

一般口演 Oral Sessions

大会第2日 9月15日(木) Day 2 - September 15 (Thu)

Oral Session O2-B-1

15:00 ~ 16:00 Room B (501)

**遺伝子発現制御
Gene Regulation**

Chairpersons 八木 健 (Takeshi Yagi) 大阪大学大学院生命機能研究科 (Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University)
森 郁恵 (Ikue Mori) 名古屋大学 (Nagoya University)

- O2-B-1-1 プロトカドヘリン- α クラスターにおける重複遺伝子の差次の制御
Differential regulation between duplicated genes in Protocadherin- α cluster acquired without subsequent mutations

金子 涼輔¹ (Ryosuke Kaneko), 阿部 学² (Manabu Abe), 平林 敬浩³ (Takahiro Hirabayashi),
内村 有邦³ (Arikuni Uchimura), 崎村 建司² (Kenji Sakimura), 柳川 右千夫¹ (Yuchio Yanagawa),
八木 健³ (Takeshi Yagi)

¹群馬大院・医 (Grad. Sch. Med., Gunma Univ., Gunma, Japan), ²新潟大・脳研・細胞神経生物学 (Brain Research Institute, Niigata Univ., Niigata, Japan), ³阪大院・生命機能 (Grad. Sch. of Frontier Biosciences, Osaka Univ., Osaka, Japan)

- O2-B-1-2 記憶を制御する遺伝子変動ダイナミクス
Gene expression dynamics that regulates *C. elegans* behavioral memory

杉 拓磨^{1,2} (Takuma Sugi), 西田 征央² (Yukuo Nishida), 森 郁恵^{2,3} (Ikue Mori)

¹京都大院・工・分子工学 (Dep. of Mol. Eng., Grad. Sch. of Eng., Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ²名大院・理・生命理工学 (Group of Mol. Neurobio., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ., Japan), ³JST-CREST (CREST, JST, Japan)

- O2-B-1-3 Histone deacetylase 9 (HDAC9) regulates thalamocortical axon branching by shuttling from the nucleus to cytoplasm in an activity-dependent fashion

Ricardo Alchini, Noriyuki Sugo, Nobuhiko Yamamoto

Cell. and Mol. Neurobiology Group, Grad. Sch. of Frontier Biosc., Osaka Univ., Suita, Japan

- O2-B-1-4 MicroRNA-9 controls the migration of cortical neurons in developing mouse neocortex

Yoanne M. Clovis¹, Wolfgang Enard², Wieland Huttner³, Davide De Pietri Tonelli¹

¹Neuroscience and Brain Technologies dept. Italian Institute of Technology, Via Morego 30; 16163, Genova, Italy, ²Max Planck Inst. of Evolutionary Anthropology Deutscher Platz 6 Leipzig, Germany, ³Max-Planck Inst. of Mol. Cell Biology and Genetics, Pfotenhauerstr. 108 Dresden, Germany.

Oral Sessions
Sep 15 (Thu)

Oral Session O2-B-2

16:00 ~ 17:00 Room B (501)

**情報伝達、変換、修飾
Signal Transduction and Modulation**

Chairpersons 石原 健 (Takeshi Ishihara) 九州大学理学研究院生物科学部門 (Department of Biology, Graduate School of Sciences, Kyushu University)

池谷 裕二 (Yuji Ikegaya) 東京大学大学院薬学系研究科 (Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo)

- O2-B-2-1 アクチンドイナミクス制御因子 V-1/CapZ 複合体によるチロシン水酸化酵素の新規発現制御機構
Novel regulatory mechanism for tyrosine hydroxylase gene expression by V-1 and CapZ, the regulators of actin dynamics

川畠 伊知郎¹ (Ichiro Kawahata), 森田 淳一¹ (Junichi Morita), 田渕 明子² (Akiko Tabuchi),
津田 正明² (Masaaki Tsuda), 山國 徹¹ (Tohru Yamakuni)

¹東北大院・薬・薬物療法 (Division of Pharmacotherapy, Grad. Sch. of Pharm., Tohoku Univ., Sendai, Japan), ²富山大院・薬・分子神経 (Division of Mol. Neurobiol., Grad. Sch. of Pharm., Toyama Univ., Toyama, Japan)

- O2-B-2-2 線虫 *C. elegans* の感覚ニューロンは環境ストレスに応答した感覚纖毛のチューブリンポリグルタミン酸化で制御される
Ciliated sensory neurons of *C. elegans* are regulated by tubulin polyglutamylation in response to the environmental stresses

木村 芳滋¹ (Yoshishige Kimura), Oktay Kaplan², Saira Hameed¹, 國友 博文³ (Hirofumi Kunitomo),
飯野 雄一³ (Yuichi Iino), Oliver Blacque²,瀬藤 光利¹ (Mitsutoshi Setou)

¹浜松医科大学・解剖 細胞生物 (Dept Anat Cell Biol, Hamamatsu Univ Sch Med), ²ユニアバーシティカレッジダブリン UCD Conway 研究所 (Sch Biomol Biomed Sci, UCD Conway Inst, Univ College Dublin), ³東京大院・理・生化 (Dep Biophys Biochem, Grad Sch Sci, Univ Tokyo)

O2-B-2-3

**線虫 *C. elegans*において、新規加水分解酵素 AHO-3 は行動可塑性を制御する
Novel palmitoylated hydrolase AHO-3 regulates integrative behavior for temperature and feeding state in *C. elegans***

西尾 奈々¹ (Nana Nishio), 毛利 - 塩見 亮子^{1,2} (Akiko Mohri-Shiomii), 平松 尚也¹ (Naoya Hiramatsu), 児玉 - 南波 英志^{1,3} (Eiji Kodama-Namba), 木村 幸太郎^{1,4} (Kotaro D. Kimura), 久原 篤^{1,5} (Atsushi Kuhara), 森 郁恵^{1,6} (Ikue Mori)

¹名古屋大院・理・生命 (Department of Molecular Biology, Graduate School of Science, Nagoya University, Nagoya, Japan), ²総研大院・遺伝研・脳機能 (Division of Brain Function, National Institute of Genetics, Graduate University for Advanced Studies, Mishima, Japan), ³東大院・医・神経細胞生物学 (Department of Cellular Neurobiology, Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan), ⁴阪大院・理・生物 (Department of Biological Sciences, Osaka University, Osaka, Japan), ⁵甲南大・理工・生物 (Department of Biology, Faculty of Science and Engineering, Konan University, Kobe, Japan), ⁶CREST, 科学技術振興機構 (CREST, Japan Science and Technology Agency)

O2-B-2-4

骨髄間葉系幹細胞の脳実質内浸潤機構の解析

Analysis of transendothelial migration of bone marrow-derived mesenchymal stem cells

松下 隆司^{1,2} (Takashi Matsushita), 木林 達也² (Tatsuya Kibayashi), 片山 貴博² (Takahiro Katayama), 鈴木 秀一郎¹ (Syuuichiro Suzuki), 川又 純¹ (Jun Kawamata), 本望 修³ (Osamu Honmou), 南 雅文² (Masabumi Minami), 下濱 俊¹ (Shun Shimohama)

¹札幌医科大学 神経内科学 (Dept. Neurol., Sch. Med., Sapporo Med. Univ., Sapporo, Japan), ²北海道大学 大学院薬学研究院 薬理学研究室 (Dept. Pharmacol., Grad. Sch. Pharm. Sci., Hokkaido Univ., Sapporo, Japan), ³札幌医科大学 神経再生医学講座 (Dept. Neural Repair and Therapeu., Sapporo Med. Univ., Sapporo, Japan)

Oral Session O2-C-1

15:00 ~ 16:00 Room C (502)

Oral Sessions
Sep 15 (Thu)

視覚 1

Visual System 1

Chairpersons 村田 勉 (Tsutomu Murata) 情報通信研究機構 (National Institute of Information and Communications Technology (NICT))

山口 陽子 (Yoko Yamaguchi) 理化学研究所脳科学総合研究センター (RIKEN BSI)

O2-C-1-1

劣化画像中の隠し絵の創発的認識における速度論と確率モデル

Kinetics and stochastic model of emergent recognition of objects hidden in degraded images

村田 勉¹ (Tsutomu Murata), 下川 哲也^{1,2} (Tetsuya Shimokawa), 浜田 貴志^{1,2} (Takashi Hamada), 谷藤 学³ (Manabu Tanifugi), 柳田 敏雄^{1,2} (Toshio Yanagida)

¹情報通信研究機構 (Natl. Inst. Info. Comm. Tech. (NICT), Kobe, Japan), ²大阪大学大学院 (Grad. Sch. Front. Biosci., Osaka Univ., Osaka, Japan), ³理化学研究所 (RIKEN, Brain Sci. Inst., Saitama, Japan)

O2-C-1-2

Early human visual cortex encodes biases in speed perception

Justin L. Gardner¹, Brett Vintch^{1,2}

¹RIKEN Brain Science Institute, ²Center for Neural Science, New York University

O2-C-1-3

自発活動の位相リセットの大域的伝搬の状態依存性

State-dependency in large-scale propagation of phase resetting of ongoing activity

北城 圭一^{1,2,3} (Keiichi Kitajo), 中川 佑美² (Yumi Nakagawa), 宇野 裕⁴ (Yutaka Uno), 御代田 亮平⁵ (Ryohei Miyota), 下野 昌宣^{6,7} (Masanori Shimono), 山中 健太郎⁸ (Kentaro Yamanaka), 山口 陽子^{2,5} (Yoko Yamaguchi)

¹理研・脳センター・認知機能表現 (Lab for Cognitive Brain Mapping, RIKEN BSI, Wako, Japan), ²理研 BSI-トヨタ連携センター・脳リズムモデルユニット (Rhythm-based brain computation unit, RIKEN BSI - Toyota collaboration center, Wako, Japan), ³JST さきがけ (PRESTO, JST, Kawaguchi, Japan), ⁴東大・新領域・複雑理工学 (Dept Complex Sci and Engi, Grad Sch of Frontier Sci, University of Tokyo, Kashiwa, Japan), ⁵理研・脳センター・創発知能ダイナミクス (Lab for Dynamics of Emergent Intelligence, RIKEN BSI, Wako, Japan), ⁶インディアナ大学・物理 (Dept of Physics, Indiana Univ., Bloomington, USA), ⁷東大・教育・身体教育 (Dept of Phys and Health Edu, Grad Sch of Edu. Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ⁸昭和女子大学・健康デザイン学科 (Dept of Health Design, Showa Women's University, Tokyo, Japan)

O2-C-1-4

**異なる観察角度像の連合学習無しで観察角度に依らない物体認識が形成される
神経基盤**

Development of view-invariant object recognition capability without view-invariance learning of the objects: neuronal substrates

岡村 純也¹ (Jun-ya Okamura), 池尻 祐大¹ (Yuta Ikejiri), 山口 玲欧奈¹ (Reona Yamaguchi), 王 鋼¹ (Gang Wang), 田中 啓治² (Keiji Tanaka)

¹鹿児島大院・理工学研究科 (Grad. Sch. of Sci. and Tech., Kagoshima Univ., Kagoshima, Japan), ²理化学研究所 (RIKEN Brain Science Institute, Saitama, Japan)

Oral Session O2-C-2

16:00 ~ 17:00 Room C (502)

視覚 2

Visual System 2

Chairpersons 栗木 一郎 (Ichiro Kuriki) 東北大学電気通信研究所 (Research Institute of Electrical Communication, Tohoku University)
村上 郁也 (Ikuya Murakami) 東京大学大学院総合文化研究科 (University of Tokyo)

- O2-C-2-1 知覚に関連した色と運動視情報の脳内での統合に関する研究
Perceptual binding of color and visual motion signals in human visual cortex studied by multi-voxel-pattern-classification analysis for BOLD fMRI signals

栗木 一郎^{1,2} (Ichiro Kuriki), 中村 慎吾² (Shingo Nakamura), 德永 留美^{1,2} (Rumi Tokunaga),
松宮 一道^{1,2} (Kazumichi Matsumiya), 塩入 謙^{1,2} (Satoshi Shioiri)

¹東北大・通研 (RIEC, Tohoku Univ., Sendai, Japan), ²東北大院・情報科学 (GSIS, Tohoku Univ., Sendai Japan)

- O2-C-2-2 注意方向のデコーディング
Decoding of Attentional direction

山岸 典子^{1,2,3} (Noriko Yamagishi), Matthew de Brecht³, 川人 光男⁴ (Mitsuo Kawato)

¹ATR 認知機構研究所 (ATR-CMC, Kyoto, Japan), ²科学技術振興機構 さきがけ (JST, PRESTO, Saitama, Japan), ³情報通信研究機構 (NICT, Brain ICT Lab. Kyoto, Japan), ⁴ATR 脳情報通信総合研究所 (ATR-CNS, Kyoto, Japan)

- O2-C-2-3 ヒト初期視覚野での侵襲的脳内記録 (ECoG) を使って、視覚意識にどのような変化が起きるかを明らかにする
Visual consciousness tracked with direct intracranial recording from the early visual cortex in humans

土谷 尚嗣^{1,2,3,5} (Naotsugu Tsuchiya), チャン ジェフリー⁴ (Jeffrey Chung), エリシアヴ ドーン⁴ (Dawn Eliashiv),
エイドルフス ラルフ³ (Ralph Adolphs), ママラク アダム⁴ (Adam Mamelak)

¹JST さきがけ (JST, Japan), ²理研 (RIKEN, Japan), ³カリフォルニア工科大学 (Caltech, California, USA), ⁴シーダース・サイナイ病院 (Cedars-Sinai Medical Center, California, USA), ⁵ATR

- O2-C-2-4 ヒト脳における誘導運動の神経相関
Neural correlates of induced motion in the human brain

竹村 浩昌^{1,2} (Hiromasa Takemura), 蘆田 宏³ (Hiroshi Ashida), 天野 眞^{4,5} (Kaoru Amano),
北岡 明佳^{6,7} (Akiyoshi Kitaoka), 村上 郁也¹ (Ikuya Murakami)

¹東京大院・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci, The Univ. of Tokyo, Tokyo), ²日本学術振興会 (JSPS, Tokyo), ³京都大院・文・心理 (Grad Sch Letters, Kyoto Univ., Kyoto), ⁴東京大院・新領域・複雑理工 (Dept Comp Sci Eng, Univ Tokyo, Kashiwa), ⁵JST さきがけ (PRESTO, JST, Saitama), ⁶立命館大・文・心理 (Dept Psychol, Ritsumeikan Univ., Kyoto), ⁷JST, CREST (CREST, JST, Saitama)

Oral Sessions
Sep 15 (Thu)

Oral Session O2-D-1

15:00 ~ 16:00 Room D (503)

幹細胞、細胞分化 1

Stem Cells, Cellular Differentiation 1

Chairpersons 松崎 文雄 (Fumio Matsuzaki) 理化学研究所発生・再生科学総合研究センター (RIKEN, Center for Developmental Biology)
守屋 孝洋 (Takahiro Moriya) 東北大学大学院薬学研究科 (Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University)

- O2-D-1-1 Identification and characterisation of endogenous LXR ligands in ventral midbrain development

Spyridon Theofilopoulos¹, Kersti Karu², Satish Kitambi¹, Paola Sacchetti¹, Kyle Sousa¹, Jan Sjovall¹,
William Griffiths³, Ernest Arenas¹

¹Karolinska Institute, Molecular Neurobiology Division, Department of Medical Biochemistry and Biophysics, Stockholm,

²The School of Pharmacy, University of London, 29-39 Brunswick Square, London WC1N 1AX, U.K., ³Institute of Mass Spectrometry, School of Medicine, Swansea University, Singleton Park, Swansea SA2 8PP, U.K.

- O2-D-1-2 転写因子 Prox1 は海馬歯状回顆粒細胞と CA3 錐体細胞の運命決定に対して ON-OFF スイッチの役割を果たす
Prox1 directs dentate gyrus cells to granule cell type over default CA3 pyramidal cell fate in the hippocampus

岩野 智彦 (Tomohiko Iwano), 増田 亜紀 (Aki Masuda), 松崎 文雄 (Fumio Matsuzaki)

神戸理研・発生再生 (RIKEN CDB)

**O2-D-1-3 NEX陽性細胞系譜の放射状グリア様細胞はマウス歯状回の形成に働く
Radial glia-like progenitors in NEX-positive cell-lineage contribute to the generation of mouse dentate gyrus**

玉巻 伸章¹ (Nobuaki Tamamaki), ナアベ クラウス² (Klaus-Armin Nave), 平上 ゆかり¹ (Yukari Hiragami)

¹熊本大院・生命科学・脳回路 (Dept. of Morphological Neural Sci., Grad. Sch. of Med., Kumamoto Univ., Kumamoto, Japan),
²マックスプランク研究所、ゲッティンゲン、ドイツ (Max-Planck-Institute of Experimental Medicine, Goettingen, Germany)

**O2-D-1-4 マウス海馬の神経幹細胞における増殖及び時計遺伝子発現リズム
Circadian variation of the proliferation and clock-related gene expression in the mouse hippocampal neural stem cells**

前川 知子 (Tomoko Maekawa), 桂 崇之 (Takashi Katura), 小野塚 寛 (Hiroshi Onozuka), 鈴木 悠子 (Yuko Suzuki), 原 弥生 (Yayoi Hara), 守屋 孝洋 (Takahiro Moriya), 中畠 則道 (Norimichi Nakahata)

東北大院・薬・細胞情報 (Dept. Cell Signal., Grad. Sch. Pharm. Sci., Tohoku Univ., Sendai)

Oral Session O2-D-2

16:00 ~ 17:00 Room D (503)

幹細胞、細胞分化 2

Stem Cells, Cellular Differentiation 2

Chairpersons 野村 真 (Tadashi Nomura) 京都府立医科大学大学院医学研究科神経発生生物学 (Developmental Neurobiology, Kyoto Prefectural University of Medicine)

若松 義雄 (Yoshio Wakamatsu) 東北大大学院医学系研究科 (Tohoku University Graduate School of Medicine)

**O2-D-2-1 神経幹細胞に対する血管由来ニッセ因子
A vascular niche factor for neural stem cells of the mammalian brain**

並木 淳¹ (Jun Namiki), 鈴木 さゆり^{1,2,3} (Sayuri Suzuki), 芝田 晋介² (Shinsuke Shibata), 松崎 有未² (Yumi Matsuzaki), 岡野 栄之² (Hideyuki Okano)

¹慶應義塾大・医・救急医学 (Dept. of Emerg. Med. & Crit. Care Med., Keio Univ. Sch. of Med., Tokyo, Japan), ²慶應義塾大・医・生理学 (Dept. of Physiology, Keio Univ. Sch. of Med., Tokyo, Japan), ³鳥取大院・再生医療学 (Div. of Regenerative Med. and Therapeutics, Dept. of Genetics and Regenerative Med., Tottori Univ. Graduate Sch. of Med., Tottori, Japan)

**O2-D-2-2 接着帯は Notch シグナルを介して神経幹細胞の増殖と分化のバランスを制御する
The adherens junction serves as a switch for neurogenesis by facilitating Notch-Delta interaction in vertebrate**

畠山 淳¹ (Jun Hatakeyama), 若松 義雄² (Yoshio Wakamatsu), 重本 隆一³ (Ryuichi Shigemoto), 嶋村 健児¹ (Kenji Shimamura)

¹熊大・発生研・脳発生 (Dept. of Brain Morphogenesis, IMEG, Kumamoto Univ., Kumamoto), ²東北大・医・器官構築 (Div. of Dev. Neurosci., Tohoku Univ. Grad. Sch. of Med., Sendai), ³自然科学研究機構・生理研・脳形態解析 (Div. of Cereb. Struc., NIPS, Okazaki)

**O2-D-2-3 EphB/ephrin-B シグナルは成体脊髄神経幹細胞の恒常的増殖を制御している
EphB/ephrin-B signaling controls continuous proliferation of the adult spinal cord neural stem cells**

野村 真^{1,2} (Tadashi Nomura), フリセン ヨナス² (Jonas Frisen)

¹京都府立医・大学院・神経発生 (Dep. of Dev. Neurobiol., Kyoto Pref. Univ. Med., Kyoto, Japan), ²カロリンスカ研究所、細胞分子生物学部門 (CMB, Karolinska Institute)

**O2-D-2-4 アデノシンによる受動拡散型ヌクレオシドトランスポーター 1 を介した
神経幹細胞の増殖・分化制御機構**

Regulation of hippocampal neural stem/progenitor cell proliferation and differentiation by adenosine via equilibrative nucleoside transporter 1

守屋 孝洋¹ (Takahiro Moriya), 針生 彩¹ (Aya Hariu), 鈴木 悠子¹ (Yuko Suzuki), Sun Choi², Doo-Sup Choi²

¹東北大院・薬・細胞情報 (Dpt. of Cell. Signaling, Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ., Sendai, Japan), ²Mayo Clinic College of Medicine (Molecular Pharmacology, Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, USA)

Oral Session O2-E-1

15:00 ~ 16:00 Room E (301)

本能行動とストレス**Instinctive Behavior and Stress**

Chairpersons 石浦 章一 (Shoichi Ishiura) 東京大学 (*The University of Tokyo*)
 小金澤 雅之 (Masayuki Koganezawa) 東北大学 (*Tohoku University*)

- O2-E-1-1** 反復社会挫折ストレスにおけるプロスタグランジン E₂依存的な
 中脳皮質ドーパミン系脱感作の役割
Prostaglandin E₂-mediated desensitization of mesocortical dopamine neurons is critical for susceptibility to repeated social defeat stress
 古屋敷 智之 (Tomoyuki Furuyashiki), 田中 昂平 (Kohei Tanaka), 北岡 志保 (Shiho Kitaoka), 千歳 雄大 (Yuta Senzai),
 成富 周 (Shuh Narumiya)
 京都大院・医・神経細胞薬理 (*Dept. of Pharmacol., Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan*)
- O2-E-1-2** レプチン受容体欠損肥満マウスは対照マウスに比べ低重力環境によく適応し、
 社会的接触が長く、もがき行動が少ない
Obese mice lacking leptin receptors showed lower struggling with longer social contact in partial gravity conditions than control lean mice
 栗生 修司¹ (Shuji Aoi), 成清 公弥¹ (Kimiya Narikiyo), 増田 明² (Akira Masuda),
 ゼレド ジョージ³ (Jorge L. Zeredo), 長谷川 克也⁴ (Katsuya Hasegawa),
 井上 Katarzyna Anna⁵ (Katarzyna Anna Inoue), 桑井 康弘⁵ (Yasuhiro Kumei)
¹九州工大院・生命体・脳情報 (*Dept. of Brain Science and Engineering, Kyushu Institute of Technology, Kitakyushu, Japan*),
²理研・脳センター (*RIKEN BSI, Wako, Japan*), ³ブラジリア大学 (*University of Brasilia, Brasilia, Brazil*), ⁴宇宙科学研究所 (*Institute of Space and Astronautical Science, JAXA, Sagamihara, Japan*), ⁵東京医科歯科大院 (*Graduate School, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan*)
- O2-E-1-3** 新規な神経活動依存的遺伝子を用いたカイコガ及びショウジョウバエの
 性フェロモン神経回路の可視化
Visualization of the pheromone neural circuits using a novel neural activity-induced gene in the silkworm, *Bombyx mori*, and fruit fly, *Drosophila melanogaster*
 木矢 剛智¹ (Taketoshi Kiya), 藤田 望¹ (Nozomi Fujita), 西内 巧² (Takumi Nishiuchi), 佐藤 純³ (Makoto Sato),
 岩見 雅史¹ (Masafumi Iwami)
¹金沢大・理工・自然システム・生物 (*Div. of Life Sci., Grad. Sch. of Nat. Sci. & Tech., Kanazawa Univ., Kanazawa, Japan*), ²金沢大・
 学際科学実験センター遺伝子研究施設 (*Div. of Func. Genomics, Adv. Sci. Res. Center, Kanazawa Univ., Kanazawa, Japan*), ³金沢
 大・フロンティアサイエンス機構 (FSO, Kanazawa Univ., Kanazawa, Japan)
- O2-E-1-4** ショウジョウバエ雌の性的受容性を制御する神経細胞の同定
Identifying subsets of brain neurons that affect female sexual receptivity in *Drosophila*
 櫻井 晃 (Akira Sakurai), 小金澤 雅之 (Masayuki Koganezawa), 山元 大輔 (Daisuke Yamamoto)
 東北大院・生命 (*Grad. Sch. of Life Sciences, Tohoku Univ., Sendai, Japan*)

Oral Sessions
Sep 15 (Thu)

Oral Session O2-E-2

16:00 ~ 17:00 Room E (301)

睡眠、生体リズム**Sleep and Biological Rhythms**

Chairpersons 程 肇 (Hajime Tei) 金沢大学・理工研究域 (*Faculty of Science and Technology, Kanazawa University*)
 本間 さと (Sato Honma) 北海道大学大学院医学研究科生理学 (*Department of Physiology, Hokkaido University School of Medicine*)

- O2-E-2-1** オレキシン神経特異的なセロトニン受容体 1A の可逆的発現制御を用いた
 セロトニン神経からオレキシン神経への抑制性入力の生理的役割の解明
Reversible gene expression control of serotonin receptor 1A in orexin neurons reveals physiological significance of serotonergic inhibitory inputs to orexin neurons
 田淵 紗和子^{1,2} (Sawako Tabuchi), 常松 友美¹ (Tomomi Tsunematsu), 杉尾 翔太^{1,2} (Shouta Sugio),
 田中 謙二^{1,2} (Kenji Tanaka), 富永 真琴^{1,2} (Makoto Tominaga), 山中 章弘^{1,2} (Akihiro Yamanaka)
¹生理研・細胞生理 (*Cell Signaling, NIPS, Okazaki, Japan*), ²総研大・生理科学 (*Physiological Science, SOKENDAI, Okazaki, Japan*)

- O2-E-2-2** 自発活動リズムおよび摂食の時間的食餌制限への適応は神経系でのBmal1 発現が必須である
Bmal1 in the nervous system is indispensable for normal adaptation of circadian locomotor activity and food intake to periodic feeding
 三枝 理博 (Michihiro Mieda), 桜井 武 (Takeshi Sakurai)
 金沢大院・医・分子神経科学 / 総合生理学 (Dep. of Mol. Neurosci. & Integr. Physiol., Kanazawa Univ, Kanazawa, Japan)
- O2-E-2-3** 視交叉上核神経回路網における時計遺伝子発現と細胞内カルシウム変動の共焦点タイムラプスイメージング
Time-lapse confocal imaging of clock gene expression and calcium in neuronal networks of suprachiasmatic nucleus
 榎木 亮介^{1,2} (Ryosuke Enoki), 黒田 茂⁴ (Shigeru Kuroda), 小野 大輔² (Daisuke Ono), 上田 哲男⁴ (Tetsuo Ueda), Hasan Mazhiri⁵, 本間 さと^{1,2} (Sato Honma), 本間 研一^{1,3} (Ken-ichi Honma)
¹北海道大院・医・連携研究センタ・光バイオイメージング部門 (Photo Bioimaging Sec, Cent for Coop Proj, Grad Sch of Med, Hokkaido Univ, Sapporo, Japan), ²北海道大院・医・時間生理学分野 (Dep of Chronophysiol., Grad Sch of Med, Hokkaido Univ, Sapporo, Japan), ³北海道大院・医・時間医学分野 (Dep of Chronomed, Grad Sch of Med, Hokkaido Univ, Sapporo, Japan), ⁴北海道大・電子研・細胞機能素子分野 (Lab of Cellu Informa, Res Int for Elec Sci, Hokkaido Univ, Sapporo, Japan), ⁵マックスプランク研究所 (Max Planck Inst for Med Res, Hidelberg, Germany)
- O2-E-2-4** 転写因子 BMAL1 のゲノム網羅的研究
Genome-wide profiling of the core clock protein BMAL1 targets reveals strict relationship with metabolism
 畠中 史幸^{1,2} (Fumiyuki Hatanaka), 松原 千明² (Chiaki Matsubara), Jihwan Myung^{1,2}, 寄高 崇志¹ (Takashi Yoritaka), 上村 直子³ (Naoko Kamimura), 堤 修一³ (Shuichi Tsutsumi), 金井 昭教⁴ (Akinori Kanai), 鈴木 穂⁴ (Yutaka Suzuki), 油谷 浩幸³ (Hiroyuki Aburatani), 菅野 純夫⁴ (Sumio Sugano), 内匠 透^{1,2} (Toru Takumi)
¹広大院・医歯薬・統合バイオ (Lab. Integrative Bio, Grad. Sch. Biomed. Sci, Hiroshima Univ, Hiroshima, Japan), ²大阪バイオサイエンス研 (Osaka Biosci. Inst., Osaka, Japan), ³東大・先端研・ゲノムサイエンス (Genome Science Div., RCAST, Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ⁴東大院・新領域・ゲノム制御医科学 (Dept. of Frontier Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan)

Oral Session O2-F-1

15:00 ~ 16:00 Room F (302)

脱髓性疾患・腫瘍

Demyelinating Disorders and Oncology

- Chairpersons 田村 学 (Manabu Tamura) 東京女子医科大学先端生命医科学研究所 (Tokyo Women's Medical University Faculty of Advanced Biomedical Engineering and Science)
 山下 俊英 (Toshihide Yamashita) 大阪大学大学院医学系研究科分子神経科学 (Department of Molecular Neuroscience, Graduate School of Medicine, Osaka University)

- O2-F-1-1** 視神經脊髄炎のアストロサイト病変と二次的脱髓の関連
Astrocyte lesion and secondary demyelination: the lesson from neuromyelitis optica

三須 建郎¹ (Tatsuro Misu), ラスマン ハンス³ (Hans Lassmann), 高井 良樹² (Yoshiki Takai),
 西山 修平² (Shuhei Nishiyama), 高橋 利幸² (Toshiyuki Takahashi), 中島 一郎² (Ichiro Nakashima),
 青木 正志² (Masashi Aoki), 糸山 泰人⁴ (Yasuto Itoyama), 藤原 一男^{1,2} (Kazuo Fujihara)

¹東北大院・医・多発性硬化症治療学 (Dep. of Multiple Sclerosis Therapeutics, Tohoku Univ, Sendai, Japan), ²東北大院・医・神経内科 (Dep. of Neurology, Tohoku Univ, Sendai, Japan), ³ウィーン大・医・神経免疫 (Dep. Neuroimmunol, Vienna University), ⁴国立精神神経センター (National Center of Neurology and Psychiatry NCNP)

- O2-F-1-2** Expression Pattern of Id2 in the Corpus Callosum of Developmental and Remyelinated Rat Bain

XingShu Chen¹, Wenqin Cai^{1,2}, Lan Xiao¹, Zhongxiang Yao³, Feng Mei¹, Qiyan Cai¹

¹Department of Histology and Embryology, Third Military Medical University, ChongQing, China, ²Department of Neurobiology, Third Military Medical University, ChongQing, China, ³Department of Physiology, Third Military Medical University, ChongQing, China

- O2-F-1-3** 失文法理解を伴う患者の脳活動パターンによって示された3つの言語ネットワーク
Three language networks revealed by the activation patterns of patients with agrammatic comprehension

金野 竜太^{1,2,3} (Ryuta Kinno), 村垣 善浩^{3,4} (Yoshihiro Muragaki), 丸山 隆志^{3,4} (Takashi Maruyama),
 河村 満⁵ (Mitsuru Kawamura), 酒井 邦嘉^{2,3} (Kuniyoshi L. Sakai)

¹昭和大学横浜市北部病院・内科・神経 (Div. of Neurol., Dept. of Intern. Med., Showa Univ. Northen Yokohama Hosp. Yokohama, Japan), ²東京大院・総合文化・相関基礎 (Dept. of Basic Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ³CREST (CREST, JST), ⁴東京女子医大・脳神経外 (Dept. of Neurosurg., Tokyo Women's Med. Univ., Tokyo, Japan), ⁵昭和大・医・神経内 (Dept. of Neurol., Showa Univ., Tokyo, Japan)

**O2-F-1-4 神経膠腫患者におけるミネソタ式人格目録の試み
Application of Minnesota Multiphasic Personality Inventory to glioma patients**

篠田 巴留香¹ (Haruka Shinoda), 村垣 善浩¹ (Yoshihiro Muragaki), 篠下 成子³ (Seiko Minoshita), 丸山 隆志⁴ (Takashi Maruyama), 伊関 洋² (Hiroshi Iseki)

¹東京女子医大院・医・先端生命医科学専攻 (Grad.Sch. of Med. Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan),

²東京女子医科大学大学院 先端生命医科学研究所 (Institute of Advanced Biomedical Engineering and Science, Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan), ³川村学園女子大学 (Kawamura Gakuen Women's University, Chiba, Japan),

⁴東京女子医科大学 脳神経外科 (Neurosurgery, Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan)

Oral Session O2-F-2

16:00 ~ 17:00 Room F (302)

神経変性疾患等 1

Neurodegenerative Disorder 1

Chairpersons 高橋 良輔 (Ryosuke Takahashi) 京都大学医学研究科臨床神経学 (Department of Neurology, Kyoto University Graduate School of Medicine)

成田 正明 (Masaaki Narita) 三重大学院医学系研究科発生再生医学 (Mie University School of Medicine)

**O2-F-2-1 SOD1 転写を標的とした家族性筋萎縮性側索硬化症の新規治療薬開発
Chemical library screening identifies a small molecule that downregulates SOD1 transcription for drugs to treat amyotrophic lateral sclerosis**

村上 学¹ (Gaku Murakami), 井上 治久² (Haruhisa Inoue), 月田 香代子² (Kayoko Tsukita),

浅井 康行³ (Yasuyuki Asai), 天貝 裕地⁴ (Yuji Amagai), 館庭 一博⁴ (Kazuhiro Aiba),

下川 浩輝⁵ (Hiroki Shimogawa), 上杉 志成⁵ (Motonari Uesugi), 中辻 憲夫⁶ (Norio Nakatsuji),

高橋 良輔¹ (Ryosuke Takahashi)

¹京都大院・医・臨床神経学 (Dept. of Neurology, Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ²京都大学 iPS 細胞研究センター (Ctr. for iPS Res. and Application, Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ³ (株) リプロセル (ReproCELL, Inc., Yokohama, Japan), ⁴幹細胞創薬研究所 (Stem Cell and Drug Discovery Inst., Kyoto, Japan), ⁵京都大学化学研究所生体機能化学研究系 (Inst. for Chem. Research, Kyoto Univ., Uji, Japan), ⁶京都大学物質一細胞統合システム拠点 (Inst. for Integrated Cell-Material Sciences, Kyoto Univ., Kyoto, Japan)

**O2-F-2-2 セロトニン神経の初期発生の異常は妊娠中の有機水銀ばく露によっても
引き起こされる
Embryonic administration of thimerosal, an organomercury, causes abnormal early serotonergic development**

江藤 みちる (Michiru Eto), 大藪 明子 (Akiko Oyabu), 大河原 剛 (Takeshi Ohkawara), 太城 康良 (Yasura Tashiro),
成田 正明 (Masaaki Narita)

三重大院・医・発生再生医学 (Dept Dev and Regenerative Med, Grad Sch of Med, Mie Univ, Tsu, Japan)

**O2-F-2-3 虚血 - 再灌流負荷に対する fructose-1,6-diphosphate の脳保護効果：
³¹P-NMR による検討
Neuroprotective effect of fructose-1,6-diphosphate on brain energy metabolism after ischemia-reperfusion insult: a ³¹P-NMR study**

徳丸 治¹ (Osamu Tokumaru), 黒木 千尋¹ (Chihiro Kuroki), 尾方 和枝¹ (Kazue Ogata), 北野 敬明² (Takaaki Kitano),
横井 功¹ (Isao Yokoi)

¹大分大・医・神経生理 (Dept. Neurophysiology, Oita Univ. Facult. Med., Oita, Japan), ²大分大・医・医学教育センター (Med. Edu. Ctr, Oita Univ. Facult. Med., Oita, Japan)

**O2-F-2-4 脳波による化粧療法の効果検証
Evaluating the effects of cosmetic therapy by EEG**

町田 明子¹ (Akiko Machida), 白土 真紀¹ (Maki Shirato), 金丸 千枝美² (Chiemi Kanemaru),
永井 幸恵² (Sachie Nagai), 高田 定樹¹ (Sadaki Takata), 八木 透³ (Tohru Yagi)

¹株式会社資生堂 リサーチセンター (Shiseido Research Center, Yokohama, Japan), ²株式会社資生堂 ビューティークリエーション研究センター (Shiseido Creation Research Center, Tokyo, Japan), ³東京工業大学 (School of Information Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan)

Oral Session O2-G-1

15:00 ~ 16:00 Room G (303)

シナプス可塑性 1
Synaptic Plasticity 1

Chairpersons 鈴木 龍雄 (Tatsuo Suzuki) 信州大学大学院医学系研究科加齢適応医科学系独立専攻分子細胞学部門神経可塑性学分野
(*Department of Neuroplasticity, Institute on Aging and Adaptation, Shinshu University Graduate School of Medicine*)

五嶋 良郎 (Yoshio Goshima) 横浜市立大学医学部医学研究科分子薬理神経生物学 (*Department of Molecular Pharmacology and Neurobiology, Yokohama City University, Graduate School of Medicine*)

- O2-G-1-1 2-アラキドノイルグリセロールリバーゼは小脳皮質においてシナプス非特異的に分解される
Synapse "non-specific" degradation of the endocannabinoid 2-arachidonoylglycerol mediating depolarization-induced retrograde synaptic suppression in cerebellar Purkinje cells
谷村 あさみ¹ (Asami Tanimura), 山崎 真弥² (Maya Yamazaki), 内ヶ島 基政³ (Motokazu Uchigashima), 上阪 直史¹ (Naofumi Uesaka), 三国 貴康¹ (Takayasu Mikuni), 橋本 浩一^{1,4,5} (Kouichi Hashimoto), 渡辺 雅彦³ (Masahiko Watanabe), 崎村 建二² (Kenji Sakimura), 獭野 方伸¹ (Masanobu Kano)
¹東京大院 医 神経生理 (*Dep. of Neurophysiol, Grad. Sch. of Med, Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan*), ²新潟大 脳研 細胞生物 (*Dept. Cell. Neurobiol., Brain Res. Inst., Niigata Univ.*), ³北海道大院 医 解剖 (*Dept. Anat., Grad. Sch. Med., Hokkaido Univ.*), ⁴広島大院 医 神経生理 (*Dept. Neurophysiol., Grad. Sch. Biomed. Sci., Hiroshima Univ.*), ⁵JST (PRESTO, JST Saitama Japan)

- O2-G-1-2 ゼブラフィッシュにおけるグリシン作動性シナプスの活動依存的形成
Activity-dependent formation of glycinergic synapses in zebrafish
平田 普三 (Hiromi Hirata)
国立遺伝学研究所・新分野創造センター (*National Institute of Genetics, Mishima, Japan*)

- O2-G-1-3 発達期バレル皮質 2 / 3 層錐体細胞への 2 つの異なるスパイクタイミング依存性可塑性の集束
Two distinct STDPs to L2/3 pyramidal cells depending on age and inputs in the developing mouse barrel cortex
木村 文隆¹ (Fumitaka Kimura), 伊丹 千晶² (Chiaki Itami)
¹大阪大院・医・分子神経科学 (*Dept. Molecular Neurosci, Grad Sch of Med, Osaka Univ, Suita, Japan*), ²埼玉医大・医・生理 (*Dept. Physiol. Saitama Med Univ, Moroyama, Japan*)

- O2-G-1-4 セマフォリン 3A は軸索における PlexinA4 の逆行性輸送を介して AMPA 型受容体・GluR2 の樹状突起への輸送を亢進する
Semaphorin3A drives AMPA receptor subunit GluR2 to dendrites by a retrograde transport of PlexinA4 along axon
山下 直也 (Naoya Yamashita), Sandy Chen, 五嶋 良郎 (Yoshio Goshima)
横浜市大・医・分子薬理 (*Dept. Mol. Pharmacol. & Neurobiol, Yokohama City Univ. Sch. of Med., Yokohama, Japan*)

Oral Session O2-G-2

16:00 ~ 17:00 Room G (303)

シナプス可塑性 2
Synaptic Plasticity 2

Chairpersons 山口 和彦 (Kazuhiko Yamaguchi) 理化学研究所脳センター・運動学習制御 (*Motor Learning Control, BSI, RIKEN*)
小松 由紀夫 (Yukio Komatsu) 名古屋大学 (*Nagoya University*)

- O2-G-2-1 AMPA 型受容体エクソサイトシスの活動依存性抑圧の平行線維 - プルキンエ細胞間シナプスにおける長期抑圧発現への関与
Involvement of activity-dependent down-regulation of AMPA-receptor exocytosis in LTD-expression at parallel fiber-Purkinje cell synapse
山口 和彦¹ (Kazuhiko Yamaguchi), 達 吉郎² (Yoshiro Tatsu), 永雄 総一¹ (Soichi Nagao)
¹理研・脳センター・運動学習制御 (*Lab. for Motor Learning Control, BSI, RIKEN, Wako, Japan*), ²産業技術総合研究所 (AIST, Tsukuba, Japan)

**O2-G-2-2 L-システインはT型Ca²⁺チャネル依存性長期増強の誘発を促進する
L-cysteine facilitates the induction of T-type Ca²⁺ channel-dependent long-term potentiation in visual cortex**

小松 由紀夫¹ (Yukio Komatsu), 丸山 拓郎¹ (Takuro Maruyama), 吉村 由美子² (Yumiko Yoshimura)

¹名古屋大学・環境医学研究所・神経系 1 (Dept. of Neurosci., Res. Inst. of Env. Med., Nagoya Univ., Nagoya, Japan),

²生理学研究所/岡崎総合バイオサイエンスセンター (National Institute for Physiological Sciences/Okazaki Institute of Integrative Biosciences, Okazaki, Japan)

**O2-G-2-3 脊髄小脳変性症14型で見られる変異PKCγによる発達期の
登上線維シナプス除去と小脳LTDの障害
Disruption of climbing fiber synapse elimination and LTD expression in cerebellar Purkinje cells by mutant γPKC found in spinocerebellar atrophy type 14**

平井 宏和¹ (Hirokazu Hirai), Shuvaev Anton¹, 関 貴弘² (Takahiro Seki), 酒井 規雄² (Norio Sakai)

¹群馬大院・医・神経生理 (Dept. of Neurophysiol., Grad. Sch. of Med., Gunma Univ., Maebashi, Japan), ²広島大学大学院医歯薬学総合研究科 (Graduate School of Biomedical Sciences, Hiroshima University, Hiroshima, Japan)

**O2-G-2-4 大脳皮質の異種感覚間可塑性はセロトニンを介する
Serotonin mediates cross-modal reorganization of cortical circuits**

実木 亨 (Susumu Jitsuki), 高橋 琢哉 (Takuya Takahashi)

横浜市立大院・医・生理学 (Dept. of Physiol., Grad. Sch. of Med., Yokohama City Univ., Yokohama, Japan)

Oral Session O2-H-1

15:00 ~ 16:00 Room H (304)

行動の分子神経基盤

Molecular Basis of Behavior

Chairpersons 宮川 剛 (Tsuyoshi Miyakawa) 藤田保健衛生大学 (Fujita Health University)
森本 高子 (Takako Morimoto) 東京薬科大学生命科学部 (Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences)

**O2-H-1-1 サル大脳領野間機能的結合の形成に関する解剖学的ネットワークの構造特性
Role of directionality of axonal projections in shaping functional connectivity between macaque cortical areas**

足立 雄哉¹ (Yusuke Adachi), 長田 貴宏¹ (Takahiro Osada), Olaf Sporns², 渡部 喬光¹ (Takamitsu Watanabe),
松井 鉄平^{1,3} (Teppei Matsui), 宮本 健太郎¹ (Kentaro Miyamoto), 渡辺 朋美¹ (Tomomi Watanabe),
宮下 保司^{1,3} (Yasushi Miyashita)

¹東京大院・医・統合生理 (Dept Physiol Univ Tokyo Sch Med, Tokyo, Japan), ²Dept Psychol Brain Sci, Indiana Univ, Bloomington, IN, USA, ³東京大院・理・物理 (Dept Phys Univ Tokyo Sch Scij, Tokyo, Japan)

**O2-H-1-2 統合失調症患者におけるZIC2の変異解析とZic2ノックダウンマウスの行動異常
Zic2 hypomorphic mutant mice as a schizophrenia model and ZIC2 mutations identified in schizophrenia patients**

畠山 実¹ (Minoru Hatayama), 石黒 亮¹ (Akira Ishiguro), 岩山 佳美² (Yoshimi Iwayama),
高嶋 紀子¹ (Noriko Takashima), 佐郡 和人¹ (Kazuto Sakoori), 豊田 倫子² (Tomoko Toyota),
野崎 弥生¹ (Yayoi Nozaki), 小高 由梨¹ (Yuri S. Odaka), 山田 一之³ (Kazuyuki Yamada),
吉川 武男² (Takeo Yoshikawa), 有賀 純¹ (Jun Aruga)

¹理研・脳センター・行動発達障害 (Lab. for Behavioral and Developmental Disorders, BSI, Riken, Japan), ²理研 脳センター分子精神科学研究チーム (Laboratory for Molecular Psychiatry, BSI, RIKEN, Wako Japan), ³理研 脳センター 動物実験支援ユニット (Support Unit for Animal Experiments, BSI, RIKEN, Wako Japan)

**O2-H-1-3 条件給餌したラットにおける食餌剥奪による視床下部弓状核尾側の活性化に
関与するヒスタミン神経細胞群の同定
Identification of histaminergic subpopulations involved in activation of the caudal part of the arcuate nucleus of hypothalamus by food deprivation under scheduled feeding**

梅原 隼人¹ (Hayato Umehara), 福井 裕行² (Hiroyuki Fukui), 水口 博之² (Hiroyuki Mizuguchi),
武田 憲昭³ (Noriaki Takeda), 仙波 恵美子⁴ (Emiko Senba), 林 良夫¹ (Yoshio Hayashi),
石丸 直澄¹ (Naozumi Ishimaru)

¹徳島大院・歯・口腔分子病態 (Dep. of Oral Mol. Pathol., Inst. of Health Biosci., Grad. Sch. of Tokushima Univ., Tokushima, Japan),

²徳島大院・薬・分子情報薬理学 (Dept. of Mol. Pharmacol., Inst. of Health Biosci., Grad. Sch. of Tokushima Univ., Tokushima, Japan), ³徳島大院・医・耳鼻咽喉科 (Dept. of Otolaryngol., Inst. of Health Biosci., Grad. Sch. of Tokushima Univ., Tokushima, Japan), ⁴和歌山県医大・医・第二解剖 (Dept. of Anatomy and Neurobiol., Wakayama Medical Univ., Wakayama, Japan)

- O2-H-1-4** キイロショウジョウバエの求愛条件付けによって形成される長期記憶に必要なRNA結合タンパク質の解明
The identification of proteins for RNA metabolism that is required for long-term courtship memory in *Drosophila melanogaster*

木村 真吾 (Shingo Kimura), 須之内 和也 (Kazuya Sunouchi), 野本 聰 (Satoshi Nomoto), 植原 泰史 (Yasufumi Sakakibara), 伊藤 弘樹 (Hirotaki Ito), 山元 大輔 (Daisuke Yamamoto)
東北大院・生命・脳機能遺伝 (Division of Neurogenetics, Tohoku Univ., Sendai, Japan)

Oral Session O2-H-2

16:00 ~ 17:00 Room H (304)

グリア 1

Glia 1

- Chairpersons 大和田 祐二 (Yuji Owada) 山口大学大学院医学系研究科器官解剖学 (Department of Organ Anatomy, Yamaguchi University Graduate School of Medicine)
緒方 徹 (Toru Ogata) 国立障害者リハビリテーションセンター研究所 (Research Institute, National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities)

- O2-H-2-1** 株化ニューロン・シュワン細胞の共培養系における髓鞘形成
Myelination in cocultures of established neuronal and Schwann cell lines
三五 一憲 (Kazunori Sango), 河上 江美子 (Emiko Kawakami), 柳澤 比呂子 (Hiroko Yanagisawa), 高久 静香 (Shizuka Takaku), 渡部 和彦 (Kazuhiro Watabe)
東京都医学研・ALS プロジェクト (ALS Project, Tokyo Met. Inst. of Med. Sci., Tokyo, Japan)

- O2-H-2-2** Beneficial compaction of spinal cord lesion by migrating astrocytes through Glycogen Synthase Kinase-3 inhibition

Francois Renault-Mihara^{1,2}, Hiroyuki Katoh^{1,6}, Takeshi Ikegami^{1,6}, Akio Iwanami^{1,6}, Masahiko Mukaino¹, Hirobumi Tada², Akimasa Yasuda¹, Satoshi Nori¹, Shinsuke Shibata², Ken Saito³, Masayuki Matsushita³, Kozo Kaibuchi⁴, Seiji Okada⁵, Yoshiaki Toyama¹, Masaya Nakamura¹, Hideyuki Okano²

¹Dept of Orthopedic Surgery, Keio Univ School of Medicine, ²Dept of Physiology, Keio University School of Medicine, Tokyo,

³Dept of Molecular & Cellular Physiology, Graduate School of Medicine, University of the Ryukyus, Nishihara, ⁴Dept of Cell Pharmacology, Graduate School of Medicine, Nagoya University, ⁵Dept of Research Superstar Program Stem Cell Unit, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, ⁶National Hospital Organization, Murayama Medical Center

- O2-H-2-3** ショウジョウバエ血液脳関門をモデルとした BBB 関連遺伝子の解析
Molecular basis of the integrity of Blood-Brain Barrier in *Drosophila*

菅田 浩司 (Hiroshi Kanda), 島村 理恵子 (Rieko Shimamura), 岡野 栄之 (Hideyuki Okano)
慶應・医・生理 (Dept. of Physiol., Keio Univ. Sch. of Med., Tokyo, Japan)

- O2-H-2-4** 神経損傷マーカー pNF-H を用いたヒト急性期脊髄損傷の重症度評価
Phosphorylated neurofilament subunit NF-H (pNF-H) as a biomarker for evaluating severity of acute spinal cord injury patients

緒方 徹¹ (Toru Ogata), 早川 謙太郎² (Kentaro Hayakawa), 岡崎 廉太郎² (Rentaro Okazaki), 森岡 和仁¹ (Kazuhiro Morioka), 石井 桂輔³ (Keisuke Ishii), 飛松 好子¹ (Yoshiko Tobimatsu)

¹国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 (Res. Inst., National Rehab. Center, Saitama, Japan), ²東大大学院整形外科 (Dept. Orthopaedic Surg., Fac. of Medicine, The Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ³都立墨東病院救命センター (Trauma and Critical Care Center, Tokyo Metropolitan Bokutoh Hospital, Tokyo, Japan)

Oral Session O2-I-1

15:00 ~ 16:00 Room I (311 + 312)

突起伸展、ネットワーク形成 1

Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 1

- Chairpersons Adrian Moore 理化学研究所脳科学総合研究センター ムーア研究ユニット (Moore Research Unit, BSI, RIKEN)
五十嵐 道弘 (Michihiro Igarashi) 新潟大学大学院医歯学総合研究科分子細胞機能学分野 (Niigata University, Graduate School of Medical and Dental Sciences)

- O2-I-1-1** ストレス応答性キナーゼ MKK7 による軸索伸長制御
Stress-activated protein kinase MKK7 regulates axon elongation in the developing cerebral cortex

山崎 世和¹ (Tokiya Yamasaki), 河崎 洋志² (Hiroshi Kawasaki), 仁科 博史¹ (Hiroshi Nishina)

¹東京医歯・難研・発生再生 (Dep. of Dev. and Reg. Biol., Med. Res. Inst., Tokyo Medical and Dental Univ., Tokyo, Japan), ²東京大院・医・神経機能 (Dep. of Mol. and Systems Neurobiol., Grad. Scho. of Med., Univ. of Tokyo)

O2-I-1-2 外部からの侵害刺激時における感覚神経分化及び軸索投射の局所メカニズム解明
Regionalized co-ordination of nociceptive sensory neuron differentiation and topographic axonal projection

カリム モハメッド・レザウル (Rezaul Karim), Adrian. W Moore
 理化学研究所脳科学総合研究センター (RIKEN Brain Science Institute, Wako, Japan)

O2-I-1-3 **Actin capping protein in dendritic spine development and synapse formation**

Yanjie Fan¹, Xin Tang², Eric Vitriol¹, Gong Chen², James Zheng¹

¹Department of Cell Biology, Emory University, Atlanta, USA, ²Department of Biology, Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania, USA

O2-I-1-4 神経極性における糖タンパク質 M6a 結合蛋白質複合体の関与
A membrane protein complex associated with glycoprotein M6a involves in neuronal polarity

本多 敦子^{1,2} (Atsuko Honda), 武内 恒成² (Kosei Takeuchi), 五十嵐 道弘^{1,2} (Michihiro Igarashi)

¹新潟大学 研究推進機構 超域学術院 (Center for Transdisciplinary Res., Niigata Univ., Niigata, Japan), ²新潟大学大学院 医歯学総合研究科 分子細胞生物学 (Div Molecular and Cellular Biol., Grad. Sch. of Medical and Dental Sci., Niigata Univ., Niigata, Japan)

Oral Session O2-I-2

16:00 ~ 17:00 Room I (311 + 312)

突起伸展、ネットワーク形成 2

Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 2

Chairpersons 鈴木 えみ子 (Emiko Suzuki) 国立遺伝学研究所 (National Institute of Genetics)
 佐藤 主税 (Chikara Sato) 産業技術総合研究所 (AIST)

O2-I-2-1 **Desynchronization of cerebellar Purkinje cell population activity during postnatal development**

Jean-Marc Good, Kazuo Kitamura, Masanobu Kano

Dep. of Neurophysiology, Grad.Sch. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan

O2-I-2-2 **Loss of RhoA in Olig2-positive neural progenitors induces disruption of midline barrier in the spinal cord, resulting in the formation of abnormal neural circuit for locomotion**

Kei-ichi Katayama¹, Jennifer Leslie¹, Yi Zheng², Yutaka Yoshida¹

¹Division of Developmental Biology, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH USA, ²Division of Experimental Hematology and Cancer Biology, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH USA

O2-I-2-3 大気圧電顕 ASEM による微小な成長円錐やシナプスの構造の液中免疫電顕観察
Immuno-EM of fine growth cone and synapse structures in aqueous solution using the atmospheric scanning electron microscope (ASEM)

佐藤 主税¹ (Chikara Sato), 丸山 雄介¹ (Yuusuke Maruyama), 間中 幸絵¹ (Sachie Manaka),
 西山 英利² (Hidetoshi Nishiyama), 須賀 三雄² (Mitsuo Suga), 海老原 達彦¹ (Tatsuhiko Ebihara)

¹産総研 (Natl. Inst. of Adv. Indust. Sci. and Tech. (AIST), Tsukuba, Japan), ²日本電子株式会社 (JEOL)

O2-I-2-4 神経細胞の成熟過程に見られる N-cadherin の時空間的な発現変化
Intrinsic control of spatiotemporal change in N-cadherin expression during neuronal maturation

来栖 光彦¹ (Mitsuhiko Kurusu), 勝木 健雄³ (Takeo Katsuki), Kai Zinn², 鈴木 えみ子¹ (Emiko Suzuki)

¹国立遺伝学研究所 (Natl. Inst. Genetics), ²カルテルニア工科大学 (Caltech, USA), ³UCSD (UCSD, USA)

Oral Session O2-J-1

15:00 ~ 16:00 Room J (313 + 314)

自律神経系・神経内分泌

Autonomic and Neuroendocrine Systems

Chairpersons	山口 賢一 (Ken'ichi Yamaguchi) 新潟大学大学院医歯学総合研究科内部環境医学講座 (Department of Homeostatic Regulation and Development, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences)
	片岡 洋祐 (Yosky Kataoka) 理化学研究所分子イメージング科学研究センター (RIKEN, Center for Molecular Imaging Science)

- O2-J-1-1 側頭葉てんかんにおける心拍変動の解析
Heart rate variability in temporal lobe epilepsy
木下 真幸子¹ (Masako Kinoshita), 出村 豊² (Yutaka Demura), 松本 理器³ (Riki Matsumoto), 池田 昭夫³ (Akio Ikeda)
¹宇多野病院・神経内科 (Department of Neurology, Utano National Hospital, Kyoto, Japan), ²宇多野病院・臨床検査科 (Department of Clinical Laboratory, Utano National Hospital, Kyoto, Japan), ³京都大・医・神経内科 (Department of Neurology, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan)
- O2-J-1-2 血液量減少時のバゾプレッシン分泌と自律性反応に及ぼす前脳 GABA 活性の変化
Effects on vasopressin secretion and autonomic function of manipulating forebrain GABAergic activity under hypovolemic conditions with or without an osmotic load
山口 賢一 (Ken'ichi Yamaguchi)
新潟大院・医歯学・内部環境 (Dept. Homeo. Regu. Devel., Niigata Univ. Grad. Sch. Med. Dent. Sci., Niigata, Japan)
- O2-J-1-3 ラット小脳顆粒層に局在する神経ペプチドマンセリンの小脳での役割考察
Immunohistochemical localization of a novel neuropeptide, manserin, which derived from secretogranin II, in the rat cerebellum
大河原 剛¹ (Takeshi Ohkawara), 大藪 明子¹ (Akiko Oyabu), 江藤 みちる¹ (Michiru Eto), 太城 康良¹ (Yasura Tashiro), 田野 かおり² (Kaori Tano), 成田 正明¹ (Masaaki Narita)
¹三重大院 医 発生再生医学 (Dept. of Dev. and Regenerative Med., Mie University, Grad. Sch. of Med., Mie, Japan), ²鈴鹿医療科学大学 (Dept. of Acupuncture and Moxibustion, Suzuka University of Med. Sci., Mie, Japan)
- O2-J-1-4 ウイルス感染疲労モデルにおける IL-1 β および IL-1 receptor antagonist の関与
The balance of endogenous IL-1 β and IL-1 receptor antagonist expressions in the brain regulates immunological fatigue-like behavior induced by poly I:C injection
大和 正典¹ (Masanori Yamato), 奥山 香里¹ (Kaori Okuyama), 金 光華¹ (Guanghua Jin), 江口 麻美¹ (Asami Eguchi), 片岡 洋祐^{1,2} (Yosky Kataoka)
¹理研・分子イメージング・細胞機能 (Cellular Function Imaging Lab, RIKEN CMIS, Hyogo, Japan), ²大阪市大院・医・システム神経科学 (Dept Physiol, Osaka City Univ Grad Sch Med, Osaka, Japan)

Oral Session O2-J-2

16:00 ~ 16:45 Room J (313 + 314)

恒常性と内分泌

Endocrine Systems and Homeostasis

Chairpersons	加藤 昌克 (Masakatsu Kato) 日本医科大学システム生理 (Department of Physiology, Nippon Medical School) 櫻井 武 (Takeshi Sakurai) 金沢大学医薬保健研究域医学系分子神経科学・統合生理学分野 (Department of Molecular Neuroscience & Integrative Physiology, Faculty of Medicine, Kanazawa University)
--------------	--

- O2-J-2-1 終板器官における性腺刺激ホルモン放出ホルモンニューロンとソマトスタチンニューロンの形態学的関係と生理的意義
Morphological relationship between gonadotropin-releasing hormone neurons and somatostatin neurons in the organum vasculosum of the lamina terminalis and its physiological meaning
小山 麻希子 (Makiko Koyama), 尹 成珠 (Cheingzhu Yin), 石井 寛高 (Hirotaka Ishii), 佐久間 康夫 (Yasuo Sakuma), 加藤 昌克 (Masakatsu Kato)
日本医科大学大学院・医・システム生理 (Departmet of Physiology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan)

-
- O2-J-2-2 マウスの視床下部 AgRP ニューロンと Pomp ニューロンでの Sirt1 発現は、
摂食抑制とエネルギー消費亢進による体重増加抑制を引き起こす
Induction of Sirt1 expression in the murine hypothalamic AgRP and Pomp neurons
leads to lean phenotype due to decreased food intake and increased energy
expenditure

佐々木 努 (Tsutomu Sasaki), 北住 知也 (Tomoya Kitazumi), 天野 剛介 (Kousuke Amano), 菊池 司 (Osamu Kikuchi),
橋本 博美 (Hiromi Hashimoto), 小林 雅樹 (Masaki Kobayashi), 北村 忠弘 (Tadahiro Kitamura)
群馬大学生体調節研究所 (Institute for Molecular and Cellular Regulation, Gunma Univ., Maebashi, Japan)

- O2-J-2-3 QRFP の摂食行動における役割
QRFP plays a critical role in regulating feeding behavior as a molecular link
between the arcuate nucleus and nucleus accumbens

岡本 紀太郎¹ (Kitaro Okamoto), 原 淳子¹ (Junko Hara), 酒井 寿郎² (Juro Sakai), 渡辺 雅彦³ (Masahiko Watanabe),
柳沢 正史⁴ (Masashi Yanagisawa), 櫻井 武¹ (Takeshi Sakurai)

¹金沢大学大学院 医・分子神経科学 - 統合生理学 (Grad. Sch. of Med. Kanazawa Univ, Kanazawa, Japan), ²東京大学 システム生物医学ラボラトリ 代謝医学 (Laboratory for Systems Biology and Medicine, Research Center for Advanced Science and Technology, University of Tokyo, Tokyo Japan), ³北海道大学大学院 医学系研究科 解剖発生学 (Dep. of Anatomy and Embryology, Grad. Sch. of Med., Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido), ⁴テキサス大・サウスウェスタンメディカルセンター (Southwestern Med. Center Univ. Texas, Dallas, USA)

- O2-J-2-4 演題取下げ

一般口演 Oral Sessions

大会第3日 9月16日(金) Day 3 - September 16 (Fri)

Oral Session O3-B-1

16:00 ~ 17:00 Room B (501)

グリア2 Glia 2

Chairpersons 橋本 浩一 (Kouichi Hashimoto) 広島大学医歯薬学総合研究科神經生理学 (Department of Neurophysiology, Hiroshima University)

三谷 昌平 (Shohei Mitani) 東京女子医科大学医学部第二生理学 (Department of Physiology, Tokyo Women's Medical University School of Medicine)

O3-B-1-1 小脳興奮性回路網維持とバーグマングリアの形態分化におけるグルタミン酸トランスポーター GLAST の機能的役割
Glutamate transporter GLAST is essential for cytodifferentiation of Bergmann glia and maintenance of excitatory synaptic wiring in the cerebellum

宮崎 太輔¹ (Taisuke Miyazaki), 山崎 美和子¹ (Miwako Yamasaki), 橋本 浩一^{2,3} (Kouichi Hashimoto), 島本 啓子⁴ (Keiko Shimamoto), 幸田 和久⁵ (Kazuhiisa Kohda), 柚崎 通介⁵ (Michisuke Yuzaki), 田中 光一⁶ (Kohichi Tanaka), 犬野 方伸² (Masanobu Kano), 渡辺 雅彦¹ (Masahiko Watanabe)

¹北海道大院・医・解剖発生 (Dept. Anat., Grad. Sch. of Med., Hokkaido Univ., Sapporo, Japan), ²東大院・医・神經生理 (Dept. Neurophysiol. Grad. Sch. Med. Tokyo Univ. Tokyo, Japan), ³広島大院・医・神經生理 (Dept. Neurophysiol. Grad. Sch. Biomed. Sci. Hiroshima Univ. Higashi-Hiroshima, Japan), ⁴サントリー生物有機科学研究所 (Suntory Foundation for Life Sciences Osaka, Japan), ⁵慶應大・医・神經生理 (Dept. Physiol. Sch. Med. Keio Univ. Tokyo, Japan), ⁶東京医科歯科大・医・分子神經科学 (Dept. Mol. Neurosci. Sch. Biomed. Sci. Tokyo Med. Dent. Univ. Tokyo, Japan)

O3-B-1-2 線虫 *C. elegans*におけるグリア運命決定因子 *prospero/prox1*の役割
The role of *prospero/prox1*, a determinant of glial cell fate, in *Caenorhabditis elegans*

中台 (鹿毛) 枝里子 (Eriko Kage-Nakadai), 三谷 昌平 (Shohei Mitani)
東女医大・医・第二生理 (Dept. Physiol., Tokyo Women's Med. Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan)

O3-B-1-3 ヒトアストロサイトマ由来細胞株におけるヒスタミン取り込みの分子機構
The molecular mechanism of histamine uptake by human astrocytoma-derived cell line

長沼 史登 (Fumito Naganuma), 吉川 雄朗 (Takeo Yoshikawa), 中村 正帆 (Tadaho Nakamura), 井筒 敏恵 (Toshie Idutsu), 谷内 一彦 (Kazuhiko Yanai)
東北大院・医・機能薬理 (Dept Pharmacol, Tohoku Univ, Sendai)

O3-B-1-4 Expression of FABP7 in normal and injured brain cortex and its role in astrocyte proliferation

Kazem Sharifi¹, Yusuke Morihiro², Yuki Yasumoto¹, Motoko Maekawa³, Majid Ebrahimi¹, Nobuko Tokuda¹, Takeo Yoshikawa³, Yuji Owada¹

¹Dep. of Organ. Anat., Grad. Sch. of Med., Yamaguchi Univ., Ube, Japan, ²Dep. of Neurosurg., Grad. Sch. of Med., Yamaguchi Univ., Ube, Japan, ³Dep. of Mol. psych., RIKEN Brain sci. Inst., Wako, Japan

Oral Session O3-B-2

17:00 ~ 18:00 Room B (501)

シナプス可塑性3 Synaptic Plasticity 3

Chairpersons Ying Chen Fudan University, China

犬野 方伸 (Masanobu Kano) 東京大学大学院医学系研究科神經生理学分野 (Department of Neurophysiology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)

O3-B-2-1 シナプス可塑性におけるセマフォリン-プレキシンAシグナルの役割
The role of Semaphorin-PlexinA signaling in synaptic plasticity

高橋 葵¹ (Aoi Takahashi), 山下 直也¹ (Naoya Yamashita), 実木 亨² (Susumu Jitsuki), 高橋 琢哉² (Takuya Takahashi), 五嶋 良郎¹ (Yoshio Goshima)

¹横浜市大院・医・分子薬理 (Dept. Mol Pharmacol & Neurobio., Grad. Sch. of Med., Yokohama city Univ., Yokohama, Japan), ²横浜市大院・医・生理 (Dept. Physiol., Grad. Sch. of Med., Yokohama city Univ., Yokohama, Japan)

O3-B-2-2 GABAergic regulation of spike-timing-dependent synaptic plasticity

Makoto Nishiyama¹, Kazunobu Togashi¹, Takeshi Aihara², Tatsuo Kitajima³, Kyonsoo Hong¹

¹Dept. of Biochem., NYU SoM, New York, USA, ²Dept. of Info.-Comm. Eng., Tamagawa Univ., Machida, Japan, ³Dept. Bio-Sys. Eng., Sch. of Eng., Yamagata Univ., Yonezawa, Japan

O3-B-2-3 Phase-specific remodeling of synapses in the S1 cortex of neuropathic pain mice and its association with astrocytic Ca²⁺ signaling

Sun Kwang Kim, Kei Eto, Tatsuya Ishikawa, Junichi Nabekura

Division of Homeostatic Development, National Institute for Physiological Sciences, Okazaki, Japan

O3-B-2-4 Real-time imaging of proteasome-mediated SPAR degradation in CA1 neurons and its involvement in hippocampal LTP

Ying Chen

Institutes of Brain Science, Fudan University, China

Oral Session O3-C-1

14:00 ~ 15:00 Room C (502)

幹細胞、細胞分化 3

Stem Cells, Cellular Differentiation 3

Chairpersons 田中 英明 (Hideaki Tanaka) 熊本大学大学院生命科学研究部神経分化学分野 (Department of Developmental Neurobiology, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University)

伊藤 啓 (Kei Ito) 東京大学大学院分子細胞生物学研究所 (Institute of Molecular and Cellular Biosciences, The University of Tokyo)

**O3-C-1-1 神経幹細胞の系譜に基づいたショウジョウバエ脳の網羅的投射解析
Projectome analysis of the *Drosophila* brain based on the neuroblast lineages**

伊藤 正芳¹ (Masayoshi Ito), 遠藤 啓太² (Keita Endo), 伊藤 啓^{1,2} (Kei Ito)

¹東大院・総合文化・広域科学 (Dep. of Life Sci., Grad. Sch. of Arts and Sci., The Univ. of Tokyo, Japan), ²東京大・分生研 (IMCB, The Univ. of Tokyo, Japan)

**O3-C-1-2 大脳皮質オリゴデンドロサイトの発生時期・起源の解析
The dorsoventral boundary of the germinal zone is a specialized niche for the generation of cortical oligodendrocytes during a restricted temporal window**

成瀬 雅衣^{1,2} (Masae Naruse), 石野 雄吾^{1,3} (Yugo Ishino), Akhilesh Kumar^{1,3}, 小野 勝彦⁴ (Katsuhiro Ono), 竹林 浩秀⁵ (Hiroyide Takebayashi), 山口 正洋⁶ (Masahiro Yamaguchi), 池中 一裕^{1,3} (Kazuhiro Ikenaka), 等 誠司^{1,3} (Seiji Hitoshi)

¹生理研・分子神経生理 (NIPS, Okazaki), ²群馬大院・医・分子細胞生物 (Gunma Univ, Maebashi), ³総研大・生理科学 (SOKENDAI, Kanagawa), ⁴京都府立医科大・医・神経発生生物学 (Kyoto Prefectural Univ of Medicine, Kyoto), ⁵熊本大・生命科学・脳回路構造学 (Kumamoto Univ, Kumamoto), ⁶東京大・医・機能生物学 (Univ of Tokyo, Tokyo)

O3-C-1-3 Essential roles of the histone methyltransferase ESET in the epigenetic control of neural progenitor cells during development

Siok Lay Tan, 松井 稔幸 (Toshiyuki Matsui), 大塚 俊之 (Toshiyuki Ohtsuka), 真貝 洋一 (Yoichi Shinkai), 影山 龍一郎 (Ryoichiro Kageyama)

京都大学ウイルス研 (Institute for Virus Research, Kyoto University)

**O3-C-1-4 TApx73 は bHLH Hey2 を介して神経前駆細胞の未分化性を維持する
TApx73 Acts via the bHLH Hey2 to Promote Long-Term Maintenance of Neural Precursors**

藤谷 昌司¹ (Masashi Fujitani), Freda Miller², David Kaplan²

¹阪大院・医・分子神経科学 (Department of Mol. Neurosci., Grad. Sch. of Med., Osaka Univ, Japan), ²Hospital for Sick Children (Hospital for Sick Children, Toronto, Canada)

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

Oral Session O3-C-2

15:00 ~ 16:00 Room C (502)

細胞移動、細胞接着、形態形成 1

Cell Migration, Adhesion and Morphogenesis 1

Chairpersons 仲嶋 一範 (Kazunori Nakajima) 慶應義塾大学医学部解剖学教室 (Department of Anatomy, Keio University School of Medicine)

宮田 卓樹 (Takaki Miyata) 名古屋大学大学院医学系研究科細胞生物学 (Anatomy & Cell Biology, Nagoya University Graduate School of Medicine)

- O3-C-2-1 発生期大脳皮質の皮質板最表層は神経細胞移動様式の変化と "inside-out" 型の層構造形成に重要である
The outermost region of the cortical plate is crucial for both the switch of the radial migration mode and the "inside-out" lamination of the neocortex

関根 克敏¹ (Katsutoshi Sekine), 本田 岳夫¹ (Takao Honda), 川内 健史^{1,2} (Takashi Kawauchi), 久保 健一郎¹ (Ken-ichiro Kubo), 仲嶋 一範¹ (Kazunori Nakajima)

¹慶應義塾大学医学部解剖学教室 (Department of Anatomy, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan), ²JST さきがけ (PRESTO, JST, Tokyo, Japan)

- O3-C-2-2 内在性要因と環境が大脳皮質抑制性ニューロンの移動の停止を調節する
Synergistic actions of intrinsic and extrinsic mechanisms control the termination of cortical interneuron migration

稻村 直子^{1,2} (Naoko Inamura), 木村 俊哉² (Toshiya Kimura), 多田 智史² (Satoshi Tada), 倉橋 崇² (Takashi Kurahashi), 柳川 右千夫³ (Yuchio Yanagawa), 池中 一裕¹ (Kazuhiro Ikenaka), 村上 富士夫² (Fujio Murakami)

¹生理研・分子神経生理 (Div. of Neurobiol. and Bioinformatics, National Inst. for Physiol. Sci., Okazaki, Japan), ²大阪大大学院・生命機能 (Graduate School of Frontier Biosci., Osaka Univ., Suita, Osaka, Japan), ³群馬大・医学研究科 (Gunma Univ. Graduate School of Medicine, Maebashi, Japan)

- O3-C-2-3 新規軸索誘導因子 FLRT2 と FLRT3 の Unc5 陽性神経細胞に対する作用
FLRT2 and FLRT3 act as repulsive guidance cues for Unc5-positive neurons

山岸 寛^{1,2} (Satoru Yamagishi), Falko Hampel², 羽田 克彦³ (Katsuhiko Hata), Daniel del Toro², Manuela Schwark^{4,5}, Elena Kvachnina⁴, Martin Bastmeyer⁶, 山下 俊英³ (Toshihide Yamashita), Victor Tarabyskin⁶, Joaquim Egea⁷, Ruediger Klein²

¹浜松医大・解剖 (Dept Anatomy, Hamamatsu School of Medicine, Hamamatsu), ²Max-Planck 神経生物学研究所、ミュンヘン、ドイツ (Max-Planck Institute of Neurobiology, Munich, Germany), ³大阪大学・医 (Osaka University Graduate School of Medicine, Osaka), ⁴Max-Planck 実験薬理研究所、ゴッティンゲン、ドイツ (Max-Planck Institute of Experimental Medicine, Goettingen, Germany), ⁵Charite-Universitaetsmedizin Berlin, ベルリン、ドイツ (Charite-Universitaetsmedizin Berlin, Berlin, Germany), ⁶Universitaet Karlsruhe (TH), カールスルーエ、ドイツ (Universitaet Karlsruhe (TH), Karlsruhe, Germany), ⁷Universitat de Lleida/IRBLLEIDA, イエイダ、スペイン (Universitat de Lleida/IRBLLEIDA, Spain)

- O3-C-2-4 大脳皮質錐体ニューロンの移動と突起形成過程における微小管動態
Microtubule dynamics during migration and process formation in neocortical pyramidal neurons *in situ*

榎原 明 (Akira Sakakibara), 佐藤 俊之 (Toshiyuki Sato), 安藤 良太 (Ryota Ando), 正岡 実 (Makoto Masaoka), 宮田 卓樹 (Takaki Miyata)

名古屋大院・医・細胞生物 (Dept. Anat. Cell Biol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., Nagoya, Japan)

Oral Session O3-C-3

16:00 ~ 17:00 Room C (502)

細胞移動、細胞接着、形態形成 2

Cell Migration, Adhesion and Morphogenesis 2

Chairpersons 榎本 秀樹 (Hideki Enomoto) 理化学研究所発生・再生科学総合研究センター (RIKEN, Center for Developmental Biology)
田辺 康人 (Yasuto Tanabe) 大阪大学大学院生命機能研究科 (Osaka University, Graduate School of Frontier Biosciences)

- O3-C-3-1 線条体 striosome/matrix 構造形成過程における medium spiny neuron の発生・発達様式
Distinct developmental features exhibited by the early- and late-generated striatal medium spiny neurons in the striosome/matrix compartmentalization

萩本 和也 (Kazuya Hagimoto), 高見 紗季 (Saki Takami), 烏越 万紀夫 (Makio Torigoe), 村上 富士夫 (Fujio Murakami), 田辺 康人 (Yasuto Tanabe)

大阪大院・生命機能 (Grad. Sch. of Frontier Biosciences, Osaka Univ., Osaka, Japan)

- O3-C-3-2** 神経栄養因子 GDNF は神経堤由来細胞による腸管神経系の二つの神経叢の形成に必須である
Glial cell line-derived neurotrophic factor is a key regulator for the migration of enteric neural crest derivatives

上坂 敏弘 (Toshihiro Uesaka), 榎本 秀樹 (Hideki Enomoto)

理研・CDB・神経分化・再生 (Lab. for Neuronal Differ. Regen., CDB, RIKEN, Kobe, Japan)

- O3-C-3-3** Draxin は視床皮質軸索投射にユニークな役割を持つ
Draxin has a unique role for the guidance of thalamocortical projections

新明 洋平¹ (Yohei Shinmyo), MD Riyad^{1,2}, Mahmud Hossain^{1,2}, Giasuddin Ahmed¹, Iftekhar Bin Naser¹, Xiaohong Song^{1,2}, 竹林 浩秀³ (Hirohide Takebayashi), 太田 訓正¹ (Kunimasa Ohta), 田中 英明^{1,2} (Hideaki Tanaka)

¹熊本大院・生命科学・神経分化 (Dept. of Dev. Neurobiol., Kumamoto Univ. Kumamoto, Japan), ²熊本大学グローバルCOE (GCOE Kumamoto Univ. Kumamoto, Japan), ³熊本大院・生命科学・脳回路構造 (Dept. of Morphol. Neural Sci., Kumamoto Univ. Kumamoto, Japan)

- O3-C-3-4** 発達期大脳皮質神経細胞における CLICK-III/CaMKIγ による樹状突起形成の制御
Molecular basis of CLICK-III/CaMKIγ -mediated dendritogenesis in developing cortical neurons

鈴木 敏三¹ (Kanzo Suzuki), 竹本 - 木村 さやか^{1,2} (Sayaka Takemoto-Kimura), 上條 諭志¹ (Satoshi Kamiyo), 井上 昌俊¹ (Masatoshi Inoue), 藤井 岿¹ (Hajime Fujii), 上田 - 石原 奈津実^{1,3} (Natsumi Ageta-Ishihara), 奥野 浩行¹ (Hiroyuki Okuno), 尾藤 晴彦^{1,4} (Haruhiko Bito)

¹東京大院・医・神経生化学 (Dept. of Neurochem., Grad. Sch. of Med., Univ. of Tokyo, Bunkyo-ku, Japan), ²PRESTO-JST,

³名古屋大院・理・生命理学 (Div. of Biol. Sci., Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ.), ⁴CREST-JST

Oral Session O3-C-4

17:00 ~ 18:00 Room C (502)

突起伸展、ネットワーク形成 3 Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 3

Chairpersons 山本 亘彦 (Nobuhiko Yamamoto) 大阪大学大学院生命機能研究科 (Osaka University, Graduate School of Frontier Biosciences)

村上 安則 (Yasunori Murakami) 愛媛大学 (Ehime University)

- O3-C-4-1** Draxin inhibits axonal outgrowth through the Netrin receptor DCC

Giasuddin Ahmed¹, Yohei Shinmyo¹, Kunimasa Ohta¹, Shahidul M Islam², Mahmud Hossain¹, Iftekhar Bin Naser¹, Asrafuzzaman Riyad¹, Yuhong Su³, Sanbing Zhang⁴, Marc Tessier-Lavigne⁵, Hideaki Tanaka¹

¹Div. of Dev. Neurobiol., Grad. Sch. of Med., Kumamoto Univ. Kumamoto, Japan, ²Yale University, USA, ³Hebei University, China, ⁴Third Hospital, Shijiazhuang, Hebei, China, ⁵Rockefeller University, USA

- O3-C-4-2** 羊膜類の体幹部末梢神経系の進化
Evolution of developmental plan for peripheral nervous system in amniote trunk region

川口 将史¹ (Masahumi Kawaguchi), 渡邊 愛己² (Aki Watanabe), 真喜屋 宏美² (Hiromi Makiya), 長島 寛³ (Hiroshi Nagashima), 川崎 能彦⁴ (Takahiko Kawasaki), 平田 たつみ⁴ (Tatsumi Hirata), 増田 知之⁵ (Tomoyuki Masuda), 倉谷 滋³ (Shigeru Kuratani), 村上 安則² (Yasunori Murakami)

¹愛媛大・沿岸環境科学研究センター (Centre for Marine Environmental Studies, Ehime University, Matsuyama, Japan), ²愛媛大・理工学研究科 (Graduate School of Science and Engineering, Ehime University, Matsuyama, Japan), ³理研 CDB・形態進化 (Laboratory for Evolutionary Morphology, RIKEN CDB, Kobe, Japan), ⁴遺伝研・脳機能 (Division of Brain Function, National Institute of Genetics, Mishima, Japan), ⁵福島県立医大・神経解剖・発生学 (Department of Anatomy, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan)

- O3-C-4-3** 感覚入力によって発現する Netrin-4 が視床皮質投射における軸索枝分かれ形成を制御している
Netrin-4 expression induced by sensory stimuli can regulate thalamocortical axon branching

早野 泰史^{1,2} (Yasufumi Hayano), 竹本 誠² (Makoto Takemoto), 前田 有里枝² (Yurie Maeda), 北田 一博³ (Kazuhiro Kitada), 山本 亘彦² (Nobuhiko Yamamoto)

¹阪大院・医・分子神経 (Dept. of Mol. Neurosci., Grad. Sch. of Med., Osaka Univ., Osaka, Japan), ²阪大院・生命機能 (Grad. Sch. of Frontier Biosci., Osaka Univ., Japan), ³北大院・理 (Div. of Biology, Hokkaido Univ., Japan)

- O3-C-4-4** 脳発生における一次脳胞を再考する：いわゆる 3 脳胞は脊椎動物に普遍的か？
The primary brain vesicles revisited: are universal the three primary vesicles (forebrain/midbrain/hindbrain) in vertebrates?

石川 裕二 (Yuji Ishikawa)

放射線医学総合研究所 (National Institute of Radiological Science, Chiba, Japan)

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

Oral Session O3-D-1

14:00 ~ 15:00 Room D (503)

初期視覚系

Visual Processing

Chairpersons 金田 誠 (Makoto Kaneda) 慶應義塾大学医学部生理学教室 (Department of Physiology, Keio University School of Medicine)
中井 淳一 (Junichi Nakai) 埼玉大学脳科学融合研究センター (Saitama University Brain Science Institute)

- O3-D-1-1 細胞内環状AMPは網膜アマクリン細胞間の電気シナプスを遮断する
Suppression of electrical synapses between retinal amacrine cells by intracellular cyclic-AMP

日高聰 (Soh Hidaka)

藤田保健衛生大学医学部生理学教室 (Dept. of Physiol., Fujita Health Univ. Sch. of Med.)

- O3-D-1-2 キンギョ網膜双極細胞の軸索終末部における局所的抑制と大域的抑制
Local and global inhibition at the axon terminal of goldfish retinal bipolar cells

田中 雅史 (Masashi Tanaka), 立花 政夫 (Masao Tachibana)

東大・院人社・心理 (Dep. of Psychol., Grad. Sch. of Hum. & Soc., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan)

- O3-D-1-3 ゼブラフィッシュ稚魚視覚系の脳機能力ルシウムイメージング
Calcium imaging of the zebrafish visual system with the GCaMP

武藤 彩¹ (Akira Muto), 中井 淳一² (Junichi Nakai), 川上 浩一¹ (Koichi Kawakami)

¹遺伝研・初期発生 (Div. of Mol. Dev. Biol., National Institute of Genetics, Mishima, Japan), ²埼玉大・脳科学融合研究センター (Saitama Univ., Brain Science Inst., Saitama, Japan)

- O3-D-1-4 マウス網膜における同一杆体信号の杆体双極細胞への発散を介する
Allアマクリン細胞への再集束
Reconvergence of a rod signal to an All amacrine cell through divergence to a pair of rod bipolar cells in the mouse retina

塚本 吉彦^{1,2} (Yoshihiko Tsukamoto), 臣 尚子² (Naoko Omi)

¹兵庫医科大学 (Hyogo College of Medicine, Nishinomiya, Japan), ²スタジオ・レチナ (Studio Retina, Nishinomiya, Japan)

Oral Session O3-D-2

15:00 ~ 16:00 Room D (503)

視覚皮質 1

Visual Cortex 1

Chairpersons 谷藤 学 (Manabu Tanifuji) 理化学研究所 (RIKEN)
八木 哲也 (Tetsuya Yagi) 大阪大学大学院工学研究科 (Osaka University Graduate School of Engineering)

- O3-D-2-1 高速Ca²⁺イメージングによるマウス視覚野V1における興奮性と
抑制性シナプスの動的競合特性の解析
Dynamical interaction between the excitatory and inhibitory signals in the mouse primary visual cortex measured with a high-speed Ca²⁺ imaging

八木 哲也 (Tetsuya Yagi), 島田 義規 (Yoshinori Shimada), 志岐 卓也 (Takuya Shiki), 牧 大志 (Taishi Maki)

大阪大院・工・電気電子情報工学 (Div. of Electri., Electro. and Info. Eng., Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ., Osaka, Japan)

- O3-D-2-2 マウス一次視覚野-二次視覚野間神経伝達のin vivo膜電位感受性色素イメージング
Signal transmission from the striate to the extrastriate cortices induced by electrical stimulation in mouse in vivo measured with voltage-sensitive dye imaging

岡崎 祐香^{1,2} (Yuka Okazaki), Tamas Fehervari³, 八木 哲也^{2,3} (Tetsuya Yagi)

¹大阪保健医療大・保健医療 (Dept Rehabilitation Sci, Osaka Health Science Univ, Osaka, Japan), ²大阪大・臨床医工 (MEI, Osaka Univ), ³大阪大院・工 (Grad Sch Eng, Osaka Univ)

- O3-D-2-3 機能的光コヒーレンストモグラフィーを用いたネコ第一次視覚野における
方位選択性カラムの3次元可視化
3D visualization of the orientation columns in cat primary visual cortex using functional optical coherence tomography

中道 友¹ (Yu Nakamichi), Valery A. Kalatsky², 渡邊 秀行^{1,3} (Hideyuki Watanabe), Uma Maheswari Rajagopalan¹, 谷藤 学¹ (Manabu Tanifuji)

¹理化学研究所・脳科学総合研究センター・脳統合機能研究チーム (Lab. for Integrative Neural Systems, Brain Science Institute, RIKEN, Wako, Japan), ²ヒューストン大学 (University of Houston, Department of Electrical and Computer Engineering, Houston, USA), ³埼玉大学大学院・理工学研究科 (Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, Saitama, Japan)

O3-D-2-4 一次視覚野における長距離水平結合と方位マップ形成の理論研究
Mathematical study of the formation of long-range horizontal connections and orientation maps in the primary visual cortex

田中 繁¹ (Shigeru Tanaka), 宮下 真信² (Masanobu Miyashita)

¹電気通信大学 (Dep. of Electro-Communications, Univ. of Electro-Communications, Tokyo, Japan), ²豊橋技術科学大学 (Toyohashi Univ. of Technology, Toyohashi, Japan)

Oral Session O3-D-3

16:00 ~ 17:00 Room D (503)

視覚皮質 2

Visual cortex 2

Chairpersons 小松 英彦 (Hidehiko Komatsu) 生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences)
筒井 健一郎 (Ken-ichiro Tsutsui) 東北大学大学院生命科学研究科脳情報処理分野 (Division of Systems Neuroscience, Tohoku University Graduate School of Life Sciences)

O3-D-3-1 サル下側頭皮質における光沢知覚空間の表現
Neural representation of perceptual gloss space in the monkey inferior temporal cortex

西尾 亜希子^{1,2} (Akiko Nishio), 郷田 直一^{1,2} (Naokazu Goda), 小松 英彦^{1,2} (Hidehiko Komatsu)

¹総研大・生命科学・生理 (The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI), Okazaki, Japan), ²生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences, Okazaki, Japan)

O3-D-3-2 マカクザル下側頭葉皮質コラム内の物体カテゴリーと関連する細胞の集まりについて
Clustering of cells in monkey inferotemporal columns regarding object categories

横尾 征一郎 (Seiichihiro Yokoo), 最上 翠生 (Tsuguo Mogami), 田中 啓治 (Keiji Tanaka)

理化学研究所 脳科学総合研究センター 認知機能表現研究チーム (Lab. for Cognitive Brain Mapping, Brain Science Institute, RIKEN, Wako, Japan)

O3-D-3-3 感覚及び記憶の情報処理の必要に応じ、マカク側頭葉の皮質層間ネットワークにおける神経信号の流れは柔軟に切り替わる
Sensory and mnemonic demands flexibly recruit interlaminar microcircuits in macaque temporal cortex

竹内 大吾 (Daigo Takeuchi), 平林 敏行 (Toshiyuki Hirabayashi), 田村 啓太 (Keita Tamura),
宮下 保司 (Yasushi Miyashita)

東京大院・医・統合生理 (Dept. of Physiology, Grad. Sch. of Med., The Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan)

O3-D-3-4 数理モデルを用いて明らかにした下側頭葉視覚連合野の顔ドメインが表現する視覚特徴
A computational model reveals that the face domain of macaque inferotemporal cortex (IT) represents multiple visual features

大脇 崇史^{1,2} (Takashi Owaki), Michel Vidal-Naquet³, 佐藤 多加之³ (Takayuki Sato), 加藤 英之² (Hideyuki Cateau), Shimon Ullman⁴, 谷藤 学³ (Manabu Tanifugi)

¹豊田中央研究所 (Toyota Central R&D Labs., Aichi, Japan), ²理研 BSI - トヨタ連携センター (RIKEN BTCC, Saitama, Japan), ³理研 BSI (RIKEN BSI, Saitama, Japan), ⁴魏茨曼研究所 (Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel)

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

Oral Session O3-D-4

17:00 ~ 18:00 Room D (503)

視覚皮質 3

Visual cortex 3

Chairpersons 藤田 一郎 (Ichiro Fujita) 大阪大学 (Osaka University)
河野 憲二 (Kenji Kawano) 京都大学大学院医学研究科高次脳科学講座認知行動脳科学 (Department of Integrative Brain Science, Graduate School of Medicine, Kyoto University)

O3-D-4-1 サル第二次視覚野における輪郭線中の折れ曲がり刺激の表現と半直線成分の空間的位置関係

Representation of angles within continuous contours in V2 of macaque visual cortex and the spatial arrangement of the two half-line components

伊藤 南^{1,2} (Minami Ito), 浅川 晋宏^{1,3} (Kunihiro Asakawa)

¹生理学研究所・感覚認知情報研究部門 (Div. of Sensory and Cognitive Information, Natl. Inst. for Physiol. Sci., Okazaki, Japan),

²総合研究大学院大学 (Dep. of Physiol. Sci., The Graduate University for Advanced Studies, Okazaki, Japan), ³慈恵医科大学 (The Jikei University School of Medicine, Tokyo, Japan)

- O3-D-4-2 細かい視差弁別における大脳皮質 V4 野微小電気刺激の効果
Effects of microstimulation in cortical area V4 on fine disparity discrimination
塩崎 博史 (Hiroshi M. Shiozaki), 土井 隆弘 (Takahiro Doi), 田辺 誠司 (Seiji Tanabe), 藤田 一郎 (Ichiro Fujita)
大阪大院・生命機能 (Grad. Sch. of Front. Biosci., Osaka Univ., Toyonaka, Japan)
- O3-D-4-3 奥行き弁別学習中のニューロン活動と判断の相関は視野間で転移する
Transfer of choice-related response modulation across visual fields during learning of a depth-discrimination task
熊野 弘紀 (Hironori Kumano), 宇賀 貴紀 (Takanori Uka)
順天堂大院・医・神經生理 (Department of Neurophysiology, Juntendo University Graduate School of Medicine, Tokyo, Japan)
- O3-D-4-4 ROC 解析から明らかとなる大脳皮質 MT 野と MST 野の機能的差異
The ROC analysis reveals different motion sensitivity of neurons in area MT/MSTd during smooth pursuit
三浦 健一郎¹ (Kenichiro Miura), 稲場 直子² (Naoko Inaba), 河野 憲二¹ (Kenji Kawano)
¹京都大院・医・認知行動脳科学 (Grad Sch. of Med, Kyoto Univ, Kyoto, Japan), ²コロンビア大・メディカルセンター (Dept of Neurosci, Columbia Univ Medical Center, New York, USA)

Oral Session O3-E-1

14:00 ~ 15:00 Room E (301)

情動・報酬予測

Emotion and Reward anticipation

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

- Chairpersons 小林 康 (Yasushi Kobayashi) 大阪大学大学院生命機能研究科 (Osaka University Graduate School of Frontier Sciences)
大日向 耕作 (Kousaku Ohinata) 京都大学大学院農学研究科 (Graduate School of Agriculture, Kyoto University)
- O3-E-1-1 経口投与で有効な卵白アルブミン由来の新規抗不安ペプチド
Novel orally active peptide Val-Tyr-Leu-Pro-Arg derived from egg white albumin with anxiolytic-like activity
大日向 耕作 (Kousaku Ohinata), 小田 亜矢子 (Ayako Oda)
京大院・農・食品生物科学 (Div. of Food Sci. Biotech., Grad. Sch. of Agr., Kyoto Univ., Kyoto, Japan)
- O3-E-1-2 情動刺激による逆行的記憶増強効果における扁桃体の役割
Role of amygdala in retrograde memory enhancement induced by emotional arousal
近添 淳一^{1,2} (Junichi Chikazoe), Adam Anderson², 廣瀬 聰¹ (Satoshi Hirose), 山下 謙一郎¹ (Ken-ichiro Yamashita), 宮下 保司¹ (Yasushi Miyashita), 小西 清貴¹ (Seiki Konishi)
¹東京大学・医・統合生理 (Dept Physiol, Univ of Tokyo, Tokyo), ²トロント大学・心理 (Dept Psychol, Univ of Toronto, Toronto, Canada)
- O3-E-1-3 ドーパミン D₄受容体が扁桃体基底外側核での抑制性神経回路オシレーション減弱に寄与する
Dopamine D₄ receptor participates in suppression of inhibitory network oscillation in the basolateral amygdala
村越 隆之¹ (Takayuki Murakoshi), 大城 博矩^{1,2} (Hironori Oshiro)
¹埼玉医大・医・生化学 (Dept. of Biochem., Faculty of Med., Saitama Medical University), ²東京大学 (The University of Tokyo)
- O3-E-1-4 脚橋被蓋核ニューロンは持続的で規則的な活動によって報酬予測を、短期的な活動によって与えられた報酬を表現する
The pedunculopontine tegmental nucleus neurons encode predicted reward signal by tonic regular firing and given reward signal phasically
小林 康^{1,2} (Yasushi Kobayashi), 岡田 研一¹ (Ken-ichi Okada)
¹大阪大院・生命機能・脳神経工学 (Osaka University Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University, Toyonaka, Japan), ²JST さきかけ (PRESTO (JST), Saitama, Japan)

Oral Session O3-E-2

15:00 ~ 16:00 Room E (301)

報酬・意思決定・ワーキングメモリ**Reward, Decision Making and Working Memory**

Chairpersons 櫻井 芳雄 (Yoshio Sakurai) 京都大学文学研究科心理学 (Psychology, Graduate School of Letters, Kyoto University)
小泉 英明 (Hideaki Koizumi) (株) 日立製作所 (Hitachi, Ltd.)

- O3-E-2-1 Impaired reward-related behaviors in mice lacking the endocannabinoid synthesizing enzyme diacylglycerol lipase alpha**

Barbara Cagniard¹, Asami Tanimura¹, Maya Yamazaki², Kenji Sakimura², Masanobu Kano¹

¹Dept. Neurophysiol., Grad. Sch. Med. Univ. Tokyo, Tokyo, Japan, ²Dept. Cellular Neurobiol., Brain Res. Inst., Niigata Univ., Niigata, Japan

- O3-E-2-2 報酬・忌避学習における大脳基底核神経回路の制御機構**

Distinct roles of synaptic transmission in the direct and indirect striatal pathways to reward-based and aversive learning

疋田 貴俊^{1,2} (Takatoshi Hikida), 木村 健介^{1,3} (Kensuke Kimura), 和田 教男¹ (Norio Wada), 船曳 和雄¹ (Kazuo Funabiki), 中西 重忠¹ (Shigetada Nakanishi)

¹大阪バイオサイエンス研・システムズ生物学 (Dep. of Systems Biology, Osaka Bioscience Institute, Suita, Japan), ²科学技術振興機構・さきかけ (PRESTO, JST, Kawaguchi, Japan), ³京都大学・医・生体情報科学 (Dep. of Biol. Sci., Kyoto Univ. Fac. of Med., Kyoto, Japan)

- O3-E-2-3 個人内の抑うつ気分変動とワーキングメモリ課題中の前頭前野活動の相関：光トポグラフィによる検討**

Within-individual fluctuation of depressed mood is correlated with prefrontal cortex activity during working memory task: An optical topography study

佐藤 大樹¹ (Hiroki Sato), 青木 隆太^{2,3} (Ryuta Aoki), 桂 卓成¹ (Takusige Katura), 小幡 亜希子¹ (Akiko Obata), 山本 由香里¹ (Yukari Yamamoto), 敦森 洋和¹ (Hiroyuki Atsumori), 木口 雅史¹ (Masashi Kiguchi), 松田 良一² (Ryoichi Matsuda), 小泉 英明¹ (Hideaki Koizumi)

¹日立製作所・中央研究所 (Hitachi, Ltd., Central Res. Lab., Saitama), ²東京大院・総合文化 (Grad. Sch. of Arts and Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo), ³日本学術振興会特別研究員 (JSPS Res. Fellow)

- O3-E-2-4 問題解決におけるヒト前頭極外側部の役割**

The functional role of human lateral frontopolar cortex in problem solving

万 小紅 (Xiaohong Wan), 浅水屋 剛 (Takeshi Asamizuya), 鈴木 千里 (Chisato Suzuki), 上野 賢一 (Kenichi Ueno), 中谷 裕教 (Hironori Nakatani), 程 康 (Kang Cheng), 田中 啓治 (Keiji Tanaka)

理化学研究所・脳科学総合研究センター (RIKEN Brain Science Institute)

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

Oral Session O3-F-1

14:00 ~ 14:45 Room F (302)

再生、神経修復**Regeneration and Neural Repair**

Chairpersons 澤本 和延 (Kazunobu Sawamoto) 名古屋市立大学大学院医学研究科再生医学分野 (Department of Developmental and Regenerative Biology, Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences)

武井 延之 (Nobuyuki Takei) 新潟大学脳研究所 (Brain Research Institute, Niigata University)

- O3-F-1-1 新生ニューロンの傷害部への移動における反応性アストロサイトとの相互作用の解析**

New neurons in the injured brain actively interact with activated astrocytes to migrate efficiently toward the injured area

金子 奈穂子¹ (Naoko Kaneko), Jane Y Wu², Marc Tessier-Lavigne³, 澤本 和延¹ (Kazunobu Sawamoto)

¹名古屋市立大学・医・再生医学 (Dep. of Developmental and Regenerative Biol., Nagoya City Univ., Grad. Sch. of Med. Sci.),

²ノースウェスタン大学 (Dep. of Neurol. and Center for Genetic Med., Northwestern Univ. Feinberg Sch. of Med.), ³ジエネット (Genentech)

- O3-F-1-2 The role of microRNAs in mammalian axon regeneration and presynapse formation**

Vivian Y. Poon, Emmanuel Beillard, Mathijs Voorhoeve, Marc L. Fivaz
Duke-NUS Graduate Medical School

O3-F-1-3 mRNA 輸送・局所的翻訳による神経ネットワーク形成制御
Dendritic mRNA transport and local translation are responsible for the formation of neuronal networks

椎名 伸之^{1,2} (Nobuyuki Shiina), 徳永 万喜洋^{3,4} (Makio Tokunaga)

¹岡崎統合バイオ (基生研)・神經細胞生物 (Okazaki Institute for Integrative Bioscience and National Institute for Basic Biology, Okazaki, Japan), ²総研大・基礎生物学 (Department of Basic Biology, SOKENDAI, Okazaki, Japan), ³東工大・院・生命理工・生命情報 (Department of Biological Information, Graduate School of Bioscience and Biotechnology, Tokyo Institute of Technology, Yokohama, Japan), ⁴理研・免疫センター (Research Center for Allergy and Immunology, RIKEN, Yokohama, Japan)

O3-F-1-4 演題取下げ

Oral Session O3-F-2

15:00 ~ 16:00 Room F (302)

成体ニューロン新生
Adult Neurogenesis

Chairpersons 岩本 隆司 (Takashi Iwamoto) 中部大学生命医学科 (Department of Biomedical Sciences, Chubu University)
太田 訓正 (Kunimasa Ohta) 熊本大学大学院生命科学研究部神経分化化学分野 (Department of Developmental Neurobiology, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University)

O3-F-2-1 ゼブラフィッシュ成魚の脳室壁付近における神経-血管ニッチ
Neurovascular niche in the ventricular zone of the adult zebrafish telencephalon

岸本 憲人^{1,2} (Norihito Kishimoto), 清水 耕平¹ (Kohei Shimizu), 永井 秀人¹ (Hideto Nagai), 浅川 和秀³ (Kazuhide Asakawa), 浦崎 明宏³ (Akihiro Urasaki), Holger Knaut⁴, 野中 茂紀⁵ (Shigenori Nonaka), 川上 浩一³ (Koichi Kawakami), 澤本 和延¹ (Kazunobu Sawamoto)

¹名古屋大院・医・再生医学 (Dept. of Dev. and Regene.Biol., Nagoya City Univ. Grad. Sch. of Med. Sci., Nagoya, Japan), ²慶應義塾大学総合医科学研究センター (Center for Integrated Medical Research, Keio University), ³国立遺伝学研究所・初期発生研究部門 (Division of Molecular and Developmental Biology, National Institute of Genetics, Department of Genetics, Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI)), ⁴ニューヨーク大学・医 (NYU School of Medicine), ⁵基礎生物学研究所・時空間制御研究室 (Laboratory for Spatiotemporal Regulation, National Institute for Basic Biology)

O3-F-2-2 The disruption of postnatal neurogenesis causes prepulse inhibition deficit at adulthood: a model for psychosis onset during adolescence in mice

Nan-nan Guo, Fumikazu Suto, Noriko Osumi

Division of Developmental Neuroscience, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan

O3-F-2-3 靈長類海馬における PUFA-GPR40-CREB 情報伝達とニューロン新生
New Insights into "GPR40-CREB Interaction in Adult Neurogenesis" Specific for Primates

山嶋 哲盛 (Tetsumori Yamashima), Nadezhda Boneva

金沢大院・医・再生脳外 (Dep. of Rest. Neurosurg., Kanazawa Univ. Grad. Sch. of Med. Sci., Kanazawa, Japan)

O3-F-2-4 22q11 欠損症候群モデルマウスにおける DGCR8 遺伝子の欠損は成体マウス海馬歯状回に内在する神経幹細胞の増殖を低下させる
Deficiency of DGCR8 gene, a potential gene for 22q11 deletion syndrome, decreases proliferation of neural stem cell in hippocampal dentate gyrus of adult mice

大内 靖夫 (Yasuo Ouchi), 清水 裕子 (Yuko Simizu), 安藤 章太 (Shouta Ando), 水野 麻衣 (Mai Mizuno), 岩本 隆司 (Takashi Iwamoto)
中部大学・生命医科 (Dept. of Biomedical Sciences, Chubu University, Aichi, Japan)

Oral Session O3-G-1

14:00 ~ 15:00 Room G (303)

神経発達・機能障害 1
Neurological Disorders 1

Chairpersons 三井 真一 (Shinichi Mitsui) 群馬大学大学院保健学研究科リハビリテーション学講座 (Department of Rehabilitation Sciences, Gunma University Graduate School of Health Sciences)
三五 一憲 (Kazunori Sango) 東京都医学総合研究所 末梢神経病態 (Laboratory of Peripheral Nerve Pathophysiology, Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science)

O3-G-1-1 セクレチン・セクレチンレセプターノックアウトマウスにおける神経新生と自閉症様症状の解析
The function of neuropeptide secretin in early postnatal neurogenesis and autism-like phenotypes in mice

西島 綾知子 (Ichiko Nishijima)

東北大院・医・環境遺伝医学総合研究センター (Environment and Genome Research Center, Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ., Sendai, Japan)

- O3-G-1-2** 自閉症責任領域であるヒト染色体 15q11-13 領域重複マウスの解析
Analysis of chromosome engineered mouse model of 15q duplication
 玉田 紘太^{1,2} (Kota Tamada), 友永 省三^{2,3} (Shozo Tomonaga), 嶋中 史幸^{1,2} (Fumiuyuki Hatanaka), 中井 信裕^{1,2,4} (Nobuhiro Nakai), 内匠 透^{1,2,5} (Toru Takumi)
¹広大院・医歯薬・統合バイオ (Integrative Bio., Grad. Sch. Biomed. Sci., Hiroshima Univ., Hiroshima, Japan), ²大阪バイオ研 (OBI), ³九大院・農 (Grad. Agr., Kyushu Univ.), ⁴京大院・生命 (Grad. Sch. Biostudies, Kyoto Univ.), ⁵JST, CREST
- O3-G-1-3** バルプロ酸を用いた自閉症モデルラットにおけるセロトニン神経系背側縫線核の形態変化
Morphological change of dorsal raphe nucleus in rats prenatally exposed to valproic acid: serotonin neurons in animal models of autism
 大藪 明子 (Akiko Oyabu), 雄山 隆弘 (Takahiro Oyama), 氏原 健作 (Kensaku Ujihara), 江藤 みちる (Michiru Eto), 大河原 剛 (Takeshi Ohkawara), 太城 康良 (Yasura Tashiro), 成田 正明 (Masaaki Narita)
 三重大院・医・発生再生医学 (Dept Dev and Regenerative Med, Mie Univ, Grad Sch of Med, Tsu, Japan)
- O3-G-1-4** 精神遅滞原因遺伝子 motopsin/neurotrypsin と Seizure related gene (Sez)-6 との相互作用によるニューロンの形態の制御
The modulation of neuronal morphology by the interaction between a mental retardation gene, motopsin/neurotrypsin, and seizure related gene (Sez)-6
 三井 真一 (Shinichi Mitsui), 由利 和也 (Kazunari Yuri)
 高知大・医・解剖 (Dept. Neurobiol. & Anat., Kochi Med. Sch., Nankoku, Japan)

Oral Session O3-G-2

15:00 ~ 16:00 Room G (303)

神経発達・機能障害 2**Neurological Disorders 2**

Chairpersons 北澤 茂 (Shigeru Kitazawa) 順天堂大学 (Juntendo University)
 村井 俊哉 (Toshiya Murai) 京都大学大学院医学研究科精神医学 (Department of Psychiatry, Graduate School of Medicine, Kyoto University)

- O3-G-2-1** 成人自閉症スペクトラム障害の優れた触覚から視覚への形状情報の変換能力
Superior haptic-to-visual shape perception in adults with autism spectrum disorders
 中野 珠実¹ (Tamami Nakano), 加藤 進昌² (Nobumasa Kato), 北澤 茂¹ (Shigeru Kitazawa)
¹順天堂大院・医・神経生理 (Dep. of Neurophysiol., Grad. Sch. of Med., Juntendo Univ., Tokyo, Japan), ²昭和大学・医・精神 (Dep. of Psychiatry, Showa Univ., Tokyo, Japan)
- O3-G-2-2** 発達障害の特性別評価スケールによる行動学的解析
Multi-dimensional and quantitative scale for PDD and ADHD
 舟曳 康子 (Yasuko Funabiki), 川岸 久也 (Hisaya Kawagishi), 上床 輝久 (Teruhisa Uwatoko), 義村 さや香 (Sayaka Yoshimura), 廣瀬 公人 (Kimito Hirose), 村井 俊哉 (Toshiya Murai)
 京都大学・医・精神科神経科 (Dept Psychiatry, Med, Kyoto Univ)
- O3-G-2-3** Insensitivity to Social Reputation in Autism
 Keise Izuma¹, Kenji Matsumoto², Colin F Camerer¹, Ralph Adolphs¹
¹Caltech, Pasadena, USA, ²Tamagawa Univ. Tokyo, Japan
- O3-G-2-4** フラッシュ刺激視覚誘発磁界反応を用いた遷延性意識障害者における視覚残存機能評価
Residual visual function detected by visual evoked magnetic fields due to flash stimuli in minimally conscious state patients
 菅野 彰剛¹ (Akitake Kanno), 中里 信和² (Nobukazu Nakasato), 長嶺 義秀³ (Yoshihide Naganine), 川島 隆太¹ (Ryuta Kawashima)
¹東北大学加齢医学研究所脳機能開発研究分野 (Dep Functional Brain Imaging, IDAC, Tohoku University, Sendai, Japan), ²東北大学大学院てんかん学分野 (Dep Epileptology, Tohoku University School of Medicine), ³広南病院 (Dep of Neurosurgery and Ryogo Center, Kohnan Hospital)

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

Oral Session O3-H-1

14:00 ~ 15:00 Room H (304)

神経計算論 1

Neural Computation 1

Chairpersons 新貝 鈴藏 (Ryuzo Shingai) 岩手大学工学部 (Faculty of Engineering, Iwate University)

臼井 支朗 (Shiro Usui) 理化学研究所脳科学総合研究センター・ニューロインフォマティクス技術開発チーム
(Laboratory for Neuroinformatics, RIKEN BSI)

O3-H-1-1 C. エレガンスのモデル神経回路における周期的興奮

Periodic excitation in a model neural network of *C. elegans*

新貝 鈴藏¹ (Ryuzo Shingai), 高橋 尚敬¹ (Hisanori Takahashi), 岩崎 唯史² (Yuishi Iwasaki), 小栗栖 太郎¹ (Tarou Ogurusu)

¹岩手大・工・応化生命 (Faculty of Engineering, Iwate Univ., Morioka, Japan), ²茨城大・工・知能システム (Faculty of Engineering, Ibaraki Univ., Hitachi, Japan)

O3-H-1-2 ナメクジの嗅覚神経系モデルのためのパルス形ハードウェアニューラルネットワーク

Pulse-type hardware neural networks for olfactory center model of land slug

齊藤 健¹ (Ken Saito), 浜崎 雄太² (Yu-ta Hamasaki), 増本 秀史² (Hidefumi Masumoto),
内木場 文男¹ (Fumio Uchikoba), 斎藤 稔² (Minoru Saito), 関根 好文³ (Yoshifumi Sekine)

¹日大・理工・精密機械 (Dept. of Precision Machinery Eng., Col. of Sci. and Tech., Nihon Univ., Chiba, Japan), ²日大・院・相関理化 (Graduate School of Integrated Basic Sciences, Nihon Univ., Tokyo, Japan), ³日大・理工・電子 (Dept. of Electronics and Computer Science, Col. of Sci. and Tech., Nihon Univ., Chiba, Japan)

O3-H-1-3 多様な接着分子の組合せ発現により形成される局所的神経回路の構造と機能

Combinatorial neural receptor matching network, a hypothetical brain micro-circuit inspired by combinatorial expression of diversified adhesion molecules

木津川 尚史^{1,2} (Takashi Kitsukawa), 八木 健¹ (Takeshi Yagi)

¹大阪大学・生命機能 (Frontier Biosci., Osaka University), ²科学技術振興機構 さきかけ (PRESTO, JST, Kawaguchi, Saitama, Japan)

O3-H-1-4 Izhikevich モデルに基づいたシリコンニューロン回路

Silicon neuron circuit based on the Izhikevich model

溝口 伸幸¹ (Nobuyuki Mizoguchi), 河野 崇² (Takashi Kohno)

¹東京大院・工・電気系 (Div. of Electr. Eng., Grad. Sch. of Eng., Tokyo Univ., Tokyo, Japan), ²生産技術研究所 (Institute of Industrial Science, The University of Tokyo, Tokyo, Japan)

Oral Session O3-H-2

15:00 ~ 16:00 Room H (304)

神経計算論 2

Neural Computation 2

Chairpersons 中尾 光之 (Mitsuyuki Nakao) 東北大学大学院情報科学研究科 (Graduate School of Information Sciences, Tohoku University)

片山 統裕 (Norihiro Katayama) 東北大学大学院情報科学研究科 (Graduate School of Information Sciences, Tohoku University)

O3-H-2-1 細胞外電極による選択的刺激のパラメータ解析

Parameter space analysis of extracellular electrical stimulation having staircase waveform for selective excitation of myelinated axons

上野 彩子 (Ayako Ueno), 片山 統裕 (Norihiro Katayama), 辛島 彰洋 (Akihiro Karashima), 中尾 光之 (Mitsuyuki Nakao)
東北大学大学院情報科学研究科応用情報科学専攻バイオモデリング論 (Biomodeling Lab., Graduate School of Information Sciences, Tohoku University, Sendai, Japan)

O3-H-2-2 膜電位イメージングデータにおいて異なるサンプルから空間情報を統合するための標準化法の性能比較

A comparison of standardization methods of voltage-imaging data that enable to integrate the spatial information from different samples

藤木 康久¹ (Yasuhisa Fujiki), 岡田 泰昌² (Yasumasa Okada), 越久 仁敬³ (Yoshitaka Oku),

横田 茂文⁴ (Shigefumi Yokota), 田村 義保^{1,5} (Yoshiyasu Tamura), 石黒 真木夫^{1,5} (Makio Ishiguro),
三分一 史和^{1,5} (Fumikazu Miwakeichi)

¹総合研究大学院大学 (The Graduate University for Advanced Studies), ²慶應義塾大学 (Keio University), ³兵庫医科大学 (Hyogo College of Medicine), ⁴島根大学 (Shimane University), ⁵統計数理研究所 (The Institute of Statistical Mathematics)

**O3-H-2-3 ラット運動野神経活動から示唆される運動タイミングに関連したバランスシナプス入力
Neuronal activity in the rat motor cortex infers balanced synaptic inputs correlated to movement onsets**

坪 泰宏¹ (Yasuhiro Tsubo), 磯村 宜和² (Yoshikazu Isomura), 深井 朋樹¹ (Tomoki Fukai)

¹理研 BSI (RIKEN BSI, Wako, Saitama), ²玉川大脳研 (Brain science Institute, Tamagawa Univ. Machida Tokyo)

**O3-H-2-4 神経細胞の冗長性は運動学習の速度を最大化する
Maximization of learning speed in motor cortex due to neuron redundancy**

瀧山 健¹ (Ken Takiyama), 岡田 真人^{1,2} (Masato Okada)

¹東京大院・新領域 (Grad. Sch. of Frontier Sci., The University of Tokyo, Kashiwa, Japan), ²理化学研究所 (RIKEN)

Oral Session O3-I-1

14:00 ~ 15:00 Room I (311 + 312)

嗅覚・味覚

Olfaction, Taste

Chairpersons

岡 良隆 (Yoshitaka Oka) 東京大学大学院理学系研究科 (Graduate School of Science, The University of Tokyo)

木村 幸太郎 (Kotaro Kimura) 大阪大学大学院理学研究科生物科学専攻 (Department of Biological Sciences, Graduate School of Science, Osaka University)

**O3-I-1-1 In vivo イメージングによって明らかにされた素早い Ras の活性化の
嗅覚行動への重要性**

In vivo imaging of Ras activity in olfactory neurons suggests its transient activation is important for olfactory behaviour

魚住 隆行¹ (Takayuki Uozumi), 広津 崇亮² (Takaaki Hirotsu), 吉田 和史³ (Kazushi Yoshida),
寺本 孝行² (Takayuki Teramoto), 山田 龍司² (Ryuji Yamada), 鈴木 曙也² (Akiya Suzuki),
飯野 雄一³ (Yuichi Ino), 石原 健² (Takeshi Ishihara)

¹九大院・システム生命 (Grad. Sch. of Sys Life Sci., Kyushu Univ., Fukuoka, Japan), ²九大院・理・生物 (Dept. of Biol., Grad. Sch. of Sci., Kyushu Univ., Fukuoka, Japan), ³東大院・理・生化 (Dept. of Biophy and Biochem, Grad. Sch. of Sci., Tokyo Univ., Tokyo, Japan)

**O3-I-1-2 線虫 *C. elegans*は変化する忌避匂い勾配中で応答行動を維持する
C. elegans maintain their response to the repulsive odor 2-nonenone during avoidance behavior**

山添 茗子¹ (Akiko Yamazoe), 岩崎 唯史² (Yuishi Iwasaki), 木村 幸太郎¹ (Kotaro Kimura)

¹大阪大院・理・生物科学 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Osaka Univ., Osaka, Japan), ²茨城大・工・知能システム工学 (Dept. of Int. Sys. Eng., Ibaraki Univ., Ibaraki, Japan)

**O3-I-1-3 光遺伝学的手法によるカイコガ触角葉出力神経の時間加重特性の解析
Temporal summation properties of the olfactory projection neurons in the moth antennal lobe revealed by optogenetic stimulation**

田渕 理史^{1,2} (Masashi Tabuchi), 櫻井 健志² (Takeshi Sakurai), 光野 秀文² (Hidefumi Mitsuno),
並木 重宏² (Shigehiro Namiki), 峯岸 誠^{1,2} (Ryo Minegishi), ハウプト 周一 S² (Shuichi S. Haupt),
塙月 孝博³ (Takahiro Shiotsuki), 内野 恵郎³ (Keiro Uchino), 濱筒 秀樹³ (Hideki Sezutsu),
田村 俊樹³ (Toshiki Tamura), 中谷 敬⁴ (Kei Nakatani), 神崎 亮平^{1,2} (Ryohei Kanzaki)

¹東大・院・工学系 (Dep. of AIS, Grad. Sch. of Eng., The University of Tokyo, Tokyo, Japan), ²東大・先端研 (RCAST, The University of Tokyo, Tokyo, Japan), ³農生研 (NIAS, Tsukuba, Japan), ⁴筑波大・院・生命環境 (Grad. Sch. of Life & Env., The University of Tsukuba, Tsukuba, Japan)

**O3-I-1-4 キンギョ嗅球におけるドーパミンによる神経修飾作用
Electrophysiological analysis on the neuromodulatory effects of dopamine in the goldfish olfactory bulb**

河合 喬文 (Takafumi Kawai), 阿部 秀樹 (Hideki Abe), 岡 良隆 (Yoshitaka Oka)

東京大学・院理・生物科学 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan)

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

Oral Session O3-I-2

15:00 ~ 16:00 Room I (311 + 312)

痛覚

Pain

Chairpersons 川上 順子 (Yoriko Kawakami) 東京女子医科大学第一生理学教室 (*Tokyo Women's Medical University*)
鍋倉 淳一 (Junichi Nabekura) 生理学研究所 (*National Institute for Physiological Sciences*)

O3-I-2-1 **TRPV1 lineage neurons and their functional role in thermal nociception**

Santosh Mishra, Mark Hoon
National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health

O3-I-2-2 神経障害性疼痛におけるリゾホスファチジン酸生合成機構：
LPA3 受容体およびミクログリア活性化の関与
Lysophosphatidic acid 3 (LPA₃) receptor-mediated LPA production via microglial activation underlies the initial mechanisms of nerve injury-induced neuropathic pain

馬琳 (Lin Ma), 永井潤 (Jun Nagai), 平佳代 (Kayo Taira), 植田弘師 (Hiroshi Ueda)
長崎大院・医歯薬・分子薬理 (Div. of Mol. Pharmacol. & Neurosci., Nagasaki Univ. Grad. Sch. of Biomed. Sci., Nagasaki, Japan)

O3-I-2-3 **Modulatory role of C-tactile fibres in overt and covert muscle pain**

Saad S. Nagi¹, Vaughan G. Macefield^{1,2}, David A. Mahns¹

¹*School of Medicine, University of Western Sydney, Sydney, Australia*, ²*Neuroscience Research Australia, Sydney, Australia*

O3-I-2-4 一次体性感覚野と前帯状回の皮質間リモデリングにより慢性疼痛行動が亢進する
Inter-regional remodeling between the primary somatosensory cortex and anterior cingulate cortex accelerates chronic pain behavior

江藤圭 (Kei Eto), 和氣弘明 (Hiroaki Wake), 石橋仁 (Hitoshi Ishibashi), 渡部美穂 (Miho Watanabe),
鍋倉淳一 (Junichi Nabekura)
生理学研究所 生体恒常機能発達機構研究部門 (Div. of Homeostatic Dev., NIPS, Okazaki, Japan)

Oral Session O3-I-3

16:00 ~ 17:00 Room I (311 + 312)

感覚投射 1

Sensory Projection 1

Chairpersons 桜井正樹 (Masaki Sakurai) 帝京大学医学部生理学 (*Department of Physiology, Teikyo University School of Medicine*)
大澤五住 (Izumi Ohzawa) 大阪大学大学院 生命機能研究科 (*Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University*)

O3-I-3-1 頸髄・腰髄および両者の灰白質に投射する皮質脊髄路細胞の幼若期と成熟期の分布：
蛍光ビーズを用いた逆行性二重標識研究
Distribution of corticospinal neurons innervating the spinal segment of C7 and L4 in adult and early postnatal period: Retrograde double-labeling studies with fluorescent beads

上山勉 (Tsutomu Kamiyama), 亀田浩司 (Hiroshi Kameda), 桜井正樹 (Masaki Sakurai)
帝京大学・医・生理学 (Dept. of Physiol, Teikyo Univ. Sch. of Med, Tokyo)

O3-I-3-2 **MicroPET を用いたラット脳内の疼痛伝達・認知回路の解析**
Analysis of nociceptive pathway in rat brain using small-animal PET

崔翼龍¹ (Yilong Cui), 佐古健生¹ (Takeo Sako), 奥山香里¹ (Kaori Okuyama),
豊田浩士² (Hiroshi Toyoda), 尾上嘉代² (Kayo Onoe), 林中恵美² (Emi Hayashinaka),
和田康弘² (Yasuhiro Wada), 渡辺恭良² (Yasuyoshi Watanabe), 片岡洋祐¹ (Yosky Kataoka)

¹*理研・分子イメージング科学研究センター・細胞機能イメージング研究チーム (Cellular Function Imaging Laboratory, RIKEN Center for Molecular Imaging Science)*, ²*理研・分子イメージング科学研究センター・分子プローブ動態応用研究チーム (Molecular Probe Dynamics Laboratory, RIKEN Center for Molecular Imaging Science)*

O3-I-3-3 初期視覚野の機能的構造は半球を隔てて保存されているか？
Does functional columnar organization extend across hemispheric boundaries?

朝田雄介¹ (Yusuke Asada), 西本伸志² (Shinji Nishimoto), 真田尚久³ (Takahisa Sanada), 大澤五住^{1,4} (Izumi Ohzawa)

¹*大阪大院・生命機能 (Grad. Sch. of Frontier Biosciences, Osaka University, Toyonaka, Japan)*, ²*カリフォルニア大学バークレー校 (Helen Wills Neurosci. Institute, Univ. of California, Berkeley, CA)*, ³*ロchester大学 (Univ. of Rochester, Rochester, NY)*,

⁴*戦略的創造推進事業 (CREST), 科学技術振興機構 (JST) (CREST, JST)*

- O3-I-3-4** Sidetrk1 は Ntrk のトランス活性化を亢進させ感覚神経の初期軸索進展を支える
A novel protein, Sidetrk1 supports peripheral axon extension in zebrafish primary sensory neurons by facilitating ligand-independent activation of neurotrophin receptors

青木 誠 (Makoto Aoki), 瀬川 浩 (Hiroshi Segawa), 内藤 真由美 (Mayumi Naito),
岡本 仁 (Hitoshi Okamoto)

理研・脳センター・発生遺伝子制御 (Lab. for Developmental Gene Regulation, BSI, RIKEN)

Oral Session O3-I-4

17:00 ~ 18:00 Room I (311 + 312)

感覚投射 2

Sensory Projection 2

Chairpersons 金子 武嗣 (Takeshi Kaneko) 京都大学 (Kyoto University)
細谷 俊彦 (Toshihiko Hosoya) 理化学研究所局所神経回路研究チーム (Laboratory for Local Neuronal Circuits, RIKEN)

- O3-I-4-1 Zic2 の聴覚神経回路形成における役割**
Zic2 plays an essential role in the formation of auditory neural circuit

有賀 純¹ (Jun Aruga), 松本 圭史¹ (Yoshifumi Matsumoto), 高嶋 記子¹ (Noriko Takashima),
工藤 雅治² (Masaharu Kudoh)

¹理研脳センター・行動発達 (Lab. Behav. Dev. Disord., RIKEN BSI), ²帝京大医学部 (Sch. Med., Teikyo Univ.)

- O3-I-4-2 マウス嗅球僧帽・房飾細胞軸索投射の糸球による違いの解析**
Topographic and non-topographic axonal projection of olfactory bulb mitral and tufted cells in the mouse

今井 猛^{1,2} (Takeshi Imai)

¹理研 CDB (RIKEN CDB, Kobe, Japan), ²JST さきがけ (JST PRESTO)

- O3-I-4-3 マウス大脳皮質視覚野における視覚応答性 Parvalbumin 陽性ニューロンクラスターの三次元解析**
Three-dimensional analysis of visually responsive Parvalbumin-positive neurons in the mouse visual cortex

蝦名 鉄平¹ (Teppei Ebina), 惣谷 和広^{1,2} (Kazuhiro Sohya), 木村 墓¹ (Rui Kimura), Yin Shu-Ting¹,
尾関 宏文¹ (Hiroyumi Ozeki), 柳川 右千夫^{3,4} (Yuchio Yanagawa), 龜田 浩司⁵ (Hiroshi Kameda),
金子 武嗣⁵ (Takeshi Kaneko), 津本 忠治¹ (Tadaharu Tsumoto)

¹理研・BSI (BSI, RIKEN, Wako, Japan), ²さきがけ (PRESTO, JST, Tokyo, Japan), ³群馬大院・医・遺伝発達行動学 (Dept Genet Behav Neurosci, Grad Sch Med, Gunma Univ, Maebashi, Japan), ⁴CREST (CREST, JST, Tokyo, Japan), ⁵京都大院・医・高次脳形態 (Dept Morphol Brain Sci, Kyoto Univ Grad Sch Med, Kyoto, Japan)

- O3-I-4-4 大脳新皮質第 V 層の機能的 3 次元微細構造**
Precise three-dimensional functional micro-organization in neocortical layer V

細谷 俊彦 (Toshihiko Hosoya), 丸岡 久人 (Hisato Maruoka), 久保田 一政 (Kazumasa Kubota),
黒川 留美 (Rumi Kurokawa), 鶴野 瞬 (Shun Tsuruno)

理研・脳センター (RIKEN Brain Sci. Inst., Wako, Japan)

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

Oral Session O3-J-1

14:00 ~ 15:00 Room J (313 + 314)

ヒトの感覚運動協調

Human Sensorimotor Coordination

Chairpersons 田代 学 (Manabu Tashiro) 東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター (Cyclotron and Radioisotope Center, Tohoku University)
林田 祐樹 (Yuki Hayashida) 大阪大学大学院工学研究科 (Graduate School of Engineering, Osaka University)

- O3-J-1-1 脳腸相関に対する corticotropin-releasing hormone の作用**
Corticotropin-releasing hormone exaggerates regional brain activity and adrenocorticotropic hormone and cortisol release during colorectal distention in men

田中 由佳里¹ (Yukari Tanaka), 森下 城¹ (Joe Morishita), 金澤 素¹ (Motoyori kanazawa),
濱口 豊太¹ (Toyohiro Hamaguchi), 田代 学² (Manabu Tashiro), 福士 審¹ (Shin Fukudo)

¹東北大院・医・行動医学 (Department of Behavioral Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan),

²東北大・サイクロトロン RI センター (Cyclotron RI Center, Graduate School of Medicine, Tohoku University, Sendai, Japan)

- O3-J-1-2 健常被験者における内臓感覚の脳処理過程の男女差
Gender differences in brain activity evoked by visceral pain in healthy subjects**
- 鹿野 理子^{1,2} (Michiko Kano), Steve J Coen², Adam Farmer², Vincent Giampietro³, Michael J Brammer³, Steven CR Williams³, 福土 審¹ (Shin Fukudo), Qasim Aziz²
- ¹東北大院・医・行動医学 (Behavioral Medicine, Grad.Sch.of Med, Tohoku Univ, Sendai, Japan), ²Wingate Institute for Neurogastroenterology, Queen Mary University of London, UK, ³Centre for Neuroimaging Science, Institute of Psychiatry, King's College, London, UK
- O3-J-1-3 情動刺激によるヒト脳 - 筋コヒーレンスの影響
Effects of Emotional Stimulation on Cortico-muscular Coherence in Humans**
- Fextha Satria, 村山 伸樹 (Nobuki Murayama), 伊賀崎 伴彦 (Tomohiko Igasaki), 林田 祐樹 (Yuki Hayashida)
- 熊本大学大学院自然科学研究科人間環境情報講座 (Department of Human and Environmental Informatics, Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University, Kumamoto, Japan)
- O3-J-1-4 脳卒中患者の脳・筋活動へのリハビリテーションの即時効果について：
機能的 MRI、筋電図同時測定による検討
Can rehabilitation therapy quickly modulate brain and muscle activity of stroke patients? : Evaluation of immediate effects of rehabilitation by simultaneous functional MRI and EMG recording**
- 服部 憲明^{1,2} (Noriaki Hattori), 神尾 昭宏³ (Akihiro Jino), 矢倉 一¹ (Hajime Yagura), 須中 めぐみ¹ (Megumi Hatakenaka), 三原 雅史¹ (Masahito Mihara), 河野 恒司¹ (Teiji Kawano), 日野 太郎¹ (Taro Hino), 宮井 一郎¹ (Ichiro Miyai)
- ¹森之宮病院 神経リハビリテーション研究部 (Neurorehabilitation Research Institute, Morinomiya Hospital, Osaka, Japan), ²科学技術振興機構 さきがけ (PRESTO, Japan Science and Technology Agency, Saitama, Japan), ³森之宮病院 リハビリテーション部 作業療法科 (Department of Occupational Therapy, Morinomiya Hospital, Osaka, Japan)
- | | |
|----------------------------------|--|
| Oral Session O3-J-2 | 15:00 ~ 16:00 Room J (313 + 314) |
| イオンチャンネル
Ion Channels | |
| Chairpersons | 大森 治紀 (Harunori Ohmori) 京都大学医学研究科 (Kyoto University)
高橋 正身 (Masami Takahashi) 北里大学医学部生化学 (Department of Biochemistry, Kitasato University School of Medicine) |
- O3-J-2-1 イノシトール三リン酸受容体における細胞質カルシウムによる二相性の
チャネル開口制御の分子機構
Mechanistic basis of the bell-shaped dependence of inositol 1,4,5-trisphosphate receptor gating on cytosolic calcium**
- 道川 貴章^{1,2,3} (Takayuki Michikawa), 篠原 理² (Tadashi Shinohara), 榎本 匡宏² (Masahiro Enomoto), 後藤 純一² (Jun-Ichi Goto), 岩井 美和子⁴ (Miwako Iwai), 松浦 徹² (Toru Matsuya), 山崎 美佳² (Haruka Yamazaki), 宮本 章歳² (Akitoshi Miyamoto), 鈴木 昭夫² (Akio Suzuki), 御子柴 克彦^{2,3} (Katsuhiko Mikoshiba)
- ¹理研・脳センター・分子神経形成 (Lab. Mol. Neurogenesis, RIKEN Brain Sci. Inst., Wako, Japan), ²理研・脳センター・発生神経生物 (Lab. Dev. Neurobiol., RIKEN Brain Sci. Inst., Wako, Japan), ³JST・ICORP-SORST・カルシウム振動プロジェクト (Calcium Oscillation Project, ICORP-SORST, JST, Kawaguchi, Japan), ⁴東大・医科研・人畜病因遺伝子 (Div. Mol. Pathol., Inst. Med. Sci., Univ. Tokyo, Tokyo, Japan)
- O3-J-2-2 ゼブラフィッシュ・マウスナー細胞が特異的な発火特性を獲得する分子基盤
Molecular basis for developmental acquisition of unique firing property of Mauthner cell in zebrafish**
- 渡邊 貴樹 (Takaki Watanabe), 島崎 宇史 (Takashi Shimazaki), 鈴木 貴子 (Takako Suzuki), 谷本 昌志 (Masashi Tanimoto), 平田 普三 (Hiromi Hirata), 小田 洋一 (Yoichi Oda)
名古屋大院・理・生命 (Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ., Nagoya, Japan)
- O3-J-2-3 HCN チャネルは、マウス嗅細胞の自発発火活動を維持する
HCN channels control spontaneous activity of olfactory receptor neurons through the basal activation of β 2 adrenoreceptor**
- 中島 則行 (Noriyuki Nakashima), 石井 孝広 (Takahiro Ishii), 大森 治紀 (Harunori Ohmori)
京都大学医学部生理学 (Dept. Physiol., Facult. Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan)
- O3-J-2-4 電気記録と蛍光分光の同時計測を可能にする蛍光電極法の開発
Development of an innovative method of fluoro-electrode for simultaneous detection of electrical activity and fluorescence spectroscopy**
- 西野 恵里 (Eri Nishino), 大森 治紀 (Harunori Ohmori)
京都大院・医・神経生物 (Dept. Physiology & Neurobiology, Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan)

Oral Session O3-J-3

16:00 ~ 17:00 Room J (313 + 314)

神経変性疾患等 2**Neurodegenerative Disorder 2**

Chairpersons 谷内 一彦 (Kazuhiko Yanai) 東北大大学院医学系研究科機能薬理 (Department of Pharmacology, Tohoku University Graduate School of Medicine)

山本 融 (Tohru Yamamoto) 北海道大学大学院薬学研究院神経科学研究室 (Lab. of Neurosci., Faculty of Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)

O3-J-3-1 アミロイド・タウイメージングプローブの in vitro 結合性の比較**In vitro comparative binding studies: amyloid and tau imaging probes**

原田 龍一¹ (Ryuichi Harada), 岡村 信行¹ (Nobuyuki Okamura), 古本 祥三¹ (Shozo Furumoto), 吉川 雄朗¹ (Takeo Yoshikawa), 荒井 啓行² (Hiroyuki Arai), 工藤 幸司³ (Yukitsuka Kudo), 谷内 一彦¹ (Kazuhiko Yanai)

¹東北大院・医・機能薬理学 (Dept of Pharmacol, Tohoku Univ, Sendai), ²東北大院・医・老年医学研究科 (Dept of Geriatrics and Gerontology, Tohoku Univ, Sendai), ³東北大大学・未来医工学治療開発センター (Innovation of New Biomedical Engineering Center, Tohoku Univ, Sendai)

O3-J-3-2 MPTP により誘導される S-ニトロシル化タンパク質の同定**Identification of S-nitrosylated proteins induced by MPTP**

小澤 健太郎 (Kentaro Ozawa), 辻本 豪三 (Gozoh Tsujimoto)

京都大院・薬・最先端センター (WDDC, Grad. Sch. of Pharm., Kyoto Univ., Kyoto, Japan)

O3-J-3-3 Alcadein α の欠失により APP のアミロイド産生的代謝は亢進する**Amyloidogenic processing of APP is enhanced in Alcadein α -deficient mice**

山本 融¹ (Tohru Yamamoto), 後藤 直也¹ (Naoya Gotoh), 斎藤 有紀¹ (Yuhki Saito), 羽田 沙緒里¹ (Saori Hata), 松崎 文雄² (Fumio Matsuzaki), 鈴木 利治¹ (Toshiharu Suzuki)

¹北大院・薬・神経科学 (Lab. of Neurosci., Faculty of Pharm. Sci., Hokkaido Univ, Sapporo, Japan), ²理研・CDB・非対称G (Center for Developmental Biology, RIKEN, Kobe, Japan)

O3-J-3-4 アルツハイマー病画像診断を目的とした ^{19}F MRI による脳内アミロイドの検出**Development of a novel ^{19}F MRI probe for detecting amyloid deposition in Alzheimer's disease**

柳沢 大治郎^{1,4} (Daijiro Yanagisawa), 森川 茂廣² (Shigehiro Morikawa), 田口 弘康¹ (Hiroyasu Taguchi), 椎野 顯彦³ (Akihiko Shiino), 犬伏 俊郎³ (Toshiro Inubushi), 遠山 育夫¹ (Ikuro Tooyama)

¹滋賀医大・分子神経科学研究センター (Mol. Neurosci. Res. Ctr., Shiga Univ. Med. Sci., Otsu, Japan), ²滋賀医大・医・看護 (Dept. Fundamental Nursing, Shiga Univ. Med. Sci., Otsu, Japan), ³滋賀医大・MR 医学総合研究センター (Biomed. MR Sci. Res. Ctr., Shiga Univ. Med. Sci., Otsu, Japan), ⁴日本学術振興会 (JSPS, Tokyo, Japan)

Oral Session O3-J-4

17:00 ~ 17:45 Room J (313 + 314)

神経変性疾患等 3**Neurodegenerative Disorder 3**

Chairpersons 高島 明彦 (Akihiko Takashima) 国立長寿医療研究センター (National Center for Geriatrics and Gerontology)
山田 正仁 (Masahito Yamada) 金沢大学大学院医学系研究科脳老化・神経病態学 (神経内科学) (Department of Neurology and Neurobiology of Aging, Kanazawa University Graduate School of Medical Science)

O3-J-4-1 Vaccination with a non-human sequence amyloid oligomer mimic results in improved cognitive function and reduced plaque deposition in Tg2576 mice

Suhail Rasool, Hilda Martinez Coria, Leonoid Breydo, Jessica Wu, Saskia Milton, Andy Tran, Ricardo Albay, Charles Glabe

Department of Molecular Biology and Biochemistry University of California Irvine USA

O3-J-4-2 English(H6R) 及び Tottori 型 (D7N) 変異がアミロイド β 蛋白の凝集および細胞毒性に与える影響**The English (H6R) and Tottori (D7N) Familiar Alzheimer Disease Mutations Accelerate Amyloid β -Protein Oligomerization and cytotoxicity**

小野 賢二郎¹ (Kenjiro Ono), David B. Teplow², 山田 正仁¹ (Masahito Yamada)

¹金沢大院・脳老化・神経病態学 (神経内科学) (Dept. of Neurol. and Neurobiol. Aging, Kanazawa Univ., Kanazawa, Japan), ²カリフォルニア大・ロサンゼルス校・神経学 (Dept. of Neurol., Univ. of California at UCLA, David Geffen School of Med., LA, CA, USA)

Oral Sessions
Sep 16 (Fri)

O3-J-4-3 脳内病態のより正確な把握を可能にする新規アイクロダイアリシス・システムの開発

Development of a novel microdialysis method to analyze molecules in brain interstitial fluid

里 直行¹ (Naoyuki Sato), 武田 朱公¹ (Shuko Takeda), 生村 和子⁴ (Kazuko Ikimura),
西野 博仁⁴ (Hiroyuki Nishino), 楽木 宏実³ (Hiromi Rakugi), 森下 竜一² (Ryuichi Morishita)

¹大阪大学院・医・臨床遺伝子治療・老年腎臓内科 (Dep. of clinical gene therapy, geriatric medicine, Grad. Sch. of Med., Osaka Univ., Suita, Japan), ²大阪大学院・医・臨床遺伝子治療 (Dep. of clinical gene therapy, Grad. Sch. of Med., Osaka Univ., Suita, Japan), ³大阪大学院・医・老年腎臓内科 (Dep. of geriatric medicine, Grad. Sch. of Med., Osaka Univ., Suita, Japan), ⁴エイコム (Eicom, Kyoto, Japan)

O3-J-4-4 演題取下げ

一般口演 Oral Sessions

大会第4日 9月17日(土) Day 4 - September 17 (Sat)

Oral Session O4-B-1

15:00 ~ 16:00 Room B (501)

受容体

Receptors

Chairpersons	久保 義弘 (Yoshihiro Kubo) 浅沼 幹人 (Masato Asanuma)	生理学研究所神経機能素子研究部門 (National Institute for Physiological Sciences, Division of Biophysics and Neurobiology) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科脳神経制御学講座神経情報学 (Department of Brain Science, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)
--------------	--	---

O4-B-1-1 m1ムスカリ受容体とGqタンパク質会合のFRET解析 FRET analyses of the interaction between m1 muscarinic receptor and Gq proteins

立山 充博 (Michihiro Tateyama), 久保 義弘 (Yoshihiro Kubo)

生理学研究所・分子生理・神経機能素子 (Div. of Biophysics & Neurobiol. Dept. of Mol. Physiol., NIPS, Okazaki, Japan)

O4-B-1-2 一酸化窒素依存的Ca²⁺放出(NICR)はリアノジン受容体を介する新規Ca²⁺放出機構で小脳シナプス可塑性を誘導する

Nitric oxide-induced calcium release mediated by ryanodine receptors is a novel calcium-releasing mechanism essential for synaptic plasticity in the cerebellum

柿澤 昌^{1,2,3} (Sho Kakizawa), 山澤 徳志子² (Toshiko Yamazawa), 村山 尚⁴ (Takashi Murayama), 小山田 英人⁵ (Hideto Oyamada), 吳林 なごみ⁴ (Nagomi Kurebayashi), 渡辺 雅彦⁶ (Masahiko Watanabe), 森 望³ (Nozomu Mori), 小口 勝司⁵ (Katsuji Oguchi), 桜井 隆⁴ (Takashi Sakurai), 竹島 浩¹ (Hiroshi Takeshima), 飯野 正光² (Masamitsu Iino)¹京都大院・薬・生体分子認識 (Dept. of Biol. Chem., Grad. Sch. of Pharmaceu. Sci., Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ²東京大院・医・細胞分子薬理 (Dept. of Pharmacol., Grad. Sch. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ³長崎大院・医・神経形態 (Dept. of Anat. & Neurobiol., Grad. Sch. of Biomed. Sci., Nagasaki Univ., Nagasaki, Japan), ⁴順天堂大・医・薬理 (Dept. Pharmacol., Juntendo Univ. Sch. of Med., Tokyo, Japan), ⁵昭和大・医・第一薬理 (Dept. of Pharmacol., Sch. of Med., Showa Univ., Tokyo, Japan), ⁶北海道大院・医・解剖発生 (Dept. of Anat., Hokkaido Univ. Grad. Sch. of Med., Sapporo, Japan)

O4-B-1-3 ドーパミンD1およびD2受容体ノックアウトマウスにおける行動および線条体GABA性シナプス伝達の解析 Analyses of motor activity and striatal GABAergic synaptic transmission in dopamine D1 and D2 receptor knock-out mice

畠山 俊彦¹ (Toshihiko Momiyama), 佐藤 朝子² (Asako Sato), 勝木 元也³ (Motoya Katsuki), 笹岡 俊邦² (Toshikuni Sasaoka)¹慈恵医大・薬理 (Dept. Pharmacol., Jikei Univ. Sch. Med.), ²北里大・医・実験動物学 (Dept. Lab. Animal Sci., Kitasato Univ. Sch. Med., Sagamihara, Japan), ³基礎生物学研究所 (Natl. Inst. Basic Biol., Okazaki, Japan)

O4-B-1-4 ドーパミン受容体は非シナプス性の神経伝達装置である 神経細胞1次纖毛に局在する

Dopamine receptors localize to the neuronal primary cilium, a non-synaptic neurotransmission device

三好 耕 (Ko Miyoshi), 笠原 恭輔 (Kyosuke Kasahara), 村上 真樹 (Shinki Murakami), 宮崎 育子 (Ikuko Miyazaki), 浅沼 幹人 (Masato Asanuma)

岡山大院・医歯薬・脳神経制御・神経情報 (Dept. of Brain Sci., Grad. Sch. of Med. Dent. Pharm. Sci., Okayama Univ., Okayama, Japan)

Oral Session O4-B-2

16:00 ~ 17:00 Room B (501)

神経伝達物質、修飾物質

Neurotransmitters and Modulators

Chairpersons	持田 澄子 (Sumiko Mochida) 木村 英雄 (Hideo Kimura)	東京医科大学細胞生理学講座 (Department of Physiology, Tokyo Medical University) 国立精神・神経医療研究センター神経研究所 (National Institute of Neuroscience, NCNP)
--------------	--	---

O4-B-2-1 oa-1遺伝子産物はドーパ応答を担うG蛋白質連関型受容体である Ocular albinism-1 gene product, OA-1 is a candidate G-protein-coupled receptor for L-3,4-dihydroxyphenylalanine

五嶋 良郎¹ (Yoshio Goshima), 廣島 幸彦² (Yukihiko Hiroshima), 中村 史雄¹ (Fumio Nakamura), 山下 直也¹ (Naoya Yamashita), 遠藤 格² (Itaru Endou)¹横浜市大院・医・分子薬理 (Dept. Mol Pharmacol & Neurobio, Grad. Sch. of Med., Yokohama City Univ., Yokohama, Japan), ²横浜市大院・医・消化器外科 (Dept. Gastroenterol. Surgery, Grad. Sch. of Med., Yokohama City Univ., Yokohama, Japan)Oral Sessions
Sep 17 (Sat)

- O4-B-2-2 内因性カンナビノイド, 2-アラキドノイルグリセロール, は生体内での海馬歯状回およびCA1の長期シナプス伝達増強に対して異なる影響を与える
The endocannabinoid, 2-arachidonoylglycerol, has different effects on long-term potentiation in vivo between the dentate gyrus and the hippocampal CA1
菅谷 佑樹¹ (Yuki Sugaya), 谷村 あさみ¹ (Asami Tanimura), 山崎 真弥² (Maya Yamazaki), 崎村 建司² (Kenji Sakimura), 狩野 方伸¹ (Masanobu Kano)
¹東大院・医・神経生理 (Dept. Neurophysiol., Grad. Sch. Med., Univ. Tokyo, Tokyo, Japan), ²新潟大・脳研・細胞神経生物学 (Dept. Cell. Neurobiol., Brain Res. Inst., Niigata Univ., Niigata, Japan)
- O4-B-2-3 硫化水素は、酸化的ストレスから神経細胞を保護する
Hydrogen sulfide protects neurons from oxidative stress
木村 由佳¹ (Yuka Kimura), 後藤 雄一² (Yu-ichi Goto), 木村 英雄¹ (Hideo Kimura)
¹(独) 国立精神・神経医療研究センター・神経薬理 (Dept. Mol. Pharm., Natl. Inst. Neurosci., NCNP, Tokyo), ²(独) 国立精神・神経医療研究センター・疾病2部 (Dept. Mental Retard. & Birth Defect, Natl. Inst. Neurosci., NCNP, Tokyo)
- O4-B-2-4 H2S 生産酵素 3MST の補因子の探索
Endogenous reductants required for 3MST to produce H2S
木村 英雄¹ (Hideo Kimura), 三上 義礼¹ (Yoshinori Mikami), 渋谷 典広¹ (Norihiro Shibuya), 木村 由佳¹ (Yuka Kimura), 小笠原 裕樹² (Yuki Ogasawara)
¹(独) 国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 (National Institute of Neuroscience, NCNP, Kodaira, Japan), ²明治薬科大学 (Meiji Pharmaceutical University, Kiyose, Japan)

Oral Session O4-C-1

15:00 ~ 15:45 Room C (502)

感覚運動協調

Sensorimotor Coordination

Chairpersons 飯高 哲也 (Tetsuya Iidaka) 名古屋大学大学院医学系研究科 (Nagoya University Graduate School of Medicine)
関 和彦 (Kazuhiko Seki) 国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 モデル動物開発研究部 (Department of Neurophysiology, National Institute of Neuroscience, National Center of Neurology and Psychiatry)

- O4-C-1-1 自発活動の相関に基づく機能的結合と微小電気刺激法に基づく機能的結合の相違に関する fMRI 研究
Similarities and differences of functional connectivity as measured by spontaneous correlation of fMRI signals and effective connectivity as measured by simultaneous intracortical microstimulation and fMRI
松井 鉄平^{1,2} (Teppei Matsui), 小谷野 賢治¹ (Kenji W Koyano), 田村 啓太¹ (Keita Tamura), 渡辺 朋美¹ (Tomomi Watanabe), 竹内 大吾¹ (Daigo Takeuchi), 足立 雄哉¹ (Yusuke Adachi), 長田 貴宏¹ (Takahiro Osada), 宮下 保司^{1,2} (Yasushi Miyashita)
¹東京大・医・統合生理 (Dept. Physiol., Sch. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ²東京大・理・物理 (Dept. Phys., Sch. of Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan)
- O4-C-1-2 演題取下げ
- O4-C-1-3 fMRI study of the aesthetic emotions ("kansei"): pictorial depth perception and musical harmony
Norman D. Cook¹, Takefumi Hayashi¹, Takashi X. Fujisawa²
¹Informatics, Kansai University, Osaka, Japan, ²Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, Nagasaki, Japan
- O4-C-1-4 多極アレイ電極を用いたサル頸髄神経活動の記録と電気刺激方法の確立
Application of multi-electrode arrays for recording and stimulating in the cervical spinal cord of a sedated monkey
関 和彦¹ (Kazuhiko Seki), 武井 智彦¹ (Tomohiko Takei), 矢口 博彬^{1,2} (Hiroaki Yaguchi), 大屋 知徹¹ (Tomomichi Oya)
¹国立精神神経センター・神経研究所 (Dept. of Neurophysiol., Natl. Inst. Neurosci., NCNP, Tokyo, Japan), ²東京大・院・情報理工 (Information Sci. Tech., Univ. Tokyo, Tokyo, Japan)

Oral Session O4-C-2

16:00 ~ 17:00 Room C (502)

小脳・基底核

Cerebellum and Basal Ganglia

Chairpersons 杉原 泉 (Izumi Sugihara) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科システム神経生理学分野 (Dept. Systems Neurophysiology, Tokyo Medical and Dental University, Graduate School)

福山 秀直 (Hidenao Fukuyama) 京都大学医学研究科附属脳機能総合研究センター (Human Brain Research Center, Kyoto University Graduate School of Medicine)

O4-C-2-1 マウス小脳における *Foxp2* の発現は胎児期から成熟期への発達過程で均一パタンから横縞様パタンに変化する

Expression of *Foxp2* in mouse cerebellum changes from a homogeneous to a transversely oriented stripe-like pattern during development from embryo to adult

藤田 啓史 (Hiroyuki Fujita), 杉原 泉 (Izumi Sugihara)

東京医科歯科大学院・医・システム神経生理 (Systems Neurophysiol., Grad. Sch. of Med, Tokyo Med. and Dent. Univ., Tokyo, Japan)

O4-C-2-2 サッカード適応と古典的条件付けに関する小脳運動学習の理論

A unified theory of cerebellar motor learning for saccadic adaptation and eyeblink conditioning

藤田 昌彦 (Masahiko Fujita)

法政大学・理工・創生科学 (Fac. of Sci. and Eng., Hosei Univ., Tokyo, Japan)

O4-C-2-3 ラット視床内側腹側核ニューロンの軸索投射—シンドビスウイルスベクターを用いた単一ニューロンレベルでの解析

Single-neuron tracing study of thalamocortical projections arising from the rat ventral medial nucleus by using viral vectors

倉本 恵梨子¹ (Eriko Kuramoto), 大野 幸^{1,2} (Sachi Ohno), 藤山 文乃^{1,3} (Fumino Fujiyama), 古田 貴寛¹ (Takahiro Furuta), 雲財 知¹ (Tomo Unzai), 日置 寛之¹ (Hiroyuki Hioki), 田中 康裕¹ (Yasuhiro Tanaka), 金子 武嗣¹ (Takeshi Kaneko)

¹京都大院・医・高次脳形態 (Dept. of Morphol. Brain Sci., Grad. Sch. of Med, Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ²鹿児島大院・医歯学総合・歯科麻酔全身管理学 (Dept. Dental Anesthesiology, Grad. Sch. of Med. and Dent, Kagoshima Univ., Kagoshima, Japan), ³JST, CREST

O4-C-2-4 基底核と大脳皮質をつなぐ機能的・解剖学的ネットワークの MRI を用いた検討

Functional and anatomical network linking the basal ganglia and cerebral cortex: *in vivo* MRI study

澤本 伸亮¹ (Nobukatsu Sawamoto), 小栗 卓也^{1,2} (Takuya Oguri), 楠 勇人¹ (Hayato Tabu), 福山 秀直¹ (Hidenao Fukuyama)

¹京都大学・医・脳機能総合研究センター (Human Brain Research Center, Kyoto University Graduate School of Medicine, Kyoto, Japan), ²名古屋市立大学・医・神経内科 (Department of Neurology & Neuroscience, Graduate School of Medical Sciences, Nagoya City University)

Oral Session O4-D-1

15:00 ~ 16:00 Room D (503)

学習、長期記憶

Learning and Long-term Memory

Chairpersons 齊藤 実 (Minoru Saitoe) 東京都医学総合研究所 (Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science)

小倉 明彦 (Akihiko Ogura) 大阪大学大学院生命機能研究科 (Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University)

O4-D-1-1 長期記憶の保持には持続的な遺伝子発現制御が必須である

Maintenance of long-term memory requires persistent regulation of gene expression

平野 恭敬 (Yukinori Hirano), 齊藤 実 (Minoru Saitoe)

東京都医学総合研究所 (Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science)

O4-D-1-2 セロトニン 5-HT4 受容体欠損マウスにおける恐怖条件付けのメス特異的な亢進

Female-specific enhancement of fear conditioning in mice lacking the serotonin 5-HT4 receptor

小林 克典^{1,2} (Katsunori Kobayashi), 三ヶ原 靖規¹ (Yasunori Mikahara), 長濱 健一郎¹ (Kenichirou Nagahama), 鈴木 秀典^{1,2} (Hidenori Suzuki)

¹日本医大・薬理 (Dept. of Pharmacol, Nippon. Med. Sch., Tokyo, Japan), ²JST, CREST (JST, CREST, Saitama, Japan)

O4-D-1-3 海馬依存的対連合学習の記録時における大脳新皮質の役割の解明
Parallel gene activation and memory encoding in neocortex during hippocampus-dependent learning

竹内 倫徳¹ (Tomonori Takeuchi), Dorothy Tse¹, 掛山 正心² (Masaki Kakeyama), 梶井 靖³ (Yasushi Kajii), 奥野 浩行⁴ (Hiroyuki Okuno), 尾藤 晴彦⁴ (Haruhiko Bito), Richard Morris¹

¹エディンバラ大・認知神経システムセンター (Centre for Cognitive & Neural Systems, University of Edinburgh, UK), ²東京大院・医学系研究科・疾患生命工学センター (Laboratory of Environmental Health Sciences, Center for Disease Biology and Integrative Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Japan), ³田辺三菱製薬株式会社 薬理第一研究所 (Pharmacology Research Laboratories I, Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, Japan), ⁴東京大院・医学系研究科・神経生化学 (Department of Neurochemistry, University of Tokyo Graduate School of Medicine, Japan)

O4-D-1-4 海馬 CA1 におけるシナプス亜鉛の恒常性変化による物体認識記憶障害
Object Recognition Memory Deficit by Dyshomeostasis of Synaptic Zinc in the Hippocampal CA1

中村 仁聰 (Masatoshi Nakamura), 武田 厚司 (Atushi Takeda), 高田 俊介 (Shunnsuke Takada), 安藤 正樹 (Masaki Anndou), 奥 直人 (Naoto Oku)

静岡県立大院・薬・医薬生命化学 (Dept. of Med. Biochem. Grad. Sch. of Pharm. Sci., Univ. of Shizuoka, Japan)

Oral Session O4-D-2

16:00 ~ 17:00 Room D (503)

言語機能

Language

Chairpersons 酒井 邦嘉 (Kuniyoshi L. Sakai) 東京大学大学院総合文化研究科 (The University of Tokyo)
 松本 理器 (Riki Matsumoto) 京都大学大学院医学研究科臨床神経学 (Department of Neurology, Kyoto University Graduate School of Medicine)

O4-D-2-1 皮質電気刺激による前部側頭葉言語野の機能・解剖的同定：標準脳での非侵襲的研究との比較検討
Extrasylvian temporal language area defined by electrical cortical stimulation: a comparison with non-invasive studies in the standard space

松本 理器¹ (Riki Matsumoto), 今村 久司¹ (Hisaji Immura), 文室 知之¹ (Tomoyuki Fumuro), 下竹 昭寛¹ (Akihiro Shimotake), 國枝 武治² (Takeharu Kunieda), 三國 信啓⁴ (Nobuhiro Mikuni), 宮本 享² (Susumu Miyamoto), 福山 秀直³ (Hidenao Fukuyama), 高橋 良輔¹ (Ryosuke Takahashi), 池田 昭夫¹ (Akio Ikeda)

¹京都大院・医・臨床神経学 (Dept. of Neurology, Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ²京都大院・医・脳神経外科 (Dept. of Neurosurgery, Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ³京都大院・医・脳機能総合研究センター (HBRC, Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ⁴札幌医科大学・医・脳神経外科 (Dept. of Neurosurgery, Sapporo Med. Univ., Sapporo, Japan)

O4-D-2-2 日本手話の語彙的、文法的、文脈的処理に依存して広がる左前頭皮質の活動 : fMRI 研究
Expanding activation of the left frontal cortex depending on lexical, syntactic, and contextual processes of Japanese Sign Language: An fMRI study

犬伏 知生^{1,2} (Tomoo Inubushi), 酒井 邦嘉^{1,2} (Kuniyoshi L. Sakai)

¹東京大院・総合文化・相関基礎 (Dept. of Basic Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ²CREST・JST (CREST, JST, Tokyo, Japan)

O4-D-2-3 統語判断に対する閾下プライミングの基盤となる神経ダイナミクス : MEG による研究
Neural dynamics underlying subliminal priming for syntactic judgment: An MEG study

飯島 和樹^{1,2} (Kazuki Iijima), 酒井 邦嘉^{1,3} (L. Kuniyoshi Sakai)

¹東京大院・総合文化・相関基礎 (Dept. of Basic Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo), ²日本学術振興会 (Japan Society for the Promotion of Science), ³CREST, 日本科学技術振興機構 (CREST, Japan Science and Technology Agency, Tokyo)

O4-D-2-4 脳皮質電位と脳磁図によるヒト認知機能ダイナミクス
Spatial and temporal dynamics of language-related and face recognition brain functions by electrocorticogram and MEG

鎌田 きょうすけ¹ (Kyousuke Kamada), 國井 尚人² (Naoto Kunii), 川合 謙介² (kensuke Kawai), 斎藤 延人² (Nobuhito Saito)

¹旭川医科大学・医・脳神経外科 (Dept. of Neurosurgery, School of Medicine, Asahikawa Medical University), ²東京大学・医・脳神経外科 (Dept. Neurosurgery, The University of Tokyo)

Oral Session O4-E-1

14:00 ~ 15:00 Room E (301)

注意・知覚統合

Attention and Perceptual Integration

Chairpersons 柿木 隆介 (Ryusuke Kakigi) 自然科学研究機構生理学研究所 統合生理研究系 感覚運動調節 (National Institute for Physiological Science, Sensory-Motor Integration)

田中 真樹 (Masaki Tanaka) 北海道大学医学研究科 (Department of Physiology, Hokkaido University School of Medicine)

O4-E-1-1 ショウジョウバエの動き検知能に対するノイズの影響

The effects of noise in visual stimulus on motion detection in *Drosophila melanogaster*

鈴木 力憲¹ (Yoshinori Suzuki), 青西 亨¹ (Toru Aonishi), 宮川 博義² (Hiroyoshi Miyakawa), 森本 高子² (Takako Morimoto)

¹東工大院・総理工 (Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Tech, Tokyo), ²東薬大・生命 (School of Science, Tokyo Univ of Pharmacy and Life Sciences, Tokyo)

O4-E-1-2 数え上げの神経メカニズム：逐次操作の回数による運動前野および頭頂間溝の活動の選択的変化

The neural mechanism of counting: Selective modulation of activations in the premotor cortex and the intraparietal sulcus by the number of sequential operations

中井 智也^{1,2} (Tomoya Nakai), 酒井 邦嘉^{1,2} (Kuniyoshi L. Sakai)

¹東京大院・総合文化・相関基礎 (Dept. of Basic Sci, Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ²CREST、日本科学技術振興機構 (CREST, Japan Science and Technology Agency, Tokyo)

O4-E-1-3 サル前頭前野電気刺激による物体の内的追跡に関するトップダウン信号の操作

Manipulation of top-down signals for covert object tracking by electrical stimulation in the primate prefrontal cortex

松嶋 薫乃 (Ayano Matsushima), 田中 真樹 (Masaki Tanaka)

北大院・医・生理学 (Dept. of Physiol., Hokkaido Univ. Sch. of Med., Sapporo, Japan)

O4-E-1-4 注意と記憶の相互作用：注意の瞬き課題中の脳波クロス周波数解析からの知見

Attention meets memory: EEG cross-frequency interaction during an Attentional Blink task

中谷 智恵 (Chie Nakatani), Cees van Leeuwen

理化学研究所・脳科学総合研究センター・認知動力学研究チーム (Laboratory for Perceptual Dynamics, Brain Science Institute, RIKEN)

Oral Session O4-E-2

15:00 ~ 16:00 Room E (301)

シナプス 1

Synapse 1

Chairpersons 渡辺 雅彦 (Masahiko Watanabe) 北海道大学医学研究科 (Hokkaido University School of Medicine)

白根 道子 (Michiko Shirane) 九州大学生体防衛医学研究所 (Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University)

O4-E-2-1 プロトルーディン依存的小胞輸送は PKA シグナルを介して樹状突起スパインを制御する

Protrudin-dependent vesicular trafficking regulates function of dendritic spine via PKA signaling

白根 道子 (Michiko Shirane)

九大・生医研 (Med. Inst. Bioreg., Kyushu Univ., Fukuoka, Japan)

O4-E-2-2 小脳-延髄共培養標本の登上線維シナプス除去におけるプルキンエ細胞活動の役割

Roles of Purkinje cell activity in climbing fiber synapse elimination in an organotypic coculture preparation of the cerebellum and medulla oblongata

三國 貴康 (Takayasu Mikuni), 上阪 直史 (Naofumi Uesaka), 犬野 方伸 (Masanobu Kano)

東京大院・医・神経生理 (Dept. of Neurophysiol., Grad. Sch. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan)

O4-E-2-3	<p>グルタミン酸受容体デルタ2は小脳プルキンエ細胞シナプスでのAMPA型グルタミン酸受容体の入力選択的な分配に必要である <i>Glutamate receptor δ 2 is essential for input pathway-dependent regulation of synaptic AMPAR contents in cerebellar Purkinje cells</i></p> <p>山崎 美和子¹ (Miwako Yamasaki), 宮崎 太輔¹ (Taisuke Miyazaki), 畑地 裕統² (Hirotugu Azechi), 阿部 学² (Manabu Abe), 夏目 里恵² (Rie Natsume), 萩原 輝記² (Teruki Hagiwara), 饉場 篤⁴ (Atsu Aiba), 三品 昌美³ (Masayoshi Mishina), 崎村 建司² (Kenji Sakimura), 渡辺 雅彦¹ (Masahiko Watanabe)</p> <p>¹北大院・医・解剖発生 (Dept. of Anat., Grad. Sch. of Med., Hokkaido Univ., Sapporo, Japan), ²新潟大学 脳研究所 細胞神経生物学分野 (Dept. Cellular Neurobiol., BRI, Niigata Univ., Niigata, Japan), ³東京大学大学院 医学系研究科 分子神経生物学 (Dept. Mol. Neurobiol. & Pharmacol., Grad. Sch. Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ⁴東京大学 大学院医学系研究科附属疾患命工学センター 動物資源学部門 (Lab. Animal Resources, Center for Disease Biol. and Integrative Medicine, Faculty of Medicine, Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan)</p>
O4-E-2-4	<p>Cornichon-2 dictates physical and pharmacological properties of AMPA receptors by controlling AMPA receptor - TARP assembly</p> <p>加藤 明彦¹ (Akihiko Kato), Martin Gill¹, Matthew Roberts², 富田 進² (Susumu Tomita), David Bredt¹</p> <p>¹イーライ・リリー 神経科学分野 (Neuroscience Discovery Research, Lilly Research Laboratory), ²イエール大学 医学部 (CNRN, Dept of Cellular and Molecular Physiology, Yale Univ, New Haven, CT)</p>
Oral Session O4-E-3	16:00 ~ 17:00 Room E (301)
シナプス 2 Synapse 2	
Chairpersons	廣野 守俊 (Moritoshi Hirono) 理化学研究所脳科学総合研究センター (RIKEN BSI) 深井 朋樹 (Tomoki Fukai) 理化学研究所脳科学総合研究センター (RIKEN BSI)
O4-E-3-1	<p>扁桃体基底核の陷入型抑制性シナプスにおける内因性カンナビノイドシグナル伝達機構 <i>Invaginating inhibitory synapse with particularly rich endocannabinoid signaling machinery in the basal nucleus of the amygdala</i></p> <p>吉田 隆行^{1,2,3} (Takayuki Yoshida), 内ヶ島 基政² (Motokazu Uchigashima), 山崎 美和子² (Miwako Yamasaki), Istvan Katona⁴, 山崎 真弥⁵ (Maya Yamazaki), 崎村 健二⁵ (Kenji Sakimura), 犬野 方伸^{3,6} (Masanobu Kano), 吉岡 充弘¹ (Mitsuhiko Yoshioka), 渡辺 雅彦² (Masahiko Watanabe)</p> <p>¹北海道大院・医・神経薬理 (Dept Neuropharmacol, Hokkaido Univ Grad Sch Med, Sapporo), ²北海道大院・医・解剖発生 (Dept Anat, Hokkaido Univ Grad Sch Med, Sapporo), ³大阪大院・医・細胞神経 (Dept Cellular Neurosci, Osaka Univ, Suita), ⁴Inst Exp Med, Hungarian Acad Sci, Budapest, Hungary, ⁵新潟大・脳研・細胞神経生物 (Dept Cell Neurobiol, Brain Res Inst, Niigata Univ, Niigata), ⁶東大院・医・神經生理 (Dept Neurophysiol, Grad Sch Med, Univ Tokyo, Tokyo)</p>
O4-E-3-2	<p>シナプス結合の対数正規分布則は最適なノイズを生成し皮質の信号伝達を最適化する <i>Lognormal sparse connectivity generates intrinsic noise optimal for information processing in cortical networks</i></p> <p>寺前 順之介^{1,2} (Jun-nosuke Teramae), 坪 泰宏¹ (Yasuhiro Tsubo), 深井 朋樹^{1,3} (Tomoki Fukai)</p> <p>¹理研・脳総研 (BSI, RIKEN, Saitama, Japan), ²科学技術振興機構・さきかけ (PRESTO, JST, Saitama, Japan), ³科学技術振興機構・クリエスト (CREST, JST, Saitama, Japan)</p>
O4-E-3-3	<p>グルタミン酸シナプス伝達の時空間的解析 <i>Spatiotemporal analysis of glutamatergic neurotransmission</i></p> <p>坂本 寛和 (Hirokazu Sakamoto), 並木 繁行 (Shigeyuki Namiki), 廣瀬 謙造 (Kenzo Hirose)</p> <p>東大院・医・神經生物 (Dept. Neurobiol., Grad. Sch. of Med., Tokyo Univ., Tokyo, Japan)</p>
O4-E-3-4	<p>NB-2/contactin-5とAPPファミリータンパク質APLP1のcis複合体はシナプス前膜に局在する <i>Cis complex of NB-2/contactin-5 and amyloid precursor-like protein 1 (APLP1) is localized at the presynaptic sites</i></p> <p>霜田 靖¹ (Yasushi Shimoda), 小関 文哉¹ (Fumiya Koseki), 伊藤 将来¹ (Masaki Itoh), 長田 恒平¹ (Kyohei Osada), 豊島 学¹ (Manabu Toyoshima), 渡辺 和忠^{1,2} (Kazutada Watanabe)</p> <p>¹長岡技科大・生物 (Dept Bioeng, Nagaoka Univ Tech, Nagaoka, Japan), ²長岡高専 (Nagaoka Nat Coll Tech, Nagaoka, Japan)</p>

Oral Session O4-F-1

15:00 ~ 16:00 Room F (302)

突起伸展、ネットワーク形成 4

Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 4

Chairpersons 榎本 和生 (Kazuo Emoto) 大阪バイオサイエンス研究所 (Osaka Bioscience Institute)
仲村 春和 (Harukazu Nakamura) 東北大学大学院生命科学研究科 (Tohoku University Graduate School of Life Sciences)

- O4-F-1-1 中脳における交連ニューロンの発生分化を規定する遺伝プログラム
Identification of a critical genetic determinant of midbrain commissural neurons

稻又 靖之 (Yasuyuki Inamata), 白崎 竜一 (Ryuichi Shirasaki)
大阪大院・生命機能 (Grad Sch Frontier Biosci., Osaka Univ., Suita, Japan)

- O4-F-1-2 全てのクラスター型プロトカドヘリンを欠損させたマウスの作製と解析
Loss of function analysis in mice for all protocadherin clusters

八木 健 (Takeshi Yagi), 岡山 厚 (Atsushi Okayama), 井之上 幸範 (Yukinori Inoue), 豊田 峻輔 (Shunsuke Toyoda),
平山 晃斎 (Teruyoshi Hirayama), 平林 敬浩 (Takahiro Hirabayashi)
大阪大学・大学院生命機能研究科・心生物学 (KOKORO-Biology, Grad.Sch. of Frontier Biosci., Osaka Univ., Suita, Japan)

- O4-F-1-3 ダブルコルチニン様キナーゼはダブルコルチニンとともに神経細胞移動や
神経回路形成において機能する
Doublecortin-like kinases function with Doublecortin to regulate neuronal migration and neural circuit formation

古泉 博之 ^{1,2} (Hiroyuki Koizumi), Joseph Gleeson^{2,3}, 榎本 和生 ¹ (Kazuo Emoto)

¹大阪バイオサイエンス研究所・神経細胞生物学部門 (Osaka Bioscience Institute, Suita, Japan), ²University of California San Diego (Dept. of Neuroscience, University of California San Diego, USA), ³Howard Hughes Medical Institute (Howard Hughes Medical Institute, USA)

- O4-F-1-4 **The role of the transcription factor Rbpj in the development of dorsal root ganglia and Trigeminal ganglia**

Ze-lan Hu¹, Ming Shi², Ying Huang¹, Min-Hua Zheng³, Zhe Pei¹, Jia-yin Chen¹, Hua Han³, Yu-Qiang Ding¹

¹Dept Anatomy and Neurobiology, Tongji University school of medicine, Shanghai, China, ²Department of Neurology, Xijing Hospital, Fourth Military Medical University, China, ³Department of Medical Genetics and Developmental Biology, Fourth Military Medical University, China

Oral Session O4-F-2

16:00 ~ 17:00 Room F (302)

突起伸展、ネットワーク形成 5

Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 5

Chairpersons 見学 美根子 (Mineko Kengaku) 京都大学物質・細胞統合システム拠点 (Institute for Integrated Cell-Material Science, Kyoto University)

岡野 ジェームス 洋尚 (Hirotaka James Okano) 慶應義塾大学医学部生理学教室 (Department of Physiology, Keio University School of Medicine)

Oral Sessions
Sep 17 (Sat)

- O4-F-2-1 シンタキシン 1B 調節性マクロピノサイトーシスを介したセマフォリン 3A による
成長円錐の退縮
Syntaxin 1B-reduction-triggered macropinocytosis mediates Sema3A-induced growth cone collapse

樺山 博之 ^{1,2} (Hiroyuki Kabayama), 竹内 誠 ¹ (Makoto Takeuchi), 谷口 雅彦 ³ (Masahiko Taniguchi),
徳重 直子 ¹ (Naoko Tokushige), 小崎 俊司 ⁴ (Shunji Kozaki), 水谷 顕洋 ¹ (Akihiro Mizutani),
中村 健 ^{2,5} (Takeshi Nakamura), 御子柴 克彦 ^{1,2} (Katsuhiko Mikoshiba)

¹理化学研究所 脳科学総合研究センター 発生神経生物研究チーム (RIKEN, BSJ, Laboratory for Developmental Neurobiology),

²科学技術振興機構 ICORP SORST (JST ICORP SORST Saitama, Japan), ³札幌医科大学 医学部附属フロンティア医学研究所分子医学科部門 (Department of Biochemistry, Cancer Research Institute, Sapporo Medical University School of Medicine Sapporo, Japan), ⁴大阪府立大学 生命科学環境科 獣医学 (Laboratory of Veterinary Epidemiology, Department of Veterinary Science, Graduate School of Life and Environmental Sciences, Osaka Prefecture University, Sakai-shi, Osaka, Japan), ⁵順天堂大学医学部 第二生理学教室 (Department of Physiology, Juntendo University Faculty of Medicine, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan)

- O4-F-2-2 成体小脳プルキンエ細胞の軸索維持における HuC の機能
The maintenance of Purkinje axons by an RNA-binding protein HuC in adult cerebellum

角元 恭子 ¹ (Kyoko Kakimoto), 宮崎 太輔 ² (Taisuke Miyazaki), 渡辺 雅彦 ² (Masahiko Watanabe),
Robert Darnell³, 岡野 洋尚 ¹ (Hirotaka Okano), 岡野 栄之 ¹ (Hideyuki Okano)

¹慶應義塾大学 医学部 (Keio University School of Medicine), ²北海道大学 医学部 (School of Med. Hokkaido Univ.),
³ロックフェラー大学 (Rockefeller Univ.)

- O4-F-2-3 小脳プルキンエ細胞樹状突起発生過程におけるミトコンドリアのダイナミクスと機能
Dynamics and function of mitochondria during dendrite morphogenesis of cerebellar Purkinje cells
福光 甘斎^{1,2} (Kansai Fukumitsu), 藤島 和人¹ (Kazuto Fujishima), 見学 美根子^{1,2} (Mineko Kengaku)
¹京都大学 物質一細胞統合システム拠点 (iCeMS), ²京都大学 生命科学研究科 (Graduate School of Biostudies, Kyoto University)
- O4-F-2-4 Structural cortical plasticity induced by the mindfullness meditation of the Sufi Whirling Derwishes
Yusuf O. Cakmak^{1,2}, Gazanfer Ekinci³, Nazire Afsar⁴, Safiye Cavdar²
¹Acupuncture program for physicians, School of Medicine, Univ of Yeditepe, Istanbul, Turkey, ²Marmara Univ Dept of Anatomy Istanbul Turkey, ³Marmara Univ Dept of Radiology Istanbul Turkey, ⁴Marmara University Dept of Neurology Istanbul Turkey

Oral Session O4-G-1

14:00 ~ 15:00 Room G (303)

**脳活動記録技術
Recording Techniques**

- Chairpersons 長谷川 功 (Isao Hasegawa) 新潟大学大学院医歯学総合研究科統合生理学分野 (Department of Physiology, Niigata University School of Medicine)
富永 貴志 (Takashi Tominaga) 徳島文理大学・香川薬学部 (Kagawa School of Pharmaceutical Sciences, Tokushima Bunri University)

- O4-G-1-1 活性化に伴い iNOS を発現する細胞を MRI で可視化する方法の開発
Visualization of iNOS gene expression from activated cells in magnetic resonance imaging
小野 健治¹ (Kenji Ono), 田畠 香織^{1,2} (Kaori Tabata), 鈴木 弘美¹ (Hiromi Suzuki), 澤田 誠¹ (Makoto Sawada)
¹名古屋大・環医研・脳機能 (Dept of Brain Functions, RIEM, Nagoya University, Nagoya, Japan), ²九州大院・薬・システム創薬学 (Dept of Chemo-Pharm Sci, Fac of Pharm Sci, Kyushu University, Fukuoka, Japan)
- O4-G-1-2 神経回路の高速機能光計測のための新規非走査共焦点顕微鏡
No-scanning type of confocal microscope for a fast functional imaging of neuronal circuit
富永 貴志^{1,2} (Takashi Tominaga), 富永 洋子¹ (Yoko Tominaga)
¹徳島文理大・香川薬・病態生理 (Dept. Neurophysiol, Kagawa Sch. Pharm. Sci, Tokushima Bunri Univ, Kagawa, Japan), ²理研・脳センター (RIKEN BSI, Wako Japan)
- O4-G-1-3 脳溝内皮質脳波を用いた誘発電位によるサル大脳領野間結合性の解明
Intrasulcal ECoG approach to cortico-cortical connectivity using electrical stimulation-induced evoked potentials in macaques
長田 貴宏^{1,4} (Takahiro Osada), Antoine J Molcard^{1,4}, 松尾 健^{2,3} (Takeshi Matsuo), 川崎 圭祐² (Keisuke Kawasaki), 足立 雄哉¹ (Yusuke Adachi), 宮本 健太郎¹ (Kentaro Miyamoto), 渡辺 朋美¹ (Tomomi Watanabe), 長谷川 功² (Isao Hasegawa), 宮下 保司¹ (Yasushi Miyashita)
¹東京大院・医・統合生理 (Dept Physiol, Univ Tokyo Sch Med, Tokyo), ²新潟大院・医歯・統合生理 (Dept Physiol, Niigata Univ Sch Med, Niigata), ³東京大院・医・脳神経外科 (Dept Neurosurg, Univ Tokyo Sch Med, Tokyo), ⁴equally contributed
- O4-G-1-4 反復スパースロジスティック回帰：アンサンブル学習法を用いた新しい fMRI デコーディング法
Iterative Sparse Logistic Regression (iSLR): A New Ensemble Pattern Classification Method for fMRI Decoding
廣瀬 智士^{1,2} (Satoshi Hirose), 南部 功夫³ (Isao Nambu), 内藤 栄一^{3,4} (Eiichi Naito)
¹ATR 認知機構研究所 (ATR-CMC, Kyoto, Japan), ²日本学術振興会 (JSPS, Japan), ³情報通信研究機構 未来 ICT 研究所 脳情報通信研究室 (NICT, Brain ICT Lab, Kyoto, Japan), ⁴大阪大院・医・麻酔・集中治療医学 (Grad Sch of Medicine, Osaka Univ., Osaka, Japan)

Oral Session O4-G-2

15:00 ~ 16:00 Room G (303)

ブレイン・マシン/コンピューター・インターフェイス 1

BMI/BCI 1

Chairpersons 石井 信 (Shin Ishii) 京都大学情報学研究科 (Graduate School of Informatics, Kyoto University)
 平田 雅之 (Masayuki Hirata) 大阪大学医学部脳神経外科 (Department of Neurosurgery, Osaka University Medical School)

O4-G-2-1 皮質脳波を用いた単音発声時の单一施行推定
Single trial classification of phonemes for electrocorticographic brain-machine interfaces

後藤 哲^{1,2} (Tetsu Goto), 平田 雅之^{1,2} (Masayuki Hirata), 柳澤 琢史^{1,3,4} (Takufumi Yanagisawa),
 松下 光次郎¹ (Kojiro Matsushita), 斎藤 洋一¹ (Youichi Saitoh), 貴島 晴彦¹ (Haruhiko Kishima),
 モリス シエイン¹ (Shayne Morris), 菅田 陽怜² (Hisato Sugata), 依藤 史郎² (Shiro Yorifuji),
 吉峰 俊樹¹ (Toshiki Yoshimine)

¹大阪大院・医・脳神経外 (Dept. of Neurosurg., Osaka Univ. Grad. Sch. of Med., Osaka, Japan), ²大阪大院・保健・機能診断科学 (Div. of Func. Diag. Sci., Osaka Univ. Grad. Sch. of Med.), ³医誠会病院 脳神経外科 (Department of Neurosurgery, Iseikai Hospital, Osaka, Japan), ⁴ATR 脳情報研究所 (ATR computational neuroscience laboratories)

O4-G-2-2 Development of an EEG-based brain-computer interface suitable for use during simultaneous fMRI acquisition

Charles S. DaSalla^{1,4}, Kazumi Kasahara^{2,4}, Manabu Honda¹, Takashi Hanakawa^{1,3}

¹Department of Functional Brain Research, National Institute of Neuroscience, National Center of Neurology and Psychiatry, Tokyo, Japan, ²Department of Radiological Sciences, Graduate School of Human Health Science, Tokyo Metropolitan University, ³PRESTO, Japan Science and Technology Agency, ⁴These authors contributed equally

O4-G-2-3 α位相にカップルしたγ振幅は運動開始前に運動情報を表現する
Gamma amplitude coupled with alpha phase represents motor information before actual movements

柳澤 琢史^{1,2,3} (Takufumi Yanagisawa), 山下 宇人¹ (Okito Yamashita), 平田 雅之² (Masayuki Hirata),
 貴島 晴彦² (Haruhiko Kishima), 斎藤 洋一² (Youichi Saitoh), 後藤 哲² (Tetsu Goto),
 吉峰 俊樹² (Toshiki Yoshimine), 神谷 之康^{1,4} (Yukiyasu Kamitani)

¹ATR 脳情報研究所 (ATR computational neuroscience laboratories), ²大阪大学 脳神経外科 (Department of Neurosurgery, Osaka University Medical School, Osaka, Japan), ³医誠会病院 脳神経外科 (Department of Neurosurgery, Iseikai Hospital, Osaka, Japan), ⁴奈良先端科学技術大学 (Nara Institute of Science and Technology, Nara, Japan)

O4-G-2-4 階層ベイズ推定により NIRs 拡散トモグラフィの空間解像度は向上する：
頭部ファントムを用いた検証実験
Hierarchical Bayesian estimation improves the spatial resolution of diffuse optical tomography: a test with head phantom experiment

下川 文明¹ (Takeaki Shimokawa), 小阪 卓史^{1,2} (Takashi Kosaka), 山下 宇人¹ (Okito Yamashita),
 廣江 総雄¹ (Nobuo Hiroe), 綱田 孝司³ (Takashi Amita), 井上 芳浩³ (Yoshihiro Inoue), 佐藤 雅昭¹ (Masa-aki Sato)

¹ATR-NIA,CBI (ATR-NIA,CBI, Kyoto, Japan), ²奈良先端科学技術大学学院大学 (NAIST, Nara, Japan), ³島津製作所・医用機器事業部技術部 (R & D Dept Medical Systems Div, Shimadzu Corp, Kyoto, Japan)

Oral Sessions
Sep 17 (Sat)

Oral Session O4-G-3

16:00 ~ 17:00 Room G (303)

ブレイン・マシン/コンピューター・インターフェイス 2

BMI/BCI 2

Chairpersons 森 浩一 (Koichi Mori) 国立障害者リハビリテーション研究所 (Research Institute of National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities)
 河野 剛士 (Takeshi Kawano) 豊橋技術科学大学 (Toyohashi University of Technology)

O4-G-3-1 視覚性 P300 を使った脳インターフェースの在宅重度運動障害 ALS 患者での有用性
Usability of brain-computer interface with visual P300 for severely disabled ALS patients at home

森 浩一 (Koichi Mori), 丸岡 稔典 (Toshinori Maruoka), 岡田 美苗 (Minae Okada),
 伊藤 和幸 (Kazuyuki Itoh), 井上 剛伸 (Takenobu Inoue)

国立障害者リハビリテーションセンター研究所 (Research Institute of National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities)

O4-G-3-2 全脳記録法：マルチユニット、局所脳波、皮質脳波の同期記録
Whole brain recording: simultaneous recording of multi-unit, LFP and ECoG

高橋 晋^{1,2} (Susumu Takahashi)

¹京産大・コンピ理工 (Dept. of Comput. Sci. and Engineering, Kyoto Sangyo Univ., Kyoto), ²科学技術振興機構 さきかけ (PRESTO, Japan Science and Technology Agency, Kawaguchi)

O4-G-3-3 刺入型微小シリコンワイスラー電極による神経計測
Penetrating micro-scale diameter probe arrays for *in-vivo* neuron spike recordings

河野 剛士^{1,2} (Takeshi Kawano), 藤城 彰史¹ (Akifumi Fujishiro), 金子 秀和³ (Hidekazu Kaneko), 川島 貴弘⁴ (Takahiro Kawashima), 石田 誠¹ (Makoto Ishida)

¹豊橋技術科学大学・電気・電子情報工学系 (Dept of Electrical and Electronic Information Eng, Toyohashi Tech), ²JST さきかけ (JST-PRESTO), ³産業技術総合研究所 (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)), ⁴豊橋技術科学大学・機械工学系 (Dept of Mech Eng, Toyohashi Tech)

O4-G-3-4 次世代型脳表グリッド電極の開発：個々人の脳にフィットする3次元形状高密度電極
3 D designed high-density electrodes matching individual brain surface

Shayne Morris¹, 平田 雅之¹ (Masayuki Hirata), 後藤 哲¹ (Tetsu Goto), 松下 光次郎¹ (Koujiro Matsushita), 柳澤 琢史¹ (Takufumi Yanagisawa), 鈴木 隆文² (Takafumi Suzuki), 藤井 直敬³ (Naotaka Fujii), 貴島 晴彦¹ (Haruhiko Kishima), 斎藤 洋一¹ (Youichi Saitoh), 吉峰 俊樹¹ (Toshiki Yoshimine)

¹大阪大学医学部 脳神経外科 (Dept. of Neurosurgery, Osaka University Medical School), ²東京大学大学院 情報理工学系研究科システム情報学専攻 (Medical Engineering and Life Science Laboratory, Department of Information Physics and Computing Graduate School of Information Science and Technology, The University of Tokyo, Tokyo, Japan), ³理化学研究所 (RIKEN, Saitama, Japan)

Oral Session O4-H-1

14:00 ~ 15:00 Room H (304)

随意運動

Voluntary Movements

Chairpersons 小林 和人 (Kazuto Kobayashi) 福島県立医科大学 (Fukushima Medical University)
樋脇 治 (Osamu Hiwaki) 広島市立大学大学院情報科学研究科 (Graduate School of Information Science, Hiroshima City University)

O4-H-1-1 タイプ1型イノシトール3リン酸受容体欠損による小脳プルキンエ細胞の発火異常は、ジストニアを引き起こす

Disturbed Purkinje cell spike activity produces Dystonia in mice lacking the type 1 inositol 1, 4, 5-trisphosphate receptor

久恒 智博¹ (Chihiro Hisatsune), 宮本 浩行^{2,6} (Hiroyuki Miyamoto), 廣野 守俊³ (Moritoshi Hirono), 山口 直秀¹ (Naohide Yamaguchi), 菅原 健之¹ (Takeyuki Sugawara), 小川 直子¹ (Naoko Ogawa), 大島 登志男⁴ (Toshio Ohshima), 山田 真久³ (Masahisa Yamada), ヘンシュ 貴雄² (Takao K. Hensch), 服部 光治⁵ (Mitsuharu Hattori), 御子柴 克彦^{1,7} (Katsuhiro Mikoshiba)

¹理化学研究所・脳科学総合センター・発生神経生物学研究チーム (Dev. Neurobiology, BSI, RIKEN, Wako, Japan), ²理化学研究所・脳科学総合研究センター・神経回路発達研究チーム (Neuronal Circuit Development, BSI, RIKEN, Wako, Japan), ³理化学研究所・脳科学総合研究センター・山田研究ユニット (Yamada Research Unit, BSI, RIKEN, Wako, Japan), ⁴早稲田大学先端生命医科学センター (Dept Life Science and Medical Bio-Science, Waseda University, Tokyo, Japan), ⁵名古屋市立大学大学院薬学研究科・病態生化学分野 (Dept Biomedical Science, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University, Nagoya, Japan), ⁶独立行政法人科学技術振興機構さきかけ (PRESTO, JST, Saitama, Japan), ⁷独立行政法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業発展研究カルシウム振動プロジェクト (Calcium Oscillation Project, ICORP-SORST, JST, Saitama, Japan)

O4-H-1-2 マカクザル脊髄固有ニューロン活動の経路選択性による遮断による到達 - 把持運動の阻害
Disturbance of reaching-grasping induced by the pathway-specific blockade of the signal transmission through the mid-cervical propriospinal neurons in macaque monkeys

木下 正治¹ (Masaharu Kinoshita), 松井 亮介² (Ryosuke Matsui), 加藤 成樹³ (Shigeki Kato), 笠原 洋紀² (Hironori Kasahara), 伊佐 かおる¹ (Kaoru Isa), 西村 幸男^{1,4} (Yukio Nishimura), 渡辺 大² (Dai Watanabe), 小林 和人³ (Kazuto Kobayashi), 伊佐 正^{1,4} (Tadashi Isa)

¹生理研・認知行動発達 (Dept Dev Physiol, Natl Inst Physiol Sci, Okazaki, Japan), ²京大院・医・生体情報 (Lab Neurosci, Grad Sch Biostudies, Kyoto Univ, Kyoto, Japan), ³福島県立医大・医・生体機能 (Dept Mol Genet, Fukushima Med Univ, Fukushima, Japan), ⁴総研大 (SOKENDAI, Okazaki, Japan)

O4-H-1-3 手と眼の到達運動における特異的弓状周囲皮質ニューロン活動の三次元分布
Three dimensional distribution of distinct neuronal activity in the periarcuate cortex for reaching by eyes and/or hand

蔵田 潔 (Kiyoshi Kurata)

弘前大院・医・統合機能生理 (Dept. Physiol, Hirosaki Grad. Sch. of Med, Hirosaki, Japan)

O4-H-1-4 第一次運動野の経頭蓋磁気刺激は手指の到達運動中の停止動作を抑制する
Disturbance of voluntary stop in finger reaching task caused by transcranial magnetic stimulation of primary motor cortex

樋脇 治 (Osamu Hiwaki), 石丸 尚之 (Naoyuki Ishimaru), 福田 浩士 (Hiroshi Fukuda)
 広島市大院・情報科学 (Grad. Sch. of Info. Sci., Hiroshima City Univ., Hiroshima, Japan)

Oral Session O4-H-2

15:00 ~ 16:00 Room H (304)

運動パターン

Motor Pattern

Chairpersons 能瀬 聰直 (Akinao Nose) 東京大学大学院新領域創成科学研究科複雑理工学専攻 (Department of Complexity Science and Engineering, Graduate School of Frontier Science, The University of Tokyo)

東島 真一 (Shin-ichi Higashijima) 岡崎統合バイオサイエンスセンター (Okazaki Institute for Integrative Bioscience)

O4-H-2-1 ショウジョウバエ幼虫のぜん動運動を制御する介在神経細胞の同定
Identification of segmentally-arrayed interneurons that regulate larval locomotion in *Drosophila*

高坂 洋史¹ (Hiroshi Kohsaka), 高須 悅子¹ (Etsuko Takasu), 能瀬 聰直^{1,2} (Akinao Nose)

¹東大院・理・物理 (Dept. of Physics, Grad. Sch. of Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ²東大院・新領域・複雑理工 (Dept. of Complexity Sci. and Eng., Grad. Sch. of Frontier Science, Univ. of Tokyo, Chiba, Japan)

O4-H-2-2 Timing of neurogenesis is correlated with connectivity in locomotor circuits

Minoru Koyama, Joseph R. Fetcho

Dept. of Neurobiol. and Behav., Cornell Univ., Ithaca, NY, USA

O4-H-2-3 ゼブラフィッシュを用いた後脳運動制御機能の遺伝学的解剖
Genetic dissection of the hindbrain functions in movement control in zebrafish

浅川 和秀¹ (Kazuhide Asakawa), 阿部 玄武² (Gembu Abe), 川上 浩一^{1,2} (Koichi Kawakami)

¹国立遺伝学研究所・初期発生 (National Institute of Genetics), ²総研大 (SOKENDAI) (SOKENDAI, Mishima, Japan)

O4-H-2-4 Early postures and gait development in Autism Spectrum Disorders (ASD)

Gianluca Esposito^{1,2}

¹Kuroda Research Unit for Affiliative Social Behavior RIKEN BSI, Saitama, Japan, ²Department of Cognitive Science and Education, University of Trento (Italy)

Oral Session O4-H-3

16:00 ~ 17:00 Room H (304)

神經変性疾患等 4

Neurodegenerative Disorder 4

Chairpersons 今居 讓 (Yuzuru Imai) 順天堂大学大学院 (Juntendo University)
 辻本 豪三 (Gozoh Tsujimoto) 京都大学大学院薬学研究科・薬学部ゲノム創薬科学分野 (Department of Genomic Drug Discovery Science, Kyoto University Graduate School of Pharmaceutical Sciences)

O4-H-3-1 パーキンソン病に対する AADC 遺伝子治療の長期効果

AADC gene therapy for Parkinson disease: four years of follow-up

村松 慎一¹ (Shin-ichi Muramatsu), 藤本 健一¹ (Ken-ichi Fujimoto), 加藤 正哉² (Seiya Kato), 浅利 さやか¹ (Sayaka Asari), 水上 浩明³ (Hiroaki Mizukami), 池口 邦彦¹ (Kunihiro Ikeguchi), 川上 忠孝¹ (Tadataka Kawakami), ト部 匠司³ (Masashi Urabe), 久米 晃敬³ (Akihiro Kume), 佐藤 俊彦⁴ (Toshihiko Sato), 渡辺 英寿² (Eijyu Watanabe), 小澤 敬也³ (Keiya Ozawa), 中野 今治¹ (Imaharu Nakano)

¹自治医大・医・神経内科 (Div. of Neurol., Jichi Med. Univ., Shimotsuke, Japan), ²自治医大・医・脳外科 (Div. of Neurosurg., Jichi Med. Univ., Shimotsuke, Japan), ³自治医大・医・遺伝子治療 (Div. of Gene Ther., Jichi Med. Univ., Shimotsuke, Japan), ⁴セントラルクリニック (UCC, Utsunomiya, Japan)

O4-H-3-2 HECT 型ユビキチンリガーゼ Huwe1/Mule は PINK1 の安定性を制御する
The HECT-type ubiquitin ligase Huwe1/Mule mediates the stability of PINK1

澤田 知世^{1,4} (Tomoyo Sawada), 金尾 智子² (Tomoko Kanao), 小林 芳人¹ (Yoshito Kobayashi), 高橋 良輔^{1,4} (Ryosuke Takahashi), 今居 讓³ (Yuzuru Imai)

¹京大院・医・臨床神経学 (Dept. of Neurol., Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ²順天堂大院・医・老人性疾患病態・治療研究センター (Research Institute for Diseases of Old Age, Grad. Sch. of Med., Juntendo Univ., Tokyo, Japan), ³順天堂大院・医・神経変性疾患病態治療探索講座 (Therapeutic research lab for neurodegenerative diseases, Grad. Sch. of Med., Juntendo Univ., Tokyo, Japan), ⁴JST, CREST (JST, CREST, Japan)

O4-H-3-3 ALS の病態に関する FUS の質的機能喪失
Quality loss of FUS function is involved in the pathogenesis of ALS

石垣 診祐 (Shinsuke Ishigaki), 藤岡 祐介 (Yusuke Fujioka), 祖父江 元 (Gen Sobue)
 名古屋大院・医・神経内科 (Dept. Neurol., Grad. Sch. of Med., Nagoya Univ., Nagoya, Japan)

O4-H-3-4 TDP-43 によるスプライソソーム制御
Regulation of spliceosome by ALS-causative gene TDP-43

築地 仁美 (Hitomi Tsuji), 片岡 礼音 (Ayane Kataoka), 山中 宏二 (Koji Yamanaka)
 理化学研究所・脳科学総合研究センター・運動ニューロン変性研究チーム (Lab. for Motor Neuron Disease, RIKEN Brain Science Institute, Saitama, Japan)

Oral Session O4-I-1

15:00 ~ 16:00 Room I (311 + 312)

認知

Cognition

Chairpersons 浦川 将 (Susumu Urakawa) 富山大学医学部神経・整復学講座 (Department of Judo Neurophysiotherapy, University of Toyama)

西条 寿夫 (Hisao Nishijo) 富山大学システム情動科学 (Department of System Emotional Science, University of Toyama)

O4-I-1-1 繰り返し刺激の欠落の検出には2種類の神経機構が関与する
Detection of the single omission in repetitive auditory stimuli relies on two distinct neural mechanisms

大前 彰吾 (Shogo Ohmae), 田中 真樹 (Masaki Tanaka)
 北大院・医・認知行動学 (Dept. of physiol. Grad. Sch. of Med., Hokkaido Univ., Sapporo, Japan)

O4-I-1-2 ヒト前頭前野における時間一数量間相互作用
Interaction between time and numerosity in human prefrontal cortex

林 正道 ^{1,2} (Masamichi J. Hayashi), 田邊 宏樹 ^{1,2} (Hiroki C. Tanabe), 吉田 優美子 ^{1,2} (Yumiko Yoshida),
 定藤 規弘 ^{1,2,3} (Norihiro Sadato)

¹総合研究大学院大学・生命科学・生理科学 (Dept Physiol Sci, The Grad Univ for Advanced Studies (Sokendai), Okazaki, Japan),
²生理学研究所・心理生理学研究部門 (Div Cereb Integ, Nat Inst Physiol Sci, Okazaki, Japan), ³福井大・高工エネルギー医学研究センター (BIRC, Univ of Fukui, Fukui, Japan)

O4-I-1-3 豊かな環境飼育による扁桃体パルバローブアルブミン陽性ニューロンの可塑性
Plasticity of parvalbumin-positive neurons in the basolateral amygdala followed by environmental enrichment

浦川 将 ¹ (Susumu Urakawa), 高本 考一 ¹ (Kouich Takamoto), 坂井 奈津子 ² (Natsuko Sakai),
 堀 悅郎 ² (Etsuro Hori), 酒井 重数 ¹ (Shigekazu Sakai), 小野 武年 ¹ (Taketoshi Ono), 西条 寿夫 ² (Hisao Nishijo)

¹富山大学・医・神経・整復学 (Dept. of Judo Neurophysiotherapy, Grad. Sch. of Med. and Pharmaceutical Sci., Univ. of Toyama, Japan), ²富山大学・医・システム情動科学 (Dept. of System Emotional Sci., Grad. Sch. of Med. and Pharmaceutical Sci., Univ. of Toyama, Japan)

O4-I-1-4 乳児はディスプレイの中のカーソルを自らの目の動きで制御できるか?
Can young infants manipulate a cursor in a display by their own eye movement?

高橋 英之 (Hideyuki Takahashi), 宮崎 美智子 (Michiko Miyazaki), 岡田 浩之 (Hiroyuki Okada), 大森 隆司 (Takashi Omori)
 玉川大学 脳科学研究所 (Brain science institute, Tamagawa Univ.)

Oral Session O4-I-2

16:00 ~ 17:00 Room I (311 + 312)

社会行動

Social Behavior

Chairpersons 菊水 健史 (Takefumi Kikusui) 麻布大学獣医学部 (School of Veterinary Medicine, Azabu University)
 春野 雅彦 (Masahiko Haruno) 情報通信研究機構 脳情報通信融合研究センター (Center for Information and Neural Networks, NICT)

O4-I-2-1 温情効果を介して向社会行動の動因となる共感に親密さが与える影響
Familiarity effects on affective and cognitive empathy through warm-glow for altruistic behavior during cooperative task

川道 拓東 ¹ (Hiroaki Kawamichi), 田邊 宏樹 ^{1,2} (Hiroki C. Tanabe), 高橋 陽香 ^{1,2} (Haruka K. Takahashi),
 定藤 規弘 ^{1,2} (Norihiro Sadato)

¹生理学研究所 大脳皮質機能研究系 (Div Cerebral Integration, NIPS, Okazaki, Japan), ²総合研究大学院大学 (SOKENDAI, Okazaki, Japan)

**O4-I-2-2 ヒト母親による乳児の表情認識における表情と親和性の相互作用
Interaction between facial emotion and personal familiarity in processing of infant facial expressions**

土居 裕和¹ (Hirokazu Doi), 平瀬 紂美子² (Emiko Hirase), 有村 亜希子² (Akiko Arimura), 北村 和貴子² (Wakiko Kitamura), 篠原 一之¹ (Kazuyuki Shinohara)

¹長崎大学大学院医歯薬学総合研究科・神経機能学分野 (Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, Nagasaki, Japan), ²長崎大学医学部 (School of Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan)

**O4-I-2-3 社会ゲームにおける速い直観的な行動選択の個人差は側坐核の活動で説明される
Activity in the nucleus accumbens explains individual differences in rapid and intuitive social decision making**

春野 雅彦^{1,2} (Masahiko Haruno), Chris Frith³, 木村 實⁴ (Minoru Kimura)

¹情報通信研究機構 (NICT Kobe Japan), ²JSTさきがけ (PRESTO/JST Tokyo Japan), ³ロンドン大学 (UCL London UK), ⁴玉川大学 (Tamagawa Univ.)

**O4-I-2-4 ミラーニューロンシステムに関連した運動模倣時律動変化の時空間特性
Spatiotemporal profiles of neuromagnetic oscillatory changes related to the human mirror neuron system**

平田 雅之^{1,2} (Masayuki Hirata), 田村 友一² (Yuichi Tamura), 後藤 哲^{1,2} (Tetsu Goto), 大西 久男³ (Hisao Onishi), 菅田 陽怜² (Hisato Sugata), 吉峰 俊樹¹ (Toshiki Yoshimine), 依藤 史郎² (Shiro Yorifuji)

¹大阪大院・医・脳外 (Dept. of Neurosurg., Osaka Univ., Grad. Sch. of Med., Osaka, Japan), ²大阪大院・保健・機能診断 (Div. of Func. Diag. Sci., Osaka Univ., Grad. Sch. of Med.), ³大阪府大・総合リハ (Dept. of Occup. Therapy, Osaka Prefect. Univ.)

Oral Session O4-J-1

14:00 ~ 14:45 Room J (313 + 314)

脳血管障害

Cerebrovascular Disease

Chairpersons 笹原 正清 (Masakiyo Sasahara) 富山大学医学薬学研究部 病態病理学講座 (Department of Pathology, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Science for Research, University of Toyama)

香月 博志 (Hiroshi Katsuki) 熊本大学大学院生命科学研究部 (Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University)

**O4-J-1-1 成熟マウス脳で、血小板由来増殖因子β受容体は血管周囲細胞の動員に必須であるが生存には必須でない
PDGFR- β is essential for recruitment, but not for survival of pericyte in adult mouse brain**

申 杰¹ (Jie Shen), 石井 陽子¹ (Yoko Ishii), 徐 桂華¹ (Guilhua Xu), 濱島 丈¹ (Takeru Hamashima), 松島 貴子¹ (Takako Matsushima), 山本 誠士² (Seiji Yamamoto), 服部 裕一² (Yuichi Hattori), 高鶴 裕介³ (Yusuke Takatsuru), 鍋倉 淳一³ (Junichi Nabekura), 笹原 正清¹ (Masakiyo Sasahara)

¹富山大学病態病理 (Department of Pathology 2, University of Toyama, Toyama, Japan), ²富山大学分子薬理学 (Department of molecular and medical pharmacology graduate school of medicine and pharmaceutical sciences, University of Toyama),

³自然科学研究機構生理学研究所・生体恒常機能発達機構研究部門 (Division of Homeostatic Development; National Institute for Physiological Sciences)

**O4-J-1-2 マウス脳虚血再灌流傷害におけるTRPM2の病態生理学的役割
A pathophysiological role of TRPM2 in ischemic injury after transient focal cerebral ischemia in mice**

崎元 伸哉 (Shinya Sakimoto), 宗像 将也 (Masaya Munakata), 白川 久志 (Hisashi Shirakawa), 中川 貴之 (Takayuki Nakagawa), 金子 周司 (Syuji Kaneko)

京都大院・薬・生体機能解析 (Dept. Mol. Pharmacol., Grad. Sci. Pharm. Sci., Kyoto Univ., Kyoto, Japan)

O4-J-1-3 TAT-mediated delivery of neuroglobin protects against focal cerebral ischemia in mice

Bin Cai¹, Yi Lin¹, Xie-Hua Xue¹, Lin Fang¹, Ning Wang¹, Zhi-Ying Wu²

¹Department of Neurology, First Affiliated Hospital of Fujian Medical University, ²Department of Neurology, Huashan Hospital, Fudan University

O4-J-1-4 演題取下げ

Oral Session O4-J-2

15:00 ~ 16:00 Room J (313 + 314)

統合失調症

Schizophrenia

Chairpersons 池本 桂子 (Keiko Ikemoto) 福島県立医科大学医学部神経精神医学講座 (Department of Neuropsychiatry, Fukushima Medical University, School of Medicine)

糸川 昌成 (Masanari Itokawa) 東京都医学総合研究所 統合失調症・うつ病プロジェクト (Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science Project for Schizophrenia & Affective Disorders Research)

O4-J-2-1 大脳皮質パルバローブアルブミンニューロン特異的なカリウムチャネル遺伝子 KCNS3 の統合失調症における発現変化

Decreased KCNS3 K⁺ Channel α -Subunit Gene Expression in Parvalbumin-Containing GABA Neurons in the Prefrontal Cortex of Subjects with Schizophrenia

橋本 隆紀^{1,2} (Takanori Hashimoto), Danko D Georgiev¹, 三邊 義雄¹ (Yoshio Minabe), David A Lewis^{2,3}

¹金沢大学・医学系・脳情報病態学(精神医学) (Dept.Psychiatry, Grad.Sch.of.Med, Kanazawa Univ, Kanazawa, Japan), ²ピッツバーグ大学 精神医学部門 (Department of Psychiatry University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA), ³ピッツバーグ大学 神経科学部門 (Department of Neuroscience University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA)

O4-J-2-2 D- ニューロンは、内在性の覚醒物質産生細胞か？

Are D-neurons endogenous psychostimulant-synthesizing cells?

池本 桂子^{1,2,7} (Keiko Ikemoto), 和田 明^{1,4} (Akira Wada), 西浦 繼介^{1,5} (Keisuke Nishiura), 寺井 直美¹ (Naomi Terai), Anne Jouvet³, Michel Jouvet⁴, 西 克治² (Katsuji Nishi), 北浜 邦夫^{5,6} (Kunio Kitahama)

¹福島医大・医・神経精神 (Dept Neuropsychiat, Fukushima Med Univ, Sch of Med, Fukushima, Japan), ²滋賀医科大学法医学講座 (Dept Legal Med, Shiga U of Med Sci, Otsu, Japan), ³リヨン神経学脳神経外科学病院 (Hosp Neurol and Neurosurg, Lyon, France), ⁴フランス科学アカデミー (French Academy of Sci, Paris, France), ⁵東京都精神医学総合研究所 (Tokyo Metropol Inst of Psychiat, Tokyo, Japan), ⁶フランス国立科学研究所分子細胞統合生理学研究室 (Lab Physiol, Cell et Mol, CNRS UMR5123, Villeurbanne, France), ⁷いわき市立総合磐城共立病院精神科 (Dept Psychiat, Iwaki Kyoritsu Gen Hosp, Iwaki, Japan)

O4-J-2-3 フェンサイクリジンが引き起こすシナプス減少に BDNF の機能障害が関与する
Possible involvement of BDNF dysfunction in the synaptic loss caused by phencyclidine

安達 直樹^{1,2} (Naoki Adachi), 沼川 忠広^{1,2} (Tadahiro Numakawa), 熊丸 絵美¹ (Emi Kumamaru), 伊丹 千晶³ (Chiaki Itami), 千葉 秀一¹ (Shuichi Chiba), 飯島 良味¹ (Yoshimi Iijima), Misty Richards⁴, 仙波 りつ子⁵ (Ritsuko Katoh-Semba), 功刀 浩^{1,2} (Hiroshi Kunugi)

¹(独) 国立精神・神経医療研究センター・神経系・疾病三部 (Dept. of Mental Disorder Research, National Institute of Neuroscience, NCNP, Tokyo, Japan), ²戦略的創造研究推進事業 (CREST), JST (CREST, Japan Science and Technology Agency (JST), Saitama, Japan), ³埼玉医大・生理学 (Dept. of Physiology, Faculty of Medicine, Saitama Medical University, Saitama, Japan), ⁴アルバニー医科大学 (Albany Medical College, Albany, NY 12208, USA), ⁵理研・脳センター (RIKEN Brain Science Institute, Saitama, Japan)

O4-J-2-4 カルボニルストレス性統合失調症の病態解明

Investigation of pathophysiology of schizophrenia associated with carbonyl stress

糸川 昌成¹ (Masanari Itokawa), 新井 誠¹ (Makoto Arai), 宮下 光弘¹ (Mitsuhiko Miyashita), 市川 智恵¹ (Tomoe Ichikawa), 岡崎 祐士² (Yuji Okazaki), 宮田 敏男³ (Toshio Miyata)

¹東京都医学研・統合失調症うつ病プロ (Proj. Schizophrenia & Affective Dis. Res. Tokyo Met. Ins. Med Sci.), ²都立松沢病院精神科 (Dep. Psychiatry, Tokyo Metropolitan Matsuzawa Hospital, Tokyo), ³東北大学創生応用医学研究センター (Center for Translational and Advanced Research on Human Disease, Tohoku Univ.)

Oral Session O4-J-3

16:00 ~ 17:00 Room J (313 + 314)

疾患モデル

Disease Models

Chairpersons 谷垣 健二 (Kenji Tanigaki) 滋賀成人病センター研究所 (Research Institute, Shiga Medical Center)
村上 龍文 (Tatsufumi Murakami) 川崎医科大学神経内科 (Department of Neurology, Kawasaki Medical School)

O4-J-3-1 22q11.2 欠損症候群モデルマウスの神経病理学的解析

Neuropathological analysis of 22q11.2 deletion syndrome model mice

谷垣 健二 (Kenji Tanigaki)

滋賀成人病センター・研究所 (Research Institute, Shiga Medical Center, Shiga, Japan)

O4-J-3-2 レボドバ誘発ジスキネジアモデルラットにおける線条体神経細胞樹状突起上の
スパインの形態変化

Morphologic changes of spines in the striatum of a rat model of L-DOPA-induced dyskinesias

西嶋 春生^{1,2} (Haruo Nishijima), 富山 誠彦^{1,2} (Masahiko Tomiyama), 新井 陽^{1,2} (Akira Arai), 目黒 玲子³ (Reiko Meguro), 山田 順子² (Junko Yamada), 右田 啓介² (Keisuke Migita), 一戸 紀孝³ (Noritaka Ichinohe), 上野 伸哉² (Shinya Ueno)

¹青森県立中央病院神経内科 (Department of Neurology, Aomori Prefectural Central Hospital, Aomori, Japan), ²弘前大学医学部医学研究科脳神経生理学講座 (Department of Neurophysiology, Univ of Hirosaki, Hirosaki, Japan), ³弘前大学医学部医学研究科神経解剖・細胞組織学講座 (Department of Neuroanatomy, Cell Biology and Histology, Univ of Hirosaki, Hirosaki, Japan)

O4-J-3-3 ラットモデルを用いた本態性振戦の遺伝要因の解明

Genetic components of a rat model of essential tremor

庫本 高志¹ (Takashi Kuramoto), 大野 行弘² (Yukihiro Ohno), 今奥 琢士² (Takuji Imaoku), 笹 征史¹ (Masahi Sasa), 石井 孝広³ (Takahiro Ishii), 芹川 忠夫¹ (Tadao Serikawa)

¹京大院・医・動物実験施設 (Inst Lab Anim, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Kyoto, Japan), ²大阪薬科大学薬理学 (Laboratory of Pharmacology, Osaka University of Pharmaceutical Sciences, Takatsuki 569-1094, Japan), ³京都大学院・医・神経生物 (Department of Physiology and Neurobiology, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto 606-8501, Japan)

O4-J-3-4 末梢神経系でのトランスクレチン遺伝子発現の再検討

Reevaluation of transthyretin gene expression in the peripheral nervous system

村上 龍文¹ (Tatsufumi Murakami), 大澤 裕¹ (Yutaka Ohsawa), 渡部 和彦² (Kazuhiko Watabe), 李 生花³ (Li Zhenghua), 山村 研一³ (Ken-ichi Yamamura), 砂田 芳秀¹ (Yoshihide Sunada)

¹川崎医大・神内 (Dep. of Neurology, Kawasaki Med. School, Kurashiki, Japan), ²東京都神経科学総合研究所 分子神経病理研究部門 (Dep. of Molecular Neuropathology, Metropolitan Institute for Neuroscience, Tokyo, Japan), ³熊本大学生命資源研究・支援センター (Inst. of Resource Development and Analysis Center for Animal Resources and Development, Kumamoto Univ, Kumamoto, Japan)