

## 投稿論文・雑誌(令和2年度分)

要旨をご覧になりたい場合は[研究開発成果検索・閲覧システム\(JOPSS\)](#)に掲載しておりますので検索下さい。

### 全項共通

#### 国内

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
棚井憲治、望月陽人、花室孝広、清水麻由子、三原守弘	廃止措置と廃棄物の処理処分を目指して(2) 地層処分に関する最新の研究開発の動向	日本原子力学会誌 Vol.62 No.12 pp.727-731	2020
濱克宏	地層処分の技術基盤のさらなる強化を目指して	原子力の新潮流 臨時発刊号 No.1 pp.31-37	2020
平野史生	地層処分の工学技術および性能評価研究	原子力バックエンド研究 Vol.27 No.1 pp.37-39	2020
仙波毅	「深地層の研究施設におけるこれまでの成果と今後への期待」-バックエンド部会活動報告1 原子力機構における深地層の研究施設計画の成果の概要	日本原子力学会誌 Vol.62 No.4 pp.186-190	2020

#### 人工バリア等の信頼性向上に関する研究

##### 国内

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
高山裕介、菊池広人	塩水条件での緩衝材の力学挙動に対する弾塑性構成モデルの適用性に関する研究	原子力バックエンド研究 Vol.27 No.1 pp.12-21	2020

##### 国外

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
S. Fujimoto, H. Tsuchiya, S. Ogawa, Y. Iida and N. Taniguchi	Stress corrosion cracking of copper in swollen bentonite simulating nuclear waste disposal environment	Materials and Corrosion Vol.72 No.1-2 pp.333-338	2021
A. Gens, J. Alcoverro, R. Blaheta, M. Hasal, Z. Michalec, Y. Takayama, C. Lee, J. Lee, G. Y. Kim, C-W. Kuo, W-J. Kuo and C-Y. Lin	HM and THM interactions in bentonite engineered barriers for nuclear waste disposal	International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences Vol.137 pp.104572_1-104572_19	2021
Y. Takayama	Impact of non-linear elastic behavior on bentonite density evolution at the FEBEX	International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences Vol.136 pp.104538_1-104538_8	2020
A. Gens, J. Alcoverro, R. Blaheta, M. Hasal, Z. Michalec, Y. Takayama, C. Lee, J. Lee, G. Y. Kim, C-W. Kuo, W-J. Kuo and C-Y. Lin	DECOVALEX-2019 Task D: INBEB Final Report	LBL-2001267 (Internet) DECOVALEX-2019 Task D: INBEB Final Report (210Pages)	2020

#### 安全評価手法の高度化に関する研究

##### 国内

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
木本和志、河村雄行、牧野仁史	粗視化分子動力学法による水和モンモリロナイトの組織構造シミュレーション	Journal of Computer Chemistry, Japan Vol.19 No.2 pp.46-49	2020
A. Kitamura, Y. Yoshida, T. Goto and S. Shibutani	Methodology Development and Determination of Solubility-limiting Solid Phases for a Performance Assessment of Geological Disposal of High-level Radioactive and TRU Wastes	原子力バックエンド研究 Vol.27 No.2 pp.58-71	2020
山口正秋、加藤智子、鈴木祐二、牧野仁史	地層処分における隆起・侵食影響評価のための地形・処分場深度変遷解析ツールの開発	原子力バックエンド研究 Vol.27 No.2 pp.72-82	2020
加藤智子	スウェーデンの短寿命放射性廃棄物処分場安全評価における生活圏被ばく線量評価パラメータの考え方	京都大学複合原子力科学研究所「放射性廃棄物処分に係わる生活圏被ばく線量評価パラメータ」専門研究会（オンライン開催）KURNS-EKR-11 令和2年度「放射性廃棄物処分に係わる生活圏被ばく線量評価パラメータ」 pp.19-28 (2021/3)	2020

##### 国外

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
A. Kitamura and Y. Yoshida	Prediction of thermodynamic data for radium suitable for thermodynamic database for radioactive waste management using an electrostatic model and correlation with ionic radii among alkaline earth metals	Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry Vol.327 No.2 pp.839-845	2021
T. Ohkubo, A. Yamazaki, Y. Fukatsu and Y. Tachi	Pore distribution of compacted Ca-montmorillonite using NMR relaxometry and cryoporometry: Comparison with Na-montmorillonite	Microporous and Mesoporous Materials Vol.313 pp.110841_1-110841_11	2021
Y. Sugiura, T. Ishidera and Y. Tachi	Surface complexation of Ca and competitive sorption of divalent cations on montmorillonite under alkaline condition	Applied Clay Science Vol.200 pp.105910_1-105910_10	2021

P.C.M. Francisco and Y. Tachi	Impacts of Si on Se(IV) Immobilization on Ferrihydrite: An in Situ ATR-IR Spectroscopic Study	ACS Earth and Space Chemistry (Internet) Vol.4 No.12 pp.2366-2377	2020
R. Méheust, C. J. Castelle, P. B. Matheus Carnevali, I. F. Farag, C. He, L.-X. Chen, Y. Amano, L. A. Hug and J. F. Banfield	Groundwater Elusimicrobia are metabolically diverse compared to gut microbiome Elusimicrobia and some have a novel nitrogenase paralog	The ISME Journal Vol.14 pp.2907-2922	2020
Y. Sugiura, T. Tomura, T. Ishidera, R. Doi, P.C.M. Francisco, H. Shiwaku, T. Kobayashi, D. Matsumura, Y. Takahashi and Y. Tachi	Sorption behavior of selenide on montmorillonite	Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry Vol.324 No.2 pp.615-622	2020
M. Terashima, T. Endo and K. Miyakawa	Determination of humic substances in deep groundwater from sedimentary formations by the carbon concentration-based DAX-8 resin isolation technique	Journal of Nuclear Science and Technology Vol.57 No.4 pp.380-387	2020

## 地質環境特性調査・評価手法に関する研究

### 国内

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
木本和志、岡野蒼、斎藤隆泰、佐藤忠信、松井裕哉	超音波計測に基づく花崗岩中の表面波伝播特性に関する研究	土木学会論文集 A2(応用力学)特集号 Vol.76 No.2 pp.1.97-1.108	2021
望月陽人	分析試料の正しい取り扱いかた:環境(陸水)	ぶんせき Vol.2021 No.1 pp.2-7	2021
鎌田健人、奈良禎太、松井裕哉、尾崎裕介	破壊した幌延泥岩の透水係数測定	第15回岩の工学国内シンポジウム 吹田市+オンライン 第15回岩の工学国内シンポジウム講演論文集 pp.205-209	2021
三島星輝、緒方奨、乾徹、安原英明、岸田潔、青柳和平	損傷モデルによる珪質泥岩を対象とした坑道掘削解析	第15回岩の工学国内シンポジウム 吹田市+オンライン 第15回岩の工学国内シンポジウム講演論文集 pp.215-220	2021
K. Miyakawa, K. Aoyagi, T. Akaki, H. Yamamoto	Numerical simulation of oxygen infusion into desaturation resulting from artificial openings in sedimentary formations	第15回岩の工学国内シンポジウム 吹田市+オンライン 第15回岩の工学国内シンポジウム講演論文集 pp.609-614	2021
岡野蒼、木本和志、松井裕哉	表面波計測による花崗岩の音響異方性評価に関する研究	第15回岩の工学国内シンポジウム 吹田市+オンライン 第15回岩の工学国内シンポジウム講演論文集 pp.633-636	2021
佐藤伸、大野宏和、棚井憲治、山本修一、深谷正明、志村友行、丹生屋純夫	熱・流体・応力連成解析による水蒸気が及ぼす再冠水時のバリア性能への影響	地盤工学ジャーナル(インターネット)	2020
望月陽人、笹本広、馬場大哉、生垣加代子	少量試料に適用可能な簡易分析法に基づく深部地下水中の溶存有機物の特性評価	陸水学雑誌 Vol.81 No.2 pp.153-166	2020

### 国外

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
A. Ueno, S. Tamazawa, S. Tamamura, T. Murakami, T. Kiyama, H. Inomata, Y. Amano, K. Miyakawa, H. Tamaki, T. Naganuma and K. Kaneko	Desulfovibrio subterraneus sp. nov., a mesophilic sulfate-reducing deltaproteobacterium isolated from a deep siliceous mudstone formation	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology Vol.71 No.2 (https://doi.org/10.1099/ijsem.0.004683)	2021
Y. Ozaki, E. Ishii and K. Sugawara	Poroelastic hydraulic-response of fractured mudstone to excavation in the Horonobe URL: as an indicator of fracture hydraulic-disconnectivity	CouFrac 2020 Seoul (Korea)	2020
H. Ohno, M. Takeda and E. Ishii	Does fault activation affect hydraulic disconnectivity of faults in mudstone?	CouFrac 2020 Seoul (Korea)	2020
N. Hatano, K. Yoshida, S. Mori and E. Sasao	Major element and REE compositions of Pliocene sediments in southwest Japan: Implications for paleoweathering and paleoclimate	Sedimentary Geology Vol.408 pp.105751_1-105751_13	2020
D. Savage, J. Wilson, S. Benbow, H. Sasamoto, C. Oda, C. Walker, D. Kawama and Y. Tachi	Using Natural Systems Evidence to Test Models of Transformation of Montmorillonite	Applied Clay Science Vol.195 pp.105741_1-105741_11	2020
E. Ishi	A conventional straddle-sliding-packer system as a borehole extensometer; Monitoring shear displacement of a fault during an injection test	Engineering Geology Vol.275 pp.105748_1 - 105748_12	2020
T. Yuguchi, A. Usami and M. Ishibashi	Analysis of the distribution of microfractures and micropores within granitic rock using simultaneous polarization-fluorescence microscopy	Heliyon Vol.6 No.8 pp.e04815_1 - e04815_6	2020
H. Matsui, R. Yahagi, H. Ishizuka and T. Toguri	IN-SITU BACKFILLING EXPERIMENT OF THE SMALL SCALE DRIFT BY SPRAY METHOD IN MIZUNAMI UNDERGROUND RESEARCH LABORATORY, JAPAN	Waste Management 2020 Madrid (Spain) (online)	2020

## 地質環境の長期的安定性に関する研究

### 国内

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
中西利典、奥野充、山崎圭二、W.Hong、藤田奈津子、中村俊夫、堀川義之、佐藤鋭一、木村治夫、堤浩之	島原半島北部の唐比低地における湿地堆積物の形成過程	名古屋大学 年代測定研究5 pp.38-43	2021
野田篤、宮崎一博、水野清秀、長田充弘	池田地域の地質	池田地域の地質(地域地質研究報告:5万分の1地質図幅)(150pages)	2021
長谷部徳子、末岡茂、田上高広	フィッション・トラック年代測定の基礎 -これまでの経緯と今後の発展の可能性-	RADIOISOTOPES Vol.70 No.3 pp.117-130	2021
小形学、末岡茂	光ルミネッセンス(OSL)を用いた超低温領域の熱年代学	RADIOISOTOPES Vol.70 No.3 pp.159-172	2021
福田将真、末岡茂、田上高広	フィッション・トラック法を利用した島弧山地の熱年代学	RADIOISOTOPES Vol.70 No.3 pp.173-187	2021
末岡茂、島田耕史、長谷部徳子、田上高広	フィッション・トラック法における近年の新たな展開 -測定技術の高度化、アニーリング特性の理解、新手法の開発-	RADIOISOTOPES Vol.70 No.3 pp.189-207	2021
山田隆二、木村諒、苅谷愛彦、佐野雅規、對馬あかね、李貞、中塚武、國分陽子、井上公夫	大規模土砂移動発生履歴の高精度復元に向けた埋没樹木の年代測定 -歴史時代に中部山岳地域で発生した事例-	砂防学会誌 Vol.73 No.5 pp.3-14	2021

末岡茂、島田耕史、照沢秀司、岩野英樹、檀原徹、小北康弘、平田岳史	フィッション・トラック熱年代解析およびU-Pb年代測定に基づいた南九州せん断帯に分布する破砕帯の活動時期	地質学雑誌 Vol.127 No.1 pp.25-39	2021
末岡茂、島田耕史、菅野瑞穂、横山立憲	原子力機構におけるFTおよび(U-Th)/He分析施設の現状と展望	フィッション・トラックニュースレター No.33 pp.15-18	2020
丹羽正和	野外調査に基づく断層運動の影響に関する研究事例の紹介	フィッション・トラックニュースレター No.33 pp.22-24	2020
小林侑生、末岡茂、福田将真、長谷部徳子、田村明弘、森下知晃、田上高広	伊豆弧の衝突と南部フォッサマグナ地域の山地形成:低温領域の熱年代学による知見	フィッション・トラックニュースレター No.33 pp.25-27	2020
梶田侑弥、福田将真、末岡茂、長谷部徳子、田村明弘、森下知晃、Barry P. Kohn、田上高広	熱年代学を用いた北上山地の隆起・削剥史の推定	フィッション・トラックニュースレター No.33 pp.28-30	2020
丹羽正和、植木忠正、星博幸、杉崎雄一、八木公史、斗澤皓正	岐阜県高山市高根地域に分布する安山岩質平行岩脈群のK-Ar年代	地質学雑誌 Vol.126 No.9 pp.543-548	2020
丹羽正和、雨宮浩樹、代永佑輔、小北康弘、安江健一、岩野英樹、檀原徹、平田岳史	北海道北部、幌延地域の新第三系～第四系に挟在するテフラのジルコンU-Pbおよびフィッション・トラック年代	地質学雑誌 Vol.126 No.5 pp.267-283	2020

## 国外

著者	タイトル	投稿、発表先	発表年
Y. Miyajima, A. Saito, H. Kagi, T. Yokoyama, Y. Takahashi and T. Hirata	Incorporation of U, Pb and Rare Earth Elements in Calcite through Crystallisation from Amorphous Calcium Carbonate: Simple Preparation of Reference Materials for Microanalysis	Geostandards and Geoanalytical Research Vol.45 No.1 pp.189-205	2021
Y. Takahashi, M. Mikoshiba, T. Shimura, M. Nagata, H. Iwano, T. Danhara and T. Hirata	U-Pb ages of zircons from metamorphic rocks in the upper sequence of the Hidaka Metamorphic Belt, Hokkaido, Japan: Identification of two metamorphic events and implications for regional tectonics	Island Arc Vol.30 No.1 pp.12393_1-12393_15	2021
E. Balkanska, S. Georgiev, A. Kounov, T. Tagami and S. Sueoka	Fission-track analysis using LA-ICP-MS: Techniques and procedures adopted at the new low-temperature thermochronology laboratory in Bulgaria	Proceedings of the Bulgarian Academy of Sciences Vol.74 No.1 pp.102-109	2021
M. Niwa, K. Amano, R. Takeuchi and K. Shimada	Rapid Identification of Water-Conducting Fractures Using a Trace Methane Gas Measurement	Groundwater Monitoring & Remediation Vol.41 No.3 pp.41-50	2021
T. Kawakami, S. Sueoka, T. Yokoyama, S. Kagami, G. E. King, F. Herman, S. Tsukamoto and T. Tagami	Solidification depth and crystallization age of the Shaidani Granodiorite: Constraints to the average denudation rate of the Hida Range, central Japan	Island Arc Vol.30 No.1 pp.12414_1 - 12414_11	2021
T. Yuguchi, K. Ishibashi, S. Sakata, T. Yokoyama, D. Itoh, Y. Ogita, K. Yagi and T. Ohno	Simultaneous determination of zircon U-Pb age and titanium concentration using LA-ICP-MS for crystallization age and temperature	Lithos Vol.372-373 pp.105682_1 - 105682_9	2020
K. Komura, H. Kaneda, T. Tanaka, S. Kojima, T. Inoue and T. Nishio	Synchronized gravitational slope deformation and active faulting: A case study on and around the Neodani fault, central Japan	Geomorphology Vol.365 pp.107214_1 - 107214_22	2020
T. Watanabe, N. Tsuchiya, S. Yamasaki, Y. Sawai, N. Hosoda, F. W. Nara, T. Nakamura and T. Komai	A geochemical approach for identifying marine incursions: Implications for tsunami geology on the Pacific coast of northeast Japan	Applied Geochemistry Vol.118 pp.104644_1-104644_11	2020
T. Yuguchi, Y. Ogita, T. Kato, R. Yokota, E. Sasao and T. Nishiyama	Crystallization processes of quartz in a granitic magma: Cathodoluminescence zonation pattern controlled by temperature and titanium diffusivity	Journal of Asian Earth Sciences Vol.192 pp.104289_1-104289_16	2020