

【 研 究 発 表 】

- a. 発表論文
- b. 学会発表

a. 発表論文

〔 目 次 〕

神経機能素子研究部門.....	88
分子神経生理研究部門.....	88
細胞内代謝研究部門.....	89
生体膜研究部門.....	90
機能協関研究部門.....	91
感覚認知情報研究部門.....	92
神経シグナル研究部門.....	92
感覚運動調節研究部門.....	93
生体システム研究部門.....	95
脳形態解析研究部門.....	95
大脳神経回路論研究部門.....	96
心理生理学研究部門.....	96
認知行動発達機構研究部門.....	97
生体恒常機能発達機構研究部門.....	97
生殖・内分泌発達機構研究部門.....	98
形態情報解析室.....	98
生体情報解析室.....	98
遺伝子改変動物作製室.....	99
時系列生命現象研究領域 神経分化.....	99
戦略的方法論研究領域 ナノ形態生理.....	100
生命環境研究領域 細胞生理.....	101
動物実験センター.....	102
計算科学研究センター.....	102

発 表 論 文

《神経機能素子研究部門》

1) 英文原著論文

1. Nakajo K & Kubo Y (2005) Protein kinase C shifts the voltage-dependence of KCNQ/M channels expressed in *Xenopus* oocytes. *J Physiol*, 569:59-74.
2. Mio K, Kubo Y, Ogura T, Yamamoto T & Sato C (2005) Visualization of the trimeric P2X₂ receptor with a crown-capped extracellular domain. *Biochem Biophys Res Commu*, 337:998-1005.
3. Ju WK, Misaka T, Kushnareva Y, Nakagomi S, Agarwal N, Kubo Y, Lipton SA & Bossy-Wetzel E (2005) OPA1 expression in the normal rat retina and optic nerve. *J Comp Neurol*, 488:1-10.
4. Itoh M, Nagatomo K, Kubo Y, Sugimoto M & Saitoh O (2005) Molecular cloning and characterization of a new RGS protein of Medaka. *Gene*, 345:165-171.
5. Masuho I, Tateyama M & Saitoh O (2005) Characterization of bitter taste responses of intestinal STC-1 cells. *Chem Senses*, 30:281-290.

2) その他

1. Kubo Y & Tateyama M (2005) Towards a view of functioning dimeric metabotropic receptors. *Curr Opin*

Neurobiol, 15:289-295.

2. Kubo Y, Adelman JP, Clapham DE, Jan LY, Karschin A, Kurachi Y, Lazdunski M, Nichols CG, Seino S & Vandenberg CA (2005) International Union of Pharmacology. LIV. Nomenclature and molecular relationships of Kir channels. *Pharmacol Rev*, 57:509-526.
3. 久保義弘 (2005) 神経科学を拓き、支えている先導的研究手法。“脳神経科学集中マスター”(真鍋俊也編), 羊土社, 東京, pp 20-22.
4. 久保義弘, 藤原祐一郎 (2005) 内向き整流性 K⁺チャネルIRK1の構造機能連関とその遺伝子異常による疾患。“別冊医学のあゆみ「イオンチャネル最前線 update」”(倉智嘉久 編), 医歯薬出版, 東京, pp 88-93.
5. 立山充博, 久保義弘 (2005) リガンド結合による代謝型グルタミン酸受容体の構造変化。 *Clinical Neuroscience*, 23:1323.
6. 久保義弘, 立山充博 (2005) 代謝型グルタミン酸受容体の構造と機能調節機構。 *Clinical Neuroscience*, 24:149-152.

《分子神経生理研究部門》

1) 英文原著論文

1. Tsuchiya N, Yamanaka R, Yajima N, Homma J, Sano M, Komata T, Ikeda T, Fujimoto I, Takahashi H, Tanaka R & Ikenaka K (2005) Isolation and characterization of an N-linked oligosaccharide that is increased in glioblastoma tissue and cell lines. *Int J Oncol*, 27:1231-1239.
2. Ding L, Takebayashi H, Watanabe K, Ohtsuki T, Tanaka KF, Nabeshima Y, Chisaka O, Ikenaka K & Ono K (2005) Short-term lineage analysis of dorsally derived Olig3 cells in the developing spinal cord. *Dev Dyn*, 234:622-632.
3. Eiraku M, Tohgo A, Ono K, Kaneko M, Fujishima K, Hirano T & Kengaku M (2005) DNER acts as a

neuron-specific Notch ligand during Bergmann glial development. *Nat Neurosci*, 8:873-880.

4. Ogawa Y, Takebayashi H, Takahashi M, Osumi N, Iwasaki Y & Ikenaka K (2005) Glial cells show heterogeneity in the developing mouse spinal cord. *Dev Neurosci*, 27:364-377.
5. Tao H, Shimizu M, Kusumoto R, Ono K, Noji S & Ohuchi H (2005) A dual role of Fgf10 in proliferation and coordinated migration of epithelial leading edge during mouse eyelid development. *Development*, 132:3217-3230.
6. Nakakita S, Natsuka S, Okamoto J, Ikenaka K & Hase S (2005) Alteration of brain type N-glycans in neurological

- mutant mouse brain. *J Biochem (Tokyo)*, 138:277-283.
7. Ohuchi H, Yasue A, Ono K, Sasaoka S, Tomonar S, Takagi A, Itakura M, Moriyama K, Noji S & Nohno T (2005) Identification of cis-element regulating expression of the mouse *Fgf10* gene during inner ear development. *Dev Dyn*, 233:177-187.
 8. Shimizu T, Kagawa T, Wada T, Muroyama Y, Takada S & Ikenaka K (2005) Wnt signaling controls the timing of oligodendrocyte development in the spinal cord. *Dev Biol*, 282:397-410.
 9. Menon KN, Ikeda T, Fujimoto I, Narimatsu H, Nakakita S, Hase S & Ikenaka K (2005) Changes in N-linked sugar chain patterns induced by moderate-to-high expression of the galactosyltransferase I gene in a brain-derived cell Line, CG4. *J Neurosci Res*, 80:29-36.
 10. Kato T, Ohtani-Kaneko R, Ono K, Okada N & Shiga T (2005) Developmental regulation of activated ERK expression in the spinal cord and dorsal root ganglion of the chick embryo. *Neurosci Res*, 52:11-19.
 11. Shoji H, Ikenaka K, Nakakita S, Hayama K, Hirabayashi J, Arata I, Kasai K, Nishi N & Nakamura T (2005) *Xenopus* galectin-VIIa binds N-glycans of members of the cortical granule lectin family (xCG1 and xCG2). *Glycobiology*, 15:709-720.
 12. Masahira N, Ding L, Takebayashi H, Shimizu K, Ikenaka K & Ono K (2005) Improved preservation of X-gal reaction product for electron microscopy using hydroxypropyl methacrylate. *Neurosci Lett*, 374:17-20.
- 2) その他
1. Le Bras B, Chatzopoulou E, Heydon K, Martinez S, Ikenaka K, Prestoz L, Spassky N, Zalc B & Thomas J-L (2005) Oligodendrocyte development in the embryonic brain: the contribution of the *plp* lineage. *Int J Dev Biol*, 49:209-220.
 2. Masahira N, Shimizu K & Ikenaka K (2005) Gene therapy of gliomas. *New Perspectives in Cancer Research and Therapy*, 325-335.
 3. 東幹人, 等誠司, 池中一裕 (2005) 脱髄モデルマウスにおける幹細胞移植。 *Clinical Neuroscience*, 23:191-193.
 4. 小川泰弘, 池中一裕 (2005) グリアの特性と細胞系譜。 *Clinical Neuroscience*, 23:134-137.
 5. 小野勝彦, 丁雷, 政平訓貴 (2005) X-gal 組織化学のエポキシ樹脂包埋による電子顕微鏡観察。 *細胞工学*, 24:612-615.
 6. 田中謙二 (2005) 精神疾患の病態をグリア細胞の機能異常で説明する試み。 *神経化学*, 44:5-13.

《細胞内代謝研究部門》

1) 英文原著論文

1. Hirata H, Ohki K, Miyata H (2005) Mobility of integrin $\alpha 5 \beta 1$ measured on the isolated ventral membranes of human skin fibroblasts. *Biochim Biophys Acta* 1723: 100-105.
2. Mohri T, Yoshida S (2005) Estrogen and bisphenol A disrupt spontaneous $[Ca^{2+}]_i$ oscillations in mouse oocytes. *Biochem Biophys Res Comm* 326:166-173.
3. Ando, H., Kuno, M., Shimizu, H., Muramatsu, I. and Oiki, S. (2005) Coupled K^+ -water flux through the HERG potassium channel measured by an osmotic pulse method. *J. Gen. Physiol.* 126:529-538.
4. Qi Z, Chi S, Su X, Naruse K & Sokabe M (2005) Mechanosensitive BK Channel Activated by Membrane Stress Created by Amphipaths. *Mol Membr Biol*, 22:519-527.
5. Ozeki-Miyawaki C, Moriya Y, Tatsumi H, Iida H, Sokabe M (2005) Identification of functional domains of Mid1, a stretch-activated channel component, necessary for localization to the plasma membrane and Ca^{2+} permeation. *Exp Cell Res*, 311(1):84-95.
6. Anuma H, Naruse K, Ishiguro N, Sokabe M (2005) Involvement of reactive oxygen species in cyclic stretch induced NF- κ B activation in human fibroblast cells. *Br J Pharmacol* 145(3):364-73.
7. Sasamoto A, Nagino M, Kobayashi S, Naruse K, Nimura Y & Sokabe M (2005) Mechanotransduction at integrin

- is essential for interleukin-6 secretion from human umbilical vein endothelial cells in response to uni-axial continuous stretch. *Am J Physiol:Cell Physiol*, 288:C1012-1022.
8. Wang JG, Sokabe M & Naruse K (2005) Stretch-induced cell proliferation is mediated by FAK-MAPK pathway. *Life Sci*, 76:2817-2825.
 9. Chen L & Sokabe M (2005) Pregnenolone sulfate enhances presynaptic glutamate releases in rat hippocampal slices as studied by optical recordings. *J Neurophysiol*, 94:4131-4144.
 10. Miyamoto Y, Chen L, Sato M, Sokabe M, Nabeshima N, Pawson T, Sakai R, Mori N. (2005) Hippocampal Synaptic Modulation for Learning and Memory by the Phosphotyrosine Adapter Protein ShcC/N-Shc via Interaction with the NMDA Receptor. *J Neurosci*. 25(7):1826-35.
 11. Furuya K, Sokabe M, Furuya S (2005) Characteristics of Subepithelial Fibroblasts as a Mechano-Sensor in the Intestine: Cell-Shape Dependent ATP Release and P2Y1 Signaling. *J Cell Sci*: 118(15): 3289-3304 (2005).
 12. Furuya S, Furuya K, Sokabe M, Hiroe T & Ozaki T. (2005) Characteristics of cultured subepithelial fibroblasts in the rat small intestine. II. Localization and functional analysis of endothelin receptors and cell-shape-independent gap junction permeability. *Cell Tissue Res*, 319(1):103-119.
- 2) その他
1. 久野みゆき, 安藤啓司, 杉原泉, 秋田恵一。(2005) 「カラー図解: 人体の正常構造と機能: IX 神経系(2)」日本医事新報社。
 2. Tanaka K, Naruse K & Sokabe M (2005) Effects of mechanical stresses on the migrating behavior of endothelial cells. "Biomechanics at Micro- and Nano-scale Levels, Volume I" (Ed. Wada H), World Scientific Publishing, New Jersey, pp 75-87.
 3. Sokabe M (2005) Analysis of micro- and nano-mechanisms in the activation of cell mechanosensors. "Biomechanics at Micro- and Nanoscale Levels: Introduction of The Project" (Ed. Wada H), Sanko Printing, Tokyo, pp 29-34.
 4. 岸上明生, 曾我部正博 (2005) 機械刺激を感知するイオンチャネル: TRP チャネルを中心に。"別冊医学のあゆみ「イオンチャネル最前線 update」"(倉智嘉久 編), 医歯薬出版, 東京, pp 162-167.

《生体膜研究部門》

- 1) 英文原著論文
 1. Oshima A, Kojima T, Dejima K, Hisa I, Kasai H & Nemoto T (2005) Two-photon microscopic analysis of acetylcholine-induced mucus secretion in guinea pig nasal glands. *Cell Calcium*, 37:349-357.
 2. Hayakawa Y, Nemoto T, Iino M & Kasai H (2005) Rapid Ca^{2+} -dependent increase in oxygen consumption by mitochondria in single mammalian central neurons. *Cell Calcium*, 37:359-370.
 3. Kasai K, Ohara-Imaizumi M, Takahashi N, Mizutani S, Zhao S, Kikuta T, Kasai H, Nagamatsu S, Gomi H & Izumi T (2005) Rab27a mediates the tight docking of insulin granules onto the plasma membrane during glucose stimulation. *J Clin Invest*, 115:388-396.
 4. Noguchi J, Matsuzaki M, Ellis-Davies GCR & Kasai H (2005) Spine-neck geometry determines NMDA receptor-dependent Ca^{2+} signaling in dendrites. *Neuron*, 46:609-622.
 5. Kasai H, Hatakeyama H, Kishimoto T, Liu T-T, Nemoto T & Takahashi N (2005) A new quantitative (two-photon extracellular polar-tracer imaging-based quantification (TEPIQ)) analysis for diameters of exocytic vesicles and its application to pancreatic islets. *J Physiol*, 568:891-903.
 6. Kishimoto T, Liu T-T, Hatakeyama H, Nemoto T, Takahashi N & Kasai H (2005) Sequential compound exocytosis of large dense-core vesicles in PC12 cells studied with TEPIQ (two-photon extracellular polar-tracer imaging-based quantification) analysis. *J Physiol*, 568:905-915.
 7. Liu T-T, Kishimoto T, Hatakeyama H, Nemoto T, Takahashi N & Kasai H (2005) Exocytosis and endocytosis

of small vesicle in PC12 cells studied with TEPIQ (two-photon extracellular polar-tracer imaging-based quantification) analysis. *J Physiol*, 568:917-929.

8. Zhang Y, Marselli L, Nammo T, Yoneda K, Onishi M, Higashiyama S, Matsuzawa Y, Gonzalez FJ, Weir GC, Kasai H, Shimomura I, Miyagawa J, Wollheim CB & Yamagata K (2005) The HNF-1 target Collectrin controls insulin exocytosis by SNARE complex formation. *Cell Metab*, 2:373-384.

2) その他

1. 河西春郎 (2005) 大脳皮質シナプス可塑性の2光子励起解析。“ブレインサイエンスレビュー2005”, クバ

プロ, 東京, pp 105-130.

2. 河西春郎 (2005) 学習・記憶過程を見る。脳を知る・創る・守る・育む (クバプロ), 7:45-72.
3. 高橋倫子, 河西春郎 (2005) インスリン分泌の分子機構。“先端医療シリーズ 32 糖尿病”, 先端医療技術研究所, 東京, pp 72-76.
4. 高橋倫子, 畠山裕康, 河西春郎 (2005) インスリン顆粒の可視化。“分子糖尿病学の進歩 2005”, 金原出版社, 東京, pp 15-19.
5. 根本知己 (2005) 分泌腺細胞の開口放出の分子機構—多光子励起過程を用いた可視化解析によりみえてきたもの。蛋白質核酸酵素, 50:949-957.

《機能協関研究部門》

1) 英文原著論文

1. Wang X, Takahashi N, Uramoto H & Okada Y (2005) Chloride channel inhibition prevents ROS-dependent apoptosis induced by ischemia-reperfusion in mouse cardiomyocytes. *Cell Physiol Biochem*, 16:147-154.
2. Zamaraeva MV, Sabirov RZ, Maeno E, Ando-Akatsuka Y, Bessonova SV & Okada Y (2005) Cells die with increased cytosolic ATP during apoptosis: A bioluminescence study with intracellular luciferase. *Cell Death Differ*, 12:1390-1397.
3. Inoue H, Mori S, Morishima S & Okada Y (2005) Volume-sensitive chloride channels in mouse cortical neurons: characterization and role in volume regulation. *Eur J Neurosci*, 21:1648-1658.
4. Takahashi N, Wang X-M, Tanabe S, Uramoto H, Jishage K, Uchida S, Sasaki S & Okada Y (2005) ClC-3-independent sensitivity of apoptosis to Cl⁻ channel blockers in mouse cardiomyocytes. *Cell Physiol Biochem*, 15:263-270.
5. Tanabe S, Wang X-M, Takahashi N, Uramoto H & Okada Y (2005) HCO₃⁻-independent rescue from apoptosis by stilbene derivatives in rat cardiomyocytes. *FEBS Lett*, 579:517-522.
6. Wang J, Xu H, Morishima S, Tanabe S, Jishage K, Uchida S, Sasaki S, Okada Y & Shimizu T (2005) Single-channel properties of volume-sensitive Cl⁻

channel in ClC-3-deficient cardiomyocytes. *Jpn J Physiol*, 55: 379-383.

7. Ise T, Shimizu T, Lee EL, Inoue H, Kohno K & Okada Y (2005) Roles of volume-sensitive Cl⁻ channel in cisplatin-induced apoptosis in human epidermoid cancer cells. *J Membr Biol*, 205:139-145.
8. Kida H, Miyoshi T, Manabe K, Takahashi N, Konno T, Ueda S, Chiba T, Shimizu T, Okada Y & Morishima S (2005) Roles of aquaporin-3 water channels in volume-regulatory water flow in a human epithelial cell line. *J Membr Biol*, 208:55-64.

2) その他

1. Okada Y, Maeno E, Nabekura T & Mori S (2005) Essential role of anion channel in induction of apoptotic and necrotic cell death. “Ion Channels in the Pulmonary Vasculature” (Ed. Yuan J X-J), Taylor & Francis, Boca Raton, FL, pp 527-544.
2. 清水貴浩, 岡田泰伸 (2005) アポトーシス誘導に関わる ROS センサーアニオンチャネル。生物物理, 45:297-301.
3. 真鍋健一, 岡田泰伸 (2005) マクラデンサ細胞と TGF シグナル。腎と透析, 59:804-810.
4. 岡田泰伸 (2005) 細胞死の誘導と救済に関わるアニオンチャネル。ファルマシア, 41:105-110.
5. 岡田泰伸, 高橋信之, 浦本裕美 (2005) 嚢胞性線維症に関わる CFTR チャネルおよびレギュレータとし

- てのABCタンパク質ー。“ABC蛋白質”(植田和光編), 学会出版センター, 東京, pp 101-133.
6. 香川靖雄, 岡田泰伸 (2005) 細胞の微細構造と機能。“標準生理学”第6版(本郷利憲, 広重 力, 豊田順一 監修), 医学書院, 東京, pp 8-28.
 7. 岡田泰伸 (2005) 細胞とその環境。“標準生理学”第6版(本郷利憲, 広重 力, 豊田順一 監修), 医学書院, 東京, pp 29-48.
 8. Sabirov RZ & Okada Y (2005) ATP release via anion channels. *Purinergic Signalling*, 1:311-328.

《感覚認知情報研究部門》

- 1) 英文原著論文
 1. Matsumoto M & Komatsu H (2005) Neural responses in the macaque V1 to bar stimuli with various lengths presented on the blind spot. *J Neurophysiol*, 93:2374-2387.
 2. Yamagishi N, Goda N, Callan DE, Anderson SJ, Yoshida Y & Kawato M (2005) Attentional shifts towards an expected visual target alter the level of alpha-band oscillatory activity in the human calcarine cortex. *Brain Res Cogn Brain Res*, 25:799-809.
 3. Saito A, Kawamura S, Mikami A, Ueno Y, Hiramatsu C, Koida K, Fujita K, Kuroshima H & Hasegawa T (2005) Demonstration of genotype-phenotype correlation in polymorphic color vision of a non-callitrichine New World monkey, capuchin *Cebus apella*. *Am J Primatol*, 67:471-485.
- 2) その他
 1. Ito M (2005) How the early visual system extract angles and junctions embedded within contour stimuli? "Proceedings of the 3rd International Symposium on Autonomous Minirobots for Research and Edutainment (AMiRE 2005)" (Eds. by Murase K, Sekiyama K, Kubota N, Naniwa T & Sitte J), Springer-Verlag, Berlin, pp 167-174.

《神経シグナル研究部門》

- 1) 英文原著論文
 1. Kodama T, Imai H, Doi T, Chisaka O, Shichida Y & Fujiyoshi Y (2005) Expression and localization of an exogenous G protein-coupled receptor fused with the rhodopsin C-terminal sequence in the retinal rod cells of knockin mice. *Exp Eye Res*, 80:859-869.
 2. Itoh H, Shimizu M, Mabuchi H & Imoto K (2005) Clinical and electrophysiological characteristics of Brugada syndrome caused by a missense mutation in the S5-pore site of SCN5A. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 16:378-383.
 3. Itoh H, Shimizu M, Tanaka S, Mabuchi H & Imoto K (2005) A novel missense mutation in the SCN5A gene associated with Brugada syndrome bidirectionally affecting blocking actions of antiarrhythmic drugs. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 16:486-493.
 4. Ohkura M, Matsuzaki M, Kasai H, Imoto K & Nakai J (2005) Genetically encoded bright Ca^{2+} probe applicable for dynamic Ca^{2+} imaging of dendritic spines. *Anal Chem*, 77:5861-5869.
- 2) その他
 1. 伊藤英樹, 井本敬二 (2005) Na^{2+} チャネル異常による不整脈疾患 —いかに分子異常を病態と結びつけるか—. *生体の科学*, 56:230-234.
 2. 井本敬二 (2005) イオンチャネルと神経情報伝達。“脳・神経科学集中マスター”(真鍋俊也 編) 羊土社, 東京, pp 62-69.
 3. 井本敬二, 佐々木幸恵 (2005) イオンチャネルと神経疾患。日本神経精神薬理学雑誌, 25:189-196.
 4. 井本 敬二, 伊藤 英樹 (2005) SCN5A タンパク (SCNA5A)。生体の科学, 56:444-445.
 5. 宮田麻理子 (2005) 大脳皮質視床投射の動的機構。“ブレインサイエンスレビュー 2005”, クバプロ, 東京, pp 236-250.
 6. 宮田麻理子 (2005) 炎症性疼痛と代謝型グルタミン酸受容体。Clinical Neuroscience, 24:180-184.

《感覚運動調節研究部門》

1) 英文原著論文

1. Nakata H, Inui K, Wasaka T, Akatsuka K, Kakigi R (2005) Somato-motor inhibitory processing in humans: a study with MEG and ERP. *Eur J Neurosci* 22(7): 1784-1792.
2. Akatsuka K, Wasaka T, Nakata H, Inui K, Hoshiyama M, Kakigi R (2005) Mismatch responses related to temporal discrimination of somatosensory stimulation. *Clin Neurophysiol* 116(8): 1930-1937.
3. Wasaka T, Nakata H, Akatsuka K, Kida T, Inui K, Kakigi R (2005) Differential modulation in human primary and secondary somatosensory cortices during the preparatory period of self-initiated finger movement. *Eur J Neurosci* 22(5): 1239-1247.
4. Noguchi Y, Kakigi R (2005) Neural mechanisms of visual backward masking revealed by high temporal resolution imaging of human brain. *Neuroimage* 27(1): 178-187.
5. Okamoto H, Kakigi R, Gunji A, Kubo T, Pantev C (2005) The dependence of auditory evoked N1m decrement on the bandwidth of preceding notch-filtered noise. *Eur J Neurosci* 21(7): 1957-1961.
6. Tamura Y, Hoshiyama M, Nakata H, Hiroe N, Inui K, Kaneoke Y, Inoue K, Kakigi R (2005) Functional relationship between human rolandic oscillations and motor cortical excitability: an MEG study. *Eur J Neurosci* 21(9): 2555-2562.
7. Wasaka T, Nakata H, Kida T, Kakigi R (2005) Changes in the centrifugal gating effect on somatosensory evoked potentials depending on the level of contractile force. *Exp Brain Res* 166(1): 118-125.
8. Kakigi R, Nakata H, Inui K, Hiroe N, Nagata O, Honda M, Tanaka S, Sadato N, Kawakami M (2005) Intracerebral pain processing in a Yoga Master who claims not to feel pain during meditation. *Eur J Pain* 9(5): 581-589.
9. Fujioka T, Trainor LJ, Ross B, Kakigi R, Pantev C (2005) Automatic encoding of polyphonic melodies in musicians and non-musicians. *J Cogn Neurosci* 17(10): 1578-1592.

10. Nguyen TB, Inui K, Hoshiyama M, Kakigi R (2005) Face representation in the human secondary somatosensory cortex. *Clin Neurophysiol* 116(6): 1247-1253.
11. Noguchi Y, Kaneoke Y, Kakigi R, Tanabe HC, Sadato N (2005) Role of the superior temporal region in human visual motion perception. *Cereb Cortex* 15(10): 1592-1601.
12. Ojima S, Nakata H, Kakigi R (2005) An ERP study of second language learning after childhood: effects of proficiency. *J Cogn Neurosci* 17(8): 1212-1228.
13. Nakata H, Inui K, Wasaka T, Tamura Y, Kida T, Kakigi R (2005) Effects of ISI and stimulus probability on event-related go/nogo potentials after somatosensory stimulation. *Exp Brain Res* 162(3): 293-299.
14. Wasaka T, Nakata H, Kida T, Kakigi R (2005) Gating of SEPs by contraction of the contralateral homologous muscle during the preparatory period of self-initiated plantar flexion. *Brain Res Cogn Brain Res* 23 (2-3): 354-360.
15. Yabe H, Matsuoka T, Sato Y, Hiruma T, Sutoh T, Koyama S, Gunji A, Kakigi R, Kaneko S (2005) Time may be compressed in sound representation as replicated in sensory memory. *Neuroreport* 16(2): 95-98.

2) その他

1. Hashimoto I, Kakigi R, Nagamine T, Nakasato N, Shiraishi H, Watanabe Y (2005) Guideline for clinical application of magnetoencephalography. *Jpn J Clin Neurophysiol* 33(4): 231-252.
2. Kakigi R, Inui K, Tamura Y (2005) Electrophysiological studies on human pain perception. *Clin Neurophysiol* 116(4): 743-763.
3. Watanabe S, Miki K, Kakigi R (2005) Mechanisms face of perception in humans: A magneto- and electro-encephalographic study. *Neuropathology* 25(1): 8-20.
4. Kaneoke Y, Watanabe S, Kakigi R (2005) Human visual processings as revealed by magnetoencephalography. *Int Rev Neurobiol* 68: 197-222.
5. Kakigi R, Tamura Y, Hoshiyama M (2005) Underlying mechanisms for two-point discrimination in humans.

- Proceedings of NIMD Forum 2005. (Eds. Yasutake A, Hachiya N), National Institute for Minamata Disease, Minamata, Japan, 10-15.
6. Hoshiyama M, Kakigi R (2005) Functional changes of cortical components of somatosensory evoked responses by stimulus repetition. Clin Neurophysiol Supplement 58 (in press).
7. Okamoto H, B Ross, Kakigi R, Kubo T, Pantev C (2005) The time course of N1m decline caused by exposure to noise with strong spectral contrasts. "International congress series 1278. Unveiling the mystery of the brain: Neurophysiological investigation of the brain function"(Eds. Kakigi R, Tobimatsu S, Tsuji S, Uozumi T & Akamatsu N), Elsevier, Amsterdam, 23-26.
8. Nguyen BT, Tran TD, Hoshiyama M, Inui K, Kakigi R (2005) Magnetoencephalographic study for face representation in the human primary somatosensory cortex. "International congress series 1278. Unveiling the mystery of the brain: Neurophysiological investigation of the brain function"(Eds. Tsuji S, Tobimatsu S, Kakigi R, Uozumi T & Akamatsu N), Elsevier, Amsterdam, 83-86.
9. Miki K, Watanabe S, Kakigi R (2005) Interaction between auditory and visual stimulus relating to the vowel sounds in the auditory cortex in humans: a magnetoencephalographic study. "International congress series 1278. Unveiling the mystery of the brain: Neurophysiological investigation of the brain function"(Eds. Tsuji S, Tobimatsu S, Kakigi R, Uozumi T & Akamatsu N), Elsevier, Amsterdam, 177-180.
10. Qiu Y, Inui K, Tran TD, Wang X, Kakigi R (2005) EEG and MEG responses following stimulation of unmyelinated C fibers. "International congress series 1278. Unveiling the mystery of the brain: Neurophysiological investigation of the brain function"(Eds. Tsuji S, Tobimatsu S, Kakigi R, Uozumi T & Akamatsu N), Elsevier, Amsterdam, 185-188.
11. Noguchi Y, Inui K, Kakigi R (2005) Temporal dynamics of neural adaptation effect in the human visual ventral stream. "International congress series 1278. Unveiling the mystery of the brain: Neurophysiological investigation of the brain function"(Eds. Tsuji S, Tobimatsu S, Kakigi R, Uozumi T & Akamatsu N), Elsevier, Amsterdam, 203-206.
12. Wang X, Inui K, Qiu Y, Kakigi R (2005) Effects of sleep on cortical responses to noxious stimuli. "International congress series 1278. Unveiling the mystery of the brain: Neurophysiological investigation of the brain function"(Eds. Tsuji S, Tobimatsu S, Kakigi R, Uozumi T & Akamatsu N), Elsevier, Amsterdam, 359-362.
13. 寶珠山稔, 柿木隆介 (2005) 磁気刺激法による神経生理学的分析法, 一随意運動との関連一, 「磁気刺激法の基礎と応用」(編集: 辻貞俊, 眞野行生), 医歯薬出版株式会社, 108-112.
14. 柿木隆介, 乾幸二 (2005) MEG(脳磁図)による痛みの解析, 「麻酔科の新しい流れ」, (編集: 後藤文夫, 並木昭義, 島田康弘), 先端医療技術研究所, 331-334.
15. 柿木隆介 (2005) 乳児期初期における顔認知の発達と運動情報の効果に対する脳機能画像研究者の立場からみた本論文へのコメント ベビーサイエンス, 日本赤ちゃん学会編 5: 13-14.
16. 柿木隆介, 渡邊昌子, 三木研作 (2005) 画像情報・波形情報の解析法, 脳磁図 (MEG) 臨床検査 増刊号 49 (12): 1557-1562.
17. 橋本勲, 柿木隆介, 白石秀明, 中里信和, 長峯隆, 渡辺裕貴 (2005) 臨床脳磁図検査解析指針, 臨床神経生理学 33(2): 69-86.
18. 三木研作, 渡邊昌子, 寶珠山稔, 柿木隆介 (2005) 誘発電位研究の進歩ー脳波・脳磁図によるヒトの顔認識機能の解析, 神経内科 63(1): 13-22.
19. 金桶吉起 (2005) 特集 誘発電位研究の進歩ー運動を検出するヒトの視覚機能: 脳磁図による解析, 神経内科 63(1): 39-46.
20. 柿木隆介 (2005) 特集 認知障害ー解析への新たな挑戦ー認知障害とは, 分子精神医学 5(3): 249-253.
21. 柿木隆介 (2005) 体性感覚認知 1) 触覚を感じる (MEG による体性局在), Clinical Neuroscience, 23(10): 1094-1097.
22. 柿木隆介 (2005) ヒトの高次痛覚情報系, 一脳磁図を用いたヒトの痛覚認知のメカニズムの研究一, 医学のあゆみ 212(10): 961-965.
23. 寶珠山稔, 柿木隆介 (2005) 微小磁場計測装置を用いた末梢神経活動磁場の計測, 臨床脳波, 47 (4): 215-220.

24. 岡本秀彦, 軍司敦子, 柿木隆介, 久保武, Ross B, Pantev C (2005) ヒト聴覚野における側方抑制と刺激特異的適応の経時変化, 臨床脳波, 47(3): 173-178.

《生体システム研究部門》

1) 英文原著論文

1. Kita H, Tachibana Y, Nambu A & Chiken S (2005) Balance of monosynaptic excitatory and disynaptic inhibitory responses of the globus pallidus induced after stimulation of the subthalamic nucleus in the monkey. *J Neurosci*, 25:8611-8619.
2. Kaneda K, Tachibana Y, Imanishi M, Kita H, Shigemoto R, Nambu A & Takada M (2005) Downregulation of metabotropic glutamate receptor 1a in globus pallidus and substantia nigra of parkinsonian monkeys. *Eur J Neurosci* 22:3241-3254.
3. Miyachi S, Lu X, Inoue S, Iwasaki T, Koike S, Nambu A & Takada M (2005) Organization of multisynaptic inputs from prefrontal cortex to primary motor cortex as revealed by retrograde transneuronal transport of rabies virus. *J Neurosci*, 25:2547-2556.
4. Hatanaka N, Tokuno H, Nambu A, Inoue T & Takada M (2005) Input-output organization of jaw movement-related areas in monkey frontal cortex. *J Comp Neurol*, 492:401-425.

2) その他

1. Nambu A (2005) A new approach to understand the

pathophysiology of Parkinson's disease. *J Neurol*, 252 [Suppl 4]:1-4.

2. Nambu A, Tachibana Y, Kaneda K, Tokuno H & Takada M (2005) Dynamic model of basal ganglia functions and Parkinson's disease. *The Basal Ganglia VIII*. Eds Bolam JP, Ingham CA, Magill PJ, Springer, pp307-312.
3. Takada M, Kaneda K, Tachibana Y, Imanishi M, Kita H, Shigemoto R & Nambu A (2005) Downregulation of a metabotropic glutamate receptor in the parkinsonian basal ganglia. *The Basal Ganglia VIII*. Eds Bolam JP, Ingham CA, Magill PJ, Springer, pp255-263.
4. Kita H, Tachibana Y & Nambu A (2005) Glutamatergic and GABAergic control of pallidal activity in monkeys. *The Basal Ganglia VIII*. Eds Bolam JP, Ingham CA, Magill PJ, Springer, pp545-554.
5. 南部篤 (2005) 大脳皮質と大脳基底核。“標準生理学” 第6版 (本郷利憲, 広重 力, 豊田順一 監修), 医学書院, 東京, pp 359-386.
6. 南部篤 (2005) 定位脳手術のための生理学。“定位脳手術入門”, 医学書院, 東京, pp19-33.

《脳形態解析研究部門》

1) 英文原著論文

1. Tanaka J, Matsuzaki M, Tarusawa E, Momiyama A, Molnar E, Kasai H, Shigemoto R (2005) Number and density of AMPA receptors in single synapses in immature cerebellum. *J Neurosci* 25:799-807.
2. Lujan R, Albasanz JL, Shigemoto R, Juiz JM (2005) Preferential localization of the hyperpolarization-activated cyclic nucleotide-gated cation channel subunit HCN1 in basket cell terminals of the rat cerebellum. *Eur J Neurosci* 21:2073-2082.

3. Kanbara K, Okamoto K, Nomura S, Kaneko T, Shigemoto R, Azuma H, Katsuoka Y, Watanabe M (2005) Cellular Localization of GABA and GABA_B Receptor Subunit Proteins During Spermiogenesis in Rat Testis. *J Androl* 26:485-493.
4. Nyiri G, Szabadits E, Cserep C, Mackie K, Shigemoto R, Freund TF (2005) GABA_B and CB¹ cannabinoid receptor expression identifies two types of septal cholinergic neurons. *Eur J Neurosci* 21:3034-3042.
5. Hagiwara A, Fukazawa Y, Deguchi-Tawarada M,

- Ohtsuka T, Shigemoto R (2005) Differential distribution of release-related proteins in the hippocampal CA3 area as revealed by freeze-fracture replica labeling. *J Comp Neurol* 489:195-216.
6. Price CJ, Cauli B, Kovacs ER, Kulik A, Lambolez B, Shigemoto R, Capogna M (2005) Neurogliaform neurons form a novel inhibitory network in the hippocampal CA1 area. *J Neurosci* 25:6775-6786.
 7. Wu Y, Kawakami R, Shinohara Y, Fukaya M, Sakimura K, Mishina M, Watanabe M, Ito I, Shigemoto R (2005) Target-cell-specific left-right asymmetry of NMDA receptor content in schaffer collateral synapses in epsilon1/NR2A knock-out mice. *J Neurosci* 25:9213-9226.
 8. Ferraguti F, Klausberger T, Cobden P, Baude A, Roberts JDB, Szucs P, Kinoshita A, Shigemoto R, Somogyi P, Dalezios Y (2005) Metabotropic glutamate receptor 8-expressing nerve terminals target subsets of GABAergic neurons in the hippocampus. *J Neurosci* 25:10520-10536.
 9. Uchida K, Momiyama T, Okano H, Yuzaki M, Mine Y, Kawase T (2005) Potential functional neural repair with grafted neural stem cells of early embryonic neuroepithelial origin. *Neurosci Res* 52:276-286.
 10. Inoue K, Fukazawa Y, Ogura A, Inokuchi K (2005) Two-dimensional neural activity mapping of the entire population of hippocampal CA1 pyramidal cells responding to fear conditioning. *Neurosci Res* 51:417-425.
- 2) その他
1. Lujan R, Shigemoto R, Lopez BG (2005) Glutamate and GABA receptor signalling in the developing brain. *Neuroscience* 130:567-80.
 2. 重本隆一 (2005) 膜分子を見る: 凍結切断レプリカ免疫標識法。“組織細胞化学 2005”(日本組織細胞化学会 編) pp 67-72.

《大脳神経回路論研究部門》

- 1) 英文原著論文
 1. Kawaguchi Y, Karube F, Kubota Y (2005) Dendritic branch typing and spine expression patterns in cortical nonpyramidal cells. *Cereb Cortex* (in press).

《心理生理学研究部門》

- 1) 英文原著論文
 1. Hosaka K, Ishii K, Sakamoto S, Sadato N, Fukuda H, Kato T, Sugimura K & Senda M (2005) Validation of anatomical standardization of FDG PET images of normal brain: comparison of SPM and NEUROSTAT. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 32:92-97.
 2. Iidaka T, Ozaki N, Matsumoto A, Nogawa J, Kinoshita Y, Suzuki T, Iwata N, Yamamoto Y, Okada T & Sadato N (2005) A variant C178T in the regulatory region of the serotonin receptor gene HTR3A modulates neural activation in the human amygdala. *J Neurosci*, 25:6460-6466.
 3. Kitada R, Hashimoto T, Kochiyama T, Kito T, Okada T, Matsumura M, Lederman SJ & Sadato N (2005) Tactile estimation of the roughness of gratings yields a graded response in the human brain: an fMRI study. *Neuroimage*, 25:90-100.
 4. Kochiyama T, Morita T, Okada T, Yonekura Y, Matsumura M & Sadato N (2005) Removing the effects of task-related motion using independent-component analysis. *Neuroimage*, 25:802-814.
 5. Matsumoto A, Iidaka T, Haneda K, Okada T & Sadato N (2005) Linking semantic priming effect in functional MRI and event-related potentials. *Neuroimage*, 24:624-634.
 6. Nakamura K, Oga T, Okada T, Sadato N, Takayama Y, Wydell T, Yonekura Y & Fukuyama H (2005) Hemispheric asymmetry emerges at distinct parts of the

- occipitotemporal cortex for objects, logograms and phonograms: A functional MRI study. *Neuroimage*, 28:521-528.
7. Okada T, Yamada H, Ito H, Yonekura Y & Sadato N (2005) Magnetic field strength increase yields significantly greater contrast-to-noise ratio increase: Measured using BOLD contrast in the primary visual area. *Acad Radiol*, 12:142-147.
 8. Sadato N, Okada T, Honda M, Matsuki K, Yoshida M, Kashikura K, Takei W, Sato T, Kochiyama T & Yonekura Y (2005) Cross-modal integration and plastic changes revealed by lip movement, random-dot motion and sign languages in the hearing and deaf. *Cereb Cortex*, 15:1113-1122.
 9. Saito DN, Yoshimura K, Kochiyama T, Okada T, Honda M & Sadato N (2005) Cross-modal binding and activated attentional networks during audio-visual speech integration: a functional MRI study. *Cereb Cortex*, 15:1750-1760.
 10. Tanabe HC, Honda M & Sadato N (2005) Functionally segregated neural substrates for arbitrary audiovisual paired-association learning. *J Neurosci*, 25:6409-6418.
 11. Tanaka S, Honda M & Sadato N (2005) Modality-specific cognitive function of medial and lateral human Brodmann area 6. *J Neurosci*, 25:496-501.
 12. Yamashita O, Sadato N, Okada T & Ozaki T (2005) Evaluating frequency-wise directed connectivity of BOLD signals applying relative power contribution with the linear multivariate time-series models. *Neuroimage*, 25:478-490.
- 2) その他
1. Sadato N (2005) How the Blind "See" Braille: Lessons From Functional Magnetic Resonance Imaging. *Neuroscientist*, 11:577-582.

《認知行動発達機構研究部門》

- 1) 英文原著論文
1. Endo T, Yanagawa Y, Obata K & Isa T (2005) Nicotinic acetylcholine receptor subtypes involved in facilitation of GABAergic inhibition in mouse superficial superior colliculus. *J Neurophysiol*, 94:3893-3902.
 2. Watanabe M, Kobayashi Y, Inoue Y & Isa T (2005) Effects of local nicotinic activation of the superior colliculus on saccades in monkeys. *J Neurophysiol*, 93:519-534.
 3. Saito Y & Isa T (2005) Organization of interlaminar interactions in the rat superior colliculus. *J Neurophysiol*, 93:2898-2907.
 4. Sooksawat T, Saito Y & Isa T (2005) Electrophysiological and morphological properties of identified crossed tecto-reticular neurons in the rat superior colliculus. *Neurosci Res*, 52:174-184.
- 2) その他
1. Isa T & Sparks D (2005) Microcircuit of the Superior Colliculus: A Neuronal Machine that Determines Timing and Endpoint of Saccadic Eye Movements. "Background paper for 93rd Dahlem Workshop on Microcircuits: The interface between Neurons and Global Brain Function", MIT Press, Cambridge, MA, USA (in press).

《生体恒常機能発達機構研究部門》

- 1) 英文原著論文
1. Koga H, Ishibashi H, Shimada H, Jang I-S, Nakamura T, Nabekura J (2005) Activation of presynaptic GABA_A receptors increases spontaneous glutamate release onto noradrenergic neurons of the rat locus coeruleus. *Brain Res*, 1046:24-31.
- 2) その他
1. 鍋倉淳一, 石橋仁, 帳一成, 賀数康弘 (2005) 発達後期に生じるシナプス伝達物質のスイッチング。医学のあゆみ, 212:897-903.

《生殖・内分泌系発達機構研究部門》

1) 英文原著論文

1. Tanaka T, Hidaka S, Masuzaki H, Yasue S, Minokoshi Y, Ebihara K, Chusho H, Ogawa Y, Toyoda T, Sato K, Miyanaga F, Fujimoto M, Tomita T, Kusakabe T, Kobayashi N, Tanioka H, Hayashi T, Hosoda K, Yoshimatsu H, Sakata T & Nakao K (2005) Skeletal muscle AMPK phosphorylation parallels metabolic phenotype in leptin transgenic mice under dietary modification. *Diabetes*, 54:2365-2374.
2. Shima Y, Zubair M, Ishihara S, Shinohara Y, Oka S, Kimura S, Okamoto S, Minokoshi Y, Suita S & Morohashi K (2005) Ventromedial Hypothalamic Nucleus-Specific Enhancer of Ad4BP/SF-1 Gene. *Mol Endocrinol*, 21:2812-2823.

2) その他

1. 箕越靖彦 (2005) 生体エネルギー代謝に及ぼすレプチンの作用機構：AMP キナーゼの働きを中心に。細胞工学, 24:466-470.
2. 箕越靖彦 (2005) 視床下部 AMP キナーゼと摂食行動。日本肥満学会誌「肥満研究」, 11:137-144.
3. 箕越靖彦 (2005) 最近の論文から学ぶ糖尿病関連事項。小児科診療, 68:1909-1917.
4. 箕越靖彦, 岡本土毅 (2005) 食欲の分子メカニズム 視床下部 AMP キナーゼによる摂食行動調節作用。「わかる実験医学シリーズ 生活習慣病がわかる」, 春日雅人編。羊土社, 東京, pp 98-104.
5. 箕越靖彦 (2005) AMP キナーゼ 末梢と中枢での作用。生活習慣病の最前線, *Molecular Medicine 臨時増刊号 Vol.42*, 中山書店, pp 134-140.

《形態情報解析室》

1) 英文原著論文

1. Furuya S, Furuya K, Sokabe M, Hiroe T & Ozaki T (2005) Characteristics of cultured subepithelial fibroblasts in the rat small intestine. II. Localization and functional analysis of endothelin receptors and cell-shape independent gap junction permeability. *Cell Tissue Res*, 319:103-119.
2. Furuya K, Sokabe M & Furuya S (2005) Characteristics of subepithelial fibroblasts as a mechano-sensor in the intestine: cell-shape dependent ATP release and P2Y1

signaling. *J Cell Sci*, 118:3289-3304

2) その他

1. 一海孝光, 有井達夫, 嶋田勝彦 (2005) タンパクやそのマイクロクリスタルに生じる構造変化のエキサイマー蛍光による観察。愛知県立芸術大学紀要 No.34, 33-42.
2. Kosodo Y, Toida K, Kiyokage E, Arii T, Huttner WB (2005) Analysis of neuroepithelial stem cell divisions: Molecular cell biological and ultrastructural approaches to mammalian neurogenesis, 顕微鏡, 40. Suppl.1: 7-10.

《生体情報解析室》

1) 英文原著論文

1. Oshima A, Kojima T, Dejima K, Hisa Y, Kasai H & Nemoto T (2005) Two-photon microscopic analysis of acetylcholine-induced mucus secretion in guinea pig nasal glands. *Cell Calcium*. 37:349-57.
2. Hayakawa Y, Nemoto T, Iino M & Kasai H (2005). Rapid Ca^{2+} -dependent increase in oxygen consumption

by mitochondria in single mammalian central neurons. *Cell Calcium*. 37:359-70.

3. Kasai H, Hatakeyama H, Kishimoto T, Liu TT, Nemoto T & Takahashi N (2005) A new quantitative (two-photon extracellular polar-tracer imaging-based quantification (TEPIQ)) analysis for diameters of exocytic vesicles and its application to mouse pancreatic

- islets. *J Physiol.* 568:891-903.
4. Kishimoto T, Liu TT, Hatakeyama H, Nemoto T, Takahashi N & Kasai H (2005) Sequential compound exocytosis of large dense-core vesicles in PC12 cells studied with TEPIQ (two-photon extracellular polar-tracer imaging-based quantification) analysis. *J Physiol.* 568:905-15.
 5. Liu TT, Kishimoto T, Hatakeyama H, Nemoto T, Takahashi N & Kasai H (2005) Exocytosis and endocytosis of small vesicles in PC12 cells studied with TEPIQ (two-photon extracellular polar-tracer imaging-based quantification) analysis. *J Physiol.* 568:917-29.
- 2) その他
1. 根本知己 (2005) 分泌腺細胞の開口放出の分子機構—多光子励起過程を用いた可視化解析によりみえてきたもの。蛋白質核酸酵素 50:949-957.

《遺伝子改変動物作製室》

- 1) 英文原著論文
1. Hirabayashi M, Kato M, Ishikawa A, Kaneko R, Yagi T & Hochi S (2005) Factors affecting production of transgenic rats by ICSI-mediated DNA transfer: effects of sonication and freeze-thawing of spermatozoa, rat strains for sperm and oocyte donors, and different constructs of exogenous DNA. *Mol Reprod Dev* 70:422-428.
 2. Ito J, Hirabayashi M, Kato M, Takeuchi A, Ito M, Shimada M & Hochi S (2005) Contribution of high p34^{cdc2} kinase activity to premature chromosome condensation of injected somatic cell nuclei in rat oocytes. *Reproduction* 129:171-180.
 3. Hirabayashi M, Kato M, Ito J & Hochi S (2005) Viable rat offspring derived from oocytes intracytoplasmically injected with freeze-dried sperm heads. *Zygote* 13:79-85.
- 2) その他
1. Hirabayashi M & Hochi S (2005) Cloning in the rat. "Health Consequences of Cloning / Progress in Pharmacology and Toxicology" (Ed. Inui A), Taylor & Francis Books Boca Raton pp 165-175.

《時系列生命現象研究領域》

- 1) 英文原著論文
1. Miyamoto T, Morita K, Takemoto D, Takeuchi K, Kitano Y, Miyakawa T, Nakayama K, Okamura Y, Sasaki H, Miyachi Y, Furuse M, Tsukita S (2005) Tight junctions in Schwann cells of peripheral myelinated axons: a lesson from claudin-19-deficient mice. *Journal of Cell Biology* 169(3):527-38.
 2. Katsuyama Y, Okada T, Matsumoto J, Ohtsuka Y, Terashima T, Okamura Y (2005) Early specification of ascidian larval motor neurons. *Developmental Biology* 278(2):310-22.
 3. Murata Y, Iwasaki H, Sasaki M, Inaba K, Okamura Y (2005) Phosphoinositide phosphatase activity coupled to an intrinsic voltage sensor. *Nature* 435:1239-1243.
 4. Okamura Y, Nishino A, Murata Y, Nakajo K, Iwasaki H, Ohtsuka Y, Tanaka-Kunishima M, Takahashi N, Hara Y, Yoshida T, Nishida M, Okado H, Watari H, Meinertzhagen IA, Satoh N, Takahashi K, Satou Y, Okada Y, Mori Y (2005) Comprehensive analysis of the ascidian genome reveals novel insights into the molecular evolution of ion channel genes. *Physiological Genomics* 22(3):269-82.
 5. Brown ER, Nishino A, Meinertzhagen IA, Bone Q, Okamura Y (2005) GABAergic synaptic transmission modulates swimming in the ascidian larva. *European Journal of Neuroscience* 10:2541-8.
 6. Li J, Mack JA, Souren M, Yaksi M, Higashijima S, Mione M, Fetcho JR, Friedrich RW (2005) Early development of functional spatial maps in the zebrafish olfactory bulb. *J Neuroscience* 22: 5784-5795.

7. Uemura O, Okada Y, Ando H, Guedj M, Higashijima S, Shimazaki T, Chino N, Okano H, Okamoto H (2005) Comparative functional genomics revealed conservation and diversification of three enhancers of the *isll* gene for motor and sensory neuron-specific expression. *Dev Biol* 278: 587-606.
- 2) その他
 1. 白幡恵美, 早坂 清, 岡村康司 (2005) Nav1.6 チャネルの持続性 Na 電流の制御機構 生体の科学 56(3): 216-220.
 2. 岡村康司 (2005) 電位依存性 Na⁺チャネル 別冊・医学のあゆみ イオンチャネル最前線 update (倉智嘉久 編):37-42.
 3. 岡村康司 (2005) イオンチャネルの発現制御機構標準生理学 第 6 版 (本郷利憲, 広重 力, 豊田順一 監修) 医学書院 東京:87-91.
 4. 岡村康司 (2005) イオンチャネル遺伝子から見た生理機能の進化 海洋 41: 61-70.
 5. 岩崎広英, 村田喜理, 佐々木真理, 岡村康司 (2005) イオンの出入りを介さず膜電位シグナルを伝えるタンパク質 Ci-VSP 実験医学 23 : 2942-2944.
 6. 東島眞一, 木村有希子 (2005) ゼブラフィッシュにおける蛍光イメージング実験 羊土社バイオテクノロジージャーナル 5: 603-608.
 7. Chahine M, Ziane R, Vijayaragavan K & Okamura Y (2005) Regulation of Nav channels in sensory neurons. *Trends Pharmacol Sci*, 10:496-502.
 8. 西野敦雄 (2005) 尾索動物オタマジャクシの運動生理学的理解に向けて 海洋, 41:71-78.
 9. 久木田文夫 (2005) イオンチャネル研究 50 年. 生物物理, 45:10-15.
 10. 久木田文夫 (2005) Na チャネルの電位センサー機構. 生体の科学, 56:175-180.

《戦略的方法論研究領域》

- 1) 英文原著論文
 1. Kaneko Y, Danev R, Nitta K. & Nagayama K (2005) *In vivo* subcellular ultrastructures recognized with Hilbert-differential-contrast transmission electron microscopy. *J Electr Microsc*, 54:79-85.
 2. Hosokawa F, Danev R, Arai Y & Nagayama K (2005) Transfer Doublet and an Elaborated Phase Plate Holder for 120kV Electron-Phase Microscope. *J Electr Microsc*, 54:317-324.
 3. Tero R, Urisu T, Okawara H & Nagayama K (2005) Deposition of lipid bilayers on OH-density-controlled silicon dioxide surfaces. *J Vac Sci Technol A*, 23:751-754.
 4. Tosaka M, Danev R & Nagayama K (2005) Application of Phase Contrast Transmission Microscopic Methods to Polymer Materials. *Macromolecules*, 19:7884-7886.
 5. Matsuki M, Hashimoto S, Shimono M, Murakami M, Yoshigaki J, Furuyama S & Sugiyama H (2005) Involvement of Aquaporin-5 water channel in osmoregulation in parotid secretory granules. *J Membr Biol* 230:119-126.
- 2) その他
 1. 永山國昭 (2005) 複素光学への道ー複素観測 IIーゼルニケ位相差法を用いた実証, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 1 月号, 94-97.
 2. 永山國昭 (2005) ソルボンヌの 4 月ー国際純粋・応用生物物理学連合第 50 回理事会, 生物物理 (日本生物物理学会), 45 : 49.
 3. 永山國昭 (2005) 複素光学への道ー複素観測 IIIーヒルベルト微分法を用いた実証, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 2 月号, 211-214.
 4. 永山國昭 (2005) 複素光学への道ー複素観測 IVーシュリーレン法の拡張としてのフーコー微分法, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 3 月号, 328-332.
 5. 永山國昭 (2005) 位相差電子顕微鏡の主題と変奏, 日本結晶学会誌, 47: 38-43.
 6. 永山國昭, 複素光学への道ー複素観測 Vー2 次元 Schrödinger 方程式を用いた Teague の方法, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 4 月号, 450-453.
 7. 永山國昭 (2005) 複素光学への道ー複素観測 VIー Teague の方法の実践, O plus E (新技術コミュニケーションズ)

- ーションズ) 5月号, 562-564.
8. 福田善之, 河野芳弘, 大場雅宏, 谷川慶寿, 高木博, 松本峰男, 永山國昭, 瀬藤光利 (2005) Stick 型対物レンズを用いた神経細胞の *in vivo* イメージングの試み, *Bionics*, 2(6):74-75.
 9. 永山國昭 (2005) 複素光学への道—複素観測 VII—Zernike 対 Teague, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 6月号, 679-682.
 10. 永山國昭 (2005) 複素光学への道—複素観測 VIII—情報伝達信頼度 (ITR), O plus E (新技術コミュニケーションズ) 7月号, 810-814.
 11. 永山國昭 (2005) 複素光学への道—複素観測 IX—最強観測法, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 8月号, 936-939.
 12. 永山國昭 (2005) 複素光学への道—究極の位相差法 I—位相差顕微鏡の歴史, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 9月号, 1064-1067.
 13. 永山國昭 (2005) 複素光学への道—究極の位相差法 II—無帯電位相板の発明, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 10月号, 1193-1196.
 14. 永山國昭 (2005) 複素光学への道—究極の位相差法 III—無損失位相板への挑戦, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 11月号, 1317-1320.
 15. Kuniaki Nagayama (2005) Phase Contrast Enhancement with Phase Plates in Electron Microscopy, *Ad. Imaging Electr. Phys.*, 138: 69-146.
 16. 永山國昭 (2005) 複素光学への道—究極の位相差法 IV—アハラノフーボーム効果の利用, O plus E (新技術コミュニケーションズ) 12月号, 1448-1451.
 17. 永山國昭 (2005) 学会紀行—第 15 回国際純粋・応用生物物理学連合大会 (IUPAB Congress) 報告 45:328-330.
 18. 加我君孝, 瀬藤光利, 落合敦, 都築俊寛, 石川文之進 (2005) 前庭知覚と傾斜知覚. *認知神経科学* 3月号.
 19. 新聞秀一, 吉田佳一, 瀬藤光利 (2005) 質量分析計から顕微質量分析装置へ. *バイオニクス* 4月号, 72-73.
 20. 新聞秀一, 瀬藤光利 (2005) イメージングマスペクトロメトリーの動向. *Journal of the Mass Spectrometry Society of Japan*, 53(4) : 230-238.

《生命環境研究領域》

1) 英文原著論文

1. Moriyama T, Higashi T, Togashi K, Iida T, Segi E, Sugimoto Y, Tominaga T, Narumiya S & Tominaga M (2005) Sensitization of TRPV1 by EP1 and IP reveals peripheral nociceptive mechanism of prostaglandins. *Mol Pain*, 1:3-12.
2. Obata K, Katsura H, Mizushima T, Yamanaka H, Kobayashi K, Dai Y, Fukuoka T, Tokunaga A, Tominaga M & Noguchi K (2005) TRPA1 induced in sensory neurons contributes to cold hyperalgesia after inflammation and nerve injury. *J Clin Invest*, 115:2393-2401.

2) その他

1. Tominaga M (2005) Structural determinants of TRPV1 channel functionality. "Turning up the Heat on Pain: Vanilloid Receptors in Pain and Inflammation" (Ed. Blumberg A), Birkhauser Verlag, Basel, pp. 25-37.
2. Tominaga M (2005) Molecular mechanisms of

trigeminal nociception and sensation of pungency. *Chem Senses*, 30:i191-i192.

3. Tominaga M & Tominaga T (2005) Structure and function of TRPV1. *Pflugers Arch*, 451:143-150.
4. 富永真琴 (2005) カプサイシン受容体。“別冊・医学のあゆみイオンチャネル最前線 update” (倉智嘉久編), 医歯薬出版, 東京, pp 150-156.
5. 富永真琴 (2005) TRP チャネルと痛み。ペインクリニック, 26:201-208.
6. 富永真琴 (2005) 痛みの受容メカニズム。ファルマシア, 41:209-213.
7. 富永真琴 (2005) カプサイシン受容体。治療学, 39:815-819.
8. 富永真琴 (2005) 温度受容のメカニズム。醫事新報, 4241:26-30.
9. 富永真琴 (2005) 知覚神経・TRPV1 の構造と機能を探る。G.I. Research, 13:339-345.

10. 富永真琴 (2005) TRP チャネルと痛み 日本薬理学雑誌くすりとからだ 127:128-132.
11. 富永知子 (2005) 細胞骨格制御における mDia の役割 生化学会誌 77:133-136.

《動物実験センター》

1) 英文原著論文

1. Kimura T, Koike T, Matsunaga T, Saji T, Hiroe T, Kobayashi M and Kubota M (2005) Immobilizing effects of a medetomidine-midazolam combination in

Japanese monkeys. J Comp Clin Med, 13: 64-70.

2) その他

1. 木村 透 (2005) 絹フィブロインフィルム of 創傷治療効果, Surgeon, 9: 74-79.

《計算科学研究センター》

1) 英文原著論文

1. Hayakawa Y, Iwase T, Nurminen E J, Tsukamoto M, Kataoka M (2005) Carboxylic acids as promoters for internucleotide-bond formation via condensation of a nucleoside phosphoramidite and a nucleoside: relationship between the acidity and the activity of the promoter. Tetrahedron 61:2203-2209.
2. Kataoka M, Hirano T, Kuroda K, Hayakawa Y (2005) Pyrimido[4,5-d]pyrimidine-2,4,5,7-(1H, 3H, 6H, 8H)-tetraone as a novel universal base. Nucleic Acids Symposium Ser. 49:121-122.

3. Kataoka M, Hirano T, Kuroda K, Hayakawa Y (2005) Synthesis of a peptide nucleic acid oligomer with pyrimido[4,5-d]pyrimidine-2,4,5,7-(1H,3H,6H,8H)-tetraone as a nucleobase. Nucleic Acids Symposium Ser. 49:123-124.
4. Hyodo M, Ando H, Nishitani H, Hittri A, Hayakawa H, Kataoka M, Hayakawa Y, Utility of Azonium Triflates as Promoters for the Condensation of a Nucleoside Phosphoramidite and a Nucleoside in the Agrawal's Stereoselective Synthesis of Nucleoside Phosphorothioates Eu. J. Org. Chem., 2005, 5216-5223.

b. 学会発表

〔 目 次 〕

神経機能素子研究部門.....	104
分子神経生理研究部門.....	104
細胞内代謝研究部門.....	105
生体膜研究部門.....	106
機能協関研究部門.....	107
感覚認知情報研究部門.....	108
神経シグナル研究部門.....	109
感覚運動調節研究部門.....	109
生体システム研究部門.....	112
脳形態解析研究部門.....	112
大脳神経回路論研究部門.....	113
心理生理学研究部門.....	113
認知行動発達機構研究部門.....	114
生体恒常機能発達機構研究部門.....	115
生殖・内分泌発達機構研究部門.....	116
形態情報解析室.....	117
生体情報解析室.....	117
遺伝子改変動物作製室.....	118
時系列生命現象研究領域 神経分化.....	118
戦略的方法論研究領域 ナノ形態生理.....	119
生命環境研究領域 細胞生理.....	122
計算科学研究センター.....	123

学 会 発 表

《神経機能素子研究部門》

1. 立山充博, 久保義弘 (2005.5) 代謝型グルタミン酸受容体情報伝達経路のリガンドタイプ依存性。第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
2. 三坂巧, 久保義弘 (2005.5) ミトコンドリアに局在する高分子量 G 蛋白質 mOPA1 の細胞内プロセシングの解析。第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
3. 中條浩一, 久保義弘 (2005.5) M 電流抑制における PIP2 と PKC の異なる役割。第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
4. 藤原祐一郎, 久保義弘 (2005.5) フォスファチジルイノシトールリン酸による P2X₂ 受容体の活性制御。第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
5. 長友克広, 久保義弘 (2005.5) PKC による G 蛋白質内向き整流性 K⁺ チャネル抑制の機構。第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
6. 山本友美, 久保義弘, 三尾和弘, 佐藤主税 (2005.5) Baculovirus 発現系を用いて精製した ATP 受容体 P2X₂ 蛋白の解析。第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
7. Koichi Nakajo, Yoshihiro Kubo (2005.6) PKC plays a functionally different role from PIP2 in the muscarinic inhibition of KCNQ/M channels. FASEB Summer Research Conference "Ion Channel Regulation" (Snowmass Village, CO, USA).
8. 久保義弘, 新石健二, 山本友美, 三坂巧, 中尾和貴, 岡戸晴生, 饗場篤 (2005.7) 代謝型グルタミン酸受容体の持つ Gd³⁺ 感受性の生理的意義の解明を目的としたノックインマウスの作成。第 28 回日本神経科学大会 (横浜)

《分子神経生理研究部門》

1. 鳥居知宏, 石井章寛, 池田武史, 等誠司, 池中一裕 (2005.5) マウス大脳発達における N- 結合型糖蛋白質の糖鎖構造解析。第 69 回日本生化学会中部支部例会 (名古屋)
2. 中島弘文, 小野勝彦, 奥村俊一郎, 白鳥康史, 池中一裕 (2005.5) GPR35b の高分化型胃癌発生における遺伝子発現形式の検討。第 69 回日本生化学会中部支部例会 (名古屋)
3. Hitoshi S, Maruta N, Ikenaka K (2005.6) Dynamics of neural stem cells under stress conditions. 8th World Congress of Biological Psychiatry 2005 (Vienna, Austria).
4. Hitoshi S. (2005.7) Neural stem cells in stress conditions. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
5. 田中久貴, 池中一裕, 伊佐正, 丁雷 (2005.7) PLP トランスジェニックマウスでの脱髄は juxtaparanode 側から始まる。第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
6. 辰巳晃子, 竹林浩秀, 眞部孝幸, 池中一裕, 和中明生 (2005.7) 凍結脳損傷後における Olig2 発現細胞の動態。第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
7. Ishii A, Hitoshi S, Pfeiffer ES., Ikenaka K (2005.8) N-glycan profiling of myelin protein. ISN (International Society for Neurochemistry). ESN (European Society for Neurochemistry) 20th Biennial Meeting (Innsbruck, Austria).
8. Tanaka K.F., Takebayashi H, Ikenaka K. (2005.8) Rosenthal fiber formation is dependent on both quality and quantity of GFAP. ISN (International Society for Neurochemistry). ESN (European Society for Neurochemistry) 20th Biennial Meeting (Innsbruck, Austria).
9. Naruse M, Bansal R, Miyata T, Hitoshi S, Ikenaka K, (2005.8) Induction of ectopic oligodendrocyte precursors in fetal cerebral cortex by intraventricular injection of FGF-2. ISN (International Society for Neurochemistry). ESN (European Society for Neurochemistry) 20th Biennial Meeting (Innsbruck, Austria).
10. 田中謙二, 竹林浩秀, 池中一裕 (2005.9) Alexander disease model mice. 第 48 回日本神経化学会 (福岡)
11. Hitoshi S. (2005.9) Molecular mechanisms underlying of the maintenance of neural stem cells in the adult brain.

第 48 回日本神経化学会（福岡）

12. 成瀬雅衣, 宮田卓樹, 等誠司, 池中一裕, Bansal Rashmi (2005.9) Induction of ectopic oligodendrocyte precursors in fetal cerebral cortex by intraventricular injection of FGF-2. 第 48 回日本神経化学会（福岡）
13. 渡辺啓介, 玉巻伸章, 古田貴寛, Susan L. Ackerman, 池中一裕, 小野勝彦 (2005.9) Dorsally derived netrin-1 controls axonal patterning of primary sensory axons in the developing spinal cord. 第 48 回日本神経化学会（福岡）
14. 馬堅妹, 田中謙二, 池中一裕 (2005.9) Cystatin F mRNA expression in spontaneous chronic late-onset demyelination animal model. 第 48 回日本神経化学会（福岡）
15. 東幹人, 池中一裕, 等誠司 (2005.9) Mood stabilizing drugs enhance adult neurogenesis by Notch signaling activation in neural stem cells. 第 48 回日本神経化学会（福岡）
16. Watanabe K, Tamamaki N, Furuta T, Ackerman L. S, Ikenaka K, Ono K (2005.11) Dorsally-derived netrin-1

is appropriate guidance of primary sensory axons in the developing spinal cord. The 35th Annual Meeting, Society for Neuroscience (Washington D.C., U.S.A.).

17. Ding L, Takebayashi H, Watanabe K, Ohtsuki T, Tanaka KF, Nabeshima Y, Chisaka O, Ikenaka K, Ono K (2005.11) Dorsally-derived Olig 3 lineage cells migrate ventrally and differentiate into commissural interneurons in the developing mouse spinal cord. The 35th Annual Meeting, Society for Neuroscience (Washington D.C., U.S.A.).
18. Higashi M, Maruta N, Ikenaka K, Hitoshi S (2005.11) Mood stabilizing drugs enhance adult neurogenesis activated by Notch signaling in the neural stem cell. The 35th Annual Meeting, Society for Neuroscience (Washington D.C., U.S.A.).
19. Tanaka K.F., Takebayashi H, Ono K, Ikenaka K. (2005.11) The process of Rosenthal fiber formation is dependent on both quality and quantity of GFAP. The 35th Annual Meeting, Society for Neuroscience (Washington D.C., U.S.A.).

《細胞内代謝研究部門》

1. Sokabe M (2005.3) Key Note Lecture : Cytoskeleton can work as a mechanosensor. 10th Membr Res Forum (Kyoto, Japan).
2. Furuya K, Sokabe M. (2005.11) Mechano-sensing in intestinal villi: Cell-shape dependent ATP signaling in subepithelial fibroblasts network. Special Symposium on "Biomechanics at micro- and nanoscale levels: Cell response to mechanical stimulation" The 2nd Asia-Pacific Congress on Biomechanics (Taipei, Taiwan).
3. Sokabe M. (2005.10) Nanobiology of cell-shape control: an integrated model for stretch induced shape remodeling in endothelial cells. Special Lecture 2 at Bioinformatics Inst/NUS (Singapore).
4. Sokabe M. (2005.10) Nanobiophysics of cell mechanotransduction: manipulation and visualization of mechanotransducing system. Special Lecture 1 at Bioinformatics Inst/NUS (Singapore).
5. Sokabe M (2005.9) A variety of cellular

mechanotransduction. Symposium on "Regulation of membrane transport" 29th Ann Conf Australian Physiol Soc/ Ann Conf Aus Soc Biophys (Canberra, Australia).

6. Sokabe M, Hayakawa K, Tatsumi H (2005.9) Stretch-induced shape remodeling in endothelial cells: molecular mechanisms in the detection of force direction. The 2nd Japan-Swiss Workshop on Biomechanics (Kyoto, Japan).
7. Sokabe M, Hayakawa K, Tatsumi H (2005.5) Molecular mechanisms of force-direction sensing in endothelial cells during stretch-induced shape remodeling. Symposium on "Cell Response to Mechanical Stimuli" The 12nd International Congress of Biorheology (Chongqing, China).
8. Hayakawa K, Tatsumi H, Sokabe M (2005.4) Loss of mechanical tension causes cofilin mediated stress fiber disassembly in cultured endothelial cells. 6th Asia-Pacific Conference on Medical and Biological

- Engineering (APCMBE2005) (Tsukuba, Japan).
9. Sokabe M (2005.3) Structure-function of mechano-gated BK channels from heart. Symposium on "Structure-Function of Mechano-Gated Ion Channels" 35th Int Cong Physiol Sci (IUPS 2005) (San Diego, USA).
 10. Sakai, H., Mori, H., Morihata, H., Kawawaki, J., Kimura, M., Shioi, A. and Kuno, M. (2005.2) Membrane potential serves as a principal regulator of H⁺ secretion via the plasmalemmal, vacuolar-type H⁺-ATPase in osteoclasts. 49th Annual Meeting of Biophysical Society (Long Beach, California, USA).
 11. 曾我部正博 (2005.12) 細胞の力覚機構とバイオメカニクス 名古屋工業大学・公開講座「医工学特論」(名古屋)
 12. 曾我部正博 (2005.12) 超分子複合体によるメカノトランスダクションー細胞骨格の役割ーシンポジウム「生体膜を介した情報伝達: 受容体複合体の構造と機能」日本生体エネルギー研究会・第 31 回討論会「情報とエネルギー」(名古屋)
 13. 曾我部正博 (2005.12) 細胞重力センサーの探索 JAXA.JSF シンポジウム「重力感知/応答におけるシグナリング機構の解明」(福岡)
 14. 曾我部正博 (2005.11) 機械受容チャネルの構造機能連関: 活性化のメカニズム 第 27 回日本薬学会・生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 特別企画「膜タンパク質の構造と機能発現・制御メカニズムの最前線」(京都)
 15. 曾我部正博 (2005.11) Biophysics of Eukaryotic MS Channels 第 43 回日本生物物理学会特別シンポジウム "Japan-Australia Joint Symposium on Biophysics" (札幌)
 16. 曾我部正博 (2005.11) 鳥の歌学習の神経機構とシナプス可塑性 JST 異分野融合ワークショップ「模倣と社会機能」(浜松)
 17. 曾我部正博 (2005.10) 細胞メカノセンシングの多様性: SA チャネル, 細胞骨格, インテグリン 第 13 回日本血管生物医学会, シンポジウム「血管生物学における医工学の発展」(筑波)
 18. 曾我部正博 (2005.8) 細胞力覚の世界: 力を感じる仕組み 第 43 回茅コンファレンス, (山梨県北杜市)
 19. 曾我部正博 (2005.5) Gating mechanisms in mechanosensitive channels. IUPS Symposium on "Receptor and channel dynamics and their role in cell function" 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
 20. 久野みゆき(2005.3) 膜電位依存性プロトンチャネルのユニークなプロトンシグナリング機構。日本顕微鏡学会生体構造解析分科会 (2004 年度研究会) 「チャネルの構造と機能」。産業技術総合研究所臨海副都心センター。
 21. 酒井啓, 森啓之, 森畑宏一, 川脇順子, 塩井淳, 久野みゆき(2005.6) 破骨細胞 V-ATPase の膜ドメイン (Vo) を過剰発現させた COS 細胞におけるプロトン電流の解析。第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
 22. 森畑宏一, 森啓之, 酒井啓, 川脇順子, 澤田誠, 葛田強司, 久野みゆき (2005.6) Activation of voltage-gated proton channels upon acute and prolonged cell acidosis in rat microglia. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
 23. Mohri T (2005.11) Changes in [Ca²⁺]_i during fertilization in echinoderm and mammalian eggs. International Symposium on Frontiers in Molecular Endocrinology (Hyderabad, India).
 24. 平田宏聡, 辰巳仁史, 曾我部正博 (2005.11) F アクチンメッシュからストレス線維が形成される自己組織機構の解析。第 43 回日本生物物理学会年会 (札幌)

《生体膜研究部門》

1. 河西春郎 (2005.3) 樹状突起スパインの機能と可塑性。第 78 回日本薬理学会シンポジウム (横浜)
2. 大嶋章裕, 根本知己, 児島辰哉, 出島健司, 河西春郎, 久 育男 (2005.3) 二光子顕微鏡によるモルモット鼻腺細胞粘液分泌の解析。第 23 回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会 (岡山)
3. 高橋倫子 (2005.3) インスリン開口放出の調節機構。第 2 回 東京インスリン分泌研究会 (東京)
4. 河西春郎, 根本知己, 児島辰哉, 大嶋章裕 (2005.4) 2 光子励起法による上皮細胞の輸送機能の研究。特

- 定領域研究「上皮ベクトル輸送」終了シンポジウム (東京)
5. Kasai H (2005.4) Dendritic spine structures critical for spine functions and plasticity. Cold Spring Harbor Symposium on Learning and Memory. Cold Spring Harbor (NY, USA).
 6. 大嶋章裕, 根本知己, 兒島辰哉, 出島健司, 河西春郎, 久 育男 (2005.5) モルモット鼻腺細胞における粘液分泌の二光子顕微鏡による解析。第106回日本耳鼻咽喉科学会 (大阪)
 7. 根本知己, 河西春郎 (2005.5) 多光子励起過程を用いた開口放出・分泌現象の可視化解析。日本分析化学会第66回分析化学討論会 (北見)
 8. 根本知己, 岸本拓哉, 緒方衡, 兒島辰哉, 大嶋章裕, 河西春郎 (2005.7) 多光子励起過程を用いた開口放出・溶液輸送機構の解析。生理学研究所研究会 (岡崎)
 9. 河西春郎 (2005.8) 2光子励起法を用いたシナプス可塑性の研究。自然科学研究機構連携研究プロジェクト第1回シンポジウム“Imaging Science” (岡崎)
 10. Kasai H (2005.9) Stability and plasticity of dendritic spines. Gordon Research Conference on Excitatory Amino Acids. Auosir (France).
 11. 河西春郎 (2005.11) 2光子励起顕微鏡による開口放出の可視化。第51回日本病理学会 終期特別総会 (東京)
 12. 河西春郎 (2005.11) 2光子励起法を用いた脳機能と分泌現象の研究。疾患生命工学センター開設シンポジウム (東京)
 13. Nemoto T, Kishimoto T. and Kasai H (2005.12) Sequential exocytosis and vectorial transport in secretory gland cell studied by two-photon microscopy. 第7回北大電子研国際シンポジウム (札幌)

《機能協関研究部門》

1. Okada Y, Takahashi N, Subramanyam MVV, Zamaraeva MV, Bessonova SV, Sabirov RZ (2005.4) Roles of ATP and protein kinase cascades in apoptotic cell death. International Symposium: Mechanisms of Cell Death: Molecular Insights and Therapeutic Perspectives (Renaca, Chile).
2. Okada Y, Shimizu T, Inoue H, Takahashi N, Uramoto H, Numata T (2005.4) Roles of volume-sensitive outwardly rectifying (VSOR) anion channel in apoptotic and necrotic cell death. International Symposium: Mechanisms of Cell Death: Molecular Insights and Therapeutic Perspectives (Renaca, Chile).
3. Dutta AK, Sabirov RZ, Uramoto H, Okada Y (2005.4) Activation of ATP-releasing maxi-anion channel in hypotonic, ischemic or hypoxic conditions in rat cardiomyocytes. Experimental Biology 2005 (San Diego, USA).
4. Okada Y, Shimizu T, Takahashi N, Numata T, Wehner F (2005.4) Roles of anion and cation channels in apoptosis cell death. Cell Volume-Activated Cation Channels (Wuppertal, Germany).
5. Shimizu T, Numata T, Okada Y (2005.4) Molecular identity and functional role of stretch-activated cation channel in human epithelial HeLa cells. Cell Volume-Activated Cation Channels (Wuppertal, Germany).
6. Wang X, Takahashi N, Uramoto H, Okada Y (2005.5) Ischemia/reperfusion-induced apoptosis of cardiomyocyte is rescued by a Cl^- channel blocker or a ROS scavenger. 第82回日本生理学会大会 (仙台)
7. Takahashi N, Wang X, Tanabe S, Uramoto H, Jishage K, Uchida S, Sasaki S, Okada Y (2005.5) Cl^- channel distinct from ClC-3 is a target of stilbene derivative for suppression of cardiomyocyte apoptosis. 第82回日本生理学会大会 (仙台)
8. Dutta AK, Korchev YE, Shevchuk A, Okada Y, Sabirov R (2005.5) Distribution of volume-sensitive outwardly rectifying chloride channels in cardiomyocytes studied by a “smart-patch” technique. 第82回日本生理学会大会 (仙台)
9. Numata T, Shimizu T, Okada Y (2005.5) TRPM7 channels are activated by cell swelling and involved in the cell volume regulation. 第82回日本生理学会大会 (仙台)

10. Ando-Akatsuka Y, Shimizu T, Okada Y (2005.5) ABCF2 regulates volume-sensitive Cl^- channel through the interaction with ACTN4. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
11. Uramoto H, Mori S, Okada Y (2005.5) Protection of ischemic injury by activation of CFTR Cl^- channel in heart in vivo. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
12. Inoue H, Ohtaki H, Shioda S, Okada Y (2005.5) Chloride channel blockers attenuate delayed neuronal cell death induced by transient forebrain ischemia. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
13. Okada Y, Dutta AK, Uramoto H, Korchev YE, Shevchuk A, Sabirov RZ (2005.7) Anion channel-mediated ATP release in ischemia and hypoxia. The Joint International Meeting of the Physiological Society and the Federation of European Physiological Societies (Bristol, UK).
14. Dutta AK, Sabirov RZ, Uramoto H, Korchev YE, Shevchuk A, Okada Y (2005.7) ATP-releasing role and spatial distribution of maxi-anion channels in cardiomyocyte. The Joint International Meeting of the Physiological Society and the Federation of European Physiological Societies (Bristol, UK).
15. 岡田泰伸, 前野恵美, 若林繁夫, 高橋信之 (2005.7) 細胞容積の変化がアポトーシスを引き起こすか? 第 14 回日本アポトーシス研究会学術集会 (倉敷)
16. Okada Y, Inoue H (2005.7) Roles of volume-sensor anion channel in neurons. 第 28 回日本神経科学学会 (横浜)
17. Inoue H, Y. Okada (2005.7) Two opposite roles of volume-sensitive chloride channel activity in excitotoxicity. 第 28 回日本神経科学学会 (横浜)
18. Okada Y, Shimizu T, Numata T, Wehner F, Maeno E, Takahashi N, Subramanyam M (2005.9) Prerequisite Roles of Disordered Volume Regulation in Apoptotic Cell Death. International Symposium: Cell Volume Control in Health and Disease (Copenhagen, Denmark).
19. Shimizu T, Numata T, Okada Y (2005.9) The role of volume-sensitive anion channels in apoptotic cell death. Cell Volume Control in Health and Disease (Copenhagen, Denmark).
20. Numata T, Shimizu T, Okada Y (2005.9) TRPM7 is involved in the regulatory volume decrease in human epithelial cells. Cell Volume Control in Health and Disease (Copenhagen, Denmark).
21. 温井美帆, 清水貴浩, 岡田泰伸 (2005.9) 細胞外 Na^+ 除去によるアポトーシスの誘導とそのメカニズム。第 52 回中部日本生理学会 (名古屋)
22. Lee EL, Shimizu T, Takahashi N, Okada Y (2005.9) Alteration of gene expression in cisplatin-resistant cancer KB cells and effects on volume-sensitive chloride current. 第 52 回中部日本生理学会 (名古屋)

《感覚認知情報研究部門》

1. 天野薫, 大谷芳夫, 郷田直一, 西田眞也, 江島義道, 武田常広 (2005.1) Leaky integrator モデルを用いた MEG と RT の解析。日本視覚学会 2005 年冬季大会 (東京)
2. Amano K, Nishida S, Ohtani Y, Goda N, Ejima Y, Takeda T (2005.5) Predicting manual reaction time to visual motion by temporal integrator model of MEG Response. Vision Sciences Society Fifth Annual Meeting (Sarasota, Florida).
3. Yasuda M, Komatsu H (2005.7) Color selectivity of neurons in area TEO of the monkey. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
4. Ogawa T, Komatsu H (2005.7) Difference in storage of recent activity between V4 and FEF neurons. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
5. Goda N, Komatsu H (2005.7) Color representation in LGN. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
6. 天野薫, 大谷芳夫, 郷田直一, 西田眞也, 江島義道, 武田常広 (2005.7) MEG 応答と反応時間の対応-Integrator モデルによる検討-Relationship between MEG response and RT investigated by integrator model. 第 20 回日本生体磁気学会 (大阪)
7. 鯉田孝和, 小松英彦 (2005.8) サル下側頭皮質の「色応答領域」における神経活動の課題依存性。第 9 回

視覚フォーラム（弘前）

8. 伊藤 南 (2005.8) 初期視覚系における輪郭の折れ曲がりの表出。第9回視覚科学フォーラム（弘前）
9. Ito M. (2005.9) How the early visual system extract angles and junctions embedded within contour stimuli? The 3rd International Symposium on Autonomous Minirobots for Research and Edutainment (Fukui).
10. 伊藤 南 (2005.9) 第二次視覚野での輪郭の折れ曲がりの表出における線成分表出の寄与。第52回中部日本生理学会（名古屋）
11. Yokoi I, Komatsu H (2005.11) High frequency burst in monkey V1 evoked by electrical stimulation of LGN. 35th Society for Neuroscience Meeting (Washington DC, U.S.A.).
12. Yasuda M, Komatsu H (2005.11) Color selectivity of neurons in area TEO of the monkey. 35th Society for Neuroscience Meeting (Washington DC, U.S.A.).
13. Koida K, Komatsu H (2005.11) Effect of task demand on the responses of color selective TE neurons of the monkey. 35th Society for Neuroscience Meeting (Washington DC, U.S.A.).
14. Ito M, Komatsu H (2005.11) Comparison of areas V1 and V2 of the monkey in representation of angle stimuli. 35th Society for Neuroscience Meeting (Washington DC, U.S.A.).
15. Amano K, Ohtani Y, Goda N, Nishida S, Ejima Y, Takeda T (2005.11) Predicting manual reaction time to visual stimuli by integrator model of MEG. Society for Neuroscience (Washington DC, U.S.A.).

《神経シグナル研究部門》

1. Yamagata Y, Hatanaka N, Imoto K, Totsuka M, Yagi T, Obata K, Yanagawa Y (2005.7) Functional analyses of inactivated CaMKII α knock-in mouse. Neuroscience 2005（第28回日本神経科学大会）（横浜）
2. 佐竹伸一郎, 井本敬二 (2005.7) Cdk5 活性阻害が小脳平行線維－籠細胞間の興奮性シナプス伝達におよぼす影響。Neuroscience 2005（第28回日本神経科学大会）（横浜）
3. 井上剛, 井本敬二 (2005.7) リレー回路としての視床, 同期回路としての視床。Neuroscience 2005（第28回日本神経科学大会）（横浜）
4. Yamagata Y (2005.9) The role of Ca²⁺/calmodulin-dependent protein kinase II in neuronal activity and seizure. 第48回日本神経化学学会大会（福岡）
5. 佐竹伸一郎, 井本敬二 (2005.10) Cdk5 阻害がラット小脳顆粒細胞－籠細胞間興奮性シナプス伝達におよぼす影響。日本動物学会第76回大会（つくば）
6. Takagishi Y, Miyata M, Kishimoto Y, Hashimoto K, Imoto K, Kano M, Murata Y (2005.11) A point mutation Myo5a^{d-n} transports smooth endoplasmic reticulum in the spine of Purkinje cells: a possible rescue of cerebellar long-term depression and motor learning in dilute-neurological mice. 35th Annual meeting of the Society for Neuroscience (Washington DC, USA).
7. Miyata M, Kishimoto Y, Hashimoto K, Imoto K, Murata Y, Kano M, Takagishi Y (2005.11) Dynamic behavior of smooth endoplasmic reticulum in Purkinje cell spines is correlated with cerebellar long-term depression and motor learning in myosin Va mutant mice Myo 5a. 35th Annual meeting of the Society for Neuroscience (Washington DC, USA).

《感覚運動調節研究部門》

1. Tanaka E, Noguchi Y, Kakigi R, Kaneoke Y (2005.11) Magnetoencephalographic study on the neural processing of various second-order motions. Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington D. C., USA).
2. Tsuji T, Inui K, Kujirai K, Kakigi R (2005.11) Multiple pathways for noxious information in the human spinal

- cord. Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington D. C., USA).
3. Wasaka T, Nakata H, Kida T, Kakigi R (2005.11) Differential centrifugal modulation in human primary and secondary somatosensory cortices during the preparatory period of self-initiated finger movement. Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington D. C., USA).
4. Noguchi Y, Kakigi R (2005.11) Mechanisms in the brain for converting neural responses to visual stimuli into their time representations. Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington D. C., USA).
5. Kida T, Wasaka T, Nakata H, Kaneoke Y, Kakigi R (2005.11) Centrifugal regulation of task-relevant somatosensory signals to trigger a voluntary movement. Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington D. C., USA).
6. Nakamura M, Miki K, Watanabe S, Honda Y, Kurita A, Inoue K, Kakigi R (2005.10) Magnetoencephalographic findings in the occipitotemporal region obtained by viewing kinetic facial expressions. The 16th Meeting of the International Society for Brain Electromagnetic Topography (Bern, Switzerland).
7. Miki K, Watanabe S, Honda Y, Nakamura M, Kakigi R (2005.10) Removing face configuration affects the occipitotemporal activity by viewing eyes movement. The 16th Meeting of the International Society for Brain Electromagnetic Topography (Bern, Switzerland).
8. Akatsuka K, Wasaka T, Nakata H, Kida T, Kakigi R (2005.10) Automatic spatial detection processing of somatosensory two-point stimulation. The 16th Meeting of the International Society for Brain Electromagnetic Topography (Bern, Switzerland).
9. Honda Y, Watanabe S, Miki K, Nakamura M, Kakigi R (2005.10) Interhemispheric differences on inverted face perception : an ERP study. The 16th Congress of the International Society for Brain Electromagnetic Topography (Bern, Switzerland).
10. Kakigi R, Noguchi Y (2005.10) Brain processing of the signals ascending through unmyelinated CO fibers in humans: an event-related fMRI study. The 16th Congress of the International Society for Brain Electromagnetic Topography (Bern, Switzerland).
11. Kakigi R (2005.6) The role of SII: MEG source localization and empirical findings. In Symposium "Genesis of pain perception in the human brain". 11th Annual Meeting of Organization for Human Brain Mapping (Toronto, Canada).
12. Noguchi Y, Kakigi R (2005.6) Direct evidence of visual response attenuation and interruption induced by backward masking. 11th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Toronto, Canada).
13. Nakata H, Kakigi R (2005.6) Nogo-related activity in somatosensory go/nogo tasks: a study with MEG and ERP. 11th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Toronto, Canada).
14. Miyanari A, Kaneoke Y, Ihara A, Watanabe S, Osaki Y, Takeshi K, Kato A, Yoshimine T, Sagara Y, Kakigi R (2005.6) Neuromagnetic changes evoked by intravenous olfactory stimulation in humans. 11th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Toronto, Canada).
15. Nakamura M, Kurita A, Suzuki M, Kakigi R, Inoue K (2005.2) Face perception is specifically impaired in dementia with Lewy body compared with Alzheimer's disease. Asian and Oceanian Symposium on Clinical Neurophysiology (Chiang Mai, Thailand).
16. Akatsuka K, Wasaka T, Nakata H, Kakigi R (2005.2) Mismatch responses related to temporal discrimination of somatosensory stimulation. Asian and Oceanian Symposium on Clinical Neurophysiology (Chiang Mai, Thailand).
17. Nguyen BT, Inui K, Hoshiyama M, Nakata H, Kakigi R (2005.2) Magnetoencephalographic study for face representation in the human secondary somatosensory cortex. Asian and Oceanian Symposium on Clinical Neurophysiology (Chiang Mai, Thailand).
18. Nakata H, Wasaka T, Akatsuka K, Kakigi R (2005.2) Higher muscle force required a stronger inhibition process in go/nogo tasks. Asian and Oceanian Symposium on Clinical Neurophysiology (Chiang Mai, Thailand).
19. Wasaka T, Nakata H, Akatsuka K, Kakigi R (2005.2)

- Changes of centrifugal gating on the somatosensory evoked potentials dependent on the level of muscle force. Asian and Oceanian Symposium on Clinical Neurophysiology (Chiang Mai, Thailand).
20. Kakigi R (2005.2) Human face perception: Clinical neurophysiological studies. Asian and Oceanian Symposium on Clinical Neurophysiology (Chiang Mai, Thailand).
 21. 和坂俊昭, 木田哲夫, 中田大貴, 赤塚康介, 柿木隆介 (2005.11) 収縮強度に依存する体性感覚誘発電位の遠心性抑制 第35回日本臨床神経生理学学会(福岡)
 22. 木田哲夫, 和坂俊昭, 中田大貴, 柿木隆介 (2005.11) 随意運動を駆動する課題関連体性感覚入力の遠心性制御 第35回日本臨床神経生理学学会(福岡)
 23. 三木研作, 渡邊昌子, 本多結城子, 中村舞子, 柿木隆介 (2005.11) 『目の動き』に関わる顔輪郭情報の影響 第35回日本臨床神経生理学学会(福岡)
 24. 中村舞子, 三木研作, 渡邊昌子, 本多結城子, 栗田正, 井上聖啓, 柿木隆介 (2005.11) 表情の変化する顔刺激を用いた脳磁場反応の検討, 第35回日本臨床神経生理学学会(福岡)
 25. 本多結城子, 渡邊昌子, 三木研作, 中村舞子, 柿木隆介 (2005.11) 倒立顔情報処理の左右半球間差: 事象関連電位を用いた検討, 第35回日本臨床神経生理学学会(福岡)
 26. 田中絵実, 金桶吉起, 野口泰基, 柿木隆介 (2005.11) 第二次仮現運動に対するヒト脳磁場反応, 第35回日本臨床神経生理学学会(福岡)
 27. 赤塚康介, 和坂俊昭, 中田大貴, 木田哲夫, 柿木隆介 (2005.11) 体性感覚二点刺激時の自動的空間識別過程, 第35回日本臨床神経生理学学会(福岡)
 28. 野口泰基, 柿木隆介 (2005.11) ヒト視覚腹側路における Backward Masking 効果の時間的動態, 第35回日本臨床神経生理学学会(福岡)
 29. 柿木隆介 (2005.7) 人間における痛覚認知機構(特別講演)第1回神経外科夏季カンファレンス(千歳)
 30. 柿木隆介, 乾幸二 (2005.7) A-delta 線維 C 線維を刺激した場合の痛覚関連脳活動の相違: fMRI を用いた研究, 第27回日本疼痛学会(宇都宮)
 31. 柿木隆介, 乾幸二 (2005.7) 非侵襲的手法を用いたヒトの痛覚認知機構の解明シンポジウム(痛覚認知の中枢メカニズム: 分子からシステムまで), 第28回日本神経科学大会(横浜)
 32. 田中絵実, 金桶吉起, 野口泰基, 柿木隆介 (2005.7) 種々の第二次仮現運動に対するヒト脳の反応, 第28回日本神経科学大会(横浜)
 33. 野口泰基, 柿木隆介 (2005.7) 時間表象の形成に関する脳内メカニズム: 脳磁図による検討 第28回日本神経科学大会(横浜)
 34. 辻健史, 乾幸二, 柿木隆介 (2005.7) ヒト脊髄内痛覚伝導速度の検討, 第28回日本神経科学大会(横浜)
 35. 柿木隆介 (2005.7) 神経科学と脳磁図(教育講演), 第20回日本生体磁気学会(豊中)
 36. 和坂俊昭, 中田大貴, 柿木隆介 (2005.7) 自発運動の準備過程における一次および二次体性感覚野活動の変動, 第20回日本生体磁気学会(豊中)
 37. 田中絵実, 金桶吉起, 野口泰基, 柿木隆介 (2005.7) 種々の第二次仮現運動に対するヒト脳磁場反応の検討, 第20回日本生体磁気学会(豊中)
 38. 中田大貴, 和坂俊昭, 柿木隆介 (2005.7) 体性感覚刺激 Go/nogo 課題における反応抑制過程, 第20回日本生体磁気学会大会(豊中)
 39. 乾幸二, 柿木隆介 (2005.7) 痛み関連誘発脳磁場(シンポジウム)第20回日本生体磁気学会大会(豊中)
 40. 金桶吉起 (2005.6) 第二次運動知覚の神経機構: 脳磁図と機能的共鳴画像による研究(シンポジウム), 第22回日本脳電磁図トポグラフィー研究会(JSBET2005)(青森)
 41. 宮成愛, 金桶吉起, 井原綾, 渡邊昌子, 大崎康宏, 久保武, 加藤天美, 吉峰俊樹, 相良泰行, 柿木隆介 (2005.3) 静脈注射による嗅覚関連脳磁図の周波数解析, 第7回日本ヒト脳機能マッピング学会大会(東京)
 42. 柿木隆介 (2005.3) 脳磁図を用いた視覚性 masking 効果の解析(シンポジウム II 脳機能マッピングにおける最近の話題), 第7回日本ヒト脳機能マッピング学会大会(東京)
 43. 柿木隆介 (2005.1) 二点識別感覚の中枢機構, メチル水銀とカドミウムの生体影響に関する合同ワークショップ(水俣)

《生体システム研究部門》

1. 橘 吉寿, 畑中伸彦, 高田昌彦, 南部 篤 (2005.4) 線条体における GABA 作動性の神経伝達について - 覚醒サルでの検討 -. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
2. 高田昌彦, 宮地重弘, 陸 暁峰, 今西美知子, 澤田香織, 南部 篤 (2005.4) 一次運動野への入力様式から見た前頭前野の体部位再現. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
3. 南部 篤 (2005.4) Twelve things I do not know about the basal ganglia. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
4. 南部 篤, 橘 吉寿, 畑中伸彦, 高田昌彦 (2005.7) 線条体における GABA 作動性の神経回路. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
5. 宮地重弘, 陸 暁峰, 今西美知子, 澤田香織, 南部 篤, 高田昌彦 (2005.7) 前頭前野から一次運動野への体部位再現的多シナプス性入力. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
6. 湯本直杉, 陸 暁峰, 宮地重弘, 山根 到, 伊東由美, 岡本 洋, 南部 篤, 深井朋樹, 高田昌彦 (2005.7) 前頭皮質における時間情報のコーディング. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
7. 南部 篤, 橘 吉寿, 知見聡美, 喜多 均 (2005.7) サル視床下核への GABA agonist, GABA antagonist 注入による不随意運動. 第 20 回日本大脳基底核研究会 (豊橋)
8. 田中 賢, 小倉光博, 西林宏起, 板倉 徹, 橘 吉寿, 南部 篤, 喜多 均 (2005.7) Microelectrode recording (MER) と大脳皮質刺激を用いた神経核 (Vim, Gpi) 同定法の検討. 第 20 回日本大脳基底核研究会 (豊橋)
9. 南部 篤 (2005.7) ジストニアと被殻, 尾状核, 視床下核. ジストニアの疫学, 診断, 治療に関する総合研究班 平成 17 年度夏季ワークショップ (東京)
10. 南部 篤 (2005.8) 大脳基底核の脳深部刺激療法. 京都脳機能研究会 (京都)
11. Miyachi S, Lu X, Imanishi M, Sawada K, Nambu A, Takada M (2005.11) Somatotopic arrangement of multisynaptic prefrontomotor projections in macaques. Soc for Neurosci 35th Annual Meeting (Washington, DC, USA).
12. Yumoto Y, Lu X, Miyachi S, Nambu A, Fukai T, Takada M (2005.11) Role of monkey prefrontal cortex in time reproduction. Soc for Neurosci 35th Annual Meeting (Washington, DC, USA).

《脳形態解析研究部門》

1. 舩山俊彦 (2005.3) ラット前脳基底核アセチルコリン性ニューロンへの興奮性シナプス伝達に関与するカルシウムチャネルサブタイプの生後発達変化. 第 78 回日本薬理学会年会 (横浜市, 日本)
2. Ryuichi Shigemoto (2005.4) Synaptic domains and activity-dependent dynamics of glutamate receptors as revealed by replica immunolabeling. Joint congress of The Histochemical Society and the Society for Histochemistry (Noordwijkerhout, The Netherlands).
3. 重本隆一 (2005.5) Ih チェネルサブユニット HCN1-4 のラット脳内分布と電子顕微鏡的局在. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台市, 日本)
4. 舩山俊彦 (2005.5) 前脳基底核アセチルコリン性ニューロンへの興奮性シナプス伝達に関与する N 型カルシウム生後発達に伴う減少. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台市, 日本)
5. 重本隆一 (2005.6) 加圧凍結装置を用いた未固定脳のレプリカ免疫標識. 日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば市, 日本)
6. 舩山俊彦 (2005.7) ドーパミンとシナプス伝達制御. 第 20 回大脳基底核研究会シンポジウム (豊橋市, 日本)
7. 舩山俊彦 (2005.7) ドーパミンによる線条体シナプス伝達修飾と神経上皮型幹細胞移植による線条体シナプス再構築. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜市, 日本)
8. 深澤有吾, 板倉 誠, 高橋正身, モルナー エレック, 重本隆一 (2005.7) SDS-FRL 法による海馬シナプス

- 内グルタミン酸受容体配置の解析。第 28 回日本神経科学大会（横浜市，日本）
9. Yue Wu, 重本隆一 (2005.7) マウス扁桃体回路における mGluR7 の電子顕微鏡的局在。第 28 回日本神経科学大会（横浜市，日本）
 10. 春日井雄, 深澤有吾, ピーター ショモジー, 重本隆一 (2005.7) SDS-FRL 法による海馬錐体細胞上 GABA_A 受容体サブユニットの定量的局所解析。第 28 回日本神経科学大会（横浜市，日本）
 11. 足澤悦子, 深澤有吾, エレック モルナー, 重本隆一 (2005.7) ラット網膜および皮質－外側膝状体シナプス上に存在する AMPA および NMDA 受容体の SDS-FRL 法による定量解析。第 28 回日本神経科学大会（横浜市，日本）
 12. Ryuichi Shigemoto (2005.9) Dynamics of glutamate receptors and synapses in cerebellar motor learning. 5th International Meeting on Metabotropic Glutamate Receptors (Sicily, Italy).

《大脳神経回路論研究部門》

1. 窪田芳之, 荻部冬紀, 川口泰雄 (2005.5) 大脳皮質ニューロンの面白さ：非錐体細胞の樹状突起の形態的特性。第 82 回日本生理学会大会（仙台）
2. 森島美絵子, 川口泰雄 (2005.7) 大脳皮質 5 層の錐体細胞サブタイプ間のシナプス結合様式。第 28 回日本神経科学大会（横浜）
3. 関川明生, 窪田芳之, 川口泰雄 (2005.7) 大脳皮質非錐体細胞の樹状突起への興奮性・抑制性入力比。第 28 回日本神経科学大会（横浜）
4. 窪田芳之, 荻部冬紀, 畑田小百合, 川口泰雄 (2005.7) 大脳皮質非錐体細胞樹状突起の局所形態。第 28 回日本神経科学大会（横浜）
5. 平井康治, 上松正和, 海老原利枝, 阿部訓也, 吉田祥子, 加藤めぐみ, 平林真澄, 柳川右千夫, 川口泰雄 (2005.7) VGAT-Venus トランスジェニックラットの大脳皮質非錐体細胞での Venus 発現パターン。第 28 回日本神経科学大会（横浜）
6. Kubota Y, Karube F, Sekigawa A, Kawaguchi Y (2005.11) Dendritic local dimensions and spine morphologies are dependent on cortical nonpyramidal cell subtypes. Society For Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington D.C., USA).
7. Morishima M, Kawaguchi Y (2005.11) Pyramidal cell projection types are selectively connected in layer V of rat frontal cortex. Society For Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington D.C., USA).

《心理生理学研究部門》

1. Sadato N, Okada T, Tanaka M, Kuratsune H, Watanabe Y (2005.2) Mechanisms underlying fatigue. A voxel-based morphometric study of chronic fatigue syndrome. International Conference on Fatigue Science 2005 (Karuizawa, Nagano).
2. 本田 学 (2005.2) 思考する運動脳。異分野研究者交流促進事業「生物の学習と機械の学習から一般的「知能」の概念に迫る」(石川)
3. 本田 学 (2005.2) 若者の脳～脳科学の視点から問題を探る～。東京都立第五商業高等学校総合的学習の時間講演会（国立）
4. 神作憲司 (2005.5) カウンティングのヒト脳における神経基盤－fMRI と TMS によるアプローチ。玉川大・お茶大 COE 合同セミナー（東京）
5. 内山仁志, 関あゆみ, 景山博子, 定藤規弘, 小枝達也, 大野耕策 (2005.5) 皮肉課題に関する fMRI 研究。第 47 回日本小児神経学会総会（熊本）
6. 本田 学 (2005.5) 運動前野の認知機能：脳機能イメージングによる統合的アプローチ。第 82 回日本生理学会大会企画シンポジウム「運動制御・学習：機能イメージングによるアプローチ」(仙台)
7. Tanabe HC, Honda M, Sadato N (2005.6) Functionally

- segregated neural substrates for arbitrary audio-visual paired association learning: a functional MRI study. Human Brain Mapping 2005 Conference (Toronto, Canada).
8. 田邊宏樹, 本田学, 定藤規弘 (2005.9) 機能的 MRI を用いた聴覚-視覚刺激対連合学習における脳活動変化の解析. 第 20 回生体・生理工学シンポジウム (BPES2005) (東京)
 9. Aramaki Y, Honda M, Sadato N (2005.11) Bimanual symmetric finger movement activates the non-dominant motor cortex less than unimanual non-dominant finger movement. The 35th Annual Meeting Society for Neuroscience (Washington DC, USA).
 10. Kansaku K, Grillon, M.L., Johnson, A., Sadato N, Hallett, M (2005.11) Activation in the premotor cortex during perceiving successive stimuli with or without explicit counting. The 35th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Washington DC, USA).
 11. Iidaka T, Matsumoto A, Kansaku K, Sadato N (2005.11) Aging affects the fronto-parietal network involved in successful recognition of pictures. An event-related fMRI study. The 35th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Washington DC, USA).
 12. Murase M, Saito DN, Kochiyama T, Tanabe HC, Tanaka S, Aramaki Y, Honda M, Sadato N (2005.11) Involvement of the orbitofrontal cortex in the cross-modal integration during lipreading- functional MRI study. The 35th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Washington DC, USA).
 13. Uchiyama H, Seki A, Kageyama H, Saito DN, Koeda T, Ohno K, Sadato N (2005.11) Neural substrates of sarcasm: an fMRI study. The 35th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Washington DC, USA).
 14. Uchiyama Y, Toyoda H, Honda M, Yoshida H, Kochiyama T, Ebe K, Sadato N (2005.11) The role of interhemispheric control of Broca's area for syntactic processes. The 35th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Washington DC, USA).

《認知行動発達機構研究部門》

1. Isa T; (2005.7) Control of saccades and visual attention in the monkey with unilateral lesion of the primary visual cortex. University of Western Ontario. (カナダ)
2. Isa T; (2005.9) Role of extrageniculate visual system in regulation of saccades and top-down attention. Queens University Neuroscience Seminar Course. (カナダ)
3. Isa T; (2005.11) Local circuits of the superior colliculus; how to decide when and where to look. University of Wisconsin Neuroscience Seminar Course. (米国)
4. 伊佐正, 吉田正俊 (2005.11) Residual vision and saccadic eye movements in monkeys with unilateral lesion of primary visual cortex. 第 35 回北米神経科学学会 (米国)
5. 関和彦, Perlmutter SI, Fetz EE. (2005.5) 随意運動課題遂行中のサル脊髄におけるシナプス前抑制の機能, 第 82 回日本生理学会 (仙台)
6. 吉田正俊, 伊佐正 (2005.5) ニホンザル盲視モデルにおける急速眼球運動を指標とした視覚運動変換機能, 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
7. 吉田正俊, 伊佐正 (2005.7) ニホンザル盲視モデルにおける残存視覚能力と注意, 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
8. 吉田正俊, 伊佐正 (2005.9) マカクザル盲視モデルにおける残存視覚と認知機能, 第 52 回中部日本生理学会 (名古屋)
9. 吉田正俊, 伊佐正 (2005.11) Attentional modulation of visuomotor processing in monkeys with unilateral lesion of primary visual cortex. 第 35 回北米神経科学学会 (米国)
10. Yukio Nishimura, Onoe Hirotaka, Hideo Tukada, Tadashi Isa (2005.4) Increasing Activity of Bilateral Motor Cortical Areas after the Lesion of the Corticospinal Tract at Cervical Spinal Cord in Monkeys; a PET study., 15th Annual Meeting of the Neural Control of Movement Society, Key Biscayne, Florida (USA)

11. Yukio Nishimura, Onoe Hirotaka, Hideo Tukada, Tadashi Isa. (2005.5) Bilateral activation of sensorymotor cortex after corticospinal tract lesion in cervical spinal cord in monkeys. 第 82 回日本生理学会 (仙台)
12. Yukio Nishimura, Hirotaka Onoe, Sergei Perfiliev, Hideo Tukada, Tadashi Isa. (2005.7) Both contra- and ipsilateral motor cortices participate in recovery of the precision grip after the lesion of the corticospinal tract at cervical spinal cord., 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
13. 西村 幸男, 伊佐 正, パーフィリエフ・セルゲイ, 尾上 浩隆, 塚田秀夫 (2005.9) 両側の一次運動野が頸髄レベルでの皮質脊髄路損傷後の手指の機能回復に貢献する, 第 52 回中部生理学会 (名古屋)
14. J.Ushiba; M.Yoshihira; Y.Takahashi; Y.Nishimura; Y.Masakado; Y.Tomita: (2005.11) EFFECTS OF CORTICOMUSCULAR COUPLING ON FORCE FLUCTUATION. 第 35 回北米神経科学学会 (米国)
15. H.Onoe; Y.Nishimura; H.Tsukada; T.Isa: (2005.11) INCREASING ACTIVITY IN BILATERAL MOTOR CORTICAL AREAS AFTER THE LESION OF THE LATERAL CORTICOSPINAL TRACT AT CERVICAL SPINAL CORD IN MONKEYS: A PET STUDY. 第 35 回北米神経科学学会 (米国)
16. Y.Nishimura; S.Perfiliev; T.Isa (2005.11) BOTH CONTRALATERAL AND IPSILATERAL MOTOR CORTICES PARTICIPATE IN RECOVERY OF PRECISION GRIP AFTER THE LESION OF LATERAL CORTICOSPINAL TRACT AT CERVICAL SPINAL CORD IN MONKEY: A TRANSIENT INACTIVATION STUDY. 第 35 回北米神経科学学会 (米国)
17. T.Oishi1; N.Higo; Y.Murata; A.Yamashita; K.Matsuda; M.Hayashi; Y.Nishimura; K.Seki; T.Isa (2005.11) : EXPRESSION OF GAP-43 AND ITS mRNA IN THE MONKEY MOTOR CORTEX AND SPINAL CORD AFTER DORSOLATERAL LESION OF SPINAL CORD AT C4/C5 LEVEL. 第 35 回北米神経科学学会 (米国)
18. Yukio Nishimura, Hirotaka Onoe, Sergei Perfiliev, Tadashi Isa, (2006.3) Longitudinal study of the involvement of several motor cortical regions in functional recovery after the Lesion of the Corticospinal Tract at Cervical Spinal Cord in Monkeys. 第 83 回日本生理学会大会 (前橋)

《生体恒常機能発達機構研究部門》

1. Wake H, Watanabe M, Nabekura J (2005.11) Time course of the functional loss of KCC2 in neuronal damage. Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington, DC, USA).
2. Watanabe M, Wake H, Nabekura J (2005.11) Phosphorylation by tyrosine kinase regulates the functional expression of neuron-specific K^+-Cl^- cotransporter, KCC2. Society for neuroscience 35th Annual Meeting (Washington, DC, USA).
3. Yamada K, Wake H, Watanabe M, Takada K, Matsukawa N, Yamawaki T, Nabekura J, Ojika K (2005.11) Neuronal expressions of hippocampal cholinergic neurostimulating peptide precursor protein follo hippocampal neuronal wing the damage in vitro. Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Washington, DC, USA).
4. 鍋倉淳一 (2005.10) 発達期における神経回路の再編成機構。生理研一名古屋大学環境医学研究所合同セミナー (生理研)
5. 鍋倉淳一 (2005.11) 障害脳の回復は発達を繰り返す? 科学技術振興機構クレストシン「脳学習」第一回公開シンポジウム (東京)
6. 和気弘明, 渡部美穂, 鍋倉淳一 (2005.9) 神経特異的 KCC2 (K^+-Cl^- cotransporter) のリン酸化と神経細胞障害時における GABA 作用の経時的変化。第 52 回中部日本生理学会 (名古屋)
7. 西巻拓也, 張 一成, 鍋倉淳一 (2005.5) GABA_B receptor-mediated presynaptic modulation of inhibitory synaptic transmission in developing rat LSO neurons. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
8. 鍋倉淳一, 西巻拓也, 張 一成 (2005.7) Developmental Switch from GABA to Glycine in Single Synaptic

Terminals. 第 28 回日本神経科学大会 (横浜)

9. 西巻拓也, 張 一成, 鍋倉淳一 (2005.9) 上オリーブ

核に入力する抑制性シナプス前終末の GABA_B 受容体のはたらき。第 52 回中部日本生理学会 (名古屋)

《生殖・内分泌系発達機構研究部門》

1. 箕越 靖彦 (2005.1) 生体エネルギー代謝に及ぼす AMP キナーゼの調節作用。千里神経懇話会 (大阪)
2. 箕越 靖彦 (2005.2) 生体エネルギー代謝に及ぼす AMP キナーゼの調節作用。第 23 回高峰カンファレンス (東京)
3. Minokoshi Y (2005.2) Hypothalamic control of glucose and lipid metabolism in skeletal muscle. 2005 Seoul Symposium on Obesity and Diabetes (Seoul).
4. 箕越 靖彦 (2005.2) 生体エネルギー代謝に及ぼす視床下部の調節作用—AMP キナーゼの働きを中心に—。神戸大学 COE 講演会 (神戸)
5. 箕越 靖彦 (2005.3) 生体エネルギー代謝に及ぼす AMP キナーゼの調節作用。筑波大学大学院特別講義 (筑波)
6. 箕越 靖彦 (2005.3) 摂食行動に及ぼす視床下部 AMP キナーゼ調節作用。第 2 回九州メタボリッククラブ (福岡)
7. 箕越 靖彦 (2005.3) 生体エネルギー代謝に及ぼす AMP キナーゼの調節作用。第 6 回 Osaka Bay Diabetes Forum (大阪)
8. Shiuchi T, Okamoto S, Saito K, Minokoshi Y (2005.5) Microinjection of orexin A into the medial hypothalamus enhances glucose uptake and insulin sensitivity in skeletal muscle. 第 82 回日本生理学会 (仙台)
9. Kubota N, Yano W, Terauchi Y, Kubota T, Okamoto M, Ueki K, Yamauchi T, Takamoto I, Tobe K, Ezaki O, Minokoshi Y, Kadowaki T (2005.6) 第 65 回アメリカ糖尿病学会 (San Diego)
10. 箕越靖彦, 志内哲也, 岡本土毅, 斉藤久美子 (2005.6) 摂食行動に及ぼす視床下部 AMP キナーゼの調節作用生理研研究会「バイオ分子センサー研究会」(岡崎)
11. 箕越 靖彦 (2005.7) AMP キナーゼと生体エネルギー代謝調節。MORE (Melbin Observational Research) study 報告会 (東京)
12. 箕越 靖彦 (2005.7) AMP キナーゼによる生体エネルギー代謝調節作用。第 3 回アディポサイトカイン研究会 (東京)
13. 箕越 靖彦 (2005.7) 摂食行動に及ぼす視床下部 AMP キナーゼ調節作用。第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
14. 箕越 靖彦 (2005.7) 生体エネルギーバランスの恒常性維持に関わる分子・組織間ネットワーク。連携サマースクール「自然科学における階層と全体」(湯河原)
15. 箕越 靖彦 (2005.8) AMP キナーゼによる生体エネルギー代謝調節作用。第 2 回九州先進糖尿病研究会 (福岡)
16. 箕越 靖彦 (2005.9) 肥満・糖尿病における新しい治療ターゲット—AMP キナーゼによる摂食・代謝調節作用—。生理学研究所講演会 (岡崎)
17. 箕越 靖彦 (2005.9) 骨格筋エネルギー代謝に及ぼす視床下部の調節作用。体温調節, 温度受容研究会。生理研研究会「体温調節, 温度受容研究会」(岡崎)
18. Minokoshi Y (2005.9) Hypothalamic regulation of body energy metabolism. 第 26 回日本肥満学会 (札幌)
19. 志内哲也, 岡本土毅, 李順姫, 斉藤久美子, 箕越靖彦 (2005.9) 骨格筋でのグルコース取り込みに及ぼす視床下部オレキシンの調節作用。第 26 回日本肥満学会 (札幌)
20. Minokoshi Y (2005.10) Hypothalamic control of glucose and lipid metabolism in skeletal muscle. 第 78 回日本生化学会 (神戸)
21. 箕越 靖彦 (2005.10) 生体エネルギー代謝に及ぼす AMP キナーゼの調節作用: レプチン作用を中心に。京都府立医科大学特別講義 (京都)
22. 箕越 靖彦 (2005.10) 摂食と代謝を調節する視床下部の統御機能。京都府立医科大学特別講義 (京都)
23. 箕越 靖彦 (2005.10) 生体エネルギー代謝に及ぼす AMP キナーゼの調節作用—レプチン作用を中心に—。環境研・生理研合同シンポジウム (岡崎)
24. 箕越 靖彦 (2005.11) 生体エネルギー代謝に及ぼす AMP キナーゼの調節作用—レプチン作用を中心に—。第 6 回インスリン抵抗性フォーラム (東京)

25. 箕越 靖彦 (2005.12) AMP キナーゼによる生体エネルギー代謝調節作用。第 28 回日本分子生物学会年会 (福岡)
26. 鈴木 敦, 岡本 士毅, 李 順姫, 斉藤 久美子,

志内 哲也, 箕越 靖彦 (2005.12) AMP-kinase を活性化するレプチンの細胞内情報伝達機構: 骨格筋細胞 C2C12 を用いた解析。第 4 回メタボリック症候群 (生活習慣病) 研究会 (東京)

《形態情報解析室》

1. Furuya K, Furuya S, Sokabe M(2005.4) Mechanosensor in the intestinal villi: Cell-shape dependent ATP signaling in subepithelial fibroblasts. 35th International Congress of Physiological Sciences (San Diego, USA).
2. Kosodo Y, Toida K, Kiyokage E, Arii T and Huttner WB (2005.5) Ultrastructural study of the basal process of mitotic neuroepithelial cells in the developing mouse brain, Cortical Development-Neural stem cells to neural circuits (Santorini, Greece).
3. 小澤一史, 有井達夫, 河田光博 (2005.6) 副腎皮質ステロイドホルモンの変化に伴う神経細胞構造の変化, 特に超高压電子顕微鏡的観察について。顕微鏡学会 (筑波)
4. Mun JY, Lee KE, Arii T, Hama K, HAN SS (2005.10) Cellular Tomography employing HVEM of the adult retinal cells in *Drosophila melanogaster*. The 5th

International Symposium on Electron Microscopy in Medicine (Shijiazhuang, China).

5. Kosodo Y, Toida K, Kiyokage E, Arii T, Huttner WB (2005.11) Analysis of neuroepithelial stem cell divisions: Molecular cell biological and ultrastructural approaches to mammalian neurogenesis. 顕微鏡学会第 50 回シンポジウム (福岡)
6. Furuya K, Furuya S, Sokabe M(2005.11) Mechano-sensing in intestinal villi: Cell-shape dependent ATP signaling in subepithelial fibroblasts network. The 2nd Asian-Pacific Conference on Biomechanics. (Taipei, Taiwan).
7. Mun JY, Kyung KE, Arii T, Hama K, Kwon HS, Studer D, HAN SS (2005.12) Coordination of Microtubule employing HVEM of the adult retinal cells in *Drosophila melanogaster*. Annual meeting The American Society for Cell Biology (San Francisco, USA).

《生体情報解析室》

1. 大嶋章裕, 根本知己, 児島辰哉, 出島健司, 河西春郎, 久 育男 (2005.3) 二光子顕微鏡によるモルモット鼻腺細胞粘液分泌の解析, 第 23 回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会 (岡山, 日本)
2. 河西春郎, 根本知己, 児島辰哉, 大嶋章裕 (2005.4) 2 光子励起法による上皮細胞の輸送機能の研究, 「イオン・水・小分子のベクトル輸送の分子基盤とシグナル伝達に関する研究」公開シンポジウム (東京, 日本)
3. 大嶋章裕, 根本知己, 児島辰哉, 出島健司, 河西春郎, 久 育男 (2005.5) モルモット鼻腺細胞における粘液分泌の二光子顕微鏡による解析。第 106 回日本耳鼻咽喉科学会 (大阪, 日本)
4. 根本知己, 河西春郎 (2005.5) 多光子励起過程を用

いた開口放出・分泌現象の可視化解析, 日本分析化学会第 66 回分析化学討論会シンポジウム (北見, 日本)

5. 根本知己, 岸本拓哉, 緒方衡, 児島辰哉, 大嶋章裕, 河西春郎 (2005.7) 多光子励起過程を用いた開口放出・溶液輸送機構の解析。生理学研究所研究会 (岡崎, 日本)
6. 河西春郎, 根本知己, 岸本拓哉, 畠山裕康, 高橋倫子 (2005.11) 2 光子励起顕微鏡による開口放出の可視化, 第 51 回日本病理学会秋期特別総会シンポジウム (東京, 日本)
7. Nemoto T, Kishimoto T, Kasai H (2005.12) Sequential exocytosis and vectorial transport in secretory gland cell studied by two-photon microscopy. The next generation

in Bio-imaging, The 7th international RIES-Hokudai Symposium “Multi-Institutional International Symposium

on MEI” (Sapporo, Japan).

《遺伝子改変動物作製室》

1. Hirabayashi M, Kato M, Ito J, Hochi S (2005.1) Full-term development of rat oocytes microinseminated with freeze-dried spermatozoa. The 31st Annual Conference of the International Embryo Transfer Society (Copenhagen, Denmark).
2. Kato M, Hochi S, Hirabayashi M (2005.1) Factors affecting production efficiency of transgenic rats by ICSI-mediated DNA transfer. The 31st Annual Conference of the International Embryo Transfer Society (Copenhagen, Denmark).
3. Iwanami Y, Kobayashi T, Kato M, Hirabayashi M, Hochi S (2005.1) An attempt at inducing differentiation into round spermatids of rat spermatogonia by co-culturing with sertoli cells. The 31st Annual Conference of the International Embryo Transfer Society (Copenhagen, Denmark).
4. 平林 真澄, 加藤 めぐみ, 金子 涼輔, 保地 眞一 (2005.5) リコンビナーゼで被覆した EGFP 遺伝子はラットゲノムに導入されやすいか? 第 52 回日本実験動物学会 (東京)
5. 伊藤 潤哉, 島田 昌之, 保地 眞一, 平林 真澄 (2005.5) ラット MII 卵子の減数分裂停止に関わる Mos/MEK/MAP kinase 系と p34^{cdc2} kinase の相補的な機能。第 46 回日本哺乳動物卵子学会 (八戸)
6. 上松 正和, 島 寿貴, 田中 真理子, 海老原 利枝, 平林 真澄, 加藤 めぐみ, 阿部 訓也, 柳川 右千夫, 吉田 祥子 (2005.7) VGAT-Venus トランスジェニックラットの発達期小脳皮質での Venus 発現パターン。第 28 回日本神経科学学会大会 (横浜)
7. 平井 康治, 上松 正和, 海老原 利枝, 阿部 訓也, 吉田 祥子, 加藤 めぐみ, 平林 真澄, 柳川 右千夫, 川口 泰雄 (2005.7) VGAT-Venus トランスジェニックラットの大脳皮質非錐体細胞での Venus 発現パターン。第 28 回日本神経科学学会大会 (横浜)
8. Ito J, Shimada M, Hochi S, Hirabayashi M (2005.7) Synergistic function of MAPK pathway and p34^{cdc2} kinase at meiotic arrest of rat matured oocytes. The 38th Annual Meeting of the Society for the Study of Reproduction (Quebec, Canada).
9. 伊藤 潤哉, 金子 涼輔, 平林 真澄 (2005.9) ラット卵子の自発的活性化時におけるカルモジュリン依存性キナーゼ (CaMKII) の動態。第 103 回日本畜産学会 (札幌)
10. 伊藤 潤哉, 加藤 めぐみ, 雨宮 和絵, 保地 眞一, 平林 真澄。(2005.9) ラット成熟卵子中の核およびその周辺部は MII 期の維持に必須である。第 98 回日本繁殖生物学会 (静岡)
11. Suzuki A, Nishiwaki-Yasuda K, Caverzasio J, Ono Y, Sekiguchi S, Nagao S, Takahashi H, Matsuyama M, Yan K, Kaneko R, Hirabayashi M, Oiso Y, Itoh M (2005.9) Overexpression of Type III Na-dependent Phosphate transporter in the rat induces the spontaneous cataract with nephritic syndrome. The 27th Annual Meeting of the American Society for Bone and Mineral Research (Nashville, USA)

《時系列生命現象研究領域》

1. 木村有希子, 東島眞一 (2005.6) ゼブラフィッシュ脊髄運動系神経回路形成機構の解析 第 38 回日本発生活物学会 (仙台)
2. Kimura Y, Higashijima, S (2005.9) Specification and function of zebrafish interneurons. 1st Strategic Conference of Zebrafish Investigators (Maine, USA).
3. 木村有希子, 岡村康司, 東島眞一 (2005.10) ゼブラフィッシュ脊髄介在神経の発生と回路における機

- 能解析 第 76 回日本動物学会 (つくば)
4. 佐藤千恵, 木村有希子, 東島眞一 (2005.12) ゼブラフィッシュ脊髄神経細胞多様性形成機構の包括的解析 第 28 回日本分子生物学会 (福岡)
 5. Okamura Y (2005.3) Ion channel-like voltage sensor of a novel phosphatase tunes its enzymatic activity Molecular-based information transmission and reception - application of membrane protein biofunction MB-ITR2005 (Okazaki, Japan).
 6. 岡村康司, 村田喜理, 岩崎広英, 佐々木真理 (2005.3) 膜電位センサーをもつ酵素 生理学研究学会 (岡崎)
 7. 岡村康司 (2005.5) Voltage sensor in an enzyme 第 82 回日本生理学会シンポジウム センサー分子内の情報伝達機構 (仙台)
 8. 村田喜理, 岡村康司 (2005.5) Role of linker region in coupling between voltage sensor and phosphatase activity 第 82 回日本生理学会 (仙台)
 9. 西野敦雄, 東島眞一, 岡村康司 (2005.5) ホヤ幼生の遊泳運動機構の研究: 運動パターンと筋細胞の興奮・収縮の関係 第 82 回日本生理学会 (仙台)
 10. Israil Hossain, 東島眞一, 岩崎広英, 永山国昭, 岡村康司 (2005.5) Identification of teleost voltage-sensitive phosphatase (VSP) and its comparison with Ci-VSP 第 82 回日本生理学会 (仙台)
 11. 岡村康司, 西野敦雄, 小笠原道夫, 佐藤矩行, 岡戸晴生 (2005.7) カタユウレイボヤのイオンチャネル遺伝子データベースの作成 第 82 回日本生理学会 (仙台)
 12. 岡村康司 (2005.7) 新しい膜電依存性タンパクの構造と機能 シンポジウム バイオ分子センサー 脳神経機能研究の新潮流 第 28 回日本神経科学学会大会 (横浜)
 13. 岩崎広英, 東島眞一, 岡村康司 (2005.7) 電位センサータンパク質 VSOP2 の解析 第 28 回日本神経科学学会大会 (横浜)
 14. 中山希世美, 岡村康司 (2005.7) 胎生期マウス脊髄における GABA の興奮性作用への K^+ - Cl^- cotransporter 強発現の効果 第 28 回日本神経科学学会大会 (横浜)
 15. 岡村康司, 岩崎広英, 佐々木真理, 村田喜理, Israil Hossain, 東島眞一 (2005.9) 新規電位センサー蛋白から見た脊索動物の生理機能の進化 第 77 回日本遺伝学会大会 (東京)
 16. 藤山秋佐夫, 三谷啓志, 岡村康司, 隅山健太 (2005.9) 生命情報学によるゲノム進化の解析 第 77 回日本遺伝学会大会ミニシンポジウム (東京)
 17. 岩崎広英, 村田喜理, 佐々木真理, 稲葉一男, 岡村康司 (2005.10.6~8) ホヤゲノムから見つかった新規膜電位感受性酵素 Ci-VSP 第 76 回日本動物学会大会 (筑波)
 18. 木村有希子, 岡村康司, 東島眞一 (2005.10.6~8) ゼブラフィッシュ脊髄介在神経の発生と回路における機能解析 第 76 回日本動物学会 (筑波)
 19. 村田喜理, 佐々木真理, 岡村康司 (2005.9) 膜電位感受性酵素 Ci-VSP における, 酵素活性の膜電位による制御機構ドメイン間リンカー領域の役割 第 52 回中部動物学会支部会 (名古屋)

《戦略的方法論研究領域》

1. Murakami M, Segawa A, Shinozuka N, Hashimoto S (2005.1) Functional morphology of paracellular transport for salivary secretion. The Gordon Research Conference on Salivary Glands & Exocrine Secretion (Ventura, USA).
2. Matsuki M, Hashimoto S, Shimono M, Murakami M, Ogata Y, Furuyama S, Sugiya H (2005.1) Jasplakinolide induced apoptosis in parotid acinar cells. Gordon Research Conference on Salivary Glands & Exocrine Secretion (Ventura, USA).
3. 永山國昭 (2005.2) 自然科学における映像。総研大レクチャー「科学映像の制作に向けて」(葉山)
4. 橋本貞充, 村上政隆 (2005.2) 急速凍結レプリカ法による唾液腺傍細胞輸送調節機構の検討。平成 16 年度生理研研究会「唾液分泌機構解明に向けての戦略的展開」(岡崎)
5. 村上政隆 (2005.2) 細胞間隙の唾液分泌への寄与。平成 16 年度生理研研究会「唾液分泌機構解明に向

- けての戦略的展開」(岡崎)
6. 橋本貞充, 村松 敬, 嶋 香織, 松木美和子, 太田一正, 下野正基, 村上政隆, 杉谷博士 (2005.2) 唾液腺—水と蛋白分泌の協調機構・形態/機能/遺伝子発現からの 3 次元的アプローチ. 平成 16 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ(千葉)
 7. Setou M. (2005.2) Personalized medicine in Japan. American Association of Advance of Science, Annual Meeting (Washington, USA).
 8. 永山國昭 (2005.3) 位相差電子顕微鏡が拓く post-genome 生物学。ナノテクノロジーバーチャルラボ領域横断企画 (神奈川)
 9. 永山國昭 (2005.3) 位相差電子顕微鏡の今昔。生理学研究所研究会「電子位相顕微鏡法の医学的・生物学的应用—Tomography への展開をめざして」(岡崎)
 10. Radostin Danev, Kuniaki Nagayama (2005.3) Applicability of Phase Contrast TEM to Biological Specimens. 生理学研究所研究会「電子位相顕微鏡法の医学的・生物学的应用— Tomography への展開をめざして」(岡崎)
 11. 新田浩二 (2005.3) 位相差電子顕微鏡による無染色生物試料の観察～高压凍結・凍結超薄切片法の試み～。「電子位相顕微鏡法の医学的・生物学的应用—Tomography への展開をめざして」(岡崎)
 12. 瀬藤光利 (2005.3) 質量分析顕微鏡の開発。学振 141 委員会第 119 回研究会 (東京)
 13. 瀬藤光利 (2005.3) 日米ナノテクノロジー若手研究社交流プログラム (Chicago, USA)
 14. 永山國昭 (2005.5) 位相電子顕微鏡の開発と生物学への応用。核融合科学研究会平成 17 年度特別講演会 (名古屋)
 15. Seo Y, Takamata A, Ogino T, Morita H, Murakami M (2005.5) Lateral diffusion of Mn^{2+} ion in the brain determined by T_1 relaxation time measured by 1H magnetic resonance imaging. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
 16. M Murakami, N Shinozuka, N Kishimoto, T Sakurai, H Sugiya, S Furuyama (2005.5) Relationship between salivary glucose and blood glucose: assessment using perfused salivary glands of rats/rabbits and application to human saliva. 第 82 回日本生理学会大会 (仙台)
 17. 瀬藤光利 (2005.5) 顕微質量分析装置の開発。第 53 回日本質量分析総合討論会 (さいたま市)
 18. 永山國昭 (2005.6) 位相差電子顕微鏡の温故知新。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 19. 新井善博, 元木創平, 細川史生, 永山國昭, 大河原浩, DANEV Radostin (2005.6) 位相差電子顕微鏡法の装置上の特長。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 20. 杉谷正三, 永山國昭 (2005.6) 位相差のデータ処理。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 21. 由井宏治, 神谷昌子, DANEV Radostin, 永山國昭, 伊藤耕三, 清水敏美 (2005.6) 位相差電子顕微鏡法による脂質ナノチューブ形成過程の観測。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 22. 田中雅嗣, 福典之, 西垣裕, 松本健司, 藤田泰典, 伊藤雅史, DANEV Radostin, 永山國昭 (2005.6) 位相差電子顕微鏡法のミトコンドリアへの応用。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 23. 谷口孝喜, 臼田信光, 厚沢季美江, DANEV Radostin, 永山國昭 (2005.6) 位相差法のウイルスへの応用。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 24. 金子康子, DANEV Radostin, 新田浩二, 仲本準, 永山國昭 (2005.6) 位相差法のバクテリアへの応用。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 25. 臼田信光, 厚沢季美江, 中沢綾美, 水谷謙明, DANEV Radostin, 永山國昭 (2005.6) 電子位相顕微鏡による氷包埋を行った組織・細胞の観察。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 26. DANEV Radostin, 永山國昭 (2005.6) Applicability of Phase Contrast Transmission Electron Microscopy Techniques to Observation of Biological Specimens. 日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 27. 登阪雅聡, 小川哲平, 辻正樹, DANEV Radostin, 永山國昭 (2005.6) 高配向高分子薄膜上へのナノスケールパターン形成。日本顕微鏡学会第 61 回学術講演会 (つくば)
 28. 永山國昭 (2005.6) 無染色で観る微生物のナノ形態。微生物顕微科学的解析研究部会 (東京)
 29. 永山國昭 (2005.6) 電子顕微鏡の原理と実践。2005 年度愛知県立一宮高等学校 SSH 生物授業 (一宮)
 30. Ohashi M.(2005.6) The behavior of Patched and Smoothed in a CHO cell mutant, LEX2, defective in cholesterol biosynthesis and endosomal sorting. 第 58

- 回日本細胞生物学会大会（埼玉）
31. 永山國昭 (2005.7) 地球 6 億年の色－モルフォブルーの世界。(社)色材協会第 44 回色材工学夏期ゼミナール（岡崎）
 32. 永山國昭 (2005.7) 先人たちの見たミクロの世界。2005 年山梨県立甲府南高等学校 SSH 生物授業（甲府）
 33. 永山國昭 (2005.7) 先人たちの見たミクロとナノの世界－SSH 生物授業の再演。知と技の探求教育特区「知と技の研究講座開校式」(名古屋)
 34. Setou M. (2005.7) Novel polyglutamylase regulates the traffic of K channel. 第 29 回日本神経科学学会大会（横浜）
 35. Nagayama K, Danev R, Schroeder R, Cheng H, Hosokawa F, Arai Y (2005.8) Antistatic Phase Plates Opening Supramolecular Biology with Electron Microscopy. 15th IUPAB & EBSA International Biophysics Congress, (Montpellier, France).
 36. Nagayama K, Danev R, Usuda N, Kaneko Y, Nitta K, Nakazawa A, Atsuzawa K, Tanaka M, Setou M (2005.8) *in vivo* Subcellular Structures Recognized with Phase Contrast Transmission Electron Microscopy. 15th IUPAB & 5th EBSA International Biophysics Congress (Montpellier, France).
 37. 永山國昭 (2005.8) 高性能電子顕微鏡によるナノイメージング科学。連携プロジェクト「Imaging Science」第 1 回シンポジウム（岡崎）
 38. Danev R, Nagayama K (2005.8) Application of Thin Film Phase Plates in Biological Electron Microscopy. Keihanna Conference on Molecular Biophysics (KCMB 2005), Frontiers of biomedical micro-imaging (Kyoto, Japan).
 39. 早坂孝宏, 重松秀樹, 永山國昭 (2005.8) 透過型電子顕微鏡による蛋白質構造多型観察法の開発。特定領域研究「水と生体分子」平成 17 年度合同班会議（白馬）
 40. 瀬藤光利 (2005.9) 文科省日英ナノテクノロジー若手研究者交流プログラム (Cambridge, England).
 41. 永山國昭 (2005.10) 生命科学－2 つの生物原理。金沢大学公開講座－親・子・教師向けサイエンストーク（金沢）
 42. 新田浩二, 花市敬正, 永山國昭 (2005.10) 位相差電子顕微鏡に適した生物試料作製法。第 46 回日本組織細胞化学会総会・学術集会（京都）
 43. Nagayama K (2005.11) *In vivo* Subcellular Structures Revealed with Ultimate Electron Microscopy. International Frontier of Membrane Research Program of OIB Okazaki and IPR Osaka (Osaka).
 44. Nagayama K (2005.11) Enhancement of TEM Contrast with Phase Plates for Soft Materials. Asia-Pacific Advanced Microscopy Symposium, Hualien (China, Taiwan).
 45. Nagayama K (2005.11) Novel Bioimaging Opened up with Phase Contrast Electron Microscopy. The 43th JPN Biophysics Society Meeting, Japan-Australia Joint Symposium on Biophysics (Sapporo).
 46. 永山國昭 (2005.11) 位相差顕微鏡の拓く新しい生物イメージング。日本生物物理学会第 43 回年会(札幌)
 47. Yao I., Ageta H., Takagi H., Kahyo T., Fukuda Y., Inokuchi K., Setou M (2005.11). Analysis of a novel F-box Protein That Regulates Neural Activity. 35th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Washington, USA).
 48. Kuniaki Nagayama (2005.12) Life's Origin: Chance or Necessity. Hayashibara Forum 2005 (Okayama).
 49. 魏 睦新, 村上政隆 (2005.12) ラット灌流顎下腺水分分泌に及ぼす漢方薬の影響。第 50 回日本唾液腺学会（東京）
 50. 橋本貞充, 村上政隆, 金関恵, 杉谷博士, 松木美和子, 下野正基 (2005.12) ラット顎下腺腺房細胞における傍細胞輸送経路の透過性と Tight Junction の超微構造変化。第 50 回日本唾液腺学会（東京）
 51. 松木美和子, 橋本貞充, 道家洋子, 村上政隆, 下野正基, 杉谷博士 (2005.12) ラット耳下腺における Aquaporin-6 の局在。第 50 回日本唾液腺学会（東京）
 52. Yao I., Ageta H., Saitoh Y., Inokuchi K., Setou M.(2005.12) Identification and Characterization of a Novel Synapse Remodeling Factor Candidate by Bioinformatics. 43rd Annual Meeting of the American Society for Cell Biology (SanFrancisco, USA).
 53. Shimma S., Furuta M., Ichimura K., Yoshida Y., and Setou M. (2005.12) Direct MS/MS Analysis in Mammalian Tissue Sections Using MALDI-QIT-TOFMS and Chemical Inkjet Technology. 5th international conference of Atomic

Level Characterizations (Hawaii, USA).

54. Setou M. (2005.12) Development of MS microscope. 5th international conference of Atomic Level Characterizations (Hawaii, USA).
55. Shimma S. (2005.12) Direct MS/MS Analysis in

Mammalian Tissue Sections Using MALDI-QIT-TOFMS and Chemical Inkjet Technology. 5th international conference of Atomic Level Characterizations (Hawaii, USA).

《生命環境研究領域》

1. 富永真琴 (2005.3) 温度受容の分子機構。立命館大学・21 世紀 COE・放射光生命科学センター研究会 (草津)
2. Tominaga M (2005.4) Temperature threshold change of TRPV1. The 35th International Congress of Physiological Sciences (San Diego, USA).
3. 富永真琴, Sravan Mandadi, 沼崎満子, 富永知子, Basil Roufogalis (2005.5) PMA-induced re-sensitization of TRPV1 activity occurs through PKCε-mediated phosphorylation of TRPV1 at S800. 第 82 回日本生理学会大会 (札幌)
4. 富永真琴 (2005.6) 痛み刺激受容・温度受容の分子機構。日本麻酔科学会第 52 回学術集会 (神戸)
5. 富永真琴 (2005.7) 温度センサーの発現と機能。第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
6. Sravan Mandadi, 村山奈美枝, 沼崎満子, 富永知子, Basil Roufogalis, 富永真琴 (2005.7) PKCεによる S800 のリン酸化を介した TRPV1 の再感作。第 28 回日本神経科学大会 (横浜)
7. 富永真琴 (2005.7) 温度感受性 TRP チャネルの構造と機能。大阪大学蛋白質研究所セミナー (大阪)
8. 富永真琴 (2005.8) 私達は痛みや温度をどうやって感じるのだろうか? 核融合科学研究所オープンハウス 特別講演 (岐阜)
9. Tominaga M (2005.8) Regulation of TRPV1 function through a PKC-dependent pathway. The 11th World Congress on Pain. (Sydney, Australia).
10. Mandadi S, Tominaga M, Numazaki M, Murayama N, Tominaga T, Armati PJ, Roufogalis BD. (2005.8) PMA-induced re-sensitization of desensitized TRPV1 by PKCε-mediated phosphorylation of TRPV1 at S800. The 11th World Congress on Pain. (Sydney, Australia).
11. Tominaga M, Moriyama T, Higashi T, Togashi K, Segi E, Sugimoto Y, Tominaga T, Narumiya S. (2005.8) Sensitization of TRPV1 by EP₁ and IP reveals peripheral nociceptive mechanism of prostaglandins. The 11th World Congress on Pain. (Sydney, Australia).
12. 富永真琴 (2005.9) TRP チャネルと痛み。薬理学サマーセミナー2005 (長崎)
13. 富永真琴 (2005.9) 痛みの解析の生理学的アプローチ。薬理学サマーセミナー2005 (長崎)
14. Tominaga M (2005.9) Regulation mechanisms of temperature threshold in thermoTRPs. International Congress: TRP channels. (Leuven, Belgium).
15. Sravan Mandadi, 富永知子, 村山奈美枝, 飯田陶子, 沼崎満子, Basil D. Roufogalis, 富永真琴 (2005.9) PMA による脱感作した TRPV1 の再感作には PKCε による Ser800 のリン酸化が関与している。第 52 回中部日本生理学会 (名古屋)
16. 東智広, 森山朋子, 富樫和也, 飯田陶子, 瀬木恵理, 杉本幸彦, 富永知子, 成宮周, 富永真琴 (2005.9) プロスタグランジンによる TRPV1 機能制御機構。第 52 回中部日本生理学会 (名古屋)
17. 富永真琴 (2005.9) TRP channels and nociception. 第 48 回日本神経化学学会大会 (福岡)
18. Tominaga M, Moriyama T, Higashi T, Togashi K, Iida T, Segi E, Sugimoto Y, Tominaga T, Narumiya S. (2005.10) Sensitization of TRPV1 by EP₁ and IP reveals peripheral nociceptive mechanism of prostaglandins. 第 78 回日本生化学会 (神戸)
19. 富永真琴 (2005.12) 神経細胞膜におけるカプサイシン受容体チャネルと代謝型受容体の機能的複合体の意義。日本生体エネルギー研究会第 31 回討論会 (名古屋)

《計算科学研究センター》

1. 片岡正典, 平野泰亮, 黒田健治, 早川芳宏 (2005.9.16)
動的構造変化型ユニバーサル核酸塩基。第 20 回生
体機能関連化学シンポジウム若手フォーラム (岡崎,
日本)
2. 片岡正典, 平野泰亮, 黒田健治, 早川芳宏 (2005.9.20)
Synthesis of a peptide nucleic acid oligomer with
pyrimido[4,5-d]pyrimidine-2,4,5,7-(1H,3H,6H,8H)-tetra
one as a nucleobase. 第 4 回国際核酸化学シンポジウ
ム (博多, 日本)
3. 片岡正典, 平野泰亮, 黒田健治, 早川芳宏
(2005.9.21) Pyrimido[4,5-d]pyrimidine-2,4,5,7-(1H, 3H,
6H, 8H)-tetraone as a novel universal base. 第 4 回国際
核酸化学シンポジウム (博多, 日本)