

平成 31 年度 研究所だより

I. 業績一覧

[1] 学会誌等

- 1) 安田幸司、高橋賢臣、飯本武志、木村圭志、稲垣昌代、山西弘城；国際規制物資（少量核燃料物質）に係る教育のあり方, *RADIOISOTOPES*, 69(2), 55-65 (2020).
- 2) Cheol Ho Pyeon, Masao Yamanaka, Tadafumi Sano, Koichi Takamiya, Integral Experiments on Critical Irradiation of ^{237}Np and ^{241}Am Foils at Kyoto University Critical Assembly, *Nucl. Sci. Eng.*, Vol.193, No.9, pp.1023-1032, September 2019.
- 3) Cheol Ho Pyeon, Masao Yamanaka, Akito Oizumi, Masahiro Fukushima, Go Chiba, Kenichi Watanabe, Tomohiro Endo, Wilfred G. Van Rooijen, Kengo Hashimoto, Atsushi Sakon, Naoto Aizawa, Yasutoshi Kuriyama, Tomonori Uesugi, Yoshihiro Ishi, First Nuclear Transmutation of ^{237}Np and ^{241}Am by Accelerator-Driven System at Kyoto University Critical Assembly, *J. Nucl. Sci. Technol.*, Vol.56, No.8, pp.684-689, August 2019.
- 4) Atsushi Sakon, Tadafumi Sano, Sin-Ya Hohara, Cheol Ho Pyeon, Kengo Hashimoto, An Impact of Inherent Neutron Source on Subcriticality Measurement in a Highly-Enriched Uranium Core of the Kyoto University Critical Assembly, *J. Nucl. Sci. Technol.*, Vol.56, No.11, pp.935-944, November 2019).
- 5) Jaehong Lee, Jun Nishiyama, Jun-Ichi Hori, Rei Kimura, Takayuki Sako, Akira Yamada, Tadafumi Sano, Neutron Total Cross Section Measurements of Polyethylene Using Time-of-Flight Method at KURNS-LINAC, *J. Nucl. Sci. Technol.*, Vol.57, No.1, pp.1-8, January 2020.
- 6) Atsushi Sakon, Tadafumi Sano, Kazuki Takahashi, Kunihiro Nakajima, Sin-Ya Hohara, Cheol Ho Pyeon, Kengo Hashimoto, Measurement of a Very Large Negative Reactivity Inserted by Rapid Withdrawal of a Partial Fuel Loading in Kyoto University Critical Assembly, *J. Nucl. Sci. Technol.*, Vol.57, No.3, pp.335-343, March 2020.

- 7) Tomohiro Endo, Asahi Nonaka, Sho Imai, Akio Yamamoto, Atsushi Sakon, Kengo Hashimoto, Subcriticality Measurement Using Time-Domain Decomposition-Based Integral Method for Simultaneous Reactivity and Source Changes, J. Nucl. Sci. Technol., Vol.57, No.5, pp.607-616, January 2020.
- 8) Atsushi Kimura, Shoji Nakamura, Kazushi Terada, Taro Nakao, Kazuhito, Mizuyama, Nobuyuki Iwamoto, Osamu Iwamoto, Hideo Harada, Tatsuya Katabuchi, Masayuki Igashira, Tadafumi Sano, Yoshiyuki Takahashi, Cheol Ho Pyeon, Satoshi Fukutani, Toshiyuki Fujii, Takahiro Yagi, Koichi Takamiya, Jun-Ichi Hori, Measurements of the ^{243}Am neutron capture and total cross sections with ANNRI at J-PARC, J. Nucl. Sci. Technol., Vol.56, No.6, pp.479-492, June 2019.
- 9) T. Ueki, A. Nohtomi, G. Wakabayashi, J. Fukunaga, T. Kato, S. Ohga
“A design study of application of the CsI self-activation method to the neutron rem-counter technique”
Radiation Measurements, Vol. 128, 106181, September 2019.
- 10) 若林源一郎
「近畿大学原子炉の概要」
放射線, Vol. 45, No. 2, pp. 105-109、2019年7月
- 11) M. Shimazu, G. Wakabayashi, A. Nohtomi, Y. Koba, K. Shinsho
“Thermal Neutron Flux Measurement by Counting Conversion Electrons from $^{134\text{m}}\text{Cs}$ Generated in a CsI Scintillator”
2018 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, NSS/MIC 2018 – Proceedings, November 2018, Article number 8824515.
- 12) 眞正浄光、古場裕介、張維珊、柳澤伸、丸山大樹、下村理沙、高木瞳、王良賢、川口綺羅々、懸川明貢、工藤森海、田中誠也、菅原理、小塩夏芽、提箸瑚乃香、若林源一郎、川路康之、福田茂一
「熱蛍光板状線量計による重粒子線の線量と線質分布に関する研究」
2018年度放射線医学総合研究所重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書、QST-R-13、HIMAC-147、pp. 192-93、2019年9月
- 13) 永津 弘太郎, 右近 直之, 山田 崇裕, 細野 眞
外国における放射線安全管理の事例について —スウェーデン・ヨーテボリ大学の例
日本放射線安全管理学会誌. Online ISSN : 1884-9512. Print ISSN 2019年11月
- 14) Takahiro Yamada, Keisuke Soga, Mayumi Hachinohe, Akiko Hachisuka
PERFORMANCE EVALUATION OF THE EQUIPMENT FOR MEASURING RADIOACTIVITY IN WHOLE FOODSTUFFS WITHOUT DESTRUCTIVE SAMPLE PREPARATION DEVELOPED AFTER THE FUKUSHIMA NPP ACCIDENT
Radiation Protection Dosimetry 184(3-4) 355 – 358 2019年4月

- 15) Uemura H, Uemura H, Nagamori S, Wakumoto Y, Kimura G, Kikukawa H, Yokomizo A, Mizokami A, Kosaka T, Masumori N, Kawasaki Y, Yonese J, Nasu Y, Fukasawa S, Sugiyama T, Kinuya S, Hosono M, Yamaguchi I, Akagawa T, Matsubara N. Three year follow up of a phase II study of radium-223 dichloride in Japanese patients with symptomatic castration-resistant prostate cancer and bone metastases. *Int J Clin Oncol* 2019;24(5):557-566. doi: 10.1007/s10147-018-01389-4

- 16) Hosono M. Perspectives for concepts of individualized radionuclide therapy, molecular radiotherapy, and theranostic approaches. *Nuclear Medicine and Molecular Imaging* 2019;53(3):167-171. doi: 10.1007/s13139-019-00586-x

- 17) Otani T, Hosono M, Kanagaki M, Oka S, Fukumoto G, Onishi Y, Matsubara N, Kawabata K, Kimura H. Evaluation and optimization of new PET reconstruction algorithm Bayesian penalized likelihood reconstruction in lung cancer according to lesion size. *Am J Roentgenology* 2019;213:2: W50-W56. doi: 10.2214/AJR.18.20478

- 18) Fukumoto G, Hosono M, Kanagaki M, Otani T, Ikegaki S. Rapid progression of metastatic pulmonary calcification diagnosed by ^{99m}Tc-MDP scintigraphy. *Japanese Archive of Cases Conference of Clinical Nuclear Medicine*. 2019;1:3:17-22. doi: 10.32291/nmj.1.0_17

- 19) Fukumoto G, Hosono M, Kanagaki M, Ichinose M, Nishisaka K. Involvement of costal cartilage in relapsing polychondritis detected by ¹⁸F-FDG PET/CT. *Japanese Archive of Cases Conference of Clinical Nuclear Medicine*. 2019;1:3:23-27. doi: 10.32291/nmj.1.0_23

- 20) Ooe K, Watabe T, Kamiya T, Yoshimura T, Hosono M, Shinohara A, Hatazawa J. Quantitative measurement of ²¹⁹Rn radioactivity in exhaled breath from patients with bone metastasis of castration-resistant prostate cancer treated with ²²³RaCl₂. *EJNMMI Physics* 2019;6:13:1-11. doi: 10.1186/s40658-019-0249-8

- 21) Yonekura Y, Mattsson S, Flux G, Bolch WE, Dauer LT, Fisher DR, Lassmann M, Palm S, Hosono M, Doruff M, Divgi C, Zanzonico P. Radiological protection in therapy with radiopharmaceuticals. *Ann ICRP* 2019; 48(1): 5-95. doi: 10.1177/0146645319838665

- 22) Hosono M. Radiation protection in therapy with radiopharmaceuticals. International Journal of Radiation Biology 2019;95:10:1427-1430 (published online: 28 Sep 2018). doi:10.1080/09553002.2018.1516910
- 23) Hosono M., Ikebuchi H, Kinuya S, Yanagida S, Nakamura Y, Yamada T., Sakaguchi K, Sugano H, Kojima K, Hatazawa J. Manual on the proper use of yttrium-90-labeled anti-P-cadherin antibody injection for radionuclide therapy in clinical trials (Second Edition). Ann Nucl Med 2019;33:11:787-805. doi.org/10.1007/s12149-019-01409-x.
- 24) Y. Tachibana, M. Tanaka, M. Nogami, “Crown Ether-type Organic Composite Adsorbents Embedded in High-porous Silica Beads for Simultaneous Recovery of Lithium and Uranium in Seawater,” J. Radioanal. Nucl. Chem., 322, No.2, 717-730 (2019).
- 25) K. Nabil, N. Abdelmonem, M. Nogami, I. Ismail, “Preparation of Composite Monolith Supercapacitor Electrode Made from Textile-Grade Polyacrylonitrile Fibers and Phenolic Resin,” Materials, 13(3), 655, 1-26 (2020).
- 26) (共著者) 玉尾皓平 有友嘉浩ほか60名
「元素周期表」第12版 共著
2020年2月(第12版) 文部科学省
- 27) Y. Aritomo
Dynamical Study on the Synthesis of Superheavy Elements
Frontiers in Nuclear and Particle Physics 2, pp.255-282 (2019)
- 28) Y. Miyamoto, Y. Aritomo, S. Tanaka, K. Hirose, and K. Nishio
Origin of the dramatic change of fission mode in fermium isotopes investigated using Langevin equations
Phys. Rev. C 99, pp.051601(R) (1)-(7) (2019)
- 29) Y. Aritomo, N. Liyana, B. Yanagi, H. Hachikubo
Dynamical Approach for Synthesis of Superheavy Elements: Fusion Mechanism and Nuclear Structure
Eurasian Journal of Physics and Functional Materials, 3(3), pp.197-203 (2019)
- 30) S. Tanaka, Y. Aritomo, Y. Miyamoto, K. Hirose, and K. Nishio
Effects of multichance fission on isotope dependence of fission fragment mass distributions at high energies
Phys. Rev. C 100, pp.064605(1)-(6) (2019)
- 31) S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio, Y. Aritomo
Theoretical study on fission process at high excitation energy with a concept of multi-chance fission
JAEA-Conf 2019-001, pp.119-124 (2019)

- 32) Y. Aritomo, N. Liyana, B. Yanagi, H. Hachikubo
Dynamical approach for synthesis of superheavy elements
"Proceedings of the International Symposium on Exotic Nuclei 2018. World Scientific, pp.169-174 (2019)
- 33) Nur Liyana Mohd Anuar, Yoshihiro Aritomo, Shoya Tanaka, Baku Yanagi
Evaluation for possibility of synthesizing new superheavy elements
"Proceedings of the International Symposium on Exotic Nuclei 2018. World Scientific, pp.235-238 (2019)
- 34) Tepei Otsuka, Takuma Shimada, Kenichi Hashizume, Kazunari Katayama and Toshiaki Hiyama, Development of a monitoring technique of permeation behaviour of tritium in pure nickel to pure water, Fusion Science and Technology, 76, 4, 578-582 (2020).
- 35) N. Ashikawa, Y. Torikai, N. Asakura, T. Otsuka, A. Widdowson, M. Rubel, M. Oyaizu, M. Hara, S. Masuzaki, K. Isobe, Y. Hatano, K. Heinola, Baron-Wiechec, S. Jachmich, T. Hayashi, Determination of retained tritium from ILW dust particles in JET, Nuclear Materials and Energy, Volume 22 (2020).
- 36) Matsuura Hideaki, Okamoto Ryo, Koga Yuki, Suganuma Takuro, Katayama Kazunari, Otsuka Tepei, Goto Minoru, Nakagawa Shigeaki, Ishitsuka Etsuo, Tobita Kenji, Li-rod structure in high-temperature gas-cooled reactor as a tritium production device for fusion reactors, FUSION ENGINEERING AND DESIGN, 146, 1077 – 1081 (2019).
- 37) 村瀬 惇, 北小路 学, 大鳥 徹, 松野 純男
「診療報酬の変化から見える医療における薬剤師の役割に関する検討」
薬局薬学 11(2) 165 - 172, 2019年10月

[2] 口頭発表

- 1) 稲垣昌代, 山西弘城, 山田崇裕, 若林源一郎, 芳原新也, 種坂英次, 白坂憲章, 福田泰久 ; 福島県で採取した野生きのこに含まれる放射性セシウム濃度の経年変化(II), 日本保健物理学会第52回研究発表会(第2回日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会), 仙台, 2019年12月 (P-91) ポスター
- 2) Kazuki Takahashi, Kunihiro Nakajima, Atsushi Sakon, Tadafumi Sano, Sin-Ya Hohara, Kengo Hashimoto, A Verification of Delayed Neutron Dataset with Comparing Theoretical and Experimental Delayed-to-Prompt Ratio Index Defined in Feynman- α Analysis, PPHA19: Reactor Physics Asia 2019, RPHA19-1076, Osaka, Japan, December 2019.

- 3) Kunihiro Nakajima, Atsushi Sakon, Sin-Ya Hohara, Kazuki Takahashi, Masao Yamanaka, Tadafumi Sano, Cheol Ho Pyeon, Kengo Hashimoto, Neutron Correlation Analysis for a Subcritical Reactor System Driven by a Pulsed Spallation Neutron Source in KUCA, PPHA19: Reactor Physics Asia 2019, RPHA19-1081, Osaka, Japan, December 2019.
- 4) Sin-Ya Hohara, Atsushi Sakon, Tadafumi Sano, Kunihiro Nakajima, Kazuki Takahashi, Kengo Hashimoto, A Correlation Characteristics of Spurious Counts of Fission Counter Installed in Kyoto University Reactor for Reactor Operation, PPHA19: Reactor Physics Asia 2019, RPHA19-1074, Osaka, Japan, December 2019.
- 5) Tadafumi Sano, Jun-Ichi Hori, Yoshiyuki Takahashi, Prediction Analysis of $^{243}\text{Am}/^{235}\text{U}$ Fission Rate Ratio at KUCA Solid Moderator Core, PPHA19: Reactor Physics Asia 2019, RPHA19-1095, Osaka, Japan, December 2019.
- 6) Kunihiro Nakajima, Kazuki Takahashi, Atsushi Sakon, Sin-Ya Hohara, Tadafumi Sano, Masao Yamanaka, Cheol Ho Pyeon, Kengo Hashimoto, Experimental Study on Neutron Correlation Analysis for a Subcritical System Driven by a Pulsed Spallation Neutron Source in KUCA, PHYSOR 2020: Transition to a Scalable Nuclear Future, Cambridge, United Kingdom, March 29th-April 2nd 2020.
- 7) Atsushi Sakon, Kunihiro Nakajima, Kazuki Takahashi, Sin-Ya Hohara, Tadafumi Sano, Yuji Fukaya, Kengo Hashimoto, Reactor noise analysis for a graphite-moderated and -reflected core in KUCA, PHYSOR 2020: Transition to a Scalable Nuclear Future, Cambridge, United Kingdom, March 29th -April 2nd 2020.
- 8) Sin-Ya Hohara, Atsushi Sakon, Tomohiro Endo, Tadafumi Sano, Kunihiro Nakajima, Kazuki Takahashi, Kengo Hashimoto, Basic Study on a Pseudo Trend Phenomenon of the Feynman- α Analysis with Bunching Method, PHYSOR 2020: Transition to a Scalable Nuclear Future, Cambridge, United Kingdom, March 29th -April 2nd 2020.
- 9) Tadafumi Sano, Jun-Ichi Hori, Jeahong Lee, Yoshiyuki Takahashi, Kazuki Takahashi, Hironobu Unesaki, A New Critical Experiment of Thorium Loaded Core in KUCA, PHYSOR 2020: Transition to a Scalable Nuclear Future, Cambridge, United Kingdom, March 29th -April 2nd 2020.

- 10) Tomohiro Endo, Sho Imai, Kenichi Watanabe, Akio Yamamoto, Atsushi Sakon, Kengo Hashimoto, Masao Yamanaka, Cheol Ho Pyeon, Experiment of Unique Combination Number due to the Third-Order Neutron-Correlation, PHYSOR 2020: Transition to a Scalable Nuclear Future, Cambridge, United Kingdom, March 29th -April 2nd 2020.
- 11) Yuji Fukaya, Sigeaki Nakagawa, Kunihiro Nakajima, Kazuki Takahashi, Atsushi Sakon, Tadafumi Sano, Kengo Hashimoto, Reactor Physics Experiment in a Graphite-Moderation System for HTGR, PHYSOR 2020: Transition to a Scalable Nuclear Future, Cambridge, United Kingdom, March 29th -April 2nd 2020.
- 12) Hironobu Unesaki, Jun-ichi Hori, Yoshiyuki Takahashi, Jeahong Lee, Tadafumi Sano, Criticality Analysis of Thorium Loaded Cores in KUCA, PHYSOR 2020: Transition to a Scalable Nuclear Future, Cambridge, United Kingdom, March 29th -April 2nd 2020.
- 13) Jaehong Lee, Tadafumi Sano, Jun-ichi Hori, Rei Kimura, Takayuki Sako, Akira Yamada, Jun Nishiyama, Measurement of Temperature-dependent Thermal Neutron Spectrum in CaH₂ Moderator Material for Space Reactor, 2019 International Conference On Nuclear Data for Science and Technology, ND2019, Beijing, China, May 2019.
- 14) Kazuhiro Mori, Ryo Okumura, Hirofumi Yoshino, Masaya Kanayama, Setsuo Satoh, Yojiro Oba, Kenji Iwase, Masahiro Hino, Tadafumi Sano, Haruhiro Hiraka, Takashi Kamiyama, Toshiya Otomo, Toshiharu Fukunaga, Yuji Kawabata, Versatile Compact Neutron Diffractometer (VCND) at the B-3 Beam Port of Kyoto University Research Reactor (KUR), The 3rd J-PARC Symposium, Tsukuba, Japan, September 2019.
- 15) Asahi Nonaka, Tomohiro Endo, Akio Yamamoto, Masao Yamanaka, Tadafumi Sano, Cheol Ho Pyeon, Measurement of Subcriticality in Dollar Units Using Time-Domain Decomposition Based Integral Method, International Conference on Nuclear Criticality Safety, Paris, France, September 2019.

- 16) Yasushi Nauchi, Tadafumi Sano, Hironobu Unesaki, Syunsuke Sato, Motomu Suzuki, Hirokazu Ohta, Measurement of Gamma Rays From Radiative Capture of Uranium-238 and Decay of Short Lived Fission Productions in Subcritical System, International Conference on Nuclear Criticality Safety, Paris, France, September 2019.
- 17) 高橋和暉, 中嶋國弘, 左近敦士, 芳原新也, 橋本憲吾, 深谷裕司, 佐野忠史, “高温ガス炉核的予測精度高度化のための研究開発 (2) KUCA を用いた HTTR 模擬炉心における逆動特性解析”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 2J15, 富山大学, 2019 年 9 月.
- 18) 中嶋國弘, 左近敦士, 高橋和暉, 芳原新也, 橋本憲吾, 深谷裕司, 佐野忠史, “高温ガス炉核的予測精度高度化のための研究開発 (3) KUCA を用いた HTTR 模擬炉心における Rossi- α 解析”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 2J16, 富山大学, 2019 年 9 月.
- 19) 左近敦士, 中嶋國弘, 高橋和暉, 芳原新也, 橋本憲吾, 深谷裕司, 佐野忠史, “高温ガス炉核的予測精度高度化のための研究開発 (4) KUCA を用いた HTTR 模擬炉心におけるパワースペクトル解析”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 2J17, 富山大学, 2019 年 9 月.
- 20) 芳原新也, 左近敦士, 中嶋國弘, 高橋和暉, 佐野忠史, 橋本憲吾, “京都大学原子炉における出力時原子炉雑音測定のための研究 その 2”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 2J01, 富山大学, 2019 年 9 月.
- 21) 佐野忠史, 堀 順一, 高橋 佳之, 宇根崎博信, “KUCA におけるトリウム装荷炉心の臨界実験(3)B2/8”p17EU-Th-EU 炉心の感度解析と次回臨界実験体系”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 2J13, 富山大学, 2019 年 9 月.
- 22) 名内泰志, 佐藤駿介, 鈴木求, 佐野忠史, 宇根崎博信, “ ^{238}U 中性子捕獲 γ 線と核分裂即発 γ 線計数率比の ^{235}U 濃縮度依存性”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 2J11, 富山大学, 2019 年 9 月.
- 23) 堀順一, 佐野忠史, 高橋佳之, 八島浩, 李在洪, “Self-indication 法を用いた中性子共鳴濃度測定の高度化”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 1M14, 富山大学, 2019 年 9 月.

- 24) 高橋時音, 小泉光生, 伊藤史哲, 鈴木敏, 余語覚文, 有川安信, 安部勇輝, 西村博明, 堀順一, 佐野忠史, “レーザー駆動中性子源を用いた核共鳴透過分析技術開発 (1)核共鳴透過分析法へのレーザー駆動中性子源の適用可能性”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 1I11, 富山大学, 2019 年 9 月.
- 25) 伊藤史哲, 高橋時音, 鈴木敏, 小泉光生, 余語覚文, 有川安信, 安部勇輝, 西村博明, 堀順一, 佐野忠史, “レーザー駆動中性子源を用いた核共鳴透過分析技術開発 (2)検出器開発及び解析手法開発”, 日本原子力学会 2019 年秋の大会, 1I12, 富山大学, 2019 年 9 月.
- 26) 名内泰志, 堀順一, 佐野忠史, “可搬型 HP-Ge 検出器を用いた ^{238}U 中性子捕獲 γ 線の測定”, 日本原子力学会 2020 年春の年会, 1O13, 福島大学, 2020 年 3 月.
- 27) 堀順一, 佐野忠史, 高橋佳之, 八島浩, “定常中性子源を用いた Self-indication 法の核物質検知への適用性研究”, 日本原子力学会 2020 年春の年会, 3J13, 福島大学, 2020 年 3 月.
- 28) 佐野忠史, 堀順一, 宇根崎博信, 高橋佳之, 堀順一, 八島浩, 中嶋國弘, “KUCA におけるトリウム装荷炉心の臨界実験 (3)硬い中性子スペクトルを持つ体系 ($\text{B1/8}^{\text{p41ETE}}$ 炉心) での臨界実験”, 日本原子力学会 2020 年春の年会, 1I08, 福島大学, 2020 年 3 月.
- 29) 宇根崎博信, 高橋佳之, 堀順一, 八島浩, 佐野忠史, “KUCA におけるトリウム装荷炉心の臨界実験 (4)KUCA で構築されたトリウム臨界体系の臨界性に対する評価精度の検証”, 日本原子力学会 2020 年春の年会, 1I09, 福島大学, 2020 年 3 月.
- 30) 芳原新也, 左近敦士, 中嶋國弘, 高橋和暉, 佐野忠史, 堀順一, 橋本憲吾, “京都大学原子炉における出力時原子炉雑音測定のための研究 その 3”, 日本原子力学会 2020 年春の年会, 2I03, 福島大学, 2020 年 3 月.
- 31) 関美沙紀, 石川幸治, 藤原靖幸, 佐野忠史, 永田寛, 大塚薫, 大森崇純, 井手広史, 堀順一, 土谷邦彦, “放射性アルミニウム廃棄物の安定化処理方法の検討 (2)安定化処理工程における不純物除去特性”, 日本原子力学会 2020 年春の年会, 2B03, 福島大学, 2020 年 3 月.

32) 島津美宙、若林源一郎、納富昭弘

「Pu-Be 中性子源照射場における CsI シンチレータの自己放射化を用いた熱中性子束測定」

2019 年第 80 回応用物理学会秋季学術講演会、2019 年 9 月 21 日、北海道大学

33) 田中誠也、王良健、柳澤伸、若林源一郎、島津美宙、田中浩基、古場裕介、安藤隆之、眞正浄光

「Cr 添加 Al₂O₃ 熱蛍光線量計を用いた熱中性子測定に対する Cd 中性子コンバータの有用性」

2019 年第 80 回応用物理学会秋季学術講演会、2019 年 9 月 20 日、北海道大学

34) Genichiro Wakabayashi

“Present status of UTR-KINKI”

International Conference on Research Reactors: Addressing Challenges and Opportunities to Ensure Effectiveness and Sustainability

Hotel Panamericano, Buenos Aires, Argentina, November 25-29, 2019.

35) 島津美宙、若林源一郎、納富昭弘

「CsI シンチレータの自己放射化法を用いた Pu-Be 中性子照射場の熱中性子束評価」
次世代放射線シンポジウム 2019 (第 31 回放射線夏の学校)、2019 年 8 月 8-9 日、首都大学東京荒川キャンパス

36) 小宮基、川本弘樹、藤本裕、越水正典、浅井圭介、岡田豪、木村大海、柳田健之、古場裕介、若林源一郎

「X 線、粒子線、および中性子線の線量測定素子開発を企図した Ca₂B₂O₅ 焼結体の熱蛍光特性評価」

第 10 回日本セラミックス協会 MFD 研究会、2020 年 3 月 3 日、東北大学青葉山キャンパス

37) 山田崇裕、八戸真弓、曾我慶介、蜂須賀暁子

非破壊式食品放射能測定装置を用いた食品中の放射性物質測定手法の評価 日本アイソトープ協会

第 56 回アイソトープ・放射線研究発表会 2019 年 7 月 3 日 東京

- 38) 山田崇裕
ISOTC85SC2 (放射線防護) における国際標準化ロードマップと緊急時モニタリング
に係わる国際標準 日本保健物理学会 日本保健物理学会 シンポジウムII「緊急時モ
ニタリングに関する国内外動向と展望」 2019年6月21日 東京
- 39) 山田崇裕
小線源治療の吸収線量計測法 日本放射線技術学会 日本放射線技術学会第75回総会
学術大会 2019年4月13日 横浜
- 40) M. Hachinohe, T. Yamada, A. Hachisuka, K. Soga, S. Horii, T. Miura
Localization of radioactivity in dried shiitake mushrooms (*Lentinula edodes*)
International Conference on Environmental Radioactivity 5th International
Conference on Environmental Radioactivity 2019年9月12日 プラハ
- 41) T. Yamada, M. Hachinohe, K. Soga, A. Hachisuka,
Adaptability evaluation of the food screening without destructive sample
preparation to ISO 19581 International Conference on Environmental
Radioactivity 5th International Conference on Environmental Radioactivity
2019年9月12日 プラハ
- 42) 友岡弓乃、山田崇裕、稲垣昌代、山西弘城、八戸真弓、蜂須賀暁子、曾我慶介；
イメージングプレートを用いたきのこ中の放射性セシウム分布測定とその定量解析に
関する検討、
日本保健物理学会第52回研究発表会、仙台、2019年12月 (P-1) ポスター
- 43) 細野 眞
RI 治療の概要 核医学基礎セミナー 第19回日本核医学会春季大会 2019年4月
27-28日 虎ノ門ヒルズフォーラム 港区
- 44) 細野 眞
RI 内用療法におけるガイドライン 核医学指導者コース 第19回日本核医学会春季
大会 2019年4月27-28日 虎ノ門ヒルズフォーラム 港区
- 45) 細野 眞
放射線治療の基礎知識 第84回日本泌尿器科学会東部総会 2019年10月3-6日 ヒ
ルトン東京お台場 港区
- 46) 細野 眞
内用療法の最近の進歩-ラジウム-223 を中心に- 第19回近畿放射線医学フォーラム
2019年10月5日 ホテル アウイーナ大阪 大阪市天王寺区

47) 細野 眞

DRLs の現状と改訂に向けた取り組み 画像診断の品質保証リフレッシュャーコース 5
第 55 回日本医学放射線学会秋季臨床大会 2019 年 10 月 18-20 日 (20 日)、キャッス
ルプラザ 名古屋

- 48) Takenaka M, Hayashi S, Nishida T, Hosono M, Yoshikawa T, Ishikawa Rei, Okamoto A, Yamazaki T, Nakai A, Omoto S, Minaga K, Kamata K, Yamao K, Kudo M. Examination of actual radiation exposure dose of the patients who performed EUS-guided drainage (EUS-BD/EUS-PD/EUS-CD). *Gastrointestinal Endoscopy* 2019;89,6 (Supplement): 1-718.<https://doi.org/10.1016/j.gie.2019.03.1247>.
DDW 2019. 18-21 May 2019, San Diego, California

- 49) Otani T, Hosono M, Nakamoto Y, Kidera K, Kitaguchi K, Watanabe M, Miyake K. Evaluation of respiratory motion-corrected PET/CT in oncological patients. Annual Meeting of Society of Nuclear Medicine Molecular Imaging, June 22-25, 2019, Anaheim, California, USA. *J Nucl Med* 2019; 60 (Suppl. 1):
No. 228

- 50) Kaida H, Shiraishi O, Iwama M, Kimura Y, Kitajima K, Hosono M, Yasuda T, Ishii K. Comparison among 18F-FDG uptake parameters for assessing the prognosis of esophageal squamous cell carcinoma. Annual Meeting of Society of Nuclear Medicine Molecular Imaging, June 22-25, 2019, Anaheim, California, USA. *J Nucl Med* 2019; 60 (Suppl. 1):
No. 1373

- 51) Hanaoka K, Watanabe S, Kaida H, Hosono M, Ishii K. Optimization of respiratory gated 18F-FDG PET/CT scan protocol for cardiac sarcoidosis. Annual Meeting of Society of Nuclear Medicine Molecular Imaging, June 22-25, 2019, Anaheim, California, USA. *J Nucl Med* 2019; 60 (Suppl. 1):
No. 3046

- 52) Hosono M, Takahara N, Yakushiji Y, Sakaguchi K, Yamada Y, H. Kaida H, Ishii K, Nishimura Y. Radiation exposure of nurses including eye lens in PET facility in association with performance status of patients. Annual Congress of European Association of Nuclear Medicine. Barcelona, Spain. October 12-16, 2019. EP-0992. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2019;46 (Suppl 1):S849

- 53) Hosono M, Yamada T, Oriuchi N, Ukon N, Nagatsu K, Ito T, Yamanishi H, Matsuda T, Hachisuka A, Nakamura Y. Construction of safety standards for short-half-life alpha emitters by grant of nuclear regulatory agency of Japan. Annual Congress of European Association of Nuclear Medicine. Barcelona, Spain. October 12-16, 2019. OP-732. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2019;46 (Suppl 1):S849 S280
- 54) 渥美寿雄、近藤佑樹、波多野雄治、庭瀬敬右、車田亮、大塚哲平
中性子による炭素材料の特性変化と核融合炉への適応性評価 (3)
東北大学金属材料研究所 2019 年度大洗アルファ合同研究会、東北大学金属材料研究所
(仙台市)
(2019.10.3)
- 55) 車田 亮、宇野晃汰、滝口怜央、伊藤吾朗、渥美寿雄
核融合炉用炭素系材料の機械的特性及び微細組織に及ぼす中性子照射効果
東北大学金属材料研究所 2019 年度大洗アルファ合同研究会、東北大学金属材料研究所
(仙台市)
(2019.10.3)
- 56) M. Nogami, S. Nakamura, N. Sato T. Suzuki, "Stability of Cyclic Monoamide Compounds against γ -ray Irradiation," Abst. The 5th China-Japan Academic Symposium on Nuclear Fuel Cycle (ASNFC 2019), Harbin, China, Jul 2019 (Oral).
- 57) Y. Aritomo, R. Amano, S. Tanaka, Y. Miyamoto, K. Nishio
Dynamical model of the nuclear transfer reaction in heavy system
2019 年 3 月
54th ASRC International Workshop Sakura-2019 ""Nuclear Fission and Structure of Exotic Nuclei ""
Japan Atomic Energy Agency (JAEA), Tokai, Japan "
- 58) Y. Aritomo, S. Amano, M. Okubayashi, B. Yanagi, K. Nishio, M. Ohta.
Estimation of Synthesizing New Superheavy Elements using Dynamical Model
2019 年 7 月
69th International Conference «Nucleus-2019» on Nuclear Spectroscopy and Nuclear Structure, Dubna, Russia
- 59) Y. Aritomo, Y. Miyamoto
Synthesis of Superheavy Elements
2019 年 10 月
Nuclear Fission Dynamics 2019
Yukawa Institute for Theoretical Physics, YITP international molecule-type workshop, Kyoto

- 60) Y. Aritomo, S. Amano, R. Murakami, R. Yamasaki, S. Hamagami, K. Endo, and M. Ohta
Estimation for synthesis of superheavy elements using dynamical model
2019年12月
The 4th International Symposium on Superheavy Elements Hakone, Japan
- 61) S. Amano, Y. Aritomo, Y. Miyamoto, S. Ishizaki M. Okubayashi
FUSION PROCESS IN TRANSFER REACTIONS WITH LANGEVIN CALCULATION
"2019年7月"69th International Conference «Nucleus-2019» on Nuclear Spectroscopy and Nuclear Structure, Dubna, Russia
- 62) M. Okubayashi, K. Nishio, K. Hirose, K.R. Kean, H. Makii, R. Orlandi, K. Tsukada M. Asai, A. Toyoshima, N.M. Chiera, Y. Ito, M. Matsuda, Y. Nagame, T.K. Sato, H. Suzuki, K. Tokoi, T. Tomitsuka, R. Yanagihara, T. Tanaka, K. Morimoto, A.N. Andreyv, I. Tsekhanovich, S. Chiba, S. Ishizaki, Y. Aritomo, K.P. Rykaczewski, R.A. Boll, S. Kubono
FISSION OF ^{258}Md USING $4\text{He} + ^{254}\text{Es}$ REACTION
2019年7月 "69th International Conference «Nucleus-2019» on Nuclear Spectroscopy and Nuclear Structure, Dubna, Russia
- 63) S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio, and Y. Aritomo
Study of fission fragment angular distribution in heavy-ion multi-nucleon transfer reaction
2019年12月 "The 4th International Symposium on Superheavy Elements Hakone, Japan
- 64) 天野 翔太, 宮本 裕也, 有友 嘉造
核子移行反応による超重元素領域の融合分裂反応機構の解明
2019年5月22日から24日 研究会「原子核物理でつむぐ r プロセス」プログラム
京都大学基礎物理学研究所 パナソニック国際交流ホール
- 65) 田中 翔也、廣瀬 健太郎、西尾 勝久、有友 嘉造
高励起複合核における核分裂および中性子放出の競合過程
2019年5月22日から24日
研究会「原子核物理でつむぐ r プロセス」プログラム
京都大学基礎物理学研究所 パナソニック国際交流ホール
- 66) 石崎翔馬, 奥林瑞樹, 宮本祐也, 有友嘉造, 廣瀬健太郎, 西尾勝久
動力学モデルによる ^{258}Md の核分裂計算
2019年5月22日から24日
研究会「原子核物理でつむぐ r プロセス」プログラム
京都大学基礎物理学研究所 パナソニック国際交流ホール

- 67) 田中 翔也、廣瀬 健太郎、西尾 勝久、有友 嘉浩
 高エネルギー領域における複合核の中性子数および角運動量の変化が核分裂片質量分布へ与える影響
 2019年9月11日から13日
 日本原子力学会 2019年秋の年会 富山大学 五福キャンパス
- 68) 宮本裕也、天野翔太、下川真門、有友嘉浩
 動力学模型を用いた重イオン衝突反応における多核子移行反応の理論解析
 2019年9月17日から20日
 日本物理学会 2019年 秋季大会、山形大学 小白川キャンパス
- 69) 田中翔也、西尾勝久、廣瀬健太郎、有友嘉浩
 重イオン・多核子移行反応を用いた核分裂の理論評価
 2019年9月17日から20日
 日本物理学会 2019年 秋季大会、山形大学 小白川キャンパス
- 70) 宮本裕也、有友嘉浩、西尾勝久
 動力学模型を用いたアクチノイド原子核核分裂片の運動エネルギー
 2020年3月16日から18日
 日本原子力学会 2020年春の年会 福島大学 五福キャンパス
- 71) 西尾勝久、廣瀬健太郎、牧井宏之、R. Orlandi、塚田和明、浅井雅人、佐藤哲也、伊藤由太、N.M. chiera, R.R. Kean, 冨塚知博、床井健運、柳原陸斗、鈴木楓人、永目論一郎、A.N. Andreyev、田中泰貴、森本幸司、奧林瑞貴、石崎翔馬、宮本裕也、田中翔也、有友嘉浩、長明彦、松田誠、久保野茂
 $4\text{He}+254\text{Es}$ による 258Md の核分裂測定
 2020年1月
 東海・重イオン科学シンポジウム ―タンデム加速器成果報告会―
 (日本原子力研究開発機構、東海村)
- 72) 有友嘉浩、田中翔也、天野翔太、山崎僚太
 超重元素合成に向けた新しい反応機構の提案
 2020年1月
 東海・重イオン科学シンポジウム ―タンデム加速器成果報告会―
 (日本原子力研究開発機構、東海村)
- 73) 田中翔也、有友嘉浩、宮本裕也、西尾勝久、廣瀬健太郎
 高エネルギー領域におけるマルチチャンス核分裂が核分裂片質量分布へ与える影響
 2020年1月
 東海・重イオン科学シンポジウム ―タンデム加速器成果報告会―
 (日本原子力研究開発機構、東海村)
- 74) 奥川誠也、有友嘉浩、重清直樹、太田雅久
 $208\text{Pb}(48\text{Ca},2n)$ 反応後のエントリー分布のカスケードシミュレーション
 2020年1月
 東海・重イオン科学シンポジウム ―タンデム加速器成果報告会―
 (日本原子力研究開発機構、東海村)

- 75) 大内秀一、松野純男、和田哲幸、伊藤栄次、前川智弘、多賀淳、細見光一、大鳥徹、仲西功、川崎直人、岩城正宏
「基礎薬学科目の知識を臨床へつなぐ新しい学修システム構築の試み ～実務実習実施前の学生に対する効果の検証～」
第4回日本薬学教育学会大会、2019年8月24日、大阪大学
- 76) 石川さと子、伊藤智夫、中村明弘、増野匡彦、石塚忠男、松野純男、前田定秋、小澤孝一郎、出口芳春、三田智文、飯島史朗、宮崎 智、矢ノ下良平、奥 直人
「薬学共用試験 CBT—2018年度結果について」
第4回日本薬学教育学会大会、2019年8月24日、大阪大学
- 77) 永井希佳、大内秀一、中村武夫、伊藤栄次、和田哲幸、八軒浩子、大対香奈子、松野純男
「薬学部新入生に対する意識調査による学生メンタル状況の解析」
第4回日本薬学教育学会大会、2019年8月24日、大阪大学
- 78) 有田 悦子、亀井 美和子、松野 純男
「『薬学教育研究・事始め』 Part.4 薬学教育編集委員会企画ワークショップ 『薬剤師が考える教育研究のデザイン入門』」
第4回日本薬学教育学会大会、2019年8月25日、大阪大学
- 79) 小野田美華、筒井 凌、大内 秀一、中村 武夫、伊藤 栄次、和田 哲幸、八軒 浩子、大星 直樹、松野 純男
「医療用語を含む文章におけるテキストマイニングを用いた難易度判定」
第13回日本薬局学会学術総会、2019年10月19日、神戸国際会議場
- 80) 大和幹枝、松野純男、土肥弘久、長南謙一
「テキストマイニングによる薬害教育に関する問題点の抽出および検討」
日本薬学会第140年会、2020年3月（COVID-19のためWeb発表）
- 81) 大内 秀一、松野 純男、和田 哲幸、伊藤 栄次、前川 智弘、多賀 淳、細見 光一、大鳥 徹、仲西 功、川崎 直人、岩城 正宏
「テキストマイニングによる薬学基礎科目の理解につなげる参加型学修システムの分析」
日本薬学会第140年会、2020年3月（COVID-19のためWeb発表）
- 82) 石川 さと子、伊藤 智夫、中村 明弘、増野 匡彦、石塚 忠男、松野 純男、前田 定秋、小澤 孝一郎、出口 芳春、三田 智文、飯島 史朗、宮崎 智、矢ノ下 良平、奥 直人
「薬学共用試験 CBT の結果解析—2019—」
日本薬学会第140年会、2020年3月（COVID-19のためWeb発表）

[3] 出版物・報告書等

- 1) 蜂須賀暁子、山田 崇裕、鍋師 裕美、曾我 慶介、畝山 智香子
食品中の放射性物質等検査システムの評価手法の開発に関する研究
食品中の放射性物質検査システムの評価手法の開発に関する研究（H29-食品-指定-012）
研究分担報告書 2019年12月

- 2) 稲垣昌代 松田外志朗 若林源一郎、志賀大史、瀧口千鶴子、山田崇裕
放射線管理
近畿大学原子力研究所 年報、vol.56、p.35～p.56 令和2年3月
- 3) 松野 純男、内山 敦、棚橋 浩太郎、田山 剛崇
「医療系のための基礎統計学」 2020年2月、ムイスリ出版

[4] **受賞歴**

なし