

1-1 流域治水対策(河川)(吉田川)(宮城県大和町・大衡村)

効果概要: 5か年加速化対策等により遊水地整備、河道掘削を実施したことで、平成27年9月関東・東北豪雨と同規模の洪水時に対して、落合橋水位観測所地点では水位を約1.5m低下させ、吉田川本川からの越水を回避し、浸水被害を防止することが可能となった。  
府省庁名: 国土交通省

■ 実施主体: 国土交通省東北地方整備局

■ 対策の概要及び事業費:

主な事業	対策内容	事業費	対策期間
鳴瀬川床上浸水対策特別緊急事業(吉田川)	遊水地整備、河道掘削	約128億円	H29~R4
うち5か年加速化対策	遊水地整備、河道掘削	約43億円	R2~R4

水位低減効果



■ 平成27年9月関東・東北豪雨と同規模の洪水に対する効果

未整備の場合

遊水地整備や河道掘削が行われなかった場合、外水はん濫により、大和町市街地(町役場、病院)で浸水するなどの被害が想定

324mm/2日の雨量を記録(観測史上第3位) ※嘉太神雨量観測所

外水氾濫による被害なし

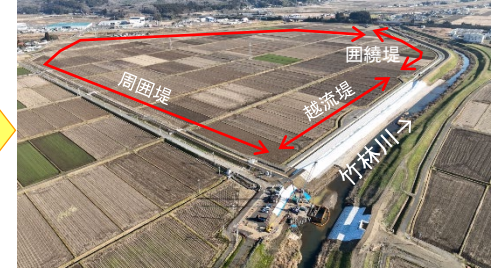
※水位低減効果には、大規模災害関連事業による河道掘削の効果も含まれる。

遊水地整備

竹林川遊水地



整備前(令和元年8月撮影)



整備後(令和4年12月撮影)

善川遊水地



整備前(令和元年8月撮影)



整備後(令和5年2月撮影)

効果概要: 5か年加速化対策等により河道拡幅や橋梁架替、調節池整備を実施したことで、平成28年8月台風9号と同規模の洪水時に対して、水位を約1.2m低下させ、不老川本川からの溢水を回避し、床上浸水被害を防止することが可能となった。

府省庁名: 国土交通省

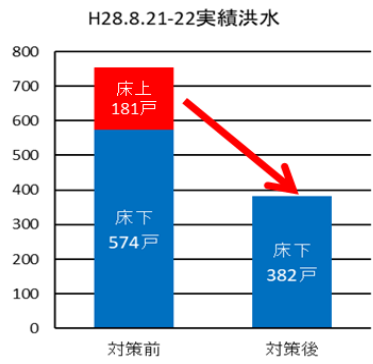
■ 実施主体: 埼玉県

■ 対策の概要及び事業費:

主な事業	対策内容	事業費	対策期間
不老川床上浸水対策 特別緊急事業	河道拡幅、橋梁架替、 調節池整備	約104億円	H29~R4
うち5か年加速化対策	河道拡幅、橋梁架替、 調節池整備	約45億円	H29~R4

水位低減効果

■ 平成28年8月台風9号と同規模の洪水に対する効果



未整備の場合

河道拡幅や橋梁架替、調節池整備が行われなかった場合、溢水により不老川中上流部(狭山市、入間市)で床上浸水被害が発生する



床上浸水被害の解消

河道拡幅

不老川(狭山市) ※左図①



整備前(令和3年8月撮影)



整備後(令和4年8月撮影)

調節池整備

大森調節池(入間市) ※左図②



整備前(平成30年12月撮影)



整備中(令和4年7月撮影)



# 1-3 流域治水対策(砂防)(岩手県八幡平市)

効果概要: 火山地域特有の脆弱な地質により土砂災害のリスクが高いことに加え、降灰後の降雨に起因する土石流発生<sup>はちまんたいさんけい ふたまたさわ</sup>の危険性が高い八幡平山系二双沢において、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策予算等により砂防堰堤を整備し、下流域の人家、高速道路等を保全。

府省庁名: 国土交通省

## ■ 実施主体:

国土交通省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所

## ■ 対策の概要及び事業費:

主な事業	対策内容	事業費	対策期間
通常砂防事業	砂防堰堤工	約11.8億円	H29~R3
うち5か年加速化対策	砂防堰堤工	約3.0億円	R2

人家60戸、東北自動車道等を保全するため、平成29年から砂防堰堤整備に着手し、令和4年1月に砂防堰堤が完成。

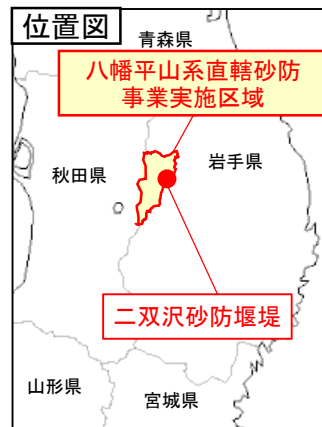
## ■ その他:

### 未整備の場合

砂防堰堤の整備が行われなかった場合、下流の人家や重要交通網等が土石流により被災するなどの被害が想定

### 整備効果

土石流が発生した際、整備した砂防堰堤が下流の保全対象を保全





# 1-3 流域治水対策(砂防)(長野県白馬村)

効果概要: 土砂災害警戒区域に指定されている長見山沢北において、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策予算等により砂防堰堤を整備し、下流域の人家や鉄道、国道等の重要なインフラを保全。

府省庁名: 国土交通省

■ 実施主体:

長野県

■ 対策の概要及び事業費:

主な事業	対策内容	事業費	対策期間
事業間連携砂防等事業	砂防堰堤工	約3.2億円	R1~R4
うち3か年緊急対策	砂防堰堤工	約1.0億円	R1~R2
うち5か年加速化対策	砂防堰堤工 管理用道路工	約1.6億円	R2~R3

人家57戸、鉄道、国道等の重要なインフラを保全するため、令和2年度から砂防堰堤整備に着手し、令和4年12月に事業完了。

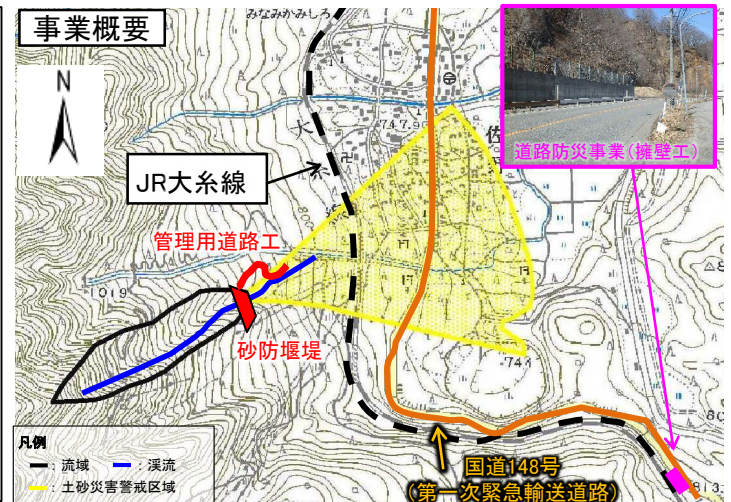
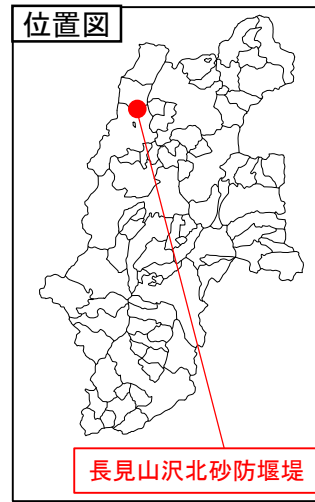
■ その他:

未整備の場合

砂防堰堤の整備が行われなかった場合、下流の人家や重要なインフラが土石流により被災するなどの被害が想定

整備効果

土石流が発生した際、整備した砂防堰堤が下流の保全対象を保全





# 4 山地災害危険地区等における森林整備対策(福井県福井市)

**効果概要:** 持続的な森林経営を実現するとともに、災害時に代替路になりうる強靱で災害に強い幹線林道(山村強靱化林道)を開設し、森林の多面的機能の発揮や地域の防災力の強化に貢献した。

**府省庁名:** 農林水産省

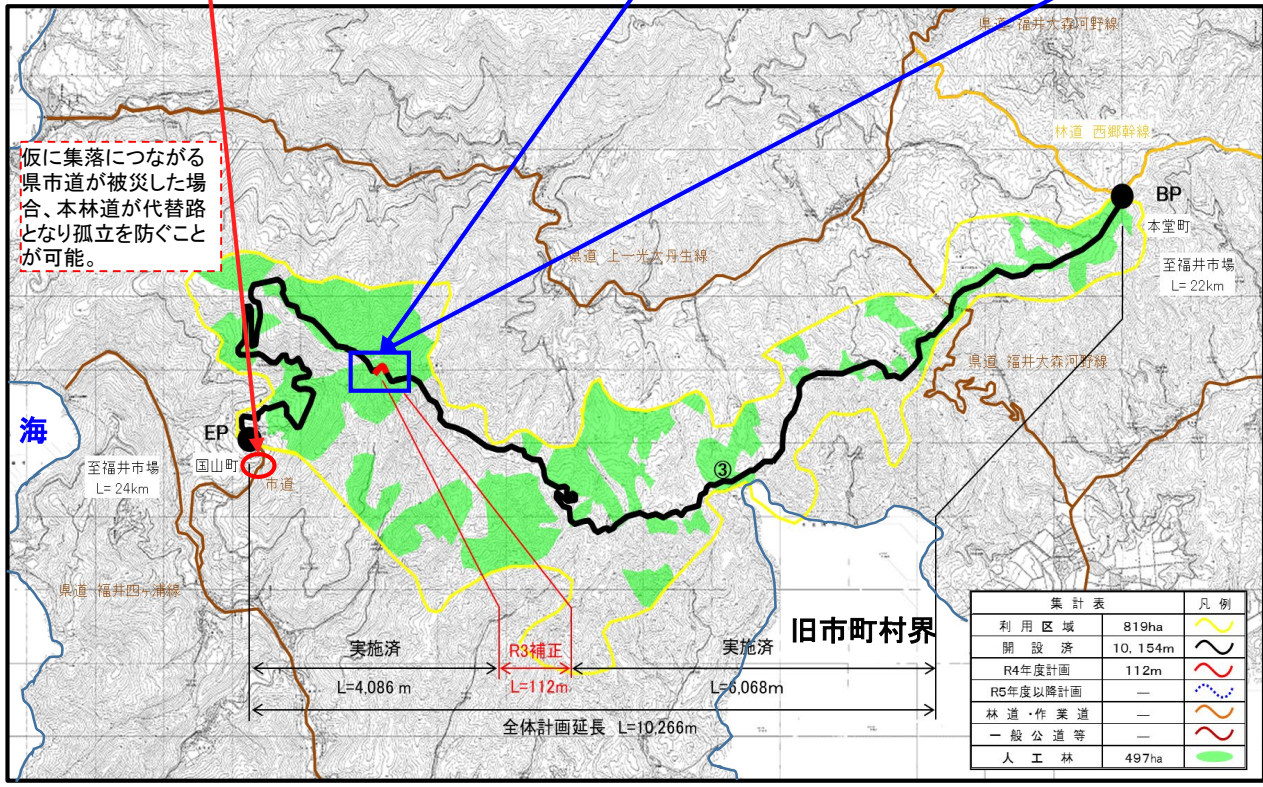
- 実施主体: 福井県福井市
- 対策の概要: 山村強靱化林道の開設
- 事業費: 全体事業費 約11億円(S60~R4)  
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分) 4,620万円)

■ 効果:

林道「越前西部四号線」は、総延長10,266mに及ぶ地域の幹線となる林道であり、令和4年度に全線が開通した。

当該林道により、819haの森林において、間伐や主伐後の再造林等の森林整備が可能となった。今後、持続的な森林整備がなされることで、森林の多面的機能の発揮が期待される。

また、当該林道は、市道等に2箇所で接続しており、特に県市道が被災した場合の国山町集落の緊急時の代替路として期待され、地域の防災力の強化に貢献している。





効果概要:地震発生時の地下街の安全性の向上を図るため、天井耐震補強工事を実施した。これにより、地震による地下街施設の被害を軽減するとともに、利用者等の安全な避難等のための適切な機能が確保される。

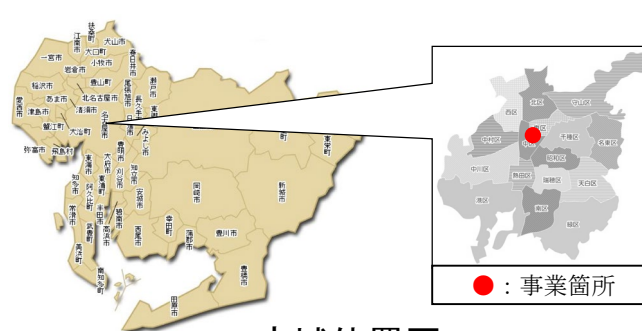
府省庁名:国土交通省

■ 実施主体:株式会社ユニモール

■ 対策の概要:天井耐震補強

■ 事業費:約1.5億円

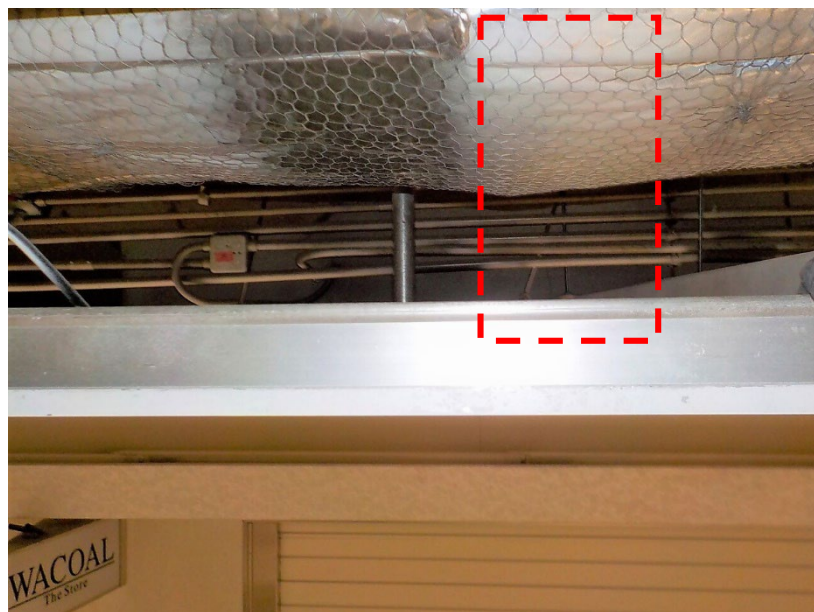
※5か年加速化対策(加速化・深化)分



広域位置図



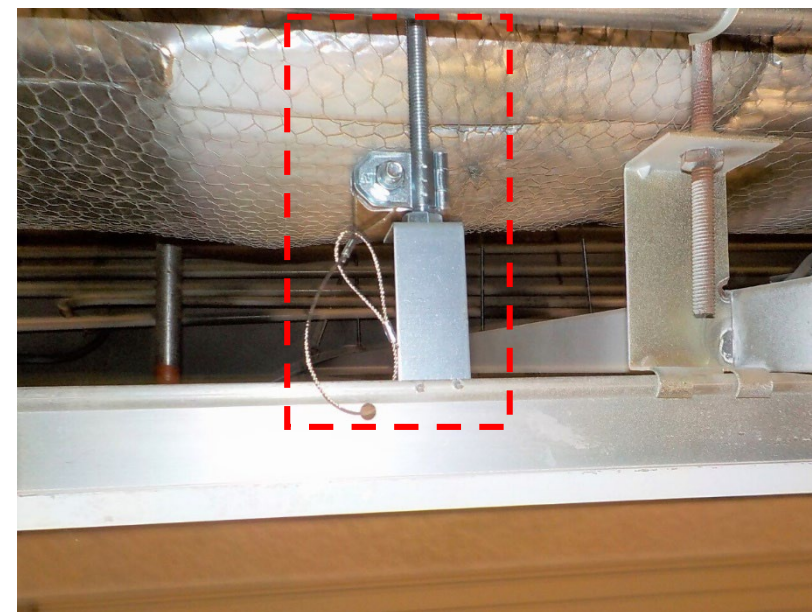
拡大位置図



天井吊り材補強工事(施工前)



天井内部における吊りボルトの増設及び落下防止ワイヤーの設置等を行い、地震による非構造部材の落下に伴う被害の軽減等を図った。



天井吊り材補強工事(施工後)



効果概要: 重要文化財旧金毘羅大芝居は、金刀比羅宮の参道脇に建つ江戸時代の芝居小屋であり、建物の見学のほか「金毘羅大歌舞伎」として歌舞伎の公演も実施するなど観光の中心施設として活用されている。南海トラフ地震等の想定される地震に対し、利用者や見学者の安全を確保するため、耐震補強工事を実施した。

府省庁名: 文化庁

■ 実施主体: 琴平町

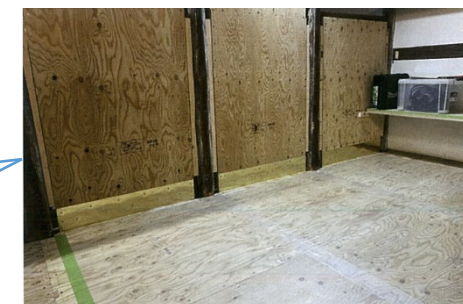
対策の概要: 江戸時代の芝居小屋で歌舞伎公演等にも活用。内外の外観を損ねないように見えない場所、見えにくい位置で構造用合板、鉄筋ブレース等で耐震補強を実施。

■ 事業費: 約2.2億円

(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約1.43億円)



二階楽屋 補強完了後



鉄筋ブレース補強  
構造用合板補強  
(壁・床の内部に設置)



歌舞伎公演時の状況

劇場内部から補強はほぼ見えない。



補強完了後 外観



鉄筋ブレース補強  
側面外壁 補強完了後

利用者・見学者が行かない位置に補強設置



効果概要: 非常用自家発電設備を設置することにより、首都直下型地震等の災害時に長期の停電が発生した場合においても、病院の診療機能を3日程度維持できることが見込まれる。

府省庁名: 厚生労働省

■ 実施主体: 独立行政法人国立病院機構横浜医療センター(災害拠点病院、救命救急センター及び周産期母子医療センターに指定。)

■ 実施場所: 神奈川県横浜市

■ 対策の概要:

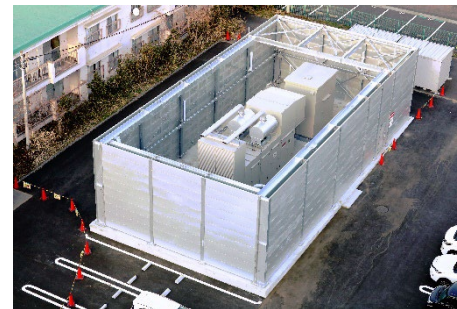
非常用自家発電設備及び燃料タンクの整備

■ 事業費: 約2.7億円

(うち5か年加速化対策 約0.5億円)

■ 整備内容及び効果:

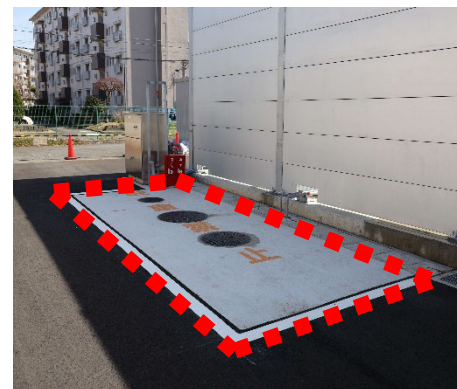
停電時の医療機能を維持するために必要な自家発電装置及び自家発電装置の増設に伴う埋設型燃料タンク(2機)を整備したことにより、災害時の長期の停電が発生した場合においても、災害拠点病院、救命救急センター及び周産期母子医療センターとして必要な診療機能を維持することが見込まれる。



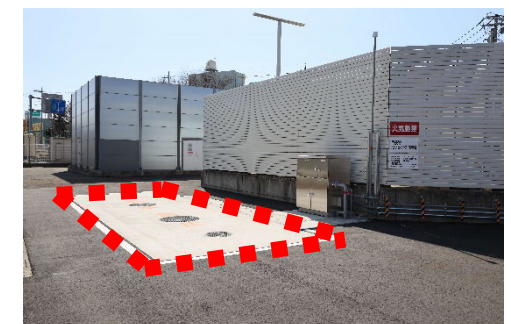
非常用自家発電設備(全景)



非常用自家発電設備(拡大)



非常用自家発電設備用埋設型燃料タンク①



非常用自家発電設備用埋設型燃料タンク②



効果概要: 介護保険施設において、2階に避難スペースを整備したことにより、垂直避難が可能となり、大雨による浸水時等にも確実な避難ができ、災害時も事業継続が可能となる。

府省庁名: 厚生労働省

■ 実施主体: 社会福祉法人 福祉楽団

■ 対策の概要:

介護保険施設において、2階に避難スペースを整備

■ 事業費: 44,132千円

(うち5か年加速化対策(加速化・深化分) 22,005千円)

社会福祉法人 福祉楽団  
「特別養護老人ホーム 杜の家やしお」



施設全景

避難スペースを整備





効果概要:改修工事の実施により、防水機能の向上及び建物の長寿命化が図られ、豪雨による屋上からの浸水被害が回避され、災害時に期待される効果として、一般来庁者及び職員等の生命・身体の安全が確保される。

府省庁名:法務省

- 実施主体:法務省
- 対策の概要:山形地方法務局寒河江支局の屋上防水等  
改修工事
- 事業費:891万円  
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)891万円)
- その他:大規模地震等の災害時に、一般来庁者及び職員等の生命・身体の安全を確保するため、施設の耐震化を推進するとともに、耐震基準を満たした施設においても、老朽化対策などによる長寿命化を図る必要がある。

改修工事前



改修工事後





効果概要:改修工事の実施により、耐震性能の向上及び建物の長寿命化が図られ、地震時の耐災害性が向上したことにより、建物被害及び人的被害を最小限にし、災害時に期待される効果として、職員、被収容者の生命・身体の安全を確保するとともに、被収容者の逃走などを防止する。

府省庁名:法務省

- 実施主体:法務省
- 対策の概要:広島少年院の体育館の耐震改修工事
- 事業費:3,449万円  
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)3,449万円)
- その他:大規模地震等の災害時に、職員、被収容者の生命・身体の安全確保はもとより、被収容者の逃走などを未然に防止するため、施設の耐震化を推進するとともに、耐震基準を満たした施設においても老朽化対策等による長寿命化を図る必要がある。

改修工事前



改修工事後





効果概要:被収容者の逃走を防ぐため、矯正施設における総合警備システム等の警備機器等について、使用年数・必要性等を考慮して更新整備し、その適正な稼働を確保する。

府省庁名:法務省

■ 実施主体:各矯正施設

■ 対策の概要:総合警備システムの更新整備等

■ 事業費:約104億円

(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約102億円)

■ その他:被収容者の逃走防止等のため、監視カメラ等の総合警備システム等について、経年劣化による機能低下を防ぐため、使用年数、必要性等を考慮して更新整備し、また、職員用備蓄非常食を更新整備することとしている。

総合警備・少年保安システム等の経年劣化

- 各種カメラ、モニターの劣化等による画像の停止、不鮮明等の不具合・故障
- レコーダーの劣化による録画不能等
- 防犯線、機器系統の劣化による誤発報・断線
- 表示板に発報箇所が表示されないなどの不具合



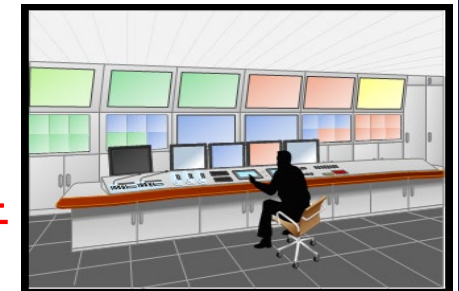
応援体制の遅延  
事態の深刻・重症化

有事における総合警備・少年保安システム等の機能不全

応援体制の遅延による事態の深刻・重症化

総合警備・少年保安システム  
の更新整備等

- ▶ 施設の規律秩序の維持
- ▶ 早期発見による事故の早期収束
  - ▶ 被収容者への物的けん制
  - ▶ 保安事故の未然防止
  - ▶ 保安事故の減少





## 32 天然ガス利用設備による災害時の強靱性向上対策(茨城県守谷市)

**効果概要:** 近年、地震や集中豪雨、台風などの大規模災害の発生頻度が高くなっており、停電により社会経済活動や市民の生活環境に甚大な影響が及ぶ事態が生じている。このため、災害時にも対応可能な停電対応型の天然ガス利用設備の導入等を支援し、停電時の避難所等の強靱性の向上等を図る。

**府省庁名:** 資源エネルギー庁

- **実施主体:** 茨城県守谷市
- **実施場所:** 茨城県守谷市(市立小中学校3箇所)
- **対策の概要:** 災害時における自治体の指定避難所となっている市内の小中学校の屋内運動場3箇所について、停電時においても避難所機能を維持するため、停電対応型のガスエンジンヒートポンプエアコン※を導入するもの。
- **事業費:** 全体事業費 約1.5億円  
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約0.4億円)
- **効果:** 災害で停電が発生した際には、ガスエンジンヒートポンプエアコンにより、避難スペースへの電気を供給することで、①照明や空調の利用、②非常用コンセントを利用した通信機器(携帯電話、パソコン、無線機等)への給電や、ラジオやテレビ等で知り得た災害情報の提供などが可能となる。

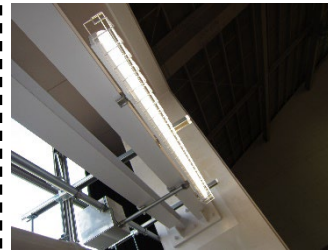


屋内運動場

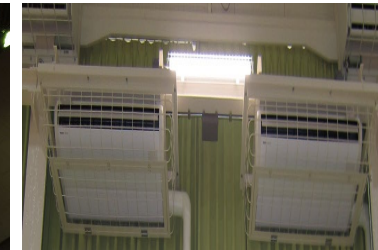


ガスエンジンヒートポンプエアコン

災害時  
空調・電気供給



非常時照明



エアコン(室内機)



非常用コンセント

※ガスエンジンヒートポンプエアコンは、都市ガスを燃料として室外機のコンプレッサーをガスエンジンで駆動し、ヒートポンプによって冷暖房を行う空調システム。都市ガスを供給するガス導管は、埋設されているため風雨の影響を受けにくく、大部分は耐震性も備え、継続的な耐震性向上の取組も行われている。ガスエンジンヒートポンプエアコンが導入された施設では、停電時にも都市ガスにより空調と照明などの電灯負荷への給電を継続的に行なうことできる可能性が高い。

## 39-2 自衛隊のインフラ基盤強化対策(神奈川県綾瀬市)

効果概要: 耐震診断において倒壊・崩壊の危険性があることから、施設の建替えにより災害発生時における施設の機能を維持・強化し、適切な航空管制の実施による安定的な飛行場運用を確保する。

府省庁名: 防衛省

- 実施主体: 海上自衛隊
- 対策の概要: 航空管制塔(RC-5 約2,700㎡)
- 事業費: 約22億円  
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約15億円)
- その他: 厚木飛行場は、海上自衛隊航空部隊が所在し、我が国周辺海域における警戒監視等の任務に当たっている。  
大規模地震発生時における建物被害回避と任務遂行能力確保の観点から、飛行場の運用機能の中核となる施設である管制塔は、耐震診断において、「倒壊・崩壊の危険性がある。」との結果であったことから、早急に耐震対策として震度6以上の地震で倒壊しない「新耐震基準」に対応した構造とし、航空安全を確保する必要がある。

整備前



整備後





効果概要: 非常用発電機を整備したことで、自然災害による長期停電時においても灯台の消灯事故などを防止できるようになり、航路標識の安定運用を図れるようになった。

府省庁名: 国土交通省 海上保安庁

■ 実施主体: 海上保安庁 第五管区海上保安本部

対策の概要: 非常用発電機を整備

■ 事業費: 約580万円

(うち5か年加速化対策による事業費 約580万円)

■ その他(対策の経緯)

令和元年房総半島台風や令和2年の台風の影響により、長期停電を原因とする航路標識の消灯事故などが発生したことを踏まえて対策を講じるもの。

対策前



整備前 非常用発電機

対策後



整備後 非常用発電機

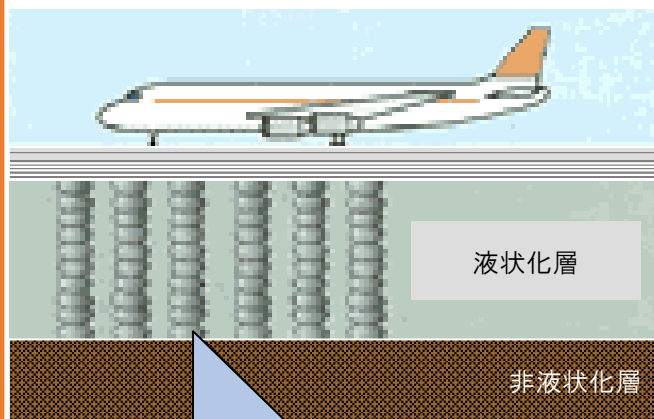


概要：地震発生後における救急・救命活動等の拠点機能としての役割を果たすため、滑走路等の耐震対策を実施する。

府省庁名：国土交通省

### 【事例】大分空港の滑走路耐震対策

- 実施主体：九州地方整備局 別府港湾・空港整備事務所
- 事業概要：地震発生後における救急・救命活動等の拠点機能を確保するため、滑走路の耐震対策を実施。
- 事業費：約39億円
- 効果：液状化による被害を軽微に留め、地震後の空港機能を早期に復旧することが可能となる。



液状化層の地盤改良対策により、舗装の損壊を防止

〔耐震性の強化イメージ図〕



〔滑走路の耐震対策 施工状況〕

### 〔耐震対策効果事例：仙台空港〕

誘導路：未対策



液状化による舗装沈下状況  
→復旧に約1ヶ月間を要した。

滑走路：対策済み

被害無し



事前に耐震対策を実施していたため、液状化による被害は発生せず、早期供用が可能であった。



効果概要: 緊急時にも石油製品の安定供給を確保できるよう、石油製品・元売各社が取り組む製油所等の強靱化対策を支援し、さらなるレジリエンス強化を図る。

府省庁名: 経済産業省

## ■ 実施主体:

石油精製元売り事業者等

## ■ 対策の概要:

特別警報級の大雨・高潮等を想定した製油所等における石油供給設備等の強靱化対策を支援する。

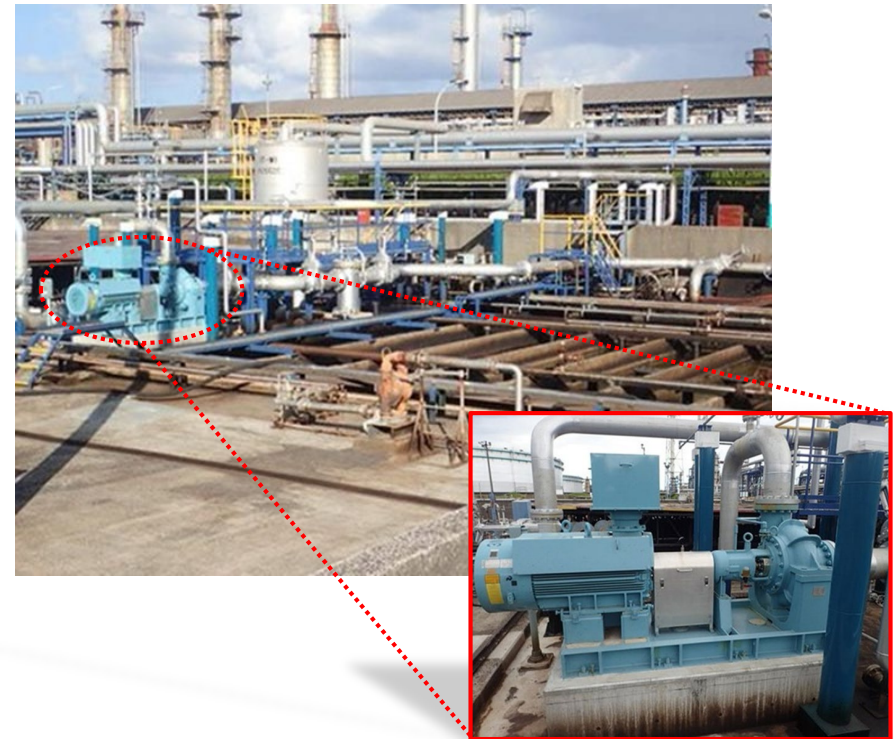
## ■ 事業費: 約2.2億円

(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約2.2億円)

## ■ 効果

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策で実施した地震・津波対策等に加え、製油所等の更なるレジリエンス強化対策として大雨・高潮等対策を実施することで、より安定的な石油製品の供給体制が構築されることが見込まれる。

### (取組例) 製油所における大雨・高潮等対策



#### 製油所の排水設備の増強

特別警報級の大雨等の発生時における製油所機能の低下・停止を防ぐために、排水処理能力を増強。

概要: 自家発電設備を備え災害対応可能なSSに、地下タンクの入換・大型化やベーパー回収設備の整備を行い、十分な燃料在庫の確保対策を実施する。

府省庁名: 経済産業省

### 【事例】SS等の災害対応能力強化対策

■ 事業主体:  
揮発油販売業者等

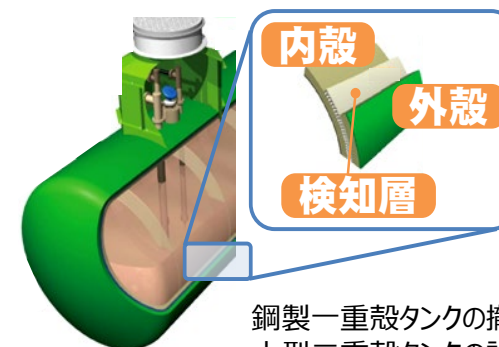
■ 実施場所:  
全国

■ 事業概要:  
地下タンクの入換・大型化やベーパー回収設備の整備を行い、十分な燃料在庫の確保対策を実施する。

※ベーパー回収設備:  
給油時等に空気中に揮発するガソリン留分を回収する設備

■ 効果:  
防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策で実施した停電対策に加え、SS等の更なる災害対応能力強化対策として、燃料在庫の確保対策を実施することで、より安定的な燃料供給体制が構築されることが見込まれる。

#### 地下タンクの入換・大型化



鋼製一重殻タンクの撤去及び大型二重殻タンクの設置

#### ベーパー回収設備導入





**効果概要:** 近年頻発する豪雨等に伴い発生する停電・土砂災害・浸水災害や、首都直下型地震等の大規模地震により給水停止のおそれが強く、かつ重要度の高い浄水場等に対し、非常用自家発電設備等の整備や耐震補強等の各種対策工事を施すことにより、国民生活や産業活動に欠かせないライフラインである水道の耐災害性を強化し、災害による大規模かつ長期的な断水のリスクを軽減する。

府省庁名: 厚生労働省

- 実施主体: 坂戸、鶴ヶ島水道企業団
- 対策の概要: 坂戸浄水場等において、非常用自家発電設備等(発電容量500kVA、地下燃料タンク3,000L(3日分))を設置。
- 事業費: 1.8億円  
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分) 約0.4億円(国費))
- その他: 非常用自家発電設備等の設置により、最大72時間の間、停電を回避することができ、大規模地震などの災害発生時においても坂戸浄水場の給水対象地域(約18,000世帯(令和3年度))に対して、安定的な水の供給を確保できる。



非常用自家発電設備



地下燃料タンク

# 76 一般廃棄物処理施設に関する対策(静岡県伊豆市)

効果概要: 一般廃棄物処理施設(エネルギー回収型廃棄物処理施設)における浸水・土石流対策として、擁壁の設置、敷地地盤及び機械基礎部分の嵩上げ等を実施し、昭和33年に被災した狩野川台風と同規模の災害が発生した場合でも施設稼働に影響のないよう、施設整備時に対策を行った。

府省庁名: 環境省

■ 実施主体: 伊豆市伊豆の国市廃棄物処理施設組合

■ 対策の概要:

一級河川狩野川の浸水想定区域に該当するため、敷地地盤高の嵩上げや炉室エリアの基礎を立ち上げるなど、大規模災害発生後にも継続して稼働できるように施設整備を実施した。

- ・敷地地盤高を想定最大水位より2m嵩上げ
- ・炉室エリアの機械基礎を0.2~0.3m立ち上げ

■ 事業費: 約107億円

(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約27億円)

■ その他:

本地域は土砂災害特別警戒区域に指定されており、昭和33年の狩野川台風では、事業実施個所の山側が崩壊し、大規模な土砂災害が発生した。そのため、土石流対策擁壁を設けることにより、狩野川台風と同規模の災害が発生した場合でも施設稼働に影響のないよう対策をとったことにより、計画どおり一般廃棄物を処理することが期待される。



狩野川洪水浸水想定に対応した敷地地盤高のかさあげ状況



土石流対策擁護壁 L=104m



# 79-1 河川管理施設の老朽化対策(石川県小松市)

効果概要: 梯川支川前川の内水排除を目的とした前川排水機場は、背後に低平地の小松市街地を抱えており、頻発する出水により稼働時間が多く、ポンプ原動機では損傷が確認されたため分解整備による修繕を実施した。整備完了後に、令和4年8月の大雨による出水が発生したが、施設が正常に稼働し、延べ65時間、約1,100万m<sup>3</sup>の排水を行い、小松市街地の浸水被害を軽減した。

府省庁名: 国土交通省

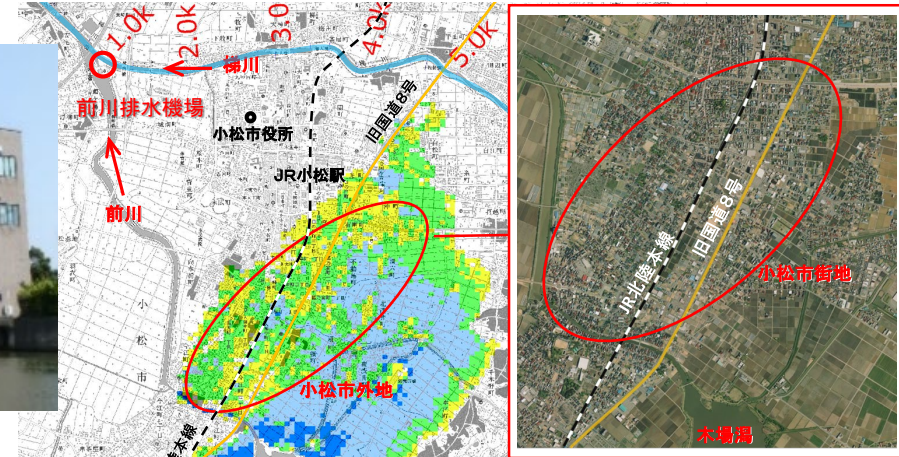
- 事業主体: 国土交通省北陸地方整備局
- 対策の概要及び事業費

主な対策内容	事業費	対策期間
前川排水機場 1号原動機 分解整備	約1.9億円 (うち5か年加速化対策: 約1.9億円)	R2~R4

## ■ 対策の効果

前川排水機場の稼働により、延べ65時間、約1,100万m<sup>3</sup>の排水を行い、物流を支えるJR北陸本線や旧国道8号、人口・資産が集中する小松市街地の浸水被害を軽減した。

＜令和4年8月出水で前川排水機場が稼働しなかった場合の被害想定＞



## 原動機内部の修繕内容



年点検の結果、原動機内部のダクトや断熱材の損傷が判明したため、原動機を分解し、損傷部分の修繕を実施した。

前川排水機場が稼働しなかった場合の被害想定

総被害額(億円)	1,547
浸水想定範囲(ha)	1,100
被災人口(人)	16,134
床上浸水戸数(戸)	5,168
床下浸水戸数(戸)	1,032





# 84 道路施設の老朽化対策(長崎県長崎市)

効果概要: 急速に進展する道路施設の老朽化に対し、ライフサイクルコストの低減や持続可能な維持管理を実現する予防保全による道路メンテナンスへ早期に移行するため、定期点検等により確認された修繕が必要な道路施設(橋梁、トンネル、道路附属物、舗装等)の対策を集中的に実施する。

府省庁名: 国土交通省

- 実施主体: 長崎県
- 対策の概要: 支承取替等の橋梁修繕工事
- 事業費: 令和3年度補正予算 長崎県 橋梁長寿命化修繕計画 約4.9億円の内数(うち5か年加速化対策: 約4.9億円)
- その他

矢上大橋は1985年(橋齢38年)の架橋から老朽化が進み、早期に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅲ)となっていることから、支承取替等の橋梁修繕工事を実施。

《 橋梁全景 》



《 位置図 》



《 平面図 》



《 対策状況 》





効果概要: 灯台の外壁欠損部補修や防水工事など長寿命化のための整備を実施したことにより、老朽化に起因する倒壊・損壊の防止及び長期にわたり安定的に運用できるようになった。

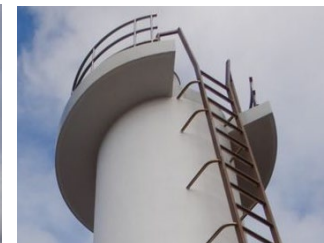
府省庁名: 国土交通省 海上保安庁

- 実施主体: 海上保安庁 第一管区海上保安本部  
対策の概要: 外壁改修工事等
- 事業費: 約2,300万円  
(うち5か年加速化対策による事業費約2,300万円)
- その他(対策の経緯)  
老朽化に起因する航路標識の倒壊・損壊を防ぐため「インフラ長寿命化基本計画」(平成25年11月29日)等に基づく長寿命化のための整備を実施するもの。

対策前



対策後



▲軒天亀裂補修



▲外壁欠損部補修、防水工事

効果概要: 灯台の外壁欠損部補修や防水工事など長寿命化のための整備を実施したことにより、老朽化に起因する倒壊・損壊の防止及び長期にわたり安定的に運用できるようになった。

府省庁名: 国土交通省 海上保安庁

- 実施主体: 海上保安庁 第七管区海上保安本部  
対策の概要: 外壁改修工事等

- 事業費: 約1,500万円  
(うち5か年加速化対策による事業費約1,500万円)

- その他(対策の経緯)  
老朽化に起因する航路標識の倒壊・損壊を防ぐため「インフラ長寿命化基本計画」(平成25年11月29日)等に基づく長寿命化のための整備を実施するもの。

対策前



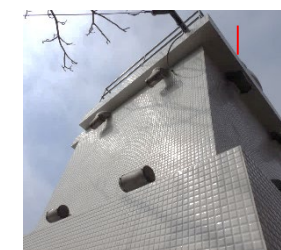
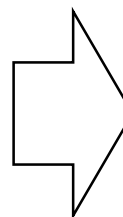
対策後



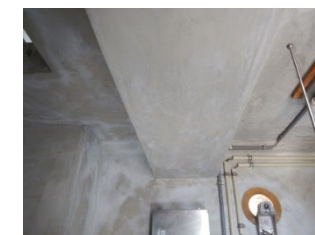
▲防水工事



▲内壁の亀裂



▲外壁補修



▲内壁亀裂補修



104 ITを活用した道路管理体制の強化対策(新潟県村上市)

効果概要: 令和4年8月3日からの大雨において、新潟県の国道113号では、村上市花立地先の約2.3km区間を中心に多数の土砂流出が発生した。整備したCCTVカメラによって、現場の被災状況を遠隔から迅速に確認が可能となった。

府省庁名: 国土交通省

■ 実施主体:

国土交通省 北陸地方整備局

■ 対策の概要:

緊急輸送道路(1次)における常時監視が必要な区間(約3,000)へのCCTVカメラの設置

■ これまでの事業費:

令和2年度第3次補正予算 1,200万円の内数  
(うち5か年加速化対策: 1,200万円)

■ 対策の経緯:

緊急輸送道路(1次)のうち緊急通行車両の通行の確保の観点から常時監視が必要な区間にCCTVカメラを設置し、維持管理の効率化・省力化を推進し、道路管理体制を強化する。



令和3年12月にCCTVカメラを設置  
→出水箇所の撮影が可能に(記者発表資料(第1報)にも活用)

# 123 防災チャットボットの開発等、SIP 国家レジリエンスに関する対策(全国)

**概要** 要:被災地住民とのコミュニケーションのための「防災チャットボット」の開発や、災害動態等の解析情報の共有を行う「避難・緊急活動支援統合システム」の開発、小エリアの総合リスク評価を行い、市町村長が行う避難判断を支援する「市町村災害対応統合システム」等の開発を行う。

府省庁名:内閣府

## 【事例】SIP「国家レジリエンス(防災・減災)の強化」

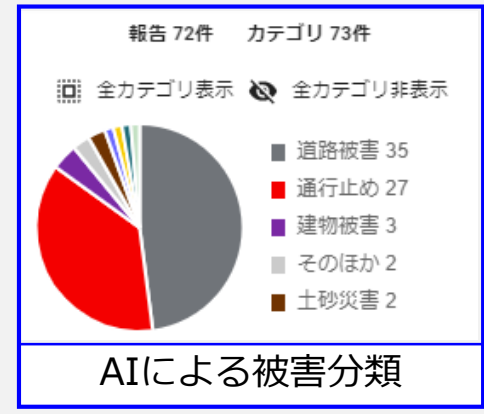
- 実施主体:国、研究機関
- 実施場所:全国76の自治体(令和4年度末時点)
- 事業概要:  
災害時に、LINE等のSNS上で、AIが人間に代わって自動的に被災者と対話するシステムである「防災チャットボット」を開発し、より適確な被災状況の把握や避難のための適切な情報提供を実現する。
- 効果:  
令和4年台風第14号において、宮崎県椎葉村の被害状況の早期把握に防災チャットボットを活用した。  
本部及び現場間のリアルタイムの情報共有を可能とし、超急性期における状況把握に貢献した。

### 防災チャットボット

LINE等のSNS上で、AIが人間に代わって自動的に被災者と対話するシステム

#### 2022年台風14号:宮崎県椎葉村での活用

- ・ 72件の情報が現地職員等から投稿
- ・ 建物被害、崩土や倒木による通行止め等の早期把握に貢献



(道路被害に関する投稿)  
林道竹の枝尾〜一つ戸線  
集会センターの先 崩土があり通行不可。  
■ 通行止め





効果概要: 令和4年台風第14号においては、平成11年台風第18号と同様に最大風速が30m/sを超える激しい暴風に見舞われ、さらに台風接近が平成11年台風第18号と同様に大潮の時期と重なっていた場合、潮位も同等になっていたと推定されるが、3か年緊急対策及び5か年加速化対策を活用した直轄海岸整備により、高潮被害を防止した。

府省庁名: 国土交通省

■ 実施主体:

国土交通省九州地方整備局

■ 対策の概要: 護岸の改良

(嵩上げ、被覆石設置、水叩き整備等)

■ 総事業費: 約260億円

(うち3か年緊急対策 : 約11億円)

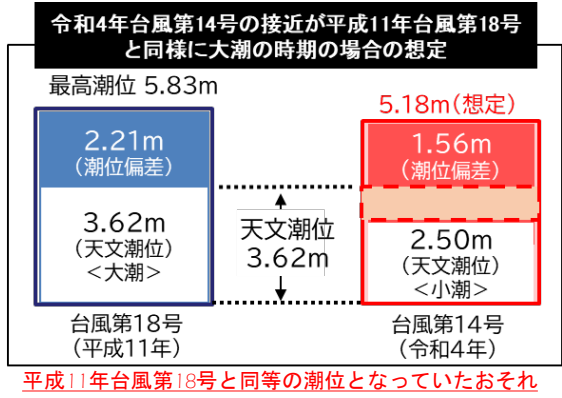
(うち5か年加速化対策: 約29億円)



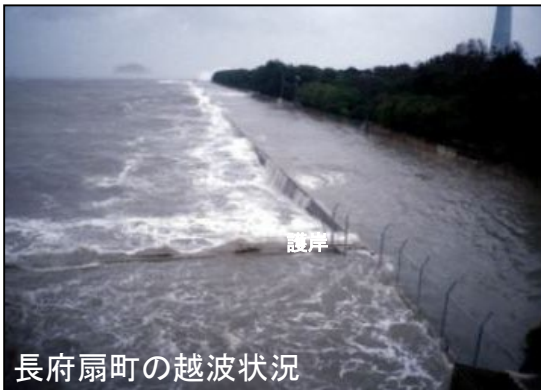
対策後

発現効果

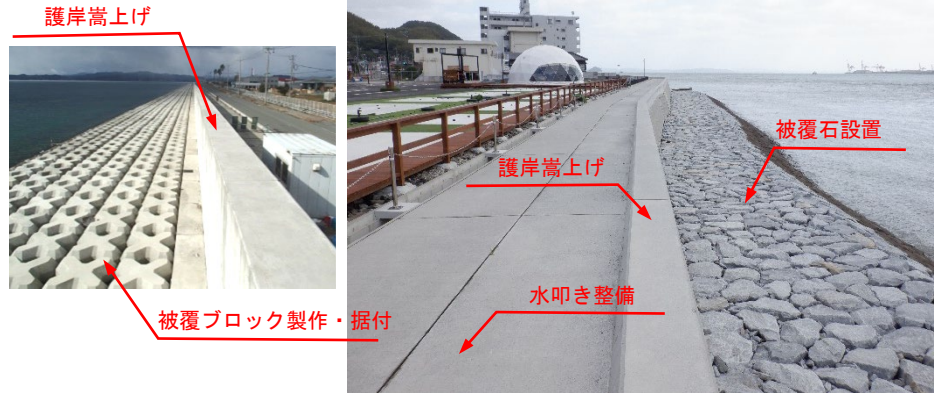
【下関港海岸の浸水面積】



対策前



広範囲にわたり高波・高潮による越波・越流が発生し、浸水被害等が発生 (平成11年台風第18号)



護岸の整備により、台風第14号の高潮による背後地の浸水被害を未然に防止

効果概要: 静岡県浜松市天竜区内においては、令和4年台風第15号により、土砂流出や山腹崩壊など複数の山地災害が発生したが、5か年加速化対策により治山対策を実施した地区については、山腹・溪流の安定化が図られていたため、山地災害の発生を未然に防止し、事前防災効果を発揮した。

府省庁名: 農林水産省

- 実施主体: 静岡県
- 対策の概要: 土石流等の山地災害等発生リスクの高い地区における治山対策の実施
- 事業費: 約3,000万円  
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約3,000万円)
- その他:

当該地区には、土石流等発生リスクが高い溪流があり、不安定土砂や倒木等が堆積していた。このため、土石流等から下流の保全対象への被害を未然に防止することから、5か年加速化対策として、治山ダムの設置や山腹斜面の安定化を図った。

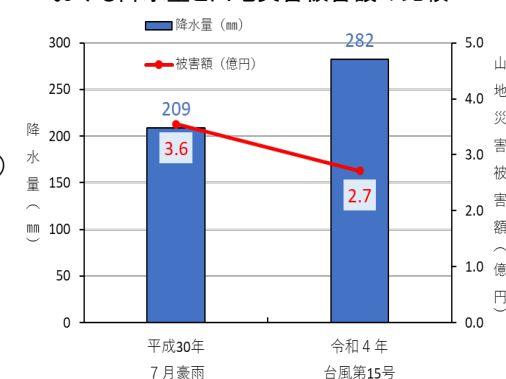
当該地区が位置する浜松市天竜区では、令和4年台風第15号において、山地災害が複数発生したが、当該地区は、治山事業による事前防災対策が図られていたため、山地災害は発生しなかった。

また、浜松市天竜区全体では、平成30年7月豪雨の際にも山地災害が発生したが、こうした取組の進捗により、令和4年台風第15号の方が、降雨規模が大きかったにも関わらず、山地災害による被害額は少なかった。

対策前の状況(不安定土砂や倒木等が堆積)



○平成30年7月豪雨と令和4年台風第15号における降水量と山地災害被害額の比較



・山地災害被害額: 静岡県浜松市天竜区における被害額  
 ・降水量の観測地点: 天竜  
 ・平成30年7月豪雨の降水量: 2018年7月4日から6日までの日雨量の合計  
 ・令和4年台風第15号の降水量: 2022年9月23日から25日までの日雨量の合計





効果概要: 令和4年台風第14号・15号において、消防団設備整備費補助金を活用して配備した資機材を活用  
 府省庁名: 総務省消防庁

■ 実施主体: 鹿児島県さつま町 等

■ 概要:

鹿児島県さつま町では、倒木等の被害があったため、消防団設備整備費補助金を活用して配備を行ったチェーンソー及び切創防止用保護衣を用いて撤去作業を実施。

その他、同補助金で配備したトランシーバーを用いた巡回活動(福岡県うきは市)や、救命胴衣を用いた排水活動(静岡県浜松市)が実施されるなど、各地で消防団の災害対応能力の向上に寄与した。

■ 事業費: 令和4年度 約7.5億円  
 (うち5か年加速化対策約2.5億円)

■ 補助対象事業者:  
 都道府県(消防学校で使用するものに限る。)  
 市町村(一部事務組合及び広域連合を含む。)

■ 補助金の趣旨・発揮される効果:  
 災害時における消防団のより効果的な救助活動を図るため、消防団への救助用資機材等の整備を促進することを目的。近年の災害頻発、3か年緊急対策の実績を踏まえ、5か年加速化対策においても、大規模災害に対応できるよう支援。



整備した  
チェーンソー、  
切創防止用保護衣

鹿児島県さつま町提供

補助対象資機材等(例)



効果概要: 令和4年6月19日の石川県能登地方を震源とする地震では、広域交通管制システムを活用して道路状況を把握するとともに、融合された通行実績情報を関係団体のウェブサイトを通じて一般に提供した。

府省庁名: 警察庁

- 実施主体: 警察庁
- 対策の概要: 警察庁において、各都道府県警察が収集した交通情報、交通流監視カメラの画像等の閲覧を可能にするとともに、各都道府県警察が収集した交通情報に民間事業者が保有するプローブ情報を融合するためのシステムを整備・運用し、災害時の交通対策の立案に活用する。また、収集した交通情報を一般に対して一元的に提供することにより、運転者の適切な経路変更等を促すことで交通の安全と円滑を図る。
- 事業費: 約11.2億円
- その他: 災害時に民間事業者から提供されるプローブ情報を、各都道府県警察等が収集した交通情報に融合して、通行実績情報(いわゆる「通れたマップ」)を作成し、災害時における交通対策の立案に活用及び一般へ提供した。

発災後(令和4年6月19日16時以降)に一般へ提供した通行実績情報



※通行できた道路を青色で表示し、通行止めとなった道路を黒色及び記号で表示