

8.20 広島土砂災害

地域の安全・安心の担い手として



一般社団法人 広島県建設工業協会

広島土砂災害
8.20

地域の安全・安心の担い手として





平成二十六年八月二十日

未曾有の土砂災害が発生し

地域に甚大な被害がもたらされた

私たち地域の建設業者は一日も早い復旧を目指して

昼夜を問わず全力を尽くした

これからも安全・安心の担い手として

地域とともに未来をつくる



誇りと自覚を胸に 社会的使命を果たす

一般社団法人 広島県建設工業協会

会長 檜山 典英

昨年八月に発生した広島市北部土砂災害から一年を迎えました。心より犠牲になられた方々のご冥福をお祈りし、被災された方々にお見舞い申し上げます。

地元の建設業者は、発災直後から道路の啓開や用水路の土砂撤去などの応急復旧活動に昼夜を問わず懸命に取り組み、警察、消防、自衛隊、民間ボランティアの活動が混在する現場で、各行政機関や関係者の皆様と連絡調整を図りながら、結果として無事故で早期の復旧に貢献することができました。あらためて防災・減災のための社会資本整備の必要性を再認識すると共に、災害復旧活動等を通じて地域の安全安心を守っていく建設業者の社会的使命を自覚いたしました。

地元に通じた建設業者の存在は、迅速で円滑な復旧活動に不可欠です。災害発生時、早期避難を住民に呼びかけ、自

ら用水路に飛び込んで人命救助を行った地元建設業者もありました。建設投資の減少や技術者技能者不足など厳しい経営環境が続いておりますが、今後とも社会資本整備や地域防災を担う基幹産業としての誇りと自覚をもって、建設業としての社会的使命を果たしてまいります。

本記録誌は、会員各社の災害復旧活動を広く地域の皆様にもご理解いただき、次の世代へと繋いでいくために作成いたしました。本誌を通じて、建設業者の役割や地域への思いが少しでも伝われば幸いです。

結びにあたり、発災直後から様々なご指導、ご支援をいただいた国土交通省、広島県、広島市ならびに全国建設業協会をはじめとする関係団体など多くのご関係者の皆様に深く感謝申し上げます。



地域防災力の向上には 地元建設業の存在が不可欠です

国土交通省 中国地方整備局

局長 丸山 隆英

平成 26 年 8 月 20 日未明に広島市で発生した大規模な土砂災害では、75 名の尊い命が失われ、また多数の家屋が大きな被害を受けました。今回の災害で亡くなられた方々に謹んで哀悼の意を表するとともに、被災された方々に心よりお見舞いを申し上げます。

中国地方整備局では、発災直後から緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を現地に派遣し、情報収集・被災状況調査や応急対策に取りかかりました。

応急対策にあたっては、多量の不安定土砂や瓦礫などが堆積し、二次災害の危険性が残る現場において、復旧に向け昼夜を問わず啓開や土砂撤去、土のう設置などを、地元建設業の皆様のご協力を頂

き実施致しました。

今回の大規模土砂災害の現場において応急対策が迅速に実施できたことは、広島県建設工業協会の会員である地元建設業の皆様が、全力を尽くして取組んで頂いた賜であり、改めて感謝申し上げます。

災害等の非常事態における建設業の果たす役割は大きく、地域防災力の向上には地元の建設業の存在が必要不可欠であることが社会的に改めて認識されたものと存じます。

結びに、今後も起こりうる災害に対し、行政関係各部署と広島県建設工業協会会員である地元建設業の皆様が連携し、地域の安心・安全を守るためにご尽力を頂きますようお願い致します。



協会会員の昼夜を問わない 復旧作業に感謝します

広島県知事

湯崎 英彦

平成 26 年 8 月 20 日の未明に広島市で最大時間雨量が 121 mm、2 時間 30 分間での雨量が 235 mm と記録的な降雨を観測しました。この集中豪雨により土石流 107 渓流、がけ崩れ 59 箇所の土砂災害が発生し、死者 75 名、被害家屋数 4,700 棟以上の甚大な被害をもたらしました。この度の災害により亡くなられた方々に哀悼の意を捧げるとともに、被災された方々に対し衷心よりお見舞いを申し上げます。

8.20 土砂災害では、本県が所管する公共土木施設の応急復旧に速やかに着手するとともに、現地における当面の諸課題を解決していくため、国・県・市が連携して堆積土砂等の処理などを、迅速かつ包括的に実施いたしました。

広島県建設工業協会会員の皆様には、こうした災害対応に際し、被災者の避難・救援で混乱する現地状況の中で、発災直

後から昼夜を通して、応急復旧や道路啓開、河川の埋塞土砂の取り除き作業等に取り組んでいただき、おかげさまで被災地域における避難指示等の早期解除につながることができました。そして、今なお、被災地の一日も早い生活再建に向け、砂防堰堤等の早期完成に取り組んでいただいていることに対しまして、あらためてお礼申し上げます。

本県では今年 4 月から、8.20 土砂災害を踏まえて、県民みんなで“災害死ゼロ”を目指す「広島県『みんなで減災』県民総ぐるみ運動」を展開するなど、ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害防止対策の推進に取り組んでいるところです。

引き続き、本県が推進する「災害に強いまちづくり」の取組に対し、御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。



協会会員の迅速な対応に感謝し 安全安心のまちづくりに全力を尽くします

広島市長

松井 一實

昨年8月の豪雨災害では、過去に経験したことのない集中豪雨に伴う土石流やがけ崩れなどにより、75名もの尊い命が失われました。また、建物被害は4,700棟以上にも上るなど、大きな被害を受けました。

このような状況の中、人命救助などの初動対応において、土砂・瓦礫などの撤去が大きな課題となりましたが、一般社団法人広島県建設工業協会の会員の皆様を始め、多くの皆様の御協力により、迅速な対応を行うことができました。貴協会におかれては、災害発生直後から昼夜を問わず、応急復旧活動に従事していただき、心から感謝申し上げます。

被災地では、まちの姿を徐々に取り戻しつつありますが、未だ、仮住まいを余

儀なくされ、元の生活に戻ることができない方も多くおられます。このため、本市では、国や県の協力を得て、引き続き全市を挙げて復興に取り組んでいるところです。

今後とも、被災された皆様の一日も早い生活再建と、災害に強く、市民の誰もが安全・安心に暮らせるまちの実現に向け、全力を尽くしてまいりますので、貴協会の皆様には、引き続き御支援、御協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

最後に、広島県建設工業協会の今後ますますの御発展と、会員の皆様の御健勝、御活躍を祈念いたしまして、発刊のことばとさせていただきます。

目 次

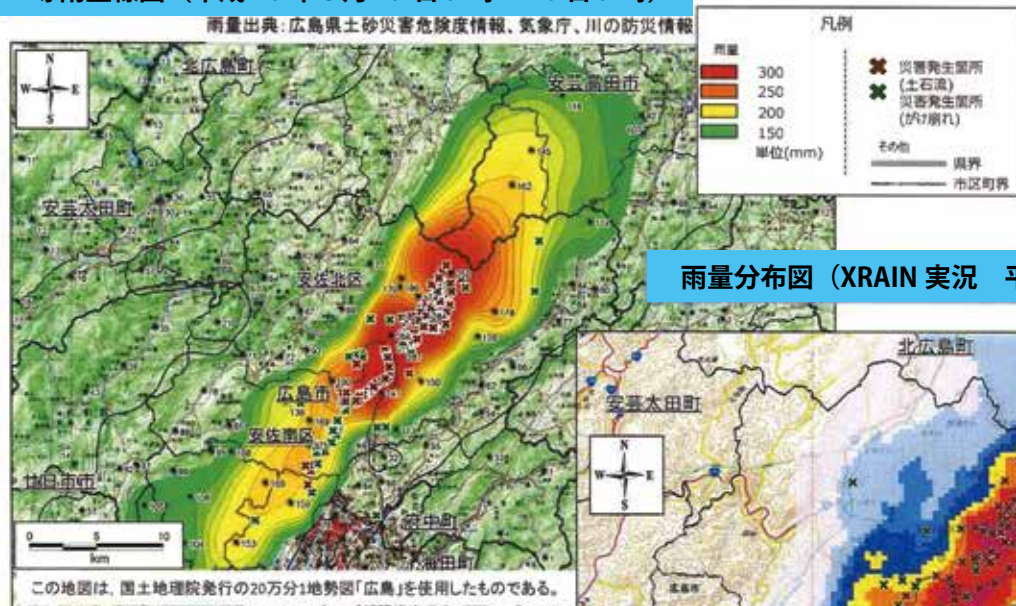
発刊にあたって	4
発刊によせて	5
災害概要	9
気象状況	10
土砂災害の発生状況	12
土砂災害の被害状況	14
会員の活動	16
行政機関との連携	19
広島県建設工業協会の対応	20
災害協定に基づく対応	22
地元建設業者の思い	23
緑井地区	24
八木 3 丁目	28
八木 8 丁目	33
八木用水	37
道路啓開（国道 54 号他）	45
可部地区	50
特殊作業	56
復旧・復興の状況	61
住民とのつながり	63
地域を守る社会資本整備	68
砂防施設	69
日々の生活を支える	74
資料編	76

災害概要

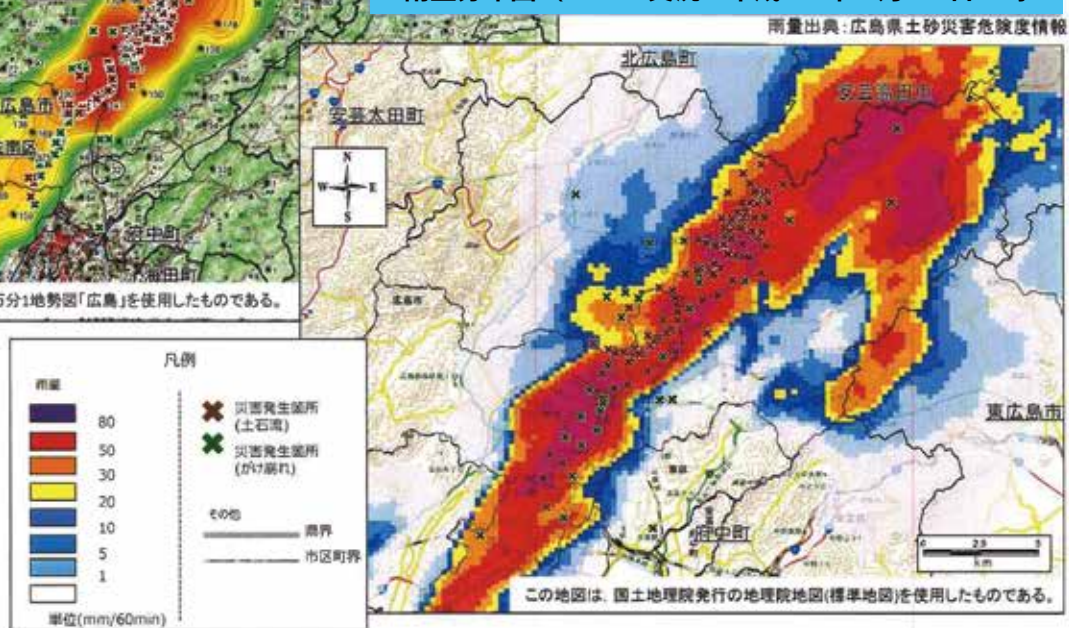


気象状況

等雨量線図（平成 26 年 8 月 19 日 9 時～ 20 日 9 時）



雨量分布図（XRAIN 実況 平成 26 年 8 月 20 日 3 時）

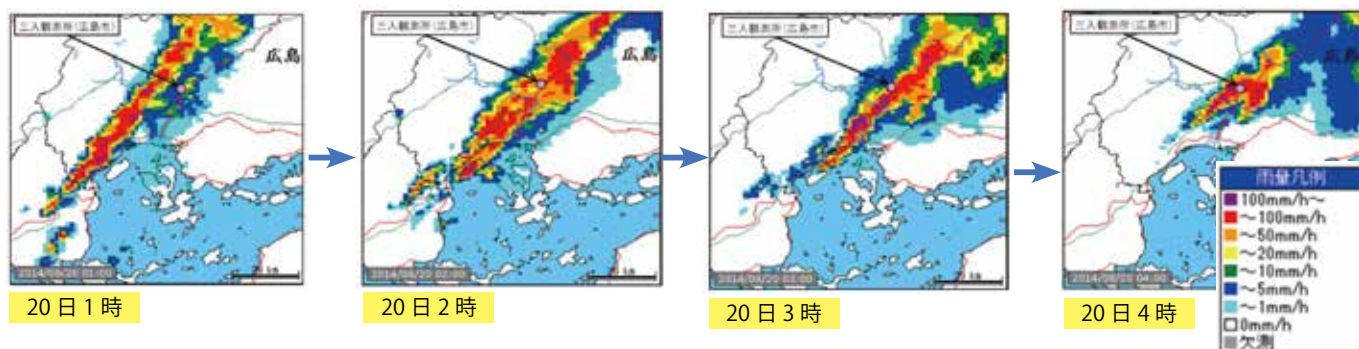


日本海に停滞する前線に向かい、南から暖かく湿った空気が流れ込み、広島県では大気の状態が非常に不安定となった。19 日夜から 20 日明け方にかけて、広島市を中心に猛烈な雨となった。

広島市安佐南区と安佐北区を襲ったこの豪雨は、暖かく湿った空気が流入し続け、同じ場所で積乱雲が繰り返し発生する『バックビルディング現象』が原因の一つと考えられています。

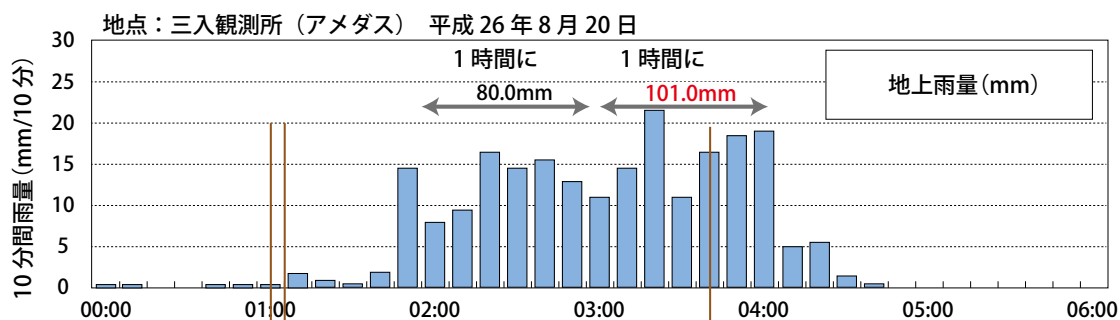
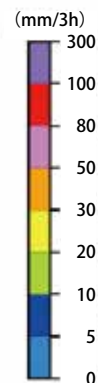
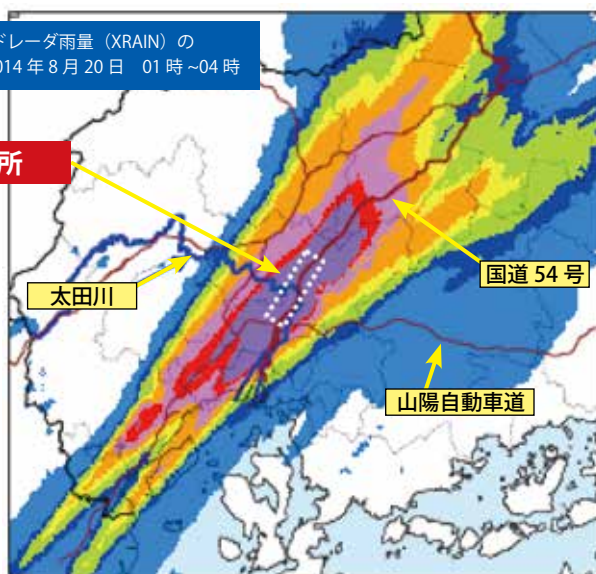
広島市安佐北区三入において最大 1 時間降水量が 101.0 ミリ、最大 3 時間降水量が 217.5 ミリ、最大 24 時間降水量が 257.0 ミリとなり、いずれも観測史上第 1 位の値を更新した。特に最大 3 時間降水量は過去最大であった平成 9 年 8 月 5 日の 101 ミリに対し、2 倍を超える値を記録しました。

雨量レーダ画像（国土交通省 C バンドレーダ雨量）



国土交通省 X バンドレーダ雨量 (XRAIN) の
3 時間積算雨量 2014 年 8 月 20 日 01 時~04 時

被災箇所



21 時 26 分
大雨警報 (土浸)
洪水警報

23 時 33 分
大雨警報 (土)
(浸解)
洪水警報 (解)

1 時 21 分
大雨警報 (土浸)
洪水警報

1 時 15 分
土砂災害警報情報 (第 1 号) 発表

1 時 35 分
土砂災害警報情報 (第 2 号) 発表

3 時 49 分
記録的短時間大雨情報

5 時 30 分
土砂災害警報情報
(第 4 号) 発表

3 時 40 分
土砂災害警報情報 (第 3 号) 発表

警報の () は警戒すべき事項。土：土砂災害 浸：浸水害、解：解除

「バックビルディング現象」とは

次々と発生した積乱雲が一系列に並び、集中的に雨が降ることを「バックビルディング現象」と呼んでいます。

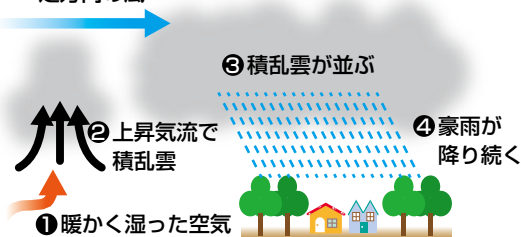
一般的に積乱雲は、雨を降らせて 1 時間ほどで消滅すると言われています。今回は、太平洋上にある高気圧のへりに沿って、南から暖かく湿った空気が豊後水道や瀬戸内海を通過して広島市付近に大量に流れ込み、さらに安佐北区、安佐南区の山地にぶつかって上昇し、同じ場所で新しい積乱雲が発生することが繰り返され、大雨が狭い範囲に集中して、継続的に降ったと考えられています。

気温が高い西日本ほど多く、山地の南東斜面で起こりやすい傾向があるようですが、全国どこでも発生しうると考えられます。

バックビルディング現象による大雨の発生が増えていくか現段階で不明ですが、1 時間あたりの雨量が 50 ミリ以上の大雨の発生回数は、明らかな増加傾向が見られることから注意が必要な気象現象です。

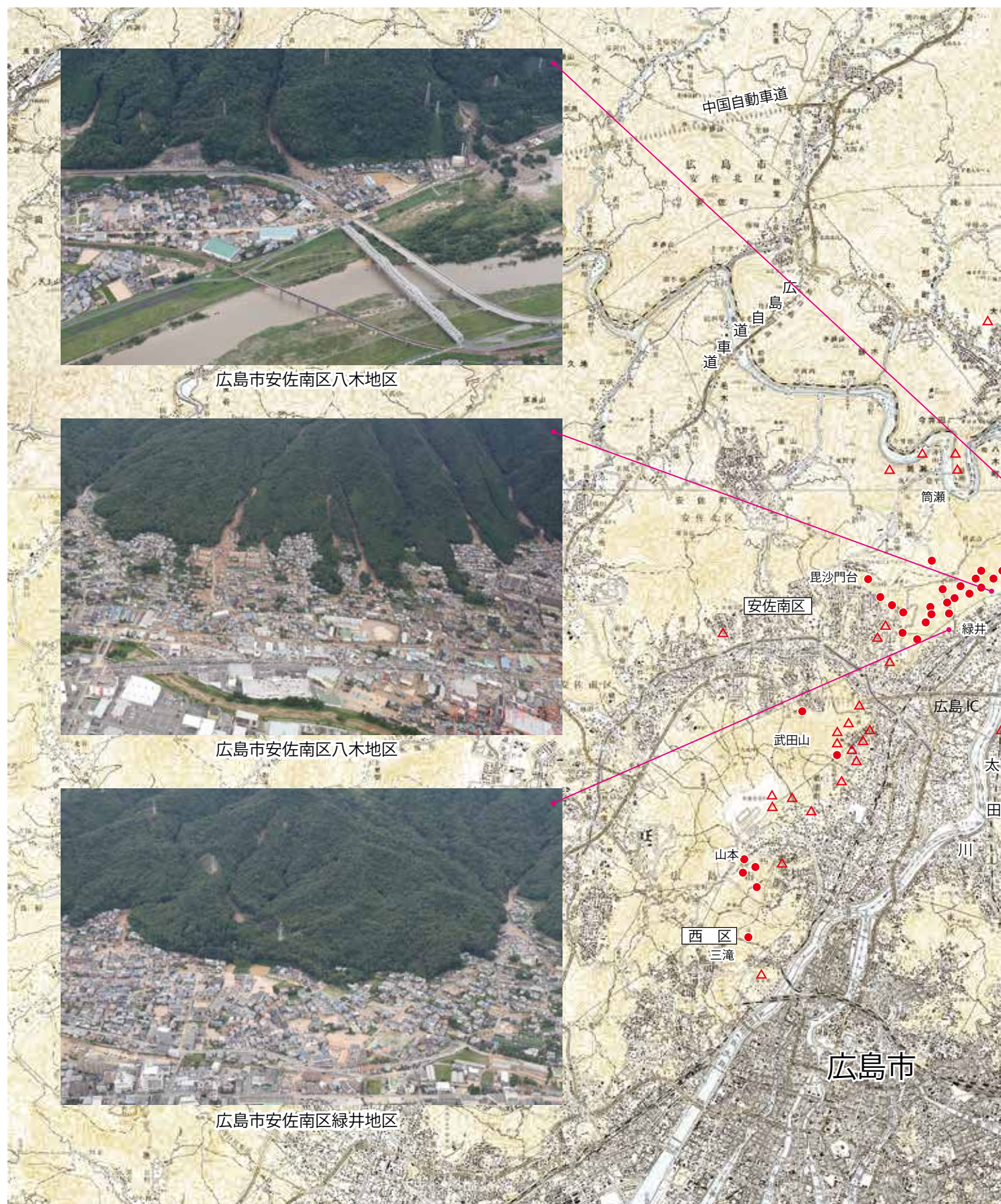
バックビルディング現象の仕組み

一定方向の風



土砂災害の発生状況

8月19日夜から20日未明にかけて広島市安佐南区（緑井、八木）、安佐北区（可部東、三入、大林）で発生した局地的な豪雨に伴う土砂災害発生箇所。



※写真提供 国土地理院（使用写真は全て平成26年8月20日撮影）



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図及び電子地形図25000を複製したものである。（承認番号 平27中複、第23号）」

土砂災害の被害状況



この度の記録的豪雨により、広島市安佐南区・広島市安佐北区に集中して土石流、がけ崩れが発生しました。人的被害は、75人の尊い命が失われ、重軽傷者69名、家屋等の被害は、家屋全壊179棟、半壊217棟など多くの貴重な財産が失われました。また、道路・橋梁、河川堤防など公共土木施設の被害も1,079件に上りました。



安佐南区緑井地区



安佐南区緑井地区



安佐南区八木地区



安佐南区八木地区



JR 可部線（八木3丁目付近）



安佐南区八木地区（国道54号）



安佐北区可部東地区



安佐北区可部東地区



安佐北区大林地区



安佐北区大林地区（国道 54 号）

土砂災害発生状況

市町名	土石流	がけ崩れ	計
広島市安佐南区	39	20	59
広島市安佐北区	67	36	103
広島市その他区	1	3	4
合 計	107	59	166

※発生件数は、土砂災害危険箇所で土砂災害が発生した箇所、及び土砂災害危険箇所以外で土砂災害により人家等に被害が発生した件数（広島県土木局砂防課調べ）

被災等の状況

人 的 被 害

区	地区	死亡	重傷 軽傷	計
安佐南区	八木	53	54	122
	緑井	14		
	山本	2		
安佐北区	三入・桐原	2	15	21
	可部東	4		
	大林			
	計	75	69	143

住 家 被 害（広島市のみ）

区	全壊	半壊	一部損壊	浸水	計
安佐南区	145	122	106	3,074	3,447
安佐北区	33	95	73	1,070	1,271
西区	1		7	20	28
中区、安芸区、佐伯区			3		3
計	179	217	189	4,164	4,749

会員の活動

会員企業（地元建設業者）は、発災直後から2次災害の危険性があるなか、土石流により道路や河川・八木用水路内、家屋内に流出した土砂・がれきの撤去及び運搬、行方不明者の搜索活動の後方支援、災害地域への進入路の整備、土留め応急対応、ポンプ車による排水作業等、24時間体制で緊急復旧活動に取り組みました。

発災当日の8月20日に出勤した会員企業は20社、出勤人員464人、ダンプ79台、建設機械64台が災害対応に当り、発災から12月末までに会員企業84社のうち、33社が災害対応のため出勤し、出動作業員は延べ22,701人、バックホウ等の建設機械が約4800台、ダンプ・トラックが8700台、不整地運搬車、ポンプ車等の特殊車両が850台が災害現場に投入されました。

被災地には行方不明者の搜索のため自衛隊、警察、消防以外は立ち入れない立ち入り禁止区域が広範囲に設定されていて、使用できる道路も限られ、道幅も狭く入り組んだ地域のため大型重機等で作業する

会員企業による災害対応出勤状況 (8月20日未明～12月31日)

出勤会員企業	33社	建設機械等	約4,800台※
出動作業人員	約22,701人	ダンプ・トラック等	約8,700台※
		特殊車両	約850台※

※印は延べ数

ことが困難で、小型重機や手作業のため多くの人手と時間を要しました。

また、建設業者が小型重機等を使っでの作業をしている近くで、地元住民・民間ボランティアの方々が手作業で土砂を土嚢袋に詰めるなどの作業を行っていました。

狭い現場に建設業者・ボランティア・通行人及び重機・ダンプカー・一般車両などが混在し、作業中の事故など第三者災害が発生する恐れもありましたが、お互いにコミュニケーションを取るなど、細心の注意を払いながら慎重に作業を進めた結果、幸いにも事故が発生することはありませんでした。



道路復旧作業（安佐南区八木 国道54号）



道路復旧作業（安佐北区大林 国道54号）



夜間作業（安佐南区）



夜間作業（安佐南区）



土砂撤去作業（安佐南区八木）



八木用水土砂撤去作業



八木用水土砂撤去作業（夜間）



根谷川堤防補強（土のう積み作業）



大型土のう設置作業



土石流により流出した巨石の破碎作業



ガレキ撤去作業

会員の活動



ガレキ撤去作業



民地内の土砂撤去作業



仮排水路設置作業



強靱ワイヤーネット施工状況



国道 54 号を覆い尽くす土石流（8 月 20 日 午前 7 時頃）



土石流撤去完了（8 月 20 日 16 時 40 分）



道路上の土砂撤去等復旧作業



仮橋設置状況

行政機関との連携

行政と建設業者が連携し、中国地方整備局、広島県、広島市などの現場担当職員からの的確な指示・命令の下、スムーズな復旧活動が展開されました。

また、全国の各地方整備局から延べ 2000 人を超える TEC-FORCE が派遣され、搜索活動の安全確保や二次災害防止に関する技術的助言など様々な支援を実施されました。



TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）とは

緊急災害対策派遣隊 (TEC-FORCE) は、大規模な自然災害発生時に被災状況の把握や被災地方自治体の支援を行い、被災地の早期復旧のための技術的な支援を迅速に実施するために、国土交通省に平成 20 年度に創設されました。



TEC-FORCE による河川の点検状況



TEC-FORCE による溪流の点検状況

広島県建設工業協会の対応

発生から→緊急対応→復旧作業→支援活動

本協会では、発災当日に災害対策本部を設置し、情報収集に努めました。翌日から会員企業に対して発災時からの災害出動状況の報告を依頼し、会員企業の災害対応状況について、全国建設業協会を通じて国土交通省へ報告しました。この報告は12月末まで続けました。

また、中国地方整備局との災害協定に基づき、不足していた3t~4tトラックの保有状況や道路啓開作業の

実施可能会員について情報提供を行いました。全国各地から多くのボランティアの方々が集まり仮設トイレの不足していたことから、安佐北区・安佐南区のボランティアセンターから仮設トイレの設置要請があり15棟の仮設トイレを設置しました。



会員企業による緊急対応	8月												9月						
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	9/1	2	3	4	5	6	7
広島県建設工業協会体制	●事務局内に災害対策本部を設置 ●国土交通省（本省）の要請により、会員企業へ出動報告の継続を依頼 ●中国地方整備局との災害協定書に基づく建設機械（3t～4tトラック）の保有状況についての情報提供の要請（8月27日報告） ●全国建設業協会職員が災害現場入り。広報班を設置し、広報用写真を撮影 ●太田大臣が広島県協会及び会員企業の活動に感謝の意を表明 ●ボランティア用仮設トイレ5棟を提供 ●中国地方整備局との																		
排水ポンプ車による排水作業	←																		
国道54号道路啓開	↔																		
国道54号 土砂撤去・防護柵	←																		
八木用水土砂撤去						←													
大型土嚢運搬用仮設道設置													←						
倒壊家屋の撤去・処分					↔													←	
JR可部線・芸備線土砂撤去	←																		
河川内に流入した土砂撤去	←																		
市道・県道等の道路土砂撤去	←																		
強靱ワイヤーネット																			←
土砂撤去作業	←																		

出動人員	464	419	248	236	232	262	314	371	473	551	488	229	429	460	372	442	484	480	221
出動会員数	20	16	13	11	15	17	17	18	22	23	21	18	22	23	21	19	19	20	18
建設機械等	64	43	36	38	44	54	56	65	93	106	106	67	106	107	99	107	116	114	59

・被災者・ボランティア・復旧作業員に向けた
メッセージ入りのステッカーを作成しました。

[illegible]

495	508	513	489	494	477	147	395	414	416	461	444	365	116	370	357	375	369	333	303	65	283	287	299
21	20	21	19	21	21	11	17	21	22	22	21	17	12	18	17	19	18	18	15	7	15	14	15
127	132	133	141	137	126	42	97	113	115	121	121	97	33	89	73	89	86	84	80	22	80	81	92

災害協定に基づく対応

中国地方整備局太田川河川事務所からの要請による現地調査

「被災箇所の進入路現地調査のお願い」
太田川河川事務所長⇒広島県建設工業協会会長

広島県建設工業協会から業者選定の報告

災害協定に基づく出動要請
太田川河川事務所⇒会員企業

進入路現地調査の実施
被災現場を3ブロックに分けて3日間実施
14社参加

現地調査実施前に、災害対策現地推進室で参加者による調査箇所、調査内容の確認を行う会議を開催しました。



広島豪雨砂防災害対策現地推進室
(中国地方整備局太田川河川事務所)



調査日時 平成26年10月7日～9日（3日間）
調査場所 広島市安佐南区緑井3丁目～安佐北区可部東
調査内容 今後の砂防堰堤建設に向けて、進入路確保のための現地調査



地元建設業者の思い

協会会員 寄稿



国土地理院 新版 標準地図 (25,000)

緑井地区

八木3丁目

八木8丁目

八木用水

× 道路啓開 (国道54号他)

可部地区

特殊作業

緑井地区

株式会社 鴻治組

広島市安芸区船越南 1-2-6

株式会社 栗本

広島市西区南観音 7 丁目 14-20

株式会社 小野村組

広島市安芸区瀬野 1 丁目 27-7



被災地の思いと感謝の言葉に支えられました。



株式会社 鴻治組 平本 輝明氏

広島土砂災害で私が支援に当たった場所は、緑井七丁目から八木三丁目、八木用水路、市道、公園、河川の啓開作業でした。

現地の状況は土砂、流木、倒壊家屋が地区全体に覆い尽くし、とりつく手当の無い状況でした。夏休みを終える前に通学路の開放と八木用水路の開通を目指し、夜を徹しての作業もありました。

次の段階は被災1ヶ月後に全工区へ地域開放とライフラインの確保をするため、国・市の関係者をはじめ電気・電話・水道・ガスを含む建設工業協会の各社は、地域の代表と日々の打合せを行い、全県から人や物を集め、途切れることのない対応と作業を行いました。

一番気を遣い取り組んだ事は県警・消防隊との捜索作業で、ガレキや土砂撤去を細心の注意をもって行い、その後は濁流を集水し、代替水路として排水管を設けることにより地区全体の啓開作業を大きく進捗させる事が出来ました。

掘れば色々な物が出てきました。被災された方々の思いがいっぱい詰まっていました。

ボランティアを含め多くの方々の支援を受け、無事に事故の無い復旧が出来た事、地域の皆様から感謝の言葉を頂きたい事を大変うれしく思います。

今後、復旧・復興で新しい町づくりが推進していくことを心より願っています。



施工前



施工中



施工後



施工完了

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 20 日 午前 10 時～
	指示組織	国土交通省中国地方整備局 広島国道事務所、太田川河川事務所 広島県西部建設事務所、広島市（下水道局、水道局）
	指示内容	国道 54 号（八木地区）、八木用水路、緑井地区、可部東 6 丁目、下佐東線筒瀬、玖谷川の啓開作業
被害状況	概 況	土石流、流木、倒壊家屋、車が流入し道路・河川・水路を閉塞し電気・ガス・水道等のライフラインの壊滅した状況
復旧工事	施工目的	道路河川の啓開作業及び仮復旧
	施工準備	啓開作業（土石、転石、流木、ガレキ、河川堆積泥水） バックホウ（バケット、シャーク、ブレーカー）、ダンプトラック（4 t、2 t、箱ダン）、チェーンソー、水中ポンプ、 発々、バキューム車、散水車 仮復旧（仮水路、仮道路、舗装） シート、大型土のう、排水管（φ 600 ～ φ 300）、碎石、合材、敷鉄板
	作業概要	①土石、転石、流木、ガレキの撤去、運搬、仮置 ②仮排水路の設置 ③仮道路の設置 ④清掃、散水
作業期間	平成 26 年 8 月 20 日～平成 26 年 12 月 21 日	

皆様に喜んで頂き、やりがいを感じました。



株式会社 栗本 福原 憲昭氏

広島豪雨災害の約 20 日後から、広島市の依頼で緑井地区、民有地内の堆積土砂撤去を行いました。

災害から依頼のあるまでの間、自社が国土交通省からの依頼により、災害復旧(河川敷きでの土砂集積)を行っている場所にて、土砂の中からアルバム(写真)の一部が見つかったりしていたことにより、被災者の大事な物が堆積土砂の中に含まれていると感じたので、今回の土砂撤去場所では、重機オペレーター及び作業員に住民の方の大切なものが混ざっている可能性があることを周知させ作業しました。

民有地内の堆積土砂撤去作業は、田・畑及び家の敷地に入った土砂を土嚢袋に詰めたものを回収する作業で、多くの被災者に会いました。災害は初めての事で、どのように接していけばいいのかと思いましたが、みなさん大変喜んでもらい、つらい作業とはなりましたが、やりがいを感じました。

1 日でも早く災害復興を行い、安心して住めるまちづくりになればと思います。



施工前



施工中



施工中



施工後

作業概要

初動対応	指示日時	平成 26 年 9 月 9 日
	指示組織	広島市下水道局河川課
	指示内容	緑井・毘沙門地区における災害状況の確認・現状把握及び土砂撤去
被災状況	概況	1) 豪雨災害の崩土による民有地内に土砂が堆積。
復旧工事	施工目的	1) 民有地内の堆積土砂の撤去。2) 生活道路の確保
	施工準備	1) 作業員・施工機械・運搬車両の確保
	作業概要	1) 民有地内の堆積土砂撤去。(バックホウ、2t~4t ダンプトラック) 2) 道路横、土嚢袋撤去。(バックホウ、2t ダンプトラック) 3) 毘沙門天内、土嚢袋撤去。(バックホウ、2t3t ダンプトラック) 4) 民有地内の倒木・流木撤去。(バックホウ、2t~4t ダンプトラック)、アイアンフォーク)
作業期間	平成 26 年 9 月 10 日 ~ 平成 26 年 9 月 27 日	

安全に安心して暮らせるまちづくりを目指します。



株式会社 小野村組 小野村 敬氏

広島市土砂災害が発生してから1ヶ月余りが経過していました。ニュースや新聞等により、被災地の状況は目にしていましたが、実際に現地に行き被災地の現状を目の前にした時、災害の大きさを実感し驚きを感じました。災害発生時は想像を絶する状況だったと思いました。被災地では多くの建設業者により災害復旧活動が行われており、災害復興に向けて少しでも役にたてれば、という思いで復旧作業を行いました。現在も災害復旧作業は続いています。安全に安心して生活できるまちづくりを目標に、地域とともにより一層の努力をしていきたいと思っています。



施工中 家屋の裏側の堆積土砂を撤去しました。



施工中 家屋の裏側なので、ダンプトラックに直接積み込めないため、クレーンを使用し、撤去、搬出を行いました。

作業概要

初動対応	指示日時	平成 26 年 9 月 19 日	
	指示組織	株式会社伏光組	
	指示内容	民有地の堆積土砂の撤去、運搬	
被災状況	概況	1) 土石流、流木等により家屋全壊 2) 家屋の裏側に土砂が堆積	
復旧工事	施工目的	1) 被災地域の災害復興	
	施工準備	1) 堆積土砂の撤去方法	
	作業概要	1) 民有地の堆積土砂の撤去、運搬 2) 大型土のうの製作、据付	
作業期間	平成 26 年 9 月 25 日 ~ 平成 26 年 10 月 4 日		



八木 3 丁目

広成建設 株式会社

広島市東区上大須賀町 1-1

宮川興業 株式会社

広島市安佐南区大町西 3-11-42

宮田建設（株）広島支店

広島市南区出島 1 丁目 33-46

株式会社 熊高組

広島県安芸高田市高宮町川根 2953

住民の方々のご協力が無事故で完了できました。



広成建設 株式会社 森 孝生氏

国土交通省太田川河川事務所、広島市安佐南区役所からの要請を受け八木3丁目～4丁目及び8丁目の現地へ入ってみると、未曾有の被害規模の大きさから、我々建設会社以外にも自衛隊や消防・警察といった関係機関から支援部隊が大勢入っていた。当社の本社・支店に直ちに災害対策本部を設置し、まずは現地状況にあわせての土砂除去搬出の手順を関係各署と調整・検討し、作業報告書等の連絡を密にとりながら、お互いの作業に支障をきたすことなく、進めることが出来ました。又、同時に弊社ではJR可部線・芸備線の災害に対しても、早期復旧に向け全面的にその作業に当たりました。

連日支援にいられていたボランティア活動の方々とは一体となって連携を図り、被災住宅からの土のう袋や流木搬出を協力して行うことで、道路啓開作業をより速めることが出来ました。

家屋解体時には所有者の方の要望を出来る限り受入れ、被災家屋内からの貴重品や思い出の品等の取り出せる物は被災者の事を考慮し、汚れを落として搬出することで、家屋解体時の悲しみも少しは和らいで頂くことが出来たのではと察します。

今回行った八木地区の復旧作業におきましては、道幅が狭い中での搬出・運搬作業が主であるので、周辺への注意喚起のために災害工事中の標識をたて、一般車両及び通行人等の第三者災害には特に注意を払い、安全第一に努めました。住民の方々のご協力はもちろん、従事者全員が緊張感を持って作業にあたり、無事故で完了することが出来ました。

今後、このような大規模土砂災害が発生した時には、撤去した土砂の仮置き場の一刻も早い確保が必要と思われます。受け入れ先が無い又は、遠距離である場合には、作業進捗に多大な影響を与えるため、仮置き場の選定と確保を事前に検討しておく必要があると痛感致しました。

「がんばろう広島!」を合言葉に復興事業はこれから本格的に着手していくところですが、今後も地元住民の方々とコミュニケーションをとりながら、安全最優先で工事を進めていきたいと思ひます。



施工前



施工中



施工後

作業概要

初動対応	指示日時	平成 26 年 8 月 21 日 午前 9 時
	指示組織	国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所
	指示内容	八木地内の現状把握・道路への土砂堆積状況
被災状況	概況	1) 土石流により道路が閉塞されているため、救急活動及び住民の日常生活へ与える影響が大きい。 2) 家屋倒壊、転石、流木等の滑動による二次災害の発生。
復旧工事	施工目的	1) 八木地内での道路啓開 2) 二次災害防止のための仮砂防工。
	施工準備	1) 作業員・重機・工事車両等の確保 2) 複数下請業者への現場要請及び作業間調整
	作業概要	1) 八木地内の道路啓開（バックホウ、ダンプトラック） 2) 家屋解体、流木撤去（バックホウフォーク付、ダンプトラック） 3) 仮砂防工（バックホウ、不整地運搬車、ダンプトラック）
作業期間	平成 26 年 8 月 22 日～平成 26 年 10 月 16 日 土砂撤去等	

地域の皆様のご協力が私たちを支えました。



宮川興業 株式会社 中野 仁氏

- ・非常に狭い区画の中において、地元住民、ボランティア・工事関係者、関係機関（役所・警察・消防・自衛隊）、マスコミと町中人だらけの中で重機械とダンプトラックを用い、土砂の撤去作業を行いました。
- ・降雨により土石流が再発生した場合の避難経路確保、また重機械・工事車両による第三者との接触事故、作業員の負傷など、二次災害を防止することも同時に行わざるを得ませんでした。発注者の指示命令系統が整い具体的な工事内容指示があるまで、約1週間を要したこともあり、災害発生時の迅速な指示命令系統の確保や作業区域への過剰な部外者の立ち入り制限や崩土等の車両運搬ルートの確保など行政機関の連携や緊急時の綿密な対応策の確立も急務だと痛感しました。

気づいたこと

- ・協力業者（作業員・重機械・工事車両）と日頃より良好な関係を築いていたことにより、緊急の対応依頼に十二分に応えてくれたこと。
- ・対策本部を設置し、適材適所の職員、作業員、機械、車両、誘導員配置による会社としてのバックアップと、常日頃、発注者の指導の下、施工計画に基づく適切な施工監理の豊富な経験をもつ技術者がいたからこそ、適切な対応ができたこと。
- ・地元被災者の方の身になって、丁寧な対応（要望の聞き取り等）を行ったことで、工事に協力していただき、スムーズな作業を行う事が出来たこと。最後に本工事で復旧作業を行った八木3丁目地内の住民の皆様のご協力に感謝いたします。



施工前



施工中



施工後

作業概要

初動対応	指示日時	平成26年8月21日
	指示組織	広島市安佐南区維持管理課
	指示内容	1) 崩土の中身は土砂・転石・流木・家屋のガレキ・土のう袋・家財等と様々な物が混在 2) 行方不明者の搜索中
被災状況	概況	1) 崩土の中身は土砂・転石・流木・家屋のガレキ・土のう袋・家財等と様々な物が混在 2) 行方不明者の搜索中
復旧工事	施工目的	1) 生活道路の復旧を第一目的 2) 崩土撤出
	施工準備	1) 現地調査により施工計画の作成 2) 現場に対応した重機の選定 3) 崩土の一時仮置場の確保（国土交通省太田川河川敷）
	作業概要	1) 堆積土砂撤去 2) 土のう袋撤去 3) ガレキ類撤去（バックホウを使用し、道路上に流出したガレキ撤去）
作業期間	平成26年8月22日～平成26年9月21日	

皆様とのふれあいが仕事の励みとなりました。



宮田建設（株）広島支店 梶原 敬久氏

当社はこの度の災害で甚大な被害を受けた八木三丁目にて作業にあたりましたが、現地に着任した当時、発災直後の現地の状況から、凄まじい土石流が発生したことを肌で感じ、恐ろしさが湧いてきたことを思い出します。

被災された方々の災害派遣された私たちを見る眼差しが、強い期待感を持っておられるように感じ、自分に与えられた仕事に対しての使命感にかられ、太田川河川事務所から指示された工事を速やかに実施する必要性を強く感じました。

活動当初、自衛隊等の救出活動が行われる中、現地調査を行い、進入路の検討や災害対応関係者との連絡調整を行うとともに、弊社では作業員や資機材の確保を行うことで、災害派遣の依頼があった2日後には現地着手する運びとなりました。

まず、現地入場の際には錯綜する現場の連絡調整を密に行った後に現地着手しました。現場では作業員が二次災害に遭遇しないよう、あらかじめ悪天候時における作業中止基準等の規定を定め、それを遵守することで無事故に作業を進めることができました。

また、災害現場とはいえ、地元の皆様のご理解が無ければ工事を順調に進めることはできません。その事から工事内容を示すチラシを配布するとともに、お顔を見かけたら挨拶や工事の進行状況を直接お伝えするよう声掛けに努めました。施工中には顔を覚えて頂き、休憩時間には差し入れを頂くまでの良好な関係を築くことができたことは大変良かったことだと思います。

本稿に活動内容の全てを記載するには限りがございますが、上記の対応等により、発災から20日足らずの間に流路確保用大型土のうの設置を複数箇所完了させ、その後のワイヤーネットの設置につながり、被災地域の皆様の安全・安心を取り戻すことに関しては微力ではありますが寄与できたと考えています。最後に、今回の豪雨土砂災害で被害にあわれた皆様方に心よりお見舞い申し上げるとともに、被災地の早期の復興を祈念いたします。



進入路確保（道路啓開状況）



施工前



施工後

作業概要

初動対応	指示日時	平成26年8月27日 午前10時
	指示組織	国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所
	指示内容	八木三丁目上山川において流路確保用大型土のう設置
被災状況	概況	1) 土石流により全壊家屋が多数あり、被災瓦礫が散乱していた。 2) 現地では自衛隊や消防、警察の方による懸命な捜索活動が行われていた。 3) 溪流上流部には今にも落下しそうな巨石が多数確認された。
復旧工事	施工目的	1) 2次災害の防止 2) 再度災害発生時の被害軽減対策
	施工準備	1) 作業員、施工機械、防災資材の確保 2) 現地救助活動中の自衛隊等との連絡調整
	作業概要	1) 被災瓦礫を除去し、進入路を確保。（道路啓開作業） 2) 流路確保用大型土のうの製作、据付け。 3) 家屋への流入土砂の撤去 4) 強靱ワイヤーネットの設置
作業期間	平成26年8月29日～平成27年3月20日	

住み慣れた土地でまた楽しく暮らしてもらいたい。



株式会社 熊高組 原田 仙二氏

災害復旧事業に取り組む数多くの建設業者の中で、土砂の運搬管理に大変苦勞した。交通誘導員を配置し、業者間の連携をしっかりと取り、地元自治会の協力を得ながら安全第一で復旧事業に取り組んだ。

復旧事業では地元住民と建設業者が一体となって取り組む姿に私もしっかりと取り組まなければと胸を熱くした。

この広島豪雨災害から、少しでも早く復旧を行い、市民の方々に住み慣れた土地でまた楽しく暮らしてもらいたいと心から思っています。またこの災害の復旧事業にもしっかりと携わっていき、これからも建設業者の一人としての責任を果たしていきたいと思えます。



山倉川堰堤裏の土砂土石搬出完了



県営住宅廻りの土砂土石の撤去状況。バックホウにて土砂をダンプへ積み込み搬出した。



県営住宅廻りの土砂土石搬出完了



山倉川堰堤裏の大量の土砂、土石をダンプへ積み込み搬出した。

作業概要

初動対応	指示日時	平成 26 年 9 月 20 日 午後 1 時（会社から要請）、午後 2 時現地へ
	指示組織	広島県西部建設事務所、広島県西部農林事務所
	指示内容	1) 八木 3 丁目県営住宅の残材土砂の撤去 2) 山倉川の堰堤裏の土砂撤去
被災状況	概況	1) 県営住宅廻りの土砂、残材が堆積して日常生活に支障を来している。 2) 山倉川の堰堤裏に土砂、土石、流木が堆積している。
復旧工事	施工目的	1) 生活道路、県営住宅の解放 2) 堰堤の確保
	施工準備	1) 作業員、施工機械、運搬車両の確保 2) 地元への挨拶、施工説明（運搬車両関係）
	作業概要	1) 県営住宅廻り土石、倒壊木撤去（バックホウ、2T、4T ダンプ） 2) 堰堤裏土石、流木の撤去（バックホウ、2T、4T ダンプ）
作業期間	平成 26 年 9 月 22 日～平成 26 年 11 月 15 日	



八木8丁目

株式会社 加藤組

広島県三次市十日市東 1 丁目 8-13

洋伸建設 株式会社

広島市中区上八丁堀 4 - 1

株式会社 岡本組

広島県呉市安浦町中央 1 丁目 3-19

地域の皆様のご協力が力となりました。



株式会社 加藤組 八島 建志郎氏

今回担当した復旧箇所は、国道 54 号の下を横断するカルバートから流出した土石流の撤去が主な作業であり、傾斜地で道が狭く作業機械の進入が困難でした。法面へ流出した土砂が屋根へ落下する恐れもあり、また水路から氾濫した土石流が道路へ流出していました。

不安定な土砂・流木を取り除く際、通常の機械では施工が困難であったため、不整地運搬車と特殊バケットを調達することにより、効率的な土砂と流木の撤去が可能となりました。

機械・労務・資材の確保が難しいなか、災害復旧に率先して多くの施工業者が協力して作業を行っており、大変素晴らしいと感じました。また、地域住民の方々にも作業に協力していただいたことがスムーズに行えた事につながったと思います。監督員には、迅速に対応して頂き、トラブルもなく円滑に作業を進めることができました。

これからも災害復興は続きますが、地元喜んで頂くよう精進したいと思います。



施工後



道路上は土砂・瓦礫で通行不能



土のう袋にて築堤し、土砂を撤去



特殊バケット使用状況

作業概要

初動対応	指示日時	平成 26 年 8 月 25 日
	指示組織	国土交通省中国地方整備局三次河川国道事務所
	指示内容	広島市安佐南区八木周辺における道路等啓開作業 (詳細については、広島国道事務所担当職員の指示によること)
被災状況	概況	1) 土石流の影響で道路・畑・水路・家屋に土砂（瓦礫・流木）が堆積し、水路から氾濫した水が住民の生活に支障をきたしていた。 2) 土砂を被災地から太田川河川敷へ撤去して仮置きした。
復旧工事	施工目的	1) 被災地周辺の土砂・瓦礫・流木の撤去、排水路の確保 2) 土砂一時堆積場所（太田川河川敷）から処分地（免許センター）への土砂運搬
	施工準備	1) 施工計画の立案 2) 作業員・施工機械・運搬車両の確保
	作業概要	1) 被災地の支障物撤去（バックホウ、特殊バケット、不整地運搬車、ダンプトラック） 2) 仮置き場から処分地への土砂運搬（ダンプトラック）
作業期間	平成 26 年 8 月 25 日～平成 26 年 9 月 24 日	



洋伸建設 株式会社

川嶋 要氏

当社に災害支援の連絡があったのは被災から20日が過ぎようとしていたときでした。この頃には相当数の会社が復旧作業に入り労務、機械、資材の調達はひっ迫しており、いつまでに調達できるか、どれだけ用意できるのか、相当に気に病みましたが、幸い協力会社の手持資材提供や労務協力の申し出もあり3日後にはなんとか作業に着手できました。

当社は民有地（田畑や住宅敷地内）に堆積した土砂の撤去を主だって行っていました。所有者の方の耕作を行いたいのので早く復旧して欲しいという要望に対して現地への進入路の幅員の関係で小型機械しか入らず遅々として作業が進まず、全ての要望に応えきれなかったことが残念に思います。

また、10月に入る頃には災害復旧工事だからと大目に見て頂けてたであろう騒音、砂塵についての苦情も発生しましたが、官民業者間でコミュニケーションを図り対応を行うことができました。

今回、発注者の方は災害復旧においてどこまで行うのか、住民の要望にどこまで応えるのかという作業と要望のバランスをとる為に大変苦労されたと思います。今後こういったとき容易にとりまとめられるようガイドラインを整えていかなければいけないと思いました。



施工前



施工中



施工後

作業概要

初動対応	指示日時	平成26年9月9日（対応可能かどうかの確認）
	指示組織	広島市下水道局河川課
	指示内容	民有地における流入土砂の撤去
被災状況	概況	1) 土石流により民有地に土砂が堆積し田畑の耕作、生活に支障をきたす。 2) 民有地に流れ込んだ土砂の影響で復旧作業の障害となっている。
復旧工事	施工目的	1) 田畑等の復旧
	施工準備	1) 作業員・施工機械・運搬車両の確保 2) 進入路の確保
	作業概要	1) 民有地に堆積した土砂等の撤去（バックホウ、アイアンフォーク）
作業期間	平成26年9月12日～平成26年10月16日	

地域住民の方々の早期機能回復を思う作業でした。



株式会社 岡本組 兎玉 孝則氏

広島豪雨災害が発生し、ニュース等で見た時は大変な事が起きたと思いました。

要請の依頼があり集合場所である対策本部で、各業者施工区域が指示され災害箇所の現地確認・状況判断で、使用する機械・車両を選定することになりました。

現地では自宅の方が慌ただしく、水・土砂が自宅内に流入しないよう作業されており自分たちも現状を見た時は、とにかく早く撤去を行い、排水路の機能回復をしないといけない思いになり、機械を周辺で調達を行ったがリース機械が不足しており調達ができない為、自社の地元から調達を行い、当日から撤去作業を行いました。

撤去作業場所は、道路が狭く排水路内では流木に土砂・石が混合している為、機械と人力で行う作業になりましたが、雨が降れば住民の方たちは不安な日々になる思いで、この障害物を取り除かないと前に進まない思いでした。

幸い大きな雨が撤去完了するまで無く、排水路も機能回復して生活道路も自家用車が自宅まで入れるようになり、大変喜んでくださいました。



排水工に堆積した流木・土砂撤去



排水工の暗渠部に堆積した流木・土砂撤去



生活道路の堆積した流木・土砂撤去

作業概要

初動対応	指示日時	平成 26 年 8 月 27 日 8 月 30 日（対策本部集合）
	指示組織	山陽工業株式会社
	指示内容	労務者及び工事車両の確保
被災状況	概況	1) 土石流の影響で里道排水路に土砂が堆積し、周辺家屋に流入 2) 流木及び土砂が生活道路に堆積している為、通行不能
復旧工事	施工目的	1) 排水路の機能確保 2) 生活道路の利用確保
	施工準備	1) 元請指示による作業員・使用機械・運搬車の確保
	作業概要	1) 排水路内流木・土砂撤去・清掃（ミニバックホウ 0.1 m ³ ・4 t D t・アイアンホーク） 2) 生活道路上の流木・土砂撤去・整地（ミニバックホウ 0.1 m ³ ・不整地運搬車・4 t D t・アイアンホーク） 3) B o Xカルバート内の流木・土砂撤去・清掃（ミニバックホウ 0.1 m ³ ・不整地運搬車・4 t D t・アイアンホーク）
作業期間	平成 26 年 8 月 30 日～平成 26 年 9 月 6 日	



八木用水

沼田建設 株式会社

広島市安佐北区可部 3-3-30

山陽工業 株式会社

広島市中区十日市町 1-1-9

肥海建設 株式会社

広島市安佐北区可部 1 丁目 16-1

株式会社 京栄建設

広島市安佐南区東野 2 丁目 18-29

株式会社 楠建

広島市安佐南区伴東 7164

大津建設 株式会社

広島県三次市作木町大津 398-1

株式会社 高山

広島県安芸高田市八千代町勝田 585-8

思い出はできるだけ残しながらの作業。



沼田建設 株式会社 大倉 滋氏

広島豪雨災害で一番の苦労は、多くの建設業者が労務、機械、資材の調達をしなければならず、絶対数が足りなかったことです。そして、被災者の気持ちを推し量ることを一番におきたいという思いと規則との葛藤でした。たとえば、機械を持ちこんで「あなたの家はとれないから土砂は残しときますよ」と言うことはできません。幸い私たちだけでなく監督員も同様に迅速に対応されたので、さほどトラブルなしに進みました。

家屋の撤去時、自分に置き換えると衣類でも何でも使える物は残したい。被災者が毎日来られて「貴重品の袋があったんだけど」と言われると「出てこなかった」と言うのもつらい。とにかく捨てるのはいつでも捨てられると思い、ブルーシートに写真とか使えそうなものを集めて「必要なものは持って帰ってください」と。土砂をとるだけではなく、思い出も含めてどれだけ残してあげるかというので、作業は手がかかりましたが、大変喜んでくださいました。しかし災害復興はこれからです。地元の方々とともによりよいまちづくりに協力したいと思います。



施工中
既存の道路は通行不可能なため、八木用水路上を搬出運搬経路とし、トヨタ駐車場よりクレーンにて搬出した。



施工中
八木用水路上は不整地運搬車を使用して搬出した。



施工後

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 20 日 午前 5 時前（会社から要請）、午前 7 時（集合）
	指示組織	国土交通省中国地方整備局広島国道事務所
	指示内容	八木地区の現地確認・現状把握
被害状況	概況	1) 土石流の影響で八木用水に土砂が堆積し、周辺の排水機能が停止したため住民の日常生活に多大な支障をきたす。 2) 全壊家屋ならびに流木等の堆積により道路を塞ぐ。
復旧工事	施工目的	1) 八木用水路の排水確保 2) 生活道路の解放
	施工準備	1) 複数班による施工計画 2) 作業員・施工機械・運搬車両の確保
	作業概要	1) 八木用水路の土砂撤去（バキューム） 2) 倒壊家屋・巨石などの撤去（バックホウ、不整地運搬車） 3) 既存道路部（幅員狭窄）・細野橋下の流木撤去（バックホウ 2t4t, ダンプトラック、アイアンフォーク）
作業期間	平成 26 年 8 月 20 日～平成 26 年 9 月 20 日（初日 24 時間体制、以降 8 時～17 時）	

地域の安全確保が大切です。



山陽工業 株式会社 空井 康泰氏

平成 26 年 8 月 20 日に発生した広島豪雨災害の復旧活動を行うため、我々が八木・緑井地区の被災地入りしたのは 8 月 26 日でした。現地の状況はテレビ報道等による映像で見えていましたが、視界一面には濁水が川のように流れ、流木と土石流が民家をなぎ倒した状況を目の当たりにし、想像をはるかに超えた被害の大きさに足がすくんだ事を今でも覚えています。

現地に入りした我々は、官民の垣根を越えボランティアの方々と共に昼夜を問わず人命救助、復旧活動に従事しました。活動する中で人と人が手を取り合って復旧する姿に明るい未来をかいま見ました。

この災害復旧作業に携わり、未曾有の事故・災害に対する危機管理意識を国民全員に周知する取り組みが必要と感じられました。

地元企業として被災された方々には心よりお見舞い申し上げ、早期砂防事業による土石流危険地域のリスクを緩和した安全な住宅地域の構築を熱望します。



流木撤去



八木用水路土砂撤去



土砂・がれき撤去



土砂・がれき撤去

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 26 日
	指示組織	国土交通省中国地方整備局広島国道事務所、広島市下水道局
	指示内容	緑井・八木地区八木用水、八木 8 丁目、3 丁目地区の堆積土砂撤去
被害状況	概 況	1) 八木・緑井地区の八木用水 土石流による土砂が堆積し排水機能が停止、周辺住宅へ濁水の流入。 2) 八木 8 丁目 函渠排水路内に土砂が流入し、閉塞した状態による排水機能の停止。 3) 八木 3 丁目 土石流による家屋倒壊及び道路が埋没。多数の死傷者、行方不明者が発生。
復旧工事	施工目的	1) 道路上を覆った流木・転石・土砂及び用水路内に堆積した土砂撤去による早期の機能復旧。 2) 自衛隊他による行方不明者捜索に伴う後方支援
	施工準備	1) 作業員、施工機械の確保 2) 自衛隊他との土砂撤去施工計画
	作業概要	1) 八木用水の土砂撤去 2) 八木・緑井地内の道路啓開 3) 家屋解体、流木撤去
作業期間	平成 26 年 8 月 26 日～平成 26 年 9 月 15 日	

集中力で一晩で作業を完了。



肥海建設 株式会社 松村 隆氏

堆積土撤去箇所は、架空線等の支障物件が多く、家屋も隣接していた。夜間作業であったが、照明の設置場所も限られており、ほとんどがバックホウの照明を頼りの作業となり、周囲の確認に大変苦勞をして作業を行った。

今回施工箇所には、幅員が4 m以上ある床板があり、その下にも流木、土砂、転石が堆積していたが、バキューム車による土砂撤去が困難なため、床板を取壊し土砂等を撤去し、仮排水管を設置することになったが、自衛隊、警察、消防との協議により、一晩で作業を完了することとなった。この作業時に困ったことは、生活道路上流からの湧水が多く、水中ポンプを使用して湧水の処置を行い作業を行った。

次に同様の災害があった場合は、湧水等の処理を行い、運搬路を確保することが必要だと思います。



施工前



堆積土撤去状況



堆積土積込状況



施工後

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 28 日
	指示組織	国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所
	指示内容	土石流により八木用水に堆積した土砂の撤去
被害状況	概 況	1) 八木用水及び生活道路に土石流が堆積し、周辺の排水機能が機能していない状態であった。 2) 上流から流出した車両で生活道路がふさがれていた。
復旧工事	施工目的	1) 八木用水の通水の回復 2) 生活道路の機能回復
	施工準備	1) 太田川河川事務所より依頼された全業者による毎日の作業打合せ。(進捗状況、作業場所、作業方法等の打合せ) 2) 作業員、施工機械、運搬車両、照明器具の手配
	作業概要	1) 生活道路、八木用水の堆積土撤去・運搬 (0.25 m ³ バックホウ、ミニバックホウ、2 t・4 t ダンプトラック) 2) 市道床板撤去、床板下堆積土撤去、仮排水管設置 (0.45 m ³ ・0.25 m ³ バックホウ、コンクリートカッター、4 t ダンプトラック)
作業期間	平成 26 年 8 月 28 日～平成 26 年 8 月 31 日 (19:00～翌朝 7:00)	

流出物品の確認をしながらの撤去作業でした。



株式会社 京栄建設 矢田部 博人氏

広島市土砂災害での甚大な被害にただ驚くばかりの中、太田川河川事務所の指示のもとに労務・機械・資材等を段取りし現地に乗り込みました。現地は生活道路が狭いうえに被災者・ボランティア・建設業者等の往来が激しい中での作業になりました。

1日でも早い土砂撤去を考え、照明灯を段取り排水確保に努め、道路の狭い場所では歩行者誘導員を配置し、絶対に第三者災害が発生しないように朝礼等を通じて作業員1人1人に指導徹底しました。また、被災者様の流出物品がないかを確認をしながらの撤去作業中にアルバム写真を見つけ、近所で持ち主を捜しましたが見つからず、安佐南警察署に拾得物として届めました。

作業着手時には、河川事務所に復旧連絡網が確立されており、業者間等の連絡調整がスムーズに行われ事故もなく早期に八木用水路の排水確保に協力できたと思います。



流木撤去



早期の排水確保の為、照明灯を段取使用



生活道路が狭い為、歩行者誘導員を配置



施工後

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 20 日
	指示組織	国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所
	指示内容	八木用水路の排水確保
被害状況	概 況	1) 土石流の影響で八木用水路に土砂が堆積 2) 周辺の排水機能が停止し、住民生活に支障
復旧工事	施工目的	1) 八木用水路の排水確保 2) 生活道路の確保
	施工準備	1) 復旧箇所周辺の把握 2) 作業員・施工機械・運搬車両の確保
	作業概要	1) 市道路肩の補強（敷鉄板） 2) 八木用水路の土砂撤去（バックホウ・バキューム車・不整地運搬車・照明灯） 3) 撤去土砂の太田川河川敷への運搬（4 t ダンプトラック）
作業期間	平成 26 年 8 月 26 日～平成 26 年 9 月 1 日	

一刻も早い八木用水路の機能回復が重要でした。



株式会社 楠建 林 裕次氏

八木用水路には住宅が接近した場所もあり、災害時にはまだ家の中や庭先の土砂撤去をボランティアの方々と作業をされていたので、車両の通行時には特に気を使った。

作業前に地元の方々に作業内容等を説明すると所有土地を自由に使っていい等と言われたので使わせてもらい、凄く作業が楽に進めた。

9月1日の13:00頃に夕立のような雨が降って用水路の水嵩があっという間に満水になった、この日にはまだ下流側の土砂の撤去が完了していなかったもので、近隣の住民の方たちも心配そうに見守っていた、この時に感じたことは一刻も早く八木用水路の機能を回復させないと住民の不安は解消されないと思った。



施工前



施工後



施工前



施工後

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 25 日	
	指示組織	国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所	
	指示内容	八木用水路　土砂撤去、運搬	
被害状況	概　　況	1)　緑井 8 丁目付近から八木 4 丁目の八木用水路に土砂が流出し、用水路が機能なくなり少量の雨でも越流し、地域が浸水する。 2)　災害復旧業者 8 社で復旧範囲を振り分けて土砂が堆積した用水路全体を一度気に完了させる必要がある。	
復旧工事	施工目的	1)　八木用水路の機能改善。 2)　用水路の越流を防ぐ。	
	施工準備	1)　人員の手配（作業主任者の選出、現場作業員の選出） 2)　重機及び車両の手配（積込機械、運搬車両）	
	作業概要	1)　水が用水路に満水の状態なので水中ポンプでくみ出す。　　2)　道路からのバックホウによる直接積込。 3)　水路へ直接、不整地運搬車両を乗り入れての積込。　　4)　クレーンでバックホウを水路へ直接下しての積込。	
作業期間	平成 26 年 8 月 25 日～平成 26 年 9 月 3 日		

日頃の訓練や予知活動の重要性を再認識。



大津建設 株式会社

加邊 保章氏

この度の広島土砂災害復旧工事に当り感じた事ですが、私たちは災害発生から9日目に作業に携わりました。

連日に及ぶメディア等の報道により、ある程度の被害想定をしておりましたが、私たちの作業着手時は土砂等の撤去作業が、その想定をはるかに越えて進んでおり、その速さに驚きと感動を覚えました。

災害は未然に防ぐ事が基本と考えておりますが、その為に日頃からの訓練や予知活動の重要性を再認識致しました。

万が一の災害発生時に於ける迅速かつ的確な対応を行なうため、手順や設備等の整備を進め、緊急時の体制を築いてまいりたいと考えております。



施工中



太田川河川敷に仮置き

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 29 日 午後 3 時頃 午後 8 時 (集合)
	指示組織	国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所
	指示内容	八木地区の閉塞土除去、運搬
被害状況	概 況	1) 土石流の影響で八木用水路に土砂が堆積し、周辺の排水機能が停止した為、住民の日常生活に多大な支障を生じている。 2) 家屋や立木などの流出による堆積により道路を塞いでいる。
復旧工事	施工目的	1) 八木用水路の排水確保 2) 生活道路の確保
	施工準備	1) 車両 (運転手) の確保
	作業概要	1) 八木用水路の土砂撤去、4 トンダンプ (運搬)
作業期間	平成 26 年 8 月 29 日～平成 26 年 8 月 30 日	

地域の安全・安心を守り、頼られる必要性。



株式会社 高山 上岡 正典氏

私が被災地に入ったのは災害が発生してから数日後でしたが、被災地の状況は想像以上の状態であり、今回の災害の大きさを実感するとともに、自然の猛威は計り知れないと痛感しました。

被災地の作業では、被災者の方々の思いや考えも様々で、全ての方の要望に応えることは難しく、監督員を含め臨機応変な対応が求められました。また、限られた人員・資機材の中で、施工方法及び資機材の選定・手配を迅速に行うよう心掛けました。

近年、集中豪雨が増えており、いつどこで発生するか分かりません。災害発生時には、地域の安全・安心を守り、頼られる建設業者の一員として精進してまいりたいと思います。



車両の進入が困難な為、不整地運搬車にて土砂等を搬出した。



ミニバックホウにて狭く深い側溝の土砂を撤去した。



重機・車両が進入困難な用水路の土砂を人力にて撤去した。

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 25 日
	指示組織	国土交通省中国地方整備局三次河川国道事務所
	指示内容	八木周辺における道路等啓開作業
被害状況	概 況	1) 土砂・流木等で生活道路の通行困難 2) 土石流で八木用水路に土砂が堆積し排水機能停止
復旧工事	施工目的	1) 生活道路の開放 2) 八木用水路の排水確保
	施工準備	1) 指示組織の担当者と連絡体制の確立 2) 作業員・運搬車両・施工機械の手配・確保
	作業概要	1) 生活道路の土砂、瓦礫、流木撤去（ミニバックホウ及び人力） 2) 八木用水路の土砂撤去（ミニバックホウ及び人力） 3) 土砂、瓦礫、流木の運搬（4 t ダンプトラック・3 t ダンプトラック）
作業期間	平成 26 年 8 月 26 日～平成 26 年 9 月 2 日	



道路啓開(国道 54 号他)

株式会社 増岡組広島本店

広島市中区鶴見町 4-25

株式会社 伏光組

広島市南区出島 1 丁目 33-61

占部建設工業 株式会社

広島県廿日市市桜尾 2 丁目 8-3

株式会社 武田建設

広島県安芸高田市吉田町常友 1520

団結力による、地域の安全安心の確保。



株式会社 増岡組

中森 貴弘氏

広島豪雨災害発生当日の朝、私は安芸区で担当工事の業務にあたっておりました。現場では、10t ダンプトラック数十台による土運搬作業開始前で朝礼中の時でした。

国土省より災害復旧への出動要請の連絡があり10t ダンプトラック数十台と共に被災地へ出動しました。被災地に近づくにつれ、災害の大きさを実感し驚きを感じました。周辺の道路は、土石流により閉鎖され国道54号線も大きな影響を受けており全面通行止めの状況でした。被災地到着後、現地の国土省担当者の指示により国道54号線及び周辺道路の啓開作業への協力要請があり崩壊土砂の撤去作業にあたりました。災害の規模から正直「通行止め解除は、明け方になるか?」と思いましたが、時間と共に、他の建設会社の作業員の方々が続々と啓開作業へ参加しておられ、最終的には数え切れない程の人員となっており、皆が早期の全面通行止め解除を目標に全力を尽くされている姿を見たとき「この団結力は、凄い」と実感しました。作業は深夜まで続き、21日の0時30分頃全面通行止め解除となりました。災害復旧作業は、今現在も各所で施工されております。「地域の安全と安心の確保」を目標に、より良い構築物を提供できるよう、より一層努力したいと思います。



国道54号線の啓開作業として、ダンプトラック数十台による、土石流などの運搬作業を実施しました。運搬作業は夜間まで続けました。



全面通行止め解除に向け、散水車による道路面の清掃作業を実施しました。

作業概要

初動対応	指示時間	平成26年8月20日 午前8時前 午前10時（現地到着）
	指示組織	国土交通省中国地方整備局広島国道事務所
	指示内容	八木地区における国道54号線及び周辺道路の啓開作業
被害状況	概況	1) 土石流・流木などの影響で、国道54号線を遮断 2) 周辺道路も土石流・流木等の堆積により通行困難
復旧工事	施工目的	1) 国道54号線の全面通行止め解除 2) 周辺道路の啓開
	施工準備	1) 指示組織担当者及び出動作業員との連絡体制確立 2) 作業員・施工機械・運搬車両の確保
	作業概要	1) 国道54号線及び周辺道路を遮断した土石流・流木などの撤去（10t ダンプトラック） 2) 土石流により汚損の影響を受けた道路洗浄作業（4t 散水車）
作業期間	平成26年8月20日～平成26年8月21日	

助け合う心が笑顔をつくります。



株式会社 伏光組 川本 継輔氏

この度の豪雨災害で被災されました方々にお見舞い申し上げます。

この災害復旧での教訓は、最後は繋がりの方だと痛感しました。当社においては、初動確認により社内体制を取り決め、各協力会社への協力要請を行いました。その要請に応え速やかに各所から労務・重機械・資材の調達が緊急時にあっても整い復旧作業にあたれたものと思います。

その結果 20 日 23 時過ぎには、上り全線・下り 1 車線交通解放することができ、直接作業に従事された方の苦勞が報われたようでした。

その傍らで、家屋に土砂が流れ込み懸命に撤去されている住民の方と、駆け付けたボランティアの姿をみて、「困ったときはお互い様」「助け合うところ 1 つで笑顔が 2 つ」こんな言葉を思いだし、被災し以前の景観には程遠い中であっても美しい情景を見られたと思いました。

これから、復興工事が本格的になり、様々な諸問題も浮き彫りとなり建設工事に従事する者にとっては課題も多くなりますが、知恵と技術と思いやりを結集して臨む心構えです。



施工前



施工中



施工中



応急復旧後

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 20 日 午前 5 時ごろ（本社より） 同日午前 5 時 40 分太田川橋西詰交差点到着
	指示組織	国土交通省中国地方整備局広島国道事務所
	指示内容	国道 54 号線高瀬堰入口から太田川橋西詰交差点間の状況把握
被害状況	概 況	土石流により、国道上に崩土・流木等が流出・堆積し通行不可能。周辺道路網が寸断され多大な支障をきたす。降雨後も多量出水がみられ、排水設備も埋没閉塞し排水経路が定まらず二次災害の恐れがあり、容易に近づけない。
復旧工事	施工目的	国道 54 号線の交通解放 二次災害防止
	施工準備	社内体制の確立 複数班による施工体制 作業員・重機械・運搬車両の確保 仮置き場の確保及び搬出経路
	作業概要	道路上堆積物の撤去（土砂・流木・巨石等）バックホウ・ダンプ 10t4t2t 路面清掃（スィーパー・散水車） 路側（山側）鋼製土留柵（親杭 H 鋼・5*10*t22 鉄板柵）設置・大型土のう積立 25t ラフター・パイプロハンマー・ダウンザーホールハンマー 3 つの函渠内と周辺の堆積物の撤去（土砂・流木・巨石等）バックホウ・ダンプ 10t4t2t キャリアダンプ 2t
作業期間	平成 26 年 8 月 20 日～平成 26 年 9 月 20 日（初日～8 月 23 日まで 24 時間体制）	

避難場所への動線確保の重要性



占部建設工業 株式会社 藤井 邦夫氏



現場到着後の国道 54 号線の当初状況

当日は大雨警報が発令されて折、廿日市・大野地区の道路異常時巡回中に(株)伏光組より連絡が有り国道 54 号線の八木地区が通行止になっているので状況確認に行く様に指示されました。

そういえば夜中の巡回中、雷光がすごく何処だろうと思っていました。出発する前はどのルートで向かうか迷いましたが、途中まではスムーズに進み、良かった大した事は無いと思っていたら携帯電話が鳴り、30m³程度土砂が国道に流入との続報で、機械の手配も依頼されました。いつも配車を要請する会社に連絡したら、既に八木地区に多く配車されているとの事で、別の会社に連絡し安佐南区の天満屋前で待ち合わせしました。



作業員、小型バックホウにより土砂撤去、運搬状況

緑井近くまで行くと撤去作業を始めていた作業員の誘導で国道 54 号に迂回しました。そこは既に渋滞していました。その頃には自社の作業員に八木地区へ応援に向かうよう指示しました。

周辺は既に全面通行止状態で広島維持出張所に連絡し警察の先導を要請しましたが、中々到着せず。大変な状態になっていると思いはじめました。パトカーに先導して貰っても旧国道は泥水状態で、結局 54 号線に引き返し通行止め箇所から現場に歩いて向かいました。

途中には幾つもの土砂流出箇所がありました。要請された現場に到着すると 54 号線より遙か上から土石流が流出しており、横断 BOX を塞いで道路に達していました。その先に 500m 程度の土砂に向け水が流れていた為、取り敢えず水の流出を止める作業をしていたら、住民から集会所に避難できないと言われたので市道部分から先に撤去し始めました。山の上から泥まみれの人が集会所に入っていくのを見てほっとしました。

私が 43 年勤めた中でも、このような災害現場は初めてで、昼前から上空に多数のヘリコプターが舞い、沢山の住民が行方不明とのニュースを聞き、そのように大変な状態を肌で感じながら土石流撤去の指示を続けました。

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 20 日 午後 5 時頃
	指示組織	国土交通省中国地方整備局広島国道事務所広島維持出張所、株式会社伏光組
	指示内容	現状把握後連絡し、重機、人員、運搬車の手配し及び現場復旧
被害状況	概 況	土砂が市道より流出して国道 54 号線へ流出しており、国道は通行止になり土石流が多く見られた。
復旧工事	施工目的	現場の早期開放に向け、市道から土砂流出を防ぎ土砂及びガレキを撤去、運搬する事。
	施工準備	土砂及びガレキの排出用に大型ダンプトラック 6 台バックホウ 1 台し、現場作業員 5 名の確保した。
	作業概要	現地の状況把握後、バックホウにて国道上の土砂及びガレキを、大型ダンプトラックにて搬出し国道 54 号の通行止めの早期開放を図った。
作業期間	平成 26 年 8 月 20 日～平成 26 年 8 月 21 日	

2次災害を起こさないための安全な作業。



株式会社 武田建設 宇城 朝夫氏

災害時の通行止めが近隣住民や他通行車に周知されていなかったので限られた作業員の中、交通整備・災害復旧整備で大変でした。2次災害がおこらない様安全確認を第一に作業させてもらいました。

また、緊急の対応だったので、ボランティアによる支援がなく、一次下請け業者、約20人での人力、機械、兼用作業で、平成26年8月20日の午後5時まで土砂撤去作業の応急処置を完了することができました。作業中午後からは、近くの碎石場のショベルカーが応援にかけつけてくださり、大変助かりました。

また、8月20日以降は、まだ、大林付近の国道が、復旧作業がすすんでいない為、西部建設事務所の指示により、24時間の交通誘導員による、通行止め規制を行いました。

無事作業を終了させることができ、あらためて災害の恐ろしさを実感しました。



施工前



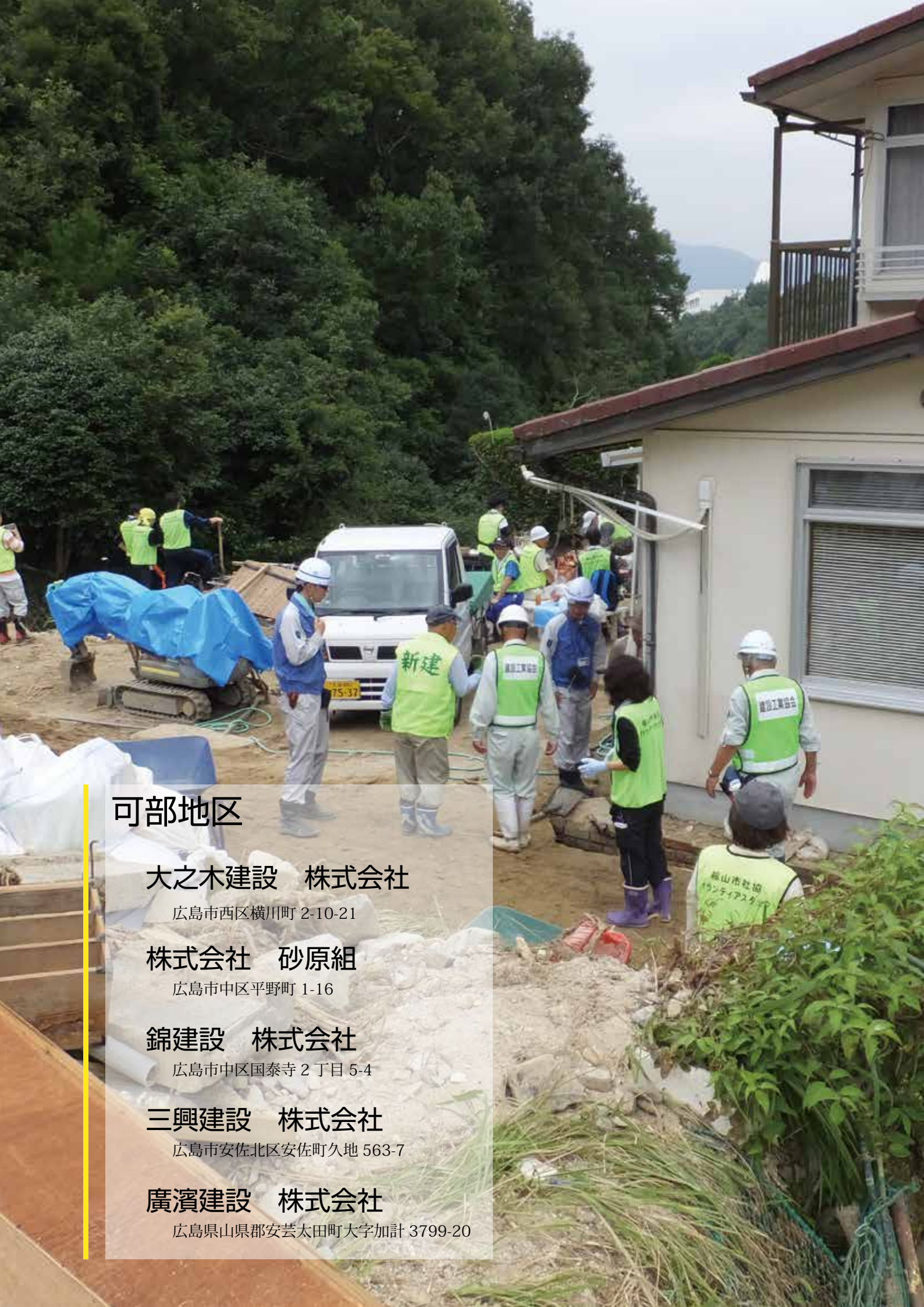
土砂撤去状況



応急作業完了

作業概要

初動対応	指示時間	平成26年8月20日
	指示組織	広島県西部建設事務所
	指示内容	現場確認・通行止め
被害状況	概況	1) 土石流の影響で県道が塞がれる 2) 土石流で家屋が倒壊
復旧工事	施工目的	1) 土石流の撤去 2) 県道の復旧
	施工準備	1) 施工機械・作業員の確保 2) 通行止めの準備
	作業概要	1) 土砂撤去 2) 家屋の残骸撤去
作業期間	平成26年8月20日	



可部地区

大之木建設 株式会社

広島市西区横川町 2-10-21

株式会社 砂原組

広島市中区平野町 1-16

錦建設 株式会社

広島市中区国泰寺 2 丁目 5-4

三興建設 株式会社

広島市安佐北区安佐町久地 563-7

廣濱建設 株式会社

広島県山県郡安芸太田町大字加計 3799-20

感謝の言葉とともに日々進む復旧作業。



大之木建設 株式会社 藤井 邦昭氏

8月23日土曜日の夕刻（17：56）、広島国道事務所から災害協定の携帯電話に連絡が入った。『明日（日曜日）から出勤できないか』との連絡で急遽、現地の状況は果たしてどうなっているのか？どんな重機が現場に行けるのか？と即座に自宅を飛び出して可部東の被災地に向かった。翌日、当社と災害協定を締結している協力業者に出動要請して、各社総力を挙げた復旧活動が始まった。初日は通行できる公道が限られた中でボランティア参加者の一般車と復旧車両が入り交じり、遅々として進まなかった復旧作業が日を追うにつれてそれぞれがシステム化され、国・県・市・民間と統率された活動となり作業効果が改善された。各被災箇所に配属された国交省直轄職員の方の指示・各方面連絡調整と被災自治会役員の皆様のご協力でリアルタイムに対応しながら早期の復旧に全力を尽くした。被災者の方々から、自宅に繋がる道路復旧の喜び、日々解消される被災の爪痕に対する感謝の言葉を頂きながら、官民一体となった3週間余りの活動であった。今回の緊急時の活動にあたり、改めて平常時からのBCP対応意識の重要性と、地域における建設業のあり方を再認識したしだいであった。

今後地域の皆様が安心して暮らせるインフラ整備が早期実現することを祈念いたします。



新建団地公園部被災後 土石及び流木で市道封鎖



同上 土砂撤去状況 流木除去後土石撤去搬出



同上 復旧後 公園部及び市道機能復旧

作業概要

初動対応	指示時間	平成26年8月23日（土）午後5時56分
	指示組織	国土交通省中国地方整備局広島国道事務所
	指示内容	可部東地区の道路応急処理工
被害状況	概況	石流・流木で道路封鎖、河川護岸及び床版橋崩壊、家屋倒壊土砂流入
復旧工事	施工目的	道路復旧開通に向けて応急処理工
	施工準備	作業員、建設機械及び仮橋設置等の資機材
	作業概要	重機及びダンプトラックにより、道路上土砂撤去運搬。流木切断除去仮置き場運搬。市道崩落床版橋部の仮橋設置復旧。河川及び水路部の仮排水管設置。崩壊路肩及び護岸の大型土のう積復旧。通行支障車両等移設除去。民地及び家屋災害復旧補助他、各種インフラ復旧に向けてのリアルタイム対応全般。
作業期間	平成26年8月24日～平成26年9月11日（工期末平成26年11月20日）	

車両通行ができる事を優先に。



株式会社 砂原組 中土 宏司氏

当社が広島国道事務所の要請で最初に災害現場に入ったのは8月24日の事でした。可部東地区に当社職員十数名と重機、10 t ダンプ数台を用意し乗り込みましたが、災害規模の大きさと変わり果てた地域の光景を目の当たりにし、災害の恐ろしさを実感した事を今でも鮮明に覚えています。

復旧活動では、土砂や流木で埋もれた生活道路を車両が通行できるようにする事を最優先に作業を行いました。

可部東地区の作業終了後の8月26日からは被害の大きかった八木3丁目で復旧活動をするよう要請があり、倒壊した家屋や市道の土砂・流木等の撤去作業に従事しました。

大型車の通行が困難な事もあり、2 t ダンプや小型バックホウにての作業で復旧には時間を要しました。また、それと同時に集めた土砂を緑井の仮置き場に集積し、五日市の堆積場まで運搬、五日市での仮置き土砂の管理と日を追うごとに作業が増えていき、作業員や重機、ダンプトラックの手配に日々苦慮しました。

災害復旧活動を進めて行く中でさまざまな問題も出てきましたが、国交省直轄職員、市役所職員の方々が現地に常駐し、各方面の連絡調整を行ってくださったおかげで、復旧作業に全力で取り組む事ができました。

不幸にも起きてしまった災害で被害に遭われた皆様方にお見舞い申し上げますと共に、今後も復興工事等において地元の建設業としての役割を果たして行きたいと思っております。



可部東地区土砂撤去状況



八木地区家屋解体状況



五日市地区災害土砂受入状況

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 24 日 午前 7 時～
	指示組織	国土交通省中国地方整備局 広島国道事務所、太田川河川事務所 広島県西部農林水産事務所、広島市
	指示内容	可部東地区、八木 3 丁目・6 丁目・8 丁目、大林地区における災害土砂撤去・家屋解体等の作業 緑井地区、五日市地区における災害土砂等運搬・仮置き作業
被害状況	概 況	土石流、流木、倒壊家屋などにより道路や河川が寸断された状況
復旧工事	施工目的	生活道路、河川等の啓開作業及び倒壊家屋の解体
	施工準備	作業員・重機・工事車両等の確保及び手配 指示組織との連絡調整
	作業概要	1) 可部東地区・八木地区の道路啓開 (バックホウ・ダンプトラック 2～4 t) 2) 家屋の解体・流木除去 (バックホウホーク付き・ダンプトラック) 3) 一時仮置き土砂の積込・運搬 (バックホウ・ダンプトラック 10 t)
作業期間	平成 26 年 8 月 24 日～平成 26 年 10 月 26 日	

24時間体制、休日返上の復旧作業



錦建設 株式会社 山本 昌樹氏

復旧作業は、まず孤立した住民を救出するために生活道路の土砂撤去作業から開始した。気象が不安定であり、2次災害の恐れがあるため、常に気象情報を収集しながら見張り人等を配置し慎重に作業をおこない、当日午後9時すぎに生活道路の土砂撤去作業と大型土のうの設置作業が完了した。引き続き、根谷川が土砂により川幅が狭くなり、今後の雨量次第では2次災害の恐れがあるため、河川内の土砂撤去作業をおこなった。作業は、24時間体制の休日返上でおこなったため、作業員・ダンプトラックの確保には大変苦労した。また、長時間労働と酷暑のため作業員の体調管理にも十分気を遣いながらの作業でもあった。

幸いにも協力会社のおかげで工程も順調にすすみ、9月9日に約4,800m³の土砂搬出作業が完了した。今回土石流のおこった箇所は、高松山墓所があった場所で大半の墓石が土石流により被災した。作業中にはたくさんの墓石が土砂の中から発見され、墓石を集積しながらの作業となった。現在でも墓所の復旧作業はすすんでおらず、引き取り手のない墓石が残っている状態であるため、官民一体となつての早期復旧を願っています。

また、復旧作業に対して町内会より感謝状をいただいた事を大変うれしく思いました。



24時間体制での夜間作業



民地内の土砂撤去作業



【施工完了】生活道路復旧と大型土のう設置完了

作業概要

初動対応	指示時間	平成26年8月20日 午前7時
	指示組織	国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所
	指示内容	高松山の土石流の土砂撤去と2次災害の防止
被害状況	概況	1) 根谷川の生活道路である堤防道路に土砂が流出し、上流側の住民が孤立する。 2) 根谷川に流出した土砂で川幅が狭くなり、2次災害の恐れがある。
復旧工事	施工目的	1) 堤防道路上の土砂撤去 2) 根谷川の河川内の土砂撤去と2次災害防止 3) 水没家屋の水替えと民地内の土砂撤去
	施工準備	1) 作業員・施工機械・運搬車両の確保
	作業概要	1) 堤防道路及び水路内の土砂撤去と大型土のう設置 (0.4m ³ バックホウ、バキューム車) 2) 根谷川の河川内の土砂撤去 (0.7m ³ バックホウ、10t ダンプトラック) 3) 袋詰め玉石の設置 (0.7m ³ バックホウ) 4) 散水による防塵対策 (散水車)
作業期間	平成26年8月20日～平成26年9月9日 (初日～6日間24時間体制)	

適切な対応策の提示・安全性の判断が重要。



三興建設 株式会社 三浦 一平氏

8月に発生した広島市土砂災害に対して、社員一同「義を見てせざるは勇無きなり」との思いでいたところ、広島県より要請を請け災害復旧工事に携わせていただきました。

現地調査を行った全ての箇所が緊急を要し、複数班での作業が求められる中、作業員・施工機械の確保に苦慮していましたが、各発注機関様も災害復旧工事を優先するようにとご理解をいただき、施工体制を整える事が出来ました。

こちらの考える着手優先順位と、作業範囲、作業内容が住民の方々の思いと違い苦情・お叱りを受けることもありました。一夜にして、大切な家族を亡くした方、思い出の住まいを奪われた方、精魂込めて育てた田畑を荒らされた方、気持ちを察すると何とも言えない状況でしたが、「平等性」を保ち、不公平のないようにだけを心がけて従事しました。

適切な対応策の提示、それに対する必要性・安全性の判断が行えるよう土木技術者としてこれからも経験値を積んでいきたいと思います。



施工前



施工中



倒壊家屋撤去完了



施工後

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 9 月 5 日
	指示組織	広島県西部建設事務所
	指示内容	桐原・可部東地区の現地確認・現状把握・応急復旧
被害状況	概 況	1) 土石流が宅地・家屋内に堆積し住民の日常生活に支障をきたす。 2) 土石流の影響で倒壊家屋もあり、二次災害の恐れがある。 3) 田・畑に土石流が堆積し農作業に支障をきたす。
復旧工事	施工目的	1) 住民の安全確保及び二次災害の防止
	施工準備	1) 複数班による施工計画 2) 人員・施工機械・運搬車両の確保
	作業概要	1) 宅内堆積土砂の撤去 (バックホウ・ダンプトラック・バキューム車) 2) 倒壊家屋の撤去 (バックホウ・ダンプトラック・フォークグラブ・ラフタークレーン) 3) ため池内堆積土砂の撤去 (バックホウ・ダンプトラック・フォークグラブ) 4) 田・畑内堆積土砂の撤去 (バックホウ・ダンプトラック・不整地運搬車)
作業期間	平成 26 年 9 月 5 日～平成 27 年 2 月 14 日	

作業員の体調管理・安全確保も重要です。



廣濱建設 株式会社 佐々木 薫氏

集中豪雨による住宅地を襲った大規模な土砂災害復旧のため沼田建設株式会社の要請により、被災地の一部である安佐北区可部東及び安佐南区八木・緑井へ出動した。

作業内容は崩落土の撤去作業。現地は道路幅員が狭小なため大型重機の使用が困難な箇所もあり、多くが人力撤去作業になった。

人力での運搬車へ積み込みは大変な労力を要す重労働になった。それに加え、時間が経過するにつれ熱気および悪臭まで出てきた。

弊社で用意した熱中症対策用品及びマスクも使用したが、定期的に夏期のため体調を崩す者が出た。

以上のような作業環境下での中、多くのボランティアによる助力もあった。しかしながら重機併用作業での経験が乏しい様子で重機に近寄り過ぎ等の危険を感じる場面が多々あった。当方では周囲の確認は常に留意しているが、相方で気を配る必要がある。

今回の災害復旧作業で私が実感したことは

- ①大変な土量なので出来得る限りの重機械の併用作業をするために、搬入路及び作業足場の確保がとても重要になる。
一刻を争うべき時に人力頼りでは困難である。
- ②夏期災害となった今回は、熱中症対策と防臭対策が必要である。
- ③ボランティアの方々等の中には、建設工事未経験者が多く重機併用作業（作業半径内立入禁止）や熱中症、作業足場確保などの事前安全教育が必要と思われる。



施工前



施工中



施工後

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 22 日
	指示組織	沼田建設株式会社
	指示内容	土砂撤去作業
被害状況	概 況	1) 周辺道路が土石流、流木等により通行困難 2) 用水路にも土砂が堆積し、周辺の排水機能が停止したため住民の日常生活に多大な支障をきたす
復旧工事	施工目的	1) 生活道路の開放 2) 水路の排水確保
	施工準備	1) 作業員、運搬車両の確保 2) 熱中症対策 3) 送り出し教育
	作業概要	1) 水路、道路の土砂撤去作業
作業期間	平成 26 年 8 月 22 日～平成 26 年 9 月 3 日	



特殊作業

共立建設 株式会社 中国支店

広島市中区東白島町 14-15

株式会社 大歳組

広島県庄原市東本町 3 丁目 8-17

三島産業 株式会社

広島県福山市駅家町万能倉 1295-1

みつぎ産業 株式会社

広島市南区宇品神田 3-6-18

建設会社の社会的役割を深く痛感。



共立建設株式会社 中国支店 坂越 隆博氏

今回幸いにも通信施設の本体機能には、直接ダメージがなかったため被災から 1 週間後の作業となりました。

周辺の道路もまだ汚泥が残っている状況であったが 多くの土木建設関係者及びボランティアの方々の活躍により道路機能は復旧しており現場へ作業車両を進入させる事ができました。

この事は、この場をお借りして感謝を申し上げます。

心ばかりに我々も微力ながら周辺道路の清掃をさせていただきました。

今回は、非常に小さな貢献しかできなかったがこの体験を通じて建設会社の社会的役割を深く痛感しました。



8 月 20 日 16:00 現地確認



8 月 28 日 汚泥撤去作業開始



周辺道路清掃状況



清掃完了

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 20 日 午後 1 時頃
	指示組織	株式会社 NTT ファシリティーズ
	指示内容	通信施設（NTT）の敷地内の汚泥撤去作業
被害状況	概 況	1) 電話通信施設敷地内へ土砂流入
復旧工事	施工目的	敷地内の汚泥撤去 敷地周辺の道路清掃
	施工準備	作業員・散水設備・土砂運搬用トラックの確保
	作業概要	1) 人力による土砂撤去 2) 散水により敷地及び周辺道路清掃
作業期間	平成 26 年 8 月 28 日	

地域の皆様のご協力に感謝いたします。



株式会社 大歳組 堀尾 公司氏

広島豪雨災害で一番留意した事は、災害被災地において一刻でも早く安全確保ができる様に労務、機械、資材の調達をする事でした。

今回は、自社資材及び社員がすみやかに確保でき、被災者に対して迅速に対応することができました。

排水ポンプの設置箇所は、八木用水路の最上流部であり、住宅街における、昼夜を通しての排水ポンプ作業であったため、特に夜間においては、作業車の照明や騒音が発生し、近隣住民の方々には、多大な御迷惑をお掛けすることもありましたが、今回弊社が支援を行った地区は、区長さんをはじめ市民の皆様が協力的に接して頂いたおかげで、1ヶ月に及ぶ災害支援は、計画どおりに無事故で施行することができました。また、食糧確保、排水ポンプの燃料調達にあたっては、日時を問わず御協力を頂き感謝致しております。

今後は、有事に対して作業員の訓練、機械の整備、応急資材の確保に留意して、対応して行こうと思います。



八木用水路に堆積した土砂をバックホウで搬出し釜場をもうける。



県道 177 号線の交通確保のためホースブリッジを製作した。



施工後

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 23 日 午前 5 時前 午前 7 時 30 分（現地集合）
	指示組織	国土交通省中国地方整備局中国技術事務所
	指示内容	八木地区の排水ポンプ作業及び県道 177 号線の交通確保
被害状況	概 況	1) 土石流の影響で八木用水に土砂が堆積し、周辺の排水機能が停止したため、住民の日常生活に多大な支障をきたす。 2) 排水ポンプ作業のホース設置のため道路を塞ぐ。
復旧工事	施工目的	1) 八木用水路の排水確保 2) 県道 177 号線の交通確保
	施工準備	1) 複数班による施工計画 2) 作業員・施工機械・運搬車両の確保
	作業概要	1) 八木用水路の排水（排水ポンプ 30 t 17-4703 運転、バックホウ） 2) 県道 177 号線の交通確保のためのホースブリッジ作成（バックホウ、ローラ、10 t 台車、4 t クレーン付トラック、鋼材一式）
作業期間	平成 26 年 8 月 23 日～平成 26 年 9 月 26 日 （平成 26 年 9 月 4 日 24 時間体制）	

地域と密に連絡を取り合う事がスムーズな作業に。



三島産業 株式会社 中山 稔英氏

出勤の要請依頼（指示）をされた場合、いつでも迅速に対応できるよう心がけていました。

今回は、広島市で発生した災害で、福山市に本社がある弊社に出勤要請があるとは思っていませんでした。今後は、中国地方で発生した災害は出勤要請があると念頭に置き、準備しておく事が必要と感じました。

作業においては、現地と密に連絡を取り合う事ができスムーズに作業を終える事ができました。しかしながら、弊社作業員が現地の地理状況に不慣れな事から搬入先への誘導に苦慮しました。運搬車両もカーナビゲーション等の誘導装置を準備した方が良いと感じました。



施工中



施工中

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 28 日 午後 3 時 10 分（芦田川出張所より要請）、午後 3 時 35 分（集合）
	指示組織	国土交通省中国地方整備局福山河川国道事務所
	指示内容	安佐南区役所に土のう袋（N = 7,000 枚）を運搬
被害状況	概 況	1) 堆積した土砂を撤去するにあたり、土のう袋の不足が生じた。不足した土のう袋（中国地方整備局 福山河川国道事務所 所有）を現地に運搬する業務。
復旧工事	施工目的	1) ボランティアで活動している人々が、家屋の土砂を撤去するにあたり土のう袋の不足が生じた。不足した土のう袋を運搬。
	施工準備	1) 作業員・運搬車両の確保
	作業概要	1) 芦田川出張所の水防倉庫より、土のう袋の搬出。 2) 搬出した土のう袋をダンプトラック（2 t 積）に積み込み。 3) 積込んだ土のう袋を安佐南区役所に運搬。 4) 安佐南区役所に荷卸し。
作業期間	平成 26 年 8 月 28 日 午後 3 時 10 分～午後 8 時 30 分	

普通の現場では考えられない状況での作業でした。



みつぎ産業 株式会社 長瀬 祐尚氏

この度の災害により、亡くなられた方々に謹んでお悔やみ申し上げますとともに、被害を受けられた皆様に心よりお見舞い申し上げます。

弊社は、日頃より重機土工事を行っている会社という事もあり、主に土砂・流木等の撤去及び運搬作業を行い復旧作業に従事した。被災者及びボランティアの方々のすぐ近くでの重機作業、半壊した民家を損傷しないように土砂・流木を撤去するなど、普通の現場では考えられない状況での作業であった。

この度の災害を通じて感じたことは、災害復旧、手持ち工事の両方を疎かに出来ないため、兼ね合いが非常に難しかった事である。

災害復旧優先を鑑み、今後このような大規模災害が発生した際、特に公共工事に関しては、発注官公庁からの一時中断等何らかの指示があっても良いのではないだろうか。

これから治山事業が増えていく中で、地域住民の方々、発注者、施工業者と連携して速やかに事業が進むよう協力していきたいと思う。



施工後 大型土のう及び盛土により道路幅員を確保



施工前
土砂、流木が堆積し道路を水みちとして水が流れている。



施工中
バックホウによる撤去状況。広い箇所では 10t ダンプトラックにより運搬。

作業概要

初動対応	指示時間	平成 26 年 8 月 24 日
	指示組織	株式会社鴻治組、大之木建設株式会社
	指示内容	現地の土砂、流木等の撤去
被害状況	概 況	1) 土砂、流木等が生活道路に堆積し通行不能 2) 団地内水路が土砂で埋まり、排水機能停止
復旧工事	施工目的	1) 生活道路の復旧 2) 二次災害の防止
	施工準備	1) 作業員、施工機械の確保
	作業概要	1) 土砂、流木、崩壊家屋等の撤去 2) 家庭から排出された土砂（土のう）の撤去 3) 二次災害防止のための大型土のうの製作設置
作業期間	平成 26 年 8 月 24 日～平成 26 年 9 月 26 日	

復旧・復興の状況

広島県・広島市の所管工事

一般県道 下佐東線土砂撤去（広島県） 安佐南区八木町

被災状況

復旧状況



平成 26 年 8 月



平成 26 年 10 月

根谷川 護岸復旧（広島県） 安佐北区大林4丁目

被災状況

復旧状況



平成 26 年 8 月



平成 27 年 3 月

根谷川 支川砂防堰堤（広島県） 安佐北区可部町桐原

被災状況

復旧状況



平成 26 年 8 月



平成 27 年 8 月

登尾川 土砂撤去（広島市） 安佐北区大林町
被災状況



平成 26 年 8 月

復旧状況



平成 27 年 9 月

台川 護岸復旧（広島市） 安佐北区可部東
被災状況



平成 26 年 8 月

復旧状況



平成 27 年 9 月

倒壊家屋・ガレキ撤去（広島市） 安佐南区八木
被災状況



平成 26 年 9 月

復旧状況



平成 26 年 11 月

梅林学区防災マップ[2ブロック(1)]

阿武の里自治会、八木住宅自治会、上桑地町内会、市土居町内会、フローレンス八木ANNEX

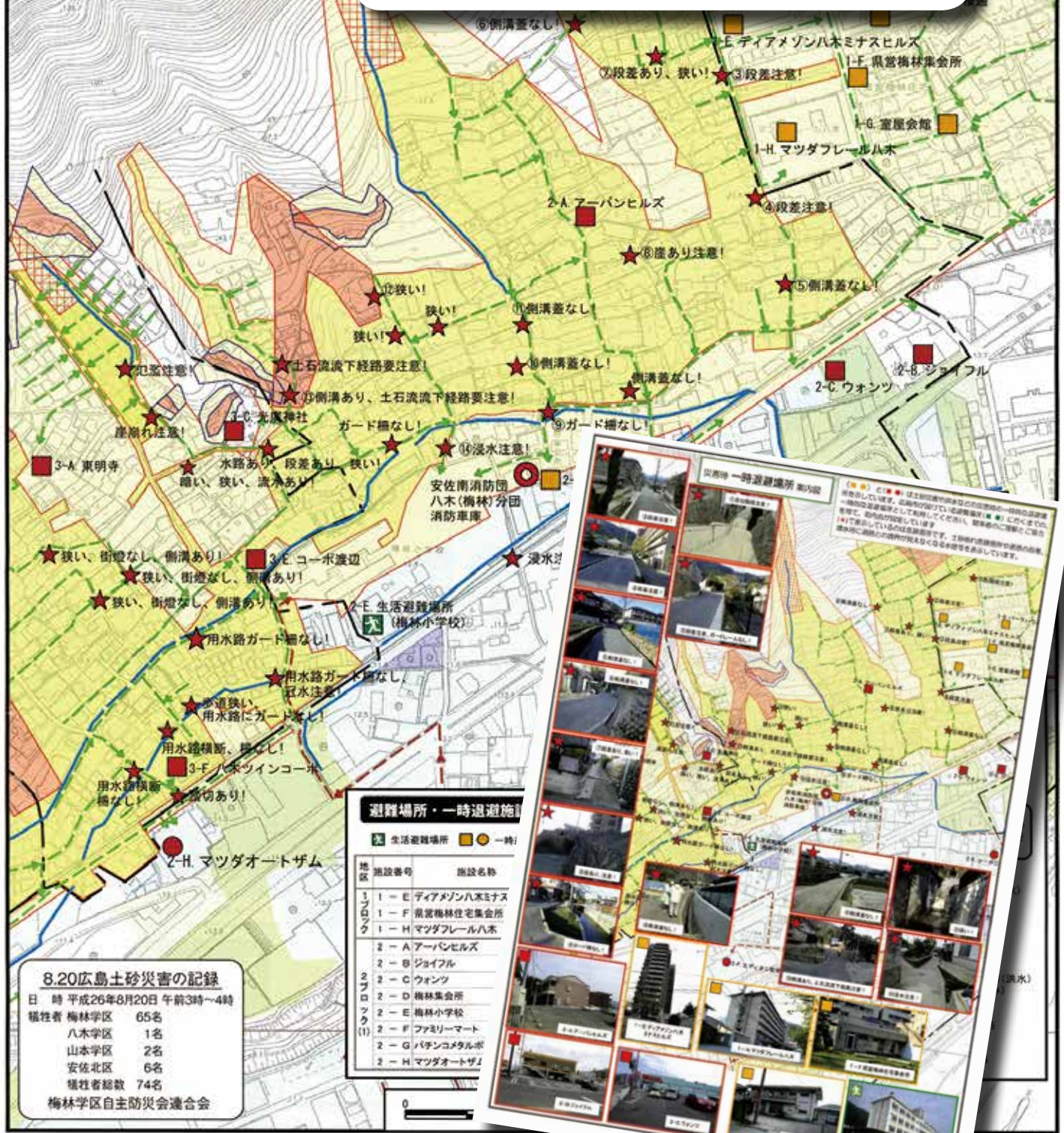
我が家の防災メモ

「誰から」連絡があるか 「誰に」連絡するか



どこへ避難するか

地域とのつながり



早期復旧に向けた連携

被災地の一部では土砂で道路が塞がれたり、道路が狭く大型重機などが入れないため、手作業で土砂を撤去しなければなりません。地域住民や全国から集まった多くのボランティアと共同して土砂やガレキの撤去作業を行いました。



地元に通じた建設業者が
人命救助に貢献

2014年(平成26年)8月25日(月曜日)

用水路 必死で飛び込み

20日午前3時頃、こうこうと泥水が流れる安佐北区大林3丁目の用水路(水深約1.5m)で、近くに住む杉田早人さん(95)が、あおむけで頭だけをのぞかせ、ぐったりとしていた。

「じいさん、大丈夫か」道路の水位の見回りに出

ていた近くの建設会社社長沼田聖さん(61)が懐中電灯で照らしながら叫んだ。杉田さんは地元の長老的な存在で、幼い頃からよく知っていた。

どしゃ降りの雨のなか、沼田さんは肩をつかんだが、濁流に邪魔され、持ち上がらない。自宅に電話して長男の哲志さん(32)を呼び出し、さらに、居合わせた近隣住民の男性にも助け

を求めた。まず沼田さんが用水路に飛び込み、残る2人が幅1.5mの用水路の両端から引き上げた。約20分の救出劇だった。

杉田さんは救急車で病院に搬送され、腰の骨を折る重傷だったが、命に別条はないという。

杉田さんと同居する長男の利美さん(66)によると、この数十分前、自宅に大量の土砂が流れ込んだ。母屋にいた利美さんは、両親が住む離れへ様子を見に行っ

たが、敷地内の通路が水であふれ、母親しか助けられなかった。

杉田さんは自力で屋外に出たが、冠水した道路を約100m流されて用水路に落ち、用水路をまたぐよう

に設置された通路に引っかかって止まったという。

沼田さんは「用水路に飛び込むのは怖かったが、助けるのに必死だった。杉田さんには、小さいときからよく遊んでもらって、恩がある。命を救うことができてよかった」と振り返る。

利美さんは「沼田さんが見つけてくれなかったら亡くなっていたかもしれない。助けてくれた3人には頭が上がらない」と安堵。杉田さんは「流されている間は水が口に入り、苦しくて死も覚悟したが、『大丈夫か』と声が聞こえたときは、『これで助かった』とほっとした。感謝の気持ちでいっぱいです」と話した。

安心して住める 地域を知る建設業が必要

大林地区連合自治会長 坊 聡彦



被害が甚大だった大林の大杉地区では、見回り中に沼田さん（沼田建設社長）が異常を感じ、3時ごろ「逃げる準備を」と各家庭に沼田さんの指示により、地区の人が電話されました。この機転で死

亡者がなかったのです。夜中の3時の電話に顔見知りでなければ「何時と思うんなら」と言うか、ガチャンと切られるか、無視するかでしょう。日頃のつきあいが大切にされていたからでしょう。昔からあった講や結のよさを見直してもよいのかもしれない。

私どもが一番困ったのは、桧山集落が3日間孤立した時です。道は崩落、電話線も切断、電気も不通で携帯の中継基地も動かない。切羽詰まった桧山の自治会長は山の中をあちこち動いて携帯の電波を探し出し、「何より水が欲しい」と言いました。その後、集落にあったパワーショベルで、軽トラックが通れる道をつくれたからよかったものの、孤立が長びけば葉が飲めない、冷蔵庫の食糧は腐る。薪はあっても沢の水が泥水で米を研ぐ水がない。食べることも飲むこともできない状況でした。もし1週間以上続けば、二次災害が起きていたことでしょう。運よくあったパワーショベルも建設業者のように大きな機械ではないが、何とか通すことができただけです。

近年の異常気象を考えると、何が起きてもおかしくない日本列島です。ですから、緊急的な対応ができる

ように建設業界と役所が提携をするというか、そういうことも必要だと私は思います。迅速な対応は、やはり専門家にまかせるしかありません。

ただ建設業者も効率化しなくてはいけなくなり、業界から手を引く方も縮小する方も増えています。けれども災害が起きたらどうなるのでしょうか。建設業が健在していることにより、緊急時での人手も機械も確保できるのではないのでしょうか。

日本列島は災害列島と言ってもよいぐらいです。いざ災害が起こったときには、ただちに対応できる体制をとっていただくことは住民への大きな支えになります。大きな機械を持っているのも、専門的な知識があるのも建設業です。緊急対策ができる体制の整備こそ、安心して住める地域を保障することになります。そうでなくても少子高齢化とか限界集落とか消滅集落とか言われている今日この頃です。安心して住めなくてはそれに拍車をかけることになってしまうかも知れません。

地域の安全を守る建設業の存在は、防災・減災にも力をかけていただけることによって、そこに人が安心して住めるということになると思うのです。



広島市安佐北区大林3丁目



新建の自主防災 隣近所のつながりが一番

新建地区町内会長
今田 勝馬



新建自治会が設置した雨量計



自分の命を自ら守る

梅林学区自主防災会連合会長
加藤 紘一



梅林学区防災マップ作成



信頼とつながりが 地域の財産に

八敷福祉会
(緑井7丁目町内会) 会長
関本 正隆



八敷公園に慰霊碑

8月20日午前2時頃、「川が氾濫した」「敷地内に流木が流れ込んだ」という情報が逐次入ってきました。雨と雷で逃げるのは危険だと判断し、会員には「2階に避難」という指示を緊急連絡網で出しました。

朝6時頃、周辺の川は流木で詰まり、水は道路に溢れています。台川を隔てた反対側の人たちは孤立状態で、消防署のレスキューも徒歩で現地入りでした。全体が把握できたのは昼頃で、集会所には50～60人が避難しました。避難勧告が出ているので、家族が近い方はそこへ、残りは可部小学校へ避難しました。

新建地区は避難勧告が8月31日まで続いたため、ボランティアが入りませんでした。この間、町内会員がスコップやバケツ持参で復旧の手伝いに行きました。

平成27年6月7日、梅林学区自主防災会連合会で避難訓練を行いました。午前8時大雨警報の発表による避難勧告の発令を想定し、メールや防災サイレン、単位防災会の連絡網、行政無線で、梅林学区住民に避難を呼びかけ、避難訓練参加者は1700人にのびりました。

梅林学区警戒避難マニュアルは、洪水災害含むとしております。防災マップの一時退避場所、退避施設、避難ルートは土砂災害用と洪水災害用とエリア毎に記載されております。今回の訓練も、土砂災害の避難勧告を想定しておりますが、土砂災害エリアは土砂災害、洪水災害エリアは洪水を想定し避難をしております。この度の災害の、あの雨でも太田川の水位はあまり変わっておりません。訓練で同時に行動をしておれば、片方が避難する時、反対側は手を差

この度の経験で、災害が起きてから避難していたのでは遅い。早期の自主避難が一番ということで、緊急連絡網も携帯を追加してつくりました。雨量計も設置し、新建の防災メールとして、ホームページにもいろんな情報が載ります。防災登録を市と同じようにしてもらおうと、警報が受信できます。携帯やパソコンで雨量計を見ることができる形にしておりますので、登録してもらおうようお願いしております。ただ、これは文明の利器で便利ですが、隣近所のつき合いが薄くなります。それは困るのです。日頃の隣近所のつき合いとか、自治会の催しにしても、みんなが出て一緒にやっている、これが今回の災害の助け合いにつながったと思っているのです。便利なものは利用するが、基本は基本として絶対に残す。それが新建の自主防災のやり方だと思っています。

し伸べることを考えるようになっております。助けられることだけでなく、助けることも自分達の行動にしなければと思います。

防災マップを見ながら、避難訓練をしましたが、実際の避難は、夜で横道は狭く山側は石垣、反対は段落ち、そこを車椅子での避難は無理です。避難勧告前の、避難準備情報の発令で避難所は開設されております。その時は、雨も少なく、どの道も普段と変わらないと思います。自分の置かれている、諸条件に合わせて、普段から、避難する時期、避難ルートが判断できるよう、警報の発令と、雨の降り方、避難ルートの雨水の流れを知っておくことが重要と思います。

そのためにも、メール、単位防災会の連絡網以外にも自分でできる情報入手を考えておく必要があると思います。

八敷福祉会は昨年の広島土砂災害で死者10名という人的被害のうえ、200年間田畑を潤した八木用水に土砂が積み重なり、通行の妨げだけでなくライフラインの復旧にも支障をきたしていました。この道路確保や水路の確保は、国土交通省が担当でした。

工事開始に際し、国土交通省、建設業者から説明を受けましたが、翌日から毎朝進捗状況の会議が開かれました。八敷の復旧が早いと言われたのは、私の勝手な思いこみかもしれませんが、そういう会議を三者で持っていたから、何事もスムーズに進んだのではないのでしょうか。

広島市域で急激に人口が増えたのが安佐南区といわれているように、当地区も新築家屋が増加しています。半面、町内会への加入は減少傾向で、現在の加入世帯は全体の約6割弱となる556世帯です。

私も自治会長と自主防災会会長を兼ねていますが、とはいえ災害時、自治会に入っているから助ける、入っていないから助けないというわけにいきません。ですから、災害後の最初の防災訓練は町内会員に回覧を回したうえ、20カ所の掲示板に張り出しました。避難訓練には会員270世帯、会員外が40世帯の参加がありましたので、満足はしています。

土砂災害からようやく進み出した私たちは、八敷公園に慰霊碑を建立し、7月19日に除幕式を行いました。あわせて、この公園に設置する雨量計は、八敷会館で24時間監視し、危険な水位になったらメールで発信、インターネット、電話などで発信するつもりでいます。今後も、年配者や生活弱者も含めて地元のつながりを大切にしていこうと考えています。

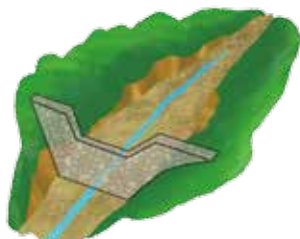
地域を守る 社会資本整備



砂防施設

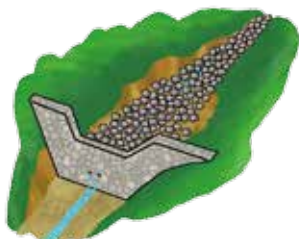
■砂防堰堤の働き

砂防事業で整備する構造物のうち、代表的なものが土石流による災害を防ぐために溪流に設置する『砂防堰堤』です。土石流を食い止める働きのほかにも、土砂を貯めて溪流の勾配を緩やかにする働きや一度に大量の土砂が下流に流れ出ることを防ぐ働きがあります。



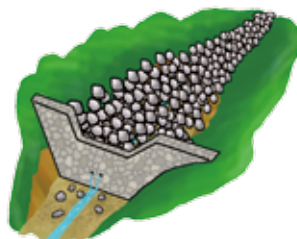
砂防堰堤が無い状態

土砂は全て下流に流れます。



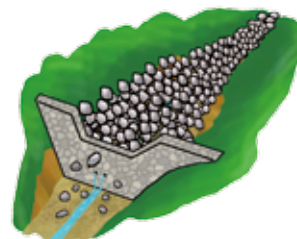
土石流発生前

少しずつ流れてくる土砂がたまります。



土石流発生

大雨によって発生した大量の土砂をとらえます。



土石流発生後

中小の雨で少しずつ土砂を流します。重機などで土砂を撤去する場合があります。

■強靱ワイヤーネットの働き

砂防事業で応急対策の一環として実施されるのが、「強靱ワイヤーネット」で、緊急的な対応が必要な溪流において、リング状の鋼材をつなぎ合わせたネットを設置します。(73 ページ参照)

■砂防堰堤完成後のイメージ図 (303 溪流)



広島市安佐南区八木3丁目

砂防施設

■砂防堰堤の効果

この度の土砂災害においても砂防堰堤が土砂を食い止め、被害を軽減することができました。

大町 7 号砂防堰堤

(国土交通省施工)

発生箇所：広島県広島市安佐南区大町

状況：8月20日の大雨により土石流が発生したが、大町7号砂防堰堤が土石流を捕捉し、下流地区への被害を未然に防止しました。

(土砂捕捉量 約 870m³ 保全家屋数 32 戸)



安佐南区大町地区



堰堤完成時

(平成 26 年 7 月 22 日撮影)

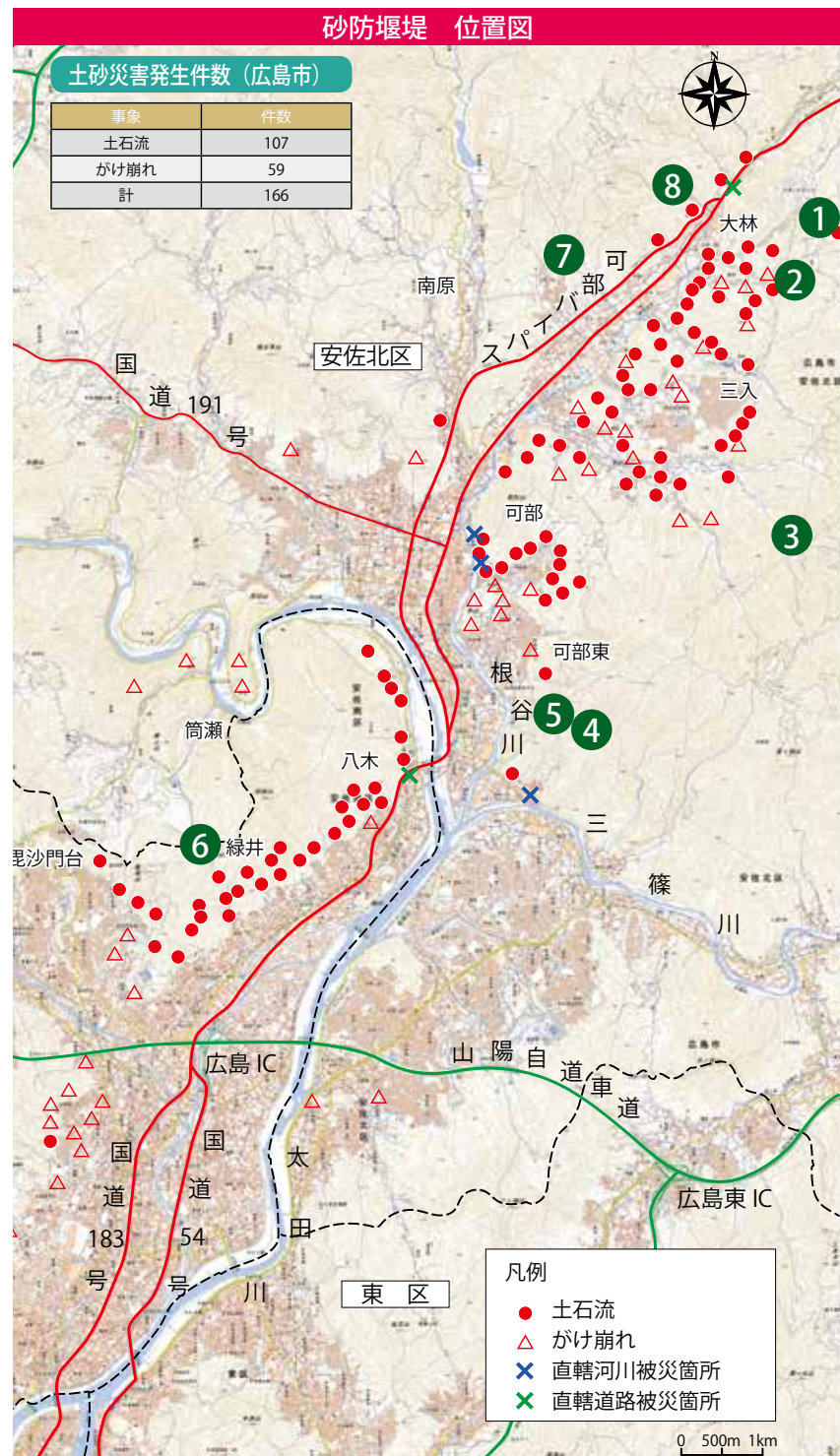


土石流発生直後

(平成 26 年 8 月 20 日撮影)

短時間で狭い範囲に大雨の降る「局地的大雨」によって発生した土石流を、広島県が過去に施工した砂防堰堤が捕捉して下流への土砂の流出を軽減しました。

砂防堰堤 位置図



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図及び電子地形図25000を複製したものである。（承認番号 平 27 中複、第 23 号）」



① 桧山川砂防堰堤



② 登尾川砂防堰堤



③ 穴郷砂防堰堤



④ 上原川（上流）砂防堰堤



⑤ 上原川（下流）砂防堰堤



⑧ 下の谷川砂防堰堤



⑦ 山倉川砂防堰堤



⑥ 玖谷川砂防堰堤

砂防施設

■これからの砂防堰堤工事

被災が著しい溪流や緊急点検により対応が必要な箇所など 57 箇所で砂防堰堤等の整備に着手しています。（国土交通省 24 箇所、農林水産省 10 箇所、広島県 23 箇所）また、砂防堰堤が出来るまでの緊急対策として強靱ワイヤーネットを設置しています。

工事進捗状況

国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所ホームページより
平成 27 年 9 月末現在



国土地理院 新版 標準地図 (25,000)

砂防堰堤 1009 溪流（別所川）



着手時（掘削作業） 平成 27 年 4 月 21 日



施工中（コンクリート打設） 平成 27 年 7 月 13 日



施工中（コンクリート打設） 平成 27 年 7 月 29 日



堤体完成 27 年 8 月 22 日

強靱ワイヤーネット 303 溪流（上山川）



着手前 平成 26 年 10 月 7 日



施工中 平成 26 年 10 月 22 日



施工中 平成 26 年 10 月 23 日



完成 平成 26 年 10 月 29 日

日々の生活を支える

■安全な暮らしを守る建設業

建設業の仕事は地域住民の生命や財産を守ることに直結しています。例えば、建設業が整備に携わる道路等は、地域の経済活動を支える大動脈として機能します。そして、建設業が建設を請け負うマンションや住宅、オフィスビルは住民の生活や企業活動を支える基盤となっていて、人々の暮らしに深いかわりを有しています。

【建設業の役割】 地域をつくる

建設業は、道路、空港、港湾、河川、公園などの社会基盤（インフラストラクチャ）の整備を支えるとともに、住宅、学校、保育所、スポーツ施設など日々利用する身近な施設の建設を担い、便利で快適な生活をつくっています。



広島南道路



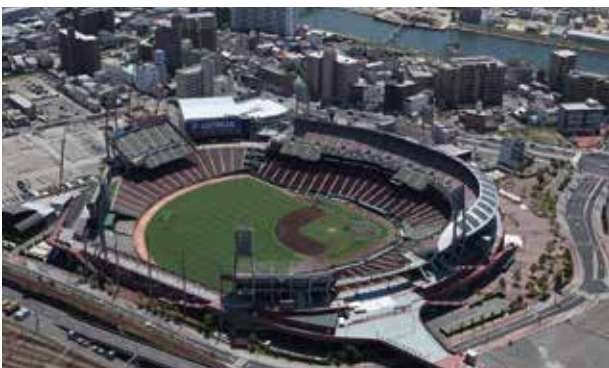
広島空港大橋



広島港国際コンテナターミナル



八田原ダム



Mazda Zoom-Zoom スタジアム広島



広島市立春日野小学校

地域を守る

建設業は、洪水や地震など災害に強い国づくりに貢献し、日ごろから災害発生に備えて安全パトロールを行うなど、人々が安心して生活できるよう、地域を守っています。

そして、ひとたび災害が発生すれば、地域に精通した土地勘をフルに活かして、真っ先に現場に駆けつけるとともに住民の生命・財産を守るために昼夜を問わず迅速な復旧活動を行い、地域の復興に貢献します。



土砂災害を防ぐ砂防堰堤



高潮被害を防ぐ高潮堤防



耐震補強工事



道路巡回パトロール



建設機械を使用した復旧作業



大型建設機械を使用した復旧作業

資料編



大規模災害応急対策業務協定

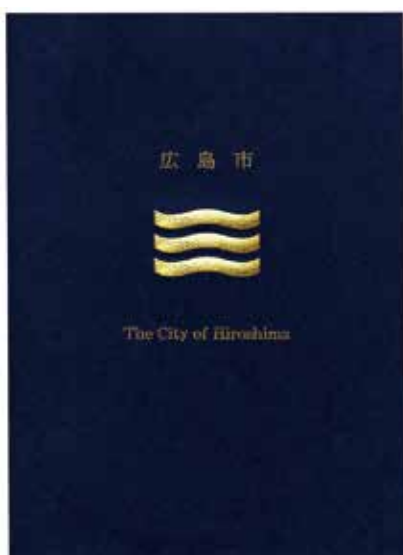
当協会では、大規模な自然災害等の場合に公共の管理する施設等において発生した災害の被害の拡大防止と被災施設の早期復旧を目的として、国土交通省中国地方整備局、広島県及び広島市と災害協定を締結しています。



国土交通省中国地方整備局 戸田局長と
中国五県建設工業協会と協定（平成 25 年 6 月 25 日）



広島県湯崎知事と協定（平成 25 年 12 月 20 日）



広島市松井市長と協定（平成 24 年 7 月 11 日）

広島市土砂災害でTEC—FORCE

地元建設会社も出動

国道54号で啓開活動

国土交通省は、広島市で発生した土砂災害に対する支援のため、中国地方整備局などからTEC—FORCE（テックフォース）緊急災害対策派遣隊）を派遣した。現地では警察や自衛隊、消防による懸命な救助活動が進められるとともに、中国地方整備局の出先事務所などの要請を受けて地元建設業者の啓開活動が行われている。Ⅱ1面参照

中国整備局を始め、全国の整備局（北陸・中部・四国・九州）から14班57人が現地に入り、2次災害の防止や早期復旧のための技術支援などに当たっている。

20日午後7時50分には中国整備局内で出発式を開き、広島入りしていた中原八（国土交通大臣政務官が訓示した。21日には太田昭宏国交相も被災現場に入り、ヘリコプターより上空から被災状況を確認。さらに被害にあった安佐南区八木3、4丁目地区、安佐北区司部東6丁目地区を訪

氾濫の根谷川復旧へ

れたほか、県庁を訪問し、湯崎英彦知事と会談した。

広島県建設工業協会によると、21日正午現在、広島市や中国地方整備局の太田川河川、広島国道、三河川河川、中国技術などの各事務所の災害協定に基づく要請を受け、10社程度の企業が国道54号線の啓開活動や氾濫した根谷川の復旧活動に当たっている。全

日刊建設通信新聞社提供

2014 年（平成 26 年）8 月 28 日

2014 年（平成 26 年）9 月 1 日



小型重機を駆使して道路啓開が進む＝27日午後、安佐南区八木地区で

広島土砂災害

延べ2082人出動 道路啓開に全力

建設会社の活動本格化

27日発生から1週間がたった広島市西部の土砂災害現場で、建設会社による復旧活動が本格的に始まった。崩れた土砂が到達していたJR可部線の線路から山側へ、26日から建設会社などの重機が徐々に入れているようになり、地元建設会社から小型バックホウなども出動。土砂の撤去を開始。国土交通省中国地方整備局やJR東日本といった公共機関、地元住民など対応を調整しながら、急ピッチで作業に取り掛かっている。

被害の大きかった安佐一木や岩石の覆さった土砂崩れ現場では、JR可部線がが家屋を突き込みながら崩れ山側へ入ったため、押し寄せた。現場は大規模の住宅街にまで、巨大な「土砂」が崩れが急な坂

道や住宅に堆積。散乱している。

全国建設業協会（近藤晴員会長）は28日、20日に広島県北部で発生した大規模豪雨災害（広島豪雨災害）に対する災害対応状況を明らかにした。広島県建設工業協会の会員企業が、土砂が崩れが急な坂の災害復旧支援活動を展開中。目下、同協会24社が復旧支援活動を進めている。

全建がまとめた報告によると、広島県建設工業協会会員企業の災害対応活動状況は、20日未明から27日午後5時までの間に、出動会員企業24社、

う、輸送路として活用せざるを得ない私道の崩れや、土砂の堆積などによって、道路の通行が困難な状況に陥っている。同協会によると、地元建設業者は、協力会社と共に、JR可部線可部駅～可部駅間の復旧活動に当たっている。輸送路に確保した土砂を、協力会社で搬入し、土砂から水を分離し、土砂を乾燥させて、土砂を再利用している。NIPPOや日本道路などの建設会社も土砂処理などに協力している。

全国建設業協会（近藤晴員会長）は28日、20日に広島県北部で発生した大規模豪雨災害（広島豪雨災害）に対する災害対応状況を明らかにした。広島県建設工業協会の会員企業が、土砂が崩れが急な坂の災害復旧支援活動を展開中。目下、同協会24社が復旧支援活動を進めている。

全建がまとめた報告によると、広島県建設工業協会会員企業の災害対応活動状況は、20日未明から27日午後5時までの間に、出動会員企業24社、

本地区一帯の災害発生地区等には延べ約1000台、全域にまたがる復旧支援活動を展開。

土砂崩れにより道路や河川内、家屋内に流出した土砂が、崩れが急な坂の災害復旧支援活動を展開中。目下、同協会24社が復旧支援活動を進めている。

全建がまとめた報告によると、広島県建設工業協会会員企業の災害対応活動状況は、20日未明から27日午後5時までの間に、出動会員企業24社、

本地区一帯の災害発生地区等には延べ約1000台、全域にまたがる復旧支援活動を展開。

土砂崩れにより道路や河川内、家屋内に流出した土砂が、崩れが急な坂の災害復旧支援活動を展開中。目下、同協会24社が復旧支援活動を進めている。

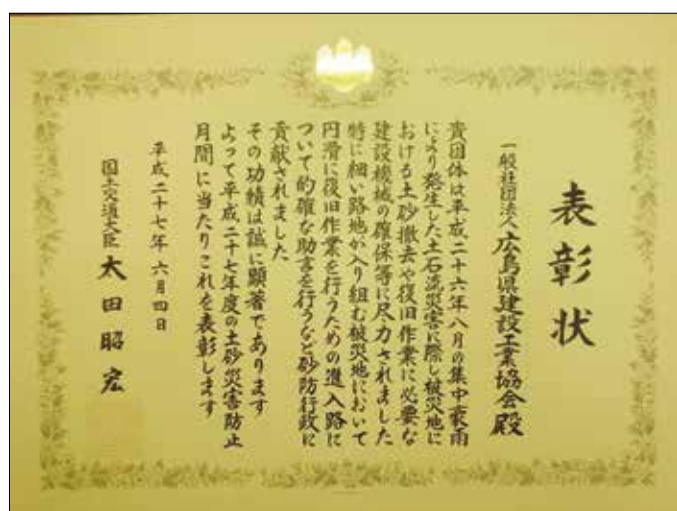
全建がまとめた報告によると、広島県建設工業協会会員企業の災害対応活動状況は、20日未明から27日午後5時までの間に、出動会員企業24社、

中建日報社提供

広島県建設工業協会への感謝状



国土交通省中国地方整備局長 尾藤 勇(平成26年12月17日)



国土交通大臣 太田 昭宏(平成27年6月4日)



一般社団法人全国建設業協会 近藤 晴貞(平成27年7月23日)

私たちは地域の安全と安心を守っています。

会員企業一覧

(株)青木組広島本社 尾道市土堂 2-8-14	(株)熊野技建 安芸郡熊野町 9344-1	(株)砂原組 広島市中区平野町 1-16	(株)ピーエス三菱広島支店 広島市中区袋町 4-25
(株)青木建設 竹原市西野町 1571-1	(株)熊本組 広島市南区宇品西 4-1-68	(株) SUMIDA 山県郡北広島町今吉田 1527	(株)日浦組 廿日市市津田 1029
栗根建設(株) 府中市府中町 103-12	(株)栗本 広島市西区南観音 7-14-20	諏訪建設(株) 東広島市安芸津町木谷 3876-1	肥海建設(株) 広島市安佐北区可部 1-16-1
井上建設(株) 三原市久井町江木 1471	(株)鴻治組 広島市安芸区船越南 1-2-6	(株)セイム 三原市皆実町 4-8-6	広電建設(株) 広島市中区東千田町 2-9-57
(株)ウエストエネルギーソリューション 広島市西区楠木町 1 丁目 15-24	広成建設(株) 広島市東区上大須賀町 1-1	(株)ソルコム 広島市中区南千田東町 2-32	(株)伏光組 広島市南区出島 1-33-61
占部建設工業(株) 福山市地吹町 18-16	廣濱建設(株) 山県郡安芸太田町大字加計 3799-20	大栄重機(株) 三次市十日市中 2-7-24	藤元建設工業(株) 庄原市高野町新市 714-2
江草興機(株) 安芸郡海田町畝 1-25-6	光和商事(株) 広島市南区出島 1-33-61	大新土木(株) 広島市中区幟町 15-1	堀田建設(株) 広島市南区出汐 2-3-7
大津建設(株) 三次市作木町大津 398-1	小林建設(株) 庄原市東本町 4-1-1	(株)高山 安芸高田市八千代町勝田 585-8	(株)増岡組広島本店 広島市中区鶴見町 4-25
(株)大歳組 庄原市東本町 3-8-17	西城建設(株) 庄原市西城町大佐 741-2	(株)高山組 世羅郡世羅町大字伊尾 2442	升本建設(株) 三次市十日市町 3862-1
大之木建設(株) 広島市西区横川町 2-10-21	(株)斉藤組 山県郡安芸太田町大字戸河内 360	(株)タケウチ建設 三原市円一町 4-2-14	三島産業(株) 福山市駅家町万能倉 1295-1
(株)岡本組 呉市安浦町中央 1-3-19	三栄建設(株) 呉市阿賀北 4-5-18	(株)武田建設 安芸高田市吉田町常友 1520	みつぎ産業(株) 広島市南区宇品神田 3-6-18
岡本建設(株) 豊田郡大崎上島町東野 4185-1	三興建設(株) 広島市安佐北区安佐町久地 563-7	(株)田中組 尾道市瀬戸田町宮原 529-2	満長建設工業(株) 広島市南区皆実町 4-6-9
(株)小野村組 広島市安芸区瀬野 1-27-7	(株)三洋技建 大竹市立戸 4-1-47	田中建設工業(株) 大竹市小方 1-8-10	(株)光山組 呉市安浦町中央 6-3-1
(株)加島建設 庄原市高野町新市 512-5	山陽建設(株) 三原市宮沖 1-13-7	谷口建設(株) 呉市豊浜町大浜 1974	宮川興業(株) 広島市安佐南区大町西 3-11-42
(株)加藤組 三次市十日市東 1-8-13	山陽工業(株) 広島市中区十日市町 1-1-9	中電工業(株) 広島市南区出汐 2-3-29	三宅建設(株) 庄原市西城町中野 537-1
(株)京栄建設 広島市安佐南区東野 2-18-29	山陽土建工業(株) 福山市多治米町 6-4-5	(株)中岡建設 東広島市安芸津町木谷 127-1	宮田建設(株) 庄原市東城町川西 471-1
(株)共立 広島市中区大手町 4-6-16	(株)サンヨー 三次市江田川之内町 554-2	中野建設(株) 豊田郡大崎上島町中野 4653-2	(株)山根組 広島市安佐北区安佐町小河内 582
共立建設(株)中国支店 広島市中区東白島町 14-15	正田建設(株) 安芸郡海田町蟹原 1-3-15	錦建設(株) 広島市中区国泰寺町 2-5-4	(株)湯川組 広島市南区旭 1-11-7
極東興和(株) 広島市東区光町 2-6-31	新栄不動産ビジネス(株)中四国支店 広島市南区の場町 1-2-16	沼田建設(株) 広島市安佐北区可部 3-3-30	洋伸建設(株) 広島市中区上八丁堀 4-1
(株)楠建 広島市安佐南区沼田町伴 7164	シンクコンストラクション(株) 東広島市西条町土与丸 1-5-55	橋神建設(株) 東広島市安芸津町風早 3181	(株)横山建設 安芸郡熊野町萩原 8-7-8
(株)熊高組 安芸高田市高宮町川根 2953	(株)鈴木工務店 福山市丸之内 1-4-1	浜口建設(株) 呉市豊町御手洗 257-1	ワールド建設(株) 広島市安佐北区可部 8-3-43

(アイウエオ順)



安佐南区梅林小学校内 慰霊碑

■資料提供

国土交通省中国地方整備局・国土地理院・広島県・広島市
読売新聞広島総局・日刊建設通信新聞社・日刊建設工業新聞社・中建日報社
梅林学区自主防災会連合会

編集後記

編集にあたり、資料を提供いただきました国土交通省を始め多くの方々に御協力いただきました。心より感謝申し上げます。

今も全国各地で災害が多発しております。我々、地元建設業者は、災害における緊急対応は社会的使命と思っています。この度の土砂災害の現状を

長く記憶に残し、防災・減災のための社会資本整備の必要性を御理解いただけたらと思います。

終わりに、広島土砂災害で亡くなられた75名の方々のご冥福と被災地域の1日も早い復旧をお祈りいたします。

編集委員長 沼田 聖

8・20 広島土砂災害 地域の安全・安心の担い手として

発行日：平成 27 年 12 月

編集・発行：一般社団法人 広島県建設工業協会

広島県広島市中区上八丁堀 8-23 林業ビル 6 階

郵便番号 730-0012

電話 (082) 511-1430

