



毎月 1 回 1 日発行

発行 社団法人 全国防災協会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-16-2(虎ノ門東ビル6F)

電話03(3508)1491 FAX03(3508)1493

発行責任者 加藤浩己

印刷所 (株)白橋印刷所



7 月 21 日からの豪雨による被災状況 (山口県防府市 真尾地区)

目 次

就任のご挨拶	防災課長 安田 実	2
退任のご挨拶	細見 寛	3
災害最前線		
平成21年7月中国・九州北部豪雨について		4
平成21年度大規模津波防災総合訓練について		7
平成21年度における総合単価について		13
海外災害情報 2009年1～6月に発生した海外の自然災害	(財)海外建設防災協会	17
各県コーナー「大分県」		21
会員だより「平成18年災 一般国道448号 災害関連事業 小崎バイパス(恋ヶ浦トンネル) 開通」	宮崎県 大浦浩一郎	25
防災課だより 河川局関係人事発令		31
協会だより		33

就任のご挨拶



防災課長 安 田 実

7月24日付けで防災課長を拝命しました。よろしくお願いします。

中国・九州北部豪雨災害の中での異動で、就任早々、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の派遣、関係省庁連絡会議、総理大臣現地視察など、連日の災害対応に追われています。

今回の災害のような時間雨量が100mmを超える猛烈な集中豪雨が近年頻繁に発生しています。地球温暖化に起因すると思われる大規模災害が世界各国で多数起きており、我が国においても、今後、台風の強化や降雨量の増大が予想されています。このままでは、これまでの治水や水防では対応しきれない事態が生じることは明らかで、早急な対応が求められます。特に、広域にわたる大規模水害に対する事前対応や、氾濫流による被害の抑制方策、都市部の局地的な大雨の対応、高潮対策などの水防力の強化が緊急の課題であると考えています。

また、昨年5月に発足した緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の充実・強化も大きな課題です。今回の災害においても、その機動力を生かした迅速な調査、技術指導など所期の目的を十分に果たしたところですが、今年の5月に有識者をメンバーとする「大規模自然災害時の初動対応における装備・システムのあり方検討委員会」の提言の中で、情報収集のための装備や、情報伝達手段など多くの課題についてご指摘をいただいております。前述の地球温暖化や今後30年以内に高確率で発生すると指摘されている大規模地震に備えるため、早急に整備を進めていかなくてはなりません。

災害から国民の生命・財産を守ることは国の最も重要な使命であるということを再認識し、安全・安心に暮らしていただくために、国、地方公共団体等関係機関と連携して防災・減災対策の取り組みを進めて参りたいと思いますので、皆様方の一層のご支援をお願いします。

最後になりましたが、今回の災害でお亡くなりになりました方々のご冥福をお祈りしますとともに、被災地の一日も早い復旧、復興に全力で取り組んでいくことをお誓い申し上げまして、就任の挨拶とさせていただきます。

退任のご挨拶

細 見

ゆたか
寛



7月24日、治水課長に異動しました。ちょうど1年と20日間の在任期間でした。この間、「克災」「立体的高速連携システムの確立」「見える防災」を目指し、地球温暖化に起因する気候変動や活性化する地震期に対応するべく、防災課の旧来機能の拡充のほか、TEC-FORCEの機能強化など、新しい取り組みを進めてまいりました。

5月25日には、「大規模自然災害時の初動対応における装備・システムのあり方検討委員会」から、大規模自然災害即応力を飛躍的に高める具体的な提言を受けました。

また、8月7日には、「水防力強化のあり方研究会」がスタートし、台風の強大化、降水量の増大、短期集中型降雨の多発に対応できる水防システムの抜本的な改良を研究していただくことになりました。

防災課で関係し、ご苦労いただきました方々に謝意を表しますとともに、ぜひとも大規模災害を克服できる即応力を保持していただくこと、そして大規模水害、ゲリラ豪雨に対処できる水防システムにしていただくことをお願い申し上げます。

さて災害は、場所を選ばず、時を選ばず発生します。そしてその初動対応と復旧作業が、関係行政職員の皆様に、突然降りかかってまいります。全国レベルでは、毎年のように災害が起こっていますが、都道府県や市町村レベルでは、数十年に一度の災害というケースが非常に多いのが実態です。そのとき、都道府県、市町村の関係行政職員の皆様が戸惑わないように、災害初動対応と災害復旧事業のノウハウを、常にトレーニングしておかなければなりません。つまり、災害対応ノウハウは、常に研がないと錆付いてしまう刃物のようなものです。

その意味で、災害リスクが高まっていく今世紀、全国防災協会の社会的役割は、今後ますます重要になってくるでしょう。会員の皆様には、その自覚を持って、協会の充実強化に取り組んでいただくことを、切に願っております。

折りしも今年は、伊勢湾台風の50年目の年に当たります。ニューオーリンズの悲劇を繰り返さないために、克災を理念とする新しい防災システムが一日でも早く構築されますこと、そして全国防災協会の運営基盤が充実拡大されますことを祈念いたしまして、退任の挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

災害最前線

平成21年7月中国・九州北部豪雨について

国土交通省河川局防災課

国土交通省災害情報【平成21年7月28日現在】

1. はじめに

「平成21年7月中国・九州北部豪雨」による被害に対して国土交通省では、被災直後から山口県及び防府市に緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE 隊員）や専門家を派遣し、ヘリコプターによる被災状況調査や排水ポンプ車等による応急対策活動、橋梁や砂防に関する技術指導などを行いました。

本紙では7月28日現在の主に山口県及び防府市での国土交通省の取り組み等を報告致します。

2. 気象概要

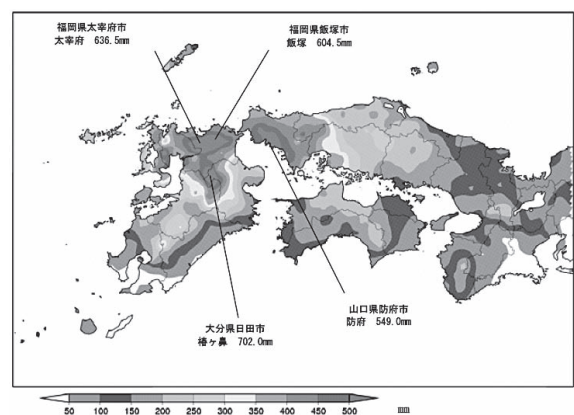
19日から21日にかけて、山陰沖から近畿地方を通過して東海地方にのびる梅雨前線に向かって非常に湿った空気が流れ込み、前線の活動が活発化した。九州北部地方や中国、四国地方で局地的に激しい雨が降り、特に山口県では21日8時までの1時間雨量が80ミリを超える猛烈な雨を観測し、19日から21日までの3日間の総雨量は山口県防府市で332ミリ、山口県山口市で294.5ミリなど所により300ミリを超える大雨となった。

また24日から26日にかけて、九州北部地方から山陰、北陸地方を通過して東北地方にのびる梅雨前線に向かって非常に湿った空気が流れ込み、再び前線の活動が活発化した。九州北部地方を中心に24日から局地的に猛烈な雨となった。24日から26日までの総雨量は福岡県太宰府で618ミリ、福岡県飯塚で568ミリ、佐賀県佐賀市権現山で458.5ミリなど所により600ミリを超える大雨となった。

山口県でも24日から雨が降り、24日から26日までの総雨量は山口県防府市で217ミリ、山口県山口市で252ミリとなった。

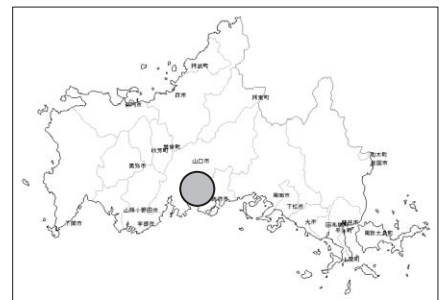
19日から26日までの総雨量は、大分県日田市椿ヶ鼻で702ミリ、福岡県太宰府市太宰府で636.5ミリ、山口県防府市で549ミリ、山口県山口市で546.5ミリなどとなり、場所によっては、この期間の雨量が7

月の平均降水量の2倍近くになった。



期間降雨量分布図（アメダス 7月19日～26日）
（気象庁 HP より）

■被災状況



剣川（防府市下右田）



国道262号（防府市下右田）土石流の状況



防府市真尾地区：土石流の状況

3. 国土交通省の対応

被災直後から山口県及び防府市に TEC-FORCE 隊員や専門家を派遣し、ヘリコプターによる被災状況調査や排水ポンプ車等による応急対策活動、橋梁や砂防に関する技術指導などを行った。

○緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）による災害緊急調査を実施（山口県）

- ・本省河川局防災課 2 名、中国地方整備局山口河川国道事務所 2 名の計 4 名を 22 日に派遣

○国土技術政策総合研究所では被災地（山口県）に砂防分野の専門家合計 2 名を 22 日から 23 日まで派遣。

- ・中国地整（河川部）より派遣要請

○国土技術政策総合研究所では被災地（山口県）に砂防分野の専門家合計 2 名を 27 日から派遣。

- ・山口県から派遣要請、土石流検知センサー等安全対策のための技術指導

○土木研究所では被災地（山口県）に火山・土石流チームの専門家 1 名を 22 日から 23 日まで派遣。技術指導のため更に火山・土石流チームの専門家 3 名を 24 日から、1 名を 27 日から派遣。

○国土地理院では、被災地（山口県）の正射写真図を作成し、官邸、内閣府、国土交通本省、中国地方整備局、防府市へ提供

○国土地理院では、官邸、内閣府、国土交通本省に広域災害対策図を提供

○緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を派遣
24 日・防府市へ派遣

○緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を追加派遣
25 日・山口県へ派遣

○緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を追加派遣
26 日・山口県へ派遣

○土木研究所では被災地（福岡県）に応急対策等の技術的助言のため 3 名を 28 日から派遣。

■ TEC-FORCE 隊員

派遣元	派遣者数 (人)	日 別 活 動 人 数						
		22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日
本 省	2	2						
中国地整	42	2		16	31	39	39	40
中部地整	2				2	2	2	2
近畿地整	7				7	7	7	7
四国地整	6				6	6	6	6
合 計	59	4	0	16	46	54	54	55

■専門家

派遣元	派遣者数 (人)	日 別 活 動 人 数						
		22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日
国土技術政策総合研究所	4	2	2				2	2
独立行政法人土木研究所	5	1	1	3	3	3	4	4
合 計	9	3	3	3	3	3	6	6



7月22日 TEC-FORCE 隊員による緊急調査状況



7月25日 TEC-FORCE 隊員による被災状況調査状況（中国地方整備局）

平成21年度大規模津波防災総合訓練について

国土交通省中部地方整備局企画部防災課

1. はじめに

7月4日(土)、静岡県静岡市清水区清水港貝島地区をメイン会場として、「大規模津波防災総合訓練」を、衆議院国土交通委員長や静岡県副知事をはじめ、国や県、市、関係団体、NPO、地元住民参加のもと実施しました。

この訓練は、平成16年12月のスマトラ島沖大地震によるインド洋津波災害を踏まえて開始した実践型の防災訓練で、今回で5回目となるもので、中央防災会議の総合防災訓練大綱にも位置づけられています。

訓練当日は天候に恵まれましたが、早朝までの降雨の影響で会場は水たまりやぬかるみが多く、訓練参加者は泥まみれになりながら、陸上、海上及び航空のそれぞれの訓練を連携して行い、終始スピード感を保った状態で本番さながらにキビキビと実施されました。



訓練会場

住 民 避 難 訓 練：静岡市清水区三保宮方三区

③主 催：国土交通省

④後 援：静岡県、静岡市

⑤参加団体・規模：51団体 約1万人（静岡県沿岸市町で行われた津波避難訓練参加者を含む）
実動訓練会場には、約800人が参加

2. 訓練概要

①日 時：平成21年7月4日(土) 9:00～12:00

②場 所：

実 動 訓 練 会 場：静岡市清水区清水港貝島地区

船舶避難訓練会場：沼津市狩野川河口

3. 訓練の想定

1) 訓練で想定した地震・津波の規模

①駿河トラフでのプレート境界型地震（東海地震）

②震源：静岡県中部（御前崎の北東約20km）
深さ約20km

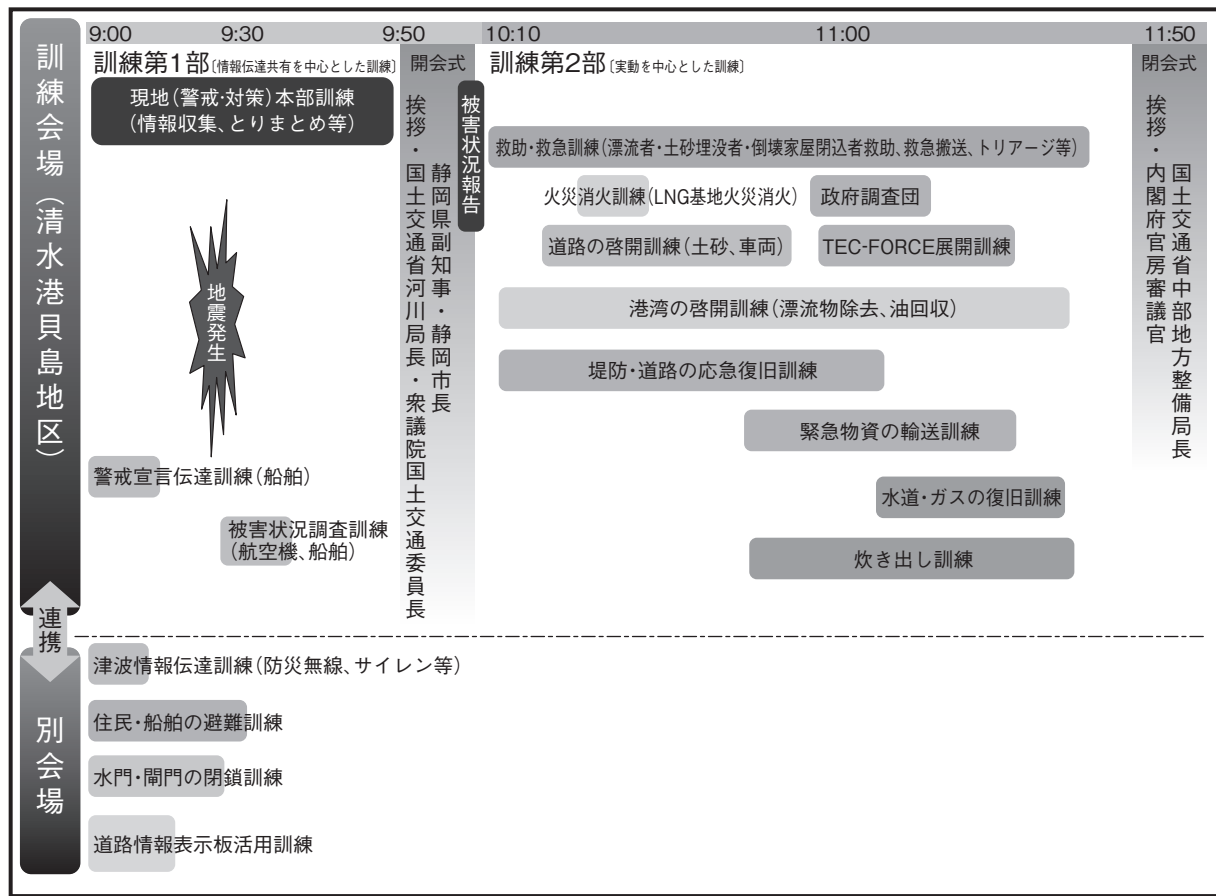


国土交通省河川局長 挨拶



望月 衆議院国土交通委員長 挨拶

開会式状況



訓練進行図

- ③マグニチュード：8.0
- ④震度：静岡県、愛知県、山梨県にまたがる広い範囲で震度6強
- ⑤津波高：伊豆半島南部、駿河湾から遠州灘、紀伊半島沿岸及び伊豆諸島の一部で9m以上
- ⑥第一波津波到達：駿河湾内及び遠州灘5分以内、下田10分～15分

2) 訓練で想定した被害内容

- ①地震・津波により県内各地の道路、河川堤防、海岸堤防、港湾施設などが被災（啓開・応急復旧訓練）
- ②津波による油流出（油の回収訓練）
- ③地震、津波により倒壊家屋に閉じこめられた人々、土砂崩れの下敷きになる人々などが発生（救助、救急及び搬送訓練）
- ④津波により海上に多数の漂流者（漂流者救助、救急及び搬送訓練）
- ⑤食料品、衣料品等の救援物資の不足（物資輸送訓練）
- ⑥地震、津波により水道施設及びガス施設が被災（応急復旧訓練）

4. 訓練実施内容

1) 訓練第1部

訓練第1部では東海地震の警戒宣言の発令から地震発生後に実施される、国と静岡県における情報伝達共有、陸上・海上における警戒宣言伝達、水閘門の閉鎖並びに住民・船舶の避難について訓練を実施しました。



情報伝達共有訓練

情報伝達共有訓練では、静岡県庁に設置される国と県の現地災害対策本部等をテント内に設定し、警戒宣言発令に伴う公共交通機関の停止、津波発生に備えた船艇の派遣、緊急医療チームへの出動要請、地震発生後における被害情報収集、支援要請、緊急物資の調達・搬送等について、状況付与カードに基づく情報伝達を行いました。



地域住民の避難訓練



丸子川水門 閉鎖訓練



狩野川 陸閘閉鎖訓練

各参加機関においては、付与された情報を元に事案対処に向けた報告や指示に基づく状況の把握、関係機関からの問い合わせへの対応など、日頃の訓練とは違った体験をして頂けたものと思います。

情報伝達共有訓練の内容は第 1 部の船艇の派遣、水閘門の閉鎖訓練と連動すると共に、第 2 部の漂流者救助、災害派遣医療チーム DMAT 等への活動へと引き継がれたことから、訓練全体として一体感を高められたものと考えています。

また、沿岸市町の住民による津波避難訓練は、例年この時期に実施されているものであり、警戒宣言の発令に伴い、津波の被害に遭わないよう高台へと避難するものです。今回は訓練を実施される市町のうち、メイン会場に近い三保宮方三区の住民の方々には、避難訓練の後、メイン会場に來場いただき実動訓練をご覧いただきました。

第 1 部における住民や船舶の避難訓練、水閘門の閉鎖訓練などの様子については衛星中継により、メイン会場へと映像が伝送され、地域全体での訓練参加を強く印象づけるものとなったと考えています。

2) 訓練第 2 部

第 2 部の訓練は、第 1 部で収集された情報を元に漂流者の救助救急、被災状況調査、各種施設の応急復旧等、実践的な訓練を展開しました。

海上においては津波により流された漂流者をヘリコプターで救助し救助艇や巡視船が連携して搬送する訓練を皮切りに、港のコンテナバースから流出し海底に沈んだ貨物コンテナの引き上げ、油回収船清瀧丸による流出油の回収、航路の支障となる漂流物の撤去、岸壁に打ち上げられた船舶の撤去等が行われました。

国土交通省緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の訓練では、バイク隊の先導により災害対策本部車、照明車が出動し、現地対策拠点の設営を実施するとともに、港施設の点検調査を実施しました。また、上空からは中部・関東・近畿の 3 地方整備局が所有する防災ヘリコプターにより調査を行うとともに、映像は会場へ伝送しました。

陸上の被災箇所の復旧訓練では、津波により崩壊した河川堤防、地震により陥没した道路、ガス管、水道管の応急復旧作業が行われた他、道路啓開訓練では簡易遠隔操縦装置を搭載したバックホーにより土砂の撤去作業を実施し、災害後の迅速な復旧作業の実施と二次被害の防止を印象付けました。

救助救急に関する訓練では、横転車輛からの救出、



参加団体による訓練内容解説

生き埋め者の捜索・救助、倒壊家屋内の探索・救助が実施されるとともに、救出者については、各機関が連携し救急車により搬送しました。

搬送された救出者や災害による負傷者についてはトリアージや応急手当を施す訓練も行われました。

被災者を対象とした支援に関する訓練では緊急支援物資の輸送訓練、ボランティアセンター運営、レスキューバイク（ボランティア）による支援物資配送、炊き出し等が実施されました。

訓練は一つの訓練に複数の機関が連携協力して実施しており、各機関の協力体制が高められたものと考えています。又、訓練内容の解説について、参加団体が自ら解説を行う方法を取り入れました。実施する訓練の解説を自ら行う事によって参加機関の意欲が高められると共に、作業の特徴をよく把握した分かりやすい説明となり、参観者も飽きの来ない進行とすることができたと考えています。

5. 訓練内容の特徴

今回の訓練の特徴は、①情報収集訓練を中心とした第1部と発災後の実動訓練を中心とした第2部で構成し、連続性を持たせたこと、②訓練内容の解説を訓練参加団体が自ら実施することにより、訓練のポイントがより明確にできたこと、③静岡県が毎年実施している住民の津波避難訓練と合同で実施することにより、参加意識を高められたことが上げられます。

情報伝達共有訓練や訓練参加団体による解説については初の試みであり、被害想定、取り扱う情報量、各機関におけるナレーション技術の向上などいくつかの課題もありましたが、訓練に対する各機関の意

欲も高められ、厚みのある訓練が実施出来たと考えています。

6. おわりに

津波被害を最小化するためには、「自助」「共助」「公助」の役割を分担し、様々な施策を総合的に実施して行くと共に、私たち一人一人が津波に関する防災意識を身につけて行くことが重要となります。

今回の訓練は、人と物とが動く実践的な実動訓練として行ったことにより多くの経験を積むことができ、津波防災に必要な知識の習得につながったと考えているところです。

また、訓練により得られた数々の教訓、課題、反省点を踏まえて引き続き防災体制の充実、強化に努めてまいりたいと考えております。

最後になりましたが、今回の訓練にご協力いただきました、関係各機関、団体、地域の皆様等に深くお礼申し上げます。



閉会式 訓練参加者整列



閉会式 中部地方整備局長 挨拶

～ 実 動 訓 練 状 況 ～



望月 国土交通委員長等の訓練視察状況



ロボQ搭載のバックホーを用いた道路啓開訓練



TEC-FORCE 現地対策拠点設営訓練



清瀧丸による流出油回収訓練



静岡国道事務所バイク隊
の被災状況調査訓練

TEC-FORCE の
被災状況調査訓練



政府調査団による現地調査



河川堤防応急復旧訓練



起重機船を活用した緊急支援物資輸送訓練



漂流者救助訓練



レスキューバイク（ボランティア）による
支援物資配送訓練



港湾啓開（コンテナ引き上げ訓練）



要救護者トリアージ訓練



横転車輛からの救出訓練



炊き出し訓練

平成21年度における総合単価について

国土交通省河川局防災課

災害復旧事業費の決定を申請しようとするときは、あらかじめ当該災害復旧事業の設計単価及び歩掛について主務大臣に協議し、その同意を得なければならない（公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令第六条第二項）。

これに基づき、都道府県知事及び政令指定都市長から協議のあった平成21年度総合単価に対し、平成21年6月30日付けで国土交通大臣の同意があった。以下に平成21年度総合単価についての概要を示す。

1. 総合単価とは

災害復旧事業における総合単価は、査定事務の合理化・簡素化を図り、今後発生が予想される災害に迅速に対応するために昭和49年に制度化された。

総合単価は、当該年度の同意単価、同意歩掛を用いて使用頻度の高い種別（平成21年度は112種別）について、単位当たり（m、㎡等）の工事費を、あらかじめ積算したものであり、国庫負担申請額が1千万円未満の箇所可以使用。

なお、総合単価は、査定の積算に使用するものであり、実施積算においては「土木工事標準歩掛」等による実施単価を使用して積算することとなる。

2. 平成21年度総合単価の改定概要

主な改定内容は次のとおりである。

- 1) 護岸工20種別において仮締切として土のう積を計上していたが、多様な仮設手法が柔軟に選定できるように削除した。
- 2) 根固工における標準三角ブロック製作・据付の乱積0.5t～4.0tを廃止した。

実績調査において使用頻度が極めて低かったことによる。

3. 総合単価使用に際しての留意事項

総合単価の作成にあたっては、使用頻度の多い工

種について、標準的な断面・数量・歩掛を用いて積算している。その使用にあたっては、下記の事項に留意のうえ運用する必要がある。

- (1) 総合単価の標準工法図は基準を示したものではないので、申請にあたっては必ず基準に基づく厚さ等の諸元を決定すること。
- (2) 総合単価の使用にあたっては、積算内容・標準工法図等を十分理解の上、適用すること。
現地の状況が特殊であったり、総合単価では適正な積算ができない場合は、積上げ積算を行うこと。
- (3) 総合単価による申請箇所について、査定時の条件処理等により1,000万円以上となる場合には、1,200万円に達するまでは、総合単価を使用することができるとともに、積上げによる積算を併用することもできる。総合単価と積上げを併用する場合の積上げの諸経費は調整しない。
- (4) 申請を行うにあたり、総合単価に定めのない工種の積上げ積算額が総合単価により積算した金額の1/2以下の場合は、総合単価と積上げ（労務単価・材料単価・歩掛表による積算）を併用することができる。
- (5) 総合単価の数値基準は全て単位止めとする。
- (6) 申請工事が道路であっても河川との兼用護岸の場合には、河川用の総合単価を使用できる。
- (7) ブロック積工・ブロック張工・平張ブロック工・連節ブロック工・コンクリート法枠等のコンクリート2次製品については、標準的な形状・寸法のもので算出しているが、メーカー等の違いにより形状・寸法が異なるもの（基本的な構造及び効用・経済性等に大きな差異がない範囲）の実施適用は工法変更とはならない。
- (8) ブロック積工・ブロック張工・平張ブロック工・石積工・石張工・連結石積工の河川用に、仮締切りは含まれていない。必要に応じ土留・仮締切工、

盛土工等を別途計上すること。

- (9) 平成16年総合単価から、小口止工は総合単価に含まれていないので、特に注意すること。小口止工は必要に応じ別途計上することとし、積上げにより積算する場合は、コンクリート・型枠の歩掛は小型構造物とすること。また、総合単価により積算する場合は、コンクリート擁壁の総合単価を用いてもよい。
- (10) かご護岸（多段タイプ）の単位数量（面積）は、直高H（最下段～天端）×延長Lとする。また適用にあたっては、同等の耐蝕性を有するステンレス素材等によるものも含まれる。なお、カゴ護岸（多段タイプ）の根入については、洗掘の少ない箇所において必要最小限の工法とするため、根入れ部を1段(0.5m)としているので留意されたい。
- (11) 総合単価による混合擁壁の積算を行う場合は、実施にあたり安定計算を行うことを条件に、コンクリート擁壁工とブロック積工（道路・岩着）の併用で算出する。
- (12) 大型土のう工の数量（袋）は、直高H（設置面～天端）×延長L / 1個当たり面積から算出するものとし、実設置個数を計上しないものとする。
- (13) 杭柵護岸の数量（面積）は、直高H（河床面～天端）×延長Lとする。
- (14) コンクリート擁壁工については、類似コンクリート構造物に適用できる。
- (15) コンクリート法枠工（プレキャスト・現場打）の基礎工については現場により基礎工の形態が種々考えられるので、必要に応じ別途計上（コン

クリート擁壁）する。

- (16) アスファルト舗装工の路盤工については、標準厚を5cm、10cmとしているが、それ以上の厚さの場合は必要厚を標準厚の合算（25cmの場合は、5cm+10cm+10cm）で算出する。路盤工の総合単価は、原則として再生骨材（RC-40）を選択することとするが、再生骨材が入手困難な場合や、使用が適当でない場合等（上層路盤）には碎石（M-40）を選択することとする。
- (17) ガードレール設置工は、現地の状況により新設・再使用の割合を算出し、その割合の延長により積算する。
- (18) 仮設道路の計上については、最寄りの道路から災害現場までの延長及び工事箇所の延長を加えた距離の範囲内で計上できる。
- (19) 締切排水工（水替工）は、ポンプの据付・撤去とポンプの運転日数をまとめて、箇所あたりの単価としたものであり、水替が必要となる箇所であれば、申請することができる。ただし、実施時に採択限度額に満たないものは廃工となるので、十分注意すること。
- (20) 労務・資材単価は、各都道府県の国土交通大臣同意単価を用いて積算している。

なお、同意単価以外の資材単価については、積算資料・建設物価及び実態調査等の価格による。

4. 平成21年度総合単価一覧表

総合単価工種一覧表は次のとおりである。

平成21年度総合単価一覧表

	工 種	種 別	細 別	単位	規 格
1	盛土工	購入土盛土	購入土	m ³	
2	盛土工	利用土盛土	利用土	m ³	
3	作業残土処理工	作業残土処理		m ³	
4	植生工	張芝	野芝	m ²	
5	植生工	張芝	人工芝	m ²	
6	植生工	張芝護岸	野芝	m ²	
7	植生工	筋芝	人工芝	m ²	
8	植生工	種子散布		m ²	
9	植生工	植生基材吹付	t = 3～8 cm	m ²	
10	法枠工	プレキャスト法枠	プレキャスト・張芝	m ²	
11	法枠工	プレキャスト法枠	プレキャスト・植生土のう	m ²	
12	法枠工	プレキャスト法枠	プレキャスト・栗石	m ²	

	工 種	種 別	細 別	単位	規 格
13	法枠工	プレキャスト法枠	プレキャスト・コンクリート	m ²	
14	法枠工	現場打法枠	現場打法枠工	m ²	
15	法枠工	現場吹付法枠	枠内客土吹付 (t = 1 ～ 3 cm)	m ²	
16	法枠工	現場吹付法枠	枠内植生基材吹付 (t = 3 ～ 8 cm)	m ²	
17	法枠工	現場吹付法枠	枠内モルタル吹付 (t = 8 ～ 10 cm)	m ²	
18	吹付工	モルタル吹付	t = 8 ～ 10 cm	m ²	
19	吹付工	コンクリート吹付	t = 10 cm	m ²	
20	コンクリートブロック積工	コンクリートブロック積	河川 (基礎・裏込材有・裏コン有)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9)
21	コンクリートブロック積工	コンクリートブロック積	河川 (基礎・裏込材有・裏コン無)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9)
22	コンクリートブロック積工	コンクリートブロック積	河川 (岩着・裏込材有・裏コン有)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9)
23	コンクリートブロック積工	コンクリートブロック積	河川 (岩着・裏込材有・裏コン無)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9)
24	コンクリートブロック積工	コンクリートブロック積	道路 (基礎・裏込材有・裏コン有)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9)
25	コンクリートブロック積工	コンクリートブロック積	道路 (岩着・裏込材有・裏コン有)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9)
26	コンクリートブロック張工	コンクリートブロック張	河川 (基礎・裏込材有・裏コン無)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 1.5)
27	コンクリートブロック張工	コンクリートブロック張	河川 (岩着・裏込材有・裏コン無)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 1.5)
28	コンクリートブロック張工	平張コンクリートブロック	河川 (基礎有・裏込材有)	m ²	(1 : 1.5 より緩)
29	コンクリートブロック張工	連節ブロック張	標準	m ²	(1 : 1.5 より緩)
30	コンクリートブロック張工	連節ブロック張	再使用	m ²	(1 : 1.5 より緩)
31	石積工	石積	練積 (基礎・裏込材有・裏コン有)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9) 採取 50%
32	石積工	石積	練積 (基礎・裏込材有・裏コン無)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9) 採取 50%
33	石積工	石積	練積 (岩着・裏込材有・裏コン有)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9) 採取 50%
34	石積工	石積	練積 (岩着・裏込材有・裏コン無)	m ²	(1 : 0.3 ～ 1 : 0.9) 採取 50%
35	石張工	石張	空張 (基礎)	m ²	(1 : 1.0 より緩) 採取 100%
36	石張工	石張	空張 (岩着)	m ²	(1 : 1.0 より緩) 採取 100%
37	石張工	石張	練張 (基礎)	m ²	(1 : 1.0 より緩) 採取 100%
38	石張工	石張	練張 (岩着)	m ²	(1 : 1.0 より緩) 採取 100%
39	石積工	石積	練積 (基礎・裏込材有・裏コン有)	m ²	採取 100%
40	石積工	石積	練積 (基礎・裏込材有・裏コン無)	m ²	採取 100%
41	石積工	石積	練積 (岩着・裏込材有・裏コン有)	m ²	採取 100%
42	石積工	石積	練積 (岩着・裏込材有・裏コン無)	m ²	採取 100%
43	石積工	連結石積	空積 (裏込材有)	m ²	採取 100%
44	石積工	ブロックマット護岸		m ²	
45	現場打擁壁工	コンクリート擁壁	H = 3.0 m 未満	m ²	
46	現場打擁壁工	コンクリート擁壁	H = 3.0 ～ 5.0 m	m ²	
47	現場打擁壁工	もたれ擁壁	H = 5.0 ～ 8.0 m	m ²	
48	現場打擁壁工	コンクリート根継	一法型、 t = 40 cm、 H = 2 m	m ²	
49	現場打擁壁工	コンクリート根継	腰掛型、 t = 40 cm、 H = 2 m	m ²	
50	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	0.9 m < H ≤ 1.1 m	m	
51	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	1.1 m < H ≤ 1.3 m	m	
52	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	1.3 m < H ≤ 1.6 m	m	
53	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	1.6 m < H ≤ 1.8 m	m	
54	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	1.8 m < H ≤ 2.1 m	m	
55	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	2.1 m < H ≤ 2.3 m	m	
56	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	2.3 m < H ≤ 2.6 m	m	
57	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	2.6 m < H ≤ 2.8 m	m	
58	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	2.8 m < H ≤ 3.1 m	m	
59	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	3.1 m < H ≤ 3.3 m	m	
60	プレキャスト擁壁工	プレキャスト L 型擁壁	3.3 m < H ≤ 3.5 m	m	
61	かご工	じゃかご	φ 45 cm	m ²	
62	かご工	ふとんかご	120 × 200 × 50 cm	枚	

	工 種	種 別	細 別	単位	規 格
63	かご工	かご護岸	標準タイプ	m ²	(1 : 1.5より緩)
64	かご工	かご護岸	多段並列タイプ	m ²	(1 : 1.5より急)
65	かご工	かご護岸	多段突込タイプ	m ²	(1 : 1.5より急)
66	根固工	捨石	河川	m ³	
67	根固工	杭柵		m ²	
68	根固工	木工沈床		m ²	
69	根固工	袋詰玉石工	2 t	袋	
70	根固工	袋詰玉石工	4 t	袋	
71	根固工	標準平型ブロック製作・据付	層積 0.5 t	個	
72	根固工	標準平型ブロック製作・据付	層積 1.0 t	個	
73	根固工	標準平型ブロック製作・据付	層積 2.0 t	個	
74	根固工	標準平型ブロック製作・据付	層積 3.0 t	個	
75	根固工	標準平型ブロック製作・据付	層積 4.0 t	個	
76	根固工	標準平型ブロック再設置	層積 1 ~ 2 t	個	
77	根固工	標準平型ブロック再設置	層積 3 ~ 4 t	個	
78	排水構造物工	管渠	φ300	m	
79	排水構造物工	管渠	φ600	m	
80	排水構造物工	プレキャストU型側溝	プレキャスト240×240mm	m	
81	排水構造物工	プレキャストU型側溝	プレキャスト300×300mm	m	
82	排水構造物工	プレキャストU型側溝	プレキャスト450×450mm	m	
83	排水構造物工	L型側溝	プレキャスト B = 300mm	m	
84	排水構造物工	L型側溝	現場打300×300mm	m	
85	排水構造物工	プレキャストU型側溝布設替	U型240×240mm	m	
86	排水構造物工	プレキャストU型側溝布設替	U型300×300mm	m	
87	排水構造物工	プレキャストU型側溝布設替	U型450×450mm	m	
88	排水構造物工	集水桝	φ300用	箇所	
89	排水構造物工	集水桝	φ600用	箇所	
90	基礎工	木杭	φ100~150、L = 3.0m	本	
91	工事用道路工	工事用道路	w = 4.0m	m	
92	工事用道路工	工事用道路	w = 3.0m (RC - 40 t = 10cm)	m	
93	工事用道路工	工事用道路	w = 3.0m (敷鉄板 t = 22mm)	m	
94	土留・仮締切工	土のう		m ²	
95	土留・仮締切工	大型土のう		袋	
96	土留・仮締切工	締切排水工		箇所	
97	アスファルト舗装工	路盤	5 cm (RC - 40)	m ²	
98	アスファルト舗装工	路盤	5 cm (M - 40)	m ²	
99	アスファルト舗装工	路盤	10cm (RC - 40)	m ²	
100	アスファルト舗装工	路盤	10cm (M - 40)	m ²	
101	アスファルト舗装工	表層	t = 3 ~ 5 cm	m ²	
102	コンクリート舗装工	コンクリート舗装		m ²	
103	アスファルト舗装工	アスカープ		m	
104	路側防護柵工	ガードレール	土中建込用	m	
105	路側防護柵工	ガードレール	土中建込用・再使用	m	布設替
106	路側防護柵工	ガードレール	コンクリート建込用	m	
107	路側防護柵工	ガードレール	コンクリート建込用・再使用	m	布設替
108	落石防止網工	ロックネット	ロックネット設置	m ²	
109	落石防護柵工	落石防護柵	ストーンガード設置 5 本掛	m	
110	舗装版取壊工	舗装版取壊工 (As)	機械施工 (t = 3 ~ 7 cm)	m ²	
111	舗装版取壊工	舗装版取壊工 (As)	人力施工 (t = 3 ~ 7 cm)	m ²	
112	構造物取壊工	コンクリート構造物取壊	無筋	m ³	

海外災害情報

2009年 1 ～ 6 月に発生した海外の自然災害

(財)海外建設防災協会

2009年上半期（1月～6月）までにおいては、海外ではイタリアで地震が発生し、家屋の倒壊などで多数の人々が犠牲となるなどの被害が発生したほか、アジアでサイクロンなどの被害が発生した。

以下、2009年上半期に海外で発生した自然災害の中から、大規模な人的被害が発生した災害や、我が国でも大きく報じられた災害についての概要を述べる。なお、死者・被災者数などの被害状況を示す数値は速報から得られたものを含むため、確定値ではないことを御容赦願いたい。

● 1 月 ニューギニア地震

インドネシア東部ニューギニア島西パプア州で、相次いで大きな地震が発生した。1月4日午前4時43分頃（日本時間）にマグニチュード(M)7.6の地震が発生、また、同日午前7時33分頃にもM7.4の地震が発生した。この地震により多数の建物が倒壊し、5人が死亡したとみられている。西パプア州のマノクワリではホテルなどが倒壊した。送電線の切断などライフラインにも被害が出ている。

この地震により発生した津波は日本にも到達し、最高で数十センチの津波が関東から九州にかけての広範囲で観測された。津波による大きな被害は発生しなかった。

<被害の概要>

人的被害：死者5人、負傷者250人

被災者4,250人

建物被害：840棟以上

● 1 月 コスタリカ地震

コスタリカでは、1月9日午前4時21分頃（日本時間）M6.1の地震が発生した。震源地は首都サンホセの北西35km、観光地ポアス火山の東6kmで、震源の深さは28km。この地震により土砂崩れや家屋倒壊などの被害が発生し、子供を含む30人以上が死亡、

行方不明となっている。道路が寸断するなどの被害も出ている。

<被害の概要>

人的被害：死者23人以上、行方不明者17人

負傷者100人

建物被害：518棟以上

● 1 月 オセアニア洪水

南太平洋地域の複数の島で豪雨などによる洪水等で多数の被災者が出ている。

フィジーでは鉄砲水によって8人が犠牲となり、数千人が避難した。この洪水により約7億5,800万円の経済的被害が発生したとみられている。フィジー政府は非常事態宣言を発令している。

オーストラリアでは、クイーンズランド州で1月から2月にかけて大雨による洪水が発生し、道路などにも被害が発生している。100万km²を超える地域が被害を受けたとみられ、3,000世帯以上に影響が出ている。

<被害の概要>

人的被害：死者8人以上、

避難者数千人（フィジー）

被害額：約7億5,800万円以上（推定）

● 2 月 オーストラリア熱波・森林火災

オーストラリア南部では記録的な猛暑に襲われ、熱中症などにより多数の死者が発生している、40℃を超える気温が連日続き、山火事などの発生で送電線の焼失による停電などの被害も発生した。

ビクトリア州では山林や原野火災が各所で発生、広大な面積が焼失した。火は住宅地にも燃え広がり、多くの人々が犠牲となった。焼失面積は3,000km²以上に及び、懸命の消火活動が行われた。長く続いた猛暑と乾燥した気候や強風、ユーカリなど油分の多い樹木が多いことなどの要因が重なり、オーストラリ

ア史上最悪の森林火災となったとみられている。また、火災の主要原因は自然発火とみられるが、一部については放火の疑いもあり捜査が行われている。

＜被害の概要＞

人的被害：死者210人以上、避難者約7,000人

家屋被害：焼失家屋約1,800棟

● 4 月 イタリアー地震

イタリア中部では4月6日10時32分頃（日本時間）、M6.3の地震が発生した。震源はローマの北東約90kmで震源の深さは約10km。この地震により多くの建物が倒壊し多数の人々が犠牲となった。5万5千人以上の人々が家を失ったとみられている。震源地に近いラクイラ周辺では教会や学生寮、住宅などの建物が倒壊し、多くの人々が生き埋めとなった。ほとんどの建物が倒壊するなど壊滅状態となった村もある。病院は治療を受けるため殺到した多くの負傷者の対応に追われている。電気や水道などのライフラインにも被害が出ている。建物の倒壊により道路も寸断した。被災地では余震が続いているため、行方不明者の捜索や救援活動が思うように進んでいない。ラクイラは中世から続く歴史的な街で13世紀頃に建てられた建造物が多く観光地となっている。ベルルスコーニ首相の決定で7月のサミットは被災地で開催された。

＜被害の概要＞

人的被害：死者295人、負傷者1千人以上

建物被害：15,000棟

● 4 月～5 月 インドー熱波

インドでは全国が猛暑に襲われ、各地で死者が発生している。オリッサ州では47℃を超える暑さが続く地域もあり、死者の数は67人となった。ウツタルプラデシュ州では44℃以上を記録し、マハラシュトラ州やアンドラプラデシュ州でも高温が観測されている。

＜被害の概要＞

人的被害：死者67人（オリッサ州）

● 5 月 ブラジルー豪雨

ブラジルでは北東部を襲った豪雨により、河川が増水し大きな被害が発生している。被災地域は10州、270地域に及んだ。犠牲者の数は30人以上に及び、50万人が家を失い、80万人以上が避難生活を送っている。中でもセアラ州では豪雨によりダムが決壊し、1人が死亡、3人が行方不明になるなどの被害が発生、最も多くの犠牲者が出た。各地で浸水により道路が寸断したため、救援活動に支障が出ている。ブラジルの北東部は通常乾燥した気候の地域で、このような豪雨が続くことは珍しく、海水の温度変化や森林破壊の影響を指摘する専門家らもいる。

＜被害の概要＞

人的被害：死者30人以上

● 5 月 バングラデシュ・インドーサイクロン

5月25日、バングラデシュとインドをサイクロン



地震により倒壊した家で行方不明者を捜索する消防士と警察官。イタリア・オンナ村

が直撃し、高潮や洪水などにより多数の犠牲者が出ている。バングラデシュでは沿岸地域の50万人を超える人々が仮設避難所に避難した。インドの西ベンガル州では豪雨により河川が増水、デルタ地帯の土手が決壊した。同州では60人以上が犠牲となったとみられている。時速100kmを超える強風に襲われたとみられている。

<被害の概要>

人的被害：死者130人（バングラデシュ）
64人（インド）

●5月 ホンジュラス—地震

ホンジュラスでは5月28日19時24分ごろ（日本時間）、M7.3の地震が発生した。震源はホンジュラス沖口アタン島の北東64kmの地点で、震源の深さは約10km。28日から30日にかけてM4.0以上の余震が3回発生した。この地震により、ホンジュラスのほかベリーズやグアテマラなどに家屋倒壊などの被害が発生した。ホンジュラスでは7人が死亡、40人が負傷。住宅のほか学校などの公共建築物等多数の建物が倒壊したほか、エル・プログレスで橋が倒壊するなどの被害が発生した。この地震によりカリブ海沿岸地域に津波注意報が発令されたが大きな被害は報告されていない。

<被害の概要>

人的被害：死者7人以上、負傷者40人以上
家屋被害：160棟以上

●6月 チェコ—洪水

6月28日、チェコ南部を豪雨が襲い、洪水が発生した。急な豪雨により河川などが急激に増水、13人

が犠牲となった。被害の大きい地域では数百人が避難。被害額はすでに数千万ドルに達しているとの報道もある。被災地では消防などが救出活動にあっている。被害の最も大きかった南ボヘミア地方では非常事態宣言が発令された。

<被害の概要>

人的被害：死者13人

●6月 中国—豪雨・強風

6月3日、河南省商丘市を大雨と強風が襲い広範囲で被害が発生している。断水や停電などの被害が出たほか、農業にも30億円以上の被害が発生したとみられている。この災害により20人が死亡、40人以上が負傷した。

また、安徽省では6月初旬から豪雨や強風、電などの被害が相次いで発生し、死者・行方不明者20人を超える被害となっている。被災者の数は480万人以上に及ぶとみられ、7,000人以上が避難しているとみられている。家屋への被害のほか、農業被害も発生するなど大きな被害となっている。

湖南省でも8日から9日にかけて豪雨となり、1万棟以上の建物が倒壊、死者・行方不明者は6人となっている。重慶市では大雨により洪水が発生し、1人が死亡、4人の行方が分かっていない。

<資料参照>

EM-DAT <http://www.emdat.be/>

Relief Web

<http://www.reliefweb.int/rw/dbc.nsf/doc100?>

OpenForm

「地震・火山月報(平成21年1月～6月)」<気象庁>

2009年（1月～6月）海外の主な自然災害の発生状況

<アジア>

（注）データは速報値を含む

国 名	発 生 日	災害の種類	被災地区	死 亡 (人)	負 傷 (人)	行方不明 (人)	被 災 (人)	家屋被害 (棟)	被 害 額 (米百万ドル)	備 考
インドネシア	1/4	地震	マノクワリ他	5			4,250			
インドネシア	3/26～27	洪水	Cirendeu 他	64						
インドネシア	2/2	洪水	東ジャワ、 スラウェシ	18						
インドネシア	1/28～2/2	洪水	ジャワ島、 スラウェシ島	18			12,000			
インドネシア	1/18	地すべり	Buwung Mas Sakotong 村	15			5			
フィリピン	1/2～15	洪水	Aringay 他	33			537,991		6.354	
アフガニスタン	4/4～15	洪水	Daykundi 他	19			2,500			
インド	3/31	暴風雨	Kendrapara 地方	14			9,200			
パキスタン	4/14	洪水	Mardan 地方	14			10			

<アフリカ>

国 名	発 生 日	災害の種類	被災地区	死 亡 (人)	負 傷 (人)	行方不明 (人)	被 災 (人)	家屋被害 (棟)	被 害 額 (米百万ドル)	備 考
アルジェリア	1/20～27	洪水	Ghardaia 他	33			2,548			
モロッコ	2/1～12	洪水	北部、中部	24			2,000			
マダガスカル	4/6	熱帯暴風雨 「Jade」	Soanierana-Ivongo 他	9			40,415			
マダガスカル	1/19～22	熱帯暴風雨 「Eric」「lanele」	ソフィア、Sava 他	3			10,000			
アンゴラ	3/1～19	洪水	Mukolongondjo 他	4			51,000			
中央アフリカ共和国	1/17～18	暴風雨	Bangui	1			2,886			
ナミビア	3/1～19	洪水	Oshakati 他	92			350,000			
南アフリカ共和国	1/3～4	暴風雨	Inchanga 他	18						

<オセアニア>

国 名	発 生 日	災害の種類	被災地区	死 亡 (人)	負 傷 (人)	行方不明 (人)	被 災 (人)	家屋被害 (棟)	被 害 額 (米百万ドル)	備 考
オーストラリア	2/5～9	森林火災	ビクトリア州他	180			9,954			
フィジー	1/8～19	洪水	Nadi 他	12			10,556		43.247	
ソロモン諸島	1/29～2/6	洪水	Vatukakabo 他	10			7,000			

<ヨーロッパ (NIS 諸国含む)>

国 名	発 生 日	災害の種類	被災地区	死 亡 (人)	負 傷 (人)	行方不明 (人)	被 災 (人)	家屋被害 (棟)	被 害 額 (米百万ドル)	備 考
ルーマニア	1/23～26	洪水		11						
ウクライナ	1月	寒波		5						
イタリア	4/6	地震	ラクイア等	313			29,000			
イタリア	1/24～25	暴風雨 「クラウド」	南部	3						
スペイン	1/23～24	暴風雨 「クラウド」	Gulice 他	14						
ベルギー	1月	寒波		1						
フランス	1月	寒波		2						
フランス	1/23～26	暴風雨 「クラウド」	Landes 他	11					695	
ドイツ	1月	寒波		1						

<北アメリカ>

国 名	発 生 日	災害の種類	被災地区	死 亡 (人)	負 傷 (人)	行方不明 (人)	被 災 (人)	家屋被害 (棟)	被 害 額 (米百万ドル)	備 考
ドミニカ共和国	2/2～12	洪水	北西部、北東部	5			10,000		8.403	
ドミニカ共和国	1/8～16	洪水	プエルト・プラタ他	2			4,565		44	
コスタリカ	1/8	地震	Cinchona 他	31			128,618		100	
グアテマラ	1/4	地すべり	Aquil Grande 他	36			3,028			

<南アメリカ>

国 名	発 生 日	災害の種類	被災地区	死 亡 (人)	負 傷 (人)	行方不明 (人)	被 災 (人)	家屋被害 (棟)	被 害 額 (米百万ドル)	備 考
アルゼンチン	2/9～10	地すべり	Tartagal 他	4			20,000			
ブラジル	1/20～27	洪水	Minas Geris 他	11						
コロンビア	2/15～17	洪水	Tumaco 他	23			31,250			
エクアドル	1/19～3/2	洪水	Machala 他	10			11,840			

参考：EM-DAT ほか報道資料

《各県コーナー》

別府市千代町 総合防災訓練に参加して

.....大 分 県

別府市は、九州の北東部、瀬戸内海に面した大分県の東海岸のほぼ中央に位置し、阿蘇くじゅう国立公園に属する由布・鶴見岳の麓で裾野をなだらかに別府湾へと広げる扇状地特有の地形により、緑豊かな山々や高原と波静かな別府湾に囲まれた美しい景観を誇り、大地から立ちのぼる「湯けむり」は別府を象徴する風景として市民はもちろん観光客からも親しまれております。

市内には、別府八湯と呼ばれる 8 つの温泉エリアが点在し、日本一の湧出量と源泉数を誇り年間の観光客数は 1, 100 万人を超える歴史と文化あふれる国際観光温泉文化都市です。最近では、地域の住民によるガイドウォーク「別府八湯（べっぷはっとう）ウォーク」、温泉を極める「別府八湯温泉道」、「路地裏の B 級グルメ」など、新しい楽しみ方の提案が多くなされるようになりました。また市内には約 4, 000 人の留学生が勉学に励んでおり、一般市民 30 人に対し 1 人の留学生が暮らす日本でも有数の異文化あふれる国際交流都市としても成長を続けております。

市民の立場から障がい者福祉とまちづくりについて検討を続けている「福祉フォーラム I N 別杵速見」が『地域住民の助け合いと高齢者・障害者の避難支援をともに考えよう』をテーマに、要援護者を中心とした総合避難訓練を全国初の試みとして 12 月 7 日(日)に実施されました。今回はこの訓練に国、県、市も参加し、訓練を総合的にサポートすることになりました。

避難訓練が開催された別府市千代町は、地域の身障者に対する関心も高く、身障者が多く住む「ユニバーサルマンション」があり、朝見川の浸水想定区域でもありました。今回は、要援護者を避難させる際の問題点、協力体制を訓練によって「当事者、支援者共に実感する」ことを目的に 8 月か

ら準備を始め、住民説明会、当事者への戸別訪問、避難カルテの作成などをボランティアや学生、民生委員や社会福祉協議会の皆さんと協力しながら準備を進めてきました。

前日に雪が降っていたため、当日はかなり寒いのではないかと心配していましたが、幸い天気にも恵まれ、避難行動をする頃には日が差していました。朝早くからの訓練に住民 100 名ボランティア 80 人もの人が参加してくださいました。行政職員は基本的に通信班に配置され、避難する班に同行して避難者の援助担当ボランティアの方と避難路の検証をしながら、危険箇所について携帯電話で写真を撮り、本部テントにあるパソコンへ地図データを添付して写真を送信するという作業をしました。

日 時：12 月 7 日(日) 9：00～12：00

場 所：別府市千代町

本 部：友永パン駐車場（テント）

<行程>

- 7：00 社会福祉協議会、行政職員関係者集合・テント準備
- 8：00 ボランティア集合
受付、通信班作業内容説明
各避難班で班長点呼、内容説明・下見（千代町内をエリアで班分け）
- 8：30 全体集会（スタッフ、ボランティア）
- 8：40 各班配置先へ移動
- 9：00 避難訓練開始
各班で、消防団の誘導に従い自宅から避難場所「サザンクロス」までの避難路を避難しました。
避難時には、実際に車いすの方や高齢者の方など一人で避難することが困難

《各県コーナー》

な要援護者を支援ボランティアの方が援助しながら、通信担当ボランティアと段差や援助するには狭い箇所など危険箇所の検証を行いました。そして、通信担当ボランティアがその危険箇所を携帯電話で写真を撮り、そのまま現在地データーを添付して本部テントにあるパソコンへ送信することで避難における危険箇所マップを作成しました。

9 : 30 各班避難場所「サザンクロス」に到着
(予定よりかなり早い)

10 : 00 オリエンテーション開始
(避難所において 対象:住民・当事者・支援者等)

主催者よりあいさつ、今回避難訓練の主旨などの説明

別府市消防本部より避難時の注意事項、
避難所の点検

救命用品等(AEDや簡易担架)の使い方

10 : 20 災害資材の説明
(屋外本部テント横において)
(対象:行政職員、鶴見が丘高校等ボランティア対象)

山口県より災害ボランティアの方、社会福祉協議会の方が来県され、災害ボランティアの方が持っている災害援助資材について説明を受けました。

来県された災害ボランティアの方は、資材は車を含めて全て私物で、個人的にレスキューなどの勉強もされており、本格的な災害ボランティアの方でした。

＜地域の防災＞

★地域を知る(地域の特性)→災害を考える(どんな災害が起きるか)→地域で話し合う(何がいるか、何をしなければいけないか)→必要な資材を買うべきか判断する(地域内で持っている会社、人はいないか、代用品がないか)

→資材を使って訓練する(専門、詳しい人を巻き込む、使い方を忘れない、メンテナンス兼、年1回が理想)

★災害でどんなリスクがあるか知ること → 回避するためにはどうするか考える(災害リスクを知らなければわからない)

例)浸水している場合には、マンホールの蓋や側溝の蓋が外れている → 避難している時に足下が見えずに穴に落ちてしまう

⇒(回避)物干し竿など長い棒で確認しながら歩く

複数でロープなどにつながって歩く(輪)

(注)固定せず、状況に応じて離せるようにする

★今回説明した災害資材は災害発生から72時間以内に救出、負傷者の救援に必要な物で、災害ボランティアは、その後に、ここでどんなことができるかということに応じて、地域で活動をする

★説明した資材:AED、ロープ・連結金具類、ハンマー類、ヘルメット、手袋(ケブラ、皮、軍手不可:切れない素材)、PFD(急流援助用ジャケット)、骨折補強(部分的)、全身補強、丸鋸・ドリル(充電電気工具)、ストレッチャー、ファイバースコープ

12 : 10 本部テント解体

当日に地域、ボランティアの方が熱心に訓練されていたのはもちろんのこと、千代町地区で防災訓練をすることが決定したのを機会に地区内で日常的に防災対策について意見交換や提案がされ、今後も話し合いをしていきたいと話されていたそう、地域の方の防災に対する意識が高くなり、計画段階から含めて有意義な活動だったと感じました。これら訓練での得たものは3月3日に開催された「福祉フォーラム」での報告や9月5日に大分市で開催予定の「おおいた減災フェア2009」で広く一般の方に周知を図っていききたいと思います。

もっと詳しい状況は、自立支援センターおおいたのホームページをご覧ください。

《各県コーナー》

【参考】 時系列の写真



午前 9 時

車いすの人は、ボランティアの高校生らに抱えられて、ゆっくり階段を下りていきます。奥にはヘルパーさんや取材のカメラマンが見えます。



午前 9 時半ごろ

マンション前に集合し、点呼を取ります。逃げ遅れた人がいないか、確認するためです。この班は、障害者が多かったため、集合場所で点呼を取ったのが一番最後になりました。

《各県コーナー》



午前 9 時 40 分ごろ

はぐれないように列を作り、避難所であるサザンクロスへ向かいます。新聞や、テレビの取材クルーが列を追いかけます。写真では分かりませんが、消防団が交通整理をしており、スムーズに避難所に行けました。



10 時ごろ

避難所に着いた一行を待っていたのは、畳の上に段ボールを敷いた一角でした。このように障害者は、避難所でも不自由な生活を余儀なくされる可能性があります。今後は福祉避難所などの検討も必要になるでしょう。

この後、避難所のトイレの点検や、消防署の救急救命の話を聞き、訓練は終了しました。

自立支援センター大分 TOP ページ

<http://www.jp999.com/333/>

(過去の活動に、こちらの避難訓練が掲載されています)

別府の避難訓練については、こちら

<http://jil-oita.sakura.ne.jp/777/ktudou1/20081207bousai/index.html>

会員だより

平成18年災 一般国道448号 災害関連事業 小崎バイパス(恋ヶ浦トンネル)開通



宮崎県串間土木事務所
工務課道路担当
主査 大浦浩一郎

1. はじめに

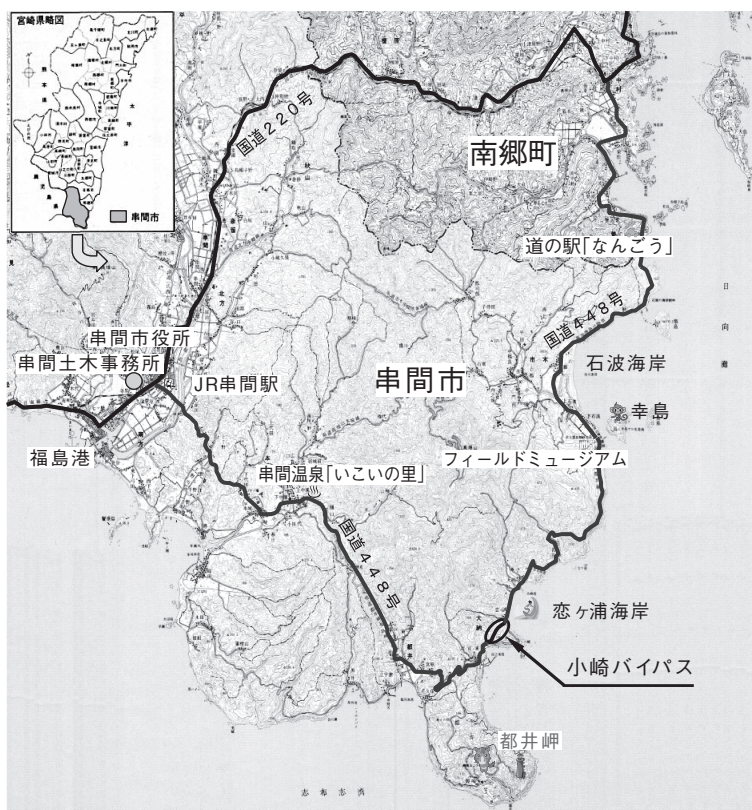
宮崎県串間市大字大納地区にて、災害関連事業により整備を進めてきた一般国道448号の小崎バイパスが、平成21年3月に完成を迎え、同月24日から供用開始したので報告します。

2. 位置

一般国道448号は、鹿児島県指宿市を起点とし串間市等を経由して宮崎市に至る幹線道路である。

地域の経済・産業の振興や日常生活に必要な不可欠な道路であるとともに、沿線の日南海岸国定公園の眺望を楽しめる観光道路として重要な路線である。

被災箇所は、本県の主要な観光地である「都井岬」(国の天然記念物である野生馬の棲息地として有名)から約9km北上、サーフポイントとして知られる「恋ヶ浦」から約1km南下した串間市大字大納の小崎鼻付近に位置している。



位置図

会 員 だ よ り

3. 被災経緯

被災箇所の道路下方斜面は不安定化し、路面に亀裂等が確認されていたため、伸縮計等による監視を行いながら交通規制を継続してきたが、平成 18 年 6 月の降雨により滑動が顕著となり路面が滑落した。



被災写真

【被災から工事着手までの経緯】

- ・平成17年 9 月 台風14号通過後、路面の亀裂が拡大
- ・平成18年 3 月23日 路面変位が拡大、片側交互通行規制
- ・平成18年 5 月26日 道路下の斜面崩壊、全面通行止に移行
- ・平成18年 6 月 9 日 梅雨の降雨により路面滑落
- ・平成18年 6 月17日 国土交通省及び土木研究所の現地調査
- ・平成18年 7 月26日 串間市が迂回路開設工事に着手
- ・平成18年10月30日 災害査定
- ・平成18年11月15日 迂回路の供用開始
- ・平成18年12月26日 災害関連事業の採択
- ・平成19年5月17日～ トンネル工事に着手

4. 応急復旧

生活道路を確保するため、串間市が迂回路となる作業道を開設し、県が法面保護工、舗装工及びガードレール等の交通安全施設工を整備し、平成 18 年 11 月に国道 448 号（迂回路）として供用開始した。（ $L=1,320\text{m}$ 、 $W=3.0\text{m}$ ）

迂回路は通行機能を必要最小限に絞って整備したため、急勾配で幅員も狭く急カーブも多いことから、以下の通行規制を行った。

- ・10分間隔の片側交互通行
- ・2 t 車以上の車両の通行止め
- ・総雨量 60mm（後に 80mm）超過時の通行止め

なお、この迂回路は、災害復旧の完成まで約 2 年 4 カ月使用することとなった。

5. 復旧工法

道路の上部斜面を含めて調査・観測したところ、斜面全体が潜在的な地すべりブロックであることが確認された。

現道より下方の地すべりブロック（親災ブロック）を復旧するだけでは、不安定土塊（関連ブロック）の崩落等で再度被災の恐れが高いため、災害関連事業により復旧することとした。

会員だより

関連ブロックを抑制・抑止するアンカー工を主体とする復旧工法等を検討したが、地すべりブロックが大規模でコストがかかるため、現道復旧より経済性等に優れ、脆弱な地すべり地帯を避けられるトンネル工主体のバイパス新設を復旧工法に決定した。

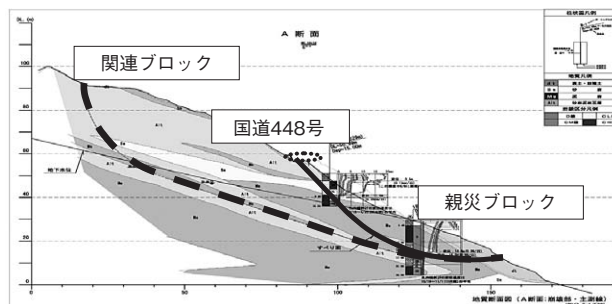
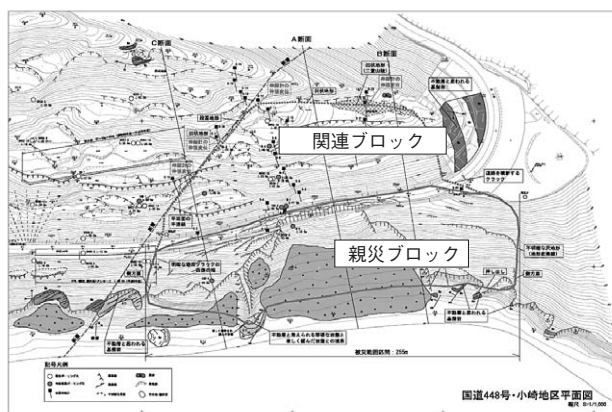
なお、復旧工法の詳細については、本誌バックナンバーに「平成18年災 一般国道448号 災害関連事業について～脆弱な地すべり地帯を迂回したバイパス建設により復旧～」として掲載されているので参照されたい。

【バイパス計画の概要】

- ・延長 $L=1,040\text{m}$ 、幅員 $W=5.5(7.0)\text{m}$
 トンネル部： $L=587\text{m}$ 、 $W=5.5(8.0)\text{m}$
 明かり部： $L=453\text{m}$ 、 $W=5.5(7.0)\text{m}$
- ・全体事業費 $C=$ 約18億円
 (精算ベース、応急工事費・県単独費を除く)

6. 施工状況

早期復旧を図るため、トンネルを2工区分割して施工した。1期施工が起点側、2期施工が終点側からの施工である。



地すべりブロック平面・横断、復旧工法決定フロー

【恋ヶ浦トンネルの概要】

- ・延長 $L=587\text{m}$
 (1期：187m、2期：400m)
- ・幅員 $W=5.5(8.0)\text{m}$
- ・工事費 $C=$ 約14.7億円
 (1期：約5.2億、2期：約9.5億)
- ・工期 平成19年5月17日～平成21年2月17日
 (1期：H19.5.17～H20.3.28、
 2期：H19.10.1～H21.2.17)

(1) 地質

トンネル施工箇所の地質は、四万十累層群の上部層にあたる日南層群である。

頁岩及び頁岩優勢互層が卓越しており、その成因から地質構造が複雑で破碎範囲が広域、断層や褶曲構造が多く、鏡肌が発達し割れ目に粘土を挟在するなどの特徴をもち、水による強度低下が著しく脆弱な部分が多い。

(2) 掘削

NATMの機械掘削で標準的な上半先進ベンチカット工法を採用。地山分類に応じて補助工法として長尺鏡補強工及び長尺先受工を併用しながら施工を行った。

親災

親災ブロックでの工法検討

- ①地下水排除工+アンカー工
- ②地下水排除工+抑止杭工
- ③アンカー付土留め杭工

①地下水排除工+アンカー工を採用

関連

脆弱ブロックでの工法検討

- ①排土工を主体とした工法
- ②抑止杭工を主体とした工法
- ③アンカー工を主体とした工法

バイパス案に決定 (3ルートと比較検討)

会 員 だ よ り

しかし、掘削を進めるにつれ、応力解放による大きな内空変位や支保工の変状が発生してきたため、類似地山での施工実績等から早期断面閉合法を採用した。

(3) 早期断面閉合法

切羽の安定を損なわない程度に、できるだけ下半及びインバート掘削を切羽に近接させ（上半先進マイクロベンチカット工法）、インバートの一部を吹付けコンクリートにより施工して早期仮閉合を行った。

さらに、内空変位の収束しない傾向がみられる箇所には、支保工の剛性・強度の向上、断面閉合効果の確実性を図るために、ストラット工（インバート部で下半鋼製支保工の脚部をH鋼により連結）を施工した。

これにより、掘削直後の内空変位速度から想定された30cm以上の変位を10cm程度に抑制できた。

(4) トンネル 2 期施工から完成まで

前任者から引き継いで、本事業に携わったのは平成20年4月からである。

この時点での進捗は、トンネル 1 期施工が完成

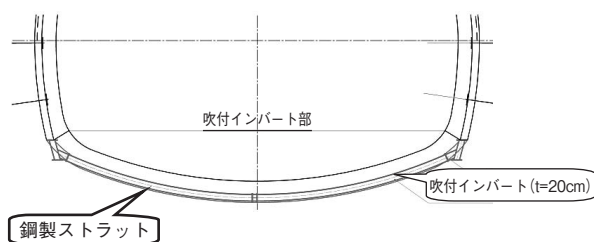
し、2 期施工の掘削が約100m完了、トンネル掘削土を利用した盛土工が進んでいるという状況であった。

トンネル 2 期施工は、1 期施工の実績を踏まえて、補助工法を併用して地山の安定を図りつつ、吹付けインバートにより早期断面閉合して内空変位を押さえながら比較的順調に掘削が進んでいた。

しかし、トンネル延長中央付近の破碎帯に近づくにつれ、支保工の変状が目立つようになり、本インバートの打設前に吹付けインバートに亀裂が発生してきたため、1 期施工に倣いストラット工を追加して掘削を進めた。

平成20年9月に無事掘削完了（貫通）し、覆工・舗装工等を施工して平成21年2月に完成した。

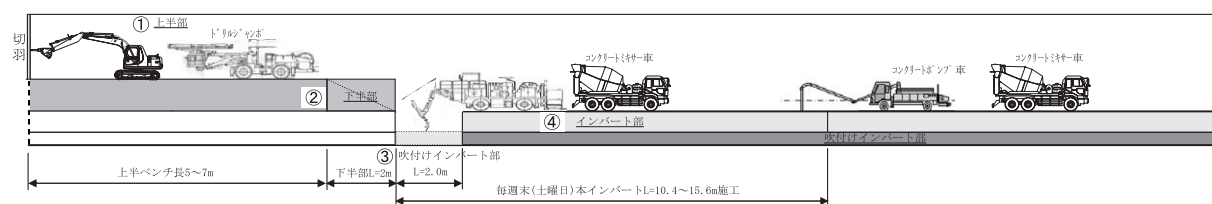
引き続き、トンネル照明及び非常用設備を施工するとともに、トンネルの施工に並行して道路改良工、法面工、舗装工及び安全施設工等の進捗を図り、平成21年3月24日に開通式を迎えることができた。



吹付けインバート工+ストラット工



2 期施工の最盛期の航空写真



上半先進マイクロベンチカット工法

会 員 だ よ り

7. おわりに

「復旧に携わった人々に感謝」

バイパスが開通して本当にうれしく思っています。大雨で地区が孤立した際に、救急車両とともに自治会内で待機してもらった消防隊員の皆さんをはじめ、復旧に携わった関係者の方々に心から感謝しています。特に、迂回路を早急に設置していただいたことが、わたしたち大納の住民にとって一番助かりました。迂回路の工事関係者や地権者の協力に本当に感謝しています。バイパスが完成して今までの不便さがうそのように便利になりました。改めて道路の大切さを感じました。

上記は、本事業の完成を特集した串間市広報に掲載された地元の区長さんの声である。

迂回路開通から約 2 年 4 カ月、現道の全面止めから、完全通行止めの約 6 カ月を含み約 2 年 10 カ

月に渡り、地元住民の日常生活等に大きな不便を強いてきた。

国道 448 号の当該箇所の北側は予防規制区間になっているため、降雨量が多いときは集落が孤立してしまう事態も発生した。

しかしながら、災害復旧事業及び災害関連事業という制度を最大限に活用し、3 年間で集中的な投資が行われたため、延長 1,040m のバイパスにもかかわらず、工事の着手から約 1 年 10 カ月という比較的短期間で整備が完了した。

何はともあれ、無事に工事が完成し、安全・安心な災害に強いバイパスにより、交通途絶・孤立化の不安が解消できたことを嬉しく思います。

完成して何らの通行規制もない恋ヶ浦トンネルを通るたび「今までの不便さがうそのように便利に…」という区長さんの言葉を実感します。

最後に、誌面をお借りして本事業に携わった全ての方々に厚くお礼を申し上げ、報告を終わります。



開通式

防災課だより

人 事 異 動

〔河川局関係人事発令〕

△平成21年 7 月 7 日

氏 名	新 所 属	備 考
久津摩敏生	内閣府大臣官房参事官	砂防部砂防計画課砂防管理室長
河井 睦朗	砂防部砂防計画課砂防管理室長	大臣官房付（復職（（財）不動産適正取引推進機構総括主任研究員））

△平成21年 7 月13日

若林 伸幸	辞職（（独）水資源機構本社ダム事業部事業課長）	治水課企画専門官
-------	-------------------------	----------

△平成21年 7 月14日

田中 裕司	大臣官房総括監察官	河川局次長
小池 一郎	河川局次長	九州地方整備局副局長
川崎 正彦	内閣府沖縄総合事務局次長	大臣官房付（環境省水・大気環境局水環境課長）
谷本 光司	土地・水資源局水資源部長	大臣官房付
森北 佳昭	環境省水・大気環境局水環境課長	大臣官房付（九州地方整備局企画部長）
金澤 裕勝	大臣官房付（併）内閣官房内閣官房副長官補付（併）内閣官房総合海洋政策本部事務局企画官	大臣官房付（国土技術政策総合研究所河川研究部河川研究室長）
宇隨 幸雄	大臣官房官庁営繕部管理課営繕企画官	水政課訟務調整官
足立 敏之	四国地方整備局長（併）四国地方整備局建設業法令遵守推進本部長	河川計画課長
山田 邦博	関東地方整備局河川部長	河川計画課河川事業調整官
安原 達	近畿地方整備局大和川河川事務所長（併任解除）	河川計画課企画専門官（併）内閣官房イラク復興支援推進室（併）内閣府大臣官房イラク復興支援担当室
尾藤 文人	国土技術政策総合研究所河川研究部河川研究室主任研究官	河川計画課付
森岡 泰裕	四国地方整備局徳島河川国道事務所長	河川環境課流域治水室長
勢田 昌功	大臣官房技術調査課建設システム管理企画室長（併）大臣官房技術調査課積算企画室次長	河川環境課河川環境保全調整官
畠山 慎一	中部地方整備局豊橋河川事務所長	河川環境課流域治水室課長補佐
越智 繁雄	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（地震・火山・大規模水害対策担当）	治水課事業監理室長
平井 秀輝	総合政策局総務課事業総括調整官	治水課河川整備調整官
池内 幸司	河川計画課長	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（地震・火山・大規模水害対策担当）
宮本 健也	河川計画課企画専門官（併）内閣官房イラク復興支援推進室（併）内閣府大臣官房イラク復興支援担当室	内閣官房内閣官房副長官補付参事官補佐
井上 茂治	河川環境課河川環境保全調整官	都市・地域整備局下水道部流域管理官付流域下水道計画調整官
安田 吾郎	河川環境課流域治水室長	大臣官房付
稲葉 護	河川環境課流域治水室課長補佐	東北地方整備局岩手河川国道事務所副所長
大西 亘	治水課事業監理室長（併任解除）	大臣官房技術調査課建設システム管理企画室長（併）大臣官房技術調査課積算企画室次長
小平 卓	治水課河川整備調整官（併任解除）	大臣官房付（併）内閣官房内閣官房副長官補付（併）内閣官房総合海洋政策本部事務局企画官
岩崎 福久	治水課企画専門官	近畿地方整備局企画部企画調整官

△平成21年 7 月18日

田村 秀夫	大臣官房付（併）内閣官房内閣官房副長官補付内閣参事官	大臣官房付（辞職（滋賀県土木交通部長））
塚原 浩一	河川計画課河川事業調整官	内閣官房内閣官房副長官補付内閣参事官

△平成21年 7 月24日

【指定職】

甲村 謙友	技監	河川局長
佐藤 直良	河川局長（併任解除）	中部地方整備局長（併）中部地方整備局建設業法令遵守推進本部長
中野 泰雄	辞職	砂防部長
牧野 裕至	砂防部長	砂防部砂防計画課長

【転出】

元永 秀	関東地方整備局京浜河川事務所長	大臣官房付
水口 真実	大臣官房総務課（併）大臣官房秘書室	総務課調整係
吉岡 大藏	大臣官房技術調査課長補佐（併任解除）	河川計画課付（併）内閣官房内閣官房副長官補付都市再生本部事務局員
青山 俊行	東北地方整備局長（併）東北地方整備局建設業法令遵守推進本部長	治水課長
鈴木 啓介	東北地方整備局岩手河川国道事務所調査第一課長（併任解除）	砂防部砂防計画課企画係長（併）人事院人材局試験専門官
野田 徹	中部地方整備局企画部長	砂防部保全課海岸室長

【転入】

小浪 尊宏	河川計画課付（併）内閣官房内閣官房副長官補付都市再生本部事務局員	東北地方整備局河川部河川計画課長
安田 実	防災課長	中部地方整備局企画部長
古賀 俊行	防災課災害対策室長（併）政策統括官付	関東地方整備局荒川上流河川事務所長
森山 裕二	砂防部保全課長	四国地方整備局河川部長

【局内異動】

古川 佳恵	総務課調整係	総務課総務係
細見 寛	治水課長	防災課長
五十嵐崇博	砂防部保全課海岸室長（併任解除）	防災課災害対策室長（併）政策統括官付
大山 誠	砂防部砂防計画課企画係長（併）人事院人材局試験専門官	砂防部砂防計画課付
南 哲行	砂防部砂防計画課長	砂防部保全課長

△平成21年 7 月26日

遠藤 眞一	派遣（イラン・イスラム共和国）	河川計画課付
-------	-----------------	--------

新刊ご案内

平成21年 7 月発刊

災害復旧工事の設計要領(平成21年版)

B 5 判 総頁約1,200頁 上製本 頒価5,900円(消費税込み) 送料協会負担

〔主な改訂内容の概要〕

- (1) 歩掛について
災害査定用設計歩掛が準拠している土木工事標準歩掛（国土交通省）において、平成21年度は「鋼管・既製コンクリート杭打工(中掘工)」など11工種の全面改正が行われた他、12工種において一部改正が行われました。
- (2) 間接工事費について
共通仮設費、現場管理費の率分到大都市補正が追加されました。
- (3) その他
表現方法の統一による一部改正が194工種で行われました。

本書の内容

第Ⅰ編 一般事項
第Ⅱ編 共 通 工
第Ⅲ編 河 川

第Ⅳ編 道 路
第Ⅴ編 そ の 他
第Ⅵ編 参考資料

協会だより

平成21年度 優秀災害復旧事業技術発表会について

平成21年度優秀災害復旧事業技術発表会は平成21年7月23日(木)～24日(金)の2日間、東京都千代田区霞が関の霞が関ビル1階プラザホールにおいて、全国から140名余の参加者を得、パワーポイントを用いた発表形式により開催されました。

優秀災害復旧事業技術発表会は、平成17年度まで実施されていた優秀災害復旧事業表彰制度(事業実施機関(団体)を表彰する制度)と災害復旧技術発表会(発表者個人を表彰する制度)を合体した形で、平成18年度より新たに創設された、発表者個人を表彰する制度です。

近年の災害復旧事業を取り巻く状況を鑑みると、円滑な事業推進には担当職員個々の専門技術力の向上が必要不可欠となってきています。

これらの背景には、

- ① 近年の社会経済状況の変化
 - ② 多様化する災害復旧技術
 - ③ 専門知識を有する技術者の減少
- 等々が考えられます。

このようなことから、本省防災課のご指導のもと、これまで実施されてきた2つの発表会制度を1つにまとめ、主として災害に携わる職員の専門技術の向上を図り、ひいては迅速・経済的・効果的な災害復旧事業の推進に寄与することを目的に、平成18年度から新に実施された制度で、本年度が4回目の開催となります。

新しい制度では、発表した優秀な職員(個人)を表彰することで、職員の技術力の向上に対する士気をより高めるとともに、聴講する職員にとっても、新たな技術や工夫等に接することによって、自らの能力を高めうるよい機会が得られるものと考えております。

今回の発表会では当協会の災害復旧技術専門家や賛助会員(企業)の方々にもご案内をさせていただきましたところ、お忙しい中、両日とも多数のご参加をいただきました。

ご参加の皆様には、第1日目(23日)・第2日目(24日)ともに、ご熱心に発表やご聴講をいただきまして、誠に有難うございました。

お陰様にて無事に平成21年度の発表会を終えることができました。

発表会にご参加をいただきました玉井審査委員長をはじめ、発表者・聴講者の皆様には、本誌面をお借りしまして、心より感謝申し上げます。

「発表会の概要について」

1. 発表課題(テーマ)

- ①環境・景観等に関するテーマ
- ②工期短縮・コスト縮減・リサイクル・新技術・新工法・限られた人員による早期復旧への工夫等に関するテーマ
- ③住民参加・地域振興・維持管理・追跡調査等に関するテーマ

の3テーマについてご推薦をお願いしておりましたところ別紙-2のとおり計16課題のご推薦をいただきました。

しかしながら、発表会直前に発生した前線豪雨災害により、山口県からご推薦のあった森上 健様におかれましては、残念ながら本発表会にはご参加できませんでしたので、本年度の発表課題数は計15課題でした。

2. 発表形式

- ①パワーポイントによる発表
- ②発表時間：10分・質疑応答時間：5分
合計：1課題15分間

3. 審査項目

- ①発表者の表現力
 - ②事業の創意工夫・独創性
 - ③事業の有益性
- 等を主に、審査委員の方々にご審査をいただきました。

発表会における審査は、玉井信行委員長(金沢学院大学教授・東京大学名誉教授)をはじめ、計7名の委員(別紙-1)による厳正な審査の結果、下記のとおり、発表件数15課題の中から最優秀賞3課題、優秀賞6課題の受賞が決定しましたのでご紹介

します。(別紙－ 2)

なお、今回受賞された課題の中から、平成22年5月に本協会主催で開催予定の「平成22年度災害復旧実務講習会」において、事例発表をしていただくこととなっております。また本誌上においても、10月号より順次、各受賞課題のご紹介をさせていただく予定です。

予定されていた15課題発表終了後、審査委員が控え室において選定審査会を開催している間を利用し、本省防災課の吉田 桂治 災害査定官より「平成20年発生災害採択事例について」のご講演をいただきました。

吉田 桂治 災害査定官からは、20年発生災害の全体概要についてお話しをいただいた後、以下の3事業の具体的な採択事例についてご説明がありました。

- ①宮城県 荒砥沢ダム 災害復旧事業
- ②新潟県 両津海岸水津地区 海外災害関連事業
- ③岐阜県 梅谷川 河川災害関連事業

吉田 桂治 災害査定官には公務多忙中、ご講演をいただき誠に有難うございました。

(別紙－ 1)

平成21年度 優秀災害復旧事業技術発表審査委員名簿

審査委員長

玉井 信行 金沢学院大学教授
(東京大学名誉教授)

審 査 委 員

齋藤 宏保 中部大学教授 (元 NHK 解説主幹)

天野 邦彦 (独土木研究所水環境グループ
上席研究員

齋藤 源 (財)ダム水源地環境整備センター
技術参与

戸谷 英雄 (財)河川環境管理財団 研究主幹

細見 寛 国土交通省 防災課長※

佐々木賢一 (社)全国防災協会 副会長

※細見 寛 審査委員に代わり、大谷 博信 総括災害
査定官が審査を行いました



主催者開催挨拶 佐々木賢一 副会長



審査委員挨拶 玉井信行 委員長



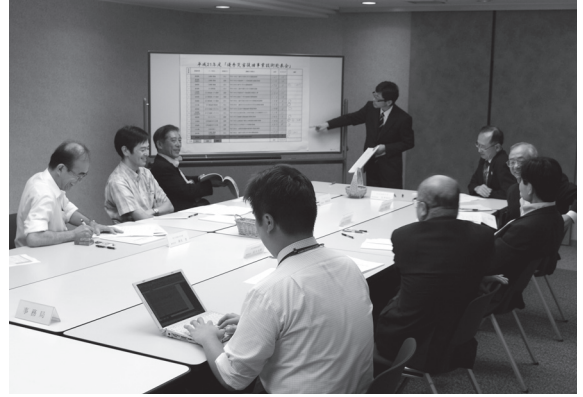
来賓挨拶 細見 寛 防災課長



発表会場風景



審査委員 1



選定審査会風景



審査委員 2



講演：吉田桂治 災害査定官



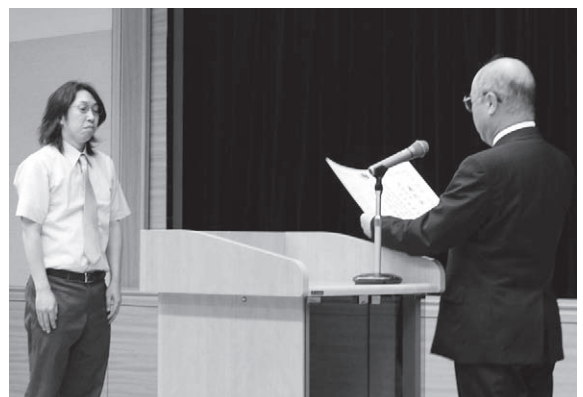
発表会場風景



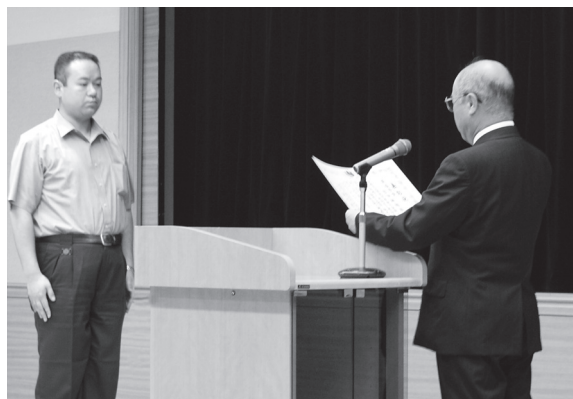
最優秀賞：島根県 三代 健也 氏



発表会風景



最優秀賞：北海道 吉田 耕輔 氏



最優秀賞：岩手県 阿部 貴之 氏



講評：玉井信行 審査委員長

(別紙—2)

平成21年度 優秀災害復旧事業技術発表課題及び審査結果

発表順	県 名	課 題 名 (事 業 名)	テーマ区分	発表者	審査結果
1	新潟県	平成17年災 二級河川谷根川河川災害関連事業	①環境・景観	新保 孝幸	
2	新潟県 (柏崎市)	平成19年災 市道柏崎11-2号線道路災害復旧事業	①環境・景観	若山 英世	
3	島根県	平成18年災 神戸川河川災害関連事業	①環境・景観	三代 健也	最優秀賞
4	新潟県	平成19年災 二級河川鯖石川河川災害復旧事業	②工期短縮	武田 和明	
5	山梨県 (大月市)	平成19年災 市道奈良子1号線道路災害復旧工事	②工期短縮・コスト縮減	坂本 和彦	
6	岐阜県	平成18年災 国道471号平湯道路災害関連事業	②工期短縮・コスト縮減	門田 裕之	
7	愛媛県	平成16年災 一級河川肱川水系久米川災害復旧助成事業	②工期短縮・コスト縮減	宮城 靖志	優 秀 賞
8	大分県	平成20年災 一級河川大分川水系大分川河川災害復旧事業	②工期短縮・新技術	橋邊 秀樹	優 秀 賞
9	群馬県	平成19年災 (主)金井小幡線道路災害復旧事業	②コスト縮減・リサイクル	長山 久史	優 秀 賞
10	長崎県 (佐世保市)	平成18年災 巨石群を利用した多段式落差による災害復旧について	②コスト縮減・リサイクル	小浦 義弘	
11	島根県	平成19年災 西郷都万郡線道路災害復旧事業	②リサイクル	黒田 剛史	優 秀 賞
12	北海道	平成19年災 主要道道小樽定山溪線道路災害復旧事業	②早期復旧への工夫等	吉田 耕輔	最優秀賞
13	宮城県	平成19年災 R108号地すべり災害復旧事業	②早期復旧への工夫等	佐々 真也	優 秀 賞
14	山口県	平成18年災 一般県道岩国美和線道路災害復旧事業	②安全施工	森上 健	発表なし
15	岩手県	平成18年災 一級河川元町川河川等災害関連事業	①環境・景観③住民参加	阿部 貴之	最優秀賞
16	青森県	平成18年災 下風呂海岸災害復旧事業	②工期短縮③住民参加	藤井 洋介	優 秀 賞

各県出席者状況一覧

《北海道》 3 名 《青 森》 6 名
 《岩 手》 4 名 《宮 城》 5 名
 《秋 田》 2 名 《山 形》 0 名
 《福 島》 1 名 《茨 城》 7 名
 《栃 木》 8 名 《群 馬》 3 名
 《埼 玉》 1 名 《千 葉》 3 名
 《東 京》 1 名 《神 奈 川》 6 名
 《新 潟》 6 名 《富 山》 1 名
 《石 川》 0 名 《福 井》 1 名
 《山 梨》 9 名 《長 野》 4 名
 《岐 阜》 2 名 《静 岡》 6 名
 《愛 知》 1 名 《三 重》 2 名

《滋 賀》 1 名 《京 都》 1 名
 《大 阪》 0 名 《兵 庫》 3 名
 《奈 良》 1 名 《和 歌 山》 0 名
 《鳥 取》 0 名 《島 根》 3 名
 《岡 山》 1 名 《広 島》 0 名
 《山 口》 0 名 《徳 島》 0 名
 《香 川》 0 名 《愛 媛》 2 名
 《高 知》 0 名 《福 岡》 1 名
 《佐 賀》 0 名 《長 崎》 3 名
 《熊 本》 0 名 《大 分》 3 名
 《宮 崎》 1 名 《鹿 児 島》 0 名
 《沖 縄》 1 名 《賛助会員》 24 名
 《整 備 局》 3 名 《国交省防災課》 10 名

平成21年度 優秀災害復旧事業技術発表 日程表

日 時	事 項
1 日目 7 月 23 日 (木)	
12 : 30 ~ 13 : 00	発表者受付 (12 : 30 ~ 13 : 00)
13 : 00 ~ 13 : 15	発表者への事前説明会 (会場内 13 : 00 ~)
13 : 15 ~ 14 : 00	聴講者受付・会場入室 (13 : 15 ~)
14 : 00 ~ 14 : 20 (20分)	開会・挨拶 (佐々木副会長、細見防災課長)
14 : 20 ~ 14 : 30 (10分)	審査委員紹介 (玉井審査委員長挨拶)、事務局説明
14 : 30 ~ 15 : 45 (75分)	発表 (5 課題 × 15 分 = 75 分) (発表順 1 ~ 5)
15 : 45 ~ 16 : 00 (15分)	休 憩
16 : 00 ~ 17 : 30 (90分)	発表 (6 課題 × 15 分 = 90 分) (発表順 6 ~ 11)
17 : 30 ~ 17 : 40 (10分)	事務局からのお知らせ
2 日目 7 月 24 日 (金)	
9 : 30 ~ 10 : 00	受 付 (開場 9 : 00)
10 : 00 ~ 11 : 00 (60分)	発表 (4 課題 × 15 分 = 60 分) (発表順 12 ~ 16) ※発表課題 15 については未発表
11 : 00 ~ 11 : 15 (15分)	休 憩
11 : 15 ~ 12 : 00 (45分)	講演 「平成 20 年発生災害採択事例について」 河川局防災課 災害査定官 吉 田 桂 治 (この間、別室において審査会開催)
12 : 00 ~ 12 : 15 (15分)	審査結果発表・表彰・講評

協会だより

「災害復旧技術専門家」の新規登録者について

1. はじめに

異常天然現象により公共土木施設に被災が発生した際、地方公共団体等からの派遣要請に基づいて、「災害復旧技術専門家(以下、「技術専門家」という。)」を災害現地に派遣し、地方公共団体等の行う災害復旧活動の支援・助言をボランティア活動として行い、もって円滑な災害復旧事業の促進に寄与することを目的とする「災害復旧技術専門家派遣制度」が、(社)全国防災協会において平成15年11月20日より発足しております。

2. 「災害復旧技術専門家」の新規登録及び抹消

平成21年7月6日に本制度の運営委員会(別紙-1)が開催され、41名の方が「技術専門家」として新たに認定・登録されました。また、ご高齢などの理由により登録抹消を希望されていた5名の方が当日付にて名簿から抹消されました。

平成21年7月6日現在、「技術専門家」として認定・登録者されている方は、総計199名となりました(別紙-3)。

現在登録されている方々は、かつて国土交通省河川局防災課や北海道開発局及び都道府県において災害査定官や河川技術対策官及び土木事務所長などを歴任された、災害復旧業務についての豊富な経験と

高度な知見をお持ちのOBで、現在財団や民間企業において現役としてご活躍されている方々が中心です。登録者名簿については本協会までお問い合わせ下さい。なお登録者名簿については昨年5月末より、本協会のホームページ上で公開させていただいております。

3. 「災害復旧技術専門家派遣制度」の活用

災害発生時には、地域の社会経済活動を停止することなく、迅速かつ的確な災害復旧対応が望まれ、また災害復旧業務に携わるものとしても、それが重要な責務となっております。

各地方公共団体等の災害復旧事業担当者におかれましては、本派遣制度のご活用も年頭におきながら、円滑な災害復旧事業の推進にあたられますようお願いいたします。手続き等の詳細については、本協会のホームページをご参照下さい。

なお、19年度から派遣要請にかかる費用は交通費(実費)及び日額だけとなっております。

これまでご負担いただいていた保険料及び事務経費については本協会の負担となっております。

平成21年度の派遣実施(予定)は7月24日現在別紙-2のとおりです。



平成21年7月6日「運営委員会」開催

別紙－ 3

災害復旧技術専門家登録者名簿

199名（平成21年 7 月 6 日現在）

No.	ブロック	出身	自宅住所	氏 名	ふりがな	得 意 分 野
1	北海道	開 発 局	北海道札幌市	江崎 國夫	えざき くにお	河川・砂防・地すべり 外
2		開 発 局	北海道札幌市	芳賀 敏二	はが としじ	河川・砂防・ダム
3		開 発 局	北海道帯広市	紅葉 克也	もみじ かつや	河川・海岸
4		開 発 局	北海道札幌市	大塚 正登志	おおつか まさとし	河川
5		開 発 局	北海道札幌市	鈴木 俊行	すずき としゆき	河川
6		北 海 道	北海道札幌市	井脇 晃	いわき あきら	河川
7		北 海 道	北海道茅室町	畑中 弘	はたなか ひろし	河川
8		北 海 道	北海道札幌市	佐藤 公哉	さとう きみや	海岸・港湾
9		北 海 道	北海道札幌市	中里 一郎	なかざと いちろう	河川
10	東 北	東 北	宮城県仙台市	菅原 政一	すがわら まさいち	河川
11		東 北	宮城県仙台市	鳥居 欽吾	とりい きんご	河川・ダム
12		東 北	宮城県古川市	沼尾 康男	ぬまお やすお	河川・砂防・地すべり・ダム・海岸
13		東 北	宮城県岩沼市	菊地 幹雄	きくち みきお	河川・海岸
14		東 北	福島県本宮市	白土 実	しらどみのる	道路
15		東 北	宮城県仙台市	金内 剛	かなうち つよし	河川・地すべり・ダム
16		東 北	宮城県仙台市	田仲 光美	たなか みつよし	河川
17		東 北	宮城県仙台市	武田 弘衛	たけだ ひろえ	道路
18		青 森 県	青森県弘前市	相馬 十九三	そうま とくぞう	河川・砂防・地すべり・道路・海岸
19		青 森 県	青森県蓬田村	世永 明	よなが あきら	河川・砂防
20		青 森 県	青森県青森市	有馬 琢足	ありま たくみつ	河川・砂防
21		岩 手 県	岩手県雫石町	庄司 六十四	しょうじ むつとし	砂防・地すべり
22		岩 手 県	岩手県奥州市	菊池 光雄	きくち みつお	河川・砂防・地すべり
23		岩 手 県	岩手県滝沢村	豊島 和美	とよしま かずみ	河川・ダム・道路
24		岩 手 県	岩手県紫波町	及川 和男	おいかわ かずお	河川・砂防・地すべり・ダム・道路・海岸・橋梁
25		宮 城 県	宮城県仙台市	浅岡 正夫	あさおか まさお	河川・地すべり
26		宮 城 県	宮城県仙台市	伊澤 武仁	いざわ たけひと	河川・砂防・ダム
27		宮 城 県	宮城県仙台市	遠藤 正男	えんどう まさお	河川・道路
28		宮 城 県	宮城県仙台市	大類 光男	おおるい みつお	砂防・道路
29		宮 城 県	宮城県栗原市	葛西 信郎	かさい のぶお	河川・砂防・道路・上下水道・港湾
30		宮 城 県	宮城県仙台市	佐藤 襲男	さとう えなお	河川・道路
31		宮 城 県	宮城県美里町	松山 昭	まつやま あきら	河川・ダム
32		宮 城 県	宮城県仙台市	相澤 嘉知	あいざわ よしとも	道路
33		秋 田 県	秋田県秋田市	浅利 清賢	あさり きよかた	河川・砂防・ダム・海岸
34		秋 田 県	秋田県大仙市	熊谷 修一	くまがい しゅういち	河川・道路
35		山 形 県	山形県山形市	菅 豊太郎	かん とよたろう	河川
36		福 島 県	福島県福島市	坂本 晃一	さかもと こういち	道路
37		福 島 県	福島県会津若松市	芳賀 修二	はが しゅうじ	河川・道路
38		福 島 県	福島県福島市	斎藤 延明	さいとう のぶあき	河川・道路
39		福 島 県	福島県福島市	佐藤 眞夫	さとう まさお	河川・道路
40		福 島 県	福島県福島市	平井 良一	ひらい りょういち	河川・砂防・道路・海岸
41	関 東	関 東	千葉県浦安市	岡沢 文偉	おかざわ ふみい	河川
42		関 東	茨城県取手市	上條 良久	かみじょう よしなが	道路
43		関 東	東京都北区	後藤 凌志	ごとう りょうし	河川
44		関 東	埼玉県さいたま市	齋藤 源	さいとう げん	河川・地すべり・ダム
45		関 東	埼玉県さいたま市	下野 均	しもの ひとし	河川・砂防・海岸
46		関 東	埼玉県川口市	松井 宗廣	まつい むねひろ	砂防・地すべり
47		関 東	神奈川県藤沢市	村松 正明	むらまつ まさあき	河川・砂防
48		関 東	埼玉県川越市	高井 良之進	たかい りょうのしん	河川・砂防・道路・海岸
49		関 東	東京都練馬区	今村 勝志	いまむら かつし	河川
50		関 東	栃木県藤岡町	赤羽 忠志	あかはね ただし	河川

No.	ブロック	出身	自宅住所	氏 名	ふりがな	得意分野
51	関 東	関 東	千葉県千葉市	岡野 眞久	おかの まさひさ	河川・ダム・海岸
52		関 東	神奈川県横浜市	金澤 功	かなざわ いさお	河川・海岸
53		関 東	埼玉県本庄市	見城 英治	けんじょう えいじ	河川
54		関 東	栃木県野木町	戸谷 英雄	とや ひでお	河川
55		関 東	埼玉県東松山市	宮田 信一	みやた しんいち	河川・ダム
56		関 東	東京都文京区	山崎 丈夫	やまざき たけお	河川・海岸
57		関 東	千葉県野田市	矢花 昇	やばな のぼる	道路
58		関 東	茨城県五霞町	小林 豊	こばやし ゆたか	河川
59		関 東	埼玉県狭山市	森山 英一	もりやま えいいち	河川・ダム
60		関 東	東京都小金井市	原田 彪	はらだ たけき	河川・地すべり・ダム
61		関 東	東京都中央区	保科 幸二	ほしな こうじ	砂防・地すべり・道路
62		関 東	栃木県足利市	白井 勝二	しらい かつじ	河川
63		関 東	茨城県笠間市	田山 成一	たやま せいいち	河川・海岸
64		関 東	埼玉県さいたま市	富田 和久	とみた かずひさ	河川・海岸
65		関 東	千葉県柏市	根本 銀次	ねもと ぎんじ	道路
66		関 東	埼玉県川口市	藤井 隆一	ふじい りゅういち	河川
67		関 東	埼玉県上尾市	石島 威	いしじま たけし	河川
68		関 東	埼玉県久喜市	竹内 清文	たけうち きよふみ	河川
69		茨 城 県	茨城県結城市	小池 邦雄	こいけ くにお	河川・道路
70		茨 城 県	茨城県日立市	滝 寿幸	たき としゆき	河川・砂防・地すべり・ダム・海岸
71		茨 城 県	茨城県那珂市	萩野谷 光男	はぎのや みつお	河川・道路
72		栃 木 県	栃木県宇都宮市	富澤 廣三	とよざわ ひろみ	河川・ダム
73		栃 木 県	栃木県高根沢町	篠江 惇	しのえ つとむ	河川・砂防
74		栃 木 県	栃木県宇都宮市	河野 廣實	こうの ひろみ	河川
75		栃 木 県	栃木県栃木市	飯村 廣壽	いいむら ひろじゅ	河川・ダム
76		栃 木 県	栃木県那須烏山市	増子 四郎	ましこ しろう	河川・砂防・地すべり
77		栃 木 県	栃木県宇都宮市	田崎 勝巳	たさき かつみ	河川・砂防・地すべり
78		群 馬 県	群馬県前橋市	佐藤 則夫	さとう のりお	河川・道路
79		群 馬 県	群馬県渋川市	小林 俊雄	こばやし としお	河川・ダム
80		千 葉 県	千葉県白子町	大矢 忠一	おおや ただかず	河川
81		千 葉 県	千葉県船橋市	松尾 弘道	まつお ひろみち	河川・砂防・地すべり・海岸
82		千 葉 県	千葉県市川市	青木 高臣	あおき たかおみ	河川
83		神奈川県	神奈川県厚木市	村上 隆博	むらかみ たかひろ	河川・砂防・地すべり
84		山 梨 県	山梨県増穂町	大森 洋	おおもり ひろし	道路
85		山 梨 県	山梨県甲府市	古屋 良夫	ふるや よしお	河川・砂防・地すべり
86		長 野 県	長野県松本市	小川 健	おがわ たけし	河川・砂防・ダム・道路
87		長 野 県	長野県中野市	原 悟志	はら さとし	道路
88		長 野 県	長野県筑北村	桐澤 善三郎	きりさわ ぜんざぶろう	河川・砂防・地すべり・道路
89		長 野 県	長野県上田市	増澤 孝徳	ますざわ こうとく	河川・砂防・地すべり・道路
90	北 陸	北 陸	富山県黒部市	大海寺 勲	だいかいじ いさお	河川・海岸
91		北 陸	新潟県新潟市	皆本 重雄	みなもと しげお	河川
92		新 潟 県	新潟県新潟市	植木 昭一	うえき しょういち	河川・海岸
93		新 潟 県	新潟県新潟市	野崎 和久	のざき かずひさ	河川・ダム・海岸
94		石 川 県	石川県金沢市	大和 一久	やまと かずひさ	河川・道路
95		富 山 県	富山県高岡市	室崎 司	むろさき つかさ	河川・海岸
96		富 山 県	富山県射水市	荒木 甫	あらき はじめ	河川・ダム・海岸
97		富 山 県	富山県小矢部市	蟹谷 満	かにたに みつる	河川・砂防・地すべり
98	中 部	中 部	愛知県名古屋市	原 一儀	はら かずよし	河川・砂防・地すべり・ダム・道路・海岸
99		中 部	愛知県名古屋市	片岡 賢一	かたおか けんいち	河川・砂防
100		静 岡 県	静岡県袋井市	鈴木 忠彦	すずき ただひこ	河川・海岸
101		静 岡 県	静岡県静岡市	丸山 務	まるやま つとむ	河川・道路・海岸

No.	ブロック	出身	自宅住所	氏 名	ふりがな	得意分野
102	中 部	静 岡 県	静岡県静岡市	小澤 芳雄	おざわ よしお	砂防・地すべり・道路
103		岐 阜 県	岐阜県飛騨市	稲越 勝成	いなこし かつなり	河川・砂防・地すべり
104		岐 阜 県	岐阜県垂井町	岩田 秀章	いわた ひであき	河川
105		岐 阜 県	岐阜県大野町	林 弘一	はやし こういち	河川・砂防・道路
106		三 重 県	三重県津市	北尾 真二	きたお しんじ	河川・道路
107	近 畿	近 畿	大阪府枚方市	西尾 新治	にしお しんじ	河川・砂防・地すべり・ダム・道路・海岸
108		近 畿	兵庫県神戸市	吉谷 進	よしたに すすむ	道路
109		近 畿	兵庫県姫路市	藤本 幸夫	ふじもと ゆきお	道路
110		近 畿	大阪府堺市	西村 安裕	にしむら やすひろ	河川・砂防
111		福 井 県	福井県永平寺町	小山 和男	こやま かずお	河川・砂防
112		福 井 県	福井県越前市	定政 邦彦	さだまさ きにひこ	河川・砂防・道路
113		福 井 県	福井県福井市	竹原 邦夫	たけはら くにお	砂防・地すべり・道路
114		福 井 県	福井県福井市	三田村 一豊	みたむら かずとよ	河川・砂防・地すべり・道路
115		福 井 県	福井県越前市	川端 武志	かわばた たけし	河川・砂防・地すべり・道路
116		滋 賀 県	滋賀県甲賀市	田中 健晴	たなか たけはる	河川・砂防
117		京 都 府	京都市京丹後市	東井 裕純	あずまい ひろすみ	河川・海岸
118		兵 庫 県	兵庫県姫路市	井口 務	いぐち つとむ	未記入
119		兵 庫 県	兵庫県姫路市	田渕 哲也	たぶち てつや	河川・道路
120		兵 庫 県	兵庫県神戸市	高畑 孝充	たかはた こうじゅう	海岸・港湾
121		兵 庫 県	兵庫県播磨町	王子 収	あうじ おさむ	河川・道路
122		奈 良 県	奈良県明日香村	井上 和彦	いのうえ かずひこ	道路
123		奈 良 県	奈良県葛城市	吉村 輝一	よしむら てるかず	河川・道路
124		奈 良 県	奈良県大淀町	後藤 要知	ごとう としのり	河川・道路
125		奈 良 県	奈良県高取町	松川 敏秀	まつかわ としひで	河川・砂防・地すべり
126		奈 良 県	奈良県大和郡山市	谷口 房一	たにぐち ふさかず	砂防・地すべり
127		和歌山県	和歌山県和歌山市	倉橋 徳介	くらはし とくすけ	砂防・地すべり
128		和歌山県	和歌山県上富田町	中村 肇	なかむら はじむ	河川
129	中 国	中 国	広島県広島市	高倉 寅喜	たかくら とらき	河川・道路
130		中 国	鳥取県倉吉市	茅原 伸喜	かやはら のぶよし	河川・ダム
131		中 国	島根県津和野町	水津 功	すいづ いさお	道路
132		中 国	広島県広島市	平木 昇	ひらき のぼる	河川・ダム・道路
133		中 国	広島県広島市	佐藤 厚司	さとう あつし	道路
134		鳥 取 県	鳥取県鳥取市	森岡 康弘	もりおか やすひろ	砂防・地すべり・ダム・道路
135		島 根 県	島根県吉賀町	村上 充寛	むらかみ みつひろ	河川・砂防
136		島 根 県	島根県松江市	塚本 隆富	つかもと たかとみ	河川・砂防・地すべり・ダム・海岸
137		島 根 県	島根県出雲市	櫻 隆之	さくら たかゆき	河川・砂防・地すべり・道路
138		島 根 県	島根県松江市	横田 悦治	よこた よしはる	河川・砂防
139		岡 山 県	岡山県赤磐市	定森 幸久	さだもり ゆきひさ	河川・砂防
140		岡 山 県	岡山県岡山市	清水 満	しみず みつる	河川・砂防・道路・海岸
141		岡 山 県	岡山県岡山市	菊井 一	きくい はじめ	河川・砂防
142		岡 山 県	岡山県岡山市	戸田 守	とだ まもる	河川・砂防・道路
143		岡 山 県	岡山県岡山市	廣澤 正次	ひろさわ まさつぐ	河川・砂防・道路
144		岡 山 県	岡山県総社市	安田 耕之	やすだ こうし	河川・ダム・海岸
145		広 島 県	広島県広島市	原田 靖司	はらだ やすし	砂防・地滑り・ダム・道路・海岸
146		広 島 県	広島県東広島市	中村 和彦	なかむら かずひこ	道路・海岸・その他（港湾・漁港）
147		広 島 県	広島県広島市	余川 順三	よかわ じゅんぞう	河川・道路
148		広 島 県	広島県福山市	信岡 利和	のおおか としかず	河川・ダム
149		広 島 県	広島県大竹市	狭戸尾 浩	せまとお ひろし	河川・砂防・道路
150		山 口 県	山口県美祢市	村田 泰弘	むらた やすひろ	河川・道路
151		山 口 県	山口県下関市	判野 充昌	はんの みつまさ	河川・砂防・地すべり

No.	ブロック	出身	自宅住所	氏 名	ふりがな	得意分野
152	中 国	山 口 県	山口県下松市	小原 昌作	こはら しょうさく	河川・砂防・地すべり
153	四 国	四 国	高知県高知市	土方 猛	ひじかた たけし	河川・ダム
154		四 国	香川県さぬき市	松本 一珠	まつもと かつじゅ	河川・ダム
155		四 国	香川県高松市	長瀬 秀雄	ながせ ひでお	道路
156		四 国	香川県高松市	工藤 建夫	くどう たてお	河川・ダム
157		四 国	香川県三木町	小野 重充	おの しげみつ	河川・砂防・ダム
158		四 国	香川県高松市	下田 和美	しもだ かずみ	道路
159		徳 島 県	徳島県那賀町	阿部 憲二	あべ けんじ	河川・道路
160		徳 島 県	徳島県徳島市	豊桑 徹	とよくわ とおる	砂防・地すべり
161		徳 島 県	徳島県阿波市	林 太郎	はやし たろう	河川・砂防・地すべり・道路
162		愛 媛 県	愛媛県大洲市	中野 俊輔	なかの しゅんすけ	河川・砂防
163		愛 媛 県	愛媛県松山市	山崎 肇	やまさき はじめ	道路
164		高 知 県	高知県佐川町	平松 順	ひらまつ じゅん	河川・砂防・地すべり・ダム
165		高 知 県	高知県安芸市	横山 清介	よこやま せいすけ	河川・砂防・地すべり・海岸
166		高 知 県	広島県広島市	鍋島 哲彦	なべしま てつひこ	河川・砂防・地すべり
167	九 州	九 州	福岡県福岡市	増元 四郎	ますもと しろう	河川・砂防・ダム・道路・海岸
168		九 州	福岡県福岡市	宮原 諄	みやはら まこと	河川・海岸
169		九 州	熊本県益城町	武田 和博	たけだ かずひろ	河川・地すべり・道路・海岸
170		九 州	熊本県熊本市	増田 暁範	ますだ あきのり	河川・ダム
171		九 州	佐賀県鳥栖市	中島 一見	なかしま かずみ	道路
172		福 岡 県	福岡県遠賀町	田中 孝治	たなか こうじ	河川・道路
173		福 岡 県	福岡県柳川市	山田 義博	やまだ よしひろ	河川・道路
174		福 岡 県	福岡県小郡市	森光 誠	もりみつ まこと	河川・地すべり
175		福 岡 県	福岡県甘木市	長野 紘一	ながの こういち	河川
176		福 岡 県	福岡県筑後市	久良木 敏彦	きゅうらぎ としひこ	道路
177		福 岡 県	福岡県筑後市	竹下 憲治	たけした けんじ	河川・道路・海岸
178		福 岡 県	福岡県久留米市	永田 和彦	ながた かずひこ	河川・地すべり・道路
179		佐 賀 県	佐賀県小城市	水田 俊二	みずた しゅんじ	河川・砂防・ダム
180		佐 賀 県	佐賀県みやき町	前山 利雄	まえやま としお	河川
181		佐 賀 県	佐賀県佐賀市	西岡 武則	にしおか たけのり	河川
182		長 崎 県	長崎県長与町	大岩 芳樹	おおいわ よしき	河川・砂防・ダム・海岸
183		長 崎 県	長崎県佐世保市	片渕 重孝	かたふち しげたか	河川・道路
184		長 崎 県	長崎県諫早市	山下 泰博	やました やすひろ	河川・砂防・道路・海岸
185		熊 本 県	熊本県熊本市	木村 和臣	きむら かずおみ	河川・砂防・地すべり 外
186		熊 本 県	熊本県益城町	中野 政勝	なかの まさかつ	河川・道路
187		熊 本 県	熊本県熊本市	奥山 壽徳	おくやま ひさのり	河川・ダム・海岸
188		熊 本 県	熊本県玉名市	萩尾 正明	はぎお まさあき	河川・道路・海岸
189		熊 本 県	熊本県熊本市	田口 覺	たぐち さとる	河川・砂防・地すべり・道路
190		大 分 県	大分県大分市	井上 芳明	いのうえ よしあき	河川・ダム・道路・海岸
191		大 分 県	大分県大分市	首藤 吉文	しゅとう よしふみ	河川・砂防
192		大 分 県	大分県大分市	河室 雄幸	かわむろ ゆうこう	河川・砂防・地すべり
193		大 分 県	大分県中津市	安田 栄一	やすだ えいいち	河川・砂防・地すべり・道路
194		宮 崎 県	宮崎県宮崎市	津田 曜輔	つだ ようすけ	河川・砂防・道路
195		宮 崎 県	宮崎県宮崎市	飛松 國輝	とびまつ くにてる	河川・砂防
196		宮 崎 県	宮崎県宮崎市	森山 國道	もりやま くにいち	河川・道路
197		宮 崎 県	宮崎県宮崎市	川越 義雄	かわごえ よしお	河川・地すべり・道路
198		鹿 児 島 県	鹿児島県鹿児島市	牟田神 宗征	むたがみ むねゆき	河川・海岸
199	沖 縄	沖 縄 県	沖縄県浦添市	豊元 實正	とよもと さねまさ	河川・砂防・地すべり・ダム・道路・海岸

※太字は今回（7月6日付け）新規登録者

平成21年 発生主要異常気象別被害報告

平成21年7月15日現在 (単位：千円)

	冬期風浪及び風浪		豪雨		地すべり		融雪		地震		梅雨前線豪雨		台風		その他		合計	
	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額
北海道			<1>	<2,100>													<1>	<2,100>
青森	2	87,000	34	1,075,100	1	16,000											35	1,091,100
岩手	<1>	<10,000>	10	73,000											1	12,500	13	172,500
宮城	1	10,000	5	74,000	2	108,000					4	76,000			1	60,000	<1>	<10,000>
秋田	1	150,000			1	160,000					9	53,000					13	328,000
山形																	11	363,000
福島					1	25,000											1	25,000
茨城																		
栃木			2	9,500	1	128,000											3	137,500
群馬																		
千葉			3	18,000													3	18,000
東京																		
神奈川					1	30,000					8	135,000					9	165,000
新潟					2	80,000	3	15,000			4	14,000					9	109,000
富山											12	49,200			1	15,000	13	64,200
石川	2	90,000									1	12,000					3	102,000
福井																		
山梨			1	2,900			2	23,800			4	59,000					7	85,700
長野					1	190,000					24	486,000					25	676,000
岐阜			2	29,000							1	10,000					3	39,000
静岡																		
愛知			15	203,500							2	40,000					17	243,500
三重																		
滋賀																		
京都																		
大阪																		
兵庫																		
奈良											4	40,200					4	40,200
和歌山			1	3,000	1	120,000					50	372,560					52	495,560
鳥取																		
島根	4	239,900			1	19,500					94	323,600					99	583,000
岡山																		
広島											23	121,600					23	121,600
山口											34	210,600					34	210,600
徳島																		
香川																		
愛媛											107	502,850					107	502,850
高知			6	45,000													6	45,000
福岡											54	275,470					54	275,470
佐賀											14	53,000					14	53,000
長崎											29	198,500					29	198,500
熊本											230	774,630					230	774,630
大分											171	847,700					171	847,700
宮崎											(1)	(9,000)			(1)	(10,000)	(2)	(19,000)
			1	19,000							5	59,000			1	10,000		88,000
鹿児島	<1>	<22,000>															<1>	<22,000>
沖縄	1	22,000	4	38,700							11	82,200					16	142,900
											9	171,500					9	171,500
札幌																		
仙台																		
さいたま																		
千葉																		
川崎																		
横浜																		
新潟																		
岡崎																		
静岡																		
浜松																		
名古屋			1	15,000													1	15,000
京都																		
大阪																		
堺																		
神戸																		
岡山																		
広島																		
北九州											1	5,000					1	5,000
福岡																		
補助計	<2>	<32,000>	<1>	<2,100>							(1)	(9,000)			(1)	(10,000)	<3>	<34,100>
	11	598,900	85	1,605,700	12	876,500	5	38,800			905	4,972,610			4	97,500	(2)	(19,000)
直轄計	2	430,000	2	323,650							1	32,000					5	785,650
合計	13	1,028,900	87	1,929,350	12	876,500	5	38,800			906	5,004,610			4	97,500	1,027	8,975,660

※上段（ ）内書きは、下水道・公園分、< >内書きは港湾・港湾に係る海岸分である。