

1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆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6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 四日町山家町線(山形市)



事業中 赤湯停車場線 二色根工区(南陽市)

とよさとじゅうりづかせん

◆事例紹介：豊里十里塚線（酒田市山居町～上本町）

事業前



事業後



事業期間：平成9年～令和4年
総事業費：88億円
事業内容：4車線化、無電柱化、橋梁架替
整備：延長 L=708m
幅員 W=33m(歩道 5.5m)



1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆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、豪雨や豪雪に対して強い道路とする必要があります。

平常時・災害時を問わず、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落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の危険性がある集落への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6年度実施内容

(1) 落石の防止対策

道路脇斜面からの落石等による危険性がある箇所等について、緊急輸送道路や孤立の危険性がある集落へのアクセス道路を中心に、落石防止対策を実施します。

(2) 斜面の崩落対策

急峻で崩落等の危険性がある斜面について、緊急輸送道路や孤立の危険性がある集落へのアクセス道路等を中心に、斜面崩落対策を実施します。



◆事例紹介：落石防止対策 斜面崩落対策

(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) 斜面崩落対策 (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・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆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から、雪崩予防柵等や防雪柵、消雪施設等を整備・保全することで、安全で安心な冬期交通の実現を図ります。

2. 令和6年度実施内容

(1) 冬期間も安心して通行できる道路の整備

緊急輸送道路や孤立の危険性がある集落へのアクセス道路等を中心に、雪崩や地吹雪に対して雪崩予防柵等や防雪柵等の整備・保全を行います。

(2) 堆雪による交通障害の解消

冬期間における安全で快適な道路とするために、家屋連坦箇所等における消雪施設の整備・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・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆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50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. 実施状況（参考）



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います。



(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、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6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

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の受講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の受講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。

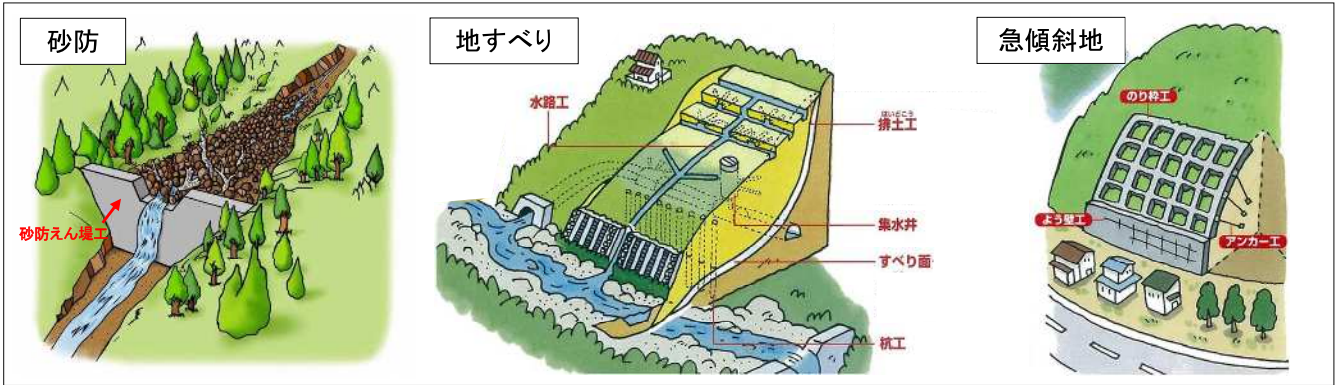


1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆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6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	6箇所	23箇所
主な施設	砂防えん堤、溪流保全	集水井、水路	のり砕、よう壁

◆事例紹介

砂防事業 山形市蔵王温泉

対策前

対策後(R4.12 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・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆盛土災害防止対策事業費

1. 事業概要・令和6年度実施内容

令和5年5月26日に施行された「宅地造成及び特定盛土等規制法」（通称：盛土規制法）に基づき、既存盛土等の実態の調査を実施します。

2. 盛土規制法の概要

盛土等による災害から国民の生命・身体を守るため、土地の用途（宅地、森林、農地等）にかかわらず、危険な盛土等を全国一律の基準で包括的に規制します。

(1) スキマのない規制

- ① 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都道府県知事等が指定（中核市である山形市の規制区域は、山形市長が指定）
- ② 規制区域内の盛土等は都道府県知事等の許可の対象

(2) 盛土等の安全性の確保

- ① 地形や地質等に応じて、災害防止のために必要な許可基準を設定
- ② 施工状況の定期報告、施工中の中間検査、工事完了時の完了検査を実施

(3) 責任の所在の明確化

- ① 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
- ② 土地所有者等だけでなく原因行為者に対しても、是正措置等を命令可能

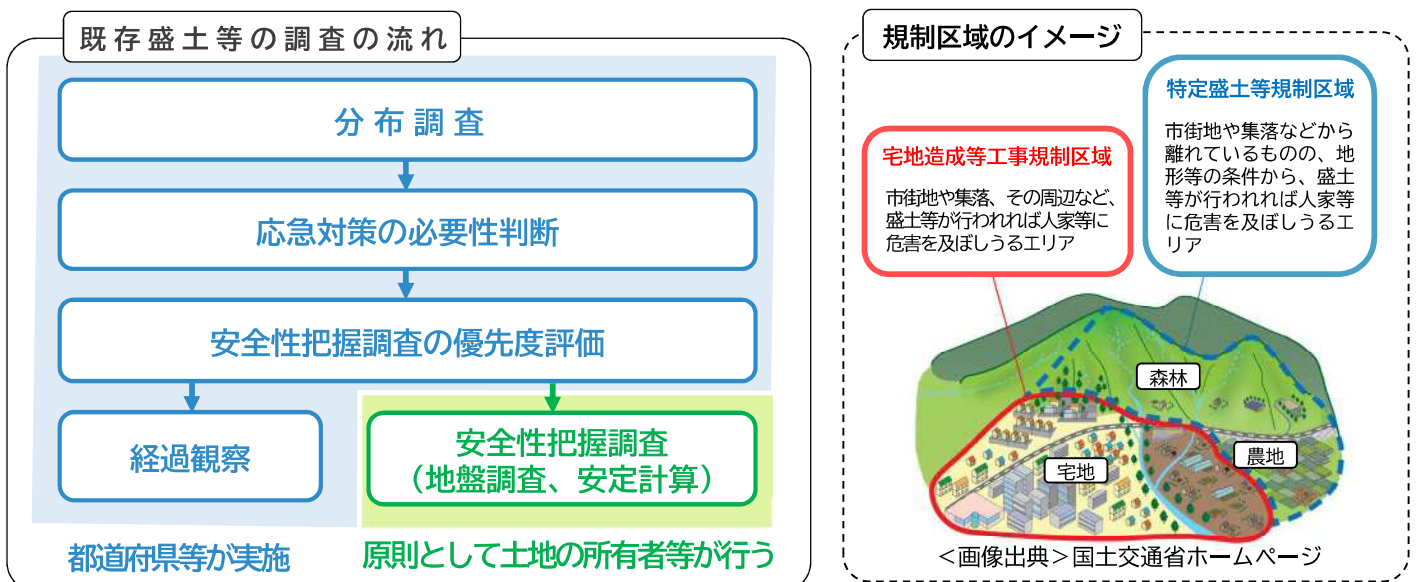
(4) 実効性のある罰則

- ① 3年以下の懲役または1,000万円以下の罰金や、法人重科の措置として最大で3億円の罰金等、高い水準の罰則

◆既存盛土調査

目的

盛土規制法に基づき、盛土等に伴う災害を防止するため、既存盛土等については、災害が発生するおそれのあるものについては、必要に応じ改善命令・勧告等を行います。このため、既存盛土等の実態の調査を実施します。



1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆河川整備補助事業費

1. 事業概要

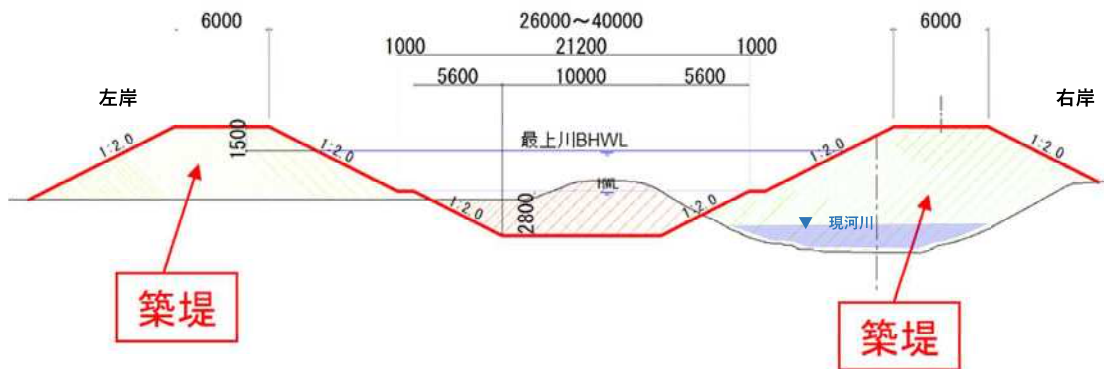
近年の洪水で浸水被害が発生した河川における再度災害防止のための河道掘削や堤防整備等、最上川水系流域治水プロジェクト等に基づく計画的な河川整備を推進します。

2. 令和6年度実施内容

令和6年度の事業実施箇所（R5補正予算含む）

・古佐川 外26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6年度実施内容：設計、用地調査、用地補償、橋梁架替工事等）



（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・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆河川流下能力向上・持続化対策事業費

1. 事業概要

氾濫の危険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、流下能力の持続化を図ります。

2. 令和6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 立谷川ほか

(着工前)



(完成)



積土砂撤去
立谷川(山形市灰塚)

支障木伐採
天王川(米沢市八幡原)

床止め設置
吉野川(南陽市小滝)

1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆洪水警戒情報提供事業費

1. 事業概要

県では、国交省、気象台とともに市町村が行う住民の緊急避難体制の確立や水防活動を支援するため、県内の雨量や河川水位等の観測データを広く県民に情報提供しています。

本事業は、雨量計、水位計、監視カメラ等の観測施設の設置や、収集した観測データやダム情報を情報発信する「山形県河川・砂防情報システム」を整備・改善するものです。

2. 令和6年度実施内容

- データ送受信における確実性の向上を図るためのシステム改良
- 老朽化した観測機器等の更新及び機能強化

3. システムによる情報発信・提供

スマートフォン向けにも配信



山形県河川砂防情報システム概要図

この図は、システム全体の構成を示しています。左側の「データ観測」には、観測装置、無線装置、水位計、雨量計、ダム情報、通信装置、河川監視カメラが含まれ、更新・機能強化の対象です。中央の「データ収集」には、監視局（各総合支庁）があり、無線と有線（基幹ネット）で右側の「データ処理」の河川砂防情報システム（県庁）と接続されています。データ処理には情報処理サーバがあり、改良実施の対象です。下部には「情報発信・提供」があり、WEB閲覧（雨量・水位・ダム・カメラ情報）とインターネットを通じてメール配信サービス（気象予警報・雨量水位の警戒情報）が行われます。

スマートフォンの画面



この画面には、気象情報、雨量情報、水位情報、土砂災害、ダム情報、映像情報などが表示されています。また、警戒区域情報やお知らせも提供されています。

雨量・水位情報を視覚的にわかりやすく提供

メールを活用して気象情報をプッシュ配信



メール配信サービス（気象予警報・雨量水位の警戒情報）

リアリティのある監視カメラによる画像配信



監視カメラによるリアルタイムの河川水位や状況の画像配信が実現されています。

1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆土砂災害警戒避難情報提供事業費

1- (1) . 事業概要（基礎調査および土砂災害警戒区域等の指定）

県民の生命及び身体を守るため、土砂災害が発生するおそれがある区域を明らかにし、警戒避難体制の整備や一定の行為の制限を行うことを目的に、地形や地質、土地の利用状況などを確認する基礎調査を行い、土砂災害警戒区域等を指定します。

- <指定状況> ・土砂災害警戒区域 : 5, 186箇所
・土砂災害特別警戒区域: 3, 518箇所 (令和5年12月末現在)

土砂災害警戒区域等指定範囲（イメージ図）



1- (2) . 事業概要（土砂災害警戒システムによる情報の提供）

土砂災害に対する市町村の避難指示や住民等の自主避難を促すため、警戒避難に関する情報をインターネットを利用した土砂災害警戒システムでわかりやすく伝達します。

土砂災害警戒システムの表示画面

トップ画面
<https://sabo.pref.yamagata.jp>

①どこが危険かを調べる
⇒土砂災害が発生しやすい場所

②いつ逃げるかを調べる
⇒土砂災害危険度情報

2. 令和6年度実施内容

(1) 基礎調査および土砂災害警戒区域等の指定

- ・高精度な数値標高モデルを用いた新たな土砂災害のおそれのある箇所の基礎調査
- ・既指定箇所を見直すための基礎調査
- ・基礎調査に基づく土砂災害警戒区域等の指定

(2) 土砂災害警戒システムの機能強化

- ・利用者拡大及び防災啓発を図ることを目的に、機能性向上を図る。

1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆良質住宅ストック形成推進事業費

1. 事業概要

山形の厳しい気候においても快適に長く暮らすことができる住宅の新築及びリフォームに対する支援を実施します。

2. 令和6年度実施内容

(1) 新築支援

一定量の県産木材を使用した高断熱・高気密住宅「やまがた省エネ健康住宅」の建設に対して補助金を交付。

補助金額	募集戸数	要件
70万円（定額）	200戸	・やまがた省エネ健康住宅の認証を取得すること ・県産木材を一定量※以上使用すること など

※住宅の延べ面積（㎡）×0.1㎡×50%

やまがた省エネ健康住宅とは

最も寒い時期の就寝前に暖房を切っても翌朝室温が10度を下回らない高い断熱性能と、その断熱効果を高める気密性能を有する住宅として県が認証。

冷暖房費を抑えることができ、健康への好影響やヒートショック防止にもつながります。

(2) リフォーム支援

支援対象工事を含む住宅リフォームに対して県と市町村が協調して、補助金を交付。

令和6年度は一般リフォーム①減災対策の補助率・補助上限額を拡充。

支援対象工事	補助率	補助上限額
一般リフォーム	① 減災対策	8/10 全ての世帯：30万円（うち県費15万円）
	② 寒さ対策・断熱化 ③ バリアフリー化	1/3 移住・新婚・子育て世帯：30万円 （うち県費15万円）
	④ 克雪化 ⑤ 県産木材使用	2/10 上記以外の世帯：24万円 （うち県費12万円）
耐震改修	1/2	全ての世帯：80万円（うち県費20万円）

※補助率、補助上限額は市町村により異なります。



【減災対策の例】
防災ベッド



【寒さ対策・断熱化の例】
二重サッシの設置



【克雪化の例】
屋根に融雪設備を設置

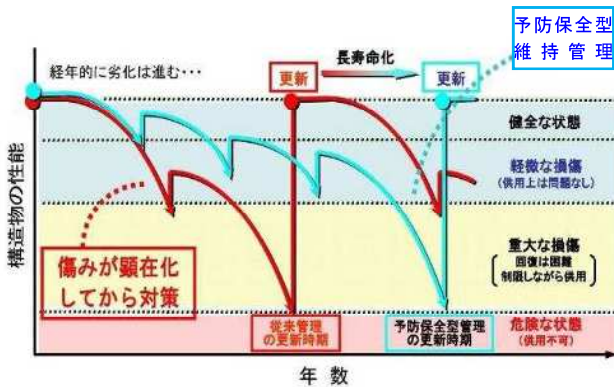
1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆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。

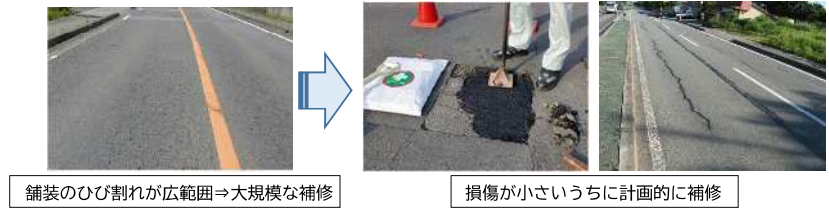


2. 令和6年度実施内容

(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：新技術を活用した橋梁点検の取組

○取組内容

山形県で管理する橋梁は約2,500橋あり、5年に1回の頻度で全ての橋梁を対象にした定期点検を行い、橋梁の状態を早期かつ的確に把握しています。

定期点検では、従来の点検方法より安全で、省力化、効率化を図るため、新技術を活用した点検を検討しています。

○令和6年度実施内容

令和6年度は約440橋の定期点検を行い、橋梁点検車では点検が困難な橋梁を中心に、新技術の活用を推進します。

また、画像解析技術を活用することにより、写真からコンクリートのひび割れを自動解析し、点検・診断作業の効率化を図ります。

▶ ロープアクセスによる点検



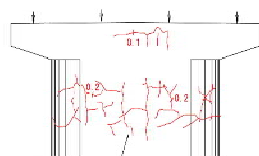
新技術の活用



▶ UAV(ドローン)による点検

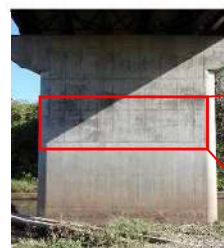


▶ 目視で確認してスケッチ



躯体(5)ひびわれ B (バスターン②)
写-E34 (0.2mm/0.6m)

新技術の活用



▼ 画像解析技術によるひび割れの自動解析



1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆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削減を図りながら、施設の長寿命化を図る事業です。

2. 令和6年度実施内容

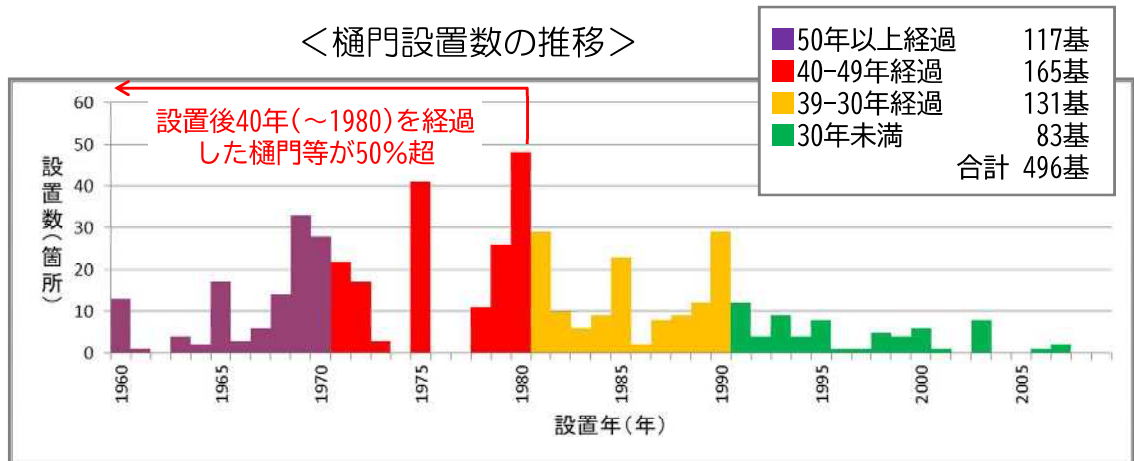
○機械設備の補修

1箇所

○フラップゲート化

25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・更新内容

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・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆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5年3月末現在）
 - ・砂防えん堤1,191基、床固工171基
 - ・地すべり防止施設（集水井）558基
 - ・急傾斜地崩壊防止施設（法枠、擁壁工、落石防護柵）2,624施設

2. 令和6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
 - ・砂防えん堤：見月沢川（飯豊町）ほか5箇所
 - ・地すべり防止施設：大網（鶴岡市）ほか3箇所
 - ・急傾斜地崩壊防止施設：松の木（庄内町）ほか6箇所

令和6年度実施予定箇所

見月沢川（砂防えん堤）



部拡大



堤体底部の抜け

松の木（急傾斜地崩壊防止施設）



落石防護柵の腐食・破断



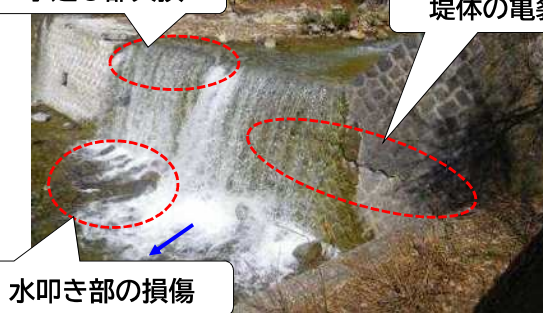
落石防護柵の破損

◆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）

水通し部欠損

堤体の亀裂



水叩き部の損傷



地すべり防止施設（老朽化した集水井の改築）

腐食したライナープレート



集水井（しゅうすいせい）
※地すべりを抑制するため
地下水を集水する井戸



ライナー
プレートの内挿

従前のライナー
プレート

1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆港湾施設長寿命化対策事業費

1. 事業概要

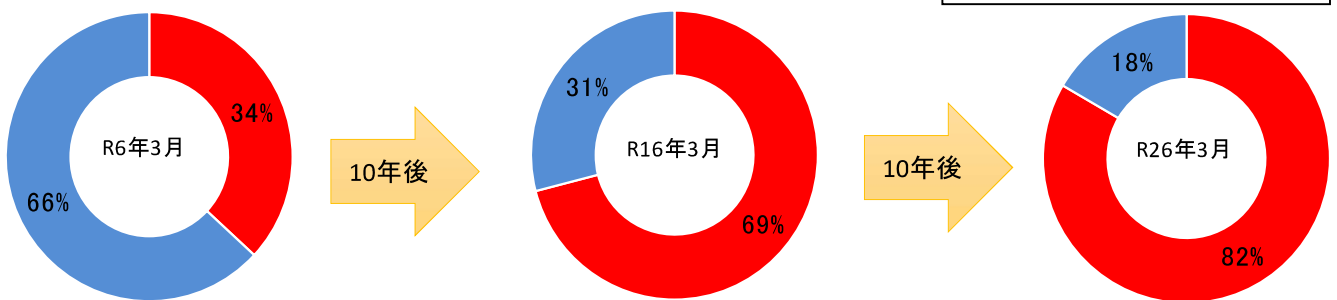
港湾の根幹を形成する防波堤や岸壁などのうち、竣工後50年以上経過する施設の割合が、10年後には約7割に達します。必要な機能を維持しつつ、将来の改良・更新コストを抑制するため、計画的な点検・診断と適切な対策工事による長寿命化を図り、ライフサイクルコストの縮減を目指します。

2. 令和6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

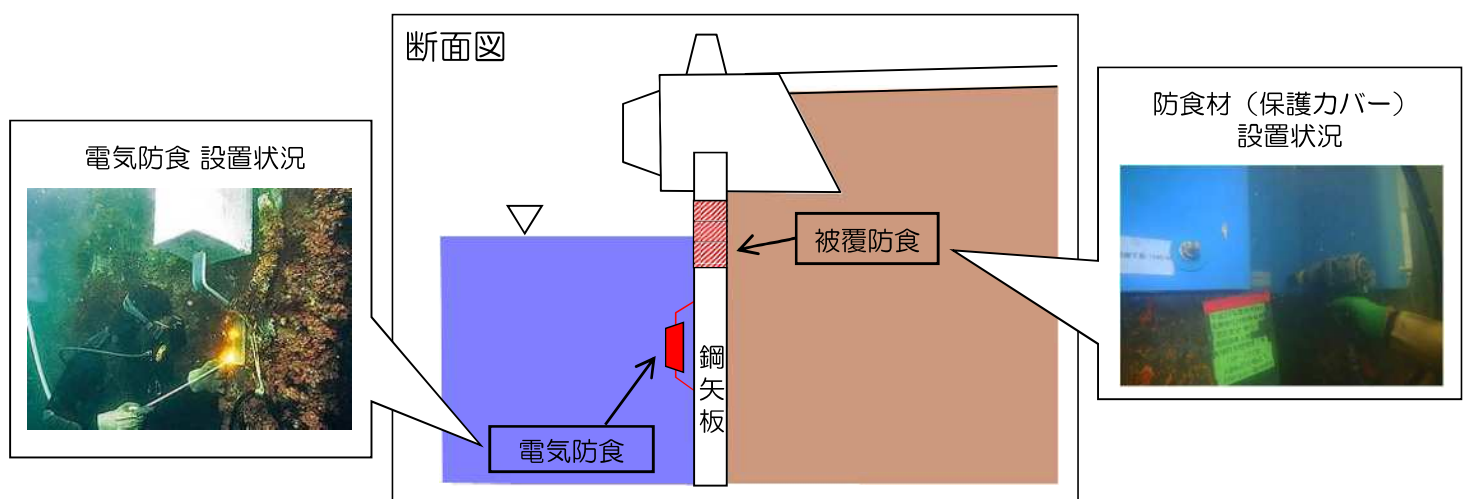
主要な港湾施設の建設後50年以上経過する施設の割合

■ 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・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

- ◆ 酒田港整備事業費
- ◆ 国直轄港湾事業負担金
- ◆ 酒田港施設整備費【特別会計】（うち洋上風力発電関連）

1. 事業概要

酒田港では、海洋再生可能エネルギー（洋上風力）発電設備等の導入促進を図るため、令和5年12月に港湾計画を一部変更し、外港地区に岸壁や航路・泊地、ふ頭用地等を新たに計画しました。その計画に基づいた以下の事業を基地港湾の指定を受け実施します。

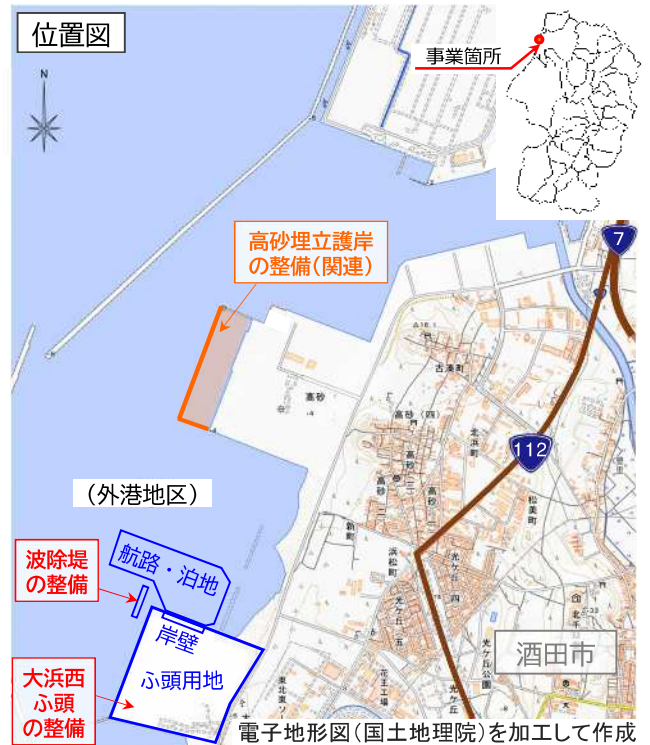
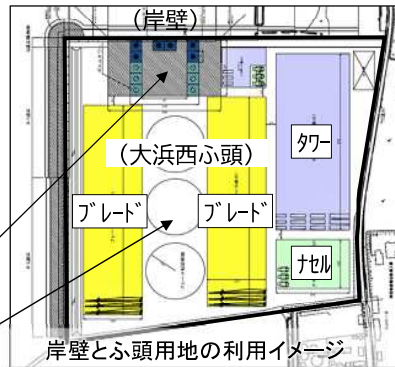
- 大浜西ふ頭の整備
- 波除堤の整備
- 岸壁及び航路・泊地の整備[国直轄事業(負担金)]
- 高砂埋立護岸の整備 (関連事業)

2. 令和6年度実施内容

- ・ 大浜西ふ頭の調査設計
- ・ 波除堤の調査設計
- ・ 高砂埋立護岸工事

事前組立・資機材搬出入エリア

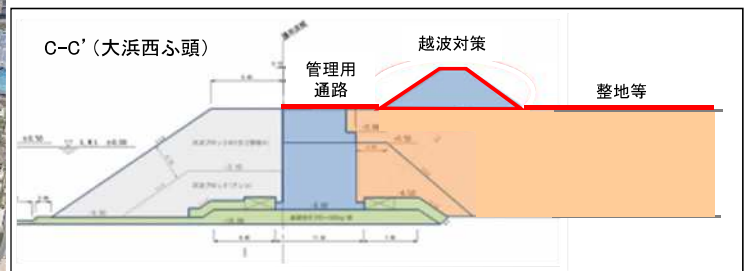
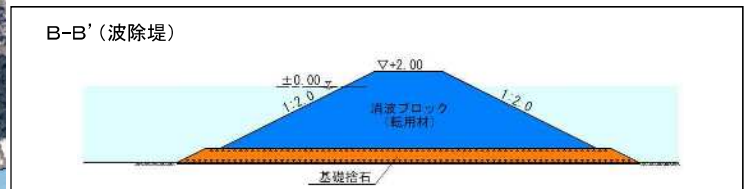
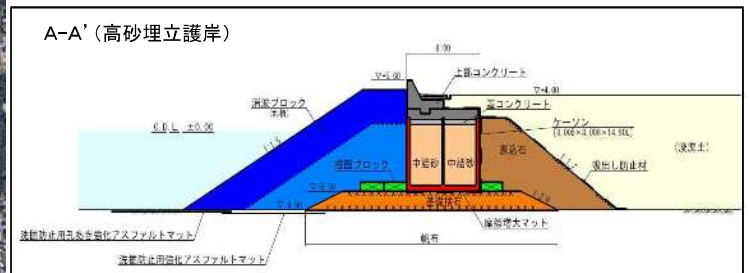
洋上風力発電部材保管エリア



◆洋上風力発電関連整備（大浜西ふ頭、波除堤、高砂埋立護岸）のイメージ



標準断面図



1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆空港整備事業費 (うち山形空港脱炭素化推進計画策定、庄内空港脱炭素化基礎調査実施)

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6年度実施内容

≪山形空港≫ 空港脱炭素化推進計画の策定

≪庄内空港≫ 空港脱炭素化推進計画策定に必要な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」

1 安全・安心で持続可能な暮らしを確保する県土強靱化の推進

◆流域下水道事業【公営企業会計】（うち汚泥再生利用関係）

1. 事業概要

【堆肥化】

本県の流域下水道の汚泥処理については、全て県内の民間処理業者へ委託し、高い割合で有効利用を図っています。

令和4年度の実績は、処理量の92.5%が再生利用され、54.7%をコンポスト化（堆肥化）しています。

【消化ガス発電】

山形浄化センターでは、下水汚泥を消化タンクで加温し、消化（メタン発酵）させることで、汚泥の減容化を行っています。その消化過程で副次的に発生する消化ガスを発電に利用し、電力の自給化を図っています。

◎令和4年度電力自給率 約34%

2. 令和6年度実施内容

【堆肥化】

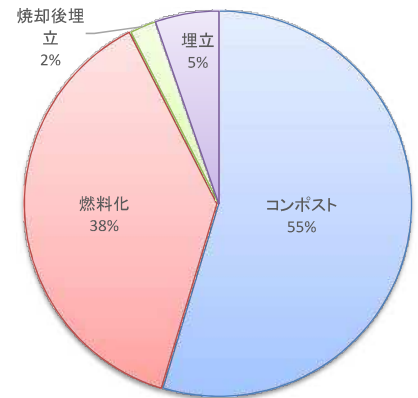
今後も、肥料需要の状況把握・流通経路の確保等について、農政部局と連携し、山形県汚泥リサイクル協議会との意見交換等で民間処理業者の動向を注視しながら最大限の有効利用に努めます。

【消化ガス発電】

引き続き効率的な運転に努め、低炭素・循環型社会の構築に向けて貢献していきます。

◎令和4年度 下水汚泥処理状況 単位:t

		処理数量	(比率)
有効利用	コンポスト	12,598	(54.7%)
	燃料化	8,709	(37.8%)
	計	21,307	(92.5%)
最終処分	焼却後埋立	506	(2.2%)
	埋立	1,231	(5.3%)
	計	1,737	(7.5%)
合計		23,045	(100.0%)



◆事例紹介

消化ガス発電施設（山形浄化センター）

