

1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆建設災害復旧事業費・建設災害関連改良対策事業費

1. 事業概要

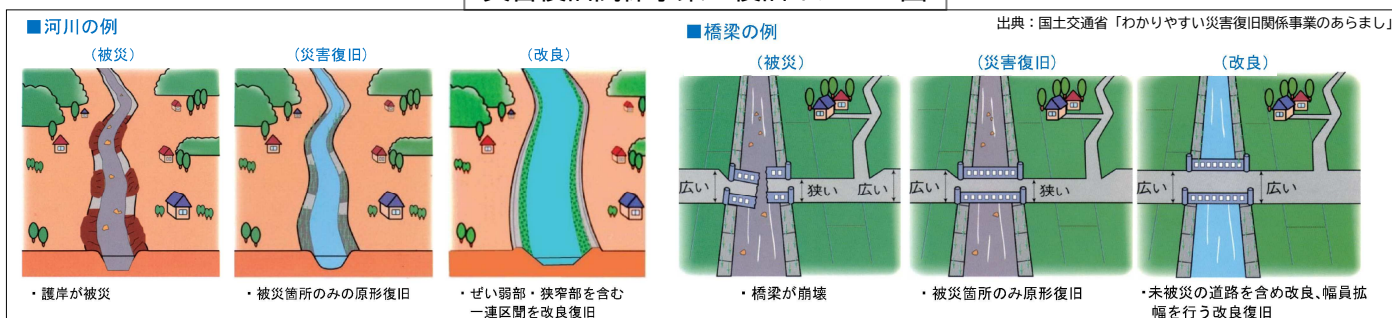
○建設災害復旧事業費

被災した公共土木施設を原形に復旧することを基本としています。（国庫負担率2／3以上）

○建設災害関連改良対策事業費

災害復旧事業費（国庫負担率2／3以上）に改良工事費（国庫補助率1／2）を加え、再度災害防止を図る事業（改良復旧事業）です。

災害復旧関係事業の復旧イメージ図



2. 令和5年度実施内容

令和4年6月から8月の豪雨で被災した公共土木施設の復旧、改良

○災害復旧事業 実施箇所：194箇所

○改良復旧事業 実施箇所：3箇所

<主な施設>

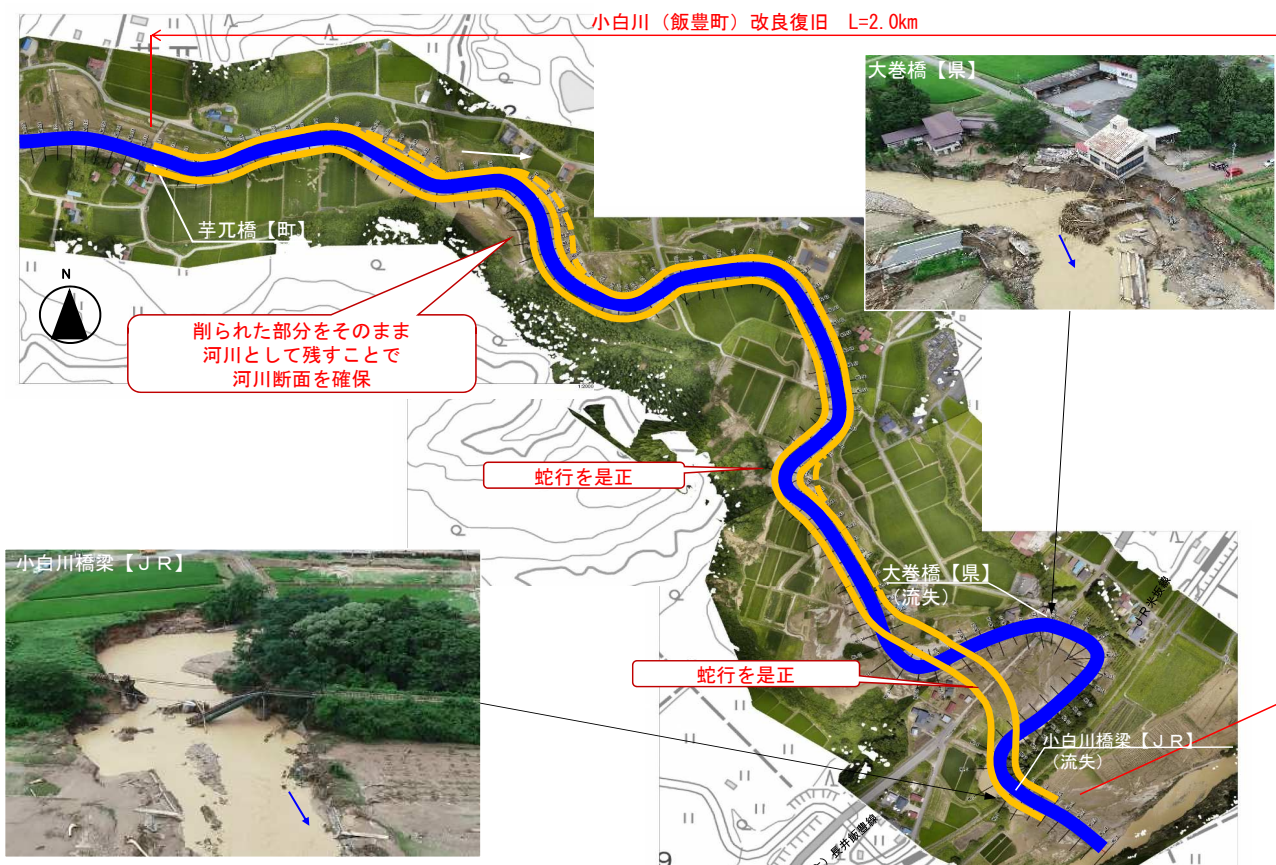
<主な施設>

・道路 22箇所 ・河川 172箇所

・一級河川 小白川 ・一級河川 萩生川

◆ 事例：改良復旧事業 小白川（飯豊町）

令和4年8月の大雨による災害を踏まえた、再度災害防止のための改良復旧（拡幅、蛇行の是正等）を実施



1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆河川整備補助事業費

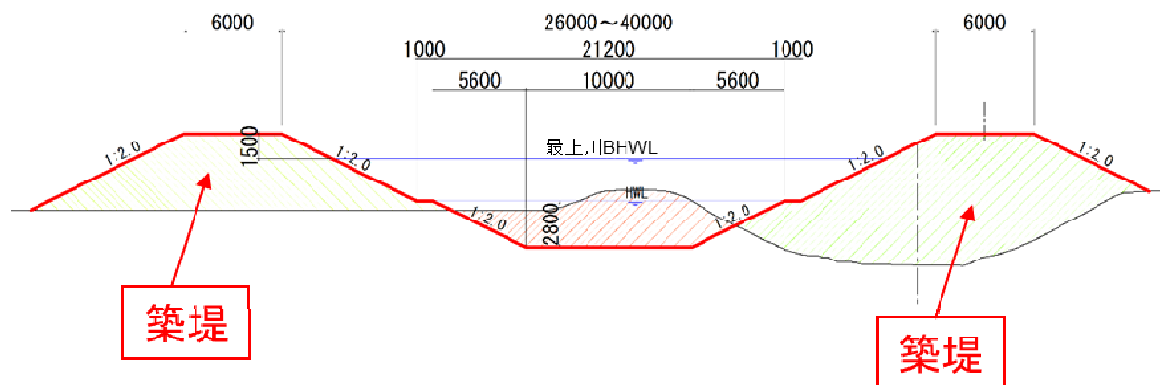
1. 事業概要

近年の洪水で浸水被害が発生した河川における再度災害防止のための河道掘削や堤防整備等、最上川の緊急治水対策プロジェクト等に基づく計画的な河川整備を推進します。

2. 令和5年度実施内容

令和5年度の事業実施予定箇所
・古佐川 外28河川

計画横断面図



河北町押切地区浸水状況 (R2.7豪雨)

◆事例紹介：一級河川 最上川水系 古佐川 (河北町谷地外 地内)

最上川のバックウォーターに対する浸水被害の解消のため、国土交通省、河北町とも連携し、築堤整備、河道掘削等の治水対策を行う。

(令和5年度実施内容：設計、用地調査、用地補償 等)



(R4.10 住民説明会)

(写真提供：国土交通省東北地方整備局山形河川国道事務所)

1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆河川流下能力向上・持続化対策事業費

1. 事業概要

氾濫の可能性が特に高い箇所について、堆積土砂及び支障木の撤去を行うことで河川の流下能力を向上させ、県民の安全・安心の確保を図ります。あわせて、将来の堆積土砂撤去等の負担軽減のため、再堆積抑制のための流路保全対策（床止め）を行うことで、流下能力確保の持続化を図ります。

2. 令和5年度実施内容

①河川流下能力向上対策

堆積土砂及び支障木の撤去を行うことで河川流下能力を確保し、浸水被害の軽減を図ります。

②流路保全対策（床止め）

流下能力向上対策とあわせ、上流からの土砂流出による再堆積を抑制するため、床止めの設置などを行います。



◆事例紹介：一級河川 最上川水系 馬見ヶ崎川ほか

(着工前)



(完成)



馬見ヶ崎川(山形市印役町)
堆積土砂撤去5,000m³

鬼面川(川西町下平柳)
支障木伐採21,000m²

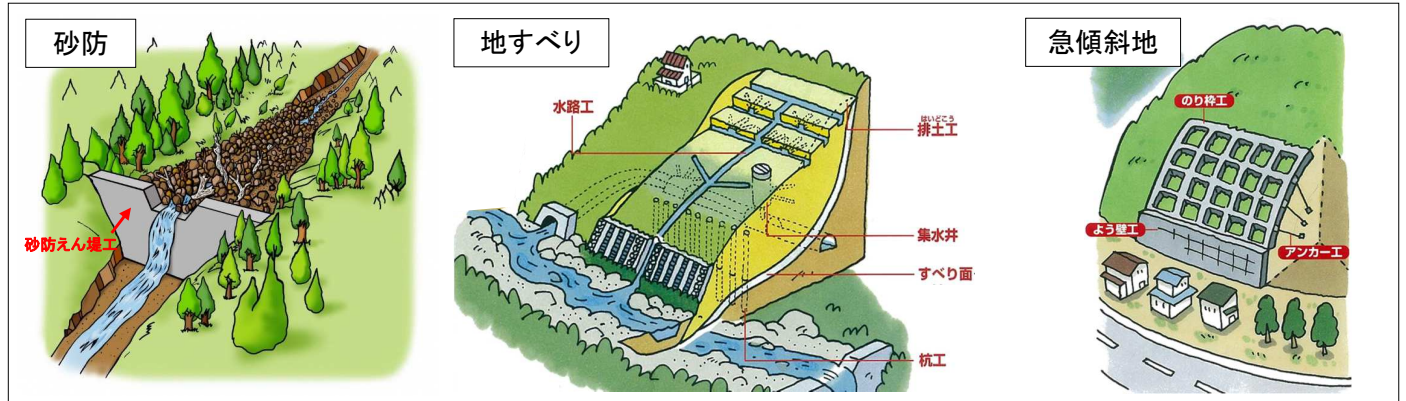
火の沢川(最上町黒澤)
床止め設置

1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆土砂災害対策事業費（砂防、地すべり、急傾斜地）

1. 事業概要

土石流、地すべり、急傾斜地の崩壊による被害から県民の生命や人家、公共施設等を守ることを基本としています。
 （国庫負担率1/2以上）



土砂災害対策事業費のイメージ図

イラスト提供：土砂災害防止広報センター

2. 令和5年度実施内容

	砂防	地すべり	急傾斜地
実施予定箇所数	33箇所	7箇所	26箇所
主な施設	砂防えん堤、溪流保全	集水井、水路	のり柵、よう壁

◆事例紹介

砂防事業 長井市小出



対策前



対策後 (H27.3 完成)

地すべり事業 戸沢村古口



対策前 (H27.4 災害発生)

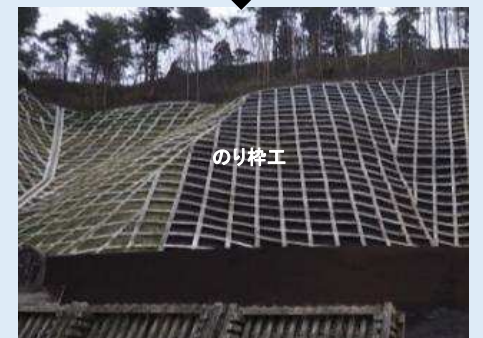


対策後 (H29.3 完成)

急傾斜地事業 白鷹町田辺



対策前 (H25.7 災害発生)



対策後 (H29.11 完成)

1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆街路整備事業費

1. 事業概要

都市計画道路において、現道拡幅、幹線道路の4車線化、電線共同溝整備による無電柱化、無散水消雪による歩道整備等に取り組んでいます。

2. 令和5年度実施内容

事業実施予定箇所：旅籠町八日町線（本町工区） 外 11箇所



R4事業完了 豊里十里塚線(酒田市)



事業中 旅籠町八日町線(山形市)

よっかまちやんべまちせん

◆事例紹介：四日町山家町線（山形市薬師町地内）

事業前



事業後



馬見ヶ崎橋の架替



事業期間：平成15年～令和4年

総事業費：66億円

事業内容：現道拡幅、無電柱化、無散水消雪、橋梁架替
ポケットパーク

整備：延長 L=637.1m

幅員 W=20m(歩道 4.5m)

1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆雪に強いみちづくり事業費

1. 事業概要

山形県は、県全域が豪雪地帯に指定され、このうちの76%が「特別豪雪地帯」に指定されています。雪による交通障害は、経済活動や日常生活に多大な影響をもたらすこととなります。

よって、本事業では、安全で安心な冬期交通の確保に資する雪に強い道路を整備するため、防雪事業及び凍雪害防止事業を推進するものです。

2. 令和5年度実施内容

(1) 雪崩や地吹雪に対して安心して通行できる道路の整備

緊急輸送道路や孤立集落へのアクセス道路、中山間地域の集落等と生活圏中心都市を結ぶ道路等を中心に、雪崩予防柵等や、防雪柵等の整備及び保全を行います。



(2) 家屋連坦箇所等における堆雪による交通障害の解消

日常生活や経済活動への影響を及ぼさない道路とするために、流雪溝の整備や消雪施設の整備・保全を行います。



◆事例紹介：雪崩対策、地吹雪対策

雪崩対策：（主）大江西川線【西村山郡西川町大井沢地内】

（整備前：雪崩発生状況）



（整備後：雪崩予防柵設置完了）



地吹雪対策：（国）458号【最上郡鮭川村川口地内】

（整備前：地吹雪発生状況）



（整備後：防雪柵設置完了）



1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆災害に強いみちづくり事業費

1. 事業概要

平成23年に発生した東日本大震災では、緊急時に迅速な避難、物資輸送、医療・応急活動を円滑かつ確実に実施するための緊急輸送道路ネットワークの重要性が再認識され、特にこれらの道路については、豪雨や豪雪、地震災害に対して強い道路とする必要があります。

よって、平常時・災害時問わず、山形県内の主要な交通を担う県管理道路において、落石防止対策及び斜面崩壊対策を実施することで、災害による道路の寸断等による集落の孤立や広域迂回を防止し、緊急輸送道路及び孤立危険集落アクセス道路の安全安心な交通の実現を図ります。

2. 令和5年度実施内容

実施予定箇所数

- (1) 落石防止対策 7箇所
- (2) 斜面崩壊対策 18箇所



◆事例紹介 : 落石防止対策 斜面崩壊対策

- (1) 落石防止対策 (主) 藤島由良線 (鶴岡市油戸地内) 擁壁工+落石防護柵工



落石状況



対策前



対策後

- (2) 斜面崩壊対策 (主) 蔵王公園線 (山形市蔵王温泉地内) 擁壁補修+上法面の植生



対策前



対策後

1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆道路除雪費

1. 事業概要

県内全域が豪雪地帯に指定されている雪国山形県において、道路除雪は冬期間の交通や物流を確保するために必要不可欠で、県民生活にも直接的に影響する非常に重要な業務です。

県管理道路の除雪業務は、管理延長のうち、車道は約9割、歩道は約6割を除雪路線として設定しています。

県内を51工区に分割して業務委託契約を締結し、約1,200人の除雪オペレーター（運転手）が、冬期間の交通確保のために尽力しています。

2. 令和4年度実施内容（参考）

- 車道除雪延長 L=2,750km
- 歩道除雪延長 L=1,230km
- 除雪機械台数
 - ・車道除雪用機械 365台
(県所有314台、民間所有51台)
 - ・歩道除雪機械 205台
(県所有199台、民間所有6台)
 - ・凍結抑制剤散布車 53台
(県所有50台、民間所有3台)



車道除雪状況

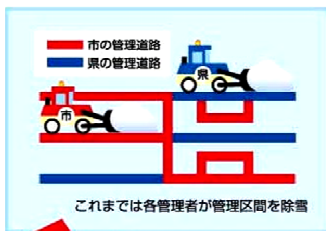


歩道除雪状況

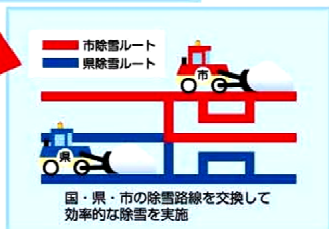
◆道路除雪における様々な取組み

(1) 市町村との除雪路線の交換

【交換除雪イメージ】



県と市町村の間で、除雪作業が効率的となる路線を選定、交換し、空走距離の縮減による効率的な除雪作業を行う。



(2) ふれあいの道路愛護事業 (歩道除雪ボランティア支援)



(3) 除雪オペレーター担い手確保支援事業

県が管理する道路の除雪を行う事業者に対し、安定した除雪業務の担い手となる除雪オペレーターを育成し、冬期間の安全で安心な交通を確保するため、大型特殊免許の取得等に対して費用の一部を補助します。

1. 補助の対象となる事業者

- ・山形県の令和5・6年度競争入札参加資格者名簿（建設工事）の役務において除排雪業種に記載されている事業者

2. 補助の対象となるオペレーター

- ・上記1における事業主、役員及び従業員で、交付申請日において普通自動車免許（AT限定を含む。）を所持している55歳以下*の方
※令和5年4月1日時点

3. 補助の対象となる経費

- (1) 大型特殊免許の取得に関して
- ・入学金、適性検査料、技能講習料、教本代、写真代及び検定料
- (2) 労働安全衛生法第61条に基づく車両系建設機械運転技能講習に関して
- ・講習会受講費及び教材料
- (3) 除雪機械管理施工技術講習会に関して
- ・講習会受講費及び教材料

(1) から (3) に要した費用の1/2以内、上限額5万円

※補助対象となったオペレーターは、交付年度から起算して3年間、県管理道路の除雪業務に就いていただくこととなります。



1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆盛土災害防止対策事業費

1. 事業概要

静岡県熱海市において、令和3年7月に発生した盛土崩壊による土石流災害を受け、「宅地造成等規制法」が改正され、国土交通省と農林水産省の共管法として、「宅地造成及び特定盛土等規制法」（通称「盛土規制法」）が、令和4年5月27日に公布されました。（令和5年5月26日施行予定）

この盛土規制法に基づき、盛土等により人家等に被害を及ぼしうる区域を「規制区域」として指定するため、令和5年度より「規制区域」指定のために必要となる「基礎調査」を実施します。

2. 改正の概要

(1) スキマのない規制

- ・都道府県知事等が、宅地、森林、農地等の土地の用途にかかわらず、盛土等により人家等に被害を及ぼしうる区域を規制区域として指定
- ・農地・森林の造成や土石の一時的な堆積も含め、規制区域内で行う盛土等を許可の対象とする 等

(2) 盛土等の安全性の確保

- ・盛土等を行うエリアの地形・地質等に応じて、災害防止のために必要な許可基準を設定
- ・許可基準に沿って安全対策が行われているかどうかを確認するため、
[1]施工状況の定期報告、[2]施工中の中間検査、[3]工事完了時の完了検査を実施 等

(3) 責任の所在の明確化

- ・盛土等が行われた土地について、土地所有者等が安全な状態に維持する責務を有することを明確化
- ・災害防止のため必要なときは、土地所有者等だけでなく、原因行為者に対しても、是正措置等を命令できることとする 等

(4) 実効性のある罰則の措置

- ・罰則が抑止力として十分機能するよう、無許可行為や命令違反等に対する罰則について、条例による罰則の上限より高い水準に強化 等

◆規制区域のイメージ

改正前の宅地造成工事規制区域

【規制対象】

- 宅地を造成するための盛土・切土



【区域指定のイメージ】

主に、丘陵地にある市街地（又は今後市街地になりうる土地）の区域を指定

新制度による規制区域

【規制対象】

※（下線部）：規制を強化する部分

- 土地（森林・農地を含む）を造成するための盛土・切土
- 土捨て行為や一時的な堆積



【区域指定のイメージ】

改正前の宅地造成工事規制区域に加えて、
土砂流出等により人家等に被害を及ぼしうる、森林、農地、平地部の土地を広く指定

<宅地造成工事規制区域（改正前）のイメージ>



<新制度による規制区域のイメージ>



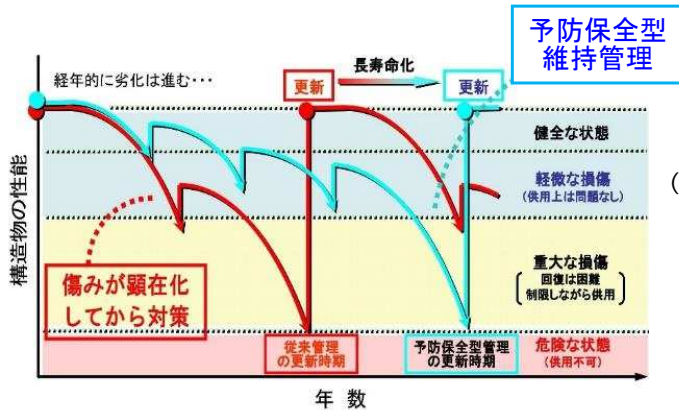
1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆道路施設長寿命化対策事業費

1. 事業概要

県が管理する橋梁、舗装、トンネル等の道路施設について、「傷んでから治す」維持管理から「傷みが小さいうちから計画的に補修する」予防保全型の維持管理への移行を推進することで、県民生活の安全安心を確保しながら将来的な財政負担を抑制していきます。

また、大地震による落橋等の防止対策として、既設橋梁の耐震補強を実施します。

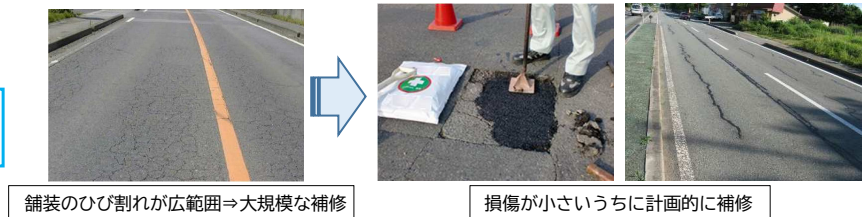


2. 令和5年度実施内容

(1) 橋梁 (橋梁定期点検、補修計画策定、長寿命化対策工事、耐震補強工事)



(2) 舗装 (長寿命化対策工事)



(3) トンネル (トンネル詳細点検、長寿命化対策工事)



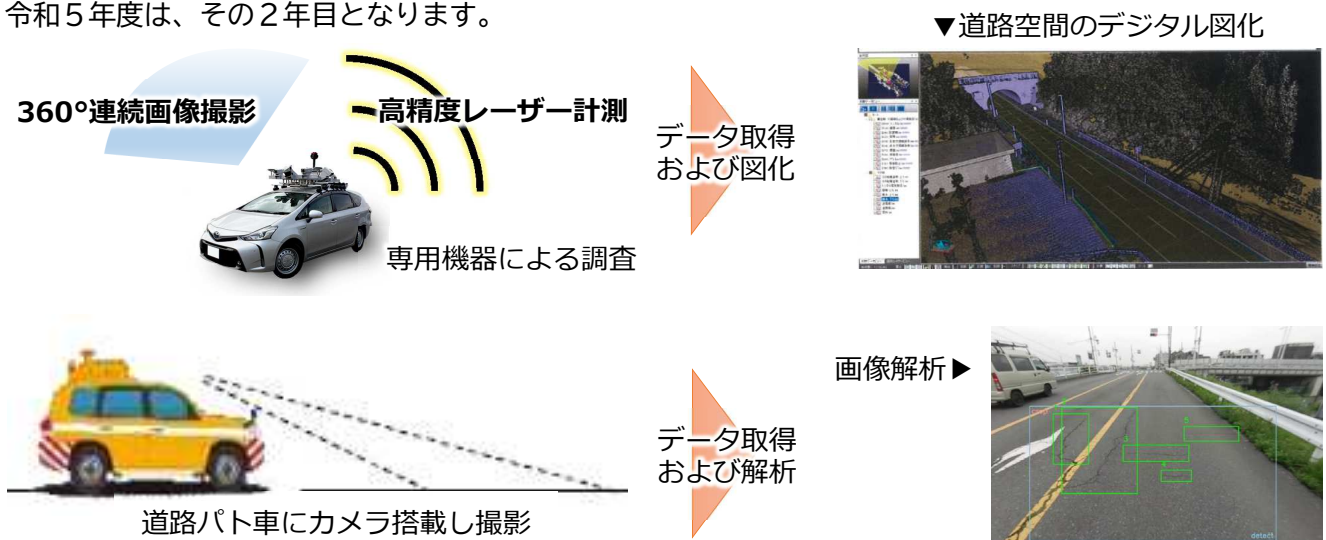
◆事例紹介：AIを活用した道路維持管理体制の検討の取組

○取組内容

路面状況を含む道路環境全体のデジタルデータ（3次元点群座標、360°連続カラー画像等）を取得しデジタル図化等に活用します。併せて、日常の道路パトロールにおいて撮影した画像データをAIで画像解析を行い、危険箇所の抽出等を機械的に行えないか検証します。

○令和5年度実施内容

県管理道路約3,100kmのうち、緊急輸送道路1,272kmについて、3年間でデジタルデータの取得を行います。また、道路パトロール車に「AI解析システムと連携できるカメラ」を搭載し、AIを活用した画像解析を検証します。令和5年度は、その2年目となります。



1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆河川管理施設長寿命化対策事業費

1. 事業概要

県が管理する河川管理施設のうち、ゲートを有する樋門（496基）は、設置後40年経過したものが50%を超え、今後、施設全体の急激な老朽化の進行が懸念されます。

本事業は、山形県河川管理施設長寿命化計画（樋門）に基づき、点検及び防錆対策や機械・電気設備等の補修及び更新を行い、あわせて予算の平準化と長期的なライフサイクルコストの縮減を図りながら、施設の健全化を図る事業です。

2. 令和5年度実施内容

実施予定箇所数

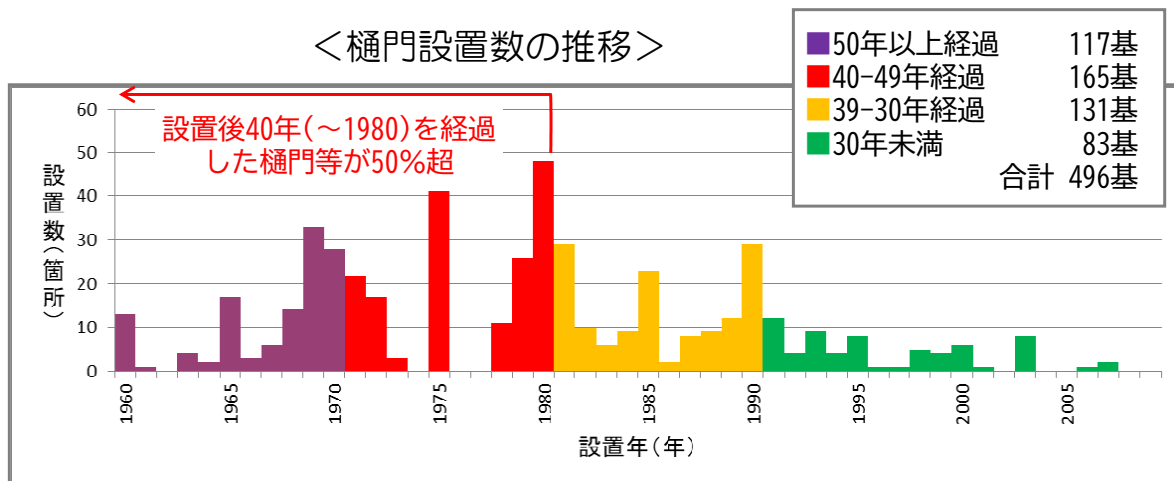
○機械設備の補修

1箇所

○フラップゲート化

14箇所

＜樋門設置数の推移＞



◆事例紹介：水門及び樋門における整備・更新

防錆対策



機械設備の補修



無動力化の推進
(フラップゲート化)



1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆砂防関係施設長寿命化対策事業費

1. 事業概要

砂防関係施設は、土砂災害から住民の生命と財産を守るための重要な社会資本であり、その機能や性能を維持していく必要があります。

破損や老朽化で機能低下が確認された砂防関係施設に対して、施設の損傷に応じた補修及び改築等の対策工事を実施し、長寿命化を図ります。

○本県が管理する主な砂防関係施設（令和4年3月末現在）

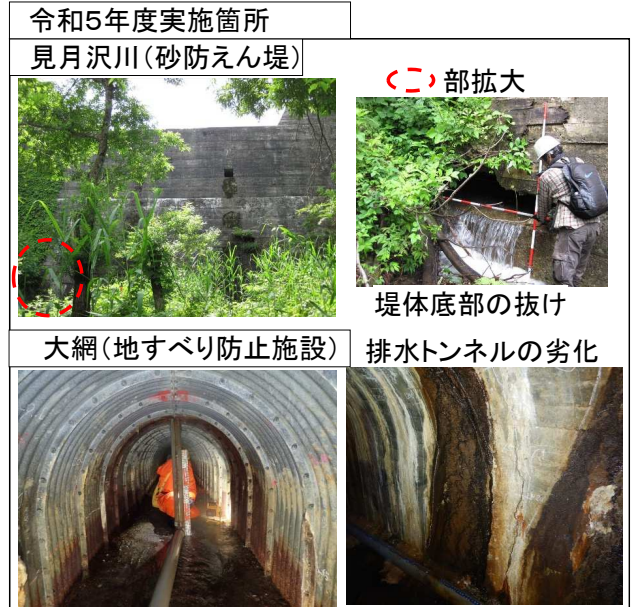
- ・砂防えん堤1,179基、床固工 169基
- ・地すべり防止施設（集水井）554基
- ・急傾斜地崩壊防止施設（法枠、擁壁工、落石防護柵）2,537施設

2. 令和5年度実施予定内容

砂防関係施設の長寿命化を図るための工事及び設計を実施します。

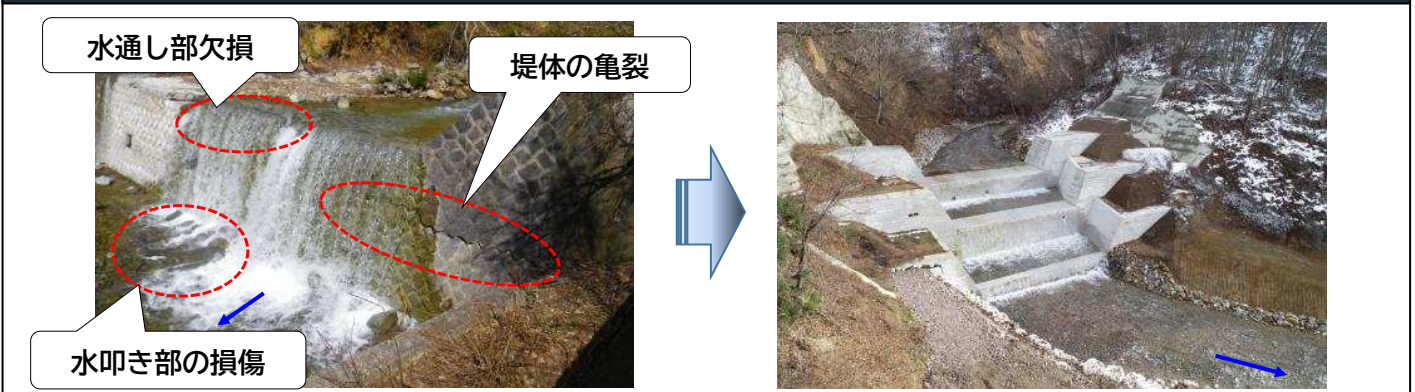
実施予定箇所数

- ・砂防えん堤 : 見月沢川（飯豊町）ほか7箇所
- ・地すべり防止施設 : 大網（鶴岡市）ほか1箇所
- ・急傾斜地崩壊防止施設 : 松の木（庄内町）ほか2箇所



◆事例紹介（完成）：砂防設備（^{すかわ}酢川）及び地すべり防止施設（^{おぐら}小倉）の改築

砂防設備（破損した砂防えん堤の改築）



地すべり防止施設（老朽化した集水井の改築）



1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆港湾施設長寿命化対策事業費

1. 事業概要

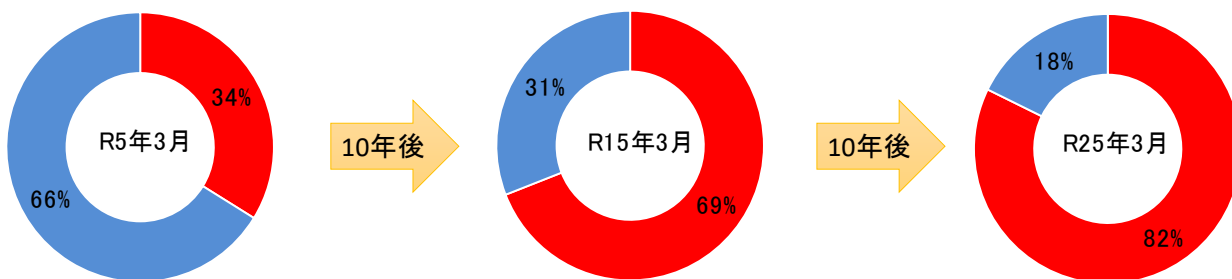
港湾の根幹を形成する防波堤や岸壁などのうち、竣工後50年以上経過する施設の割合が、10年後には約7割に達します。必要な機能を維持しつつ、将来の改良・更新コストを抑制するため、計画的な点検・診断と適切な対策工事による長寿命化を図り、ライフサイクルコストの縮減を目指します。

2. 令和5年度実施内容

- ・岸壁、護岸等の港湾施設について、損傷、劣化、変状等がないか定期点検の実施
- ・岸壁、護岸等の港湾施設について、長寿命化対策に係る詳細設計や工事の実施

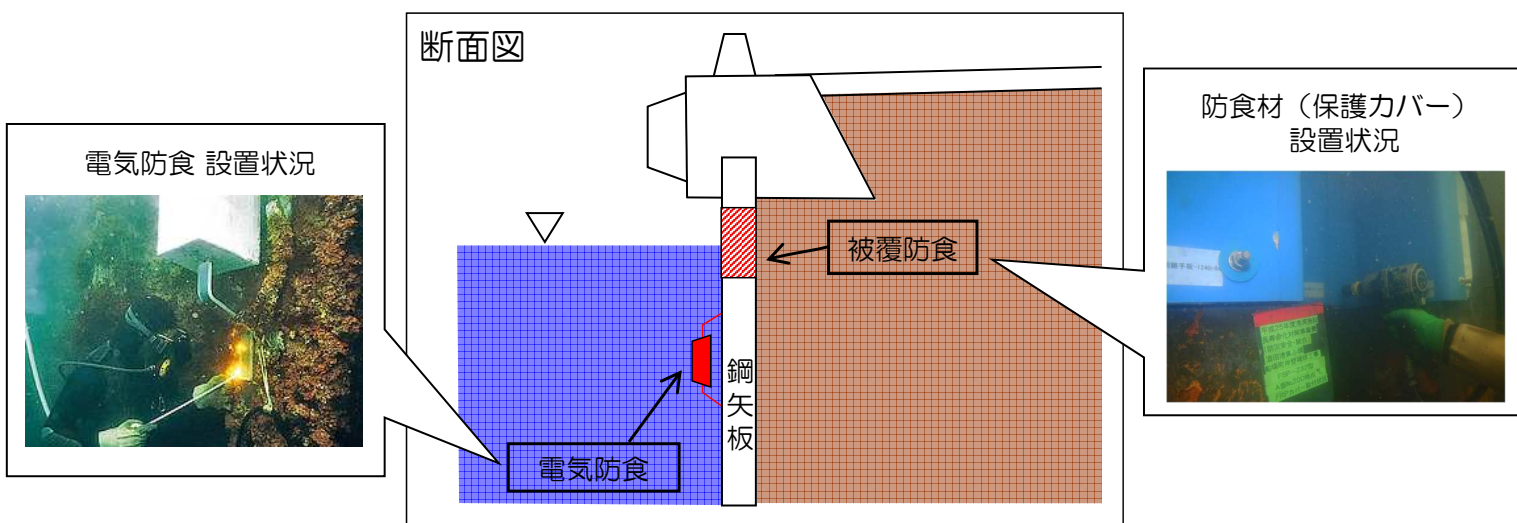
主要な港湾施設の建設後50年以上経過する施設の割合

■ 建設後50年以上経過する施設
■ 建設後50年未満の施設



◆事例紹介：係留施設（岸壁）

【具体的な対策事例（岸壁の場合）】



【被覆防食】鋼材表面を各種材料（強化プラスチックやチタン）で覆い、腐食環境から遮断する。

【電気防食】鋼材より錆びやすい材料を鋼材表面に取り付けることで、鋼材を錆びにくくする。

1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆酒田港施設整備費【特別会計】（うち高砂埋立用護岸整備）

1. 事業概要

酒田港では、港内における船舶の航行安全性確保のため浚渫事業を計画していますが、これら港湾整備に伴い発生する浚渫土砂について、現在、酒田港で受入可能な埋立用護岸はないため、港湾計画（※）で位置付けられている高砂埋立用護岸の整備を行います。

※ 港湾計画とは、港湾管理者である県が今後の施設整備計画などを定めるもの（港湾法第3条の3）

2. 令和5年度実施内容

護岸設計及び設計に必要な地質調査、深淺測量等の実施



①酒田港の空撮

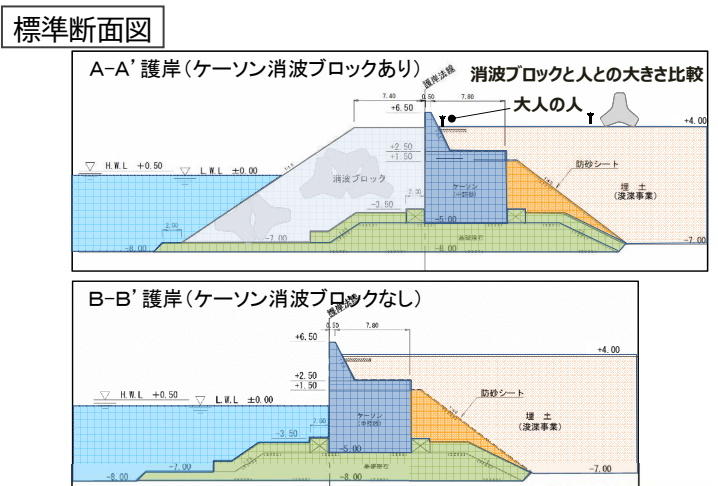


②酒田港の浚渫工事状況



出典：国土地理院HP

◆高砂埋立用護岸整備のイメージ



冬季風浪による越波状況



ガット船の基礎捨石投入状況



ケーソン進水状況



消波ブロック据付状況

1 安全・安心で持続可能な県土をつくる「やまがた強靱化」の推進

◆空港整備事業費（うち山形空港脱炭素化基礎調査）

1. 事業概要

「ゼロカーボンやまがた2050」宣言に基づき、空港分野の温室効果ガスの排出削減に向けた取組みを実施します。

	目標	手法
2030年まで	温室効果ガス排出量50%削減(2013年比)	省エネ対策・再エネ導入拡大
2050年まで	温室効果ガス排出実質ゼロを目指す	新技術の導入

国土交通省 航空脱炭素推進基本方針:2030年度までに46%以上(2013年比)削減

【空港での取組みの例】

- ・再生可能エネルギーの利用
- ・地上作業や点検で使用する車両のEV化
- ・消費電力の抑制(旅客ターミナルの照明、空調の省エネや航空灯火のLED化等) など

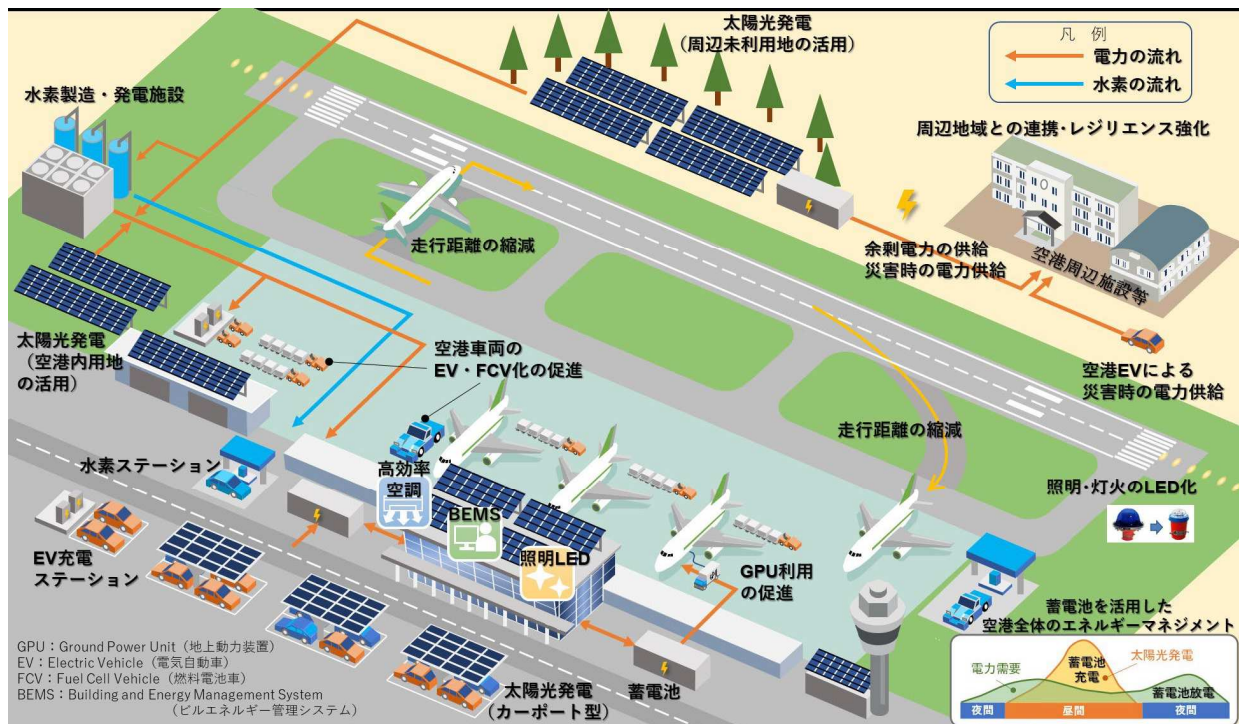
航空灯火のLED化(誘導路灯)



2. 令和5年度実施内容

空港の脱炭素化を検討するための、山形空港における温室効果ガス排出量の測定や電力需要のシミュレーション等を行う基礎調査の実施

◆空港の脱炭素化のイメージ



出典:国土交通省航空局「空港脱炭素化のための計画策定ガイドライン」