

## 令和4年度学術論文・国際会議プロシーディング・学会発表等一覧

### ①学術論文（査読付き）

No.	分野	タイトル等
1	外部事象 （ハザード 関連）	Matsu'ura, T., Ueno, T., "Late Quaternary tephrostratigraphy and pollen stratigraphy of Uwa Formation, Shikoku Island, SW Japan: Reconsidering the MIS 11 super-interglacial horizon", Quaternary Geochronology, Vol. 73, 101383, 2022.
2	外部事象 （ハザード 関連）	杉野英治、阿部雄太、「確率論的津波ハザード解析における津波発生・伝播モデルの不確かさの影響」、日本地震工学会論文集、22巻、4号、pp. 1-22、令和4年
3	外部事象 （ハザード 関連）	道口陽子、杉野英治、三戸部佑太、田中仁、「地殻変動の水平変位寄与分の考慮方法の違いによる2011年東北地方太平洋沖地震津波の推定波源のすべり量分布の比較」、日本地震工学会論文集、22巻、5号、pp. 25-42、令和4年
4	外部事象 （フラジリ ティ関連）	Azuma, K., Li, Y., "Closed-Form Stress Intensity Factor Solutions for Circumferential and Axial Surface Cracks With Large Aspect Ratios in Pipes.", Journal of Pressure Vessel Technology, Vol. 144, No. 6, 061303, 2022.
5	外部事象 （フラジリ ティ関連）	Coules, H., Probert, M., Azuma, K., Truman, C., Seow, C., Pirling, T., Cabeza, S., "Subsurface fatigue crack tip strains in 7475-T7351 aluminium alloy measured using stroboscopic neutron diffraction", Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures, Vol. 46, Issue 5, pp. 1735-1749, 2023.
6	外部事象 （フラジリ ティ関連）	日比野憲太、橋本紀彦、藤原啓太、高松直丘、「水平加力を受ける隔壁方式の鋼板コンクリート構造製の基礎構造物の三次元非線形有限要素法解析」、コンクリート工学年次論文集、44巻、2号、pp. 655-660、2022.
7	外部事象 （フラジリ ティ関連）	日高慎士郎、東喜三郎、庄司学、藤本滋、「耐震信頼性実証試験に基づくPWR鋼製原子炉格納容器の耐震性評価に関する検討（座屈設計評価手法において座屈耐力に考慮される保守性の明確化）」、日本機械学会論文集、88巻、913号、p. 22-00146、令和4年
8	リスク評価	寺垣俊男、平野雅司、森憲治、迎隆、「起因事象マトリックス法による地震リスク評価」、日本原子力学会和文論文誌、21巻、4号、pp. 201-215、令和4年

No.	分野	タイトル等
9	シビアアクシデント (軽水炉)	Villanueva W., Hoseyni S. M., Bechta S., Hotta, A., “Experimental investigation of melt infiltration and solidification in a pre-heated particle bed”, Physics of Fluids, Vol. 34, Issue 12, 123326, 2022.
10	熱流動	Sekine, M., Furuya, M., “Development of measurement method for temperature and velocity field with optical fiber sensor”, Sensors, Vol. 23, Issue 3, 1627, 2023.
11	核燃料	Kitano, K., Akiyama, H., “Research on the properties of high-burnup and high plutonium content mixed-oxide fuels”, Journal of Nuclear Materials, Vol. 572, 154075, 2022.
12	材料・構造	渡辺藍己、芳賀明日香、皆川武史、池田雅昭、平井直志、大木義路、「原子力発電所から撤去されたFR-EPDMケーブルの重大事故環境下における絶縁性能」、電気学会論文誌A、142巻、9号、pp. 368-374、令和4年
13	材料・構造	芳賀明日香、渡辺藍己、皆川武史、池田雅昭、平井直志、大木義路、「重大事故環境下での原子力発電所用安全系低圧ケーブルの絶縁特性に及ぼす酸素の影響」、電気学会論文誌A、143巻、3号、pp. 83-90、令和5年
14	特定原子力施設	Okawa, T., Shiba, S., “A numerical investigation into Metallic-Melt continuous drainage in the core support plate region of a BWR for the initial phase of core melt progression”, Annals of Nuclear Energy, Vol. 175, 109178, 2022.
15	特定原子力施設	Yoshii, H., Uwatoko, T., Takahashi, H., Sakai, Y., “Determination of trace levels of uranium in waste solutions by energy dispersive X-ray fluorescence following adsorption on graphene oxide”, X-Ray Spectrometry, Vol. 51, Issue 5-6, pp. 454-463, 2022.
16	加工施設・再処理施設	山口晃範、横塚宗之、古田昌代、久保田和雄、藤根幸雄、森憲治、吉田尚生、天野祐希、阿部仁、「再処理施設における高レベル濃縮廃液の蒸発乾固時の事象進展の整理」、日本原子力学会和文論文誌、21巻、4号、pp.173-182、令和4年
17	放射性物質の貯蔵・輸送	後神進史、仁井田浩二、「PHITSにおけるスカイシャイン線量ハイブリッド接続計算機能の開発」、日本原子力学会和文論文誌、21巻、3号、pp.144-154、令和4年
18	新型炉	Ishizu, T., Sonoda, H., Fujita, S., “THEFIS test simulation to validate a freezing model of ASTERIA-SFR core disruptive

No.	分野	タイトル等
		accident analysis code”, Journal of Nuclear Engineering, Vol. 4, Issue 1, pp. 154-164, 2023.
19	放射性廃棄物埋設施設	東原知広、市来高彦、入江正明、長田昌彦、「廃棄物埋設における掘削に伴う岩盤の力学状態と水理特性を踏まえた地下水流動評価の考え方」、第49回岩盤力学に関するシンポジウム講演集、pp. 247-252、令和5年
20	放射性廃棄物埋設施設	市来高彦、東原知広、入江正明、長田昌彦、「廃棄物埋設における岩盤の力学水理連成試験機の製作と動作確認試験」、第49回岩盤力学に関するシンポジウム講演集、pp. 253-258、令和5年
21	放射性廃棄物埋設施設	Kijima, T., Sasagawa, T., Sawaguchi, T., Yamada, N., “A model for estimating the hydraulic conductivity of bentonite under various density conditions”, Hydrology Research, Vol. 53, No. 10, pp. 1256-1270, 2022.
22	放射性廃棄物埋設施設	廣田明成、伊藤一充、「中深度処分における隆起と侵食の考え方」、原子力バックエンド研究、29巻、2号、pp. 119-129、令和4年
23	放射性廃棄物埋設施設	Murota, K., Saito, T., “Pore size effects on surface charges and interfacial electrostatics of mesoporous silicas”, Physical Chemistry Chemical Physics, Vol. 24, pp. 18073-18082, 2022.
24	廃止措置・クリアランス	Yoshii, T., Sakai, H., Tagawa, H., Kawarabayashi, J., “Study on the effects of heterogeneity of objects placed in storage containers on simple radioactivity evaluation”, Annals of Nuclear Energy, Vol. 177, 109313, 2022.
25	廃止措置・クリアランス	Sakai, H., Yoshii, T., Yunoki, A., “Evaluation of the probability distribution of radioactivity estimated by inverse problem solution using Monte Carlo Method”, Applied Radiation and Isotopes, Vol. 187, 110338, 2022.
26	廃止措置・クリアランス	栗原かのこ、堀越洸、中里雅樹、高橋宏明、平田岳史、「飛行時間型 ICP-MS による微粒子の個別分析法の開発」、分析化学、71巻、4.5号、pp. 277-282、令和4年

## ②国際会議プロシーディング（査読付き）

No.	分野	タイトル等
1	リスク評価	Nishiono, K., Ramos M., Hamaguchi, Y., Mosleh A., “Dependency Analysis within Human Failure Events for

No.	分野	タイトル等
		Nuclear Power Plant: Comparison between Phoenix and SPAR-H”, Proceedings of PSAM 16, 2022.
2	リスク評価	Kubo, K., Fujiwara, K., Tanaka, Y., Hakuta, Y., Arake, D., Uchiyama, T., Muramatsu, K., “A Scoping study on the use of direct quantification of fault tree using Monte Carlo simulation in seismic probabilistic risk assessments”, ICONS 29, 2022.
3	炉物理	Fujita, T., “An influence of manufacturing tolerances on pin-cell k-infinity of MOX fuel using data from the FUBILA experiment program”, Proceedings of PHYSOR2022, 2022.
4	核燃料	Kakiuchi, K., Yamauchi, A., Amaya, M., Udagawa, Y., Kitano, K., “Mechanical property evaluation with nanoindentation method on Zircaloy-4 cladding tube after LOCA-simulated experiment”, Proceedings of TopFuel2022, 2022.

### ③学会発表

No.	分野	タイトル等
1	外部事象 (ハザード 関連)	Nishiki, K., Sato, Y., Osaka, I., Hasegawa, T., Okada, M., “Investigation of volcano-stratigraphy of core samples from oriented drilling at the southeastern part of Akan caldera, eastern Hokkaido, Japan”, Japan Geoscience Union Meeting 2022, SVC29-P01, 2022.
2	外部事象 (ハザード 関連)	林宏樹、林茉莉花、田中宗一郎、「秋田県横手市の古海底地すべり及び活断層の断層破碎物質の地球化学的性質」、日本地質学会第129年学術大会、G8-P-1、令和4年
3	外部事象 (ハザード 関連)	広井良美、佐藤勇輝、宮本毅、「十和田火山におけるマグマ活動史：その5 ポストカルデラ期噴出物の特徴」、日本火山学会2022年度秋季大会、令和4年
4	外部事象 (ハザード 関連)	林茉莉花、林宏樹、中埜貴元、「鞍岳断層群の地下構造と Triggered Shallow Slips の最大深度」、日本活断層学会2022年度秋季学術大会、令和4年
5	外部事象 (ハザード 関連)	宮脇昌弘、「四国北西部における活断層の中央構造線と地質断層の中央構造線との幾何学的関係」、日本活断層学会2022年度秋季学術大会、令和4年

No.	分野	タイトル等
6	外部事象 (ハザード 関連)	田中聡、羽生毅、藤江剛、山本揚二郎、小平秀一、宮崎隆、臼井洋一、上木賢太、Maria Luisa G. Tejada、宮町宏樹、西来邦章、佐藤勇輝、島伸和、鈴木桂子、金子克哉、松野哲男、清杉孝司、中岡礼奈、大塚宏徳、清水賢、荒木将允、長屋暁大、小畑拓実、ならびに課題提案者一同、「鬼界海底カルデラの総合調査」、海と地球のシンポジウム 2022、令和 5 年
7	外部事象 (ハザード 関連)	Yasuike, Y., Iguch, M., Furukawa, R., Yamamoto, T., “In situ observation of volcanic ash concentrations at the Sakurajima volcano”, Cities on Volcanoes 11, 2022.
8	外部事象 (フラジリ ティ関連)	森谷寛、山川光稀、猿田正明、西田明美、川田学、飯垣和彦、「原子炉施設の三次元耐震解析手法の高度化に関する研究（その 1：大規模観測システムの整備）」、日本建築学会大会学術講演梗概集（北海道）、pp. 943-944、令和 4 年
9	外部事象 (フラジリ ティ関連)	山川光稀、猿田正明、森谷寛、飯場正紀、西田明美、川田学、飯垣和彦、「原子炉施設の三次元耐震解析手法の高度化に関する研究（その 2：地震観測記録に基づく建屋の全体応答の分析）」、日本建築学会大会学術講演梗概集（北海道）、pp. 945-946、令和 4 年
10	外部事象 (フラジリ ティ関連)	川田学、西田明美、崔炳賢、飯垣和彦、山川光稀、「原子炉施設の三次元耐震解析手法の高度化に関する研究（その 3：人工波に基づく建屋の局所応答の分析）」、日本建築学会大会学術講演梗概集（北海道）、pp. 947-948、令和 4 年
11	外部事象 (フラジリ ティ関連)	西田明美、川田学、崔炳賢、飯垣和彦、山川光稀、「原子炉施設の三次元耐震解析手法の高度化に関する研究（その 4：三次元有限要素モデルを用いた解析）」、日本建築学会大会学術講演梗概集（北海道）、pp. 949-950、令和 4 年
12	火災防護	櫻井智明、椛島一、笠原文雄、吉井敏浩、「高エネルギーアーク損傷(HEAF)の評価手法の整備（1）Cu 蒸気の熱流動評価手法の検討」、日本原子力学会 2023 年春の年会、令和 5 年
13	シビアアク シデント (軽水炉)	菊池航、堀田亮年、「THERMOS-JBREAK による高温溶融物の分裂及び集積挙動解析」、日本原子力学会 2023 年春の年会、令和 5 年
14	熱流動	関根将史、古谷正裕、「加熱源出力が水プール内の温度成層化過程に与える影響」、日本機械学会 2022 年度年次大会、S081-10、令和 4 年

No.	分野	タイトル等
15	熱流動	永瀬文久、「新型燃料の導入に向けた道筋/安全評価技術の継続的向上の視点から (3) 新型燃料に関する規制対応上の技術的課題」、日本原子力学会 2022 年秋の大会、令和 4 年
16	炉物理	藤田達也、「燃料集合体体系における製造上の不確かさの取扱方法による評価結果の違い」、日本原子力学会 2022 年秋の大会、令和 4 年
17	炉物理	柴茂樹、「CASMO5/TRACE/PARCS を用いた PWR MOX/UO <sub>2</sub> 炉心過渡事象ベンチマークの不確かさ評価」、日本原子力学会 2023 年春の年会、令和 5 年
18	材料・構造	水田航平、橋倉靖明、小嶋正義、「POD モデルにおける回帰係数の不確かさが PFM 解析に及ぼす影響」、日本保全学会第 18 回学術講演会要旨集、pp. 329-332、令和 4 年
19	材料・構造	芳賀明日香、渡辺藍己、池田雅昭、皆川武史、「沸騰水型原子炉用電気ペネトレーションの重大事故時模擬環境における絶縁性能」、第 53 回電気電子絶縁材料システムシンポジウム、令和 4 年
20	加工施設・再処理施設	瀧澤真、櫻井智明、「グローブボックス火災の事象進展評価における火災解析に関する検討」、日本原子力学会 2023 年春の年会、令和 5 年
21	放射性物質の貯蔵・輸送	後神進史、川口真穂、松本哲郎、増田明彦、真鍋征也、原野英樹、佐藤理、奥野功一、佐波俊哉、「遮蔽解析コード V&V における妥当性確認実験」、日本原子力学会 2023 年春の年会、令和 5 年
22	特定原子力施設	柴茂樹、「ハイブリッド遺伝的アルゴリズムを用いた臨界安全評価のための不均一効果計算の検討」、日本原子力学会 2022 年秋の大会、令和 4 年
23	放射性廃棄物埋設施設	室田健人、青柳 登、Huiyang Mei、斉藤 拓巳、「微小な空隙内に吸着した Eu の水和状態に関する研究」、日本原子力学会 2022 年秋の大会、令和 4 年
24	放射性廃棄物埋設施設	Murota, K., Saito, T., "Unique sorption of Cs and Sr onto mesoporous silicas", IAP (Interfaces Against Pollution: Chemical and Biological Perspectives) 2022, 2022.
25	廃止措置・クリアランス	仲宗根峻也、吉居大樹、澁谷憲悟、酒井宏隆、藤原健、河原林順、「新規クリアランス対象物を想定した X 線 CT の画像再構成条件に関する検討」、日本原子力学会 2023 年春の年会、令和 5 年
26	廃止措置・クリアランス	Yoshii, T., Sakai, H., Kawarabayashi, J., "Basic Study on the Radioactivity Evaluation of Control Panels", 12th International Symposium "Release of Radioactive Materials Provisions for Clearance and Exemption", 2022.

#### ④その他（解説記事等）

No.	分野	タイトル等
1	放射性廃棄物埋施設	青木広臣, 前田敏克, 大村哲臣, 木嶋達也, 田中知: 「中深度処分の規制基準策定の経緯と考え方」日本原子力学会誌, Vol. 65, No. 1, pp. 19-23, 2023.
2	材料・構造	小嶋正義、「原子力規制庁 長官官房 技術基盤グループ 材料・構造分野に係る安全研究の成果の活用」、保全学、21 巻、4 号、pp. 30-34、令和 5 年