

【 研 究 発 表 】

- a. 発表論文
- b. 学会発表

a. 発表論文

〔 目 次 〕

神経化学研究部門.....	76
超微小形態生理研究部門.....	76
細胞内代謝研究部門.....	76
生体膜研究部門.....	77
機能協関研究部門.....	77
神経情報研究部門.....	78
液性情報研究部門.....	78
高次神経機構研究部門.....	79
高次神経性調節研究部門.....	80
生体システム研究部門.....	80
高次液性調節研究部門.....	81
脳形態解析研究部門.....	81
心理生理学研究部門.....	82
形態情報解析室.....	83
生体情報処理室.....	84
高次脳機能研究プロジェクト.....	84
感覚・運動機能研究プロジェクト.....	85
時系列生命現象研究領域.....	87
生命環境研究領域.....	87
戦略的方法論研究領域.....	88
計算科学研究センター.....	89

発 表 論 文

《神経化学研究部門》

1) 英文原著論文

1. Yamagata Y, Jovanovic JN, Czernik AJ, Greengard P & Obata K (2002) Bidirectional changes in synapsin I phosphorylation at MAP kinase-dependent sites by acute neuronal excitation *in vivo*. J Neurochem 80:835-842.
2. Jin M, Tanaka S, Sekino Y, Ren Y, Yamazaki H, Kawai-Hirai R, Kojima N & Shirao T (2002) A novel, brain-specific mouse drebrin: cDNA cloning, chromosomal mapping, genomic structure, expression, and functional characterization. Genomics 79:686-692.
3. Stork O, Ji FY & Obata K (2002) Reduction of extracellular GABA in the mouse amygdala during and following confrontation with a conditioned fear stimulus. Neurosci Lett 327:138-142.
4. Stork O, Kojima N, Stork S, Kume N & Obata K (2002)

Resistance to alcohol withdrawal-induced behaviour in Fyn transgenic mice and its reversal by ifenprodil. Mol Brain Res 105:126-135.

2) その他

1. 山肩葉子 (2002) 神経活動と Ca^{2+} /カルモジュリン依存性プロテインキナーゼ II. 蛋白質 核酸 酵素 47:51-57.
2. 柳川右千夫, 小幡邦彦 (2002) GABA トランスポーター (御子柴克彦・清水隆夫 編) バイオサイエンスの新世紀 第 12 巻 感覚器官と脳内情報処理 共立出版 pp.116-120.
3. 小幡邦彦 (2003) GABA 合成酵素 (GAD) ノックアウトマウスでみた GAD と GABA の作用 脳と神経 54:1034-1040.

《超微小形態生理研究部門》

1) 英文原著論文

1. Morita H, Ogino T, Seo Y, Fujiki N, Tanaka K, Takamata A, Nakamura S, Murakami M (2002) Detection of hypothalamic activation by manganese ion contrasted T^1 -weighted magnetic resonance imaging in rats. Neurosci Lett 326: 101-104.
2. Seo Y, Takamata A, Ogino T, Morita H, Nakamura S, Murakami M (2002) Water permeability of capillaries in the subfornical organs of rats determined by Gd-DTPA $^{2-}$ enhanced ^1H magnetic resonance imaging. J Physiol

545: 217-228.

3. Yoshimura K, Fujita-Yoshigaki J, Murakami M, Segawa A (2002) Cyclic AMP has distinct effects from Ca^{2+} in evoking priming and fusion/exocytosis in parotid amylase secretion. Pflugers Arch 444: 586-596.

2) その他

1. 大橋正人, 吉森 保 (2002) エンドソーム: 分子とシグナルを選別する変幻自在のオルガネラ。細胞工学 (秀潤社) 21 : 866-876

《細胞内代謝研究部門》

2) その他

1. Mohri T, Chambers EL, Landowne D (2002) Separate effects of calcium chelator on cytosolic Ca^{2+} and the Ca^{2+} -activated membrane current in sea urchin eggs at fertilization. Zool Sci 19 (12) pp. 1443
2. Awaji T, Ogata M, Iwasaki N, Iwamoto, Y. & Miyazaki S

(2002.3) Nuclear translocation of SHP and visualization of interaction with HNF-4 α in living cells. Jpn J Physiol 52 (Suppl): S54

3. Kohchi Z, Hirose K, Shirakawa H, Iino M & Miyazaki S (2002.3) Spatiotemporal dynamics of inositol 1,4,5-

triphosphate and phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate
in mouse eggs using GFP-PHD probe. Jpn J Physiol 51

(Suppl) : S50

《生体膜研究部門》

1) 英文原著論文

1. Takahashi N, Nemoto T, Kimura R, Tachikawa, A, Miwa A, Okado H, Miyashita Y, Iino M, Kadowaki T, Kasai H (2002) Two-photon excitation imaging of pancreatic islets with various fluorescent probes. Diabetes 51: S25-S28.
2. Kasai H, Suzuki T, Liu T, Kishimoto T, Takahashi N (2002) Fast and cAMP-sensitive mode of Ca^{2+} -dependent exocytosis in pancreatic β cells. Diabetes 51: S19-S24.
3. Takahashi N, Kishimoto T, Nemoto T, Kadowaki T, Kasai H (2002) Fusion pore dynamics and insulin granule exocytosis in the pancreatic islet. Science 297,1349-1352.
4. Noda M, Yamashita S, Takahashi N, Eto K, Shen L, Izumi K, Daniel S, Tsubamoto Y, Nemoto T, Iino M,

Kasai H, Sharp GW, Kadowaki T (2002) Switch to anaerobic glucose metabolism with NADH accumulation in the β -cell model of mitochondrial diabetes: Characteristics of β HC9 cells deficient in mitochondrial DNA transcription. J Biol. Chem. 277, 41817-26.

2) その他

1. 河西春郎, 根本知己, 松崎政紀, 早川泰之 (2002) 2 光子励起法による神経機能研究。生物物理 42:91-94。
2. 河西春郎, 松崎政紀, 野口 潤, 安松信明 (2002) 中枢神経樹状突起スパインの形態と機能。日本神経精神薬理学雑誌 22:159-164。
3. 高橋倫子 (2002) 生活習慣病に新しい光で迫る。文部科学省「ST ジャーナル」11:54-55。

《機能協関研究部門》

1) 英文原著論文

1. Peti-Peterdi J, Morishima S, Bell PD & Okada Y (2002) Two-photon excitation fluorescence imaging of the living juxtaglomerular apparatus. Am J Physiol 283: F197-F201.
2. Zhou S-S, Takai A & Okada Y (2002) Regulation of cardiac CFTR Cl^- channel activity by a Mg^{2+} -dependent protein phosphatase. Pflügers Arch Eur J Physiol 444: 327-334.
3. Dutta AK, Okada Y & Sabirov RZ (2002) Regulation of an ATP-conductive large-conductance anion channel and swelling-induced ATP release by arachidonic acid. J Physiol (London) 542: 803-816.
4. Ando-Akatsuka Y, Abdullaev IF, Lee EL, Okada Y & Sabirov RZ (2002) Down-regulation of volume-sensitive Cl^- channels by CFTR is mediated by the second nucleotide-binding domain. Pflügers Arch Eur J Physiol 445: 177-186.

5. Mori S, Morishima S, Takasaki M & Okada Y (2002) Impaired activity of volume-sensitive anion channel during lactacidosis-induced swelling in neuronally differentiated NG108-15 cells. Brain Res 957: 1-11.

6. Hara Y, Wakamori M, Ishii M, Maeno E, Nishida M, Yoshida T, Yamada H, Shimizu S, Mori E, Kudoh J, Shimizu N, Kurose H, Okada Y, Imoto K & Mori Y (2002) LTRPC2 Ca^{2+} -permeable channel activated by changes in redox status confers susceptibility to cell death. Molecular Cell 9: 163-173.

2) その他

1. 岡田泰伸, サビロブ ラブジャン (2002) 容積感受性 Cl^- チャネルと CFTR。医学のあゆみ 201: 1055-1060
2. 岡田泰伸, サビロブ ラブジャン, 清水貴浩 (2002) クロライドチャネルの新しい機能: ATP 放出と細胞死誘導。生体の科学 53: 323-330
3. 岡田泰伸 (訳者代表) (2002) “医科生理学展望” (原書 20 版) 丸善, 東京

《神経情報研究部門》

1) 英文原著論文

1. Ishibashi, T., Dupree, J. L., Ikenaka, K., Hirahara, Y., Honke, K., Peles, E., Popko, B., Suzuki, K., Nishino, H. and Baba, H. (2002) A myelin galactolipid, sulfatide, is essential for maintenance of ion channels on myelinated axon but not essential for initial cluster formation. *J. Neurosci.*, 22, 6507-6514
2. Takebayashi, H., Nabeshima, Y., Yoshida, S., Chisaka, O., Ikenaka, K. and Nabeshima, Y. (2002) The basic helix-loop-helix factor Olig2 is essential for development of motoneuron and oligodendrocyte lineages. *Current Biology*, 12(13), 1157-1163
3. Takebayashi, H., Ohtsuki, T., Uchida, T., Kawamoto, S., Okubo K., Ikenaka, K., Takeichi, M., Chisaka, O. and Nabeshima Y. (2002) Non-overlapping expression of Olig3 and Olig2 in the embryonic neural tube. *Mec. Dev.* 113(2), 169-174
4. Akahane, M., Kuriyama, S., Ohgushi, H., Akahane, T., Kawamura, K., Watanabe, S., Funakoshi, F., Yoshiji, H., Ikenaka, K. and Takakura Y. (2002) Enhancing and suppressing effects of dexamethasone on transgene expression *in vitro*. *Intl. J. Mol. Med.* 10, 107-112

5. Baba, H., Hida, H., Kodama, Y., Jung, C-G., Wu, C-Z., Nanmoku, K., Ikenaka, K. and Nishino, H. (2002) Efficient gene transfer to neural stem cells by high titer retroviral vectors. in "Catecholamine Research" edited by Nagatsu, et al., Kluwer Academic/Plenum Publishers, pp297-300

2) その他

1. 中平英子, 長谷川明子, 池中一裕 (2002) グリア細胞の発生分化 特集グリアの生物科学 神経研究の進歩, 医学書院, 46(4), 489-497
2. 南木浩二, 池中一裕 (2002) レトロウィルスを用いた神経機能解析 第4章 新しい技術開発 御子柴克彦, 清水孝雄編 日本生化学会編集「感覚器官と脳内情報処理」, 共立出版, pp.245-253
3. 鹿川哲史, 竹林浩秀, 池中一裕 (2002) グリア細胞分化制御の分子基盤 特集 神経幹細胞研究の最新展開 分子細胞治療, 先端医学社, pp.34-39
4. 長谷川明子, 中平英子, 池中一裕 (2002) 8. グリア細胞の発生分化 第1章 神経発生と神経系のパターン形成 仲村春和, 村上富士夫編「脳・神経研究のフロンティア」, 実験医学, 20(5), 羊土社, 73-81

《液性情報研究部門》

1) 英文原著論文

1. Hara Y, Wakamori M, Ishii M, Maeno E, Nishida M, Yoshida T, Yamada H, Shimizu S, Mori E, Kudoh J, Shimizu N, Kurose H, Okada Y, Imoto K, Mori Y (2002) LTRPC2 Ca^{2+} -permeable channel activated by changes in redox status confers susceptibility to cell death. *Molecular Cell* 9:163-173.
2. Morii T, Sato S, Hagihara M, Mori Y, Imoto K, Makino K (2002) Structure-based design of a leucine zipper protein with new DNA contacting region. *Biochemistry* 41:2177-2183.
3. Morii T, Sugimoto K, Makino K, Otsuka M, Imoto K, Mori Y (2002) A new fluorescent biosensor for inositol trisphosphate. *J Am Chem Soc* 124:1138-1139.

4. Matsushita K, Wakamori M, Rhyu I-J, Arii T, Oda S, Mori Y, Imoto K (2002) Bidirectional alterations in cerebellar synaptic transmission of tottering and rolling Ca^{2+} channel mutant mice. *J Neurosci* 22:4388-4398.
5. Proenza C, O'Brien J, Nakai J, Mukherjee S, Allen PD, Beam KG (2002) Identification of a region of RYR1 that participates in allosteric coupling with the α_{1S} ($\text{Ca}_v1.1$) II-III loop. *J Biol Chem* 277: 6530-6535.
6. Kato K, Wakamori M, Mori Y, Imoto K, Kitamura K (2002) Inhibitory effects of cilnidipine on peripheral and brain N-type Ca^{2+} channels expressed in BHK cells. *Neuropharmacology* 42:1099-1108.
7. Protasi F, Paolini C, Nakai J, Beam KG, Franzini-Armstrong C, Allen PD (2002) Multiple regions of

RyR1 mediate functional and structural interactions with α_{1S} -DHPR in skeletal muscle. *Biophys J* 83:3230-3244.

2) その他

1. Mori Y, Inoue R, Ishii M, Hara Y, Imoto K (2002) Dissecting recetpor-mediated Ca^{2+} influx pathways:TRP channels and their native counterparts. *Jpn J Pharmacol* 87:245-252.

2. 井本 敬二, 松下 かおり(2002)電位依存性 Na^+ チャネル・ Ca^{2+} チャネルと神経疾患。医学のあゆみ 201:1128-1132

3. 中井淳一, 大倉正道 (2002) GFP を用いた蛍光カルシウムプローブ G-CaMP の開発。比較生理生化学 19:135-145

《高次神経機構研究部門》

1) 英文原著論文

1. Kawasaki T, Bekku Y, Suto F, Kitsukawa T, Taniguchi M, Nagatsu I, Nagatsu T, Itoh K, Yagi T, Fujisawa H (2002) Requirement of neuropilin 1-mediated Sema3A signals in patterning of the sympathetic nervous system. *Development* 129: 671-680.
2. Maekawa M, Toyama Y, Yasuda M, Yagi T, Yuasa S (2002) Fyn Tyrosine Kinase in Sertoli Cells Is Involved in Mouse Spermatogenesis. *Biol Reprod* 66: 211-221.
3. Osada T, Kusakabe H, Akutsu H, Yagi T, Yanagimachi R (2002) Adult murine neurons: their chromatine and chromosome changes and failure to support embryonic development as revealed by nuclear transfer. *Cytogenet. Genome Res* 97: 7-12.
4. Hironaka N, Yagi T, Niki H (2002) Light-potential of acoustic startle response (ASR) and monoamine efflux related to fearfulness in Fyn-deficient mice. *Molecular Brain Research* 98: 102-110
5. Sasaki Y, Cheng C, Uchida Y, Nakajima O, Ohshima T, Yagi T, Taniguchi M, Nakayama T, Kishida R, Kudo Y, Ohno S, Nakamura F, Goshima Y (2002) Fyn and Cdk5 Mediate Semaphorin-3A Signaling, Which is Involved in Regulation of Dendrite Orientation in Cerebral Cortex. *Neuron* 35: 907-920.
6. Kanda H, Igaki T, Kanuka H, Yagi T, Miura M (2002) Wengen, a member of the Drosophila TNF receptor superfamily, is required for Eiger signaling. *J. Biol. Chem* 277:28372-28375.

7. Yasuda K, Nagafuku M, Shima T, Okada M, Yagi T, Yamada T, Minami Y, Kato A, Tani-Ichi S, Hamaoka T, Kosugi A (2002) Cutting edge: Fyn is essential for tyrosinase phosphorylation of Csk-binding protein/phosphoprotein associated with glycolipid-enriched microdomains in lipid rafts in resting T cells. *J. Immunol.* 169:2813-2817
8. Mizushima H, Zho CJ, Dohi K, Horai R, Asano M, Iwakura Y, Hirabayashi T, Arata S, Nakajo S, Takaki A, Ohtaki H, Shioda S (2002) Reduced postischemic apoptosis in the hippocampus of mice deficient in interleukin-1. *J. Comp. Neurol* 448:203-216.
9. Masuda Y, Nishida A, Hori K, Hirabayashi T, Kajimoto S, Nakajo S, Kondo M, Asaka M, Nakaya K (2002) β -Hydroxyisovalerylshikonin induces apoptosis in human leukemia cells by inhibiting the activity of a polo-like kinase 1(PLK1). *oncogene* 22: 1012-1023

2) その他

1. 八木 健 (2002) 生命の知恵 多様性をもたらす無駄 科学。72: 323-329。
2. 武藤哲司, 八木 健 (2002) 脳機能形成メカニズムに関与する多様化した接着分子群-シナプスに存在する接着分子の多様性と分子間相互作用について-。脳の科学 24:747-754。
3. Yagi T, Tada M, Tanaka Y, Senzaki K, Hirayama T, Hamada S, Sugino H (2002) Diversity of the cadherin-related neuronal receptor family in the nervous system. *International Congress Series* 1246: 127-1。

《高次神経性調節研究部門》

1) 英文原著論文

1. Sugihara H, Murakami I, Shenoy KV, Andersen RA & Komatsu H (2002) Response of MSTd neurons to simulated 3D-orientation of rotating planes. *J Neurophysiol* 87:273-285.
2. Onishi A, Koike S, Ida-Hosonuma M, Imai H, Shichida Y, Takenaka O, Hanazawa A, Komatsu H, Mikami A, Goto S, Suryobroto B, Farajallah A, Varavudhi P, Eakavhibata C, Kitahara K & Yamamori T (2002) Variations in long- and middle-wavelength-sensitive opsin gene loci in crab-eating monkeys. *Vision Res* 42:281-292.

3. Tani T, Yokoi I, Ito M, Tanaka S & Komatsu H (2003)

Functional organization of the cat visual cortex in relation to the representation of uniform surface. *J Neurophysiol* 89:1112-1125.

2) その他

1. Komatsu H, Kinoshita M & Murakami I (2002) Neural responses in the primary visual cortex of the monkey during perceptual filling-in at the blind spot. *Neurosci Res* 44:231-236.
2. 小松英彦 (2002) 視覚における脳内表現。脳の情報表現 (銅谷賢治, 伊藤浩之他編) pp. 25-41, 朝倉書店, 東京

《生体システム研究部門》

1) 英文原著論文

1. Matsui T, Kuze B, Matsuyama K, Mori S (in press) Locomotor driving signals descending from cerebellar and mesencephalic regions in the cat. *J Neurophysiol*.
2. Okumura T, Dobolyi A, Matsuyama K, Mori F, Mori S (in press) 5-HT innervation of output neurons and cholinergic interneurons in the cat neostriatum. *J Comp Neurol*.
3. Tachibana A, Mori F, Boliek C A, Nakajima K, Takasu C, Mori S (2003) Acquisition of operant-trained bipedal locomotion in Juvenile Japanese monkeys (*Macaca fuscata*): A longitudinal study. *Motor Control* 7: 388-410.

2) その他

1. 森 茂美 (2002) 脳の巧みさと立つ・歩く仕組み。科学 72: 344-352
2. 南部 篤 (2002) 大脳基底核の機能 -パーキンソン病理解のために。臨床リハ 11: 1095-1101
3. Mori S, Nakajima K, Mori F (2003) Fastigial nucleus as a center for control and integration of posture and

locomotion: Parallel control of multiple motor segments. In *Brain Mechanisms for the Integration of Posture and movement. Progress in Brain Research*. Elsevier, Amsterdam 143:341-351.

4. Nakajima K, Mori F, Okumura T, Tachibana A, Takasu C, Mori M, Mori S (2003) Comparison of characteristics between quadrupedal and bipedal locomotion in a single Japanese monkey (*M. fuscata*): kinematic analyses. In *Brain Mechanisms for the Integration of Posture and movement. Progress in Brain Research*. Elsevier, Amsterdam 143:183-190.
5. Mori F, Nakajima K, Tachibana A, Takasu C, Mori M, Tsujimoto T, Tsukada H, Mori S (2003) Reactive and anticipatory control of posture and bipedal locomotion in a nonhuman primate. In *Brain Mechanisms for the Integration of Posture and movement. Progress in Brain Research*. Elsevier, Amsterdam 143:191-198.

《高次液性調節研究部門》

1) 英文原著論文

1. Nakahara K, Hayashi T, Konishi S & Miyashita Y (2002) Functional MRI of macaque monkeys performing a cognitive set-shifting task. *Science* 295:1532-1536.
2. Kikyo H, Ohki K & Miyashita Y (2002) Neural correlates for "feeling-of-knowing": an fMRI parametric analysis. *Neuron* 36:177-186.
3. Konishi S, Hayashi T, Uchida I, Kikyo H, Takahashi E & Miyashita Y (2002) Hemispheric asymmetry in human lateral frontal cortex during cognitive set shifting. *Proc Natl Acad Sci USA* 99:7803-7808.
4. Hasegawa I & Miyashita Y (2002) Making categories: expert neurons look into key features. *Nature neuroscience* 5:90-91.
5. Konishi S, Uchida I, Okuaki T, Machida T, Shirouzu I & Miyashita Y (2002) Neural correlates of recency judgment. *J Neurosci* 22:9549-9555.
6. Homae F, Hashimoto R, Nakajima K, Miyashita Y & Sakai K L (2002) From perception to sentence comprehension: the convergence of auditory and visual information of language in the left inferior frontal cortex. *NeuroImage* 16:883-900.
7. Tokuyama W, Okuno H, Hashimoto T, Li X Y & Miyashita Y (2002) Selective *zif268* mRNA induction in the perirhinal cortex macaque of monkeys during formation of visual pair-association memory. *J Neurochem* 81:60-70.

《脳形態解析研究部門》

1) 英文原著論文

1. Kulik A, Nakadate K, Nyiri G, Notomi T, Malitschek B, Bettler B & Shigemoto R (2002) Distinct localization of GABAB receptors relative to synaptic sites in the rat cerebellum and ventrobasal thalamus. *Eur J Neurosci* 15: 291-307.
2. Lopez-Bendito G, Shigemoto R, Fairen A & Lujan R (2002) Differential distribution of group I metabotropic glutamate receptors during rat cortical development. *Cereb Cortex* 12:625-638.
3. Millan C, Lujan R, Shigemoto R & Sanchez-Prieto J (2002) The Inhibition of glutamate release by metabotropic glutamate receptor 7 affects both [Ca²⁺] C and camp. *J Biol Chem* 277:14092-14101.
4. Dalezios Y, Lujan R, Shigemoto R, Roberts J.D.B & Somogyi P (2002) Enrichment of mGluR7a in the presynaptic active zones of GABAergic and non-GABAergic terminals on interneurons in the rat somatosensory cortex. *Cereb Cortex* 12:961-974.
5. Kitano J, Kimura K, Yamazaki Y, Soda T, Shigemoto R, Nakajima Y & Nakanishi S (2002) Tamalin, a PDZ domain-containing protein, links a protein complex formation of group 1 metabotropic glutamate receptors and the guanine nucleotide exchange factor cytohesins. *J Neurosci* 22: 1280-1289.
6. Lopez-Bendito G, Shigemoto R, Kulik A, Paulsen O, Fairen A & Lujan R (2002) Expression and distribution of metabotropic GABA receptor subtypes GABABR1 and GABABR2 during rat neocortical development. *Eur J Neurosci* 15: 1766-1778.
7. Losonczy A, Zhang L, Shigemoto R, Somogyi P & Nusser Z (2002) Cell type dependence and variability in the short-term plasticity of EPSCs in identified mouse hippocampal interneurons. *J. Physiol* 542(1): 193-210.
8. Millan C, Lujan R, Shigemoto R & Sanchez-Prieto J (2002) Subtype-specific expression of groupIII metabotropic glutamate receptors and Ca²⁺-channels in single nerve terminals. *J Biol Chem* 277: 47796-47803.
9. Lorincz A, Notomi T, Tamas G, Shigemoto R & Nusser Z (2002) Polarized and compartment-dependent distribution on HCN1 in pyramidal cell dendrites. *Nat Neurosci* 5:1185-1193.
10. Momiyama T (2002) Parallel decrease in the (-)-conotoxin sensitive transmission and dopamine-induced inhibition at

the striatal synapse of developing rats. *J Physiol (Lond)* 546:483-490.

2) その他

1. Momiyama T (2002) Role of presynaptic dopamine D₂-like receptors in midbrain dopaminergic system. "Catecholamine research: from molecular insights to

clinical medicine" (Eds. Nagatsu T, Nabeshima T, McCarthy R & Goldstein D), Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, pp. 183-186.

2. 舩山俊彦 (2002) 中枢シナプス伝達を制御するカルシウムチャネル。日本薬理学雑誌 119: 235-240

《心理生理学研究部門》

1) 英文原著論文

1. Hanakawa T, Honda M, Sawamoto N, Okada T, Yonekura Y, Fukuyama H & Shibasaki H (2002) The Role of rostral Brodmann area 6 in mental-operation tasks: an integrative neuroimaging approach. *Cereb Cortex* 12:1157-1170.
2. Iidaka T, Okada T, Murata T, Omori M, Kosaka H, Sadato N & Yonekura Y (2002) Age-related differences in the medial temporal lobe responses to emotional faces as revealed by fMRI. *Hippocampus* 12:352-362.
3. Kanosue K, Sadato N, Okada T, Yoda T, Nakai S, Yoshida K, Hosono T, Nagashima K, Yagishita T, Inoue O, Kobayashi K & Yonekura Y (2002) Brain activation during whole body cooling in humans studied with functional magnetic resonance imaging. *Neurosci Lett* 329:157-160.
4. Kitagawa Y, Nishizawa S, Sano K, Sadato N, Maruta Y, Ogasawara T, Nakamura M & Yonekura Y (2002) Whole-body F-18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in patients with head and neck cancer. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 93:202-207.
5. Kosaka H, Omori M, Murata T, Iidaka T, Yamada H, Okada T, Takahashi T, Sadato N, Itoh H, Yonekura Y & Wada Y (2002) Differential amygdala response during facial recognition in patients with schizophrenia: an fMRI study. *Schizophr Res* 57:87-95.
6. Matsuo K, Kato C, Ozawa F, Takehara Y, Isoda H, Isogai S, Moriya T, Sakahara H, Okada T & Nakai T (2002) Manipulo-spatial processing of ideographic characters in left-handers: observation in fMRI. *Magn Reson Med* 47:21-26.

7. Muramoto S, Uematsu H, Kimura H, Ishimori Y, Sadato N, Oyama N, Matsuda T, Kawamura Y, Yonekura Y, Okada K & Itoh H (2002) Differentiation of prostate cancer from benign prostate hypertrophy using dual-echo dynamic contrast MR imaging. *Eur J Radiol* 44:52-58.
8. Muramoto S, Uematsu H, Sadato N, Tsuchida T, Matsuda T, Hatabu H, Yonekura Y & Itoh H (2002) H₂⁽¹⁵⁾O positron emission tomography validation of semiquantitative prostate blood flow determined by double-echo dynamic MRI: A preliminary study. *J Comput Assist Tomogr* 26:510-514.
9. Naito E, Kochiyama T, Kitada R, Nakamura S, Matsumura M, Yonekura Y & Sadato N (2002) Internally simulated movement sensations during motor imagery activate cortical motor areas and the cerebellum. *J Neurosci* 22:3683-3691.
10. Nakamura K, Honda M, Hirano S, Oga T, Sawamoto N, Hanakawa T, Inoue H, Ito J, Matsuda T, Fukuyama H & Shibasaki H (2002) Modulation of the visual word retrieval system in writing: a functional MRI study on the Japanese orthographies. *J Cogn Neurosci* 14:104-115.
11. Oga T, Honda M, Toma K, Murase N, Okada T, Hanakawa T, Sawamoto N, Nagamine T, Konishi J, Fukuyama H, Kaji R & Shibasaki H (2002) Abnormal cortical mechanisms of voluntary muscle relaxation in patients with writer's cramp: an fMRI study. *Brain* 125:895-903.
12. Oohashi T, Kawai N, Honda M, Nakamura S, Morimoto M, Nishina E & Maekawa T (2002) Electroencephalographic measurement of possession trance in the field.

- Clin Neurophysiol 113:435-445.
13. Oyama N, Akino H, Kanamaru H, Suzuki Y, Muramoto S, Yonekura Y, Sadato N, Yamamoto K & Okada K (2002) ^{11}C -acetate PET imaging of prostate cancer. J Nucl Med 43:181-186.
 14. Sadato N, Okada T, Honda M & Yonekura Y (2002) Critical period for cross-modal plasticity in blind humans: a functional MRI study. Neuroimage 16:389-400.
 15. Sawamoto N, Honda M, Hanakawa T, Fukuyama H & Shibasaki H (2002) Cognitive slowing in Parkinson's disease: a behavioral evaluation independent of motor slowing. J Neurosci 22:5198-5203.
 16. Tanaka S, Michimata C, Kaminaga T, Honda M & Sadato N (2002) Superior digit memory of abacus experts: An event-related functional MRI study. Neuroreport 13:2187-2191.
 17. Tsuchida T, Sadato N, Nishizawa S, Yonekura Y & Itoh H (2002) Effect of postprandial hyperglycaemia in non-invasive measurement of cerebral metabolic rate of glucose in non-diabetic subjects. Eur J Nucl Med Mol Imaging 29:248-250.
 18. Uematsu H, Maeda M, Sadato N, Ishimori Y, Matsuda T, Koshimoto Y, Kimura H, Yamada H, Kawamura Y, Takeuchi H, Yonekura Y & Itoh H (2002) Measurement of the vascularity and vascular leakage of gliomas by double-echo dynamic magnetic resonance imaging - A preliminary study. Invest Radiol 37:571-576.
- 2) その他
1. 本田 学 (2002) 事象関連 fMRI の方法論と応用。臨床脳波 44:137-141。
 2. 本田 学 (2002) 「言語」という道具の限界を明らかにする「言語の脳科学」を。科学 72:926
 3. 本田 学, 村田 昇 (2002) fMRI 画像解析への応用。“臨時別冊・数理科学 SGC ライブラリ 18 独立成分分析-多変量データ解析の新しい方法”。(甘利 俊一, 村田 昇 共編著) pp. 63-70, サイエンス社, 東京
 4. Oohashi T, Nishina E, Honda M (2001) Multidisciplinary study on the hypersonic effect. In: Inter-areal coupling of human brain function (Shibasaki H et al., Ed.) Amsterdam: Elsevier Science, pp.27-42.
 5. 定藤規弘 (2002) 非侵襲的脳機能画像法を用いた高次脳機能障害の画像化。BIO Clinica 17:499-503
 6. 定藤規弘 (2002) 人間の脳活動の画像化 歴史と展望。科学 72:288-294
 7. Sadato N & Yonekura Y (2002) The cortico-cortical circuitry of the cross-modal plasticity in the blind. "Inter-areal Coupling of Human Brain Function" (Eds. Shibasaki H, Fukuyama H, Nagamine T & Mima T), Elsevier, Amsterdam, pp.159-164.
 8. 定藤規弘 (2002) 局所脳血流測定による人間の高次脳機能の画像化: (赤池紀扶・東英穂・阿部康二・久保千春編) 脳機能の解明 生命科学の主潮流 pp.349-353, ガイア出版会
 9. 澤本伸克, 本田 学 (2002) 痛みのイメージング。神経研究の進歩 46:431-440
 10. 米倉義晴, 定藤規弘 (2002) 機能的 MRI と PET を用いた脳賦活検査。RADIOISOTOPES 51:34-41。

《形態情報解析室》

- 1) 英文原著論文
1. Ko SBH, Naruse S, Kitagawa M, Ishiguro H, Furuya S, Mizuno N, Wang Y, Yoshikawa T, Suzuki A, Shimano S & Hayakawa T (2002) Aquaporins in rat pancreatic interlobular ducts. Am J Physiol 282: G324-G331.
2. Furuya S, Naruse S, Ko SBH, Ishiguro H, Yoshikawa T & Hayakawa T (2002) Distribution of aquaporin 1 in the rat pancreatic duct system examined with light- and electron-microscopic immunohistochemistry. Cell Tissue Res 308: 75-86.
3. Ohno T, Sengoku M & Arii T (2002) Measurements of electron beam damage for organic crystals in a high voltage electron microscope with image plates. Micron 33: 403-406.
4. Matsushita K, Wakamori M, Rhyu IJ, Arii T, Oda S, Mori Y, Imoto K. (2002) Bidirectional alterations in

cerebellar synaptic transmission of tottering and rolling Ca^{2+} channel mutant mice. *J Neurosci.*, 22, 4388-9.

2) その他

1. 古家園子, 古家喜四夫, (2002) 小腸絨毛上皮下線維芽細胞における Ca^{2+} 波伝播と ATP 放出のメカニズム. *Acta Anatomica Nipponica*, 77:Suppl. 30.
2. Katagiri N, Shigematsu Y, Arii T, Katagiri Y (2002) Three-dimensional analysis on the peculiar stellate muscle cells examined with high voltage TEM. *Acta Anatomica Nipponica*, 77:Suppl. 86.

3. Katagiri N, Shigematsu Y, Okano M, Arii T, Katagiri Y (2002) Three-dimensional analysis on the axons of dermal photoreceptor cells in the dorsal mantle of the juvenile *Onchidium* with high voltage electron microscope. *Keio J Medicine* 51: Suppl. 1, 47.
4. Furuya S, Furuya K (2002) Cell-shape-dependent change of mechanically induces Ca^{2+} response and ATP release in subepithelial fibroblasts of rat small intestinal villi. *Molecular Biology of Cell*. 13: Suppl. 13, 78a

《生体情報処理室》

1) 英文原著論文

1. Ohno-Shosaku T, Shosaku J, Tsubokawa H & Kano M (2002) Cooperative endocannabinoid production by neuronal depolarization and group I metabotropic glutamate receptor activation. *Eur J Neurosci* 15:953-961.
2. Ohno-Shosaku T, Tsubokawa H, Mizushima I, Yoneda N, Zimmer A & Kano M (2002) Presynaptic cannabinoid sensitivity is a major determinant of depolarization-induced retrograde suppression at hippocampal synapses. *J Neurosci* 22:3864-3872.
3. Miyawaki T, Tsubokawa H, Yokota H, Oguro K, Konno K, Masuzawa T & Kawai N (2002) Differential effects

of novel wasp toxin on rat hippocampal interneurons. *Neurosci Lett* 328:25-28.

4. Takagi S, Obata K & Tsubokawa H (2002) GABAergic input contributes to activity-dependent change in cell volume in the hippocampal CA1 region. *Neurosci Res* 44:315-324.

2) その他

1. 坪川 宏 (2002) スライスパッチ法と光学イメージング法を用いた海馬 CA1 野錐体細胞の虚血後病態の解析."虚血性神経細胞死の分子機構とその制御" (川合 述史 編), クバプロ, 東京 p89.

《高次脳機能研究プロジェクト》

1) 英文原著論文

1. Endo T, Isa T (2002) Postsynaptic and presynaptic GABA_B receptor-mediated inhibition in rat superficial superior colliculus neurons. *Neurosci Lett* 322: 126-136.
2. Kobayashi Y, Inoue Y, Yamamoto M, Isa T, Aizawa H (2002) Contribution of pedunculopontine tegmental nucleus neurons to performance of visually guided saccade tasks in monkeys. *Journal of Neurophysiology*, 88:715-731.

2) その他

1. Isa T, Sasaki S (2002) Brainstem control of head movements during orientation; organization of the

premotor circuits. *Progress in Neurobiology*, 66: 205-241.

2. Alstermark B, Isa T (2002) Premotoneuronal and direct corticomotoneuronal control in the cat and macaque monkey. In *Movement and Sensation* (eds. Gandevia S, Proske U), *Adv Exp Med Biol*. 508:281-297.
3. Isa T (2002) Intrinsic processing in the mammalian superior colliculus. *Current Opinion in Neurobiology*, 12:668-677.
4. Kobayashi Y, Isa T (2002) Sensory-motor gating and cognitive control by the brainstem cholinergic system. *Neural Networks* 15:731-741.

5. Fetz, E.E, Perlmuter,S.I, Prut,Y., Seki,K., Votaw,S.(2002)
Role of primate spinal neuron in execution of voluntary
hand movement., *Brain Res. Rev.* 40:53-65.
6. Fetz, E.E, Perlmuter,S.I, Prut,Y., Seki,K.(2002),

Functional properties of primate spinal interneurons
during voluntary hand movements. In *Movement and
Sensation*(eds. Gandevia S, Proske U), *Adv Exp Med
Biol.* 508:265-271.

《感覚・運動機能研究プロジェクト》

1) 英文原著論文

1. Tran TD, Inui K, Hoshiyama M, Lam K, Kakigi R.
(2002) Conduction velocity of the spinothalamic tract
following CO₂ laser stimulation of C-fibers in humans.
Pain 95 : 125-131.
2. Tran TD, Inui K, Hoshiyama M, Lam K, Qiu Y,
Kakigi R.Cerebral activation by the signals ascending
through unmyelinated C-fibers in humans: a
magnetoencephalographic study. *Neuroscience* 113 :
375-386.
3. Inui K, Tran, TD, Hoshiyama M, Kakigi R.(2002)
Preferential stimulation of Adelta fibers by intra-
epidermal needle electrode in humans. *Pain* 96 :
247-252.
4. Nihashi T,Kakigi R,Okada T,Sadato N,Kashikura K,
Kajita Y, Yoshida J. (2002) Functional magnetic
resonance imaging evidence for a representation of the ear
in human primary somatosensory cortex : comparison with
MEG study. *Neuroimage* 17 : 1217-1226.
5. Inui K, Tran, TD, Qiu Y, Hoshiyama M, Kakigi R
(2002) Pain-related magnetic fields evoked by
intra-epidermal electrical stimulation in humans.
Clinical Neurophysiology 113 : 298-304.
6. Fujioka T, Kakigi R , Gunji A, Takeshima Y (2002)
The auditory evoked magnetic fields to very high
frequency tones. *Neuroscience* 112 : 367-381.
7. Watanabe S, Miki K, Kakigi R (2002) Gaze direction
affects face perception in humans.*Neuroscience
Letters.*325 : 163-166.
8. Okusa T, Kakigi R (2002) Structure of visual evoked
magnetic field during sleep in humans.*Neuroscience
Letters.*328 : 113-116.
9. Yamasaki H, Laber SK, McCarthy G. (2002)
Dissociable prefrontal brain systems for attention and

emotion.Proceedings of national Academy of
Sciences,USA.99 (17):11447-11451.

10. Hoshiyama M, Kakigi R (2002) New concept for the
recovery function of short-latency somatosensory
evoked cortical potentials following median nerve
stimulation. *Clinical Neurophysiology* 113 : 535-541.
11. Qiu Y, Inui K, Wang X, Tran TD, Kakigi R (2002)
Effects of attention, distraction and sleep on CO₂ laser
evoked potentials related to C-fibers in humans. *Clinical
Neurophysiology* 113 : 1579-1585.
12. Maruyama K, Kaneoke Y, Watanabe K, Kakigi R (2002)
Human cortical responses to coherent and incoherent
motion as measured by magnetoencephalography.
Neuroscience Research 44 : 195-205.
13. Nakamura M, Kaneoke Y, Watanabe K, Kakigi R
(2002) Visual information process in Williams
syndrome : intact motion detection accompanied by
typical visuospatial dysfunctions. *European Journal of
Neuroscience* 16 : 1810-1818.

2) その他

1. Kakigi R, Watanabe S, Tran TD, Inui K, Lam K, Qiu Y,
Wang X, Yamasaki H, Hoshiyama M (2002)
Neurophysiologic assessment of pain. *Advances in
Clinical Neurophysiology* 54:151-155.
2. Kakigi R, Watanabe S, Tran TD, Inui K, Lam K, Qiu
Y, Wang X, Yamasaki H, Hoshiyama M.(2002)
Neurophysiologic assessment of pain. *Advances in
Clinical Neurophysiology.* Amsterdam. Supplement to
Clinical Neurophysiology 54:151-155.
3. Fujilka T, Trainor LJ, Ross B, Kakigi R, Pantev, C. (2002)
Cortical representation of pitch contour and interval
changes of melodies. *Proceedings of the 13th International
Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002)* 65-67.
4. Tran TD, Inui K, Hoshiyama M, Lam K, Qiu Y, Kakigi R

- (2002) Simultaneous activation of primary and secondary somatosensory cortices following CO₂ laser stimulation of C-fibers in humans. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) 409-411.
5. Inui K, Tran TD, Y.Qiu, X.Wang, Hoshiyama M, Kakigi R. (2002) Cortical responses to intra-epidermal electrical stimulation in humans. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) 415-417.
6. Gunji A, Levy D, Ishii R, Kakigi R, Pantive C. (2002.8.10-14) The voice-specific process revealed by neuromagnetic responses. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) 68-70.
7. Okamoto H, Ishii R, Ross B, Curli-Guy E, Nedzelski JM, Kubo T, Kakigi R, Pantive C. (2002.8.10-14) A new stimulation paradigm for the investigation of auditory habituation effects. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) 98-100.
8. Fujioka T, Okamoto H, Takeshima Y, Kakigi R, Ross B, Pantev C. (2002) Cortical representation of pitch and timber of the missing fundamental of complex sounds. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) 62-64.
9. Miki K, Watanabe S, Kakigi R, Puce A. (2002) Magnetoencephalographic study on occipitotemporal activity elicited by veiwing mouth movements. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) 478-480.
10. Bundo M, Nakamura A, Yamada T, Horibe K, Washimi Y, Kachi T, Kawatsu S, Kato T, Ito K, Kaneoke Y, Kakigi R. (2002) Characteristics of signal transmission to bilateral MT+ areas on viewing a visual motion stimulus within one visual hemifield. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) 460-462.
11. Wang, X, Inui K, Qiu, Y, Hoshiyama M, Tran DT, Kakigi R (2002) Multiple-source analysis of Pain-related somatosensory evoked magnetic fields in humans. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) 418-420.
12. Kakigi R, Tran TD, Inui K, Hoshiyama M, Lam K, Qiu Y. (2002) Cerebral activation by the signals ascending through unmyelinated C-fibers in humans: A magnetoencephalographic study. Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002)
13. 宝珠山稔, 柿木隆介 (2002) 正中神経刺激による短潜時体性感覚誘発脳磁界と脳電位の対応 臨床脳波 44(2):91-96.
14. 柿木隆介, Tran Diep Tuan, 秋云海, 王曉宏, 乾幸二, 宝珠山稔 (2002) 末梢神経C線維を選択的に刺激して得られる大脳誘発電位 30(1): 45-54.
15. 金桶吉起 (2002) 運動視と視覚誘発脳磁界 臨床脳波 44 (4) : 213-217.
16. 大草知裕, 柿木隆介(2002) 脳磁図を用いた高次視覚認識機構の研究 視覚的手がかりに依存しない図形知覚に関する脳磁場 脳と精神の医学 13 (1) :11-19.
17. 柿木隆介, 渡邊昌子, 三木研作(2002) 人間が顔を認知するメカニズム science journal KAGAKU 科学 72 (3) : 295-301.
18. 乾幸二, Tran Diep Tuan, 秋云海, 王曉宏, 柿木隆介(2002) 表皮内電気刺激法による痛覚関連誘発脳電位と脳磁場 臨床脳波 44(5):284-290.
19. 柿木隆介, 渡邊昌子(2002) 脳磁図を用いたヒト高次脳機能の研究: 特に「言語認知」と「顔認知」について Innervision 17(8): 27-27.
20. 丸山幸一, 金桶吉起, 渡邊一功, 柿木隆介(2002) ランダムドット運動による誘発脳磁場 臨床脳波 44(8): 502-506.
21. 柿木隆介 (2002) 痛みの認知機構 CLINICAL NEUROSCIENCE 20(10):1137-1139.
22. 柿木隆介, Tran Diep Tuan, 秋云海, 王曉宏, 乾幸二, 宝珠山稔(2002) 末梢神経C線維を選択的に刺激して得られる大脳誘発反応 末梢神経 Peripheral Nerve 13(1): 57-61.
23. 渡邊昌子, 柿木隆介 (2002) 脳磁図を用いたヒト脳機能の研究: 特に顔認知機構について。大脳皮質感覚領野"神経科学の基礎と臨床 X" : 31-46.
24. 柿木隆介 (2002) 痛みの認知機構-脳波と脳磁図所見を中心として-: 痛みと臨床 7 2(3) :108-111.
25. 柿木隆介 (2002) 痛覚認知機能の生理学的研究 日本麻酔科学会第 49 回大会。Journal of Anesthesia vol.16 Supplement 2002.

《時系列生命現象研究領域》

1) 英文原著論文

1. Okada T, Katsuyama Y, Ono F & Okamura Y (2002) The development of three identified motor neurons in ascidian embryo. *Dev Biol* 244:278-92.
2. Katsuyama Y, Matsumoto J, Okada T, Ohtsuka Y, Cheng L, Okado H & Okamura Y (2002) Regulation of synaptotagmin gene expression during ascidian embryogenesis. *Dev Biol* 244:293-304.
3. Ebihara T, Komiya Y, Izumi-Nakaseko H, Adachi-Akahane S, Okabe S & Okamura Y (2002) Coexpression of a Cav1.2 protein lacking an N-terminus and the first

domain specifically suppresses L-type calcium channel activity. *FEBS Lett* 529:203-207.

4. Nakajo K, Katsuyama Y, Ono F, Ohtsuka Y, & Okamura Y (2002) Identification, functional characterization and developmental expression of the ascidian Kv4-class potassium channel. *Neurosci Res* 45:59-70.

2) その他

1. 岡村康司, (2002) 電位依存性 Na⁺チャネル (分子と機能の多様性に関する知見) *医学のあゆみ* 201 : 971-976

《生命環境研究領域》

1) 英文原著論文

1. Hara Y, Wakamori M, Ishii M, Maeno E, Nishida M, Yoshida T, Yamada H, Shimizu S, Mori E, Kudoh J, Shimizu N, Kurose H, Okada Y, Imoto K & Mori Y (2002) LTRPC2 Ca²⁺-permeable channel activated by changes in redox status confers susceptibility to cell death. *Mol Cell* 9: 163-173.
2. Yasuda M, Shimizu S, Ohnata K, Naito S, Tokuyama S, Mori Y, Kiuchi Y & Yamamoto T (2002) The differential roles of intercellular adhesion molecule-1 and E-selectin in polymorphonuclear leukocyte-induced angiogenesis. *Am J Physiol (Cell Physiol)* 282: C917-925.
3. Morii T, Sugimoto K, Makino K, Otsuka M, Imoto K & Mori Y (2002) A new fluorescent biosensor for inositol trisphosphate. *J Am Chem Soc* 124: 1138-1139.
4. Nishida M, Schey KL, Takagahara S, Kontani K, Katada T, Urano Y, Nagano T, Nagao T & Kurose H (2002) Activation mechanism of G_i and G_o by reactive oxygen species. *J Biol Chem* 277: 9036-9042.
5. Nishida M, Takagahara S, Maruyama Y, Sugimoto Y, Nagao T & Kurose H (2002) G_{βγ} counteracts G_{αq} signaling upon α₁-adrenergic receptor stimulation. *Biochem Biophys Res Commun* 291: 995-1000.
6. Morii T, Sato S, Hagihara M, Mori Y, Imoto K &

Makino K (2002) Structure-based design of a leucine zipper protein with new DNA contacting region. *Biochemistry* 41: 2177-2183.

7. Mori Y, Wakamori M, Miyakawa T, Hermosura M, Hara Y, Nishida M, Hirose K, Mizushima A, Okada T, Kurosaki M, Mori E, Gotoh K, Fleig A, Penner R, Iino M & Kurosaki T (2002) TRP1 regulates capacitative Ca²⁺ entry and Ca²⁺ release from endoplasmic reticulum in B lymphocytes. *J Exp Med* 195: 673-681.
8. Dos Santos RG, Van Renterghem C, Martin-Moutot N, Mansuel P, Sampieri F, Diniz C, Mori Y, De Lima M-E & Seagar M (2002) Phoneutria nigriventer IIA toxin blocks the Ca_v2 family of calcium channels and interacts with conotoxin binding sites. *J Biol Chem* 277: 13856-13862.
9. Kato K, Wakamori M, Mori Y, Imoto K & Kitamura K (2002) Inhibitory effects of cilnidipine on peripheral and brain N-type Ca²⁺ channels expressed in BHK cells. *Neuropharmacol* 42: 1099-1108.
10. Cornet V, Bichet D, Sandoz G, Marty I, Brocard J, Bourinet E, Mori Y, Villaz M & De Waard M (2002) Multiple ER retention determinants control the cell surface targeting of voltage-dependent P/Q calcium channels. *Eur J Neurosci* 16: 883-895.
11. Arai K, Maruyama Y, Nishida M, Tanabe S, Kozasa T,

- Mori Y, Nagao T & Kurose H (2003) Endothelin-1-induced MAPK activation and cardiomyocyte hypertrophy are mediated by $G\alpha_{12}$ and $G\alpha_{13}$ as well as $G\alpha_q$ and $G\beta\gamma$ subunits. *Mol Pharmacol* 63(3): 478-488.
12. Arikath J, Felix R, Ahern C, Chen CC, Mori Y, Song I, Shin H-S, Coronado R & Campbell KP (2003) Molecular characterization of a two-domain form of the neuronal voltage-gated P/Q-type calcium channel α_1 2.1 subunit. *FEBS Lett* 532(3): 300-308.
 13. Erxleben C, Allegría-Gómez C, Darden, Mori Y, Birnbaumer L & Armstrong DL (2003) Modulation of cardiac $Ca_v2.1$ channels by dihydropyridine and phosphatase inhibitor requires Ser-1142 in the domain III pore loop. *Proc Natl Acad Sci USA* 100: 2929-2934.
 - 2) その他
 1. Montell C, Birnbaumer L, Flokerzi V, Bindels RJ, Bruford EA, Caterina MJ, Clapham DE, Harteneck C, Heller S, Julius D, Mori Y, Penner R, Prawitt D, Scharenberg AM, Schultz G, Shimizu N & Zhu MX (2002) A unified nomenclature for the superfamily of TRP cation channels. *Mol Cell* 9: 229-231.
 2. Mori Y, Nishida M, Ino M, Yoshinaga T, Niidome T & Sawada K (2002) Mice lacking the α_{1B} subunit ($Ca_v2.2$) reveals a predominant role of N-type Ca^{2+} channels in the sympathetic regulation of circulatory system. *Trends Cardiovasc Med* 12: 270-274.
 3. Inoue R & Mori Y (2002) Molecular candidates for capacitative and non-capacitative Ca^{2+} entry in smooth muscle. "Role of the Sarcoplasmic Reticulum in Smooth Muscle." Novartis Foundation Symposium Volume 246 (ed. D. Eisner, Wiley and Sons Ltd., Chichester, UK) 246, 81-90; discussion 221-227.
 4. Inoue R & Mori Y (2003) New target molecules in the drug control of blood pressure and circulation. *Curr Drug Targets* 3(1): 59-72.
 5. 井上隆司, 伊東祐之, 森 泰生 (2002) 標的蛋白質からみた創薬 - 急速に拡大する TRP 蛋白質ファミリーと新しい創薬の可能性 (The TRP proteins, a rapidly expanding Ca^{2+} entry channel family and a new molecular target for drug development) *日本臨床* 60: 18-24
 6. 原 雄二, 森 泰生 (2002) TRP チャネル。医学のあゆみ (イオンチャネルの最前線) 201: 999-103
 7. 森 泰生, 吉田卓史, 原 雄二 (2002) 脳における多様な非選択性カチオンチャネル。生体の科学 (特集 一価イオンチャネル) 53: 316-322
 8. 西田基宏, 森 泰生 (2002) ナトリウムポンプ 分子生物学・免疫学キーワード辞典 第 2 版 医学書院
 9. 森 泰生, 西田基宏 (2002) カルシウムチャネル 分子生物学・免疫学キーワード辞典 第 2 版 医学書院
 10. 西田基宏, 森 泰生 (2002) カルシウムチャネル拮抗剤 分子生物学・免疫学キーワード辞典 第 2 版 医学書院
 11. 原 雄二, 森 泰生 (2003) TRP: 外的環境を感知し, 生体の恒常性を維持するイオンチャネル ファルマシア

《戦略的方法論研究領域》

- 1) 英文原著論文
 1. Danov K, Danev R & Nagayama K (2002) Reconstruction of the electric charge density in thin films from the contrast transfer function measurements. *Ultramicroscopy* 90: 85-95.
 2. Sugitani S & Nagayama K (2002) Complex Observation in Electron Microscopy. III. Inverse Theory of Observation-scheme Dependent Information Transfer. *J Phys Soc Jpn* 71: 744-756.
 3. Takano M, Nagayama K & Suyama A (2002) How the all-atom simulation and the ising-based theory reconcile with each other on the helix-coil transition. *J Biol Phys* 28: 155-161.
 4. Takano M, Nagayama K & Suyama A (2002) Investigating a link between all-atom model simulation and the ising-based theory on the helix-coil transition: Equilibrium statistical mechanics. *J Chem Phys* 116: 2219-2228.
 5. Danev R, Okawara H, Usuda N, Kametani K & Nagayama K (2002) A novel phase-contrast transmis-

sion electron microscopy producing high-contrast topographic images of weak objects. J Biol Phys 28: 627-635.

6. Uchiyama K, Jokitalo E, Kano F, Murata M, Zhang X, Canas B, Newman R, Rabouille C, Pappin D, Freemont P & Kondo H (2002) VCIP135, a novel essential factor for p97/p47-mediated membrane fusion, is required for Golgi and ER assembly *in vivo*. J Cell Biol 159: 855-866.

2) その他

1. 永山國昭, 三井利夫 (2002) 生物物理講義：蛋白質から分子機械へ。物性研究 77: 655-683
2. 永山國昭 (2002) 情報高分子の人為的創出。高分子 51: 427

3. 永山國昭 (2002) 50 年前の『科学』断章。科学 72: 977-978

4. 永山國昭 (2002) 2002 年度ノーベル化学賞ークルト・ヴェートリッヒの人と業績。化学と工業 55: 1336-1339

5. 田中亜路, 加納ふみ, 村田昌之 (2002) 哺乳動物細胞オルガネラの細胞周期依存的ダイナミクス。生物物理 241: 116-121

6. 加納ふみ, 田中亜路, 村田昌之 (2002) 細胞内小胞輸送ネットワークの可視化解析。実験医学 20: 961-967

7. 村田昌之, 田中亜路 (2002) エンドサイトーシスの分子メカニズム, よくわかる細胞内輸送。羊土社, 45-53

《計算科学研究センター》

1) 英文原著論文

1. Takahashi T, Sugiura J, Kuniaki Nagayama K (2002) Comparison of all atom, continuum, and linear fitting empirical models for charge screening effect of aqueous medium surrounding a protein molecule. J.Chem.Phys. 116: 8232-8237.

2) その他

1. 高橋卓也 (2002) フェリチン分子への多イオン透過過程におけるエネルギー障壁の計算。Supercomputer Workshop Report2002 1。
2. 高橋卓也 (2002) フェリチン分子への金属イオン蓄積過程における自由エネルギー変化の計算。生体分子ダイナミクス及びプリオン機構研究会・報告書, 岡崎国立共同研究機構 19。

b. 学会発表

〔 目 次 〕

神経化学研究部門.....	92
超微小形態生理研究部門.....	93
細胞内代謝研究部門.....	94
生体膜研究部門.....	94
機能協関研究部門.....	95
神経情報研究部門.....	96
液性情報研究部門.....	97
高次神経性調節研究部門.....	97
生体システム研究部門.....	98
高次液性調節研究部門.....	98
脳形態解析研究部門.....	99
大脳神経回路論研究部門.....	99
心理生理学研究部門.....	100
形態情報解析室.....	101
生体情報処理室.....	102
機能情報解析室.....	102
高次脳機能究プロジェクト.....	102
感覚・運動機能研究プロジェクト.....	103
時系列生命現象研究領域.....	104
生命環境研究領域.....	105
戦略的方法論研究領域.....	105
計算科学研究センター.....	107
脳機能分子解析室.....	107

学 会 発 表

《神経化学研究部門》

1. 小幡邦彦 (2002.2) Changes in GABA levels and neural functions induced by GAD gene targeting. 第 29 回生理学研究国際シンポジウム (岡崎)。
2. 柳川右千夫 (2002.2) Regulation of GABAergic neuron-specific gene transcription. 第 29 回生理学研究国際シンポジウム (岡崎)。
3. 兼子幸一, 小幡邦彦 (2002.2) Enhanced synaptic plasticity of the thalamoamygdala pathway of adult GAD65 knockout mice. 第 29 回生理学研究国際シンポジウム (岡崎)。
4. 遠藤利朗, 柳川右千夫, 小幡邦彦, 伊佐 正 (2002.2) Identification of GABAergic neurons and nicotinic receptor-mediated facilitation of GABAergic transmission in the superficial superior colliculus studied by using GAD67-GFP knock-in mice. 第 29 回生理学研究国際シンポジウム (岡崎)。
5. 山肩葉子 (2002.3) 電撃刺激によるラット海馬, 大脳皮質での Synapsin I リン酸化反応の多様性。第 75 回日本薬理学会年会 (熊本)
6. 村上富士夫, 中舎洋平, 谷口弘樹, 玉田篤史, 田中大介, 柳川右千夫, 小幡邦彦 (2002.5) 神経細胞の移動様式とその分子機構。第 55 回日本細胞生物学会大会, 第 35 回日本発生生物学会大会合同大会 (横浜)。
7. 八尾 寛, 宮崎憲一, 徳永 太, 南 宏美, 石塚 徹, 柳川右千夫, 小幡邦彦 (2002.3) 海馬苔状線維終末に発現する Ca^{2+} チャンネルの多様性。第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
8. 小幡邦彦 (2002.5) ノックアウトマウスによる神経伝達物質の機能解析: GABA の場合。第 8 回日本生化学会近畿支部例会テクニカルセミナー (京都)。
9. 柳川右千夫 (2002.6) 自立運動量および情動行動におけるカフェインの作用機序: 遺伝子改変マウスを用いた GABA 作動性神経伝達の役割の解明。全日本コーヒー協会科学情報委員会主催第 5 回助成研究発表会 (東京)。
10. 村上富士夫, 柳川右千夫, 谷口弘樹, 畠中由美子, 中舎洋平, 田中大介, 神崎貴士, 小幡邦彦 (2002.7) 神経細胞移動のダイナミクス。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
11. 兼子幸一, 小幡邦彦 (2002.7) グルタミン酸脱炭酸酵素 65 欠損マウス扁桃体興奮性シナプス長期増強の亢進に関与する GABA_B 受容体を介した異シナプス性制御。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
12. 山肩葉子, 小幡邦彦 (2002.7) 持続性けいれん活動におけるシナプシン I のリン酸化調節。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
13. 遠藤利朗, 小幡邦彦, 柳川右千夫, 伊佐 正 (2002.7) 上丘浅層におけるニコチン型アセチルコリン受容体を介した GABA 性シナプス伝達の修飾-GAD67-EGFP ノックインマウスを用いた解析。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
14. 佐藤幸男, 東 太郎, 榎木亮介, 岩室賢治, 柳川右千夫, 小幡邦彦, 小泉 周, 金子章道 (2002.7) 網膜水平スライス標本における GABA 作動性アマクリン細胞の同定。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
15. 渡辺宇乃, 志村 剛, 柳川右千夫, 山本 隆 (2002.7) GAD65 遺伝子欠損マウスを用いた味溶液摂取行動の解析。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
16. 柳川右千夫, 兼子幸一, 小幡邦彦 (2002.7) GFP ノックインマウスを用いた扁桃体基底外側核 GABA 作動性ニューロンに対するノルアドレナリンの修飾作用の解析。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
17. 海老原利枝, 小幡邦彦, 柳川右千夫 (2002.7) マウスグルタミン酸脱炭酸酵素 67 遺伝子プロモーターの解析。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
18. 宮崎憲一, 古関 誠, 徳永 太, 南 宏美, 石塚 徹, 柳川右千夫, 小幡邦彦, 八尾 寛 (2002.7) 単一海馬苔状線維終末における 4 種類の Ca^{2+} チャンネルサブタイプ発現の多様性。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
19. 桑名俊一, 岡田泰昌, 菅原美子, 小幡邦彦 (2002.7) 低酸素呼吸抑制反応における GABA の役割: GAD67 ノックアウトマウスを用いた検討。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
20. 柳川右千夫 (2002.7) 血圧調節機序における神経伝

- 達物質, GABA の役割の解明。第 14 回ソルトサイエンス研究財団助成研究発表会 (東京)。
21. Yanagawa Y, Kaneko K & Obata K (2002.9) Genetic targeting of green fluorescent protein to GABAergic neurons. The 3rd FAONS Congress (Seoul, Korea).
 22. Endo T, Yanagawa Y, Obata K & Isa T (2002.11) Nicotinic facilitation of GABAA receptor-mediated inhibition in the superficial superior colliculus studied in GAD67-EGFP knock-in mice. 32th Annual Meeting of Society for Neuroscience (Orlando, USA).
 23. Yawo H, Tokunaga T, Miyazaki K, Minami H, Ishizuka T, Yanagawa Y & Obata K (2002.11) distributions and functions of Ca^{2+} channel subtypes expressed in hippocampal mossy fiber terminals. 32th Annual Meeting of Society for Neuroscience (Orlando, USA).
 24. 兼子幸一, 小幡邦彦, 柳川右千夫(2002.11) Ca^{2+} 感受性非選択性カチオンチャンネル活性化による扁桃体基底外側核 GABA ニューロンに対するノルアドレナリンの興奮性作用; GFP ノックインマウスを用いた解析。CREST「脳を知る」合同シンポジウム (京都)。
 25. 高木佐知子, 森信一郎, 小幡邦彦, 坪川 宏(2002.11) シナプス入力により誘発される海馬 CA1 領域の一過性細胞容積増加。第 11 回海馬と高次脳機能学会 (浜松)。
 26. 田中大介, 中舎洋平, 柳川右千夫, 小幡邦彦, 村上富士夫 (2002.12) 大脳皮質 GABA 作動性ニューロンの層特異的な移動様式と動態 第 25 回日本分子生物学会年会 (横浜)。
 27. Nakamura K, Nakamura K, Kometani K, Yanagawa Y, Iwasato T, Obata K, Kaneko T, Tamamaki N (2002.12) Progenitors of the neocortical GABAergic neurons: the origin and proliferation in the parenchyma of the developing murine neocortex. 第 25 回日本分子生物学会年会 (横浜)。

《超微小形態生理研究部門》

1. 吉村啓一, 村上政隆, 吉垣純子, 杉谷博士 (2002. 3) 耳下腺アミラーゼ分泌の調節機序。第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
2. 村上政隆, 吉村啓一, 杉谷博士, 瀬尾芳輝 (2002. 3) Ca^{2+} -cAMP 系混合刺激による唾液分泌の UP-DOWN 制御。第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
3. 瀬尾芳輝, 鷹股 亮, 森田 啓之, 荻野 孝史, 村上政隆 (2002. 3) T_1 強調 MRI 法によるラット脳脊髄液産生速度の測定。第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
4. 藤木通弘, 荻野 孝史, 瀬尾芳輝, 鷹股 亮, 村上政隆, 森田 啓之 (2002. 3) 浸透圧負荷に対する視床下部の応答。第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
5. 大橋正人, 水島 昇, 永山國昭, 吉森 保 (2002. 5) NAD(P)H ステロイド脱水素酵素様タンパク質の脂肪滴への局在。第 55 回日本細胞生物学会大会 (横浜)。
6. Hashimoto S, Murakami M, Kanaseki T, Kobayashi S, Matsuki M, Shimono M, Segawa A (2002. 9) Morphofunctional changes in cellular junctions during secretory stimulation in the perfused rat submandibular gland. XVII International Symposium on Morphological Sciences (Timisoara, Romania)
7. Segawa A, Yamashina S, Murakami M (2002. 9) Visualization of 'Water secretion' by confocal microscopy in rat salivary glands. XVII International Symposium on Morphological Sciences (Timisoara, Romania).
8. Murakami M, Yodhimura K, Sugiya H, Seo Y, Loffredo F, Riva A (2002. 9) Relationship of fluid and mucin secretion to morphological changes in the perfused rat submandibular gland. XVII International Symposium on Morphological Sciences (Timisoara, Romania).
9. Ohashi, M. (2002. 9) Cholesterol requirement for sorting of Golgi-destined materials in multi-vesicular bodies: study with mammalian endocytic mutant cells. Third International Symposium on Autophagy- Molecular Biology and Pathophysiology of the Lysosomal /Vacuolar System (Osaka).
10. Seo Y, Takamata A, Ogino T, Morita H, Murakami M

- (2002. 10) Water permeability of capillaries in the subfornical organ of rats determined by T_1 relaxation time measured by ^1H magnetic resonance imaging. European MRI / MRS Users' Meeting 2002, (Karlsruhe, Germany).
11. 大橋 正人(2002. 10) 哺乳類変異株細胞を用いたエンドサイトーシス後期過程の研究。第 75 回日本生化学会大会 (京都)。
12. 瀬尾芳輝, 鷹股 亮, 荻野 孝史, 森田 啓之, 村上 政隆 (2002. 11) T_1 緩和時間によるラット脳室周囲器官 (脳弓下器官・下垂体後葉) 毛細管の水透過性の測定, 第 41 回 NMR 討論会 (東京)。

《細胞内代謝研究部門》

1. 毛利達磨, 吉田繁, (2002. 7) 内分泌攪乱物質によるマウス未成熟卵母細胞のカルシウム振動擾乱機構の研究。平成 14 年度特定領域研究「内分泌攪乱物質の環境リスク」成果報告研究会 (岡崎)
2. Mohri T, Chambers EL, Landowne D (2002. 9) Separate effects of calcium chelator on cytosolic Ca^{2+} and the Ca^{2+} -activated membrane current in sea urchin eggs at fertilization. 第 73 回日本動物学会大会 (金沢)。
3. Awaji T, Ogata M, Iwasaki N, Iwamoto, Y. & Miyazaki S (2002. 3) Nuclear translocation of SHP and visualization of interaction with HNF-4 α in living cells. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
4. Kohchi Z, Hirose K, Shirakawa H, Iino M & Miyazaki S (2002. 3) Spatiotemporal dynamics of inositol 1,4,5-trisphosphate and phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate in mouse eggs using GFP-PHD probe. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。

《生体膜研究部門》

1. Kasai H, Takahashi N, Nemoto T (2002.4) Fusion Pore Dynamics and Insulin Granule Exocytosis Investigated with Two-photon Excitation Imaging of Pancreatic Islets. XIV International Biophysics Congress, Symposium (Buenos Aires)
2. Takahashi N, Kasai H (2002.8) Actions of cAMP on the insulin granule exocytosis and fusion pore dynamics in the pancreatic islet. Eric K. Fernstroem Symposium "Diabetes -a focus on the beta cells-" (Ystad)
3. Liu T, Kishimoto T, Kasai H (2002.11) Stable and narrow fusion pore of small-vesicle exocytosis in PC12 cells revealed by two-photon excitation imaging (253.15). 32nd Annual Meeting of Society for Neuroscience, Orlando
4. 河西春郎 (2002.1) 2 光子励起法による細胞シグナルの研究 未来開拓公開シンポジウム (神戸)
5. 河西春郎 (2002.3) 2 光子励起法による樹状突起スパイン形態とグルタミン酸感受性の解析 第 75 回日本薬理学会シンポジウム (熊本)
6. 河西春郎 (2002.3) 2 光子励起法による開口放出像のイメージング。第 26 回日本電子顕微鏡学会関東支部講演会 (東京)
7. 河西春郎 (2002.3) 2 光子励起顕微鏡の生理学応用 第 79 回日本生理学会ランチオンセミナー (広島)
8. 高橋倫子, 根本知己, 河西春郎 (2002.3) インスリン開口放出を起こす融合細孔の動態と分子組成 第 79 回日本生理学会 (広島)
9. 河西春郎 (2002.3) 2 光子励起法による神経・分泌細胞の機能的画像解析。第 107 回日本解剖学会総会シンポジウム (浜松)
10. 河西春郎 (2002.5) 2 光子励起法を用いたシナプス機能の解析。第 52 回千里神経懇話会 (千里)
11. 高橋倫子、河西春郎 (2002.5) 膵島におけるインスリン開口放出過程の可視化解析 第 45 回日本糖尿病学会年次学術集会シンポジウム (東京)
12. 河西春郎, 松崎政紀, 野口潤, 安松信明 (2002.6) フェムト秒レーザーで中枢神経シナプス機能を観る。第 2 回日本蛋白質科学会年会 ワークショップ (名古屋)

13. 河西春郎, 松崎政紀, Graham C.R. Ellis-Davies, 野口潤, 安松信明 (2002.7) 中枢神経細胞樹状突起のスパイン形態とグルタミン酸受容体の機能発現 第 25 回日本神経科学大会 シンポジウム (東京)
14. 高橋倫子 (2002.7) 2 光子励起法を用いた開口放出過程の可視化解析 第 2 回 WPJ ワークショップ (愛知)
15. 河西春郎 (2002.8) 中枢神経樹状突起スパインの形態と機能。第 33 回脳の医学・生物学研究会 長寿医療研究センター (大府)
16. 河西春郎 (2002.9) 2 光子励起法を用いたシナプス・開口放出機構の研究。日本分光学会 医学生物部会シンポジウム 2002 (幕張)
17. 根本知己, 児島辰哉, 大嶋章裕, 河西春郎 (2002.11) 2 光子励起法と閃光活性化法を用いた Ca^{2+} 依存性開口放出の F アクチンによる制御機構の解析。第 40 回日本生物物理学会年会 (名古屋)
18. 高橋倫子 (2002.11) 2 光子励起法を用いた膵島におけるインスリン開口放出過程の可視化解析 第 9 回バイオ・メディカル光科学研究会 (静岡)

《機能協同研究部門》

1. Tanabe S, Maeno E & Okada Y (2002.3) Prevention of staurosporine-induced apoptotic cell death by DIDS and SITS in rat cardiomyocytes in primary culture. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
2. Uramoto H, Morishima S, Ando-Akatsuka Y, Nagasaki Y, Hagiwara N & Okada Y (2002.3) A role of CFTR Cl^- channel in the protection from ischemic injury in neonatal rat ventricular myocytes. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
3. Maeno E & Okada Y (2002.3) Induction of apoptosis under low Cl^- conditions in human epithelial and lymphoid cells. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
4. Hayashi S, Horie M, Hazama A & Okada Y (2002.3) Measurements of the submembrane free Mg^{2+} concentration in pancreatic β cells using a patch-clamp technique. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
5. Zamaraeva MV, Sabirov RZ, Maeno E, Ando-Akatsuka Y, Kanaseki T & Okada Y (2002.3) Elevation of ATP level during the early stage of apoptosis. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
6. Ise T, Shimizu T, Kohno K & Okada Y (2002.3) The role of volume-sensitive Cl^- channels in cisplatin-induced apoptosis. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
7. Abdullaev IF, Sabirov RZ, Ando-Akatsuka Y & Okada Y (2002.3) Growth factor receptor-dependent regulation of volume-sensitive Cl^- channels in C127 cells. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
8. Manabe K, Morishima S & Okada Y (2002.3) Effect of aquaporin blocker on secretory volume decrease (SVD) and regulatory volume increase (RVI) in human colonic epithelial T84 cells. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
9. Ando-Akatsuka Y, Abdullaev IF, Sabirov RZ & Okada Y (2002.3) Molecular mechanism of regulation of volume-sensitive Cl^- channels by expression of CFTR protein. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
10. Inoue H & Okada Y (2002.3) Swelling-activated Cl^- currents in cortical neurons. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
11. Dutta AK, Okada Y & Sabirov RZ (2002.3) Volume-dependent ATP conductive large conductance anion channel and swelling-induced ATP release are regulated by arachidonic acid. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
12. Dezaki K, Okada Y, Shimazaki Y and Yada T (2002.3) Cytosolic Ca^{2+} mobilization during in vitro ischemia in hippocampal neurons of mice. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
13. Mori S, Otaki H, Morishima S, Shiota S & Okada Y (2002.3) Postischemic morphological changes of neurons observed in CA1 hippocampal brain slices without fixation. 第 79 回日本生理学会大会 (広島)。
14. Barros LF, 金関 恵, Sabirov RZ, 森島 繁, 前野恵美, 岡田泰伸 (2002.10) 過酸化水素によって誘発されるアポトーシス性とネクロトーシス性の膜ブレップ。第 49 回中部日本生理学会 (富山)。

15. 岡田泰伸 (2002.10) 細胞生理学から見たアポトーシス誘導メカニズム。第 7 回静岡健康・長寿学術フォーラム (静岡)。
16. Okada Y, Ando-Akatsuka Y, Abdullaev IF & Sabirov R

(2003.1) Regulation of volume-sensitive anion channel by CFTR. Joint Meeting: Symposium on “ABC proteins” and the 5th Conference on ABC Proteins and Ion Channels -From Gene to Disease-. (Kyoto)

《神経情報研究部門》

1. 片倉浩理, 原田敦史, 片岡一則, 和田洋巳, 池中的一裕, (2002.3) Polyethyleneglycol-poly-L-lysine (PEG-PLL) によるレトロウィルスベクター遺伝子導入効率向上の試み。第 27 回東海遺伝子医療研究会 (名古屋)。
2. 柴崎貢志, 中平健祐, 渡辺修一, 池中的一裕, (2002.7) グルタミン酸刺激による電位依存性 K⁺チャネル, Kv4.2 と NMDA レセプター, NR1 樹状突起, シナプスへの局在制御機構。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
3. 田中久貴, 池中的一裕, 伊佐正, (2002.7) マウスにおける中枢神経伝導速度測定系の開発。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
4. Matsukawa, N., Ikenaka, K., Yuasa, H., Hattori, M., Otsuka, Y., Fujimori, O., Ueda, R. and Ojika, K. (2002.7) Brain malformation caused by a unique gene transfer to the CNS through embryonic mouse ventricles. 第 8 回日本遺伝子治療学会 (東京)。
5. 石橋智子, 池中的一裕, 目加田英輔, 馬場広子, (2002.7) 神経系における 4 回膜貫通蛋白質 CD9 および CD81 の相補的分布と機能分担。第 45 回日本神経化学会 (札幌)。
6. 中平英子, 鹿川哲史, Martyn M. Goulding, 池中的一裕, (2002.7) オリゴデンドロサイトの発生の起源。第 45 回日本神経化学会 (札幌)。
7. 竹林浩秀, 鍋島陽子, 吉田松生, 千坂修, 鍋島陽一, 池中的一裕, (2002.7) The basic helix-loop-helix factor Olig2 is essential for development of motoneuron and oligodendrocyte lineages. 第 45 回日本神経化学会 (札幌)。
8. 小川泰弘, Matthew Rasband, 竹林浩秀, 岩崎靖乃, James Trimmer, 池中的一裕, (2002.7) アストロサイト系譜の発生の解析。第 45 回日本神経化学会 (札幌)。
9. 長谷川明子, 岩崎靖乃, 池中的一裕, (2002.7) Cystatin C induces astrocyte differentiation by inhibition of

- cystein proteases. 第 45 回日本神経化学会 (札幌)。
10. 清水健史, 和田圭樹, 鹿川哲史, 高田慎治, 室山優子, 池中的一裕, (2002.7) Wnt シグナリングによるオリゴデンドロサイト分化抑制。第 45 回日本神経化学会 (札幌)。
11. 松本路生, 鹿川哲史, Francois Lachapelle, Anne Baron-Van Evercooren, 池中的一裕, (2002.7) 脱髄モデルマウスへの神経幹細胞の移植。第 45 回日本神経化学会 (札幌)。
12. 佐々木学, 丸野元彦, 泉本修一, 鈴木強, 木下学, 河野洋三, 池中的一裕, 吉峰俊樹, (2002.8) グリオーマの組織及び培養細胞における MAGE-E1 蛋白の発現について。第 3 回日本分子脳神経外科学会 (仙台)。
13. 片倉浩理, 原田敦史, 片岡一則, 和田洋巳, 池中的一裕, (2002.10) Polyethyleneglycol-poly-L-lysine (PEG-PLL) によるレトロウィルスベクター遺伝子導入効率向上の試み。第 61 回日本癌学会総会 (東京)。
14. 河野洋三, 佐々木学, 中平健祐, 吉峰俊樹, 清水恵司, 池中的一裕, (2002.10) 腫瘍特異抗原 MAGE-E1 のゲノム構造解析。第 61 回日本癌学会総会 (東京)。
15. 藤本一朗, 高橋均, 辻省次, 中北慎一, 長谷純宏, 池中的一裕, (2002.10) 神経疾患における組織間糖蛋白糖鎖パターンの解析。第 75 回日本生化学会大会 (京都)。
16. 池田武史, 藤本一朗, 石井章寛, 中北慎一, 長谷純宏, 池中的一裕, (2002.10) マウス大脳発達過程における N-結合型糖蛋白糖鎖発現変動の系統的解析。第 75 回日本生化学会大会 (京都)。
17. 石井章寛, 藤本一朗, 山田元, 池田武史, 池中的一裕, (2002.10) 糖転移酵素群の網羅的解析。第 75 回日本生化学会大会 (京都)。
18. 中北慎一, 長束俊治, 池中的一裕, 長谷純宏, (2002.10) マウス“脳型”ガラクトース転移酵素の精製及びその諸性質, 第 75 回日本生化学会大会 (京都)。

《液性情報研究部門》

1. 井本 敬二 (2002.7) 疾患から探る膜輸送体分子の機能 — オーバービュー。第 25 回神経科学大会 (東京)。
2. 中井淳一 (2002.7) 蛋白センサーによる生細胞機能のモニター。第 25 回神経科学大会 (東京)。
3. 五日市 友子, 森 恵美子, 井本 敬二, 森 泰生 (2002.7) P/Q 型カルシウムチャネル変異マウスにおけるカルシウムチャネル機能の変化。第 25 回神経科学大会 (東京)。
4. 大倉 正道, 井本 敬二, 中井 淳一 (2002.7) GFP を用いた蛍光カルシウムプローブである G-CaMP の改良体の開発。第 75 回日本生化学大会 (京都)。
5. Itsukaichi Y, Mori E, Imoto K, Mori Y (2002.11) Rocker mutation alters P/Q-type calcium channel properties in cerebellar Purkinje cells and the recombinant expression system. Society for Neuroscience 32nd Annual Meeting (Orlando).
6. Matsushita K, Imoto K (2002.11) Unplugged synaptic transmission in cerebellar nuclei of Ca^{2+} channel mutant mice. Society for Neuroscience 32nd Annual Meeting (Orlando).
7. Nakai J. (2002.11) GFP-based calcium probe. Symposium “Molecular Biosensors in Neuroscience” (Berlin).
8. Kotlikoff MJ, Nakai J, Su K, Deng KY, Lee JC, Wilson J, Feldman ME, Ji GJ. (2003.3) Measurements of $[\text{Ca}^{2+}]_i$ in cells and tissues of transgenic mice expressing the calcium sensitive GFP analogue G-CaMP restricted to smooth muscle. Biophysical Society 47th Annual Meeting (San Antonio).

《高次神経性調節研究部門》

1. 小松英彦 (2002.7) マルチニューロン活動記録とその意義。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
2. 鯉田孝和, 小松英彦 (2002.7) 色覚メカニズム研究のための新しい色座標空間の作成。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
3. 小川正, 小松英彦 (2002.7) 視覚探索課題遂行中のサル V 4 野における感覚情報から目標情報への変換課程。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
4. 伊藤南, 小松英彦 (2002.7) サル第二次視覚野における輪郭線の折れ曲がり, 分岐の処理。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
5. Onishi A, Koike S, Ida-Hosonuma M, Imai H, Shichida Y, Takenaka O, Hanazawa A, Komatsu H, Mikami A, Goto S, Kitahara K, Farajallah A, Suryobroto B, Yamamori T (2002.8) Color vision of dichromatic macaques. 1. DNA analyses. The 19th CONGRESS OF THE INTERNATIONAL PRIMATOLOGICAL SOCIETY (北京, China)。
6. Hanazawa A, Mikami A, Angelika PS, Takenaka O, Goto S, Onishi A, Koike S, Yamamori T, Kato K, Kondo A, Farajallah A, Suryobroto B, Komatsu H (2002.8) Color vision of dichromatic macaques. 2. ERG analyses. The 19th CONGRESS OF THE INTERNATIONAL PRIMATOLOGICAL SOCIETY (北京, China)。
7. Komatsu H, Kinoshita M (2002.9) Representation of surface luminance and brightness in macaque visual cortex. The 12th Keio University International Symposium for Life Sciences and Medicine (東京)。
8. Tani T, Yokoi I, Ito M, Tanaka S and Komatsu H (2002.9) Neural responses to the uniform surface stimuli in the visual cortex of the cat. 視覚科学フォーラム第 6 回研究会 (東京)。
9. Komatsu H (2002.10) Surface representation in the visual cortex. International symposium on “Limbic and Association Cortical Systems - Basic, Clinical and Computational Aspects - ” (富山)。
10. Koida K, Komatsu H (2002.11) Constructing a new color coordinate space for research in color perception mechanisms. 32th Society for Neuroscience Meeting (Orlando, U.S.A.)。
11. Tani T, Yokoi I, Ito M, Tanaka S, Komatsu H (2002.11)

- Representation of plane surface stimuli in the visual cortex of the cat. 32th Society for Neuroscience Meeting (Orlando, U.S.A.).
12. Ogawa T, Komatsu H (2002.11) Context dependent neural processing in macaque V4 during multi-dimensional visual search task. 32th Society for Neuroscience Meeting (Orlando, U.S.A.).
 13. Ito M, Komatsu H (2002.11) Neuronal responses to angles and junctions of contour stimuli in V2 of the macaque monkey. 32th Society for Neuroscience Meeting (Orlando, U.S.A.).
 14. 小松英彦 (2002.12) サル視覚系における色情報の変換。京都大学霊長類研究所共同利用研究会「霊長類の色情報処理と進化」(犬山)。
 15. Ogawa T, Tanabe Y, Komatsu H (2003. 3) Attentional control on visual saliency in macaque V4 and FEF during multi-dimensional search task. 第 80 回日本生理学会 (福岡)。

《生体システム研究部門》

1. 中階克巳, 森 大志, 奥村 哲, 橘 篤導, 森 将浩, 高須千慈子, 森 茂美 (2002.3) 無拘束ネコの姿勢および歩行運動に及ぼす小脳歩行誘発野の微小刺激・破壊効果。第 79 回日本生理学会大会 (広島)
2. 森 大志, 中階克巳, 橘 篤導, 高須千慈子, 達本徹, 塚田秀夫, 森 茂美 (2002.3) 糖代謝 PET による歩行運動の実行に関与する脳部位の同定: サル歩行モデルを用いた研究。第 79 回日本生理学会大会 (広島)
3. 奥村 哲, Palhalmi Janos, Kekesi Katalin (2002.3) ラット線条体カルバコール刺激によって誘発される回旋運動と脳内 c-Fos 発現パターン。第 79 回日本生理学会大会 (広島)
4. 中階克巳, 森 大志, 橘 篤導, 森 茂美 (2002.7) 除脳ネコで同定できた小脳歩行誘発野の高頻度刺激は無拘束・覚醒ネコにおいても四足歩行運動を誘発できる。第 25 回日本神経科学大会 (東京)
5. 橘 篤導, Carol Boliek, 森 大志, 中階克巳, 高須千慈子, 森 茂美 (2002.7) 直立歩行するニホンサルに与えた障害物課題の学習機序。第 79 回日本生理学会大会 (東京)
6. Mori F, Nakajima K, Tachibana A, Takasu C, Mori S (2002.9) Anticipatory and reactive control of bipedal walking in the Japanese monkey, *M. fuscata*. 22nd Bárány Society Meeting (Seattle, USA)
7. Mori F, Nakajima K, Tachibana A, Takasu C, Tsujimoto T, Tsukada H, Onoe H, Mori S (2002.11) High-order CNS control mechanisms during bipedal locomotion in the Japanese monkey. Society for Neuroscience 31th Annual Meeting (Orlando, USA)
8. Mori F, Mori S (2003.3) Higher nervous control system in bipedally walking Japanese monkey, *Macaca fuscata*. 2nd International Symposium on Adaptive Motion of Animal and Machines (Kyoto, Japan)
9. Mori F, Nakajima K, Takasu C, Tachibana A, Tsukada H, Mori S (2003.3) Multiple and parallel CNS mechanisms involved in the elaboration of bipedal locomotion by *M. fuscata*. 16th International Society for Postural and Gait Research (Sydney, Australia)

《高次液性調節研究部門》

1. Yoshida M, Naya Y, Ito A, Shibata S, Miyashita Y (2002.3) A combined single-unit and tract-tracing study revealed target-specific connectivity from Area Teav to Area 36 in the inferotemporal cortex of macaque monkeys. The Physiological Society of Japan (Hiroshima, Japan)
2. Konishi S, Hayashi T, Uchida I, Kikyo H, Takahashi E, Miyashita Y (2002.3) Hemispheric specialization in human lateral frontal cortex during cognitive setshifting. The Physiological Society of Japan (Hiroshima, Japan)
3. Kikyo H, Ohki K, Sekihara K and Miyashita Y (2002.6)

- Modulation of activities in prefrontal and anterior cingulate cortices in the 'feeling-of-knowing' state. Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan)
4. Nakahara K, Hayashi T, Konishi S and Miyashita Y (2002.6) Functional MRI of macaque monkeys performing a modified Wisconsin card sorting test. Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan)
5. Nakahara K, Hayashi T, Konishi S and Miyashita Y (2002.7) Comparative fMRI :functionally homologous regions in prefrontal cortex of minkeys and humans.

《脳形態解析研究部門》

- 馬杉美和子, 藤本和, 渡辺雅彦, Elek Molnar, 平井宏和, 重本隆一 (2002.2) Two-dimensional distribution of glutamate and GABA receptors in the cerebellum visualized by SDS-FRL. The28th NIPS International Symposium (岡崎市)。
- 重本隆一, Akos Kulik, 中舘和彦, 納富拓也 (2002.3) GABA_B 受容体サブタイプの脳領域特異的発現とシナプスとの位置関係。第 75 回日本薬理学会 (熊本)。
- 舩山俊彦, L. Zaborszky (2002.3) 前脳基底核アセチルコリン性ニューロンへの GABA 性シナプス伝達に対するソマトスタチンの抑制作用。第 75 回日本薬理学会年会 (熊本市)。
- 舩山俊彦, L. Zaborszky (2002.3) 前脳基底核アセチルコリン性ニューロンへの GABA 性シナプス伝達に対するソマトスタチンの抑制作用。第 79 回日本生理学会大会 (広島市)。
- 舩山俊彦, L. Zaborszky (2002.7) 前脳基底核アセチルコリン性ニューロンへの抑制性伝達に対するソマトスタチンのシナプス前抑制。第 25 回日本神経科学大会 (東京都)。
- 重本隆一 (2002.7) 小脳可塑性関連分子の局在と動態。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
- Momiyama, T (2002.7) Developmental changes in calcium channel subtypes and D2-like receptor-mediated presynaptic inhibition in GABAergic transmission onto rat striatal cholinergic interneurons. 3rd Forum of Neuroscience (Paris)。
- 重本隆一 (2002.8) Changes of AMPA receptor number and density during developments in the cerebellum. JAPAN-UK workshop from molecules to memory (奈良市)
- 重本隆一 (2002.9) Subcellular localization of LTD-related membrane molecules in the rat cerebellum. 第 4 回国際代謝型グルタミン酸受容体学会 (タオルミナ, イタリア)。
- 重本隆一 (2002.10) Receptors controlling neurotransmission and long-term depression in the cerebellum. 西安神経生物学ワークショップ (西安, 中国)。
- 舩山俊彦 (2002 年 11 月) 線条体抑制性シナプス伝達を制御するシナプス前ドーパミン受容体とカルシウムチャネル。第 30 回薬物活性シンポジウム (福岡市)。

《大脳神経回路論研究部門》

- Karube F, Kubota Y, Kondo S, Kawaguchi Y (2002.2) Quantitative morphological comparison of cortical GABAergic cell subtypes. 28th NIPS International Symposium Inhibitory Neural Transmission in the Brain Structure and Function (岡崎)。
- Kubota Y, Kawaguchi Y (2002.2) Charactersitics of postsynaptic target structures for axon terminals of cortical interneuron subtypes. 28th NIPS International Symposium Inhibitory Neural Transmission in the Brain Structure and Function (岡崎)。
- 窪田芳之 (2002.3) 大脳新皮質の局所神経回路構築 - 形態的解析 -。岡崎機構コンファレンス 脳のバイ

オインフォマティクス (岡崎)。

4. Kawaguchi Y (2002.6) Quantitative classification of cortical GABA cells by the axonal morphology. INSTITUTO JUAN MARCH DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES 'The structure of the cortical

microcircuit' (Madrid, Spain).

5. 荏部冬紀, 窪田芳之, 川口泰雄 (2002.7) 大脳皮質非錐体細胞における軸索形態の定量的解析。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。

《心理生理学研究部門》

1. 定藤規弘 (2002.3) 局所脳血流測定による人間の
高次脳機能の画像化。第 2 回社会技術研究フォーラム (東京, 日本)。
2. Sadato N (2002.3) Cross-modal plasticity in the deaf and blind: implications for education. 未来開拓福井シンポジウム (福井, 日本)。
3. Sadato N (2002.5) Functional neuroimaging technique with regional cerebral blood flow for "imaging the mind". The 3rd 'The Study on Brain Function' International Symposium (福岡, 日本)。
4. 定藤規弘 (2002.5) 局所脳血流測定による人間の
高次脳機能の画像化。第 24 回日本フリーラジカル学会 (大阪, 日本)。
5. Sadato N (2002.6) Cross-modal plasticity in the deaf and blind: implications for education. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
6. Okada T, Honda M, Okamoto J, Sadato N (2002.6) Activation of the primary and association auditory cortex by the transition of sound intensity: An event-related fMRI study. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
7. Dong Y, Nakamura K, Okada T, Honda M, Fukuyama H, Mazziotta J, Shibasaki H (2002.6) Overlap and Dissociation of Neural Correlates Involved in Semantic Processing of Words and Pictures in Native Chinese Speakers: an fMRI Study. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
8. Ohira H, Nomura M, Haneda K, Iidaka T, Sadato N, Okada T, Yonekura Y (2002.6) Role of amygdala in subliminal priming of valenced face: further fMRI

evidence of affective priming. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).

9. Nomura M, Iidaka T, Kakehi K, Okada T, Sadato N, Yonekura Y (2002.6) Neural mechanism for matching tasks using the faces of clearly expressed facial emotions and typical gender. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan)
10. Horiuchi T, Nomura M, Iidaka T, Sadato N, Okada T, Yonekura Y (2002.6) Differences between self-referent encoding and other encodings: An event related fMRI study. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
11. Kochiyama T, Okada T, Morita T, Matsumura M, Yonekura Y, Sadato N (2002.6) Correction and Diagnosis of Task-Related Heteroscedasticity in fMRI Time-Series using Independent Component Analysis. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
12. Nihashi T, Kakigi R, Hoshiyama M, Okada T, Sadato N (2002.6) Representation of the ear in human primary somatosensory cortex. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
13. Oga T, Honda M, Toma K, Murase N, Okada T, Hanakawa T, Sawamoto N, Nagamine T, Fukuyama H, Kaji R, Shibasaki H (2002.6) Abnormal cortical mechanisms of voluntary movement in patients with focal hand dystonia. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
14. Kato H, Honda M (2002.6) Nonlinear time series modeling for corticomuscular functional coupling. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain

- Mapping (Sendai, Japan).
15. Oohashi T, Kawai N, Honda M, Nakamura S, Morimoto M, Nishina E, Maekawa T (2002.6) Electroencephalographic measurement of possession trance in the field. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
 16. Tanaka S, Michimata C, Kaminaga T, Honda M, Sadato N (2002.6) Superior digit memory of abacus experts: An event-related functional MRI study. 8th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (Sendai, Japan).
 17. Sadato N (2002.6) Functional neuroimaging technique with regional cerebral blood flow for “imaging the mind”. The 3rd ‘The Study on Brain Function’ International Fatigue Symposium (Stockholm, Sweden).
 18. 定藤規弘 (2002.6) 3 テスラ fMRI が切り開く脳機能研究の新たな展開。広島脳機能研究会 (広島, 日本)。
 19. 田中悟志, 道又爾, 神長達郎, 本田学, 定藤規弘 (2002.7) そろばん熟練者の優れた数字記憶に関わる神経基盤。第 25 回日本神経科学大会 (東京, 日本)。
 20. Yagi R, Nishina E, Kawai N, Honda M, Maekawa T, Nakamura S, Morimoto M, Sanada K, Toyoshima M, Oohashi T (2002.7) Auditory Display for Deep Brain Activation: Hypersonic Effect. The 8th International Conference on Auditory Display (Kyoto, Japan).
 21. 定藤規弘 (2002.7) 高次脳機能の可塑性：機能的 MRI によるアプローチ 第 45 回日本神経化学学会大会 (札幌, 日本) シンポジウム PET・MRI を用いたヒト脳機能イメージング：現状と展望
 22. Kawai N, Honda M, Nakamura S, Samatra P, Nakatani Y, Oohashi T (2002.8) Neurobiological study on possession trances. XII World Congress of Psychiatry (Yokohama, Japan).
 23. 定藤規弘 (2002.9) 局所脳血流測定による人間の高次脳機能の画像化。京滋眼疾患シンポジウム (京都, 日本)
 24. 定藤規弘 (2002.9) 局所脳血流測定による人間の高次脳機能の画像化。統計数理学研究所シンポジウム (東京, 日本)
 25. Honda M, Hanakawa T, Sawamoto N (2002.11) Differential activation of rostral part of premotor cortex in mental operation. Society for Neuroscience 32th Annual Meeting (Orland, USA).
 26. 定藤規弘 (2002.11) 局所脳血流測定による人間の高次脳機能の画像化。第 29 回岐阜県 MR 研究会 (岐阜, 日本)。
 27. 定藤規弘 (2002.12) 局所脳血流測定による人間の高次脳機能の画像化。デザイン工学会 (和歌山, 日本)。

《形態情報解析室》

1. 有井達夫 (2002.2) 超高压電子顕微鏡による三次元画像解析。第 10 回東海電子顕微鏡技術研究会 (名古屋)
2. 古家園子, 古家喜四夫 (2002.3) 小腸絨毛上皮下線維芽細胞における Ca^{2+} 波伝播と ATP 放出のメカニズム。第 107 回日本解剖学会全国学術集会 (浜松)
3. Katagiri N, Shigematsu Y, Arai T, Katagiri Y (2002.3) Three-dimensional analysis on the peculiar stellate muscle cells examined with high voltage TEM. 第 107 回日本解剖学会全国学術集会 (浜松)
4. 濱 清, 伊藤嘉邦, 山田直子, 有井達夫 (2002.5) 超高压電子顕微鏡による神経細胞およびグリア細胞の CT 画像解析。日本電子顕微鏡学会第 58 回学術講演会 (大阪)
5. 片桐展子, 重松康秀, 岡野正史, 有井達夫, 片桐康雄 (2002.5) 眼外光受容 (皮膚光覚) 細胞の軸索の走行：連続切片の超高压電顕写真の立体再構築。日本電子顕微鏡学会第 58 回学術講演会 (大阪)
6. Katagiri N, Shigematsu Y, Okano M, Arai T, Katagiri Y (2002.9) Three-dimensional analysis on the axons of dermal photoreceptor cells in the dorsal mantle of the juvenile Onchidium with high voltage electron microscope. 12th Keio Univ. Internat. Sympo. Life Sciences and Medicine. (東京)
7. 小澤一史, 謝 蔵霞, 有井達夫, 河田光博 (2002.9) 老化による脳の神経細胞の超微細構造-超高压電子

顕微鏡を用いた解析。第 34 回日本臨床電子顕微鏡学会学術集会 (札幌)

8. 一海孝光, 有井達夫 (2002.11) アクチン微小クリスタルの超高压電子線回折。日本生物物理学会第 40 回年会 (名古屋)

9. Furuya, S, Furuya, K(2002,12) Cell-shape-dependent change of mechanically induces Ca^{2+} response and ATP release in subepithelial fibroblasts of rat small intestinal villi. 42nd American Society for Cell Biology Annual Meeting (San Francisco, USA)

《生体情報処理室》

1. Miyawaki T, Tsubokawa H, Yokota H, Masuzawa T, Kawai N. (2002. 7) Differential Effects of Novel Wasp Toxin on Rat Hippocampal Interneurons. 日本神経科学学会第 25 回大会 (東京)。
2. Takagi S, Mori S, Tsubokawa H. (2002. 7) Contribution of voltage-gated K^+ channels to activity-dependent

changes in cell volume in the hippocampal CA1 region. 日本神経科学学会第 25 回大会 (東京)。

3. 高木佐知子, 森信一郎, 小幡邦彦, 坪川宏 (2002. 11) シナプス入力により誘発される海馬 CA1 領域の一過性細胞容積増加。海馬と高次脳機能学会 (浜松)。

《機能情報解析室》

該当なし

《高次脳機能究プロジェクト》

1. 遠藤 利朗, 小幡 邦彦, 柳川 右千夫, 伊佐 正 (2002.7) 上丘浅層におけるニコチン型アセチルコリン受容体を介した GABA 性シナプス伝達の修飾-GAD67-EGFP ノックインマウスを用いた解析。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
2. Toshiaki Endo, Yuchio Yanagawa, Kunihiro Obata, Tadashi Isa (2002.11) Nicotinic facilitation of GABA_A receptor-mediated inhibition in the superficial superior colliculus studied in GAD67-EGFP knock-in mice. Society for Neuroscience 32th Annual Meeting (Orland, USA).
3. 坂谷 智也, 伊佐 正 (2002.7) 微小電流刺激法によるマウスのサッカード眼球運動生成機構の解析。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
4. Sakatani T, Isa T (2002.11) Quantitative study of the saccadic eye movements evoked by prolonged electrical stimulation of the superior colliculus in mice. Society for Neuroscience 32nd Annual Meeting (Orlando, USA).
5. 斉藤 康彦, 伊佐 正 (2002.7) ラット上丘-脳幹網

様体投射細胞のバースト発火生成機構。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。

6. 勝田 秀行, 伊佐 正 (2002.7) 上丘浅層は中間層を直接活性化する。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
7. 伊佐 正 (2002.7) 霊長類における脊髄固有ニューロンの運動制御における役割。第 25 回日本神経科学大会シンポジウム (東京)。
8. 関 和彦 (2002.7) サルの随意運動時における脊髄介在ニューロンに対する末梢求心性入力。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
9. 山下哲司, 伊佐正 (2002. 3) 中脳ドパミン細胞におけるニコチン型受容体刺激に伴う CAN チャネルの活性化におけるカルシウムカルモジュリンの作用。第 79 回 日本生理学会 (広島)
10. Fengxia Lee, 遠藤 利朗, 伊佐 正 (2002.7) マウス上丘中間層における抑制性シナプス伝達に対するムスカリン受容体の活性化によるシナプス前抑制。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。

《感覚・運動機能研究プロジェクト》

1. R Kakigi (2002, 5) Investigation of somatosensory and pain perception in humans using magnetoencephalography (MEG). The Third International Symposium on the Study of Brain Function (Fukuoka, Japan).
2. M. Nakamura, Y. Kaneoke, K. Watanabe, R. Kakigi (2002, 6) Visual motion detection in Williams syndrome. 8th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain (Sendai, Japan).
3. T.D. Tran, K. Inui, M. Hoshiyama, K. Lam, Y. Qiu, R. Kakigi (2002, 6) Cerebral activation by the signals ascending through unmyelinated C-fibers in humans: A magnetoencephalographic study. 8th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain (Sendai, Japan).
4. K. Maruyama, Y. Kaneoke, R. Kakigi (2002, 6) Speed of the incoherent motion is represented in the neural activity of the human extrastriate cortex. 8th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain (Sendai, Japan).
5. T. Fujioka, L.J. Trainor, B. Ross, R. Kakigi, C. Pantev (2002, 8) Cortical representation of pitch contour and interval changes of melodies. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
6. T.D. Tran, K. Inui, M. Hoshiyama, K. Lam, Y. Qiu, R. Kakigi (2002, 8) Simultaneous activation of primary and secondary somatosensory cortices following CO₂ laser stimulation of C-fibers in humans. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
7. K. Inui, T.D. Tran, Y. Qiu, X. Wang, M. Hoshiyama, R. Kakigi (2002, 8) Cortical responses to intra-epidermal electrical stimulation in humans. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
8. A. Gunji, D. Levy, R. Ishii, R. Kakigi, C. Pantev. (2002, 8) The voice-specific process revealed by neuromagnetic responses. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
9. H. Okamoto, R. Ishii, B. Ross, E. Curli-Guy, J.M. Nedzelski, T. Kubo, R. Kakigi, C. Pantev. (2002, 8) A new stimulation paradigm for the investigation of auditory habituation effects. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
10. Fujioka T, Okamoto H, Takeshima Y, Kakigi R, Ross B, Pantiv C. (2002, 8) Cortical representation of pitch and timbre of the missing fundamental of complex sounds. The 13th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG2002) Jena, Germany
11. K. Miki, S. Watanabe, R. Kakigi, A. Puce. (2002, 8) Magnetoencephalographic study on occipitotemporal activity elicited by viewing mouth movements. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
12. M. Bundo, A. Nakamura, T. Yamada, K. Horibe, Y. Washimi, T. Kachi, S. Kawatsu, T. Kato, K. Ito, Y. Kaneoke, R. Kakigi. (2002, 8) Characteristics of signal transmission to bilateral MT+ areas on viewing a visual motion stimulus within one visual hemifield. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
13. X. Wang, K. Inui, Y. Qiu, M. Hoshiyama, D.T. Tran, R. Kakigi (2002, 8) Multiple-source analysis of Pain-related somatosensory evoked magnetic fields in humans. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
14. R. Kakigi, T.D. Tran, K. Inui, M. Hoshiyama, K. Lam, Y. Qiu. (2002, 8) Cerebral activation by the signals ascending through unmyelinated C-fibers in humans: A magnetoencephalographic study. The 13th International Conference on Biomagnetism (Jena, Germany).
15. T. Kubota, Y. Kaneoke, K. Maruyama, R. Kakigi. (2002, 11) Human cortical activity related to the perception of apparent motion by the random-dot pattern 32th annual meeting of society of neuroscience (Orlando, U. S. A.).
16. A. Sofue, Y. Kaneoke, R. Kakigi. (2002, 11) Second-order motion detection in humans: a magnetoencephalography and functional MRI study 32th annual meeting of society of neuroscience (Orlando, U. S. A.)
17. 乾幸二, Tran Diep Tuan, 秋云海, 王曉宏, 宝珠山 稔, 柿木隆介 (2002, 4) 針電極を用いた表皮内電気刺激による痛み関連誘発脳磁場。第 19 回日本脳電磁図トポグラフィ研究会 (徳島)。
18. 柿木隆介 (2002, 5) 生理学研究所での脳磁図研究 :

- 10 年間の歩み。第 17 回日本生体磁気学会 (静岡)。
19. 二橋尚, 柿木隆介 (2002.5.25) 耳の第一次体性感覚野局在 fMRI を用いて。第 17 回日本生体磁気学会 (静岡)。
 20. 王曉宏, 乾幸二, 秋雲海, 宝珠山稔, Tuan Diep Tran, 柿木隆介 (2002, 5) Effects of sleep on pain-related somatosensory evoked magnetic fields in humans. 第 17 回日本生体磁気学会 (静岡)。
 21. 三木研作, 渡邊昌子, 柿木隆介 (2002, 5) 「口の開閉」を見るとききの脳活動。第 17 回日本生体磁気学会 (静岡)。
 22. 乾幸二, Tuan Diep Tran, 秋雲海, 王曉宏, 宝珠山稔, 柿木隆介 (2002.5) 表皮内電気刺激法による痛み関連誘発脳磁場。第 17 回日本生体磁気学会 (静岡)。
 23. 柿木隆介 (2002, 7) ヒトの脳内痛覚認知機構: 脳波と脳磁図を用いた研究。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
 24. 金桶吉起 (2002, 7) 視覚性運動速度の脳内表現。第 25 回日本神経科学大会 (東京)。
 25. 柿木隆介, 乾幸二, Tuan Diep Tran, 秋雲海, 王曉宏 (2002, 9) 末梢神経 C 線維を選択的に刺激して得られる大脳誘発反応。第 13 回日本末梢神経学会 (静岡)。
 26. 柿木隆介 (2002, 9) 視覚研究への MEG の応用 (シンポジウム C MEG による脳磁計測と医学への応用)。
 - 第 13 回日本末梢神経学会 (静岡)。
 27. 軍司敦子 (2002, 11) 発声関連脳電位 (シンポジウム 14: 運動関連脳電位の基礎と臨床応用)。第 32 回日本臨床神経生理学会学術大会 (福島)。
 28. 渡邊昌子, 三木研作, 柿木隆介 (2002, 11) 「目の動き」を見るとききの脳活動。第 32 回日本臨床神経生理学会学術大会 (福島)。
 29. 三木研作, 渡邊昌子, 柿木隆介 (2002, 11) 「口の動き」を見るとききの脳活動。第 32 回日本臨床神経生理学会学術大会 (福島)。
 30. 久保田哲夫, 金桶吉起, 丸山幸一, 柿木隆介 (2002, 11) 脳磁図を用いたランダムドット図の仮現運動知覚と神経活動の検討。第 32 回日本臨床神経生理学会学術大会 (福島)。
 31. 丸山幸一, 金桶吉起, 久保田哲夫, 柿木隆介 (2002, 11) 脳磁図を用いた incoherent motion 1 の速度検出機構の検討。第 32 回日本臨床神経生理学会学術大会 (福島)。
 32. 宝珠山稔, 柿木隆介 (2002, 11) 正中神経刺激による体性感覚誘発電位の Recovery function. 第 32 回日本臨床神経生理学会 (福島)。
 34. 尾島司郎, 大草知裕, 柿木隆介 (2002, 12) Processing of compound verbs in Japanese: an MEG study. 金沢工業大学「脳と言語」国際シンポジウム (金沢)。

《時系列生命現象研究領域》

1. 中條浩一, 岡村康司 (2002, 7 月) Ca^{2+} 放出で活性化される Ca^{2+} 依存性 K^+ チャネルの発現がホヤ筋細胞の膜興奮性のモードを切り替える。日本神経科学会 (東京)
2. 大塚幸雄, 岡村康司 (2002, 7 月) ホヤ初期胚における電位依存性カルシウムチャネル β サブユニットの発現様式 日本神経科学会 (東京)
3. 中瀬古(泉)寛子, 山口真司, 大塚幸雄, 足立(赤羽)悟美, 岡村康司 (2002, 3 月) ホヤの DHP 抵抗性 Ca チャネルは, ドメイン III ボア領域の単一アミノ酸変異により DHP 感受性を獲得する。日本生理学会 (広島)
4. 中瀬古(泉)寛子, 山口真司, 大塚幸雄, 足立(赤羽)悟美, 岡村康司 (2002, 2 月)。The DHP-insensitive L-type-like Ca^{2+} channel of ascidian acquires the DHP-sensitivity by a single-site substitution in the domain III P-region. Biophys Society Meeting (San Francisco)

《生命環境研究領域》

1. 吉田卓史, 西田基宏, 原雄二, 森泰生 (2003 年 3 月) システイン酸化による TRPC5 チャネルの活性化. 第 80 回日本生理学会年会 (福岡)。
2. 山田和徳, 野村英樹, 五日市友子, 森誠之, 森恵美子, 斉藤久美子, 紺井一郎, 挟間章博, 馬淵宏, 森泰生 (2002 年 5 月) HEK293 細胞に発現させた Polycystin-L channel の機能解析. 第 45 回日本腎臓学会学術総会 (大阪)。
3. 原雄二, 西田基宏, 吉田卓史, 森恵美子, 森泰生 (2002 年 5 月) TRPM2 Ca^{2+} -Permeable Channel Activated by Changes in Redox Status Confers Susceptibility to Cell Death. 第 66 回日本生化学会中部支部例会 (愛知)。
4. 原雄二, 西田基宏, 吉田卓史, 森恵美子, 森泰生 (2002 年 6 月) TRPM2 Ca^{2+} -permeable channel activated by changes in redox states confers susceptibility to cell death. FASEB summer research conference (Salt Lake City, U.S.A.)。
5. 原雄二, 森泰生 (2002 年 10 月) TRPM2 Ca^{2+} -permeable channel activated by changes in redox states confers susceptibility to cell death. 第 75 回日本生化学会年会 (京都)。
6. 西田基宏, 杉本健二, 森井孝, 黒崎知博, 森泰生 (2002 年 10 月) Phospholipase C 凝集マイクロドメイン形成と Ca シグナリング. 第 75 回日本生化学会年会 (京都)。
7. 吉田卓史, 西田基宏, 原雄二, 森泰生 (2003 年 3 月) Cysteine oxidation is essential for TRPC5-mediated Ca^{2+} entry. 第 80 回日本生理学会 (福岡)。
8. 荒井健, 丸山芳子, 西田基宏, 森泰生, 田辺思帆里, 高河原周一, 小笹徹, 長尾拓, 黒瀬等 (2002 年) Endothelin 1 刺激によって惹起される心肥大における G12/13 の役割の解明. 第 122 回薬学会年会 (千葉)。
9. 西田基宏, 杉本健二, 原雄二, 森恵美子, 森井孝, 黒崎知博, 森泰生 (2003 年 3 月) Amplification of receptor signaling by Ca^{2+} entry-mediated translocation and activation of phospholipase $\text{C}\gamma 2$ in B lymphocytes. 第 76 回日本薬理学会年会 (福岡)。
10. 森泰生, 原雄二, 吉田卓史, 西田基宏 (2002 年 10 月) カルシウムチャネル活性化のレドックス制御. 第 75 回日本生化学会年会 (京都)。
11. 西田基宏, 高河原周一, 丸山芳子, 杉本義幸, 長尾拓, 黒瀬等 (2002 年 7 月). $\text{G}\beta\gamma$ counteracts $\text{G}\alpha_q$ -signaling upon $\alpha 1$ -adrenergic receptor stimulation XIVth World Congress of Pharmacology (San Francisco, CA) .
12. 五日市友子, 森恵美子, 井本敬二, 森泰生 (2002 年 7 月) P/Q 型カルシウムチャネル変異マウスにおけるカルシウムチャネル機能の変化. 日本神経科学大会 (東京)。
13. 五日市友子, 森恵美子, 井本敬二, Theresa A Zwingmann, Karl Herrup, 森泰生 (2002 年 11 月) Rocker mutation alters P/Q-type calcium channel properties in cerebellar Purkinje cells and the recombinant expression system. the 32nd Neuroscience meeting (Orlando, USA)。
14. 森泰生 (2003 年 3 月) Ca^{2+} -permeable TRP channels coordinates amplification of receptor signaling. 日米科学技術協力事業「脳研究」分野情報交換セミナー: Neural Signalexes and Ion Channel Regulation (岡崎)。

《戦略的方法論研究領域》

1. 永山國昭 (2002. 2) 顕微鏡の感性・ミクロ宇宙とナノ宇宙の美学. 第 38 回分子科学フォーラム (岡崎)。
2. 長澤賢幸, 永山國昭, 巽和行 (2002. 3) (Et4N)3[Fe4S4(SH)4]クラスターの新規合成法. 第 82 回日本化学会春季年会 (東京)。
3. 永山國昭 (2003. 4) 大学発バイオベンチャー「ゲノム情報産業とテラベースプロジェクト」。東海バイオベンチャーフォーラム (名古屋)。
4. 永山國昭 (2002. 4) Electron Microscope DNA Sequencing. 第 14 回国際生物物理学会 (ブエノスアイレス, アルゼンチン)。

5. 永山國昭, Danev R, 杉谷正三, 松本友治, 大河原浩, 石塚和夫, 亀谷清和, 臼田信光 (2002. 5) 電子位相顕微鏡法の開発と生物系への応用。第 58 回日本電子顕微鏡学会 (大阪)。
6. 杉谷正三, 永山國昭 (2002. 5) 逆問題的解析による TEM 観測法の情報伝達評価。日本電子顕微鏡学会第 58 回日本電子顕微鏡学会 (大阪)。
7. 永山國昭 (2002. 5) 電子位相顕微鏡法による 1 分子 DNA の配列決定。第 50 回質量分析総合討論会 (京都)。
8. 田中亜路, 青木綾, 加納ふみ, 植田和光, 村田昌之 (2002. 5) コレステロール代謝に関与する ABC タンパク質 ABCA1 の細胞内動態。第 55 回日本細胞生物学会大会 (横浜)。
9. 加納ふみ, 田中亜路, 村田昌之 (2002. 5) セミインタクト CHO 細胞を用いたゴルジ体- 後期エンドソーム・リソソーム間小胞輸送の可視化・再構成, 第 55 回日本細胞生物学会大会 (横浜)。
10. 永山國昭 (2002. 6) 生命の生物・物理原理- 薬理作用の熱力学。日本薬学会東海支部特別講演会 (名古屋)。
11. 村田昌之 (2002. 6) GFP とセミインタクトセルテクロロジーで細胞膜動態を観て, 操作する。第 2 回日本蛋白科学会 (名古屋)。
12. 永山國昭 (2002. 7) 電子位相顕微鏡の原理と生物系への応用。電子顕微鏡学会関西支部特別講演会 (名古屋)。
13. Nagayama K, Danev R, Okawara H, Kametani K, Usuda N (2002. 9) Electron Phase Microscopy with Zernike Phase-Plates, Hemicircular π -Phase-Plates and Their Complex Combination with the Conventional. 第 15 回国際電子顕微鏡学会 (ダーバン, 南アフリカ)。
14. Nagayama K, Danev R, Sugitani S, Matsumoto T, Okawara H, Kametani K, Usuda N (2002. 9) Intermediate Voltage Electron Phase Microscopy (IVEPM) and Its Application to Biological Materials. 第 15 回国際電子顕微鏡学会 (ダーバン, 南アフリカ)。
15. Nagayama K (2002. 9) Electron-Phase Microscopy and its Application to Biological Systems. 第 8 回けいはんな分子生物物理学国際コンファレンス (京都)。
16. 田中亜路, 加納ふみ, 植田和光, 村田昌之 (2002. 10). 変異 ABCA1 によるアグリソームの形成, 第 75 回日本生化学学会年会 (京都)。
17. 永山國昭 (2002. 11) 大学発ベンチャー: 研究者の新しいキャリアパス。第 40 回日本生物物理学会年会 (名古屋)。
18. 永山國昭 (2002. 11) 位相板を用いた 2 つの電子位相差顕微鏡法の開発と応用。第 40 回日本生物物理学会年会 (名古屋)。
19. 永山國昭 (2002. 11) 実践的生物物理と新しい人材育成。第 40 回日本生物物理学会年会 (名古屋)。
20. 杉谷正三, 永山國昭 (2002. 11) 逆問題的解析による透過型電子顕微鏡測定法の情報伝達評価。日本生物物理学会第 40 回年会 (名古屋)。
21. 村田昌之 (2002. 11) セミインタクト細胞系を利用した小胞体・ゴルジ体のダイナミクス解析。第 40 回日本生物物理学会年会 (名古屋)。
22. 永山國昭 (2002. 12) 有機物の電子線損傷はどの程度回避可能か? 大阪大学蛋白質研究所セミナー (大阪)。
23. 永山國昭 (2002. 12) 研究者の新しいキャリアパスとしてのベンチャー。第 25 回日本分子生物学会年会 (横浜)。
24. 田中亜路, 加納ふみ, 山内忍, 植田和光, 村田昌之 (2002. 12), 小胞体にトラップされた変異 ABCA1 は小胞体ストレスによりゴルジ体を経て形質膜へ輸送される。第 25 回日本分子生物学会年会 (横浜)。
25. 加納ふみ, 田中亜路, 山内忍, 村田昌之 (2002. 12) セミインタクト細胞系を用いた ER- ゴルジ体間小胞輸送解析システムの構築: ER ストレスが及ぼす影響。第 25 回日本分子生物学会年会 (横浜)。
26. 加納ふみ, 田中亜路, 山内忍, 村田昌之 (2002. 12) セミインタクト細胞を用いた ER exit sites のダイナミクスの可視化解析。第 75 回日本生化学学会年会 (京都)。
27. 村田昌之 (2002. 12) セミインタクト細胞系を利用した単一細胞内タンパク質機能解析法の開発。第 25 回日本分子生物学会年会 (横浜)。

《計算科学研究センター》

1. 高橋卓也 (2002. 3) フェリチン分子への多イオン透過過程におけるエネルギー障壁の計算。
Supercomputer Workshop 2 (岡崎) ン蓄積過程における自由エネルギー変化の計算。生理研研究会：生体分子ダイナミクス及びプリオン機構 (岡崎)
2. 高橋卓也 (2002. 2) フェリチン分子への金属イオ

《脳機能分子解析室》

1. 加藤めぐみ, 石川綾子, 保地眞一, 平林真澄 (2002.9) 連続核移植による体細胞クローンラット作製の試み。第 95 回日本繁殖生物学会 (岩手)。 眞一 (2002.9) ウサギ前核期卵のガラス化保存：ゲルローディングチップ法, クライオループ法, クライオトップ法の比較。第 95 回日本繁殖生物学会 (岩手)。
2. 寺尾竜馬, 亀井美加子, 平尾雅郎, 平林真澄, 保地