

令和 5 年 6 月 22 日現在

機関番号：32660

研究種目：特別研究促進費

研究期間：2019～2022

課題番号：19K24678

研究課題名(和文) 令和元年台風19号及び台風21号による広域災害に関する総合研究

研究課題名(英文) Comprehensive study on wide-area disasters due to typhoon no.19 and 21 in 2019

研究代表者

二瓶 泰雄(Nihei, Yasuo)

東京理科大学・理工学部土木工学科・教授

研究者番号：60262268

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 29,300,000円

研究成果の概要(和文)：令和元年台風19号及び台風21号(低気圧)による広域災害の被害状況・メカニズムの全容を明らかにすることを目的とし、多角的・総合的に多くの分野の専門家からなる研究グループを結成し、調査研究を行った。ここでは、台風・低気圧による豪雨・流出現象の気象学的解明、広域にわたる洪水氾濫災害を引き起こしたメカニズムの解明、多発した土砂災害・土構造物破壊におけるメカニズムの解明、強風や高潮による被害実態の解明、住民の避難行動の実態と防災情報の伝達状況の把握、の5つのテーマに焦点を絞って研究を行った。これらの成果報告書を作成・公開すると共に、報告書の中に今後の災害対策のための提言を取りまとめた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は、台風19号・21号がもたらした広域降水発生や流出現象のメカニズム解明や、大規模な洪水災害の被害拡大の要因解析、広域的かつ突発的に発生した土砂災害の発生解明、高潮・高波・強風発生状況の検討、防災情報の発信・受信とそれに基づく住民の避難行動など、多くの課題に対して今後の防災・減災技術に関する基礎的な科学的知見を得たことである。社会的意義は、今後の豪雨災害に対する防災・減災対策に資する技術や情報に関する提供を迅速に行ったことであり、成果報告会を2020年7月15日に開催すると共に(オンライン)、研究報告書をHP上に2020年8月に公開した。

研究成果の概要(英文)：This study aims to clarify the damage situation and mechanism of wide-area disasters caused by Typhoon no. 19 and Typhoon no. 21 (low pressure) in 2019. In this study, we conducted five themes: 1) the meteorological phenomenon of heavy rain and runoff caused by typhoons and low pressure systems, 2) the mechanism of flood disasters over a wide area, 3) the mechanism of frequent landslide disasters and soil structure destruction, 4) the actual damage caused by storm surges, wave and strong wind, and 5) the actual situation of residents' evacuation behavior. A report on these results was prepared and published, and proposals for future disaster countermeasures were compiled in the report.

研究分野：河川工学

キーワード：令和元年東日本台風 令和元年台風21号 広域災害 洪水氾濫 土砂災害 気候変動 住民避難 高潮・高波

1. 研究開始当初の背景

令和元年(2019年)10月6日に南鳥島近海で発生した台風19号(Hagibis)は、「急速強化」が生じ、大型で猛烈な台風に発達した。その後、台風は12日19時前に大型で強い勢力(中心気圧960hPa)で伊豆半島に上陸し、その後、関東地方を通過し、13日12時に日本の東で温帯低気圧に変わった。台風本体の発達した雨雲が非常に広い範囲で長時間の豪雨をもたらした。静岡県や新潟県、関東甲信・東北地方を中心に広い範囲で記録的な大雨が発生し、大雨特別警報が1都12県(静岡県、神奈川県、東京都、埼玉県、群馬県、山梨県、長野県、茨城県、栃木県、新潟県、福島県、宮城県、岩手県)で発令される状況となった。この豪雨により、広範囲にわたる多くの河川において堤防決壊と越水・氾濫が発生し、堤防決壊したのは71河川、142箇所を上り、浸水面積は少なくとも2万5千haとなった。合わせて、土砂災害や関連する浸水被害も各地で同時多発的に発生した。台風19号上陸から約2週間後の10月25日には、日本南岸の低気圧と台風21号から暖かく湿った空気が関東南部に入り込み、千葉県・茨城県・福島県を中心として大雨が降った。この大雨により、千葉県・福島県を中心に27河川の氾濫が確認され、死者は10名、行方不明者は1名と甚大な被害が確認された。これらの被災地域は、台風15号や19号の被災地と重なっており、復旧工事が十分行き届かない段階で再び災害が発生したことになる。

文部科学省気候変動リスク情報創生プログラム(平成24~28年度)等により、地球温暖化による将来気候のもとでは強大な台風の発生頻度増大が示唆されている。2019年は台風15号に引き続いて、台風19号やその後の低気圧により広範囲に及ぶ激甚災害が繰り返し発生している。台風19号及びその後の低気圧による豪雨を中心とした広域災害の被害状況・メカニズムを把握すると共に、最近の大災害(2019年台風15号、2018年7月豪雨、台風21号など)を含めた過去の災害事例と比較・検討することにより、気候変動が進行した将来における豪雨災害・台風災害に備えるために必要となる科学的データ・知見となり得るものと考えられる。

2. 研究の目的

本研究では、令和元年台風19号及び21号による広域災害の被害状況・メカニズムの全容を明らかにすることを目的として、被災地域の研究者だけでなく全国の研究者が集結し、多様な専門性を持つオールジャパンの災害研究チームによる文理融合の調査研究を行った。ここでは、台風・低気圧による豪雨・流出現象の気象学的解明(気象・水文グループ)、広域洪水氾濫災害を引き起こしたメカニズムの解明(河川災害グループ)、多発した土砂災害・土構造物破壊におけるメカニズムの解明(地盤災害グループ)、高潮・高波や強風による被害実態の解明(高潮・強風災害グループ)、住民の避難行動の実態と防災情報の伝達状況の把握(避難グループ)の5つのテーマに焦点を絞った。なお、調査は、土木学会、地盤工学会、日本気象学会、日本建築学会、日本風工学会、農業農村工学会などに所属する様々な専門を有する災害研究者の協力を得て実施する。

3. 研究の方法

本研究は、(1)気象・水文、(2)河川災害、(3)地盤災害、(4)高潮・強風災害、(5)避難の5つの調査研究グループに分けて行う。各調査研究グループの調査方法や解析等については、以下に示す通りである。

(1)気象・水文

Xバンドレーダーを始めとする気象レーダー、解析雨量、メソ解析などの様々な降水・気象観測データを用いて、台風・低気圧の構造、発生環境から、極端豪雨発生メカニズムにアプローチする。また、高解像度非静力学モデルを用いた台風シミュレーションによる感度実験を通して極端豪雨のメカニズム・要因解明を行う。温暖化影響については、大量アンサンブル過去・将来気候ダウンスケール実験から類似の極端事象の発生頻度を調査する。また、関東、甲信越、東北地方の河川流域において、2019年台風19号を対象とした降雨流出解析および降雨・流量の水文頻度解析を実施し、今回の豪雨の規模を明らかにするとともに、現地調査を実施して、同様の台風による被害を最小化するための技術的課題を明らかにする。

(2)河川災害

令和元年台風19号および低気圧(台風21号を含む)による氾濫被害に対して、本グループでは河川工学、水理学の見地から氾濫の発生メカニズムや被害拡大の要因を解明する。まず、各地で発生した氾濫の現地調査を実施する。また衛星画像解析、氾濫シミュレーション、水文データ解析などを行い、破堤や氾濫メカニズム、氾濫流の動態を明らかにする。さらに2018年西日本豪雨災害との比較検討も行う。一方、研究事例が少ない洪水による建築物の被害を、防災、河川工学、構造、材料、環境の観点から分析し、知見の蓄積を行う。また、浸水した建築物の継続的使用を踏まえ、浸水による、構造躯体、断熱材などの材料および室内の衛生環境への影響を調査分析する。さらに、洪水氾濫に伴う農業被害の特徴やその要因、対策について広域的に調査分析を行う。

(3)地盤災害

斜面の崩壊・土石流などの発生状況、河川堤防や道路等の土構造物の被災状況を把握するため、踏査、原位置試験、UAV等を活用した多角的な現地調査を行う。河川堤防の堤体部や道路盛土部は増築、改良、補強等が施された多様な人工構造物であることに加え、基礎地盤や自然斜面は地形・地質や気象の影響を受けた複雑な自然堆積物である。そこで、地球物理、地形学、地質学、地盤工学、土地利用に関する史学の学際的な視点から地盤災害メカニズムを解明する。

(4)高潮・強風災害

本グループでは、台風19号に伴う高潮・高波による浸水や海岸構造物や家屋の直接的な被災の調査に加え、避難の実態調査、河口部における水位上昇に伴う影響評価、さらに洪水により発生した大量の漂流ゴミの集積実態とそれに伴う漁業への影響の把握を試みる。また、同年の台風15号や2018年台風21号、24号などの近年の台風に伴う高潮・高波災害との比較する。さらに台風に伴って発生することがある竜巻の被害についても現地調査等を実施して、整理する。

(5)避難

台風19号、21号では死者95名、行方不明者5名を出す大規模な災害となった。災害救助法適応地域は315市区町村にわたり、241市区町村が適応対象となった東日本大震災を超える広域な被害となったことが特徴である。本グループでは、災害時の被災地における人間行動と経済活動に着目し、人的被害の要因、避難者の行動、避難所での対応と、産業被害について、現地ヒアリングとアンケート調査により実態を明らかにする。

4. 研究成果

本研究では、令和元年台風19号及び台風21号による広域災害の被害状況・メカニズムの全容を明らかにすることを目的とした調査・解析を行った。ここでは、気象、水文（降雨流出）、河川洪水氾濫、土砂災害、地盤、高潮・高波、強風、避難行動、経済被害の観点から、現地調査やデータ解析、各種数値シミュレーションを実施し、多角的に検討した。浸水面積が350km²以上、建物被害が10万棟以上発生しており、これは平成30年7月豪雨（西日本豪雨）の約2倍と広範囲かつ甚大な洪水氾濫被害となった。また、台風による土砂災害発生件数も過去最多、沿岸部では強風（竜巻）、高波被害が発生した。以下、各グループの研究成果を示す。

(1)気象・水文

平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨と同様に、令和元年台風19号においても、現在気候では極めて稀にしか発生し得ないレベルの水蒸気量が日本列島付近に供給されていて、地球平均気温が産業革命以来4度上昇している状況の将来予測と矛盾しない。令和元年台風19号では、広域で強い雨が持続して豪雨となった。大気が上空まで相対湿度100%近い状態で極めて湿っており、大気中の水蒸気量が異常なほど多かったのが特徴であった。湿潤絶対不安定層という概念で豪雨のメカニズムが説明できた。過去の台風災害では主に山地で起こっていた「上層から落ちてきた雨滴が、下層で発達した浅い対流雲の中で雲粒捕捉成長するシーダ・フィードバック相互作用」が平地において発生したことで、広範囲の大雨をもたらした。流域面積の広い一級河川等の氾濫の一因になったと考えられる。令和元年台風19号に伴う大雨は、一般に大雨の際に説明される背の高い積乱雲に伴う大雨ではなかったことは特筆すべき事項である。

台風19号による降水の確率評価をまとめた。その結果、千曲川の立ヶ花上流域平均2日降水量196.8mmは、昭和元年からの記録の中で最大であった。また、信濃川の小千谷地点199.2mmも既往の記録を更新した。それぞれの地点における2019年台風19号の豪雨でのリターンピリオドは94年および225年と推定された。阿武隈川の岩沼地点上流の流域平均2日降水量274.3mmの再現期間は250年であった。国土交通省が平成27年7月に発表した地域ごとの最大クラス降雨量（1km²で12時間584mm、24時間690mm、48時間925mm）を超える降水量が発生した地域があったことに留意する必要がある。また、RRIモデルを用いて中小河川のピーク流出高（流量/集水面積）を推定すると、栃木県の中小河川や荒川上流域でピーク流出高が30mm/hを超えていたことがわかった。特に栃木県の中小河川では計画規模の流下能力をはるかに（2倍程度）超えていることがわかった。令和元年台風19号では6水系で計画規模以上の流量が発生した。6水系以上で同時に計画規模以上の流量が発生する確率は、d4PDF過去実験で0.0027、同4度上昇実験では0.05となり、再現期間は約400年から約20年へと高頻度化する結果が得られた。

(2)河川災害

台風19号出水時に千曲川上田市付近にて見られた流路変動について平面二次元河床変動モデルによってその再現を行い、本洪水に起因する堤防欠損、落橋との関連性について考察した。計算結果より、洪水流によって形成されていた砂州が発達、前進し、それにより水衝部が大きく変化することで、従来砂州の堆積側であった堤防が侵食を受け、落橋につながったと推測された。また、同じ千曲川に対して、準三次元解析を用いた洪水流解析を行い、乱れエネルギーの視点で河岸侵食危険度を検討した。乱れエネルギーが大きい箇所でも被害が生じていない箇所はあったが、千曲川での河岸侵食被災箇所は、いずれも乱れエネルギーによる乱れの代表速度 $k^{1/2}$ が0.4m/sを超える極大値を有する箇所が発生していた。河岸侵食箇所の乱れエネルギーの増大箇所は、

河道湾曲による二次流，構造物による流れの集中など異なる要因で生じていることや必ずしも流速が大きくない箇所でも河岸侵食が発生したことなどから，乱れエネルギーを用いた流況評価により，侵食危険度を検出することは有効と考えられる．令和元年台風 19 号により甚大な土砂・流木災害を被った宮城県丸森町の災害調査を行い，地形・地質・土地被覆・雨量の情報から斜面崩壊発生確率を評価できるロジスティックモデルを開発した．現地調査の結果，丸森町を流れる阿武隈川支川の内川・新川・五福谷川の 3 河川において著しい土砂・流木災害が発生し，今次台風による流木発生量は，平成 29 年九州北部豪雨，平成 30 年西日本豪雨に次ぐ規模だったことが示された．さらに，ロジスティックモデルによる分析で，今次台風による斜面崩壊の発生は地質構造に大きく支配されており，風化しやすい花崗岩や花崗閃緑岩が含まれる深成岩が分布していることが要因であったと推定された．令和元年台風 19 号，21 号の連続災害による被災が見られた福島県夏井川に焦点をあて，現地調査と氾濫解析を行った．その結果，台風 21 号によって再越水した地点付近では，当時の浸水面積は狭い範囲に留まったものの，堤防復旧途中であったことが起因して 19 号と同程度の浸水が発生しうる可能性もあったことが示唆された．連続災害に備えるために，速やかな復旧工法の開発や被災後の洪水氾濫リスク評価手法を確立することが今後必要となる．

河川氾濫による住宅被害に着目した調査研究を行った．その結果，約 40 年の空中写真との比較から，当時は住宅地ではなかった場所に新たに建設された住宅で 2 階までの浸水被害が発生したことを確認した．また，古くからの集落に建てられた住宅では基礎をかさ上げするなどの工夫がなされている事例が確認された．長野県長野市千曲川氾濫において，破堤点近傍に住宅の構造的被害が集中していることが明らかとなり，破堤直後の急流によって北西方向の住宅に特に被害が集中したと考えられる．比較的密閉性が高い住宅では，急流が原因ではなく，浮力を要因とした基礎の滑動が観察された．このような住宅への作用力の検討を目的として，降雨流出解析，河道氾濫原一体解析，住宅周囲の 3 次元流体解析を組み合わせた解析を行い，観察された現象と傾向が一致した．住宅建築物の使用材料・構法，水の浸入方向などによって，被害の状況，具体的には含水状態や乾燥速度，清掃・補修工事的必要性・容易性が大きく異なることが明らかとなった．特に，繊維系断熱材は，浸水後数ヶ月が経過しても含水率が高く，建物の耐久性への影響が大きいと考えられる．

農業関連施設の被害の代表的なパターン事例を確認し，過去の洪水被害と比較した．その結果，農業用施設の被害総数は 23,851 件（2019 年 12 月現在）で膨大な数に及び，広域にわたる洪水被害と個別施設被害の連鎖によって甚大な災害に拡大した．ため池の被害総数は 738 件で防災重点ため池 12 基が含まれるが，小規模ため池が多く，人的な被害はなかった．一斉点検による総合評価で緊急の改修が必要ないとの判定であったため池が被災していることは，上流域からの想定外の洪水流入等，判定基準にない項目の影響の可能性が示唆される．

(3)地盤災害

斜面の崩壊・土石流などの発生状況を把握するため，踏査、原位置試験、UAV 等を活用した多角的な現地調査を行った．宮城県丸森町における斜面変動現象を概観し，地質および地形ごとに異なる水文地形過程や崩壊に至る降雨閾値を持つことが推察された．土砂移動現象は非線形性が高い．降雨入力に対する出力としての土砂生産量を考えた場合，地域的な地質や地形，気候環境の変遷履歴の影響を受けて非線形的な増大特性を示すものと考えられる．東北地方では，最終氷期以降の岩屑をその内部に多量に蓄積している流域が散在するものと考えられる．谷底低地における土砂・洪水氾濫の潜在的リスクは，今災害以前には顕在化してこなかっただけで，東北日本においてこそ高いのかもしれない．土石流発生までの積算降水量は 309mm であり，同じ花崗岩系の地質で発生した 2018 年の広島県安芸郡熊野町川角での土石流発生までの積算降水量 153mm に比べると，値が大きいことがわかる．これは，両地点における最大降雨強度と斜面勾配の違いが影響を与えていると考えられる．土石流発生から宅地までの到達時間は約 40 秒と短く，土石流発生後に別の場所に避難をすることは非常に難しかったと考えられる．また，斜面での平均流速が 10m/s と速く，家屋全体が流出しているため，二階への垂直避難では助からないことがわかる．歴史災害に学ぶ重要な点として，先人達の河川への認識や自然観がある．丸森町については，伊達政宗による阿武隈川の軍事利用構想には，自然の二面性を熟知した先人の視点を見いだすことができた．政宗の藩政期には様々な治水事業が展開しており，政宗自身，河川が人々の生活に恩恵をもたらす存在であることは十分知っていたはずである．一方で，阿武隈川の軍事利用を構想する政宗の視点からは，人間の行動や生命を脅かす河川の凶暴な側面への着目がある．現代のような科学技術を持たない時代，先人達は現代の我々よりも密接に自然と関わり，その二面性を鋭く感じ取っていたのである．先人達の自然観，いわば自然を理解し畏れることを災害の歴史の中から学び，今日の防災を考える必要がある．

河川堤防や道路等の土構造物の被災状況を把握する現地調査を行った．その結果，浸透対策が施された堤防については浸透による変状の進展が抑制されており，効果が発揮されている．越水破堤におよんでいない箇所でも，近年の豪雨災害と同様に法すべり，基盤漏水・噴砂や陥没などの変状がみられ，特に，支川と本川の合流部では多数箇所でも激しい変状が発生し，堤体下部にもゆるみが進展し構造体として損傷・劣化することが確認された．多くの箇所でも堤防に越流破壊が生じたが，浸透によって越流耐力が低下するような浸透 - 侵食の複合作用の有無については明瞭な分析結果が得られなかった．一方で，漏水対策された堤防が越水に耐えた事例があった．今

後、この複合作用について検討が必要である。その際には、急激な水位上昇、高水の継続時間があまり長くないような水位波形が尖ったような作用を受けた時の堤防の応答、内水氾濫やウォータークッション効果なども考慮する必要がある。

(4)高潮・強風災害

台風 19 号は、観測史上最大規模の勢力で関東・東海地方に来襲し、高潮・高波によって関東・東海地方の海岸に被害をもたらしたが、海岸堤防・護岸をはじめとする防護施設は有効に機能し、大規模な災害には至らなかった。西日本地域に比べて強大な台風の襲来頻度は低いと考えられてきた関東地域においても、高い想定水準でハード対策を進めてきたことが功を奏したと言える。一方で、外洋に面した多くの海岸では、痕跡高は堤防・護岸の天端高さと同程度にあったことから、この規模を上回る台風が襲来した場合には大きな被災につながるものと考えられる。東京湾内において高潮偏差のピークは干潮に重なったため、最高水位は防護水準を大きく下回り、浸水が生じたのは海浜公園などの低地を有する海岸に限られた。一方で、高潮によって湾内で一次モードの共振が励起され、湾奥部で次の満潮に重なったことから偏差のピーク時と同レベルの水位を生じた。また、湾内の水位変動には通常の波浪よりも周期の大きい長周期成分が確認された。約一か月の期間をあけて、台風 15 号、19 号と強大な台風がよく似た経路で来襲したが、二つの台風の作用による被害増幅事例は明確に確認できなかった。しかしながら、護岸の吸出しや洗掘破壊といった構造物被災には、二つの台風による連続した波浪外力の作用が影響した可能性がある。また、相次いだ高波浪による海岸侵食も各地で見られ、複数の台風が短期間に同地域に来襲する場合の海岸防災・保全についても今後検討すべき課題として挙げられる。

台風 19 号は同様なコースをたどった台風 15 号に比べ、上陸後の勢力があまり強くなかったこと等から強風被害は顕著ではなかった。台風に伴って発生する竜巻が千葉県市原市で発生した。台風に伴って竜巻が発生することは珍しいことではなく、強風・突風防災上考慮しておく必要がある。千葉市内に設置された X バンドフェーズドアレイ気象レーダーで市原竜巻およびその親雲が観測され、貴重な記録が得られた。フェーズドアレイ気象レーダーの観測では、メソサイクロンの中に直径 500 m の親渦 (mesocyclone)、さらには竜巻渦 (直径 200 m) まで検出することができた。親雲のエコー頂高度は高度 10 km 以下であり、アメリカ中西部で観測されるスーパーセルと比べて背の低い積乱雲であり、台風に伴う積乱雲 (熱帯起源の水雲) の特徴的な構造 (ミニスーパーセル) を有していた。現地調査の結果から、この竜巻による局所的な被害は最大で長さ約 2.2km、幅約 200m に分布し、主要な被害は、長さ約 1km、幅約 150m に分布していた。住家や公共施設に対する被害は、非常に甚大で、通常の外壁や屋根ふき材への被害は数多く発生し、屋根小屋組への被害も見られた。また、被害状況から竜巻状気流に特有なサクシヨンの影響による被害が鋼製蓋等の飛散に見られた。竜巻の強さを判定する日本版改良藤田スケールを適用したところ、ネットフェンスのコンクリート柱の折損や、木造住宅の屋根小屋組みの飛散等、複数の被害指標 (Damage index, DI) とその被害程度 (Degree of damage, DOD) から、最大で等価な風速 65m/s の作用があったと判断された。

(5)避難

令和元年台風 19 号と 21 号の大雨では、いずれにおいても洪水・土砂災害犠牲者は、「まさかこんなところ」で多数発生しているのではなく、主に「起こりうる」ところで発生していることが明らかとなった。ただし、自然現象は複雑であり例外的なことは当然起こりうる。また、現時点では洪水・土砂災害の「被害」に増加傾向は見られないが、将来のことは不透明であり、社会の脆弱性が変化している部分もありうる。とはいえ、本稿で示したように、全く予想もつかないような人的被害が次々に発生している状況とはいいたくない。ハザードマップ等の情報の整備が飛躍的に進んでいることは、現代ならではのメリットである。どこで、どのような災害が起こりうるかを理解しておくことがますます重要になっている。

台風 19 号での被災者行動に関する Web 調査を行い、今回の災害における住民の行動について分析を行った。避難した人の特徴として、「避難勧告までの情報より、避難指示 (緊急) の発表により行動する」、「身近な人から寄せられた情報 (地域の人の訪問や遠くにいる家族や知り合いからのメールや電話) により行動する」、「テレビや緊急速報メールだけでなく、能動的に情報を取得する必要がある媒体 (SNS, HP, ラジオ) からも情報を得ている」、「防災訓練や講演会等へ参加したり、災害への準備をしたりしている」、「家族に乳幼児、小学生、妊婦、要介護者がいる」、「平常時からコミュニティとのつながりが強い」、「防災や要支援者に関する取り組みがある自治会に参加している」となった。これらの傾向は、平成 30 年 7 月豪雨災害でも同様にみられた傾向である。くしくも、連続した年に、西日本、東日本で大災害があったため、このような傾向を確認することができた。県別に特徴をみると全国とは傾向が違うものもあることがわかる。これは地域性に依存した傾向の存在を示すものであると考えられるため、今後は都道府県別、地域別の分析を進めて、全国的な傾向と地域差のある傾向を把握することが求められる。

以上の結果を取りまとめ今後に向けた提言を作成した。合わせて、研究成果を詳細にまとめた報告書を作成し、HP 上 (<https://tus.app.box.com/s/jmgc9sk30pkwu3ajmh13cozdgsr9sd1>) で公開した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計66件（うち査読付論文 39件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 31件）

1. 著者名 TANAKA Norio, IGARASHI Yoshiya, SUENAGA Hiroshi	4. 巻 10
2. 論文標題 EFFECTS OF TREE DESTRUCTION AND DEBRIS DAM FORMATION AT THE GRAVEL-BED BARS IN KUMAGAYA IN THE ARAKAWA RIVER ON THE MAXIMUM WATER DEPTH AND FLOOD HYDROGRAPH DURING THE FLOOD EVENT CAUSED BY TYPHOON HAGIBIS	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of JSCE	6. 最初と最後の頁 19 ~ 29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/journalofjsce.10.1_19	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 五十嵐 善哉、田中 規夫、米沢 拓繁、天井 洋平、小川 貴之	4. 巻 27
2. 論文標題 荒川中流域の支川群の河道内植生が荒川本川および荒川第一調節池に与える影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 河川技術論文集	6. 最初と最後の頁 259 ~ 264
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11532/river.27.0_259	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 SHIGE-EDA Mirei, AKIYAMA Juichiro, DURAN Adelaida Castillo, KANAYA Ryo, KATSURA Yuuki	4. 巻 10
2. 論文標題 INVESTIGATION OF THE CHARACTERISTICS OF FLOOD INUNDATION CAUSED BY THE HEAVY RAIN OF TYPHOON NO. 19 IN THE FIRST YEAR OF REIWA	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of JSCE	6. 最初と最後の頁 102 ~ 110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/journalofjsce.10.1_102	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Ohtsuka Satoru, Sato Yutaka, Yoshikawa Takahiro, Sugii Toshio, Kodaka Takeshi, Maeda Kenichi	4. 巻 61
2. 論文標題 Levee damage and revetment erosion by the 2019 Typhoon Hagibis in the Chikuma River, Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Soils and Foundations	6. 最初と最後の頁 1172 ~ 1188
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.sandf.2021.05.009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Akiyoshi Wada	4. 巻 51
2. 論文標題 Atmosphere-wave-ocean coupled-model ensemble simulation on rapid intensification of Typhoon Hagibis (2019).	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Research activities in Earth system modelling. Working Group on Numerical Experimentation	6. 最初と最後の頁 9_07-9_08
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 太田皓陽, 二瓶泰雄, 伊藤毅彦, 川瀬宏明, 佐山敬洋, 中北英一	4. 巻 77
2. 論文標題 令和元年東日本台風荒川上流域の洪水氾濫状況への気候変動影響評価	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 I_1 ~ I_6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejhe.77.2_I_1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 遊佐望海, 檜澤菜々子, 太田皓陽, 伊藤毅彦, 尾形勇紀, 小野村史穂, 二瓶泰雄	4. 巻 77
2. 論文標題 平面二次元氾濫解析に基づく車中死発生時の洪水氾濫・車両流失状況の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 I_1441 ~ I_1446
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejhe.77.2_I_1441	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tetsuya Takemi, Takashi Unuma	4. 巻 16
2. 論文標題 Environmental factors for the development of heavy rainfall in the eastern part of Japan during Typhoon Hagibis (2019)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Online Letters on the Atmosphere	6. 最初と最後の頁 30-36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/sola.2020-006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 竹原由, 山田朋人	4. 巻 76
2. 論文標題 2019年台風19号の降雨特性および経路が類似した台風との比較	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会北海道支部論文報告集	6. 最初と最後の頁 B-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Akiyoshi Wada, Johnny C. L. Chan	4. 巻 17A
2. 論文標題 Increasing TCHP in the western North Pacific and its influence on the intensity of FAXAI and HAGIBIS in 2019	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Online Letters on the Atmosphere	6. 最初と最後の頁 29-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/sola.17A-005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 和田章義	4. 巻 2020K-10
2. 論文標題 2018-2019年の台風における海洋の役割	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 台風研究会「台風災害の実態解明と台風防災・減災に資する方策」	6. 最初と最後の頁 97-102
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Satoshi Iizuka, Ryuichi Kawamura, Hisashi Nakamura, Toru Miyama	4. 巻 17A
2. 論文標題 Influence of Warm SST in the Oyashio Region on Rainfall Distribution of Typhoon Hagibis (2019)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Online Letters on the Atmosphere	6. 最初と最後の頁 21-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/sola.17A-004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ryohei Misumi, Yasushi Uji, Takeshi Maesaka	4. 巻 無
2. 論文標題 Modification of raindrop size distribution due to seeder-feeder interactions between stratiform precipitation and shallow convection observed by X-band polarimetric radar and optical disdrometer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Atmospheric Science Letters	6. 最初と最後の頁 無
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/asl.1034	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takahiro Sayama, Masafumi Yamada, Yoshito Sugawara, Dai Yamazaki	4. 巻 7
2. 論文標題 Ensemble flash flood predictions using a high-resolution nationwide distributed rainfall-runoff model: case study of the heavy rain event of July 2018 and Typhoon Hagibis in 2019	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Progress in Earth and Planetary Science	6. 最初と最後の頁 75
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40645-020-00391-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 佐山敬洋	4. 巻 63号A
2. 論文標題 令和元年度台風19号による洪水災害と降雨流出特性	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 京都大学防災研究所年報	6. 最初と最後の頁 82-90
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 田中 智大, 小林 敬汰, 立川 康人	4. 巻 1
2. 論文標題 d4PDFを用いた2019年台風19号による氾濫水系数の再現期間とその将来変化分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 159-165
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejhe.76.1_159	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 和田健四郎, 藤本郷史	4. 巻 無
2. 論文標題 浸水害を想定した建築用断熱材の乾燥速度分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本建築学会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 投稿中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Moriguchi, H. Matsugi, T. Ochiai, S. Yoshikawa, H. Inagaki, S. Ueno, M. Suzuki, Y. Tobita, T. Chida, K. Takahashi, A. Shibayama, M. Hashimoto, T. Kyoya, N. L. J. Dolojan	4. 巻 61
2. 論文標題 Survey report on damage caused by 2019 Typhoon Hagibis in Marumori Town, Miyagi Prefecture, Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Soils and Foundations	6. 最初と最後の頁 586-599
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.sandf.2021.01.009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 岡村未対	4. 巻 141
2. 論文標題 令和元年台風第19号災害における河川堤防の破堤	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 消防の科学	6. 最初と最後の頁 13-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takebayashi H. and Fujita, M.	4. 巻 10(2)
2. 論文標題 Numerical Simulation of a Debris Flow on the Basis of a Two-Dimensional Continuum Body Model	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geosciences	6. 最初と最後の頁 無
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/geosciences10020045	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shampa, Hasegawa Y., Nakagawa H., Takebayashi H. and Kawaike K.	4. 巻 12
2. 論文標題 Three-Dimensional Flow Characteristics in Slit-Type Permeable Spur Dike Fields: Efficacy in Riverbank Protection	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Water	6. 最初と最後の頁 無
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/w12040964	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Okamoto T., Takebayashi H., Sanjou M., Suzuki R. and Toda K.	4. 巻 13
2. 論文標題 Log jam formation at bridges and the effect on floodplain flow: A flume experiment	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Flood Risk Management	6. 最初と最後の頁 無
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jfr3.12562	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高辻理人, 前田健一, 牧洋平, 伊神友裕, 泉典洋	4. 巻 26
2. 論文標題 堤内外の基礎地盤特性が河川堤防のパイピング破壊に及ぼす影響と堤防調査方法の提案	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 河川技術論文集	6. 最初と最後の頁 467-472
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 安江絵翔, 前田健一, 鈴木悠真, 丹羽俊介	4. 巻 76
2. 論文標題 砂質地盤内で生じる浸透流が開水路流れの抵抗特性に及ぼす影響	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 1243-1248
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 牧洋平, 前田健一, 伊神友裕	4. 巻 76
2. 論文標題 河川堤防における噴砂とパイピング孔進展に伴う間隙水の圧力伝播と流れの局所化	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 319-324
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 泉典洋, 前田健一, 岡村未対	4. 巻 76
2. 論文標題 簡易なモデルを用いた複層状堤防周辺地盤の浸透流解析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 325-330
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 安江絵翔, 前田健一, 松田達也, 鈴木悠真	4. 巻 76
2. 論文標題 高速流体作用下で地盤内に生じる浸透及び過剰間隙水圧が洗掘現象に及ぼす影響	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会論文集A2 (応用力学)	6. 最初と最後の頁 319-324
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Uzuki, Takayuki, Yoshimitsu Tajima, Masashi Watanabe, Naoki Tsuruta, Hirodhi Takagi, Tomoyuki Takabatake, Takenori Shimozono, Yoshinori Shigihara, Tomoya Shibayama, Shingo Kawaguchi and Taro Arikawa,	4. 巻 62
2. 論文標題 Post-event survey of locally concentrated disaster due to 2019 Typhoon Faxai along the western shore of Tokyo Bay, Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Coastal Engineering Journal	6. 最初と最後の頁 146-158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21664250.2020.1738620	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shimozono Takenori, Yoshimitsu Tajima, Kenzo Kumagai, Taro Arikawa, Yukinobu Oda, Yoshinori Shigihara, Nobuhito Mori, Takayuki Suzuki	4. 巻 62
2. 論文標題 Coastal impacts of super typhoon Hagibis on Greater Tokyo and Shizuoka areas, Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Coastal Engineering Journal	6. 最初と最後の頁 129-145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21664250.2020.1744212	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshinao Matsuba, Takenori Shimozono, Yoshimitsu Tajima: Extreme wave	4. 巻 無
2. 論文標題 Extreme wave runoff at the Seisho Coast during Typhoons Faxai and Hagibis in 2019	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Coastal Engineering	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.coastaleng.2021.103899	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林 文明, 佐藤 英一, 高館 祐貴, 松井 正宏, 木村 吉郎, ガヴァンスキ 江梨	4. 巻 45
2. 論文標題 【速報】台風1919号(HAGIBIS)がもたらした強風災害について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本風工学会誌	6. 最初と最後の頁 126-130
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5359/jawe.45.126	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 二瓶泰雄	4. 巻 48
2. 論文標題 最近の河川堤防被害と河川工学から見た特徴	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 基礎工	6. 最初と最後の頁 35-38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 二瓶泰雄	4. 巻 140
2. 論文標題 台風19号による洪水被害	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 消防防災の科学	6. 最初と最後の頁 33-39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 二瓶泰雄	4. 巻 15
2. 論文標題 令和元年台風19号による洪水被害報告	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 国境なき技師団NewsLetter	6. 最初と最後の頁 5~7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 二瓶泰雄	4. 巻 58
2. 論文標題 近年の豪雨による河川災害の特徴と課題: 2019 年台風 19 号 (東日本台風) を例に	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 コンクリート工学	6. 最初と最後の頁 707-712
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 尾形勇紀, 伊藤毅彦, 小野村史穂, 二瓶泰雄	4. 巻 76
2. 論文標題 超過洪水時における調節池の洪水調節効果の検討: 令和元年台風 19 号・荒川第一調節池及び台風 21 号・一宮川第二調節池を例に	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 631-636
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 上野瑞樹, 二瓶泰雄	4. 巻 76
2. 論文標題 2019 年台風 19 号と 21 号による洪水氾濫の連続災害発生状況の把握: 福島県夏井川を例に	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 643-648
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 伊藤毅彦, 尾形勇紀, 佐山敬洋, 片岡智哉, 小野村史穂, 二瓶泰雄	4. 巻 76
2. 論文標題 実績降雨及びアンサンブル予測降雨に基づく令和元年台風 19 号の荒川氾濫リスク評価	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 769-774
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 清水義彦, 田中仁, 田中規夫, 吉谷純一, 二瓶泰雄	4. 巻 105
2. 論文標題 2019年台風19号による豪雨災害状況	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会誌	6. 最初と最後の頁 62-65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 和田章義	4. 巻 2019年版
2. 論文標題 近年の台風の特徴と将来予測	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 気象年鑑	6. 最初と最後の頁 1-279の一部
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Akiyoshi Wada	4. 巻 50
2. 論文標題 Atmosphere-wave-ocean coupled-model simulation on rapid intensification of Typhoon Hagibis (2019)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Research Activities in Earth System Modelling	6. 最初と最後の頁 不明
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Akiyoshi Wada	4. 巻 50
2. 論文標題 Atmosphere-wave-ocean coupled-model simulation on Typhoon Bualoi(2019) and formation of quasi-linear convective system around Boso Peninsula	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Research Activities in Earth System Modelling	6. 最初と最後の頁 不明
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 清水 廉, 重枝未玲, 秋山壽一郎, 金屋諒, 桂佑樹	4. 巻 なし
2. 論文標題 令和元年台風19号による豪雨と被害状況	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 令和元年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集	6. 最初と最後の頁 113-114
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岡本 祐佳, 田中 仁, Nguyen Xuan Tinh	4. 巻 なし
2. 論文標題 令和元年台風第19号時の宮城県丸森町における氾濫及び堤防決壊のメカニズム	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 令和元年度土木学会東北支部技術研究発表会概要集	6. 最初と最後の頁 CD-ROM
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nguyen Xuan Tinh, 田中 仁	4. 巻 なし
2. 論文標題 Influence of the constriction areas causes overflow and damage of river embankment during floods	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 令和元年度土木学会東北支部技術研究発表会概要集	6. 最初と最後の頁 CD-ROM
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西村 柁哉, 前田健一, 高辻理人, 牧洋平, 泉典洋	4. 巻 25
2. 論文標題 実堤防の調査結果に基づいた河川堤防のパイピング危険度の力学的点検フローの提案	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 土木学会河川技術論文集	6. 最初と最後の頁 499-504
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中谷岳史, 長谷川兼一	4. 巻 環境工学I
2. 論文標題 水害住宅の復旧に関する建築環境工学的研究 その1 研究概要	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本建築学会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 2321-2322
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 橋本英門, 中谷岳史, 長谷川兼一, 鍵直樹	4. 巻 環境工学I
2. 論文標題 水害住宅の復旧に関する建築環境工学的研究 その2 令和元年東日本台風により浸水した長野市内の住宅を対象とした室内の浮遊真菌と化学物質濃度の測定	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本建築学会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 2323-2324
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yagi, F., Uchida, T. and Kawahara, Y.	4. 巻 10
2. 論文標題 Numerical Investigation of Three-Dimensional Flow Structures and Turbulence Energy Distributions in Bank Erosion Reaches during Large Flood Events	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of JSCE	6. 最初と最後の頁 136-144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/journalofjsce.10.1_136	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yanase, W., K. Araki, A. Wada, U. Shimada, M. Hayashi, and T. Horinouchi	4. 巻 100
2. 論文標題 Multiple Dynamics of precipitation Concentrated on the North side of Typhoon Hagibis (2019) during extratropical transition	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of the Meteorological Society of Japan Ser.II	6. 最初と最後の頁 783-805
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/jmsj.2022-041	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Naka Yukari, Kamiya Taiga, Nakakita Eiichi	4. 巻 65B
2. 論文標題 Fundamental research on water vapor inflow path into the back-building convective system and its relationship with atmospheric stability	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Disaster Prevention Research Institute Annuals (Kyoto University)	6. 最初と最後の頁 173-198
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 K. Tozato, N.L.J. Dolojan, Y. Touge, S. Kure, S. Moriguchi, S. Kawagoe, S. Kazama	4. 巻 308
2. 論文標題 Limit equilibrium method-based 3D slope stability analysis for wide area considering influence of rainfall	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Engineering Geology	6. 最初と最後の頁 106808
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.enggeo.2022.106808	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wang Gonghui, Naoki Watanabe, Keisuke Hoshikawa, Gen Furuya, Fei Cai, Shengshan Wu	4. 巻 312
2. 論文標題 Diverse shear behaviors of clayey materials: Implications for differing landsliding behaviors within the same area in Niigata, Japan	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Engineering Geology	6. 最初と最後の頁 106932
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.enggeo.2022.106932	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 前田健一	4. 巻 41
2. 論文標題 【特集】近年の災害から「混相流」を考える 土石流の流動挙動メカニズムと対策	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ながれ	6. 最初と最後の頁 206-213
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 伊神友裕, 前田健一, 澤村直毅, 一瀬守	4. 巻 28
2. 論文標題 パイピング進展度と水位履歴に着目した河川堤防のパイピング破壊のメカニズムと矢板効果	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 土木学会河川技術論文集	6. 最初と最後の頁 97-102
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11532/river.28.0_97	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tatsuya Matsuda, Kenichi Maeda, Junji Miyamoto, Kazuhiro Tsurugasaki and Hiroko Sumida	4. 巻 22
2. 論文標題 Influence of Permeability of Rubble Mound on the Erosion Process in a Seabed under Breakwater due to a Tsunami	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Geomechanics,	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0002483	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mitsu Okamura, Yusuke Tsuyuguchi, Norihiro Izumi and Kenichi Maeda	4. 巻 62
2. 論文標題 Centrifuge modeling of scale effect on hydraulic gradient of backward erosion piping in uniform aquifer under river levees	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Soils and Foundations	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.sandf.2022.101214	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yasuo Nihei, Koyo Oota, Hiroaki Kawase, Takahiro Sayama, Eiichi Nakakita, Takehiko Ito, Jin Kashiwada	4. 巻 e12919
2. 論文標題 Assessment of climate change impacts on river flooding due to Typhoon Hagibis in 2019 using nonglobal warming experiments	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 J. Flood Risk Management	6. 最初と最後の頁 1~19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jfr3.12919	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 太田皓陽, 柏田仁, 伊藤毅彦, 二瓶泰雄	4. 巻 78-22
2. 論文標題 粗度係数推定法を組み込んだ1D-2Dハイブリッド型河川流計算法の開発	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 I_181-I_186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejhe.78.2_I_181	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Naka Yukari, Nakakita Eiichi	4. 巻 11:1093543
2. 論文標題 Comprehensive future projections for the line-shaped convective system associated with Baiu front in Japan under RCP scenarios using regional climate model and pseudo global warming experiments	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 in printing
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2023.1093543	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 TOYOTA Masashi, YOSHITANI Junichi, EZUKA Yugo, KURATA Yukimasa, TSUCHIYA Mitsukuni	4. 巻 78
2. 論文標題 EVACUATION BEHAVIOR OF RESIDENTS IN MUNICIPALITIES IN THE UPPER CHIKUMA RIVER BASIN AT THE TIME OF 2019 TYPHOON HAGIBIS (TYPHOON NO.19) FLOODING DISASTER	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. F6 (Safety Problem)	6. 最初と最後の頁 I_11~I_20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejsp.78.2_I_11	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Igarashi, Y., Tanaka, N.	4. 巻 10
2. 論文標題 The Effects of Levee-Breach Timing at the Upstream of the Tokigawa River and the Junction Section of the Tokigawa and Opegawa Rivers on the Flood Volume from the Rivers	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of JSCE	6. 最初と最後の頁 213-227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/journalofjsce.10.1_213	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 藤田真粹, 森口周二, 寺田賢二郎, 京谷孝史	4. 巻 17
2. 論文標題 地震と豪雨による実際の斜面崩壊に対する極限平衡法に基づく三次元斜面安定解析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地盤工学ジャーナル	6. 最初と最後の頁 159-169
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3208/jgs.17.159	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 N.L.J. Dolojan, S. Moriguchi, M. Hashimoto, K. Terada	4. 巻 18
2. 論文標題 Mapping method of rainfall-induced landslide hazards by infiltration and slope stability analysis: A case study in Marumori, Miyagi, Japan, during the October 2019 Typhoon Hagibis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Landslides	6. 最初と最後の頁 2039-2057
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10346-020-01617-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Moriguchi, H. Matsugi, T. Ochiai, S. Yoshikawa, H. Inagaki, S. Ueno, M. Suzuki, Y. Tobita, T. Chida, K. Takahashi, A. Shibayama, M. Hashimoto, T. Kyoya, N.L.J. Dolojan	4. 巻 61
2. 論文標題 Survey report on damage caused by 2019 Typhoon hagibis in Marumori town, Miyagi prefecture, Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Soils and Foundations	6. 最初と最後の頁 586-+599
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.sandf.2021.01.009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 澤村直毅, 前田健一	4. 巻 78
2. 論文標題 漏水量からみた河川堤防のバイピング破壊条件に及ぼす外水位履歴・基礎地盤構造の影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 土木学会論文集B1 (水工学)	6. 最初と最後の頁 661-666
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejhe.78.2_1_661	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計89件 (うち招待講演 10件 / うち国際学会 14件)

1. 発表者名 岩崎理樹
2. 発表標題 移動床解析による千曲川上田鉄道橋での侵食メカニズム
3. 学会等名 土木学会水工学委員会・河道管理研究小委員会 河道管理ワークショップ~今ある川を点検し評価する新しい河道技術にむけて~
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Iizuka, S
2. 発表標題 Influence of warm SST in the Oyashio region on rainfall distribution of Typhoon Hagibis (2019)
3. 学会等名 Japan Geoscience Union Meeting 2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Iizuka, S
2. 発表標題 Role of midlatitude SSTs on Extreme Precipitation Events in 2019
3. 学会等名 International Workshop for mid-latitude air-sea interaction (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Iizuka, S.
2. 発表標題 Potential impact of marine heatwaves on Extreme Rainfall Events
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Iizuka, S
2. 発表標題 Potential Impacts of Marine Heatwaves on Extreme Rainfall Events
3. 学会等名 Ocean Science Meeting 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Akiyoshi Wada
2. 発表標題 Atmosphere-wave-ocean coupled-model ensemble simulation on rapid intensification of Typhoon Hagibis (2019).
3. 学会等名 Research activities in Earth system modelling. Working Group on Numerical Experimentation (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 竹見哲也
2. 発表標題 台風第19号による豪雨発生の環境条件：湿度条件の重要性
3. 学会等名 日本気象学会第53回メソ気象研究会・気象災害委員会合同研究会「甚大な災害をもたらした2019年台風第15号と第19号の実態に迫る」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中七海
2. 発表標題 近年の豪雨災害事例に見られた降雨特性および環境条件の解析
3. 学会等名 日本気象学会2021年度春季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中七海
2. 発表標題 近年の豪雨災害事例におけるMAULの解析
3. 学会等名 日本気象学会2021年度秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Koyo Ota
2. 発表標題 Climate change impact assessment on river flooding in Chikuma River, Japan induced by Typhoon Hagibis (2019) using a storyline event attribution
3. 学会等名 AOGS 18th Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yuki Ogata
2. 発表標題 Study of flood control effects of retarding basin with different height of overflow weir
3. 学会等名 AOGS 18th Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Takehiko Ito
2. 発表標題 Applications of hindcast and ensemble forecast rainfall data into flood risk analysis in the Ara River, Japan during typhoon HABIGIS
3. 学会等名 AOGS 18th Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 遊佐望海
2. 発表標題 平面二次元氾濫計算に基づく車中死発生時の洪水氾濫・車両流出状況の検討
3. 学会等名 令和2年度土木学会全国大会 第75回年次学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 伊藤毅彦
2. 発表標題 河川流モデルと多地点水位のデータ同化に基づく流量ハイドログラフ逆推定手法の開発
3. 学会等名 令和2年度土木学会全国大会 第75回年次学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 太田皓陽
2. 発表標題 令和元年東日本台風による千曲川洪水氾濫に対する気候変動影響評価
3. 学会等名 令和2年度土木学会全国大会 第75回年次学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 太田皓陽
2. 発表標題 令和元年東日本台風荒川上流域の洪水氾濫状況への気候変動影響評価
3. 学会等名 第66回水工学講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 遊佐望海
2. 発表標題 平面二次元氾濫解析に基づく車中死発生時の洪水氾濫・車両流失状況の検討
3. 学会等名 第66回水工学講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 二瓶泰雄
2. 発表標題 近年の豪雨による河川災害の特徴と課題
3. 学会等名 日本学術振興会「レジリエントインフラのための次世代建設材料の創成」R203委員会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 二瓶 泰雄
2. 発表標題 激甚化する豪雨災害の特徴と備え
3. 学会等名 かわさき市民アカデミー2021年度後期「環境とみどり」講座（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 竹原 由
2. 発表標題 2019年台風19号の降雨特性および経路が類似した台風との比較
3. 学会等名 令和元年度 土木学会北海道支部 年次技術研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三隅 良平
2. 発表標題 令和元年台風第19号による箱根の記録的な大雨について～偏波レーダを用いた解析～
3. 学会等名 2019年度エアロゾル・雲・降水の相互作用に関する研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 飯塚 聡
2. 発表標題 2019年台風19号に対する海面水温偏差の感度実験
3. 学会等名 日本気象学会2020年度春季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 荒木健太郎
2. 発表標題 令和元年台風第19号による大雨の環境場と地形の影響
3. 学会等名 日本気象学会2020年春季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 荒木健太郎
2. 発表標題 2019年10月25日関東大雨のメソスケール環境場
3. 学会等名 日本気象学会2020年春季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 北島尚子
2. 発表標題 2019年10月25日の東日本の大雨に対する総観場の影響
3. 学会等名 日本気象学会2020年度春季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柳瀬巨
2. 発表標題 令和元年台風第19号の降水の非対称化メカニズム
3. 学会等名 日本気象学会2020年度春季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 和田章義
2. 発表標題 2019年台風シーズンにおける大気海洋環境場の特徴
3. 学会等名 日本気象学会2020年度春季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 和田章義
2. 発表標題 Warm ocean conditions and increased typhoon intensity in 2019
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2020年大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 和田章義
2. 発表標題 2019年台風を振り返って - 気象研究所における事例解析結果の紹介 -
3. 学会等名 お天気キャスターネットワーク2020年定期総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 和田章義
2. 発表標題 2018-2019年の台風における海洋の役割
3. 学会等名 台風研究会「台風災害の実態解明と台風防災・減災に資する方策」
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柳瀬 亘
2. 発表標題 令和元年東日本台風の降水非対称化メカニズム
3. 学会等名 京都大学防災研究所・台風研究会「台風災害の実態解明と台風防災・減災に資する方策」
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柳瀬 亘
2. 発表標題 令和元年台風第19号の降水の非対称化メカニズム～その2
3. 学会等名 日本気象学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柳瀬 亘
2. 発表標題 台風第19号の非対称な降水分布：中緯度プロセスの影響
3. 学会等名 第53回メソ気象研究会・気象災害委員会合同研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 荒木健太郎
2. 発表標題 令和元年台風第19号における降水強化メカニズム
3. 学会等名 日本気象学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 荒木健太郎
2. 発表標題 令和元年東日本台風に伴う大雨時の降水強化メカニズムのシミュレーション
3. 学会等名 2020年度エアロゾル・雲・降水の相互作用に関する研究集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 荒木健太郎
2. 発表標題 台風第19号による大雨の降水強化メカニズムの数値シミュレーション
3. 学会等名 第53回メソ気象研究会・気象災害委員会合同研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 飯塚 聡
2. 発表標題 2019年台風19号に対する海面水温偏差の感度実験
3. 学会等名 日本海洋学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三隅良平
2. 発表標題 層状性降水と浅い対流のシーダ・フィーダ相互作用による雨滴粒径分布の変化(事例解析)
3. 学会等名 日本気象学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三隅良平
2. 発表標題 Xバンド偏波レーダを用いた台風第19号に伴う大雨の解析
3. 学会等名 第53回メソ気象研究会・気象災害委員会合同研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 飯塚 聡
2. 発表標題 2019年台風19号に対する海面水温偏差の感度実験
3. 学会等名 第22回気象庁非静力学モデルに関するワークショップ
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Satoshi Iizuka
2. 発表標題 Influence of warm SST in the Oyashio region on rainfall distribution of Typhoon Hagibis (2019)
3. 学会等名 JpGU2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Satoshi Iizuka
2. 発表標題 Role of midlatitude SSTs on Extreme Precipitation Events in 2019
3. 学会等名 International Workshop for mid-latitude air-sea interaction (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森口周二
2. 発表標題 令和元年東日本台風（台風19号）および10月末豪雨災害に関する調査報告
3. 学会等名 第55回地盤工学研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森口周二
2. 発表標題 地盤災害・土砂災害調査報告（福島県・宮城県）
3. 学会等名 2019年台風第19号災害に関する東北学術合同調査団最終報告会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森口周二
2. 発表標題 2019年台風19号による宮城県丸森町の被害について
3. 学会等名 応用力学講演会「氾濫等災害現象に対する応用力学研究の展望」
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 須郷大地
2. 発表標題 三次元簡易 Bishop 法を用いた広域の土砂災害リスク評価
3. 学会等名 令和2年度土木学会東北支部技術研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 安江給翔
2. 発表標題 高速流体作用下で地盤内に生じる浸透及び過剰間隙水圧が洗掘現象に及ぼす影響
3. 学会等名 土木学会応用力学シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 安江給翔
2. 発表標題 急激な水位変動を伴う水平開水路流れが飽和地盤の洗掘に及ぼす影響
3. 学会等名 第55回地盤工学研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 丹羽俊介
2. 発表標題 高速な開水路流れに伴う浸透流が洗掘現象にもたらす影響
3. 学会等名 第55回地盤工学研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 牧洋平
2. 発表標題 出水履歴の有無を考慮した河川堤防のパイピング進展メカニズム
3. 学会等名 第55回地盤工学研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 伊神友裕
2. 発表標題 堤体下の空洞進展度を考慮した河川堤防のパイピング破壊のメカニズム解明
3. 学会等名 第55回地盤工学研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 丹羽俊介
2. 発表標題 水平流体の作用時に防護工下で生じる地盤内浸透流が洗堀に及ぼす影響
3. 学会等名 第75回土木学会年次学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 牧洋平
2. 発表標題 堤外側の基礎地盤条件が河川堤防の安全性に及ぼす影響と堤防調査方法の提案
3. 学会等名 第75回土木学会年次学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 安江絵翔
2. 発表標題 砂質地盤内で生じる浸透流が開水路流れの抵抗特性に及ぼす影響
3. 学会等名 第65回水工学講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 牧洋平
2. 発表標題 河川堤防における噴砂とパイピング孔進展に伴う間隙水の圧力伝播と流れの局所
3. 学会等名 第65回水工学講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 泉典洋
2. 発表標題 簡易なモデルを用いた複層状堤防周辺地盤の浸透流解析
3. 学会等名 第65回水工学講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 牧洋平
2. 発表標題 河川堤防における間隙水の圧力伝播と限界流速から見た噴砂動態とパイピング進展の機構
3. 学会等名 第8回河川堤防技術シンポジウム論文集
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 前田健一
2. 発表標題 土粒子 - 土 - 地盤構造と浸透水の相互作用から見る堤防の浸透破壊ダイナミクスの必要性
3. 学会等名 土木学会水工学基礎水理学シンポジウム 破堤の水理－洪水氾濫のメカニズム解明とその対策に向けて－（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 尾形勇紀
2. 発表標題 令和元年10月25日大雨による千葉県一宮川の洪水氾濫状況の把握
3. 学会等名 第75回土木学会年次学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 井上隆
2. 発表標題 河川橋脚における各種洗堀対策工の補強効果に対する実験的検討
3. 学会等名 第75回土木学会年次学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 伊藤毅彦
2. 発表標題 2019年台風19号時の荒川水位縦断分布に関する現況再現シミュレーション
3. 学会等名 第75回土木学会年次学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 尾形勇紀
2. 発表標題 超過洪水時における調節池の洪水調節効果の検討：令和元年台風 19 号・荒川第一調節池及び台風 21 号・一宮川第二調節池を例に
3. 学会等名 第65回水工学講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 上野瑞樹
2. 発表標題 2019 年台風 19 号と 21 号による洪水氾濫の連続災害発生状況の把握：福島県夏井川を例に
3. 学会等名 第65回水工学講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 伊藤毅彦
2. 発表標題 実績降雨及びアンサンブル予測降雨に基づく令和元年台風 19 号の荒川氾濫リスク評価
3. 学会等名 第65回水工学講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 二瓶泰雄
2. 発表標題 近年の豪雨災害の特徴
3. 学会等名 第75回土木学会年次学術講演会 研究討論会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 二瓶泰雄
2. 発表標題 家屋内浸水リスクと避難・誘導方法の検討
3. 学会等名 第39回自然災害学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 二瓶泰雄
2. 発表標題 洪水氾濫時の命の守る行動とは？
3. 学会等名 水難学会シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 二瓶泰雄
2. 発表標題 台風19号・21号による洪水氾濫・人的被害状況
3. 学会等名 土木学会水工学委員会「令和元年台風19号豪雨災害調査団」速報会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 竹見哲也
2. 発表標題 近年の台風・豪雨災害と気候変動の影響
3. 学会等名 令和元年度（第41回）滋賀県土木技術研究発表会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柳瀬巨
2. 発表標題 中緯度プロセスの影響を受けた台風の構造
3. 学会等名 第2回高・低気圧ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岩崎理樹
2. 発表標題 2019年出水時の千曲川における流路変動解析
3. 学会等名 第23回応用力学シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 矢野真一郎
2. 発表標題 宮城県丸森町における流木災害の状況
3. 学会等名 土木学会水工学委員会「令和元年台風19号豪雨災害調査団」速報会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中 仁
2. 発表標題 2019年台風第19号災害に学ぶべきこと～現状と課題～
3. 学会等名 2019年台風第19号災害に関する東北学術合同調査団速報会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中 仁
2. 発表標題 Recent flood disaster in Japan induced by Typhoon No.19 (Typhoon Hagibis)
3. 学会等名 Workshop of Japan and the Netherlands/ Climate Adaptation and Resilience (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中 仁
2. 発表標題 A recent flood disaster in Japan
3. 学会等名 Annual Meeting of Korean Society of Civil Engineers (KSCE) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中 仁
2. 発表標題 A recent flood disaster in Japan
3. 学会等名 Annual Meeting of Federation of Myanmar Engineering Society (MES) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岡本 祐佳
2. 発表標題 令和元年台風第19号時の宮城県丸森町における氾濫及び堤防決壊のメカニズム
3. 学会等名 土木学会東北支部技術研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Nguyen Xuan Tinh
2. 発表標題 Influence of the constriction areas causes overflow and damage of river embankment during floods
3. 学会等名 土木学会東北支部技術研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 清水 廉
2. 発表標題 令和元年台風19号による豪雨と被害状況
3. 学会等名 令和年度土木学会西部支部研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 泉 典洋
2. 発表標題 複層を有する堤防周辺地盤の浸透現象
3. 学会等名 第7回河川堤防技術シンポジウム論文集
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 海野瀬綾乃
2. 発表標題 堤防の浸透破壊を考慮した河川氾濫解析による荒川流域の潜在的氾濫リスクの評価
3. 学会等名 令和2年度土木学会全国大会 第75回年次学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松井正宏
2. 発表標題 竜巻等突風データベースを利用した統計的評価例の紹介
3. 学会等名 東京工芸大学・風工学共同研究拠点・公開研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Nozomi Yusa
2. 発表標題 Horizontal 2D Flood Simulation on Flooding and Vehicle Stability at Car Accidents
3. 学会等名 AGU2022 Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 窪田利久
2. 発表標題 2018～2020年の洪水災害の現地調査・氾濫解析結果に基づく洪水人的被害関数の構築
3. 学会等名 日本自然災害学会第41回学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上田翔
2. 発表標題 屋内浸水実験に基づく若年者と高齢者の避難行動特性の比較
3. 学会等名 日本自然災害学会第41回学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 五十嵐善哉
2. 発表標題 令和元年東日本台風における都幾川上流の霞堤群が下流のピーク流量低減に及ぼした影響
3. 学会等名 令和2年度土木学会全国大会 第75回年次学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Tanaka. N.
2. 発表標題 Historical river course changes and paddy fields developments in the Arakawa River Basin, Japan and the role of second embankments in the recent 2019 flooding event
3. 学会等名 22nd IAHR-APD Congress, Sapporo, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 白水元
2. 発表標題 衛星 SAR 画像で見る令和元年東日本台風による長野市北部の浸水状況
3. 学会等名 第 72 回 2020 年度 土木学会中国支部研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岩崎理樹
2. 発表標題 河床・流路変動モデルによる河道被災リスク解析：現地適用への現状と課題
3. 学会等名 土木学会水工学委員会基礎水理部会 基礎水理シンポジウム 2 0 2 1
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

令和元年台風19号及び台風21号による広域災害に関する総合研究報告書 https://tus.app.box.com/file/714224181790?s=jmgc9sk30kpkwu3ajmh13cozdgsr9sd1

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	中北 英一 (Nakakita Eiichi) (70183506)	京都大学・防災研究所・教授 (14301)	
研究分担者	竹見 哲也 (Takemi Tetsuya) (10314361)	京都大学・防災研究所・教授 (14301)	
研究分担者	山田 朋人 (Yamada Tomohito) (10554959)	北海道大学・工学研究院・教授 (10101)	
研究分担者	三隅 良平 (Misumi Ryohei) (20414401)	国立研究開発法人防災科学技術研究所・水・土砂防災研究部門・総括主任研究員 (82102)	
研究分担者	飯塚 聡 (Iizuka Satoshi) (40414403)	国立研究開発法人防災科学技術研究所・水・土砂防災研究部門・総括主任研究員 (82102)	
研究分担者	鈴木 真一 (Suzuki Shinichi) (60462503)	国立研究開発法人防災科学技術研究所・水・土砂防災研究部門・主任研究員 (82102)	
研究分担者	仲江川 敏之 (Nakaegawa Toshiyuki) (20282600)	気象庁気象研究所・応用気象研究部・室長 (82109)	
研究分担者	柳瀬 亘 (Yanase Wataru) (80376540)	気象庁気象研究所・台風・災害気象研究部・主任研究官 (82109)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	立川 康人 (Tachikawa Yasuto) (40227088)	京都大学・工学研究科・教授 (14301)	
研究分担者	田中 茂信 (Tanaka Shigenobu) (70414985)	京都大学・防災研究所・教授 (14301)	
研究分担者	佐山 敬洋 (Sayama Takahiro) (70402930)	京都大学・防災研究所・准教授 (14301)	
研究分担者	田中 智大 (Tanaka Tomohiro) (20793798)	京都大学・地球環境学堂・助教 (14301)	
研究分担者	朝位 孝二 (Asai Koji) (70202570)	山口大学・大学院創成科学研究科・教授 (15501)	
研究分担者	前野 詩朗 (Maeno Shiro) (20157150)	岡山大学・環境生命科学研究科・特命教授 (15301)	
研究分担者	田中 仁 (Tanaka Hitoshi) (30171755)	東北大学・工学研究科・教授 (11301)	
研究分担者	吉谷 純一 (Yoshitani Junichi) (90355834)	信州大学・学術研究院工学系・教授 (13601)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	田中 規夫 (Tanaka Norio) (80323377)	埼玉大学・理工学研究科・教授 (12401)	
研究分担者	泉 典洋 (Izumi Norihiro) (10260530)	北海道大学・工学研究院・教授 (10101)	
研究分担者	矢野 真一郎 (Yano Shinichiro) (80274489)	九州大学・工学研究院・教授 (17102)	
研究分担者	森脇 亮 (Moriwaki Ryo) (10302952)	愛媛大学・理工学研究科(工学系)・教授 (16301)	
研究分担者	赤松 良久 (Akamatsu Yoshihisa) (30448584)	山口大学・大学院創成科学研究科・教授 (15501)	
研究分担者	内田 龍彦 (Uchida Tatsuhiko) (00379900)	広島大学・先進理工系科学研究科(工)・准教授 (15401)	
研究分担者	重枝 未玲 (Shigeeda Mirei) (70380730)	九州工業大学・大学院工学研究院・准教授 (17104)	
研究分担者	岩崎 理樹 (Iwasaki Toshiki) (70727619)	北海道大学・工学研究院・准教授 (10101)	

6. 研究組織 (つづき)

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	清水 義彦 (Shimizu Yoshihiko) (70178995)	群馬大学・大学院理工学府・教授 (12301)	
研究分担者	小山 毅 (Koyama Tsuyoshi) (50572608)	東京大学・大学院工学系研究科(工学部)・助教 (12601)	
研究分担者	長谷川 兼一 (Hasegawa Kennichi) (50293494)	秋田県立大学・システム科学技術学部・教授 (21401)	
研究分担者	西嶋 一欽 (Nishijima Kazuyoshi) (80721969)	京都大学・防災研究所・准教授 (14301)	
研究分担者	藤本 郷史 (Fujimoto Satoshi) (30467766)	宇都宮大学・地域デザイン科学部・准教授 (12201)	
研究分担者	毛利 栄征 (Mohri Yoshiyuki) (90373224)	茨城大学・農学部・特任教授 (12101)	
研究分担者	前田 健一 (Maeda Kenichi) (50271648)	名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授 (13903)	
研究分担者	岡村 未対 (Okamura Mitsu) (50251624)	愛媛大学・理工学研究科(工学系)・教授 (16301)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	卜部 厚志 (Urabe Atsushi) (20281173)	新潟大学・災害・復興科学研究所・教授 (13101)	
研究分担者	森口 周二 (Moriguchi Syuji) (20447527)	東北大学・災害科学国際研究所・准教授 (11301)	
研究分担者	蝦名 裕一 (Ebina Yuichi) (70585869)	東北大学・災害科学国際研究所・准教授 (11301)	
研究分担者	松四 雄騎 (Matsushi Yuki) (90596438)	京都大学・防災研究所・准教授 (14301)	
研究分担者	王 功輝 (Wang Gonghui) (50372553)	京都大学・防災研究所・教授 (14301)	
研究分担者	竹林 洋史 (Takebayashi Hiroshi) (70325249)	京都大学・防災研究所・准教授 (14301)	
研究分担者	鈴木 素之 (Suzuki Motoyuki) (00304494)	山口大学・大学院創成科学研究科・教授 (15501)	
研究分担者	田島 芳満 (Tajima Yoshimitsu) (20420242)	東京大学・大学院工学系研究科(工学部)・教授 (12601)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	佐々木 淳 (Sasaki Jun) (50292884)	東京大学・大学院新領域創成科学研究科・教授 (12601)	
研究分担者	信岡 尚道 (Nobuoka Hisamichi) (00250986)	茨城大学・理工学研究科（工学野）・教授 (12101)	
研究分担者	森 信人 (Mori Nobuhito) (90371476)	京都大学・防災研究所・教授 (14301)	
研究分担者	有川 太郎 (Arikawa Taro) (00344317)	中央大学・理工学部・教授 (32641)	
研究分担者	鈴木 崇之 (Suzuki Takayuki) (90397084)	横浜国立大学・大学院都市イノベーション研究院・教授 (12701)	
研究分担者	下園 武範 (Shimozono Takenori) (70452042)	東京大学・大学院工学系研究科（工学部）・准教授 (12601)	
研究分担者	松井 正宏 (Matsui Masahiro) (60350576)	東京工芸大学・工学部・教授 (32708)	
研究分担者	小林 文明 (Kobayashi Fumiaki) (80202068)	防衛大学校（総合教育学群、人文社会科学群、応用科学群、電気情報学群及びシステム工学群）・応用科学群・教授 (82723)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	畑山 満則 (Hatayama Michinori) (10346059)	京都大学・防災研究所・教授 (14301)	
研究分担者	牛山 素行 (Uchiyama Motoyuki) (80324705)	静岡大学・防災総合センター・教授 (13801)	
研究分担者	佐藤 健 (Sato Ken) (90290692)	東北大学・災害科学国際研究所・教授 (11301)	
研究分担者	梶谷 義雄 (Kajitani Yoshio) (80371441)	香川大学・創造工学部・教授 (16201)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関