

11月22日(土)

プログラム

Program

受賞講演

特別講演

シンポジウム

ランチョンセミナー

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 - 8:50

〈大講堂〉

開会式

開会挨拶

大会会長：伊吹 裕子（静岡県立大学）

8:50 - 10:00

〈大講堂〉

一般口演 1

発表 7 分、質疑 2 分、演者交代 1 分

座長：松田 俊（京都大学大学院工学研究科）

堀端 克良（国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部）

O-1
(P-05)

8:50

アルデヒド脱水素酵素の機能的冗長性に関する解析

酒井 恒^{1,2,3}, 颯谷 智也^{1,2}, 黒川 望乃果^{1,2}, 松本 吏生^{1,3}, 横井 雅幸^{1,2,3}, 菅澤 薫^{1,2,3}

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 神戸大学理学部

O-2
(P-21)

9:00

フラボノイドによる DNA 損傷誘発機構の解析

黒沢 綾^{1,2,3,4}, 染谷 柚月¹, 藤田 真尋¹, 上原 瑚々奈², 斎藤 慎太⁴, 武田 茂樹¹, 足立 典隆⁴

¹ 群馬大学 大学院理工学府, ² 群馬大学 理工学部, ³ 群馬大学 食健康科学教育研究センター, ⁴ 横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科

O-3
(P-73)

9:10

O⁶-メチルグアニン DNA メチルトランスフェラーゼの新規生理学的機能の解明

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 千葉大学大学院融合理工学府, ² 国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部

O-4
(P-55)

9:20

ATAC-seq を用いたクロマチン構造を基準とした高次ゲノム不安定性評価法の確立

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 千葉大学大学院融合理工学府, 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

O-5
(P-35)

9:30

マウス組織内に蓄積する二重鎖切断の解析

花田 克造¹, 寺林 健²

¹ 大分大学医学部先進医療科学科, ² 大分大学医学部薬理学講座

O-6
(P-63)

9:40

高精度・高感度な新規 Shuttle Vector (SV) -NGS 法による変異解析法の開発

藤原 美穂¹, 河合 秀彦^{1,2}, 紙谷 浩之^{1,2}

¹ 広島大学薬学部, ² 広島大学大学院医系科学研究科 (薬)

O-7
(P-65)

9:50

Shuttle Vector (SV) -NGS 法を用いた変異シグネチャー形成の予測モデル構築

藤原 千穂, 河合 秀彦, 紙谷 浩之

広島大学大学院医系科学研究科 (薬)

10:10 – 12:10 〈大講堂〉

シンポジウム 1 ライフスタイルと発がん・遺伝毒性～外因性化学物質によらない影響を考える～

座長：豊岡 達士（労働安全衛生総合研究所）
里本 健輔（石原産業株式会社）

10:10 イントロダクション
豊岡 達士
労働安全衛生総合研究所

S1-1 10:14 労働者のライフスタイルと尿中バイオマーカーを指標とした酸化ストレス
河井 一明¹, 李 云善¹, 渡邊 晋太郎^{1,2}, 葛西 宏¹, 藤澤 浩一¹
¹産業医科大学 産業生態科学研究所 職業性腫瘍学, ²ジャパンマリンユナイテッド株式会社 呉事業所

S1-2 10:43 ライフスタイルと末梢血ゲノム DNA 安定性
呂 玉泉
大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座

S1-3 11:12 エストロゲン誘発性乳がん形成における脂質メディエーターを介した新規発がんメカニズムの探索
岡本 誉士典, 青木 明, 神野 透人
名城大学薬学部

S1-4 11:41 Actinomyces odontolyticus 由来膜小胞による NF- κ B 活性化を介した大腸腫瘍の形成促進機構
大塚 基之
岡山大学学術研究院 医歯薬学域 消化器肝臓内科学

12:20 – 13:20 〈大講堂〉

ランチョンセミナー

座長：濱田 修一（株式会社ボゾリサーチセンター）

LS1 12:20 ゲノム編集を用いた遺伝学研究とゲノム編集細胞コレクションを用いた化学物質の細胞効果の評価について
廣田 耕志
東京都立大学理学研究科化学専攻

主催：株式会社ボゾリサーチセンター

13:25 – 14:15 〈大講堂〉

総会・授賞式

14:15 – 15:05 〈大講堂〉

受賞講演

座長：松田 知成（京都大学大学院工学研究科）

令和 7 年度日本環境変異原ゲノム学会 学会賞

AW 14:15 次世代シーケンサー (NGS) とアダクトーム解析を用いた遺伝毒性物質の探索と発がんメカニズムに関する研究
戸塚 ゆ加里
星薬科大学衛生化学研究室

令和 7 年度日本環境変異原ゲノム学会 研究奨励賞

EA-1 14:35 健康食品および医薬品による酸化的 DNA 損傷
小林 果
三重大学大学院医学系研究科環境分子医学分野

令和 7 年度日本環境変異原ゲノム学会 研究奨励賞

EA-2 14:50 Pig-a アッセイプロトコルの精緻化と国際発信による OECD テストガイドライン化への貢献
千藏 さつき
Axcelead Tokyo West Partners 株式会社

15:15 – 16:15 〈大講堂〉

特別講演

座長：伊吹 裕子（静岡県立大学食品栄養科学部）

SL 15:15 慢性炎症を抑制して加齢病態を改善する
中西 真
東京大学医科学研究所癌防御シグナル分野

16:20 – 17:20 〈学生ホール〉

ポスター発表 コアタイム：奇数番号

18:30 – 20:20 〈ホテルグランヒルズ静岡〉

情報交換会

11月23日(日)

8:00

開場

8:30 - 9:20

〈大講堂〉

一般口演 2

発表 7 分、質疑 2 分、演者交代 1 分

座長：佐々 彰（千葉大学大学院融合理工学府）
津田 雅貴（日本医療研究開発機構創薬事業部）

- O-8** 8:30 熱ストレスによる細胞老化と細胞質へのヒストン H2AX の放出
(P-60) 菖蒲 幸佐¹, 小牧 裕佳子^{1,2}, 森 優太¹, 伊吹 裕子¹
¹静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府 環境科学専攻, ²大阪公立大学大学院工学研究科
- O-9** 8:40 熱によってヌクレオチド除去修復因子 XPC は核内相分離体である核小体に移行する
(P-16) 齋藤 奏翔¹, 菖蒲 幸佐², 藤浪 大輔², 田村 謙太郎^{1,2}, 日下部 将之³, 菅澤 薫³, 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所, ³神戸大学バイオシグナル総合研究センター
- O-10** 8:50 MOCA は不完全な染色分体分離に関連する染色体異数性を誘発する
(P-62) 香崎 正宙¹, 小林 沙穂², 柏木 裕呂樹², 小林 健一²
¹産業医科大学 産業生態科学研究所, ²労働安全衛生総合研究所
- O-11** 9:00 有馬温泉から分離された好熱性ルプロバクター属細菌の特性解析
(P-14) 勝又 康介¹, 川崎 一輝¹, 泉 洸輝⁴, 佐藤 勝也², 宮崎 健太郎³, 鳴海 一成^{1,4}
¹東洋大学 大学院 生命科学研究科 生命科学専攻, ²量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所, ³大阪大学 生物工学国際交流センター, ⁴東洋大学 生命科学部 生命科学科
- O-12** 9:10 DNA 損傷応答の多様性から探る *Rubrobacter radiotolerans* の放射線抵抗性機構
(P-02) 川崎 一輝¹, 久保 彩², 鳴海 一成^{1,2}
¹東洋大学大学院生命科学研究科, ²東洋大学 BRRP

9:25 - 10:05

〈大講堂〉

一般口演 3

発表 7 分、質疑 2 分、演者交代 1 分

座長：橋本 清弘（武田薬品工業株式会社）
福田 隆之（株式会社ボゾリサーチセンター）

- O-13** 9:25 クロマチン定量プロテオミクス法による化学物質発がん性判別法の提案
(P-72) 岡 辰太郎, 松田 知成, 松田 俊
京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻環境衛生学講座
- O-14** 9:35 アセトアミド誘発大型小核によるクロモスリプシス様染色体再構成と肝発がんへの寄与
(P-64) 山上 洋平^{1,2}, 石井 雄二¹, 高須 伸二¹, 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
- O-15** 9:45 カルバミン酸メチルのラット肝発がんにおけるクロモスリプシス様染色体再構成の関与の検討
(P-66) 石井 雄二¹, 高須 伸二¹, 山上 洋平^{1,2}, 相馬 明玲¹, 豊田 武士¹, 小川 久美子^{1,3}
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星薬科大学 毒性学教室

- O-16** 9:55 量子化学計算による芳香族ボロン酸の変異原性予測手法の開発
(P-30) 倉上 真樹¹, 磯村 峰孝¹, 羽倉 昌志², 佐藤 李香², 松本 寛加², 川出 明弘², 柿内 太¹, 西岡 大貴¹, 比多岡 清司¹, 佐々木 健雄¹, 中谷 祐介¹, 中上 翼¹, 阿部 太一¹, 朝倉 省二¹
¹エーザイ株式会社, ²株式会社サンブレネット

10:15 – 12:15 〈大講堂〉

シンポジウム2 老化と発がんにおける新知見

座長：小牧 裕佳子（大阪公立大学大学院工学研究科）
笹谷 めぐみ（広島大学原爆放射線医科学研究所）

- 10:15 **イントロダクション**
小牧 裕佳子
大阪公立大学大学院工学研究科
- S2-1** 10:19 **膵がん治療標的としての老化細胞の解析**
高橋 暁子^{1,2}
¹公益財団法人がん研究会がん研究所細胞老化研究部, ²東京大学大学院薬学系研究科細胞老化生物学教室
- S2-2** 10:48 **正常細胞における加齢や環境因子による体細胞変異**
吉田 健一
国立がん研究センター研究所がん進展研究分野
- S2-3** 11:17 **正常上皮細胞と変異細胞間に生じる細胞競合**
藤田 恭之
京都大学医学研究科分子腫瘍学
- S2-4** 11:46 **日本人百寿者の多面的解析から見る健康長寿の生物学的基盤**
佐々木 貴史¹, 新井 康通^{1,2}
¹慶應義塾大学医学部百寿総合研究センター, ²慶應義塾大学医学部看護学部

12:25 – 13:25 〈大講堂〉

ランチョンセミナー

座長：小山 直己（中外製薬株式会社）

- LS2** 12:25 **Confident limit setting for nitrosamines and extractables & leachables using read-across**
David John PONTING, Christopher G BARBER, Martyn L CHILTON, Adrian FOWKES, Jessica HALLIDAY, Philip ROWELL, Gabriela de Oliveira SILVEIRA
Lhasa Limited

主催：Lhasa Limited

13:35 – 14:35 〈学生ホール〉

ポスター発表 コアタイム：偶数番号

14:40 – 16:40 〈大講堂〉

シンポジウム3 Advancing Genotoxicity Assessment with 3D Tissue Models: Opportunities and Challenges

座長：橋爪 恒夫（日本たばこ産業株式会社）
小山 直己（中外製薬株式会社）

- | | | |
|-------------|-------|--|
| | 14:40 | イントロダクション
<u>吉田 唯真</u>
Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社 |
| S3-1 | 14:45 | NAM の行政利用に関する国際動向と JaCVAM の戦略
<u>足利 太可雄</u>
国立医薬品食品衛生研究所 |
| S3-2 | 15:15 | Use of reconstructed human skin tissues and human liver HepaRG cells improves prediction of in vivo genotoxicity
<u>Stefan PFUHLER</u>
Procter & Gamble |
| S3-3 | 15:45 | Bone Marrow Models and Beyond: Advancing Cell-Based Predictive Systems for Translational In Vivo Genotoxicity Assessment
<u>Joanne ELLOWAY</u> , Rhiannon DAVID, Sarah GEE, Kainat KHAN, Amy WILSON, Ann DOHERTY
Safety Sciences, Clinical Pharmacology & Safety Sciences, R&D, AstraZeneca, Cambridge, UK |
| S3-4 | 16:15 | EpiAirway™ を用いた in vitro 小核試験法の最適化
橋爪 恒夫
日本たばこ産業株式会社 |

16:40 – 17:00 〈大講堂〉

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】2025年11月22日（土）16:20～17:20
（ポスター発表） 【偶数番号】2025年11月23日（日）13:35～14:35

- P-01** 食品中のマイクロプラスチックが高脂肪食下で免疫系に及ぼす影響
山村 萌々香¹, 本田 晶子¹, 長尾 慧^{1,5}, 大畑 良子^{1,5}, 宮坂 奈津子^{1,5}, 石川 良賀⁶, Binyang QIU¹,
Pasunun RATTANAROONGROT¹, Oluwatoyin Hannah OWOKONIRAN², 松田 知成¹, 高野 裕久^{3,4}
¹ 京都大学大学院工学研究科, ² 京都大学大学院地球環境学堂, ³ 京都先端科学大学国際学術研究院,
⁴ 京都先端科学大学共生健康科学研究機構, ⁵ 京都先端科学大学研究連携センター, ⁶ 慶應義塾大学大学院理工学研究科
- P-02** DNA 損傷応答の多様性から探る *Rubrobacter radiotolerans* の放射線抵抗性機構
(O-12) 川崎 一輝¹, 久保 彩², 鳴海 一成^{1,2}
¹ 東洋大学大学院生命科学研究科, ² 東洋大学 BRRP
- P-03** PFAS による核受容体活性化を介した性ホルモン関連疾患発症機序の解明
中塚 世愛子¹, 小池 芽生², 椎崎 一宏², 中村 純³, 川西 優喜¹
¹ 大阪公立大学大学院理学研究科, ² 東洋大学生命科学研究科, ³ 大阪公立大学大学院獣医学研究科
- P-04** *Deinococcus radiodurans* DR0041 の 1 アミノ酸置換が DNA 修復能に及ぼす影響
井上 光誠¹, 鳴海 一成^{1,2}
¹ 東洋大学 大学院生命科学研究科, ² 東洋大学 生命科学部
- P-05** アルデヒド脱水素酵素の機能的冗長性に関する解析
(O-1) 酒井 恒^{1,2,3}, 颯谷 智也^{1,2}, 黒川 望乃果^{1,2}, 松本 吏生^{1,3}, 横井 雅幸^{1,2,3}, 菅澤 薫^{1,2,3}
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 神戸大学理学部
- P-06** プベルル酸による遺伝毒性の検討
田邊 明日香¹, 西田 欣広², 友 雅司¹, 花田 克浩¹
¹ 大分大学医学部先進医療科学科, ² 大分大学医学部生化学・分子遺伝子学講座
- P-07** ネットアイツメガエル胚を用いた低線量率放射線による DNA 修復機構依存的影響の解析
諸角 涼介^{1,2}, 清水 直登², 津田 雅貴^{1,2}, 石庭 寛子³, 井出 博²
¹ 国立医薬品食品衛生研究所ゲノム安全科学部, ² 広島大学, ³ 武庫川女子大学
- P-08** Mechanistic analysis of non-homologous recombination in human cells
赤津 碩文¹, 新井 宇沙姫¹, 斎藤 慎太¹, 黒沢 綾^{1,2}, 足立 典隆¹
¹ 横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, ² 群馬大学大学院 理工学府
- P-09** 化学物質ストレスによる R-loop 蓄積とゲノム不安定の関連性の検討
高稲 瑠¹, 吉田 昭音¹, 菅澤 薫², 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹ 千葉大学理学部生物学科, ² 神戸大学 バイオシグナル総合研究センター
- P-10** DNA ポリメラーゼを用いた新規 DNA 損傷の塩基取り込み反応解析
川田 大周^{1,2}, 古味 彰翔¹, 喜納 克仁^{1,3}
¹ 徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科, ² 広島大学大学院医系科学研究科薬学分野, ³ 徳島文理大学未来科学研究所
- P-11** DNA 修復酵素 RNaseH2 機能不全による DNA 鎖切断を伴わない自然免疫応答メカニズムの解明
田中 陽菜¹, 寺越 菜央¹, 山北 啓吾¹, 菅澤 薫², 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹ 千葉大学大学院融合理工学府, ² 神戸大学バイオシグナル総合研究センター
- P-12** 酸化的 RNA 損傷を鋳型とした RNA ウイルス由来 RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ複合体の RNA 合成機構の解明
赤川 真崇, 浦 聖恵, 佐々 彰
千葉大学融合理工学府

- P-13** 2-メルカプトベンゾチアゾールの DNA 損傷性と損傷メカニズムに関する検討
豊岡 達士¹, 祁 永剛², 堀口 兵剛², 甲田 茂樹³, 王 瑞生¹
¹ 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, ² 北里大学医学部, ³ 高知県立大学
- P-14** 有馬温泉から分離された好熱性ルプロバクター属細菌の特性解析
(O-11) 勝又 康介¹, 川崎 一輝¹, 泉 洗輝⁴, 佐藤 勝也², 宮崎 健太郎³, 鳴海 一成^{1,4}
¹ 東洋大学 大学院 生命科学研究科 生命科学専攻, ² 量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所, ³ 大阪大学 生物工学国際交流センター, ⁴ 東洋大学 生命科学部 生命科学科
- P-15** UVA1 と UVB の複合ばく露による DNA 二本鎖切断形成と細胞内 Nuclease の関与
伊吹 裕子¹, 成道 舞¹, 鈴木 崇志¹, 小牧 裕佳子^{1,2}
¹ 静岡県立大学大学院 食品栄養環境科学研究所, ² 大阪公立大学大学院 工学研究科都市系専攻
- P-16** 熱によってヌクレオチド除去修復因子 XPC は核内相分離体である核小体に移行する
(O-9) 齋藤 奏翔¹, 菖蒲 幸佑², 藤浪 大輔², 田村 謙太郎^{1,2}, 日下部 将之³, 菅澤 薫³, 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所, ³ 神戸大学バイオシグナル総合研究センター
- P-17** アルデヒドの毒性を評価する不死化細胞の樹立と毒性評価
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-18** グリシジルメタクリレート経口投与による雄 MutaMouse における *in vivo* 変異原性の検討
松本 真理子¹, 磯 貴子¹, 馬野 高昭¹, 大道 友香¹, 広瀬 望¹, 若山 美智子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-19** モノ ADP リボシル化酵素スカピンによる DNA 損傷メカニズムの解析
小原 美幸¹, 倉岡 功², 中村 純³, 八木 孝司¹, 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, ³ 大阪公立大学獣医学研究科
- P-20** TA100 株の感受性の違いについての一考察 (BMS pilot study)
羽倉 昌志¹, 須井 哉², 川上 久美子², 加藤 雅之³, 皿田 巳子⁴, 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 株式会社サンプラネット 筑波事業部安全性支援ユニット, ² 一般財団法人 食品薬品安全センター 秦野研究所, ³ 元 シミックファーマサイエンス株式会社, 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 トランスレーショナル & バイオメディカルサイエンス部門, ⁸ 防衛大学校 応用化学科
- P-21** フラボノイドによる DNA 損傷誘発機構の解析
(O-2) 黒沢 綾^{1,2,3,4}, 染谷 柚月¹, 藤田 真尋¹, 上原 瑚々奈², 斎藤 慎太⁴, 武田 茂樹¹, 足立 典隆⁴
¹ 群馬大学 大学院理工学府, ² 群馬大学 理工学部, ³ 群馬大学 食健康科学教育研究センター, ⁴ 横浜国立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科
- P-22** 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 その2
古濱 彩子, 亀山 暁子, 三島 雅之, 本間 正充, 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-23** 塩基による新規損傷の迅速生成法
古味 彰翔¹, 川田 大周^{1,2}, 三谷 仁基¹, 喜納 克仁^{1,3}
¹ 徳島文理大学 理工学部 ナノ物質工学科, ² 広島大学大学院 医系科学研究所 薬学分野, ³ 徳島文理大学 未来科学研究所
- P-24** 核酸医薬品不純物の変異原性評価ストラテジーの考察
石塚 文也, 橋川 健一, 山田 理愛, 太田 伊政, 松井 龍宣, 岡本 健太郎, 山下 康弘, 殿村 優
日本新薬株式会社 安全性研究部
- P-25** Ames 試験予測ソフトウェア xenoBiotic (2025)
澤田 敏彦^{1,2}, 橋本 智裕¹, 和佐田 裕昭¹
¹ 岐阜大学地域科学部, ² 株式会社ゼノバイオティク

- P-26** Ames-test 陰性発がん物質 Phenyl hydroquinone による *p53* を介した細胞死誘導
内山 歩音, 吉田 幸生, 高村 杏佳, 宮本 拓也, ゴリグトバトル マナル, 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-27** DataRobot を活用した Ames 変異原性予測モデルの構築
渡邊 賢治, 有賀 千浪, 内山 紀子, 古川 愛也佳, 山田 勉也, 寺崎 奈都子, 浅山 真秀子
田辺三菱製薬株式会社
- P-28** 遺伝情報発現に付随する突然変異誘発と細胞周期の影響
吉田 愛海, 江田 侑未, 杉山 圭一, 堀端 克良
国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部
- P-29** 自然言語処理を用いた日本の医薬品審査報告書からの知見抽出の高度化
武藤 重治^{1,4}, 成島 悠太², 久保田 博和^{1,3}, 小松 竜一¹, 武藤 裕紀^{3,4}, 本多 正樹¹
¹ 中外製薬株式会社 安全性バイオサイエンス研究部, ² 中外製薬株式会社 バイオロジー基盤研究部,
³ 中外製薬株式会社 モダリティ基盤研究部, ⁴ 中外製薬株式会社 デジタル戦略企画部
- P-30** 量子化学計算による芳香族ボロン酸の変異原性予測手法の開発
(O-16) 倉上 真樹¹, 磯村 峰孝¹, 羽倉 昌志², 佐藤 李香², 松本 寛加², 川出 明弘², 柿内 太¹, 西岡 大貴¹, 比多岡 清司¹,
佐々木 健雄¹, 中谷 祐介¹, 中上 翼¹, 阿部 太一¹, 朝倉 省二¹
¹ エーザイ株式会社, ² 株式会社サンプラネット
- P-31** クロロピラミン塩酸塩原薬中の N- ニトロソ -N- デスメチルクロロピラミンの高感度定量
遠田 敏史, ガレルモ エシヤニ
株式会社エービー・サイエックス
- P-32** QSAR ツールを用いた食品成分の遺伝毒性予測
久保田 祐介, 矢野 舞
サントリーホールディングス株式会社
- P-33** 非変異原性物質 56 物質における Bhas 42 細胞形質転換プロモーション作用
佐々木 俊明¹, 馬場本 絵未¹, 豊岡 達士¹, 天本 宇紀¹, 三輪 志乃美¹, 吉岡 弘毅², 原 崇人³, 山本 千夏³,
佐野 誠¹
¹ 労働安全衛生総合研究所, ² 北里大学医学部衛生学教室, ³ 東邦大学薬学部衛生化学教室
- P-34** 量子化学計算を用いた Ames 試験予測
峯川 和之, 菅野 拓也, 塩野入 淳, 吉川 匠, 森 絵里香, 秋岡 里美, 藤原 淳, 金納 明宏
シミックファーマサイエンス株式会社
- P-35** マウス組織内に蓄積する二重鎖切断の解析
(O-5) 花田 克造¹, 寺林 健²
¹ 大分大学医学部先進医療科学科, ² 大分大学医学部薬理学講座
- P-36** 化審法の既存化学物質情報を用いた Ames QSAR 予測性の検討
増村 健一¹, 城島 光司¹, 川村 智子¹, 藤井 真人¹, 牛田 和夫¹, 甲斐 薫¹, 井上 薫¹, 山田 隆志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 毒性部
- P-37** ヒトリンパ芽球様細胞 TK6 において誘発される γ -H2AX を指標とした N- ニトロサミン類の遺伝毒性評価
平井 亜整, 山本 穂高, 田中 健司, 小山 直己, 武藤 重治, 竹入 章
中外製薬株式会社
- P-38** Ames 試験で強い陽性を示す香料物質 6- メトキシキノリンのグルタチオン補充型 TK6 試験によるフォローアップ
安井 学, 鵜飼 明子, 本間 正充, 杉山 圭一
国立医薬品食品衛生研究所
- P-39** 24 ウェルプレートを用いた小型化 Ames 試験の結果精度向上への試み
井上 陽子, 山本 春菜, 大津 康成, 橋爪 恒夫
日本たばこ産業株式会社

- P-40** AlkB と触媒活性を欠損した DNA ポリメラーゼ IV が Ames 試験で *hisG46* 標的の変異誘発に及ぼす影響
グルーズ ピーター¹, 山田 雅巳², 堀端 克良¹, 杉山 圭一¹
¹ゲノム安全科学部 第二室 安全性生物試験研究センター 国立医薬品食品衛生研究所, ² 防衛大学校 応用化学科
- P-41** ニトロソアミン不純物評価に向けた Enhanced Ames Test による陽性対照物質の背景データ集積
萱野 拓也, 峯川 和之, 塩野入 淳, 吉川 匠, 森 絵里香, 秋岡 里美, 藤原 淳, 金納 明宏
シミックファーマサイエンス株式会社
- P-42** AhR による CCL5 の発現抑制機構の解明
小川 拓也, 椎崎 一宏
東洋大学大学院生命科学研究科
- P-43** TGR 試験における発現期間の違い（3 日間および 28 日間）による突然変異体頻度の比較
夏目 匡克, 上田 摩弥, 笠本 佐和子, 鈴木 健一郎, 福室 真仁, 大羽 みちよ, 籠宮 健造, 大村 成樹
株式会社トランスジェニック 磐田研究所
- P-44** Enhanced Ames Test によるニトロソアミン含有たばこ煙抽出物の変異原性評価
井上 千尋, 山本 春菜, 橋爪 恒夫, 鈴木 優衣, 大津 康成
日本たばこ産業株式会社
- P-45** 細胞増殖抑制作用を有する 2,6- ジニトロトルエンによる肝小核誘発能の検出
横畑 毅¹, 中島 康太¹, 石川 玲奈¹, 松本 寛加², 佐藤 李香², 羽倉 昌志², 川出 明弘², 倉上 真樹¹, 柿内 太¹, 朝倉 省二¹, 濱田 修一³, 里本 健輔⁴
¹エーザイ株式会社, ²サンプラネット株式会社, ³株式会社ボゾリサーチセンター, ⁴石原産業株式会社
- P-46** 小型化 Ames 試験のプレインキュベーション法における弱変異原性物質の検出感度に関する検討
岡田 久美子¹, 森嶋 理絵¹, 原田 裕美子², 千藏 さつき¹
¹Axcelead Tokyo West Partners 株式会社, ²Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社
- P-47** 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 II
武下 健次, 古熊 俊治, 小椋 広道
株式会社 DNP 科学分析センター
- P-48** クロマチン画分上の DNA 損傷応答解析を利用した遺伝毒性反応の検出
江田 侑未, 佐々木 沙耶, 吉田 愛海, 杉山 圭一, 堀端 克良
国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部
- P-49** 自動画像解析に向けた EpiAirway™ モデルを用いた小核試験の最適化
高橋 智裕, 宗像 悟, 山本 春菜, 橋爪 恒夫
日本たばこ産業株式会社
- P-50** 染色体構造異常のスクリーニングにおける γ H 2 A X アッセイの有用性評価
松本 朱美, 吉田 唯真, 原田 裕美子, 田村 麻耶, 中西 豊
Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社
- P-51** ヒト気道組織モデル EpiAirway™ を用いた小核試験の他施設導入
宗像 悟¹, 高橋 智裕¹, 岡崎 静², 橋爪 恒夫¹
¹日本たばこ産業株式会社, ²メディフォード株式会社
- P-52** ジメチルスルホキシドのラット骨髄小核試験への影響の検討
大内 啓史, 池内 悠, 谷岡 広大, 庄司 昌伸, 高橋 統一, 正田 俊之
日本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所 安全性研究所
- P-53** マウス肝臓由来オルガノイドを用いた新規遺伝毒性試験法の開発
宮崎 飛翔^{1,2}, 石ヶ守 里加子², 長谷川 晋也², 藤岡 正喜³, 加藤 孝一¹, 美谷島 克宏⁴, 戸塚 ゆ加里²
¹日本大学薬学部 環境衛生学研究室, ²星薬科大学 衛生化学研究室, ³大阪公立大学大学院医学研究科 分子病理学, ⁴東京農業大学応用生物科学部 食品安全評価学研究室
- P-54** Jade-Seq™ を用いた Sprague-Dawley ラットのゲノム変異解析における遺伝子多型の影響の低減
大坪 裕紀, 松村 奨士, 齋藤 和智, 伊藤 勇一
花王株式会社 安全性科学研究所

- P-55** ATAC-seq を用いたクロマチン構造を基準とした高次ゲノム不安定性質評価法の確立
(O-4) 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
¹千葉大学大学院融合理工学府, 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-56** マウス肝臓オルガノイドを用いたアドバンスドマテリアルの包括的毒性評価
石ケ守 里加子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-57** ヒト胎児腎細胞株を用いた Error-corrected NGS による化学物質の変異シグネチャー解析
長谷川 晋也¹, 石ケ守 里加子¹, 鈴木 周五², 大野 麻理奈³, 吉田 健一³, 垣内 伸之⁴, 渡部 光一⁵,
川口 駿⁵, 小川 誠司^{5,6,7}, 戸塚 ゆ加里¹
¹星薬科大学・衛生化学研究室, ²大阪公立大学大学院医学研究科・分子病理学講座,
³国立がん研究センター研究所・がん進展研究分野, ⁴京都大学・白眉センター,
⁵京都大学大学院医学研究科・腫瘍生物学講座, ⁶京都大学・ヒト生物学高等研究拠点,
⁷近畿大学医学部・革新的医学講座
- P-58** 変異シグネチャー育種：コシヒカリ 34 系統の全ゲノム解析に基づく育種基盤
本田 大士^{1,2,3}, 富田 因則^{4,5,6}
¹山梨大学, ²MutaNexus, ³技術士事務所 本田バイオ技術研究所, ⁴神戸松蔭大学 人間科学部,
⁵京大桂ベンチャープラザ・(株)ニューディメンジョン DNA 研究所, ⁶静岡大学
- P-59** ラットサンプルを用いた ECS 解析による用量反応性の検討
伊澤 和輝, 津田 雅貴, 諸角 涼介, 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-60** 熱ストレスによる細胞老化と細胞質へのヒストン H2AX の放出
(O-8) 菫 幸佑¹, 小牧 裕佳子^{1,2}, 森 優太¹, 伊吹 裕子¹
¹静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府 環境科学専攻, ²大阪公立大学大学院工学研究科
- P-61** 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
鈴木 孝昌¹, 三島 雅之¹, 笠原 杏奈¹, 最上 由香里², 高橋 華奈子², 佐藤 薫², 杉山 圭一¹
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薬理部
- P-62** MOCA は不完全な染色分体分離に関連する染色体異数性を誘発する
(O-10) 香崎 正宙¹, 小林 沙穂², 柏木 裕呂樹², 小林 健一²
¹産業医科大学 産業生態科学研究所, ²労働安全衛生総合研究所
- P-63** 高精度・高感度な新規 Shuttle Vector (SV) -NGS 法による変異解析法の開発
(O-6) 藤原 美穂¹, 河合 秀彦^{1,2}, 紙谷 浩之^{1,2}
¹広島大学薬学部, ²広島大学大学院医系科学研究科 (薬)
- P-64** アセトアミド誘発大型小核によるクロモスリプシス様染色体再構成と肝発がんへの寄与
(O-14) 山上 洋平^{1,2}, 石井 雄二¹, 高須 伸二¹, 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
- P-65** Shuttle Vector (SV) -NGS 法を用いた変異シグネチャー形成の予測モデル構築
(O-7) 藤原 千穂, 河合 秀彦, 紙谷 浩之
広島大学大学院医系科学研究科 (薬)
- P-66** カルバミン酸メチルのラット肝発がんにおけるクロモスリプシス様染色体再構成の関与の検討
(O-15) 石井 雄二¹, 高須 伸二¹, 山上 洋平^{1,2}, 相馬 明玲¹, 豊田 武士¹, 小川 久美子^{1,3}
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星薬科大学 毒性学教室
- P-67** アリール炭化水素受容体 (AhR) の 生体内リガンドとしてのトリプトファン代謝産物について
穴澤 想, 椎崎 一宏
東洋大学大学院生命科学研究科
- P-68** HIF- α のコアクチベーター CBP/p300 選択における β -catenin の役割
竹本 瞬, 小松 升和, 小池 芽生, 椎崎 一宏
東洋大学大学院生命科学研究科生命科学専攻

P-69 AhR リガンドの作用動態の時間依存的解析河合 梓紗¹, 中村 純², 川西 優喜¹¹大阪公立大学大学院理学研究科, ²大阪公立大学大学院獣医学研究科**P-70 放射線により誘発された *Apc*^{Min/+} マウスの腸腫瘍に対するタウリンの抑制効果**山内 一己¹, 堤 友樹², 小村 潤一郎¹, 小林 敏之¹¹公益財団法人 環境科学技術研究所 生物影響研究部, ²東北環境科学サービス**P-71 酵母レポーターアッセイ法と qRT-PCR を用いた Trp 代謝物の総括的な AhR 活性評価**安田 絵美里¹, 中村 純², 川西 優喜¹¹大阪公立大学大学院理学研究科, ²大阪公立大学獣医学研究科**P-72 クロマチン定量プロテオミクス法による化学物質発がん性判別法の提案**

(O-13) 岡 辰太郎, 松田 知成, 松田 俊

京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻環境衛生学講座

P-73 O⁶-メチルグアニン DNA メチルトランスフェラーゼの新規生理学的機能の解明(O-3) 古西 乃々香¹, 北村 蒼史¹, 鵜飼 明子², 安井 学², 本間 正充², 杉山 圭一², 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹¹千葉大学大学院融合理工学府, ²国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部**P-74 台湾における APOE rs769449 変異と PM_{2.5} と認知症の関連**Yi-Ching LIAW^{1,2}, Yi-Chia LIAW^{3,4}, Yung-Po LIAW^{5,6}¹中山醫學大学 公衆衛生学科・公衆衛生学研究所 (台湾), ²中山醫學大学 栄養学科 (台湾),³国立陽明交通大学 臨床医学研究所 (台湾), ⁴国立陽明交通大学附属病院 内科 神経内科 (台湾),⁵中山醫學大学 医学研究所 (台湾), ⁶中山醫學大学附属病院 医学影像学科 (台湾)**P-75 被ばく年齢による放射線発がん感受性の差異: C3H/B6-F1 *Apc*^{Min/+} マウスを用いた解析**

笹谷 めぐみ, 周 冠宇, 劉 天成, Anupama CHAUDHARY

広島大学原爆放射線医学科学研究所

P-76 遺伝子治療に用いられるアデノ随伴ウイルスベクターのメダカに対する感染リスクの in vitro 評価

吉野 純, 松田 知成, 松田 俊

京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻環境衛生学講座

P-77 完全ヒト型変異を持つアルデヒド代謝不全マウスにおけるフェノタイプ解析玉置 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¹¹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-78 遺伝子治療用ウイルスベクターの環境リスク評価ーメダカ胚細胞を用いたベクターの感染能評価ー**

溝口 夏生, 松田 知成, 松田 俊

京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻環境衛生学講座

P-79 地球温暖化と皮膚がんーオープンデータの検証から伏見 知子¹, ゴンサルベス タッド¹, 小林 裕亨¹, 伊吹 裕子²¹上智大学大学院応用データサイエンスプログラム, ²静岡県立大学食品栄養科学部**P-80 各種果汁の抗変異原性・ラジカル消去活性・ポリフェノール量は相関するか?**

有元 佐賀恵

岡山大学大学院医歯薬学研究科

P-81 AhR/Nrf2 作動物質による Wnt/β カテニン経路の抑制作用

小池 芽生, 小松 升和, 竹本 瞬, 椎崎 一宏

東洋大学生命科学研究科

P-82 エルゴチオネイン摂取による不規則な食餌時間での DNA 酸化損傷改善李 云善¹, 藤原 広明², 藤澤 浩一¹, 河井 一明¹¹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・医学部・第一生理学**P-83 ハロアセトニトリル類による細胞周期の攪乱と高倍数体化の誘導**小牧 裕佳子^{1,2}, 泉 杏春², 片山 貴穂³, 伊吹 裕子^{2,3}¹大阪公立大学大学院工学研究科都市系専攻, ²静岡県立大学大学院食品栄養環境科学研究院,³静岡県立大学食品栄養科学部環境生命科学科

- P-84** 直線閾値なしモデル (LNT) への疑問：広島 / 長崎および福島からの教訓
須藤 鎮世
 就実大学薬学部
- P-85** DNA 損傷応答とイノシン RNA 修飾の相互作用の解明
Sujin SONG¹, 吉田 昭音¹, 山北 啓吾¹, Yu-Hsien HWANG-FU², Zachary JOHNSON², 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学大学院融合理工学府, ²Alida Biosciences, Inc.
- P-86** 尿酸による活性酸素を介した DNA 損傷機構
平生 祐一郎¹, 山本 結雅¹, 小林 果¹, 森 有利絵¹, 川西 正祐², 村田 真理子^{1,3}, 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鈴鹿医療科学大学 薬学部, ³鈴鹿医療科学大学 看護学部

8:15

Door Open

8:50 – 9:00

〈Main Lecture Hall〉

Opening Remarks

Yuko IBUKI
President, JEMS 54th Annual Meeting
University of Shizuoka

8:50 – 10:00

〈Main Lecture Hall〉

Oral Session 1

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

Chairs: Shun MATSUDA (Graduate School of Engineering, Kyoto University)
Katsuyoshi HORIBATA (Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences)

- O-1** 8:50 **Analysis of functional redundancy in aldehyde dehydrogenases**
(P-05) Wataru SAKAI^{1,2,3}, Tomoya HOTANI^{1,2}, Nonoka KUROMAWA^{1,2}, Risei MATSUMOTO^{1,3}, Masayuki YOKOI^{1,2,3}, Kaoru SUGASAWA^{1,2,3}
¹Biosignal Research Center, Kobe University, ²Graduate School of Science, Kobe University, ³Faculty of Science, Kobe University
- O-2** 9:00 **Analysis of the mechanism of DNA damage induced by flavonoids**
(P-21) Aya KUROSAWA^{1,2,3,4}, Yudoku SOMEYA¹, Mahiro FUJITA¹, Kokona UEHARA², Shinta SAITO⁴, Shigeki TAKEDA¹, Noritaka ADACHI⁴
¹Graduation School of Science and Technology, Gunma University, ²Faculty of Science and Technology, Gunma University, ³Gunma University Center for Food Science and Wellness, Gunma University, ⁴Graduation School of Nanobioscience, Yokohama City University
- O-3** 9:10 **Investigation of the novel physiological functions of *O*⁶-methylguanine DNA methyltransferase**
(P-73) Nonoka KONISHI¹, Aoshi KITAMURA¹, Akiko UKAI², Manabu YASUI², Masamitsu HONMA², Kei-ichi SUGIYAMA², Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Graduate School of Science, Chiba University, ²Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Science
- O-4** 9:20 **Establishment of a Chromatin Structure-Based Method for Evaluating Higher-Order Genome Instability Using ATAC-seq**
(P-55) Keigo YAMAKITA¹, Manabu YASUI², Masamitsu HONMA², Kei-ichi SUGIYAMA², Ryoji FUJIKI³, Atsushi KANEDA^{3,4}, Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Department of Biology, Graduate School of Science, Chiba University, Chiba, 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
- O-5** 9:30 **Analysis of accumulations of DNA double-strand breaks in mouse tissues by pulsed-field gel electrophoresis**
(P-35) Katsuhiko HANADA¹, Takeshi TERABAYASHI²
¹Department of Advanced Medical Sciences, Faculty of Medicine, Oita University, ²Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Oita University

プログラム	O-6 (P-63)	9:40	Development of a Novel Shuttle Vector (SV)-NGS Method for High-Precision and High-Sensitivity Mutation Analysis <u>Miho FUJIWARA</u> ¹ , Hidehiko KAWAI ^{1,2} , Hiroyuki KAMIYA ^{1,2} ¹ School of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima University, ² Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
	O-7 (P-65)	9:50	Predictive modeling of mutational signature formation with the Shuttle Vector (SV)-NGS assay <u>Chiho FUJIWARA</u> , Hidehiko KAWAI, Hiroyuki KAMIYA Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
受賞講演	10:10 – 12:10 〈Main Lecture Hall〉		
特別講演	Symposium 1		Lifestyle and Carcinogenesis/Genotoxicity: Effects independent of exogenous chemical exposure Chairs: Tatsushi TOYOOKA (National Institute of Occupational Safety and Health, Japan) Kensuke SATOMOTO (Ishihara Sangyo Kaisha, Ltd.)
		10:10	Introduction <u>Tatsushi TOYOOKA</u> National Institute of Occupational Safety and Health, Japan
シンポジウム	S1-1	10:14	Workers' Lifestyles and Urinary 8-hydroxydeoxyguanosine as an Oxidative Stress Biomarker <u>Kazuaki KAWAI</u> ¹ , Yun-Shan LI ¹ , Sintaroo WATANABE ^{1,2} , Hiroshi KASAI ¹ , Koichi FUJISAWA ¹ ¹ Department of Environmental Oncology, University of Occupational and Environmental Health, ² Japan Marine United Corporation Kure Shipyard
ランチョンセミナー	S1-2	10:43	Lifestyle and Peripheral Blood Genomic DNA Stability <u>Yuquan LU</u> Department of Social Medicine, Osaka University Graduate School of Medicine
一般口演	S1-3	11:12	Exploring a novel carcinogenic mechanism of estrogen-induced breast cancer formation via lipid mediators <u>Yoshinori OKAMOTO</u> , Akira AOKI, Hideto JINNO Faculty of Pharmacy, Meijo University
ポスター	S1-4	11:41	Actinomyces odontolyticus Membrane Vesicles Promote Colorectal Tumorigenesis via NF-κB Activation <u>Motoyuki OTSUKA</u> Department of Gastroenterology and Hepatology, Academic Fields of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Sciences, Okayama University
研究会定例会	12:20 – 13:20 〈Main Lecture Hall〉		
ワークショップ	Lunchtime Seminar		
			Chair: Shuichi HAMADA (BoZo Research Center Inc.)
人名索引	LS1	12:20	Genetic research of DNA repair systems using genome editing technology and evaluation of cellular effects of chemical compounds using genome-edited cell collections <u>Kouji HIROTA</u> Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tokyo Metropolitan University

Sponsored by : BoZo Research Center Inc.

13:25 – 14:15 〈Main Lecture Hall〉

General Meeting & Awards Ceremony

14:15 – 15:05 〈Main Lecture Hall〉

Award Lecture

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

JEMS Award 2025

AW 14:15 **Screening for genotoxic compounds and study of carcinogenic mechanisms using next-generation sequencing (NGS) and adductome analysis**
Yukari TOTSUKA
 Department of Environmental Health Sciences, Hoshi University

JEMS Encouragement Award 2025

EA-1 14:35 **Oxidative DNA damage induced by dietary supplements and pharmaceuticals**
Hatasu KOBAYASHI
 Department of Environmental and Molecular Medicine, Mie University Graduate School of Medicine

JEMS Encouragement Award 2025

EA-2 14:50 **Contribution to the OECD Test Guideline Development by Refinement and International Dissemination of the Pig-a Assay Protocols**
Satsuki CHIKURA
 Axcelead Tokyo West Partners Inc.

15:15 – 16:15 〈Main Lecture Hall〉

Special Lecture

Chair: Yuko IBUKI (School of Food and Nutritional Sciences, University of Shizuoka)

SL 15:15 **Targeting chronic inflammation to improve age-related diseases**
Makoto NAKANISHI
 Division of Cancer Cell Biology, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo

16:20 – 17:20 〈Student Hall〉

Poster Session Core time for odd numbers

18:30 – 20:20 〈HOTEL GRAND HILLS SHIZUOKA〉

Networking Reception

8:00

Door Open

8:30 – 9:20

〈Main Lecture Hall〉

Oral Session 2

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

Chairs: Akira SASSA (Graduate School of Science, Chiba University)Masataka TSUDA (Department of Innovative Drug Discovery and Development,
Japan Agency for Medical Research and Development)

- O-8** 8:30 **Heat-induced cellular senescence and release of histone H2AX into the cytoplasm**
(P-60) Kosuke SHOBU¹, Yukako KOMAKI^{1,2}, Yuta MORI¹, Yuko IBUKI¹
¹Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka,
²Graduate School of Engineering, Osaka Metropolitan University
- O-9** 8:40 **Heat-induced translocation of XPC to the nucleolus, a phase-separated condensate**
(P-16) Kanato SAITO¹, Kosuke SHOBU², Daisuke FUJINAMI², Kentaro TAMURA^{1,2},
Masayuki KUSAKABE³, Kaoru SUGASAWA³, Yuko IBUKI^{1,2}
¹Department of Environmental and Life Sciences, School of Food Nutritional Sciences, University of Shizuoka,
²Graduate Division of Nutritional and Environmental Science, University of Shizuoka,
³Biosignal Research Center and Graduate School of Science, Kobe University
- O-10** 8:50 **4,4'-methylenebis(2-chloroaniline) induces chromosome aneuploidy associated with premature chromatid separation in mammalian cells: A possible carcinogenic mechanism**
(P-62) Masaaki KOHZAKI¹, Saho KOBAYASHI², Hiroki KASHIWAGI², Kenichi KOBAYASHI²
¹Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Japan,
²National Institute of Occupational Safety and Health, Japan
- O-11** 9:00 **Characterization of Thermophilic *Rubrobacter* species isolated from Arima Hot Spring**
(P-14) Kosuke KATSUMATA¹, Ikki KAWASAKI¹, Kohki IZUMI⁴, Katsuya SATOH²,
Kentaro MIYAZAKI³, Issay NARUMI^{1,4}
¹Graduate School of Life Sciences, Course of Life Sciences, Toyo University,
²National Institutes for Quantum Science and Technology, Takasaki Institute for Advanced Quantum Science,
³Live Locary, Grow Globally, Osaka University, ⁴Faculty of Life Sciences, Toyo University
- O-12** 9:10 **Uncovering the Radioresistance of *Rubrobacter radiotolerans* through Diverse DNA Damage Responses**
(P-02) Ikki KAWASAKI¹, Aya KUBO², Issay NARUMI^{1,2}
¹Graduate School of Life Sciences, Toyo University, ²BRRP, Toyo University

9:25 — 10:05 〈Main Lecture Hall〉

Oral Session 3

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

Chairs: Kiyohiro HASHIMOTO (Takeda Pharmaceutical Co. Ltd.)
Takayuki FUKUDA (BoZo Research Center Inc.)

- O-13** 9:25 **Proposal of a Quantitative Chromatin Proteomics-Based Method for Assessing Chemical Carcinogenicity**
(P-72) Shintaro OKA, Tomonari MATSUDA, Shun MATSUDA
Chair of Environmental Health, Department of Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University
- O-14** 9:35 **Chromothripsis-like chromosomal rearrangement due to acetamide-induced large micronuclei and its contribution to hepatocarcinogenesis**
(P-64) Yohei YAMAGAMI^{1,2}, Yuji ISHII¹, Shinji TAKASU¹, 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
- O-15** 9:45 **Involvement of chromothripsis-like chromosomal rearrangements in methyl carbamate-induced hepatocarcinogenesis in rats**
(P-66) Yuji ISHII¹, Shinji TAKASU¹, Yohei YAMAGAMI^{1,2}, Meili SOMA¹, Takeshi TOYODA¹, Kumiko OGAWA^{1,3}
¹Division of Pathology, National Institute of Health Sciences,
²Laboratory of Veterinary Toxicology, Tokyo University of Agriculture and Technology,
³Department of Toxicology, Hoshi University
- O-16** 9:55 **Development of a mutagenicity prediction method for aromatic boronic acids using quantum chemical calculation**
(P-30) Masaki KURAKAMI¹, Minetaka ISOMURA¹, Atsushi HAKURA², Rika SATO², Hiroka MATSUMOTO², Akihiro KAWADE², Dai KAKIUCHI¹, Tomoki NISHIOKA¹, Seiji HITAOA¹, Takeo SASAKI¹, Yusuke NAKATANI¹, Tsubasa NAKAUE¹, Taichi ABE¹, Shoji ASAKURA¹
¹Eisai Co., Ltd, ²Sunplanet Co., Ltd.

10:15 — 12:15 〈Main Lecture Hall〉

Symposium 2**New Insights into Aging and Carcinogenesis**

Chairs: Yukako KOMAKI (Graduate School of Engineering, Osaka Metropolitan University)
Megumi SASATANI (Research Institute for Radiation Biology and Medicine, Hiroshima University)

- 10:15 **Introduction**
Yukako KOMAKI
Graduate School of Engineering, Osaka Metropolitan University
- S2-1** 10:19 **Analysis of Senescent Cells as Therapeutic Targets for Pancreatic Cancer**
Akiko TAKAHASHI^{1,2}
¹Division of Cellular Senescence, Cancer Institute, Japanese Foundation for Cancer Research,
²Laboratory of Cellular Senescence Biology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo
- S2-2** 10:48 **Somatic mutations in normal tissues caused by aging and environmental factors**
Kenichi YOSHIDA
Division of Cancer Evolution, National Cancer Center Research Institute
- S2-3** 11:17 **Cell competition between normal and transformed epithelial cells**
Yasuyuki FUJITA
Department of Molecular Oncology, Kyoto University Graduate School of Medicine

S2-4 11:46 **Biological Foundations of Healthy Longevity Revealed Through Analysis of Japanese Centenarians**

Takashi SASAKI¹, Yasumichi ARAI^{1,2}

¹Center for Supercentenarian Medical Research, Keio University School of Medicine,

²Keio University School of Nursing and Medical Care

12:25 – 13:25 〈Main Lecture Hall〉

Lunchtime Seminar

Chair: Naoki KOYAMA (Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.)

LS2 12:25 **Confident limit setting for nitrosamines and extractables & leachables using read-across**

David John PONTING, Christopher G BARBER, Martyn L CHILTON, Adrian FOWKES, Jessica HALLIDAY, Philip ROWELL, Gabriela de Oliveira SILVEIRA
Lhasa Limited

Sponsored by : Lhasa Limited

13:35 – 14:35 〈Student Hall〉

Poster Session Core time for even numbers

14:40 – 16:40 〈Main Lecture Hall〉

Symposium 3 Advancing Genotoxicity Assessment with 3D Tissue Models: Opportunities and Challenges

Chairs: Tsuneo HASHIZUME (Japan Tobacco Inc.)
Naoki KOYAMA (Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.)

14:40 **Introduction**

Ikuma YOSHIDA
Axcelead Drug Discovery Partners, Inc.

S3-1 14:45 **International trends in the administrative use of NAMs and JaCVAM's strategy**

Takao ASHIKAGA
National Institute of Health Sciences

S3-2 15:15 **Use of reconstructed human skin tissues and human liver HepaRG cells improves prediction of in vivo genotoxicity**

Stefan PFUHLER
Procter & Gamble

S3-3 15:45 **Bone Marrow Models and Beyond: Advancing Cell-Based Predictive Systems for Translational In Vivo Genotoxicity Assessment**

Joanne ELLOWAY, Rhiannon DAVID, Sarah GEE, Kainat KHAN, Amy WILSON, Ann DOHERTY
Safety Sciences, Clinical Pharmacology & Safety Sciences, R&D, AstraZeneca, Cambridge, UK

S3-4 16:15 **Optimization of an In Vitro Micronucleus Assay Using EpiAirway™: Toward Achieving Both Reliability and Inter-Laboratory Transferability**

Tsuneo HASHIZUME
Japan Tobacco Inc.

16:40 – 17:00 〈Main Lecture Hall〉

The Best Presentation Awards Ceremony & Closing Remarks

プログラム

Program

受賞講演

特別講演

シンポジウム

ランチョンセミナー

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

Poster Session

Poster Discussion : [odd number] 2025 November 22 (Sat) 16:20-17:20

[even number] 2025 November 23 (Sun) 13:35-14:35

- P-01 Effects of oral intake of dietary microplastics on immune system under high-fat diet**
 Momoka YAMAMURA¹, Akiko HONDA¹, Megumi NAGAO^{1,5}, Ryoko OHATA^{1,5},
 Natsuko MIYASAKA^{1,5}, Raga ISHIKAWA⁶, Binyang QIU¹, Pasunun RATTANAROONGROT¹,
 Oluwatoyin Hannah OWOKONIRAN², Tomonari MATSUDA¹, Hirohisa TAKANO^{3,4}
¹Graduate School of Engineering, Kyoto University,
²Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University,
³Institute for International Academic Research, Kyoto University of Advanced Science,
⁴Research Institute for Coexistence and Health Science, Kyoto University of Advanced Science,
⁵Research & Collaboration Center, Kyoto University of Advanced Science,
⁶Graduate School of Science and Technology, Keio University
- P-02 Uncovering the Radioresistance of *Rubrobacter radiotolerans* through Diverse DNA Damage Responses**
 (O-12) Ikki KAWASAKI¹, Aya KUBO², Issay NARUMI^{1,2}
¹Graduate School of Life Sciences, Toyo University, ²BRRP, Toyo University
- P-03 Elucidation of the Mechanism of Sex Hormone-Related Disease Development via Nuclear Receptor Activation Induced by PFAS**
 Aiko NAKATSUKA¹, Mebae KOIKE², Kazuhiro SHIIZAKI², Jun NAKAMURA³,
 Masanobu KAWANISHI¹
¹Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University, ²Graduate School of Life Science, Toyo University,
³Graduate School of Veterinary Science, Osaka Metropolitan University
- P-04 Impact of a single amino acid substitution in *Deinococcus radiodurans* DR0041 on DNA repair capacity**
 Kousei INOUE¹, Issay NARUMI^{1,2}
¹Graduate School of Life Sciences, Toyo University, ²Faculty of Life Sciences, Toyo University
- P-05 Analysis of functional redundancy in aldehyde dehydrogenases**
 (O-1) Wataru SAKAI^{1,2,3}, Tomoya HOTANI^{1,2}, Nonoka KUROKAWA^{1,2}, Risei MATSUMOTO^{1,3},
 Masayuki YOKOI^{1,2,3}, Kaoru SUGASAWA^{1,2,3}
¹Biosignal Research Center, Kobe University, ²Graduate School of Science, Kobe University,
³Faculty of Science, Kobe University
- P-06 Investigation of genotoxicity of Puberulic acid**
 Asuka TANABE¹, Yoshihiro NISHIDA², Tadashi TOMO¹, Katsuhiro HANADA¹
¹Department of Advanced Medical Sciences, Faculty of Medicine, Oita University,
²Department of Biochemistry & Molecular Genetics, Faculty of Medicine, Oita University
- P-07 Radiation sensitivity dependent on DSB repair mechanisms in *Xenopus* embryos**
 Ryosuke MOROZUMI^{1,2}, Naoto SHIMIZU², Masataka TSUDA^{1,2}, Hiroko ISHINIWA³, Hiroshi IDE²
¹Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences, ²Hiroshima University,
³Mukogawa Women's University
- P-08 Mechanistic analysis of non-homologous recombination in human cells**
 Sekifumi AKATSU¹, Usaki ARAI¹, Shinta SAITO¹, Aya KUROSAWA^{1,2}, Noritaka ADACHI¹
¹Grad. Sch. Nanobiosci., Yokohama City Univ., ²Grad. Sch. Sci. Tech., Gunma Univ.
- P-09 Association of R-loop accumulation and genomic instability caused by genotoxic stress**
 Hotaru TAKAINE¹, Akito YOSHIDA¹, Kaoru SUGASAWA², Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Department of Biology, Faculty of Science, Chiba University, ²Biosignal Research Center, Kobe University

- P-10** **Analysis of nucleotide incorporation for a novel DNA lesion by using DNA polymerases**
Taishu KAWADA^{1,2}, Akito KOMI¹, Katsuhito KINO^{1,3}
¹Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University,
²Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University,
³Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University
- P-11** **RNase H2 dysfunction triggers innate immune responses in a DNA double strand breaks-independent manner**
Hina TANAKA¹, Nao TERAOKOSHI¹, Keigo YAMAKITA¹, Kaoru SUGASAWA², Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Graduate School of Science, Chiba University, ²Biosignal Research Center, Kobe University
- P-12** **Mechanism of the replication past an oxidative RNA damage catalyzed by RNA virus RNA-dependent RNA polymerase complex**
Masataka AKAGAWA, Kiyoe URA, Akira SASSA
Graduate School of Science, Chiba University
- P-13** **Study on the DNA-damaging properties of 2-mercaptobenzothiazole and its mechanisms of damage**
Tatsushi TOYOOKA¹, Yonggang QI², Hyogo HORIGUCHI², Shigeki KODA³, Sheng Rui WANG¹
¹National Institute of Occupational Safety and Health, Japan, ²Kitasato University School of Medicine,
³University of Kochi
- P-14** **Characterization of Thermophilic *Rubrobacter* species isolated from Arima Hot Spring**
(O-11) Kosuke KATSUMATA¹, Ikki KAWASAKI¹, Kohki IZUMI⁴, Katsuya SATOH², Kentaro MIYAZAKI³, Issay NARUMI^{1,4}
¹Graduate School of Life Sciences, Course of Life Sciences, Toyo University,
²National Institutes for Quantum Science and Technology, Takasaki Institute for Advanced Quantum Science,
³Live Locary, Grow Globally, Osaka University, ⁴Faculty of Life Sciences, Toyo University
- P-15** **DNA double-strand break formation by combined exposure to UVA1 and UVB and the role of cellular nucleases**
Yuko IBUKI¹, Mai NARIMICHI¹, Takashi SUZUKI¹, Yukako KOMAKI^{1,2}
¹Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka,
²Department of Urban Design and Engineering, Graduate School of Engineering, Osaka Metropolitan University
- P-16** **Heat-induced translocation of XPC to the nucleolus, a phase-separated condensate**
(O-9) Kanato SAITO¹, Kosuke SHOBU², Daisuke FUJINAMI², Kentaro TAMURA^{1,2}, Masayuki KUSAKABE³, Kaoru SUGASAWA³, Yuko IBUKI^{1,2}
¹Department of Environmental and Life Sciences, School of Food Nutritional Sciences, University of Shizuoka,
²Graduate Division of Nutritional and Environmental Science, University of Shizuoka,
³Biosignal Research Center and Graduate School of Science, Kobe University
- P-17** **Establishment of immortalized cell lines for evaluating aldehyde toxicity and their application to toxicological assessment**
Aya KAWAI¹, Jun NAKAMURA², Kazunori SHIRAISHI¹, Masanobu KAWANISHI¹
¹Department of Biochemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Graduate School of Veterinary Medicine, Osaka Metropolitan University
- P-18** **Study of *in vivo* mutagenicity in male MutaMouse orally treated with glycidyl methacrylate**
Mariko MATSUMOTO¹, Takako ISO¹, Takaaki UMANO¹, Yuka OOMICHI¹, Nozomu HIROSE¹, Michiko WAKAYAMA¹, 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-19** **Analysis of DNA damage mechanism of mono-ADP-ribosyltransferase Scabin**
Miyuki OHARA¹, Isao KURAOKA², Jun NAKAMURA³, Takashi YAGI¹, Masanobu KAWANISHI¹
¹Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Department of Chemistry, Graduate School of Science, Fukuoka University,
³Graduate School of Veterinary Science, Osaka Metropolitan University

- P-20 A consideration on the differences in sensitivity of TA100 strains (BMS pilot study)**
Atsushi HAKURA¹, Hajime SUI², Kumiko KAWAKAMI², Masayuki KATO³, Miko SARADA⁴, Kei-ichi SUGIYAMA⁵, Katsuyoshi HORIBATA⁵, Kazuyuki MINEGAWA⁶, Mika YAMAMOTO⁷, Masami YAMADA⁸
¹Drug Safety & Animal Care Technology Unit, Sunplanet Co., Ltd.,
²Hatano Research Institute, Food and Drug Safety Center, ³retired as CMIC Pharma Science Co., Ltd.,
⁴BML, INC., ⁵Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences,
⁶CMIC Pharma Science Co., Ltd., ⁷Translational and Biomedical Sciences, Astellas Pharma Inc.,
⁸National Defense Academy
- P-21 Analysis of the mechanism of DNA damage induced by flavonoids**
 (O-2) Aya KUROSAWA^{1,2,3,4}, Yudoku SOMEYA¹, Mahiro FUJITA¹, Kokona UEHARA², Shinta SAITO⁴, Shigeki TAKEDA¹, Noritaka ADACHI⁴
¹Graduation School of Science and Technology, Gunma University,
²Faculty of Science and Technology, Gunma University,
³Gunma University Center for Food Science and Wellness, Gunma University,
⁴Graduation School of Nanobioscience, Yokohama City University
- P-22 Mutagenicity assessment scheme for primary aromatic amines for the target chemicals under Chemical Substances Control Law Part2**
Ayako FURUHAMA, Akiko KAMEYAMA, Masayuki MISHIMA, Masamitsu HONMA, Kei-ichi SUGIYAMA
 Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences (NIHS)
- P-23 A rapid method of generating a novel damage by basic conditions**
Akito KOMI¹, Taishu KAWADA^{1,2}, Hitoki MITANI¹, Katsuhito KINO^{1,3}
¹Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University,
²Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University,
³Center for Advance Science and Engineering, Tokushima Bunri University
- P-24 A Consideration on Strategy for Mutagenicity Risk Assessment of Impurities in Oligonucleotide-based Therapeutics**
Fumiya ISHIZUKA, Kenichi HASHIKAWA, Rie YAMADA, Yoshimasa OTA, Tatsunobu MATSUI, Kentaro OKAMOTO, Yasuhiro YAMASHITA, Yutaka TONOMURA
 Safety Research Dept., Nippon Shinyaku Co., Ltd.
- P-25 xenoBiotic: Ames mutagenicity predictor (2025)**
Toshihiko SAWADA^{1,2}, Tomohiro HASHIMOTO¹, Hiroaki WASADA¹
¹Faculty of Regional Studies, Gifu University, ²xenoBiotic Inc.
- P-26 Induction of p53-mediated cell death by Phenyl hydroquinone, an Ames-test negative carcinogen**
Ayune UCHIYAMA, Kousei YOSHIDA, Kyoka TAKAMURA, Takuya MIYAMOTO, Manal ZORIGTBAAATAR, Ayumi YAMAMOTO
 National Institute of Technology(KOSEN), Hachinohe College, Material and Biologicalengineering Course
- P-27 Development of Ames Mutagenicity Prediction Model Using DataRobot**
Kenji WATANABE, Chinami ARUGA, Noriko UCHIYAMA, Ayaka FURUKAWA, Katsuya YAMADA, Natsuko TERASAKI, Mahoko ASAYAMA
 Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation
- P-28 Transcription-associated mutagenesis and effect of cell cycle**
Aimi YOSHIDA, Yumi EDA, Kei-ichi SUGIYAMA, Katsuyoshi HORIBATA
 Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences
- P-29 Advancing Insight Extraction from Review Reports of Japanese Pharmaceuticals Using Natural Language Processing**
Shigeharu MUTO^{1,4}, Yuta NARUSHIMA², Hirokazu KUBOTA^{1,3}, Ryuichi KOMATSU¹, Hironori MUTOH^{3,4}, Masaki HONDA¹
¹Safety and Bioscience Research Dept., Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.,
²Biological Technology Dept., Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.,
³Modality Technology Dept., Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.,
⁴Digital Strategy Planning Dept., Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.

P-30 (O-16)	Development of a mutagenicity prediction method for aromatic boronic acids using quantum chemical calculation <u>Masaki KURAKAMI</u> ¹ , Minetaka ISOMURA ¹ , Atsushi HAKURA ² , Rika SATO ² , Hiroka MATSUMOTO ² , Akihiro KAWADE ² , Dai KAKIUCHI ¹ , Tomoki NISHIOKA ¹ , Seiji HITAOKA ¹ , Takeo SASAKI ¹ , Yusuke NAKATANI ¹ , Tsubasa NAKAUE ¹ , Taichi ABE ¹ , Shoji ASAKURA ¹ ¹ Eisai Co., Ltd, ² Sunplanet Co., Ltd.
P-31	Sensitive quantitation of N-nitroso N-desmethyl chloropyramine in chloropyramine hydrochloride API <u>Toshifumi TOHDA</u> , Eshani GALERMO SCIEX
P-32	Prediction of the genotoxic potential of food components using QSAR tools <u>Yusuke KUBOTA</u> , Mai YANO Suntory Holdings Limited
P-33	Transformative and promotional effects of 56 non-mutagenic chemicals in Bhas 42 cells <u>Toshiaki SASAKI</u> ¹ , Emi BABAMOTO ¹ , Tatsushi TOYOOKA ¹ , Takaki AMAMOTO ¹ , Shinobu MIWA ¹ , Hiroki YOSHIOKA ² , Takato HARA ³ , Chika YAMAMOTO ³ , Makoto SANO ¹ ¹ National Institute of Occupational Safety and Health, Japan, ² Department of Hygiene, Kitasato University School of Medicine, ³ Department of Environmental Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Toho University
P-34	Prediction of the Ames Test Using Quantum Chemical Calculations <u>Kazuyuki MINEGAWA</u> , Takuya KANNO, Atsushi SHIONOIRI, Takumi YOSHIKAWA, Erika MORI, Satomi AKIOKA, Atsushi FUJIWARA, Akihiro KANNO CMIC Pharma Science Co., Ltd.
P-35 (O-5)	Analysis of accumulations of DNA double-strand breaks in mouse tissues by pulsed-field gel electrophoresis <u>Katsuhiko HANADA</u> ¹ , Takeshi TERABAYASHI ² ¹ Department of Advanced Medical Sciences, Faculty of Medicine, Oita University, ² Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Oita University
P-36	Predictivity of Ames QSAR models using information on Existing Chemicals under the Chemical Substances Control Law <u>Kenichi MASUMURA</u> ¹ , Koji JOJIMA ¹ , Tomoko KAWAMURA ¹ , Mahito FUJII ¹ , Kazuo USHIDA ¹ , Kaoru KAI ¹ , Kaoru INOUE ¹ , Takashi YAMADA ² ¹ Division of Risk Assessment, National Institute of Health Sciences, ² Division of Cellular and Molecular Toxicology, National Institute of Health Sciences
P-37	Genotoxicity evaluation of N-nitrosamines using γ-H2AX assay in human lymphoblastoid TK6 cells <u>Asei HIRAI</u> , Hodaka YAMAMOTO, Kenji TANAKA, Naoki KOYAMA, Shigeharu MUTO, Akira TAKEIRI CHUGAI PHARMACEUTICAL CO., LTD.
P-38	Follow-up of the strongly Ames-positive flavoring ingredient 6-methoxyquinoline using a glutathione-supplemented TK6 assay <u>Manabu YASUI</u> , Akiko UKAI, Masamitsu HONMA, Kei-ichi SUGIYAMA National Institute of Health Sciences
P-39	Investigation into improving result accuracy in a miniaturized 24-well Ames test <u>Yoko INOUE</u> , Haruna YAMAMOTO, Yasunari OTSU, Tsuneo HASHIZUME Japan Tobacco Inc.
P-40	The effect of catalytic deficiency of the AlkB and DNA polymerase IV on mutagenesis at the <i>hisG46I</i> target in the Ames test <u>Petr GRUZ</u> ¹ , Masami YAMADA ² , Katsuyoshi HORIBATA ¹ , Kei-ichi SUGIYAMA ¹ ¹ Division of Genome Safety Science, Biological Safety Research Center, National Institute of Health Sciences, ² Department of Applied Chemistry, National Defense Academy

- P-41 Accumulation of Background Data on Positive Control Substances Using Enhanced Ames Test for Nitrosamine Impurity Assessment**
Takuya KANNO, Kazuyuki MINEGAWA, Atsushi SHIONOIRI, Takumi YOSHIKAWA, Erika MORI, Satomi AKIOKA, Atsushi FUJIWARA, Akihiro KANNO
CMIC Pharma Science Co., Ltd.
- P-42 Elucidation of the mechanism of CCL5 suppression by AhR**
Takuya OGAWA, Kazuhiro SHIIZAKI
Graduate School of Life Sciences, Toyo University
- P-43 Comparison of mutant frequencies between different expression periods (3 days and 28 days) in the TGR study**
Masakatsu NATSUME, Maya UEDA, Sawako KASAMOTO, Kenichiro SUZUKI, Masahito FUKUMURO, Michiyo OBA, Kenzo KAGOMIYA, Shigeki OMURA
Trans Genic Inc., IWATA Research Institute
- P-44 Mutagenicity assessment of cigarette smoke extract containing nitrosamines in an Enhanced Ames Test**
Chihiro INOUE, Haruna YAMAMOTO, Tsuneo HASHIZUME, Yui SUZUKI, Yasunari OTSU
JAPAN TOBACCO INC.
- P-45 Detection of Liver Micronucleus Induced by 2,6-Dinitrotoluene with Cell Proliferation Suppressive Properties**
Tsuyoshi YOKOBATA¹, Kota NAKAJIMA¹, Rena ISHIKAWA¹, Hiroka MATSUMOTO², Rika SATO², Atsushi HAKURA², Akihiro KAWADE², Masaki KURAKAMI¹, Dai KAKIUCHI¹, Shoji ASAKURA¹, Shuichi HAMADA³, Kensuke SATOMOTO⁴
¹Eisai Co., Ltd., ²Sunplanet Co., Ltd., ³BoZo Research Center Inc., ⁴ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD.
- P-46 Study on the Detection of Weak Mutagens Using the Miniaturized Ames Test with Pre-Incubation Method**
Kumiko OKADA¹, Rie MORISHIMA¹, Yumiko HARADA², Satsuki CHIKURA¹
¹Axcelead Tokyo West Partners, Inc., ²Axcelead Drug Discovery Partners, Inc.
- P-47 Automated micronucleus discrimination for *in vitro* micronucleus testing using general-purpose image analysis II**
Kenji TAKESHITA, Shunji FURUKUMA, Hiromichi OGURA
DNP Scientific Analysis Center, Inc.
- P-48 Detection of Genotoxic Reactions Through Analyzing DNA Damage Responses on Chromatin Fractions**
Yumi EDA, Saya SASAKI, Aimi YOSHIDA, Kei-ichi SUGIYAMA, Katsuyoshi HORIBATA
Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences
- P-49 Optimizing the Micronucleus Assay in the EpiAirway™ Model for Automated Image Analysis**
Tomohiro TAKAHASHI, Satoru MUNAKATA, Haruna YAMAMOTO, Tsuneo HASHIZUME
Japan Tobacco Inc.
- P-50 Evaluation of γ H2AX Assay for Screening Chromosomal Aberrations**
Akemi MATSUMOTO, Ikuma YOSHIDA, Yumiko HARADA, Maya TAMURA, Yutaka NAKANISHI
Axcelead Drug Discovery Partners, Inc.
- P-51 Inter-Laboratory Implementation of a Micronucleus Assay in human airway model EpiAirway™: A Case Study with Mitomycin C and Colchicine**
Satoru MUNAKATA¹, Tomohiro TAKAHASHI¹, Shizuka OKAZAKI², Tsuneo HASHIZUME¹
¹Japan Tobacco Inc., ²Mediford Corporation
- P-52 Investigation of the Effects of Dimethyl Sulfoxide on the *in vivo* Micronucleus Test in Rats**
Hirofumi OUCHI, Yu IKEUCHI, Kota TANIOKA, Masanobu SHOJI, Tadakazu TAKAHASHI, Toshiyuki SHODA
Toxicology Research Lab., Central Pharmaceutical Research Institute, Japan Tobacco Inc.

- P-53 Development of novel genotoxicity evaluating systems using mouse liver organoids**
Tsubasa MIYAZAKI^{1,2}, Rikako ISHIGAMORI², Shinya HASEGAWA², Masaki FUJIOKA³,
Koichi KATO¹, Katsuhiro MIYAJIMA⁴, Yukari TOTSUKA²
¹Laboratory of Environmental Toxicology and Carcinogenesis, School of Pharmacy, Nihon University,
²Department of Environmental Health Sciences, Hoshi University,
³Department of Molecular Pathology, Osaka Metropolitan University,
⁴Department of Nutritional Science and Food Safety, Faculty of Applied Biosciences, Tokyo University of Agriculture
- P-54 Reduction of the effect of genetic polymorphism on mutation analysis in the Sprague–Dawley rat genome using Jade-Seq™**
Yuki OTSUBO, Shoji MATSUMURA, Kazutoshi SAITO, Yuichi ITO
R&D, Safety Science Research, Kao Corporation
- P-55 Establishment of a Chromatin Structure-Based Method for Evaluating Higher-Order Genome Instability Using ATAC-seq**
(O-4) Keigo YAMAKITA¹, Manabu YASUI², Masamitsu HONMA², Kei-ichi SUGIYAMA², Ryoji FUJIKI³,
Atsushi KANEDA^{3,4}, Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Department of Biology, Graduate School of Science, Chiba University, Chiba,
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-56 Comprehensive Toxicity Assessment of Advanced Materials Using Mouse Liver Organoids**
Rikako ISHIGAMORI¹, 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-57 Analysis of chemical mutational signatures by error-corrected NGS in human embryonic kidney cells**
Shinya HASEGAWA¹, Rikako ISHIGAMORI¹, Shugo SUZUKI², Marina OHNO³, Kenichi YOSHIDA³,
Nobuyuki KAKIUCHI⁴, Koichi WATANABE⁵, Shun KAWAGUCHI⁵, Seishi OGAWA^{5,6,7},
Yukari TOTSUKA¹
¹Department of Environmental Health Sciences, Hoshi University,
²Department of Molecular Pathology, Graduate School of Medicine, Osaka Metropolitan University,
³Division of Cancer Evolution, National Cancer Center Research Institute,
⁴Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University,
⁵Department of Pathology and Tumor Biology, Graduate School of Medicine, Kyoto University,
⁶Institute for the Advanced Study of Human Biology (WPI-ASHBi), Kyoto University,
⁷Department of Innovative Medicine, Faculty of Medicine, Kindai University
- P-58 Mutational Signature Breeding: Breeding Framework through Whole-Genome Analysis of 34 Isogenic Koshihikari Lines**
Hiroshi HONDA^{1,2,3}, Motonori TOMITA^{4,5,6}
¹University of Yamanashi, ²MutaNexus, ³PE Office Honda Biotech. Laboratory,
⁴Department of Human Sciences, Kobe Shoin University,
⁵New Dimension DNA Institute Co., Ltd., Kyoto University Katsura Venture Plaza, ⁶Shizuoka University
- P-59 Detection of dose-response pattern of mutation frequency from rat samples by using ECS**
Kazuki IZAWA, Masataka TSUDA, Ryosuke MOROZUMI, Kei-ichi SUGIYAMA
Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences
- P-60 Heat-induced cellular senescence and release of histone H2AX into the cytoplasm**
(O-8) Kosuke SHOBU¹, Yukako KOMAKI^{1,2}, Yuta MORI¹, Yuko IBUKI¹
¹Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka,
²Graduate School of Engineering, Osaka Metropolitan University
- P-61 Simple and rapid DNA methylation analysis using nanopore sequencer**
Takayoshi SUZUKI¹, Masayuki MISHIMA¹, Anna KASAHARA¹, Yukari MOGAMI²,
Kanako TAKAHASHI², Kaoru SATO², Kei-Ichi SUGIYAMA¹
¹Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences,
²Division of Pharmacology, National Institute of Health Sciences

- P-62**
(O-10) **4,4'-methylenebis(2-chloroaniline) induces chromosome aneuploidy associated with premature chromatid separation in mammalian cells: A possible carcinogenic mechanism**
Masaoki KOHZAKI¹, Saho KOBAYASHI², Hiroki KASHIWAGI², Kenichi KOBAYASHI²
¹Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Japan, ,
²National Institute of Occupational Safety and Health, Japan
- P-63**
(O-6) **Development of a Novel Shuttle Vector (SV)-NGS Method for High-Precision and High-Sensitivity Mutation Analysis**
Miho FUJIWARA¹, Hidehiko KAWAI^{1,2}, Hiroyuki KAMIYA^{1,2}
¹School of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima University,
²Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
- P-64**
(O-14) **Chromothripsis-like chromosomal rearrangement due to acetamide-induced large micronuclei and its contribution to hepatocarcinogenesis**
Yohei YAMAGAMI^{1,2}, Yuji ISHII¹, Shinji TAKASU¹, 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
- P-65**
(O-7) **Predictive modeling of mutational signature formation with the Shuttle Vector (SV)-NGS assay**
Chiho FUJIWARA, Hidehiko KAWAI, Hiroyuki KAMIYA
Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
- P-66**
(O-15) **Involvement of chromothripsis-like chromosomal rearrangements in methyl carbamate-induced hepatocarcinogenesis in rats**
Yuji ISHII¹, Shinji TAKASU¹, Yohei YAMAGAMI^{1,2}, Meili SOMA¹, Takeshi TOYODA¹,
Kumiko OGAWA^{1,3}
¹Division of Pathology, National Institute of Health Sciences,
²Laboratory of Veterinary Toxicology, Tokyo University of Agriculture and Technology,
³Department of Toxicology, Hoshi University
- P-67**
Tryptophan metabolites as endogenous ligands for the aryl hydrocarbon receptor (AhR)
Sou ANAZAWA, Kazuhiro SHIIZAKI
Graduate School of Life Sciences, Toyo University
- P-68**
The effect of β -Catenin on the Selection of Coactivators in HIF- α transcription
Shun TAKEMOTO, Showa KOMATSU, Mebae KOIKE, Kazuhiro SHIIZAKI
Graduate School of Life Sciences, Toyo University
- P-69**
Time-dependent analysis of AhR ligand dynamics
Azusa KAWAI¹, Jun NAKAMURA², Masanobu KAWANISHI¹
¹Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Graduate School of Veterinary Science, Osaka Metropolitan University
- P-70**
The Suppressive Effect of Taurine on Radiation-Induced Intestinal Tumors in *Apc*^{Min/+} Mice
Kazumi YAMAUCHI¹, Yuki TSUTSUMI², Jyuichiro KOMURA¹, Toshiyuki KOBAYASHI¹
¹Department of Radiobiology, Institute for Environmental Sciences, ²TESSCO
- P-71**
Comprehensive evaluation of AhR activity of Trp metabolites using yeast reporter assay and qRT-PCR
Emiri YASUDA¹, Jun NAKAMURA², Masanobu KAWANISHI¹
¹Department of Biochemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Graduate School of Veterinary Science, Osaka Metropolitan University
- P-72**
(O-13) **Proposal of a Quantitative Chromatin Proteomics-Based Method for Assessing Chemical Carcinogenicity**
Shintaro OKA, Tomonari MATSUDA, Shun MATSUDA
Chair of Environmental Health, Department of Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University

- P-73 (O-3) Investigation of the novel physiological functions of *O*⁶-methylguanine DNA methyltransferase**
Nonoka KONISHI¹, Aoshi KITAMURA¹, Akiko UKAI², Manabu YASUI², Masamitsu HONMA²,
Kei-ichi SUGIYAMA², Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Graduate School of Science, Chiba University,
²Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Science
- P-74 Association of the APOE rs769449 Variant and PM_{2.5} with Dementia in Taiwan**
Yi-Ching LIAW^{1,2}, Yi-Chia LIAW^{3,4}, Yung-Po LIAW^{5,6}
¹Department of Public Health and Institute of Public Health, Chung Shan Medical University, Taichung, Taiwan.,
²Department of Nutrition, Chung Shan Medical University, Taichung 40201, Taiwan,
³Institute of Clinical Medicine, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan.,
⁴Division of Neurology, Department of Internal Medicine, National Yang Ming Chiao Tung University Hospital, Yilan, Taiwan.,
⁵Institute of Medicine, Chung Shan Medical University, Taichung City, Taiwan.,
⁶Department of Medical Imaging, Chung Shan Medical University Hospital, Taichung, Taiwan.
- P-75 Differences in Radiation-Induced Tumorigenic Susceptibility by Age at Exposure: An Analysis Using C3H/B6-F1 *Apc*^{Min/+} Mice**
Megumi SASATANI, Guanyu ZHOU, Tiancheng LIU, Anupama CHAUDHARY
RIRBM, Hiroshima University
- P-76 In vitro evaluation of the risk of infection of medaka with adeno-associated virus vectors used in gene therapy**
Jun YOSHINO, Tomonari MATSUDA, Shun MATSUDA
Chair of Environmental Health, Department of Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University
- P-77 Phenotypic characterization of mice with complete human mutations that lack aldehyde-metabolizing enzymes**
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-78 Environmental risk assessment of viral vectors for gene therapy: evaluation of vector infectivity using medaka embryonic cells**
Natsuki MIZOGUCHI, Tomonari MATSUDA, Shun MATSUDA
Chair of Environmental Health, Department of Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University
- P-79 Global Warming and Skin Cancer by Open Data Analysis**
Tomoko FUSHIMI¹, Tad GONSALVES¹, Hirotaka KOBAYASHI¹, Yuko IBUKI²
¹Graduate Degree Program of Applied Data Sciences, Sophia University,
²School of Food and Nutritional Sciences, University of Shizuoka
- P-80 No correlations between the antimutagenicity, the radical scavenging activity and the amounts of total polyphenolics between twenty fruits-juices**
Sakae ARIMOTO
Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University
- P-81 Inhibitory Effects of AhR/Nrf2 Agonists on the Wnt/β-Catenin Pathway**
Mebae KOIKE, Showa KOMATSU, Shun TAKEMOTO, Kazuhiro SHIIZAKI
Graduate School of Life Sciences, Toyo University
- P-82 Protective Effect of Ergothioneine Against DNA Oxidative Damage Caused by Irregular Feeding Schedules**
Yun-Shan LI¹, Hiroaki FUJIHARA², Koichi FUJISAWA¹, Kazuaki KAWAI¹
¹Department of Environmental Oncology, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health,
²Department of Physiology, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Japan

P-83**Cell cycle disruption and hyperpoidy induction by haloacetonitriles**Yukako KOMAKI^{1,2}, Koharu IZUMI², Kiho KATAYAMA³, Yuko IBUKI^{2,3}¹Department of Urban Design and Engineering, Graduate School of Engineering, Osaka Metropolitan University,²Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka,³Department of Environmental and Life Sciences, University of Shizuoka**P-84****Questioning the linear no-threshold model (LNT): Lessons from Hiroshima/Nagasaki and Fukushima**

Shizuyo SUTOU

School of Pharmacy, Shujitsu University

P-85**Uncovering the Interaction between DNA Damage Response and A-to-I RNA editing**Sujin SONG¹, Akito YOSHIDA¹, Keigo YAMAKITA¹, Yu-Hsien HWANG-FU², Zachary JOHNSON²,Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹¹Graduate School of Science, Chiba University, ²Alida Biosciences, Inc.**P-86****The mechanism of DNA damage via reactive oxygen species induced by uric acid**Yuichiro HIRAO¹, Yuika YAMAMOTO¹, Hatasu KOBAYASHI¹, Yurie MORI¹, Shosuke KAWANISHI²,Mariko MURATA^{1,3}, Shinji OIKAWA¹¹Department of Environmental and Molecular Medicine, Mie University Graduate School of Medicine,²Faculty of Pharmaceutical Science, Suzuka University of Medical Science,³Faculty of Nursing, Suzuka University of Medical Science