

3. 外部発表、特許、品種登録

3.1. 外部発表

平成 27 年度における外部発表(論文等及び国際会議、国内会議における発表)は次のとおりである。

- (1) 論文等(学協会誌等への掲載。解説、総説などを含む。)
1. Mina Masuda, Masanori Hatashita, Shinya Fujihara, Yu Suzuki and Akihiko Sakurai, Simple and efficient isolation of cordycepin from culture broth of a *Cordyceps militaris* mutant, *J Biosci Bioeng*, S1389-1723(15), 158-159, 2015
2. Go Kagiya, Ryohei Ogawa, Rajani Choudhuri, John A. Cook, Masanori Hatashita, Yoshikazu Tanaka, Kana Koda, Kei Yamashita, Makoto Kubo, Fumitaka Kawakami and James B. Mitchell, Selective enhancement of hypoxic cell killing by tempol-regulated suicide gene expression, *Oncol Rep*, 34(2), 1065-73, 2015
3. Kyo KUME, Tran Van Dien, Takashi HASEGAWA, Satoshi HATORI, Fuyumi ITO, Tetsuro KURITA, Munetoshi MAEDA, Satoshi MIZUSHIMA, Masayuki MURAKAMI and Takushi TAKATA, Development of a beam application technique in atmosphere for multi subjects including proton therapy, *医学物理*, Vol.35, Suppl.1, p.64, 2015
4. Fuyumi ITO, Takashi HASEGAWA, Satoshi MIZUSHIMA, Munetoshi MAEDA, Masayuki MURAKAMI and Kyo KUME, Discussion of highly accurate dose control, *医学物理*, Vol.35, Suppl.1, p.65, 2015
5. Chao Lin, Kyo Kume, Tetsuya Mori, Miguel Ernesto Martinez, Hidehiko Okazawa and Yasushi Kiyono, Predictive value of early stage uptake of 3'-deoxy-3'-18F-fluorothymidine in colorectal cancer treated with charged particle irradiation, *The Journal of Nuclear Medicine*, Vol.56 Issue 6, p945-950, 2015
6. Kyo Kume, Nobuo Ohtani, Yukihisa Sanada, Tatsuo Torii, Yoshiharu Sato, Katsuya Nishihara, Takashi Hasegawa, Hideki Ito and Takeshi Sugita, Development of an efficient application of a NaI survey meter system in a high dose rate environment, *医学物理*, Vol.35, Suppl.3, p.110, 2015
7. Fuyumi ITO, Takashi HASEGAWA, Satoshi MIZUSHIMA, Munetoshi MAEDA, Masayuki MURAKAMI and Kyo KUME, Development of confirmatory method of proton beam dose distribution, *医学物理*, Vol.35, Suppl.3, p.168, 2015
8. Masanori Tomita, Hideki Matsumoto, Tomoo Funayama, Yuichiro Yokota, Kensuke Otsuka, Munetoshi Maeda and Yasuhiko Kobayashi, Nitric oxide-mediated bystander signal transductions induced by heavy-ion microbeam irradiation, *Life Sciences in Space Research*, 6, 36-43, 2015
9. Masanori TOMITA and Munetoshi MAEDA, Mechanisms and biological importance of photon-induced bystander responses: do they have an impact on low-dose radiation responses, *Journal of Radiation Research*, 56, 205-19, 2015
10. 前田宗利、松本英樹、小林克己、宇佐美德子、富田雅典、〈総説〉細胞局所へのエネルギー付与による細胞死、*放射線生物研究*、50、36-53、2015
11. 松本英樹、前田宗利、富田雅典、〈総説〉電離放射線により誘導される一酸化窒素を介するシグナル伝達の重要性、*放射線生物研究*、50、18-35、2015
12. 中嶋英雄、発電以外の原子力利用の課題と展望(特別寄稿)、*電気評論*、2015年5月号、7~13ページ、2015.5
13. 中嶋英雄、特集「発電以外の原子力利用の課題と展望」の表紙画面および表紙の説明「原子炉および加速器で製造された放射線の医療、工業、農業などへの応用」、*学術の動向*、第20巻、6号、表紙および3ページ、2015
14. 中嶋英雄、特集「発電以外の原子力利用の課題と展望」企画世話人挨拶(扉原稿)、*学術の動向*、第20巻、6号、9ページ、2015
15. 中嶋英雄、特集「発電以外の原子力利用の課題と展望」総合討論、*学術の動向*、第20巻、6号、48~54ページ、2015.6
16. 中嶋英雄、井手拓哉、ロータス型ポーラスアルミニウムおよび合金の製法開発、*アルトピア*、第45巻、7号、29~37ページ、2015
17. Koji Tamura, Ryoya Ishigami and Ryuichiro Yamagishi, Laser cutting of thick steel plates and simulated steel components using a 30 kW fiber laser, *Journal of Nuclear Science and Technology* 2015
18. 羽鳥聡、辻宏和、奥田修一、第12回日本加速器学会年会報告、「加速器」、Vol.12, No.3, pp167-172、

2015

19. 中嶋英雄、随筆「半世紀続いている放射能の移動研究調査」、エネルギーレビュー、第 35 巻・第 11 号、3 ページ、2015
20. 中嶋英雄、若狭湾エネルギー研究センターにおける原子力の研究、日本学術会議 中部地区会議ニュース、第 139 巻、9~11 ページ、2015
21. Hideo Nakajima and Masakazu Tane, Properties of Lotus-type Porous Metals, Encyclopedia of Materials Science and Technology, 2015
22. Hideo Nakajima and Shinsuke Suzuki, Fabrication of Lotus-type Porous Metals, Encyclopedia of Materials Science and Technology, 2015
23. Masakazu Tane, Tsuyoshi Mayama, Ai Oda and Hideo Nakajima, Effect of Crystallographic Texture on Mechanical Properties in Porous Magnesium with Oriented Cylindrical Pores Acta Materialia, **84**, 80-94, 2015
24. Go Kagiya, Ryohei Ogawa, Fuminori Hyodo, Kei Yamashita, Mizuki Nakamura, Ayumi Ishii, Yukihiro Sejimo, Shintaro Tominaga, Masaharu Murata, Yoshikazu Tanaka and Masanori Hatashita, Development of a real-time imaging system for hypoxic cell apoptosis., 5, 16009-17, 2016
25. Hikari Takahara, Ryoya Ishigami, Kenji Kodama, Atsushi Kojyo, Tatsuya Nakamura and Yoshihiro Oka, "Hydrogen analysis in diamond-like carbon by glow discharge optical emission spectroscopy", Journal of Analytical Atomic Spectrometry 31, 940-947, 2016
26. Takashi Ishida, Yuichiro Miyata, Yoshihiro Shinoda and Yoshihiro Kobayashi, Anomalous restoration of graphitic layers from graphene oxide in ethanol environment at ultrahigh temperature using solar furnace, 応用物理学会誌, 2016
27. Koji Tamura and Ryuichiro Yamagishi, Observation of the cutting process of 300mm thick carbon steel and stainless steel plates using a 30kW fiber laser, Journal of Physics D, 2016

(2) 国際会議論文(国際会議論文集への掲載。)

1. Munetoshi MAEDA, Modification of the Cell Death by the Irradiation to the Cytoplasm, 15th International Congress of Radiation Research (ICRR 2015) Abstracts Data (USB メモリ配布): 4-D-SY-48-02, Kyoto, Japan, 2015
2. Hideki Matsumoto, Masanori Tomita, Munetoshi Maeda, Masanori Hatashita, Tomoo Funayama, Yuichiro Yokota, Yasuhiko Kobayashi, Ryoichi Hirayama and Teruaki Konishi, A Multitudinous Development of Microbeam Radiation Research in Japan. 15th International Congress of Radiation Research (ICRR 2015) Abstracts Data (USB メモリ配布): 5-D-SY-57-05, Kyoto, Japan, 2015
3. Masanori Tomita, Munetoshi Maeda, Noriko Usami, Akinari Yokoya, Ritsuko Watanabe, Hideki Matsumoto and Katsumi Kobayashi, Effects of DNA Double-strand Break Induction and Repair and Cell Killing by K-shell Absorption of Phosphorus in Human Cell lines, 15th International Congress of Radiation Research (ICRR 2015) Abstracts Data (USB メモリ配布): 5-C1-SY-60-04, Kyoto, Japan, 2015
4. Mitsutoshi TSUKIMOTO, Akihiro KITAMI, Yasuhiro OHSHIMA, Takujiro HOMMA, Akina SUZUKI, Munetoshi MAEDA, Noriko USAMI, Katsumi KOBAYASHI and Shuji KOJIMA, Biphasic ATP release through two different pathways after X-ray microbeam irradiation, The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response (IWM2015) Abstract Booklet, p.94. Fukui, Japan, 2015
5. Munetoshi MAEDA, Katsumi KOBAYASHI, Hideki MATSUMOTO, Noriko USAMI and Masanori TOMITA, Suppression of the Mutagenesis in Bystander Cells Caused by Selective Cell Killing via Nitric Oxide-Mediated Bystander Response. The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response (IWM2015) Abstract Booklet, p.95, Fukui, Japan, 2015
6. Masanori TOMITA, Munetoshi MAEDA, Hideki MATSUMOTO, Noriko USAMI and Katsumi KOBAYASHI, Biological Implications of the Low-LET Photon-Induced Bystander Responses. The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response (IWM2015) Abstract Booklet, p.91. Fukui, Japan, 2015
7. Masanori Tomita, Munetoshi Maeda, Kotaro Hieda, Noriko Usami, Akinari Yokoya, Ritsuko Watanabe and Katsumi Kobayashi, Induction of DNA strand breaks of plasmid DNA and human cell lines by K-shell

Absorption of Phosphorus, 8th Auger Symposium Programme & Abstracts, Kyoto, Japan, 2015

8. Tota Ushiroda, Dai Fukushima, Daiki Nunokawa, Atsushi Ito, Masanori Tomita and Munetoshi Maeda, Time dependence of development of the bystander effect induced by X-ray microbeam, 15th International Congress of Radiation Research (ICRR 2015) Abstracts Data (USB メモリ配布): 4PS1B-06, Kyoto, Japan, 2015
9. Koji Tamura, Laser Cutting of Thick Steel with 30 kW Fiber Laser for Nuclear Decommissioning, Proceedings of The 23rd International Conference on Nuclear Engineering (ICONE23), ICONE23-1630, Makuhari Messe (Chiba) 2015
10. Takushi Takata, Natsuko Kondo, Yoshinori Sakurai, Hiroki Tanaka, Takashi Hasegawa, Kyo Kume and Minoru Suzuki, Localized Dose Delivering by Ion Beam Irradiation for Experimental Trial of Establishing Brain Necrosis Model, Applied Radiation and Isotopes Vol. 106, pp. 104-106, 2016
11. Natsuko Kondo, Yoshinori Sakurai, Takushi Takata, Nobuhiko Takai, Yosuke Nakagawa, Hiroki Tanaka, Tsubasa Watanabe, Kyo Kume, Taichiro Toho, Shin-ichi Miyatake, Minoru Suzuki, Shin-ichiro Masunaga and Koji Ono, Localized radiation necrosis model in mouse brain using proton ion beams. Applied Radiation and Isotopes Vol. 106, pp. 242-246, 2016

(3) 国際会議発表

1. Suwimol Jetawattana, Masanori Hatashita and Nantana Choomchuay, The influence of radiation quality on mutation induction of mammalian cells in vitro by high energy protons and carbon ions, Space Radiation and Heavy Ions in Therapy Symposium 2015(SRHITS 2015), Osaka, 2015.5
2. Hideki Matsumoto, Masanori Tomita, Munetoshi Maeda, Masanori Hatashita, Tomoo Funayama, Yuichiro Yokota, Yasuhiko Kobayashi, Ryoichi Hirayama and Teruaki Konishi, A Multitudinous Development of Microbeam Radiation Research in Japan, The 15th International Congress of Radiation Research (ICRR 2015), Kyoto, 2015.5
3. Fuyumi ITO, Akihiko NISHIMURA, Kyo KUME and Hirokazu TSUJI, Development of Inspection Technology using Micro Capsules and Observation System.23rd International Conference on Nuclear Engineering, Chiba, Japan, 2015
4. Munetoshi MAEDA, Modification of the Cell Death by the Irradiation to the Cytoplasm, 15th International Congress of Radiation Research, ICRR 2015. Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, 2015.5 (招待講演)
5. Hideki Matsumoto, Masanori Tomita, Munetoshi Maeda, Masanori Hatashita, Tomoo Funayama, Yuichiro Yokota, Yasuhiko Kobayashi, Ryoichi Hirayama and Teruaki Konishi, A Multitudinous Development of Microbeam Radiation Research in Japan. 15th International Congress of Radiation Research, ICRR 2015, Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, 2015.5(招待講演)
6. Masanori Tomita, Munetoshi Maeda, Noriko Usami, Akinari Yokoya, Ritsuko Watanabe, Hideki Matsumoto and Katsumi Kobayashi, Effects of DNA Double-strand Break Induction and Repair and Cell Killing by K-shell Absorption of Phosphorus in Human Cell lines, 15th International Congress of Radiation Research, ICRR 2015, Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, 2015.5(招待講演)
7. Mitsutoshi TSUKIMOTO, Akihiro KITAMI, Yasuhiro OHSHIMA, Takujiro HOMMA, Akina SUZUKI, Munetoshi MAEDA, Noriko USAMI, Katsumi KOBAYASHI and Shuji KOJIMA, Biphasic ATP release through two different pathways after X-ray microbeam irradiation, The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response, IWM2015, The Wakasa Wan Energy Research Center, WERC, Fukui, Japan, 2015.6
8. Munetoshi MAEDA, Katsumi KOBAYASHI, Hideki MATSUMOTO, Noriko USAMI and Masanori TOMITA, Suppression of the Mutagenesis in Bystander Cells Caused by Selective Cell Killing via Nitric Oxide-Mediated Bystander Response, The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response, IWM2015. The Wakasa Wan Energy Research Center, WERC, Fukui, Japan, 2015.6
9. Masanori TOMITA, Munetoshi MAEDA, Hideki MATSUMOTO, Noriko USAMI and Katsumi KOBAYASHI, Biological Implications of the Low-LET Photon-Induced Bystander Responses, The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response, IWM2015, The Wakasa Wan Energy

Research Center, WERC, Fukui, Japan, 2015.6

10. Yasushi KIYONO, Chao LIN, Kyo KUME, Tetsuya MORI, Miguel Ernesto MARTINEZ and Hidehiko OKAZAWA, Predictive value of early stage uptake of 3'-deoxy-3'-¹⁸F-fluorothymidine in colorectal cancer treated with charged particle irradiation, 北米核医学会 (SNMMI2015), Baltimore, 2015
11. Masahiro Saito, Manabu Fujita, Yasuhito Aoki, Masanobu Yoshikawa, Keisuke Yasuda, Ryoya Ishigami and Yoshinori Nakata, TOF-ERDA analysis on the effect of water for SEI formation in Li-ion batteries, 22nd International Conference on Ion Beam Analysis, Grand Hotel 4 Opatijska Cvijeta, Opatija, Croatia, 2015
12. H. Kato, K. Yasunaga and N. Suiya, Microstructure and Wear Properties of Friction Induced Nanocrystalline Layers of Carbon Steels, International Tribology Conference, Tokyo, 2015.
13. Koji Tamura, Laser Cutting of Thick Steel with 30 kW Fiber Laser for Nuclear Decommissioning, The 23rd International Conference on Nuclear Engineering (ICONE23), Makuhari Messe (Chiba), 2015
14. Eisuke Minehara, Consideration on the Laser Assisted Decontamination and Decommissioning at the TEPCO Fukushima First Nuclear Power Plant Using High Power FELs and Fiber Lasers, The 37th International Free Electron Laser Conference (KOREA), 2015
15. Yasushi Kiyono, Kyo Kume, Tetsuya Mori and Hidehiko Okazawa, Predictive value of 3'-deoxy-3'-¹⁸F-fluorothymidine uptake in colorectal cancer treated with carbon ion irradiation under hypoxic condition, 北米核医学会 (SNMMI2016), San Diego, 2016
16. Masanori Hatashita, Keiichi Takagi, Keisuke Yasuda and Satoshi Hatori, Single Cell Irradiation System at the Wakasa Wan Energy Research Center, The International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response (IWM2015), Tsuruga, 2015.5
17. Go Kagiya, Ryohei Ogawa, Masanori Hatashita, Yoshikazu Tanaka, Kei Yamashita, Mizuki Nakamura, Ayumi Ishii and Yukihiro Sejimo, Development of Non-invasive Real-time Imaging System of Hypoxic Cell Apoptosis, The 15th International Congress of Radiation Research (ICRR 2015), Kyoto, 2015.5
18. Masanori Tomita, Munetoshi Maeda, Kotaro Hieda, Noriko Usami, Akinari Yokoya, Ritsuko Watanabe and Katsumi Kobayashi. Induction of DNA strand breaks of plasmid DNA and human cell lines by K-shell Absorption of Phosphorus. 8th International Symposium on Physical, Molecular, Cellular, and Medical Aspects of Auger Processes. Multipurpose Auditorium, Kansai Photon Science Institute, KPSI, Japan, 2015.5
19. Takaya TERADA, Daisuke Kitsunai, Akihiko NISHIMURA and Fuyumi ITO, Development of laser cladding and non-destructive inspection technology in heat exchanger tube, The 7th International Congress on Laser Advanced Materials Processing, Kitakyushu, Japan, 2015.5
20. Tota Ushiroda, Dai Fukushima, Daiki Nunokawa, Atsushi Ito, Masanori Tomita and Munetoshi Maeda, Time dependence of development of the bystander effect induced by X-ray microbeam, 15th International Congress of Radiation Research, ICRR 2015. Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, 2015.5
21. Mitsutoshi TSUKIMOTO, Akihiro KITAMI, Yasuhiro OHSHIMA, Takujiro HOMMA, Akina SUZUKI, Munetoshi MAEDA, Noriko USAMI, Katsumi KOBAYASHI and Shuji KOJIMA, Biphasic ATP release through two different pathways after X-ray microbeam irradiation, The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response, IWM2015. The Wakasa Wan Energy Research Center, WERC, Fukui, Japan, 2015.6
22. Masayuki Matsuo, Takayuki Murayama, Kazuto Koike, Shigehiko Sasa, Mitsuaki Yano, Shun-ichi Gongga, Akira Uedono, Ryoya Ishigami, Kyo Kume, Tomomi Ohtomo, Erika Furukawa, Yoshiki Yamazaki, Kazunobu Kojima and Shigefusa Chichibu, Polarity Dependent Radiation Hardness of GaN, "The 2015 International Meeting for Future of Electron Devices, Kansai", Kyoto, 2015.6
23. Munetoshi MAEDA, Katsumi KOBAYASHI, Hideki MATSUMOTO, Noriko USAMI and Masanori TOMITA, Suppression of the Mutagenesis in Bystander Cells Caused by Selective Cell Killing via Nitric Oxide-Mediated Bystander Response, The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response, IWM2015. The Wakasa Wan Energy Research Center, WERC, Fukui, Japan, 2015.6
24. Masanori TOMITA, Munetoshi MAEDA, Hideki MATSUMOTO, Noriko USAMI and Katsumi KOBAYASHI, Biological Implications of the Low-LET Photon-Induced Bystander Responses, The 12th International Workshop on Microbeam Probes of Cellular Radiation Response, IWM2015, The Wakasa Wan Energy

Research Center, WERC, Fukui, Japan, 2015.6

25. Keisuke Yasuda, Yoshinori Nakata, Ryoya Ishigami and Shogo Hibi, Development of TOF-ERDA measurement system for thin film analysis, 22nd International Conference on Ion Beam Analysis, Croatia, 2015.6
26. Keisuke Yasuda, Yoshinori Nakata, Ryoya Ishigami and Shogo Hibi, Depth Resolution of TOF-ERDA measurement using He and Cu beam, 22nd International Conference on Ion Beam Analysis, Croatia, 2015.6
27. Masahiro Saito, Manabu Fujita, Yasuhito Aoki, Masanobu Yoshikawa, Keisuke Yasuda, Ryoya Ishigami and Yoshinori Nakata, TOF-ERDA analysis on the effect of water for SEI formation in Li-ion Batteries, 22nd International Conference on Ion Beam Analysis, Croatia, 2015.6
28. Go Kagiya, Ryohei Ogawa, Masanori Hatashita, Yoshikazu Tanaka, Kei Yamashita, Mizuki Nakamura, Ayumi Ishii and Yukihiko Sejimo, Development of non-invasive real-time imaging system of hypoxic cell apoptosis. 12th Meeting of the Asian Society for Neuro-Oncology (ASNO2015), Manila, Philippines, 2015.9
29. M. Matsuo, T. Murayama, K. Koike, S. Sasa, M. Yano, S. Gonda, A. Uedono, R. Ishigami, K. Kume, T. Ohtomo, E. Furukawa, Y. Yamazaki, K. Kojima and S. Chichibu, Radiation tolerance of $\pm c$ polar gallium nitride, International Workshop on Advanced Materials and Devices II, Osaka, 2015.9
30. Kiichi Tsunoda, Maki Takano, Masanori Hatashita and Kazuhiro Hoshino, Constriction of Thermotolerant Ethnaol Producing Fungi by Ion-beam Mutation and Its Application to Simultaneous Saccharification and Fermentation of Lignocellulose, Asian Congress on Biotechnology 2015(ACB 2015), Malaysia, 2015.11
31. Kazuhiro Hoshino, Maki Takano, Eri Nagane and Masanori Hatashita, Direct production of L-malic acid from lignocellulose by consolidated bioprocessing with Schizophyllum commune, The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM2015), Honolulu, USA, 2015.12
32. Tatsuo Torii, Yukihisa Sanada, Yukiyasu Nishizawa, Tsutomu Yamada, Tadashi Orita, Koji Muraoka, Masayuki Sato, Akira Watanabe, Kyo Kume, Takashi Hasegawa and Takeshi Sugita, Measurement of radiation caused by thunderstorm activities by a sounding balloon, an airplane, and the ground, アメリカ地球物理学連合(AGU) 2015 秋季大会, サンフランシスコ, 2015.12

(4) 国内会議発表

1. Fuyumi ITO, Takashi HASEGAWA, Satoshi MIZUSHIMA, Munetoshi MAEDA, Masayuki MURAKAMI and Kyo KUME, Discussion of highly accurate dose control, 第 109 回日本医学物理学学会学術大会、横浜市、2015.4
2. Kyo KUME, Tran Van Dien, Takashi HASEGAWA, Satoshi HATORI, Fuyumi ITO, Tetsuro KURITA, Munetoshi MAEDA, Satoshi MIZUSHIMA, Masayuki MURAKAMI and Takushi TAKATA, Development of a beam application technique in atmosphere for multi subjects including proton therapy, 第 109 回日本医学物理学学会学術大会、横浜市、2015.4
3. Tatsuo TORII, Yukihisa SANADA, Yukiyasu NISHIZAWA, Tsutomu YAMADA, Tadashi ORITA, Koji MURAOKA, Masayuki SATO, Akira WATANABE, Kyo KUME, Takashi HASEGAWA and Takeshi SUGITA, Measurement of radiation caused by thunderstorm activities by a sounding balloon, an airplane, and the ground, 日本地球惑星科学連合 2015 年大会(JPGU)、千葉市、2015.5
4. 清野泰、Lin CHAO、久米恭、森哲也、Miguel Ernesto MARTINEZ、高田卓志、岡沢秀彦、3'-deoxy-3'-[18F]fluorothymidine-PET による粒子線治療の効果予測に関する基礎的研究、日本分子イメージング学会、東京都、2015.5
5. 加藤 寛敬、安永 和史、推谷 信昭、摩擦表層に生成した超微細組織のトライボメタラジー、トライボロジー会議 2015 春 姫路、姫路商工会議所、2015.5
6. 仲内悠祐、松本徹、安倍正真、土山明、北里宏平、鈴木耕拓、小天体表層での太陽風プロトンによる np-Fe 生成の可能性(The possibility of np-Fe production by solar wind protons on the airless body surfaces)、日本地球惑星科学連合 2015 年大会、幕張メッセ国際会議場、2015.5
7. 羽鳥聡、栗田哲郎、林豊、山田裕章、小田桐哲也、山口文良、淀瀬雅夫、長崎真也、山田和彦、廣戸 慎、清水雅也、丸田恭央、辻宏和、若狭湾エネルギー研究センター加速器施設の現状、第28回タンデム加速器及びその周辺技術の研究会、仙台市(東北大学)、2015.7
8. 清水雅也、羽鳥聡、栗田哲郎、林豊、山田裕章、小田桐哲也、山口文良、淀瀬雅夫、長崎真也、丸田恭

央、山田和彦、廣戸慎、辻宏和、タンデム加速器絶縁ガス循環冷却システム、第28回タンデム加速器及びその周辺技術の研究会、仙台市(東北大学)、2015.7

9. 羽鳥聡、栗田哲郎、林豊、山田裕章、高城啓一、久米恭、安田啓介、石神龍哉、辻宏和、若狭湾エネルギー研究センターの加速器施設の開発と応用、第12回日本加速器学会年会、敦賀市、2015.8
10. 平野智也、高城啓一、星野洋一郎、阿部知子:重イオンビームを用いた雄性配偶子のDNA損傷応答解析、SIP新しい育種技術2系/3系突然変異グループ合同ワークショップ、新潟、2015.9
11. 久米恭、大谷暢夫、眞田幸尚、鳥居建男、佐藤義治、西原克哉、長谷川崇、伊藤英樹、杉田武志. 高線量エリアにおけるNaI線量率計の効率的な運用方法の開発、第110回日本医学物理学会、札幌市、2015.9
12. 山野直樹、泉佳伸、安田仲宏、篠田佳彦、松本義久、林崎規託、原子力合意形成学に関する一考察(IX);-低線量影響に対するリスクコミュニケーション:低線量影響ガイドブックと実装ガイドンスー、日本原子力学会2015年秋の大会、静岡大学静岡キャンパス、2015.9
13. 遠山伸一、石神龍哉、30kWファイバーレーザーを用いた厚板鋼材切断試験(III)、日本原子力学会2015年秋の大会、静岡大学静岡キャンパス、2015.9
14. 峰原英介、レーザー切断・レーザー除染のための遠隔操作ロボットに用いる耐放射線性部品と素材の開発と実証、日本原子力学会2015年秋の大会、静岡大学静岡キャンパス、2015.9
15. 池田輝之、児島孝文、川口裕美、井手拓哉、中嶋英雄、一方向に伸びた孔をもつ多孔質熱電材料の創製、日本熱電学会学術講演会、九州大学筑地区、2015.9
16. 木野村淳、義家敏正、茶谷原昭義、空野由明、坪内信輝、堀野裕治、徐ぎゅう、佐藤紘一、安田啓介、石神龍哉、イオン注入Siの中性子照射による結晶性回復と温度依存性、2015年日本金属学会秋期講演大会、九州大学伊都キャンパス、2015.9
17. 児島孝文、池田輝之、川口裕美、井手拓哉、中嶋英雄、一方向に伸びた孔をもつ多孔質熱電材料の創製、2015年日本金属学会秋期講演大会、九州大学伊都キャンパス、2015.9
18. 伊藤大智、小林大輔、三田信、富木淳史、川勝康弘、船瀬龍、久米恭、PROCYON チーム、PROCYONにおけるCOTSの利用と耐放射線性設計、第59回宇宙科学技術連合講演会、鹿児島市、2015.10
19. 前田宗利、松本英樹、伊東富由美、田辺久美子、長谷川崇、水嶋慧、山東新子、久米恭. 放射線によるがん治療の高度化に向けた取り組み-陽子線およびX線の併用照射が腫瘍細胞に与える影響の評価-陽子線による細胞へのダメージ評価による照射線量の適正化研究、公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター第17回研究報告会、福井市、2015.10
20. 仲内悠祐、松本徹、安倍正真、土山明、北里宏平、鈴木耕拓、層状珪酸塩鉱物における太陽風プロトンの影響:OH/H₂O生成量の推定、2015年秋季惑星科学会、東京工業大学、2015.10
21. 藤原嗣久、鈴木耕拓、安田啓介、春山洋一、PIXE+PIGEを用いた茶葉中の元素分布測定、第31回PIXEシンポジウム、原子力機構高崎量子応用研究所、2015.10
22. Makoto Sasaki, Hiroyasu Tamamura, Yoshikazu Maeda, Yuji Tameshige, Hisato Nakazawa, Shigeru Kasahara, Yutaka Yasukawa, Satoshi Shibata, Yoshitaka Sato, Shigeyuki Takamatsu, Mariko Kawamura, Kazutaka Yamamoto, Kyo Kume and Munetoshi Maeda, Construction of New Combined Radiotherapy System for Advanced Esophageal Cancer, 日本放射線腫瘍学会第28回学術大会、前橋市、2015.11
23. 高橋成企、平岡大和、檜山太旗、増田旭、中島恭平、小川泉、玉川洋一、鈴木耕拓、小林正明、GAGGシンチレータの発光特性、日本物理学会北陸支部定例学術講演会、金沢大学、2015.11
24. 中嶋英雄、松田進、谷口仁美、田島朋子、ポーラス銅の抗菌効果、日本銅学会 第55回講演大会、大阪大学吹田キャンパス、2015.11
25. 久米恭、鳥居建男、瀧田正人、長谷川崇. 宇宙機搭載用機器に対する高エネルギー陽子線照射技術の開発. 平成27年度東京大学宇宙線研究所共同利用研究成果発表会. 東大宇宙線研. 2015.12
26. 安田啓介、鈴木耕拓、石神龍哉、中田吉則、日比章五、TOF-ERDA measurements using heavy ion beam、第16回「イオンビームによる表面・界面解析」特別研究会、奈良女子大学、2015.12
27. Tatsuya SAWANO, Daisuke YONETOKU, Tatehito MIHARA, Kazuki YOSHIDA, Asuka TOYANAGO, Yasuaki KAGAWA, Kentaro KAWAI, Masao INA, Yu Endo, Hirokazu IKEDA, Satoshi HATORI, Kyo KUME, Satoshi MIZUSHIMA and Takashi HASEGAWA, X-ray Sky Monitor Aboard a Micro Satellite for Soft X-ray Transients Including Gravitational Wave Sources, The 6th UNISEC Space Takumi Conference, Tokyo Institute of Technology, Tokyo (Tokyo Institute of Technology), 2016.3

28. 有元誠、針田聖平、谷津陽一、河合誠之、池田博一、富田洋、上野史郎、三原建弘、芹野素子、常深博、吉田篤正、坂本貴紀、羽鳥聡、久米恭、水嶋慧、山東新子、長谷川崇、「広天域硬 X 線モニター用低ノイズ LSI の開発と性能評価」、日本物理学会第71回年次大会、仙台市(東北学院大学)、2016.3
29. 檜山太旗、平岡大和、高橋成企、中島恭平、小川泉、玉川洋一、鈴木耕拓、2重ベータ崩壊実験用 CaF₂ シンチレーターの特性測定、日本物理学会第71回年次大会、仙台市(東北学院大学)、2016.3
30. 高橋成企、平岡大和、檜山太旗、増田旭、中島恭平、小川泉、玉川洋一、鈴木耕拓、小林正明、GAGG シンチレーターの発光特性、日本物理学会第71回年次大会、仙台市(東北学院大学)、2016.3
31. 畑下昌範、庄司英一、イオンビーム照射によるパターン化複合電極材の創製、日本化学会第 96 春季年会、京田辺市、2016.3
32. 佐藤有司、藤田義彦、下村達雄、シリコンオイル等難燃性廃油の無害化処理、日本原子力学会 2016 年春の年会、東北大学川内キャンパス、2016.3
33. 渡部創、佐野雄一、小藤博英、竹内正行、石神龍哉、抽出クロマトグラフィ用吸着材の放射線劣化挙動、日本原子力学会 2016 年春の年会、東北大学川内キャンパス、2016.3
34. 峰原英介、山岸隆一郎、石神龍哉、遠山伸一、「廃炉における除染の仕組み、除染方法と除染装置 複数の除染の仕組み、除染方法と除染装置との比較」、日本原子力学会 2016 年春の年会、東北大学川内キャンパス 2016.3
35. 峰原英介、山岸隆一郎、遠山伸一、「若狭湾エネルギー研究センター/福井大学におけるレーザー除染機の開発(展示)」、日本原子力学会 2016 年春の年会 併設 展示会、東北大学川内キャンパス、2016.3
36. 山岸隆一郎、石神龍哉、遠山伸一、峰原英介、完全除染可能な原子炉廃炉のためのレーザー剥離技術の検討、日本原子力学会 2016 年春の年会、東北大学川内キャンパス 2016.3
37. 遠山伸一、石神龍哉、峰原英介、山岸隆一郎、30kWファイバーレーザーを用いた厚板鋼材切断試験(IV)、日本原子力学会 2016 年春の年会、東北大学川内キャンパス 2016.3
38. 児島孝文、池田輝之、川口裕美、井手拓哉、中嶋英雄、一方向に伸びた孔をもつ多孔質 Si および Mg₂Si の創製、日本金属学会、東京理科大学、2016.3
39. 栗田哲郎、羽鳥聡、林豊、長崎真也、廣戸慎、小田桐哲也、山田裕章、山田和彦、山口文良、淀瀬雅夫、清水雅也、辻宏和、若狭湾エネルギー研究センターシンクロトロン の現状、第 12 回日本加速器学会年会、敦賀市、2015.8
40. Fuyumi ITO, Takashi HASEGAWA, Satoshi MIZUSHIMA, Munetoshi MAEDA, Masayuki MURAKAMI, and Kyo KUME. Development of confirmatory method of proton beam dose distribution. 第 110 回日本医学物理学学会学術大会、札幌市、2015.9
41. 星野一宏、高野真希、畑下昌範、イオンビーム変異法による高温耐性エタノール発酵糸状菌の構築、第 67 回日本生物工学会大会、鹿児島市、2015.10
42. 芹澤弘幸、加治芳行、山本春也、安永和史、大石佑治、山中伸介、ヘリウム析出に伴い発現するイメージクリスタルの形状観察と今後の展望、第 10 回高崎量子応用研究シンポジウム、群馬、2015.10
43. 高城啓一、三浦孝太郎、畑下昌範、草島美幸、仲下英雄、炭素イオンビーム育種の高度化、SIP 推進会議、和光市、2016.1
44. 山下聖樹、高野真希、畑下昌範、星野一宏、イオンビームによる耐熱性乳酸生産糸状菌の Xylose 発酵変異株の構築およびリグノセルロースからの同時糖化発酵への応用、日本農芸化学会 2016 年度大会、札幌市、2016.3

3.2. 特許

平成 27 年度における特許出願、特許登録は次のとおりである。

(1) 特許出願

1. 「放射線モニタリングシステム」(特願 2015-79747)伊東富由美、久米恭
2. 「有色シリコン薄膜の形成方法」(特願 2015-187495)石神龍哉
3. 「トリチウムを含む汚染水を処理する処理装置および処理方法」(特願 2015-246514)中嶋英雄

(2) 特許登録

1. 「バルク超伝導体の臨界電流密度制御方法、及びアンジュレータ用バルク超伝導体の製造方法」(特許第 5751538)久米恭、紀井俊輝
2. 「金属めっき材料の製造方法」(特許第 5756657)畑下昌範
3. 「熱輸送方向を切替可能なヒートパイプ、及び逆止弁により熱輸送方向の自動切換が可能なヒートパイプ」(特許第 5887682)鳥取章二

3.3. 品種

平成 27 年度における品種出願、品種登録は次のとおりである。

(1) 品種出願

なし

(2) 品種登録

1. 「せと福GPN」高城啓一、畑下昌範、鈴木勝久、水野隆 品種登録番号 第 25110 号
2. 「せと福RMR」高城啓一、畑下昌範、鈴木勝久、水野隆 品種登録番号 第 25111 号