

領域評価用資料 添付資料（さきがけタイプ）

研究領域「生体分子の形と機能」

1. 応募件数・採択件数

採択年度	応募件数	面接選考件数	採用数
平成 13 年度（1 期生）	98	21	10
平成 14 年度（2 期生）	84	18	8
平成 15 年度（3 期生）	177	15	5
計	359	54	23

2. 主要業績

論文数は採択時からの国内外を合わせた数。() 内はその内国外件数。特許数は、採択時からの国内出願数。() 内は、外国出願で、複数国を指定した場合でも 1 件とした。

平成 16 年度終了研究者

研究者	論文数	特許数
伊倉 貞吉	1(1)	0(0)
稲葉 謙次	8(8)	0(0)
井上 豪	25(5)	2(0)
木下 賢吾	25(23)	2(0)
永井 健治	16(13)	6(4)
長野 希美	5(5)	1(1)
根本 知己	12(10)	0(0)
早川 枝李	1(1)	0(0)
水島 恒裕	1(1)	0(0)
水谷 泰久	4(3)	0(0)
合計	98(70)	11(5)

平成 17 年度終了研究者

研究者	論文数	特許数
佐藤 健	7(7)	0(0)
沈 建仁	16(16)	0(0)

高野 和文	51(50)	0(0)
田口 英樹	16(16)	0(0)
濡木 理	20(19)	0(0)
芳坂 貴弘	7(7)	2(2)
松浦 友亮	7(7)	0(0)
村上 聡	22(16)	0(0)
合計	146(138)	2(2)

平成 18 年度終了研究者

研究者	論文数	特許数
小澤 岳昌	15(15)	0(0)
木下 専	6(6)	0(0)
西坂 崇之	4(4)	3(1)
林 重彦	7(7)	0(0)
宮田 真人	15(15)	0(0)
合計	47(47)	3(1)

各年度終了研究者総計

研究者	論文数	特許数
平成 16 年度	98(70)	11(5)
平成 17 年度	146(138)	2(2)
平成 18 年度	47(47)	3(1)
合計	291(255)	16(8)

(平成 19 年 1 月 31 日現在)

「研究者の代表的論文」

平成 16 年度終了研究者

伊倉 貞吉 (東京医科歯科大学大学院疾患生命科学部 助教授)

1. Ikura, T., Urakubo, Y. Ito, N.. Water-mediated interaction at a protein-protein interface. *Chemical Physics*, 307, 111-119 (2004)

稲葉 謙次 (九州大学生体防御医学研究所 助教授)

1. Kenji Inaba, Satoshi Murakami, Mamoru Suzuki, Atsusi Nakagawa, Eiki Yamashita, Kengo Okada and Koreaki Ito, "Crystal structure of DsbA-DsbB Complex

reveals a disulfide bond generation mechanism", *Cell*, 127, 789-801 (2006)

2. Kenji Inaba and Koreaki Ito, "Paradoxical redox properties of DsbB and DsbA in the protein disulfide-introducing reaction cascade", *EMBO J*, 21, 2646-2654, (2002)

* Science 誌 Editor's Choice に掲載される (Vol. 296, p1767 (2002))

3. Kenji Inaba, Yoh-hei Takahashi and Koreaki Ito, "DsbB elicits a red-shift of bound ubiquinone during the catalysis of DsbA oxidation" *J. Biol Chem.*, 279, 6761-6768, (2004)

4. Kenji Inaba, Yoh-hei Takahashi, Koreaki Ito and Shigehiko Hayashi, "Critical Role of a thiolate-quinone charge transfer complex and its adduct form in de novo disulfide bond generation by DsbB", *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 103, 287-292 (2005)

井上 豪 (大阪大学大学院工学研究科 助教授)

1. T. Inoue, D. Irikura, N. Okazaki, S. Kinugasa, H. Matsumura, N. Uodome, M. Yamamoto, T. Kumasaka, M. Miyano, Y. Kai and Y. Urade, Mechanism of metal activation of human hematopoietic prostaglandin D synthase. *Nat. Struct. Biol.*, 10, 291-296 (2003)

2. K. B. Kilunga, T. Inoue, Y. Okano, Z. Kabututu, S. K. Martin, M. Lazarus, M. Duzenko, Y. Sumii, Y. Kusakari, H. Matsumura, Y. Kai, S. Sugiyama, K. Inaka, T. Inui & Y. Urade Structural and Mutational analysis of Trypanosoma brucei prostaglandin H2 reductase provides insight into the catalytic mechanism of aldo-ketoreductases. *J. Biol. Chem.*, 280, 26371-26382 (2005)

3. Kosuke Aritake, Yuji Kado, Tsuyoshi Inoue, Masashi Miyano and Yoshihiro Urade, "Structural and Functional Characterization of HQL-79, an Orally Selective Inhibitor for Human Hematopoietic Prostaglandin D Synthesis, *J. Biol. Chem.*, 281, 15277-15286 (2006)

4. T. Inoue, Y. Okano, Y. Kado, K. Aritake, D. Irikura, N. Uodome, N. Okazaki, S. Kinugasa, H. Shishitani, H. Matsumura, Y. Kai & Y. Urade. The First Determination of the Inhibitor Complex Structure of Human Hematopoietic Prostaglandin D Synthase, *J. Biochem.*, 135, 279-283 (2004)

木下 賢吾 (東京大学医科学研究所 助教授)

1. Kinoshita, K and Nakamura, H. Identification of the ligand binding sites on the molecular surface of proteins, *Protein Science*, 14, 711-718 (2005)

2. Kinoshita K and Nakamura H. Identification of protein biochemical functions by similarity search using the molecular surface database, eF-site. *Protein Science*, 12, 1589-1595 (2003)

3. Ota M, Kinoshita K and Nishikawa K Prediction of catalytic residues in enzymes based on known tertiary structure, stability profile, and sequence conservation,. *J Mol Biol*, 327, 1053-1064 (2003)
4. Kinoshita K, Furui J, and Nakamura H. Identification of Protein Functions from a Molecular Surface Database, eF-site, *J. Struct. Funct. Genomics*, 2, 9-22. (2002)
5. Kinoshita K and Haruki Nakamura. Protein informatics towards function identification, *Curr. Opin. Struct. Biol.*, 13, 396-400. (2003)

永井 健治（北海道大学電子科学研究所 教授）

1. Nagai T, Yamada S, Tominaga, T, Ichikawa M & Miyawaki A, Expanded dynamic range of fluorescent indicators for Ca^{2+} by circularly permuted yellow fluorescent proteins. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 101:10554-10559 (2004)
2. Nagai T & Miyawaki A, A high-throughput method for development of FRET-based indicators for proteolysis,. *Biochem Biophys Res Commun.* 319:72-77 (2004)
3. Okamoto K., Nagai T., Miyawaki A. & Hashi Y., Rapid and persistent modulation of actin dynamics regulates postsynaptic reorganization underlying bidirectional plasticity, *Nature Neuroscience*, 7, 1104-1112 (2004)

長野 希美（産業総合研究所生命情報科学研究センター 研究員）

- 1 . Nozomi Nagano, C.A.Orengo, J.Thornton, EzCatDB: The Enzyme Catalytic-Mechanism Database, *Nucleic Acids Research*, 33 Database Issue, D407-D412 (2005)
2. Nozomi Nagano, Tamotsu Noguchi, Yutaka Akiyama, Systematic Comparison of Catalytic Mechanisms of Hydrolysis and Transfer Reactions Classified in the EzCatDB Database, *Proteins: Structure, Function and Bioinformatics*, 66, 147-159 (2007)
3. Nozomi Nagano, Christine Orengo & Janet Thornton, One fold with many functions - The evolutionary relationships between TIM barrel families based on their sequences, structures and functions. *J. Mol. Biol.*, 321, 741-765 (2002)

根本 知己（自然科学研究機構生理学研究所 助教授）

1. Norkiko Takahashi, Takuya Kishimoto, Tomomi Nemoto, Takashi Kadowaki, Haruo Kasai, “Fusion pore dynamics and insulin granule exocytosis in the pancreatic islet”, *Science*, 297, 1349-52 (2002)
2. T. Kishimoto, R. Kimura, T. Nemoto, N. Takahashi, H. Kasai, Vacuolar sequential exocytosis of large dense-core vesicles in adrenal medulla, *EMBO J.*, 25, 673-682 (2006)

3. Tomomi Nemoto, Tatsuya Kojima, Akihiro Oshima, Haruhiko Bito and Haruo Kasai, “Stabilization of exocytosis by dynamic F-actin coating of zymogen granules in pancreatic acini”, *J. Biol. Chem.*, 279, 37544-37550 (2004)

4. Akihiro Oshima, Tatsuya Kojima, Kenji Dejima, Yasuo Hisa, Haruo Kasai, and Tomomi Nemoto, “Two-photon microscopic analysis of acetylcholine-induced mucus secretion in guinea pig nasal glands”, *Cell Calcium*, 37, 349-357 (2005)

5. Ting-Ting Liu, T. Kishimoto, H. Hatakeyama, T. Nemoto, N. Takahashi, H. Kasai, Exocytosis and endocytosis of small vesicles in PC12 cells studied with TEPIQ (two-photon extracellular polar-tracer imaging-based quantification) analysis, *J. Physiol.*, 570, 271-282 (2006)

早川 枝李 (東京女子医科大学国際統合医科学インスティテュート 助手)

1. Eri Hayakawa, Fuyuki Tokumasu, Glenn Nardone, Albert J. Jin, Vince Hackley, James A. Dvorak, A Mycobacterium tuberculosis-derived Lipid Inhibits Membrane Fusion by Modulating Lipid Membrane Domains, *Biophysical Journal*, (投稿中)

水島 恒裕 (名古屋大学大学院工学研究科 助手)

1. Mizushima T, Hirao T, Yoshida Y, Lee S J, Chiba T, Iwai K, Yamaguchi Y, Kato K, Tsukihara T, Tanaka K, Structural basis of sugar-recognizing ubiquitin ligase. *Nat Struct Mol Biol.* 11, 365-370 (2004)

水谷 泰久 (大阪大学大学院理学研究科 教授)

1. Shigenori Nagatomo, Masako Nagai, Yasuhisa Mizutani, Takashi Yonetani, and Teizo Kitagawa, Quaternary Structures of Intermediately Liganded Human Hemoglobin A and Influences from Strong Allosteric Effectors; Resonance Raman Investigation, *Biophysical Journal*, 89, 1203-1213 (2005)

2. Akira Sato, Yasuhisa Mizutani, Picosecond Structural Dynamics of Myoglobin following Photodissociation of Carbon Monoxide as Revealed by Ultraviolet Time-Resonance Raman Spectroscopy, *Biochemistry*, 44, 14709-14714 (2005)

平成 17 年度終了研究者

佐藤 健 (理化学研究所中央研究所 研究員)

1. Sato, K. and Nakano, A. Dissection of COPII subunit-cargo assembly and disassembly kinetics during Sar1p-GTP hydrolysis., *Nature Struct. & Mol. Biol.* 12, 167-174 (2005)

2. Sato, K. and Nakano, A. Reconstitution of coat protein complex II (COPII) vesicle formation from cargo-reconstituted proteoliposomes reveals the potential role of GTP hydrolysis by Sar1p in protein sorting., *J. Biol. Chem.* 279, 1330-1335 (2004)

3. Sato, K. and Nakano, A. Oligomerization of a cargo receptor directs protein sorting into COPII-coated transport vesicles., *Mol. Biol. Cell*, 14, 3055-3063 (2003)

沈 建仁 (岡山大学大学院自然科学研究科 教授)

1. Kamiya N. and Shen J.-R. Crystal structure of oxygen-evolving photosystem II from *Thermosynechococcus vulcanus* at 3.7 Å resolution. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 100, 98-103 (2003) <2006 年 3 月現在被引用回数: 297 回>

2. Koulougliotis D., Shen J.-R., Ioannidis N. and Petrouleas V. Near-IR irradiation of the S₂ state of the water oxidizing complex of photosystem II at liquid helium temperatures produces the metalloradical intermediate attributed to S₁Yz[•]. *Biochemistry*, 42, 3045-3053 (2003)

3. Weng J., Tan C.-Y., Shen J.-R., Yu Y., Zeng X.-M., Xu C.-H., Ruan K.-C. pH-induced conformational changes in the soluble manganese stabilizing protein of photosystem II. *Biochemistry*, 43, 4855-4861 (2004)

4. Tan C.-Y., Xu C.-H., Wong J., Shen J.-R., Sakuma S., Yamamoto Y., Lange R., Balny C. and Ruan K.-C. Pressure Equilibrium and Jump Study on Unfolding of 23kDa Protein from Spinach Photosystem II. *Biophysical Journal*. 88, 1264-1275 (2005)

高野 和文 (大阪大学大学院工学研究科 助教授)

1. Takano K., Endo S, Mukaiyama A, Chon H, Matsumura H, Koga Y, Kanaya S. Structure of amyloid β fragments in aqueous environments. *FEBS J.* 273, 150-158 (2006)

田口 英樹 (東京大学大学院新領域創成科学研究科 助教授)

1. Ueno, T.*, Taguchi, H.*, Tadakuma, H., Yoshida, M., Funatsu, T. [* equally contributed] “GroEL mediates protein folding with a two successive timer mechanism” *Mol. Cell*, 14, 423-434 (2004)

2. Shimamura, T., Koike-Takeshita, A., Yokoyama, K., Masui, R., Murai, N., Yoshida, M., Taguchi H., Iwata, S. “Crystal structure of the native chaperonin complex from *Thermus thermophilus* revealed unexpected asymmetry at the *cis*-cavity.” *Structure*, 12, 1471-1480 (2004)

3. Koike A., Shimamura T., Yokoyama K., Yoshida M., Taguchi H., Leu-309 plays a critical role in the encapsulation of substrate protein into the internal cavity of GroEL,

J. Biol. Chem., 281, 962-967 (2006)

濡木 理 (東京工業大学大学院生命理工学研究科 教授)

1. Tomoyuki Numata, Yoshiho Ikeuchi, Shuya Fukai, Tsutomu Suzuki and Osamu Nureki, Snapshots of tRNA sulfuration via an adenylated intermediate, *Nature*, 442, 419-424 (2006)

2. Hiroyuki Oshikane, Kelly Sheppard, Shuya Fukai, Yuko Nakamura, Ryuichiro Ishitani, Tomoyuki Numata, R. Lynn Sherrer, Liang Feng, Emmanuelle Schmitt, Michel Panvert, Sylvain Blanquet, Yves Mechulam, Dieter Söll, Osamu Nureki, Structural Basis of RNA-Dependent Recruitment of Glutamine to the Genetic Code, *Science*, 312, No.5782, 1950-1954 (2006)

3. Kozo Tomita, Ryuichiro Ishitani, Shuya Fukai and Osamu Nureki, *Nature*, 443, 956-960 (2006)

4. K. Tomita, S. Fukai, R. Ishitani, T. Ueda, N. Takeuchi, D.G. Vassyliev, O. Nureki, Structure basis for template-independent RNA polymerization, *Nature*, 430, 700-704 (2004)

5. Kotaro Nakanishi, Yuri Ogiso, Takashi Nakama, Shuya Fukai & Osamu Nureki, Structural basis for anticodon recognition by methionyl-tRNA synthetase, *Nature Struct. & Mol. Biol.*, Brief Communication, (2004)

芳坂 貴弘 (北陸先端科学大学院大学マテリアルサイエンス研究科 助教授)

1. Daisuke Kajihara, Ryoji Abe, Issei Iijima, Chie Komiyama, Masahiko Sisido, Takahiro Hohsaka, FRET analysis of protein conformational change through position-specific incorporation of fluorescent amino acids. *Nature Methods*, 3, 923-929 (2006)

2. Hikaru Taira, Takahiro Hohsaka, Masahiko Sisido, In vitro Selection of tRNAs for Efficient Four-Base Decoding to Incorporate Non-Natural Amino Acids into Proteins in an *Escherichia coli* Cell-Free Translation System. *Nucleic Acids Res.*, 34, e44 (2006)

3. Takahiro Hohsaka, Norihito Muranaka, Chie Komiyama, Kinue Matsui, Satomi Takaura, Ryoji Abe, Hiroshi Murakami, Masahiko Sisido, Position-Specific Incorporation of Dansylated Non-natural Amino Acids into Streptavidin by using a Four-Base Codon. *FEBS Letters.*, 560, 173-177 (2004)

松浦 友亮 (大阪大学大学院工学研究科 助手)

1. Tomoaki Matsuura and Andreas Plückthun, Selection based on the folding

properties of proteins with ribosome display, *FEBS letters*, 539, 24-28, (2003)

2. Tomoaki Matsuura, Hayato Yanagida, Junya Ushioda, Itaru Urabe and Tetsuya Yomo, Nascent chain, mRNA, and ribosome complexes generated by a pure translation system, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, in press (2006)

3. Takeshi Sunami, Kanemoto Sato, Tomoaki Matsuura, Koji Tsukada, Itaru Urabe, Tetsuya Yomo, Femtoliter compartment in liposomes for in vitro selection of proteins, *Analytical Biochemistry*, 357, 128-136 (2006)

村上 聡 (大阪大学産業科学研究所 助教授)

1. Satoshi Murakami, Ryosuke Nakasima, Takashi Matsumoto, Akihito Yamaguchi, Crystal structures of a multidrug transporter reveal a functionally rotating mechanism, *Nature*, 443, 173-179 (2006)

2. Satoshi Murakami, Ryosuke Nakashima, Eiki Yamashita and Akihito Yamaguchi, "Crystal structure of the bacterial multidrug efflux transporter AcrB", *Nature*, 419, 587-593 (2002)

3. Kenji Inaba, Satoshi Murakami, Mamoru Suzuki, Atsusi Nakagawa, Eiki Yamashita, Kengo Okada and Koreaki Ito, "Crystal structure of DsbA-DsbB Complex reveals a disulfide bond generation mechanism", *Cell*, 127, 789-801 (2006)

4. Satoshi Murakami and Akihito Yamaguchi, "Multidrug-exporting secondary transporters" *Curr.Opin. Struct. Biol.*, 13, 443-452 (2003)

平成 18 年度終了研究者

小澤 岳昌 (自然科学研究機構分子科学研究所 助教授)

1. Sung Bae Kim, Takeaki Ozawa, Shigeaki Watanabe, Yoshio Umezawa, High-Throughput Sensing and Noninvasive Imaging of Protein Nuclear Transport by Using Reconstitution of Split Renilla Luciferase, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 101, 11542-11547 (2004)

2. Takeaki Ozawa, Kongo Nishitani, Yusuke Sako, Yoshi Umezawa, A high-throughput screening of genes that encode proteins transported into the endoplasmic reticulum in mammalian cells, *Nucleic Acids Research*, 33, e34 (2005)

3. T. Ozawa, Y. Natori and Y. Umezawa, Imaging Endogenous RNA in Single Living Cells; Dynamics of Mitochondrial RNA during Oxidative Stress, *Nature Methods*, (投稿中)

4. T. Ozawa, Y. Natori, Y. Sako, H. Kuroiwa, T. Kuroiwa and Y. Umezawa, A Short Peptide Sequence that Targets Fluorescent and Functional Proteins into the

Mitochondrial Intermembrane Space, *Nature Chemical Biology* (投稿中)

木下 専 (京都大学大学院医学研究科先端領域融合医学研究機構 助教授)

1. Ihara M., Kinoshita M., Yamada S., Tanaka H., Tanigaki A., Kitano W., Gotoh M., Ohkubo K., Nishiyama H., Ogawa O., Takahashi T., Itohara S., Nishimune Y., Noda T., Kinoshita M., Cortical organization by the septin cytoskeleton is essential for structural and mechanical integrity of mammalian spermatozoa, *Developmental Cell*, 8, 1-10 (2005)
2. Spiliotis ET, Makoto Kinoshita, Nelson WJ., A mitotic septin scaffold required for mammalian chromosome congression and segregation, *Science*, 307, 1781-1785 (2005)
3. Mokoto Kinoshita, Diversity of Septin Scaffolds.(In Cell structure and Dynamics Review Series), *Current Opinion in Cell Biology*, 18, 54-60 (2006)
4. Ihara M., Yamasaki N., Hagiwara A., Tanigaki A., Kitano A., Hikawa R., Tomimoto H., Noda M., Takanashi M., Mori H., Hattori N., Miyakawa T., Kinoshita M., Sept4, a component of presynaptic scaffold and Lewy bodies, is required for the suppression of α -synuclein neurotoxicity, *Neuron*, 53(4), (2007)

西坂 崇之 (学習院大学理学部物理学科 助教授)

1. Takayuki Nishizaka, Kazuhiro Oiwa, Hiroyuki Noji, Shigeki Kimura, Eiro Muneyuki, Masasuke Yoshida and Kazuhiko Kinoshita Jr., Chemo-mechanical coupling in F1-ATPase revealed by simultaneous observation of nucleotide kinetics and rotation, *Nature Struct. & Mol. Biol.*, 11, 142-148 (2004)
2. Takayuki Nishizaka, Kana Mizutani, Tomoko Masaike, Single-molecule observation of rotation of F1-ATPase through micro patterns, *Methods in Molecular Biology*, in press (2006)
3. Eiro Muneyuki, Takahiro Watanabe-Nakayama, Tetsuya Suzuki, Masasuke Yoshida, Takayuki Nishizaka and Hiroyuki Noji, Single molecule Energetics of F1-ATPase Motor, *Biophysical Journal*, in press (2006)

林 重彦 (京都大学大学院理学研究科 助教授)

1. Markus Dittich, Shigehiko Hayashi, and Klaus Schulten, ATP hydrolysis in the bTP and bDP catalytic sites of F1-ATPase, *Biophysical Journal*, 87, 2954-2967 (2004)
2. Shigehiko Hayashi, Emad Tajkhorshid, Hideki Kandori, and Klaus Schulten, Role of hydrogen-bond network in energy storage of bacteriorhodopsin's

light driven proton pump revealed by ab initio normal mode analysis, *Journal of the American Chemical Society* (communication), 126, 10516-10517 (2004)

3. Kenji Inaba, Yoh-hei Takahashi, Koreaki Ito, and Shigehiko Hayashi, Critical role of a thiolate-quinone charge transfer complex and its adduct form in de novo disulfide bond generation by DsbB, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*., 103, 287-292 (2006)

宮田 真人（大阪市立大学大学院理学研究科 教授）

1. Atsuko Uenoyama, Makoto Miyata, Gliding ghosts of Mycoplasma mobile, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 102, 12754-12758 (2005)

2. Jun Adan-Kubo, Atsuko Uenoyama, Toshiaki Arata, Makoto Miyata, Morphology of Isolated Gli349, a Leg Protein Responsible for Mycoplasma mobile Gliding via Glass Binding, Revealed by Rotary Shadowing Electron Microscopy, *Journal of Bacteriology*, 188, 2821-2828 (2006)

3. S. Seto, A. Uenoyama, M. Miyata, Identification of a 521-Kirodalton Protein(Gli521) Involved in Force Generation of Force Transmission for Micoplasma mobile Gliding, *Journal of Bacteriology*, .187, 3502-3510 (2005)

4. Ryoichiro Nagai, Makoto Miyata, Gliding Mobility of Mycoplasma mobile Can Occur by Repeated Binding to N-Acetylneuraminyllactose (Sialyllactose) Fixed on Solid Surfaces, *Journal of Bacteriology*, 188, 6469-6475 (2006)

5. Yuichi Hiratsuka, Makoto Miyata, Tetsuya Tada, Taro Q.P.Uyda, A microrotary motor powered by bacteria, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 133, 13618-13623 (2006)

3. 受賞等

受賞者名	賞の名称	授与者名	受賞日（時期）
井上 豪 高野 和文 村上 聡 (創晶プロジェクト メンバーで受賞)	第5回バイオビジネス コンペ JAPAN 協賛企 業特別賞	バイオビジネスコンペ 実行委員会	平成17年4月
井上 豪 高野 和文 村上 聡	2006年（第16回）「日 経 BP 技術賞」大賞	日経 BP 社	平成18年3月
井上 豪 高野 和文 村上 聡	第20回独創性を拓く先 端技術大賞[企業・産学 部門]特別賞	フジサンケイ ビジネス アイ社	平成18年7月

高野 和文	2006 年（第 4 回）産学官連携功労者表彰科学技術政策担当大臣賞	産学官連携推進会議	平成 18 年 6 月
濡木 理	手島工業教育資金団手島記念研究賞	手島工業教育資金団	平成 17 年 2 月
芳坂 貴弘	日本化学会進歩賞	日本化学会	平成 15 年 3 月
芳坂 貴弘	東京テクノ・フォーラム 21 ゴールドメダル	東京テクノフォーラム 21、読売新聞東京本社	平成 15 年 4 月
芳坂 貴弘	第 4 回バイオビジネスコンペ JAPAN 最優秀賞	バイオビジネスコンペ実行委員会	平成 16 年 4 月
村上 聡	国立大学法人大阪大学教育記念功績賞	大阪大学	平成 16 年 1 月
小澤 岳昌	日本化学会進歩賞	日本化学会	平成 16 年 4 月
小澤 岳昌	文部科学大臣表彰若手科学者賞	文部科学省	平成 17 年 4 月

（平成 19 年 1 月 31 日現在）

4. シンポジウム等

（1）領域会議

シンポジウム名	実施時期	場 所	参加者数	報告者
第 1 回領域会議	H13.1.30-31	京都ロイヤルホテル	22 名	1 期生
第 2 回領域会議	H14.7.25-26	大仁ホテル	22 名	1 期生
第 3 回領域会議	H15.2.1-2	京都ロイヤルホテル	31 名	1, 2 期生
第 4 回領域会議	H15.7.12-13	KKR 名古屋ホテル	29 名	1, 2 期生
第 5 回領域会議	H15.12.20-21	神戸ポートピアホテル	37 名	1, 2, 3 期生
第 6 回領域会議	H16.7.3-4	北ビワホテルクラッセ	36 名	1, 2, 3 期生
第 7 回領域会議	H16.12.21	東京国際フォーラム	33 名	1, 2, 3 期生
第 8 回領域会議	H17.6.18-19	虎ノ門パストラル	34 名	(1)、2, 3 期生
第 9 回領域会議	H17.11.14	千里ライフサイエンスセンター	31 名	(1)、2, 3 期生
第 10 回領域会議	H18.7.1-2	ホテルアルカディア	34 名	(1)、(2)、3 期生
第 11 回領域会議	H18.12.4	フォーレスト本郷	31 名	(1)、(2)、3 期生

（ ）：自由参加

(2) 公開シンポジウム

シンポジウム名	実施時期	場 所	入場者数	特記事項
2004 “たんぱく質関連領域” 合同シンポジウム (さきがけ/CREST 合同)	H16.12.22-23	東京国際フォーラム	延 500 名	1 期生研究報告会を兼ねた。
2005 “たんぱく質関連領域” 合同シンポジウム (さきがけ/CREST 合同)	H17.11.15-16	千里ライフサイエンスセンター	延 360 名	2 期生研究報告会を兼ねた。
2006 “たんぱく質関連領域” 合同シンポジウム (さきがけ/CREST 合同)	H18.12.5	東京大学・弥生講堂・一条ホール	約 160 名	3 期生研究報告会を兼ねた。

5. その他の重要事項 (新聞・雑誌・テレビ等)

(1) J S T 及び/又は所属機関で実施したプレスリリース

研究者	発表時期	プレスリリース概要 (掲載誌)
永井健治	2004 年 7 月	FRET を用いた細胞内カルシウム観測技術の向上 (PNAS)
濡木 理	2004 年 8 月	鋳型非依存性 RNA ポリメラーゼの反応機構解明 (Nature)
佐藤 健	2005 年 1 月	細胞内のタンパク質輸送メカニズムを解明 (NSMB)
木下 専	2005 年 2 月	セブチンリングの機能の精子無力症関与解明 (Dev. Cell)
宮田真人	2005 年 8 月	マイコプラズマ滑走運動の分子メカニズムを解明 (PNAS)
濡木 理	2006 年 6 月	生命誕生初期のタンパク質合成メカニズムを解明 (Science)
濡木 理	2006 年 7 月	生体分子硫化反応の酵素触媒メカニズムを解明 (Nature)
村上 聡	2006 年 8 月	多剤排出蛋白質の機能的回転メカニズムを解明 (Nature)
濡木 理	2006 年 9 月	鋳型非依存性 RNA 合成の分子メカニズムを解明 (Nature)
稲葉謙次 & 村上聡	2006 年 11 月	蛋白質中のジスルフィド架橋創出の仕組みを解明 (Cell)

(平成 19 年 1 月 31 日現在)

(2) 取材等

研究者	取材時期	取材テーマ（掲載マスコミ）
永井健治	2002 年 1 月	蛍光タンパク質開発（毎日、読売、朝日）
井上 豪	2002 年 3 月	抗アレルギー剤（日経 B P 社）
木下賢吾	2002 年 7 月	蛋白質表面形状と物性の DB eF-site（日経サイエンス）
芳坂貴弘	2003 年 4,9 月	東京テクノロジーフォーラムゴールドメダル賞関連（読売）
濡木 理	2004 年 1 月	tRNA 合成酵素の血管新生の促進・抑制（日本工業）
芳坂貴弘	2004 年 2 月	遺伝暗号の拡張による人工蛋白質（ダイヤモンドループ）
宮田真人	2004 年 6 月	マイコプラズマ滑走運動（メディカル・トリビューン）
長野希美	2004 年 8 月	蛋白質の構造進化について（J T 生命誌研究館）
根本知己	2005 年 2 月	2 光子励起法の写真（ミシガン医科大学ウィリアム教授）
木下 専	2005 年 2-4 月	セプチンリング欠損と雄性不妊症の関係発見 放送取材（NHK 京都放送局） 新聞取材（朝日、毎日、読売、産経、東京、京都、中日） 雑誌取材（Nature Japan、トランスワールド） Science 記事解説依頼（日経新聞日経産業消費研究所）
水島恒裕	2005 年 8 月	ユビキチンリガーゼの蛋白質認識機構に迫る（科学新聞）
高野和文	2005 年 11 月	アミロイド β ペプチド構造決定（日刊工業、読売）
宮田真人	2006 年 8 月	マイコプラズマ研究の最新知見について（しんぶん赤旗）
村上 聡	2006 年 10 月	薬剤排出蛋白質を世界に先駆けて構造解析（科学新聞）

6. その他の添付資料

(1) 「生体分子の形と機能」領域内研究協力による成果

領域内共同研究者	概 要	成果
稲葉謙次(1 期生) 村上 聡(2 期生)	Dsb-DsbB・ユビキノン 3 者複合体の結晶構造解析、ジスルフィド結合生成機構解明	Cell 誌掲載 JST プレス発表
稲葉謙次(1 期生) 林 重彦(3 期生)	キノン分子依存の蛋白質ジスルフィド結合創生の基本原理を実験及び理論的に解明	PNAS 誌掲載
井上 豪(1 期生) 高野和文(2 期生) 村上 聡(2 期生)	結晶化には従来非常識とされてきたレーザーや攪拌技術を応用、難結晶化材料の結晶化技術を展開	(株)創晶設立 関係論文約 40 件 日経 BP 大賞等 多数受賞
濡木 理(2 期生) 村上 聡(2 期生) 井上 豪(1 期生)	RNA と硫黄を結合させる酵素 MnmA 複合体の高分解能結晶の作成に成功、生体内硫化反応のメカニズム解明	Nature 誌掲載

宮田真人(3 期生) 郷 信広(研究総括)	滑走蛋白質 Gli349 のアミノ酸の配列から構造を予測。構造と機能の関係理解に貢献	Biophysics 誌 掲載
その他	佐藤－西坂、宮田－西坂、木下専－村上、 宮田－濡木が、領域内共同研究を実施中。	

7. 事後評価結果

平成 16 年度事後評価報告書

平成 17 年度事後評価報告書

平成 18 年度事後評価報告書