

プログラム

日本組織培養学会 第85回大会

京都大学 百周年時計台記念館 百周年記念ホール (京都市左京区吉田本町)
大会テーマ 先端医療を担う培養技術

1日目 2012年5月17日 (木曜日)

9:00 受付

9:30-9:35

開会挨拶

会長 鈴木 崇彦 (東京大学大学院医学系研究科附属疾患生命工学センター 放射線研究領域)

9:35-10:00

奨励賞対象演題 (口演およびポスター)

座長 佐藤元信 (財団法人ヒューマンサイエンス振興財団 ヒューマンサイエンス研究資源バンク)

9:35 **YIA-1** SOX17、HEX、HNF4 α 遺伝子導入によるヒト多能性幹細胞から成熟肝細胞の効率良い分化誘導

¹大阪大学大学院 薬学研究科 分子生物学分野,

²独立行政法人 医薬基盤研究所 幹細胞制御プロジェクト,

³独立行政法人 医薬基盤研究所 難病・疾患資源研究部 培養資源研究室,

⁴京都大学再生医科学研究所 幹細胞医学研究センター 細胞プロセッシング研究領域,

⁵大阪大学大学院 ME Iセンター

○高山和雄^{1,2}, 稲村 充^{1,2}, 川端健二², 形山和史¹, 櫻井文教¹, 古江-楠田美保^{3,4},
水口裕之^{1,2,5}

9:47 **YIA-2** ヒト多能性幹細胞から腎臓系譜に分化する中間中胚葉細胞の高効率な分化誘導法の確立

京都大学 iPS細胞研究所

○前 伸一, 長船健二

10:00-10:50

一般演題 (I) 「薬物アッセイ系」

座長 筒井 健機 (日本歯科大学生命歯学部 薬理学講座)

座長 高橋 君子 (会津大学短期大学部 食物栄養学科)

10:00 **OG-1-1** コラーゲントリゲル膜チャンバー内にヒト血管内皮細胞を培養することで再構築した血管内皮モデルのバリア機能

¹独立行政法人 農業生物資源研究所,

²横浜国立大学大学院工学府

○岡本 愛¹, 濱中祥弘^{1,2}, 渡邊昌俊², 竹澤俊明¹

- 10:12 **0G-1-2** 不死化角膜上皮細胞 (iHCE-NY) を用いた眼刺激性試験代替法に関する研究
¹ 藤田保健衛生大学 共同利用研究施設 分子生物学・組織化学,
² 藤田保健衛生大学 医学部 眼科学教室,
³ 日本メナード化粧品株式会社 総合研究所 安全性評価研究グループ,
⁴ ホーユ株式会社 総合研究所 基盤技術研究室,
⁵ 国立医薬品食品衛生研究所 薬理部 新規試験法評価室
 ○山本直樹¹, 平野耕治², 山下宏美¹, 加藤義直³, 佐藤 淳³, 中村政志⁴, 原 和宏⁴,
 谷川篤宏², 堀口正之², 谷口孝喜¹, 小島 肇⁵
- 10:24 **0G-1-3** *In vitro* 発生毒性試験への細胞分化の回復因子導入の試み
 大阪歯科大学歯科理工学講座
 ○今井弘一, 武田昭二
- 10:36 **0G-1-4** 薬物肝代謝産物の評価が可能な Embryonic Stem Cell Test (EST 法) の検討
 国立成育医療研究センター 研究所 薬剤治療研究部
 ○中村和昭, 田上昭人

10:50-11:40

一般演題(II) 「内胚葉系細胞」

座長 間中 研一 (獨協医科大学 研究支援センター)
 座長 片岡 健 (岡山理科大学 理学部 臨床生命科学科)

- 10:50 **0G-2-1** Notch-mediated epigenetic regulation is critical for maintenance of pancreatic endocrine progenitors via possible integration with HB-EGF and CRF-family
¹ 埼玉医科大学 医学部 分子生物学,
² ソーク研究所 米国
 ○松本征仁^{1,2}, HuisinMark², van der MeulenTalitha², 平崎正孝¹, 禾 泰壽¹,
 ValeWylie²
- 11:02 **0G-2-2** 3次元組織再構築のための小型ラジアルフロー型バイオリクターシステムの開発
¹ 東京慈恵会医科大学 消化器肝臓内科,
² 東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座,
³ 東京慈恵会医科大学 生化学講座,
⁴ 明治大学理工学部,
⁵ 国立感染症研究所 ウイルス2部
 ○松本喜弘^{1,5}, 松浦知和², 前橋はるか², 田中 賢¹, 永妻啓介¹, 野本秀材³,
 大川 清³, 相澤 守⁴, 相崎英樹⁵
- 11:14 **0G-2-3** 凍結保存肝組織からの肝細胞分離
 国立成育医療研究センター 臨床研究センター 先端医療開発室
 ○齋藤 亮, 絵野沢 伸

11:26 **0G-2-4** カチオン性多糖磁性粒子複合体の肝細胞に対する影響

¹名古屋大学大学院 医学研究科,

²名糖産業株式会社 名古屋研究所,

³岡山大学 医歯薬学総合研究科,

⁴HAB 研究機構・附属研究所,

⁵株式会社トランスパレント,

⁶名古屋大学 大学院工学研究科,⁷名古屋共立病院 リウマチ・人工関節センター

○宮本義孝¹, 腰高由美恵¹, 齋藤弘明², 野口洋文³, 大石幸一¹, 村瀬勝俊²,

鈴木 聡⁴, 池谷武志⁵, 湯川 博¹, 加地範匡⁶, 岩田 久⁷, 馬場嘉信⁶, 林 衆治¹

11:40-12:30

一般演題(Ⅲ) 「再生医工学」

座長 山本 直樹 (藤田保健衛生大学 共同利用研究施設 分子生物学・組織化学)

座長 中村 和昭 (国立成育医療研究センター 研究所薬剤治療研究部 実験薬理研究室)

11:40 **0G-3-1** 細胞シート積層による三次元心筋組織構築過程における代謝評価

¹早稲田大学 ナノ理工学研究機構,

²早稲田大学 総合機械工学科,

³東京女子医科大学 先端生命医科学研究所,

⁴早稲田大学 生命医科学科

○加川友己¹, 田中裕也², 坂口勝久², 関根秀一³, 清水達也³, 常田 聡⁴, 岡野光夫³

11:52 **0G-3-2** 再生医療に用いる細胞シートのエネルギー代謝

¹早稲田大学 先進理工学研究科 生命医科学専攻,

²早稲田大学 ナノ理工学研究機構,

³東京女子医科大学 先端生命医科学研究所

○前山 絵里奈¹, 加川友己², 関根和希³, 清水達也³, 常田 聡¹, 岡野光夫³

12:04 **0G-3-3** 角膜上皮再生医療に用いる粘膜上皮シートの新規重層化法の検討

¹東京大学 医学部附属病院 眼科学教室,

²東京大学 医学部附属病院 角膜移植部

○横尾誠一¹, 山上 聡²

12:16 **0G-3-4** 自家培養表皮シェイスに対する抗生物質の影響

株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング

○高萩みき, 井家益和, 田中朋代, 清水義博, 小浜千裕, 畠 賢一郎

12:30-13:30

(昼食)

13:30-14:30

公開 培養指導士養成講習会 (第4回)

企画 日本組織培養学会 教育研究システム委員会

座長 古江-楠田 美保 (独立行政法人医薬基盤研究所)

13:30 **WT** (1) 培養基盤技術コース概要についての説明

古江-楠田美保 教育研究システム委員会委員長

- 13:40 (2) 培養基盤技術コースⅢと細胞培養士認定についての概要説明
鈴木崇彦 日本組織培養学会会長
- 13:50 (3) 培養基盤技術コースⅡ 注意点 求められる技術
上田忠佳 教育研究システム委員会委員
- 14:10 (4) 培養基盤技術コースⅠ 注意点 求められる技術
間中研一 培養基盤技術コースⅠ 事務局
- 14:25 (5) 培養基盤技術コースⅠ,Ⅱ 培養指導士証 授与と資格者の公表
鈴木崇彦 日本組織培養学会会長
古江-楠田美保 教育研究システム委員会委員長

14:30-14:40 (休憩)

14:40-17:35

シンポジウム1 「実現化目前の幹細胞治療と培養技術」

座長 中村 幸夫 (理化学研究所 バイオリソースセンター細胞材料開発室)
座長 浅香 勲 (京都大学 iPS 細胞研究所規制科学部門)

- 14:40 **S-1-1** ゼノフリーヒト ES/iPS 細胞の培養システムの確立
国立成育医療研究センター 研究所 再生医療センター
○阿久津 英憲
- 15:15 **S-1-2** iPS 細胞の安全性に対する取組み 京都大学 iPS 細胞研究所
○高橋和利
- 15:50 **S-1-3** 自家細胞を用いた再生医療製品の品質管理
株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング
○畠 賢一郎
- 16:25 **S-1-4** 不死化赤血球前駆細胞株からの赤血球の人工生産
理化学研究所 バイオリソースセンター 細胞材料開発室
○栗田良, 中村幸夫
- 17:00 **S-1-5** iPS 細胞の網膜疾患への応用
理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター
○高橋政代

18:00-20:00

懇親会 (百周年時計台記念館 2 階 国際交流ホール)

9:00 受付

9:30-11:00

一般演題(IV) 「多能性幹細胞」

座長 栗田 良 (理化学研究所・バイオリソースセンター・細胞材料開発室)

座長 伊倉 宏一 (京都大学 iPS 細胞研究所 規制科学部門)

9:30 **0G-4-1** ヒト胚性幹細胞の上皮間葉移行に關与する転写因子 EGR1 の同定

¹ 独立行政法人医薬基盤研究所 難病疾患資源研究部 培養資源研究室,

² 広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 口腔健康科学専攻 口腔生物工学分野

○木根原匡希¹, 河村 卓², 二川浩樹², 古江-楠田美保¹

9:42 **0G-4-2** Swiss 3T3 細胞との積層 3次元共培養下におけるヒト ES/iPS 細胞由来肝細胞の肝細胞成熟化・促進機構の解析

¹ 大阪大学 薬学研究科 分子生物学分野,

² 医薬基盤研究所 幹細胞制御プロジェクト,

³ 大阪大学 薬学研究科 医薬基盤科学分野,

⁴ 東京女子医大 先端生命医科学研究所,

⁵ 医薬基盤研究所 難病疾患資源研究部 培養資源研究室,

⁶ 京都大学再生医科学研究所 幹細胞医学研究センター 細胞プロセッシング研究領域,

⁷ 大阪大学 MEI センター

○長基康人^{1,2}, 田代克久², 高山和雄^{1,2}, 大橋一夫⁴, 櫻井文教¹, 立花雅史¹,

古江-楠田美保^{5,6}, 川端健二^{2,3}, 水口裕之^{1,2,7}

9:54 **0G-4-3** 次世代型細胞評価システムの開発

医薬基盤研究所 難病・疾患資源研究部 培養資源研究室

○菅 三佳, 館山大輝, 藤木彩加, 木根原匡希, 柳原佳奈, 古江-楠田美保

10:06 **0G-4-4** 異なるグルコース濃度の基礎培地で分離培養したヒト皮膚線維芽細胞での iPS 細胞の誘導

京都大学 iPS 細胞研究所 規制科学部門

○伊倉宏一, 永橋文子, 堀切智子, 浅香 勲

10:18 **0G-4-5** 幹細胞培養技術におけるクラゲ由来コラーゲンの有効性

¹ 医薬基盤研究所 難病・疾患資源研究部 培養資源研究室,

² 福井大学大学院工学研究科,

³ 日華化学株式会社,

⁴ 若狭湾エネルギー研究センター

○柳原佳奈¹, 三村純代¹, 福本 健², 山本翔太², 迫 勇樹², 上田香奈³, 番戸博友³,

畑下昌範⁴, 高城啓一⁴, 寺田聡², 古江-楠田美保¹

10:30 **0G-4-6** ヒト多能性幹細胞の緩慢凍結法による細胞凍結・解凍における改善の検討

¹ (独) 医薬基盤研究所 難病・疾患資源研究部 培養資源研究室 JCRB 細胞バンク,

² 京都大学再生医科学研究所 幹細胞医学研究センター 細胞プロセッシング研究領域

○林田みどり¹, 小澤 裕¹, 家村将士¹, 柳原佳奈¹, 小原有弘¹, 古江-楠田美保^{1,2}

10:42 **OG-4-7** 操作を簡便化したマウスおよび霊長類 ES/iPS 細胞用凍結保存液の開発

¹株式会社リンフォテック,

²東京工業大学 生命理工学研究科,

³日本ジェネティクス株式会社

○今松伸介¹, 安 成皓², 馬場憲三³, 岡崎宏悟¹, 田川陽一²

11:00-12:00

Session in English

Chair person: Dr. Makiko Fujii

(Division of Molecular Oncology, Aichi Cancer Center Research Institute.)

Chair person: Dr. Arihiro Kohara

(JCRB Cell Bank, Laboratory of Cell Culture, Division of Bioresources, National Institute of Biomedical Innovation)

11:00 **OE-1** Mortalin based imaging reagents: outcome of the cell culture studies

独立行政法人 産業技術総合研究所

○カウル スニル, 相田智子, ワダワ レヌー

11:12 **OE-2** Dose-dependent regulation of cell proliferation phenotypes by a

p53-regulatory protein, CARF

独立行政法人 産業技術総合研究所

○シング ルマニィ, チャン キャロリン, カウル スニル, ワダワ レヌー

11:24 **OE-3** Anticancer activity in the alcoholic and water extracts of Ashwagandha leaves: Identification and molecular characterization by cell culture models

独立行政法人 産業技術総合研究所

○ワダワ レヌー, シャハ ナブジョット, プリヤンドコ ディディック,
カウル スニル

11:36 **OE-4** hnRNPK, a target for cancer cell metastasis: evidence from the cell-based screening of intracellular antibody library

独立行政法人 産業技術総合研究所

○高 苜, カウル スニル, ワダワ レヌー

11:48 **OE-5** 細胞内導入型 RAGE 阻害剤の開発

¹岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 細胞生物学分野,

²岡山大学 大学院自然科学研究科 機能分子化学専攻

○ PUTRANTO ENDY WIDYA¹, 村田 等¹, 山本健一¹, 片岡 健¹,
二見 淳一郎², 山田秀徳², 阪口政清¹, 許 南浩¹

12:00-13:00

(昼食)

13:00-14:00

総会(ホール)

(奨励賞受賞者発表が行われますので、演者の方々はご待機をお願い致します。)

14:00-15:00

特別講演

司会 鈴木嵩彦 (東京大学大学院医学系研究科附属疾患生命工学センター 放射線研究領域)

14:00 **SI** iPS細胞研究の進展
山中 伸弥 先生 京都大学 iPS細胞研究所

15:00-15:10

(休憩)

15:10-17:30

シンポジウム2 「細胞接着と細胞機能制御の最先端」

座長 絵野沢 伸 (国立成育医療研究センター臨床研究センター先端医療開発室)
座長 桑 昭苑 (熊本大学 発生医学研究所)

15:10 **S-2-1** 形態制御が与える機能面の変化 肝細胞初代培養の経験から
国立成育医療研究センター 臨床研究センター 先端医療開発室
○絵野沢 伸

15:45 **S-2-2** 細胞治療を助ける化合物
京都大学 物質-細胞統合システム拠点/化学研究所
○上杉志成

16:20 **S-2-3** 細胞外マトリックスの多様性とテラーメイド培養基材
大阪大学 蛋白質研究所
○関口清俊

16:55 **S-2-4** 多能性幹細胞の分化をサポートする細胞外環境
熊本大学 発生医学研究所
○桑 昭苑

17:30

閉会の辞

大会長 浅香 勲 (京都大学 iPS細胞研究所規制科学部門)

PROGRAM

- SI** Induction of Pluripotency by Defined Factors:
SHINYA YAMANAKA,
Center for iPS Cell Research and Application (CiRA), Kyoto University
- S-1-1** A Novel Xeno-Free Defined Condition for Culture of Human Embryonic Stem Cells and Human induced Pluripotent Stem Cells:
HIDENORI AKUTSU,
Center for Regenerative Medicine, National Research Institute for Child Health and Development, Tokyo, Japan
- S-1-2** The project for the evaluation of human iPS cells:
KAZUTOSHI TAKAHASHI,
Center for iPS cell research and application
- S-1-3** Quality control of autologous cell product for regenerative medicine.:
KENICHIRO HATA,
Japan Tissue Engineering Co., Ltd.
- S-1-4** In vitro production of red blood cells from immortalized human erythroid progenitor cell lines:
RYO KURITA, YUKIO NAKAMURA,
Cell Engineering Division, BioResource Center, RIKEN, Tsukuba, Japan
- S-1-5** Application of iPS cells to retinal diseases:
MASAYO TAKAHASHI,
Center for Developmental Biology, RIKEN
- S-2-1** Functional changes induced by morphological regulation in primary hepatocyte culture:
SHIN ENOSAWA,
National Center for Child Health and Development
- S-2-2** Small Molecule Tools for Cell Therapy:
MOTONARI UESUGI,
Institute for Integrated Cell-Material Sciences & Institute for Chemical Research, Kyoto University, Uji, Japan
- S-2-3** Toward engineering of designer substrates with defined extracellular matrix proteins:
KIYOTOSHI SEKIGUCHI,
Institute for Protein Research, Osaka University, Suita, Japan

- S-2-4** The role of extracellular matrices in guiding ES/iPS cell differentiation into hepatic cells:
SHOEN KUME,
Institute of Molecular Embryology and Genetics, Kumamoto University
- YIA-1** Efficient generation of functional hepatocytes from human pluripotent stem cells by SOX17, HEX and HNF4alpha transduction:
KAZUO TAKAYAMA^{1,2}, MITSURU INAMURA^{1,2}, KENJI KAWABATA², KAZUFUMI KATAYAMA¹,
FUMINORI SAKURAI¹, MIHO FURUE-KUSUDA^{3,4}, HIROYUKI MIZUGUCHI^{1,2,5},
¹Laboratory of Biochemistry and Molecular Biology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University ²Laboratory of Stem Cell Regulation, National Institute of Biomedical Innovation ³Laboratory of Cell Cultures, Department of Disease Bioresources Research, National Institute of Biomedical Innovation ⁴Laboratory of Cell Processing, Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto University ⁵The Center for Advanced Medical Engineering and Informatics, Osaka University
- YIA-2** Monitoring and robust induction of intermediate mesoderm from human iPSCs/ESCs:
SHIN-ICHI MAE, KENJI OSAFUNE,
Center for iPS Cell Research and Application (CiRA), Kyoto University, Kyoto, Japan
- WT** Lecture of Cell Culture techniques -To develop a master of cell culture- organized by the JTCA education & research committee:
KENICHI MANAKA³, TADAYOSHI UEDA², MAKIKO FUJII⁵, ISAO ASAKA⁶, MIHO FURUE K¹,
TAKAHIKO SUZUKI⁴,
¹Laboratory of Cell Cultures, Department of Disease Bioresources Research, National Institute of Biomedical Innovation ²Dainippon Sumitomo Pharma Co.,Ltd. ³Tissue Culture Research Center, Dokkyo University School of Medicine ⁴Research Resources and Support -Radiation Biology, Center for Disease Biology and Integrative Medicine, Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, The University of Tokyo ⁵Division of Molecular Oncology, Aichi Cancer Center Research Institute ⁶Department of Regulatory Science Center for iPS Cell Research and Application, Kyoto University
- OE-1** Mortalin based imaging reagents: outcome of the cell culture studies:
SUNIL KAUL, TOMOKO YAGUCHI, RENU WADHWA,
National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST), Central 4, 1-1-1 Higashi, Tsukuba 305-8562, Japan
- OE-2** Dose-dependent regulation of cell proliferation phenotypes by a p53-regulatory protein, CARF:
RUMANI SINGH, CAROLINE CHEUNG, SUNIL KAUL, RENU WADHWA,
National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST), Central 4, 1-1-1 Higashi, Tsukuba 305-8562, Japan

- 0E-3** Anticancer activity in the alcoholic and water extracts of Ashwagandha leaves: Identification and molecular characterization by cell culture models:
RENU WADHWA, NAVJOT SHAH, DIDIK PRIYANDOKO, SUNIL KAUL,
National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST), Central 4, 1-1-1 Higashi, Tsukuba
305-8562, Japan
- 0E-4** hnRNPk, a target for cancer cell metastasis: evidence from the cell-based screening of intracellular antibody library:
RAN GAO, SUNIL KAUL, RENU WADHWA,
National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST), Central 4, 1-1-1 Higashi, Tsukuba
305-8562, Japan
- 0E-5** Development of RAGE-inhibitor delivered into cells:
ENDY WIDYA PUTRANTO¹, HITOSHI MURATA¹, KEN-ICHI YAMAMOTO¹, KEN KATAOKA¹,
JUN-ICHIRO FUTAMI², HIDENORI YAMADA², MASAKIYO SAKAGUCHI¹, NAM-HO HUH¹,
¹Department of Cell Biology, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and
Pharmaceutical Sciences, Okayama, Japan ²Department of Bioscience and Biotechnology, Okayama
University Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama, Japan
- 0G-1-1** Barrier function of vascular endothelial models reconstructed in a collagen vitrigel membrane chamber by
culturing human vascular endothelial cells:
CHIKA OKAMOTO¹, YOSHIHIRO HAMANAKA^{1,2}, MASATOSHI WATANABE², TOSHIAKI
TAKEZAWA¹,
¹National Institute of Agrobiological Sciences ²Graduate School of Engineering Yokohama National
University
- 0G-1-2** The research of Alternative method at eye irritation using the new immortalized human corneal epithelium
cell line.:
NAOKI YAMAMOTO¹, KOJI HIRANO², HIROMI YAMASHITA¹, YOSHINAO KATOU³, ATSUSHI
SATOU³, MASASHI NAKAMURA⁴, KAZUHIRO HARA⁴, ATSUHIRO TANIKAWA², MASAYUKI
HORIGUCHI², KOKI TANIGUCHI¹, HAJIME KOJIMA⁵,
¹Laboratory of Molecular Biology & Histochemistry, Fujita Health University Joint Research Laboratory,
Aichi, Japan ²Department of Ophthalmology, Fujita Health University School of Medicine, Aichi, Japan
³Research Laboratories, Nippon Menard Cosmetic Co., Ltd., Aichi, Japan ⁴General Research &
Development Institute, Hoyo Co., Ltd., Aichi, Japan ⁵Japanese Center for the Validation of Alternative
Methods (JaCVAM), Division of Pharmacology, National Institute of Health Sciences, Tokyo, Japan
- 0G-1-3** An attempt to the cell recovery factor for *in vitro* embryotoxicity test :
KOICHI IMAI, SHOJI TAKEDA,
Department of Biomaterials, Osaka Dental University

- 0G-1-4** Improvement of Embryonic Stem Cell Test with Hepatocyte co-culture:
KAZUAKI NAKAMURA, AKITO TANOUE,
Department of Pharmacology, National Research Institute for Child Health and Development, Tokyo, Japan
- 0G-2-1** Notch-mediated epigenetic regulation is critical for maintenance of pancreatic endocrine progenitors via possible integration with HB-EGF and CRF-family:
MASAHITO MATSUMOTO^{1,2}, MARK HUISING², TALITHA VAN DER MEULEN², MASATAKA HIRASAKI¹, YASUHISA NOGI¹, WYLIE VALE²,
¹Department of Molecular Biology, Saitama Medical University, Saitama, Japan ²The Salk Institute for Biological Studies, Peptide Biology Laboratories, La Jolla, USA
- 0G-2-2** Development of a compact radial flow bioreactor system for three dimensional tissue reconstruction:
YOSHIHIRO MATSUMOTO¹⁻⁵, TOMOKAZU MATSUURA², HARUKA MAEHASHI², KEN TANAKA¹, KEISUKE NAGATSUMA¹, HIDEKI NOMOTO³, KIYOSHI OHKAWA³, MAMORU AIZAWA⁴, HIDEKI AIZAKI⁵,
¹Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Internal Medicine, the Jikei University School of Medicine ²Department of Laboratory Medicine, the Jikei University School of Medicine ³Department of Biochemistry, the Jikei University School of Medicine ⁴Laboratory of Biomaterials, Department of Applied Chemistry, School of Science and Technology, Meiji University ⁵Department of Virology II, National Institute of Infectious Diseases
- 0G-2-3** Living hepatocyte isolation from cryopreserved liver tissue:
RYO SAITO, SHIN ENOSAWA,
National Center for Child Health and Development
- 0G-2-4** Influence of Polysaccharide Functionalized Magnetic Nanoparticles on Hepatocytes: YOSHITAKA MIYAMOTO¹, YUMIE KOSHIDAKA¹, HIROAKI SAITO², HIROFUMI NOGUCHI³, KOICHI OISHI¹, KATSUTOSHI MURASE², SATOSHI SUZUKI⁴, TAKESHI IKEYA⁵, HIROSHI YUKAWA¹, NORITADA KAJI⁶, HISASHI IWATA⁷, YOSHINOBU BABA⁶, SHUJI HAYASHI¹,
¹Nagoya University Graduate School of Medicine ²MEITO Sangyo Co., Ltd., Nagoya Research Laboratory ³Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical ⁴Research Laboratories, HAB Research Organization ⁵Transparent Inc. ⁶Nagoya University Graduate School of Engineering, Nagoya University ⁷Nagoya Kyoritsu Hospital, Department of Orthopaedic Surgery
- 0G-3-1** Cell metabolism in three-dimensional cardiac tissues fabricated by layering cell sheets *in vitro*:
YUKI KAGAWA¹, YUYA TANAKA², KATSUHISA SAKAGUCHI², HIDEKAZU SEKINE³, TATSUYA SHIMIZU³, SATOSHI TSUNEDA⁴, TERUO OKANO³,
¹Institute for Nanoscience and Nanotechnology, Waseda University, Tokyo, Japan ²Department of Modern Mechanical Engineering, Waseda University, Tokyo, Japan ³Institute of Advanced Biomedical Engineering and Science, Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan ⁴Department of Life Science and Medical Bioscience, Waseda University, Tokyo, Japan

0G-3-2 Energy metabolism of cell sheets using in regenerative medicine:

ERINA MAEYAMA¹, YUKI KAGAWA², WAKI SEKINE³, TATSUYA SHIMIZU³, SATOSHI TSUNEDA¹, TERUO OKANO³,

¹Department of Life Science & Medical Bioscience, Graduate School of Advanced Science and Engineering, Waseda University, Tokyo, Japan ²Institute for Nanoscience & Nanotechnology, Waseda University, Tokyo, Japan ³Institute of Advanced Biomedical Engineering & Science, Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan

0G-3-3 The new technique that can make multilayer mucous membrane epithelium sheet to use for corneal epithelium regenerative medicine.:

SEIICHI YOKOO¹, SATORU YAMAGAMI²,

¹Department of Ophthalmology, The University of Tokyo Hospital ²Corneal Transplantation Section, The University of Tokyo Hospital

0G-3-4 Effects of antibiotics on autologous-cultured-epidermis product, JACE:

MIKI TAKAHAGI, MASUKAZU INOIE, TOMOYO TANAKA, YOSHIHIRO SHIMIZU, CHIHIRO KOHOMA, KEN-ICHIRO HATA,

Japan Tissue Engineering Co., Ltd., Aichi, Japan

0G-4-1 Identification of EGR1 associated with EMT in human embryonic stem cells:

MASAKI KINEHARA¹, SUGURU KAWAMURA², HIROKI NIKAWA², MIHO FURUE KUSUDA¹,

¹Laboratory of Cell Cultures, Department of Disease Bioresources Research, National Institute of Biomedical Innovation, Osaka. ²Department of Oral Biology & Engineering, Division of Oral Health Sciences, Graduate School of Biomedical Sciences, Hiroshima University, Hiroshima.

0G-4-2 The promotion of hepatic maturation of human pluripotent stem cells in 3D co-culture using Type I collagen and Swiss 3T3 cell sheets:

YASUHITO NAGAMOTO^{1,2}, KATSUHISA TASHIRO², KAZUO TAKAYAMA^{1,2}, KAZUO OHASHI⁴, FUMINORI SAKURAI¹, MASASHI TACHIBANA¹, MIHO K FURUE^{5,6}, KENJI KAWABATA^{2,3}, HIROYUKI MIZUGUCHI^{1,2,7},

¹Laboratory of Biochemistry and Molecular Biology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University, Osaka, Japan ²Laboratory of Stem Cell Regulation, National Institute of Biomedical Innovation, Osaka, Japan ³Laboratory of Biomedical Innovation, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University, Osaka, Japan ⁴Institute of Advanced Biomedical Engineering and Science, Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan ⁵Laboratory of Cell Cultures Department of Disease Bioresources National Institute of Biomedical Innovation, Osaka, Japan ⁶Laboratory of Cell Processing, Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto University, Kyoto, Japan ⁷The Center for Advanced Medical Engineering and Informatics, Osaka University, Osaka, Japan

- 0G-4-3** Development of Advanced Evaluation System for Pluripotent Stem Cells via Imaging cytometry:
MIKA SUGA, DAIKI TATEYAMA, AYAKA FUJIKI, MASAKI KINEHARA, KANA YANAGIHARA,
MIHO FURUE-KUSUDA,
Laboratory of Cell Cultures, Department of Disease Bioresources Research, National Institute of Biomedical
Innovation
- 0G-4-4** iPS cell induction of fibroblasts isolated from human skin using different glucose concentration of basal
medium:
KOICHI IGURA, AYAKO NAGAHASHI, TOMOKO HORIKIRI, ISAO ASAKA,
Department of Regulatory Science, Center for iPS Cell Research and Application (CiRA), Kyoto University,
Japan
- 0G-4-5** The effect of jellyfish-collagen on human stem cell culture: KANA YANAGIHARA¹, SUMIYO
MIMURA¹, KEN FUKUMOTO², SHOTA YAMAMOTO², YUUKI SAKO², KANA UEDA³, HIROTOMO
BANKO³, MASANORI HATASHITA⁴, KEIICHI TAKAGI⁴, SATOSHI TERADA², MIHO
FURUE-KUSUDA¹,
¹Laboratory of Cell Cultures, Department of Disease Bioresources, National Institute of Biomedical
Innovation ²Faculty of Engineering, University of Fukui ³NICCA CHEMICAL CO., LTD ⁴The Wakasa
Wan Energy Research Center
- 0G-4-6** Simple improvement of the cryopreservation method for the human ES and iPS cells:
MIDORI HAYASHIDA¹, YUTAKA OZAWA¹, MASASHI IEMURA¹, KANA YANAGIHARA¹,
ARIHIRO KOHARA¹, MIHO FURUE-KUSUDA^{1,2},
¹JCRB Cell Bank, Laboratory of Cell Cultures, Research on Disease Bioresources, National Institute of
Biomedical Innovation ²Laboratory of Cell Processing, Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto
University
- 0G-4-7** Simple cryopreservation of mouse and primate ES/iPS cells in a new freezing medium:
SHINSUKE IMAMATSU¹, SUNGHO AHN², KENZO BAMBA³, HIROSATO OKAZAKI¹, YOU-ICHI
TAGAWA²,
¹LYMPHOTEC Inc. ²Department of Biomolecular Engineering, Graduate School of Bioscience and
Biotechnology, Tokyo Institute of Technology, Japan ³Nippon Genetics Co.,Ltd