

ポスター発表プログラム

ポスターディスカッション(Poster-Discussion):

奇数(Odd) :6月7日 17:50-18:50

偶数(Even) :6月8日 13:40-14:40

P-01

抗 CRISPR タンパク質で新規ゲノム編集ツールを作製する

Creating a new genome editing tool via Anti-CRISPR proteins

○弘澤 萌¹⁾, 丹羽 諒^{1,2)}, Woltjen Knut¹⁾, 齊藤 博英¹⁾

○Moe Hirose¹⁾, Ryo Niwa^{1,2)}, Knut Woltjen¹⁾, Hirohide Saito¹⁾

1)京都大学・iPS 細胞研究所, 2)京都大学・医学研究科

1)Center for iPS Cell Research and Application, Kyoto University, 2)Graduate School of P-02
Medicine, Kyoto University

P-02

Cas9 ニッケースの戦略的配置による縦列反復構造の伸長

Tandem repeat expansion by strategic targeting of Cas9 nickase

○武居 宏明, 岡田 悟, 土井 吾郎, 杉山 友貴, 藤和 思琴, 伊藤 隆司

○Hiroaki Takesue, Satoshi Okada, Goro Doi, Yuki Sugiyama, Suchin Towa, Takashi Ito¹⁾

九大院・医・医化学

Biochem., Grad. Sch. Med. Sci., Kyushu Univ.

P-03

クリックケミストリーを用いた RNA 誘導型タンパク質の開発

Development of an RNA-guided protein using click chemistry

○中村 惇¹⁾, 白石 都²⁾, 山元 淳平²⁾, 鈴木 啓一郎^{1,2,3)}

○Jun Nakamura¹⁾, Miyako Shiraishi²⁾, Junpei Yamamoto²⁾, Keiichiro Suzuki^{1,2,3)}

1)大阪大学大学院生命機能研究科, 2)大阪大学大学院基礎工学研究科, 3)大阪大学高等共創研究院

1)Graduate School of Frontier Bioscience, Osaka University, 2)Graduate School of Engineering Science, Osaka University, 3)Institute for Advanced Co-Creation Studies, Osaka University

P-04

細胞周期により発現制御される anti-CRISPR の CRISPRa 阻害作用の解析

Analysis of CRISPRa inhibition mechanism by anti-CRISPRs regulated by cell-cycle progression

○岸 果苗¹⁾, 濁川 清美^{1,2)}, 松本 大亮^{1,2)}, 野村 渉^{1,2)}

○Kanae Kishi¹⁾, Kiyomi Nigorikawa^{1,2)}, Daisuke Matsumoto^{1,2)}, Wataru Nomura^{1,2)}

1) 広島大・院医系科学, 2)広島大・薬学

1)Grad. Sch. Pharm. Sci., Univ. Hiroshima, 2)Sch. Pharm. Sci., Univ. Hiroshima

P-05

TiD を用いた新規転写制御ツールの開発

Transcriptional control using type I-D CRISPR-Cas system

○渡邊 龍弥¹⁾, 城所 聡¹⁾, 和田 直樹²⁾, 刑部 敬史²⁾, 刑部 祐里子¹⁾

○Ryuya Watanabe¹⁾, Satoshi Kidokoro¹⁾, Naoki Wada²⁾, Keishi Osakabe²⁾, Yuriko Osakabe¹⁾

1)東工大・院生命理工, 2)徳島大・院生物資源

1)Grad. Sch. Life sci and Tech., Tokyo Tech., 2)Grad. Sch. Tech., Ind. and Soc. Sci., Tokushima Univ.

P-06

CRISPR 随伴トランスポゾンを用いたヒト細胞での RNA 誘導性 DNA 挿入 RNA-guided DNA integration in human cells by CRISPR-associated transposase

○齋藤 諒^{1, 2, 3, 4, 5)}, Iris Peng^{1, 2, 3, 4, 5)}, Guilhem Faure^{1, 2, 3, 4, 5)}, David Li^{1, 2, 3, 4, 5)},
Rhiannon K. Macrae^{1, 2, 3, 4, 5)}, Feng Zhang^{1, 2, 3, 4, 5)}
○Makoto Saito^{1, 2, 3, 4, 5)}, Iris Peng^{1, 2, 3, 4, 5)}, Guilhem Faure^{1, 2, 3, 4, 5)}, David Li^{1, 2, 3, 4, 5)},
Rhiannon K. Macrae^{1, 2, 3, 4, 5)}, Feng Zhang^{1, 2, 3, 4, 5)}

1)ハーワード・ヒューズ医学研究所, 2)ブロード研究所, 3)マクガヴァン脳研究所, 4)マサチューセッツ工科大学、脳・認知科学科, 5)マサチューセッツ工科大学、生物工学科

1)Howard Hughes Medical Institute, 2)Broad Institute of MIT and Harvard, 3)McGovern Institute for Brain Research, 4)Department of Brain and Cognitive Sciences, Massachusetts Institute of Technology, 5)Department of Biological Engineering, Massachusetts Institute of Technology

P-07

同時的ランダム変異導入法の開発による進化学的に重要な miRNA クラスター遺伝子座の機能解明 Establishment of novel mutagenesis revealing evolutionarily functional microRNA cluster locus

○森本 健斗^{1, 2)}, 鈴木 颯³⁾, 久野 朗広⁴⁾, 大徳 陽子³⁾, 谷本 陽子³⁾, 加藤 花名子³⁾, 村田 知弥³⁾, 杉山 文博³⁾,
水野 聖哉³⁾
○Kento Morimoto^{1, 2)}, Hayate Suzuki³⁾, Akihiro Kuno⁴⁾, Yoko Daitoku³⁾, Yoko Tanimoto³⁾, Kanako Kato³⁾, Kazuya Murata³⁾, Fumihiko Sugiyama³⁾, Seiya Mizuno³⁾

1)筑波大学大学院実験動物学研究室, 2)日本学術振興会特別研究員 DC, 3)筑波大学医学医療系トランスボーダー医学研究センター, 4)筑波大学医学医療系解剖学発生学研究室

1)Laboratory Animal Science, University of Tsukuba, 2)JSPS Research Fellow, 3)Trans-Border Medical Research Center, University of Tsukuba, 4)Department of Anatomy and Embryology, University of Tsukuba

P-08

CRISPR による転写制御系を用いた遺伝子発現制御ネットワークの動態解析 Analysis of dynamics of gene regulatory network using CRISPR-mediated transcriptional perturbation

○樽本 雄介, 杉野 成一, 遊佐 宏介
○Yusuke Tarumoto, Seiichi Sugino, Kosuke Yusa

京大・医研

LiMe, Kyoto Univ.

P-09

損傷ドナーDNA による高効率な相同組換え法の開発 Development of highly efficient HDR technology by using artificially damaged donor DNA

○山本 翔吾¹⁾, 高島 聖真¹⁾, 相澤 絵美¹⁾, 岩井 成憲¹⁾, 山元 淳平¹⁾, 鈴木 啓一郎^{1, 2, 3)}
○Shogo Yamamoto¹⁾, Shoma Takashima¹⁾, Emi Aizawa¹⁾, Shigenori Iwai¹⁾, Junpei Yamamoto¹⁾,
Keiichiro Suzuki^{1, 2, 3)}

1)大阪大学大学院基礎工学研究科, 2)大阪大学高等共創研究院, 3)大阪大学大学院生命機能研究科

1)Graduate School of Engineering Science, Osaka University, 2)Institute for Advanced Co-Creation Studies, Osaka University, 3)Graduate School of Frontier Bioscience, Osaka University

P-10

新規 Type I-D CRISPR-Cas (TiD-X) を利用した高効率ゲノム編集系の確立

Development of a highly efficient genome editing tool using Type I-D CRISPR-Cas (TiD-X)

○和田 直樹¹⁾, 村上 愛美¹⁾, 丸井 和也¹⁾, 刑部 祐里子²⁾, 刑部 敬史¹⁾

○NAOKI WADA¹⁾, Emi Murakami¹⁾, Kazuya Marui¹⁾, Yuriko Osakabe²⁾, Keishi Osakabe¹⁾

1)徳島大学大学院社会産業理工学研究部, 2)東京工業大学生命理工学院生命理工系

1)Graduate School of Technology, Industrial and Social Sciences, Tokushima University,

2)School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology

P-11

Recq15 変異体はマウス受精卵における複雑な染色体改変を可能にする

A Recq15 mutant enables complex CRISPR/Cas9-mediated-chromosomal engineering in mouse zygotes

○岩田 悟^{1, 2, 3, 4, 5)}, 長原 美樹¹⁾, 岩本 隆司^{1, 2)}

○Satoru Iwata^{1, 2, 3, 4, 5)}, Miki Nagahara¹⁾, Takashi Iwamoto^{1, 2)}

1)中部大・実験動物教育研究センター, 2)中部大学・生命健康科学・生命医科, 3)中部大・応用生物, 4)中部大・AI 数理データサイエンスセンター, 5)日本学術振興会・卓越研究員候補者

1)Center for Educ. in Lab. Animal Res., Chubu Univ., 2)Dept. of Biomed. Sci., Col. of Life and Health Sci., Chubu Univ., 3)Col. of Biosci. and Biotech., Chubu Univ., 4)Center for Math. Sci. and Artif. Intell., Chubu Univ., 5)Excellent Young Researcher candidates., JSPS

P-12

i-GONAD 法による疾患モデルマウスの作製と、高解像度融解曲線(HRM)解析を用いた迅速な選別と遺伝子型判定

Generation of disease model mice by i-GONAD method and HMR analysis for rapid screening/genotyping

○青戸 一司¹⁾, 高林 秀次²⁾, 武藤 弘樹¹⁾, 才津 浩智¹⁾

○Kazushi Aoto¹⁾, Shuji Takabayashi²⁾, Hiroki Mutoh¹⁾, Hiroto Saito¹⁾

1)浜松医大・医化学, 2)浜松医大・光セ・医用動物

1)Biochem, Hamamatsu Univ. Sch. of Med., 2)Lab Ani. Faci. & Services, Hamamatsu Univ. Sch. of Med.

P-13

核酸の胚内での局在はエレクロトポレーション法を用いたゲノム編集マウスの作製効率に重要である

Localization of nucleic acids in embryos is important for production of genome-edited mice

○新沼 さくら¹⁾, 中川 優貴²⁾, 金子 武人^{1, 2)}

○Sakura Niinuma¹⁾, Yuki Nakagawa²⁾, Takehito Kaneko^{1, 2)}

1)岩手大・院理工, 2)岩手大・理工

1)Grad. Sch. Sci. and Eng., Univ. Iwate, 2)Fac. Sci. and Eng., Univ. Iwate

P-14

新規ゲノム編集ラット作製法 rGONAD と腎臓病モデルラットへの応用

rGONAD: a new method for rat genome-editing and the creating rat models of underlying renal diseases

○難波 真澄, 小林 朋絵, 河野 真優美, 古家野 孝行, 松山 誠

○Masumi Namba, Tomoe Kobayashi, Mayumi Kohno, Takayuki Koyano, Makoto Matsuyama

重井医学研究所 分子遺伝部門

Division of Molecular Genetics, Shigei Medical Reserch Institute, Okayama, Japan

P-15

Type I-D CRISPR-Cas, TiD によるエクソンスキッピング療法モデル検証

Model validation of for exon skipping therapy with Type I-D CRISPR-Cas, TiD

○刑部 祐里子¹⁾, 城所 聡¹⁾, 野口 聡子¹⁾, 近藤 京子¹⁾, 大濱 直彦¹⁾, 和田 直樹²⁾, 刑部 敬史²⁾

○Yuriko Osakabe¹⁾, Satoshi Kidokoro¹⁾, Satoko Noguchi¹⁾, Kyoko Kondo¹⁾, Naohiko Ohama¹⁾, Naoki Wada²⁾, Keishi Osakabe²⁾

1)東工大・生命理工, 2)徳島大・大学院社会産業理工学

1)Sch. Life Sci. & Tech, Tokyo Tech, 2)Grad. Sch. of Tech., Ind. & Soc. Sci., Tokushima Univ.

P-16

CRISPR-Cas3 を用いたリピート病診断法の開発

Establishment of a diagnostic method for repeat disorders using CRISPR-Cas3

○浅野 宏治^{1, 2)}, 吉見 一人¹⁾, 竹下 浩平³⁾, Zhao Di¹⁾, 石田 紗恵子¹⁾, 真下 知士¹⁾

○Koji Asano^{1, 2)}, Kazuto Yoshimi¹⁾, Kohei Takeshita³⁾, Di Zhao¹⁾, Saeko Ishida¹⁾, Tomoji Mashimo¹⁾

1)東大・医科学研究所, 2)東大・院新領域創成科学研究科, 3)理研・播磨

1)IMSUT, Univ. Tokyo, 2)Grad. Sch. Front. Sci., Univ. Tokyo, 3)Harima Inst., Riken

P-17

微細藻類ナンクロロプシスにおける NICS システムを用いた外来遺伝子フリーノックインの開発 Development of transgene-free knock-in using NICS system in microalgae, *Nannochloropsis*.

○栗田 朋和¹⁾, 岩井 雅子²⁾, 岡崎 久美子³⁾, 前田 真一郎⁴⁾, 高見 明秀⁴⁾, 坂本 敦³⁾, 太田 啓之^{2, 5)}, 佐久間 哲史³⁾, 山本 卓^{1, 3)}

○Tomokazu Kurita¹⁾, Masako Iwai²⁾, Kumiko Okazaki³⁾, Shinichiro Maeda⁴⁾, Akihidei Takami⁴⁾, Atsushi Sakamoto³⁾, Hiroyuki Ohta^{2, 5)}, Tetsushi Sakuma³⁾, Takashi Yamamoto^{1, 3)}

1)広島大学ゲノムイノベーションセンター, 2)株式会社ファイトリピット・テクノロジーズ, 3)広島大・院統合生命, 4)マツダ株式会社, 5)東京工業大・生命理工

1)Hiroshima University, Genome Editing Innovation Center, 2)Phytolipid Technologies Co., Ltd., 3)Hiroshima University, Graduate School of Integrated Sciences for Life, 4)Mazda Motor Corporation, 5)Tokyo Institute of Technology, School of Life Science and Technology

P-18

公共遺伝子発現データベースを用いた熱ストレス関連遺伝子のメタ解析

Meta-analysis of heat stressed transcriptomes using public gene expression database

○米澤 奏良, 坊農 秀雅

○Sora Yonezawa, Hidemasa Bono

広島大・院統合生命

Grad. Sch. Integ. Sci. Life, Hiroshima Univ.

P-19

ゲノム・エピゲノム編集の活性を微調節できる汎用性 gRNA 技術

Versatile gRNA technology that can fine-tune the activity of genome and epigenome editing

○川又 理樹¹⁾, 鈴木 洋²⁾, 鈴木 淳史¹⁾

○Masaki Kawamata¹⁾, Hiroshi Suzuki²⁾, Atsushi Suzuki¹⁾

1)九大・生医研, 2)名大・院医

1)Kyushu Univ. MIB, 2)Nagoya Univ. Grad. Sch. Med.

P-20

RPAの可視化を利用してガイドRNAのin vivoでの機能性を評価する簡便な顕微鏡手法
A simple microscopic method to evaluate in vivo functionality of guide RNAs by imaging RPA

○岡田 悟, 土井 吾郎, 楠元 恵美子, 中川 志都美, 伊藤 隆司

○Satoshi Okada, Goro Doi, Emiko Kusumoto¹, Shitomi Nakagawa, Takashi Ito

九州大・院・医・医化学

Grad. Sch. Med. Sci., Kyushu Univ.

P-21

Cas9 変異体を用いてゲノム上の任意の領域の縦列反復を誘導する
Paired-nicking by nCas9 induces segmental duplication on the genome

○杉山 友貴, 岡田 悟, 伊藤 隆司

○Yuki Sugiyama, Satoshi Okada, Takashi Ito

九州大学大学院 医学研究院 医化学分野

Department of Biochemistry, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University

P-22

DNMT3B establishes heritable gene silencing through differentiation of human iPSCs

○李 壽智^{1,2}, Reinhardt Anika¹, Braam Mitchell J.S.³, 王 博¹, 香川 晴信^{1,4}, Baker Robert K.³, 金子 新¹, Kieffer Timothy J.³, Woltjen Knut¹

○Suji Lee^{1,2}, Anika Reinhardt¹, Mitchell J.S. Braam³, Bo Wang¹, Harunobu Kagawa^{1,4}, Robert K. Baker³, Shin Kaneko¹, Timothy J. Kieffer³, Knut Woltjen¹

1)京都大・iPS 研、2)京都大・院医、3)Life Sci. Inst., UBC、4)IMBA, Vienna Biocenter

1)CiRA, Kyoto Univ., 2)Grad. Sch. Med., Kyoto Univ., 3)Life Sci. Inst., UBC、4)IMBA, Vienna Biocenter

P-23

迅速な in vivo 機能解析を可能とする効率的 direct cKO 法の確立
Efficient direct cKO method for rapid in vivo functional analysis

○康 宇鎮¹, 岡村 永一², 松本 翔馬², 依馬 正次², 高橋 智¹, 水野 聖哉¹

○Woojin Kang¹, Eiichi Okamura², Shoma Matsumoto², Masatsugu Ema², Satoru Takahashi¹, Seiya Mizuno¹

1)筑波大学医学医療系・トランスボーダー医学研究センター・生命科学動物資源センター、2)滋賀医科大学動物生命科学
研究センター

1)Laboratory Animal Resource Center in Transborder Medical Research Center, Institute of
Medicine, University of Tsukuba, 2)Research Center for Animal Life Science, Shiga University
of Medical Science

P-24

抗体重鎖相補性決定領域 3 を標的とした相同組換えによる新規抗体ディスプレイの開発
Development of a novel antibody display by HDR targeting CDR3 of antibody heavy chain

○櫻井 諒一¹, 円子 大夢¹, 橋本 七海¹, 宇野 愛海¹, 林 秀樹², 香月 康弘^{3,4,5}, 堀田 秋津⁶, 冨塚 一磨¹

○Ryoichi Sakurai¹, Hiromu Maruko¹, Nanami Hashimoto¹, Narumi Uno¹, Hideki Hayashi², Yasuhiro Kazuki^{3,4,5}, Akitsu Hotta⁶, Kazuma Tomizuka¹

1)東薬大 生命 生物工学、2)東薬大 薬 応用生化学、3)鳥大 院医 染医工、4)鳥大 染色体工学セ、5)生命創成セ 染
工、6)京大 iPS 細胞研

1)Lab. of Bioeng., Sch. of Life Sci., Tokyo Univ. of Pharm and Life Sci., 2)Dept. of Appl.
Biochem., Sch. of Pharm., Tokyo Univ. of Pharm and Life Sci., 3)Div. of Chromo. Biomed Eng.,
Grad. Sch. of Med. Sci., Tottori Univ., 4)CERC, Tottori Univ., 5)Chr. Eng. Group, ExCELLS.,
6)CiRA, Kyoto Univ.

P-25

メガベース削除法により作製された 21 番染色体部分モノソミーヒト iPS 細胞を用いた必須ゲノム領域の探索

Identification of essential genome regions using hiPSC with partial monosomy of chr21 by Mb deletion

○岡野 裕朔¹⁾, 駒崎 里奈¹⁾, 石津 由紀¹⁾, 永川 真也¹⁾, 大亀 裕介²⁾, 吉松 千尋³⁾, 山崎 匡太郎⁶⁾, 鈴木 輝彦⁴⁾, 相澤 康則⁵⁾, 宇野 愛海¹⁾, 香月 康宏^{2, 3, 6)}, 富塚 一磨¹⁾

○Yusaku Okano¹⁾, Rina Komazaki¹⁾, Yuki Ishizu¹⁾, Masaya Egawa¹⁾, Yusuke Ohkame²⁾, Chihiro Yoshimatsu³⁾, Kyotaro Yamazaki⁶⁾, Teruhiko Suzuki⁴⁾, Yasunori Aizawa⁵⁾, Narumi Uno¹⁾, Yasuhiro Kazuki^{2, 3, 6)}, Kazuma Tomizuka¹⁾

1)東葉大・生命・生物工学, 2)鳥大・染色体工学セ, 3)鳥大・院医・染医工, 4)都医学研・幹細胞, 5)東工大・生命理工, 6)生命創成セ・染工

1)Lab. of Bioeng., Sch. of Life Sci., Tokyo Univ. of Pharm and Life Sci., 2)CERC, Tottori Univ., 3)Div. of Chromo. Biomed Eng., Grad. Sch. of Med. Sci., Tottori Univ., 4)Stem Cell Proj., Tokyo Metropol. Inst. Med. Sci., 5)Sch. Life Sci. Tech., Tokyo Tech., 6)Chr. Eng. Group, ExCELLS.

P-26

Optimization of human iPSC gene editing via plasmid and mRNA-based Prime Editing

○丹羽 諒^{1,2)}, 遠藤 志穂子^{1,3)}, ゴパラジュ スラバン¹⁾, マルチネス・ガルヴェス ガブリエル¹⁾, ウォルツェン クヌート¹⁾

○RYO NIWA^{1,2)}, SHIHOKO ENDO^{1,3)}, SRAVAN GOPARAJU¹⁾, GABRIEL MARTINEZ-GALVEZ¹⁾, KNUT WOLTJEN¹⁾

1)京都大・iPS 研, 2)京都大・院医, 3)京都大・医

1)CiRA, Univ. Kyoto, 2)Grad. Sch. Med., Univ. Kyoto, 3)Fac.Med., Univ. Kyoto

P-27

エピゲノム編集による標的特異的 DNA 過剰メチル化マウスの作出

Generation of target-specific DNA hypermethylated mice by epigenome editing

○堀居 拓郎, 森田 純代, 木村 美香, 畑田 出穂

○Takuro Horii, Sumiyo Morita, Mika Kimura, Izuho Hatada

群馬大・生調研

IMCR, Gunma Univ.

P-28

CRISPR/dCas9 スクリーニングによる骨軟部腫瘍の特性を規定するスーパーエンハンサーの同定 Identification of super-enhancers defining characteristics of sarcoma by CRISPR/dCas9 screening

○田中 美和^{1, 2)}, 中村 卓郎²⁾, 丸山 玲緒¹⁾

○Miwa Tanaka^{1, 2)}, Takuro Nakamura²⁾, Reo Maruyama¹⁾

1)がん研究会・がん研・がんエピゲノム, 2)東京医大・医学総合研究所・実験病理

1)Proj. Cancer Epigenomics, Cancer Inst., JFCR, 2)Dept. Exp. Pathol., IMS, Tokyo Medical Univ.

P-29

エピソーマルベクターを用いた TiD システムによる高効率ゲノム編集の確立

Establishment of the highly efficient genome editing tool using an episomal vector-based TiD system

○栗原 慧士¹⁾, 和田 直樹²⁾, 丸井 和也²⁾, 村上 愛美²⁾, 刑部 祐里子³⁾, 刑部 敬史²⁾

○Satoshi Kurihara¹⁾, Naoki Wada²⁾, Kazuya Marui²⁾, Emi Murakami²⁾, Yuriko Osakabe³⁾, Keishi Osakabe²⁾

1)徳島大学・大学院 創成科学研究科 生物資源学専攻, 2)徳島大学・大学院 社会産業理工学研究部, 3)東京工業大学・生命理工学院

1)Graduate School of Sciences and Technology for Innovation, Division of Bioresource Science, Tokushima University, 2)Graduate School of Technology, Industrial and Social Sciences, Tokushima University, 3)School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology

P-30

マウス受精卵への新規遺伝子導入法の開発

A novel method of gene transduction in the zygotes

○江森 千紘¹⁾, 田中 浩揮²⁾, 秋田 英万²⁾, 伊川 正人^{1,3)}

○Chihiro Emori¹⁾, Hiroki Tanaka²⁾, Hidetaka Akita²⁾, Masahito Ikawa^{1,3)}

1)大阪大学 微生物病研究所, 2)東北大学 薬学研究科, 3)東京大学 医科学研究所

1)Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University, 2)Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University, 3)The Institute of Medical Science, The University of Tokyo

P-31

迅速な表現型解析を可能とする効率的トランスジェニックマウス作製法の確立

Establishment of efficient transgenic technology for rapid phenotyping in mice

○岡村 永一¹⁾, 水野 聖哉²⁾, 松本 翔馬¹⁾, 水谷 英二³⁾, 増山 七海^{4,5,6)}, 木島 佑輔⁴⁾, 谷本 陽子²⁾, 加藤 花名子²⁾, 鈴木 颯²⁾, ウォルツェン クヌート⁷⁾, 高橋 智²⁾, 杉山 文博²⁾, 谷内江 望^{4,5,8,9)}, 依馬 正次¹⁾

○Eiichi Okamura¹⁾, Seiya Mizuno²⁾, Shoma Matsumoto¹⁾, Eiji Mizutani³⁾, Nanami Masuyama^{4,5,6)}, Yusuke Kijima⁴⁾, Yoko Tanimoto²⁾, Kanako Kato²⁾, Hayate Suzuki²⁾, Knut Woltjen⁷⁾, Satoru Takahashi²⁾, Fumihiko Sugiyama²⁾, Nozomu Yachie^{4,5,8,9)}, Masatsugu Ema¹⁾

1)滋賀医大・動物生命科学研究センター, 2)筑波大学 医学医療系 トランスポーター医学研究センター・生命科学動物資源センター, 3)筑波大・医学医療系, 4)ブリティッシュコロンビア大・生体医工学部, 5)慶應大・先端生命科学研究所, 6)慶應大・政策・メディア研究科, 7)京大・iPS 細胞研究所, 8)東大・先端科学技術研究センター, 9)阪大・ヒューマン・メタバース疾患研究拠点

1)RCALS, Shiga Univ. of Med. Sci., 2)LARC, TMRC, Inst. of Med., Univ. of Tsukuba, 3)Inst. of Med., Univ. of Tsukuba, 4)Sch. of Biomed. Eng., The Univ. of British Columbia, 5)Inst. for Advanced Biosci., Keio Univ., 6)Grad. Sch. of Media and Governance, Keio Univ., 7)CiRA, Kyoto Univ., 8)RCAST, The Univ. of Tokyo, 9)WPI-PRIME, Osaka Univ.

P-32

CRISPR/Cas9 を用いたメガベース削除法によるヒト iPS 細胞でのトップダウン型ヒト人工染色体の構築

Construction of top-down HAC derived from chr21 in hiPSC by Mb deletion using CRISPR/Cas9

○永川 真也¹⁾, 宇野 愛海¹⁾, 宮本 人丸²⁾, 大亀 裕介³⁾, 駒崎 里奈¹⁾, 石津 由紀¹⁾, 岡野 裕朔¹⁾, 湯之前 拓¹⁾, 香月 康弘^{2,3,4)}, 冨塚 一磨¹⁾

○Masaya Egawa¹⁾, Narumi Uno¹⁾, Hitomaru Miyamoto²⁾, Yusuke Ohkame³⁾, Rina Komazaki¹⁾, Yuki Ishizu¹⁾, Yusaku Okano¹⁾, Taku Yunomae¹⁾, Yasuhiro Kazuki^{2,3,4)}, Kazuma Tomizuka¹⁾

1)東薬大・生命・生物工学, 2)鳥大・院医・染医工, 3)鳥大・染色体工学セ, 4)生命創成セ・染工

1)Lab. of Bioeng., Sch. of Life Sci., Tokyo Univ. of Pharm and Life Sci., 2)Div. of Chromo. Biomed Eng., Grad. Sch. of Med. Sci., Tottori Univ., 3)CERC, Tottori Univ., 4)Chr. Eng. Group,

ExCELLS.

P-33

Multisite Gateway 技術を利用したバクテリウム調製と精神疾患病態解析のためのノックイン iPS 細胞リソースの作成

Knock-In iPS Cell Resources for Analyzing Psychiatric Disorders through Multisite Gateway Technology

○小林 絵美里, 銭 映美, 大河内 遼太郎, 吉松 祥, 曾根 岳史, 石川 充, 岡野 栄之

○Emiri Kobayashi¹⁾, Emi Qian¹⁾, Ryotaro Okochi¹⁾, Sho Yoshimatsu¹⁾, Takefumi Sone¹⁾, Mitsuru Ishikawa¹⁾, Hideyuki Okano¹⁾

慶應義塾大学医学部生理学教室

Department of Physiology, Keio University School of Medicine

P-34

CRISPR-Cas3 によるゲノム編集法の確立

Establishment of a genome editing method with CRISPR-Cas3 mRNAs

○三嶋 晃矢^{1, 2)}, 吉見 一人¹⁾, 山内 祐子¹⁾, 谷口 ひろみ¹⁾, 服部 晃佑¹⁾, 真下 知士¹⁾

○Kouya Mikamo^{1, 2)}, Kazuto yoshimi¹⁾, Yuko Yamauchi¹⁾, Hiromi Taniguchi¹⁾, Kousuke Hattori¹⁾, Tomoji Mashimo¹⁾

1)東大・医科研, 2)東大・院新領域創成科学研究科

1)IMSUT, Univ. Tokyo, 2)Grad. Sch. Front. Sci., Univ. Tokyo

P-35

Hyper-speed cKO 法を用いた心機能を制御する新規 RNA 結合タンパクの特定

Hyper-speed cKO system for identification of novel RNA-binding proteins regulating cardiac function

○三上 夏輝¹⁾, 村田 知弥²⁾, 依馬 朋香³⁾, 岡村 永一⁴⁾, 松本 翔馬⁴⁾, 依馬 正次⁴⁾, 水野 聖哉²⁾, 杉山 文博²⁾

○Natsuki Mikami¹⁾, Kazuya Murata²⁾, Tomoka Ema³⁾, Eiichi Okamura⁴⁾, Shoma Matsumoto⁴⁾, Masatsugu Ema⁴⁾, Seiya Mizuno²⁾, Fumihiko Sugiyama²⁾

1)筑波大学人間総合科学研究群ヒューマンバイオロジー学位プログラム, 2)筑波大学医学医療系・トランスボーダー医学研究センター・生命科学動物資源センター, 3)筑波大学人間総合科学研究群フロンティア医科学学位プログラム, 4)滋賀医科大学動物生命科学センター

1)Ph.D Program in Human Biology, University of Tsukuba, 2)Laboratory Animal Resource Center in Transborder Medical Research Center, Institute of Medicine, University of Tsukuba, 3)Master's Program in Medical Science, University of Tsukuba, 4)Research Center for Animal Life Science, Shiga University of Medical Science

P-36

ブタ接合体のリポフェクションによるゲノム編集における培養方法と導入試薬の組み合わせ

Culture method and transfection reagent combinations in genome editing by lipofection in pig zygotes

○QINGYI LIN, KOKI TAKEBAYASHI, NANAKA TORIGOE, BIN LIU, MAKI HIRATA, MEGUMI NAGAHARA, TAKESHIGE OTOI¹⁾

徳島大学大学院創成科学研究科

Graduate school of Sciences and Technology for Innovation, Tokushima University

P-37

ブタ胚における細胞質内脂肪滴の偏在化がゲノム編集効率に及ぼす影響

Effects of uneven distribution of intracytoplasmic lipid on gene editing efficiency in pig embryos.

○鳥越 菜々花, Lin Qingyi, Liu Bin, 平田 真樹, 長原 恵, 音井 威重

○Nanaka Torigoe, Qingyi Lin, Bin Liu, Maki Hirata, Megumi Nagahara, Takeshige Otoi

徳島大・創成科学

P-38

Gene App: Direct method for gene-editing for commercial crops

○澤井 優, 小林 健人, 丹羽 優喜

○Yu Sawai, Takehito Kobayashi, Masaki Niwa

グランドグリーン株式会社

GRA&GREEN Inc.

P-39

遺伝子ノックアウトを誘導可能な脂質ナノ粒子の開発

Development of lipid nanoparticles capable of inducing genome editing

○佐藤 悠介, 小沼 はるの, 原島 秀吉

○Yusuke Sato, Haruno Onuma, Hideyoshi Harashima

北大・院薬

Fac. Pharm. Sci., Univ. Hokkaido

P-40

拡張型 LoAD システムを用いたゲノム編集結果の制御技術の開発

Development of the technology controlling the genome editing outcomes using the expanded LoAD system

○西川 想大, 佐藤 瑞貴, 佐久間 哲史

○Sota Nishikawa, Mizuki Sato, Tetsushi Sakuma

広島大学 大学院統合生命科学研究科

Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University

P-41

転写の活性化、抑制および DNA 切断を同時制御する CRISPRa/c システムの開発

CRISPRa/c system controlling the activation and repression of transcription and DNA cleavage

○宇吹 俊一郎¹⁾, 國井 厚志²⁾, 佐久間 哲史¹⁾

○Shunichiro Usui¹⁾, Atsushi Kunii²⁾, Tetsushi Sakuma¹⁾

1)広島大学 大学院統合生命科学研究科, 2)広島大学 大学院理学研究科

1)Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University, 2)Graduate School of Science, Hiroshima University

P-42

DNA ポリメラーゼを用いた Cas9 および Cas12a により誘発される変異パターンの制御技術の開発

Technology to control mutation patterns introduced by Cas9 and Cas12a using DNA polymerases

○塩田 千空¹⁾, 中出 翔太²⁾, 中前 和恭³⁾, Lu Timothy K.²⁾, 佐久間 哲史¹⁾

○Chisaki Shioda¹⁾, Shota Nakade²⁾, Kazuki Nakamae³⁾, Timothy K. Lu²⁾, Tetsushi Sakuma¹⁾

1)広島大・院統合生命科学, 2)マサチューセッツ工科大, 3)広島大・ゲノム編集イノベーションセンター

1)Grad. Sch. Integrated Sciences for Life., Univ. Hiroshima, 2)Massachusetts Institute of Technology, 3)Genome Editing Innovation Center., Univ. Hiroshima

P-43

CRISPR-Cascade を用いた高機能転写活性化システムの開発

Development of high-performance transcriptional activation system using CRISPR-Cascade

○大古 真矢¹⁾, 國井 厚志²⁾, 吉見 一人³⁾, 真下 知士³⁾, 佐久間 哲史¹⁾

○Maya Oko¹⁾, Atsushi Kunii²⁾, Kazuto Yoshimi³⁾, Tomoji Mashimo³⁾, Tetsushi Sakuma¹⁾

1)広島大学 大学院統合生命科学研究科, 2)広島大学 大学院理学研究科, 3)東京大学 医科学研究所

1)Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University, 2)Graduate School of Science, Hiroshima University, 3)Institute of Medical Science, The University of Tokyo

P-44

CRISPR-Cas3 を用いた遺伝子ノックインの最適化

Optimization of gene knock-in using CRISPR-Cas3

○永友 大暉¹⁾, 吉見 一人²⁾, 真下 知士²⁾, 佐久間 哲史¹⁾

○Daiki Nagatomo¹⁾, Kazuto Yoshimi²⁾, Tomoji Mashimo²⁾, Tetsushi Sakuma¹⁾

1)広島大学 大学院統合生命科学研究科, 2)東京大学 医科学研究所

1)Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University, 2)Institute of Medical Science, The University of Tokyo

P-45

自己免疫疾患感受性遺伝子に起因する発症機序の解明における CRISPR/Cas9 の活用

Utilization of CRISPR/Cas9 to elucidate the pathogenesis of autoimmune disease-susceptibility genes

○人見 祐基¹⁾, 植野 和子²⁾, 相葉 佳洋³⁾, 西田 奈央⁴⁾, 河合 洋介²⁾, 川嶋 実苗⁵⁾, Khor Seik-Soon²⁾,

長崎 正朗⁶⁾, 徳永 勝士²⁾, 中村 稔^{3, 7)}

○Yuki Hitomi¹⁾, Kazuko Ueno²⁾, Yoshihiro Aiba³⁾, Nao Nishida⁴⁾, Yosuke Kawai²⁾,

Minae Kawashima⁵⁾,

Seik-Soon Khor²⁾, Masao Nagasaki⁶⁾, Katsushi Tokunaga²⁾, Minoru Nakamura^{3, 7)}

1)国立国際医療研究センター・疾患ゲノム研究部, 2)国立国際医療研究センター・ゲノム医科学プロジェクト, 3)長崎医療センター・臨床研究センター, 4)東京医科歯科大学・難治疾患研究所・ゲノム機能多様性分野, 5)情報・システム研究機構・ライフサイエンス統合データベースセンター, 6)九州大学・生体防御医学研究所・バイオメディカル情報解析分野, 7)長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・肝臓病学講座

1)Department of Human Genetics, Research Institute, National Center for Global Health and Medicine, 2)Genome Medical Science Project, Research Institute, National Center for Global Health and Medicine, 3)Clinical Research Center, Nagasaki Medical Center, 4)Department of Genomic Function and Diversity, Medical Research Institute, Tokyo Medical and Dental University, 5)Database Center for Life Science, Research Organization of Information and Systems, 6)Division of Biomedical Information Analysis, Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University, 7)Department of Hepatology, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences

P-46

Long-read sequencing で判明したゲノム編集において見逃されうる予想外の on-target でのベクター挿入様式

Long-read sequencing revealed on-target vector insertion that may escape PCR-based quality control

○東谷 優輝, 堀江 恭二

○Yuki Higashitani, Kyoji Horie

奈良医大・生理

Dept. of Physiol., Nara Med. Univ.

P-47

SpCas9 発現遺伝子組換えニワトリの作製

Development of the SpCas9 constitutively expressing transgenic chicken line

○奥崎 雄也, 近藤 有希子, 西島 謙一

○Yuya Okuzaki¹⁾, Yukiko Kondo¹⁾, Ken-ichi Nishijima¹⁾

名大・院農・鳥類バイオサイエンス研究センター
ABRC, Grad.Sch.Agr., Univ. Nagoya

P-48

エンハンサー編集による鋤鼻器における *Dlx3-4* コンディショナルノックアウトマウスの開発

Development of conditional knockout mice of *Dlx3-4* in vomeronasal organ by enhancer editing

○田邊 彰¹⁾, 隅山 健太^{1, 2)}

○Akira Tanave¹⁾, Kenta Sumiyama^{1, 2)}

1)理研 BDR・高速ゲノム変異マウス作製研究チーム、2)名古屋大学大学院生命農学研究科・動物科学専攻・動物遺伝育種学研究室

1)Laboratory for Mouse Genetic Engineering, RIKEN BDR、2)Department of Animal Sciences, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

P-49

「不安を感じやすさ」の進化的背景:ヒト型遺伝子変異導入マウスを用いた検証

Humanized *Vmat1* mouse models reveal a functional mechanism behind evolution of anxiety.

○井上(上野) 由紀子¹⁾, 佐藤 大気^{2, 3)}, 久我 奈穂子^{4, 5)}, 服部 聡子^{2, 6)}, 森本 由起¹⁾, サラ ジオバンニ²⁾, 佐々木 拓哉^{4, 5)}, 宮川 剛²⁾, 井上 高良¹⁾, 河田 雅圭³⁾

○Yukiko U. Inoue¹⁾, Daiki X. Sato^{2, 3)}, Nahoko Kuga^{4, 5)}, Satoko Hattori^{2, 6)}, Yuki Morimoto¹⁾, Giovanni Sala²⁾, Takuya Sasaki^{4, 5)}, Tsuyoshi Miyakawa²⁾, Takayoshi Inoue¹⁾, Masakado Kawata³⁾

1)国立精神・神経医療研究センター 疾病研究第6部、2)藤田医科大 医科学研究センター システム医科学研究部門、3)東北大院 生命科学 進化生物分野、4)東大院 薬学系 薬品作用学、5)東北大院 薬学 薬理学、6)愛知医科大 研究創出支援センター

1)Nat. Inst. of Neurosci., Dep. of Biochem. and Cellular Biol.、2)Div. of System Med. Sci., Inst. for Comprehensive Med. Sci., Fujita Health Univ.、3)Lab. of Evolutionary Biol., Grad. Sch. of Life Sci., Tohoku Univ.、4)Lab of Chem. Pharmacology, Grad. Sch. of Pharm. Sci., The Univ. of Tokyo、5)Dep. of Pharmacology, Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.、6) Research Creation Support Center, Aichi Med. Univ.

P-50

機能未知受容体機能解明へ向けた遺伝子欠損・タグノックインマウスの作製

Generation and analysis of Olfactory receptor Knock-out and Knock-in mice.

○武井 則雄¹⁾, 太田 明伸²⁾, 桜井 敬之³⁾

○Norio Takei¹⁾, Akinobu Ota²⁾, Takayuki Sakurai³⁾

1)北大・院医・動物、2)愛知医大・医・生化、3)信州大・医・循環病態学

1)Inst. Animal exp., Faculty Med., Hokkaido Univ.、2)Dept. Biochem., Sch. Med., Aichi Med. Univ.、3)Dept. Cardio. Res., Sch. Med., Shinshu. Univ.

P-51

CRISPR/Cas12a(cpf1)を用いた遺伝子改変動物の作製 Creating of genetically modified animal using Cas12a(cpf1)

○大口 悦宏, 藤沢 大夢

○Yoshihiro Ooguchi, Hiromu Fujisawa

株式会社ケー・イー・シー 受託試験部 動物管理グループ (GE)

Animal Management Group, Bioscience Business Division, KAC Co., Ltd.

P-52

凍結受精卵を用いたゲノム編集個体の作製～同一染色体二か所切断におけるノックイン個体作製の最適化～

Optimization for KI mice generation with double cleavage of a chromosome using cryopreserved zygotes

○中川 佳子^{1, 2)}, 佐久間 哲史³⁾, 中潟 直己⁴⁾, 竹尾 透¹⁾, 山本 卓^{2, 3)}

○Yoshiko Nakagawa^{1, 2)}, Tethushi Sakuma³⁾, Naomi Nakagata⁴⁾, Toru Takeo¹⁾, Takashi Yamamoto^{2, 3)}

1)熊本大学 CARD・資源開発, 2)プラチナバイオ株式会社, 3)広島大・院統合生命, 4)熊本大学 CARD・生殖工学共同研究

1)Div. Reprod. Engr., CARD, Kumamoto Univ., 2)PtBio Inc., 3)Grad. Sch. Integr. Sci. for Life, Hiroshima Univ., 4)Div. Reprod. Biotech and Innov., CARD, Kumamoto Univ.

P-53

無変態昆虫マダラシミにおける遺伝学的ツールの整備

Genetic engineering tools for the firebrat, *Thermobia domestica*

○稲田 圭, 大出 高弘, 大門 高明

○Kei Inada, Takahiro Ohde, Takaaki Daimon

京大・院農学

Grad. Sch. Agri., Univ. Kyoto

P-54

子宮内膜がんモデルマウスの迅速作製を実現するマルチプレックス *in vivo* ゲノム編集技術

Multiplexed *in vivo* genome editing for rapid generation of endometrial cancer model in mice

○小林 良祐¹⁾, 川端 麗香²⁾, 杉山 真言³⁾, 小山 徹也⁴⁾, 大塚 正人⁵⁾, 堀居 拓郎¹⁾, 森田 純代¹⁾, 西山 正彦²⁾, 畑田 出穂¹⁾

○Ryosuke Kobayashi¹⁾, Reika Kawabata²⁾, Makoto Sugiyama³⁾, Tetsunari Oyama⁴⁾, Masato Ohtsuka⁵⁾, Takuro Horii¹⁾, Sumiyo Morita¹⁾, Masahiko Nishiyama²⁾, Izuho Hatada¹⁾

1)群大・生調研, 2)群大・未来先端, 3)北里大・獣医, 4)群大・院医学, 5)東海大・医学部

1)IMCR, Gunma Univ., 2)GIAR, Gunma Univ., 3)Fuc. Vet. Med., Kitasato Univ., 4)Grad. Sch. Med., Gunma Univ., 5)Sch. Med., Tokai Univ.

P-55

条件つき遺伝子欠損のための Flox マウスの作製法に関する検討

Study on methods of generating Flox mice

○財部 駿介¹⁾, 小林 良祐²⁾, 影山 敦子¹⁾, 柏崎 直巳¹⁾, 伊藤 潤哉¹⁾, 寺川 純平¹⁾

○Shunsuke Takarabe¹⁾, Ryosuke Kobayashi²⁾, Atsuko Kageyama¹⁾, Naomi Kashiwazaki¹⁾, Junya Ito¹⁾, Jumpei Terakawa¹⁾

1)麻布大・院 獣医学, 2)群馬大・生体調節研究所

1)Grad. Sch. Vet., Azabu Univ., 2)Inst. for Mol. Cell. Reg., Gunma Univ.

P-56

独自のプラスミドセットと簡便高密度水耕栽培法を用いた多重ゲノム編集イネの作出と解析

Production of multiple genome editing rice using an original plasmid set and hydroponics method

○黒田 昌治, 及川 鉄男

○Masaharu Kuroda, Tetsuo Oikawa

農研機構・生物研
NARO-NIAS

P-57

Fragaria 属の栄養繁殖におけるストリゴラクトン受容体 D14 の機能解析

Functional analysis of a strigolactone receptor D14 in vegetative reproduction in *Fragaria vesca*

○吉田 梨乃¹⁾, 宮地 朋子²⁾, 田上 翔也²⁾, 南 杏鶴³⁾, 持田 恵一³⁾, 刑部 敬史²⁾, 刑部 祐里子¹⁾

○Rino Yoshida¹⁾, Tomoko Miyazi²⁾, Shoya Tagami²⁾, Anzu Minami³⁾, Keiichi Mochida³⁾, Keishi Osakabe²⁾, Yuriko Osakabe¹⁾

1)東工大・院生命理工, 2)徳島大・院社会産業理工学, 3)横浜市立大・院木原生物学研究所

1)School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, 2)Graduate School of Technology, Industrial and Social Science, Tokushima University, 3)Kihara Institute for Biological Research, Yokohama City University

P-58

Cdt1 融合型 anti-CRISPR による SauCas9 の活性阻害評価

Evaluation of inhibition of SauCas9 activity by Cdt1-fused anti-CRISPRs

○松木 依理奈¹⁾, 岸 彩音²⁾, 松本 大亮^{1,2)}, 濁川 清美^{1,2)}, 野村 渉^{1,2)}

○Erina Matsugi¹⁾, Ayane Kishi²⁾, Daisuke Matsumoto^{1,2)}, Kiyomi Nigorikawa^{1,2)}, Wataru Nomura^{1,2)}

1)広島大・院医系科学, 2)広島大・薬学

1)Grad. Sch. Pharm. Sci., Univ. Hiroshima, 2)Sch. Pharm. Sci., Univ. Hiroshima

P-59

新規ゲノム編集技術 CRISPR-Cas3 を用いたアレル特異的ゲノム編集によるダウン症候群の治療法開発

Development of gene therapy for Down syndrome by allele-specific genome editing using CRISPR-Cas3

○南原 利彦¹⁾, 真下 知士²⁾, 吉見 一人²⁾, 北畠 康司¹⁾

○Toshihiko Nambara¹⁾, Tomoji Mashimo²⁾, Kazuto Yoshimi²⁾, Yasuji Kitabatake¹⁾

1)大阪大学大学院医学系研究科 小児科学講座,

2)東京大学医科学研究所 実験動物研究施設 先進動物ゲノム研究分野

1)Department of Pediatrics, Graduate School of Medicine, Osaka University, 2)Division of Animal Genetics, Laboratory Animal Research Center, Institute of Medical Science, University of Tokyo

P-60

Targeting a checkpoint molecule enhances human NK cell functions against allogeneic glioblastoma

○中澤 務^{1,2,3)}, 森本 堯之¹⁾, 前岡 良輔¹⁾, 松田 良介¹⁾, 中村 光利¹⁾, 西村 文彦¹⁾, 山田 修一¹⁾, 中川 一郎¹⁾, 辻村 貴弘^{2,3)}

○TSUTOMU NAKAZAWA^{1,2,3)}, Takayuki Morimoto¹⁾, Ryosuke Maeoka¹⁾, Ryosuke Matsuda¹⁾, Mitsutoshi Nakamura¹⁾, Fumihiko Nishimura¹⁾, Shuichi Yamada¹⁾, Ichiro Nakagawa¹⁾,

Takahiro Tsujimura^{2, 3)}

1)奈良県立医科大学脳神経外科, 2)グランソール免疫研究所, 3)グランソール奈良

1)Department Neurosurgery, Nara Medical University, 2)Grandsoul Research Institute for Immunology, Inc., 3)Clinic Grandsoul Nara

P-61

Investigating the Role of Host Proteases in SARS-CoV-2 Infectivity using iPS Cells and CRISPR-Cas9

○Hafiza Ishrat Fatima, Suji Lee, Ryo Niwa, Knut Woltjen

Center for iPS cell Research and Application (CiRA), Graduate School of Medicine, Kyoto University

P-62

新生児ゲノム編集によるプロテイン C 欠損症の治癒

Cure of protein C deficiency through neonatal genome editing

○富樫 朋貴^{1, 2)}, ネメフバヤル バータルツォグト²⁾, 長尾 恭光³⁾, 柏倉 裕志²⁾, 早川 盛禎^{2, 4)}, 鴨下 信彦^{2, 4)}, 平本 貴史²⁾, 藤原 隆行^{5, 6)}, 森下 英理子¹⁾, 濡木 理⁷⁾, 大森 司^{2, 4)}

○Tomoki Togashi^{2, 2)}, Nemekhbayar Baatarsogt²⁾, Yasumitsu Nagao³⁾, Yuji Kashiwakura²⁾, Morisada Hayakawa^{1, 4)}, Nobuhiko Kamoshita^{2, 4)}, Takafumi Hiramoto²⁾, Takayuki Fujiwara^{5, 6)}, Eriko Morishita¹⁾, Osamu Nureki⁷⁾, Tsukasa Ohmori^{2, 4)}

1)金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科 病態検査学, 2)自治医科大学 医学部 生化学講座 病態生化学部門, 3)自治医科大学 実験医学センター, 4)自治医科大学 遺伝子治療研究センター, 5)自治医科大学 分子病態治療研究センター 分子病態研究部, 6)東京大学医学部附属病院 循環器内科, 7)東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻

1)Department of Clinical Laboratory Science, Division of Health Sciences, Graduate School of Medical Science, Kanazawa University, 2)Department of Biochemistry, Jichi Medical University School of Medicine, 3)Center for Experimental Medicine, Jichi Medical University, 4)Center for Gene Therapy Research, Jichi Medical University, 5)Division of Cell and Molecular Medicine, Center for Molecular Medicine, Jichi Medical University, 6)Department of Cardiovascular Medicine, The University of Tokyo Hospital, 7)Department of Biological Sciences, Graduate School of Science, The University of Tokyo

P-63

高分子三元系複合体を基盤とした全身投与型 Cas9-sgRNP RNP 送達システムの開発

Systemic applicable Cas9-sgRNP RNP delivery systems based on polymeric ternary complexes

○本田 雄士^{1, 2)}, 松尾 拓海^{1, 2)}, 野本 貴大^{1, 2)}, 刑部 祐里子¹⁾, 西山 伸宏^{1, 2)}

○Yuto Honda^{1, 2)}, Takumi Matsuo^{1, 2)}, Takahiro Nomoto^{1, 2)}, Yuriko Osakabe¹⁾, Nobuhiro Nishiyama^{1, 2)}

1)東工大・生命理工, 2)東工大・化生研

1)Dept. of Life Sci. and Tech., Tokyo Tech., 2)Lab. for Chem. and Life Sci., Tokyo Tech.

P-64

レット症候群モデルマーマーモセットの作製と解析

Generation and analysis of Rett syndrome model marmoset

○岸 憲幸^{1, 2)}, 佐藤 賢哉³⁾, 畑 純一^{1, 4)}, 奥野 弥佐子¹⁾, 伊東 多恵子¹⁾, 岡原 純子^{1, 3)}, 岡野 洋尚^{1, 4)}, 佐々木 えりか^{1, 3)}, 岡野 栄之^{1, 2)}

○Noriyuki KISHI^{1, 2)}, Kenya SATO³⁾, Junichi HATA^{1, 4)}, Misako OKUNO¹⁾, Taeko ITOU¹⁾, Junko OKAHARA^{1, 3)}, Hiroataka OKANO^{1, 4)}, Erika SASAKI^{1, 3)}, Hideyuki OKANO^{1, 2)}

1)理研・CBS, 2)慶大・医, 3)実中研, 4)慈恵大・医

1)理研・CBS, 2)慶大・医, 3)実中研, 4)慈恵大・医

P-65

網羅的なゲノム編集メタデータベース構築とその解析

Genome Editing Meta-database for data analysis

○鈴木 貴之, 坊農 秀雅

○Takayuki Suzuki, Hidemasa Bono

広島大学 大学院統合生命科学研究科 ゲノム情報科学研究室

Laboratory of Genome Informatics, Graduate School of Integrated Sciences for Life in Hiroshima University

P-66

DANGER Analysis: 表現型への影響を評価する新規オフターゲット解析ツール

DANGER Analysis: A Novel Off-target Analysis Software to Assess Phenotypic Impact

○中前 和恭^{1, 2)}, 坊農 秀雅^{1, 3)}

○Kazuki Nakamae^{1, 2)}, Hidemasa Bono^{1, 3)}

1)広島大学 ゲノム編集イノベーションセンター, 2)プラチナバイオ株式会社 研究開発部, 3)広島大学 大学院統合生命科学研究科

1)Genome Editing Innovation Center, Hiroshima University, 2)Research and Development Department, PtBio Inc., 3)Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University

P-67

ゲノム編集イネにおける *in vitro* オフターゲット予測法 SITE-Seq を用いたオフターゲット予測性能の評価

Evaluation of off-target prediction performance using SITE-Seq in genome-edited rice

○成島 純平¹⁾, 杉野 御祐¹⁾, 曾我 慶介¹⁾, 吉場 聡子¹⁾, 近藤 一成^{1, 2)}, 柴田 識人¹⁾

○Jumpei Narushima¹⁾, Miyu Sugino¹⁾, Keisuke Soga¹⁾, Satoko Yoshiba¹⁾, Kazunari Kondo^{1, 2)}, Norihito Shibata¹⁾

1)国立医薬品食品衛生研究所, 2)昭和女子大学

1)National Institute of Health Sciences, 2)Showa Women's University

P-68

ヒト受精卵ゲノム編集に関する一般市民の意識調査

Survey on how the public think about heritable human genome editing

○内山 正登¹⁾, 武藤 香織²⁾

○MASATO UCHIYAMA¹⁾, Kaori MUTO²⁾

1)慶應義塾女子高等学校, 2)東京大学医科学研究所

1)KEIO GIRLS SENIOR HIGH SCHOOL, 2)The Institute of Medical Science, The University of Tokyo

P-69

ゲノム編集に伴うオフターゲット変異を予測・検出する手法に関する調査

Investigation of methods to predict or detect off-target mutations induced by genome editing

○山下 拓真, 山本 武範, 内田 恵理子, 井上 貴雄

○Takuma Yamashita, Takenori Yamamoto, Eriko Uchida, Takao Inoue

国立衛研

National Institute of Health Sciences

P-70

ゲノム編集および遺伝子組換えに対する一般市民の意識調査

Survey of public attitudes toward genome editing and genetic modification

○足立 香織¹⁾, 難波 栄二^{1, 2)}

○Kaori ADACHI¹⁾, Eiji NANBA^{1, 2)}

1)鳥取大学 研究推進機構, 2)大谷病院

1)Organization for Research Initiative and Promotion, Tottori University, 2)Otani Hospital

P-71

脂質ナノ粒子を用いた肝臓特異的ノックアウトマウスの作製法

Method for the generation of liver-specific knockout mice by mRNA-Cre-encapsulated LNPs.

○森田 純代, 堀居 拓郎, 小林 良祐, 木村 美香, 畑田 出穂

○Sumiyo Morita, Takuro Horii, Ryosuke Kobayashi, Mika Kimura, Izuho Hatada

群馬大学・生体調節研究所・生体情報ゲノムリソースセンター

Biosignal Genome Resource Center, IMCR, Gunma University