

国際科学技術共同研究推進事業  
地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)

研究領域「開発途上国のニーズを踏まえた防災に関する研究」

研究課題名「メキシコ沿岸部の巨大地震・津波災害の軽減に向けた総合的研究」

採択年度：平成27年度/研究期間：5年/相手国名：メキシコ合衆国

## 平成30年度実施報告書

国際共同研究期間<sup>\*1</sup>

平成28年 5月 18日から 令和3年 5月 17日まで

JST側研究期間<sup>\*2</sup>

平成27年 6月 1日から 令和3年 3月 31日まで

(正式契約移行日 平成28年 4月 1日)

\*1 R/Dに基づいた協力期間 (JICA ナレッジサイト等参照)

\*2 開始日=暫定契約開始日、終了日=JSTとの正式契約に定めた年度末

研究代表者：伊藤喜宏

京都大学・准教授

# I. 国際共同研究の内容 (公開)

## 1. 当初の研究計画に対する進捗状況

### (1) 研究の主なスケジュール

研究題目・活動	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	21
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
<b>A.地震・測地観測に基づくプレート間固着状況の解明</b>							
<b>A-1 海底観測：メキシコ沿岸部で最初の海底地震・測地観測網の構築</b>							
海底地形および海底津波堆積物調査				▼	▼	▼	
海底地震計および圧力計の設置点付近の海底地形調査		●	●	●	●	●	●
海溝付近の津波堆積物調査		●	●	●	●	●	●
津波堆積物調査による巨大地震周期の評価			-----	-----	-----	-----	-----
海底圧力観測網の実現（海溝軸付近の海底に4台の海底圧力計を設置する。）							
4台の海底圧力計新規購入および設置準備		-----		▼	▼		
海底に設置			●	●	●	●	
定常プレート運動・地震及びスロースリップに伴う上下地殻変動を観測する。			●	●	●	●	
回収							●
海底地震観測網の実現							
6台の海底地震計新規購入および設置準備		-----		▼	▼		
設置（各回7台）			●	●	●	●	
回収（各回7台）				●	●	●	●
<b>A-2 陸上観測</b>							
<b>陸上地震・測地観測網の強化の達成</b>							
地震・測地観測点の追加・整備に向けた機材の準備（GPS11ヶ所、広帯域地震計6点）		-----					
地震・測地観測点の設置（GPS12ヶ所、広帯域地震計6点）		-----					
<b>A-1およびA-2共通</b>							
新たな観測網を用いたゆっくり地震の検出方法の確立		-----					
陸上観測網を用いたゆっくり地震のモニタリングおよびカタログ作成			-----				
陸上・海域観測網を用いたゆっくり地震の検出およびカタログ作成				-----	-----	-----	-----
陸上・海域観測網によるスロースリップ観測の達成				-----	-----	-----	-----
陸上・海域観測網による地下構造の推定				-----	-----	-----	-----
陸上・海域観測網を用いた微小地震および小繰り返し地震の検出				-----	-----	-----	-----
プレート間固着状況の評価と震源モデルの構築				-----	-----	-----	-----

研究題目・活動	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	21
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
研究題目B: 地震・津波モデリングに基づく津波・強震動シナリオの構築							
B-1 地震モデリング							
地震サイクル・強震動・スロースリップの各モデルのプロトタイプモデルの確立							
地震サイクル・スロースリップのモデル化に向けた手法の検証と実施							
プレート沈み込み形状および温度構造モデルの構築に向けた手法の検証							
プレート沈み込み形状および温度構造モデルの構築の結果の検証							
研究題目Aの観測結果を反映した地震サイクルモデルおよびスロースリップモデルの確立							
既存の地盤応答を用いた強震動予測地図の構築および評価							
地震モデルに基づく地震シナリオの作成							
B-2 津波モデリング							
津波波源モデル・津波遡上浸水の各モデルのプロトタイプモデルの確立							
津波波源モデル化に向けた手法の検証							
モデル領域の海底地形データの収集							
津波浸水シミュレーションに基づく津波ハザードマップの作成に向けた手法の検証および評価							
早期津波警報に向けた観測点位置と逆解析手法の検討							
早期津波警報の逆問題手法と観測点位置の確立							
ゲレロ空白域における早期津波警報システムの提案							
地震シナリオに基づく津波シナリオの作成							
B-1およびB-2共通							
地震・津波シナリオおよびハザードマップの提示							

研究題目・活動	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
研究題目C: 現地需要に即した地震・津波減災教育プログラムの作成						
C-1脆弱性とリスク評価						
土地台帳に基づく建造物の脆弱性評価						
1, Acapulco, 2 Nuevo Amanecer					▼	
3. Ixtapa 4. El Papayo					▼	
5. Zihuatanejo 6. Barra Vieja					▼	
2010年国勢調査結果に基づく社会経済の脆弱性の評価						
1, Acapulco, 2 Nuevo Amanecer					▼	
2. Ixtapa 3. El Papayo					▼	
5. Zihuatanejo 6. Barra Vieja					▼	
建造物および社会経済の脆弱性評価結果のGIS表示システムの開発						
B-1, B-2による強震動予測地図、地震・津波ハザードマップのGIS表示の開発					▼	
リスクマップおよび避難誘導標識の開発						
リスクマップおよび誘導標識の運用および仕様の確立						
地震・津波リスクシナリオの作成および評価						
地方行政に向けた地震・津波減災にむけた行動計画の構築と公共政策の策定						
C-2教育プログラムの作成と普及						
沿岸部やメキシコシティ等で現地の地震・津波災害に対する意識調査を実施。						
沿岸部における過去の津波災害に関する資料の収集及び聞き取り調査の実施（計画、10人以上のインフォーマントへの指示出し、取りまとめ）						
既存プログラムの現地での試行とデータ収集						
地震・津波減災教育プログラム（プロトタイプ）の開発（プログラムは、ゲーミング手法、冊子、アプリ）						
教育プログラムの実施および普及の実現						
地域コミュニティや学校等における教育プログラムの実践						
過去の津波被害のアーカイブ化と博物館等での企画展示の開催						
プログラム全体の評価及び検証						
早期警報システムと地方行政との連携による、減災教育プログラムの推進と将来の巨大地震・津波に対する準備の推進						

- ▼ (赤) : El Puma の旅程の変更に伴う日程の変更および今後の予定。
- ▽ (青) : 想定価格変更のため、購入台数を当初予定の 5 台より 1 台増やして 6 台とした。
- ▼ (黄) : 現地治安悪化に伴い現地調査が困難になったため、対象地域を Ixtapa, Zihuatanejo に限定し、他地域への実装に向けたマニュアルの整備を進めることを JCC で決定したことによる変更。
- ▼ (緑) : 現地状況のさらなる調査とカルチュラル・チューニングが必要となったことによる変更。

## (2) プロジェクト開始時の構想からの変更点(該当する場合)

平成 29 年 1 月にゲレロ州の沿岸部の渡航安全情報がレベル 2 に引き上げられた。次年度以降も研究の推進には現地調査が不可欠であるため、JICA 側と密接に連携して事前に調査計画等を安全に配慮しながら策定することとした。特に社会実装の対象地域を当初の 6 地域から 2 地域 (Zihuatanejo と Ixtapa) とし、社会実装にむけた活動を行うこととした。ただし、今後の他地域への水平展開に向けた環境整備 (マニュアルの整備等) を進めることを JCC で確認し同意した。

## 2. プロジェクト成果の達成状況とインパクト (公開)

### (1) プロジェクト全体

#### (1) ー1. プロジェクト中間ワークショップの開催

2018 年 11 月 5 日と 6 日にプロジェクトの中間評価ワークショップをメキシコ国立自治大学 (メキシコシティ) で開催した。参加者は日本側から 12 名、メキシコ側から 27 名であった。

ワークショップ冒頭でメキシコ国立自治大学地球物理学研究所長および JST 研究主幹による挨拶の後、研究代表者からプロジェクト概要について簡単な説明を行った。各研究グループおよびメンバーによるこれまでの活動および成果について報告が二日間でなされた。





中間評価ワークショップ（上）会議風景1（中）会議風景2（下）参加者の集合写真

ワークショップでは、ゲレロ地震空白域で現段階で想定されている地震と津波のモデルおよびそれらに基づく津波避難訓練を主とした防災教育の取り組みをまとめたセッションを開催した。ここでは特に、陸上・海底における観測、観測データに基づく地震・津波のモデル化、予測モデルに基づく災害軽減への取り組みへの研究の流れを意識したセッションとした。これは、プロジェクトの現状の把握および今後のプロジェクトの方向性の確認に資する目的で実施された。

ワークショップ開催後に、メキシコ国立自治大学所有の研究船舶「E1 Puma」および設置機材の

視察を研究主幹とともに実施した。



マサトラン市に停泊中の研究船舶「El Puma」の視察

## (1) ー2. 世界津波の日関連イベントの開催

10月14-15日に国際津波シンポジウムおよび防災関連情報のブース展示を本プロジェクトカウンターパート機関であるメキシコ国立防災センター（CENAPRED）と共催でハリスコ州プエルトバヤルタ市で開催した。ハリスコ州の一般市民に加えて、防災担当者及びメキシコ政府防災関係者らが出席した。シンポジウムでは、本プロジェクト研究者4名が、プロジェクトを通して得られた津波シミュレーション結果や防災教育手法を共有した。シンポジウムとブース展示合わせておよそ600人が参加した。



津波の日イベント開会式



津波の日イベント開会式参加者





CENAPRED の展示に関する説明



国際津波シンポジウム

### (1) ー 3. シワタネホ市防災実務者との意見交換

2018年10月17日および2019年3月20日にシワタネホ市にて、これまでのプロジェクトの成果共有および情報交換目的とした会議を実施した。シワタネホ市からの参加者は、市議会議員や市防災局、観光局担当者、公共安全局、消防および警察等の担当者が参加した。会議では、これまでのプロジェクトの概要および成果の説明を行った後、特に津波の浸水モデルおよび避難シミュレーションに関する成果について説明を行った。今後も継続してシワタネホ市と相互の情報の共有の強化を確認した。



現地調査 (2018年10月17日)



シワタネホ市へのプロジェクト成果の説明会 (2018年10月17日)



シワタネホ市へのプロジェクト成果の説明会1 (2019年3月20日)



シワタネホ市へのプロジェクト成果の説明会1 (2019年3月20日)



現地調査1 (2019年3月20日)



現地調査 2 (2019 年 3 月 20 日)



現地調査 3 (2019 年 3 月 20 日)



現地調査 4 (2019 年 3 月 20 日)

#### (1) — 4. 第3回合同調整委員会

第3回合同調整委員会（JCC）を以下のように開催した。

- (1) 日時： 2017年12月6日（木）16:00から19:00まで
- (2) 場所： メキシコ外務省3階「José Gorostiza」
- (3) 参加者：メキシコ側16人、日本側10人、合計26人
- (4) 概要：

冒頭で、AMEXCID、UNAM 地球物理学研究所、CENAPRED、ゲレロ州市民防災局、JICA メキシコ事務所からの挨拶があり、メキシコ研究代表者から SATREPS の概要と課題について説明がなされた。その後、各グループリーダーから、これまでの活動及び今後の詳細計画を説明がなされ、日本研究代表者から今後1年の活動、イベントの内容について説明がなされた。最後に JCC を総括し、議事録（ミニッツ）への署名が行われた。

会議は、業務調整員を中心に、京都大学、UNAM、JICA メキシコ事務所とで事前に調整し、両国研究関係機関、AMEXCID にもコメントを得ていたことから、JCC は円滑に実施された。JCC での主たる確認事項は以下のとおりである。

- ① 2018年11月までの活動状況
- ② 日本・メキシコ研究メンバーの更新
- ③ 第4回 JCC 会議の予定（2019年12月5日）

#### (1) — 5. 人材交流および育成体制

計4名のポスドクを直接雇用し研究活動を推進した。また7名の大学院生をオフィスアシスタントおよびリサーチアシスタントとして雇用した。メキシコへの JICA 在外研究員の派遣実績として、2名を専門家としてメキシコに派遣した。内2名ともに42歳以下の若手研究者である。文部科学省の国費留学生としてメキシコから学生1名を博士課程後期の大学院生として京都大学で受け入れた。当該院生は、2019年1月から9月までの予定で、東京大学理学系研究科に研究委託の学生として滞在し、プロジェクト全体で学位取得に人的支援を実施している。

#### (2) 研究題目 A: 地震・測地観測に基づくプレート間固着状況の解明

項目 A-1 「海底観測」（リーダー：伊藤喜宏）

##### ① 項目 A-1 の当初の計画（全体計画）に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

2018年5月にメキシコ国立自治大学所有の研究船舶「E1 Puma」を用いて調査航海を実施し、平成2017年11月に設置した海底観測記録の一部収集およびGPS/A観測を実施した。2018年11月には、GPS/A観測および2017年度に設置した海底圧力計および海底地震計の回収作業を実施した。加えて8台の海底地震計を新たに設置した。回収した記録については、日本・メキシコ側でのデータ共有に向けたデータサーバ（京都大学設置）を準備し、データの共有を開始した。

回収された海底地震計および圧力計のデータは、陸上で取得された記録と併せて解析を開始した。特に海底地震計記録を用いて通常地震活動および低周波微動の検出および震源決定を開始した。海底圧力計については、地殻変動抽出に向けて海洋起源の非潮汐成分の除去作業を昨

年度までに開発した手法に基づき開始した。

ジオスライサーを用いた津波堆積物の調査をゲレロ州沿岸部で実施した。6地点において6本（長さ2.5m）のジオスライサーサンプルを取得した。取得したサンプルについて、堆積学、微化石学、地球化学、地球物理学的手法に基づき解析を進めている。

2017年メキシコ・チアパス州沖合で発生したマグニチュード8.2の地震について、周囲で観測された地震動や地殻変動記録を用いた地震の震源モデルについて再解析を行い、沈み込むプレート内のほぼ全部を破壊する地震であった可能性を示した。これにより、沈み込むプレート内で発生する地震の規模の推定において、従来の応力場と温度場から予測される断層モデルよりも、深部まで破壊が到達する可能性について言及した。

ゲレロ地震空白域の前弧側の地形学的特徴を、シービームによる海底地形および衛星による重力探査の記録を用いて調べた。ここでは海溝軸に直行する方向で地形および重力の長波長の揺らぎ成分の平均値を求め全体から取り除き、領域内の地形および重力の短波長成分の揺らぎを抽出した。結果としてゲレロ地震空白域内に2つの小さな盆地状の異常構造が検出された。これはゲレロ空白域の当該領域では基盤が局所的に深くなり、堆積層が厚くなっている可能性を示唆する。

## ② 項目 A-1 のカウンターパートへの技術移転の状況

SATREPS 推薦枠を利用した国費外国人留学生1名を2018年10月より京都大学で受け入れた。特に陸上・海底地震計記録を用いた研究から、低周波微動、超低周波地震などのスロー地震の震源過程の解明を研究目的とする。2019年1月からは東京大学理学系研究科の井出哲教授（A2グループリーダー）への研究委託のもと、主に陸上の地震観測記録を用いたスロー地震の解析および研究を進めている。当該留学生は、メキシコ国内での持続的発展を視野に入れつつ、若手研究者の育成事業の一環としてプロジェクト全体でサポートされている。

## ③ 項目 A-1 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

プロジェクト開始後に導入を決定したジオスライサーによる陸上津波堆積物の調査が実施された。これは現地調査も含めメキシコ側研究者の尽力によるところが大きい。取得したサンプルの解析を通じて陸上の津波履歴の解明を目指す。

## ④ 項目 A-1 の研究のねらい（参考）

A-1「海底観測」では、メキシコ沿岸部で最初の海底地震・測地観測網を構築する。海溝軸付近の海底に4台の海底圧力計を設置し、定常プレート運動・地震およびスロースリップに伴う上下地殻変動を観測する。同時に海底地震計を設置して、地震活動や地下構造を詳細に調べる。さらに海底堆積物調査を実施し、過去の巨大地震の活動履歴を調べる。

## ⑤ 項目 A-1 の研究実施方法（参考）

研究期間の1年目は設置予定の海底圧力計4台および海底地震計5台の準備を行い、2年目にそれらを海底に設置する。高性能音響モデムを備えた海底圧力計は、4年間海底に設置される。2-4年

目は研究船舶から音響モデムを介して観測データを年 1~2 度回収する。5 年目には設置した海底圧力計の回収作業を行う。のべ 21 台の海底地震計を 3 カ年で設置・回収作業を行う。研究期間の 2 年目に 7 台の海底地震計を設置する。3 および 4 年目は前年の 7 台の回収および新たに 7 台の設置作業を行う。5 年目に 7 台の回収作業を行う。これらの観測機器の設置・回収に際して、海溝付近の 10 ヶ所程度でピストンコアリングによる海底堆積物採取や海底地形および表層地質の調査を実施し、堆積の構造解析から過去の巨大地震の履歴を明らかにする。

これらの研究を通して、海底地震・測地観測網の整備により海底下で発生するゆっくり地震の検出を試みる(メキシコ沿岸部初)。また、既存の陸上観測網では、明瞭に示すことのできなかったスロースリップ域の海側限界を初めて観測から明らかにする。さらにゆっくり地震の解析に加えて、小繰り返し地震を含む通常地震活動やプレート境界近傍の地下構造(地震波速度・減衰構造および異方性)を詳細に調べることで、沈み込み帯の地震の発生様式の解明を目指す。また、海溝軸近傍の津波堆積物調査と陸上の結果を総合的に解釈し、メキシコ沿岸部で過去 1000 年の間に数百年スケールで繰り返し発生する超巨大地震の発生の可能性を評価する。

#### 項目 A-2 「陸上観測」(リーダー:井出哲)

##### ① 項目 A-2 の当初の計画(全体計画)に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

本年度から新たな陸上観測点のデータが利用できるようになった。現地収録されている陸上観測データを回収し、メキシコおよび日本の地震データ管理システム上のデータベースに整頓した。昨年度までに開発してきた、地震とゆっくり地震(微動)の検出プログラムをこれらのデータに適用した。陸上観測点だけでは、観測網から離れた既知の微動の検出はできない一方で、既存観測網と併合処理することで検出能力が改善され、より多くのイベントが把握できることがわかった。項目 A-1 によって回収された海底地震計データと陸上観測点データの併合処理のためのデータベース改良にも着手した。また、これまでのメキシコでのゆっくり地震分析結果を日本(南海沈み込み帯)およびカスケード沈み込み帯でのものと比較した研究をまとめて出版した。メキシコ地域では微動やスロースリップの継続時間や繰り返し時間が長く、現象の規模も大きい。これはゆっくり地震が単純な確率過程に支配されると仮定するとよく説明できる。

##### ② 項目 A-2 のカウンターパートへの技術移転の状況

2018 年度は 6 月 4 日から 6 月 29 日の期間で、メキシコの研究者 1 名(Josue Tago Pacheco)を京都大学で受け入れ、GNSS データを用いたプレート間すべりや固着率の解析手法の研修を行った。10 月に京都大学に入学した留学生(Raymundo Omar Plata Martínez)を 1 月より東京大学において研究指導委託学生として受け入れ、海底地震計データと陸上観測点データの併合処理の方法、地震とゆっくり地震の検出プログラムの使用方法などを指導している。

##### ③ 項目 A-2 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

現状ほぼ想定通りに研究が展開されている。

④ 項目 A-2 の研究のねらい (参考)

A-2「陸上観測」では、既存の陸上地震・GPS データを再解析し、プレート間固着状況の長期時間空間変動を求める。また、スロースリップ発生期間における他のゆっくり地震を含む多様な地震活動の統計的な特徴や相互作用を網羅的に調べ、それらと日本の地震とゆっくり地震のふるまいとを比較検討することで、相違点の原因を探る。また、グループ A-1 で設置する海底地震・圧力観測の結果と併せてプレート間固着状況を調べて、対象地域の震源モデルを構築する。

⑤ 項目 A-2 の研究実施方法 (参考)

A-2「陸上観測」では、既存の陸上地震・GPS データを再解析し、プレート間固着状況の長期時間空間変動を求める。また、スロースリップ発生期間における他のゆっくり地震を含む多様な地震活動の統計的な特徴や相互作用を網羅的に調べ、それらと日本の地震とゆっくり地震のふるまいとを比較検討することで、相違点の原因を探る。また、グループ A-1 で設置する海底地震・圧力観測の結果と併せてプレート間固着状況を調べて、対象地域の震源モデルを構築する。

研究期間の 1-2 年目で地震・測地観測点の追加・整備を行う。新たに 12 台の GPS 観測点、および 6 点の広帯域地震計をゲレロ沿岸部に設置することで、ゲレロ周辺における観測点数を従来の観測網の 2 倍程度まで向上させる。この新観測網を用いて、研究期間中に大規模スロースリップを 1 回以上、小規模スロースリップを 5 回以上観測することを目指す。また、既存の陸上地震・測地観測記録を精査し、未検出のゆっくり地震の検出やゆっくり地震による通常地震の誘発現象や相互作用を調べる。これらの調査の成果を用いて、新たな観測網下における各種現象の検出率を 2~3 倍以上に向上させる。改善されたカタログを用いて、ゆっくり地震のすべり方向の決定精度を現状の倍以上に向上させる。2 年目以降は、海底観測記録と陸上観測記録から推定されるプレート間固着状況に基づき震源モデルを構築し、必要に応じて年度毎に修正を加える。また、研究期間の 2-4 年目には、逐次得られる海底観測網のデータと陸上の観測記録を用いて、実体波の走時・減衰トモグラフィや地震波干渉法を用いた表面波トモグラフィ法により地下構造の推定やその異方性の推定を行う。

(3) 研究題目 B: 地震・津波モデリングに基づく津波・強震動シナリオの構築

項目 B-1 「地震モデリング」(リーダー: 吉岡祥一)

① 項目 B-1 の当初の計画 (全体計画) に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

ゲレロギャップを含む地域で、ココスプレートの沈み込みに伴う温度・脱水分布について 3 次元熱対流モデルを用いた数値計算を行い、ココスプレートの沈み込み史を考慮し海洋プレートが任意の方向へ後退するモデルを開発した。キューリー点深度分布から推定された地殻熱流量と Global な地殻熱流量データのコンパイルを行った。2017 年 9 月にメキシコで発生した 2 つのスラブ内地震のテクトニクスに関する研究を実施した。メキシコで使用されている Ramirez-Gaytán et al. (2014) と それ以外の地域で使用されている Murotani et al. (2013) の地震モーメントとすべり面積の関係式を比較検討した。



② 項目 B-1 のカウンターパートへの技術移転の状況

2019年2月25日～28日の期間、京大防災研で、UNAMの博士課程の学生 Carlos VILLAFUERTE に対して、メキシコ沈み込み帯での地震の強震動シミュレーションのための、震源断層モデル構築の方法や観測点のサイト特性評価方法に関する研究指導を行った。

③ 項目 B-1 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

温度構造モデリングに関して、当初計画後に海溝の後退が起こっていたことを知りえたので、この効果を取り入れるべく任意方向に海溝が後退するコードの開発に着手し、平成30年度、開発に成功した。これにより、沈み込み史を考慮したより現実的な温度構造モデリングを行うことが可能となった。

④ 項目 B-1 の研究のねらい（参考）

B-1「地震モデリング」では、項目 A の結果に基づき、特にゲレロ地域の震源モデル、スロースリップイベントと地震発生サイクルモデルを構築する。また海洋プレートの沈み込みに伴う温度構造モデリングを行い、項目 A で得られた測地学的なプレート間固着状況と比較する。さらにグループ A の震源モデルと既存の地盤モデルに基づき、ゲレロ地域の巨大地震による強震動予測地図を作成し、地震シナリオおよびハザードマップを構築する。

⑤ 項目 B-1 の研究実施方法（参考）

グループ A で得られたプレート間の固着状況、ゆっくり地震を含めた多様な地震活動および地下構造に基づき、巨大地震の地震サイクルモデル、強震動予測地図、スロースリップモデルおよび地震シナリオを構築する。ここでは、3次元動学的数値シミュレーションにより速度・状態摩擦則を取り込んだ数値シミュレーションを実施する。シミュレーションで用いる各種パラメータはグループ A で得られる観測値に基づき設定される。これらのシミュレーションでは確率論的震源モデルに基づき、巨大地震に伴う沿岸部の強震動や海底を含む沿岸周辺の地殻変動を評価する。特に海底の上下地殻変動は、次のグループ B-2 の津波シナリオ構築に活用される。

また、海洋プレートの沈み込みに伴う温度構造モデリングを行う。3次元プレート形状、海洋プレートの年齢の空間分布、沈み込み履歴、沈み込み速度をインプットデータとし、地殻熱流量データに合致するようなプレート境界での温度構造モデルを構築し、プレート境界で熱的に推定される地震発生域を求める。また、項目 A で得られた測地学的なプレート間固着状況と比較する。

さらに、グループ A の震源モデルと既存の地盤モデルに基づき、各観測によって推定された震源モデルに基づいたゲレロ地域の巨大地震について強震動を計算し、地震動災害に関する強震動予測地図を作成し、地震シナリオを構築する。

研究期間の1-3年目で、ゲレロ地域における地震サイクルの予備的モデル、震源モデル、スロースリップイベントのモデル、温度構造モデル、および強震動モデルのプロトモデルを構築する。3-4年目は、サブテーマ A の観測結果および震源モデルに基づき各モデルを逐次修正する。3-5年目はゲレロ空白域における巨大地震に関するシナリオおよび強震動予測地図および地震ハザードマップの作成を行う。

## 項目 B-2 「津波モデリング」(リーダー：森 信人)

### ① 項目 B-2 の当初の計画(全体計画)に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

確率論的津波評価手法として、主に Random Phase と Logic Tree の 2 種類が採用されている。2018 年度は、メキシコの太平洋沿岸を対象に、沿岸の津波波高を上記の 2 つの確率津波モデルの手法で推定し、両者の差異を把握した。確率津波モデルによる津波計算結果をもとに、ゲレロ州を対象とした浸水計算を開始した。

津波浸水被害予測は、シワタネホ市をパイロットエリアとし、1995 年 Colima 地震津波の波源モデルを用いたモデルの実証を踏まえて、詳細解析に取りかかった。陸上の最高分解能を 5m とした Nested-Grid を構築し、シミュレーション基盤を構築した。さらに津波警報システム開発に向けた津波モニタリングシステムの理想的配置についての検討を進めた。

### ② 項目 B-2 のカウンターパートへの技術移転の状況

メキシコ国立自治大学へ、津波波源および計算結果全てを提供した。浸水モデルのコードの技術移転についての議論が開始された。特に、次年度に大学院生が日本に派遣され技術移転を行う準備が開始された。さらに、ローカルコミュニティへの防災教育のための資料・データについても提供した。

### ③ 項目 B-2 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

メキシコ国立自治大学工学部の研究グループが新たに加わり、津波ハザードの長期評価と浸水計算に加えて、リスク評価等、工学的観点からの研究展開が開始された。

### ④ 項目 B-2 の研究のねらい(参考)

B-2 「津波モデリング」では、震源域の基本想定と津波伝播・遡上シミュレーションを行う。このため、ゲレロ地域周辺の海底地形および陸上地形の収集・計測を行う。グループ A で求めた震源モデルの基本想定をもとに、さまざまな地震の震源過程の不確実性を考慮した確率津波モデルを構築する。得られた津波モデルをもとに、津波の伝播・遡上シミュレーションを実施、津波災害の被害評価を行い、津波災害に関する浸水域を推定し、津波シナリオおよびハザードマップを構築することにより、メキシコの標準的な津波評価技術を確立する。また、沿岸部の測地観測網や今後設置が期待される海底観測網を用いた津波リアルタイムモニタリングに向けた、海底観測網の観測網配置の検討を行う。

### ⑤ 項目 B-2 の研究実施方法(参考)

文献調査、グループ A および B-1 で得られた巨大地震の震源モデルや周辺の地下構造、および地震シナリオに基づき、巨大地震に伴う津波シナリオを作成する。ここでは、地震の震源過程の不確実性を考慮した確率論的津波波源モデルを構築する。得られた津波モデルをもとに、津波の伝播・遡上シミュレーションを実施、津波災害の被害評価を行い、津波災害に関する津波ハザードマップを作成する。構築される津波シナリオは、次のグループ C-1 および C-2 のリスク評価お

よび防災教育プログラムの構築に活用される。研究期間の1-2年目で確率論的津波波源モデルおよび沿岸都市・漁村部における遡上・浸水モデルのプロトモデルを構築する。2-5年目は、グループAで得られる震源モデルに基づき各モデルを逐次修正する。これらのモデルから巨大地震に伴う沿岸部の都市および漁村部における津波災害に関するシナリオおよび津波ハザードマップの作成を行う。また、将来の津波警報システム開発に向けた津波モニタリングシステムの検討を行う。

#### (4) 研究題目C:現地需要に即した地震・津波減災教育プログラムの作成

##### 項目C-1「脆弱性とリスク評価」(リーダー:畑山満則)

###### ① 項目C-1の当初の計画(全体計画)に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

土地台帳に基づく構造物の脆弱性の調査および国勢調査結果に基づく地域の脆弱性評価の実施に向けて、活動拠点となるシワタネホ市にておいて予備調査を実施し、シワタネホ市役所が管理する家屋に関するデータの所在を確認した。さらに、土地台帳に基づく構造物の脆弱性の調査および国勢調査結果に基づく地域の脆弱性評価を行った。特にゲレロ州沿岸部のアカプルコおよびヌエボ・アマネセルでの今後の実施に向けて、本プロジェクトのCグループの活動拠点となるシワタネホでその準備を進めた。

B-2グループの津波浸水シミュレーションの結果に基づき、シワタネホ市内の避難シミュレーションを実施した。その結果、市南西部および東部の3つの橋を避難経路として利用すること、または市内の高層ホテルを避難時に利用すること(垂直避難)で、津波からの避難成功率が向上できることが示された。

###### ② 項目C-1のカウンターパートへの技術移転の状況

京都大学においてメキシコの学生2名を平成30年6月4日から7月27日まで受け入れ、シワタネホにおける津波想定浸水の建物の脆弱性、避難時の意思決定プロセスおよび津波避難シミュレーションに関する研修を行った。

###### ③ 項目C-1の当初計画では想定されていなかった新たな展開

シワタネホ市内の津波避難シミュレーションから、垂直避難の必要性が示された。避難シミュレーションの結果に基づき、ホテルを中心とした鉛直避難の建物の現地調査を行った。調査を実施したホテルの1つについて、緊急時の垂直避難者の受け入れの可能性について打診したところ、緊急時の受け入れが可能との情報を得ることができた。次年度は、当該ホテルとの詳細な交渉および調整を進めていく予定である。

###### ④ 項目C-1の研究のねらい(参考)

C-1「脆弱性とリスク評価」では沿岸部の都市部について、地震・津波による構造物および地域経済の脆弱性を評価する。調査対象は主としてゲレロ州沿岸部の以下の都市について実施する(アカプルコ、イスタパ、シワタネホ、エル・パパヨ、バラ・ビエハ)。ここでは、項目Bにより提供される地震・津波シナリオと、Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)が提供

する建築構造物や地形情報を用いて災害に対するリスクシナリオを構築し、地理情報システム（GIS）を利用したリスクマップの構築を行う。また、日本で開発が進められている津波避難誘導標識を現地向けに改良・開発し導入する。

#### ⑤ 項目 C-1 の研究実施方法（参考）

グループ A および B で得られた地震および津波のシナリオおよびハザードマップに基づき、巨大地震および津波災害に伴うリスク評価およびシナリオを構築する。ここでは、メキシコの土地台帳の構造物の脆弱性および国勢調査に基づく地域社会経済の地震および津波に対する脆弱性を、B により得られたシナリオに基づき評価し、地震・津波災害に関するリスクシナリオおよびマップを構築する。さらに、得られたリスク評価結果を地理情報システム（GIS）に表示・公開するためのシステムの開発も実施する。公開されるリスクシナリオおよびリスクマップは、防災教育プログラムの構築に活用され他、沿岸地域の防災政策に活用される。

1-3 年目においては、メキシコ沿岸部複数の都市における地震・津波災害に対する脆弱性の評価に向けた現地調査を実施する。

2-3 年目においては、1-2 年目の現地調査結果およびグループ B で得られる地震・津波シナリオを考慮し、地震・津波災害に対する構造物および地域社会の脆弱性およびリスク評価を行い、巨大地震・津波発生に伴う、リスクマップのプロトタイプを作成する。得られた結果に基づき、津波避難標識の作成および修正を進める。また、避難誘導標識の作成を開始する。

3-5 年目においては、グループ C-2 で調査される現地ニーズおよび項目 B で改良される地震・津波シナリオに基づき、リスクマップの修正を行う。また、津波避難誘導標識のプロトタイプを完成させ、実施に現地に設置し、避難誘導訓練等を実施し、プロトタイプの検証および改良を行う。特に 5 年目においては、構築されたリスクシナリオおよびマップに基づき、地方行政向けの災害軽減のための行動計画を開発し、その実現に向けた公共政策を提案する。

#### 項目 C-2 「教育プログラムの作成と普及」（リーダー：矢守克也）

##### ① 項目 C-2 の当初の計画（全体計画）に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

幼・小・中・高校、地域コミュニティで計 69 回、のべ 8,270 名を対象に、防災教育プログラム開発のための活動を行った。その結果、学校教員が主体的に関与する地震・津波避難訓練プログラム、地震波形を活用した地震教育プログラム、日本で開発された防災教材をカルチュラル・チューニングした「プロテクション・ハグアール（防災ジャガー）」プログラムが開発された。また、住民参加型の地域脆弱性評価と改善プログラムの開発が進捗した。地震・津波避難訓練プログラムには B グループの津波浸水シミュレーション（津波の動き）と実際に小学校で行った津波避難訓練ビデオ（人間の避難行動）を同時に表示する映像を作成し、津波避難訓練の成否確認と様々なシナリオを想定した津波避難戦略を考えるための教材とした。そして、同教材を小学校の教員らと視聴しシナリオに応じた津波避難戦略を考えるディスカッションを行った。地震波形を活用した科学的地震教育プログラムには、A グループが観測した地震波形データを用いて、地震の震源や震源からの距離を計算するプログラムが考案された。プロテクション・ハグアールは、シワタネホ市民防災局に対して供与され、同局職員が継続的にシワタネホ市内の幼稚園や小学校で使

用している。また、同局職員がプロテクション・ハグアールに歌を付けるなど、独自の発展がみられている。住民参加型の地域脆弱性評価と改善プログラムは、C-1 グループのリスク評価の知見を導入し、住民らとのリスクマップ作成が行われた。

シワタネホ市民防災局は本プロジェクトと共同で、2018 年国連世界津波の日を記念して、津波の絵コンクールを 11 月に開催した。幼・小・中・高校の各部門から合計 302 枚の応募が寄せられ、1,000 名以上の市民が集まるお祭りで、優秀者に対して表彰式が行われた。また、津波の絵コンクールの受賞者および地域緊急対応チーム（CERT）の事例収集のためのインタビューも併せて実施した。特に津波の絵コンクールの受賞者インタビューからは、コンクールに出品するにあたって事前に防災学習を行うなど防災教育効果があったことが明らかとなった。

## ② 項目 C-2 のカウンターパートへの技術移転の状況

C-2 グループの活動をさらに進めるにあたり、専門性とスペイン語の問題を共に備えた人材を現地で確保し、連携して活動を進めている。シワタネホ市民防災局の構成員の間で地震・津波防災の知識の定着の傾向が顕著に見られ、地震・津波防災教育が市民防災局によって学校および地域で精力的に進められるようになった。また、前述の通り、開発された防災教育教材「プロテクション・ハグアール」が市防災局によって継続的に使用されていることが確認され、技術移転が進んでいることがわかっている。さらに関連した応急対応や復興期の対応の知識について定着の傾向が見られた。さらに、その知識に基づき彼らが行う講習では、地域住民との間で活発な意見交換がなされる様子も確認できた。

## ③ 項目 C-2 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

2018 年 7 月初旬の選挙による政権交代によって、現地カウンターパートである CENAPRED や市民防災局において人員や組織構成の変化があった。本プロジェクトにかかわってきた CENAPRED 職員も異動するなどしたが、本プロジェクトの進捗に影響はない。

## ④ 項目 C-2 の研究のねらい（参考）

C-2「地震・津波災害教育プログラムの作成と普及」では、項目 B で得られた地震・津波ハザードマップを基に、津波避難マップの作成や減災意識向上のための教育プログラムの開発を行う。プログラムの開発にあたっては、既存のプログラムやツールを無反省に現地に適用するのではなく、現時点における減災意識の現状を把握し、現地の社会・文化的特性を十分に把握し、それらを踏まえた〈カルチュラル・チューニング〉を施してから現地に適用することが重要である。このため、まず、メキシコ国太平洋沿岸部の津波被害や減災意識・災害文化の実態等に関する聞き取り調査を行い、調査結果のアーカイブ化を進める。さらに、災害心理学・防災教育学の研究成果に基づきこれらのデータを分析し、その上で、項目 B で得られた地震・津波シナリオを考慮しつつ、地域住民が適切な避難行動を主体的にとることができるようなプログラムを開発する。開発にあたっては、日本や中南米諸国ですでに実効性が確認されている手法・ツール（ゲーミング手法など）をベースとして活用しつつ、それらに〈カルチュラル・チューニング〉を加えた上で、

津波減災教育プログラムをスペイン語および英語で策定する。

#### ⑤ 項目 C-2 の研究実施方法（参考）

グループ A および B で得られた地震および津波のシナリオやグループ C-1 により得られるリスクマップに基づき、巨大地震および津波による被害を軽減するための防災教育プログラム、避難アプリを開発・構築する。メキシコ国内、特に沿岸部住民の現時点における減災意識の現状を把握し、現地の過去の津波災害情報と合わせて調査結果のアーカイブ化を行う。現地の社会・文化的特性を十分に調査し、カルチュラル・チューニングを施した後、開発されたプログラムを適用すること。さらに、これまでに日本等で得られた災害心理学・防災教育学の研究成果に基づきのデータを分析し、その上で、グループ B で得られた地震・津波シナリオやグループ C-1 のリスクシナリオを考慮しつつ、地域住民が適切な避難行動を主体的にとることができるような教育手法および避難誘導標識を開発する。開発される教育手法および避難誘導標識は、現地自治体に導入・設置され沿岸地域の住民の発災後の安全な避難行動に活用される。

1-2年目においては、現地の地震・津波災害に対する意識調査を沿岸部やメキシコシティ等で行う。沿岸部では、過去の津波災害に関する資料の収集および聞き取り調査も実施する（10名以上のインフォーマント）。また、既存プログラムを現地で試行し、〈カルチュラル・チューニング〉へ向けたデータを収集する（少なくとも1回以上の試行を実施）。

3-4年目においては、1-2年目の調査結果に基づき現地ニーズに則した地震・津波減災教育プログラムや避難アプリ（プロトタイプ）を開発する（対象年齢等に応じて、2-3種類のプログラムを開発）。具体的には、ゲーミング手法、および、津波避難マップや避難誘導標識のプロトタイプを活用した地震・津波減災教育プログラム（プロトタイプ）を作成し、項目 B で得られる地震・津波シナリオを基に更新しつつ、地域住民・学校等に配布・実施し有効性について検証するための評価情報を収集する（少なくとも100人をこえる参加者からの評価情報を得る）。

4-5年目においては、開発した減災教育プログラムや避難アプリを沿岸部の都市部および漁村部で本格的に実施して普及を図る。プログラムや各種ツールの〈カルチュラル・チューニング〉を進めながら、地域コミュニティや学校等で教育プログラムを実践し、プログラム全体の評価および検証を進める（少なくとも5箇所以上のフィールドで検証作業を実施）。

特に5年目においては、グループ B-2 で検討される津波モニタリングシステムと開発される教育プログラムの連携も考慮して、将来の巨大地震・津波に対する地域コミュニティの準備を推進する。

## II. 今後のプロジェクトの進め方、および成果達成の見通し（公開）

計画全体として概ね事前の計画に沿って活動を進められているが、2018年度の政権交代によって変化するカウンターパートとの関係の再構築が必要となる。

A, B および C グループについては引き続き、観測データ収集・解析、地震・津波モデルの構築および成果の社会実測への実現に向けて当初の計画に沿って進める。

A-1 については、今年度の海底観測実績に基づき、海底観測の実施に向けた研究船舶の確保にメキシコ側研究者らと尽力する。これまでに引き続き海底地震計記録を用いた低周波微動の解析

手法、海底圧力記録を用いたスロースリップの解析手法、および地震干渉法を用いたスロースリップのモニタリング手法の開発を引き続き行う。また、今年度始めて取得された海底観測データの解析をすでに開発された手法を用いて早急に進める。プレート間カップリングの状況およびスロー地震の発生状況の理解に向けたデータ提供を進める。

A-2 については、新しい観測点のデータを用い、ゆっくり地震と微小地震の分析を進める。陸上広帯域地震観測点を既存観測網と併合処理し、プレート境界深部での微動、超低周波地震、スロースリップのモニタリングを開始する。さらに A-1 班と協力して海底観測網と全陸上観測網のデータを統合処理し、プレート境界浅部における地震地殻変動の概要を把握し、必要な分析手法の開発を行う。また最終的なカタログ化に向けての方針を検討する。その上で、対象地域での地震発生モデルの構築をさらに進め、グループ B および C の活動に必要な提供をする。

B-1 では、温度構造モデリングでは、前年度の対象領域において、さらに時間を遡ったより精緻なモデルを構築し、キューリー点深度分布から推定された地殻熱流量と Global な地殻熱流量データをうまく説明できるようなモデルを構築する。震源モデリングでは、地域的な応力場と地震時の応力変化の解析を行い、構造との関連性を検討する。強震動モデリングでは、不均質震源モデルのプロトタイプを作成し、日本のデータでその不均質度の強さなどの確認を行う。

B-2 では、確率津波モデルを拡張し、ランダムフェーズモデルとロジックツリーモデルの両方で確率評価を行う。この結果をもとに、シワタネホ周辺対象に多数の津波波源もとにしたアンサンブルシミュレーションを実施する。さらに沿岸部における遡上・浸水計算を実施し津波ハザード評価を行う。津波警報システム開発に向けた津波モニタリングシステムの理想的配置について、確率津波モデルの結果等をふまえて検討を進める。

C-1 では、これまでに評価したシワタネホ市の構造物の脆弱性と B グループの強震動および津波浸水モデルを考慮しつつ、最適な津波避難経路の選定および津波避難標識の設置に向けた準備を進める。リクスマップの作成に向けて活動拠点となるシワタネホ市の現地調査および市防災担当者らへの聞き取り調査を実施する。津波避難標識の完成に向けて先述の現地調査や聞き取り調査結果に基づきカルチャルチューニングを進め、津波避難標識の試験運用を目指す。

C-2 では、(1) すでに開発した地震・津波減災教育プログラムの拡張、(2) プログラムの水平展開、(3) 過去の津波被害のアーカイブ化を進める。(1) では B グループと連携し、津波避難訓練映像と津波浸水シミュレーションとをオーバーラップ表示させたビデオ教材に、拡張機能として避難開始時間に応じた避難戦略を共同構築する機能を実装する。また、現地の地震科学的認識を考慮したグラフィック教材を作成する。(2) では、パイトロット地域外へ水平展開するためのワークショップを開催し、普及状況をモニタリングする。(3) では、太平洋沿岸の州と共同して地震・津波体験のアーカイブ化を進める。

### Ⅲ. 国際共同研究実施上の課題とそれを克服するための工夫、教訓など (公開)

#### (1) プロジェクト全体

今年度は、SATREPS 枠を用いた文部科学省国費留学生の受け入れを実現した。受け入れた学生は、11月に実施した海底観測および JCC にも同行し、海底観測の技術の習得およびプロジェクトのマネジメントも含めた OJT を実施した。これはメキシコ国内における海底地震観測研究分野

の創設および普及を目的として実施された。

(2) 研究題目 A: 地震・測地観測に基づくプレート間固着状況の解明

11月7日から11日かけてメキシコ国立自治大学海洋研究所（マサトラン市）にて海底地震計の組み立て作業を行った。日本側からプロジェクトメンバー3名とメキシコ側から8名の担当者が協力して作業を行なった。今年度使用した海底地震計は、本プロジェクトからメキシコ側に譲渡される機材であったため、海底地震計のメーカーの担当技術者2名を招聘し現地での作業の指導を実施した。昨年度に引き続き海底機材の準備作業であったため、メキシコ側担当者の作業への習熟が確認できた。技術作業期間内に技能の指導を完了することができたが、次年度の回収後の作業の定着に向けて改めた技術指導が必要となるかもしれない。今年度は多くの学生が海底観測機器の準備作業および船舶での設置作業を経験したことも大きな成果といえる。

また、日本から調査航海に参加した大学院生が、メキシコ人研究者および学生に対して率先して海底観測に関する技術指導を行うことで、自身の研究活動に対する自信を深めつつ、また研究船舶上での研究者としてのマネージメント能力の向上が確認できたことも若手育成の視点として大きな収穫であった。

(3) 研究題目 B: 地震・津波モデリングに基づく津波・強震動シナリオの構築

B-2 グループでは、担当者がメキシコシティにおいて直接議論を行った。その結果メキシコ国立自治大学の工学部の研究グループが新たに加わり、研究体制が強化された。また、メキシコ自治大学の博士課程学生が積極的にグループの活動に関わり、日本側担当者が学生の副アドバイザーとして学位審査に関わるなど若手育成にも協力体制ができた。

(4) 研究題目 C: 現地需要に即した地震・津波減災教育プログラムの作成

防災教育活動は以上にも述べた通り、現地の防災局職員、学校の先生らによって防災活動が推進されていることから、当該年度の成果は一定程度達成されていると見ることができる。一方で、シワタネホ以外のプロジェクトサイトへの横展開については、安全面への制限もあり精力的に行うことができていない。今後 CENAPRED とも協議を進め、ゲレロ州防災局と共同してアカプルコで防災教育セミナーを開催することを計画している。これにより、ゲレロ州の広範囲へのプロジェクト成果の普及を目指す。

社会実装に際して多くのステークホルダーがかかわる。たとえば、連邦政府である CENAPRED、ゲレロ州防災局、シワタネホ市防災局、また国際協力という視点から JICA や日本大使館である。津波防災の市民への普及という目的は共有しているが、そのアプローチの仕方、あるいは思惑は多様であろう。プロジェクトとしては今後も継続して丁寧なコミュニケーションと意思疎通の実施を心掛ける。

## IV. 社会実装（研究成果の社会還元）（公開）

(1) 成果展開事例

- SATREPS プロジェクトとして設置を進める地域緊急対応チーム(CERT)が2018年12月末に発生した



大規模住宅火災時の住民避難および初期の延焼防止活動を実施した。その後、実際に対応した住民へのインタビューを通してプロジェクトが導入する住民主体の防災活動・意識が市民に定着してきたことを確認できた。これは、プロジェクトが目指す防災教育の継続的な効果が大きい。

- シワタネホ市エヴァ・サマノ中学校で地震避難訓練が開催され、地震避難を意識した学校内の整理整頓が徹底された。
- 作成した防災教育教材「プロテクション・ハグアール」が現地のシワタネホ防災局で採用され、職員による精力的な使用が開始された。

## (2) 社会実装に向けた取り組み

- シワタネホ市の行政担当者とプロジェクトの成果の共有および意見交換を目的とした会議を実施した。
- シワタネホ市では、地震・津波リスクの普及に向けた活動を行った。
- プエルトバジャルタ市で世界津波の日イベントを実施し、行政関係者や市民向けの情報発信をした。
- シワタネホ市各地の地域コミュニティでの活動に重点を置いた。3つの地域においては防災機材供与を実施した。El Hujal 地域では、地域住民のインタビュー調査に基づいて住民参加型のワークショップを行った。

## V. 日本のプレゼンスの向上 (公開)

- RAUGM2018 (メキシコ地球惑星科学連合 2018 年大会) にて研究活動の報告を行った。
- ジオスライサーを用いた津波堆積物の現地調査がメキシコ国内の新聞・TV 等のメディアで紹介された。
- シワタネホ市における防災教育の活動がメキシコ国内のメディアで紹介された。
- 防災教育の取り組みに関するインタビューがメキシコ外務省 (AMEXCID) のウェブサイトで公開された。
- 海底地震・地殻変動観測がメキシコ国内の新聞・TV 等のメディアで紹介された。
- 世界津波の日イベントがメキシコ国内のメディアで紹介された。

## VI. 成果発表等【研究開始～現在の全期間】 (公開)

## VII. 投入実績【研究開始～現在の全期間】 (非公開)

## VIII. その他 (非公開)

以上

VI. 成果発表等

(1) 論文発表等【研究開始～現在の全期間】(公開)

①原著論文(相手国側研究チームとの共著)

年度	著者名,論文名,掲載誌名,出版年,巻数,号数,はじめ～おわりのページ	DOIコード	国内誌/ 国際誌の別	発表済 /in press /acceptedの別	特記事項(分野トップレベル雑誌への掲載など、 特筆すべき論文の場合、ここに明記ください。)
2016	Maury, J., S. Ide, V. M. Cruz-Atienza, V. Kostoglodov, G. González-Molina and X. Pérez-Campos. Comparative study of non-volcanic tremor locations: characterization of slow earthquakes in Guerrero, Mexico. <i>Journal of Geophysical Research</i> , 121.	10.1002/2016JB013027	国際誌	発表済	
2017	Ji, Y., S. Yoshioka, V. C. Manea and Marina Manea, Seismogenesis of dual subduction beneath Kanto, central Japan controlled by fluid release, <i>Scientific Reports</i> , 2017, 7.	10.1038/s41598-017-16818-z	国際誌	発表済	
2017	Adriano, B., Fujii, Y., Koshimura, S., Mas, E., Ruiz-Angulo, A. and Estrada, M., 2018. Tsunami source inversion using tide gauge and DART tsunami waveforms of the 2017 Mw8.2 Mexico earthquake. <i>Pure and Applied Geophysics</i> , 175(1), pp.35-48.	10.3389/fgui.2017.0034	国際誌	発表済	
2017	Adriano, B., Fujii, Y., Koshimura, S., Mas, E., Ruiz-Angulo, A. and Estrada, M., 2018. Tsunami source inversion using tide gauge and DART tsunami waveforms of the 2017 Mw8.2 Mexico earthquake. <i>Pure and Applied Geophysics</i> , 175(1), pp.35-48.	10.1007/s00024-017-1760-2	国際誌	発表済	
2018	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V. M., & Kostoglodov, V. (2018). Spatiotemporal variations in slow earthquakes along the Mexican subduction zone. <i>Journal of Geophysical Research: Solid Earth</i> , 123(2), 1559-1575.	10.1002/2017JB014690	国際誌	発表済	
2018	Cruz-Atienza, V. M., Ito, Y., Kostoglodov, V., Hjörleifsdóttir, V., Iglesias, A., Tago, J., & Nishimura, T. (2018). A Seismogeodetic Amphibious Network in the Guerrero Seismic Gap, Mexico. <i>Seismological Research Letters</i> .	10.1785/0220170173	国際誌	発表済	
2018	Ji, Y., S. Yoshioka, V. C. Manea, M. Manea and N. Suenaga, Subduction thermal structure, metamorphism and seismicity beneath northcentral Chile. <i>Journal of Geodynamics</i> , 2018	10.1016/j.jog.2018.09.004	国際誌	in press	
2018	Diego Melgar, Angel Ruiz-Angulo, Emmanuel Soliman Garcia, Marina Manea, Vlad. C. Manea, Xiaohua Xu, M. Teresa Ramirez-Herrera, Jorge Zavala-Hidalgo, Jianghui Geng, Nestor Corona, Xyoli Pérez-Campos, Enrique Cabral-Cano & Leonardo Ramirez-Guzmán (2018). Deep embrittlement and complete rupture of the lithosphere during the Mw 8.2 Tehuantepec earthquake. <i>Nature Geoscience</i> , 11, 955-960	10.1038/s41561-018-0229-y	国際誌	発表済	トップ紙への掲載: Nature Geoscience、プレスリリース発行(京都大学)
2018	Nakano, G., Ramirez-Herrera, M., Corona, N., Effects of decontextualized tsunami disaster education: A case study of schools in Acapulco, Mexico., <i>Journal of Natural Disaster Science vol.39 No.2</i>	10.2328/jnds.39.19	国内誌	発表済	

論文数 9 件  
うち国内誌 1 件  
うち国際誌 8 件  
公開すべきでない論文 0 件

②原著論文(上記①以外)

年度	著者名,論文名,掲載誌名,出版年,巻数,号数,はじめ～おわりのページ	DOIコード	国内誌/ 国際誌の別	発表済 /in press /acceptedの別	特記事項(分野トップレベル雑誌への掲載など、 特筆すべき論文の場合、ここに明記ください。)
2015	Ji, Y., S. Yoshioka, and T. Matsumoto, Three-dimensional numerical modeling of temperature and mantle flow fields associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan. <i>J. Geophys. Res. Solid Earth</i> , 2016, 121, 4458-4482.	10.1002/2016JB012912	国際誌	発表済	
2016	Frank, W., N. Shapiro, A. Husker, V. Kostoglodov, A. Gusev, and M. Campillo, The evolving interaction of low-frequency earthquakes during transient slip, <i>Sci Adv</i> , 2016, 2(4), e1501616-e1501616.	10.1126/sciadv.1501616	国際誌	発表済	
2016	Porritt, R. W. and S. Yoshioka, Slab pileup in the mantle transition zone and the 30 May 2015 Chichi-jima earthquake, <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 2016, 43, 4905-4912.	10.1002/2016GL068168	国際誌	発表済	
2016	Husker, A. L., H. Houston, and M. Campillo, Understanding slow slip and tremor on plate boundaries, <i>Eos</i> , 2016, 97.	10.1029/2016EO054291	国際誌	発表済	
2016	伊藤喜宏, 深部低周波微動/低周波地震/超低周波地震ってなんだ?, 2016, なみふる, 106, 2-3.		国内誌	発表済	
2016	Carlos Villafuerte Urbina, Postgraduate School of Earth Sciences, UNAM. Title: "Evolución de la Presión de Poro Asociada a Sismos Silenciosos: Implicaciones en la Generación de Tremores Tectónicos en Guerrero, México", August 5, 2016.			発表済	master thesis
2016	Castro, R. R., X. Pérez-Campos, R. Zúñiga, L. Ramírez-Guzmán, J. Aguirre, A. Husker, A. Cuéllar, T. Sánchez, A Review on Advances in Seismology in Mexico After 30 Years from the 1985 Earthquake, <i>J. of South American Earth Sciences</i> , 2016, 70, 49-54.	10.1016/j.jsames.2016.05.004	国際誌	発表済	
2016	Suenaga, N., S. Yoshioka, and T. Matsumoto, Relationships among temperature, dehydration of the subducting Philippine Sea plate, and the occurrence of a megathrust earthquake, low-frequency earthquakes, and a slow slip event in the Tokai district, central Japan. <i>Physics of the Earth and Planetary Interiors</i> , 2016, 260, 44-52.	10.1016/j.pepi.2016.09.004	国際誌	発表済	
2016	Cruz-Atienza V. M., Carlos Villafuerte, Harsha Bhat. Tectonic Tremor Migration Induced By Pore Pressure Solitons In Guerrero, Mexico. Mexican Geophysical Union (UGM), Puerto Vallarta, México, Geos. Vol. 36, 2016.		国際誌	発表済	
2016	Manea, V. C., M. Manea, L. Ferrari, T. Orozco-Esquivel, R. W. Valenzuela, A. Husker, V. Kostoglodov, A review of the geodynamic evolution of flat slab subduction in Mexico, Peru, and Chile. <i>Tectonophysics</i> , 2017, 695, 27-52.	10.1016/j.tecto.2016.11.037	国際誌	発表済	
2016	Kawamoto, S., Y. Hiyama, Y. Ohta, and T. Nishimura, First result from the GEONET real-time analysis system (REGARD): the case of the 2016 Kumamoto earthquakes, 2016, <i>Earth Planets Space</i> , 68(1), 190	10.1186/s40623-016-0564-4	国際誌	発表済	
2016	Tomiczek, T., A. Prasetyo, N. Mori, T. Yasuda and A. Kennedy (2016) Physical modelling of tsunami onshore propagation, peak pressures, and shielding effects in an urban building array. <i>Coastal Engineering, Elsevier, Vol.117, pp.97-112.</i>		国際誌	発表済	
2016	Goda, K., T. Yasuda, N. Mori and T. Maruyama (2016) New scaling relationships of earthquake source parameters for stochastic tsunami simulation, <i>Coastal Engineering Journal, World Scientific, Vol.58, 1650010, 40p.</i>		国際誌	発表済	
2017	Manea, V. C., Manea, Ferrari, Orozco, R. W. Valenzuela, Husker, and Kostoglodov, A review of the geodynamic evolution of flat slab subduction in Mexico, Peru, and Chile, <i>Tectonophysics</i> , 2017, 695, 27-52.	10.1016/j.tecto.2016.11.037	国際誌	発表済	
2016	Kawamoto, S., Y. Ohta, Y. Hiyama, M. Todoriki, T. Nishimura, T. Furuya, Y. Sato, T. Yahagi, and K. Miyagawa, REGARD: A new GNSS-based real-time finite fault modeling system for GEONET. <i>J. Geophys. Res. Solid Earth</i> , 2017, 122.	10.1002/2016JB013485	国際誌	発表済	
2017	Mikumo, T., T. Shibutani, M. Iwakuni and N. Arai; Low-frequency atmospheric gravity waves from vertical tectonic deformation during two recent Chilean megathrust events: the 2010 Maule(Mw8.8), and 2014 Iquique (Mw8.2) earthquakes, <i>Apri 04</i> , 2017 <i>The Open Atmospheric Science Journal</i>		国際誌	発表済	
2017	Castellanos, J., X. Pérez-Campos, R. Valenzuela, A. Husker, and L. Ferrari, Crust and upper-mantle seismic anisotropy variations from the coast to inland in central and Southern Mexico. <i>Geophysical Journal International</i> , 2017, 210, 360-374.	10.1093/gji/ggx174	国際誌	発表済	
2017	Nakata, R., H. Hino, T. Kuwatani, S. Yoshioka, M. Okada and T. Hori, Discontinuous boundaries of slow slip events beneath the Bungo Channel, southwest Japan, <i>Scientific Reports</i> , 2017, 7.	10.1038/s41598-017-06185-0	国際誌	発表済	
2017	Mori, N., P.M. Mai, K. Goda and T. Yasuda (2017) Tsunami inundation variability from stochastic rupture scenarios: Application to multiple inversions of the 2011 Tohoku, Japan earthquake. <i>Coastal Engineering, Elsevier, Vol.127, pp.88-105.</i>	10.1016/j.coastaleng.2017.06.013	国際誌	発表済	
2017	Ito, Y., M. J. Ikari, K. Ujiie, and A. J. Kopf (2017), Coseismic slip propagation on the Tohoku plate boundary fault facilitated by slip-dependent weakening during slow fault slip. <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 44, 8749-8756	10.1002/2017GL074307	国際誌	発表済	

2017	Ji, Y., S. Yoshioka and Y. A. Banay, Thermal state, slab Metamorphism, and interface seismicity in the Cascadia subduction zone based on 3-D modeling, <i>Geophysical Research Letters</i> , 2017, 44, 9242–9252.	10.1002/2017GL074826	国際誌	発表済	
2017	Porritt, R. W. and S. Yoshioka, Evidence of Dynamic crustal deformation in Tohoku, Japan, from time-varying receiver functions, <i>Tectonics</i> , 2017, 36, 1934–1946.	10.1002/2016TC004413	国際誌	発表済	
2017	Katakami, S., Y. Yamashita, H. Yakihara, H. Shimizu, Y. Ito, and K. Ohta (2017), Tidal Response in Shallow tectonic tremors, <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 44, 9699–9706,	doi:10.1002/2017GL074060	国際誌	発表済	
2017	Husker, A., L. Ferrari, C. Arango-Galván, F. Corbo-Camargo, and J. Arzate-Flores, A geologic recipe for transient slip within the seismogenic zone: Insight from the Guerrero seismic gap, Mexico, <i>Geology</i> , 2017.	10.1130/G39202.1	国際誌	発表済	
2017	Suenaga, N., S. Yoshioka, T. Matsumoto and Y. Ji, Two-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Philippine Sea plate in southern Kyushu, Japan, <i>Tectonophysics</i> , 2018, 723, 288–296.	10.1016/j.tecto.2017.12.017	国際誌	発表済	
2017	伊藤喜宏(2018), 講座「南海トラフ巨大地震・津波発生の真実にせまる～強靱な社会の構築に向けて～」5. 南海トラフのスロー地震と断層活動, <i>地盤工学会誌</i> , 66(1), 54–60		国内誌	発表済	
2017	María Teresa Ramírez-Herrera, Krzysztof Gaidzik, Steven Forman, Vladimir Kostoglodov, Roland Bürgmann, Christopher W. Johnson; Relating the long-term and short-term vertical deformation across a transect of the forearc in the central Mexican subduction zone, <i>Geosphere</i> , 14 (2): 419–439	10.1130/GES01446.1	国際誌	発表済	
2017	Plata Martínez, Raymundo Omar. Energía irradiada de réplicas en la zona de subducción de Guerrero, México. Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM.				master thesis (Date of obtaining degree: 3/22/2018)
2017	Mori, N., A. Muhammad, K. Goda, T. Yasuda and A. Ruiz-Angulo (2017) Probabilistic tsunami hazard analysis of the Pacific Coast of Mexico: Case study based on the 1995 Colima Earthquake Tsunami, <i>Frontiers in Built Environment, Mega Quakes: Cascading Earthquake Hazards and Compounding Risks</i> , 3:34. doi: 10.3389/fbuil.2017.00034	10.3389/fbuil.2017.00034	国際誌	発表済	
2017	Tomiczek, T., A. Prasetyo, N. Mori, T. Yasuda and A. Kennedy (2017) Effects of a macro-roughness element on tsunami wave amplification, pressures, and loads: Physical model and comparison to Japanese and US design equations, <i>Coastal Engineering Journal</i> , <i>World Scientific</i> , Vol.50, 1750004, 25p.		国際誌	発表済	
2017	Mori, N., P.M. Mai, K. Goda and T. Yasuda (2017) Tsunami inundation variability from stochastic rupture scenarios: Application to multiple inversions of the 2011 Tohoku, Japan earthquake, <i>Coastal Engineering, Elsevier</i> , Vol.127, pp.88–105.		国際誌	発表済	
2017	Suenaga, N., Y. Ji, S. Yoshioka and D. Feng, Subduction thermal regime, slab dehydration, and seismicity distribution beneath Hikurangi based on 3-D simulations, <i>Journal of Geophysical Research: Solid Earth</i> , 2018, 123, 4, 3080–3097	10.1002/2017JB015382	国際誌	発表済	
2018	Cruz-Atienza VM, Villafuerte C, Bhat HS. Rapid tremor migration and pore-pressure waves in subduction zones. <i>Nature Communications</i> . 2018;9:2900.	10.1038/s41467-018-05150-3	国際誌	発表済	
2018	Pringle, W.J., N. Yoneyama and N. Mori (2018) Multiscale coupled three-dimensional model analysis of the tsunami flow characteristics around the Kamaishi bay offshore breakwater and comparisons to a shallow water model, <i>Coastal Engineering Journal</i> , Taylor & Francis	10.1080/1664250.2018.1484270	国際誌	発表済	
2018	Ide, S., & Maury, J. (2018). Seismic Moment, Seismic Energy, and Source Duration of Slow Earthquakes: Application of Brownian slow earthquake model to three major subduction zones. <i>Geophysical Research Letters</i> , 45(7), 3059–3067.	10.1002/2018GL077461	国際誌	発表済	
2018	Katakami, S., Y. Ito, K. Ohta, R. Hino, S. Suzuki, and M. Shinohara (2018), Spatiotemporal Variation of Tectonic Tremor Activity Before the Tohoku–Oki Earthquake, <i>J. Geophys. Res.</i> , 123, 9676–9688.	10.1029/2018JB016651	国際誌	発表済	
2018	Uemura, M., Y. Ito, K. Ohta, R. Hino, M. Shinohara(2018), 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, <i>Progress in Earth and Planetary Science</i> , 5(87).	10.1186/s40645-018-0240-3	国際誌	発表済	
2018	Diego Melgar, Angel Ruiz-Angulo, Emmanuel Soliman Garcia, Marina Manea, Vlad. C. Manea, Xiaohua Xu, M. Teresa Ramirez-Herrera, Jorge Zavala-Hidalgo, Jianghui Geng, Nestor Corona, Xyoli Pérez-Campos, Enrique Cabral-Cano & Leonardo Ramirez-Guzmán (2018), Deep embrittlement and complete rupture of the lithosphere during the Mw 8.2 Tehuantepec earthquake, <i>Nature Geoscience</i> , 11, 955–960	10.1038/s41561-018-0229-y	国際誌	発表済	トップ紙への掲載: Nature Geoscience、プレスリリース発行(京都大学)
2018	宮下卓也, 森 信人 (2018) Random Phase と Logic Tree を用いた確率論的津波波高評価の比較, <i>土木学会論文集 B2 (海岸工学)</i> , 74(2), 1427–1432		国内誌	発表済	
2018	福井信気, 森 信人 (2018) 都市地形アップスケーリングによる市街地粗度パラメタリゼーションを用いた津波遡上計算の検証—2011年東北地震津波・女川町—, <i>土木学会論文集 B2 (海岸工学)</i> , 74(2), 1187–1192.		国内誌	発表済	
2018	Mirwald, A., V. M. Cruz-Atienza, J. Díaz-Mojica, A. Iglesias, S. K. Singh, C. Villafuerte and J. Tago The September 19, 2017 (Mw7.1), intermediate-depth Mexican earthquake: a slow and energetically inefficient deadly shock, <i>Geophysical Research Letters</i> , 46.	10.1029/2018GL080904	国際誌	発表済	
2019	Muramoto, T., Y. Ito, D. Inazu, L. M. Wallace, R. Hino, S. Suzuki, S. C. Webb, S. Henrys(2018), Seafloor crustal deformation on ocean bottom pressure records with non-tidal variability corrections: application to Hikurangi margin, New Zealand, <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 46, 303–310.	10.1029/2018GL080830	国際誌	発表済	
2019	Prasetyo, A., T. Yasuda, T. Miyashita, N. Mori (2019) Physical modeling and numerical analysis of tsunami inundation in a coastal city, <i>Frontiers in Built Environment</i> , Vol.5	10.3389/fbuil.2019.00046	国際誌	発表済	
2018	中野元太・矢守克也(2018) 学校教員の主体性形成を目指した防災教育—メキシコ・シワタネホでのアクションリサーチ—, <i>災害情報</i> , Vol. 16(2), pp. 235–244.		国内誌	発表済	

論文数 44 件  
うち国内誌 5 件  
うち国際誌 37 件  
公開すべきでない論文 0 件

③その他の著作物(相手国側研究チームとの共著)(総説、書籍など)

年度	著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻数, 号数, 頁数	出版物の種類	発表済 / in press / accepted の別	特記事項
		著作物数	0 件	
		公開すべきでない著作物	0 件	

④その他の著作物(上記③以外)(総説、書籍など)

年度	著者名, 論文名, 掲載誌名, 出版年, 巻数, 号数, はじめ—おわりのページ	出版物の種類	発表済 / in press / accepted の別	特記事項
2017	Mori, N., K. Goda and D.T. Cox (2017) Recent process in Probabilistic Tsunami Hazard Analysis (PTHA) for mega thrust subduction earthquakes. In The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration; Insights and Assessment after 5 Years, Ed. Vicente Santiago-Fandino. Springer, pp.469–485.	書籍	発表済	
		著作物数	1 件	
		公開すべきでない著作物	0 件	

⑤研修コースや開発されたマニュアル等

年度	研修コース概要(コース目的、対象、参加資格等)、研修実施数と修了者数	開発したテキスト・マニュアル類	特記事項

VI. 成果発表等

(2) 学会発表【研究開始～現在の全期間】(公開)

①学会発表(相手国側研究チームと連名)(国際会議発表及び主要な国内学会発表)

年度	国内/ 国際の別	発表者(所属)、タイトル、学会名、場所、月日等	招待講演 /口頭発表 /ポスター発表の別
2015	国際学会	Julie Maury, Satoshi Ide, Victor M Cruz-Atienza, Vladimir Kostoglodov and Xyoli Perez-Campos, University of Tokyo, Bunkyo-ku, Japan, Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico City, Mexico, UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico), Focal Mechanism from Very Low Frequency Earthquakes Associated with Tectonic Tremors in Guerrero, Mexico, (94076), oral.	口頭発表
2016	国際学会	Manea, M. (UNAM), V. C. Manea (UNAM) and S. Yoshioka (Kobe U.), Subduction of oceanic plate irregularities in Mexico and Japan and the influence on large megathrust earthquakes, 日本地球惑星科学連合2016年大会, May 23, Poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V. M., Kostoglodov, V., Perez-Campos, X. Tremor location in Guerrero, Mexico from catalog comparison: identification of new clusters, JPGU 2016, May 22.	口頭発表
2016	国際学会	Prasetyo, A., T. Tomiczek, T. Yasuda, N. Mori, H. Mase, A. Kennedy (2016) Physical experiments of tsunami runup and force on building cluster using a hybrid tsunami generator, Coastlab2016, Ottawa, 1p.	口頭発表
2016	国際学会	Suenaga, N. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), V. C. Manea (UNAM) and M. Manea (UNAM), 3D thermal convection modeling associated with subduction of the Cocos plate in southern Mexico - Effects of trench retreat on temperature and flow fields -, Joint Workshop on Slow Earthquakes 2016, Sep 13, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	T. Nishimura (DPRI, KU) and C. Kostoglodov (UNAM), Preliminary result on detecting short-term SSEs in the Mexican subduction zone, Joint work shop on slow earthquakes 2016, Sep. 14, P01	ポスター発表
2016	国際学会	Vladimir Kostoglodov, Nathalie Cotte, Andrea Walpersdorf, and Jose Antonio Santiago (Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, México City, Mexico. Institut des Sciences de la Terre, Université Joseph Fourier, CNRS, IRD, Grenoble, France), Large slow slip events in Mexico from tide gauge records, Sept. 14, oral. Joint Workshop on Slow Earthquakes ERI, Tokyo, 2016.	口頭発表
2016	国際学会	Suenaga, N. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Manea (UNAM) and V. C. Manea (UNAM), Numerical simulations of temperature, dehydration, and flow fields associated with subduction of the cocos plate, and its relation to the occurrence of interplate seismic events in southern Mexico, Annual Meeting 2016, Mexico, Nov 1, Oral.	口頭発表
2016	国際学会	Angel Ruiz-Angulo(UNAM), Nobuhito Mori(U.Kyoto), Katsuchihiro Goda (U. Bristol), Tomohiro Yasuda (U. Kansai), Toshitaka Baba (U. Tokushima), Shunichi Koshimura (U. Tohoku), Erick Mas (U. Tohoku), Luisa Urrea (U. Tohoku), Bruno Adriano (U. Tohoku), Jorge Zavala-Hidalgo (UNAM), Vala Hjordleifsdottir (UNAM), Yoshihiro Ito (DPRI), Victor Cruz-Atienza (UNAM). OVERVIEW OF THE SATREPS TSUNAMI MODELING GROUP: COMPREHENSIVE TSUNAMI HAZARD ASSESSMENT OF THE MEXICAN PACIFIC COAST. RAUGM 2016, Nov 1, Talk.	口頭発表
2016	国際学会	Maury Julie, Ide Satoshi, Cruz-Atienza Víctor Manuel, Kostoglodov Vladimir and Pérez-Campos Xyoli, Detection of very low frequency earthquakes in the Mexican subduction zone, SE12-5, Unión Geofísica Mexicana, UGM-2016, oral.	口頭発表
2016	国際学会	Kostoglodov, V. (UNAM), V. M. Cruz Atienza, A. Husker, Y. Ito, Unveiling the mystery of the Guerrero Seismic Gap, Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 30 Oct. - 4 Nov., 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Kostoglodov Vladimir, Cruz-Atienza Víctor Manuel, Husker Allen (UNAM) and Yoshihiro Ito (DPRI), Unveiling the mystery of the Guerrero seismic gap, SE12-1, Unión Geofísica Mexicana, UGM-2016, oral.	口頭発表
2016	国際学会	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V. M., Kostoglodov, V., Perez-Campos, X. Detection of Very Low Frequency earthquakes in the Mexican subduction zone, AGU 2016, Dec 15	口頭発表
2016	国際学会	Suenaga, N. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Manea (UNAM) and V. C. Manea (UNAM), Numerical simulations of temperature, dehydration, and flow fields associated with subduction of the Cocos plate, and its relation to the occurrence of interplate seismic events in southern Mexico, AGU FALL MEETING 2016, United States, Dec 13	ポスター発表
2016	国内学会	森信人・合田且一朗・Angel ANGULO・安田誠宏・メキシコ太平洋側の確率的津波評価、平成28年度京都大学防災研究所研究発表講演会、2017年2月22日、口頭発表。	口頭発表
2016	国内学会	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V. M., Kostoglodov, V., Perez-Campos, X. Slow earthquakes along the Mexican subduction, C01C02 joint study group, Fukuoka, Feb 21	口頭発表
2017	国際学会	Allen Husker, Vladimir Kostoglodov, Satoshi Ide, Oral: A2: Summary of 2-years achievements on the SATREPS project, Modalidad: Presencial, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Nara, 2017 Jul.	口頭発表
2017	国際学会	Vladimir Kostoglodov, Victor Cruz-Atienza, Allen Husker, Yoshihiro Ito, Oral: SATREPS onshore networks: Scientific goals and expected results, Modalidad: Presencial, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Mexico, 2017 Jul.	口頭発表
2017	国際学会	Fukui, I., N. Mori, A. Prasetyo, H. Mase (2017) Numerical modeling of tsunami inundation over coastal city using drag force parameterization, International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia.	口頭発表
2017	国際学会	Prasetyo, A., T. Yasuda, N. Mori, H. Mase (2017) Physical and numerical modeling of tsunami inundation, International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia.	口頭発表
2017	国際学会	Yasuda, T., A. Prasetyo, N. Mori, H. Mase (2017) Physical Model Experiment of Tsunami Inundation with Arbitrary Waveform Generation, International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia.	口頭発表
2017	国際学会	Mori, N., K. Goda and D.T. Cox (2017) Overview of Probabilistic Tsunami Hazard Assessment and Its Application, International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia.	口頭発表
2017	国際学会	Miyashita, T., N. Mori, D. T. Cox (2017) Simulation of tsunami inundation in city scale model, The 7th International Conference on Flood Management (ICFM7), Reeds, UK.	口頭発表
2017	国際学会	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V., and Kostoglodov, V., Spatio-temporal variations in slow earthquakes along the Mexican subduction zone, 2017 American Geophysical Union Fall Meeting, AGU 2017, Dec 14	口頭発表
2018	国内学会	225.Shoichi Yoshioka, Yingfeng Ji, Vlad C. Manea and Marina Manea, 環太平洋沈み込み帯における温度・脱水分布とプレート間地震の解明に向けて、研究集会「夢のある話を」、京都、2018年3月	口頭発表
2018	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), V. C. Manea (UNAM) and M. Manea (UNAM), Seismogenesis of Double Subduction Beneath Kanto, Central Japan Controlled by Fluid Release, 10th ACES International Workshop, 南あわじ, 2018/9/25	口頭発表
2018	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), V. C. Manea (UNAM), M. Manea (UNAM), Seismogenesis of Dual Subduction Beneath Kanto, Central Japan Controlled by Fluid Release, AGU Fall Meeting 2018, Washington, D.C., 2018/12/11	口頭発表

招待講演 0 件  
口頭発表 22 件  
ポスター発表 5 件

②学会発表(上記①以外)(国際会議発表及び主要な国内学会発表)

年度	国内/ 国際の別	発表者(所属)、タイトル、学会名、場所、月日等	招待講演 /口頭発表 /ポスター発表の別
2015	国際学会	Miguel Angel Santoyo, Vladimir Kostoglodov and Victor M Cruz-Atienza, (Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, Instituto de Geofísica, Unidad Michoacán, Morelia Michoacán, Mexico, UNAM, Instituto de Geofísica, Mexico City, Mexico), Stress Transfer by Slow Slip Events in the Guerrero Segment of Plate Interface in the Mexican Subduction Zone. (94204), T-45, poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Nathalie Cotte, Hugo Perfettini, Mathilde Radiguet, Vladimir Kostoglodov, Andrea Walpersdorf, Michel Campillo and Bernard Valette, (ISTerre Institute of Earth Sciences, Saint Martin d'Hères, France, UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico), (93979), oral.	口頭発表

2015	国際学会	William Frank, Nikolai Shapiro, Allen L Husker, Vladimir Kostoglodov, Mathilde Radiguet, Baptiste Rousset, Alexander A Gusev, Nathalie Cotte and Michel Campillo, (Massachusetts Institute of Technology, Department of Earth, Atmospheric, and Planetary Sciences, Cambridge, MA, United States, Institut de Physique du Globe de Paris, Paris, France, Institute of Volcanology and Seismology, Petropavlovsk Kamchatsky, Russia, UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico, ISTERre Institute of Earth Sciences, Saint Martin d'Hères, France, Pinpointing transient aseismic slip at depth with seismological observations Complexity of the seismic cycle in Guerrero, Mexico : long term coupling modified by slow slip events, as inferred by cGPS, (94064), oral.	口頭発表
2015	国際学会	Baptiste Rousset, Michel Campillo, Cecile Lasserre, William Frank, Anne Socquet, Nathalie Cotte, Andrea Walpersdorf and Vladimir Kostoglodov, (ISTerre Institute of Earth Sciences, Saint Martin d'Hères, France, Massachusetts Institute of Technology, Department of Earth, Atmospheric, and Planetary Sciences, Cambridge, MA, United States, UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico), Geodetic Matched Filter Search of Low Amplitude Slow Slip Events on the Mexican Subduction Zone, (94083), oral.	口頭発表
2015	国際学会	Jorge Arturo Real Sr., Vladimir Kostoglodov and Allen L Husker, (UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico), Detection of Nonvolcanic Tremors using Spectral Cross-Correlation, (94206), poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Vladimir Kostoglodov, Allen L Husker, Jose Antonio Santiago, Nathalie Cotte and Andrea Walpersdorf, (UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico, ISTERre Institute of Earth Sciences, Saint Martin d'Hères, France), Slow Slip Events on the Strike Slip Fault in Guerrero, Mexico, (94149), poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Nathalie Cotte, Hugo Perfettini, Mathilde Radiguet(ISTerre), Vladimir Kostoglodov (UNAM), Andrea Walpersdorf, Michel Campillo and Bernard Valette (ISTerre), Complexity of the seismic cycle in Guerrero, Mexico: long term coupling modified by slow slip events, as inferred by cGPS, AGU Chapman conference, 2016, poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Baptiste Rousset, Michel Campillo, Cecile Lasserre, William Frank, Anne Socquet, Nathalie Cotte, Andrea Walpersdorf and Vladimir Kostoglodov, Geodetic Matched Filter Search of Low Amplitude Slow Slip Events on the Mexican Subduction Zone, AGU Chapman conference, 2016, poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Vladimir Kostoglodov, Allen L Husker, Jose Antonio Santiago(UNAM), Nathalie Cotte and Andrea Walpersdorf (ISTerre), Slow Slip Events on the Strike Slip Fault in Guerrero, Mexico, AGU Chapman conference, 2016, oral.	口頭発表
2015	国際学会	Miguel Angel Santoyo, Vladimir Kostoglodov and Victor M Cruz-Atienza(UNAM), Stress Transfer by Slow Slip Events in the Guerrero Segment of Plate Interface in the Mexican Subduction Zone, AGU Chapman conference, 2016, poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Husker, A. L., L. Ferrari, C. Arango, F. Corbo, J. Arzate-Flores (UNAM), SSE induced seismic gap: A permanently reduced seismic hazard, Chapman Conference Slow Slip Phenomena, Ixtapa, Mexico, 21-25 Feb., 2016, Poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Kostoglodov, V., A. L. Husker, J. A. Santiago(UNAM), N. Cotte, A. Walpersdorf(ISTerre), Slow Slip Events on the Strike Slip Fault in Guerrero, Mexico, Chapman Conference Slow Slip Phenomena, Ixtapa, Mexico, 21-25 Feb., 2016, Poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Real, J. A., V. Kostoglodov, A. L. Husker (UNAM), Detection of Nonvolcanic Tremors using Spectral Cross-Correlation, Chapman Conference Slow Slip Phenomena, Ixtapa, Mexico, 21-25 Feb., 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Thingbajam, K.K.S, P. M. Mai, K., T. Yasuda, T. Maruyama, and N. Mori (DPR), Earthquake scaling laws for rupture geometry and slip heterogeneity, EGU Annual meeting, Vienna 2016. (Poster)	ポスター発表
2016	国際学会	Prasetyo, A., T. Tomiczek, T. Yasuda, N. Mori, H. Mase, A. Kennedy (DPR) (2016) Physical experiments of tsunami runup and force on building cluster using a hybrid tsunami generator, Coastlab2016, Ottawa, 1p. (Oral)	口頭発表
2016	国内学会	Ito, Y. (DPR), and M. Ikari (MARUM), Two effects of slow earthquakes on large megathrust earthquakes: Triggering and facilitating of coseismic slip, JpGU meeting 2016, 2016, May 23, Oral	口頭発表
2016	国際学会	Ji, Y. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Three-dimensional numerical modeling for subduction thermal regime, slab dehydration, and mantle flow beneath Kanto to Tohoku, Japan. 日本地球惑星科学連合2016年大会, May 24.	口頭発表
2016	国際学会	Katakami, S., Y. Ito, K. Ohta (DPR), R. Hino, S. Suzuki(TOHOKU U), and M. Shinohara (U TOKYO), Detecting tectonic tremor through frequency scanning at a single station in the Japan Trench subduction zone, SSS02-P03, Japan Geoscience Union Meeting 2016, Chiba, Japan, 22 May.	口頭発表
2016	国際学会	Tomoya Muramoto, Yoshihiro Ito (DPR), Daisuke Inazu (TUMSAT), Stuart Henrys, Laura Wallace, Stephen Bannister (GNS Science), Kimihiro Mochizuki (U TOKYUO), Ryota Hino, Syuichi Suzuki (TOHOKU U), Estimation of Small Slow Slip events on the Northern Hikurangi Margin, The workshop on Slow Earthquakes 2016, Tokyo, Japan, 2016/9/13	ポスター発表
2016	国際学会	H.S. Sánchez-Reyes (UGA), J. Tago (UNAM), V.M. Cruz-Atienza (UNAM), L. Métivier (UGA) and J. Virieux (UGA), "Inversión 3D de la cinemática de la fuente sísmica", in 4to. Congreso Metropolitano de Modelado y Simulación Numérica, D.F., Mexico, May 18-20 2016, Oral.	口頭発表
2016	国際学会	畑 真紀 (産総研), 上嶋 誠 (東京大学 地震予知研究センター), 末永 伸明 (神戸大), 吉岡 祥一 (神戸大), 九州地方の電気伝導度構造と温度構造から求められたマンツルの流体分布, 日本地球惑星科学連合2016年大会, 2016, May 24.	口頭発表
2016	国際学会	Ji, Y. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Slab Dehydration, Interplate Hydrusity and Seismic Distribution in Modeling deformation, faulting, and mountain building in the island-arc crust of northeastern and central Japan considering heterogeneous thermal structure, Crustal Dynamics 2016, Jul 21, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Porritt, R. W. (U. Arizona) and S. Yoshioka (Kobe U.), Mapping Crustal Structure Change in Tohoku With Time Varying P-to-S Receiver Functions, Crustal Dynamics 2016, Jul 21.	ポスター発表
2016	国際学会	Hata, M. (AIST), M. Uyeshima (EPRC), S. Yoshioka (Kobe U.), N. Suenaga (Kobe U.) and T. Matsumoto (NIED), Geo-fluids distribution in mantle inferred from the electrical conductivity and simulated thermal, 23rd Electromagnetic Induction Workshop, Thailand, Aug 20.	口頭発表
2016	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.) and T. Matsumoto (NIED), Three-dimensional numerical modeling of temperature and dehydration fields associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan, 35rd General Assembly of the European Seismological Commission, Italy, Sep 6.	口頭発表
2016	国際学会	J. Tago (UNAM), H.S. Sánchez-Reyes (UGA), L. Métivier (UGA), R. Brossier (UGA) and J. Virieux (UGA), "Inversión de la cinemática de la ruptura sísmica usando el método del adjunto", in the Third International Conference on Mathematics and its Applications, Puebla, Mexico, Sept. 5-9 2016, Oral.	口頭発表
2016	国際学会	Katakami, S., S. Ito, K. Ohta (DPR), R. Hino, S. Suzuki (TOHOKU U), M. Shinohara (U TOKYO), Activity of micro Low Frequency tremor through frequency scanning at a single station near the Japan Trench before occurring Tohoku-Oki earthquake, Joint workshop on slow earthquakes 2016 in Tokyo, Tokyo, Japan, 9.14, 2016 (Oral)	口頭発表
2016	国際学会	植村美優・伊藤喜宏・太田和晃 (DPR), 日野亮太 (TOHOKU U)・篠原雅尚 (U TOKYO), A Trial for Detecting Temporal Variation in Seismic Velocity Accompanied by a Slow Slip Event, Using Seismic Interferometry of Ambient Noise, スロースリップ研究会(9/13,14,15)	ポスター発表
2016	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.) and T. Matsumoto (NIED), Three-dimensional numerical modeling of temperature and dehydration associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan, The 1st Asia-Pacific Workshop on Lithosphere and Mantle Dynamics, Taiwan, Sep 23	招待講演
2016	国内学会	Ji, Y. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Slab dehydration, thermal regime, the distribution of tectonic tremors and seismicity beneath Hikurangi, 日本地震学会秋季大会, Oct 5, Oral.	口頭発表
2016	国内学会	片上智史, 伊藤喜宏, 太田和晃(DPR), 日野亮太, 鈴木秀一(U TOKYO), 篠原雅尚(U TOKYO), 2016, 2011年東北地方太平洋沖地震発生前に海溝軸近傍で発生するLow Frequency micro Tremor, S09-06, 日本地震学会講演予稿集2016年度秋季大会, 名古屋, 10月6日	口頭発表
2016	国内学会	村本智也・伊藤喜宏(DPR)・稲津大祐(東京海洋大)・日野亮太・鈴木秀一(東北大), 2016, Stuart Henrys, Stephen Bannister, Laura Wallace, 海底観測によるヒクランギ沈み込み帯で発生するスロースリップイベントの検出, S03-P04, 日本地震学会講演予稿集2016年度秋季大会, 名古屋, 10月6日	口頭発表
2016	国内学会	植村美優・伊藤喜宏・太田和晃(DPR)・日野亮太(TOHOKU U)・篠原雅尚(U TOKYO), 2016, 常時微動を用いた地震波干渉法によるスロースリップに伴う地震波速度変化検出の試み, S01-P05, 日本地震学会講演予稿集2016年度秋季大会, 名古屋, 10月6日	ポスター発表
2016	国際学会	Ito, Y. (DPR), How to use slow earthquakes: Monitoring and exploiting slow earthquakes to megathrust event, RAUGM 2016, 2016, Nov. 1, Oral	口頭発表

2016	国際学会	Ávila Sánchez, L., A. L. Husker (UNAM), Elaboration of catalogues for tectonic tremor detection associated to subduction zones in Mexico, Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 30 Oct. - 4 Nov. , 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Real Pérez Jorge Arturo, Kostoglodov Vladimir, Mendoza Carvajal Antonio de Jesús and Martínez Montero Mauricio(UNAM), Detección automática de tremores no volcánicos con las estaciones de la red G-gap, SIS-44, Unión Geofísica Mexicana, UGM-2016, poster.	ポスター発表
2016	国際学会	González, G., A. Husker(UNAM), Low frequency earthquakes study in the Jalisco state, Mexico, Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 30 Oct. - 4 Nov. , 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Genta Nakano (Graduate School of Informatics) and Katsuya Yamori (DPRI), A study on inter-local adaptation of disaster education material, Annual Meeting 2016 Mexican Geophysical Union 2016, October 30 to November 4. Oral	口頭発表
2016	国際学会	Maruyama, T., T. Yasuda, K. Goda, and N. Mori, Unión Geofísica Mexicana (UGM) 2016. (Oral)	口頭発表
2016	国際学会	Hjörleifsdóttir V (UNAM), Ji C (UCSB), Iglesias A (UNAM), Cruz-Atienza V (UNAM), Singh SK (UNAM), Slip distribution of two recent large earthquakes in the Guerrero segment of the Mexican subduction zone, and their relation to previous earthquakes, silent slip events and seismic gaps, UGM, Puerto Vallarta, Jalisco, Nov 2016, Oral	口頭発表
2016	国際学会	Husker, A., L. Ferrari, C. Arango-Galván, F. Corbo-Camargo (UNAM), The Geological characteristics that allow for transient slip within the seismogenic zone, Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 30 Oct. - 4 Nov., 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	J. Tago (UNAM), L. Métivier (UGA), R. Brossier (UGA) and J. Virieux (UGA), "Resolution analysis for earthquake kinematics inversion", in 2016 Annual Reunion of the Mexican Geophysics Union, Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico, Oct. 30 - Nov. 4 2016, Oral.	口頭発表
2016	国際学会	Genta Nakano (Graduate School of Informatics), El papel de la Psicología Social en la prevención de desastres (Role of Social Psychology for disaster prevention), Día Mundial: Concienciación sobre Tsunamis (World Tsunami Awareness Day), Mexico, November 5. Oral Presentation.	口頭発表
2016	国際学会	Muramoto, T., Y. Ito(DPRI), D. Inazu (TUMSAT), S. Henrys, L. Wallace, S. Bannister (GNS Science), K. Mochizuki (U TOKYO), R. Hino, and S. Suzuki (TOHOKU U), 2016, Detection of Shallow Slow Slip events on the Northern Hikurangi Margin using Ocean Bottom Pressure Recorders, Poster-1, 2016 Taiwan-Japan Workshop on Crustal Dynamics, Tainan, Taiwan, 14-16 Nov.	ポスター発表
2016	国際学会	Ito, Y.(DPRI), M. Ikari (MARUM), K. Ujiie (TSUKUBA U), and A. Kopf (MARUM), Velocity- and slip-dependent weakening on the Tohoku plate boundary fault: shallow coseismic slip facilitated by foreshock afterslip, AGU 2016, 2016, Dec. 13, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Uemura, M., Y. Ito, K. Ohta, R. Hino, and M. Shinohara, 2016, A Trial for Detecting the Temporal Variation in Seismic Velocity Accompanied by a Slow Slip Event, Using Seismic Interferometry of Ambient Noise, T21C-2839, 2016 Fall meeting, AGU, San Francisco, Calif., 13 Dec.	ポスター発表
2016	国際学会	Ji, Y. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Thermal regime, slab dehydration and seismicity distribution beneath the Hikurangi subduction zone based on 3D simulation, AGU FALL MEETING 2016, United States, Dec 13, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Hjörleifsdóttir V (UNAM), Ji C (UCSB), Iglesias A (UNAM), Cruz-Atienza V (UNAM), Singh SK (UNAM), Slip Distribution of Two Recent Large Earthquakes in the Guerrero Segment of the Mexican Subduction Zone, and Their Relation to Previous Earthquakes, Silent Slip Events and Seismic Gaps, AGU, San Francisco, CA Dec 2016, Poster	ポスター発表
2016	国際学会	Ide, S., S. Yabe, and Y. Tanaka (U TOKYO), Tidal controls on earthquake size-frequency statistics, AGU Fall Meeting 2016, Dec. 16	口頭発表
2016	国際学会	Katakami, S., S. Ito, K. Ohta (DPRI), R. Hino, S. Suzuki (TOHOKU U), and M. Shinohara (U TOKYO), 2016 Micro low-frequency tremor near the Japan Trench before the Tohoku-Oki earthquake, S41C-06, 2016 Fall meeting, AGU, San Francisco, Calif., 15 Dec.	口頭発表
2016	国際学会	Ohta K., Y. Ito (DPRI), K. Ujiie (TSUKUBA U), A. Fagereng (Cardiff U), S. Katakami (DPRI) and T. Kinoshita (TSUKUBA U), Constraining the thickness of tremor source region on the basis of seismological and geological observations in southwest Japan, AGU Fall meeting, T11-5F, San Francisco, CA, USA, 2016.12.12	口頭発表
2016	国際学会	Flores K (UNAM), Hjörleifsdóttir V (UNAM), Iglesias A (UNAM), Singh SK (UNAM), Did the Long Duration, April 18, 2002 (Mw 6.7), Mexico Earthquake Break the Guerrero Gap? AGU, San Francisco, CA Dec 2016, Poster	ポスター発表
2016	国際学会	H.S. Sánchez-Reyes (UGA), J. Tago (UNAM), L. Métivier, V.M. Cruz-Atienza (UNAM), M. Contreras-Zazueta (UNAM) and J. Virieux (UGA), "An evolutive real-time source inversion based on a linear inverse formulation" in 2016 AGU Fall Meeting, San Francisco California, Dec. 12 -16 2016.	ポスター発表
2016	国際学会	Genta Nakano (Graduate School of Informatics) and Katsuya Yamori (DPRI), Tsunami evacuation drill at school of Zihuatanejo, Mexico: Resolving "double bind" situation, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, Ecuador, March 14-16, Oral Presentation.	口頭発表
2016	国内学会	中野元太(情報学研究所)・矢守克也(DPRI)・伊藤喜宏(DPRI)・孫英英(四川大学災害復興管理学院)・李勇昕(DPRI), メキシコ・シワタネホでの学校における津波避難訓練-ダブルバインド状態の解消に向けて-,平成28年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2017年2月22日, 口頭発表.	口頭発表
2016	国内学会	伊藤喜宏, メキシコ沿岸部の巨大地震・津波災害の軽減に向けた総合的研究, 平成28年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2017年2月22日, 口頭発表.	口頭発表
2016	国際学会	Victor M. Cruz-Atienza (UNAM), Mexico SATREPS project, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 14	口頭発表
2016	国際学会	Yoshihiro Ito (DPRI), Earthquake monitoring using ocean-bottom observations, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 14	口頭発表
2016	国際学会	Satoshi Ide(U TOKYO), Universality and diversity of slow earthquakes in world subduction zones, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 14	口頭発表
2016	国際学会	Vladimir Kostoglodov (UNAM), GPS studies of crustal deformation in Mexico (Subduction earthquakes, Slow slip events and Seismic cycle), Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 15	口頭発表
2016	国際学会	Shunichi Koshimura(TOHOKU U), Overview, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 15	口頭発表
2016	国際学会	Tomás Sánchez (CENAPRED), Recent experiences in cultural promotion and education for disaster risk reduction in Mexico, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 16	口頭発表
2016	国際学会	Genta Nakano (DPRI), Tsunami evacuation drill at school of Zihuatanejo, Mexico: Resolving "double bind" situation, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 16	口頭発表
2017	国際学会	Ito, Y., S. Katakami, K. Ohta, M. Uemura, T. Muramoto, and E. S. M. Garcia (Kyoto U), Interaction between slow and fast slips in the Japan Trench: Prospect from near field ocean bottom seismic and geodetic observations, SSA 2017, (April 18, 2017, Denver, CO)	招待講演
2017	国際学会	Ito, Y. (Kyoto U), M. Ikari (MARUM), K. Ujiie (U. Tsukuba) and A. Kopf (MARUM), Slip-dependent weakening on shallow plate boundary fault in the Japan subduction zone: shallow coseismic slip facilitated by foreshock afterslip, EGU 2017, (April 25, 2017, Viena, Wien)	口頭発表
2017	国際学会	Vlad Constantin Manea, Marina Manea, Luca Ferrari, María Teresa Orozco, Raúl Wong Valenzuela, Allen Leroy Husker, Vlad Kostoglodov and Constantin Ionescu, Cartel: A review of the geodynamic evolution of flat slab subduction in Mexico, Peru, and Chile, EGU General Assembly, Austria, 2017 Apr.	ポスター発表
2017	国際学会	Fukui, I., N. Mori, A. Prasetyo, H. Mase (2017) Numerical modeling of tsunami inundation using upscaled surface roughness parameterization, JpGU, Chiba	ポスター発表
2017	国際学会	佐藤 圭介・吉岡 祥一・青地 秀雄, 2016年鳥取県中部地震の動的断層破壊シミュレーション, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, 千葉, 2017 May.	ポスター発表

2017	国際学会	田中 もも・吉岡 祥一, テクトニックな変動から推定した東北地方太平洋沖地震前のプレート間の固着と非地震性すべりの時空間分布, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, 千葉, 2017 May.	ポスター発表
2017	国際学会	Suenaga, N., S. Yoshioka and T. Matsumoto, 2-D thermal modeling along a non-volcanic region in southern Kyushu, Japan, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, Chiba, 2017 May.	ポスター発表
2017	国際学会	Ji, Y. and S. Yoshioka, Thermal regime and slab dehydration in the subducted Juan de Fuca plate beneath the Cascadia subduction zone based on 3D numerical simulation, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, Chiba, 2017 May.	ポスター発表
2017	国際学会	Sanchez, T. A., (CENAPRED) and Valdes C. M., (CENAPRED) Take benefit of SINAPROC capabilities to strengthen the SATREPS Project Mexico-Japan, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Kasugano International Forum in Nara, Japan, July 28th 2017.	ポスター発表
2017	国際学会	Guillermo González, Allen Husker, Cartel: Study of repeating events in the Jalisco subduction zone, Mexico, Modalidad: Presencial, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Nara, 2017 Jul.	口頭発表
2017	国際学会	Allen Husker, Xyoli Pérez-Campos, Luca Ferrari, Claudia Arrango, Jorge Castillo, Oral: The structure of the Guerrero Gap and the down-dip slow slip region, Modalidad: Presencial, Workshop on the collaborative between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Nara, 2017 Jul.	口頭発表
2017	国際学会	M. Calò, A. Husker, A. Iglesias Mendoza, Cartel: Trans-dimensional inversions for detecting layered structures, and Enhanced Seismic Tomography for imaging 3D high-resolution models. Two methods for improving the knowledge of the Guerrero region, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Nara, 2017 Jul.	ポスター発表
2017	国際学会	Tanaka, M., S. Yoshioka and Y. Nishino, Spatiotemporal distribution of locking and aseismic slips prior to the 2011 Tohoku-oki earthquake, IAG-IASPEI 2017, Kobe, 2017 Aug.	ポスター発表
2017	国際学会	Suenaga, N., S. Yoshioka and T. Matsumoto, Two-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Philippine Sea Plate beneath southern Kyushu, Japan, IAG-IASPEI 2017, Kobe, 2017 Aug.	口頭発表
2017	国際学会	Sato, K., S. Yoshioka and H. Aochi, Estimation of the dynamic rupture parameters for the 2016 Tottoriken-chubu earthquake, IAG-IASPEI 2017, Kobe, 2017 Aug.	ポスター発表
2017	国際学会	Allen Husker, Jorge Castillo, Xyoli Perez-Campos, William Frank, Cartel: Anisotropy in the subducted oceanic crust and the overlying continental crust coincides with slow slip phenomena in the flat portion of the Mexican subduction zone, IASPEI Assembly, 2017.	ポスター発表
2017	国際学会	E. Kazachkina, V. Kostoglodov, A. L. Husker, J. A. Santiago, N. Cotte, A. Walpersdorf, Cartel: o Complex interaction between thrust and strike-slip motion in the Mexican oblique subduction zone, IAG-IASPEI 2017, Joint Scientific Assembly, Kobe, 2017 Jul.	ポスター発表
2017	国際学会	Guillermo Gonzalez, Allen Husker, William Frank, Leticia Avila, Cartel: Study of repeating events in the Jalisco subduction zone, Mexico, IASPEI Assembly, Kobe, 2017 Jul.	ポスター発表
2017	国際学会	Jorge Real, Vladimir Kostoglodov, Allen Husker, Cartel: Analysis of ambient seismic noise levels for the SATREPS stations and their technical aspects, IASPEI Assembly, Kobe, 2017 Jul.	ポスター発表
2017	国際学会	J. Tago (UNAM), L. Metivier (UGA), R. Brossier (UGA), V.M. Cruz-Atienza (UNAM) and J. Virieux (UGA), "Resolution analysis for earthquake kinematics inversion" in 2017 IAG-IASPEI joint meeting, Kobe, Japan, July 30 - Aug. 4 2017.	口頭発表
2017	国際学会	H. Sánchez-Reyes (UGA), J. Tago (UNAM), V.M. Cruz-Atienza (UNAM), L. Metivier (UGA), M. Contreras-Zazueta (UNAM) and J. Virieux (UGA), "An evolutive quasi-real-time source inversion based on a linear inverse formulation" in 2017 IAG-IASPEI joint meeting, Kobe, Japan, July 30 - Aug. 4 2017.	ポスター発表
2017	国際学会	V.M. Cruz-Atienza (UNAM), J. Tago (UNAM), J.D. Sanabria-Gómez (UIS), E. Chaljub (UGA), V. Etienne (SA), J. Virieux (UGA) and L. Quintanar (UNAM), "Long Duration of Ground Motion in the Paradigmatic Valley of Mexico" in 2017 IAG-IASPEI joint meeting, Kobe, Japan, July 30 - Aug. 4 2017.	口頭発表
2017	国際学会	Genta Nakano (Kyoto University) & Katsuya Yamori (Kyoto University), Adapting the disaster knowledge for the local context-Practices of Tsunami disaster education in Zihuatanejo city, Mexico. Joint Scientific Assembly of the International Association of Geodesy and the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, 2017, Aug 4. Oral Presentation.	口頭発表
2017	国際学会	Ji, Y. and S. Yoshioka, Interplate thermal regime and slab dehydration at the source region of episodic tremor and slow slip events in the Cascadia subduction zone, Japan, 2017 Aug.	口頭発表
2017	国際学会	Hori, T., R. Nakata, H. Hino, T. Kuwatani, S. Yoshioka and M. Osada, Geodetic invention for spatial distribution of slow earthquakes under sparsity constraints, International Meeting on "High-Dimensional Data-Driven Science" (HD3-2017), Kyoto, 2017 Sep.	口頭発表
2017	国際学会	Tanaka, M. and S. Yoshioka, Spatiotemporal distribution of interplate locking and aseismic slip prior to the 2011 Tohoku-Oki earthquake, スロー地震合同研究集会2017, Matsuyama, 2017 Sep.	ポスター発表
2017	国際学会	Sato, K., S. Yoshioka and H. Aochi, On spatial distribution of dynamic rupture parameters for the 2016 Tottoriken-chubu earthquake, スロー地震合同研究集会2017, Matsuyama, 2017 Sep.	ポスター発表
2017	国際学会	Panning, M., S. Stähler, B. Bills, J. Castillo Castellanos, H. Huang, A. Husker, S. Kedar, R. Lorenz, W. T. Pike, N. Schmerr, V. Tsai, S. D. Vance, Cartel: Seismic signal and noise on Europa and how to use it, Division for Planetary Sciences Meeting, USA, 2017 Oct.	ポスター発表
2017	国際学会	J. Tago (UNAM), V.M. Cruz-Atienza (UNAM), C. Villafuerte-Urbina (UNAM) and H.S. Sánchez-Reyes (UGA) "Slow slip inversion in Guerrero using the adjoint method" in 2017 Annual Reunion of the Mexican Geophysics Union, Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico, Oct. 22 - 27 2017.	口頭発表
2017	国際学会	Genta Nakano (Kyoto University) & Katsuya Yamori (Kyoto University), Comparative Analysis of Tsunami Evacuation Drill in Zihuatanejo- Resolving "Double bind" situation, Annual Meeting 2017 Mexican Geophysical Union, 2017, Oct 23, Oral Presentation.	口頭発表
2017	国際学会	Takuya Iwahori (Kyoto University) A Case Study on Disaster Education Programme with Mamten Seismic Observation Project, Annual Meeting 2017 Mexican Geophysical Union 2017, October 24, Oral Presentation	口頭発表
2017	国内学会	Yabe, S. (JAMSTEC), and S. Ide (UTokyo), 摩擦不均質モデルによる前震・余震生成 (The genesis of foreshocks and aftershocks in the frictionally heterogeneous fault model), 日本地震学会秋季大会, 2017 Oct. 26	口頭発表
2017	国内学会	吉岡祥一・田中もも, テクトニックな変動から推定した2011年東北地方太平洋沖地震前のプレートの固着状態と非地震性すべりの時空間分布, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「地球環境と固体地球のかかわり」, 柏, 2017 Nov.	口頭発表
2017	国際学会	Ito, Y. (Kyoto U), Y. Kaneko, L. Wallace, S. Henrys (GNS Sci.), S. Webb (LDEO), T. Muramoto, K. Ohta (Kyoto U), K. Mochizuki (U Tokyo), S. Suzuki, M. Kido and R. Hino (Tohoku U), Seismic waves triggering slow slip event on the pressure gauge records in the Hikurangi subducting margin, AGU 2017, (December 11, 2017, New Orleans, USA)	口頭発表
2017	国際学会	Garcia, E. S. M. (DPRI), Y. Ito (DPRI), Small-scale Forearc Structure from Residual Bathymetry and Vertical Gravity Gradients at the Cocos-North America Subduction Zone offshore Mexico, AGU 2017, Dec 1.	口頭発表
2017	国際学会	Allen Husker, Guillermo Gonzalez, Luis A. Dominguez, Sara I. Franco-Sánchez, Ekaterina Kazachkina, Vladimir Kostoglodov, Is there physical evidence that the M8.2 8-Sep-17 earthquake triggered the M7.1 19-Sep-17 earthquake?, American Geophysical Union, Fall Meeting 2017	ポスター発表
2017	国際学会	Allen L Husker, Leticia Avila, Guillermo Gonzalez, William Frank, Vladimir Kostoglodov, Oral: What many years of tremor reveals about the Mexican Sweet Spot, AGU Fall Meeting, New Orleans, 2017 Dec.	口頭発表
2017	国際学会	A. Velasco, H. Gonzalez-Huizar, M. Karplus, A. Husker, O. Dena, X. Perez-Campos, M. Calò, C.M. Valdes, Cartel: Rapid Seismic Deployment for Capturing Aftershocks of the September 2017 Tehuantepec, Mexico (M=8.1) and Morelos-Puebla (M=7.1), Mexico Earthquakes, AGU FALL meeting, New Orleans, 2017 Dec.	ポスター発表
2017	国際学会	Mark P Panning, Simon C. Stähler, Bruce G Bills, Jorge Castillo, Hsin-Hua Huang, Allen L Husker, Sharon Kedar, Ralph D Lorenz, William T Pike, Nicholas C Schmerr, Victor C Tsai and Steven Vance, Seismic signal and noise on Europa and how to use it, AGU Fall Meeting, New Orleans, 2017 Dec.	ポスター発表

2017	国際学会	X. Pérez-Campos, R. W. Clayton, M. A. Rodríguez-Domínguez, R. Valenzuela, R. Husker, A. Iglesias and S. K. Singh, Cartel: A review of the complex geometry of Cocos slab under North America, Seismological Society of America 2017 Annual Meeting, USA, 2017.	ポスター発表
2017	国際学会	V.M. Cruz-Atienza (UNAM), J. Tago (UNAM), C. Villafuerte-Urbina (UNAM), E. Chaljub (UGA) and J.D. Sanabria-Gómez (UIS), "A physical model of the Mexico City seismic response after the damaging M7.1 earthquake of September 19, 2017" in 2017 AGU Fall Meeting, New Orleans, Louisiana, Dec. 11 -15 2017.	口頭発表
2017	国際学会	Yabe, S. (JAMSTEC), and S. Ide (UTokyo), Various slip behaviors in the frictionally heterogeneous fault model, AGU, 2017 Dec. 14	ポスター発表
2017	国内学会	中野元太(京都大学)・杉山高志(京都大学)・岩堀卓弥(京都大学)・矢守克也(京都大学)・李勇昕(京都大学), メキシコ・シワタネホと黒潮町の中学校合同津波避難訓練—シワタネホに見る効果—, 平成29年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2018年2月20日, 口頭発表	口頭発表
2017	国内学会	岩堀卓弥(京都大学)中野元太(京都大学)・矢守克也(京都大学), 地震学に関する理科教育の日墨比較研究, 平成29年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2018年2月20日, 口頭発表.	口頭発表
2018	国内学会	Banay, Y. (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.) and Y. Ji (Kobe U.), 3D Rheology effects on postseismic viscoelastic surface displacement fields in subduction zones, 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018/5/20	ポスター発表
2018	国内学会	秋山 峻寛 (Kobe U.)・吉岡 祥一 (Kobe U.)・田中 もも (Kobe U.), GNSSデータを用いた日本列島の歪速度場の時空間変化, 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018/5/20	ポスター発表
2018	国内学会	Nakata, R. (JAMSTEC), H. Hino (ROIS), T. Kuwatani (JAMSTEC), M. Tanaka (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Okada (Tokyo U.) and T. Hori (JAMSTEC), Spatial distribution of long-term slow slip events beneath the Bungo Channel under sparsity constraints (II), 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018/5/23	招待講演
2018	国内学会	Banay, Y. (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Tanaka (Kobe U.) and Y. Ji (Kobe U.), Postseismic displacement field associated with the 2011 Tohoku-oki earthquake by temperature dependent viscosity model, 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018/5/23	ポスター発表
2018	国内学会	Victor Manuel Cruz Atienza, Rapid Tremor Migration and Pore-Pressure Waves in Subduction Zones, the 15th Videoconference of Mathematical and Computational Modeling, May 25, 2018	口頭発表
2018	国際学会	Fukui, N., A. Prasetyo and N. Mori (2018) Numerical modeling of tsunami inundation using subgrid scale urban roughness parameterization, The 8th International Symposium on Environmental Hydraulics, USA.	口頭発表
2018	国際学会	Yasuda, T., A. Prasetyo, V. Johnson and N. Mori (2018) Physical and Numerical Modelling of Tsunami Inundation in Coastal Urban Area, AOGS 13th Annual Meeting	口頭発表
2018	国際学会	Miyashita, T., T. Maruyama, K. Goda, T. Yasuda and N. Mori (2018) Effects of tsunami source variations and bathymetry amplification on probabilistic tsunami hazard assessment, The International Coastal Symposium (ICS2018), Busan	口頭発表
2018	国際学会	Nakata, R. (JAMSTEC), H. Hino (ROIS), T. Kuwatani (JAMSTEC), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Okada (Tokyo U.) and T. Hori (JAMSTEC), Geodetic Data Inversion for Spatial Distribution of Long-term Slow Slip Events Beneath the Bungo Channel, Southwest Japan, Using Sparse Modelling, AOGS 15th Annual Meeting, Honolulu, Hawaii, 2018/6/6	口頭発表
2018	国際学会	Nakata, R. (JAMSTEC), H. Hino (ROIS), T. Kuwatani (JAMSTEC), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Okada (Tokyo U.) and T. Hori (JAMSTEC), Discussion based on spatial distribution of long-term slow slip events beneath the Bungo Channel, International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018, 福岡, 2018/9/21-23	ポスター発表
2018	国際学会	Tanaka, M. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Spatiotemporal Distributions of Interplate Coupling and Aseismic Slips Prior to the 2011 Tohoku-Oki Earthquake Inferred From GNSS Data, 10th ACES International Workshop, 南あわじ, 2018/9/25	口頭発表
2018	国内学会	田中 もも (Kobe U.)・吉岡 祥一 (Kobe U.), 東北地方太平洋沖地震前 15 年間の地殻変動から推定したプレート間の固着・非地震性すべりの時空間分布, 日本地震学会2018年度秋季大会, 郡山, 2018/10/11	ポスター発表
2018	国内学会	長田 史應 (Osaka U.)・吉岡 祥一 (Kobe U.)・馬場 俊孝 (Tokushima U.), 東北地方太平洋域地震の隣接地域における想定海溝型巨大地震に伴う津波の数値シミュレーション, 日本地震学会2018年度秋季大会, 郡山, 2018/10/11	ポスター発表
2018	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Three-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Cocos plate beneath southern Mexico, and its relation to the occurrence of interplate seismic events, JST-JICA-UNAM Workshop for the Mid-term Evaluation, CDMX, México, 2018/11/5	口頭発表
2018	国際学会	Tanaka, M. (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), Spatiotemporal locking state on the plate interface prior to the 2011 Tohoku-Oki earthquake inverted from GNSS data, AGU Fall Meeting 2018, Washington, D.C., 2018/12/11	ポスター発表
2018	国際学会	Ito, Y., S. Webb, Y. Kaneko, L. Wallace, and R. Hino (2018), Ground motion and its ocean bottom amplification in subduction zones, AGU 2018, (December 13, 2018, Washington D.C., USA)	ポスター発表
2018	国内学会	岩堀卓弥(京都大学)中野元太(京都大学)・矢守克也(京都大学), 地震学に関する理科教育の日墨比較研究, 平成30年度日本自然災害学会学術講演会, 2018年10月6日, 口頭発表.	口頭発表
2018	国際学会	Iwahori, T. Nakano, G. Yamori, K (2018), Comparative studies of Japanese and Mexican science education about seismology, RAUGM 2018, (28 Oct. - 2 Nov., 2018, Puerto Vallarta, México)	ポスター発表
2018	国際学会	Satoshi Ide, Seismic observation of slow earthquakes in Nankai, Cascadia, and Mexico, Reunión Anual 2018, UGM, Oct. 30, 2018	ポスター発表
2018	国内学会	岩堀卓弥(京都大学)中野元太(京都大学)・矢守克也(京都大学), メキシコでの地震・津波防災教育の実践 -教育カリキュラムの日墨比較を通じたカルチュラル・チューニング-, 平成30年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2019年2月19日, 口頭発表.	口頭発表
2018	国内学会	中野元太・杉山高志・岩堀卓弥・矢守克也・李勇昕, (2018), メキシコ・シワタネホと黒潮町の中学校合同津波避難訓練—シワタネホに見る効果—, 平成29年度 京都大学防災研究所研究発表講演会	口頭発表
2018	国際学会	井上 智裕(京都大学理学研究科), Analysis of Ocean Bottom Pressure in Hikurangi subduction zone、スロー地震国際合同研究会、アクロス福岡、2018年9月21-23日	ポスター発表
2018	国際学会	井上 智裕(京都大学理学研究科), Detection of seafloor crustal deformation from ocean bottom pressure data using amplitude correction of non-tidal components、American Geophysical Union、Washington.D.C、2018年12月10-14日	ポスター発表
2018	国際学会	Ito, Y (京都大学), , S. Webb, Y. Kaneko, L. Wallace, and R. Hino (東北大学), Ground motion and its ocean bottom amplification in subduction zones, AGU 2018, (December 13, 2018, Washington D.C., USA)	ポスター発表

招待講演	3 件
口頭発表	66 件
ポスター発表	62 件



VI. 成果発表等

(3) 特許出願【研究開始～現在の全期間】(公開)

① 国内出願

	出願番号	出願日	発明の名称	出願人	知的財産権の種類、出願国等	相手国側研究メンバーの共同発明者への参加の有無	登録番号 (未登録は空欄)	登録日 (未登録は空欄)	出願特許の状況	関連する論文のDOI	発明者	発明者所属機関	関連する外国出願※
No.1													
No.2													
No.3													

国内特許出願数 0 件

公開すべきでない特許出願数 0 件

② 外国出願

	出願番号	出願日	発明の名称	出願人	知的財産権の種類、出願国等	相手国側研究メンバーの共同発明者への参加の有無	登録番号 (未登録は空欄)	登録日 (未登録は空欄)	出願特許の状況	関連する論文のDOI	発明者	発明者所属機関	関連する国内出願※
No.1													
No.2													
No.3													

外国特許出願数 0 件

公開すべきでない特許出願数 0 件

VI. 成果発表等

(4) 受賞等【研究開始～現在の全期間】(公開)

①受賞

年度	受賞日	賞の名称	業績名等 (「〇〇の開発」など)	受賞者	主催団体	プロジェクトとの関係 (選択)	特記事項
2016	2016/5/31	学生優秀発表賞	日本海溝における単独観測点法を用いた低周波微動の検出	片上智史	日本地球惑星科学連合	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2017/11/5	感謝状(Reconocimiento)	地震と津波に関する研究と防災への貢献、そしてシワタネホの人々の命を守ることにつながる支援に感謝する	伊藤喜宏 中野元太 岩堀卓弥 杉山高志 上坂崇人	シワタネホメディア協会 (Asociación de Periodistas de Zihuatanejo)	1.当課題研究の成果である	
2017	2017/12/5	Nature's 10 Ten people who mattered this year	2017年9月19日M7.1メキシコ中部地震の研究に対して	VÍCTOR CRUZ-ATIENZA	Nature	3.一部当課題研究の成果が含まれる	<a href="https://www.nature.com/immersive/d41586-017-07763-y/index.html">https://www.nature.com/immersive/d41586-017-07763-y/index.html</a>
2017	2018/2/21	優秀発表賞	メキシコ・シワタネホと黒潮町の中学校合同津波避難訓練—シワタネホに見る効果—	中野元太	京都大学防災研究所研究発表講演会	1.当課題研究の成果である	

4 件

②マスコミ(新聞・TV等)報道

年度	掲載日	掲載媒体名	タイトル/見出し等	掲載面	プロジェクトとの関係 (選択)	特記事項
2016	2016/4/18	朝日放送			3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016	2016/6/24	CONACYT	Colaboran México y Japón en investigación para prevenir desastres	インターネット記事	その他	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/la-tierra/7860-investigacion-para-la-prevencion-de-desastres-entre-mexico-y-japon">http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/la-tierra/7860-investigacion-para-la-prevencion-de-desastres-entre-mexico-y-japon</a>
2016	2016/6/27	Sexenio	México y Japón colaboran contra terremotos	インターネット記事	その他	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.sexenio.com.mx/articulo.php?id=77478">http://www.sexenio.com.mx/articulo.php?id=77478</a>
2016	2016/6/28	EXCELSIOR	Estudian México y Japón actividad sísmica en Guerrero	インターネット記事	その他	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/06/28/1101638">http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/06/28/1101638</a>
2016	2016/7/14	Despertar de la Costa	Estudian japoneses vulnerabilidad de Zihuatanejo ante sismos	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	防災教育グループの現場訪問 <a href="http://www.despertardelacosta.info/news/estudian-japoneses-vulnerabilidad-de-zihuatanejo-ante-sismos/">http://www.despertardelacosta.info/news/estudian-japoneses-vulnerabilidad-de-zihuatanejo-ante-sismos/</a>
2016	2016/9/6	Proceso	UNAM, Cenapred y agencia japonesa trabajan en mapa de riesgo sísmico y mitigación de tsunamis	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ <a href="http://www.proceso.com.mx/453910/unam-cenapred-agencia-japonesa-trabajan-en-mapa-riesgo-sismico-mitigacion-tsunamis">http://www.proceso.com.mx/453910/unam-cenapred-agencia-japonesa-trabajan-en-mapa-riesgo-sismico-mitigacion-tsunamis</a>
2016	2016/9/6	Notimex	Intercambian México y Japón experiencias en materia sísmica	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/6	Terra	En breve, norma para prevenir riesgos por tsunamis en México	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ <a href="http://noticias.terra.com.mx/mexico/en-breve-norma-para-prevenir-riesgos-por-tsunamis-en-mexico,a4d945380fb893cf7ac2eda727d6a1a81r1czvj0.html">http://noticias.terra.com.mx/mexico/en-breve-norma-para-prevenir-riesgos-por-tsunamis-en-mexico,a4d945380fb893cf7ac2eda727d6a1a81r1czvj0.html</a>
2016	2016/9/6	Uno Más Uno	Intercambian México y Japón experiencias en materia sísmica	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/6-7	Grupo Radio Centro	Tsunamis, riesgo real para México	ラジオ放送	その他	プロジェクトキックオフ

2016	2016/9/7	Radio UNAM	UNAM y Universidad de Kioto ponen en marcha proyecto de seguridad ante terremotos	ラジオ放送	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/7	Digitalpost	Una forma para entender los sismos	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ <a href="http://digitalpost.mx/universidades/una-forma-para-entender-los-sismos/">http://digitalpost.mx/universidades/una-forma-para-entender-los-sismos/</a>
2016	2016/9/7	Crónica	Lanzan proyecto para evaluar arribo de tsunamis a las costas mexicanas	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ <a href="http://www.cronica.com.mx/notas/2016/982726.html">http://www.cronica.com.mx/notas/2016/982726.html</a>
2016	2016/9/7	La Jornada	México y Japón trabaja en mapas de riesgos sísmicos y mitigación de daños	社会面(36頁)	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/7	El Economista	México y Japón estudiarán sismos y tsunamis	文化面(49頁)	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/12	El Universal	En marcha, proyecto México-Japón para el estudio de los sismos	文化面(1-10頁)	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/22	GUARATIN Guerrero	Analizan expertos japoneses movimiento de placas tectónicas en Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	市役所における避難訓練実施 <a href="https://guerrero.quadratin.com.mx/analizan-expertos-japoneses-movimiento-placas-tectonicas-guerrero/">https://guerrero.quadratin.com.mx/analizan-expertos-japoneses-movimiento-placas-tectonicas-guerrero/</a>
2016	2016/9/23	abc de Zihuatanejo	Recomienda científico japonés 2 tutas de evacuación en el palacio municipal	総合面(3頁)	1.当課題研究の成果である	市役所における避難訓練実施
2016	2016/10/4	Quadratin Guerrero (メキシコ・ゲレロ州地元紙)	“Capacitan a PC de Zihuatanejo para enfrentar terremotos y tsunamis(地震と津波に立ち向かうために防災局を強化する)”		1.当課題研究の成果である	
2016	2016/10/6	abc de Zihuatanejo	Estudiante de Tokio realiza platicas en escuelas para prevenir terremotos y tsunamis	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	防災教育グループの活動成果 <a href="http://abcdezihuatanejo.com/estudiante-tokio-realiza-platicas-escuelas-prevenir-terremotos-tsunamis/">http://abcdezihuatanejo.com/estudiante-tokio-realiza-platicas-escuelas-prevenir-terremotos-tsunamis/</a>
2016	2016/10/17	Despertar de la Costa (メキシコ・ゲレロ州地元紙)	“Zihuatanejo debe estar preparado para un tsunami, advierte experto japonés(シワタネホは津波に備えよ 日本人専門家の警鐘)”		1.当課題研究の成果である	
2016	2016/11/4	CENAPRED blog	Sin máquina del tiempo ante el peligro de sismos	インターネット記事	その他	『世界津波の日』セミナー <a href="http://www.gob.mx/cenapred/articulos/sin-maquina-del-tiempo-ante-el-peligro-de-sismos?idiom=es">http://www.gob.mx/cenapred/articulos/sin-maquina-del-tiempo-ante-el-peligro-de-sismos?idiom=es</a>
2016	2016/11/4	CENAPRED blog	CENAPRED: resultado de las alianzas entre México y Japón en Protección Civil	インターネット記事	その他	『世界津波の日』セミナー <a href="http://www.gob.mx/cenapred/articulos/cenapred-resultado-de-las-alianzas-entre-mexico-y-japon-en-proteccion-civil?idiom=es">http://www.gob.mx/cenapred/articulos/cenapred-resultado-de-las-alianzas-entre-mexico-y-japon-en-proteccion-civil?idiom=es</a>
2016	2016/11/21	神戸新聞	神戸大学コラム安心の素, 最新知識で津波被害軽減を	社会・特集	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016	2016/12/20	京都新聞	「地震予知可能性ある」京都・福知山、美河小で特別授業	地域ニュース	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016	2017/1/2	Conversus TV	Tsunamis	TV報道/ビデオ	その他	『世界津波の日』セミナーでの伊藤喜宏・京都大学准教授のインタビュー報道 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JrIGqONJlFY&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=JrIGqONJlFY&amp;feature=youtu.be</a>

2017	2017/1/14	abc de Zihuatanejo	Plaza Kioto “Torii”	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	京都/シワタネホの交流について述べた記事にプロジェクトについても記載 <a href="http://abcdezihuatanejo.com/plaza-kioto-torii/">http://abcdezihuatanejo.com/plaza-kioto-torii/</a>
2016	2017/1/15	毎日新聞	”受け継がれるもの 阪神・淡路大震災22年”		3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016		You Tube	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=JrIGqONJfY&amp;feature=youtu.be">www.youtube.com/watch?v=JrIGqONJfY&amp;feature=youtu.be.</a>		3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016	2017/1/27	El Universal	Posible	la llegada de tsunamis a	その他	
2016	2017/2/16	Gaceta UNAM	El riesgo de tsunamis en México	education	その他	
2017	2017/4/5	UNAM DGCS	CON NOVEDOSA INSTRUMENTACIÓN, ESTUDIA LA UNAM PELIGRO ASOCIADO A GRANDES TERREMOTOS Y TSUNAMIS	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_236.html">http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_236.html</a>
2017	2017/4/5	Academia Mexicana de Ciencias	MÉXICO Y JAPÓN UNIDOS PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE TERREMOTOS Y TSUNAMIS EN EL PACÍFICO MEXICANO	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/mexico-y-japon-unidos-para-la-deteccion-temprana-de-terremotos-y-tsunamis-en-el-pacifico-mexicano">http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/mexico-y-japon-unidos-para-la-deteccion-temprana-de-terremotos-y-tsunamis-en-el-pacifico-mexicano</a>
2017	2017/7/3	20minutos.com.mx	Protección Civil y Universidad de Japón buscan prevenir tsunamis en Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	<a href="http://www.20minutos.com.mx/noticia/239799/0/proteccion-civil-y-universidad-de-japon-buscan-prevenir-tsunamis-en-guerrero/">http://www.20minutos.com.mx/noticia/239799/0/proteccion-civil-y-universidad-de-japon-buscan-prevenir-tsunamis-en-guerrero/</a>
2017	2017/7/3	Digital Guerrero	PC Participa en Actividades de Prevención de Sismos y Tsunamis en Condonación con Investigadores de Japón	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	<a href="http://www.digitalguerrero.com.mx/instante/pc-participa-en-actividades-de-prevencion-de-sismos-y-tsunamis-en-condonacion-con-investigadores-de-japon/">http://www.digitalguerrero.com.mx/instante/pc-participa-en-actividades-de-prevencion-de-sismos-y-tsunamis-en-condonacion-con-investigadores-de-japon/</a>
2017	2017/7/3	Infórmate	Protección Civil y Universidad de Japón buscan prevenir tsunamis en Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	<a href="http://informate.com.mx/informacion-general/proteccion-civil-y-universidad-de-japon-buscan-prevenir-tsunamis-en-guerrero.html">http://informate.com.mx/informacion-general/proteccion-civil-y-universidad-de-japon-buscan-prevenir-tsunamis-en-guerrero.html</a>
2017	2017/7/3	Novedades Acapulco	Científicos japoneses dan seguimiento a investigación sobre tsunami	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	<a href="http://www.novedadesacapulco.mx/guerrero/cientificos-japoneses-dan-seguimiento-a-investigacion-sobre-tsunami">http://www.novedadesacapulco.mx/guerrero/cientificos-japoneses-dan-seguimiento-a-investigacion-sobre-tsunami</a>
2017	2014/7/4	abc de Zihuatanejo	En teoría esperan el gran sismo y tsunami	地方紙・一面(+総合面)	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2014/7/4	El Sol de Acapulco	Japoneses imparten curso de mitigación de deastres a personal de PC en Zihua	地方紙・地域面(8頁)	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2014/7/4	La Voz de Zihuatanejo	Expertos japoneses continúan estudios del fondo marino	地方紙・一面(+総合面)	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2014/7/4	Novedades Acapulco	Japoneses imparten curso de mitigación de deastres a Protección Civil	地方紙・地域面(6頁)	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2014/7/12	abc de Zihuatanejo	Participan en simulacro de tsunami 400 alumnos de secundaria	地方紙・政治面(8頁)	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの合同避難訓練
2017	2014/7/12	El Sol de Acapulco	Realizan bomberos y alumnos de secundaria simulacro de tsunami en Zihuatanejo	地方紙	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの合同避難訓練
2017	2014/7/12	El Sur	Participan alumnos de secundaria en simulacro de tsunami en Zihuatanejo; lo organizan investigadores japoneses	地方紙・教育面(17頁)	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの合同避難訓練
2017	2017/8/1	CBC放送	海からつりあげているのは	イッポウ	3.一部当課題研究の成果が含まれる	

2017	2017/8/21	Notimex	Especialistas de México y Japón estudian zona sísmica en Zihuatanejo	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.notimex.gob.mx/ntxnotaLibre/399227">http://www.notimex.gob.mx/ntxnotaLibre/399227</a>
2017	2017/8/21	Plus Político	Estudian zona sísmica en Zihuatanejo	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.pulsopolitico.com.mx/2017/08/sismica1330699/">http://www.pulsopolitico.com.mx/2017/08/sismica1330699/</a>
2017	2017/8/21	20minutos.com.mx	Especialistas de México y Japón estudian zona sísmica en Zihuatanejo	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.20minutos.com.mx/noticia/258653/0/especialistas-de-mexico-y-japon-estudian-zona-sismica-en-zihuatanejo/">http://www.20minutos.com.mx/noticia/258653/0/especialistas-de-mexico-y-japon-estudian-zona-sismica-en-zihuatanejo/</a>
2017	2017/8/21	Journalmex	PROYECTO MÉXICO-JAPÓN PARA MITIGAR EL RIESGO POR TERREMOTOS Y TSUNAMIS, EN ZIHUATANEJO	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事、奈良でのWSについての記載あり <a href="http://journalmex.com.mx/proyecto-mexico-japon-para-mitigar-el-riesgo-por-terremotos-y-tsunamis-en-zihuatanejo/">http://journalmex.com.mx/proyecto-mexico-japon-para-mitigar-el-riesgo-por-terremotos-y-tsunamis-en-zihuatanejo/</a>
2017	2017/8/21	Academia Mexicana de Ciencias	Zihuatanejo, la ciudad piloto en proyecto México-Japón que busca mitigar el riesgo por terremotos y tsunamis	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/zihuatanejo-la-ciudad-piloto-en-proyecto-mexico-japon-que-busca-mitigar-el-riesgo-por-terremotos-y-tsunamis">http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/zihuatanejo-la-ciudad-piloto-en-proyecto-mexico-japon-que-busca-mitigar-el-riesgo-por-terremotos-y-tsunamis</a>
2017	2017/8/22	La Crónica de Hoy	Se unen México y Japón para prevenir daños por sismos en la costa de Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.cronica.com.mx/notas/2017/1039576.html">http://www.cronica.com.mx/notas/2017/1039576.html</a>
2017	2017/9/8	UNAM DGCS	LLAMAN EXPERTOS DE LA UNAM A ESTAR ALERTAS ANTE POSIBLES RÉPLICAS DEL SISMO DE AYER	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	9月7日の地震について記者会見（プロジェクトについても言及） <a href="http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_583.html">http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_583.html</a>
2017	2017/9/25	Noticieros Televisa	Experto explica los riesgos de los sismos y la cultura de prevención	インターネット記事、電話インタビュー	その他	9月19日の地震を受けて（プロジェクトについても言及） <a href="http://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/cdmx/2017-09-25/experto-explica-riesgos-sismos-y-cultura-prevencion/">http://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/cdmx/2017-09-25/experto-explica-riesgos-sismos-y-cultura-prevencion/</a>
2017	2017/9/25	TV Milenio	Con Puig a las Diez	TVインタビュー	その他	9月19日の地震を受けて（プロジェクトについても言及） <a href="http://tv.milenio.com/con_puig_a_las_diez/milenio-noticias-con_puig_a_las_diez-25_septiembre_2017_3_1037326266.html">http://tv.milenio.com/con_puig_a_las_diez/milenio-noticias-con_puig_a_las_diez-25_septiembre_2017_3_1037326266.html</a>
2017	2017/9/29	TV Milenio	Entrevista a Víctor Manuel Cruz-Atienza, Sismólogo del Instituto de Geofísica de la UNAM	TVインタビュー	その他	9月19日の地震を受けて（プロジェクトについても言及） <a href="http://tv.milenio.com/en_15/en_15-victor_manuel_cruz-atienza-sismologo-geologia-unam-carlos_puig-milenio-noticias_3_1039126171.html">http://tv.milenio.com/en_15/en_15-victor_manuel_cruz-atienza-sismologo-geologia-unam-carlos_puig-milenio-noticias_3_1039126171.html</a>
2017	2017/10/2	New York times	Scientists in Mexico Scramble to Deploy Seismic Sensors	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="https://www.nytimes.com/2017/10/02/science/mexico-earthquakes-prediction.html">https://www.nytimes.com/2017/10/02/science/mexico-earthquakes-prediction.html</a>
2017	2017/10/2	El Universal	México y Japón investigan probable gran sismo en la brecha de Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/mexico-y-japon-investigacion-probable-gran-sismo-en-la-brecha-de-guerrero">http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/mexico-y-japon-investigacion-probable-gran-sismo-en-la-brecha-de-guerrero</a>
2017	2017/10/2	Noticias al Momento	iii INVESTIGAN ENORME SISMO EN GUERRERO iii	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ntbaUcZbNRA">https://www.youtube.com/watch?v=ntbaUcZbNRA</a>
2017	2017/10/3	La Tribuna	México y Japón examinan posible gran sismo en Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.latribuna.hn/2017/10/03/mexico-japon-examinan-posible-gran-sismo-guerrero/">http://www.latribuna.hn/2017/10/03/mexico-japon-examinan-posible-gran-sismo-guerrero/</a>

2017	2017/10/3	Terevista.News	Investigan brecha de Guerrero, temen gran sismo	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://noticieros.televisa.com/historia/nacional/2017-10-03/investigacion-brecha-guerrero-temen-gran-sismo/">http://noticieros.televisa.com/historia/nacional/2017-10-03/investigacion-brecha-guerrero-temen-gran-sismo/</a>
2017	2017/10/4	Politifobia	Científicos de México y Japón alertan de un "gran terremoto" en Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://politifobia.com/2017/10/04/cientificos-de-mexico-y-japon-alertan-de-un-gran-terremoto-en-guerrero/">http://politifobia.com/2017/10/04/cientificos-de-mexico-y-japon-alertan-de-un-gran-terremoto-en-guerrero/</a>
2017	2017/10/6	La Jornada	Estudiarán México y Japón método para saber si habrá un gran sismo en Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 <a href="http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/10/06/estudiaran-mexico-y-japon-metodo-para-saber-si-habra-un-gran-sismo-en-guerrero-2549.html">http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/10/06/estudiaran-mexico-y-japon-metodo-para-saber-si-habra-un-gran-sismo-en-guerrero-2549.html</a>
2017	2017/11/1	Science	Underwater network hunts for mysterious slow quakes	News	1.当課題研究の成果である	トップ紙にプロジェクトが紹介された <a href="http://www.sciencemag.org/news/2017/11/underwater-network-hunts-mysterious-slow-quakes">http://www.sciencemag.org/news/2017/11/underwater-network-hunts-mysterious-slow-quakes</a>
2017	2017/11/6	Nuestro Vision	Realizan acciones de prevención de tsunamis en Zihuatanejo	TV報道	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント <a href="http://nuestravision.com.mx/index.php?option=com_videoflow&amp;task=play&amp;id=69051">http://nuestravision.com.mx/index.php?option=com_videoflow&amp;task=play&amp;id=69051</a>
2017	2017/11/6	20 minutos	Investigadores de Japón y Chile participan en seminario sobre Tsunamis	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント <a href="http://www.20minutos.com.mx/noticia/294184/0/investigadores-de-japon-y-chile-participan-en-seminario-sobre-tsunamis/">http://www.20minutos.com.mx/noticia/294184/0/investigadores-de-japon-y-chile-participan-en-seminario-sobre-tsunamis/</a>
2017	2017/11/7	El Sur	La prevención ante sismos y tsunamis atañe a autoridades y sociedad, dice Cenapred	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント <a href="http://suracapulco.mx/5/la-prevencion-ante-sismos-y-tsunamis-atane-a-autoridades-y-sociedad-dice-cenapred/">http://suracapulco.mx/5/la-prevencion-ante-sismos-y-tsunamis-atane-a-autoridades-y-sociedad-dice-cenapred/</a>
2017	2017/11/7	La Jornada Guerrero	El mar se salió en 1955, testimonian nativos de Azueta	インターネット記事	その他	シワタネホでの世界津波の日イベントについても言及
2017	2017/11/8	El Sol de Acapulco	Se llevan a cabo actividades de prevención de sismo y tsunamis en Ixtapa-Zihuatanejo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント <a href="https://www.elsoldeacapulco.com.mx/estado/se-llevan-a-cabo-actividades-de-prevencion-de-sismo-y-tsunamis-en-ixtapa-zihuatanejo">https://www.elsoldeacapulco.com.mx/estado/se-llevan-a-cabo-actividades-de-prevencion-de-sismo-y-tsunamis-en-ixtapa-zihuatanejo</a>
2017	2017/11/9	Digital Guerrero	Conmemoran en Zihuatanejo el Día Internacional de la Concienciación de Tsunamis	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント <a href="http://www.digitalguerrero.com.mx/principales/conmemoran-en-zihuatanejo-el-dia-internacional-de-la-concienciacion-de-tsunamis/">http://www.digitalguerrero.com.mx/principales/conmemoran-en-zihuatanejo-el-dia-internacional-de-la-concienciacion-de-tsunamis/</a>
2017	2017/11/12	La Jornada	Colocan red sismo-geodésica en costas de Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/11/12/colocan-red-sismo-geodesica-en-costas-de-guerrero-6891.html">http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/11/12/colocan-red-sismo-geodesica-en-costas-de-guerrero-6891.html</a>
2017	2017/11/12	Proceso	La UNAM instala red geodésica en el Pacífico para medir potencial sísmico de brecha de Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.google.com.mx/amp/www.proceso.com.mx/510780/la-unam-instala-red-geodesica-en-pacifico-medir-potencial-sismico-brecha-guerrero/amp">https://www.google.com.mx/amp/www.proceso.com.mx/510780/la-unam-instala-red-geodesica-en-pacifico-medir-potencial-sismico-brecha-guerrero/amp</a>
2017	2017/11/12	UNAM DGCS	INSTALA LA UNAM RED INSTRUMENTAL EN EL FONDO DEL PACÍFICO PARA MEDIR POTENCIAL SÍSMICO DE BRECHA DE GUERRERO	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_752.html">http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_752.html</a>

2017	2017/11/13	La Jornada	Instalan científicos mexicanos y japoneses red sismogeodésica en costas de Guerrero	政治面(9頁)	1.当課題研究の成果である	
2017	2017/11/13	Gaceta Digital UNAM	Instalarán red sismo-geodésica en el fondo del Pacífico	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.gaceta.unam.mx/20171113/instalaran-red-sismo-geodesica-en-el-fondo-del-pacifico/">http://www.gaceta.unam.mx/20171113/instalaran-red-sismo-geodesica-en-el-fondo-del-pacifico/</a>
2017	2017/11/13	W Radio	Instalan medidor tectónico en Pacífico mexicano para analizar posibles sismos	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.wradio.com.co/noticias/tecnologia/instalan-medidor-tectonico-en-pacifico-mexicano-para-analizar-posibles-sismos/20171113/nota/3636114.aspx?ssm=whatsapp">http://www.wradio.com.co/noticias/tecnologia/instalan-medidor-tectonico-en-pacifico-mexicano-para-analizar-posibles-sismos/20171113/nota/3636114.aspx?ssm=whatsapp</a>
2017	2017/11/14	El Universal	Instalan red sismo-geodésica en la "Brecha de Guerrero"	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/instalan-red-sismo-geodesica-en-la-brecha-de-guerrero">http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/instalan-red-sismo-geodesica-en-la-brecha-de-guerrero</a>
2017	2017/12/19	Forbes	El emprendimiento que nació de los sismos		1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.forbes.com.mx/s19-emprendimiento-que-nacio-de-sismos/">https://www.forbes.com.mx/s19-emprendimiento-que-nacio-de-sismos/</a>
2017	2017/12/23	高知新聞	津波逃れ50年後も無事で 黒潮町の佐賀中生タワーに自分宛て手紙	地域ニュース	1.当課題研究の成果である	
2017	2017/12/23	読売新聞	50年後も黒潮の防災願い 佐賀中生徒らタイムカプセル		1.当課題研究の成果である	
2017	2017/12/16	abc de Zihuatanejo	En Japón, guardan capsula del tiempo con mensaje de estudiantes y periodistas de Zihuatanejo		1.当課題研究の成果である	<a href="http://abcdezihuatanejo.com/en-japon-guardan-capsula-del-tiempo-con-mensaje-de-estudiantes-y-periodistas-de-zihuatanejo-guerrero/">http://abcdezihuatanejo.com/en-japon-guardan-capsula-del-tiempo-con-mensaje-de-estudiantes-y-periodistas-de-zihuatanejo-guerrero/</a>
2017	2017/12/27	abc de Zihuatanejo	En Japón, sellan cápsula del tiempo con mensaje de estudiantes y periodistas de #Zihuatanejo # Guerrero	総合面(3頁)	1.当課題研究の成果である	<a href="http://abcdezihuatanejo.com/japon-sellan-capsula-del-tiempo-mensaje-estudiantes-periodistas-zihuatanejo/">http://abcdezihuatanejo.com/japon-sellan-capsula-del-tiempo-mensaje-estudiantes-periodistas-zihuatanejo/</a>
2018	2017/12/27	Las Coasta	Sellan Cápsula del Tiempo en Japón		1.当課題研究の成果である	
2018	2018/3/29	El Universal	El gran terremoto y tsunami de 1787 que azotó México	科学面	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/el-gran-terremoto-y-tsunami-de-1787-que-azoto-mexico">http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/el-gran-terremoto-y-tsunami-de-1787-que-azoto-mexico</a>
2018	2018/4/3	Quinta Fuerza	México será el tercer país con tecnología de punta para estudiar terremotos y tsunamis	科学面	1.当課題研究の成果である	<a href="https://quintafuerza.mx/mexico/mexico-sera-el-tercer-pais-con-tecnologia-de-punta-para-estudiar-terremotos-y-tsunamis/">https://quintafuerza.mx/mexico/mexico-sera-el-tercer-pais-con-tecnologia-de-punta-para-estudiar-terremotos-y-tsunamis/</a>
2018	2018/4/4	La Jornada	Dona Japón un Geoslicer, que mide el peligro de sismos y maremotos	社会面	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.jornada.com.mx/2018/04/04/sociedad/040n2soc">www.jornada.com.mx/2018/04/04/sociedad/040n2soc</a>
2018	2018/4/4	ALIAZA TEX	UNAM utiliza tecnología de punta para estudiar terremotos y tsunamis		1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.alianzatex.com/nota.php?nota=N0055327">http://www.alianzatex.com/nota.php?nota=N0055327</a>
2018	2018/4/4	Canal 6 Tecpan	POR PRIMERA VEZ EN MÉXICO, LA UNAM USA TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA ESTUDIAR TERREMOTOS Y TSUNAMIS	TV報道	1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=F_SwSDihP5Q">https://www.youtube.com/watch?v=F_SwSDihP5Q</a>
2018	2018/5/21	E TV	LA UNAM USA TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA ESTUDIAR TERREMOTOS Y TSUNAMIS	TV報道	1.当課題研究の成果である	
2018	2018/7/14	Quadratín Guerrero	Agencia japonesa dona equipo de rescate a vecinos de Zihuatanejo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://guerrero.quadratin.com.mx/agencia-japonesa-dona-mochilas-para-rescate-de-personas-en-zihuatanejo/">https://guerrero.quadratin.com.mx/agencia-japonesa-dona-mochilas-para-rescate-de-personas-en-zihuatanejo/</a>
2018	2018/7/14	El Sur	Dona una agencia japonesa mochilas para emergencias a voluntarios de Zihuatanejo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://suracapulco.mx/impreso/2/dona-una-agencia-japonesa-mochilas-para-emergencias-a-voluntarios-de-zihuatanejo/">https://suracapulco.mx/impreso/2/dona-una-agencia-japonesa-mochilas-para-emergencias-a-voluntarios-de-zihuatanejo/</a>

2018	2018/7/15	La Voz de Zihuatanejo	PC capacita equipos de respuesta a emergencias comunitarias	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.vozihuatanejo.com.mx/index.php?news=27098">http://www.vozihuatanejo.com.mx/index.php?news=27098</a>
2018	2018/8/20	Digital Guerrero	LA HIPÓTESIS DEL GRAN SISMO CON TSUNAMI, POR LA BRECHA DE GUERRERO	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.digitalguerrero.com.mx/guerrero/la-hipotesis-del-gran-sismo-con-tsunami-por-la-brecha-de-guerrero/">https://www.digitalguerrero.com.mx/guerrero/la-hipotesis-del-gran-sismo-con-tsunami-por-la-brecha-de-guerrero/</a>
2018	2018/9/6	AMEXCID	Entrevista I Especialista Genta Nakano	インタビュー動画	1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.gob.mx/amexcid/videos/entrevista-i-especialista-genta-nakano?idiom=es">https://www.gob.mx/amexcid/videos/entrevista-i-especialista-genta-nakano?idiom=es</a>
2018	2018/9/28	El Universal	¿Un tsunami puede golpear a México? La respuesta es sí	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/un-tsunami-puede-golpear-mexico-la-respuesta-es-si">http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/un-tsunami-puede-golpear-mexico-la-respuesta-es-si</a>
2018	2018/10/5	TV UNAM	Simbiosis MX "La amenaza de un sismo peor"	TV報道	1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=-2NdPxvIBb4">https://www.youtube.com/watch?v=-2NdPxvIBb4</a>
2018	2018/10/14	NoticiasPV.com	Japón forma parte de la caravana de prevención de tsunamis en PV	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	<a href="http://www.noticiaspv.com/japon-forma-parte-de-la-caravana-de-prevencion-de-tsunamis-en-pv/">http://www.noticiaspv.com/japon-forma-parte-de-la-caravana-de-prevencion-de-tsunamis-en-pv/</a>
2018	2018/10/14	Vallarta Independiente	Realizan Caravana de la Prevención acerca de fenómenos hidronaturales	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	<a href="https://vallartaindependiente.com/2018/10/14/realizan-caravana-de-la-prevencion-acerca-de-fenomenos-hidronaturales/">https://vallartaindependiente.com/2018/10/14/realizan-caravana-de-la-prevencion-acerca-de-fenomenos-hidronaturales/</a>
2018	2018/10/15	20 Minutos	Efectúan Seminario de gestiones y respuesta a tsunamis en Jalisco	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	<a href="https://www.20minutos.com.mx/noticia/432363/0/efectuan-seminario-de-gestiones-y-respuesta-a-tsunamis-en-jalisco/">https://www.20minutos.com.mx/noticia/432363/0/efectuan-seminario-de-gestiones-y-respuesta-a-tsunamis-en-jalisco/</a>
2018	2018/10/15	NNC/Puerto Vallarta	Buscan Autoridades Fortalecer la Cultura de la Autoprotección	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	<a href="https://www.nnc.mx/articulo/portada/buscan-autoridades-fortalecer-la-cultura-de-la-autoproteccion/1539586493">https://www.nnc.mx/articulo/portada/buscan-autoridades-fortalecer-la-cultura-de-la-autoproteccion/1539586493</a>
2018	2018/10/15	Vallarta Independiente	Vallarta es sede de Seminario Internacional de Gestiones y Respuesta a Tsunamis	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	<a href="https://vallartaindependiente.com/2018/10/15/vallarta-es-sede-de-seminario-internacional-de-gestiones-y-respuesta-a-tsunamis/">https://vallartaindependiente.com/2018/10/15/vallarta-es-sede-de-seminario-internacional-de-gestiones-y-respuesta-a-tsunamis/</a>
2018	2018/10/15	NoticiasPV.com	Puerto Vallarta, Sede de seminario internacional de gestiones y respuesta al riesgo de tsunamis	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	<a href="http://www.noticiaspv.com/puerto-vallarta-sede-de-seminario-internacional-de-gestiones-y-respuesta-al-riesgo-de-tsunamis/">http://www.noticiaspv.com/puerto-vallarta-sede-de-seminario-internacional-de-gestiones-y-respuesta-al-riesgo-de-tsunamis/</a>
2018	2018/10/15	Semanario Monitor	Vallarta se coloca a la vanguardia en materia de Protección Civil	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	<a href="http://www.semanariomonitor.com/puerto-vallarta/vallarta-se-coloca-a-la-vanguardia-en-materia-de-proteccion-civil/">http://www.semanariomonitor.com/puerto-vallarta/vallarta-se-coloca-a-la-vanguardia-en-materia-de-proteccion-civil/</a>
2018	2018/10/15	Tribuna de la Bahía	¿Qué hacer ante tsunamis y sismos?... Llega a Puerto Vallarta la "Caravana de Prevención"	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	<a href="http://www.tribunadelabahia.com.mx/que-hacer-ante-tsunamis-y-sismos-llega-a-puerto-vallarta-la-caravana-de-la-prevencion/">http://www.tribunadelabahia.com.mx/que-hacer-ante-tsunamis-y-sismos-llega-a-puerto-vallarta-la-caravana-de-la-prevencion/</a>
2018	2018/10/18	El Sur	Piden científicos de Japón y de la UNAM continuar estudios sobre sismos en Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://suracapulco.mx/2018/10/18/piden-cientificos-de-japon-y-de-la-unam-continuar-estudios-sobre-sismos-en-guerrero/">https://suracapulco.mx/2018/10/18/piden-cientificos-de-japon-y-de-la-unam-continuar-estudios-sobre-sismos-en-guerrero/</a>
2018	2018/10/18	Despertar de la Costa	Continúan programa de reducción de riesgos por sismos y tsunamis	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.despertardelacosta.info/news/continuan-programa-de-reduccion-de-riesgos-por-sismos-y-tsunamis/">http://www.despertardelacosta.info/news/continuan-programa-de-reduccion-de-riesgos-por-sismos-y-tsunamis/</a>
2018	2018/10/18	Rafaga Noticiera	Científicos japoneses prosiguen proyecto para prevención de tsunamis y Sismos en Zihuatanejo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="http://www.rafaganoticiera.com/2018/10/cientificos-japoneses-prosiguen-proyecto-para-prevencion-de-tsunamis-y-sismos-en-zihuatanejo.html">http://www.rafaganoticiera.com/2018/10/cientificos-japoneses-prosiguen-proyecto-para-prevencion-de-tsunamis-y-sismos-en-zihuatanejo.html</a>



2018	2018/10/18	Quadratin Guerrero (メキシコ)	Preocupa a científicos de UNAM y Japón posible gran sismo en Costa Chica	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://guerrero.quadratin.com.mx/preocupa-a-cientificos-de-unam-y-japon-posible-gran-sismo-en-costa-chica/">https://guerrero.quadratin.com.mx/preocupa-a-cientificos-de-unam-y-japon-posible-gran-sismo-en-costa-chica/</a>
2018	2018/10/19	Diario ABC	Insisten en la capacitación para disminuir riesgos ante un tsunami	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://abcdezihuatanejo.com/insisten-en-la-capacitacion-para-disminuir-riesgos-ante-un-tsunami/">https://abcdezihuatanejo.com/insisten-en-la-capacitacion-para-disminuir-riesgos-ante-un-tsunami/</a>
2018	2018/10/19	Novedades Acapulco	Costa Chica tiene más posibilidades de gran sismo y tsunami	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://novedadesaca.mx/costa-chica-gran-sismo-tsunami/">https://novedadesaca.mx/costa-chica-gran-sismo-tsunami/</a>
2018	2018/10/18	Meganoticias	Científicos japoneses piden continuidad a estudio de sismos	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.meganoticias.mx/ixtapa-zihuatanejo/noticia/cientificos-japoneses-piden-continuidad-a-estudio-de-sismos/35954">https://www.meganoticias.mx/ixtapa-zihuatanejo/noticia/cientificos-japoneses-piden-continuidad-a-estudio-de-sismos/35954</a>
2018	2018/10/19	Meganoticias	Programa de prevención de tsunamis se extenderá; Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.meganoticias.mx/ixtapa-zihuatanejo/noticia/programa-de-prevencion-de-tsunamis-se-extendera-guerrero/36180">https://www.meganoticias.mx/ixtapa-zihuatanejo/noticia/programa-de-prevencion-de-tsunamis-se-extendera-guerrero/36180</a>
2018	2018/12/11	AMEXCID	México y Japón avanzan para la mitigación de desastres	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	<a href="https://www.gob.mx/amexcid/prensa/mexico-y-japon-avanzan-para-la-mitigacion-de-desastres">https://www.gob.mx/amexcid/prensa/mexico-y-japon-avanzan-para-la-mitigacion-de-desastres</a>
2018	2018/12/16	Foro TV	Descifrando el Próximo Gran Terremoto en México	TV報道	1.当課題研究の成果である	
2018	2019/3/8	TV UNAM	70 años de vida académica de Instituto de Geofísica UNAM	TV報道/ビデオ	3.一部当課題研究の成果が含まれる	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Qr_ezrqxCBw">https://www.youtube.com/watch?v=Qr_ezrqxCBw</a>
2019	2019/3/10	NHK Eテレ	サイエンスZERO「巨大地震予測の新たなカギ スロースリップ」	TV報道	3.一部当課題研究の成果が含まれる	

115件

VI. 成果発表等

(5) ワークショップ・セミナー・シンポジウム・アウトリーチ等の活動【研究開始～現在の全期間】(公開)

① ワークショップ・セミナー・シンポジウム・アウトリーチ等

年度	開催日	名称	場所 (開催国)	参加人数 (相手国からの招聘者数)	公開/ 非公開の別	概要
2016	2017/9/18	スロー地震を地震災害軽減に利用する	京都大学吉田キャンパス 百周年時計台記念館	200	公開	京都大学アカデミックデイ2016にポスター出展し、本プロジェクトの計画等について一般市民を対象として説明を行った。来場者からのコメントとして(*賞と表現)以下のものがあつた:ズブの素人でも少しわかつた賞、しっかり対話していただけたで賞、熱意があるで賞、タイミングまで予測してほしいで賞、これからも研究を頑張してほしいで賞、研究のウラ話を赤裸々に話してくれたで賞、プロジェクトの成果として
2016	2016/9~11	津波防災教育	メキシコ	小学生281名、中学生1492名、教職員79名、市民800名、ホテルスタッフ40名の計2,929名	公開	C-2グループの活動として、シワタネホ市で2016年9月~11月に合計2,929名を対象に津波防災教育を実施した。
2016	2017/12/19	海の下では地震の準備が進んでいる?	京都府福知山市立美河小学校	20	非公開	小学6年生を対象としてプロジェクトに関連した成果について出前授業を行った。一部
2016	2017/12/21	海の下では地震の準備が進んでいる?	京都府城陽市立深谷小学校	150	非公開	小学3-4年生を対象としてプロジェクトに関連した成果について出前授業を行った。一部
2016	2017/1/17	海底観測で覗く巨大地震発生域	京都府立福知山高等学校附属中学校	20	非公開	中学1年生を対象としてプロジェクトに関連した成果について出前授業を行った。一部
2016	2017/3/10	海底観測で覗く巨大地震発生域	京都府立峰山高等学校	40	非公開	高校1-3年生を対象としてプロジェクトに関連した成果について出前授業を行った。一部
2016	2017/3/13	El Papel de la Ciencia Social: Educacion sobre Terremoto y Tsunami	エクアドル国立工科大学	180	公開	メキシコにおける防災教育の内容についてエクアドル人(開催した国立工科大学以外の地方の大学、防災関連機関、消防関係者を含む)に対して紹介を行った。
2016	2017/3/14-16	Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America	エクアドル国立工科大学	81(一般参加15名含む)	公開	エクアドルのJICA技術プロジェクト、コロンビアの地震・津波・火山防災プロジェクトと共同で、ラテンアメリカにおける地震・津波・火山防災に関するワークショップを開催した。本プロジェクトからも6件の公演が行われた。またすでに終了したチリおよびペルーの津波防災プロジェクトの関係者やネパールプロジェクトの緊急地震速報の研究者らを招聘した(予算はJST追加企画予算を使用した)
2017	2017/7/11-12	Japan-Mexico Joint Tsunami Evacuation drill		600	非公開	Secondary school students in Japan and Mexico exchanged their opinion about earthquake and tsunami through video conference.
2017	2017/11/5-6	Caravan of Prevention	Zihuatanejo de Azueta, Guerrero (メキシコ合衆国)	約500	公開	A two day activity in a public forum of Zihuatanejo de Azueta, Guerrero was organized to generate an interactive learning space opened to public. Important precense of students and young people was identified. The mobile unit of CENAPRED, named Caravan, was accompanied by other stands that belongs to agencies related to public security, civil protection, and health care.
2017	2018/11/6	Child contest on short story and painting 2017: Giant waves, a Tsunami!!!	Zihuatanejo de Azueta, Guerrero (メキシコ合衆国)	193	公開	A contest was organized to investigate the perception of tsunami risk in school children of 5th and 6th grades of elementary school from 13 coastal municipalities of Guerrero state. Two categories were set: Short-story and painting. The six finalists, three of each category, were awarded in the frame of the World Tsunami Awareness Day comemoration, which was hold in Zihuatanejo de Azueta, Guerrero.
2017	2018/11/6	International Semminar: The earthquake and tsunami prepardness is also my responsibility	Zihuatanejo de Azueta, Guerrero (メキシコ合衆国)	193	公開	In the frame of the World Tsunami Awareness Day 2017, several organizations contributed to carry out an international semminar with the participation of Mexican, Chilean and Jappanense experts. Most of the attendees came from the coastal municipalities of Guerrero state. The live broadcast in the Youtube channel of the Ministry of the Interior of Mexico reported 59 simultaneous access. Evidences and materials collected of this event are available in <a href="http://www.cenapred.unam.mx/es/index/avisos/seminario_tsunami_2017/index.php">http://www.cenapred.unam.mx/es/index/avisos/seminario_tsunami_2017/index.php</a>
2017	2017/12	Earthquake and Tsunami disaster education	Zihuatanejo de Azueta, Guerrero (メキシコ合衆国)	6000	公開	C-2グループの活動として、シワタネホ市で2017年12月に合計約6,000名を対象に津波防災教育を実施した。

2017	2017/12/14	The September 2017 Tehuantepec and Puebla Earthquakes in Mexico, 2017 AGU Fall Meeting	New Orleans, USA	200	公開	The session was organized during the AGU Fall Meeting to discuss recent earthquake events in Mexico.
2017	2018/1/8	地震の準備は海の下で進んでいる？	八幡市立有都小学校	30	非公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する講演を行った
2017	2018/1/23	地震の準備は海の下で進んでいる？	福知山市立佐賀小学校	30	非公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する講演を行った
2017	2018/1/29	海底観測で覗く南海トラフの巨大地震発生域	栃木県立宇都宮高等学校	250	非公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する講演を行った
2017	2018/3/1	Learning from the Tohoku earthquake, and facing toward the Hikurangi earthquake: Ocean bottom seismology and geodesy	Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand	30	公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する日本の活動を紹介した
2017	2018/3/2	Learning from the Tohoku earthquake, and facing toward the Hikurangi earthquake: Ocean bottom seismology and geodesy	National Aquarium of New Zealand, Napier, New Zealand	75	公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する講演を行った
2017	2018/3/20-21	Aportes educativos para la reducción del riesgo de sismos y tsunamis en municipios costeros del estado de Guerrero	Chilpancingo, Mexico	約25	公開	The workshop was organized to exchange information on non-formal education models and experiences regarding earthquake and tsunami mitigation. It was attended by the representatives of civil protection from all coastal municipalities of Guerrero, experts from CENAPRED/Kyoto University and trainers from the Secretary of Civil Protection in Guerrero.
2018	2018/5/14-17	The Recent Earthquakes that Shocked Mexico in September 2017, Seismology of the Americas Meeting (Latin American and Caribbean Seismological Commission Seismological Society of America)	Miami, Florida	60	公開	The session was organized during the Seismology of the America meeting to discuss recent earthquake events in Mexico.
2018	2018/5/23-24	Mexico-France workshop	UNAM, Mexico	約25	公開	
2018	2018/8/9	Nagoya City Assembly Official Delegation 2018	UNAM, Mexico	12	公開	名古屋市とCDMXの姉妹都市交流の一環として、名古屋市副議長木下まさる氏ほか3名の市議がUNAM地球物理学研究所を訪問、本プロジェクトの成果発表を行った
2018	2018/10/14-15	世界津波の日イベント	ハリスコ州プエルトバヤルタ市	600	公開	CENAPREDと共同で世界津波の日にちなんだイベントを開催した。イベントではブルジェットメンバーによる市民向け講演やCENAPREDが所有する移動防災展示車等を用いた展示実演を実施した。
2018	2018年11月5-6日	SATREPS Workshop for JST Mid-term Evaluation	UNAM, Mexico	約30	公開	JST中間評価の一環として、UNAMにて2日間のセミナーを開催し、各グループの進捗状況に関するプレゼンテーションを実施した。

25 件

②合同調整委員会(JCC)開催記録(開催日、議題、出席人数、協議概要等)

年度	開催日	議題	出席人数	概要
2016	2016/11/4	1. 2016年の進捗状況、 2. プロジェクト概要 3. 2017年活動計画 4. JCC合意事項の確認	20	第1回JCC会議をメキシコ外務省の会議室で行った。進捗状況や今後の計画をグループリーダーが報告したのち、以下の変更事項について確認された。 1. 活動地域にペタトランを加えること。2. Project Design Matri の修正事項の確認。3. 日本側からの3台の海底圧力計の投入。4. JICA予算で投入するGPSレシーバの数の変更(12台から11台)
2017	2017/12/7	1. 2017年の進捗状況、 2. プロジェクト概要 3. 2018年活動計画 4. JCC合意事項の確認	30	2017年1月から12月までの実施事項の概要及び2018年1月から12月までの活動予定について報告した。

2018	2018/12/6	1. 2018年の進捗状況、 2. プロジェクト概要 3. 2019年活動計画 4. JCC合意事項の確認	25	2018年1月から12月までの実施事項の概要及び2019年1月から12月までの活動予定について報告した。
------	-----------	--	----	--

3件

# 成果目標シート

研究課題名	メキシコ沿岸部の巨大地震・津波災害の軽減に向けた総合的研究
研究代表者名 (所属機関)	伊藤 喜宏 (京都大学防災研究所)
研究期間	H27採択(平成27年6月1日～平成33年3月31日)
相手国名／主要相手国研究機関	メキシコ合衆国／メキシコ自治大学、国立防災センター

## 付随的成果

日本政府、社会、産業への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・南海トラフ沿いの巨大地震・津波災害軽減の取り組みへの活用</li> <li>・日本国内における地震・津波減災教育プログラムの改善</li> </ul>
科学技術の発展	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゆっくり地震と巨大地震の相互作用の解明</li> <li>・確率論的津波予測手法の確立および発展</li> </ul>
知財の獲得、国際標準化の推進、生物資源へのアクセス等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海底圧力計を利用した準リアルタイム観測技術の国際標準モデルの確立</li> <li>・中南米地域用スペイン語版津波減災プログラムの開発</li> <li>・スペイン語圏用の津波避難標識の開発</li> </ul>
世界で活躍できる日本人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際的に活躍可能な日本側の若手研究者の育成(国際会議への指導力、レビュー付雑誌への論文掲載など)</li> </ul>
技術及び人的ネットワークの構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メキシコ海底地震・測地学分野の構築</li> <li>・災害軽減プログラム実施コミュニティの構築</li> </ul>
成果物(提言書、論文、プログラム、マニュアル、データなど)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海底・陸上地震地殻変動観測網、地震・津波リスクマップ、地震・津波ハザードマップ、リスクマップ、減災教育プログラム、避難アプリ、津波避難誘導標識、減災行動計画提言書</li> </ul>

## 上位目標

中南米・カリブ地域に津波減災教育プログラムが普及・活用される。  
ゆっくり地震と巨大地震発生プロセスが本質的に理解される。  
メキシコ国内においてリアルタイム津波システムが構築される。

メキシコ国内の政策に地震・津波ハザードマップが採用される。  
メキシコ国内で津波減災教育プログラムが活用される。

## プロジェクト目標

観測事実に即した地震・津波シナリオおよび地震・津波ハザードマップの提示  
減災教育プログラムの開発と政府・地域コミュニティへの提案および認知

