

研究成果一覧

雑誌掲載論文：

- 1) K. Suyama, M. Murazaki, K. Ohkubo, H. Okuno, "Active Reduction of the End Effect by Local Installation of Neutron Absorbers," *Annals of Nuclear Energy*, **35**[9], 1628-1635 (2008).
- 2) H. Okuno, S. Sato, T. Sakai*, G. Uchiyama, "Nuclear Criticality Safety Evaluation of a Mixture of MOX, UO₂ and Additive in the Most Conservative Concentration Distribution," *Journal of Nuclear Science and Technology*, **45**[11], 1108-1115 (2008).
- 3) Hiroshi Okuno, Shohei Sato, Hiromitsu Kawasaki, "Calculation of critical concentrations of actinides in an infinite medium of silicon dioxide," *Journal of Nuclear Science and Technology*, Vol. 46, No.12, pp.1137-1144 (2009).
- 4) Shohei Sato, Hiroshi Okuno, Gunzo Uchiyam, "Fluctuation of the neutron multiplication factor induced by an oscillation of the fuel solution system," *Journal of Nuclear Science and Technology*, Vol. 46, No.3, pp.268-277 (2009).
- 5) Hiroshi Okuno, Shohei Sato, Tomohiro Sato, Gunzo Uchiyama, "Nuclear criticality safety evaluation of a mixture of MOX, UO₂ and additive in the most conservative concentration distribution," *Journal of Nuclear Science and Technology*, Vol. 45, No.11, pp.1108-1115 (2009).
- 6) 阿部 仁, 田代信介, 上田吉徳, "核燃料施設の事故影響評価手法に関する調査 (IV) 火災爆発事象の影響評価手法の検討", *日本原子力学会和文論文誌*, Vol.9, No.1, p82-95 (2010).
- 7) 山根 祐一, 中島 健, 阿部 仁, 林 芳昭, 有澤 潤, 早海 賢, 「核燃料施設の事故影響評価手法に関する調査 (VI) - 臨界事故影響の評価手法と試解析 -」, *日本原子力学会和文論文誌* Vol.9, No.1, pp.96-107,(2010).
- 8) Minoru MURAZAKI, Kotaro TONOIKE and Gunzo UCHIYAMA, "Measurement of Neutron Dose under Criticality Accident Conditions at TRACY Using TLDs," *J Nucl. Sci. Technol.*, Vol. 46, No. 2, pp. 193-203 (2009).
- 9) 須山賢也, "使用済燃料の臨界安全管理の現実「燃焼度クレジット」の概念と導入への課題," *日本原子力学会誌*, **51**[5], 391-395 (2009).
- 10) 井頭政之, 馬場護, 渡辺幸信, 片倉純一, 須山賢也, "世界をリードする核データライブラリーを目指して核データ研究活動と核データ部会," *日本原子力学会誌*, **51**[4], 290-293 (2009年).
- 11) Tonoike, -Kotaro; Yamamoto, -Toshihiro; Miyoshi, -Yoshinori; Uchiyama, -Gunzo Benchmark critical experiments and FP worth evaluation for a heterogeneous system of uranium fuel rods and uranium solution poisoned with pseudo-fission-product elements, *Journal of Nuclear Science and Technology Tokyo*

(Apr 2009), v. 46(4) p. 354-365

- 12) 外池幸太郎、「連載記事：実験炉物理／未来へのメッセージ／次世代の安全基盤の確立に向けて／第 5 回 JAEA の熱炉体系炉物理実験」日本原子力学会誌 52[12], 819 (2010)
- 13) K.TONOIKE, et al. “Benchmark Critical Experiments of a Heterogeneous System of Uranium Fuel Rods and Uranium Solution Poisoned with Gadolinium, and Application of their Results to JACS Validation”, Journal of Nuclear Science and Technology, 48(7), p.1118 - 1128
- 14) K. Suyama, M. Murazaki, K. Ohkubo, Y. Nakahara, G.Uchiyama, "Re-evaluation of Assay Data of Spent Nuclear Fuel obtained at Japan Atomic Energy Research Institute for validation of burnup calculation code systems," Annals of Nuclear Energy 38(5), p.930-941(2011).
- 15) K. Tonoike, LEU-MISC-THERM-007, "STACY: A 60-cm-diameter tank containing 5%-enriched UO₂ fuel rods (2.5-cm square lattice pitch) in 6%-enriched uranyl nitrate solutions, unreflected and water-reflected", ICSBEP Handbook (2010)
- 16) Y.Sano, M.Takeuchi, Y.Nakajima, H.Hirano, G.Uchiyama, Y.Nojima, S.Fujine, S.Matsumoto, "Effect of metal ions in a heated nitric acid solution on the corrosion behavior of a titanium-5% tantalum alloy in the hot nitric acid condensate," Journal of Nuclear Materials, 432(2013)475-481.
- 17) M.Suzuki, T.Yamamoto, H.Fukaya, K.Suyama, et al., "Lattice physics analysis of measured isotopic compositions of Irradiated BWR 9x9 UO₂ Fuel", J.Nucl. Sci. Tech., Vol. 50, No. 12, pp. 1161-1176 (2013).
- 18) C. Kato, F. Ueno, M. Yamamoto, Y. Ban, G. Uchiyama, Y. Nojima, S. Fujine, "Effects of Oxidation States of Np on Polarization Curve of Stainless Steel in boiling 3M-HNO₃", ECS Transactions, Vol.53, No.21, pp.45-55 (2013).
- 19) 阿部 仁, 渡邊浩二, 内山軍藏, “グローブボックスパネル材の熱分解特性に対するガンマ線照射の影響の検討”, 日本原子力学会和文論文誌 Vol.13, No.4, pp.136-144 (2014).
- 20) 天野祐希, 渡邊浩二, 田代信介, 山根祐一, 石川 淳, 吉田一雄, 内山軍藏, 阿部 仁, “高レベル濃縮廃液中硝酸塩の熱分解に伴う窒素酸化物発生挙動”, 日本原子力学会和文論文誌 Vol.14, No.2, pp.86-94 (2015).
- 21) 吉田一雄, 田代信介, 天野祐希, 山根祐一, 内山軍藏, 阿部 仁, “再処理施設の高レベル廃液沸騰乾固事故における Ru の気相への移行速度の導出”, 日本原子力学会和文論文誌, Vol.13, No.4, pp.155-166 (2014).
- 22) Shinsuke TASHIRO, Gunzo UCHIYAMA, Yuki AMANO, Hitoshi ABE, Yuichi YAMANE and Kazuo YOSHIDA, “RELEASE OF RADIOACTIVE MATERIALS FROM SIMULATED HIGH LEVEL LIQUID WASTE AT BOILING ACCIDENT IN

- REPROCESSING PLANT”, Nuclear Technology, Vol.190, No. 2, 207-213 (2015).
- 23) 吉田一雄, 石川淳, 阿部 仁, “再処理施設の蒸発乾固事故での放射性物質の移行挙動解析”, 日本原子力学会和文論文誌, Vol.14, No.4, pp.213-226 (2015).
 - 24) 田代信介, 天野祐希, 吉田一雄, 山根祐一, 内山軍蔵, 阿部 仁, “高レベル濃縮廃液の乾固過程におけるルテニウムの放出特性”, 日本原子力学会和文論文誌, Vol.14, No.4, pp.227-234 (2015).
 - 25) Y.Yamane, “Improvement in estimation of maximum first peak power based on non-linear temperature feedback reactivity in criticality accident with instantaneous reactivity insertion”, Nucl. Sci. Technol., Vol.52, 11, p.1425-1435 (2015).
 - 26) 入澤恵理子, 上野文義, 加藤千明, 阿部仁, “高レベル放射性廃液模擬環境でのステンレス鋼腐食に及ぼす減圧沸騰の影響”, 材料と環境, 65(4), pp.134-137 (2016).
 - 27) T. Ono, H.Yoshida and R.Metcalf, “Use of fracture filling mineral assemblages for characterizing water-rock interactions during exhumation of an accretionary complex: An Example from the Shimanto Belt, southern Kyushu Japan”, J. Structural Geology, 87, pp. 81-94 (2016)
 - 28) Y.Yamane, Y.Amano, S.Tashiro, H.Abe, G.Uchiyama, K.Yoshida and J.Ishikawa, “Release of Radioactive Materials from High Active Liquid Waste in Small Scale Hot Test for Boiling Accident in Reprocessing Plant”, J. Nucl. Sci. Tech., Vol. 53, No. 6, pp. 783-789 (2016)
 - 29) N.Yoshida, S. Tashiro, Y.Amano, K.Yoshida, Y. Yamane and H. Abe, “Experimental Evaluation of Release and Transport Behavior of Gaseous Ruthenium under Boiling Accident in Reprocessing Plant”, J. Nucl. (2016).
 - 30) 石島暖大, 上野文義, 阿部仁, “ジルコニウムの硝酸溶液中における γ 線照射下での放射線分解水素吸収挙動”, 日本原子力学会和文論文誌, Vol.16, No.2, pp.100-106 (2017).
 - 31) N.Yoshida, T. Ono, Y.Amano and H. Abe, “Migration behavior of gaseous ruthenium tetroxide under boiling and drying accident condition in reprocessing plant”, J.Nucl. Sci. Tech., Vol. 55, No. 6, pp. 599-604 (2018)

技術報告書：

- 1) 佐藤庄平, 奥野浩, “プルトニウム-240 同位体組成割合を考慮した計算誤差評価に基づく MOX 燃料体系の推定臨界下限増倍率の算出,” JAEA/Data-Code 2009-014 (2009).
- 2) 奥野浩, 須山賢也, 外池幸太郎, 山根祐一, 山本俊弘, 三好慶典; 内山軍蔵, “臨界安全ハンドブック・データ集第2版,” AEA-Data/Code 2009-010 (2009).
- 3) 佐藤庄平, 奥野浩, “均質燃料(ステアリン酸亜鉛混合 MOX 粉末及び硝酸プルトニウム

水溶液)体系の動特性パラメータの算出,” JAEA/Data-Code 2009-006 (2009).

- 4) 須山賢也, 望月弘樹, 高田友幸, 龍福進, 奥野浩, 村崎穰; 大久保清志, “連続エネルギーモンテカルロコード MVP 及び MCNP を使用する統合化燃焼計算コードシステム; SWAT3.1,” JAEA/Data-Code 2009-002 (2009).
- 5) H. Abe, K.Watanabe, S.Tashiro and G.Uchiyama, “Investigation of Effect of Radiation deterioration on Confinement Capability of Glove-box”, JAEA-Review 2008-055, p19 (2008.11).
- 6) 外池、内山「一点炉動特性モデルを適用した臨界実験装置シミュレータ CASIM」
JAEA-Data/Code2009-013 1
- 7) 須山賢也*, 望月弘樹*, 高田友幸*, 龍福進*, 奥野浩, 村崎穰, 大久保清志, "連続エネルギーモンテカルロコード MVP 及び MCNP を使用する統合化燃焼計算コードシステム – SWAT3.1 ,"JAEA-Data/Code 2009-002,(2009年).
- 8) Y.Miyoshi, Y.Yamane, K.Okubo, L.Reverdy, P.Grivot, H.Konishi, S.Mitake, P.H.Liem, “Inter-Code Comparison Exercise for Criticality Excursion Analysis Benchmark Phase 1,” OECD/NEA No.6285, (2009).
- 9) 阿部他, “核燃料サイクル施設におけるグローブボックスパネル材及びケーブル被覆材燃焼時の閉じ込め効果評価試験 (受託研究)”, JAERI-Research 2011-015 (2011.6).
- 10) 西原健司, 岩元大樹, 須山賢也, "福島第一原子力発電所の燃料組成評価,"JAEA-Data/Code 2012-018,(2012).
- 11) 阿部,田代, 渡邊, 内山, “核燃料サイクル施設における可燃性物質の燃焼時の閉じ込め効果評価試験 (受託研究)”, JAERI-Research 2012-035 (2012).
- 12) 深谷洋行、須山賢也、他、”使用済燃料に含まれる核分裂生成核種の組成測定試験方法の検討”、JAEA-Research2013-020 (2013).
- 13) 吉田、阿部、”多成分硝酸塩水溶液の気液平衡実験”、JAERI-Research 2013-035(2013).
- 14) 阿部 仁, 真崎智郎, 天野祐希, 内山軍藏, “硝酸ニトロシルルテニウムの熱分解に伴う揮発性ルテニウム化学種の放出挙動の検討”, JAERI-Research 2014-022 (2014).
- 15) 田代信介, 阿部仁, “溶液燃料臨界事故時における放射性ヨウ素の気相への移行挙動”, JAEA-Technology 2015-044 (2016).
- 16) 天野祐希, 渡邊浩二, 真崎智郎, 田代信介, 阿部仁, “再処理施設の火災時条件における Ru 及び Eu の有機溶媒への分配挙動と有機溶媒燃焼時の放出挙動(受託研究)”, JAEA-Technology 2016-012 (2016).
- 17) 吉田一雄, 玉置等史, 吉田尚生, 天野祐希, 阿部仁, “再処理施設の高レベル廃液の蒸発乾固事故での気体状ルテニウムの凝縮水への移行速度に係る関連式の導出”, JAEA-Research 2017-015 (2018).

国際会議報告：

- 1) M. Dehart, I. Gauld, K. Suyama, "Three-dimensional depletion analysis of the axial end of a Takahama fuel rod," International Conference on the Physics of Reactors, Nuclear Power; A Sustainable Resource (PHYSOR08), (September 2008), to be published in Proceedings of International Conference on the Physics of Reactors, Nuclear Power; A Sustainable Resource (PHYSOR08) (2008).
- 2) Y. Rugama, R. Blomquist, M. Brady-raap, J. Briggs, J. Gulliford, Y. Miyoshi, K. Suyama, "Overview of the activities of the OECD/NEA/NSC Working Party on Nuclear Criticality Safety," International Conference on the Physics of Reactors, Nuclear Power; A Sustainable Resource (PHYSOR08), (September 2008), Proceedings of International Conference on the Physics of Reactors, Nuclear Power; A Sustainable Resource (PHYSOR08) (2008).
- 3) M. Dehart, I. Gauld, K. Suyama, "Issues in Three-Dimensional Depletion Analysis of Measured Data Near the End of a Fuel Rod," American Nuclear Society 2008 Winter Meeting and Nuclear Technology Expo, (November 2008), TRANSACTIONS of American Nuclear Society 2008 Winter Meeting and Nuclear Technology Expo (2008).
- 4) Y. Rugama, R. Blomquist, M. Brady-raap, J. Briggs, J. Gulliford, Y. Miyoshi, K. Suyama, "Overview of the activities of the OECD/NEA/NSC Working Party on Nuclear Criticality Safety," 2008 International Congress on Advances in Nuclear Power Plants (ICAPP08), (June 2008), Proc. of 2008 International Congress on Advances in Nuclear Power Plants (ICAPP08) (2008).
- 5) Yuichi Yamane, et al., "JAEA's Effort and New Program for Criticality Safety of Nuclear Fuel Facility," Abstracts p.34, OECD-NEA Workshop on Future Criticality Safety Research Needs, Sep. 21-22, 2009, Pocatello, USA (2009).
- 6) Gunzo Uchiyama, et al., "Transient Extraction Behavior Analysis of Reprocessing Plant with SAFE Code", Proc. of Global2009, Sep., Paris (2009).
- 7) 外池、他、"Production of Criticality Safety Standard Data with Monte-Carlo Code MVP / Nuclear Data Library JENDL-3.2 Validated Using ICSBEP Data"、ICNC2011 予稿集 (2011).
- 8) 外池、他、"Uncertainty Factors Pertaining to Critical Experiment Using Low-Enriched Uranyl Nitrate Solution"、ICNC2011 予稿集 (2011).
- 9) H. Abe and G. Uchiyama, "Study on Evaluation of Confinement Capability of Fuel Cycle Facility under Combustion of Glove-box and Cable Sheath Materials", Proc. of GLOBAL 2011 (2011).
- 10) Y. Yamane, (E. Aizawa) 他, "Final Series of TRACY Experiments ", Proc. Of

International Conference on Nuclear Criticality 2011, September 19-22, 2011, Edinburgh, UK.

- 11) G. Uchiyama, H.Abe, K. Asakawa, "Transient Extraction Behavior of Plutonium and Uranium in reprocessing plants", Proc. of Inter. Solvent Extraction Conference – ISEC2011(2011).
- 12) K. Ohkubo, K. Suyama, G. Uchiyama, "Study on Reactivity Effect of Fission Products for Introducing Burnup Credit into the Criticality Safety Evaluation of Spent Nuclear Fuel," International Conference on Toward and Over the Fukushima Daiichi Accident, Proc. of GLOBAL 2011 (2011).
- 13) Y. Miyoshi, S. Okajima, G. Uchiyama, H. Mineo, "Renewal Program of STACY for Research on Nuclear Criticality Safety and Reactor Physics of Light-Water-Moderated Core", Proc. of GLOBAL 2011 (2011).
- 14) G.Uchiyama,H.Fukaya, K.Suyama,M.Ito,T.Ueno, S.Miyata,T.Sonoda, H.Usami, Y.Kawasaki, Y.Sakadume,T.Kurosawa, K.Tonoike, J.Inagawa, M.Umeda, M. Magara, K.Watanabe, N.Shinohara, T.Yamamoto, M.Suzuki,"Development of quantitative analytical method of U,Pu and fission products in spent fuels by combined-chromatographic-mass-spectrometry-isotopic-dilution-technology,"Proc. ENC2012 (2012).
- 15) K.Suyama, K.Tonoike, G.Uchiyama, "Requirement of the Criticality Control of Damaged Nuclear Fuel," International Experts' Meeting on Decommissioning and Remediation after a Nuclear Accident, Jan. 28-Feb.1 2013, IAEA, Vienna.
- 16) Y.Amano, et al," STUDY ON RELEASE AND TRANSPORT OF AERIAL RADIOACTIVE MATERIALS IN REPROCESSING PLANT", GLOBAL 2013 (2013).
- 17) Kenya SUYAMA, et al., "Development of the Method to Assay Hardly Measurable Elements in Spent Nuclear Fuel and Application to BWR 9x9 Fuel", Nuclear Back-End Issues and the Role of Nuclear Transmutation Technology after the accident of TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Stations (28 November 2013), Kyoto, Japan.
- 18) C. Kato, F. Ueno, M. Yamamoto, Y. Ban, G. Uchiyama, Y. Nojima, S. Fujine, "Effects of Oxidation States of Np on Polarization Curve of Stainless Steel in boiling 3M-HNO₃", 223rd ECS Meeting, Tronto, Canada(2013).
- 19) Y. Ishijima, T. Motooka, F. Ueno, M. Yamamoto, G. Uchiyama, J. Sakai, K. Yokoyama, E. Tada, T. Tsuru, Y. Nojima, S. Fujine, "Hydrogen Absorption Behavior of Titanium Alloys by Cathodic Polarization" , ICONE21, Chengdu, Chaina(2013).
- 20) G.Uchiyama, S.Tashiro, et al., "Release Behavior of Radioactive Materials at a

Boiling Accident of High Active Liquid Waste in Reprocessing Plants”, WM2014 Conference, Phoenix, Arizona, USA(2014).

- 21) G.UCHIYAMA, S.TASHIRO, Y.AMANO, H.ABE, Y.YAMANE, K.YOSHIDA and J.ISHIKAWA, “EXPERIMENTAL STUDY ON BOILING ACCIDENT OF HIGH ACTIVE LIQUID WASTE IN REPROCESSING”, GLOBAL 2015 (2015).
- 22) E.Irisawa, M.Seki, F.Ueno, C.KATO, T.MOTOOKA and H.ABE, “Effect of Nitrous Ion on Oxidation of Oxidizing-Metallic Ion in Nitric Acid Solution”, GLOBAL 2015 (2015).
- 23) F. Ueno et al., “Study on the effect of boiling on corrosion of stainless steel in nitric acid solution”, European Corrosion Congress 2016 (2016.9).
- 24) T. Igarashi et al., “Intergranular corrosion simulation of stainless steel considering nitric acid solution condition”, European Corrosion Congress 2016 (2016.9).
- 25) Y. Yamane et al., “Development of Standard Procedure for Consequence Analysis of Criticality Accident in Fuel Cycle Facilities”, CSNI Workshop on Developments in Fuel Cycle Facilities (FCFs) after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station (NPS) Accident (2016.11).
- 26) N. Yoshida et al., “Experimental Evaluation of Release and Transport Behavior of Gaseous Ruthenium under Boiling Accident in Reprocessing Plant”, CSNI Workshop on Developments in Fuel Cycle Facilities (FCFs) after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station (NPS) Accident (2016.11).
- 27) T. Ono, K. Watanabe, S. Tashiro, Y. Amano and H. Abe, ”HEPA Filter Clogging and Volatile Material Release under Solvent Fire Accident in Fuel Reprocessing Facility”, Proc. of 25th International Conference on Nuclear Engineering (ICONE-25) (2017).
- 28) M.Nakahara, et.al., “Electrochemical properties of zirconium in highly concentrated plutonium nitrate solution”, Actinides 2017 (2017.7).

口頭発表：

- 1) 須山賢也, "臨界安全から見た核データに対する要求", 日本原子力学会 2008年秋の大会 (2008).
- 2) 山根祐一, “臨界事故における再臨界及び再回復までの長時間出力挙動”, 日本原子力学会 2008 秋の大会(2008).
- 3) 山根祐一, “臨界事故における初期放出エネルギー”, 日本原子力学会 2009 春の年会 (2009).
- 4) 山根祐一, “臨界事故時の第 1 ピーク後の出力挙動と放出エネルギー”, 日本原子力学会

2009 秋の大会(2009).

- 5) 奥野浩, 外池幸太郎, 川崎弘光, “非均質ウラン燃料体系に対する MVP+JENDL-3.2 臨界計算の誤差評価”, 日本原子力学会 2009 秋の大会(2009).
- 6) 奥野浩, 佐藤庄平, 川崎弘光, “ANSI/ANS-8.15 ワーキンググループ推奨モデル及び核データライブラリ JENDL-3.3 に基づくマイナーアクチノイド臨界質量の計算”, 日本原子力学会 2008 秋の大会(2008).
- 7) 佐藤庄平, 奥野浩, “均質 MOX 燃料体系の温度反応度係数の算出”, 日本原子力学会 2008 秋の大会(2008).
- 8) 上野文義, 他, “再処理施設における経年変化研究-(1)硝酸加熱沸騰部におけるステンレス鋼の長期腐食進展”, 日本原子力学会 2010 年春の年会(2010).
- 9) 金聖潤, 他, “再処理施設における経年変化研究-(2)腐食評価のためのアクチノイド溶液電気化学データの取得”, 日本原子力学会 2010 年春の年会(2010).
- 10) 竹内, 他, “再処理施設における経年変化研究-(3)硝酸凝縮部における Ti-5Ta 材の長期腐食進展”, 日本原子力学会 2010 年春の年会(2010)
- 11) 阿部, 鹿島, 田代, 内山, 他, “核燃料サイクル施設の火災事故時の閉じ込め評価研究”, 日本原子力学会 2010 年秋の大会(2010)
- 12) 山本, 他, “軽水炉燃焼燃料の核分裂生成核種組成測定試験と試験データ解析[1] 全体計画及び予備的解析,” 原子力学会 2011 春の年会(2011).
- 13) 伊藤, 他, “軽水炉燃焼燃料の核分裂生成核種組成測定試験と試験データ解析[2] 核分裂生成核種組成測定方法の検討,” 原子力学会 2011 春の年会(2011).
- 14) 天野, 渡邊, 阿部, 石川, 田代, 山根, 吉田, 内山, “再処理廃液に含まれる硝酸塩の熱分析”, 原子力学会秋の大会(2011).
- 15) 上野, 白石, 井上, 山本, 内山, 野島, 藤根, “再処理施設における経年変化研究-(5)硝酸溶液中ステンレス鋼腐食に対する表面温度と沸騰挙動の影響”, 原子力学会秋の大会(2011).
- 16) 伴, 森田, 袴塚, 加藤, 内山, 野島, 藤根, “再処理施設における経年変化研究-(6)腐食評価のための Np 及び Pu を含む硝酸溶液中における電気化学データの取得 ”, 原子力学会秋の大会(2011).
- 17) 平野, 佐野, 竹内, 星, 坂内, 内山, 野島, 藤根, “再処理施設における経年変化研究-(7)硝酸凝縮部における Ti-5Ta 材の腐食に及ぼす加熱硝酸中の金属イオンの影響”, 原子力学会秋の大会(2011).
- 18) 本岡, 上野, 山本, 石島, 内山, 野島, 藤根, (早大) 酒井, 椎森, 宮坂, “再処理施設における経年変化研究-(8)放射線照射下での硝酸塩溶液中における水素発生とチタンの水素吸収”, 原子力学会秋の大会(2011).
- 19) 石島, 高田, 上野, 山本, 内山, 野島, 藤根, (無機材研) 木村, “再処理施設における経年変化研究-(9)Ni 基耐熱合金の機械的特性に及ぼす熱時効の影響”, 原子力学会秋の大会(2011).

- 20) 山根, 他, “デブリの大きさが臨界事故時の出力挙動に与える影響,” 原子力学会 2012 春の年会(2012)
- 21) 外池, 須山, 曾野, 梅田, 柳澤, 内山, 三好, ” STACY更新炉における燃料デブリ臨界実験の検討 ; (1)燃料デブリ取扱いの臨界安全に関する臨界実験計画 “, 原子力学会 2012 春の年会(2012) 査読中.
- 22) 戸塚, 須山, 内山, “JENDL-4 に基づく SWAT ライブラリの作成と燃焼計算による評価 “, 原子力学会 2012 春の年会(2012) 査読中.
- 23) 須山, 戸塚, 内山, “破損した燃焼燃料の臨界安全評価 - 基本的パラメータの算出,” 原子力学会 2012 春の年会(2012) 査読中.
- 24) 上田, 他, ” 再処理施設における放射性物質の移行挙動に関する研究(1)背景及び対象事” ,2012 年原子力学会秋の大会 (2012) .
- 25) 関根, 他, ”再処理施設における放射性物質の移行挙動に関する研究(2)高レベル濃縮廃液の冷却システムと冷却機能喪失事象” ,2012 年原子力学会秋の大会 (2012) .
- 26) 内山, 他, ” 再処理施設における放射性物質の移行挙動に関する研究(3) 試験研究計画概要” ,2012 年原子力学会秋の大会 (2012) .
- 27) 田代, 他, ” 再処理施設における放射性物質の移行挙動に関する研究(4)コールド基礎試験(その 1ARF 測定試験)” ,2012 年原子力学会秋の大会 (2012) .
- 28) 天野, 他, ” 再処理施設における放射性物質の移行挙動に関する研究(5)コールド基礎試験(その 2 熱分解反応速度評価)” ,2012 年原子力学会秋の大会 (2012) .
- 29) 佐野, 他, ” 再処理施設における経年変化研究—(10) 硝酸凝縮部における Ti-5Ta 材の腐食支配因子の検討—” ,2012 年原子力学会秋の大会(2012).
- 30) 山本, 他, “軽水炉燃焼燃料の核分裂生成核種組成測定試験と試験データ解析(4) 金属 FP 同位体組成測定データの解析”, 2012 年原子力学会秋の大会(2012).
- 31) 五十嵐, 他, “セルオートマトン法を用いた沸騰硝酸溶液中における SUS310Nb 鋼の腐食進展のシミュレーション”, 第 59 回材料と環境討論会(2012).
- 32) 山本, 他, “U,Pu,Np を含む硝酸溶液中での SUS310Nb 鋼の電気化学特性”, 第 59 回材料と環境討論会(2012).
- 33) 石島, 他, “沸騰硝酸中の水素チャージ下における純チタン及びチタン合金の水素ぜい化感受性”, 第 59 回材料と環境討論会(2012).
- 34) 内田, 他, “電解水素チャージ下における純 Ti の水素脆化感受性評価とき裂発生・進展の観察”, 第 59 回材料と環境討論会(2012).
- 35) 田代, 他, “再処理施設における放射性物質の移行挙動に関する研究(6)コールド基礎試験(その 3) 模擬廃液を用いた ARF 測定試験”, 2013 年原子力学会年会(2013).
- 36) 鈴木, 他, “軽水炉燃焼燃料の核分裂生成核種組成測定試験と試験データ解析[5] 解析結果への核データライブラリの影響評価”, 2013 年原子力学会年会(2013).
- 37) 山根, “非線形の温度フィードバック反応度に基づく臨界事故時の第 1 ピーク出力の近

- 似式”, 2013 年原子力学会年会(2013).
- 38) 岩川, 他, “純 Ti 及び Ti-5Ta 合金の水素脆化に及ぼす時効の影響”, 金属学会秋期大会 (2012).
- 39) 山根, 他, “再処理施設における放射性物質の移行挙動に関する研究 (7) ホット試験”, 原子力学会 2014 年春の大会(2014).
- 40) 阿部, 他, “再処理施設における放射性物質の移行挙動に関する研究 (8) コールド工学試験”, 原子力学会 2014 年春の大会(2014).
- 41) 山根, “スロートランジェントにおける第 1 ピーク出力の簡易評価手法の比較”, 原子力学会 2014 年秋の大会(2014).
- 42) 石島, 上野, 阿部, 酒井, 野島, 橋倉, “ジルコニウムの硝酸中における γ 線照射環境下での放射線分解水素吸収挙動”, 原子力学会 2014 年秋の大会(2014).
- 43) 阿部, 吉田, 深澤, 村松, 池田, “核燃料サイクル施設シビアアクシデント研究ワーキンググループ報告”, 原子力学会 2014 年秋の大会企画セッション(2014).
- 44) 永友, 横山, 酒井, 石島, 上野, 阿部, “水素チャージによる純 Zr の表面剥離挙動に及ぼす定荷重及び定ひずみの影響”, 日本金属学会 2014 年秋季講演会(2014).
- 45) 村尾, 酒井, 城戸, 横山, 石島, 上野, 阿部, “カソード電解水素チャージによる純 Zr 表面の剥離挙動の観察”, 日本金属学会 2014 年秋季講演会(2014).
- 46) 上野, 入澤, 阿部, “金属イオン含有硝酸中のステンレス鋼腐食の温度依存性”, 腐食防食学会第 61 回材料と環境討論会(2014).
- 47) 入澤, 上野, 阿部, 熊谷, 鈴木, 林, “金硝酸溶液中におけるバナジウムの価数変化と亜硝酸イオンの関係”, 腐食防食学会第 61 回材料と環境討論会(2014).
- 48) 田代, “高レベル濃縮廃液沸騰・乾固に伴う放射性物質移行挙動に係る研究”, 平成 25 年度安全研究センター成果報告会(2014).
- 49) 天野, 他, “再処理廃液に含まれる硝酸塩の熱分析”, 平成 25 年度安全研究センター成果報告会(2014).
- 50) 阿部, 他, “硝酸ニトロシルルテニウムの熱分解に伴う揮発性ルテニウムの放出挙動”, 平成 25 年度安全研究センター成果報告会(2014).
- 51) 山根, “非線形の温度フィードバック反応度に基づく臨界事故時の第 1 ピークエネルギーの近似式”, 原子力学会 2015 春の年会(2015).
- 52) 入澤, 上野, 関, 阿部, “使用済燃料再処理施設のステンレス鋼製高レベル廃液濃縮缶の腐食の研究(1) 温度と圧力の影響の検討”, 原子力学会 2015 春の年会(2015).
- 53) 上野, 入澤, 関, 阿部, “使用済燃料再処理施設のステンレス鋼製高レベル廃液濃縮缶の腐食の研究(2) 缶内析出物とその腐食への影響の検討”, 原子力学会 2015 春の年会(2015).
- 54) 山根, “瞬時反応度添加による臨界事故時の第 1 ピーク後の単調減少出力の初期値”, 原子力学会 2015 秋の年会(2015).

- 55) 入澤, 上野, 阿部, “使用済核燃料再処理施設高レベル放射性廃液によるステンレス鋼腐食に及ぼす減圧沸騰の影響”, 腐食防食学会第 62 回材料と環境討論会(2015).
- 56) 五十嵐, 加藤, 入澤, 上野, 阿部, “硝酸溶液中金属イオン等の酸化還元挙動の化学反応計算シミュレーション”, 腐食防食学会第 62 回材料と環境討論会(2015).
- 57) 大野, 吉田, “四万十帯日向層群における透水性割れ目の性状と発達過程の検討”, 日本応用地質学会平成 27 年度研究発表会(2015).
- 58) 山根祐一, “放射線分解ガスボイドを考慮した臨界事故時の平均的エネルギー挙動”, 日本原子力学会 2016 年秋の大会 (2016.9).
- 59) 吉田涼一朗 他, “硝酸ウラニル水溶液の過渡臨界における水素ガス発生量の推定”, 日本原子力学会 2016 年秋の大会 (2016.9).
- 60) 阿部 仁, “再処理・リサイクル部会セッション「核燃料サイクル施設シビアアクシデント研究ワーキンググループ フェーズ 2 報告」(3) セル内での有機溶媒火災”, 日本原子力学会 2016 年秋の大会 (2016.9).
- 61) 山根祐一, “再処理・リサイクル部会セッション「核燃料サイクル施設シビアアクシデント研究ワーキンググループ フェーズ 2 報告」(4) 臨界事故”, 日本原子力学会 2016 年秋の大会 (2016.9).
- 62) 藤尾かすみ 他, “微量水素添加した Ta/Zr 爆発接合部の水素脆化挙動”, 日本金属学会 2016 年秋季大会 (2016.9).
- 63) 山根祐一, “一点炉動特性方程式に基づく未臨界状態における出力の漸近的挙動”, 日本原子力学会 2017 年春の年会 (2017.3).
- 64) 山根, “出力の漸近的挙動に基づく反応度評価”, 日本原子力学会 2017 年秋の大会 (2017.9).
- 65) 金田, 横山, 石島, 上野, 阿部, “水素チャージ直後の Ta-Zr 合金の水素脆化挙動”, 日本金属学会 2017 年秋季講演会 (2017.9).
- 66) 石島, 上野, 阿部, “硝酸中 γ 線照射試験による異種金属接合材の放射線分解水素吸収挙動”, QST 高崎サイエンスフェスタ 2017 (2017.12).
- 67) 山根, “出力の漸近的挙動に基づく評価反応度の検出器位置非依存性”, 日本原子力学会 2018 年春の年会 (2018.3).
- 68) 金田 他, “水素吸収した Ta-Zr 合金の水素脆化挙動に及ぼす時効の影響”, 日本金属学会 2018 年春季講演会 (2018.3).
- 69) 山根, “準静的状態の出力挙動に基づいて反応度と核分裂性同位体比を同時に求める方法の理論的開発”, 原子力学会 2019 年秋の年会(2018.9).
- 70) 金田 他, “純 Ta の水素放出挙動に及ぼす測定雰囲気の影響”, 日本金属学会 2018 年秋季講演会 (2018.9)
- 71) 石島暖大, “Ta の NaOH 水溶液中における腐食挙動の時間依存性”, 第 65 回材料と環境討論会 (2018.10).