

胆振東部地震からの復旧状況

(令和3年9月1日)

目次

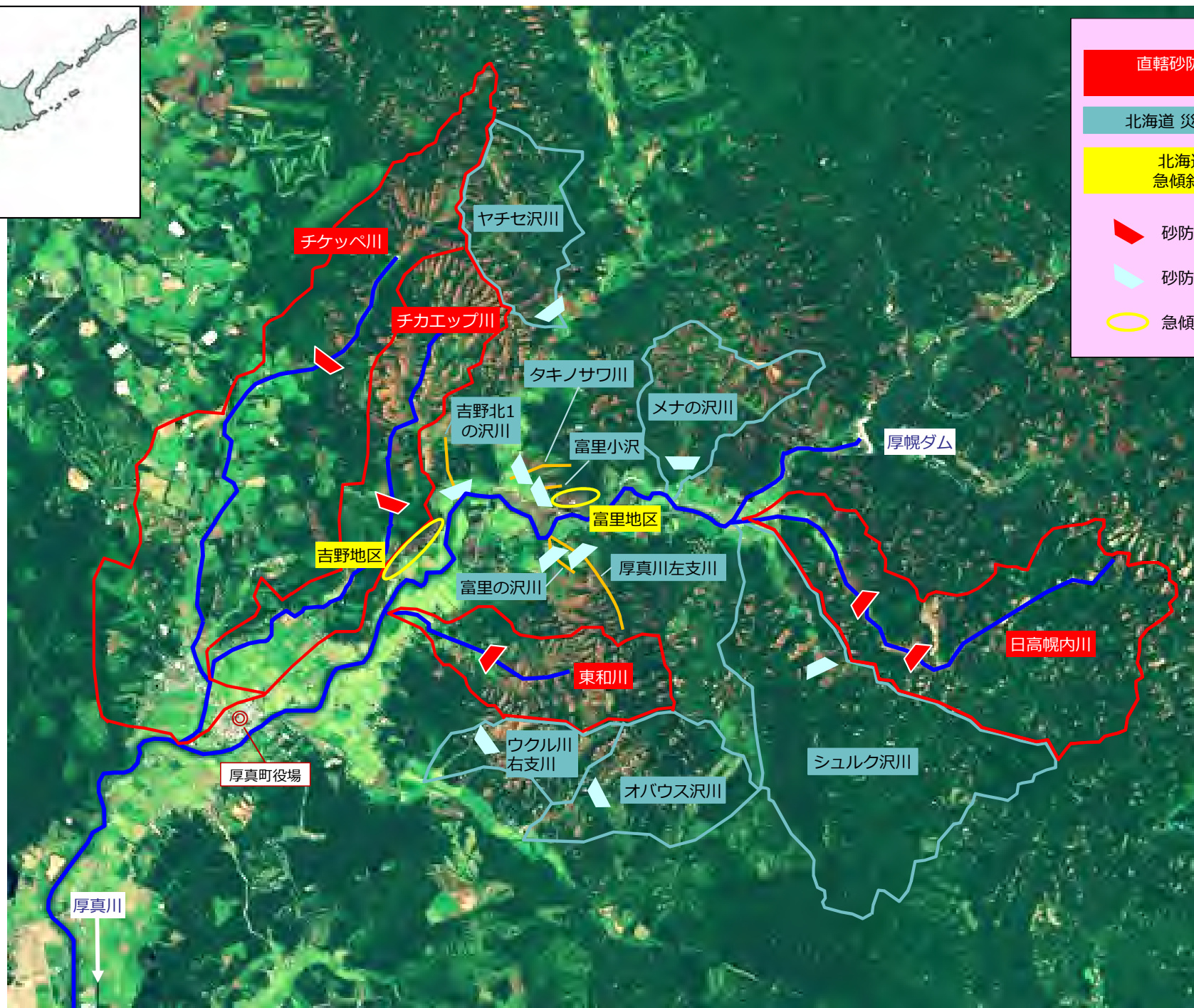
砂防	・ ・ ・ ・	p. 1
河川（ダム）	・ ・ ・	p. 14
農業	・ ・ ・ ・	p. 15
参考資料	・ ・ ・ ・	p. 32

国土交通省 北海道開発局 室蘭開発建設部

位置図



【砂防】厚真川水系における砂防事業（直轄＋補助）



凡 例	
直轄砂防災害関連緊急事業 特定緊急砂防事業	
北海道 災害関連緊急砂防事業	
北海道 災害関連緊急 急傾斜地崩壊対策事業	
	砂防堰堤工（直轄） 4溪流
	砂防堰堤工（補助） 10溪流
	急傾斜地崩壊対策工 2箇所

【砂防】厚真川水系直轄砂防事業のこれまでの経緯①

平成30年度(2018年度)

9月6日 胆振東部地震発生
TEC-FORCEにより現地調査開始

9月25日 北海道知事より、日高幌内川、チケツペ川(チケツ
ペ川支川チカエツプ川)、東和川について、国によ
る直轄砂防事業実施について要請

9月29日 厚真町タイムライン策定(運用開始)

10月 1日 日高幌内川の直轄砂防事業化を決定

10月 2日 「厚真川水系土砂災害復旧事業所」設置

10月～ 地元説明会実施(幌内・東和・幌里・桜丘地区)

10月～ 砂防設備の技術検討を開始

11月 1日 チケツペ川、チカエツプ川、東和川の直轄砂防事業
化を決定

～ 厳冬期含め24時間体制(日高幌内)で、工事を実施 ～

3月26日 日高幌内川 緊急対策砂防設備 完成



日高幌内山腹崩壊状況



現地調査状況



冬期間の工事状況



日高幌内 夜間施行状況



日高幌内川 緊急対策前



日高幌内川 緊急対策後

H30.10.8 撮影

R元.5.29 撮影

基幹砂防堰堤(緊急対策工)

【砂防】厚真川水系直轄砂防事業のこれまでの経緯②

令和元年度(2019年度)

- 4月 1日 事業所名を「厚真川水系砂防事業所」に改称
- 4月～ 恒久対策の調査・設計・検討を開始
- 4月30日 チカエツ川 緊急対策砂防設備 完成
- 7月29日 東和川 緊急対策砂防設備 完成
- 8月 8日 チケツペ川 緊急対策砂防設備 完成

○緊急対策砂防設備完成後、砂防指定地の指定に向けて関係機関・地権者との協議を実施

＜砂防法(抜粋)＞

第二条 砂防設備ヲ要スル土地又ハ此ノ法律ニ依リ治水上砂防ノ為一定ノ行為ヲ禁止若ハ制限スヘキ土地ハ国土交通大臣之ヲ指定ス

- 3月 9日 砂防指定地 告示

令和2年度(2020年度)

- 4月～ 恒久対策工事を開始

令和3年度(2021年度)

- 4月～ 恒久対策工事を継続



砂防工事 技術検討会議



日高幌内川 水理模型実験



地元説明会



赤羽国土交通大臣現地視察



日高幌内川溪流保全工 施工状況
(帯工 鋼矢板打設)



チカエツ川砂防堰堤 施工状況
(地盤改良)

【砂防】日高幌内川(緊急対策工)

- 大規模に崩壊した土砂は対岸にぶつかり、約1,100mにわたり河道を閉塞。
- 閉塞したまま放置すると上流側に最大約1,300万 m^3 湛水し、決壊した場合に下流の幌内地区、厚真町市街地への被害が想定されることから、早急な対策が必要。
- 緊急対策工として、備蓄ブロックを活用した砂防堰堤工及び水路工を整備。

発災時の状況



湛水時の状況



河道閉塞状況 平成30年9月8日撮影

緊急対策工

- 掘削土量 : 約34万 m^3 (盛土工:約34万 m^3)
- 水路工延長 : 約830m、幅20m
- 基幹砂防堰堤 : 堤高 約4m、堤長 約140m(最大8段積みブロック)
- 下流堰砂防堤 : 堤高 約3m、堤長 約 90m(最大7段積みブロック)



令和元年5月29日撮影

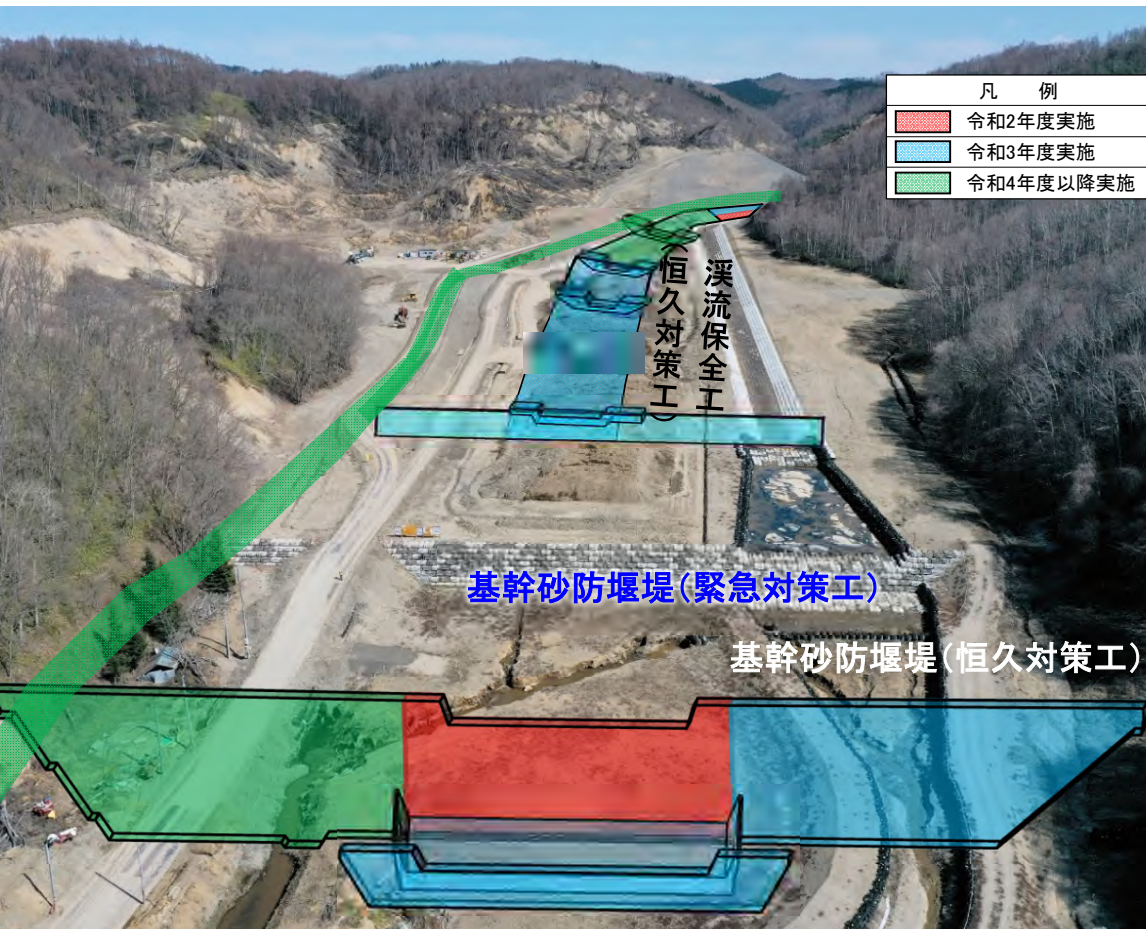
【砂防】日高幌内川(恒久対策工)

○恒久対策として計画規模に対応した砂防設備を整備。

基幹砂防堰堤は、緊急対策工で整備した堰堤の下流側にコンクリート堰堤を整備。水路工は大型連接ブロックにコンクリートを増打ちし流下能力を高める。溪流保全工は法線を中央側とし、上流側の水路工に接続するよう設置。下流砂防堰堤は、拡幅したブロック堰堤を整備予定。

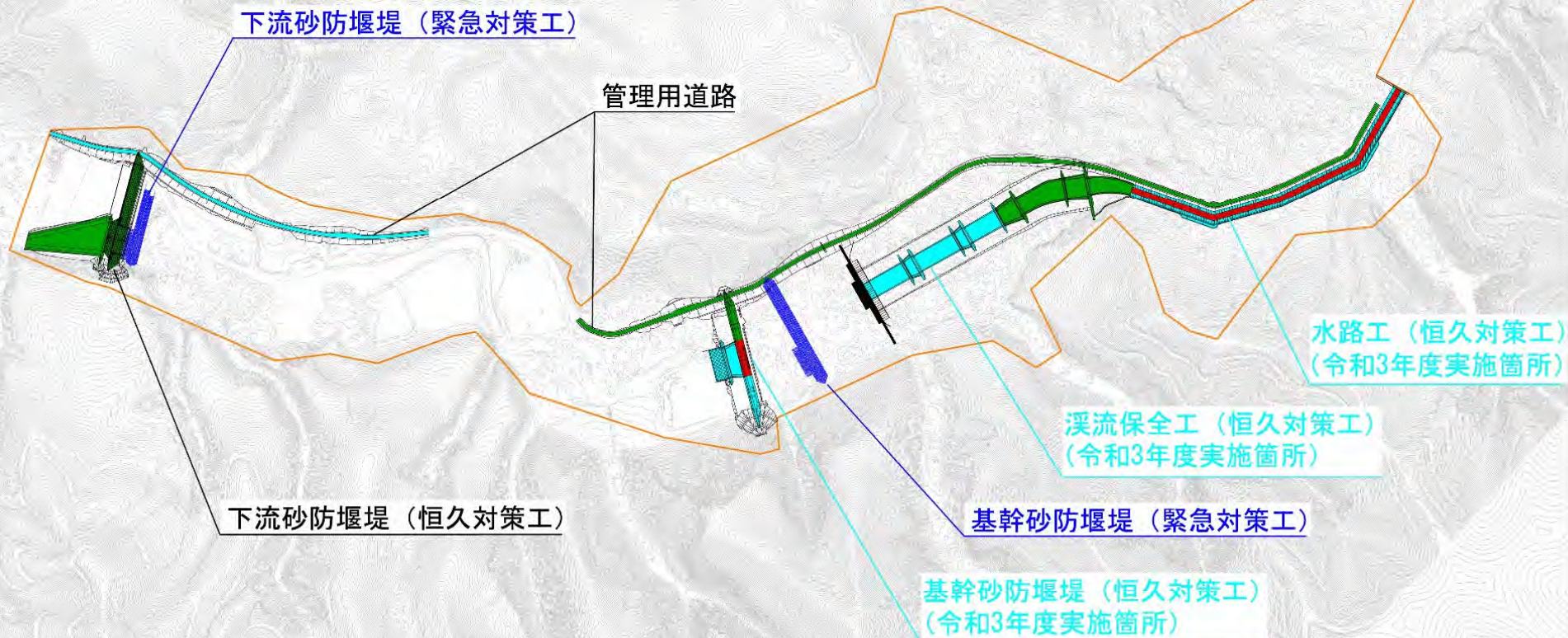
○令和3年度までの整備内容(予定)

基幹砂防堰堤: 約7,500m³(全体の約6割)を打設予定 / 水路工: 約350m(概ね完成)を実施予定 / 溪流保全工: 床固工3基と帯工(全体の約8割)を実施予定



【砂防】日高幌内川(恒久対策工 概要図)

日高幌内川工事平面図



凡 例	
砂防指定区域	
工事箇所 (令和2年度)	
工事箇所 (令和3年度)	
工事箇所 (令和4年度以降)	
工事箇所 (緊急対策工)	

基幹砂防堰堤：堤高 13m、堤長 170m
 下流砂防堰堤：堤高 約7m、堤長 約150m
 溪流保全工：延長 約300m、幅 約22m
 水路工：延長 約440m、幅 約16m

0 1:5000 500m

【砂防】日高幌内川 (ICT施工技術の活用事例) ①

情報化施工・i-Construction (緊急対策工での取組)

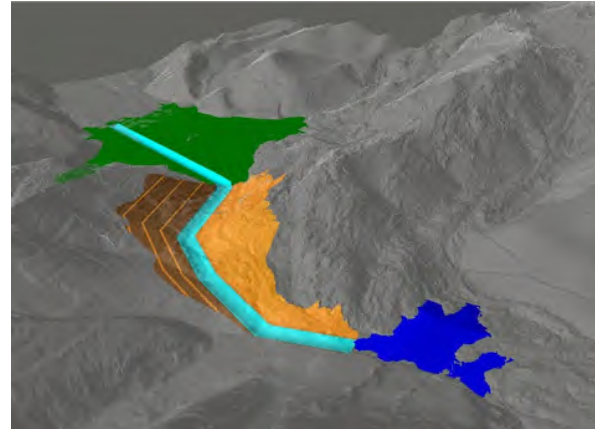
- ・測量にUAV、自動追尾型TS、RTK-GNSS測量機器を導入
- ・夜間、降雪・積雪時の作業効率を考慮したGNSSによるマシンコントロール型のICT建設機械 (0.8m³級バックホウ) の導入
- ・土工量の進捗管理に、PPK-GNSS補正データによる位置情報取得で地上標定点を設置せずにUAV測量が行え、3次元データを高速で作成できるシステムを導入



UAV測量



UAV



3次元データ作成



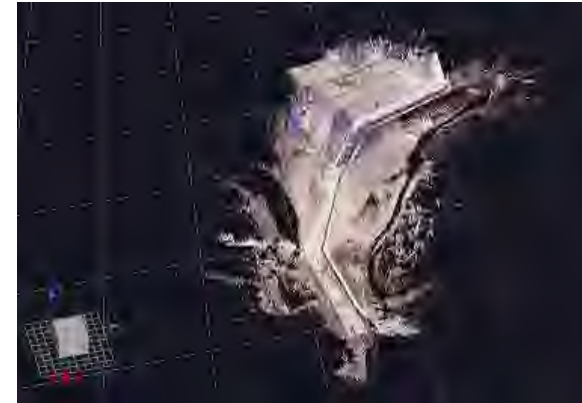
車載モニター



ICT施工 (掘削作業)



LS測量



3次元データによる出来型管理

【砂防】日高幌内川 (ICT施工技術の活用事例) ②

OUAVを用いた起工測量とMC (マシンコントロール) バックホウによる盛土工事を実施 (恒久対策工での取組)

※3次元設計データ等を用いる事により、ICT建設機械 (MCバックホウ) を自動制御。作業員の削減や安全性が向上される。

①UAV測量 (3次元測量データ取得) により、**従来の起工測量にかかる日数が6日から2日に短縮**される。

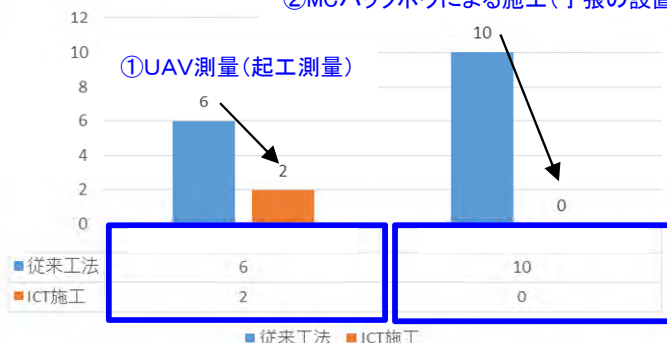
②MC (マシンコントロール) バックホウに3次元測量データや設計データを取り込むことにより、従来は必要であった丁張が不要となり、**盛土工事に必要となる作業員を削減する**事ができ、かつ、盛土作業時の手元合図者の配置が不要となるため、**重機との接触による事故の危険性が軽減**される。

①UAV測量 (起工測量)



測量作業日数の比較 (単位: 日)

②MCバックホウによる施工 (丁張の設置)

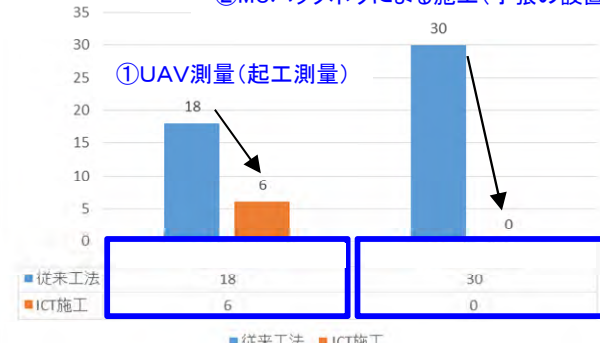


②MC (マシンコントロール) バックホウによる施工



測量作業員の比較 (単位: 人)

②MCバックホウによる施工 (丁張の設置)



測量作業日数と作業員の比較

○作業日数: UAV測量 (起工測量)	6日→2日
MCバックホウによる施工 (丁張の設置)	10日→0日
合計	16日→2日
○作業員: UAV測量 (起工測量)	18人→6人
MCバックホウによる施工 (丁張の設置)	30人→0人
合計	48人→6人

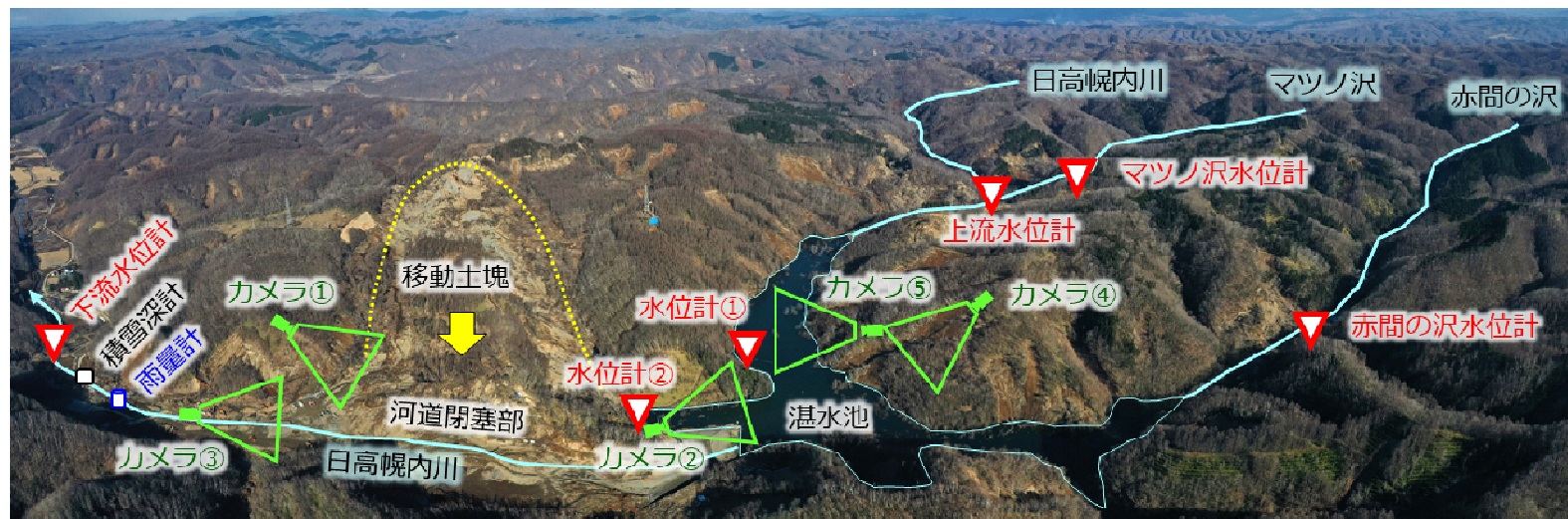
※作業日数、作業員の数値は施工業者からの聞き取り値

【砂防】日高幌内川(防災対応の取組事例)①

【監視機器の整備】

移動土塊の更なる崩壊、湛水池の水位上昇による越流の危険性を監視

- ・水位計、雨量計、監視カメラ、崩壊検知センサー、GNSS観測、孔内傾斜計
パイプひずみ計、孔内水位計の設置
- ・湛水位情報はWEB上で確認できる体制を構築



【砂防】日高幌内川(防災対応の取組事例)②

○気象予測・気象データ計測が可能である自然災害防災システム「ZEROSAI」を採用

- ・Webカメラにてリアルタイムで現場監視を行うことにより、**荒天時(河川水位上昇等)の現場状況を把握。**
- ・計測機器の設置により、設定した警戒基準に達した際にメールにて通知するとともに、現場に設置した電光掲示板および警報装置にて現場作業員に警告を知らせる。現場作業員は、警告を受けた際に**迅速な避難行動が可能となる。**



水位警報メール

日高幌内川溪流保全工事
8月4日 12時20分発表
気温が設定値以上の予測で
設定値: 25℃以上

日高幌内川溪流保全工事
7月23日 13時25分発表
水位が設定値以上を観測しました
水位設定値: 2.59m

観測日時: 7月23日 13時25分
水位観測値: 2.59m

気象警報メール

厚真町
8月3日 15時30分
雷注意報

気温警報メール

日高幌内川溪流保全工事
8月4日 12時20分発表
熱中症設定値: 25(℃)

日時 熱中症指数 (度)

日	時	熱中症指数 (度)
08/04	13:00	32.0
08/04	14:00	25
08/04	15:00	26
08/04	16:00	26
08/04	17:00	26
08/04	18:00	25
08/04	19:00	24
08/04	20:00	22
08/04	21:00	22
08/04	22:00	22
08/04	23:00	22
08/05	00:00	22
08/05	01:00	21
08/05	02:00	22
08/05	03:00	22
08/05	04:00	22
08/05	05:00	22
08/05	06:00	22
08/05	07:00	22
08/05	08:00	24
08/05	09:00	26
08/05	10:00	27
08/05	11:00	28
08/05	12:00	28

【砂防】チケツペ川（緊急対策工＋恒久対策工）

- 不安定土砂の再移動を防止するため、緊急的な砂防堰堤を整備。令和元年8月完成。
- 令和2年度より、計画規模に対応した砂防堰堤のかさ上げ等を実施。

緊急対策工 完成



恒久対策工 実施状況

《R3年度までの整備内容(予定)》

- 砂防堰堤：約9,000m³打設(全体の約7割)
- 町道仮設用道路の実施



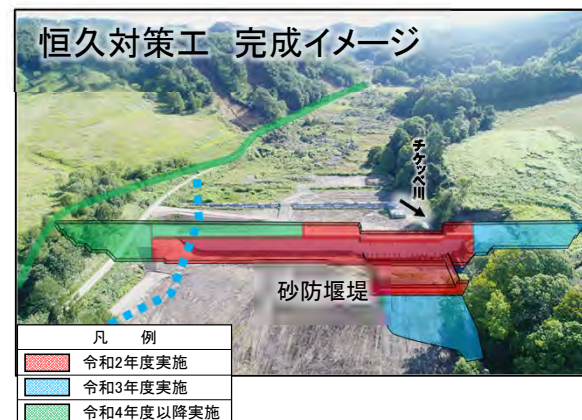
緊急対策工 着工前



《緊急対策工 実施概要》

- 砂防堰堤：堤高約9m、堤長約140m

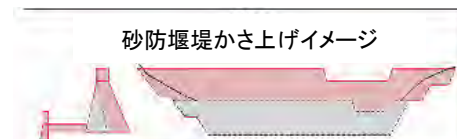
恒久対策工 完成イメージ



《恒久対策工 実施概要》

- 砂防堰堤：堤高約15m、堤長約230m

砂防堰堤かさ上げイメージ



【砂防】チカエツプ川（緊急対策工＋恒久対策工）

- 不安定土砂の再移動を防止するため、緊急的な砂防堰堤を整備。平成31年4月完成。
- 令和2年度より、計画規模に対応した砂防堰堤のかさ上げ等を実施。

緊急対策工 完成



恒久対策工 実施状況

《R3年度までの整備内容(予定)》

- 砂防堰堤：約4,300m³打設(全体の約6割)
- 地盤改良：完了
- 町道仮設用道路の実施



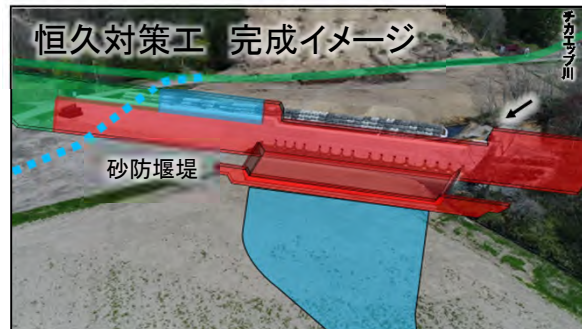
緊急対策工 着工前



《緊急対策工 実施概要》

- 地盤改良：約7,200m³
- 砂防堰堤：堤高約6m、堤長約110m

恒久対策工 完成イメージ



《恒久対策工 実施概要》

- 地盤改良：8,400m³
- 砂防堰堤：堤高約10m、堤長約170m

砂防堰堤かさ上げイメージ



凡 例	
	令和2年度実施
	令和3年度実施
	令和4年度以降実施

【砂防】東和川(緊急対策工+恒久対策工)

- 不安定土砂の再移動を防止するため、緊急的な砂防堰堤を整備。令和元年7月完成。
- 令和2年度より、計画規模に対応した砂防堰堤のかさ上げ等を実施。

緊急対策工 完成



恒久対策工 実施状況

《R3年度までの整備内容(予定)》

- 砂防堰堤 : 約3,900m³(全体の約7割)
- 地盤改良 : 完了
- 町道仮設用道路の実施



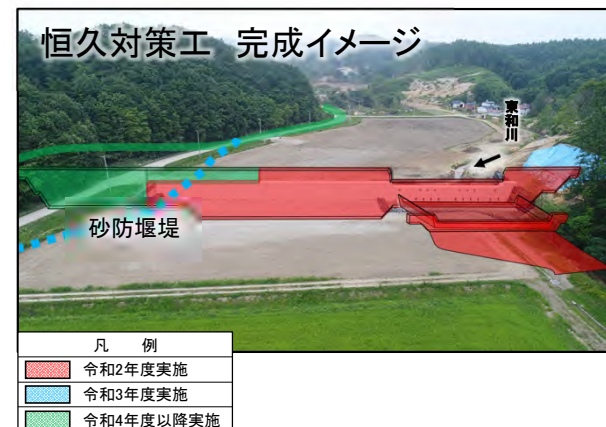
緊急対策工 着工前



《緊急対策工 実施概要》

- 地盤改良 : 18,700m³
- 砂防堰堤 : 堤高約6m、堤長約100m

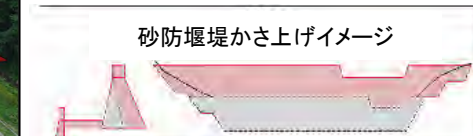
恒久対策工 完成イメージ



《恒久対策工 実施概要》

- 地盤改良 : 9,000m³
- 砂防堰堤 : 堤高約12m、堤長約150m

砂防堰堤かさ上げイメージ



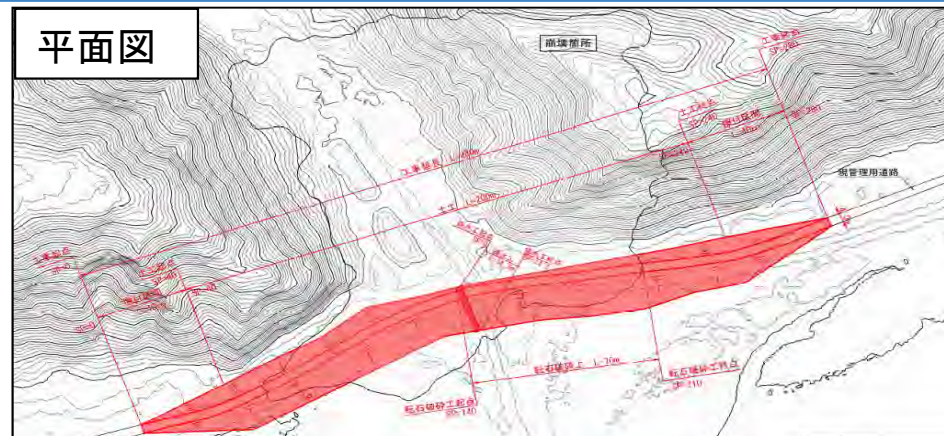
【河川】沙流川水系 二風谷ダムの災害復旧状況

- 平成30年北海道胆振東部地震により、二風谷ダム貯水池周辺の斜面崩壊による管理用道路の被災が確認された。
- 被災箇所は、貯水池周辺の維持管理のための管理用道路であり、巡視等に使用されることから、災害復旧工事(約270百万円)を実施し、令和2年11月に復旧した。

被災箇所



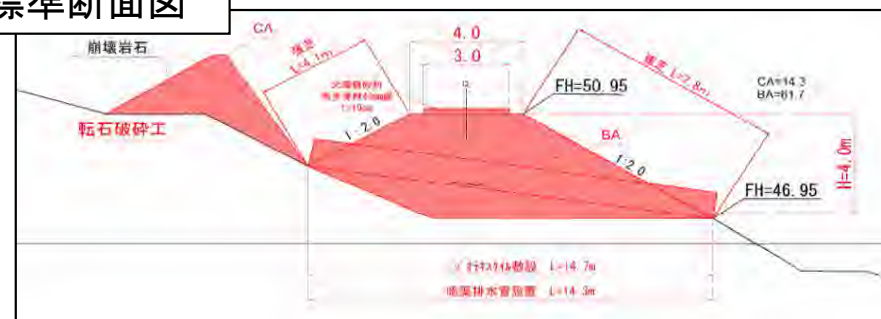
平面図



被災状況



標準断面図



施工状況



復旧後



○北海道胆振東部地震（平成30年9月6日03時07分 深さ37km M6.7 震度7）により、事業実施中の2地区と事業完了地区の1地区のダムや用水路等の農業水利施設で被災し、3地区の直轄災害復旧事業を実施

地区名	地区概要	災害事業
早来 はやきた	完了地区 (S60～H13) 関係町：安平町 目的：用水改良、畑かん 面積：1,120ha 作物：水稻、畑作物、野菜等	事業費：約32億円 工 期：H30～R3 対 象：瑞穂ダム



地区名	地区概要	災害事業
勇払東部 ゆうふつとうぶ	実施地区 （H13～） 関係町：厚真町、むかわ町 目的：用水・排水改良 受益：3,224ha 作物：水稻、畑作物、野菜	事業費：約478億円 工 期：H30～R5 対 象：厚真ダム 用水路28.3km 頭首工、機場
新鵜川 しんむかわ	実施地区 （H26～） 関係町：むかわ町 目的：用水・排水改良 面積：3,338ha 作物：水稻、畑作物、野菜	事業費：約43億円 工 期：H30～R2 対 象：用水路 9.6km 排水路 0.1km

- 勇払東部地区では、ダムや用水路などの
用水施設が被災し、直轄災害復旧事業を実施

事業名	直轄災害復旧事業
地区名	勇払東部地区
関係町	勇払郡 厚真町
対象施設	厚真ダム、頭首工 2箇所 揚水機場 1箇所、 用水路 12条 28.3km
事業費	約 478億円
予定工期	H30～R5

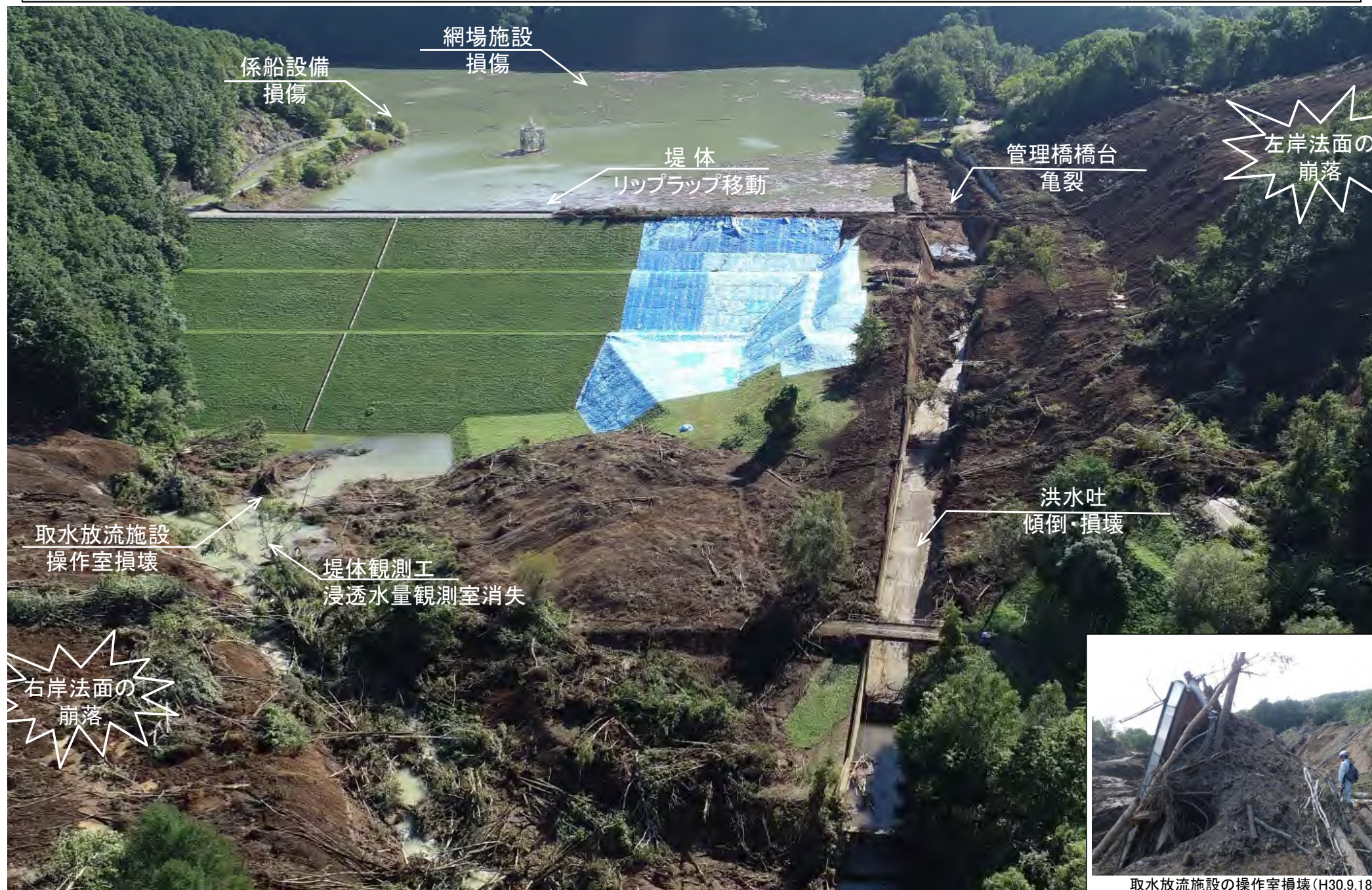


厚幌導水路：管の離脱



【農業】厚真ダムの被災概要

○ 厚真ダムは、周辺斜面が崩壊し、土砂が洪水吐や貯水池等に流入し、洪水吐、取水放流施設等が被災



【農業】厚真ダムの復旧スケジュール(予定)

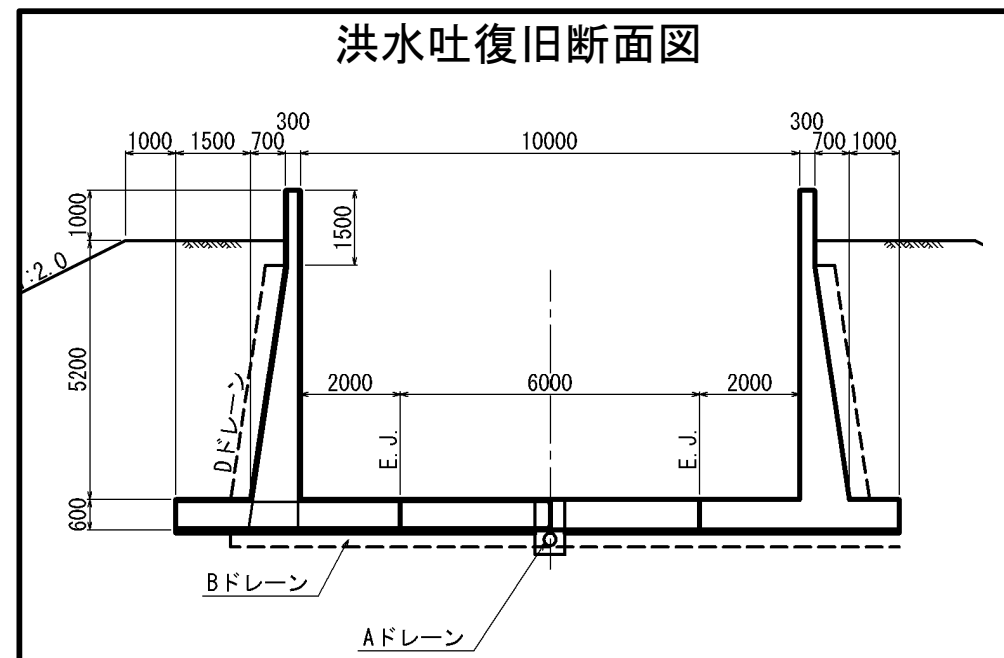
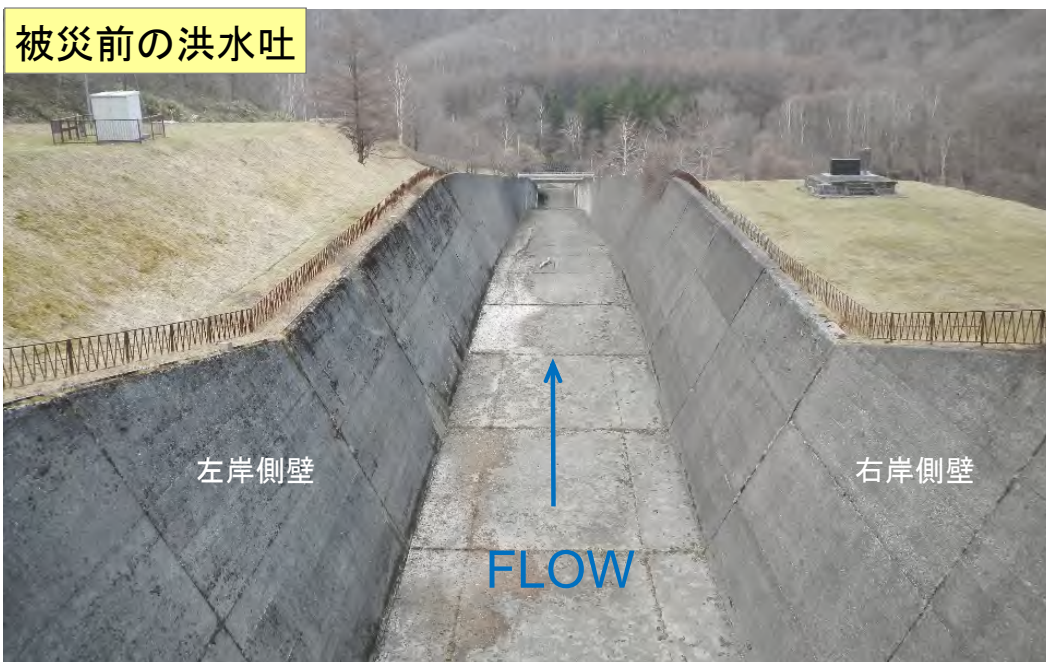
- 令和4年度（令和5年3月）まで復旧工事を行い、令和5年4月より試験湛水を行う予定
- 令和5年度の試験湛水は、満水後、1週間水位保持を行った後に、利用可能となる予定

厚真ダム復旧スケジュール

年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
復旧 工種						試験湛水 /供用	供用
	応急工事	放流機能 確保					
			洪水吐	洪水吐	洪水吐		
					取水施設		
		左岸法面	左岸法面	左岸・右岸 法面	右岸法面		
			土砂撤去	土砂撤去			
					周辺整備	周辺整備	

【農業】厚真ダム 洪水吐の被災状況

○ 左岸法面の土砂等の崩落の衝撃により、洪水吐の側壁の傾倒や損壊などの被害



【農業】厚真ダム 洪水吐の復旧状況

○ 被災した洪水吐は令和3年3月までに撤去を終え、今年度と来年度の5月から10月にコンクリートを打設



R3.7.16 洪水吐の復旧状況



R2.12.24 被災した洪水吐側壁の撤去状況



R3.3.19 被災した洪水吐を撤去した状況(現況ケーソン基礎)

【農業】厚真ダム 管理橋 橋台の復旧状況

○ 被災した管理橋橋台の撤去は6月に終え、8月上旬より9月下旬にかけてコンクリートを打設



R3.5.11 現況管理橋橋台の状況確認



R3.5.26 管理橋橋台撤去状況



R3.6.18 厚真ダム全景(左岸より)



R3.7.13 管理橋橋台基礎部の施工状況

【農業】厚真ダム 左岸法面の復旧状況

○ 崩落したダム左岸法面は、崩落土砂を除去し、法勾配に応じて「法枠工」と「植生工」により法面を保護

法面保護工の整備状況

①R2年8月



③R2年11月



②R2年10月



④R3年6月



【農業】厚真ダム 右岸法面の復旧状況

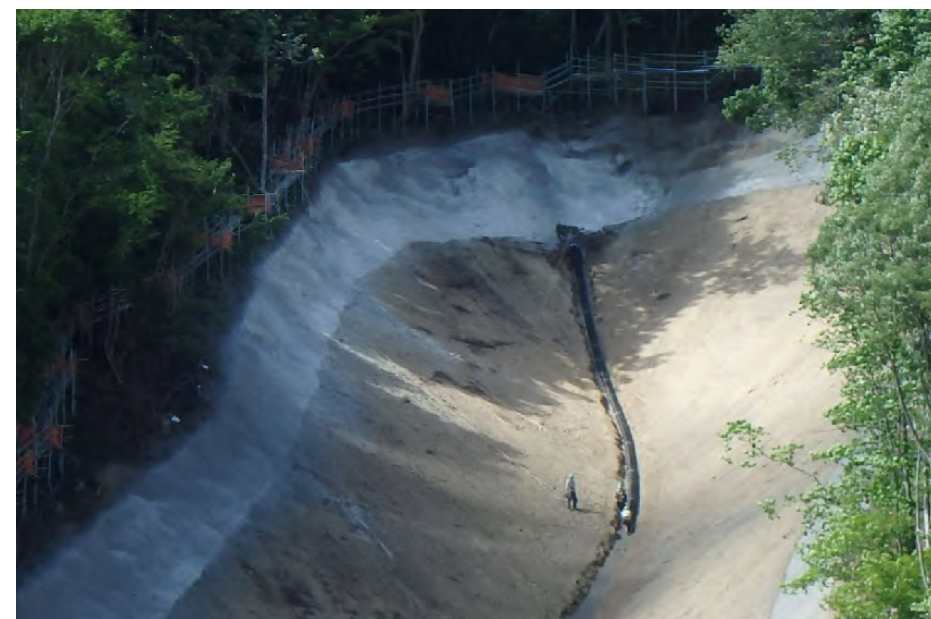
- 崩落したダム右岸法面は、崩落土砂を除去し、法勾配に応じて「法枠工」と「植生工」により法面を保護
- 9月下旬までに土砂除去を行い、今年度と次年度にかけて法面保護工を施工する予定



R3.4.14 右岸法面の整備状況



R3.6.17 崩落土砂の除去



R3.7.15 排水ドレーンの整備

【農業】厚幌導水路の被災状況

- 厚幌導水路は、震度7の地震動により、管の離脱、地盤の沈下、法面の崩壊などの被害
- 管内は、管の破断やクラックなど被災しており、離脱箇所等から地下水や土砂等が流入



管の離脱によるほ場被害



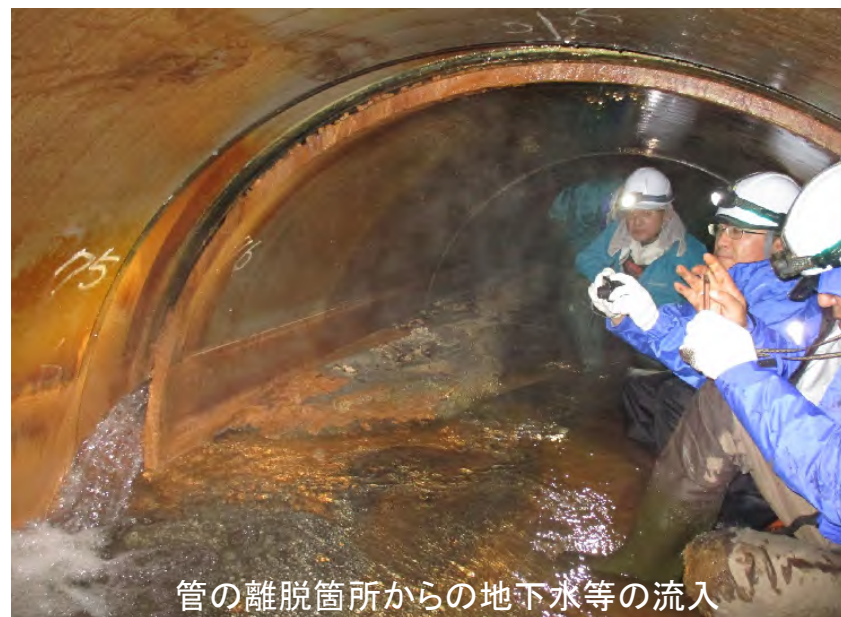
管の離脱



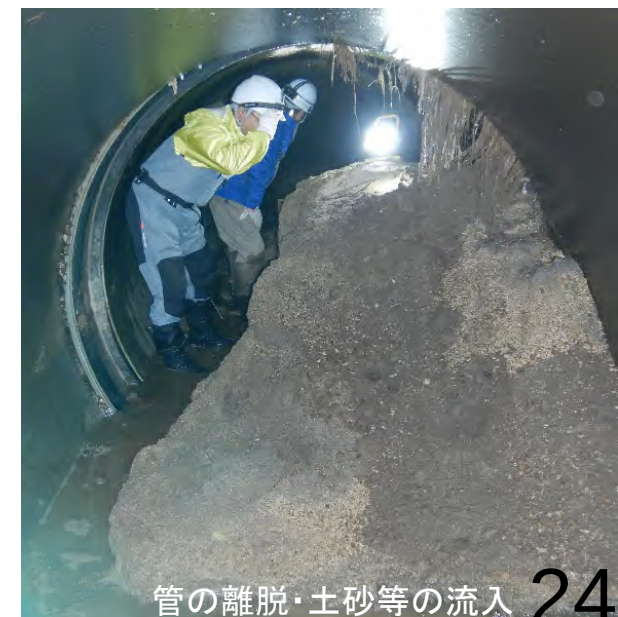
豊川分水工の盛土部崩落



管の破断



管の離脱箇所からの地下水等の流入



管の離脱・土砂等の流入

【農業】厚幌導水路・豊川分水路(ボックスカルバート)の被災状況

○ ボックスカルバート区間の用水路については、躯体の移動・沈下、基礎杭の折損・傾斜、基礎コンクリートの断裂などの被害



【農業】厚幌導水路の復旧状況(宇隆・東和工区)

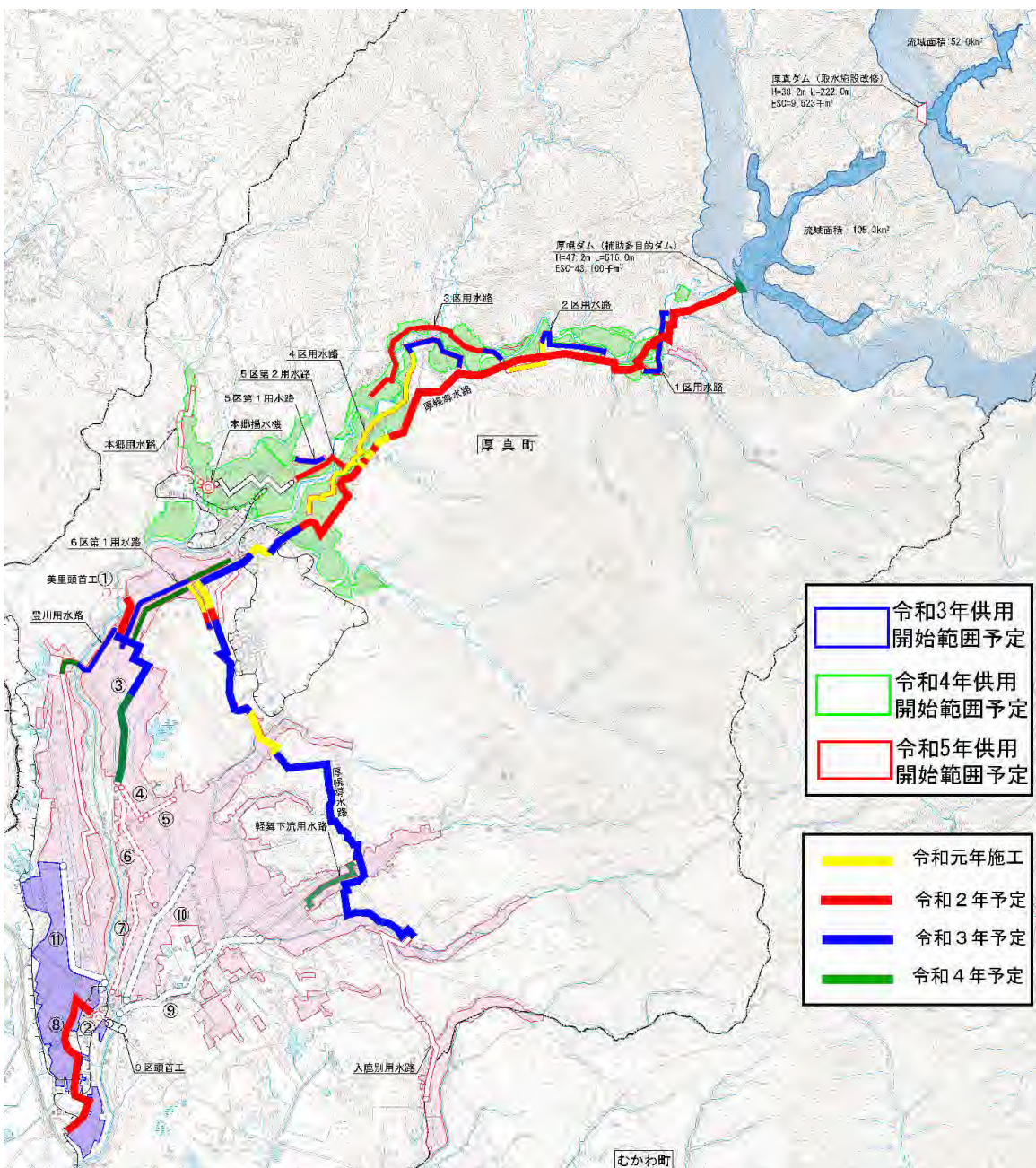
○ 厚幌導水路は、被災した管の敷設替え等の復旧工事を実施しており、今年度に本体工事を完了する予定

令和2年度工事の施工状況



【農業】勇払東部地区(厚真町)のかんがい用水の確保

○ 今後、国営用水施設の復旧を終えた区域から、順次、用水供用を開始していく予定



勇払東部地区 供用予定

取水施設	かんがい面積	R3	R4	R5
厚幌導水路	2,011 ha	—	701 ha	1,310 ha
美里頭首工	572 ha	—	—	572 ha
9区揚水機他	260 ha	260 ha	—	—
計	2,843 ha	260 ha	701 ha	1,882 ha
累計	—	260 ha	961 ha	2,843 ha

※ 暫定用水の確保により、令和元年度から営農再開

勇払東部地区 用水施設復旧スケジュール

取水施設	H30	H31 ／R1	R2	R3	R4	R5
厚幌導水路	暫定用水	2.8km	4.3km	8.0km	周辺整備	—
支線水路	暫定用水	1.4km	2.6km	5.5km	3.7km	周辺整備
頭首工など	—	—	護岸等	—	—	—

【農業】勇払東部地区(厚真町)の暫定用水の確保

○ 仮設水路、仮設ポンプ、仮廻し水路などの仮設的な施設の対応等により、暫定用水を確保し令和元年から営農



仮設ポンプによる取水(2区) R2.5.11



仮設水路による取水(1区) R2.5.11



仮廻し対応(暫定)6区用水路 R2.5.11

【農業】勇払東部地区（厚真町）の暫定用水の確保

○ 被災施設復旧までの暫定用水の確保に際しては、旧施設（廃止予定施設）を利用するとともに、仮設的な施設の対応を行うことで対応

暫定的な用水対応の概要（R3.5時点概数）

対応内容	関係施設	数量	備考
旧取水施設の活用	頭首工	5 箇所	厚真川
	取水施設	2 6 箇所	支流河川
	揚水機	2 箇所	
	用水路	5 条 4 . 2 km	応急復旧による対応
R 3 年度 仮設対応	揚水機	8 箇所	仮設ポンプを設置
	2 段揚げポンプ	5 箇所	水圧のない箇所に水中ポンプなどを設置
	取水施設	2 箇所	仮設取水施設を設置
	用水路	9 条 0 . 7 km	R2は 10条1.2km

【農業】厚真町(勇払東部地区)の営農(被災後3年目)

○ 被災後3年目の令和3年度も暫定的な用水の確保により、代かき、田植え等の営農作業を開始

作況指数

	令和元年度	令和2年度
胆振	105 やや良	107 良
北海道	105 やや良	105 やや良
全国	101 平年並	101 平年並



吉野地区:代かき作業(R3.5.14)



東和地区:田植え作業(R3.5.12)



幌内地区:代かき作業(R3.5.12)



幌内地区:田植え作業(R3.5.12)

【農業】（参考）安平町とむかわ町の被災施設の対応

- 安平町の瑞穂ダムは復旧工事を終え、試験湛水を行い堤体の安全性を確認する予定
- むかわ町の被災した用排水路は、令和2年度に復旧を完了

安平町（早来地区）



復旧後に供用開始した瑞穂ダム (R3.5.14)

地区名	直轄災害復旧事業 早来地区
関係市町村	勇払郡 安平町
予定工期	平成30年度～令和3年度
事業費	約 32億円
被災状況	瑞穂ダム（堤頂部の損傷、貯水池内土砂・倒木の流入）
対応状況	損傷した堤頂部の復旧及び貯水池内の土砂及び倒木の撤去工事を完了
今後の見通し	令和3年度は、試験湛水を実施し、被災後の堤体の安全性を確認する予定

むかわ町（新鷲川地区）



復旧した川西幹線用水路 (R2.6.11)

地区名	直轄災害復旧事業 新鷲川地区
関係市町村	勇払郡 むかわ町
工期	平成30年度～令和2年度
事業費	約 41億円
被災状況	用水路：L=9.6km （隣接斜面崩壊による土砂の流入、護岸損傷など） 排水路：L=0.1km（護岸損傷 など）
対応状況	用排水路の復旧工事を令和2年度に完了

【参考資料】

発災から令和 2 年度までの取り組み

目次

地域支援	・ ・ ・ ・	p. 34
河川	・ ・ ・ ・	p. 37
道路	・ ・ ・ ・	p. 40
港湾	・ ・ ・ ・	p. 42

位置図



【地域支援】厚真川河道閉塞箇所への復旧支援

- 平成30年北海道胆振東部地震により、北海道管理区間の厚真川水系では、崩壊土砂により河道閉塞が多数発生。

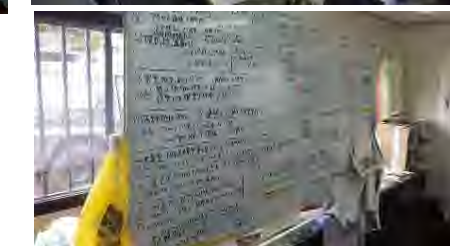
主な被害内容と緊急支援(厚真川)



【地域支援】厚真川河道閉塞箇所への復旧支援

- 被災直後に、遠隔操縦式バックホウ等の重機を手配・派遣し、流木や土砂の撤去等、昼夜を問わず復旧作業を実施し、北海道を支援。

緊急支援状況(厚真川)



【地域支援】TEC-FORCE・リエゾン派遣状況

- 平成30年9月の北海道胆振東部地震時には、北海道開発局のみならず全国の地方整備局から、総勢のべ1,887人(開発局745人、全国の整備局1,142人)のTEC-FORCE隊員が派遣され、被災した全道の市町村に対して被災状況調査や激甚災害指定等を支援した。
- 全国から災害対策用機械(無人バックホウ、照明車等)が管内に集結し、道路啓開や河道閉塞掘削などの地域支援活動(道内から46台、全国の地方整備局から26台、合わせて72台による支援体制)を行った。
- 北海道開発局から、総勢のべ812人をリエゾン隊員として派遣し、各市町村等と積極的な連絡調整を図り、迅速な応急復旧等の支援を行った。

室蘭開建管内におけるTEC-FORCE・リエゾン活動



管内自治体等へのTEC・リエゾン派遣人数

	TEC	リエゾン
胆振総合振興局		42
苫小牧市		14
苫東中央管理ST	426	17
登別市		5
厚真町	538	341
安平町	151	110
むかわ町	78	92
平取町		7
日高町	3	19
新ひだか町		4
日高振興局		2
室蘭開発建設部	55	
複数市町等	268	8
合計	1,519	661

管内自治体における災害対策機械稼働台数

遠隔操作式バックホウ	6
衛星通信車	4
待機支援車	2
多目的支援車	1
散水車	20
照明車	27
水陸両用車	1
合計	61

【河川】鵜川水系鵜川 堤防の緊急復旧工事の概要

- 平成30年北海道胆振東部地震により、室蘭開発建設部管内における国管理の鵜川・沙流川では、堤防亀裂などの被災があり、軽微なものを含め約70箇所では被災が確認された。
- 堤防に重大な損傷を受けた箇所は、被災直後に緊急復旧工事を実施。

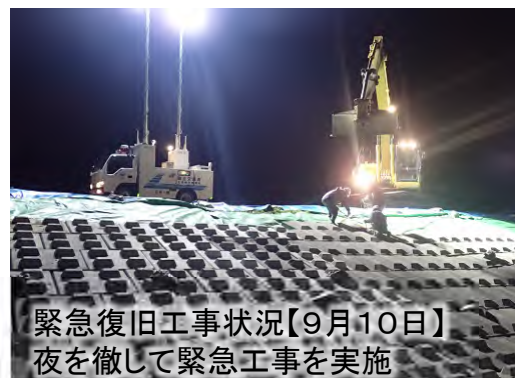
主な被害内容と緊急対応(鵜川)

- 鵜川水系鵜川 勇払郡むかわ町汐見地先において、堤防縦・横断亀裂などが、大小含め多数の堤防に被災が生じ、堤体本体に大きな変状がみられる箇所については、次の出水に備え、緊急的な復旧工事を平成30年9月7日に着手。

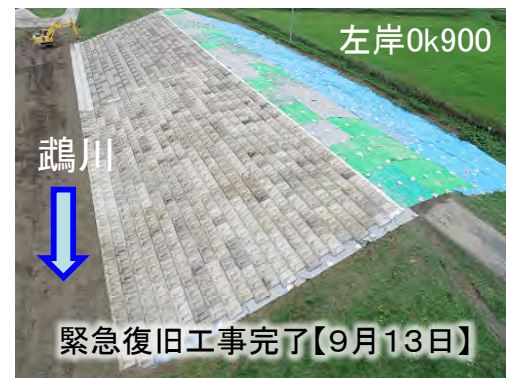
- 延長約400mにわたり被災。
- 亀裂箇所には、応急盛土を行い、その後、シート張り工及び護岸敷設を行った。



堤防の被災状況(亀裂)【9月6日】
被災直後



緊急復旧工事状況【9月10日】
夜を徹して緊急工事を実施



緊急復旧工事完了【9月13日】

- 応急盛土 約5,000m³、大型連節ブロック 約6,000m²を敷設。
- 発災翌日9月7日から13日の7日間、約83百万円(災害対策車両含む)で緊急復旧を完了。

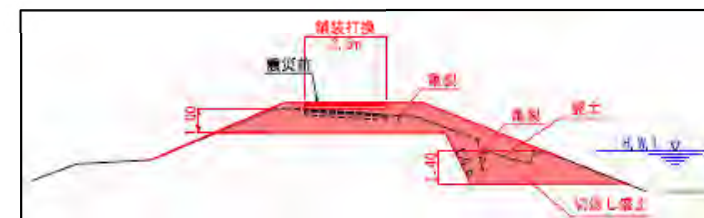
【河川】 鵜川及び沙流川 河川災害復旧工事の概要

- 緊急復旧工事も含め、堤防被災箇所について災害復旧事業費を要求。
- 鵜川で7箇所(L=830m)、沙流川で1箇所(L=175m)の災害復旧が採択され、本格的な出水期を迎える令和元年7月末までに、再度災害防止対策(災害復旧工事)を完了。

<鵜川>



復旧工事の断面イメージ



<沙流川>



- 国が管理する鵜川・沙流川において、計8箇所(約430百万円)の災害復旧工事を実施。
- 堤防亀裂箇所を詳細に調査し、切り返し土工(盛土)により堤防を復旧(約20,000m³の土量)。
- 令和元年7月末をもって、すべての堤防復旧工事が完了。

【河川】 鵜川及び沙流川 河川災害復旧状況

- 国が管理する鵜川・沙流川において、計8箇所(約430百万円)の災害復旧工事を実施。
- 堤防亀裂箇所を詳細に調査し、切り返し土工(盛土)により堤防を復旧(約20,000m³の土量)。
- 令和元年7月末をもって、すべての堤防復旧工事が完了。

本復旧の進捗状況(鵜川)

① 着手前打合せ



被災メカニズム・切り返し範囲
冬期掘削等の事前確認

② 除雪



準備工(除雪)の実施

③ シート撤去



準備工(シート撤去)の実施



被災した築堤のクラック調査。

④ 切り返し工



クラック調査に基づき
丁張りを設置し切り返し工を実施

⑤ 切り返し箇所盛り土



切り返し工完了後、
順次、盛土施工を開始

⑥ 盛り土箇所整形



盛土完了後、
順次、整形を実施

⑦ 植生



整形完了後、植生を実施。

完 成



主な工事の流れ

凡例  着手前  施工中  完了済み

令和元年7月末時点

① 着手前打合せ

② 除雪

③ シート撤去

④ 切り返し工

⑤ 切り返し箇所盛土

⑥ 盛り土箇所整形

⑦ 植生

【道路】震災直後の応急対応(事例)

地震発生直後から、日高自動車道(沼ノ端西IC～日高厚賀IC)を全面通行止めとし点検を実施した結果、路面変状による段差等を確認。

迅速に復旧計画を立て、昼夜にわたり応急復旧工事を実施し、地震発生から3日後の平成30年9月9日8時には、すべての区間で通行止めを解除。

【E63】日高自動車道 沼ノ端西IC～日高厚賀IC (L=56.3km)
9/6 3:46～地震時点検のため全面通行止め

厚真IC～日高厚賀IC (L=40.6km)
9/6 15:30 地震による路面損傷のため全面通行止め

沼ノ端西IC～厚真IC
9/7 9:00迄解除済み

厚真IC～鷗川IC
9/8 8:00解除

鷗川IC～日高厚賀IC
9/9 8:00解除

鷗川ICランプの路面段差



鷗川IC合流部の路面段差



【道路】災害復旧事業の状況

・日高自動車道

路面変状による段差等は、特に苫東中央IC～日高富川IC区間で多く確認されたが、昼夜にわたる応急復旧工事の結果、早期に通行止めを解除。

その後、舗装の打ち替えや防護柵の補修などの本復旧工事を行い、平成30年度末までに復旧を完了。

鵜川IC合流部の路面段差



苫東中央IC付近の路面段差



【港湾】災害復旧事業の状況(苫小牧港被災施設位置図)



【港湾】災害復旧事業の状況(苫小牧港)

港区	施設名	主な復旧工事概要	復旧期間
西港区	中央南ふ頭 1号岸壁	コンクリート舗装取り壊し:1式 コンクリート舗装:2,600m ²	R1.8～R1.10
	中央南ふ頭 2号岸壁	コンクリート舗装取り壊し:1式 コンクリート舗装:160m ²	R1.8～R1.10
東港区	中央ふ頭 2号岸壁	コンクリート舗装取り壊し:1式 コンクリート舗装:330m ²	R1.8～R1.9
	船だまり船揚場	アスファルト舗装取り壊し:1式 アスファルト舗装:710m ²	H31.4～R1.5
	船だまり荷さばき地	整地:230m ²	R2.3
	船だまり3m物揚場	舗装工撤去、上部工撤去、鋼矢板撤去等:1式 鋼矢板打設:90m、上部工打設:110m 地盤改良工:1式、コンクリート舗装工:1,100m ² 付属工(防舷材等):1式、防食工:1式	H31.4～R2.3
	船だまり4m物揚場	舗装工撤去、上部工撤去、鋼矢板撤去等:1式 鋼矢板打設:440m、上部工打設:440m 地盤改良工:1式、コンクリート舗装工:5,500m ² 付属工(防舷材等):1式、防食工:1式	H31.4～R2.7

【港湾】災害復旧事業の状況(苫小牧港西港区 被災状況)



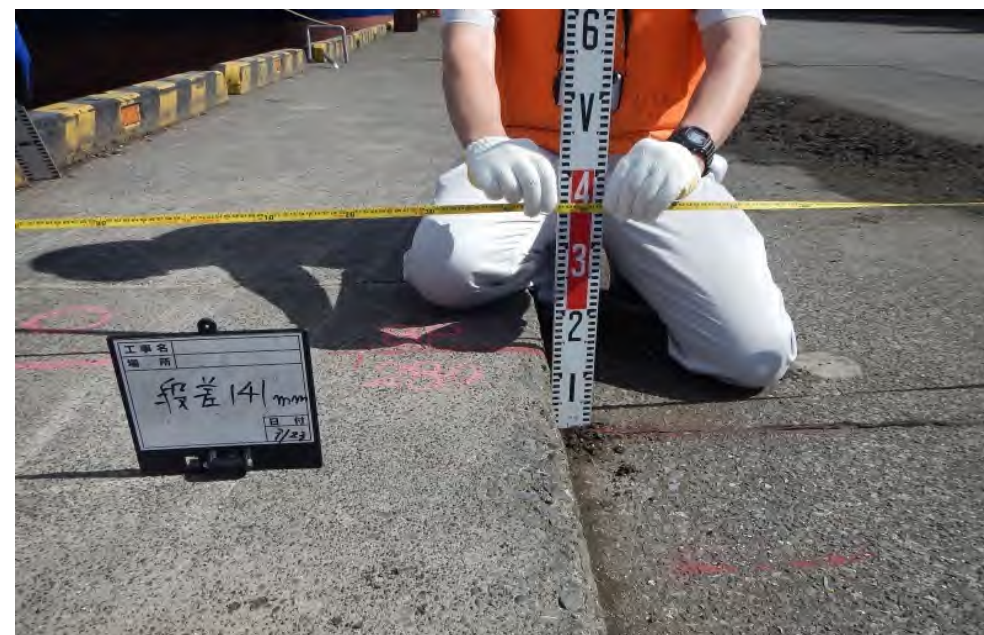
中央南ふ頭1号岸壁 エプロンひび割れ



中央南ふ頭1号岸壁 エプロンひび割れ



中央南ふ頭2号岸壁 エプロン沈下



中央南ふ頭2号岸壁 エプロン沈下(段差141mm)

【港湾】災害復旧事業の状況(苫小牧港東港区 被災状況)



中央ふ頭2号岸壁 エプロンひび割れ



中央ふ頭2号岸壁 エプロンひび割れ



船だまり船揚場 アスファルト舗装ひび割れ



船だまり荷さばき地 起伏、地割れ、沈下

【港湾】災害復旧事業の状況(苫小牧港東港区 被災状況)



船だまり3m物揚場 本体の迫り出し



船だまり3m物揚場 エプロンひび割れ



船だまり4m物揚場 本体の迫り出し



船だまり4m物揚場 上部コンクリート前出し

【港湾】災害復旧事業の状況



船だまり3m物揚場 矢板引抜き状況



船だまり3m物揚場 控えコンクリート打設状況

【港湾】災害復旧事業の状況(苫小牧港東港区 令和2年7月10日時点)



【港湾】災害復旧事業の状況(苫小牧港東港区 令和2年7月10日時点)





室蘭開発建設部 twitter (公式)

✿ 毎日情報発信中! ✿

- 室建が担当する公共事業に関する情報、工事の実施状況、みなさまと一緒に取り組む地域づくり活動に関する情報などを毎日発信しています。
- 工事に伴う道路の通行規制や迂回路に関する情報、胆振・日高地方の災害に関する情報など、みなさまの生活に関する情報も随時発信します。

@milt_hkd_mr



QRコードで簡単フォロー ♡