

電気通信大学 大学院
情報理工学研究科 基盤理工学専攻
化学生命工学プログラム

教員総覧

平成29年度業績報告

平成30年5月

化学生命工学プログラム 教員一覧

化 学 生 命 工 学	石田 尚行	イシダ タユキ	教授	takayuki.ishida@uec.ac.jp	5490	東6-816
	加古 昌寛	カコ マサヒロ	教授	kako@pc.uec.ac.jp	5570	東1-215
	檉森 与志喜	カシモリ ヨシキ	教授	ykashi70@uec.ac.jp	5470	東6-726
	狩野 豊	カノウ ユタカ	教授	kano@pc.uec.ac.jp	5586	東6-907
	小林 義男	コバヤシ ヨシオ	教授	kyoshio@pc.uec.ac.jp	5555	東6-901
	平野 誉	ヒラノ タカシ	教授	thirano@uec.ac.jp	5489	東6-828
	三瓶 厳一	サンペイ ケンイチ	准教授	gsampe@uec.ac.jp	5481	東6-708
	白川 英樹	シラカワ ヒデキ	准教授	hshrkw@uec.ac.jp	5435	東6-728
	曾越 宣仁	ソゴシ ノリヒト	准教授	sogoshi@pc.uec.ac.jp	5572	東1-115
	瀧 真清	タキ マスミ	准教授	taki@pc.uec.ac.jp	5980	東6-821
	星野 太佑	ホシノ タイスケ	准教授	dhoshino@uec.ac.jp	5585	東6-908
	牧 昌次郎	マキ ショウジロウ	准教授	s-maki@uec.ac.jp	5493	東6-827
	松田 信爾	マツダ シンジ	准教授	smatsuda@uec.ac.jp	5496	東6-716
	安井 正憲	ヤスイ マサノリ	准教授	myasui@uec.ac.jp	5487	東6-936
	山北 佳宏	ヤマキタ ヨシヒロ	准教授	yamakita@uec.ac.jp	5569	東1-113
	田仲 真紀子	タナカ マキコ	助教	makiko.tanaka@uec.ac.jp	5897	東6-836
	仲村 厚志	ナカムラ アツシ	助教	atsushi-nakamura@uec.ac.jp	5509	東6-639
	畑中 信一	ハタナカ シンイチ	助教	hatanaka@uec.ac.jp	5485	東6-713
	平田 修造	ヒラタ シュウゾウ	助教	shuzohirata@uec.ac.jp	5264	東6-635

学 歴

昭和61年3月 東京大学 理学部化学科 卒業
昭和63年3月 東京大学 理学系研究科化学専攻修士課程 修了
平成3年3月 東京大学 理学系研究科化学専攻博士課程 修了

学 位

理学博士(東京大学 平成3年)

主な経歴

平成3年4月 電気通信大学電気通信学部 助手
平成8年4月 同 講師
平成10年4月 同 助教授
平成19年4月 同 准教授
平成20年4月 同 教授
平成22年4月 電気通信大学大学院情報理工学研究科 教授



I. 研究活動

現在の専門分野

単分子磁石／単鎖磁石、有機強磁性体／電導体、超分子科学、フラーレン化学

主な研究課題

1. 構造有機化学的センスに基づく機能性材料の開発
2. 超分子科学を利用した新規材料の開発とその物性制御
3. 有機高スピン分子、強磁性体、単分子磁石の開発

所属学協会

日本化学会, アメリカ化学会, 応用物理学会有機分子・バイオエレクトロニクス分科会, 分子科学会, 電子スピンスサイエンス学会, 日本中間子科学会, 錯体化学会

主な論文 (5篇以内)

1. Cobalt(II) Terpyridin-4-yl Nitroxide Complex as an Exchange-Coupled Spin-Crossover Material, Crystals, A. Ondo and T. Ishida, Vol.8, 155/1pp.12, 2018
2. Structure-Fluorescence Relationship of Push-Pull 2-Phenylbenzothiazole Derivatives Designed Based on the Firefly Light-Emitter, Tetrahedron Letters, T. Fujikawa, T. Uehara, M. Yamaji, T. Kanetomo, T. Ishida, S. Maki, and T. Hirano, Vol.59, pp.1431 - 1434, 2018
3. A New $S = 0 \leftrightarrow S = 2$ "Spin-crossover" Scenario Found in a Nickel(II) Bis(nitroxide) System, Chemistry of Materials, Y. Homma and T. Ishida, Vol.30, pp.1835 - 1838, 2018
4. Unexpected Complexes of a [3+3] Cycloadduct from Biphenyl-3,5-diyl Bis(tert-butyl Nitroxide) with Gadolinium(III) 1,1,1,5,5,5-hexafluoropentane-2,4-dionate, Chemistry Letters, H. Sekine and T. Ishida, Vol.47, pp.74 - 77, 2018
5. Unexpected Complexes from meta-Phenylene Bis(tert-butyl Nitroxides) and Gadolinium(III) 1,1,1,5,5,5-Hexafluoropentane-2,4-dionate, AIP Conference Proceedings, H. Sekine and T. Ishida, Vol.1929, 020022/1pp.6, 2018

主な研究発表 (5篇以内)

1. Sonochemical Synthesis of Magnetic Nanoparticles, The Irago Conference 2017, S. Uchiyama, H. Miyashita, T. Ishida, and S.-i. Hatanaka, IRAGO, 2017.11

2. Substituent Effect in Spin-Crossover Behavior of Pybox-iron(II) Complexes (Pybox = 2,6-Bis(oxazolin-2-yl)pyridine), The Irigo Conference 2017, A. Kimura and T. Ishida, IRAGO, 2017.11
3. Nanomagnets of Lanthanide Complexes Using 2,2,6,6-Tetramethylpiperidine 1-Oxyl Ligands, International Symposium on Novel Energy Nanomaterials, Catalysts and Surfaces for Future Earth (NENCS), N. Koizumi and T. Ishida, p, 2017.10
4. Ground Triplet Spirobiacridine-N,N'-dioxyls: Preparation, Structures, and Magnetic Properties, International Symposium on Novel Energy Nanomaterials, Catalysts and Surfaces for Future Earth (NENCS), K. Ichihashi, T. Kanetomo, and T. Ishida, p, 2017.10
5. Do Organic Free Radicals Dream of Future Magnets?, RIKEN Symposium International Workshop on Organic Molecular Systems, T. Ishida, N. Koizumi, and H. Sekine, pp.18, 2017.8

主な著書（5篇以内）

1. CSJカレントレビュー16「スピン化学が拓く分子磁性の新展開：設計から機能化まで」, 化学同人, 石田尚行, 2014.8
2. Multifunctional Conducting Molecular Materials, RSC Publishing, M. Suzuki, T. Fujii, T. Nogami, T. Hirano, and T. Ishida, 2007
3. Molecular Magnetism – New Magnetic Materials, Kodansha-Gordon and Breach Science Publishers, T. Nogami and T. Ishida, 2000
4. Recent Research Development of Pure and Applied Chemistry Volume 1, Transworld Research Network, T. Ishida and T. Nogami, 1998
5. New Functionality Materials, Vol. C, Synthetic Process and Control of Functionality Materials, Elsevier Science, T. Nogami and T. Ishida, 1993

受賞歴

1. Selected Topics 2016 HFLSM-IMR(平成29年7月)
2. ACS Editors' Choice(平成29年2月)
3. BCSJ Award(平成28年2月)
4. 科研費審査委員表彰(平成27年11月)
5. Research Highlights 2008 IMR(平成20年8月)
6. Selected Paper (BCSJ)(平成16年6月)
7. ACS Certificate of Appreciation(平成23年)

II . 担当授業科目

1. 2018 基礎科学実験B 前期 学部(昼間) 教養科目
2. 2018 生体機能システム演習第一 前期 学部(昼間) 専門科目
3. 2018 化学概論第一 前期 学部(昼間) 教養科目
4. 2018 生体機能システム演習第二 後期 学部(昼間) 専門科目
5. 2018 無機化学(III類) 後期 学部(昼間) 専門科目

[他大学]

特別講義無機化学特論A(神戸大院理学研究科)

教授 加 固 昌 寛
(MASAHIRO, Kako)

昭和37年11月9日生

学 歴

昭和56年3月 茨城県立土浦第一高等学校 卒業
昭和60年3月 筑波大学 自然科学類化学 卒業
平成3年3月 筑波大学 化学研究科化学専攻博士課程 修了

学 位

理学博士(筑波大学 平成3年)



主な経歴

平成3年4月 電気通信大学電気通信学部 助手
平成10年4月 同 助教授
平成19年4月 電気通信大学電気通信学研究科 准教授
平成22年4月 電気通信大学情報理工学研究科 准教授
平成23年4月 同 教授

I. 研究活動

現在の専門分野

有機化学

主な研究課題

1. 有機金属化合物の電子移動反応
2. 有機金属化合物、有機ケイ素化合物の合成と反応性に関する研究
3. フラーレン類の化学的反応と物性の研究

所属学協会

日本化学会, ケイ素化学協会, 有機合成化学協会, アメリカ化学会, 光化学協会, フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会, The Electrochemical Society

主な論文（5篇以内）

1. Preparation, Structural Determination, and Characterization of Electronic Properties of [5,6]- and [6,6]-carbosilylated Sc₃N@Ih-C₈₀ (Back Cover), Chem. Asian J., M. Kako, T. Sugiura, K. Miyabe, M. Yasui, M. Yamada, Y. Maeda, J.-D. Guo, S. Nagase, T. Akasaka, Vol.12, pp.1391 – 1399, 2017
2. Functionalization of Endohedral Metallofullerenes with Reactive Silicon and Germanium Compounds, Molecules, M. Kako, S. Nagase, T. Akasaka, Vol.22, pp.1179 – 1195, 2017
3. Photoreactions of Endohedral Metallofullerene with Siliranes: Electronic Properties of Carbosilylated Lu₃N@Ih-C₈₀, Molecules, M. Kako, K. Minami, T. Kuroiwa, S. Fukazawa, Y. Arikawa, M. Yamada, Y. Maeda, Q.-Z. Li, S. Nagase, T. Akasaka, Vol.22, pp.850 – 859, 2017
4. Photochemical addition of silirane to endohedral metallofullerene: Electronic properties of carbosilylated Sc₃N@Ih-C₈₀, Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements, M. Kako, T. Sugiura, T. Akasaka, Vol.191, pp.201 – 206, 2016
5. Preparation, Structural Determination, and Characterization of Electronic Properties of Bis-silylated and Bis-germylated Lu₃N@Ih-C₈₀ (Front Cover), Chem. Eur. J., M. Kako, K. Miyabe, K. Sato, M. Suzuki, N. Mizorogi, W.-W. Wang, M. Yamada, Y. Maeda, M. M. Olmstead, A. L. Balch, S. Nagase, T. Akasaka, Vol.21, pp.16411 – 16420, 2015

主な研究発表（5篇以内）

1. Photoreaction of Sc₃N@Ih-C₈₀ with Disilirane: Formation and Isomerization of 1,2-, 1,3-, and 1,4-Adducts, 第54回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, Shinpei Fukazawa, Yuichi Sato, Masahiro Kako, Masanori Yasui, Michio Yamada, Yutaka Maeda, Takeshi Akasaka, pp.125, 2018.3
2. Photochemical Addition of Siliranes to Sc₃N@Ih-C₈₀: Interconversion of the [6,6]- and [5,6]-Adducts, 第52回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, Takeshi Sugiura, Kyosuke Miyabe, Masahiro Kako, Masanori Yasui, Michio Yamada, Yutaka Maeda, Jingdong Guo, Shigeru Nagase, Takeshi Akasaka, pp.43, 2017.2
3. Photoreactions of Cyclic Organosilanes with Trimetallic Nitride Template Endohedral Metallofullerenes, 第52回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, Shinpei Fukazawa, Takeshi Sugiura, Kyosuke Miyabe, Masahiro Kako, Takeshi Akasaka, pp.94, 2017.2
4. Photoreactions of Trimetallic Nitride Template Endohedral Metallofullerenes with Digermirane, 第50回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, Kyosuke Miyabe, Yuichi Sato, Masahiro Kako, Masanori Yasui, Kumiko Sato, Naomi Mizorogi, Wei-Wei Wang, Shigeru Nagase, Takeshi Akasaka, pp.45, 2016.2
5. Reactions of Endohedral Metallofullerenes with Silacyclopropanes: Mono-silylation and Carbosilylation of Lu₃N@Ih-C₈₀, 第50回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, Kazuya Minami, Masahiro Kako, Kumiko Sato, Naomi Mizorogi, Shigeru Nagase, Takeshi Akasaka, pp.96, 2016.2

Ⅱ. 担当授業科目

1. 2018 化学生命工学実験第一 前期 学部(昼間) 専門科目
2. 2018 化学結合と構造 前期 学部(夜間主)
3. 2018 化学概論第一(クラス11) 前期 学部(昼間) 教養科目
4. 2018 無機物質化学特論 後期 大学院(IE) 博士前期・後期課程共通
5. 2018 現代化学 後期 学部(昼間)

教授 **榎森 与志喜**
(YOSHIKI, Kashimori)

昭和 31 年 12 月 11 日生

学 歴

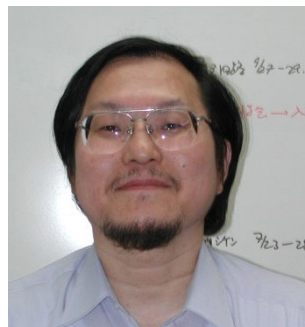
昭和 55 年 3 月 大阪市立大学 理学部化学科 卒業
昭和 57 年 3 月 大阪市立大学 理学研究科化学専攻修士課程 修了
昭和 60 年 3 月 大阪市立大学 理学研究科化学専攻博士課程 修了

学 位

理学博士(大阪市立大学 昭和 60 年)

主な経歴

昭和 61 年 4 月 大阪工業大学 嘱託講師
昭和 63 年 4 月 四天王寺高校 教諭
平成 3 年 4 月 電気通信大学電気通信学部 助手
平成 13 年 11 月 同 助教授
平成 19 年 11 月 同 教授
平成 19 年 4 月 同 准教授
平成 22 年 4 月 電気通信大学大学院 情報理工学研究科 教授



I. 研究活動

現在の専門分野

生体における非線形現象, 計算論的神経科学

主な研究課題

1. 視覚系における物体形状認識の神経機構の理論的研究
2. 電気魚の電気感覚情報処理の理論的研究
3. 生体系における非線形複雑系の理論的研究

所属学協会

Int. Society of Neuroethology, Society for Neuroscience, 情報処理学会, 数理生物懇談会, 日本味と匂学会, 日本生物物理学会, 日本神経回路学会, 比較生理生化学会

主な論文 (5篇以内)

1. Evaluation of the computational efficacy in GPU-accelerated simulations of spiking neurons, Computing, K. Fujita, S. Okuno, Y. Kashimori, DOI:10.1007/s00607-018-0590-0, 2018
2. A neural mechanism of dynamic gating of task-relevant information by top-down influence in primary visual cortex, BioSystems, K. Kamiyama, K. Fujita, Y. Kashimori, Vol.150, pp.138 – 148, 2016.12
3. A neural mechanism of taste perception modulated by odor information, Chemical Senses, T. Shimemura, K. Fujita, and Y. Kashimori, Vol.41, No.7, pp.579 – 589, 2016.9
4. Neural mechanism of corticofugal modulation of tuning property in frequency domain of bat's auditory system, Neural Processing Letters, Kazuhisa Fujita and Yoshiki Kashimori, Vol.43, No.2, pp.537 – 551, 2016.3
5. A neural mechanism of phase-locked responses to sinusoidally amplitude-modulated signals in the inferior colliculus, BioSystems, T. Kato, K. Fujita, and Y. Kashimori, Vol.134, pp.24 – 36, 2015.8

主な国際会議プロシーディングス(査読付き)

1. Neural Representation of Object's Shape at the electroreceptor afferents on Electrolocation K. Fujita and Y. Kashimori, Lecture Notes in Computer Science(Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg) Vol. 10636, pp. 877-884, 2017
2. Computational Efficacy of GPGPU-accelerated Simulation for Various Neuron Model., S. Okuno, K. Fujita, and Y. Kashimori, Lecture Notes in Computer Science(Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg), Vol. 10638, pp. 802-809, 2017
3. GPU-accelerated simulation of an electric stimulus and neural activities in electrolocation. K. Fujita and Y. Kashimori, Lecture Notes in Computer Science (Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg), Vol. 9950, pp. 213-220, 2016
4. A neural model for retaining object information required in a categorization task. Y. Abe, K. Fujita, Y. Kashimori, Lecture Notes in Computer Science (Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg), Vol. 9948, pp.391-398, 2016
5. Neural model for hierarchical processing of auditory information in mammal's cortex. Y. Hara and Y. Kashimori, Advances in Cognitive Neurodynamics III. (Y. Yamaguchi (ed), Springer) vol. 3, 227-232, 2013

主な研究発表 (5篇以内)

1. 神経細胞のシミュレーションにおける膜電位のダイナミクスに与える浮動小数点数の精度の影響, ニューロコンピューティング研究会, 藤田一寿 榎森与志喜, NC-24, 2018.3
2. Top-down influence on V1 responses in perceptual behavior produced by reinforcement learning, The 6th RIEC International Symposium on Brain Functions and Brain Computer, Ryo Tani, Shiro Yano, Yoshiki Kashimori, P-3, 2018.2
3. 強化学習を用いた適応行動が生み出す高次領野から一次視覚野へのトップダウン効果, 視覚学会 (VISION), 谷 遼 矢野 史郎 榎森 与志喜, Vol.30, No.1, pp.43-44, 2018.1
4. 弱電気魚の電気定位における物体形状の神経コーディング, ニューロコンピューティング研究会/信学技報 (IEICE Technical Report), 奥野舜 藤田一寿 榎森与志喜, Vol.117, No.361, pp.41-46, 2017.12
5. 知覚学習の適応行動に伴う一次視覚野への トップダウン効果の生成機構, ニューロコンピューティング研究会/信学技報(IEICE Technical Report), 谷 遼 矢野 史郎 榎森 与志喜, Vol.117, No.361, pp.23-28, 2017.12

主な著書 (5篇以内)

1. 研究者が教える動物実験 第2巻 神経・筋, 共立出版, 榎森 与志喜, 2015.7
2. パソコンで見る生物進化(共著), 講談社、ブルーバックス, 科学シミュレーション研究会(神原武志、榎森与志喜、井上聡、小山田哲也、木明学、内山実、大山哲雄), 2000
3. パソコンで見る複雑系・カオス・量子(共著), 講談社、ブルーバックス, 科学シミュレーション研究会(大山哲雄、榎森与志喜、神原武志、佐々木直幸、田中尚樹、内藤正美、成田佳應、淵上信子), 1997
4. パソコンで探る生命科学シミュレーション(共著), 講談社、ブルーバックス, 神原武志、榎森与志喜、内藤正美、佐々木直幸、大山哲雄:, 1994
5. パソコンで遊ぶ物理シミュレーション(共著), 講談社、ブルーバックス, 神原武志、榎森与志喜、内藤正美、佐々木直幸、大山哲雄:, 1992

受賞歴

1. H28年度日本神経回路学会優秀研究賞(平成 29 年 9 月 22 日)
2. 応用物理学会欧文誌(JJAP)編集貢献賞(平成 19 年 4 月 12 日)

II. 担当授業科目

1. 2018 化学概論第一 前期 学部(昼間) 教養科目
2. 2018 生体情報システム学特論 前期 大学院(IE) 博士前期・後期課程共通 専門科目
3. 2018 大学院技術英語 前期 大学院(IE) 博士前期課程 専門科目
4. 2018 先進理工学基礎 前期 大学院(IE) 博士前期課程 専門科目
5. 2018 基礎物理化学 後期 学部(昼間) 専門科目

[他大学]

情報処理学(東京農工大)

学 歴

昭和63年3月 前橋育英高等学校 卒業
平成4年3月 群馬大学 教育学部保健体育学科 卒業
平成6年3月 筑波大学 体育研究科コーチ学専攻修士課程 修了
平成9年3月 筑波大学 体育科学研究科体育学専攻博士課程 修了

学 位

博士(体育科学)(筑波大学 平成9年)



主な経歴

平成9年9月 電気通信大学 講師
平成17年4月 同 助教授, 准教授
平成24年4月 同 教授

I. 研究活動

現在の専門分野

神経・筋肉生理学, 医用生体工学・生体材料学

主な研究課題

1. 骨格筋におけるin vivoバイオイメーjing
2. 筋機能とカルシウムイオンチャネルの役割
3. 酸素環境と骨格筋の適応

所属学協会

アメリカスポーツ医学会, アメリカ生理学会, 日本体力医学会, 日本体育学会, 日本運動生理学会, トレーニング科学会, 日本循環器学会, 日本比較生理生化学会, 日本陸上競技学会

主な論文 (5篇以内)

1. Microvascular Permeability of Skeletal Muscle After Eccentric Contraction-Induced Muscle Injury: In Vivo Imaging Using Two-Photon Laser Scanning Microscopy., Journal of Applied Physiology, Kazuki Hotta, Bradley Behnke, Kazuto Masamoto, Rie Shimotsu, Naoya Onodera, Akihiko Yamaguchi, David Poole, and Yutaka Kano., in press, 2018
2. Muscle hypertrophy following blood flow-restricted low force isometric electrical stimulation in rat tibialis anterior: Role for muscle hypoxia., Journal of Applied Physiology, Toshiaki Nakajima, Seiichiro Koide, Tomohiro Yasuda, Takaaki Hasegawa, Tatsuya Yamasoba, Syotaro Obi, Shigeru Toyoda, Fumitaka Nakamura, Teruo Inoue, David Poole, and Yutaka Kano., in press, 2018
3. Skeletal muscle microvascular and interstitial PO₂ from rest to contractions., Journal of Physiology, Daniel M. Hirai, Jesse C. Craig, Trenton D. Colburn, Hiroaki Eshima, Yutaka Kano, William L. Sexton, Timothy I. Musch, and David C. Poole., Vol.596, No.5, pp.869 – 883, 2018.1
4. The effects of RSR13 on microvascular Po₂ kinetics and muscle contractile performance in the rat arterial ligation model of peripheral arterial disease., Journal of Applied Physiology, Aiko Watanabe, David C. Poole and Yutaka Kano, Vol.123, No.4, pp.764 – 772, 2017.10
5. Photothermal imaging of skeletal muscle mitochondria., Biomedical Optics Express, Toru Tomimatsu, Jun Miyazaki, Yutaka Kano, and Takayoshi Kobayashi., Vol.8, No.6, pp.2965 – 2975, 2017.5

主な研究発表（5篇以内）

1. 末梢動脈疾患モデルラットにおける骨格筋微小循環の機能的特徴：2光子レーザー顕微鏡を用いたin vivoイメージング, 第21回酸素ダイナミクス研究会, 下津里恵, 堀田一樹, 正本和人, 狩野豊, P19, 2017.9
2. 運動誘発性筋損傷後の血管透過性の変化: 2光子レーザー顕微鏡を用いた観察, 体力科学, 第72回日本体力医学会, 堀田一樹, 下津里恵, 狩野豊, Vol.66, 2017.9
3. 蛍光プローブを用いた骨格筋細胞内のin vivo温度イメージング, 体力科学, 第72回日本体力医学会, 堀川大空, 狩野豊, Vol.66, 2017.9
4. 骨格筋細胞内のカルシウム緩衝能力には性差が認められる, 体力科学, 第72回日本体力医学会, 畠山幸二, 江島弘晃, 狩野豊, Vol.66, 2017.9
5. 末梢動脈疾患のラットモデルにおける微小血管酸素分圧動態と筋持久力との関係性, 体力科学, 第72回日本体力医学会, 渡辺藍子, 狩野豊, Vol.66, 2017.9

主な著書（5篇以内）

1. オックスフォードスポーツ医科学辞典, 朝倉書店, 狩野 豊, 2006
2. 身体トレーニング 運動生理学からみた身体機能の維持・向上, 真興交易(株)医書出版部, 狩野 豊, 2009.3
3. 身体運動と呼吸・循環機能, 真興交易(株)医書出版部, 狩野 豊, 2012.8
4. 運動生理学20講: 第3版, 朝倉書店, 狩野 豊, 2015.4
5. 大学生のための「健康」論, 道和書院, 狩野豊, 2016.3

外国での教育研究活動

文部科学省在外研究員 カンザス州立大学獣医学部(アメリカ 2003-2004)

Ⅱ. 担当授業科目

1. 2018 健康・体力づくり実習 通年 学部(昼間)
2. 2018 健康論 後期 学部(昼夜共通)
3. 2018 生涯スポーツ演習C 前期 学部(昼夜共通) 教養科目
4. 2018 生涯スポーツ演習D 後期 学部(昼夜共通) 教養科目
5. 2018 健康実践論 前期 学部(夜間主) 教養科目

教授 **小林 義男**
(YOSHIO, Kobayashi)

昭和34年8月29日生

学 歴

平成元年3月 東京都立大学大学院 理学研究科化学専攻博士後期課程 修了
昭和61年3月 筑波大学大学院 理工学研究科理工学専攻博士前期課程 修了
昭和59年3月 青山学院大学 理工学部化学科 卒業
昭和54年3月 栃木県立宇都宮高校 卒業

学 位

理学博士(東京都立大学 平成元年)



主な経歴

平成元年4月 青山学院大学 助手
平成元年8月 理化学研究所 研究員
平成11年4月 同 前任研究員
平成18年4月 理化学研究所 仁科加速器研究センター原子核研究部門／実験装置開発グループ 前任研究員
平成19年4月 理化学研究所 仁科加速器研究センター素粒子物性部門／実験装置開発グループ 専任研究員
平成24年8月 電気通信大学 情報理工学部／共通教育部 教授
平成24年8月 理化学研究所 仁科加速器研究センター 客員研究員
平成27年4月 電気通信大学大学院 部長
平成28年4月 電気通信大学 大学教育センター 副センター長・教育課程部門長

I. 研究活動

現在の専門分野

量子ビーム科学, 無機化学, 分析化学, 物性 II

主な研究課題

1. 不安定核ビームや中性子を用いたインビーム・メスバウアー分光法の開発
2. 凝縮系における孤立原子の化学状態や電子状態ならびにその動的振る舞い
3. 核的手法を用いた物性化学研究

主な論文 (5篇以内)

1. Chemical reactions of localized Fe atoms in ethylene and acetylene matrices at low temperatures using in-beam Mössbauer spectroscopy, Hyperfine Interact., Y. Kobayashi, Y. Yamada, M. K. Kubo, M. Mihara, W. Sato, J. Miyazaki, T. Nagatomo, K. Takahashi, S. Tanigawa, Y. Sato, D. Natori, M. Suzuki, J. Kobayashi, S. Sato, A. Kitagawa, Vol.239, No.18, 2018
2. Simple Combination of Protic Salt and Iron Halide: Precursor for Fe, N and S Co-Doped Catalyst for Oxygen Reduction Reaction in Alkaline and Acidic Media, J. Mater. Chem. A, M. Hoque, S. Zhang, M. L. Thomas, Z. Li, S. Suzuki, A. Ando, M. Yanagi, Y. Kobayashi, K. Dokko, M. Watanabe, Vol.6, pp.1138 – 1149, 2018

3. Sm valence states and magnetic properties in SmBe_{13} and $\text{SmTi}_2\text{Al}_{20}$ investigated by Sm synchrotron-radiation-based Mössbauer spectroscopy, *Hyperfine Interact.*, S. Tsutsui, Y. Kobayashi, J. Nakamura, M. K. Kubo, S. Amagasa, Y. Yamada, Y. Yoda, Y. Shimizu, H. Hidaka, T. Yanagisawa, H. Amitsuka, A. Yamada, R. Higashinaka, T. D. Matsuda, Y. Aoki, Vol.238, No.100, 2017
4. Applications of Nuclear Technique to Biological Sciences— Labelled Compounds, Radioactive Tracers, and X-ray Tomography, *Curr. Topics Med. Chem.*, Y. Kobayashi, Vol.16, pp.2694 – 2702, 2016
5. Synthesis and Magnetic Properties of Linear Two-Coordinate Monomeric Diaryliron(II) Complexes Bearing Fused-Ring Bulky “Rind” Groups, *Chemistry Letters*, S. Goda, M. Nikai, M. Ito, D. Hashizume, K. Tamao, A. Okazawa, N. Kojima, H. Fueno, K. Tanaka, Y. Kobayashi, T. Matsuo, Vol.45, pp.636 – 638, 2016

主な研究発表（5篇以内）

1. Chemical reactions of localized Fe atoms in ethylene and acetylene matrices at low temperatures using in-beam Mössbauer spectroscopy, *Int. Conf. Appl. Mössbauer Effects (ICAME2017)*, K. Takahashi, Y. Kobayashi, Y. Yamada, M. K. Kubo, M. Mihara, W. Sato, J. Miyazaki, T. Nagatomo, S. Tanigawa, Y. Sato, D. Natori, M. Suzuki, J. Kobayashi, S. Sato, A. Kitagawa, T05-20, 2017.9
2. ^{99}Ru Mössbauer spectroscopic study of Na_2RuO_3 for a cathode material of Na-ion batteries, *Int. Conf. Appl. Mössbauer Effects (ICAME2017)*, K. Takahashi, Y. Kobayashi, H. Haba, H. Ueno, T05-19, 2017.9
3. Mössbauer spectra obtained by $\beta - \gamma$ coincidence method after ^{57}Mn implantation into LiH and LiD, *Int. Conf. on the Applications of Mössbauer Effect (ICAME2015)*, Y. Sato, Y. Kobayashi, Y. Yamada, M. Mihara, M. K. Kubo, J. Miyazaki, W. Sato, T. Nagatomo, D. Natori, Y. Sato, S. Sato, and A. Kitagawa, T05-13, 2015.9
4. Study on chemical reactions of isolated Mössbauer probes in solid gas matrices using in-beam Mössbauer spectroscopy, *Int. Conf. on the Applications of Mössbauer Effect (ICAME2015)*, S. Tanigawa, Y. Kobayashi, Y. Yamada, M. Mihara, M. K. Kubo, J. Miyazaki, W. Sato, T. Nagatomo, D. Natori, Y. Sato, S. Sato, and A. Kitagawa, T05-12, 2015.9
5. Recent Research and Development on In-Beam Mössbauer Spectroscopy Utilizing High Energetic ^{57}Mn Beams, 6th Nassau-Argonne International Mössbauer Symposium, T. Nagatomo and Y. Kobayashi, 2011.1

主な著書（5篇以内）

1. Mössbauer Spectroscopy – Applications in Chemistry, Biology, Nanotechnology, John Wiley & Sons, New Jersey (USA), Y. Kobayashi, 2013.9
2. 放射化学の事典, 朝倉書店, 日本放射化学会, 2015.9
3. 量子ビームを用いたインビーム・メスバウアースペクトロメトリー, 日本アイソトープ協会, 小林義男, 2014.9
4. インビーム・メスバウアー分光法と理研RIBビームファクトリー (RIBF), 日本表面化科学会, 小林義男, 2010
5. インビーム・メスバウアー分光法, 日本放射化学会, 小林義男, 2007

受賞歴

1. 注目発明賞(平成9年4月14日)

Ⅲ. 担当授業科目

1. 2018 化学概論第一 前期 学部(昼間) 教養科目
2. 2018 基礎科学実験B 前期 学部(昼間) 教養科目
3. 2018 化学とエネルギー 前期 学部(昼間) 教養科目
4. 2018 現代化学 後期 学部(昼間) 専門科目
5. 2018 量子エネルギー科学 後期 大学院(IE) 博士前期課程 専門科目

[他大学]

反応速度論概論(東京理科大学), 材料科学3(東京理科大学), 放射化学(お茶の水女子大)

学 歴

昭和57年3月 埼玉県立大宮高等学校 普通科 卒業
昭和61年3月 東北大学 理学部化学科 卒業
昭和63年3月 東北大学 理学研究科化学専攻博士前期課程 修了
平成3年3月 東北大学 理学研究科化学専攻博士後期課程 修了

学 位

理学博士(東北大学 平成3年)



主な経歴

平成3年4月 電気通信大学電気通信学部 助手
平成8年4月 同 講師
平成10年3月 同 助教授
平成19年4月 同 准教授
平成24年4月 電気通信大学大学院情報理工学研究科 教授

1. 研究活動

現在の専門分野

有機化学, 機能物質化学, 生体関連化学, 有機光化学, 超分子化学

主な研究課題

1. ソフトクリスタル化学発光系の創製
2. ウミホタル、オワンクラゲ、ホタルの生物・化学発光メカニズムの解明
3. 生物発光関連化合物を分子基盤とする発光機能性材料の開発研究

所属学協会

日本化学会, 光化学協会, 有機合成化学協会, アメリカ化学会, アメリカ光生物学会, 基礎有機化学会, 生物発光化学発光研究会

主な論文 (5篇以内)

1. Structure-fluorescence relationship of push-pull 2-phenylbenzothiazole derivatives designed based on the firefly light-emitter, Tetrahedron Lett., Fujikawa, T.; Uehara, T.; Yamaji, M.; Kanetomo, T.; Ishida, T.; Maki, S.; Hirano, T., Vol.59, No.14, pp.1431 – 1434, 2018.4
2. Toward bioluminescence in the near-infrared region: tuning the emission wavelength of firefly luciferin analogues by allyl substitution, Tetrahedron Lett., Kitada, N.; Saitoh, T.; Ikeda, Y.; Iwano, S.; Obata, R.; Niwa, H.; Hirano, T.; Miyawaki, A.; Suzuki, K.; Nishiyama, S.; Maki, S. A., Vol.59, No.12, pp.1087 – 1090, 2018.3
3. Quantum yield improvement of red-light-emitting firefly luciferin analogues for in vivo bioluminescence imaging, Tetrahedron, Kiyama, M.; Iwano, S.; Otsuka, S.; Lu, S. W.; Obata, R.; Miyawaki, A.; Hirano, T.; Maki, S. A., Vol.74, No.6, pp.652 – 660, 2018.2
4. Electronic and steric effects of cyclic amino substituents of luciferin analogues on a firefly luciferin-luciferase reaction, Chem. Lett., Kakiuchi, M.; Ito, S.; Kiyama, M.; Goto, F.; Matsushashi, T.; Yamaji, M.; Maki, S.; Hirano, T., Vol.46, No.8, pp.1090 – 1092, 2017.6
5. Spectroscopic properties of amine-substituted analogues of firefly luciferin and oxyluciferin, Photochem. Photobiol., Kakiuchi, M.; Ito, S.; Yamaji, M.; Viviani, V. R.; Maki, S.; Hirano, T., Vol.93, No.2, pp.486 – 494, 2017.3

主な研究発表 (5篇以内)

1. Study on the color modulation mechanism of firefly bioluminescence with an amine substituent effect of luciferin and oxyluciferin, The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2015), BIOL: Luciferin/Luciferase Engineering (#410), Abstract, M. Kakiuchi,* M. Yamaji, S. Maki, T. Hirano, BIOL 256, 2016.12
2. Design of Heterocyclic Fluorophores Based on a Bioluminescence Light-emitter, The 26th IUPAC Symposium on Photochemistry (2016 IUPAC Photochem), T. Hirano,* T. Nakagawa, Y. Suzuki, S. Maki, M. Yamaji, 2D08, 2016.4
3. ホタル生物発光の化学: 基礎と応用の最前線, 平成27年度TIMS研究交流会, 平野 誉, 17-25, 2015.7
4. 生物発光の分子メカニズムと発光分子素子の設計指針, 第7回分子ダイナミック分光ワークショップ, 平野 誉, 1-11, 2005.7

5. The Color Modulation Mechanism in Beetle Bioluminescence Based on Photochemical Evaluations of the Luminescent Properties, The 19th International Symposium on Bioluminescence & Chemiluminescence (ISBC2016), T. Hirano,* M. Kakiuchi, T. Matsuhashi, S. Maki, M. Yamaji, V. R. Viviani, 2016.6

主な著書（5篇以内）

1. Proceedings of the 15th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence: Light Emission: Biology and Scientific Applications, World Scientific, T. Hirano, H. Ohba, Y. Takahashi, S. Maki, S. Kojima, H. Ikeda, and H. Niwa, 2009
2. Proceedings of the 14th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence: Chemistry, Biology and Applications, World Scientific, T. Hirano, Y. Takahashi, H. Kondo, H. Ikeda, S. Maki, and H. Niwa, 2007
3. Bioluminescence & Chemiluminescence Progress and Perspectives, World Scientific, T. Hirano, S. Nakai, T. Sekiguchi, S. Fujio, S. Maki, and H. Niwa, 2005
4. 生物発光・化学発光の分子過程／季刊化学総説「光化学の基礎と最先端研究」, 日本化学会編, 学会出版センター, 平野 誉, 大橋 守, 1998.6
5. 光と生命の事典, 朝倉書店, 日本光生物学協会 光と生命の事典 編集委員会 編(執筆者の一人として参加), 2016.2

外国での教育研究活動

文部省在外研究員(アメリカ合衆国 1998-1999), 日米科学技術協力事業「光合成による光エネルギーの転換」分野派遣研究員(アメリカ合衆国 1995)

II . 担当授業科目

1. 2018 基礎科学実験B 前期 学部(昼間) 教養科目
2. 2018 化学概論第一 前期 学部(昼間) 専門科目
3. 2018 機器分析学 前期 学部(昼間) 専門科目
4. 2018 光化学 前期 大学院(IE) 博士前期・後期課程共通 専門科目
5. 2018 基盤理工学専攻基礎 前期 大学院(IE) 博士前期課程 専門科目

学 歴

昭和 59 年 3 月 東京大学 理学部生物化学科 卒業
昭和 61 年 3 月 東京大学 理学系研究科生物化学専攻修士課程 修了
平成元年 6 月 東京大学 理学系研究科生物化学専攻博士課程 単位取得満期退学
平成 2 年 3 月 東京大学 理学系研究科生物化学専攻博士課程 修了



学 位

理学博士(東京大学 平成 2 年)

主な経歴

平成元年 6 月 東京大学理学部 助手
平成 5 年 4 月 東京大学大学院理学系研究科 助手
平成 6 年 4 月 電気通信大学電気通信学部 助手
平成 11 年 11 月 同 講師
平成 22 年 4 月 電気通信大学大学院情報理工学研究科 講師
平成 26 年 4 月 同 准教授

I. 研究活動

現在の専門分野

分子生物学, 基礎ゲノム科学, 構造生物化学

主な研究課題

1. 高度好熱菌 *Thermus thermophilus* を中心とした種々の好熱菌由来プリンヌクレオチド生合成系酵素のX線結晶解析
2. 高度好熱菌 *Thermus thermophilus* プリンヌクレオチド生合成系遺伝子群の発現制御
3. プラスミドゲノムの編成と多様性に関する研究

所属学協会

日本分子生物学会, 日本生化学会, 日本結晶学会, モデル生物丸ごと一匹学会

主な論文 (5篇以内)

1. RNomics of *Thermus thermophilus* HB8 by DNA microarray and next-generation sequencing, J Biochem., Gota Kawai, Yuri Aoki, Maina Otsu, Naomi Koike, Gen-ichi Sampei, Vol.162, No.6, pp.423 - 430, 2017.11

2. Crystal structures of a subunit of the formylglycinamide ribonucleotide amidotransferase, PurS, from *Thermus thermophilus*, *Sulfolobus tokodaii* and *Methanocaldococcus jannaschii*, Acta Crystallogr Sect F Struct Biol Cryst Commun., Yuzo Watanabe, Hisaaki Yanai, Mayumi Kanagawa, Sakiko Suzuki, Satoko Tamura, Kiyoshi Okada, Seiki Baba, Takashi Kumasaka, Yoshihiro Agari, Lirong Chen, Zheng-Qing Fu, John Chrzas, Bi-Cheng Wang, Noriko Nakagawa, Akio Ebihara, Ryoji Masui, Seiki Kuramitsu, Shigeyuki Yokoyama, Gen-ichi Sampei and Gota Kawai, Vol.72, pp.627 – 635, 2016.8
3. Structures and reaction mechanisms of the two related enzymes, PurN and PurU., J Biochem., Gen-ichi Sampei, Mayumi Kanagawa, Seiki Baba, Toshiaki Shimasaki, Hiroyuki Taka, Shohei Mitsui, Shinji Fujiwara, Yuki Yanagida, Mayumi Kusano, Sakiko Suzuki, Kayoko Terao, Hiroya Kawai, Yoko Fukai, Noriko Nakagawa, Akio Ebihara, Seiki Kuramitsu, Shigeyuki Yokoyama and Gota Kawai, Vol.154, No.6, pp.569 – 579, 2013.12
4. Structure of *N*-formylglycinamide ribonucleotide amidotransferase II (PurL) from *Thermus thermophilus* HB8, Acta Crystallogr Sect F Struct Biol Cryst Commun., Sakiko Suzuki, Hisaaki Yanai, Mayumi Kanagawa, Satoko Tamura, Yuzo Watanabe, Kyotaro Fuse, Seiki Baba, Gen-ichi Sampei and Gota Kawai, Vol.68, pp.14 – 19, 2012.1
5. Crystal Structures of Glycinamide Ribonucleotide Synthetase, PurD, from Thermophilic Eubacteria., J Biochem., Gen-ichi Sampei., Seiki Baba, Mayumi Kanagawa, Hsaaki Yanai, Takeshi Ishii, Hiroya Kawai, Yoko Fukai, Akio Ebihara, Noriko Nakagawa, Gota Kawai, Vol.148, No.4, pp.429 – 438, 2010.10

主な研究発表（5篇以内）

1. 好熱性メタン菌由来 purP と purO による大腸菌 purH 遺伝子の相補, 生命科学系学会合同年次大会, 第 40 回日本分子生物学会年会, 第 90 回日本生化学会大会, 天貝 雄歩, 三瓶 厳一, 河合 剛太, 根本 直樹, 3P-1383, 2017.12
2. DNA マイクロアレイと次世代シーケンサーによる *Thermus thermophilus* HB8 の RNomics, 生命科学系学会合同年次大会, 第 40 回日本分子生物学会年会, 第 90 回日本生化学会大会, 河合 剛太, 青木 優里, 大津 舞菜, 小池 奈緒美, 三瓶 厳一, 1P-0782, 2017.12
3. スクレオチド生合成系遺伝子の編成, 第 39 回日本分子生物学会年会, 三瓶 厳一, 河合剛太, 3PS19-6, 2016.12
4. プリンスクレオチド生合成系における反応の系統的理解, 第 89 回日本生化学会大会, 河合剛太, 三瓶 厳一, 2F10-2, 2016.9
5. プリンスクレオチド合成系の進化, 第 38 回日本分子生物学会年会・第 88 回日本生化学会大会合同大会, 三瓶 厳一, 河合剛太, 4W13-p-3, 2015.12

主な著書（5篇以内）

1. 基礎生化学実験, 東京化学同人, 三瓶 厳一(分担執筆), 1994.11
2. 構造生物学 -ポストゲノム時代のタンパク質研究-, 共立出版, 三瓶 厳一(分担執筆), 2007.4

II . 担当授業科目

1. 2018 生体機能システム実験第一 前期 学部(昼間) 専門科目
2. 2018 生物化学 前期 学部(昼間) 専門科目
3. 2018 機器分析学 前期 学部(昼間) 専門科目
4. 2018 分子生物学 後期 学部(昼間) 専門科目
5. 2018 生体機能システム実験第二 後期 学部(昼間) 専門科目

准教授 白川 英樹
(HIDEKI, Shirakawa)

昭和40年11月6日生

学 歴

昭和59年3月 私立武蔵高等学校 卒業
平成元年3月 筑波大学 第二学群生物学類 卒業
平成3年3月 東京大学 理学系研究科動物学博士前期課程 修了

学 位

理学修士(東京大学), 博士(医学)(東京女子医科大学)



主な経歴

平成3年4月 東京女子医科大学 助手
平成14年7月 同 准講師
平成17年10月 電気通信大学 電気通信学部 助教授
平成19年4月 同 准教授
平成22年4月 電気通信大学大学院 情報理工学研究科 准教授

I. 研究活動

現在の専門分野

生理学一般, 細胞生物学, 生物物理学

主な研究課題

1. 細胞内カルシウムダイナミクスの制御機構
2. バイオイメーjingのための新規蛍光性プローブの開発
3. 光遺伝学的手法による細胞内シグナル伝達の制御

所属学協会

Biophysical Society(アメリカ), 日本動物学会, 日本生物物理学会, 日本生理学会, 日本発生生物学会

主な論文 (5篇以内)

1. In vitro Ca^{2+} dynamics induced by Ca^{2+} injection in individual rat skeletal muscle fibers., Physiological Reports, Wakizaka, M., Eshima, H., Tanaka, T., Shirakawa, H., Poole, D.C., Kano, Y., Vol.5, e13180, 2017.3
2. Ca^{2+} signaling in mammalian eggs at fertilization, Current Topics in Medicinal Chemistry, Shirakawa, H., Kikuchi, T., Ito, M., Vol.16, No.24, pp.2664 – 2676, 2016
3. Ca^{2+} influx-dependent refilling of intracellular stores determines the frequency of Ca^{2+} oscillations in fertilized mouse eggs, Biochemical Biophysical Research Communications, Takahashi, T., Kidokoro, Y., Kikuchi, T., Shirakawa, H., Vol.430, pp.60 – 65, 2013

4. Measurement of intracellular IP_3 during Ca^{2+} oscillations in mouse eggs with GFP-based FRET probe, Biochemical Biophysical Research Communications, Shirakawa, H., Ito, M., Sato, M., Umezawa, Y., and Miyazaki, S., Vol.345, pp.781 – 788, 2006
5. The role of EF-hand domains and C2 domain in regulation of enzymatic activity of phospholipase C-zeta, Journal of Biological Chemistry, Kouchi, Z., Shikano, T., Nakamura, Y., Shirakawa, H., Fukami, K., and Miyazaki, S., Vol.280, pp.21015 – 21021, 2005

主な研究発表（5篇以内）

1. Dynamic reconstruction of Golgi apparatus during mammalian oocyte maturation, 第95回日本生理学会, Iguchi, T., Shirakawa, H., Vol.68, Suppl 1, S123, 2018.3
2. Manipulating intracellular concentration of inositol trisphosphate by photoactivatable enzymes, 第95回日本生理学会, Enokida, Y., Yamada, N., Yanagisawa, R., Shirakawa, H., Vol.68, Suppl 1, S114, 2018.3
3. Role of luminal Ca^{2+} binding proteins in the pattern formation of Ca^{2+} oscillations in mammalian eggs, 第94回日本生理学会, Murata, T., Kikuchi, T., Shirakawa, H., Vol.67, Suppl 1, S176, 2017.3
4. Calcium oscillation-dependent dynamics of cortical actin filaments in mouse eggs, The 22nd International Congress of Zoology, Yoshida, T., and Shirakawa, H., Abstract, p60, 2016.11
5. Functional requirements of interdomain interactions for the enzymatic activity of PLCzeta, The 22nd International Congress of Zoology, Yamada, N., Tsuda, T., Shirakawa, H., Abstract, p96, 2016.11

主な著書（5篇以内）

1. 細胞内カルシウム実験プロトコール, 羊土社, 白川英樹、宮崎俊一, 1996
2. 電子顕微鏡基礎技術と応用～物質のナノ局在解析～, 学際企画, 白川英樹、宮崎俊一, 1994
3. Biology of Germ Lines in Animals and Man, Japan Scientific Societies Press, Miyazaki, S., Nakada, K., and Shirakawa, H., 1993

Ⅱ. 担当授業科目

1. 2018 細胞生物工学 前期 学部(昼間) 専門科目
2. 2018 分子細胞生物学基礎 前期 大学院(IE) 博士前期課程 専門科目
3. 2018 生体計測工学 前期 学部(昼間) 専門科目
4. 2018 生体機能システム実験第二 後期 学部(昼間) 専門科目
5. 2018 生体機能システム演習第二 後期 学部(昼間) 専門科目

[他大学]

細胞の基本機能(東京女子医科大学), 生体システムと制御機構(東京女子医科大学)

准教授

曾越 宣仁

(NORIHITO, Sogoshi)

学 歴

平成 13 年 3 月 京都大学 理学研究科化学専攻博士後期課程 修了

学 位

博士(理学)(京都大学 平成 13 年)

主な経歴

平成 15 年 4 月 埼玉大学 助教



I. 研究活動

現在の専門分野

ナノ構造科学, ナノ材料・ナノバイオサイエンス, 物理化学, 高分子化学, 機能物質化学, 機能材料・デバイス

主な研究課題

1. 新しい高屈折率物質と高度自己組織化による完全光学結晶の作成と光学機能の研究
2. 光駆動型分子機械創製のための合成化学的アプローチ
3. 光励起電子移動による表面プラズモン吸光波長の変化観測のための金ナノ粒子とペリレン誘導体液晶の複合体の作成

所属学協会

日本化学会

主な論文 (5篇以内)

1. 一般論文 有
Synthesis and Hole Transport Properties of Highly Soluble Pyrene-Based Discotic Liquid Crystals with Trialkylsilyl ethynyl Groups Takuji Hirose; Yuki Shibano; Yutaro Miyazaki; Norihito Sogoshi; Seiichiro Nakabayashi; Mikio Yasutake Molecular Crystals and Liquid Crystals 534, 81-92 2011/02
2. 一般論文 無
“Synthesis of Amorphous Germane by Tunneling Reactions of Hydrogen Atoms with van der Waals GeH₄ Films at Cryogenic Temperatures”
Norihito Sogoshi, Shoji Sato, Hideaki Takashima, Tetsuya Sato, and Kenzo Hiraoka Jpn. J. Appl. Phys In Press 2009
3. 一般論文 無
“Growth kinetics of CdS quantum dots and synthesis of their polymer nano-composites in CTAB reverse micelles” Emin, Saim, Sogoshi, Norihito., Nakabayashi, Seiichiro, Villeneuve, Masumi, Dushkin, Ceso J. of Photochem. & Photobiol. A: Chemistry 207/ 11, 173-180 2009

II . 担当授業科目

1. 2018 化学概論第一 前期 学部(昼間) 専門科目
2. 2018 化学反応論特論 前期 大学院(IE) 博士前期課程 専門科目
3. 2018 基礎科学実験B 前期 学部(昼間) 専門科目
4. 2018 化学概論第二 後期 学部(昼間) 専門科目
5. 2018 基礎科学実験B 後期 学部(昼間) 専門科目

准教授 **瀧 真清**
(MASUMI, Taki)

昭和 47 年 9 月 17 日生

主な経歴

平成 8 年 4 月 群馬大学工学部 日本学術振興会特別研究員(DC1)
平成 10 年 4 月 岡山大学工学部 日本学術振興会特別研究員(PD)
平成 12 年 4 月 東京大学工学部 日本学術振興会特別研究員(PD)
平成 14 年 4 月 産総研・つくば研究所 ジーンファンクション研究ラボ
平成 14 年 5 月 (株)ジェノファンクション 研究部・研究員
平成 15 年 4 月 産総研・つくば研究所 ジーンファンクション研究ラボ
平成 15 年 8 月 岡山大学工学部 助手(研究指導担当)、(のちに大学院工学研究
科助教)
平成 19 年 8 月 米国カリフォルニア工科大学(Caltech)生物科 客員研究員
平成 23 年 12 月 電気通信大学大学院・情報理工学研究科 准教授
平成 29 年 チューリッヒ工科大学(ETH) 客員教授



I . 研究活動

現在の専門分野

生体関連化学

主な論文 (5篇以内)

1. Selection of turning-on fluorogenic probe as protein-specific detector obtained via the 10BASEd-T, AIP Conf. Proc., S. Uematsu, T. Midorikawa, Y. Ito, and M. Taki*, Vol.1807, pp.020028, 2017.2
2. Selection of color-changing and intensity-increasing fluorogenic probe as protein-specific indicator obtained via the 10BASEd-T, Anal. Chem., M. Taki*, H. Inoue, K. Mochizuki, J. Yang, Y. Ito, Vol.88, pp.1096 – 1099, 2016
3. Construction of a crown ether-like supramolecular library by conjugation of genetically-encoded peptide linkers displayed on bacteriophage T7, Chem. Commun., K. Fukunaga, T. Hatanaka, Y. Ito, M. Minami, and M. Taki*, Vol.50, pp.3921 – 3923, 2014
4. Editorial: Chemical and Biological Technology for In Vivo and Molecular Imaging, Curr. Top. Med. Chem., M. Taki, Vol.16, pp.2635 – 2637, 2016.6

5. 18F-Containing Positron Emission Tomography Probe Conjugation Methodology for Biologics as Specific
ders for Tumors, Curr. Top. Med. Chem., K. Arimitsu, H. Kimura, Y. Arai, K. Mochizuki, M. Taki, Vol.16,
2703 – 2724, 2016.6

主な研究発表（5篇以内）

1. 創薬を指向した T7 ファージウィルス上でのネオバイオ分子の創成, 日本農芸化学会 2018 年度大会 シンポ
ジウム, 瀧 真清, 4SY17, 2018.3
2. Turn-on and color-changeable fluorogenic sensor created by the 10BASEd-T, ICONAN2016, M. Taki, pp.0,
2016.9
3. Turn-on and Color-changeable Fluorogenic Molecular Probe for Specific Protein Detection Created by the
10BASEd-T, The IRAGO conference 2016, Masumi Taki, 2016.11
4. Construction of peptide/protein-hybrid molecules via the NEXT-A and the 10BASEd-T reaction for PET
imaging, The 9th ICME International Conference on Complex Medical Engineering (CME 2015), Masumi Taki,
2015.6
5. Artificial Molecule Evolution via the 10BASEd-T, IMS Asian International Symposium (Supramolecular
Dynamics at the Interface of Chemistry and Biology), Masumi Taki, 2015.6

受賞歴

1. 岡山大学若手トップリサーチー学長表彰(平成 23 年 3 月)
2. 有機合成化学協会企画賞(平成 22 年 2 月)
3. 日本化学会第 72 回春季年会・高分子部門最優秀ポスター発表賞(平成 17 年 4 月)
4. 第 5 回国際超分子化学サマースクール・最優秀ポスター発表賞(平成 16 年 6 月)
5. 日本化学会第 3 回バイオ関連化学合同シンポジウム講演賞(平成 10 年 9 月)

Ⅱ. 担当授業科目 直近1年間の主な教育担当を以下に示す。

学部3年生「化学生命工学演習第一」の 15 回中 9 回の講義担当を開始する。

学部3年「有機化学第一」の講義担当(全 15 回)。

大学院「生物有機化学」の講義担当(全 15 回)。

夜間主課程 学部 4 年「輪講」の講義担当(全 3 回)。

一般教養(主に学部1年)「生物学」の 15 回中 9 回の講義担当。

学部3年「生体機能システム実験第二」の 10 回の実験指導を担当。平成 30 年度からは「化学生命工学実験第二」
として担当。その他、オムニバス形式の講義を担当(全 2 回)。

学 歴

平成13年3月 福岡大学附属大濠高等学校 卒業
平成17年3月 筑波大学 体育専門学群 卒業
平成20年3月 東京大学 大学院総合文化研究科広域科学専攻修士課程 修了
平成23年3月 東京大学 大学院総合文化研究科広域科学専攻博士課程 修了

学 位

博士(学術)(東京大学 平成23年)



主な経歴

平成23年4月 東京大学 大学院総合文化研究科 助教
平成26年4月 東京大学 大学院理学系研究科 日本学術振興会 特別研究員
PD, 特任助教
平成29年10月 電気通信大学 情報理工学域 准教授

I. 研究活動

現在の専門分野

スポーツ科学, 応用健康科学

主な研究課題

1. 乳酸代謝と運動
2. 高強度インターバルトレーニングによる骨格筋の適応
3. 筋収縮が骨格筋の代謝に与える影響をオミクス解析により明らかにする

所属学協会

American Physiological Society, 日本体力医学会

主な論文 (5篇以内)

1. Selective Control of Upregulated and Downregulated Genes by Temporal Patterns and Doses of Insulin., Sci Signal., Takanori Sano, Kentaro Kawata, Satoshi Ohno, Katsuyuki Yugi, Hiroaki Kakuda, Hiroyuki Kubota, Shinsuke Uda, Masashi Fujii, Katsuyuki Kunida, Daisuke Hoshino, Atsushi Hatano, Yuki Ito, Miharuru Sato, Yutaka Suzuki, Shinya Kuroda., Vol.9, ra112, 2016.11
2. Exercise-induced expression of monocarboxylate transporter 2 in the cerebellum and its contribution to motor performance., Neurosci Lett., Daisuke Hoshino, Susumu Setogawa, Yu Kitaoka, Hiroyuki Masuda, Yuki Tamura, Hideo Hatta, Dai Yanagihara., Vol.633, pp.1 - 6, 2016.10
3. Pre-exercise casein peptide supplementation enhances endurance training-induced mitochondrial enzyme activity in slow muscle but not fast muscle., The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine., Yutaka Matsunaga, Yuki Tamura, Yumiko Takahashi, Hiroyuki Masuda, Daisuke Hoshino, Yu Kitaoka, Noriko Saito, Hirohiko Nakamura, Yasuhiro Takeda, Hideo Hatta., Vol.4, pp.377 - 384, 2015.12
4. Effects of decreased lactate accumulation after dichloroacetate administration on exercise training-induced mitochondrial biogenesis in mouse skeletal muscle., Physiol Rep., Daisuke Hoshino, Yuki Tamura, Hiroyuki Masuda, Yutaka Matsunaga, Hideo Hatta., Vol.3, e12555, 2015.9

5. Daily heat stress treatment rescues denervation-activated mitochondrial clearance and atrophy in skeletal muscle., J Physiol., Yuki Tamura, Yu Kitaoka, Yutaka Matsunaga, Daisuke Hoshino, Hideo Hatta., Vol.593, pp.2707 – 2720, 2015.6

主な研究発表（5篇以内）

1. トランスオミクス解析がC2C12細胞に対する高周波数筋収縮後のペントースリン酸経路の活性化を明らかにした, 第72回日本体力医学会大会, 星野太佑, 川田健太郎, 国田勝行, 幡野敦, 柚木克之, 鈴木稜, 藤井宣晴, 曾我朋義, 黒田真也., O34-2H-04, 2017.9
2. Integrated analysis of metabolome and transcriptome reveals activation in pentose phosphate pathway after high-frequency electrical stimulation in C2C12 myotubes, Cell Symposia Exercise Metabolism, Daisuke Hoshino, Kentaro Kawata, Katsuyuki Kunida, Atsushi Hatano, Katsuyuki Yugi, Yutaka Suzuki, Nobuharu L. Fujii, Tomoyoshi Soga, Shinya Kuroda, P1.010, 2017.5
3. 骨格筋の時系列トランスクリプトームデータを用いた転写因子の推定, 第5回骨格筋生物学研究会, 星野太佑, pp.7, 2017.3
4. メタボローム解析を用いた筋収縮による骨格筋の代謝変動の解明, 定量生物学の会 第八回年会, 星野太佑, P92, 2017.1
5. Increases in metabolite concentrations in glycolysis and pentose phosphate pathway and signal phosphorylations in C2C12 myotubes after high frequency electrical stimulation., The Integrative Biology of Exercise VII, Daisuke Hoshino, Katsuyuki Kunida, Takumi Wada, Atsushi Hatano, Katsuyuki Yugi, Tomoyoshi Soga, Shinya Kuroda, 8.3, 2016.11

主な著書（5篇以内）

1. 乳酸をどう活かすかII 八田秀雄編著, 杏林書院, 星野太佑, 2016.2

受賞歴

1. 第168回日本体力医学会関東地方会 最優秀演題賞(平成28年12月)

Ⅱ. 担当授業科目

1. 2018 健康実践論 前期 学部(夜間主) 教養科目
2. 2018 生物学実験 前期 学部(昼夜共通)
3. 2018 健康論 後期 学部(昼夜共通)
4. 2018 生涯スポーツ演習D 後期 学部(昼夜共通) 教養科目
5. 2018 体力の科学 後期 学部(昼夜共通)

学 歴

昭和 60 年 3 月 神奈川県立多摩高等学校 その他課程 卒業
平成元年 3 月 慶應義塾大学 理工学部化学科 卒業
平成 3 年 3 月 慶應義塾大学大学院 理工学研究科化学専攻修士課程 修了
平成 6 年 3 月 慶應義塾大学大学院 理工学研究科化学専攻博士課程 修了

学 位

博士(理学) (慶應義塾大学 平成 6 年)



主な経歴

平成 4 年 11 月 Max Planck 生物化学研究所 研究員
平成 5 年 4 月 日本学術振興会 特別研究員
平成 6 年 4 月 帝京大学薬学部 助手
平成 8 年 10 月 電気通信大学電気通信学部 助手
平成 8 年 7 月 Max Planck 生物化学研究所 客員研究員
平成 11 年 5 月 Columbia 大学化学科 博士研究員

I . 研究活動

現在の専門分野

化学生物学, 有機電子移動化学, 生物分子科学, 環境科学

主な研究課題

1. ホタル生物発光をモデルとした、人工発光系の創製
2. 循環利用型高選択性触媒の開発
3. 環境有害物質の分解・浄化技術の開発

所属学協会

日本化学会, 有機合成化学協会, 日本薬学会, 米国化学会, 電気化学会, 日本薬学会 医薬化学部会,
電気化学会 有機電気化学研究会, 日本廃棄物処理施設技術管理者協議会

主な論文 (5 篇以内)

1. "An Allylated Firefly Luciferin Analogue with Luciferase Specific Response in Living Cells", , Chemical Communications (Chem. Commun.),, Yuma Ikeda, Tsuyoshi Saitoh, Kazuki Niwa, Takahiro Nakajima, Nobuo Kitada, Shojiro A. Maki, Moritoshi Sato, Daniel Citterio, Shigeru Nishiyama, and Koji Suzuki*, Vol.54, pp.1774 - 1777, 2018
2. "Single cell bioluminescence imaging of deep tissue" in freely moving animals, Science, Satoshi Iwano, Mayu Sugiyama, Hiroshi Hama, Akiya Watakabe, Naomi Hasegawa, Takahiro Kuchimaru, Kazumasa Tanaka, Megumu Takahashi, Yoko Ishida, Junichi Hata, Satoshi Shimozone, Kana Namiki, Takashi Fukano, Masahiro Kiyama, Hideyuki Okano, Shinae Kizaka-Kondoh, Thomas J. McHugh, Tetsuo Yamamori, Hiroyuki Hioki, Shojiro Maki, Atsushi Miyawaki*, Vol.359, pp.935 - 939, 2018

3. “Quantum Yield Improvement of Red-light-emitting Firefly Luciferin Analogues for in vivo Bioluminescence Imaging”, Tetrahedron, Kiyama Masahiro, Satoshi Iwano, Satoshi Otsuka, Shijia W Lu, Rika Obata, Atsushi Miyawaki, Takashi Hirano, Shojiro A Maki*, Vol.74, pp.652 – 660, 2018
4. “Visualizing changes in brain-derived neurotrophic factor (BDNF) expression using bioluminescence imaging in living mice”, Scientific Reports–Nature, Mamoru Fukuchi, Hironori Izumi, Hisashi Mori, Masahiro Kiyama, Satoshi Otsuka, Shojiro Maki, Yosuke Maehata, Akiko Tabuchi, and Masaaki Tsuda, Vol.7, pp.4949 – 4949, 2017
5. “Multicolor bioluminescence obtained using firefly luciferin”, Current Topics in Medicinal Chemistry, Masahiro Kiyama, Ryohei Saito, Satoshi Iwano, Rika Obata, Haruki Niwa, Shojiro Maki, 16 (24), pp.2648 – 2655, 2016

主な研究発表 (5 篇以内)

1. Innovation of artificial Luminescence System based on Firefly Bioluminescence, International Workshop on Modern Science and Technology 2008, Shojiro A. Maki, Takashi Hirano, Haruki Niwa, 2008.11
2. Important Site of Luciferin on Firefly Bioluminescence, 214th Meeting of The Electrochemical Society, Shojiro A. Maki, 2008.10
3. Development of Molecular Probes based on Firefly Bioluminescence, 213th Meeting of The Electrochemical Society, Shojiro A. Maki, 2008.5
4. Activity and selectivity of Pd black Catalyst adhering to Fabric, Shojiro A. Maki, 2007.5
5. Innovation of artificial Luminescence System by Modeling Firefly Bioluminescence, Shojiro A. Maki, 2007.1

主な著書 (5 篇以内)

1. がん研究読本 3, がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動 (文部科学省), 牧 昌次郎他多数, 2014
2. ユニーク&エキサイティングサイエンス II, 近代科学社, 牧 昌次郎 他多数, 2013
3. International Workshop on Modern Science and Technology 2008,, Harbin Engineering University(China), Shojiro A.Maki 他多数, 2008
4. Bioluminescence and Chemiluminescence–Chemistry, Biology and Applications-, “, World Scientific Ltd. (USA), Shojiro Maki 他多数, 2007
5. ファイバー スーパーバイオミメテックス～近未来創造テクノロジー, (株)エヌ・ティー・エス, 牧 昌次郎 他多数, 2006

受賞歴

1. 平成 23 年度優秀教員賞 (電気通信大学) (平成 24 年 1 月)
2. 有機電子移動化学奨励賞 (平成 17 年 6 月 17 日)

外国での教育研究活動

国立成功大学 (台湾) 客員教授 (台湾 2007-), 山東大学薬学院 客員教授 (中国 2006-), Columbia 大学博士研究員 (アメリカ 1999-2000), Max Planck 生物化学研究所客員研究員 (ドイツ 1996), Max Planck 生物化学研究所研究員 (ドイツ 1992-1993)

II . 担当授業科目

経営実践特論, 化学生命工学実験第一, 化学概論 1, 基礎科学実験 B

学 歴

平成5年3月 大阪大学 理学部生物学科 卒業
平成7年3月 大阪大学大学院 理学研究科生物化学専攻博士前期課程 修了
平成10年3月 大阪大学大学院 理学研究科生物化学専攻博士後期課程 修了

学 位

理学博士(大阪大学 平成10年)

主な経歴

平成7年7月 日本学術振興会 特別研究員DC1
平成10年4月 理化学研究所脳科学総合研究センター
平成12年10月 セントジュード小児研究病院 博士研究員
平成15年10月 慶応義塾大学 助手
平成19年4月 同 助教
平成21年4月 同 講師
平成26年11月 電気通信大学大学院 准教授



I. 研究活動

現在の専門分野

神経生理学・神経科学一般

主な研究課題

1. シナプス可塑性の分子機構の解明とその制御技術の開発

所属学協会

日本生理学会, 日本神経科学学会, 北米神経科学学会

主な論文 (5篇以内)

1. Chemical labelling for visualizing native AMPA receptors in live neurons., Nature Communications, Wakayama S, Kiyonaka S, Arai I, Kakegawa W, Matsuda S, Ibata K, Nemoto YL, Kusumi A, Yuzaki M, Hamachi I., Vol.8, pp.14850, 2017.4
2. Rab8a and Rab8b are essential for multiple apical transport pathways but insufficient for ciliogenesis, J Cell Sci, Takashi Sato, Tomohiko Iwano, Masataka Kunii, Shinji Matsuda, Rumiko Mizoguchi, Yongwook Jung, Haruo Hagiwara, Yoshihiro Yoshihara, Michisuke Yuzaki, Reiko Harada, Akihiko Harada, Vol.127, pp.422 - 431, 2014
3. The delta2 glutamate receptor gates long-term depression by coordinating interactions between two AMPA receptor phosphorylation sites., Proc Natl Acad Sci U S A, Kazuhisa Kohda, Wataru Kakegawa, Shinji Matsuda, Tadashi Yamamoto, Hisashi Hirano, Michisuke Yuzaki, Vol.110, No.10, E948pp.957, 2013
4. Stargazin regulates AMPA receptor trafficking through adaptor protein complexes during long-term depression., Nature Communications, Shinji Matsuda, Wataru Kakegawa, Timotheus Budisantoso, Toshihiro Nomura, Kazuhisa Kohda, Michisuke Yuzaki, Vol.4, pp.2759, 2013
5. NMDA receptor-mediated PIP5K activation to produce PI(4,5)P is essential for AMPA receptor endocytosis during LTD, Neuron, Takamitsu Unoki T*, Shinji Matsuda*, Wataru Kakegawa*, Ngo Thai Bich Van, Kazuhisa Kohda, Atsushi Suzuki, Yuji Funakoshi, Hiroshi Hasegawa, Michisuke Yuzaki, Yasunori Kanaho *These authors contributed equally to the work, Vol.73, pp.135 - 148, 2012

主な研究発表 (5篇以内)

1. Development of the optogenetical technique which control the endocytosis of AMPA receptor and the long-term depression, The 40th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Shinji Matsuda, 2S01m-2, 2017.7
2. Analysis of the relationship between cerebellar LTD and motor learning by novel optogenetical tool, The 94th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan, Shinji Matsuda, 3S37D2-3, 2017.3
3. Intracellular trafficking of AMPA receptor-TARP complex, Annual Meeting of the Physiological society of Japan Japan-China Joint Symposium, Shinji Matsuda, 2S2C-4, 2016.3

4. Optogenetical control of AMPA receptor endocytosis clarified that the cerebellar long term depression directly regulate motor learning, UK-Japan Neuroscience Symposium, Shinji Matsuda, 2018.3
5. Understanding and controlling synaptic plasticity, Data-driven approach for understanding cerebellar mechanisms on eye movement control, Shinji Matsuda, 2015.8

主な著書（5篇以内）

1. 蛋白質核酸酵素増刊「メンブレントラフィックの奔流」, 共立出版, 松田信爾 柚崎通介, 2008.12
2. スタンフォード神経科学, メディカルサイエンス・インターナショナル, Ligu Luo, 2017.8
3. 脳科学辞典, 日本神経科学学会, 松田信爾, 2015.9

受賞歴

1. 日本神経科学学会奨励賞(平成20年)

II. 担当授業科目

1. 2018 生体情報学基礎 前期 大学院(IE) 博士前期課程
2. 2018 神経科学 後期 学部(昼間) 専門科目
3. 2018 分子生物学 後期 学部(昼間) 専門科目
4. 2018 生物学 後期 学部(昼間) 教養科目
5. 2018 生体機能システム実験第二 後期 学部(昼間) 専門科目

学 歴

昭和54年3月 大阪府立住吉高等学校 普通科 卒業
昭和58年3月 大阪大学 工学部石油化学科 卒業
昭和60年3月 大阪大学 工学研究科応用精密化学専攻博士前期課程 修了
昭和62年9月 大阪大学 工学研究科応用精密化学専攻博士後期課程 中退

学 位

博士(工学)(大阪大学 平成4年)

主な経歴

昭和62年10月 電気通信大学電気通信学部 助手
平成7年8月 電気通信大学機器分析センター 助教授
平成14年4月 電気通信大学電気通信学部 助教授
平成19年4月 同 准教授
平成22年4月 電気通信大学大学院 情報理工学研究科 准教授



I. 研究活動

現在の専門分野

X線構造化学, 機能・物性・材料, 蛋白質結晶学

主な研究課題

1. 有機結晶の電子密度分布の研究
2. タンパク質と色素の相互作用に関する構造化学的研究
3. 有機結晶の相転移に関する構造研究

所属学協会

日本化学会, 日本結晶学会

主な論文 (5篇以内)

1. Preparation, Structural Determination, and Characterization of Electronic Properties of [5,6]- and [6,6]-Carbosilylated Sc3N@Ih-C80, Chem. Asian J., Masahiro Kako, Takeshi Sugiura, Kyosuke Miyabe, Masanori Yasui, Michio Yamada, Yutaka Maeda, Jing-Dong Guo, Shigeru Nagase, and Takeshi Akasaka, Vol.12, No.12, pp.1391 – 1399, 2017.4
2. Bistable Polymorphs Showing Diamagnetic and Paramagnetic States of an Organic Crystalline Biradical Biphenyl-3,5-diyl Bis(tert-butyl nitroxide), Chemistry of Materials, H. Nishimaki, S. Mashiyama, M. Yasui, T. Nogami, T. Ishida, Vol.18, No.16, pp.3602 – 3604, 2006.8
3. Self-assembled meso-helicates of linear trinuclear nickel(II)-radical complexes with triple pyrazolate bridges, Dalton Transactions, Susumu Yamada, Masanori Yasui, Takashi Nogami and Takayuki Ishida, pp.1622 – 1626, 2006.3
4. Optically Active Seleninic Acid: Isolation, Absolute Configuration, Stability, and Chiral Crystallization, Bull. Chem. Soc. Jpn., Y. Nakashima, T. Shimizu, K. Hirabayashi, M. Yasui, M. Nakazato, F. Iwasaki, N. Kamigata, Vol.78, No.4, pp.710 – 714, 2005.4
5. Regioselective Phenyl-Substitution Effects on the Solvatochromism of 2-Phenylimidazo[1,2-a]pyrazin-3(7H)-one Derivatives: Expansion of the Color Variation Range of a Visible Indicator for the Proton Donor Ability of Solvents, Tetrahedron Letters, S. Fujio, D. Hashizume, Y. Takamuki, M. Yasui, F. Iwasaki, S. Maki, H. Niwa, H. Ikeda, and T. Hirano, Vol.45, pp.8531 – 8534, 2004

主な研究発表 (5篇以内)

1. 色素エオシンY、エリスロシンBおよびオレンジGのヒト血清アルブミンとの相互作用における薬剤の影響の誘起円二色性による研究, 日本化学会第95春季年会, 山田聖子、安井正憲, 2PB-047, 2015.3
2. ヒト血清アルブミン-色素複合体の結晶構造解析の試み, 東京農工大学・電気通信大学 第9回合同シンポジウム ナノ未来材料とコヒーレント光科学, 廣石亮一、安井正憲, pp.111, 2012.12
3. 分子内S...S接触を持つジスルフィド化合物のトポロジカル解析—理論的に得られた電子密度分布の解析と実験値との比較—, 日本結晶学会年会 講演要旨集, 有馬郁弥、安井正憲, pp.26, 2012.10
4. 分子内S...N 相互作用に関する電子密度分布解析, 日本結晶学会年会 講演要旨集, 山崎智彦、安井正憲, pp.73, 2011.11

5. Electron Density Distributions of Intermolecular N...O Contacts in Crystals of Biphenyl-3,5-diyl bis(t-butyl nitroxide), Joint Conference of the Asian Crystallographic Association and the Crystallographic Association of Japan, M. Yasui, S. Mashiyama, K. Ozawa, H. Hosoya, H. Nishimaki, G. Kurokawa, T. Ishida and T. Nogami, P23-157, 2006.11

主な著書（5篇以内）

1. 日本の結晶学(II)—その輝かしい発展—, 日本結晶学会, 安井 正憲, 2014.7
2. Crystal and Molecular Structures of some Hypervalent Heteroatom Compounds, Unusual Valency and Property of Organic Compounds of Main Group Elements (Ed. K. Akiba), F. Iwasaki, M. Yasui, 1993

II. 担当授業科目

1. 2017 物理化学 前期 学部(昼間) 専門科目
2. 2017 化学概論第一 前期 学部(昼間) 教養科目
3. 2017 生体機能システム実験第二 後期 学部(昼間) 専門科目
4. 2017 X線結晶学特論 後期 大学院(IE) 博士前期・後期課程共通 専門科目
5. 2017 現代化学 後期 学部(昼間) 教養科目

准教授 山北 佳宏
(YOSHIHIRO, Yamakita)

昭和 42 年 12 月 24 日生

学 歴

平成 2 年 3 月 東京大学 理学部化学科 卒業
平成 4 年 3 月 東京大学 大学院理学系研究科化学専攻修士課程 修了
平成 7 年 3 月 東京大学 大学院理学系研究科化学専攻博士課程 修了

学 位

理学士(東京大学 平成 2 年), 修士(理学)(東京大学 平成 4 年), 博士(理学)(東京大学 平成 7 年)



主な経歴

平成 7 年 4 月 東北大学大学院理学研究科 助手
平成 12 年 2 月 英国オックスフォード大学 ラムゼーフェロー(文部省長期在外研究員)
平成 19 年 4 月 東北大学大学院理学研究科 助教
平成 23 年 3 月 電気通信大学情報理工学部 准教授
平成 23 年 7 月 電気通信大学大学院情報理工学研究科 准教授

I. 研究活動

現在の専門分野

分子分光学, 計算科学, 原子・分子・量子エレクトロニクス, 低温分子, 物理化学

主な研究課題

1. 半導体・生体分子・ナノ構造の表面電子分布とその工学への応用
2. レーザーを用いた気相孤立分子の構造と化学反応動力学の研究
3. 多環芳香族炭化水素とナノ炭素構造の振動分光と量子化学計算

所属学協会

日本化学会, 分子科学会, 日本分光学会, 米国物理学会, 原子衝突学会, 強光子場科学研究懇談会, 量子化学探索研究協会

主な論文 (5篇以内)

1. Photofragment imaging from mass-selected ions using a reflectron mass spectrometer I. Development of an apparatus and application to $\text{Mg}^+\text{-Ar}$ complex, Chemical Physics Letters, H. Hoshino, Y. Yamakita, K. Okutsu, Y. Suzuki, M. Saito, K. Koyasu, K. Ohshimo, and F. Misaizu, Vol.630, pp.111 - 115, 2015
2. Collision-energy-resolved Penning ionization electron spectroscopy of glycine with $\text{He}(2^3\text{S})$ metastable atoms: conformational isomers in collisional ionization, The Journal of Physical Chemistry A, Y. Yamakita and K. Ohno, Vol.113, No.40, pp.10779 - 10786, 2009

3. Penning ionization electron spectra of pyrene, chrysene, and coronene in collision with metastable He(2^3S) atoms in the gas phase, The Journal of Chemical Physics, Y. Yamakita, M. Yamauchi, and K. Ohno, Vol.130, No.2, 024306(1)024306(13), 2009
4. Phonon dispersions of hydrogenated and dehydrogenated carbon nanoribbons, Physical Review B, M. Yamada, Y. Yamakita, and K. Ohno, Vol.77, No.5, 054302(1)054302(13), 2008
5. Development of a Highly-Sensitive Penning Ionization Electron Spectrometer Using the Magnetic Bottle Effect, AIP Conference Proceedings, Masahiro Ota, Yuki Ishiguro, Yutaro Nakajima, Naoya Miyauchi, and Yoshihiro Yamakita, Vol.1709, 020014-1020014-7, 2016.2

主な研究発表（5篇以内）

1. Surface Electron Density and Conformational Landscape of Amino Acids, International Symposium on Novel Energy Nanomaterials, Catalysts and Surfaces for Future Earth -Material Research, Characterization and Imaging by In situ/Operando XAFS and X-ray Techniques-, Yoshihiro. Yamakita, Yuki Ishiguro, Yousuke. Takano, and Ryo Takahashi, 1P-32, 2017.10
2. Penning ionization electron spectroscopy and determination of conformational landscapes of alanine, serine, and cysteine, Gordon Research Conference: Gaseous Ions Structures, Energetics & Reactions, Yoshihiro Yamakita, Yuki Ishiguro, and Yosuke Takano, pp.42, 2017.2
3. Femtosecond Time-Resolved Spectroscopy of Photochemical Dynamics of 2'-Hydroxychalcone, International Conference on Ultrafast Phenomena, Nanae Yokoyama, Xue Bing, Masaya Suzuki, Taichi Tanaka, Naoyuki Shiokawa, Jarota Arkadiusz, Yu Harabuchi, Satoshi Maeda, Yoshihiro Yamakita, and Takayoshi Kobayashi, Utu4A.11, 2016.7
4. Structure and photodissociation reaction of metal-acetone cluster ions $M^+(\text{CH}_3\text{COCH}_3)_n$ ($M = \text{Cu, Ti, Sm, and Er}$) studied by time-of-flight reflectron imaging spectrometry, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2015), Yoshihiro Yamakita, Koudai, Saito, Shota Shimowakara, and Hidenori Iwasaki, PHYS-585, 2015.12
5. Photodissociation dynamics of mass-selected cluster ions studied by reflectron imaging, Faraday Discussion 157: Molecular Reaction Dynamics in Gases, Liquids and Interfaces, Y. Yamakita, H. Hoshino, Y. Suzuki, M. Saito, K. Koyasu, and F. Misaizu, P18, 2012.6

受賞歴

1. Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology 選出(平成 20 年 2 月 25 日)
2. Marquis Who's Who in the World 2007 収録(平成 19 年)
3. 松尾学術研究助成金(平成 16 年 9 月 27 日)
4. ラムゼーフェローシップ(平成 12 年 2 月 28 日)

外国での教育研究活動

英国オックスフォード大学 ラムゼーフェロー(文部省長期在外研究員)(英国 2000-2002)

II . 担当授業科目

1. 2018 化学概論第一(水曜1限クラス) 前期 学部(昼間) 教養科目
2. 2018 化学概論第一(月曜2限クラス) 前期 学部(昼間) 教養科目
3. 2018 現代化学 後期 学部(昼間) 教養科目
4. 2018 物理化学第一 後期 学部(昼間) 専門科目
5. 2018 環境科学 前期 学部(夜間主) 教養科目

助教 **田仲 真紀子**
(MAKIKO, Tanaka)

主な経歴

平成17年4月	日本学術振興会特別研究員(DC2)
平成19年4月	日本学術振興会特別研究員(PD)
平成22年4月	日本大学工学部 博士研究員
平成24年7月	筑波大学 博士研究員
平成25年4月	日本学術振興会特別研究員(RPD)
平成28年2月	電気通信大学 助教



I. 研究活動

現在の専門分野

生体関連化学

主な論文 (5篇以内)

1. Effects of Molecular-crowding on Electron Transfer and Oxidative Damage in Pyrene-modified Oligonucleotides, Chem. Lett., Makiko Tanaka; Hiroki Iida; Takayuki Matsumoto, Vol.47, No.1, pp.62 – 64, 2018.1
2. Ribonuclease A as Effective Promoter for Unimolecular Invasion of Peptide Nucleic Acid to Double-stranded, Chem. Lett., Makiko Tanaka; Narumi Shigi; Makoto Komiyama, Vol.45, pp.767 – 769, 2016.7
3. 人工核酸を用いたDNA内電荷移動とDNA光損傷, 生化学, 田仲真紀子, Vol.187, No.4, pp.463 – 466, 2015.8
4. Thiazole orange-conjugated peptide nucleic acid for fluorescent detection of specific DNA sequences and site-selective photodamage, RSC ADVANCES, Tanaka, Makiko, Shigi, Narumi, Sumaoka, Jun, Komiyama, Makoto, Vol.4, No.108, pp.63533 – 63538, 2014
5. Drastic enhancement of excess electron-transfer efficiency through DNA by inserting consecutive 5-phenylethynyl-2'-deoxyuridines as a modulator, CHEMICAL COMMUNICATIONS, Tanaka, Makiko, Oguma, Kazuhiro, Saito, Yoshio, Saito, Isao, Vol.48, No.75, pp.9394 – 9396, 2012

主な研究発表 (5篇以内)

1. ピレン修飾オリゴヌクレオチドにおけるDNA内電荷移動と酸化損傷への分子混雑環境の影響, 日本化学会第98春季年会, 田仲 真紀子・飯田 浩希・松本 孝行, 1D5-11, 2018.3
2. Photoinduced Electron Transfer in Pyrene-modified Oligonucleotides under Crowding Conditions, The 44th International Symposium on Nucleic Acid Chemistry, Makiko Tanaka, Hiroki Iida, Takayuki Matsumoto, P-046, 2017.11
3. リボヌクレアーゼAによる単一鎖ペプチド核酸の二本鎖DNAへのインベーション促進, 日本化学会 第96春季年会, 田仲真紀子, 嶋 成実, 小宮山 眞, 2C4-32, 2016.3
4. リボヌクレアーゼA添加によるDNAへのペプチド核酸のインベーション促進, BMB2015(第38回 日本分子生物学会年会, 第88回日本生化学大会 合同大会), 田仲真紀子, 嶋成実, 小宮山眞, 2015.12
5. チアゾールオレンジ修飾ペプチド核酸による二本鎖DNA中での特定配列の蛍光検出と位置選択的光損傷, 日本化学会第95春季年会, 田仲真紀子, 嶋 成実, 須磨岡 淳, 小宮山 眞, 1J6-38, 2015.3

外国での教育研究活動

カリフォルニア工科大学(日本学術振興会特別研究員 海外渡航制度)(2007-2009)

II. 担当授業科目

1. 2017 生体機能システム実験第二 後期 学部(昼間)
2. 2017 現代化学 第4回 後期 学部(昼間)

学 歴

平成7年3月 東京大学 工学部化学生命工学科 卒業
平成9年3月 東京大学 総合文化研究科広域科学専攻修士課程 修了
平成12年3月 東京大学 理学系研究科生物化学専攻博士課程 修了

学 位

博士(理学)(東京大学 平成12年)

主な経歴

平成12年4月 科学技術振興事業団(CREST) 研究員
平成13年4月 日本学術振興会 特別研究員
平成15年4月 電気通信大学電気通信学部 助手
平成19年4月 同 助教
平成22年4月 電気通信大学大学院情報理工学研究科 助教



1. 研究活動

現在の専門分野

動物生理・代謝, 機能生物化学, 神経科学一般, 神経科学一般

主な研究課題

1. 体内時計の分子メカニズム
2. 新奇生物発光システムの開発
3. 化学受容の分子メカニズム

所属学協会

日本動物学会, 日本比較生理生化学会, 日本味と匂学会, 日本時間生物学会, 日本生物物理学会

主な論文 (5篇以内)

1. Contribution of the inositol 1,4,5-trisphosphate transduction cascade to the detection of "bitter" compound in blowflies., *Comparative Biochemistry and Physiology, Part A*, Qin Ouyang, Hiroyasu Sato, Yoshihiro Murata, Atsushi Nakamura, Mamiko Ozaki, and Tadashi Nakamura, Vol.153, pp.309 – 316, 2009
2. Odour of limonene affects feeding behaviour in the blowfly, *Phormia regina*, *Neuroscience Letters*, Atsushi Nakamura, Tomoyuki Suzuki, Daiki Taniguchi, Atsushi Matsuda, Manabu Tobeta, Tadashi Nakamura, Vol.446, pp.36 – 39, 2008.11
3. Two isoforms of chicken melanopsins show blue light sensitivity, *FEBS Letters*, Masaki Torii, Daisuke Kojima, Toshiyuki Okano, Atsushi Nakamura, Akihisa Terakita, Yoshinori Shichida, Akimori Wada, Yoshitaka Fukada, Vol.581, pp.5327 – 5331, 2007.11
4. Regulatory mechanism for the stability of the meta II intermediate of pinopsin, *The Journal of Biochemistry*, Atsushi Nakamura, Daisuke Kojima, Toshiyuki Okano, Hiroo Imai, Akihisa Terakita, Yoshinori Shichida, Yoshitaka Fukada, Vol.129, pp.329 – 334, 2001.2
5. Chimeric nature of pinopsin between rod and cone visual pigments, *Biochemistry*, Atsushi Nakamura, Daisuke Kojima, Hiroo Imai, Akihisa Terakita, Toshiyuki Okano, Yoshinori Shichida, Yoshitaka Fukada, Vol.38, No.45, pp.14738 – 14745, 1999.11

主な研究発表 (5篇以内)

1. Implication of AMP kinase in the regulation of food intake in the blowfly, *Phormia regina*, 日本味と匂学会第51回大会, Atsushi Nakamura, Tomoyuki Suzuki, and Tadashi Nakamura, pp.53, 2017.9
2. Implication of AMP-activated protein kinase in the regulation of appetite in the blowfly, *Phormia regina*, 第87回日本動物学会年会, Atsushi Nakamura, Tomoyuki Suzuki, and Tadashi Nakamura, pp.128, 2016.11
3. AMP-activated protein kinase regulates appetite in the blowfly, *Phormia regina*, *Environmental Sensing and Animal Behavior*, Atsushi Nakamura, Tomoyuki Suzuki, and Tadashi Nakamura, P16, 2016.6
4. クロキンバエにおけるAMPキナーゼの概日時計への関与, 日本動物学会第84回大会予稿集, 日本動物学会第84回大会, 森田修司, 櫻井孝憲, 仲村厚志, 中村整, pp.189, 2013.9

5. 嗅覚味覚連合学習におけるクロキンバエ頭部のShaker 遺伝子 発現, 日本動物学会第84回大会予稿集, 日本動物学会第84回大会, 齋藤拓也、仲村厚志、中村整, pp.129, 2013.9

Ⅱ. 担当授業科目

昼 間コース

化学生命工学実験第一, 化学生命工学実験第二

助教 **畑中 信一**
(HATANAKA, Shin-Ichi)

昭和44年11月21日生

学 歴

昭和63年3月 東海高等学校 卒業
平成5年3月 名古屋大学 工学部材料機能工学科 卒業
平成7年3月 名古屋大学 工学研究科材料プロセス工学専攻博士前期課程 修了
平成10年3月 名古屋大学 工学研究科材料プロセス工学専攻博士後期課程 単位取得満期退学

学 位

博士(工学)(名古屋大学 平成12年)



主な経歴

平成10年4月 中小企業事業団 研究開発派遣専門員
平成11年4月 工業技術院名古屋工業技術研究所 名工研特別研究員
平成12年4月 本多電子株式会社 非常勤職員
平成12年8月 科学技術振興事業団 科学技術特別研究員
平成13年4月 電気通信大学 助手
平成19年4月 同 助教

I. 研究活動

現在の専門分野
超音波化学

主な研究課題

1. ソノルミネッセンスを用いたソノケミカル反応場の解明
2. 有害化学物質のソノケミカル分解
3. 磁性ナノ粒子のソノケミカル合成

所属学協会

応用物理学会, 日本ソノケミストリー学会, 日本化学会, 日本鉄鋼協会, 日本音響学会, 軽金属学会, 非線形音響研究会

主な論文 (5篇以内)

1. Plasma generation in aqueous solution containing volatile solutes, Japanese Journal of Applied Physics, Yoshiteru Mizukoshi, Shin-ichi Hatanaka, Kenji Okitsu, Yoshikazu Iseki, Ryouhei Iwasaki, Tomokazu Sakamoto, Susumu Yamaguchi, Hirohisa Tanaka, and Shuji Tanabe, Vol.57, No.1, 0102B7, 2018.1
2. Nitrogen Fixation in an Aqueous Solution by a Novel Flow Plasma System, Chemistry Letters, Yoshiteru Mizukoshi, Ryusuke Katagiri, Hiroshi Horibe, Shin-ichi Hatanaka, Masahiro Asano, and Yoshimi Nishimura, Vol.44, No.4, pp.495 - 496, 2015.4
3. Manipulation of Particles in a Microchannel with Various Geometric Spaces Using Ultrasound, Jpn. J. Appl. Phys., Teruyuki Kozuka, Kyuichi Yasui, Shin-ichi Hatanaka, Toru Tuziuti, Kazuyuki Suzuki, and Atsuya Towata, Vol.50, No.7, 07HE27, 2011.7
4. Study of an Acoustic Field in a Microchannel, Jpn. J. Appl. Phys., Teruyuki Kozuka, Kyuichi Yasui, Shin-ichi Hatanaka, Toru Tuziuti, Judy Lee, and Atsuya Towata, Vol.49, No.07, 07HE14, 2010.7
5. Sonoluminescence of Alkali-Metal Atoms in Sulfuric Acid: Comparison with That in Water, Jpn. J. Appl. Phys., Shin-ichi Hatanaka, Shigeo Hayashi, and Pak-Kon Choi, Vol.49, 07HE01, 2010.7

主な研究発表 (5篇以内)

1. Sonochemical Synthesis of Magnetic Nanoparticles, The Irago Conference 2017, Satoshi Uchiyama, Hiromu Miyashita, Takayuki Ishida, and Shin-ichi Hatanaka, P-66, 2017.11
2. ナノ粒子の超音波合成 ~ 反応サイトと超音波効果の考察 ~, 超音波研究会/電子情報通信学会技術研究報告(信学技報), 畑中信一, 内山智史, 石田尚行, vol. 117, No. 311, US2017-72, pp. 41-46, 2017.11
3. Sonochemical Preparation of Carbon Supported Pt Catalysts for Fuel Cells, International Symposium on Novel Energy Nanomaterials, Catalysts and Surfaces for Future Earth (NENCS), Shin-ichi Hatanaka, Satoshi Uchiyama, 1P-20, 2017.10

4. フェライトナノ粒子のソノケミカル合成とそれらの磁氣的性質, 第26回ソノケミストリー討論会/講演論文集, 内山智史、宮下 拡、石田尚行、畑中信一, 23-24, 2017.10
5. 超音波によるマグネタイトナノ粒子の合成と磁性, 第64回応用物理学会春季学術講演会, 畑中信一、宮下 拡、石田尚行、, 14p-P5-3, 2017.3

主な著書 (5篇以内)

1. 音響キーワードブック(DVD付), コロナ社, 畑中信一, 2016.3

受賞歴

1. 電子情報通信学会 貢献賞(研究専門委員会運営)(平成29年9月13日)
2. 日本音響学会 学会活動貢献賞(平成29年3月16日)
3. Jpn.J.Appl.Phys.超音波特集号(USE2009) 論文賞(平成22年12月7日)
4. 日本ソノケミストリー学会 ソノケミストリー進歩賞(平成16年11月12日)

II. 担当授業科目

[学部]

昼 間コース

基礎科学実験B, 化学生命工学実験第一

夜間主コース

基礎化学実験

助教

平田 修造

(SHUZO, Hirata)

昭和 54 年 4 月 8 日生

学 歴

- 平成 14 年 3 月 東京農工大学 工学部応用化学科 卒業
- 平成 16 年 3 月 東京農工大学 工学研究科応用化学専攻博士前期課程 修了
- 平成 21 年 3 月 東京農工大学 工学府応用化学専攻博士後期課程

学 位

工学博士（東京農工大学 平成 21 年）



主な経歴

- 平成 16 年 4 月 株式会社フジクラ
- 平成 21 年 4 月 九州大学 未来化学創造センター 学術研究員
- 平成 22 年 4 月 九州大学 最先端有機光エレクトロニクス研究センター 特任助教
- 平成 24 年 4 月 同 特プロ助教
- 平成 24 年 9 月 東京工業大学 有機・高分子物質専攻 助教
- 平成 28 年 4 月 東京工業大学 物質理工学院 助教
- 平成 30 年 1 月 電気通信大学 情報理工学研究科 助教

I. 研究活動

現在の専門分野

物理化学, 機能物性化学, 有機・ハイブリッド材料, デバイス関連化学

主な研究課題

1. 長発光寿命を示す室温りん光材料の開発
2. 励起子蓄積を利用した定常光に応答する非線形光学材料に関する研究
3. 特異的な励起応答を示す分子および材料に関する研究

所属学協会

日本化学会, アメリカ化学会, 光化学協会, 応用物理学会, 高分子学会

主な論文（5 篇以内）

1. Intra-Chain Aggregates as the Origin of Green Emission in Polyfluorene Studied on Ensemble and Single Chain Level, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, Tomonori Nakamura, Dharmendar Kumar Sharma, Shuzo Hirata, Martin Vacha*, Vol.122, No.15, pp.8137 - 8146, 2018.3
2. Excited State Behavior of Single Strand and Bulk P3HT in Contact with an Au Nanowire Array, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, Mengdi Liu, Shuzo Hirata, Tomokazu Iyoda, Martin Vacha, and Piotr Piotrowiak*, Vol.122, No.14, pp.7925 - 7933, 2018.3
3. Macrocyclic Poly(p-phenylenevinylene)s by Ring Expansion Metathesis Polymerisation and their Characterization by Single-Molecule Spectroscopy, CHEMICAL SCIENCE, Benjamin John Lidster, Shuzo Hirata, Shoki Matsuda, Takuya Yamamoto, Venukrishnan Komanduri, Dharam Raj Kumar, Yasuyuki Tezuka, Martin Vacha*, Michael L. Turner*, Vol.9, pp.2934 - 2941, 2018.2

4. Plasmon Enhancement of Triplet Exciton Diffusion Revealed by Nanoscale Imaging of Photochemical Fluorescence Upconversion, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, Bujak, Lukasz*, Narushima, Kaishi, Sharma, Dharmendar Kumar, Hirata, Shuzo, Vacha, Martin*, Vol.121, No.45, pp.25479 - 25486, 2017.11
5. Nanoscale triplet exciton diffusion via imaging of up-conversion emission from single hybrid nanoparticles in molecular crystals, NANOSCALE, Narushima, Kaishi, Hirata, Shuzo*, Vacha, Martin*, Vol.9, No.30, pp.10653 - 10661, 2017.8

主な研究発表 (5 篇以内)

1. Large reverse saturable absorption under weak continuous incoherent light, MRS Spring Meeting, Arizona, Shuzo Hirata, EP9-3-03, 2016.3
2. 分子発光材料の設計指針と現状, 新学術領域高次複合光応答分子システムの開拓と学理の構築, 平田修造, チュートリアル講演, 2018.1
3. White afterglow room temperature emission from isolated aromatic unit in air, 2016 International Symposium on Integrated Molecular / Materials Science & Engineering (IMSE 2016), Qingdao, Shuzo Hirata, pp.10, 2016.10
4. Photofunctional materials using long-lived room-temperature triplet excitons, Royal Society of Chemistry Symposia on Electronic and Photonic Materials, Tsukuba, Shuzo Hirata, 2017.11
5. Extraction of Unique Emission and Absorption Characteristics by Stabilization of Triplet Excitons, The 97th CSJ Annual Meeting, Asian International Symposium- Photochemistry, Shuzo Hirata, 2017.3

主な著書 (5 篇以内)

1. 先端有機半導体デバイス—基礎からデバイス物性まで, オーム社, 平田修造, 2015.1
2. 導電性ポリマー材の高機能化と用途開発最前線, シーエムシー出版, 平田修造, 羽淵聡志, バッハマーティン, 2014
3. 光化学の事典, 朝倉書店, 平田修造, 2014
4. 有機光半導体デバイスの物性, 講談社, 平田修造, 2012
5. CSJ Current Review 07, 高分子と光が織りなす新機能・新物性, 日本化学会, 渡辺敏行, 平田修造, 2011

受賞歴

1. 光化学協会奨励賞 (平成 29 年 9 月)
2. 日本化学会進歩賞 (平成 28 年 3 月)
3. 日本化学会第 95 回春季年会優秀講演賞 (学術) (平成 27 年 4 月)
4. 日本化学会第 95 回春季年会若い世代の特別講演会 (平成 27 年 3 月)
5. 第 2 回新化学技術研究奨励賞 (平成 25 年 5 月)
6. 2013 年度化学・生物素材研究開発奨励賞 (平成 25 年 10 月)
7. 2010 年度(秋季)応用物理学会講演奨励賞 (平成 23 年 3 月)
8. 日本化学会第 90 回春季年会優秀講演賞 (学術) (平成 22 年 5 月)
9. 日本化学会第 90 回春季年会講演奨励賞 (産業) (平成 22 年 5 月)
10. Pan-Pacific Imaging Conference '08 コニカミノルタ研究奨励賞 (平成 21 年 6 月)
11. 日本化学会第 86 回春季年会講演奨励賞 (産業) (平成 18 年 5 月)

外国での教育研究活動

海外重点校への教員派遣制度訪問研究員 (アメリカ合衆国 2018), International Training Program 訪問研究員 (アメリカ合衆国 2008-2009)

II . 担当授業科目

1. 2018 化学生命工学実験第一 前期 学部(昼間) 専門科目