

令和6年度 投資事業評価調書（継続：再評価〔第2回〕）

部課室名		農林水産部水産漁港課		記入責任者職氏名 (担当者氏名)		漁港整備官 小寺寿充 (漁港漁場整備班主幹 地主真二)		内線		4172 (4177)			
事業種目	漁港漁村整備	新規評価年度	平成27(2015)年度			現計画		前回評価時点					
		事業採択年度	平成28(2016)年度	総事業費		105億円		65億円					
事業名	水産生産基盤整備	着工年度	平成28(2016)年度	内用地補償費		0億円		0億円					
		再評価年度	令和元年(2019)年度	完成予定年度		令和11(2029)年度		令和5(2023)年度					
事業区間	沼島地区(南あわじ市沼島)			※R4年度公共事業等審査会でR10への延伸報告済									
				進捗率(用地)		59%(-%)		37%(-%)					
				残事業費		43億円		41億円					
事業の目的						事業内容							
近い将来発生が懸念される南海トラフ地震に伴う津波に備え、港口水門の新設等により、沼島漁港におけるレベル1津波(発生頻度が高い津波:想定地震動M8.4)の越流を防ぐとともにレベル2津波(最大クラスの津波:想定地震動M9.0クラス)による浸水被害の軽減を図り、地域住民の安全・安心を確保する。						・港口水門(新設) 2基 ・防波堤改良 569m 【負担割合】国80%※1, 県20% ※1 通常は国50%, 県50%であるが、沼島地区は離島振興対策実施地域のため、上記の負担割合となる。							
事業を取り巻く社会経済情勢等の変化		南海トラフ地震の10年以内発生確率が30%程度(文部科学省 地震調査研究推進本部 令和6年1月15日発表)と、新規評価時(20%程度)より更に上昇している。 今年度に福良港の湾口防波堤整備事業が完成を迎えるなど、津波対策が着々と進んでいる。 【前回評価時点からの事業計画・総事業費・工期の変更概要】 ①詳細調査の結果、地盤に想定していなかった岩盤が確認されたため、約7.6億円増額する。 ②港内静穏度低下を回避するための仮防波堤を設置したため、約3.0億円増額する。 ③地元調整の結果、海上に仮設ヤードを確保する変更が生じたため、約2.2億円増額する。 ④防潮堤・陸閘を一体で整備することにより、約5.0億円増額する。 ⑤建設資材価格や労務単価の上昇等を受け、必要経費を計上するため、約22.2億円増額する。 ⑥上記の変更や、入札不調による入札手続期間の増加、一括発注から分割発注に変更することによる準備片付け期間の増加等に伴い、完了年度を令和11年度に変更する。											
進捗状況		①本港地区において、平成29(2017)年度に港口水門工事に着手し、令和5年度に扉体の据付が完了した。引き続き工事を進め、令和7年度に完成予定である。 ②泊地区において、令和3年度(2021)に港口水門工事に着手した。引き続き、水門本体工事に着手し、令和11年度に完成予定である。											
評価視点				評価結果の説明									
審査会意見及び対応方針 (R1年度再評価)				【審査会意見】継続妥当 自然災害が極めて甚大化・頻発化していることから、計画規模を上回る災害が発生した場合等も想定しつつ、市が行う防災訓練や防災学習などの避難対策に対し、県も積極的に支援されたい。				【対応方針】 陸閘の閉鎖訓練(年2回)を行い、避難体制の確認を行っており、訓練時に発見した不具合に対し、すみやかに修繕を行った。今後は整備している水門を含めて、市や地元と協力して閉鎖訓練や点検の体制を整える。					
(1)必要性				県の最南端に位置する沼島地区は、県内で最も早く津波が到達し(約40分)、津波水位をレベル1津波でT.P.+3.8m(レベル2津波でT.P.+4.4m)と想定している。当地区では、背後の狭隘な平地に漁業集落が密集しており、地震による地盤の沈降量(約50cm)等を考慮すると、レベル1津波でも浸水し、集落の多くが甚大な被害を受ける。									
(2)有効性・効率性 (執行環境状況)				①費用便益比 B/C=1.1(前回評価時B/C=1.2) ②レベル1津波については、堤内地の浸水がすべて解消される。レベル2津波については、拠点避難所である沼島小学校が浸水を免れる。 [堤内地浸水面積] レベル1津波:11ha→0ha、レベル2津波:14ha→12ha ③令和6年3月25日、泊地区において工事概要を説明し了承を得ており、地元の協力体制は整っている。									
(3)環境適合性				沼島地区は瀬戸内海国立公園内にあるため、極力既存構造物を改良する。また、水門の高さを最低限に抑え、景観や自然環境への影響を最小限に留める。									
(4)優先性				現況ではレベル1津波の越流を防げず、浸水域・浸水深も大きいことから、優先して事業化を図る必要がある。南海トラフ地震の10年以内の発生率が30%程度と想定されており、将来の発生確率はさらに高まる。(30年以内:70~80%程度、50年以内:90%程度もしくはそれ以上)									
再評価の結果		継続		左の理由		事業の必要性・有効性等は事業採択時と変わっておらず、当該地区の津波対策を望む地元の声が強いため、継続して事業を実施する必要がある。							

事業進捗状況概要図（継続：再評価〔第2回〕）



	事業進捗状況・予定	整備効果
全体 H28 (2016) ~ R12 (2030)	【事業費＝105 億円】 ・ 港口水門（本港地区）新設 1 基 ・ 港口水門（泊地区）新設 1 基 ・ 防波堤改良 延長 569m ・ 防潮堤改良 延長 114m ・ 陸閘 2 基	/
前回再評価 まで	【事業費＝約 24 億円】 ・ 港口水門（本港地区） 本體工、扉體工製作に着手 ・ 港口水門（泊地区） 設計委託業務	/
過去 5 年間 R2 (2020) ~ R6 (2024)	【事業費＝約 38 億円】 ・ 港口水門（本港地区） 本體工、扉體工の概成 ・ 港口水門（泊地区） 仮設工に着手 ・ 防波堤改良 延長 436m ・ 防潮堤改良 延長 93m ・ 陸閘 1 基	本港地区は水門等の整備概成により、津波に対する防護機能が強化
今後 5 年間 R7 (2025) ~ R11 (2029)	【事業費＝約 43 億円】 ・ 港口水門（泊地区） 本體工 ・ 防波堤改良 延長 133m ・ 防潮堤改良 延長 21m ・ 陸閘 1 基	本港・泊 両地区の水門等の整備により、津波に対する防護機能が強化

漁港漁村整備 水産生産基盤整備事業 沼島地区

位置図



沼島地区【拡大】



目的

港口水門の新設等により、沼島漁港におけるレベル1津波(発生頻度が高い津波: 想定地震動M8.4)の越流を防ぐとともに、レベル2津波(最大クラスの津波: 想定地震動M9.0クラス)による津波被害の軽減を図り、地域住民の安全・安心を確保する。

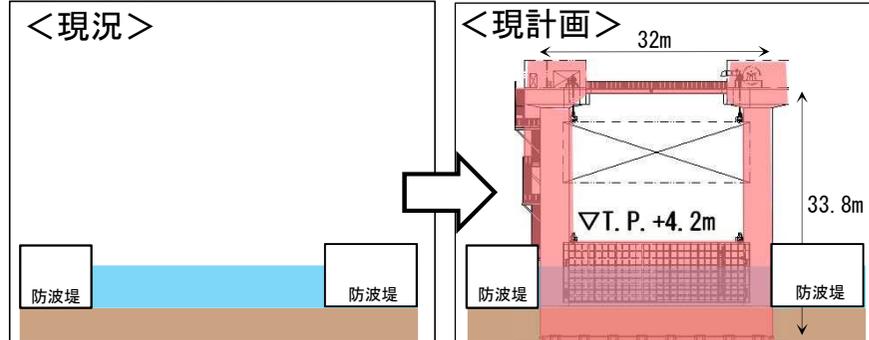
事業概要

[] 前回評価時点

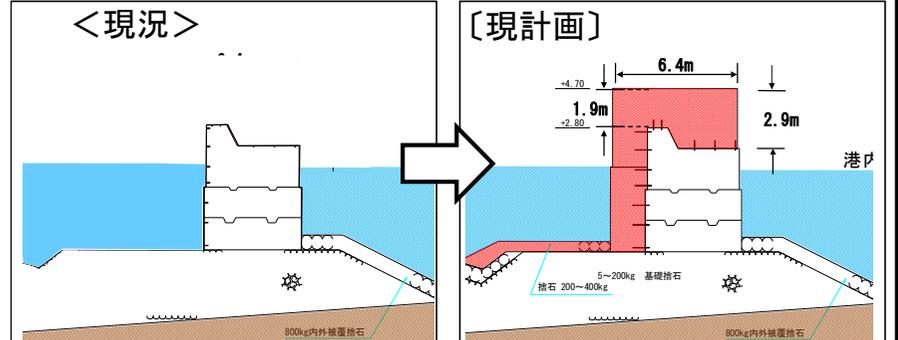
総事業費:	105億円	[65億円]
(内用地補償費:	0億円)	
事業区間:	沼島地区	
事業期間:	平成28年度～令和11年度	[令和5年度]
事業概要:	港口水門 2基	
	防波堤改良 569m等	
費用便益比B/C:	1.1	[1.2]

計画断面図

【港口水門(例: 本港地区)】



【防波堤改良(例: 本港地区『北防波堤』)】



事業の必要性・優先性

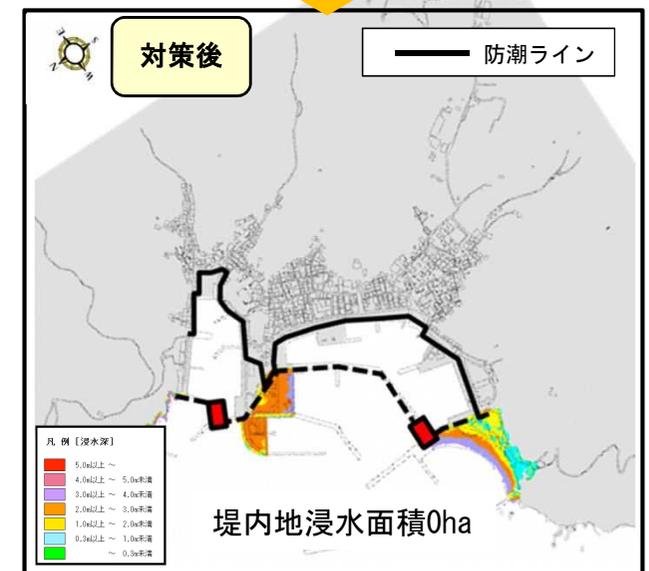
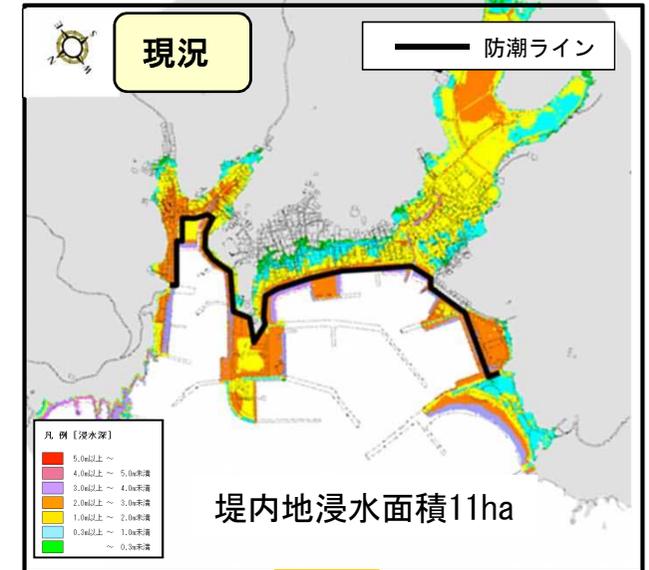
県の最南端に位置する沼島地区は、県内で最も早く津波が到達し(約40分)、津波水位をレベル1津波でT.P.+3.8m(レベル2津波でT.P.+4.4m)と想定。当地区では背後の狭隘な平地に漁業集落が密集しており、地震による地盤の沈降量(約50cm)等を考慮すると、レベル1津波でも浸水し、集落の多くが甚大な被害を受ける。

平面図



津波浸水想定図

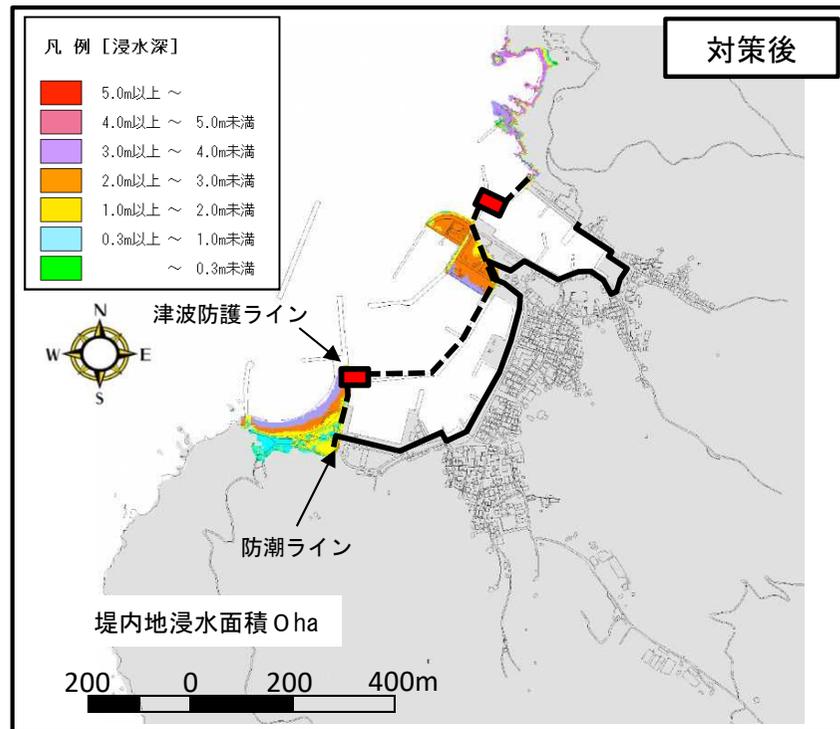
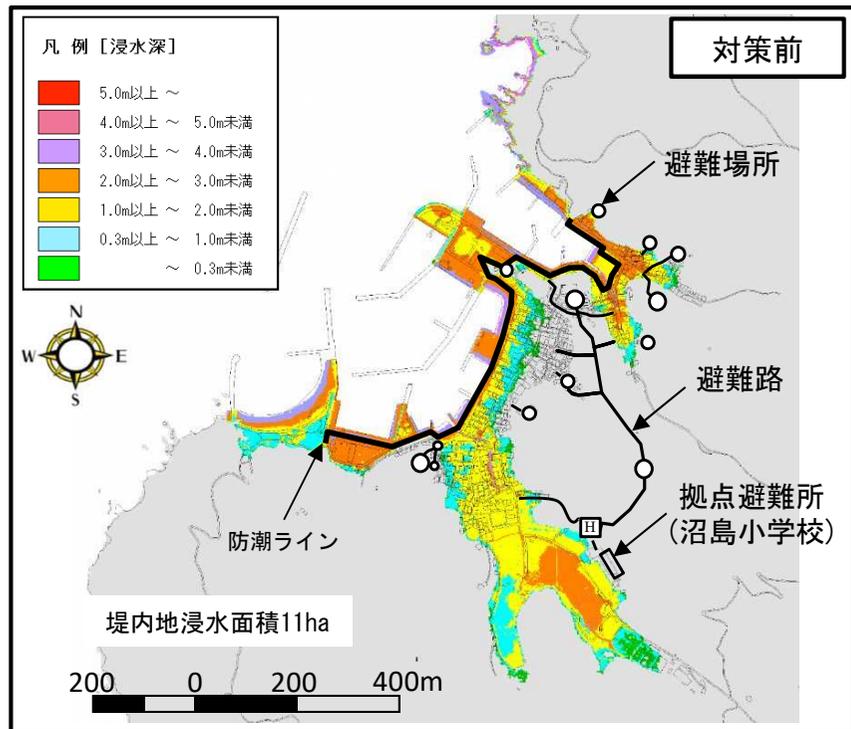
① レベル1津波時(T.P.+3.8m)



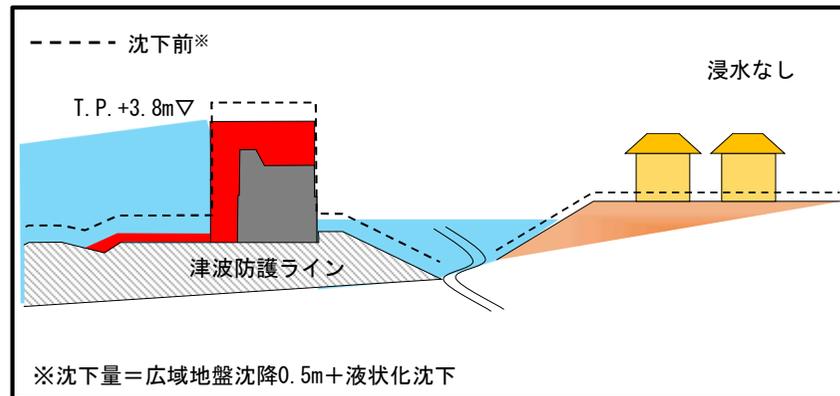
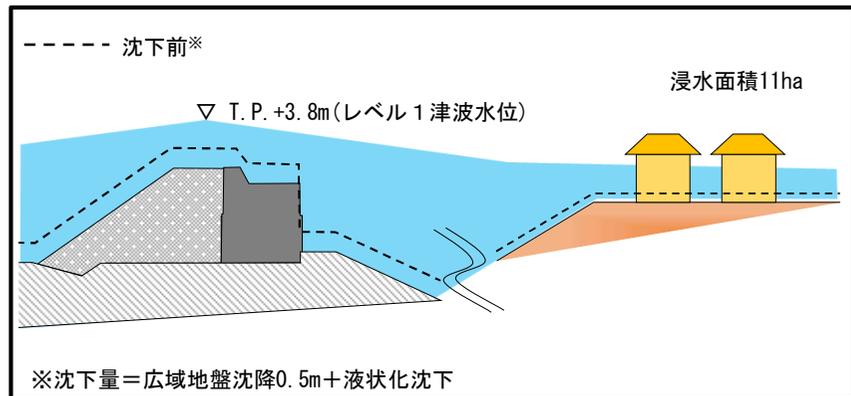
津波浸水想定図

①レベル1津波

津波浸水想定図の比較

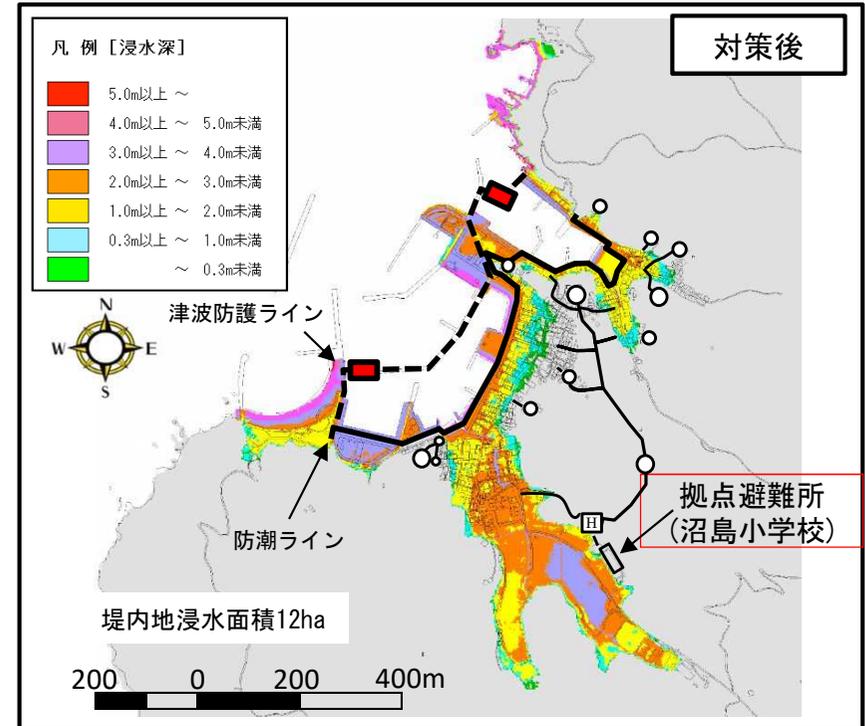
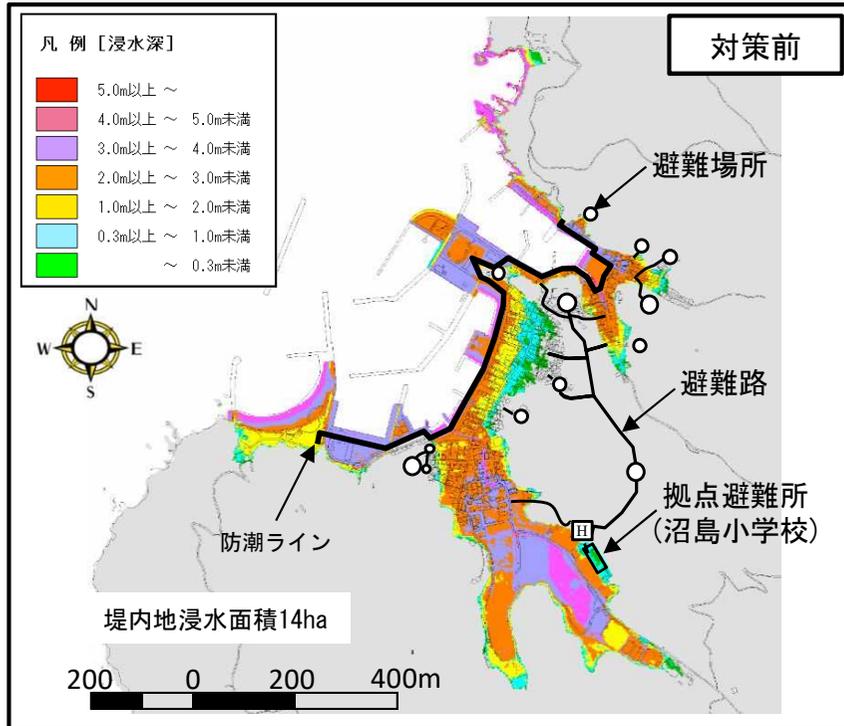


津波高低減効果図(イメージ)

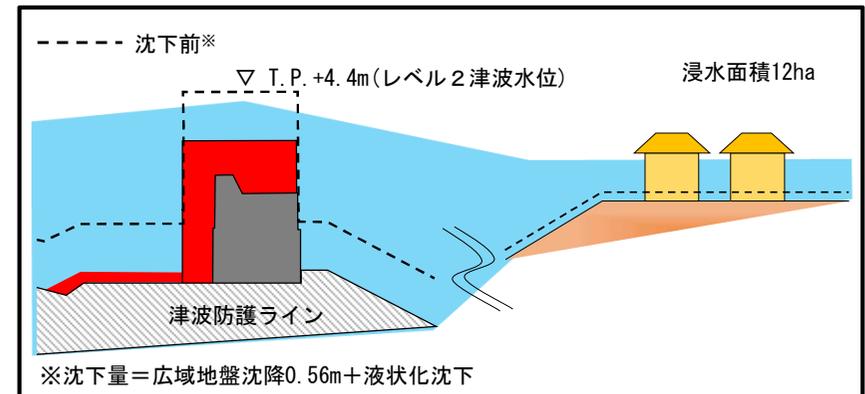
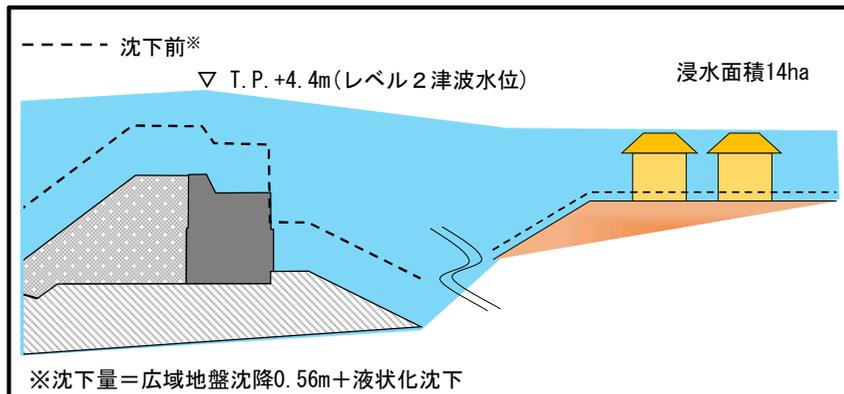


②レベル2津波

津波浸水想定図の比較



津波高低減効果図(イメージ)



進捗状況

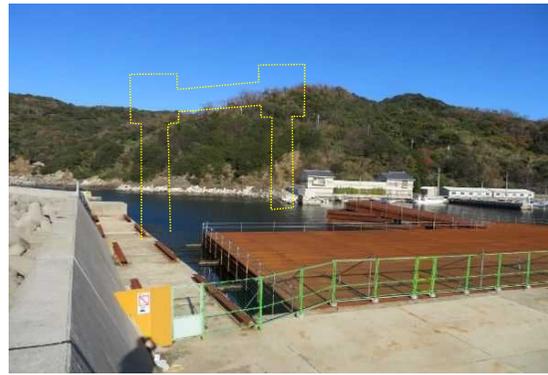


現況写真

① 港口水門(本港地区)



② 港口水門(泊地区)



③ 防波堤改良(本港地区)



工程表

年度 工種	H 28	H 29	H 30	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11
	設計	本港地区 本港地区			泊地区 泊地区									
港口水門 (新設) 2基			水門(本港地区) 水門(本港地区)				水門(泊地区) 水門(泊地区)							
防波堤改良 569m								本港地区						泊地区
防潮堤改良・陸閘 114m・2基														

事業の有効性・効率性

(1) 費用対効果 ①便益(B)の項目

評価の視点	効果項目(費用対効果の便益内容)
浸水被害の軽減	<p>①浸水域が縮小することによる被害※軽減期待額 ※一般資産被害(家屋、家庭用品、事業所資産、農漁家資産、定期旅客船、漁船)、公共土木施設等被害、人的被害、漁業生産被害</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> 地形データのモデル化 </div> <div style="width: 45%;"> ・2m四方のメッシュに分割 </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> 各メッシュの資産、地盤高等の設定 </div> <div style="width: 45%;"> ・メッシュ毎に人口、資産(戸数、事務所数、面積等)、地盤高を設定 </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> 津波シミュレーションの実施 </div> <div style="width: 45%;"> ・津波の氾濫解析を実施 </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> 浸水区域内資産額の算定 </div> <div style="width: 45%;"> ・メッシュデータと津波浸水シミュレーション結果より被害額を算定 </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> 被害軽減期待額の算定 </div> <div style="width: 45%;"> ・地震の発生確率、被害軽減額を算定 </div> </div>
漁業の生産性向上	<p>①水産物生産コストの削減(漁業活動に必要な経費が削減される効果) 水門等の整備で港内がより静穏になることで漁船の消耗が緩和され、耐用年数が延長されることによる減価償却費の削減を算定。</p> <p>②漁獲機会の増大 異常天候時には船を陸に揚げて待機していたものが、水域で待機可能となることによる漁業就業時間の増加を算定。</p> <p>③労働環境改善効果 水門等の整備で港内がより静穏になることで漁具積込作業の軽労化や危険性が軽減されることによる労働環境改善効果算定。</p>

②費用便益比(B/C)算出根拠 ※〔 〕前回評価時点

事業	事業名	B(便益)		代表的な効果	C(費用)			B/C
		便益額(百万円)			総費用(百万円)	事業費(百万円)	維持管理費(百万円)	
漁港漁村	水産生産基盤整備事業 沼島地区	浸水被害の軽減	[5,757] 10,412	津波による浸水被害の軽減 堤内地浸水面積 11ha→0ha	[6,293] 11,013	[5,713] 10,684	[580] 329	[1.2] 1.1
		漁業の生産性向上	[1,937] 2,628					
		計	[7,694] 13,040					

(2) 費用対効果に含まれない効果

評価の視点	効果項目	該当する事業内容等	
①地域の活性化	地域産業の活性化	○	<ul style="list-style-type: none"> ・「ぬしま鱈」をはじめとした水産物のブランド価値の創出 ・島内の建設業の維持
	観光支援	○	島外からの観光に寄与
	祭事の継続的な実施	○	船揚げ斜路を利用して行われる伝統行事「沼島の春祭り」の継続
②生態系の保全	生態系の存続効果	○	平時は水門が開門しているため、生態系への影響はない

(3) 地域からの要望状況等

要望状況等	①地元説明会では、継続的な事業の進行と工事期間中の漁業活動の継続(泊地内の静穏度確保)を望む声が非常に多い。
-------	--