水害に立ち向かうための
防災力向上の取組

～　大規模災害時の自治体支援　～

北海道開発局　事業振興部

防災課長　桑村貴志

国土交通省

北海道開発局の主な防災対策

国土交通省

① 災害の被害を「防ぐ」

- 事業計画の策定
- 防災施設の整備
- 防災施設の維持管理





② 災害の発生に「備える」

- 防災計画の策定
- 災害訓練の実施
- 支援体制の構築





③ 災害発生に「対応する」

- 防災施設の運用
- 直轄施設の災害復旧
- 自治体支援（被害調査・生活）





⇒ H28大雨時の「災害復旧」「自治体支援」と、「支援体制の構築」による防災力向上を紹介

平成28年北海道大雨災害の概要

（洪水被害）
（災害復旧）
（その後の対策）

平成28年北海道大雨災害　～各地で記録的な降雨が発生

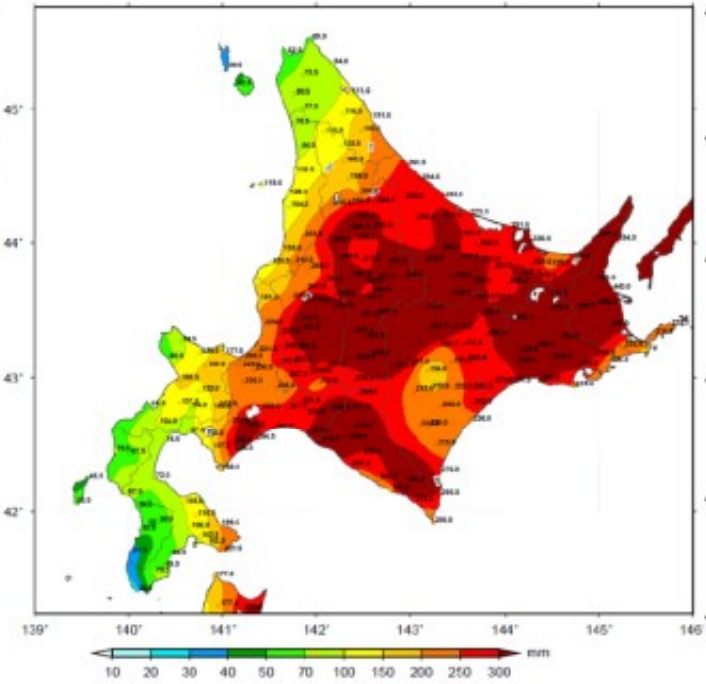
国土交通省

平成28年8月に3つの台風（7号、11号、9号）が連続して北海道に上陸。その後、台風10号が北海道に接近し、全道各地で記録的な大雨となった。

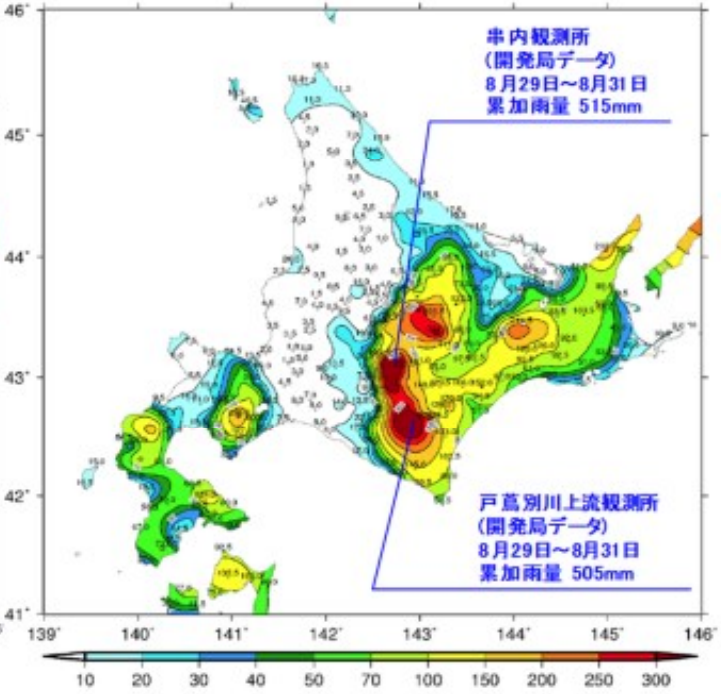
台風第7号・第11号・第9号・第10号 経路図



アメダス降水量分布
（平成28年8月15日1時～24日24時）
（日本気象協会 配布資料から転載）



アメダス降水量分布
（平成28年8月29日1時～31日9時）
（日本気象協会 配布資料から転載）



洪水氾濫被害 （空知川）

空知川幾寅地区では、上流側と下流側の2か所で堤防が決壊し、甚大な被害が発生







空知川の堤防決壊状況（下流側の堤防決壊箇所）

上流側の堤防決壊により農地へ溢れた濁流が、下流側の堤防を襲って決壊させた



空知川の堤防決壊による浸水状況（南富良野町幾寅地区）

浸水面積は約130haとなり、住家(107戸)や食品加工工場、福祉施設などで被害が発生



平成28年北海道大雨災害による被害（1）

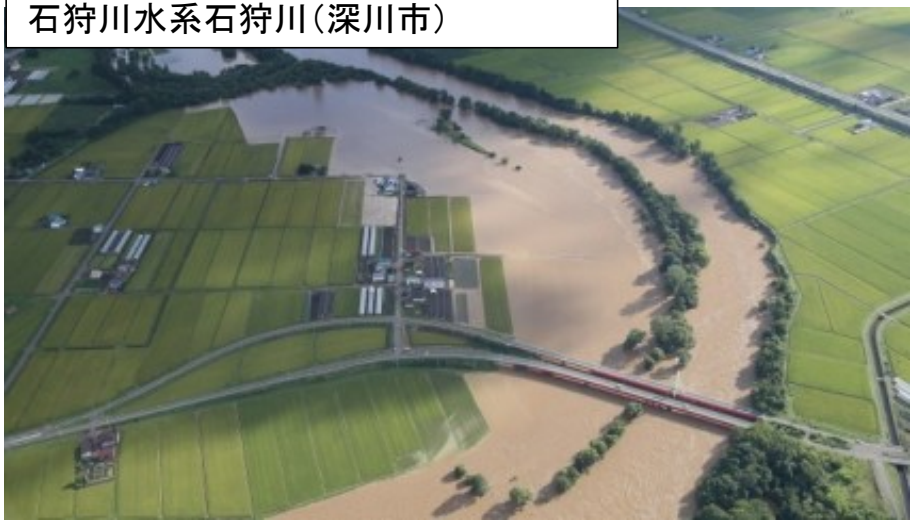
道内各地で河川の堤防決壊や外水氾濫、内水氾濫が発生。

【国管理河川、道管理河川】　（堤防決壊）9河川、（溢水氾濫） 84河川

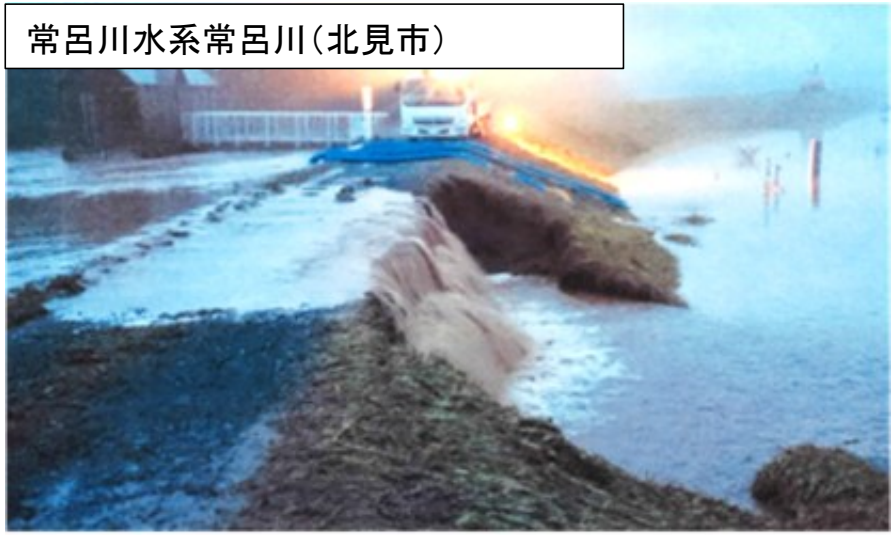
石狩川水系空知川（南富良野町）



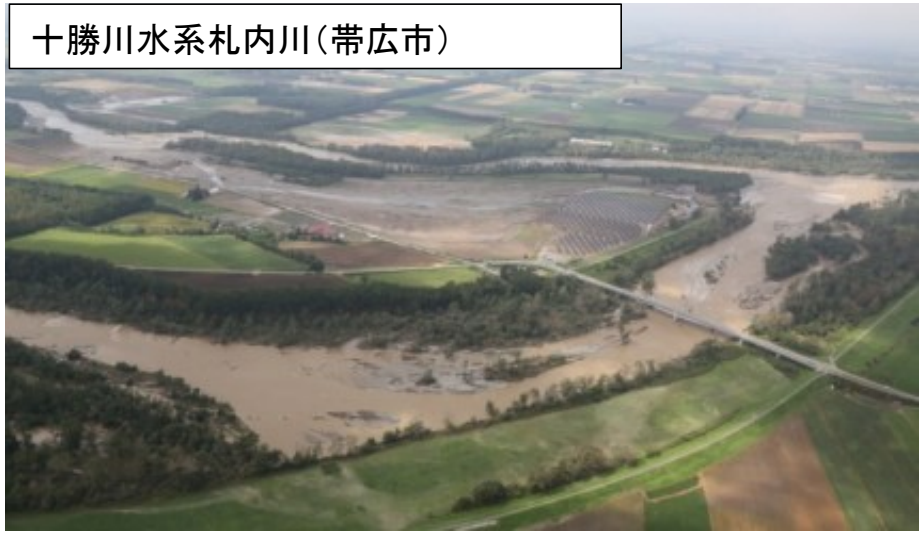
石狩川水系石狩川（深川市）



常呂川水系常呂川（北見市）



十勝川水系札内川（帯広市）



平成28年北海道大雨災害による被害（2）

河川の氾濫や土砂災害の発生により、全道各地で甚大な被害、交通への影響が発生

【人的被害】・死者・行方不明者6名　【住家被害】・全半壊 126棟、一部損壊 963棟　・床上・床下浸水　1,262棟

パンケ新得川の氾濫被害（新得町）



家屋浸水状況（音更町）



国道法面の斜面崩壊（R274日勝峠）



農地への土砂流入被害（清水町）



堤防決壊箇所における緊急復旧工事

直轄4河川（空知川、札内川、音更川、渋山沢川）の堤防決壊箇所で緊急復旧を実施

①石狩川支川 空知川



空知川KP116.2左岸（L=150m）、KP117.0左岸（L=300m）の堤防が決壊
8月31日に緊急復旧工事に着手し、9月6日に完了

南富良野町長による復旧状況確認（空知川）



③常呂川水系 柴山沢川



柴山沢川の堤防が決壊（L=約100m）
8月22日に緊急復旧工事に着手し、8月26日に完了

②十勝川水系 音更川



音更川KP21.2左岸の堤防が決壊（L＝200m）
8月31日に緊急復旧工事に着手し、9月5日に完了

②十勝川水系　札内川



札内川KP25.0左岸（L=200m）およびKP40.5左岸（L=200m）の堤防が決壊
KP25.0左岸は8月31日に緊急復旧工事に着手し、9月7日に完了、KP40.5左岸は9月1日に緊急復旧工事に着手し、9月7日に完了

24時間体制で緊急復旧工事を実施





堤防決壊箇所の災害復旧 （音更川KP21.2左岸）

堤防決壊箇所は可及的速やかな復旧を行う必要があり、昼夜を通して作業を実施

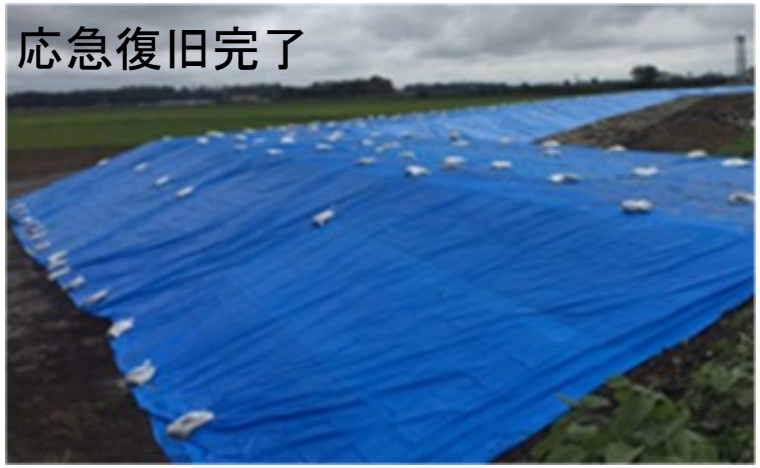
堤防決壊





応急復旧





堤防決壊区間の災害復旧 （音更川KP21.2左岸）

応急復旧後に本格的な復旧を実施。再度の河岸浸食を防ぐため河岸保護工を併せて施工

災害復旧（堤防、河岸保護工）

堤防盛土施工状況



河岸保護工施工状況



堤防復旧完了



河岸保護工復旧完了



北海道緊急治水対策プロジェクトの推進（H29～H31年度）

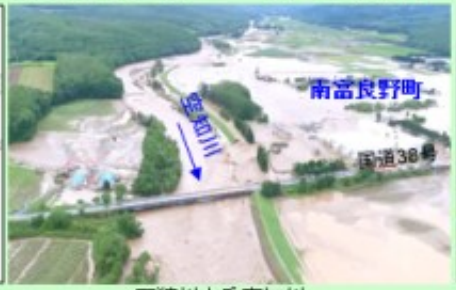
・ 平成29年3月、台風災害で大きな被害を受けた河川を中心に集中対策を決定

北海道緊急治水対策プロジェクト
～北海道 H28一連台風災害対応の河川整備等～

◆ 北海道では8月17日から31日までの2週間に4つの台風の影響で、道東を中心に記録的な大雨となり、十勝川や常呂川、空知川などで堤防決壊等により、多くの家屋や農地が浸水し、道路冠水、及び橋梁損傷など、甚大な被害が発生。



観測史上初めて3個の台風が上陸
さらに台風10号の接近で被害発生



石狩川水系空知川
堤防決壊等による氾濫状況



常呂川水系常呂川
堤防越水等による氾濫状況


十勝川水系ペケレベツ川
河岸侵食等による家屋流出状況

■大きな被害を受けた河川を中心に、関係機関が連携し、ハード・ソフト一体となった緊急的な治水対策を実施。

被害の特徴、北海道の特性等を踏まえた対策方針

●生産拠点・空間の災害対応力の強化 ●農作物を守り全国の消費者に貢献 ●住民・関係機関一体となって、減災に向けた取り組みを実施

＜ハード対策＞

再度災害防止を目的とした改良復旧など、本格的な堤防整備や河道掘削等を概ね4年間で集中的に実施。

◇実施河川
- ○国管理河川：十勝川水系十勝川、常呂川水系常呂川、石狩川水系空知川など
- ○道管理河川：十勝川水系芽室川・ペケレベツ川・パンケ新得川 など

◇事業内容 ・堤防整備 ・河道掘削 ・護岸整備 など

◇実施事業 ・河川災害復旧事業※1 ・河川災害関連緊急事業※2
・河川災害復旧等関連緊急事業※2 など

＜ソフト対策＞

住民の避難を促すソフト対策を関係機関と連携して実施。

◇「減災対策協議会」にて検討された取組方針に基づく減災のための取組を、北海道・市町村・国等により連携して推進。
- ○タイムラインの作成・改良の加速化及びこれを活用した訓練の実施
- ○水位周知河川等への指定及び浸水想定区域図・ハザードマップの公表を推進
- ○国管理河川について、洪水情報のプッシュ型配信を推進
- ○住民参加型の共同点検の推進、水防災に関する啓発活動の強化

農地復旧との連携

■ 一連台風では農業関連の被害が甚大。その影響が全国に波及。農作物と一緒に土壌も流出。
■ 土壌流出対応として、河道の掘削土の活用を調整するなど、農地復旧と連携。

※1：河川災害復旧事業（災害復旧）：洪水等により被災した施設を原則として原形に復旧する事業。 ※2：河川災害関連緊急事業（災害関連）：被災施設の原形復旧のみでは効果が限定される場合等において、改良復旧することにより再度災害を防止する事業
※3：河川災害復旧等関連緊急事業（改築事業）：災害関連事業等による影響が発生する下流区間において緊急的かつ集中的に治水対策を実施する事業

氾濫被害の防止・軽減のため「流域治水対策」を実施

国土交通省

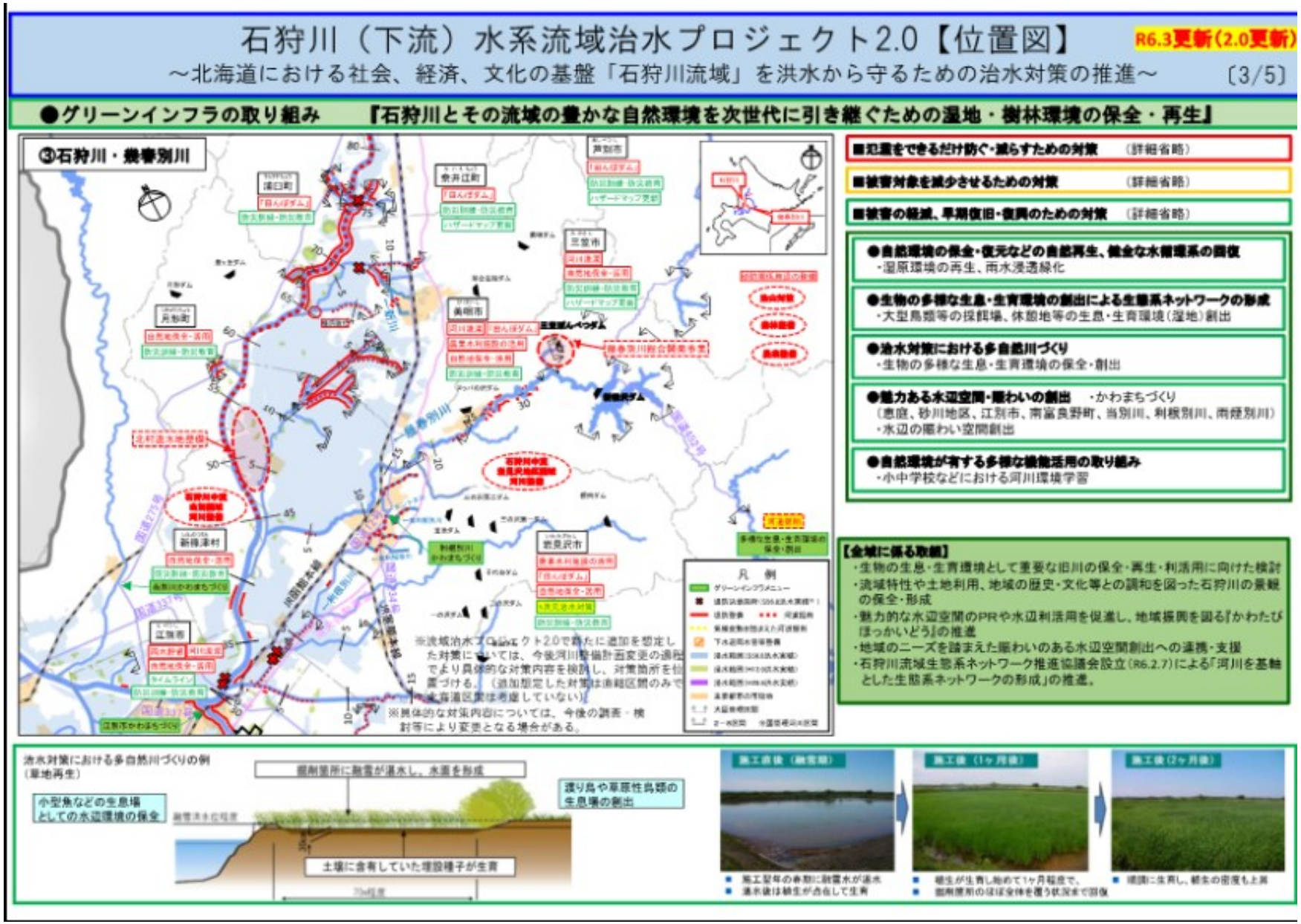
- 従来の治水対策を一層加速するとともに、流域の関係者が協同して水災害対策を行う。
- 気候変動による降雨量の増加を考慮し、ハード、ソフト一体で治水対策を進める。
- 道内の全13水系において流域治水プロジェクトを推進中



【流域治水】石狩川（下流）水系流域治水プロジェクト

国土交通省

河川管理者によるハード対策、自治体等によるソフト対策等が協議会により策定



【流域治水】洪水を防ぐためのダムの整備（北海道開発局）

国土交通省

洪水を防ぐため「ダムのかさ上げ」や「ダムの建設」などの治水対策を推進



11.9mかさ上げし、総貯水容量を5,460万m3増強（約1.6倍）



三笠ぽんべつダム（建設中）
令和12年度完成予定



戦後の物資不足の中、工事が進められた桂沢ダム
（昭和32年竣工、写真は昭和30年8月）



【流域治水】避難路・避難場所の整備（市町村）

国土交通省

河川の掘削残土等を利用しながら避難場所の整備や高台への移転などを実施



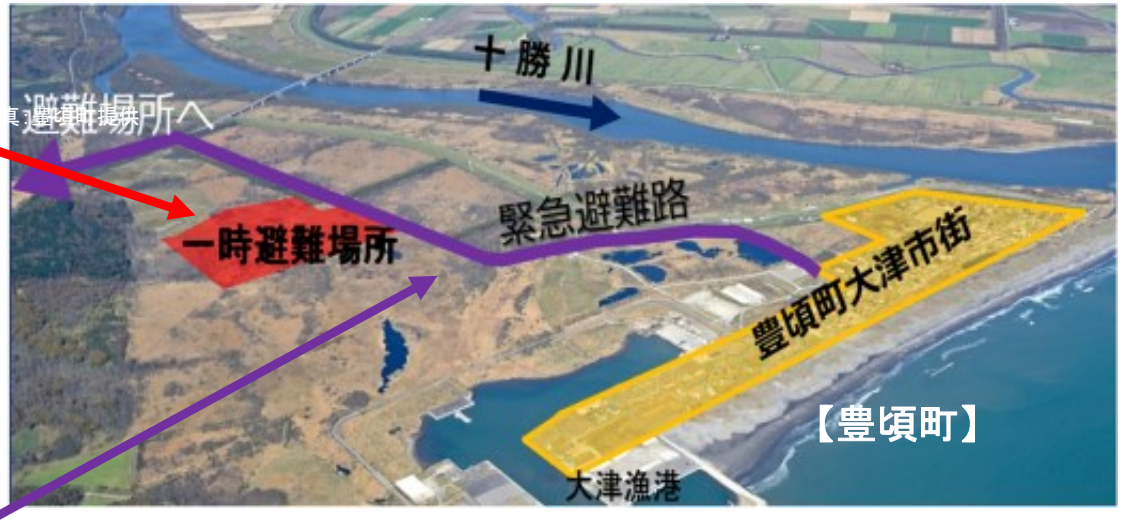
避難場所の整備



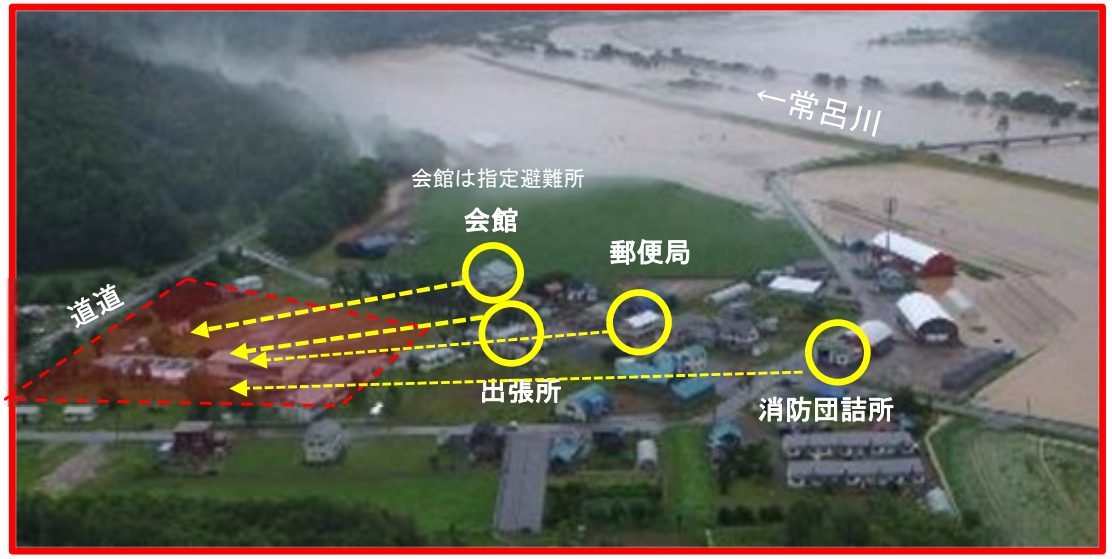
避難路の整備



浸水しない場所への移転



高台避難場所の整備(豊頃町)

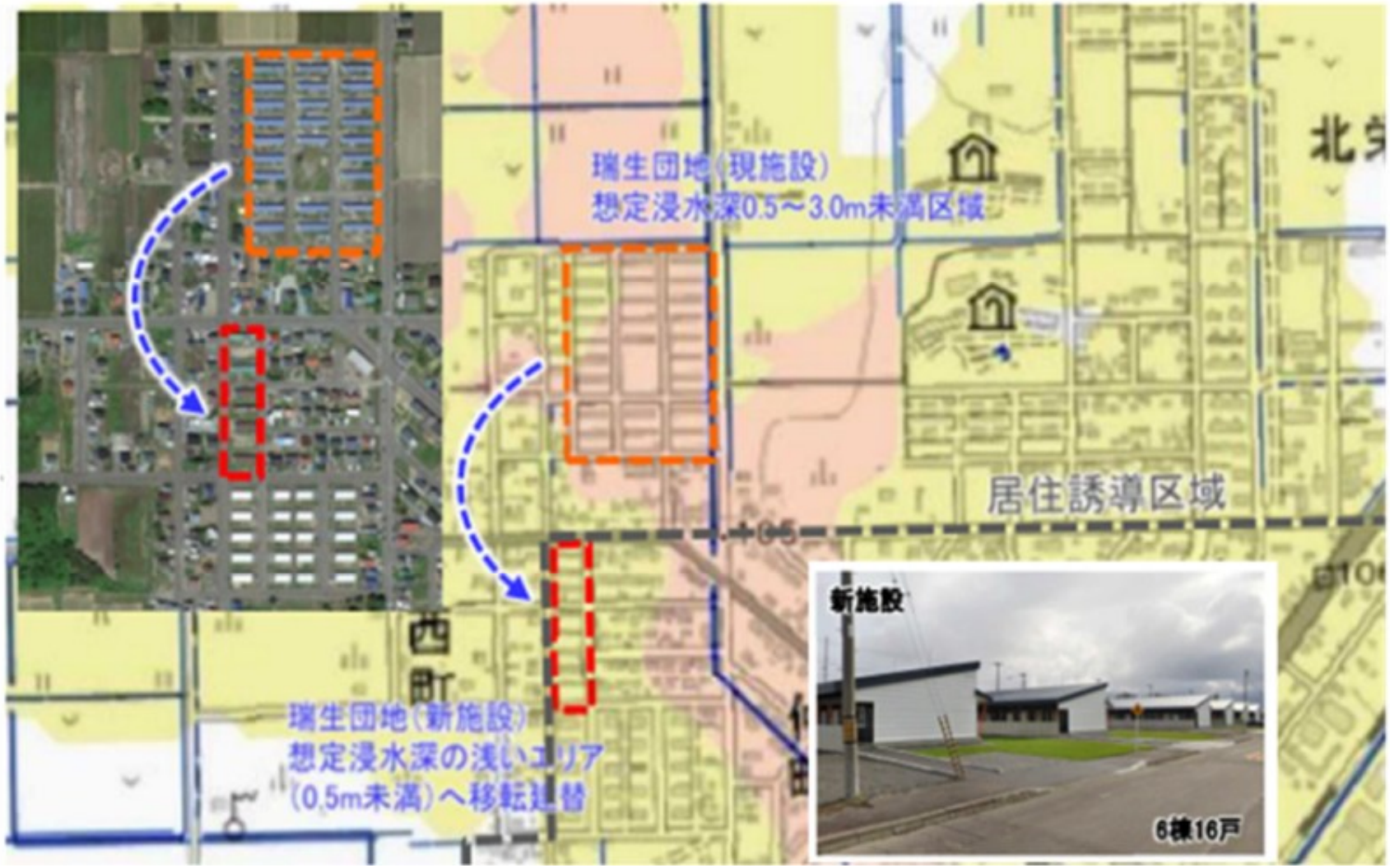


嵩上げ盛土による高台に複合型公共施設を整備(北見市)

【流域治水】水害リスク情報のまちづくりへの反映（市町村）

国土交通省

公営住宅を浸水リスクが低いエリアへ移転させ、洪水被害リスクの軽減を図る



立地適正化計画及び公営住宅等長寿命化計画に基づく市営住宅の移転（名寄市）

平成28年北海道大雨

北海道開発局(TEC-FORCE)による自治体支援

大規模災害時には国による支援が必要

国土交通省

【自治体の公共インフラ担当者が早急に対応を求められる業務】
～　災害被害調査、被害報告、災害応急復旧、交通路確保、生活インフラの復旧、住民対応など

「地方公共団体の対応能力を超えるような大規模災害の場合には、国による災害支援が必要



平成28年出水（十勝川水系パンケ新得川（新得町））
北海道開発局の防災ヘリコプターによる調査飛行映像

【地域の支援】 緊急災害対策派遣隊（TEC－FORCE）

平成20年、被災地方公共団体への支援のため、国交省（本省・地方支分部局）に設置

TEC-FORCE
Technical Emergency Control FORCE
緊急災害対策派遣隊

【活動目的】
災害時に、被害状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大の防止、被災地の早期復旧などに取り組み、地方公共団体を支援します。



北海道開発局TEC-FORCE隊員登録　2,475名（R8.4.1時点）

◎被災地方公共団体の支援のために

- **（平常時）機材の充実と訓練の実施**
  平時から機材の整備、隊員の訓練（研修）を行い、災害時の即応体制を構築
- **（発災直後）迅速な被害把握と機材支援**
  迅速な調査により被害状況を把握、自治体の要請に応じ機材を派遣
- **（発災後）復旧・復興への技術支援**
  復旧・復興に向けた技術支援や必要となる調整を実施

災害時におけるTEC-FORCEの主な支援

国土交通省

被災した自治体の要請に応じて、TEC-FORCEの班編成を行い、迅速に現地に派遣

TEC-FORCEの班構成

1　リエゾン班
2　先遣班
3　先遣調査班
4　現地支援班
5　情報通信班
6　被災状況調査班
7　応急対策班
8　広報撮影班
9　給水支援班
10 現地ロジ担当
11 派遣元ロジ班
12 その他

1　情報収集・技術助言
（支援ニーズの把握、技術助言）



6　被災状況調査
（公共土木施設の被害状況調査）



7　応急対策
（要請に基づき災対車を派遣）



9　給水支援
（要請に基づき給水車を派遣）



被災状況調査班（河川）の活動状況　（9月5日　十勝管内清水町）

自治体職員に代わり、市町村管理の河川の被災調査を実施



中野川　橋台背面の洗掘調査



久山川　河岸侵食、護岸崩落調査



久山川　河岸侵食調査



清水町役場　作業後打合せ

被災状況調査班（道路）の活動状況　（9月5日　十勝管内清水町）

自治体職員に代わり、市町村管理の道路の被災調査を実施



清水町役場　作業前打合せ



町道・清水5号道路・土砂堆積調査



町道・清水11号道路・洗掘調査



町道・清水11号道路洗堀調査

自治体への支援（台風10号、10月7日の人員派遣状況）

国土交通省

北海道内
・TEC-FORCE
ヘリ調査班 18人・日

富良野市
・リエゾン 4人・日

上川総合振興局
・リエゾン 12人・日

南富良野町
・TEC-FORCE
河川調査班 2班 48人・日
道路調査班 2班 50人・日
・リエゾン 30人・日
・自治体支援
非常食約1000食を提供
（ご飯、麺類、缶詰、パンなど）
河川防災ブロック109個を提供
（道道金山幾寅停車場線の河川浸食防止）

清水町
・TEC-FORCE
河川調査班 2班 70人・日
道路調査班 3班 165人・日
（河川調査班 1班 16人・日 中国）
（道路調査班 1班 16人・日 中国）
（河川調査班 1班 24人・日 四国）
（道路調査班 2班 48人・日 関東）
・リエゾン 26人・日
・自治体支援
簡易トイレ300回分を提供

北海道開発局
・TEC-FORCE
総合指令 1班 36人・日
（先遣班 1班 61人・日 関東）
（先遣班 1班 12人・日 中国）
（先遣班 1班 25人・日 四国）

占冠村
・TEC-FORCE
道路調査班 1班 10人・日
・リエゾン 9人・日

北海道庁
・リエゾン 8人・日

上川町
・リエゾン 4人・日

芽室町
・TEC-FORCE
道路調査班 1班 50人・日
河川調査班 1班 2人・日
（小型無人ヘリ）
（道路調査班 1班 12人・日 四国）
・リエゾン 10人・日

苫小牧市
・リエゾン 4人・日

音更町
・リエゾン 1人・日

幕別町
・リエゾン 4人・日

白老町
・リエゾン 4人・日

登別市
・リエゾン 4人・日

帯広市
・TEC-FORCE
応急対策班 1班 3人・日
（道路調査班 1班 12人・日 四国）
・リエゾン 4人・日

帯広開発建設部
・TEC-FORCE
現地対策支援班 1班 39人・日

10月7日の派遣人数

【TEC-FORCE派遣】
８市町村ほかへ２９班８６６人・日　派遣

うち北海道開発局　１８班５３８人・日
うち関東・中国・四国地整　１１班３２８人・日
※同一班の自治体移動の班数重複は除く

【リエゾン派遣】
１道１６市町村へ１６４人・日　派遣

日高町
・TEC-FORCE
河川・道路調査班 2班 18人・日
・リエゾン 19人・日

新得町
・TEC-FORCE
応急復旧班 1班 2人・日
（河川調査班 2班 54人・日 関東）
（道路調査班 2班 48人・日 関東）
・リエゾン 9人・日

中札内村
・TEC-FORCE
河川調査班 1班 12人・日
道路調査班 1班 15人・日
・リエゾン 8人・日

函館市
・リエゾン 4人・日

浸水地域における内水排除支援（空知川）

河川氾濫や雨水によって市街地や農地に溢れた水を、排水ポンプ車により排除









断水地区における給水支援（十勝管内）

給水機能付きの散水車により断水地区の住民の皆様への給水支援を実施









市町村道の道路清掃支援（十勝管内）

路面清掃車により浸水により土砂が溜まった市町村道の道路清掃支援を実施







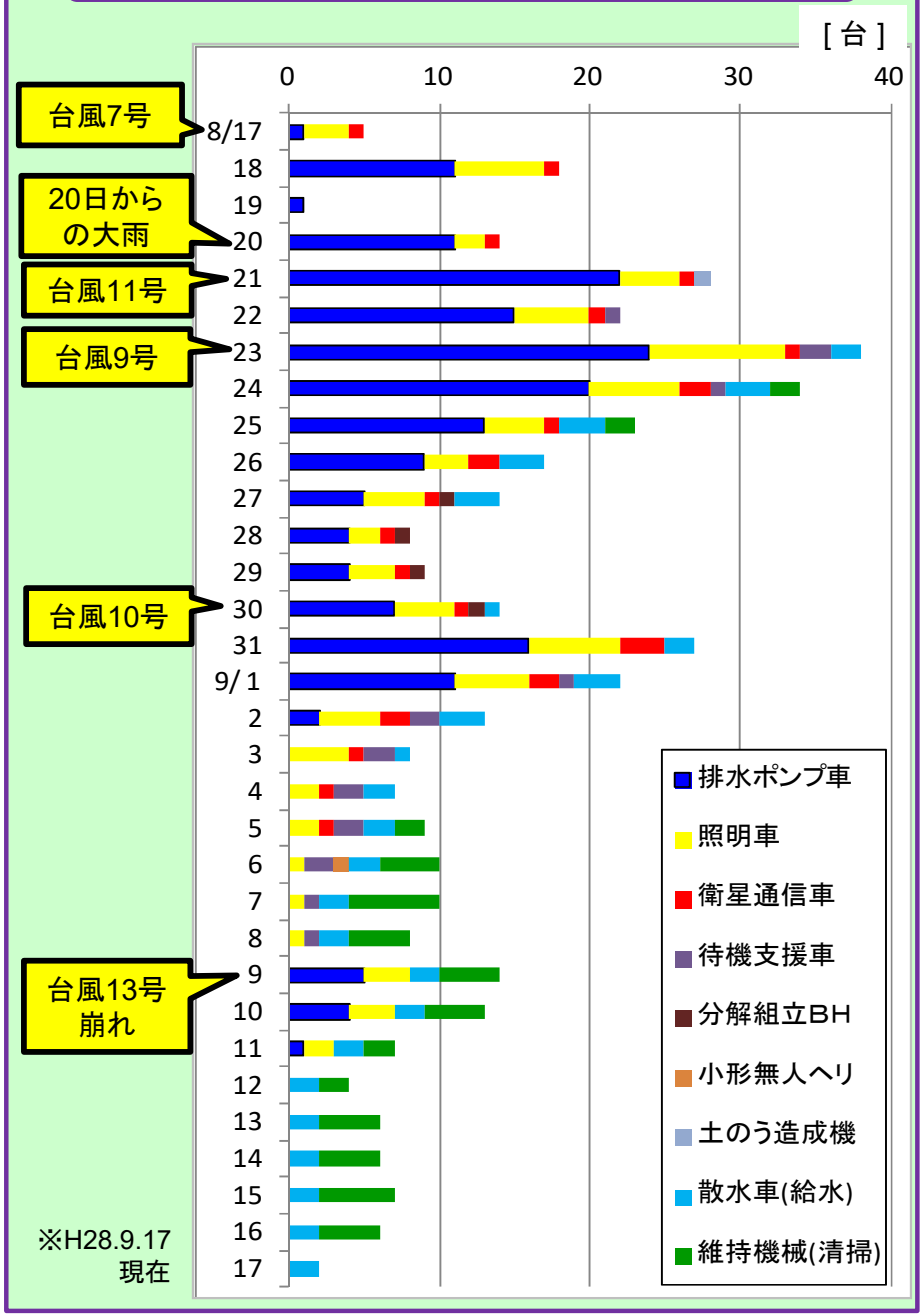


災害対策用機械の派遣状況（8月20日からの大雨）

国土交通省

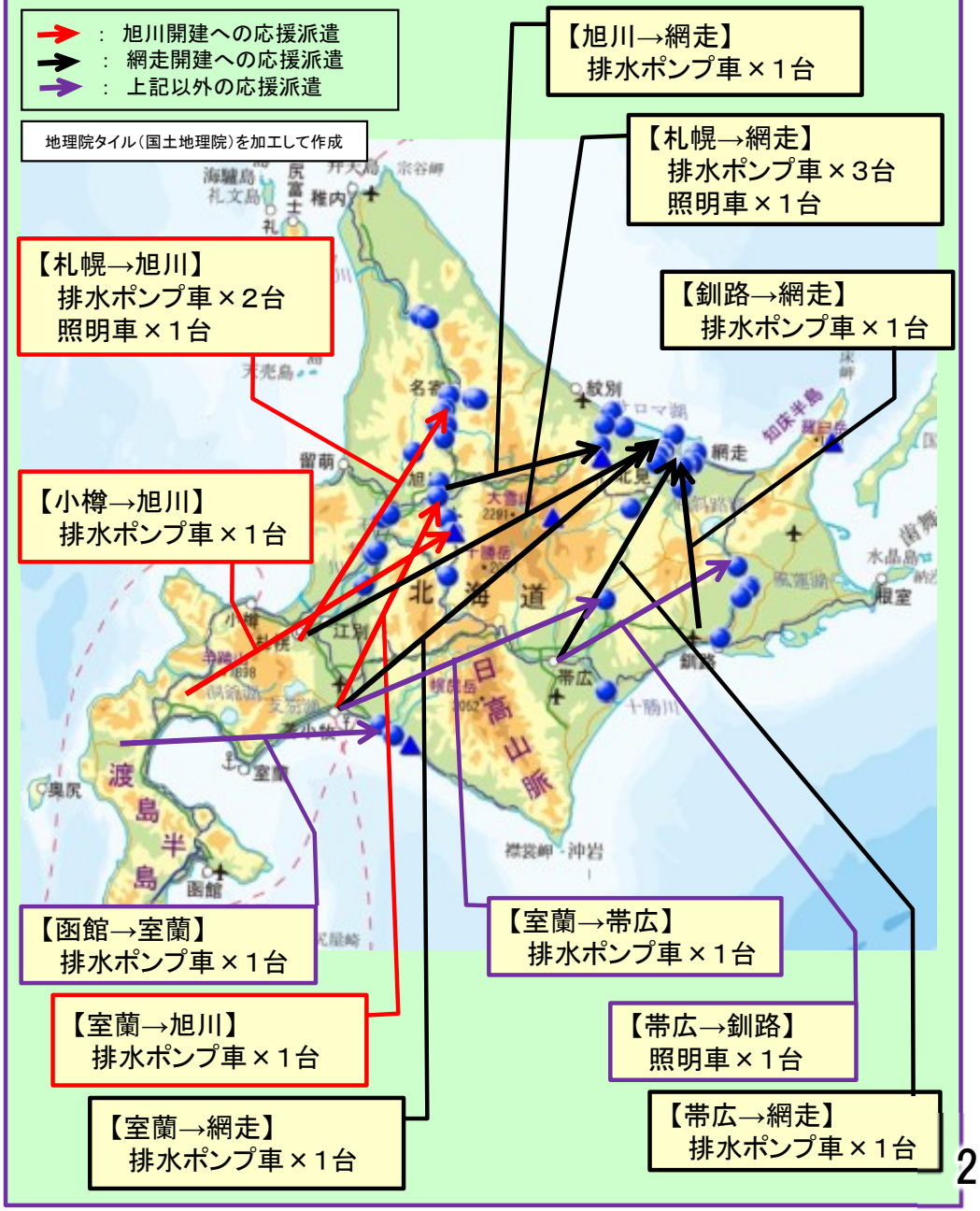
【機密性2】

日毎災害対策用機械等　稼働台数



※H28.9.17現在

開発建設部間の派遣調整（排水ポンプ車及び照明車）



自治体支援（人員・災害対策用機械）の総数　（8/17～10/7）

国土交通省

・北海道開発局のほか、関東・中国・四国の各地方整備局により自治体支援を実施
・10/7までに、リエゾン374人・日、現地調査や支援等1,151人・日、災対車525台・日を派遣

（数値はのべ）

	リエゾン 派遣	TEC－FORCE 派遣	災害対策機械等 派遣
台風第7号 （8/17～19）	1道（3振興局）3市町 20　人・日	1町 3　人・日	10市町村 26　台・日
8月20日からの大雨 （8/20～29）	1道（道庁、5振興局）25市町 190　人・日	16市町村ほか 282　人・日	29市町村ほか 293　台・日
台風第10号 （8/30～　）	1道（道庁、1振興局）16市町村 164　人・日	8市町村ほか 866　人・日　（北海道開発局、関東・中国・四国地整分） （うち関東・中国・四国地整分　328 人・日）	15市町ほか 206　台・日 （うち近畿地整分　2 台・日）
合　計	1道（道庁、6振興局）40市町村 374　人・日	23市町村ほか 1，151　人・日（北海道開発局、関東・中国・四国地整分） （うち関東・中国・四国地整分　328 人・日）	44市町村ほか 525　台・日 （うち近畿地整分　2 台・日）

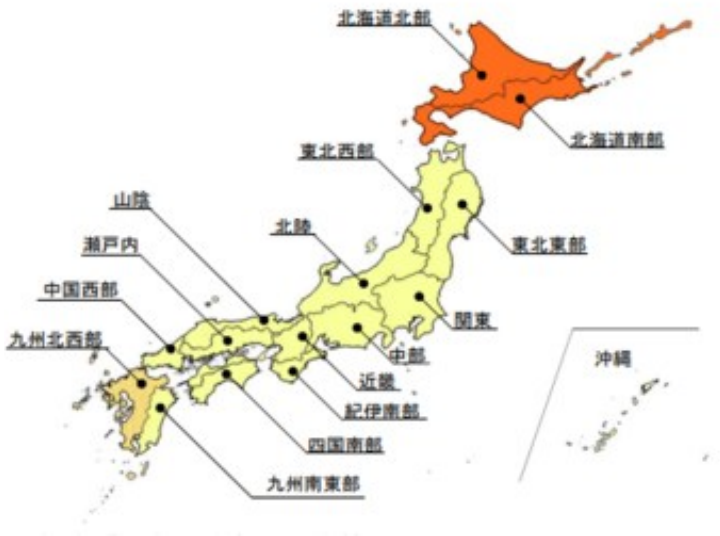
【今後の懸念】

自然災害の激甚化

近年、自然災害の発生リスクが増大（洪水、火山噴火）

国土交通省

【洪水】 気候変動による降雨量の増大により、洪水被害の発生リスクが高まっている



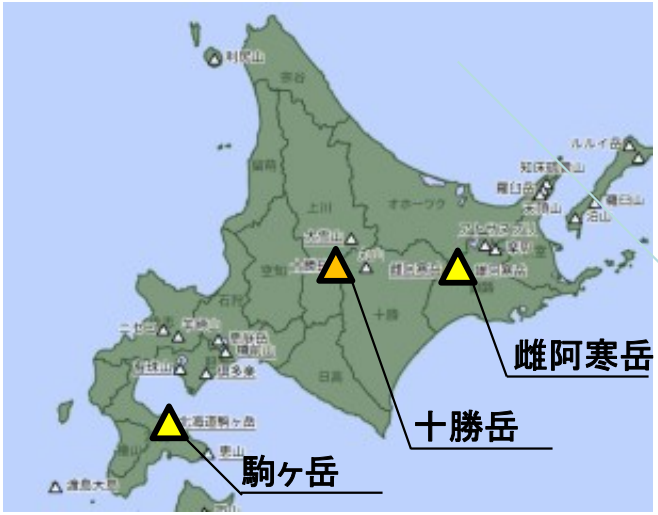
・北海道～2℃上昇した場合の降雨量変化倍率は1.15倍

＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他（沖縄含む）地域	1.1	1.2	1.3

出典: 国交省 「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」提言
(https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001060.html)

【火山噴火】 道内の活火山では、噴火警戒レベルの上昇が相次いでいる



・雌阿寒岳　～　噴火警戒レベル2 (2025年9月15日発表)

・十勝岳～　噴火警戒レベル3（2026年9月12日発表）

※2026年10月16日にレベル2に引き下げ

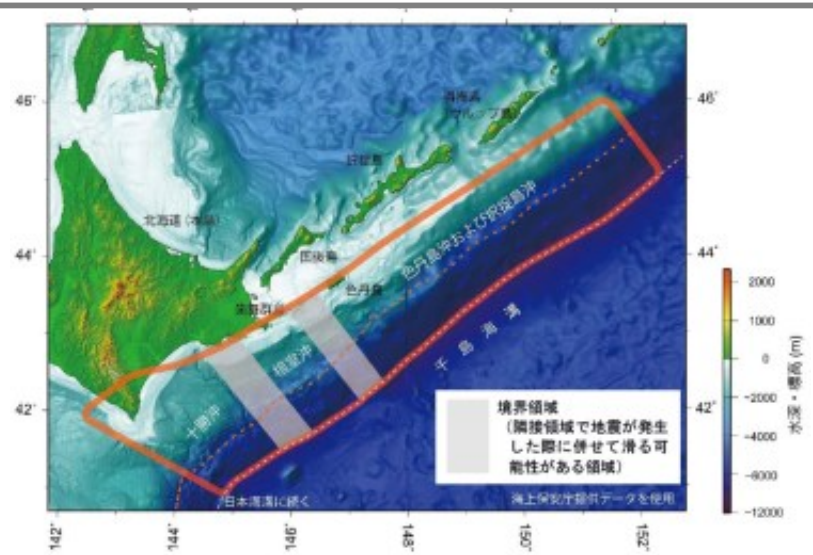
・駒ヶ岳～　噴火警戒レベル2（2026年10月2日発表）

出典: 気象庁　噴火警報・噴火速報
(https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#5/34.5/137/&contents=volcano)

近年、自然災害の発生リスクが増大（地震）

国土交通省

【地震】 地震調査委員会は、根室沖巨大地震の発生確率を80%から90%に引上げ



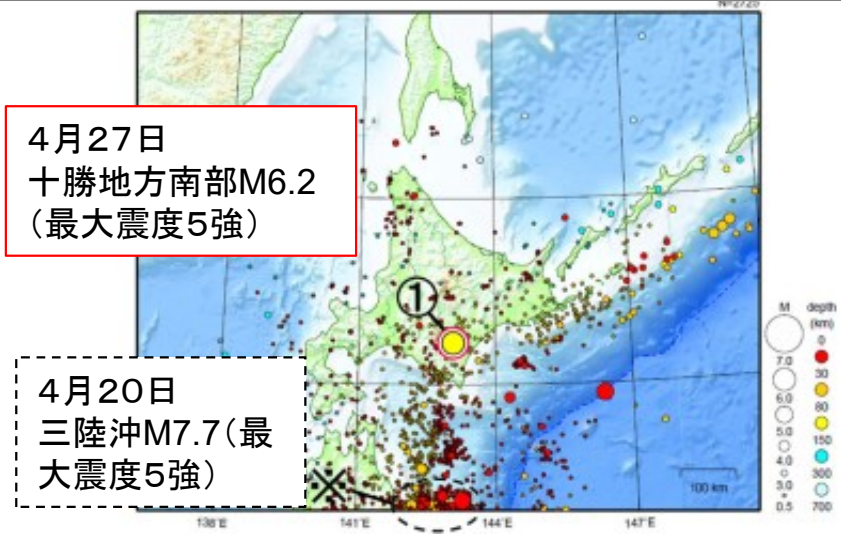
○将来の地震発生の可能性を引き上げ(R8年1月）

・地震の規模　：　M7．8～8．5程度

・地震発生確率：　30年以内に、90%程度

Source: 政府　地震調査研究推進本部（R8年１月）:
https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_kaiko/rs_nemurooki/

2026年4月北海道周辺の地震活動図



○近年、千島海溝沿いで地震活動が活発化

・北海道～三陸沖で活発な地震活動

・2026年　三陸沖M7.7地震発生

・地震後、「北海道・三陸沖後発地震注意報」発令

Source: 気象庁:令和8年5月13日
(https://www.jma.go.jp/jma/press/2605/13a/2604jishin.html)

防災力向上の鍵は、「北海道総合開発計画」の中にあり

国土交通省

「共創（共に創る）」が解決の鍵となる　⇒　具体的には「関係者の連携」と「技術の活用」



これが解決の鍵！





○　計画の実効性を高めるための方策

- 官民の垣根を越えた「共創」
- 社会変革の鍵となるDX・GXの推進
- フロンティア精神の再発揮
- 戦略的・計画的な社会資本整備

防災力向上の取組
（TEC-FORCEの増強）

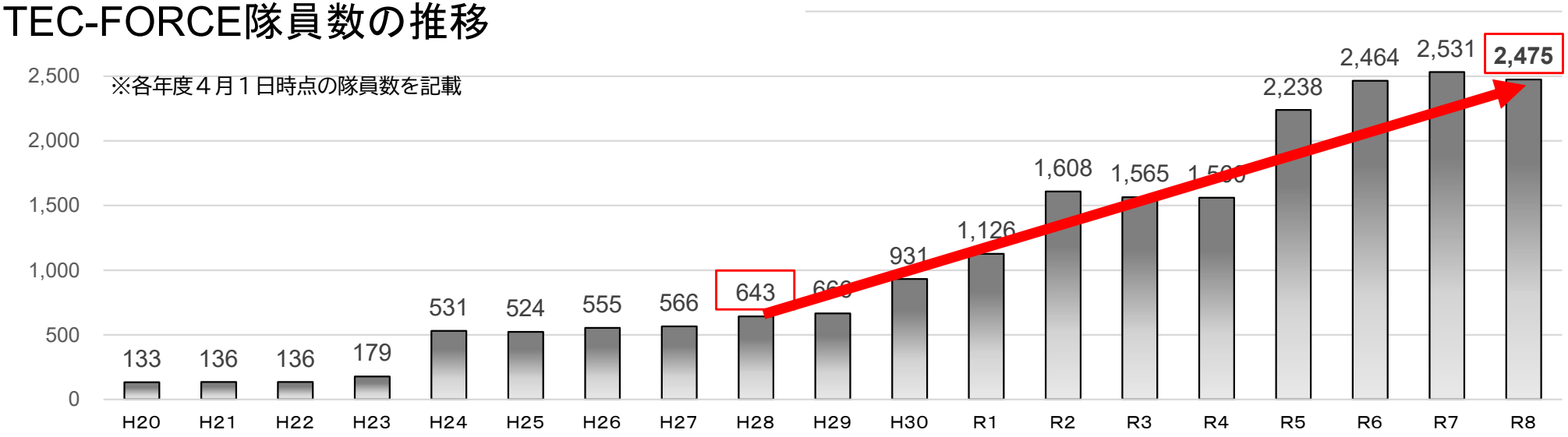
TEC－FORCE隊員の増強

国土交通省

【機密性2】

隊員数を大幅に増強。各種の実践的な演習や訓練により災害派遣に備えている。

TEC-FORCE隊員数の推移



TEC-FORCE研修の様子


実際に発生した際の災害対応演習


ドローン操縦訓練

【連携】民間の力を加えたTEC-FORCEの増強

国土交通省

被災自治体への支援強化に向け、R8年からTEC=FORCE予備隊員・パートナー・アドバイザー制度を開始。民間技術者や業界団体を活用して防災力の増強を図っている。



※人数、団体数はR8.4.1時点

《TEC-FORCE予備隊員》 23名

専門的な知識を有する民間企業等の人材をTEC-FORCE隊員として非常勤雇用

《TEC-FORCEパートナー》 9団体

民間企業等との災害協定の拡充により、広域的な被災自治体応援においてもTEC-FORCEと一体的に活動できる体制を確保

《TEC-FORCEアドバイザー》 15名

学識者の方々から技術的助言を得る枠組みを創設し、技術的判断が難しい事案に対応する体制を確保

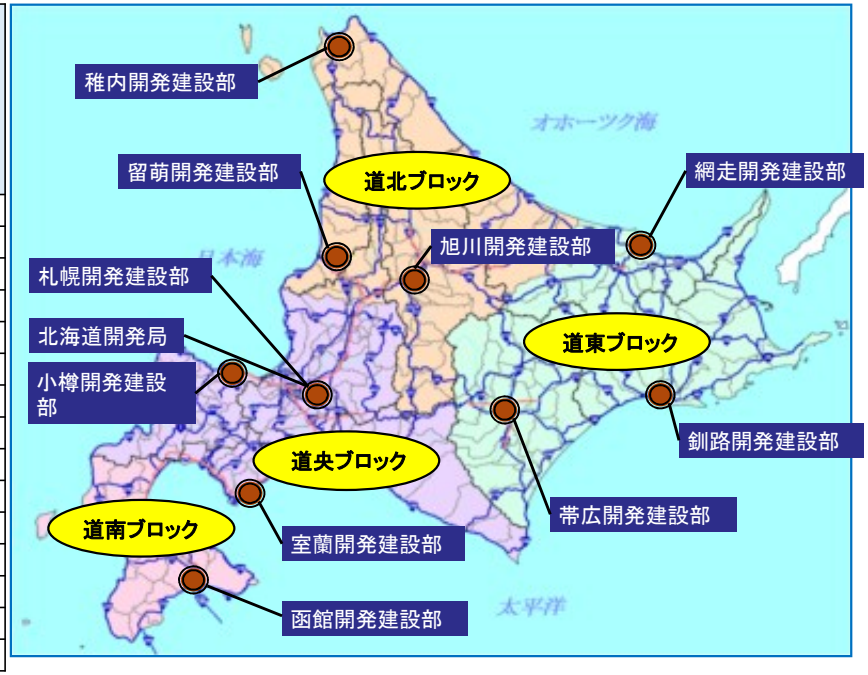
その他
・「**都道府県との連携の強化**」など

災害対策用機械を増強

国土交通省

災害対策用機械の保有台数をH28出水当時の80台から、改良を加えつつ94台に増強。

保有機械名 ＼ 配置ブロック 開発建設部	道央ブロック 札幌 小樽 室蘭	道南ブロック 函館	道東ブロック 釧路 帯広 網走(一部)	道北ブロック 旭川 留萌 稚内 網走(一部)	計
排水ポンプ車	13	2	14	9	38
照明車	8	2	6	5	21
対策本部車	1		1	1	3
待機支援車	2	1	1	1	5
土のう造成機	1		1	1	3
小形無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰ	1				1
災害対策用ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰ	1				1
分解組立型ﾊﾞｯｸﾎｳ	1				1
簡易遠隔操縦装置	1	1	1	1	4
多目的支援車	1			1	2
衛星通信車	1	1	1	1	4
衛星通信車（Car-SAT）	1				1
排水ﾎﾟﾝﾌﾟ設置支援ﾕﾆｯﾄ	1		1	1	3
応急組立橋	3		3	1	7
合計					94



災害対策用機械の例



防災ヘリコプター



排水ポンプ車



散水車（給水装置付）



衛星通信車

【技術】新技術を活用した通信機器の整備

災害時における通信環境構築のため、通信衛星や無線を利用した通信機器を整備

①災害時の即応通信



② 現地との大容量通信



③ 移動しながらの通信確保





i-RAS



公共BB



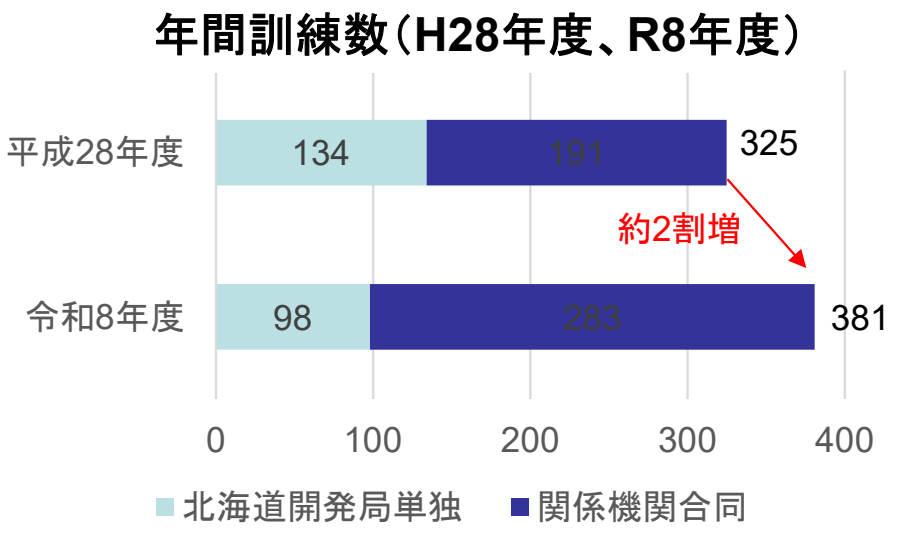
Car-SAT

防災力向上の取組
（関係機関･関係業界との連携）

【連携】災害の発生に備えた防災訓練の実施

国土交通省

災害の発生に備え各種の訓練を増加。近年は関係機関との合同訓練を強化





R7　北海道開発局総合防災訓練



R7　ドローン操縦訓練



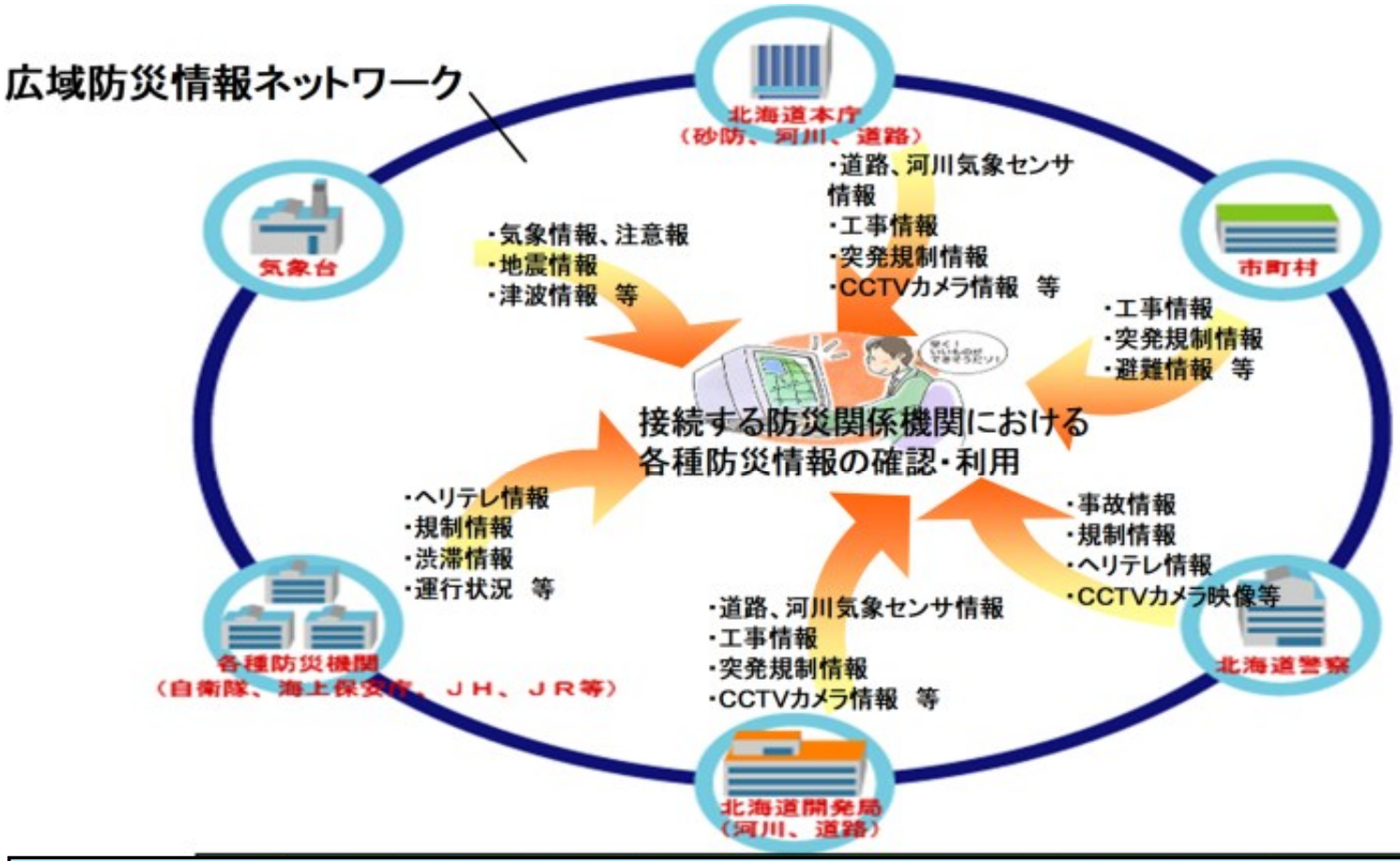
R8　総合水防演習

【連携】【技術】広域防災情報ネットワークの構築

国土交通省

【機密性2】

・災害時、防災情報を防災関係機関（国、地方公共団体、警察、消防等）と共有が必要
・北海道開発局の光ファイバと各関係機関の光ファイバを相互接続し、ネットワークを構築





防災情報共有システム



防災ヘリ動画像
（開発局）

NW加入機関～　54機関、137市町村　（令和6年4月末時点）

【連携】災害応急対策に係る協会との災害協定の締結

国土交通省

・現在、24の協会と災害協定を締結し、速やかな災害応急対策を可能としている
・R8年からは、道外自治体への派遣も可能とする協定の改定に着手（9協定の改定済）





H28出水における応急対策の状況（空知川）

北海道開発局との災害協定の相手方　（令和8年4月1日現在）

No.	協定の相手方
1	一般社団法人 北海道建設業協会
2	一般社団法人 日本建設業連合会 北海道支部
3	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 北海道支部
4	一般社団法人 北海道測量設計業協会
5	一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会 北海道支部
6	一般社団法人 日本橋梁建設協会
7	北海道地質調査業協会
8	北海道舗装関係団体災害緊急対策連絡協議会
9	一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会
10	一般社団法人 建設電気技術協会 北海道支部
11	一般社団法人 日本埋立浚渫協会 北海道支部
12	北海道ポートエンジニアリング協会
13	一般社団法人 日本建設機械施工協会 北海道支部
14	一般社団法人 河川ポンプ施設技術協会
15	一般社団法人 全日本漁港建設協会、同北海道支部
16	一般社団法人 北海道土地改良建設協会
17	一般社団法人 日本補償コンサルタント協会 北海道支部
18	公益社団法人 北海道不動産鑑定士協会
19	ダイヤモンド工事業協同組合
20	一般社団法人 日本造園建設業協会
21	一般社団法人 北海道防錆防食協会
22	一般社団法人 日本建設機械レンタル協会 北海道支部
23	一般社団法人 日本機械土工協会
24	一般社団法人 北海道土木コンクリートブロック協会

【連携】【技術】建設現場の自動化による施工能力の向上

国土交通省

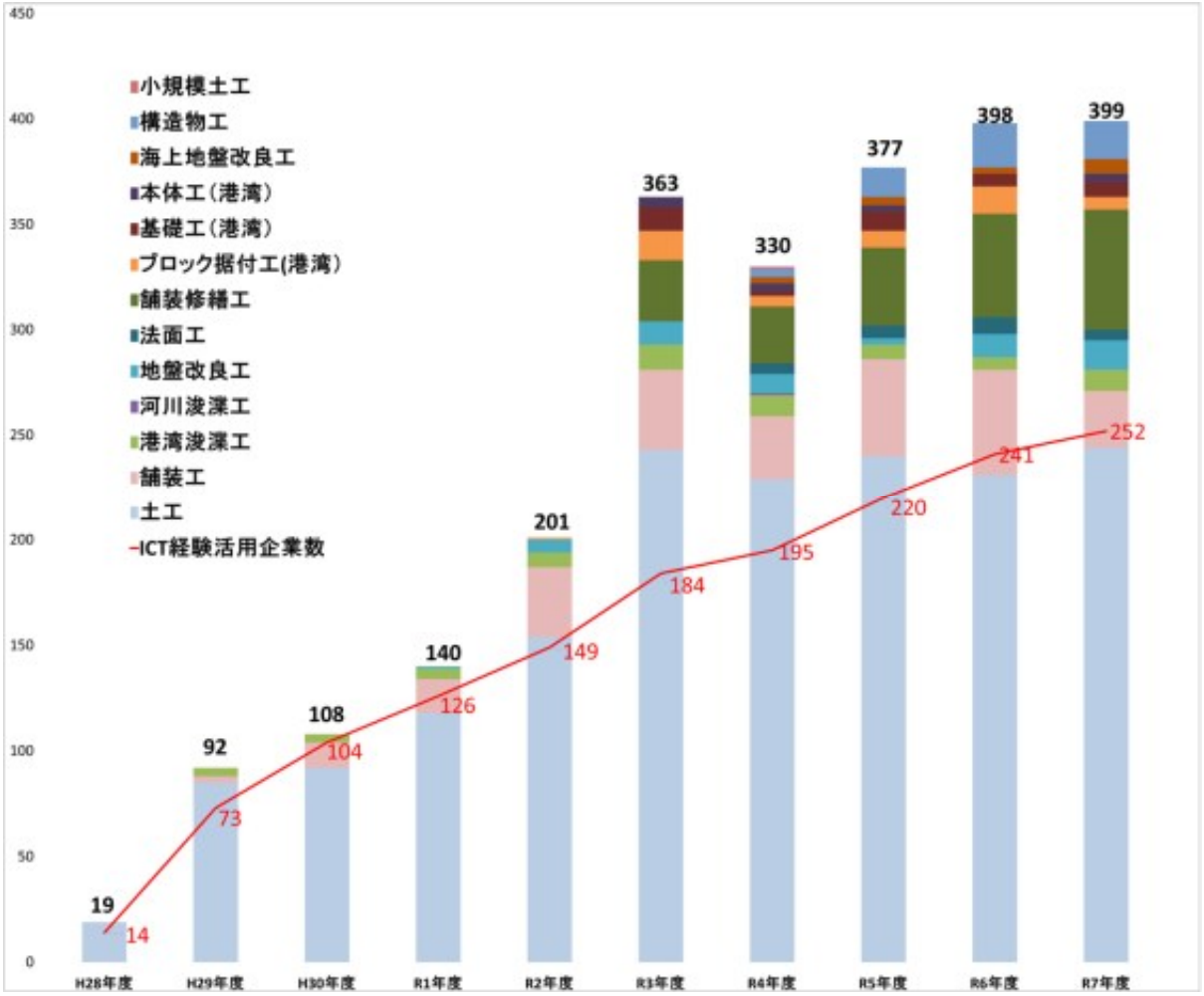
・建設業団体等と連携し、建設現場のオートメーション化を進め、省人化と生産性向上を目指す取り組みを進めている（i-Construction2.0）
・このことにより、災害時における緊急的な対応を行う施工能力の向上も図られる



MGバックホウによる実際の土砂掘削



建設業向けの講習会を開催しICT導入をサポート



ICT活用工事件数と経験企業数の推移（令和7年度末時点）

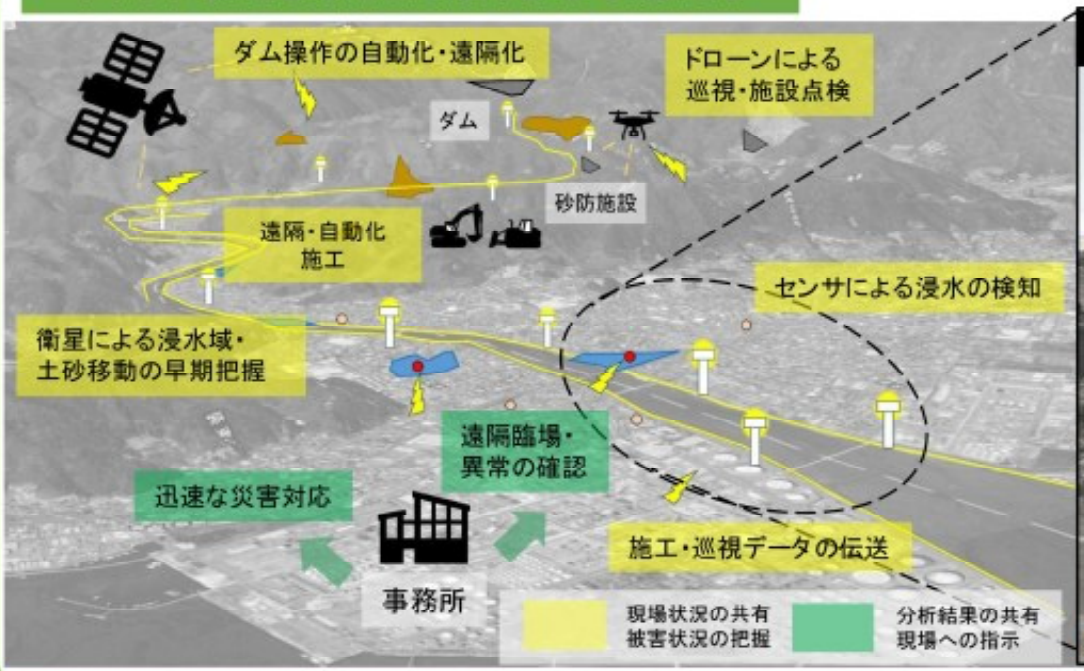
【技術】災害対応へのデジタル技術の活用

国土交通省

・ICTの活用による建設機械の遠隔化・自動化等により維持管理の効率化・安全化を図る
・災害時、浸水センサを活用した被災箇所把握など災害対応の高度化・省人化を図る

令和8年度　水管理・国土保全教関係予算概要

デジタル技術を活用した維持管理・災害対応





ドローンを活用した河川巡視・点検の実証試験

○**ドローンを活用した河川巡視・点検の実装を目指し**、直轄河川（9箇所）において、ドローンを活用した実証試験をR6年度より開始

○実証試験を通し、河川巡視・点検に必要な取得映像データの品質水準、必要な映像を取得する運行経路等について検討



【参考】河川空間を活用したドローン航路

○河川空間に通信環境（SRS）を整備することにより、**河川上空を活用したドローン物流等の促進**にも寄与

○令和8年度中に全国の1級河川上空100km（9箇所×約10km）を整備



河川空間におけるドローン物流

【連携】【技術】 堤防決壊時における水防工法の開発

国土交通省

・寒地土木研究所と共同で、堤防が決壊した際の水防工法の技術開発を行っている。
・より実践的な工法の開発により、災害への対応力の強化を図っている。

・十勝川千代田実験水路においてH20年より寒地土木研究所と共同研究を実施中
・学識者からなる実験検討委員会に諮りながら、破堤拡幅抑制工や荒締切工などの技術検討を行っている。

○十勝川千代田実験水路（全景）



○破堤拡幅抑制工実験



○ブロックによる荒締切実験



【おわりに】 防災力向上に向けて

国土交通省

地域住民の生命や資産を守るための防災支援は、国の最も重要な業務の一つ

【災害時の防災支援の強化に向けて現在進めている取組】

- 大災害の発生が懸念されており、「人員・資機材の拡充」により対応力の強化を図る
- 実行力を高めるため「防災計画の不断の見直し」と「実践的な訓練」を行う
- 防災力向上のため、「関係機関等との連携」と「技術の活用」を図っていく





