

6. 研究成果リスト

原著論文

1. Interaction of G-quadruplex with RecA Protein, A. Tanaka, J. Choi, Seog K. Kim, and T. Majima, *J. Phys. Chem. B*, *117* (2013) 6711-6717.
2. Photochemistry of Singlet Oxygen Sensor Green, S. Kim, M. Fujitsuka, and T. Majima, *J. Phys. Chem. B*, *117* (2013) 13985-13992.
3. Single-Molecule Fluorescence Detection of Effective Adsorption Sites at the Metal Oxide–Solution Interface, T. Tachikawa, T. Ohsaka, Z. Bian, and T. Majima, *J. Phys. Chem. C*, *117* (2013) 11219-11228.
4. Enhancement of quinoidal character of smaller [n]cycloparaphenylenes probed by Raman spectroscopy, M. Fujitsuka, T. Iwamoto, E. Kayahara, S. Yamago, and T. Majima, *ChemPhysChem*, *14* (2013) 1570-1572.
5. Detection of Single-Nucleotide Variations by Monitoring the Blinking of Fluorescence Induced by Charge Transfer in DNA, K. Kawai, T. Majima, and A. Maruyama, *ChemBioChem*, *14* (2013) 1430-1433.
6. Water Photooxidation on Transparent Al₂O₃/WO₃ Thin Films: Role of Alumina Overlayer, W. Kim, T. Tachikawa, D. Monllor-Satoca, H. Kim, T. Majima, and W. Choi, *Energy Environ. Sci*, *6* (2013) 3732-3739.
7. Photoinduced Electron Transfer in Supramolecular Donor-Acceptor dyad of Zn Corrphycene, M. Fujitsuka, H. Shimakoshi, Y. Tei, K. Noda, S. Tojo, Y. Hisaeda, and T. Majima, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, *15* (2013) 5677-5683.
8. Visible Light Photocatalytic Activities of Nitrogen and Platinum-Doped TiO₂: Synergistic Effects of Co-dopants, W. Kim, T. Tachikawa, H. Kim, N. Lakshminarasimhan, P. Murugan, H. Park, T. Majima, and W. Choi, *Appl. Catal. B Environmental*, *147C* (2013) 642-650.
9. Synthesis and charge transferability of DNA possessing a naphthalimide photosensitizer at an extrahelical position, T. Takada, Y. Kawano, A. Ashida, M. Nakamura, K. Kawai, T. Majima, and K. Yamana, *Tetrahedron Lett.*, *54* (2013) 4796-4799.
10. Spectroscopic analysis on interaction of the axially pyridinio-bonded tricationic phosphroporphyrins with human serum albumin, J. Matsumoto, T. Kubo, T. Shinbara, N. Matsuda, T. Shiragami, M. Fujitsuka, T. Majima, and M. Yasuda, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, *86* (2013) 1240-1247.
11. A nanocomposite superstructure of metal oxides with effective charge transfer interfaces, Z. Bian, T. Tachikawa, P. Zhang, M. Fujitsuka, and T. Majima, *Nature Commun.* (2013) DOI: 10.1038/ncomms4038.

12. Au/TiO₂ Superstructure-Based Plasmonic Photocatalysts Exhibiting Efficient Charge Separation and Unprecedented Activity, Z. Bian, T. Tachikawa, P. Zhang, M. Fujitsuka, and T. Majima, *J. Am. Chem. Soc.* *136* (2014) 458-465.
13. Efficient Electron Transfer in i-motif DNA with a Tetraplex Structure, J. Choi, A. Tanaka, D. W. Cho, M. Fujitsuka, and T. Majima, *Angew. Chem. Int. Ed. on the web*.
14. Regulation of Photodynamic Interactions in 1,8-Naphthalimide-linker-Phenothiazine Dyads by Cyclodextrins, Dae Won Cho, Mamoru Fujitsuka, Akira Sugimoto, Ung Chan Yoon, Dae Won Cho, and Tetsuro Majima, *Phys. Chem. Chem. Phys. on the web*.
15. Efficient Charge Separation and Photooxidation on Cobalt Phosphate-Deposited TiO₂ Mesocrystal Superstructures, T. Tachikawa, P. Zhang, Z. Bian, and T. Majima, *J. Mater. Chem. A.* (2014) DOI: 10.1039/c3ta14319h.
16. Dynamics in the Heme Geometry of Myoglobin Induced by the One-electron Reduction, J. Choi, S. Tojo, M. Fujitsuka, and T. Majima, *Int. J. Radiat. Biol.* *accepted*.
17. The high-power operation of a terahertz free-electron laser based on a normalconducting RF linac using beam conditioning, K. Kawase, R. Kato, A. Irizawa, M. Fujimoto, S. Kashiwagi, S. Yamamoto, F. Kamitsukasa, H. Osumi, M. Yaguchi, A. Tokuchi, S. Suemine, G. Isoyama, *Nucl. Instr. Meth. A* *726* (2013) 96-103.
18. 1 ms pulse beam generation and acceleration by photocathode radio frequency gun and super-conducting accelerator, M. Kuriki, H. Iijima, S. Hosoda, K. Watanabe, H. Hayano, J. Urakawa, G. Isoyama, R. Kato, K. Kawase, A. Kuramoto, S. Kashiwagi, K. Sakaue, *Jpn. J. Appl. Phys.* *52* (2013) 056401-7.
19. Isoscalar giant resonance strengths in ³²S and possible excitation of superdeformed and ²⁸Si + α cluster andheads, M. Itoh, S. Kishi, H. Sakaguchi, H. Akimune, M. Fujiwara, U. Garg, K. Hara, H. Hashimoto, J. Hoffman, T. Kawabata, K. Kawase, T. Murakami, K. Nakanishi, B.K. Nayak, S. Terashima, M. Uchida, Y. Yasuda, and M. Yosoi, *Phys. Rev. C* *88* (2013) 064313-6.
20. Femtosecond pulse radiolysis study of geminate ion recombination in biphenyl-dodecane solution, T. Kondoh, J. Yang, K. Norizawa, K. Kan, T. Kozawa, A. Ogata, S. Tagawa, Y. Yoshida: *Radiat. Phys. Chem.*, *84*, 30-34(2013).
21. Radially polarized terahertz waves from a photoconductive antenna with microstructures, K. Kan, J. Yang, A. Ogata, S. Sakakihara, T. Kondoh, K. Norizawa, I. Nozawa, T. Toigawa, Y. Yoshida, H. Kitahara, K. Takano, M. Hangyo, R. Kuroda, H. Toyokawa: *Appl. Phys. Lett.*, *102*, 221118 (2013).
22. Resist Materials and Processes for Extreme Ultraviolet Lithography, T. Itani and T. Kozawa, *Jpn. J. Appl. Phys.* *52* (2013) 010002.
23. Theoretical Study on Acid Diffusion Length in Chemically Amplified Resists Used for Extreme Ultraviolet Lithography, T. Kozawa, *Jpn. J. Appl. Phys.* *52* (2013) 016501.

24. Electron and Hole Transfer in Anion-Bound Chemically Amplified Resists Used in Extreme Ultraviolet Lithography, Y. Komuro, H. Yamamoto, Y. Utsumi, K. Ohomori, and T. Kozawa, *Appl. Phys. Express* 6 (2013) 014001.
25. Analysis of Stochastic Effect in Line-and-Space Resist Patterns Fabricated by Extreme Ultraviolet Lithography, T. Kozawa, J. J. Santillan, and T. Itani, *Appl. Phys. Express* 6 (2013) 026502.
26. Femtosecond pulse radiolysis study of geminate ion recombination in biphenyl–dodecane solution, T. Kondoh, J. Yang, K. Norizawa, K. Kan, T. Kozawa, A. Ogata, S. Tagawa, and Y. Yoshida, *Radiat. Phys. Chem.* 84 (2013) 30–34.
27. Femtosecond pulse radiolysis study of geminate ion recombination in biphenyl–dodecane solution, T. Kondoh, J. Yang, K. Norizawa, K. Kan, T. Kozawa, A. Ogata, S. Tagawa, and Y. Yoshida, *Radiat. Phys. Chem.* 84 (2013) 30–34.
28. Acid Diffusion Length in Line-and-Space Resist Patterns Fabricated by Extreme Ultraviolet Lithography, T. Kozawa, J. J. Santillan, and T. Itani, *Jpn. J. Appl. Phys.* 52 (2013) 076501.
29. Theoretical Relationship between Quencher Diffusion Constant and Image Quality in Chemically Amplified Resists Used for Extreme Ultraviolet Lithography, T. Kozawa, *Jpn. J. Appl. Phys.* 52 (2013) 076504.
30. Radiation-induced synthesis of metal nanoparticles in ethers THF and PGMEA, H. Yamamoto, T. Kozawa, S. Tagawa, M. Naito, J. -L. Marignier, M. Mostafavi, and J. Belloni, *Radiat. Phys. Chem.* 91 (2013) 148–155.
31. Deprotonation of Poly(4-hydroxystyrene) Intermediates: Pulse Radiolysis Study of Extreme Ultraviolet and Electron Beam Resist, K. Okamoto, R. Matsuda, H. Yamamoto, T. Kozawa, S. Tagawa, R. Fujiyoshi, and T. Sumiyoshi, *Jpn. J. Appl. Phys.* 52 (2013) 06GC04.
32. Stochastic Effect on Contact Hole Imaging of Chemically Amplified Extreme Ultraviolet Resists, T. Kozawa and T. Hirayama, *Jpn. J. Appl. Phys.* 52 (2013) 086501.
33. Formation of nanoscale reaction field using combination of top-down and bottom-up nanofabrication, H. Yamamoto, A. Ohnuma, B. Ohtani, and T. Kozawa, *Microelectronic Engineering* 110 (2013) 369–373.
34. Controlled Array of Silver Nanoparticles on Nanopatterns, H. Yamamoto, A. Ohnuma, B. Ohtani, and T. Kozawa, *J. Photopolym. Sci. Technol.* 26 (2013) 495-499.
35. Effect of Initial Dispersion of Protected Units on Line Edge Roughness of Chemically Amplified Extreme Ultraviolet Resists, T. Kozawa, *J. Photopolym. Sci. Technol.* 26 (2013) 643-648.
36. Oxidative stress sensing by the iron–sulfur cluster in the transcription factor, SoxR, K. Kobayashi, M. Fujikawa, and T. Kozawa, *J. Inorg. Biochem.* (2013) *in press*.
37. Acid diffusion length in contact hole imaging of chemically amplified extreme ultraviolet

- resists, T. Kozawa and T. Hirayama, *Jpn. J. Appl. Phys.* 53 (2014) 016503.
38. Stochastic effects in 11nm imaging of extreme ultraviolet lithography with chemically amplified resists T. Kozawa, J. J. Santillan, and T. Itani, *Jpn. J. Appl. Phys.* 53 (2014) 036503.
 39. Formation of Nanoscale Reaction Field Using Combination of Top-down and Bottom-up H. Yamamoto, A. Ohnuma, B. Ohtani, T. Kozawa. *Nanofabrication, Microelectron. Eng.* 110 (2013) 369-373 (2013)
 40. On the Temperature Dependence of the Rate Constant of the Bimolecular Reaction of two Hydrated S. L. Butarbutar, Y. Muroya, L. M. Kohan, S. Sanguanmith, J. Meesungnoen, *J.-P. Jay-Gerin, Electrons, Atom Indonesia*, 39 (2013) 51-56.
 41. Structural and mechanistic insights into the electron-flow through protein for cytochrome c-tethering copper nitrite reductase, A. Tsuda, R. Ishikawa, H. Koteishi, K. Tange, Y. Fukuda, K. Kobayashi, T. Inoue, and M. i Nojiri. *J. Biochem* 154 (2013) 51-60.
 42. Electron transfer reactions of candidate tumor suppressor 101F6 protein, a cytochrome b561 homologue, with ascorbate and monodehydroascorbate, R. Mariam; R., Rahman, F. Takeuchi, K. Kobayashi, M. Tsubaki, *radical Biochemistry* 52, 3660–3668 (2013) 0

解説・総説・その他

1. Hole transfer kinetics of DNA, K. Kawai and T. Majima, *Acc. Chem. Res.*, 46 (2013) 2616-2625.
2. Charge Transfer in DNA, M. Fujitsuka and T. Majima, *Pure Appl. Chem.* 85 (2013) 1367-1377.
3. Reversible Conformational Switching of i-motif DNA Studied by Fluorescence Spectroscopy, J. Choi and T. Majima, *Photochem. Photobiol.*, 89 (2013) 513-522.
4. Direct Observation of Excess Electron Transfer Dynamics in DNA, M. Fujitsuka and T. Majima, *EPA Newslett. (invited)*, 85 (2013) 43-48.
5. DNA 内過剰電子移動に関する最近の研究展開, 藤塚 守, 真嶋哲朗, *化学と工業*, 67 (2014) 45.
6. 高電荷輸送能、高光触媒能をもつ金属酸化物メソ結晶, 立川貴士, 真嶋哲朗, *Material Stage* 13 (2014) 61-63.
7. Metal oxide mesocrystals with tailored structures and properties for energy conversion and storage applications, T. Tachikawa and T. Majima, *NPG Asia Materials*, accepted.
8. Photoinduced Electron- and Energy-Transfer Processes in Supramolecules using Imide Compounds, M. Fujitsuka and T. Majima, *Rapid Communication in Photoscience*, in press.

国際会議の招待講演

1. J. Yang, “Ultrafast electron diffraction and microscopy using femtosecond photocathode RF gun”,

- 4 th Asian forum for accelerators and detectors AFAD'13, Feb. 25-26, Novosibirsk, Russia, (2013). (invited talk)
2. Y. Yoshida, "Attosecond and Femtosecond Radiation-induced Phenomena", 3rd Asian Congress of Radiation Research (ACRR2013) , May 10-13, Beijing, China (2013). (invited talk)
 3. J. Yang, Y. Yoshida, "RF gun based MeV transmission electron microscopy", Workshop on femtosecond electron imaging and spectroscopy, Dec. 9-12, Key West, Florida, USA, (2013). (invited talk)
 4. T. Toigawa, K. Norizawa, K. Kan, M. Gohdo, T. Kondoh, J. Yang, Y. Yoshida, "Femtosecond Pulse Radiolysis of Primary Process of Radiation Chemistry", DAE-BRNS 12th Biennial Trombay Symposium on Radiation & Photochemistry (TSRP-2014), Jan. 6-9, Mumbai, India (2014). (invited talk)
 5. Y. Yoshida, "Kansai Nanoscience and Nanotechnology Network", O2-11, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014). (invited talk)

国際会議発表

1. K. Kan, J. Yang, A. Ogata, T. Kondoh, M. Gohdo, I. Nozawa, T. Toigawa, K. Norizawa, H. Kobayashi, Y. Yoshida, "Application of double-decker pulse radiolysis", The 14th RIES-Hokudai International Symposium, Dec. 11-12, Sapporo, Japan (2013).
2. K. Kan, J. Yang, A. Ogata, T. Kondoh, M. Gohdo, I. Nozawa, T. Toigawa, K. Norizawa, H. Kobayashi, Y. Yoshida, "Pulse radiolysis using terahertz probe pulses", P-002, The 17th SANKEN International Symposium, The 2nd International Symposium of Nano-Macro Materials, Devices, and System Research Alliance Project, Jan. 21-22, Osaka, Japan (2014).
3. J. Yang, K. Kan, N. Naruse, T. Kondoh, M. Gohdo, Y. Yoshida, K. Tanimura, "Development of femtosecond time-resolved electron microscopy", P-056, The 17th SANKEN International Symposium, The 2nd International Symposium of Nano-Macro Materials, Devices, and System Research Alliance Project, Jan. 21-22, Osaka, Japan (2014).
4. I. Nozawa, K. Kan, J. Yang, A. Ogata, T. Kondoh, M. Gohdo, K. Norizawa, H. Kobayashi, Y. Yoshida, "Generation of Ultrashort Electron Beam", P-060, The 17th SANKEN International Symposium, The 2nd International Symposium of Nano-Macro Materials, Devices, and System Research Alliance Project, Jan. 21-22, Osaka, Japan (2014).
5. M. Gohdo, T. Igahara, T. Kondoh, K. Kan, J. Yang, A. Oshima, H. Shibata, S. Tagawa, Y. Yoshida, "Study of the Primary Process of Polystyrene Radiolysis by Means of Femto-second and Nano-second Pulse Radiolysis Technique", P-079, The 17th SANKEN International Symposium, The 2nd International Symposium of Nano-Macro Materials, Devices, and System

Research Alliance Project, Jan. 21-22, Osaka, Japan (2014).

6. T. Kondoh, T. Igahara, T. Toigawa, M. Gohdo, K. Kan, J. Yang, K. Norizawa, Y. Muroya, H. Kobayashi, A. Ogata, S. Tagawa and Y. Yoshida, "Observation of Dodecane Alkyl-Radical by the UV Femtosecond Pulse Radiolysis", P-080, The 17th SANKEN International Symposium, The 2nd International Symposium of Nano-Macro Materials, Devices, and System Research Alliance Project, Jan. 21-22, Osaka, Japan (2014).
7. T. Toigawa, K. Norizawa, T. Kondoh, M. Gohdo, K. Kan, J. Yang, A. Ogata, Y. Yoshida, "Reactivity of excess electrons during solvation process in alcohols studied by femtosecond pulse radiolysis", P-081, The 17th SANKEN International Symposium, The 2nd International Symposium of Nano-Macro Materials, Devices, and System Research Alliance Project, Jan. 21-22, Osaka, Japan (2014).
8. I. Nozawa, K. Kan, J. Yang, A. Ogata, T. Kondoh, M. Gohdo, K. Norizawa, H. Kobayashi, Y. Yoshida, "Generation of Ultrashort Electron Beam for Attosecond Pulse Radiolysis", P16, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014).
9. K. Kan, J. Yang, A. Ogata, T. Kondoh, M. Gohdo, I. Nozawa, T. Toigawa, K. Norizawa, H. Kobayashi, Y. Yoshida, "Terahertz Pulse Radiolysis Based on Double-Decker Electron Beams", P27, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014).
10. T. Igahara, M. Gohdo, T. Kondoh, S. Tagawa, J. Yang, K. Norizawa, K. Kan, Y. Yoshida, "Femtosecond Pulse Radiolysis Study of Poly- α -Methyl Styrene as a Model Compound of Polymer-Resist", P42, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014).
11. M. Gohdo, T. Igahara, T. Kondoh, K. Kan, J. Yang, A. Oshima, H. Shibata, S. Tagawa and Y. Yoshida, "Study of the Primary Process of Polystyrene Radiolysis by Means of femto-second and nano-second Pulse Radiolysis Technique", P56, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014).
12. T. Kondoh, Y. Matsunaga, K. Gotoh, M. Gohdo, J. Yang, K. Kan, T. Shinmyozu, and Y. Yoshida, "The Pulse Radiolysis Study of Radical Ions of Naphthalene Bis Imide Derivatives as an Optical Functional Material", P61, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International

- Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014).
13. T. Toigawa, K. Norizawa, T. Kondoh, M. Gohdo, K. Kan, J. Yang, A. Ogata, Y. Yoshida, "Reactivity of the Precursors of the Solvated Electrons in Neat Ethanol Studied by Femtosecond Pulse Radiolysis", P62, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014).
 14. J. Yang, K. Kan, N. Naruse, T. Kondoh, M. Gohdo, Y. Yoshida, K. Tanimura, Accelerator-based Femtosecond Transmission Electron Microscopy, P69, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014).
 15. Y. Sasaki, R. Li, J. Yang, and Y. Yoshida, "Measurement of Electron Beam Property of Femtosecond Time-resolved MeV Electron Microscopy", P76, 1st KANSAI Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 9th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, 12th SANKEN Nanotechnology Symposium, Feb. 3-4, Osaka, Japan (2014).

国内会議発表

1. 近藤孝文、井河原大樹、樋川智洋、菅晃一、楊金峰、法澤公寛、小方厚、小林仁、吉田陽一、"フェムト秒パルスラジオリスのための等価速度分光法の進化"、1G8-35、日本化学会第93春季年会、3月22日-25日、立命館大学(2013).
2. 法澤公寛、樋川智洋、近藤孝文、菅晃一、楊金峰、吉田陽一、"アルコール中の溶媒和電子生成過程の温度依存性"、1G8-37、日本化学会第93春季年会、3月22日-25日、立命館大学(2013).
3. 樋川智洋、法澤公寛、近藤孝文、楊金峰、小方厚、吉田陽一、"フェムト秒パルスラジオリス法を用いた直鎖アルコール中での電子の溶媒和過程の研究"、1G8-40、日本化学会第93春季年会、3月22日-25日、立命館大学(2013).
4. 法澤公寛、樋川智洋、近藤孝文、菅晃一、楊金峰、吉田陽一、"低温アルコール中での溶媒和電子生成過程"、F40、日本原子力学会「2013年春の年会」、3月26日-28日、近畿大学(2013).
5. 楊金峰、菅晃一、近藤孝文、成瀬延康、吉田陽一、谷村克己、"フェムト秒時間分解MeV電子顕微鏡の研究"、J01、日本原子力学会「2013年春の年会」、3月26日-28日、近畿大学(2013).
6. 樋川智洋、法澤公寛、近藤孝文、菅晃一、楊金峰、古澤孝弘、小林仁、小方厚、吉田陽一、"フェムト秒パルスラジオリス法を用いたアルコール中の電子の溶媒和過程の研究"、J07、日本原子力学会「2013年春の年会」、3月26日-28日、近畿大学(2013).

7. 近藤孝文、井河原大樹、田川精一、楊金峰、法澤公寛、樋川智洋、菅晃一、吉田陽一、”高濃度溶液中のビフェニルの直接イオン化効果のフェムト秒パルスラジオリシスによる研究”、J08、日本原子力学会「2013年春の年会」、3月26日-28日、近畿大学(2013).
8. 菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、野澤一太、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、萩行正憲、黒田隆之助、豊川弘之、”多モードテラヘルツ波を用いた電子ビーム加速の研究”、J09、日本原子力学会「2013年春の年会」、3月26日-28日、近畿大学(2013).
9. 野澤一太、菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、乗澤公寛、小林仁、吉田陽一、”コヒーレント遷移放射を用いたビーム幅診断”、J20、日本原子力学会「2013年春の年会」、3月26日-28日、近畿大学(2013).
10. 菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、野澤一太、樋川智洋、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、”超短パルス電子ビームの発生・計測およびその利用”、SAOT05、第10回日本加速器学会年会、8月2日-6日、名古屋大学(2013).
11. 楊金峰、菅晃一、近藤孝文、成瀬延康、吉田陽一、谷村克己、浦川順治、”RF電子銃を用いたフェムト秒時間分解電子顕微鏡の開発”、SAOS11、第10回日本加速器学会年会、8月2日-6日、名古屋大学(2013).
12. 野澤一太、菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、”コヒーレント遷移放射解析によるビーム幅診断”、SAP090、第10回日本加速器学会年会、8月2日-6日、名古屋大学(2013).
13. 小方厚、菅晃一、法澤公寛、近藤孝文、楊金峰、吉田陽一、”異方性を持つ固体プラズマによる電子ビーム収束”、SUP002、第10回日本加速器学会年会、8月2日-6日、名古屋大学(2013).
14. 菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、野澤一太、樋川智洋、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、萩行正憲、黒田隆之助、豊川弘之、”誘電体管多モードテラヘルツ波による電子ビーム加速・減速の研究”、SUP004、第10回日本加速器学会年会、8月2日-6日、名古屋大学(2013).
15. 李亮、仲西琢己、楊金峰、吉田陽一、”フェムト秒時間分解電子顕微鏡におけるビームダイナミクスの研究”、SUP029、第10回日本加速器学会年会、8月2日-6日、名古屋大学(2013).
16. 近藤孝文、井河原大樹、樋川智洋、法澤公寛、神戸正雄、菅晃一、楊金峰、柴田裕実、小林仁、小方厚、田川精一、吉田陽一、”フォトカソードRF電子銃加速器を用いた紫外フェムト秒パルスラジオリシスシステムの開発”、SUP110、第10回日本加速器学会年会、8月2日-6日、名古屋大学(2013).
17. 樋川智洋、法澤公寛、近藤孝文、井河原大樹、神戸正雄、菅晃一、楊金峰、吉田陽一、”フェムト秒パルスラジオリシス法を用いたエタノール中のドライ電子および溶媒和前電子の反応性の研究”、F15、日本原子力学会「2013年秋の大会」9月3日-5日(2013).
18. 近藤孝文、井河原大樹、樋川智洋、法澤公寛、神戸正雄、菅晃一、楊金峰、柴田裕実、

- 小林仁、小方厚、田川精一、吉田陽一、”紫外フェムト秒パルスラジオリシス法を用いたドデカンアルキルラジカルの研究”、F16、日本原子力学会「2013 年秋の大会」9月3日-5日(2013).
19. 井河原大樹、近藤孝文、田川精一、楊金峰、法澤公寛、樋川智洋、菅晃一、吉田陽一、神戸正雄、”フェムト秒パルスラジオリシスを用いた高分子放射線化学初期過程についての研究”、F17、日本原子力学会「2013 年秋の大会」9月3日-5日(2013).
 20. 神戸正雄、井河原大樹、近藤孝文、菅晃一、楊金峰、榎本智至、大島明博、遠藤政孝、田川精一、吉田陽一、”ポリスチレンラジカルカチオン二量体の直接観測”、F18、日本原子力学会「2013 年秋の大会」9月3日-5日(2013).
 21. 菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、野澤一太、樋川智洋、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、”テラヘルツ領域パルスラジオリシス開発のための研究”、F19、日本原子力学会「2013 年秋の大会」9月3日-5日(2013).
 22. 楊金峰、菅晃一、成瀬延康、近藤孝文、吉田陽一、谷村克己、”RF 電子銃を用いたフェムト秒時間分解電子顕微鏡の研究”、F31、日本原子力学会「2013 年秋の大会」9月3日-5日(2013).
 23. 仲西琢巳、李亮、楊金峰、吉田陽一、”フォトカソード RF 電子銃におけるフェムト秒電子線パルスの発生と計測”、F32、日本原子力学会「2013 年秋の大会」9月3日-5日(2013).
 24. 野澤一太、菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、”コヒーレント遷移放射を用いた電子ビーム幅診断”、F33、日本原子力学会「2013 年秋の大会」9月3日-5日(2013).
 25. 法澤公寛、樋川智洋、近藤孝文、菅晃一、楊金峰、吉田陽一、”エタノール中の溶媒和電子生成過程の温度依存性”、10-08、第 56 回放射線化学討論会、9月27日-29日、広島大学(2013).
 26. 樋川智洋、法澤公寛、近藤孝文、神戸正雄、菅晃一、楊金峰、小方厚、吉田陽一、”フェムト秒パルスラジオリシス法を用いたアルコール中の電子の溶媒和過程における反応性の研究”、10-09、第 56 回放射線化学討論会、9月27日-29日、広島大学(2013).
 27. 近藤孝文、室屋裕佐、井河原大樹、樋川智洋、法澤公寛、神戸正雄、菅晃一、楊金峰、柴田裕実、小林仁、小方厚、田川精一、吉田陽一、”紫外フェムト秒パルスラジオリシスの開発とドデカンアルキルラジカルの観測”、10-10、第 56 回放射線化学討論会、9月27日-29日、広島大学(2013).
 28. 神戸正雄、井河原大樹、近藤孝文、菅晃一、楊金峰、榎本智至、大島明博、遠藤政孝、田川精一、吉田陽一、”パルスラジオリシスによるポリスチレンの放射線化学初期過程の研究”、10-11、第 56 回放射線化学討論会、9月27日-29日、広島大学(2013).
 29. 野澤一太、菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、”アト秒パルスラジオリシス実現に向けた超短パルス電子ビーム発生”、10-12、第 56 回放射線化学討論会、9月27日-29日、広島大学(2013).

30. 井河原大樹、神戸正雄、近藤孝文、田川精一、樋川智洋、榎本智至、楊金峰、法澤公寛、菅晃一、小方厚、吉田陽一、”高分子レジスト材料のフェムト秒パルスラジオリシス”、10-15、第 56 回放射線化学討論会、9 月 27 日-29 日、広島大学(2013).
31. 菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、野澤一太、樋川智洋、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、”ダブルデッカーパルスラジオリシスの開発と応用”、P-23、第 56 回放射線化学討論会、9 月 27 日-29 日、広島大学(2013).
32. 菅晃一、”テラヘルツデバイスの製作・評価”、第 26 回産研技術室報告会、12 月 10 日、阪大産研(2013).
33. 野澤一太、”フォトカソード RF 電子銃ライナックを用いたフェムト秒電子ビーム発生”、平成 25 年度第 2 回量子ビーム科学研究施設研究会・第 11 回高輝度・高周波電子銃研究会、1 月 9 日-10 日、阪大産研(2014).
34. 近藤孝文、”フェムト秒パルスラジオリシスと放射線化学初期過程”、平成 25 年度第 2 回量子ビーム科学研究施設研究会・第 11 回高輝度・高周波電子銃研究会、1 月 9 日-10 日、阪大産研(2014).
35. 菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、野澤一太、樋川智洋、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、”ダブルデッカー電子ビームの発生と応用”、平成 25 年度第 2 回量子ビーム科学研究施設研究会・第 11 回高輝度・高周波電子銃研究会、1 月 9 日-10 日、阪大産研(2014).
36. 菅晃一、楊金峰、小方厚、近藤孝文、神戸正雄、野澤一太、樋川智洋、法澤公寛、小林仁、吉田陽一、”テラヘルツ領域のパルスラジオリシスに関する研究”、平成 25 年度核融合科学研究所一般共同研究、1 月 15 日、岐阜県土岐市(2014).
37. 近藤孝文、”量子ビーム科学から極限ナノファブリケーションへ”、ナノテック 2014、1 月 29 日-31 日、東京ビッグサイト(2014).

受賞等、特記事項

1. 吉田陽一、”1000 兆分の 1 秒の電子ビーム発生に成功”、第 3 回定例記者会見、9 月 17 日、大阪(2013).
2. “1000 兆分の 1 秒のビーム発生”、日経産業新聞、9 月 18 日、(2013).
3. 樋川智洋、最優秀ポスター賞、第 56 回放射線化学討論会、9 月 27 日-29 日、広島大学(2013).
4. 近藤孝文、”原子・分子レベルの短い時間の世界が観察可能に！世界最高時間分解能の電子線パルスラジオリシスに成功”、第 8 回定例記者会見、2 月 18 日、大阪(2014).

