 つの遺伝毒性マーカー遺伝子 (Bax、Btg2、Ccng1、Cdkn1a)
降旗 千恵¹, 鈴木 孝昌²
¹国立医薬品食品衛生研究所遺伝子医薬部, ²国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部
- P-77** Enhanced Ames Test (EAT) における有機溶媒の影響
岡崎 静, 清水 優子, 瀬戸 健造, 関口 美優, 高橋 航, 志賀野 美幸, 安永 勝昭, 藤本 透
メデイフォード株式会社
- P-78** 鉄 (II) フタロシアンゲン担持セルロースによる、変異原性水汚染物質の除去
有元 佐賀恵, 佐野 嘉容子, 曾我 祐香, 太田 香織, 北村 祐貴
岡山大学大学院医歯薬学研究科
- P-79** オルフェナドリン・クエン酸塩 API 中の N- ニトロソ N- デスメチルオルフェナドリン不純物の同定と高感度定量
花田 篤志¹, 長遠 裕介², D Lakshmanan³, Pillai Sashank³, Baghla Rahul⁴, Galermo Eshani⁴, 建田 潮¹
¹株式会社エービー・サイエックス, ²富士フィルム富山化学株式会社, ³SCIEEX, India, ⁴SCIEEX, USA
- P-80** 魚類腸内細菌叢解析を用いた水環境中の界面活性剤のモニタリングに関する研究
東 航平¹, 鈴木 孝昌², 青木 康展³, 山田 雅巳¹
¹防衛大学校応用化学科, ²国立医薬品食品衛生研究所, ³(独) 国立環境研究所
- P-81** Simultaneous Analysis of Areca Nut- and Tobacco-Specific Nitrosamines Using Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry
Yin-Ting KAO¹, Chiung-Wen HU², Mu-Rong CHAO¹, Yuan-Jhe CHANG¹
¹Department of Occupational Safety and Health, Chung Shan Medical University,
²Department of Public Health, Chung Shan Medical University
- P-82** 代謝活性化ステップを組み込んだヒト核内受容体発現内分泌攪乱作用検出酵母レポーターアッセイの構築
中塚 世愛子¹, 花市 勇音², 伊藤 憲男³, 原島 小夜子⁴, 八木 孝司², 川西 優喜²
¹大阪公立大学理学部生物化学科, ²大阪公立大学大学院理学研究科生物化学専攻, ³大阪公立大学放射線研究センター,
⁴大阪公立大学大学院農学研究科生命機能化学専攻
- P-83** 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-84** 義務化開始間近の SENDIG-Genetox v1.0 に基づく遺伝毒性試験の SEND 対応について
鳥塚 尚樹^{1,2}, 飯野 好美^{1,3}, 金子 吉史^{1,4}, 北原 輝和^{1,5}, 佐藤 玄^{1,6}, 中澤 千弘^{1,6}, 新田 浩之^{1,7}
¹CDISC Japan User Group (CJUG) SEND チーム, ²ジェンマップ株式会社, ³株式会社イナリサーチ, ⁴杏林製薬株式会社, ⁵Instem Japan 株式会社, ⁶エーザイ株式会社, ⁷小野薬品工業株式会社
- P-85** 量子化学計算を用いた Ames 試験の予測
峯川 和之
シミックファーマサイエンス株式会社
- P-86** 2 施設間における遺伝毒性試験の SEND データセットの差異分析と SEND 仕様統一化の検討
今村 匡志¹, 堀川 真一¹, 飯野 好美¹, 植松 敦史¹, 東木 裕太², 佃 隼平²
¹株式会社イナリサーチ, ²株式会社新日本科学
- P-87** 量子化学計算による芳香族ボロン酸化合物の変異原性予測
磯村 峰孝, 小山 直己, 羽倉 昌志, 倉上 真樹, 佐々木 健雄, 中谷 祐介, 中上 翼, 西岡 大貴, 比多岡 清司, 阿部 太一
エーザイ株式会社

11:00 – 12:00 (S Building S102/S101)

Oral Session 1

Presentation 7 min, Discussion 2 min, Speaker change 1 min

Chairs: Emiko OKADA (Yakult Central Institute for Microbiological Research)
Megumi SASATANI (Department of Experimental Oncology, RIRBM, Hiroshima University)

- O-1** 11:00 **NADH and copper-mediated oxidative DNA damage induced by rosmarinic acid**
(P-17) Hatasu KOBAYASHI¹, Yuichiro HIRAO^{1,2}, Shosuke KAWANISHI³, Shinya KATO⁴, Yurie MORI¹, Mariko MURATA^{1,5}, Shinji OIKAWA¹
¹Department of Environmental and Molecular Medicine, Mie University Graduate School of Medicine, ²Mie Prefectural College of Nursing, ³Faculty of Pharmaceutical Science, Suzuka University of Medical Science, ⁴Radioisotope Experimental Facility, Advanced Science Research Promotion Center, Mie University, ⁵Faculty of Nursing, Suzuka University of Medical Science
- O-2** 11:10 **Characterization of Bhas42 cells transformed by different chemicals**
(P-23) Toshinori MIURA, Naoteru DENTA, Masaki NAKAGAWA, Masashi SEKIMOTO
Environmental Health Sciences Laboratory
- O-3** **Withdrawal**
- O-4** 11:20 **Formation of DNA double strand breaks after coexposure to UVA1 and UVB was associated with Mre11**
(P-43) Mai NARIMICHI, Yukako KOMAKI, Yuko IBUKI
Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka
- O-5** 11:30 **Establishment of mice with complete human mutations that lack formaldehyde-metabolizing enzymes and their phenotypes**
(P-51) Yoshihiro TAMAKI¹, Jun NAKAMURA², Aya KAWAI¹, Kazunori SHIRAIISHI¹, Toshiya OKADA², Masanobu KAWANISHI¹
¹Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University, ²Graduate School of Veterinary Sciences, Osaka Metropolitan University
- O-6** 11:40 **Elucidating the Relationship between Environmental Factors and Human Cancer Development Using Next Generation Sequencers**
(P-57) Yukari TOTSUKA¹, Momoko NAGAI², Mamoru KATO²
¹Department of Environmental Health Sciences, Hoshi University, ²Division of Bioinformatics, National Cancer Center Research Institute

13:15 – 14:00 (S Building S102/S101)

General Meeting & Awards Ceremony

プログラム

Program

受賞講演

招待講演

特別講演

シンポジウム

一般口演

ポスター

研究会定例会

ワークショップ

人名索引

14:00 – 15:15 〈S Building S102/S101〉

Award Lecture

Chair: Tomonari MATSUDA (Graduate School of Engineering, Kyoto University)

JEMS Award 2024

AW 14:00 **Elucidation of mutation mechanisms using newly constructed Ames tester strains and contribution to the internationalization of the journal Genes and Environment**
Masami YAMADA
Department of Applied Chemistry, National Defense Academy

JEMS Service Award 2024

SA 14:20 **Development of Rodent Gastrointestinal Micronucleus Test and Contribution to its International Standardization**
Wakako OHYAMA
Yakult Central Institute, Yakult Honsha Co., Ltd.

JEMS Encouragement Award 2024

EA-1 14:40 **Studies on de novo germline mutations using whole genome sequencing**
Arikuni UCHIMURA
Department of Molecular Biosciences, Radiation Effects Research Foundation

JEMS Encouragement Award 2024

EA-2 14:55 **Investigation of DNA damage Induced by chemicals using γ -H2AX as a indicator**
Tatsushi TOYOOKA
National Institute of Occupational Safety and Health, Japan

15:30 – 17:15 〈S Building S102/S101〉

Symposium 2 The New Era Shaped by Environmental Genome Monitoring

Chairs: Natsuko KONDO (Biodiversity Division, National Institute for Environmental Studies)
Hiroshi HONDA (R&D Human Health Care, Kao Corporation)

Introduction 15:30

S2-1 15:35 **Metagenomic Analysis of River Water for Bacterial Flora and Drug Resistance Genes**

Takayoshi SUZUKI¹, Kahoko NISHIKAWA²
¹Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences, ²Faculty of Commerce

S2-2 15:55 **Wastewater-based Epidemiology: Development and Social Implementation of Highly Sensitive Pathogen Genome Detection Technologies in the Environment**

Masaaki KITAJIMA
Research Center for Water Environment Technology, School of Engineering, The University of Tokyo

S2-3 16:15 **Using biodiversity information through environmental DNA analysis and its challenges**

Natsuko I. KONDO
National Institute for Environmental Studies

S2-4 16:35 **The Utility of Environmental RNA for Assessment of Biodiversity and Stress Response Analysis**

Kaede MIYATA
Kao Corporation

プログラム

Program

受賞講演

招待講演

特別講演

シンポジウム

一般口演

ポスター

研究会定例会

ワークショップ

人名索引

- S2-5** 16:55 **Perpetual, reciprocal dynamics of ecology and evolution in the wild**
Shunsuke UTSUMI^{1,2}, Fugen OHKUMA², Naoki SHIMAMOTO², Kinuyo YONEYA³
¹Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University,
²Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University,
³Faculty of Agriculture, Kindai University

17:15 – 18:30 〈S Building S-Commons〉

Poster Session Core time for odd numbers

19:15 – 21:15 〈Okayama Plaza Hotel〉

Banquet

8:15

Door Open

8:45 – 9:45 (S Building S102/S101)

Oral Session 2

Presentation 7 min, Discussion 2 min, Speaker change 1 min

Chairs: Akira SASSA (Graduate School of Science, Chiba University)
Shun MATSUDA (Graduate School of Engineering, Kyoto University)

- | | | |
|-------------------------------|-------------|--|
| <p>O-7
(P-02)</p> | <p>8:45</p> | <p>Analysis of double-strand DNA breaks in placental organoids
Katsuhiro HANADA¹, Yoshihiro NISHIDA²
¹Department of Advanced Medicines, Faculty of Medicine, Oita University,
²Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Oita University</p> |
| <p>O-8
(P-10)</p> | <p>8:55</p> | <p>Effect of circadian rhythm disruption induced by time-restricted feeding and exercise on oxidative stress and immune
Yun-Shan LI^{1,3}, Hiroaki FUJIHARA², Koichi FUJISAWA¹, Kazuaki KAWAI¹
¹Department of Environmental Oncology, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health,
²Department of Ergonomics, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Japan,
³Center for Stress-related Disease Control and Prevention, University of Occupational and Environmental Health, Japan</p> |
| <p>O-9
(P-18)</p> | <p>9:05</p> | <p>Mutations on plasmid DNA irradiated with carbon ion beams
Hiroaki TERATO¹, Yuka TOKUYAMA², Kanae MORI², Midori ISOBE¹
¹Advanced Science Research Center, Okayama University,
²Analytical Research Center for Experimental Sciences, Saga University</p> |
| <p>O-10
(P-36)</p> | <p>9:15</p> | <p>Repair mechanisms and biological effects of DNA damage caused by endogenous mutagene formaldehyde
Yasuyoshi OKA, Tomoo OGI
Department of Genetics, Research Institute of Environmental Medicine, Nagoya University</p> |
| <p>O-11
(P-40)</p> | <p>9:25</p> | <p>Impact of dysregulation of fatty aldehyde metabolism on genome stability
Wataru SAKAI^{1,2}, Tomoya HOTANI^{1,2}, Taketoshi KAJIMOTO³, Taro OKADA³, Masakazu SHINOHARA³, Masayuki YOKOI^{1,2}, Kaoru SUGASAWA^{1,2}
¹Biosignal Research Center, Kobe University, ²Graduate School of Science, Kobe University,
³Graduate School of Medicine, Kobe University</p> |
| <p>O-12
(P-74)</p> | <p>9:35</p> | <p>The induction of cytokines related to allergy in alveolar epithelial cells by oxygenated polycyclic aromatic hydrocarbons
Kentaro MISAKI¹, Takeji TAKAMURA², Hirohisa TAKANO^{3,4}, Ken-ichiro INOUE¹
¹School of Nursing, University of Shizuoka,
²Department of Applied Chemistry, Kanagawa Institute of Technology,
³Institute for International Academic Research, Kyoto University of Advanced Science,
⁴Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University</p> |

9:45 – 10:30 ‹S Building S102/S101›

Invited Lecture

Chair: Masamitsu HONMA (National Institute of Health Sciences)

- IL** 9:45 **Regulations and current status of radioactive materials in food in Japan after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident; review of research data from the 13 years since the accident**
Hiromi NABESHI
 Division of Foods, National Institute of Health Sciences

10:30 – 11:45 ‹S Building S-Commons›

Poster Session Core time for even numbers

13:15 – 15:15 ‹S Building S102/S101›

Symposium 3 Potential for Computational Genotoxicity

Chairs: Naoki KOYAMA (Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.)
 Ayako FURUHAMA (Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences)

- S3-1** 13:15 **Potential for Computational Genotoxicity**
Naoki KOYAMA
 Safety and Bioscience Research Dept. Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.
- S3-2** 13:32 **US FDA Experience in the Regulatory Application of (Q)SAR**
Naomi Louise KRUHLAK
 US Food and Drug Administration/Center for Drug Evaluation and Research
- S3-3** 14:14 **Toward Fully Automated Genotoxicity Prediction**
Nicolas Ken SHINADA, Suchendra Kumar PALANIAPPAN
 SBX Corporation
- S3-4** 14:45 **Importance of domain knowledge in data analysis: ecNGS analysis**
Kazuki IZAWA
 Division of Genome Safty Science, National Institute of Health Sciences

15:30 – 16:30 ‹S Building S102/S101›

Special Lecture

Chair: Tomonari MATSUDA (Graduate School of Engineering, Kyoto University)

- SL** 15:30 **From “genotoxicity” to “genometoxicity”**
Masamitsu HONMA
 National Institute of Health Sciences

16:30 – 16:45 ‹S Building S102/S101›

The Best Presentation Awards Ceremony & Closing Remarks

Poster Discussion : [odd number] 2024 December 7 (Sat) 17:15-18:30
 [even number] 2024 December 8 (Sun) 10:30-11:45

- P-01 Follow-up study of glutathione-supplemented in vitro gene mutation assays in TK6 cells**
Manabu YASUI¹, Akiko UKAI¹, Masamitsu HONMA², Kei-Ichi SUGIYAMA¹
¹Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences,
²General Affairs Department, National Institute of Health Sciences
- P-02 Analysis of double-strand DNA breaks in placental organoids**
 (O-7) Katsuhiro HANADA¹, Yoshihiro NISHIDA²
¹Department of Advanced Medicines, Faculty of Medicine, Oita University,
²Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Oita University
- P-03 Investigation of cytotoxicity indicators in miniaturized Ames test (Ames MPF assay)**
Asami MARUCHI, Ryoko MATSUYAMA, Hiroyuki ASANO
 Toxicology Group, Environmental Health Science Laboratory, Sumitomo Chemical Co., Ltd.
- P-04 Genotoxicity induced in mice lungs by heated tobacco products**
Yukari TOTSUKA¹, Rikako ISHIGAMORI¹, Yukie HARA², Akira USHIYAMA³, Yohei INABA³,
Katsuhiro MIYAJIMA⁴, Noriko KEMURIYAMA⁴
¹Department of Environmental Health Sciences, Hoshi University, ²School of pharmacy, Nihon University,
³Department of Environmental Health, National Institute of Public Health,
⁴Department of Nutritional Science and Food Safety, Tokyo University of Agriculture
- P-05 Mutagenesis in higher eukaryotes associated with transcription**
Katsuyoshi HORIBATA, Tomoko ANDO, Aimi YOSHIDA, Kei-ichi SUGIYAMA
 Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences
- P-06 Mechanisms of Reactive oxygen species-dependent DNA damage by the COVID-19 therapeutic drug, the molnupiravir metabolite**
Rinya YOGO^{1,2}, Yurie MORI¹, Hatasu KOBAYASHI¹, Hirota KATSUZAKI³, Yuichiro HIRAO^{1,4},
Hirokazu KOTANI², Shosuke KAWANISHI⁵, Mariko MURATA¹, Shinji OIKAWA¹
¹Department of Environmental and Molecular Medicine, Mie University Graduate School of Medicine,
²Department of Forensic Medicine and Sciences, Mie University Graduate School of Medicine,
³Department of Life Sciences, Graduate School of Bioresources, Mie University,
⁴Department of Home Care Nursing, Mie Prefectural College of Nursing,
⁵Faculty of Pharmaceutical Sciences, Suzuka University of Medical Science
- P-07 Mutagenicity in liver of MutaMouse orally treated with toluene diisocyanate**
Mariko MATSUMOTO¹, Takako ISO¹, Takaaki UMANO¹, Yasumasa MURATA¹, Nozomu HIROSE¹,
Kenichi MASUMURA¹, Katsuyoshi HORIBATA², Kei-ichi SUGIYAMA²
¹Division of Risk Assessment, National Institute of Health Sciences,
²Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences
- P-08 Examination of kinetochore analysis by CREST staining**
Kenichiro SUZUKI, Michiyo OBA, Kanako IWAKURA, Sawako KASAMOTO, Shoji MASUMORI,
Fukutaro MIZUHASHI
 BioSafety Research Center Inc.
- P-09 Effects of Ultraviolet and Visible Light on DNA Damage and Repair in Zebrafish Embryos**
Riku HIROTANI, Kazuomi SATO
 Graduate School of Agriculture, Tamagawa University

- P-10 (O-8) Effect of circadian rhythm disruption induced by time-restricted feeding and exercise on oxidative stress and immune**
 Yun-Shan LI^{1,3}, Hiroaki FUJIHARA², Koichi FUJISAWA¹, Kazuaki KAWAI¹
¹Department of Environmental Oncology, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health,
²Department of Ergonomics, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Japan,
³Center for Stress-related Disease Control and Prevention, University of Occupational and Environmental Health, Japan
- P-11 Toxicity evaluation of advanced materials using mouse liver organoids**
 Rikako ISHIGAMORI¹, Masahiko IMAI¹, Akiko OHNO², Yukari TOTSUKA¹
¹Environmental Health Sciences, Hoshi University,
²Division of Genome Safety Science, Center for Biological Safety and Research, National Institute of Health Sciences
- P-12 Effects of Nanoplastics on Cultured Cells and Zebrafish Embryos**
 Kotaro MURAKAMI¹, Kazuma TAIRA¹, Kazuomi SATO^{1,2}
¹Division of Animal Sciences, College of Agriculture, Tamagawa University,
²Graduate School of Agriculture, Tamagawa University
- P-13 Mutational spectrum analysis in bicyclic aromatic amines**
 Kohei WATANABE¹, Kohei SHIMOMURA¹, Ayaka ANDO¹, Reika SATO¹, Chisaki SUZUKI¹, Madoka TAKEUCHI¹, Noriyuki MIYOSHI², Takuma KOBAYASHI², Yukari TOTSUKA³
¹Laboratory of Environmental Toxicology and Carcinogenesis, School of Pharmacy, Nihon University,
²Food and Nutritional Sciences, University of Shizuoka,
³Department of Environmental Health Sciences, Hoshi University
- P-14 Characteristics of *de novo* mutations in the genome of offspring of acrylamide-treated male mice**
 Kenichi MASUMURA¹, Tomoko ANDO², Katsuyoshi HORIBATA², Yuji ISHII³, Kei-ichi SUGIYAMA²
¹Division of Risk Assessment, National Institute of Health Sciences, ²Division of Genome Safety Science, NIHS,
³Division of Pathology, NIHS
- P-15 MLA and cellular uptake into L5178Y cells for oligonucleotides containing novel modified nucleic acid ALNA[Ms]**
 Ayaka FURUKAWA¹, Noriko UCHIYAMA¹, Tetsuya OOTA¹, Katsuya YAMADA¹, Tomo TAKEGAWA², Shumpei MURATA², Takuya FUJITA¹
¹Safety Research Laboratories, Research Division, Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation,
²Modality Laboratories, Research Division, Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation
- P-16 Effects of Glutathione Depletion in Aldehyde dehydrogenase(ALDH2)-Deficient Cells**
 Yuka HIRAKAWA¹, Jun NAKAMURA², Masanobu KAWANISHI¹
¹Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Graduate School of Veterinary Science, Osaka Metropolitan University
- P-17 (O-1) NADH and copper-mediated oxidative DNA damage induced by rosmarinic acid**
 Hatasu KOBAYASHI¹, Yuichiro HIRAO^{1,2}, Shosuke KAWANISHI³, Shinya KATO⁴, Yurie MORI¹, Mariko MURATA^{1,5}, Shinji OIKAWA¹
¹Department of Environmental and Molecular Medicine, Mie University Graduate School of Medicine,
²Mie Prefectural College of Nursing, ³Faculty of Pharmaceutical Science, Suzuka University of Medical Science,
⁴Radioisotope Experimental Facility, Advanced Science Research Promotion Center, Mie University,
⁵Faculty of Nursing, Suzuka University of Medical Science
- P-18 (O-9) Mutations on plasmid DNA irradiated with carbon ion beams**
 Hiroaki TERATO¹, Yuka TOKUYAMA², Kanae MORI², Midori ISOBE¹
¹Advanced Science Research Center, Okayama University,
²Analytical Research Center for Experimental Sciences, Saga University
- P-19 Exploring the mechanism of micronucleus formation under rat S9 metabolic activation induced by flavor compounds through ToxTracker and high-content assays**
 Tomohiro TAKAHASHI¹, Satoru MUNAKATA¹, Taku WATANABE¹, Ortner VIKTORIA², Wacławek KARIN², Tsuneo HASHIZUME¹
¹Japan Tobacco Inc., ²Oekolab Ges. f. Umweltanalytik

- P-20** **Elucidation of the mechanism of mutagenesis by DNA ribosyltransferase scabin**
Miyuki OHARA¹, Isao KURAOKA², Masanobu KAWANISHI¹
¹Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Department of Chemistry, Graduate School of Science, Fukuoka University
- P-21** **The mechanism study of acetamide-induced large micronuclei formation using primary rat hepatocytes**
Yohei YAMAGAMI^{1,2}, Yuji ISHII¹, Shinji TAKASU¹, Kengo KASAMATSU^{1,3}, Meili SOMA¹,
Takeshi TOYODA¹, Tomoaki MURAKAMI², Kumiko OGAWA¹
¹Division of Pathology, National Institute of Health Sciences,
²Laboratory of Veterinary Toxicology, Tokyo University of Agriculture and Technology,
³Laboratory of Veterinary Pathology, Tokyo University of Agriculture and Technology
- P-22** **The oxidation of guanine by singlet oxygen**
Akito KOMI¹, Taishu KAWADA¹, Moka MAEHARA¹, Hitoki MITANI¹, Kanau NASU¹,
Katsuhito KINO^{1,2}
¹Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University,
²Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University
- P-23** **Characterization of Bhas42 cells transformed by different chemicals**
(O-2) Toshinori MIURA, Naoteru DENTA, Masaki NAKAGAWA, Masashi SEKIMOTO
Environmental Health Sciences Laboratory
- P-24** **Investigation of *in vivo* mutagenicity of 6-methoxyquinoline using *gpt* delta rats**
Shinji TAKASU¹, Yuji ISHII¹, Meili SOMA¹, Kengo KASAMATSU^{1,2}, Yohei YAMAGAMI^{1,3},
Takeshi TOYODA¹, Kumiko OGAWA¹
¹Division of Pathology, National Institute of Health Sciences,
²Laboratory of Veterinary Pathology, Tokyo University of Agriculture and Technology,
³Laboratory of Veterinary Toxicology, Tokyo University of Agriculture and Technology
- P-25** **Establishment of immortalized cells to assess aldehyde toxicity**
Aya KAWAI¹, Jun NAKAMURA², Kazunori SHIRAIISHI¹, Masanobu KAWANISHI¹
¹Department of Biochemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Graduate School of Veterinary Medicine, Osaka Metropolitan University
- P-26** **Investigation of the mechanism of genotoxicity of estrogen metabolites using MCF-7 cells**
Kohei SUGIHAR¹, Yasuyuki HISHINUMA², Moeka NAMIKI¹, Atsushige ASHIMORI³,
Masashi SEKIMOTO²
¹Graduate School of Environmental Health, Azabu University, ²Department of Environmental Science, Azabu University,
³Graduate School of Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, Yamaguchi University
- P-27** **Automated micronucleus discrimination for *in vitro* micronucleus testing using general-purpose image analysis**
Kenji TAKESHITA, Shunji FURUKUMA, Hiromichi OGURA
UBE Scientific Analysis Laboratory, Inc.
- P-28** **Functional regulation of DNA helicase RTEL1 via post-translational modifications**
Kosuke MATSUO¹, Remi TAMEDA¹, Hidefumi IWASHITA¹, Yusuke SANADA², Shinsuke ITO³,
Isao KURAOKA¹, Arato TAKEDACHI¹
¹Dpt of Biochem, Grad Sch of Sci, Fukuoka Univ, ²Dpt of Physchem, Faculty of Sci, Fukuoka Univ, ³RIKEN IMS
- P-29** **Study of liver S9 preparation methods**
Sho FUJIWARA, Hatsumi IKUMA, Naomi FUJIWARA, Hisayoshi TAKAGI, Masayasu OZAKI
Biotechnical Center, Japan SLC, Inc.
- P-30** **Evaluation of agonist and antagonist activities of pesticides and other environmentally hazardous chemicals using yeast expressing *Daphnia magna* juvenile hormone receptor**
Mayuko NAKASHIMA¹, Sayoko HARASHIMA^{2,3}, Takashi YAGI^{1,2}, Masanobu KAWANISHI^{1,2}
¹Department of Biological Chemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Department of Biological Science, Graduate School of Science, Osaka Prefecture University,
³Department of Applied Biological Chemistry, Graduate School of Agriculture, Osaka Metropolitan University

- P-31 Identification of the Novel Crosstalk Between DNA Damage Response and RNA Modifications**
Sujin SONG¹, Akito YOSHIDA¹, Aoshi KITAMURA¹, Asuka TACHIKAWA¹, Yu-Hsien HWANG-FU², Zachary JOHNSON², Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Department of Biology, Faculty of Science, Chiba University, ²Alida Biosciences, Inc.
- P-32 Elucidating the role of O6-methylguanine DNA methyltransferase in regulation of inflammatory response**
Nonoka KONISHI¹, Aoshi KITAMURA¹, Akiko UKAI², Manabu YASUI², Masamitsu HONMA², Kei-ichi SUGIYAMA², Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Department of Biology, Faculty of Science, Chiba University, ²Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Science
- P-33 Evaluation of higher genome instability using ATAC-seq as an indicator of chromatin structure change**
Keigo YAMAKITA¹, Manabu YASUI², Masamitsu HONMA², Kei-ichi SUGIYAMA², Ryoji FUJIKI³, Atsushi KANEDA^{3,4}, Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Department of Biology, Faculty of Science, Chiba University, ²Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences, ³Graduate School of Medicine and School of Medicine, Chiba University, ⁴Health and Disease Omics Center, Chiba University
- P-34 Visualization for dynamic change in resolution of homologous recombination intermediate**
Yusaku HAMADA¹, Masataka TSUDA^{1,2}
¹Program of Biomedical Science, Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University, ²Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Science
- P-35 Uncovering the role of RNA inosine modification in genome integrity**
Akito YOSHIDA¹, Aoshi KITAMURA¹, Yu-Hsien HWANG-FU², Zachary JOHNSON², Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Department of Biology, Faculty of Science, Chiba University., ²Alida Biosciences, Inc.
- P-36 Repair mechanisms and biological effects of DNA damage caused by endogenous mutagene formaldehyde**
 (O-10) Yasuyoshi OKA, Tomoo OGI
 Department of Genetics, Research Institute of Environmental Medicine, Nagoya University
- P-37 Novel reporter plasmid for evaluating the dynamics of Non-homologous end joining repair in living cells**
Gakuto FUKUSHIMA¹, Kosuke MATSUO¹, Yoshihiro FUJIMURA¹, Haruto KOJIMA¹, Ayano BABA², Hayato NISHINO², Rui ODA², Isao KURAOKA¹, Arato TAKEDACHI¹
¹Functional Biochemistry Group, Department of Chemistry, Graduate School of Science, Fukuoka University, Japan, ²Functional Biochemistry Group, Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University, Japan
- P-38 Novel reporter plasmids for evaluating DNA damage response in living cells**
Yoshihiro FUJIMURA¹, Gakuto FUKUSHIMA¹, Kousuke MATSUO¹, Haruto KOJIMA¹, Ayano BABA², Hayato NISHINO², Rui ODA², Isao KURAOKA¹, Arato TAKEDACHI¹
¹Department of Chemistry, Graduate School of Science, Fukuoka University, ²Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University
- P-39 Homologous Recombination dependent Genomic Instability Mechanism by Incorporation of Deaminated Nucleotides in *Saccharomyces cerevisiae***
Rina MACHII, Tatsuo NUNOSHIBA
 International Christian University
- P-40 Impact of dysregulation of fatty aldehyde metabolism on genome stability**
 (O-11) Wataru SAKAI^{1,2}, Tomoya HOTANI^{1,2}, Taketoshi KAJIMOTO³, Taro OKADA³, Masakazu SHINOHARA³, Masayuki YOKOI^{1,2}, Kaoru SUGASAWA^{1,2}
¹Biosignal Research Center, Kobe University, ²Graduate School of Science, Kobe University, ³Graduate School of Medicine, Kobe University
- P-41 DNA Repair mechanism of 3'-blocking lesion**
Masataka TSUDA
 Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences

- P-42** **Competition for transcriptional cofactors in the AhR/Nrf2 and Wnt/ β -catenin pathways**
Mebae KOIKE, Showa KOMATSU, Shun TAKEMOTO, Kazuhiro SHIIZAKI
 Graduate School of Life Sciences, Toyo University
- P-43**
 (O-4) **Formation of DNA double strand breaks after coexposure to UVA1 and UVB was associated with Mre11**
Mai NARIMICHI, Yukako KOMAKI, Yuko IBUKI
 Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka
- P-44** **Induction of premature senescence by formaldehyde exposure and associated role of histone H2AX**
Satoko ANDO¹, Yukako KOMAKI^{1,2}, Takashi SUZUKI², Yuko IBUKI^{1,2}
¹Department of Environmental and Life Sciences, School of Food and Nutritional Sciences, University of Shizuoka,
²Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka
- P-45** **Analysis of germline mutational patterns in DNA mismatch repair-deficient mice**
Noriko TAKANO¹, Kyoko HIDAKA^{1,2}, Mizuki OHNO¹
¹Department of Comprehensive Oncology, Faculty of Medical Science, Kyushu University,
²Center for Fundamental Education, The University of Kitakyushu
- P-46** **Construction of mutagenesis assay focusing on “Transcription coupled nucleotide excision repair (TCR)”**
Yuto OUCHI, Kazuhiro SHIIZAKI
 Toyo University, Graduate School of Life Sciences
- P-47** **Evaluation of agonist activity of putative endogenous AhR ligands derived from tryptophan**
Emiri YASUDA¹, Jun NAKAMURA², Masanobu KAWANISHI¹
¹Department of Biochemistry, School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Graduate School of Veterinary Sciences, Osaka Metropolitan University
- P-48** **Evaluation of genotoxicity and measurement of spontaneous mutation frequency of colibactin-producing *E. coli***
Azusa KAWAI¹, Osamu TSUBOHIRA², Ai UESHIMA², Yoshimitsu ODA², Yuta TSUNEMATSU³,
 Michio SATO³, Yuichiro HIRAYAMA³, Noriyuki MIYOSHI⁴, Yuji IWASHITA⁵, Yuko YOSHIKAWA⁶,
 Haruhiko SUGIMURA⁵, Yukari TOTSUKA⁷, Keiji WAKABAYASHI⁴, Kenji WATANABE³,
 Masanobu KAWANISHI²
¹Department of Biochemistry, School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
³Pharmacy Department, University of Shizuoka, ⁴Department of Food and Nutrition, University of Shizuoka,
⁵Medical Faculty, Hamamatsu University School of Medicine,
⁶Veterinary Department, Nippon Veterinary And Life Science University,
⁷Department of Environmental Health Sciences, Hoshi University
- P-49** **Detection of INDEL Mutations Associated with Cardiac Aging in DNA Repair-Deficient Mice**
Kyoko HIDAKA¹, Noriko TAKANO³, Sugako OKA², Mizuki OHNO³
¹Ctr. Fundam. Ed., Univ. of Kitakyushu, ²Dept. of Rad. Sci., FIUHW, ³Med. Sci., Kyushu Univ
- P-50** **Elevated DNA abasic sites in estrogen-induced breast cancer: A possible involvement of lipid mediators**
Yoshinori OKAMOTO, Sakura HIDA, Akira AOKI, Hideto JINNO
 Faculty of Pharmacy, Meijo University
- P-51**
 (O-5) **Establishment of mice with complete human mutations that lack formaldehyde-metabolizing enzymes and their phenotypes**
Yoshihiro TAMAKI¹, Jun NAKAMURA², Aya KAWAI¹, Kazunori SHIRAISHI¹, Toshiya OKADA²,
 Masanobu KAWANISHI¹
¹Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Graduate School of Veterinary Sciences, Osaka Metropolitan University
- P-52** **The effect of age at exposure on radiation-induced carcinogenesis**
Mari KONO¹, Guanyu ZHOU², Tiancheng LIU², Megumi SASATANI²
¹School of Medicine, Hiroshima University,
²Research Institute for Radiation Biology and Medicine, Hiroshima University

- P-53** **Age-Dependent Cellular Responses to Ionizing Radiation: A Comparative Study in Infant and Adult Mouse Intestinal Crypts**
Guanyu ZHOU, Tiancheng LIU, Satoshi TASHIRO, Megumi SASATANI
Research Institute for Radiation Biology and Medicine, Hiroshima University
- P-54** **Atomic bomb radiation and cancer risk -Estimate from multistage model including cell expansion and comparison with the Life Span Study-**
Masahiko WATANABE¹, Moyu NAKAGAWA¹, Hiroshi HAENO²
¹School of Pharmacy, Shujitsu University, ²Research Institute for Biomedical Sciences, Tokyo University of Science
- P-55** **Questioning the linear no-threshold model (LNT): Lessons from Hiroshima/Nagasaki and Fukushima**
Shizuyo SUTOU
Shujitsu University
- P-56** **A Review of the Health Effects of Heated Tobacco Products Through a Literature Search**
Hiroaki ASO, Naoya YOKOTA, Misato YOSHIKAWA, Katsuya SUEMARU, Masahiko WATANABE
Department of Pharmaceutical Sciences, School of Pharmacy, Shujitsu University
- P-57** **Elucidating the Relationship between Environmental Factors and Human Cancer Development Using Next Generation Sequencers**
(O-6)
Yukari TOTSUKA¹, Momoko NAGAI², Mamoru KATO²
¹Department of Environmental Health Sciences, Hoshi University,
²Division of Bioinformatics, National Cancer Center Research Institute
- P-58** **Mutation signature analysis of N-nitroso bile acid conjugates**
Shinya HASEGAWA¹, Asmaa ELZAWAHRY², Momoko NAGAI², Mamoru KATO², Min GI³, Shugo SUZUKI³, Hideki WANIBUCHI³, Tomonari MATSUDA⁴, Yukari TOTSUKA¹
¹Department of Environmental Health Sciences, School of Pharmaceutical Sciences, Hoshi University,
²Division of Bioinformatics, National Cancer Center Research Institute,
³Department of Molecular Pathology, Osaka Metropolitan University Graduate School of Medicine,
⁴Department of Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University
- P-59** **Analysis of Colon Cancer Cell Growth Inhibitory Activity of Compounds from Marine Organisms**
Seita SUZUKI¹, Haruto TAKEGAHARA¹, Takashi KAMADA², Aki KATO³, Kensuke KANEKO¹, Ayumi YAMAMOTO¹
¹Material & Biological Engineering Course, National Institute of Technology(KOSEN), Hachinohe College.,
²Department of Materials and Life Science, Faculty of Science and Technology, Shizuoka Institute of Science and Technology,
³Seto Inland Sea Carbon-neutral Research Center, Hiroshima University
- P-60** **Proteomic analysis of anti-tumor effect with Actinidia arguta juice on lung cancer induced by 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone in mice**
Yuki KITAMURA^{1,2}, Naoko MIYAKE³, Hatasu KOBAYASHI², Shinji OIKAWA², Sahoko ICHIHARA¹, Sakae ARIMOTO⁴
¹School of Medicine, Jichi Medical University, ²Graduate School of Medicine, Mie University,
³School of Pharmaceutical Sciences, Okayama University,
⁴Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University
- P-61** **Anti-photoaging effects of blackcurrant anthocyanins on UVB-irradiated TK6 cell**
Nannapat NILRAT, Mei YAMAUCHI, Nanami MIURA, Kousuke KOYAMA, Ayumi YAMAMOTO
Material & Biological Engineering Course, National Institute of Technology(KOSEN), Hachinohe College
- P-62** **Effects of Visible Light on Photostress and Mitigation of Oxidative Stress**
Yosuke HIRAGA, Kazuomi SATO
Graduate School of Agriculture, Tamagawa University

- P-63 Novel reporter plasmids for investigating the dynamics of mismatch repair mechanisms in living cells**
Haruto KOJIMA¹, Yoshihiro FUJIMURA¹, Rui ODA², Hayato NISHINO², Gakuto FUKUSHIMA¹, Ayano BABA², Kosuke MATSUO¹, Isao KURAOKA¹, Arato TAKEDACHI¹
¹Functional Biochemistry Group, Department of Chemistry, Graduate School of Science, Fukuoka University, Japan, ²Functional Biochemistry Group, Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University, Japan
- P-64 Development of a Simple and Rapid DNA Methylation Analysis Method Using a Nanopore Sequencer**
Takayoshi SUZUKI, Kei-ichi SUGIYAMA
 Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences
- P-65 Development of efficient w/o emulsion generation methods for single-cell analysis**
Yuki KOBAYASHI, Tomonari MATSUDA
 Department of Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University
- P-66 Whole genome sequence of TA100 strain: lot-to-lot variation of genome genes (BMS pilot study)**
Atsushi HAKURA¹, Masayuki KATO², Kumiko KAWAKAMI³, Miko SARADA⁴, Hajime SUI³, Kei-ichi SUGIYAMA⁵, Katsuyoshi HORIBATA⁵, Kazuyuki MINEGAWA⁶, Mika YAMAMOTO⁷, Masami YAMADA⁸
¹Global Drug Safety, Eisai Co., Ltd., ²retired as CMIC Pharma Science Co., Ltd., ³Hatano Research Institute, Food and Drug Safety Center., ⁴BML, INC., ⁵Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences, ⁶CMIC Pharma Science Co., Ltd., ⁷Applied Research & Operations, Astellas Pharma Inc., ⁸National Defense Academy
- P-67 Effects of Eight Amino Acids-L-Histidine Mixtures on the Results of Ames Test**
Keita UCHIDA, Masako HIRAMATSU, Kanako SAWADA, Miho AOTSUKA, Yuki OWADA, Wataru SHIMATANI
 Safety Research Institute for Chemical Compounds Co., Ltd. Genotoxicity Section Safety Reseach Div., Nonclinical Buisness Dept.
- P-68 Miniaturization of in vitro micronucleus tests (microscopic method) using 96-well plates for screening assays**
Satsuki CHIKURA, Rie MORISHIMA, Kumiko OKADA
 Axcelead Tokyo West Partners, Inc.
- P-69 The structure determination of a novel DNA damage was confirmed by mass spectrometry**
Taishu KAWADA¹, Yoshiyuki TANAKA³, Masayuki MORIKAWA³, Yasuko OKAMOTO³, Katsuhito KINO^{1,2}
¹Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University, ²Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University, ³Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokushima Bunri University
- P-70 The immobilization of flavin at the end of DNA by click reaction for photooxidation of guanine**
Hitoki MITANI¹, Taishu KAWADA¹, Kanau NASU¹, Momoko TADA¹, Rena TAKAISHI¹, Katsuhito KINO^{1,2}
¹Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University, ²Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University
- P-71 Synthesis of cationic photosensitizers and photooxidation of guanine**
Kanau NASU¹, Taishu KAWADA¹, Hitoki MITANI¹, Momoko TADA¹, Rena TAKAISHI¹, Katsuhito KINO^{1,2}
¹Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University, ²Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University
- P-72 Involvement of oxygen in guanine photooxidation**
Moka MAEHARA¹, Akito KOMI¹, Taishu KAWADA¹, Katsuhito KINO^{1,2}
¹Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University, ²Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University

- P-73 Mutagenicity assessment scheme for primary aromatic amines for the target chemicals under Chemical Substances Control Law**
Ayako FURUHAMA¹, Akiko KAMEYAMA¹, Masayuki MISHIMA¹, Kei-ichi SUGIYAMA¹, Masamitsu HONMA²
¹Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences (NIHS),
²Division of General Affairs, National Institute of Health Sciences (NIHS)
- P-74 (O-12) The induction of cytokines related to allergy in alveolar epithelial cells by oxygenated polycyclic aromatic hydrocarbons**
Kentaro MISAKI¹, Takeji TAKAMURA², Hirohisa TAKANO^{3,4}, Ken-ichiro INOUE¹
¹School of Nursing, University of Shizuoka, ²Department of Applied Chemistry, Kanagawa Institute of Technology,
³Institute for International Academic Research, Kyoto University of Advanced Science,
⁴Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University
- P-75 Comparison of the results of dose-response analyses based on carcinogenicity data and predicted acceptable intake by the Carcinogenic Potency Categorization Approach (CPCA) for known nitrosamines**
Kaoru INOUE¹, Akira KAWASHIMA¹, Akihiko HIROSE², Kei-ichi SUGIYAMA¹, Yosuke DEMIZU¹, Kiyohiro HASHIMOTO³, Masayuki MISHIMA¹
¹National Institute of Health Sciences, ²Chemicals Evaluation and Research Institute,
³Takeda Pharmaceutical Company Limited
- P-76 Four genotoxic marker genes (Bax, Btg2, Ccng1, and Cdkn1a) discriminate genotoxic hepatocarcinogens from non-genotoxic hepatocarcinogens and non-genotoxic non-hepatocarcinogens in Open TG-GATEs**
Chie FURIHATA¹, Takayoshi SUZUKI²
¹Division of Molecular Target and Gene Therapy Products, National Institute of Health Sciences,
²Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences
- P-77 Effect of organic solvents on Enhanced Ames Test (EAT)**
Shizuka OKAZAKI, Yuko SHIMIZU, Kenzo SETO, Miyu SEKIGUCHI, Wataru TAKAHASHI, Miyuki SHIGANO, Katsuaki YASUNAGA, Tooru FUJIMOTO
 Mediford Corporation
- P-78 Elimination of mutagenic contaminants from water using cellulose bearing ferrous-phthalocyanine**
Sakae ARIMOTO, Kayoko SANNO, Yuka SOGA, Kaori OHTA, Yuki KITAMURA
 Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University
- P-79 Identification and Ultra-Sensitive Quantitation of *N*-Nitroso *N*-Desmethyl Orphenadrine Impurity in Orphenadrine Citrate API Using LC-MS/MS**
Atsushi HANADA¹, Yusuke NAGATO², Lakshmanan D³, Sashank PILLAI³, Rahul BAGHLA⁴, Eshani GALERMO⁴, Ushio TAKEDA¹
¹K.K. AB SCIEX, ²FUJIFILM Toyama Chemical Co., Ltd., ³SCIEX, India, ⁴SCIEX, USA
- P-80 Study on monitoring surfactants in aquatic environment using fish gut microbiota analysis**
Kohei HIGASHI¹, Takayoshi SUZUKI², Yasunobu AOKI³, Masami YAMADA¹
¹National Defense Academy, Department of Applied Chemistry, ²National Institute of Health Sciences,
³National Institute for Environmental Studies
- P-81 Simultaneous Analysis of Areca Nut- and Tobacco-Specific Nitrosamines Using Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry**
Yin-Ting KAO¹, Chiung-Wen HU², Mu-Rong CHAO¹, Yuan-Jhe CHANG¹
¹Department of Occupational Safety and Health, Chung Shan Medical University,
²Department of Public Health, Chung Shan Medical University

- P-82** **Establishment of a novel reporter assay incorporating metabolic activation system using yeast expressing human nuclear receptors for detecting endocrine disruptors**
Aiko NAKATSUKA¹, Yuto HANAICHI², Norio ITO³, Sayoko ITO-HARASHIMA⁴, Takashi YAGI², Masanobu KAWANISHI²
¹Department of Biochemistry, School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Department of Biochemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
³Radiation Research Center, Osaka Metropolitan University,
⁴Department of Applied Biological Chemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University
- P-83** **Nitrosamine Management Challenges in the Pharmaceutical Industry**
Yosuke MINO
 JAPAN TOBACCO INC.
- P-84** **Upcoming mandate of the SEND implementation of genotoxicity study data based on the SENDIG-Genetox v1.0**
Naoki TORITSUKA^{1,2}, Konomi IINO^{1,3}, Yoshifumi KANEKO^{1,4}, Terukazu KITAHARA^{1,5}, Gen SATO^{1,6}, Chihiro NAKAZAWA^{1,6}, Hiroyuki NITTA^{1,7}
¹CDISC Japan User Group (CJUG) SEND team, ²Genmab K.K., ³Ina Research Inc.,
⁴KYORIN Pharmaceutical Co., Ltd., ⁵Instem Japan K.K., ⁶Eisai Co., Ltd., ⁷Ono Pharmaceutical Co., Ltd.
- P-85** **Predicting of Ames Test Results Using Quantum Chemical Calculations**
Kazuyuki MINEGAWA
 CMIC Pharma Science Co., Ltd.
- P-86** **Exploring How to Standardize SEND Specifications Based on Analyses of Differences Between SEND Datasets of Genetic Toxicology Studies Created by Two Test Facilities**
Tadashi IMAMURA¹, Shinichi HORIKAWA¹, Konomi IINO¹, Atsushi UEMATSU¹, Yuta TONOKI², Junpei TSUKUDA²
¹Ina Research Inc., ²Shin Nippon Biomedical Laboratories, Ltd.
- P-87** **Mutagenicity Prediction of Aromatic Boronic Acids Using Quantum Chemical Calculation**
Minetaka ISOMURA, Naoki KOYAMA, Atsushi HAKURA, Masaki KURAKAMI, Takeo SASAKI, Yusuke NAKATANI, Tsubasa NAKAUE, Tomoki NISHIOKA, Seiji HITAOKA, Taichi ABE
 Eisai Co.,Ltd.