

ポスター

11月1日(土)・2日(日)・11月3日(月) /
November 1, Saturday・2, Sunday・3, Monday

ポスター討論 [奇数] 11月1日(土) 17:10～18:10
[偶数] 11月2日(日) 16:00～17:00

ポスター・商業展示会場

P-01*(上付きアスタリスク)は優秀演題賞(一般会員対象)の応募演題です。

P-02#(上付きシャープ)は学生優秀演題賞(学生会員対象)の応募演題です。

P1# STE 試験結果に基づく眼刺激性の GHS 分類予測を目的とした機械学習による 組み合わせ型モデルの開発

Development of a machine learning combinatorial model to predict GHS classification of eye irritation based on the *in vitro* short time exposure (STE) test results

○長谷川 桃子¹⁾、三ツ口 陽子²⁾、曾原 喜一郎²⁾、荒川 大¹⁾、安部 賀央里¹⁾³⁾

1) 名古屋市立大学 薬学部 医薬品安全性評価学分野、2) ロート製薬株式会社、

3) 名古屋市立大学大学院 データサイエンス研究科

○Momoko Hasegawa¹⁾, Yoko Mitsuguchi²⁾, Kiichiro Sohara²⁾, Hiroshi Arakawa¹⁾, Kaori Ambe¹⁾³⁾

1) Department of Regulatory Science, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan,

2) ROHTO Pharmaceutical Co., Ltd., 3) Graduate School of Data Science, Nagoya City University

P2* 非水和性化粧品原料における細胞毒性を用いた皮膚刺激性リスク評価法の検討 Study of Skin Irritation Risk Assessment Method Using Cytotoxicity for Insoluble Cosmetic Raw Materials

○石黒 茉優、伊藤 正弥、山岡 隼人、西浦 英樹

TOA 株式会社

○Mayu Ishiguro, Masaya Ito, Hayato Yamaoka, Hideki Nishiura

TOA Inc.

P3 真皮樹状細胞を含む3次元ヒト皮膚モデルの構築 Construction of a 3D full-thickness skin model including dermal dendritic cells

○宮崎 裕美¹⁾、蒲原 佳穂¹⁾、東條 照太²⁾、中村 伸吾¹⁾

1) 防衛医科大学校 防衛医学研究センター 医療工学研究部門、2) 防衛医科大学校病院 形成外科

○Hiromi Miyazaki¹⁾, Kaho Kamohara¹⁾, Shota Tojo²⁾, Shingo Nakamura¹⁾

1) Division of Biomedical Engineering, National Defense Medical College Research Institute, Saitama, Japan,

2) Department of Plastic and Reconstructive Surgery, National Defense Medical College, Saitama, Japan

P4* 屋外皮膚環境を再現する培養チャンバーの作製と ヒト3次元培養表皮モデルを用いた影響評価

Development of a culture chamber for human 3D epidermis model that reproduces the outdoor skin environment, sunlight, air pollution and heat

○石原 康宏¹⁾、藤原 雅志²⁾、野口 靖祐²⁾、河野 まおり³⁾、高石 雅之³⁾、池田 英史³⁾

1) 広島大学大学院 統合生命科学研究科、2) 広島大学 ものづくりプラザ、3) 株式会社マンドム 先端技術研究所

○Yasuhiro Ishihara¹⁾, Masashi Fujihara²⁾, Seisuke Noguchi²⁾, Maori Kono³⁾, Masayuki Takaishi³⁾,
Hidefumi Ikeda³⁾

1) Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University,

2) Manufacturing Division, Technical Center, Hiroshima University,

3) Advanced Technology Institute, Mandom Corporation

P5 三次元培養ヒト腔粘膜上皮モデルを用いたデリケート部位用製剤の刺激性評価
In Vitro Evaluation of Irritation Potential of a Formulation for the Intimate Area Using a Reconstructed 3D Human Vaginal Mucosal Epithelium Model

○中島 静香、大平 望都、曾原 喜一郎、古野 哲生

ロート製薬株式会社 安全性設計センター

○Shizuka Nakajima, Moto Oohira, Kiichiro Sohara, Tetsuo Furuno

ROHTO PHARMACEUTICAL CO., LTD, Safety Design Center

P6 * 粒子径や自家蛍光によりフローサイトメトリー解析を阻害する
混合試料に対する in vitro 皮膚感作性試験法の改良

Optimization of in vitro skin sensitization test protocols for complex mixtures that obstruct flow cytometry analysis due to particle size or autofluorescence

○岩井 紀貴、加藤 義直、佐藤 淳、坂井田 勉

日本メナード化粧品株式会社 総合研究所

○Noriki Iwai, Yoshinao Kato, Atsushi Sato, Tsutomu Sakaida

Nippon Menard Cosmetic Co., Ltd., Research Laboratories, Nagoya, Japan

P7 * *In vitro* & *in chemico* 試験を組合せた光感作性評価法の検討

Investigation of photosensitization assessment combining *in vitro* & *in chemico* tests

○太枝 志帆、大竹 利幸、今井 浩介、跡部 朋美、畠山 由梨、廣田 衛彦

株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所

○Shiho Oeda, Toshiyuki Ohtake, Kosuke Imai, Tomomi Atobe, Yuri Hatakeyama, Morihiko Hirota

Brand Value R&D Institute, Shiseido Co., Ltd.

P8 * 皮膚感作性強度予測モデルを使用した混合物の感作性強度評価

Sensitization Potential Assessment of Mixtures Using a Skin Sensitization Potential Prediction Model

○岩佐 帆乃夏¹⁾、波多野 浩太¹⁾、佐竹 里野²⁾、徳永 朱莉²⁾、木下 啓²⁾、中村 伸昭¹⁾、
足利 太可雄³⁾、安部 賀央里²⁾⁴⁾

1) ホーユー株式会社 総合研究所、2) 名古屋市立大学大学院 薬学研究科 レギュラトリーサイエンス分野、
3) 国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部、4) 名古屋市立大学大学院 データサイエンス研究科

○Honoka Iwasa¹⁾, Kota Hatano¹⁾, Rino Satake²⁾, Juri Tokunaga²⁾, Kei Kinoshita²⁾,
Nobuaki Nakamura¹⁾, Takao Ashikaga³⁾, Kaori Ambe²⁾⁴⁾

1) General Research & Development Institute, Hoya Co., Ltd., Nagakute, Japan,

2) Department of Regulatory Science, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan,

3) Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences, Kawasaki, Japan,

4) Graduate School of Data Science, Nagoya City University, Nagoya, Japan

P9 # Next Generation Risk Assessment 事例研究：
酸化染料を用いた定量的皮膚感作性リスク評価

Next Generation Risk Assessment Case Study:

Quantitative Skin Sensitization Risk Assessment Using Oxidative Hair Dyes

○佐竹 里野¹⁾、徳永 朱莉¹⁾、木下 啓¹⁾、岩佐 帆乃夏²⁾、波多野 浩太²⁾、中村 伸昭²⁾、
足利 太可雄³⁾、安部 賀央里¹⁾⁴⁾

1) 名古屋市立大学大学院 薬学研究科 レギュラトリーサイエンス分野、2) ホーユー株式会社 総合研究所、
3) 国立医薬品食品衛生研究所 ゲノム安全科学部、4) 名古屋市立大学大学院 データサイエンス研究科

○Rino Satake¹⁾, Juri Tokunaga¹⁾, Kei Kinoshita¹⁾, Honoka Iwasa²⁾, Kota Hatano²⁾,
Nobuaki Nakamura²⁾, Takao Asikaga³⁾, Kaori Ambe¹⁾⁴⁾

1) Department of Regulatory Science, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan,

2) General Research & Development Institute, Hoya Co., Ltd., Nagakute, Japan,

3) Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences, Kawasaki, Japan,

4) Graduate School of Data Science, Nagoya City University, Nagoya, Japan

- P10*** 複数の DASS と RAX を活用した NGRA 戦略のケーススタディ：
化粧品原料評価における検証
Case Studies of NGRA Strategy Utilizing Multiple DASS and RAX:
Verification in Cosmetic Ingredient Evaluation
○頼 怡廷、水町 秀之、伊藤 勇一
花王株式会社 安全性科学研究所
○Yiting Lai, Hideyuki Mizumachi, Yuuichi Itou
Safety Science Research, Kao Corporation, Akabane, Japan
- P11** 製品リスク評価のための皮膚曝露量の精緻な理解
ー 洗い流しによる影響の評価 ー
Understanding and Refinement of Skin Exposure Levels for Product Risk Assessment
through Evaluating Effect of Hand Washing
○林 あかね¹⁾、富山 大輔¹⁾、伊藤 麻衣²⁾、寺田 雪子¹⁾
1) 花王株式会社 安全性科学研究所、2) 花王株式会社 解析科学研究所
○Akane Hayashi¹⁾, Daisuke Tomiyama¹⁾, Mai Ito²⁾, Yukiko Terada¹⁾
1) Safety Science Research, Kao Corporation, Tochigi, Japan,
2) Analytical Science Research, Kao Corporation, Tochigi, Japan
- P12*** 皮膚感作性リスク評価に関する事例研究
～構造既知および構造未知物質の機械学習モデルを用いた LLNA EC3 値予測～
Case Studies on Risk Assessment of Skin Sensitization:
Predicting LLNA EC3 Values Using Machine Learning Models for Known and Unknown
Structural Substances
○今井 浩介、跡部 朋美、大竹 利幸、畠山 由梨、太枝 志帆、廣田 衛彦
株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所
○Kosuke Imai, Tomomi Atobe, Toshiyuki Ohtake, Yuri Hatakeyama, Shiho Oeda, Morihiko Hirota
Brand Value R&D Institute, Shiseido Co., Ltd.
- P13[#]** h-CLAT を用いた発熱性物質に応答する CD54 の発現経路の解析
Analysis of CD54 expression pathway in response to thermogenic agents using h-CLAT
○浦本 七海¹⁾、足利 太可雄²⁾、尾形 信一³⁾
1) 横浜国立大学 環境情報学府、2) 国立医薬品食品衛生研究所、3) 横浜国立大学 環境情報研究院
○Nanami Uramoto¹⁾, Takao Ashikaga²⁾, Shinichi Ogata³⁾
1) Graduate School of Environment and Information Sciences, YOKOHAMA National University, Yokohama, Japan,
2) National Institute of Health Sciences, Kawasaki, Japan,
3) Research Institute of Environment and Information Sciences, YOKOHAMA National University, Yokohama, Japan
- P14[#]** シリカナノ粒子による THP-1 細胞活性化における酸化ストレスと吸着イオンの影響
The effects of oxidative stress and adsorbed ions on activation of THP-1 cells by silica
nanoparticles
○石橋 直樹¹⁾、大野 彰子²⁾、足利 太可雄²⁾、飯島 一智³⁾⁴⁾
1) 横浜国立大学大学院 理工学府、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 ゲノム安全科部、
3) 横浜国立大学大学院 工学研究院、4) 横浜国立大学 先端科学高等研究院
○Naoki Ishibashi¹⁾, Akiko Ohno²⁾, Takao Ashikaga²⁾, Kazutoshi Iijima³⁾⁴⁾
1) Graduate of Engineering Science, Yokohama National University, Yokohama, Japan,
2) Division of Genome Safety Science, Center for Biological Safety & Research, National Institute of Health Sciences,
Kawasaki, Japan,
3) Faculty of Engineering, Yokohama National University, Yokohama, Japan,
4) Institute of Advanced Sciences, Yokohama National University, Yokohama, Japan

P15[#]

イオン溶出および細胞内取り込みに着目した 酸化亜鉛ナノ粒子による THP-1 細胞活性化メカニズムの解析

Analysis of mechanisms of THP-1 cells activation by zinc oxide nanoparticles focusing on ion elution and cellular uptake

○坂本 玲奈¹⁾、大野 彰子²⁾、足利 太可雄²⁾、飯島 一智³⁾⁴⁾

1) 横浜国立大学大学院 理工学府、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、
3) 横浜国立大学大学院 工学研究院、4) 横浜国立大学 先端科学高等研究院

○Rena Sakamoto¹⁾, Akiko Ohno²⁾, Takao Ashikaga²⁾, Kazutoshi Iijima³⁾⁴⁾

1) Graduate School of Engineering Science, Yokohama National University, Yokohama, Japan,
2) Division of Genome Safety Science, Center for Biological Safety & Research, National Institute of Health Sciences,
3) Faculty of Engineering, Yokohama National University, Yokohama, Japan,
4) Institute of Advanced Sciences, Yokohama National University, Yokohama, Japan

P16^{*}

植物エキスの全身毒性評価に資する汎用成分の定量分析および ブロックアプローチの検討

Quantitative analysis of common components and examination of the Block Approach for systemic toxicity evaluation of botanical extracts

○大竹 利幸

株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所

○Toshiyuki Ohtake

Brand Value R&D Institute, Shiseido Co., Ltd., Kanagawa, Japan

P17^{*}

Next Generation Risk Assessment (NGRA) を用いた化粧品成分の全身毒性評価(1) —NGRA のケーススタディからみる現状と課題—

Systemic toxicity assessment of cosmetic ingredients using Next Generation Risk Assessment (NGRA) : Part 1 – Current status and challenges based on case studies –

○波多野 浩太¹⁾⁹⁾、佐久間 めぐみ²⁾⁹⁾、竹下 俊英³⁾⁹⁾、関根 秀一⁴⁾⁹⁾、山本 裕介⁵⁾⁹⁾、
佐野 敦子⁶⁾⁹⁾、寺坂 慎平³⁾⁹⁾、林 あかね³⁾⁹⁾、廣田 衛彦⁴⁾⁹⁾、辰広 幸哉⁷⁾、畑尾 正人⁷⁾、
豊田 明美⁸⁾⁹⁾

1) ホーユー株式会社 総合研究所、2) 株式会社コーセー 研究所、3) 花王株式会社 安全性科学研究所、
4) 株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所、5) 富士フィルム株式会社 安全性評価センター、
6) 味の素株式会社 化成品部、7) 日本化粧品工業会 科学部、8) ポーラ化成工業株式会社 フロンティア研究所、
9) 日本化粧品工業会 NGRA WG

○Kota Hatano¹⁾⁹⁾, Megumi Sakuma²⁾⁹⁾, Toshihide Takeshita³⁾⁹⁾, Shuichi Sekine⁴⁾⁹⁾,
Yusuke Yamamoto⁵⁾⁹⁾, Atsuko Sano⁶⁾⁹⁾, Shimpei Terasaka³⁾⁹⁾, Akane Hayashi³⁾⁹⁾,
Morihiro Hirota⁴⁾⁹⁾, Yukiya Tatsuhiko⁷⁾, Masato Hatao⁷⁾, Akemi Toyoda⁸⁾⁹⁾

1) General Research & Development Institute, Hoya Co., Ltd., 2) Research Laboratories, KOSE Corporation,
3) Safety Science Research Laboratories, Kao Corporation, 4) Brand Value R&D Institute, Shiseido Co., Ltd.,
5) Safety Evaluation Center, FUJIFILM Corporation, 6) Specialty Chemicals Dept., AJINOMOTO Co., Inc.,
7) Science Dept., Japan Cosmetic Industry Association,
8) Frontier Research Center, POLA CHEMICAL INDUSTRIES, INC.,
9) Japan Cosmetic Industry Association, NGRA working group

P18 * Next Generation Risk Assessment (NGRA) を用いた化粧品成分の全身毒性評価 (2)
— Read-Across を用いた Case study —

Systemic toxicity assessment of cosmetic ingredients using Next Generation Risk Assessment (NGRA) : Part 2 -Read-across case studies-

○山本 裕介¹⁾⁹⁾、竹下 俊英²⁾⁹⁾、関根 秀一³⁾⁹⁾、佐久間 めぐみ⁴⁾⁹⁾、波多野 浩太⁵⁾⁹⁾、
佐野 敦子⁶⁾⁹⁾、寺坂 慎平²⁾⁹⁾、林 あかね²⁾⁹⁾、廣田 衛彦³⁾⁹⁾、辰広 幸哉⁷⁾、畑尾 正人⁷⁾、
豊田 明美⁸⁾⁹⁾

1) 富士フイルム株式会社 安全性評価センター、2) 花王株式会社 安全性科学研究所、
3) 株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所、4) 株式会社コーセー 研究所、5) ホーユー株式会社 総合研究所、
6) 味の素株式会社 化成品部、7) 日本化粧品工業会 科学部、8) ポーラ化成工業株式会社 フロンティア研究所、
9) 日本化粧品工業会 NGRA WG

○Yusuke Yamamoto¹⁾⁹⁾, Toshihide Takeshita²⁾⁹⁾, Shuichi Sekine³⁾⁹⁾, Megumi Sakuma⁴⁾⁹⁾,
Kota Hatano⁵⁾⁹⁾, Atsuko Sano⁶⁾⁹⁾, Shimpei Terasaka²⁾⁹⁾, Akane Hayashi²⁾⁹⁾, Morihiko Hirota³⁾⁹⁾,
Yukiya Tatsuhiko⁷⁾, Masato Hatao⁷⁾, Akemi Toyoda⁸⁾⁹⁾

1) Safety Evaluation Center, FUJIFILM Corporation, 2) Safety Science Research Laboratories, Kao Corporation,
3) Brand Value R&D Institute, Shiseido Co., Ltd., 4) Research Laboratories, KOSE Corporation,
5) General Research & Development Institute, Hoya Co., Ltd., 6) Specialty Chemicals Dept., AJINOMOTO Co., Inc.,
7) Science Dept., Japan Cosmetic Industry Association,
8) Frontier Research Center, POLA CHEMICAL INDUSTRIES, INC.,
9) Japan Cosmetic Industry Association, NGRA working group

P19 * 医薬部外品有効成分申請における単回投与毒性評価体系の適用範囲拡大の検討

Consideration of expanding the scope of application for the acute toxicity evaluation system
in the application of quasi-drug active ingredients

○福田 愛菜

株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所

○Aina Fukuda

Brand Value R&D Institute, Shiseido Co., Ltd., Yokohama, Japan

P20 化粧品の全身毒性評価における体内曝露に基づく毒性懸念閾値 (iTTC) の検討

Investigation of an internal threshold of toxicological concern (iTTC) for cosmetic use in
systemic toxicity assessments

○田原 春菜、久木 友花、関根 秀一、田村 亜紀子

株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所

○Haruna Tahara, Tomoka Hisaki, Shuichi Sekine, Akiko Tamura

Brand Value R&D Institute, Shiseido Co., Ltd.

P21 * Next Generation Risk Assessment (NGRA) を用いた化粧品成分の全身毒性評価 (3)
— TTC/internal TTC によるケーススタディー —

Systemic toxicity assessment of cosmetic ingredients using Generation Risk Assessment (NGRA) : Part 3 -Case studies using TTC/internal TTC approach-

○関根 秀一¹⁾⁹⁾、豊田 明美²⁾⁹⁾、竹下 俊英³⁾⁹⁾、波多野 浩太⁴⁾⁹⁾、佐久間 めぐみ⁵⁾⁹⁾、
山本 裕介⁶⁾⁹⁾、佐野 敦子⁷⁾⁹⁾、寺坂 慎平³⁾⁹⁾、林 あかね³⁾⁹⁾、廣田 衛彦¹⁾⁹⁾、辰広 幸哉⁸⁾、
畑尾 正人⁸⁾⁹⁾

1) 株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所、2) ポーラ化成工業株式会社 フロンティア研究所、
3) 花王株式会社 安全性科学研究所、4) ホーユー株式会社 総合研究所、5) 株式会社コーセー 研究所、
6) 富士フイルム株式会社 安全性評価センター、7) 味の素株式会社 化成品部、8) 日本化粧品工業会 科学部、
9) 日本化粧品工業会 NGRA WG

○Shuichi Sekine¹⁾⁹⁾, Akemi Toyoda²⁾⁹⁾, Toshihide Takeshita³⁾⁹⁾, Kota Hatano⁴⁾⁹⁾, Megumi Sakuma⁵⁾⁹⁾,
Yusuke Yamamoto⁶⁾⁹⁾, Atsuko Sano⁷⁾⁹⁾, Shimpei Terasaka³⁾⁹⁾, Akane Hayashi³⁾⁹⁾, Morihiko Hirota¹⁾⁹⁾,
Yukiya Tatsuhiko⁸⁾, Masato Hatao⁸⁾⁹⁾

1) Brand Value R&D Institute, Shiseido Co., Ltd., 2) Frontier Research Center, POLA CHEMICAL INDUSTRIES, INC.,
3) Safety Science Research Laboratories, Kao Corporation, 4) General Research & Development Institute, Hoya Co., Ltd.,
5) Research Laboratories, KOSE Corporation, 6) Safety Evaluation Center, FUJIFILM Corporation,
7) Specialty Chemicals Dept., AJINOMOTO Co., Inc., 8) Science Dept., Japan Cosmetic Industry Association,
9) Japan Cosmetic Industry Association, NGRA working group

P22 *

**非動物試験法を活用した催奇形性の統合的な安全性リスク評価：
グルコサミンを用いた事例研究**

**Integrated safety risk assessment of teratogenicity using non-animal testing methods:
Glucosamine case study**

○竹下 俊英¹⁾、劉 舒捷¹⁾、田崎 純一²⁾、額田 祐子¹⁾、齋藤 和智¹⁾、伊藤 勇一¹⁾

1) 花王株式会社 安全性科学研究所、2) 花王株式会社 バイオマテリアルサイエンス研究所

○Toshihide Takeshita¹⁾, Shujie Liu¹⁾, Junichi Tasaki²⁾, Yuuko Nukada¹⁾, Kazutoshi Saitou¹⁾,
Yuuichi Ito¹⁾

1) Safety Science Research Laboratories, Kao Corporation,

2) Biological Material Science Research Laboratories, Kao Corporation

P23 #

複数所見を対象とした毒性プロファイル予測における生物活性予測値の有用性評価

**Evaluation of the usefulness of biological activity prediction values for read-across
prediction of toxicity profiles involving multiple findings**

○内田 奈那¹⁾、芝田 南美¹⁾、大岡 央¹⁾、志津 怜太¹⁾、竹下 潤一¹⁾²⁾、吉成 浩一¹⁾

1) 静岡県立大学 薬学部 衛生分子毒性学分野、2) 産業技術総合研究所 安全科学研究部門

○Nana Uchida¹⁾, Minami Shibata¹⁾, Akira Ooka¹⁾, Ryota Shizu¹⁾, Junichi Takeshita¹⁾²⁾,
Kouichi Yoshinari¹⁾

1) Laboratory of Molecular Toxicology, School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka, Shizuoka, Japan,

2) Research Institute of Science for Safety and Sustainability, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Tsukuba, Japan

P24 #

ヒト iPS 細胞を用いたシグナルかく乱指標による生殖毒性物質の評価

**Application of a Signal Disruption-Based Assay Using Human iPS Cells for Reproductive
Toxicity Assessment**

○村山 航己¹⁾²⁾、佐藤 花音²⁾³⁾、松浦 利絵子²⁾、石川 亜佐美²⁾、中元 颯馬²⁾、平林 容子⁴⁾、
中島 芳浩⁵⁾、大久保 佑亮²⁾⁶⁾、山田 隆志²⁾、福田 淳二¹⁾⁶⁾

1) 横浜国立大学大学院 工学研究院、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 毒性部、

3) 横浜国立大学 理工学部、4) 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、

5) 産業技術総合研究所 健康医工学研究部門、6) 横浜国立大学先端科学高等研究院

○Koki Murayama¹⁾²⁾, Kanon Sato²⁾³⁾, Rieko Matsuura²⁾, Asami Ishikawa²⁾, Soma Nakamoto²⁾,
Yoko Hirabayashi⁴⁾, Yoshihiro Nakajima⁵⁾, Yusuke Okubo²⁾⁶⁾, Takashi Yamada²⁾, Junji Fukuda¹⁾⁶⁾

1) Faculty of Engineering, Yokohama National University,

2) Division of Cellular & Molecular Toxicology, Center for Biological Safety & Research, National Institute of Health Sciences,

3) College of Engineering Science, Yokohama National University,

4) Center for Biological Safety & Research, National Institute of Health Sciences,

5) Health and Medical Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST),

6) Institute of Advanced Sciences, Yokohama National University

P25 #

**ヒト iPS 細胞を用いたシグナルかく乱に基づく新型コロナウイルス感染症治療薬の
発生毒性評価**

**Developmental Toxicity Assessment of COVID-19 Antiviral Drugs Based on Signal
Disruption in Human iPS Cells**

○佐藤 花音¹⁾²⁾、村山 航己²⁾³⁾、松浦 利絵子²⁾、中元 颯馬²⁾、石川 亜佐美²⁾、平林 容子⁴⁾、
中島 芳浩⁵⁾、大久保 佑亮²⁾⁶⁾、山田 隆志²⁾、福田 淳二³⁾⁶⁾

1) 横浜国立大学 理工学部、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 毒性部、

3) 横浜国立大学大学院 工学研究院、4) 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、

5) 産業技術総合研究所 健康医工学研究部門、6) 横浜国立大学先端科学高等研究院

○Kanon Sato¹⁾²⁾, Koki Murayama²⁾³⁾, Rieko Matsuura²⁾, Soma Nakamoto²⁾, Asami Ishikawa²⁾,
Yoko Hirabayashi⁴⁾, Yoshihiro Nakajima⁵⁾, Yusuke Okubo²⁾⁶⁾, Takashi Yamada²⁾, Junji Fukuda³⁾⁶⁾

1) College of Engineering Science, Yokohama National University,

2) Division of Cellular & Molecular Toxicology, Center for Biological Safety & Research, National Institute of Health Sciences,

3) Faculty of Engineering, Yokohama National University,

4) Center for Biological Safety & Research, National Institute of Health Sciences,

5) Health and Medical Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST),

6) Institute of Advanced Sciences, Yokohama National University

P26 #

リードアクロスによる農薬代謝物の毒性評価法の開発に向けた ラット反復投与毒性データベースの構築

Construction of a database of rat repeated-dose toxicity for the development of a read-across toxicity assessment method for pesticide metabolites

○芝田 南美¹⁾、大岡 央¹⁾、志津 怜太¹⁾、竹下 潤一²⁾、吉成 浩一¹⁾

1) 静岡県立大学 薬学部 衛生分子毒性学分野、2) 産業技術総合研究所 安全科学研究部門

○Minami Shibata¹⁾, Akira Ooka¹⁾, Ryota Shizu¹⁾, Junichi Takeshita²⁾, Kouichi Yoshinari¹⁾

1) Laboratory of Molecular Toxicology, School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka, Shizuoka, Japan,

2) Research Institute of Science for Safety and Sustainability, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Tsukuba, Japan

P27 *

ヒト iPS 細胞を用いた PFAS のシグナルかく乱作用を基にした発生毒性評価： PFAS への適用性と信頼性の検証

Developmental Toxicity Assessment of PFAS Based on Signal Disruption in Human iPS Cells :
Evaluation of Applicability and Reliability to PFAS

○中元 颯馬¹⁾、村山 航己¹⁾²⁾、佐藤 花音¹⁾³⁾、松浦 利絵子¹⁾、石川 亜佐美¹⁾、平林 容子⁴⁾、
中島 芳浩⁵⁾、福田 淳二²⁾⁶⁾、大久保 佑亮¹⁾⁶⁾、山田 隆志¹⁾

1) 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 毒性部、2) 横浜国立大学大学院 工学研究室、

3) 横浜国立大学 理工学部、4) 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、

5) 産業技術総合研究所 健康医工学研究部門、6) 横浜国立大学先端科学高等研究院

○Soma Nakamoto¹⁾, Koki Murayama¹⁾²⁾, Kanon Sato¹⁾³⁾, Rieko Matsuura¹⁾, Asami Ishikawa¹⁾,
Yoko Hirabayashi⁴⁾, Yoshihiro Nakajima⁵⁾, Junji Fukuda²⁾⁶⁾, Yusuke Okubo¹⁾⁶⁾, Takashi Yamada¹⁾

1) Division of Cellular & Molecular Toxicology, Center for Biological Safety & Research, National Institute of Health Sciences, Kawasaki, Japan,

2) Faculty of Engineering, Yokohama National University, 3) College of Engineering Science, Yokohama National University,

4) Center for Biological Safety & Research, National Institute of Health Sciences,

5) Health and Medical Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST),

6) Institute of Advanced Sciences, Yokohama National University

P28 #

免疫細胞に着目した生理学的薬物動力学 (PBPK) モデルによる マイクロプラスチック人体影響予測

Prediction of the effects of microplastics on the human body using a physiological-based
pharmacokinetic (PBPK) model focusing on immune cells

○金子 昌平、下平 岳、勝田 毅、西川 昌輝、酒井 康行

東京大学大学院 工学系研究科 化学システム工学専攻

○Shohei Kaneko, Gaku Shimodaira, Takeshi Katsuda, Masaki Nishikawa, Yasuyuki Sakai

Department of Chemical System Engineering, Graduate School of Engineering, University of Tokyo, Tokyo, Japan

P29 *

オープンソースツールを用いた Next Generation Risk Assessment (NGRA) のケーススタディ

Case Study on the Application of Next Generation Risk Assessment (NGRA) Using Open-
Source Tools

○川村 悟史、西條 拓、豊田 明美

ポーラ化成工業株式会社 フロンティアリサーチセンター

○Satoshi Kawamura, Taku Nishijo, Akemi Toyoda

Frontier Research Center, POLA Chemical Industries, INC.

P30

生体によるヘルペスウイルス潜伏感染モデルを試験管内に完全置換する代替法の確立 Establishment of an alternative method to completely replace the in vivo herpesvirus latent infection model in vitro

○田中 聖一

福岡大学 アニマルセンター

○Seiichi Tanaka

Center for Experimental Animals, Fukuoka University, Fukuoka, Japan

- P31** 再構築ヒト皮膚モデルにおける炎症性疾患の誘導及び薬剤有効性評価
 Induction of inflammatory disease and evaluation of drug efficacy in reconstructed human skin models
 ○佐藤 雄三
 株式会社高研
 ○Yuzo Sato
 KOKEN CO., LTD.
- P32[#]** 歯周病が低出生体重児出産のリスク因子となる機構の解明
 Elucidation of the mechanisms by periodontal disease contributes to the risk of preterm-low birth weight
 ○姜 斌¹⁾、堀 武志²⁾、大杉 勇人³⁾、片桐 さやか³⁾、梨本 裕司¹⁾、有馬 隆博⁴⁾、梶 弘和¹⁾
 1) 東京科学大学 総合研究院、2) 国立医薬品食品衛生研究所、
 3) 東京科学大学 国際医工共創研究院 口腔科学センター、4) 東北大学大学院 医学系研究科
 ○Bin Jiang¹⁾, Takeshi Hori²⁾, Yujin Ohsugi³⁾, Sayaka Katagiri³⁾, Yuji Nashimoto¹⁾, Takahiro Arima⁴⁾, Hirokazu Kaji¹⁾
 1) Institute of Integrated Research, Institute of Science Tokyo, Tokyo, Japan, 2) National Institute of Health Sciences, 3) Oral Science Center, Institute of Science Tokyo, 4) Tohoku University School of Medicine, Tohoku University
- P33^{*}** MASH の病態を再現する新規の in vitro 薬効評価系の開発
 A novel physiologically relevant 3D in vitro model of liver fibrosis for the assessment of anti-fibrotic drug efficacy
 ○井上 愛優
 株式会社サイフューズ
 ○Ayu Inoue
 Cyfuse Biomedical K.K.
- P34[#]** 動脈硬化症モデルの構築に向けたヒト iPS 細胞由来動脈性血管内皮細胞—平滑筋細胞共培養系の確立
 Establishment of a Co-culture System of Human iPSC-derived Arterial Endothelial Cells and Smooth Muscle Cells for the Construction of an Atherosclerosis Model
 ○森下 匠¹⁾、武田 涼馬²⁾、西川 斗偉²⁾、堀 英生¹⁾²⁾、坂下 真大¹⁾²⁾、松永 民秀²⁾、岩尾 岳洋¹⁾²⁾
 1) 名古屋市立大学 薬学部 臨床薬学教育研究センター、2) 名古屋市立大学大学院 薬学研究科 臨床薬学分野
 ○Takumi Morishita¹⁾, Ryoma Takeda²⁾, Toi Nishikawa²⁾, Eisei Hori¹⁾²⁾, Tadahiro Hashita¹⁾²⁾, Tamihide Matsunaga²⁾, Takahiro Iwao¹⁾²⁾
 1) Education and Research Center for Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan, 2) Department of Clinical Pharmacy, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan
- P35** 3次元培養ヒト近位尿細管上皮細胞を用いた腎線維症 in vitro モデル構築
 Development of an in vitro kidney fibrosis model using three-dimensional cultured human proximal tubule epithelial cell spheroids
 ○西岡 ゆきこ
 日機装株式会社 メディカル事業本部 バイオ事業推進部
 ○Yukiko Nishioka
 Bio Business Promotion Department, Medical Division, NIKKISO Co., Ltd, Ishikawa, Japan

- P36 *** APOE4 遺伝子多型を有するアルツハイマー病患者の iPS 分化細胞を利用した疾患モデリング
In vitro Alzheimer's disease model based on iPSC-derived neurons and astrocytes carrying the APOE4 genetic polymorphism
○田中 理恵子、狭間 徹、鮫島 達哉、矢本 梨恵、細谷 俊彦
株式会社リコー
○Rieko Tanaka, Toru Hazama, Tatsuya Sameshima, Rie Yamoto, Toshihiko Hosoya
Ricoh Company, Ltd.
- P37 *** 多機能腸管評価系としてのヒト iPS 細胞由来腸管オルガノイドの二次元展開と応用可能性の評価
Two-Dimensional Expansion of Human iPSC Cell-Derived Intestinal Organoids as a Versatile Platform for Functional Intestinal Evaluation and Translational Applications
○小川 勇¹⁾、松浦 友大¹⁾、秋元 美槻¹⁾、小林 千紘¹⁾、中井 孝明¹⁾、小林 杏輔²⁾、渡邊 祐美子²⁾、山崎 風夏²⁾、望月 純子³⁾、指原 紀宏²⁾、松永 民秀¹⁾、岩尾 岳洋¹⁾、肥田 重明¹⁾
1) 名古屋大学大学院 薬学研究科、2) 明治ホールディングス株式会社 ウェルネスサイエンスラボ、3) 株式会社明治 研究本部 健康科学研究ユニット
○Isamu Ogawa¹⁾, Yudai Matsuura¹⁾, Miki Akimoto¹⁾, Chihiro Kobayashi¹⁾, Takaaki Nakai¹⁾, Kyosuke Kobayashi²⁾, Yumiko Watanabe²⁾, Fuka Yamazaki²⁾, Junko Mochizuki³⁾, Toshihiro Sashihara²⁾, Tamihide Matsunaga¹⁾, Takahiro Iwao¹⁾, Shigeaki Hida¹⁾
1) Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan, 2) Wellness Science Labs, Meiji Holdings Co., Ltd., Tokyo, Japan, 3) Health Science Research Unit., R&D Division, Meiji Co., Ltd., Tokyo, Japan
- P38 #** In vitro 発毛モデルの動物実験代替への応用
Application of in vitro hair growth model as an alternative to animal testing
○右田 裕起¹⁾、立花 龍弐¹⁾、南茂 彩華²⁾、景山 達斗²⁾³⁾⁴⁾、福田 淳二²⁾³⁾⁴⁾
1) 横浜国立大学大学院 理工学府、2) 横浜国立大学 先端科学高等研究院、3) 横浜国立大学大学院 工学研究院、4) 神奈川県立産業技術総合研究所
○Yuki Migita¹⁾, Ryuji Tachibana¹⁾, Ayaka Nanmo²⁾, Tatsuto Kageyama²⁾³⁾⁴⁾, Junji Fukuda²⁾³⁾⁴⁾
1) Graduated School of Engineering Science & Faculty of Engineering, Yokohama National University, Yokohama, Japan, 2) Institute of Advanced Sciences (IAS), Yokohama National University, Yokohama, Japan, 3) Graduated School of Engineering Science & Faculty of Engineering, Yokohama National University, Yokohama, Japan, 4) Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology (KISTEC)
- P39 #** FIB-TOF-SIMS を用いたスフェロイド内部の薬剤分布分析
Internal distribution analysis of medicine administrated to spheroid by using FIB-TOF-SIMS
○早崎 隆之佑¹⁾、瀧川 純一郎¹⁾、小島 伸彦²⁾、坂本 哲夫¹⁾
1) 工学院大学大学院 工学研究科 電気・電子専攻、2) 横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科 生命環境システム科学専攻
○Ryunosuke Hayasaki¹⁾, Junichirou Takikawa¹⁾, Nobuhiko Kojima²⁾, Tetsuo Sakamoto¹⁾
1) Graduate School of Engineering, Kogakuin University, Tokyo, Japan, 2) Graduate School of Nanobioscience, Yokohama City University
- P40 *** ヒト iPS 心筋細胞における強心薬評価のための条件検討：
低 Ca²⁺ 濃度による高精度な陽性変力作用の検出
Optimizing conditions for inotropic drug evaluation in human iPSC cardiomyocytes: accurate detection of positive inotropic effects in a low Ca²⁺ concentration Tyrode buffer
○堀内 新一郎¹⁾、幸田 奈々重¹⁾、遠山 由貴²⁾、廣兼 尚子²⁾、吉良 新太郎²⁾、早乙女 俊樹²⁾、澤田 光平³⁾、山崎 大樹¹⁾
1) 国立医薬品食品衛生研究所 薬理部、2) 日本毛織株式会社 研究開発センター、3) 一般社団法人日本薬理評価機構
○Shinichiro Horiuchi¹⁾, Nanae Koda¹⁾, Yuki Tohyama²⁾, Naoko Hirokane²⁾, Shintaro Kira²⁾, Toshiki Saotome²⁾, Kouhei Sawada³⁾, Daiju Yamazaki¹⁾
1) Division of Pharmacology, National Institute of Health Sciences, 2) Research and Development Center, The Japan Wool Textile Co., Ltd., 3) Pharmaceutical Evaluation Institute of Japan

P41 *

ナノ粒子の免疫毒性評価に応用可能なヒト肺胞マクロファージ様細胞株の開発

Development of a human alveolar macrophage-like cell line applicable to nanoparticle immunotoxicity evaluation

○戸田 翔太¹⁾、溝口 出¹⁾、山口 夏輝¹⁾、堀尾 江里¹⁾、宮川 聡美¹⁾、片平 泰弘¹⁾、五十嵐 美樹¹⁾、曲 寧¹⁾、黒田 悦史²⁾、足利 太可雄³⁾、善本 隆之¹⁾

1) 東京医科大学 医学総合研究所、2) 兵庫医科大学 免疫学講座、
3) 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

○Shota Toda¹⁾, Izuru Mizoguchi¹⁾, Natsuki Yamaguchi¹⁾, Eri Horio¹⁾, Satomi Miyakawa¹⁾, Yasuhiro Katahira¹⁾, Miki Igarashi¹⁾, Ning Qu¹⁾, Etsushi Kuroda²⁾, Takao Ashikaga³⁾, Takayuki Yoshimoto¹⁾

1) Institute of Medical Science, Tokyo Medical University, Tokyo, Japan,
2) Department of Immunology, Hyogo College of Medicine,
3) Division of Genome Safety Science, National Institute of Health Sciences Center for Biological Safety and Research

P42 *

成熟化したヒト iPS 細胞由来肝臓オルガノイドを用いた in vitro 肝毒性試験の構築

Development of an in vitro hepatotoxicity test using matured human iPS cell-derived liver organoids

○山口 愛¹⁾、高橋 裕²⁾、久保山 文音²⁾、夏 琛²⁾、山内 祥生²⁾、佐藤 隆一郎³⁾

1) 関東化学株式会社 技術・開発本部 生命科学研究所、
2) 東京大学大学院 農学生命科学研究科 応用生命化学専攻 食品生化学研究室、
3) 東京大学大学院 農学生命科学研究科 応用生命化学専攻 栄養・生命科学研究室

○Ai Yamaguchi¹⁾, Yu Takahashi²⁾, Ayane Kuboyama²⁾, Chen Xia²⁾, Yoshio Yamauchi²⁾, Ryuichiro Sato³⁾

1) Life Science Laboratory, Technology and Development Division, Kanto Chemical Co., Inc.,
2) Food Biochemistry Laboratory, Department of Applied Biological Chemistry, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo,
3) Nutri-Life Science Laboratory, Department of Applied Biological Chemistry, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo

P43 *

陰窩絨毛様構造を有するヒト iPS 細胞由来小腸上皮細胞における ヨーグルトスターター乳酸菌による腸管バリア機能改善

Yogurt starter strains ameliorate barrier dysfunction in human induced pluripotent stem cell-derived crypt-villus-like structural small intestine

○小林 杏輔¹⁾、今井 優里²⁾、清水 佑華²⁾、小川 勇³⁾、中井 孝明³⁾、水野 由梨²⁾、兼田 佳果²⁾、渡邊 祐美子¹⁾、山崎 風夏¹⁾、望月 純子⁴⁾、指原 紀宏¹⁾、松永 民秀³⁾、岩尾 岳洋²⁾³⁾

1) 明治ホールディングス株式会社 ウェルネスサイエンスラボ、
2) 名古屋市立大学 薬学部 臨床薬学教育研究センター、3) 名古屋市立大学大学院 薬学研究科、
4) 株式会社明治 研究本部 健康科学研究ユニット

○Kyosuke Kobayashi¹⁾, Yuri Imai²⁾, Yuka Shimizu²⁾, Isamu Ogawa³⁾, Takaaki Nakai³⁾, Yuri Mizuno²⁾, Yoshika Kaneda²⁾, Yumiko Watanabe¹⁾, Fuka Yamazaki¹⁾, Junko Mochizuki⁴⁾, Toshihiro Sashihara¹⁾, Tamihide Matsunaga³⁾, Takahiro Iwao²⁾³⁾

1) Wellness Science Labs, Meiji Holdings Co., Ltd., Tokyo, Japan,
2) Education and Research Center for Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan,
3) Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan,
4) Health Science Research Unit., R&D Division, Meiji Co., Ltd., Tokyo, Japan

P44 *

リング形状の細胞凝集体を用いた形態による薬剤応答性評価

Evaluation of Drug Response based on Morphology using Ring-Shaped Cell Aggregates

○渡辺 吉彦

エコセル株式会社

○Yoshihiko Watanabe

Ecocell Co., Ltd.

P45* 線毛運動解析技術による気液界面培養条件下のヒト iPS 細胞由来気道上皮における線毛運動周波数の温度依存的な変化の観察

Monitoring of temperature-dependent changes in ciliary beat frequency of airway epithelium derived from human iPS cells under air-liquid interface culture condition using ciliary movement motion analysis technology

○伊藤 剛¹⁾、村木 直美¹⁾、鈴木 敏夫²⁾、永元 哲治²⁾、山本 佑樹²⁾、小川 毅彦³⁾

1) 一般財団法人日本自動車研究所 環境研究部、2) HiLung 株式会社、3) 拓殖大学 工学部

○Tsuyoshi Ito¹⁾, Naomi Muraki¹⁾, Toshio Suzuki²⁾, Tetsuharu Nagamoto²⁾, Yuki Yamamoto²⁾, Takehiko Ogawa³⁾

1) Environment Research Division, Japan Automobile Research Institute, Tsukuba, Japan,

2) HiLung Inc., Kyoto, Japan, 3) Faculty of Engineering, Takushoku University, Tokyo, Japan

P46 ヒト・ゼブラフィッシュのキメラ心臓

Chimeric Heart of Human and zebrafish

○大沼 清¹⁾、平良 莉子¹⁾、門田 真²⁾、市村 創²⁾、柴 祐司²⁾、Chinmoy Patra³⁾、小野塚 青¹⁾

1) 長岡技術科学大学 技術科学イノベーション系、2) 信州大学 医学部 再生医科学教室、3) アグハルカル研究所

○Kiyoshi Ohnuma¹⁾, Riko Taira¹⁾, Shin Kadota²⁾, Hajime Ichimura²⁾, Yuji Shiba²⁾, Chinmoy Patra³⁾, Jyo Onozuka¹⁾

1) Department of Science of Technology Innovation, Nagaoka University of Technology, Niigata, Japan,

2) Shinshu University School of Medicine, 3) Agharkar Research Institute

P47 ヒト肝細胞スフェロイドに対する培地の影響評価

Evaluation of culture medium effects on human hepatocyte spheroids

○山尾 美香留¹⁾、渡辺 吉彦⁴⁾、小川 裕子¹⁾、古川 鈴恵¹⁾、立野 知世¹⁾²⁾³⁾、石田 雄二¹⁾²⁾

1) 株式会社フェニックスバイオ 研究開発部、2) 広島大学大学院 医系科学研究科、

3) 和歌山県立医科大学大学院 医学薬学総合研究科、4) エコセル株式会社

○Mikaru Yamao¹⁾, Yoshihiko Watanabe⁴⁾, Yuko Ogawa¹⁾, Suzue Furukawa¹⁾, Chise Tateno¹⁾²⁾³⁾, Yuji Ishida¹⁾²⁾

1) PhoenixBio Co., Ltd., Higashi-Hiroshima, Japan,

2) Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University,

3) School of Pharmaceutical Sciences, Wakayama Medical University, 4) Ecocell Co., Ltd.

P48 単層培養ヒト胆管オルガノイドを用いた薬物の新しい胆汁中排泄評価モデルの構築

Novel model for evaluation biliary excretion of drugs by using human cholangiocyte organoids monolayer cultured

若林 沙依¹⁾²⁾、真下 有沙³⁾、諏訪 喜昭²⁾、○下井 昭仁²⁾、荻原 琢男¹⁾³⁾、溝井 健太⁴⁾

1) 東京理科大学 薬学部、2) 株式会社新日本科学 安全性研究所、3) 健大トランスレーショナルリサーチセンター、

4) 国際医療福祉大学 薬学部

Sae Wakabayashi¹⁾²⁾, Arisa Mashimo³⁾, Yoshiaki Suwa²⁾, ○Akihito Shimo²⁾, Takuo Ogihara¹⁾³⁾, Kenta Mizoi⁴⁾

1) Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokyo University of Science,

2) Shin Nippon Biomedical Laboratories, Ltd., Drug Safety Research Laboratories,

3) Kendai Translational Research Center, 4) School of Pharmacy, International University of Health and Welfare

P49* HepaSH 細胞を用いた胆汁酸依存的な毒性評価系の構築

Development of a Bile Acid-Dependent Hepatotoxicity Assay Using Experimental human hepatocytes (HepaSH cells)

○竹村 晃典¹⁾、瀬高 和泉¹⁾、内藤 駿哉¹⁾、樋口 裕一郎²⁾、上原 正太郎²⁾、米田 直央²⁾、末水 洋志²⁾、伊藤 晃成¹⁾

1) 千葉大学大学院薬学研究院 生物薬剤学研究室、2) 公益財団法人実中研

○Akinori Takemura¹⁾, Izumi Setaka¹⁾, Shunya Naito¹⁾, Yuichiro Higuchi²⁾, Shotaro Uehara²⁾, Nao Yoneda²⁾, Hiroshi Suemizu²⁾, Kousei Ito¹⁾

1) Laboratory of Biopharmaceutics, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University,

2) Central Institute for Experimental Medicine and Life Science

- P50 #** Vision Transformer を用いた Bhas42 細胞形質転換試験の
フォーカス判定モデルの構築
Focus determination model for Bhas42 cell transformation assay using Vision Transformer
○廣田 京飛¹⁾、大森 清美¹⁾²⁾、内田 和歌奈³⁾、山岸 夏望³⁾、小沼 泰子³⁾、宮本 健司¹⁾⁴⁾、
内田 絢斗¹⁾、白川 真一¹⁾、福田 淳二¹⁾
1) 横浜国立大学、2) 神奈川県衛生研究所、3) (株)ニコン、4) (株)ニコンソリューションズ
○Keito Hirota¹⁾, Kiyomi Ohmori¹⁾²⁾, Wakana Uchida³⁾, Natsumi Yamagishi³⁾, Yasuko Onuma³⁾,
Kenji Miyamoto¹⁾⁴⁾, Kento Uchida¹⁾, Shinichi Shirakawa¹⁾, Junji Fukuda¹⁾
1) Yokohama National University, 2) Kanagawa Prefectural Institute of Public Health, 3) NIKON CORPORATION,
4) Nikon Solutions Co., Ltd.
- P51 *** 幹細胞を利用した聴覚毒性評価の試み
Attempt to evaluate an in vitro auditory toxicity screening method using pluripotent stem cells
○熊本 隆之、佐藤 あすか、菊地 香南子
奥羽大学 薬学部
○Takayuki Kumamoto, Asuka Satoh, Kanako Kikuchi
School of Pharmaceutical Sciences, Ohu-University, Fukushima, Japan
- P52 #** ヒト結腸癌由来細胞株を用いた立体腸管モデルの作製
—薬物透過評価系への応用を目指して—
Successful preparation of three-dimensional intestinal tract-like tissues having villus-like
structure using human colon cancer-derived cell lines
岩井 良輔¹⁾²⁾、○滕 魯鵬¹⁾²⁾
1) 岡山理科大学 フロンティア理工学研究科、2) 岡山理科大学大学院 理工学研究科 自然科学専攻
Ryosuke Iwai¹⁾²⁾, ○Lupeng Teng¹⁾²⁾
1) Institute of Frontier Science and Technology, Okayama University of Science,
2) Division of Natural Science, Graduate School of Science and Engineering, Okayama University of Science
- P53 *** 不死化単球様細胞 aMylc を用いた MylcMAT Ver. 1 の開発と LAL との反応性比較
Development of MylcMAT Ver.1 using immortalized monocyte-like cells (aMylc) and
comparison with the LAL assay
○徳田 千優、佐藤 涼子、山口 諒也、村上 愛海、前野 佐知子、楠木 俊江、宮崎 和雄
マイキャン・テクノロジー株式会社
○Chihiro Tokuda, Ryoko Sato, Ryoya Yamaguchi, Ami Murakami, Sachiko Maeno, Toshie Kusunoki,
Kazuo Miyazaki
MiCAN Technologies Inc.
- P54 *** 迅速測定系 MylcMAT Ver.2の開発：
MylcMAT Ver.1 からの発展と社会実装に向けた展望
Development of the rapid measurement system MylcMAT Ver.2:
Advancement beyond MylcMAT Ver.1 and future directions for practical implementation
○佐藤 涼子、徳田 千優、齋藤 結愛、村上 愛海、楠木 俊江、平野 大祐、宮崎 和雄
マイキャン・テクノロジー株式会社
○Ryoko Sato, Chihiro Tokuda, Yua Saito, Ami Murakami, Toshie Kusunoki, Daisuke Hirano,
Kazuo Miyazaki
MiCAN Technologies Inc.

- P55 #** 光透過性を改善したスフェロイドを用いた画像解析による
ネファゾドン毒性評価法の確立
Establishment of an Image-Based Toxicity Evaluation Method for Nefazodone Using Translucent Spheroids
○トラヴィス 海¹⁾、久光 和希¹⁾、簡 銘伸²⁾、小島 伸彦¹⁾
1) 横浜市立大学 理学部 再生生物学研究室、2) 國立虎尾科技大學 資訊工程系 雲端智慧型系統實驗室
○Kai Travis¹⁾, Kazuki Hisamitsu¹⁾, Ming shen Jian²⁾, Nobuhiko Kojima¹⁾
1) Undergraduate School of Science, Yokohama City University, Yokohama, Japan,
2) National Formosa University Dept. of CSIE, Cloud Computing & Intelligent System Lab
- P56 #** 非遺伝毒性発がん物質の機械学習予測
Prediction of Non-Genotoxic Carcinogens Using Machine Learning
○吉岡 倅、小野 敦
岡山大学 薬学部 創薬科学科 毒性学研究室
○Koh Yoshioka, Atsushi Ono
Laboratory of Toxicology, Department of Medicinal and Pharmaceutical Sciences, Okayama University, Okayama, Japan
- P57 #** 機序関連インビトロ試験データを活用したリードアクロスによるラット肝発がん予測
Read-across prediction of rat hepatocarcinogenicity using mechanism-related in vitro assay data
○水野 航介¹⁾、竹下 潤一²⁾、大岡 央¹⁾、志津 怜太¹⁾、吉成 浩一¹⁾
1) 静岡県立大学 薬学部 衛生分子毒性学、2) 産業技術総合研究所 安全科学研究部門
○Kosuke Mizuno¹⁾, Junichi Takeshita²⁾, Akira Ooka¹⁾, Ryota Shizu¹⁾, Kouichi Yoshinari¹⁾
1) School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka, Shizuoka, Japan,
2) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
- P58 #** 腸肝軸モデルとしての腸内細菌 ー腸ー肝の共培養デバイスの開発
Development of a Co-culture Device for Gut Microbiota
ーIntestine–Liver Interaction as a Gut–Liver Axis Model
○森島 志保¹⁾、池田 ゆうり²⁾、中井 孝明²⁾、松永 民秀²⁾、岩尾 岳洋¹⁾²⁾、廣瀬 賢一³⁾、
畠山 健治³⁾
1) 名古屋市立大学 薬学部 臨床薬学教育研究センター、2) 名古屋市立大学大学院 薬学研究科 臨床薬学分野、
3) ウシオ電機株式会社 技術本部 研究開発部門 新事業開発部 Organs On Chip プロジェクト
○Shiho Morishima¹⁾, Yuuri Ikeda²⁾, Takaaki Nakai²⁾, Tamihide Matsunaga²⁾, Takahiro Iwao¹⁾²⁾,
Kenichi Hirose³⁾, Kenji Hatakeyama³⁾
1) Education and Research Center for Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University,
Nagoya, Japan,
2) Department of Clinical Pharmacy, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya,
Japan,
3) Organs On Chip Project, New Business Developing Department, Research and Development Division, Corporate
Technology Division, USHIO Inc. Yokohama, Japan
- P59 *** 生体模倣システム (MPS) の構築に向けた機能性材料の開発
Development of functional materials for microphysiological systems
○大山 智子、濱口 裕貴、木村 雄亮、大山 廣太郎、木村 敦、田口 光正
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 (QST) 高崎量子技術基盤研究所
○Tomoko Oyama, Hiroki Hamaguchi, Yusuke Kimura, Kotaro Oyama, Atsushi Kimura,
Mitsumasa Taguchi
Takasaki Institute for Advanced Quantum Science, National Institutes for Quantum Science and Technology (QST),
Gunma, Japan

P60 #

細胞凝集性評価系の確立を指向した近赤外光散乱解析法の開発

Establishment of a Near-Infrared Scattering Analysis Method for the Evaluation of Cellular Aggregation

○小林 隆之介¹⁾、酒井 蓮¹⁾、田中 健二郎¹⁾、五十嵐 陽子²⁾、加藤 竜司¹⁾³⁾

1) 名古屋大学大学院 創薬科学研究科、2) 住友電気工業株式会社、3) 名古屋大学 ナノライフシステム研究所

○Ryunosuke Kobayashi¹⁾, Ren Sakai¹⁾, Kenjiro Tanaka¹⁾, Yoko Igarashi²⁾, Ryuji Kato¹⁾³⁾

1) Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya University, Nagoya, Japan,

2) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 3) Institute of Nano-Life-Systems, Nagoya University, Nagoya, Japan

P61 *

両面微小電極アレイを用いたニューロンおよびアストロサイトの電気的活動の同時分離計測

Double-sided Microelectrode Array for Simultaneous Separate Measurement of Extracellular Electrical Activities of Neurons and Astrocytes

○吉田 悟志、安田 隆

九州工業大学大学院 生命体工学研究科

○Satoshi Yoshida, Takashi Yasuda

Graduate School of Life Science and Systems Engineering, Kyushu Institute of Technology, Fukuoka, Japan

P62 #

Organ-on-a-chip を用いた三次元歯肉モデルの構築における組織の安定性評価

Assessment of tissue stability in a three-Dimensional gingival model using Organ-on-a-chip systems

○鶴見 文太郎¹⁾、佐藤 優輝²⁾、梨本 裕司¹⁾、大杉 勇人³⁾、堀 武志⁴⁾、片桐 さやか³⁾、梶 弘和¹⁾

1) 東京科学大学 総合研究院 生体工学研究所、2) 中央大学 理工学部、

3) 東京科学大学 国際医工共創研究院 口腔科学センター、4) 国立医薬品食品衛生研究所

○Buntaro Tsurumi¹⁾, Yuki Sato²⁾, Yuji Nashimoto¹⁾, Yujin Ohsugi³⁾, Takeshi Hori⁴⁾, Sayaka Katagiri³⁾, Hirokazu Kaji¹⁾

1) Institute of Integrated Research, Institute of Science Tokyo, 2) Faculty of Science and Engineering, Chuo University,

3) Institute of Science Tokyo, Oral Science Center, 4) National Institute of Health Sciences

P63 *

重力駆動型マイクロ流体システムにおける

ヒト iPS 細胞の長期培養および分化のための培養環境安定性の向上

Enhanced Stability of Gravity-Driven Microfluidic Systems for Long-Term Culture and Differentiation of Human iPSCs

○Nuttakrit Limjanthong¹⁾、杉浦 慎治²⁾、小田 泰楽¹⁾、田鎖 楓子¹⁾、藤原 康宣³⁾、宮崎 敏昌¹⁾、永沼 光星¹⁾、大沼 清¹⁾

1) 長岡技術科学大学、2) 産業総合研究所、3) 一関高専

○Nuttakrit Limjanthong¹⁾, Shinji Sugiura²⁾, Taira Oda¹⁾, Fuko Takusari¹⁾, Yasunori Fujiwara³⁾, Toshimasa Miyazaki¹⁾, Kosei Naganuma¹⁾, Kiyoshi Ohnuma¹⁾

1) Nagaoka University of Technology, 2) AIST, 3) National Institute of Technology, Ichinoseki College

P64 #

閉鎖系二層灌流デバイスを用いたヒト iPS 細胞由来血液脳関門 *in vitro* モデルの開発

Development of human iPS cell-derived blood-brain barrier *in vitro* model by using a closed two-channel microfluidic device

○西川 斗偉、竹内 規晃、坂下 真大、岩尾 岳洋

名古屋市立大学大学院 薬学研究科

○Toi Nishikawa, Noriaki Takeuchi, Tadahiro Hashita, Takahiro Iwao

Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan

P65 * シクロオレフィンポリマー製チップを用いた尿細管モデル・血管新生モデルの構築
A Cycloolefin Polymer Microfluidic Platform for Modeling Renal Tubules and Evaluating Angiogenesis

○亀田 良一¹⁾、野口 佑子¹⁾、森分 真由美¹⁾、高橋 泰輔²⁾、加藤 陽貴²⁾、横川 隆司³⁾⁴⁾、三木 一郎³⁾

1) 株式会社フィジオスバイオテック 研究開発部、2) 株式会社アイカムス・ラボ 開発部、
3) 株式会社フィジオスバイオテック、4) 京都大学大学院 工学研究科 マイクロエンジニアリング専攻

○Yoshikazu Kameda¹⁾, Yuko Noguchi¹⁾, Mayumi Moriwake¹⁾, Taisuke Takahashi²⁾, Yoki Kato²⁾, Ryuji Yokokawa³⁾⁴⁾, Ichiro Miki³⁾

1) R&D department, Physios Biotech, Inc., Morioka, Japan,
2) Development department, Icomes Lab Co., Ltd., Morioka, Japan, 3) Physios Biotech, Inc., Morioka, Japan,
4) Department of Microengineering, Kyoto University, Kyoto, Japan

P66 * 二層流路型 MPS である Fluid3D-X を用いた co-culture 腸管モデルにおける腸内細菌の腸管上皮細胞に与える影響の評価

Evaluation of the effects of gut microbes on Intestinal Epithelial Cells with a Co-Culture Intestinal Model Using Fluid3D-X, a double-layer type MPS chip

○沓澤 直賢¹⁾²⁾、中村 寛子¹⁾、曹 雯昕³⁾、吉岡 孝広⁴⁾、中谷 徳之⁵⁾、西川 昌輝³⁾、酒井 康行³⁾、木村 啓志¹⁾

1) 東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター、2) 東海大学総合医学研究所、3) 東京大学大学院 工学系研究科、
4) 東京応化工業株式会社、5) 株式会社 SCREEN ホールディングス

○Naokata Kutsuzawa¹⁾²⁾, Hiroko Nakamura¹⁾, Cao Wenxin³⁾, Takahiro Yoshioka⁴⁾, Noriyuki Nakatani⁵⁾, Masaki Nishikawa³⁾, Yasuyuki Sakai³⁾, Hiroshi Kimura¹⁾

1) Micro/Nano Technology Center, Tokai University, Hiratsuka, Japan, 2) The institute of medical sciences, Tokai University,
3) Department of Chemical System Engineering, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo,
4) Tokyo Ohka Kogyo Co., Ltd, 5) SCREEN Holdings Co., Ltd

P67 # 大粒子マイクロプラスチックの透過評価のための腸管共培養モデルの開発
Development of an in vitro Intestinal Co-Culture Model for Assessing Larger Microplastic Translocation

○衛 怡呈¹⁾、金子 昌平¹⁾、チェ ヒョンジン²⁾、勝田 毅¹⁾、西川 昌輝¹⁾、酒井 康行¹⁾

1) 東京大学大学院 工学系研究科、2) Department of Bio and Brain Engineering, Daejeon, Korea

○Yicheng Wei¹⁾, Shohei Kaneko¹⁾, Hyun jin Choi²⁾, Takeshi Katsuda¹⁾, Masaki Nishikawa¹⁾, Yasuyuki Sakai¹⁾

1) Graduate School of Engineering, University of Tokyo, 2) Department of Bio and Brain Engineering, Daejeon, Korea

P68 # がん免疫療法モデルを指向する血管網様構造内を灌流可能なオンチップポンプ型マイクロ流体デバイスの開発

Development of an on-chip pump integrated microfluidic device for perfusable vascular networks for a cancer immunotherapy model

○清水 彩登¹⁾、塩田 拓輝²⁾、榛葉 健汰¹⁾、西川 昌輝²⁾、酒井 康行²⁾、木村 啓志¹⁾

1) 東海大学、2) 東京大学

○Ayato Shimizu¹⁾, Hiroki Shioda²⁾, Kenta Shinha¹⁾, Masaki Nishikawa²⁾, Yasuyuki Sakai²⁾, Hiroshi Kimura¹⁾

1) Tokai University, Hiratsuka, Japan, 2) The University of Tokyo, Tokyo, Japan

P69 # オンチップポンプ型多臓器生体模倣システムを用いた薬物誘発性腎毒性評価モデルの構築
A Drug-Induced Nephrotoxicity Evaluation Model Using an On-Chip Pump-Based Multi-Organ Microphysiological System

○塩満 俊介、榛葉 健汰、木村 啓志

東海大学

○Syunsuke Shiomitsu, Kenta Shinha, Hiroshi Kimura

Tokai University, Hiratsuka, Japan

P70* 初回通過効果予測のための Biostellar™ Plate を用いた腸-肝生体模倣システムの確立
Biostellar™ plate-based intestinal-liver microphysiological system for first-pass effect prediction

○榛葉 健汰¹⁾、中村 寛子¹⁾、池田 祐衣²⁾、内田 圭亮²⁾、神賀 和佳奈²⁾、西川 昌輝³⁾、
増尾 友佑²⁾、荒川 大²⁾、楠原 洋之⁴⁾、加藤 将夫²⁾、酒井 康行³⁾、木村 啓志¹⁾

1) 東海大学 マイクロ・ナノ研究開発センター、2) 金沢大学 医薬保健研究域、3) 東京大学大学院 工学系研究科、
4) 東京大学大学院 薬学系研究科

○Kenta Shinha¹⁾, Hiroko Nakamura¹⁾, Yui Ikeda²⁾, Keisuke Uchida²⁾, Wakana Kamiga²⁾,
Masaki Nishikawa³⁾, Yusuke Masuo²⁾, Hiroshi Arakawa²⁾, Hiroyuki Kusahara⁴⁾, Yukio Kato²⁾,
Yasuyuki Sakai³⁾, Hiroshi Kimura¹⁾

1) Micro/Nano Technology Center, Tokai University, Hiratsuka, Japan,
2) Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University, Kanazawa, Japan,
3) School of Engineering, The University of Tokyo, Tokyo, Japan,
4) Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo, Tokyo, Japan

P71# 酸素供給可能な二層流路型 MPS を用いたヒト血液脳関門モデルの検討
Development of a human blood-brain barrier model using an oxygen-suppliable double-layer MPS

○小田 尚央¹⁾、磯貝 隆斗²⁾、福田 芽生²⁾、陳 蘭而¹⁾、沓澤 直賢¹⁾、中村 寛子¹⁾、
榛葉 健汰¹⁾、降幡 知巳²⁾、木村 啓志¹⁾

1) 東海大学、2) 東京薬科大学

○Takahiro Oda¹⁾, Ryuto Isogai²⁾, Mei Fukuda²⁾, Laner Chen¹⁾, Naokata Kutsuzawa¹⁾,
Hiroko Nakamura¹⁾, Kenta Shinha¹⁾, Tomomi Furihata²⁾, Hiroshi Kimura¹⁾

1) Tokai University, Hiratsuka, Japan, 2) Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences, Hachioji, Japan

P72# 磁気駆動式ストレッチ装置の開発と検証
Development and Validation of a Magnetically Actuated Stretching Device

○林 于哲¹⁾、酒井 康行¹⁾、西川 昌輝¹⁾、勝田 毅¹⁾、宮本 敬一²⁾

1) 東京大学 工学部、2) 三重大学 工学部

○Yu Che Lin¹⁾, Yasuyuki Sakai¹⁾, Masaki Nishikawa¹⁾, Hiroshi Katsuda¹⁾, Keiichi Miyamoto²⁾

1) Graduate School of Engineering, University of Tokyo, 2) Graduate School of Engineering, Mie University

P73# ヒト毛乳頭細胞におけるオートファジー活性と発毛能の関係の解析
Analysis of the Relationship Between Autophagic Activity and Hair-Inductive Potential in Human Dermal Papilla Cells

○石川 向陽¹⁾、景山 達斗²⁾³⁾、Seo Jieun²⁾³⁾、福田 淳二²⁾³⁾

1) 横浜国立大学大学院 理工学府、2) 横浜国立大学大学院 工学研究院、3) 神奈川県立産業技術総合研究所

○Kouyou Ishikawa¹⁾, Tatsuto Kageyama²⁾³⁾, Seo Jieun²⁾³⁾, Junji Fukuda²⁾³⁾

1) Graduate School of Engineering Science & Faculty of Engineering, YOKOHAMA National University, Yokohama, Japan,
2) Graduate School of Engineering Science & Faculty of Engineering, YOKOHAMA National University, Yokohama, Japan,
3) Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology

P74 #

培養肉の組織構築を促進する可食性キトサン足場の開発

Development of an Edible Chitosan Scaffold to Promote Tissue Organization in Cultured Meat

○許 家誠¹⁾、堀 武志⁵⁾、Okeyo Kennedy Omondi²⁾、鶴見 文太郎³⁾、吉田 昭太郎³⁾、
梨本 裕司⁵⁾、梶 弘和¹⁾⁴⁾⁵⁾

- 1) 東京科学大学 医歯学総合研究科 生命理工医療科学専攻、2) パデュー大学 ウェルドン生物医学工学部、
3) 中央大学 理工学研究科 電気電子情報通信工学、
4) 東京科学大学 総合研究院 自律システム材料科学研究センター、
5) 東京科学大学 総合研究院 診断治療システム医工学

○Xu Jiacheng¹⁾, Takeshi Hori⁵⁾, Okeyo Kennedy Omondi²⁾, Buntaro Tsurumi³⁾, Shotaro Yoshida³⁾,
Yuji Nashimoto⁵⁾, Hirokazu Kaji¹⁾⁴⁾⁵⁾

- 1) Biomedical Sciences and Engineering, Institute of Science Tokyo, Tokyo, Japan.,
2) Weldon School of Biomedical Engineering, Purdue University, West Lafayette, IN, USA.,
3) Department of Electrical, Electronic, and Communication Engineering, Faculty of Science and Engineering, Chuo University, Tokyo, Japan,
4) Research Center for Autonomous Systems Materialogy (ASMat), Institute of Integrated Research (IIR), Institute of Science Tokyo, Tokyo, Japan.,
5) Department of Diagnostic and Therapeutic Systems Engineering, Laboratory for Biomaterials and Bioengineering (LBB), Institute of Integrated Research (IIR), Institute of Science Tokyo, Tokyo, Japan.

P75 *

類洞構造および毛細胆管を有する肝組織モデルの構築と 類洞構造の長期維持に関する研究

Construction of a Hepatic Model with Capillary bile duct structures and Long-term Maintenance of Sinusoidal Structures

○服部 光一

TOPPAN ホールディングス株式会社

○Koichi Hattori

TOPPAN Inc.Tokyo, Japan

P76 #

線維芽細胞分化制御のための新規ペプチド提示系の開発と その in vitro 評価系への応用

Development of a Novel Peptide Presentation System for Controlling Fibroblast Differentiation and Its Application to In Vitro Evaluation Platforms

○伊藤 駿佑¹⁾、多賀 匠¹⁾、高木 達夫¹⁾、田中 健二郎¹⁾、渡辺 滉大²⁾、今中 洋行²⁾、
加藤 竜司¹⁾³⁾

- 1) 名古屋大学大学院 創薬科学研究科、2) 岡山大学大学院 環境生命自然科学研究科、
3) 名古屋大学 ナノライフシステム研究所

○Shunsuke Ito¹⁾, Takumi Taga¹⁾, Tatsuo Takagi¹⁾, Kenjiro Tanaka¹⁾, Kota Watanabe²⁾,
Hiroyuki Imanaka²⁾, Ryuji Kato¹⁾³⁾

- 1) Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya University, Nagoya, Japan,
2) Graduate School of Environmental, Life, Natural Science and Technology, Okayama University, Okayama, Japan,
3) Institute of Nano-Life-Systems, Nagoya University, Nagoya, Japan

P77

血管平滑筋細胞の収縮力を復元させる培養環境の構築

Establishment of a Culture Condition for Recovery of Contractile Function of Cultured Vascular Smooth Muscle Cells

○坂元 尚哉¹⁾²⁾、沢崎 薫¹⁾、河合 竜也¹⁾、山崎 雅史¹⁾²⁾、藤江 裕道¹⁾²⁾

- 1) 東京都立大学 システムデザイン学部、2) 東京都立大学医工連携研究センター

○Naoya Sakamoto¹⁾²⁾, Kaoru Sawasaki¹⁾, Tatsuya Kawai¹⁾, Masashi Yamazaki¹⁾²⁾, Hiromichi Fujie¹⁾²⁾

- 1) Graduate School of Systems Design, Tokyo Metropolitan University,
2) Medicine-Engineering Collaborative Research Center, Tokyo Metropolitan University

P78 #

形成法の異なる肝細胞／3T3オルガノイドの特性比較

Comparison of properties of hepatocyte/3T3 organoids formed by different methods

○中園 璃香¹⁾、中澤 浩二²⁾

1) 北九州市立大学大学院 国際環境工学研究科、2) 北九州市立大学 国際環境工学部

○Riko Nakazono¹⁾, Kohji Nakazawa²⁾

1) Graduate School of Environmental Engineering, The University of Kitakyushu, Kitakyushu, Japan,

2) Faculty of Environmental Engineering, The University of Kitakyushu, Kitakyushu, Japan

P79 #

ペプチドを用いた生体模倣的表面の開発と細胞品質制御への応用

Development of biomimetic surfaces using peptides and their application to cell quality control

○多賀 匠¹⁾、出水 遂志¹⁾、藤本 瑛代¹⁾、杉山 亜矢斗¹⁾、蟹江 慧²⁾、田中 健二郎¹⁾、
加藤 竜司¹⁾³⁾⁴⁾

1) 名古屋大学大学院 創薬科学研究科、2) 近畿大学 工学部、3) 東海国立大学機構 統合糖鎖研究拠点 iGCORE、

4) 名古屋大学 未来社会創造機構 ナノライフシステム研究所

○Takumi Taga¹⁾, Katsuyuki Izumi¹⁾, Akiyo Fujimoto¹⁾, Ayato Sugiyama¹⁾, Kei Kanie²⁾,
Kenjiro Tanaka¹⁾, Ryuji Kato¹⁾³⁾⁴⁾

1) Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya University, Nagoya, Japan,

2) Faculty of Engineering, Kinki University, Hiroshima, Japan,

3) Institute for Glyco-core Research, Tokai National Higher Education and Research System, Nagoya, Japan,

4) Institute of Nano-Life-Systems, Nagoya University, Nagoya, Japan

P80 #

新型コンパニオンプレートの開発

セルカルチャーインサートによる自動細胞培養装置での Caco-2 細胞の培養

Development of a novel companion plate:

Automated culture of Caco-2 cells on cell culture inserts

○山本 滉樹¹⁾、酒井 涼介²⁾、小保内 弘毅³⁾、坂本 愛¹⁾、松永 民秀²⁾、岩尾 岳洋¹⁾²⁾

1) 名古屋市立大学 薬学部 臨床薬学教育研究センター、2) 名古屋市立大学大学院 薬学研究科 臨床薬学分野、

3) パナソニック プロダクションエンジニアリング株式会社 新規事業センター

○Koki Yamamoto¹⁾, Ryosuke Sakai²⁾, Koki Obonai³⁾, Ai Sakamoto¹⁾, Tamihide Matsunaga²⁾,
Takahiro Iwao¹⁾²⁾

1) Education and Research Center for Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University,

2) Department of Clinical Pharmacy, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University,

3) Panasonic Production Engineering Co., Ltd. New Business Promotion Center

P81 #

培養酸素環境と肝細胞スフェロイド特性の関係性

Relationship between cultured oxygen environment and hepatocyte spheroid characteristics

○金原 妙華¹⁾、中澤 浩二²⁾

1) 北九州市立大学大学院 国際環境工学研究科、2) 北九州市立大学 国際環境工学部

○Taeka Kanehara¹⁾, Kohji Nakazawa²⁾

1) Graduate School of Environmental Engineering, The University of Kitakyushu, Japan,

2) Faculty of Environmental Engineering, The University of Kitakyushu, Japan

P82 *

三次元シリコン基材の開発と肝細胞スフェロイド培養への応用

Development of 3D silicone substrate and its application to hepatocyte spheroid culture

○松本 洋介¹⁾、金川 晃大¹⁾、白崎 裕一¹⁾、松尾 朋子²⁾、中澤 浩二²⁾

1) 株式会社タイカ 研究開発本部、2) 北九州市立大学 国際環境工学部

○Yousuke Matsumoto¹⁾, Koudai Kanagawa¹⁾, Yuichi Shirasaki¹⁾, Tomoko Matsuo²⁾,
Kohji Nakazawa²⁾

1) Taica Corporation, 2) The University of Kitakyushu

- P83[#]** セルファブリックを用いた3次元軟骨モデルによる薬剤応答評価系の開発
Development of a Drug Response Evaluation System Using Cell-Fabric-Based 3D Cartilage Model
- 山本 規介¹⁾、山本 浩司²⁾、森田 有亮²⁾
1) 同志社大学大学院 生命医科学研究科、2) 同志社大学 生命医科学部
- Kisuke Yamamoto¹⁾, Koji Yamamoto²⁾, Yusuke Morita²⁾
1) Graduate School of Life and Medical Science, Doshisha University, Kyoto, Japan,
2) Faculty of Life and Medical Sciences, Doshisha University, Kyoto, Japan
- P84[#]** 創薬スクリーニングのための腸内細菌ビーズとシーソー培養を伴う in vitro 腸モデル
In vitro intestinal model with bacterium beads and seesaw stage for drug screening
- 西野 未音、伊藤 直哉、福田 淳二
横浜国立大学大学院工学研究院
- Mioto Nishino, Naoya Ito, Junji Fukuda
Faculty of Engineering, Yokohama National University
- P85[#]** 生理学的環境を模倣した新規 in vitro 培養系における肝癌細胞の代謝特性の比較
Comparing Metabolism of Hepatic Cancer Cells with Novel Physiological in vitro Culture System
- 山崎 允丈、菊川 拓暉、時任 文弥、勝田 毅、酒井 康行、西川 昌輝
東京大学大学院 工学系研究科 化学システム工学専攻
- Masatake Yamazaki, Hiroki Kikukawa, Fumiya Tokito, Takeshi Katsuda, Yasuyuki Sakai, Masaki Nishikawa
Graduate School of Engineering, University of Tokyo, Tokyo, Japan
- P86^{*}** in vitro 発熱性物質試験における NEP 検出の妥当性 ー第3報ー
Validity of NEP detection performance in in vitro pyrogen test -Part 3-
- 成田 和人¹⁾、小林 美和子¹⁾、佐藤 明日香¹⁾、前野 佐知子²⁾、楠木 俊江²⁾、平野 大祐²⁾、伏原 和久²⁾、宮崎 和雄²⁾、立花 滋博¹⁾、小島 肇¹⁾³⁾
1) 一般財団法人食品薬品安全センター、2) マイキャン・テクノロジー株式会社、3) 山陽小野田市立山口東京理科大学
- Kazuto Narita¹⁾, Miwako Kobayashi¹⁾, Asuka Sato¹⁾, Sachiko Maeno²⁾, Toshie Kusunoki²⁾, Daisuke Hirano²⁾, Kazuhisa Fushihara²⁾, Kazuo Miyazaki²⁾, Shigehiro Tachibana¹⁾, Hajime Kojima¹⁾³⁾
1) Food and Drug Safety Center, 2) MiCAN Technologies, Inc., 3) Sanyo Onoda City Public University Corporation Yamaguchi University of Science
- P87** 3D-RPTEC[®]を用いた近位尿細管障害評価モデルの多施設バリデーション試験
Multisite validation study of proximal tubule injury-evaluation model using 3D-cultured human renal proximal tubule epithelial cells (3D-RPTEC)
- 高橋 越史¹⁾、彭 寒薇²⁾、荒川 大²⁾、松下 幸平³⁾、四元 孝史⁴⁾、内山 紀子⁵⁾、小澤 俊介⁶⁾、北口 隆⁷⁾、晒名 貴美⁸⁾、澁澤 幸一⁸⁾、浅野 雄哉⁹⁾、小林 洋之⁹⁾、神保 陽一¹⁾
1) 日機装株式会社 メディカル事業本部 バイオ事業推進部、2) 名古屋市立大学 薬学研究科 レギュラトリーサイエンス分野、3) 国立医薬品食品衛生研究所 病理部、4) 第一三共株式会社、5) 田辺三菱製薬株式会社、6) 杏林製薬株式会社、7) 日清食品ホールディングス株式会社 グローバル食品安全研究所、8) 積水メディカル株式会社、9) 株式会社日本バイオリサーチセンター
- Etsushi Takahashi¹⁾, Hanwei Peng²⁾, Hiroshi Arakawa²⁾, Kohei Matsushita³⁾, Takafumi Yotsumoto⁴⁾, Noriko Uchiyama⁵⁾, Shunsuke Ozawa⁶⁾, Takashi Kitaguchi⁷⁾, Takami Sarashina⁸⁾, Koichi Shibusawa⁸⁾, Yuya Asano⁹⁾, Hiroyuki Kobayashi⁹⁾, Yoichi Jimbo¹⁾
1) Bio Business Promotion Department, Medical Division, NIKKISO CO., LTD., Kanazawa, Japan, 2) Department of Regulatory Science, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, 3) Division of Pathology, National Institute of Health Sciences, 4) Daiichi Sankyo Co., Ltd., 5) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 6) KYORIN PHARMACEUTICAL CO., LTD., 7) Global Food Safety Institute, NISSIN FOODS HOLDINGS CO., LTD., 8) SEKISUI MEDICAL CO., LTD., 9) Nihon Bioresearch Inc.

- P88*** 魚類急性毒性試験代替法の界面活性剤への適用性検討
Investigation into applicability of alternatives to fish acute toxicity test to surfactants
○原 大樹、岡田 毬子、井上 泰彰、鈴木 雄大、山根 雅之
花王株式会社 安全性科学研究所
○Daiki Hara, Mariko Okada, Yasuaki Inoue, Takahiro Suzuki, Masayuki Yamane
Safety Science Research Laboratories, Kao Corporation
- P89#** 市販凍結ヒト小腸粘膜上皮 (CHIM) 由来小腸幹細胞と 96-well vitrigel chambers を活用したヒト消化管薬物吸収のハイスループット評価系の構築
Establishment of high-throughput in vitro screening system for human intestinal drug absorption using CHIM-derived intestinal stem cells with 96-well vitrigel chambers
○中村 圭一朗、苫米地 隆人、前田 和哉
北里大学大学院 薬学研究科
○Keiichiro Nakamura, Ryuto Tomabechi, Kazuya Maeda
Graduate School of Pharmaceutical Science, Kitasato University
- P90** 演題取り下げ／Abstract Withdrawal
- P91** *in silico* LLNA 皮膚感作性強度予測モデルの構築
—LLNA-RI 法／LLNA-BrdU 法モデルの統合—
Construction of an *in silico* LLNA skin sensitisation intensity prediction model - integration of the LLNA-RI / LLNA-BrdU method model
○村上 諒¹⁾、今村 弥佳²⁾、内河 慶輔¹⁾、松本 優香¹⁾、疋田 泰士¹⁾
1) 富士フイルム株式会社 イメージング・インフォマティクスラボ、
2) 富士フイルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター
○Ryoichi Murakami¹⁾, Mika Imamura²⁾, Keisuke Uchikawa¹⁾, Yuka Matsumoto¹⁾, Yasushi Hikida¹⁾
1) Imaging & Informatics Laboratories, Fujifilm Corporation, Tokyo, Japan,
2) Safety Evaluation Center, Fujifilm Corporation, Kanagawa, Japan
- P92#** 化合物のイオンチャネル阻害能と分子記述子を用いた薬物誘発性 TdP リスク予測
Prediction of Drug-Induced Torsades de Pointes Risk Using Ion Channel Inhibition Potency and Molecular Descriptors
○新居田 倅隆、小野 敦
岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 薬科学専攻 毒性学分野
○Yukitaka Niida, Atsushi Ono
Department of Toxicology, Pharmaceutical Sciences Major, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University, Okayama, Japan
- P93#** 反復投与毒性 NOAEL のリードアクロスに適したカテゴリー評価指標の検討
Evaluation of Suitable Category Assessment Metrics for Read-Across Prediction of Repeated-Dose Toxicity NOAEL
○高部 月詩、小野 敦
岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 薬科学専攻 毒性学分野
○Tsukishi Takabe, Atsushi Ono
Department of Toxicology, Pharmaceutical Sciences Major, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University, Okayama, Japan

- P94 #** 低分子化合物および脳腫瘍治療薬の血液脳関門透過性の分子動力学シミュレーション
Molecular dynamics simulation of the permeability of small molecule compounds and brain tumor drugs through blood-brain barrier
○内田 悠介¹⁾、飯島 一智²⁾³⁾
1) 横浜国立大学大学院 理工学府、2) 横浜国立大学大学院 工学研究院、3) 横浜国立大学 先端科学高等研究院
○Yusuke Uchida¹⁾, Kazutoshi Iijima²⁾³⁾
1) Graduate School of Engineering Science, Yokohama National University, Yokohama, Japan,
2) Faculty of Engineering, Yokohama National University, Yokohama, Japan,
3) Institute of Advanced Sciences, Yokohama National University, Yokohama, Japan
- P95** 自動培地交換装置「MakCell」を用いたセルカルチャーインサート細胞シート培養
Cell sheet culture with insert using automated cell culture system “MakCell”
○上村 葉¹⁾、松井 翼¹⁾²⁾、佐々木 貴敏¹⁾、小野 貴弘¹⁾、津村 尚史¹⁾
1) 株式会社ジェイテックコーポレーション、2) 大阪大学理化学研究所 科学技術融合研究センター
○Yo Uemura¹⁾, Tsubasa Matsui¹⁾²⁾, Takatoshi Sasaki¹⁾, Takahiro Ono¹⁾, Takashi Tsumura¹⁾
1) JTEC CORPORATION, 2) Osaka university-Riken Ctr.Sci.Tech
- P96 *** 安全性評価のための包括的データベース構築と自動化プロセスの開発
Development of Comprehensive Databases and Automation Processes for Safety Assessment
○草刈 香澄
ライオン株式会社 研究開発本部 安全性科学研究所
○Kasumi Kusakari
Safety Science Research Laboratories, Research & Development Headquarters, LION Corporation
- P97** 単球活性化試験 (MAT) における IL-6 測定法としての Lumit IL-6 の有用性の検討
Evaluation of the usefulness of Lumit IL-6 as a method for measuring IL-6 in monocyte activation test (MAT)
○橋本 未菜、堀籠 悟、高橋 有志
一般財団法人日本食品分析センター 生物科学課
○Mina Hashimoto, Satoru Horigome, Yushi Takahashi
Japan Food Research Laboratories, Section of Biological Science, Chitose, Japan
- P98** バクテリアセルロースの組織モデル用足場材料としての検討
Study of bacterial cellulose application as a human tissue model scaffold
○福崎 翔晴¹⁾、根岸 淳²⁾
1) 三星工業株式会社 開発室、2) 信州大学 繊維学部 応用生物科学科
○Shosei Fukuzaki¹⁾, Jun Negishi²⁾
1) Development Section, Mitsuboshi Kogyo Co., Ltd., Joetsu, Japan,
2) Division of Applied Biology, Faculty of Textile Science and Technology, Shinshu University, Ueda, Japan
- P99** 動物を用いないソフトコンタクトレンズ消毒剤残留性評価法の開発と検証
Development and validation of an animal-free method for evaluating soft contact lens disinfectant residues
○和田 廣人、水野 亜紗美、堀籠 悟、吉田 充哉、高橋 有志
一般財団法人日本食品分析センター
○Hiroto Wada, Asami Mizuno, Satoru Horigome, Mitsuya Yoshida, Yushi Takahashi
Japan Food Research Laboratories, Chitose, Japan

- P100** 埋め込み表現モデルを用いた農薬評価書の相同性評価方法の探索
 Similarity Assessment of Pesticide Evaluation Reports Using Embedding Models
 ○玉垣 勇樹¹⁾、知久 季倫¹⁾、吉成 浩一²⁾、竹下 潤一³⁾
 1) みずほリサーチ & テクノロジー株式会社 情報通信研究部、2) 静岡県立大学 薬学部、
 3) 産業技術総合研究所 安全科学研究部門
 ○Yuki Tamagaki¹⁾, Suenori Chiku¹⁾, Kouichi Yoshinari²⁾, Junichi Takeshita³⁾
 1) Information and Communication Research Division, Mizuho Research & Technologies, Ltd.,
 2) Laboratory of Molecular Toxicology, School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka,
 3) Research Institute of Science for Safety and Sustainability, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
- P101 *** 大規模言語モデルを用いた農薬評価書からのデータ抽出システムの構築
 Development of a Data Extraction System from Pesticide Evaluation Reports Using Large Language Models
 ○知久 季倫¹⁾、玉垣 勇樹¹⁾、吉成 浩一²⁾、竹下 潤一³⁾
 1) みずほリサーチ & テクノロジー株式会社 情報通信研究部、2) 静岡県立大学 薬学部 衛生分子毒性学分野、
 3) 産業技術総合研究所 安全科学研究部門
 ○Suenori Chiku¹⁾, Yuki Tamagaki¹⁾, Kouichi Yoshinari²⁾, Junichi Takeshita³⁾
 1) Information and Communication Research Division, Mizuho Research & Technologies, Ltd.,
 2) Laboratory of Molecular Toxicology, School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka,
 3) Research Institute of Science for Safety and Sustainability, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
- P102** 複数の *in vitro* 試験を組み合わせた化学物質誘導白斑評価法の開発
 Development of a method to evaluate chemical-induced vitiligo by combining multiple *in vitro* studies
 ○豊田 明美、山地 史哉、西村 いずみ、清野 絢美、宍戸 まゆみ、小嶋 真紀、西條 拓、
 楊 一幸
 ポーラ化成工業株式会社 フロンティアリサーチセンター
 ○Akemi Toyoda, Fumiya Yamaji, Izumi Nishimura, Ami Seino, Mayumi Shishido, Maki Kojima,
 Taku Nishijo, Kazuyuki Yo
 Frontier Research Center, POLA Chemical Industries, INC.
- P103** 酸化酵素を修飾した酸素透過性ナノカーボン薄膜電極による
 オンサイト計測デバイス開発に向けて
 Towards the development of non-invasive monitoring applications based on oxygen permeable carbon nanofiber electrode modified with oxidase enzymes
 ○小森 喜久夫¹⁾、後藤 颯太²⁾
 1) 近畿大学 工学部、2) 近畿大学大学院 システム工学研究科
 ○Kikuo Komori¹⁾, Sota Goto²⁾
 1) Faculty of Engineering, Kindai University, 2) Graduate School of System Engineering, Kindai University

動物実験代替法 チャレンジコンテスト2025

11月2日(日) / November 2, Sunday

16:00～17:00

ポスター・商業展示会場

最優秀賞

H-1 『ナメクジなめてる場合じゃない。あっと驚くヤマナメクジの肺』

- 森岡 玲圭(学校法人ノートルダム清心学園清心女子高等学校)
- 松尾 加奈美(学校法人ノートルダム清心学園清心女子高等学校)
- 川原 葉々子(学校法人ノートルダム清心学園清心女子高等学校)

優秀賞

H-2 『出芽酵母を用いたアポトーシス検出の代替実験による抗がん剤候補化合物の探索』

- 工藤 志乃佳(秋田県立秋田高等学校)
- 平川 明奈(秋田県立秋田高等学校)

奨励賞

H-3 『スルメイカの目を利用した角膜損傷に関する動物実験代替法の提案』

- 木下 寧子(学校法人ノートルダム清心学園清心女子高等学校)
- 加藤 翠(学校法人ノートルダム清心学園清心女子高等学校)
- 小林 理子(学校法人ノートルダム清心学園清心女子高等学校)
- 徳田 実桜(学校法人ノートルダム清心学園清心女子高等学校)