

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 5 月 31 日現在

機関番号：12601

研究種目：新学術領域研究(研究領域提案型)

研究期間：2016～2020

課題番号：16H06477

研究課題名(和文)低速変形から高速すべりまでの地球科学的モデル構築

研究課題名(英文) Study on Geoscientific Modeling of Earthquake Phenomena from Low-speed Deformation to High-speed Slip

研究代表者

井出 哲(Ide, Satoshi)

東京大学・大学院理学系研究科(理学部)・教授

研究者番号：90292713

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 103,800,000円

研究成果の概要(和文)：地球科学的モデル化を通じて、スロー地震の発生原理解明を目指して研究を行った。(A)スロー地震諸現象の時間空間的な関連性の解明、(B)現実的プレート運動システムにおけるモデル化、(C)巨大地震を含むプレート運動システムの予測可能性の検討、と3分野で研究を推進した。(A)ではスロー地震の広帯域の描像を明らかにしたことを中心に、見かけ上異なる現象の関連性理解に大きく貢献した。(B)では熱や水、複数断層など現実的要素を取り入れた様々なモデルを開発した。(C)では特に実験研究が進展し、震源核の2次元的な成長を把握するという大きな成果を得た。また機械学習による新たな研究の方向性についての手がかりも得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

今世紀に見つかった新しい現象「スロー地震」の発生原理についての研究を行った。特にこれまで別々に考えられていた様々な現象がひとつながりの現象であることを、多くの証拠を使って示したことに意義がある。また、巨大地震発生に至るプロセスを再現する数値計算と岩石実験を行い、地震の準備過程についての理解を深めた。現在実用的な地震の予測は難しいが、なぜ難しいか、という点で物理学的な理解が深まった。

研究成果の概要(英文)：Through geoscientific modeling, we conducted research to elucidate the principles of slow earthquakes. Specifically, the research was divided into three parts: (A) clarification of the temporal and spatial relationships among slow earthquake phenomena, (B) modeling in realistic plate tectonic systems, and (C) investigation of the predictability of plate motion including giant earthquakes.

In (A), we made a major contribution to understanding the relationship between apparently different phenomena, focusing on the clarification of the broadband picture of slow earthquakes. In (B), we developed various models incorporating realistic factors such as heat, water, and multiple faults. In (C), experimental studies were particularly advanced, and a major achievement was the understanding of the two-dimensional growth of the rupture nucleus. We also obtained clues for new research directions using machine learning.

研究分野：固体地球惑星物理学

キーワード：スロー地震 沈み込み帯 微動 摩擦 潮汐 水 巨大地震 予測可能性

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

新学術研究領域「スロー地震学」は、近年世界中で発見された奇妙な現象、スロー地震の発生様式、発生環境、発生原理を明らかにすることを目的としていた。その中で、本計画研究 C01 班は地球科学的立場から発生原理の解明を担当した。

研究開始段階で、国際研究コミュニティではスロー地震研究の標準化への期待が急速に高まっていた。本研究では世界各地で断片的に観察されるスロー地震的現象を理解する標準となるような、包括的モデルを作成し、世界のスロー地震研究をリードすることを目指した。

### 2. 研究の目的

スロー地震は微動、低周波地震、スロースリップなど異なる様相を持ち、多くは沈み込み帯で観察されるものの、地域的多様性が高い。また巨大地震発生地域周辺で発生し、巨大地震発生との関連も示唆されている。そこで本計画研究ではスロー地震諸現象の時間空間的な関連を調べ、現実的条件を仮定した数値モデルを構築、巨大地震を含めたプレート運動システムの予測可能性を調べる。様々な数値計算モデルをベースとして、数値計算、理論モデル、実験で得られる様々な知見を反映させる。さらに他計画研究の地球物理学的観測、物質科学的観察・実験、物理学的理論・実験などの結果を利用、かつ適切にフィードバックすることで分野融合的な研究を推し進める。そして世界のプレート境界の地球科学的環境の違いを参考に、現実の数値モデルを用いて発生する現象の違いを説明する。

### 3. 研究の方法

本研究計画は地球科学的モデル化を通じて、スロー地震の発生原理解明を目指して研究を行ってきた。より具体的には、(A)スロー地震諸現象の時間空間的な関連性の解明、(B)現実的プレート運動システムにおけるモデル化、(C)巨大地震を含むプレート運動システムの予測可能性の検討、と3つのカテゴリーに分けて研究を推進した。手段としては数値モデルを利用した研究を主体とし、各種のデータ解析や実験研究も並行して行い、総合的にスロー地震の発生原理解明を目指した。また他研究計画の地球物理学的観測や物質科学的観察、実験や理論的考察の結果を適切に取り込み、領域としてのスロー地震現象の理解に貢献すること、なかでも領域全体で行っているスロー地震カタログ作成へ貢献をすることも目指した。

### 4. 研究成果

#### (1)概要

3つのカテゴリーのうち、(A)についてはスロー地震の広帯域の描像を明らかにしたことを中心に、見かけ上異なる現象の関連性理解に大きく貢献した。(B)では熱や水、複数断層など現実的要素を取り入れた様々なモデルを開発した。(C)では特に実験研究が進展し、震源核の2次元的な成長を把握するという大きな成果を得た。また機械学習による予測可能性という、新たな研究の方向性についての手がかりも得た。これらの研究は多数の論文として学術誌に公表されている。5年間各研究分担者・研究協力者が個々に成果を上げるとともに、領域集会に加えて毎年C01研究集会を行うなど、計画研究内部での議論を活発に行ったことが、より深みのある研究成果創出へつながった。

## (2) 広帯域スロー地震の描像

2016年4月に紀伊半島沖で発生したM6.0の地震と大規模な浅部スロー地震活動およびその前後の活動によって、スロースリップ、超低周波地震、テクトニック微動が同期発生しており、100秒から数ヘルツまで連続的なシグナルを放出していることが分かった(Araki et al., 2017, Science; Nakano et al., 2018, Nature Comm.; Kaneko et al., 2018, GRL; Ariyoshi et al., 2021, Frontier Earth Sci.). これらの性質は超広帯域ブラウン運動スロー地震モデルで良く説明できる(Ide and Maury, 2018, GRL; Ide and Yabe, 2019, PAGEOPH)。超低周波地震とテクトニック微動の間のシグナルは深部スロー地震でも見られることも示され(Ide, 2019, JGR; Masuda et al., 2020, EPS, 図1) 少なくとも0.01 Hz以上の地震学的帯域ではスロー地震は超広帯域現象として発生していることが明らかになった。一方で東北沖で検出されたテクトニック微動(Nishikawa et al., 2019, Science)は普通の地震と近接しており、普通の地震とスロー地震のすみわけという従来の考えに修正を迫ることになった。

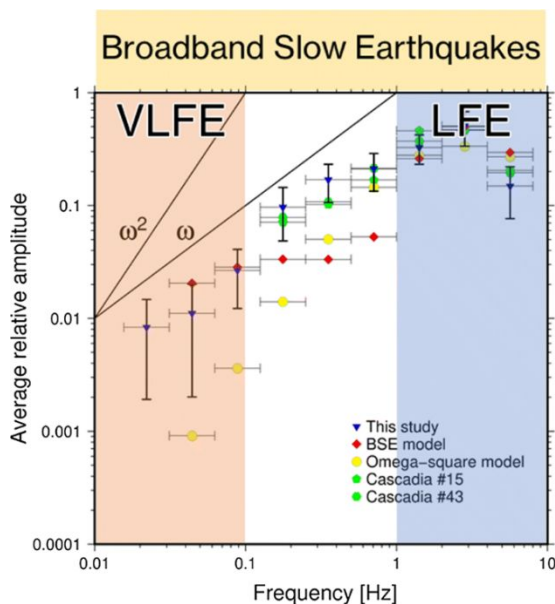


図1：広帯域スロー地震のスケーリング  
(Masuda et al., 2020)より

## (3) 現実的摩擦則によるスロー地震の理解

RSF摩擦則を用いたシミュレーションによってスロー地震の理解が大きく進んだ。摩擦特性が交互に変化する単純な線断層モデルだけでスロー地震(および普通の地震)の様々な振る舞いを説明することができることが明らかになった(Yabe and Ide, 2017, JGR; 2018, GRL; 2018, PEPI)。単純1枚面でない断層では摩擦パラメータが一様であっても複雑なスロースリップが生じ得ることを示した(Mitsui, 2018, EPS)。また余効すべり伝播速度と摩擦特性について定量的な関係式が導けることを示した(Ariyoshi et al., 2019, Tectonophysics)。また潮汐が短期的SSE発生に及ぼす影響を平板に円形パッチ状の領域を設定したモデルで計算した。潮汐はSSE発生の周期を安定化させ、外的な擾乱後により早くSSEを発生させる。一方、短期的SSEの伝播フロントでは潮汐の効果は弱まることが分かった。

## (4) スロー地震と温度と水

西南日本(Ji and Yoshioka, 2017, GRL; Suenaga et al., 2019, JGR)、東北日本~関東(Ji et al., 2017, JGR; Ji et al., Sci. Rep.; Suenaga et al., 2018, Tectonophysics, 図2)、カスカディア(Ji et al., 2017, GRL)、ヒクランギ(Suenaga et al., 2018, JGR)、北部~中部チリ(Ji et al., 2019, J. Geodynamics)の沈み込み帯において、2次元、及び3次元温度構造

モデリングを実施した。これらの結果から 1)沈み込む海洋プレートの年齢が若いほど、高い温度でスロー地震が発生する傾向があること、2)スロー地震の発生位置は、沈み込み方向の脱水勾配の値で規定されることが明らかになった。水については、地表付近の水の荷重変形による応力荷重サイクルが地震活動を誘発している可能性 (Mitsui and Yamada, 2017)や微動のサイズ頻度分布をコントロールしている可能性 (Nakano and Yabe, 2021, GRL) が指摘されている。

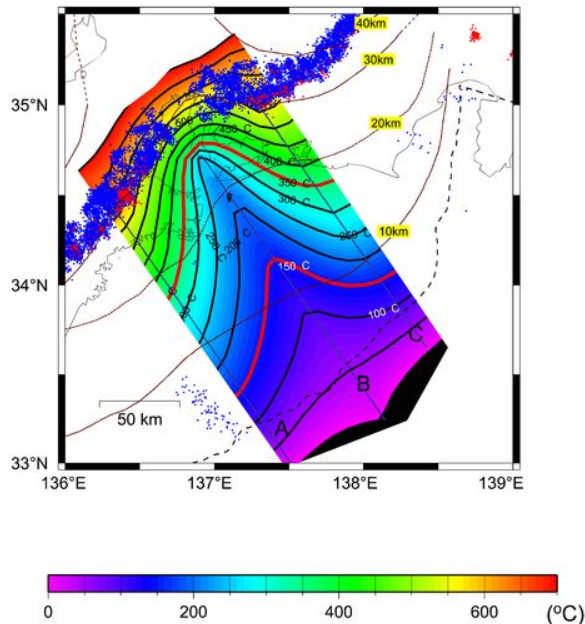


図 2：プレート境界温度構造モデリングの例(Suenaga et al., 2018)より

#### (5) プレスリップの実験的観察

自然断層に近い不均質な実験環境におけるプレスリップの時空間的把握のため、メートル規模の岩石試料を用意し摩擦実験を実施した。岩石試料内に埋設した歪ゲージにより、プレスリップの二次元的な成長を観察することに成功した (Fukuyama et al., 2018, Tectonophysics)。また、荷重速度が増すと震源核形成が起きないこと (Xu et al., 2018, Tectonophysics、図 3)、断層面の不均質性が増すとプレスリップが始まる位置の予測が困難になること (Yamashita et al., 2018, Tectonophysics)、極めて不均質な場合には前震の cascade-up から本震が発生すること (Yamashita et al., 2021, Nature Communications) など多くの知見を得た。

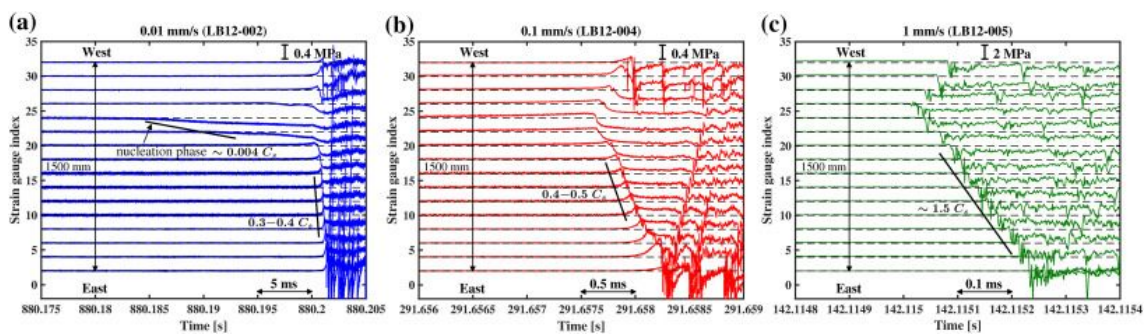


図 3：荷重速度の違いによる破壊伝播の違い(Xu et al., 2018)より

#### (6) 巨大地震と予測可能性

2011 年東北地方太平洋沖地震後の余効変動が余震とは指数の異なるスローなべき乗減衰を示していたことを見出し、余効変動が単純に余震を誘発するという概念が成り立っていないことを示した (Morikami and Mitsui, 2020, EPS)。同現象に機械学習の一種である再帰型ニューラルネットワークを適用し、予測性の向上に成功した(Yamaga and Mitsui, 2019, GRL)。遠地実体波

を用いた巨大地震の解析によって、巨大地震でもスロー地震等でみられる逆破壊伝播のような破壊伝播を持つ地震や、間欠的に加速・減速する地震が存在することを明らかにした(Hicks et al., Nature Geosci., 2020; Okuwaki et al., 2020, EPSL)。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計138件（うち査読付論文 124件 / うち国際共著 39件 / うちオープンアクセス 81件）

1. 著者名 Chang Ta Wei, Ide Satoshi	4. 巻 126
2. 論文標題 Hypocenter Hotspots Illuminated Using a New Cross Correlation Based Hypocenter and Centroid Relocation Method	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1029/2021JB021991	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Ide Satoshi	4. 巻 126
2. 論文標題 Empirical Low Frequency Earthquakes Synthesized From Tectonic Tremor Records	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1029/2021JB022498	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Shibata Ritsuya, Aso Naofumi, Oikawa Genki, Nakajima Junichi, Ide Satoshi	4. 巻 229
2. 論文標題 Potential applicability and limitations of radiation-corrected empirical Green's functions for point-source cases	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 800-813
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/gji/ggab503	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Yamashita Futoshi, Fukuyama Eiichi, Xu Shiqing, Kawakata Hironori, Mizoguchi Kazuo, Takizawa Shigeru	4. 巻 12
2. 論文標題 Two end-member earthquake preparations illuminated by foreshock activity on a meter-scale laboratory fault	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41467-021-24625-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Ide Satoshi, Araki Eiichiro, Matsumoto Hiroyuki	4. 巻 73
2. 論文標題 Very broadband strain-rate measurements along a submarine fiber-optic cable off Cape Muroto, Nankai subduction zone, Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-021-01385-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yamashita Shinji, Yagi Yuji, Okuwaki Ryo, Shimizu Kousuke, Agata Ryoichiro, Fukahata Yukitoshi	4. 巻 11
2. 論文標題 Consecutive ruptures on a complex conjugate fault system during the 2018 Gulf of Alaska earthquake	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-85522-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakano Masaru, Yabe Suguru	4. 巻 48
2. 論文標題 Changes of Event Size Distribution During Episodes of Shallow Tectonic Tremor, Nankai Trough	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020GL092011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nishikawa Tomoaki, Nishimura Takuya, Okada Yutaro	4. 巻 126
2. 論文標題 Earthquake Swarm Detection Along the Hikurangi Trench, New Zealand: Insights Into the Relationship Between Seismicity and Slow Slip Events	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020JB020618	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mitsui Yuta, Muramatsu Hinako, Tanaka Yusaku	4. 巻 11
2. 論文標題 Slow deformation event between large intraslab earthquakes at the Tonga Trench	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-80728-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ariyoshi Keisuke, Iinuma Takeshi, Nakano Masaru, Kimura Toshinori, Araki Eiichiro, Machida Yuya, Sueki Kentaro, Yada Shuichiro, Nishiyama Takehiro, Suzuki Kensuke, Hori Takane, Takahashi Narumi, Kodaira Shuichi	4. 巻 8
2. 論文標題 Characteristics of Slow Slip Event in March 2020 Revealed From Borehole and DONET Observatories	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2020.600793	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hasegawa Takuya, Nagano Akira, Ariyoshi Keisuke, Miyama Toru, Matsumoto Hiroyuki, Iwase Ryoichi, Wakita Masahide	4. 巻 9
2. 論文標題 Effect of Ocean Fluid Changes on Pressure on the Seafloor: Ocean Assimilation Data Analysis on Warm-Core Rings off the Southeastern Coast of Hokkaido, Japan on an Interannual Timescale	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2021.600930	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nagano Akira, Yamashita Yusuke, Ariyoshi Keisuke, Hasegawa Takuya, Matsumoto Hiroyuki, Shinohara Masanao	4. 巻 8
2. 論文標題 Seafloor Pressure Change Excited at the Northwest Corner of the Shikoku Basin by the Formation of the Kuroshio Large-Meander in September 2017	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2020.583481	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -



1. 著者名 Ji Yingfeng, Yan Ruyu, Zeng Deng, Xie Chaodi, Zhu Weiling, Qu Rui, Yoshioka Shoichi	4. 巻 48
2. 論文標題 Slab Dehydration in Sumatra: Implications for Fast and Slow Earthquakes and Arc Magmatism	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020GL090576	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tatsumi Yoshiyuki, Suenaga Nobuaki, Yoshioka Shoichi, Kaneko Katsuya, Matsumoto Takumi	4. 巻 10
2. 論文標題 Contrasting volcano spacing along SW Japan arc caused by difference in age of subducting lithosphere	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-72173-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Komori Junki, Ando Ryosuke, Shishikura Masanobu	4. 巻 125
2. 論文標題 Cluster Analysis of Marine Terraces and Quantitative Seismotectonic Interpretation of the Boso Peninsula, Central Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JB019211	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kubo Hisahiko, Nishikawa Tomoaki	4. 巻 10
2. 論文標題 Relationship of preseismic, coseismic, and postseismic fault ruptures of two large interplate aftershocks of the 2011 Tohoku earthquake with slow-earthquake activity	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-68692-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Toh A., Chen W. J., Takeuchi N., Dreger D. S., Chi W. C., Ide S.	4. 巻 47
2. 論文標題 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	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020GL087244	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Chang Ta-Wei, Ide Satoshi	4. 巻 72
2. 論文標題 Toward comparable relative locations between the mainshock slip and aftershocks via empirical approaches	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-020-01203-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Aranguiz Rafael, Esteban Miguel, Takagi Hiroshi, Mikami Takahito, Takabatake Tomoyuki, Gomez Matias, Gonzalez Juan, Shibayama Tomoya, Okuwaki Ryo, Yagi Yuji, Shimizu Kousuke, Achiari Hendra, Stolle Jacob, Robertson Ian, Ohira Koichiro, Nakamura Ryota, Nishida Yuta, Krautwald Clemens, Goseberg Nils, Nistor Ioan	4. 巻 62
2. 論文標題 The 2018 Sulawesi tsunami in Palu city as a result of several landslides and coseismic tsunamis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Coastal Engineering Journal	6. 最初と最後の頁 445-459
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21664250.2020.1780719	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Masuda Koki, Ide Satoshi, Ohta Kazuaki, Matsuzawa Takanori	4. 巻 72
2. 論文標題 Bridging the gap between low-frequency and very-low-frequency earthquakes	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-020-01172-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sato Daisuke, Romanet Pierre, Ando Ryosuke	4. 巻 223
2. 論文標題 Paradox of modelling curved faults revisited with general non-hypersingular stress Green ' s functions	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 197-210
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggaa172	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tadapansawut Tira, Okuwaki Ryo, Yagi Yuji, Yamashita Shinji	4. 巻 48
2. 論文標題 Rupture Process of the 2020 Caribbean Earthquake Along the Oriente Transform Fault, Involving Supershear Rupture and Geometric Complexity of Fault	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020GL090899	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ozawa So, Ando Ryosuke	4. 巻 126
2. 論文標題 Mainshock and Aftershock Sequence Simulation in Geometrically Complex Fault Zones	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020JB020865	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yabe Suguru, Baba Satoru, Tonegawa Takashi, Nakano Masaru, Takemura Shunsuke	4. 巻 800
2. 論文標題 Seismic energy radiation and along-strike heterogeneities of shallow tectonic tremors at the Nankai Trough and Japan Trench	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 228714-228714
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2020.228714	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Okuwaki Ryo, Hirano Shiro, Yagi Yuji, Shimizu Kousuke	4. 巻 547
2. 論文標題 Inchworm-like source evolution through a geometrically complex fault fueled persistent supershear rupture during the 2018 Palu Indonesia earthquake	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 116449-116449
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2020.116449	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Romanet Pierre, Sato Daisuke, Ando Ryosuke	4. 巻 223
2. 論文標題 Curvature, a mechanical link between the geometrical complexities of a fault: application to bends, kinks and rough faults	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 211-232
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggaa308	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Agata Ryoichiro, Kasahara Amato, Yagi Yuji	4. 巻 225
2. 論文標題 A Bayesian inference framework for fault slip distributions based on ensemble modelling of the uncertainty of underground structure: with a focus on uncertain fault dip	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 1392-1411
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggab033	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ji Yingfeng, Yoshioka Shoichi	4. 巻 8
2. 論文標題 Depth variation of seismic moment and recurrence interval in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geoscience Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40562-020-00173-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hicks Stephen P., Okuwaki Ryo, Steinberg Andreas, Rychert Catherine A., Harmon Nicholas, Abercrombie Rachel E., Bogiatzis Petros, Schlaphorst David, Zahradnik Jiri, Kendall J-Michael, Yagi Yuji, Shimizu Kousuke, Sudhaus Henriette	4. 巻 13
2. 論文標題 Back-propagating supershear rupture in the 2016 Mw 7.1 Romanche transform fault earthquake	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Geoscience	6. 最初と最後の頁 647-653
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41561-020-0619-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tatsumi Yoshiyuki, Suenaga Nobuaki, Yoshioka Shoichi, Kaneko Katsuya, Matsumoto Takumi	4. 巻 10
2. 論文標題 Contrasting volcano spacing along SW Japan arc caused by difference in age of subducting lithosphere	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-72173-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 五十島 亮哉、三井 雄太	4. 巻 47
2. 論文標題 海底地殻変動観測データとマルコフ連鎖モンテカルロ法に基づく南海トラフ浅部での複数のスローイベントの検出	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 静岡大学地球科学研究報告	6. 最初と最後の頁 59-65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.51053/shizuoka.47.0_59	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Gomberg J., Baxter P., Smith E., Ariyoshi K., Chiswell S. M.	4. 巻 47
2. 論文標題 The Ocean's Impact on Slow Slip Events	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020GL087273	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Fujiwara Osamu, Goto Kazuhisa, Ando Ryosuke, Garrett Ed	4. 巻 210
2. 論文標題 Paleotsunami research along the Nankai Trough and Ryukyu Trench subduction zones ? Current achievements and future challenges	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth-Science Reviews	6. 最初と最後の頁 103333-103333
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.earscirev.2020.103333	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 西川友章	4. 巻 70
2. 論文標題 スロー地震多発領域が東北地震の破壊を止めた	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地震ジャーナル	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 吉岡祥一, Yuval A. Banay, 田中もも, 末永伸明, 佐藤圭介	4. 巻 44
2. 論文標題 太平洋沖地震に伴うプレート間における予効すべりと固着の時空間分布	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 東濃地震科学研究所報告 Seq	6. 最初と最後の頁 33-49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Shi, Q., S. Barbot, S. Wei, P. Tapponnier, T. Matsuzawa and B. Shibazaki	4. 巻 72
2. 論文標題 Structural control and system-level behavior of the seismic cycle at the Nankai Trough	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-020-1145-0	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Agata, R.	4. 巻 221
2. 論文標題 Introduction of covariance components in slip inversion of geodetic data following a non-uniform spatial distribution and application to slip deficit rate estimation in the Nankai Trough subduction zone	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 1832 ~ 1844
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggaa116	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morikami, S. and Y. Mitsui	4. 巻 72
2. 論文標題 Omori-like slow decay ( $p < 1$ ) of postseismic displacement rates following the 2011 Tohoku megathrust earthquake	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-020-01162-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Aso, N., R. Ando and S. Ide	4. 巻 46
2. 論文標題 Ordinary and Slow Earthquakes Reproduced in a Simple Continuum System With Stochastic Temporal Stress Fluctuations	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 14347 ~ 14357
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019GL085010	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamaga, N. and Y. Mitsui	4. 巻 46
2. 論文標題 Machine Learning Approach to Characterize the Postseismic Deformation of the 2011 Tohoku Oki Earthquake Based on Recurrent Neural Network	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 11886 ~ 11892
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019GL084578	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hasegawa, T., A. Nagano, H. Matsumoto, K. Ariyoshi, and M. Wakita	4. 巻 40
2. 論文標題 El Nino-related sea surface elevation and ocean bottom pressure enhancement associated with the retreat of the Oyashio southeast of Hokkaido, Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Marine Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 505-512
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11001-019-09392-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shibazaki, B., L.M. Wallace, Y. Kaneko, I. Hamling, Y. Ito, and T. Matsuzawa	4. 巻 124
2. 論文標題 Three Dimensional Modeling of Spontaneous and Triggered Slow Slip Events at the Hikurangi Subduction Zone, New Zealand	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 13250 ~ 13268
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JB018190	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Shimizu, K., Y. Yagi, R. Okuwaki, and Y. Fukahata	4. 巻 220
2. 論文標題 Development of an inversion method to extract information on fault geometry from teleseismic data	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 1055 ~ 1065
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggz496	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xu, S., E. Fukuyama, F. Yamashita, and S. Takizawa	4. 巻 524
2. 論文標題 Evolution of Fault-Interface Rayleigh Wave speed over simulated earthquake cycles in the lab: Observations, interpretations, and implications	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2019.115720	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する



1. 著者名 Ide, S.	4. 巻 573
2. 論文標題 Frequent observations of identical onsets of large and small earthquakes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 112 ~ 116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-019-1508-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ariyoshi, K., JP. Ampuero, R. Burgmann, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori	4. 巻 767
2. 論文標題 Quantitative relationship between aseismic slip propagation speed and frictional properties	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 128151
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2019.06.021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ji, Y., S. Yoshioka, V.C.Manea, M. Manea, and N. Suenaga	4. 巻 129
2. 論文標題 Subduction thermal structure, metamorphism and seismicity beneath north-central Chile	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Geodynamics	6. 最初と最後の頁 299 ~ 312
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jog.2018.09.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Nishikawa T., T. Matsuzawa, K. Ohta, N. Uchida, T. Nishimura, and S. Ide	4. 巻 365
2. 論文標題 The slow earthquake spectrum in the Japan Trench illuminated by the S-net seafloor observatories	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 808 ~ 813
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aax5618	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xie, Z., Y. Cai, C. Wang, S. Yoshioka, and M. Tanaka	4. 巻 9
2. 論文標題 Fault stress inversion reveals seismogenic asperity of the 2011 Mw 9.0 Tohoku-Oki earthquake	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 11987
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-47992-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ide, S.	4. 巻 124
2. 論文標題 Detection of Low Frequency Earthquakes in Broadband Random Time Sequences: Are They Independent Events?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 8611 ~ 8625
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JB017643	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Saez, M., S. Ruiz, S. Ide, and H. Sugioka	4. 巻 90
2. 論文標題 Shallow Nonvolcanic Tremor Activity and Potential Repeating Earthquakes in the Chile Triple Junction: Seismic Evidence of the Subduction of the Active Nazca?Antarctic Spreading Center	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Seismological Research Letters	6. 最初と最後の頁 1740-1747
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1785/0220180394	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Chang, T., and S. Ide	4. 巻 71
2. 論文標題 Empirical relocation of large subduction-zone earthquakes via the teleseismic network correlation coefficient method	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-019-1057-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Suenaga, N., S. Yoshioka, T. Matsumoto, V. C. Manea, M. Manea, and Y. Ji	4. 巻 124
2. 論文標題 Two Dimensional Thermal Modeling of the Philippine Sea Plate Subduction in Central Japan: Implications for Gap of Low Frequency Earthquakes and Tectonic Tremors	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 6848 ~ 6865
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB017068	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Mitsui, Y., and T. Kato	4. 巻 378
2. 論文標題 Magmatic inflation in 2008-2010 at Mt. Fuji, Japan, inferred from sparsity-promoting L1 inversion of GNSS data	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Volcanology and Geothermal Research	6. 最初と最後の頁 29 ~ 34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jvolgeores.2019.04.012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakano, M., S. Yabe, H. Sugioka, M. Shinohara, and S. Ide	4. 巻 46
2. 論文標題 Event Size Distribution of Shallow Tectonic Tremor in the Nankai Trough	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 5828 ~ 5836
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019GL083029	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Romanet, P., and S. Ide	4. 巻 71
2. 論文標題 Ambient tectonic tremors in Manawatu, Cape Turnagain, Marlborough, and Puysegur, New Zealand	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-019-1039-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mizuno, N., and S. Ide	4. 巻 71
2. 論文標題 Development of a modified envelope correlation method based on maximum-likelihood method and application to detecting and locating deep tectonic tremors in western Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-019-1022-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ortega-Culaciati, F., S. Yoshioka, and T. Akiyama	4. 巻 23
2. 論文標題 Revisiting Inter-seismic Coupling in Southern Japan using Spatially Variable Slip Smoothing Constraints	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 都市安全研究センター 研究報告	6. 最初と最後の頁 149-159
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Zhu, S., S. Yoshioka, and M. Tanaka	4. 巻 23
2. 論文標題 Surface Deformation Prior to the Imminent 2011 mw 9.0 Tohoku-Oki Earthquake and its Geodynamic Implications	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 都市安全研究センター 研究報告	6. 最初と最後の頁 160-177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 長田 史應・吉岡 祥一・末永 伸明・馬場 俊孝	4. 巻 23
2. 論文標題 想定海溝型巨大地震に伴う津波の数値シミュレーション	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 都市安全研究センター 研究報告	6. 最初と最後の頁 1-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 吉岡 祥一・季 穎鋒・Vlad C. Manea・Marina Manea	4. 巻 42
2. 論文標題 関東下における海洋プレートの温度・脱水分布と微小地震の発生の関連性について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東濃地震科学研究所報告	6. 最初と最後の頁 37-53
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Morishige, M., and T. Kuwatani	4. 巻 -
2. 論文標題 Bayesian inversion of surface heat flow in subduction zones: a framework to refine geodynamic models based on observational constraints	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International(Accepted)	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 三井雄太・渡邊識	4. 巻 -
2. 論文標題 地表変位速度場のソフトクラスタリングに基づく伊豆半島およびその周辺の地体構造区分	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地震(受理済)	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ide, S., and S. Yabe	4. 巻 176(3)
2. 論文標題 Two-Dimensional Probabilistic Cell Automaton Model for Broadband Slow Earthquakes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Pure and Applied Geophysics	6. 最初と最後の頁 1021 ~ 1036
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00024-018-1976-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suenaga, N., J. Yingfeng, Y. Shoichi, and F. Deshan	4. 巻 123
2. 論文標題 Subduction Thermal Regime, Slab Dehydration, and Seismicity Distribution Beneath Hikurangi Based on 3-D Simulations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 3080 ~ 3097
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JB015382	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Xu, S., E. Fukuyama, and F. Yamashita	4. 巻 124
2. 論文標題 Robust Estimation of Rupture Properties at Propagating Front of Laboratory Earthquakes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 766 ~ 787
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB016797	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yabe, S., T. Tonegawa, and M. Nakano	4. 巻 124
2. 論文標題 Scaled Energy Estimation for Shallow Slow Earthquakes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 1507 ~ 1519
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB016815	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Okuwaki, R., A. Kasahara, Y. Yagi, S. Hirano, and Y. Fukahata	4. 巻 216
2. 論文標題 Backprojection to image slip	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 1529 ~ 1537
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggy505	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tamune, H., Y Hamamoto, N. Aso, and N. Yamamoto	4. 巻 73(1)
2. 論文標題 Cefepime induced encephalopathy: Neural mass modeling of triphasic wave like generalized periodic discharges with a high negative component (Tri HNC)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Psychiatry and Clinical Neurosciences	6. 最初と最後の頁 34 ~ 42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/pcn.12795	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Okuda, T., and S. Ide	4. 巻 9
2. 論文標題 Hierarchical rupture growth evidenced by the initial seismic waveforms	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 3714
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-06168-3	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ji, Y., S. Yoshioka, V.C. Manea, M. Manea, and N. Suenaga	4. 巻 -
2. 論文標題 Subduction thermal structure, metamorphism and seismicity beneath north-central Chile	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geodynamics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jog.2018.09.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Nishikawa, T., and S. Ide	4. 巻 123
2. 論文標題 Recurring Slow Slip Events and Earthquake Nucleation in the Source Region of the M7.7 Ibaraki-Oki Earthquakes Revealed by Earthquake Swarm and Foreshock Activity	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 7950 ~ 7968
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB015642	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yabe, S., and S. Ide	4. 巻 5
2. 論文標題 Variations in precursory slip behavior resulting from frictional heterogeneity	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Progress in Earth and Planetary Science	6. 最初と最後の頁 43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40645-018-0201-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mitsui, Y.	4. 巻 70
2. 論文標題 Elastic interaction of parallel rate-and-state-dependent frictional faults with aging and slip laws: slow-slip faults can sometimes host fast events	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-018-0911-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Okuda, T., and S. Ide	4. 巻 70
2. 論文標題 Streak and hierarchical structures of the Tohoku?Hokkaido subduction zone plate boundary	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-018-0903-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Aranguiz, R., L. Urra, R. Okuwaki, and Y. Yagi	4. 巻 18
2. 論文標題 Development and application of a tsunami fragility curve of the 2015?tsunami in Coquimbo, Chile	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Natural Hazards and Earth System Sciences	6. 最初と最後の頁 2143 ~ 2160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/nhess-18-2143-2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する



1. 著者名 Takemura, S., T. Matsuzawa, T. Kimura, T. Tonegawa, and K. Shiomi	4. 巻 45
2. 論文標題 Centroid Moment Tensor Inversion of Shallow Very Low Frequency Earthquakes Off the Kii Peninsula, Japan, Using a Three-Dimensional Velocity Structure Model	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 6450 ~ 6458
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018GL078455	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Chen. KH, HJ. Tai, S. Ide, TB. Byrne, and CW. Johnson	4. 巻 123
2. 論文標題 Tidal Modulation and Tectonic Implications of Tremors in Taiwan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Solid Earth	6. 最初と最後の頁 5945 ~ 5964
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB015663	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tamaribuchi, K., Y. Yagi, B. Enescu, and S. Hirano	4. 巻 70
2. 論文標題 Characteristics of foreshock activity inferred from the JMA earthquake catalog	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-018-0866-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Cruz Atienza, V.M., Y. Ito, V. Kostoglodov, V. Hjorleifsdottir, A. Iglesias, J. Tago, M. Calo, J. Real, A. Husker, S. Ide, T. Nishimura, M. Shinohara, C. Mortera Gutierrez, S. Garcia, and M. Kido	4. 巻 89
2. 論文標題 A Seismogeodetic Amphibious Network in the Guerrero Seismic Gap, Mexico	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Seismological Research Letters	6. 最初と最後の頁 1435 ~ 1449
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1785/0220170173	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yabe. S., and S. Ide	4. 巻 45
2. 論文標題 Why Do Aftershocks Occur Within the Rupture Area of a Large Earthquake?	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 4780 ~ 4787
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018GL077843	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, S. Xu, K. Mizoguchi, H. Kawakata, and S. Takizawa	4. 巻 733
2. 論文標題 Rupture preparation process controlled by surface roughness on meter-scale laboratory fault	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 193 ~ 208
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2018.01.034	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Xu, S., E. Fukuyama, F. Yamashita, K. Mizoguchi, S. Takizawa, and H. Kawakata	4. 巻 733
2. 論文標題 Strain rate effect on fault slip and rupture evolution: Insight from meter-scale rock friction experiments	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 209 ~ 231
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2017.11.039	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fukuyama, E., K. Tsuchida, H. Kawakata, F. Yamashita, K. Mizoguchi, and S. Xu	4. 巻 733
2. 論文標題 Spatiotemporal complexity of 2-D rupture nucleation process observed by direct monitoring during large-scale biaxial rock friction experiments	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 182 ~ 192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2017.12.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中村 嘉孝・吉岡 祥一・末永 伸明・馬場 俊孝	4. 巻 22
2. 論文標題 津波地震の津波数値シミュレーション	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 都市安全研究センター 研究報告	6. 最初と最後の頁 1~19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 北村 晃寿・三井 雄太・石橋 秀巳・森 英樹	4. 巻 45
2. 論文標題 伊豆半島南東部静岡県河津町の海岸低地における津波堆積物調査	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 静岡大学地球科学研究報告	6. 最初と最後の頁 1~16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 望月 一磨・名和 一成・鈴山 智也	4. 巻 63
2. 論文標題 重力観測点におけるルビジウム発振器の周波数測定	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 測地学会誌	6. 最初と最後の頁 187~191
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11366/sokuchi.63.187	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 MORISHIGE, M.	4. 巻 71
2. 論文標題 Subduction Zone Dynamics Constrained from Numerical Models and Observations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Zisin (Journal of the Seismological Society of Japan. 2nd ser.)	6. 最初と最後の頁 1~11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4294/zisin.2017-10	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ide, S., and J. Maury	4. 巻 45
2. 論文標題 Seismic moment, seismic energy, and source duration of slow earthquakes: Application of Brownian slow earthquake model to three major subduction zones	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2018GL077461	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakano, M., T. Hori, E. Araki, S. Kodaira, and S. Ide	4. 巻 9
2. 論文標題 Shallow very-low-frequency earthquakes accompany slow slip events in the Nankai subduction zone	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-03431-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kaneko, L., S. Ide, and M. Nakano	4. 巻 45
2. 論文標題 Slow Earthquakes in the Microseism Frequency Band (0.1-1.0 Hz) off Kii Peninsula, Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017GL076773	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Maury, J., S. Ide, V. M. Cruz Atienza, and V. Kostoglodov	4. 巻 123
2. 論文標題 Spatiotemporal Variations in Slow Earthquakes Along the Mexican Subduction Zone	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 1559 ~ 1575
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JB014690	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 森重学	4. 巻 71
2. 論文標題 数値モデルと観測との比較に基づく沈み込み帯ダイナミクスの解明	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地震	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 望月一磨・名和一成・鈴山智也	4. 巻 63(3)
2. 論文標題 重力観測点におけるルビジウム発振器の周波数測定	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 測地学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, S. Xu, K. Mizoguchi, H. Kawakata, and S. Takizawa	4. 巻 733
2. 論文標題 Rupture preparation process controlled by surface roughness on meter-scale laboratory fault	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tectonophysics Special Issue "Physics of Earthquake Rupture Propagation"	6. 最初と最後の頁 193 ~ 208
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2018.01.034	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Xu, S., E. Fukuyama, F. Yamashita, K. Mizoguchi, S. Takizawa, and H. Kawakata	4. 巻 733
2. 論文標題 Strain rate effect on fault slip and rupture evolution: Insight from meter-scale rock friction experiments	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tectonophysics Special Issue "Physics of Earthquake Rupture Propagation"	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2017.11.039.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Suenaga, N., S. Yoshioka, T. Matsumoto, and Y. Ji	4. 巻 723
2. 論文標題 Two-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Philippine Sea plate in southern Kyushu, Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 288 ~ 296
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2017.12.017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ross, Z.E., H. Kanamori, E. Hauksson, and N. Aso	4. 巻 123
2. 論文標題 Dissipative intraplate faulting during the 2016 Mw 6.2 Tottori, Japan earthquake	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 1631 ~ 1642
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JB015077.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Morishige, M., and P.E. van Keken	4. 巻 19
2. 論文標題 Fluid migration in a subducting viscoelastic slab	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geochemistry, Geophysics, Geosystems	6. 最初と最後の頁 337 ~ 355
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017GC007236	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Fukuyama, E., K. Tsuchida, H. Kawakata, F. Yamashita, K. Mizoguchi, and S. Xu	4. 巻 723
2. 論文標題 Spatiotemporal complexity of 2-D rupture nucleation process observed by direct monitoring during large-scale biaxial rock friction experiments	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tectonophysics—Special Issue "Physics of Earthquake Rupture Propagation"	6. 最初と最後の頁 182 ~ 192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2017.12.023.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Daiku, K., Y. Hiramatsu, T. Matsuzawa, and T. Mizukami	4. 巻 722
2. 論文標題 Slow slip rate and excitation efficiency of deep low-frequency tremors beneath southwest Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 314 ~ 323
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2017.11.016	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohta, K., and S. Ide	4. 巻 122
2. 論文標題 Resolving the Detailed Spatiotemporal Slip Evolution of Deep Tremor in Western Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 10009 ~ 10036
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JB014494	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nishikawa, T., and S. Ide	4. 巻 122
2. 論文標題 Detection of earthquake swarms at subduction zones globally: Insights into tectonic controls on swarm activity	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 5325 ~ 5343
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JB014188	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Aochi, H., and S. Ide	4. 巻 69
2. 論文標題 Role of multiscale heterogeneity in fault slip from quasi-static numerical simulations	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-017-0676-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Araki, E., D.M. Saffer, A.J. Kopf, L.M. Wallace, T. Kimura, Y. Machida, S. Ide, and E. Davis	4. 巻 356
2. 論文標題 Recurring and triggered slow-slip events near the trench at the Nankai Trough subduction megathrust	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1157 ~ 1160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aan3120	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Aso, N., V.C. Tsai, C. Schoof, G.E. Flowers, A. Whiteford, and C. Rada	4. 巻 122(11)
2. 論文標題 Seismologically observed spatio-temporal drainage activity at moulins	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 9095 ~ 9108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JB014578	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Huang, H.-H., N. Aso, and V.C. Tsai	4. 巻 211(2)
2. 論文標題 Toward automated directivity estimates in earthquake moment tensor inversion	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 1062 ~ 1076
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggx354	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ji, Y., S. Yoshioka, and Y.A. Banay	4. 巻 44
2. 論文標題 Thermal state, slab metamorphism, and interface seismicity in the Cascadia subduction zone based on 3-D modeling	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 9242 ~ 9252
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017GL074826	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する



1. 著者名 Ji, Y., S. Yoshioka, V.C. Manea, and M. Manea	4. 巻 7
2. 論文標題 Seismogenesis of dual subduction beneath Kanto, central Japan controlled by fluid release	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-16818-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kitamura A., T. Imai, Y. Mitsui, M. Ito, Y. Miyairi, Y. Yokoyama, and Y. Tokuda	4. 巻 4(30)
2. 論文標題 Late Holocene uplift of the Izu Islands on the northern Zenisu Ridge off Central Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Progress in Earth and Planetary Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40645-017-0146-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mitsui, Y., and K. Yamada	4. 巻 69(166)
2. 論文標題 Possible correlation between annual gravity change and shallow background seismicity rate at subduction zone by surface load	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-017-0753-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morishige, M., and P.E. van Keken	4. 巻 122(2)
2. 論文標題 Along arc variation in short term slow slip events caused by 3 D fluid migration in subduction zones	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 1434 ~ 1448
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016JB013091	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakata, R., H. Hino, T. Kuwatani, S. Yoshioka, M. Okada, and T. Hori	4. 巻 7
2. 論文標題 Discontinuous boundaries of slow slip events beneath the Bungo Channel, southwest Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-06185-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Okuwaki, R., and Y. Yagi	4. 巻 44
2. 論文標題 Rupture Process during the MW 8.1 2017 Chiapas Mexico Earthquake: Shallow Intraplate Normal Faulting by Slab Bending	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 11816 ~ 11823
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017GL075956	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Okuwaki, R., and Y. Yagi	4. 巻 212
2. 論文標題 Role of geometric barriers in irregular-rupture evolution during the 2008 Wenchuan earthquake	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 1657 ~ 1664
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggx502	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Anca, O., B. Enescu, Y. Yagi, and J. Zhuang	4. 巻 212
2. 論文標題 Triggering and decay characteristics of dynamically activated seismicity in Southwest Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 1010 ~ 1021
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggx456	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Porritt, R. W., and S. Yoshioka	4. 巻 36
2. 論文標題 Evidence of Dynamic Crustal Deformation in Tohoku, Japan, From Time Varying Receiver Functions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Tectonics	6. 最初と最後の頁 1934 ~ 1946
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016TC004413	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 三井雄太, 中野隼輔, 森上俊介	4. 巻 44
2. 論文標題 正則化回帰法elastic netによる地殻変動データ逆解析 : 東海スロースリップイベント・2011年東北地方太平洋沖地震の例	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 静岡大学地球科学研究報告	6. 最初と最後の頁 9-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14945/00010364	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 佐藤圭介・吉岡祥一・青地秀雄	4. 巻 21
2. 論文標題 断層の動的破壊パラメータの空間不均質分布の推定 ~ 2016年鳥取県中部地震を例にして ~	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 神戸大学都市安全研究センター研究報告	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 有吉 慶介, 松澤 暢, Roland Burgmann, 長谷川 昭, 日野 亮太, 堀 高峰	4. 巻 50(2)
2. 論文標題 数値シミュレーションから見出された余効すべり伝播速度と摩擦特性の関係	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 SENAC	6. 最初と最後の頁 3~7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ando, R.	4. 巻 207
2. 論文標題 Fast Domain Partitioning Method for dynamic boundary integral equations applicable to non-planar faults dipping in 3-D elastic half-space	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Geophysical Journal International	6. 最初と最後の頁 833 ~ 847
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gji/ggw299	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ariyoshi K., H. Matsumoto, T. Iinuma, A. Nagano, T. Hasegawa, M. Kido, N. Uchida, T. Igarashi, and Y. Yamashita	4. 巻 174
2. 論文標題 Extraction of crustal deformations and oceanic fluctuations from ocean bottom pressures meters on Loading Velocity and Cumulative Displacement Inferred from Large-Scale Biaxial Friction Experiments	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 IEEE	6. 最初と最後の頁 2217 ~ 2237
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/OCEANS.2016.7761035	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Enescu, B., K. Shimojo, A. Opris, and Y. Yagi	4. 巻 68
2. 論文標題 Remote triggering of seismicity at Japanese volcanoes following the 2016 M7.3 Kumamoto earthquake	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-016-0539-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fukuyama, E., S. Xu, F. Yamashita and Mizoguchi	4. 巻 20
2. 論文標題 Cohesive zone length of metagabbro at supershear rupture velocity	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 The Journal of Seismology	6. 最初と最後の頁 1207 ~ 1215
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10950-016-9588-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ide, S.	4. 巻 121
2. 論文標題 Characteristics of slow earthquakes in the very low frequency band: Application to the Cascadia subduction zone	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 5942 ~ 5952
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016JB013085	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ide, S., S. Yabe, and Y. Tanaka	4. 巻 9
2. 論文標題 Earthquake potential revealed by tidal influence on earthquake size?frequency statistics	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Geoscience	6. 最初と最後の頁 834 ~ 837
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ngeo2796	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ji, Y., S. Yoshioka, and T. Matsumoto	4. 巻 121
2. 論文標題 Three-dimensional numerical modeling of temperature and mantle flow fields associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 4458-4482
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016JB012912	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ji, Y., S. Yoshioka, V. C. Manea, M. Manea, and T. Matsumoto	4. 巻 122
2. 論文標題 Three-dimensional numerical modeling of thermal regime and slab dehydration beneath Kanto and Tohoku, Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 332 ~ 353
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016JB013230	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Maury, J., S. Ide, V.M. Cruz-Atienza, V. Kostoglodov, G. Gonzalez Molina, X. Perez-Campos	4. 巻 121
2. 論文標題 Comparative study of tectonic tremor locations: Characterization of slow earthquakes in Guerrero	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 5136 ~ 5151
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016JB013027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Miyakawa, A., T. Sumita, Y. Okubo, R. Okuwaki, M. Otsubo, S. Uesawa, and Y. Yagi	4. 巻 68
2. 論文標題 Volcanic magma reservoir imaged as a low-density body beneath Aso volcano that terminated the 2016 Kumamoto earthquake rupture	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-016-0582-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mochizuki, K., and Y. Mitsui	4. 巻 68
2. 論文標題 Crustal deformation model of the Beppu?Shimabara graben area, central Kyushu, Japan, based on inversion of three-component GNSS data in 2000?2010	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-016-0550-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Porritt, R. W., and S. Yoshioka	4. 巻 43
2. 論文標題 Slab pileup in the mantle transition zone and the 30 May 2015 Chichi-jima earthquake	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 4905 ~ 4912
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016GL068168	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Suenaga, N., S. Yoshioka, and T. Matsumoto	4. 巻 260
2. 論文標題 Relationships among temperature, dehydration of the subducting Philippine Sea plate, and the occurrence of a megathrust earthquake, low-frequency earthquakes, and a slow slip event in the Tokai district, central Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physics of the Earth and Planetary Interiors	6. 最初と最後の頁 44 ~ 52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.pepi.2016.09.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Urata, Y., F. Yamashita, E. Fukuyama, H. Noda, and K. Mizoguchi	4. 巻 174
2. 論文標題 Apparent Dependence of Rate- and State-Dependent Friction Parameters on Loading Velocity and Cumulative Displacement Inferred from Large-Scale Biaxial Friction Experiments	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Pure and Applied Geophys	6. 最初と最後の頁 2217 ~ 2237
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00024-016-1422-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yagi, Y., R. Okuwaki, B. Enescu, A. Kasahara, A. Miyazawa, and M. Otsubo	4. 巻 68
2. 論文標題 Rupture process of the 2016 Kumamoto earthquake in relation to the thermal structure around Aso volcano	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-016-0492-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ji, Y., and S. Yoshioka	4. 巻 44
2. 論文標題 Slab dehydration and earthquake distribution beneath southwestern and central Japan based on three-dimensional thermal modeling	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 2679 ~ 2686
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016GL072295	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yabe, S., and S. Ide	4. 巻 122
2. 論文標題 Slip-behavior transitions of a heterogeneous linear fault	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 387 ~ 410
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016JB013132	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ando, R.	4. 巻 30
2. 論文標題 On Applications of Fast Domain Partitioning Method to Earthquake Simulations with Spatiotemporal Boundary Integral Equation Method	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Mathematics for Industry	6. 最初と最後の頁 87 ~ 99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-10-6283-4_8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計377件 (うち招待講演 17件 / うち国際学会 198件)

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Hypocenter Hotspots Illuminated Using a New Cross-Correlation-Based Hypocenter and Centroid Relocation Method
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Hypocenter Hotspots Illuminated by a New Cross-Correlation-Based Hypocenter and Centroid Relocation Method
3. 学会等名 International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 Masuda, K., Ide, S., and T. Matsuzawa
2. 発表標題 Attenuation effect on observed frequency characteristics of broadband slow earthquakes
3. 学会等名 International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masuda, K., Ide, S., and T. Matsuzawa
2. 発表標題 Attenuation effect on observed frequency characteristics of broadband slow earthquakes
3. 学会等名 JpGU Meeting 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Hotspots of Hypocenters Illuminated by a Newly-Developed Cross-Correlation-Based Hypocenter and Centroid Relocation Method
3. 学会等名 JpGU Meeting 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Keisuke Ariyoshi
2. 発表標題 Integrated Analysis of Geoscience Observations from the Floor to Surface of the Ocean
3. 学会等名 Tokai University Online Workshop “Challenges of Marine Observations and Development of International Collaboration” (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Nobuaki Suenaga, Shoichi Yoshioka, Vlad C. Manea and Marina Manea
2. 発表標題 Three-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Cocos plate beneath southwestern Mexico, and its relation to the occurrence of interplate seismic events
3. 学会等名 Online Workshop in February 2021 for “The Project for Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation” (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Tomoaki Nishikawa, Takuya Nishimura, Yutaro Okada
2. 発表標題 Earthquake Swarm Detection along the Hikurangi Trench, New Zealand: Insights into the Relationship between Seismicity and Slow Slip Events
3. 学会等名 令和2年度京都大学防災研究所研究発表講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 吉岡 祥一
2. 発表標題 東北地方太平洋沖地震後の余効すべりと固着の分布～温度に依存する粘性構造モデルを用いて～
3. 学会等名 神戸大学都市安全研究センター第1回 震災復興・災害科学シンポジウム 東日本大震災から10年 ～わかってきたこと、今伝えたいこと～
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Futoshi Yamashita, Eiichi Fukuyama, Akihiro Shimoda, Shun Watanabe
2. 発表標題 Frictional property of metagabbro gouge on a meter-scale laboratory fault
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 Keisuke Ariyoshi, Jean-Paul Ampuero, Roland Bergmann
2 . 発表標題 Quantitative relationship between aseismic slip propagation speed and frictional properties
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2020 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Suguru Yabe, Yohei Hamada, and Takehito Suzuki
2 . 発表標題 Competing thermal pressurization and dilatancy hardening realizes coexistence of fast and slow slip on the shallow plate boundary fault
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2020 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Plata-Martinez, R. O., S. Ide, M. Shinohara, E.Garcia, N. Mizuno, L. A. Dominguez, T. Taira, Y. Yamashita, A.Toh, T. Yamada, J. A. Real, V. M. Cruz-Atienza, A. L.Husker, and Y. Ito
2 . 発表標題 Shallow slow earthquakes and mechanical properties at the Guerrero seismic Gap, Mexico
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2020 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Ryoichiro Agata, Amato Kasahara, Yuji Yagi
2 . 発表標題 Bayesian estimation of fault slip distributions based on ensemble modeling of th eunderground structure uncertainty
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2020 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1. 発表者名 有吉 慶介・飯沼 卓史・中野 優・木村 俊則・荒木 英一郎・町田 祐弥・末木 健太郎・矢田 修一郎・西山 岳洋・鈴木 健介・堀 高峰・高橋 成実・小平 秀一
2. 発表標題 孔内観測およびDONETから捉えられた2020年3月のスロースリップイベントの特徴
3. 学会等名 海洋理工学会 令和2年度 秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 有吉 慶介・飯沼 卓史・中野 優・木村 俊則・荒木 英一郎・町田 祐弥・末木 健太郎・矢田 修一郎・西山 岳洋・鈴木 健介・堀 高峰・高橋 成実・小平 秀一
2. 発表標題 孔内観測およびDONETから捉えられた2020年3月のスロースリップイベントの特徴
3. 学会等名 日本地震学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松澤孝紀・芝崎文一郎
2. 発表標題 南海トラフおよび日向灘におけるスロースリップイベントの数値モデリング 近年の観測研究との比較
3. 学会等名 日本地震学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 西川友章, 西村卓也, 岡田悠太郎
2. 発表標題 ニュージーランド・ヒ克蘭ギ海溝における群発地震検出：地震活動とスロースリップの関係への示唆
3. 学会等名 日本地震学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山下太, 福山英一, 下田晃嘉, 渡辺俊
2. 発表標題 メートル規模でのガウジ摩擦実験
3. 学会等名 日本地震学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ryoichiro Agata, Amato Kasahara, Yuji Yagi
2. 発表標題 地下構造の不確かさをアンサンブルモデリングにより考慮した断層すべり分布ベイズ推定
3. 学会等名 日本地震学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Keisuke Ariyoshi
2. 発表標題 uture perspective for effective utilization of ocean bottom pressure gauge
3. 学会等名 International Tsunami Partnership (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Joint Relocation of Centroid and Hypocenter via Cross-Correlation Approaches
3. 学会等名 Slow Earthquakes Workshop 2020 Virtual (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 What can we observe with DAS? 2020 Jan. JAMSTEC Muroto submarine cable experiment
3. 学会等名 Slow Earthquakes Workshop 2020 Virtual (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Toh, A., WJ Chen, N Takeuchi, DS Dreger, WC Chi, and S. Ide
2. 発表標題 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
3. 学会等名 Slow Earthquakes Workshop 2020 Virtual (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Keisuke Ariyoshi
2. 発表標題 uture perspective for effective utilization of ocean bottom pressure gauge
3. 学会等名 OceanSITE 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ryoichiro Agata, Ryoko Nakata, Yuji Yagi, Takeshi Iinuma
2. 発表標題 Revisiting the slip distribution of the long term slow slip events in the Bungo Channel: Up and downdip limit of the distribution
3. 学会等名 Slow Earthquakes Workshop 2020 Virtual (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Joint Relocation of Centroid and Hypocenter via Cross-Correlation Approaches
3. 学会等名 Slow Earthquakes Workshop 2020 Virtual (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 What can we observe with DAS? 2020 Jan. JAMSTEC Muroto submarine cable experiment
3. 学会等名 Slow Earthquakes Workshop 2020 Virtual (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Matsuzawa, T. & Takeda, T.
2. 発表標題 Trial detection of deep low frequency tremor using analog seismograms of Kanto-Tokai Observation Network in 1988-1990
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Futoshi Yamashita, Eiichi Fukuyama, Akihiro Shimoda, Shun Watanabe
2. 発表標題 Gouge friction on a meter-scale laboratory fault
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 Ide, S., M. S?ez, S. Ruiz, H. Sugioka, and M. Miller
2 . 発表標題 Tectonic tremors in southern Chile, observed in three space-time windows
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Plata Martinez, R. O., S. Ide, N. Mizuno, M. Shinohara, T. Yamada, A. Husker, J. Real, V. Cruz-Atienza, Y. Yamashita, A. Toh, Y. Ito
2 . 発表標題 Fist detection of shallow tremor at the Guerrero gap, Mexico
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Keisuke Ariyoshi, Akira Nagano, Takuya Hasegawa, Hiroyuki Matsumoto
2 . 発表標題 Relationship between Kuroshio meander and crustal deformation around Nankai Trough
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Keisuke Ariyoshi, Roland Burgmann, Jean-Paul Ampuero
2 . 発表標題 Understanding of temporal change in slow earthquake migration speed
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年



1. 発表者名 矢部優・鈴木岳人
2. 発表標題 スロー地震と巨大地震が共存する浅部デコルマの断層破壊メカニズム：掘削資料を用いた断層破壊数値計算による検討
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 阿部 大毅・吉岡 祥一
2. 発表標題 2011年東北地方太平洋沖地震前15年間のプレート間カップリングの時空間分布の推定
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Nobuaki Suenaga, Shoichi Yoshioka
2. 発表標題 3-D thermal modeling of generation mechanisms for short-term slowslip events and low-frequency earthquakes along the Ryukyu trench
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Romanet, P., A. A. Florent, and S. Ide
2. 発表標題 The 2016 Mw 7.8 Kaikoura earthquake and its relationship to tremors.
3. 学会等名 EGU General Assembly 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ide, S., and H. Aochi
2. 発表標題 Hierarchical seismic sources model and recent observational evidence
3. 学会等名 EGU General Assembly 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 藤田希子
2. 発表標題 南海トラフ東部に沈み込む海嶺と浅部超低周波地震の震源分布
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 井出哲
2. 発表標題 最近の研究成果アラカルト
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 有吉慶介
2. 発表標題 スロー地震の伝播現象から推定される摩擦特性
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松澤孝紀
2. 発表標題 関東東海地殻活動観測網による1980年代の低周波微動検出の試み
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 麻生尚文
2. 発表標題 確率論的破壊伝播計算で考えるスロー地震の物理的実体
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小澤創
2. 発表標題 Simulated Aftershock Sequences
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中野優
2. 発表標題 浅部低周波微動のサイズ分布の時間変化
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 八木勇治
2. 発表標題 「Mask R-CNNを用いた地震同定」と「断層形状と断層すべりの同時推定」
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山下真司
2. 発表標題 高自由度震源過程モデルで明らかになった2018年Mw7.9アラスカ湾地震の複雑な破壊過程
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森重学
2. 発表標題 沈み込み帯温度構造に関するパラメータのベイズ推定
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 未永 伸明
2. 発表標題 琉球海溝周辺におけるフィリピン海プレートの沈み込みに伴う3次元熱対流数値シミュレーション
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三井雄太
2. 発表標題 2011年東北地震後の地表変位速度の ゆっくりした大森則減衰： 地震直後は余効「すべり」なのか?
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 及川元己
2. 発表標題 東北日本で発生する火山性深部低周波地震のメカニズム解
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柴田律也
2. 発表標題 放射パターンを考慮した経験的グリーン関数を用いた震源過程解析
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 吉岡祥一
2. 発表標題 最近の研究成果と今年度の取り組みについて
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 堀高峰
2. 発表標題 ゆっくり地震・通常地震モデルの統合と大規模シミュレーションの活用
3. 学会等名 スロー地震学C01オンライン研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Nishikawa, T., and T. Nishimura
2. 発表標題 Semi-realtime monitoring of seismicity anomaly around Japan using the ETAS model
3. 学会等名 令和元年度防災研究所研究発表講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Martinez, R. O. P., S. Ide, N. Mizuno, A. Toh, M. Shinohara, T. Yamada, A. L. Husker, J. A. Real, V. M. C. Atienza, Y. Yamashita, and Y. Ito
2. 発表標題 First Detection of Shallow Tremors at the Guerrero Gap, Mexico
3. 学会等名 令和元年度防災研究所研究発表講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Detection of low frequency earthquakes in broadband random time sequences: Are they independent events?
3. 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Shibata, R., G. Oikawa, N. Aso, J. Nakajima, and S. Ide
2 . 発表標題 Slip Inversion with Radiation-corrected Empirical Green 's Functions
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Uemura, K., S. Ide, and H. Aochi
2 . 発表標題 Contribution of dynamics of cascading to the earthquake statistics: Dependency of b-value on fault properties and stress in the multiscale circular patch model
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aso, M., N. Aso, and S. Ide, and D.R. Shelly
2 . 発表標題 Focal Mechanisms of LFEs in Parkfield by the amplitude inversion using synthetic waveforms
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aso, N., R. Ando, and S. Ide
2 . 発表標題 Rupture Evolution in a Temporally Stochastic Stress Field to be Slow
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Masuda, K., S. Ide, K. Ohta, and T. Matsuzawa
2 . 発表標題 Slow earthquake signals in the microseism frequency band (0.1-1.0 Hz)
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Toh, A., W. Chen, D. Dreger, W. Chi, and S. Ide
2 . 発表標題 Further evidence for the influence of a subducting-ridge on the distribution of shallow VLFs in the eastern Nankai Trough
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Romanet, P., D. Sato, and R. Ando
2 . 発表標題 The role of curvature of fault in earthquake mechanics.
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Agata, R.
2 . 発表標題 Introduction of covariance components in slip geodetic inversion of land and seafloor data and application to interseismic displacement rates in Nankai Trough subduction zone
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年



1 . 発表者名 Shimizu, K., Y. Yagi and R. Okuwaki
2 . 発表標題 Proving Fault Geometry with Finite-Fault Inversion of Teleseismic Data
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Yamashita, S., Y. Yagi, R. Okuwaki, and K. Shimizu
2 . 発表標題 Rupture Process of The MW7.9 2018 Alaska Earthquake Revealed by Flexible Finite-Fault Inversion of Teleseismic Data
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Oikawa, G., N. Aso, and J. Nakajima
2 . 発表標題 Focal Mechanisms of Volcanic Deep Low Frequency Earthquakes in Northeast Japan
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Martinez, R. O. P., S. Ide, N. Mizuno, M. Shinohara, T. Yamada, A. L. Husker, J. A. Real, V. M. Cruz-Atienza, Y. Yamashita, A. Toh, and Y. Ito
2 . 発表標題 First insight in OBS data and shallow tremor detection at the Guerrero Gap, Mexico
3 . 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Ariyoshi, K., R. Burgmann, JP. Ampuero, T.Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T.Hori
2. 発表標題 Quantitative relationship between slow earthquake migration speed and frictional properties
3. 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Martinez, R. O. P., Y. Ito, S. Ide, N. Mizuno, M. Shinohara, T. Yamada, A. L. Husker, J. A. Real, V. M. C. Atienza, Y. Yamashita, and A. Toh
2. 発表標題 OBS detection of shallow tremors at the Guerrero Gap, Mexico
3. 学会等名 Reunion Anual Geofisica Mexicana, Puerto Vallarta, Mexico (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三井雄太・村松雛子・田中優作
2. 発表標題 GNSS・GRACE・地震活動が示唆するトンガ海溝の非定常スローイベント
3. 学会等名 日本測地学会第132回講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山佳典史・三井雄太
2. 発表標題 再帰型ニューラルネットワークに基づく2011年東北地方太平洋沖地震の余効変動の学習・予測
3. 学会等名 日本測地学会第132回講演会
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ide, S., M.Saez, S. Ruiz, H. Sugioka, and M. Miller
2 . 発表標題 Tectonic tremors in southern Chile, observed in three space-time windows
3 . 学会等名 1st International Workshop on Slow and Fast Earthquakes ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2 . 発表標題 Mainshock-Aftershock Location Relations for 2010 Mw8.8 Maule Earthquake and 3 Other Great Megathrust Earthquakes
3 . 学会等名 1st International Workshop on Slow and Fast Earthquakes ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Romanet, P., and S. Ide
2 . 発表標題 Increase of tremor activity after the Mw 7.8, 2016 Kaikoura earthquake
3 . 学会等名 1st International Workshop on Slow and Fast Earthquakes ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Uemura, K., S. Ide, and H. Aochi
2 . 発表標題 Contribution of dynamics of cascading to the earthquake statistics: Dependency of b-value on fault properties and stress in the multiscale circular patch mode
3 . 学会等名 1st International Workshop on Slow and Fast Earthquakes ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aso, N., R. Ando, and S. Ide
2 . 発表標題 Temporally stochastic stress perturbations enable slow ruptures
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Toh, A., W. Chen, D. Dreger, W. Chi, and S. Ide
2 . 発表標題 Further evidence for the influence of a subducting-ridge on the distribution of shallow VLFs in the eastern Nankai Trough
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2 . 発表標題 Towards Comparable Relative Locations between Mainshock Slips and Aftershocks
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Martinez, R. O. P., S. Ide, N. Mizuno, M. Shinohara, T. Yamada, A. L. Husker, J. A. Real, V. M. Cruz-Atienza, Y. Yamashita, A. Toh, and Y. Ito
2 . 発表標題 First insight in OBS data and shallow tremor detection at the Guerrero Gap, Mexico
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aso, M., N. Aso, and S. Ide, and D.R. Shelly
2 . 発表標題 Focal Mechanisms of LFEs in Parkfield by the amplitude inversion using synthetic waveforms
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ide, S.
2 . 発表標題 Detection of low frequency earthquakes in broadband random time sequences: Are they independent events?
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Masuda, K., S. Ide, and K. Ohta
2 . 発表標題 Detection of slow earthquakes in the microseism frequency band (0.05-1.0 Hz) by large-scale waveform
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Mizuno, N., and S. Ide
2 . 発表標題 Analysis of slip evolution of tectonic tremor using similarity search
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Romanet, P., and S. Ide
2 . 発表標題 Tremor activity before and after the Mw 7.8, 2016 Kaikoura earthquake
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ariyoshi, K., JP. Ampuero, R. Burgmann, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2 . 発表標題 Quantitative relationship between aseismic slip migration speed and frictional properties
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Nakata, R., H. Hino, T. Kuwatani, T. Akiyama, S. Yoshioka, M. Okada, and T. Hori
2 . 発表標題 Spatial distribution of long-term slow slip event from 2018 to 2019 beneath the Bungo Channel under sparsity constraints
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Mitsui, Y., H. Muramatsu, and Y. Tanaka
2 . 発表標題 Long-term slow event at the Tonga Trench inferred from GNSS, GRACE, and seismicity
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Oba, S., and Y. Mitsui
2 . 発表標題 Inertia term governs displacement of stick-slip experiment
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Yamaga, N., and Y. Mitsui
2 . 発表標題 Machine learning of postseismic deformation of the 2011 Tohoku-Oki earthquake based on recurrent neural network
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Nishikawa, T., and T. Nishimura
2 . 発表標題 Realtime monitoring of seismicity anomaly around Japan using the ETAS model
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, and S. Xu
2 . 発表標題 Foreshock activities controlled by slip rate on a 4-meter-long laboratory fault
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 柴田 律也・及川 元己・麻生 尚文・中島 淳一・井出 哲
2. 発表標題 放射パターンを考慮した経験的グリーン関数を用いた震源過程解析
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 麻生 未季・麻生 尚文・井出 哲
2. 発表標題 パークフィールドの低周波地震の震源メカニズム解 ー理論波形振幅を用いた振幅インバージョンー
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 水野尚人・井出哲
2. 発表標題 最近傍探索を用いたマッチドフィルターと深部微動すべりインバージョンの高速化
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松澤 孝紀・加納 将行・田中 優作・麻生 尚文・井出 哲・小原 一成
2. 発表標題 「スロー地震データベース」の取り組み
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 麻生 尚文・安藤 亮輔・井出 哲
2. 発表標題 Rupture simulation in a temporally stochastic stress field
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井出哲
2. 発表標題 大小の地震の始まりが全く同じということは意外によくある
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 増田滉己・井出哲・太田和晃・松澤孝紀
2. 発表標題 脈動帯域におけるスロー地震信号
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Toh, A., W. Chen, D. Dreger, W. Chi, and S. Ide
2. 発表標題 南海トラフ東部に沈み込む海嶺と浅部超低周波地震の震源分布
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山佳典史・三井雄太
2. 発表標題 再帰型ニューラルネットワークによる2011年東北地方太平洋沖地震の余効変動の機械学習
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山下太・福山英一・徐世慶
2. 発表標題 大型岩石摩擦実験で再現された Cascade-upプロセス
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村 嘉孝・吉岡 祥一・馬場 俊孝
2. 発表標題 理論津波波形を用いた断層すべり分布のインヴァージョンの検討
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 末永 伸明・吉岡 祥一・季 穎鋒
2. 発表標題 琉球海溝におけるフィリピン海プレートの沈み込みに伴う3次元温度構造モデリング
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大庭伸一・三井雄太
2. 発表標題 スティック・スリップ実験のすべり量を支配する慣性項
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 及川 元己・麻生 尚文・中島 淳一
2. 発表標題 蔵王・岩手山・肘折で発生する深部低周波地震のメカニズム
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 秋山 峻寛・吉岡 祥一
2. 発表標題 GNSSデータを用いた2000年三宅島・神津島周辺の地震・火山活動に伴う地殻変動のモデル化
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 縣 亮一郎・飯沼卓史
2. 発表標題 陸・海域の測地データを用いたすべり逆解析へのデータ共分散の導入と南海トラフ域のすべり欠損分布推定への適用
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三井雄太・渡邊識
2. 発表標題 GNSSデータのソフトクラスタリングに基づく伊豆半島基部のブロック境界推定：東海スロースリップ前後で変化はあったか？
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西川友章・西村卓也
2. 発表標題 Realtime monitoring of seismicity anomaly around Japan using the ETAS model
3. 学会等名 日本地震学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Characteristics and interpretation of broadband slow earthquakes
3. 学会等名 International Conference in Commemoration of 20th Anniversary of the 1999 Chi-Chi Earthquake (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ariyoshi, K., R. Burgmann, JP. Ampuero, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2. 発表標題 Quantitative relationship between slow earthquake migration speed and frictional properties
3. 学会等名 2019 SCEC Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Nishikawa, T.
2 . 発表標題 Revealing the earthquake swarm activity along the Japan Trench and its relation to the structural heterogeneity
3 . 学会等名 11th International Workshop on Statistical Seismology ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ide, S.
2 . 発表標題 Frequent observation of identical onsets of large and small earthquakes
3 . 学会等名 IUGG 27th General Assembly ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ji, Y., S. Yoshioka, V.C. Manea, M. Manea, and N. Suenaga
2 . 発表標題 Subduction thermal structure, metamorphism and seismicity beneath northcentral Chile
3 . 学会等名 IUGG 27th General Assembly ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ariyoshi, K., R. Burgmann, JP. Ampuero, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2 . 発表標題 Quantitative relationship between slow earthquake migration speed and frictional properties
3 . 学会等名 IUGG 27th General Assembly ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, and S. Xu
2. 発表標題 Two types of foreshock activities observed on a meter-scale laboratory fault: Slow-slip-driven and cascade-up
3. 学会等名 The 7th International Conference on Coupled THMC Processes (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, and S. Xu
2. 発表標題 Foreshock activities controlled by slip rate on a 4-meter-long laboratory fault
3. 学会等名 The 7th International Conference on Coupled THMC Processes (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nishikawa, T., and T. Nishimura
2. 発表標題 Comparison between earthquake swarm activity and crustal movements in the Hikurangi Margin, New Zealand
3. 学会等名 Taiwan-Japan Workshop on Crustal Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Brownian model for slow earthquakes
3. 学会等名 Workshop on rock friction, nonlinear physics and slow earthquakes (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aso, N., R. Ando, and S. Ide
2 . 発表標題 Stochastic modeling of slow earthquakes comparable to observations
3 . 学会等名 JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Nishikawa, T., T. Matsuzawa, K. Ohta, N. Uchida, T. Nishimura, and S. Ide
2 . 発表標題 Revealing the slow earthquake activity in the Japan Trench and its relation to the 2011 Tohoku-Oki earthquake
3 . 学会等名 JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aso, M., N. Aso, and S. Ide
2 . 発表標題 Evaluation of Magnitude and Characteristics of Seismicity of Low Frequency Earthquakes in Parkfield
3 . 学会等名 JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Shibata, R., N. Aso, J. Nakajima, and S. Ide
2 . 発表標題 Source process of recent M6-class inland earthquakes in Japan
3 . 学会等名 JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aso, M., N. Aso, and S. Ide
2 . 発表標題 Variation of Focal Mechanisms of Low Frequency Earthquakes in Parkfield
3 . 学会等名 JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ide, S., T. Nishikawa, T. Matsuzawa, K. Ohta, N. Uchida, and T. Nishimura
2 . 発表標題 Tectonic tremor catalog in the Tohoku-Hokkaido-Oki region using S-net
3 . 学会等名 JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Masuda, K., S. Ide, and K. Ohta
2 . 発表標題 Detection of slow earthquakes in the microseism frequency band (0.05-1.0 Hz) by large-scale waveform
3 . 学会等名 JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Toh, A., W. Chen, D. Dreger, W. Chi, and S. Ide
2 . 発表標題 Further evidence for the influence of a subducting-ridge on the spatial strain accumulation and release pattern in the shallow eastern Nankai Trough, based on VLFE distribution
3 . 学会等名 JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年



1. 発表者名 Masaru, N., and S. Yabe
2. 発表標題 Variations of scaling relationships for shallow tremor observed along the Nankai trough
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 中国・四国地方の基盤的比抵抗構造調査(2019年度)
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Suenaga, N., S. Yoshioka, and Y. Ji
2. 発表標題 Three-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Philippine Sea plate at the Ryukyu Trench, and its relation to the occurrence of interplate seismic events
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakata, R., H. Hino, T. Kuwatani, T. Akiyama, S. Yoshioka, M. Okada, and T. Hori
2. 発表標題 Spatial distribution of slow slip events off the Boso peninsula from 1996 to 2018 under sparsity constraints
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三井雄太・森上竣介
2. 発表標題 Slow decay of postseismic deformation compared with aftershocks following the 2011 Tohoku-oki Earthquake
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三井雄太・加藤隆寛
2. 発表標題 GNSSデータのL1インバージョンに基づく2008-2010年富士山膨張イベントの力源深さ推定
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大庭伸一・三井雄太
2. 発表標題 自然地震のすべり - 長さスケールリング則と室内実験との距離の定量化
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山下太・福山英一・徐世慶
2. 発表標題 4m長の模擬断層上で観察されたすべり速度に依存する前震活動
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ariyoshi, k., JP. Ampuero, R. Burgmann, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2. 発表標題 Quantitative relationship between aseismic slip migration speed and frictional properties
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 余 君宇・八木 勇治・松澤 孝紀・奥脇 亮
2. 発表標題 Automatic Approach to Low-Frequency Earthquakes Detection in Southwest Japan Based on Deep Learning Technique
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鮎貝 崇広・八木 勇治・奥脇 亮・茅野 奎太・清水 宏亮
2. 発表標題 断層面上における高周波励起現象の解釈を可能にするすべり速度・破壊伝播速度変化の可視化手法
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 奥脇 亮・八木 勇治
2. 発表標題 Source-rupture process of the intraplate earthquake; its diversity related to the fault geometry and damaged fault zone
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 及川 元己・麻生 尚文・中島 淳一・松澤 暢
2. 発表標題 Mechanisms transition of LFEs beneath Zao volcano due to the stress change induced by the 2011 Tohoku earthquake
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Martinez, R. O. P., X. P. Campos, and K. S. Singh
2. 発表標題 Analysis of radiated seismic energy distributing in aftershock sequences at the Guerrero, Mexico subduction zone
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山佳典史・三井雄太
2. 発表標題 再帰型ニューラルネットワークによる2011年東北沖地震後の余効変動予測の試み
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 長谷川 拓也・永野 憲・松本 浩幸・有吉 慶介・脇田 昌英
2. 発表標題 北海道南東沖における親潮の後退に関係した海底圧力変動
3. 学会等名 JpGU meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nishikawa, T., T. Matsuzawa, K. Ohta, N. Uchida, T. Nishimura, and S. Ide
2. 発表標題 Slow Earthquake Segmentation as a Barrier to the 2011 Tohoku-Oki earthquake rupture
3. 学会等名 2019 Seismological Society of America Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ariyoshi, k., JP. Ampuero, R. Burgmann, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2. 発表標題 Quantitative Relationship Between Aseismic Slip Propagation Speed and Frictional Properties
3. 学会等名 2019 Seismological Society of America Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ariyoshi, k., JP. Ampuero, R. Burgmann, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2. 発表標題 Quantitative relationship between Aseismic migration speed and frictional properties
3. 学会等名 European Geosciences Union General Assembly 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 麻生未季・麻生尚文・井出哲
2. 発表標題 パークフィールドにおける低周波地震の震源メカニズムと地震活動の特徴
3. 学会等名 スロー地震学 C01班研究集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 水野尚人・井出哲
2. 発表標題 ニューラルネットワークを用いた微動と地震の判別法
3. 学会等名 スロー地震学 C01班研究集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井出哲
2. 発表標題 低周波地震はartifactか？
3. 学会等名 スロー地震学C01班研究集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Slow Earthquakes Worldwide: Database and Interpretation with the Science of Slow Earthquakes Project
3. 学会等名 2019 GeoPRISMS TEI Synthesis & Integration
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yabe, S., and S. Ide
2. 発表標題 Foreshocks and aftershocks on the frictionally heterogeneous fault
3. 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Enescu, B., K. Shimojo, A. Opris, Y. Yagi, and J. Zhuang
2 . 発表標題 Triggering and Decay Characteristics of Dynamically Activated Seismicity in Japa
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Okuwaki, Ryo., and Y. Yagi
2 . 発表標題 How Does Frequency-band-limited Backprojection Image Relate to Actual Slip Behavior?
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Matsuzawa, T., and B. Shibazaki
2 . 発表標題 Numerical simulation of slow slip events in the Hyuganada and Shikoku region
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nakamoto, K., Y. Hiramatsu, and T. Matsuzawa
2 . 発表標題 Spatial features of deep low frequency tremors occurring during the L-SSE period in Tokai and Western-Shikoku, southwest Japan
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nishikawa, T., and T. Nishimura
2 . 発表標題 Comparison between Comparison between earthquake swarm activity and slow slip activity in the Ryukyu and Hikurangi Trenches
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Uemura K., S. Ide, and H. Aochi
2 . 発表標題 Criticality of Self-similar Earthquake Rupture Propagation against Energetic Barrier
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Ide, S., and S. Yabe
2 . 発表標題 Two-Dimensional Probabilistic Cell Automaton Model for Broadband Slow Earthquakes
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Aso, N., R. Ando, and S. Ide
2 . 発表標題 Stochasticity representing heterogeneity and reproducing various earthquakes
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年



1 . 発表者名 Nakano, M., S. Yabe, H. Sugioka, and S. Ide
2 . 発表標題 Event size distribution of shallow tectonic tremor in the Nankai trough
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Shimizu, K., Y. Yagi, R. Okuwaki, and Y. Fukahata
2 . 発表標題 Development of an inversion method to extract information on fault geometry from teleseismic data
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Romanet, P., and S. Ide
2 . 発表標題 Newly detected tremors in Puysegur and Marlborough fault system, New Zealand
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Mizuno, N., and S. Ide
2 . 発表標題 Classification of tremor and earthquake with neural network
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 Morishig, M.
2. 発表標題 Mechanism of fluid flow near the plate interface: the importance of a thin, low-viscosity layer
3. 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tanaka, M., and S. Yoshioka
2. 発表標題 Spatiotemporal locking state on the plate interface prior to the 2011 Tohoku-Oki earthquake inverted from GNSS data
3. 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshioka, S., Y. Ji, V.C. Manea, and M. Manea
2. 発表標題 Seismogenesis of Dual Subduction Beneath Kanto, Central Japan Controlled by Fluid Release
3. 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mitsui, Y., and T. Kato
2. 発表標題 Temporal evolution of the slow inflation event and the following transient increase of background seismicity at Mt. Fuji
3. 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2 . 発表標題 Anchoring Megathrust Slip & Seismicity: An Empirical Study
3 . 学会等名 American Geophysical Union Fall meeting 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Yoshioka, S.
2 . 発表標題 Three-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Cocos plate beneath southern Mexico, and its relation to the occurrence of interplate seismic events
3 . 学会等名 JST-JICA-UNAM Workshop for the Mid-term Evaluation
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Suenaga, N., S. Yoshioka, V.C. Manea, M. Manea, and Y. Ji
2 . 発表標題 Three-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Cocos plate beneath southern Mexico, and its relation to the occurrence of interplate seismic events
3 . 学会等名 JST-JICA-UNAM Workshop for the Mid-term Evaluation
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Ide, S.
2 . 発表標題 Seismic Observation of Slow Earthquakes in Nankai, Cascadia, and Mexico
3 . 学会等名 RAUGM 2018
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 Nishikawa, T., T. Matsuzawa, K. Ohta, N. Uchida, T. Nishimura, and S. Ide
2. 発表標題 Slow-earthquake Segmentation as a Barrier to the Rupture of the 2011 Tohoku-Oki earthquake
3. 学会等名 京都大学防災研究所平成30年度研究発表講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 三井雄太・加藤隆寛
2. 発表標題 L1インバージョンに基づく富士山膨張イベントの時間変化の推定
3. 学会等名 日本測地学会第130回講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山佳典史・三井雄太
2. 発表標題 再帰型ニューラルネットワークによるGNSS時系列データ予測の数値実験
3. 学会等名 日本測地学会第130回講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井出哲・麻生尚文・矢部優
2. 発表標題 地震発生プロセスと確率過程
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 麻生尚文・安藤亮輔・井出哲
2. 発表標題 確率論的な応力擾乱で再現されるスロー地震
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 植村堪介・井出哲・青地秀雄
2. 発表標題 フラクタルな不均質性をもつ断層でのGR 則のb 値と応力の関係
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤垂希子・井出哲・Wu-Cheng Chi
2. 発表標題 広帯域海底地震計の近地記録に基づく浅部VLFE とtremor の関係
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中野優・矢部優・杉岡裕子・井出哲
2. 発表標題 浅部低周波微動のサイズ・頻度分布
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長田史應・吉岡祥一・馬場俊孝
2. 発表標題 東北地方太平洋域地震の隣接地域における想定海溝型巨大地震に伴う津波の数値シミュレーション
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田中もも・吉岡祥一
2. 発表標題 東北地方太平洋沖地震前 15 年間の地殻変動から推定したプレート間の固着・非地震性すべりの時空間分布
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森上竣介・三井雄太
2. 発表標題 東北日本沈み込み境界における大きな地震後のモーメント解放速度・余震数の時間的減衰
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 及川 元己・麻生 尚文・中島 淳一・松澤 暢
2. 発表標題 東北日本で発生する火山深部低周波地震のメカニズム解
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西川友章・西村卓也
2. 発表標題 琉球海溝・ヒクラング海溝における群発地震活動とスロースリップ活動の比較
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Anchoring Earthquake Slips: A Common-axis Study on Large Subduction Zone Earthquakes
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安藤亮輔・今西和俊・内出崇彦・別所明彦・藤垂希子・金子りさ・井出哲
2. 発表標題 2018年Mw5.5 大阪府北部の地震の動的破壊シミュレーション：逆断層から横ずれ断層への破壊乗り移り
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 三井雄太
2. 発表標題 速度・状態依存摩擦則に従う断層が並行する場合：スロースリップ断層ときどき高速すべり化
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山下太・福山英一・徐世慶
2. 発表標題 4m長模擬断層面で観測された主破壊に至るまでの前震活動の特徴
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 福山英一・山下太・徐世慶
2. 発表標題 高速伝播するゆっくりすべり
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Xu, S., E. Fukuyama, and F. Yamashita
2. 発表標題 Evolution of Fault Zone Properties Inferred from Fault-Interface Rayleigh Wave Speed Measurement
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松澤孝紀・芝崎文一郎
2. 発表標題 四国・日向灘地域におけるスロースリップイベントの数値シミュレーション
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 中本敬大・平松良浩・松澤孝紀
2. 発表標題 西南日本の長期的SSE期間に誘発される深部低周波微動の空間的特徴
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yabe, S., T. Tonegawa, and M. Nakano
2. 発表標題 浅部低周波微動の地震波エネルギー
3. 学会等名 日本地震学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Fukuyama, E., F. Yamashita, and S. Xu
2. 発表標題 Superfast Propagation of Slow Slip Rupture in Large-scale Rock Friction Experiments
3. 学会等名 10th ACES International Workshop
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 及川 元己・麻生 尚文・中島 淳一・松澤 暢
2. 発表標題 SP振幅比を用いた火山深部低周波地震の発震機構解の推定
3. 学会等名 日本火山学会 2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2 . 発表標題 Anchoring Megathrust Slip & Neighboring Seismicity: An Empirical Study on Large Subduction Zone Earthquakes
3 . 学会等名 Japan-Latin America Academic Conference 2018 at Nikko
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Ide, S.
2 . 発表標題 Slow earthquake in Japan and Latin America
3 . 学会等名 Japan-Latin America Academic Conference 2018 at Nikko
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, and S. Xu
2 . 発表標題 Superfast Propagation of Slow Slip Rupture in Large-scale Rock Friction Experiments
3 . 学会等名 10th ACES International Workshop
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Yoshioka, S., Y. Ji, V. C. Manea, and M. Manea
2 . 発表標題 Seismogenesis of Double Subduction Beneath Kanto, Central Japan Controlled by Fluid Release
3 . 学会等名 10th ACES International Workshop
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 Tanaka, M., and S. Yoshioka
2. 発表標題 Spatiotemporal Distributions of Interplate Coupling and Aseismic Slips Prior to the 2011 Tohoku-Oki Earthquake Inferred From GNSS Data
3. 学会等名 10th ACES International Workshop
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Saez, M., S. Ruiz, S. Ide, and H. Sugioka
2. 発表標題 Intense tremor activity detected by OBS stations in the Chile Triple Junction: A manifestation of a continuous slow slip?
3. 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ide, S., and S. Yabe
2. 発表標題 2D PCModel for broadband slow earthquakes
3. 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aso, N., R. Ando, and S. Ide
2. 発表標題 Slow slip and tremors driven by stochastic stress perturbation
3. 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Uemura K., S. Ide, and H. Aochi
2 . 発表標題 Criticality of Self-similar Earthquake Rupture Propagation against Energetic Barrier
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Morikami, S., and Y. Mitsui
2 . 発表標題 Decay characteristics of afterslip and aftershocks following the 2011 Tohoku Earthquake
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Ando, R.
2 . 発表標題 Brittle-plastic heterogeneity model for depth-dependent modes of slow earthquakes
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Toh, A., W. Chi, and S. Ide
2 . 発表標題 Relations between shallow VLFs and tremors, based on near-field BBOBS records
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Aso, M., N. Aso, and S. Ide
2 . 発表標題 Focal mechanisms and seismicity of LFEs on Parkfield
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Romanet, P., and S. Ide
2 . 発表標題 New Tremors Detection in New Zealand
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2 . 発表標題 A Common Axis Study on Mainshock Slip and Aftershock Distributions
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nakata, R., H. Hino, T. Kuwatani, S. Yoshioka, M. Okada, and T. Hori
2 . 発表標題 Discussion based on spatial distribution of long-term slow slip events beneath the Bungo Channel
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 Aso, M., N. Aso, and S. Ide
2. 発表標題 Focal mechanisms and seismicity of LFEs in Parkfield
3. 学会等名 SCEC 2018 Annual Meeting
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Moment Tensor Solutions Determined For Broadband Slow Earthquakes
3. 学会等名 The European Seismological Commission 36thGeneral Assembly
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nishikawa, T., and S. Ide
2. 発表標題 Slow slip events and triggered earthquakes nearby the M7 Ibarakioki, Japan, earthquakes
3. 学会等名 The European Seismological Commission 36thGeneral Assembly
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aso, N., R. Ando, and S. Ide
2. 発表標題 Stochastic Dynamic Modeling to Reproduce Variability of Earthquakes
3. 学会等名 Asia Oceania Geosciences Society 15th Annual Meeting
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mitsui, Y.
2. 発表標題 Long-lasting effect of large earthquake on interval modulation of adjacent slow slip event
3. 学会等名 Asia Oceania Geosciences Society 15th Annual Meeting
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakata, R., H. Hino, T. Kuwatani, S. Yoshioka, M. Okada, and T. Hori
2. 発表標題 Geodetic Data Inversion for Spatial Distribution of Long-term Slow Slip Events Beneath the Bungo Channel, Southwest Japan, Using Sparse Modelling
3. 学会等名 Asia Oceania Geosciences Society 15th Annual Meeting
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ide, S., and S. Yabe
2. 発表標題 A Two-dimensional Probabilistic Cell-Automaton Model for Slow Earthquakes
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yabe, S., and S. Ide
2. 発表標題 Slip behaviors of the frictionally heterogeneous fault in the pre- and post-seismic period
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aso. M., N. Aso, and S. Ide
2. 発表標題 Amplitude evaluation of stacked waveforms of LFEs at Parkfield: Toward estimating focal mechanisms
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Towards a Robust Slip Inversion Through Bootstrapping: Application of 4 Very Large Earthquakes
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Romanet, P., and S. Ide
2. 発表標題 Newly detected tremors in Puysegur and Malbrough fault system (New Zealand)
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中野優・矢部優
2. 発表標題 Event size distribution of shallow very-low-frequency earthquakes off the Kii Peninsula
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Banay, Y., S. Yoshioka, M. Tanaka, and Y. Ji
2. 発表標題 Postseismic displacement field associated with the 2011 Tohoku-oki earthquake by temperature dependent viscosity model
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakata, R., H. Hino, T. Kuwatani, M. Tanaka, S. Yoshioka, M. Okada, and T. Hori
2. 発表標題 Spatial distribution of long-term slow slip events beneath the Bungo Channel under sparsity constraints (II)
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村松雛子・三井雄太
2. 発表標題 Widespread changes in deep intraslab seismicity along the Tonga trench
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Morishige, M.
2. 発表標題 Importance of a thin, low viscosity layer on top of the slab for rock deformation and fluid migration in subduction zones
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Uemura K., S. Ide, and H. Aochi
2. 発表標題 Criticality of cascade-up and its dependence on velocity on various fault geometry
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Okuda. T., and S. Ide
2. 発表標題 Rupture process variability of repeating earthquakes at subduction zone
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aso. N., R. Ando, and S. Ide
2. 発表標題 New dynamic model of slow earthquakes considering stochasticity in rupture simulation
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 渡邊誠・三井雄太
2. 発表標題 Estimation of block boundaries around the Izu Peninsula based on GNSS data using hierarchical and non-hierarchical cluster analyses
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 秋山 峻寛・吉岡 祥一・田中 もも
2. 発表標題 GNSSデータを用いた日本列島の歪速度場の時空間変化
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Banay, Y., S. Yoshioka, and Y. Ji
2. 発表標題 3D Rheology effects on postseismic viscoelastic surface displacement fields in subduction zones
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 奥脇亮・八木 勇治
2. 発表標題 Shallow intraslab normal faulting: Rupture process of the Mw 8.1 2017 Chiapas Mexico earthquake
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松川滉明・八木勇治・笠原 天人・Enescu Bogdan
2. 発表標題 Stress Release and Rebuilding Processes of Mega-thrust Earthquake and Periodic Slowslip Detected by Focal Mechanism Patterns
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 下條賢梧・Enescu Bogdan・八木勇治・武田哲也
2. 発表標題 2011年長野県北部の地震(Mw 6.2)の核形成過程
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 清水宏亮・八木勇治・奥脇亮・深畑幸俊
2. 発表標題 モーメントテンソルの時空間分布を推定するインバージョン解析法の開発: 2013年パキスタン・パローチスターン地震への適用
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小森純希・穴倉正展・安藤亮輔
2. 発表標題 海岸段丘の新たなDEM表現と数値的検出手法 房総半島沼段丘群への適用
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松澤孝紀・田中愛幸・芝崎文一郎
2. 発表標題 短期的スロースリップイベントの繰り返し挙動への周期的な応力擾乱の影響
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Uemura K., S. Ide, and H. Aochi
2. 発表標題 Criticality of cascading-up and its dependence on rupture velocity
3. 学会等名 European Geoscience Union General Assembly 2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 植村堪介・井出哲・青地秀雄
2. 発表標題 カスケードアップの臨界性とその速度依存性
3. 学会等名 スロー地震学C01班研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 麻生未季・麻生尚文・井出哲
2. 発表標題 パークフィールドでの低周波地震のスタック波形の振幅評価, スロー地震研究会
3. 学会等名 スロー地震学C01班研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 有吉慶介
2. 発表標題 Quantitative relationship between slow earthquake migration speed and frictional properties
3. 学会等名 スロー地震学C01班研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Slow slip around the World slow earthquakes and tremors in New Zealand
3. 学会等名 New Zealand-Japan Joint workshop on Slow Slip (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Matsuzawa, T., Y. Tanaka, and B. Shibazaki
2. 発表標題 Numerical simulation of the effect of earth tides on short-term slow slip events in the Shikoku region
3. 学会等名 New Zealand-Japan Joint workshop on Slow Slip (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shibazaki, B., L. Wallace, I. Hamling, Y. Kaneko, Y. Ito, and T. Matsuzawa
2. 発表標題 Modeling slow-slip events and their triggering by the Kaikoura earthquake along the Hikurangi subduction plate interface
3. 学会等名 New Zealand-Japan Joint workshop on Slow Slip (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kaneko, L., S. Ide, and M. Nakano
2. 発表標題 Slow earthquakes in microseism frequency band (0.1-2 Hz) off the Kii peninsula
3. 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2 . 発表標題 Source Inversion of Very Large Earthquakes Using Empirical Green ' s Function Approach with Bootstrapping
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yagi, Y., and R. Okuwaki
2 . 発表標題 Demonstration of improved seismic source inversion method of tele-seismic body wave
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Okuwaki, R., A. Kasahara, and Y. Yagi
2 . 発表標題 Potency backprojection
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Shimizu, K., Y. Yagi, R. Okuwaki, and A. Kasahara
2 . 発表標題 Flexible kinematic earthquake rupture inversion of tele-seismic waveforms: Application to the 2013 Balochistan, Pakistan earthquake
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ide, S., and A. Takeo
2 . 発表標題 Characteristics of broadband slow earthquakes explained by a Brownian model
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Nakano, M., T. Hori, E. Araki, S. Kodaira, and S. Ide
2 . 発表標題 Shallow very-low-frequency earthquakes accompanied with slow slip event along the plate boundary of the Nankai trough
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yabe, S., and S. Ide
2 . 発表標題 Various slip behaviors in the frictionally heterogeneous fault model
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ariyoshi, K., R. Burgmann, J. Ampuero, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2 . 発表標題 Quantitative relationship between slow earthquake migration speed and frictional properties
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年



1 . 発表者名 Aso, N., R. Ando, and S. Ide
2 . 発表標題 Stochastic dynamic modeling of regular and slow earthquakes
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Maury, J., S. Ide, V. M. Cruz Atienza and V. Kostoglodov
2 . 発表標題 Spatio-temporal variations in slow earthquakes along the Mexican subduction zone
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Matsuzawa, T., Y. Tanaka, and B. Shibasaki
2 . 発表標題 Numerical study of the effect of earth tides on recurring short-term slow slip events
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, S. Xu, H. Kawakata, K. Mizoguchi, and S. Takizawa
2 . 発表標題 Two types of foreshock activities observed on meter-scale laboratory faults: Slow-slip-driven and cascade-up
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Scaling relations of fast and slow earthquakes
3. 学会等名 Workshop: Frontiers in Studies of Earthquakes and Faults (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Source Inversion of Very Large Earthquakes Using Empirical Green's Function Method and Bootstrap Technique
3. 学会等名 Workshop: Frontiers in Studies of Earthquakes and Faults (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉岡祥一・田中もも
2. 発表標題 テクトニックな変動から推定した2011年東北地方太平洋沖地震前のプレートの固着状態と非地震性すべりの時空間分布
3. 学会等名 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「地球環境と固体地球のかかわり」
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 福山英一・土田琴世・川方裕則・山下太・溝口一生・徐世慶
2. 発表標題 2次元地震破壊伝播の実験室における直接観察
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 村松雛子・三井雄太
2. 発表標題 トンガ海溝における深いスラブ内地震活動の時間変化
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山下太・福山英一・徐世慶・溝口一生・川方裕則・滝沢茂
2. 発表標題 メートルスケールの岩石模擬断層で観察された破壊過程と断層面の状態が及ぼす影響
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松澤孝紀・田中愛幸・芝崎文一郎
2. 発表標題 短期的のスロースリップイベント挙動に対する地球潮汐の影響の数値モデルによる評価
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 宮本彩加・三井雄太
2. 発表標題 本震前後の地震活動の時空間パターンを特徴づける解析手法の検討
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三井雄太
2. 発表標題 平行する複数のすべり面の弾性相互作用に関する数値実験
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 矢部優・井出哲
2. 発表標題 摩擦不均質モデルによる前震・余震生成 (The genesis of foreshocks and aftershocks in the frictionally heterogeneous fault model; in Japanese)
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金子りさ・井出哲・中野優
2. 発表標題 紀伊半島沖における脈動帯(0.1-2Hz)でのスロー地震
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Slip Inversion of Very Large Earthquakes Using Empirical Green's Function Approach and Bootstrapping
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 植村堪介・井出哲・青地秀雄
2. 発表標題 動的な臨界クラックサイズと階層円形パッチモデルの破壊連鎖
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 奥田貴・井出哲・内田直希
2. 発表標題 茨城県那珂沖で発生する中規模繰り返し地震の震源過程の揺らぎ
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西川友章・井出哲
2. 発表標題 メキシコ海溝の群発地震とスロースリップの関係
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 麻生 未季・麻生 尚文・井出 哲
2. 発表標題 パークフィールドの低周波地震のスタック波形 - メカニズム推定に向けて - ,
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 麻生 尚文・安藤 亮輔・井出 哲
2. 発表標題 通常の地震とスロー地震の確率論的動的モデル
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井出哲・竹尾明子
2. 発表標題 ブラウニアンモデルが説明する広帯域スロー地震の特徴
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中野優・堀高峰・荒木英一郎・小平秀一・井出哲
2. 発表標題 南海トラフにおける浅部スロースリップと同期して発生する浅部超低周波地震
3. 学会等名 日本地震学会2017年度秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森上竣介・三井雄太
2. 発表標題 沈み込み帯プレート境界における大きな地震直後の断層すべり速度：改良大森則のような時間的減衰
3. 学会等名 日本測地学会第128回講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三井雄太・森上竣介
2. 発表標題 Elastic net 正則化による地殻変動インバージョン解析のテスト
3. 学会等名 日本測地学会第128回講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Diversity and universality of slow earthquakes
3. 学会等名 Cargese Summer School EARTHQUAKES: nucleation, triggering, rupture, and relationships to aseismic processes (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yabe S., and S. Takemura
2. 発表標題 短波長不均質を考慮した理論波形を用いた深部低周波地震のメカニズム解推定(Focal mechanism estimation of low frequency earthquake with short-wavelength heterogeneity of seismic velocity structure; in Japanese)
3. 学会等名 Wave propagation / Structural heterogeneity workshop (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kaneko, L., S. Ide, and M. Nakano
2. 発表標題 Slow earthquakes in microseism frequency band (0.1-2 Hz) off Kii peninsula
3. 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ide, S., and A. Takeo
2 . 発表標題 Characteristics of broadband slow earthquakes explained by a Brownian model
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Shibazaki, B., L. Wallace, I. Hamling, Y. Kaneko, Y. Ito, and T. Matsuzawa
2 . 発表標題 Modeling slow-slip events and their triggering by the Kaikoura earthquake along the Hikurangi subduction plate interface
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Aso, M., N. Aso, and S. Ide
2 . 発表標題 Stacking LFEs at Parkfield: Toward Estimating Focal Mechanisms
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yabe, S., and S. Takemura
2 . 発表標題 Focal mechanism estimation of low frequency earthquake using stacked envelope waveform
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年



1. 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2. 発表標題 Slip Inversion of Tohoku-Oki Earthquake and its Possible Contribution to Understanding of Slow Earthquakes
3. 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 植村堪介・井出哲・青地秀雄
2. 発表標題 Dynamic nucleation zone size and the probability of cascade-up
3. 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nishikawa, T., and S. Ide
2. 発表標題 Recurring slow slip events and earthquake nucleation in the source regions of the M7 Ibaraki-Oki earthquakes inferred from seismicity
3. 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tanaka, M., and S. Yoshioka
2. 発表標題 Spatiotemporal distribution of interplate locking and aseismic slip prior to the 2011 Tohoku-Oki earthquake
3. 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Mitsui, Y.
2 . 発表標題 Elastic interaction of parallel micro-faults in occurrence of slow and small earthquakes
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Sato, K., S. Yoshioka, and H. Aochi
2 . 発表標題 On spatial distribution of dynamic rupture parameters for the 2016 Tottoriken-chubu earthquake
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ariyoshi, K., T. Matsuzawa, R. Burgmann, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2 . 発表標題 Quantified relationship between frictional properties & slow earthquake migration speed
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Aso, N., R. Ando, and S. Ide
2 . 発表標題 Numerical simulation of stochastic dynamic triggering to explain both regular and slow earthquakes
3 . 学会等名 Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Hori T., R. Nakata, H. Hino, T. Kuwatani, S. Yoshioka, and M. Osada
2 . 発表標題 Geodetic inversion for spatial distribution of slow earthquakes under sparsity constraints
3 . 学会等名 International Meeting on “ High-Dimensional Data-Driven Science ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Sato, K., S. Yoshioka, and H. Aochi
2 . 発表標題 Geodetic inversion for spatial distribution of slow earthquakes under sparsity constraints
3 . 学会等名 IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Suenaga, N., S. Yoshioka, and T. Matsumoto
2 . 発表標題 Two-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Philippine Sea Plate beneath southern Kyushu, Japan
3 . 学会等名 IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Morikami, S., and Y. Mitsui
2 . 発表標題 Slip velocities of early afterslips in northeastern Japan
3 . 学会等名 IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ji, Y., and S. Yoshioka
2 . 発表標題 Interplate thermal regime and slab dehydration at the source region of episodic tremor and slow slip events in the Cascadia subduction zone,
3 . 学会等名 IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Tanaka, M., S. Yoshioka, and Y. Nishino
2 . 発表標題 Spatiotemporal distribution of locking and aseismic slips prior to the 2011 Tohoku-oki earthquake,
3 . 学会等名 IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ide, S., S. Yabe, and Y. Tanaka
2 . 発表標題 Tidal controls on earthquake size-frequency statistics
3 . 学会等名 IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Matsuzawa, T., and T. Takeda
2 . 発表標題 A trial application of analog seismograms of the Kanto-Tokai observation network for crustal observation to the detection of deep low frequency tremor
3 . 学会等名 IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Mizuno, N., and S. Ide
2 . 発表標題 Development and evaluation of modified envelope correlation method for deep tectonic tremor
3 . 学会等名 Workshop on the corroborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Chang, T., and S. Ide
2 . 発表標題 Source Inversion of Very Large Earthquakes Using Empirical Green ' s Function with P and S Wave Data
3 . 学会等名 Workshop on the corroborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Nishikawa, T., and S. Ide
2 . 発表標題 Earthquake swarms in the Mexico subduction zone and their relationship with slow slip events and the 2014 M7.3 Papanoa earthquake
3 . 学会等名 Workshop on the corroborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Maury, J., S. Ide, V.M. Cruz-Atienza, and V. Kostoglodov
2 . 発表標題 Slow earthquakes variations along the Mexican subduction zone
3 . 学会等名 Workshop on the corroborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Maury, J., S. Ide, V.M. Cruz-Atienza, V. Kostoglodov, and X. Perez-Campos
2 . 発表標題 Tremor analysis along the Mexican subduction zone
3 . 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ji, Y., and S. Yoshioka
2 . 発表標題 Thermal regime and slab dehydration in the subducted Juan de Fuca plate beneath the Cascadia subduction zone based on 3D numerical simulation,
3 . 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Suenaga, N., S. Yoshioka, and T. Matsumoto
2 . 発表標題 2-D thermal modeling along a non-volcanic region in southern Kyushu, Japan,
3 . 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ariyoshi, K., T. Matsuzawa, R. Burgmann, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2 . 発表標題 Characteristics of frictional properties ' relationship with afterslip propagation speed
3 . 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Huang, H.-H., N. Aso, and V.C. Tsai
2 . 発表標題 Directivity moment tensor inversion toward automated estimates of earthquake rupture properties
3 . 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Matsuzawa, T., Y. Tanaka, and B. Shibasaki
2 . 発表標題 Numerical modeling of slow slip events in a seismic cycle considering the effect of earth tides and the configuration of subducting plate in the Shikoku region
3 . 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Kaneko, L., S. Ide, and M. Nakano
2 . 発表標題 Slow earthquakes in microseism frequency band (0.1-2 Hz) off Kii peninsula
3 . 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Mizuno, N., and S. Ide
2 . 発表標題 Development and evaluation of modified envelope correlation method for deep tectonic tremor
3 . 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 奥田貴・井出哲・内田直希
2. 発表標題 東日本で発生する中規模繰り返し地震の震源過程解析
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Aso, N., V.C. Tsai, C. Schoof, A. Whiteford, and G.E. Flowers
2. 発表標題 Moulins Detected as Ambient Noise Sources at the Kaskawulsh Glacier
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nishikawa, T., and S. Ide
2. 発表標題 Relation between slab-bending-related hydration and earthquake swarms in subduction zones
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田中 もも・吉岡 祥一
2. 発表標題 テクトニックな変動から推定した東北地方太平洋沖地震前のプレート間の固着と非地震性すべりの時空間分布
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 戸谷千鶴・三井雄太
2. 発表標題 浅間山における周波数遷移を伴う高周波微動
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, S. Xu, H. Kawakata, K. Mizoguchi, and S. Takizawa
2. 発表標題 Influence of fault surface condition on slip stability in large-scale biaxial friction experiment
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Xu, S., E. Fukuyama, F. Yamashita, K. Mizoguchi, S. Takizawa, and H. Kawakata
2. 発表標題 Strain rate effect on rupture nucleation and mainshock propagation speed
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 佐藤 大祐・安藤 亮輔
2. 発表標題 O(N) methods for spatiotemporal BIEM
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森上竣介・三井雄太
2. 発表標題 Comparison between postseismic slip immediately after large earthquakes in northeastern Japan
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 佐藤 圭介・吉岡 祥一・青地 秀雄
2. 発表標題 2016年鳥取県中部地震の動的断層破壊シミュレーション
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井出哲・堀高峰・市村強
2. 発表標題 大規模計算を震源の理解につなげるために
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ariyoshi, K., T. Matsuzawa, R. Burgmann, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2. 発表標題 Characteristics of frictional properties' relationship with afterslip propagation speed
3. 学会等名 European Geosciences Union General Assembly 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yabe, S., and S. Ide
2 . 発表標題 Toward constructing a unified seismic source model
3 . 学会等名 The international symposium on Crustal Dynamics 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Ji, Y., and S. Yoshioka
2 . 発表標題 Slab Dehydration, Interplate Hydrousness and Seismic Distribution in Modeling deformation, faulting, and mountain building in the island-arc crust of northeastern and central Japan considering heterogeneous thermal structure
3 . 学会等名 The international symposium on Crustal Dynamics 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Porritt, R. W., and S. Yoshioka
2 . 発表標題 Mapping Crustal Structure Change in Tohoku With Time-Varying P-to-S Receiver Functions
3 . 学会等名 The international symposium on Crustal Dynamics 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Sun, T., K. Wang, E. Davis, Y. Jiang, Y. Asano, and T. Matsuzawa
2 . 発表標題 Slow slip to trench following deeper seismic and aseismic events at Costa Rica and Nankai indicated by seafloor and formation pressure observations
3 . 学会等名 13th Annual meeting, Asia Oceania Geosciences Society (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Shibazaki, B.
2 . 発表標題 Modeling slow slip events and their interaction with large earthquakes
3 . 学会等名 13th Annual Meeting, Asia Oceania Geosciences Society ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Hata, M., M. Uyeshima, S. Yoshioka, N. Suenaga, and T. Matsumoto
2 . 発表標題 Geo-fluids distribution in mantle inferred from the electrical conductivity and simulated thermal
3 . 学会等名 23rd Electromagnetic Induction Workshop ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yoshioka, S., Y. Ji, and T. Matsumoto
2 . 発表標題 Three-dimensional numerical modeling of temperature and dehydration fields associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan
3 . 学会等名 35rd General Assembly of the European Seismological Commission ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Suenaga, N., Y. Ji, S. Yoshioka, V. C. Manea, and M. Manea
2 . 発表標題 3D thermal convection modeling associated with subduction of the Cocos plate in southern Mexico - Effects of trench retreat on temperature and flow fields -
3 . 学会等名 Joint Workshop for Slow Earthquakes 2016 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Characteristics of slow earthquakes in the very low frequency band: Application to the Cascadia subduction zone
3. 学会等名 Joint Workshop for Slow Earthquakes 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Ariyoshi, K., H. Matsumoto, T. Iinuma, A. Nagano, T. Hasegawa, M. Kido, N. Uchida, T. Igarashi, and Y. Yamashita
2. 発表標題 Extraction of crustal deformations and oceanic fluctuations from ocean bottom pressures
3. 学会等名 Oceans '16 Monterey MTS/IEEE (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshioka, S., Y. Ji, and T. Matsumoto
2. 発表標題 Three-dimensional numerical modeling of temperature and dehydration associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan
3. 学会等名 The 1st Asia-Pacific Workshop on Lithosphere and Mantle Dynamics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Ji, Y., and S. Yoshioka
2. 発表標題 Slab dehydration, thermal regime, the distribution of tectonic tremors and seismicity beneath Hikurangi
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 三井雄太・山田京平
2. 発表標題 グローバルスケールでの重力の時間変化と背景地震活動度との関係
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 井出哲・矢部優・田中愛幸
2. 発表標題 なぜ超巨大地震は潮汐でトリガされるように見えるのか？潮汐によるb値変化の可能性
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 滝沢茂・福山英一・山下太・徐世慶・溝口一生・川方裕則
2. 発表標題 巨大岩石の低速摩擦すべりで溶融するナノサイズ粉碎粒子
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yabe, S., and S. Ide
2. 発表標題 不均質線断層の滑り挙動遷移
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大工草見子・平松良浩・松澤孝紀
2. 発表標題 西南日本下のプレート境界遷移領域における平均すべり速度の再推定
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 安藤亮輔・青木陽介・内出崇彦・今西和俊・松本聡
2. 発表標題 2016年熊本地震の3次元動的破壊シミュレーション：熱構造の効果
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 山下太・福山英一・徐世慶・川方裕則・溝口一生・滝沢茂
2. 発表標題 大型二軸摩擦実験において観察された前震の特徴
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 徐世慶・福山英一・山下太・溝口一生・滝沢茂・川方裕則
2. 発表標題 Revisiting the slip-weakening friction: probe into the true source properties from off-fault measurements
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松澤孝紀・田中愛幸・芝崎文一郎
2. 発表標題 潮汐の影響を考慮した四国地域における短期的スロースリップイベントの数値シミュレーション
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 浅野陽一・松澤孝紀
2. 発表標題 地震記録の長周期/短周期エネルギー比による地震・超低周波地震の分類とその分布
3. 学会等名 日本地震学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Ando, R.
2. 発表標題 Application of dynamic earthquake rupture simulation to the 2016 Kumamoto earthquake
3. 学会等名 International Conference CoMFoS16: Mathematical Analysis of Continuum Mechanics and Industrial Applications II (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Maury, J., S. Ide, V.M. Cruz-Atienza, V.Kostoglodov, and X. Perez-Campos
2. 発表標題 Detection of Very Low Frequency earthquakes in the Mexican subduction zone
3. 学会等名 Annual Meeting 2016 Mexican Geophysical Union (国際学会)
4. 発表年 2016年



1 . 発表者名 Suenaga, N., Y. Ji, S. Yoshioka, M. Manea, and V. C. Manea
2 . 発表標題 Manea Numerical simulations of temperature, dehydration, and flow fields associated with subduction of the cocos plate, and its relation to the occurrence of interplate seismic events in southern Mexico
3 . 学会等名 Annual Meeting 2016 Mexican Geophysical Union ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Ide, S.
2 . 発表標題 Tectonic tremors and the effect of tridal stress in Chilean subduction zone
3 . 学会等名 Chile-Japan Academic Forum ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Fukuyama, E., F. Yamashita, S. Xu, S. Takizawa, K. Mizoguchi, and H. Kawakata
2 . 発表標題 A possible mechanism for labquake occurrence in relation to precursory slow slip
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Xu, S., E. Fukuyama, F. Yamashita, K. Mizoguchi, S. Takizawa, and H. Kawakata
2 . 発表標題 Influence of fault surface heterogeneity on apparent frictional strength, slip mode and rupture mode: insights from meter-scale rock friction experiments
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yagi, Y., R. Okuwaki, B. Enescu, A. Kasahara, A. Miyakawa, and M. Otsubo
2 . 発表標題 Rupture process of the 2016 Kumamoto earthquake in relation to the thermal structure around Aso volcano
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Ariyoshi, K., T. Matsuzawa, A. Hasegawa, R. Hino, and T. Hori
2 . 発表標題 Characteristics of frictional properties' dependency on afterslip propagation speed
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Daiku, K., Y. Hiramatsu, and T. Matsuzawa
2 . 発表標題 Re-estimation of the average slip rate at the transition zone on the plate interface beneath southwest Japan and heterogeneity of the excitation efficiency of deep low-frequency tremors
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Ji, Y., and S. Yoshioka
2 . 発表標題 Thermal regime, slab dehydration and seismicity distribution beneath the Hikurangi subduction zone based on 3D simulation
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Matsuzawa, T., Y. Tanaka, and B. Shibasaki
2 . 発表標題 Numerical modeling of short-term slow slip events in the Shikoku region considering the effect of earth tides and plate configuration
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Suenaga, N., Y. Ji, S. Yoshioka, M. Manea, and V. C. Manea
2 . 発表標題 Manea Numerical simulations of temperature, dehydration, and flow fields associated with subduction of the Cocos plate, and its relation to the occurrence of interplate seismic events in southern Mexico
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yamashita, F., E. Fukuyama, S. Xu, H. Kawakata, K. Mizoguchi, and S. Takizawa
2 . 発表標題 Influence of fault surface conditions on foreshock activity in large-scale biaxial friction experiment
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Maury, J., S. Ide, V.M. Cruz-Atienza, V.Kostoglodov, and X. Perez-Campos
2 . 発表標題 Detection of Very Low Frequency earthquakes in the Mexican subduction zone
3 . 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 Miyamoto, A., and Y. Mitsui
2. 発表標題 A spatiotemporal pattern analysis of earthquake occurrences before and after a large earthquake
3. 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yabe S., and S. Takemura
2. 発表標題 Slip-behavior transitions of a heterogeneous linear fault
3. 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Ando, R., Y. Aoki, T. Uchide, S. Matsumoto, T. Nishimura, and K. Imanishi
2. 発表標題 3-D Dynamic rupture simulation for the 2106 Kumamoto, Japan, earthquake sequence: Foreshocks and M6 dynamically triggered event
3. 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Ide, S., S. Yabe, and Y. Tanaka
2. 発表標題 Tidal controls on earthquake size-frequency statistics
3. 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Mitsui, Y., and K. Yamada
2. 発表標題 Correlation between annual gravity changes monitored by GRACE and background seismicity rates
3. 学会等名 2016 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yabe, S., Y. Tanaka, H. Houston, and S. Ide
2. 発表標題 多様な地震現象の統一モデル化に向けて
3. 学会等名 "Science of Slow Earthquake" Group C02 meeting
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 The scaling law for slow earthquakes, revisited
3. 学会等名 "Science of Slow Earthquake" Group C01/C02 Joint meeting
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Maury, J., S. Ide, V.M. Cruz-Atienza, V.Kostoglodov, and X. Perez-Campos
2. 発表標題 Slow earthquakes along the Mexican subduction
3. 学会等名 "Science of Slow Earthquake" Group C01/C02 Joint meeting
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yabe, S., Y. Tanaka, H. Houston, and S. Ide
2. 発表標題 Tidal sensitivity of tectonic tremors
3. 学会等名 “ Science of Slow Earthquake ” Group C01/C02 Joint meeting
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 永野 憲・長谷川 拓也・松本 浩幸・有吉 慶介
2. 発表標題 日本南岸の黒潮大蛇行の形成に伴う海底圧力変動
3. 学会等名 ブルーアース2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ide, S.
2. 発表標題 Universality and diversity of slow earthquakes in world subduction zones
3. 学会等名 Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 Donald Turcotte、Gerald Schubert、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、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	4. 発行年 2020年
2. 出版社 共立出版	5. 総ページ数 632
3. 書名 ジオダイナミクス 原著第3版	

1. 著者名 井出 哲	4. 発行年 2017年
2. 出版社 講談社	5. 総ページ数 191
3. 書名 絵でわかる地震の科学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

スロー地震学 <a href="http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/slowneq/">http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/slowneq/</a>
---

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	吉岡 祥一 (Yoshioka Shoichi) (20222391)	神戸大学・都市安全研究センター・教授  (14501)	
研究分担者	有吉 慶介 (Ariyoshi Keisuke) (20436075)	国立研究開発法人海洋研究開発機構・海域地震火山部門(地震津波予測研究開発センター)・研究員  (82706)	
研究分担者	中野 優 (Nakano Masaru) (40314041)	国立研究開発法人海洋研究開発機構・海域地震火山部門(火山・地球内部研究センター)・副主任研究員  (82706)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	福山 英一 (Fukuyama Eiichi) (60360369)	京都大学・工学研究科・教授  (14301)	
研究分担者	三井 雄太 (Mitsui Yuta) (80717950)	静岡大学・理学部・講師  (13801)	
研究分担者	山下 太 (Yamashita Futoshi) (90374165)	国立研究開発法人防災科学技術研究所・地震津波防災研究部門・主任研究員  (82102)	
研究分担者	松澤 孝紀 (Matsuzawa Takanori) (90500744)	国立研究開発法人防災科学技術研究所・地震津波火山ネットワークセンター・主任研究員  (82102)	

## 7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

## 8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
米国	Stanford University	Massachusetts Institute of Technology	米国地質調査所	他3機関
英国	University of Oxford	University of York	University of Southampton	
ニュージーランド	GNS Science			
フランス	BRGM フランス地質調査所	ENS 高等師範学校(Paris)	IPGP	他1機関
チリ	カトリカ大学	チリ大学		
メキシコ	UNAM			
その他の国・地域(台湾)	Academia Sinica	台湾師範大学		



共同研究相手国	相手方研究機関			
				他1機関