

令和 5 年 5 月 30 日現在

機関番号：12102

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：16H06476

研究課題名（和文）スロー地震の地質学的描像と摩擦・水理特性の解明

研究課題名（英文）Study on geological perspectives, frictional and hydrological properties of slow earthquakes

研究代表者

氏家 恒太郎 (Ujiie, Kohtaro)

筑波大学・生命環境系・准教授

研究者番号：40359188

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 146,100,000円

研究成果の概要（和文）：地質学的・実験的手法により、スロー地震の発生プロセスと発生メカニズムを検討した。その結果、低周波地震・微動は、石英充填せん断脈と伸長脈にみられる高流体圧下でのマルチプルなせん断破壊と引張破壊が連結した群発現象であるという地質学的実像を得ることに成功した。また、スロースリップの発生をもたらす物質、摩擦特性、粘性せん断メカニズムが導き出され、含水鉱物の脱水や岩石間での化学反応が、すべり速度の増加に伴うスロースリップの発生に重要な役割を果たしていることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

スロー地震は、どのようにして発生するのか、その実像と発生メカニズムは謎であった。本研究によりスロー地震を対象とした地質学的・実験的研究が進捗し、地球物理学的研究と連携することで、スロー地震の実像と発生メカニズムに関する理解が飛躍的に高まった。スロー地震は、どのような物質がどのように破壊・流動することで発生するのか説明可能になったのである。スロー地震の本質理解が進んだことで、スロー地震が巨大地震の発生状況をどのように作り出すのか、リアルで具体的な検討が可能となった。

研究成果の概要（英文）：We investigated the processes and mechanisms responsible for slow earthquakes using geological and experimental methods. As a result, we clarified that low-frequency earthquakes and tremor are a swarming phenomenon linked by multiple shear and tensile failures under high fluid pressure in quartz-filled shear and extension veins. We also derived the materials, frictional properties, and viscous shear mechanisms that can lead to slow slip events, and found that dehydration of hydrous minerals and chemical reactions between adjacent rocks play an important role in the generation of slow slip at elevated slip rates.

研究分野：固体地球科学

キーワード：微動 スロースリップ 脆性破壊 粘性流動 摩擦特性 脱水 化学反応 圧力溶解クレープ

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

20 世紀末以降の地震・測地観測網により、プレート沈み込み境界における断層すべりは、地震性高速すべりやクリープ性定常すべりだけでなく、地震波の放出を伴わずに断層が数日から 1 ヶ月または数ヶ月から数年かけてゆっくりとすべるスロースリップ、低周波地震、微動、超低周波地震といったスロー地震によってもまかなわれていることが明らかとなった。スロー地震は、プレート間に溜まったひずみを解放することで地震の巨大化を防ぐ一方、プレート間固着域に繰り返し応力を載荷し 2011 年東北地方太平洋沖地震のような巨大地震発生の引き金となったことが指摘されている。つまり、スロー地震は巨大地震の発生状況を作り出す重要な現象であると言える。しかし、スロー地震を引き起こす物質や低速変形の実態はほとんど分かっていなかった。また、スロー地震の発生挙動を理解するうえで重要な摩擦・水理特性の検討も進んでいなかった。つまり、スロー地震の実像や発生メカニズムは良く分かっておらず、本質理解は進んでいなかった。その大きな要因として、スロー地震を対象とした地質学的・実験的研究が行われていなかったことがあげられる。スロー地震の発見から 20 年近くたった現在、観測に基づいた「スロー地震発見の時代」から地質学的・実験的研究に基づいた「スロー地震理解の時代」への転換期であると言える。

2. 研究の目的

本研究では、スロー地震発生深度で形成され、現在地表に露出する付加体・変成岩を対象に地質調査と試料分析・解析を行うことで、スロー地震の地質学的描像を見出し、スロー地震を引き起こす物理化学メカニズムを明らかにする。また、地質・模擬試料を用いた摩擦透水実験を実施し、スロー地震の発生挙動を決定づける摩擦・水理特性を導き出す。スロー地震の地質的・実験的研究を推進することで、スロー地震の実像と発生メカニズムの理解を飛躍的に高めることが本研究の目的である。

3. 研究の方法

3-1. スロー地震の地質学的研究

プレート沈み込み帯浅部と深部のスロー地震発生深度でそれぞれ形成された付加体と低温高压型変成岩を対象に、地質調査と地質試料採取を実施する。これまでの地球物理学的探査により、スロー地震の発生に高流体圧が深く関与していることが示唆されていることから、流体の痕跡である鉱物脈や反応帯に着目した地質学的研究を推進する。採取した地質試料の微細構造観察・解析に基づき、スロー地震発生域におけるプレート境界断層の変形メカニズムを特定し、せん断強度とひずみ速度を定量する。また、地質試料分析に基づき、スロー地震発生域において高流体圧をもたらす流体の起源を特定する。

3-2. スロー地震の実験的研究

付加体及び低温高压型変成岩から採取した試料や模擬物質を用いた摩擦透水実験を実施する。具体的には、プレート沈み込み帯に分布する様々な物質を用いて摩擦実験や高温高压岩石変形実験を実施することで、スロー地震の発生挙動を示す物質を特定する。ガス圧変形透水実験と熱水摩擦透水実験を実施し、間隙水圧を変化させた場合に摩擦・水理特性がどのように変化し、それがスロー地震の発生とどのように関わっているのか調べる。更に、間隙水圧制御条件下でサーボ制御機能を用いた摩擦実験を実施し、摩擦のすべり速度依存性とスロー地震発生の関係を調べる。

4. 研究成果

4-1. スロー地震の地質学的研究

4-1-1. 低周波地震・微動の地質モデルの提唱

地震発生帯より下限側で形成されたメランジュ（プレート沈み込み境界に沿ったせん断変形により異なる種類の岩石が混在化したもの）において、厚さ数 10 m、長さ 100 m 以上に渡る石英充填せん断脈と伸長脈の濃集帯を見出し、低角逆断層すべり、静岩圧に近い流体圧、 10^{-1} MPa オーダーの非常に低いせん断強度、kPa オーダーの非常に小さな応力降下量、変位量 0.1-0.2 mm の脆性破壊が数年以内の発生間隔で数十から数百回繰り返されていることを明らかにした。これらの地質学的特徴は、地球物理学的検討で明らかになった微動を構成する低周波地震の特性を説明することができる。せん断脈と伸長脈は連結して形成されており、それぞれマルチプルな脆性せん断破壊と引張破壊を記録している。これらの結果を踏まえ、「低周波地震・微動は、石英充填せん断脈と伸長脈にみられる高流体圧下でのマルチプルなせん断破壊と引張破壊が連結した群発現象である」とする地質モデルを提唱した。その後、同様の報告が、世界各地の深部スロー地震発生深度のプレート境界域で形成されたメランジュや変成岩から報告されており、この地質モデルは普遍性を持つことが明らかになった。

4-1-2 . 微動とスロースリップの地質学的実体

地球物理学的検討により、微動とスロースリップは同期して発生することが知られており、Episodic tremor and slip (ETS)と呼ばれている。このETSの地質学的実体を検討した結果、2つの案が提示された。1つは、石英充填せん断脈と伸長脈形成が粘性せん断変形と共存することで特徴づけられ、石英充填せん断脈と伸長脈にみられる脆性破壊は微動、粘性せん断変形がスロースリップに対応するという案である。粘性せん断変形メカニズムも検討され、圧力溶解クリープが卓越することが明らかになった。もう1つは、メランジュ中に認められる block-in-matrix 構造(硬いブロックが柔らかいマトリックスに取り囲まれた構造)の発達で特徴づけられ、ブロックにおける脆性破壊が微動、マトリックスにおける粘性流動がスロースリップに対応するという案である。この場合も粘性流動変形メカニズムとして圧力溶解クリープが卓越することが明らかになった。いずれの案も、プレート境界域での不均質な変形がETSの発生にとって重要な役割を果たすことを示している。

4-1-3 . 化学反応と微動・スロースリップの関係

マントルウエッジ付近のプレート境界域では、蛇紋岩が泥質片岩や塩基性片岩と接することで交代作用と呼ばれる化学反応を引き起こし、反応帯が形成されていることが明らかになった。この化学反応は、含水鉱物からの脱水に伴う脆性破壊の発生、ひずみ速度の増加を伴う粘性せん断変形の促進、細粒反応生成物による圧力溶解クリープ変形メカニズム下での粘性せん断変形集中を引き起こしていることが明らかになった。このうち脆性破壊はマントルウエッジ付近で発生する微動に、粘性せん断変形の促進と集中はスロースリップに対応する可能性があることが明らかになった。

4-1-4 . スロー地震発生域で高流体圧をもたらす流体の起源

スロー地震発生域の高流体圧下で形成された鉱物脈を対象に、地球化学的分析、同位体比分析、希ガス分析を行った。その結果、高流体圧をもたらす流体の起源は、沈み込む泥質岩に含まれる含水鉱物からの脱水や外部(蛇紋岩化したマントル)からの流体の流入であることが明らかになった。前者は拡散、後者は移流による流体の流入を反映している。これまで、スロー地震発生域での高流体圧発生をもたらす流体は、玄武岩など沈み込む海洋地殻からの脱水に由来すると考えられていたが、実際はほとんど寄与していないことが明らかになった。

4-2 . スロー地震の実験的研究

4-2-1 . 浅部スロー地震の摩擦挙動

地震発生帯より上限側で発生する浅部スロー地震の摩擦挙動は、メランジュにおける玄武岩ブロックの速度弱化(すべり速度が増加すると摩擦が減少する)と泥質マトリックスにおける速度強化(すべり速度が増加すると摩擦が増加する)のコビネーションで説明できることが明らかになった。一方、南海トラフ上盤プレートを構成する陸源性堆積物は速度強化の挙動を示し、コスタリカ沈み込み帯インプット物質では、陸源性堆積物が速度強化、生物源堆積物が流体圧増加に伴い速度弱化から速度強化へ変化する摩擦挙動を示すことが明らかになった。これらの実験結果は、沈み込み帯を構成する物質の種類に依存して浅部スロー地震の摩擦挙動が得られることを示している。

4-2-2 . 深部スロー地震の摩擦挙動

地震発生帯より下限側の深部スロー地震発生域に存在すると考えられるアンチゴライト蛇紋岩は、スロー地震発生に調和的な準脆性変形を示すことが明らかになった。また、模擬試料(石英)を用いた高温高压岩石変形実験では、プレート境界が高流体圧状態であっても、含水量の違いによりプレート境界の強度が大きく変化することが明らかになった。その際、石英の粒間に存在する水が断層強度を低下させ、延性変形と水を含むクラックの形成が深部スロー地震の発生に関わっている可能性が示された。別の模擬試料(岩塩)を用いた実験では、スロー地震発生に調和的なスロースティック・スリップ挙動が見出され、せん断帯内部に結晶塑性変形が起こる領域が不均質に分布することで、破壊核距離が短く、すべり速度が低くなることが明らかになった。

4-2-3 . 水理特性と断層挙動の関係

断層すべりに伴い断層帯から高流体圧が散逸すると、すべり強化(すべりの進行とともに摩擦が増加する)に転じること、またこの過渡現象が母岩の透水性に強く依存していることが明らかになった。断層内部の流体は、すべりに伴う透水性と摩擦挙動に強く影響し、特に摩擦発熱に伴う流体圧上昇プロセスの影響が大きいことが明らかになった。また、岩石の透水性を支配する大きな要因は、間隙径分布であることが明らかになった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計97件（うち査読付論文 96件 / うち国際共著 35件 / うちオープンアクセス 39件）

1. 著者名 氏家恒太郎	4. 巻 92
2. 論文標題 震源域の物質から探る巨大地震とスロー地震の発生メカニズム	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 科学	6. 最初と最後の頁 893-897
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nishiyama Naoki, Ujiie Kohtarō, Noro Kazuya, Mori Yasushi, Masuyama Haruna	4. 巻 446-447
2. 論文標題 Megathrust slip enhanced by metasomatic actinolite in the source region of deep slow slip	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Lithos	6. 最初と最後の頁 107115 ~ 107115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.lithos.2023.107115	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Motohashi Ginta, Sano Takashi, Ujiie Kohtarō, Frank Madison	4. 巻 24
2. 論文標題 Origin of Alkaline Basaltic Intrusive Rocks in an Exhumed Accretionary Complex: Implications for Past Petit Spot Volcanism in the Ocean	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Geochemistry, Geophysics, Geosystems	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2022GC010801	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ando Ryosuke, Ujiie Kohtarō, Nishiyama Naoki, Mori Yasushi	4. 巻 50
2. 論文標題 Depth Dependent Slow Earthquakes Controlled by Temperature Dependence of Brittle Ductile Transitional Rheology	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2022GL101388	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Motohashi Ginta, Ishizuka Osamu, Oda Hirokuni, Sano Takashi, Sekimoto Shun, Ujiie Kohtarō	4. 巻 75
2. 論文標題 Middle Miocene forearc alkaline magmatism in Amami-Oshima Island, central Ryukyu Arc: implications for paleoreconstruction of Shikoku Basin	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-022-01760-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ujiie Kohtarō, Noro Kazuya, Shigematsu Norio, Fagereng Ake, Nishiyama Naoki, Tulley Christopher J., Masuyama Haruna, Mori Yasushi, Kagi Hiroyuki	4. 巻 23
2. 論文標題 Megathrust Shear Modulated by Albite Metasomatism in Subduction Melanges	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Geochemistry, Geophysics, Geosystems	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2022GC010569	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tulley C. J., Fagereng A., Ujiie K., Piazzolo S., Tarling M. S., Mori Y.	4. 巻 49
2. 論文標題 Rheology of Naturally Deformed Antigorite Serpentinite: Strain and Strain Rate Dependence at Mantle Wedge Conditions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2022GL098945	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tulley C. J., Fagereng A., Ujiie K., Diener J. F. A., Harris C.	4. 巻 23
2. 論文標題 Embrittlement Within Viscous Shear Zones Across the Base of the Subduction Thrust Seismogenic Zone	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Geochemistry, Geophysics, Geosystems	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2021GC010208	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kimura Gaku, Hamada Yohei, Yabe Suguru, Yamaguchi Asuka, Fukuchi Rina, Kido Yukari, Maeda Lena, Toczko Sean, Okuda Hanaya, Ogawa Nobuhiro, Morioka Hitoshi, Ujiie Kohtarō, Saffer Demian	4. 巻 23
2. 論文標題 Deformation Process and Mechanism of the Frontal Megathrust at the Nankai Subduction Zone	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Geochemistry, Geophysics, Geosystems	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2021GC009855	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ujiie Kohtarō, Ito Keisuke, Nagate Ayaka, Tabata Hiroki	4. 巻 554
2. 論文標題 Frictional melting and thermal fracturing recorded in pelagic sedimentary rocks of the Jurassic accretionary complex, central Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 116638 ~ 116638
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2020.116638	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nishiyama Naoki, Ujiie Kohtarō, Kano Masayuki	4. 巻 73
2. 論文標題 Spatial changes in inclusion band spacing as an indicator of temporal changes in slow slip and tremor recurrence intervals	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-021-01448-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ujiie, K.	4. 巻 12
2. 論文標題 Chemical origin of tectonic tremor	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Geoscience	6. 最初と最後の頁 962-963
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41561-019-0481-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nishiyama, N., H. Sumino, and K. Ujiie	4. 巻 538
2. 論文標題 Fluid overpressure in subduction plate boundary caused by mantle-derived fluids	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 116199:1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2020.116199	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Motohashi, G., K. Oohashi, and K. Ujiie	4. 巻 71
2. 論文標題 Viscous strengthening followed by slip weakening during frictional melting of chert	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 55:1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-019-1035-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Phillips, N. J., C. D. Rowe, and K. Ujiie	4. 巻 518
2. 論文標題 For how long are pseudotachylytes strong? Rapid alteration of basalt-hosted pseudotachylytes from a shallow subduction complex	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 108-115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2019.04.033	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Phillips, N. J., B. Belzer, M. E. French, C. D. Rowe, and K. Ujiie	4. 巻 125
2. 論文標題 Frictional strengths of subduction thrust rocks in the region of shallow slow earthquakes	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research; Solid Earth	6. 最初と最後の頁 e2019JB018888
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JB018888	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kameda, J., M. Uno, M. Conin, K. Ujiie, Y. Hamada, and G. Kimura	4. 巻 71
2. 論文標題 Fault weakening caused by smectite swelling	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 131:1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-019-1108-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Otsubo, M., I. Katayama, A. Miyakawa, and T. Sagiya	4. 巻 72
2. 論文標題 Inelastic behavior and mechanical strength of the shallow upper crust controlled by layer-parallel slip in the high-strain zone of the Niigata region	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 30:1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-020-01154-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hatakeyama, K., and I. Katayama	4. 巻 775
2. 論文標題 Pore fluid effects on elastic wave velocities of serpentinite and implications for estimates of serpentinization in oceanic lithosphere	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 228309:1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2019.228309	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Katayama, I., Y. Matsuoka, and S. Azuma	4. 巻 6
2. 論文標題 Sensitivity of elastic thickness to water in the Martian lithosphere	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Progress in Earth and Planetary Science	6. 最初と最後の頁 51:1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40645-019-0298-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Akamatsu, Y., K. Hatakeyama, and I. Katayama	4. 巻 114
2. 論文標題 Contrasting dilatant behaviors of mafic and ultramafic rocks based on triaxial deformation experiments	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Mineralogical and Petrological Science	6. 最初と最後の頁 79-86
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2465/jmps.181120	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Floess, D., L. Caricchi, G. Simpson, and S. R. Wallis	4. 巻 174
2. 論文標題 Melt segregation and the architecture of magmatic reservoirs: insights from the Muroto sill (Japan)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Contributions to Mineralogy and Petrology	6. 最初と最後の頁 27:1-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00410-019-1563-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ishii, K., and S. R. Wallis	4. 巻 531
2. 論文標題 High- and low-stress subduction zones recognized in the rock record	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 115935:1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2019.115935	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wallis, S. R., and S. Endo	4. 巻 29
2. 論文標題 Comment on 'Metamorphic olivine after dehydration embrittlement in Serpentinite: Case study from the Shiraga Serpentinite mass in the Sanbagawa high P/T metamorphic belt, central Shikoku, Japan' by Fukumura, Okamoto and Terabayashi	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 e12328:1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12328	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Wallis, S. R., K. Yamaoka, H. Mori, A. Ishiwatari, K. Miyazaki, and H. Ueda	4. 巻 29
2. 論文標題 The Basement Geology of Japan from A to Z	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 e12339:1-31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12339	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mori, Y., M. Shigeno, K. Miyazaki, T. Nishiyama	4. 巻 114
2. 論文標題 Peak metamorphic temperature of the Nishisonogi unit of the Nagasaki Metamorphic Rocks, western Kyushu, Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Mineralogical and Petrological Sciences	6. 最初と最後の頁 170-177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2465/jmps.190423	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miyazaki, K., K. Suga, Y. Mori, H. Iwano, K. Yagi, M. Shigeno, T. Nishiyama, T. Danhara, T. Hirata	4. 巻 174
2. 論文標題 Kinetics and duration of metamorphic mineral growth in a subduction complex: zircon and phengite in the Nagasaki metamorphic complex, western Kyushu, Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Contributions to Mineralogy and Petrology	6. 最初と最後の頁 91:1-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00410-019-1629-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanikawa, W., G. Uramoto, Y. Hamada, M. Murayama, Y. Yamamoto, T. Hirose, O. Tadai, K. Tanaka, H. Ozaki, M. Yoneda, and H. Tokuyama	4. 巻 415
2. 論文標題 Provenance of submerged stone pillars in an earthquake and typhoon hazard zone, coastal Tosashimizu, southwest Japan: A multidisciplinary geological approach	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Marine Geology	6. 最初と最後の頁 105962:1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.margeo.2019.105962	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fisher, D. M., S. Tonai, Y. Hashimoto, N. Tomioka, and D. Oakley	4. 巻 38
2. 論文標題 K-Ar Dating of Fossil Seismogenic Thrusts in the Shimanto Accretionary Complex, Southwest Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Tectonics	6. 最初と最後の頁 3866-3880
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019TC005571	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Barnes, P. M., Y. Hashimoto, and IODP Expedition 372 Scientists	4. 巻 6
2. 論文標題 Slow slip source characterized by lithological and geometric heterogeneity	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Science Advance	6. 最初と最後の頁 eay3314:1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aay3314	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kimura, G., Y. Kitamura, A. Yamaguchi, J. Kameda, Y. Hashimoto, and M. Hamahashi	4. 巻 28
2. 論文標題 Origin of the early Cenozoic belt boundary thrust and Izanagi-Pacific ridge subduction in the western Pacific margin	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 e12320:1-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12320	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kinoshita, M., A. Ijiri, S. Haraguchi, F. J. Jimenez-Espejo, N. Komai, H. Suga, T. Sugihara, W. Tanikawa, T. Hirose, Y. Hamada, L. P. Gupta, N. Ahagon, Y. Masaki, N. Abe, H. Y. Wu, S. Nomura, W. Lin, Y. Yamamoto, and Y. Yamada	4. 巻 108
2. 論文標題 Constraints on the fluid supply rate into and through gas hydrate reservoir systems as inferred from pore-water chloride and in situ temperature profiles, Krishna-Godavari Basin, India	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Marine and Petroleum Geology	6. 最初と最後の頁 368-376
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.marpetgeo.2018.12.049	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ujiie, K., H. Saishu, A. Fagereng, N. Nishiyama, M. Otsubo, H. Masuyama, and H. Kagi	4. 巻 45
2. 論文標題 An explanation of episodic tremor and slow slip constrained by crack-seal veins and viscous shear in subduction melange	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 5371-5379
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018GL078374	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ishikawa, T. and K. Ujiie	4. 巻 47
2. 論文標題 Geochemical analysis unveils frictional melting processes in a subduction zone fault	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geology	6. 最初と最後の頁 343-346
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1130/G45889.1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Katayama, I., A. Nicolas, and A. Schubnel	4. 巻 45
2. 論文標題 Fluid-induced fracturing of initially damaged granites triggered by pore pressure buildup	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 7488-7495
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018GL077815	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kawaguchi, K., and I. Katayama	4. 巻 113
2. 論文標題 Evolution of permeability and fluid pathway in the uppermost oceanic crust inferred from experimental measurements on basalt cores	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Petrological and Mineralogical Science	6. 最初と最後の頁 268-272
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2465/jmps.180411	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tetsuka, H., I. Katayama, H. Sakuma, and K. Tamura	4. 巻 70
2. 論文標題 Effects of humidity and interlayer cations on the frictional strength of montmorillonite	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Earth, Planet and Space	6. 最初と最後の頁 56:1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-018-0829-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Zaima, K., and I. Katayama, I.	4. 巻 123
2. 論文標題 Evolution of elastic velocities and amplitudes during triaxial deformation of Aji granite under dry and water-saturated conditions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 9601-9614
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB016377	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Otsubo, M., A. Miyakawa, I. Katayama, and K. Okazaki	4. 巻 9
2. 論文標題 An inhomogeneous across-slab conduit controlled by intraslab stress heterogeneity in the Nankai subduction zone	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 994:1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-38142-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sakuma, H., K. Kawai, I. Katayama, and S. Suehara	4. 巻 4
2. 論文標題 What is the origin of macroscopic friction?	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 eaav2268:1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aav2268	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Vandenbroucke, T. O. Hints, M. Williams, S. Wallis, J. Velleman, T. Kurihara, G. Tanaka, T. Komatsu, P. Mannik, D. Siveter, and T. de Backer	4. 巻 28
2. 論文標題 Chitinozoans and scolecodonts from the Silurian and Devonian of Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 e12294:1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12294	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Stocker, C.P., D.J. Siveter, P.D. Lane, M. Williams, T. Oji, S. Wallis, G. Tanaka, T. Komatsu, D. Siveter, T. Vandenbroucke	4. 巻 28
2. 論文標題 The paleobiogeographical significance of the Silurian and Devonian trilobites of Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 e12287:1-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12287	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hashimoto, Y., D. Ueda, Y. Motomiya, K. Tobe, A. Saiki, K. Morita, and K. Ujiie	4. 巻 534
2. 論文標題 Normal faults at depth with thrust faults in an exhumed accretionary complex, Kayo Formation, Okinawa islands, Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geological Society of America Special Papers	6. 最初と最後の頁 175-185
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1130/2018.2534(11)	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hamahashi, M., W. Tanikawa, Y. Hamada, Y. Hashimoto, S. Saito, and G. Kimura	4. 巻 27
2. 論文標題 Physical property anisotropy of foliated fault rocks: Study from the Nobeoka Thrust, Shimanto Belt, southwest Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 e12257:1-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12257	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tamara J., H. Tobin, and Y. Hashimoto	4. 巻 14
2. 論文標題 Laboratory measurements quantifying elastic properties of accretionary wedge sediments: Implications for slip to the trench during the 2011 Mw 9.0 Tohoku-Oki earthquake	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geosphere	6. 最初と最後の頁 1411-1424
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1130/GES01630.1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hashimoto, Y., M. Stipp, J.. Lewis, and F. Wuttke	4. 巻 6
2. 論文標題 Paleo-stress orientations and magnitudes from triaxial testing and stress inversion analysis in Nankai accretionary prism sediments	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Progress in Earth and Planetary Science	6. 最初と最後の頁 3:1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40645-018-0249-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kinoshita, M., K. Shiraishi, E. Demetriou, Y. Hashimoto, and W. Lin	4. 巻 6
2. 論文標題 Geometrical dependence on the stress and slip tendency acting on the subduction megathrust of the Nankai seismogenic zone off Kumano	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Progress in Earth and Planetary Science	6. 最初と最後の頁 7:1-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40645-018-0253-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Lin, W., O. Tadai, M. Kinoshita, J. Kameda, W. Tanikawa, T. Hirose, Y. Hamada, and O. Matsubayashi	4. 巻 534
2. 論文標題 Thermal conductivity changes of subducting basalt, Nankai subduction zone, SW Japan: An estimation from laboratory measurements under high-pressure and high-temperature conditions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geological Society of America Special Papers	6. 最初と最後の頁 34-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1130/2018.2534(02)	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ikehara, K., K. Usami, T. Kanamatsu, K. Arai, A. Yamaguchi, and R. Fukuchi	4. 巻 456
2. 論文標題 Spatial variability in sediment lithology and sedimentary processes along the Japan Trench: Use of deep-sea turbidite records to reconstruct past large earthquakes	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geological Society Special Publications	6. 最初と最後の頁 75-89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1144/SP456.9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Raimbourg, H., V. Famin, G. Palazzin, M. Mayoux, L. Jolivet, C. Ramboz, A. Yamaguchi	4. 巻 14
2. 論文標題 Fluid properties and dynamics along the seismogenic plate interface	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geosphere	6. 最初と最後の頁 469-491
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1130/GES01504.1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Okutsu, N., J. Ashi, A. Yamaguchi, T. Irino, K. Ikehara, T. Kanamatsu, Y. Sugauma, M. Murayama	4. 巻 477
2. 論文標題 Evidence for surface sediment remobilization by earthquakes in the Nankai forearc region from sedimentary records	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geological Society Special Publications	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1144/SP477.22	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kimura, G., Yamaguchi, A., Kinoshita, M.	4. 巻 534
2. 論文標題 Upper-plate tectonic hysteresis and segmentation of the rupture area during seismogenesis in subduction zones-A case study of the Nankai Trough	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geological Society of America Special Paper	6. 最初と最後の頁 87-99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1130/2018.2534(05)	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

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

1. 著者名 Azuma, R., R. Hino, Y. Ohta, Y. Ito, K. Mochizuki, K. Uehira, Y. Murai, T. Sato, T. Takanami, M. Shinohara, and T. Kanazawa	4. 巻 123
2. 論文標題 Along-arc heterogeneity of the seismic structure around a large coseismic shallow slip area of the 2011 Tohoku-oki Earthquake: 2-D Vp structural estimation through an airgun-ocean bottom seismometer experiment in the Japan Trench subduction zone	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 5249-5264
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2017JB015361	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kano, M., N. Aso, T. Matsuzawa, S. Ide, S. Annoura, R. Arai, S. Baba, M. Bostock, K. Chao, K. Heki, S. Itaba, Y. Ito, N. Kamaya, T. Maeda, J. Maury, M. Nakamura, T. Nishimura, K. Obana, K. Ohta, N. Poiata, B. Rousset, H. Sugioka, R. Takagi, T. Takahashi, A. Takeo, Y. Tu, N. Uchida, Y. Yamashita, and K. Obara	4. 巻 89
2. 論文標題 Development of a Slow Earthquake Database	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Seismological Research Letters	6. 最初と最後の頁 1566-1575
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1785/0220180021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Todd, E.K., S.Y. Schwartz, K. Mochizuki, L. M. Wallace, A. F. Sheehan, S. C. Webb, C. A. Williams, J. Nakai, J. Yarce, B. Fry, S. Henrys, and Y. Ito	4. 巻 123
2. 論文標題 Earthquakes and Tremor Linked to Seamount Subduction During Shallow Slow Slip at the Hikurangi Margin, New Zealand	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 6769-6783
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB016136	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kubota, T, T. Saito, Y. Ito, Y. Kaneko, L. M. Wallace, S. Suzuki, R. Hino, and S. Henrys	4. 巻 123
2. 論文標題 Using Tsunami Waves Reflected at the Coast to Improve Offshore Earthquake Source Parameters: Application to the 2016 Mw 7.1 Te Araroa Earthquake, New Zealand	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 8767-8779
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB015832	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Katakami, S., Y. Ito, K. Ohta, R. Hino, S. Suzuki, and M. Shinohara	4. 巻 123
2. 論文標題 Spatiotemporal Variation of Tectonic Tremor Activity Before the Tohoku-Oki Earthquake	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 9676-9688
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JB016651	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Uemura, M, Y. Ito, K. Ohta, R. Hino, M. Shinohara	4. 巻 5
2. 論文標題 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 2018年
3. 雑誌名 Progress in Earth and Planetary Science	6. 最初と最後の頁 87:1-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40645-018-0240-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Muramoto, T., Y. Ito, D. Inazu, L. M. Wallace, R. Hino, S. Suzuki, S. C. Webb, S. Henrys	4. 巻 46
2. 論文標題 Seafloor crustal deformation on ocean bottom pressure records with non-tidal variability corrections: application to Hikurangi margin, New Zealand,	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 303-310
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018GL080830	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Sakuma, H., H.O. Sorensen, J. Kawano, N. Bovet, K. Fukushi, N. Nishiyama, and H. Nakao	4. 巻 113
2. 論文標題 Structure of calcite-aqueous NaCl solution interfaces from ambient to elevated temperatures	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Mineralogical and Petrological Sciences	6. 最初と最後の頁 232-244
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2465/jmps.180329	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hamada, Y. M. Kitamura, Y. Yamada, Y. Sanada, T. Sugihara, S. Saito, & T. Hirose	4. 巻 8
2. 論文標題 Continuous depth profile of the rock strength in the Nankai accretionary prism based on drilling performance parameters,	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 2622:1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-20870-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hamada, Y., G. Kimura, J. Kameda, A. Yamaguchi, M. Hamahashi, R. Fukuchi, Y. Kitamura, and S. Okamoto	4. 巻 27
2. 論文標題 Three-dimensional texture of natural pseudotachylite: pseudotachylite formation mechanism in hydrous accretionary complex	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 e12241:1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12241.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ito, Y., M. J. Ikari, K. Ujiie, and A. Kopf	4. 巻 44
2. 論文標題 Coseismic slip propagation on the Tohoku plate boundary fault facilitated by slip-dependent weakening during slow fault slip	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 8749-8756
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017GL074307	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Vannucchi, P., E. Spagnuolo, S. Aretusini, G. Di Toro, K. Ujiie, A. Tsutsumi, and S. Nielsen	4. 巻 10
2. 論文標題 Past seismic slip-to-the-trench recorded in Central America megathrust	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Geoscience	6. 最初と最後の頁 935-940
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41561-017-0013-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 山田泰広・Jim Mori・氏家恒太郎・林為人・小平秀一	4. 巻 124
2. 論文標題 東北地方太平洋沖地震後の緊急調査掘削 (IODP第343次航海: J-FAST) の成果	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地質学雑誌	6. 最初と最後の頁 67-76
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5575/geosoc.2017.0080	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hatakeyama, K., I. Katayama, K. Hirauchi, and K. Michibayashi	4. 巻 7
2. 論文標題 Mantle hydration along outer-rise faults inferred from serpentinite permeability	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 13870:1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-14309-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 片山郁夫, 東真太郎	4. 巻 123
2. 論文標題 岩石の変形特性に対する水の効果と大陸・海洋プレートのレオロジー構造	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 地質学雑誌	6. 最初と最後の頁 365-377
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5575/geosoc.2017.0019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nishiyama, T., Y. Mori, and M. Shigeno	4. 巻 5
2. 論文標題 Jadeitites and associated metasomatic rocks from serpentinite melanges in the Nishisonogi unit, Nagasaki Metamorphic Complex, western Kyushu, Japan: a review	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Mineralogical and Petrological Sciences	6. 最初と最後の頁 197-216
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2465/jmps.170322	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nagaya, T., S. R. Wallis, Y. Seto, A. Miyake, Y. Soda, S. Uehara, and M. Matsumoto	4. 巻 95
2. 論文標題 Minimizing and quantifying mis-indexing in electron backscatter diffraction (EBSD) determinations of antigorite crystal directions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Structural Geology	6. 最初と最後の頁 127-141
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jsg.2016.12.006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wallis, S. R., O. Fujiwara, and K. Goto	4. 巻 456
2. 論文標題 Geological studies in tsunami research since the 2011 Tohoku earthquake	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geological Society, London, Special Publications	6. 最初と最後の頁 39-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1144/SP456.12	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hamahashi, M., E. Sreaton, W. Tanikawa, Y. Hashimoto, K. Martin, S. Saito, and G. Kimura	4. 巻 18
2. 論文標題 Normal faulting and mass movement during ridge subduction inferred from porosity transition and zeolitization in the Costa Rica subduction zone	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geochemistry, Geophysics, Geosystems	6. 最初と最後の頁 2601-2616
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016GC006577	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hashimoto, Y., S. Abe, H. Tano, M. Hamahashi, S. Saito, G. Kimura, A. Yamaguchi, R. Fukuchi, J. Kameda, Y. Hamada, Y. Kitamura, K. Fujimoto, S. Hina, and M. Eida	4. 巻 26
2. 論文標題 Acoustic properties of deformed rocks at the Nobeoka thrust in the Shimanto Belt, Kyushu, Southwest Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Island arc	6. 最初と最後の頁 e12198:1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12198	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kameda, J., S. Inoue, W. Tanikawa, A. Yamaguchi, Y. Hamada, Y. Hashimoto, and G. Kimura	4. 巻 69
2. 論文標題 Alteration and dehydration of subducting oceanic crust within subduction zones: Implications for decollement step-down and plate boundary seismogenesis	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 52:1-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-017-0635-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kawasaki, R., M. Hamahashi, Y. Hashimoto, M. Otsubo, S. Yamaguchi, Y. Kitamura, J. Kameda, Y. Hamada, R. Fukuchi, and G. Kimura	4. 巻 26
2. 論文標題 Temporal stress variations along a seismogenic megasplay fault in the subduction zone: an example from the Nobeoka Thrust, southwestern Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Island arc	6. 最初と最後の頁 e12193:1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12193	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanikawa, W., Y. Ohtomo, G. Snyder, Y. Morono, Y. Kubo, Y. Iijima, T. Noguchi, K. U. Hinrichs, and F. Inagaki	4. 巻 337
2. 論文標題 Data report: water activity of the deep coal-bearing basin off Shimokita from IODP Expedition 337	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proceedings of the Integrated Ocean Drilling Program	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2204/iodp.proc.337.204.2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Komori, S., Y. Masaki, W. Tanikawa, J. Torimoto, Y. Ohta, M. Makio, L. Maeda, J. Ishibashi, T. Nozaki, O. Tadaï, and H. Kumagai	4. 巻 69
2. 論文標題 Depth Profiles of Resistivity and Spectral IP at Active Modern Submarine Hydrothermal Deposits: A Case Study from the Iheya North Knoll and the Iheya Small Ridge in Okinawa Trough, Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 114:1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-017-0691-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 林 為人, 廣瀬丈洋, 谷川亘, 濱田洋平	4. 巻 126
2. 論文標題 科学掘削による地震断層の応力状態・物性・すべりパラメーターの評価	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 地学雑誌	6. 最初と最後の頁 223-246
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5026/jgeography.126.223	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ito, K., K. Ujiie, and H. Kagi	4. 巻 44
2. 論文標題 Detection of increased heating and estimation of coseismic shear stress from Raman spectra of carbonaceous material in pseudotachylytes	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 1749-1757
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016GL072457	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kawahara, H., S. Endo, S. R. Wallis, T. Nagaya, H. Mori, and Y. Asahara	4. 巻 254-255
2. 論文標題 Brucite as an important phase of the shallow mantle wedge: Evidence from the Shiraga unit of the Sanbagawa subduction zone, SW Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Lithos	6. 最初と最後の頁 53-66
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.lithos.2016.02.022	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Nagaya, T., A. M. Walker, J. Wookey, S. R. Wallis, K. Ishii, and J. M. Kendall	4. 巻 6
2. 論文標題 Seismic evidence for flow in the hydrated mantle wedge of the Ryukyu subduction zone	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep29981	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Mori, H., N. Mori, S. R. Wallis, R. Westaway, and C. Annen	4. 巻 35
2. 論文標題 The importance of heating duration for Raman CM thermometry: evidence from contact metamorphism around the Great Whin Sill intrusion, UK	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Metamorphic Geology	6. 最初と最後の頁 165-180
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jmg.12225	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Palazzin, G., H. Raimbourg, V. Famin, L. Jolivet, Y. Kusaba, and A. Yamaguchi	4. 巻 687
2. 論文標題 Deformation processes at the down-dip limit of the seismogenic zone: the example of Shimanto accretionary complex	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 28-43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2016.08.013	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yamaguchi, A., S. Hina, Y. Hamada, J. Kameda, M. Hamahashi, T. Kuwatani, M. Shimizu, and G. Kimura	4. 巻 686
2. 論文標題 Source and sink of fluid in pelagic siliceous sediments along a cold subduction plate boundary	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Tectonophysics	6. 最初と最後の頁 146-157
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tecto.2016.07.030	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamaguchi, A., R. Fukuchi, M. Hamahashi, and M. Shimizu	4. 巻 25
2. 論文標題 UAV-based mesoscale lithologic distribution map of a large shear zone in Jurassic accretionary complex (Ohwaki outcrop in the Mino Belt, central Japan)	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 436-438
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12158	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Otsubo, M., A. Miyakawa, R. Kawasaki, K. Sato, A. Yamaguchi, and G. Kimura	4. 巻 25
2. 論文標題 Variations in stress and driving pore fluid pressure ratio using vein orientations along megasplay faults - example from the Nobeoka Thrust, southwest Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 421-432
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12155	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tonai, S., S. Ito, Y. Hashimoto, H. Tamura, and N. Tomioka	4. 巻 89
2. 論文標題 Complete 40 Ar resetting in an ultracataclasite by reactivation of a fossil seismogenic fault along the subducting plate interface in the Mugi Melange of the Shimanto accretionary complex, southwest Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Structural Geology	6. 最初と最後の頁 19-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jsg.2016.05.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sawai, M., A. R. Niemeijer, O. Plumper, T. Hirose, and C. J. Spiers	4. 巻 43
2. 論文標題 Nucleation of frictional instability caused by fluid pressurization in subducted blueschist	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 2543-2551
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2015GL067569	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Mizoguchi, K., and T. Hirose	4. 巻 43
2. 論文標題 Transient water adsorption on newly formed fault gouge and its relation to frictional heating	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 7921-7927
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016GL069776	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Wada, J., K. Kanagawa, H. Kitajima, M. Takahashi, A. Inoue, T. Hirose, J. Ando, and H. Noda	4. 巻 121
2. 論文標題 Frictional strength of ground dolerite gouge at a wide range of slip rates	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 2961-2979
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2015JB012013	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kato, A., K. Kanagawa, and Y. Hiroi	4. 巻 122
2. 論文標題 Metamorphism and mylonitization in sinistral shear zones found in the Poroshiri ophiolite	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J. Geol. Soc. Japan	6. 最初と最後の頁 461-475
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5575/geosoc.2016.0017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Otsubo, M., T. Shimizu, A. Miyakawa, T. Sato, M. Ohwada, and K. Kazahaya	4. 巻 25
2. 論文標題 Fractures in Cretaceous granite as pathways of upwelling deep-seated water at Kawachinagano city on Kii Peninsula, southwest Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 298-300
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12152	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miyakawa, A., Y. Yamada, and M. Otsubo	4. 巻 25
2. 論文標題 Stress changes in an accretionary wedge related to the displacement of an out-of-sequence thrusts in a numerical simulation	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Island Arc	6. 最初と最後の頁 433-435
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iar.12149	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirono, T., K. Tsuda, W. Tanikawa, J.-P. Ampuero, B. Shibazaki, M. Kinoshita, J. J. Mori	4. 巻 6
2. 論文標題 Near-trench slip potential of megaquakes evaluated from fault properties and conditions	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep28184	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 片山郁夫	4. 巻 61
2. 論文標題 沈み込み帯での水の循環様式	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 火山	6. 最初と最後の頁 69-77
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 澤山和貴, 片山郁夫	4. 巻 122
2. 論文標題 三軸圧縮試験における庵治花崗岩のひずみ挙動および変形特性に対する封圧と間隙水圧の効果	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 地質学雑誌	6. 最初と最後の頁 603-615
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 片山郁夫	4. 巻 3
2. 論文標題 粘土鉱物の摩擦特性と沈み込みプレート境界地震の関連性	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 粘土科学	6. 最初と最後の頁 114-119
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計221件 (うち招待講演 19件 / うち国際学会 89件)

1. 発表者名 Soejima, S. and Wallis, S. R.
2. 発表標題 New Method for Quantitative Estimation of Volume Change in Metamorphic Rocks Using Deformed Mineral Vein Sets
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Wallis, S. R. and Ishii, K.
2. 発表標題 High- and Low-stress Subduction Zones Recognized in the Rock Record
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Tomoaki Morishita, T., Fujie, G., Ono, S., Kagoshima, T., Morgan, J. P., Conin, M., Ijiri, A., Ildefonse, B., Ishikawa, T., Katayama, I., Kelemen, P. B., Kuroda, J., Suzuki, Y., Teagle, D. A. H., Templeton, A. S., Toki, T., Ujiie, K., Yamaguchi, A., and Yamano, M.
2. 発表標題 IODP proposal for Bend-Fault Hydrology in the Old Incoming Plate (H-ODIN) using CHIKYU: Scientific objectives and drilling site & strategy
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 Hatakeyama, K. and Katayama, I.
2 . 発表標題 Porosity and serpentinization inferred from laboratory experiments and geophysical data of incoming oceanic plate at the outer-rise region
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2020
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Katayama, I. and Akamatsu, Y.
2 . 発表標題 Contrasting dilatant behavior between gabbro and peridotite during the triaxial deformation experiments
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2020
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Sueyoshi, K., Kitamura, M., Lei, X., and Katayama, I.
2 . 発表標題 Frequency characteristics of acoustic emission in thermally cracked granite
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2020
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Nishiyama, N., Ujiie, K., and Kano, M.
2 . 発表標題 Can crack-seal veins record recurrence intervals of slow earthquakes?
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4 . 発表年 2020年

1. 発表者名 Nishiyama, N., Ujiie, K., Noro, K., Mori, Y., and Masuyama, H.
2. 発表標題 Role of metasomatic reactions on plate-boundary shear localization near mantle wedge corner
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 谷川 亘
2. 発表標題 難透水性断層の動的透水係数のすべり速度依存性と流体の影響
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 廣瀬丈洋, 濱田洋平, 谷川亘, 神谷奈々, 山本由弦, 辻健, 木下正高
2. 発表標題 High Fluid Pressure Patch beneath the Decollement as a Potential Source of Slow Earthquakes at the Nankai Trough
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 林為人, 多田井修, 廣瀬丈洋, 谷川亘, 楊小秋
2. 発表標題 Thermal conductivity under high-pressure conditions of core samples from IODP NanTroSEIZE input site C0012
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 井上幸希, 谷川亘, 橋本善孝, 多田井修, 北村真奈美, 濱田洋平, 廣瀬丈洋, 林為人
2. 発表標題 南海トラフ付加体の間隙径分布の深度分布
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ren, J., Sumino, H., Kouketsu, Y. and Wallis, S. R.
2. 発表標題 Spatial distribution of halogen compositions near the paleo slab-mantle wedge boundary, example from the Sanbagawa metamorphic belt
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Nagaya, T., Wallis, S. R., Walker, A., Wookey, J., Ishii, K., Kendall, M.
2. 発表標題 Mineralogy and structure of the shallow mantle wedge: evidence from seismic anisotropy in the Ryukyu Arc and structural petrological studies
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshida, K., Nagaya, T. and Wallis, S. R.
2. 発表標題 Deformation of antigorite serpentinite in the base of the shallow wedge mantle and relationship to slow earthquakes
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 Nagaya, T., Wallis, S. R., Kawahara, K., Endo, S., Mori, M. and Asahara, Y.
2 . 発表標題 Bucite as a major phase in the shallow mantle wedge
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Nagaya, T. and Wallis, S. R.
2 . 発表標題 Serpentinized shear zones with low frictional strength by grain-boundary sliding of antigorite at the depth of deep SSEs
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Soejima, S. and Wallis, S. R.
2 . 発表標題 Estimating volume change in metamorphic rocks using deformed vein sets example of the Del Puerto canyon region, in the Franciscan belt, W USA
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Wallis, S. R. and Ishii, K.
2 . 発表標題 Low and high stress subduction zones recognized from metamorphic P-T paths
3 . 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4 . 発表年 2020年

1. 発表者名 Wallis, S. R. and Yokota, M.
2. 発表標題 Development of high fluid pressure at the base of the shallow mantle wedge due to presence of an antigorite shear zone
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森下 知晃, 藤江 剛, 小野 重明, 山野 誠, 氏家 恒太郎, 山口 飛鳥, 井尻 暁, 土岐 知弘, 鹿児島 涉悟, 石川 正弘, 片山 郁夫, 黒田 潤一郎, 鈴木 庸平
2. 発表標題 古い海洋プレート沈み込み直前の屈曲断層に伴う加水に関連するCHIKYUを使った国際海洋掘削申請提案：科学目標と掘削戦略
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 阿部 なつ江, 岡崎 啓史, 畠山 航平, 赤松 祐哉, 片山 郁夫, イルデフォン ブノワ, 道林 克禎, 高澤 栄一, ティーグル デーモン, ケレメン ピーター
2. 発表標題 The Oman Drilling Project Science Party 海洋下部地殻とモホ遷移帯における超苦鉄質岩層の役割について
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 片山 郁夫, 阿部 なつ江, 岡崎 啓史, 畠山 航平, 赤松 祐哉, 道林 克禎, Godard Marguerite, Kelemen Peter
2. 発表標題 The Oman Drilling Project Phase 2 Science Party Crack aspect ratio in the serpentized peridotites inferred from onboard ultrasonic data by the Oman Drilling Projects
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 関根 康人, 鎌田 俊一, 丹 秀也, 東 真太郎, 片山 郁夫, 斎藤 義文, 浅村 和史, 塩谷 圭吾, 春山 純一, 笠羽 康正, 笠井 康子, 松岡 彩子
2. 発表標題 Geophysical and astrobiological perspectives for future spacecraft missions to Jovian icy moons
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 長瀬 薫平, 片山 郁夫, 畠山 航平, 赤松 祐哉, 岡崎 啓史, 阿部 なつ江, 道林 克禎
2. 発表標題 オマーン陸上掘削試料の弾性波速度に基づいたダイアベースでの空隙形状
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 畠山 航平, 片山 郁夫, 阿部 なつ江, 岡崎 啓史, 道林 克禎, The Oman Drilling Project Science Party
2. 発表標題 オマーンオフィオライト陸上掘削試料の弾性波速度に基づく海洋地殻第3層の速度勾配の考察
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 末吉 和公, 北村 真奈美, 雷 興林, 片山 郁夫
2. 発表標題 Frequency characteristics of acoustic emission in granite during triaxial compression tests
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 奥田 花也, 片山 郁夫, 佐久間 博, 河合 研志
2. 発表標題 乾燥および含水下におけるbruciteの弱く不安定な摩擦挙動
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 藤岡 里帆, 片山 郁夫, 廣瀬 丈洋, 北村 真奈美
2. 発表標題 南海トラフC0002掘削地点でのカッティングス試料を用いた摩擦特性プロファイルの作成
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 佐脇 泰典, 植村 美優, 片山 郁夫, 伊藤 喜宏
2. 発表標題 室内摩擦実験におけるレシーバ関数法の適用
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山田 恵也, 澤山 和貴, 片山 郁夫
2. 発表標題 弾性波速度と減衰の関係 -含水条件下での花崗岩の例-
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 赤松 祐哉, 片山 郁夫
2. 発表標題 かんらん石はんれい岩の脆性変形に与える変質鉱物の影響
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中 仁貴, 片山 郁夫
2. 発表標題 水に飽和した花崗岩のせん断試験におけるS波偏向異方性の測定
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 片山 郁夫, 畠山 航平
2. 発表標題 Role of hydrated oceanic lithosphere on global water cycle in the Earth
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Takahashi, M.
2. 発表標題 Slow slip prior to runaway slip in laboratory
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Tsutsumi, A.
2. 発表標題 High-velocity frictional behavior of fault gouges in the presence of pore fluid
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 尾上裕子, 堤 昭人
2. 発表標題 合成石英ガウジを用いた中-高速度摩擦滑りにおける摩擦強度に及ぼす湿度の影響
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ujiie, K., K. Noro, N. Shigematsu, A. Fagereng, N. Nishiyama, C. Tulley, H. Masuyama, and Y. Mori
2. 発表標題 Geological and rheological conditions of subduction plate boundary between the seismogenic zone and the ETS zone in warm-slab environments
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nishiyama, N., K. Ujiie, and H. Sumino
2. 発表標題 Overpressured subduction plate boundary caused by infiltration of mantle-derived fluids: Evidence from helium isotope analysis on veins in subduction melange
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Katayama, I., K. Yamada, and K. Zaima
2. 発表標題 Attenuation of seismic wave in water-saturated granite during triaxial deformation
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Otsubo, M., A. Miyakawa, I. Katayama, and K. Okazaki
2. 発表標題 Inhomogeneous conduit across slab controlled by intraslab stress heterogeneity in the Nankai subduction zone
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中 仁貴・片山 郁夫
2. 発表標題 クラックを含んだ庵治花崗岩のせん断試験におけるS波偏向異方性の測定
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田 恵也・澤山 和貴・片山 郁夫
2. 発表標題 サーマルクラックの入った花崗岩における間隙水圧の弾性波減衰への影響
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡崎 啓史・片山 郁夫・山口 飛鳥
2. 発表標題 半遠洋性堆積物の続成作用に伴う摩擦・透水特性の変化
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 植村 美優・伊藤 喜宏・片山 郁夫
2. 発表標題 二軸摩擦試験機によるSlide-Hold-Slide実験中の反射波と透過波の時間変化
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 末吉 和公・横山 正・片山 郁夫
2. 発表標題 サーマルクラックを含む花崗岩の輸送間隙径の測定と浸透率との関係性
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤松 祐哉・片山 郁夫
2. 発表標題 かんらん岩とはんれい岩の脆性変形に伴う地震波速度の変化
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松岡 友希・片山 郁夫・野口 里奈・臼井 寛裕
2. 発表標題 火星における水および粘土鉱物の傾斜角に対する影響
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 畠山 航平・片山 郁夫・阿部 なつ江
2. 発表標題 The Oman Drilling Project Phase II Science Party Oman Drilling Project Phase IIから採取されたハルツバージャイトの高圧条件下における地震波異方性
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 木村 光佑・片山 郁夫・畠山 航平・赤松 祐哉・阿部 なつ江・岡崎 啓史・The Oman Drilling Project Phase II Science Party
2. 発表標題 Oman Drilling Project Phase IIから採取されたハルツバージャイトの高圧条件下における地震波異方性
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 道林 克禎・柿畑 優季・片山 郁夫・岡本 敦・岡崎 啓史・P. Kelemen・高澤 栄一・D. Teagle・Oman Drilling Project Phase 2 Science Party
2. 発表標題 オマーンオフィオライト陸上掘削CM1Aサイトから得られた斑れい岩類の変質度と弾性波速度との関係
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片山 郁夫・岡崎 啓史・阿部 なつ江・U. Olafsson・H. Gilbert・Z. Wenlu・C. Benoit・畠山 航平・赤松 祐哉・道林 克禎・G. Marguerite・P. Kelemen・The Oman Drilling Project Phase 2 Science Party
2. 発表標題 比抵抗の測定に基づくオマーン掘削プロジェクトでの浸透率プロファイル
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡崎 啓史・阿部 なつ江・畠山 航平・赤松 祐哉・片山 郁夫・高澤 栄一・D. Teagle・P. Kelemen・J. Coggon・The Oman Drilling Project Phase 2 Science Party
2. 発表標題 Physical property of the fossilized crust-mantle transition zone from ICDP Oman Drilling Project Hole CM1A and CM2B measured onboard D/V Chikyu
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 阿部 なつ江・岡崎 啓史・片山 郁夫・畠山 航平・赤松 祐哉・I. Benoit・U. Ole・H. Gilbert・Z. Wenlu・C. Benoit・道林 克禎・高澤 栄一・H. Mitchell・T. Damon・P. Kelemen・G. Marguerite・M. Jurg・C. Jude・Science Party The Oman Drilling Project
2. 発表標題 Overview of the physical property measurements, Chikyu Oman 2017 and 2018: Crust and Mantle sections from ICDP Oman Drilling Project Phase I and II
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 阿部 なつ江・岡崎 啓史・片山 郁夫・畠山 航平・赤松 祐哉・I. Benoit・O. Ulven・H. Gilbert・Z. Wenlu・C. Benoit・道林 克禎・高澤 栄一・H. Mitchell・T. Damon・P. Kelemen・G. Marguerite・M. Jurg・C. Jude・Scientific Party Oman Drilling Project
2. 発表標題 Physical properties of the Moho TZ: Implications from ICDP Oman Drilling Project Phase I & II on-board measurements
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sugitani, K., R. Senda, T. Iizuka, and S. R. Wallis
2. 発表標題 Discovery of possible traces of asteroid impact within the fossil-bearing carbonaceous chert from the 3.4 Ga Strelley Pool Formation, Pilbara Craton of Western Australia - a preliminary study
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wallis, S. R.
2. 発表標題 Metamorphism in the Sanbagawa belt of SW Japan as a record of subduction processes
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ishii, K., and S. R. Wallis
2. 発表標題 High- and low-stress subduction zones recognized in the rock record
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wallis, S. R., Y. Kouketsu, and M. Yokota
2. 発表標題 Generation of high fluid pressure at the base of the shallow mantle wedge?evidence from serpentinite of the Sanbagawa belt, SW Japan
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yamaoka, K., S. R. Wallis, and H.Mori
2. 発表標題 Thermal structure and deformation history of the low-grade Sanbagawa belt in the central of Kii Peninsula and tectonic implications
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sakaguchi, I. T., S. R. Wallis, Y. Kouketsu, and K. Michibayashi
2. 発表標題 Attenuated Total Reflection Infrared (ATR-IR) Spectroscopy of Antigorite, Chrysotile and Lizardite
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tanikawa, W.
2. 発表標題 Permeability changes of simulated low permeable fault rocks induced by intermediate velocity friction test
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 谷川 亘・村山 雅史・徳山 英一・田中 幸記・井尻 暁・星野 辰彦・廣瀬 丈洋・北田 数也・富士原 敏也
2. 発表標題 南海地震の災害記録を海底地形・海底面調査から掘り起こす：高知県須崎市野見湾を例に
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hirose T., W. Tanikawa, Y. Hamada, and K. Okazaki
2. 発表標題 A new hydrothermal, low to high speed rotary-shearing apparatus: Reproduction of slow/megathrust earthquakes in laboratory
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tsutsumi, A., H. Iida, and Y. Onoe
2. 発表標題 Dramatic velocity weakening of dry quartz friction at slow slip velocities.
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Onoe, Y., H. Iida, A. Tsutsumi, and A. Takigawa
2. 発表標題 Hydration and amorphization of quartz rocks during high-velocity frictional sliding: An examination of fault gouge from friction experiments of synthetic quartz.
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Chen T.-W., D. M. Fisher., A. J. Smye, and Y. Hashimoto
2. 発表標題 Temperature variation in tectonic m?langes of the Shimanto Belt, SW Japan
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋口 誠・橋本 善孝
2. 発表標題 四万十帯白亜紀セノマニアン付加体の整然相における古応力解析
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋本 善孝・佐藤 茂行・G. F. Moore・木下 正高・木村 学・宮川 歩夢・白石 和也・山田 泰広
2. 発表標題 Slip tendency maps for compressional and extensional stress states on a shallow decollement in Nankai Trough
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mori, Y., M. Shigeno, K. Ujiie, K. Noro, and T. Nishiyama
2. 発表標題 Serpentinite dehydration in subduction shear zones formed at source depths of slow earthquakes
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wallis, S. R.
2. 発表標題 Fluid flow along the subduction boundary recorded in serpentinite and links with slow earthquakes
3. 学会等名 Taiwan Geoscience Assembly (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Lai, S., N. Fuji, and I. Katayama
2. 発表標題 Time-lapse elastic properties of cracked granite during shear deformation inferred from laboratory experiments using 2-D waveform modeling
3. 学会等名 EAGE conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tsutsumi, A., and Y. Onoe
2. 発表標題 Experimental study on high-velocity weakening of synthetic quartz.
3. 学会等名 Workshop on rock friction, nonlinear physics and slow earthquakes (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片山郁夫・赤松祐哉・利根川貴志
2. 発表標題 モホ面での地震波速度の不連続に対するクラックの効果
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 畠山航平・片山郁夫・阿部なつ江・岡_啓史・The Oman Drilling Project Science Party
2. 発表標題 オマーンオフィオライト掘削試料の弾性波速度測定に基づくオフィオライト層序の速度構造の推定
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 阿部なつ江・岡崎啓史・片山郁夫・畠山航平・赤松祐哉
2. 発表標題 ICDP オマーン・オフィオライト掘削コア試料「ちきゅう」船上計測の岩石物性測定結果：特にPhase II における古モホ面掘削について
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岡 健・S. R. Wallis・三宅 明
2. 発表標題 額田地域の接触変成帯における詳細な温度構造と一次元熱モデリングの問題点
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠藤 俊祐・S. R. Wallis
2. 発表標題 沈み込む変質玄武岩中の濁沸石脈の形成・分解プロセス
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 駒井美 穂・水上知行・S. R. Wallis・永治方敬・大内智博
2. 発表標題 含水・高差応力条件におけるカンラン石の動的再結晶
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wallis, S. R., and M. Yokota
2. 発表標題 Development of high fluid pressure at the base of the shallow mantle wedge due to presence of an antigorite shear zone
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 多田井修・谷川 亘
2. 発表標題 水銀圧入ポロシメーターによる岩石試料の細孔径分布の特徴
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 谷川 亘・多田井修・稲垣史生・久保祐介・山田泰広・浦本豪一 郎・藤内智士・倉野紘彰・大熊祐一・Chikyu SCORE Exp. 910 研究者一同
2. 発表標題 日高トラフ海底堆積物の物理特性と低間隙率層の発達
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木孝弘・濱田洋平・廣瀬丈洋・谷川 亘・岡崎啓史・多田井修
2. 発表標題 室内掘削実験を通じた掘削等価強度と岩石強度の相関について
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 濱田洋平・廣瀬丈洋・谷川 亘
2. 発表標題 地震断層の強度回復過程に対する間隙水の流速が及ぼす影響
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋本善孝・鎌池和也・濱田洋平・石川剛志・橋口 誠
2. 発表標題 局所的な断層に沿った岩石流体間反応と摩擦発熱:四国白亜系 四万十帯
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋本 善孝・佐藤 茂行・木村学・木下 正高・宮川 歩夢・G. F. Moore・中野 優・白石 和也・山田 泰広
2. 発表標題 紀伊半島沖南海トラフ浅部デコルマ面上のスリップテンデンスーとダイレクションテンデンスーマップ
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋口 誠・橋本善孝
2. 発表標題 四万十帯白亜紀セノマニアン付加体の整然相における古応力解 析
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 尾上裕子・堤 昭人・瀧川 晶
2. 発表標題 高速断層すべり過程における石英質岩の水和化
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 堤 昭人・尾上裕子・飯田大貴
2. 発表標題 石英質岩の中速摩擦挙動におけるガウジ粒子への水分吸着の影響
3. 学会等名 日本地質学会第 126 年学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片山郁夫・阿部なつ江・畠山航平・赤松祐哉・岡崎啓史・Ulven Ole Ivar・Hong Gilbert・Zhu Wenlu・Cordonnier Benoit・道林克禎・Godard Marguerite・Kelemen Peter・The Oman Drilling Project Phase 2 Science Party The Oman Drilling Project Phase 2 Science Party
2. 発表標題 ちきゅう船上での比抵抗測定に基づくオマーン掘削プロジェクトでの浸透率プロファイル
3. 学会等名 日本鉱物科学会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 阿部なつ江・岡崎啓史・片山郁夫・畠山航平・赤松祐哉
2. 発表標題 クラックの発生頻度の違いによる海洋モホ面での地震波不連続性
3. 学会等名 日本鉱物科学会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 阿部なつ江・岡崎啓史・片山郁夫・畠山航平・赤松祐哉・オマーン掘削プロジェクトサイエンスパーティー
2. 発表標題 海洋下部地殻-モホ遷移帯における加水作用と岩石物性変化について：ICDPオマーン掘削コア試料の「ちきゅう」船上計測結果
3. 学会等名 日本鉱物科学会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wallis, S. R.
2. 発表標題 Development of high fluid pressure at the base of the shallow mantle wedge due to presence of an antigorite shear zone
3. 学会等名 Joint Conference of the Geological Sciences, Korea (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ujiie, K., K. Noro, N. Shigematsu, A. Fagereng, N. Nishiyama, H. Masuyama, C. Tulley, Y. Mori, and H. Kagi
2. 発表標題 Slow slip along subduction megathrust controlled by metasomatism-enhanced viscous shear
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nishiyama, N., K. Ujiie, K. Noro, Y. Mori, and H. Masuyama
2. 発表標題 Role of metasomatic reactions of metabasite on plate-boundary shear localization at slab-mantle interface
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sakuma, H., K. Kawai, I. Katayama, and S. Suehiro
2. 発表標題 Deformation Mechanism of Muscovite from Frictional to Plastic Regimes
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Otsubo, M., A. Miyakawa, I. Katayama, and K. Okazaki
2. 発表標題 An inhomogeneous conduit across slab controlled by spatial heterogeneity of intraslab stress in the Nankai subduction zone, southwestern Japan
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Abe, N., K. Okazaki, I. Katayama et al.
2. 発表標題 Physical Properties of the MohoTZ: Implications from recent drilling projects
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sueyoshi, K., X. Lei, M. Kitamura, and I. Katayama
2. 発表標題 Experimental results of b-value for AE events of thermally cracked granite during triaxial compression test
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Wallis, S. R.
2 . 発表標題 Development of high fluid pressure at the base of the shallow mantle wedge due to presence of an antigorite shear zone
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Guild, M. R., C. B. Till, R. L. Hervig, E. Shock, T. Mizukami, and S. R. Wallis
2 . 発表標題 Linking hydrous mineral chemistry to fluid speciation in the subduction channel
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Hashimoto, Y., S. Sato, G. Kimura, M. Kinoshita, A. Miyakawa, G. F. Moore, M. Nakano, K. Shiraishi, and Y. Yamada
2 . 発表標題 Stress heterogeneity on shallow decollement controls Very Low Frequency Earthquakes in Nankai Trough off Kii Peninsula
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Hashiguchi M., and Y. Hashimoto
2 . 発表標題 Change in stress magnitude with seismic cycles within a coherent unit in the Shimanto Belt, SW Japan
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木比奈子・谷川亘・内山庄一郎・浦本豪一郎
2. 発表標題 地域の災害経験の共有 - 災害記念碑デジタルアーカイブマップの公開 -
3. 学会等名 2020世界災害語り継ぎフォーラム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ujiie, K., H. Saishu, A. Fagereng, N. Nishiyama, M. Otsubo, H. Masuyama, and H. Kagi
2. 発表標題 Episodic tremor and slip explained by crack-seal veins and viscous shear in subduction melanges
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nishiyama, N., K. Ujiie, and H. Sumino
2. 発表標題 Mantle-derived fluid migration along subduction plate boundary: Constraints from helium isotope analysis of shear veins in the subduction melange
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Noro, K., K. Ujiie, N. Nishiyama, Y. Mori, and H. Masuyama
2. 発表標題 Metasomatic reaction and localization of low-angle thrust-sense viscous shear recorded in subduction melanges exhumed from source depths of slow earthquakes
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 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;入船徹男;鍵裕之;西弘嗣;加藤照之;有吉慶介;小原一成
2. 発表標題 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 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大坪誠・氏家恒太郎・Hardebeck Jeanne L.・最首花恵・宮川歩夢・山口飛鳥
2. 発表標題 Estimation of pore fluid overpressures for tensile cracking at depth of shallow slow earthquakes
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 氏家恒太郎
2. 発表標題 「ちきゅう」による南海トラフと日本海溝掘削成果
3. 学会等名 海洋理工学会平成30年度春季大会(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 氏家恒太郎・最首花恵・Fagereng Ake・西山直毅・大坪誠・増山春菜・鍵裕之
2. 発表標題 Episodic tremor and slow slipの地質学的描像
3. 学会等名 日本地質学会第125年学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西山直毅・氏家恒太郎・角野浩史
2. 発表標題 四万十付加体横峰メランジュからのマントル起源流体の検出：ヘリウム同位体によるアプローチ
3. 学会等名 日本地質学会第125年学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 野呂和也・氏家恒太郎・西山直毅・森康・増山春菜
2. 発表標題 沈み込みプレート境界域における交代作用と延性剪断
3. 学会等名 日本地質学会第125年学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nishiyama, N., K. Ujiie, and H. Sumino
2. 発表標題 Detection of mantle-derived fluid from the Makimine melange in the Shimanto accretionary complex: Evidence from helium isotope analysis on mineral veins
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Noro, K., K. Ujiie, N. Nishiyama, Y. Mori, and H. Masuyama
2. 発表標題 Fluid-rock interaction in subducted melanges and its implications for fluid flow along the subduction plate boundary
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ujiie, K., H. Saishu, K. Noro, A. Fagereng, and C. Tulley
2. 発表標題 Low-angle brittle thrusting, localized viscous shear, and metasomatic reactions recorded in subduction melanges: Implications for slow earthquakes in subduction zones
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Phillips, N. J., C. D. Rowe, K. Ujiie, and E. Young
2. 発表標題 Stressed Out at the Border: Geological Observations and Models of Elevated Stresses along the Boundaries of Strong Lithologies in Shallow and Deep Melanges
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tulley, C. J., A. Fagereng, and K. Ujiie
2. 発表標題 Deformation of metabasalts in megathrust shear zones exposed on Kyushu Island, Japan
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森康、重野未来、西山忠男
2. 発表標題 岩石の混合と反応が前弧スラブ マントル境界における流体移動を促進する
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 横田麻莉、ウォリス サイモン、瀧澤佑衣
2. 発表標題 Geology of the Kamabuseyama serpentinite unit in the Sanbagawa belt of the Kanto Mountains and implications for fluid flow along the base of the mantle wedge from 30?20 km depths
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 ウォリス サイモン、瀧澤佑衣、貞本和志
2. 発表標題 Change in dip of subduction zone isotherms recorded in the Sanbagawa metamorphic belt
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 ウォリス サイモン、永治方敬
2. 発表標題 Grain boundary sliding and antigorite CPO formation in antigorite schist from the Sanbagawa belt, SW Japan: implications for the slab-mantle boundary rheology
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hashimoto, Y., C. Oliveira, S. Kutterolf, F. Meneghini, A. Noda, H. Rabinowitz, M. Underwood, D. Saffer, L. Wallace, K. Petronotis,
2. 発表標題 Preliminary results of lithostratigraphy in IODP Expedition 375: Hikurangi subduction margin coring and observatories
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Kinoshita, M., K. Shiraishi, Y. Hashimoto, and W. Lin
2 . 発表標題 Dependence on the Stress and Slip Tendency Acting on the Subduction Megathrust of Nankai Seismogenic Zone Off Kumano
3 . 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Yabe, Su., R. Fukuchi, B. Gao, G. Motohashi, M. Hamahashi, Y. Hashimoto, G. Kimura
2 . 発表標題 Compiling physical property data obtained through NanTroSEIZE project
3 . 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Barnes, P., D. M. Saffer, L. M Wallace, I. A. Pecher, K. E. Petronotis, L. LeVay, and Expedition 372 Scientists, Expedition 375 Scientists
2 . 発表標題 Drilling and Coring the Northern Hikurangi Subduction Margin to Unlock the Secrets of Slow Slip: International Ocean Discovery Program Expeditions 372 and 375
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Underwood, M., H. Rabinowitz, A. Noda, F. Meneghini, S. Kutterolf, Y. Hashimoto, C. Oliveira, D. Saffer, L. Wallace, P. Barnes, I. Pecher, K. Petronotis, L. LeVay, and Expedition 375 Scientists, Expedition 372 Scientists
2 . 発表標題 Lithostratigraphy of the Hikurangi Subduction Inputs: Results of Coring During IODP Expedition 375
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Solomon, E., A. Huepers, M. Luo, P. Malie, D. Saffer, M. Torres, L. Wallace, K. Petronotis, P. Barnes, I. Pecher, L. LeVay, and IODP Expedition 375 and Expedition 372 Scientist
2 . 発表標題 Geochemical Constraints on Fluid-Rock Reactions, Fluid Sources, and Flow Pathways Along the IODP Expedition 375 Transect; Northern Hikurangi Margin
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Koge, H., D. McNamara, D. Gamboa, H.-Y. Wu, G. Kim, S. Cardona, U. Shanker, P. Barnes, I. Pecher, L. LeVay, D. Saffer, L. Wallace, K. Petronotis, A. Noda, J. Morgan, J. Ashi, A. Yamaguchi, Y. Yamada, Y. Hamada and Expedition 372 Scientists, Expedition 375 Scientists
2 . 発表標題 Constraining the deformation history of the frontal wedge of Hikurangi Subduction Margin with analog modeling and bedding trends from borehole logging of IODP Expedition 372
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 McNamara, D., , H.-Y. Wu, H. Lee, L. Wallace, G. Lee, K. Heeschen, J. Elger, D. Saffer, P. Barnes, I. Pecher, and IODP Expedition 372 & 375 Scientists
2 . 発表標題 Borehole stress indicators across the Hikurangi Subduction Margin: Preliminary insights from IODP Expedition 372
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Dugan, B., I. Pecher, M. Nole, J. Mountjoy, P. Barnes, L. LeVay, and IODP Expedition 372 Scientists and IODP Expedition 375 Scientists
2 . 発表標題 Formation Pore Pressure through the Tuaheni Landslide Complex and the Gas Hydrate Stability Zone at IODP Expedition 372 Site U1517, Hikurangi Margin, New Zealand
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Bell, R., M. Gray, J. Morgan, S. Henrys, D. Barker, N. Bangs, P. Barnes, L. Wallace, D. Saffer, K. Petronotis and Scientific Team of IODP Drilling Expedition 375 and Scientific Team of IODP Drilling Expedition 372 scientific team
2 . 発表標題 Validating a full-waveform inversion velocity model at the north Hikurangi subduction margin using IODP drilling data
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Wallace, L., P. Barnes, D. Saffer, S. Henrys, D. Barker, D. Bassett, F. Tontini, Y. Kaneko, Y. Ito, K. Mochizuki, S. Webb, K. Clark, U. Cochran, N. Litchfield, C. Williams Jr, S. Ellis, B. Fry, E. Todd, R. Bell, K. Petronotis, I. Pecher, L. LeVay and IODP Expedition 372 and 375 Scientists
2 . 発表標題 The dynamics of shallow plate interface slip at the offshore Hikurangi subduction margin, New Zealand
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Rabinowitz, H. H. Savage, S. Shreedharan, M. Ikari, F. Meneghini, Y. Ito, H. Kitajima, L. Wallace, D. Saffer, K. Petronotis, and Expedition 372/375 Scientists
2 . 発表標題 Frictional behavior of incoming sediment in the Hikurangi subduction zone at in-situ PT conditions
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Greve, A., T. Kanamatsu, A. Fagereng, J. Morgan, M. Wang, H. Savage, M. Kars, X. Li, L. Wallace, D. Saffer, K. Petronotis, and Expedition 375 and 372 Scientists
2 . 発表標題 Magnetic fabrics of deformed soft sediments at the deformation front of the Hikurangi subduction margin
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Savage, H., G. Coffey, S. Shreedharan, P. Polissar, A. Fagereng, F. Meneghini, M. Wang, Y. Hashimoto, L. Wallace, D. Saffer, P. Barnes, I. Pecher, K. Petronotis, L. LeVay, and IODP Expedition 372/375 Scientists
2 . 発表標題 Signatures of Brittle Deformation in a Shallow Fault in the Hikurangi Subduction Margin
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Saffer, D., R. Bell, P. Barnes, L. Wallace, H. Kitajima, G. Moore, S. Han, I. Pecher, K. Petronotis, L. LeVay, and IODP Expedition 372 and 375 Scientists
2 . 発表標題 Elastic moduli and physical properties of fault rock and protolith associated with SSEs at the Northern Hikurangi margin, NZ
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Wallace, L., E. Solomon, P. Fulton, D. Saffer, K. Petronotis, H. Jannasch, E. Davis, B. Rhinehart, J. Van Hyfte, K. Grigar, P. Barnes, R. Bell, I. Pecher, L. LeVay and IODP Expedition 372 and 375 Science Parties
2 . 発表標題 IODP borehole observatories to monitor slow slip at the offshore Hikurangi subduction zone
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Wang, M., P. Barnes, J. Morgan, R. Bell, A. Fagereng, H. Savage, D. Saffer, L. Wallace, K. Petronotis, and Shipboard Scientists from IODP Expeditions 372 and 375
2 . 発表標題 Compactive deformation in the incoming sedimentary section of the Hikurangi Subduction Margin, New Zealand: Constraints from seismic reflection data and IODP cores
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Leah, H., A. Fagereng, F. Meneghini, J. Morgan, H. Savage, M. Wang, D. Saffer, L. Wallace, K. Petronotis, and IODP Expedition 372 and 375 Science Parties
2 . 発表標題 Subduction-Related Strain in a Calcareous-Pelagic Shear Zone: Insights on Deformation at the Hikurangi Margin Plate Interface from the Input Sequence at Site U1520 and the Llandwyn Island Shear Zone, Anglesey, U.K.
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Pecher, I., P. Oluwunmi, A. Djefal, N. Bangs, G. Crutchley, J. Mountjoy, H. Villinger, P. Barnes, K. Heeschen, B. Dugan, M. Reagan, G. Moridis, R. Archer, D. Saffer, L. Wallace, L. LeVay, K. Petronotis and Expedition 372 Scientists, Expedition 375 Scientists
2 . 発表標題 RESPONSE OF GAS HYDRATE SYSTEMS TO SUBDUCTION-ZONE PROCESSES ON THE NORTHERN HIKURANGI MARGIN, NEW ZEALAND
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Heeschen, K., M. Torres, I. Pecher, S. Schlomer, S. Owari, P. Rose, M. Karina, J. Schicks, G. Hu, J. Mountjoy, P. Barnes, L. LeVay, E. Solomon, D. Saffer, L. Wallace, K. Petronotis, IODP Expedition 372 Scientists and IODP Expedition 375 Scientists
2 . 発表標題 Occurrence and fractionation of light hydrocarbons in the gas-hydrate bearing sediments of IODP Site U1517, Hikurangi Margin, New Zealand
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Morgan, J., A. Fagereng, H. Savage, M. Wang, F. Meneghini, P. Barnes, R. Bell, H. Kitajima, B. Dugan, L. Wallace, D. Saffer, I. Pecher, K. Petronotis, L. LeVay, IODP Expedition 372 Scientists and IODP Expedition 375 Scientists
2 . 発表標題 Seafloor Overthrusting Creates Ductilely Deformed Fault Rocks in Marine Sediments at the Hikurangi Margin: Implications for Fault Zone Evolution and Mechanics at IODP Site U1518
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nole, M., H. Daigle, B. Dugan, M. Clennell, M. Paganoni, P. Barnes, I. Pecher, L. LeVay, IODP Expedition 372 Scientists and IODP Expedition 375 Scientist
2 . 発表標題 Pore morphology, permeability, and constraints on gas hydrate accumulation in sediments from the Tuaheni Landslide Complex, NZ
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Wei, L., A. Cook, M. Nole, A. Malinverno, H. Daigle, A. Georgiopoulou, P. Barnes, I. Pecher, L. LeVay, IODP Expedition 372 Scientists and IODP Expedition 375 Scientists
2 . 発表標題 Gas Hydrate Accumulations in Thin Sands
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Meneghini, F., C. Boschi, A. Fagereng, J. Morgan, M. Underwood, Y. Hashimoto, C. Oliveira, S. Kutterolf, A. Noda, H. Rabinowitz, H. Savage, M. Wang, L. Wallace, D. Saffer, P. Barnes, I. Pecher, K. Petronotis, L. LeVay, and Scientific Team of IODP Exp 375 and 372
2 . 発表標題 Lithification of Volcaniclastic Deposits in the Hikurangi Subduction Zone: Preliminary Characterization of Fluid Circulation in the Incoming Plate, and Volatiles Entering the Trench
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Hashimoto, Y.
2 . 発表標題 Changes in Paleo-stress Magnitude With Seismic Cycles in Large Thrust Faults
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 Hashiguchi, M., and Y. Hashimoto
2. 発表標題 Paleo-Stress In An Exhumed Cretaceous Accretionary Complex, Shimanto Belt, In Konan City And Geisei Village, Kochi Prefecture, SW Japan
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tonai, S., D. Fisher, D. Oakley, Y. Hashimoto, and N. Tonioka
2. 発表標題 K-Ar dating of fossil seismogenic thrusts in the Shimanto accretionary complex, southwest Japan
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hashimoto, Y., and Y. Yamamoto
2. 発表標題 Change in Paleo-stress at the Toe of Nankai Accretion Prism Off Shikoku Island: Site C0023, IODP Expedition 370
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堤昭人、並木由香、比嘉咲希
2. 発表標題 プレート境界断層の摩擦速度依存性への影響因子：コスタリカ沈み込み帯の例
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tsutsumi, A., Y. Namiki, Y., and S. Higa
2. 発表標題 Factors affecting frictional velocity dependence of a plate-boundary fault: The Costa Rica subduction zone
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中野龍二、堤昭人
2. 発表標題 低-高速度域条件下における速度状態依存摩擦構成則のパラメターのすべり速度依存性
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tsutsumi, A., and S. Higa
2. 発表標題 Effect of pore-fluid pressure on the frictional velocity dependence of subduction-zone faults
3. 学会等名 AOGS 15th annual meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 植村美優、伊藤喜宏、太田和晃、日野亮太、篠原雅尚
2. 発表標題 地震波干渉法に基づくスロー地震に伴う波動場の時空間変化
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 片上智史、伊藤喜宏、太田和晃、日野亮太、鈴木秀市、篠原雅尚
2. 発表標題 Micro Low-Frequency Tremor Activity Before the Tohoku-Oki Earthquake
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中西智哉、金川久一、澤井みち代
2. 発表標題 オパールガウジの低温熱水条件における摩擦特性に対する溶解 - 析出クリープの影響
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 阿部浩典、金川久一、澤井みち代、井上厚行
2. 発表標題 Frictional properties of accretionary sediments/rocks and their implications for the transition of aseismic to seismic faulting at the Nankai Trough Subduction Zone
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 太田和晃、伊藤喜宏
2. 発表標題 Estimating source parameters of tectonic tremors using particle motions of continuous seismic records
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Sawaki, Y., Y. Ito, K. Ohta, T. Shibutani, and T. Iwata
2 . 発表標題 Detection of the seismic structural variation around regions with slow earthquakes in southwest Japan using the receiver function method
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Katakami, S., K. Ohta, and Y. Ito
2 . 発表標題 Difference of source parameters between shallow and deep tremors
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Ohta, K., Y. Ito, S. Ohyanagi, R. Hino, Y. Ohta, R. Azuma, M. Shinohara, K. Mochizuki, T. Sato, and Y. Murai
2 . 発表標題 Frequent activity of shallow tectonic tremors in the southern margin of the 2011 Tohoku-Oki earthquake rupture area
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nishiyama, N.
2 . 発表標題 The role of pressure solution creep on frictional healing of quartz gouge
3 . 学会等名 International Symposium Crustal Dynamics (ISCD-2) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 最首花恵・氏家恒太郎・木下貴裕・大坪誠
2. 発表標題 九州四万十付加体槇峰メランジュの石英充填剪断脈形成速度とスロー地震発生サイクルの比較検討
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ujiie, K., H. Tabata, K. Ito, H. Kagi, and W. Lin
2. 発表標題 Coseismic deformation and shear stress derived from pseudotachylytes in exhumed accretionary complexes
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ikari, M., Y. Ito, K. Ujiie, and A. Kopf
2. 発表標題 Laboratory insights into the wide range of slip behavior on the Tohoku plate boundary megathrust
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 太田和晃・伊藤喜宏・氏家恒太郎・Fagereng Ake・片上智史・木下貴裕
2. 発表標題 地震学および地質学的観測に基づいた西南日本における微動発生層の厚さ
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山田泰広・斎藤実篤・モ-キヨ-・濱田洋平・山本由弦・氏家恒太郎
2. 発表標題 掘削実験
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 久保達郎・並木敦子・片山郁夫
2. 発表標題 クラックを含む花崗岩の剪断変形中の弾性波速度のモニタリング
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 佐久間博・河合研志・片山郁夫
2. 発表標題 モンモリロナイトの定方位度が摩擦強度に与える影響
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 手塚寛・片山郁夫・佐久間博・田村堅志
2. 発表標題 モンモリロナイトの摩擦強度における湿度及び層間陽イオンの影響
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 末吉和公・片山郁夫
2. 発表標題 庵治花崗岩の三軸圧縮試験における浸透率のリアルタイム測定
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 畠山航平・片山郁夫
2. 発表標題 蛇紋岩の弾性波速度に対する間隙水の影響とアウトーライズ領域での蛇紋岩化の再検討
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 野田雄太・片山郁夫
2. 発表標題 水和した粘土鉱物の摩擦特性の解析と津波地震への応用
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 植村美優・伊藤喜宏・太田和晃・片山郁夫
2. 発表標題 二軸圧縮試験機を用いたSlow Slipに伴う透過波の振幅変化の検出
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Mori, Y., M. Shigeno, and T. Nishiyama
2. 発表標題 Fluid flow, fluid-rock interaction and slow earthquakes at the forearc mantle corner
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 重野未来・森康・川本竜彦・西山忠男
2. 発表標題 Major components and salinity of slab-derived fluids: insights from fluid inclusions in jadeitites and jadeite-quartz rocks
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 新井翔・水上 知行・永治方敬・ウォリス サイモン・森下知晃・曾田祐介
2. 発表標題 Chemically induced formation of pull-apart structure of Cr-spinel
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 永治方敬・ウォリス サイモン・瀬戸雄介・三宅亮・曾田祐介・上原誠一郎・松本恵
2. 発表標題 Mis-indexing of antigorite crystallographic orientations in EBSD measurements
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 青矢睦月・遠藤俊祐・水上知行・ウォリス サイモン
2. 発表標題 The Early-Cretaceous Sambagawa metamorphism and a cross-sectional view of the Late-Cretaceous Sambagawa subduction zone
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 駒井美穂・水上知行・新井翔・永治方敬・ウォリス サイモン
2. 発表標題 Petrological and structural analyses of ultrafine-grained ductile shear zone in hydrous peridotite: A case study of the Gongen outcrop in the Sanbagawa belt
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 新井翔・水上知行・永治方敬・ウォリス サイモン
2. 発表標題 Rheological transition during progressive antigorite serpentinization of peridotite
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Wallis, S., S. Endo, T. Nagaya, H. Mori, Y. Asahara, and H. Kawahara
2. 発表標題 Evidence for localized high fluid pressure along the paleo subduction boundary exposed in the Sanbagawa belt, SW Japan
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 遠藤俊祐・ウォリス サイモン
2. 発表標題 Field-based constraint on dehydration behavior of altered oceanic basalt at the seismogenic subduction boundary
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 橋本善孝・大久保慎人・濱田洋平
2. 発表標題 Geological observations supporting a slip model that stress drop varies with characteristic rupture length
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 谷川亘
2. 発表標題 中速すべり領域の断層運動に伴う模擬断層の透水性変動 (間隙流体に水を用いた場合)
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林為人・多田井修・木下正高・亀田純・谷川亘・廣瀬丈洋・濱田洋平・松林修
2. 発表標題 Measurements of thermal conductivity of a basalt core sample retrieved from subducting oceanic crust in Nankai subduction zone under high temperature
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 正木裕香・小森省吾・斎藤誠史・Kakda Kret・南出奏・大野正夫・山本浩文・McIntosh Iona・谷川亘・野崎達生・熊谷英憲・石橋純一郎・前田玲奈・CK16-05 乗船者一同
2. 発表標題 Results of physical property measurements obtained during the CHIKYU cruise CK16-05 of hydrothermal fields at the middle Okinawa Trough.
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Higa, S., Y. Namiki, and A. Tsutsumi
2. 発表標題 Investigation of friction velocity dependence under the change of pore fluid pressure
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 並木由香・堤昭人
2. 発表標題 プレート沈み込み帯に持ち込まれる生物起源堆積物の摩擦強化に関連した剪断の局所化
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中野龍二・堤昭人
2. 発表標題 中-高速条件下におけるRSF則パラメターのすべり速度・温度に対する依存性
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡崎啓史・濱田洋平・Greg Hirth・片山郁夫
2. 発表標題 蛇紋石の脱水弱化・脆性化によってもたらされる多様な断層すべり挙動
3. 学会等名 日本地質学会第124年学術大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森康・重野未来・西山忠男
2. 発表標題 沈み込み帯メランジュにおける流体移動メカニズムと深部スロー地震の関連（予察）
3. 学会等名 日本地質学会第124年学術大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 畠山航平・片山郁夫
2. 発表標題 含水条件下における蛇紋岩の弾性波速度に基づくアウターライズ領域の蛇紋岩化の検証
3. 学会等名 日本地質学会第124年学術大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 永治?敬・岡本敦・ウォリスサイモン・柳良介・武藤潤・宇野正起
2. 発表標題 沈み込み帯プレート境界におけるSi流体交代作によるTalc CPOの形成
3. 学会等名 日本鉱物科学会2017年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西山直毅・氏家恒太郎・角野浩史
2. 発表標題 沈み込み帯で形成された石英脈にみられる希ガス組成の特徴：九州四万十付加体槇峰メランジュの例
3. 学会等名 2017年度同位体比部会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ujiie, K., H. Saishu, T. Kinoshita, N. Nishiyama, M. Otsubo, K. Ohta, Y. Yamashita, and Y. Ito
2. 発表標題 Geological perspectives of shallow slow earthquakes deduced from deformation in subduction melanges
3. 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Phillips, N. J., C. D. Rowe, and K. Ujiie
2. 発表標題 Localized Failure Promoted by Heterogeneous Stresses in Tectonic Melanges
3. 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nishiyama, N., K. Noro, Y. Mori, and K. Ujiie
2. 発表標題 Fluid-rock interaction in subducted melange and implications for fluid flow along the subduction plate boundary
3. 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ishikawa, T., and K. Ujiie
2 . 発表標題 Characterization of frictional melting processes in subduction zone faults by trace element and isotope analyses
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Hashimoto, Y., M. Stipp, J. C. Lewis, and F. Wuttke
2 . 発表標題 Constraints on paleo-stress magnitude from triaxial test results and stress inversion analysis of Nankai accretionary prism sediments
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ramirez, G. E., D. M. Fisher, A. Smye, Y. Hashimoto, and A. Yamaguchi
2 . 発表標題 Scaly fabrics and veins of tectonic melange in the Shimanto Belt, SW Japan
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Tanikawa, W.
2 . 発表標題 Dynamic permeability of simulated fault induced by intermediate velocity friction test
3 . 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Lin, W., O. Tadai, M. Kinoshita, J. Kameda, W. Tanikawa, T. Hirose, Y. Hamada, and O. Matsubayashi
2. 発表標題 Estimation of thermal conductivity change of basalt with subducting in Nankai Trough by laboratory measurements under separate high-pressure and high-temperature conditions
3. 学会等名 2017 American Geophysical Union Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 氏家恒太郎
2. 発表標題 プレート境界のすべりダイナミクス
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ujiie, K., A. Fagereng, Y. Ito, K. Ohta, T. Kinoshita, and S. Katakami
2. 発表標題 Geological perspectives of shallow slow earthquakes: insights from exhumed accretionary complexes in southwest Japan and New Zealand
3. 学会等名 アメリカ地球物理学会秋季大会 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 氏家恒太郎
2. 発表標題 東北地方太平洋沖地震の断層を直接調べるーJFAST掘削成果ー
3. 学会等名 日本鉱物科学会2016年年会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 伊東慶祐・田畑皓輝・氏家恒太郎・鍵 裕之
2. 発表標題 シュードタキライトにおける炭質物のラマンスペクトル
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 氏家恒太郎・田畑皓輝・瀨織佑衣・鍵 裕之・林 為人
2. 発表標題 Detection of frictional heating on faults using Raman spectra of carbonaceous material
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 森康・重野未来・西山忠男
2. 発表標題 蛇紋岩メランジュにおける流体岩石相互作用と反応促進型透水性：深部スロー地震との関連
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大坪誠・最首花恵・岡本敦・宮川歩夢
2. 発表標題 鉱物の溶解析出から見積もられる沈み込み帯地震発生領域での鉱物脈形成に必要な流体量とその形成速度：延岡衝上断層の例
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 比嘉咲希・並木由香・堤 昭人
2. 発表標題 沈み込み帯堆積物の含水条件と間隙水圧一定条件下での摩擦挙動の検討
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 並木由香・堤 昭人
2. 発表標題 海洋プレート上で採取された生物起源堆積物の剪断組織の発達過程
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 原田悠暉・ウォリス サイモン・永治方 敬・遠藤俊祐
2. 発表標題 四国中央部に分布する秩父帯北帯におけるメタチャートの延性変形
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 永治方敬・ウォリス サイモン・瀬 戸雄介・三宅亮・曾田祐介・上原 誠一郎・松本恵
2. 発表標題 SEM-EBSDを用いたantigorite結晶方位測定時のmis-indexingの存在とCPOパターン への影響
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 新井翔・水上知行・永冶方敬・ Wallis Simon・ 曾田祐介
2. 発表標題 組成改変によるクロムスピネルのブルアパート構造形成
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Wallis, S., S. Endo, T. Nagaya, H. Kawahara, H. Mori, Y. Asahara
2. 発表標題 Mineralogy of the mantle wedge at depths of deep slow slip: implications for fluid flow along the subduction boundary
3. 学会等名 アメリカ地球物理学学会秋季大会（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Nagaya, T., A. Walker, J. M. Wookey, S. Wallis, K. Ishii, J. M. Kendall
2. 発表標題 Shear wave splitting and the dynamics of the hydrated mantle wedge in subduction regions constrained by the example of the Ryukyu subduction zone
3. 学会等名 アメリカ地球物理学学会秋季大会（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yamaguchi, A.
2. 発表標題 Roles of Pelagic Siliceous Sediments in Subduction Plate Boundary Deformations
3. 学会等名 アジア・オセアニア地球科学会（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 山口飛鳥
2. 発表標題 日本海溝の陸上アナログとしてのジュラ紀付加体研究
3. 学会等名 日本地質学会第123年学術大会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 最首花恵・岡本敦・大坪誠
2. 発表標題 延岡衝上断層周辺の石英脈の分布と形成速度の関係
3. 学会等名 日本鉱物科学会2016年年会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 鳥海光弘・入船徹男・岩森光・ウォリスサイモン・小平秀一・小宮剛・阪口秀・鷺谷威・末次大輔・中川貴司・宮本英昭	4. 発行年 2018年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 248
3. 書名 地球科学の事典	

1. 著者名 Yamashita, T. and A. Tsutsumi	4. 発行年 2017年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 187
3. 書名 Involvement of Fluids in Earthquake Ruptures: Field/Experimental Data and Modeling	

1. 著者名 氏家 恒太郎 他 (日本地質学会「海洋底科学の基礎」編集委員会編)	4. 発行年 2016年
2. 出版社 共立出版	5. 総ページ数 389
3. 書名 海洋底科学の基礎	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>スロー地震学 http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/slowneq/ 筑波大学沈み込み帯構造地質学研究グループ氏家研究室 https://www.geol.tsukuba.ac.jp/~ujiie/</p>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	片山 郁夫 (Katayama Ikuo) (10448235)	広島大学・理学研究科・教授 (15401)	
研究分担者	森 康 (Mori Yasushi) (20359475)	北九州市立自然史・歴史博物館・自然史課・学芸員 (87101)	
研究分担者	WALLIS R・Simon (Wallis Simon) (30263065)	東京大学・大学院理学系研究科(理学部)・教授 (12601)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	橋本 善孝 (Hashimoto Yoshitaka) (40346698)	高知大学・教育研究部自然科学系理工学部門・教授 (16401)	
研究分担者	谷川 亘 (Tanikawa Wataru) (70435840)	国立研究開発法人海洋研究開発機構・超先鋭研究開発部門(高知コア研究所)・主任研究員 (82706)	
研究分担者	堤 昭人 (Tsutsumi Akito) (90324607)	京都大学・理学研究科・准教授 (14301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関