

## 平成 30 年度 研究所だより

## I. 業績一覧

## [1] 学会誌等

- 1) Sin-ya Hohara, Kunihiro Nakajima, Atsushi Sakon, Kengo Hashimoto,  
An Applied Limit of the Bunching Method for the Feynman- $\alpha$  Analysis,  
J.Nucl.Sci.Technol., Vol.55, No.11, pp.1309-1316, November 2018.
- 2) Tadafumi Sano, Kengo Hashimoto, Hiroshi Taninaka, Hironobu Unesaki,  
Significant Spatial Dependence Observed in Inverse Kinetics Analysis for a Loosely  
Coupled-Core System of the Kyoto University Critical Assembly,  
J.Nucl.Sci.Technol., Vol.55, No.11, pp.1355-1361, November 2018.
- 3) Atsushi Sakon, Kunihiro Nakajima, Sin-ya Hohara, Kengo Hashimoto,  
Experimental Study of Neutron Counting in a Zero-Power Reactor Driven by a  
Neutron Source Inherent in Highly-Enriched Uranium Fuels, J.Nucl. Sci.Technol.,  
Vol.56, No.2, pp.254-259, February 2019.
- 4) G. Wakabayashi, T. Yamada, T. Itoh  
“Education and training in nuclear human resource development at Kindai  
University”  
Proceedings 2018 IAEA HRD conference, May 2018.
- 5) R. Kakino, A. Nohtomi, G. Wakabayashi  
“Improvement of neutron spectrum unfolding based on three-group approximation  
using CsI self-activation method for evaluation of neutron dose around medical  
linacs”  
Radiation Measurements, Vol. 116, pp. 40-45, September 2018.
- 6) 眞正浄光、古場裕介、張維珊、佐々木大地、柳澤伸、相澤若奈、角田瑞季、山本祥太郎、丸山大樹、下村理沙、高木瞳、牧野友祐、田中優美、王良健、川口綺羅々、工藤森海、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」  
平成 29 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-8、HIMAC-146、pp. 206-207、2018 年 9 月
- 7) R. Kurihara, A. Nohtomi, G. Wakabayashi, Y. Sakurai, H. Tanaka  
“Preliminary design study of a simple neutron energy spectrometer using a CsI  
self-activation method for daily QA of accelerator-based BNCT”  
Journal of Nuclear Science and Technology, Vol. 56, No. 1, pp. 70-77, September  
2018.

- 8) H. Unesaki, T. Misawa, C. Pyeon, J. Hori, K. Nakajima, G. Wakabayashi, K. Hashimoto, T. Itoh  
“On the Utilization of Research Reactors at Kyoto University and Kindai University, Japan”  
39th RERTR 2018 International Meeting on Reduced Enrichment for Research and Test Reactors, S8-P4, November 2018.
- 9) A. Nohtomi, M. Tokunaga, G. Wakabayashi, K. Shinsho  
“Neutron Distribution Measurement by the Self-Activation of a CsI Plate with CCD Camera Using a Decaying Self-Activation Imaging Technique”  
Proceedings of the Second International Symposium on Radiation Detection and Their Uses (ISR2018), JPS Conference Proceedings, Vol. 24, 011041, January 2019.
- 10) G. Wakabayashi  
“Education and research utilising UTR-KINKI”  
RRFM/IGORR 2019, RRFMIGORR2019-A0057, March 2019.
- 11) Hayashi S, Takenaka M, Hosono M, Nishida T.  
Radiation exposure during image-guided endoscopic procedures: The next quality indicator for endoscopic retrograde cholangiopancreatography. World J Clin Cases 2018;6(16):1087-1093. doi: 10.12998/wjcc.v6.i16.1087.
- 12) Hosono M.  
Radiation protection in therapy with radiopharmaceuticals. International Journal of Radiation Biology 2018 (published online: 28 Sep 2018). 1-4.  
doi:10.1080/09553002.2018.1516910
- 13) Hosono M, Ikebuchi H, Nakamura Y, Yanagida S, Kinuya S.  
Introduction of the targeted alpha therapy (with Radium-223) into clinical practice in Japan: learnings and implementation. Annals of Nuclear Medicine 2019;33:211-221. doi: 10.1007/s12149-018-1317-1.
- 14) 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;24:557-566. doi: 10.1007/s10147-018-01389-4.
- 15) 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.org/10.1007/s13139-019-00586-x
- 16) Hisao Atsumi, Yuki Kondo  
Retention and release of hydrogen isotopes in carbon materials priorly charged in gas phase  
Fusion Engineering and Design Vol.131 (2018) pp.49-53

- 17) Tomoya Sakamoto, Hisao Atsumi  
Hydrogen absorption/desorption characteristics of Mg-V-Ni hydrogen storage alloys  
Fusion Engineering and Design Vol.138 (2019) pp.6–9
- 18) Y. Tachibana, T. Suzuki, M. Nogami, M. Nomura, T. Kaneshiki,  
“Selective lithium recovery from seawater using crown ether resins,” J. Ion  
Exchange, 29, No.3, 90-96 (2018).
- 19) Y. Tachibana, T. Suzuki, M. Nogami, M. Nomura, T. Kaneshiki,  
“Syntheses of tannic acid-type organic composite adsorbents for simultaneous  
removal of various types of radionuclides in seawater,” J. Radioanal. Nucl. Chem.,  
318, No.1, 429-437 (2018).
- 20) Y. Aritomo, N. Liyana, S. Tanaka, Y. Miyamoto, B. Yanagi, K. Hahino, T. Tanaka, K.  
Nishio and M. Ohta,  
Estimation for synthesis of superheavy elements  
JPS Conf. Proc. 23, 013001 (2018)
- 21) Katsuhisa Nishio, Kentaro Hirose, Mark Vermeulen, Hiroyuki Makii, Riccardo  
Orlandi, Kazuaki Tsukada, Masato Asai, Atsushi Toyoshima, Tetsuya K. Sato,  
Yuichiro Nagame, Satoshi Chiba, Yoshihiro Aritomo, Shouya Tanaka, Tsutomu  
Ohtsuki, Igor Tsekhanovich, Costel M. Petrache, Andrei Andreyev, Andrei  
Andreyev  
Study of fission using multi-nucleon transfer reactions  
EPJ Web of Conferences 169 (2018)
- 22) Y. Miyamoto, Y. Aritomo, S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio  
Nuclear fission properties of actinoid isotopes investigated by Langevin  
equation  
JAEA-Conf 2018-001, p93-98 (2018)
- 23) S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio, Y. Aritomo  
Study of multi-chance fission in dynamical model calculation  
JAEA-Conf 2018-001, p105-110 (2018)
- 24) Nur Liyana Mohd Anuar, Yoshihiro Aritomo, Shoya Tanaka, Baku Yanagi  
Survival probability and evaporation residue cross section for synthesizing  
superheavy nucleus  
JAEA-Conf 2018-001, p119-124 (2018)
- 25) T. Otsuka, S. Masuzaki, N. Ashikawa, Y. Hatano, Y. Asakura, Tatsuya Suzuki,  
Takumi Suzuki, K. Isobe, T. Hayashi, M. Tokitani, Y. Oya, D. Hamaguchi, H.  
Kurotaki, R. Sakamoto, Hiroyasu Tanigawa, M. Nakamichi, A. Widdowson, M.  
Rubel,  
Tritium retention characteristics in dust particles in JET with ITER-like wall,  
Nuclear Materials and Energy, 17, 279-283, 2018年12月
- 26) M.Tokitani, M.Miyamoto, S. Masuzaki, R. Sakamoto, Y.Oya, Y.Hatano, T.Otsuka,  
M.Oyaidzu, H.Kurotaki, T.Suzuki, D.Hamaguchi, K.Isobe, N.Asakura,  
A.Widdowson, K.Heinola, M.Rubel, JET Contributor,  
Plasma-Wall Interaction on the Divertor Tiles of JET ITER-Like Wall from the  
Viewpoint of Micro/Nanosopic Observations, Fusion Engineering and Design, 136,

199-204, 2018年11月

- 27) Koga Yuki, Matsuura Hideaki, Ida Yuma, Okamoto Ryo, Katayama Kazunari, Otsuka Teppei, Goto Minoru, Nakagawa Shigeaki, Nagasumi Satoru, Ishitsuka Etsuo, Shimazaki Yosuke,  
Study on lithium rod test module and irradiation method for tritium production using high temperature gas-cooled reactor, FUSION ENGINEERING AND DESIGN, 136, 587-591, 2018年11月
- 28) Teppei Otsuka, Kengo Goto, Akihiro Yamamoto, Kenichi Hashizume,  
Effects of shot-peening on permeation and retention behaviors of hydrogen in alpha iron, Fusion Engineering and Design, Volume 136, Part A, November 2018, Pages 509-512
- 29) Teppei Otsuka, Kengo Goto, Kan Sakamoto, Kenichi Hashizume,  
Chemical forms of hydrogen desorbed by permeation through pure iron and oxide dispersion strengthened steels, Fusion Engineering and Design 132 (2018) 107–109.
- 30) 大塚 哲平  
核融合トリチウム研究最前線 :  
原型炉実現に向けて(第10回)炉材料表面および内部のトリチウム分布  
アトモス : 日本原子力学会誌 61(6), 489-493, 2019-06

[2] 口頭発表

- 1) Kunihiro Nakajima, Sin-ya Hohara, Atsushi Sakon, Kengo Hashimoto,  
Experimental Investigation on Probability Distribution of Neutron Counts in a Nuclear Reactor, PHYSOR 2018: Reactors Physics paving the way towards more efficient systems, Cancun, Mexico, April 2018.
- 2) Kunihiro Nakajima, Atsushi Sakon, Sin-ya Hohara, Kengo Hashimoto, Masao Yamanaka, Tadafumi Sano, Cheol Ho Pyeon,  
Feynman- $\alpha$  Analysis for a Subcritical Reactor System Driven by an Unstable Spallation Neutron Source in the Kyoto University Critical Assembly, PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, Marrakech, Morocco, September 2018.
- 3) Sin-ya Hohara, Kunihiro Nakajima, Atsushi Sakon, Kengo Hashimoto, Tadafumi Sano,  
Research of Measurement Condition for a Reactor Noise Measurement in the Power Operation of Kyoto University Reactor, KUR, PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, Marrakech, Morocco, September 2018.

- 4) 高橋和暉, 中嶋國弘, 左近敦士, 芳原新也, 橋本憲吾,  
“逆動特性解析に対する遅発中性子モデル選択の影響”, 日本原子力学会 2018 年秋の大会, 1M06, 岡山大, 2018 年 9 月.
- 5) 中嶋國弘, 左近敦士, 芳原新也, 橋本憲吾, 山中正朗, 佐野忠史, 卞哲浩,  
“不安定な核破砕中性子源駆動下の未臨界炉体系に対する Feynman- $\alpha$  解析”, 日本原子力学会 2018 年秋の大会, 2M01, 岡山大, 2018 年 9 月.
- 6) 橋本憲吾, 中嶋國弘, 高橋和暉, 左近敦士, 芳原新也,  
“Feynman- $\alpha$  解析のゲート時間範囲依存性の検討”, 日本原子力学会 2018 年秋の大会, 2M06, 岡山大, 2018 年 9 月.
- 7) 芳原新也, 中嶋國弘, 高橋和暉, 左近敦士, 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”, 日本原子力学会 2018 年秋の大会 2M07, 岡山大, 2018 年 9 月.
- 8) 左近敦士, 橋本憲吾, 芳原新也,  
“近畿大学原子炉におけるソースジャーク法による未臨界度測定実験”, 日本原子力学会 2018 年秋の大会, 2M08, 岡山大, 2018 年 9 月.
- 9) 橋本憲吾,  
“今後の炉物理実験研究と人材育成”, 日本原子力学会 2018 年秋の大会, 1M\_PL02, 岡山大, 2018 年 9 月.
- 10) 中嶋國弘, 高橋和暉, 左近敦士, 芳原新也, 橋本憲吾, 山中正朗, 佐野忠史, 卞哲浩,  
“KUCA における核破砕中性子源駆動下の未臨界炉体系に対する炉雑音解析 (1)遅発中性子寄与を考慮した Rossi- $\alpha$  及び Feynman- $\alpha$  解析”, 日本原子力学会 2019 年春の年会, 2J03, 茨城大, 2019 年 3 月.
- 11) 左近敦士, 中嶋國弘, 高橋和暉, 芳原新也, 橋本憲吾, 山中正朗, 佐野忠史, 卞哲浩,  
“KUCA における核破砕中性子源駆動下の未臨界炉体系に対する炉雑音解析 (2)パワースペクトル法による解析”, 2J04, 日本原子力学会 2019 年春の年会, 茨城大, 2019 年 3 月.
- 12) 芳原新也, 左近敦士, 遠藤知弘, 中嶋國弘, 高橋和暉, 橋本憲吾,  
“Feynman- $\alpha$  /バンチング法における疑似トレンド現象に関する研究”, 日本原子力

学会 2019 年春の年会, 1J14, 茨城大, 2019 年 3 月.

- 13) 高橋和暉, 中嶋國弘, 左近敦士, 芳原新也, 橋本憲吾,  
“Feynman- $\alpha$  解析による遅発対即発比指標を用いた遅発中性子モデルの検証”, 日本  
原子力学会 2019 年春の年会, 3J02, 茨城大, 2019 年 3 月.
- 14) 深谷裕司, 後藤実, 中川繁昭, 中嶋國弘, 高橋和暉, 左近敦士, 橋本憲吾, 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 (1) KUCA を用いた黒鉛体系によ  
る第一次模擬炉心実験”, 日本原子力学会 2019 年春の年会, 1J10, 茨城大, 2019 年 3  
月.
- 15) K.Nishiono, C.Sawai, H.Yamanishi,  
Internal Dose Estimation considering Digestion Absorption at Intake of Cs-137  
Containing Mushrooms, AOCR-5 (5th Asian & Oceanic Congress for Radiation  
Protection) , 20-23 May, 2018, Melbourne, Australia (P-4) ポスター発表
- 16) 山西弘城  
JHPS working group for plutonium intake accident, Report of the JHPS working  
group for plutonium intake accident, AOCR-5 (5th Asian & Oceanic Congress for  
Radiation Protection) , 20-23 May, 2018, Melbourne, Australia (P-46) ポスター発表
- 17) 西小野華乃子, 澤井千秋, 山西弘城  
放射性セシウム含有キノコを摂取した際の内部被ばく線量推定, 日本保健物理学会第  
51 回研究発表会, 札幌, 2018 年 6 月 (B2-24)
- 18) 稲垣昌代, 山西弘城, 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, 日本保健物理  
学会第 51 回研究発表会, 札幌, 2018 年 6 月 (P-30) ポスター
- 19) 山西弘城  
プルトニウム摂取事故に関するワーキンググループ ; プルトニウム摂取事故に関する  
日本保健物理学会ワーキンググループ活動報告, 日本保健物理学会第 51 回研究発表会,  
札幌, 2018 年 6 月 (P-55) ポスター
- 20) G. Wakabayashi, T. Yamada, T. Itoh  
“Education and training in nuclear human resource development at Kindai  
University”  
2018 IAEA Third International Conference on Human Resource Development for

## Nuclear Power Programmes, May 28-31, Gyeongju, Korea

- 21) 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を用いた熱中性子束測定」  
次世代放射線シンポジウム 2018 (第 30 回放射線夏の学校)、8 月 7 日、グランパス INN 白浜
- 22) 納富昭弘、坂本直哉、永易将充、若林源一郎、島津美宙、新城優治、金政浩、青木勝海、福永淳一、大賀才路  
「ヨウ素を添加した有機シンチレータを用いた自己放射化法による中性子検出技術に関する検討」  
第 15 回日本中性子捕捉療法学会学術大会、9 月 1 日、北海道大学
- 23) 若林源一郎  
「近畿大学原子炉の概要」  
シンポジウム「研究炉が切り拓く未来の研究・次世代の人材育成」、第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、9 月 19 日、名古屋国際会議場
- 24) T. Ueki, A. Nohtomi, G. Wakabayashi  
“A Design Study of an Application of the CsI Self-Activation Method to the Neutron Rem-Counter Technique”  
2018 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, November 12, International Convention Centre Sydney, Australia.
- 25) M. Shimazu, G. Wakabayashi, A. Nohtomi, Y. Koba, K. Shinsho  
“Thermal Neutron Flux Measurement by Counting Conversion Electrons from  $^{134m}\text{Cs}$  Generated in a CsI Scintillator”  
2018 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, November 15, International Convention Centre Sydney, Australia.
- 26) M. Shimazu, M. Nakata, G. Wakabayashi, A. Nohtomi, Y. Koba, K. Shinsho  
“The measurement of thermal neutron flux for the irradiation field with a Pu-Be neutron source by the activation of a CsI scintillator”  
The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, December 8, Oarai, Japan.
- 27) 島津美宙、若林源一郎、納富昭弘、古場裕介、眞正浄光  
「CsI シンチレータ中に生成した Cs-134m から放出される内部転換電子を用いた熱中性子束測定」  
平成 30 年度京都大学複合原子力科学研究所専門研究会「放射線治療と放射線防護のための放射線計測に関する研究会」、3 月 13 日、京都大学複合原子力科学研究所
- 28) 若林源一郎、山西弘城、山田崇裕、伊藤哲夫、池田貴幸、路次安憲、林真照、東哲史  
「原子力発電所の廃止措置に伴う電気品の解体・再利用 (3) 熱中性子照射により PWR ケーブル中に生成する核種の評価」  
日本原子力学会 2019 年春の年会、3 月 21 日、茨城大学水戸キャンパス
- 29) 林真照、東哲史、池田貴幸、路次安憲、若林源一郎、山西弘城、山田崇裕、伊藤哲夫  
「原子力発電所の廃止措置に伴う電気品の解体・再利用 (4) ケーブルのクリアラン

ス測定方法の検討」

日本原子力学会 2019 年春の年会、3 月 21 日、茨城大学水戸キャンパス

- 30) G. Wakabayashi  
“Education and research utilising UTR-KINKI”  
European Research Reactor Conference 2019 (RRFM/IGORR 2019), March 24-28,  
the Crowne Plaza Dead Sea Resort, Jordan
- 31) Takahiro Yamada, Mayumi Hachinohe, Mihoko Kikuchi, Yumiko Asakura  
The Role of the Municipal Food Inspection System for Products Collected by  
Consumers for their Self-Consumption in Fukushima IAEA  
International Symposium on Communicating Nuclear and Radiological Emergency  
to the Public 平成 30 年 10 月 3 日 ウィーン
- 32) 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 55 回アイソトープ・放射線研究発表会 平成 30 年 7 月 5 日 東京
- 33) 山田崇裕  
ISO/TC85/SC2 放射線防護分野 における最近の動向 日本保健物理学会  
日本保健物理学会 第 51 回研究発表会 平成 30 年 6 月 29 日 札幌
- 34) 山田崇裕  
密封小線源治療における吸収線量の標準計測法(小線源計測法 18) の解説 [分担講演]  
日本医学物理学会  
第 115 回日本医学物理学会学術大会 平成 30 年 4 月 14 日 横浜
- 35) Takahiro Yamada, Keisuke Soga, Mayumi Hachinohe and Akiko Hachisuka  
PERFORMANCE EVALUATION OF THE EQUIPMENT FOR MEASURING  
RADIOACTIVITY IN WHOLE FOODSTUFFS WITHOUT DESTRUCTIVE  
SAMPLE PREPARATION DEVELOPED AFTER THE FUKUSHIMA NPP  
ACCIDENT 弘前大学  
9th International Conference on High Level Environmental Radiation Areas  
平成 30 年 9 月 24 日 弘前
- 36) 稲垣昌代, 山西弘城, 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  
日本保健物理学会 日本保健物理学会第 51 回研究発表会 平成 30 年 6 月 札幌
- 37) Hosono M.  
Individualized treatment planning in radionuclide therapy. Joint Symposium  
WFNMB/ICRP/WHO. 12nd Congress of the World Federation of Nuclear Medicine  
and Biology. April 20-25, 2018. Melbourne, Australia.
- 38) Hosono M.  
Radiological protection for innovative targeted therapy. Invited lecture in CE 73;  
Radiological Protection in Therapy with Radiopharmaceuticals; Prospects from  
ICRP TG101. Annual Meeting of Society of Nuclear Medicine and Molecular  
Imaging 2018. June 23-26, 2018. Philadelphia, USA.

- 39) Hosono M.  
ICRP perspectives for individualized radionuclide therapy. Theranostics World Congress 2019 (TWC2019), March 1-3, 2019. Shilla Hotel Jeju, South Korea.
- 40) 細野 眞  
RI 治療の概要 核医学基礎セミナー 第 18 回日本核医学会春季大会 2018 年 5 月 12-13 日 虎ノ門ヒルズフォーラム 港区
- 41) 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 18 回日本核医学会春季大会 2018 年 5 月 12-13 日 虎ノ門ヒルズフォーラム 港区
- 42) 細野 眞  
核医学イメージングと内用療法の連携 From Molecular Imaging to Molecular Radiotherapy 第 18 回日本核医学会春季大会 2018 年 5 月 12-13 日 虎ノ門ヒルズフォーラム 港区
- 43) 細野 眞  
 $\alpha$  線内用療法の有効性 (臨床応用に関する基礎的事項) 第 14 回 (2018 年度第 1 回) 塩化ラジウム ( $\text{Ra-223}$ ) 注射液を用いた RI 内用療法における適正使用に関する安全取扱講習会 2018 年 5 月 26 日 大崎ブライトコア 品川区
- 44) 細野 眞  
放射性核種 ( $\alpha$  線放出核種を含む) の医学利用と合理的な安全管理 平成 30 年度秋期放射線安全管理研修会 放射線防止中央協議会 2018 年 9 月 20 日 文京シビックホール 文京区
- 45) 細野 眞  
ICRP 勧告における診断参考レベルの意義と適用 (Pub.135 の解説) 放影協開催講座 (ICRP セミナー) 放射線防護最適化原則の解説と医療での実践 2018 年 9 月 26 日 ホテル東京ガーデンパレス 文京区
- 46) 細野 眞  
読影・判定について 第 36 回イットリウム - 90 標識抗 CD20 抗体を用いた放射免疫療法の安全取扱講習会 2018 年 9 月 29 日 家の光会館コンベンションホール 新宿区
- 47) 細野 眞  
RI 治療 教育講演 日本放射線腫瘍学会第 31 回学術大会 2018 年 10 月 11 日 国立京都国際会館
- 48) 細野 眞  
国内の核医学治療の現状と将来 パネルディスカッション 18 放射性同位元素内用療法の現状と発展 第 56 回日本癌治療学会学術集会 2018 年 10 月 19 日 パシフィコ横浜
- 49) 細野 眞  
腫瘍分野における核医学について 第 62 回福岡 RI カンファレンス 2018 年 10 月 27

日 TKP ガーデンシティ PREMIUM 博多駅前

- 50) 細野 眞  
短寿命 $\alpha$ 核種等の RI 利用における合理的な放射線安全管理のあり方に関する研究 短半減期核種の放射線安全管理の現状と課題 日本放射線安全管理学会 第 17 回学術大会 2018 年 12 月 6 日 名古屋大学野依学術記念交流館
- 51) 細野 眞  
第 3 専門委員会について 平成 30 年度第 2 回 ICRP 調査・研究連絡委員会 公益財団法人：放射線影響協会 2018 年 12 月 26 日 東京ガーデンパレス
- 52) Hosono M, Oriuchi N, Ukon N, Nagatsu K, Ito T, Yamanishi H, Matsuda T, Yamada T, Hachisuka A, Nakamura Y.  
Evidence-based safety management for short-lived alpha emitters by grant of Nuclear Regulatory Agency of Japan. Annual Congress of European Association of Nuclear Medicine. Düsseldorf, October 13-17, 2018. EP-1062. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2018;45(Suppl.1):S735.
- 53) Sakaguchi K, Yoshida S, Watanabe S, Hanaoka K, Matano K, Okumura M, Hosono M, Ishii K.  
Evaluation of iterative reconstruction compensated by Monte Carlo simulation for quantitative radium-223 SPECT. Annual Congress of European Association of Nuclear Medicine. Düsseldorf, October 13-17, 2018. OP-381. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2018;45(Suppl.1):S122.
- 54) Kaida H, Shiraishi O, Iwama M, Kato H, Kimura Y, Kitajima K, Hosono M, Yasuda T, Ishii K.  
The risk factors for occult lymph node metastasis and recurrence by F-18 FDG uptake in clinical N0 esophageal squamous cell carcinoma patients. Annual Congress of European Association of Nuclear Medicine. Düsseldorf, October 13-17, 2018. E-PW004. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2018;45(Suppl.1):S234.
- 55) 近藤佑樹、渥美寿雄  
黒鉛の重水素吸収・放出挙動の評価 -メカニカルアロイング処理した微粉塵の TDS 測定-  
日本原子力学会「2018 年秋の大会」、岡山大学津島キャンパス（岡山市）  
（2018.9.6）
- 56) 河野水宥、石原勇貴、渥美寿雄  
Mg に Ni-Fe を添加した三元系水素吸蔵合金の水素吸収・放出特性評価  
日本金属学会 2018 年（第 163 回）秋期講演大会、東北大学川内北キャンパス（仙台市）  
（2018.9.19）
- 57) 石原勇貴、渥美寿雄、河野水宥  
Mg-Ca-V-Ni 系合金の水素吸収放出特性評価  
日本金属学会 2018 年（第 163 回）秋期講演大会、東北大学川内北キャンパス（仙台市）  
（2018.9.19）
- 58) 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（2）

- 東北大学平成 30 年度大洗研究会、東北大学金属材料研究所 (仙台市)  
(2018.10.4)
- 59) 車田 亮、宇野晃汰、宮田穂高、渥美寿雄  
炭素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  
東北大学平成 30 年度大洗研究会、東北大学金属材料研究所 (仙台市)  
(2018.10.4)
- 60) 東 嵩晃、渥美寿雄  
第 3 元素 (V, Fe, Co, Nb) 添加による Mg-Ni 水素吸蔵合金の水素吸収放出特性の評価  
日本金属学会 2019 年 (第 164 回) 春期講演大会、東京電機大学 東京千住キャンパス  
(東京都)  
(2019.3.20)
- 61) M. Nogami, S. Nakamura, K. Dohi, N. Sato, T. Suzuki,  
“Stability of chain and cyclic monoamide resins for selective separation of U(VI)  
against  $\gamma$ -ray irradiation in HNO<sub>3</sub>,” 18th RadioChemical Conf. (RadChem 2018)  
Marianske Lazne, Czech Republic, May 2018 (Poster).
- 62) Y. Tachibana, T. Suzuki, M. Nogami, M. Nomura, T. Kaneshiki,  
“Selective Lithium Recovery from Seawater Using Crown Ether Resins,” 7th Intl.  
Conf. on Ion Exchange (ICIE2018), Yogyakarta, Indonesia, Sep 2018 (Oral).
- 63) M. Oya, M. Nogami, Y. Tachibana, T. Suzuki, N. Sato,  
“Effect of gamma-ray Irradiation on Adsorptivity of Metal Ions onto Crown Ether  
Resin,” 7th Intl. Conf. on Ion Exchange (ICIE2018), Yogyakarta, Indonesia, Sep  
2018 (Poster).
- 64) M. Nogami, R. Toritsuka, R. Maeda, K. Hashimoto, T. Yamamura, T. Suzuki,  
“Recovery of Uranium from Seawater by Adsorbents Consisting of a Polyphosphine  
Polyoxide,” 7th Intl. Conf. on Ion Exchange (ICIE2018), Yogyakarta, Indonesia, Sep  
2018 (Poster).
- 65) M. Nogami, K. Nishimura, T. Suzuki, Y. Ikeda,  
“Stability of Cyclic Urea Compounds for Selective Precipitation of U(VI) in Nitric  
Acid Media,” 1st Intl. Symp. on the Chemical Material Frontiers in Metal and  
Nuclear Resources Utilization, Nanning, China, Nov 2018 (Oral).
- 66) M. Nogami, T. Suzuki,  
“Development of monoamide resins for selective recovery of uranium(VI) from nitric  
acid media,” 4th Intl. Conf. on Materials Chemistry & Science, Singapore, Mar  
2019 (Oral).
- 67) Y. Aritomo, Y. Miyamoto, S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio,  
Fission of Fermium Isotopes using Langevin Calculations, Hawaii2018,  
5th Joint Meeting of the APS Division of Nuclear Physics and the Physical  
Society of Japan,  
23-27, October 2018 Waikoloa, Hawaii, USA
- 68) Y. Aritomo, Y. Miyamoto, S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio  
Fission Dynamics of Fermium Isotopes using Langevin Equations SSNET’18

International Conference on Shapes and Symmetries in Nuclei:  
from Experiment to Theory  
5-9, November 2018, Gif sur Yvette, France

- 69) Y. Aritomo  
A way for synthesizing new elements  $Z \geq 119$  and approaching to Island of Stability,  
RIBF users meeting 2018, RIKEN Nishina Center, Wako, Japan  
5th -9th September 2018
- 70) Y. Aritomo, H. Hachikubo, Nur Liyana Mohd Anuar  
DYNAMICAL APPROACH FOR SYNTHESIS OF SUPERHEAVY ELEMENTS  
IX International Symposium on Exotic Nuclei 2018  
Petrozavodsk, Russia  
10-15 September 2018
- 71) Y. Aritomo, H. Hachikubo, S. Tanaka, N. Liyana, Y. Miyamoto, B. Yanagi,  
K. Nishio, M. Ohta,  
Dynamical approach for synthesis of superheavy elements  
13th International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions (NN2018)  
4-8, December, 2018 in Omiya, Saitama, Japan
- 72) Y. Aritomo, Y. Miyamoto, S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio  
Fission Dynamics based on Langevin Equations  
Tsukuba-CCS workshop on “microscopic theories of nuclear structure  
and dynamics”  
10-12, December, 2018, Center for Computational Sciences,  
University of Tsukuba, Japan
- 73) Nur Liyana Mohd Anuar, Yoshihiro Aritomo, Shyoya Tanaka, Baku Yanagi  
EVALUATION FOR POSSIBILITY OF SYNTHESIZING NEW SUPERHEAVY  
ELEMENT  
IX International Symposium on Exotic Nuclei 2018  
Petrozavodsk, Russia  
10-15 September 2018
- 74) K. Hirose, K. Nishio, S. Tanaka, R. Léguillon, H. Makii, I. Nishinaka, R. Orlandi,  
K. Tsukada, J. Smallcombe, M. J. Vermeulen, S. Chiba, Y. Aritomo, T. Ohtsuki,  
I. Tsekhanovich, and A. N. Andreyev  
Fission of Fermium Isotopes using Langevin Calculations Fission yield  
measurement using multi-nucleon transfer reactions,  
Hawaii2018,  
5th Joint Meeting of the APS Division of Nuclear Physics and the Physical  
Society of Japan,  
23-27, October, 2018 Waikoloa, Hawaii, USA
- 75) S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio, Y. Aritomo  
Effects of Multichance Fission on Fission Fragment Mass Distributions  
at High Energies, Hawaii2018,  
5th Joint Meeting of the APS Division of Nuclear Physics and the Physical  
Society of Japan,  
23-27, October, 2018 Waikoloa, Hawaii, USA

- 76) Shoya Tanaka, Kentaro Hirose , Katsuhisa Nshio , Yoshihiro Aritomo  
Role of multichance fission in highly excited heavy nuclei,  
13th International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions (NN2018)  
4-8, December, 2018 in Omiya, Saitama, Japan
- 77) Y. Miyamoto, Y. Aritomo, S. Tanaka, K. Hirose , K. Nishio  
Origin of dramatic change of fission mode in fermium isotopes  
investigated using Langevin equation  
13th International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions (NN2018)  
4-8, December, 2018 in Omiya, Saitama, Japan
- 78) Shoya Tanaka, Kentaro Hirose , Katsuhisa Nshio , Yoshihiro Aritomo  
Characteristics of nuclear fission at high excitation energy  
Tsukuba-CCS workshop on “microscopic theories of nuclear structure and  
dynamics”  
10-12, December, 2018, Center for Computational Sciences,  
University of Tsukuba, Japan
- 79) 有友 嘉浩、天野翔太、宮本裕也、西尾勝久  
動力学モデルを用いた多核子移行反応の解析  
重力波観測時代の  $r$  プロセスと不安定核  
理化学研究所（和光キャンパス）RIBF 棟 2 階大会議室  
2018 年 6 月 20 日から 22 日
- 80) 田中翔也、有友嘉浩、廣瀬健太郎、西尾勝久、太田雅久  
高励起複合核における核分裂過程の解明  
重力波観測時代の  $r$  プロセスと不安定核  
理化学研究所（和光キャンパス）RIBF 棟 2 階大会議室  
2018 年 6 月 20 日から 22 日
- 81) 宮本裕也、有友嘉浩、西尾勝久、廣瀬健太郎、田中翔也  
Theoretical analysis of multi-mode fission in neutron-rich fermium isotopes by  
dynamical model  
重力波観測時代の  $r$  プロセスと不安定核  
理化学研究所（和光キャンパス）RIBF 棟 2 階大会議室  
2018 年 6 月 20 日から 22 日
- 82) 柳獫、太田雅久、有友嘉浩  
超重核領域における複合核の生き残り確率計算により予測できること  
重力波観測時代の  $r$  プロセスと不安定核  
理化学研究所（和光キャンパス）RIBF 棟 2 階大会議室  
2018 年 6 月 20 日から 22 日
- 83) 有友嘉浩  
超重元素合成における蒸発残留核断面積の理論的評価および課題  
超重元素研究の新展開  
九州大学 伊都キャンパス W1-D-414 IMI コンファレンスルーム  
2018 年 7 月 30 日, 31 日

- 84) 有友嘉浩、田中翔也、ヌルリヤナ、宮本裕也、柳 漠  
新元素  $Z=119,120$  の生成可能性の理論的評価  
Threshold Rule 50  
3-5 October 2018, YITP, Kyoto, Japan
- 85) S. Tanaka, K. Hirose, K. Nishio, Y. Aritomo  
Theoretical study on fission process at high excitation energy with a concept of multi-chance fission  
2018 年度核データ研究会  
2018 年 11 月 29 日 (木) - 30 日 (金) 東京工業大学デジタル多目的ホール・コラボレーションルーム
- 86) 有友嘉浩、田中翔也、ヌルリヤナ、宮本裕也、柳漠、西尾勝久  
動力学模型による融合分裂過程の軌道解析  
日本物理学会 2019 年 第 74 回年次大会、九州大学 伊都キャンパス 2019 年 3 月 14 日 - 17 日
- 87) 天野翔太、有友嘉浩、宮本裕也、小西柁輝  
動力学模型を用いた核子移行反応による中性子過剰核の生成  
日本物理学会 2019 年 第 74 回年次大会、九州大学 伊都キャンパス 2019 年 3 月 14 日 - 17 日
- 88) 小西柁輝、天野翔太、宮本裕也、有友嘉浩  
マイナーアクチノイドの核変換シミュレーション  
日本物理学会 2019 年 第 74 回年次大会、九州大学 伊都キャンパス 2019 年 3 月 14 日 - 17 日
- 89) 小川晃史、有友嘉浩、田中翔也、宮本裕也、石崎翔馬、太田雅久  
揺動散逸模型における軌道の振る舞いの特殊性  
日本物理学会 2019 年 第 74 回年次大会、九州大学 伊都キャンパス 2019 年 3 月 14 日 - 17 日
- 90) 田中 翔也、廣瀬 健太郎、西尾 勝久、有友 嘉浩、太田 雅久  
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  
日本原子力学会 2019 年春の年会 茨城大学 水戸キャンパス 2019 年 3 月 20 日から 22 日
- 91) 大塚 哲平、菌部 朋哉、森 翔吾、梅景 崇之、津山 美穂、武村 祐一朗、  
フェライト鋼の重水素透過挙動に及ぼす表面窒化およびピーニング効果、日本原子力学会 秋の大会 1N16 2018 年 9 月 5 日
- 92) 大塚 哲平、藤井 勇志、澤野 夏基、  
タングステン-レニウム合金の高温酸化挙動、日本金属学会 秋期大会 477 2018 年 9 月 20 日
- 93) 大塚 哲平、芦川 直子、増崎 貴、朝倉 伸幸、林 巧、谷川 博康、A. Widdowson, M. Rubel、  
微粒子のトリチウム蓄積測定技術の開発と JET ITER-like wall 実験で生成されたダス

トへの応用、プラズマ核融合学会 年会 招待講演 3Da01 2018年12月3日

- 94) Teppei Otsuka,  
Development of tritium permeation barrier based on new concepts,  
13th Japan-Korea Workshop on Fusion Material Technology  
Toward Next Fusion Devices, February 26-27, 2018, NIFS
- 95) T. Otsuka, S. Masuzaki, N. Ashikawa, Y. Hatano, Y. Asakura, T. Suzuki, T. Suzuki, K. Isobe, T. Hayashi, M. Tokitani, Y. Oya, D. Hamaguchi, H. Kurotaki, R. Sakamoto, H. Tanigawa, M. Nakamichi, A. Widdowson, M. Rubel and JET Contributors,  
2018 International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices, 398, June 22, Princeton, USA

### [3] 出版物・報告書等

- 1) 松田外志朗  
原子力施設における健康管理 近畿大学原子力研究所年報 Vol.55 P27-33, 2018
- 2) 蜂須賀暁子、山田崇裕、曾我慶介  
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 平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金  
食品の安全確保推進研究事業 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 平成30年度分担研究報告書 平成31年3月
- 3) 山田崇裕  
国際標準化機構(ISO)TC85/SC2(原子力/放射線防護)会議報告  
セーフティダイジェスト(日本保安用品協会) 第64巻第8号 2018年
- 4) 細野 眞、織内 昇、永津弘太郎、右近直之、蜂須賀暁子、伊藤哲夫、山西弘城、松田外志朗、山田崇裕  
平成30年度放射線安全規制研究戦略的推進事業費(短寿命 $\alpha$ 核種等のRI利用における合理的な放射線安全管理のあり方に関する研究)事業報告 平成30年度放射線安全規制研究戦略的推進事業費  
短寿命 $\alpha$ 核種等のRI利用における合理的な放射線安全管理のあり方に関する研究  
事業報告書 平成31年3月
- 5) 稲垣昌代 松田外志朗 山田崇裕 左近敦士 塩見信雄 志賀大史 瀧口千鶴子 山西弘城  
放射線管理  
近畿大学原子力研究所 年報、vol.55、p.49~p.70 平成31年3月

### [4] 受賞歴

- 1) 大塚 哲平、田邊 哲朗  
Application of a Tritium Imaging Plate Technique to Depth Profiling of Hydrogen in Metals and Determination of Hydrogen Diffusion Coefficients,  
第66回 日本金属学会論文賞 2018年9月19日