

菊川水系菊川の河川改修による内水被害防止

3か年緊急対策

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：令和6年8月台風第10号に伴う大雨では72mm/hの強い降雨を観測したが、河道掘削等により約1.3m水位を低減させられたため、七曲樋門（河口から5.5km付近）の全閉操作を回避し内水被害発生を未然に防いだ。

対策名：1-1 流域治水対策（河川）＜5か年加速化対策＞【国土交通省】

- 実施主体：国土交通省中部地方整備局
- 実施場所：静岡県菊川市、掛川市
- 事業概要：築堤、河道掘削 等
- 事業費：約182億円（平成28年～令和6年継続中）

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
河川改修事業	河道掘削、築堤	約182億円	H28～R6（継続中）
うち3か年緊急対策	河道掘削（V=約7万m ³ ）	約7億円	H30～R2
うち5か年加速化対策（加速化・深化分）	河道掘削（V=約8万m ³ ）	約13億円	R2～R5

河道掘削による流下能力の向上【菊川（河口から5.4km）施工状況】

事業実施前



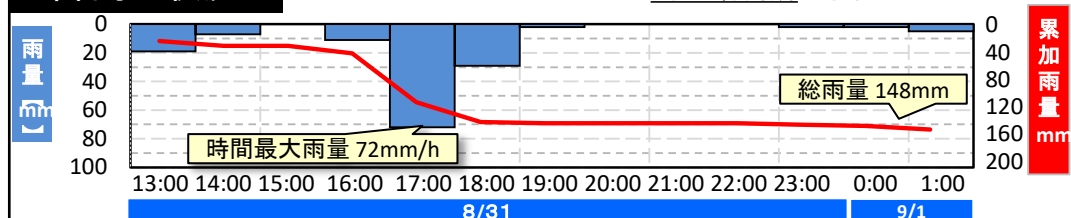
事業実施後



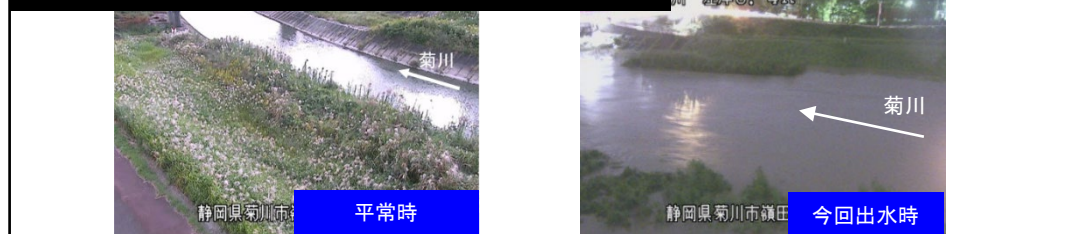
河道掘削

樋門の全閉操作が行われた場合、水位が上昇した菊川からの水の逆流を防ぐことができるものの、堤内の水を樋門から河川に排出できず、内水被害の危険性が生じる。

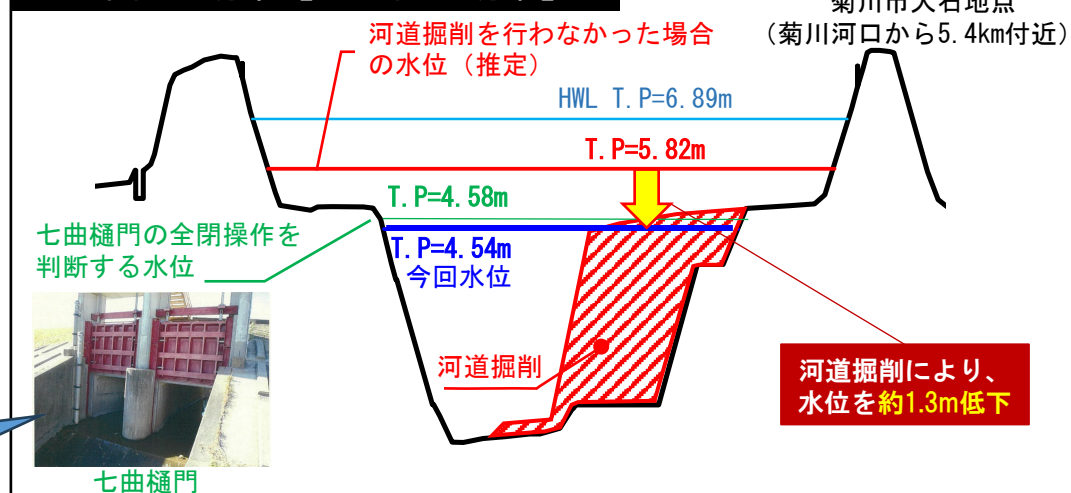
降雨の状況



出水状況【領田地点（河口から4.6km）付近】



対策後の効果【水位低減効果】



※本資料の数値等は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

雨水幹線等の整備により雨水を河川に排除し浸水被害を軽減

3か年緊急対策

5か年加速化対策

強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要: 気候変動の影響や都市化の進展による内水氾濫の発生リスク増大を受け、浸水リスクが高い地区にて下水道による都市浸水対策を実施した結果、令和6年8月末の台風10号に伴う大雨時の浸水被害を防止。

対策名: 1-2 流域治水対策(下水道) <5か年加速化対策> 【国土交通省】

- 実施主体: 三重県津市 はんだかわだ くりままちや
- 実施場所: 三重県津市(半田川田、栗真町屋、天神排水区)
- 事業概要: 内水氾濫が発生するリスクが増大しているため、浸水被害の危険性が高い地区において、速やかに雨水を排除させるため下水道(雨水幹線等)の整備による都市浸水対策を実施

【①半田川田排水区】半田川田第1雨水幹線

(断面) 内径2.0~2.8m (延長) 約300m

【②栗真町屋排水区】町屋第2雨水幹線

(断面) 2.0m × 2.0m (延長) 約300m

【③天神排水区】天神ポンプ場 (雨水排水ポンプ 1台 160m³/分)

■ 事業費:

主な事業	事業費	実施期間
ポンプ場および雨水幹線整備事業	約57億円	H26-R5
うち3か年緊急対策及び5か年加速化対策	約4億円	H31、R2、R3

■ 災害の外力、被害と効果:

【①半田川田および②栗真町屋排水区】

平成16年9月末の台風21号では、半田川田および栗真町屋排水区で床上・床下浸水165件が発生したが、雨水幹線の整備等により、令和6年8月末の台風10号に伴う大雨時は、床上・床下浸水の被害がなく、浸水被害を防止。

【③天神排水区】

平成29年10月下旬の大雨時はポンプ場周辺が道路冠水し、交通遮断が発生したが、天神ポンプ場の整備等により、令和6年8月末の台風10号に伴う大雨時は、同箇所における道路冠水がなく、浸水被害を防止。

■ 関連施策:

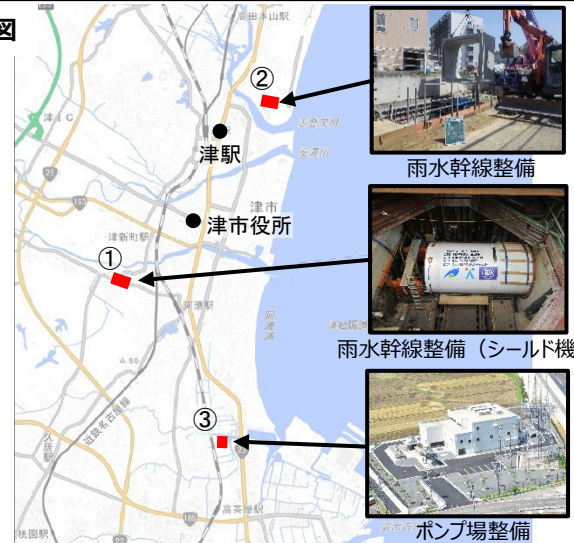
ソフト対策として内水ハザードマップを作成・公表

■ 関連する指標等

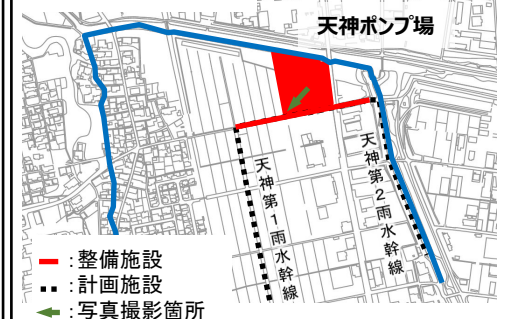
都市浸水対策達成率(津市)※面積ベース
令和元年46.1% → 令和5年49.5%

排水区域の概要と位置図・効果

位置図



【③天神排水区】



降雨量

37
mm/h

64.5
mm/h

平成29年10月

令和6年8月29日
(台風10号)

浸水被害

<ポンプ場周辺状況>

道路冠水・交通遮断が発生

道路冠水無し



【①半田川田および②栗真町屋排水区】

降雨量

98
mm/h

64.5
mm/h

平成16年9月29日

令和6年8月29日
(台風10号)

浸水被害

【①半田川田排水区】

【②栗真町屋排水区】

床下浸水

78件

50件

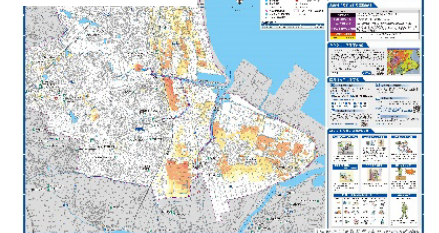
床上浸水

19件

18件

床上・床下
浸水
0件

内水ハザードマップ



概要：河川増水時の橋脚被害による橋梁流出等を防止するための土砂の流出防止対策（洗掘対策）を実施。令和6年8月の台風10号による大雨では、対策工事を完了していたことにより橋梁流失を防止し交通機能を確保した。
対策名：58-1 豪雨による鉄道河川橋梁の流失・傾斜対策＜5か年加速化対策＞【国土交通省】

- 実施主体：東海旅客鉄道株式会社
- 実施場所：三重県松阪市、多気郡多気町
- 事業概要：豪雨等による河川増水時の橋脚被害を防ぐための洗掘対策（根固工、かご枠設置）を実施
- 事業費：2.57億円

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
橋脚洗掘対策	根固工、かご枠設置	約2.57億円	R4～R5
うち5か年加速化対策（加速化・深化分）	根固工、かご枠設置	約2.57億円	R4～R5

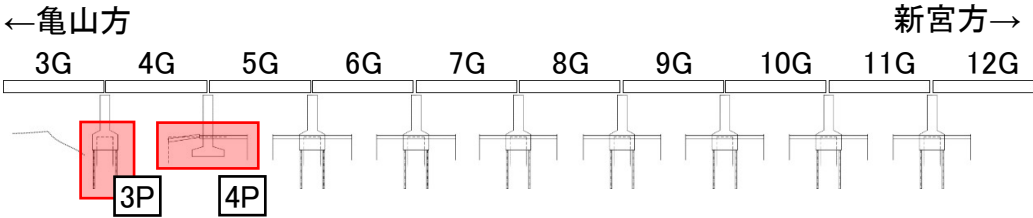
- 災害の外力、被害と効果：令和6年8月25日～9月2日の台風第10号による大雨では、連続雨量523mm（8/29 4:40～9/2 11:20）の雨量※（鉄道雨量計：多気地点）を観測したが、根固工等の施工により、当該橋梁の流失・傾斜等の変状はなく、被害は生じなかった。

※120年に1度の降雨量

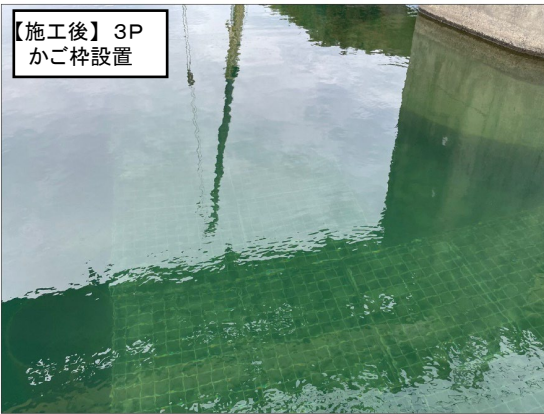
5か年加速化対策における全国の既往最大規模の降雨により流失・傾斜の恐れがある鉄道河川橋梁の流失・傾斜対策の完了率（％）

R2年度	R3年度	R4年度	R7年度（目標）
33	40	66	85

【断面図】



【現場写真】



概要: 介護保険施設において、豪雨災害等に伴い発生する停電対策として、非常用自家発電設備を整備し、停電時のライフラインの確保を可能とすることにより、令和6年台風10号による停電時にも、居室エアコンによる空調管理や吸引が必要な入所者に対する医療的ケアを継続できたほか、介護サービスの提供が可能となった。

対策名: 23-4 社会福祉施設等の耐災害性強化対策(非常用自家発電設備対策) <5か年加速化対策>【厚生労働省】

- 実施主体: 医療法人 玲心会
- 実施場所: 鹿児島県曾於郡大崎町
- 事業概要: 介護保険施設において、非常用自家発電設備整備対策事業を活用し、非常用自家発電設備を整備
- 事業費: 41,624千円 (うち5か年加速化対策(加速化・深化分) 20,812千円)
- 災害の外力、被害と効果:
令和6年台風10号の影響により、当該施設所在地において8月28日から30日にかけて最大37.5時間の停電が発生したが、非常用自家発電設備によりライフライン(電気)を確保することができ、居室エアコンによる空調管理や吸引が必要な入所者に対しても医療的ケアを継続できたほか、介護サービスの提供が可能となった。

【施設全景】



【非常用自家発電設備整備】



(参考: 介護福祉施設における非常用自家発電設備の整備箇所数 765施設(令和4年3月時点))

急傾斜地崩壊防止対策により 地域災害拠点病院機能等への被害を防止

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要: 5か年加速化対策により、浜松医科大学内の急傾斜地崩壊防止対策を実施。令和6年台風10号の大雨にて浜松市は72時間降水量476mmを観測したが、対策により法面崩壊等の発生を防止し病院機能等を維持した。
対策名: 93 国立大学施設等の老朽化・防災機能強化対策<5か年加速化対策>【文部科学省】

- 実施主体: 国立大学法人浜松医科大学
- 実施場所: 静岡県浜松市
- 事業概要: 浜松医科大学は教育・研究機関としての役割を持つと同時に、敷地内の附属病院は地域災害拠点病院に指定されている。大学敷地内にある急傾斜地が土砂災害警戒区域に指定されているため、急傾斜地崩壊防止対策工事(斜面安定工法)を実施した。
- 事業費: 約2.9億円(令和3～5年度)
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約2.8億円)
- 効果:
令和6年台風10号※では、記録的な大雨(平年の8月月間降水量の4倍以上となる総降水量589.5mm、観測史上1位となる72時間降水量476mm)を観測した。豪雨により浜松市内では15件の土砂災害が発生したが、浜松医科大学では5か年加速化対策等により急傾斜地崩壊防止対策工事を実施したことで法面崩壊等の発生を防止し、教育・研究活動や病院機能等を災害時も維持した。

※浜松市の状況: 総降水量 589.5mm(期間8月26日～9月1日)

平年の8月月間降水量の4倍以上

72時間降水量 476.0mm 観測史上1位

市内土砂災害件数 15件



防災公園の整備による避難所機能の強化

概要 要：佐賀県武雄市にて災害時に地域防災拠点となる防災公園整備（体育館・駐車場・園路）を実施し、500人の避難者収容力を確保。令和6年台風第10号の際は避難所として避難者の受け入れを行った。

対策名：29 防災公園の機能確保に関する対策＜5か年加速化対策＞【国土交通省】

- 実施主体：佐賀県武雄市
- 実施場所：佐賀県武雄市（白岩運動公園）^{しらいわ}
- 事業概要：災害時に地域防災拠点となる防災公園整備（体育館・駐車場・園路、敷地面積4.0ha）を実施。
 - 災害時の避難可能人数0人→500人
 - 災害時救助・救命活動支援車両駐車可能台数58台→270台
- 事業費：23億円（令和2年度～令和5年度）

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
公園整備事業	防災公園整備	約23億円	R2～R5
うち5か年加速化対策 （加速化・深化分）	防災公園整備	約19億円	R2～R3

■ 災害の外力、被害と効果

- 8月28日の台風第10号において武雄市民体育館に避難所を開設したところ、29名の避難者があった。避難所の空調設備により、避難所において熱中症などの体調不良は発生しなかった。
- 平常時は市総合防災訓練の会場として、自衛隊による給食支援や入浴支援等の訓練を実施。
- 避難所運営マニュアルの策定（策定主体：武雄市防災・減災課）により、迅速な災害対応を実施することで、災害時の避難所運営対応を高度化。

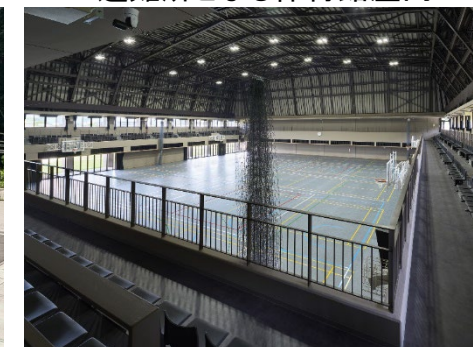
整備区域全景



市総合防災訓練の様子



避難所となる体育館屋内



■ 全国の対策実施状況

指 標	R5 （実績）	R7 （目標値）
機能を十分発揮させるために整備が必要な防災公園（約160箇所程度）の対策実施率（%）	78%	80%

矯正施設の安定的な運営により、災害時の避難所開設等に貢献する

5か年加速化対策
災害時の効果発揮事例

国土強靱化
NATIONAL RESILIENCE

概要 要：熊本刑務所等の総合警備システム等警備機器等を更新整備したことで、令和6年台風10号発生時にも安定した稼働を維持することができ、職員による被災地域への支援活動等を実施することができた。

対策名：28 矯正施設の総合警備システム等警備機器等の更新整備対策＜5か年加速化対策＞【法務省】

- 実施主体：熊本刑務所 等
- 実施場所：熊本県熊本市 等
- 事業概要：熊本刑務所等の総合警備システム等の警備機器等を更新整備し、災害発生時においても被収容者の逃走事故が発生しない体制を整備した。
- 事業費：約1億500万円（令和6年度）
（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）約1億500万円）
- 災害の外力、被害と効果：熊本刑務所の総合警備システムは不具合を頻発している状況にあったが、本年度に更新整備したことで、令和6年台風10号発生時においても総合警備システム等警備機器等の安定的な稼働により安定した施設運営を維持できたことで、地域住民のための避難所を開設する災害支援が可能となり、4日間で延べ12名の避難者を受け入れた。

参考：5か年加速化対策において当初計画した
全国の矯正施設の総合警備システム等警備機器等更新整備状況

令和3年度から令和7年度までの更新整備計画箇所数	906箇所
令和6年度末時点の更新整備完了箇所数（予定）	299箇所（33.0%）



熊本刑務所の職員待機所（左：外観、右：寝室エリア）
台風10号による被害は発生せず、避難所開設、避難者受入れを行うことができた。



避難所に避難した地域住民の方へ熊本刑務所職員が説明を行う様子。

救助用資機材等の整備促進による消防団設備の強化

概要 要：消防団の災害対応能力の向上のため、消防団が使用する救助用資機材等の充実・強化を図っている。令和6年台風10号では、消防団設備整備費補助金を活用して配備した救助用資機材等を用いた活動を実施した。

対策名：38 地域防災力の中核を担う消防団に関する対策＜5か年加速化対策＞【総務省】

- 実施主体：消防庁、鹿児島県内の消防団 等
- 実施場所：鹿児島県湧水町、大分県国東市 等
- 事業概要：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、消防団設備整備費補助金を通じて消防団への救助用資機材等の整備を促進。
- 事業費：約2.5億円（令和5年度）※全国の事業費（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）約2.5億円）
- 災害の外力、被害と効果：令和6年台風10号に伴い、鹿児島県湧水町では倒木等の被害が発生したが、消防団設備整備費補助金により配備したチェーンソー及び切創防止用保護衣等を活用し、通行に支障のある障害物の撤去を効率的に実施することができた。その他、大分県国東市等では、救命胴衣を着用し、団員の安全確保をした上で、トランシーバーを活用し、迅速に避難誘導や浸水防止等のための土のう設置作業が実施されるなど、各地の消防団において災害対応能力の向上に寄与した。



配備した
チェーンソー

配備した
切創防止用保護衣等

令和6年台風10号に伴う活動の様子
鹿児島県湧水町提供

補助対象資機材等（例）



※ 切創防止用保護衣等とは、切創防止用保護衣及び耐切創性手袋をいう。

ヘリサットシステムを利用した迅速な被災地映像の共有と 災害対応への貢献

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：地上通信網が途絶した際に外部と連絡を取るため、衛星通信を用いた非常用通信手段を確保。令和6年台風第10号では、地上通信網の途絶の有無にかかわらず、ヘリサットシステムを使用して防災ヘリコプターから撮影した屋久島周辺の被災状況を被災地映像として共有し、迅速な災害対応に貢献した。

対策名：40 自治体庁舎等における非常用通信手段の確保対策＜5か年加速化対策＞【総務省】

- 実施主体：消防庁、鹿児島県
- 実施場所：鹿児島県
- 事業概要：消防庁・鹿児島県間において、ヘリコプターから撮影した被災地映像を共有し災害対応を行うため、ヘリサットシステムによる衛星通信を用いた非常用通信手段を確保した。
- 事業費：0.4億円（事業期間：R3～R6）※全国の事業費（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）0.4億円）
- 効果事例：令和6年台風第10号において、鹿児島県の防災ヘリコプターから撮影した屋久島周辺の被災地映像について、ヘリサットシステムにより消防庁へ映像をリアルタイムに共有。また、当該映像について官邸等へ中央防災無線等を用いて共有することにより、被災状況を早期把握し、迅速な災害対応に貢献した。



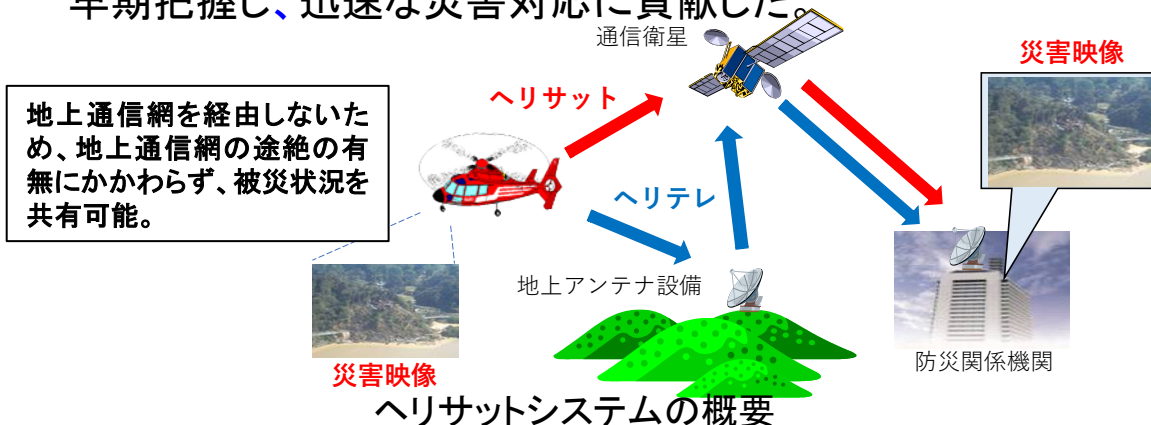
ヘリサットシステム積載状況



ヘリサットアンテナ



電波送信機



台風10号における被災地映像(鹿児島県屋久島)

航路標識の海水浸入防止対策により船舶交通の安全を確保

概要: 灯台の基礎部に海水等が浸入する環境を遮断する対策を実施した結果、台風第10号の際も倒壊、損壊することなく航路標識の機能を維持し船舶交通の安全を確保した。

対策名: 63-1 航路標識の耐災害性強化対策(海水浸入防止対策) <5か年加速化対策>【国土交通省】

【事例】宮田港浜田三号防波堤灯台海水浸入防止対策

- 実施主体: 海上保安庁 第十管区海上保安本部
- 実施場所: 熊本県天草市
- 事業概要: 令和元年東日本台風の際、亀裂から海水が浸入したことによる灯台の倒壊が生じたこと等を踏まえ、海水浸入防止対策を実施している。本灯台では、倒壊、損壊を未然に防ぐため、航路標識の基礎部に海水等が浸入しないようアンカーボルトの腐食を防ぎ航路標識の倒壊等を防止する対策を実施した。
- 事業費: 全体事業費 約0.02億円(令和4年度)
(うち5か年加速化対策 約0.02億円)
- 災害の外力、被害と効果: 令和6年台風第10号では、暴風を伴う激波浪(波高約7m)を近傍海域で観測したが、本灯台は倒壊、損壊することなく安定した航路標識としての機能を維持し、船舶交通の安全を確保した。

対策前



対策後



▲海水の浸入を防止

指 標	R5 (実績)	R7 (目標値)
海水浸入対策が必要な航路標識 (461箇所)の整備率	90%	100%

航路標識のLED化及び太陽電池化により 停電時も船舶交通の安全を確保

5か年加速化対策

国土強靱化

NATIONAL RESILIENCE

災害時の効果発揮事例

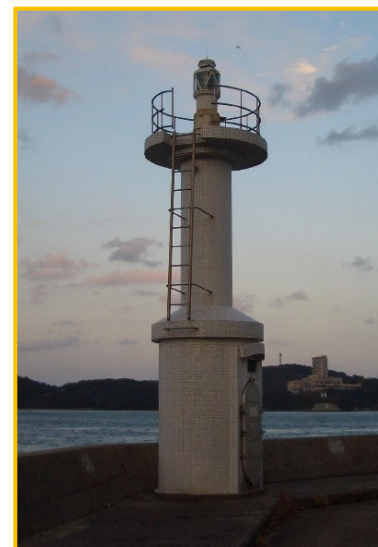
概要: 長崎県平戸港の灯台に使用している機器を災害等における安定運用が可能な機器(LED、太陽電池)へ換装した結果、令和6年台風第10号に伴う停電が生じた際も航路標識の消灯を防止し船舶交通の安全を確保。

対策名: 63-4 航路標識の耐災害性強化対策(信頼性向上対策) <5か年加速化対策>【国土交通省】

【事例】平戸港灯台信頼性向上対策

- 実施主体: 海上保安庁 第七管区海上保安本部
- 実施場所: 長崎県平戸市
- 事業概要: 令和元年房総半島台風や令和2年の台風の影響により、航路標識の消灯事故等が多発したことを踏まえ、対策を実施している。平戸港灯台の消灯を防止するため、光源のLED化(省電力化)、電源の太陽電池化、配電線の撤去を実施した。
- 事業費: 全体事業費 約0.08億円(令和4年度)
(うち5か年加速化対策 約0.08億円)
- 災害の外力、被害と効果:
令和6年台風第10号の際、平戸港灯台の周辺地域では停電が生じたが、光源のLED化及び電源の太陽電池化により消灯することなく安定した航路標識としての機能を維持し、船舶交通の安全を確保した。

対策前

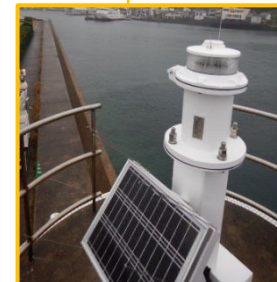


▲配電線堤上埋設

対策後



▲白熱電球



▲LED灯器、太陽電池パネル

指標	R5 (実績)	R7 (目標値)
災害時でも信頼性向上及び安定運用を図るため、 災害に強い機器等(817箇所)の整備率	69%	83%

船舶の動静情報を収集・提供する施設の電源喪失対策により 船舶交通の安全を確保

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：令和6年台風第10号で長期間の停電が発生したが、御岳AIS送受信所の電源喪失対策として非常用発電機を整備していたことにより、船舶への情報提供を継続し、船舶交通の安全を確保することができた。

対策名：63-2 航路標識の耐災害性強化対策（電源喪失対策）＜5か年加速化対策＞【国土交通省】

- 実施主体：海上保安庁 第十管区海上保安本部
- 実施場所：鹿児島県鹿児島郡十島村（中之島）
- 事業概要：令和元年房総半島台風や令和2年の台風の際、長期停電が発生して主要な灯台や船舶通航信号所が運用不能となり、船舶交通に支障が生じたこと等を踏まえ、電源喪失対策を実施している。御岳AIS送受信所（※）の電源喪失対策のため非常用発電機（継続稼働時間72時間以上）の整備を実施した。
- 事業費：全体事業費 約0.36億円（令和4年度）
（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）約0.36億円）
- 災害の外力、被害と効果：
令和6年台風第10号の影響により、御岳AIS送受信所では約100時間の停電が発生し、同送受信所は外部電源を喪失したが、電源喪失対策として非常用発電機を整備していたことから、船舶への情報提供を維持し、船舶交通の安全を確保することができた。

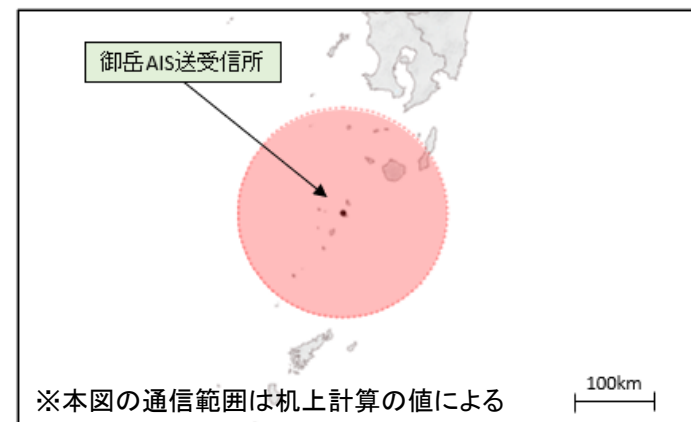
（※）御岳AIS送受信所：鹿児島県の中之島に設置されており、AIS（船舶自動識別装置）を使用して周辺を航行している船舶の動静情報を収集し、これをもとに船舶の安全な航行を支援するために必要な情報を提供している施設。



御岳AIS送受信所



本対策で設置した
非常用発電機



御岳AIS送受信所の通信範囲

指 標	R5 (実績)	R7 (目標値)
電源喪失対策が必要な航路標識 (103箇所)の整備率	71%	90%

代替路として林道を活用することで集落の孤立化を防止

災害時の効果発揮事例

概要 要: 令和6年台風第10号において、市道の橋梁が流出したが、林道上東不動線及び集落道(私道)が代替路として活用され、集落の孤立化を防いだ。

府省庁名: 農林水産省

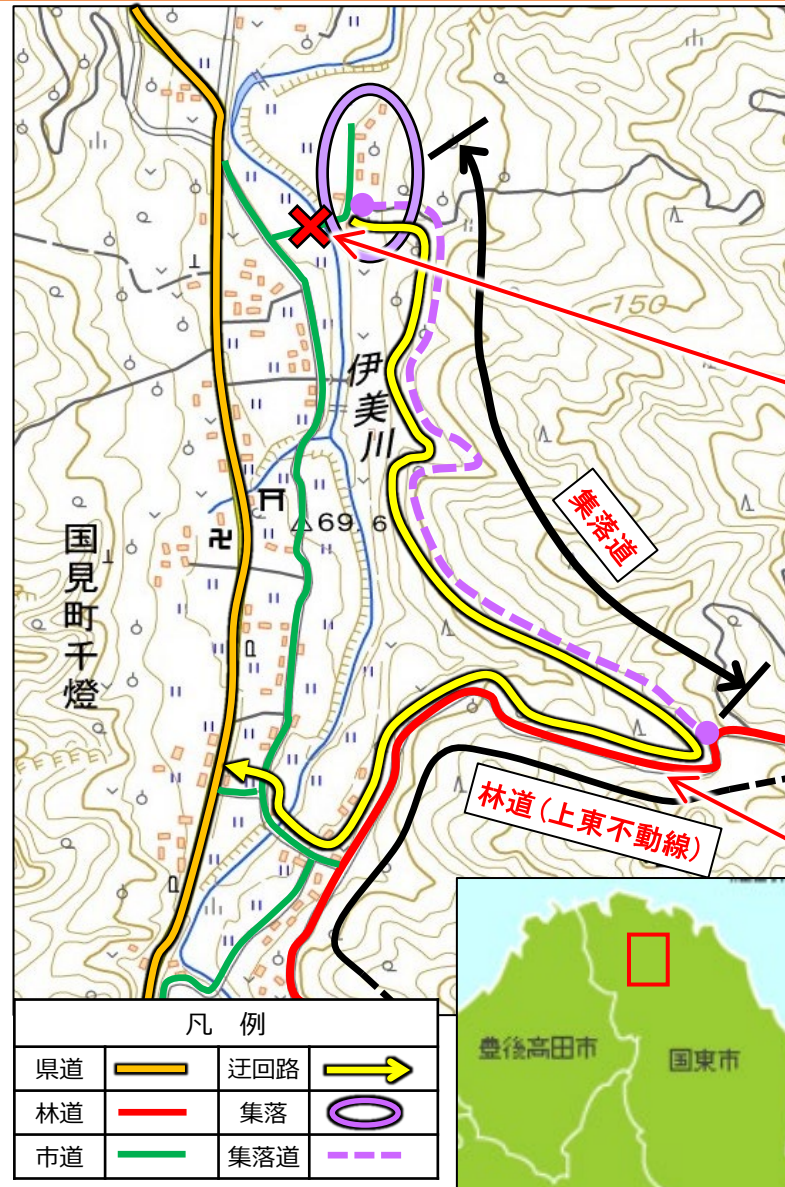
- 実施主体: 国東市
- 実施場所: 大分県国東市
- 事業概要:

大分県国東市において、森林整備に必要な林道を開設した。(延長約2.8km)

- 事業費: 約1.5億円(S55~H元)
(林道の開設に係る総工事費)
- 災害の外力、被害と効果:

令和6年台風第10号により、国東市国見町で1時間降水量89mmを記録し、市道千灯線の橋梁が流出した。

開設後の維持管理等を適切に行ってきた結果、林道上東不動線と集落道が代替路として活用され、集落の孤立化を防いだ。



市道千灯線の下払橋流出状況



林道上東不動線の通行可能状況



史跡石垣山石垣保全対策工事業

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：神奈川県小田原市の史跡石垣山で石垣保全対策工事業を実施。これにより、令和6年度8月25日からの大雨及び台風10号においても石垣の崩落被害は生じなかった。

対策名：97 史跡名勝天然記念物等の老朽化対策 <5か年加速化対策>【文化庁】

■ 実施主体：神奈川県小田原市

■ 実施場所：神奈川県小田原市

■ 事業概要：史跡石垣山では、平成15年の落石を契機に順次保全対策工事業を進めている。井戸曲輪南東側の石垣のうち、石垣の緩みが著しい隅石垣部分に“植生土のう”を設置。植物を繁茂させることで斜面を安定させ、石垣の崩落防止を図った。

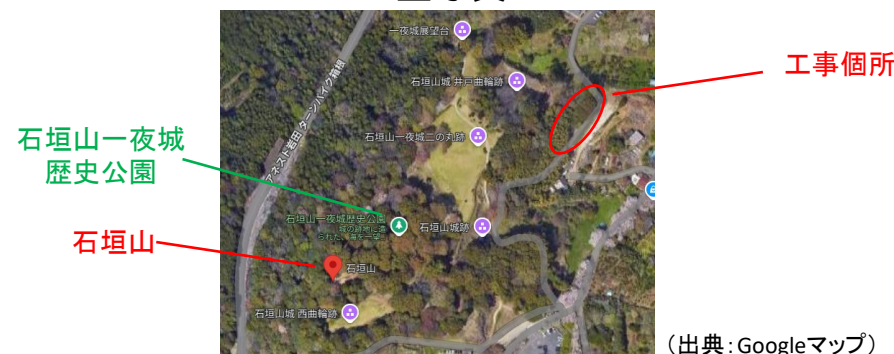
■ 事業費：約2,200万円

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
石垣保全対策工事業	植生土のうによる覆い	約2,200万円	R5
うち5か年加速化対策	植生土のうによる覆い	約1,000万円	R5

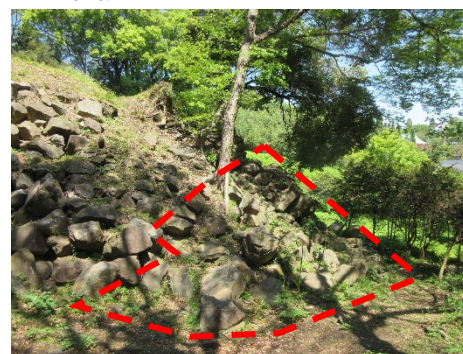
■ 効果

- 令和6年8月25日からの大雨及び台風10号に際して、小田原市では時間雨量が20mm以上の降雨を4日間記録し、そのうち2日間は、一日の合計雨量が220mmを超える豪雨となった。
- 小田原市内に所在する史跡のうち、史跡小田原城跡、史跡江戸城石垣石丁場跡では未対策の法面で崩落等の被害が生じたが、史跡石垣山では破損、崩落は生じなかった。これにより、文化財の価値が保護されるとともに、斜面崩落による二次被害を防ぐことができた。

上空写真



対策前



対策後



豪雨後
(令和6年9月4日)

対策工事箇所

