

## 2. 外部発表、特許、品種登録

### 2.1. 外部発表

平成 29 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. Hideo Nakajima, Macro and Nano Porous Materials, Research and Reports on Metals, Vol.1, p.1, 2017
2. 多根正和、宋榮煥、中嶋英雄、一方向性気孔を有するポーラス純鉄および炭素鋼の衝撃エネルギー吸収特性、金属、第 87 巻、第 6 号、60-66 頁、2017
3. 中嶋英雄、日本学術会議提言「材料工学から見たものづくり人材育成の課題と展望」、日本粉体工学会誌、第 54 巻、第 10 号、704-707 頁、2017
4. 中嶋英雄、日本学術会議提言「材料工学から見たものづくり人材育成の課題と展望」、日本金属学会会報「まてりあ」、第 56 巻、第 11 号、649-652 頁、2017
5. Hiroki Takino, Misako Furuya, Atsuko Sakuma, Sumiko Yamamoto, Saki Hirano, Masato Tsuru, Tatsuya Yanagimoto, Yoshikazu Tanaka and Masanobu Mino, The siRNAs targeting the left or right terminal region of chrysanthemum stunt viroid (CSVd) sequence suppress the development of disease symptoms caused by CSVd infection of chrysanthemum, but do not suppress viroid propagation, The Journal of Horticultural Science and Biotechnology, DOI: 10.1080/14620316.2017.1402668, 2017
6. Kyo Kume, Takashi Hasegawa, Satoshi Hatori, Masato Takita and Hirokazu Tsuji, Space engineering application of therapeutic broad proton beam for cosmic ray simulation, 医学物理, Vol.37, Supplement, p.112, 2017
7. 砂川武義、Glenn HARVEL、青木祐太郎、梅田昌幸、速水醇一、榊原和久、五東弘昭、蛭名武雄、田口光正、長澤尚胤、吉橋幸子、畑下昌範、久米恭、佐倉俊治、PVA-KI 系ゲルインジケータの開発、福井工業大学研究紀要、第 47 号、105-110 頁、2017
8. Fuyumi Ito, Takashi Hasegawa, Munetoshi Maeda and Kyo Kume, Development of an online proton dose distribution monitoring system by using a fluorescent screen (I), 医学物理, Vol.37, Supplement, p.52, 2017
9. 安永和史、収差補正機能付き分析電子顕微鏡による構造材料の高精度定量分析、平成 28 年度九州大学応用力学研究所共同利用研究成果報告書、第 20 号、166-167 頁、2017
10. 遠山伸一、峰原英介、高出力ファイバーレーザーを用いた切断及び除染の技術開発、デコミッションング技報、第 56 号、55-65 頁、2017
11. Koji Tamura and Shin'ichi Toyama, Laser cutting performances for thick steel specimens studied by molten metal removal conditions, Journal of Nuclear Science and Technology, Vol.54, Issue 9, 1011-1017, 2017
12. Hideo Nakajima, Mechanical, Thermal and Electrical Properties of Lotus-Type Porous Metals, Materials Science and Applications, Vol.9, 258-267, 2018
13. 中嶋英雄、連載 多孔質が創る材料と機能(1)「自然界の多くはポーラス構造」、金属、第 88 巻、第 3 号、51-56 頁、2018
14. 中嶋英雄、連載 多孔質が創る材料と機能(2)「泡立てた金属の作り方」、金属、第 88 巻、第 4 号、54-60 頁、2018
15. 岩永幹夫、福井県における環境放射線モニタリングと原子力災害時の自治体対応について、学術の動向、第 23 巻、第 3 号、54-58 頁、2018
16. Makoto Arimoto, Shohei Harita, Satoshi Sugita, Yoichi Yatsu, Nobuyuki Kawai, Hirokazu Ikeda, Hiroshi Tomida, Naoki Isobe, Shiro Ueno, Tatehiro Mihara, Motoko Serino, Takayoshi Kohmura, Takanori Sakamoto, Atsumasa Yoshida, Hiroshi Tsunemi, Satoshi Hatori, Kyo Kume and Takashi Hasegawa, Development of a 32-channel ASIC for an X-ray APD detector onboard the ISS, Nuclear Instruments and Methods in Physical Research, A882, 138-147, 2018

(2) 国際会議論文(国際会議論文集への掲載。)

1. 1. Fuyumi Ito, Takashi Hasegawa, Munetoshi Maeda and Kyo Kume, Development of a prototype online dose distribution monitoring system, 医学物理, Vol.37, Supplement, p.176, 2017

(3) 国際会議発表

1. Makoto Sasaki, Hiroyasu Tamamura, Yoshikazu Maeda, Yuji Tameshige, Hisato Nakazawa, Satoshi Shibata, Yoshitaka Sato, Kazutaka Yamamoto, Kyo Kume, and Munetoshi Maeda, Concurrent Chemoradiotherapy Using X-ray and Proton Beam Irradiation for Advanced Esophageal Cancer, 56th Annual Conference of the Particle Therapy Co-Operative Group (PTCOG56), 幕張メッセ&パシフィコ横浜, 2017.5
2. Yoshikazu Maeda, Yoshitaka Sato, Satoshi Shibata, Sayuri Bou, Hiroyasu Tamamura, Kazutaka Yamamoto, Nobukazu Fuwa, Shigeyuki Takamatsu, Makoto Sasaki and Kyo Kume, Interfractional variations of prostate and seminal vesicles for the In-room CT-image guided proton therapy with lateral beams for prostate cancer, 56th Annual Conference of the Particle Therapy Co-Operative Group (PTCOG56), 幕張メッセ&パシフィコ横浜, 2017.5
3. Fuyumi ITO, Takashi HASEGAWA, Munetoshi MAEDA and Kyo KUME, Development of an online proton dose distribution monitoring system by using a fluorescent screen, 56<sup>th</sup> Annual Conference of the Particle Therapy Co-Operative Group (PTCOG), 幕張メッセ&パシフィコ横浜, 2017.5
4. Natsuko Kondo, Mamoru Honda, Kenji Nakayama, Yoshinori Sakurai, Takushi Takata, Kyo Kume, Shin-ichi Miyatake, Osamu Ogawa and Minoru Suzuki, Lipid alteration following proton beam irradiation in mouse brain of radiation necrosis model, 5th Quadrennial Meeting of the World Federation of Neuro-Oncology Societies, Zurich, Switzerland, 2017.5
5. Yasushi Kiyono, Momoko Murata, Akira Makino, Kyo Kume, Tetsuya Mori, Tatsuya Asai and Hidehiko Okazawa, Predictive value of 3'-deoxy-3'-18F-fluorothymidine uptake in colorectal cancer treated with proton irradiation under hypoxic condition, Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (SNMMI) 2017 Annual Meeting, Denver, 2017.6
6. Kazuhiro Hoshino, Maki Takano and Masanori Hatashita, Direct Production of L-Malic Acid from Lignocellulose with *S. commune* Mutant Constructed by Ion-beam Irradiation, The 13th Asian Congress on Biotechnology (ACB2017), Thailand, 2017.7
7. Maki Takano, Satoki Yamashita, Masanori Hatashita and Kazuhiro Hoshino, High Temperature Ethanol Production from Rice Straw by Cellulase Secreting Fungi Mutant Induced by Ion-beam Irradiation, The 13th Asian Congress on Biotechnology (ACB2017), Thailand, 2017.7
8. Hideo Nakajima and Takuya Ide, Fabrication, Properties and Applications of Porous Metals with Directional Pores, Metfoam2017, Nanjing, China, 2017.9
9. Yoshikazu Maeda, Yoshitaka Sato, Satoshi Shibata, Sayuri Bou, Hiroyasu Tamamura, Kazutaka Yamamoto, Nobukazu Fuwa, Shigeyuki Takamatsu, Makoto Sasaki, Yuji Tameshige, Kyo Kume, Hiroki Minami, Yusuke Saga and Makoto Saito, The margin estimations of prostate and seminal vesicle for the CT-image guided proton therapy for prostate cancer, 2017 American Society for Radiation Oncology (ASTRO) Annual Meeting, San Diego, 2017.9
10. K. Morita, B.Tsuchiya, J. Ohnishi, Y. Iriyama, H. Tsuchida, T. Majima, K. Suzuki, High Resolution Li Depth Profiling of Li Ion Battery by TERD Technique with High Energy Light Ions, The 22<sup>nd</sup> International Workshop on Inelastic Ion-Surface Collisions, Dresden, Germany, 2017.9
11. H. Nakajima, K. Yasunaga, R. Yamagishi and S. Matsuda, Antimicrobial Effect of Porous Copper with Directional Pores, Metfoam2017, Nanjing, China, 2017.9
12. K. Suzuki and Y. Nakata, Development of an in-air-ERDA system for hydrogen analysis, The 23rd International Conference on Ion Beam Analysis, Shanghai, China, 2017.10
13. Takane Kobayashi, Rongbin Ye, Kohtaku Suzuki, Satoshi Wada and Mamoru Baba, Depth profiling of lithium in an all-solid-state lithium-ion battery using time-of-flight elastic recoil detection analysis, The 23rd International Conference on Ion Beam Analysis, Shanghai, China, 2017.10
14. Satoki Yamashita, Maki Takano, Masanori Hatashita and Kazuhiro Hoshino, Construction of a High-performing Fungus by Ion-beam Irradiation for Ethanol Production from Cellulosic Materials, The 4th International Cellulose Conference (ICC2017), Fukuoka, 2017.10
15. Natsuko Kondo, Kenji Nakayama, Yoshinori Sakurai, Takushi Takata, Kyo Kume, Shin-ichi Miyatake, Osamu Ogawa and Minoru Suzuki, Elucidation of phospholipid alteration in brain after irradiation using brain radiation necrosis mouse model, The 22nd Annual Scientific Meeting of the Society for Neuro-Oncology (SNO), San Francisco, 2017.11

16. Kazuo Soda, Shinya Sugiura, Kanta Yamaguchi, Masahiko Kato, Ken Niwa, Masashi Hasegawa, Kohtaku Suzuki, Tatsuya Ishigami and Eiji Ikenaga, Microbeam hard X-ray photoelectron and ion-beam analyses of Nb hydrides formed in supercritical water, 11th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices, Kauai, Hawaii, 2017.12
17. Kazuma Kamata, Haruna Maeda, Mitoki Tanaka, Masanori Hatashita, Hiroyuki Uchida and Masaya Oki, Analysis of irradiation resistance mechanism in *S. cerevisiae*, 2017 American Society for Cell Biology Annual Meeting, Philadelphia, 2017.12
18. Hideo Nakajima, Fabrication, Physical Properties and Application of Lotus-type Porous Metals, The 19<sup>th</sup> International Symposium on Eco-materials Processing and Design, Jaipur, India, 2018.2
19. Natsuko Kondo, Takako Yasuda, Yoshinori Sakurai, Takayuki Kajihara, Kenji Nakayama, Takushi Takata, Shin-ichi Miyatake, Kyo Kume, Osamu Ogawa and Minoru Suzuki, Increased lysophosphatidylcholine is associated with recruitment of reactive microglia and astrocytes in radiation brain necrosis mouse model, American Association for Cancer Research (AACR) Special Conference on Immunobiology of Primary and Metastatic CNS Cancer: Multidisciplinary Science to Advance Cancer Immunotherapy, San Diego, 2018.2

(4) 国内会議発表

1. 増田孝充、片岡淳、有元誠、高部美穂、西尾禎治、松下慶一郎、山本誠一、稲庭拓、歳藤利行、羽鳥聡、チェレンコフ光を用いた陽電子放出核種生成核反応断面積の高精度推定、第 113 回日本医学物理学会学術大会、パシフィコ横浜、2017.4
2. Kyo Kume, Takashi Hasegawa, Satoshi Hatori, Masato Takita and Hirokazu Tsuji, Space engineering application of therapeutic broad proton beam for cosmic ray simulation, 第 113 回日本医学物理学会学術大会、パシフィコ横浜、2017.4
3. Fuyumi ITO, Takashi HASEGAWA, Munetoshi MAEDA, and Kyo KUME, Development of an online proton dose distribution monitoring system by using a fluorescent screen (I), 第 113 回日本医学物理学会学術大会、パシフィコ横浜、2017.4
4. 篠田佳彦、若狭湾エネルギー研究センターにおける太陽熱利用研究(フレネルレンズを用いた透過・屈折式太陽炉の開発と環境負荷低減に向けた応用)、日本材料学会北陸信越支部第 33 期総会・特別講演会、福井大学、2017.4
5. 宮崎康典、渡部創、佐野雄一、小藤博英、竹内正行、江夏昌志、佐藤隆弘、石神龍哉、抽出クロマトグラフィ法に適用する MA 回収用吸着材の放射線劣化研究、日本原子力学会北関東支部平成 29 年度若手研究者発表会、東海村、2017.4
6. 伊東富由美、山ノ井航平、長井圭治、久米恭、西村昭彦、乗松孝好、高性能高分子のカプセル化、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2017、2017.5
7. 上木裕友、山本啓太郎、加藤寛敬、安永和史、パニング加工による耐摩耗性向上、トライボロジー会議 2017 春、東京都、2017.5
8. 内田はるか、瀧川晶、土山明、鈴木耕拓、中田吉則、三宅亮、高山亜紀子、宇宙風化を模擬した多様な鉱物への水素イオン照射実験、日本地球惑星科学連合連合大会 2017、東京ベイ幕張ホール、2017.5
9. 八木香子、山本洋子、上村玲央、奥山克史、松田康裕、鈴木耕拓、林美加子、In-air micro-beam PIXE/PIGE による Ca を含有したガラスアイオノマーセメントを塗布した根面象牙質の耐酸性評価、日本歯科保存学会 2017 年度春季学術大会(第 146 回)、青森市、2017.6
10. 篠田佳彦、若狭湾エネルギー研究センターにおける太陽熱利用研究(フレネルレンズを用いた透過・屈折式太陽炉の開発と Mg 循環社会に向けた応用)、Mg-Day in Tokyo at TOKYO BIG SIGHT 公開セミナー、東京ビッグサイト、2017.6
11. 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、廣戸慎、清水雅也、和田一人、大矢龍輝、辻宏和、高山宏一、若狭湾エネルギー研究センター加速器施設の現状、第 30 回タンデム加速器及びその周辺技術の研究会、土岐市、2017.7
12. 中野絢菜、中山裕貴、相井城太郎、田中宥司、高城啓一、池田達哉、長嶺敬、炭素線照射によるオオムギ(*Hordeum vulgare*)の突然変異の誘発 1.種子貯蔵タンパク質の変異、第 54 回北陸作物・育種学会、上越市、2017.7
13. 山岸隆一郎、Direct decontamination technique by fiber laser、第 2 回福島第一廃炉国際フォーラム、いわき市、2017.7

14. 畑下昌範、微生物を用いた水質浄化研究、第 13 回石川・福井湖沼水質浄化対策研究会、福井市、2017.8
15. 岩永幹夫、モニタリング・ポストの現状と現場自治体の対応、日本学術会議主催学術フォーラム「放射性物質の移動の計測と予測 一あのとき・いま・これからの安心・安全」、日本学術会議講堂、2017.8
16. 栗田哲郎、羽鳥聡、林豊、山田裕章、小田桐哲也、山口文良、淀瀬雅夫、長崎真也、廣戸慎、清水雅也、和田一人、大矢龍輝、辻宏和、若狭湾エネルギー研究センターシンクロトロン線の現状、第 14 回日本加速器学会年会、北海道大学、2017.8
17. Munetoshi Maeda, Analysis of the modification of cell death by energy deposition to a local site in a cell, 第 55 回日本生物物理学会年会シンポジウム「Frontiers in radiation biophysics utilizing quantum beam technologies (量子ビーム技術を活用した放射線生物物理学の最前線)」, 熊本大学, 2017.9
18. 砂川武義、Glenn Harvel、青木祐太郎、梅田昌幸、速水醇一、田口光正、長澤直胤、畑下昌範、久米恭、佐倉俊治、PVA-KI ゲルインジケータの陽子線照射効果に関する研究、第 60 回放射線化学討論会、産業技術総合研究所つくば中央、2017.9
19. 梶取悠太、大石桃未、安田啓介、春山洋一、中田吉則、鈴木耕拓、TOF-ERDA での酸素の検出感度評価、第 78 回応用物理学会秋季学術講演会、福岡国際会議場、2017.9
20. 山岸隆一郎、レーザー除染されたコンクリート表面状態の照射エネルギー依存性、日本原子力学会 2017 年秋の大会、北海道大学、2017.9
21. 高野真希、山下聖樹、畑下昌範、星野一宏、耐熱性乳酸生産系菌株のイオンビーム変異誘導による Xylose 発酵性向上における機能解析、第 69 回日本生物工学会大会、早稲田大学、2017.9
22. 山下聖樹、高野真希、畑下昌範、星野一宏、イオンビーム照射による直接 Ethanol 生産のための Cellulase 分泌系菌株の構築、第 69 回日本生物工学会大会、早稲田大学、2017.9
23. 星野一宏、高野真希、畑下昌範、スエヒロタケ変異株を用いた糖化発酵同時進行によるリグノセルロースからの直接 L-リンゴ酸生産、第 69 回日本生物工学会大会、早稲田大学、2017.9
24. 日坂隆行、佐々木肇、奥友希、羽鳥聡、石神龍哉、久米恭、プロトン照射が GaN HEMT の長期信頼性に与える影響、第 78 回応用物理学会秋季学術講演会、福岡市、2017.9
25. 鍵谷豪、小川良平、畑下昌範、兵藤文紀、田中良和、非侵襲的リアルタイムネクロシス可視化システムの構築、日本放射線影響学会第 60 回大会、千葉市、2017.10
26. 清野泰、村田桃子、牧野顕、久米恭、森哲也、浅井竜哉、岡沢秀彦、低酸素がん細胞に対する粒子線治療の効果予測に関する基礎的検討、第 57 回日本核医学会学術総会、パシフィコ横浜、2017.10
27. 前田嘉一、佐藤義高、柴田哲志、坊早百合、山本和高、玉村裕保、不破信和、高松繁行、佐々木誠、為重雄司、久米恭、南大樹、佐賀友輔、斎藤真、前立腺がん陽子線治療における同室 CT 装置画像を利用した骨盤内臓器の移動解析と対向陽子線飛程の変化解析、第 14 回日本粒子線治療臨床研究会、札幌サンプラザ、2017.10
28. 近藤夏子、中山憲司、櫻井良憲、高田卓志、久米恭、宮武伸一、小川修、鈴木実、放射線脳壊死(RN)マウスモデルを用いた照射後脳組織リン脂質変化の解明、日本脳神経外科学会第 76 回学術総会、名古屋国際会議場、2017.10
29. 前田宗利、松本英樹、小林克己、富田雅典、マイクロビーム放射線研究が解き明かすバイスタンダー応答の生理的な意義、日本放射線影響学会第 60 回大会シンポジウム「放射線影響研究の将来を拓くマイクロビーム生物学」、千葉市、2017.10
30. 富田雅典、前田宗利、X線マイクロビーム生物研究の現状と将来展開、日本放射線影響学会第 60 回大会シンポジウム「放射線影響研究の将来を拓くマイクロビーム生物学」、千葉市、2017.10
31. 奥山克史、山本洋子、松田康裕、八木香子、安田啓介、鈴木耕拓、林美加子、斎藤隆史、佐野英彦、玉置幸道、フッ化物含有合着材周囲象牙質におけるフッ素との結合状態、第 33 回 PIXE シンポジウム、京都大学宇治キャンパス、2017.10
32. 高城啓一、畑下昌範、放射線照射後のシロイヌナズナ幼苗根端における VE-821 の影響、放射線影響学会第 60 回大会、千葉市、2017.10
33. 畑下昌範、高城啓一、プロトンビーム照射によるシロイヌナズナのサイクリン依存性キナーゼ遺伝子の転写制御、日本放射線影響学会第 60 回大会、千葉市、2017.10
34. 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、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、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10

35. 田中良和、イシクラゲ変異株を利用した有用物質の生産、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
36. 畑下昌範、庄司英一、ポリイミド系高分子ファイバーの開発、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
37. 勝山俊夫、石神龍哉、寺田恵一、慶光院利映、岩堀一夫、鈴木雅也、福村康和、新磁性材料を用いた光ビーム走査ミラーの実現とレーザー投影装置への応用、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
38. 羽鳥聡、栗田哲郎、林豊、山田裕章、山口文良、淀瀬雅夫、長崎真也、廣戸慎、清水雅也、原裕也、大矢龍輝、若狭湾エネルギー研究センター WERC 加速器施設の現状、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
39. 石神龍哉、シリコンの成膜による金属表面の着色手法の開発、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
40. 篠田佳彦、遠藤伸之、山岸隆一郎、マグネシウムの酸化還元反応を活用した水素エネルギー循環サイクルの構築、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
41. 門脇春彦、30 kW ファイバーレーザーを用いた厚板の切断試験、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
42. 三浦孝太郎、高城啓一、酒米のブランド品種「山田錦」の矮性化、難脱粒化、早生化に成功！、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
43. 櫻井明彦、畑下昌範、冬虫夏草変異株を用いた新規抗腫瘍物質の生産、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
44. 松本英樹、前田宗利、陽子線がん治療時に低線量被ばくした正常組織の安全性を担保できるか？、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
45. 清野泰、久米恭、低酸素領域のがんに対する粒子線治療の効果予測は可能か？、若狭湾エネルギー研究センター第 19 回研究報告会、福井大学、2017.10
46. 田中創大、西尾禎治、恒田雅人、高部美帆、増田孝充、久米恭、長谷川崇、株木重人、上坂充、シンチレータと CCD カメラを用いた線量積算型陽子線 CT 画像取得法の研究、日本放射線腫瘍学会第 30 回学術大会、大阪市、2017.11
47. 青木祐太郎、梅田昌幸、Glenn Harvel、畑下昌範、久米恭、佐倉俊治、砂川武義、PVA-KI ゲルインジケータの陽子線照射効果の研究、第 6 回 3 次元ゲル線量計研究会、自治医科大学、2017.11
48. 門脇春彦、30kW ファイバーレーザーによる厚板切断試験、レーザー応用産学連携成果報告会(平成 29 年度)、敦賀市、2017.11
49. 阿部知子、市田裕之、高城啓一、畑下昌範、未来を作るイオンビーム育種技術、平成 29 年度園芸学会北陸支部大会、福井市、2017.12
50. 高城啓一、畑下昌範、阿部知子、北陸にもあるイオンビーム照射施設：若狭湾エネルギー研究センターでのイオンビーム育種研究、平成 29 年度園芸学会北陸支部大会、福井市、2017.12
51. 大西崇太、杉浦康友、畑下昌範、櫻井明彦、イオンビーム照射によるセルラーゼ欠失白色腐朽菌の作出、化学工学会金沢大会 2017、金沢市、2017.12
52. 久米恭、山東新子、水嶋慧、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(乗鞍観測所利用)、東京大学宇宙線研究所共同利用研究成果発表会、東京大学宇宙線研究所、2017.12
53. 山本啓太郎、加藤寛敬、安永和史、バニシング加工による炭素鋼のナノ組織、日本金属学会・日本鉄鋼協会北陸信越支部平成 29 年度総会・連合講演会、福井大学、2017.12
54. K. Morita, B. Tsuchiya, J. Ohnishi, T. Yamamoto, Y. Iriyama, H. Tsuchida, T. Majima and K. Suzuki, High Resolution Li Depth Profiling of Thin Films Stacked Li Ion Battery by Means of TERD Technique with 5 MeV He<sup>+2</sup> Ion Beam, 第 18 回「イオンビームによる表面・界面解析」特別研究会, 物質・材料研究機構(並木地区, つくば市), 2017.12
55. Keisuke Yasuda, Yuta Kajitori, Momomi Oishi, Yoichi Haruyama, Yoshinori Nakata and Kotaku Suzuki, Evaluation of sensitivity for oxygen by means of TOF-ERDA, 第 18 回「イオンビームによる表面・界面解析」特別研究会, 物質・材料研究機構(並木地区, つくば市), 2017.12
56. 高城啓一、畑下昌範、平野智也、風間祐介、林依子、阿部知子、若狭湾エネルギー研究センターの加速器システム、およびそれを用いた育種研究－照射初期応答解析とその育種への応用可能性－、理研シンポジウム、和光市、2018.1

57. 畑下昌範、高城啓一、鈴木勝久、井村裕治、櫻井明彦、星野一宏、阿部知子、若エネ研における地域と連携したイオンビーム育種研究の成果、理研シンポジウム、和光市、2018.1
58. 小北哲也、鈴木耕拓、イオンビーム分析の産業利用の最前線、平成 29 年度関西支部セミナー、産総研関西センター(大阪府池田市)、2018.2
59. 久米恭、福井県内の医学物理士に関する話題提供～第 118 回日本医学物理学会学術大会平成 31 年開催に向けて～、第 27 回福井県放射線治療研究会、ユアーズホテルフクイ、2018.2
60. 中嶋英雄、ロータス型ポーラス金属の機械的性質および物理的性質、日本金属学会 2018 年春期講演大会、千葉工業大学新習志野キャンパス、2018.3
61. 栗田哲郎、羽鳥聡、林豊、山田裕章、廣戸慎、清水雅也、山口文良、淀瀬雅夫、長崎真也、和田一人、大矢龍輝、若狭湾エネルギー研究センターシンクロトロンにおける位相振動の抑制、日本物理学会第 73 回年次大会、東京理科大学野田キャンパス、2018.3
62. 久保義人、橋本直哉、高城啓一、畑下昌範、イオンビーム育種を活用した清酒酵母の育成、福井県食品加工研究所平成 29 年度成果発表会、坂井市、2018.3
63. 青木祐太郎、梅田昌幸、Glenn Harvel、田口光正、長澤直胤、久米恭、畑下昌範、佐倉俊治、砂川武義、PVA-KI ゲルインジケータにおける放射線効果、日本原子力学会 2018 年春の年会、大阪大学吹田キャンパス、2018.3
64. 山口航平、竹原佳那、木戸慎太郎、高城啓一、岩崎行玄、三浦孝太郎、福井県に適した山田錦突然変異体の選抜と有用性評価、日本育種学会第 133 回講演会、九州大学箱崎キャンパス、2018.3
65. 小楠夏海、増田美奈、畑下昌範、櫻井明彦、冬虫夏草を用いたコルジセピン生産に及ぼす酸素供給量の影響、化学工学会第 83 年会、関西大学千里山キャンパス、2018.3

## 2.2. 特許

平成 29 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

なし

### (2) 特許登録

1. 「長距離レーザー切断装置」(特許第 6210456)田村浩司
2. 「植物育成のための光制御装置、光制御方法、光制御プログラム  
及び光制御のためのデータ収集装置」(特許第 6233623)畑下昌範、明石行生、田中鉦一
3. 「RIセシウム分離除去方法、及びその装置」(特許第 6284092)峰原英介

## 2.3. 品種

平成 29 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

1. 「せと福 LGV」高城啓一、畑下昌範、鈴木勝久、水野隆 品種登録出願番号 第 32973 号

### (2) 品種登録

なし