

3. 初動対応、応急対策

○北海道開発局災害対策本部会議開催などの対応状況

北海道開発局では、平成28年8月20日から大雨による災害に対処するため、平成28年8月20日(土)22時20分に北海道開発局長を本部長とする災害対策本部を設置しました。

災害対策本部設置後、8月21日(日)から9月15日(木)までの間に32回の災害対策本部会議を開催し、被害状況の把握、応急対応の調整を行いました。また、道庁ヘリエゼンを派遣するとともに、8月23日(火)に開催された北海道対策本部会議に事業振興部長が出席し、情報の共有等を行いました。

開発建設部においても、災害対策本部、応援対策本部等が設置され、情報収集、応急対応が行われました。

【8月20日から続く大雨に関する対策本部会議での大臣指示 (8月22日・TV会議)】

石井大臣:「今後、台風が東北、北海道へ進むことが予測されていることから、引き続き、気象状況及び被害状況の把握・情報提供に努め、災害対策活動に万全を期すよう改めて指示する。」



北海道開発局災害対策本部



石井国土交通大臣

○本部設置の状況について

平成29年4月現在

部局名	設置日時	廃止日時		種別
北海道開発局	H28.8.20 22時20分			災害対策本部
札幌開発建設部	H28.8.23 14時30分			災害対策本部
	H28.8.20 23時20分	H28.8.23	14時30分	災害警戒本部
	H28.8.20 17時00分			応援対策本部
函館開発建設部	H28.8.24 20時40分	H28.10.18	9時00分	応援対策本部
小樽開発建設部	H28.8.20 15時40分	H28.10.24	15時00分	応援対策本部
旭川開発建設部	H28.8.21 4時10分			災害対策本部
室蘭開発建設部	H28.8.23 8時50分			災害対策本部
	H28.8.20 13時30分			応援対策本部
釧路開発建設部	H28.9.9 21時20分	H29.3.2	17時00分	災害対策本部
	H28.8.21 14時40分	H28.9.9	21時20分	災害警戒本部
帯広開発建設部	H28.8.30 16時35分			災害対策本部
	H28.8.21 0時00分			応援対策本部
網走開発建設部	H28.8.18 6時20分	H29.4.5	16時20分	災害対策本部
留萌開発建設部	H28.8.25 10時00分	H28.10.7	17時00分	応援対策本部
稚内開発建設部	H28.8.26 10時00分	H28.10.14	17時00分	応援対策本部

国土交通大臣指示

1. はん濫による浸水状況、施設被害の状況等を迅速に把握するとともに、住民や関係地方公共団体等に対して、適時的確に提供すること。
2. 堤防損傷箇所の応急復旧、浸水箇所の排水作業、避難路の確保等、必要な災害応急対策について、関係機関と一体となって、全力で取り組むこと。
3. テック・フォース(緊急災害対策派遣隊)については、その総力を挙げて迅速に対応すること。
4. 関係地方公共団体からの要請を待つことなく積極的に対応するとともに、要請に対しては、迅速かつ全面的に支援すること。
5. 台風第11号、第9号の接近が予測されているため、引き続き厳重な警戒に努めること。

以上



北海道災害対策本部会議

○北海道開発局対応概要

【平成28年8月】

	本部 会議	被害の状況、対応状況	本省、国総研等
17日(水) 【台風第7号 上陸】		リエゾン派遣開始(～8/18)	
18日(木)		TEC-FORCE派遣開始(開発局)	
20日(土)		リエゾン派遣開始(～8/31) TEC-FORCE派遣(開発局)(～8/31) ＜通行止め＞ R273 高原大橋(橋脚沈下)	
21日(日) 【台風第11号 上陸】	第1回	常呂川で越水を確認 常呂川の状況についての記者説明会 常呂川支川柴山沢川の堤防決壊を確認 常呂川越水箇所、緊急復旧工事完了	寒地土木研究所職員派遣(～8/26)
22日(月)	第2回 第3回		本省災害対策本部会議(TV会議)
23日(火) 【台風第9号 上陸】	第4回 第5回	辺別川(美瑛町北瑛)堤防の一部流出確認	北海道災害対策本部会議
24日(水)	第6回	辺別川(旭川市西神楽1線)堤防の一部流出 確認	国土技術政策総合研究所職員派遣 (～8/26)
25日(木)	第7回 第8回		土木研究所職員派遣(～8/26)
26日(金)	第9回 第10回	常呂川支川柴山沢川緊急復旧工事完了	
27日(土)	第11回		石井大臣 TEC-FORCE激励、被災地視察 (北見市)
28日(日)	第12回		
29日(月)	第13回	辺別川(美瑛町北瑛)緊急復旧工事完了	
30日(火) 【台風第10号 接近】	第14回	リエゾン派遣開始(～9/15) 辺別川(旭川市西神楽1線)緊急復旧工事完了 ＜通行止め＞ R38 狩勝峠(法面崩壊) 太平橋(幾寅地区・落合地区孤立) 小林橋・清見橋 R39 石北峠(土砂流出) R236 野塚峠(法面崩壊) R274 日勝峠(法面崩壊・橋梁落橋)	
31日(水)	第15回 第16回	TEC-FORCE派遣開始(開発局)(～9/15) 空知川堤防決壊確認 札内川(戸蔭別川合流点)堤防決壊確認 音更川堤防一部流出確認 ＜通行止め＞ R38 芽室橋、元村橋 R274 新清橋 R38 幾寅地区・落合地区孤立解消	TEC-FORCE派遣開始(関東) (～9/12) 本省災害対策本部会議 寒地土木研究所職員派遣 (～9/4)

【平成28年9月】

	本部 会議	開発局対応状況	本省等
1日(木)	第17回 第18回	道東道代替路(無料)措置開始 (占冠ICから音更帯広ICまで) 札内川(中札内村)堤防決壊確認 美土里災害派遣隊派遣開始 <通行止め解除> R274 新清橋	TEC-FORCE派遣開始(中国)(~9/4) TEC-FORCE派遣開始(四国)(~9/4) TEC-FORCE結団式(本局)
2日(金)	第19回 第20回	<通行止め解除> R39 石北峠 R236 野塚峠	TEC-FORCE出発式(帯広開建)
3日(土)	第21回	<通行止め解除> R38 太平橋 芽室橋、元村橋	土木研究所職員派遣(~9/4) 石井大臣被災地視察 (清水町、南中富良野町)
4日(日)	第22回		TEC-FORCE派遣帰還(中国) TEC-FORCE派遣帰還(四国)
5日(月)	第23回 第24回	音更川緊急復旧工事完了	
6日(火)	第25回	空知川緊急復旧工事完了	寒地土木研究所職員派遣 (~9/7)
7日(水)	第26回	札内川(戸蔭別川合流点、中札内村) 緊急復旧工事完了	
8日(木)	第27回		災害査定官(第1回)派遣(~9/10) (清水町、芽室町、新得町、南富良野町)
9日(金)	第28回	<通行止め> R335 羅臼町	
10日(土)	第29回	<通行止め解除> R335 羅臼町	寒地土木研究所職員派遣
11日(日)		<通行止め解除> R38 狩勝峠	
12日(月)	第30回		TEC-FORCE派遣帰還(関東)
13日(火)	第31回		
14日(水)			安倍総理大臣現地視察 田中副大臣被災地視察(日高町)
15日(木)	第32回	TEC-FORCE任務終了	
30日(金)		堤防調査委員会(第1回) (常呂川、空知川、十勝川合同) <通行止め解除> R273 高原大橋	

【平成28年10月～12月】

	開発局対応状況	本省等
(10月) 6日(木)		災害査定官(第2回)派遣(10/6～7) (清水町、新得町、日高町)
14日(金)	<通行止め解除> R38 小林橋・清見橋 道東道代替路(無料)措置区間変更 (占冠ICから十勝清水ICまで)	
28日(金)	平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた 水防災対策検討委員会(第1回)	
(12月) 15日(木)		根本政務官被災地視察(南富良野町)
19日(月)	堤防調査委員会(第2回)(常呂川、空知川、十 勝川合同) 協力団体に対する感謝状授与式	
27日(火)	平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた 水防災対策検討委員会(第2回)	

【平成29年1月～8月】

	開発局対応状況	本省等
(2月) 27日(月)	平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた 水防災対策検討委員会(第3回)	
(3月) 2日(木)	堤防調査委員会(第3回)(常呂川)	
29日(水)	平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた 今後の水防災対策のあり方公表	
31日(金)	<通行止一部解除> R274 日勝峠(一部区間:日高町千栄地区)	
(4月) 12日(水)	常呂川堤防調査委員会報告書公表	
25日(火)	空知川堤防調査委員会報告書公表	
(5月) 1日(月)		藤井政務官被災地視察(日高町)
2日(火)	十勝川堤防調査委員会報告書公表	
(7月) 19日(水)	第1回 国道274号日勝峠道路管理に関する 検討委員会	
(8月) 17日(木)	復旧応援(北海道日本ハムファイターズ*連携) HOKKAIDO be AMBITIOUSシリーズに協力	

○広報活動

今回の災害においては、洪水に対してTwitterによる注意喚起を行うとともに、CCTVや災害対策用ヘリにより取得した被災状況調査に関する動画をいち早くYou Tubeを活用して配信しました。

この他、平成28年8月17日（水）から9月23日（金）まで、『74回』の報道発表を行い、情報提供を行いました。（平成28年8月：39回、9月：35回）



報道発表一覧（本局）

8月	No.	件名	9月	No.	件名
17日(水)	1	「北海道開発局 平成28年台風第7号による暴風雨災害警戒本部」の設置について	1日(木)	41	地方整備局のTEC-FORCEと連携して、一層強力に北海道内の自治体への支援を展開
19日(金)	2	平成28年台風第7号の影響による災害対応について		42	関東、中国、四国の各地方整備局のTEC-FORCE隊員による北海道の復旧に向けた取組が開始されました
	3	平成28年台風第7号による降雨に伴う出水の概要 ～北海道に9年ぶりに上陸した台風に対応しました～	2日(金)	43	平成28年台風第10号による出水の概要 ～12箇所で見計最高水位となった大雨に対応しました～
20日(土)	4	平成28年8月20日からの大雨に伴う対応について		44	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月2日8時時点)
	5	「北海道開発局平成28年8月20日からの大雨による災害対策本部」の設置について	3日(土)	45	北海道内の被災地において関東、中国、四国の各地方整備局と北海道開発局のTEC-FORCE隊員が、現地調査を開始しました
21日(日)	6	常呂川18k付近の水位は堤防満杯に達し危険な状態になっています		46	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月3日13時時点)
	7	常呂川左岸23k付近で越水が発生しました		47	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～3地方整備局の隊員と連携して現地調査を実施～
	8	(第2報)常呂川左岸18.6k付近で2箇所目の越水が発生しました	4日(日)	48	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月4日13時時点)
	9	常呂川左岸23k付近の堤防が決壊		49	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	10	常呂川23k付近の応急復旧に着手しました。	5日(月)	50	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月5日14時時点)
	11	常呂川24k付近の応急復旧が完了しました。		51	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	12	常呂川23k付近の応急復旧が完了しました。	6日(火)	52	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月6日8時時点)
22日(月)	13	常呂川出水に対する対応状況をお知らせします		53	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	14	常呂川支川柴山沢川の緊急復旧工事に着手しました。	7日(水)	54	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
	15	平成28年8月20日からの大雨による災害対応について		55	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月7日13時時点)
23日(火)	16	常呂川出水に対する対応状況(8月23日0時時点)をお知らせします	8日(木)	56	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
24日(水)	17	平成28年8月23日からの台風第9号による石狩川下流の浸水状況(速報版)をお知らせします。		57	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
	18	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月24日14時時点)		58	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月8日13時時点)
25日(木)	19	平成28年8月20日からの大雨による災害対応について～TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)を派遣します～	9日(金)	59	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	20	平成28年8月20日からの大雨による災害対応について～TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)を追加派遣します～		60	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
	21	平成28年8月20日からの大雨により災害状況対応について(8月25日17時時点)		61	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月9日13時時点)
26日(金)	22	常呂川支川柴山沢川の緊急工事が完了しました。	10日(土)	62	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	23	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第1報)		63	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月10日13時時点)
	24	平成28年8月20日からの大雨による災害状況について(8月26日14時時点)	11日(日)	64	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
27日(土)	25	平成28年8月20日からの大雨による出水の概要～観測史上初めて、北海道に3つの台風が上陸したことによる大雨に対応しました～		65	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	26	平成28年8月20日からの大雨による災害対応について～羅臼町地滑り被災地へ分解組立型バックホウを派遣しました～		66	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
	27	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第2報)	12日(月)	67	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について～地方整備局の隊員と連携して現地調査を継続～
	28	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月27日13時時点)		68	平成28年8月20日からの大雨及び台風第10号による出水の概要～全道89地点で月の降水量の極値(1位)を更新した雨に対応しました～
28日(日)	29	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第3報)		69	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月12日13時時点)
	30	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月28日13時時点)		70	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
29日(月)	31	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第4報)	13日(火)	71	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月13日13時時点)
	32	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月29日14時時点)		72	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動内容及び予定について
30日(火)	33	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動状況について(第5報)	14日(水)	73	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動について～清水町への成果報告をもって被災状況調査班の任務を完了します～
	34	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月30日12時時点)	15日(木)	74	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の活動について～全ての任務が完了しました～
31日(水)	35	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日2時時点)について		75	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月15日13時時点)
	36	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日3時時点)について	23日(金)	76	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(9月23日8時時点)
	37	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日4時時点)について			
	38	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日5時時点)について			
	39	平成28年台風第10号による出水状況(8月31日8時時点)について			
	40	平成28年8月20日からの大雨による災害対応状況について(8月31日14時時点)			

○常呂川水系常呂川・柴山沢川

KP22.6左岸の越水による堤防裏法侵食について、高い水位が継続している状況下でしたが、今後の降雨も想定されたため、早急に緊急復旧を実施しました。

8月21日 (KP22.6左岸)

0:40 河川巡視により堤防からの越水を確認
0:50 堤防裏法崩れを確認
5:20 越水終了確認
7:40 緊急復旧工事着手
13:50 緊急復旧工事完了



8月21日 6:50

8月21日真夜中から常呂川の状況を逐次報道に提供 21日5:00本局による記者説明会



8月21日 5:00



8月21日 9:00



8月22日 15:00

柴山沢川の決壊箇所については、湛水している堤防法線上を24時間体制で締め切る緊急復旧工事を実施しました。

(柴山沢川)

20日 22:00 決壊無(近隣住民の方避難時)
21日 6:00 堤防の決壊を確認
22日 9:30 緊急復旧工事着手
26日 12:00 緊急復旧工事完了



8月23日 10:30



8月23日 20:40



8月21日

8月26日



8月23日 12:00

○石狩川水系美瑛川支川辺別川

不足するブロックを隣接する札幌開発建設部から運搬し、24時間体制で緊急復旧工事を実施しました。

(辺別川美瑛町北瑛)

8月23日 15:00 堤防の一部流出確認

19:40 緊急復旧工事着手

8月29日 15:00 緊急復旧工事完了



(辺別川旭川市西神楽1線)

8月24日 10:20 堤防の一部流出を確認

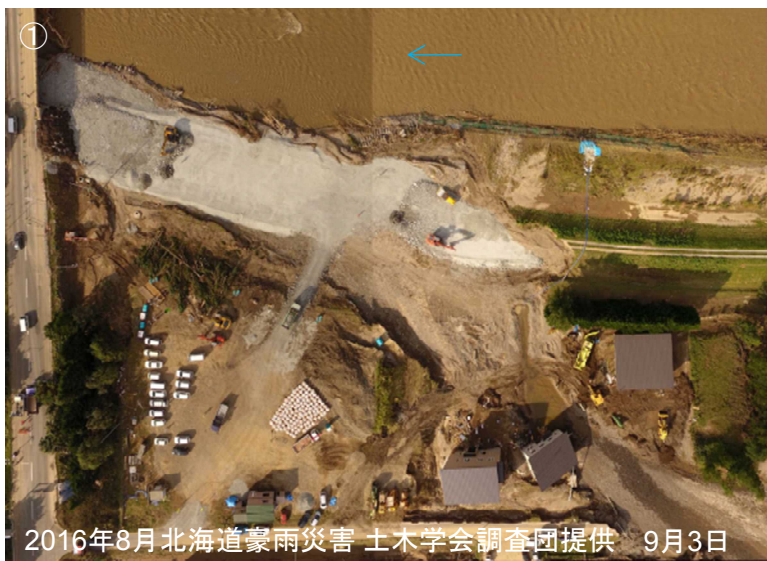
16:40 緊急復旧工事着手

8月30日 12:30 緊急復旧工事完了



○石狩川水系空知川

空知川では、札幌開発建設部管内の各水防拠点等から必要な備蓄ブロックを集結し、24時間体制緊急復旧工事を実施しました。

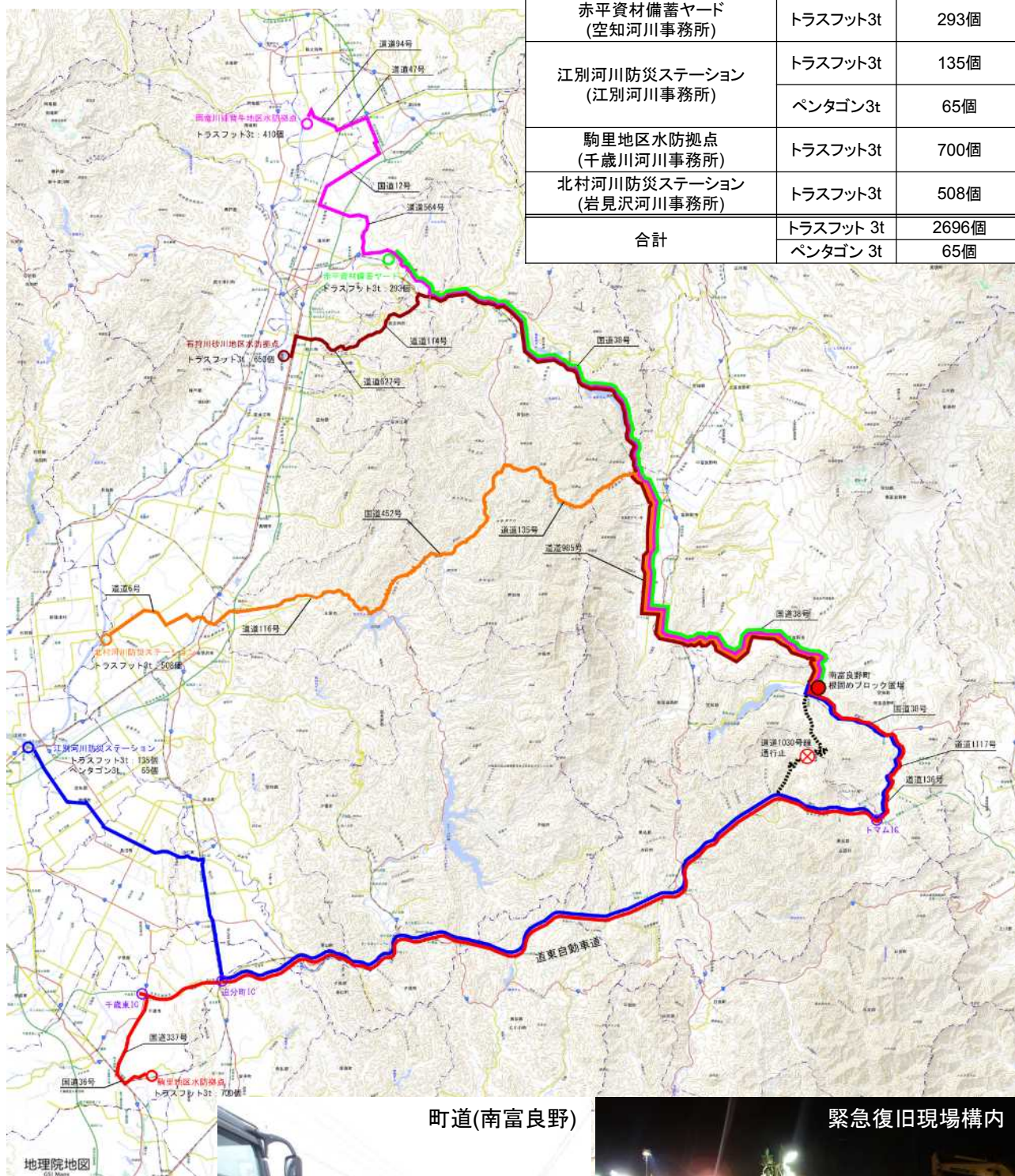


8月31日
2時頃 国道38号と堤防で囲まれた低地に氾濫水が集中して湛水
3時頃 堤内側から堤外側へ越水
4-5時頃 堤防決壊
(以上、下流決壊に関し、増山建設才田氏聴取)
緊急復旧工事着手
9月 1日
7時頃 仮設道路開始
18時頃 盛土を開始
9月 4日
15時頃 根固めブロック設置開始
9月 6日
8時 緊急復旧工事完了



【ブロックの調達】

備蓄基地名	種類	数量
雨竜川妹背牛地区水防拠点 (滝川河川事務所)	トラスフット3t	410個
石狩川砂川地区水防拠点 (滝川河川事務所)	トラスフット3t	650個
赤平資材備蓄ヤード (空知河川事務所)	トラスフット3t	293個
江別河川防災ステーション (江別河川事務所)	トラスフット3t	135個
	ペンタゴン3t	65個
駒里地区水防拠点 (千歳川河川事務所)	トラスフット3t	700個
北村河川防災ステーション (岩見沢河川事務所)	トラスフット3t	508個
合計	トラスフット 3t	2696個
	ペンタゴン 3t	65個



町道(南富良野)



緊急復旧現場構内



○十勝川水系札内川・音更川

帯広河川事務所管内3箇所の決壊について、管内及び防災拠点(苫小牧)からブロックを運搬し、24時間体制で緊急復旧工事を実施しました。

(札内川戸蔦別川合流点付近帯広市中島町)

8月31日 5:20 決壊確認
14:30 緊急復旧工事着手
9月 7日 24:00 緊急復旧工事完了



(札内川KP41付近中札内村西札内)

9月 1日 11:10 決壊確認
17:00 緊急復旧工事着手
9月 7日 24:00 緊急復旧工事完了



(音更川KP21付近士幌町中士幌文化)

8月31日 17:30 堤防の一部流出確認
19:00 緊急復旧工事着手
9月 5日 17:00 緊急復旧工事完了



〔画像解析を用いた緊急的な流量観測の実施〕

幾寅地区の流量観測地点である幾寅観測所については、周辺道路の浸水などにより観測の継続が困難となり、やむを得ず、観測の継続を諦め退避しました。

その一方で、1.5km下流の太平橋付近に観測地点を移し観測継続を試みています。そして、全国的にも試行段階の状況でしたが、札幌開発建設部でも検討を始めていた画像解析による流量観測を試行しました。当該手法は、簡易な装備で観測可能な先進技術であり、今回の流量観測においても緊急時を想定して、必要機材を携行していたものでした。

8月30日 17:00頃 水位計欠測
19:00頃 安全の確保のため退避
21:30頃 CCTV停電以降監視不可能



太平橋付近に上流から河道を流れてくる流量を Q_m 、合流する氾濫流を Q_L 、その合計を Q_T として流量を検討。

$$Q_m = Q_T - Q_L$$

Q_L 、 Q_T について画像解析による流量観測と緊急的な目標物による水位観測により、流量観測を実施した。

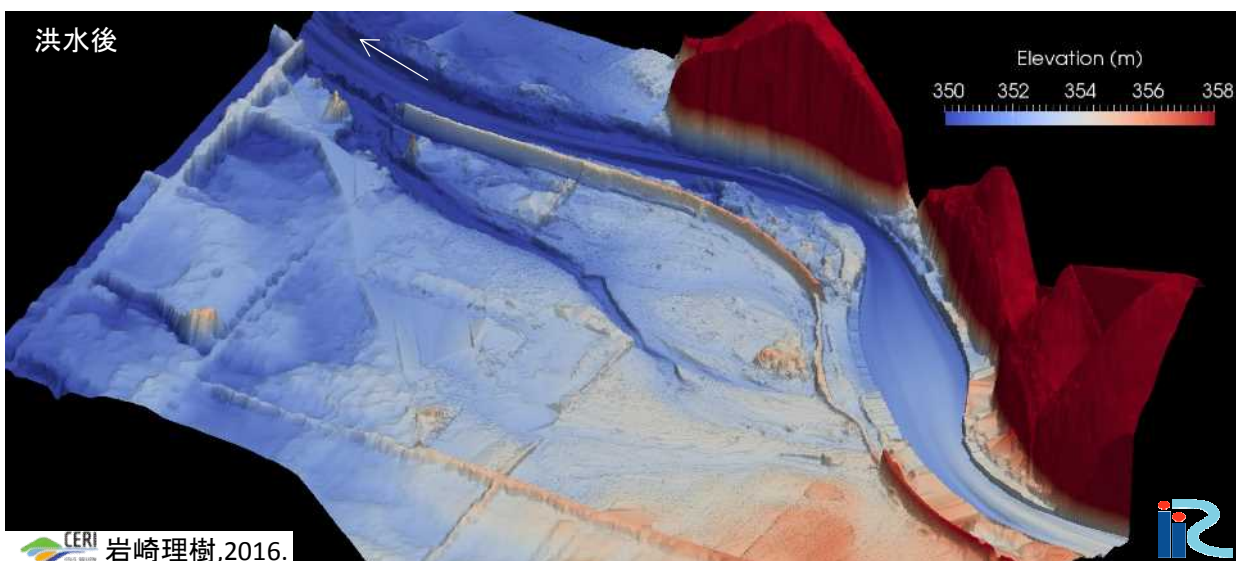
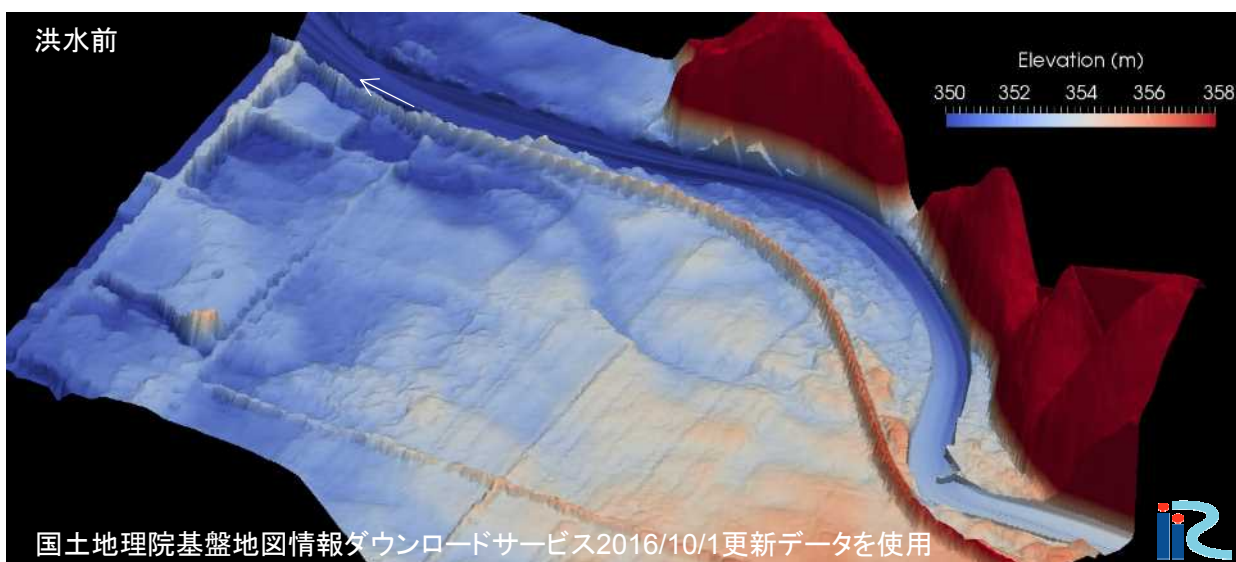
〔レーザースキャナーを活用した堤防決壊口の計測〕

(国研)土木研究所寒地土木研究所により空知川幾寅地区、常呂川水系柴山沢川の決壊口について、レーザースキャナーを用いて詳細な地形測量が実施されています。

錯綜する重機の作業を妨げることなく、また作業員が重機付近に近づくことなく安全に測量を実施しています。

緊急的な応急復旧工事が行われる中、復旧前の侵食形状を迅速に取得しています。

【空知川(幾寅地区)での計測】



○国道273号(三国峠高原大橋)

24時間作業で仮橋架設を進め、予定より早い紅葉シーズン前の9月30日に観光ルートである当該区間を開通することができました。

また、通信環境の乏しい現地状況を勘案し、通信環境が整備された近傍の除雪ステーションを職員詰所兼現場事務所として活用し、設計及び施工の迅速化を図りました。



三国峠は、シーニックバイウェイ「十勝平野・山麓ルート」の主要なビューポイントで、秋の観光名所。



職員詰所兼現場事務所とした除雪ステーション



仮橋施工状況



9月30日開通



層雲峡観光協会が掲載した新聞広告

○道東道の代替路(無料)措置

台風第10号による豪雨では国道38号、274号に被害が集中し、道東と道央地域を結ぶ主要交通網が途絶することとなりました。この事態に対応するため、国道通行止めとなった8月31日、北海道開発局長からNEXCO東日本に対し、道東道の代替路(無料)措置を要請しました。

※道東道は8月29日夜に一部通行止めとなったが、9月1日午前8時に復旧しました。

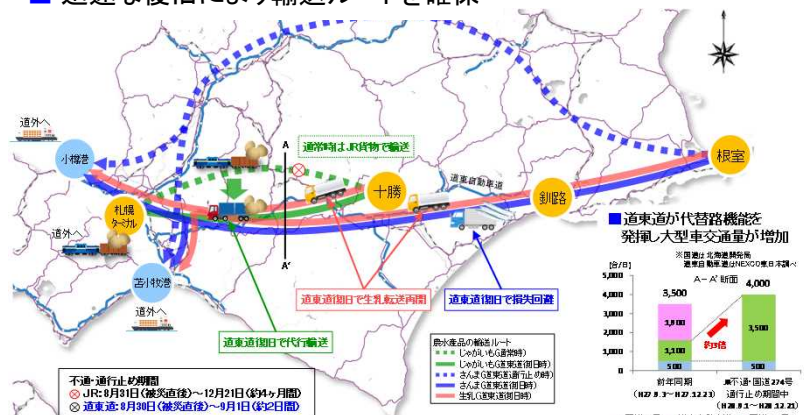
8月31日夕刻にプレスリリースし、通行開始と同時に代替路(無料)措置を実施し、道央圏と十勝圏、釧路・根室圏を結ぶ主要な交通路を確保しました。



道東自動車道の果たした役割

- ①北海道東西軸の物流を支援
(輸送ルートの確保)
- ②都市間バスにより出張医師の足を確保
- ③道東地域の観光入込、観光ツアーへの影響を最小限に抑制

■ 迅速な復旧により輸送ルートを確保



■ 迅速な復旧により都市間バスによる出張医師の移動を支援

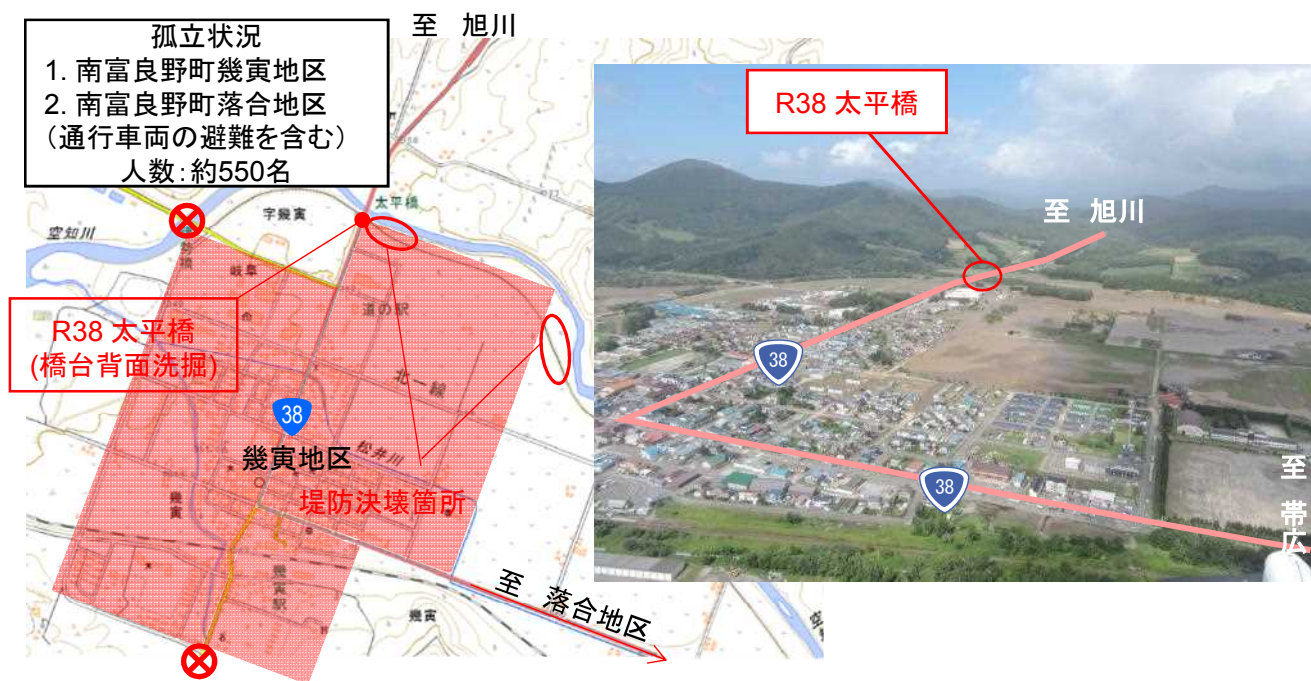


■ 迅速な復旧により道東地域の観光入込、観光ツアーへの影響を最小限に



○国道38号(太平橋)

一般国道38号太平橋は、橋台背面の洗掘を受け、8月30日20時から通行止めとなりました。このため、南富良野町幾寅地区・落合地区が孤立状態となりました。リエゾン派遣により地域の孤立情報などをいち早く入手し、通行止めとなっていた太平橋の応急復旧を約12時間で完了し暫定開放により孤立を解消しました。



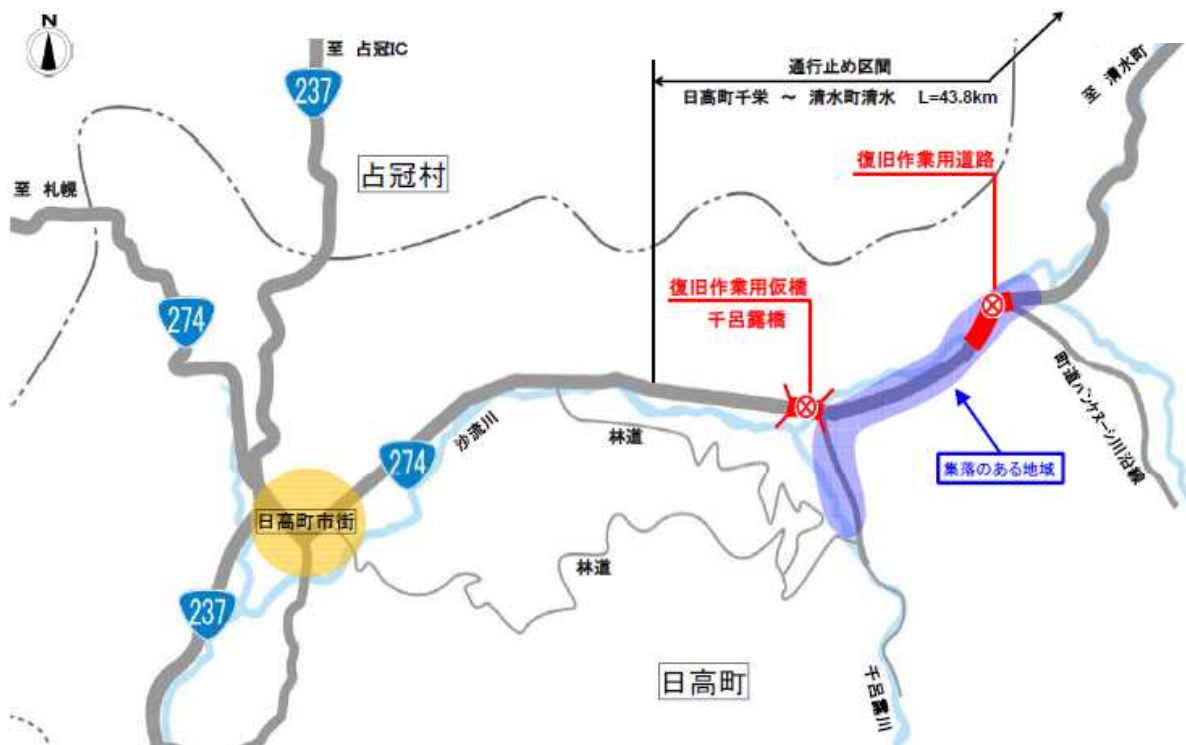
【太平橋の応急復旧による孤立の解消】



約12時間で啓開

○国道274号(千呂露橋)

国道274号日勝峠(日高側)の日高町千栄地区では千呂露橋が落橋し、林道で長距離の迂回が必要となる状況でした。早期の復旧のため、鵜川水防拠点の備蓄資材を活用した他、日本で一番長い橋長の仮橋を約10日で架設し、工事用車両とともに、緊急車両や住民の交通を短期間で確保しました。



○国道274号(日勝峠)

日勝峠を含む国道274号の被害は甚大であり、車両進入困難な箇所が多数発生しました。さらに被災箇所は山間地で、ヒグマの目撃情報もありハンター同行による調査となりました。



撮影したビデオ映像から、Mofix(ビデオ画像処理技術)を用いた連続モザイク写真を作成し、短時間で被害の全貌を把握しました。さらに、レーザープロファイラ測量による現地測量作業の効率化、SfMシステムを用いた3Dデータモデル作成により、被災状況(規模)を迅速に把握しました。これらICTの活用による調査期間の短縮が図られました。

■Mofix(ビデオ画像処理技術)を用いた連続モザイク写真の作成



■SfM(Structure from Motion)システムによる 3Dデータモデルの作成



従来の手法である実測(現地測量)では、約200日かかる作業を、ICTの有効活用により約30日に短縮。

〔国道274号(日勝峠) 通行止め解除に向けて復旧工事を進捗〕

車両の進入できない箇所では、復旧工事においても発電機、重機の燃料、資材の搬入が人力で行われました。



燃料の搬入



発電機の搬入

復旧は冬期間も除雪を行いながら行われました。融雪による浸水防止のためのシート敷設など、再度の被災に注意を払いながら早期の通行止めの解除を目指し、工事が進められました。



雪解けによる浸水防止のためのシート敷設



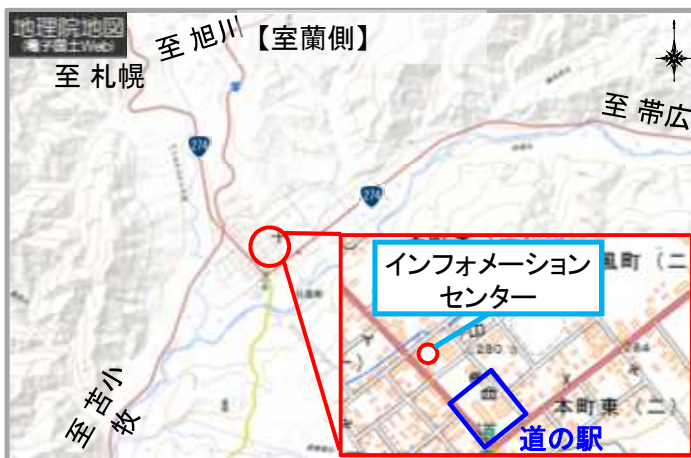
平成29年6月5日

平成29年10月28日（土）13時、地域と復旧事業に携わった全関係者の強い思いが実を結び、全線が対面で通行可能となりました。



〔国道274号(日勝峠) インフォメーションセンターの開設や復旧状況HPの開設〕

室蘭・帯広開発建設部では、国道274号日勝峠の復旧工事の進捗状況(パネル・動画)を提供しています。
また、HP上でも工事の進捗を逐次発信しました。



インフォメーション
センター外観



インフォメーション
センター内部

住所: 北海道沙流郡日高町本町東3丁目

平成29年7月12日～12月6日 (平成30年1月12日～「道の駅」樹海ロード日高に特設スペース)



十勝清水防災
ステーション
外観



十勝清水防災
ステーション
内部

住所: 北海道上川郡清水町南4条11丁目

平成29年7月13日(木)～

[事業進捗を確認できる各開発建設部のホームページ](#)

【室蘭開発建設部】

http://www.hkd.mlit.go.jp/mr/douro_keikaku/c5b1ee0000006qz7.html

【帯広開発建設部】

http://www.hkd.mlit.go.jp/ob/douro_keikaku/fns6a10000006p2g.html



↑上記のアドレス入力や
HP内のバナーをクリック
すると【画面イメージ】
の様な地図がでます。



【画面イメージ】



クリック

- ▶ (7) 石狩橋落橋
- ▶ (8) 千栄地区大規模欠陥
- ▶ (10) 滝瀬地区橋梁
- ▶ (16) 室蘭側日勝峠5合目切土崩壊
- ▶ (20) 室蘭側日勝峠6合目大規模崩落
- ▶ (24) 室蘭側日勝峠8合目切土崩壊、盛土崩壊、土砂流出
- ▶ (29) 三国の片瀬橋崩壊
- ▶ 帯広側の状況 (新規ウィンドウで開く)

被災箇所名をクリッ
クするとウィンドウ
が開き「被災直後」
「現在の工事状況」
等を写真で確認で
きます。

○開発建設部への応援派遣

被災の大きかった開発建設部に対して、全道の開発建設部から職員が派遣され、応急対応の支援が行われました。

河川部門

【8月20日からの大雨(8/20-31)】

派遣元	派遣先	8月										9月																													合計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
本局	網走開発建設部					2	2	2	2	1	1	1	1	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

【台風第10号(8/30-9/16)】

派遣元	派遣先	8月										9月																														合計									
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29	30				
札幌開発建設部	帯広開発建設部																	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	0										92	
帯広開発建設部	網走開発建設部														1	1																																			2
計															1	1	0	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	

道路部門

【8月20日からの大雨(8/20-31)】

派遣元	派遣先	8月											9月																														合計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
本局	帯広開発建設部												2	2	2	2	2	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

【台風第10号(8/30-9/16)】

派遣元	派遣先	8月										9月																														合計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
本局	帯広開発建設部															2	2	3	7	7	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

4. 関係機関等による対応

○国土交通省政務三役による被災地視察、激励

石井大臣:8月27日(北見市)、9月3日(清水町・南富良野町)

田中副大臣:9月14日(日高町)

根本政務官:12月15日(南富良野町)

藤井政務官:5月1日(日高町)

【平成28年8月27日】平成28年8月20日からの大雨による被災現場等を石井大臣が視察

石井大臣は、平成28年8月20日からの大雨により常呂川が氾濫した北見市日吉地区を視察した後、北海道及び北見市との意見交換会に出席し、「再度災害防止のための早期復旧に全力を尽くす」と表明しました。



常呂川の氾濫の概況について説明を受ける石井大臣

【平成28年9月3日】台風第10号による被災現場を石井大臣が視察

石井大臣は、9月3日台風第10号により大きな被害を受けた北海道(清水町、新得町、南富良野町)の被災現場を視察しました。

道副知事、清水町長、南富良野町長らから被災状況の説明や要望を受け、意見交換を行ったほか、河川、鉄道等のインフラの被災状況やTEC-FORCEの活動状況を視察し、職員を激励しました。

石井大臣は、各現場でコメントし、自治体の管理する道路の啓開も国が直接行う旨の指示をするなど、被災地域の復旧復興に向け、迅速かつ全面的に支援する方針をあらためて強調しました。



南富良野町幾寅地区の被災状況の説明を受ける石井大臣



TEC-FORCEの活動状況(清水町)を視察する石井大臣

【平成28年9月14日】 台風第10号により大きな被害が発生した日高町千栄地区等を田中副大臣が視察

田中良生副大臣は、9月14日台風第10号により大きな被害が発生した国道274号日高町千栄地区の被災現場を視察しました。

台風第10号により大きな被害が生じた日高町においては、被災地の応急復旧等の最前線を担う日高道路事務所の職員を激励するとともに、9月13日に地区住民の方々などの通行が可能となった千呂露橋を視察しました。視察後、田中副大臣は「一日も早い復旧に向け、日高町や北海道と連携して取り組みたい」と述べました。



田中副大臣による日高道路事務所職員への激励

【平成28年12月15日】 北海道を根本政務官が視察

根本幸典政務官は、12月15日に被災したJR北海道・新得駅、南富良野町幾寅地区などを視察しました。

また、南富良野町においては、石狩川水系空知川の堤防決壊による影響などについて説明を受けました。



石狩川水系空知川の復旧状況などに関する説明を受ける根本政務官

【平成29年5月1日】 藤井政務官が国道274号千栄擁壁周辺等を視察

藤井政務官は、平成29年5月1日、被災した国道274号千栄擁壁周辺（日高町）、胆振海岸等を視察しました。



胆振海岸における直轄事業について説明を受ける藤井政務官

○安倍総理大臣による被災状況視察のための北海道訪問



農業関係者等との意見交換



北海道知事及び関係市町村長との意見交換

平成28年9月14日、安倍総理は、台風第10号等による被災状況を視察するため、北海道を訪問しました。まず、ヘリコプターで帯広市の被災状況を上空から視察した後、農業関係者等と意見交換を行いました。さらに、北海道の高橋はるみ知事、帯広市の米沢則寿市長を始めとした関係市町村長との意見交換を行いました。被災地を視察後、総理は次のように述べました。

「まず始めに、一連の台風被害によってお亡くなりになられた方々の御冥福をお祈りし、御遺族の皆様には哀悼の意を表したいと思えます。そして、すべての被災者の皆様にお見舞い申し上げます。そして、未だに行方不明者の懸命な捜索活動が続いています。御家族の皆様の御心痛は、いかばかりかと思えます。しっかりと今後も全力で捜索活動を行ってまいります。

さきほど、被災状況を視察をいたしました。道路や河川、そして橋等のインフラ、また農地、あるいは農業施設等が大変な被害にあっている。広範な地域において凄まじい被害を受けている。台風の爪痕を目の当たりにいたしました。

また、農業者の皆様から、生業の再建に直面しているという切実なお話を伺いました。被災された方々が一日も早く、元の日常に戻ることができるように、インフラの復旧・復興に、そしてまた生業の再建に向けて、我々も全力を尽くしていく考えであります。

その考え方のもとに立ちまして、そのために激甚災害の指定を、明後日16日の閣議で行う考えであります。

全国規模で、道路、河川、橋等のインフラや農地、あるいは農林水産業の施設等の災害復旧事業の支援を拡充するとともに、被害の大きな自治体の中小企業への支援を厚くしていく考えであります。

今回、天候の関係で、残念ながら岩手県のほうを視察することはできませんでしたが、全ての被災地の皆様、被災された皆様の気持ちに寄り添いながら、復旧・復興に全力を挙げていく考えであります。『できることはすべてやる』との考え方の下に、全力を挙げて一日も早く、安心して暮らせる、その生活を取り戻せるように力を入れてまいります決意でございます。」

出典：首相官邸ホームページ

〔192回国会 衆議院 災害対策特別委員会(平成28年11月24日)〕

衆議院災害対策特別委員会において調査が行われました。

調査のため、参考人として、岩泉町長伊達勝身君、南富良野町長池部彰君、群馬大学大学院教授・広域首都圏防災研究センター長片田敏孝君、北海道大学大学院工学研究院教授清水康行君が招致され、意見開陳の後、委員との質疑が行われました。



平成二十八年十一月二十四日(木曜日) 午前九時開議

出席委員

委員長 秋葉 賢也君

理事 小里 泰弘君	理事 梶山 弘志君	中川 郁子君	中根 一幸君
理事 工藤 彰三君	理事 新谷 正義君	長尾 敬君	長坂 康正君
理事 津島 淳君	理事 小宮山 泰子君	平口 洋君	藤丸 敏君
理事 重徳 和彦君	理事 赤羽 一嘉君	松本 文明君	三ッ林 裕巳君
穴見 陽一君	今枝 宗一郎君	宮路 拓馬君	八木 哲也君
大見 正君	加藤 鮎子君	太田 和美君	柿沢 未途君
神山 佐市君	菅家 一郎君	神山 洋介君	小山 展弘君
木内 均君	熊田 裕通君	佐々木 隆博君	寺田 学君
今野 智博君	坂本 哲志君	江田 康幸君	佐藤 英道君
櫻田 義孝君	鈴木 憲和君	大平 喜信君	堀内 照文君
高橋 ひなこ君	谷川 とむ君	伊東 信久君	河野 正美君

○国土地理院による調査

【平成28年台風第11号及び第9号に関する情報について】

国土地理院は、平成28年台風第11号及び第9号による被害状況を撮影するため、国土地理院ランドバードを派遣し、UAV(ドローン)を用いて北海道砂川市焼山の土砂災害箇所の撮影を実施されました。



国土地理院が作成した資料を地図上で提供

8月26日 8月25日撮影分の正射画像を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月26日 8月25日に撮影した垂直写真を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月25日 推定浸水範囲を公開(北海道北見市(常呂川))

8月25日 8月25日に撮影した斜め写真を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月24日 推定浸水範囲を公開(北海道北見市(常呂川))

8月24日 8月24日に撮影した斜め写真を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月23日 推定浸水範囲を公開(北海道北見市(常呂川))

8月23日 8月23日に撮影した斜め写真を公開(北海道北見市(常呂地区))

8月22日 8月22日に撮影したUAV(ドローン)動画を公開(北海道砂川市焼山)

この他、災害発生後に撮影した空中写真(斜め写真)等を使用して、浸水した範囲を判読した結果をとりまとめ



8月23日撮影「斜め写真」のパノラマ画像 北海道北見市常呂川周辺(浸水被害)

【平成28年台風第10号に関する情報について】

9月 1日 推定浸水範囲(撮影時点)を公開しました(空知川(北海道南富良野町)、芽室川・美生川(北海道芽室町)、札内川(北海道帯広市))

9月 1日 撮影した斜め写真を公開しました(空知川(北海道南富良野町)、芽室川・美生川(北海道芽室町)、札内川(北海道帯広市)、パンケ新得川(北海道新得町))

8月31日 推定浸水範囲(撮影時点)を公開しました(空知川(北海道南富良野町)、芽室川・美生川(北海道芽室町))

8月31日 撮影した斜め写真を公開しました(空知川(北海道南富良野町)、芽室川・美生川(北海道芽室町))

この他、災害発生後に撮影した空中写真(斜め写真)等を使用して、浸水した範囲を判読した結果をとりまとめ



平成28年台風第10号に係る空知川(北海道南富良野町)パノラマ写真
(平成28年9月1日 13:30時点)

○国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所(つくば)による調査

国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所は、国道274号千呂露橋(日高町)、国道38号小林橋(清水町)など橋梁等の道路施設の被災調査、技術支援を実施しました。常呂川(北見市)では、河川堤防等の被災状況を調査し、被災原因の検討、今後の調査方法などに関し技術的な指導が行われました。



国総研調査 国道274号千呂露橋(日高町)等 9月1日



国総研調査 町道9線橋(美瑛町) 8月31日～



土木研究所調査 国道274号(日高町) 8月31日～



国総研、土木研究所調査 常呂川(北見市) 8月26日

国土技術政策総合研究所

派遣先	派遣内容	8月								9月				合計
		24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	
標茶町、北見市、網走市	河川堤防等被災調査		3	3										6
清水町、美瑛町、上川町、日高町	橋梁等被災調査	2	2						2	2		2	2	12
合計		2	5	3	0	0	0	0	2	2	0	2	2	18

(国研)土木研究所(つくば)

派遣先	派遣内容	8月								9月				合計
		24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	
標茶町、北見市、網走市	河川堤防等被災調査		2	2										4
美瑛町、上川町、日高町	橋梁等被災調査											1	1	2
合計		0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6

○(国研)土木研究所(寒地土木研究所)による調査

開発局や自治体からの要請を受け、被災箇所における被災状況の調査のほか、被災原因特定のための調査方法、復旧工法などの技術支援が実施されました。



常呂川支川柴山沢川(北見市) 8月21日 11:30



札内川(帯広市) 8月31日 17:30



空知川(南富良野町) 8月31日 14:50



国道38号 小林橋(清水町) 8月31日～



国道274号 千呂露橋(日高町) 9月1日 11:40



国道236号 横断管土砂埋塞上流側(広尾町)
9月1日 15:00

派遣先	派遣内容	8月											9月												合計
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
北見市、網走市、 南富良野町、帯広市	河川堤防等 被災調査	5	5	2	3	9	6					6	2	6											44
上川町、日高町、 清水町、美瑛町	橋梁等被災 調査			1	1							2	3		1	1									9
陸別町、上川町、羅臼町、 広尾町、新得町、芽室町	土砂災害状 況調査					6	1						2	2				1	1			1			14
合計		5	5	3	4	15	7	0	0	0	0	8	7	8	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	67

○堤防調査委員会による被災原因の究明

堤防調査委員会により、甚大な堤防被害が発生した常呂川、空知川、札内川などで発災直後から現地調査が実施されました。9月30日、一連の台風による堤防決壊箇所(常呂川水系柴山沢川、空知川、音更川及び札内川)について、被災原因を究明した上で堤防復旧工法の検討を行うため、堤防調査委員会を開催しました。その検討結果は河川毎の報告書として取りまとめられました。

[常呂川堤防調査委員会]

渡邊 康玄 北見工業大学 教授(委員長)
川口 貴之 北見工業大学 准教授
林 憲裕 寒地土木研究所 上席研究員
矢部 浩規 寒地土木研究所 上席研究員

平成28年8月21日 被災直後の現地調査
平成28年9月30日 委員会(第1回、合同開催)
平成28年11月10日 噴砂箇所の試掘調査
平成28年12月19日 委員会(第2回)
平成29年1月26日 堤防開削調査時の現地調査
平成29年3月2日 委員会(第3回)

[空知川堤防調査委員会]

清水 康行 北海道大学大学院 教授(委員長)
佐々木 康 広島大学 名誉教授
西村 聡 北海道大学大学院 准教授
林 憲裕 寒地土木研究所 上席研究員
矢部 浩規 寒地土木研究所 上席研究員

平成28年8月31日 被災直後の現地調査
平成28年9月30日 委員会(第1回、合同開催)
平成28年12月19日 委員会(第2回)
平成29年3月13日 堤防開削調査

[十勝川堤防調査委員会]

泉 典洋 北海道大学大学院 教授(委員長)
渡邊 康玄 北見工業大学 教授
川口 貴之 北見工業大学 准教授
林 憲裕 寒地土木研究所 上席研究員
矢部 浩規 寒地土木研究所 上席研究員

平成28年8月31日 被災直後の現地調査
平成28年9月30日 委員会(第1回、合同開催)
平成28年12月19日 委員会(第2回)
平成29年3月21日 堤防開削調査



○土木学会水工学委員会による調査・報告

土木学会水工学委員会では、この災害発生に際して調査団が結成され、8月21日～9月7日に亘り緊急調査が行われました。また、報告会の実施とともに、報告書、提言書のとりまとめが行われました。

平成28年8月21日～9月7日 緊急調査 実施

平成28年9月14日 2016年8月北海道豪雨調査団の調査報告書(第1報) 公表

平成28年9月29日 2016年8月北海道豪雨災害土木学会調査団 緊急報告会 開催

平成29年4月13日 平成28年8月北海道豪雨災害と復旧状況等に関する報告会(土木学会) 開催

平成29年4月20日 2016年8月北海道豪雨災害土木学会調査団報告会in帯広 開催

平成29年5月1日 2016年8月北海道豪雨災害土木学会調査団報告書(提言含む) 公表

平成29年6月8日 2016年8月北海道豪雨災害土木学会調査団報告会 in 札幌 開催

土木学会水工学委員会調査団員一覧

(団長・幹事・団員(五十音順))

団長	清水康行	北海道大学大学院工学研究院
幹事	中津川誠	室蘭工業大学大学院工学研究科
	石田義明	㈱水工技研技術部
	泉 典洋	北海道大学大学院工学研究院
	今井素生	日本工営㈱札幌支店
	川口貴之	北見工業大学工学部
	川尻峻三	北見工業大学工学部
	川村育男	㈱建設技術研究所北海道河川室
	木村一郎	北海道大学大学院工学研究院
	久加朋子	北海道大学大学院工学研究院
	田中岳	北海道大学大学院工学研究院
	西村聡	北海道大学大学院工学研究院
	早川博	北見工業大学工学部
	船木淳悟	国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所
	松岡直基	一般財団法人日本気象協会北海道支社
	山崎睦史	㈱ドーコン河川部
	山田朋人	北海道大学大学院工学研究院
	Adriano Coutinhode Lima	北海道大学大学院工学研究院
	渡邊康玄	北見工業大学工学部

緊急調査個所の一覧

	常呂川	十勝川	石狩川	沙流川 釧路川 網走川
8月21日	常呂川、 無加川			
8月23日	常呂川			
8月24日		利別川、 足寄川		
8月25日	常呂川、 無加川		辺別川	釧路川 網走川、 サラカオー マキキン 川
8月26日	常呂川			
8月27日	常呂川			
8月31日		札内川、 戸蔭別川	空知川、 辺別川	
9月1日	常呂川、 無加川他	札内川、 戸蔭別川、 小林川、 ペケレベツ 川	空知川	沙流川
9月2日	常呂川	札内川、 戸蔭別川、 音更川	空知川	
9月3日		パンケ新 得川、芽 室川	空知川	
9月5日	訓子府川			釧路川
9月6日		パンケ新 得川、ペケ レベツ川	空知川	
9月7日		札内川、 戸蔭別川、 歴舟川・札 内川支川、 音更川		



9月29日緊急報告会



調査団団長
北大清水教授



9月6日佐幌町



9月3日空知川

○砂防学会北海道支部による調査・報告

砂防学会北海道支部では、砂防学会土砂災害緊急調査団「平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査団」、「平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査団」が結成され、それぞれの災害について調査を実施され調査報告等がとりまとめられました。

平成28年8月25日～9月12日 緊急調査実施

平成28年9月2日 平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査(速報)を学会hpに公表

平成28年9月9日 平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査(速報)をhpに公表

平成28年10月13日 台風第10号に伴う十勝川中流部右岸支流域での土砂流出現場現地調査 開発局ヘリからの観察結果概要を学会hpに公表

平成29年1月13日 砂防学会北海道支部平成28年度災害調査に関する勉強会を開催

平成29年1月19日 「平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査団」の調査結果を砂防学会誌第69巻第5号に掲載

平成29年3月23日 「平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査団」の調査結果を砂防学会誌第69巻第6号に掲載

平成29年5月12日 「北海道支部若手研究発表会」特別発表セッション「平成28年台風豪雨を振り返る」

平成29年6月15日 「北海道防災・減災シンポジウム2017～2016年8月豪雨災害から我が国の国土形成を考える～」

調査概要

平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査

日時 平成28年8月25日

調査箇所 現地調査 北海道上川町層雲峡地区 石狩川水系 黒岳沢川、小学校の沢

調査団 平成28年8月北海道上川町(層雲峡)で発生した土石流に関する調査団

団長 小山内信智(北海道大学農学研究院特任教授 北海道大学突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点)

団員 林真一郎、古市剛久 (北海道大学)

藤浪武史、阿部孝章、田中忠彦 (国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所)

早川智也、松岡暁、永野統宏 (日本工営株式会社)

齋藤篤司、大島千和 (明治コンサルタント株式会社)

平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査

日時 現地調査 平成28年9月5日、ヘリ調査 9月7日

調査箇所 現地調査 北海道清水町 十勝川水系ペケレベツ川

新得町 十勝川水系パンケ新得川

ヘリ調査 北海道新得町 十勝川水系パンケ新得川～帯広市 十勝川水系戸蔭別川

調査団 平成28年台風10号豪雨により北海道十勝地方で発生した土砂流出に関する調査団

団長 小山内信智(北海道大学農学研究院特任教授 北海道大学突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点)

団員 笠井美青、林真一郎 (北海道大学)

藤浪武史、阿部孝章 (国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所)

塩野康浩 (国土防災技術北海道株式会社)

宮崎知与、澤田雅代 (株式会社シン技術コンサル)

早川智也、松岡暁、佐伯哲朗 (日本工営株式会社)

台風第10号に伴う十勝川中流部右岸支流域での土砂流出現場現地調査

日時 平成28年9月12日

調査箇所 ヘリ調査 十勝川中流部右岸支流域

調査団 小山内信智 北海道大学大学院農学研究院 国土保全学研究室

古市剛久 北海道大学大学院農学研究院 流域砂防研究室



9月5日ペケレベツ川



平成29年6月15日
「北海道防災・減災シンポジウム2017～2016年8月豪雨災害から我が国の国土形成を考える～」

○地盤工学会による調査・報告

地盤工学会では、この災害発生に際して調査団が結成され、土木学会水工学委員会、日本地すべり学会北海道支部と連携した調査とともに、調査速報、報告書のとりまとめが行われました。

平成28年8月21日 平成28年8月北海道豪雨による地盤災害調査団の結成
 平成28年8月21日～9月24日 調査実施
 平成28年10月17日 平成28年9月17日調査速報(清水町～新得町～南富良野町～砂川市)公表
 平成28年10月17日 平成28年9月22日調査速報(道東自動車道)公表
 平成28年10月17日 平成28年9月23日～24日調査報告(清水町～弟子屈町～羅臼町)公表
 平成28年10月7日 「平成28年8月北海道豪雨による地盤・地すべり災害調査団」報告会
 平成29年 2月3日 「第57回地盤工学会北海道支部技術報告会」報告会
 特別セッション[平成28年8月北海道豪雨災害]
 平成29年7月26日 平成28年8月北海道豪雨による地盤災害調査団 最終報告会
 平成29年8月29日 平成28年8月北海道豪雨による地盤災害調査団報告書(最終報告書)公開

公益社団法人 地盤工学会北海道支部

主要な調査活動

平成28年8月北海道豪雨による地盤災害調査団員 一覧

団長	石川 達也	北海道大学
幹事長	西村 聡	北海道大学
幹事	磯部 公一	北海道大学
団員	池田 淳	日特建設(株)
	伊東 佳彦	土木研究所寒地土木研究所
	江川 拓也	土木研究所寒地土木研究所
	川口 貴之	北見工業大学
	川尻 峻三	北見工業大学
	川端伸一郎	北海道科学大学
	川村 志麻	室蘭工業大学
	倉橋 稔幸	土木研究所寒地土木研究所
	木幡 行宏	室蘭工業大学
	佐藤 厚子	土木研究所寒地土木研究所
	辻 修	帯広畜産大学
	土谷富士夫	帯広畜産大学
	所 哲也	苫小牧工業高等専門学校
	富澤 幸一	土木研究所寒地土木研究所
	西本 聡	土木研究所寒地土木研究所
	橋本 和明	日本工営(株)
	橋本 聖	土木研究所寒地土木研究所
	林 憲裕	土木研究所寒地土木研究所
	三浦 清一	北海道大学
	山木 正彦	土木研究所寒地土木研究所
	山下 聡	北見工業大学
	山梨 高裕	土木研究所寒地土木研究所
	横浜 勝司	北海道大学

8月21日～

常呂川水系常呂川、釧路川水系釧路川、石狩川水系空知川、十勝川水系札内川等の堤防決壊等の被災調査(土木学会水工学委員会との連携)

9月17日

(清水町～新得町～南富良野町～砂川市)調査

9月22日

道東自動車道調査

9月23日、24日

一般国道274号日勝峠(十勝側)、一般国道38号線狩勝峠・小林橋・清見橋調査
 (日本地すべり学会北海道支部との連携)

10月26日、27日

一般国道274号日勝峠(日高側)

(平成29年)5月28日

一般国道274号日勝峠(主に十勝側)



(平成29年)7月26日最終報告会



9月17日国道38号狩勝峠



9月23日国道274号日勝峠

○防災エキスパートの派遣

北海道開発局の要請を受け、河川、道路に関する専門的知識を有した防災エキスパートによる支援が実施されました。

防災エキスパートは、地震及び風水害等の大規模災害発生時及び平常時に、北海道開発局管内の直轄河川や一般国道に係る施設及び公共土木施設等の被災又は変状等に関する情報の迅速な収集等の支援活動を行うボランティアです。

河川防災エキスパート事務局は(一財)北海道河川財団、道路防災エキスパート事務局は(一財)北海道道路管理技術センターに置かれています。

【河川防災エキスパート】

河川防災エキスパートについては、8月20日から9月7日までの19日間に、のべ141人・日の派遣が行われました。

石狩川、空知川、雨竜川、美瑛川、辺別川、天塩川、常呂川、網走川、湧別川、渚滑川、釧路川、十勝川、札内川、音更川などにおいて、河川巡視や技術的助言が行われました。



緊急工事への助言 石狩川KP96.0付近 8月22日



決壊箇所の調査 戸鳶別川 9月2日



情報共有、技術的助言 北見河川事務所 8月23日



内水排除に関する助言 天塩川水系タヨロマ川
8月20日

派遣先	8月												9月							合計
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	
北見河川事務所	2	7	7	7	7	9	4													43
遠軽開発事務所			2	2	2	4	2													12
滝川河川事務所	2	2	2	3	6		3													18
空知川河川事務所							2					3	3		1	1	1	2	1	14
名寄河川事務所	3	3																		6
旭川河川事務所				4	2				1	1										8
帯広河川事務所						1		1			2	4	5	5	4	2	2	2		28
釧路河川事務所						4	4	4												12
	7	12	11	16	17	18	15	5	1	1	2	7	8	5	5	3	3	4	1	141

【道路防災エキスパート】

道路防災エキスパートについては、8月17日から9月1日までの16日間に、のべ32人・日の派遣が行われました。

国道38号、39号、274号、242号、十勝オホーツク自動車道(訓子府IC)などにおいて、道路法面崩落や土砂流出、被災状況の確認や、仮復旧、応急対策などについての技術的助言が行われました。



法面崩落箇所調査 国道39号石北峠 8月24日



調査結果説明、技術的助言 帯広道路事務所 9月1日



被災箇所調査 国道38号狩勝峠 8月31日

	8月															9月	
派遣先	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	合計
北見道路事務所	3	3			2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1		20
帯広道路事務所															8	4	12
	3	3	0	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	9	4	32

○災害復旧技術専門家の派遣

災害復旧技術専門家とは、国や都道府県の災害復旧業務に長年携わり、制度を熟知し災害復旧事業に関する高度な技術的知見を有する経験豊富な技術者です。

迅速な災害査定申請に向けて、測量や被災原因調査に関する技術的支援や、復旧工事に向けた具体的な工法支援のため、9月8日から10日にかけて清水町と芽室町、10月13日には帯広市へ、(公社)全国防災協会から計4名のべ8名の災害復旧技術専門家が派遣されました。



北海道、清水町職員と被災状況 清水町 十勝川水系小林川 9月8日 (写真提供:北海道)



北海道、清水町職員と被災原因調査
清水町 町道東郷愛昭和間道路 9月8日
(写真提供:北海道)



清水町副町長への説明 9月8日

派遣先	派遣内容	要請者	9月						合計
			8	9	10	11	12	13	
清水町、芽室町	災害復旧技術支援	北海道建設部 土木局長	2	2	2				6
帯広市	災害復旧技術支援	北海道建設部 土木局長						2	2
合計			2	2	2	0	0	2	8

○感謝状の授与

大雨災害に関し、被災地における災害への応急対応、復旧作業、各種調査等などに御協力を頂いた団体等(550社、16団体及び48個人)に対して、北海道開発局長から感謝状を授与致しました。

北海道開発局本局において授与式、開発建設部において伝達式が行われました。



平成28年夏季大雨災害に伴う復旧等への協力団体に対する感謝状授与式(平成28年12月19日)

平成28年夏季大雨災害に伴う復旧等への協力団体等に対する感謝状授与対象者

本局	一般社団法人 北海道建設業協会	一般社団法人 空知建設業協会	一般社団法人 旭川建設業協会	一般社団法人 室蘭建設業協会	一般社団法人 帯広建設業協会
	一般社団法人 網走建設業協会				
札幌	防災エキスパート 酒井 良平 (一般財団法人 石狩川振興財団 所属)	株式会社 北谷組	有限会社 北照建材工業	北光興業 株式会社	有限会社 高松産業
	防災エキスパート 鈴木 優一 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	青木鉱業 株式会社	建設運搬 株式会社	北伸建設工業 株式会社	サンワ産業 株式会社
	防災エキスパート 小和田 信一 (株式会社 ドーコン 所属)	株式会社 エムライン	有限会社 藤江産業運輸	丸信運輸 株式会社	堀口運輸 株式会社
	防災エキスパート 加治 昌秀 (株式会社 日栄建設 所属)	東海運輸 株式会社	株式会社 藤岡建設	丸藤産業 株式会社	共立運輸 株式会社
	防災エキスパート 太田口 博夫 (株式会社 ハブ 所属)	株式会社 大丸 北陸興業	渡部建設 株式会社	丸紅建材リース 株式会社 札幌支店	株式会社 増井運輸
	防災エキスパート 橋本 隆司 (株式会社 北英建設 所属)	有限会社 新和	株式会社 北興建設	丸山産業 有限会社	滝川クレーン興業 株式会社
	防災エキスパート 松下 勝美 (共和コンクリート工業 株式会社 所属)	札幌高速運輸 株式会社	苅谷建設興業 有限会社	南砂利工業 株式会社	株式会社 北豊商建
	防災エキスパート 柳屋 圭吾 (宮坂建設工業 株式会社 所属)	大広運輸 有限会社	株式会社 マルカツ	有限会社 伊藤重機	王子木材緑化 株式会社 鹿越鉱業所
	防災エキスパート 葛西 正喜 (宮坂建設工業 株式会社 所属)	三陽興発 株式会社	株式会社 丸庭佐藤建設	協和八光建設 株式会社	奈江採石協同組合
	有限会社 住友組	タウン警備 株式会社	株式会社 宮田組石工	札幌興業 株式会社	大道綜合警備 株式会社
	株式会社 騎西組	北駿建設 株式会社	株式会社 森重機工業	株式会社 真和建機運輸	有限会社 中山重機
	株式会社 シン技術コンサル	株式会社 半田工業	株式会社 泰進建設	八光運輸 株式会社	有限会社 北新物流
	株式会社 武田測量設計事務所	株式会社 計良調査設計	株式会社 米川建運	若美建設 株式会社	株式会社 農土コンサル
	株式会社 福田水文センター	株式会社 櫻井千田	堀田工業運輸 有限会社	アイルコーポレーション 株式会社	株式会社 エーティック
	伊藤組土建 株式会社	株式会社 マルハ興産	中里建設運輸 株式会社	植村建設 株式会社	株式会社 拓和 札幌支店
	株式会社 佐賀建商	株式会社 大野小木	南進建設 株式会社	新太平洋建設 株式会社	株式会社 開発工営社
	有限会社 五十嵐建設運輸	株式会社 砂子組	有限会社 北誠総業	平清警備 株式会社	株式会社 丹波組
	株式会社 石北	株式会社 タイコウ	有限会社 伊藤建設運輸	大北土建工業 株式会社	宮永建設 株式会社
	三星運輸 株式会社	株式会社 ハイテコス	有限会社 三戸建材	馬淵建設 株式会社	岩田地崎建設 株式会社
	有限会社 大新興業	株式会社 田端本堂カンパニー	株式会社 吉岡	北土建設 株式会社	株式会社 田中組
	株式会社 マルマサトウ	株式会社 玉川組	草野作工 株式会社	嵯峨秀栄測量設計 株式会社	札幌建設運送 株式会社
	居林遠藤建設 株式会社	株式会社 三翔	光栄建設工業 株式会社	千廣測量 株式会社	中定建設工業 株式会社
	栄冠運輸 株式会社	トラスト・セキュリティ 有限会社	小谷産業 株式会社	北洋興業 株式会社	一三北路 株式会社
	恵庭建設 株式会社	株式会社 ドーコン	こぶし建設 株式会社	株式会社 雄幸建設	栄建設 株式会社
	株式会社 シイナ重建	株式会社 中山組	妻神工業 株式会社	合同会社 ワインドアップ	日通機工 株式会社 札幌支店
	昭和建材工業 株式会社	株式会社 サツイチ	下竹工業 株式会社	有限会社 沢田運輸	環境開発工業 株式会社
	北方運輸建設 株式会社	株式会社 キタヒロ開発	大東工業 株式会社	株式会社 アイゼン	株式会社 協栄土建
	株式会社 内村産業	植村運輸 株式会社	滝川測量設計 株式会社	株式会社 舟山工業	電通設備 株式会社
	谷江産業 株式会社	有限会社 すけつと運輸	滝川通運 株式会社	有限会社 畠山興産	株式会社 通電技術
	有限会社 ミキフジ	有限会社 佐藤工業	中央緑化工業 株式会社	有限会社 我妻重建クリエート	株式会社 イコム
	丸北建設運輸 株式会社	株式会社 開運工業	東亜建材工業 株式会社	株式会社 エフジェイ道路	北海電気工事 株式会社
	池田産業 株式会社	株式会社 海陸興業	道路工業 株式会社	大松建設工業 株式会社	株式会社 弘振電建
	有限会社 エヌ・ジー・エフ	有限会社 平成建材工業	富岡産業 株式会社	株式会社 増友土木	不二建設 株式会社
	及川産業 株式会社	株式会社 豊商	富桑工業 株式会社	株式会社 山下土建	五稜建設 有限会社
	株式会社 Mz原田	株式会社 明北	南富林建 有限会社	拓友工業 株式会社	
	株式会社 岩崎建設工業	有限会社 山谷産業	日重建設 株式会社	株式会社 林工務店	
	株式会社 遠藤組	関本工業 株式会社	日成建設 株式会社	北寿産業 株式会社	
	株式会社 カナモト	丸鉄土建 株式会社	日測技研 株式会社	有限会社 塚川	
	株式会社 神部組	有限会社 北海土建	日吉建設 株式会社	株式会社 新十津川建設運輸	
	株式会社 岸本組	山光運輸 株式会社	ファーストセキュリティ 株式会社	有限会社 雄進建設運輸	
函館	株式会社 松本組	日道電建 株式会社	株式会社 道南土木	株式会社 田中遼風園	黒澤自動車 株式会社
	大林・宮坂・松本特定建設工事共同企業体 構成会社 株式会社 大林組	横山興業 株式会社	函館環境衛生 株式会社	株式会社 伊関組	和工建設 株式会社
	齊藤建設 株式会社	吉建設 株式会社	東陽建設 株式会社	今金町農業協同組合	
小樽	菊地建設鉱業 株式会社	株式会社 志比川組	北海道川崎建機 株式会社 倶知安支店	株式会社 ナカジマ	株式会社 福島建設

旭川	上川調査設計協会	極東警備保障 株式会社	株式会社 タイホク警備	株式会社 廣野組	株式会社 アークス山上
	一般社団法人 北海道地質調査業協会	旭勇産業 株式会社	高田建設 株式会社	福島興業 株式会社	旭川設計測量 株式会社
	一般社団法人 北海道土地改良建設協会	株式会社 熊木工業	タカハタ建設 株式会社	フクハラ建運 株式会社	株式会社 アサヒ建設コンサルタンツ
	一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会	株式会社 クマザキ電工	拓殖工業 株式会社	株式会社 藤田組	荒木測量設計 株式会社
	赤川建設興業 株式会社	栗林機工 株式会社	株式会社 只石組	株式会社 プロテクト・ガード	上山試験工業 株式会社
	アサヒ警備保障 株式会社	花本・来正経常建設共同企業体 構成会社 株式会社 来正建設	有限会社 田中建材工業	北央貨物運輸 株式会社	株式会社 及川土木設計
	荒井建設 株式会社	有限会社 ケイ・ワイ	有限会社 テクノエ機	北進運輸 株式会社	株式会社 構研エンジニアリング
	株式会社 アラタ工業	株式会社 広立総業	株式会社 電業	ホクセイ建設 株式会社	株式会社 三共コンサルタント
	イー・アイ・テック 株式会社	株式会社 コタニ工業	株式会社 土井組	株式会社 北斗警備	株式会社 三幸測量設計社
	池上重機	株式会社 近藤組	道栄工業 株式会社	株式会社 北海運輸	株式会社 三祐コンサルタンツ
	野田建工・石田兼松経常建設共同企業体 構成会社 株式会社 石田兼松八興建設	株式会社 コンドー興産	東海産業 株式会社	株式会社 北海車輛	新栄コンサルタント 株式会社
	株式会社 イトイ産業	株式会社 佐藤工建	東邦電設 株式会社	北海道川崎建機 株式会社 旭川支店	株式会社 ダイイチプランニング
	有限会社 伊藤架設工業	株式会社 佐藤土建	東洋ワークセキュリティ 株式会社	北海電子工業 株式会社	大地コンサルタント 株式会社
	有限会社 伊藤建設工業	さわだ建設 株式会社	株式会社 トキオテクノ	北海道ロード運輸 株式会社	株式会社 タイホクプランニング
	株式会社 今城重機工業	三共建設 株式会社	株式会社 常盤天塩川建設	株式会社 北開土木	東光コンサルタント 株式会社
	S. S工業 株式会社	株式会社 三和重機稚内	株式会社 トクエー	北海舗道 株式会社	株式会社 土木開発センター
	株式会社 Fit	しずお建設運輸 株式会社	有限会社 豊川建工	有限会社 北海道ロードサービス	株式会社 日興ジオテック
	MTネット 株式会社	株式会社 勝北トランス	株式会社 豊辰	北興運輸 株式会社	株式会社 日昇測量
	大江建設 株式会社	昭和運輸 株式会社	株式会社 中川阿部建設	株式会社 増山建設	株式会社 ネクシス光洋
	株式会社 小椋組	昭和産業 株式会社	長澤工業 株式会社	株式会社 丸善運輸	バシフィックコンサルタンツ 株式会社
	小山内建設 株式会社	新旭川運輸 株式会社	中野工業 株式会社	株式会社 丸善建設	株式会社 富士建設コンサル
	小田運輸 株式会社	株式会社 新共運輸	ナベシマ工業 株式会社	株式会社 マルター工業	株式会社 フジ土木設計
	旭川十勝道路富良野市北の峰トンネル新設工事鹿島・三井住友・荒井特定建設工事共同企業体 構成会社 鹿島建設 株式会社 河川サービス 株式会社	新谷建設 株式会社	新島工業 株式会社	有限会社 マルホ向工業	株式会社 北海道朝日航洋
	カネクラホクト建設工業 株式会社	株式会社 スカイビルド	西山電設 株式会社	旭川十勝道路富良野市北の峰トンネル新設工事鹿島・三井住友・荒井特定建設工事共同企業体 構成会社 三井住友建設 株式会社	株式会社 ミズタエンジニアリング
	兼松運輸 株式会社	株式会社 杉本運輸	日研エンジニアリング 有限会社	三津橋建設 株式会社	株式会社 ランドプランニング
	上川町森林組合	株式会社 セイショウ	株式会社 日伸建設	南富運輸 株式会社	防災エキスパート 小松 孝志 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)
	株式会社 川治土木	瀬戸重機	日通機工 株式会社 旭川支店	株式会社 宮本運輸	防災エキスパート 鈴木 俊行 (大北土建工業 株式会社 所属)
	川原クレーン 株式会社	株式会社 セラ・システム	日本基礎技術 株式会社	株式会社 メック大雪	防災エキスパート 加賀 恒夫 (株式会社 盛永組 所属)
	株式会社 木島工業	有限会社 曾我部建設	株式会社 ノア・ビルサービス	株式会社 盛永組	防災エキスパート 高橋 義春
	有限会社 北空知警備	株式会社 測機社	野田建設工業 株式会社	株式会社 安井組	防災エキスパート 一条 正憲 (大江建設 株式会社 所属)
	株式会社 北見宇部	株式会社 第一基礎	株式会社 橋本川島コーポレーション	株式会社 安井組運輸	防災エキスパート 岡田 晃示 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)
	北村林業 株式会社	第一建設 株式会社	花本建設 株式会社	株式会社 山崎組	防災エキスパート 片山 寛 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)
	きむら企画 株式会社	大建土木 株式会社	株式会社 日ヶ久保クレーン	株式会社 山伏バコム	
	株式会社 共通運輸	株式会社 大正興業	株式会社 檜山鐵工所	有限会社 横田建設	
	旭信建設 株式会社	大道警備保障 株式会社	ヒロセ 株式会社	リアルホーム 株式会社	
室蘭	室蘭地区測量設計協会	株式会社 熊谷組 北海道支店	登建設工業 株式会社	いであ 株式会社 札幌支店	エル電 株式会社
	岩倉建設 株式会社 苫小牧本店	株式会社 高橋建設	株式会社 小林組	北海道土質コンサルタント 株式会社	新日本通信電設 有限会社
	長尾工業 株式会社	菱中建設 株式会社 苫小牧本店	株式会社 平村建設	明治コンサルタント 株式会社	株式会社 電気工事西川組
	有限会社 穴田土建工業	陸奥建設 株式会社	株式会社 小金澤組	株式会社 タナカコンサルタント	株式会社 ヴァンテック
	有限会社 安田工業	清水建設 株式会社 北海道支店	新和建設 株式会社	道建コンサルタント 株式会社	大同電設 株式会社
	株式会社 小松工業	株式会社 電材重機	株式会社 出口組	株式会社 メイセイ・エンジニアリング	酒井建設 株式会社
	北海道生コン圧送 株式会社	一心 株式会社	北海土建工業 株式会社	シバタ技術コンサルタンツ 株式会社	日本データサービス 株式会社
	門脇建設 株式会社	苦重建設 株式会社	株式会社 手塚組	株式会社 桜井測量	株式会社 アルファ技研
	株式会社 五十嵐工業	日本道路 株式会社 北海道支店	池田建設 株式会社	さくら佐藤建設 株式会社	
	松本工業 株式会社	株式会社 苫小牧解体建設	株式会社 鶴木組	三金工業 株式会社	
	株式会社 磯田組	有限会社 北越機工建設	豊浦建設工業 株式会社	株式会社 武田組	
	有限会社 九重清川	西村建設 株式会社	日測技研 株式会社	北海道川崎建機 株式会社 富川営業所	

釧路	尾田建設 株式会社	東邦コンサルタント 株式会社	株式会社 宮原組	共和産業 有限会社	応用地質 株式会社 北海道支店
	開成建設工業 株式会社	三ツ輪建設工業 株式会社	市橋建設 株式会社	山崎建設工業 株式会社	東星渡部建設 株式会社
	株式会社 上田組	山本電子工業 株式会社 釧路支店	村井建設 株式会社	中澤運輸 株式会社	共和コンクリート工業 株式会社
	釧路開発建設部管内道路防災点検業務ドーコン・山下コンサルタント設計共同企業体 構成会社 山下コンサルタント 株式会社	キャタビラーイーストジャパン 合同会社 北海道支社道央支店	ヤマシタ工業 株式会社	防災エキスパート 高木 政博 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	株式会社 旭ダンケ
	株式会社 本田組	大斗運輸 株式会社	明盛建設 株式会社	防災エキスパート 中村 弘二 (株式会社 上田組 所属)	
	拓北地下開発 株式会社	小針土建 株式会社	有限会社 摩周植物園	防災エキスパート 星 喜友	
	辻谷建設 株式会社	寺井建設 株式会社	釧根開発運輸 株式会社	防災エキスパート 齋藤 明	

帯広	株式会社 ドウ・エンジニアリング	株式会社 フクタ	東洋通工 株式会社	北栄道路 株式会社	防災エキスパート 中 広幸 (大地コンサルタント 株式会社 所属)
	浅川通信 株式会社	株式会社 桑野建設	東和建設 株式会社	北央道路工業 株式会社	防災エキスパート 紅葉 克也 (株式会社 紅葉流域設計 所属)
	永光建設 株式会社	株式会社 西島製作所	東和工研 株式会社	宮坂建設工業 株式会社	防災エキスパート 嶋宮 政樹 (植村土建 株式会社 所属)
	エスエスコンサル 株式会社	株式会社 北土開発	トキワ地研 株式会社	宮田帯東 株式会社	道路防災エキスパート 佐藤 薫 (東光舗道 株式会社 所属)
	株式会社 伊豆倉組	株式会社 萬和建設	永井工業 株式会社	村上土建開発工業 株式会社	道路防災エキスパート 長谷川 高司 (株式会社 畑下組 所属)
	株式会社 北開水工コンサルタン	株式会社 遊佐組	中前建設 株式会社	河井ローダー建設 株式会社	道路防災エキスパート 沼澤 義廣
	株式会社 長大	クボタ機工 株式会社 北海道営業所	西江建設 株式会社	鎌田建設工業 株式会社	道路防災エキスパート 拜戸 悟 (藤原工業 株式会社 所属)
	株式会社 土木技術コンサルタン	栗林建設 株式会社	西岡建設 株式会社	川田工業 株式会社	道路防災エキスパート 柴田 竝 (栗林建設 株式会社 所属)
	株式会社 石橋建設	国際航業 株式会社 北海道支店	日通機工 株式会社 帯広支店	株式会社 フロンティア技研	道路防災エキスパート 佐々木 秀男 (一般社団法人 北海道開発技術センター 所属)
	株式会社 川村組	斉藤井出建設 株式会社	萩原建設工業 株式会社	防災エキスパート 横道 雅己 (株式会社 北開水工コンサルタン 所属)	道路防災エキスパート 戸松 義博 (宮坂建設工業 株式会社 所属)
	株式会社 サクシン	清水開発・池戸経常建設共同企業体 構成会社 清水開発工業 株式会社	東光舗道 株式会社	防災エキスパート 成田 明 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	道路防災エキスパート 三村 清 (一般社団法人 北海道開発技術センター 所属)
	株式会社 高橋組	清水開発・池戸経常建設共同企業体 構成会社 株式会社 池戸 土建	株式会社 日協運輸	防災エキスパート 小川 俊二 (斉藤井出建設 株式会社 所属)	
	株式会社 平田建設	高堂建設 株式会社	平田技術コンサルタント 株式会社	防災エキスパート 平野 正則 (東和工研 株式会社 所属)	

網走	防災エキスパート 鈴木 俊己 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	ローメック・構研設計共同体 構成会社 一般財団法人 北海道道路管理技術センター	株式会社 渡辺組	美幌貨物自動車 株式会社	村井小泉建設 株式会社
	防災エキスパート 中橋 和夫 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	北東電気 株式会社	株式会社 道和建設	芙蓉建設 株式会社	丹野工業 株式会社
	防災エキスパート 五十嵐 誠 (大東工業 株式会社 所属)	山本電子工業 株式会社	日新工業 株式会社	北辰土建 株式会社	津別建設 株式会社
	防災エキスパート 嶋崎 正美 (株式会社 東京建設コンサルタン 北海道支店 所属)	株式会社 エクサ設計	日本工営 株式会社 札幌支店	北海道川崎建機 株式会社 北見支店	土屋工業 株式会社
	防災エキスパート 畦田 益美 (株式会社 野口建設 所属)	株式会社 ドボク管理	北方建設産業 株式会社	永田建設 株式会社	南建設 株式会社
	防災エキスパート 数田 茂 (一般財団法人 北海道河川財団 所属)	株式会社 ムラコシ	五十嵐建設 株式会社	河西建設 株式会社	北海道ロード 株式会社
	防災エキスパート 八木 勝良 (北土建設 株式会社 所属)	ランドシステム 有限会社	鐘ヶ江建設 株式会社	丸建工業 株式会社	北海道ロードメンテナンス 株式会社
	防災エキスパート 出蔵 諭	株式会社 菅野組	株式会社 ゴダイ	興和建設 株式会社	北成建設 株式会社
	防災エキスパート 関田 透 (新谷建設 株式会社 所属)	株式会社 丸田組	株式会社 西村組	高橋土建 株式会社	北洋建設 株式会社
	防災エキスパート 浅利 晴雄	株式会社 宮田建設	共栄自動車工業 株式会社	三九建設 株式会社	株式会社 野口建設
	道路防災エキスパート 阿部 富次 (株式会社 丸田組 所属)	株式会社 大栄建設	聖太建設 株式会社	三和工業 株式会社	株式会社 そうけん
	道路防災エキスパート 泉 知廣 (興和建設 株式会社 所属)	株式会社 大江建設工業	大起コンサルタント 株式会社	松谷建設 株式会社	
	道路防災エキスパート 三原 豊 (北辰土建 株式会社 所属)	株式会社 中神土木設計事務所	茶木建設 株式会社	水元建設 株式会社	
稚内	株式会社 ササキ	株式会社 佐々木組	錦産業 株式会社	株式会社 寺沢組	

○全建賞の受賞(河川緊急復旧工事、TEC-FORCEなど地域支援)

迅速な河川の緊急復旧工事、全国の地方整備局と連携したTEC-FORCE及び国土技術政策総合研修所、国土地理院、(国研)土木研究所、(国研)土木研究所寒地土木研究所の地域支援活動が評価され、全建賞を受賞しました。

北海道直轄河川に発生した堤防決壊箇所等での緊急復旧工事

札幌開発建設部空知川河川事務所、旭川開発建設部旭川河川事務所、帯広開発建設部帯広河川事務所、網走開発建設部北見河川事務所

決壊等の直後から堤防の緊急復旧に向けて事務所職員延べ234名が24時間体制で業務に従事し、延べ約3,100名もの方々による現場作業の結果、決壊から5～8日で緊急復旧工事を短期間で完了し、地域の安心確保に貢献したことが評価された。

平成28年台風7号及び平成28年8月20日からの大雨に伴う緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の活動

TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)

国土交通本省、国土交通省北海道開発局、国土交通省関東地方整備局、国土交通省中国地方整備局、国土交通省四国地方整備局

近畿地方整備局、国土交通省国土地理院、国土交通省国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所、(国研)土木研究所寒地土木研究所

平成28年8月中旬から相次いで上陸した台風などによる大雨被害に際し、北海道開発局と3地方整備局延べ866人の職員が長期に亘って被災地支援を行ったもの。迅速な被害調査により、自治体の迅速な応急対策や激甚災害の早期指定に役立った点、複数の地方整備局からの派遣隊が大きな北海道において円滑に活動できる工夫をした点、本州から北海道への初めての派遣であった点が評価された。

