

令和 4 年 6 月 15 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：16H06473

研究課題名（和文）海陸機動的観測に基づくスロー地震発生様式の解明

研究課題名（英文）Study on the Mechanisms Involved in the Occurrence of Slow Earthquakes Based on Temporal Inland and Offshore Observations

研究代表者

小原 一成（Obara, Kazushige）

東京大学・地震研究所・教授

研究者番号：40462501

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 212,000,000円

研究成果の概要（和文）：2000年代に入ってから急速に知見が積み重なってきたスロー地震の全体像を理解するため、新しいデータ解析方法などを駆使して、超低周波地震、低周波微動、スロースリップイベント及び小繰り返し地震の発生状況や相互作用、あるいはそれらと巨大地震の関連について解明を進めてきた。これらの現象について詳しい全体像が見えてくるにつれ、その空間的、時間的な不均質性がより明瞭になってきた。それはプレート境界の不均質な構造や物性を反映する指標であるとともに、巨大地震の切迫度と関連している可能性も見えてきた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

浅部スロー地震、深部スロー地震、及び小繰り返し地震を対象とし、定常観測データに加え海陸に展開した機動観測から得られるデータも用いて、スロー地震を構成する各現象の発生様式や相互作用の解明を進めた結果、スロー地震の系統的な描像が明らかとなったとともに、そのうえでスロー地震の多様性や不均質性が明確となった。さらに、スロー地震の発生環境との比較やモデル化に関する研究が大きく進展し、スロー地震に対するこれまでの断片的な理解から、スロー地震全体像の理解へと深化した。

研究成果の概要（英文）：Since the early 2000s, the understanding of slow earthquakes has rapidly progressed. To grasp the overall picture, Group A01 has utilized new observations and data analysis techniques to clarify the occurrence and interaction among low-frequency tremor, very low-frequency earthquakes (VLFs), and slow slip events (SSEs), as well as their relationship to mega earthquakes. Advances have highlighted the heterogeneities in the spatial and temporal distributions of slow earthquakes. Such distribution may be used as an indicator of heterogeneous structures at the plate boundaries and the imminence of future mega earthquakes.

研究分野：地震波モニタリング・スロー地震学

キーワード：スロー地震 低周波微動 超低周波地震 スロースリップイベント 小繰り返し地震 沈み込み帯

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

「スロー地震」は、強力な地震波を放出せずに断層がゆっくりすべる現象で、2000 年前後に世界で初めて西南日本で発見された (Hirose et al., 1999; Obara, 2002)。その後現在までに、様々なスロー地震がフィリピン海プレート境界の巨大地震震源域を取り巻くように検出され、さらに、環太平洋の沈み込み帯各地域でも特徴の異なる同様の現象が発生していることが次々と明らかになり、巨大地震発生様式を含むプレート沈み込み過程を理解する上でも、スロー地震の解明は重要であるとの認識が広がってきていた。特に、スロー地震の時定数は数 Hz から数年と非常に広く、その検出には地震学的及び測地学的アプローチが必要であり、多様なスロー地震の解明は、国内外において重要なトピックとして多くの研究者がこれらの研究分野を統合した形で取り組んでいる。例えば、地球科学分野における世界最大級の学会である米国地球物理学連合 (AGU) では、スロー地震に関する特別セッションが毎年のように、地震学・測地学・構造地質物理学分野横断的に大規模に実施されるほか、2016 年 2 月には Chapman Conference という、AGU が最もホットなトピックを重点的に議論する研究集会で、スロー地震がテーマとして採択されるなど、世界的な関心度はますます高まっていた。

領域代表らが世界に先駆けて発見した深部低周波微動には、短期的スロースリップイベント (SSE) (Obara et al., 2004) 及び深部超低周波地震 (Ito et al., 2007) が時空間的に同期して発生し、最近になって南海トラフ近傍の浅部超低周波地震に伴って低周波微動が検出された (Yamashita et al., 2015)。その結果、浅部でも、深部スロー地震と同様に短期的 SSE が発生すると予想されるが、測地学的には未だ検証されていない。そのため、浅部 SSE の直接検出とそれによる浅部低周波微動・超低周波地震との関係性の解明、及び、深部と浅部スロー地震の活動様式の比較研究が必要である。浅部及び深部スロー地震は、ともに地球潮汐応答や遠地地震表面波による誘発現象が見られたり、豊後水道長期的 SSE による深部低周波微動や浅部超低周波地震との相互作用現象が指摘されており (Hirose et al., 2010)、これらの一見共通的に見える活動様式の詳細を解明することにより、浅部と深部のプレート間遷移領域のすべり摩擦特性に関して理解が深まることが期待される。さらに、Uchida et al. (2016) によって小繰り返し地震領域も時空間的に変化するスロースリップで特徴付けられることが明らかとなり、隣接するこれらのスロー地震現象の相互作用が大きく注目されている。

### 2. 研究の目的

20 世紀末から日本列島に稠密に展開された世界最先端の地震・地殻変動観測網により、強力な地震波を放出せずに断層がゆっくりすべる「スロー地震」という現象が発見された。スロー地震はフィリピン海プレート境界の巨大地震震源域を取り巻くように発生しており、さらに、環太平洋の沈み込み帯各地域でも類似の現象が発生していることから、スロー地震が巨大地震の発生様式に関わっている可能性がある。しかし、現象発生の物理プロセスについてはまだ良く分かっていない。そのため、本計画研究では、スロー地震の時空間発展や相互作用、地球潮汐や遠地地震等による誘発現象等の発生様式を海陸機動的観測等に基づいて解明することを目的とする。さらに、他の計画研究で明らかになるスロー地震の測地学的発生様式や、背景となる地球物理学的・物質科学的環境、及び現象発生に関する地球科学的・物理学的モデルを総合することでスロー地震を多面的・多角的に理解し、従来の地震研究に足りなかった重要な視点である、低速変形から高速すべりまでの地震現象に関する統一的な理解を得ることを目的とする。

### 3. 研究の方法

スロー地震 (低周波微動・超低周波地震・スロースリップイベント) の活動様式や相互作用を解明するため、海域に海底地震計や海底圧力計、陸域に短周期・広帯域地震計を展開して機動的観測を実施する。特に浅部低周波微動に伴う SSE の直接的検出、低周波微動と超低周波地震の時空間相関性、地球潮汐や遠地地震によるスロー地震の誘発現象、スロー地震域周囲の準定常すべり変化との相互作用等を解明する。検出したスロー地震のカタログ構築とスロー地震データベースを介した公開を進める。測地観測 (A02) や他班と連携してデータの相互利用やスロー地震の全体像の把握に努める。

既存の基盤的定常地震観測及び海陸機動的観測に基づき、以下のスロー地震を対象として研究を実施する。

#### (A) 浅部スロー地震

南海トラフ西部から南西諸島において、その存在が予想される浅部スロースリップイベントの測地学的直接検出に挑戦し、そのすべりの空間分布を推定するとともに、浅部低周波微動や浅部超低周波地震の詳細な時空間発展や地球潮汐応答等の活動様式を明らかにし、これらの現象

のスケーリングや相互関係性を評価する。

( B ) 深部スロー地震

西南日本の中で活動が最も活発な四国西部を対象として、超高速移動を含む深部低周波微動や超低周波地震の詳細な時空間発展を抽出するとともに、地球潮汐応答、遠地地震表面波による誘発現象などを含めた活動様式を明らかにする。さらに、深部超低周波地震のより小さなイベントまでのスケーリング則の適用性を明らかにし、これらの相互作用を明らかにする。

( C ) 繰り返し地震

南海トラフ西部から南西諸島において、繰り返し地震解析からその背景に存在するスロースリップを推定し、その時空間変化を明らかにするとともに、周囲の浅部スロー地震や通常の地震との相互作用を明らかにする。

浅部・深部スロー地震 ( A・B ) の活動様式の共通性や相違点を明らかにするとともに、これらのスロー地震 ( A・B・C ) 間の相互作用を明らかにし、さらに長期的スロースリップイベントが及ぼす影響を、A02 測地観測班で推定される断層パラメータを活用して定量的に評価する。

#### 4 . 研究成果

スロー地震に対するこれまでの断片的な理解から、スロー地震の全体像を理解することを目的とし、浅部スロー地震、深部スロー地震、小繰り返し地震を対象として、防災科研 MOWLAS などの定常観測データに海陸に展開された機動観測のデータを加え、スロー地震を構成する各現象の発生様式や相互作用の解明を進めた。その結果、スロー地震の系統的な描像が明らかとなったとともに、そのうえでスロー地震の様々な多様性や不均質性が明確となり、発生環境との比較やモデル化に関する研究が大きく進展した。

本領域の C01 や A02 の成果として得られたスロー地震の広帯域性、浅部・深部スロー地震の共通性、といった系統的描像に基づき、本研究項目ではスロー地震の詳細像としての多様性を明らかにした。つまり、深部スロー地震は走向方向に同じ現象が細長く広がり、発生時期の異なるセグメントに分かれ、それらはパッチ強度が異なるなどの弱い不均質性で特徴づけられる。一方、日本海溝や南海トラフ付近で新たに発見した浅部スロー地震は、走向方向に固着域などと棲み分けるといふ、強い不均質で特徴づけられることを見出した。また、スロー地震の移動様式には、南海トラフ西方沖で検出したように小繰り返し地震と相互作用しながら数 100 km も移動し固着域に応力載荷する場合や、拡散的に高速度・短距離移動するケースなど、多様であることが分かった。また、スロー地震の潮汐応答性の季節・地域変化、隣接スロー地震間もしくは通常の地震との時空間的相関性、遠地表面波による微動に限らない超低周波地震の誘発現象などの相互作用についても新たな知見を得て、スロー地震の発生メカニズムの理解が進んだ。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計79件（うち査読付論文 76件 / うち国際共著 22件 / うちオープンアクセス 65件）

|  |                      |
|--|----------------------|
| 1. 著者名<br>Obara Kazushige, Nishimura Takuya  | 4. 巻<br>15           |
| 2. 論文標題<br>Main Results from the Program Promotion Panel for Subduction-Zone Earthquakes   | 5. 発行年<br>2020年      |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Disaster Research   | 6. 最初と最後の頁<br>87～95  |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.20965/jdr.2020.p0087   | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>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<br>-            |
| 1. 著者名<br>Uchida, N., R. Takagi, Y. Asano, and K. Obara  | 4. 巻<br>531          |
| 2. 論文標題<br>Migration of shallow and deep slow earthquakes toward the locked segment of the Nankai megathrust                                       | 5. 発行年<br>2020年      |
| 3. 雑誌名<br>Earth and Planetary Science Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>115986 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.1016/j.epsl.2019.115986  | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>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<br>-            |
| 1. 著者名<br>Khoshmanesh, M., M. Shirzaei, N. Uchida  | 4. 巻<br>540          |
| 2. 論文標題<br>Deep slow-slip events promote seismicity in northeastern Japan megathrust   | 5. 発行年<br>2020年      |
| 3. 雑誌名<br>Earth and Planetary Science Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>116261 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.1016/j.epsl.2020.116261  | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する         |
| 1. 著者名<br>Yoshida, K., N. Uchida, S. Hiarahara, T. Nakayama, T. Matsuzawa, T. Okada, Y. Matsumoto, and A. Hasegawa                                 | 4. 巻<br>793          |
| 2. 論文標題<br>2019 M6.7 Yamagata-Oki earthquake in the stress shadow of 2011 Tohoku-Oki earthquake: Was it caused by the reduction in fault strength? | 5. 発行年<br>2020年      |
| 3. 雑誌名<br>Tectonophysics   | 6. 最初と最後の頁<br>228609 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.1016/j.tecto.2020.228609   | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>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<br>-            |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. 著者名<br>Gardonio, B., A. Schubnel, S. Das, H. Lyon-Caen, D. Marsan, M. Bouchon, and A. Kato              | 4. 巻<br>47                  |
| 2. 論文標題<br>The Preseismic and Postseismic Phases of the ~700-km Deep Mw7.9 Bonin Islands Earthquake, Japan | 5. 発行年<br>2020年             |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>e2019GL085589 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2019GL085589   | 査読の有無<br>有                  |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する                |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. 著者名<br>Mitsuoka, A., A. Shito, S. Matsumoto, Y. Yamashita, M. Nakamoto, S. Sakai, Y. Iio, H. Shimizu, K. Goto, T. Okada, M. Ohzono, Y. Yamanaka, M. Kosuga, M. Yoshimi, and Y. Asano | 4. 巻<br>125                 |
| 2. 論文標題<br>Spatiotemporal Change in the Stress State Around the Hypocentral Area of the 2016 Kumamoto Earthquake Sequence   | 5. 発行年<br>2020年             |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth  | 6. 最初と最後の頁<br>e2019JB018515 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2019JB018515  | 査読の有無<br>有                  |
| オープンアクセス<br>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<br>-                   |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. 著者名<br>Baba, S., S. Takemura, K. Obara, and A. Noda   | 4. 巻<br>47                  |
| 2. 論文標題<br>Slow Earthquakes Illuminating Interplate Coupling Heterogeneities in Subduction Zones | 5. 発行年<br>2020年             |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>e2020GL088089 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2020GL088089   | 査読の有無<br>有                  |
| オープンアクセス<br>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<br>-                   |

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1. 著者名<br>Uchida, N., J. Nakajima, K. Wang, R. Takagi, K. Yoshida, T. Nakayama, R. Hino, T. Okada, and Y. Asano           | 4. 巻<br>11         |
| 2. 論文標題<br>Stagnant forearc mantle wedge inferred from mapping of shear-wave anisotropy using S-net seafloor seismometers | 5. 発行年<br>2020年    |
| 3. 雑誌名<br>Nature Communications   | 6. 最初と最後の頁<br>5676 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/s41467-020-19541-y  | 査読の有無<br>有         |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する       |

|  |                    |
|--|--------------------|
| 1. 著者名<br>Supino, M., N. Poiata, G. Festa, J.P. Vilotte, C. Satriano, and K. Obara | 4. 巻<br>10         |
| 2. 論文標題<br>Self-similarity of low-frequency earthquakes                            | 5. 発行年<br>2020年    |
| 3. 雑誌名<br>Scientific Reports   | 6. 最初と最後の頁<br>6523 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/s41598-020-63584-6                             | 査読の有無<br>有         |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する       |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Buckby, J., T. Wang, J. Zhuang, and K. Obara      | 4. 巻<br>29              |
| 2. 論文標題<br>Model Checking for Hidden Markov Models          | 5. 発行年<br>2020年         |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Computational and Graphical Statistics | 6. 最初と最後の頁<br>859 ~ 874 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1080/10618600.2020.1743295   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する            |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Takemura, S., R. Okuwaki, T. Kubota, K. Shiomi, T. Kimura, and A. Noda  | 4. 巻<br>222               |
| 2. 論文標題<br>Centroid moment tensor inversions of offshore earthquakes using a three-dimensional velocity structure model: slip distributions on the plate boundary along the Nankai Trough | 5. 発行年<br>2020年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Journal International   | 6. 最初と最後の頁<br>1109 ~ 1125 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1093/gji/ggaa238   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Tonegawa, T., Y. Yamashita, T. Takahashi, M. Shinohara, Y. Ishihara, S. Kodaira, and Y. Kaneda   | 4. 巻<br>222               |
| 2. 論文標題<br>Spatial relationship between shallow very low frequency earthquakes and the subducted Kyushu-Palau Ridge in the Hyuga-nada region of the Nankai subduction zone | 5. 発行年<br>2020年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Journal International  | 6. 最初と最後の頁<br>1542 ~ 1554 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1093/gji/ggaa264  | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Takemura, S., S. Yabe, and K. Emoto   | 4. 巻<br>223               |
| 2. 論文標題<br>Modelling high-frequency seismograms at ocean bottom seismometers: effects of heterogeneous structures on source parameter estimation for small offshore earthquakes and shallow low-frequency tremors | 5. 発行年<br>2020年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Journal International   | 6. 最初と最後の頁<br>1708 ~ 1723 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1093/gji/ggaa404   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|  |                  |
|--|------------------|
| 1. 著者名<br>Iio, Y., S. Matsumoto, Y. Yamashita, S. Sakai, K. Tomisaka, M. Sawada, T. Iidaka, T. Iwasaki, M. Kamizono, H. Katao, A. Kato, E. Kurashimo, Y. Teguri, H. Tsuda, and T. Ueno | 4. 巻<br>72       |
| 2. 論文標題<br>Stationarity of aftershock activities of the 2016 Central Tottori Prefecture earthquake revealed by dense seismic observation   | 5. 発行年<br>2020年  |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space   | 6. 最初と最後の頁<br>42 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-020-01161-x   | 査読の有無<br>有       |
| オープンアクセス<br>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<br>-        |

|  |                  |
|--|------------------|
| 1. 著者名<br>Tomita, F., T. Iinuma, Y. Ohta, R. Hino, M. Kido, and N. Uchida  | 4. 巻<br>72       |
| 2. 論文標題<br>Improvement on spatial resolution of a coseismic slip distribution using postseismic geodetic data through a viscoelastic inversion | 5. 発行年<br>2020年  |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space   | 6. 最初と最後の頁<br>84 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-020-01207-0   | 査読の有無<br>有       |
| オープンアクセス<br>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<br>-        |

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1. 著者名<br>Kato, A., and S. Nakagawa   | 4. 巻<br>72        |
| 2. 論文標題<br>Detection of deep low-frequency earthquakes in the Nankai subduction zone over 11 years using a matched filter technique | 5. 発行年<br>2020年   |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space  | 6. 最初と最後の頁<br>128 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-020-01257-4  | 査読の有無<br>有        |
| オープンアクセス<br>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<br>-         |

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1. 著者名<br>Kano, M., S. Miyazaki, Y. Ishikawa, and K. Hirahara   | 4. 巻<br>72        |
| 2. 論文標題<br>Adjoint-based direct data assimilation of GNSS time series for optimizing frictional parameters and predicting postseismic deformation following the 2003 Tokachi-oki earthquake | 5. 発行年<br>2020年   |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space  | 6. 最初と最後の頁<br>159 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-020-01293-0  | 査読の有無<br>有        |
| オープンアクセス<br>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<br>-         |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Obara, K.   | 4. 巻<br>96              |
| 2. 論文標題<br>Characteristic activities of slow earthquakes in Japan | 5. 発行年<br>2020年         |
| 3. 雑誌名<br>Proceedings of the Japan Academy, Series B              | 6. 最初と最後の頁<br>297 ~ 315 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.2183/pjab.96.022                   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|  |                      |
|--|----------------------|
| 1. 著者名<br>山下裕亮                         | 4. 巻<br>322          |
| 2. 論文標題<br>日向灘の地震活動と最近の研究動向            | 5. 発行年<br>2020年      |
| 3. 雑誌名<br>調査月報                         | 6. 最初と最後の頁<br>2 ~ 10 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>無           |
| オープンアクセス<br>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<br>-            |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. 著者名<br>N. Uchida, and R. Burgmann                                       | 4. 巻<br>59                  |
| 2. 論文標題<br>A Decade of Lessons Learned from the 2011 Tohoku-oki Earthquake | 5. 発行年<br>2021年             |
| 3. 雑誌名<br>Review of Geophysics   | 6. 最初と最後の頁<br>e2020RG000713 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2020RG000713                           | 査読の有無<br>有                  |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する                |



|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Kato, A., and Y. Ben-Zion                    | 4. 巻<br>2             |
| 2. 論文標題<br>The generation of large earthquakes         | 5. 発行年<br>2021年       |
| 3. 雑誌名<br>Nature Reviews Earth & Environment           | 6. 最初と最後の頁<br>26 ~ 39 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/s43017-020-00108-w | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する          |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>Igarashi, T., and A. Kato  | 4. 巻<br>2           |
| 2. 論文標題<br>Evolution of aseismic slip rate along plate boundary faults before and after megathrust earthquakes | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>Communications Earth & Environment   | 6. 最初と最後の頁<br>1 ~ 7 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/s43247-021-00127-5   | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>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<br>-           |

|  |                  |
|--|------------------|
| 1. 著者名<br>Ueda, T., A. Kato, Y. Ogata, and L. Yamaya   | 4. 巻<br>73       |
| 2. 論文標題<br>Spatial variations in seismicity characteristics in and around the source region of the 2019 Yamagata-Oki Earthquake, Japan | 5. 発行年<br>2021年  |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space   | 6. 最初と最後の頁<br>40 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-020-01325-9   | 査読の有無<br>有       |
| オープンアクセス<br>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<br>-        |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>Miyazawa, M., and M.A. Santoyo  | 4. 巻<br>73      |
| 2. 論文標題<br>Tectonic tremors in the Northern Mexican subduction zone remotely triggered by the 2017 Mw8.2 Tehuantepec earthquake | 5. 発行年<br>2021年 |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space  | 6. 最初と最後の頁<br>6 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-020-01331-x  | 査読の有無<br>有      |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する    |

|   |                  |
|---|------------------|
| 1. 著者名<br>Takemura, S., K. Yoshimoto, and K. Shiomi   | 4. 巻<br>73       |
| 2. 論文標題<br>Long-period ground motion simulation using centroid moment tensor inversion solutions based on the regional three-dimensional model in the Kanto region, Japan | 5. 発行年<br>2021年  |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space  | 6. 最初と最後の頁<br>15 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-020-01348-2  | 査読の有無<br>有       |
| オープンアクセス<br>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<br>-        |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>Nagano, A., Y. Yamashita, K. Ariyoshi, T. Hasegawa, H. Matsumoto, and M. Shinohara  | 4. 巻<br>8       |
| 2. 論文標題<br>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<br>2021年 |
| 3. 雑誌名<br>Frontiers in Earth Science  | 6. 最初と最後の頁<br>- |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.3389/feart.2020.583481   | 査読の有無<br>有      |
| オープンアクセス<br>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<br>-       |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Poiata, N., J.-P. Vilotte, P. Bernard, C. Satriano, and K. Obara   | 4. 巻<br>213               |
| 2. 論文標題<br>Imaging different components of a tectonic tremor sequence in southwestern Japan using an automatic statistical detection and location method | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Journal International  | 6. 最初と最後の頁<br>2193 ~ 2213 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1093/gji/ggy070   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する              |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Akuhara, T., M.G. Bostock, A.P. Plourde, and M. Shinohara   | 4. 巻<br>124               |
| 2. 論文標題<br>Beyond Receiver Functions: Green's Function Estimation by Transdimensional Inversion and Its Application to OBS Data | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth  | 6. 最初と最後の頁<br>1944 ~ 1961 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2018JB016499  | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する              |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Chao, K., Z. Peng, W.B. Frank, G.A. Prieto, and K. Obara                                      | 4. 巻<br>90                |
| 2. 論文標題<br>Isolated Triggered Tremor Spots in South America and Implications for Global Tremor Activity | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Seismological Research Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>1726 ~ 1739 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1785/0220190009  | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する              |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Honsho, C., M. Kido, F. Tomita, and N. Uchida  | 4. 巻<br>124               |
| 2. 論文標題<br>Offshore Postseismic Deformation of the 2011 Tohoku Earthquake Revisited: Application of an Improved GPS-Acoustic Positioning Method Considering Horizontal Gradient of Sound Speed Structure | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth   | 6. 最初と最後の頁<br>5990 ~ 6009 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2018JB017135   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|  |                   |
|--|-------------------|
| 1. 著者名<br>Ito, A., T. Tonegawa, N. Uchida, Y. Yamamoto, D. Suetsugu, R. Hino, H. Sugioka, K. Obana, K. Nakahigashi, and M. Shinohara                                   | 4. 巻<br>71        |
| 2. 論文標題<br>Configuration and structure of the Philippine Sea Plate off Boso, Japan: constraints on the shallow subduction kinematics, seismicity, and slow slip events | 5. 発行年<br>2019年   |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space   | 6. 最初と最後の頁<br>111 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-019-1090-y  | 査読の有無<br>有        |
| オープンアクセス<br>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<br>-         |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>Kano, M., A. Kato, and K. Obara  | 4. 巻<br>9           |
| 2. 論文標題<br>Episodic tremor and slip silently invades strongly locked megathrust in the Nankai Trough | 5. 発行年<br>2019年     |
| 3. 雑誌名<br>Scientific Reports   | 6. 最初と最後の頁<br>1 ~ 8 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/s41598-019-45781-0   | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>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<br>-           |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. 著者名<br>Kurihara, R., K. Obara, A. Takeo, and Y. Tanaka  | 4. 巻<br>124                 |
| 2. 論文標題<br>Deep Low-Frequency Earthquakes Associated With the Eruptions of Shinmoe-dake in Kirishima Volcanoes | 5. 発行年<br>2019年             |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth   | 6. 最初と最後の頁<br>13079 ~ 13095 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2019JB018032   | 査読の有無<br>有                  |
| オープンアクセス<br>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<br>-                   |

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

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

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Takagi, R., N. Uchida, T. Nakayama, R. Azuma, A. Ishigami, T. Okada, T. Nakamura, and K. Shiomi | 4. 巻<br>90                |
| 2. 論文標題<br>Estimation of the Orientations of the S-net Cabled Ocean-Bottom Sensors                        | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Seismological Research Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>2175 ~ 2187 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1785/0220190093  | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. 著者名<br>Takemura, S., A. Noda, T. Kubota, Y. Asano, T. Matsuzawa, and K. Shiomi   | 4. 巻<br>46                  |
| 2. 論文標題<br>Migrations and Clusters of Shallow Very Low Frequency Earthquakes in the Regions Surrounding Shear Stress Accumulation Peaks Along the Nankai Trough | 5. 発行年<br>2019年             |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>11830 ~ 11840 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2019GL084666  | 査読の有無<br>有                  |
| オープンアクセス<br>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<br>-                   |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Takemura, S., T. Matsuzawa, A. Noda, T. Tonegawa, Y. Asano, T. Kimura, and K. Shiomi   | 4. 巻<br>46                |
| 2. 論文標題<br>Structural Characteristics of the Nankai Trough Shallow Plate Boundary Inferred From Shallow Very Low Frequency Earthquakes | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>4192 ~ 4201 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2019GL082448   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Tanaka, S., T. Matsuzawa, and Y. Asano                                     | 4. 巻<br>46                |
| 2. 論文標題<br>Shallow Low-Frequency Tremor in the Northern Japan Trench Subduction Zone | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>5217 ~ 5224 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2019GL082817                                     | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|   |                  |
|---|------------------|
| 1. 著者名<br>Uchida, N.  | 4. 巻<br>6        |
| 2. 論文標題<br>Detection of repeating earthquakes and their application in characterizing slow fault slip | 5. 発行年<br>2019年  |
| 3. 雑誌名<br>Progress in Earth and Planetary Science   | 6. 最初と最後の頁<br>40 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40645-019-0284-z   | 査読の有無<br>有       |
| オープンアクセス<br>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<br>-        |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Uchida, N., and R. Burgmann                           | 4. 巻<br>47              |
| 2. 論文標題<br>Repeating Earthquakes                                | 5. 発行年<br>2019年         |
| 3. 雑誌名<br>Annual Review of Earth and Planetary Sciences         | 6. 最初と最後の頁<br>305 ~ 332 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1146/annurev-earth-053018-060119 | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する            |

|  |                      |
|--|----------------------|
| 1. 著者名<br>Uchida, N., D. Kalafat, A. Pinar, and Y. Yamamoto  | 4. 巻<br>769          |
| 2. 論文標題<br>Repeating earthquakes and interplate coupling along the western part of the North Anatolian Fault | 5. 発行年<br>2019年      |
| 3. 雑誌名<br>Tectonophysics   | 6. 最初と最後の頁<br>228185 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1016/j.tecto.2019.228185  | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する         |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Ueda, T., and A. Kato  | 4. 巻<br>46                |
| 2. 論文標題<br>Seasonal Variations in Crustal Seismicity in San-in District, Southwest Japan | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>3172 ~ 3179 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2018GL081789   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. 著者名<br>Weil-Accardo, J., N. Feuillet, K. Satake, T. Goto, K. Goto, T. Harada, H. Kayanne, M. Nakamura, N. Ramos, J.-M. Saurel, K. Sowa, S.-C. Liu, T.-L. Yu, and C.-C. Shen | 4. 巻<br>125                 |
| 2. 論文標題<br>Relative Sea-Level Changes Over the Past Centuries in the Central Ryukyu Arc Inferred From Coral Microatolls  | 5. 発行年<br>2019年             |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth   | 6. 最初と最後の頁<br>e2019JB018466 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2019JB018466   | 査読の有無<br>有                  |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する                |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Kano Masayuki, Aso Naofumi, Matsuzawa Takanori, Ide Satoshi, Annoura Satoshi, Arai Ryuta, Baba Satoru et al. | 4. 巻<br>89                |
| 2. 論文標題<br>Development of a Slow Earthquake Database   | 5. 発行年<br>2018年           |
| 3. 雑誌名<br>Seismological Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>1566 ~ 1575 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1785/0220180021   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する              |

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1. 著者名<br>Nakamura Mamoru, Kinjo Ayumi  | 4. 巻<br>70           |
| 2. 論文標題<br>Activated seismicity by strain rate change in the Yaeyama region, south Ryukyu | 5. 発行年<br>2018年      |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space  | 6. 最初と最後の頁<br>1 ~ 14 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-018-0929-y                                     | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>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<br>-            |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Tadokoro Keiichi, Nakamura Mamoru, Ando Masataka, Kimura Hiroshi, Watanabe Tsuyoshi, Matsuhiro Kenjiro                        | 4. 巻<br>45                |
| 2. 論文標題<br>Interplate Coupling State at the Nansei-Shoto (Ryukyu) Trench, Japan, Deduced From Seafloor Crustal Deformation Measurements | 5. 発行年<br>2018年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>6869 ~ 6877 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2018GL078655  | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1. 著者名<br>Yusaku Tanaka, Yao Yu, and Benjamin Fong Chao   | 4. 巻<br>30           |
| 2. 論文標題<br>Gravity and geoid changes by the 2004 and 2012 Sumatra earthquakes from satellite gravimetry and ocean altimetry | 5. 発行年<br>2019年      |
| 3. 雑誌名<br>Terrestrial, Atmospheric and Oceanic Sciences   | 6. 最初と最後の頁<br>1 ~ 10 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.3319/TAO.2018.10.24.02   | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する         |

|  |                   |
|--|-------------------|
| 1. 著者名<br>Kato Aitaro, Ueda Taku   | 4. 巻<br>71        |
| 2. 論文標題<br>Source fault model of the 2018 Mw 5.6 northern Osaka earthquake, Japan, inferred from the aftershock sequence | 5. 発行年<br>2019年   |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space   | 6. 最初と最後の頁<br>1~9 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-019-0995-9  | 査読の有無<br>有        |
| オープンアクセス<br>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<br>-         |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Sugan M., Vuan A., Kato A., Massa M., Amati G.                                     | 4. 巻<br>46              |
| 2. 論文標題<br>Seismic Evidence of an Early Afterslip During the 2012 Sequence in Emilia (Italy) | 5. 発行年<br>2019年         |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>625 ~ 635 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2018GL079617   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する            |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Miyazawa Masatoshi   | 4. 巻<br>217               |
| 2. 論文標題<br>Bayesian approach for detecting dynamically triggered very low-frequency earthquakes in the Nankai subduction zone and application to the 2016 Mw 5.9 off-Kii Peninsula earthquake, Japan | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Journal International  | 6. 最初と最後の頁<br>1123 ~ 1140 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1093/gji/ggz073   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>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<br>-                 |

|  |                    |
|--|--------------------|
| 1. 著者名<br>Nagano Akira, Yamashita Yusuke, Hasegawa Takuya, Ariyoshi Keisuke, Matsumoto Hiroyuki, Shinohara Masanao           | 4. 巻<br>not        |
| 2. 論文標題<br>Characteristics of an atypical large-meander path of the Kuroshio current south of Japan formed in September 2017 | 5. 発行年<br>2018年    |
| 3. 雑誌名<br>Marine Geophysical Research  | 6. 最初と最後の頁<br>1~15 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1007/s11001-018-9372-5  | 査読の有無<br>有         |
| オープンアクセス<br>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<br>-          |



|   |                    |
|---|--------------------|
| 1. 著者名<br>Uemura Miyuu, Ito Yoshihiro, Ohta Kazuaki, Hino Ryota, Shinohara Masanao  | 4. 巻<br>5          |
| 2. 論文標題<br>Spatio-temporal changes in the seismic velocity induced by the 2011 Tohoku-Oki earthquake and slow slip event revealed from seismic interferometry, using ocean bottom seismometer's records | 5. 発行年<br>2018年    |
| 3. 雑誌名<br>Progress in Earth and Planetary Science   | 6. 最初と最後の頁<br>1~16 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40645-018-0240-3   | 査読の有無<br>有         |
| オープンアクセス<br>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<br>-          |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Katakami Satoshi, Ito Yoshihiro, Ohta Kazuaki, Hino Ryota, Suzuki Syuichi, Shinohara Masanao | 4. 巻<br>123             |
| 2. 論文標題<br>Spatiotemporal Variation of Tectonic Tremor Activity Before the Tohoku-Oki Earthquake       | 5. 発行年<br>2018年         |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth   | 6. 最初と最後の頁<br>9676~9688 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2018JB016651   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1. 著者名<br>Shinohara Masanao, Yamada Tomoaki, Shiobara Hajime, Yamashita Yusuke                | 4. 巻<br>not       |
| 2. 論文標題<br>Development and Evaluation of Compact Long-Term Broadband Ocean Bottom Seismometer | 5. 発行年<br>2018年   |
| 3. 雑誌名<br>2018 OCEANS - MTS/IEEE Kobe Techno-Ocean  | 6. 最初と最後の頁<br>1~4 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1109/OCEANSKOB.2018.8559338                                    | 査読の有無<br>無        |
| オープンアクセス<br>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<br>-         |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Wang Ting, Zhuang Jiancang, Buckby Jodie, Obara Kazushige, Tsuruoka Hiroshi                                  | 4. 巻<br>123             |
| 2. 論文標題<br>Identifying the Recurrence Patterns of Nonvolcanic Tremors Using a 2-D Hidden Markov Model With Extra Zeros | 5. 発行年<br>2018年         |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth   | 6. 最初と最後の頁<br>6802~6825 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2017jb015360   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する            |

|  |                    |
|--|--------------------|
| 1. 著者名<br>Takagi Ryota, Uchida Naoki, Obara Kazushige  | 4. 巻<br>not        |
| 2. 論文標題<br>Along Strike Variation and Migration of Long Term Slow Slip Events in the Western Nankai Subduction Zone, Japan | 5. 発行年<br>2019年    |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth   | 6. 最初と最後の頁<br>1~28 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1029/2018JB016738   | 査読の有無<br>有         |
| オープンアクセス<br>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<br>-          |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Chao, K., Z. Peng, Y.-J. Hsu, K. Obara, C. Wu, K.-E. Ching, S. van der Lee, H.-C. Pu, P.-L. Leu, and A. Wech | 4. 巻<br>122             |
| 2. 論文標題<br>Temporal variation of tectonic tremor activity in southern Taiwan around the 2010 ML6.4 Jiashian earthquake | 5. 発行年<br>2017年         |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth   | 6. 最初と最後の頁<br>5417-5434 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2016JB013925   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する            |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Delbridge, B.G., S. Kita, N. Uchida, C.W. Johnson, T. Matsuzawa, and R. Burgmann                        | 4. 巻<br>44              |
| 2. 論文標題<br>Temporal variation of intermediate-depth earthquakes around the time of the M9.0 Tohoku-oki earthquake | 5. 発行年<br>2017年         |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>3580-3590 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2017GL072876  | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する            |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Hatakeyama, N., N. Uchida, T. Matsuzawa, and W. Nakamura  | 4. 巻<br>122             |
| 2. 論文標題<br>Emergence and disappearance of interplate repeating earthquakes following the 2011 M9.0 Tohoku-oki earthquake: Slip behavior transition between seismic and aseismic depending on the loading rate | 5. 発行年<br>2017年         |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research: Solid Earth  | 6. 最初と最後の頁<br>5160-5180 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2016JB013914  | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Katakami, S., Y. Yamashita, H. Yakhara, H. Shimizu, Y. Ito, and K. Ohta | 4. 巻<br>44              |
| 2. 論文標題<br>Tidal Response in Shallow Tectonic Tremors                             | 5. 発行年<br>2017年         |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>9699-9706 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2017GL074060                                  | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Nakamura, M.   | 4. 巻<br>69            |
| 2. 論文標題<br>Distribution of low-frequency earthquakes accompanying the very low frequency earthquakes along the Ryukyu Trench | 5. 発行年<br>2017年       |
| 3. 雑誌名<br>Earth, Planets and Space   | 6. 最初と最後の頁<br>49:1-17 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-017-0632-4  | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>-             |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Nomura, S., Y. Ogata, N. Uchida, and M. Matsu'ura  | 4. 巻<br>208           |
| 2. 論文標題<br>Spatiotemporal variations of interplate slip rates in northeast Japan inverted from recurrence intervals of repeating earthquakes | 5. 発行年<br>2017年       |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Journal International  | 6. 最初と最後の頁<br>468-481 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1093/gji/ggw395   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>-             |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Toya, M., A. Kato, T. Maeda, K. Obara, T. Takeda, and K. Yamaoka  | 4. 巻<br>7               |
| 2. 論文標題<br>Down-dip variations in a subducting low-velocity zone linked to episodic tremor and slip: a new constraint from ScSp waves | 5. 発行年<br>2017年         |
| 3. 雑誌名<br>Scientific Reports  | 6. 最初と最後の頁<br>2868:1-10 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/s41598-017-03048-6  | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>田中昌之, 岡田正実, 内田直希                         | 4. 巻<br>70            |
| 2. 論文標題<br>繰り返し回数の少ない繰り返し地震系列に対する長期的地震発生確率予測の成績と検証 | 5. 発行年<br>2017年       |
| 3. 雑誌名<br>地震                                       | 6. 最初と最後の頁<br>195-213 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.4294/zisin.2016-17  | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>-             |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Baba, S., A. Takeo, K. Obara, A. Kato, T. Maeda, and T. Matsuzawa                                | 4. 巻<br>45            |
| 2. 論文標題<br>Temporal Activity Modulation of Deep Very Low Frequency Earthquakes in Shikoku, Southwest Japan | 5. 発行年<br>2018年       |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>733-738 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2017GL076122   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>-             |

|  |                        |
|--|------------------------|
| 1. 著者名<br>Kano, M., A. Kato, R. Ando, and K. Obara                               | 4. 巻<br>8              |
| 2. 論文標題<br>Strength of tremor patches along deep transition zone of a megathrust | 5. 発行年<br>2018年        |
| 3. 雑誌名<br>Scientific Reports   | 6. 最初と最後の頁<br>3655:1-8 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/s41598-018-22048-8                           | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス<br>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<br>-              |

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1. 著者名<br>Kurihara, R., K. Obara, A. Takeo, and T. Maeda  | 4. 巻<br>45        |
| 2. 論文標題<br>Migration of deep low frequency tremor triggered by teleseismic earthquakes in the southwest Japan subduction zone | 5. 発行年<br>2018年   |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>1-7 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2017GL076779  | 査読の有無<br>有        |
| オープンアクセス<br>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<br>-         |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Vuan, A., M. Sukan, G. Amati, and A. Kato  | 4. 巻<br>108           |
| 2. 論文標題<br>Improving the Detection of Low Magnitude Seismicity Preceding the Mw 6.3 L' Aquila Earthquake: Development of a Scalable Code Based on the Cross Correlation of Template Earthquakes<br>Improving the Detection of Low Magnitude Seismicity Preceding the Mw 6.3 L' Aquila Earthquake | 5. 発行年<br>2018年       |
| 3. 雑誌名<br>Bulletin of the Seismological Society of America   | 6. 最初と最後の頁<br>471-480 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1785/0120170106   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する          |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>内田直希                         | 4. 巻<br>33(1)       |
| 2. 論文標題<br>くり返し発生する地震と地震の準備過程          | 5. 発行年<br>2018年     |
| 3. 雑誌名<br>パリティ                         | 6. 最初と最後の頁<br>84-88 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>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<br>-           |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Obara, K., and A. Kato                           | 4. 巻<br>353(6296)     |
| 2. 論文標題<br>Connecting slow earthquakes to huge earthquakes | 5. 発行年<br>2016年       |
| 3. 雑誌名<br>Science  | 6. 最初と最後の頁<br>253-257 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1126/science.aaf1512        | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>-             |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Uchida, N., Y. Asano, and A. Hasegawa  | 4. 巻<br>43              |
| 2. 論文標題<br>Acceleration of regional plate subduction beneath Kanto Japan, after the 2011 Tohoku-oki earthquake | 5. 発行年<br>2016年         |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters   | 6. 最初と最後の頁<br>9002-9008 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2016GL070298   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>Iinuma, T., R. Hino, N. Uchida, W. Nakamura, M. Kido, Y. Osada, and S. Miura  | 4. 巻<br>7       |
| 2. 論文標題<br>Seafloor observations indicate spatial separation of coseismic and postseismic slips in the 2011 Tohoku earthquake | 5. 発行年<br>2016年 |
| 3. 雑誌名<br>Nature Communications   | 6. 最初と最後の頁<br>- |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/ncomms13506   | 査読の有無<br>有      |
| オープンアクセス<br>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<br>-       |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Hatakeyama, N., N. Uchida, T. Matsuzawa, T. Okada, J. Nakajima, T. Matsushima, T. Kono, S. Hirahara, and T. Nakayama | 4. 巻<br>207(2)          |
| 2. 論文標題<br>Variation in high-frequency wave radiation from small repeating earthquakes as revealed by cross-spectral analysis  | 5. 発行年<br>2016年         |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Journal International  | 6. 最初と最後の頁<br>1030-1048 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1093/gji/ggw313   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Burgmann, R., N. Uchida, Y. Hu, and T. Matsuzawa | 4. 巻<br>9             |
| 2. 論文標題<br>Tohoku rupture reloaded?                        | 5. 発行年<br>2016年       |
| 3. 雑誌名<br>Nature Geoscience                                | 6. 最初と最後の頁<br>183-184 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1038/ngeo2649               | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>該当する          |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Kato, A., J. Fukuda, S. Nakagawa, and K. Obara                            | 4. 巻<br>43              |
| 2. 論文標題<br>Foreshock migration preceding the 2016 Mw 7.0 Kumamoto earthquake, Japan | 5. 発行年<br>2016年         |
| 3. 雑誌名<br>Geophysical Research Letters  | 6. 最初と最後の頁<br>8945-8953 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2016GL070079                                    | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Kato, A., K. Nakamura, and Y. Hiyama   | 4. 巻<br>92            |
| 2. 論文標題<br>The 2016 Kumamoto earthquake sequence | 5. 発行年<br>2016年       |
| 3. 雑誌名<br>Proc. Jpn. Acad. Ser. B                | 6. 最初と最後の頁<br>358-371 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.2183/pjab.92.359  | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>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<br>-             |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Nakamura, M. and K. Kakazu  | 4. 巻<br>122             |
| 2. 論文標題<br>Tidal sensitivity of shallow very low frequency earthquakes in the Ryukyu Trench | 5. 発行年<br>2017年         |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Geophysical Research   | 6. 最初と最後の頁<br>1221-1238 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1002/2016JB013348  | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>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<br>-               |

|   |                  |
|---|------------------|
| 1. 著者名<br>Ito, A., H. Sugioka, K. Obana, R. Hino, D. Suetsugu, K. Nakahigashi, M. Shinohara, M. Nakano and Y. Yamamoto  | 4. 巻<br>69       |
| 2. 論文標題<br>Upper boundaries of the Pacific and Philippine Sea plates near the triple junction off the Boso Peninsula deduced from ocean-bottom seismic observations | 5. 発行年<br>2017年  |
| 3. 雑誌名<br>Earth Planets Space   | 6. 最初と最後の頁<br>30 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s40623-017-0608-4   | 査読の有無<br>有       |
| オープンアクセス<br>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<br>-        |

〔学会発表〕 計219件 (うち招待講演 19件 / うち国際学会 140件)

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>武村俊介・矢部優・江本賢太郎・馬場慧                   |
| 2. 発表標題<br>紀伊半島南東沖で発生する浅部低周波微動のエンベロープインバージョンの試み |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会                     |
| 4. 発表年<br>2020年                                 |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>前田 拓也、小原 一成、竹尾 明子、松澤 孝紀  |
| 2. 発表標題<br>紀伊半島における微動マイグレーションの抽出と評価 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会         |
| 4. 発表年<br>2020年                     |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>伊尾木圭衣, 山下裕亮, 加瀬善洋           |
| 2. 発表標題<br>宮崎県沖で発生した1662年日向灘地震の津波波源の考察 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会            |
| 4. 発表年<br>2020年                        |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>仲谷幸浩, 八木原寛, 平野舟一郎, 中尾茂, 宮町宏樹, 小林励司, 山下裕亮, 清水洋, 松島健, 内田和也, 中東和夫, 阿部英二, 山田知朗, 篠原雅尚 |
| 2. 発表標題<br>南西諸島海溝北部の準定常海底地震観測網により検出された相似地震の発生間隔と空間分布  |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会   |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>悪原岳, 山下裕亮, 大柳修慧, 佐脇泰典, 山田知朗, 篠原雅尚 |
| 2. 発表標題<br>稠密海底地震計アレイによる堆積層の構造推定:日向灘の例       |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会                  |
| 4. 発表年<br>2020年                              |



|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>山下裕亮, 仲谷幸浩, 八木原寛, 平野舟一郎, 中尾茂, 宮町宏樹, 小林励司, 清水洋, 松島健, 内田和也, 中東和夫, 阿部英二, 山田知朗, 篠原雅尚 |
| 2. 発表標題<br>喜界島東方海域における浅部低周波微動活動(その1)  |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会   |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>澁谷拓郎, 中川潤, 長岡愛理, 三浦勉, 山下裕亮, 山崎健一, 小松信太郎 |
| 2. 発表標題<br>四国下に沈み込むフィリピン海プレートのレシーバ関数イメージング(3)      |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会                        |
| 4. 発表年<br>2020年                                    |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>馬場 慧・小原 一成・武村 俊介・竹尾 明子・Geoffrey A. Abers  |
| 2. 発表標題<br>コスタリカ沈み込み帯における浅部超低周波地震の検出および低周波微動のエネルギー推定 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会                          |
| 4. 発表年<br>2020年                                      |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Yakabu, R., M. Nakamura  |
| 2. 発表標題<br>Complementary distribution of very low-frequency earthquakes and the interplate-coupled area in the southwestern Ryukyu Trench |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会   |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Furugen, T., M. Nakamura  |
| 2. 発表標題<br>Distribution of very low-frequency earthquakes in the Miyako Strait |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Nakamura, M., S. Kodaira, Y. Ishihara, B.-Y. Kuo, C.-R. Lin, P.-Y. P. Lin   |
| 2. 発表標題<br>Spatial and temporal distribution of very low-frequency earthquakes activity in the central Ryukyu Trench using ocean-bottom seismometers |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>浅野陽一  |
| 2. 発表標題<br>日向灘から南西諸島北部における超低周波地震解析結果の比較（高感度加速度計記録アレイ解析と広帯域速度計記録相関解析） |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2020年度秋季大会  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>馬場慧・武村俊介・小原一成・竹尾明子・山下裕亮                                  |
| 2. 発表標題<br>海底地震計データを使った浅部微動のエネルギー推定                                 |
| 3. 学会等名<br>東京大学地震研究所共同利用研究集会「固体地球の多様な波動現象へのアプローチ:多量データ解析と大規模計算を両輪に」 |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>馬場慧・武村俊介・小原一成・野田朱美   |
| 2. 発表標題<br>The relationship between slow earthquake activity and frictional property on the plate boundaries around Japan |
| 3. 学会等名<br>入口－地震学A01・A02班合同研究集会   |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Takemura, S., Yabe, S., Emoto., K & Baba, S.  |
| 2. 発表標題<br>Envelope-based inversion of source time functions for shallow low-frequency tremors southeast off the Kii Peninsula |
| 3. 学会等名<br>Slow Earthquakes WS 2020 Virtual (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Yusuke Yamashita                                       |
| 2. 発表標題<br>Shallow low-frequency tremor at Hyuga-nada (2017-2018) |
| 3. 学会等名<br>Slow Earthquakes WS 2020 Virtual (国際学会)                |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Baba, S., K. Obara, S. Takemura, A. Takeo, and G. A. Abers.   |
| 2. 発表標題<br>Shallow very low frequency earthquakes accompanying low frequency tremors near the trench axis in the Costa Rica subduction zone. |
| 3. 学会等名<br>Slow Earthquakes WS 2020 Virtual (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Nakamura, M., S. Kodaira, Y. Ishihara, B.-Y. Kuo, C.-R. Lin, P.-Y. P. Lin   |
| 2 . 発表標題<br>Time-space distribution of very-low frequency earthquakes in the northern Ryukyu Trench using Ocean-bottom seismometers |
| 3 . 学会等名<br>Slow Earthquakes WS 2020 Virtual ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Yakabu, R., M. Nakamura  |
| 2 . 発表標題<br>Complementary distribution of very low-frequency earthquakes and the interplate-coupled area in the southwestern Ryukyu Trench |
| 3 . 学会等名<br>Slow Earthquakes WS 2020 Virtual ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Furugen, T., M. Nakamura  |
| 2 . 発表標題<br>Distribution of very low frequency earthquakes in the Miyako Strait |
| 3 . 学会等名<br>Slow Earthquakes WS 2020 Virtual ( 国際学会 )                           |
| 4 . 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Yusuke Yamashita, Masanao Shinohara, Hiroko Sugioka, Aki Ito |
| 2 . 発表標題<br>Shallow low-frequency tremor at Hyuga-nada (2017-2018)       |
| 3 . 学会等名<br>Slow Earthquakes WS 2020 Virtual ( 国際学会 )                    |
| 4 . 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>武村俊介・矢部優・江本賢太郎                        |
| 2. 発表標題<br>海域で発生する微小地震や低周波微動の震源パラメータ推定への不均質構造の影響 |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020           |
| 4. 発表年<br>2020年                                  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Takemura, S., Okuwaki, R., Kubota, T., Shiomi, K., Kimura, T., & Noda, A   |
| 2. 発表標題<br>CMT inversion of offshore earthquakes along the Nankai Trough: Separated distributions of slow and regular earthquakes on the plate boundary |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Baba, S., Takemura, S., Obara, K., & Noda, A.   |
| 2. 発表標題<br>The relationship between slow earthquake activity and frictional property on the plate boundaries around Japan island |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Masatoshi Miyazawa, Miguel Angel Santoyo  |
| 2. 発表標題<br>Characteristics of tectonic tremors in the northern Mexican subduction zone remotely triggered by the 2017 Mw8.2 Tehuantepec earthquake |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Sachiko Tanaka, Takanori Matsuzawa, and Youichi Asano            |
| 2. 発表標題<br>Shallow low-frequency tremor in the Japan Trench subduction zone |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)                               |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>栗原亮・小原一成                        |
| 2. 発表標題<br>日本全国の52地域で発生する深部低周波地震の活動の網羅的な解析 |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020     |
| 4. 発表年<br>2020年                            |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>栗原亮・小原一成                           |
| 2. 発表標題<br>深部低周波地震活動から推測される下部地殻から地表火山へのマグマ供給  |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (招待講演) |
| 4. 発表年<br>2020年                               |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Baba, S., S. Takemura, K. Obara, & A. Noda   |
| 2. 発表標題<br>The relationship between slow earthquake activity and frictional property on the plate boundaries around Japan islands |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>屋嘉部蓮, 中村衛                          |
| 2. 発表標題<br>南西諸島における超低周波地震とプレート間カップリング領域の相補的關係 |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020        |
| 4. 発表年<br>2020年                               |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>中村衛                         |
| 2. 発表標題<br>琉球海溝における超低周波地震活動の長期変化       |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020 |
| 4. 発表年<br>2020年                        |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>古堅宏武, 中村衛                   |
| 2. 発表標題<br>中部琉球海溝、宮古海峡における超低周波地震の分布    |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2020 |
| 4. 発表年<br>2020年                        |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Rie Nakata, Masataka Kinoshita, Yoshitaka Hashimoto, Yusuke Yamashita   |
| 2. 発表標題<br>Can subducting Kyushu-Palau Ridge weaken Hyuga-nada subduction interface, western Nankai Trough: A Proposal to IODP |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2020   |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Raymundo Omar Plata Martinez, Satoshi Ide, Naoto Mizuno, Masanao Shinohara, Tomoaki Yamada, Allen Husker, Jorge Real, Victor Cruz-Atienza, Yusuke Yamashita, Akiko Toh, Yoshihiro Ito |
| 2. 発表標題<br>Fist detection of shallow tremor at the Guerrero gap, Mexico.   |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2020   |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>伊尾木 圭衣、山下 裕亮、加瀬 善洋   |
| 2. 発表標題<br>Consideration of tsunami source generated in the Hyuga-nada region in 1662 |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2020  |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>澁谷 拓郎、中川 潤、長岡 愛理、三浦 勉、山下 裕亮、山崎 健一、小松 信太郎 |
| 2. 発表標題<br>四国下に沈み込むフィリピン海プレートのレシーバ関数イメージング(2)       |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2020                        |
| 4. 発表年<br>2020年                                     |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>山下 裕亮、篠原 雅尚、杉岡 裕子、伊藤 亜妃、高橋 努、末次 大輔                               |
| 2. 発表標題<br>Repeating activity of shallow low-frequency tremor in Hyuga-nada |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2020  |
| 4. 発表年<br>2020年   |



|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>永野 憲、山下 裕亮、有吉 慶介、長谷川 拓也、松本 浩幸、篠原 雅尚   |
| 2. 発表標題<br>Bottom Pressure Variation in Association with the 2017-Present Large-meander of the Kuroshio South of Japan |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2020   |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>望月 公廣、山下 裕亮、Savage Martha、Warren-Smith Emily、Jacobs Katie、Wallace Laura   |
| 2. 発表標題<br>Marine observations of slow earthquakes using ocean bottom seismometers in the northern part of the Hikurangi subduction zone, NZ |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2020   |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>仲谷 幸浩、八木原 寛、平野 舟一郎、小林 励司、宮町 宏樹、中尾 茂、山下 裕亮、内田 和也、松島 健、清水 洋、中東 和夫、山田 知朗、阿部 英二、篠原 雅尚  |
| 2. 発表標題<br>Similar earthquake activity in the northern part of the Ryukyu subduction zone observed by onshore and offshore seismic data |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2020  |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Kei Ioki, Yusuke Yamashita, and Yoshihiro Kase   |
| 2. 発表標題<br>Tsunami source consideration of the 1662 Hyuga-nada earthquake occurred off Miyazaki Prefecture, Japan |
| 3. 学会等名<br>EGU General Assembly 2020 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>S. Takemura, K. Yoshimoto and K. Shiomi   |
| 2 . 発表標題<br>Long-period ground motions simulation using local 3D CMT inversion solutions in the Kanto region, Japan |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)  |
| 4 . 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Baba, S., K. Obara, S. Takemura, A. Takeo, and G. A. Abers   |
| 2 . 発表標題<br>Shallow very low frequency earthquakes accompanying low frequency tremors near the trench axis in the Costa Rica subduction zone |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)   |
| 4 . 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Nakamura, M., S. Kodaira, Y. Ishihara, B.-Y. Kuo, C.-R. Lin, P.-Y. P. Lin   |
| 2 . 発表標題<br>Time-space distribution of very-low frequency earthquakes in the northern Ryukyu Trench using Ocean-bottom seismometers |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)  |
| 4 . 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Yakabu, R., M. Nakamura  |
| 2 . 発表標題<br>Complementary distribution of very low-frequency earthquakes and the interplate-coupled area in the southwestern Ryukyu Trench |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)   |
| 4 . 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Furugen, T., M. Nakamura   |
| 2 . 発表標題<br>Distribution of very low frequency earthquakes in the Miyako Strait, central Ryukyu Trench |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)   |
| 4 . 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Raymundo Omar Plata Martinez, Satoshi Ide, Masanao Shinohara, Emmanuel Garcia, Naoto Mizuno, Luis Antonio Dominguez Ramirez, Taka'aki Taira, Yusuke Yamashita, Akiko Toh, Tomoaki Yamada, Jorge Arturo Real Sr., Victor M Cruz-Atienza, Allen Leroy Husker Sr, Yoshihiro Ito, |
| 2 . 発表標題<br>Shallow slow earthquakes and mechanical properties at the Guerrero seismic Gap, Mexico  |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)  |
| 4 . 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Heather R Shaddock, Susan Y Schwartz, Kimihiro Mochizuki, Yusuke Yamashita   |
| 2 . 発表標題<br>Comparison of Repeating Earthquake Activity during the 2014 and 2019 Gisborne Slow Slip Events and Implications for Seamount Subduction and Fluid Migration at the Northern Hikurangi Subduction Margin, New Zealand |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)   |
| 4 . 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Kimihiro Mochizuki, Yusuke Yamashita   |
| 2 . 発表標題<br>Offshore tremor activity over a subducted seamount accompanying SSE in the northern Hikurangi subduction zone revealed by polarization and shear-wave splitting analysis of OBS data |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)   |
| 4 . 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Rie Nakata, Masataka Kinoshita, Yoshitaka Hashimoto, Yusuke Yamashita   |
| 2. 発表標題<br>Can subducting Kyushu Palau Ridge weaken Hyuga nada subduction interface, western Nankai Trough: A Proposal to IODP |
| 3. 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Yusuke Yamashita, Kimihiro Mochizuki, Martha K Savage, Emily Warren-Smith, Laura M Wallace  |
| 2. 発表標題<br>Ocean bottom seismological observation of slow earthquake activity in the northern part of the Hikurangi subduction margin, New Zealand |
| 3. 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2020 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>田中優作  |
| 2. 発表標題<br>衛星重力観測と衛星海面高度計から見る2004年スマトラ-アンダマン地震と2012年インド洋地震に伴うジオイド高変化と海水面高度変化 |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2019 (招待講演)  |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>田中優作  |
| 2. 発表標題<br>Attempt to Detect Intra-plate SSEs Based on F3 Solution of GEONET |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2019 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Kinjou, A., Nakamura, M.   |
| 2 . 発表標題<br>Low-frequency earthquakes triggered by teleseismic surface waves by Ryukyu subduction zone |
| 3 . 学会等名<br>JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Miyazawa M.   |
| 2 . 発表標題<br>Very low-frequency earthquakes in western Shikoku remotely triggered by the 2016 Mw5.9 off-Kii Peninsula earthquake |
| 3 . 学会等名<br>JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Nakamura, M.  |
| 2 . 発表標題<br>Earthquake swarms following very low-frequency earthquakes in the central Ryukyu Trench |
| 3 . 学会等名<br>JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>A. Hikita, A. Kato and K. Obara, A. Takeo, T. Akuhara  |
| 2 . 発表標題<br>Underground structure around source region of slow earthquakes in western Shikoku obtained by receiver function analysis |
| 3 . 学会等名<br>JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2019年   |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>K.Obara  |
| 2 . 発表標題<br>Interplay between long-term SSE and ETS facilitated by different underground environment |
| 3 . 学会等名<br>JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>M. Kano, A. Kato and K. Obara   |
| 2 . 発表標題<br>Episodic tremor and slip silently invades strongly locked megathrust in the Nankai Trough |
| 3 . 学会等名<br>JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>N. Poiata, M. Supino and G. Festa, J-P. Vilotte, K. Obara   |
| 2 . 発表標題<br>Source characteristics of low-frequency earthquakes in Nankai subduction zone inferred from analysis of large event dataset |
| 3 . 学会等名<br>JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>S. Baba, A. Takeo and K. Obara, T. Matsuzawa, T. Maeda  |
| 2 . 発表標題<br>Comprehensive detection of very low frequency earthquakes off the Pacific coasts of Hokkaido and Tohoku, northeastern Japan |
| 3 . 学会等名<br>JpGU meeting 2019 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>栗原 亮・小原 一成・竹尾 明子、田中 優作             |
| 2. 発表標題<br>霧島山における2011年と2018年噴火に対応した深部低周波地震活動 |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2019 (国際学会)           |
| 4. 発表年<br>2019年                               |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Tanaka, S., T. Matsuzawa, and Y. Asano  |
| 2. 発表標題<br>Shallow low-frequency tremor triggered by nearby moderate earthquakes off Sanriku |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2019 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Aitaro Kato, Shin'ichi Sakai, Satoshi Matsumoto, Yoshihisa Iio   |
| 2. 発表標題<br>High-frequency radiation prior to semi-volcanic low-frequency earthquake in Eastern Shimane, SW Japan, illuminated by "0.1 manten" Hyper Dense Seismic Observation |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2019 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Takemura, S., T. Matsuzawa, A. Noda, T. Tonegawa, Y. Asano, T. Kimura and K. Shiomi   |
| 2. 発表標題<br>Spatial variations of shallow very low-frequency earthquake activity along the Nankai Trough based on CMT inversions using the 3D heterogeneous structure |
| 3. 学会等名<br>JpGU meeting 2019 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Takemura, S., Y. Asano, T. Matsuzawa, A. Noda, T. Kubota, and K. Shiomi                               |
| 2. 発表標題<br>Spatiotemporal variations of shallow very low-frequency earthquake activities along the Nankai Trough |
| 3. 学会等名<br>27th IUGG General Assembly (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Nakamura, M., Kinjou, A.  |
| 2. 発表標題<br>Seismicity Activation by Strain Rate Change in the Iriomote Island, South Ryukyu.                                       |
| 3. 学会等名<br>The 18th Japan-Taiwan International Workshop on Hydrological and Geochemical Research for Earthquake Prediction. (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>武村俊介                                   |
| 2. 発表標題<br>地震活動モニタリングの現状と今後                       |
| 3. 学会等名<br>シンポジウム「南海トラフ地震臨時情報：科学的データや知見の活用」(招待講演) |
| 4. 発表年<br>2019年                                   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Aitaro Kato  |
| 2. 発表標題<br>The evolution of fault slip rate before earthquake: The interplay of slow and fast slip                        |
| 3. 学会等名<br>The 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<br>2019年   |



|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>武村俊介、浅野陽一、松澤孝紀、野田朱美、久保田達矢、汐見勝彦          |
| 2. 発表標題<br>相互相関解析による南海トラフ沿いで発生する浅部超低周波地震の検出と相対震央決定 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2019年度秋季大会                        |
| 4. 発表年<br>2019年                                    |

|                                      |
|--------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>中村衛                       |
| 2. 発表標題<br>琉球海溝で超低周波地震活動に続いて発生する地震活動 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2019年度秋季大会          |
| 4. 発表年<br>2019年                      |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>小原一成                               |
| 2. 発表標題<br>入口ー地震活動特性空間分布の特徴とその地球物理学的・地質学的環境要因 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2019年度秋季大会                   |
| 4. 発表年<br>2019年                               |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>栗原 亮・小原 一成・竹尾 明子、田中 優作          |
| 2. 発表標題<br>日本全国の火山地域で発生する深部低周波地震の空間分布とその活動 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2019年度秋季大会                |
| 4. 発表年<br>2019年                            |

|                                 |
|---------------------------------|
| 1. 発表者名<br>馬場 慧・武村俊介・小原一成       |
| 2. 発表標題<br>西南日本における超低周波地震の網羅的検出 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2019年度秋季大会     |
| 4. 発表年<br>2019年                 |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>久保田達矢・齊藤竜彦・深尾良夫・杉岡裕子・伊藤亜妃・山下幹也・利根川貴志・塩原肇    |
| 2. 発表標題<br>2015年Mw6.0小笠原海溝地震の近地アレー観測：津波発生場の海底水圧変動モデリング |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2019年度秋季大会                            |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>伊藤亜妃・利根川貴志・内田直希・山本揚二郎・末次大輔・日野亮太・杉岡裕子・尾鼻 浩一郎・中東 和夫・篠原 雅尚                 |
| 2. 発表標題<br>Configuration and structure of the Philippine Sea plate off Boso, Japan |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2019年度秋季大会  |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>深尾良夫・杉岡裕子・伊藤亜妃・山下幹也・利根川貴志・塩原肇・久保田達矢・齊藤竜彦       |
| 2. 発表標題<br>2015年Mw6.0小笠原海溝地震の近地アレー観測：前震 本震 海底変動 津波発生 余効変動 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2019年度秋季大会                               |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Baba, S., Takemura, S., and K. Obara   |
| 2. 発表標題<br>Comprehensive detection of very low frequency earthquakes along the Nankai Trough, southwest Japan |
| 3. 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 (国際学会)                                       |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Nakamura, M.   |
| 2. 発表標題<br>Triggered slab earthquakes by swarm of very-low-frequency earthquakes in the central Ryukyu Trench |
| 3. 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 (国際学会)                                       |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Takemura, S., Noda, A., Kubota, T., Asano, Y., Matsuzawa, T., Shiomi, K.   |
| 2. 発表標題<br>Migrations and clusters of shallow very low frequency earthquakes and structural characteristics along the Nankai Trough |
| 3. 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Aitaro Kato  |
| 2. 発表標題<br>Migrating foreshocks: The interplay between slow and fast slip modes |
| 3. 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019 (招待講演) (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Miyazawa M. & Santoyo M.A.  |
| 2 . 発表標題<br>Remotely triggered tectonic tremor at Jalisco in the Mexican subduction zone by the 2017 Mw8.2 Tehuantepec earthquake |
| 3 . 学会等名<br>RAUGM 2019 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>HyeJeong Kim,Hitoshi Kawakatsu,Takeshi Akuhara,Masanao Shinohara,Hajime Shiobara,Hiroko Sugioka,Ryota Takagi                 |
| 2 . 発表標題<br>Continuous imaging of the subducting Pacific plate under Japan using receiver function analysis of the amphibious array data |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2019 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>N. Poiata, M. Supino and G. Festa, J-P. Vilotte, K. C. Satriano, K. Obara |
| 2 . 発表標題<br>Self-similarity of low-frequency earthquakes                              |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2019 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Nakamura, M.   |
| 2 . 発表標題<br>Triggered normal faulting earthquakes by the swarm of very low-frequency earthquakes in the central Ryukyu Trench. |
| 3 . 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2019 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2019年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Asano Y.  |
| 2. 発表標題<br>Regular and very Low-Frequency Earthquakes Followed and/or Accompanied by each other Followed and/or Accompanied by each other in and around the Hyuga-nada, Southwestern Japan |
| 3. 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>K.Obara   |
| 2. 発表標題<br>Spatial properties of slow earthquake activity and its geophysical and geological environment |
| 3. 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>S.Baba, S.Takemura and K.Obara   |
| 2. 発表標題<br>Comparison of spatial distributions of very low frequency earthquakes and slip deficit rate on the Philippine Sea plate boundary |
| 3. 学会等名<br>AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>武村俊介・江本賢太郎・矢部優                        |
| 2. 発表標題<br>浅部低周波地震の地震動シミュレーション：付加体、海水および短波長構造の影響 |
| 3. 学会等名<br>研究集会「広帯域波動現象の観測とその背景にある物理モデルの解明」      |
| 4. 発表年<br>2019年                                  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Uchida, N.   |
| 2. 発表標題<br>Detection of repeating earthquakes and the variation of source characteristics |
| 3. 学会等名<br>10th ACES International Workshop (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>K.Obara  |
| 2. 発表標題<br>Spatiotemporal characteristic activities of slow earthquakes: Tremor migration beyond gaps |
| 3. 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Y.Tanaka, M.Kano, N.Aso, T.Matsuzawa, S.Ide, K.Obara |
| 2. 発表標題<br>Recent Report on "Slow Earthquake Database"          |
| 3. 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>S.Baba, A.Takeo, K.Obara, T.Maeda, T.Matsuzawa  |
| 2. 発表標題<br>Detection of very low frequency earthquakes off the Pacific coast of Tokachi and Tohoku regions, northeastern Japan |
| 3. 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>R.Kurihara, K.Obara, A.Takeo   |
| 2 . 発表標題<br>Detection of volcanic deep low frequency earthquakes and temporal variation of its activities in Japan |
| 3 . 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>A.Hikita, K.Obara, A.Kato, A.Takeo, T.Akuhara, T.Maeda  |
| 2 . 発表標題<br>Receiver function imaging around source region of slow earthquakes in western Shikoku, Japan by using a dense array |
| 3 . 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Nakamura, M.  |
| 2 . 発表標題<br>Seasonal to several-years-long changes in the tidal response to very low-frequency earthquakes in the Ryukyu Trench |
| 3 . 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Kinjo, A. Nakamura, M.  |
| 2 . 発表標題<br>Low Frequency Earthquakes along the Ryukyu Islands Triggered by Teleseismic Earthquakes |
| 3 . 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )                                   |
| 4 . 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Kato, A.  |
| 2. 発表標題<br>Migrating slow slip transient prior to a shallow crustal earthquake |
| 3. 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)                 |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Ueda, T., A. Kato   |
| 2. 発表標題<br>Seasonal variation of micro-seismicity in San-in district |
| 3. 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)       |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Saki Watanabe, Yusuke Yamashita, Tomoaki Yamada, and Masanao Shinohara  |
| 2. 発表標題<br>Spatio-temporal Variation of Seismic Energy Released by Shallow Low-frequency Tremors in the Hyuga-nada, SW Japan, revealed by Ocean Bottom Seismological Observation |
| 3. 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Yusuke Yamashita, Yoshihiro Kase, and Kei Ioki  |
| 2. 発表標題<br>Does a focal region of shallow slow earthquake become a source area of tsunami? -Approach of geophysical and geological survey for a large historical earthquake- |
| 3. 学会等名<br>2018 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2018年  |



|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Masayuki Kano, Aitaro Kato, Ryosuke Ando, Kazushige Obara             |
| 2. 発表標題<br>Strength of tremor patches along deep transition zone of a megathrust |
| 3. 学会等名<br>AOGS 15th Annual Meeting (国際学会)                                       |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Yusuke Yamashita, Masanao Shinohara, Tomoaki Yamada, Saki Watanabe, Kazuo Nakahigashi, Hajime Shiobara, Kimihiro Mochizuki, Takuto Maeda, and Kazushige Obara   |
| 2. 発表標題<br>Spatiotemporal Variation of Shallow Low-Frequency Tremor and Very-Low-Frequency Earthquake Activity in the Western Part of Nankai Trough Revealed by Long-Term Ocean Bottom Seismological Observation |
| 3. 学会等名<br>AOGS 15th Annual Meeting (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Saki Watanabe, Yusuke Yamashita, Tomoaki Yamada, and Masanao Shinohara   |
| 2. 発表標題<br>Activity of Shallow Tremor in the Hyuga-Nada Region After the 2016 Kumamoto Earthquake by Ocean Bottom Seismological Observation |
| 3. 学会等名<br>AOGS 15th Annual Meeting (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Shinohara, M., T. Yamada, H. Shiobara and Y. Yamashita                                  |
| 2. 発表標題<br>Compact long-term ocean bottom seismometer equipped with small broadband seismic sensor |
| 3. 学会等名<br>European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2018 (国際学会)                           |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Shinohara, M.   |
| 2. 発表標題<br>Recent seafloor seismic and tsunami observation systems for scientific research and disaster mitigation |
| 3. 学会等名<br>International Colloquium of Mexican and Japanese Studies (招待講演) (国際学会)                                  |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Aitaro Kato, Masayuki Kano                                   |
| 2. 発表標題<br>Along strike variation of slow slip style                    |
| 3. 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018 (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>K.Obara  |
| 2. 発表標題<br>Spatiotemporal characteristic activities of slow earthquakes: Tremor migration beyond gaps |
| 3. 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018 (国際学会)                               |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Nakamura, M.  |
| 2. 発表標題<br>Seasonal and long-term variation in the tidal response of very low frequency earthquakes in the Ryukyu Trench |
| 3. 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Kinjo, A. and M. Nakamura  |
| 2 . 発表標題<br>Low Frequency Earthquakes Contributed with Teleseismic Earthquakes |
| 3 . 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018 ( 国際学会 )     |
| 4 . 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Uchida, N., R. Takagi, C. Honsho, T. Matsuzawa, F. Tomita, Y. Asano, K. Obara                     |
| 2 . 発表標題<br>Detection, evaluation and application of repeating earthquakes in the science of slow earthquakes |
| 3 . 学会等名<br>International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018 ( 国際学会 )                                    |
| 4 . 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Kato, A.  |
| 2 . 発表標題<br>The evolution of fault slip rate prior to earthquake: The role of slow and fast slip modes                      |
| 3 . 学会等名<br>International School of Physics "Enrico Fermi", Course 202 - Mechanics of Earthquake Faulting ( 招待講演 ) ( 国際学会 ) |
| 4 . 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Shinohara, M., T. Yamada, H. Shiobara and Y. Yamashita                             |
| 2 . 発表標題<br>Development and Evaluation of Compact Long-term Broadband Ocean Bottom Seismometer |
| 3 . 学会等名<br>OCEANS 18 MTS/IEEE Kobe/Techno-Ocean2018 ( 国際学会 )                                  |
| 4 . 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>篠原雅尚                                       |
| 2. 発表標題<br>新しいケーブル式海底地震・津波観測システム - 日向灘への設置に向けて-       |
| 3. 学会等名<br>海底ケーブルの科学利用と関連技術に関する将来展望現行システムと今後の展望（招待講演） |
| 4. 発表年<br>2018年                                       |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>篠原雅尚                                     |
| 2. 発表標題<br>海底における地震・津波・地殻変動のモニタリング - 海底ケーブルネットワーク - |
| 3. 学会等名<br>海洋調査技術学会 創立30周年記念研究発表会（招待講演）             |
| 4. 発表年<br>2018年                                     |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>中村衛                              |
| 2. 発表標題<br>琉球海溝における超低周波地震と低周波地震活動 その分布と潮汐応答 |
| 3. 学会等名<br>固体地球科学データ同化に関する研究会               |
| 4. 発表年<br>2018年                             |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>加納将行・加藤愛太郎・小原一成                     |
| 2. 発表標題<br>GNSSデータのスタックによる四国西部の短期的SSEのすべり分布の推定 |
| 3. 学会等名<br>日本測地学会第130回講演会                      |
| 4. 発表年<br>2018年                                |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Masayuki Kano, Aitaro Kato, Ryosuke Ando, Kazushige Obara             |
| 2. 発表標題<br>Strength of tremor patches along deep transition zone of a megathrust |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）   |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Masayuki Kano, Naofumi Aso, Takanori Matsuzawa, Satoshi Ide et al. |
| 2. 発表標題<br>Development of Slow Earthquake Database                            |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|                                    |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>並木敦子・内田直希               |
| 2. 発表標題<br>日本の共振周波数マップ：地殻は共振する？    |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会） |
| 4. 発表年<br>2018年                    |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>内田 直希                         |
| 2. 発表標題<br>小繰返し地震を用いたプレート境界地震とスロースリップの研究 |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（招待講演）（国際学会） |
| 4. 発表年<br>2018年                          |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>内田直希・Pinar Ali・Kalafat Dogan |
| 2. 発表標題<br>北アナトリア断層沿いの繰り返し地震活動とプレート間固着  |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）      |
| 4. 発表年<br>2018年                         |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>富田史章・太田雄策・飯沼卓史・日野亮太・木戸元之・内田直希  |
| 2. 発表標題<br>Extension of postseismic geodetic observations constrains on coseismic slip distribution through viscoelastic relaxation |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>高木涼太・内田直希・小原一成   |
| 2. 発表標題<br>Along-strike variation of long-term slow slip event activity in the Nankai subduction zone |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>高橋秀暢・日野亮太・太田雄策・内田直希・鈴木秀市・篠原雅尚・松澤孝紀  |
| 2. 発表標題<br>Characteristics of seismograms of VLFs recorded by short period OBSs in the northern Japan Trench |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）   |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Yusuke Yamashita, Masanao Shinohara, Tomoaki Yamada, Saki Watanabe, Kazuo Nakahigashi, Hajime Shiobara, Kimihiro Mochizuki, Takuto Maeda, and Kazushige Obara |
| 2. 発表標題<br>Shallow very-low-frequency earthquake activity in the Hyuga-nada region revealed by long-term ocean bottom seismological observation                          |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Saki Watanabe, Yusuke Yamashita, Tomoaki Yamada, and Masanao Shinohara   |
| 2. 発表標題<br>Activity of shallow low-frequency tremor in the Hyuga-nada, revealed by ocean bottom seismological observation |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>篠原雅尚・山田知朗・塩原肇・山下裕亮       |
| 2. 発表標題<br>入口ー地震観測のための小型広帯域海底地震計    |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会 (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2018年                     |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>K.Obara   |
| 2. 発表標題<br>Characteristic activities style of slow earthquakes: 1.Tremor migration beyond gaps |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>R. Takagi, N. Uchida and K. Obara  |
| 2. 発表標題<br>Along-strike variation of long-term slow slip event activity in the Nankai subduction zone |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>M. Kano, A. Kato, R. Ando, K. Obara                                   |
| 2. 発表標題<br>Strength of tremor patches along deep transition zone of a megathrust |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>S. Baba, A. Takeo, K. Obara, T. Maeda   |
| 2. 発表標題<br>Toward the comprehensive detection of shallow very low frequency earthquakes off the Pacific coast of Tohoku, Japan |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>栗原亮・小原一成・前田拓人・竹尾明子                         |
| 2. 発表標題<br>マッチドフィルタ法による日本全国で発生する火山性・準火山性深部低周波地震の網羅的検出 |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会 (国際学会)                   |
| 4. 発表年<br>2018年                                       |



|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>加納 将行・麻生 尚文・松澤 孝紀、井出 哲、案浦 理、新井 隆太、馬場 慧、他 |
| 2. 発表標題<br>Development of Slow Earthquake Database  |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）                  |
| 4. 発表年<br>2018年                                     |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>T. Iidaka, T. Igarashi, K. Obara, A. Kato, S. Sakai, T. Takeda                           |
| 2. 発表標題<br>Shear-wave splitting analysis in the Iwaki region using spatial high-dense seismic array |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>平田直・木下正高・篠原 雅尚、益田 晴恵、阿部 なつ江、道林 克禎、片山 郁夫、氏家 恒太郎、小村 健太郎、藤原 治、稲垣 史生、諸野 祐樹、入舩 徹男、鍵 裕之、西 弘嗣、加藤 照之、有吉 慶介、小原 一成 |
| 2. 発表標題<br>リアルタイム観測・超深度掘削・超高压実験の統合による沈み込み帯4D描像 -地震・噴火から地球の遠未来まで、革新的予測科学への挑戦-  |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）  |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Nakamura, M.  |
| 2. 発表標題<br>Seasonal and long-term variation in the tidal response of very low frequency earthquakes in the Ryukyu Trench |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（国際学会）   |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Kato, A.                                   |
| 2. 発表標題<br>Episodic unlocking of fault and earthquake |
| 3. 学会等名<br>日本地球惑星科学連合2018年大会（招待講演）（国際学会）              |
| 4. 発表年<br>2018年                                       |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>田中麻莉子・内田直希・松澤暢・Robert M. Nadeau              |
| 2. 発表標題<br>繰り返し地震の地震サイクルにおける近傍の微小地震活動～パークフィールドと東北沖との比較～ |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会                             |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>内田直希・本莊千枝・富田史章・松澤孝紀・Roland B_rgmann                  |
| 2. 発表標題<br>東北地方太平洋沖地震後の周期的スロースリップ：繰り返し地震，超低周波地震および海底地殻変動観測による検出 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会                                     |
| 4. 発表年<br>2018年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>加納将行・加藤愛太郎・小原一成                     |
| 2. 発表標題<br>GNSSデータのスタックによる四国西部の短期的SSEのすべり分布の推定 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会                    |
| 4. 発表年<br>2018年                                |

|                               |
|-------------------------------|
| 1. 発表者名<br>田中佐千子・松澤孝紀・浅野陽一    |
| 2. 発表標題<br>十勝沖・三陸沖における低周波微動活動 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会   |
| 4. 発表年<br>2018年               |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>立岩和也・岡田知己・内田直希               |
| 2. 発表標題<br>P 波の変位振幅の立ち上がりのマグニチュード依存性(2) |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会             |
| 4. 発表年<br>2018年                         |

|                                       |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>渡邊早姫・山下裕亮・山田知朗・篠原雅尚        |
| 2. 発表標題<br>日向灘浅部低周波微動活動に伴うエネルギー解放量の特徴 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会           |
| 4. 発表年<br>2018年                       |

|                                   |
|-----------------------------------|
| 1. 発表者名<br>小原一成                   |
| 2. 発表標題<br>入口ー地震学の創成              |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会(招待講演) |
| 4. 発表年<br>2018年                   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>加納将行・加藤愛太郎・小原一成                     |
| 2. 発表標題<br>GNSSデータのスタックによる四国西部の短期的SSEのすべり分布の推定 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会                    |
| 4. 発表年<br>2018年                                |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>馬場慧・竹尾明子・小原一成・前田拓人・松澤孝紀                    |
| 2. 発表標題<br>3次元速度構造モデルに基づく理論波形を用いた十勝沖・東北沖における超低周波地震の検出 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会                           |
| 4. 発表年<br>2018年                                       |

|                                   |
|-----------------------------------|
| 1. 発表者名<br>栗原亮・小原一成・竹尾明子          |
| 2. 発表標題<br>日本における火山性深部低周波地震の活動の特徴 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会       |
| 4. 発表年<br>2018年                   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>田中優作・加納将行・麻生尚文・松澤孝紀・井出哲・小原一成 |
| 2. 発表標題<br>「スロー地震データベース」の構築と運用          |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会             |
| 4. 発表年<br>2018年                         |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>疋田朗・小原一成・加藤愛太郎・竹尾明子・悪原岳・前田拓人        |
| 2. 発表標題<br>四国西部のスロー地震発生域における稠密アレイを用いたレシーバー関数解析 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会                    |
| 4. 発表年<br>2018年                                |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>高木涼太・内田直希・長谷川昭・小原一成            |
| 2. 発表標題<br>南海トラフ西部におけるスロースリップイベントの震源パラメータ |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会               |
| 4. 発表年<br>2018年                           |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>金城亜祐美, 中村衛               |
| 2. 発表標題<br>琉球列島における遠地地震による低周波地震誘発現象 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2018年度秋季大会         |
| 4. 発表年<br>2018年                     |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Naoki Uchida, Chie Honsho, Fumiaki Tomita, Takanori Matsuzawa, Roland Burgmann   |
| 2. 発表標題<br>Episodic slow slip after the 2011 Tohoku-oki earthquake: estimation from repeating earthquakes, very low frequency earthquakes, and seafloor geodetic measurements |
| 3. 学会等名<br>European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2019 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Obara, K.  |
| 2 . 発表標題<br>Slow earthquakes as a member of subduction earthquakes         |
| 3 . 学会等名<br>European Geosciences Union General Assembly 2017 (招待講演) (国際学会) |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Hikita A., A. Takeo, T. Maeda, A. Kato, T. Matsuzawa, and K. Obara  |
| 2 . 発表標題<br>Small-scale along-dip variations of deep low frequency tremor activity detected in western Shikoku, southwest Japan |
| 3 . 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)  |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Asano, Y., and T. Matsuzawa   |
| 2 . 発表標題<br>Improvement of a system for monitoring very-low-frequency earthquakes |
| 3 . 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)                                    |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Baba, S., A. Takeo, A. Kato, T. Maeda, K. Obara, and T. Matsuzawa  |
| 2 . 発表標題<br>Seismic quiescence of deep very low frequency earthquakes from later 2014 in western Ehime prefecture, southwest Japan |
| 3 . 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)   |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Kato, A., H. Tsuruoka, S. Nakagawa, and N. Hirata  |
| 2 . 発表標題<br>Illuminating deep tremors along the Nankai subduction zone, Japan, by matched filter technique |
| 3 . 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Kinjou A., M. Nakamura, and Y. Kadoi  |
| 2 . 発表標題<br>Induced Low Frequency Earthquakes Contributed to Teleseismic Events Along the Ryukyu Islands, Okinawa |
| 3 . 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Nakamura, M.  |
| 2 . 発表標題<br>Seasonal variation of tidal response of very low frequency earthquakes in the Ryukyu Trench |
| 3 . 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Obara, K.  |
| 2 . 発表標題<br>Meaning and prospect for science of slow earthquakes |
| 3 . 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 ( 国際学会 )                 |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Kurihara, R., K. Obara, A. Takeo, and T. Maeda                             |
| 2. 発表標題<br>Activity of deep low frequency tremor triggered by teleseismic earthquakes |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Tanaka, S., Y. Asano, T. Matsuzawa, and K. Obara   |
| 2. 発表標題<br>Fortnightly tidal modulation of shallow very low frequency earthquakes in Hyuga-nada and off Cape Ashizuri |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>近藤健太郎・清水 洋・山下裕亮・八木原 寛・馬越孝道・松島 健・平野舟一郎・内田 和也 |
| 2. 発表標題<br>陸上および海陸地震観測データの統合解析による日向灘の3次元速度構造の推定        |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)          |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Katakami, S., Y. Yamashita, H. Yakiwara, H. Shimizu, Y. Ito, and K. Ohta |
| 2. 発表標題<br>Tidal response in shallow micro low-frequency tremors                    |
| 3. 学会等名<br>JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)                                       |
| 4. 発表年<br>2017年   |



|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Obara, K.  |
| 2 . 発表標題<br>Progress in Science of Slow Earthquakes from Southwest Japan to the World                      |
| 3 . 学会等名<br>IPM INTERNATIONAL WORKSHOP "EARTHQUAKE HAZARDS AND TECTONICS IN SOUTHWEST JAPAN" (招待講演) (国際学会) |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Hikita, A., A. Takeo, T. Maeda, A. Kato, T. Matsuzawa, and K. Obara                                     |
| 2 . 発表標題<br>Variation of deep low frequency tremor activity along dip direction in western Shikoku, southwest Japan |
| 3 . 学会等名<br>IAG- IASPEI 2017 (国際学会)   |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Miyake, H., T. Furumura, T. Nishimura, K. Mochizuki, K. Obara, T. Harada, and N. Sekiya         |
| 2 . 発表標題<br>Variation of Earthquake Source Scenarios along the Nankai Trough for Hazard and Risk Assessment |
| 3 . 学会等名<br>IAG- IASPEI 2017 (国際学会)   |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Pojata, N., J-P. Vilotte, K. Obara, and P. Berbard   |
| 2 . 発表標題<br>Analyzing tectonic tremor and low-frequency earthquakes' activity in western Shikoku using automatic detection and location scheme |
| 3 . 学会等名<br>IAG- IASPEI 2017 (国際学会)  |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Obara, K.  |
| 2 . 発表標題<br>Meaning and prospect for science of slow earthquakes |
| 3 . 学会等名<br>IAG- IASPEI 2017 ( 招待講演 ) ( 国際学会 )                   |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Kurihara, R., K. Obara, A. Takeo, and T. Maeda  |
| 2 . 発表標題<br>Comprehensive detection of low frequency tremor triggered by teleseismic surface waves in northern Kii and western Shikoku, southwest Japan |
| 3 . 学会等名<br>IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Baba, S., A. Takeo, A. Kato, T. Maeda, and K. Obara   |
| 2 . 発表標題<br>Seismic quiescence of deep very low frequency earthquakes from later 2014 in western Shikoku, Japan |
| 3 . 学会等名<br>IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Uchida, N., N. Hatakeyama, T. Matsuzawa, and W. Nakamura   |
| 2 . 発表標題<br>Emergence and disappearance of interplate repeating earthquakes after the 2011 Tohoku-oki earthquake: transition between slow slip and earthquakes |
| 3 . 学会等名<br>IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Yamashita, Y., M. Shinohara, H. Yakiwara, T. Yamada, K. Nakahigashi, H. Shiobara, K. Mochizuki, T. Maeda, and K. Obara              |
| 2. 発表標題<br>Low-frequency tremor activity in the shallow part of Nankai trough and Ryukyu trench revealed by long-term ocean bottom observation |
| 3. 学会等名<br>IAG- IASPEI 2017 ( 国際学会 )   |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Asano, Y.  |
| 2. 発表標題<br>Improvement of a system for monitoring very-low-frequency earthquakes with additional data observed at temporary stations along the Ryukyu Islands |
| 3. 学会等名<br>Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )   |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Obara, K.  |
| 2. 発表標題<br>Various slow earthquake activities due to along-strike transition of interplate coupling in the western Nankai trough region |
| 3. 学会等名<br>Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )   |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Kano, M., J. Fukuda, S. Miyazaki, and M. Nakamura   |
| 2. 発表標題<br>Spatio-temporal evolution of recurrent slow slip events from 2010 to 2013 along the Ryukyu Trench, southwestern Japan |
| 3. 学会等名<br>Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 ( 国際学会 )  |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Kinjou A., M. Nakamura, and Y. Kadoi  |
| 2. 発表標題<br>Low Frequency Earthquakes along the Ryukyu Islands Triggered by Teleseismic Earthquakes |
| 3. 学会等名<br>Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Nakamura, M.  |
| 2. 発表標題<br>Seasonal variation in tidal response of very low frequency earthquakes in the Ryukyu Trench |
| 3. 学会等名<br>Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Takeo, A. and K. Obara  |
| 2. 発表標題<br>The characteristic sizes of very low frequency earthquakes in southwest Japan |
| 3. 学会等名<br>Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)                                |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Watanabe, S., Y. Yamashita, T. Yamada, and M. Shinohara                             |
| 2. 発表標題<br>Shallow tremor activity in the Hyuga-nada region after the 2016 Kumamoto earthquake |
| 3. 学会等名<br>Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)                                      |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Yamashita, Y., M. Shinohara, H. Yakiwara, T. Yamada, S. Watanabe, K. Nakahigashi, H. Shiobara, K. Mochizuki, T. Maeda, and K. Obara |
| 2. 発表標題<br>Shallow slow earthquake activity from the Hyuga-nada to Ryukyu Trench   |
| 3. 学会等名<br>Joint Workshop on Slow Earthquakes 2017 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Kato, A.  |
| 2. 発表標題<br>Episodic unlocking of fault leading up to earthquake  |
| 3. 学会等名<br>EARTHQUAKES: nucleation, triggering, rupture, and relationships to aseismic processes (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Obara, K.   |
| 2. 発表標題<br>Monitoring of slow earthquakes _Possible connection to huge earthquakes           |
| 3. 学会等名<br>Symposium on French-Japanese cooperation on Disaster Risk Reduction (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|                                 |
|---------------------------------|
| 1. 発表者名<br>加藤愛太郎                |
| 2. 発表標題<br>地震発生前の固着の剥がれ方の多様性の理解 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会     |
| 4. 発表年<br>2017年                 |

|                                 |
|---------------------------------|
| 1. 発表者名<br>加納将行・加藤愛太郎・安藤亮輔・小原一成 |
| 2. 発表標題<br>四国西部における微動パッチ強度の不均質性 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会     |
| 4. 発表年<br>2017年                 |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>加納将行・麻生尚文・案浦理・新井隆太・伊藤喜宏・鎌谷紀子・Julie Maury・中村衛・西村卓也・尾鼻浩一郎・杉岡裕子・高木涼太・高橋努・竹尾明子・山下裕亮・松澤孝紀・井出哲・小原一成 |
| 2. 発表標題<br>スロー地震カタログの標準化に向けて データベースの整備   |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会  |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>金城亜祐美・中村衛・門井洋平           |
| 2. 発表標題<br>琉球列島における遠地地震による低周波地震誘発現象 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会         |
| 4. 発表年<br>2017年                     |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>栗原亮・小原一成・竹尾明子・前田拓人          |
| 2. 発表標題<br>西南日本沈み込み帯における誘発微動の網羅的検出と地域差 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会            |
| 4. 発表年<br>2017年                        |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>山下裕亮・篠原雅尚・八木原寛・山田知朗・渡邊早姫・中東和夫・塩原肇・望月公廣・前田拓人・小原一成 |
| 2. 発表標題<br>長期海底地震観測に基づく日向灘～南西諸島海溝中部域にかけての浅部低周波微動活動の特徴       |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会                                 |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>浅野陽一・松澤孝紀                         |
| 2. 発表標題<br>日向灘から南西諸島域における超低周波地震のコーナー周波数評価の試み |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会                  |
| 4. 発表年<br>2017年                              |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>竹尾明子・小原一成                     |
| 2. 発表標題<br>振幅・発生間隔の分布に見られるスロー地震と通常の地震の違い |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会              |
| 4. 発表年<br>2017年                          |

|                                    |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>中村衛                     |
| 2. 発表標題<br>琉球海溝中部における超低周波地震活動の季節変化 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会        |
| 4. 発表年<br>2017年                    |

|                             |
|-----------------------------|
| 1. 発表者名<br>田中麻莉子・内田直希       |
| 2. 発表標題<br>繰り返し地震近傍の微小地震の検出 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会 |
| 4. 発表年<br>2017年             |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>渡邊早姫・山下裕亮・山田知朗・篠原雅尚                    |
| 2. 発表標題<br>日向灘における海底地震観測にもとづく2016年熊本地震後の浅部低周波微動活動 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会                       |
| 4. 発表年<br>2017年                                   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>内田直希・小原一成・高木涼太・浅野陽一                       |
| 2. 発表標題<br>繰り返し地震およびスロー地震から推定された南海トラフ域におけるスロースリップの移動 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会                          |
| 4. 発表年<br>2017年                                      |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>馬場慧・竹尾明子・小原一成・加藤愛太郎・前田拓人・松澤孝紀 |
| 2. 発表標題<br>西南日本における超低周波地震活動の時空間分布        |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会              |
| 4. 発表年<br>2017年                          |



|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>利根川貴志・山下裕亮・高橋努・篠原雅尚・石原靖・小平秀一・金田義行 |
| 2. 発表標題<br>海底観測記録を用いた日向灘の浅部超低周波地震の震央位置決定     |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2017年度秋季大会                  |
| 4. 発表年<br>2017年                              |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Kano, M., N. Aso, S. Annoura, R. Arai, Y. Ito, N. Kamaya, J. Maury, M. Nakamura, T. Nishimura, K. Obana, H. Sugioka, R. Takagi, T. Takahashi, A. Takeo, Y. Yamashita, T. Matsuzawa, S. Ide, and K. Obara |
| 2. 発表標題<br>Toward standardization of slow earthquake catalog -Development of database website-  |
| 3. 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Kinjou A., M. Nakamura, and Y. Kadoi  |
| 2. 発表標題<br>Low Frequency Earthquakes Along the Ryukyu Islands Triggered by Teleseismic Earthquakes |
| 3. 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)                                     |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Poiata, N., F. Aden-Antoniow, C. Satriano, P. Bernard, J.-P. Volotte, and K. Obara |
| 2. 発表標題<br>Long-term change of activity of very low-frequency earthquakes in southwest Japan  |
| 3. 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)                                |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Nakamura, M.  |
| 2 . 発表標題<br>Seasonal variation in the tidal response of very low frequency earthquakes in the Ryukyu Trench |
| 3 . 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Baba, S., A. Takeo, K. Obara, A. Kato, T. Maeda, and T. Matsuzawa                 |
| 2 . 発表標題<br>Long-term change of activity of very low-frequency earthquakes in southwest Japan |
| 3 . 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )                             |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1 . 発表者名<br>Takeo, A. and K. Obara   |
| 2 . 発表標題<br>Size and interevent-time distributions of very low frequency earthquakes during swarms in the Nankai subduction zone |
| 3 . 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )  |
| 4 . 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1 . 発表者名<br>Uchida, N., K. Obara, R. Takagi, and Y. Asano   |
| 2 . 発表標題<br>Migrating slow slip detected by slow and repeating earthquakes along the Nankai trough, Japan |
| 3 . 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting ( 国際学会 )   |
| 4 . 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Watanabe, S., Y. Yamashita, T. Yamada, and M. Shinohara  |
| 2. 発表標題<br>Shallow Tremor Activity in the Hyuga-nada region after the 2016 Kumamoto Earthquake Revealed by Ocean Bottom Seismological Observation |
| 3. 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Yamashita, Y., M. Shinohara, H. Yakiwara, T. Yamada, S. Watanabe, K. Nakahigashi, H. Shiobara, K. Mochizuki, T. Maeda, and K. Obara |
| 2. 発表標題<br>Shallow slow earthquake activity from the Nankai Trough to the Ryukyu Trench revealed by long-term ocean bottom observation         |
| 3. 学会等名<br>2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>加藤愛太郎                          |
| 2. 発表標題<br>入口ー地震発生域の地震学的構造                |
| 3. 学会等名<br>地球内部電磁気現象研究の学際的研究分野への展開 (招待講演) |
| 4. 発表年<br>2018年                           |

|                                  |
|----------------------------------|
| 1. 発表者名<br>竹尾 明子                 |
| 2. 発表標題<br>浅部超低周波地震の CMT 解とその安定性 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2016年度秋季大会      |
| 4. 発表年<br>2016年                  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>浅野 陽一・松澤 孝紀                  |
| 2. 発表標題<br>地震・超低周波地震の長周期/短周期エネルギー比とその分布 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2016年度秋季大会             |
| 4. 発表年<br>2016年                         |

|                                       |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>中村 衛                       |
| 2. 発表標題<br>琉球海溝の超低周波地震に伴って起こる低周波地震の分布 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2016年度秋季大会           |
| 4. 発表年<br>2016年                       |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>中村 衛  |
| 2. 発表標題<br>Distribution of low frequency earthquakes accompanying the very low frequency earthquakes along the Ryukyu Trench |
| 3. 学会等名<br>アメリカ地球物理学会秋季大会（国際学会）  |
| 4. 発表年<br>2016年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>山下 裕亮・篠原 雅尚                  |
| 2. 発表標題<br>南西諸島北部の海溝軸付近で発生する浅部低周波微動について |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2016年度秋季大会             |
| 4. 発表年<br>2016年                         |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>内田 直希・浅野 陽一  |
| 2. 発表標題<br>Acceleration of regional plate subduction and increased seismicity beneath Kanto Japan, after the 2011 Tohoku-oki earthquake |
| 3. 学会等名<br>アメリカ地球物理学会秋季大会（国際学会）   |
| 4. 発表年<br>2016年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>加藤 愛太郎   |
| 2. 発表標題<br>Partial Unlocking of Faults by Mixed Aseismic and Seismic Slip Processes prior to Earthquake |
| 3. 学会等名<br>アメリカ地球物理学会秋季大会（招待講演）（国際学会）   |
| 4. 発表年<br>2016年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>加藤 愛太郎・福田 淳一・中川 茂樹・小原 一成   |
| 2. 発表標題<br>Foreshock Migration Preceding the 2016 Mw 7.0 Kumamoto Earthquake, Japan |
| 3. 学会等名<br>アメリカ地球物理学会秋季大会（国際学会）   |
| 4. 発表年<br>2016年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>加藤 愛太郎・福田 淳一・中川 茂樹・小原 一成    |
| 2. 発表標題<br>2016年熊本地震の本震発生前に見られた前震の移動現象 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2016年度秋季大会            |
| 4. 発表年<br>2016年                        |

|                                   |
|-----------------------------------|
| 1. 発表者名<br>須田 直樹                  |
| 2. 発表標題<br>深部非火山性微動のバックプロジェクション解析 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2016年度秋季大会       |
| 4. 発表年<br>2016年                   |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>栗原 亮・小原 一成・前田 拓人・竹尾 明子   |
| 2. 発表標題<br>西南日本における遠地地震による誘発微動の移動現象 |
| 3. 学会等名<br>日本地震学会2016年度秋季大会         |
| 4. 発表年<br>2016年                     |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

|   |
|---|
| スロー地震学<br><a href="http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/slowneq">http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/slowneq</a><br>スロー地震の巨大地震との関連性<br><a href="http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/wp-content/uploads/2016/07/bc66eb9406133d7a7433c7ed3bf3237c.pdf">http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/wp-content/uploads/2016/07/bc66eb9406133d7a7433c7ed3bf3237c.pdf</a><br>琉球大学理学部 中村衛(地震学)研究室 ホームページ<br><a href="http://seis.sci.u-ryukyu.ac.jp/?page_id=14">http://seis.sci.u-ryukyu.ac.jp/?page_id=14</a><br>東京大学地震研究所 小原研究室 ホームページ<br><a href="http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/obara/index.html">http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/obara/index.html</a> |
|---|

6. 研究組織

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                      | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)   | 備考 |
|-------|--|---|----|
| 研究分担者 | 浅野 陽一<br><br>(Asano Youichi)<br><br>(00399362) | 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<br><br><br><br>(82102) |    |

## 6. 研究組織（つづき）

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                           | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)   | 備考 |
|-------|---|---|----|
| 研究分担者 | 田中 佐千子<br><br>(Tanaka Sachiko)<br><br>(30551535)    | 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<br><br><br><br>(82102) |    |
| 研究分担者 | 中村 衛<br><br>(Nakamura Mamoru)<br><br>(60295293)     | 琉球大学・理学部・教授<br><br><br><br>(18001)                              |    |
| 研究分担者 | 内田 直希<br><br>(Uchida Naoki)<br><br>(80374908)       | 東北大学・理学研究科・准教授<br><br><br><br>(11301)                           |    |
| 研究分担者 | 宮澤 理稔<br><br>(Miyazawa Masatoshi)<br><br>(80402931) | 京都大学・防災研究所・准教授<br><br><br><br>(14301)                           |    |
| 研究分担者 | 山下 裕亮<br><br>(Yamashita Yusuke)<br><br>(80725052)   | 京都大学・防災研究所・助教<br><br><br><br>(14301)                            |    |
| 研究分担者 | 篠原 雅尚<br><br>(Shinohara Masanao)<br><br>(90242172)  | 東京大学・地震研究所・教授<br><br><br><br>(12601)                            |    |

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)     | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |
|-------|-------------------------------|-----------------------|----|
| 研究協力者 | 杉岡 裕子<br><br>(Sugioka Hiroko) |                       |    |

## 6. 研究組織（つづき）

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)      | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |
|-------|--------------------------------|-----------------------|----|
| 研究協力者 | 鶴岡 弘<br><br>(Tsuruoka Hiroshi) |                       |    |
| 研究協力者 | 加藤 愛太郎<br><br>(Kato Aitaro)    |                       |    |
| 研究協力者 | 竹尾 明子<br><br>(Takeo Akiko)     |                       |    |
| 研究協力者 | 須田 直樹<br><br>(Suda Naoki)      |                       |    |
| 研究協力者 | 大久保 慎人<br><br>(Okubo Makoto)   |                       |    |
| 研究協力者 | 蔵下 英司<br><br>(Kurashimo Eiji)  |                       |    |
| 研究協力者 | 石瀬 素子<br><br>(Ishise Motoko)   |                       |    |
| 研究協力者 | 加納 将行<br><br>(Kano Masayuki)   |                       |    |



6. 研究組織（つづき）

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)    | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |
|-------|------------------------------|-----------------------|----|
| 研究協力者 | 田中 優作<br><br>(Tanaka Yusaku) |                       |    |
| 研究協力者 | 藤田 航平<br><br>(Fujita Kohei)  |                       |    |

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3件

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| 国際研究集会<br>スロー地震学国際合同研究集会2017 | 開催年<br>2017年～2017年 |
| 国際研究集会<br>スロー地震学国際合同研究集会2018 | 開催年<br>2018年～2018年 |
| 国際研究集会<br>スロー地震学国際合同研究集会2019 | 開催年<br>2019年～2019年 |

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          |                                |                         |      |
|----------|------------------|--------------------------------|-------------------------|------|
|          |                  |                                |                         | 他3機関 |
| 米国       | UC Berkeley      | University of Washington       | Northwestern University |      |
| ニュージーランド | Otago University | GNS                            |                         |      |
| イタリア     | OGS              | CINECA                         |                         |      |
| メキシコ     | UNAM             |                                |                         |      |
| ルーマニア    | ルーマニア国立地球物理研究所   |                                |                         |      |
| 台湾       | Academia Sinica  | National Cheng Kung University | Central Weather Bureau  |      |
| フランス     | IPGP             |                                |                         |      |
| 中国       | 中国科学技術大学         |                                |                         |      |