

平成23事業年度発表論文リスト  
 \*OISTクレジットのみ  
 \*国際学術誌掲載論文のみ  
 \*査読付き論文のみ

## 書籍

- 1 Arbuthnott, G. W. Of rats and patients. Some thoughts about why rats turn in circles and Parkinson's disease patients cannot move normally. in *Contemporary Animal Models of Movement Disorders*, Vol. 1 (eds. S.B. Dunnett & E.L. Lane) 317-323 (Springer / Humana, London, 2011).
- 2 B. Kuhn, T.M. Hoogland & Wang, S. S.-H. In vivo calcium imaging of cerebellar astrocytes with synthetic and genetic indicators. in *Imaging in Neuroscience - A laboratory manual* (eds. F. Helmchen & A. Konnerth) 721-734 (Cold Spring Harbor Press, Cold Spring Harbor, 2011).
- 3 Furukawa, E. & Hunt, D. Therapy with refugees and other immigrants experiencing shame: A multicultural perspective. in *Shame in Therapy Hour* (ed. J. Tangy & R. Dering) (Washington D.C.: APA, 2011).
- 4 S.Hikami, E. B. a. Charactéristic Polynomials. in *The Oxford Handbook of Random Matrix Theory* (ed. et al J.Balk) (Oxford. Univ. Press., 2011).
- 5 Saloh, N. Tunicate embryos and cell specification. in *Encyclopedia of Life Sciences* (2011).
- 6 Uchibe, E. & Doya, K. Evolution of rewards and learning mechanisms in Cyber Rodents. in *Neuromorphic and Brain-Based Robots* 109-128 (Cambridge University Press, Cambridge, 2011).

## 学術誌

- 1 Amano, H., and Maruyama, I. N. Aversive olfactory learning and associative long-term memory in *Caenorhabditis elegans*. *Learning Memory* 18, 654-665, doi:10.1101/lm.2224411 (2011).
- 2 Andreas Weiermann, G. W. Ordinal arithmetic with simultaneously defined theta-functions. *Mathematical Logic Quarterly* 57, 116-132, doi:10.1002/malq.200910125 (2011).
- 3 Botta, P., Simoes de Souza, F. M., Sangrey, T., De Schutter, E. & Valenzuela, C. F. Excitation of Rat Cerebellar Golgi Cells by Ethanol: Further Characterization of the Mechanism. *Alcohol Clin Exp Res*, doi:10.1111/j.1530-0277.2011.01658.x (2011).
- 4 Chen, C., Ito, K., Takahashi, A., Wang, G., Suzuki, T., Nakazawa, T., Yamamoto, T. & Yokoyama, K. Distinct expression patterns of the subunits of the CCR4-NOT deadenylase complex during neural development. *Biochem Biophys Res Commun* 411, 360-364, doi:S0006-291X(11)01147-8 [pii]10.1016/j.bbrc.2011.06.148 (2011).
- 5 Dejean, C., Arbuthnott, G., Wickens, J. R., Le Moine, C., Boraud, T. & Hyland, B. I. Power Fluctuations in Beta and Gamma Frequencies in Rat Globus Pallidus: Association with Specific Phases of Slow Oscillations and Differential Modulation by Dopamine D1 and D2 Receptors. *The Journal of Neuroscience* 31, 6098-6107, doi:10.1523/jneurosci.3311-09.2011 (2011).
- 6 Fabian MR, G. M., Frank F, Morita M, Green J, Sri Kumar T, Nagar V, Yamamoto T, Raught B, Duchaine TF and Sonnenberg N. miRNA-mediated deadenylation is orchestrated by GW182 through two conserved motifs that interact with CCR4-NOT. *Nature Struct and Mol. Biol.* 18, 1211-1217, doi:10.1038/nsmb.2149 (2011).

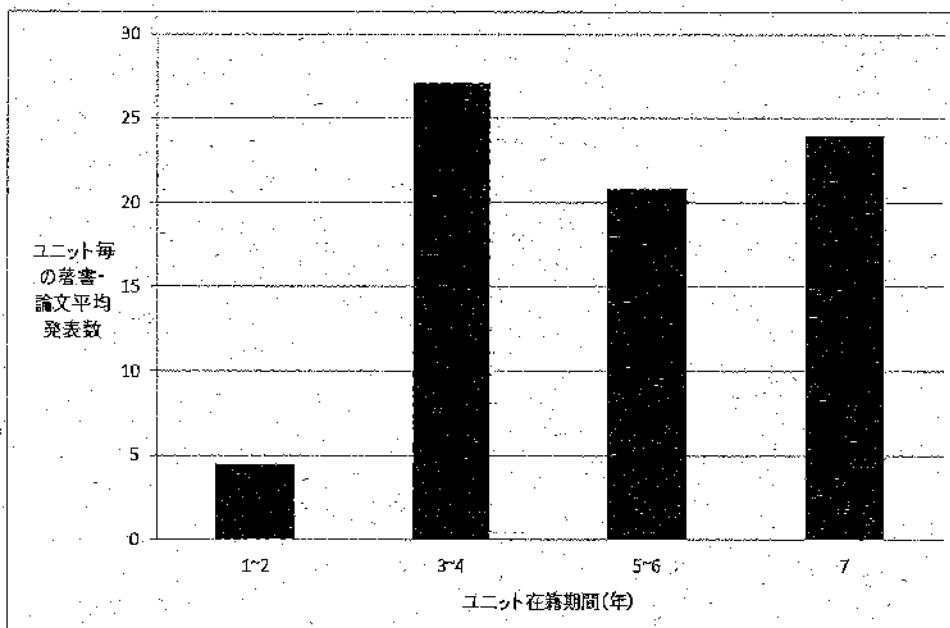
- 7 Gao K, M. J. Algebraic Distribution of Segmental Duplication Lengths in Whole-Genome Sequence Self-Alignments. *PLoS ONE* 6, e18464, doi:10.1371/journal.pone.0018464. (2011).
- 8 Hamada, M., Shimozono, N., Ohta, N., Satou, Y., Horie, T., Kawada, T., Satake, H., Sasakura, Y. & Satoh, N. Expression of neuropeptide- and hormone-encoding genes in the *Ciona intestinalis* larval brain. *Dev Biol* 352, 202-214, doi:S0012-1606(11)00022-4 [pii]10.1016/j.ydbio.2011.01.006 (2011).
- 9 Haralampos Hatzikirou1, Arnaud Chauviere1,3,\*†, Amy L. Bauer2, André Leier3,4, Michael T. Lewis5,6, Paul Macklin7,8, Tatiana T. Marquez-Lago3,4, Elaine L. Bear1, Vittorio Cristini1,3,9,\* Integrative physical oncology. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Systems Biology and Medicine*, doi:10.1002/wsbm.158. (2011).
- 10 Hiroaki Kitano, S. G. Y. M. Social engineering for virtual 'big science' in systems biology. *Nature Chemical Biology* 7, 323-326, doi: doi:10.1038/nchembio.574 (2011).
- 11 Hoogland, T. M., Kuhn, B. & Wang, S. S. Preferential loading of Bergmann glia with synthetic acetoxymethyl calcium dyes. *Cold Spring Harb Protoc* 2011, doi:10.1101/pdb.prot065813 [pii]2011/10/pdb.prot065813 [pii] (2011).
- 12 Iguchi, A., Shinzato, C., Foret, S. & Miller, D. J. Identification of Fast-Evolving Genes in the Scleractinian Coral *Acropora* Using Comparative EST Analysis. *PLoS One* 6, e20140, doi:10.1371/journal.pone.0020140PONE-D-11-01564 [pii] (2011).
- 13 Ikuta, T. Evolution of Invertebrate Deuterostomes and Hox/ParaHox Genes. *Genomics Proteomics Bioinformatics* 9, 77-96, doi:S1672-0229(11)60011-9 [pii]10.1016/S1672-0229(11)60011-9 (2011).
- 14 Isoda, M. & Hikosaka, O. Cortico-basal ganglia mechanisms for overcoming innate, habitual and motivational behaviors. *Eur J Neurosci* 33, 2058-2069, doi:10.1111/j.1460-9568.2011.07698.x (2011).
- 15 Ito, K., Inoue, T., Yokoyama, K., Morita, M., Suzuki, T. & Yamamoto, T. CNOT2 depletion disrupts and inhibits the CCR4-NOT deadenylase complex and induces apoptotic cell death. *Genes Cells* 16, 368-379, doi:10.1111/j.1365-2443.2011.01492.x (2011).
- 16 Ito, K., Takahashi, A., Morita, M., Suzuki, T. & Yamamoto, T. The role of the CNOT1 subunit of the CCR4-NOT complex in mRNA deadenylation and cell viability. *Protein Cell* 2, 755-763, doi:10.1007/s13238-011-1092-4 (2011).
- 17 Ito, M. & Doya, K. Multiple representations and algorithms for reinforcement learning in the cortico-basal ganglia circuit. *Curr Opin Neurobiol*, doi:S0959-4388(11)00046-8 [pii]10.1016/j.conb.2011.04.001 (2011).
- 18 Katayama, T., Wilkinson, M. D., Vos, R., Kawashima, T., Kawashima, S., Nakao, M., Yamamoto, Y., Chun, H. W., Yamaguchi, A., Kawano, S., Aerts, J., Aoki-Kinoshita, K. F., Arakawa, K., Aranda, B., Bonnal, R. J., Fernandez, J. M., Fujisawa, T., Gordon, P. M., Goto, N., Haider, S., Harris, T., Hatakeyama, T., Ho, I., Itoh, M., Kasprzyk, A., Kido, N., Kim, Y. J., Kinjo, A. R., Konishi, F., Kovarskaya, Y., von Kuster, G., Labarga, A., Limviphuvadh, V., McCarthy, L., Nakamura, Y., Nam, Y., Nishida, K., Nishimura, K., Nishizawa, T., Ogishima, S., Oinn, T., Okamoto, S., Okuda, S., Ono, K., Oshita, K., Park, K. J., Putnam, N., Senger, M., Severin, J., Shigemoto, Y., Sugawara, H., Taylor, J., Trelles, O., Yamasaki, C., Yamashita, R., Satoh, N. & Takagi, T. The 2nd DBCLS BioHackathon: interoperable bioinformatics Web services for integrated applications. *J Biomed Semantics* 2, 4, doi:2041-1480-2-4 [pii]10.1186/2041-1480-2-4 (2011).
- 19 Kojiro Takeda, A. M., and Mitsuhiro Yanagida. Identification of Genes Affecting

- the Toxicity of Anti-Cancer Drug Bortezomib by Genome-Wide Screening in *S.pombe*. *PLoS One* 6, e22201 (2011).
- 20 Kuhn, B., Hoogland, T. M. & Wang, S. S. Cerebellar craniotomy for in vivo calcium imaging of astrocytes. *Cold Spring Harb Protoc* 2011, doi:10.1101/pdb.prot065805 [pii] 2011/10/pdb.prot065805 [pii] (2011).
- 21 Kuhn, B., Hoogland, T. M. & Wang, S. S. Injection of recombinant adenovirus for delivery of genetically encoded calcium indicators into astrocytes of the cerebellar cortex. *Cold Spring Harb Protoc* 2011, doi:10.1101/pdb.prot065797 [pii] 2011/10/pdb.prot065797 [pii] (2011).
- 22 Leier, A. & Marquez-Lago, T. T. Correction factors for boundary diffusion in reaction-diffusion master equations. *J Chem Phys* 135, doi:Artn 134109 Doi 10.1063/1.3634003 (2011).
- 23 Maeda, K., Mukai, T. & Tachihara, K. Newly collected specimens of the sleeper Eleotris acanthopoma (Teleostei: Eleotridae) from French Polynesia indicate a wide and panmictic distribution in the West and South Pacific. *Pacific Science* 65, 257–264, doi:10.2984/65.2.257 (2011).
- 24 Mari Shimura, Y. T., Kenta Iijima, Masanobu Kinomoto, Kenzo Tokunaga, Kinya Yoda, Mitsuhiro Yanagida, Tetsutaro Sata, and Yukihito Ishizaka. Epigenetic displacement of HP1 from heterochromatin by HIV-1 Vpr causes premature sister chromatid separation. *JCB* 194, 721-735 (2011).
- 25 Morita, M., Oike, Y., Nagashima, T., Kadomatsu, T., Tabata, M., Suzuki, T., Nakamura, T., Yoshida, N., Okada, M. & Yamamoto, T. Obesity resistance and increased hepatic expression of catabolism-related mRNAs in Cnot3(+/+) mice. *EMBO J*, doi:emboj2011320 [pii] 10.1038/emboj.2011.320 (2011).
- 26 Murakami, Y., Nii, Y., Arima, T., Shindo, D., Yanagisawa, K. & Tonomura, A. Magnetic domain structure in the orbital-spin-coupled system MnV(2)O(4). *Phys Rev B* 84, doi:Artn 054421 Doi 10.1103/Physrevb.84.054421 (2011).
- 27 Nakashima, K., Nishino, A. & Hirose, E. Forming a tough shell via an intracellular matrix and cellular junctions in the tail epidermis of *Oikopleura dioica* (Chordata: Tunicata: Appendicularia). *Naturwissenschaften*, doi:10.1007/s00114-011-0815-y (2011).
- 28 Nakashima, K., Nishino, A., Horikawa, Y., Hirose, E., Sugiyama, J. & Satoh, N. The crystalline phase of cellulose changes under developmental control in a marine chordate. *Cell Mol Life Sci* 68, 1623-1631, doi:10.1007/s00118-010-0556-7 (2011).
- 29 Nakazawa, N., Mehrotra, R., Ebe, M. & Yanagida, M. Condensin phosphorylated by the Aurora-B-like kinase Ark1 is continuously required until telophase in a mode distinct from Top2. *J Cell Sci* 124, 1795-1807, doi:jcs.078733 [pii] 10.1242/jcs.078733 (2011).
- 30 Noda, T. The maternal genes Ci-p53/p73-a and Ci-p53/p73-b regulate zygotic ZicL expression and notochord differentiation in *Ciona intestinalis* embryos. *Developmental Biology* (2011).
- 31 Ohimaru, K., Shoguchi, E., Kuratani, S. & Tanaka, M. Development and evolution of the lateral plate mesoderm: Comparative analysis of amphioxus and lamprey with implications for the acquisition of paired fins. *Dev Biol*, doi:S0012-1606(11)01175-4 [pii] 10.1016/j.ydbio.2011.08.003 (2011).
- 32 Pammi VS, Miyapuram KP, Ahmed, Samejima K, Bapi RS & K, D. Changing the structure of complex visuo-motor sequences selectively activates the fronto-parietal network. *NeuroImage* (2011).
- 33 Randall, F. E., Garcia-Munoz, M., Vickers, C., Schock, S. C., Staines, W. A. & Arbuthnott, G. W. The corticostratial system in dissociated cell culture. *Frontiers in Systems Neuroscience* 5, doi:10.3389/fnsys.2011.00052 (2011).
- 34 Samatey, V. A. M. a. F. A. Purification, crystallization and preliminary X-ray crystallographic analysis of the C-terminal cytoplasmic domain of FlhB from *Salmonella typhimurium*. *Acta Crystallographica Section F Structural Biology and Crystallization Communications* F67, 808–811 (2011).
- 35 Sanlamarria, F., Wils, S., De Schutter, E. & Augustine, G. J. The diffusional properties of dendrites depend on the density of dendritic spines. *Eur J Neurosci* 34, 561-568, doi:10.1111/j.1460-9568.2011.07785.x (2011).
- 36 Shinzato, C., Shoguchi, E., Kawashima, T., Hamada, M., Hisata, K., Tanaka, M., Fujie, M., Fujiwara, M., Koyanagi, R., Ikuta, T., Fujiyama, A., Miller, D. J. & Satoh, N. Using the *Acropora digitifera* genome to understand coral responses to environmental change. *Nature* 476, 320-323, doi:10.1038/nature10249 [pii] (2011).
- 37 Shoguchi, E., Fujie, M. & Hamada, M. No chromosomal clustering of housekeeping genes in the marine chordate *Ciona intestinalis*. *Mar Genomics* 4, 151-157, doi:S1874-7787(11)00005-5 [pii] 10.1016/j.margen.2011.01.002 (2011).
- 38 Shoguchi, E., Hamada, M., Fujie, M. & Satoh, N. Direct examination of chromosomal clustering of organ-specific genes in the chordate *Ciona intestinalis*. *Genesis* 49, 662-672, doi:10.1002/dvg.20730 (2011).
- 39 Steuber, V., Schultheiss, N., Silver, A., De Schutter, E. & Jaeger, D. Determinants of synaptic integration and heterogeneity in rebound firing explored with date-driven models of deep cerebellar nuclei cells. *Journal of Computational Neuroscience* 30, 633-658, doi:10.1007/s10827-010-0282-z (2011).
- 40 Suzuki, T., Kim, M., Kozuka-Hata, H., Watanabe, M., Oyama, M., Tsumoto, K. & Yamamoto, T. Monoubiquitination of Tob/BTG family proteins competes with degradation-targeting polyubiquitination. *Biochem Biophys Res Commun* 409, 70-74, doi:S0006-291X(11)00705-4 [pii] 10.1016/j.bbrc.2011.04.107 (2011).
- 41 Tahon, K., Wijnants, M. & De Schutter, E. The RAT-ROTADRUM: A reaction time task depending on a continuous stream of tactile sensory information to the rat. *J Neurosci Methods* 200, 153-163, doi:S0165-0270(11)00385-2 [pii] 10.1016/j.jneumeth.2011.06.031 (2011).
- 42 Tiago J.S. Lopes, M. S., Jason Shoemaker, Yukiko Matsuoka, Jean-Fred Fontaine, Gabriele Neumann, Miguel A. Andrade-Navarro, Yoshihiro Kawaoka and Hiroaki Kitano. Tissue Specific subnetworks and characteristics of publicly available human protein interaction databases. *Bioinformatics*, doi:doi: 10.1093/bioinformatics/btr414 (2011).
- 43 Uusisaari, M. & De Schutter, E. The mysterious microcircuitry of the cerebellar nuclei. *J Physiol* 589, 3441-3457, doi:jphysiol.2010.201582 [pii] 10.1113/jphysiol.2010.201582 (2011).
- 44 V. A. Meshcheryakov, I. K., A. S. Kostyukova and F. A. Samatey. Structure of a tropomyosin N-terminal fragment at 0.98 Å resolution. *Acta Crystallographica Section D Biological Crystallography* Volume 67, 822-825 (2011).
- 45 Vogalis, F., Shiraki, T., Kojima, D., Wada, Y., Nishiwaki, Y., Jarvinen, J. L. P., Sugiyama, J., Kawakami, K., Masai, I., Kawamura, S., Fukada, Y., Lamb, T. D. Ectopic expression of cone-specific G-protein-coupled receptor kinase GRK7 in zebrafish rods leads to lower photosensitivity and altered response. *J. Physiol.* 589, 2321- 2348. (2011).
- 46 Wickens, J. R., Hyland, B. I. & Tripp, G. Animal models to guide clinical drug development in ADHD: lost in translation? *Brit J Pharmacol* 164, 1107-1128, doi:DOI 10.1111/j.1476-5831.2011.01412.x (2011).
- 47 Yokoyama, K. T., T. Kotani, M. Nakazawa, T. Hoshina, N. Shimoeda, Y. Kakuta, Y. Sudo, K. Watanabe, K. Iwakur, Y. Yamamoto, T. NYAP; a phosphoprotein family

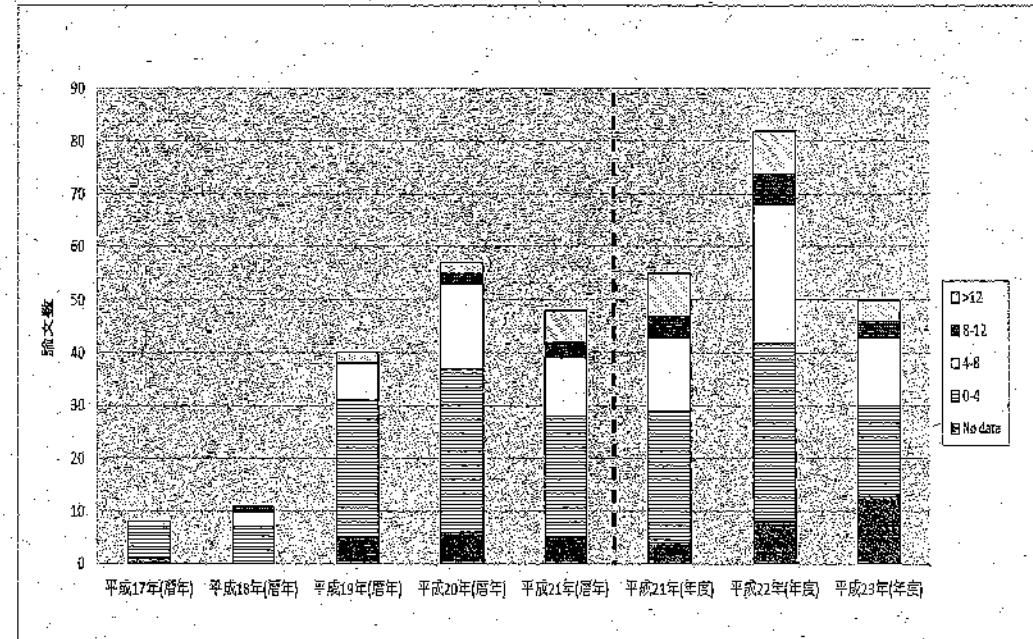
<添付資料 #8-1>

- 48 that links PI3K to WAVE1 signaling in neurons. *The EMBO Journal* (2011).  
Yoshida, M. A., Ishikura, Y., Moritaki, T., Shoguchi, E., Shimizu, K. K., Sese, J. &  
Ogura, A. Genome structure analysis of molluscs revealed whole genome  
duplication and lineage specific repeat variation. *Gene*,  
doi:S0378-1119(11)00252-6 [pii]10.1016/j.gene.2011.05.027 (2011).
- 49 Yoshimoto, J., Sato, M. A. & Ishii, S. Bayesian Normalized Gaussian Network  
and Hierarchical Model Selection Method. *Intell Autom Soft Co* 17, 71-94 (2011).
- 50 Zaugg JB, L. N. A genomic model of condition-specific nucleosome behaviour  
explains transcriptional activity in yeast. *Genome Res.* (2011).

### ユニット在籍期間と研究業績の関係



### インパクトファクター別論文数の推移



\*.1 平成 22 年度から、従来の暦年単位の集計方法を改め、年度の発表論文数を集計・公表することとした。平成 21 年度については、比較のため、暦年と年度の二つのデータを掲載している。

\* 2 インパクトファクター： 論文の被引用回数の平均値で、雑誌の影響力を表す。

\* 3 平成 23 年度期間：4 月～10 月（7 ヶ月）

添付資料#11-1

学術交流協定一覧

No.	大学名	国	締結日
1	琉球大学	日本	2009/4/1
2	同志社大学	日本	*2009/4/1
3	奈良先端科学技術大学院大学	日本	2009/4/1
4	京都大学	日本	2010/3/31
5	エдинバラ大学	イギリス	2010/3/31
6	オタワ大学	カナダ	2010/3/31
7	アントワープ大学	ベルギー	2010/6/24

\*同志社大学との学術連携協定は、同大学の「連携大学院方式」が適用されないため、学校法人移行(2011年11月1日)をもって、いったん停止する。

## 2011年度 国際ワークショップ一覧

開催日	テーマ	主催者	講演者	開催地	参加者
1 2011年5月16日-6月3日	国際スプリングスクール 「定量的進化的比較ゲノミクス 2011: ゲノム配列における連鎖と組み換え」	ジョナサン・ミラー (OIST) ギリーン・マクベイン (オックスフォード大学) アレクサンダー・ミケエラブ (OIST)	ダン・アンダーソン (ウバサラ大学) 印南秀樹 (総合研究大学院大学) ヨアヒム・ヘルミッソン (ウィーン大学) 小林一三 (東京大学) 小林武彦 (国立遺伝学研究所) トーマス・レノーマンド (CNRS) マイケル・リンチ (インディアナ大学) サイモン・マイアズ (オックスフォード大学) モリー・ブルゼウスキ (シカゴ大学) ティヴィッド・レネ・ロメロ・カマレナ (UNAM) スザン・ローゼンバーグ (ペイラー医科大学) ミッケル・シー・アップ (オルフス大学) ガイ・セラ (ヘブライ大学) ユン・ソング (カリフォルニア大学バークレー校) ジョエル・スタヴァンス (ワイスマン科学研究所) クリフォード・ゼイル (ウェイク・フォレスト大学) その他、主催者等	OIST シーサイドハウス	講演者 19名 (海外 16, 日本 3) ジャー 7名 (海外 7, 日本 0) 参加者 37名 (海外 28, 日本 9) 聴講者 20名 (海外 6, 日本 14) 合計 83名 (海外 57, 日本 26)
2 2011年6月13日-30日	国際サマースクール 「沖縄計算神経科学コース 2011」	エリック・デシュッター (OIST) 銅谷賢治 (OIST) クラウス・シュティーフェル (OIST) ジェフ・ウィッケンス (OIST) ゴードン・アーバスノット (OIST)	バード・アーメントルート (ピツツバーグ大学) 春野雅彦 (情報通信研究機構) ザオビン・リー (ロンドン大学ユニバーシティカレッジ) ティヴィッド・マコーミック (エール大学) ジャンルイジ・モンジーロ (パリ大学デカルト) アストリッド・プリント (エモリー大学) セバスチャン・スン (マサチューセッツ工科大学) チャールズ・スティーヴンス (ソーカ研究所) アンジェラ・ユー (カリフォルニア大学サンディエゴ校) 豊泉太郎 (理化学研究所) その他、主催者等	OIST シーサイドハウス	講演者 12名 (海外 10, 日本 2) ジャー 7名 (海外 6, 日本 1) 参加者 42名 (海外 36, 日本 6) 聴講者 18名 (海外 8, 日本 10) 合計 79名 (海外 60, 日本 19)

## 2011年度 国際ワークショップ一覧

開催日	テーマ	主催者	講演者	開催地	参加者
3. 2011年7月17日-30日	国際サマースクール 「発生神経生物学コース 2011」	ディヴィッド・ヴァンヴァクター (OIST) 能瀬聰直 (東京大学) メリー・アン・ブライス (OIST) 政井一郎 (OIST)	ジェームズ・ブリスコウ (NIMR) クリストファー・ドウ (オレゴン大学) ディヴィッド・フェルドハイム (カリフォルニア大学サンタクララズ校) ズオシ・ファン (コールド・スプリング・ハーバー) アーネスト・ジャン (カリフォルニア大学サンフランシスコ校) 貝淵弘三 (名古屋大学) 三浦正幸 (東京大学) 永井健治 (北海道大学) 岡本仁 (理化学研究所脳科学総合研究センター) リーリ・ルビン (ハーバード大学) 岡野栄之 (慶應大学) ヴィジャイラガヴァン・クリシュナスワミ (NCBS国立生命科学研究所) ベルナンド・サバティーニ (ハーバード・メディカル・スクール) 坂野仁 (東京大学) エルク・シュタイン (エール大学) 他 主催者	OIST シーサイドハウス およびキャンパス	講演者 19名 (海外 11, 日本 8) チーター 7名 (海外 4, 日本 3) 参加者 31名 (海外 29, 日本 2) 合計 57名 (海外 44, 日本 13)
4. 2011年9月7日-9日	国際ワークショップ 「前シナプス機能可塑性の分子 形態基盤」	高橋智幸 (OIST) イアン・フォーサイス (レスター大学) 高森茂雄 (同志社大学)	ディーター・プランズ (ザールランド大学) 合田裕紀子 (理化学研究所脳科学総合研究センター) ウォルター・ホック (ペルリン自由大学) ラインハルト・ヤーン (マックスプランク研究所) アライン・マーティー (パリ大学デカルト) クリストファー・マクペイン (国立衛生研究所) アーウィン・ネーラー (マックスプランク研究所) ティモシー・ライアン (ワイル・コーネル医療大学) 重本隆一 (生理学研究所) オレグ・シュブリアコフ (カロリニスカ研究所) ヤコブ・ソエレンセン (コペンハーゲン大学) ルシア・タバレス・ドミンゲス (セヴィル大学) エンリケ・ファン・ゲルスドルフ (オレゴン健康科学大学) 他 主催者	OIST キャンパス	講演者 16名 (海外 12, 日本 4) 参加者 30名 (海外 13, 日本 17) 議論者 5名 (海外 0, 日本 5) 聴講者 2名 (海外 0, 日本 2) 合計 53名 (海外 25, 日本 28)