

教員・技術職員の研究・業務活動

# 目次

第 5 章	教員・技術職員の研究・業務活動	2
5.1	各教員等の研究成果	2
5.2	各教員等の学会等での活動	64
5.3	各教員の業務活動	78
5.4	各技術職員の業務活動等	86
5.5	各教員の教育・社会活動	100

## 第5章

# 教員・技術職員の研究・業務活動

### 5.1 各教員等の研究成果

各教員等が2020年1月～2021年12月の間に発表した論文等。なお(a)～(d)の区分は以下のとおり。

- (a) 雑誌等に掲載された査読を受けた論文
- (b) 査読を受けていない論文および報告書
- (c) 国内・国際学会のプロシーディングスに記載された論文
- (d) 著書

#### 5.1.1 数理系研究部門

小屋口 剛博

- (a) Suzuki, Y.J., A. Costa, T. Koyaguchi, Control of vent geometry on the fluid dynamics of volcanic plumes: Insights from numerical simulations, *Geophys. Res. Lett.*, 47, e2020GL087038, doi:10.1029/2020GL087038, 2020.  
Shimizu, A. H., T. Koyaguchi, Y.J. Suzuki, E. Brosch, G. Lube, M. Cerminara, Validation of a two-layer depth-averaged model by comparison with an experimental dilute stratified pyroclastic density current., *Bulletin of Volcanology*, 83:73, doi:10.1007/s00445-021-01493-w, 2021.
- (c) Shimizu, H. A., T. Koyaguchi, Y. J. Suzuki, E. Brosch and G. Lube, Experimental validation of a two-layer model for pyroclastic density currents., *JpGU-AGU joint meeting, オンライン大会, July 12-16, 2020.*  
Perakhovzhu, F. and T. Koyaguchi, 3D numerical simulations of volcanic jets inside a crater during explosive volcanic eruptions., *JpGU-AGU joint meeting, オンライン大会, July 12-16, 2020.*  
石井憲介・小屋口剛博, 火砕物の移流拡散堆積過程の逆問題の数理構造とその応用に向けての考察, 日本火山学会秋季大会, 名古屋 (日本), Oct. 8-10, 2020.  
志水宏行・小屋口剛博・鈴木雄治郎, マグマ噴火・マグマ水蒸気噴火による大規模火災流の到達距離: 二層重力流モデルによる数値シミュレーション. , *JpGU meeting, 横浜 (日本), May 30-June 6, 2021.*  
Brown, M., Y.Yamamoto, H. Hoshi, M. Kono, H. Tanaka, T. Koyaguchi, B. Jicha, K. Masaoka, V. Shinnen, J. Tonti-Filippini, H. Ishikawa and R. Bono , Palaeomagnetism of ca. 3-4 Ma lavas from Borgarfjordur, Iceland – magnetostratigraphy and paleo secular variation of direction, *JpGU meeting, 横浜 (日本), May 30-June 6, 2021.*  
Shimizu, H.A., T. Koyaguchi and Y.J. Suzuki, An analysis of sedimentation processes in pyroclastic density currents based on a two-layer depth-averaged model., *JpGU meeting, 横浜 (日本), May 30-June 6, 2021.*  
石井憲介・西條祥・小屋口剛博, 気象庁の火山灰予測業務で用いる一次元噴煙モデルの開発., 日本火山学会秋季大会, オンライン大会, October 20-23, 2021.

亀 伸樹

- (a) Makiko OHTANI, Nobuki KAME, Masao NAKATANI, Time to seismic failure induced by repeating SSEs in a single-degree-of-freedom spring-slider model, *Geophys. J. Int.*, 223, 3, 1, doi: 10.1093/gji/ggaa489–12, 2020.  
Nobuki KAME, Pre-P gravity signals from dynamic earthquake rupture: modelling and observations, *Phill. Trans. A*, 379, 1, doi: 10.1098/rsta.20200136–13, 2021.  
Msasaya Kimura; Nobuki Kame; Shingo Watada; Akito Araya; Takashi Kunugi; Rongjiang Wang, Determination

of the source parameters of the 2011 Tohoku-Oki earthquake from three-component pre-P gravity signals recorded by dense arrays in Japan, *Earth Planets Space*, 73, 223, 1, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01-16>, 2021.

- (b) 亀伸樹, 地震発生を重力でとらえる—P波到着前の地震シグナル検知—, *地震ジャーナル*, 2020/06, 69, 55–58, 2020.  
Masaya KIMURA, Detection and quantification of pre-P gravity signals from the 2011 Tohoku-Oki earthquake -Proposal of pre-P gravity seismology through observation and theoretical modeling-, *Doctoral Dissertation*, 1–123, 2021.
- (c) 大竹和機・亀伸樹・大谷真紀子, 構造不均質中の2次元地震サイクルシミュレーションで必要となる静的XBIEM核関数の全導出 Derivation of all the static XBIEM kernels for 2D earthquake cycle simulation in heterogeneous media, *日本地震学会 2020 秋季大会*, オンライン, 0931, 1–1, 2020.  
Nobuki Kame, Masaya Kimura, Shingo Watada, Akito Araya, Takashi Kunugi, Rongjiang Wang, Determination of source parameters of the 2011 Tohoku-Oki earthquake from three-component pre-P gravity signals recorded by dense arrays in Japan, 2021 JPGU, Chiba (Japan), 2021.06.04, JPGU, 1–1, 2021.  
河合貫太郎・亀伸樹, P波前地震重力信号に現れる地震波形と異なる見かけの震源励起依存性, 2021年日本地震学会秋季大会, 仙台(日本), 2021.10.15, 日本地震学会, 1–1, 2021.

#### 西田 究

- (a) Nishida, K., Mizutani, Y., Ichihara, M., & Aoki, Time-lapse monitoring of seismic velocity associated with 2011 Shinmoe-dake eruption using seismic interferometry: an extended Kalman filter approach, *J. Geophys. Res.*, 125, 2020.  
Spica, Z. J., Nishida, K., Akuhara, T., Pétréris, F., Shinohara, M., & Yamada, T., Marine Sediment Characterized by Ocean-Bottom Fiber-Optic Seismology, *Geophys. Res. Lett.*, 47, 2020.  
Yabe, S., Nishida, K., & Imanishi, K., Two-Step Seismic Noise Reduction caused by COVID-19 Induced Reduction in Social Activity in Metropolitan Tokyo, Japan, *Earth Planets Space*, 72, 167, 2020.  
Yamaya, L., Mochizuki, K., Akuhara, T. and Nishida, K., Sedimentary structure derived from multi-mode ambient noise tomography with dense OBS network at the Japan Trench, *J. Geophys. Res.*, 126, 10.1029/2021JB021789, 2021.
- (c) 西田 究, 高木 涼太, c, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 10/30, 2020.  
Nishida, K., and Takagi, R., A centroid catalog of P-wave microseisms, *AGU fall meeting*, 12/9, 2020.  
西田 究, 高木 涼太, 脈動P波の震源カタログ, *JpGU meeting*, オンライン, 6/5, 2021.  
西田 究, 高木 涼太, 脈動P波の震源カタログ: 波浪モデル WAVEWATCH III との比較, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 10/16, 2021.

#### 大谷 真紀子

- (a) Imanishi, K., M. Ohtani and T. Uchide, Driving stress and seismotectonic implications of the 2013 Mw5.8 Awaji Island earthquake, southwestern Japan, based on earthquake focal mechanisms before and after the mainshock, *Earth Planets Space*, 72, 158, 2020.  
Ohtani, M., M. Nakatani and N. Kame, Time to seismic failure induced by repeating SSEs in a single-degree-of-freedom spring-slider model, *Geophys. J. Int.*, 224, 2, 1242–1255, 2021.
- (c) Makiko Ohtani, EnKF estimation of the viscoelastic deformation and the viscosity, *JpGU-AGU Joint meeting 2020, Japan (online)*, 2020/07/12-2020/07/16, 2020.  
Makiko Ohtani, EnKF estimation of the viscoelastic deformation and the viscosity, *EGU2020, online*, 2020/05/04-2020/05/08, 2020.

### 5.1.2 地球計測系研究部門

#### 中谷 正生

- (a) Nakatani, M., Evaluation of phenomena preceding earthquakes and earthquake predictability, *Journal of Disaster Research*, 15, 2, 112–143, 2020.  
Mngadi, S. B., A. Tsutsumi, Y. Onoe, M. S. D. Manzi, R. J. Durheim, Y. Yabe, H. Ogasawara, S. Kaneki, N. Wechsler, A. K. Ward, M. Naoi, H. Moriya, M. Naktani, the DEseis team, The effect of a gouge layer on rupture propagation along brittle shear fractures in deep and high-stress mines, *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 137, 104454, 2020.  
Ohtani, M., M., Nakatani, and N. Kame, Time to seismic failure induced by repeating SSEs in a single-degree-of-freedom spring-slider mode, *Geophys. J. Int.*, 224, 2, 1242–1255, 2021.  
Katsumata, K. and M. Nakatani, Testing the seismic quiescence hypothesis through retrospective trials of alarm-based earthquake prediction in the Kurile–Japan subduction zone, *Earth Planets Space*, 73,

doi:10.1186/s40623-021-01418-z, 2021.

Yoshida, K., H. Noda, M. Nakatani, B. Shibazaki, Backward earthquake ruptures far ahead of fluid invasion: Insights from dynamic earthquake-sequence simulations, *Tectonophysics*, 816, doi:10.1016/j.tecto.2021.229038, 2021.

- (c) Shimizu, I., A. Okamoto, A. Niemeijer, M. Nakatani, S. Arai, C. Spiers, T. Takeshita, and T. Ueda, Fault strength of the ancient Median Tectonic Line at the brittle-ductile transitional depths, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, online, 12-16 July, SCG63-12, 2020.

永田広平, 中谷正生, 吉田真吾, 透過弾性波を用いたガウジ層内を含む断層内部状態の観察, 日本地震学会秋季大会, online, 10月29-31日, S12-P04, 2020.

中谷正生, 階層的アスペリティを前提とした短期前兆のメカニズムについて (invited), 第229回地震予知連絡会重点検討課題「予測実験の試行」, online, 11月26日, 2020.

#### 青木 陽介

- (a) Caudron, C., L. Chardot, T. Girona, Y. Aoki, and N. Fournier, Editorial: Towards improved forecasting of volcanic eruptions, *Frontiers in Earth Science*, 8, 45, 2020.

Himematsu, Y., T. Ozawa, and Y. Aoki, Coeruptive crustal deformation associated with the 2018 Kusatsu-Shirane phreatic eruption based on PALSAR-2 time-series analysis, *Earth Planets Space*, 72, 116, 2020.

Xu, W., L. Xie, Y. Aoki, E. Rivalta, and S. Jansson, Volcano-wide deformation after the start of the 2017 Erta Ale eruption, Ethiopia, observed with radar interferometry, *J. Geophys. Res.*, 125, e2020JB019562,, 2020.

Nishida, K., Y. Mizutani, M. Ichihara, and Y. Aoki, Time-lapse monitoring of seismic velocity associated with 2011 Shinmoe-dake eruption using seismic interferometry, *J. Geophys. Res.*, 125, e2020JB020180, 2020.

Narita, S., T. Ozawa, Y. Aoki, M. Shimada, M. Furuya, Y. Takada, and M. Murakami, Precursory ground deformation of the 2018 phreatic eruption on Iwo-Yama volcano, revealed by four-dimensional joint analysis of airborne and spaceborne InSAR, *Earth Planets Space*, 72, 145, 2020.

Yunjun, Z., F. Amelung, and Y. Aoki, Imaging the hydrothermal system of Kirishima volcanic complex, Japan with ALOS-1/2 InSAR time series, *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL092879,, 2021.

Aoki, Y., M. Furuya, F. De Zan, M.-P. Doin, M. Eineder, M. Ohki, and T. J. Wright, Special issue "L-band Synthetic Aperture Radar: Current and future perspective to Earth sciences", *Earth Planets Space*, 73, 56, 2021.

Ho, T.-C., K. Satake, S. Watada, M.-C. Hsieh, R. Chuang, Y. Aoki, I. Mulia, A. Gusman, and C.-H. Liu, Tsunami Induced by the Strike-Slip Fault of the 2018 Palu Earthquake (Mw=7.5), Sulawesi Island, Indonesia, *Earth and Space Science*, 8, e2020EA001400, 2021.

#### 今西 祐一

- (a) 名和一成, 今西祐一, 西山竜一, 高橋浩晃, 大園真子, 岡田和見, 山口照寛, 本多亮, 絶対重力計との比較による超伝導重力計のスケールファクターの推定 - 2019年9月北海道大学弟子屈観測所において -, 地質調査研究報告, 71, 2, 63-76, 2020.

今西祐一, 西山竜一, 弟子屈における絶対重力測定 (2019年および2020年), 東京大学地震研究所彙報, 95, 1-4, 9-13, 2020.

今西祐一・西山竜一・本多亮・田村良明, 絶対重力計 FG5 #109 と #241 の器差の検定について - 東京および富士山における相互比較 -, 測地学会誌, 67, 18-28, 2021.

今西祐一・高森昭光, 超伝導重力計における磁気浮上の有限要素法によるシミュレーション, 東京大学地震研究所彙報, 96, 3-4, 29-37, 2021.

- (c) 今西祐一, 名和一成, 田村良明, 池田博, 石垣島における超伝導重力計観測, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, 2020.  
西山竜一, 今西祐一, 鬼澤真也, 大久保修平, 安藤美和子, 渡邊篤志, 坂下至功, 長岡優, 田中愛幸, 渡辺秀文, 伊豆大島 2010年代の重力変動について, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, 2020.

鬼澤真也, 西山竜一, 大久保修平, 長岡優, 平山康夫, 石原昂典, 松田健助, 金子祐也, 上田義浩, 今西祐一, 渡邊篤志, 安藤美和子, 坂下至功, 相対重力計特性個体差の補正 - 伊豆大島火山における合同精密重力観測データを用いて -, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, 2020.

今西祐一・西山竜一・名和一成, 弟子屈における絶対重力測定 (2019年および2020年), 日本地球惑星科学連合 2021年大会, 2021.

今西祐一・池田博, 松代における超伝導重力計 TT70 #011 と iGrav #028 の並行観測 (2016-2018年), 日本地球惑星科学連合 2021年大会, 2021.

今西祐一・名和一成・田村良明・池田博, 石垣島の超伝導重力計 CT #036 の感度に関する再検討, 日本地球惑星科学連合 2021年大会, 2021.

若林環・風間卓仁・福田洋一・安部祐希・吉川慎・大倉敬宏・今西祐一・西山竜一・山本圭吾, ラコスト型相対重力計のスケールファクターの読取值依存性, 日本地球惑星科学連合 2021年大会, 2021.

若林環・風間卓仁・大柳諒・岡田和見・青山裕・高橋浩晃・田村良明・今西祐一・西山竜一・福田洋一・吉川慎・大倉

敬宏・山本圭吾, バネ式相対重力計におけるスケールファクターの読取値依存性 (第2報), 日本測地学会講演会, 2021.

風間卓仁・田村良明・今西祐一・西山竜一・隠岐颯太, 陸水重力変化における「建物の傘」効果～国立天文台水沢における事例～, 日本測地学会講演会, 2021.

名和一成・山崎雅・宮川歩夢・高橋浩晃・大園真子・岡田和見・山口照寛・岡大輔・岡崎紀俊・今西祐一・西山竜一・本多亮・池田博・白川龍生・大井拓磨, 道東屈斜路カルデラ地域における精密重力モニタリング (2020年～2021年), 日本測地学会講演会, 2021.

#### 綿田 辰吾

- (a) Fujii, Y., K. Satake, S. Watada, T.-C. Ho, Slip distribution of the 2005 Nias earthquake (Mw 8.6) inferred from geodetic and far-field tsunami data, *Geophys. J. Int.*, 223, 2, doi:10.1093/gji/ggaa384, 1162–1171, 2020.
- Iyan E. Mulia, Shingo Watada, Tung-Cheng Ho, Kenji Satake, Yuchen Wang, Arif Aditya, Simulation of the 2018 tsunami due to the flank failure of Anak Krakatau Volcano and recommendation for future observing systems, *Geophys. Res. Lett.*, 47, 17, doi:10.1029/2020GL087334, 1–9, 2020.
- Ho, T.-C., K. Satake, S. Watada, M.-C. Hsieh, Ray Y. Chuang, Y. Aoki, I. E. Mulia, A. R. Gusman, C.-H. Lu, Tsunami Induced by the Strike-Slip Fault of the 2018 Palu Earthquake (Mw=7.5), Sulawesi Island, Indonesia, *Earth and Space Science*, 8, doi:10.1029/2020EA001400, 2021.
- Sandanbata, O., Kanamori, H., Rivera, L., Zhan, Z., Watada, S., & Satake, K., Moment Tensors of Ring-Faulting at Active Volcanoes: Insights into Vertical-CLVD Earthquakes at the Sierra Negra Caldera, *J. Geophys. Res.*, 126, doi:10.1029/2021JB021693, 2021.
- Sandanbata, O., S. Watada, T.-C. Ho, K. Satake, Phase delay of short-period tsunamis in the density-stratified compressible ocean over the elastic Earth, *Geophys. J. Int.*, 226, 3, 1975–1985, doi:10.1093/gji/ggab192, 2021.
- Fujii, Y., K. Satake, S. Watada, T.-C. Ho, Re-examination of Slip Distribution of the 2004 Sumatra–Andaman Earthquake (Mw 9.2) by the Inversion of Tsunami Data Using Green’s Functions Corrected for Compressible Seawater Over the Elastic Earth, *Pure Appl. Geophys.*, doi:10.1007/s00024-021-02909-6, 2021.
- Kimura, M., N. Kame, S. Watada, A. Araya, T. Kunugi, and R. Wang, Determination of the source parameters of the 2011 Tohoku-Oki earthquake from three-component pre-P gravity signals recorded by dense arrays in Japan, *Earth Planets Space*, 73, doi.org/10.1186/s40623-021-01553-7, 203, 2021.
- (b) 綿田辰吾, 津波は地球を揺らすー遠地津波波解析技術の向上ー, *地震ジャーナル*, 71, 60–65, 2021.
- (c) Ho, T.-C., K. Satake, S. Watada, I. Mulia, R.-Y. Chuang, Y. Aoki, Tsunami Induced by the strike-slip fault of the 2018 Palu earthquake, *AGOS, Hongcheon (Korea)*, June 28–July 4, 2020.
- Yamada, M., H. Nakamichi, S. Watada, I. Mulia, Karyono, Estimating the landslide movement history of the edifice collapse event on Anak Krakatau Island using broadband seismic waveform data, *Cities on Volcanoes, Heraklion (Greece)*, 5月23–27日, 2020.
- Yamada, M., S. Watada, H. Nakamichi, I. Mulia, Karyno, 2018年アnak・クラカタウ山体崩壊: 地滑りの運動メカニズムと津波シミュレーション, 令和元年度 京都大学防災研究所 研究発表講演会, 宇治おうばくプラザ (京都府宇治市), 2月21日, 2020.
- Tung-Cheng Ho, Shingo Watada, and Kenji Satake, Point-to-point Tsunami Ray Tracing Method, 日本地球惑星連合大会, online, 7月14日, 2020.
- Sandanbata, O., S. Watada, K. Satake, H. Kanamori, L. Rivera, Z. Zhan, Volcanic tsunami earthquakes repeating at submarine calderas (2): Kinematic source modeling of the 2015 Torishima earthquake, 日本地球惑星科学連合大会, online, 7/14, 2020.
- Sandanbata, O., S. Watada, K. Satake, H. Kanamori, L. Rivera, Z. Zhan, Volcanic tsunami earthquakes repeating at submarine calderas (1): Physical mechanism, 日本地球惑星科学連合大会, online, 7/14, 2020.
- Ho, T.-C., S. Watada, K. Satake, Minimum Travel-time Path for Tsunamis, *AGU fall meeting*, online, Dec 9, 2020.
- Sandanbata O., S. Watada, K. Satake, H. Kanamori, L. Rivera, Z. Zhan, Unexpectedly large tsunamis generated by submarine volcanic earthquakes: Evidence of trapdoor faulting at a submarine caldera, *AGU fall meeting*, online, Dec 17, 2020.
- 三反畑 修, 綿田 辰吾, 佐竹 健治, 金森 博雄, Rivera Luis, Zhan Zhongwen, New Zealand 北方沖・Curtis 島近海において繰り返した火山性津波地震の物理メカニズム, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 10月31日, 2020.
- 三反畑修・綿田辰吾 佐竹健治・金森博雄・Luis Rivera・Zhongwen Zhan, 特異な津波を引き起こす鳥島近海の火山性地震の物理メカニズム: 海底カルデラ火山における Trapdoor 型断層破壊, 日本火山学会秋季大会, オンライン, 10月8日, 2020.
- Tung-Cheng Ho, Shingo Watada, and Kenji Satake, Tsunami Ray Tracing Method for Shortest Travel-Time Path: Application to Near- and Far-field Tsunami and Wave Reflection, *AOGS*, online, 2020.

Sandanbata, O., H. Kanamori, L. Rivera, Z. Zhan, S. Watada, K. Satake, and V.-H. La, Teleseismic moment tensor inversion for ring-faulting at active calderas: Case studies at Sierra Negra in the Galápagos Islands and Kilauea in Hawaii, AGU fall meeting, New Orleans (USA), Dec.15, 2021.

Tung-Cheng Ho, Shingo Watada, and Kenji Satake, Tsunami Ray Tracing Method for Shortest Travel-Time Path, EGU general assembly, オンライン, April 19-30, 2021.

亀伸樹, 木村将也, 綿田辰吾, 新谷昌人, 功刀卓, Wang Rongjiang, 日本の高密度アレイによって記録された3成分P波前重力信号による2011年東北沖地震の震源パラメータの決定, 日本地球惑星科学連合大会, オンライン, 6月4日, 2021.

三反畑修, 金森博雄, Luis Rivera, Zhan Zhongwen, 綿田辰吾, 佐竹健治, 活動的火山における環状断層すべりのモーメントテンソル: Galpagos 諸島 Sierra Negra カルデラ火山における鉛直 CLVD 地震の事例研究, 日本地球惑星科学連合大会, オンライン, 6月4日, 2021.

Sandanbata O., S. Watada, K. Satake, H. Kanamori, L. Rivera, Z. Zhan, Unexpected tsunamis generated by volcanic earthquakes at the submarine Smith caldera, Japan, International Tsunami Symposium at Sendai in Tohoku, オンライン, 7月2日, 2021.

三反畑修, 金森博雄, Rivera Luis, Zhan Zhongwen, 佐竹健治, 綿田辰吾, Lai Voon Hui, 環状断層を持つカルデラ火山における鉛直 CLVD 型のモーメントテンソル解の解釈— シェラネグラ火山とキラウエア火山を例に, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 10月15日, 2021.

綿田辰吾, 球対称地球自由振動モード計算のための Symplectic 数値積分法, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 10月15日, 2021.

(d) 綿田辰吾, 地震波より早く伝わる地震情報, 大槻義彦編「物理科学, この1年2020」, 丸善出版, 2020.

#### 高森 昭光

(a) Akutsu, T et al., Application of independent component analysis to the iKAGRA data, Prog. Theor. Exp. Phys., 2020, 5, 053F01, 2020.

Akutsu, T et al., An arm length stabilization system for KAGRA and future gravitational-wave detectors, Class. Quantum Grav., 37, 3, 035004, 2020.

Akutsu, T et al., The status of KAGRA underground cryogenic gravitational wave telescope, J. Phys.: Conf. Ser., 1342, 012014, 2020.

Akutsu, T et al., Overview of KAGRA: Detector design and construction history, Prog. Theor. Exp. Phys., 2021, 5, 05A101, 2021.

Akutsu, T et al., Overview of KAGRA: Calibration, detector characterization, physical environmental monitors, and the geophysics interferometer, Prog. Theor. Exp. Phys., 2021, 5, 05A102, 2021.

Akutsu, T et al., Overview of KAGRA: KAGRA science, Prog. Theor. Exp. Phys., 2021, 5, 04A103, 2021.

Abbott, R et al., Diving below the Spin-down Limit: Constraints on Gravitational Waves from the Energetic Young Pulsar PSR J0537-6910, Astrophys. J. Lett., 913, 2, L27, 2021.

Abbott, R et al., Constraints on Cosmic Strings Using Data from the Third Advanced LIGO-Virgo Observing Run, Phys. Rev. Lett., 126, 24, 241102, 2021.

Abbott, R et al., Observation of Gravitational Waves from Two Neutron Star-Black Hole Coalescences, Astrophys. J. Lett., 915, 1, L5, 2021.

Abbott, R et al., Upper limits on the isotropic gravitational-wave background from Advanced LIGO and Advanced Virgo's third observing run, Phys. Rev. D, 104, 2, 022004, 2021.

Abbott, R et al., Search for anisotropic gravitational-wave backgrounds using data from Advanced LIGO and Advanced Virgo's first three observing runs, Phys. Rev. D, 104, 2, 022005, 2021.

#### 西山 竜一

(a) 今西祐一・西山竜一, 弟子屈における絶対重力測定 (2019年および2020年), 地震研究所彙報, 95, 1-4, 9-13, 2020.

Nishiyama, R., S. Miyamoto and S. Nagahara, Estimation of the bulk density of the Omuro scoria cone (Eastern Izu, Japan) from gravity survey, Bull. Earthq. Res. Inst. Univ. Tokyo, 95, 1-4, 1-7, 2020.

Alessandro Lechmann, David Mair, Akitaka Ariga, Tomoko Ariga, Antonio Ereditato, Ryuichi Nishiyama, Ciro Pistillo, Paola Scampoli, Fritz Schlunegger, Mykhailo Vladymyrov, Muon tomography in geoscientific research – A guide to best practice, Earth-Science Reviews, 222, 2021, 103842, 2021.

R. Nishiyama, Joint Inversion of Muography and Gravity Data for 3D Density Imaging of Volcanoes, in Geophysical Monograph, American Geophysical Union, 33-42, 2021.

P. Scampoli, R. Nishiyama, A. Ariga, T. Ariga, A. Ereditato, A. Lechmann, D. Mair, C. Pistillo, F. Schlunegger, and M. Vladymyrov, Exploration of Hidden Topography Beneath Alpine Glaciers with Muography, in Geophysical Monograph, American Geophysical Union, 175, 184, 2021.

今西祐一, 西山竜一, 本田亮, 田村良明, 絶対重力計#109と#241の器差の検定について—東京および富士山における相互比較—, 測地学会誌, 67, 18-28, 2021.

- (b) 名和一成・今西祐一・西山竜一・高橋浩晃・大園真子・岡田和見・山口照寛・本多亮, 絶対重力計との比較による超伝導重力計のスケールファクターの推定—2019年9月北海道大学弟子屈観測所において—, 北海道大学地球物理研究報告, 83, 97–101, 2020.
- (c) 西山竜一・今西祐一・鬼澤真也・大久保修平・安藤美和子・渡邊篤志・坂下至功・長岡優・田中愛幸・渡辺秀文, 伊豆大島2010年代の重力変動について, 日本地球惑星科学連合2020年大会, 日本, 2020年7月, 2020.
- 鬼澤真也・西山竜一・大久保修平・長岡優・平山康夫・石原昂典・松田健助・金子祐也・上田義浩・今西祐一・渡邊篤志・安藤美和子・坂下至功, 相対重力計特性個体差の補正—伊豆大島火山における合同精密重力観測データを用いて—, 日本地球惑星科学連合2020年大会, 日本, 2020年7月, 2020.
- 西山竜一・今西祐一・大久保修平・安藤美和子・渡邊篤志・坂下至功・田中愛幸・渡辺秀文, 伊豆大島での絶対重力測定結果(2012-2020)とそのモデル化, 東大地震研特定共同研究(B)「重力・測地観測技術の高度化に基づく地殻の流体移動および非弾性応答の研究」2020年度研究集会, 日本, 2021年1月, 2021.
- 今西祐一・西山竜一, 弟子屈における絶対重力測定(2019年および2020年), 東大地震研特定共同研究(B)「重力・測地観測技術の高度化に基づく地殻の流体移動および非弾性応答の研究」2020年度研究集会, 日本, 2021年1月, 2021.
- 西山竜一・宮本成悟・長原翔伍, 重力測定による伊豆・大室山スコリア丘の平均密度の推定(と地震研彙報に対する要望), 地震研究所第999回談話会, 東京, 2021年1月22日, 2021.
- 今西祐一・西山竜一, 弟子屈における絶対重力測定(2019年および2020年), 地震研究所第999回談話会, 東京, 2021年1月22日, 2021.
- 西山竜一・有賀智子・有賀昭貴, 原子核乾板を用いたミュオグラフィ: 山岳氷河の新しい観測窓, 日本写真学会2021年度年次大会, 2021年7月, 2021.
- 風間卓仁, 田村良明, 今西祐一, 西山竜一, 隠岐颯太, 陸水重力変化における「建物の傘」効果~国立天文台水沢における事例~, 日本測地学会第136回講演会, 2021年11月, 2021.
- 若林環, 風間卓仁, 大柳諒, 岡田和見, 青山裕, 高橋浩晃, 田村良明, 今西祐一, 西山竜一, 福田洋一, 吉川 慎, 大倉敬宏, 山本圭吾, パネ式相対重力計におけるスケールファクターの読取值依存性(第2報), 日本測地学会第136回講演会, 2021年11月, 2021.
- K. Cosburn, M. Roy, R. Nishiyama, Using Artificial Neural Networks with Joint Muon-Gravity Datasets for Volcano Imaging and Monitoring, American Geophysical Union Fall Meeting 2021, The United States, Dec 2021, 2021.
- (d) 木下正高 [監訳] ら・西山竜一 [5章訳], ジオダイナミクス原著第3版, 共立出版, 2020.

#### 伊東 優治

- (a) Itoh, Y., T. Nishimura, K. Wang and J. He, New Megathrust Locking Model for the Southern Kurile Subduction Zone Incorporating Viscoelastic Relaxation and Non-uniform Compliance of Upper Plate, *J. Geophys. Res.*, 126, 5, 10.1029/2020JB019981, 2021.
- (b) 有吉慶介・永野憲・長谷川拓也・伊東優治・松本浩幸, 海底圧力計の有効利用に向けた今後の展望, 月刊海洋, 52, 7, 324–331, 2020.
- (c) Itoh, Y., T. Nishimura, K. Wang and J. He, New Megathrust Locking Model for the Southern Kurile Subduction Zone Incorporating Viscoelastic Relaxation and Non-uniform Compliance of Upper Plate, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, Online, Jul.12-16, SCG63-P02, 2020.
- 伊東優治・青木陽介, On the performance of sidereal filter for 30-sec kinematic GPS to mitigate multipath errors, 日本地球惑星科学連合2021年大会, オンライン, 5月30日-6月6日, 2021.
- 伊東優治・青木陽介・福田淳一, キネマティックGPSによるCascadiaスロースリップの時間発展の推定, 日本測地学会第136回講演会, オンライン, 11月17日-19日, 2021.

### 5.1.3 物質科学系部門

#### 岩森 光

- (a) A.N.E. Asaah, T. Yokoyama, F.T. Aka, H. Iwamori, T. Kuritani, T. Usui, M. Gountié Dedzo, J. Tamen, T. Hasegawa, E.M. Fozing, M.J. Wirmvem, A.L. Nche, Major/trace elements and Sr-Nd-Pb isotope systematics of lavas from lakes Barombi Mbo and Barombi Koto in the Kumba graben, Cameroon volcanic line: Constraints on petrogenesis, *Journal of African Earth Sciences*, 161, <https://doi.org/10.1016/j.jafrearsci.201.2020>.
- Kenta Ueki, Tatsu Kuwatani, Atsushi Okamoto, Shotaro Akaho, Hikaru Iwamori, Thermodynamic modeling of hydrous-melt-olivine equilibrium using exhaustive variable selection., *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 300, <https://doi.org/10.1016/j.pepi.2020.1064>, 2020.
- Iwamori, H., Nakamura, H., Chang, Q., Morikawa, N., Haraguchi, S., Multivariate statistical analyses of rare



- earth element compositions of spring waters from the Arima and Kii areas, Southwest Japan., *Geochem. J.*, 54, doi:10.2343/geochemj.2.0583, 2020.
- Hamada, M., Iwamori, H., Brandl, P.A., Ushikubo, T., Shimizu, K., Ito, M., Li, H., Savov, I.P., Temporal evolution of proto-Izu-Bonin-Mariana arc volcanism over 10 Ma: Constraints from statistical analysis of melt inclusion compositions., *J. Petrol.*, 61, 10.1093/petrology/egaa022, 2020.
- Nakamura, H., Sano, A., Kagami, S., Yokoyama, T., Ishikawa, A., Komiya, T., Iwamori, H., Compositional heterogeneity of Archean mantle estimated from Sr and Nd isotopic systematics of basaltic rocks from North Pole, Australia, and the Isua supracrustal belt, Greenland, *Precambrian Research*, 347, 10.1016/j.precamres.2020.105803, 2020.
- Kharitonova, N.A., Lyamina, L.A., Chelnokov, G.A., I.V. Bragin, A. A. Karabtsov, I. A. Tarasenko, H. Nakamura, H. Iwamori, The Chemical and Isotope Composition of Nitrogen Thermal Groundwaters of the Kuldur Spa (Jewish Autonomous Region, Russia), *Moscow University Geology Bulletin*, 75, 621–635, 2020.
- A.N.E. Asaaha, T. Yokoyama, H. Iwamori, F.T. Aka, T. Kuritani, T. Usui, J. Tamen, M. Gountié Dedzo, B.Chako-Tchamabé, T.Hasegawa, L.A.Nche, T.Ohba, High- $\mu$  signature in lavas of Mt. Oku: Implications for lithospheric and asthenospheric contributions to the magmatism of the Cameroon Volcanic Line (West Africa), *Lithos*, 400-401, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2021.10>, 2021.
- Iwamori, H., K. Ueki, T. Hoshide, H. Sakuma, M. Ichiki, T. Watanabe, M. Nakamura, H. Nakamura, T. Nishizawa, A. Nakao, Y. Ogawa, T. Kuwatani, K. Nagata, T. Okada, E. Takahashi, Simultaneous Analysis of Seismic Velocity and Electrical Conductivity in the Crust and the Uppermost Mantle: A forward Model and Inversion Test Based on Grid Search, *J. Geophys. Res.*, 126, <https://doi.org/10.1029/2021JB022307>, 2021.
- Nakamura, H., H. Iwamori, N. Morikawa, N. Kharitonova, G. Chelnokov, I. Bragin, and Q. Chang, Upwelling of deep-seated fluid in the Sikhote-Alin region, Far East of the Eurasian Plate, *Aquatic Geochemistry*, 27, 269–282, 2021.
- Lucía Villar-Muñoz, Masataka Kinoshita, Joaquim P. Bento, Ivan Vargas-Cordero, Eduardo Contreras-Reyes, Umberta Tinivella, Michela Giustiniani, Natsue Abe, Ryo Anma, Yuji Orihashi, Hikaru Iwamori, Tomoaki Nishikawa, Eugenio Andres Veloso & Satoru Haraguchi, A cold seep triggered by a hot ridge subduction, *Scientific Reports*, 11, 10.1038/s41598-021-00414-3, 2021.
- Nakanishi, N., Yokoyama, T., Okabayashi, S., Iwamori, H., Hirata, T., Geochemical constraints on the formation of chondrules: Implication from Os and Fe isotopes and HSE abundances in metals from CR chondrites, *Geochim. Cosmochim. Acta*, 319, 254–270, 2021.
- (c) Hikaru Iwamori, Satoru Haraguchi, Kenta Ueki, Compositional and Statistical Characteristics of the Crust Along the Japan Arc (Invited Oral), AOGS, online, 03 August, 2021.
- 中井 俊一
- (a) Ali, A and S. Nakai, Multi-element isotope study of natrocarbonatites (1993 lavafloes) from Oldoinyo Lengai volcano, Tanzania: Implications for core-mantle interactions, *Journal of African Earth Sciences*, 162, doi:10.1016/j.jafrearsci.2019.103725, 2020.
- Nakai, S., Boron determinations of silicate reference rocks by the isotope dilution method in a high-background environment, *Geochem. J.*, 55, 27-32, doi:10.2343/geochemj.2.0614, 2021.
- 平賀 岳彦
- (a) Koizumi, S., T. Hiraga and T.S. Suzuki, Vickers indentation tests on olivine: size effects, *Physics and Chemistry of Minerals*, 47, 8, 2020.
- Yabe, K., K. Sueyoshi and T. Hiraga, Grain boundary diffusion creep of olivine: 1. Experiments at 1 atm, *J. Geophys. Res.*, e2020JB019, 2020.
- Yabe, K. and T. Hiraga, Grain-boundary diffusion creep of olivine: 2. Solidus effects and consequences for the viscosity of the oceanic upper mantle., *J. Geophys. Res.*, e2020JB019, 2020.
- Goto, A., Fukui, K., Hiraga, T., Nishida, Y., Ishibashi, H., Matsushima, T., Miyamoto, T. & Sasaki, O., Rigid migration of Unzen lava rather than flow., *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 107073, 2020.
- Ghosh, S., S. Koizumi & T. Hiraga, Diffusion creep of diopside, *J. Geophys. Res.*, 126, 1–18, 2021.
- 安田 敦
- (a) Hatada, R., Ishibashi, H., Suwa, Y., Suzuki, Y., Hokanishi, N., Yasuda, A., Plagioclase-hosted melt inclusions as indicators of inhibited rhyolitic melt beneath a mafic volcano: a case study of the Izu-Omuroyama monogenetic volcano, Japan, *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*, 115, 322–331, 2020.
- Iwahashi, K., Ishibashi, H., Yasuda, A. and Hokanishi, N., Evidence for a ‘third’ endmember of the Unzen 1991–1995 eruption from amphibole thermometry and crystal clots, *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 396, <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.202>, 2020.
- Kaneko, T., Yasuda, A., Takasaki, K., Nakano, S., Fujii, T., Honda, Y., Kajiwara, K. and Murakami, H., A new

- infrared volcano monitoring using GCOM-C (SHIKISAI) satellite: applications to the Asia-Pacific region, *Earth Planets Space*, 72, 115, 1–16, 2020.
- Kawaguchi, M., Hasenaka, T., Koga, K. T., Rose-Koga, E. F., Yasuda, A., Hokanishi, N., Mori, Y., Shimizu, K., Ushikubo, T., Persistent gas emission originating from a deep basaltic magma reservoir of an active volcano: the case of Aso volcano, Japan, *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 176, 6, <https://doi.org/10.1007/s00410-020-01761>, 2021.
- 石橋秀己・岩橋くるみ・安田敦・諏訪由起子・長崎志保・外西奈津美, 角閃石斑晶から探るマグマ溜まりプロセス: 鶴見岳・阿蘇・雲仙火山の例, *火山*, 66, 119–129, 2021.
- Kaneko T, Yasuda A, Fujii T, Simple empirical method for estimating lava-effusion rate using nighttime Himawari-8 1.6- $\mu\text{m}$  infrared images, *Earth Planets Space*, 73, 37, 1–10, 2021.
- Maeno, F., Yasuda, A., Hokanishi, N., Kaneko, T., Tamura, Y., Yoshimoto, M., Nakano, S., Takagi, A., Takeo, M. and Nakada, S., Intermittent Growth of a Newly-Born Volcanic Island and Its Feeding System Revealed by Geological and Geochemical Monitoring 2013–2020, Nishinoshima, Ogasawara, Japan., *Front. Earth Sci.*, 9, 773819, 1–23, 2021.
- (c) Iwahashi, K., Yasuda, A., Ishibashi, H., Decoding the pre-eruptive process by crystal clots: A case study of Unzen 1991-95 eruption, *JpGU 2020*, オンライン, 2020.
- Shimano, T., Yasuda, A., Masato, I., Magma crystallization, fragmentation, and their roles on volcanic eruption, *JpGU 2020*, オンライン, 2020.
- 岩城吉春・石橋秀己・外西奈津美・安田敦・石川徹, メルト包有物から探る霧島・御鉢火山 1235 年準プリニー式噴火のプレ噴火プロセス, *JpGU 2020*, オンライン, 2020.
- 大塚芽久・石橋秀己・外西奈津美・安田敦, 斑レイ岩捕獲岩の粒間メルトから探る富士火山の珪長質マグマだまり, *JpGU 2020*, オンライン, 2020.
- Oida, R., Ishibashi, H. Tomiya, A., Ushioda, M., Hokanishi, N., Yasuda, A., Experimental study on groundmass crystallization of the Izu-Oshima 1986 B basaltic andesite magma during conduit ascent, *JpGU 2020*, オンライン, 2020.
- Miwa, T., Ishibashi, H., Iguchi, M., Saito, G., Yasuda, A., Hokanishi, N., Redox state and nanolite crystallization of erupting magma during ash forming eruption at Bromo Volcano, Indonesia, *JpGU 2020*, オンライン, 2020.
- Kawaguchi, M., Koga, K. T., Rose-Koga, E. F., Hasenaka, T., Yasuda, A., Shimizu, K., Ushikubo, T., Magma Storage and Gas Source Depth Revealed by Melt Inclusion from Aso Volcano, Japan, *AGU 2020 Fall meeting*, online, 12.1-17, 2020.
- Iwahashi, K., Yasuda, A., Ishibashi, H., Decoding pre-eruptive process using crystal clots: Unzen 1792 and 1991-95 eruption, *AGU 2020 Fall meeting*, online, 2020.
- 石橋秀己・大塚芽久・田中佑希子・安田敦・外西奈津美, 富士山での石英に富むクリスタルマッシュ状捕獲岩の発見, *火山学会 2020 秋季大会*, オンライン, 2020.
- 岩橋くるみ・安田敦・石橋秀己, クリスタルクロットを用いたプレ噴火過程の制約と噴火様式にもたらす影響の検討: 雲仙噴火の例, *火山学会 2020 秋季大会*, オンライン, 2020.
- 安田敦・田島靖久, 富士火山の連続テフラ層で観察された石基組織の急変事象について, *火山学会 2020 秋季大会*, オンライン, 2020.
- 嶋野岳人・安田敦・井口正人・上木賢太・桑谷立, 主成分分析に基づくバルク火山灰測色値変化の考察-桜島昭和火口 2009-2015 年活動について-, *火山学会 2020 秋季大会*, オンライン, 2020.
- Tajima, Y., Oikawa, J., Kobayashi, T. and Yasuda, A., Magma plumbing system of Shinmoedake volcano in Kirishima Volcano Group: Towards a unified understanding from volcanic products analyses and geophysical observations, *AGU Fall meeting*, Online, 2021 Dec, 2021.
- 岩橋くるみ・安田敦, 雲仙火山有史時代噴火の噴火準備過程: クリスタルクロットからの制約, *日本火山学会秋季大会*, Online (仙台), 2021 年 10 月, 2021.
- 岩城吉春・石橋秀己・外西奈津美・安田敦・石川徹・嶋野岳人, 霧島・御鉢火山 1235 年スコリアの石基組織から探る苦鉄質準プリニー式噴火の火道浅部プロセス, *日本火山学会秋季大会*, オンライン (仙台), 2021 年 10 月, 2021.
- 川口允孝, 長谷中利昭, K.T. Koga, E.F. Rose-Koga, 安田敦, 外西奈津美, 森康, 清水健二, 牛久保孝行, 阿蘇火山のかんらん石メルト包有物からみた脱ガス深度, *日本火山学会秋季大会*, オンライン (仙台), 2021 年 10 月, 2021.
- 安田敦・田島靖久, 御殿場山体崩壊がもたらした富士山深部マグマたまりの観察窓, *日本火山学会秋季大会*, オンライン (仙台), 2021 年 10 月, 2021.
- 大塚芽久・石橋秀己・田中佑希子・外西奈津美・安田敦, 富士火山の珪長質マグマだまり: 宝永噴火のマッシュ状斑レイ岩捕獲岩からの制約, *日本火山学会秋季大会*, オンライン (仙台), 2021 年 10 月, 2021.
- 清野樹・石橋秀己・下司信夫・針金由美・外西奈津美・安田敦, 三宅島すおう穴テフラに含まれる斜長石巨晶中のメルト包有物, *日本火山学会秋季大会*, オンライン (仙台), 2021 年 10 月, 2021.
- 嶋野岳人・鈴木由希・前野深・安田敦・三輪学央・長井雅史, 火山灰の顕微視分光測定と火山灰システムティクスによる推移推定 —新燃岳 2018 年噴火初期での検討—, *日本火山学会秋季大会*, オンライン (仙台), 2021 年 10 月,

2021.

- 石橋秀巳・畠山莉彩子・坂本龍太・外西奈津美・安田敦, スترونボリ式噴火の火道浅部プロセス: 伊豆大室山単成火山の例, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 2021 年 5 月-6 月, 2021.
- 岩城吉春・石橋秀巳・外西奈津美・安田敦・石川徹・嶋野岳人, 苦鉄質サブプリニー式噴火の火道上昇プロセス: 霧島・御鉢火山 1235 年スコリア中の斜長石マイクロライトからの制約, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 2021 年 5 月-6 月, 2021.
- 嶋野岳人・安田敦・井口正人, 諏訪之瀬島火山 2020 年末からの活発化と火山灰の時代変遷追跡に基づく中長期予測の可能性, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 2021 年 5 月-6 月, 2021.
- 田島靖久・安田敦・奥野充, 霧島火山, 中岳の活動史の再検討 (1), 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 2021 年 5 月-6 月, 2021.
- Hasenaka, T., Kawaguchi, M., Torii, M., Yasuda, A., Hokanishi, N., Volcanic Events and Magma Interactions before, during and after the Caldera-forming Eruption of Aso, Kyushu Island, Japan, 5th International Workshop on Rock Mechanics and Engineering Geology in Volcanic Fields, Fukuoka, Japan (Remote), September, 2021, 2021.

### 三浦 弥生

- (a) Miura, Y. N., M. Okuno, Y. Cho, K. Yoshioka and S. Sugita, Ne-Ar separation using a permeable membrane to measure Ne isotopes for future planetary explorations, *Planetary and Space Science*, 193, DOI:10.1016/j.pss.2020.105046, 2020.
- Usui, T., K. Bajo, W. Fujiya, Y. Furukawa, M. Koike, Y. N. Miura, H. Sugahara, S. Tachibana, Y. Takano and K. Kuramoto, The importance of Phobos sample return for understanding the Mars-Moon System, *Space Science Review*, 216, DOI:10.1007/s11214-020-00668-9, 2020.
- Fujiya W., Y. Furukawa, H. Sugahara, M. Koike, K. Bajo, N. L. Chabot, Y. N. Miura, F. Moynier, S. S. Russell, S. Tachibana, Y. Takano, T. Usui and M. E. Zolensky, Analytical protocols for Phobos regolith samples returned by the Martian Moons eXploration (MMX) mission, *Earth Planets Space*, 73, DOI:10.1186/s40623-021-01438-9, 2021.
- Kurokawa, H., Y. N. Miura, S. Sugita, Y. Cho, F. Leblanc, N. Terada and H. Nakagawa, Mars' atmospheric neon suggests volatile-rich primitive mantle, *Icarus*, 370, DOI:10.1016/j.icarus.2021.114685, 2021.
- Yada, T., M. Abe, T. Okada, A. Nakato, K. Yogata, A. Miyazaki, K. Hatakeda, K. Kumagai, M. Nishimura, Y. Hitomi, H. Soejima, M. Yoshitake, A. Iwamae, S. Furuya, M. Uesug, Y. Karouji, T. Usui et al., Preliminary analysis of the Hayabusa2 samples returned from C-type asteroid Ryugu, *Nature Astronomy*, DOI:10.1038/s41550-021-01550, 2021.
- Okazaki, R., Y. N. Miura, Y. Takano, H. Sawada, K. Sakamoto, T. Yada, K. Yamada, S. Kawagucci, Y. Matsui, K. Hashizume, A. Ishida, M. Broadley, B. Marty, D. Byrne, E. Furi, A. Meshik, O. Pravdivseva, H. Busemann, M. E. I. Riebe, J. Gilmour, J. Park, K. Bajo, K. Richter, S. Sakai, S. Sekimoto, F. Kitajima, S. Crowther, N. Iwata, N. Shirai, M. Ebihara, R. Yokochi, K. Nishiizumi, K. Nagao, J.-Ik Lee, P. Clay et al., First asteroid gas sample delivered by the Hayabusa2 mission: A treasure box from Ryugu, *Science*, submitted, 2021.
- (c) Tachibana, S., H. Sawada, R. Okazaki, Y. Takano, Y. N. Miura, C. Okamoto, H. Yano, K. Sakamoto and K. Yogata, Hayabusa2 sampling operations and expected samples from C-type Near-Earth Asteroid (162173) Ryugu, 51st Lunar and Planetary Science Conference, Houston, U.S.A., March 16-20, 2020.
- 藤谷 渉・古川善博・菅原春菜・馬上謙一・Nancy. L. Chabot・小池みずほ・三浦弥生・Frederic Moynier・Sara S. Russell・橘省吾・高野淑識・白井寛裕・Michel E. Zolensky, 火星衛星探査計画 (MMX) により回収されるフォボスレゴリス試料の分析プロトコル, 日本地球化学会年会, 日本, November 19-21, 2020.
- Okazaki, R., B. Marty, H. Busemann, Y. N. Miura, K. Yamada, S. Sakai, K. Hashizume, K. Bajo, S. Sekimoto, F. Kitajima, K. Richter, A. Meshik, J. Gilmour, N. Iwata, E. Furi, S. Crowther, N. Shirai, M. Ebihara, Y. Takano, A. Ishida, R. Yokochi, O. Pravdivseva, J. Park, T. Yada, K. K. Nishiizumi, K. Nagao, J. Lee, M. Broadley, D. Byrne, M. Riebe, P. Clay, A. Kano, M. Caffee, S. Kawagucci, Y. Matsui, R. Uemura, M. Inagaki, D. Krietsch, C. Maden, M. Yamamoto, H. Yurimoto, T. Nakamura, T. Noguchi, H. Naraoka, H. Yabuta, K. Sakamoto, S. Tachibana, S. Watanabe and Y. Tsuda, Initial analysis of volatile components in the Hayabusa2 samples, Hayabusa symposium 2021, 日本 (オンライン開催), November 16-17, 2021.
- Fujiya, W., Y. Furukawa, H. Sugahara, M. Koike, K. Bajo, N. L. Chabot, Y. N. Miura, F. Moynier, S. S. Russell, S. Tachibana, Y. Takano, T. Usui and M. E. Zolensky, Scientific importance of the sample analyses of Phobos regolith and the analytical protocols of returned samples by the MMX mission, Hayabusa symposium 2021, 日本 (オンライン開催), November 16-17, 2021.
- 藤谷 渉・古川善博・菅原春菜・小池みずほ・馬上謙一・N. L. Chabot・三浦弥生・F. Moynier・S. S. Russell・橘省吾・高野淑識・白井寛裕・M. E. Zolensky, 火星衛星探査計画 (MMX) における回収試料の分析プロトコル, 日本惑星科学会 2021 年秋季講演会, 日本 (オンライン開催), September 16-19, 2021.

- 矢田達・安部正真・岡田達明・中藤亜衣子・与賀田佳澄・宮崎明子・熊谷和也・畠田健太郎<sup>4</sup>・西村征洋・人見勇矢・副島広道・吉武美和・岩前絢子・古屋静萌・白井寛裕・林佑・本大貴・深井稜汰・杉田精司・長勇一郎・湯本航生・矢部祐奈・J. Bibring・C. Pilorget・V. Hamm・R. Brunetto・L. Riu・橘省吾・澤田弘崇・岡崎隆司・高野淑識・坂本佳奈子・三浦弥生・矢野創・T. Ireland・山田哲哉・藤本正樹・中澤暁・田中智・佐伯孝尚・吉川真・渡邊誠一郎・津田雄一, リュウグウ帰還試料の初期記載から分かった事, 日本惑星科学会 2021 年秋季講演会, 日本 (オンライン開催), September 16-19, 2021.
- Kurokawa, H., S. Sugita, Y. N. Miura, Y. Cho, Y. Saito, S. Kasahara, K. Yoshioka, F. Leblanc, N. Terada and H. Nakagawa, Future in situ measurements of atmospheric neon to unveil the origin and early surface environment of Mars, ISAS Planetary Exploration Workshop 2021, September 21, 22 and 24, 2021.
- 藤谷渉・古川善博・菅原春菜・馬上謙一・N. L. Chabot・小池みずほ・三浦弥生・F. Moynier・S. S. Russell・橘省吾・高野淑識・白井寛裕・M. E. Zolensky, 火星衛星探査計画 (MMX) により回収されるフォボスレゴリス試料の分析プロトコル, 日本地球化学会年会, 青森およびオンラインのハイブリッド開催, September 1-15, 2021.
- Fujiya, W., Y. Furukawa, H. Sugahara, M. Koike, K. Bajo, N. L. Chabot, Y. N. Miura, F. Moynier, S. S. Russell, S. Tachibana, Y. Takano, T. Usui and M. E. Zolensky, Sample analysis of Phobos regolith returned by JAXA's Martian Moons eXploration (MMX) mission and its scientific objectives, Goldschmidt2021 Virtual Conference, Virtual format, July 4-9, 2021.
- Usui, T., K. Bajo, N. L. Chabot, W. Fujiya, Y. Furukawa, M. Koike, Y. Miura, H. Sugahara, S. Tachibana, Y. Takano, K. Kuramoto and M. Zolensky, The importance of Phobos sample return for understanding Mars and its moons, 43rd COSPAR Scientific Assembly 2020, Virtual format (Re-scheduled from 2020), January 28 - February 4, 2021.
- Tachibana, S., H. Sawada, R. Okazaki, Y. Takano, K. Sakamoto, Y. N. Miura, H. Yano, T. R. Ireland, M. Nishimura, S. Furuya, S. Yamanouchi, T. Maruyama, T. Yada, A. Nakato, K. Yogata, K. Kumagai, K. Hatakeda, A. Miyazaki, M. Abe, T. Usui, M. Fujimoto, S. Nakazawa and Y. Tsuda, Hayabusa2 reentry capsule retrieval and sample container opening operations, 52nd Lunar and Planetary Science Conference, Virtual format, March 15-19, 2021.
- Yada, T., M. Abe, A. Nakato, K. Yogata, A. Miyazaki, K. Kumagai, K. Hatakeda, T. Okada, M. Nishimura, S. Furuya, M. Yoshitake, A. Iwamae, S. Tachibana, T. Sawada, K. Sakamoto, T. Hayashi, D. Yamamoto, R. Fukai, H. Sugahara, H. Yurimoto, T. Usui, S. Watanabe, Y. Tsuda and Hayabusa2 Project Team, Handling and description of C-type asteroid Ryugu samples returned by Hayabusa2, 52nd Lunar and Planetary Science Conference, Virtual format, March 15-19, 2021.
- 黒川宏之・三浦弥生・杉田精司・長勇一郎・Leblanc François・寺田直樹・中川広務, 火星大気ネオンの示唆する揮発性元素に富んだマントルとその起源, 日本惑星科学会 2021 年秋季講演会, 日本 (オンライン開催), September 16-19, 2021.

#### 森重 学

- (a) Morishige, M. and T. Kuwatani, Bayesian inversion of surface heat flow in subduction zones: a framework to refine geodynamic models based on observational constraints, *Geophys. J. Int.*, 222, 103–109, 2020.
- Morishige, M. and M. Tasaka, Limited impact of anisotropic thermal conductivity in the mantle wedge on the slab temperature in the Tohoku subduction zone, Northeast Japan, *Tectonophysics*, 820, 229110, 2021.
- (c) 森重 学・桑谷 立, 地殻熱流量データに基づく沈み込み帯温度構造の不確かさの推定, 日本地震学会 2020 年度秋季学術大会, オンライン, October 29-31, 2020.
- 森重 学, Rheological effects on aqueous fluid migration near the subducting plate interface, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, July 12-16, 2020.
- 森重 学・桑谷 立, Bayesian inference of model parameters controlling the thermal structure of subduction zones, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, July 12-16, 2020.
- 森重 学, 海洋プレート冷却モデルが東北地方沈み込み帯の温度構造に与える影響, JpGU Meeting 2021, オンライン, May 30-June 6, 2021.
- 森重 学・田阪美樹, 熱伝導率の異方性を考慮した東北地方沈み込み帯温度構造のモデリング, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, オンライン, Oct. 14-16, 2021.
- 森重 学, 沈み込み帯の温度構造と流体移動のモデリング, 「プレートの沈み込みと島弧変動のダイナミクス」研究集会, オンライン, Sept. 24, 2021.
- 森重 学, 沈み込み帯における流体移動のモデリング, InterRidge-Japan 研究集会, 柏 (日本)+ オンライン, Nov. 25-26, 2021.

#### 原口 悟

- (c) 原口悟・上木賢太・岩森光, 岩石組成の統計的特徴量の東西比較による, 日本列島島弧の地球化学形成過程の理解, JpGU-AGU Joint Meeting, 電子開催 (日本), July.12-16, 2020.
- 原口悟・上木賢太・吉田健太・桑谷立・浜田盛久・McIntosh Iona・宮崎隆・羽生毅, カルデラ噴火マグマ組成バリエー

シヨンの理解のための鬼界カルデラ噴出物データベースの構築, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 電子開催 (日本), May.30-Jun.6, 2021.

小泉 早苗

- (a) Delon, R., Demouchy, S., Marrocchi, Y., Bouhifd, MA., Gasc, J., Cordier, P., Koizumi, S. and Burnard, PG., Effect of deformation on helium storage and diffusion in polycrystalline forsterite, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 273, 226–243, 2020.  
 Koizumi, S., Hiraga, T., and Suzuki, T. S., Vickers indentation tests on olivine: size effects, *Physics and Chemistry of Minerals*, 47, 2, 1–14, 2020.  
 M. Thieme, G. Pozzi, S. Demouchy, N.D. Paola, F. Barou, S. Koizumi, L. Bowen, Shear deformation of nano- and micro-crystalline olivine at seismic slip rates, *Tectonophysics*, 802, 2021.  
 Samae V, Cordier P, Demouchy S, Bollinger C, Gasc J, Koizumi S, Mussi A, Schryvers D, Idrissi H, Stress-induced amorphization triggers deformation in the lithospheric mantle, *Nature*, 591, 82–86, 2021.  
 S. Ghosh, S. Koizumi, T. Hiraga, Diffusion creep of diopside, *J. Geophys. Res.*, 126, 1, 2021.

山内 初希

- (a) Hatsuki Yamauchi and Yasuko Takei, Application of a Premelting Model to the Lithosphere-Asthenosphere Boundary, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 21, 11, e2020GC009338, 2020.  
 (c) Hatsuki Yamauchi, Yasuko Takei, Seismic discontinuity at lithosphere-asthenosphere boundary predicted from laboratory-based anelasticity model, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 12-16 July, 2020.

#### 5.1.4 災害科学系研究部門

古村 孝志

- (a) Furumura, T., and BLN Kennett, Propagation of distinct Love-wave pulses from regional to teleseismic distances in continental and oceanic environments, *Geophys. J. Int.*, <https://doi.org/10.1093/gji/ggaa028>, 2020.  
 Furumura, T., and T. Maeda, High-resolution source imaging based on time-reversal wave propagation simulations using assimilated dense seismic records, *Geophys. J. Int.*, 225, 1, 140-157, <https://doi.org/10.1093/gji/ggaa586>, 2022.  
 Oba, A., T. Furumura, and T. Maeda, Data-assimilation-based early forecasting of long-period ground motions for large earthquakes along the Nankai Trough, *J. Geophys. Res.*, <https://doi.org/10.1029/2019JB019047>, 2020.  
 Furumura, T. and BLN Kennett, Azimuthal Variation of Lithospheric Heterogeneity in the Northwest Pacific Inferred From Po/So Propagation Characteristics and Anomalously Large Ground Motion of Deep In-Slab Earthquakes, *J. Geophys. Res.*, 126, 5, <https://doi.org/10.1029/2021JB021717>, 2021.  
 Makinoshima, F., Y. Oishi, T. Yamazaki, T. Furumura and F. Imamura, Early forecasting of tsunami inundation from tsunami and geodetic observation data with convolutional neural networks, *Nature Communications*, 12, <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22348>, 2021.  
 (c) 古村孝志・前田拓人, 地震観測データと逆伝播計算のデータ同化に基づく震源即時推定, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 10月29, 26, 2020.  
 Takashi Furumura & BLN Kennett, Azimuthal variation of lithospheric heterogeneity in the northwest Pacific inferred from Po/So propagation characteristics, *日本地震学会 2020 年秋期大会*, オンライン, 10月30日, 2020.  
 古村孝志, Passive-source reverse-time migration に基づく 海洋ス Passive-source reverse-time migration に基づく 海洋スラブのイメージング数値実験実験, *日本地震学会 2021 年秋期大会*, オンライン, 10月15日, S01-P02, 2021.

楠 浩一

- (a) Zelin Wang, Koichi Kusunoki, Masaomi Teshigawara, Haruhiko Suwada, Masanobu Sakashita, Estimation and verification of the yield deformation of reinforced concrete members, *Engineering Structures*, 249, 10.1016/j.engstruct.2021.113252, 2021  
 Trevor Zhiqing Yeow, Koichi Kusunoki, Izumi Nakamura, Yo Hibino, Satoru Fukai, Walid Ahmad Safi, E-Defense Shake-table Test of a Building Designed for Post-disaster Functionality, *Journal of Earthquake Engineering*, 10.1080/13632469.2020.1865219, 2021  
 Haoran Pan, Ka Veng Yuen, Koichi Kusunoki, Displacement Estimation for Nonlinear Structures Using Seismic Acceleration Response Data, *Journal of Earthquake Engineering*, 10.1080/13632469.2021.1997838, 2021  
 Vladimir Vukobratović, Trevor Yeow, Koichi Kusunoki, Application of wavelet transforms on acceleration records: Practical approach, *COMPADYN Proceedings*, 2021-June, 2021

- Haruhiko Suwada, Toshikazu Kabeyasawa, Tomohisa Mukai, Masanobu Sakashita, Hiroto Kato, Hiroshi Fukuyama, Masaomi Teshigawara, Koichi Kusunoki, Static loading test on a full-scale five story reinforced concrete frame structure with Wing Walls, Spandrel Walls, and Hanging Walls, *Journal of Structural and Construction Engineering*, 86, 259–266, 10.3130/aijs.86.259, 2021
- Koichi Kusunoki, *Damage Assessment in Japan and Potential Use of New Technologies in Damage Assessment*, Springer Tracts in Civil Engineering, 10.1007/978-3-030-68813-4\_2, 2021
- Yuki MOMOKA, Yasushi SANADA, Zheng ZHANG, Rokhyun YOON, Koichi KUSUNOKI, Yo HIBINO, Tomohisa MUKAI, Effects of removal of vertical wall reinforcement anchorage in rc columns having wing walls on the short-term allowable bending moments, *Journal of Structural and Construction Engineering*, 85, 1611–1621, 10.3130/AIJS.85.1611, 2022
- Walid Ahmad Safi, Yo Hibino, Koichi Kusunoki, Yasushi Sanada, Tomohisa Mukai, Impact of the reinforcement detailing on seismic performance of isolated non-structural walls, *Buildings*, 10, 10.3390/BUILDINGS10050089, 2020
- Walid Ahmad Safi, Yo Hibino, Koichi Kusunoki, Tomohisa Mukai, Yasushi Sanada, Izumi Nakamura, Satoru Fukai, The structural performance of reinforced concrete members with monolithic non-structural walls under static and dynamic loads, *Buildings*, 10, 10.3390/BUILDINGS10050087, 2020
- Haoran Pan, Koichi Kusunoki, Aftershock damage prediction of reinforced-concrete buildings using capacity spectrum assessments, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 129, 10.1016/j.soildyn.2019.105952, 2022
- Koichi Kusunoki, Experimental study on the damage classification method with the performance curves of R/C structures derived from recorded accelerations, *Journal of Structural and Construction Engineering*, 85, 1055–1065, 10.3130/aijs.85.1055, 2020
- 楠 浩一, 加速度記録により求めた R/C 造建物の性能曲線による被災度評価法に関する研究, *建築学会論文集*, 85, 774, 1055–1065, 2020.
- 王澤霖・楠浩一・諏訪田晴彦・大塚悠里, 変形分離原理に基づく RC 造部材の降伏変形角の統計計算法, *コンクリート工学年次論文集*, 42, 25–30, 2020.
- 王傑恵・楠浩一, 厚肉床壁構造の耐力壁－スラブ接合部に関する非線形解析的研究, *コンクリート工学年次論文集*, 42, 55–60, 2020.
- 伊藤嘉則・楠浩一, 除荷時の剛性を考慮した中低層 RC 造建物の応答変位予測式, *コンクリート工学年次論文集*, 42, 685–690, 2020.
- Trevor YEOW・楠浩一・Izumi NAKAMURA・日比野陽, INITIAL DAMAGE OBSERVATIONS FROM AN E-DEFENSE SHAKE TABLE TEST OF A BUILDING WITH POST-DISASTER FUNCTIONS, *コンクリート工学年次論文集*, 42, 739–744, 2020.
- 百家 祐生・真田 靖士・張 政・尹 ロク現・楠 浩一・日比野 陽・向井 智久, 壁縦筋の定着の有無が袖壁付柱の短期許容曲げ耐力に与える影響, *建築学会論文集*, 85, 778, 1611–1622, 2020.
- 向井 智久, 渡邊 秀和, 坂下 雅信, 田才 晃, 楠 浩一, 磯 雅人, 楠原 文雄, 西村 康志郎, 中村 孝也, 田尻 清太郎, 谷 昌典, 実験データベースを用いた鉄筋コンクリート造部材の構造特性評価式の検証 (2020 年版), *建築研究資料 = Building research data*, 2020
- 諏訪田晴彦・壁谷澤寿一・向井智久・坂下雅信・加藤博人・福山洋・勅使川原正臣・楠 浩一, 袖壁・腰壁・垂れ壁を有する実大 5 層鉄筋コンクリート造立体架構の静的載荷実験, *建築学会論文集*, 86, 780, 259–266, 2021.
- Vladimir Vukobratović, Trevor Zhiqing Yeow & Koichi Kusunoki, Floor acceleration demands in three RC buildings subjected to multiple excitations during shake table tests, *Bulletin of Earthquake Engineering*, 19, 5495–5523, 2021
- Shotaro Yagi, Atsushi Teramoto, Trevor Yeow, Tsuyoshi Seike, Koichi Kusunoki and Izumi Nakamura, Validating Resilient Detailing of Japanese Ceilings, Windows, and Wall Tiles Using an E-defense Shake-table Test, *Journal of Earthquake Engineering*, 2021
- 王澤霖, 楠浩一, データベースによる RC 造柱部材の等価減衰定数と降伏点変形の計算に関する研究, *日本コンクリート工学会年次大会*, 43, 2021
- 陳辰, 楠浩一, 少ない加速度記録から算出した RC 造建物の性能曲線の精度に関する研究, *日本コンクリート工学会年次大会*, 43, 2021
- 伊藤嘉則, 楠浩一, 加速度・速度一定領域に基づく中低層 RC 造建物の応答変位予測式, *日本コンクリート工学会年次大会*, 43, 2021
- 井出彩葉, 楠浩一, 浅見俊雄, 加藤あゆみ, RC 造純ラーメン構造の建物の被災度区分判定と地震保険における損害認定の関係に関する研究, *日本コンクリート工学会年次大会*, 43, 2021
- Koichi Kusunoki, Trevor Yeow, Koichi Kajiwara, TACKLING EARTHQUAKE DISASTER BY USING E-DEFENSE SHAKING TABLE FACILITY, 15th International Scientific Conference for Planning, Design, Construction, and Building Renewal, 2021
- (c) 井ノ本快・野口貴文・楠浩一・糸井達哉・香田伸次, 端島の建物を対象としたマルコフ連鎖による余命予測に関する研

- 究, 日本建築学会大会, 日本, 2020年9月, 日本建築学会, 1015-1016, 2020.
- 宮内 博之・田村 正樹・真田 靖士・日比野 陽・石田 敦則・石田 晃啓・北岡 弘・酒井 学雄・二村 憲太郎・楠 浩一, ドローンを活用した建物被害状況分析システムの開発, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 1029-1030, 2020.
- 川口 莉穂・大久保孝昭・寺本篤史・早野博幸・関根麻里子・楠 浩一, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 (その23) 外装タイルの剥離検知に関する予備実験及び振動台実験概要, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 1189-1190, 2020.
- 関根麻里子・早野博幸・寺本篤史・大久保孝昭・川口莉穂・楠 浩一, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 (その24) 光ファイバセンサを用いた外装タイルの剥離検知および構造部材の損傷モニタリング, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 1191-1192, 2020.
- 北村成寿・大久保孝昭・寺本篤史・川口莉穂・楠 浩一, 災害拠点建物の安全性即時評価および継続使用性即時判定 (その25) 打診音解析による外装タイル壁の剥離検知技術の検討, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 1193-1194, 2020.
- 清家剛・八木尚太郎・都築滯・楠浩一・中村いずみ・中川椋太郎・渡邊千加, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その20 実験および天井・窓の概要, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 1293-1294, 2020.
- 渡邊千加・八木尚太郎・清家剛・都築滯・楠浩一・中村いずみ・荻原健二・中川椋太郎, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その21 天井の損傷および挙動, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 1295-1296, 2020.
- 都築滯・八木尚太郎・清家剛・楠浩一・中村いずみ・小林健二・中川椋太郎・渡邊千加, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その22 窓の損傷および挙動, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 1297-1298, 2020.
- 井出 彩葉・楠 浩一, 常時微動計測に基づく RC 造建物の振動特性, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 331-332, 2020.
- KIM Kyungjin・KUSUNOKI Koichi, A Study on dynamic properties of an existing building with micro-tremor measurement., 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 365-366, 2020.
- 深井 悟・楠 浩一, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その3 試験体変更概要および実験結果概要, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 409-410, 2020.
- グラネロ ガブリエル・ヤオ トレポー・楠 浩一, A new safety evaluation system and the continuous functionality of buildings with post-disaster functions following earthquakes (Part 4 - Dynamic identification of the test specimen), 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 411-412, 2020.
- 米澤 健次・水越 一晃・勝俣 英雄・楠 浩一, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その6 振動台実験に対する非線形 FEM 解析, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 415-416, 2020.
- 楠 浩一・中村いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その7 性能曲線を用いた応答評価, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 417-418, 2020.
- 張 政・百家 祐生・尹 ロク現・真田 靖士・楠 浩一・日比野 陽・向井 智久, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その8 袖壁付柱の曲げ解析, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 419-420, 2020.
- 日比野 陽・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その9 構造部材の損傷性状, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 421-422, 2020.
- Walid AHMAD SAFI・Yo HIBINO・Koichi KUSUNOKI, A New Safety Evaluation System and the Continuous Functionality of Buildings with Post-disaster Functions Following Earthquakes Part 10: Effect of reinforcement detailing on seismic performance of isolated non-structural walls, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 423-424, 2020.
- 田辺 恵一・向井 智久・木村 剛・神原 浩・林 一宏・水谷 国男・込山 治良・坪井 淳一・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その11 置き基礎設備配管の実験計画, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 425-426, 2020.
- 水谷 国男・向井 智久・渡邊 秀和・木村 剛・神原 浩・林 一宏・田辺 恵一・込山 治良・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その12 置き基礎配管に関する実験結果概要, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 427-428, 2020.
- 林 一宏・向井 智久・渡邊 秀和・木村 剛・田辺 恵一・神原 浩・水谷 国男・込山 治良・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その13 置き基礎配管に関する実験結果考察, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 429-430, 2020.
- 込山 治良・向井 智久・渡邊 秀和・木村 剛・神原 浩・林 一宏・水谷 国男・田辺 恵一・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その14 置き基礎配管に関する解析検討, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020年9月, 日本建築学会, 431-432, 2020.

- 木村 剛・向井 智久・渡邊 秀和・田辺 恵一・神原 浩・林 一宏・水谷 国男・込山 治良・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その 15 置き基礎設備配管実験で得られた知見とまとめ, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 433-434, 2020.
- 向井 智久・村山 盛行・根本 直行・碓崎 賢一・渡邊 秀和・南部 禎士・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その 16 レーザースキャナーを用いた損傷評価のための計測計画, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 435-436, 2020.
- 根本 直行・向井 智久・碓崎 賢一・村山 盛行・渡邊 秀和・南部 禎士・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その 17 レーザースキャナーを用いた損傷評価のための計測結果, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 437-438, 2020.
- 碓崎 賢一・根本 直行・向井 智久・村山 盛行・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その 18 レーザースキャナーによる計測データを用いた損傷評価手法と結果, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 439-440, 2020.
- 雨谷 周也・向井 智久・南部 禎士・楠 浩一・中村 いずみ, 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定 その 19 高解像度カメラを用いた計測計画および結果, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 441-442, 2020.
- An Jihyeon・日比野 陽・楠 浩一・木下 俊輝, 等価質量比の違いが多層建物のウェーブレット変換による性能曲線のモード分解に及ぼす影響, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 471-472, 2020.
- 若目 田美冴・脇山 善夫・渡壁 守正・楠 浩一・清水 斉・小林 礼奈・稲井 慎介, 大判ガラスを有する低層鉄骨造建物の振動特性に関する調査研究 (その 2) 地震観測システムの構築, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 563-564, 2020.
- 川島 学・水谷 司・内堀 裕之・ホアン チョン クエン・楠 浩一, 無線ネットワークを用いた異常検知システムの性能確認とオフライン解析結果に基づく一考察, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 1019-020, 2020.
- 森田 洋介・伊藤 嘉則・早崎 洋一・楠 浩一, 無機系固着剤を対象とした接着系アンカーのせん断力とダウエル効果の関係, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 79-80, 2020.
- 伊藤 嘉則・楠 浩一, 中低層 RC 造建築物に対する応答変位予測式の簡略化と等価線形化法の関係 減衰補正係数に着目した検証, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 431-432, 2020.
- 浅井 竜也・勅使川原 正臣・稲井 栄一・楠 浩一・梶原 浩一・太田 勤・諏訪田 晴彦・向井 智久・福山 洋, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 9 柱部材の高精度変形評価, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 457-458, 2020.
- 趙 波・勅使川原 正臣・浅井 竜也・稲井 栄一・楠 浩一・梶原 浩一・諏訪田 晴彦・毎田 悠承・向井 智久, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 10 柱試験体の FEM 解析, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 459-460, 2020.
- 阿知波 雄大・勅使川原 正臣・浅井 竜也・丸山 一平・楠 浩一・梶原 浩一・諏訪田 晴彦・坂下 雅信・毎田 悠承, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 11 柱部材の降伏変形に与える乾燥影響, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 461-462, 2020.
- 小川 瑞貴・勅使川原 正臣・浅井 竜也・楠 浩一・稲井 栄一・諏訪田 晴彦・長江 拓也・渡邊 秀和・南田 禎士, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 14 架構の降伏点評価手法の提案, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 467-468, 2020.
- 王 澤霖・楠 浩一・勅使川原 正臣・浅井 竜也・稲井 栄一・太田 勤・諏訪田 晴彦・大塚 悠里・渡邊 秀和, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 15 RC 造部材の性能曲線を 3 折れ線モデル化する方法の修正, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 469-70, 2020.
- 日下 翔太・稲井 栄一・勅使川原 正臣・楠 浩一・浅井 竜也・太田 勤・諏訪田 晴彦・福山 洋・大塚 悠里, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 16 振動試験体の時刻歴解析による地震応答, 日本コンクリート工学会年次大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 471-472, 2020.
- 中村 緋奈美・稲井 栄一・勅使川原 正臣・楠 浩一・浅井 竜也・迫田 丈志・諏訪田 晴彦・向井 智久・福山 洋, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 17 振動試験体の等価線形化法による地震応答, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 473-474, 2020.
- 王 傑恵・楠 浩一, 厚肉床壁構造の耐力壁-スラブ接合部に関する解析的研究-スラブ有効幅の考察, 日本建築学会大会, 東京 (日本), 2020 年 9 月, 日本建築学会, 469-470, 2020.
- 工藤 正智・関根 麻里子・早野 博幸・楠 浩一・勅使川原 正臣・迫田 丈志, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 45 光ファイバセンサによるコンクリートの 3 軸ひずみ挙動, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 157-158, 2021
- 倉内 智紀・宮内 博之・楠 浩一・日比野 陽・二村 憲太郎・酒井 学雄・石井 克幸, ドローンを活用したリモートワーク型リアルタイム建物被害状況分析システムの開発, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 131-132, 2021
- 碓崎 賢一・根本 直行・向井 智久・村山 盛行・勅使川原 正臣・稲井 栄一・楠 浩一, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 41 レーザースキャナーによる動的挙動の計測と処理結果, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 87-88,



2021

- 雨谷周也・向井智久・山口唯理・中村聡宏・坂下雅信・勅使川原正臣・楠浩一・丸山一平, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 43 高解像度写真を用いた撮影計画, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 91-92, 2021
- 田村修次・笛木怜・楠浩一・日比野陽・向井智久・竹村次朗, 動的遠心載荷実験における耐震壁が杭応力に及ぼす影響, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 479-480, 2021
- 陳辰・楠浩一, 少ない加速度記録による観測値の誤差の標準偏差を基準とした最適なセンサー配置数の提案, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 83-84, 2021
- 木下俊輝・楠浩一・アン ジヒョン, 観測性能曲線を対象とした Wavelet 変換を用いた 1 次モード抽出法に関する研究 その 1 解析による検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 87-88, 2021
- Jihyeon An・楠浩一・木下俊輝, 観測性能曲線を対象とした Wavelet 変換を用いた 1 次モード抽出法に関する研究 その 2 実験による検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 89-90, 2021
- 有木克良・向井智久・諏訪田晴彦・村田康一・坂下雅信・勅使川原正臣・稲井栄一・楠浩一, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 34 スマートフォンを活用した観測システムの計測手法の検証, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 103-104, 2021
- 村田康一・向井智久・有木克良・坂下雅信・勅使川原正臣・丸山一平・楠浩一, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 35 高感度 MEMS センサーを用いた観測システムの計測手法の精度検証, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 105-106, 2021
- 加地正明・向井智久・若目田美芽・福山洋・勅使川原正臣・楠浩一, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 37 応急危険度判定に資する構造ヘルスマモニタリングで得られるデータの利活用に関する基礎検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 109-110, 2021
- 井出彩葉・楠浩一・加藤あゆみ・勅使川原正臣・大久保孝昭・福山洋・五十田博・柁山健二・日比野陽, RC 造ラーメン構造建物の被災度区分判定と地震保険における損害認定の関係に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 247-248, 2021
- 嵯峨根義行・中本進士・勅使川原正臣・太田勤・関松太郎・楠浩一・迫田丈志, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 46 試験体に設置した電気通信機器の耐震性の検証, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 951-952, 2021
- 中本進士・嵯峨根義行・牟田潤・勅使川原正臣・太田勤・関松太郎・楠浩一・迫田丈志, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 47 多重無線通信装置据付時の耐震性について, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 953-954, 2021
- 小幡幸一郎・中本進士・嵯峨根義行・細川洋治・勅使川原正臣・太田勤・関松太郎・楠浩一・迫田丈志, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 48 電気通信機器据付け時に用いたあと施工アンカーの耐震性能の評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 955-956, 2021
- 李尚元・肥田剛典・楠浩一・糸井達哉, 1 台のカメラ画像を用いた建物のシステム同定手法に関する基礎的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 997-998, 2021
- 保坂瑞希・肥田剛典・藤田香織・楠浩一・糸井達哉, 登録文化財建造物における建物強震観測記録の分析による建物地震時挙動の分析, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 567-568, 2021
- 上村昌平・小森谷誠・早崎洋一・伊藤嘉則・楠浩一・塩原等, 繰返し载荷を受ける太径鉄筋を用いた接着系あと施工アンカーのせん断耐力と変位関係の検討 その 1: ダウエル効果に基づく提案式との比較, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 77-78, 2021
- 小森谷誠・上村昌平・早崎洋一・伊藤嘉則・楠浩一・塩原等, 繰返し载荷を受ける太径鉄筋を用いた接着系あと施工アンカーのせん断耐力と変位関係の検討 その 2: 補正方法の提案, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 79-80, 2021
- 伊藤嘉則・楠浩一, 中低層 RC 造建物に最大応答変位が生じた時刻の等価減衰 Substitute Damping 法との対比, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 471-472, 2021
- 王澤霖・楠浩一・勅使川原正臣・浅井竜也・稲井栄一・太田勤・諏訪田晴彦・坂下雅信, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 18 変形分離による RC 造壁部材の降伏点変形角の算定方法とその精度, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 507-508, 2021
- 勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・梶原浩一・太田勤・迫田丈志・浅井竜也・諏訪田晴彦・福山洋, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 19 試験体概要, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 509-510, 2021
- 迫田丈志・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・尾畑徹・高橋愛・浅井竜也・諏訪田晴彦・向井智久, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 20 試験体の設計, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 511-512, 2021
- 尾畑徹・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・梶原浩一・青木崇・太田勤・諏訪田晴彦・中村聡宏, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 21 計測計画, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 513-514, 2021
- 稲井栄一・勅使川原正臣・楠浩一・丸山一平・梶原浩一・青木崇・迫田丈志・諏訪田晴彦・坂下雅信, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 22 加振計画, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 515-516, 2021
- 日比野陽・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・丸山一平・高橋愛・浅井竜也・諏訪田晴彦・有木克良, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 23 応答結果, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 517-518, 2021
- 辻昂河・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・丸山一平・太田勤・浅井竜也・諏訪田晴彦・中村聡宏, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 24 損傷状況, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 519-520, 2021

- 吉川拳人・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・長江拓也・迫田丈志・浅井竜也・諏訪田晴彦・中村聡宏, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 25 等価 1 自由度系縮約, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 521-522, 2021
- 長江拓也・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・尾畑徹・浅井竜也・吉川拳人・諏訪田晴彦・坂下雅信, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 26 履歴減衰定数, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 523-524, 2021
- 浅井竜也・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・長江拓也・高橋愛・吉川拳人・諏訪田晴彦・向井智久, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 27 降伏変形評価手法の提案, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 525-526, 2021
- 中村緋奈美・稲井栄一・勅使川原正臣・楠浩一・長江拓也・迫田丈志・太田勤・諏訪田晴彦・有木克良, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 28 高次モード成分を含む層せん断力の検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 527-528, 2021
- 太田勤・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・長江拓也・丸山一平・梶原浩一・諏訪田晴彦・福山洋, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 29 設計への提案, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 529-530, 2021
- 桑原亮・勅使川原正臣・楠浩一・稲井栄一・浅井竜也・迫田丈志・太田勤, A Study on Damping Property of RC Structures Part 30: Response of repaired specimen, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 531-532, 2021
- 坂下雅信・向井智久・諏訪田晴彦・中村聡宏・有木克良・福山洋・勅使川原正臣・楠浩一・丸山一平, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 31 被災度区分判定, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 533-534, 2021
- 楠浩一・Yeow Trevor・勅使川原正臣, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 32 性能曲線を用いた被災度判定, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 535-536, 2021
- Trevor Yeow・楠浩一・勅使川原正臣, RC 造建物の振動減衰性状評価方法の検討 その 33 性能曲線を自動的に抽出できる方法の検証, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 537-538, 2021
- 王傑恵・楠浩一, 厚肉床壁構造の耐力壁-スラブ接合部のねじり挙動に関する解析的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 751-752, 2021
- (d) 池田芳樹・阿部雅人・伊山潤・大島義信・鹿嶋俊英・日下彰宏・楠浩一・倉田真宏・白石理人・鈴木誠・竹谷晃一・長山智則・西尾真由子・野村泰稔・松本泰尚・村山英晶, 構造物のモニタリング技術, コロナ社, 2020.
- 基準作成関係委員(楠浩一・他), 鉄筋コンクリート構造保有水平耐力計算規準・同解説, 日本建築学会, 2021
- 勅使川原正臣・菊池健児・高橋和雄・五十嵐泉・時田伸二・楠浩一・向井智久・井上芳生・黒木正幸・西野広滋・中島幹雄・岡部喜裕・尾崎純二, 鉄筋コンクリート組積造(RM造)建物の構造設計・計算規準(案)・同解説, 日本建築学会, 2021
- 三宅 弘恵
- (a) HoushmandViki, A., H. Hamzehloo, H. Miyake, and A. Ansari, Estimation of strong motion generation area for the 2004 Parkfield earthquake using empirical Green's function method, *Pure Appl. Geophys.*, 177, 5, 2241-2254, 2020.
- 引田智樹・瀨瀬一起・三宅弘恵, 震源特性の偶然的な不確かさに起因する地震動シミュレーションのばらつきに関する検討, *日本地震工学会論文集*, 23, 3, 21-34, 2020.
- Murotani, S., K. Satake, H. Tsuruoka, H. Miyake, T. Sato, T. Hashimoto, and H. Kanamori, A database of digitized and analog seismograms of historical earthquakes in Japan, *Seismol. Res. Lett.*, 91, 3, 1459-1468, 2020.
- Tanircan, G., H. Miyake, H. Yamanaka, and O. Ozel, Large stress release during normal-faulting earthquakes in western Turkey supported by broadband ground motion simulations, *Pure Appl. Geophys.*, 177, 5, 1969-1981, 2020.
- Kimura, R., H. Miyake, K. Tamura, N. Kato, Y. Morita, M. Iguchi, Y. Tanioka, K. Koketsu, Y. Kuroda, H. Oshima, and K. Satake, Research for contributing to the field of disaster science: A review, *J. Disas. Res.*, 15, 2, 152-164, 2020.
- Tran, M. T., V. Vi, H. Miyake, K. Irikura, and D. Bui, Empirical Green's function simulations toward site-specific ground motion prediction in Vietnam, *Pure Appl. Geophys.*, 177, 5, 2281-2298, 2020.
- Kobayashi, H., Koketsu, K., Miyake, H., and Kanamori, H., Similarities and differences in the rupture processes of the 1952 and 2003 Tokachi - oki earthquakes, *J. Geophys. Res.*, 126, 1, e2020JB020585, 2021.
- 山中浩明・地元孝輔・津野靖士・是永将宏・三宅弘恵・吉見雅行・杉山長志・先名重樹, 富士川河口断層帯周辺での臨時強震観測と微動探査, *物理探査*, 74, 49-56, 2021.
- (b) 三宅弘恵・瀨瀬一起・古村孝志・宮川幸治・安藤美和子・八木健夫, 東京大学地震研究所の強震観測, *日本地震学会ニュースレター*, 73, NL1, 10-13, 2020.
- Koketsu, K., H. Miyake, Y. Guo, H. Kobayashi, T. Masuda, S. Davuluri, M. Bhattarai, L. B. Adhikari, and S. N. Sapkota, Author Correction: Widespread ground motion distribution caused by rupture directivity during the 2015 Gorkha, Nepal earthquake, *Sci Rep*, 10, 7224, 2020.
- 三宅弘恵, 2019年カリフォルニア・リッジクレスト地震, *地震ジャーナル*, 69, 25-30, 2020.
- 三宅弘恵・上原美貴・鶴岡弘・鷹野澄・瀨瀬一起, 首都圏強震動総合ネットワーク SK-net, *日本地震学会ニュースレター*, 73, NL3, 13-15, 2020.

- 三宅弘恵, CIDIR で学んだこと, CIDIR Newsletter, 48, 3, 2020.
- 三宅弘恵・前田宜浩・森川信之・岩城麻子, 強震動予測における国内外の震源モデル, 強震動予測 – その基礎と応用 第20回講習会資料, 日本地震学会強震動委員会, 25–53, 2021.
- (c) Yamanaka, H., K. Chimoto, O. Ozel, O. Ozmen, S. Arslan, E. Yalcinkaya, M. Tun, E. Pekkan, S. Tsuno, O. Kaplan, H. Miyake, G. Tanircan, N. Takai, E. Ate, K. Tekin, A. Sezen, T. Ozturk, M. Alkan, M. Nurlu, S. Citak, O. Karagoz, K. Hatayama, M. Ohori, M. Mirzaoglu, O. Sipahi, M. Morita, S. Sasano, and Y. Fujita, Microtremor explorations for shallow S-wave velocity profiles at strong motion stations in Turkey, Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, Japan, Paper No. 1f-0013, 2020.
- Shigefuji, M., N. Takai, S. M. Bijukchhen, M. Bhattarai, C. Timsina, S. Singh, H. Miyake, and K. Koketsu, Basement structure in the Kathmandu Valley, Nepal using received function analysis, Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, Japan, Paper No. 1d-0048, 2020.
- Chimoto, K., H. Yamanaka, S. Tsuno, M. Korenaga, H. Miyake, S. Senna, M. Yoshimi, and T. Sugiyama, S-wave velocity structure modeling around the Fujikawa-kako fault zone using array microtremor exploration and seismic interferometry, Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, Japan, Paper No. 1f-0012, 2020.
- Miyake, H., A. Pitarka, A. Iwaki, N. Morikawa, T. Maeda, H. Fujiwara, Recipe for predicting strong ground motion on the SCEC Broadband Platform, Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, Japan, Paper No. 1d-0088, 2020.
- Tanircan, G., H. Miyake, O. Ozel, H. Yamanaka, K. Chimoto, S. Tsuno, N. Takai, and O. Kaplan, Strong ground motion simulation of the 1956 (Mw6.5) Eskişehir, Turkey earthquake, Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, Japan, Paper No. 1d-0114, 2020.
- Iwata, T., K. Asano, M. Yoshimi, H. Miyake, H. Sekiguchi, S. Matsushima, H. Kawase, F. Nagashima, H. Yamanaka, K. Chimoto, N. Yamada, T. Kanno, M. Shigefuji, S. Senna, T. Maeda, A. Wakai, A. Iwaki, K. Jin, H. Saomoto, S. Tsuno, M. Korenaga, H. Suzuki, S. Manabe, H. Matsuyama, A. Yatagai, S. Okamoto, and M. Suehiro, Strong ground motion prediction for new source fault models of Futagawa and Hinagu active fault zones, Japan, Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, Japan, Paper No. 1c-0013, 2020.
- Mahanti, S., S. Mitra, and H. Miyake, Teleseismic source modelling of strong-to-major Himalayan earthquakes, 2020 AGU Fall Meeting, S037-0015, 2020.
- Miyake, H., A. Pitarka, A. Iwaki, N. Morikawa, T. Maeda, and H. Fujiwara, Interfrequency correlation of characterized source modeling for broadband ground motion validation, 2020 AGU Fall Meeting, S060-0007, 2020.
- Miyake, H., S. Murotani, and K. Koketsu, Seismic intensity simulation of the entire 1923 Kanto earthquake sequence, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, S15P-10, 2020.
- Huang, H., and H. Miyake, Machine learning models for aftershock forecasting: Application to the 2016 Kumamoto earthquake sequence, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, S24P-07, 2020.
- Miyake, H., T. Taira, and L.-W. Chen, Impact of seismic velocity change on ground motion modeling, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, SSS04-08, 2020.
- Chen, L.-W., T. Taira, and H. Miyake, Decade-long temporal variation of near-surface seismic velocity and S wave azimuthal anisotropy in Southern Hokkaido, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, SSS12-01, 2020.
- Miyake, H., Earthquake source characterization for broadband ground motion simulation (invited), PEER International Pacific Rim Forum, USA, 16 Jun 2021, 2021.
- Miyake, H., K. Irikura, H. Fujiwara, N. Morikawa, T. Maeda, A. Iwaki, and A. Pitarka, Recipe for strong ground motion prediction: Current and future, The 6th IASPEI/IAEE International Symposium: Effects of Surface Geology on Seismic Motion, Kyoto, Japan, 31 Aug 2021, GS4-I01, 2021.
- Koketsu, K., H. Miyake, and K. Okumura, A future scenario earthquake for seismic hazard analysis in Kathmandu, JpGU Meeting 2021, Japan, SCG40-P02, 2021.
- Miyake, H., Characterization of extreme ground motions, JpGU Meeting 2021, Japan, SCG40-P05, 2021.
- Miyake, H., T. Taira, L.-W. Chen, Near-surface velocity reduction and anisotropy for early aftershocks revealed by coda interferometry, 2021 AGU Fall Meeting, New Orleans, USA, S35F-0276, 2021.
- Octantyo, A., H. Miyake, and T. Yokoi, Strong ground motion simulation of the 2019 Java earthquake using empirical Green's function method, Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, Japan, Paper No. 1d-0138, 2021.
- Huang, H., H. Miyake, and H. Tsuruoka, Machine learning-based approaches for earthquake number forecasting in the Kanto region, 2021 AGU Fall Meeting, New Orleans, USA, S35C-0225, 2021.
- Huang, H., H. Miyake, and H. Tsuruoka, Machine learning models for earthquake number forecasting in the

- Kanto region, Proceedings of the 17th World Conference of Earthquake Engineering, Sendai, Japan, Paper No. 1d-0139, 2021.
- Huang, H., and H. Miyake, Machine learning models for aftershock forecasting: Application to the 2016 Kumamoto earthquake sequence, The 6th IASPEI/IAEE International Symposium: Effects of Surface Geology on Seismic Motion, Kyoto, Japan, GS7-P02, 2021.
- Huang, H., H. Miyake, and H. Tsuruoka, Machine learning models for earthquake number forecasting in the Kanto region, JpGU Meeting 2021, Japan, SSS03-P03, 2021.
- Octantyo, A., H. Miyake, and T. Yokoi, Strong ground motion simulation of the 2019 Java, Indonesia, earthquake (Mw6.9) using empirical Green's function method, The 6th IASPEI/IAEE International Symposium: Effects of Surface Geology on Seismic Motion, Kyoto, Japan, GS4-P05, 2021.
- Tsuno, S., K. Niwa, M. Korenaga, H. Yamanaka, K. Chimoto, and H. Miyake, Application of on-site earthquake early warning based on S-wave/P-wave ratio to the 2016 Kumamoto earthquake, The 6th IASPEI/IAEE International Symposium: Effects of Surface Geology on Seismic Motion, Kyoto, Japan, GS8-P01, 2021.
- Sapkota, S.N, K. Koketsu, H. Miyake, K. Okumura, and P. Pokhrel, Active Tectonics & Seismological Research in Nepal Himalaya: Preliminary results from SATREPS project, JpGU Meeting 2021, Japan, SCG40-02, 2021.
- Bhattacharai, M., R. Sharma, S. Bhattacharai, T. Pokharel, C. Timsina, S. Shrestha, D. Nepali, M. Nakarmi, P. Tuladhar, T. Hayashida, T. Yokoi, H. Miyake, and K. Kusunoki, Microtremor observation in the Kathmandu valley, Nepal: Past, Present, and Future perspectives, JpGU Meeting 2021, Japan, SCG40-08, 2021.
- Takai, N., M. Shigefuji, H. Miyake, K. Koketsu, M. Bhattacharai, C. Timsina, S. Singh, and S. Bijukchhen, Strong Motion Observation Network for Earthquake Disaster Mitigation in the Kathmandu Valley, Nepal, JpGU Meeting 2021, Japan, SCG40-06, 2021.
- Tabei, T., M. Ohzono, B.R. Silwal, R. Bhandari, J.B. Cahnd, S.N. Sapkota, H. Miyake, and K. Koketsu, Interseismic coupling on the Main Himalayan Thrust in Nepal derived from GNSS displacement rate field, JpGU Meeting 2021, Japan, SCG40-03, 2021.
- Horiuchi, S., M. Yamada, K. Miyakawa, H. Miyake, T. Yamashina, C. Timsina, M. Bhattacharai, B.P. Koirala, M. Jha, and L.B. Adhikari, Seismic observation and automatic hypocenter location system in Nepal, JpGU Meeting 2021, Japan, SCG40-10, 2021.

### 5.1.5 地震予知研究センター

#### 上嶋 誠

- (a) Matsumoto, S., Okada, T., Terakawa, T., Uyeshima, M. and Iio, Y., The Advancement of Research on Inland Earthquake Generation 2014-2018, *J. Disaster Res.*, 15, 2, 96-105, 2020.
- Abdallah, S., Utsugi, M., Aizawa, K., Uyeshima, M., Kanda, W., Koyama, T. and Shiotani T., Three-dimensional electrical resistivity structure of the Kuju volcanic group, Central Kyushu, Japan revealed by magnetotelluric survey data, *J. Volcanol. Geothermal Res.*, 400, 1, doi:10.1016/j.jvolgeores.2020.106898, 2020.
- Matsushima, N., Utsugi, M., Takakura, S., Yamasaki, T., Hata, M., Hashimoto, T. and Uyeshima, M., Magmatic-hydrothermal system of Aso Volcano, Japan, from electrical resistivity structures, *Earth Planets Space*, 72, doi:10.1186/s40623-020-01180-8, 2020.
- Ye, T., Chen, X., Huang, Q., Zhao, L., Zhang Y. and Uyeshima, M., Bifurcated Crustal Channel Flow and Seismogenic Structures of Intraplate Earthquakes in Western Yunnan, China as Revealed by Three-Dimensional Magnetotelluric Imaging, *J. Geophys. Res.*, 125, doi:10.1029/2019JB018991, 2020.
- Yuan, Y., Uyeshima, M., Huang, Q., Tang, J., Li, Q. and Teng, Y., Continental-scale deep electrical resistivity structure beneath China, *Tectonophysics*, 790, 5, doi:10.1016/J.TECTO.2020.228559, 2020.
- Usui, Y., Uyeshima, M., Ogawa, T., Yoshimura, R., Oshiman, N., Yamaguchi, S., Toh, H., Murakami, H., Aizawa, K., Tanbo, T., Ogawa, Y., Nishitani, T., Sakanaka, S., Mishina, M., Satoh, H., Goto, T., Kasaya, T., Mogi, T., Yamaya, Y., Shiozaki, I. and Honkura, Y., Electrical resistivity structure around the Atotsugawa fault, central Japan, revealed by a new 2-D inversion method combining Wideband-MT and Network-MT datasets, *J. Geophys. Res.*, 126, 4, doi:10.1029/2020JB020904, 2021.
- Aizawa, K., Takakura, S., Asaue, H., Koike, K., Yoshimura, R., Yamazaki, K., Komatsu, S., Utsugi, M., Inoue, H., Tsukamoto, K., Uyeshima, M., Koyama, T., Kanda, W., Yoshinaga, T., Matsushima, N., Uchida, K., Tsukashima, Y., Matsushima, T., Ichihara, H., Muramatsu, D., Teguri, Y., Shito, A., Matsumoto, S. and Shimizu, H., Electrical conductive fluid-rich zones and their influence on the earthquake initiation, growth, and arrest processes: observations from the 2016 Kumamoto earthquake sequence, Kyushu Island, Japan, *Earth Planets Space*, 73-12, doi:10.1186/s40623-020-01340-w, 2021.

- Gresse, M., Uyeshima, M., Koyama, T., Hase, H., Aizawa, K., Yamaya, Y., Morita, Y., Weller, D., Rung-Arunwan, T., Kaneko, T., Sasai, Y., Zlotnicki, J., Ishido, T., Ueda, H. and Hata, M., Hydrothermal and Magmatic System of a Volcanic Island Inferred From Magnetotellurics, Seismicity, Self-potential, and Thermal Image: An Example of Miyakejima (Japan) , *J. Geophys. Res.*, 126, 6, doi:10.1029/2021JB022034, 2021.
- Ichiki, M., Kaida, T., Nakayama, T., Miura, S., Yamamoto, M., Morita, Y. and Uyeshima, M., Magma reservoir beneath Azumayama Volcano, NE Japan, as inferred from a three-dimensional electrical resistivity model explored by means of magnetotelluric method , *Earth Planets Space*, 73–150, doi:10.1186/s40623-021-01451-y, 2021.
- Aizawa, K., Utsugi, M., Kitamura, K., Koyama, T., Uyeshima, M., Matsushima, N., Takakura, S., Inagaki, H., Saito, H. and Fujimitsu, Y., Magmatic fluid pathways in the upper crust: Insights from dense magnetotelluric observations around the Kuju Volcanoes, Japan , *Geophys. J. Int.*, 228, 2, doi:10.1093/gji/ggab368, 2021.
- (b) Diba, D., Uyeshima, M., Usui, Y., Koyama, T., Honda, R. and Hata, M., Application of bounded influence remote reference processing and 1-D simulated annealing inversion to MT data at Mt. Fuji area, *Conductivity Anomaly 研究会 2021 年論文集*, 23–24, 2021.
- (c) 上嶋誠, 中国における深部構造解明を目指した電磁気共同観測研究について, *Conductivity Anomaly 研究会, 地震研究所 (日本)*, Jan. 9-10, 2020.
- Uyeshima, M., Hata, M., Ichihara, H., Yoshimura, R. and Aizawa, K., On 3-D resistivity structure in the SW part of Shikoku-Island, SW Japan, and sensitivity of the Network-MT responses to the structure , *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, On Line, Jul. 12-16, 2020.
- 臼井 嘉哉・上嶋 誠・小河 勉・吉村 令慧・大志万 直人・山口 覚・藤 浩明・村上 英記・相澤 広記・丹保 俊哉・小川 康雄・西谷 忠師・坂中 伸也・三品 正明・佐藤 秀幸・後藤 忠徳・笠谷 貴史・茂木 透・山谷 祐介・塩崎 一郎・本蔵 義守, Resistivity structure around the Atotsugawa fault system revealed by inversion schemes combining Wideband- and Network-MT methods, *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, On Line, Jul. 12-16, 2020.
- 畑 真紀・上嶋 誠・田中 良和・橋本 武志・吉村 令慧・大志万 直人, メッシュ状に配置した Network-MT データによる阿蘇カルデラと雲仙火山の地下の 3 次元比抵抗分布 (2), *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, On Line, Jul. 12-16, 2020.
- 塩崎 一郎・宇都 智史・上嶋 誠・畑岡 寛・村上 英記・大志万 直人・飯尾 能久・安藤 和也, 中国・四国地方の基盤的比抵抗構造調査 (2019 年度), *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, On Line, Jul. 12-16, 2020.
- 本山 葵・市來 雅啓・小川 康雄・上嶋 誠・浅森 浩一・内田 利弘・小山 崇夫・坂中 伸也・長谷 英彰・相澤 広記・山谷 祐介, A three-dimensional electrical conductivity model of the crust beneath the southern Tohoku district, NE Japan, *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, On Line, Jul. 12-16, 2020.
- 相澤 広記・内田 和也・塚島 祐子・北村 圭吾・藤光 康宏・宇津木 充・塩谷 太郎・井上 寛之・神田 径・小山 崇夫・上嶋 誠・吉村 令慧・山崎 健一・小松 信太郎・高倉 伸一・松島 喜雄・稲垣 陽大・齋藤 博樹・藤井 勇樹, 3 次元比抵抗構造から推定される九重火山群への火山性流体供給路, *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, On Line, Jul. 12-16, 2020.
- 松島喜雄・宇津木充・高倉伸一・山崎雅・畑真紀・橋本武志・上嶋誠, 阿蘇火山の 3 次元比抵抗構造の異なる手法による再解析, *火山学会 秋大会*, On Line, Oct. 8-10, 2020.
- Gresse, M., Uyeshima, M., Koyama, T., Hase, H., Aizawa, K., Yamaya, Y., Morita, Y., Weller, D., Rung-Arunwan, T., Kaneko, T., Sasai, Y., Zlotnicki, J., Ishido, T., Hata, M., Hydrothermal system of volcanic island inferred from magnetotellurics, seismicity, self-potential and thermal image: the example of Miyakejima., *火山学会 秋大会*, On Line, Oct. 8-10, 2020.
- Gresse, M., Uyeshima, M., Koyama, T., Hase, H., Aizawa, K., Yamaya, Y., Morita, Y., Weller, D., Rung-Arunwan, T., Kaneko, T., Sasai, Y., Zlotnicki, J., Ishido, T., Hata, M., Hydrothermal and magmatic plumbing system of Miyakejima volcano (Japan) inferred from magnetotellurics, seismicity, self-potential and thermal image., *AGU fall meeting*, On Line, Dec. 1-17, 2020.
- Uyeshima, M., On the Network-MT survey in the western part of Shikoku Island facing the area of the Bungo Channel long-term slow slip event , *Slow Earthquakes Workshop 2020 Virtual*, On Line, Sep. 16-17, 2020.
- Diba, D., Uyeshima, M., Usui, Y., Koyama, T., Honda, R. and Hata, M., Application of bounded influence remote reference processing and 1-D simulated annealing inversion to MT data at Mt. Fuji area, *Conductivity Anomaly 研究会*, On Line, Jan. 7-8, 2021.
- Gresse, M., Uyeshima, M., Koyama, T., Hase, H., Aizawa, K., Yamaya, Y., Morita, Y., Weller, D., Rung-Arunwan, T., Kaneko, T., Sasai, Y., Zlotnicki, J., Ishido, T., Ueda, H. and Hata, M., Anatomy of a volcanic island inferred from a multiphysics approach, *2021 EGU General Assembly*, On Line, Apr. 25-30, 2021.
- 畑 真紀・上嶋 誠・宇津木 充・松島 喜雄・田中 良和・橋本 武志・吉村 令慧・大志万 直人, メッシュ状に配置した新旧 Network-MT ダイポールデータによる阿蘇カルデラ地下の 3 次元比抵抗分布, *日本地球惑星科学連合 2021 年大会*, On Line, May 30-Jun. 6, 2021.
- 南 拓人・鴨川 仁・小河 勉・上嶋 誠・茂木 透・市原 寛, Ionospheric ring current system accounting for ground-level

magnetic observations during the 2011 Tohoku earthquake tsunami, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, On Line, May 30-Jun. 6, 2021.

Diba, D., Uyeshima, M., Ichiki, M., Sakanaka, S., Tamura, M., Yamaya, Y. and Usui, Y., Characteristic features of the response functions estimated from a wide-band magnetotelluric (MT) data in the southern Tohoku area, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, On Line, May 30-Jun. 6, 2021.

伊藤 凌・橋本 武志・井上 智裕・上嶋 誠・市原 寛・山谷 祐介, 胆振地方東部の MT 法地下比抵抗構造解析, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, On Line, May 30-Jun. 6, 2021.

塩崎 一郎・宇都 智史・上嶋 誠・村上 英記・大志万 直人・飯尾 能久, 中国・四国地方の基盤的比抵抗構造調査 (2020 年度), 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, On Line, May 30-Jun. 6, 2021.

市來 雅啓・海田 俊輝・中山 貴史・三浦 哲・山本 希・森田 裕一・上嶋 誠, 吾妻山の 3 次元地下比抵抗構造モデル, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, On Line, May 30-Jun. 6, 2021.

市原 寛・上嶋 誠・中村 捷人・畑 真紀・後藤 忠徳・多田 訓子・松野 哲男・佐藤 真也・臼井 嘉哉・吉村 令慧・相澤 広記, Land and marine long-term magnetotelluric observations around the western Nankai slow slip area, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, On Line, May 30-Jun. 6, 2021.

Gresse, M., Uyeshima, M., Koyama, T., Hase, H., Aizawa, K., Yamaya, Y., Morita, Y., Weller, D., Rung-Arunwan, T., Kaneko, T., Sasai, Y., Zlotnicki, J., Ishido, T., Ueda, H. and Hata, M., The plumbing system of a Miyakejima volcano: insights into magmatic-hydrothermal interactions, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, On Line, May 30-Jun. 6, 2021.

上嶋 誠, MT 法探査の基礎と最新の動向, 地磁気・古地磁気・岩石磁気 夏の学校 2021, On Line, Sep. 13, 2021.

市來 雅啓・神田 径・海田 俊輝・潮田 雅司・関 香織・山本 希・三浦 哲・森田 裕一・上嶋 誠, 噴火ポテンシャル評価に向けた AMT 法による蔵王山の比抵抗構造探査, 火山学会 2021 秋大会, On Line, Oct. 20-22, 2021.

Diba, D., Makoto Uyeshima, M., Ichiki, M., Sakanaka, S., Tamura, M. and Usui, Y., Electrical resistivity structure beneath the southern part of Tohoku, Japan revealed by magnetotelluric (MT) method, SGEPS 秋大会, On Line, Oct. 31-Nov. 4, 2021.

Usui, Y., Uyeshima, M., Hase, H., Ichihara, H., Aizawa, K., Koyama, T., Sakanaka, S., Ogawa, T., Yamaya, Y., Nishitani, T., Ogawa, Y., Yoshimura, R., Takakura, S., Mishina, M. and Morita Y., Three-dimensional electrical resistivity structure beneath the back-arc side of the southern Tohoku region, SGEPS 秋大会, On Line, Oct. 31-Nov. 4, 2021.

Uyeshima, M., Caldwell, G., Hata, M. and Obana, Y., Introduction of a pilot Network-MT survey in the north island of New Zealand, SGEPS 秋大会, On Line, Oct. 31-Nov. 4, 2021.

#### 加藤 愛太郎

(a) Gardonio, B., A. Schubnel, S. Das, H. Lyon-Caen, D. Marsan, M. Bouchon, A. Kato, The pre- and post-seismic phases of the 700 km deep Mw7.9 Bonin Islands earthquake, Japan, *Geophys. Res. Lett.*, 47, e2019GL085, <https://doi.org/10.1029/2019GL085589>, 2020.

松本聡・飯尾能久・酒井慎一・加藤愛太郎・0.1 満点地震観測グループ, 超多点稠密地震観測による断層帯発達過程の解明に向けて - 2000 年鳥取県西部地震域への適用 -, *地学雑誌*, 129, 4, 511-527, 2020.

Hayashida, Y. S. Matsumoto, Y. Iio, S. Sakai and A. Kato, Non-double-couple micro-earthquakes in the focal area of the 2000 Western Tottori earthquake (M 7.3) via hyperdense seismic observations, *Geophys. Res. Lett.*, 47, e2019GL084, <https://doi.org/10.1029/2019GL084841>, 2020.

Iio, Y., S. Matsumoto, Y. Yamashita, Shin'ichi Sakai, K. Tomisaka, M. Sawada, T. Iidaka, T. Iwasaki, M. Kamizono, H. Katao, A. Kato, E. Kurashimo, Y. Teguri, and T. Ueno, Stationarity of aftershock activities of the 2016 Central Tottori Prefecture earthquake revealed by dense seismic observation, *Earth Planets Space*, 72, 42, <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01161>, 2020.

Matsumoto, S., Y. Iio, S. Sakai, and A. Kato, Inelastic strain in the hypocentral region of the 2000 Western Tottori earthquake (M7.3) inferred from aftershock seismic moment tensors, *Earth Planets Space*, 72, 62, <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01186>, 2020.

Masayuki Kano and Aitaro Kato, Detailed Spatial Slip Distribution for Short-term Slow Slip Events along the Nankai Subduction Zone, Southwest Japan, *J. Geophys. Res.*, 125, e2020JB019613. <https://doi.org/10.1029/>, 2020.

Aitaro Kato and Shigeki Nakagawa, Detection of deep low-frequency earthquakes in the Nankai subduction zone over 11 years using a matched filter technique, *Earth Planets Space*, 72, 128, <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01257>, 2020.

Aitaro Kato and Yehuda Ben-Zion, The generation of Large Earthquakes, *Nature Reviews Earth & Environment*, doi:10.1038/s43017-020-00108-w, in pres, 2020.

Ueda, T., A. Kato, Y. Ogata and L. Yamaya, Spatial variations in seismicity characteristics in and around the source region of the 2019 Yamagata-Oki Earthquake, Japan, *Earth Planets Space*, 73,

- 40, <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01325>, 2021.
- Kato, A., S. Sakai, S. Matsumoto and Y. Iio, Conjugate faulting and structural complexity on the young fault system associated with the 2000 Tottori earthquake, *Communications Earth & Environment*, 2, 13, <https://doi.org/10.1038/s43247-020-00086>, 2021.
- Shiina, T., T. Maeda, M. Kano, A. Kato and N. Hirata, An optimum 2D seismic wavefield reconstruction in densely and nonuniformly distributed stations: The Metropolitan Seismic Observation Network in Japan, *Seismological Research Letters*, 92, 3, <https://doi.org/10.1785/0220200196>, 2021.
- Shiina, T., K. Katsumata, K. Yomogida and A. Kato, Attenuation contrast in mantle later phases, Earth Planets Space, 33, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01361>, 2021.
- Ishise, M., A. Kato, S. Sakai, S. Nakagawa and H. Hirata, Improved 3-D P Wave Azimuthal Anisotropy Structure beneath the Tokyo Metropolitan Area, Japan: New Interpretations of the Dual Subduction System Revealed by Seismic Anisotropy, *J. Geophys. Res.*, 126, e2020JB021194, doi:10.1029/2020JB021194, 2021.
- Yano, K., T. Shiina, S. Kurata, A. Kato, F. Komaki, S. Sakai and N. Hirata, Graph-partitioning based convolutional neural network for earthquake detection using a seismic array, *J. Geophys. Res.*, 126, 5, e2020JB020269, doi/10.1029/2020JB020269, 2021.
- Ryo Kurihara, Aitaro Kato, Sumito Kurata and Hiromichi Nagao, Detection of low-frequency earthquakes based on matched filter technique using the product of mutual information and correlation coefficient, *Earth Planets Space*, 73, 225, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01534>, 2021.
- Iio, Y., S. Matsumoto, Y. Yamashita, S. Sakai, K. Tomisaka, M. Sawada, T. Iidaka, T. Iwasaki, M. Kamizono, H. Katao, A. Kato, E. Kurashimo, Y. Teguri, H. Tsuda & T. Ueno, Stress relaxation arrested the mainshock rupture of the 2016 Central Tottori earthquake, *Communications Earth & Environment*, 2, 156, <https://doi.org/10.1038/s43247-021-00231>, 2021.
- (c) Aitaro Kato, Preparation processes leading up to the 2014 phreatic eruption of Mount Ontake, Japan, International Workshop on the mechanism of Phreatic Eruption, Hakone, Japan, Jan. 15-16, Invited talk, 2020.
- 山野 誠
- (a) Goto, S. and M. Yamano, Inversion of thermal conductivity and heat flow from borehole temperature data affected by recent variation in ground surface temperature, *Geothermics*, 86, 101862, doi:10.1016/j.geothermics.2020.1, 2020.
- Korenaga, T., J. Korenaga, H. Kawakatsu and M. Yamano, A new reference model for the evolution of oceanic lithosphere in a cooling Earth, *J. Geophys. Res.*, 126, e2020JB021528, doi:10.1029/2020JB021528, 2021.
- Park, J.-O., N. Takahata, E. J. Hondori, A. Yamaguchi, T. Kagoshima, T. Tsuru, G. Fujie, Y. Sun, J. Ashi, M. Yamano and Y. Sano, Mantle-derived helium released through the Japan trench bend-faults, *Sci. Rep.*, 11, 12026, doi:10.1038/s41598-021-91523-6, 2021.
- (c) Yamano, M., A. Tanaka, H. Hamamoto, S. Goto and T. Matsumoto, Re-evaluation of thermal data in the Japanese Islands for better estimation of the temperature structure in the crust, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, virtual, Jul. 12-16, 2020.
- Yamano, M., K. Arai, A. Ito, Y. Kano, O. Kuwano, M. Minamishima, A. Misawa, E. Misawa, H. Nemoto, A. Sato, and N. Yamada, Activities of the Committee for School Education, Seismological Society of Japan: Communicating with educators, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, virtual, Jul. 12-16, 2020.
- Sasaki, K., M. Yamano and Y. Kawada, Fluid circulation and heat transport in fractured oceanic crust in the Japan and Kuril trench outer rise regions, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, virtual, Jul. 12-16, 2020.
- Kawada, Y., M. Yamano and K. Sasaki, Heat flow observation around a young petit spot volcano on the old Pacific Plate subducting into the Japan Trench, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, virtual, Jul. 12-16, 2020.
- Yamano, M., K. Sasaki, Y. Kawada, Heat flow distribution on the Japan and Kuril trench outer rises: Implications for fluid circulation and heat transport processes in fractured oceanic crust, AGU Fall Meeting 2020, virtual, Dec. 1-17, 2020.
- 山野誠・川田佳史・佐々木肯太・鹿児島渉悟・笠谷貴文・川村喜一郎, 日本海溝アウターライズにおける流体循環と熱輸送過程—ブチスポット海丘近傍での熱流量の高密度測定—, 海と地球のシンポジウム 2020, オンライン, 12月17日-18日, 2020.
- 山野誠・川田佳史・佐々木肯太・木下正高, 日本海溝・千島海溝海側における熱流量分布の特徴: 海洋地殻内の流体循環による熱輸送, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 5月30日-6月6日, 2021.
- Yamano, M., K. Sasaki, Y. Kawada and M. Kinoshita, Heat flow anomalies on the seaward side of the Japan and Kuril trenches: Implications for fluid circulation and heat transport processes in oceanic crust of the incoming Pacific plate, Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI 2021, virtual, Aug. 21-27, 2021.
- 山野誠・木下正高・佐々木肯太・川田佳史, 千島海溝アウターライズにおける熱流量分布—日本海溝海側の高熱流量域との比較—, 海と地球のシンポジウム 2021, 東京 (オンラインとのハイブリッド), 12月20日-21日, 2021.

## 飯高 隆

- (a) Xiao, Z., N. Fuji, T. Iidaka, Y. Gao, X. Sun, Q. Liu, Seismic structure beneath the Tibetan Plateau from adjoint tomography based on ChinArray: New insights into the Indo-Asian collision., *J. Geophys. Res.*, DOI: 10.1029/2019JB018344, 2020.
- Iio, Y., S. Matsumoto, Y. Yamashita, S. Sakai, K. Tomisaka, M. Sawada, T. Iidaka, T. Iwasaki, M. Kamizono, H. Katao, A. Kato, E. Kurashimo, K. Teguri, H. Tsuda, T. Ueno, Stationarity of aftershock activities of the 2016 Central Tottori Earthquake revealed by dense seismic observation, *Earth Planets Space*, 72, 42, 2020.
- 志藤あずさ・光岡郁穂・松本聡・松島健・相澤広記・清水洋・内田和也・神蘭めぐみ・手操佳子・中元真美・宮町凛太郎・北海道大学・一柳昌義・大園真子・岡田和見・勝俣啓・高田真秀・高橋浩晃・谷岡勇市郎・山口照寛・小菅正裕・東龍介・内田直希・江本賢太郎・太田雄策・岡田知己・海田俊輝・小園誠史・鈴木秀市・高木涼太・出町知嗣・中原恒・中山貴史・平原聡・松澤暢・三浦哲・山本希・今西和俊・内出崇彦・吉見雅行・青井真・浅野陽一・上野友岳・藤田英輔・阿部英二・飯高隆・岩崎貴哉・加藤愛太郎・蔵下英司・酒井慎一・椎名高裕・芹澤正人・田中伸一・中川茂樹・平田直・増田正孝・宮川幸治・八木健夫・渡邊篤志・後藤和彦・伊藤武男・奥田隆・寺川寿子・堀川信一郎・前田裕太・松廣健二郎・山中佳子・渡辺俊樹・飯尾能久・片尾浩・加納靖之・津田寛大・三浦勉・村本智也・山下裕亮・大久保慎人・山品匡史・大倉敬宏・中尾茂・平野舟一郎・宮町宏樹・八木原寛, 2016年熊本地震合同地震観測データ——地震学的解析の基礎的資料として——, *地震* 2, 73, 149–157, 2020.
- Kurashimo, E., T. Iwasaki, N. Tsumura, T. Iidaka, The role of fluid-related heterogeneous structures in controlling the fault slip behavior in the slow-earthquake source region along the Nankai subduction zone, southwest Japan, *Geophys. Res. Lett.*, <https://doi.org/10.1029/2020GL089882>, 2021.
- Iio, Y., S. Matsumoto, Y. Yamashita, S. Sakai, K. Tomisaka, M. Sawada, T. Iidaka, T., Iwasaki, M. Kamizono, H. Katao, A. Kato, E. Kurashimo, Y. Teguri, H. Tsuda, T. Ueno, Stress relaxation arrested the mainshock rupture of the 2016 Central Tottori earthquake, *Communications Earth & Environment*, DOI: 10.1038/s43247-021-00231-6, 2021.
- (c) Iidaka, T., Y. Usuda, E. Kurashimo, S. Sakai, T. Igarashi, K. Obara, A. Kato, T. Takeda, and S. Nakagawa, THE MID CRUSTAL REFLECTOR DETECTED BY VSP METHOD AND SEISMICITY IN IWAKI AREA, NORTHEASTERN JAPAN, SEISMIX2020, Fremantle, Western Australia, 2020年3月15–3月19日, 2020.

## 石山 達也

- (b) 石山達也・佐藤比呂志・加藤直子, 活断層の地表～深部構造および変動地形・地質構造解析, 令和元年度「活断層の評価に関する調査研究『断層帯深部形状の評価に関する活断層調査研究』」成果報告書, 2020.
- 石山達也・佐藤比呂志・加藤直子・越谷 信・松原 誠・ヤノ トモコエリザベス・石川正弘, 震源断層モデルの構築と推定手法の検討, 令和元年度「活断層の評価に関する調査研究『断層帯深部形状の評価に関する活断層調査研究』」成果報告書, 2020.
- 石山達也・佐藤比呂志・加藤直子・鈴木毅彦・廣内大助・越後智雄・松多信尚・越谷信・戸田茂・豊島剛志・小林健太, 陸域活構造調査, 平成31年度(令和元年度)「日本海地震・津波調査プロジェクト」成果報告書, 193–208, 2020.
- 佐藤比呂志・田中淳・関屋直也・下園武範・佐竹健治・篠原雅尚・石山達也・加藤直子・大塚浩二, 地域研究会・合同地域研究会の実施, 平成31年度(令和元年度)「日本海地震・津波調査プロジェクト」成果報告書, 61–86, 2020.
- 佐藤比呂志・石山達也・蔵下英司・加藤直子・岩崎貴哉・越谷 信・戸田 茂・豊島剛志・小林健太, 沿岸海域および海陸統合構造調査, 平成31年度(令和元年度)「日本海地震・津波調査プロジェクト」成果報告書, 151–192, 2020.
- 佐藤比呂志・石山達也・橋間昭徳・加藤直子・A. Van Horne・J. S. Claringbould・野 徹雄・石川正弘・松原 誠・越谷 信・豊島剛志・小林 健太・小菅正裕, 断層モデルの構築, 平成31年度(令和元年度)「日本海地震・津波調査プロジェクト」成果報告書, 209–239, 2020.
- 佐藤比呂志・篠原雅尚・石山達也・鶴我佳代子・林 敏史・近藤逸人・青山千春・中東和男・馬場久紀・岩崎貴哉・伊藤谷生, 構造探査に基づく震源断層システムの解明, 富士川河口断層帯における重点的な調査観測 平成29～令和元年度成果報告書, 5–32, 2020.
- 佐藤比呂志・篠原雅尚・石山達也・岩崎貴哉・鶴我佳代子・中東和男・山中順子・馬場久紀, 駿河湾横断地殻構造探査, 富士川河口断層帯における重点的な調査観測 平成29～令和元年度成果報告書, 69–86, 2020.
- 石山達也・佐藤比呂志・廣内 大助・松多信尚・田力正好・伊藤谷生・狩野 謙一・山本玄珠, 活断層システムの分布・形状と活動性, 富士川河口断層帯における重点的な調査観測 平成29～令和元年度成果報告書, 117–218, 2020.
- 佐藤比呂志・岩崎 貴哉・石山 達也・橋間 昭徳・加藤 直子・David Okaya, 海溝型地震と内陸沿岸地震の関連メカニズムの評価準備, 平成31年度(令和元年度)「日本海地震・津波調査プロジェクト」成果報告書, 269–284, 2020.
- (c) 石山達也・佐藤比呂志・加藤直子・阿部 進・横井 悟・清水英彦・奥田真央, 高分解能反射法地震探査による庄内平野の伏在活断層の構造的特徴, 令和2年度(2020年)石油技術協会学術大会, 日本, 2020年10月, 107–107, 2020.
- 廣内大助, 松多信尚, 石山達也, 安江健一, 杉戸信彦, 竹下欣宏, 藤田奈津子, 澤祥, 水谷光太郎, 谷口薫, トレンチ掘削調査に基づく糸魚川-静岡構造線神城断層の活動時期, 日本地球惑星科学連合大会, 日本, 2021年6月, 2020.
- 佐藤比呂志・石山達也・清水英彦・石毛宏和・加藤直子・越谷信・篠原雅尚・岩崎貴哉・川崎慎治・阿部 進・松原



- 誠・平田 直, 庄内-新庄測線における深部反射法地震探査, 石油技術協会令和 2 年学術大会, オンライン, 10 月 25 日~10 月 31 日, 地質・探鉱部門 016, 2020.
- Sato, H., T. Ishiyama, H. Ishige, N. Kato, M. Shinohara, T. Iwasaki, E. Kurashimo, H. Shimizu, S. Kawasaki, S. Abe, M. Matsubara, S. Koshiya, T. No, S. Kodaira, N. Hirata, Seismic transect across the central part of Northern Honshu, Japan, JpGU-AGU Joint meeting 2020, Japan, July 12-16, MIS03-P05, 2020.
- 野 徹雄・小平秀一・佐藤比呂志・石山達也・三浦 亮・藤江 剛・下村典生・佐藤 壮, 山形県沖~大和海盆~大和堆における海底地震計を用いた地殻構造探査, JpGU-AGU Joint meeting 2020, 日本 オンライン, 7 月 12 日~16 日, SCG66-14, 2020.
- Tsuruga, K., H.Sato, H. Baba, Y. Sekino, T. Hayashi, H. Kondo, C. Aoyama, T. Aikawa, T. Ishiyama, M. Shinohara and S. Kawasaki, Seismic reflection images of shallow structure across the Suruga trough axis in the north-middle part of the Suruga bay, central Japan, JpGU-AGU Joint meeting 2020, Japan online, July 12-16, SSS11-06, 2020.
- Iwasaki, T., H. Sato, H. Baba, K. Tsuruga, Y. Tanaka, T. Ishiyama, M. Matsubara, S. Kawasaki, N. Hirata, Refraction/wide-angle reflection study for 2018 seismic profiling in the northernmost part of the Suruga Bay, JpGU-AGU Joint meeting 2020, Japan online, July 12-16, SSS11-07, 2020.
- Ishiyama, T., H.Sato, N. Kato, S. Koshiya, Quaternary back-arc strain localization of Northeast Japan accommodated by fault-related folding, JpGU-AGU Joint meeting 2020, Japan online, July 12-16, MIS03-10, 2020.
- Koshiya, S., G. Goto, T. Ishiyama, H. Sato, N. Kato, M. Higashinaka, The subsurface structure of the Median Tectonic Line, western Shikoku, Japan, based on a gravity survey, JpGU-AGU Joint meeting 2020, Japan online, July 12-16, SSS16-05, 2020.
- Hashima, A., H. Sato, T. Ishiyama, A. Freed, T. Becker, Stress loading on crustal source faults due to megathrust coupling: the Nankai Trough and the Kuril trench, JpGU-AGU Joint meeting 2020, Japan online, July 12-16, MIS03-06, 2020.
- Ito, T., K. Kano, T. Watanabe S. Abe, H. Sato, T. Iwasaki, Tatsuya Ishiyama, M. Matsubara, A. Fujiwara, S. Abe, M. Higashinaka, First stage to reveal the structure of the Fujikawa-kako Fault Zone by the integrated seismic experiments across the northwestern region of the Izu collision zone, central Japan, JpGU-AGU Joint meeting 2020, Japan online, July 12-16, MIS03-08, 2020.
- 佐藤比呂志・石山達也・野 徹夫・小平秀一・加藤直子・Claringbould, J., 松原 誠, 橋間昭徳・石川正弘・佐藤 壮, 日本海と沿岸の震源断層モデル, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, 日本 オンライン, 10 月 29 日, S06-04, 2020.
- 阿部進・清水英彦・新部貴夫・佐藤比呂志・石山達也, 難地域深部地震探査における技術課題と今後の展望, 石油技術協会 2020 年度学術講演会, 日本 オンライン, 10 月 25 日~10 月 31 日, 探鉱部門シンポジウム講演番号 020, 2020.
- 若狭 幸, 石山達也, 廣内大助, 松多信尚, 藤田奈津子, 越後智雄, 三陸海岸における宇宙線生成核種濃度測定による海成段丘面の露出年代値の推定, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 日本, 2021 年 6 月 4 日, 2021.
- 石山達也, 佐藤比呂志, 加藤直子, 北陸地域のアクティブ・テクトニクス: 日本海の failed rift におけるスラストウェッジとトランスファー断層の再活動, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 日本, 2021 年 6 月 4 日, 2021.
- 石山達也, 北陸の活断層の特徴とその背景, 日本活断層学会秋季大会, 富山, 10 月 23 日, 2021.
- 佐藤 比呂志, 石山 達也, 斎藤 秀雄, 中田 守, 加藤 直子, 阿部 進, 津軽半島周辺の震源断層, 日本地質学会第 128 年学術大会, オンライン (日本), 9 月 6 日, 2021.
- 斎藤秀雄, 中田守, 村上文俊, 阿部進, 石山達也, 佐藤比呂志, ブロードバンドバイブレータによる極浅部から深部までを対象とした高分解能反射法地震探査, 物理探査学会第 145 回学術講演会, 香川, 11 月, 2021.

#### 加納 靖之

- (a) Brodsky E, J. Mori, L Anderson, F. Chester, M. Conin, E. Dunham, N. Eguchi, P. Fulton, R. Hino, T. Hirose, M. Ikari, T. Ishikawa, T. Jeppson, Y. Kano, J. Kirkpatrick, S. Kodaira, W. Lin, Y. Nakamura, H. Rabinowitz, C. Regalla, F. Remitti, C. Rowe, D. Saffer, S. Saito, J. Sample, Y. Sanada, H. Savage, T. Sun, S. Toczko, K. Ujiie, M. Wolfson-Schwehr, and T. Yang, The State of Stress on the Fault Before, During, and After a Major Earthquake, *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, 48, doi:10.1146/annurev-earth-053018-060507, 2020.
- 山村紀香・加納靖之, 1586 年天正地震の震源断層推定の試み—液状化履歴地点における液状化可能性の検討から—, 地震 2, 73, 97-110, 2020.
- 岩橋清美・大邑潤三・加納靖之, 文理融合によって切り拓く歴史地震研究の現在 —一八三〇年文政京都地震を事例にして—, 地方史研究, 70, 3, 75-79, 2020.
- 志藤あずさ・光岡郁穂・松本 聡・松島 健・相澤広記・清水 洋・内田和也・神蘭めぐみ・手操佳子・中元真美・宮町凛太郎・一柳昌義・大園真子・岡田和見・勝俣 啓・高田真秀・高橋浩晃・谷岡勇市郎・山口照寛・小菅正裕・東 龍介・内田直希・江本賢太郎・太田雄策・岡田知己・海田俊輝・小園誠史・鈴木秀市・高木涼太・出町知嗣・中原 恒・中山貴史・平原 聡・松澤 暢・三浦 哲・山本 希・今西和俊・内出崇彦・吉見雅行・青井 真・浅野陽一・上野友岳

- 藤田英輔・阿部英二・飯高 隆・岩崎貴哉・加藤愛太郎・蔵下英司・酒井慎一・椎名高裕・芹澤正人・田中伸一・中川茂樹・平田 直・増田正孝・宮川幸治・八木健夫・渡邊篤志・後藤和彦・伊藤武男・奥田 隆・寺川寿子・堀川信一郎・前田裕太・松廣健二郎・山中佳子・渡辺俊樹・飯尾能久・片尾 浩・加納靖之・津田寛大・三浦 勉・村本智也・山下裕亮・大久保慎人・山品匡史・大倉敬宏・中尾 茂・平野舟一郎・宮町宏樹・八木原寛, 2016 年熊本地震合同地震観測データ-地震学的解析の基礎的資料として-, 地震 2, 73, 149-157, 2020.
- 岩橋清美・大邑潤三・加納靖之, 文理融合によって切り拓く歴史地震研究の現在—一八三〇年文政京都地震を事例にして-, 地方史研究, 70, 3, 75-79, 2020.
- 加納靖之, 紀伊半島における土地傾斜プロマイド記録のデジタルアーカイブ構築, 東京大学地震研究所技術研究報告, 26, 16-19, 2021.
- (b) 加納靖之, デジタル歴史地震史料の活用, 研究報告人文科学とコンピュータ, 2020-CH-122, 2020.
- 加納靖之, 地球惑星科学教材に地震はどのように登場しているか, 地理, 65, 16-21, 2020.
- 岩橋清美・大邑潤三・加納靖之, (研究例会報告要旨)1830 年文政京都地震・1854 年伊賀上野地震における比叡山周辺の被害状況, 地方史研究, 70, 97-99, 2020.
- 加納靖之・橋本雄太, 古文書解読の現在地——最新技術と共同作業が拓く未来, 茶道雑誌, 85, 9, 78-87, 2021.
- 橋本雄太・加納靖之, 図書館と「みんなで翻刻」, 図書館雑誌, 115, 8, 478-480, 2021.
- 加納靖之, 地殻変動プロマイド記録, UTokyo Repository, doi:10.15083/0002002255, 2021.
- 東京大学地震火山史料連携研究機構, 地震史料集テキストデータベース, UTokyo Repository, doi:10.15083/0002002833, 2021.
- (c) Kano Y., Digital Archiving of Bromide Paper Records of Ground Tilt Observed in Kii Peninsula, Japan, AGU 2020 Fall Meeting, online, 12 月 17 日, IN046-04, 2020.
- 加納靖之, 地震の歴史をまなぶ-歴史地震研究の現在, 日本天文学会 2020 年春季年会, つくば市 [中止], 3 月 18 日, Z301r, 2020.
- 加納靖之, 歴史地震研究とデジタルアーカイブ, デジタルアーカイブ学会第 4 回研究大会, 東京都 [延期], 4 月 26 日, A44, 2020.
- 加納靖之, オープンデータと地震学, 地球電磁気・地球惑星圏学会第 148 回総会, オンライン, 11 月 2 日, 2020.
- 日色知也・加納靖之・室谷智子・特定非営利活動法人地球デザインスクール・地震火山地質こどもサマースクール実行委員会, 地震火山こどもサマースクール in TANGO での活動と今後の展望, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, オンライン, 10 月 31 日, 2020.
- 加納靖之, 紀伊半島における土地傾斜観測のプロマイド記録のデジタルアーカイブの構築, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, オンライン, 10 月 31 日, 2020.
- 平田直・汐見勝彦・加納 靖之, 地震観測, 固体地球物理分野におけるデータのオープンマネージメント, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, 7 月 15 日, 2020.
- 加納靖之, 地球惑星科学教材に地震はどのように登場しているか, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, 7 月 12 日, 2020.
- Kano Y., "Minna de Honkoku" A Crowd-Sourced Transcription Project for Japanese Historical Materials, AGU 2020 Fall Meeting, online, 12 月 8 日, SY011-0018, 2020.
- 加納靖之, 1854 年伊賀上野地震の際の福井の液化化記事, 第 37 回歴史地震研究会, オンライン, 9 月 28 日, O-24, 2020.
- 加納靖之, 歴史地震研究におけるオンラインデータの整備, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, online, 7 月 12-16 日, MIS28-P01, 2020.
- 岩橋清美・加納靖之・大邑潤三, 比叡山周辺地域にみる 1830 年京都地震・1854 年伊賀上野地震の被害状況の分析, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, 7 月 12-16 日, MIS28-02, 2020.
- Yamano, M., Arai, K., Ito, A., Kano, Y., Kuwano, O., Minamishima, M., Misawa, A., Misawa, E., Nemoto, H., Sato, A., and Yamada, N., Activities of the Committee for School Education, Seismological Society of Japan: Communicating with educators, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, online, 7 月 12-16 日, U10-P01, 2020.
- 岩橋清美・加納靖之・大邑潤三, 比叡山周辺地域にみる 1830 年京都地震・1854 年伊賀上野地震の被害状況の分析, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, 日本, 2020/07/15, MIS28-02, 2020.
- 大邑潤三・盆野行輝・加納靖之, 新たな史料で判明した 1854 年安政東海地震における甲府盆地の被害と震度, 第 38 回歴史地震研究会, オンライン, 2021 年 9 月 2 日~3 日, O-27, 2021.
- Kano Y., J. Ohmura, and K. Iwahashi, Evaluation of Damage Descriptions Around Mt. Hiei During the 1830 Kyoto Earthquake, Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI 2021, online, August 21-27, 2021, 614, 2021.
- Kano Y., Digital Archiving of Bromide Paper Records of Ground Tilt Observed in Kii Peninsula, Japan, Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI 2021, online, August 21-27, 2021, 102, 2021.
- 馬場道人・加納靖之, 関東甲信越の史料を用いた安政江戸地震の余震活動の分析, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, オンライン, 2021 年 10 月 14 日~16 日, S10-07, 2021.
- 漆原 惇・加納靖之・大邑潤三, 「高野家記録」を用いた 18 世紀の宮城県南部の地震活動の分析, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, オンライン, 2021 年 10 月 14 日~16 日, S10-06, 2021.
- 加納靖之, クラウドソーシングによるデータ構築から古地震研究へ, 日本学術会議公開シンポジウム「総合知創出に向

けた人文・社会科学のデジタル研究基盤構築の現在」, オンライン, 2022年1月22日, 2021.

馬場道人・加納靖之, 関東甲信越の史料を用いた安政江戸地震の余震活動の分析, 日本地球惑星科学連合 2021年大会, オンライン, 2021年5月30日-6月6日, MIS27-06, 2021.

加納靖之・大邑潤三, 歴史地震と気象庁カタログの連続性を考慮した震度データ点カタログ, 日本地球惑星科学連合 2021年大会, オンライン, 2021年5月30日-6月6日, MIS27-08, 2021.

大邑潤三・濱野未来・橋本雄太・加納靖之, 歴史地震史料のGISデータ化の試みと課題, 日本地球惑星科学連合 2021年大会, オンライン, 2021年5月30日-6月6日, MIS27-P01, 2021.

加納靖之, 大学研究室・ゼミ等における研究プロジェクトへのジャパンサーチ活用の可能性, ジャパンサーチを使ってみた! ~教育・研究・地域情報発信の現場から~, オンライン, 2021年3月3日, 2021.

- (d) Donald Turcotte・Gerald Schubert 著・木下正高監訳・安藤亮輔・岩森光・沖野郷子・片山郁夫・加納靖之・川田佳史・木下正高・坂口有人・田中愛幸・中西正男・西山竜一・山野誠・吉田晶樹訳, ジオダイナミクス 原著第3版, 共立出版, 2020.

加納靖之・杉森玲子・榎原雅治・佐竹健治, 歴史のなかの地震・噴火: 過去がしめす未来, 東京大学出版会, 2021.

#### 望月 公廣

- (a) Arai, R., S. Kodaira, S. Henrys, N. Bangs, K. Obana, G. Fujie, S. Miura, D. Barker, D. Basset, R. Bell, K. Mochizuki, R. Kellett, V. Stucker, B. Fry and NZ3D Team, Three-dimensional P-wave velocity structure of the northern Hikurangi margin from the NZ3D experiment: Evidence for fault-bound anisotropy, *J. Geophys. Res.*, Doi: 10.1029/2020JB020433, 2020.
- Henrys, S, D. Eberhart-Phillips, D. Bassett, R. Sutherland, D. Okaya, M. Savage, D. Evanzia, T. Stern, H. Sato, K. Mochizuki, T. Iwasaki, E. Kurashimo, A. Sewarc and A. Wech, Upper Plate Heterogeneity Along the Southern Hikurangi Margin, New Zealand, *Geophys. Res. Lett.*, doi: 10.1029/2019GL085511, 2020.
- Mochizuki, K., S. Henrys, D. Haijima, E. Warren-Smith and B. Fry, Seismicity and velocity structure in the vicinity of repeating slow slip earthquakes, northern Hikurangi subduction zone, New Zealand, *Earth Planet. Sci. Lett.*, 563, DOI: 10.1016/j.epsl.2021.116887, 2021.
- Yarce, J., A. Sheehan, S. Roecker and K. Mochizuki, Seismic Velocity Heterogeneity of the Hikurangi Subduction Margin, New Zealand: Elevated Pore Pressures in a Region with Repeating Slow Slip Events, *J. Geophys. Res.*, DOI: 10.1029/2020JB021605, 2021.
- Yamaya, L., K. Mochizuki, T. Akuhara, and K. Nishida, Sedimentary structure derived from multi-mode ambient noise tomography with dense OBS network at the Japan Trench, *J. Geophys. Res.*, DOI: 10.1029/2021JB021789, 2021.
- Akuhara, T., K. Nakahigashi, M. Shinohara, T. Yamada, H. Shiobara, Y. Yamashita, K. Mochizuki and K. Uehira, Lithosphere-asthenosphere boundary beneath the Sea of Japan from transdimensional inversion of S receiver functions, *Earth Planets Space*, 73, DOI:10.1186/s40623-021-01501-5, 2021.
- (c) Mochizuki, K., Y. Yamashita, M. Savage, E. Warren-Smith and L. Wallace, Marine observations of slow earthquakes using ocean bottom seismometers in the northern part of the Hikurangi subduction zone, NZ, 日本地球惑星科学連合 2020年大会, オンライン, 5/24-28, 2020.
- Mochizuki, K. and Y. Yamashita, Offshore tremor activity over a subducted seamount accompanying SSE in the northern Hikurangi subduction zone revealed by polarization and shear-wave splitting analysis of OBS data, AGU Fall Meeting, オンライン, 12/1-17, 2020.
- Mochizuki, K., Y. Yamashita, E. Warren-Smith, M.K. Savage, L.M. Wallace and S. Henrys, Seismic characteristics of the northern Hikurangi subduction zone revealed by offshore seismic observations, 日本地球惑星科学連合 2021年大会, オンライン, 5/30-6/6, 2021.

#### 福田 淳一

- (a) Li, S., J. Fukuda, and O. Oncken, Geodetic evidence of time-dependent viscoelastic interseismic deformation driven by megathrust locking in the southwest Japan subduction zone, *Geophys. Res. Lett.*, 47, 4, e2019GL085551, 2020.
- Fukuda, J., and K. M. Johnson, Bayesian inversion for a stress-driven model of afterslip and viscoelastic relaxation: Method and application to postseismic deformation following the 2011 Mw 9.0 Tohoku-Oki earthquake, *J. Geophys. Res.*, 126, e2020JB021620, 2021.
- (c) Sakaue, H., T. Nishimura, J. Fukuda, and T. Kato, Spatio-temporal evolution of long- and short-term slow slip events in the Tokai region, central Japan estimated from a very dense GNSS network, during 1997-2017, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, 7月12日-16日, SCG58-P26, 2020.
- Li, S., J. Fukuda, and O. Oncken, Geodetic evidence of time-dependent viscoelastic interseismic deformation driven by megathrust locking in the southwest Japan subduction zone, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, 7月12日-16日, SCG63-21, 2020.
- 福田淳一・K. M. Johnson, ベイズ統計学による測地データの非線形逆解析 (Invited), 日本地震学会 2021年度秋季大

会, 10月14日-16日, S23-08, 2021.

伊東優治・青木陽介・福田淳一, キネマティック GPS による Cascadia スロースリップの時間発展の推定, 日本測地学会第136回講演会, 11月17日-19日, 13, 2021.

#### 仲田 理映

- (a) Rie Nakata, David Lumley, Gary Hampson, Kurt Nihei, Nori Nakata, Waveform-based estimation of Q and scattering properties for zero-offset vertical seismic profile data, *Geophysics*, 85, 4, R365-R379, 2020.
- (c) Rie Nakata, Christophe Matonti, Nori Nakata, Yves Guglielmi, Sophie Viseur, Seismic imaging of a carbonate rock block with fracture-induced anisotropy, SEG Annual meeting, オンライン, 2020/10, 2020.  
Rie Nakata, Masataka Kinoshita, Yoshitaka Hashimoto, Yusuke Yamashita, Can subducting Kyushu-Palau Ridge weaken Hyuga-nada subduction interface, western Nankai Trough: A Proposal to IODP, JpGU-AGU joint meeting, オンライン, 2020/07, 2020.

#### 大邑 潤三

- (a) 大邑潤三, 1925年北但馬地震における震央付近の人的被害と救援活動—海軍史料の分析を中心に—, 歴史地震, 35, 177-186, 2020.  
大邑潤三, 「災害碑」という概念と分類方法の検討, 歴史都市防災論文集, 14, 115-122, 2020.  
服部健太郎・中西一郎・大邑潤三, 日記の筆者が地震動を感じた地点の時間変化: 近江八幡「市田家日記」の場合, 地震, 2, 73, 65-68, 2020.  
岩橋清美・大邑潤三・加納靖之, 文理融合によって切り拓く歴史地震研究の現在—一八三〇年文政京都地震を事例にして—, 地方史研究, 70, 3, 75-79, 2020.
- (b) 岩橋清美・大邑潤三・加納靖之, 一八三〇年文政京都地震・一八五四年伊賀上野地震における比叡山周辺の被害状況, 地方史研究, 70, 2, 97-99, 2020.  
大邑潤三, 特集デジタル・ヒストリーの諸実践: 歴史災害研究におけるGIS活用の試み, クリオ, 34, 139-140, 2020.  
大邑潤三, 同和火災コレクション成立の背景とその来歴, 伝える—災害の記憶— あいおいニッセイ同和損保所蔵災害資料, 132-141, 2021.  
大邑潤三, GISのジオリファレンス機能を用いた近世村絵図の分析: 富士山宝永噴火からの復興を事例として, 西洋史学, 271, 73-76, 2021.
- (c) 大邑潤三, 「災害碑」が抱える問題点と分類方法に関する考察, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, 日本, 2020/07/15, MIS28-P04, 2020.  
岩橋清美・加納靖之・大邑潤三, 比叡山周辺地域にみる1830年京都地震・1854年伊賀上野地震の被害状況の分析, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, 日本, 2020/07/15, MIS28-02, 2020.  
大邑潤三, 1830年文政京都地震による人的被害の発生要因, 第37回歴史地震研究会(オンライン伊賀大会), 日本, 2020/09/28, 26-26, 2020.  
服部健太郎・中西一郎・大邑潤三, Temporal variation of the number of felt earthquakes recorded in the Omihachiman Ichida Family Diary: before and after the 1854 Iga-Ueno and 1854 Tokai-Nankai earthquakes (1842-1868), 日本地震学会2020年度秋季大会, 日本, 2020/10/30, 2020.  
大邑潤三, 1830年文政京都地震における建物被害の特徴と人的被害の要因, 日本地震学会2020年度秋季大会, 日本, 2020/10/30, 2020.  
大邑潤三, 「災害碑」という概念と分類方法の検討, 第14回歴史都市防災シンポジウム, 日本, 2020/12/05, 115-122, 2020.  
岩橋清美・加納靖之・大邑潤三, 比叡山周辺地域にみる1830年京都地震・1854年伊賀上野地震の被害状況の分析, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, 7月12-16日, MIS28-02, 2020.  
服部健太郎・大邑潤三, 明治3年4月13日(1870年5月13日)の小田原の被害地震及び前後の頻発地震を記した横浜の有感地震記録, 日本地球惑星科学連合2021年大会, オンライン, 2021/06/06, MIS27-07, 2021.  
加納靖之・大邑潤三, 歴史地震と気象庁カタログの連続性を考慮した震度データ点カタログ, 日本地球惑星科学連合2021年大会, オンライン, 2021/06/06, MIS27-08, 2021.  
大邑潤三・濱野未来・橋本雄太・加納靖之, 歴史地震史料のGISデータ化の試みと課題, 日本地球惑星科学連合2021年大会, オンライン, 2021/06/06, MIS27-P01, 2021.  
Junzo Ohmura・Miki Hamano, Aftershock Activity of the 1596 Earthquake in Kinki Region of Japan Revealed by Diaries, Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI 2021, オンライン(インド), 2021/08/26, 2021.  
Yasuyuki Kano, Junzo Ohmura, Kiyomi Iwahashi, Evaluation of Damage Descriptions Around Mt. Hiei During the 1830 Kyoto Earthquake, Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI 2021, オンライン(インド), 2021/08/26, 2021.  
大邑潤三・益野行輝・加納靖之, 新たな史料で判明した1854年安政東海地震における甲府盆地の被害と震度, 第38回歴史地震研究会(オンライン苫小牧大会), オンライン(苫小牧), 2021/09/03, O-27, 2021.  
漆原惇・加納靖之・大邑潤三, 「高野家記録」を用いた18世紀の宮城県南部の地震活動の分析, 日本地震学会2021年度秋季大会, オンライン, 2021/10/16, S10-06, 2021.

- 大邑潤三・盆野行輝・加納靖之, 新たな史料で判明した 1854 年安政東海地震における甲府盆地の被害と震度, 第 38 回 歴史地震研究会, オンライン, 2021 年 9 月 2 日~3 日, O-27, 2021.
- Kano Y., J. Ohmura, and K. Iwahashi, Evaluation of Damage Descriptions Around Mt. Hiei During the 1830 Kyoto Earthquake, Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI 2021, online, August 21-27, 2021, 614, 2021.
- 漆原 惇・加納靖之・大邑潤三, 「高野家記録」を用いた 18 世紀の宮城県南部の地震活動の分析, 日本地震学会 2021 年 度秋季大会, オンライン, 2021 年 10 月 14 日~16 日, S10-06, 2021.
- 大邑潤三・濱野未来・橋本雄太・加納靖之, 歴史地震史料の GIS データ化の試みと課題, 日本地球惑星科学連合 2021 年 大会, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日, MIS27-P01, 2021.
- (d) 京都文化博物館編, 伝える—災害の記憶— あいおいニッセイ同和損保所蔵災害資料, NHK サービスセンター, 2021.
- 白井 嘉哉
- (a) Tseng, K. H., Ogawa, Y., Nurhasan, Tank, S. B., Ujihara, N., Honkura, Y., Terada, A., Usui, Y. and W. Kanda, Anatomy of active volcanic edifice at the Kusatsu–Shirane volcano, Japan, by magnetotellurics: hydrothermal implications for volcanic unrests, *Earth Planets Space*, 72, 161, 2020.
- Usui, Y., Uyeshima, M., Ogawa, T., Yoshimura, R., Oshiman, N., Yamaguchi, S., Toh, H., Murakami, H., Aizawa, K., Tanbo, T., Ogawa, Y., Nishitani, T., Sakanaka, S., Mishina, M., Satoh, H., Goto, T., Kasaya, T., Mogi, T., Yamaya, Y., Shiozaki I. and Y. Honkura, Electrical resistivity structure around the Atotsugawa fault, central Japan, revealed by a new 2-D inversion method combining Wideband-MT and Network-MT datasets, *J. Geophys. Res.*, 2021.
- (b) Dieno Diba, Makoto Uyeshima, Yoshiya Usui, Takao Koyama, Ryo Honda, and Maki Hata, Application of bounded influence remote reference processing and 1-D simulated annealing inversion to MT data at Mt. Fuji area, *CA 研究会論文集 2021*, 23–24, 2021.
- Tseng, K-H, Ogawa, Y., Nurhasan, Tank, S.B., Ujihara, N., Honkura, Y., Terada, A., Usui, Y. and Kanda, W., Summary: Anatomy of active volcanic edifice at the Kusatsu-Shirane volcano, Japan, by magnetotellurics: hydrothermal implications for volcanic unrests, *CA 研究会論文集 2021*, 87–93, 2021.
- (c) Tseng, K. H., Ogawa, Y., Nurhasan, Tank, S. B., Honkura, Y., Ujihara, N., Terada, A., Usui, Y. and W. Kanda, Anatomy of Active Volcanic Edifice at the Kusatsu-Shirane Volcano, Japan, by Magnetotellurics: Hydrothermal Implications for Volcanic Unrests, *JpGU-AGU Joint Meeting, Japan*, 2020.
- Usui, Y., Uyeshima, M., Ogawa, T., Yoshimura, R., Oshiman, N., Yamaguchi, S., Toh, H., Murakami, H., Aizawa, K., Tanbo, T., Ogawa, Y., Nishitani, T., Sakanaka, S., Mishina, M., Satoh, H., Goto, T., Kasaya, T., Mogi, T., Yamaya, Y., Shiozaki I., and Y. Honkura, Resistivity structure around the Atotsugawa fault system revealed by inversion schemes combining Wideband- and Network-MT methods, *JpGU-AGU Joint Meeting, Japan*, 2020.
- 白井嘉哉, Three-dimensional combined inversion scheme of the wideband-magnetotelluric method and the Network-MT method, 第 148 回地球電磁気・地球惑星圏学会 講演会, Japan, 2020.
- Ogawa, Y., Tseng, K. H., Nurhasan, Tank, S. B., Ujihara, N., Honkura, Y., Terada, A., Usui, Y. and W. Kanda, Active Volcanic Edifice at the Kusatsu-Shirane Volcano, Japan, imaged by Magnetotellurics: Hydrothermal Implications for Volcanic Unrests, 2020 AGU Fall meeting, USA, 2020.
- Y. Usui, Applicability evaluation of non-conforming deformed hexahedral mesh for marine magnetotellurics, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 日本, 2021.
- Dieno, D., Uyeshima, M., Ichiki, M., Sakanaka, S., Tamura, M., Yamaya, Y. and Usui, Y., Characteristic features of the response functions estimated from a wide-band magnetotelluric (MT) data in the southern Tohoku area, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 日本, 2021.
- Ichihara, H., Uyeshima, M., Nakamura, H., Hata, M., Goto, T., Tada, N., Matsuno, T., Sato, S., Usui, Y., Yoshimura, R., and K. Aizawa, Science of slow earthquakes: Toward unified understandings of whole earthquake process, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 日本, 2021.
- Usui, Y., Uyeshima, M., Hase, H., Ichihara, H., Aizawa, K., Koyama, T., Sakanaka, S., Ogawa, T., Yamaya, Y., Nishitani, T., Ogawa, Y., Yoshimura, R., Takakura, S., Mishina, M. and M. Yuichi, Three-dimensional electrical resistivity structure beneath the back-arc side of the southern Tohoku region, 第 150 回 SGEPPS 総会および講演会, 日本, 2021.
- Diba, D., Uyeshima, M., Ichiki, M., Sakanaka, S., Tamura, M. and Y. Usui., Electrical resistivity structure beneath the southern part of Tohoku, NE Japan, revealed by magnetotelluric (MT) survey, 第 150 回 SGEPPS 総会 および講演会, 日本, 2021.
- Dieno Diba, Makoto Uyeshima, Yoshiya Usui, Takao Koyama, Ryo Honda, and Maki Hata, Application of bounded influence remote reference processing and 1-D simulated annealing inversion to MT data at Mt. Fuji area, 2020 年度 Conductivity Anomaly 研究会, 日本, 2021.
- Tseng, K-H, Ogawa, Y., Nurhasan, Tank, S.B., Ujihara, N., Honkura, Y. Terada, A., Usui, Y., and Kanda, W.,

Summary: Anatomy of active volcanic edifice at the Kusatsu-Shirane volcano, Japan, by magnetotellurics: hydrothermal implications for volcanic unrests, 2020 年度 Conductivity Anomaly 研究会, 日本, 2021.

#### 山田 知朗

- (a) Spica, Z. J., K. Nishida, T. Akuhara, F. Pétrélis, M. Shinohara, and T. Yamada, Marine sediment characterized by ocean-bottom fiber-optic seismology, *Geophys. Res. Lett.*, doi:10.1029/2020GL088360, 2020.  
 Plata-Martinez, R, S. Ide, M. Shinohara, E. Garcia, N. Mizuno, L. Dominguez, T. Taira, Y. Yamashita, A. Toh, T. Yamada, J. Perez, A. and Husker, Shallow slow earthquakes to decipher future catastrophic earthquakes in the Guerrero seismic gap, *Nature Communications*, doi:10.1038/s41467-021-24210-9, 2021.  
 Shinohara, M., T. Yamada, K. Uehira, S. Sakai, H. Shiobara, and T. Kanazawa, Development and operation of an Ocean Bottom Cable Seismic and Tsunami observation system (OBCST) in the source region of the Tohoku-oki earthquake, *Earth and Space Science*, doi:10.1029/2020EA001359, 2021.  
 Shinohara, M., Yamada, T., Shiobara, H., Yamashita, Y., Development of a Compact Broadband Ocean Bottom Seismometer, *Seismol. Res. Lett.*, doi:10.1785/0220210100, 2021.  
 Yamashita, Y., M. Shinohara and T. Yamada, Shallow tectonic tremor activities in Hyuga-nada, Nankai subduction zone, based on long-term broadband ocean bottom seismic observations, *Earth Planets Space*, doi:10.1186/s40623-021-01533-x, 2021.  
 Iwasaki, Y., Mochizuki, K., Ishise, M., Todd, E. K., Schwartz, S. Y., Zal, H., Savage, M., Henrys, S., Sheehan, A. F., Ito, Y., Wallace, L. M., Webb, S. C., Yamada, T., and Shinohara, M., Continuous tremor activity with stable polarization direction following the 2014 large slow slip event in the Hikurangi subduction margin offshore New Zealand, *J. Geophys. Res.*, doi:10.1029/2021JB022161, 2021.
- (b) 森田裕一・2009年伊豆大島構造探査実験グループ, 2009年海中爆破実験による伊豆大島及びその周辺の地震波速度構造, *地震研究所彙報*, 96, 11–27, 2021.
- (c) 福島 駿, 篠原 雅尚, 山田 知朗, 西田 究, 竹尾 明子, 蓬田 清, 三陸沖光ケーブル観測システムの Distributed Acoustic Sensing データを用いたレイリー波位相速度の計測, *日本地震学会秋季大会*, オンライン, 10月14日, 2021.  
 悪原 岳, 中東 和夫, 篠原 雅尚, 山田 知朗, 塩原 肇, 山下 裕亮, 望月 公廣, 植平 賢司, S波レシーバ関数解析から推測される日本海下のリソスフェア‐アセノスフェア境界, *日本地震学会秋季大会*, オンライン, 10月14日, 2021.  
 Z. Spica, J. C. Castellanos, L. Viens, K. Nishida, T. Akuhara, M. Shinohara and T. Yamada, Ocean floor imaging with Distributed Acoustic Sensing and water phases reverberations, *AGU fall meeting*, online, Dec. 14, 2021.  
 L. Viens, Z. Spica, F. Bonilla, K. Nishida, T. Akuhara, M. Shinohara and T. Yamada, Characterization of the Nonlinear Response of Offshore Marine Sediments with Distributed Acoustic Sensing, *AGU fall meeting*, New Orleans, USA, Dec. 16, 2021.  
 Y. Miao, Z. Spica, K. Nishida, T. Akuhara, M. Shinohara and T. Yamada, Signal Detection with a Cabled Ocean Bottom Seismometers and Distributed Acoustic Sensing, *AGU fall meeting*, online, Dec. 15, 2021.  
 森井 彩斗, 佐藤 利典, 高田 裕能, 山田 知朗, 篠原 雅尚, インド洋ロドリゲス三重会合点付近, かいれい熱水域における人工地震によるS波速度構造, *日本地球惑星科学連合大会*, オンライン, 6月5日, 2021.  
 悪原 岳, 中東 和夫, 篠原 雅尚, 山田 知朗, 山下 裕亮, 塩原 肇, 望月 公廣, The lithosphere–asthenosphere boundary beneath the Sea of Japan back-arc basin, *日本地球惑星科学連合大会*, オンライン, 6月4日, 2021.  
 清水 健太, 佐藤 利典, 村田 耕一, 碓氷 典久, 塩原 肇, 山田 知朗, 篠原 雅尚, マルチチャンネル特異スペクトル解析を用いた海底圧力計データからの海洋変動成分の除去, *日本地球惑星科学連合大会*, 6月5日, 2021.  
 中東 和夫, 悪原 岳, 山田 知朗, 望月 公廣, 山下 裕亮, 塩原 肇, 篠原 雅尚, Upper mantle structure beneath the Japan Sea revealed by repeating long-term seafloor seismic observations, *日本地球惑星科学連合大会*, オンライン, 6月4日, 2021.  
 Z. Spica, L. Viens, J. C. Castellanos, T. Akuhara, K. Nishida, M. Shinohara, and T. Yamada, A variety of surface waves in ocean-bottom DAS record, *EGU General Assembly*, online, Apr. 11, 2021.

#### 畑 真紀

- (a) Hata, M., H. Munekane, H. Utada, and T. Kagiya, Three-dimensional electrical resistivity structure beneath a volcanically and seismically active island, Kyushu, Southwest Japan Arc, *J. Geophys. Res.*, 125, 3, e2019JB017485, <https://doi.org/10.1029/2020>.

#### 石瀬 素子

- (a) 石瀬素子, 速度型地震計を用いた計測震度相当値の見積もり：臨時地震観測データの活用, *技術研究報告*, 26, 20–30, 2020.

#### 栗原 亮

- (a) Ryo Kurihara, and Kazushige Obara, Spatiotemporal characteristics of relocated deep low-frequency earthquakes beneath 52 volcanic regions in Japan over an analysis period of 14 years and 9 months, *J. Geophys. Res.*, 126, 10, <https://doi.org/10.1029/2021JB022173>, 2021.

Kurihara R., A. Kato, S. Kurata, and H. Nagao, Detection of low-frequency earthquakes by the matched filter technique using the product of mutual information and correlation coefficient, *Earth Planets Space*, 73, 225, doi:10.1186/s40623-021-01534-w, 2021.

#### 水野 嶺

- (a) 水野嶺, 「年代記にみる中世南九州の災害—災害研究における年代記試論—」, *國學院雑誌*, 122, 11, 353–374, 2021.
- (b) 水野嶺, 書評と紹介 久野雅司著『織田信長政権の権力構造』, *日本歴史*, 865, 98–100, 2020.
- (d) 水野嶺, 『戦国末期の足利將軍権力』, 吉川弘文館, 2020.  
堀新・井上泰至編, 『信長徹底解説：ここまでわかった本当の姿』(分担執筆「信長と室町幕府【実像編】」), *文学通信*, 2020.

#### 吉岡 誠也

- (a) 吉岡誠也, 慶応四年長崎裁判所の設置と佐賀藩の「勤王」, *日本歴史*, 866, 37–54, 2020.  
吉岡誠也, 慶応年間における武雄鍋島家の武器購入と情報, *洋学*, 27, 37–60, 2020.  
吉岡誠也, 文久三年の中央政局と外様大名大村純熙の長崎惣奉行就任, *中央史学*, 43, 82–100, 2020.
- (b) 吉岡誠也, 東京大学史料編纂所蔵「佐賀藩土成富清風日記・雑記」について, *佐賀県立佐賀城本丸歴史館研究紀要*, 15, 41–66, 2020.  
吉岡誠也, 幕末期開港場長崎における「港湾秩序」—外国船・通船渡世を中心に—, 『長崎学』, 5, 2021.  
吉岡誠也, 史料翻刻: 「東京大学史料編纂所蔵「成富清風日記(明治五年)」, 佐賀県立佐賀城本丸歴史館研究紀要, 16, 2021.

### 5.1.6 火山噴火予知研究センター

#### 市原 美恵

- (a) Takeda, S., M. Ohashi, O. Kuwano, M. Kameda, and M. Ichihara, Rheological tests of polyurethane foam undergoing vesiculation-deformation-solidification as a magma analogue, *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 393, 1, doi:10.1016/j.jvolgeores.2020.106771, 2020.  
Ohashi, M., M. Ichihara, S. Takeda, K. Hirota, S. Sato, O. Kuwano, and M. Kameda, Formation of tube-pumice structure under pure shear: Insights from extension tests of solidifying foam, *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 392, 15, doi:10.1016/j.jvolgeores.2020.106772, 2020.  
Castaño, L. M., C. A. Ospina, O. E. Cadena, B. Galvis-Arenas, J.M. Londono, C. A. Laverde, T. Kaneko, and M. Ichihara, Continuous monitoring of the 2015–2018 Nevado del Ruiz activity, Colombia, using satellite infrared images and local infrasound records, *Earth Planets Space*, 72, doi:10.1186/s40623-020-01197-z, 2020.  
Kurokawa, A.K. and M. Ichihara, Identification of infrasonic and seismic components of tremors in single-station records: application to the 2013 and 2018 events at Ioto Island, Japan, *Earth Planets Space*, 72, doi:10.1186/s40623-020-01302-2, 2020.  
Ohashi, M., M. Ichihara, F. Maeno, B. Kennedy, and D. Gravley, Quantitative measurement of bubble textures in pumice clasts using a digital stereo microscope with low-angled ring illumination, *Earth Planets Space*, 72, doi:10.1186/s40623-020-01320-0, 2020.  
Nishida, K., Y. Mizutani, M. Ichihara, and Y. Aoki, Time-Lapse monitoring of seismic velocity associated with 2011 Shinmoe-Dake eruption using seismic interferometry: an extended Kalman filter approach, *J. Geophys. Res.*, 125, 9, doi: 10.1029/2020JB020180, 2020.  
Muramatsu, D., T. Matsushima, and M. Ichihara, Reconstructing surface eruptive sequence of 2018 small phreatic eruption of Iwo-yama volcano, Kirishima Volcanic Complex, Japan, by infrasound cross-correlation analysis, *Earth Planets Space*, 73, doi:10.1186/s40623-020-01344-6, 2021.  
G. Seropian, Kennedy, B., Walter, T., Ichihara, M., and Jolly, A., A review framework of how earthquakes trigger volcanic eruptions, *Nature Communications*, 12, doi:10.1038/s41467-021-21166-8, 2021.  
Ohashi, M., M. Ichihara, B. Kennedy, and D. Gravley, Comparison of bubble shape model results with textural analysis: Implications for the velocity profile across a volcanic conduit, *J. Geophys. Res.*, 126, doi:10.1029/2021JB021841, 2021.  
Ichihara, M., K. Yamakawa, D. Muramatsu, A simple method to evaluate the air-to-ground coupling efficiency: a tool helping the assessment of seismic/infrasonic energy partitioning during an eruption, *Earth Planets Space*, doi:10.1186/s40623-021-01510-4, 2021.
- (b) 市原美恵・山河和也, 泡の「ぶくぶく」音と火山の空振 2 (非ニュートン流体表面での気泡の振動と破裂に伴う音の特徴), *混相流*, 34, 4, 486, doi:10.3811/jjmf.2020.T015-493, 2020.
- (c) 池田航・市原美恵・本多亮・青山裕・酒井慎一・吉本充宏, 空振計および地震計を使用した冬季富士山の雪崩観測—2019-2020 冬シーズン—, *雪氷研究大会, オンライン*, 2020.11.16-11.18, doi:10.14851/jcsir.2020.0\_137, 2020.

池田航・市原美恵・本多亮・青山裕・酒井慎一, 空振計および地震計を使用した冬季富士山の雪崩観測 (2018-2019 冬シーズン), 日本地球惑星科学連合 2020 年大会, オンライン, 2020.07.12-07.16, <https://jpgu-agu2020.iposterssessions.com>, 2020.

Ichihara, M., O. Kuwano, C. Sanchez, D. Muramatsu, and M. Kameda, Elasticity and yield strength of volcanic fluids controlling brittle/ductile solid-like fragmentation and eruption behaviors (invited), AGU 2021 Fall Meeting, online, 2021.12.13-17, V21B-01, 2021.

市原美恵・大湊隆雄・武尾実, Long-term base level variations of seismic power at Shinmoedake, revealing fluid migration prior to the 2011 and 2018 eruptions, JpGU 2021, オンライン, 2021.5.30-6.6, SVC28-16, 2021.

市原美恵・西田究・金子隆之, 父島空振記録から推定する福徳岡ノ場 2021 年 8 月噴火に伴う浅海爆発, 日本火山学会, online, 2021.10.20-22, A3-02, 2021.

#### 金子 隆之

- (a) Kaneko, T., Yasuda, A., Takasaki, K., Nakano, S., Fujii, T., Honda, Y., Kajiwara, K. and Murakami, H., A new infrared volcano monitoring using GCOM-C (SHIKISAI) satellite: applications to the Asia-Pacific region, *Earth Planets Space*, 72, 115, 1–16, 2020.
- Castaño, L.M., Ospina, C.A., Cadena, O.E., Galvis-Arenas, B., Londono, J.M., Laverde, C.A., Kaneko, T., and Ichihara, M., Continuous monitoring of the 2015–2018 Nevado del Ruiz activity, Colombia, using satellite infrared images and local infrasound records, *Earth Planets Space*, 72, 81, 1–18, 2020.
- Shinohara, H., Kazahaya, R., Ohminato, T., Kaneko, T., Tsunogai, U., Morita, M., Variation of volcanic gas composition at a poorly accessible volcano: Sakurajima, Japan, *J Volcanol Geotherm Res*, 407, 107098, 1–17, 2020.
- Kaneko, T., Yasuda, A., Fujii, T., Simple empirical method for estimating lava-effusion rate using nighttime Himawari-8 1.6- $\mu\text{m}$  infrared images, *Earth Planets Space*, 73, 37, 1–10, 2021.
- Gresse, M., Uyeshima, M., Koyama, T., Hase, H., Aizawa, K., Yamaya, Y., Morita, Y., Weller, D., Rung-Arunwan, T., Kaneko, T., Sasai, Y., Zlotnicki, J., Ishido, T., Ueda, H., and Hata, M., Hydrothermal and magmatic system of a volcanic island inferred from magnetotellurics, seismicity, self-potential, and thermal image: An example of Miyakejima (Japan). , *J. Geophys. Res.*, 126, e2021JB022, 1–24, 2021.
- 小山崇夫・金子隆之・大湊隆雄・渡邊篤志・柳澤孝寿・本多嘉明, 自律型無人ヘリコプターを用いた火山空中磁気測量, *物理探査*, 74, 115–122, 2021.
- Koyama, T., Kanda, W., Utsugi, M., Kaneko, T., Ohminato, T., Watanabe, A., Tsuji, H., Nishimoto, T., Kuvshinov, A., and Honda, Y., Aeromagnetic survey in Kusatsu-Shirane volcano, central Japan, by using an unmanned helicopter, *Earth Planets Space*, 73, 139, 1–11, 2021.
- Maeno, F., Yasuda, A., Hokanishi, N., Kaneko, T., Tamura, Y., Yoshimoto, M., Nakano, S., Takagi, A., Takeo, M. and Nakada, S., Intermittent Growth of a Newly-Born Volcanic Island and Its Feeding System Revealed by Geological and Geochemical Monitoring 2013–2020, Nishinoshima, Ogasawara, Japan., *Front. Earth Sci.*, 9, 773819, 1–23, 2021.
- (c) T. Kaneko, A. Yasuda, T. Fujii and K. Kajiwara, Volcano observation in Asia-Pacific region by GCOM-C/SGLI images: from detection to real-time analysis of eruption, The Joint PI Meeting of JAXA Earth Observation Missions FY2020, Japan (Online), 13-22, 2020.

#### 前野 深

- (a) Tajima, Y., Nakada, S., Maeno, F., Huruzono, T., Takahashi, M., Inamura, A., Matsushima, T., Nagai, M. and Funasaki, J., Shallow magmatic hydrothermal eruption in April 2018 on Ebinokogen Ioyama Volcano in Kirishima Volcano Group, Kyushu, Japan, *Geosciences*, 10, 183, 2020.
- Tsunematsu, K., Maeno, F. and Nishimura, K., Application of an inertia dependent flow friction model to snow avalanches: exploration of the model using a ping-pong ball experiment, *Geosciences*, 10, 436, 2020.
- Ohashi, M., Ichihara, M., Maeno, F., Kennedy, B. and Gravley, D., Quantitative measurement of bubble textures in pumice clasts using a digital stereo microscope with low-angled ring illumination, *Earth Planets Space*, 72, 185, 2020.
- Tada, N., Ichihara, H., Nakano, M., Utsugi, M., Koyama, T., Kuwatani, T., Baba, K., Maeno, F., Takagi, A. and Takeo, M., Magnetization structure of Nishinoshima volcano, Ogasawara island arc, obtained from magnetic surveys using an unmanned aerial vehicle, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 419, doi:10.1016/j.jvolgeores.2021.107349, 2021.
- Kametani, N., Ishizaki, Y., Yoshimoto, M., Maeno, F., Terada, A., Furukawa, R., Honda, R., Ishizuka, Y., Komori, J., Nagai, M. and Takarada, S., Total mass estimate of the January 23, 2018, phreatic eruption of Kusatsu-Shirane Volcano, central Japan, *Earth Planets Space*, 73, 141, doi:10.1186/s40623-021-01468-3, 2021.
- Maeno, F., Yasuda, A., Hokanishi, N., Kaneko, T., Tamura, Y., Yoshimoto, M., Nakano, S., Takagi, A., Takeo,



- M. and Nakada, S., Intermittent growth of a newly-born volcanic island and its feeding system revealed by geological and geochemical monitoring 2013-2020, Nishinoshima, Ogasawara, Japan, *Frontiers in Earth Science*, 9, 773819, 2021.
- (b) 前野 深・吉本充宏, 西之島噴火による地形・地質・噴出物の特徴とその変化, *小笠原研究*, 46, 37-51, 2020.  
七山 太・前野 深・中西利典・杉山真二・桑畑光博, 宮崎平野で認められた 7.3 ka 津波堆積物および鬼界アカホヤ火山灰降灰前後の古環境変化, *月刊地球* 号外, 70, 76-88, 2021.
- (c) Shohata, S., Maeno, F., Suzuki, Y., Yasuda, A. and Hokanishi, N., Relationship between the change of eruption style and the rock texture of ejecta during the Shinmoe-dake 2018 eruption, Kirishima, Japan, *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, オンライン, 7月16日, 2020.  
Mizuno, T., Maeno, F. and Yasuda, A., Factors affecting the sequence of Plinian eruption inferred from rock texture and physical properties—an example of the 1783 eruption, Asama volcano, Japan, *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, オンライン, 7月16日, 2020.  
池永有弥・前野 深・安田 敦, 伊豆大島火山山頂火口噴出物の発泡組織と斑晶量変化—安永噴火と 1986 年噴火の比較—, *日本地球惑星科学連合 2020 年大会*, オンライン, 7月14日, 2020.  
前野 深・安田 敦・外西奈津美・吉本充宏・金子隆之, 近年の西之島噴火における噴出物の特徴とその時系列変化, *日本火山学会 2020 年秋季大会*, 名古屋 (オンライン), 10月9日, 2020.  
多田訓子・市原 寛・中野 優・宇津木 充・小山崇夫・馬場聖至・高木朗充・前野 深・武尾 実, 空中ドローン磁気観測による西之島の磁化構造, *日本火山学会 2020 年秋季大会*, 名古屋 (オンライン), 10月9日, 2020.  
正畑沙耶香・前野 深・外西奈津美・安田 敦, 霧島御鉢 1235 年噴火の様式と推移—火砕物の分布・形状・組織からの制約—, *日本地球惑星科学連合 2021 年大会*, オンライン, 6月5日, SVC31-P05, 2021.  
前野 深・金子隆之・外西奈津美・安田 敦・田村芳彦, 2019-2020 年西之島噴火における噴火様式の劇的な変化, *日本地球惑星科学連合 2021 年大会*, オンライン, 6月5日, SVC28-P12, 2021.  
水野 樹・前野 深・安田 敦, 噴出物組織から推定される浅間火山 1783 年噴火の噴火様式変化の要因, *日本地球惑星科学連合 2021 年大会*, オンライン, 6月5日, SVC31-02, 2021.  
池永有弥・前野 深・安田 敦, 伊豆大島火山山頂噴火の噴出物組織, *日本地球惑星科学連合 2021 年大会*, オンライン, 6月5日, SVC31-P07, 2021.
- (d) Wallis, S.R., Maeno, F. and Toda, S., Japan and the Korean Peninsula. In: *Encyclopedia of Geology* (Second Edition) (D. Alderton and S. Elias eds), Academic Press, 2021.

#### 鈴木 雄治郎

- (a) Suzuki, Y. J., A. Costa and T. Koyaguchi, Control of vent geometry on the fluid dynamics of volcanic plumes: Insights from numerical simulations, *Geophys. Res. Lett.*, 47, 2020GL087038, 2020.
- (b) 鈴木雄治郎, 火山の瞬間的爆発噴火のシミュレーション, *Annual Report of the Earth Simulator*, I-14-1-I-14-6, 2020.  
鈴木雄治郎, 火山噴火に伴う火山灰輸送シミュレーション, *Annual Report of the Earth Simulator*, I-15-1-I-15-6, 2021.
- (c) Shimizu, H. A., T. Koyaguchi, Y. J. Suzuki, B. Ermanno and G. Lube, Experimental validation of a two-layer model for pyroclastic density currents, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, Online, July 12-16, JpGU, SVC42-P05, 2020.  
志水宏行・小屋口剛博・鈴木雄治郎, マグマ噴火・マグマ水蒸気噴火による大規模火砕流の到達距離: 二層重力流モデルによる数値シミュレーション, *日本地球惑星科学連合 2021 年大会*, 幕張メッセ, June 5, 日本地球惑星科学連合, SVC31-05, 2021.  
志水宏行・小屋口剛博・鈴木雄治郎, 二層重力流モデルに基づく火砕流堆積作用の解析, *日本地球惑星科学連合 2021 年大会*, 幕張メッセ, June 3, 日本地球惑星科学連合, HCG21-01, 2021.  
鈴木雄治郎, 火砕物供給関数の推定に向けて: 火砕物の到達高度, *2021 年度日本火山学会秋季大会*, オンライン, Oct. 22, 日本火山学会, A3-12, 2021.  
鈴木雄治郎, 阿蘇中岳の 2021 年 10 月 20 日噴火の 3 次元数値シミュレーション, *2021 年度日本火山学会秋季大会*, オンライン, Oct. 22, 日本火山学会, 2021.

#### 行竹 洋平

- (a) Kashiwagi H, Nakajima J, Yukutake Y, Honda R, Abe Y, Sakai S, Seismic Constraint on the Fluid-Bearing Systems Feeding Hakone Volcano, Central Japan, *J. Geophys. Res.*, 125, doi.org/10.1029/2020JB020341, 2020.  
Yukutake, Y., Iwata, T., Iio, Y., Estimation of the heterogeneity of stress fields using misfit angles in focal mechanisms, *Tectonophysics*, doi:10.1016/j.tecto.2020.228553, 2021.  
Seki, K., Kanda, W., Mannen, K., Takakura, S., Koyama, T., Noguchi, R., Yukutake Y., Ishikawa M., Fukai M., Harada M., Abe Y., Seismic Constraint on the Fluid-Bearing Systems Feeding Hakone Volcano, Central Japan, *Geophys. Res. Lett.*, 48, doi.org/10.1029/2020GL091568, 2021.  
Mannen, K., Abe, Y., Daita, Y., Doke, R., Harada, M., Kikugawa, G., Honma, N., Miyashita, Y., Yukutake,

- Y., Volcanic Unrest at Hakone Volcano after the 2015 phreatic eruption — Reactivation of a Ruptured Hydrothermal System?, *Earth Planets Space*, 73, 80, doi:10.1186/s40623-021-01387-3, 2021.
- Kundu S, Opris A, Yukutake Y, Hatano T, Extracting Correlations in Earthquake Time Series Using Visibility Graph Analysis, *Frontiers in Physics*, 9, doi:10.3389/fphy.2021.656310, 2021.
- Yukutake, Y., Abe, Y., Honda, R. and Sakai, S., Magma reservoir and magmatic feeding system beneath Hakone volcano, central Japan, revealed by highly resolved velocity structure, *J. Geophys. Res.*, 126, doi:10.1029/2020JB021236, 2021.
- Sugiyama D, Tsuboi S, Yukutake Y, Application of deep learning-based neural networks using theoretical seismograms as training data for locating earthquakes in the Hakone volcanic region, *Earth Planets Space*, 73, 135, doi:10.1186/s40623-021-01461-w, 2021.
- 行竹洋平・萬年一剛, 水蒸気噴火の発生場と噴火過程の観測—最近の進展と今後の展望—, *地学雑誌*, 130, 731–735, 2021.
- (b) 行竹洋平, 箱根火山の深部低周波地震, *地震ジャーナル*, 69, 31–41, 2020.
- (c) Yohei Yukutake, Ryou Honda, Aseismic Slip during the Earthquake Swarm in Hakone Volcano on May 2019, Seventeenth International Conference on Flow Dynamics, 日本, 10月28日, 2020.
- 行竹洋平・本多亮, 2019年5月箱根群発地震活動時に観測された非地震すべり, *地球惑星科学連合2020大会*, 日本, 7月13日, 2020.
- Kazuyoshi Nanjo, Yohei Yukutake, A preliminary study on low-frequency earthquakes at Mt. Fuji, Japan, using the matched filter method, *AGU Fall meeting 2021, America*, 12月15日, 2021.
- Seiji Tsuboi, Daisuke Sugiyama, Yohei Yukutake, Application of deep learning-based neural networks using theoretical seismograms as training data for locating earthquakes in the Hakone volcanic region, Japan, *AGU Fall meeting 2021, America*, 12月15日, 2021.
- 楠城一嘉・行竹洋平, 富士山直下で起きる低周波地震の研究の序報: Matched Filter法を用いた地震カタログの作成とカタログの性能評価, *日本地震学会2021年秋季大会*, 日本, 10月14日, 2021.
- 金 亜伊・中村 勇士・畠山 海・上松 大輝・行竹 洋平・安倍 祐希, 箱根火山における機械学習を用いた地震波検測の性能評価, *日本地震学会2021年秋季大会*, 日本, 10月14日, 2021.
- 本多 亮・安倍 祐希・石瀬 素子・酒井 慎一・行竹 洋平・道家 涼介, 伊豆衝突帯とその周辺におけるフィリピン海プレートおよびスラブの地殻の厚さ, *日本地震学会2021年秋季大会*, 日本, 10月14日, 2021.
- 行竹洋平・鶴川元雄・栗田 敬・小菅正裕・前田拓人, 箱根火山深部ハーモニック微動に対する数値モデリング, *日本火山学会2021年秋季大会*, 日本, 10月20日, 2021.
- 行竹 洋平・吉田 圭佑・本多 亮, Aseismic process driving the earthquake swarm, revealed by the dense seismic observation, *地球惑星科学連合2021年大会*, 日本, 6月3日, 2021.
- 行竹 洋平・安倍 祐希・本多 亮・酒井 慎一, 地震波速度構造から明らかになった箱根火山のマグマ溜まりとマグマ供給系, *地球惑星科学連合2021年大会*, 日本, 6月3日, 2021.
- 楠城一嘉・行竹 洋平・野田 洋一, Matched Filter法を用いて富士山の低周波地震を検知する研究: 序報, *地球惑星科学連合2021年大会*, 日本, 6月4日, 2021.
- 萬年一剛・安倍 祐希・道家 涼介・行竹 洋平, 箱根火山における2015年噴火後に発生した異常の特徴と熱水系, *日本地震学会2021年秋季大会*, 日本, 6月6日, 2021.
- 及川 純
- (b) 中道治久・山本圭吾・山田大志・為栗健・及川純(9番目)・他32名, 2019年桜島火山人工地震探査の概要と過去の探査との比較, *京都大学防災研究所年報*, 63B, 100–107, 2020.
- Oikawa, J., S. Tanaka, T. Kagiya, H. Miyamachi, T. Tsutsui, Y. Ikeda, H. Katayama, N. Matsuo, H. Oshima, Y. Nishimura, K. Yamamoto, T. Watanabe and F. Yamazaki, Active-source seismic exploration of Fuji volcano in 2003, *Bull. Earthq. Res. Inst. Univ. Tokyo*, 96, 1–10, 2021.
- (c) 及川 純・田島 靖久, 新燃岳2008年噴火に伴って発生した火山性地震の特徴: 震源分布とb値の時間変化, *日本火山学会2020年秋季大会*, オンライン開催(日本), 10月8日–10日, 2020.
- 渡部 陽奈・松島 健・福井 海世・渡邊 篤志・及川 純・奥田 隆・小澤 拓・宮城 洋介, 三宅島火山の地殻変動と圧力源推定(2013–2019年), *日本火山学会2020年秋季大会*, オンライン開催(日本), 10月8日–10日, 2020.
- 及川 純・田島 靖久, ブルカノ式噴火における火山灰放出量と噴火微動継続時間の関係から推定した噴火発生過程: 霧島山新燃岳噴火の場合, *日本地球惑星科学連合2020年大会*, VIRTUAL MEETING, 7月12日–16日, 2020.
- 渡部 陽奈・松島 健・福井 海世・渡邊 篤志・及川 純・奥田 隆・小澤 拓・宮城 洋介, GNSSキャンペーン観測から得られた三宅島火山の地殻変動と圧力源推定(2013–2019年), *日本地球惑星科学連合2020年大会*, VIRTUAL MEETING, 7月12日–16日, 2020.
- 及川 純・田島 靖久, 新燃岳2008年噴火直前から2011年噴火までに発生した火山性地震が示すb値の時間変化, *日本地球惑星科学連合2021年大会*, VIRTUAL MEETING, 5月30日–6月6日, 2021.
- 渡部 陽奈・松島 健・福井 海世・渡邊 篤志・及川 純・奥田 隆・小澤 拓・宮城 洋介, GNSSおよび水準測量データの統

合処理による三宅島火山の地下圧力源の推定, 日本惑星科学連合 2021 年大会, VIRTUAL MEETING, 5 月 30 日-6 月 6 日, 2021.

### 5.1.7 海半球観測研究センター

清水 久芳

- (a) Nishino, M.N., Saito, Y., Tsunakawa, H., Harada, Y., Takahashi, F., Yokota, S., Matsushima, M., Shibuya, H., Shimizu, H., Miyashita, Y., Decrease of the interplanetary magnetic field strength on the lunar dayside and over the polar region, *Icarus*, 335, 113392, doi:10.1016/j.icarus.2019.113392, 2020.
- Zorin, N., Alexsanova, E., Shimizu, H., Yakovlev, D., Validity of the dispersion relations in magnetotellurics: Part I—theory, *Earth Planets Space*, 72, 9, doi:10.1186/s40623-020-1133-4, 2020.
- Yokota, S., Terada, K., Saito, Y., Kato, D., Asamura, K., Nishino, M.N., Shimizu, H., Takahashi, F., Shibuya, H., Matsushima, M., Tsunakawa, H., KAGUYA observation of global emissions of indigenous carbon ions from the Moon, *Science Advances*, 6, doi:10.1126/sciadv.aba1050, 2020.
- Minami, T., Nakano, S., Lesur, V., Takahashi, V., Matsushima, M., Shimizu, H., Nakashima, R., Taniguchi, H., Toh, H., A candidate secular variation model for IGRF-13 based on MHD dynamo simulation and 4DnVar data assimilation, *Earth Planets Space*, 72, 136, doi:10.1186/s40623-020-01253-8, 2020.
- Zorin, N., Alekseev, D., Epishkin, D., Shimizu, H., Yakovlev, H., Zaytsev, S., Validity of the dispersion relations in magnetotellurics. Part II: synthetic and field data, *Earth Planets Space*, 72, 139, doi:10.1186/s40623-020-01273-4, 2020.
- 清水久芳, 春山純一, 月縦孔地下空洞の磁力探査, *日本惑星学会誌*, 29, 4, 200–207, 2020.
- Katsura, T., Shimizu, H., Momoki, N., Toh, H., Electromagnetic induction revealed by MESSENGER's vector magnetic data: The size of Mercury's core, *Icarus*, 354, 114112, doi:10.1016/j.icarus.2020.114112, 2021.
- (c) Hisayoshi Shimizu, Influence of high electrical conductivity heterogeneity at the bottom of the mantle on generation of 2007 geomagnetic jerk, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- Xiaoli Wan, Hisayoshi Shimizu, Hisashi Utada, Sensitivity of local electromagnetic response functions from Sq field to the electrical conductivity in the upper mantle, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 清水久芳, On magnetic field observation in and near a lunar pit for understanding magnetic history of the Moon, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 高橋太, 清水久芳, 綱川秀夫, Anomalous is normal in planetary dynamos: A case of Mercury, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 谷口陽菜実, 高橋太, 竹広真一, 清水久芳, An effect of the inner core on bottom-up type critical convective flows in a rotating spherical shell, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 兵頭史, 高橋太, 金嶋聰, 清水久芳, 綱川秀夫, Quantitative evaluation of the convection structure in the core with reference to a compositionally-driven lunar dynamo, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 中川朋子, 高橋太, 清水久芳, 斎藤義文, かぐや衛星軌道上月の極域で観測された 1-16Hz のホイストラ波のエネルギー源の探索, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 中野慎也, 南拓人, 高橋太, 松島政貴, 清水久芳, 藤浩明, Iterative ensemble variational methods and its application for the prediction of geomagnetic secular variation, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 高橋太, 中野慎也, 南拓人, 谷口陽菜実, 中島涼輔, 松島政貴, 清水久芳, 藤浩明, Inferring geomagnetic secular variation using MHD/kinematic dynamo modeling with data assimilation, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 南拓人, 中野慎也, 高橋太, 松島政貴, 中島涼輔, 清水久芳, 谷口陽菜実, 藤浩明, Contribution to IGRF-13 from Japan: A secular variation model using a numerical dynamo model and 4DnVar data assimilation, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 松島政貴, 清水久芳, 高橋太, 南拓人, 中野慎也, 中島涼輔, 谷口陽菜実, 藤浩明, Forecasts of geomagnetic secular variation using core surface flow models (2), 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.
- 横田勝一郎, 寺田健太郎, 斎藤義文, 浅村和史, 西野真木, 清水久芳, 高橋太, 渋谷秀敏, 松島政貴, 綱川秀夫, Global emissions of carbon ions from the total lunar surface, 日本惑星科学連合 2020 年大会, オンライン (日本), 7 月 12 日-15 日, 2020.

塩原 肇

- (a) 末次大輔, 塩原 肇, 日本の広帯域海底地震学, 地震 2, 2, 73, doi:10.4294/zisin.2019-6, 2020.  
 Takeuchi, N., Kawakatsu, H., Shiobara, H., Isse, T., Sugioka, H., Ito, A., Utada, H., Inversion of Longer-Period OBS Waveforms for P Structures in the Oceanic Lithosphere and Asthenosphere, *J. Geophys. Res.*, 125, e2019JB018810, doi: 10.1029/2019JB018810, 2020.  
 Yuki Kawano, Takehi Isse, Akiko Takeo, Hitoshi Kawakatsu, Daisuke Suetsugu, Hajime Shiobara, Hiroko Sugioka, Aki Ito, Yasushi Ishihara, Satoru Tanaka, Masayuki Obayashi, Takashi Tonegawa, Junko Yoshimitsu, Persistent Long - Period Signals Recorded by an OBS Array in the Western-Central Pacific: Activity of Ambrym Volcano in Vanuatu, *Geophysical Research Letters*, 47, e2020GL089108, 2020.  
 H. Shiobara, A. Ito, H. Sugioka, M. Shinohara, T. Sato, Tilt observations at the seafloor by mobile ocean bottom seismometers, *Frontiers in Earth Science* (special issue: Frontiers in Seafloor Geodesy), 8, doi: 10.3389/feart.2020.599810, 2021.  
 Kubota, T., Saito, T., Fukao, Y., Sugioka, H., Ito, A., Tonegawa, T., Shiobara, H., and Yamashita, M., Earthquake rupture and tsunami generation of the 2015 Mw 5.9 Bonin event revealed by in situ pressure gauge array observations and integrated seismic and tsunami wave simulation, *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL095, doi:10.1029/2021GL095915, 2021.  
 Shinohara, M., T. Yamada, K. Uehira, S. Sakai, H. Shiobara, and T. Kanazawa, Development and operation of an Ocean Bottom Cable Seismic and Tsunami observation system (OBCST) in the source region of the Tohoku-oki earthquake, *Earth Space Sci.*, doi: 10.1029/2020EA001359, 2021.  
 Takeshi Akuhara, Kazuo Nakahigashi, Masanao Shinohara, Tomoaki Yamada, Hajime Shiobara, Yusuke Yamashita, Kimihiro Mochizuki, and Kenji Uehira, Lithosphere–asthenosphere boundary beneath the Sea of Japan from transdimensional inversion of S-receiver functions, *Earth Planets Space*, 73, 171, 2021.
- (b) 塩原 肇・杉岡裕子・太田豊宣・大西信人, - 自律型新方式海底地震計の開発試験に向けた - 深海用小型ビデオカメラの開発, *東京大学地震研究所技術研究報告*, 26, 1–9, 2021.
- (c) Nozomu Takeuchi, Hitoshi Kawakatsu, Hajime Shiobara, Takehi Isse, Hiroko Sugioka, Aki Ito, Hisashi Utada, P Velocity Heterogeneities in the Upper Mantle beneath the Northwestern Pacific, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, 千葉, 7月12-16日, 2020.  
 T. Isse, H. Kawakatsu, H. Shiobara, N. Takeuchi, H. Sugioka, Y. Kim, H. Utada, S.-M. Lee, K. Yoshizawa, Three dimensional shear wave structure in the upper mantle beneath the oldest Pacific plate, *JpGU - AGU Joint Meeting 2020: Virtual*, online, Jul. 12-16, 2020.  
 一瀬 建日・川勝 均・塩原 肇・竹内 希・杉岡 裕子・Kim YoungHee・歌田 久司・Lee Sang-Mook・吉澤 和範, 西太平洋の古い海洋底下の3次元上部マントルS波速度構造, *日本地震学会2020年度秋季大会*, オンライン, Oct. 29-31, 2020.  
 T. Isse, H. Kawakatsu, H. Shiobara, N. takeuchi, H. Sugioka, Y. Kim, H. Utada, S.-M. Lee, K. Yoshizawa, Three dimensional shear wave structure in the upper mantle beneath the oldest Pacific plate, *AGU fall meeting*, Online, Dec. 1-17, 2020.  
 篠原雅尚・山下裕亮・山田知朗・塩原肇・望月公廣, 南西諸島海溝における低周波イベントの海底地震観測, 2019年度第2回南海トラフ～南西諸島海溝の地震・津波に関する研究会, 東京(日本), 1月31日, 2020.  
 篠原雅尚・山下裕亮・山田知朗・塩原肇・望月公廣, 南西諸島海溝における低周波イベントの海底地震観測, 2019年度第1回南西諸島域における低周波地震等の発生状況に関する検討委員, 東京(日本), 1月30日, 2020.  
 塩原肇・佐藤利典・金慧貞・川野由貴・永井はるか・伊藤亜妃・篠原雅尚・杉岡裕子, 海底面での機動的傾斜観測実現に向けた房総半島沖での長期試験観測2, *日本地震学会2021年度秋季大会*, Zoom, 2021年10月15日, S02-02, 2021.  
 塩原肇・佐藤利典・金慧貞・川野由貴・永井はるか・伊藤亜妃・篠原雅尚・杉岡裕子, 海底面での機動的傾斜観測実現に向けた房総半島沖での長期試験観測, *海と地球のシンポジウム2021*, oVice, 2021年12月21日, C000006, 2021.

#### 竹内 希

- (a) Takeuchi, N., Kawakatsu, H., Shiobara, H., Isse, T., Sugioka, H., Ito, A., Utada, H., Inversion of Longer-Period OBS Waveforms for P Structures in the Oceanic Lithosphere and Asthenosphere, *J. Geophys. Res.*, 125, e2019JB018810, doi: 10.1029/2019JB018810, 2020.  
 Toh, A., Chen, W.-J., Takeuchi, N., Dreger, D., Chi, W.-C., & Ide, S., Influence of a subducted oceanic ridge on the distribution of shallow VLFs in the Nankai Trough as revealed by moment tensor inversion and cluster analysis, *Geophys. Res. Lett.*, 47, e2020GL087244, doi: 10.1029/2020GL087244, 2020.  
 Ohtaki, T., Tanaka, S., Kaneshima, S., Siripunvaraporn, W., Boonchaisuk, S., Noisagoon, S., Kawai, K., Kim, T., Suzuki, Y., Ishihara, Y., Miyakawa, K., and Takeuchi, N., Seismic velocity structure of the upper inner core in the north polar region, *Phys. Earth Planet. Inter.*, 311, 106636, 2021.  
 Ji Won Ko, Tae Shin Kim, Ji Hoon Park, Se Young Oh, Sung Joon Chang, Ki Young Kim, Sang Mook Lee, Young Hee Kim, Hisashi Utada, Hitoshi Kawakatsu, Hajime Shiobara, Takehi Isse, Nozomu Takeuchi, Analysis on

- microseism characteristics by typhoon ‘HAGIBIS’ using land and ocean-bottom seismometers, *Journal of the Geological Society of Korea*, 57, 3, 339–352, 2021.
- (c) Nozomu Takeuchi, Hitoshi Kawakatsu, Hajime Shiobara, Takehi Isse, Hiroko Sugioka, Aki Ito, Hisashi Utada, P Velocity Heterogeneities in the Upper Mantle beneath the Northwestern Pacific, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, 千葉, 7月12-16日, 2020.
- 馬場 聖至
- (a) Baba, K., Tada, N., Ichihara, H., Hamano, Y., Sugioka, H., Koyama, T., Takagi, A., and Takeo, M., Two independent signals detected by ocean bottom electromagnetometers during a non-eruptive volcanic event: Ogasawara Island arc volcano, Nishinoshima, *Earth Planets Space*, 72, doi:10.1186/s40623-020-01240-z, 2020.  
Matsuno, T., Baba, K. and Utada, H., Probing one-dimensional electrical anisotropy in the oceanic upper mantle from seafloor magnetotelluric array data, *Geophys. J. Int.*, 222, 3, doi:10.1093/gji/ggaa221, 1502–1525, 2020.  
Tada, N., H. Ichihara, M. Nakano, M. Utsugi, T. Koyama, T. Kuwatani, K. Baba, F. Maeno, A. Takagi, and M. Takeo, Magnetization structure of Nishinoshima volcano, Ogasawara island arc, obtained from magnetic surveys using an unmanned aerial vehicle, *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 419, 107349, doi:10.1016/j.jvolgeores.2021.107349, 2021.
- (b) Smirnov, M. and K. Baba, Guest Editorial: Special issue on “The 24th Electromagnetic Induction Workshop, Helgingor, Denmark”, *Surveys in Geophysics*, 41, doi:10.1007/s10712-019-09577-1, 1–3, 2020.  
馬場聖至, 日独共同観測研究: 大西洋トリスタン・ダ・クーニャホットスポット, *Conductivity Anomaly 研究集会論文集 2020*, 25–32, 2020.  
馬場聖至, 海洋上部マントルの電気伝導度構造の解釈, *Conductivity Anomaly 研究集会論文集 2020*, 65, 2020.
- (c) Baba, K., Ocean bottom electromagnetometers of Earthquake Research Institute, *JpGU-AGU joint meeting 2020*, Online, Jul. 12-17, 2020.  
Baba, K., Steinberger, B., Jenen, M., Moorkamp, M., Isse T., Takeo, A., Schlömer, A., and HEB research group, Future geophysical observation on oceanic lithosphere and asthenosphere study: Hawaii-Emperor Bend (HEB) Project, *JpGU-AGU joint meeting 2020*, Online, Jul. 12-17, 2020.  
Koyama, T., Fujita, S., Fujii, I., and Baba, K., Estimation of electrical conductivity in the mantle transition zone by using the Sq source model GAIA, *JpGU-AGU joint meeting 2020*, Online, Jul. 12-17, 2020.  
Kim, H., Baba, K., Utada, H., Lee, S.M., Kawakatsu, H., Kim, Y.H., The electrical conductivity structure of the oldest Pacific: Preliminary results from magnetotelluric observation data of Pacific Array, Oldest-1, *JpGU-AGU joint meeting 2020*, Online, Jul. 12-17, 2020.  
Shiobara, H., Utada, H., Kim, S.S., Kim, Y.H., Baba, K., Isse, T., Kim H., Kim H., Sugioka, H., Takeuchi, N., Kawano, Y., Kawakatsu, H., Lee, S.M., and Onboard scientists of 2018/2019 Oldest cruises, The Oldest Array: Japan-Korea Pacific Array collaboration to study the lithosphere-asthenosphere system below the oldest part of the Pacific Ocean, *JpGU-AGU joint meeting 2020*, Online, Jul. 12-17, 2020.  
Tada, N., Ichihara, H., Koyama, T., Baba, K., Takagi, A., Maeno, F., and Takeo, M., The initial report of aeromagnetic studies for Nishinoshima, *JpGU-AGU joint meeting 2020*, Online, Jul. 12-17, 2020.  
Kawakatsu, H., Utada, H., Lee, S.M., Kim, Y.H., Shiobara, H., Takeuchi, N., Baba, K., Isse, T., Takeo, A., Kim, H., Oldest Array (Pacific Array on the oldest seafloor), the first result, *EGU General Assembly 2020*, Online, May 4-8, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020>, 2020.  
Kim, H., Baba, K., Utada, H., Shimizu, H., Lee, S.M., Kawakatsu, H., Kim, Y.H., and Oldest-1 Science Team, Preliminary 1-D electrical conductivity structure of oldest oceanic mantle from magnetotelluric observation, Pacific Array Project, *AGU 2020 fall meeting*, Online, Dec. 1–17, 2020.  
馬場聖至, 日独共同観測研究: 大西洋トリスタン・ダ・クーニャホットスポット, *CA 研究会*, 東京, 1月9-10日, 2020.  
馬場聖至, 海洋上部マントルの電気伝導度構造の解釈, *CA 研究会*, 東京, 1月9-10日, 2020.  
馬場聖至, 海洋リソスフェア・アセノスフェアについての海底電磁気・地震観測計画: Hawaii-Emperor Bend (HEB), フロンティア地球観測研究集会, 2月18日, 2020.  
多田訓子, 市原寛, 中野優, 宇津木充, 小山崇夫, 馬場聖至, 高木朗充, 前野深, 武尾実, 空中ドローン磁気観測による西之島の磁化構造, *日本火山学会 2020 年度秋季大会*, オンライン, 10月8-10日, 2020.  
Baba, K., T. Isse, M. Jegen, M. Moorkamp, A. Schlömer, B. Steinberger, and HEB research group, Hawaii-Emperor Bending geometry gives chance to estimate mantle viscosity from integrated electrical resistivity, seismic velocity, and geodynamic simulation, *Pacific Array Workshop 2021*, Online, May 27, 2021.  
Baba, K., On synthetic marine magnetotelluric inversion study: reproduction of error in data, *JpGU meeting 2021*, Online, May 30 - Jun. 6, 2021.  
市原寛, 笠谷貴史, 後藤忠徳, 馬場聖至, 佐藤真也, 山野誠, Resistivity imaging around the Japan trench based on ocean bottom electromagnetic surveys, *日本地球惑星科学連合 2021 年大会*, オンライン, 5月30日-6月6日,

2021.

- 田村芳彦, 佐藤智紀, 吉田健太, 前野深, 石塚治, 平井康裕, 多田訓子, 馬場聖至, 末次大輔, 三好真依子, 小野重明, 西之島は 2020 年噴火で何を噴出したのか?, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 5 月 30 日-6 月 6 日, 2021.
- 多田訓子, 馬場聖至, 富士原敏也, 田村芳彦, 金松敏也, 吉田健太, 高木朗充, 前野深, 2018 年 9 月~2020 年 12 月の OBEM を設置していた期間に, 西之島周辺の海底で何が起こったのか?, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 5 月 30 日-6 月 6 日, 2021.
- Baba, K. Matsuno, T., Tada, N., Sshimizu, H., and Utada, H., Electrical conductivity structure of old oceanic mantle in the northwestern Pacific: Achievements for Normal Oceanic Mantle project, 2021 International Symposium on Deep Earth Exploration and Practices, Online (China), Nov. 1-6, 2021.
- 多田訓子, 市原寛, 中野優, 宇津木充, 小山崇夫, 桑谷立, 馬場聖至, 前野深, 高木朗充, 武尾実, Aeromagnetic survey of Nishinoshima volcano by using drone: the current situation and future outlook, 第 150 回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会, オンライン, 10 月 31 日-11 月 4 日, 2021.

#### 一瀬 建日

- (a) Takeuchi, N., Kawakatsu, H., Shiobara, H., Isse, T., Sugioka, H., Ito, A., Utada, H., Inversion of Longer-Period OBS Waveforms for P Structures in the Oceanic Lithosphere and Asthenosphere, *J. Geophys. Res.*, 125, e2019JB018810, doi: 10.1029/2019JB018810, 2020.
- Yuki Kawano, Takehi Isse, Akiko Takeo, Hitoshi Kawakatsu, Daisuke Suetsugu, Hajime Shiobara, Hiroko Sugioka, Aki Ito, Yasushi Ishihara, Satoru Tanaka, Masayuki Obayashi, Takashi Tonegawa, Junko Yoshimitsu, Persistent Long-Period Signals Recorded by an OBS Array in the Western-Central Pacific: Activity of Ambrym Volcano in Vanuatu, *Geophysical Research Letters*, 47, e2020GL089108, 2020.
- Takehi Isse, Daisuke Suetsugu, Akira Ishikawa, Hajime Shiobara, Hiroko Sugioka, Aki Ito, Yuki Kawano, Kazunori Yoshizawa, Yasushi Ishihara, Satoru Tanaka, Masayuki Obayashi, Takashi Tonegawa, Junko Yoshimitsu, Seismic evidence for a thermochemical mantle plume underplating the lithosphere of the Ontong Java Plateau, *Communications Earth & Environment*, 2, 98, 2021.
- Obayashi, M., J. Yoshimitsu, D. Suetsugu, H. Shiobara, H. Sugioka, A. Ito, T. Isse, Y. Ishihara, S. Tanaka, and T. Tonegawa, Interrelation of the stagnant slab, Ontong Java Plateau, and intraplate volcanism as inferred from seismic tomography, *Scientific reports*, 11, 20966, 2021.
- Ji Won Ko, Tae Shin Kim, Ji Hoon Park, Se Young Oh, Sung Joon Chang, Ki Young Kim, Sang Mook Lee, Young Hee Kim, Hisashi Utada, Hitoshi Kawakatsu, Hajime Shiobara, Takehi Isse, Nozomu Takeuchi, Analysis on microseism characteristics by typhoon 'HAGIBIS' using land and ocean-bottom seismometers, *Journal of the Geological Society of Korea*, 57, 3, 339-352, 2021.
- (c) T. Isse, H. Kawakatsu, H. Shiobara, N. Takeuchi, H. Sugioka, Y. Kim, H. Utada, S.-M. Lee, K. Yoshizawa, Three dimensional shear wave structure in the upper mantle beneath the oldest Pacific plate, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020: Virtual*, online, Jul. 12-16, 2020.
- 一瀬 建日・川勝 均・塩原 肇・竹内 希・杉岡 裕子・Kim Young Hee・歌田 久司・Lee Sang-Mook・吉澤 和範, 西太平洋の古い海洋底下の 3 次元上部マントル S 波速度構造, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, オンライン, Oct. 29-31, 2020.
- T. Isse, H. Kawakatsu, H. Shiobara, N. takeuchi, H. Sugioka, Y. Kim, H. Utada, S.-M. Lee, K. Yoshizawa, Three dimensional shear wave structure in the upper mantle beneath the oldest Pacific plate, *AGU fall meeting*, Online, Dec. 1-17, 2020.
- Baba, K., Steinberger, B., Jenen, M., Moorkamp, M., Isse T., Takeo, A., Schlömer, A., and HEB research group, Future geophysical observation on oceanic lithosphere and asthenosphere study: Hawaii-Emperor Bend (HEB) Project, *JpGU-AGU joint meeting 2020*, Online, Jul. 12-17, 2020.
- Shiobara, H., Utada, H., Kim, S.S., Kim, Y.H., Baba, K., Isse, T., Kim H., Kim H., Sugioka, H., Takeuchi, N., Kawano, Y., Kawakatsu, H., Lee, S.M., and Onboard scientists of 2018/2019 Oldest cruises, The Oldest Array: Japan-Korea Pacific Array collaboration to study the lithosphere-asthenosphere system below the oldest part of the Pacific Ocean, *JpGU-AGU joint meeting 2020*, Online, Jul. 12-17, 2020.
- Kawakatsu, H., Utada, H., Lee, S.M., Kim, Y.H., Shiobara, H., Takeuchi, N., Baba, K., Isse, T., Takeo, A., Kim, H., Oldest Array (Pacific Array on the oldest seafloor), the first result, *EGU General Assembly 2020*, Online, May 4-8, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu202>, 2020.
- Nozomu Takeuchi, Hitoshi Kawakatsu, Hajime Shiobara, Takehi Isse, Hiroko Sugioka, Aki Ito, Hisashi Utada, P Velocity Heterogeneities in the Upper Mantle beneath the Northwestern Pacific, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, 千葉, 7 月 12-16 日, 2020.
- T. Isse, N. Takuchi, K. Baba, H. Shiobara, A. Takeo, H. Kawakatsu, H. Utada, Sangmook Lee, Young Hee Kim, Ban-Yuan Kuo, Patty Lin, and Oldest-1 and Oldest-2 scientific parties, Seafloor observation beneath the

oldest Pacific, Pacific Array Workshop 2021, online, May 27-28, 2021.

川勝 均

- (a) Takeuchi, N., H. Kawakatsu, H. Shiobara, T. Isse, H. Sugioka, A. Ito, and H. Utada, Inversion of Longer-Period OBS Waveforms for P Structures in the Oceanic Lithosphere and Asthenosphere, *J. Geophys. Res.*, 125, e2019JB018, <https://doi.org/10.1029/2019JB018810>, 2020.
- Kawano, Y., T. Isse, A. Takeo, H. Kawakatsu, D. Suetsugu, H. Shiobara, H. Sugioka, A. Ito, Y. Ishihara, S. Tanaka, M. Obayashi, T. Tonegawa, and J. Yoshimitsu, Persistent Long-Period Signals Recorded by an OBS Array in the Western-Central Pacific: Activity of Ambrym Volcano in Vanuatu, *Geophys. Res. Lett.*, 47, e2020GL089, <https://doi.org/10.1029/2020GL089108>, 2020.
- Kawakatsu, H., Unexpected consequences of transverse isotropy, *Bulltin of the Seismological Society of America*, <https://doi.org/10.1785/0120200205>, 2020.
- (c) Kawakatsu, H., Building an observational network in the ocean -Pacific Array-, invited seminar at Indian Institute of Geomagnetism (IIG), India (Mumbai), 1/9, 2020.
- KAWAKATSU, H., J. B. GAHERTY, H. UTADA, S.-M. LEE, Y.-H. KIM, Z. EILON, New progress in building Pacific Array: an international collaboration to image mantle dynamic processes across the Pacific basin, 地震研談話会, 東京, 4/17, 2020.
- Kawakatsu, H., H. Utada, S.-M. Lee, Y.H. Kim, H. Shiobara, N. Takeuchi, K. Baba, T. Isse, A. Takeo, and Hg Kim, Oldest Array (Pacific Array on the oldest seafloor), the first result, European Geosciences Union General Assembly 2020, on line, 5/4, 2020.
- Kawakatsu, H., and The international Pacific Array team, Pacific Array update 2020, JpGU, Japan (online), 7/12-16, 2020.
- Kawano, Y., T. Isse, A. Takeo, H. Kawakatsu, N. Takeuchi, H. Shiobara, H. Utada, Y.H. Kim, S.-M. Lee, The seismic structure of the oldest Pacific: Preliminary results from the broadband Rayleigh-wave dispersion analysis of the Pacific Array, Oldest-1, JpGU, Japan (online), 7/12-16, 2020.
- Shiobara, H., H. Utada, S.-S. Kim, YH Kim, K. Baba, T. Isse, Hg Kim, HJ Kim, H. Sugioka, N. Takeuchi, Y. Kawano, H. Kawakatsu, S.-M. Lee, and Onboard scientists of 2018/2019 Oldest cruises, The Oldest Array: Japan-Korea Pacific Array collaboration to study the lithosphere-asthenosphere system below the oldest part of the Pacific Ocean, JpGU, Japan (online), 7/12-16, 2020.
- Isse, T., H. Kawakatsu, H. Shiobara, N. Takeuchi, H. Sugioka, YH Kim, H. Utada, S.-M. Lee, K. Yoshizawa, Three dimensional shear wave structure in the upper mantle beneath the oldest Pacific plate, JpGU, Japan (online), 7/12-16, 2020.
- Kim, Hg, K. Baba, H. Utada, S.-M. Lee, H. Kawakatsu, YH Kim, The Electrical Conductivity Structure of The Oldest Pacific: Preliminary Results from Magnetotelluric Observation Data of Pacific Array, Oldest-1, JpGU, Japan (online), 7/12-16, 2020.
- Kang, HS, YH Kim, S.-H. Hung, P.-Y. P. Lin, T. Isse, H. Shiobara, H. Kawakatsu, S.-M. Lee, H. Utada, N. Takeuchi, Seismic velocity structure beneath the oldest region of the Pacific ocean basin from multiscale finite-frequency travelttime tomography, European Geosciences Union General Assembly 2020, Japan (online), 7/12-16, 2020.
- Takeuchi, N., H. Kawakatsu, H. Shiobara, T. Isse, H. Sugioka, A. Ito, H. Utada, P Velocity Heterogeneities in the Upper Mantle beneath the Northwestern Pacific”, JpGU, Japan (online), 7/12-16, 2020.
- 川野由貴, 一瀬建日, 竹尾明子, 川勝 均, 末次大輔, 塩原 肇, 杉岡裕子, 伊藤亜妃, 石原 靖, 田中 聡, 大林政行, 利根川貴志, 吉光淳子, 西中央太平洋の OBS アレイで捉えたアンブリム火山の長周期地震波信号, 地震研談話会, 東京 (online), 9/18, 2020.
- 是永朋子, 是永 淳, 川勝 均, 山野 誠, A new reference model for the evolution of oceanic lithosphere in a cooling Earth, 地震研談話会, 東京 (online), 10/16, 2020.
- 川野由貴, 一瀬建日, 竹尾明子, 川勝 均, 末次大輔, 塩原 肇, 杉岡裕子, 伊藤亜妃, 石原 靖, 田中 聡, 大林政行, 利根川貴志, 吉光淳子, 西中央太平洋の OBS アレイで捉えたアンブリム火山の長周期地震波信号, 地震学会・秋季大会, Japan (online), 10/29-31, 2020.
- Kawano, Y., T. Isse, A. Takeo, H. Kawakatsu, H. Shiobara, N. Takeuchi, H. Sugioka, Y.H. Kim, H. Utada, S.-M. Lee, 広帯域表面波アレイ解析による最古の海洋底下のリソスフェア-アセノスフェア構造, 地震学会・秋季大会, Japan (online), 10/29-31, 2020.
- Kim, HJ, H. Kawakatsu, T. Akuhara, Towards continuous seismic imaging from offshore to land along the Japan trench: effects of offshore structures (sediment layers and lateral heterogeneities), 地震学会・秋季大会, Japan (online), 10/29-31, 2020.
- 一瀬建日, 川勝均, 塩原肇, 竹内希, 杉岡裕子, YoungHee Kim, 歌田久司, Sang-Mook Lee, 吉澤和範, 西太平洋の古い海洋底下の 3次元上部マントル S 波速度構造, 地震学会・秋季大会, Japan (online), 10/29-31, 2020.

- Kang, HS, YH Kim, S.-H. Hung, P.-Y. P. Lin, T. Isse, H. Shiobara, H. Kawakatsu, S.-M. Lee, H. Utada, N. Takeuchi, Upper Mantle P-wave Velocity Structure beneath the Oldest Pacific Ocean Basin from Finite-frequency P-wave Traveltime Tomograph, AGU, USA (online), 12/7-11, 2020.
- Kim, Hg, K. Baba, H. Utada, S.-M. Lee, H. Kawakatsu, YH Kim, Preliminary 1-D Electrical Conductivity Structure of Oldest Oceanic Mantle from Magnetotelluric Observation, "Pacific Array Project", AGU, USA (online), 12/7-11, 2020.
- Isse, T., H. Kawakatsu, H. Shiobara, N. Takeuchi, H. Sugioka, YH Kim, H. Utada, S.-M. Lee, K. Yoshizawa, Three dimensional shear wave structure in the upper mantle beneath the oldest Pacific plate, AGU, USA (online), 12/7-11, 2020.
- Kawano, Y., T. Isse, A. Takeo, H. Kawakatsu, H. Shiobara, N. Takeuchi, H. Sugioka, Y.H. Kim, H. Utada, S.-M. Lee, Seismic structure of the lithosphere-asthenosphere system beneath the oldest seafloor - the broadband dispersion analysis of the Oldest-1 (Pacific Array) data, AGU, USA (online), 12/7-11, 2020.

#### 歌田 久司

- (a) Hata, M., Munekane, H., Utada, H., and Kagiya, T., Three-dimensional electrical resistivity structure beneath a volcanically and seismically active island, Kyushu, Southwest Japan Arc, *J. Geophys. Res.*, doi: 10.1029/2019JB017485, 2020.
- Matsuno, T., Baba, K., Utada, H., Probing one-dimensional electrical anisotropy in the oceanic upper mantle from seafloor magnetotelluric array data, *Geophys. J. Int.*, 222, 1502–1525, 2020.
- Takeuchi, N., Kawakatsu, H., Shiobara, H., Isse, T., Sugioka, H., Ito, A., Utada, H., Inversion of Longer-Period OBS Waveforms for P Structures in the Oceanic Lithosphere and Asthenosphere, *J. Geophys. Res.*, doi: 10.1029/2019JB018810, 2020.
- Ko, G.W., Kim, T.S., Park, J.H., Oh, S.Y., Chang, S.J., Kim, K.Y., Lee, S.H., Kim, Y., Utada, H., Kawakatsu, H., Shiobara, H., Isse, T., Takeuchi, N., Analysis on microseism characteristics by typhoon 'HAGIBIS' using land and ocean-bottom seismometers, *JOURNAL OF THE GEOLOGICAL SOCIETY OF KOREA*, 57, 339–352, 2021.

### 5.1.8 高エネルギー素粒子地球物理学研究センター

#### 田中 宏幸

- (a) Tanaka, H.K.M., Development of the muographic tephra deposit monitoring system, *Scientific Reports*, 10, 14820, 2020.
- Yukihiro Nomura, Mitsutaka Nemoto, Naoto Hayashi, Shouhei Hanaoka, Masaki Murata, Takeharu Yoshikawa, Yoshitaka Masutani, Eriko Maeda, Osamu Abe & Hiroyuki K. M. Tanaka, Pilot study of eruption forecasting with muography using convolutional neural network, *Scientific Reports*, 10, 5272, 2020.
- Hiroyuki K. M. Tanaka, Development of Automatic Analysis and Data Visualization System for Volcano Muography, *Journal of Disaster Research*, 15, 2, 203–211, 2020.
- M. G. Aartsen, M. Ackermann, J. Adams, J. A. Aguilar, M. Ahlers, M. Ahrens, C. Alispach, K. Andeen, T. Anderson, H. K. M. Tanaka et al., Combined sensitivity to the neutrino mass ordering with JUNO, the IceCube Upgrade, and PINGU, *Physical Review D*, 101, 032006, 2020.
- M.G. Aartsen, M. Ackermann, J. Adams, J.A. Aguilar, M. Ahlers, M. Ahrens, C. Alispach, K. Andeen, T. Anderson, I. Ansseau, H.K.M. Tanaka(ERI, Tokyo) et al., Design and Performance of the first IceAct Demonstrator at the South Pole, *Journal of Instrumentation*, 15, 02, T02002, 2020.
- D. Varga, G. Hamar, G. Nyitrai, A. Gera, L. Oláh and H.K.M. Tanaka, Tracking detector for high performance cosmic muon imaging, *Journal of Instrumentation*, 15, C05007, 2020.
- Hiroyuki K. M. Tanaka, Kenji Sumiya, and László Oláh, Muography as a new tool to study the historic earthquakes recorded in ancient burial mounds, *Geosci. Instrum. Method. Data Syst*, 9, 357–364, 2020.
- D. Varga, G. Nyitrai, G. Hamar, G. Galgóczi, L. Oláh, H.K.M. Tanaka, T. Ohminato, Detector developments for high performance Muography applications, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 958, 162236, 2020.
- Hiroyuki K. M. Tanaka, Muometric positioning system ( $\mu$  PS) with cosmic muons as a new underwater and underground positioning technique, *Scientific Reports*, 10, 18896, 2020.
- Hiroyuki K. M. Tanaka, Principles of Muography and Pioneering Works, AGU Geophysical Monograph, 2021.
- László Oláh and Hiroyuki K. M. Tanaka, Machine Learning with Muographic Images as Input: an Application to Volcano Eruption Forecasting, AGU Geophysical Monograph, 2021.
- László Oláh and Hiroyuki K. M. Tanaka, Muography of Magma Intrusion Beneath the Active Craters of Sakura-



- jima Volcano, AGU Geophysical Monograph, 2021.
- (b) 田中 宏幸, 樋口 徹, 平成 31 年度 共同研究報告書 充填構造可視化に関する研究, 神戸製鋼共同研究報告書, 1-6, 2020.
- M. G. Aartsen, R. Abbasi, M. Ackermann, J. Adams, J. A. Aguilar, M. Ahlers, M. Ahrens, C. Alispach, P. Allison, N. M. Amin, K. Andeen, H. K. M. Tanaka et al., IceCube-Gen2: The Window to the Extreme Universe, arXiv.org Astrophysics | High Energy Astrophysical Phenomena, arXiv:2008, 1-85, 2020.
- 田中宏幸, 宮本伸一, Varga, Dezso, 地下埋設物探査用孔井内ミュオグラフィ観測装置の開発, 地震研究所共同利用実施報告書 2019 年度 実施課題報告書, 1-3, 2020.
- 松島 潤, 田中宏幸, 児玉匡史, 石油貯留層の密度分布モニタリングを目的としたミュオグラフィの性能評価と適用性の可視化, 地震研究所共同利用実施報告書 2019 年度 実施課題報告書, 1-4, 2020.
- 島添 健次, 高橋 浩之, Agus Nrrachman 宮本 英昭, 上吉原 弘明, 田中 宏幸, 超小型エネルギー分解型ミュオグラフィ装置の研究開発, 地震研究所共同利用実施報告書 2019 年度 実施課題報告書, 1-3, 2020.
- 野沢 勇樹, 太田 岳史, 名和 要武, 尾崎 翔, 仲本 宗泰, 中川 恵一, 田中 宏幸, X 線治療のビーム照射検証に用いる円筒形線量測定器の開発, 地震研究所共同利用実施報告書 2019 年度 実施課題報告書, 1-3, 2020.
- 田中宏幸, ニュートリノ観測から制約する核-マントルの化学組成, 2019 年度 新学術領域研究 (研究領域提案型) 研究実績報告書, 1-3, 2020.
- 田中宏幸, ニュートリノ観測から制約する核-マントルの化学組成, 2019 年度 新学術領域研究 (研究領域提案型) 収支決算報告書, 1-2, 2020.
- 田中宏幸, ニュートリノ観測から制約する核-マントルの化学組成, 新学術領域研究 (研究領域提案型) 研究成果報告書, 1-9, 2020.
- 田中宏幸, 先端的な火山観測技術の開発「新たな技術を活用した火山観測の高度化」2019 年度報告, 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト成果報告書 次世代火山研究推進事業 2019 年度, 5-22, 2020.
- 田中宏幸, 高精細ミュオグラフィ画像自動診断による火山活動状況の推移との相関評価, 地震火山観測研究計画 令和元年度年次報告書, 2020.
- 田中宏幸, 巨大物体の正確な絶対密度測定を実現する全方位ミュオンエネルギースペクトルの測定, 2019 年度 基盤研究 (B) 研究実績報告書, 1-2, 2020.
- 田中宏幸, 巨大物体の正確な絶対密度測定を実現する全方位ミュオンエネルギースペクトルの測定, 2019 年度 基盤研究 (B) 収支決算報告書, 1-2, 2020.
- 田中宏幸, ミュオグラフィリベラルアーツ基金, 東京大学基金特定基金実施報告書, 1-3, 2021.
- 田中宏幸, 高精細ミュオグラフィ画像自動診断による火山活動状況の推移との相関評価, 地震火山観測研究計画 令和 2 年度年次報告書, 2021.
- 田中宏幸 (幹事教員・地震研究所), 理学系研究科, 総合研究博物館, INGV との全学協定更新のための実績報告書, 国際交流協定・覚書 更新実績報告書, 2021.
- 田中宏幸, 先端的な火山観測技術の開発「新たな技術を活用した火山観測の高度化」, 次世代火山令和 2 年度業務結果説明書, 2021.
- 田中宏幸, 先端的な火山観測技術の開発「新たな技術を活用した火山観測の高度化」2017 年度報告, 次世代火山研究推進事業令和 2 年度成果報告書, 1-23, 2021.
- 田中宏幸, 巨大物体の正確な絶対密度測定を実現する全方位ミュオンエネルギースペクトルの測定, 2020 年度 基盤研究 (B) 研究実績報告書, 1-2, 2021.
- 田中宏幸, 巨大物体の正確な絶対密度測定を実現する全方位ミュオンエネルギースペクトルの測定, 基盤研究 (B) 収支決算報告書, 1-2, 2021.
- 田中宏幸, 海底トンネルを活用した海域へのミュオグラフィ探査可能域の拡張, 科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 実施状況報告書 (2020 年度), 1-2, 2021.
- 田中宏幸, 海底トンネルを活用した海域へのミュオグラフィ探査可能域の拡張, 科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 収支状況報告書 (2020 年度), 1-2, 2021.
- (c) Gergo Hamar, Dezso Varga, Hiroyuki Tanaka, Laszlo Olah, Gaseous Tracking Detectors at the Sakurajima Muography Observatory, International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics, British Columbia (Canada), May 24-29, The International Union of Pure and Applied Physics, 2020.
- 森俊勇, 酒谷幸彦, 田中宏幸, Laszlo Olah, Dezso Varga, ミュオグラフィによる砂防関係インフラの健全性分析技術の開発に関する研究 (その 1), 第 69 回 2020 年度砂防学会研究発表会 愛知大会, 愛知県, 7 月 15 日, 砂防学会, 1-2, 2020.
- 田中 宏幸, ミュオグラフィによる海域透視, 第 4 回海中海底工学フォーラム・ZERO Online, 千葉県, 10 月 16 日, 東京大学大気海洋研究所 東京大学生産技術研究所, 2020.
- 田中 宏幸, ミュオグラフィによる火山等巨大物体の透視観測, 新機能イメージングデバイスおよび周辺技術分科会, Tokyo, Japan, 08 月 31 日, 一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA), 2020.
- 田中 宏幸, アクアミュオグラフィで目指すこと, アクアラインのミュオグラフィ装置化に向けた進捗状況, ミュオグラフィを用いた次世代石油・天然ガス探査の勉強会 (第 3 回) : 南関東ガス田における遊離ガス動態と海域資源ポテ

- ンシャルを求めて, 千葉県, 10月20日, 東京大学国際ミュオグラフィ連携研究機構, 2020.
- Hiroyuki K.M. Tanaka, Muography, Exploring Deep Oceanic Crust off Hawaii: 951-Full Virtual Workshop, Hawaii, USA, June 30 – July 3, JAMSTEC, Hawaii University, 2020.
- 田中 宏幸, ミュオグラフィ, 拡大版 MarE3 マントル掘削検討会, 神奈川県, 6月26日, JAMSTEC, 2020.
- Hiroyuki K.M. Tanaka, Muography Liberal Arts Foundation and its collaboration with ORIGIN/art@CMS, 20th International Particle Physics Outreach Group Meeting, Europe/Berlin, Wednesday 2nd to Friday 4th of December, IPPOG, 2020.
- 末永 弘, 田中 宏幸, ミュオグラフィを用いた岩盤の密度測定, 第47回岩盤力学に関するシンポジウム, 土木学会「土木会館」2階 講堂, 会議室, 2020年1月9日(木), 10日(金), (公社)土木学会, 2020.
- 田中 宏幸, ミュオグラフィ, 近畿地方整備局ミュオグラフィ技術講演会, 大阪府, 1/15(金), 近畿地方整備局, 2021.
- Hiroyuki K.M. Tanaka, MUOGRAHY /Muography Art/ Virtual Museum, PAST, PRESENT AND FUTURE OF THE UNIVERSE SCIENCE & ART CONNECTING PEOPLE 2nd General Rehearsal - Cultural Collisions Bosnia and Herzegovina, Europe/Zurich, 6 March 2021, Cultural Collisions Bosnia and Herzegovina, 2021.
- 田中 宏幸, 高精細ミュオグラフィ画像自動診断による火山活動状況の推移との相関評価, 災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(第二次)火山部会集会, Tokyo, Japan, 3/3-3/4, 災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(第二次)火山部会, 2021.
- 田中 宏幸, 高精細ミュオグラフィ画像自動診断による火山活動状況の推移との相関評価, 令和2年度「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(第2次)」成果報告シンポジウム, Tokyo, Japan, 3月16-17日, 災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(第2次), 2021.
- Hiroyuki K.M. Tanaka, Tokyo-bay Seafloor Hyper-Kilometric Submarine Deep Detector, The 2nd UK-JP workshop on UK-HKMSDD, Boulby, North Yorkshire, UK, April 9. 0800 UK (1600 JST), Science Technology Facility Council Boulby Underground Laboratory, 2021.
- L. Oláh, H.Tanaka, K. Sumiya, G. Hamar, D. Varga, Recent Progress in Muography in EU-Japan collaboration, European Physical Society conference on high energy physics 2021 Online conference, Hamburg, Germany, July 26-30, European Physical Society, 2021.
- Marko Holma, Pertti Sarala, Adrian M. Hall, Pasi Kuusiniemi, Hiroyuki K.M. Tanaka, and Deszo Varga, Studying bedrock fracture and weathering patterns with cosmic-ray induced muon particles, EGU General Assembly 2021, Gather Online, 19–30 April, EGU, 2021.
- G.Hamar, H.K.M. Tanaka, L. Oláh, D. Varga, Gaseous Tracking Detectors at the Sakurajima Muography Observatory, International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics (TIPP-2020), Vancouver timezone, 24-28 May 2021, TIPP, 2021.
- Holma M., Kuusiniemi P., Joutsenvaara J., Enqvist T., Loo K., Kozlovskaya E., Zhang Z.-X., Hynynen I., Heikkilä R., Sarala P., Torppa J., Öhman T., Tanaka H. K. M., Oláh L., Steigerwald S., Sumiya K., Varga D., Hamar G., Nyitrai G., Leone G., Lo Presti D., Gallo G., D' Incecco P. & Thompson L., Introducing muography: Problems and challenges, Physics days 2021, Finland, 24.–26.3.2021, University of Jyväskylä, 2021.
- 田中宏幸, 地球惑星科学・諸科学・社会とのミュオグラフィ連携研究基盤構築 (Muography Cooperative Research Infrastructure for Earth, Planetary, Other Sciences and Society), 日本学術会議・地球惑星科学委員会及び地球惑星圏分科会主催 大型研究計画ヒアリング, Tokyo, Japan, 2021年6月26日, 日本学術会議・地球惑星科学委員会及び地球惑星圏分科会, 2021.
- (d) 田中宏幸, 次世代火山研究推進事業パンフレット, 文部科学省, 2020.
- 田中宏幸, 第24期学術の大型研究計画に関するマスタープラン(マスタープラン2020)広報用パンフレット, 日本学術会議, 2020.
- Hiroyuki Tanaka, "Muography" in "HEARD ISLAND Two Centuries of Change, and more coming", eds. Robert William Schmieder, Springer, 2021, Springer, 2021.
- 宮本 成悟**
- (a) 西山竜一, 宮本成悟, 長原翔伍, 重力測定による伊豆・大室山スコリア丘の平均密度の推定, 東京大学地震研究所集報, 95, 1-4, 1-7, 2020.
- (c) 宮本成悟, 原子核乾板を用いたミュオンラジオグラフィによる火山内部構造の研究, 日本写真学会秋季大会, オンライン, 12月10日, 2020.
- 宮本 成悟, 長原 翔伍, 森島 邦博, 中野 敏行, 小山 真人, 鈴木 雄介, 原子核乾板による8方向火山ミュオグラフィと各観測器のデータ解析, 日本写真学会秋季大会, オンライン, 12月10日, 2020.
- 武多 昭道**
- (a) Belz, J. W., et al., Observations of the Origin of Downward Terrestrial Gamma-Ray Flashes, J. Geophys. Res., 125, 23, 2020.
- Abbasi, R. U., et al., Search for large-scale anisotropy on arrival directions of ultra-high-energy cosmic rays observed with the Telescope Array experiment., The Astrophysical Journal Letters, 898, 2, 2020.

- Abbasi, R. U., et al., Measurement of the proton-air cross section with Telescope Array's Black Rock Mesa and Long Ridge fluorescence detectors, and surface array in hybrid mode., *Physical Review D*, 102, 6, 2020.
- Abbasi, Rasha U., et al., Evidence for a supergalactic structure of magnetic deflection multiplets of ultra-high-energy cosmic rays., *The Astrophysical Journal*, 899, 1, 2020.
- Abbasi, R. U., et al., Search for point sources of ultra-high-energy photons with the Telescope Array surface detector, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 492, 3, 3984–3993, 2020.
- Abbasi, R. U., et al., The cosmic-ray composition between 2 PeV and 2 EeV observed with the TALE detector in monocular mode, *The Astrophysical Journal*, 909, 2, 178, 2021.

### 5.1.9 計算地球科学研究センター

市村 強

- (a) Ryuichi Sakamoto, Masaaki Kondo, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, Kengo Nakajima, The Effectiveness of Low-Precision Floating Arithmetic on Numerical Codes: A Case Study on Power Consumption, *Proceedings of HPC Asia 2020*, DOI: 10.1145/3368474.3368492, 2020.
- Takuma Yamaguchi, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, Akira Naruse, Jack C. Wells, Christopher J. Zimmer, Tjerk P. Straatsma, Muneo Hori, Lalith Maddegadara, Naonori Ueda, Low-Order Finite Element Solver with Small Matrix-Matrix Multiplication Accelerated by AI-Specific Hardware for Crustal Deformation Computation, *PASC '20: Proceedings of the Platform for Advanced Scientific Computing Conference*, <https://doi.org/10.1145/3394277.3401860>, 2020.
- Takuma Yamaguchi, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Naonori Ueda, Data-Driven Approach to Inversion Analysis of Three-Dimensional Inner Soil Structure via Wave Propagation Analysis, *Computational Science – ICCS 2020. ICCS 2020. Lecture Notes in Computer Science*, 12139, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-50420->, 2020.
- Murakami S., Yamaguchi T., Fujita K., Ichimura T., Lalith M., Hori M., Data Assimilation in Volcano Deformation Using Fast Finite Element Analysis with High Fidelity Model, *Computational Science – ICCS 2020. ICCS 2020. Lecture Notes in Computer Science*, 12139, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-50420->, 2020.
- Kohei Fujita, Masashi Horikoshi, Tsuyoshi Ichimura, Larry Meadows, Kengo Nakajima, Muneo Hori, Lalith Maddegadara, Development of element-by-element kernel algorithms in unstructured finite-element solvers for many-core wide-SIMD CPUs: Application to earthquake simulation, *Journal of Computational Science*, 45, <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2020.1011>, 2020.
- Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Takuma Yamaguchi, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, and Naonori Ueda, Fast Multi-Step Optimization with Deep Learning for Data-Centric Supercomputing, *Proceedings of the 2020 4th International Conference on High Performance Compilation, Computing and Communications (HP3C 2020)*, DOI:<https://doi.org/10.1145/3407947.3407>, 2020.
- Kohei Fujita, Kentaro Koyama, Kazuo Minami, Hikaru Inoue, Seiya Nishizawa, Miwako Tsuji, Tatsuo Nishiki, Tsuyoshi Ichimura, Muneo Hori, Lalith Maddegadara, High-fidelity nonlinear low-order unstructured implicit finite-element seismic simulation of important structures by accelerated element-by-element method, *Journal of Computational Science*, <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2020.1012>, 2020.
- Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Maddegadara, Naonori Ueda, Yuma Kikuchi, A Fast Scalable Iterative Implicit Solver with Green's function-based Neural Networks, *ScalA20: 11th Workshop on Latest Advances in Scalable Algorithms for Large-Scale Systems*, 2020.
- Ryota Kusakabe, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, Takuma Yamaguchi, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Development of regional simulation of seismic ground-motion and induced liquefaction enhanced by GPU computing, *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, 50, 1, <https://doi.org/10.1002/eqe.3369>, 2020.
- Takane Hori, Ryoichiro Agata, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Takuma Yamaguchi, Takeshi Inuma, High-fidelity elastic Green's functions for subduction zone models consistent with the global standard geodetic reference system, *Earth Planets Space*, 73, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01370>, 2021.
- Sota Murakami, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Takane Hori, Yusaku Ohta, Sensitivity analysis for seafloor geodetic constraints on coseismic slip and interseismic slip-deficit distributions, *Front. Earth Sci.*, doi: 10.3389/feart.2021.614088, 2021.
- Kohei Fujita, Yuma Kikuchi, Tsuyoshi Ichimura, Muneo Hori, Lalith Maddegadara, Naonori Ueda, GPU porting of scalable implicit solver with Green's function-based neural networks by OpenACC, *Eighth Workshop on Accelerator Programming Using Directives (WACCPD)*, 2021.
- Amit Gill, Maddegadara Lalith, Sebastian Poledna, Muneo Hori, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, High-Performance Computing Implementations of Agent-Based Economic Models for Realizing 1:1 Scale

Simulations of Large Economies, IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, 2021.

Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Kentaro Koyama, Yuma Kikuchi, Ryota Kusakabe, Kazuo Minami, Hikaru Inoue, Seiya Nishizawa, Miwako Tsuji, Tatsuo Nishiki, Muneo Hori, Lalith Maddegedara, Naonori Ueda, Fast scalable implicit solver with convergence of equation-based modeling and data-driven learning: earthquake city simulation on low-order unstructured finite element, Proceedings of the Platform for Advanced Scientific Computing Conference (PASC'21), 2021.

Ryota Kusakabe, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Large-Scale Stabilized Multi-physics Earthquake Simulation for Digital Twin, Computational Science – ICCS 2021, 2021.

### Wijerathne, Madged

- (a) Q. Li, Y. J. Liu, L. Chen, X. C. Yang, Y. Peng, X. R. Yuan, M. L. L. Wijerathne, SEEVIS: A Smart Emergency Evacuation Plan Visualization System with Data-Driven Shot Designs, Computer Graphics Forum, 39, 3, 523–535, 2020.
- Lionel Quaranta, Lalith Maddegedara, Tomoo Okinaka, Muneo Hori, Application of PDS–FEM to simulate dynamic crack propagation and supershear rupture, Computational Mechanics, 65, 5, 1289–1304, 2020.
- Shiori KUBO, Hidenori YOSHIDA, Tsuyoshi ICHIMURA, M.L.L. Wijerathne, Muneo HORI, STUDY ON INFLUENCE OF PRIOR RECOGNITION OF FLOODING STATE ON EVACUATION BEHAVIOR, Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. A2 (Applied Mechanics (AM)), 76, 2, I.499–I.510, 2020.
- Amit Gill, Madgedara Lalith, Sebastian Poledna, Muneo Hori, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, High-Performance Computing Implementations of Agent-Based Economic Models for Realizing 1:1 Scale Simulations of Large Economies, IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, 32, 8, 2101–2114, 2021.
- Lionel Quaranta, Lalith Maddegedara, A novel MPI+MPI hybrid approach combining MPI-3 shared memory windows and C11/C++11 memory model, Journal of Parallel and Distributed Computing, 157, 125, 144, 2021.
- Muhammad Naveed AKRAM, Mahendra Kumar PAL, Lalith MADDEGEDARA, Yosuke KAWAHITO, Toshihiro Kameda, Muneo HORI, MODELING OF THERMAL SHRINKAGE INDUCED-CRACKING IN BRITTLE MATERIAL USING PARTICLE DISCRETIZATION SCHEME FINITE ELEMENT METHOD, Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. A2 (Applied Mechanics (AM)), 77, 2, I.205–I.215, 2021.
- Kohei Fujita, Kentaro Koyama, Kazuo Minami, Hikaru Inoue, Seiya Nishizawa, Miwako Tsuji, Tatsuo Nishiki, Tsuyoshi Ichimura, Muneo Hori, Lalith Maddegedara, High-fidelity nonlinear low-order unstructured implicit finite-element seismic simulation of important structures by accelerated element-by-element method, Journal of Computational Science, 49, 101277–101277, 2021.
- Ryota Kusakabe, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Large-Scale Stabilized Multi-physics Earthquake Simulation for Digital Twin, Lecture Notes in Computer Science, 12743, 2021.

### 長尾 大道

- (a) Inoue, J., M. Okada, H. Nagao, H. Yokota, and Y. Adachi, Development of Data-Driven System in Materials Integration, Materials Transactions, 61, 11, 2058–2066, 2020.
- Anzaki, R., S. Ito, H. Nagao, M. Mizumaki, M. Okada, and I. Akai, Phase prediction method for pattern formation in time-dependent Ginzburg-Landau dynamics for kinetic Ising model without a priori assumptions of domain patterns, Physical Review B, 103, 9, 094408, doi:10.1103/PhysRevB.103.094408, 2021.
- Kaneko, R., H. Nagao, S. Ito, K. Obara, and H. Tsuruoka, Convolutional Neural Network to Detect Deep Low-Frequency Tremors from Seismic Waveform Images, Lecture Notes in Computer Science, 12705, 31–43, 2021.
- Morikawa, K., H. Nagao, S. Ito, Y. Terada, S. Sakai, and N. Hirata, Forecasting temporal variation of aftershocks immediately after a main shock using Gaussian process regression, Geophys. J. Int., 226, 2, 1018–1035, 2021.
- Kurihara, R., A. Kato, S. Kurata, and H. Nagao, Detection of low-frequency earthquakes by the matched filter technique using the product of mutual information and correlation coefficient, Earth Planets Space, 73, 225, doi:10.1186/s40623-021-01534-w, 2021.
- Matsumura, T., Y. Kuwayama, K. Ueki, T. Kuwatani, Y. Ando, K. Nagata, S. Ito, and H. Nagao, Bayesian modeling of the equation of state for liquid iron in Earth's outer core, J. Geophys. Res., 126, 12, doi:10.1029/2021JB023062, 2021.
- (b) 長尾大道, データ同化の深化と地震学への展開, 電気学会誌, 141, 6, 345–349, 2021.
- 長尾大道, 材料科学に資するデータ同化, ふえらむ, 26, 8, 2021.
- (c) 長尾 大道・伊藤 伸一・糟谷 正・井上 純哉, データ同化によるフェーズフィールドモデリングの深化, 第33回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, ウィンクあいち, 1月11日, 2020.

- 長尾 大道・伊藤 伸一・加納 将行・松村 充, 4次元変分法に基づく地震波動伝播データ同化, 第2回 固体地球科学データ同化に関する研究会, 東北大学 青葉山キャンパス, 2月14日, 2020.
- Nagao, H., S. Ito, M. Kano, and M. Matsumura, Twin experiment of 4DVar capable of uncertainty quantification based on seismic wavefield propagation, 日本地球惑星科学連合 2020 年大会, オンライン, Jul. 13, 2020.
- Haba, T., H. Nagao, and S. Ito, Decomposition of multiple seasonal components in a seasonal adjustment model, Joint Statistical Meetings, オンライン, Aug. 5, 2020.
- 金子 亮介・長尾 大道・伊藤 伸一・小原 一成・鶴岡 弘, 畳み込みニューラルネットワークに基づく地震波形画像からの深部低周波微動検出に向けた数値実験, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, オンライン, 10月30日, 2020.
- Kengo Nakajima, Takeshi Iwashita, Hisashi Yashiro, Takashi Shimokawabe, Hiroya Matsuba, Hiromichi Nagao, Takeshi Ogita, Takahiro Katagiri, h3-Open-BDEC: Innovative Software Platform for Scientific Computing in the Exascale Era, ISC High Performance 2020, オンライン, Jun. 22, 2020.
- Kengo Nakajima, Takashi Furumura, Hiroshi Tsuruoka, Hiroya Matsuba, Hiromichi Nagao, Toshihiro Hanawa, Integration of 3D Earthquake Simulation & Real-Time Data Assimilation on h3-Open-BDEC, 2021 SIAM Conference on Computational Science and Engineering, オンライン, Mar. 4, 2021.
- Kaneko, R., H. Nagao, S. Ito, K. Obara, and H. Tsuruoka, Convolutional neural network to detect deep low-frequency tremors from seismic waveform images, PAKDD2021 Workshop on Machine Learning for Measurement Informatics (MLMEIN), オンライン, May 11, 2021.
- Anzaki, R., S. Ito, H. Nagao M. Mizumaki, M. Okada, and I. Akai, Pattern formation via the time-dependent Ginzburg-Landau equation in spin systems, 18th Annual Meeting, Asia Oceania Geosciences Society, オンライン, Aug. 3, 2021.
- Morikawa, K., H. Nagao, S. Ito, Y. Terada, S. Sakai, and N. Hirata, Forecasting temporal variation of aftershocks immediately after a main shock using Gaussian process regression, 18th Meeting, Asia Oceania Geosciences Society, オンライン, Aug. 3, 2021.
- Nagao, H., Optimization and uncertainty quantification based on the four-dimensional variational method, International Workshop on the Integration of (Simulation + Data + Learning): Towards Society 5.0 by h3-Open-BDEC, オンライン, Dec. 3, 2021.
- Kaneko, R., H. Nagao, S. Ito, K. Obara, and H. Tsuruoka, Convolutional neural network to detect deep low-frequency tremors from seismic waveform images, 18th Meeting, Asia Oceania Geosciences Society, オンライン, Aug. 3, 2021.
- 安崎 遼路・伊藤 伸一・長尾 大道・水牧 仁一朗・岡田 真人・赤井 一郎, 双極子間相互作用を含む時間依存 Ginzburg-Landau 方程式によるパターン形成における相分類の提案と解析的な相予測, 第68回 応用物理学会 春季学術講演会, オンライン, 3月16日, 2021.
- 安崎 遼路・伊藤 伸一・長尾 大道・水牧 仁一朗・岡田 真人・赤井 一郎, 時間依存 Ginzburg-Landau 方程式による2次元スピ系でのパターン形成に関する理論的研究, 日本物理学会 第76回年次大会, オンライン, 3月12日, 2021.
- 金子 亮介・長尾 大道・伊藤 伸一・小原 一成・鶴岡 弘, 畳み込みニューラルネットワークを用いた地震波形画像からの深部低周波微動の検出, 2021 年度 統計関連学会連合大会, オンライン, 9月7日, 2021.
- 森川 耕輔・長尾 大道・伊藤 伸一・寺田 吉彦・酒井 慎一・平田 直, ガウス過程回帰を用いた本震直後における余震分布の推定, 2021 年度 統計関連学会連合大会, オンライン, 9月9日, 2021.
- 栗原 亮・加藤 愛太郎・倉田 澄人・長尾 大道, 相互情報量と相関係数の積を用いたマッチドフィルタ法による深部低周波地震の検出, 2021 年度 統計関連学会連合大会, オンライン, 9月9日, 2021.
- 金子 亮介・長尾 大道・伊藤 伸一・小原 一成・鶴岡 弘, 地震連続波形画像からの深部低周波微動検出に向けた畳み込みニューラルネットワークの構築, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, オンライン, 10月14日, 2021.
- 森川 耕輔・長尾 大道・伊藤 伸一・寺田 吉彦・酒井 慎一・平田 直, ガウス過程回帰を用いた本震直後における余震分布の推定, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, オンライン, 10月14日, 2021.
- 栗原 亮・加藤 愛太郎・倉田 澄人・長尾 大道, 相互情報量と相関係数の積を用いたマッチドフィルタ法による深部低周波地震の検出, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, オンライン, 10月14日, 2021.
- (d) Nagao, H., T. Nakajima, and T. Kunitomo, Active Geophysical Monitoring (2nd Edition) (Eds. J. Kasahara, M. S. Zhdanov and H. Mikada), Elsevier, 2020.

#### 藤田 航平

- (a) Ryuichi Sakamoto, Masaaki Kondo, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, Kengo Nakajima, The Effectiveness of Low-Precision Floating Arithmetic on Numerical Codes: A Case Study on Power Consumption, Proceedings of HPC Asia 2020, DOI: 10.1145/3368474.3368492, 2020.
- Takuma Yamaguchi, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, Akira Naruse, Jack C. Wells, Christopher J. Zimmer, Tjerk P. Straatsma, Muneo Hori, Lalith Madgededara, Naonori Ueda, Low-Order Finite Element Solver with Small Matrix-Matrix Multiplication Accelerated by AI-Specific Hardware for Crustal Deformation

- Computation, PASC'20: Proceedings of the Platform for Advanced Scientific Computing Conference, <https://doi.org/10.1145/3394277.3401860>, 2020.
- Takuma Yamaguchi, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Naonori Ueda, Data-Driven Approach to Inversion Analysis of Three-Dimensional Inner Soil Structure via Wave Propagation Analysis, Computational Science – ICCS 2020. ICCS 2020. Lecture Notes in Computer Science, 12139, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-50420->, 2020.
- Murakami S., Yamaguchi T., Fujita K., Ichimura T., Lalith M., Hori M. , Data Assimilation in Volcano Deformation Using Fast Finite Element Analysis with High Fidelity Model, Computational Science – ICCS 2020. ICCS 2020. Lecture Notes in Computer Science, 12139, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-50420->, 2020.
- Kohei Fujita, Masashi Horikoshi, Tsuyoshi Ichimura, Larry Meadows, Kengo Nakajima, Muneo Hori, Lalith Maddegedara, Development of element-by-element kernel algorithms in unstructured finite-element solvers for many-core wide-SIMD CPUs: Application to earthquake simulation, Journal of Computational Science, 45, <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2020.1011>, 2020.
- Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Takuma Yamaguchi, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, and Naonori Ueda, Fast Multi-Step Optimization with Deep Learning for Data-Centric Supercomputing, Proceedings of the 2020 4th International Conference on High Performance Compilation, Computing and Communications (HP3C 2020), DOI:<https://doi.org/10.1145/3407947.3407>, 2020.
- Kohei Fujita, Kentaro Koyama, Kazuo Minami, Hikaru Inoue, Seiya Nishizawa, Miwako Tsuji, Tatsuo Nishiki, Tsuyoshi Ichimura, Muneo Hori, Lalith Maddegedara, High-fidelity nonlinear low-order unstructured implicit finite-element seismic simulation of important structures by accelerated element-by-element method, Journal of Computational Science, <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2020.1012>, 2020.
- Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Maddegedara, Naonori Ueda, Yuma Kikuchi, A Fast Scalable Iterative Implicit Solver with Green's function-based Neural Networks, ScalA20: 11th Workshop on Latest Advances in Scalable Algorithms for Large-Scale Systems, 2020.
- Ryota Kusakabe, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, Takuma Yamaguchi, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Development of regional simulation of seismic ground-motion and induced liquefaction enhanced by GPU computing, Earthquake Engineering & Structural Dynamics, 50, 1, <https://doi.org/10.1002/eqe.3369>, 2020.
- Takane Hori, Ryoichiro Agata, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Takuma Yamaguchi, Takeshi Inuma, High-fidelity elastic Green's functions for subduction zone models consistent with the global standard geodetic reference system, Earth Planets Space, 73, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01370>, 2021.
- Sota Murakami, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Takane Hori, Yusaku Ohta, Sensitivity analysis for seafloor geodetic constraints on coseismic slip and interseismic slip-deficit distributions, Front. Earth Sci., doi: 10.3389/feart.2021.614088, 2021.
- Kohei Fujita, Yuma Kikuchi, Tsuyoshi Ichimura, Muneo Hori, Lalith Maddegedara, Naonori Ueda, GPU porting of scalable implicit solver with Green's function-based neural networks by OpenACC, Eighth Workshop on Accelerator Programming Using Directives (WACCPD), 2021.
- Amit Gill, Madgededara Lalith, Sebastian Poledna, Muneo Hori, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, High-Performance Computing Implementations of Agent-Based Economic Models for Realizing 1:1 Scale Simulations of Large Economies, IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, 2021.
- Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Kentaro Koyama, Yuma Kikuchi, Ryota Kusakabe, Kazuo Minami, Hikaru Inoue, Seiya Nishizawa, Miwako Tsuji, Tatsuo Nishiki, Muneo Hori, Lalith Maddegedara, Naonori Ueda, Fast scalable implicit solver with convergence of equation-based modeling and data-driven learning: earthquake city simulation on low-order unstructured finite element, Proceedings of the Platform for Advanced Scientific Computing Conference (PASC'21), 2021.
- Ryota Kusakabe, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Large-Scale Stabilized Multi-physics Earthquake Simulation for Digital Twin, Computational Science – ICCS 2021, 2021.
- Amit Gill, Madgededara Lalith, Sebastian Poledna, Muneo Hori, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura , High-Performance Computing Implementations of Agent-Based Economic Models for Realizing 1:1 Scale Simulations of Large Economies, IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, 32, 8, 2101–2114, 2021.
- Kohei Fujita, Kentaro Koyama, Kazuo Minami, Hikaru Inoue, Seiya Nishizawa, Miwako Tsuji, Tatsuo Nishiki, Tsuyoshi Ichimura, Muneo Hori, Lalith Maddegedara, High-fidelity nonlinear low-order unstructured implicit finite-element seismic simulation of important structures by accelerated element-by-element method, Journal of Computational Science, 49, 101277–101277, 2021.
- Ryota Kusakabe, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Large-Scale Stabilized Multi-physics Earthquake Simulation for Digital Twin, Lecture Notes in Computer Science, 12743, 2021.

- (c) 日下部 亮太, 市村 強, 藤田 航平, 堀 宗朗, Lalith Wijerathne, 有限要素法に基づく大規模 3 次元液状化解析のための高速解析手法, 第 23 回応用力学シンポジウム, 日本 (日本)・オンライン, 2020/5/16, 2020.
- Ryota Kusakabe, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Finite element solver for large-scale three-dimensional soil liquefaction analysis, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, 2020/7/13, 2020.
- Takane Hori, Ryoichiro Agata, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Takuma Yamaguchi, Takeshi Inuma, Elastic Green' s function library based on subduction zone models of high fidelity using the finite element method, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, 2020/7/13, 2020.
- Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, Takuma Yamaguchi, Muneo Hori, Lalith Wijerathne, Fast and scalable finite-element solvers for three-dimensional urban earthquake simulation, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, 2020/7/13, 2020.
- Takane Hori, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Ryoichiro Agata, Development and application of large scale numerical simulations for earthquake generation, ground motion and non-linear soil amplification, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, 2020/7/13, 2020.
- Ryoichiro Agata, Kohei Fujita, Tsuyoshi Ichimura, Takane Hori, Large-scale finite element simulation of earthquake ground motion and its numerical verification aiming for enhanced earthquake damage estimation, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, オンライン, 2020/7/13, 2020.
- 藤田航平, 市村強, 堀宗朗, Lalith Maddeggedara, 地震応答解析の解析能力向上のための高性能計算アプローチの提案, 日本地震工学会・大会 - 2020, 日本, 2020/12/3, 2020.
- 菊地 由真, 藤田 航平, 市村強, 堀 宗朗, Maddeggedara Lalith Wijerathne, 上田 修功, データ駆動型手法と GPU を用いた 3 次元波動伝播シミュレーションの高速化, 日本地震工学会・大会 - 2021, オンライン, 12/1, 2021.
- 藤田航平, 菊地由真, 安久岳志, 市村強, 堀宗朗, Lalith Maddeggedara, 高速な 3 次元地盤震動解析手法の開発と地盤歪推定への適用, 日本地震工学会・大会 - 2021, 12/1, 2021.
- 日下部亮太, 市村強, 藤田航平, 堀宗朗, Lalith Wijerathne, GPU を使った有限要素法による 3 次元動的液状化解析の高速化, 日本地震工学会・大会 - 2021, 11/30, 2021.
- 村上颯太, 市村強, 藤田航平, 堀高峰, 震源シナリオ推定のための高詳細三次元地殻構造モデルと スパース性を用いた地震時すべり分布逆解析手法の検討, 日本地震工学会・大会 - 2021, 11/30, 2021.
- Takane Hori, Thorsten Becker, Kohei Fujita, Ryota Kusakabe, Takamasa Iryo, Maddeggedara Wijerathne, Masataka Sawada, Hiroki Motoyama, Integrated Hazard and Disaster Simulations Related Earthquakes and Tsunami Using High Performance Computing Technology, 17th WORLD CONFERENCE ON EARTHQUAKE ENGINEERING, 10/2, 2021.
- Takemine Yamada, Tomoki Hikita, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Makoto Umedera, Takeshi Nakamura, Takao Seo, Evaluation of seismic behavior of upstream tailings storage facility applied liquefaction mitigation by wide-pitch lattice-pattern-walls type soil solidification, 17th WORLD CONFERENCE ON EARTHQUAKE ENGINEERING, 9/21, 2021.
- 澤田 昌孝, 羽場 一基, 藤田 航平, 市村 強, 堀 宗朗, 広域・詳細 2 段階の FEM による断層変位・地震動評価のための数値解析, 令和 3 年度土木学会全国大会第 76 回年次学術講演会, 9/9, 2021.
- 村上 颯太, 市村 強, 藤田 航平, 堀 高嶺, 太田 雄策, 高詳細三次元地殻構造モデルを用いた断層すべり推定における海底観測網の感度解析, 第 26 回計算工学講演会, 5/27, 2021.
- 日下部 亮, 市村 強, 藤田 航平, 堀 宗朗, Wijerathne Lalith, デジタルツインのための高分解能な大規模液状化解析, 第 24 回応用力学シンポジウム, 5/15, 2021.
- 村上 颯太, 市村 強, 藤田 航平, 堀 高峰, 太田 雄策, 高詳細三次元地殻構造モデルを用いた断層すべり推定における海底観測網の感度解析, 第 24 回応用力学シンポジウム, 5/15, 2021.
- 藤田航平, 高速・スケーラブルな非構造格子有限要素法の開発と地震シミュレーションへの適用, 京都大学学術情報メディアセンターセミナー「超並列計算の地震・工学設計への応用例と AI を利用する計算力学の展望」, 12/14, 2021.

#### 伊藤 伸一

- (a) Ito, S., T. Matsuda, and Y. Miyatake, Adjoint-based exact Hessian computation, BIT Numerical Mathematics, 2020.
- Matsumura, T., Y. Kuwayama, K. Ueki, T. Kuwatani, Y. Ando, K. Nagata, S. Ito, and H. Nagao, Bayesian Modeling of the Equation of State for Liquid Iron in Earth's Outer Core, J. Geophys. Res., 126, 12, e2021JB023062, 2021.
- Morikawa, K., H. Nagao, S. Ito, Y. Terada, S. Sakai, and N. Hirata, Forecasting temporal variation of aftershocks immediately after a main shock using Gaussian process regression, Geophys. J. Int., 226, 2, 1018–1035, 2021.
- Kaneko, R., H. Nagao, S. Ito, K. Obara, and H. Tsuruoka, Convolutional Neural Network to Detect Deep Low-

- Frequency Tremors from Seismic Waveform Images, Lecture Notes in Computer Science, 31–43, 2021.
- Anzaki, R., S. Ito, H. Nagao, M. Mizumaki, M. Okada, and I. Akai, A Phase Prediction Method for Pattern Formation in Time-Dependent Ginzburg-Landau Dynamics for Kinetic Ising Model without a priori Assumptions on Domain Patterns, *Physical Review B*, 103, 094408, 2021.
- (c) Ito, S., M. Kano, and H. Nagao, Uncertainty Quantification for Inhomogeneous Frictional Features in a Slow-Slipping Fault Based on a Large-Scale Four-Dimensional Variational Data Assimilation, JpGU-AGU2020 Joint Meeting, オンライン, 7/13, 2020.
- 伊藤伸一・加納将行・長尾大道, 変分法データ同化に基づく断層すべり面の摩擦特性空間分布の不確実性評価, 統計関連学会連合大会, オンライン, 9/10, 2020.
- 伊藤伸一・松田孟留・宮武勇登, Adjoint-based exact Hessian-vector multiplication using symplectic Runge-Kutta methods, 第2回 固体地球データ同化に関する研究会, 東北大学, 2/13, 2020.
- Ito, S., T. Matsuda, and Y. Miyatake, Adjoint-based computation of the exact Hessian-vector multiplication, ICNAAM 2020, オンライン, 9/18, 2020.
- 松村太郎次郎・桑山靖弘・上木賢太・桑谷立・安藤康伸・永田賢二・伊藤伸一・長尾 大道, Bayesian modeling of the equation-of-state for liquid iron under high-P and high-T conditions corresponding to the Earth's outer core, JpGU-AGU2020 Joint Meeting, オンライン, 7/13, 2020.
- 森川耕輔・長尾大道・伊藤伸一・寺田吉壺・酒井慎一・平田直, Prediction of Aftershocks With Gaussian Process Regression: Application to the 2004 Chuetsu Earthquake, JpGU-AGU2020 Joint Meeting, オンライン, 7/13, 2020.
- 長尾大道・伊藤伸一・加納将行・松村充, Twin Experiment of 4DVar Capable of Uncertainty Quantification Based on Seismic Wavefield Propagation, JpGU-AGU2020 Joint Meeting, オンライン, 7/13, 2020.
- 長尾大道・伊藤伸一・加納将行・松村充, 4次元変分法に基づく地震波動伝播データ同化, 第2回 固体地球科学データ同化に関する研究会, 東北大学, 2/14, 2020.
- 長尾大道・伊藤伸一・糟谷正・井上純哉, データ同化によるフェーズフィールドモデリングの深化, 第33回 日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 1/11, 2020.
- 伊藤伸一, シンプレクティックアジョイント法に基づく超高精度不確実性定量化法と地震学への応用, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, オンライン, 10/14, 2021.
- 伊藤伸一・中原明生・湯川論, 乾燥亀裂パターンの動的統計則に現れる相転移的性質, 日本物理学会, オンライン, 9/22, 2021.
- 森川耕輔・長尾大道・伊藤伸一・寺田吉壺・酒井慎一・平田直, ガウス過程回帰を用いた本震直後における余震分布の推定, 統計関連学会連合大会, オンライン, 9/8, 2021.
- 伊藤伸一・松田孟留・宮武勇登, シンプレクティックアジョイント法に基づく高精度不確実性評価法, 統計関連学会連合大会, オンライン, 9/8, 2021.
- 金子亮介・長尾大道・伊藤伸一・小原一成・鶴岡弘, 畳み込みニューラルネットワークを用いた地震波形画像からの深部低周波微動の検出, 統計関連学会連合大会, オンライン, 9/7, 2021.
- Ito, S., M. Kano, and H. Nagao, Adjoint-based Uncertainty Quantification of Frictional Inhomogeneity on Slow-slipping Fault, AOGS2021 18th annual meeting, オンライン, 8/4, 2021.
- Morikawa, K., H. Nagao, S. Ito, Y. Terada, S. Sakai, and N. Hirata, Forecasting Temporal Variation of Aftershocks Immediately After a Main Shock Using Gaussian Process Regression, AOGS2021 18th annual meeting, オンライン, 8/3, 2021.
- Kaneko, R., H. Nagao, S. Ito, K. Obara, and H. Tsuruoka, Convolutional Neural Network to Detect Deep Low-frequency Tremors from Seismic Waveform Images, AOGS2021 18th annual meeting, オンライン, 8/3, 2021.
- Anzaki, R., S. Ito, H. Nagao, M. Mizumaki, M. Okada, and I. Akai, Pattern Formation Via the Time-dependent Ginzburg-landau Equation in Spin Systems, AOGS2021 18th annual meeting, オンライン, 8/3, 2021.
- 松村太郎次郎・桑山靖弘・上木賢太・桑谷立・安藤康伸・永田賢二・伊藤伸一・長尾 大道, Bayesian modeling of the equation-of-state by integration of various data sets for liquid iron in Earth's outer core, JpGU 2021, オンライン, 6/3, 2021.
- 安崎遼路・伊藤伸一・長尾大道・水牧仁一朗・岡田真人・赤井一郎, 時間依存 Ginzburg-Landau 方程式によるスピン系のパターン形成過程の理論的解明, JpGU 2021, オンライン, 6/3, 2021.
- 中井公美・永田貴之・齋藤勇士・野々村拓・加納将行・伊藤伸一・長尾 大道, スパース観測による地震波動場再構成に向けたセンサー選択 (第一報: 支配方程式の線形化モデルに基づく手法の提案とその評価), JpGU 2021, オンライン, 6/3, 2021.
- 永田貴之・中井公美・齋藤勇士・野々村拓・加納将行・伊藤伸一・長尾 大道, スパース観測による地震波動場再構成に向けたセンサー選択 (第二報: データ駆動型低次元モデルに基づく手法に関する初期検討), JpGU 2021, オンライン, 6/3, 2021.



- 金子亮介・長尾大道・伊藤伸一・小原一成・鶴岡 弘, Convolutional Neural Network to Detect Deep Low-Frequency Tremors from Seismic Waveform Images, JpGU 2021, オンライン, 6/3, 2021.
- 森川耕輔・長尾大道・伊藤伸一・寺田吉彦・酒井慎一・平田直, Forecasting temporal variation of aftershocks immediately after a main shock using Gaussian process regression, JpGU 2021, オンライン, 6/3, 2021.
- 伊藤伸一・加納将行・長尾大道, Adjoint-based uncertainty quantification of frictional inhomogeneity on slow-slipping fault, JpGU 2021, オンライン, 6/3, 2021.
- 伊藤伸一, シンプレクティックアジョイント法に基づく超高精度不確実性定量化法と地震学への応用, 地震研究所談話会, オンライン, 3/19, 2021.
- 安崎遼路・伊藤伸一・長尾大道・水牧仁一朗・岡田真人・赤井一郎, 双極子間相互作用を含む時間依存 Ginzburg-Landau 方程式によるパターン形成における相分類の提案と解析的な相予測, 第 68 回応用物理学会 春季学術講演会, オンライン, 3/16, 2021.
- 安崎遼路・伊藤伸一・長尾大道・水牧仁一朗・岡田真人・赤井一郎, 時間依存 Ginzburg-Landau 方程式による 2 次元スピソ系でのパターン形成に関する理論的研究, 日本物理学会 第 76 回年次大会, オンライン, 3/12, 2021.
- 伊藤伸一, Adjoint-based exact Hessian computation, 地震研特定共同研究 (B) 「固体地球現象の理解と予測に向けたデータ同化法の開発」勉強会, オンライン, 3/4, 2021.
- 伊藤伸一, Adjoint-based exact Hessian computation, シミュレーションとモデリングのための計算代数 2021, オンライン, 2/13, 2021.
- 伊藤伸一, サンプリングの高速化へ向けた 4 次元変分法の発展と応用, スマートサンプリング講演会, オンライン, 1/21, 2021.

#### 熊澤 貴雄

- (a) Kumazawa, T., Y. Ogata and S. Toda, Wide-area seismicity anomalies before the 2011 Tohoku–Oki earthquake, *Geophys. J. Int.*, 223, 2, 1304–1312, 2020.
- (b) 熊澤貴雄, 尾形良彦, 群発地震活動の非定常 ETAS モデルによる検出と測地学データに基づく予測可能性について, 地震予知連絡会会報, 103, 2020.
- (c) 熊澤貴雄, 尾形良彦, 群発地震の予測可能性と 2020 年長野県中部群発地震の考察, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, 日本, 2020 年 10 月 31 日, 2020.
- 熊澤貴雄, 尾形良彦, 鶴岡弘, 北海道胆振東部地震の詳細解析, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, 日本, 2020 年 7 月 15 日, 2020.

#### 安崎 遼路

- (b) Ryoji Anzaki, Shin-ichi Ito, Hiromichi Nagao, Masaichiro Mizumaki, Masato Okada, and Ichiro Akai, A Phase Prediction Method for Pattern Formation in Time-Dependent Ginzburg-Landau Dynamics for Kinetic Ising Model without a priori Assumptions on Domain Patterns, *arXiv.org | cond-mat*, arXiv:2009.1–6, 2020.

### 5.1.10 地震火山噴火予知研究推進センター

#### 加藤 尚之

- (a) Kato, N. and T. Nishimura, Earthquake and volcano hazards observation and research program: An overview, *J. Disaster Res.*, 15, 70–75, 2020.
- Kimura, R., H. Miyake, K. Tamura, N. Kato, Y. Morita, M. Iguchi, Y. Tanioka, K. Koketsu, Y. Kuroda, H. Oshima, and K. Satake, Research for contributing to the field of disaster science: A review, *J. Disaster Res.*, 15, 152–164, 2020.
- Kato, N., Complexity in the earthquake cycle increases with the number of interacting patches, *Pure Appl. Geophys.*, 177, 4657–4676, 2020.
- Yoshida, S., T. Maeda, and N. Kato, Earthquake triggering model based on normal-stress-dependent Nagata law: application to the 2016 Mie offshore earthquake, *Earth Planets Space*, 72, doi: 10.1186/s40623-020-01272-5, 2020.

#### 吉田 真吾

- (a) Yoshida, S., T. Maeda, and N. Kato, Earthquake triggering model based on normal-stress-dependent Nagata law: Application to the 2016 Mie offshore earthquake, *Earth Planets Space*, 72, 141, doi:10.1086/s40623-020-01272-5, 2020.

#### 大園 真子

- (a) Mitsuoka, A., A. Shito, S. Matsumoto, Y. Yamashita, M. Nakamoto, S. Sakai, Y. Iio, H. Shimizu, K. Goto, T. Okada, M. Ohzono, Y. Yamanaka, M. Kosuga, M. Yoshimi, and Y. Asano, Spatiotemporal Change in the Stress State Around the Hypocentral Area of the 2016 Kumamoto Earthquake Sequence, *J. Geophys. Res.*,

125, 9, e2019JB018515, 2020.

Yamasaki, T., H. Takahashi, M. Ohzono, T. J. Wright, and T. Kobayashi, The influence of elastic thickness non-uniformity on viscoelastic crustal response to magma emplacement: application to the Kutcharo caldera, eastern Hokkaido, Japan, *Geophys. J. Int.*, 224, 1, 701–718, 2020.

志藤あずさ・光岡郁穂・松本聡・松島健・相澤広記・清水洋・内田和也・神蘭めぐみ・手操佳子・中元真美・宮町凛太郎・一柳昌義・大園真子・岡田和見・勝俣啓・高田真秀・高橋浩晃・谷岡勇市郎・山口照寛・小菅正裕・東龍介・内田直希・江本賢太郎・太田雄策・岡田知己・海田俊輝・小園誠史・鈴木秀市・高木涼太・出町知嗣・中原恒・中山貴史・平原聡・松澤暢・三浦哲・山本希・今西和俊・内出崇彦・吉見雅行・青井真・浅野陽一・上野友岳・藤田英輔・阿部英二・飯高隆・岩崎貴哉・加藤愛太郎・蔵下英司・酒井慎一・椎名高裕・芹澤正人・田中伸一・中川茂樹・平田直・増田正孝・宮川幸治・八木健夫・渡邊篤志・後藤和彦・伊藤武男・奥田隆・寺川寿子・堀川信一郎・前田裕太・松廣健二郎・山中佳子・渡辺俊樹・飯尾能久・片尾浩・加納靖之・津田寛大・三浦勉・村本智也・山下裕亮・大久保慎人・山品匡史・大倉敬宏・中尾 茂・平野舟一郎・宮町宏樹・八木原寛, 2016 年熊本地震合同地震観測データ——地震学的解析の基礎的資料として——, *地震* 2, 73, 149–157, 2020.

Shestakov, N., A. Orlyakovskiy, N. Perevalova, N. Titkov, D. Chebrov, M. Ohzono, and H. Takahashi, Investigation of Ionospheric Response to June 2009 Sarychev Peak Volcano Eruption, *Remote Sensing*, 13, 4, 638, doi.org/10.3390/rs13040638, 2021.

- (b) 大園真子, GEONET 観測網による北海道東部における地殻ひずみの時空間変化, *北大地物報告*, 83, 85–96, 2020.  
 (c) 竹井義貴・高田陽一郎・Moore James・大園真子, Physical modeling of postseismic deformation following the 2008 Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake, *JpGU-AGU 2020 Joint Meeting, Japan*, 2020 年 7 月 12 日 - 2020 年 7 月 16 日, 2020.

田部井隆雄・大園真子・Silwal Bishow R・Bhandari Rajendra P・Chand Janak B・Sapkota Soma N・三宅弘恵・瀨瀬一起, 宇宙測地技術によるヒマラヤ前縁帯の地震ポテンシャル評価, *JpGU-AGU 2020 Joint Meeting*, 2020 年 7 月 12 日 - 2020 年 7 月 16 日, 2020.

田上綾香・岡田知己・酒井慎一・大園真子・勝俣啓・小菅正裕・山中佳子・片尾浩・松島健・八木原寛・中山貴史・平原聡・河野俊夫・堀修一郎・松澤暢・2011 年東北地方太平洋沖地震緊急観測グループ, 日本海東縁地域の応力場と発生した地震の断層面との関係, *JpGU-AGU 2020 Joint Meeting*, 2020 年 7 月 12 日 - 2020 年 7 月 16 日, 2020.

水田達也・岡田知己・Savage Martha・高木涼太・吉田圭佑・八木原寛・松島健・片尾浩・山中佳子・小菅正裕・勝俣啓・大園真子・中山貴史・平原聡・河野俊夫・松澤暢・2011 年東北地方太平洋沖地震緊急観測グループ, S 波スプリッティング解析による東北地方の地震波速度異方性測定, *JpGU-AGU 2020 Joint Meeting*, 2020 年 7 月 12 日 - 2020 年 7 月 16 日, 2020.

田部井隆雄・大園真子・Bishow R. Silwal・Rajendra Bhandari・Janak B. Chand, Soma N. Sapkota・三宅弘恵・瀨瀬一起, GNSS 変位速度場から推定したネパール・ヒマラヤ主要断層帯の地震間カップリング, *日本測地学会第 134 回講演会*, 2020 年 10 月 22 日, 2020.

竹井義貴・高田陽一郎・James D.P. Moore・大園真子, 2008 年岩手宮城内陸地震の余効変動における地殻内不均質構造の影響, *日本測地学会第 134 回講演会*, 2020 年 10 月 23 日, 2020.

名和一成・山崎雅・宮川歩夢・山佳典史・高橋浩晃・大園真子・岡田和見・山口照寛・岡大輔・岡崎紀俊・今西祐一・西山竜一・本多亮・池田博・白川龍生・大井拓磨, 道東屈斜路カルデラ地域における精密重力モニタリング, *日本測地学会第 134 回講演会*, 2020 年 10 月 23 日, 2020.

水田達也・岡田知己・Savage Martha・高木涼太・吉田圭佑・八木原寛・松島健・片尾浩・山中佳子・小菅正裕・勝俣啓・大園真子・中山貴史・平原聡・河野俊夫・松澤暢・2011 年東北地方太平洋沖地震緊急観測グループ, S 波スプリッティング解析による東北地方の地震波速度異方性測定 (2), *日本地震学会 2020 年度秋季学術大会*, 2020 年 10 月 29 日, 2020.

田上綾香・岡田知己・酒井慎一・大園真子・勝俣啓・小菅正裕・山中佳子・片尾浩・松島健・八木原寛・中山貴史・平原聡・河野俊夫・堀修一郎・松澤暢・2011 年東北地方太平洋沖地震緊急観測グループ, 日本海東縁地域の応力場と発生した地震の断層面との関係 (2), *日本地震学会 2020 年度秋季学術大会*, 2020 年 10 月 29 日, 2020.

田部井隆雄・大園真子・B. Silwal・R. Bhandari・J. Chand・S. Sapkota・三宅弘恵・瀨瀬一起, GNSS 変位速度場から推定したネパール・ヒマラヤ主要断層帯の地震間プレートカップリング, *日本地震学会 2020 年度秋季学術大会*, 2020 年 10 月 31 日, 2020.

青田裕樹・大園真子・高橋浩晃・太田雄策, 域 GEONET による北海道根室沖のプレート間固着推定の限界と新設 GNSS-A 観測点による推定範囲の検討, *日本地震学会 2020 年度秋季学術大会*, 2020 年 10 月 31 日, 2020.

Takei, Y., Y. Takada, J. D. P. Moore, and M. Ohzono, Physical modeling of postseismic deformation following the 2008 Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake, *AGU 2020 Fall Meeting*, 2020 年 12 月 16 日, 2020.

#### 五十嵐 俊博

- (a) Toshihiro Igarashi, Catalog of small repeating earthquakes for the Japanese Islands, *Earth Planets Space*, 72:73, doi:10.1186/s40623-020-01205-2, 2020.  
 Toshihiro Igarashi and Aitaro Kato, Evolution of aseismic slip rate along plate boundary faults before and

after megathrust earthquakes, *Communications Earth & Environment*, 2, 1, doi:10.1038/s43247-021-00127-5, 2021.

- (c) 五十嵐俊博・加藤愛太郎, Inter-plate aseismic slip determined from teleseismic similar earthquakes recorded by the Japanese seismic network, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン開催, 5月30日-6月6日, SSS06-P07, 2021.  
吉田真吾・福田淳一・五十嵐俊博, シミュレーションによる釜石沖繰り返し地震の予測実験の検証, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン開催, 5月30日-6月6日, SSS04-P05, 2021.  
橋間昭徳・佐藤比呂志・石山達也・五十嵐俊博, 琉球海溝-南海トラフのすべり速度欠損分布と繰り返し地震活動の関係, 日本地震学会 2021 年秋季大会, オンライン開催, 10月14日-16日, S09P-01, 2021.

#### 小山 崇夫

- (a) Zhang, L., C. Zhao, P. Yu, Y. Xiang, X. Peng, T. Koyama, and W. Yang, The electrical conductivity structure of the Tarim basin in NW China as revealed by three-dimensional magnetotelluric inversion, *Journal of Asian Earth Sciences*, 187, <https://doi.org/10.1016/j.jseaes.2019.10.2020>.
- Matsunaga, Y., W. Kanda, S. Takakura, T. Koyama, Z. Saito, K. Seki, A. Suzuki, T. Kishita, Y. Kinoshita, and Y. Ogawa, Magmatic hydrothermal system inferred from the resistivity structure of Kusatsu-Shirane Volcano, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 390, doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2019.106742, 2020.
- Sabry Abdallah, Mitsuru Utsugi, Koki Aizawa, Makoto Uyeshima, Wataru Kanda, Takao Koyama, Shiotani Taro, Three-dimensional electrical resistivity structure of kuju Volcanoes, Central Kyushu, Japan revealed by magnetotelluric survey data, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 400, <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2020.2020>.
- Kiyoshi Baba, Noriko Tada, Hiroshi Ichihara, Yozo Hamano, Hiroko Sugioka, Takao Koyama, Akimichi Takagi and Minoru Takeo, Two independent signals detected by ocean bottom electromagnetometers during a non-eruptive volcanic event: Ogasawara Island arc volcano, Nishinoshima, *Earth Planets Space*, 72:112, <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01240.2020>.
- Koki Aizawa, Shinichi Takakura, Hisafumi Asaue, Katsuaki Koike, Ryokei Yoshimura, Ken'ichi Yamazaki, Shintaro Komatsu, Mitsuru Utsugi, Hiroyuki Inoue, Kaori Tsukamoto, Makoto Uyeshima, Takao Koyama, Wataru Kanda, Tohru Yoshinaga, Nobuo Matsushima, Kazunari Uchida, Yuko Tsukashima, Takeshi Matsushima, Hiroshi Ichihara, Dan Muramatsu, Yoshiko Teguri, Azusa Shito, Satoshi Matsumoto, Hiroshi Shimizu, Electrical conductive fluid-rich zones and their influence on the earthquake initiation, growth, and arrest processes: Observations from the 2016 Kumamoto earthquake sequence, Kyushu Island, Japan, *Earth Planets Space*, 73, 12, <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01340.2021>.
- K. Seki, W. Kanda, K. Mannen, S. Takakura, T. Koyama, R. Noguchi, Y. Yukutake, M. Ishikawa, M. Fukai, M. Harada, Y. Abe, Imaging the source region of the 2015 phreatic eruption at Owakudani, Hakone Volcano, Japan, using high-density audio-frequency magnetotellurics, *Geophys. Res. Lett.*, 48, 1, <http://dx.doi.org/10.1029/2020GL091568>, 2021.
- Marceau Gresse, Makoto Uyeshima, Takao Koyama, Hideaki Hase, Koki Aizawa, Yusuke Yamaya, Yuichi Morita, Derek Weller, Tawat Rung-Arunwan, Takayuki Kaneko, Yoichi Sasai, Jacques Zlotnicki, Tsuneo Ishido, Hideki Ueda, Maki Hata, Hydrothermal and magmatic system of a volcanic island inferred from magnetotellurics, seismicity, self-potential, and thermal image: an example of Miyakejima (Japan), *J. Geophys. Res. Solid Earth*, 126, 6, e2021JB022034 doi:10.1029/2021JB022034, 2021.
- Koyama T, Kanda W, Utsugi M, Kaneko T, Ohminato T, Watanabe A, Tsuji H, Nishimoto T, Kuvshinov A and Honda Y, Aeromagnetic survey in Kusatsu-Shirane Volcano, central Japan, by using an unmanned helicopter, *Earth Planets Space*, 73, 139, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01466.2021>.
- Tada N, Ichihara H, Nakano M, Utsugi M, Koyama T, Kuwatani T, Baba K, Maeno F, Takagi A, and Takeo M, Magnetization structure of Nishinoshima volcano, Ogasawara island arc, obtained from magnetic surveys using an unmanned aerial vehicle, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 419, 107349 <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeo.2021>.
- Koki Aizawa, Mitsuru Utsugi, Keigo Kitamura, Takao Koyama, Makoto Uyeshima, Nobuo Matsushima, Shinichi Takakura, Haruhisa Inagaki, Hiroki Saito, Yasuhiro Fujimitsu, Magmatic fluid pathways in the upper crust: insights from dense magnetotelluric observations around the Kuju Volcanoes, Japan, *Geophys. J. Int.*, 228, 2, 755-772, 2021.
- 小山崇夫・金子隆之・大湊隆雄・渡邊篤志・柳澤孝寿・本多嘉明, 自律型無人ヘリコプターを用いた火山空中磁気測量, *物理探査*, 74, [https://doi.org/10.3124/segj.74.115\\_115-122](https://doi.org/10.3124/segj.74.115_115-122), 2021.

## 5.1.11 観測開発基盤センター

新谷 昌人

- (a) Akutsu, T., M. Ando, A. Araya, N. Aritomi, H. Asada, Y. Aso, S. Atsuta, K. Awai, M. A. Barton, K. Cannon, et al., The status of KAGRA underground cryogenic gravitational wave telescope, *J. Phys.: Conf. Ser.*, 1342, 012014, 2020.
- Akutsu, T., M. Ando, K. Arai, K. Arai, Y. Arai, S. Araki, A. Araya, N. Aritomi, Y. Aso, S. Bae, et al., An arm length stabilization system for KAGRA and future gravitational-wave detectors, *Class. Quantum Grav.*, 37, 035004, 2020.
- Araya, A., K. Kasai, M. Yoshida, M. Nakazawa, and T. Tsubokawa, Evaluation of systematic errors in the compact absolute gravimeter TAG-1 for network monitoring of volcanic activities, *International Association of Geodesy Symposia* [https://doi.org/10.1007/1345\\_2020\\_107](https://doi.org/10.1007/1345_2020_107), 1–7, 2020.
- (b) 新谷昌人, 大型低温重力波望遠鏡 KAGRA と地殻ひずみ計, 地震学会広報誌「なるふる」, 121, 4–5, 2020.
- 新谷昌人, 重力加速度計測による地殻変動・火山活動観測技術, 電子情報通信学会誌, 103, 9, 938–944, 2020.
- 新谷昌人, 光ファイバーネットワークを用いた火山活動監視のための重力計測技術に関する研究, 東北大学電気通信研究所研究活動報告, 26, 205–207, 2020.
- (d) 新谷昌人, 地面振動と防振, 安東正樹・白水徹也編集幹事「相対論と宇宙の事典」, 朝倉書店, 2020.

小原 一成

- (a) N. Uchida, R. Takagi, Y. Asano, K. Obara, Migration of shallow and deep slow earthquakes toward the locked segment of the Nankai megathrust, *Earth Planet. Sci. Lett.*, 531, <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2019.1159>, 2020.
- S. Baba, A. Takeo, K. Obara, T. Matsuzawa, T. Maeda, Comprehensive Detection of Very Low Frequency Earthquakes Off the Hokkaido and Tohoku Pacific Coasts, Northeastern Japan, *J. Geophys. Res.*, 125, <https://doi.org/10.1029/2019JB017988>, 2020.
- K. Obara and T. Nishimura, Main Results from the Program Promotion Panel for Subduction-Zone Earthquakes, *J. Disaster Research*, 15, <https://doi.org/10.20965/jdr.2020.p0087>, 87–95, 2020.
- J. Buckby, T. Wang, J. Zhuang, K. Obara, Model checking for hidden Markov models, *Journal of Computational and Graphical Statistics*, <https://doi.org/10.1080/10618600.2020.17>, 2020.
- M. Supino, N. Poiata, G. Festa, J.P. Vilotte, C. Satriano, K. Obara, Self-similarity of low-frequency earthquakes, *Scientific Reports*, 10, doi:10.1038/s41598-020-63584-6, 2020.
- S. Baba, S. Takemura, K. Obara, A. Noda, Slow Earthquakes Illuminating Interplate Coupling Heterogeneities in Subduction Zones, *Geophys. Res. Lett.*, <https://doi.org/10.1029/2020GL088089>, 2020.
- K. Obara, Characteristic activities of slow earthquakes in Japan, *Proceedings of the Japan Academy, Series B*, 90, <https://doi.org/10.2183/pjab.96.022>, 29–315, 2020.
- R. Kaneko, H. Nagao, S. Ito, K. Obara, H. Tsuruoka, Convolutional Neural Network to Detect Deep Low-Frequency Tremors from Seismic Waveform Images, *Lecture Notes in Computer Science*, 12705, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-75015-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-75015-2_4), 2021.
- C. Aiken and K. Obara, Data-Driven Clustering Reveals More Than 900 Small Magnitude Slow Earthquakes and Their Characteristics, *Geophys. Res. Lett.*, 48, <https://doi.org/10.1029/2020GL091764>, 2021.
- M. Stoltz, G. Stoltz, K. Obara, T. Wang, D. Bryant, Acceleration of hidden Markov model fitting using graphical processing units, with application to low-frequency tremor classification, *Computers and Geosciences*, 156, 104902, <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2021.104>, 2021.
- S. Baba, K. Obara, S. Takemura, A. Takeo, G.A. Abers, Shallow Slow Earthquake Episodes Near the Trench Axis Off Costa Rica, *J. Geophys. Res.*, 126, <https://doi.org/10.1029/2021JB021706>, 2021.
- R. Kurihara and K. Obara, Spatiotemporal characteristics of relocated deep low-frequency earthquakes beneath 52 volcanic regions in Japan over an analysis period of 14 years and 9 months, *J. Geophys. Res.*, 126, <https://doi.org/10.1029/2021JB022173>, 2021.
- N. Poiata, J. P. Vilotte, N. M. Shapiro, M. Supino, K. Obara, Complexity of Deep Low-Frequency Earthquake Activity in Shikoku (Japan) Imaged From the Analysis of Continuous Seismic Data, *J. Geophys. Res.*, 126, <https://doi.org/10.1029/2021JB022138>, 2021.
- (b) 松澤孝紀・田中佐千子・小原一成, 西南日本における深部低周波微動活動 (2019年5月～2019年10月), 地震予知連絡学会会報, 103, 272–277, 2020.
- 松澤孝紀・田中佐千子・小原一成, 西南日本における深部低周波微動活動 (2019年11月～2020年4月), 地震予知連絡学会会報, 104, 388–392, 2020.

- (c) 小原一成, 最近の西南日本スロー地震活動 (特に長期的 SSE) について, スロー地震学 A01A02 合同オンライン研究会, オンライン, 2020/6/23, 2020.
- K. Obara and K. Creager, Characteristic activities of deep low frequency tremor in Cascadia and southwest Japan based on energy information, JPGU2020, オンライン, 2020/7/12-16, SCG58-01, 2020.
- A. Takeo and K. Obara, Dense broadband seismic campaign for deep very low frequency earthquakes in Shikoku, Kii and Tokai regions in the Nankai subduction zone, JPGU2020, オンライン, 2020/7/12-16, SCG58-P15, 2020.
- 栗原 亮・小原 一成, 深部低周波地震活動から推測される下部地殻から地表火山へのマグマ供給, JPGU2020, オンライン, 2020/7/12-16, SCG71-02, 2020.
- 栗原 亮・小原 一成, 日本全国の 52 地域で発生する深部低周波地震の活動の網羅的な解析, JPGU2020, オンライン, 2020/7/12-16, STT52-P01, 2020.
- S. Baba, S. Takemura and K. Obara, A. Noda, The relationship between slow earthquake activity and frictional property on the plate boundaries around Japan islands, JPGU2020, オンライン, 2020/7/12-16, SCG58-15, 2020.
- E. Kurashimo, K. Mochizuki and T. Iidaka, K. Obara, Seismic reflection profiling across deep low-frequency tremor zone in western Shikoku, southwestern Japan, JPGU2020, オンライン, 2020/7/12-16, SCG58-P17, 2020.
- 白田 優太・飯高 隆・五十嵐 俊博, 小原 一成, 酒井 慎一, 中川 茂樹, 武田 哲也, 阿武隈山地南部における稠密アレイで記録された地殻内 S 波反射面のイメージング, JPGU2020, オンライン, 2020/7/12-16, SSS11-P07, 2020.
- 横谷 直人・加藤 愛太郎・小原 一成, 酒井 慎一, 飯高 隆, 武田 哲也, Estimating and considering the finiteness of small and moderate earthquakes in Iwaki area, JPGU2020, オンライン, 2019/11/26, SSS15-P36, 2020.
- K. Obara, Long-term variation of deep low frequency tremor seismicity, Slow Earthquakes WS 2020 Virtual, オンライン, 2020/9/16, 2020.
- 小原一成, 深部低周波微動活動の経年変化について, 日本地震学会 2020 年秋季大会, オンライン, 2020/10/29-31, S09-07, 2020.
- 竹尾 明子・小原一成, 深部超低周波地震 CMT 解析の完全自動化, 日本地震学会 2020 年秋季大会, オンライン, 2020/10/29-31, S09-09, 2020.
- 前田拓也・小原一成・竹尾 明子, 松澤孝紀, 紀伊半島における微動マイグレーションの抽出と評価, 日本地震学会 2020 年秋季大会, オンライン, 2020/10/29-31, S09-09, 2020.
- 金子 亮介・長尾 大道・伊藤 伸一, 小原 一成, 鶴岡 弘, 畳み込みニューラルネットワークに基づく地震波形画像からの深部低周波微動検出に向けた数値実験, 日本地震学会 2020 年秋季大会, オンライン, 2020/10/29-31, S24P-06, 2020.
- 横谷 直人・加藤 愛太郎・小原 一成, 酒井 慎一, 飯高 隆, 武田 哲也, 2 次モーメントによる震源過程の推定 ~ 北茨城いわき地方の地震活動への適用 ~, 日本地震学会 2020 年秋季大会, オンライン, 2020/10/29-31, S09-13, 2020.
- 馬場 慧・小原一成・武村俊介, 竹尾明子, G. Abers, コスタリカ沈み込み帯における浅部超低周波地震の検出および低周波微動のエネルギー推定, 日本地震学会 2020 年秋季大会, オンライン, 2020/10/29-31, S09-13, 2020.
- K. Obara, K. Creager and A. Wech, Depth-dependent behavior of deep low frequency tremor in Cascadia and Nankai, AGU2020, オンライン, 2020/12/7-11, S031-0006, 2020.
- A. Takeo and K. Obara, Deep very low frequency earthquakes in Shikoku, Kii and Tokai areas from Broadband Campaign for Deep Extent of Nankai Slow Earthquake (BC-DENSE), AGU2020, オンライン, 2020/12/7-11, S034-07, 2020.
- Q. Zhai, Z. Peng and M. Matsubara, K. Obara, Y. Wang, Systematic Detections of Intermediate-Depth Earthquakes in the Subduction Zone of Central and Northeastern Japan, AGU2020, オンライン, 2020/12/7-11, S035-0012, 2020.
- S. Baba, K. Obara and S. Takemura, A. Takeo, G. Abers, Shallow very low frequency earthquakes accompanying low frequency tremors near the trench axis in the Costa Rica subduction zone, AGU2020, オンライン, 2020/12/7-11, S031-0017, 2020.
- N. Poiata, J.P. Vilotte and N. Shapiro, M. Supino, K. Obara, Segmentation and Interaction of Low-Frequency Earthquake Activity Along the Strike of Subducting Slab in Shikoku, AGU2020, オンライン, 2020/12/7-11, S034-08, 2020.
- M. Supino, N. Shapiro and J.P. Vilotte, N. Poiata, K. Obara, Joint probability density function of source parameters using the generalized Brune spectral model: low-frequency earthquake source scaling and observational limits, AGU2020, オンライン, 2020/12/7-11, S058-05, 2020.
- M. Kano, A. Kato and K. Obara, Detailed spatial slip distribution for short-term slow slip events and the spatial relation to megathrusts along the Nankai subduction zone, southwest Japan, AGU2020, オンライン, 2020/12/7-11, S033-03, 2020.
- K. Obara, Systematics and heterogeneity of deep and shallow slow earthquakes, JPGU2021, オンライン,

- 2021/5/30-6/6, SCG39-19, 2021.
- T. Maeda, K. Obara, A. Takeo, T. Matsuzawa, Comprehensive detection of tremor migration using multiple time windows beneath Kii Peninsula, JPGU2021, オンライン, 2021/5/30-6/6, SCG39-21, 2021.
- S. Takemura, K. Obara, K. Shiomi, A. Takeo, S. Baba, Migration characteristics of shallow very low frequency earthquake episodes southeast off the Kii Peninsula, JPGU2021, オンライン, 2021/5/30-6/6, SCG39-P01, 2021.
- 栗原 亮・小原一成, 雌阿寒岳・日光・焼岳での周期的に発生する火山性深部低周波地震活動, JPGU2021, オンライン, 2021/5/30-6/6, SCG48-04, 2021.
- 金子亮介・長尾大道・伊藤伸一, 小原一成, 鶴岡弘, Convolutional Neural Network to Detect Deep Low-Frequency Tremors from Seismic Waveform Images, JPGU2021, オンライン, 2021/5/30-6/6, STT37-P02, 2021.
- 竹尾 明子・小原一成, SEED フォーマット地震記録のリアルタイム伝送システム構築と GPS 故障点の時刻補正, JPGU2021, オンライン, 2021/5/30-6/6, STT35-P04, 2021.
- 小原一成, スロー地震の活動様式とその地質学的背景, 日本地質学会第 128 年学術大会, オンライン, 2021/9/4, 招待, T3-O-1, 2021.
- 土井一生・前田拓人・小原一成, 釜井俊孝, 地震波形記録による土石流の震源決定および早期検知 - 2014 年 7 月長野県南木曾町梨子沢の例 -, 日本地すべり学会秋季大会, 2021/9/13, 2-17, 2021.
- N. Poiata, J.P. Vilotte, N. Shapiro, M. Supino, K. Obara, Complexity of deep low-frequency earthquake activity in Shikoku, Japan, from automatic analysis of continuous seismic data, Slow Earthquakes WS 2021 Virtual, 2021/9/14-16, 2021.
- T. Maeda, K. Obara, A. Takeo, T. Matsuzawa, Y. Tanaka, Comprehensive detection of secondary slip front associated with deep low-frequency tremor, Slow Earthquakes WS 2021 Virtual, 2021/9/14-16, 2021.
- A. Takeo, M. Kano, T. Hatano, K. Obara, Possible chaotic behaviour of deep VLFs during long-term SSE revealed by the comprehensive automatic detection of VLFs, Slow Earthquakes WS 2021 Virtual, 2021/9/14-16, 2021.
- S. Baba, K. Obara, S. Takemura, A. Takeo, R. Kurihara, Quantification of characteristics of temporal change in very low frequency earthquake activity, Slow Earthquakes WS 2021 Virtual, 2021/9/14-16, 2021.
- S. Takemura, K. Obara, K. Shiomi, A. Takeo, S. Baba, Activity characteristics of shallow very low frequency earthquakes southeast off the Kii Peninsula, along the Nankai Trough, Slow Earthquakes WS 2021 Virtual, 2021/9/14-16, 2021.
- 金子亮介・長尾大道・伊藤伸一, 小原一成, 鶴岡弘, 地震連続波形画像からの深部低周波微動検出に向けた畳み込みニューラルネットワークの構築, 日本地震学会 2021 年秋季大会, オンライン, 2021/10/14-16, S22-01, 2021.
- 加藤愛太郎・竹尾明子・小原一成, 短周期地震計アレイ観測による深部低周波微動の高速移動現象, 日本地震学会 2021 年秋季大会, オンライン, 2021/10/14-16, S09-19, 2021.
- 前田拓也・小原一成・竹尾 明子, 松澤孝紀, 田中優作, 深部低周波微動から検出された 2 次的スリップフロントの特徴, 日本地震学会 2021 年秋季大会, オンライン, 2021/10/14-16, S09-21, 2021.
- 馬場 慧・小原一成・武村俊介, 竹尾明子, 栗原亮, 日本周辺の超低周波地震活動における時間変化の特徴の定量化, 日本地震学会 2021 年秋季大会, オンライン, 2021/10/14-16, S09-26, 2021.

#### 大湊 隆雄

- (a) H. Shinohara, R. Kazahaya, T. Ohminato, T. Kaneko, U. Tsunogai, M. Morita, Variation of volcanic gas composition at a poorly accessible volcano: Sakurajima, Japan, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 407, doi:10.1016/j.jvolgeores.2020.107098, 2020.
- D. Varga, G. Nyitrai, G. Hamar, G. Galgoczi, L. Olah, H.K.M. Tanaka, T. Ohminato, Detector developments for high performance Muography application, *Nuclear Instruments and Methods in Physics, Research, A* 958, doi:10.1016/j.nima.2019.05.077, 2020.
- 小山崇夫・金子隆之・大湊隆雄・渡邊篤志・柳澤孝寿・本多嘉明, 自律型無人ヘリコプターを用いた火山空中磁気測量, *物理探査*, 74, 115-122, 2021.
- Takao Koyama, Wataru Kanda, Mitsuru Utsugi, Takayuki Kaneko, Takao Ohminato, Atsushi Watanabe, Hiroshi Tsuji, Taro Nishimoto, Alexey Kuvshinov, Yoshiaki Honda, Aeromagnetic survey in Kusatsu-Shirane Volcano, central Japan, by using an unmanned helicopter, *Earth Planets Space*, 73, 139, doi:10.1186/s40623-021-01466-5, 2021.
- (b) 大湊隆雄, 渡邊篤志, 2019 年西之島における地震・空振観測, *Ogasawara Research(小笠原研究)*, 46, 53-68, 2020.

#### 酒井慎一

- (a) Kasamatsu, K., H. Yamanaka and S. Sakai, Inversion of Love waves in earthquake ground motion records for two-dimensional S-wave velocity model of deep sedimentary layers, *Earth Planets Space*, 73:17, doi:10.1186/s40623-020-01347-3, 2021.

#### 篠原 雅尚

- (a) Wang, T., K. Satake, T. Maeda, M. Shinohara, and S. Sakai, A Method of Real-Time Tsunami Detection Using Ensemble Empirical Mode Decomposition, *Seismol. Res. Lett.*, doi: <https://doi.org/10.1785/0220200115>, 2020.
- Tonegawa, T., Y. Yamashita, T. Takahashi, M. Shinohara, Y. Ishihara, S. Kodaira, and Y. Kaneda, Spatial relationship between shallow very low frequency earthquakes and the subducted Kyushu-Palau Ridge in the Hyuga-nada region of the Nankai subduction zone, *Geophys. J. Int.*, 222, 3, 1542, <https://doi.org/10.1093/gji/ggaa26-1554>, 2020.
- Spica, Z. J., K. Nishida, T. Akuhara, F. Pétrélis, M. Shinohara, and T. Yamada, Marine sediment characterized by ocean-bottom fiber-optic seismology, *Geophys. Res. Lett.*, e2020GL088360, <https://doi.org/10.1029/2020>, 2020.
- 馬場久紀・中尾風佐・西宮隆仁・篠原雅尚・阿部信太郎・鶴我佳代子, 海底地震計記録に捉えられた台風 24 号の通過に伴う駿河湾北部の混濁流, *地震* 2, 73, 197, doi:10.4294/zisin.2020-7-207, 2020.
- Shinohara, M., T. Yamada, K. Uehira, S. Sakai, H. Shiobara, and T. Kanazawa, Development and operation of an Ocean Bottom Cable Seismic and Tsunami observation system (OBCST) in the source region of the Tohoku-oki earthquake, *Earth Space Sci.*, doi:10.1029/2020EA001359, 2021.
- Shiobara, H., A. Ito, H. Sugioka, M. Shinohara, and T. Sato, Tilt observations at the seafloor by mobile ocean bottom seismometers, *Front. Earth Sci.*, 17, <https://doi.org/10.3389/feart.2020.59981>, 2021.
- Nagano, A., Y. Yamashita, K. Ariyoshi, T. Hasegawa, H. Matsumoto, and M. Shinohara, Seafloor pressure change excited at the northwest corner of the Shikoku Basin by the formation of the Kuroshio large-meander in September 2017, *Front. Earth Sci.*, 8, 583481, doi:10.3389/feart.2020.583481, 2021.
- Plata-Martínez, R., S. Ide, M. Shinohara, E. Garcia, N. Mizuno, L. A. Dominguez, Taka'aki Taira, Y. Yamashita, A. Toh, T. Yamada, J. Real, A. Husker, V. M. Cruz-Atienza, and Y. Ito, Shallow slow earthquakes to decipher future catastrophic earthquakes in the Guerrero seismic gap, *Nature Communications*, 12, 3976, 2021.
- Shinohara, M., T. Yamada, H. Shiobara, and Y. Yamashita, Development of a Compact Broadband Ocean-Bottom Seismometer, *Seismol. Res. Lett.*, 92, 6, 3610, <https://doi.org/10.1785/0220210100-3625>, 2021.
- Akuhara, T., K. Nakahigashi, M. Shinohara, T. Yamada, H. Shiobara, Y. Yamashita, K. Mochizuki, and K. Uehir, Lithosphere–asthenosphere boundary beneath the Sea of Japan from transdimensional inversion of S receiver functions, *Earth Planets Space*, 73, 171, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01501>, 2021.
- Tsuji, T., T. Ikeda, R. Matsuura, K. Mukumoto, F. L. Hutapea, T. Kimura, K. Yamaoka and M. Shinohara, Continuous monitoring system for safe managements of CO2 storage and geothermal reservoirs, *Sci. Rep.*, 11, 19120, <https://doi.org/10.1038/s41598-02>, 2021.
- Kim, H., H. Kawakatsu, T. Akuhara, M. Shinohara, H. Shiobara, H. Sugioka and R. Takagi, Receiver Function Imaging of the Amphibious NE Japan Subduction Zone—Effects of Low-Velocity Sediment Layer, *J. Geophys. Res.*, 126, e2021JB021918, <https://doi.org/10.1029/2021>, 2021.
- Yamashita, Y., M. Shinohara and T. Yamada, Shallow tectonic tremor activities in Hyuga-nada, Nankai subduction zone, based on long-term broadband ocean bottom seismic observations, *Earth Planets Space*, 73, 196, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01533>, 2021.
- Iwasaki, Y., K. Mochizuki, M. Ishise, E. K. Todd, S. Y. Schwartz, H. Zal, M. Savage, S. Henrys, A. F. Sheehan, Y. Ito, L. M. Wallace, S. C. Webb, T. Yamada and M. Shinohara, Continuous tremor activity with stable polarization direction following the 2014 large slow slip event in the Hikurangi subduction margin offshore New Zealand, *J. Geophys. Res.*, <https://doi.org/10.1029/2021JB022161>, 2021.
- (c) 篠原雅尚・山田知朗・悪原岳・望月公廣・酒井慎一, DAS 計測技術による三陸沖光ケーブル観測システムを用いた海底地震観測, ワークショップ: 海底ケーブルの科学利用と関連技術に関する将来展望-第 3 回-, オンライン開催 (日本), 12 月 4 日, 2020.
- 篠原 雅尚・山田 知朗・悪原 岳・望月 公廣・酒井 慎一, 分散型音響センシング技術を用いた三陸沖光ケーブル観測システムにおける高密度海底地震観測, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, オンライン開催 (日本), 10 月 30 日, S23-05, 2020.
- 篠原雅尚, 海域地震・地殻変動観測の将来像, 第 228 回地震予知連絡会, オンライン開催 (日本), 8 月 28 日, 2020.
- 篠原雅尚・山田知朗・悪原岳・望月公広・笠嶋丈夫・有岡孝祐・濱川雅之・久保田俊輔, モニタリングをめざした三陸沖海底光ケーブル観測システムにおける DAS 地震観測, 日本地球惑星科学連合 2020 年大会, オンライン開催 (日本), 7 月, 2020.
- 篠原雅尚, 地震研究所の自由落下自己浮上式海底地震計とデータ保全, フロンティア観測シンポジウム, 東京 (日本), 2 月 18 日, 2020.
- 篠原雅尚, 山田知朗, 悪原岳, 望月公広, 酒井慎一, DAS 計測技術を用いた三陸沖光ケーブル観測システムにおける海底地震観測, 第 989 回地震研究所談話会, 東京 (日本), 1 月 17 日, 2020.
- 篠原雅尚・山下裕亮・山田知朗・塩原肇・望月公廣, 南西諸島海溝における低周波イベントの海底地震観測, 2019 年度

第2回南海トラフ～南西諸島海溝の地震・津波に関する研究会, 東京 (日本), 1月31日, 2020.

篠原雅尚・山下裕亮・山田知朗・塩原肇・望月公廣, 南西諸島海溝における低周波イベントの海底地震観測, 2019年度第1回南西諸島域における低周波地震等の発生状況に関する検討委員, 東京 (日本), 1月30日, 2020.

篠原雅尚, 防災に資する海域ネットワーク展開に基づく地震津波観測研究, 第16回東京大学の海研究のシンポジウム, オンライン開催 (日本), 10月14日, 2021.

Shinohara, M., R. Azuma, H. Takano, R. Plata-Martinez, Y. Sawaki, P. Mukherjee, K. Tateiwa, Y. Ito, Y. Yamashita, R. Nakata, and K. Mochizuki, Seismic velocity structure survey off Sanriku using marine controlled sources and distributed acoustic sensing technology on seafloor optical fiber cable, 日本地球惑星科学連合2021年大会, オンライン開催 (日本), 6月4日, 2021.

篠原雅尚・山下裕亮・山田知朗・塩原肇・望月公廣, 南西諸島海溝沿いにおける浅部スロー地震観測, 2020年度第2回南海トラフ～南西諸島海溝の地震・津波に関する研究会, オンライン開催 (日本), 2月2日, 2021.

(d) 平田直・佐竹健治・篠原雅尚, 地震予知連絡会50年のあゆみ, 国土地理院, 2020.

#### 蔵下 英司

(a) Henrys, S., D. Eberhart-Philips, D. Bassett, R. Sutherland, D. Okaya, M. Savage, D. Ewanza, T. Stern, H. Sato, K. Mochizuki, T. Iwasaki, E. Kurashimo, A. Seward, and A. Wech, Upper-plate Heterogeneity Along the Southern Hikurangi Margin, New Zealand, *Geophys. Res. Lett.*, 47, 4, doi:10.1029/2019GL085511, 2020.

Iio, Y., S. Matsumoto, Y. Yamashita, S. Sakai, K. Tomisaka, M. Sawada, T. Iidaka, T. Iwasaki, M. Kamizono, H. Katao, A. Kato, E. Kurashimo, Y. Teguri, H. Tsuda and T. Ueno, Stationarity of aftershock activities of the 2016 Central Tottori Prefecture earthquake revealed by dense seismic observation, *Earth Planets Space*, 72, 42, <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01161>, 2020.

Kurashimo, E., T. Iwasaki, N. Tsumura and T. Iidaka, The role of fluid - related heterogeneous structures in controlling the fault slip behavior in the slow - earthquake source region along the Nankai subduction zone, southwest Japan, *Geophys. Res. Lett.*, 48, 4, e2020GL089882, doi: 10.1029/2020GL089882, 2021.

Iio, Y., S. Matsumoto, Y. Yamashita, S. Sakai, K. Tomisaka, M. Sawada, T. Iidaka, T. Iwasaki, M. Kamizono, H. Katao, A. Kato, E. Kurashimo, Y. Teguri, H. Tsuda, T. Ueno, Stress relaxation arrested the mainshock rupture of the 2016 Central Tottori earthquake, *Communications Earth & Environment*, 2, 156, DOI : 10.1038/s43247-021-00231-6, 2021.

(b) Jacobs K, Henrys S, Okaya D, van Avendonk H, Black J, Barker D, Karalliyadda S, Kurashimo E, Stratford W, Savage M, Sullivan R, Bruce Z, Hughes L, SHIRE Team, Seismogenesis Hikurangi Integrated Research Experiment (SHIRE), GNS Science report, doi:10.21420/PEQZ-BR17, 2020.

(c) Kurashimo, E., K. Mochizuki, T. Iidaka and K. Obara, Seismic reflection profiling across deep low-frequency tremor zone in western Shikoku, southwestern Japan, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, Virtual meeting, 12-16 July, Japan Geoscience Union-American Geophysical Union., SCG58-P17, 2020.

蔵下英司・望月公廣・飯高隆・小原一成, 2019年四国西部構造探査データによるスロー地震発生域の構造, スロー地震学 B01 班オンライン研究会, オンライン, 7月28日, 2020.

Kurashimo, E., H. Sato, T. Iwasaki, T. Iidaka, T. Ishiyama, M. Shinohara, H. Ishige, H. Shimizu, S. Kawasaki, S. Abe, N. Hirata, Seismic structure from the forearc region off Miyagi to the central part of Northern Honshu arc, Japan, revealed by onshore-offshore seismic experiment, 日本地球惑星科学連合2021年大会, Online meeting, May 30-June 6, 日本地球惑星科学連合, SCG49-04, 2021.

Kurashimo, E., K. Mochizuki, T. Iidaka, T. Takeda, K. Shiomi, S. Kodaira and K. Obara, Detailed seismic structure of the slow-earthquake source region beneath the western part of Shikoku, SW Japan, revealed by active seismic experiments, International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2021, Online meeting, 14-16 September, P-28, 2021.

#### 悪原 岳

(a) Takeshi Akuhara, Takeshi Tsuji, Takashi Tonegawa, Overpressured underthrust sediment in the Nankai Trough forearc inferred from transdimensional inversion of high-frequency teleseismic waveforms, *Geophys. Res. Lett.*, 47, 15, e2020GL088280, 2020.

Spica, Z. J., Nishida, K., Akuhara, T., Pétrélis, F., Shinohara, M., & Yamada, T., Marine sediment characterized by ocean-bottom fiber-optic seismology, *Geophys. Res. Lett.*, 47, 16, e2020GL088360, 2020.

Takeshi Akuhara, Kazuo Nakahigashi, Masanao Shinohara, Tomoaki Yamada, Hajime Shiobara, Yusuke Yamashita, Kimihiro Mochizuki, and Kenji Uehira, Lithosphere–asthenosphere boundary beneath the Sea of Japan from transdimensional inversion of S-receiver functions, *Earth Planets Space*, 73, 171, 2021.

Yamaya, L., K. Mochizuki, T. Akuhara, and K. Nishida, Sedimentary structure derived from multi-mode ambient noise tomography with dense OBS network at the Japan Trench, *J. Geophys. Res.*, DOI: 10.1029/2021JB021789, 2021.

Kim, H.J., H. Kawakatsu, T. Akuhara, M. Shinohara, H. Shiobara, H. Sugioka, and R. Takagi, Receiver Function



- Imaging of the Amphibious NE Japan Subduction Zone — Effects of Low-Velocity Sediment Layer, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 126, 10.1029/2021JB021918, 2021.
- (c) Takeshi Akuhara, Seismic transdimensional inversion tools for flat and isotropic layered structures in the ocean (SEIS-FILO), AGU Fall Meeting, Online, Dec. 1-17, 2020.
- Lina Yamaya, Kimihiro Mochizuki, Takeshi Akuhara, Kiwamu Nishida, Tsuyoshi Ichimura, Kohei Fujita, Takuma Yamaguchi, Takane Hori, 3-D S-wave velocity structure of the upper crust derived by ambient seismic noise tomography of off Ibaraki region in the Japan Trench subduction zone, AGU Fall Meeting, Online, Dec. 1-17, 2020.
- Loïc Viens, Zack Spica, Takeshi Akuhara, Tomoaki Yamada, Kiwamu Nishida, Masanao Shinohara, Imaging the Japan Trench Subduction Zone Subsurface with an Ocean-Bottom Fiber-Optic Cable, AGU Fall Meeting, Online, Dec. 1-17, 2020.
- 山谷 里奈・望月 公廣・悪原 岳・西田 究・市村 強・藤田 航平・山口 拓真・堀 高峰, 茨城沖領域に展開された短周期海底地震計の稠密観測網を用いた地震波干渉法による 3 次元 S 波速度構造, 地震学会秋季大会, オンライン, 10 月 29-31 日, 2020.
- 悪原 岳・山下 裕亮・大柳 修慧・佐脇 泰典・山田 知朗・篠原 雅尚, 稠密海底地震計アレイによる堆積層の構造推定: 日向灘の例, 地震学会秋季大会, オンライン, 10 月 29-31 日, 2020.
- Takeshi Akuhara, Development of seismic inversion tool for flat and isotropic layered structures in the ocean (SEIS-FILO), JpGU-AGU Joint Meeting, Online, Jul. 12-16, 2020.
- Takeshi Akuhara, Takeshi Tsuji, Takashi Tonegawa, Overpressured underthrust sediment in the Nankai Trough forearc revealed by high-frequency receiver function inversion, JpGU-AGU Joint Meeting, Online, Jul. 12-16, 2020.
- 篠原雅尚・山田知朗・悪原岳・望月公廣・酒井慎一, DAS 計測技術による三陸沖光ケーブル観測システムを用いた海底地震観測, ワークショップ: 海底ケーブルの科学利用と関連技術に関する将来展望-第 3 回-, オンライン開催 (日本), 12 月 4 日, 2020.
- 篠原 雅尚・山田 知朗・悪原 岳・望月 公廣・酒井 慎一, 分散型音響センシング技術を用いた三陸沖光ケーブル観測システムにおける高密度海底地震観測, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, オンライン開催 (日本), 10 月 30 日, S23-05, 2020.
- 篠原雅尚・山田知朗・悪原岳・望月公廣・笠嶋丈夫・有岡孝祐・濱川雅之・久保田俊輔, モニタリングをめざした三陸沖海底光ケーブル観測システムにおける DAS 地震観測, 日本地球惑星科学連合 2020 年大会, オンライン開催 (日本), 7 月, 2020.
- 篠原雅尚, 山田知朗, 悪原岳, 望月公廣, 酒井慎一, DAS 計測技術を用いた三陸沖光ケーブル観測システムにおける海底地震観測, 第 989 回地震研究所談話会, 東京 (日本), 1 月 17 日, 2020.
- T. Akuhara, H. Sugioka, Y. Yamashita, S. Ohyanagi, A. Farazi, Y. Ito, R. Hino, R. Azuma, E. Araki, T. Tonegawa, T. Tsuji, K. Mochizuki, T. Yamada, S. Takemura, M. Shinohara, Passive seismic observation at Kumano-nada toward high-resolution study of slow earthquakes, International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2021, Online, Sep. 13-16, P-26, 2021.
- 悪原 岳, 中東 和夫, 篠原 雅尚, 山田 知朗, 塩原 肇, 山下 裕亮, 望月 公廣, 植平 賢司, S 波レシーバ関数解析から推測される日本海下のリソスフェア-アセノスフェア境界, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 10 月 14-16 日, S06-04, 2021.
- 山谷 里奈, 望月 公廣, 悪原 岳, 武村 俊介, Centroid moment tensor inversion using dense array of short-period OBSs at off Ibaraki region, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 10 月 14-16 日, S09-23, 2021.
- HyeJeong Kim, Hitoshi Kawakatsu, Takeshi Akuhara, Masanao Shinohara, Hajime Shiobara, Hiroko Sugioka, Ryota Takagi, Receiver function imaging of the amphibious NE Japan subduction zone – effects of low-velocity sediment layer –, JpGU Meeting, Online, May. 30-June. 6, 2021.
- Takeshi Akuhara, Kazuo Nakahigashi, Masanao Shinohara, Tomoaki Yamada, Yusuke Yamashita, Hajime Shiobara, Kimihiro Mochizuki, The lithosphere–asthenosphere boundary beneath the Sea of Japan back-arc basin, JpGU Meeting, Online, May. 30-June. 6, 2021.

#### 武村 俊介

- (a) Takemura, S., R. Okuwaki, T. Kubota, K. Shiomi, T. Kimura and A. Noda, Centroid moment tensor inversions of offshore earthquakes using a three-dimensional velocity structure model: slip distributions on the plate boundary along the Nankai Trough, *Geophys. J. Int.*, 222, 2, 1109–1125, 2020.
- Baba, S., S. Takemura, K. Obara and A. Noda, Slow Earthquakes Illuminating Interplate Coupling Heterogeneities in Subduction Zones, *Geophys. Res. Lett.*, 47, 14, e2020GL088089, 2020.
- Takemura, S., Yabe., S and Emoto, K., Modelling high-frequency seismograms at ocean bottom seismometers: effects of heterogeneous structures on source parameter estimation for small offshore earthquakes and shallow low-frequency tremors, *Geophys. J. Int.*, 223, 3, 1708–1723, 2020.

- Yabe, S., S. Baba, T. Tonegawa, M. Nakano and S. Takemura, Seismic energy radiation and along-strike heterogeneities of shallow tectonic tremors at the Nankai Trough and Japan Trench, *Tectonophysics*, 800, 228714, 2021.
- Takemura, S., K. Yoshimoto and K. Shiomi, Long-period ground motion simulation using centroid moment tensor inversion solutions based on the regional three-dimensional model in the Kanto region, Japan, *Earth Planets Space*, 73, 1, 15, 2021.
- S. Baba, K. Obara, S. Takemura, A. Takeo and G. Abers, Shallow slow earthquake episodes near the trench axis off Costa Rica, *J. Geophys. Res.*, 126, 9, e2021JB021706, 2021.
- (b) 武村俊介, 地震活動モニタリングの現状と今後, 日本地震学会モノグラフ 第6号「南海トラフ地震臨時情報: 科学的データや知見の活用」, 6-9, 2020.
- 武村俊介, 矢部優, 江本賢太郎, 大規模数値シミュレーションを用いた南海トラフプレート境界浅部の地震モニタリングへ向けた地震波伝播特性の解析, 令和2年度 地球シミュレータアニュアルレポート, 2021.
- 武村俊介, 小原一成, 汐見勝彦, 2020年12月に紀伊半島南東沖で発生した浅部超低周波地震活動, 地震予知連絡会会報, 106, 457-459, 2021.
- (c) Tonegawa T., S. Takemura, S. Yabe and K. Yomogida, Seismic heterogeneity changes before and during slow earthquakes, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 2020/07/12-19, 2020.
- Baba, S., S. Takemura, K. Obara and A. Noda, The relationship between slow earthquake activity and frictional property on the plate boundaries around Japan islands, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 2020/07/12-19, 2020.
- Takemura, S., R. Okuwaki, K. Kubota, K. Shiomi, T. Kimura and A. Noda, CMT inversion of offshore earthquakes along the Nankai Trough: Separated distributions of slow and regular earthquakes on the plate boundary, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 2020/07/12-19, 2020.
- Yabe, S., M. Nakano, T. Tonegawa, S. Baba and S. Takemura, Seismic energy estimation for shallow tremors in the Nankai trough and Japan trench, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 2020/07/12-19, 2020.
- 武村俊介・矢部優・江本賢太郎, 海域で発生する微小地震や低周波微動の震源パラメータ推定への不均質構造の影響, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 2020/07/12-19, 2020.
- 中川結絵・吉本和生・武村俊介, 関東堆積盆地の遠地地震のS波入射に対する応答特性: 観測とシミュレーションの比較, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 2020/07/12-19, 2020.
- 吉本和生・武村俊介, 地殻構造の短波長不均質性とP波の走時揺らぎ及び振幅揺らぎの関係 - 3次元地震波伝播シミュレーションによる数値実験 -, *JpGU-AGU Joint Meeting 2020*, オンライン, 2020.
- 武村俊介, 3次元不均質構造を考慮した浅部超低周波地震などのCMT解析, スロー地震学 A01・A02 合同オンライン研究集会, オンライン, 2020/06/16, 2020.
- Takemura, S., S. Yabe, K. Emoto, and S. Baba, Envelope-based inversion of source time functions for shallow low-frequency tremors southeast off the Kii Peninsula, *Slow Earthquakes WS 2020 Virtua*, オンライン, 2020/09/16-17, 2020.
- 武村俊介・吉本和生・汐見勝彦, 3次元CMT解を用いた関東地方における長周期地震動シミュレーションの試み, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 2020/10/31, 2020.
- 中川結絵・吉本和生・武村俊介, 遠地地震に対する関東堆積盆地のS波応答特性: 地震規模と方位依存性の有無の検討, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 2020/10/30, 2020.
- Baba, S., K. Obara, S. Takemura, A. Takeo, G. Abers, Shallow very low frequency earthquakes accompanying low frequency tremors near the trench axis in the Costa Rica Subduction zone, *Slow Earthquakes WS 2020 Virtua*, オンライン, 2020/09/16-17, 2020.
- Yabe, S., S. Baba, T. Tonegawa, M. Nakano, and S. Takemura, Seismic energy radiation by shallow tectonic tremors & its along-strike heterogeneities at the Nankai trough and the Japan trench, *Slow Earthquakes WS 2020 Virtua*, オンライン, 2020/09/16-17, 2020.
- 吉本和生・武村俊介, 指数関数型スペクトルを持つランダム媒質におけるP波走時の揺らぎ - 3次元地震波伝播シミュレーションによる評価 -, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 2020/10/30, 2020.
- 馬場慧・小原一成・武村俊介・竹尾明子・Abers, Geoffrey, コスタリカ沈み込み帯における浅部超低周波地震の検出および低周波微動のエネルギー推定, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 2020/10/30, 2020.
- 武村俊介・矢部優・江本賢太郎・馬場慧, 紀伊半島南東沖で発生する浅部低周波微動のエンベロープインバージョンの試み, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 2020.
- Tonegawa T., S. Takemura, S. Yabe and K. Yomogida, Fluid migration before and during slow earthquakes in the shallow Nankai subduction zones, *AGU fall meeting*, オンライン, 2020/12/10, 2020.
- Baba, S., K. Obara, S. Takemura, A. Takeo, G. Abers, Shallow very low frequency earthquakes accompanying low frequency tremors near the trench axis in the Costa Rica subduction zone, *AGU fall meeting*, オンライン, 2020/12/10, 2020.
- Takemura, S., K. Yoshimoto and K. Shiomi, Long-period ground motions simulation using local 3D CMT inversion

- solutions in the Kanto region, Japan, AGU fall meeting, オンライン, 2020/12/17, 2020.
- 武村俊介・矢部優・江本賢太郎・馬場慧, 浅部微動の震源時間関数のエンベロープインバージョン, 固体地球の多様な波動現象へのアプローチ: 多量データ解析と大規模計算を両輪に, オンライン, 2020/12/21-22, 2020.
- 中川結絵・吉本和生・武村俊介, 遠地地震に対する関東堆積盆地の S 波応答特性: 周波数応答特性と地震基盤深度依存性, 固体地球の多様な波動現象へのアプローチ: 多量データ解析と大規模計算を両輪に, オンライン, 2020/12/21-22, 2020.
- 利根川貴志・武村俊介・矢部優・蓬田清, 南海トラフにおける浅部スロー地震と流体移動の関係, 固体地球の多様な波動現象へのアプローチ: 多量データ解析と大規模計算を両輪に, オンライン, 2020/12/21-22, 2020.
- 馬場慧・武村俊介・小原一成・竹尾明子・山下裕亮, 海底地震計データを使った浅部微動のエネルギー推定, 固体地球の多様な波動現象へのアプローチ: 多量データ解析と大規模計算を両輪に, オンライン, 2020/12/21-22, 2020.
- 吉本和生・武村俊介, ランダム媒質中の地震波走時のゆらぎ - 指数関数型ランダム媒質中の P 波走時のゆらぎ -, 固体地球の多様な波動現象へのアプローチ: 多量データ解析と大規模計算を両輪に, オンライン, 2020/12/21-22, 2020.
- R. Okuwaki, W. Fan, S. Takemura, T. Matsuzawa, Development of triad surface-wave detector by using dense seismic arrays: case studies of detection and location of possible VLFs in Japan, International joint workshop on slow earthquakes 2021, オンライン, 2021/09/14-2021/09/16, 2021.
- S. Takemura, K. Obara, K. Shiomi, S. Baba, Activity characteristics of shallow very low frequency earthquakes southeast off the Kii Peninsula, along the Nankai Trough, International joint workshop on slow earthquakes 2021, オンライン, 2021/09/14-2021/09/16, 2021.
- T. Akuhara, H. Sugioka, Y. Yamashita, S. Ohyanagi, A. Farazi, Y. Ito, R. Hino, R. Azuma, E. Araki, T. Tonegawa, T. Tsuji, K. Mochizuki, T. Yamada, S. Takemura, M. Shinohara, Passive seismic observation at Kumano-nada toward high-resolution study of slow earthquake, International joint workshop on slow earthquakes 2021, オンライン, 2021/09/14-2021/09/16, 2021.
- S. Takemura, K. Obara, K. Shiomi, S. Baba, Spatiotemporal variations of shallow very low frequency earthquake activity southeast off the Kii Peninsula inferred from relocation and moment rate function estimation, AGU fall meeting, アメリカ (とオンライン), 2021/12/13-2021/12/17, 2021.
- S. Baba, K. Obara, S. Takemura, A. Takeo, R. Kurihara, Quantification of characteristics of temporal change in very low frequency earthquake activity, International joint workshop on slow earthquakes 2021, オンライン, 2021/09/14-2021/09/16, 2021.
- 武村俊介, 奥脇亮, 松澤孝紀, 地表面現象の素過程解明へ向けた Green 関数データベースの構築, 研究会「地表・海底の振動記録から探る地震以外の諸現象」, オンライン, 2021/03/29-2021/03/30, 2021.
- R. Okuwaki, W. Fan, M. Yamada, H. Osawa, T. Wright, S. Takemura and T. Matsuzawa, Detection and location of unconventional seismic source using surface waves, 研究会「地表・海底の振動記録から探る地震以外の諸現象」, オンライン, 2021/03/29-2021/03/30, 2021.
- 武村俊介, 奥脇亮, 松澤孝紀, 長周期表面波モニタリングへの地下構造と表層地形の影響, 日本地球惑星連合大会, オンライン, 2021/05/31-2021/06/06, 2021.
- 吉本和生, 南浜功輔, 武村俊介, 汐見勝彦, 長周期地震動シミュレーションのための 3 次元地震波速度構造モデルを用いた中規模地震の CMT カタログの構築—関東地方—, 日本地球惑星連合大会, オンライン, 2021/05/31-2021/06/06, 2021.
- Tonegawa, T., and S. Takemura, Spatio-temporal variation of fluid migration associated with slow earthquakes in the shallow Nankai subduction zone, 日本地球惑星連合大会, オンライン, 2021/05/31-2021/06/06, 2021.
- Takemura, S., K. Obara, K. Shiomi, A. Takeo, S. Baba, Migration characteristics of shallow very low frequency earthquake episodes southeast off the Kii Peninsula, 日本地球惑星連合大会, オンライン, 2021/05/31-2021/06/06, 2021.
- Baba, S., S. Takemura, K. Obara, A. Takeo, Y. Yamashita, M. Shinohara, Scaled energy of shallow slow earthquakes in Hyuga-nada, southwest Japan, 日本地球惑星連合大会, オンライン, 2021/05/31-2021/06/06, 2021.
- Tonegawa T., S. Takemura, S. Yabe and K. Yomogida, Temporal variation of seismic structure in the shallow Nankai subduction zone: Implication from the relationship between fluid migration and slow earthquakes, International joint workshop on slow earthquakes 2021, オンライン, 2021/09/14-2021/09/16, 2021.
- 馬場慧, 小原一成, 武村俊介, 竹尾明子, 栗原亮, 日本周辺の超低周波地震活動における時間変化の特徴の定量化, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 2020/10/15, 2021.
- 山谷里奈, 望月公廣, 悪原岳, 武村俊介, Centroid moment tensor inversion using dense array of short-period OBSs at off Ibaraki region, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 2021/10/15, 2021.
- 武村俊介, 馬場慧, 矢部優, 江本賢太郎, 汐見勝彦, 松澤孝紀, 南海トラフで発生する浅部超低周波地震の走向方向変化の定量解析, 日本地震学会秋季大会, オンライン, 2021/10/14, 2021.
- 武村俊介・奥脇亮・江本賢太郎・矢部優, 3 次元速度構造を利用した浅部微動検知の試み, 共同利用研究会「固体地球の多様な波動現象へのアプローチ: 多量データ解析と大規模計算を両輪に」, オンライン, 2021/12/21-2021/12/22, 2021.

竹尾 明子

- (a) Baba, S., Takeo, A., Obara, K., Matsuzawa, T., & Maeda, T., Comprehensive detection of very low frequency earthquakes off the Hokkaido and Tohoku Pacific coasts, Northeastern Japan., *J. Geophys. Res.*, 125, e2019JB017988, 2020.
- Yuki Kawano, Takehi Isse, Akiko Takeo, Hitoshi Kawakatsu, Daisuke Suetsugu, Hajime Shiobara, Hiroko Sugioka, Aki Ito, Yasushi Ishihara, Satoru Tanaka, Masayuki Obayashi, Takashi Tonegawa, Junko Yoshimitsu, Persistent Long-Period Signals Recorded by an OBS Array in the Western-Central Pacific: Activity of Ambrym Volcano in Vanuatu, *Geophysical Research Letters*, 47, e2020GL089108, 2020.
- S. Baba, K. Obara, S. Takemura, A. Takeo and G. Abers, Shallow slow earthquake episodes near the trench axis off Costa Rica, *J. Geophys. Res.*, 126, 9, e2021JB021706, 2021.

### 5.1.12 地震火山情報センター

佐竹 健治

- (a) Kenji Satake, Hiroshi Tsuruoka, Satoko Murotani, and Kenshiro Tsumura, Analog Seismogram Archives at the Earthquake Research Institute, the University of Tokyo, *Seism. Res. Lett.*, 91, 3, 1384–1393, doi:10.1785/0220190281, 2020.
- Lingling Ye, Hiroo Kanamori, Luis Rivera, Thorne Lay, Yu Zhou, Dimas Sianipar, Kenji Satake, The 22 December 2018 tsunamis from flank collapse of Anak Krakatau volcano during eruption, *Science Advances*, 6, eaaz1377, DOI:10.1126/sciadv.aaz1377, 2020.
- Kenji Satake, Mohammad Heidarzadeh, Marco Quiroz and Rodrigo Cienfuegos, History and Features of Transoceanic Tsunamis and Implications for Paleo-tsunami Studies, *Earth-Science Reviews*, 2020.
- J. Weil-Accardo, N. Feuillet, K. Satake, T. Goto, K. Goto, T. Harada, H. Kayanne, M. Nakamura, N. Ramos, J.-M. Saurel, K. Sowa, S.-C. Liu, T.-L. Yu, C.-C. Shen, Relative Sea-Level Changes Over the Past Centuries in the Central Ryukyu Arc Inferred From Coral Microatolls, *J. Geophys. Res.*, 125, e2019JB018466, 2020.
- Satoko Murotani, Kenji Satake, Hiroshi Tsuruoka, Hiroe Miyake, Toshiaki Sato, Tetsuo Hashimoto, Hiroo Kanamori, A Database of Digitized and Analog Seismograms of Historical Earthquakes in Japan, *Seism. Res. Lett.*, 91, 3, 1459–1468, DOI:10.1785/0220190287, 2020.
- Mulila, I.E. and K. Satake, Developments of Tsunami Observing Systems in Japan, *Frontiers in Earth Science*, 8, DOI:10.3389/feart.2020.00145, 2020.
- Satake, K., T. Ishibe, Toward Homogeneous Estimation of Long-Term Seismicity from Historical Materials: Number of Felt Earthquakes in Tokyo since 1668, *Seismological Research Letters*, 91, 5, 2601–2610, DOI:10.1785/0220200006, 2020.
- Yuchen Wang, Kenji Satake, Takuto Maeda, Masanao Shinohara, and Shin'ichi Sakai, A Method of Real-Time Tsunami Detection Using Ensemble Empirical Mode Decomposition, *Seismological Research Letters*, 91, DOI:10.1785/0220200115, 2020.
- Kusumoto, S., Imai, K., Obayashi, R., Hori, T., Takahashi, N., Ho, T. C., Uno, K., Tanioka, Y. and Satake, K., Origin time of the 1854 Ansei-Tokai tsunami estimated from tide gauge records on the west coast of North America, *Seism. Res. Lett.*, 91, 5, 2624–2630, DOI:10.1785/0220200068, 2020.
- Albini, P., and Satake, K., Preface to Focus Section “Past and Present of Historical Earthquake Data and Research”, *Seism. Res. Lett.*, 91, 5, 2458–2461, DOI:10.1785/0220200219, 2020.
- Kusumoto, S., K. Imai, A.R. Gusman, and K. Satake, Reduction effect of tsunami sediment transport by a coastal forest: Numerical simulation of the 2011 Tohoku tsunami on the Sendai Plain, Japan, *Sedimentary Geology*, 407, DOI:10.1016/j.sedgeo.2020.105740, 2020.
- Fujii, Y., K. Satake, S. Watada, and T.-C. Ho, Slip distribution of the 2005 Nias earthquake (Mw 8.6) inferred from geodetic and far-field tsunami data, *Geophys. J. Int.*, 223, 2, 1162–1171, 10.1093/gji/ggaa384, 2020.
- Mulia, I.E., T. Ishibe, K. Satake, A.R. Gusman, and S. Murotani, Regional probabilistic tsunami hazard assessment associated with active faults along the eastern margin of the Sea of Japan, *Earth Planets Space*, 72, 123, DOI:10.1186/s40623-020-01256-5, 2020.
- Mulia, I.E., A. R. Gusman, and K. Satake, Applying a deep learning algorithm to tsunami inundation database of megathrust earthquakes, *J. Geophys. Res.*, 125, e2020JB019690, DOI:10.1029/2020JB019690, 2020.
- Wang, Y., M. Heidarzadeh, K. Satake, I. Mulia and M. Yamada, A tsunami warning system based on offshore bottom pressure gauges and data assimilation for Crete Island in the Eastern Mediterranean Basin, *J. Geophys. Res.*, 125, e2020JB020293, DOI:10.1029/2020JB020293, 2020.

- Kimura, R., Miyake, H., Tamura, K., Kato, N., Morita, Y., Iguchi, M., Tanioka, Y., Koketsu, K., Kuroda, Y., Oshima, H. and Satake, K., Research for Contributing to the Field of Disaster Science: A Review, *J. Disaster Res.*, 15, 2, 152–164, DOI:10.20965/jdr.2020.p0152, 2020.
- Navarrete, P., R. Cienfuegos, K. Satake, Y. Wang, A. Urrutia, R. Benavente, P. Catalan, J. Crempien, and I. Mulia, Sea surface network optimization for tsunami forecasting in the near field: Application to the 2015 Illapel earthquake, *Geophys. J. Int.*, 221, 3, 1640–1650, DOI:10.1093/gji/ggaa098, 2020.
- Hossen, M.J., A. F. Sheehan, K. Satake, A multi-fault model estimation from tsunami data: an application to the 2018 M7.9 Kodiak earthquake, *Pure Appl. Geophys.*, 177, 1335–1346, DOI:10.1007/s00024-020-02433-z, 2020.
- Iyan E. Mulia and Kenji Satake, Synthetic analysis of the efficacy of the S-net system in tsunami forecasting, *Earth Planets Space*, 73, 36, DOI:10.1186/s40623-021-01368-6, 2021.
- Wang, Yuchen and Kenji Satake, Real-Time tsunami data assimilation of S-net pressure gauge records during the 2016 Fukushima earthquake, *Seismological Research Letters*, 92, DOI:10.1785/0220200447, 2021.
- Wang, Y., Zamora, N., Quiroz, M., Satake, K., & Cienfuegos, R., Tsunami resonance characterization in Japan due to trans-Pacific sources: Response on the bay and continental shelf, *J. Geophys. Res.*, 126, 6, e2020JC017037, DOI:10.1029/2020JC017037, 2021.
- Wang, Y., H. Tsushima, K. Satake, and P. Navarrete, Review on recent progress in near-field tsunami forecasting using offshore tsunami measurements: source inversion and data assimilation, *Pure Appl. Geophys.*, 126, 5109–5128, DOI:10.1007/s00024-021-02910-z, 2021.
- Fujii, Y., K. Satake, S. Watada, and T.C. Ho, Re-examination of slip distribution of the 2004 Sumatra-Andaman earthquake (Mw 9.2) by the inversion of tsunami data using Green's functions corrected for compressible seawater over the elastic Earth, *Pure Appl. Geophys.*, 178, 4777–4796, DOI:10.1007/s00024-021-02909-6, 2021.
- Ho, T.-C., K. Satake, S. Watada, M.-C. Hsieh, R.Y. Chuang, Y. Aoki, I. E. Mulia, A. R. Gusman, and C.-H. Lu, Tsunami induced by the strike-slip Fault of the 2018 Palu earthquake (Mw=7.5), Sulawesi Island, Indonesia, *Earth Space Science*, 8, e2020EA001400, DOI:10.1029/2020EA00140, 2021.
- Sandanbata, O., H. Kanamori, L. Rivera, Z. Zhan, S. Watada, and K. Satake, Moment tensors for ring-faulting at active volcanoes: Insights into vertical-CLVD earthquakes at the Sierra Negra caldera, Galápagos Islands, *J. Geophys. Res.*, 126, e2021JB021693, DOI:10.1029/2021JB02169, 2021.
- Sandanbata, O., S. Watada, T.-C. Ho and K. Satake, Phase delay of short-period tsunamis in the density-stratified compressible ocean over the elastic Earth, *Geophys. J. Int.*, 226, 1975–1985, 2021.
- (b) 佐竹健治, 地震のリスクと共存する新しい生活様式とは? , *地震ジャーナル*, 70, 0, 2020.  
 佐竹健治, 東日本大震災から十年 一超巨大地震・津波の理解はどこまで進んだか? , *學士會會報*, 949, 54–66, 2021.  
 佐竹健治, 地球の観測やモデルの標準化 一国際測地学及び地球物理学連合 (IUGG) の活動と役割, *学術の動向*, 26, 8, 44–47, 2021.  
 石辺岳男・佐竹健治, 江戸・東京における有感地震の変遷—歴史時代の地震活動解析へ向けて—, *地震ジャーナル*, 72, 1–13, 2021.  
 石辺岳男・松浦律子・古村美津子・赤塚真弓・岩佐幸治・田力正好・佐竹健治・榎原雅治, 有感記録ならびに震度の距離減衰式に基づく歴史時代の地震活動解析に向けて—気象庁震度データベースを用いた予察的解析—, *歴史地震*, 36, 111–125, 2021.
- (c) Ho, T.-C., S. Watada and K. Satake, Minimum Travel-time Path for Tsunamis, AGU fall meeting, USA (online), 2020/12/9, American Geophysical Union, NH014-0025, 2020.
- Sandanbata, O., S. Watada, K. Satake, H. Kanamori, L.A. Rivera and Z. Zhan, Unexpectedly large tsunamis generated by submarine volcanic earthquakes: Evidence of trapdoor faulting at a submarine caldera, AGU fall meeting, USA (online), 2020/12/17, American Geophysical Union, V043-04, 2020.
- Kenji Satake and Satoshi Kusumoto, Tsunami source estimation from tsunami deposit and numerical simulation (invited), JpGU-AGU Joint meeting, Online (Japan), 2020/7/15, JpGU, MIS01-10, 2020.
- Iyan E. Mulia, Takeo Ishibe, Kenji Satake, Aditya Riadi Gusman, Probabilistic tsunami hazard assessment for the Japan Sea region, JpGU-AGU Joint meeting, Online (Japan), 2020/07/14, JpGU, HDS08-06, 2020.
- Satoshi Kusumoto, Kentaro Imai, Aditya Gusman, Kenji Satake, Reduction Effect of Tsunami Sediment Transport by Coastal Forest: Numerical Simulation of the 2011 Tohoku Tsunami on Sendai Plain, Japan, JpGU-AGU Joint meeting, Online (Japan), 2020/7/15, JpGU, MIS01-P09, 2020.
- Yuchen Wang, Kenji Satake, Takuto Maeda, Masanao Shinohara, Shin'ichi Sakai, Real-Time Tsunami Detection Based on Ensemble Empirical Mode Decomposition, JpGU-AGU Joint meeting, Online (Japan), 2020/07/14, JpGU, HDS08-P10, 2020.
- 中村 亮一, 石瀬 素子, 杉森 玲子, 佐竹 健治, 1855 年安政江戸地震に関する中村仲蔵原史料の発見とその意義, JpGU-AGU Joint meeting, Online (Japan), 2020/7/15, JpGU, MIS28-P09, 2020.

- 三反畑 修, 綿田 辰吾, 佐竹 健治, 金森 博雄, Rivera Luis, Zhan Zhongwen, 海底カルデラ火山で繰り返す火山性津波地震 (1): 物理メカニズム, JpGU-AGU Joint meeting, Online (Japan), 2020/07/12-16, JpGU, SVC45-36, 2020.
- Osamu Sandanbata1, Shingo Watada Kenji Satake, Hiroo Kanamori, Luis Rivera, Zhongwen Zhan, Volcanic tsunami earthquakes repeating at submarine calderas (2): Kinematic source modeling of the 2015 Torishima earthquake, JpGU-AGU Joint meeting, Online (Japan), 2020/07/14, JpGU, HDS08-P07, 2020.
- 石辺岳男・松浦律子・古村美津子・赤塚真弓・田力正好・岩佐幸治・榎原雅治・佐竹健治, 有感地震記述ならびに震度の距離減衰式に基づく地震活動解析に向けて, 第 37 回歴史地震研究会, オンライン伊賀大会, 9 月 26 日, 歴史地震研究会, O-01, 2020.
- 佐竹健治・石辺岳男, 過去 400 年の江戸・東京の有感地震—均質な地震活動推定へ向けて—, 第 37 回歴史地震研究会, オンライン伊賀大会, 9 月 26 日, 歴史地震研究会, O-03, 2020.
- 室谷智子・佐竹健治・石辺岳男, 日本海で発生した地震の断層モデルによる津波波形と津波痕跡高の比較, 第 37 回歴史地震研究会, オンライン伊賀大会, 9 月 27 日, 歴史地震研究会, O-08, 2020.
- 三反畑 修, 綿田 辰吾, 佐竹 健治, 金森 博雄, Rivera Luis, Zhan Zhongwen, New Zealand 北方沖・Curtis 島近海において繰り返した火山性津波地震の物理メカニズム, 日本地震学会 秋季大会, オンライン (日本), 2020/10/31, 日本地震学会, S17-10, 2020.
- 王 宇晨, 佐竹 健治, Tsunami Data Assimilation of S-net Pressure Gauge Records, 日本地震学会 秋季大会, オンライン (日本), 2020/10/31, 日本地震学会, S17-02, 2020.
- 室谷 智子, 佐竹 健治, 鶴岡 弘, 三宅 弘恵, 佐藤 俊明, 橋本 徹夫, 金森 博雄, 日本の被害地震波形記録の数値化・画像化データベース, 日本地震学会 秋季大会, オンライン (日本), 2020/10/30, 日本地震学会, S19-01, 2020.
- 五島 朋子, 中村 亮一, 石辺 岳男, 室谷 智子, 佐竹 健治, 寛治六年八月三日の地震津波は気象災害であった可能性, 日本地震学会 秋季大会, オンライン (日本), 2020/10/30, 日本地震学会, S10P-07, 2020.
- Mulia Iyan, Ishibe Takeo, Satake Kenji, Gusman Aditya, Murotani Satoko, Regional Probabilistic Tsunami Hazard Assessment for the Sea of Japan, 日本地震学会 秋季大会, オンライン (日本), 2020/10/31, 日本地震学会, S17P-02, 2020.
- Wang, Y., M. Heidarzadeh, K. Satake, I.E. Mulia and M. Yamada, A Tsunami Warning System based on Offshore Bottom Pressure Gauges and Data Assimilation for Crete Island in the Eastern Mediterranean Basin, AGU fall meeting, USA (online), 2020/12/9, American Geophysical Union, NH014-0015, 2020.
- Mulia, I.E., T. Ishibe, K. Satake, A.R.Gusman, and S. Murotani, Regional Probabilistic Tsunami Hazard Assessment for The Sea of Japan, AGU fall meeting, USA (online), 2020/12/9, American Geophysical Union, NH014-0017, 2020.
- K. Satake, Scientific discoveries on giant earthquakes and tsunamis in the last decade since the 2011 Tohoku event, Indian Geophysical Union 57th annual convention, インド (オンライン), 2021 年 2 月 2 日, 2021.
- 佐竹健治, 東日本大震災から 10 年間の地震・津波に関する研究の進展 (招待講演), 日本地球惑星科学連合 2021 大会, オンライン, 2021 年 5 月 30 日, 日本地球惑星科学連合, O01-02, 2021.
- Kenji Satake, Advances in giant earthquake and tsunami studies since the 2011 Tohoku event, A OGS 2021 annual meeting, Online, 2021 年 8 月 5 日, 2021.
- Kenji Satake, Development of earthquake and tsunami studies since the 2011 Tohoku earthquake, Tohoku Forum for Creativity 2021, Sendai, Japan, 6 月 30 日, 2021.
- Kenji Satake, The 2011 Tohoku earthquake: Lessons from the unforecast event for future hazard, International Tsunami Symposium, Sendai, Japan, 7 月 1 日, 2021.
- 佐竹健治・藤井雄士郎, 2011 年東北地方太平洋沖地震の津波波源 (招待講演), 日本地球惑星科学連合 2021 大会, オンライン, 2021 年 5 月 31 日, U02-02, 2021.
- 糸井 達哉, 関村 直人, 高田 毅士, 齊藤 拓巳, 佐竹 健治, Human Capacity Building at The University of Tokyo towards Knowledge Base Development for Nuclear Risk Management, 日本地球惑星科学連合 2021 大会, オンライン, 2021 年 6 月 5 日, HCG27-03, 2021.
- 三反畑 修, 金森 博雄, Luis Rivera, Zhan Zhongwen, 綿田 辰吾, 佐竹 健治, 活動的火山における環状断層すべりのモーメントテンソル: Galápagos 諸島 Sierra Negra カルデラ火山における鉛直 CLVD 地震の事例研究, 日本地球惑星科学連合 2021 大会, オンライン, 2021 年 6 月 4 日, SVC28-11, 2021.
- 佐藤 哲郎, 中村 教博, 長濱 裕幸, 佐藤 雅彦, 後藤 和久, 渡部 真史, 池田 暁, 佐竹 健治, Kula Taaniela, トンガ王国産津波巨礫の地磁気を用いた移動年代推定, 日本地球惑星科学連合 2021 大会, オンライン, 2021 年 6 月 6 日, SEM13-P05, 2021.
- Ho, Tung-Cheng, Watada, S., Satake, K. and Mori, N., What we learned from the 2011 Tohoku Tsunami that unveils the 1960 Chile earthquake, 30th International Tsunami Symposium, Sendai, Japan, 2021 年 7 月 3 日, e90130, 2021.
- Sandanbata, O., Watada, S., Satake, K., Kanamori, H., Rivera, L., and Zhan, Z., Unexpected tsunamis generated by volcanic earthquake at the submarine Smith Caldera, Japan, 30th International Tsunami Symposium,

Sendai, Japan, 2021年7月2日, e90095, 2021.

- (d) 佐竹健治, 地球・惑星・生命 「想定外」の巨大地震・津波とその災害, 東京大学出版会, 2020.  
加納靖之・杉森玲子・榎原雅治・佐竹健治, 歴史のなかの地震・噴火過去がしめす未来, 東京大学出版会, 2021.
- 木下 正高
- (a) Shiraishi, Kazuya, Yasuhiro Yamada, Masaru Nakano, Masataka Kinoshita, Gaku Kimura, Three-dimensional topographic relief of the oceanic crust may control the occurrence of shallow very-low-frequency earthquakes in the Nankai Trough off Kumano, *Earth Planets Space*, 72, 1–14, 2020.  
Heuer, Verena B., Fumio Inagaki, Yuki Morono, Yusuke Kubo, Arthur J. Spivack, Bernhard Viehweger, Tina Treude, Felix Beulig, Florence Schubotz, Satoshi Tonai, Stephen A. Bowden, Margaret Cramm, Susann Henkel, Takehiro Hirose, Kira Homola, Tatsuhiko Hoshino, Akira Ijiri, Hiroyuki Imachi, Nana Kamiya, Masanori Kaneko, Lorenzo Lagostina, Hayley Manners, Harry-Luke McClelland, Kyle Metcalfe, Natsumi Okutsu, Donald Pan, Maija J. Raudsepp, Justine Sauvage, Man-Yin Tsang, David T. Wang, Emily Whitaker, Yuzuru Yamamoto, Kiho Yang, Lena Maeda, Rishi R. Adhikari, Clemens Glombitza, Yohei Hamada, Jens Kallmeyer, Jenny Wendt, Lars W?rmer, Yasuhiro Yamada, Masataka Kinoshita, Kai-Uwe Hinrichs, Temperature limits to deep seafloor life in the Nankai Trough subduction zone, *Science*, 370, 1230–1234, 2020.  
Ferrand, T. P. & Deldicque, D., Reduced viscosity of Mg<sub>2</sub>GeO<sub>4</sub> with minor MgGeO<sub>3</sub> between 1000 and 1150°C suggests solid-state lubrication at the Lithosphere-Asthenosphere Boundary, *地震* 2, 11, 6, 600, 2021.
- (c) Rie Nakata, Masataka Kinoshita, Yoshitaka Hashimoto, Yusuke Yamashita, Can subducting Kyushu-Palau Ridge weaken Hyuga-nada subduction interface, western Nankai Trough: A Proposal to IODP, JpGU/AGU2020, 日本, 12-16 July, 2020, MIS11-16, 2020.  
Masataka Kinoshita, Rie Nakata, Yoshitaka Hashimoto, Subduction of Kyushu-Palau Ridge can cause local thermal disturbance, as estimated from new heat flow data in the forearc in the eastern Kyushu, Japan, JpGU/AGU2020, 日本, 12-16 July, 2020, SCG57-P10, 2020.  
Hirose, T., Y. Hamada, W. Tanikawa, N. Kamiya, Y. Yamamoto, T. Tsuji, M. Kinoshita, High Fluid Pressure Patch beneath the Décollement as a Potential Source of Slow Earthquakes at the Nankai Trough, JpGU/AGU2020, 日本, 12-16 July, 2020, SCG58-P13, 2020.  
Hashimoto, Y., et al. (M. Kinoshita on the 5th.), Stress heterogeneity on shallow decollement controls property of sediments and Very Low Frequency Earthquakes in Nankai Trough, JpGU/AGU2020, 日本, 12-16 July, 2020, SCG58-24, 2020.  
Masataka Kinoshita, Rie Nakata and Yoshitaka Hashimoto, Localized thermal disturbance caused by subduction of Kyushu-Palau Ridge at western end of Nankai, as revealed from BSR-derived heat flow data, AGU2020 online, アメリカ合衆国, Dec. 1-17, 2020, OS024-0007, 2020.  
Katsuyoshi Michibayashi, Masataka Kinoshita, Junichiro Kuroda, Azumi Kuroyanagi, Tomoaki Morishita, Yuki Morono, Kohtaro Ujiie, J-DESC strategy for forthcoming drilling projects on the new Scientific Framework 2050, AGU2020 online, アメリカ合衆国, Dec. 1-17, 2020, OS026-01, 2020.  
Rie Nakata, Masataka Kinoshita, Yoshitaka Hashimoto, Yusuke Yamashita, Can subducting Kyushu-Palau Ridge weaken Hyuga-nada subduction interface, western Nankai Trough: A Proposal to IODP, AGU2020 online, アメリカ合衆国, Dec. 1-17, 2020, OS026-03, 2020.  
Masataka Kinoshita, Ryo Anma, Yuka Yokoyama, Kosuke Ohta, Yusuke Yokoyama, Tomoaki Nishikawa, Natsue Abe, Hikaru Iwamori, and Lucia Villar, Thermal regime around the Chile Triple Junction based on JAMSTEC MR18-06 cruise 'EPIC', EGU2020 online, オーストリア, May 4-8, 2020, EGU2020-6414, 2020.  
Weiren Lin, Susumu Shibutani, Nana Kamiya, Koichiro Sado, Tatsuhiko Sugimoto, Yuzuru Yamamoto, Xiaoqi Yang, and Masataka Kinoshita, Time variations of the temperature depth profile in a scientific-drilling borehole penetrated through the Futagawa Fault, Japan, EGU2020 online, オーストリア, May 4-8, 2020, EGU2020-12831, 2020.  
Utsav Mannu, David Fernández-Blanco, Ayumu Miyakawa, Taras Gerya, and Masataka Kinoshita, Thermal maturity of the accretionary wedge, EGU2020 online, オーストリア, May 4-8, 2020, EGU2020-6446, 2020.  
Utsav Mannu, David Fernández-Blanco, Ayumu Miyakawa, Taras Gerya, Masataka Kinoshita, Thermal maturity observations depend on the structural history of the wedge, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, SCG51-06, 2021.  
仲田 理映, 木下 正高, 橋本 善孝, 濱田 洋平 ★招待講演, Drilling and monitoring in Hyuga-Nada: Unveiling effects of ridge subduction on slow earthquakes, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, MIS18-11, 2021.  
山野 誠, 川田 佳史, 佐々木 肯太, 木下 正高, 日本海溝・千島海溝海側における熱流量分布の特徴: 海洋地殻内の流体循環による熱輸送, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, SCG55-11, 2021.  
藤内 智士, 久保 雄介, 木下 正高, 岡崎 啓史, コア試料大量 CT スキャン法の紹介と南海トラフ DSDP および ODP

コアの予察データ, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, SCG51-P02, 2021.

木下 正高, 北田 数也, 野崎 達生, 正木 裕香, 前田 玲奈, 熊谷 英憲, 中部沖繩トラフ野甫熱水地帯で観測された温度潮汐変動とその原因, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, MIS18-18, 2021.

新井 隆太, 三澤 文慶, 大坪 誠, 石野 沙季, 木下 正高, KH-21-3 乗船研究者, Structure and seismicity in the southern part of the Okinawa Trough and their implications for rifting and volcanic processes, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, SCG45-08, 2021.

木下 正高, 新井 隆太, 田村 千織, 三澤 文慶, 石野 沙季, 大坪 誠, KH-21-3 乗船研究者一同, 南部沖繩トラフ八重山リフト南部の熱流量異常 - KH-21-03 航海速報 -, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, SCG45-09, 2021.

三浦 誠一, 望月 公廣, 新井 隆太, 中村 恭之, 海宝 由佳, 藤江 剛, 小平 秀一, 仲田 理映, Ma Yanxue, 木下 正高, 橋本 善孝, 濱田 洋平, Active source seismic experiment investigating structural characteristics associated with slow earthquake activities in the Hyuga-nada, southwestern Japan, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, SCG39-27, 2021.

久保田 好美, 池原 研, 松崎 賢史, 石野 沙季, 三澤 文慶, 大坪 誠, 木下 正高, 亀尾 桂, 田村 千織, 新井 隆太, 土岐 知弘, 満留 由来, 蔡 之榕, 竹原 景子, 加藤 広大, 桑野 太輔, 松尾 晃嗣郎, 鈴木 啓太, 堀内 美咲, 片山 陽平, 奥村 智, 多田 隆治, 入野 智久, 荒井 晃作, 井上 卓彦, 佐川 拓也, 池原 実, 岡崎 裕典, 堀川 恵司 ★招待講演, アジアモンスーン変動史解明のための東シナ海再掘削の提案, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, MIS18-03, 2021.

大坪 誠, 久保田 好美, 三澤 文慶, 池原 研, 石野 沙季, 木下 正高, 松崎 賢史, 亀尾 桂, 田村 千織, 新井 隆太, 土岐 知弘, 満留 由来, 蔡 之榕, 竹原 景子, 加藤 広大, 桑野 太輔, 松尾 晃嗣郎, 鈴木 啓太, 堀内 美咲, 片山 陽平, 奥村 智, IODP 掘削に向けた沖繩トラフでの海洋地球科学総合観測: 白鳳丸 KH-21-3 航海速報, JpGU2021, 日本, May 31 - June 6, 2021, SCG45-07, 2021.

- (d) 木下 正高・安藤 亮輔・岩森 光・沖野 郷子・片山 郁夫・加納 靖之・川田 佳史・坂口 有人・田中 愛幸・中西 正男・西山 竜一・山野 誠・吉田 晶樹 (以上翻訳), ジオダイナミクス 原著第3版, 共立出版, 2020.

木下正高, 「ちきゅう」で地球を掘るー南海トラフ地震発生帯掘削, 日本地球惑星科学連合 (編) 「地球・惑星・生命」, 東京大学出版会, 2020.

木下正高, 南海トラフ地震発生帯掘削: 達成と課題, 日本地震学会モノグラフ第6号「南海トラフ地震臨時情報: 科学的データや知見の活用, 日本地震学会, 2020.

#### 鶴岡 弘

- (a) Kenji Satake, Hiroshi Tsuruoka, Satoko Murotani, and Kenshiro Tsumura, Analog Seismogram Archives at the Earthquake Research Institute, the University of Tokyo, *Seism. Res. Lett.*, 91, 3, 1384–1393, doi:10.1785/0220190281, 2020.

Satoko Murotani, Kenji Satake, Hiroshi Tsuruoka, Hiroe Miyake, Toshiaki Sato, Tetsuo Hashimoto, Hiroo Kanamori, A Database of Digitized and Analog Seismograms of Historical Earthquakes in Japan, *Seism. Res. Lett.*, 91, 3, 1459–1468, doi:10.1785/0220190287, 2020.

#### 中川 茂樹

- (a) Kato, A. and S. Nakagawa, Detection of deep low-frequency earthquakes in the Nankai subduction zone over 11 years using a matched filter technique, *Earth Planets Space*, 72, doi:10.1186/s40623-020-01257-4, 2020.

Ishise, M., A. Kato, S. Sakai, S. Nakagawa and N. Hirata, Improved 3-D P wave azimuthal anisotropy structure beneath the Tokyo metropolitan area, Japan: New interpretations of the dual subduction system revealed by seismic anisotropy, *J. Geophys. Res.*, doi:10.1029/2020JB021194, 2021.

- (b) 溜淵 功史・中川 茂樹, 広域多発時における自動震源を用いた地震活動評価ー平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震への適用ー, 験震時報, 83, 2020.

中川茂樹・加藤愛太郎, WIN フォーマットデータを ObsPy で読み込む新しいモジュール, 地震研究所技術研究報告, 26, 31–36, 2020.



## 5.2 各教員等の学会等での活動

各教員等が2020年1月～2021年12月の間に行った学会等での活動内容。なお(a)～(e)の区分は以下のとおり。

- (a) 国際研究集会発表
- (b) 国内外委員会, 雑誌エディタ等
- (c) 受賞
- (d) 発明特許
- (e) 共同研究

### 5.2.1 数理系研究部門

小屋口 剛博

- (e) 浅水波・噴煙結合モデルによる火砕流ダイナミクスの解明, 代表, 鈴木雄治郎 (東大地震研), 2名, 12800千円, 2017.4-2021.3.

亀 伸樹

- (b) 日本地球惑星科学連合, 代議員, 2018.4-2020.3.  
日本地震学会, 代議員, 2018.5-2020.4.  
日本地震学会, 代議員, 2020.5-2022.4.  
Earth, Planets and Space, Editor, 2021.1-2024.12.
- (c) Kimura, Masaya, The 2020 EPS Young Researcher Award as the first author of the paper: Earthquake-induced prompt gravity signals identified in dense array data in Japan (2019), 3月31日, 2021.
- (e) 高感度重力勾配センサによる地震早期アラート手法の確立, 分担, 安東正樹 (東大物理)・道村唯太 (東大物理)・綿田辰吾・亀伸樹, 4名, 203500千円, 2018.10-2023.3.  
XBIEM 地震サイクルシミュレーションで探る構造不均質と地震発生の因果関係, 代表, 亀伸樹, 1名, 4420千円, 2019.4-2022.3.

西田 究

- (b) 日本地震学会代議員, 2012.4-  
AGU, 2020 Committee for the Gutenberg Lecture, 2020.2-  
日本地震学会, 理事, 2020.6-2022.6.  
Earth, Planets and Space, Editor, 2022.1-.
- (c) 井上學術賞, 2月4日, 2020.2.4.  
AGU's Outstanding Reviewers of 2019, 6月30日, 2020.6.30.

大谷 真紀子

- (b) 日本地震学会/地震学夏の学校2020 実行臨時委員会, 委員, 2019.10-2020.9.  
日本地震学会/大会企画委員会, 委員, 2020.4-2022.3.  
日本地震学会/地震学夏の学校2021 実行臨時委員会, 委員, 2020.12-2021.9.
- (c) 日本地震学会若手学術奨励賞, 6月16日, 2021.6.16.

### 5.2.2 地球計測系研究部門

中谷 正生

- (b) 日本地震学会, 代議員, 2009.5-2021.3.
- (e) 地震(中短期予測)部会, 代表, 内田(東北大), 他, 約30名, 422688千円, 2019.4-2023.3.  
より現実的な断層面ダイナミクス, 代表, 亀(地震研), 吉田(地震研), 野田(京大防災研), 清水(京大理) 他, 10名, 13520千円, 2019.4-2023.3.  
経験的アプローチによる大地震の確率予測のパフォーマンス調査, 代表, 加藤愛(地震研), 鶴岡(地震研), 庄(統数研), 野村(統数研), 弘瀬(気象研) ほか, 20名, 23900千円, 2019.4-2023.3.  
泥からつくる階層的アスペリティ, 代表, 1名, 33900千円, 2021.4-2025.3.

青木 陽介

- (b) 日本火山学会, 大会委員, 2004.10-.

Frontiers in Geophysics, Editor, 2015.9–.  
 Journal of Geophysical Research Solid Earth, Associate Editor, 2015.11–.  
 日本火山学会, 理事, 2020.7–.  
 Surveys in Geophysics, Associate Editor, 2021.1–.

- (c) 日本火山学会論文賞, 5月18日, 2021.5.18.

#### 今西 祐一

- (b) 日本測地学会, 編集委員長, 2018.6–2021.5.  
 日本測地学会, 評議員, 2020.6–2022.5.  
 日本測地学会, 編集委員, 2021.6–2025.5.
- (e) 地震研究所共同研究特定 B 「国内インフラサウンド稠密観測網の確立」, 分担, 山本真行 (高知工科大学) ほか, 名, 千円, 2018.4–2021.3.  
 科学研究費基盤 C 「反磁性体磁気浮上を応用した地球観測用慣性センサーの開発」, 分担, 高森昭光 (東大) ほか, 3名, 500千円, 2019.4–2022.3.  
 地震研究所共同研究特定 B 「重力・測地観測技術の高度化に基づく地殻の流体移動及び非弾性応答の研究」, 分担, 三浦哲 (東北大学) ほか, 19名, 千円, 2019.4–2022.3.  
 科学研究費基盤 B 「北海道東部カルデラ火山地域の精密重力モニタリング」, 分担, 名和一成 (産総研) ほか, 5名, 600千円, 2020.4–2023.3.  
 科学研究費挑戦的萌芽 「2台の超伝導重力計を用いた重力水平勾配観測による地震即時重力変化の検出」, 代表, 西山竜一 (東大), 2名, 4900千円, 2021.4–2024.3.

#### 綿田 辰吾

- (b) 日本地震学会, 代議員, 2020.4–2022.3.  
 日本地震学会大会・企画委員会, 委員長, 2020.4–2022.3.  
 日本地震学会, 理事, 2020.6–2022.5.  
 日本地球惑星科学連合プログラム委員会, 委員, 2020.11–2021.6.
- (e) 高感度重力勾配センサによる地震早期アラート手法の確立, 分担, 安東 正樹 (代表: 東大・理)・道村 唯太 (東大・理)・亀 伸樹, 4名, 264,550千円, 2018.10–2022.3.  
 地震・津波・衛星画像データ解析による 2018 年スダ海峡津波発生メカニズムの解明, 代表, 矢来博司 (国土地理院)・小林知勝 (国土地理院)・MULIA iyan (地震研)・HO Tungcheng (地震研), 5名, 5000千円, 地震・津波・衛星画像データ解析による 2018 年スダ海峡津波発生メカニズム, 2019.4–2020.3.

#### 西山 竜一

- (b) 測地学会誌, 編集委員, 2019.4–2021.3.
- (e) 科学研究費補助金 (若手研究) 「連続重力観測・宇宙線土壌水分計によるマグマ移動の検出」, 代表, 1名, 4160千円, 2019.4–2023.3.  
 京都大学防災研究所一般共同研究 「宇宙線を用いた土壌水分量把握による土砂災害の予測」, 代表, 武多昭道・山本圭吾 (京大防災研)・井口正人 (京大防災研), 4名, 298千円, 2021.4–2023.3.

### 5.2.3 物質科学系部門

#### 中井 俊一

- (e) 科学研究費 基盤 C 沈み込み帯マグマへの流体と堆積物メルトの寄与を制約するためのホウ素分析法の開発, 代表, 三好雅也 (福井大), 2名, 3300千円, 2018.4–2021.3.  
 琥珀中の Sr 同位体比分析による産地推定の研究, 代表, 渡邊緩子 (日鉄テクノロジー), 5名, 千円, 2019.4–2022.3.  
 海洋プレート内断裂帯 (線状変質帯) が与える島弧成作用の影響: 南米チリ南部火山帯第四紀火山岩中ホウの挙動からの制約, 分担, 折橋裕二 (弘前大), 名, 千円, 2020.4–2022.3.  
 科学研究費 基盤 C ウラントリウム放射非平衡による九州の火山の成因の研究, 代表, 三好雅也 (福岡大), 2名, 3300千円, 2021.4–2024.3.

#### 安田 敦

- (b) 日本火山学会, 広報委員, 2016.7–2020.6.  
 日本火山学会, 各賞選考委員, 2018.7–2020.6.
- (e) 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 次世代火山研究推進事業 「課題 C-1 火山噴火の予測技術の開発: 火山噴出物分析による噴火事象分岐予測手法の開発」, 代表, 鈴木由希 (早稲田大), 嶋野岳人 (常葉大), 石橋秀巳 (静岡大), 長谷中利昭 (熊本大), 中村美千彦 (東北大), 東宮昭彦 (産総研), 宮城磯治 (産総研), 8名, 30000千円, 2017.4–2026.3.  
 科研費基盤 B 「火山噴火推移予測のための数理統計学的手法による噴出物データの解析研究」, 分担, 嶋野岳人 (代

表：常葉大学), 三輪 学央 (防災科学技術研), 上木賢太 (東大地震研), 井口正人 (京大防災研) 他, 9 名, 千円, 2017.4-2020.3.  
 科研費基盤 C 「苦鉄質マグマの火道上昇に伴う物性変化とその噴火ダイナミクスへの影響の解明」, 分担, 石橋秀己 (代表: 静岡大学)・奥村聡 (東北大学)・安田 敦 (東大地震研), 3 名, 千円, 2019.4-2022.3.  
 科研費基盤 C 「マッシュ状マグマの再流動化時間と噴火規模-斑晶の元素拡散記録からの制約-」, 分担, 鈴木由希 (代表, 早稲田大学)・安田 敦 (東大地震研), 2 名, 千円, 2019.4-2022.3.  
 科研費基盤 C 「噴火推移の高頻度赤外解析: 長時間・短時間スケールの変動と前兆現象」, 分担, 金子隆之 (代表, 東大地震研)・安田 敦, 2 名, 千円, 2019.4-2022.3.  
 マグマ溜まりの時間発展と噴火様式との関連性, 代表, 嶋野岳人 (常葉大学), 2 名, 3300 千円, 2019.4-2024.3.  
 科研費基盤 B 「単一火山を給源とする類似したテフラを識別・対比するための手法開発」, 代表, 藤井敏嗣 (富士山科学研), 吉本充宏 (富士山科学研), 杉山浩平 (東大院総合文化研), 嶋野岳人 (常葉大学), 西澤文勝 (神奈川県立生命の星・地球博物館), 田島靖久 (日本工営), 金子隆之 (東大地震研), 8 名, 340 千円, 2020.4-2024.3.  
 科研費基盤 B 「火山灰のシステマティクス構築に基づく噴火推移と火道進化過程の関係解明研究」, 分担, 嶋野岳人 (代表: 常葉大学), 上木健太 (海洋研究開発機構), 井口正人 (京大防災研), 野口里奈 (宇宙航空研究開発機構), 三輪学央 (防災科技研), 桑谷立 (海洋研究開発機構), 7 名, 100 千円, 2020.4-2024.3.  
 富士山宝永噴火の斑レイ岩カタクレサイト捕獲岩の形成過程, 分担, 石橋秀己 (静岡大学), 8 名, 261 千円, 2020.4-2022.3.

### 三浦 弥生

- (e) はやぶさ 2 サンプリング SG, 分担, 澤田弘崇 (JAXA/ISAS) ほか, 約 20 名, 千円, 2013.1-2022.3.  
 MMX サンプリング装置・開発理学チーム, 分担, 澤田弘崇 (JAXA/ISAS) ほか, 約 20 名, 千円, 2016.6-2023.3.  
 着陸機による火星環境探査 RG, 分担, 臼井寛裕 (東京工業大学) ほか, 35 名, 500 千円, 2016.7-2022.3.  
 超小型火星探査機用 Ne 計測装置の基礎開発, 分担, 杉田精司 (東京大学) ほか, 7 名, 35000 千円, 2017.4-2020.3.  
 岩石・隕石中の希ガス同位体分析と Ar-Ar 年代測定開発, 分担, 岡崎隆司 (九州大学) ほか, 5 名, 千円, 2018.4-2023.3.  
 はやぶさ 2 カプセル回収, 分担, 中澤暁・澤田弘崇 (JAXA/ISAS) ほか, 約 60 名, 千円, 2018.7-2021.12.  
 レーザー抽出法による宇宙線照射年代その場計測法の開発, 分担, 長勇一郎 (東大・理), 2 名, 2,100 千円, 2019.4-2020.3.  
 火星大気ネオンの起源とその場計測に向けた機器開発, 代表, 黒川宏之 (東工大・ELSI)・杉田精司 (東大・理) ほか, 9 名, 千円, 2021.4-2023.3.

### 森重 学

- (b) 日本地震学会大会・企画委員会, 委員, 2021.4-2023.3.  
 日本地震学会 地震学夏の学校 2021 実行臨時委員会, 委員, 2021.5-2021.9.

## 5.2.4 災害科学系研究部門

### 古村 孝志

- (b) (公社) 物理探査学会, 代議員, 2018.4-2020.3.  
 (公社) 日本地球惑星科学連合, 理事・副会長, 2018.5-2020.5.  
 (公社) 日本地震学会, 理事・副会長, 2018.5-2020.4.  
 (公社) 日本地震学会, 代議員, 2021.4-2023.3.  
 (公社) 日本地球惑星科学連合, 代議員, 2021.4-2023.3.  
 (公社) 物理探査学会, 代議員, 2021.4-2023.3.
- (c) 2018 年日本地震学会論文賞 (明応 7 年 6 月 20 の日向灘大地震は存在しなかった - 『九州軍記』に被害喜寿湯の検討 - 原田智也・西山昭仁・佐竹健治・古村孝志), 9 月 16 日, 2020.  
 2019 年度日本地震工学会論文賞 「1945 年三河地震 (M6.8) の震度分布: 発生直後に行われたアンケート調査資料の再検討」 原田智也・佐竹健治・古村孝志・室谷智子, 4 月 23 日, 2021.  
 2019 年度 日本地震学会論文賞 「OpenSWPC: an open-source integrated parallel simulation code for modeling seismic wave propagation in 3D heterogeneous viscoelastic media」 前田拓人・武村俊介・古村孝志, 10 月 29 日, 2021.  
 令和 3 年度科学技術賞科学技術振興部門, 4 月 14 日, 2021.4.14.
- (e) ハイパフォーマンスコンピューティング技術利用による津波災害予測に関する研究, 代表, 大石祐介 (富士通研究所), 1 名, 1500 千円, 2019.4-2020.3.  
 ハイパフォーマンスコンピューティング技術利用による津波災害予測に関する研究, 代表, 大石祐介 (富士通研究所), 1 名, 2000 千円, 2020.4-2021.3.  
 ハイパフォーマンスコンピューティング技術利用による津波災害予測に関する研究, 代表, 大石祐介 (富士通研究所), 2

名, 3000 千円, 2021.4–2022.3.

#### 楠 浩一

- (b) 公益社団法人 全国宅地擁壁技術協会 国土交通大臣認定擁壁の製造工場認証のための工場実地調査にかかる工場調査委員会, 委員, 2014.4–2020.3.  
世界地震工学会, 事務局長, 2014.8–2024.8.  
公益社団法人 プレストレストコンクリート工学会 コンクリート構造診断技術講習会, 委員, 2015.4–2020.3.  
一般社団法人 日本建築学会, 災害委員会, 委員, 2017.4–2022.3.  
公益社団法人 日本コンクリート工学会, 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会, 幹事, 2017.4–2021.3.  
プレストレストコンクリート工学会 コンクリート構造診断技術講習会小委員会 WG3, 委員, 2019.4–2022.3.  
日本建築ドローン協会, 副会長, 2020.4–2022.3.  
日本建築学会/表彰委員会, 委員, 2020.6–2022.6.  
日本建築学会, 総務理事, 2020.6–2022.5.  
日本建築学会 鉄筋コンクリート造運営委員会, 主査, 2021.4–2023.3.
- (c) 日本建築学会賞 (論文), 5 月 31 日, 2021.5.31.

#### 三宅 弘恵

- (b) 日本地震学会, 代議員, 2006.5–2022.3.  
日本建築学会構造委員会振動運営委員会地盤震動小委員会 WG, 委員, 2011.4–2023.3.  
Geochemistry, Geophysics, Geosystems, Associate Editor, 2011.9–2020.12.  
日本地震学会強震動委員会, 委員, 2015.4–2022.3.  
日本地球惑星科学連合グローバル戦略委員会, 委員, 2015.5–2022.5.  
土木学会地震工学委員会, 委員, 2016.4–2023.3.  
日本地震学会欧文誌運営委員会, 委員, 2017.4–2021.3.  
日本地震学会欧文誌運営委員会, 委員長, 2018.4–2020.3.  
日本地震学会, 理事, 2018.5–2020.6.  
Earth, Planets and Space 誌運営委員会, 議長, 2019.4–2021.3.  
第 17 回世界地震工学会議学術プログラム委員会, 委員, 2019.4–2021.10.  
第 17 回世界地震工学会議制作委員会, 委員, 2019.4–2021.10.  
国際地震工学会 IAEE, 事務局員, 2019.7–2022.9.  
The Seismic Record, Associate Editor, 2021.1–2022.12.
- (e) 文部科学省受託研究「日本海地震・津波調査プロジェクト」, 分担, 篠原雅尚 (代表) ほか, 名, 千円, 2013.8–2021.3.  
地球規模課題対応国際科学技術協力事業「ネパールヒマラヤ巨大地震とその災害軽減の総合研究」, 分担, 額額一起 (代表) ほか, 名, 千円, 2015.6–2021.7.  
日本学術振興会研究拠点形成事業 (B. アジア・アフリカ学術基盤形成型)「南アフリカとインドの国際科学地震掘削計画を軸にした研究交流」, 分担, 小笠原宏 (代表: 立命館大) ほか, 名, 千円, 2017.4–2020.3.  
文部科学省受託研究「富士川河口断層帯における重点的な調査観測」, 分担, 佐藤比呂志 (代表) ほか, 名, 千円, 2017.12–2020.3.  
平成 30 年度科学研究費 (基盤 (B))「古記録から探る関東地震シーケンスの全容解明」, 代表, 三宅弘恵 (代表)・室谷智子・額額一起, 3 名, 12,000 千円, 2018.4–2021.3.  
日本学術振興会二国間交流事業 (共同研究)「オークニー地震震源域にある金鉱山下の応力場と地下構造」, 代表, 矢部康男 (代表: 東北大) ほか, 名, 千円, 2018.4–2020.3.  
日本学術振興会二国間交流事業 (オープンパートナーシップ共同研究)「強震動予測のグランドデザイン」, 代表, 三宅弘恵 (代表) ほか, 15 名, 千円, 2019.1–2022.3.  
拠点間連携共同研究 (課題募集型研究)「強震動のブラインド予測のための共用地盤モデルの構築に関する研究」, 分担, 山中浩明 (代表: 東工大) ほか, 名, 千円, 2019.6–2021.3.  
地球規模課題対応国際科学技術協力事業「地震直後におけるリマ首都圏インフラ被災程度の予測・観測のための統合型エキスパートシステムの開発」, 分担, 楠浩一 (代表) ほか, 名, 千円, 2020.8–2026.7.  
拠点間連携共同研究 (課題募集型研究)「強震動のブラインド予測結果に基づく強震動予測技術の精度と信頼性に関する研究」, 分担, 山中浩明 (代表: 東工大) ほか, 名, 千円, 2021.4–2022.3.  
平成 30 年度科学研究費 (基盤 (B))「準リアルタイム地震ハザードマップの開発 研究課題」, 代表, 三宅弘恵 (代表)・古村孝志・森川信之, 3 名, 13,200 千円, 2021.4–2025.3.  
Fault Slip and Ground-shaking in the Coming Alpine Fault Earthquake, 分担, John Townend (代表: Victoria University of Wellington) ほか, 名, 千円, 2021.4–2024.12.  
令和 3 年度科学研究費 (国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化 (B)))「トルコ共和国における歴史建築の保全のための地震ハザード評価手法の共創」, 分担, 山中浩明 (代表: 東工大) ほか, 名, 14,700 千円, 2021.10–2025.3.  
E-City: Near-fault observation and simulation of earthquake ground motion in an urban environment, 連携, Fabian Bonilla (代表: Universite Gustave Eiffel) ほか, 名, 千円, 2022.1–2025.12.

## 5.2.5 地震予知研究センター

## 上嶋 誠

- (b) SGEPS 分科会 Conductivity Anomaly (CA) 研究会, 幹事代表, 2021.4–2025.3.
- (e) 大島・三宅島における長基線地電位差モニター, 代表, 笹井洋一・小山崇夫・小河勉 (東大地震研)・長尾年恭・上田誠也 (東海大海洋), 5 名, 年 1,000 千円, 1994.4–2020.3.
- スロー地震学, 分担, 望月公廣, 蔵下英治, 飯高隆 (東大地震研), 市原寛 (神戸大海事科学), 相澤広記 (九大理), 吉村良慧 (京大防災研), 多田訓子 (JAMSTEC) ほか, 12 名, 千円, 2016.7–2021.3.
- 内陸地震発生ポテンシャルの予測を目指した島弧の地殻応答と断層における地殻内流体の影響の解, 分担, 飯高隆・酒井慎一 (東大地震研)・市來雅啓 (東北大理)・坂中伸也 (秋田大国際)・小川康雄 (東工大火山流体研究セ)・ほか, 7 名, 千円, 2019.3–2024.4.
- カルデラ火山の深部比抵抗構造解明のための手法開発, 代表, 畑真紀 (東大地震研), 松島喜夫 (産業総合研究所), 宇津木充 (京大理), 4 名, 15,853 千円, 2019.4–2020.2.
- スロー地震モニタリングに基づく南海トラフ域の地震発生可能性評価手法に関する研究, 分担, 小河勉・小原一成・蔵下英司 (東大地震研)・田中愛幸 (東大理) ほか, 約 20 名, 千円, 2019.4–2024.3.
- カルデラ火山の深部比抵抗構造解明のための手法開発, 代表, 畑真紀 (東大地震研), 松島喜夫 (産業総合研究所), 宇津木充 (京大理), 4 名, 39,737 千円, 2020.4–2021.2.
- カルデラ火山の深部比抵抗構造解明のための手法開発, 代表, 岩森光, 畑真紀 (東大地震研), 松島喜夫 (産業総合研究所), 宇津木充 (京大理), 5 名, 38,671 千円, 2021.4–2022.2.
- ネットワーク MT 法データによる沈み込み帯の火山・非火山地域のマグマ分布の解明, 分担, 畑真紀, 白井嘉哉 (東大地震研), Caldwell, G.(GNS Science), 4 名, 11,960 千円, 2021.4–2024.3.
- 多角的な監視による富士山の噴火予測高度化の研究, 分担, 長尾年恭 (東海大), 鴨川仁, 楠城一嘉 (静岡県立大), 4 名, 4,160 千円, 2021.4–2024.3.

## 加藤 愛太郎

- (b) 日本地震学会, 災害調査員会, 委員, 2018.4–2020.3.  
防災学術連携体, 防災学術連携委員, 2018.4–2020.3.  
Scientific Reports, Editor, 2019.11–2021.1.  
日本地震学会, 災害調査員会, 委員, 2020.3–2022.4.  
Earth, Planets and Space, Vice Editors-in-Chief, 2021.1–2024.12.

## 山野 誠

- (b) 日本地震学会, 学校教育委員会委員, 1999.5–2022.3.  
日本地震学会, 地震学を社会に伝える連絡会議委員, 2014.5–2021.3.
- (e) 科学研究費 (新学術領域研究)「核-マントルの相互作用と共進化 ~統合的地球深部科学の創成~,」, 分担, 土屋卓久 (代表: 愛媛大学) ほか, 約 60 名, 2015.4–2020.3.
- 科学研究費 (基盤 (A))「海溝近傍での海洋プレート変形に伴う水・熱の流動過程とその沈み込み帯への影響の解明」, 代表, 佐野有司・朴進午 (大気海洋研究所)・平野直人・川田佳史 (東北大学)・片山郁夫 (広島大学)・土岐知弘 (琉球大学)・笠谷貴史 (JAMSTEC), 8 名, 34,200 千円, 2018.4–2022.3.
- 科学研究費 (基盤 (B))「相模トラフ巨大地震の震源断層の活動による海底変動と地震履歴の研究」, 分担, 芦寿一郎 (代表: 大気海洋研究所)・池原研 (産業技術総合研究所)・金松敏也 (海洋研究開発機構), 4 名, 12,900 千円, 2019.4–2022.3.
- 科学研究費 (基盤 (B))「琵琶湖深部湖底湧水の地下構造との関係解明および湖底環境への影響評価」, 分担, 小泉尚嗣 (代表: 滋賀県立大学)・笠谷貴文 (海洋研究開発機構)・岸和央 (立正大学)・後藤忠徳 (兵庫県立大学)・丸尾雅啓・細井祥子 (滋賀県立大学), 7 名, 13,600 千円, 2020.4–2023.3.

## 飯高 隆

- (b) 社団法人 日本地震学会, 代議員, 2019.4–2020.3.  
社団法人 日本地震学会, 代議員, 2020.4–2021.3.  
社団法人 日本地震学会, 代議員, 2021.4–2022.3.

## 石山 達也

- (b) 地質学雑誌, 編集委員, 2016.5–.  
日本活断層学会理事会, 理事, 2018.4–.  
日本活断層学会災害委員会, 委員長, 2018.4–.  
International Union of Geological Sciences 分科会 International Lithosphere Program 小委員会, 幹事, 2019.4–.  
EPS, Guest Editor, 2021.2–.

- (e) 文部科学省研究開発局委託業務 日本海地震・津波調査プロジェクト, 分担, 篠原雅尚 (地震研・代表)・佐藤比呂志 (地震研)・佐竹健治 (地震研)・橋間昭徳 (地震研) ほか, 名, 千円, 2013.4-2021.3.  
平成 28-32 年度 (基盤 A) 科学研究費高解像度地形データを活用した新たな電子活断層図の作成, 連携, 宮内崇裕 (千葉大・理), 20 名, 千円, 2016.4-2021.3.

#### 加納 靖之

- (b) 歴史地震研究会, 編集出版委員会, 委員, 2017.11-2022.10.  
日本地震学会, 代議員, 2018.4-2020.3.  
Asia Oceania Geosciences Society, SE Section Secretary, 2018.7-2022.7.  
歴史地震研究会, 幹事, 2018.11-2022.10.  
第 20 回地震火山子どもサマースクール実行委員会, 実行委員長・講師, 2019.4-2020.3.  
日本地震学会, 学校教育委員会, 委員, 2019.4-2022.3.  
日本地震学会, 大会・企画委員会, 委員, 2019.4-2021.3.  
情報処理学会, 人文科学とコンピュータ研究運営委員会, 運営委員, 2019.4-2023.3.  
日本地震学会, 地震学を社会に伝える連絡会議, 委員, 2020.5-2022.3.  
日本地震学会, 理事, 2020.6-2022.5.  
Asia Oceania Geosciences Society, IG Section Secretary, 2020.7-2022.7.  
日本地球惑星科学連合, オープンサイエンス小委員会, 委員, 2020.10-2022.5.
- (c) Linked Open Data チャレンジ Japan 2020 プロGRESS賞 (みんなで翻刻 de 小倉百人一首 LOD), 12 月 20 日, 2020.  
Library of the Year 2020 大賞 (みんなで翻刻), 11 月 5 日, 2020.11.5.
- (e) 国立歴史民俗博物館開発型共同研究「歴史災害研究のオープンサイエンス化に向けた研究」, 分担, 橋本雄太 (代表: 歴博)・他, 13 名, 千円, 2018.4-2021.3.  
挑戦的研究 (開拓)「天変地異のオープンサイエンス」, 分担, 矢守克也 (代表: 京大・防災研) ほか, 8 名, 600 千円, 2018.6-2024.3.  
情報・システム研究機構 機構間連携・文理融合プロジェクト「文学ビッグデータにおける構造化ギャップの克服と分野横断的利用の検証」, 分担, 北本朝展 (代表: 国立情報学研究所)・他, 10 名, 千円, 2018.9-2021.3.  
基盤研究 (A)「歴史ビッグデータ研究基盤による過去世界のデータ駆動型復元と統合解析」, 分担, 北本朝展 (代表: 国立情報学研究所)・橋本雄太 (国立歴史民俗博物館), 3 名, 1500 千円, 2019.4-2022.3.  
共同利用研究「跡津川断層周辺での地殻活動定常観測点の高性能化」, 代表, 早戸良成 (東大・宇宙線研究所)・大見士朗 (京大・防災研), 3 名, 千円, 2019.4-2020.3.  
歴博所蔵地震関連資料の調査, 代表, 橋本雄太 (国立歴史民俗博物館), 2 名, 千円, 2019.4-2020.3.  
共同研究 (一般研究)「史料の収集・翻刻・解析による過去の黄砂イベントの復元」, 代表, 黒崎泰典 (鳥取大・乾地研), 2 名, 千円, 2019.4-2020.3.  
令和元年度科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (研究成果公開促進費) ひらめき☆ときめきサイエンス「古文書を読んでむかしの災害を調べよう」, 代表, 1 名, 250 千円, 2019.6-2020.3.  
令和 2 年度科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (研究成果公開促進費) ひらめき☆ときめきサイエンス「古文書を読んでむかしの災害を調べよう」, 代表, 1 名, 300 千円, 2020.4-2021.3.  
共同利用研究「跡津川断層周辺での地殻活動定常観測点の高性能化」, 代表, 早戸良成 (東大・宇宙線研究所)・大見士朗 (京大・防災研), 3 名, 0 千円, 2020.4-2021.3.  
令和 3(2021) 年度科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (研究成果公開促進費) ひらめき☆ときめきサイエンス「古文書を読んでむかしの災害を調べよう」, 代表, 1 名, 260 千円, 2021.4-2021.8.  
共同利用研究「跡津川断層周辺での地殻活動定常観測点の高性能化」, 代表, 早戸良成 (東大・宇宙線研究所)・大見士朗 (京大・防災研), 3 名, 0 千円, 2021.4-2022.3.

#### 望月 公廣

- (b) 日本地震学会, 代議員, 2018.4-  
日本地球掘削科学コンソーシアム, 科学推進専門部会委員, 2020.4-  
Frontiers in Earth Science, Review Editor, 2021.3-
- (c) 山谷里奈 (博士課程 2 年): 日本地球惑星科学連合 2021 年大会学生優秀発表賞, 7 月 12 日, 2021.7.12.
- (e) 平成 28 年度科学研究費 (新学術領域研究 (研究領域提案型))「スロー地震発生領域周辺の地震学的・電磁気学的構造の解明」, 代表, 7 名, 286,390 千円, 2016.6-2021.3.  
平成 28 年度科学研究費 (研究種目新学術領域研究 (研究領域提案型))「スロー地震学の国際展開」, 分担, 小原一成 (代表: 東大・地震研), 6 名, 49,530 千円, 2016.6-2021.3.  
平成 28 年度科学研究費 (新学術領域研究 (研究領域提案型))「スロー地震学」, 分担, 小原一成 (代表: 東大・地震研), 6 名, 45,500 千円, 2016.6-2021.3.  
東京湾北部における同時発信方式による三次元反射法地震探査システムの実証試験, 分担, 鶴哲郎 (代表: 東京海洋大学), 3 名, 632 千円, 2019.4-2021.3.

定常的地震活動の震源および地震波速度構造の精度向上による地震波動場推定の高度化, 代表, 川瀬博 (京大・防災研), 名, 6,000 千円, 2019.4-2021.3.  
 Marsden award 2020 "Tipping the balance: what makes slow earthquakes episodic?", 分担, Laura Wallace (GNS Science) ほか, 8 名, 76,800 千円, 2020.7-2023.6.  
 令和 3 年度科学研究費 (基盤 (A)) 「海洋地殻で生成される水が規定する地震の巨大化」, 代表, 2 名, 41,340 千円, 2021.4-.

福田 淳一

(b) 日本測地学会庶務委員会, 委員, 2020.6-.

仲田 理映

(b) Geophysics, Associate Editor, 2019.8-.

大邑 潤三

(b) 歴史地震研究会, 行事委員, 2019.11-2020.10.  
 歴史地震研究会, 総務委員長, 2019.11-2020.10.  
 歴史地震研究会, 総務委員長, 2020.11-2021.10.  
 歴史地震研究会, 行事委員, 2020.11-2021.10.  
 歴史地震研究会, 総務委員長, 2021.11-2022.10.  
 歴史地震研究会, 行事委員, 2021.11-2022.10.  
 (c) Library of the Year 2020 大賞 (みんなで翻刻), 11 月 5 日, 2020.  
 (e) 災害碑のメタ分析 -伝わる記憶. 伝わらない記憶-, 代表, 名, 360 千円, 2019.4-2022.3.  
 「鴨川古写真 GIS データベース」の構築と河川環境の変遷分析に関する研究, 分担, 飯塚隆藤・谷端郷・島本多敬・佐藤弘隆, 5 名, 300 千円, 2020.4-2022.3.  
 歴史災害記録の GIS データ形式での整備と公開・頒布システムの構築, 代表, 加納靖之・橋本雄太, 3 名, 582 千円, 2020.5-2021.3.  
 歴史地震学の新展開ー地震史料の GIS 分析ー, 代表, 1 名, 2600 千円, 2021.4-2024.3.  
 江戸・京都の災害記録に現れる小地名の地理座標の特定と GIS データ化, 代表, 加納靖之 (東大地震研)・橋本雄太 (歴博), 3 名, 641 千円, 2021.5-2022.3.

山田 知朗

(e) 平成 29 年度科学研究費 (挑戦的研究 (萌芽)) 「海中音圧アレイと地震津波モニタリング」, 代表, 1 名, 4800 千円, 2017.4-2022.3.  
 平成 30 年度科学研究費 (基盤研究 (B)) 「上部マントル構造からみる背弧海盆の大地震と沖縄トラフ拡大」, 分担, 中東和夫 (東京海洋大)・八木原寛 (鹿児島大・総合科学域)・山下裕亮 (京大・防災研), 4 名, 3700 千円, 2018.4-2022.3.

石瀬 素子

(b) 日本地震学会, 地震, 編集委員, 2018.4-.  
 (e) スロー地震学, 連携, 2016.4-.

## 5.2.6 火山噴火予知研究センター

市原 美恵

(b) Earth Planets and Space 運営委員会, 委員, 2016.7-.  
 地球惑星科学委員会 IUGG 分科会 IAVCEI 小委員会, 委員, 2018.4-2020.9.  
 日本火山学会, 理事, 2018.7-.  
 (c) 日本火山学会優秀学術賞, 5 月 28 日, 2020.5.28.  
 (e) 地震研究所共同利用特定共同研究 (B) 「マグマ破壊シミュレーション手法の開発」, その他, 亀田正治 (東京農工大学)・寅丸敦志 (九州大学)・奥村聡 (東北大学) 他, 6 名, 2017.4-.  
 動手頭脳刺激実験の大学初年次教育への導入, キッチン地球科学の提案, 分担, 栗田敬 (東京大学名誉教授) 熊谷一郎 (明星大学) 他, 4 名, 2018.4-2020.3.

前野 深

(b) 日本火山学会, 他学会連絡担当委員, 2012.7-2020.3.  
 Earth Planets and Space 誌, 運営委員, 2013.4-2020.3.  
 日本地球惑星科学連合, 固体地球科学セクションボード メンバー, 2015.4-.  
 日本地球惑星科学連合, 学生賞小委員会, 2015.4-.  
 日本地球惑星科学連合, 代議員, 2018.6-.  
 日本火山学会, 庶務委員, 2018.7-.

- 日本火山学会, 各賞選考委員, 2020.7-。  
 日本地球惑星科学連合, プログラム委員, 2020.7-2022.6.
- (e) 次世代火山研究推進事業「噴火履歴調査による火山噴火の中長期予測と噴火推移調査に基づく噴火事象系統樹の作成 (課題 C2)」, 分担, 中川光弘 (代表: 北大) ほか, 約 20 名, 千円, 2016.12-2025.3.  
 科研費基盤研究 C「火山体崩壊: マグマ供給系及び噴火様式への影響」, 分担, 石塚治 (代表: 産総研), 片岡香子 (新潟大学), 田村芳彦 (JAMSTEC), 4 名, 2017.4-2020.3.  
 JST 国際緊急共同研究・調査支援プログラム (J-RAPID)「インドネシア・スンダ海峽津波を誘発した火山活動と崩壊メカニズムに関する研究」, 分担, 井口正人 (代表: 京大防災研), 長井雅史 (防災科研), 金子隆之 (東大地震研), 中田節也 (防災科研), Kasbani (CVGHM), Prambada, O. (CVGHM) ほか, 8 名, 2019.4-2020.3.  
 科研費国際共同研究加速基金 B「噴出物の複合的解析にもとづく水蒸気爆発を駆動する火山システムの解明」, 代表, 石塚治 (産総研), 井村匠 (山形大学), McIntosh, I.M. (JAMSTEC), 4 名, 2020.10-2023.3.

#### 鈴木 雄治郎

- (b) 日本火山学会・大会委員会, 委員, 2019.7-2020.6.  
 日本火山学会, 大会委員会, 委員, 2020.7-2021.6.  
 日本火山学会, 大会委員会, 委員, 2021.7-2022.6.

#### 行竹 洋平

- (b) 日本地震学会「地震」編集委員会, 委員長, 2020.4-2022.3.  
 日本地震学会, 理事, 2020.5-2021.3.  
 EPS Editorial Board, Editor, 2021.1-2025.12.
- (e) 微小地震データで見る伊東地域のマグマ活動, 分担, 楠城 一嘉 (静岡大学県立大学), 1 名, 2021.6-2022.3.

### 5.2.7 海半球観測研究センター

#### 清水 久芳

- (b) 日本地球惑星科学連合, ジャーナル編集委員, 2014.4-。  
 日本学術会議地球惑星科学委員会 IUGG 分科会 IAGA 小委員会, 委員, 2014.11-2021.10.  
 Earth Planets Space, ジャーナル編集委員, 2020.1-2024.12.  
 地球電磁気・地球惑星圏学会, 評議員, 2021.4-2023.3.
- (e) 核-マントルの地震・電磁気観測, 分担, 田中聡 (代表: 海洋研究開発機構) ほか, 約 10 名, 7400 千円, 2015.4-2020.3.  
 国際連携による太平洋アレイ (1): 最古の太平洋マントルの探査, 分担, 歌田久司 (代表), 塩原肇, 川勝均, 一瀬建日, 馬場聖至, 竹内希, 竹尾明子, 8 名, 45890 千円, 2018.4-2021.3.  
 深海底における長基線電場観測によるマントル遷移層研究の展開, 代表, 多田訓子 (海洋研究開発機構), 馬場聖至, 歌田久司, 4 名, 16900 千円, 2018.4-2023.3.  
 データ同化に基づく地磁気永年変化予測, 分担, 藤浩明 (代表: 京大), 松島政貴 (東工大), 高橋太 (九大), 中野慎也 (統数研), 南拓人, V. Lesur (IPGP), G. Hulot (IPGP), A. Fournier (IPGP), J. Aubert (IPGP), E. Thebaud (U.Nantes), T. Gastine (IPGP), 12 名, 2018.4-2020.3.  
 次世代国際標準地球磁場永年変化モデル (IGRF-13SV) の提案, 分担, 藤浩明 (代表: 京大), 高橋太 (九大), 3 名, 2019.4-2020.3.  
 最古太平洋の全域探査で明かす「プレートテクトニクスの謎」, 分担, 竹内希 (代表), 他, 11 名, 2021.4-2024.3.  
 マントル遷移層探査のための海底観測技術の高度化, 分担, 歌田久司 (代表), 他, 5 名, 2021.4-。

#### 塩原 肇

- (b) 海洋調査技術学会, 評議員, 2019.10-2021.9.  
 海洋調査技術学会, 評議員, 2021.10-2023.9.
- (e) 平成 27 年度科学研究費 (基盤 (A))「高性能海底地震計の革新的機能高度化へ向けた開発研究」, 代表, 篠原雅尚・杉岡裕子・伊藤亜妃, 4 名, 32600 千円, 2015.4-2020.3.  
 平成 30 年度科学研究費 (基盤 (A))「国際連携による太平洋アレイ (1): 最古の太平洋マントルの探査」, 分担, 歌田久司 (代表)・川勝均・塩原肇・竹内希・馬場聖至・一瀬建日・竹尾明子・他, 23 名, 35300 千円, 2018.4-2021.3.  
 令和 3 年度科学研究費 (基盤 (B)) マントル遷移層探査のための海底観測技術の高度化, 分担, 歌田久司 (代表)・清水久芳・馬場聖至・多田訓子, 5 名, 1700 千円, 2021.4-2025.3.  
 令和 3 年度科学研究費 (基盤 (A)) 最古太平洋の全域探査で明かす「プレートテクトニクスの謎」, 分担, 竹内希 (代表)・川勝均・塩原肇・馬場聖至・一瀬建日・竹尾明子・他, 11 名, 3270 千円, 2021.4-2024.3.

#### 竹内 希

- (b) 日本地震学会, 代議員, 2020.6-。



- Terrestrial, Atmospheric and Oceanic sciences journal, Associate Editor, 2021.9-.
- (e) 核-マントルの地震・電磁気観測, 分担, 田中 聡 (代表: 海洋研究開発機構) ほか, 約 10 名, 14200 千円, 2015.4-2020.3.  
国際連携による太平洋アレイ (1): 最古の太平洋マントルの探査, 分担, 歌田久司 (代表: 東大・地震研) ほか 6 名, 8 名, 816 千円, 2018.4-2021.3.  
最古太平洋の全域探査で明かす「プレートテクトニクスの謎」, 代表, 川勝均 (東大・地震研) ほか 9 名, 10 名, 22440 千円, 2021.4-2024.3.

#### 馬場 聖至

- (b) International Association of Geomagnetism and Aeronomy (IAGA), Division VI - Electromagnetic Induction in the Earth and Planetary Bodies, Committee, 2015.6-.  
The 26th Electromagnetic Induction Workshop (EMIW2024) Local Organizing Committee, Chair, 2019.2-2025.3.  
International Association of Geomagnetism and Aeronomy (IAGA), Division VI Co-Chair, 2019.10-2023.7.  
地球電磁気・地球惑星圏学会, 第 13 期大林奨励賞推薦委員, 2019.11-2021.10.  
日本学術会議・地球惑星科学委員会・IUGG 分科会・IAGA 小委員会, 第 25 期委員, 2020.10-.  
Earth, Planets and Space, Editor, 2021.1-.  
地球電磁気・地球惑星圏学会, 第 31 期会計監査委員, 2021.4-2023.3.  
地球電磁気・地球惑星圏学会, 第 14 期大林奨励賞推薦委員長, 2021.11-2023.10.
- (e) 海底電磁場データを利用した西之島の火山活動の解明と噴火予測, 分担, 多田訓子 (代表: 海洋研究開発機構)・市原寛 (名古屋大)・田村芳彦 (海洋研究開発機構)・小山崇夫 (東大・地震研), 5 名, 1450 千円, 2018.4-2022.3.  
国際連携による太平洋アレイ (1): 最古の太平洋マントルの探査, 分担, 歌田久司 (代表: 東大・地震研) ほか, 23 名, 604 千円, 2018.4-2021.3.  
上部マントル構造からみる背弧海盆の大地震と沖縄トラフ拡大, 連携, 中東和夫 (代表: 東京海洋大), 9 名, 2018.4-2022.3.  
深海底における長基線電場観測によるマントル遷移層研究の展開, 分担, 清水久芳 (代表: 東大・地震研)・歌田久司 (東大・地震研)・多田訓子 (会用研究開発機構)・松野哲男 (神戸大学), 5 名, 900 千円, 2018.4-2023.3.  
マントル遷移層探査のための海底観測技術の高度化, 分担, 歌田久司 (代表: 東大・地震研)・塩原肇 (東大・地震研)・清水久芳 (東大・地震研)・多田訓子 (海洋研究開発機構), 5 名, 1200 千円, 2021.4-.  
西湖太平洋の全域探査で明かす「プレートテクトニクスの謎」, 分担, 竹内希 (代表: 東大・地震研) ほか, 11 名, 2021.4-2024.3.

#### 一瀬 建日

- (b) 日本地震学会/大会企画委員会, 委員, 2019.4-2021.3.  
日本地球惑星科学連合/選挙管理委員会, 委員, 2019.8-2021.7.
- (e) 科学研究費 (基盤 (A)) 「国際連携による太平洋アレイ (1): 最古の太平洋マントルの探査」, 分担, 歌田久司 (代表)・川勝均・塩原肇・竹内希・馬場聖至・一瀬建日・竹尾明子・他, 23 名, 604 千円, 2018.4-2021.3.  
令和 3 年度科学研究費 (基盤 (A)) 最古太平洋の全域探査で明かす「プレートテクトニクスの謎」, 分担, 竹内希 (代表)・川勝均・塩原肇・馬場聖至・一瀬建日・竹尾明子・他, 11 名, 3270 千円, 2021.4-2024.3

#### 川勝 均

- (b) EGU, Beno Gutenberg Medal, Selection Committee, member, 2017.5-2022.4.  
日本地震学会, 代議員, 2018.4-2020.3.  
日本地球惑星科学連合, 代議員, 2018.4-2020.3.  
日本地球惑星科学連合 固体地球科学セクション, サイエンスセクションボードメンバー, 2018.4-2020.3.  
日本地球惑星科学連合 顕彰委員会, 委員, 2018.6-2020.5.  
日本地震学会, 代議員, 2020.4-2021.3.  
日本地球惑星科学連合, 代議員, 2020.4-2022.3.  
日本地球惑星科学連合 固体地球科学セクション, サイエンスセクションボードメンバー, 2020.4-2022.3.
- (c) Fellow, American Association for the Advancement of Science (アメリカ科学振興協会), 11 月 24 日, 2020.11.24.

#### 歌田 久司

- (b) 日本地球惑星科学連合, 代議員, 2019.4-2021.3.  
日本地球惑星科学連合, 固体地球セクションボードメンバー, 2019.4-2021.3.  
地球電磁気・地球惑星圏学会, 評議員, 2019.4-2021.3.
- (e) 太平洋における海底ケーブルネットワークによる電位差観測, 代表, A.D. Chave (WoodsHole 海洋研究所), A. Flosadottir (NOAA PMEL), 5 名, 1991.4-.  
中国東北部における電磁気観測, 代表, 趙 國澤 (中国地震局地質研究所), 5, 1998.4-.  
ロシア沿海州における地球電磁気観測, 代表, V. Nikiforov (ウラジオストク太平洋海洋研究所), 5, 2000.4-.

## 5.2.8 高エネルギー素粒子地球物理学研究センター

田中 宏幸

- (b) International Workshop on High Energy Science: Muon and Neutrino Radiography, Organizer, 2008.6-  
 Mu-RAY Workshop, Organizer, 2008.9-  
 2nd International Workshop on High Energy Earth Science: Nu-TRAcK and Mu-RAY Joint Meeting 09, Organizer, 2009.1-  
 Geoscientific Instrumentation, Methods and Data Systems, Associate editor, 2011.7-  
 MUOGRAPHERS2014 (イタリア大使館), Organizer, 2014.11-  
 東京大学-イタリア国立原子核物理学研究所-イタリア国立火山学地球物理学研究所 国際協定合意調印式 (イタリア大使館) (2014年), 企画, 2014.11-  
 International Workshop on KamLAND Geoscience ; Toward Enhanced Reference Earth Models for Geoneutrino Analysis, Co-organizer, 2015.1-  
 地震研究所-ハンガリー科学アカデミーウィグナー物理学研究センター 国際協定調印式 (ハンガリー大使館), 企画, 2015.5-  
 Nature Cafe 第16回 素粒子, 光で地球をのぞく - 夢の地球観測技術がもたらす革命, 主宰, 2015.6-  
 MUOGRAPHERS2015, 主宰, 2015.6-  
 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 科学推進部 宇宙理学委員会, 宇宙理学メンバ, 2016.4-  
 東京大学-ハンガリー科学アカデミーウィグナー物理学研究センター 知財協定調印式 (ハンガリー大使館) (2016年), 企画, 2016.5-  
 MUOGRAPHERS2016 IM2N Symposium (ハンガリー大使館), 主宰, 2016.5-  
 JST Science Agora Session (欧州連合代表部) MUOGRAPHY: AN UNPRECEDENTED IMAGING TECHNIQUE TO VISUALISE VOLCANOES, 主宰, 2016.11-  
 MUOGRAPHERS2016 General Assembly (欧州連合代表部), 主宰, 2016.11-  
 地震研究所-イタリア国立宇宙物理学研究所 国際協定調印式 (イタリア大使館), 企画, 2016.11-  
 国際ミュオグラフィ研究所開所式 (イタリア大使館), 企画, 2016.11-  
 MUOGRAPHERS2017 IM2N Symposium (ハンガリー大使館), 主宰, 2017.5-  
 地震研究所-ハンガリー科学アカデミーウィグナー物理学研究センター-NEC 物質移動ライセンス協定調印式 (ハンガリー大使館), 企画, 2017.5-  
 MUOGRAPHERS2017 General Assembly (フランス大使館), 主宰, 2017.10-  
 地震研究所-フランス地質調査所 国際協定調印式 (フランス大使館), 企画, 2017.10-  
 科学研究費委員会, 専門委員, 2019.4-2020.3.  
 チリアタカマ大学 ハンガリー科学アカデミーウィグナー物理学研究センター イタリアカターニア大学 国際協定調印式 (チリ大使公邸), 企画調整, 2019.9-  
 ハンガリー科学アカデミーウィグナー物理学研究センター イタリアカターニア大学 国際協定調印式 (国連大学), 企画調整, 2019.9-  
 EGU, Associate Editor, 2020.1-2020.12.  
 AGU, Guest Editor, 2020.2-2020.12.  
 科学研究費委員会, 専門委員, 2020.4-2021.3.  
 Muographers 2020: "Muography and the Possibilities" at Callio Lab, Finland (Rescheduled), 共同主催, 2020.12-2021.1.
- (e) 2015年度科学研究費 (新学術領域研究 (研究領域提案型)) ニュートリノ観測から制約する核-マントルの化学組成, 代表, 山野 誠, 飯塚 毅, 渡辺 寛子, 榎本 三四郎, 5名, 95,810千円, ニュートリノ観測から制約する核-マントルの化学組成, 2015.4-2020.3.  
 「核-マントルの相互作用と共進化」の推進と支援, 分担, 愛媛大学等, 9名, 1,500千円, 「核-マントルの相互作用と共進化」の推進と支援, 2015.4-2020.3.  
 「核-マントルの相互作用と共進化」の国際活動支援, 分担, 愛媛大学等, 9名, 1,500千円, 「核-マントルの相互作用と共進化」の国際活動支援, 2015.4-2020.3.  
 ミュオン測定技術を用いた検層手法の開発, 代表, 電力中央研究所, 6名, 1,300千円, ミュオン測定技術を用いた検層手法の開発, 2019.4-2020.3.  
 (基盤B) 巨大物体の正確な絶対密度測定を実現する全方位ミュオンエネルギースペクトルの測定, 代表, ハンガリー科学アカデミー, 5名, 15,860千円, 巨大物体の正確な絶対密度測定を実現する全方位ミュオンエネルギースペクトルの測定, 2019.4-2022.3.  
 ミュオグラフィによる砂防関係インフラの健全性分析技術の開発に関する研究, 代表, 砂防フロンティア整備推進機構,

- ハンガリー科学アカデミー, 5名, 1,000千円, ミュオグラフィによる砂防関係インフラの健全性分析技術の開発に関する研究, 2019.4-2020.3.
- ミュオン測定技術を用いた検層手法の開発, 代表, 電力中央研究所, 6名, 1,300千円, ミュオン測定技術を用いた検層手法の開発, 2020.4-2021.3.
- 「核-マントルの相互作用と共進化」の推進と支援, 分担, 愛媛大学等, 9名, 70千円, 「核-マントルの相互作用と共進化」の推進と支援, 2020.4-2021.3.
- (挑戦的研究(開拓)) 海底トンネルを活用した海域へのミュオグラフィ探査可能域の拡張, 代表, ハンガリー科学アカデミー, シェフィールド大学等, 10名, 25,740千円, 海底トンネルを活用した海域へのミュオグラフィ探査可能域の拡張, 2020.4-2023.3.
- ミュオグラフィによる砂防関係インフラの健全性分析技術の開発に関する研究, 代表, 砂防フロンティア整備推進機構, ハンガリー科学アカデミー, 5名, 1,000千円, ミュオグラフィによる砂防関係インフラの健全性分析技術の開発に関する研究, 2020.4-2021.3.
- ミュオグラフィリベラルアーツ, 代表, 関西大学, 3名, 1,581千円, ミュオグラフィリベラルアーツ, 2020.4-2021.3.
- ミュオグラフィリベラルアーツ, 代表, 関西大学, 3名, 210千円, ミュオグラフィリベラルアーツ, 2021.4-2022.3.

#### 宮本 成悟

- (b) 日本写真学会/日本写真学会誌, 編集委員, 2016.4-  
日本写真学会/日本写真学会誌/編集委員会, 編集委員, 2016.4-.
- (c) 日本写真学会 進歩賞, 8月26日, 2020.8.26.

### 5.2.9 計算地球科学研究センター

#### 市村 強

- (b) 土木学会応用力学委員会計算力学小委員会, 委員, 2004.4-  
土木学会地震工学委員会, 委員, 2005.12-  
土木学会応用力学論文集編集委員会, 副査, 2006.4-  
地震予知総合研究振興会/ガスパイプライン他の地震時挙動に関する研究委員会, 委員, 2009.4-  
土木学会応用力学委員会, 幹事, 2009.10-  
土木学会応用力学委員会イノベーション推進小委員会, 委員長, 2011.4-  
次世代スパコン戦略分野3都市シミュレーションSWG, グループ主査, 2011.4-  
土木学会地震工学委員会想定地震動研究開発小委員会, 幹事長, 2012.4-.

#### Wijerathne, Maddegged

- (e) A study on the crack bifurcation phenomena by using high time resolution image-based measurement and high order PDS-FEM (JSPS-C grant ID 25220908), 分担, Tomoo Okinaka (Kinki Univ.), 2名, 2017.4-2020.3.

#### 長尾 大道

- (b) International Workshop on Advances in High-Performance Computational Earth Sciences, Program Committee, 2016.1-2021.6.  
応用統計学会, 学会誌編集委員, 2020.4-2022.3.  
Workshop on Machine Learning for MEasurement INformatics, Program Committee Member, 2020.12-2021.5.
- (e) 科研費(基盤研究(B)(一般))「大自由度モデルに基づくデータ同化のための革新的4次元変分法の開発」, 代表, 堀高峰(JAMSTEC)ほか, 8名, 12,200千円, 2017.4-2020.3.  
科研費(基盤研究(B)(一般))「データ駆動型シミュレータに基づく自然災害リスク解析技術の開発」, 分担, 中野慎也(代表:統数研)ほか, 3名, 950千円, 2017.4-2022.3.  
科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業 CREST 「ベイズ推論とスパースモデリングによる計測と情報の融合」, 分担, 岡田真人(代表:東大新領域)日野英逸(統数研)ほか, 10名, 60,000千円, 2017.10-2023.3.  
科研費(基盤研究(B)(一般))「多変量季節調整法の研究・開発」, 分担, 北川源四郎(代表:明治大)ほか, 7名, 2000千円, 2018.4-2022.3.  
科研費(基盤研究(S))「(計算+データ+学習)融合によるエクサスケール時代の革新的シミュレーション手法」, 分担, 中島研吾(代表:東大情報基盤センター)ほか, 8名, 2500千円, 2019.6-2024.3.  
科研費(挑戦的研究(萌芽))「逐次・非逐次融合型データ同化手法の創出」, 代表, 1名, 5000千円, 2020.7-2022.3.  
人工知能と自然知能の対話・協働による地震研究の新展開, 代表, 小原一成・加藤愛太郎・鶴岡弘・中川茂樹・伊藤伸一(東大地震研), 森川耕輔(阪大)ほか, 15名, 150,000千円, 2021.7-.

#### 藤田 航平

- (b) 13th International Conference on High Performance Computing in Asia-Pacific Region (HPC Asia 2020), Program Committee (Application and Algorithms Track), 2019.2-2020.1.

10th International Workshop on Advances in High-Performance Computational Earth Sciences: Applications & Frameworks, Workshop Co-Chair, 2019.8–2020.6.

土木学会応用力学委員会, 幹事, 2019.9–.

土木学会応用力学委員会 応用力学シンポジウム運営小委員会, 委員, 2020.4–2020.5.

14th International Conference on High Performance Computing in Asia-Pacific Region (HPC Asia 2021), Program Committee (Application and Algorithms Track), 2020.4–2021.1.

日本計算工学会 国際交流委員会, 委員, 2020.7–.

11th International Workshop on Advances in High-Performance Computational Earth Sciences: Applications & Frameworks, Workshop Co-Chair, 2020.8–2021.6.

- (c) 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞 (研究部門)(市村強, 堀宗朗, 藤田航平), 4月1日, 2020.

応用力学ポスター賞 (土木学会応用力学委員会), 6月29日, 2020.6.29.

Honorable Mention (Eight Workshop on Accelerator Programming Using Directives (WACCPD)), 11月14日, 2021.11.14.

2021年度日本地震工学会大会優秀発表賞, 12月1日, 2021.12.1.

平田 直

- (e) 戦略的創造研究推進事業 CREST, 研究領域「計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用」 研究課題名「次世代地震計測と最先端ベイズ統計学との融合によるインテリジェント地震波動解析」, 代表, 東大・情報理工, 約20名, 200,000千円, 2017.4–2022.3.

### 5.2.10 地震火山噴火予知研究推進センター

加藤 尚之

- (b) 日本地震学会, 代議員, 2018.4–2020.3.

日本地震学会, 代議員, 2020.4–2022.3.

五十嵐 俊博

- (b) 日本地震学会機関連絡員, 委員, 2019.10–2022.3.

- (e) 繰り返し地震再来特性の理解に基づく地殻活動モニタリング, 分担, 内田直希 (東北大学)・他, 22名, 千円, 2019.4–2024.3.

### 5.2.11 観測開発基盤センター

新谷 昌人

- (b) 測地学会誌, 編集委員, 2012.5–2020.4.

日本測地学会, 評議員, 2019.5–2021.4.

日本測地学会, 副会長, 2019.5–2021.4.

- (e) 長基線レーザー伸縮計ネットワークによるサブミリヘルツ帯の固体地球物理現象の探究, 代表, 勝間田明男 (気象研)・大久保慎人 (高知大)・森井互 (京大)・伊藤武男 (名大), 他, 9名, 19900千円, 2017.6–2020.3.

神岡坑内における精密地球物理観測と地殻活動のモデリング, 代表, 今西祐一・加納靖之・高森昭光・西山 竜一 (地震研)・大橋正健・三代木伸二・内山隆・三代浩世希 (宇宙線研)・福田洋一・風間卓仁 (京大理)・田村良明・寺家孝明 (天文台水沢)・名和一成 (産総研)・本多亮 (富士山研), 15名, 200千円, 2019.4–2020.3.

光ファイバーネットワークを用いた火山活動監視のための重力計測技術に関する研究, 代表, 吉田真人・葛西恵介 (東北大・電通研), 三ヶ田均 (京大・工), 荒木英一郎 (JAMSTEC), 三浦哲 (東北大・理), 他, 9名, 225千円, 2019.4–2020.3.

月惑星・小天体の内部構造探査のための重力偏差計の開発研究, 代表, 野村麗子・並木則行・松本晃治 (国立天文台)・白石浩章・浅村和史 (宇宙研/JAXA), 6名, 2000千円, 2019.4–2020.3.

月惑星・小天体の内部構造探査のための重力偏差計の開発研究, 代表, 野村麗子 (JSEC/JAXA)・荒木博志・並木則行・松本晃治 (国立天文台)・白石浩章・浅村和史 (宇宙研/JAXA), 7名, 2530千円, 2020.4–2021.3.

光ファイバーネットワークを用いた火山活動監視のための重力計測技術に関する研究, 代表, 吉田真人・葛西恵介 (東北大・電通研), 三ヶ田均 (京大・工), 荒木英一郎 (JAMSTEC), 三浦哲 (東北大・理), 他, 9名, 228千円, 2020.4–2021.3.

神岡坑内における精密地球物理観測と地殻活動のモデリング, 代表, 今西祐一・加納靖之・高森昭光・西山 竜一 (地震研)・大橋正健・三代木伸二・内山隆・三代浩世希 (宇宙線研)・風間卓仁 (京大理)・大久保慎人 (高知大)・田村良明・寺家孝明 (天文台水沢)・名和一成 (産総研)・本多亮 (富士山研)・勝間田明男 (富山大), 16名, 200千円,

2020.4-2021.3.

小原 一成

- (b) 日本地震学会, 代議員, 2018.4-2020.3.  
日本地震学会, 会長, 2021.4-.
- (e) 深部地震観測に基づく南海地震発生過程に関する研究 Phase2, 分担, 松崎伸一 (四国電力), 汐見勝彦 (防災科研) 他, 7名, 0千円, 2016.4-2021.3.  
新学術領域研究「海陸機動的観測に基づくスロー地震発生様式の解明」(A01班), 代表, 浅野陽一 (防災科研) 他, 8名, 207,700千円, 2016.7-2021.3.  
新学術領域研究「スロー地震学の国際展開」(国際班), 代表, 井出哲 (東大理) 他, 6名, 38,100千円, 2016.7-2021.3.  
新学術領域研究「スロー地震学」(総括班), 代表, 井出哲 (東大理) 他, 6名, 35,000千円, 2016.7-2021.3.  
「スロー地震国際合同研究集会 2019」開催助成, 代表, 100名, 430千円, 「スロー地震国際合同研究集会 2019」開催助成, 2019.4-2020.3.  
2018年度研究者交流援助金・海外派遣, 代表, Ken Creager (UW), 2名, 1,800千円, 鹿島学術振興財団 2018年度研究者交流援助金, 2019.4-2020.3.  
終了研究領域「スロー地震学」, 代表, 1名, 3,000千円, 2021.4-2022.3.

酒井慎一

- (b) 地震学会・地震学を社会に伝える連絡会議, 委員, 2015.5-2022.4.  
日本地震学会 海外渡航旅費助成金審査委員会, 委員, 2018.5-2022.5.  
日本地震学会, 理事, 2020.5-2022.4.

篠原 雅尚

- (b) (公社) 日本地震学会, 代議員, 2018.5-2020.5.  
IEEE Oceanic Engineering Society, Tokyo Chapter Vice Chair, 2019.7-2020.6.  
海洋調査技術学会, 企画委員会委員, 2019.10-2021.9.  
(公社) 日本地震学会, 代議員, 2020.5-2022.5.  
IEEE Oceanic Engineering Society, Tokyo Chapter Vice Chair, 2020.7-2021.6.  
IEEE Oceanic Engineering Society, Tokyo Chapter Vice Chair, 2021.7-2022.6.  
海洋調査技術学会, 企画委員会委員, 2021.10-2023.9.
- (e) 日本海地震・津波調査プロジェクト, 代表, 佐藤比呂志・佐竹健治・石山達也 (東大地震研)・田中淳 (東大情報学環)・小平秀一 (海洋機構)・ト部厚志 (新潟大) ほか, 11名, (R2 総額)163,487千円, 2013.8-2021.3.  
南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト, 分担, 金田義行 (代表: 海洋機構)・福和伸夫 (名古屋大)・今村文彦 (東北大)・牧紀男 (京大)・古村孝志 (東大地震研) ほか, 9名, (R1 配分)6,165千円, 2013.8-2020.3.  
南西諸島における広帯域地震計による低周波地震・微動モニタリング, 代表, 澤田義博 (予知振興会)・笠原敬司 (予知振興会), 3名, (R3 総額)0千円, 2014.4-2022.3.  
海陸機動的観測に基づくスロー地震発生様式の解明, 分担, 小原一成 (代表: 東大地震研)・山下裕亮 (京都大防災研)・杉岡裕子 (神戸大) ほか, 14名, (R2 配分)10,700千円, 2016.4-2021.3.  
巨大地震の裏側～巨大化させないメカニズム, 分担, 日野亮太 (代表: 東北大)・内田直希 (東北大学)・伊藤喜宏 (京大)・飯沼卓史 (海洋機構)・中村恭之 (海洋機構)・金松敏也 (海洋機構)・中田令子 (海洋機構), 8名, (R3 配分)5100千円, 2019.4-2024.3.  
防災対策に資する南海トラフ地震調査研究プロジェクト, 分担, 小平 秀一 (海洋研究開発機構)・藤原 広行 (防災科学技術研究所)・高橋成実 (防災科学技術研究所) ほか, 10名, (R3 配分)36,595円千円, 2020.7-2025.3.

蔵下 英司

- (b) 日本地震学会「地震」編集委員会, 委員, 2018.4-2021.3.

悪原 岳

- (b) 日本地震学会「地震」編集委員会, 委員, 2020.4-2022.3.  
日本地震学会 地震学夏の学校 2021 実行臨時委員会, 委員, 2020.12-2021.10.

武村 俊介

- (b) 日本地震学会, 選挙管理委員会, 2019.4-2020.3.  
日本地震学会, 代議員, 2020.4-2022.3.  
日本地震学会, 地震学夏の学校 2021 実行臨時委員会・委員長, 2020.12-2021.10.  
日本地震学会, 選挙管理委員会 (委員長), 2021.4-2022.3.
- (c) 2019年度 日本地震学会 論文賞: Maeda, Takemura, Furumura, OpenSWPC: an open-source integrated parallel simulation code for modeling seismic wave propagation in 3D heterogeneous viscoelastic media, 10月29日, 2020.
- (e) 若手 B「地震発生帯の不均質構造と広帯域地震動伝播に関する研究」, 代表, 1名, 2,300千円, 2017.4-2020.3.

- 基盤 C 地殻構造のランダム不均質性による地震波の振幅の揺らぎに関する研究, 分担, 吉本和生 (代表: 横浜市大), 2 名, 3,000 千円, 2019.4-2021.3.
- 新学術領域研究 (研究領域提案型) 3 次元不均質構造を考慮した南海トラフの浅部超低周波地震の活動様式の網羅的把握, 代表, 1 名, 1,600 千円, 2019.4-2021.3.
- 基盤 C 「プレート境界浅部および深部で発生する微動の活動様式の定量把握に関する研究」, 代表, 矢部優 (産総研)・江本賢太郎 (東北大), 3 名, 3,200 千円, 2021.4-2024.3.
- 学術変革領域研究 (A) 「情報科学と地球物理学の融合による Slow-to-Fast 地震現象の包括的理解」, 分担, 加藤愛太郎 (代表: 東大地震研)・矢野恵佑 (統数研)・松田 孟留 (理研)・中野優 (JAMSTEC)・内田直希 (東北大)・内出崇彦 (産総研)・三井雄太 (静岡大)・小寺祐貴 (気象研)・竹尾明子 (東大地震研), 9 名, 34,500 千円, 2021.10-2026.3.

### 5.2.12 地震火山情報センター

#### 佐竹 健治

- (b) Geoscience Letters, Editor-in-Chief, 2013.7-  
日本活断層学会, 会長, 2018.5-2020.5.  
土木学会 原子力土木委員会 津波評価小委員会, 委員, 2019.4-2022.3.  
IASPEI, President, 2019.7-2023.7.  
日本地震学会, 代議員, 2020.4-2022.3.
- (c) Axford medal (AOGS), 7 月 3 日, 2020.7.3.  
防災功労者防災担当大臣表彰, 9 月 8 日, 2020.9.8.  
2019 年度日本地震工学会 論文賞, 12 月 3 日, 2020.12.3.

#### 木下 正高

- (b) JpGU グローバル戦略委員会, 委員, 2016.4-2022.3.  
J-DESC, 理事, 2018.4-  
日本地球掘削科学コンソーシアム, 理事 (外務担当), 2018.11-  
日本地震学会, 代議員, 2020.5-2022.4.  
日本地球惑星科学連合, 代議員, 2021.4-.

#### 中川 茂樹

- (b) 日本地球惑星科学連合情報システム委員会, 委員, 2020.11-2021.5.  
日本地球惑星科学連合情報システム委員会, 委員, 2021.8-2022.5.

## 5.3 各教員の業務活動

各教員(助教)が2020年1月～2021年12月の間に行った業務活動等の内容。なお(a)～(c)の区分は以下のとおり。

- (a) 学内委員会
- (b) 所内委員会
- (c) 所内活動

### 5.3.1 数理系研究部門

小屋口 剛博

- (c) 部門主任, 2019.4–2021.3.  
 図書委員会, 委員, 2019.4–2020.3.  
 図書委員会, 委員長, 2020.4–2021.3.  
 図書行政商議会, 委員, 2020.4–2021.3.  
 図書委員会, 委員長, 2021.4–2022.3.  
 図書行政商議会, 委員, 2021.4–2022.3.  
 部門主任, 2021.4–2023.3.

亀 伸樹

- (c) 研究員採択の判定, 研究員等採択委員会(委員長), 委員10名, 40時間, 2019.4–2020.3.  
 一般公開, 一般公開委員会, 委員20名, 20時間, 2019.4–2020.3.  
 研究員採択の判定, 研究員等採択委員会, 委員10名, 5時間, 2020.4–2021.3.  
 一般公開, 一般公開委員会, 委員20名, 10時間, 2020.4–2021.3.  
 研究員採択の判定, 研究員等採択委員会, 委員10名, 5時間, 2021.4–2022.3.  
 一般公開, 一般公開委員会, 委員20名, 10時間, 2021.4–2022.3.  
 CERT委員会, CERT業務, 委員10名, 5時間, 2021.4–2022.3.

西田 究

- (b) 自己点検委員会, 2006.4–.

### 5.3.2 地球計測系研究部門

中谷 正生

- (c) 共同利用施設維持, 全所業務, 総合観測室技術職員1名, 計測部門教員1名, 予知研究推進センター教員1名, 延べ30日/年, 2002.2–2023.3.  
 自己点検委員会, 全所業務, 3名, 15日/年, 2008.11–2022.3.  
 学術企画室, 全所業務, 約10名, 10日/年, 2014.4–2023.3.  
 地震(中短期予測)部会長, 全所業務, 単独, 30日/年, 2019.4–2024.3.  
 将来計画委員会GC班, 全所業務, 9名, 40日/年, 2021.4–2023.3.

青木 陽介

- (b) OA化委員会, 2004.4–.  
 学術報告委員会, 2004.4–.  
 図書委員会, 2009.4–.

今西 祐一

- (c) 学術報告委員会(委員長), 地震研究所彙報編集業務, 2018.4–2022.3.

綿田 辰吾

- (c) CERT委員会, 委員, 1997.6–.  
 若手育成教育推進室, 委員, 2018.4–.  
 一般公開WG, 委員長, 2019.4–2020.3.  
 将来計画委員会, 委員, 2019.4–.  
 談話会委員会, 委員, 2019.4–.  
 一般公開WG, 委員, 2020.4–2021.3.

**高森 昭光**

- (b) 自己点検委員会, 2008.12-.
- (c) 地震研 CERT 委員会, 所内委員会, 2016.4-.  
年報編集, 自己点検委員会業務, 教職員 3 名・アルバイト 1 名, 延べ 10 時間, 2019.2-.  
地震研 CERT 委員会, 所内委員会, 2019.4-.  
年報編集, 自己点検委員会業務, 教職員 3 名, 未定, 2020.2-.  
地震研 CERT 委員会, 所内委員会, 2020.4-.  
年報編集, 自己点検委員会業務, 2021.2-.

**西山 竜一**

- (c) 出版委員会, 2020.4-.

**5.3.3 物質科学系部門****武井 康子**

- (a) 学術統合化プロジェクト「地球」, 2005.11-.
- (b) 談話会委員会, 2000.4-.  
セクハラ代表相談員, 2005.4-.  
専攻教務委員, 2008.4-.

**安田 敦**

- (c) 低温センター寒剤管理連絡担当者, 全所業務, 2014.4-2020.3.

**三部 賢治**

- (b) CERT 委員会, 2007.2-.  
一般公開ワーキンググループ, 2008.4-.  
図書委員会, 2009.4-.  
安全衛生管理室, 2009.4-.
- (c) 安全衛生管理室, 安全衛生管理室業務, 所員の安全を守る, 2009.4-.

**三浦 弥生**

- (c) ハラスメント予防担当者, 2001.4-2022.3.  
苦情処理相談窓口, 2005.4-2022.3.

**5.3.4 災害科学系研究部門****三宅 弘恵**

- (b) 一般公開 WG, 2010.4-.

**5.3.5 地震予知研究センター****加藤 愛太郎**

- (c) 若手育成教育推進室, 委員, 教員 12 名, 2[時間/回]\*11 回, 2019.4-2021.3.  
将来計画委員会, 委員, 教員 11 名, 3[時間/回]\*12 回, 2019.4-2021.3.  
次世代ニュートリノ科学連携研究機構運営会議, 委員, 2020.4-2022.3.  
将来計画委員会, 委員, 教員 11 名, 3[時間/回]\*12 回, 2021.4-2022.3.  
若手育成教育推進室, 委員, 教員 12 名, 2[時間/回]\*11 回, 2021.4-2022.3.  
企画運営会議, 委員, 教員 10 名, 4[時間/回]\*12 回, 2021.4-2022.3.  
総合防災情報研究ユニット運営懇談会, まとめ役, 教員 8 名, 2 時間/回, 2022.2-2022.2.

**石山 達也**

- (c) 広報アウトリーチ室委員会, 広報アウトリーチ活動の運営, 委員, 月 90 分, 2019.4-.  
環境安全管理室, 野外活動届の確認, 委員, 2019.4-.  
一般公開 WG, 一般公開の運営, 委員 (2020)・委員長 (2021), 2020.4-.



地球惑星科学専攻大学院入試科目責任者, 作問依頼・内容確認, 委員, 2020.4–2020.9.  
 地球惑星科学専攻大学院入試分野責任者, 作問依頼・内容確認, 委員, 2021.4–2021.9.  
 研修運営委員会, 職員研修会の運営, 副委員長 (2021) 委員長 (2022), 90分/2ヶ月, 2021.4–.  
 地球惑星科学専攻外国人特別選抜, 作問・面接, 2021.11–2021.12.

#### 加納 靖之

- (c) 一般公開 WG, 所内委員会, 2019.4–2022.3.  
 学術企画室, 全所業務, 2021.4–2022.3.

#### 望月 公廣

- (c) 「地震 (現象解明)」計画推進部会・副部会長, 全所業務, 2019.4–2024.3.  
 専攻教務委員会地震研担当・正委員, 全所業務, 2020.4–2022.3.

#### 福田 淳一

- (c) 学術報告委員会, 2012.4–.

#### 山田 知朗

- (b) CERT 委員会, 2001.4–.

### 5.3.6 火山噴火予知研究センター

#### 市原 美恵

- (b) 広報委員会, 2005.4–.

#### 金子 隆之

- (b) 出版委員会, 2004.4–.  
 部屋割り委員会, 2009.4–.

#### 前野 深

- (c) 若手育成・教育推進室委員, 全所業務/官庁説明会運営等, 委員 11 名, 約 2 [時間/回] × 10 回, 2017.4–.  
 環境安全管理室委員, 全所業務/野外活動届確認, 委員 8 名, 適宜, 2017.4–2021.3.  
 国際地震・火山研究推進室委員, 全所業務, 委員 9 名, 約 2 [時間/回] × 10 回, 2018.4–.  
 研修運営委員会副委員長, 研修運営委員会業務, 委員 8 名, 2[時間/回] × 7 回+職員研修会 3 日, 2019.4–2020.3.  
 広報アウトリーチ室委員, 全所業務, 委員 9 名, 約 2 [時間/回] × 10 回, 2019.4–.  
 研修運営委員会委員長, 研修運営委員会業務, 委員 9 名, 2[時間/回] × 6 回+職員研修会 2 日, 2020.4–2021.3.  
 将来計画委員会委員, 全所業務/GC 班, 委員 (GC 班)9 名, 2 [時間/回], 2021.4–.  
 技術研究報告編集委員会委員, 技術研究報告編集委員会業務, 委員 9 名, 1 [時間/回]+ 適宜, 2021.4–.  
 フィールドワーク災害対策検討 WG 委員, 全学業務/「野外活動における安全衛生管理・事故防止指針」改訂業務, 委員 10 名, 適宜, 2021.4–2022.3.

### 5.3.7 海半球観測研究センター

#### 清水 久芳

- (c) 研究成果評価分析委員会, 委員長, 2018.4–2021.3.  
 海半球観測研究センター長, 2019.4–2023.3.  
 総長補佐, 2020.4–2021.3.  
 若手育成・教育推進室, 室長, 2020.4–2022.3.  
 地震研究所副所長, 2021.4–2023.3.  
 理学系研究科教育会議, 議員, 2021.4–2022.3.  
 研究事務支援室運営委員会, 委員長, 2021.4–2023.3.  
 地震火山災害予防賞選考委員会, 委員長, 2021.4–2023.3.

#### 塩原 肇

- (b) HP 委員会, 2010.4–.  
 (c) 技術研究報告編集委員会 委員長, 技術研究報告の編集, 2016.4–2020.3.

#### 竹内 希

- (b) アカデミック・ハラスメント相談員, 2006.5–.  
 (c) 海半球データの編集・公開, 海半球センター業務, 海半球センター職員 2 名, 非常勤職員 1 名, 年 5 日, 1999.7–.

## 馬場 聖至

- (c) 技術研究報告編集委員会, 2019.4-。  
過半数代表者選出のための部局代議員選挙管理委員会・委員長, 2019.11-2020.1。  
研修運営委員会, 2020.4-2022.3。  
リチウム電池仕様策定委員会, 2020.12-。  
将来検討委員会, 2021.4-。

## 5.3.8 高エネルギー素粒子地球物理学研究センター

## 田中 宏幸

- (c) 設備概算要求ワーキンググループ, 学術企画室業務, WG メンバー, 0.5 時間×5 日, 2012.8-。  
第2次学力試験監督業務, 全学業務, 学内教員3名, 1日, 2013.2-。  
第2次学力試験監督者説明会, 全学業務, 学内教員3名, 4時間, 2013.2-。  
予算委員会出席, 予算委員会業務, 予算委員会メンバー, 2時間, 2013.4-。  
プロジェクトセミナー審査, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1日, 2013.6-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2013.7-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2013.8-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2013.10-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2013.10-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2013.12-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2013.12-。  
本部広報誌「淡青」対応, 地震研究所高エネルギー素粒子地球物理学研究センター業務, センター職員1名, 4時間, 2014.1-。  
外部評価結果対応とマスタープラン作成, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1時間×5日, 2014.2-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2014.2-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2014.2-。  
SP2009R 案文作成, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1時間×5日, 2014.3-。  
予算委員会出席, 予算委員会業務, 予算委員会メンバー, 2時間, 2014.3-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2014.5-。  
外部評価プレゼン資料作成, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1時間×10日, 2014.5-。  
部屋割り委員会出席, 部屋割り委員会業務, 部屋割り委員会メンバー, 2時間, 2014.5-。  
フォローアップ面談, 全所業務, 地震研究所職員1名, 2時間, 2014.5-。  
プロジェクトセミナー審査, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1日, 2014.7-。  
部屋割り委員会出席, 部屋割り委員会業務, 部屋割り委員会メンバー, 2時間, 2014.7-。  
助教再任審査委員会出席, 全所業務, 助教再任審査委員, 2時間, 2014.7-。  
地震研究所一般公開説明業務, 全所業務, センター職員4名, 2時間, 2014.8-。  
H28 再配分申請書作成, 全所業務, 地震研究所職員数名, 1時間×5日, 2014.11-。  
H28 概算要求書作成, 全所業務, 地震研究所職員数名, 1時間×10日, 2014.11-。  
学術会議大型研究計画フォローアップWS出席, 資料作成, 全所業務, 単独, 1時間×10日+1日, 2014.12-。  
大学入試センター試験監督業務, 全学業務, 学内教員3名, 1日, 2015.1-。  
大学入試センター試験監督説明会出席, 全学業務, 単独, 4時間, 2015.1-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2015.2-。  
外部評価報告(開発部分)への対応, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1時間×5日, 2015.2-。  
地震研究所年報2014原稿作成, 全所業務, センター職員3名, 4時間, 2015.2-。  
東京大学地震研究所要覧ハイライト原稿作成, 全所業務, 単独, 1.5時間×5日, 2015.3-。  
国立大学附置研究所・センター長会議 リフレット・ウェブサイト原稿作成, 全所業務, 地震研究所職員2名, 2時間, 2015.4-。  
フォローアップ面談, 全所業務, 地震研究所職員1名, 2時間, 2015.5-。  
H28 概算要求文科省との事前打合せ資料作成, 全所業務, 地震研究所職員6名, 1時間×10日, 2015.5-。  
平成28年度文科省事前相談出席, 全所業務, 地震研究所職員数名, 4時間, 2015.5-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2015.6-。  
プロジェクトセミナー審査, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1日, 2015.6-。  
学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2時間, 2015.7-。  
28 概算要求の積算額修正作業(対財務省), 全所業務, 地震研究所職員6名, 1時間, 2015.9-。

部屋割り委員会出席, 部屋割り委員会業務, 部屋割り委員会メンバー, 2 時間, 2015.10-。  
 プロジェクトセミナー評価, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 半日, 2015.10-。  
 所内共同利用委員会出席 (高エネセンターに関する公募研究の設定について), 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2 時間, 2015.10-。  
 文部科学省見学対応研究紹介, 全所業務, 単独, 1 時間, 2015.10-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2015.11-。  
 部屋割り委員会出席, 部屋割り委員会業務, 部屋割り委員会メンバー, 2 時間, 2015.12-。  
 H28 特別経費の配分額にかかる打合せ出席, 全所業務, 地震研究所職員 6 名, 2 時間, 2016.1-。  
 部屋割り委員会出席, 部屋割り委員会業務, 部屋割り委員会メンバー, 2 時間, 2016.2-。  
 第 23 期学術の大型研究計画に関するマスタープラン「学術大型研究計画」作成, 全所業務, 単独, 1 時間×5 日, 2016.2-。  
 新・学内予算配分制度の資料作成打ち合わせ, 全所業務, 各センター長 国際室長 広報アウトリーチ室長, 2 時間, 2016.2-。  
 地震研究所年報 2015 原稿作成, 全所業務, センター職員 3 名, 4 時間, 2016.2-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2016.3-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2016.3-。  
 決算資料作成 (H27 ミューオン特別経費), 全所業務, 単独, 0.5 時間, 2016.4-。  
 第 1 回 東京大学地震研究所高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 2 時間, 2016.4-。  
 文部科学省見学対応研究紹介, 全所業務, 単独, 1 時間, 2016.4-。  
 フォローアップ面談, 全所業務, 地震研究所職員 1 名, 2 時間, 2016.5-。  
 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究一次審査, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 1 時間×4 日, 2016.5-。  
 プロジェクトセミナー審査, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1 日, 2016.6-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2016.7-。  
 地震研究所一般公開説明業務, 全所業務, センター職員 4 名, 2 時間, 2016.8-。  
 プロジェクトセミナー審査, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1 日, 2016.10-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2016.10-。  
 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究一次審査, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 1 時間×7 日, 2016.11-。  
 東京大学地震研究所共同利用二次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2 時間, 2016.12-。  
 東京大学地震研究所共同利用の一次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 1 時間×10 日, 2016.12-。  
 第 2 回高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会出席, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 2 時間, 2016.12-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2017.1-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2017.1-。  
 第 36 回東京大学地震研究所共同利用委員会出席, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2 時間, 2017.1-。  
 地震研究所高エネルギー素粒子地球物理学研究センター年次活動報告原稿作成, 地震研究所高エネルギー素粒子地球物理学研究センター業務, センター職員 3 名, 2 時間, 2017.1-。  
 素粒子を用いた透視ポスター (ぎゅっとぼうさい博用) 作成, アウトリーチ室依頼, 高エネルギーセンター職員 2 名, 2 時間, 2017.2-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2017.2-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2017.2-。  
 学術企画室出席, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 2 時間, 2017.2-。  
 技術開発アクションプラン作成, 学術企画室業務, 学術企画室メンバー, 1 時間×5 日, 2017.2-。  
 入試・前期日程試験監督業務, 全学業務, 学内教員 3 名, 1 日, 2017.2-。  
 入試・前期日程試験監督者説明会出席, 全学業務, 単独, 4 時間, 2017.2-。  
 地震研究所高エネルギー素粒子地球物理学研究センター運営委員会出席及び議事録作成, 全所業務, 地震研究所高エネルギー素粒子地球物理学研究センター運営委員会委員メンバー, 4 時間, 2017.2-。  
 地震研究所協議会高エネセンター研究活動紹介及び資料作成, 全所業務, 単独, 4 時間, 2017.2-。  
 地震研究所年報 2016 原稿作成, 全所業務, センター職員 3 名, 4 時間, 2017.2-。  
 東京大学地震研究所要覧ハイライト原稿作成, 全所業務, 単独, 4 時間, 2017.2-。  
 文部科学省見学対応研究紹介, 全所業務, 単独, 1 時間, 2017.4-。  
 設備概算要求資料作成, 全所業務, センター職員 1 名, 1 時間×5 日, 2017.4-。  
 フォローアップ面談, 全所業務, 地震研究所職員 1 名, 2 時間, 2017.5-。  
 地震研パンフレット: ミューオン原稿作成, 広報アウトリーチ室依頼業務, 単独, 2 時間, 2017.5-。  
 地震研究所一般公開説明業務, 全所業務, センター職員 4 名, 2 時間, 2017.8-。  
 文部科学省見学対応研究紹介, 全所業務, 単独, 1 時間, 2017.8-。

高エネルギー素粒子地球物理学公募研究一次審査, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 1時間×5日, 2017.11-。

H29 第4回ミニレク, 研究事務支援室依頼業務, 単独, 1時間, 2017.11-。

東京大学地震研究所共同利用の一次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 1時間×10日, 2017.12-。

第3回高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会出席, 共同利用委員会業務, 第3回高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 2時間, 2017.12-。

平成30年度東京大学地震研究所共同利用2次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間, 2018.1-。

施設整備費概算要求資料作成, 全所業務, 地震研究所職員数名, 6時間, 2018.1-。

地震研究所年報2017原稿作成, 全所業務, センター職員3名, 4時間, 2018.2-。

所内共同利用委員会出席, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間, 2018.3-。

地球惑星科学関連大型研究計画ヒアリング出席, 全所業務, 単独, 2時間, 2018.3-。

連携研究機構設置申請書作成, 全所業務, 地震研究所職員数名, 1時間×10日, 2018.4-。

H30 三次配分要求書作成, 全所業務, 地震研究所職員数名, 1時間×5日, 2018.4-。

H31 概算要求書作成, 全所業務, 地震研究所職員数名, 1時間×5日, 2018.4-。

共同利用拠点の中間評価のための調書作成協力業務, 全所業務, 単独, 4時間, 2018.4-。

第38回東京大学地震研究所共同利用委員会出席, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間, 2018.5-。

フォローアップ面談, 全所業務, 地震研究所職員1名, 2時間, 2018.5-。

第3次配分等ヒアリング出席, 全所業務, 地震研究所職員5名, 1時間, 2018.5-。

(連携機構) 学術支援推進室会議出席, 全所業務, 地震研究所職員1名, 1時間, 2018.5-。

文部科学省見学対応研究紹介, 全所業務, 単独, 1時間, 2018.5-。

理学系研究科地球惑星科学専攻大学院入試問題査読, 専攻業務, 単独, 1日, 2018.6-。

文部科学省事前ヒアリング出席 [31 概算要求・共通政策課題 (新規・拡充)], 全所業務, 地震研究所職員5名, 2時間, 2018.6-。

大学院入試面接, 専攻業務, 固体地球科学関連教員, 3時間, 2018.8-。

地震研究所要覧2019 国際ミュオグラフィ連携機構, 全所業務, 地震研究所, 2時間, 2019.1-。

令和2(2020)年度施設整備費概算要求書, 全所業務, 地震研究所, 2時間, 2019.5-。

【2020 概算要求】D4ERI (先端の機器開発), 全所業務, 地震研究所, 2時間, 2019.5-。

フォローアップ面談, 全所業務, 地震研究所職員1名, 2時間, 2019.6-。

文科省地震研究所紹介, 全所業務, 地震研究所, 2時間, 2019.7-。

概算要求関連調書 (共同利用・共同研究拠点の強化), 全所業務, 地震研究所, 1時間, 2019.7-。

令和2年度第2次配分要求書作成補助, 全所業務, 地震研究所, 1時間, 2019.10-。

東大ビジョンフォローアップ補助, 全所業務, 地震研究所, 1時間, 2019.10-。

高エネルギー素粒子地球物理学公募研究審査, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 2時間×2日, 2019.11-。

第5回 東京大学地震研究所高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会出席, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 2時間, 2019.11-。

2020年度東京大学地震研究所共同利用一次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間, 2019.12-2020.1。

2020年度東京大学地震研究所共同利用二次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間×2日, 2020.1-。

共同利用委員会出席, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間, 2020.2-。

年報センター原稿, 全所業務, 高エネルギー素粒子地球物理学センターメンバー, 2時間×2日, 2020.2-。

21年度概算要求書作成, 全所, 機構業務, 地震研究所, 国際ミュオグラフィ連携研究機構, 1時間×10日, 2020.3-2020.4。

R2年度拠点間連携共同研究に関する二次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間, 2020.3-。

第42回東京大学地震研究所共同利用委員会出席, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間, 2020.5-。

第3次配分等ヒアリング出席, 全所, 機構業務, 地震研究所, 1時間, 2020.6-。

令和元年事業報告書\_06 地震研究所作成補助, 全所業務, 地震研究所, 2時間, 2020.6-。

東京大学未来構想事業書作成, 全所業務, 地震研究所, 1時間×10日, 2020.6-。

東大ビジョン2020フォローアップ作成補助, 全所業務, 地震研究所, 2時間, 2020.7-。

令和3年度概算要求要求関連資料の作成について (共同利用・共同研究に供する設備の要求), 全所業務, 地震研究所, 1時間, 2020.7-。

概算要求関連調書 (共同利用・共同研究拠点の強化), 全所業務, 地震研究所, 1時間, 2020.7-。

フォローアップ面談, 全所業務, 地震研究所職員1名, 2時間, 2020.8-。

2020年度夏季修士論文発表会, 専攻業務, 地球惑星科学専攻, 2時間, 2020.8-。

東京大学地震研究所大型計算機共同利用公募研究二次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2時間, 2020.9-。

文科省地震・防災研究課の課長交代に伴う地震研紹介, 全所業務, 地震研究所, 2時間×2日, 2020.9-。

文科省地震研究所紹介, 全所業務, 地震研究所, 2 時間, 2020.9-。  
 大学院入試面接, 専攻業務, 専攻メンバー, 3 日, 2020.9-。  
 地球惑星科学専攻博士論文提出審査会, 専攻業務, 地球惑星科学専攻, 3 日, 2020.10-。  
 令和 3 年度二次配分の要求資料の作成補助, 全所業務, 地震研究所, 1 時間, 2020.12-。  
 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会出席, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 2 時間, 2020.12-。  
 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究審査, 共同利用委員会業務, 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会メンバー, 2 時間×2 日, 2020.12-。  
 2021 年度東京大学地震研究所共同利用一次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 1 時間×10 日, 2020.12-2021.1。  
 施設整備費補助金概算要求書, 全所業務, 地震研究所, 2 時間, 2020.12-。  
 期末評価調書作成補助, 全所業務, 地震研究所職員 1 名, 1 時間, 2021.1-2021.2。  
 第 43 回共同利用委員会出席, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2 時間, 2021.1-。  
 2021 年度東京大学地震研究所共同利用二次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2 時間, 2021.1-。  
 地球惑星科学専攻修士論文発表会, 専攻業務, 地球惑星科学専攻, 3 日, 2021.1-。  
 年報センター原稿, 全所業務, 高エネルギー素粒子地球物理学研究センターメンバー, 2 時間×2 日, 2021.2-。  
 INGV との全学協定(地震研担当)更新-交流実績・成果, 今後の交流・資金計画, 全所業務・学内連携・国際連携, 地震研究所, 理学系研究科, 博物館, 2 時間×2 日, 2021.2-2021.1。  
 地震研究所要覧 2021 国際ミュオグラフィ連携機構, 全所業務, 単独, 2 時間, 2021.2-。  
 22 年度概算要求書作成, 全所, 機構業務, 地震研究所, 国際ミュオグラフィ連携研究機構, 1 時間×10 日, 2021.3-2021.4。  
 22 年度教員人件費要求書作成, 全所, 機構業務, 地震研究所, 国際ミュオグラフィ連携研究機構, 1 時間×5 日, 2021.3-2021.4。  
 EGU 広報資料作成, 国際室・広報室, 単独, 1 時間×5 日, 2021.3-2021.4。  
 拠点間連携共同研究二次審査, 共同利用委員会業務, 共同利用委員会メンバー, 2 時間, 2021.3-。

#### 宮本 成悟

- (c) 東京大学地震研究所一般公開/オープンキャンパスのための準備, 一般公開 WG 業務, 所員 20 名程度, 1.5 時間/回 \* 20 回/年, 2014.4-。

### 5.3.9 計算地球科学研究センター

#### 市村 強

- (b) CERT 委員会, 2010.10-。  
 共同利用委員会, 2010.10-。

#### 長尾 大道

- (c) 若手育成・教育推進室会議, 委員, 教員 13 名, 2[時間/回]\*5 回, 2015.4-2020.3。  
 談話会委員会, 委員, 教員 8 名, 1[時間/回]\*3 回, 2015.4-2022.3。  
 研究事務支援室運営委員会, 委員, 教員 7 名・事務職員 3 名, 2[時間/回]\*11 回, 2020.4-2022.3。

#### 藤田 航平

- (c) 地震研 CERT 委員会, 委員, 2018.4-。  
 EIC 仕様策定委員会, 委員, 2018.11-。  
 一般公開WG, 委員, 2020.3-。

#### 伊藤 伸一

- (c) 東京大学地震研究所一般公開/オープンキャンパスのための準備, 一般公開 WG 業務, 2019.4-。

### 5.3.10 地震火山噴火予知研究推進センター

#### 加藤 尚之

- (b) 自己点検委員会, 2002.4-。

#### 小山 崇夫

- (c) 出版委員会, 2014.4-。

### 5.3.11 観測開発基盤センター

#### 新谷 昌人

- (c) 技術開発室長, 技術開発室の運営, 2010.4-2021.3.  
図書委員長, 所内図書委員会の連絡・調整等, 学内関連委員会への出席, 2017.4-2020.3.  
知財委員長, 知財委員会の開催・連絡等, 2017.4-2021.3.  
研究事務支援室運営委員長, 研究事務支援室運営委員会の開催, 関連ミーティングへの出席, 関係者との調整等, 2019.4-2021.3.  
地震火山災害予防賞選考委員長, 地震火山災害予防賞選考委員会の開催・連絡, 授賞式での説明等, 2019.4-2021.3.  
副所長, 所の運営, 会議等への出席, 教授会説明会の担当, 2019.4-2021.3.

#### 小原 一成

- (c) 外部評価実施委員会・委員長, 全所業務, 6名, 延べ100日, 2013.4-。  
地震火山災害予防賞選考委員会・委員長, 全所業務, 5名, 5日, 2013.4-。  
初年次長期自主活動プログラム (FLY) 運営委員会, 学内業務, 20名, 延べ10日, 2013.4-。  
技術検討委員会・委員長, 全所業務, 8名, 10日, 2021.4-。

#### 酒井慎一

- (c) 地震観測体制の維持, 観測開発基盤センター業務, 技術部総合観測室, テレメータ室, 1993.7-2020.3.  
共同利用機器の管理, 観測開発基盤センター業務, 技術部総合観測室, 事務部研究支援チーム, テレメータ室, 1995.4-2020.3.

### 5.3.12 地震火山情報センター

#### 木下 正高

- (c) 国際室室長として, 国際室の運営・スタッフの労務管理を行う, 国際室業務, 国際室特任専門職2名, 2時間/日, 2016.4-2021.3.  
本部広報室長・広報戦略室長, 本部広報全般, 1時間/日, 2020.4-2021.3.

## 5.4 各技術職員の業務活動等

各技術職員が 2020 年 1 月～2021 年 12 月の間に行った業務活動等の内容。なお (a)～(i) の区分は以下のとおり。

- (a) 業務活動
- (b) Awards, 受賞
- (c) 発明特許
- (d) 国家資格
- (e) 取得単位
- (f) 終了認定を受けた研修
- (g) Publications
- (h) 学会講演 (自身による発表)
- (i) 研修講師

### 5.4.1 技術開発室

外西 奈津美

- (a) 東京大学 UTCRIS システムを用いた所内の薬品管理業務, 技術開発室, 2013.4-。電子線マイクロプローブアナライザのための標準試料分析, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門職員 1 名, 1 日/週, 2019.4-2020.3。  
電界放射型電子プローブアナライザのための標準試料分析, 技術開発室, 単独単独, 1 日/月, 2019.4-2020.3。  
蛍光 X 線分析のためのガラスビード試料作成, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門職員 1 名, 2 日/週, 2019.4-2020.3。  
東京大学 UTCRIS システムを用いた所内の薬品管理業務, 技術開発室, 単独, 1 日/週, 2019.4-2020.3。  
同位体比および濃度分析のための各種試薬調整, 技術開発室, 単独, 2 日/週, 2019.4-2020.3。  
分析装置および周辺機器の保守・管理, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門教員 1 名, 2 日/週, 2019.4-2020.3。  
同位体比分析のための岩石試料前処理作業, 技術開発室, 単独, 2 日/週, 2019.4-2020.3。  
フッ化アンモニウムを用いた難溶解性鉱物の分解実験および ICPMS による分析, 技術開発室, 単独, 3 日/週, 2019.4-2020.3。  
電子線マイクロプローブアナライザ分析支援, 技術開発室, 単独または他大学の職員・学生 3 名, 7 日/月, 2019.4-2020.3。  
電子線マイクロプローブアナライザによる三宅島火山岩の化学分析支援, 技術開発室, 単独または海外ポスドク研究員 1 名, 2 日/週, 2019.10-2020.1。  
蛍光 X 線分析による細粒緻密多結晶体の化学分析支援, 技術開発室, 単独, 1 日, 2020.1-2020.1。  
ガラス・珪砂の微粉化, 技術開発室, 単独, のべ 3 日, 2020.1-2020.1。  
インドネシア シナブン山の火山堆積物の調査, 技術開発室, 火山センター教員 1 名, 7 日, 2020.2-2020.2。  
電子線マイクロプローブアナライザによる花崗岩中の U Th 濃度分布の化学分析支援, 技術開発室, 単独または高エネルギー素粒子物理学研究センター職員 1 名, 7 日, 2020.3-2020.3。  
電子線マイクロプローブアナライザ分析支援, 技術開発室, 単独または他大学の職員・学生 3 名, 7 日/月, 2020.4-2021.3。  
フッ化アンモニウムを用いた難溶解性鉱物の分解実験および ICPMS による分析, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門職員 1 名, 3 日/週, 2020.4-2021.3。  
同位体比分析のための岩石試料前処理作業, 技術開発室, 単独, 3 日/週, 2020.4-2021.3。  
分析装置および周辺機器の保守・管理, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門職員 1 名, 3 日/週, 2020.4-2021.3。  
同位体比および濃度分析のための各種試薬調整, 技術開発室, 単独, 3 日/週, 2020.4-2021.3。  
東京大学 UTCIMS システムを用いた所内の薬品管理業務, 安全衛生管理室, 単独または物質科学系研究部門教員 1 名, 2020.4-2021.3。  
蛍光 X 線分析のためのガラスビード試料作成, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門技術補佐員 1 名, 3 日/週, 2020.4-2021.3。  
電界放射型及び電子線マイクロプローブアナライザのための標準試料分析, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門技術補佐員 1 名, 3 日/週, 2020.4-2021.3。  
蛍光 X 線分析による細粒緻密多結晶体の化学分析支援, 技術開発室, 単独, 1 日/月, 2020.4-2021.3。  
蛍光 X 線分析による西之島噴出物の全岩化学組成分析支援, 技術開発室, 単独, のべ 30 日, 2020.4-2021.3。  
蛍光 X 線分析による伊豆大島噴出物の全岩化学組成分析支援, 技術開発室, 単独, 4 日, 2020.6-2020.6。  
蛍光 X 線分析による鉱床岩体の化学的風化指標のための分析支援, 技術開発室, 単独, 10 日, 2020.6-2020.12。  
蛍光 X 線分析による浅間噴出物の全岩化学組成分析支援, 技術開発室, 単独, のべ 3 日, 2020.7-2020.7。  
衛生管理者として海底ケーブル釜石局舎の職場巡視, 安全衛生管理室, 単独, 2 日, 2020.9-2020.9。

- 電界放射型及び電子線マイクロプローブアナライザによる富士宝永噴火の噴出物薄片の画像観察支援, 技術開発室, 単独, のべ10日, 2020.10–2020.12.
- 電界放射型及び電子線マイクロプローブアナライザのための標準試料分析, 技術開発室, 単独, 1日/月, 2021.4–2022.3.
- 蛍光 X 線分析のためのガラスビード試料作成, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門職員 1 名, 2 日/週, 2021.4–2022.3.
- 東京大学 UTCIMS システムを用いた所内の薬品管理業務, 安全衛生管理室, 単独, 1 日/週, 2021.4–2022.3.
- 同位体比および濃度分析のための各種試薬調整, 技術開発室, 単独, 1 日/週, 2021.4–2022.3.
- 分析装置および周辺機器の保守・管理, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門教員 1 名, 3 日/週, 2021.4–2022.3.
- フッ化アンモニウムを用いた難溶性鉍物の分解実験および ICPMS による分析, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門教員 1 名, 3 日/週, 2021.4–2022.3.
- 霧島火山群御鉢火山の噴火履歴・噴火推移構築のための蛍光 X 線分析支援, 技術開発室, 単独または火山噴火予知研究センター学生 1 名, のべ10日, 2021.5–2021.6.
- 蛍光 X 線分析における Ni の測定条件改良テスト, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門教員 2 名, 2 日/週, 2021.5–2021.7.
- 水管傾斜計の水銀含有物濃度分析, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門教員 1 名, のべ10日, 2021.6–2021.6.
- 伊豆東部火山群の噴出物中に含まれる斜長石斑晶の形成過程解明のための電界放射型マイクロプローブアナライザ分析支援, 技術開発室, 単独, のべ10日, 2021.6–2021.9.
- 伊豆大島 1986 噴火の斑レイ岩捕獲岩の形成過程解明のための電界放射型及マイクロプローブアナライザ分析支援, 技術開発室, 単独, のべ10日, 2021.6–2021.9.
- カメルーン火山列の起源, 特にリソスフェアとブルームの相互作用解明のための斑晶鉍物等の化学分析, 技術開発室, 単独または海外ポストドク研究員 1 名, 2 日/週, 2021.6–2021.12.
- 電界放射型及マイクロプローブアナライザによる富士山斑レイ岩朴角岩中の鉍物科学分析, 技術開発室, 単独, のべ10日, 2021.7–2021.7.
- 箱根火山マグマ成因と時間発展プロセスの研究のための蛍光 X 線分析支援, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門学生 1 名, のべ14日, 2021.7–2021.9.
- 筑波および弥彦観測所の水管傾斜計の撤去回収, 安全衛生管理室, 総合開発室職員 2 名, 4 日, 2021.7–2021.10.
- 7.3ka 鬼界アカホヤ噴火に先行する火山活動履歴解明のための電界放射型及マイクロプローブアナライザおよび蛍光 X 線分析支援, 技術開発室, 単独, のべ14日, 2021.8–2021.8.
- 福徳岡ノ場火山噴出物の化学的特徴を明らかにするための全岩および鉍物化学組成分析, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門教員 1 名, のべ1月, 2021.8–2021.12.
- 霧島御鉢高原スコリアの火道浅部プロセス解明のための電子線マイクロプローブアナライザ分析支援, 技術開発室, 単独または他大学の学生 1 名, 3 日, 2021.9–2021.9.
- 電子線マイクロプローブアナライザ分析支援, 技術開発室, 単独, のべ14日, 2021.10–2021.12.
- カムチャッカ半島火山地域で採取された岩石の全岩化学組成データの取得, 技術開発室, 単独または物質科学系研究部門学生 1 名, 3 日, 2021.10–2021.10.
- 西之島の噴出物の蛍光 X 線分析, 技術開発室, 単独, 3 日, 2021.11–2021.11.
- 浅間山新露頭採取物の蛍光 X 線分析, 技術開発室, 単独, 3 日, 2021.11–2021.11.
- 浅間火山仏岩期クライマックス噴火の噴出物における電界放射型及び電子線マイクロプローブアナライザ分析支援, 技術開発室, 単独または火山噴火予知研究センター学生 1 名, のべ14日, 2021.11–2022.3.
- 古生代オフィオライト岩類の蛍光 X 線分析, 技術開発室, 単独または他大学の職員 1 名, のべ6日, 2021.11–2021.12.
- 新蒸着装置の運用条件の最適化の検討, 技術開発室, 単独, 2 日/週, 2021.11–2022.12.
- 霧島硫黄山溶岩の電子線マイクロプローブアナライザ分析支援, 技術開発室, 単独または火山噴火予知研究センター学生 1 名, のべ6日, 2021.12–2021.12.
- 7.3ka 鬼界アカホヤ噴火の最初期加工軽石の蛍光 X 線分析支援, 技術開発室, 単独または火山噴火予知研究センター学生 1 名, のべ10日, 2021.12–2021.12.
- (f) 令和元年地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.  
令和3年地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.4.  
令和2年地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.6.
- (g) Risako HATADA, Hidemi ISHIBASHI, Yukiko SUWA, Yusuke SUZUKI, Natsumi HOKANISHI, Atsushi YASUDA, Plagioclase-hosted melt inclusions as indicators of inhibited rhyolitic melt beneath a mafic volcano: a case study of the Izu–Omuroyama monogenetic volcano, Japan, *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*, 115, 4, 322–331, 2020.  
Kurumi Iwahashi, Hidemi Ishibashi, Atsushi Yasuda and Natsumi Hokanishi, Evidence for a ‘third’ endmember of the Unzen 1991–1995 eruption from amphibole thermometry and crystal clots, *地震研究所技術研究報告*, 396, 1–8, 2020.  
Masataka Kawaguchi, Toshiaki Hasenaka, Kenneth T. Koga, Estelle F. Rose-Koga, Atsushi Yasuda, Natsumi Hokanishi, Yasushi Mori, Kenji Shimizu and Takayuki Ushikubo, Persistent gas emission originating from



a deep basaltic magma reservoir of an active volcano: the case of Aso volcano, Japan, Contributions to Mineralogy and Petrology, 176, 6, 2021.

石橋 秀巳, 岩橋 くるみ, 安田 敦, 諏訪 由起子, 長崎 志保, 外西 奈津美, 角閃石斑晶から探るマグマ溜まりプロセス: 鶴見岳・阿蘇・雲仙火山の例, 火山, 66, 2, 119-129, 2021.

#### 竹内 昭洋

- (a) 高温高压岩石破壊実験装置の維持・管理, 技術開発室業務, 単独, 延べ 500 日, 2014.4-2021.12.  
 二軸岩石破壊実験装置の維持・管理, 技術開発室業務, 単独, 延べ 750 日, 2014.4-2021.12.  
 電磁気三軸岩石破壊実験装置の維持・管理, 技術開発室業務, 単独, 延べ 400 日, 2014.4-2021.12.  
 高温高压岩石破壊実験装置の定例性能検査立会支援, 技術開発室業務, 教員 2 名・職員 1 名, 3[日/回]x 年 1 回, 2014.4-2021.12.  
 KAGRA 観測施設におけるレーザー歪計の技術支援, 技術開発室業務, 教員 2 名・職員 2 名, 延べ 30 日, 2015.3-2021.3.  
 地震予知連絡会の窓口及び資料取りまとめ作業, 委員会業務, 単独, 4[時間/回]x 年 4 回, 2015.4-2021.12.  
 熱水回転実験装置の維持・管理, 技術開発室業務, 単独, 延べ 200 日, 2017.3-2021.12.  
 雰囲気制御炉実験の技術支援, 技術開発室業務, 単独, 延べ 40 日, 2018.9-2021.12.  
 PID 式酸素分圧制御機の性能チェック, 技術開発室業務, 単独, 延べ 100 日, 2019.2-2021.12.  
 二軸岩石破壊実験装置の制御用 LabVIEW プログラム V2 作成, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 95 日, 2019.7-2021.2.  
 二軸岩石破壊実験装置の記録用 LabVIEW プログラム V2 作成, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 25 日, 2019.9-2020.3.  
 熱水回転実験装置のモニター用 LabVIEW プログラムの作成, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 5 日, 2020.3-2020.3.  
 熱水回転実験装置の記録用 LabVIEW プログラムの作成, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 7 日, 2020.3-2020.3.  
 技術研究報告編集委員会, 委員会業務, 技術研究報告編集委員 9 名, 延べ 100 日, 2020.4-2021.12.  
 高温高压岩石破壊実験装置のヒーターアセンブリ改良作業, 技術開発室業務, 単独, 延べ 10 日, 2020.7-2020.8.  
 二軸岩石破壊実験装置の記録用 LabVIEW プログラム V3 作成, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 24 日, 2020.8-2021.2.  
 二軸岩石破壊実験装置のデータ変換用 LabVIEW プログラム V3 作成, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 4 日, 2020.9-2020.9.  
 高温高压岩石実験 (外来研究員) の技術支援, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 38 日, 2021.7-2021.9.  
 高温高压岩石破壊実験装置の一時的サブ制御用 LabVIEW プログラムの作成, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 9 日, 2021.8-2021.8.  
 高温高压岩石破壊実験装置の間隙圧増圧器のメーカー修理の段取り調整と対応, 技術開発室業務, 単独, 延べ 2 日, 2021.11-2021.12.  
 高温高压岩石破壊実験装置のサブ制御用 LabVIEW プログラム V2 の作成, 技術開発室業務, 教員 1 名・職員 1 名, 延べ 15 日, 2021.11-2021.12.
- (f) 令和元年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.  
 令和 2 年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.
- (g) 竹内昭洋・中谷正生, 新型コロナ禍における第一種圧力容器の性能検査, 地震研究所技術研究報告, 26, 10-15, 2020.

#### 上原 美貴

- (a) 全国共同利用計算機・地震火山情報センター計算機システム管理, 全所業務, 情報センター教員 2 名, 業務委託 1 社, 2017.10-2022.3.  
 地震研究所基幹ネットワーク・サーバ管理, 全所業務, 情報センター教員 2 名, 業務委託 1 社, 2017.10-2022.3.  
 首都圏強震動総合ネットワーク (SK-net) の管理, 情報センター業務, 災害科学系研究部門教員 1 名, 業務委託 1 社, 2017.10-2022.3.  
 UTNET 技術担当, 全所業務, 情報センター教員 2 名, 業務委託 1 社, 2017.10-2022.3.  
 部局 CERT 担当, 全所業務, 情報センター教員 2 名, 業務委託 1 社, 2017.10-2022.3.  
 津波波形画像公開データベース管理, 情報センター業務, 情報センター教員 1 名, 職員 1 名, 2017.10-2022.3.  
 地震研究所 CERT 委員会, 委員会業務, 2018.4-2022.3.  
 古地震・古津波記録委員会, 委員会業務, 2018.4-2022.3.  
 歴史地震記象の管理・閲覧希望者対応, 情報センター業務, 情報センター教員 1 名, 外来研究員 1 名, 3[時間/回]\*5 回 (3 月 9 日現在), 2018.4-2022.3.  
 第一レベルファイアウォール運用担当者, 全所業務, 2019.2-2022.3.  
 研修運営委員会, 委員会業務, 2019.4-2022.3.  
 ファイル転送サービス【なまづ便】サーバ構築, 情報センター業務, 情報センター教員 1 名, 職員 1 名, 2020.1-  
 DNS サーバ管理者, 全所業務, 2020.1-2022.3.

津波波形画像検索システムサイトリニューアル, 2020.4-2021.3.  
 無停電電源装置および蓄電池 一式仕様策定委員会, 委員会業務, 2021.2-2021.2.  
 和歌山観測所観測点ペン書き記録画像 DB 飯南観測点, 七川観測点追加, 2021.4-2022.3.  
 無停電電源装置および蓄電池 一式 技術審査委員会, 委員会業務, 2021.4-2021.6.  
 UTokyo-WiFi 担当者, 全所業務, 2021.4-2022.3.

- (d) 情報処理安全確保支援士, 経済産業省, 2021.10.1.  
 (f) 令和元年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.

#### 浦野 幸子

- (a) ドローン搭載用磁力計ロガーの作製, 技術開発室業務, 単独, 85 日, 2019.5-2022.  
 6 軸加速度計用アナログ基板の製作, 技術開発室業務, 単独, 49 日, 2019.12-2020.9.  
 BNC ケーブルコネクタ, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2020.2-2020.2.  
 超音波洗浄装置のリモートスイッチ, 技術開発室業務, 単独, 13 日, 2020.3-2020.7.  
 簡易型加速度計用筐体の作成, 技術開発室業務, 単独, 15 日, 2020.4-2021.1.  
 Metronix 社 MT 装置 ADU07e で用いる電位差測定コネクタ, 技術開発室業務, 単独, 5 日, 2020.6-2020.9.  
 加速度計用光学式変位センサーの製作, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2020.6-2020.6.  
 リニアステージのコネクタ等結線, 技術開発室業務, 単独, 8 日, 2020.7-2020.10.  
 学生実験用 LPF 基板, 技術開発室業務, 単独, 10 日, 2020.7-2020.9.  
 地震電気信号発生機構説明用三軸試験機のロードセル用アンプ, 技術開発室業務, 単独, 6 日, 2020.8-2020.9.  
 LED インジケータテスト基板, 技術開発室業務, 単独, 1 時間, 2020.8-2020.8.  
 基板保護用シャーシ製作, 技術開発室業務, 単独, 2 時間, 2020.8-2020.8.  
 CR2032 マウンタ付け替え作業, 技術開発室業務, 単独, 1 時間, 2020.9-2020.9.  
 ケーブル作成, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2020.10-2020.10.  
 データ収録装置用 BNC 入力端子の配線, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2020.10-2020.10.  
 光電子増倍管コッククロフトウォルトン回路の修理, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2020.11-2020.11.  
 授業用回路の修理及び DAC 回路基板作成, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2020.11-2020.12.  
 3D プリンタによる磁石ホルダーの試作に関する技術相談, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2020.11-2020.11.  
 関東下のフィリピン海プレート上の 3D プリント, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2020.11-2020.12.  
 重力計用振り子組み立て, 技術開発室業務, 単独, 11 日, 2021.1-2021.3.  
 重力計用振り子の内部接続ケーブル製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.3-2021.4.  
 Metronix 社 MT 装置 ADU07e 用コイルケーブルの製作, 技術開発室業務, 単独, 10 日, 2021.4-2021.8.  
 6 軸加速度計用赤外線スイッチの製作, 技術開発室業務, 単独, 7 日, 2021.4-2021.5.  
 ヒロセコネクタの結線, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.4-2021.4.  
 CR2032 マウンタ付け替え作業, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2021.4-2021.4.  
 レギュレーターテスト基板作製, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2021.4-2021.4.  
 JTAG 延長基板及び ESD 保護回路試験用基板の作製, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2021.6-2021.6.  
 6 軸加速度計落下試験装置レイアウト検討, 技術開発室業務, 単独, 11 日, 2021.6-2021.7.  
 MPPC 回路モックアップ基板の作製, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2021.6-2021.6.  
 6 軸加速度計落下試験技術支援, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.7-2021.7.  
 アルミケースの製作, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.8-2021.8.  
 学生実験用 LPF 基板とケーブルの製作, 技術開発室業務, 単独, 5 日, 2021.8-2021.10.  
 アルミケースの製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.9-2021.9.  
 LED 実装, 技術開発室業務, 単独, 5 日, 2021.9-2021.11.  
 センサ基板実装, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2021.10-2021.10.  
 Metronix 社 MT 装置 ADU07e で用いる電位差測定コネクタの組立, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.10-2021.10.  
 携帯通信用マリンアンテナのコネクタ付け替え, 技術開発室業務, 単独, 3 時間, 2021.11-2021.11.  
 ローターポンプの不具合の確認, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2021.12-2021.12.  
 (b) 地震研究所長賞「在宅学生・生徒向けアウトリーチコンテンツの発信」, 東京大学地震研究所, 2021.11.18.  
 (f) 令和 1 年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.  
 令和 2 年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.

#### 内田 正之

- (a) 自由落下式重力偏差計部品製作, 技術開発室業務, 単独, 20 日, 2019.11-2020.3.  
 自由落下式重力偏差計用落体製作, 技術開発室業務, 単独, 8 日, 2020.1-2020.1.  
 OBS 用チタン製ヘッドブロック製作, 技術開発室業務, 単独, 8 日, 2020.1-2020.2.  
 X 線フィルム現像用容器の試作, 技術開発室業務, 単独, 14 日, 2020.2-2020.3.  
 X 線フィルム現像用容器用支持枠製作, 技術開発室業務, 単独, 6 日, 2020.3-2020.4.  
 グリス注入器製作, 技術開発室業務, 単独, 6 日, 2020.3-2020.4.

ガーボンダイスピストン, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2020.6–2020.6.  
 エッジ固定部品製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2020.6–2020.7.  
 マルチコプタ用荷吊りフック, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2020.6–2020.7.  
 GNSS 観測点土台製作, 技術開発室業務, 単独, 5 日, 2020.7–2020.7.  
 SUS304 試験用板材製作, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2020.7–2020.7.  
 シンチレータ support 部品の試作, 技術開発室業務, 単独, 7 日, 2020.7–2020.8.  
 絶対重力計基台部分スーパーインバー部品製作, 技術開発室業務, 単独, 16 日, 2020.8–2020.10.  
 OBS 用チタン製ヘッドブロック, 技術開発室業務, 単独, 10 日, 2020.9–2020.12.  
 マルチコプタ用金具製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2020.9–2020.9.  
 BH シンチレータ用グリスケース, 技術開発室業務, 単独, 5 日, 2020.9–2020.10.  
 電位線リール取り付け金具, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2020.10–2020.10.  
 焼結型製作, 技術開発室業務, 単独, 5 日, 2020.10–2020.10.  
 6 軸加速度計用部品, 技術開発室業務, 単独, 4 日, 2020.10–2020.10.  
 プロトン磁力計・磁気儀用台座, 技術開発室業務, 単独, 4 日, 2020.12–2020.12.  
 シンチレータサポート板製作, 技術開発室業務, 単独, 6 日, 2020.12–2020.12.  
 アルミケース加工, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.1–2021.1.  
 チューブ装着工具加工, 技術開発室業務, 単独, 6 日, 2021.1–2021.1.  
 シンチレータサポート板及び耐圧容器押さえ製作, 技術開発室業務, 単独, 7 日, 2021.1–2021.5.  
 絶対重力計部品の追加工, 技術開発室業務, 単独, 5 日, 2021.2–2021.2.  
 ソーラーパネル架台のパネル固定用 L アングルの加工, 技術開発室業務, 単独, 1 日, 2021.2–2021.2.  
 地震計の足製作, 技術開発室業務, 単独, 6 日, 2021.3–2021.4.  
 ステンレス製φ 20 擬似試料製作, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.3–2021.3.  
 鉱物多結晶試料焼結用カーボンダイス製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.4–2021.4.  
 ペリカンケース架台製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.4–2021.4.  
 ピストン保持用スペーサ製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.4–2021.4.  
 焼結型製作, 技術開発室業務, 単独, 4 日, 2021.4–2021.4.  
 6 軸加速度計用アルミ支柱製作, 技術開発室業務, 単独, 6 日, 2021.5–2021.6.  
 西之島観測装置収納箱加工, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.5–2021.5.  
 アルミニウム製スペーサ製作, 技術開発室業務, 単独, 4 日, 2021.5–2021.6.  
 木製ベース板製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.5–2021.5.  
 アルミダイキャスト防水ボックス加工, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.5–2021.5.  
 可変 ND フィルタホルダ, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.6–2021.6.  
 試料純鈍用カーボン製容器製作, 技術開発室業務, 単独, 12 日, 2021.6–2021.7.  
 シンチレータサポート製作及び追加工, 技術開発室業務, 単独, 18 日, 2021.6–2021.9.  
 アクリル天板製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.6–2021.6.  
 試料部サポート製作, 技術開発室業務, 単独, 7 日, 2021.8–2021.8.  
 高エネルギー素粒子部門金属加工, 技術開発室業務, 単独, 15 日, 2021.9–2021.12.  
 真空容器の追加工, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.9–2021.9.  
 高エネルギー素粒子部門金属加工樹脂加工, 技術開発室業務, 単独, 13 日, 2021.9–2021.10.  
 磁気浮上型傾斜計試作機部品製作, 技術開発室業務, 単独, 7 日, 2021.10–2021.10.  
 ガスボンベホルダー製作, 技術開発室業務, 単独, 3 日, 2021.10–2021.11.  
 高エネルギー素粒子部門樹脂加工, 技術開発室業務, 単独, 9 日, 2021.11–2021.12.  
 三脚付き地震計台製作, 技術開発室業務, 単独, 5 日, 2021.12–2021.12.  
 型枠試作, 技術開発室業務, 単独, 8 日, 2021.12–2021.12.  
 スリットダンパー試作, 技術開発室業務, 単独, 2 日, 2021.12–2021.12.

#### 5.4.2 総合観測室

阿部 英二

(a) 鹿児島大学における OBS 整備支援, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 1 名, 3 日間, 2015.9–

秋山 峻寛

(a) 定常地震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2-4 名・教員 1 名, 延べ 5 日, 2020.8–2020.12.  
 伊豆大島定常火山観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名・教員 1 名, 1 日, 2020.8–2020.8.  
 谷根千臨時観測点設置, プロジェクト支援, 総合観測室職員 2-3 名・教員 1 名・特任研究員 2 名, 延べ 4 日, 2020.9–2020.12.  
 KH-20-11 次航海の観測機器準備, OBS 設置・回収・解体, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2-5 名・教員 1 名・他機関多数, 延べ 17 日, 2020.10–2020.11.  
 OBS 電池の組み立て補助, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 3-4 名, 延べ 2 日, 2020.11–2020.11.

- 定常地震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 1-4 名・教員 1-2 名, 延べ 8 日間, 2021.1-2021.11.  
 地震・火山・強震の定常観測点データ監視, 観測開発基盤センター業務, 単独, 1[時間/日]\*12 ヶ月, 2021.1-2021.12.  
 福島・茨城・富士山・その他地域の地震波形読み取り, 観測開発基盤センター業務, 単独, 2[時間/週]\*12 ヶ月, 2021.1-2021.12.  
 霧島山定常火山観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名・教員 1 名, 延べ 4 日間, 2021.2-2021.12.  
 三宅島ドローン空中磁気測量, プロジェクト支援, 総合観測室職員 1 名・教員 1 名, 6 日, 2021.3-2021.3.  
 長野県大町市における臨時地震観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 1 名・教員 1 名, 延べ 7 日間, 2021.4-2021.10.  
 研修運営委員会業務, 委員会業務, 教職員 9 名, 延べ 1 日間, 2021.4-2022.3.  
 富士山登山道の地震計と空振計の撤収, プロジェクト支援, 総合観測室職員 1 名・教員 2 名・学生 2 名・他機関 2 名, 1 日, 2021.5-2021.5.  
 富士山定常火山観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 2 日間, 2021.5-2021.5.  
 福島準定常地震観測点の保守, プロジェクト支援, 総合観測室職員 1-2 名・教員 1 名, 延べ 5 日間, 2021.6-2021.11.  
 茨城準定常地震観測点の保守, プロジェクト支援, 総合観測室職員 1-2 名・教員 1 名, 延べ 6 日間, 2021.6-2021.11.  
 伊豆大島定常火山観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 2 日間, 2021.6-2021.6.  
 ひたちなか柏崎オフライン地震観測点の引き継ぎ・保守, プロジェクト支援, 総合観測室職員 2 名, 延べ 8 日間, 2021.8-2021.12.  
 大型特殊自動車運転免許取得のための教習受講, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延べ 6 時間, 2021.9-2021.10.  
 浅間山定常火山観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2-3 名・教員 2 名・他機関 1 名, 延べ 3 日間, 2021.9-2021.10.  
 伊豆大島 MT 観測点設置, プロジェクト支援, 総合観測室職員 2 名・教員 1 名, 5 日間, 2021.11-2021.11.  
 強震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 1 日間, 2021.12-2021.12.  
 不整地運搬車運転技能講習の受講, 観測開発基盤センター業務, 単独, 2 日間, 2021.12-2021.12.
- (d) フォークリフト (1t 未満) の運転業務の特別教育修了, 厚生労働省, 2020.9.8.  
 玉掛技能者, 厚生労働省, 2020.9.18.  
 クレーン (5t 未満) の特別教育修了, 厚生労働省, 2020.9.24.  
 第二種電気工事士, 経済産業省, 2021.2.1.  
 大型特殊自動車運転免許, 埼玉県公安委員会, 2021.11.2.  
 第一級陸上特殊無線技士, 総務省, 2021.11.19.  
 不整地運搬車運転者, 厚生労働省, 2021.12.28.
- (f) 工作技術講習会, 技術部技術開発室, 2020.11.26.  
 令和 2 年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.
- 安藤 美和子**
- (a) 神津島観測点のソーラーパネル架台更新, プロジェクト支援業務, 技術職員 2 名, のべ 9 日間, 2020.1-2020.2.  
 神奈川県の高震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, のべ 2 日間, 2020.2-2020.3.  
 茨城県の強震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 3 名, のべ 2 日間, 2020.3-2020.6.  
 東京都・千葉県の高震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 3 名, のべ 2 日間, 2020.6-2020.6.  
 神奈川県・静岡県の高震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, のべ 14 日間, 2020.8-2020.12.  
 福井大学との強震共同観測網の保守支援, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, 4 日間, 2020.10-2020.10.  
 国交省有村地殻変動観測坑における絶対重力測定支援, プロジェクト支援業務, 技術職員 1 名+教員 1 名, 3 日間, 2020.10-2020.10.  
 伊豆大島における絶対重力測定支援, プロジェクト支援業務, 技術職員 1 名+教員 1 名, 3 日間, 2020.11-2020.11.  
 千葉大学工学部強震観測網の保守支援, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, 1.5 日, 2020.11-2020.11.  
 神奈川県・静岡県の高震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, のべ 7 日間, 2021.1-2021.2.  
 強震湯ヶ島観測点の撤収, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, 2 日間, 2021.3-2021.3.  
 強震鋸山観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, のべ 2 日間, 2021.5-2021.12.  
 信州地方の高震観測点の撤収, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, のべ 7 日, 2021.7-2021.9.  
 強震栢山観測点と強震浮島観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, のべ 2 日間, 2021.8-2021.9.  
 強震高津観測点の機材撤去, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, 1 日, 2021.8-2021.8.  
 観測の役目を終えた信州地方の高震観測点の撤収, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, のべ 6 日間, 2021.9-2021.11.  
 桜島における絶対重力測定の支援, プロジェクト支援業務, 教員 1 名+技術職員 1 名, のべ 6 日間, 2021.10-2021.11.  
 伊豆大島における絶対・相対重力測定の支援, プロジェクト支援業務, 教員 1 名+技術職員 1 名, 4 日間, 2021.11-2021.11.  
 強震筑波観測点の撤収, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 1 名, 1 日, 2021.11-2021.11.  
 神奈川県および静岡県内の強震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, のべ 3 日間, 2021.11-2021.11.

鋸山地殻変動観測所の観測坑内に強震臨時観測点を設置，観測開発基盤センター業務，技術職員 2 名，のべ 2 日間，2021.12-2021.12.

強震慶應義塾志木高校観測点の撤収，観測開発基盤センター業務，技術職員 2 名，のべ 1 日，2022.1-2022.1.

強震小石川観測点の撤去工事の現地調査，観測開発基盤センター業務，技術職員 2 名，1 日，2022.1-2022.1.

(f) 令和元年度東京大学地震研究所職員研修会，東京大学地震研究所，2020.1.24.

令和 2 年度東京大学地震研究所職員研修会，東京大学地震研究所，2021.2.5.

#### 藤田 親亮

- (a) 定常地震観測点データ監視，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，1[時間/日] × 12 ヶ月，2020.1-2020.12.  
 共同利用機材の管理，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，延べ 3 日，2020.1-2020.12.  
 観測所維持管理，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，延べ 11 日，2020.1-2020.12.  
 定常地震観測点保守，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1-4 名，延べ 55 日，2020.1-2020.12.  
 観測機器維持管理，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，延べ 30 日，2020.1-2020.12.  
 神津島観測点のソーラーパネル架台更新，プロジェクト支援，技術職員 2 名，延べ 9 日，2020.1-2020.2.  
 定常地震観測点の情報整理，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，延べ 20 日，2020.4-2020.6.  
 職員研修会の準備および運営，研修運営委員会業務，教員 2 名 + 技術職員 7 名，延べ 9 日，2020.5-2020.12.  
 千島海溝・日本海溝海域における地殻熱流量測定と堆積物試料採取，地震予知研究センター業務，教員 2 名 + 他機関 9 名 + 学生 7 名 + 総合観測室職員 1 名，延べ 14 日，2020.8-2020.9.  
 定常地震観測点保守，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1-4 名，延べ 50 日，2021.1-2021.12.  
 観測機器維持管理，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，延べ 35 日，2021.1-2021.12.  
 観測所維持管理，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，延べ 15 日，2021.1-2021.12.  
 共同利用機材の管理，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，延べ 5 日，2021.1-2021.12.  
 定常地震観測点データ監視，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，1[時間/日] × 12 ヶ月，2021.1-2021.12.  
 定常地震観測点の情報整理，観測開発基盤センター業務，総合観測室職員 1 名，延べ 10 日，2021.1-2021.12.  
 職員研修会の準備および運営，研修運営委員会業務，教員 2 名 + 技術職員 7 名，延べ 10 日，2021.1-2021.12.  
 スロー地震 P-J 三重県内の広帯域地震計交換作業，プロジェクト支援，総合観測室職員 2 名，延べ 2 日，2021.3-2021.3.  
 琵琶湖深部湖底湧水調査，地震予知研究センター業務，教員 1 名 + 他機関 3 名 + 学生 2 名 + 総合観測室職員 1 名，延べ 8 日，2021.5-2021.11.  
 日向灘における地殻熱流量測定と堆積物試料採取，プロジェクト支援，教員 1 名 + 他機関 6 名 + 学生 4 名 + 総合観測室職員 1 名，延べ 12 日，2021.8-2021.8.
- (f) 令和 01 年度地震研究所職員研修会，東京大学地震研究所，2020.1.24.  
 令和 2 年度地震研究所職員研修会，東京大学地震研究所，2021.2.5.

#### 橋本 匡

- (a) 伊豆大島の火山観測点保守，観測開発基盤センター業務，職員 2 名・教員 1 名，1 日，2020.8-2020.8.  
 谷根千臨時観測点設置，プロジェクト支援，職員 1-3，教員 1，研究員 2，延べ 4 日，2020.9-2020.9.  
 KH-20-11 次航海の観測機器準備，OBS 設置・回収・解体，観測開発基盤センター業務，職員 2-5 名・教員 1 名・他機関多数，延べ 17 日，2020.10-2020.11.  
 日向灘における自己浮上型海底地震計の設置とそれに伴う地震計組立業務，観測開発基盤センター業務，教員 1 名 + 技術職員 2 名 + 学生 1 名，30 日，2021.2-2021.3.  
 熊野灘における自己浮上型海底地震計の設置・回収とそれに伴う地震計組立・解体業務，観測開発基盤センター業務，教員 1 名 + 技術職員 3 名 + 防災研 1 名 + 神戸大 1 名，40 日，2021.5-2021.6.  
 房総沖における自己浮上型海底圧力計の設置・回収とそれに伴う地震計組立業務，観測開発基盤センター業務，教員 1 名 + 技術職員 2 名 + 千葉大 1 名 + 防災科研 2 名 + 業者 1 名，30 日，2021.7-2021.8.  
 跡津川断におけるミュオン観測準備，プロジェクト業務，教員 1 名 + 技術職員 2 名 + 学術支援職員 1 名 + 富山大 2 名 + 信州大 1 名 + 神奈川大 1 名，2 日，2021.9-2021.9.  
 北関東における広帯域 MT 観測点の設置及び撤収，観測準備及び片付け，プロジェクト業務，教員 3 名 + 技術職員 3 名 + 東北大 2 名 + 秋田大 3 名 + 業者 6 名，20 日，2021.9-2021.10.  
 跡津川断層におけるミュオン観測 耐圧容器設置，プロジェクト業務，教員 1 名 + 技術職員 2 名 + 学術支援職員 1 名 + 富山大 2 名 + 信州大 1 名 + 神奈川大 1 名 + 防災科研 1 名，4 日，2021.10-2021.10.  
 宮城沖・福島茨城沖・房総沖における自己浮上型海底地震計・圧力計の回収航海準備および艀装支援，観測開発基盤センター業務，教員 1 名 + 技術職員 2 名 + 東北大 1 名 + 防災科研 2 名，3 日，2021.10-2021.10.  
 釜石海底ケーブルにおける光ファイバ分散型音響センシング計測 (DAS) の観測支援と陸上局舎地下ピットの広帯域地震観測点の設置業務，観測開発基盤センター業務，教員 1 名 + 技術職員 2 名 + 学生 1 名，5 日，2021.11-2021.11.  
 日向灘における自己浮上型海底地震計の設置・回収とそれに伴う地震計組立・解体業務，観測開発基盤センター業務，技術職員 2 名 + 防災研 1 名 + 学生 2 名 + 業者 2 名，40 日，2021.11-2022.1.  
 釜石海底ケーブル陸上局舎の保守業務，観測開発基盤センター業務，教員 1 名 + 技術職員 1 名 + 業者 3 名，3 日，2022.1-2022.1.

- (d) 測量士補, 国土地理院, 2020.6.16.  
 技術士補, 日本技術士会, 2020.7.22.  
 フォークリフト (1t 未満) の運転業務の特別教育修了, 厚生労働省, 2020.9.8.  
 玉掛作業, 厚生労働省, 2020.9.18.  
 クレーン (5t 未満) の特別教育修了, 厚生労働省, 2020.9.24.  
 第2種電気工事士, 経済産業省, 2021.2.1.  
 第一級陸上特殊無線技士, 総務省, 2021.12.13.
- (f) フォークリフト (1t 未満) 特別教育, IHI 技術教習所, 2020.9.8.  
 クレーン (5t 未満) 特別教育, PEO 建機教習センター, 2020.9.18.  
 工作技術講習会, 技術部技術開発室, 2020.11.26.  
 令和2年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.
- (g) Tasuku M. Hashimoto, Koki Aizawa, Yuto Hayashida, Yuhei Yuasa, Takeshi Matsushima, Yuto Yamamoto, Kaori Tsukamoto, Kanta Miyano, Satoshi Matsumoto, Hiroshi Shimizu, Joint seismological-magnetotelluric investigation of shallow and implosive non-DC and DC earthquakes beneath the gravitationally unstable Heisei-Shinzan Lava Dome, Unzen Volcano, Japan, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 406, 15, 2020.

#### 増田 正孝

- (a) 宮城沖海域における自己浮上型海底地震計の設置/回収とそれに伴う地震計組立・解体業務, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室3名, 延べ50日, 2020.1-2020.12.  
 海底地震観測機器の維持管理や観測に関わる消耗品等を準備/廃棄する業務, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室3名, 延べ100日, 2020.1-2020.12.  
 西之島周辺海域の海底地震観測機器の準備業務, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室3名, 延べ30日, 2020.1-2021.12.  
 青森沖海域の臨時海底地震観測機器の準備業務, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室2名, 延べ20日, 2020.1-2020.12.  
 機材管理システムの開発に関する業務, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室2名+教員2名, 延べ30日, 2020.1-2020.12.  
 鋸山地殻変動観測所における不具合対応, 保守等, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員2名, 延べ4日間, 2020.7-2020.12.  
 弥彦観測所観測坑の撤去工事準備に伴う対応, 観測開発基盤センター業務, 教員1名+総合観測室職員2名, 2日間, 2020.7-2020.12.  
 機材管理システムの開発に関する業務, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室2名+教員2名, 延べ30日, 2021.1-2021.12.  
 海底地震観測機器の維持管理や観測に関わる消耗品等を準備/廃棄する業務, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室5名, 延べ100日, 2021.1-2021.12.  
 弥彦観測所の観測機器の撤去, 横坑の閉鎖, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室2名, 技術開発室1名, 延べ25日, 2021.1-2022.12.  
 日向灘における自己浮上型海底地震計の設置とそれに伴う地震計組立業務, 観測開発基盤センター業務, 教員1名+技術職員2名+学生1名, 30日, 2021.2-2021.3.  
 新青丸熊野灘航海におけるOBS組立, OBS解体等の支援, 観測開発基盤センター業務, 教員1名+総合観測室職員3名, 8日間, 2021.5-2021.6.  
 筑波観測所での水銀系廃棄物の回収, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室2名, 技術開発室1名, 延べ2日, 2021.7-2021.8.  
 房総沖における自己浮上型海底圧力計の設置・回収とそれに伴う地震計組立業務, 観測開発基盤センター業務, 教員1名+技術職員2名+千葉大1名+防災科研2名+業者1名, 30人日, 2021.7-2021.9.  
 日向灘における自己浮上型海底地震計の設置・回収とそれに伴う地震計組立・解体業務, 観測開発基盤センター業務, 技術職員2名+防災研1名+学生2名+業者2名, 40人日, 2021.11-2022.1.  
 三宅島に漂着した海底地震計の回収, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室1名, 延べ2日, 2021.12-2021.12.
- (f) 令和元年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.  
 令和2年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.
- (g) 芹澤正人・増田正孝・新谷昌人, 弥彦地殻変動観測所の歴史と変遷, 地震研究所技術研究報告, 26, NA, 37-41, 2020.  
 Y. Teramoto, S. Uehara, M. Masuda et al., Evidence for  $X(3872) \rightarrow J/\psi \pi^+ \pi^-$  produced in single-tag two-photon interactions, *Physical Review Letters*, 126, 122001, 122001-1-122001-8, 2021.

#### 宮川 幸治

- (a) 研修運営委員会業務, 委員会業務, 研修運営委員, 延べ10日間, 2019.4-2021.3.  
 八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員2名, 延べ1日間, 2020.1-2020.1.

八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.2-2020.2.  
 強震信州方面観測点保守と長沼観測点撤去, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 3 日間, 2020.2-2020.2.  
 強震筑波地震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.2-2020.2.  
 強震八幡野&相模原&西酒匂観測点の工事打合せ他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 3 日間, 2020.2-2020.2.  
 強震高津観測点保守他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.3-2020.3.  
 強震筑波観測点保守他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 3 名, 延べ 1 日間, 2020.3-2020.3.  
 強震油壺観測点保守他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 3 名, 延べ 1 日間, 2020.3-2020.3.  
 CERT 委員会業務, 委員会業務, CERT 委員 15 名, 延べ 1 日間, 2020.4-2022.3.  
 強震相模原観測点撤去に係る現地打合せ, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延べ 2 日間, 2020.6-2020.6.  
 強震筑波観測点における EpiSensor 保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 4 名, 延べ 1 日間, 2020.6-2020.6.  
 強震八王子観測点における EpiSensor 保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 3 名, 延べ 1 日間, 2020.6-2020.6.  
 鋸山観測壕における EpiSensor 保守とスロー地震 PJ 機材ハドルテスト, 観測開発基盤センター業務, 教員 1 名+総合観測室職員 3 名, 延べ 1 日間, 2020.6-2020.6.  
 強震国府津観測点保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.8-2020.8.  
 八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.8-2020.8.  
 鋸山観測壕における UPS バッテリ交換他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 3 名, 延べ 1 日間, 2020.9-2020.9.  
 強震八幡野観測点機材撤去他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 2 日間, 2020.9-2020.9.  
 強震相模原観測点機材撤去他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 3 日間, 2020.9-2020.9.  
 鋸山観測壕における EpiSensor 保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.10-2020.10.  
 強震相模原観測点解体工事の進捗確認, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.10-2020.10.  
 強震福井観測網保守支援, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 4 日間, 2020.10-2020.10.  
 強震西酒匂観測点解体工事に向けた協議, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延べ 1 日間, 2020.10-2020.10.  
 八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.10-2020.10.  
 強震高田観測点解体工事に向けた協議他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 2 日間, 2020.11-2020.11.  
 千葉大強震観測網保守支援, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.11-2020.11.  
 強震国府津観測点保守他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 2 日間, 2020.11-2020.11.  
 強震西酒匂観測点解体工事の申請手続き, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延べ 1 日間, 2020.11-2020.11.  
 強震清川観測点&高津観測点の観測終了に向けた打合せ, 観測開発基盤センター業務, 教員 1 名+総合観測室職員 1 名, 延べ 1 日間, 2020.11-2020.11.  
 強震高田観測点観測機材撤去他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 2 日間, 2020.12-2020.12.  
 強震高田観測点局舎解体工事立ち会い他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.12-2020.12.  
 強震清川観測点&高津観測点のアスベスト調査他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.12-2020.12.  
 八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2020.12-2020.12.  
 強震高田観測点 40m ボアホールセンサー引き抜き立ち会い他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 3 日間, 2021.1-2021.1.  
 強震西酒匂観測点局舎解体工事立ち会い他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.1-2021.1.  
 強震沼津観測点観測機材撤去他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 2 日間, 2021.1-2021.1.  
 強震浮島観測点保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.2-2021.2.  
 強震沼津&湯ヶ島観測点の解体工事完了検査, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延べ 1 日間, 2021.3-2021.3.  
 スロー地震 PJ 三重県内の広帯域地震計交換作業, プロジェクト支援, 総合観測室職員 2 名, 延べ 2 日間, 2021.3-2021.3.  
 清川&富士宮電磁気観測点保守, 観測開発基盤センター業務, 教員 1 名+総合観測室職員 1 名, 延べ 1 日間, 2021.3-2021.3.  
 強震清川観測機材撤去他, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.5-2021.5.  
 新青丸熊野灘航海における OBS 設置回収, 観測開発基盤センター業務, 教員 1 名+総合観測室職員 3 名, 延べ 8 日間, 2021.5-2021.6.  
 強震清川観測点解体工事完了検査, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延べ 1 日間, 2021.6-2021.6.  
 八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.7-2021.7.  
 八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.8-2021.8.  
 強震高津観測点解体工事前打合せ, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延べ 1 日間, 2021.8-2021.8.



- 強震高津観測点機材撤去, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.8–2021.8.  
 スロー地震 PJ 伊勢観測点の障害復旧, プロジェクト支援, 単独, 延べ 1 日間, 2021.8–2021.8.  
 八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.9–2021.9.  
 強震高津観測点工事完了検査, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延べ 1 日間, 2021.9–2021.9.  
 関東北部–新潟 MT 観測点設置, プロジェクト支援, 教員 1 名+総合観測室職員 2 名, 延べ 7 日間, 2021.9–2021.9.  
 強震浮島観測点の障害復旧, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.9–2021.9.  
 強震浮島&御前崎&相良観測点他保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 2 日間, 2021.10–2021.10.  
 強震最乗寺観測点他保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.10–2021.10.  
 東工大で観測機材打合せ, 観測開発基盤センター業務, 教員 1 名+総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.10–2021.10.  
 八ヶ岳地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.11–2021.11.  
 伊豆大島 MT 観測点設置, プロジェクト支援, 教員 1 名+総合観測室職員 2 名, 延べ 5 日間, 2021.11–2021.11.  
 スロー地震 PJ 愛知 3 点保守, プロジェクト支援, 単独, 延べ 3 日間, 2021.11–2021.11.  
 日向灘南海委託航海, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名+他大学教員&学生, 延べ 5 日間, 2022.1–2022.1.  
 強震小石川観測点撤去打合せ, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2022.1–2022.1.  
 強震慶應志木高校観測点撤収, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2022.1–2022.1.
- (b) 地震火山災害予防賞「途上国における地震観測システムの構築と技術移転の推進」, 東京大学地震研究所, 2020.1.22.  
 (f) 令和 01 年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.  
 令和 02 年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.  
 (g) 三宅弘恵・細瀬一・古村孝志・宮川幸治・安藤美和子・八木健夫, 東京大学地震研究所の強震観測, 日本地震学会ニュースレター, 73, NL1, 10–13, 2020.
- 志藤あずさ・光岡郁穂・松本聡・松島健・相澤広記・清水洋・内田和也・神蘭めぐみ・手操佳子・中元真美・宮町凛太郎・北海道大学・一柳昌義・大園真子・岡田和見・勝俣啓・高田真秀・高橋浩晃・谷岡勇市郎・山口照寛・小菅正裕・東龍介・内田直希・江本賢太郎・太田雄策・岡田知己・海田俊輝・小園誠史・鈴木秀市・高木涼太・出町知嗣・中原恒・中山貴史・平原聡・松澤暢・三浦哲・山本希・今西和俊・内出崇彦・吉見雅行・青井真・浅野陽一・上野友岳・藤田英輔・阿部英二・飯高隆・岩崎貴哉・加藤愛太郎・蔵下英司・酒井慎一・椎名高裕・芹澤正人・田中伸一・中川茂樹・平田直・増田正孝・宮川幸治・八木健夫・渡邊篤志・後藤和彦・伊藤武男・奥田隆・寺川寿子・堀川信一郎・前田裕太・松廣健二郎・山中佳子・渡辺俊樹・飯尾能久・片尾浩・加納靖之・津田寛大・三浦勉・村本智也・山下裕亮・大久保慎人・山品匡史・大倉敬宏・中尾茂・平野舟一郎・宮町宏樹・八木原寛, 2016 年熊本地震合同地震観測データ–地震学的解析の基礎的資料として-, 地震, 73, 149–157, 2020.
- T Ohtaki, S Tanaka, S Kaneshima, W Siripunvaraporn, S Boonchaisuke, S Noisagoon, K Kawai, T Kim, Y Suzuki, Y Ishihara, K Miyakawa, N Takeuchi and H Kawakatsu, Seismic velocity structure of the upper inner core in the north polar region, *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 311, 106636, 2021.
- 西本 太郎**
- (a) 自己浮上式海底地震計の組立・整備作業, 観測開発基盤センター業務, 教員数名+総合観測室職員数名, 延べ 145 日, 2013.4–2021.2.  
 関東地域自然地震観測点保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室 2~4 名, 延べ 12 日, 2013.5–2021.12.  
 気象庁柿岡地磁気観測所における地磁気絶対観測講習・磁気儀検定, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室 2 名, 延べ 6 日, 2013.7–2021.10.  
 八ヶ岳地球電磁気観測所での地磁気絶対観測, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室 2~3 名, 延べ 43 日, 2013.8–2022.1.  
 観測点データ監視業務, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室複数名, 1 時間/日, 2013.12–2021.2.  
 伊豆大島観測点設置・保守業務, 観測開発基盤センター業務, 教員数名 + 他大学数名 + 総合観測室職員 2-3 名, 延べ 163 日, 2014.3–2021.12.  
 トンガ王国・ポナペ・南鳥島における地磁気絶対観測, プロジェクト業務, 教員 1 名 + 他機関 1 名 + 総合観測室職員 1 名, 延べ 51 日, 2014.9–2021.3.  
 四国西部広帯域地震観測点設置・保守, プロジェクト業務, 教員 1 名+総合観測室 1~3 名, 延べ 30 日, 2015.2–2021.12.  
 伊豆大島における地磁気観測, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+総合観測室 1~2 名 + 他機関数名, 延べ 18 日, 2015.10–2021.11.  
 電磁気 MT 共同利用機材管理・貸出, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 40 日, 2019.4–2021.12.  
 三宅島における電磁気探査, プロジェクト業務, 教員 2 名 + 総合観測室 1 名 + 他機関数名, 延べ 10 日, 2019.6–2020.10.  
 スロー地震 PJ 四国西部での臨時観測点 2 点の設置・保守, プロジェクト支援, 教員 1 名 + 総合観測室 2 名, 延べ 5 日, 2019.12–2021.11.  
 一般公開における運営, オンラインコンテンツ作成, 一般公開 WG 委員会業務, 教職員複数名, 延べ 9 日, 2020.4–2021.12.  
 伊豆大島における電磁気探査, プロジェクト支援, 教員 1 名 + 総合観測室職員 2 名, 延べ 5 日間, 2021.11–2021.11.  
 伊豆半島における電磁気観測点保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室 2 名, 延べ 1 日, 2021.12–2021.12.



- (f) 令和元年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.  
 (g) Koyama, T., W. Kanda, M. Utsugi, T. Kaneko, T. Ohminato, A. Watanabe, H. Tsuji, T. Nishimoto, A. Kuvshinov and Y. Honda, Aeromagnetic survey in Kusatsu-Shirane volcano, central Japan, by using an unmanned helicopter, Earth, Planets and Space, 73, NA, NA-NA, 2021.

#### 佐伯 綾香

- (a) 鳥取 0.1 満点計画地震計回収, プロジェクト支援, 職員 4 名+教員 2 名, 延べ 4 日, 2018.4-。  
 OBEM 組み立て作業, プロジェクト支援, 職員 3 名+教員 1 名, 2 日, 2018.8-。  
 佐伯鶴見観測点保守, プロジェクト支援, 職員 2 名, 2 日, 2018.12-。  
 定常観測点データ監視, 観測開発基盤センター業務, 職員 1 名, 1 時間×12 ヶ月, 2020.1-2020.12。  
 定常観測点保守, 光回線移行工事立ち会い, 観測開発基盤センター業務, 職員 2 4 名, 延べ 22 日, 2020.1-2020.12。  
 共同利用機材管理および貸出, 観測開発基盤センター業務, 職員 1 名, 延べ 6 日, 2020.1-2020.12。  
 メタル回線光化対応, 観測開発基盤センター業務, 職員 1 名, 延べ 5 日, 2020.1-2020.12。  
 読み取り打ち合わせ, 観測開発基盤センター業務, 職員 4~8 名, 教員 1 名, 延べ 7 日, 2020.1-2020.12。  
 北信・下越・上越地方地震波形読み取り, 観測開発基盤センター業務, 職員 1 名, 1 時間×12 ヶ月, 2020.1-2020.12。  
 谷根千臨時観測設置, プロジェクト支援, 職員 1~3, 教員 1, 特任研究員 2, 延べ 6 日, 2020.9-2020.9。  
 定常・準観測点データ監視, 観測開発基盤センター業務, 単独, 1[時間/日]×12 ヶ月, 2021.1-2022.12。  
 定常・準定常観測点保守作業, 開発基盤センター業務, 職員 1~4 名, 延 30 日, 2021.1-2022.12。  
 定常観測点・準定常観測点保守作業準備・片付け, 観測開発基盤センター業務, 職員 1~2 名, 延 26 日, 2021.1-2021.12。  
 北信・下越・上越波形読み取り, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延 15 日, 2021.1-2021.12。  
 メタル回線光化業者対応, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延 4 日, 2021.1-2021.12。  
 機材管理βテスト, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延 5 日, 2021.1-2021.12。  
 共同利用機材貸出と返却対応, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延 4 日, 2021.1-2021.12。  
 共同利用機材管理, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延 10 日, 2021.1-2021.12。  
 トランス・安定器 PCB 調査対応, 観測開発基盤センター業務, 職員 1~2 名, 延 4 日, 2021.1-2021.12。  
 kawatare 維持管理, 観測開発基盤センター業務, 単独, 延 2 日, 2021.1-2021.12。  
 スロー地震学出張準備・片付け, プロジェクト支援, 単独, 延 4 日, 2021.4-2021.10。  
 サング試料整理, プロジェクト支援, 職員 2 名, 研究員 2 名, 教員 1 名, 延 8 日, 2021.7-2021.11。  
 佐伯鶴見観測点・西都観測点保守 (スロー地震学), プロジェクト支援, 職員 1 名, 教員 2 名, 2 日, 2021.10-2021.10。  
 サング試料採取準備・片付け, プロジェクト支援, 職員 2 名, 研究員 2 名, 教員 1 名, 延 3 日, 2021.10-2021.11。  
 サングの試料採取, プロジェクト支援, 職員 2 名, 研究員 3 名, 教員 2 名, 7 日, 2021.11-2021.11。

#### 芹澤 正人

- (a) 地殻変動観測点保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, 年間延べ約 50 日, 2019.4-2021.3。  
 オフライン地震観測機材保守管理, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 1 名, 4[時間/日]\*10[日/月](年間), 2019.4-2021.3。  
 地殻変動観測システム管理およびデータ監視業務, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, 年間延べ約 20 日, 2019.4-2021.3。  
 茨城福島臨時観測点保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 1 名, 4[時間/日]\*10[日/月](年間), 2019.4-2021.3。  
 第 3 回東京大学技術発表会実行委員, 全学業務, 技術職員 2 名, 年間延べ約 40 日, 2019.4-2020.3。  
 共同利用機材 (地震オフライン) 貸出対応, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 1 名, 年間延べ約 20 日, 2020.4-2021.3。  
 弥彦観測所閉所作業, 観測開発基盤センター業務, 教員 1 名 + 技術職員 2 名, 年間延べ約 20 日, 2020.4-2022.3。  
 共同利用機材 (地震オフライン) 貸出対応, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 1 名, 年間延べ約 20 日, 2021.4-2022.3。  
 地殻変動観測点保守, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, 年間延べ約 30 日, 2021.4-2022.3。  
 オフライン地震観測機材保守管理, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 1 名, 4[時間/日]\*10[日/月](年間), 2021.4-2022.3。  
 地殻変動観測システム管理およびデータ監視業務, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 2 名, 年間延べ約 20 日, 2021.4-2022.3。  
 柏崎ひたちなか臨時観測点保守, プロジェクト支援業務, 技術職員 2 名, 14 日×2 回 (年間), 2021.4-2022.3。  
 群別会議委員, 技術部業務, 技術職員 1 名, 年間延べ約 4 日, 2021.4-2022.3。  
 茨城福島臨時観測点保守, プロジェクト支援業務, 技術職員 1 名, 年間延べ約 8 日, 2021.4-2022.3。  
 南足柄・箱根臨時観測支援, プロジェクト支援業務, 教員 1 名 + 技術職員 1 名 + 他機関教職員 4 名, 年間延べ 5 日, 2021.4-2022.3。  
 海底ケーブル式地震計坑内試験支援, 観測開発基盤センター業務, 技術職員 1 名, 年間延べ約 20 日, 2021.4-2022.3。

#### 田中 伸一

- (a) 海底ケーブル式地震津波観測システム釜石局舎における新技術を利用した地震観測試験, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室 1 名+教員 1 名, 延べ 20 日, 2019.1-2020.12。  
 高知県沖の島広帯域地震観測点のデータ流通管理・保守, プロジェクト業務, 総合観測室 1 名, 延べ 1 日, 2020.1-2020.12。

- 研修運営委員会の運営業務および職員研修会の実行に関する業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 6 名+教員 2 名、延べ 20 日、2020.1-2020.2.
- 南西諸島における ROV を用いた未応答 OBS の回収航海業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 1 名、延べ 10 日、2020.1-2020.1.
- 海底ケーブル式地震津波観測システム釜石局舎における新技術を利用した地震観測、観測開発基盤センター業務、総合観測室 1 名、延べ 20 日、2020.1-2020.12.
- 茨城県及び千葉県の大帯域地震観測点の保守業務、プロジェクト業務、総合観測室 1 名、延べ 5 日、2020.1-2020.12.
- 海底ケーブル式地震津波観測システム釜石局舎の保守ならびに観測データ監視業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 3 名+教員 1 名、延べ 20 日、2020.1-2020.12.
- 宮城沖海域における自己浮上型海底地震計の設置/回収とそれに伴う地震計組立・解体業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 3 名、延べ 50 日、2020.1-2020.12.
- 海底地震観測機器の維持管理や観測に関わる消耗品等を準備/廃棄する業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 3 名、延べ 100 日、2020.1-2020.12.
- 機材管理システムの開発に関する業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 2 名+教員 2 名、延べ 30 日、2020.1-2020.12.
- 西之島周辺海域の海底地震観測機器の準備業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 3 名、延べ 30 日、2020.10-2020.11.
- 青森沖海域の臨時海底地震観測機器の準備業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 2 名、延べ 20 日、2020.11-2020.12.
- 機材管理システムの開発に関する業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 2 名+教員 2 名、延べ 30 日、2021.1-2021.12.
- 海底地震観測機器の維持管理や観測に関わる消耗品等を準備/廃棄する業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 5 名、延べ 100 日、2021.1-2021.12.
- 海底ケーブル式地震津波観測システム釜石局舎の保守ならびに観測データ監視業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 3 名+教員 1 名、延べ 20 日、2021.1-2021.12.
- 高知県沖の島広帯域地震観測点のデータ流通管理・保守、プロジェクト業務、総合観測室 1 名、延べ 1 日、2021.1-2021.12.
- 日向灘における海底地震計の設置・回収観測業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 3 名、延べ 40 日、2021.1-2021.12.
- トカラ列島における海底地震計の設置・回収観測業務支援、観測開発基盤センター業務、総合観測室 2 名、延べ 10 日、2021.4-2021.4.
- ニュージーランド北島沖における海底地震観測機器の準備業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 1 名、延べ 20 日、2021.4-2021.10.
- 熊野灘における海底地震計設置・回収観測業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 4 名、延べ 55 日、2021.4-2021.7.
- 房総沖における海底圧力計設置・回収観測業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 2 名、延べ 30 日、2021.7-2021.9.
- メキシコにおける海底地震観測機器の準備業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 1 名、延べ 10 日、2021.9-2021.11.
- 宮城はるか沖における海底地震観測機器の回収観測業務、観測開発基盤センター業務、総合観測室 1 名、延べ 15 日、2021.11-2021.11.
- (f) 令和元年度地震研究所職員研修、東京大学地震研究所、2020.1.24.  
令和 2 年度地震研究所職員研修、東京大学地震研究所、2021.2.5.
- (g) 田中伸一・外西奈津美・篠原雅尚、三陸沖光ケーブル式海底地震・津波観測システムのビーチアース部分に発生した析出物の調査、地震研究所技術研究報告、25、1-9、2020.
- (i) 田中伸一・外西奈津美・篠原雅尚、三陸沖光ケーブル式海底地震津波観測システムのビーチアース部分に発生した析出物の調査、令和元年度東京大学地震研究所職員研修会、2020.1.22.

#### 八木 健夫

- (a) 強震信州方面観測点保守と長沼観測点撤去、観測開発基盤センター業務、総合観測室職員 2 名、延べ 3 日間、2020.2-2020.2.
- 伊豆大島における観測点の保守、火山噴火予知研究センター業務、総合観測室職員 2 名、延べ 3 日間、2020.3-2020.3.
- 鋸山観測壕における EpiSensor 保守、観測開発基盤センター業務、総合観測室職員 3 名、延べ 1 日間、2020.6-2020.6.
- 強震筑波観測点における EpiSensor 保守、観測開発基盤センター業務、総合観測室職員 4 名、延べ 1 日間、2020.6-2020.6.
- 強震八王子観測点における EpiSensor 保守、観測開発基盤センター業務、総合観測室職員 3 名、延べ 1 日間、2020.6-2020.6.
- 富士山における観測点の保守、火山噴火予知研究センター業務、教員 1 名+総合観測室職員 2 名、延べ 11 日間、2020.8-2021.12.
- 鋸山観測壕における UPS バッテリー交換他、観測開発基盤センター業務、総合観測室職員 3 名、延べ 1 日間、2020.9-2020.9.

- 広帯域海底地震計用組電池の製作支援作業, 海半球観測研究センター業務, 総合観測室職員 1 名+業者 2 名, 延べ 5 日間, 2020.9–2020.11.
- 鋸山観測壕における GPS リピータの保守, 観測開発基盤センター業務, 単独, 1 日間, 2020.10–2020.10.
- 強震湯ヶ島観測点の撤収, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 2 日間, 2021.3–2021.3.
- 跡津川断層におけるミュオン観測の支援作業, プロジェクト業務, 教員 1 名 + 学術専門職員 1 名 + 総合観測室職員 2 名 + 他大学教員数名, 延べ 11 日間, 2021.5–2021.12.
- 強震清川観測点の機材撤去, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 1 日間, 2021.5–2021.5.
- 信州地方強震観測点の撤収, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 14 日間, 2021.6–2021.9.
- ケーブル式海底地震計展示機材の貸出対応, 観測開発基盤センター業務, 広報アウトリーチ室職員 1 名+総合観測室職員 1 名, 延べ 2 日間, 2021.6–2021.8.
- 信州地方強震観測点の保守, 観測開発基盤センター業務, 総合観測室職員 2 名, 延べ 2 日間, 2021.11–2021.11.
- (f) 令和元年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.  
令和 2 年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.

#### 渡邊 篤志

- (a) 霧島山における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 1 名, 18 日, 2020.1–2020.12.  
火山での野外観測機材整備, 観測開発基盤センター・火山噴火予知研究センター業務, 技術職員 1 名, 38 日, 2020.1–2020.12.  
無人航空機を用いた火山観測, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 1 名, 富士山研 2 名, 36 日, 2020.1–2020.10.  
地震計博物館の維持・管理, 広報アウトリーチ室業務, 技術職員 1 名, 6 日, 2020.1–2020.11.  
伊豆大島における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 技術職員 2 名, 18 日, 2020.1–2020.12.  
浅間山における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 2 名, 18 日, 2020.2–2020.12.  
職員研修会の準備, 研修運営委員会業務, 教員 2 名+技術職員 7 名, 9 日, 2020.5–2020.12.  
富士山における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 4 名, 18 日, 2020.7–2020.10.  
三宅島における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 2 名, 14 日, 2020.7–2020.10.  
三宅島における自然電位測定, プロジェクト業務, 教員 2 名+研究員 1 名+技術職員 3 名+学生 1 名, 気象庁 2 名, 10 日, 2020.10–2020.11.  
霧島山における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 2 名+技術職員 2 名, 53 日, 2021.1–2021.12.  
伊豆大島における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 3 名, 29 日, 2021.1–2021.12.  
無人航空機を用いた火山観測, 観測開発基盤センター・火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 2 名, 46 日, 2021.1–2021.11.  
職員研修会の開催, 研修運営委員会業務, 教員 3 名+技術職員 8 名, 16 日, 2021.1–2021.12.  
火山での野外観測機材整備, 観測開発基盤センター・火山噴火予知研究センター業務, 技術職員 1 名, 40 日, 2021.1–2021.12.  
西之島における火山観測の準備, 火山噴火予知研究センター業務, 技術職員 1 名, 44 日, 2021.2–2021.8.  
三宅島における観測点の維持, プロジェクト業務, 教員 1 名+技術職員 2 名, 10 日, 2021.3–2021.12.  
富士山における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 2 名, 4 日, 2021.5–2021.8.  
浅間山における観測点の維持, 火山噴火予知研究センター業務, 教員 2 名+技術職員 3 名, 21 日, 2021.6–2021.10.  
サンゴ試料の採取・整理, プロジェクト業務, 教員 1 名+研究員 3 名+技術職員 2 名, 琉球大 1 名, 26 日, 2021.7–2021.11.  
OBEM の整備, 海半球観測研究センター業務, 教員 1 名+技術職員 3 名, 4 日, 2021.8–2021.8.  
地震計博物館の維持・管理, 広報アウトリーチ室業務, 技術職員 1 名, 3 日, 2021.9–2021.11.  
絶対・相対重力観測支援, プロジェクト業務, 教員 1 名+技術職員 2 名, 6 日, 2021.11–2021.11.  
伊豆大島における電磁気探査, プロジェクト業務, 教員 1 名+技術職員 5 名, 7 日, 2021.12–2021.12.
- (b) Antarctica Service Medal, Department of Defense, United States of America, 2021.8.3.
- (f) 環境安全講習会, 東京大学環境安全研究センター, 2020.2.28.  
令和 2 年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.
- (g) 大湊隆雄・渡邊篤志, 2019 年 西之島における地震・空振観測, 小笠原研究, 46, 53–68, 2020.  
志藤あずさ・光岡郁穂・松本 聡・松島 健・相澤広記・清水 洋・内田和也・神蘭めぐみ・手操佳子・中元真美・宮町凛太郎・一柳昌義・大園真子・岡田和見・勝俣 啓・高田真秀・高橋浩晃・谷岡勇市郎・山口照寛・小菅正裕・東 龍介・内田直希・江本賢太郎・太田雄策・岡田知己・海田俊輝・小園誠史・鈴木秀市・高木涼太・出町知嗣・中原 恒・中山貴史・平原 聡・松澤 暢・三浦 哲・山本 希・今西和俊・内出崇彦・吉見雅行・青井 真・浅野陽一・上野友岳・藤田英輔・阿部英二・飯高 隆・岩崎貴哉・加藤愛太郎・蔵下英司・酒井慎一・椎名高裕・芹澤正人・田中伸一・中川茂樹・平田 直・増田正孝・宮川幸治・八木健夫・渡邊篤志・後藤和彦・伊藤武男・奥田 隆・寺川寿子・堀川信一郎・前田裕太・松廣健二郎・山中佳子・渡辺俊樹・飯尾能久・片尾 浩・加納靖之・津田寛大・三浦 勉・村本智也・山下裕亮・大久保慎人・山品匡史・大倉敬宏・中尾 茂・平野舟一郎・宮町宏樹・八木原寛, 2016 年熊本地震合同地震観測データ ―地震学的解析の基礎的資料として―, 地震 2, 73, 149–157, 2020.

小山崇夫・金子隆之・大湊隆雄・渡邊篤志・柳澤孝寿・本多嘉明, 自律型無人ヘリコプターを用いた火山空中磁気測量, 物理探査, 74, 115-122, 2021.

Koyama, T., W. Kanda, M. Utsugi, T. Kaneko, T. Ohminato, A. Watanabe, H. Tsuji, T. Nishimoto, A. Kuvshinov and Y. Honda, Aeromagnetic survey in Kusatsu-Shirane volcano, central Japan, by using an unmanned helicopter, Earth, Planets and Space, 73, 2021.

森田裕一・2009年伊豆大島構造探査実験グループ, 2009年海中爆破実験による伊豆大島及びその周辺の地震波速度構造, 地震研究所彙報, 96, 11-27, 2021.

#### 辻 浩

- (a) 小諸地震火山観測所の維持・管理と来訪者の対応, 総合観測室業務, 単独, 数日/月, 2020.1-2020.12.  
 浅間山火山性地震の読取や波形・画像データの管理, 総合観測室業務, 単独・又はSE2名, 数日/月, 2020.1-2020.12.  
 浅間山火山観測所の維持・管理と来訪者の対応, および浅間山観測設備撤去工事の対応, 総合観測室業務, 単独, 他機関・業者数名, 延べ23日, 2020.1-2020.12.  
 八ヶ岳地球電磁気観測の支援, 総合観測室業務, 単独, 総合観測室3名, 延べ20日, 2020.1-2020.12.  
 信越地域観測点の保守業務, 総合観測室業務, 単独, 総合観測室2名, 延べ13日, 2020.1-2020.12.  
 浅間山観測点の保守業務, 総合観測室業務, 単独, 総合観測室1名, 火山センター教員1名, 延べ28日, 2020.4-2020.11.  
 八ヶ岳地球電磁気観測所の保守業務, 総合観測室業務, 単独, 基盤センター教員1名, 旧職員1名, 延べ1日, 2020.7-2020.7.  
 強震観測点(長野県内)の保守業務, 総合観測室業務, 単独, 延べ3日, 2020.8-2020.12.  
 浅間山火山性地震の読取や波形・画像データの管理, 総合観測室業務, 単独・又はSE2名, 数日/月, 2021.1-2021.12.  
 小諸地震火山観測所の維持・管理と来訪者の対応, 総合観測室業務, 単独, 数日/月, 2021.1-2021.12.  
 八ヶ岳地球電磁気観測の支援, 総合観測室業務, 単独, 総合観測室2名, 延べ24日, 2021.1-2021.12.  
 浅間山火山観測所の維持・管理と来訪者の対応, 総合観測室業務, 単独, 教員1名, SE1名, 他機関・業者数名, 延べ20日, 2021.2-2021.11.  
 営繕工事関連の業務, 総合観測室業務, 単独, 旧職員1名, 業者数名, 延べ6日, 2021.2-2021.12.  
 信越地震観測点の保守業務, 総合観測室業務, 単独, 総合観測室2名, 延べ3日, 2021.3-2021.10.  
 浅間山観測点の保守業務, 総合観測室業務, 単独, 総合観測室2名, 教員2名, SE1名, 他機関1名, 延べ14日, 2021.5-2021.12.  
 強震観測点(長野市)の保守と撤去業務, 総合観測室業務, 単独, 延べ6日, 2021.5-2021.7.  
 松代地震観測所の重力計保守の支援, 総合観測室業務, 教員1名, 他機関1名, 延べ2日, 2021.6-2021.10.  
 八ヶ岳と信越観測所の維持・管理, 総合観測室業務, 単独, 旧職員1名, 延べ3日, 2021.9-2021.12.
- (f) 令和元年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2020.1.24.  
 令和2年度地震研究所職員研修会, 東京大学地震研究所, 2021.2.5.

## 5.5 各教員の教育・社会活動

各教員が2020年1月～2021年12月の間に行った教育・社会活動の内容。なお(a)～(f)の区分は以下のとおり。

- (a) 講義
- (b) 非常勤講師等
- (c) 留学生等受け入れ
- (d) 学位論文
- (e) 政府役員等
- (f) 一般セミナー等

### 5.5.1 数理系研究部門

小屋口 剛博

- (a) 理学部地球環境学科, 火山・マグマ学, 2020.4–2020.9.  
理学部地球環境学科, 火山・マグマ学, 2021.4–2021.9.
- (b) 北海道大学大学院理学院, 非常勤講師, 自然史科学特別講義 I, 2020.12–2020.12.  
神戸大学大学院理学研究科, 非常勤講師, 特別講義 惑星学 II, 2021.11–2021.11.
- (c) Fiodar Perakhozhau, 理学系研究科 地球惑星科学専攻, 修士, ベラルーシ, 2018.9–2020.9.
- (d) 小山健太郎, 1次元火道流モデルを用いた火山噴火推移の数値的研究, 理学系研究科地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2017.4–2020.3.  
西條祥, 噴煙のダイナミクスを考慮した降下火砕物供給モデルの開発, 理学系研究科地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2018.4–2020.3.  
Perakhozhau Fiodar, Three-dimensional (3D) numerical simulations of volcanic jets in craters during explosive eruptions, 理学系研究科地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2018.9–2020.9.
- (e) 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト総合協議会, 委員, 2017.10–.  
岡山大学惑星物質研究所共同利用・共同研究拠点運営委員会, 委員, 2018.4–2021.3.  
岡山大学惑星物質研究所共同利用・共同研究拠点運営委員会, 委員, 2021.4–2023.3.
- (f) 公開講義「噴煙から読み解く火山噴火メカニズム」, 東京大学地震研究所, 09.21, 2020.

亀 伸樹

- (a) 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球惑星科学コロキウム I (地震学セミナー), 2019.4–2020.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球惑星科学論文講読 I (地震発生論セミナー), 2019.4–2020.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地震発生物理学講義, 2019.9–2020.3.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学特別研究, 2019.9–2020.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球惑星科学コロキウム I (地震学セミナー), 2020.4–2021.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球惑星科学論文講読 I (地震発生論セミナー), 2020.4–2021.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地震発生物理学講義, 2020.9–2021.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球惑星科学コロキウム I (地震学セミナー), 2021.4–2022.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球惑星科学論文講読 I (地震発生論セミナー), 2021.4–2022.4.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球惑星科学論文講読 I (地震発生論セミナー), 2021.4–2022.4.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地震発生物理学講義, 2021.9–2022.3.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学特別演習, 2021.9–2022.4.
- (d) 日下部哲也, Derivation of 2-D XBIEM kernels and their application to a rupture crossing a bimaterial interface, 理学研究科地球惑星科学専攻, 博士, 指導, 2013.4–2020.3.  
渡邊辰吾, 速度・状態依存摩擦に従うバネブロック力学系の解析, 理学研究科 地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2018.4–2021.9.  
木村将也, Detection and quantification of pre-P gravity signals from the 2011 Tohoku-Oki earthquake-Proposal of pre-P gravity seismology through observation and theoretical modeling-, 理学研究科 地球惑星科学専攻, 博士, 指導, 2019.4–2021.3.  
大竹和機, Earthquake cycle simulation with extended boundary integral equation method, 理学研究科 地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2020.4–2022.3.  
河合貫太郎, Seismological study on pre-P gravity signal, 理学研究科 地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2021.4–2023.3.

西田 究

- (a) 地球惑星科学専攻, 時系列データ解析, 2019.9–2020.2.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験, 2019.10–2020.2.  
地球惑星科学専攻, 地震波動論 I, 2020.4–2020.9.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験, 2020.10–2020.2.  
地球惑星科学専攻, 地震波動論 I, 2021.4–2021.9.  
教養学部, 初年次ゼミナール, 2021.4–2021.9.
- (d) 吉井究, 断層ガウジ粒子の応力状態と粉碎過程に関する理論的研究, 東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2019.4–2020.3.  
加藤翔太, Extraction of P-wave reflections of mantle discontinuities from ambient seismic noise beneath Japan, 東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2019.4–2021.3.

#### 大谷 真紀子

- (a) 理学部・地球惑星科学専攻, 地球物理学特別演習, 2019.10–2020.2.

### 5.5.2 地球計測系研究部門

#### 中谷 正生

- (a) 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地震学セミナー, 2007.4–2023.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地震発生論セミナー, 2009.4–2023.3.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験, 2009.10–2023.3.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星化学実験, 2022.9–2023.3.
- (f) 地震・火山噴火予測研究のサイエンスカフェ第3回: 「地震に先行する現象の評価: 災害情報への利用可能性」 「How predictable are big ones? —短期予測の原理と現状—」, online, 06.24, 2020.  
2020年東京大学地震研究所公開講義「あなた, 地震の何なのさ? —短期前兆のメタ理論と予知の可能性」, online, 09.21, 2020.

#### 今西 祐一

- (b) 国土交通大学校, 非常勤講師, 地球物理学, 2020.11–2020.12.  
国土交通大学校, 非常勤講師, 地球物理学, 2021.11–2021.12.

#### 綿田 辰吾

- (a) 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学特別研究 柴田, 2019.10–2020.2.  
理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地震波動論 I, 2020.4–2020.7.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学特別演習 井上 中村 畑中, 2020.6–2020.8.  
教養学部, 初年時ゼミナール理科「地球の鼓動を聴いてみよう」, 2021.4–2021.9.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学特別演習 正本 江成 斎藤 松嶋, 2021.4–2021.5.  
理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地震波動論 I, 2021.4–2021.7.
- (c) Chavez, Erandi, UCEAP インターン学生, その他, 米国, 2020.6–2020.7.
- (d) 三反畑修, Physical mechanism of volcanic tsunami earthquakes repeating at submarine volcanoes, 理学系研究科, 博士, 補助, 2017.4–2020.3.  
木村将也, Detection and Quantification of Pre-P Gravity Signals from the 2011 Tohoku-Oki Earthquake –Proposal of Pre-P Gravity Seismology through Observation and Theoretical Modeling–, 理学系研究科, 博士, 補助, 2018.4–2021.3.
- (e) 創発的研究支援事業, 外部専門家, 2020.8–2020.12.

### 5.5.3 物質科学系部門

#### 中井 俊一

- (a) 理学部・化学科, 無機分析化学特論 (一部分担), 2020.5–2020.5.  
理学部・化学科, 無機分析化学特論 (一部分担), 2021.5–2021.5.  
理学系研究科・化学専攻, 分析化学特論 I (分担), 2021.10–2021.10.

#### 武井 康子

- (a) 教養過程, 全学ゼミ, 地震火山観測入門, 2000.4–.  
理学部地球惑星科学, 3年実験演習, 2001.4–.  
地球惑星科学, 地球レオロジー, 2006.4–.

- (e) 科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会 防災分野の研究開発に関する委員会, 委員, 2009.4-.

**平賀 岳彦**

- (a) 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球物理学実験演習, 2008.10-2021.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球レオロジー, 2012.4-2021.7.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球内部構造論, 2012.10-2021.3.
- (c) 金 娜賢, 理学, 博士学生, 韓国, 2019.9-.  
Subhajit Ghosh, 理学, 博士, インド, 2020.1-2019.2.
- (d) 谷部功将, Grain boundary diffusion creep of olivine and its role in upper mantle rheology, 理学, 博士, 指導, 2015.4-2020.10.  
安藤照浩, カンラン石多結晶体の 純粋せん断変形実験: 粒子形と結晶軸選択配向の関係, 理学, 修士, 指導, 2018.4-2020.3.

**安田 敦**

- (a) 理学研究科・地球惑星科学専攻, マグマ学, 2019.10-2020.1.
- (b) 山梨県富士山科学研究所, 特別客員研究員, 富士山噴出物の解析等, 2019.4-2022.3.
- (d) 岩橋くるみ, Decoding pre-eruptive process using crystal clots: A case study of Unzen 1991-95 eruption, 理学系研究科, 修士, 指導, 2018.4-2020.3.

**三浦 弥生**

- (f) 地球惑星科学研究紹介, 日本文理大学付属高等学校 (大分県佐伯市・オンライン), 12.20, 2021.

**森重 学**

- (b) 静岡大学理学大学院, 非常勤講師, 沈み込み帯流体論, 2020.6-2020.7.

#### 5.5.4 災害科学系研究部門

**古村 孝志**

- (a) 理学系研究科地球惑星科学専攻, 地震波セミナー, 2019.4-2020.3.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地震波セミナー, 2020.4-2021.2.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地球惑星物理学特別演習, 2020.6-2020.7.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地震波動論 II, 2020.10-2021.1.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地球惑星物理学特別演習, 2021.4-2021.7.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地震波セミナー, 2021.4-2022.3.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地震波動論 II, 2021.10-2021.12.  
東京大学大学院共通授業科目, エグゼクティブ・プログラム 22 「新たな価値創造と社会的責任」, 2021.12-2021.12.
- (b) 建築研究所国際地震工学研修コース, 非常勤講師, Theory of Seismic Waves, 2020.1-2020.1.  
建築研究所国際地震工学研修コース, 非常勤講師, Theory of seismic wave, 2021.1-2021.1.  
建築研究所国際地震工学研修コース, 非常勤講師, Theory of seismic wave, 2021.12-2021.12.
- (d) 大峽充己, Data-assimilation-based early forecasting of long-period ground motions for large earthquakes along the Nankai Trough, 東京大学大学院理学系研究科, 修士, 指導, 2018.4-2020.3.  
柴田勇吾, 地震波逆伝播計算に基づく大地震の断層すべり推定, 東京大学大学院理学系研究科, 修士, 指導, 2021.4-2022.3.
- (e) 地震防災対策強化地域判定会, 委員, 2016.4-2022.3.  
南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会, 委員, 2017.11-2022.3.  
中央防災会議専門調査会 (首都直下地震震源モデル検討会), 委員, 2019.4-2022.3.  
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会, 委員, 2019.4-2022.3.  
中央防災会議専門調査会 (南海トラフ巨大地震震源モデル検討会), 委員, 2019.4-2022.3.  
地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会, 委員, 2019.4-2022.3.  
地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会地下構造モデル検討分科会, 委員, 2019.4-2022.3.  
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会, 委員, 2021.4-2022.3.  
中央防災会議専門調査会 (南海トラフ巨大地震震源モデル検討会), 委員, 2021.4-2022.4.  
南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会, 委員, 2021.4-2022.3.  
地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会, 委員, 2021.4-2022.4.  
地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会地下構造モデル検討分科会, 委員, 2021.4-2022.3.

**楠 浩一**

- (a) 工学系研究科建築学専攻, 鉄筋コンクリート耐震工学, 2020.4-2020.6.

- 工学系研究科建築学専攻, 鉄筋コンクリート耐震工学, 2020.4–2020.6.  
 (e) 客員研究員, 2014.4–2020.3.  
 学校施設の耐震化に係る技術的事項等に関する協力者会議, 委員, 2018.4–2020.3.  
 (f) 基礎から学べる構造設計シリーズ 壁式構造編, Zoom, 12.08, 2020.

### 三宅 弘恵

- (a) 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 強震動・津波セミナー, 2008.4–2020.3.  
 学際情報学府・学際情報学専攻, 災害情報論 II, 2019.9–2020.1.  
 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学観測実習, 2020.4–2021.3.  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 強震動・津波・歴史地震セミナー, 2020.4–2022.3.  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2020.4–2022.3.  
 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学特別研究, 2021.10–2022.3.  
 (b) 建築研究所・国際地震工学研修, 講師, 強震動研究 (II), 2010.10–2021.9.  
 京都大学防災研究所, 非常勤講師, 地震災害の発生予測と軽減対策, 2017.4–2020.3.  
 (c) 劉齊, 東京大学大学院学際情報学府, 修士, 中国, 2018.4–2020.3.  
 吳康銘, 東京大学大学院学際情報学府, 修士, 中国, 2018.4–2020.3.  
 鄒雨洋, 東京大学大学院学際情報学府, 外国人研究生, 中国, 2019.4–2020.3.  
 黄漢轅, 東京大学大学院学際情報学府, 外国人研究生, 中国, 2019.10–2020.3.  
 黄漢轅, 東京大学大学院学際情報学府, 修士, 中国, 2020.4–2022.3.  
 Ardian Yudhi Octantyo, Meteorological, Climatological, and Geophysical Agency, BMKG, インターンシップ研修生 (JICA 個人研修), インドネシア, 2020.5–2020.8.  
 (d) 劉齊, Earthquake forecasting with machine learning, 学際情報学府学際情報学専攻, 修士, 指導, 2018.4–2020.3.  
 吳康銘, Earthquake magnitude prediction with seismic nucleation phase based on machine learning, 学際情報学府学際情報学専攻, 修士, 指導, 2018.4–2020.3.  
 黄漢轅, Machine learning analysis in earthquake statistics, 学際情報学府学際情報学専攻, 修士, 指導, 2020.4–2022.3.  
 (e) 地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会地下構造モデル検討分科会, 委員, 2006.3–2022.3.  
 科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山部会, 専門委員, 2013.2–2021.2.  
 防災科学技術研究所強震観測事業推進連絡会議, 幹事, 2014.7–2021.3.  
 内閣府日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会, 委員, 2015.2–2022.3.  
 内閣府相模トラフ沿いの巨大地震等による長周期地震動検討会, 委員, 2016.1–2022.3.  
 地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会強震動予測手法検討分科会, 主査, 2017.4–2022.3.  
 地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会, 委員, 2017.4–2022.3.  
 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会防災科学技術委員会, 専門委員, 2017.7–2021.2.  
 地震調査研究推進本部政策委員会総合部会工学及び社会科学分野との連携による成果の社会還元促進検討ワーキンググループ, 委員, 2018.4–2020.3.  
 産業技術総合研究所文部科学省委託事業外部評価委員会, 委員, 2018.4–2022.3.  
 建築研究所国際地震工学研修カリキュラム部会, 委員, 2018.4–2022.3.  
 損害保険料率算出機構, 理事, 2019.6–2022.6.  
 地震調査研究推進本部政策委員会新たな科学技術を活用した地震調査研究に関する専門委員会, 委員, 2020.3–2022.3.  
 原子力規制委員会核燃料安全専門審査会地震津波部会, 臨時委員, 2020.11–2021.6.  
 原子力規制委員会原子炉安全専門審査会地震津波部会, 臨時委員, 2020.11–2021.6.  
 原子力規制委員会原子炉安全専門審査会地震津波部会, 審査委員, 2021.7–2023.6.  
 原子力規制委員会核燃料安全専門審査会地震津波部会, 審査委員, 2021.7–2023.6.  
 内閣府日本海溝・千島海溝沿いにおける異常な現象の評価基準検討委員会, 委員, 2021.8–2022.3.  
 東京都防災会議地震部会, 専門委員, 2021.11–2022.5.  
 (f) サイエンスアゴラ 2020, オンライン, 11.15, 2020.  
 地震・火山噴火予測研究第 11 回サイエンスカフェ, オンライン, 10.06, 2021.  
 日本地震学会「強震動予測 – その基礎と応用」第 20 回講習会, オンライン, 12.03, 2021.

### 5.5.5 地震予知研究センター

#### 上嶋 誠

- (a) 理学部地球惑星物理学科 (地球惑星科学専攻), 地球電磁気学, 2019.9–2020.3.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球構造論, 2019.9–2020.3.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測論, 2020.4–2021.3.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2020.4–2021.3.



- 理学部地球惑星物理学科 (地球惑星科学専攻), 地球電磁気学, 2020.9–2021.3.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球構造論, 2020.9–2021.3.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測論, 2021.4–2021.9.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2021.4–2022.3.  
 理学部地球惑星物理学科 (地球惑星科学専攻), 地球観測実習, 2021.4–2022.3.  
 理学部地球惑星物理学科 (地球惑星科学専攻), 地球電磁気学, 2021.9–2022.3.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球構造論, 2021.9–2022.3.
- (b) 千葉大学・大学院理学系研究科, 非常勤講師, 比抵抗構造探査, 2020.4–2021.3.
- (c) 白井嘉哉, 伊藤忠テクノソリューションズ, 外来研究員, 日本, 2019.4–2020.3.  
 南拓人, 名古屋大学, 特任助教 (地震研究所外来研究員), 日本, 2019.4–2020.1.  
 畑真紀, 東京大学地震研究所, 特任研究員, 日本, 2019.4–2023.3.  
 今村尚人, Oregon State University, 研究員 (地震研究所外来研究員), 米国, 2019.12–2020.3.  
 南拓人, 神戸大学, 助教 (地震研究所外来研究員), 日本, 2020.2–2020.3.
- (d) Diba Dieno, 南部東北域における比抵抗構造について, 理学研究科, 修士, 指導, 2020.4–2022.3.
- (e) 火山噴火予知連絡会, 伊豆部会, 委員, 2019.4–2021.3.

#### 加藤 愛太郎

- (a) 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学特別演習, 2016.4–2021.3.  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地震発生帯物性・構造セミナー, 2016.4–2022.3.  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地震波セミナー, 2016.4–2022.3.  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地震波動論 2, 2017.10–2022.3.  
 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験, 2017.10–2022.3.  
 教養学部 (前期課程), 惑星地球科学 I (理科生), 2021.4–2021.7.
- (b) 建築研究所・国際地震工学研修, 非常勤講師, 近地地震解析 II, 2020.1–2020.1.  
 建築研究所・国際地震工学研修, 非常勤講師, 近地地震解析 II, 2021.1–2021.1.  
 建築研究所・国際地震工学研修, 非常勤講師, 近地地震解析 II, 2022.1–2022.1.
- (d) 山名 祐輝, 本震直前の地震活動, 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2019.4–2021.3.  
 横谷 直人, 二次モーメントによる小中規模地震の震源過程の推定, 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2019.4–2021.3.  
 上田 拓, Seismicity analysis based on statistical modeling: Connection with stress change, 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 博士, 指導, 2019.4–2022.3.
- (e) 地震調査研究推進本部 地震調査委員会, 委員, 2018.4–2020.3.  
 地震・火山噴火予知研究協議会 戦略室, 室員, 2018.4–2022.3.  
 地震調査研究推進本部政策委員会総合部会 工学及び社会科学分野との連携による成果の社会還元促進検討ワーキンググループ委員会, 主査, 2018.6–2020.3.  
 測地学分科会・地震火山部会, 委員, 2019.4–2021.3.  
 地震調査研究推進本部 地震調査委員会, 委員, 2020.4–2022.3.

#### 山野 誠

- (a) 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地球物理数学, 2005.4–2021.9.  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 固体地球観測論, 2007.4–2021.9.  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2007.4–2021.9.  
 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学観測実習, 2010.4–2021.3.
- (b) 早稲田大学・教育学部・理学科, 非常勤講師, 地球テクトニクス, 1999.9–2022.2.
- (d) 佐々木肯太, 日本海溝・千島海溝アウターライズ付近の熱流量分布と海洋地殻内の流体循環, 理学系研究科, 修士, 指導, 2018.4–2020.3.

#### 飯高 隆

- (a) 理学研究科・地球惑星科学専攻, 固体地球観測論, 2020.4–2020.9.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2020.4–2020.9.  
 大学院・学際情報学府, 総合分析情報学特論 XIV, 2020.9–2020.3.  
 教養部, 情報, 2021.4–2021.7.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 固体地球観測論, 2021.4–2021.9.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2021.4–2021.9.  
 大学院・学際情報学府, 総合分析情報学特論 XIV, 2021.10–2021.11.

#### 石山 達也

- (a) 大学院地球惑星科学専攻, テクトニクスセミナー, 2011.4–.  
 大学院地球惑星科学専攻, 地震発生帯物性・構造セミナー, 2011.4–.

- 大学院地球惑星科学専攻, 変動帯テクトニクス, 2021.4-.
- (b) 新潟大学理学部, 非常勤講師, 地球科学特別講義Ⅱ, 2012.12-.
- 山口大学大学院創成科学研究科地球圏生命物質科学系専攻, 非常勤講師, 地球科学特別講義Ⅰ 沈み込み帯のアクティブ・テクトニクス -構造探査・変動地形からのアプローチ- (Understanding active tectonics of subduction zones: advanced interdisciplinary research in exploration geophysics and tectonic geomorphology), 2021.6-2021.6.
- (c) MA BOWEN, 理学部, 研究生, 中華人民共和国, 2021.10-2021.3.
- (e) 地震調査研究推進本部活断層分科会, 委員, 2010.3-.
- 海域断層モデル検討委員会, 委員, 2015.10-.
- 全国活断層帯情報整備検討委員会, 委員, 2017.4-.
- 地震調査研究推進本部 長期評価部会 海域活断層評価手法等検討分科会, 委員, 2017.6-.
- 地震予知連絡会, 委員, 2021.4-.
- (f) 駿河湾周辺の活断層と地震を探る, ふじのくに地球環境史ミュージアム, 10.16, 2021.

#### 加納 靖之

- (a) 教養学部前期課程, 初年次ゼミナール理科, 2020.4-2020.8.
- 教養学部前期課程, 学術フロンティア講義「歴史史料と地震・火山噴火」, 2020.4-2020.8.
- 教養学部前期課程, 全学自由研究ゼミナール「地震火山史料を読む」, 2020.9-2021.2.
- 教養学部前期課程, 初年次ゼミナール理科, 2021.4-2021.8.
- 教養学部前期課程, 学術フロンティア講義「歴史資料と地震・火山噴火」, 2021.4-2021.8.
- 教養学部前期課程, 全学自由研究ゼミナール「地震火山史料を読む」, 2021.10-2022.2.
- (b) 静岡大学理学部, 非常勤講師, 特別講義・地震の歴史を学ぶ, 2021.12-2021.12.
- (d) 馬場道人, 関東周辺の史料を用いた 1855 年安政江戸地震の余震活動の分析, 理学系研究科地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2020.4-2022.3.
- 漆原 惇, 理学系研究科地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2021.4-2023.3.
- (e) スーパーサイエンスハイスクール岡山県立岡山一宮高等学校運営指導委員会, 委員, 2019.6-2020.3.
- スーパーサイエンスハイスクール岡山県立岡山一宮高等学校運営指導委員会, 委員, 2020.6-2021.3.
- スーパーサイエンスハイスクール岡山県立岡山一宮高等学校運営指導委員会, 委員, 2021.4-2022.3.
- (f) SSH 研修「タダで」できる地震予測”をやってみよう, オンライン, 01.29, 2021.
- 歴史資料を用いた研究のありかた: 歴史地震研究を例として, オンライン, 03.02, 2021.
- 大学研究室・ゼミ等における研究プロジェクトへのジャパンサーチ活用の可能性, オンライン, 03.03, 2021.
- “みんなで翻刻” - AI と仲間を読んで繋げる歴史資料, ハイブリッド, 03.04, 2021.
- みんなで翻刻: 翻刻プロジェクトの作り方, オンライン, 03.06, 2021.

#### 望月 公廣

- (a) スーパーサイエンスハイスクール, 海で行う地震観測・調査, 2011.1-.
- 理学系研究科地球惑星科学専攻, 時系列データ解析, 2019.10-2020.3.
- 理学部地球惑星物理学科, 地球惑星物理学観測実習, 2020.4-2020.9.
- 理学系研究科地球惑星科学専攻, 時系列データ解析, 2020.10-2021.3.
- (c) 馬妍雪, 東京大学, 研究生, 中国, 2020.1-2020.9.
- (d) 福田孔達, 微動のセルオートマトンモデル, 東京大学, 修士, 指導, 2019.4-2020.3.
- (e) 文部科学省, 学術調査官, 2018.4-2020.3.

#### 福田 淳一

- (a) 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学特別演習, 2020.4-2020.9.
- 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学観測実習, 2021.4-2021.9.
- (c) Shaoyang Li, 日本学術振興会外国人特別研究員, その他, 中国, 2019.9-2021.8.

#### 仲田 理映

- (f) 地震学会夏の学校: 海域の制御震源探査による構造探査, オンライン, 09.07, 2020.

#### 大邑 潤三

- (b) 佛教大学, 歴史学部, 通信教育課程, 非常勤講師, 自然地理学 (テキスト履修), 2018.4-2022.3.

#### 山田 知朗

- (a) 理学部地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験, 2021.10-2023.3.
- (b) 気象庁地震火山部, 講師, システム・技術開発研修, 2021.12-2021.12.

## 5.5.6 火山噴火予知研究センター

## 市原 美恵

- (a) 理学部地球惑星物理学科/地球惑星科学専攻 (7 回担当), 地球内部ダイナミクス, 2020.11-2021.1.  
PEAK, 地球科学 (2 回担当), 2020.11-2020.11.
- (b) 気象庁, 火山活動評価技術研修 (3 時間), 2016.1-.  
気象庁, 火山活動評価技術研修 (3 時間), 2016.11-.  
気象庁, 火山活動評価技術研修 (3 時間), 2017.11-.  
気象庁, 火山業務研修 (観測・解析コース) 特別講義 (3 時間), 2018.6-.  
気象庁, 火山業務研修 (観測・解析コース) 特別講義 (3 時間), 2019.10-.  
気象庁, 火山業務研修 (観測・解析コース) 特別講義 (3 時間), 2021.1-2021.1.
- (d) 大橋正俊, Comprehensive study of magma flow style based on deformed bubble structure of pumice, 理学系研究科, 博士, 指導, 2017.4-2020.3.  
山河和也, 理学系研究科, 博士, 指導, 2018.4-.  
池田航, 理学系研究科, 修士, 指導, 2019.4-.

## 金子 隆之

- (b) 日本大学文理学部・地球システム学科, 非常勤講師, 地球システム特講 III (1997.9-1998.3), 2017.4-.  
日本大学文理学部・応用地学科, 非常勤講師, 岩石学実験 (1994.10-1995.3), 2017.4-.

## 前野 深

- (a) 理学部・地球惑星環境学科, 地球惑星環境学実習, 2019.9-2020.1.  
理学系研究科・地球惑星科学専攻, 火山学基礎論 (4 回担当), 2020.4-2020.8.  
理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2020.4-2020.9.  
理学部・地球惑星環境学科, 地球惑星環境学野外調査III, 2020.9-2020.9.  
理学部・地球惑星環境学科, 地球惑星環境学実習, 2020.9-2021.1.  
工学研究科, 工学システムの災害リスクマネジメント E (1 回担当), 2021.4-2021.7.  
理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2021.4-2021.9.  
理学系研究科・地球惑星科学専攻, 火山学基礎論 (4 回担当), 2021.4-2021.8.  
理学部・地球惑星環境学科, 地球惑星環境学野外調査III, 2021.9-2021.9.  
理学部・地球惑星環境学科, 地球惑星環境学実習, 2021.9-2022.1.
- (b) 千葉大学地球環境科学専攻, 非常勤講師, 岩石鉱物学特別講義, 2020.2-2020.3.  
気象庁, 講師, 火山業務研修 活動評価・解説コース「地質学的視点による火山活動評価」, 2020.7-2020.7.  
気象庁, 講師, 火山業務研修 活動評価・解説コース「地質学的視点による火山活動評価」, 2021.7-2021.7.
- (d) 水野 樹, 噴出物の組織と粒子物性から推定されるプリニー式噴火の推移変化の要因ー浅間火山天明噴火の例ー, 理学研究科, 修士, 指導, 2019.4-2021.3.  
池永有弥, 玄武岩質マグマによる爆発的噴火の推移とメカニズムー伊豆大島火山における大規模噴火ー, 理学研究科, 博士, 指導, 2019.4-.  
正畑沙耶香, 御鉢火山 1235 年噴火堆積物物性の定量化による玄武岩質爆発的噴火の理解, 理学研究科, 修士, 指導, 2020.4-2022.3.  
水野 樹, 岩石組織解析に基づく爆発的噴火の活動推移メカニズムの解明, 理学研究科, 博士, 指導, 2021.4-.  
関子田和典, 浅間山における大規模珪長質火砕噴火の推移, 理学研究科, 修士, 指導, 2021.4-.
- (e) 環境省 西之島の価値と保全にかかる検討委員会, 検討委員, 2017.4-2020.3.  
内閣府 火山防災に係る調査企画委員会, 委員, 2018.6-.  
内閣府 火山防災に係る技術動向検討グループ, 委員, 2018.8-.  
火山噴火予知連絡会, 委員, 2019.6-.  
産総研 巨大噴火プロセス等の知見整備に係る研究に関する検討委員会, 検討委員, 2019.7-.  
火山噴火予知連絡会 火山活動評価検討会, 委員, 2019.7-.  
内閣府 降灰の現地調査の連携・データ共有の検討チーム, 委員, 2019.11-2020.3.
- (f) 火山噴火により変化する西之島の自然ー地質編ー, 川崎市, 10.19, 2021.  
火山を観る診る (東京大学教育学部附属中等学校), オンライン, 01.09, 2021.  
火山をみるはなし (東京大学教育学部附属中等学校), オンライン, 04.30, 2021.  
西之島で何が起きているのか?ー離島火山モニタリングへの挑戦ー, オンライン, 10.08, 2021.

## 鈴木 雄治郎

- (a) 理学研究科・地球惑星科学専攻, 火山学基礎論, 2020.4-2020.8.

- 理学部・地球惑星環境学科, 地球惑星環境学野外調査III, 2020.9–2020.9.  
 理学研究科・地球惑星科学専攻, 火山学基礎論, 2021.4–2021.8.  
 理学部・地球惑星環境学科, 地球惑星環境学野外調査III, 2021.9–2021.9.  
 (f) スパコン火山学 ～火山噴煙の数値シミュレーション～, オンライン, 10.23, 2021.

### 5.5.7 海半球観測研究センター

#### 清水 久芳

- (a) 理学研究科地球惑星物理学専攻, 地球内部電磁気学セミナー, 2005.4–2021.3.  
 理学研究科地球惑星科学専攻, OHRC セミナー, 2005.4–2021.3.  
 理学部・地球物理学学科, 地球電磁気学, 2019.9–2020.3.  
 教養学部, 初年次ゼミナール, 2020.4–2020.9.  
 理学部・地球物理学学科, 地球物理学特別演習, 2020.4–2020.9.  
 理学部・地球物理学学科, 地球電磁気学, 2020.9–2021.3.  
 教養学部, 惑星地球科学 I, 2021.4–2021.9.  
 理学部・地球物理学学科, 地球物理学特別演習, 2021.4–2021.9.  
 (b) 東北大学理学研究科, 非常勤講師, 地殻物理学特論 II (集中講義), 2019.9–2020.3.  
 慶應義塾大学, 非常勤講師, 地球物理学, 2021.4–2021.9.  
 (c) Li Ruibai, 理学系研究科, 博士, 中国, 2017.9–2020.3.  
 Xiaoli Wan, 同済大学, その他, 中国, 2019.10–2021.10.

#### 塩原 肇

- (a) 理学系研究科地球惑星科学専攻, 地球惑星物理学観測実習, 2021.4–2021.12.  
 (e) 日本学術振興会 特別研究員等審査会, 特別研究員等審査会委員及び卓越研究員候補者選考委員会委員, 2019.4–2021.3.

#### 竹内 希

- (a) 理学系研究科地球惑星科学専攻, 地球内部構造論, 2011.10–.  
 理学部地球物理学学科, 地球物理数値解析, 2017.4–.  
 理学部地球惑星物理学学科, 弾性体力学, 2020.4–2020.9.  
 理学部地球物理学学科, 地球惑星物理学特別研究, 2021.9–2022.1.  
 (b) 建築研究所 国際地震工学部, 講師, Theory of Seismic Waves, 2009.11–.  
 (c) Kim HyeJeong, 東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻, 博士, 韓国, 2019.9–.

#### 馬場 聖至

- (a) 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地球電磁気学, 2019.10–.  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 時系列解析, 2020.10–.  
 教養学部, 海研究のフロンティア II, 2020.10–.  
 (c) Kim Hogyum, Seoul National University, その他, 韓国, 2020.1–2020.1.

#### 一瀬 建日

- (a) 理学部・地球惑星物理学学科, 地球惑星物理学実験, 2019.9–2020.3.  
 理学部・地球惑星物理学学科, 地球惑星物理学実験, 2020.9–2021.3.  
 理学部・地球惑星物理学学科, 地球惑星物理学実験, 2021.9–2022.3.  
 (d) 川野 由貴, Method and practice of broadband ocean bottom seismology: case studies in the western Pacific, 理学系研究科, 博士, 補助, 2017.4–2022.3.

#### 川勝 均

- (a) 理学系大学院・地球惑星科学専攻, Blue Earth Seismology Seminar (地球惑星科学論文講読), 2019.4–2020.3.  
 理学系大学院・地球惑星科学専攻, Blue Earth Seismology Seminar (地球惑星科学論文講読), 2020.4–2021.3.  
 (c) Long, Xin, 理学系研究科, 博士, 中国, 2016.9–2020.1.  
 Kim, HyeJeong, 理学系研究科 (G S G C), 修士, 韓国, 2017.9–2022.9.

### 5.5.8 高エネルギー素粒子地球物理学研究センター

#### 田中 宏幸

- (a) 理学系研究科・物理学専攻, 物理学教室コロキウム, 2011.7–.  
 理学系研究科, 理学クラスター講義, 2012.7–.

教養学部, 全学自由研究ゼミナール, 2020.10–2021.3.

- (c) Olah, Laszlo, 地震研究所, その他, ハンガリー, 2017.5–2021.3.
- (d) 南一輝, 単一岩体での高密度サンプリングによる化学組成変化の評価, 地球惑星科学専攻, 修士, 指導, 2017.4–2020.3.

武多 昭道

- (a) 地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験, 2019.10–2020.3.  
地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験, 2020.10–2021.3.

### 5.5.9 計算地球科学研究センター

市村 強

- (a) 工学系研究科・社会基盤学専攻, 計算地震工学 E, 2009.10–  
工学部・社会基盤学科, 数理分析の基礎, 2016.10–2020.3.  
工学部・社会基盤学科, 情報計算科学の基礎, 2020.10–

Wijerathne, Madgeded

- (c) Lionel QUARANTA, Dept. of Civil Engineering, 博士, France, 2017.10–2020.9.  
Amit Gill, Graduate School of Engineering, Dept. of Civil Engineering, 博士, India, 2018.10–2021.9.

長尾 大道

- (a) 工学部・計数工学科, 数理情報工学特論第二, 2020.11–2021.2.  
情報理工学系研究科・数理情報学専攻, 連続情報論, 2021.4–2021.7.
- (b) 情報・システム研究機構 統計数理研究所, 客員准教授, 2013.11–2022.3.  
九州大学理学部, 非常勤講師, 集中講義, 2020.4–2021.3.  
熊本大学理学部, 非常勤講師, 物理科学特別講義 A, 2020.12–2021.3.  
慶應義塾大学理工学研究科, 非常勤講師, データサイエンス特別講義, 2021.10–2022.3.
- (c) Julia Azumi Koch, ミュンヘン工科大学, 研究生, ドイツ, 2020.4–2020.8.

藤田 航平

- (a) 工学研究科 社会基盤学専攻, 計算地震工学 E, 2019.11–2020.2.  
工学部, 計算科学概論, 2020.7–2020.7.

### 5.5.10 地震火山噴火予知研究推進センター

加藤 尚之

- (a) 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地震発生物理学, 2019.10–2020.3.  
理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地震発生物理学, 2021.10–2022.3.
- (e) 地震調査委研究推進本部, 専門委員, 2018.6–  
科学技術・学術審議会測地学分科会, 臨時委員, 2019.3–2021.2.  
南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会・地震防災対策強化地域判定会, 委員, 2019.4–

### 5.5.11 観測開発基盤センター

新谷 昌人

- (a) 理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験 (電気回路実験), 2019.10–2020.3.  
理学系研究科・地球惑星科学専攻, 固体地球観測論, 2020.4–2020.9.  
理学部・地球惑星物理学科, 地球惑星物理学実験 (電気回路実験), 2020.10–2021.3.
- (e) 国際標準化機構・TC108 国際委員会 (ISO/TC108/WG33,34), 国内委員, 2017.4–2021.3.  
国土地理院入札監視委員会, 委員, 2019.4–2021.3.

小原 一成

- (b) 京都大学防災研究所, 客員教授, 地球物性領域, 2021.4–2022.3.  
日本大学文理学部, 非常勤講師, スロー地震, 2021.12–2021.12.
- (d) 栗原亮, 遠地地震による誘発微動に関する研究, 理学系研究科, 博士, 指導, 2017.4–2020.3.  
馬場慧, 超低周波地震に関する研究, 理学系研究科, 博士, 指導, 2019.4–  
前田拓也, 深部低周波微動の移動に関する研究, 修士, 指導, 2020.4–

- (e) 地震調査研究推進本部地震調査委員会地震動予測地図高度化WG, 委員, 2006.4-。  
 長岡平野西縁断層帯の地震活動性に関する調査研究委員会, 委員, 2010.5-。  
 地震予知連絡会, 委員, 2011.4-。  
 地震予知連絡会重点検討課題部会, 委員, 2011.4-。  
 警固断層帯 (南東部) における重点的な調査観測運営委員会, 委員, 2011.9-。  
 地震防災対策強化地域判定会, 委員, 2012.4-。  
 東北地方・太平洋沖の地震活動に関する調査研究委員会, 委員, 2012.9-。  
 仙台一高 S S H 運営指導委員会, 委員, 2012.9-。  
 科学技術・学術審議会 測地学分科会 地震火山部会, 臨時委員, 2013.2-。  
 南海トラフ～琉球海溝の地震・津波に係る研究会, 委員, 2013.9-。  
 南西諸島域における低周波地震等の発生状況に関する検討委員会, 委員, 2015.11-。  
 南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会, 委員, 2017.11-。  
 地震予知連絡会, 副会長, 2019.4-。  
 地震予知連絡会, 重点検討課題部会長, 2019.4-。  
 国立研究開発法人審議会海洋研究開発機構部会, 委員, 2019.4-。  
 地震調査研究推進本部地震調査委員会, 委員長代理, 2020.6-。  
 科学技術・学術審議会, 委員, 2021.3-。  
 科学技術・学術審議会 測地学分科会, 分科会長, 2021.4-。  
 科学技術・学術審議会 測地学分科会 地震火山部会, 部会長, 2021.4-。  
 科学技術・学術審議会 海洋開発分科会, 分科会長代理, 2021.4-。  
 防災科学技術委員会, 委員長代理, 2021.4-。
- (f) 地震観測の発達と Seismology の発展 ～あらゆる地球振動現象の解明を目指して～, オンライン, 09.08, 2020。  
 何でも聞いてみよう, 中国地方の地震活動の これまでとこれから =地震学会住民セミナー, オンライン, 10.03, 2020。  
 この 10 年間における日本地震学会の取組と地震研究の進捗, オンライン, 01.14, 2021。  
 サイエンス ZERO 3.11 驚きのメカニズムを解説 — M9 超巨大地震の全貌・科学者は何を突き止めたか — 3.11 から  
 10 年 地震学者たちが挑んだ“超巨大地震”, NHK E テレ, 03.05, 2021。  
 研究室をのぞいてみよう! プログラム, 東京大学, 03.23, 2021。  
 日本地震学会教員免許状講習「スロー地震の発見とその意義」, オンライン, 12.27, 2021。

#### 大湊 隆雄

- (a) 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 火山学基礎論, 2007.4-2021.3。  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 火山物理セミナー, 2007.4-2021.3。
- (e) 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会 防災科学技術委員会, 臨時委員, 2019.4-2021.2。  
 火山噴火予知連絡会 霧島山 (新燃岳) 総合観測班, 幹事, 2019.5-2020.3。  
 火山噴火予知連絡会 霧島山部会, 委員, 2019.5-2021.3。  
 火山噴火予知連絡会, 委員, 2019.5-2022.3。  
 科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山部会, 臨時委員, 2019.5-2020.2。  
 研究開発課題外部評価委員会, 委員, 2019.8-2020.3。  
 京都大学防災研究所 附属火山活動研究センター運営協議会, 委員, 2020.4-2022.3。  
 火山噴火予知連絡会 口永良部島部会, 委員, 2020.4-2022.3。  
 科学技術・学術審議会測地学分科会 火山研究推進委員会, 臨時委員, 2020.4-2022.3。  
 科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山観測研究計画部会, 臨時委員, 2020.4-2022.3。  
 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会 防災科学技術委員会, 臨時委員, 2021.3-2023.2。  
 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト次世代火山研究推進事業火山研究運営委員会, 委員, 2021.4-2022.3。  
 京都大学防災研究所「自然災害研究協議会」委員, 委員, 2021.4-2023.3。  
 神奈川県温泉地学研究所外部評価委員会, 委員, 2021.11-2022.3。
- (f) 地球物理学的視点による火山活動評価, Online, 07.28, 2020。  
 地球物理学的視点による火山活動評価, Online, 07.06, 2021。  
 高リスク小規模火山噴火, 地震研 サイエンスカフェ online, 12.08, 2021。

#### 酒井慎一

- (a) 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 地球観測実習, 2010.4-2020.3。  
 理学系研究科・地球惑星科学専攻, 固体地球観測論, 2010.4-2020.3。  
 情報学環・学際情報学府, 特別演習 I, 2020.4-2021.3。  
 学部前期課程・教養, 情報メディア表現論, 2020.9-2021.3。  
 情報学環・学際情報学府, 総合分析情報学特論 XIV, 2020.9-2020.11。
- (b) 国土交通大学校, 非常勤講師, 地球物理学, 2011.4-2020.3。  
 日本女子大学・理学部, 非常勤講師, 地学 II, 2014.4-2021.3。

日本女子大学・理学部, 非常勤講師, 地学 I 実験, 2014.4–2021.3.

山梨県富士山科学研究所, 客員研究員, 2016.4–2021.3.

日本大学・芸術学部, 非常勤講師, 自然の探究 II, 2018.4–2021.3.

- (f) 地震を測って, 地域を理解する, 東久留米市・自由学園, 01.25, 2020.  
地震計でつなぐ現在・過去・未来, 富士吉田市・富士山科学研究所, 12.16, 2020.

#### 篠原 雅尚

- (a) 理学系研究科 (海洋アライアンス), 海洋基礎科学, 2019.10–2020.3.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地球物理数学, 2020.4–2020.9.  
理学系研究科 (海洋アライアンス), 海洋基礎科学, 2020.10–2021.3.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地球物理数学, 2021.4–2021.9.  
理学系研究科 (海洋アライアンス), 海洋基礎科学, 2021.10–2022.3.
- (d) 高野洋輝, Distributed Acoustic Sensing を用いた反射法による三陸沖海底ケーブル下の地震波構造, 理学系研究科, 修士, 指導, 2020.4–2022.3.
- (e) クロスアポイントメント, 技術統括, 2019.4–2023.3.  
「海域における断層情報総合評価プロジェクト」評価助言委員会, 委員, 2019.4–2020.3.  
地震調査研究推進本部, 専門委員, 2019.4–2020.3.  
科学技術・学術審議会, 委員, 2019.4–2021.2.  
東京大学海洋アライアンス推進委員会, 委員, 2019.4–2021.3.  
第 26 期地震予知連絡会, 委員, 2019.5–2021.3.  
International Science Advisory Board, Board member, 2019.6–2021.10.  
南西諸島域における低周波地震等の発生状況に関する検討委員会, 委員, 2019.6–2020.3.  
南海トラフ～南西諸島海溝の地震・津波に関する研究会, 委員, 2019.6–2020.3.  
所内利用課題審査委員会, アドバイザー, 2019.8–2020.3.  
地震調査研究推進本部, 専門委員, 2020.4–2021.3.  
南海トラフ～南西諸島海溝の地震・津波に関する研究会, 委員, 2020.9–2021.3.  
東京大学総合研究博物館協議会, 委員, 2021.4–2023.3.  
東京大学海洋アライアンス運営委員会, 委員, 2021.4–2023.3.  
東京大学海洋アライアンス推進委員会, 委員, 2021.4–2023.3.  
第 27 期地震予知連絡会, 委員, 2021.4–2023.3.  
地震調査研究推進本部, 専門委員, 2021.4–2022.3.  
南海トラフ～南西諸島海溝の地震・津波に関する研究会, 委員, 2021.9–2022.3.  
研究データの管理・利活用に関する準備検討 WG, 委員, 2021.10–2022.3.
- (f) 地震観測と南海トラフ巨大地震, オンライン, 12.28, 2020.  
地震観測と南海トラフ巨大地震, 東京大学地震研究所, 12.27, 2021.  
海底地殻変動・地震観測から探る海溝型地震, オンライン, 07.10, 2021.  
光ファイバー地震計が拓く新たな海底地震・津波観測の新展開, オンライン, 11.06, 2021.

#### 武村 俊介

- (a) 理学系研究科地球惑星科学専攻, 地震波セミナー, 2019.4–2021.3.  
理学系研究科地球惑星科学専攻, 地震発生帯物性・構造セミナー, 2019.4–2021.3.

#### 竹尾 明子

- (a) 理学研究科・地球惑星科学専攻, 地震発生帯物性・構造セミナー, 2016.4–2022.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 地震波セミナー, 2017.4–2022.3.

### 5.5.12 地震火山情報センター

#### 佐竹 健治

- (a) 教養学部, 学術フロンティア講義 (歴史資料と地震・火山噴火), 2020.4–2020.7.  
地球惑星科学科, 地球物理学特別演習, 2020.6–2020.7.  
工学系研究科 建築学専攻, 工学システムの災害リスクマネジメント E, 2021.4–2021.7.  
地球惑星科学科, 地球物理学特別演習, 2021.4–2021.5.  
教養学部, 学術フロンティア講義 (歴史資料と地震・火山噴火), 2021.4–2021.7.
- (b) 建築研究所国際地震工学研修地震学・津波防災コース, 非常勤講師, 津波と地震, 2020.12–2020.12.  
建築研究所国際地震工学研修地震学・津波防災コース, 非常勤講師, 津波と地震, 2021.12–2021.12.
- (c) Wang Yuchen, 理学系研究科 GSGC, 修士, 中国, 2016.10–2021.9.

- (d) 三反畑修, Physical mechanism of volcanic tsunami earthquakes repeating at submarine volcanoes (海底火山体で繰り返す火山性津波地震の物理メカニズム), 理学系研究科, 博士, 指導, 2017.4–2020.3.  
王 宇晨, 早期警報のための津波データ同化, 理学系研究科, 博士, 指導, 2018.10–2021.8.
- (e) 文部科学省受託事業「海域における断層情報総合評価プロジェクト」運営委員会, 委員長, 2013.10–2020.3.  
日本学術会議, 連携会員, 2014.10–2020.9.  
国際地震工学研修普及会議, 副委員長, 2019.4–2021.3.  
日本学術会議, 会員, 2020.10–2023.9.
- (f) M9クラスの超巨大地震と津波：低頻度・巨大災害の評価, 土木学会講堂, 01.21, 2020.  
東日本大震災から10年～超巨大地震・津波の理解はどこまで進んだか?, 東京都千代田区, 03.10, 2021.  
東日本大震災から10年間の地震・津波に関する研究の進展, 地球・惑星科学トップセミナー (オンライン), 05.30, 2021.  
喜界島に被害をもらたす地震について, 鹿児島県喜界町役場, 10.02, 2021.  
Progress of earthquake and tsunami research since the 2011 Tohoku earthquake, IISEE seminar (オンライン), 12.20, 2021.

#### 木下 正高

- (a) 理学研究科・地球惑星科学専攻, 変動帯テクトニクス, 2016.4–2022.3.  
理学研究科・地球惑星科学専攻, 海洋底ダイナミクス, 2017.4–2022.3.  
全学, 初年次ゼミ, 2018.4–2020.7.
- (b) 国立研究開発法人海洋研究開発機構, 招聘上席研究員, 2015.11–.  
共立女子大学, 講師, 環境・科学の諸課題, 2016.4–2020.3.  
京都大学大学院工学研究科, 講師, 地殻環境工学, 2017.5–.  
共立女子大学, 講師, 現代社会の諸課題 (環境・科学), 2021.4–.

#### 中川 茂樹

- (a) 学際情報学府・学際情報学専攻, 学際情報学概論 II, 2020.9–2020.11.
- (b) 国土交通大学校, 講師, 令和2年度専門課程普通測量研修「地球物理学」, 2020.10–2020.10.  
国土交通大学校, 講師, 令和3年度専門課程普通測量研修「地球物理学」, 2021.10–2021.11.