

令和 7 年度

# 公共事業の事前評価書

令和 8 年 3 月

### 1 政策評価の対象とした政策

令和8年度に新たに事業に着手しようとする事業実施予定地区のうち、総事業費10億円以上に該当する次の事業地区を対象として事業評価（事前評価）を実施した。

区分	事業名	事前評価実施箇所数
補助	水産物供給基盤整備事業	7
補助	水産資源環境整備事業	11
	合計	18

### 2 政策評価を担当した部局及びこれを実施した期間

本評価は、水産庁において、令和8年3月に実施した。  
事業地区の評価担当部局は、地区別事前評価書（別添1）の一覧表に示すとおりである。

### 3 政策評価の観点

本評価においては、必要性、効率性、有効性等の観点から総合的に評価を行った。  
事業地区の評価の観点は、地区別事前評価書（別添1）のチェックリストに示す各項目のとおりである。

### 4 政策効果の把握手法及びその結果

政策効果については、費用対効果分析を行うとともに事業特性に応じた政策効果を定量的に測定・把握した。その結果は、地区別事前評価書（別添1）のとおりである。

## 5 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

本評価にあたっては、水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会を令和8年3月に開催し、専門的見地から意見を聴取するとともに、その意見を踏まえて評価の客観性及び透明性の確保を図った。

なお、水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会の委員構成は、（別添2）のとおりである。

## 6 政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報に関する事項

本評価を行う過程において使用した資料は、地区別事前評価書（別添1）及び水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会における資料である。

上記の別添1、水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会における資料及び議事要旨については、水産庁ホームページに掲載している。

別添1：

<http://www.jfa.maff.go.jp/j/gyosei/assess/hyouka/index.html>

水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会における資料及び議事要旨：

<http://www.jfa.maff.go.jp/j/gyosei/assess/gizyutu/index.html>

なお、本評価に関する問い合わせ先（事業主管課）は、（別添3）のとおりである。

## 7 政策評価の結果

事業地区において、事業の必要性、効率性、有効性等が認められるとともに、事業実施要領等で定められている地区採択の必須条件を満たしている。

具体的な評価結果については、地区別事前評価書（別添1）のとおりである。

(別添1)

# 地区別事前評価書

## 令和7年度事前評価一覧表

### 1. 水産物供給基盤整備事業

評価担当部局：漁港漁場整備部 計画・海業政策課計画班

整理番号	都道府県	事業区分	地区名	事業実施主体
1	北海道	水産流通基盤整備事業	八雲	北海道、八雲町漁業協同組合
2	北海道	水産流通基盤整備事業	斜里	北海道、斜里第一漁業協同組合
3	岩手県	水産流通基盤整備事業	太田名部	岩手県
4	茨城県	水産流通基盤整備事業	波崎	茨城県
5	京都府	水産流通基盤整備事業	舞鶴	京都府、京都府漁業協同組合
6	大分県	水産流通基盤整備事業	佐賀関	大分県
7	鹿児島県	水産流通基盤整備事業	山川	鹿児島県

## 2. 水産資源環境整備事業

評価担当部局：漁港漁場整備部 計画・海業政策課計画班

整理番号	都道府県	事業区分	地区名	事業実施主体
8	山口県	水産環境整備事業	外海	山口県
9	長崎県	水産環境整備事業	長崎県有明海沿岸	長崎県
10	茨城県	水産生産基盤整備事業	平潟	茨城県
11	東京都	水産生産基盤整備事業	八重根	東京都
12	三重県	水産生産基盤整備事業	白塚	三重県
13	兵庫県	水産生産基盤整備事業	浜坂	兵庫県
14	長崎県	水産生産基盤整備事業	星鹿	長崎
15	長崎県	水産生産基盤整備事業	西海	対馬市
16	長崎県	水産生産基盤整備事業	奥浦	長崎県
17	長崎県	水産生産基盤整備事業	神部	長崎県
18	大分県	水産生産基盤整備事業	入津	佐伯市

## 事前評価書

都道府県名	北海道	関係市町村	八雲町
-------	-----	-------	-----

事業名	水産物供給基盤整備事業（水産流通基盤整備事業）		
地区名	八雲	事業主体	北海道、八雲町漁業協同組合

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	八雲漁港(第2種)	漁場名	-
陸揚金額	2,698 百万円	陸揚量	7,201 トン
登録漁船隻数	119 隻	利用漁船隻数	111 隻
主な漁業種類	ほたてがいがい養殖業、さけ定置網漁業、かれい刺し網漁業	主な魚種	ホタテガイ、サケ、カレイ
漁業経営体数	80 経営体	組合員数	135 人
地区の特徴	<p>本地区は、北海道南部の渡島半島に位置し、噴火湾に面している。海岸は比較的平坦な砂浜地帯であることから沿岸漁業が盛んである地域であり、ほたてがいがい養殖漁業やさけ定置網漁業が地域の基幹産業である。</p> <p>特にホタテガイの陸揚げ金額は漁港全体陸揚げ金額の9割以上を占め、地域経済を支える重要な役割を担っているとともに、渡島噴火湾北部圏域の流通拠点漁港として、重要な役割を担っている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、漁船の大型化に伴い係留施設が不足するとともに、既存の上架施設が大型化した漁船に対応していないことから安全に上架作業が行えないなど、非効率かつ危険な漁業活動を余儀なくされている。さらに、既存荷さばき所の老朽化が著しく、衛生環境が低下している状況にある。</p> <p>このため、大型化した漁船に対応する岸壁の整備、上架施設の更新及び用地拡張整備により漁業活動の効率化や安全性向上を図るとともに、屋根付き岸壁と荷さばき所を一体的に整備することで更なる衛生管理体制の強化を図る。</p>		
主要工事計画	<p>東護岸L=40m、南護岸L=100m、-4.0m航路A=7,700㎡、 -3.5m泊地A=47,000㎡、-3.5m岸壁L=193m、船揚場L=17m、 船揚場（改良）L=24m、道路L=370m、用地A=3,200㎡、 用地護岸L=10m、船揚場（上架施設）1式、荷さばき所1式</p>		
事業費	4,850百万円	事業期間	令和8年度～令和17年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>八雲漁港は、渡島噴火湾北部圏域の流通拠点漁港であるが、漁船の大型化に伴い係留施設が不足するとともに、既存の上架施設が大型化した漁船に対応していないことから安全に上架作業が行えないなど、非効率かつ危険な漁業活動を余儀なくされている。また、本地区の岸壁は大規模地震に対応しておらず、今後想定されている「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震」などの大規模地震や津波により漁港機能が失われると、地域全体に大きな経済損失が生じる懸念がある。さらに、既存荷さばき所の老朽化が著しく、衛生環境が低下している状況にある。</p> <p>以上から、漁業活動の効率化や安全性向上を図るため、大型化した漁船に対応する岸壁の整備、上架施設の更新及び用地の拡張整備を行い、防災力強化のため主要岸壁の耐震化を行うとともに、更なる衛生管理体制の強化のため、屋根付き岸壁と荷さばき所を一体的に整備する必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
①	計画事業費 4,850,000千円	(採択要件：500,000千円以上)
②	漁港種別 第2種八雲漁港	(昭和26年6月に指定)
③	属地陸揚量 7,201トン(令和5年)	(採択要件：3,000トン以上)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
周辺の深浅図、波浪、背後地の状況等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
陸揚げ岸壁の利用、用地の利用状況等を調査		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握		
該当箇所の底質調査を実施		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
八雲町漁業協同組合及び八雲町を通じて、地元漁業者と調整済み		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局(隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等)との事前調整		
八雲町水産課、渡島総合振興局(水産課、函館建設管理部)との間で事前協議済み		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.39	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—	
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—	
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	A
				消費者への安定提供	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	B
			労働環境の向上	就労改善等	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
			災害時の緊急対応	B	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	B	
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	B		
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	—	
	環境への配慮		生態系への配慮等	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—	

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、属地陸揚金額約27億円と渡島噴火湾北部圏域における流通拠点漁港として非常に重要な役割を担っているが、漁船大型化による陸揚げ岸壁不足により、屋根付き岸壁にて陸揚げ待ちが発生している。また、陸揚げの混雑を避けるため、一部漁船は衛生管理体制が整っていない岸壁にて野天で陸揚げを行うなど非効率な漁業活動を余儀なくされている。

当事業では漁業活動の効率化や衛生管理体制の向上を目的に屋根付き岸壁及び荷さばき所を整備し、流通拠点としての生産力向上を図るとともに、陸揚げ岸壁の耐震化により、大規模災害時における漁業活動の継続を図るものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当無し	—	
			資源管理諸施策との連携	該当無し	—	
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当無し	—
			生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	岸壁及び道路の整備により、陸揚げ待ちにかかるコストが解消され、生産コストの削減が期待されることから「B」と評価した。	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当無し	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	屋根付き岸壁及び荷さばき所の整備により、野天での陸揚げが解消され、直射日光や鳥糞による品質低下防止が図られることから、「A」と評価した。	A
				消費者への安定提供	屋根付き岸壁及び道路の整備により、陸揚げ待ちが解消され、生産コストの縮減が期待されることから「B」と評価した。	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	上架施設の更新により、近隣漁港の漁船を受け入れることが可能となり、漁船維持補修の効率化が期待されることから「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	就労改善等	屋根付き岸壁、荷さばき所及び上架施設の整備により、狭隘な作業動線が解消され、荷さばき作業の効率化が期待されることから、「A」と評価した。	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—	
			災害時の緊急対応	耐震岸壁の整備により、災害発生時に一定以上の漁港機能が保たれる事が期待されることから、「B」と評価した。	B	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	岸壁の整備により、陸揚げ待ちが解消され、作業時間の短縮が図られることから、「B」と評価した。	B	
			水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	屋根付き岸壁及び荷さばき所の整備により、高度な衛生管理体制が図られ、さらなる輸出促進が期待されることから「B」と評価した。	B	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当無し	—	
	効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	岸壁の耐震化では、既存岸壁を改良するなど、既存ストックの有効活用を実施し、コスト縮減が期待されることから「B」と評価した。	B
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	安全で良質な道水産物の安定供給と消費拡大などを目的とした、北海道水産業・漁村振興水産計画の推進計画の推進につながるものと期待されることから、「A」と評価した。	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当無し	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	該当無し	—	
	環境への配慮		生態系への配慮等	事業実施時には生物や自然環境に与える影響を考慮することから「B」と評価した。	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当無し	—	

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	北海道	地区名	八雲
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

便益の評価項目及び便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	3,541,807
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果			615,311	千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	650,719	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	164,647	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	4,972,484	千円
総費用額（現在価値化）		C	3,583,682	千円
費用便益比		B / C	1.39	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

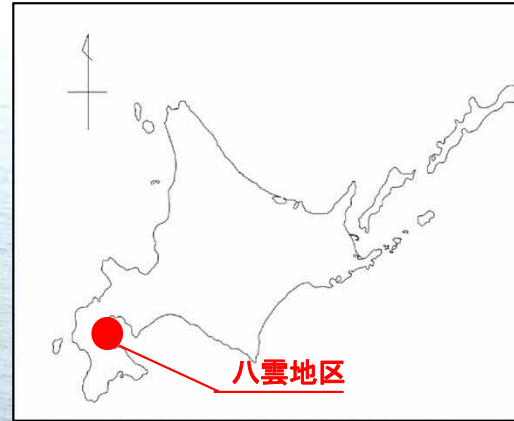
- ・陸揚げされた水産物に対して適切な衛生管理がなされることで、当該地域における水産業の維持や地域の活性化が期待される。
- ・係留施設や荷さばき所の整備がなされることにより漁労活動の効率性や安全性が向上し、新規着業しやすい環境づくりが図られる。

# 水産流通基盤整備事業 八雲地区 事業概要図 [整理番号1]

③-4.0m航路

④-3.5m泊地

⑤-3.5m岸壁



八雲地区

## 事業内容

- ・事業主体 : 北海道・八雲町漁業協同組合
- ・主要工事計画 :
 

①東護岸	L=40m
②南護岸	L=100m
③-4.0m航路	A=7,700㎡
④-3.5m泊地	A=47,000㎡
⑤-3.5m岸壁	L=193m
⑥船揚場	L=17m
⑦船揚場(改良)	L=24m
⑧道路	L=370m
⑨用地	A=3,200㎡
⑩用地護岸	L=10m
⑪船揚場(上架施設) 1式(漁協主体)	
⑫荷さばき所 1式(漁協主体)	
- ・事業費 : 4,850百万円
- ・事業期間 : 令和8年度~令和17年度

⑩用地護岸

⑥船揚場

①東護岸

②南護岸

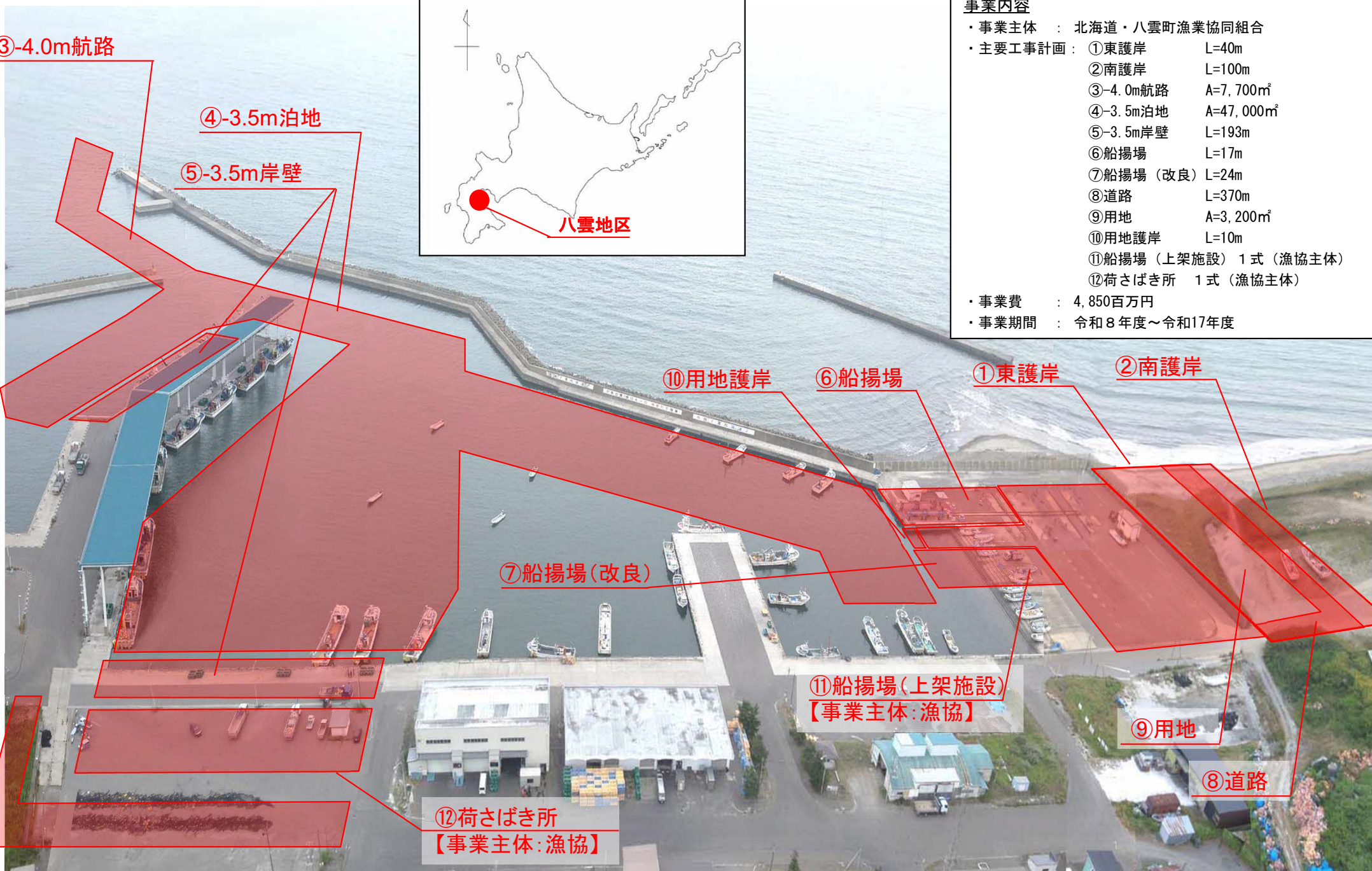
⑦船揚場(改良)

⑪船揚場(上架施設)  
【事業主体:漁協】

⑨用地

⑧道路

⑫荷さばき所  
【事業主体:漁協】



## 八雲地区 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的：本地区は、漁船の大型化に伴い係留施設が不足するとともに、既存の上架施設が大型化した漁船に対応していないことから安全に上架作業が行えないなど、非効率かつ危険な漁業活動を余儀なくされている。さらに、既存荷さばき所の老朽化が著しく、衛生環境が低下している状況にある。  
このため、大型化した漁船に対応する岸壁の整備、上架施設の更新及び用地拡張整備により漁業活動の効率化や安全性向上を図るとともに、屋根付き岸壁と荷さばき所を一体的に整備することで更なる衛生管理体制の強化を図る。
- (2) 主要工事計画：東護岸L=40m、南護岸L=100m、-4.0m航路A=7,700㎡、-3.5m泊地A=47,000㎡、-3.5m岸壁L=193m、船揚場L=17m、船揚場(改良)L=24m、道路L=370m、用地A=3,200㎡、用地護岸L=10m、船揚場(上架施設)1式、荷さばき所1式
- (3) 事業費：4,850百万円
- (4) 工期：令和8年度～令和17年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月改訂 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	3,583,682 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	4,972,484 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.39

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
東護岸	L= 40 m	200,000
南護岸	L= 100 m	250,000
-4.0m航路	A= 7,700 ㎡	150,000
-3.5m泊地	A= 47,000 ㎡	850,000
-3.5m岸壁	L= 193 m	850,000
船揚場	L= 17 m	150,000
船揚場(改良)	L= 24 m	150,000
道路	L= 370 m	100,000
用地	A= 3,200 ㎡	200,000
用地護岸	L= 10 m	50,000
船揚場(上架施設)	1 式	500,000
荷さばき所	1 式	1,400,000
計		4,850,000
維持管理費等		197,200
総費用(消費税込)		5,047,200
内、消費税額		458,836
総費用(消費税抜)		4,588,364
現在価値化後の総費用		3,583,682

## (3)年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額 (千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		228,167	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 航路・泊地の整備による漁船耐用年数の延長</li> <li>・ 係留施設の整備によるホタテ養殖作業時間の短縮</li> <li>・ 用地等の整備による漁船修理・補修作業等の効率化</li> <li>・ 屋根付き岸壁の整備による除雪作業時間の短縮</li> <li>・ 上架施設整備による上下架作業の効率化</li> <li>・ -3.5m岸壁の整備による漁船耐用年数の延長</li> <li>・ 屋根付き岸壁の整備による陸上作業時間の短縮</li> <li>・ 荷さき所と計量施設の一体化による漁協職員の計量作業時間短縮</li> <li>・ ICT導入による市場取引業務時間の削減</li> </ul>
漁獲物付加価値化の効果		39,731	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止効果</li> </ul>
漁業就業者の労働環境改善効果		41,001	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 航路・泊地の整備による港内操船作業環境の改善</li> <li>・ 係留施設の整備による漁船係留作業環境の改善</li> <li>・ 用地等の整備による陸上作業時間の改善</li> <li>・ 屋根付き岸壁の整備による岸壁での作業環境の改善</li> </ul>
生命・財産保全・防御効果		7,657	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐震岸壁整備による震災後における漁業活動休止の回避に伴う漁業所得の維持及び災害復旧費用の回避</li> </ul>
計		316,556	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフ レータ ②	費用(千円)			便益(千円)							
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理費 含む)	水産物生産コ ストの削減効 果	漁獲機 会の増 大効果	漁獲物 付加価 値化の 効果	漁業就 業者の 労働環 境改善 効果	生命・財産 保全・防 御 効果	計	現在価値 (千円)	
				③	①×②×③	④								①×④
1	R8	0.962	1.000	100,000	90,909	87,454	0	0	0	0	0	0	0	0
2	R9	0.925	1.000	160,000	145,455	134,546	0	0	0	0	0	0	0	0
3	R10	0.889	1.000	535,000	486,364	432,378	0	0	0	0	0	0	0	0
4	R11	0.855	1.000	715,051	650,046	555,789	0	0	0	0	0	0	0	0
5	R12	0.822	1.000	1,200,170	1,091,064	896,855	0	0	0	0	12,484	12,484	10,262	
6	R13	0.790	1.000	452,170	411,064	324,741	0	0	0	0	12,201	12,201	9,639	
7	R14	0.760	1.000	202,288	183,898	139,762	56,424	0	0	13,761	11,917	82,102	62,398	
8	R15	0.731	1.000	602,288	547,535	400,248	56,424	0	0	13,761	11,633	81,818	59,809	
9	R16	0.703	1.000	452,387	411,261	289,116	177,359	0	39,731	41,001	11,444	269,535	189,483	
10	R17	0.676	1.000	442,387	402,170	271,867	177,359	0	39,731	41,001	11,160	269,251	182,014	
11	R18	0.650	1.000	3,944	3,585	2,330	228,167	0	39,731	41,001	10,876	319,775	207,854	
12	R19	0.625	1.000	3,944	3,585	2,241	228,167	0	39,731	41,001	10,687	319,586	199,741	
13	R20	0.601	1.000	3,944	3,585	2,155	228,167	0	39,731	41,001	10,498	319,397	191,958	
14	R21	0.577	1.000	3,944	3,585	2,069	228,167	0	39,731	41,001	10,214	319,113	184,128	
15	R22	0.555	1.000	3,944	3,585	1,990	228,167	0	39,731	41,001	10,025	318,924	177,003	
16	R23	0.534	1.000	3,944	3,585	1,914	228,167	0	39,731	41,001	9,836	318,735	170,204	
17	R24	0.513	1.000	3,944	3,585	1,839	228,167	0	39,731	41,001	9,552	318,451	163,365	
18	R25	0.494	1.000	3,944	3,585	1,771	228,167	0	39,731	41,001	9,363	318,262	157,221	
19	R26	0.475	1.000	3,944	3,585	1,703	228,167	0	39,731	41,001	9,174	318,073	151,085	
20	R27	0.456	1.000	3,944	3,585	1,635	228,167	0	39,731	41,001	8,985	317,884	144,955	
21	R28	0.439	1.000	3,944	3,585	1,574	228,167	0	39,731	41,001	8,796	317,695	139,468	
22	R29	0.422	1.000	3,944	3,585	1,513	228,167	0	39,731	41,001	8,606	317,505	133,987	
23	R30	0.406	1.000	3,944	3,585	1,456	228,167	0	39,731	41,001	8,417	317,316	128,830	
24	R31	0.390	1.000	3,944	3,585	1,398	228,167	0	39,731	41,001	8,228	317,127	123,680	
25	R32	0.375	1.000	3,944	3,585	1,344	228,167	0	39,731	41,001	8,040	316,939	118,852	
26	R33	0.361	1.000	3,944	3,585	1,294	228,167	0	39,731	41,001	7,850	316,749	114,347	
27	R34	0.347	1.000	3,944	3,585	1,244	228,167	0	39,731	41,001	7,661	316,560	109,846	
28	R35	0.333	1.000	3,944	3,585	1,194	228,167	0	39,731	41,001	7,567	316,466	105,383	
29	R36	0.321	1.000	3,944	3,585	1,151	228,167	0	39,731	41,001	7,377	316,276	101,525	
30	R37	0.308	1.000	3,944	3,585	1,104	228,167	0	39,731	41,001	7,188	316,087	97,355	
31	R38	0.296	1.000	3,944	3,585	1,061	228,167	0	39,731	41,001	7,094	315,993	93,534	
32	R39	0.285	1.000	3,944	3,585	1,022	228,167	0	39,731	41,001	6,905	315,804	90,004	
33	R40	0.274	1.000	3,944	3,585	982	228,167	0	39,731	41,001	6,715	315,614	86,478	
34	R41	0.264	1.000	3,944	3,585	946	228,167	0	39,731	41,001	6,621	315,520	83,297	
35	R42	0.253	1.000	3,944	3,585	907	228,167	0	39,731	41,001	6,432	315,331	79,779	
36	R43	0.244	1.000	3,944	3,585	875	228,167	0	39,731	41,001	6,337	315,236	76,918	
37	R44	0.234	1.000	3,944	3,585	839	228,167	0	39,731	41,001	6,148	315,047	73,721	
38	R45	0.225	1.000	3,944	3,585	807	228,167	0	39,731	41,001	6,053	314,952	70,864	
39	R46	0.217	1.000	3,944	3,585	778	228,167	0	39,731	41,001	5,959	314,858	68,324	
40	R47	0.208	1.000	3,944	3,585	746	228,167	0	39,731	41,001	5,770	314,669	65,451	
41	R48	0.200	1.000	3,944	3,585	717	228,167	0	39,731	41,001	5,675	314,574	62,915	
42	R49	0.193	1.000	3,944	3,585	692	228,167	0	39,731	41,001	5,580	314,479	60,695	
43	R50	0.185	1.000	3,944	3,585	663	228,167	0	39,731	41,001	5,391	314,290	58,144	
44	R51	0.178	1.000	3,944	3,585	638	228,167	0	39,731	41,001	5,297	314,196	55,927	
45	R52	0.171	1.000	3,944	3,585	613	228,167	0	39,731	41,001	5,202	314,101	53,711	
46	R53	0.165	1.000	3,944	3,585	592	228,167	0	39,731	41,001	5,107	314,006	51,811	
47	R54	0.158	1.000	3,944	3,585	566	228,167	0	39,731	41,001	5,013	313,912	49,598	
48	R55	0.152	1.000	3,944	3,585	545	228,167	0	39,731	41,001	4,824	313,723	47,686	
49	R56	0.146	1.000	3,944	3,585	523	228,167	0	39,731	41,001	4,729	313,628	45,790	
50	R57	0.141	1.000	3,944	3,585	505	228,167	0	39,731	41,001	4,635	313,534	44,208	
51	R58	0.135	1.000	3,944	3,585	484	228,167	0	39,731	41,001	4,540	313,439	42,314	
52	R59	0.130	1.000	3,944	3,585	466	228,167	0	39,731	41,001	4,445	313,344	40,735	
53	R60	0.125	1.000	3,944	3,585	448	228,167	0	39,731	41,001	4,351	313,250	39,156	
54	R61	0.120	1.000	3,893	3,539	425	171,743	0	39,731	27,240	4,256	242,970	29,156	
55	R62	0.116	1.000	3,774	3,431	398	171,743	0	39,731	27,240	0	238,714	27,691	
56	R63	0.111	1.000	1,774	1,613	179	110,157	0	39,731	27,240	0	177,128	19,661	
57	R64	0.107	1.000	1,656	1,505	161	50,808	0	0	0	0	50,808	5,436	
58	R65	0.103	1.000	1,656	1,505	155	50,808	0	0	0	0	50,808	5,233	
59	R66	0.099	1.000	1,557	1,415	140	50,808	0	0	0	0	50,808	5,030	
60	R67	0.095	1.000	1,557	1,415	134	50,808	0	0	0	0	50,808	4,827	
計				5,047,200	4,588,364	3,583,682	計							4,972,484

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定

※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 水産物生産コストの削減効果

## 1) 航路・泊地の整備による漁船耐用年数の延長

現在、漁船の大型化により航路・泊地の計画水深が確保されておらず、漁船の船底が接触したり、砂を漁船スクリーンに巻き込むなどの事故が発生しており、漁船の耐用年数が低下している。

航路・泊地の整備により、港内水深が適切に維持され、これらの事故発生が防止されることにより漁船耐用年数の延長が図られる。

区分		数量	備考		
対象漁船総数	FRP (隻)	①	39	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
対象漁船 平均トン数	FRP (トン)	②	8.0		
耐用年数	整備前	FRP (年)	③	7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）より
	整備後	FRP (年)	④	9.80	別添【1】のとおり
漁船建造費	FRP (千円/年)	⑤	4,700	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン－参考資料－（水産庁漁港漁場整備部、令和7年6月）より	
GDPデフレーター	FRP 令和7年	⑥	110	評価基準年(R7)のGDPデフレーター（内閣府経済社会総合研究所） ※最新値であるR6の値を準用	
GDPデフレーター	FRP 令和5年	⑦	107	漁船建造費算定の基準年(R5)のGDPデフレーター（内閣府経済社会総合研究所）	
耐用年数の延長	FRP (千円/年)	⑧	61,586	$① \times ② \times (1/③ - 1/④) \times ⑤ \times ⑥ / ⑦$	
<b>年間便益額</b>		(千円/年) ⑨	<b>61,586</b>	<b>⑧の合計</b>	

## 2) 係留施設の整備によるホタテ養殖作業時間の短縮

中央埠頭-3.0m岸壁及び新設荷さばき所前面-3.0m岸壁では、ホタテ成員の陸揚げと駆除後のザラボヤ回収作業が行われている。駆除後のザラボヤは漁業者によって陸揚げ岸壁に仮置きされるが、漁協職員による回収の際にはホタテ成員の運搬トラックと輻輳が生じる。さらに漁協職員によるザラボヤ回収まで陸揚げ岸壁で次のホタテ成員陸揚げ作業を行えず、次の陸揚げ漁船は海上で待機を強いられている状況である。

-3.5m岸壁の新設により、ホタテ成員陸揚げとザラボヤ回収の作業場所を分離することで動線の輻輳が解消され、漁協職員によるホタテ成員陸揚げ作業及びザラボヤ回収作業の作業時間短縮、漁業者による陸揚げ待ち時間削減及び漁船燃料費削減が図られる。

## (1) -3.5m岸壁の新設による作業時間の短縮（漁協職員）

区分		数量	備考
対象漁船隻数	ホタテ養殖成員出荷 (隻)	① 30	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象日数	ホタテ養殖成員出荷 (日/年)	② 80	
対象回数	ホタテ養殖成員出荷 (回/日)	③ 1	
対象作業時間	整備前	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日) ④ 1.50	
	整備後	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日) ⑤ 1.17	
作業人数	ホタテ養殖成員出荷 (人/隻)	⑥ 6	
一般利用者労務単価	ホタテ養殖成員出荷 (円/時間)	⑦ 2,151	
作業時間の短縮（漁協職員）	ホタテ養殖成員出荷 (千円/年)	⑧ 10,222	$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ \times ⑦ / 1,000$

## (2) -3.5m岸壁の新設による作業時間の短縮（漁業者）

対象漁船隻数	ホタテ養殖成員出荷 (隻)	① 30	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象日数	ホタテ養殖成員出荷 (日/年)	② 80	
対象回数	ホタテ養殖成員出荷 (回/日)	③ 1	
対象作業時間	整備前	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日) ⑨ 1.50	
	整備後	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日) ⑩ 1.17	
作業人数	ホタテ養殖成員出荷 (人/隻)	⑪ 8	
漁業者労務単価	ホタテ養殖成員出荷 (円/時間)	⑫ 2,203	
作業時間の短縮（漁業者）	ホタテ養殖成員出荷 (千円/年)	⑬ 13,958	$① \times ② \times ③ \times (⑨ - ⑩) \times ⑪ \times ⑫ / 1,000$

## (3) 陸揚げ待ち時間の解消による漁船燃料費の削減

対象漁船隻数	ホタテ養殖成員出荷 (隻)	① 30	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象日数	ホタテ養殖成員出荷 (日/年)	② 80	
対象作業時間	整備前	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日) ⑭ 1.50	
	整備後	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日) ⑮ 1.17	
漁船馬力	ホタテ養殖成員出荷 (PS)	⑯ 362.0	北海道漁船統計表(北海道水産林務部、令和5年)より、海水動力漁船勢力(八雲町)より算定(3t未満船)
漁船燃費	ホタテ養殖成員出荷 (kg/PS・h)	⑰ 0.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-(水産庁漁港漁場整備部、令和7年6月)より
燃料重量	ホタテ養殖成員出荷 (kg/m3)	⑱ 860	「石油連盟」の統計情報で示されている各油燃料密度の平均：A重油
燃油単価	ホタテ養殖成員出荷 (円/L)	⑲ 95.7	経済産業省資源エネルギー庁 石油製品価格調査よりR6年の北海道12ヶ月平均：軽油
燃料費の削減	ホタテ養殖成員出荷 (千円/年)	⑳ 5,424	$① \times ② \times (⑭ - ⑮) \times ⑯ \times ⑰ \div ⑱ \times ⑲$

年間便益額	(千円/年)	㉑ 29,604	⑧+⑬+㉑の合計
-------	--------	----------	----------

## 3) 用地等の整備による漁船修理・補修作業等の効率化

現在の用地では漁船の修理・補修・点検などに十分なスペースが確保できず、非効率な作業となっている。用地等の整備により、修理・補修・点検・船体付着物撤去等の作業効率化が図られ作業日数が削減される。

また、6.6tより大きい漁船は八雲漁港の現施設では対応できない為、森港へ移動している状況であるが、森港においては複数港から漁船を受け入れているため、常に用地不足であり、同様に非効率な作業状況となっている。

区分		数量	備考	
対象漁船総数	3～5t漁船 (隻)	12	① ② ③ ④ ⑤ ⑦ ⑧の合計	
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (隻)	30		
	5～10t漁船(上記以外船) (隻)	43		
	10～20t漁船 (隻)	2		
作業時間	3～5t漁船 (時間/日)	8.0		
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (時間/日)	8.0		
	5～10t漁船(上記以外船) (時間/日)	8.0		
	10～20t漁船 (時間/日)	8.0		
作業日数	[整備前]	3～5t漁船 (日/年)		15.00
		5～10t漁船(ホタテ養殖船) (日/年)		20.00
		5～10t漁船(上記以外船) (日/年)		15.00
		10～20t漁船 (日/年)		15.00
	[整備後]	3～5t漁船 (日/年)		10.00
		5～10t漁船(ホタテ養殖船) (日/年)		15.00
		5～10t漁船(上記以外船) (日/年)		10.00
		10～20t漁船 (日/年)		10.00
作業人数	3～5t漁船 (人/隻)	4		
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (人/隻)	6		
	5～10t漁船(上記以外船) (人/隻)	6		
	10～20t漁船 (人/隻)	10		
漁業者労務単価	3～5t漁船 (人/隻)	2,203	令和5年漁業経営調査報告（農林水産省大臣官房統計部、令和7年3月）より 漁業者労務単価（北海道太平洋北区）	
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (人/隻)	2,203		
	5～10t漁船(上記以外船) (人/隻)	2,203		
	10～20t漁船 (人/隻)	2,203		
作業時間の短縮 (漁船修理等)	3～5t漁船 (千円/年)	4,230	$① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥ / 1000$	
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (千円/年)	15,862		
	5～10t漁船(上記以外船) (千円/年)	22,735		
	10～20t漁船 (千円/年)	1,762		
年間便益額	(千円/年)	⑧	44,589	⑦の合計

調査日：令和5年9月  
調査対象者：八雲町漁業協同組合職員  
調査実施者：渡島総合振興局職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

## 4) 屋根付き岸壁の整備による除雪作業時間の短縮

現在は、陸揚岸壁が野天であるため、降雪時には陸揚げ前に除雪作業が必要となっている。  
屋根付き岸壁の整備により、陸揚げ岸壁の除雪作業時間の削減が図られる。

区分			数量	備考
対象漁船隻数	ホタテ養殖成貝出荷 (隻)	①	3	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象日数	ホタテ養殖成貝出荷 (日/年)	②	18	当該地域（八雲観測所）の過去5か年(R1～R5)における降雪量10cm以上を観測した平均年間観測日数（出典）気象庁アメダスデータ
対象作業時間	ホタテ養殖成貝出荷 (時間/日)	③	0.12	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	ホタテ養殖成貝出荷 (時間/日)	④	0.00	
作業人数	ホタテ養殖成貝出荷 (人/隻)	⑤	8	
漁業者労務単価	ホタテ養殖成貝出荷 (円/時間)	⑥	2,203	令和5年漁業経営調査報告（農林水産省大臣官房統計部、令和7年3月）より
作業時間の短縮 (除雪時間)	ホタテ養殖成貝出荷 (千円/年)	⑦	114	①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000
年間総便益額 (千円/年)		⑧	114	⑦の合計

## 5) 上架施設整備による上下架作業の効率化

現在の上架施設は老朽化が著しく、大型化した漁船に対応していないことから非効率かつ危険な作業状況となっている。船揚場及び上架施設の整備により、上下架作業の時間削減が図られる。

また、6.6tより大きい漁船は現施設では対応できないため森港へ移動しており、海上移動・その他経費の削減が図られる。

## (1) 上下架作業時間の短縮

区分			数量	備考
対象隻数	3～5t漁船	(隻)	①	12
	5～10t漁船	(隻)		27
作業回数	3～5t漁船	(回/年)	②	4
	5～10t漁船	(回/年)		4
対象作業時間	整備前	3～5t漁船	③	1.00
		5～10t漁船		1.00
	整備後	3～5t漁船	④	0.80
		5～10t漁船		0.80
作業人数	3～5t漁船	(人/隻)	⑤	4
	5～10t漁船	(人/隻)		6
漁業者労務単価	3～5t漁船	(円/時間)	⑥	2,203
	5～10t漁船	(円/時間)		2,203
作業時間の短縮 (上下架作業)	3～5t漁船	(千円/年)	⑦	85
	5～10t漁船	(千円/年)		286

調査日：令和5年9月  
調査対象者：八雲町漁業協同組合職員  
調査実施者：渡島総合振興局職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

令和5年漁業経営調査報告（農林水産省大臣官房統計部、令和7年3月）より  
漁業者労務単価（北海道太平洋北区）

$① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$

## (2) 森港への移動時間の削減

対象隻数	5～10t漁船	(隻)	⑧	46
	10～20t漁船	(隻)		2
作業回数	5～10t漁船	(回/年)	⑨	4
	10～20t漁船	(回/年)		4
移動時間	整備前	5～10t漁船	⑩	3.70
		10～20t漁船		3.70
	整備後	5～10t漁船	⑪	0.00
		10～20t漁船		0.00
作業人数	5～10t漁船	(人/隻)	⑫	4
	10～20t漁船	(人/隻)		6
漁業者労務単価	5～10t漁船	(円/時間)	⑬	2,203
	10～20t漁船	(円/時間)		2,203
移動時間の短縮	5～10t漁船	(千円/年)	⑬	5,999
	10～20t漁船	(千円/年)		391

調査日：令和5年9月  
調査対象者：八雲町漁業協同組合職員  
調査実施者：渡島総合振興局職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

令和5年漁業経営調査報告（農林水産省大臣官房統計部、令和7年3月）より  
漁業者労務単価（北海道太平洋北区）

$⑨ \times ⑩ \times (⑪ - ⑫) \times ⑬ \times ⑬ / 1,000$

## (3) 森港への移動経費の削減

対象隻数	5～10t漁船	(隻)	⑧	46	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	10～20t漁船	(隻)		2	
作業回数	5～10t漁船	(回/年)	⑨	4	
	10～20t漁船	(回/年)		4	
移動時間	整備前	5～10t漁船	⑩	3.70	
		10～20t漁船		3.70	
	整備後	5～10t漁船	⑪	0.00	
		10～20t漁船		0.00	
漁船馬力	5～10t漁船	(PS)	⑭	362	
	10～20t漁船	(PS)		736	
漁船燃費	5～10t漁船	(kg/PS・h)	⑮	0.17	
	10～20t漁船	(kg/PS・h)		0.17	
燃料重量	5～10t漁船	(円/時間)	⑯	860	
	10～20t漁船	(円/時間)		860	
燃油単価	5～10t漁船	(円/L)	⑰	95.7	
	10～20t漁船	(円/L)		95.7	
移動経費の削減額	5～10t漁船	(千円/年)	⑱	4,662	
	10～20t漁船	(千円/年)		412	
年間総便益額			⑲	11,835	⑦+⑬+⑱の合計

## 6) -3.5m岸壁の整備による漁船耐用年数の延長

現在、漁船の大型化により係船岸壁が不足しているため、西護岸への係留を余儀なくされている。西護岸は港口から近い  
ため静穏度が悪く、漁船と護岸の衝突により漁船の耐用年数が低下している。

準備岸壁としての-3.5m岸壁（直立消波型）の整備により、反射波が抑えられ港内静穏度が向上することで漁船の衝突が解消され、漁船耐用年数の延長が図られる。

区分		数量	備考	
対象隻数	FRP船 5-10t (隻)	①	12	
対象漁船 平均トン数	FRP船 5-10t (t)	②	7.71	
耐用年数	整備後	FRP船 5-10t (年)	③	7.00
	整備後	FRP船 5-10t (年)	④	10.17
漁船建造費	FRP船 5-10t (千円/t)	⑤	4,700	
GDPデフレーター	FRP船 5-10t 令和7年	⑥	110.2	
GDPデフレーター	FRP船 5-10t 令和5年	⑦	107.1	
耐用年数の延長	FRP船 5-10t (千円/年)	⑧	19,924	
年間便益額 (千円/年)		⑨	19,924	
			⑧の合計	

調査日：令和5年9月  
調査対象者：八雲町漁業協同組合職員  
調査実施者：渡島総合振興局職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）より  
FRP製漁船：7年

水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインー参考  
資料ー（水産庁漁港漁場整備部、令和7年6月）より

水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインー参考  
資料ー（水産庁漁港漁場整備部、令和7年6月）より

評価基準年(R7)のGDPデフレーター（内閣府経済社会総合  
研究所） ※最新値であるR6の値を準用

漁船建造費算定の基準年(R5)のGDPデフレーター（内閣府  
経済社会総合研究所）

$① \times ② \times (1/③ - 1/④) \times ⑤ \times ⑥ / ⑦$

⑧の合計

7) 屋根付き岸壁の整備によるシート掛け作業時間の短縮

現在、ホタテ養殖の陸揚げは一部漁船が野天で陸揚げをしている。野天での陸揚げでは鳥糞等の異物混入のおそれがあり、トラックに積み込む際のシート掛けが必要となっている。

また、サケ定置漁船1隻も野天で陸揚げをしており、異物混入のあった漁獲物の除去作業が生じているとともに、タンクを荷さばき所に運搬する際にシート掛けが必要となっている。

屋根付き岸壁の整備により、屋根下にて漁獲物の積込みが可能となり、トラックに積み込む都度のシート掛け作業が解消される。さらに、屋根施設は荷さばき所と連結するため、サケ定置におけるタンク搬入時のシート掛け作業が不要となる。また、鳥害を受けた漁獲物の除去作業時間の削減が図られる。

(1) シート掛け作業時間の短縮

区分		数量	備考	
対象隻数	ホタテ養殖成員出荷 (隻)	①	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	サケ定置 (隻)	1		
対象日数	ホタテ養殖成員出荷 (日/年)	②		
	サケ定置 (日/年)	107		
作業時間	整備前	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日)		③
		サケ定置 (時間/日)		0.25
	整備後	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日)		④
		サケ定置 (時間/日)		0.00
作業人数	ホタテ養殖成員出荷 (人/隻)	⑤		
	サケ定置 (人/隻)	15		
漁業者労務単価	ホタテ養殖成員出荷 (円/時間)	⑥		
	サケ定置 (円/時間)	2,203		
作業時間の短縮 (シート掛け)	ホタテ養殖成員出荷 (千円/年)	⑦		
	サケ定置 (千円/年)	884		

(2) 被害を受けた漁獲物の除去作業時間の短縮

対象隻数	ホタテ養殖成員出荷 (隻)	①	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	サケ定置 (隻)	1		
対象日数	ホタテ養殖成員出荷 (日/年)	②		
	サケ定置 (日/年)	107		
作業時間	整備前	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日)		⑧
		サケ定置 (時間/日)		1.00
	整備後	ホタテ養殖成員出荷 (時間/日)		⑨
		サケ定置 (時間/日)		0.00
作業人数	ホタテ養殖成員出荷 (人/隻)	⑤		
	サケ定置 (人/隻)	15		
漁業者労務単価	ホタテ養殖成員出荷 (円/時間)	⑥		
	サケ定置 (円/時間)	2,203		
作業時間の短縮 (異物除去)	ホタテ養殖成員出荷 (千円/年)	⑩		
	サケ定置 (千円/年)	3,536		

年間便益額 (千円/年)	⑭	9,707	⑦+⑩の合計
--------------	---	-------	--------

## 8) 計量所へのICT導入による漁協職員の計量作業時間短縮

現在、ホタテガイ成員の計量については荷さばき所に併設された計量所にて、3台×2人（吊り作業+記録係）の6人体制で行っている。荷さばき所の移転に伴い、計量所にICTを導入することで、作業員1人で計量が可能となり作業時間の削減が図られる。

区分		数量	備考	
削減作業人数	ホタテ養殖成貝出荷 (人)	①	5	
	ホヤ養殖成ホヤ出荷 (人)	②	5	
対象作業日数	ホタテ養殖成貝出荷 (日/年)	③	80	
	ホヤ養殖成ホヤ出荷 (日/年)	④	80	
対象回数	ホタテ養殖成貝出荷 (回/日)	⑤	1	
	ホヤ養殖成ホヤ出荷 (回/日)	⑥	1	
作業時間	整備前	ホタテ養殖成貝出荷 (時間/日)	⑦	1.50
		ホヤ養殖成ホヤ出荷 (時間/日)	⑧	1.50
	整備後	ホタテ養殖成貝出荷 (時間/日)	⑨	0.00
		ホヤ養殖成ホヤ出荷 (時間/日)	⑩	0.00
一般利用者労務単価	ホタテ養殖成貝出荷 (円/時間)	⑪	2,151	
	ホヤ養殖成ホヤ出荷 (円/時間)	⑫	2,151	
作業時間の短縮 (計量作業時間)	ホタテ養殖成貝出荷 (千円/年)	⑬	1,291	
	ホヤ養殖成ホヤ出荷 (千円/年)	⑭	1,291	
年間便益額 (按分前) (千円/年)		⑮	2,582	
年間便益額 (按分)	該当事業による事業費(荷さばき施設) 千円	⑯	1,400,000	
	他事業による事業費(ICT導入) 千円	⑰	80,000	
年間便益額 (千円/年)		⑱	2,442	

調査日：令和5年9月  
調査対象者：八雲町漁業協同組合職員  
調査実施者：渡島総合振興局職員  
調査実施方法：ヒアリング調査  
【整備前】吊り回り3台×2人=6人、【整備後】回り作業員1人、【削減作業人数】5人

漁協ヒアリングより(①と同じ)

労働統計 毎月勤労統計調査 全国調査・地方調査 年報 令和5年度より

$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1,000$

⑦の合計

当該便益の対象施設は、他事業で整備予定のものが含まれているため、該当事業・他事業の事業費で按分する。

$⑱ \times ⑲ \div (⑯ + ⑰)$

## 9) ICT導入による市場取引業務時間の削減

現在の市場取引業務では、

- ・伝票整理や仕切書の作成を紙で行っており、手書きのため記録に時間がかかる。
- ・誤記入を防ぐために複数人で記録し、最後に突合を行う必要があり、作業時間と人員が増えている。
- ・紙で記録した内容を電子データに変換しており、二度手間での非効率。

こうした状況を改善するため、荷捌所の移設に合わせてタブレットなどICTを活用した市場取引を導入することで、

- ・入力自動で迅速かつ効率的に行える。
- ・作業時間と作業人数の削減につながる。

区分		数量	備考				
対象日数	ホタテ養殖成貝出荷 (日/年)	80	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査				
	サケ定置 (日/年)	107					
	すけそ刺し網 (日/年)	180					
	うに桁 (日/年)	150					
	なまこ桁 (日/年)	90					
	ほっき桁 (日/年)	210					
	つぶかご (日/年)	90					
	たこ箱 (日/年)	300					
	小定置 (日/年)	300					
	底建網 (日/年)	300					
	かれい刺し網 (日/年)	330					
	はもどう (日/年)	240					
	作業人数	整備前		ホタテ養殖成貝出荷 (人)	4	漁協ヒアリングより(①と同じ) 漁協職員4名程度で市場取引業務に対応	
				サケ定置 (人)	4		
すけそ刺し網 (人)			4				
うに桁 (人)			4				
なまこ桁 (人)			4				
ほっき桁 (人)			4				
つぶかご (人)			4				
たこ箱 (人)			4				
小定置 (人)			4				
底建網 (人)			4				
かれい刺し網 (人)			4				
はもどう (人)			4				
整備後			③	ホタテ養殖成貝出荷 (人)	2		漁協ヒアリングより(①と同じ) ICTを用いた電子化によって2名での対応が可能となる
				サケ定置 (人)	2		
		すけそ刺し網 (人)		2			
		うに桁 (人)		2			
		なまこ桁 (人)		2			
		ほっき桁 (人)		2			
		つぶかご (人)		2			
		たこ箱 (人)		2			
		小定置 (人)		2			
		底建網 (人)		2			
		かれい刺し網 (人)		2			
		はもどう (人)		2			

作業時間	整備前	ホタテ養殖成員出荷	(時間/日)	④	3.00	漁協ヒアリングより(①と同じ)
		サケ定置	(時間/日)		3.00	
		すけそ刺し網	(時間/日)		3.00	
		うに桁	(時間/日)		3.00	
		なまこ桁	(時間/日)		3.00	
		ほっき桁	(時間/日)		3.00	
		つぶかご	(時間/日)		3.00	
		たこ箱	(時間/日)		3.00	
		小定置	(時間/日)		3.00	
		底建網	(時間/日)		3.00	
		かれい刺し網	(時間/日)		3.00	
		はもどう	(時間/日)		3.00	
	整備後	ホタテ養殖成員出荷	(時間/日)	⑤	1.00	
		サケ定置	(時間/日)		1.00	
		すけそ刺し網	(時間/日)		1.00	
		うに桁	(時間/日)		1.00	
		なまこ桁	(時間/日)		1.00	
		ほっき桁	(時間/日)		1.00	
		つぶかご	(時間/日)		1.00	
		たこ箱	(時間/日)		1.00	
		小定置	(時間/日)		1.00	
		底建網	(時間/日)		1.00	
		かれい刺し網	(時間/日)		1.00	
		はもどう	(時間/日)		1.00	
一般利用者労務単価	ホタテ養殖成員出荷	(円/時間)	⑥	2,151	労働統計 毎月勤労統計調査 全国調査・地方調査 年報 令和5年度より	
	サケ定置	(円/時間)		2,151		
	すけそ刺し網	(円/時間)		2,151		
	うに桁	(円/時間)		2,151		
	なまこ桁	(円/時間)		2,151		
	ほっき桁	(円/時間)		2,151		
	つぶかご	(円/時間)		2,151		
	たこ箱	(円/時間)		2,151		
	小定置	(円/時間)		2,151		
	底建網	(円/時間)		2,151		
	かれい刺し網	(円/時間)		2,151		
	はもどう	(円/時間)		2,151		
作業時間の短縮 (取引業務時間)	ホタテ養殖成員出荷	(千円/年)	⑦	1,721	①×(②×④-③×⑤)×⑥/1,000	
	サケ定置	(千円/年)		2,302		
	すけそ刺し網	(千円/年)		3,872		
	うに桁	(千円/年)		3,227		
	なまこ桁	(千円/年)		1,936		
	ほっき桁	(千円/年)		4,517		
	つぶかご	(千円/年)		1,936		
	たこ箱	(千円/年)		6,453		
	小定置	(千円/年)		6,453		
	底建網	(千円/年)		6,453		
	かれい刺し網	(千円/年)		7,098		
	はもどう	(千円/年)		5,162		
年間便益額 (按分前)	(千円/年)	⑧	51,130	⑦の合計		
年間便益額(按分)	該当事業による事業費(荷さばき施設)	千円	⑨	1,400,000	当該便益の対象施設は、他事業で整備予定のものが含まれているため、該当事業・他事業の事業費で按分する。	
	他事業による事業費(ICT導入)	千円	⑩	80,000		
<b>年間便益額</b>	<b>(千円/年)</b>	<b>⑪</b>	<b>48,366</b>	<b>⑧×⑨÷(⑨+⑩)</b>		

## (2) 漁獲物付加価値化の効果

## 1) 衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止効果

現在は、野天で陸揚げ作業を行っているため、雨や直射日光による鮮度低下や鳥糞等の異物混入のおそれがある。また、ザラボヤ回収作業が陸揚げ岸壁で輻輳することにより陸揚げ作業に時間を要し、鮮度低下による魚価の下落が懸念されている。このため、衛生管理対策として屋根付き岸壁を整備することにより、当該岸壁で陸揚げされる水産物の品質低下を防ぐ。

区分		数量	備考	
年間生産額	ホタテ (千円/年)	①	295,745	港勢調査(R1~R5)より
	サケ (千円/年)			
魚価の安定化率	ホタテ (%)	②	10%	費用対効果分析マニュアル(北海道)
	サケ (%)			
魚価の安定化	ホタテ (千円/年)	③	29,574.00	①×②
	サケ (千円/年)			
年間便益額 (千円/年)	④	39,731	③の合計	

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

## 1) 航路・泊地の整備による港内操船作業環境の改善

現在、漁船の大型化により航路・泊地の水深が不足している箇所があるため、漁船の船底接触等、危険な状況での作業を余儀なくされている。

航路・泊地の整備により、港内水深が適切に確保され、操船作業環境の改善が図られる。

区分		数量	備考		
対象漁船隻数	5～10 <sup>ト</sup> (一般船) (隻)	①	49		
	10～20 <sup>ト</sup> (一般船) (隻)			1	
	10～20 <sup>ト</sup> (特殊船) (隻)			1	
作業日数	5～10 <sup>ト</sup> (一般船) (日/年)	②	183		
	10～20 <sup>ト</sup> (一般船) (日/年)			150	
	10～20 <sup>ト</sup> (特殊船) (日/年)			107	
作業時間	5～10 <sup>ト</sup> (一般船) (時間/日)	③	1.00		
	10～20 <sup>ト</sup> (一般船) (時間/日)			1.00	
	10～20 <sup>ト</sup> (特殊船) (時間/日)			1.00	
作業人数	5～10 <sup>ト</sup> (一般船) (人/隻)	④	8		
	10～20 <sup>ト</sup> (一般船) (人/隻)			5	
	10～20 <sup>ト</sup> (特殊船) (人/隻)			15	
作業状況ランク	[整備前] (Bランク)	⑤	1.131	公共工事設計労務単価 (令和7年2月から適用) よりBランクの基準値	
	[整備後] (Cランク)	⑥	1.000		公共工事設計労務単価 (令和7年2月から適用) よりCランクの基準値
漁業者労務単価	5～10 <sup>ト</sup> (一般船) (円/時間)	⑦	2,203	令和5年漁業経営調査報告 (農林水産省大臣官房統計部、令和7年3月) より漁業者労務単価 (北海道太平洋北区)	
	10～20 <sup>ト</sup> (一般船) (円/時間)				2,203
	10～20 <sup>ト</sup> (特殊船) (円/時間)				2,203
就労環境の改善	5～10 <sup>ト</sup> (一般船) (千円/年)	⑧	20,703	①×②×③×④× (⑤-⑥) ×⑦/1000	
	10～20 <sup>ト</sup> (一般船) (千円/年)				216
	10～20 <sup>ト</sup> (特殊船) (千円/年)				463
年間便益額 (千円/年)		⑨	21,382	⑧の合計	

調査日：令和5年9月  
調査対象者：八雲町漁業協同組合職員  
調査実施者：渡島総合振興局職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

## 2) 係留施設の整備による漁船係留作業環境の改善

陸揚げ岸壁ではホタテ成員の陸揚げと駆除後ガラボヤの回収作業を同時に行っている。駆除後のガラボヤは陸揚げ岸壁に仮置きされ、漁協職員による回収の際にホタテ成員の運搬トラックと輻輳し、非効率かつ非常に危険な作業環境となっている。  
-3.5m岸壁の新設により、ホタテ成員陸揚げ作業とガラボヤ回収作業に輻輳が生じない動線が確保され、作業環境の改善が図られる。

区分		数量	備考
対象漁船隻数	ホタテ養殖 (隻)	①	30
対象日数	ホタテ養殖 (日/年)	②	80
対象回数	ホタテ養殖 (回/日)	③	1
作業時間	ホタテ養殖 (時間/日)	④	1.17
作業人数	ホタテ養殖 (人/隻)	⑤	6
作業状況ランク	[整備前] (Bランク)	⑥	1.131
	[整備後] (Cランク)	⑦	1.000
一般利用者	ホタテ養殖 (円/時間)	⑧	2,151
就労環境の改善	ホタテ養殖 (千円/年)	⑨	4,747
			①×②×③×④×⑤×(⑥-⑦)×⑧/1000
<b>年間便益額</b> (千円/年)		<b>⑩</b>	<b>4,747</b> ⑨の合計

調査日：令和5年9月  
調査対象者：八雲町漁業協同組合職員  
調査実施者：渡島総合振興局職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

公共工事設計労務単価（令和7年2月から適用）よりBランクの基準値  
公共工事設計労務単価（令和7年2月から適用）よりCランクの基準値

労働統計 毎月勤労統計調査 全国調査・地方調査 年報 令和5年度より

## 3) 用地等の整備による陸上作業時間の改善

漁船の大型化により漁船の修理・点検に必要なスペースが十分に確保できず、非常に不安定かつ危険な状況で非効率な作業を余儀なくされている。

漁港拡張に伴う用地の整備により、修理・補修時の作業環境の改善が図られる。

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	3～5t漁船 (隻)	12	調査日：令和5年9月 調査対象者：八雲町漁業協同組合職員 調査実施者：渡島総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (隻)	30		
	5～10t漁船(上記以外船) (隻)	43		
	10～20t漁船 (隻)	2		
対象日数	3～5t漁船 (日/年)	10		
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (日/年)	15		
	5～10t漁船(上記以外船) (日/年)	10		
	10～20t漁船 (日/年)	10		
作業時間	3～5t漁船 (時間/日)	8.00		
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (時間/日)	8.00		
	5～10t漁船(上記以外船) (時間/日)	8.00		
	10～20t漁船 (時間/日)	8.00		
作業人数	3～5t漁船 (人/隻)	4		
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (人/隻)	6		
	5～10t漁船(上記以外船) (人/隻)	6		
	10～20t漁船 (人/隻)	10		
作業状況ランク	[整備前] (Bランク)	⑤	1.131	公共工事設計労務単価 (令和7年2月から適用) よりBランクの基準値
	[整備後] (Cランク)	⑥	1.000	公共工事設計労務単価 (令和7年2月から適用) よりCランクの基準値
漁業者労務単価	3～5t漁船 (円/時間)	⑦	2,203	令和5年漁業経営調査報告 (農林水産省大臣官房統計部、令和7年3月) より
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (円/時間)	2,203		
	5～10t漁船(上記以外船) (円/時間)	2,203		
	10～20t漁船 (円/時間)	2,203		
就労環境の改善	3～5t漁船 (千円/年)	⑧	1,108	①×②×③×④× (⑤-⑥) ×⑦/1000
	5～10t漁船(ホタテ養殖船) (千円/年)	6,234		
	5～10t漁船(上記以外船) (千円/年)	5,957		
	10～20t漁船 (千円/年)	462		
年間便益額 (千円/年)		⑨	13,761	⑧の合計

## 4) 屋根付き岸壁の整備による岸壁での作業環境の改善

現在、野天での作業であるため、厳冬期には雪氷の付いた岸壁で作業を行っており、身体的な苦痛のほか、転倒による怪我の危険性もある作業を余儀なくされている。また、夏期には直射日光の影響を受けながら作業を行っており、熱中症等の危険性が高い状況である。

屋根付き岸壁の整備により、厳冬期においては寒さや雪、夏期においては直射日光の影響を受けながら作業を行う状況が解消され、作業環境の改善が図られる。

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	ホタテ養殖 (隻)	①	3	
	サケ定置 (隻)		1	
対象日数	ホタテ養殖 (日/年)	②	80	
	サケ定置 (日/年)		107	
対象回数	ホタテ養殖 (回/日)	③	1.00	
	サケ定置 (回/日)		1.00	
作業時間	ホタテ養殖 (時間/日)	④	1.17	
	サケ定置 (時間/日)		1.00	
作業人数	ホタテ養殖 (人/隻)	⑤	8	
	サケ定置 (人/隻)		15	
作業状況ランク	整備前	ホタテ養殖 (Bランク)	⑥	1.131
		サケ定置 (Bランク)		1.131
	整備後	ホタテ養殖 (Cランク)	⑦	1.000
		サケ定置 (Cランク)		1.000
漁業者労務単価	ホタテ養殖 (円/時間)	⑧	2,203	
	サケ定置 (円/時間)		2,203	
就労環境の改善	ホタテ養殖 (千円/年)	⑨	648	
	サケ定置 (千円/年)		463	
年間便益額 (千円/年)		⑩	1,111	
			⑨の合計	

調査日：令和5年9月  
調査対象者：八雲町漁業協同組合職員  
調査実施者：渡島総合振興局職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

公共工事設計労務単価（令和7年2月から適用）よりBランクの基準値

公共工事設計労務単価（令和7年2月から適用）よりCランクの基準値

令和5年漁業経営調査報告（農林水産省大臣官房統計部、令和7年3月）より  
漁業者労務単価（北海道太平洋北区）

$① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times (⑥ - ⑦) \times ⑧ / 1000$

作業環境ランク表		5-1航路・泊地の整備による港内操船作業環境の改善					
評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)	
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎年のように事故や病気が発生
		b.過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2				直近5年程度での発生がある
		c.過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		航路・港内の擾乱により転倒や漁船との接触が懸念	
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a.生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b.一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c.通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		航路・港内の擾乱により転倒や漁船との接触が懸念	軽い打撲等
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性小計		0~6	2	0		
	作業環境	a.極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○	○	岸壁での作業のため、風雨・波浪の影響が大きい作業である	風雨、波浪の飛沫等	
c.風雨等の影響を受ける場合がある		1					
d.当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a.肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c.肉体的負担がある作業	1	○	○			
	d.通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			6	4			
作業ランク			B	C			
Aランクの条件:評価ポイント計16~13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること							
Bランクの条件:評価ポイント計12~6ポイント							
Cランクの条件:評価ポイント計5~0ポイント							

作業環境ランク表

5-2係留施設の整備による漁船係留作業環境の改善

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠（整備前）	根拠（評価の目安）	
危険性	事故等の発生頻度	a. 作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎年のように事故や病気が発生
		b. 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2				直近5年程度での発生がある
		c. 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		港内の擾乱により転倒や漁船との接触が懸念	
		d. 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a. 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b. 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c. 通院不要で数日で完治するようなく軽いケガ	1	○		港内の擾乱により転倒や漁船との接触が懸念	軽い打撲等
		d. 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性小計		0~6	2	0		
	作業環境	a. 極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b. 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○	○	岸壁での作業のため、風雨・波浪の影響が大きい作業である	風雨、波浪の飛沫等	
c. 風雨等の影響を受ける場合がある		1					
d. 当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a. 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b. 肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c. 肉体的負担がある作業	1	○	○			
	d. 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			6	4			
作業ランク			B	C			

Aランクの条件：評価ポイント計16~13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件：評価ポイント計12~6ポイント

Cランクの条件：評価ポイント計5~0ポイント

作業環境ランク表

5-3用地等の整備による陸上作業時間の改善

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠（整備前）	根拠（評価の目安）	
危険性	事故等の発生頻度	a. 作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎年のように事故や病気が発生
		b. 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2				直近5年程度での発生がある
		c. 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		老朽化した用地での作業により転落などの事故が懸念	
		d. 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a. 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b. 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c. 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		老朽化した用地での作業により転落などの事故が懸念	軽い打撲等
		d. 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性小計		0～6	2	0		
	作業環境	a. 極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b. 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○	○	用地での作業のため、風雨・波浪の影響が大きい作業である	風雨、波浪の飛沫等	
c. 風雨等の影響を受ける場合がある		1					
d. 当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a. 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b. 肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c. 肉体的負担がある作業	1	○	○			
	d. 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			6	4			
作業ランク			B	C			

Aランクの条件：評価ポイント計16～13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件：評価ポイント計12～6ポイント

Cランクの条件：評価ポイント計5～0ポイント

作業環境ランク表 5-4屋根付き岸壁の整備による岸壁での作業環境の改善

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠（整備前）	根拠（評価の目安）	
危険性	事故等の発生頻度	a. 作業中の事故や病気等が頻発している	3			ほぼ毎年のように事故や病気が発生	
		b. 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c. 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		雪氷の纏った岸壁での作業は、滑りやすく転倒などが懸念。	
		d. 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a. 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b. 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c. 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		雪氷の纏った岸壁での作業は、滑りやすく転倒などが懸念。	軽い打撲等
		d. 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性小計		0~6	2	0		
	作業環境	a. 極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b. 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○		野天での作業のため、風雨・波浪の影響が大きい作業である	風雨、波浪の飛沫等	
c. 風雨等の影響を受ける場合がある		1		○	屋根の整備により、一定の風雨などが軽減される。		
d. 当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a. 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b. 肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c. 肉体的負担がある作業	1	○	○			
	d. 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			6	1			
作業ランク			B	C			

Aランクの条件：評価ポイント計16~13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件：評価ポイント計12~6ポイント

Cランクの条件：評価ポイント計5~0ポイント

## (5) 非常時・緊急時の対処

## 1) 耐震岸壁整備による震災後における漁業活動休止の回避に伴う漁業所得の維持及び災害復旧費用の回避

整備前は、耐震性能を強化した岸壁等の防災対策施設が整備されていないため、災害発生時には当該漁港における係留施設等が倒壊し、全ての漁業活動が不可能となる。

耐震化岸壁等の防災対策施設の整備により、当該漁港の係留施設等の倒壊が回避され、発災後、速やかに漁業活動の再開が可能となる。また、災害による係留施設等の倒壊が回避されることから、被災した場合に想定される施設復旧費が回避される。

区分			数量	備考
災害1回あたり休業損失の回避額	千円/回	①	778,926	【別添2】による
築造当時の建設費	-3.5m岸壁 (千円)	②	188,706	漁港台帳等
耐震化延長/施設延長	-3.5m岸壁	③	55.2/96.8	建設当時：96.8m、今回改良（耐震化）：55.2m
建設当時のデフレータ	-3.5m岸壁	④	1.581	『R6漁港デフレータ』より
復旧期間	-3.5m岸壁 (年)	⑤	2	2年間を想定
災害復旧費の回避	-3.5m岸壁 千円/回	⑥	85,065	②×③×④/⑤
災害1回あたり復旧費の回避額		⑦	166,898	⑥の合計+⑥の合計×社会的割引率0.962
各年の災害発生確率		⑧		【別添3】による
<b>年間便益額</b>	<b>(千円/年)</b>	<b>⑨</b>	<b>7,657</b>	<b>【別添3】による</b>

## 事前評価書

都道府県名	北海道	関係市町村	斜里町
-------	-----	-------	-----

事業名	水産物供給基盤整備事業 ( 水産流通基盤整備事業 )		
地区名	斜里	事業主体	北海道、斜里第一漁業協同組合

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	斜里漁港(第2種)	漁場名	-
陸揚金額	3,608 百万円	陸揚量	6,525 トン
登録漁船隻数	84 隻	利用漁船隻数	55 隻
主な漁業種類	さけ定置網漁業、小定置網漁業	主な魚種	サケ・マス類、サバ、ブリ、タコ
漁業経営体数	30 経営体	組合員数	151 人
地区の特徴	<p>本地区は、北海道北東部のオホーツク海に面した斜里町に位置し、さけ定置網漁業を中心に陸揚げ量：約6,500 t、陸揚げ金額：約36億円を有している。さらに、サケ・マスの水揚げ量は日本一を誇り、本地区における基幹産業となっている。</p> <p>また、これらの維持安定を図るために官民一体となった孵化放流事業や河川環境保全運動等が行われている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、混獲魚種の増加に伴う選別時間の増により、陸揚げ作業時間が長期化することで、陸揚げが可能な屋根付き岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生するなど、非効率な漁業活動を強いられている。</p> <p>また、外防波堤や岸壁の老朽化が進行しており、漁港施設の機能低下が懸念されている。</p> <p>このため、屋根付き岸壁や荷さばき所の整備により、漁業活動の効率化や高度な衛生管理体制の構築を図るとともに、外防波堤や岸壁の補修により、施設機能の適切な維持を図る。</p>		
主要工事計画	<p>外防波堤(補修) L=150m、-3.5m泊地A=4,420㎡、          -3.5m岸壁L=85m、-3.5m岸壁(改良) L=39m、          -3.5m岸壁(補修) L=150m、用地(改良)A=3,200㎡、荷さばき所 1式</p>		
事業費	3,000百万円	事業期間	令和8年度～令和17年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>斜里漁港は、網走東部第一圏域の流通拠点漁港であり、地区内の漁獲物は斜里漁港の産地市場に集約され、そのうち輸出対象魚種であるサケは町内外の加工場に陸送されたのち国内外に出荷される。近年は混獲魚種の増加に伴う陸揚げ作業時間の長期化により、陸揚げ岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生している。また、同圏域の知布泊漁港では野天で陸揚げを行っているほか、陸揚げ後は産地市場がある斜里漁港に陸送しており、非効率な漁業活動を余儀なくされている。</p> <p>以上から、漁業活動の効率化と衛生管理体制向上のため屋根付き岸壁及び荷さばき所の一体的な整備を行う必要がある。</p> <p>また、防波堤や係留施設については、老朽化や近年の大型低気圧の影響で機能低下が起きており、適切な施設機能の維持のため、補修を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
①	計画事業費	3,000,000千円 (採択要件：500,000千円以上)
②	漁港種別	第2種斜里漁港 (昭和27年10月に指定)
③	属地陸揚量	6,525トン(令和5年) (採択要件：3,000トン以上)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
周辺の深浅図、波浪、背後地の状況等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
陸揚げ岸壁の利用、用地の利用状況等を調査		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれと与える影響の把握		
該当箇所の底質調査を実施		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
斜里第一漁業協同組合及び斜里町を通じて、地元漁業者と調整済み		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
斜里町水産林務課、オホーツク総合振興局（水産課、網走建設管理部）との間で事前協議済み		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.14	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価
大項目	中項目	小項目		
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—
			環境保全効果の持続的な発揮	—
	陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	A
			消費者への安定提供	B
		漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—
		労働環境の向上	就労改善等	B
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—
			災害時の緊急対応	—
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B
水産物流通に与える効果		水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	B	
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—	
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	B	
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	—
	環境への配慮		生態系への配慮等	B
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、属地陸揚金額約36億円と網走東部第一圏域における流通拠点漁港として非常に重要な役割を担っているが、混獲魚種の増加に伴う選別時間の増により、陸揚げ作業時間が長期化することで、陸揚げが可能な屋根付き岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生している。また、同圏域の知布泊漁港では野天で陸揚げを行っているほか、陸揚げ後は産地市場がある斜里漁港に陸送しており、非効率な漁業活動を余儀なくされている。そのほか防波堤や係留施設においては老朽化が進行しており、施設機能が低下していることから、漁業活動を維持するために補修が必要な状態にある。

当事業では漁業活動の効率化や高度な衛生管理体制の構築をする屋根付き岸壁や荷さばき所の整備を行い、流通拠点としての生産力向上を図るとともに、防波堤や係留施設において、適切な施設機能の維持のため補修を行い、漁業活動の安全性を確保するものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当無し	—	
			資源管理諸施策との連携	該当無し	—	
			生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当無し	—	
			生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	屋根付き岸壁の整備により、陸揚げ待ちや水産物の陸送にかかるコストが解消され、生産コストの削減が期待されることから「B」と評価した。	B	
			水質・底質の維持・改善	該当無し	—	
		水域環境の保全・創造	環境保全効果の持続的な発揮	該当無し	—	
			安全・安心な水産物提供	品質確保	屋根付き岸壁及び荷さばき所の整備により、野天での陸揚げが解消され、直射日光や鳥糞による品質低下防止が図られることから、「A」と評価した。	A
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	消費者への安定提供	屋根付き岸壁の整備により、陸揚げ待ちが解消され、生産コストの削減が期待されることから「B」と評価した。	B	
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	該当無し	—
			労働環境の向上	就労改善等	荷さばき所の整備により、狭隘な作業動線が解消され、荷さばき作業の効率化が期待されることから、「B」と評価した。	B
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—	
			災害時の緊急対応	該当無し	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	用地の舗装整備により、漁網の修理作業の際に保護シートの設置作業等が解消され、作業時間の短縮が図られることから、「B」と評価した。	B	
			水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	屋根付き岸壁及び荷さばき所の整備により、高度な衛生管理体制が図られ、さらなる輸出促進が期待されることから「B」と評価した。	B	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当無し	—	
効率性	コスト削減対策		計画時におけるコスト削減対策の検討	岸壁の耐震化では、既存岸壁を改良するなど、既存ストックの有効活用を実施し、コスト削減が期待されることから「B」と評価した。	B	
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	安全で良質な道水産物の安定供給と消費拡大などを目的とした、北海道水産業・漁村振興水産計画の推進計画の推進につながるものと期待されることから、「A」と評価した。	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当無し	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	該当無し	—	
	環境への配慮		生態系への配慮等	事業実施時には生物や自然環境に与える影響を考慮することから「B」と評価した。	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当無し	—	

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	北海道	地区名	斜里
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

便益の評価項目及び便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	896,518
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果			1,265,916	千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	67,326	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	396,060	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	2,625,820	千円
総費用額（現在価値化）		C	2,306,440	千円
費用便益比		B / C	1.14	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・陸揚げされた水産物に対して適切な衛生管理がなされることで、当該地域における水産業の維持や地域の活性化が期待される。
- ・防波堤や係留施設の補修及び用地が整備されることにより漁労活動の安全性や効率性が向上し、新規着業しやすい環境づくりが図られる。

# 水産流通基盤整備事業 斜里地区 事業概要図 [整理番号2]



## 事業内容

- ・事業主体 : 北海道・斜里第一漁業協同組合
- ・主要工事計画 : ①外防波堤 (補修) L=150m  
②-3.5m泊地 A=4,420㎡  
③-3.5m岸壁 L=85m  
④-3.5m岸壁 (改良) L=39m  
⑤-3.5m岸壁 (補修) L=150m  
⑥用地 (改良) A=3,200㎡  
⑦荷さばき所 1式
- ・事業費 : 3,000百万円
- ・事業期間 : 令和8年度～令和17年度

斜里地区 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 本地区は、混獲魚種の増加に伴う選別時間の増により、陸揚げ作業時間が長期化することで、陸揚げが可能な屋根付き岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生するなど、非効率な漁業活動を強いられている。  
また、外防波堤や岸壁の老朽化が進行しており、漁港施設の機能低下が懸念されている。  
このため、屋根付き岸壁や荷さばき所の整備により、漁業活動の効率化や高度な衛生管理体制の構築を図るとともに、外防波堤や岸壁の補修により、施設機能の適切な維持を図る。
- (2) 主要工事計画 : 外防波堤(補修)L=150m、-3.5m泊地A=4,420㎡、-3.5m岸壁L=85m、-3.5m岸壁(改良)L=39m、-3.5m岸壁(補修)L=150m、用地(改良)A=3,200㎡、荷さばき所1式
- (3) 事業費 : 3,000百万円
- (4) 工期 : 令和8年度～令和17年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月改訂 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	2,306,440 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	2,625,820 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.14

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
外防波堤(補修)	L= 150m	300,000
-3.5m泊地	A= 4,420㎡	100,000
-3.5m岸壁	L= 85m	1,600,000
-3.5m岸壁(改良)	L= 39m	200,000
-3.5m岸壁(補修)	L= 150m	100,000
用地(改良)	A= 3,200㎡	100,000
荷さばき所	1式	600,000
計		3,000,000
維持管理費等		93,100
総費用(消費税込)		3,093,100
内、消費税額		281,190
総費用(消費税抜)		2,811,910
現在価値化後の総費用		2,306,440

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		49,699	・用地舗装による定置網の修理作業の効率化 ・屋根付き岸壁整備による漁船の陸揚げ待ち時間の短縮 ・屋根付き岸壁整備による出荷作業時間の短縮 ・屋根付き岸壁整備による移動時間の短縮 ・泊地増深による漁船耐用年数の延長 ・荷さばき所整備による荷さばき作業時間の短縮
漁獲物付加価値化の効果		71,695	・衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止効果(タコ、小定置) ・衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止効果(サケ)【知布泊漁港の陸揚げ対象】
漁業事業者の労働環境改善効果		3,392	・用地舗装による網補修作業環境の改善 ・-3.5m岸壁改良による取水口メンテナンス作業環境の改善
生命・財産保全・防衛効果		19,283	・耐震性能を強化した岸壁整備による漁業所得の維持及び災害復旧費の回避
計		144,069	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)					
				事業費 (維持管理費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理費含む) ①×②×③	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業従業者 の労働環境 改善効果	避難・救助・ 災害対策効果	計	現在価値 (千円)
											④	①×④
0	7	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0.962	1.000	20,000	18,182	17,491	0	0	0	0	0	0
2	9	0.925	1.000	390,000	354,545	327,954	0	0	0	0	0	0
3	10	0.889	1.000	450,000	409,091	363,682	8,609	0	3,383	0	11,992	10,661
4	11	0.855	1.000	720,000	654,545	559,636	8,609	0	3,383	0	11,992	10,253
5	12	0.822	1.000	820,000	745,455	612,764	8,609	0	3,383	0	11,992	9,857
6	13	0.790	1.000	23,688	21,535	17,013	49,699	71,695	3,383	34,846	159,623	126,102
7	14	0.760	1.000	189,688	172,444	131,057	49,699	71,695	3,383	33,883	158,660	120,582
8	15	0.731	1.000	191,688	174,262	127,386	49,699	71,695	3,383	32,759	157,536	115,159
9	16	0.703	1.000	21,842	19,856	13,959	49,699	71,695	3,383	31,795	156,572	110,070
10	17	0.676	1.000	181,842	165,311	111,750	49,699	71,695	3,383	30,832	155,609	105,192
11	18	0.650	1.000	1,862	1,693	1,100	49,699	71,695	3,392	29,868	154,654	100,525
12	19	0.625	1.000	1,862	1,693	1,058	49,699	71,695	3,392	29,065	153,851	96,157
13	20	0.601	1.000	1,862	1,693	1,017	49,699	71,695	3,392	28,102	152,888	91,886
14	21	0.577	1.000	1,862	1,693	977	49,699	71,695	3,392	27,299	152,085	87,753
15	22	0.555	1.000	1,862	1,693	940	49,699	71,695	3,392	26,496	151,282	83,962
16	23	0.534	1.000	1,862	1,693	904	49,699	71,695	3,392	25,693	150,479	80,356
17	24	0.513	1.000	1,862	1,693	869	49,699	71,695	3,392	24,890	149,676	76,784
18	25	0.494	1.000	1,862	1,693	836	49,699	71,695	3,392	24,087	148,873	73,543
19	26	0.475	1.000	1,862	1,693	804	49,699	71,695	3,392	23,445	148,231	70,410
20	27	0.456	1.000	1,862	1,693	772	49,699	71,695	3,392	22,642	147,428	67,227
21	28	0.439	1.000	1,862	1,693	743	49,699	71,695	3,392	22,000	146,786	64,439
22	29	0.422	1.000	1,862	1,693	714	49,699	71,695	3,392	21,357	146,143	61,672
23	30	0.406	1.000	1,862	1,693	687	49,699	71,695	3,392	20,715	145,501	59,073
24	31	0.390	1.000	1,862	1,693	660	49,699	71,695	3,392	20,073	144,859	56,495
25	32	0.375	1.000	1,862	1,693	635	49,699	71,695	3,392	19,430	144,216	54,081
26	33	0.361	1.000	1,862	1,693	611	49,699	71,695	3,392	18,949	143,735	51,888
27	34	0.347	1.000	1,862	1,693	587	49,699	71,695	3,392	18,306	143,092	49,653
28	35	0.333	1.000	1,862	1,693	564	49,699	71,695	3,392	17,825	142,611	47,489
29	36	0.321	1.000	1,862	1,693	543	49,699	71,695	3,392	17,182	141,968	45,572
30	37	0.308	1.000	1,862	1,693	521	49,699	71,695	3,392	16,700	141,486	43,578
31	38	0.296	1.000	1,862	1,693	501	49,699	71,695	3,392	16,219	141,005	41,737
32	39	0.285	1.000	1,862	1,693	483	49,699	71,695	3,392	15,737	140,523	40,049
33	40	0.274	1.000	1,862	1,693	464	49,699	71,695	3,392	15,255	140,041	38,371
34	41	0.264	1.000	1,862	1,693	447	49,699	71,695	3,392	14,773	139,559	36,844
35	42	0.253	1.000	1,862	1,693	428	49,699	71,695	3,392	14,292	139,078	35,187
36	43	0.244	1.000	1,862	1,693	413	49,699	71,695	3,392	13,971	138,757	33,857
37	44	0.234	1.000	1,862	1,693	396	49,699	71,695	3,392	13,489	138,275	32,356
38	45	0.225	1.000	1,862	1,693	381	49,699	71,695	3,392	13,168	137,954	31,040
39	46	0.217	1.000	1,862	1,693	367	49,699	71,695	3,392	12,686	137,472	29,831
40	47	0.208	1.000	1,862	1,693	352	49,699	71,695	3,392	12,365	137,151	28,527
41	48	0.200	1.000	1,862	1,693	339	49,699	71,695	3,392	11,883	136,669	27,334
42	49	0.193	1.000	1,862	1,693	327	49,699	71,695	3,392	11,562	136,348	26,315
43	50	0.185	1.000	1,862	1,693	313	49,699	71,695	3,392	11,241	136,027	25,165
44	51	0.178	1.000	1,862	1,693	301	49,699	71,695	3,392	10,920	135,706	24,156
45	52	0.171	1.000	1,862	1,693	290	49,699	71,695	3,392	10,598	135,384	23,151
46	53	0.165	1.000	1,862	1,693	279	49,699	71,695	3,392	10,277	135,063	22,285
47	54	0.158	1.000	1,862	1,693	267	49,699	71,695	3,392	9,956	134,742	21,289
48	55	0.152	1.000	1,862	1,693	257	49,699	71,695	3,392	9,635	134,421	20,432
49	56	0.146	1.000	1,862	1,693	247	49,699	71,695	3,392	9,314	134,100	19,579
50	57	0.141	1.000	1,862	1,693	239	49,699	71,695	3,392	9,153	133,939	18,885
51	58	0.135	1.000	1,862	1,693	229	49,699	71,695	3,392	8,832	133,618	18,038
52	59	0.130	1.000	1,862	1,693	220	49,699	71,695	3,392	8,511	133,297	17,329
53	60	0.125	1.000	1,862	1,693	212	41,090	71,695	9	8,350	121,144	15,143
54	61	0.120	1.000	1,862	1,693	203	41,090	71,695	9	8,029	120,823	14,499
55	62	0.116	1.000	1,862	1,693	196	41,090	71,695	9	7,868	120,662	13,997
56	63	0.111	1.000	174	158	18	0	0	9	0	9	1
57	64	0.107	1.000	174	158	17	0	0	9	0	9	1
58	65	0.103	1.000	174	158	16	0	0	9	0	9	1
59	66	0.099	1.000	20	18	2	0	0	9	0	9	1
60	67	0.095	1.000	20	18	2	0	0	9	0	9	1
計				3,093,100	2,811,910	2,306,440	計					2,625,820

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
 ※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3. 効果額の算定方法

(1) 水産物の生産性向上

1-1) 用地舗装による定置網の修理作業の効率化

現在、舗装されていない用地での定置網の修理作業を強いられており、車両や機材等の搬入にあたって慎重な作業が求められたり、漁具保護用のシートを敷くなど時間を要している。用地の舗装により作業効率が向上し、労働時間の短縮が図られる。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	調査日：令和6年3月10日 調査場所：斜里第一漁業協同組合 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
サケ定置網	1	
小定置網	2	
作業日数 (日/年)	②	
サケ定置網	80	
小定置網	52	
作業人数 (人/隻)	③	
作業時間 (時間/日)		
整備前	④	
整備後	⑤	
労務単価 (円/時間)	⑥	令和5年漁業経営調査報告より 漁業者労務単価 (北海道日本海北区)
作業時間の短縮		
サケ定置網	⑦	=①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000
小定置網	⑧	
年間便益額 (千円/年)	8,609	=⑦+⑧

1-2) 屋根付き岸壁整備による漁船の陸揚げ待ち時間の短縮

(1) 陸揚げ待ち時間の短縮

当漁港では、前計画において、サケ定置網漁業に対応した屋根付き岸壁を整備し、衛生管理の向上を図っているところである。しかし、近年、混獲魚種の増加に伴う選別時間の増により、陸揚げ作業時間が長期化することで陸揚げが可能な屋根付き岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生するなど、非効率な漁業活動を強いられている。屋根付き岸壁の増設により、陸揚げ可能な岸壁延長が確保され、陸揚げ待ち時間の短縮が図られる。

なお、さけ定置網漁船は斜里漁港7隻と知布泊漁港3隻の計10隻が操業しており、整備前は斜里漁港の岸壁2隻分(屋根付き)と知布泊漁港の岸壁(野天)3隻分でそれぞれ陸揚げを行っている。斜里漁港においては7隻が2隻ずつ陸揚げすることになるため4回転、知布泊漁港においては3隻が1回転で陸揚げをしていることから、特に斜里漁港において陸揚げ待ちが多く生じている状況にある。斜里漁港に岸壁2隻分(屋根付き)を増設することで、1回転当たり4隻の漁船が屋根付き岸壁で陸揚げが可能となるため、知布泊漁港の3隻を斜里漁港に集約した場合でも陸揚げ待ち時間の短縮を図ることが可能となる。

区分		備考
対象漁船数 (隻)		調査日：令和6年3月10日 調査場所：斜里第一漁業協同組合 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
【整備前】	①	
1回転	5	
2回転	2	
3回転	2	
4回転	1	
【整備後】	②	
1回転	4	
2回転	4	
3回転	2	
4回転	0	
対象日数 (日/年)	③	
作業人数 (人/隻)	④	
陸揚げ待ち時間 (時間/日)	⑤	
1回転	0.00	
2回転	1.33	
3回転	2.66	
4回転	3.99	
労務単価 (円/時間)	⑥	
陸揚げ待ち時間の短縮 (千円/年)	⑦	
1回転	0	=(①-②)×③×④×⑤×⑥/1,000
2回転	(9,956)	
3回転	0	
4回転	14,933	
年間便益額 (千円/年)	4,977	⑦の合計

※ 整備前

- 1 回転目：斜里2隻+知布泊3隻
- 2 回転目：斜里2隻
- 3 回転目：斜里2隻
- 4 回転目：斜里1隻

整備後

- 1 回転目：斜里4隻
- 2 回転目：斜里4隻
- 3 回転目：斜里2隻
- 4 回転目：斜里0隻

(2) 陸揚げ待ちに要する漁船燃料費の削減

区分		備考
対象漁船数 (隻)		
【整備前】	①	
1回転		5
2回転		2
3回転		2
4回転		1
【整備後】	②	
1回転		4
2回転		4
3回転		2
4回転		0
対象日数 (日/年)	③	80
陸揚げ待ち時間 (時間/日)	④	
1回転		0.00
2回転		1.33
3回転		2.66
4回転		3.99
対象漁船馬力 (ps)	⑤	595.0
漁船燃費 (kg/ps・h)	⑥	0.17
燃料重量 (kg/m3)	⑦	820
燃料単価 (円/km)	⑧	95.7
漁船燃料費の削減 (千円/年)		
1回転		0
2回転		(2,512)
3回転		0
4回転		3,768
年間便益額 (千円/年)		1,256
		⑧の合計

1-3) 屋根付き岸壁整備による出荷作業時間の短縮

現在、当漁港からの出荷を担う運送業者においても、トラック手配が困難となっていることや、働き方改革の推進に伴い、出荷時間を早める必要性が生じている。サケ定置網漁船の屋根付き岸壁を増設することで、出荷時間を早めることが可能となり、トラック運転手の出荷待ち時間が短縮される。

区分		備考
対象漁船数 (隻)		
【整備前】	①	
1回転		5
2回転		2
3回転		2
4回転		1
【整備後】	②	
1回転		4
2回転		4
3回転		2
4回転		0
対象台数 (台/隻)	③	2
対象日数 (日/年)	④	80
対象人数 (人/台)	⑤	1
作業時間 (時間/日)	⑥	
1回転		0.00
2回転		1.33
3回転		2.66
4回転		3.99
労務単価 (円/時間)	⑦	2,151
陸揚げ待ち時間の短縮 (千円/年)	⑧	
1回転		0
2回転		(915)
3回転		0
4回転		1,373
年間便益額 (千円/年)		458
		⑦の合計

1-4) 屋根付き岸壁整備による移動時間の短縮

(1) 漁船移動時間の削減

現在、斜里町内では、斜里漁港・知布泊漁港でさけ定置網の操業・陸揚げを実施している。そのため、知布泊漁港で陸揚げされた漁獲物は、産地市場のある斜里漁港へ陸送をしている。斜里漁港での屋根付き岸壁増設により、知布泊漁港で陸揚げを行っている3隻についても斜里漁港での陸揚げが可能となり、漁獲物の陸送作業が解消されるとともに、その都度、斜里漁港で行っていた準備作業（氷積込・燃料補給等）に係る漁船の移動経費も削減される。

区分		備考
対象隻数（隻）	①	
漁場①	1	
漁場②	2	
対象日数（日/年）	②	80
漁船移動時間（時間/日）【整備前】	③	1.33
漁場①	1.20	
漁場②	1.26	
漁船移動時間（時間/日）【整備後】	④	0.97
漁場①	1.26	
漁場②	0.97	
作業人数（人/隻）	⑤	16
労務単価（円/時間）	⑥	2,924
移動時間の短縮	⑦	
漁場①	262	=①×②×(③-④)×⑤×⑥
漁場②	1,722	
年間便益（千円/年）	1,984	⑦の合計

(2) 漁船移動経費の削減

区分		備考
対象隻数（隻）	①	
漁場①	1	
漁場②	2	
対象日数（日/年）	②	80
漁船移動時間（時間/日）【整備前】	③	1.33
漁場①	1.20	
漁場②	1.26	
漁船移動時間（時間/日）【整備後】	④	0.97
漁場①	1.26	
漁場②	0.97	
対象漁船馬力（ps）	⑤	595.0
漁船燃費（kg/ps・h）	⑥	0.17
燃料重量（kg/m3）	⑦	820
燃料単価（円/km）	⑧	95.7
移動経費の削減（千円/年）	⑨	
漁場①	66	=①×②×(③-④)×⑤×⑥/⑦×⑧
漁場②	434	
年間便益（千円/年）	500	⑨の合計

(3) 車両移動時間の削減

区分		備考	
対象隻数(隻)	①	3	
対象台数(台/隻)	②	2	調査日: 令和6年3月10日
対象日数(日/年)	③	80	調査場所: 斜里第一漁業協同組合
車両移動時間(時間/日)			調査対象者: 斜里第一漁業協同組合職員
【整備前】	④	1.16	調査実施者: オホーツク総合振興局水産課職員
【整備後】	⑤	0.00	調査実施方法: ヒアリング調査
作業人数(人/台)	⑥	1.00	
労務単価(円/時間)	⑦	2,151	令和5年漁業経営調査報告より 一般利用者労務単価(北海道日本海北区)
移動時間の短縮		1,198	$=① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ \times ⑦ / 1,000$
年間便益(千円/年)		1,198	⑦の合計

(4) 車両移動経費の削減

区分		備考	
対象隻数(隻)	①	3	調査日: 令和6年3月10日
対象台数(台/隻)	②	2	調査場所: 斜里第一漁業協同組合
対象日数(日/年)	③	80	調査対象者: 斜里第一漁業協同組合職員
車両走行距離(km/回)			調査実施者: オホーツク総合振興局水産課職員
【整備前】	④	36.40	調査実施方法: ヒアリング調査
【整備後】	⑤	0.00	
走行経費(円/km)	⑥	23.53	費用便益分析マニュアル(国土交通省道路局都市局、令和7年2月)より ※一般道(平地)小型貨物、速度40km
GDPデフレーター(R7)	⑦	110.2	評価基準年(R7)のGDPデフレーター(内閣府経済社会総合研究所) ※最新値であるR6の値を準用
GDPデフレーター(R2)	⑧	101.9	⑥の設定年(R2)のGDPデフレーター(内閣府経済社会総合研究所)
移動時間の短縮	⑨	445	$=① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧ / 1,000$
年間便益(千円/年)		445	=⑨

1-5) 泊地増深による漁船耐用年数の延長

当漁港では、5~20t船の陸揚げは-3.5m岸壁(屋根付き岸壁)で行うが、9月~11月の間は、さけ置網漁船が利用するため、その他の漁船は-3.0m岸壁での陸揚げを強いられている。このため、陸揚げ時作業時に、船底が海底に接触し、プロペラや船底の破損が発生している。-3.5m泊地の整備により漁船破損が解消され、漁船の耐用年数向上が見込まれる。

区分		備考	
対象隻数(隻)	①	6	調査日: 令和6年3月10日 調査場所: 斜里第一漁業協同組合 調査対象者: 斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者: オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法: ヒアリング調査
10t~20t		6	
5t~10t		1	
平均トン数(t)	②		R5港勢調査より(10t~20t及び5t~10t利用漁船 総トン数/隻数)
10t~20t		17.4	
5t~10t		8.1	
漁船耐用年数(年)			
【整備前】	③	7.00	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン 参考資料一(水産庁漁港漁場整備部、令和7年6月) より
【整備後】	④	10.80	別紙1による
漁船建造費(千円/t)	⑤	4,700	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン 参考資料一(水産庁漁港漁場整備部、令和7年6月) より
GDPデフレーター(R7)	⑥	110.20	評価基準年(R7)のGDPデフレーター(内閣府経済社会 総合研究所) ※最新値R6を準用
GDPデフレーター(R5)	⑦	107.10	評価基準年(R5)のGDPデフレーター(内閣府経済社会 総合研究所)
耐用年数の延長(千円/年)	⑧		
10t~20t		25,378	$=① \times ② \times (1/③ - 1/④) \times ⑤ \times ⑥ / ⑦ / 1,000$
5t~10t		1,969	
年間便益(千円/年)		27,347	⑧の合計

1-6) 荷さばき所整備による荷さばき作業時間の短縮

近年はさけ置網漁業において混獲魚種の陸揚げにより出荷までに時間がかかるほか、出荷トラック不足により、荷さばき所内に漁獲タンクが溜まっていき、非効率な荷さばき作業となっている。荷さばき所の整備後は適切な導線が確保され、作業時間が短縮される。

区分		備考	
作業日数(日/年)	①	80	調査日: 令和6年3月10日
作業人数(人)	②	17	調査場所: 斜里第一漁業協同組合
作業時間(時間/日)			調査対象者: 斜里第一漁業協同組合職員
【整備前】	③	5.0	調査実施者: オホーツク総合振興局水産課職員
【整備後】	④	4.0	調査実施方法: ヒアリング調査
労務単価(円/時間)	⑤	2,151	令和5年漁業経営調査報告より 一般利用者労務単価(北海道日本海北区)
作業時間の短縮(千円/年)	⑥	2,925	$=① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ / 1,000$
年間便益(千円/年)		2,925	=⑥

(2) 漁獲物の付加価値効果

2-1) 衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止（タコ、小定置）

現在は野天で陸揚げを行っているため、直射日光や風雪雨による鮮度低下、鳥糞等の異物混入が懸念されている。  
屋根付き岸壁の整備により、衛生管理体制が強化され、漁獲物の単価下落防止が図られる。

(1) 単価下落防止効果（タコ）

区分		備考	
年間生産額（千円/年）	①	124,591	直近5ヶ年分の港勢調査（R1～R5）より平均値を設定
魚価の安定化率（%）	②	10%	別紙2による
本事業の事業費（千円）	③	1,700,000	本事業の事業費（-3.5m泊地・-3.5m岸壁）
他事業の事業費（千円）	④	150,000	他事業の事業費（蓄養施設（地元整備））
魚価の安定化（千円/年）	⑤	11,450	=①×②×（③/（③+④））
年間便益（千円/年）		11,450	=⑤

(2) 単価下落防止効果（小定置）

区分		備考	
年間生産額（千円/年）	①	68,586	直近5ヶ年分の港勢調査（R1～R5）より平均値を設定
魚価の安定化率（%）	②	10%	費用対効果分析マニュアル（北海道）
魚価の安定化（千円/年）	③	6,859	=①×②×（③/（③+④））
維持管理費（千円/年）	④	1,557	（斜里漁港の既存開放型荷さばき所のR6維持管理費より）
年間便益（千円/年）		5,302	=③-④

2-2) 衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止効果（サケ）【知布泊漁港の陸揚げ対象】

サケ定置網漁業において、近年はぶり等の混獲魚種の増加により漁獲物の選別に時間がかかっており、斜里漁港で水揚げを行う10隻の漁船が輻輳している。このため一部漁船（3隻）は混雑緩和や待ち時間の短縮のため、屋根付き岸壁未整備の知布泊漁港で陸揚げの後、陸送による斜里漁港への運搬を強いられられており、直射日光や風雪雨による鮮度低下、鳥糞等の異物混入が懸念されている。今般の屋根付き岸壁の整備（延伸）により漁船の輻輳が解消され、全船衛生管理が図られた屋根施設下での陸揚げが可能となり単価下落防止が図られる。

区分		備考	
年間生産額（千円/年） （さけ定置網漁業：知布泊漁港陸揚げ分）	①	549,429	調査日：令和6年3月 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
魚価の安定化率（%）	②	10%	費用対効果分析マニュアル（北海道）
魚価の安定化（千円/年）	③	54,943	=①×②
年間便益（千円/年）		54,943	=③

(3) 漁業就業環境の向上

3-1) 用地舗装による網補修作業環境の改善

現在は、用地が舗装されておらず、非効率で危険な作業状況となっている。

用地の舗装により、クレーン作業等が効率化されることで、網補修作業における漁業者の就労環境が向上する。

区分		備考	
対象隻数（隻）	①	1	調査日：令和6年3月10日 調査場所：斜里第一漁業協同組合 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
さけ定置網		2	
小定置網		80	
対象日数（日/年）	②	52	
作業人数（人/隻）	③	16	調査実施方法：ヒアリング調査
作業時間（時間/日）	④	3	
作業ランク整備前（Bランク）	⑤	1.131	公共工事設計労務単価（令和7年3月）よりBランク
作業ランク整備後（Cランク）	⑥	1.000	公共工事設計労務単価（令和7年3月）よりCランク
労務単価（円/時間）	⑦	2,924	令和5年漁業経営調査報告より 漁業者労務単価（北海道日本海北地区）
就労環境の改善（千円/年）	⑧		
さけ定置網		1,471	=①×②×③×④×（⑤-⑥）×⑦/1,000
小定置網		1,912	
年間便益（千円/年）		3,383	⑧の合計

作業環境ランク表 5-1用地舗装による網補修作業環境の改善

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)	
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気が頻発している	3			ほぼ毎年のように事故や病気が発生	
		b.過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c.過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		用地が未舗装のため、網にからまった石等が作業員に落下する懸念がある	
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a.生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b.一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○		用地が未舗装のため、網にからまった石等が作業員に落下する懸念がある	転倒、資材の落下、落下物の危険等
		c.通院不要で数日で完治するようごく軽いケガ	1				軽い打撲等
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性小計		0~6	3	0		
	作業環境	a.極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
		b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○	○	屋外での作業のため、風雨の影響を受ける場合がある。	風雨、波浪の飛沫等
		c.風雨等の影響を受ける場合がある	1				
d.当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a.肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c.肉体的負担がある作業	1	○	○	長時間に及ぶ同じ姿勢での網補修作業が肉体的な負担である。		
	d.通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			7	4			
作業ランク			B	C			

Aランクの条件: 評価ポイント計16~13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件: 評価ポイント計12~6ポイント

Cランクの条件: 評価ポイント計5~0ポイント

3-2) -3.5m岸壁(改良)による取水口メンテナンス作業環境の改善

当漁港では漁港内の突堤先端に取水口が位置するが、近年の海洋状況の変化に伴い、取水口に海藻が繁茂し取水機能が低下することから頻繁に清掃を行っている。しかし、突堤の堤体幅が狭く、クレーン車が通行できないため、取水口を陸上に引き揚げての清掃作業ができず、人力にて海上での非効率かつ危険な作業を強いられている。突堤の拡幅改良によりクレーン車の通行が可能となり、取水口を引き揚げることで陸上でのメンテナンス作業が可能となり、安全な作業環境が確保されることで就労環境が向上する。

区分		備考
作業日数(日/年)	①	14 調査日: 令和6年3月10日
作業人数(人/隻)	②	2 調査場所: 斜里第一漁業協同組合
作業時間(時間/日)	③	1.2 調査対象者: 斜里第一漁業協同組合職員
		調査実施者: オホーツク総合振興局水産課職員
		調査実施方法: ヒアリング調査
作業ランク整備前(Bランク)	④	1.131 公共工事設計労務単価(令和7年3月)よりBランクの基準値
作業ランク整備後(Cランク)	⑤	1.000 公共工事設計労務単価(令和7年3月)よりCランクの基準値
労務単価(円/時間)	⑥	2,151 令和5年漁業経営調査報告より
		一般利用者労務単価(北海道日本海北区)
就労環境の改善(千円/年)	⑦	9 =①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000
年間便益(千円/年)		9 =⑦

作業環境ランク表 5-2-1-3.5m岸壁改良による取水口メンテナンス作業環境の改善

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)	
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気が頻発している	3			ほぼ毎年のように事故や病気が発生	
		b.過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c.過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		清掃作業中に作業員に海中に落下する懸念がある	
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a.生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3	○		清掃作業中に作業員に海中に落下する懸念がある	海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b.一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の落下、落下物の危険等
		c.通院不要で数日で完治するような軽いケガ	1				軽い打撲等
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性小計		0~6	4	0		
	作業環境	a.極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○	○	屋外での作業のため、風雨の影響を受ける場合がある。	風雨、波浪の飛沫等	
c.風雨等の影響を受ける場合がある		1					
d.当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a.肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c.肉体的負担がある作業	1	○		長時間に及ぶ同じ体勢での清掃作業が肉体的な負担である。		
	d.通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			8	3			
作業ランク			B	C			

Aランクの条件: 評価ポイント計16~13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件: 評価ポイント計12~6ポイント

Cランクの条件: 評価ポイント計5~0ポイント

(4) 非常時、緊急時の対処

4-1) 耐震性能を強化した岸壁整備による漁業所得の維持及び災害復旧費の回避

整備前は、耐震性能を強化した岸壁等の防災対策施設が整備されていないため、災害発生時には当該漁港における係留施設等が倒壊し、全ての漁業活動が不可能となる。

耐震化岸壁等の防災対策施設の整備により、当該漁港の係留施設等の倒壊が回避され、発災後、速やかに漁業活動の再開が可能となる。

また、災害による係留施設等の倒壊が回避されることから、被災した場合に想定される施設復旧費が回避される。

< 漁業所得の維持 >

耐震化した防波堤及び岸壁を整備することで、被災後も漁業活動の継続が可能となることから、休業損失の回避を便益として計上する。

なお、復旧に要する期間は2年を想定し、被災後1ヶ月~1年は100%、1年~2年は50%の被害とする。

区分			備考
築造当時の建造費 (千円)	①	31,992	漁港台帳等により改良前の施設の建造費を把握
築造当時のデフレーター (S45)	②	6,328	R6漁港デフレータより
復旧期間 (年)	③	1	1年間を想定
災害復旧費の回避 (千円/年)	④	202,445	=①×②/③
震災一回あたりの便益額 (千円/年)	⑤	397,198	=④+④×社会的割引率0.962
休業損失の回避額 (千円/年)	⑥	1,208,616	別紙3による
各年の災害発生確率	⑦		別紙4による
年間標準便益 (千円/年)		19,283	別紙4による

## 事前評価書

都道府県名	岩手県	関係市町村	フタイムラ 普代村
-------	-----	-------	--------------

事業名	水産物供給基盤整備事業（水産流通基盤整備事業）		
地区名	オオタ ナベ 太田名部	事業主体	岩手県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	太田名部漁港（第2種）	漁場名	-
陸揚金額	832 百万円	陸揚量	5,091 トン
登録漁船隻数	196 隻	利用漁船隻数	261 隻
主な漁業種類	大型定置網、わかめ類養殖、 こんぶ類養殖、かご漁業	主な魚種	いわし類、さば類、わかめ 類、こんぶ類、ぶり類
漁業経営体数	89 経営体	組合員数	99 人
地区の特徴	<p>本地区は、県北部の外洋に面した風光明媚な海岸線に位置し、定置網漁業やわかめ・こんぶ、あわび・ういの採介藻漁業が盛んに営まれており、栽培漁業と養殖業を主力としたつくり育てる漁業を積極的に推進している。</p> <p>また、令和7年4月に高度衛生管理型荷さばき所が供用開始し、背後には水産加工場も立地するなど、水産物の流通拠点として重要な役割を担っている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、新たな荷さばき所の供用開始に伴い、他港の漁船が増加しているが、港内静穏度の不足により慎重な作業を余儀なくされていることに加え、係留施設の不足により陸揚作業に待機時間が生じている。また、漁港内泊地の混雑による漁船の接触事故や、漁港施設用地の不足による漁港外での作業が発生するなど、漁業活動の効率性・安全性が確保されていない。</p> <p>このため、護岸、物揚場及び用地等の整備により、港内の静穏度を確保するとともに、陸揚げ作業の待機時間や漁港外での作業等を解消し、漁業活動の効率化や就労環境の改善を図る。</p>		
主要工事計画	護岸（新設）L=122m、C防波堤（改良）L=11m、-2m物揚場（新設）L=163m、-3m岸壁（新設）L=20m、船揚場（改良）L=30m、臨港道路（新設）L=50m、用地（新設）A=800m <sup>2</sup> 、用地（改良）A=1,100m <sup>2</sup>		
事業費	1,320百万円	事業期間	令和8年度～令和15年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>本地区は、本県北圏域の流通拠点であり、新たな荷さばき所の供用開始に伴い、他港の漁船の利用が増加しているが、港内静穏度の不足から慎重な作業を余儀なくされていることに加え、係留施設の不足から陸揚げ後の漁船が荷さばき所前面付近で計量待ちを行うなど、陸揚作業に待機時間が生じている。また、漁港内泊地の混雑により漁船の接触事故が発生したほか、漁具干場の不足により漁港外へ漁具を運搬し、作業を行うなど、漁業活動の効率性・安全性が確保されていない。</p> <p>以上から、漁業活動の効率性及び安全性の向上のため、護岸、物揚場及び用地等の整備を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
① 計画事業費	1,320,000千円	(採択要件：500,000千円を超えるもの)
② 漁港種別	第2種漁港	(昭和26年7月に指定)
③ 利用漁船数	261隻(令和5年)	(採択要件：200隻以上)
④ 属地陸揚量	5,091トン(令和5年)	(採択要件：3,000トン)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
周辺の詳細図、潮位、波浪、背後地の状況等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
係船岸の利用状況、用地の利用状況、港内静穏度等を調査		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握		
希少野生動植物を調査		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
普代村漁業協同組合、普代村を通じて地元漁業者、地域住民と調整済		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局(隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等)との事前調整		
普代村と事前調整済		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.26	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—	
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—	
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	—	
	陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—	
			消費者への安定提供	B	
		漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	B	
		労働環境の向上	就労改善等	B	
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
			災害時の緊急対応	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	—	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—	
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	A	
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—	

## Ⅳ 総合評価

本地区は、圏域内の属地陸揚量の約5割を占めるなど、流通拠点として重要な役割を担っているが、港内静穏度の不足や係留施設及び泊地の混雑に加え、漁港施設用地の不足等により、非効率かつ危険な状況下での漁業活動を強いられている。

本事業では、護岸、物揚場及び用地等の整備を行い、新たな荷さばき所の供用開始に伴う利用漁船の増加に対応するとともに、漁業活動の効率性及び安全性を確保するものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	該当なし	—	
			資源管理諸施策との連携	該当なし	—	
		漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当なし	—	
			生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	護岸・物揚場等の整備により、陸揚げ作業の待機などが解消され、陸揚げ時間などが短縮し、生産コストの縮減が期待されることから、「B」と評価した。	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—
				消費者への安定提供	護岸・物揚場等の整備により、陸揚げ時間や準備時間の短縮につながることから、「B」と評価した。	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	本漁港と周辺漁港は、機能分担されており、本事業により本漁港の流通拠点としての機能向上が期待されることから、「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	就労改善等	護岸・物揚場等の整備により、効率的な漁業活動が可能となり、高齢者や女性等の就労環境の改善が期待されることから、「B」と評価した。	B
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—	
			災害時の緊急対応	該当なし	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	該当なし	—	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当なし	—	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—	
	効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	既存施設を有効活用した改良整備を行うものであり、コスト縮減が期待できることから、「A」と評価した。	A	
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	「いわて県民計画(2019～2028)」第2期アクションプラン及び「第5次普代村総合発展計画」に基づく事業であり、関連計画の推進につながるものと期待されることから、「A」と評価した。	A		
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	該当なし	—		
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	建設発生土や既設ブロックの利用により、環境保全が期待されることから、「A」と評価した。	A		
	環境への配慮	生態系への配慮等	水質の汚濁防止など自然環境への影響を抑制するよう十分配慮し、工事を行うこととしていることから、「B」と評価した。	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	該当なし	—		

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	岩手県	地区名	オオタ ナベ 太田名部
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の 評価項目 及び 便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	919,198
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	318,353	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	1,237,551	千円
総費用額（現在価値化）		C	984,852	千円
費用便益比		B / C	1.26	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・岸壁等の整備により、効率的な陸揚げ作業環境が確保され、水産物の品質向上が期待される。
- ・防波堤の整備により、荒天時における被害・影響が軽減され、漁業者の安心感向上が期待される。

# 水産流通基盤整備事業 太田名部地区 事業概要図 【整理番号3】



荷捌き所 (令和7年4月供用開始)

臨港道路・-2m物揚場

護岸・-2m物揚場

-3m岸壁

用地

船揚場

C防波堤

- |        |   |
|--------|---|
| 事業主体   | : 岩手県   |
| 主要工事計画 | : 護岸L=122m<br>-2m物揚場L=164m<br>-3m岸壁L=20m<br>船揚場L=30m<br>C防波堤L=11m<br>臨港道路L=50m<br>用地A=1,900m <sup>2</sup> |
| 事業費    | : 1,320百万円  |
| 事業期間   | : 令和8年度～令和15年度  |



太田名部地区

太田名部地区 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 本地区は、新たな荷さばき所の供用開始に伴い、他港の漁船が増加しているが、港内静穏度の不足により慎重な作業を余儀なくされていることに加え、係留施設の不足により陸揚作業に待機時間が生じている。また、漁港内泊地の混雑による漁船の接触事故や、漁港施設用地の不足による漁港外での作業が発生するなど、漁業活動の効率性・安全性が確保されていない。  
このため、護岸、物揚場及び用地等を整備により、港内の静穏度を確保するとともに、陸揚げ作業の待機時間や漁港外での作業等を解消し、漁業活動の効率化や就労環境の改善を図る。
- (2) 主要工事計画 : 護岸(新設) L=122m、C防波堤(改良) L=11m、-2m物揚場(新設) L=164m、-3m岸壁(新設) L=20m、船揚場(改良) L=30m、臨港道路(新設) L=50m、用地(新設) A=800m<sup>2</sup>、用地(改良) A=1,100m<sup>2</sup>
- (3) 事業費 : 1,320百万円
- (4) 工期 : 令和8年度～令和15年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月改訂 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	984,852 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	1,237,551 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.26

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
護岸(新設)	L= 122m	846,500
C防波堤(改良)	L= 11m	27,000
-2m物揚場(新設)	L= 164m	317,000
-3m岸壁(新設)	L= 20m	48,500
船揚場(改良)	L= 30m	43,000
臨港道路(新設)	L= 50m	10,000
漁港施設用地(新設)	A= 800m <sup>2</sup>	13,000
漁港施設用地(改良)	A= 1,100m <sup>2</sup>	15,000
計		1,320,000
維持管理費等		19,800
総費用(消費税込)		1,339,800
内、消費税額		121,800
総費用(消費税抜)		1,218,000
現在価値化後の総費用		984,852

## (3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		56,959	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 静穏度向上・混雑解消に伴う陸揚げ作業時間等の削減</li> <li>・ 混雑解消に伴う準備作業時間の削減</li> <li>・ 用地整備に伴う作業時間の削減</li> <li>・ 静穏度向上などによる漁船上下架作業時間の削減</li> <li>・ 越波対策による漁船避難時間の短縮</li> <li>・ 越波対策による漁船見回り時間の削減</li> <li>・ 漁船修理費用の削減</li> </ul>
漁業就業者の労働環境改善効果		20,261	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 静穏度向上に伴う作業環境の改善</li> </ul>
計		77,220	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)				現在価値 (千円) ①×④	
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業就業者 の労働環境 改善効果	避難・救助・ 災害対策効果		計 ④
					③	①×②×③						
0	7	1.000	1.000	0	0	0				0	0	
1	8	0.962	1.000	33,000	30,000	28,846				0	0	
2	9	0.925	1.000	127,000	115,455	106,744				0	0	
3	10	0.889	1.000	143,000	130,000	115,570				0	0	
4	11	0.855	1.000	157,021	142,746	122,020	1,026		94	1,120	957	
5	12	0.822	1.000	200,021	181,837	149,457	1,026		94	1,120	921	
6	13	0.790	1.000	230,021	209,110	165,263	1,026		94	1,120	885	
7	14	0.760	1.000	210,021	190,928	145,090	1,026		94	1,120	851	
8	15	0.731	1.000	220,142	200,129	146,232	35,481		94	35,575	25,994	
9	16	0.703	1.000	396	360	253	56,959		20,261	77,220	54,254	
10	17	0.676	1.000	396	360	243	56,959		20,261	77,220	52,167	
11	18	0.650	1.000	396	360	234	56,959		20,261	77,220	50,161	
12	19	0.625	1.000	396	360	225	56,959		20,261	77,220	48,231	
13	20	0.601	1.000	396	360	216	56,959		20,261	77,220	46,376	
14	21	0.577	1.000	396	360	208	56,959		20,261	77,220	44,593	
15	22	0.555	1.000	396	360	200	56,959		20,261	77,220	42,878	
16	23	0.534	1.000	396	360	192	56,959		20,261	77,220	41,228	
17	24	0.513	1.000	396	360	185	56,959		20,261	77,220	39,643	
18	25	0.494	1.000	396	360	178	56,959		20,261	77,220	38,118	
19	26	0.475	1.000	396	360	171	56,959		20,261	77,220	36,652	
20	27	0.456	1.000	396	360	164	56,959		20,261	77,220	35,242	
21	28	0.439	1.000	396	360	158	56,959		20,261	77,220	33,887	
22	29	0.422	1.000	396	360	152	56,959		20,261	77,220	32,583	
23	30	0.406	1.000	396	360	146	56,959		20,261	77,220	31,330	
24	31	0.390	1.000	396	360	140	56,959		20,261	77,220	30,125	
25	32	0.375	1.000	396	360	135	56,959		20,261	77,220	28,967	
26	33	0.361	1.000	396	360	130	56,959		20,261	77,220	27,852	
27	34	0.347	1.000	396	360	125	56,959		20,261	77,220	26,781	
28	35	0.333	1.000	396	360	120	56,959		20,261	77,220	25,751	
29	36	0.321	1.000	396	360	115	56,959		20,261	77,220	24,761	
30	37	0.308	1.000	396	360	111	56,959		20,261	77,220	23,808	
31	38	0.296	1.000	396	360	107	56,959		20,261	77,220	22,893	
32	39	0.285	1.000	396	360	103	56,959		20,261	77,220	22,012	
33	40	0.274	1.000	396	360	99	56,959		20,261	77,220	21,166	
34	41	0.264	1.000	396	360	95	56,959		20,261	77,220	20,351	
35	42	0.253	1.000	396	360	91	56,959		20,261	77,220	19,569	
36	43	0.244	1.000	396	360	88	56,959		20,261	77,220	18,816	
37	44	0.234	1.000	396	360	84	56,959		20,261	77,220	18,092	
38	45	0.225	1.000	396	360	81	56,959		20,261	77,220	17,397	
39	46	0.217	1.000	396	360	78	56,959		20,261	77,220	16,727	
40	47	0.208	1.000	396	360	75	56,959		20,261	77,220	16,084	
41	48	0.200	1.000	396	360	72	56,959		20,261	77,220	15,465	
42	49	0.193	1.000	396	360	69	56,959		20,261	77,220	14,871	
43	50	0.185	1.000	396	360	67	56,959		20,261	77,220	14,299	
44	51	0.178	1.000	396	360	64	56,959		20,261	77,220	13,749	
45	52	0.171	1.000	396	360	62	56,959		20,261	77,220	13,220	
46	53	0.165	1.000	396	360	59	56,959		20,261	77,220	12,711	
47	54	0.158	1.000	396	360	57	56,959		20,261	77,220	12,223	
48	55	0.152	1.000	396	360	55	56,959		20,261	77,220	11,752	
49	56	0.146	1.000	396	360	53	56,959		20,261	77,220	11,300	
50	57	0.141	1.000	396	360	51	56,959		20,261	77,220	10,866	
51	58	0.135	1.000	396	360	49	56,959		20,261	77,220	10,448	
52	59	0.130	1.000	396	360	47	56,959		20,261	77,220	10,046	
53	60	0.125	1.000	396	360	45	56,959		20,261	77,220	9,660	
54	61	0.120	1.000	375	341	41	55,933		20,167	76,100	9,153	
55	62	0.116	1.000	375	341	39	55,933		20,167	76,100	8,801	
56	63	0.111	1.000	375	341	38	55,933		20,167	76,100	8,463	
57	64	0.107	1.000	375	341	36	55,933		20,167	76,100	8,137	
58	65	0.103	1.000	254	231	24	21,478		20,167	41,645	4,282	
計				1,339,800	1,218,000	984,852	計				1,237,551	

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3. 効果額の算定方法

(1) 水産物生産コストの削減効果

1) 静穏度向上・混雑解消に伴う陸揚げ作業時間等の削減

本漁港の荷さばき所前は、出漁可能な波高であっても泊地が擾乱し、漁船が動揺するため、通常よりも慎重な陸揚げ作業を余儀なくされている。また、盛漁期は陸揚げ作業のほか、陸揚げ後の計量待ち、出漁準備作業などで輻輳し、陸揚げ待ちなどが発生している。新たに護岸、岸壁等を整備することにより、静穏度が向上するとともに、混雑が解消され、陸揚げ作業時間や待ち時間が削減される。

[ア 水揚時間等削減(荒天時)]

区分		備考
対象隻数(隻)	①	
定置網	6	
磯建網	5	
底刺網	7	
かご	68	
その他	44	
平均作業員数(人/隻)	②	
定置網	10	
磯建網	3	
底刺網	2	
かご	2	
その他	1	
対象日数(日/年)	③	
定置網	49	調査日:令和7年9月3日
磯建網	42	調査場所:漁港及び普代村漁業協同組合
底刺網	46	調査対象者:普代村漁業協同組合職員
かご	76	調査実施者:岩手県北広域振興局水産部
その他	52	職員
		調査実施方法:ヒアリング調査
作業時間[整備前](時間/日)	④	
定置網	3.700	
磯建網	0.450	
底刺網	0.450	
かご	0.450	
その他	0.450	
作業時間[整備後](時間/日)	⑤	
定置網	3.450	
磯建網	0.283	
底刺網	0.283	
かご	0.283	
その他	0.283	
漁業者労務単価(千円/時間)	⑥	
漁業者単価(定置を含む場合)	1.965	漁業経営調査報告書(R5)
作業時間削減便益額(千円/年)	⑦	
定置網	1,444	
磯建網	207	①×②×③×(④-⑤)×⑥
底刺網	211	
かご	3,392	
その他	751	
年間便益額(千円/年)	6,005	⑦の合計

## 〔イ 水揚げ待ち時間等削減（盛漁期）〕

区分		備考
対象隻数（隻）	①	
定置網	6	
磯建網	5	
底刺網	7	
かご	68	
その他	44	
平均作業員数（人/隻）	②	
定置網	10	
磯建網	3	
底刺網	2	
かご	2	
その他	1	
対象日数（日/年）	③	
定置網	76	調査日：令和7年9月3日
磯建網	78	調査場所：漁港及び普代村漁業協同組合
底刺網	46	調査対象者：普代村漁業協同組合職員
かご	87	調査実施者：岩手県北広域振興局水産部
その他	75	職員
		調査実施方法：ヒアリング調査
作業時間〔整備前〕（時間/日）	④	
定置網	0.417	
磯建網	0.667	
底刺網	0.667	
かご	0.667	
その他	0.667	
作業時間〔整備後〕（時間/日）	⑤	
定置網	0.333	
磯建網	0.167	
底刺網	0.167	
かご	0.250	
その他	0.167	
漁業者労務単価（千円/時間）	⑥	
漁業者単価（定置を含む場合）	1.965	漁業経営調査報告書(R5)
作業時間削減便益額（千円/年）	⑦	
定置網	753	
磯建網	1,150	
底刺網	633	①×②×③×(④-⑤)×⑥
かご	9,695	
その他	3,242	
年間便益額（千円/年）	15,473	⑦の合計

## 2) 混雑解消に伴う準備作業時間の削減

本漁港の定置船は、網の積み込みなどの準備作業を陸揚岸壁の近隣など限られた場所で行っており、他の作業と輻輳しているため、非効率な作業状況となっている。また、定置船が係留している泊地も輻輳しており、その他の漁船も非効率な作業を強いられている。新たに定置船の準備用岸壁等を整備することにより、これらの混雑が解消され、準備作業時間が削減される。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	
定置網	18	
磯建網	3	
かご	32	
その他	29	
平均作業員数 (人/隻)	②	
定置網	10	
磯建網	3	
かご	2	
その他	1	
対象日数 (日/年)	③	
定置網	220	調査日：令和7年9月3日
磯建網	200	調査場所：漁港及び普代村漁業協同組合
かご	300	調査対象者：普代村漁業協同組合職員
その他	220	調査実施者：岩手県北広域振興局水産部職員
準備作業時間 [整備前] (時間/日)	④	調査実施方法：ヒアリング調査
定置網	0.583	
磯建網	0.417	
かご	0.417	
その他	0.417	
準備作業時間 [整備後] (時間/日)	⑤	
定置網	0.417	
磯建網	0.250	
かご	0.250	
その他	0.250	
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑥	1.965
漁業者単価 (定置を含む場合)		1.965
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑦	
定置網	12,917	
磯建網	591	①×②×③×(④-⑤)×⑥
かご	6,301	
その他	2,094	
年間便益額 (千円/年)		21,903
		⑦の合計

## 3) 用地整備に伴う作業時間の削減

本漁港は、漁港施設が不足しているため、定置網を漁港外で干しており、非効率な作業状況となっている。新たに漁港施設用地を整備することにより、漁港内での作業が可能となり、運搬時間及び経費が削減される。

## 〔ア 運搬時間〕

区分		備考
対象ヶ統数 (ヶ統)	①	1
平均作業員数 (人/隻)	②	18
網入れ替え回数 (回/年)	③	10
網入れ替え1回当たりの網乾燥・修繕等作業日数	④	20
対象日数 (日/年)	⑤	200
運搬時間 [整備前] (時間/日)	⑥	0.307
積込み・積み下ろし時間 [整備前] (時間/日)	⑦	0.500
運搬時間 [整備後] (時間/日)	⑧	0.000
積込み・積み下ろし時間 [整備後] (時間/日)	⑨	0.000
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑩	1.965
年間便益額 (千円/年)		5,709
		①×②×⑤×((⑥+⑦)-(⑧+⑨))×⑩

## 〔イ 運搬経費 (網運搬用普通貨物)〕

区分		備考
年間利用台数 (台)	①	200
走行距離 [整備前] (km)	②	9.2
走行距離 [整備後] (km)	③	0.2
走行速度 [整備前] (km/h)	④	30
走行速度 [整備後] (km/h)	⑤	30
車種別走行経費原単位 [整備前] (円/台・km)	⑥	49.98
車種別走行経費原単位 [整備後] (円/台・km)	⑦	51.32
年間便益額 (千円/年)		90
		①×(②×⑥-③×⑦)/1000

## 〔ウ 運搬経費 (乗合バス)〕

区分		備考
年間利用台数 (台)	①	200
走行距離 [整備前] (km)	②	9.2
走行距離 [整備後] (km)	③	0.0
走行速度 [整備前] (km/h)	④	30
走行速度 [整備後] (km/h)	⑤	30
車種別走行経費原単位 [整備前] (円/台・km)	⑥	82.46
車種別走行経費原単位 [整備後] (円/台・km)	⑦	0.00
年間便益額 (千円/年)		152
		①×(②×⑥-③×⑦)/1000

## 〔エ 運搬経費 (乗用車)〕

区分		備考
年間利用台数 (台)	①	1,000
走行距離 [整備前] (km)	②	9.2
走行距離 [整備後] (km)	③	0.0
走行速度 [整備前] (km/h)	④	30
走行速度 [整備後] (km/h)	⑤	30
車種別走行経費原単位 [整備前] (円/台・km)	⑥	18.66
車種別走行経費原単位 [整備後] (円/台・km)	⑦	0.00
年間便益額 (千円/年)		172
		①×(②×⑥-③×⑦)/1000

## 〔オ 運搬経費 (小型貨物)〕

区分		備考
年間利用台数 (台)	①	600
走行距離 [整備前] (km)	②	9.2
走行距離 [整備後] (km)	③	0.0
走行速度 [整備前] (km/h)	④	30
走行速度 [整備後] (km/h)	⑤	30
車種別走行経費原単位 [整備前] (円/台・km)	⑥	23.36
車種別走行経費原単位 [整備後] (円/台・km)	⑦	0.00
年間便益額 (千円/年)		129
		①×(②×⑥-③×⑦)/1000

4) 静穏度向上などによる漁船上下架作業時間の削減

本漁港北側の船揚場は、静穏度不足や干潮時に船底が船揚場先端部に接触することに加え、一部に滑り材が設置されていないことから、漁船の上下架作業を慎重に行う必要がある。既存の防波堤及び船揚場を改良することにより、作業時間が削減される。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	9
平均作業員数 (人/隻)	②	2
年間上下架回数 (回/年)	③	30
上下架作業時間 [整備前] (時間/日)	④	0.500
上下架作業時間 [整備後] (時間/日)	⑤	0.333
漁業者労務単価 (千円/時間) 定置を含まない場合	⑥	2.179
年間便益額 (千円/年)		197
		①×②×③×(④-⑤)×⑥

5) 越波対策による漁船避難時間の短縮

本漁港北側の船揚場は、荒天時に既設防波堤から越波するため、漁船を船揚場から背後用地に避難させている。既存の防波堤を改良することにより、避難時間が削減される。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	9
平均作業員数 (人/隻)	②	2
年間避難回数 [整備前] (回/年)	③	30
年間避難回数 [整備後] (回/年)	④	22
避難作業時間 (時間/日)	⑤	1.000
漁業者労務単価 (千円/時間) 定置を含まない場合	⑥	2.179
年間便益額 (千円/年)		314
		①×②×(③-④)×⑤×⑥

6) 越波対策による漁船見回り時間の削減

本漁港北側の船揚場は、荒天時に既設防波堤から越波するため、漁船を船揚場から背後用地に避難させているが、避難後も漁船に被害が生じていないか、見回りを行っている。既存の防波堤を改良することにより、見回り時間が削減される。

[ア 見回り時間]

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	9
平均作業員数 (人/隻)	②	1
年間見回り回数 [整備前] (回/年)	③	30
年間見回り回数 [整備後] (回/年)	④	22
見回り時間 (時間/日)	⑤	0.167
移動時間 [片道] (時間/日)	⑥	0.107
漁業者労務単価 (千円/時間) 定置を含まない場合	⑦	2.179
年間便益額 (千円/年)		60
		①×②×(③-④)×(⑤+⑥×2)×⑦

[イ 移動経費]

区分		備考
年間削減台数 (台)	①	72
走行距離 [整備前] (km)	②	3.2
走行距離 [整備後] (km)	③	0.0
走行速度 [整備前] (km/h)	④	30
走行速度 [整備後] (km/h)	⑤	30
車種別走行経費原単位 [整備前] (円/台・km)	⑥	20.05
車種別走行経費原単位 [整備後] (円/台・km)	⑦	0.00
年間便益額 (千円/年)		5
		①×(②×⑥-③×⑦)/1000

7) 漁船修理費用の削減

本漁港の定置船は、混雑した泊地内の防波堤などに係留していることから、漁船に損傷が発生している。定置船を一画に集約することにより、漁船の補修費用が削減される。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	18
年間修繕回数 [整備後] (回/隻)	②	2
年間修繕回数 [整備前] (回/隻)	③	1
修繕費 (千円/回)	④	350
年間便益額 (千円/年)		6,300
		①×(②-③)×④

本漁港北側の船揚場は、干潮時に船底が船揚場先端部に接触する、一部に滑り材が設置されていないことから、上下架作業により漁船に損傷が発生している。船揚場の改良により、漁船の補修費用が削減される。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	9
年間修繕回数 [整備後] (回/隻)	②	1.0
年間修繕回数 [整備前] (回/隻)	③	0.5
修繕費 (千円/回)	④	100
年間便益額 (千円/年)		450
		①×(②-③)×④

(2) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 静穏度向上に伴う作業環境の改善 (荷さばき所前)

静穏度不足、泊地の混雑により、転落や接触事故が懸念される。護岸・岸壁等の整備により、安全性が向上し、労働環境が改善される。

[ア 水揚作業]

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	
定置網		6
磯建網		5
底刺網		7
かご		68
その他		44
平均作業員数 (人/隻)	②	
定置網		10
磯建網		3
底刺網		2
かご		2
その他		1
対象日数 (日/年)	③	
定置網		49
磯建網		42
底刺網		46
かご		76
その他		52
陸揚等作業時間 [整備前] (時間/日)	④	
定置網		3.450
磯建網		0.283
底刺網		0.283
かご		0.283
その他		0.283
作業ランク		
整備前	⑤	1.240
整備後	⑥	1.000
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑦	
漁業者単価 (定置を含む場合)		1.965
就労環境改善便益額 (千円/年)		
定置網		4,783
磯建網		84
底刺網		86
かご		1,379
その他		305
年間便益額 (千円/年)		6,637
		⑦の合計
		①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦

## 〔イ 水揚後作業〕

区分		備考	
対象隻数 (隻)	①	調査日：令和7年9月3日 調査場所：漁港及び普代村漁業協同組合 調査対象者：普代村漁業協同組合職員 調査実施者：岩手県北広域振興局水産部職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
定置網	6		
磯建網	5		
底刺網	7		
かご	68		
その他	44		
平均作業員数 (人/隻)	②		
定置網	10		
磯建網	3		
底刺網	2		
かご	2		
その他	1		
対象日数 (日/年)	③		
定置網	76		
磯建網	78		
底刺網	46		
かご	87		
その他	75		
陸揚等作業時間 [整備前] (時間/日)	④		
定置網	0.333		
磯建網	0.167		
底刺網	0.167		
かご	0.250		
その他	0.167		
作業ランク			
整備前	⑤ 1.240		
整備後	⑥ 1.000		
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑦		
漁業者単価 (定置を含む場合)	1.965		漁業経営調査報告書(R5)
就労環境改善便益額 (千円/年)			①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦
定置網	716		
磯建網	92		
底刺網	51		
かご	1,395		
その他	260		
年間便益額 (千円/年)	2,514	⑦の合計	

## 〔ウ 出漁作業〕

区分		備考	
対象隻数 (隻)	①	調査日：令和7年9月3日 調査場所：漁港及び普代村漁業協同組合 調査対象者：普代村漁業協同組合職員 調査実施者：岩手県北広域振興局水産部職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
定置網	18		
磯建網	3		
かご	32		
その他	29		
平均作業員数 (人/隻)	②		
定置網	10		
磯建網	3		
かご	2		
その他	1		
対象日数 (日/年)	③		
定置網	220		
磯建網	200		
かご	300		
その他	220		
陸揚等作業時間 [整備前] (時間/日)	④		
定置網	0.417		
磯建網	0.250		
かご	0.250		
その他	0.250		
作業ランク			
整備前	⑤ 1.240		
整備後	⑥ 1.000		
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑦		
漁業者単価 (定置を含む場合)	1.965		漁業経営調査報告書(R5)
就労環境改善便益額 (千円/年)			①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦
定置網	7,788		
磯建網	212		
かご	2,264		
その他	752		
年間便益額 (千円/年)	11,016	⑦の合計	

[荷さばき所前]

評価指標		ポイント	チェック		評価の根拠 (整備前)	根拠(評価の目安)	
			整備前	整備後			
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3			ほぼ毎日のように事故や病気が発生	
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		波浪、混雑による接触事故の発生が懸念	
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		事故が発生した場合はケガが懸念	軽い打撲等
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性 小計		0~6	2	0		
	作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○		波浪の影響を受ける	風雨、波浪の飛沫等	
c 風雨等の影響を受ける場合がある		1		○			
d 当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		水産物の陸揚げなど肉体的負担が大きい	長時間の同じ姿勢での作業等	
	c 肉体的負担がある作業	1		○		車両の横付けができず運搬距離が長い	
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			8	2	B→C		

Aランクの条件：評価ポイント計16～13ポイント  
 Bランクの条件：評価ポイント計12～6ポイント  
 Cランクの条件：評価ポイント計5～0ポイント

2) 静穏度向上に伴う作業環境の改善 (船揚場)

静穏度不足により、転倒事故等が懸念される。防波堤の整備により、安全性が向上し、労働環境が改善される。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	調査日：令和7年9月3日 調査場所：漁港及び普代村漁業協同組合 調査対象者：普代村漁業協同組合職員 調査実施者：岩手県北広域振興局水産部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
ウニ・アワビ	9	
平均作業員数 (人/隻)	②	
ウニ・アワビ	2	
対象回数 (日/年)	③	
ウニ・アワビ	30	
陸揚等作業時間 [整備前] (時間/日)	④	
ウニ・アワビ	0.333	
作業ランク		
整備前	⑤ 1.240	
整備後	⑥ 1.000	
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑦	漁業経営調査報告書(R5)
漁業者単価 (定置を含まない場合)	2.179	
就労環境改善便益額 (千円/年)		①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦
ウニ・アワビ	94	
年間便益額 (千円/年)	94	⑦の合計

[船揚場]

評価指標		ポイント	チェック		評価の根拠 (整備前)	根拠(評価の目安)	
			整備前	整備後			
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3			ほぼ毎日のように事故や病気が発生	
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		波浪による事故の発生が懸念	
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		事故が発生した場合はケガが懸念	軽い打撲等
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性 小計		0~6	2	0		
	作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○		波浪の影響を受ける	風雨、波浪の飛沫等	
c 風雨等の影響を受ける場合がある		1		○			
d 当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		漁船の上下架作業は肉体的負担が大きい	長時間の同じ姿勢での作業等	
	c 肉体的負担がある作業	1		○		車両の横付けができず運搬距離が長い	
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			8	2	B→C		

Aランクの条件：評価ポイント計16～13ポイント  
 Bランクの条件：評価ポイント計12～6ポイント  
 Cランクの条件：評価ポイント計5～0ポイント

## 事前評価書

都道府県名	茨城県	関係市町村	神栖市
-------	-----	-------	-----

事業名	水産物供給基盤整備事業 ( 水産流通基盤整備事業 )		
地区名	ハサキ 波崎	事業主体	茨城県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	波崎漁港(第3種)	漁場名	-
陸揚金額	1,617 百万円	陸揚量	15,590 トン
登録漁船隻数	170 隻	利用漁船隻数	187 隻
主な漁業種類	大中型まき網、ひき回し網、小型底びき網	主な魚種	まいわし、さば類、しらす
漁業経営体数	35 経営体	組合員数	68 人
地区の特徴	<p>波崎漁港は、北部太平洋海区のまき網船団最大の漁業基地であるとともに、シラスなどを対象とする沿岸漁業やシラスウナギを対象とした内水面漁業等小型船漁業も盛んに行われ、年間10,000トン以上が水揚げされる流通拠点であるとともに、周辺に水産加工場が立地し、水揚げされたイワシ・サバ類などを主に冷凍加工品として輸出し、県内の輸出額の約7割を占める輸出拠点漁港である。</p> <p>波崎漁港には、大中まき網漁業の船団が多く所属し、属人陸揚量は15万トン前後と大中まき網漁業の拠点となっている。所属する大中まき網漁業の船団は、北部太平洋海区において漁獲対象となるイワシ・サバを追って操業し、自港のほか漁場近くの各漁港にも陸揚げしている。</p> <p>また、災害時においては、緊急物資の陸揚げ拠点となる防災拠点漁港に位置付けられている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>気候変動に伴う激甚化・頻発化する災害リスクへ対応力を強化するため、港口の外郭施設の耐波浪性能等を強化するとともに西防波堤を延伸し、港内の静穏度向上と漂砂侵入防止対策に取り組むと同時に航路・泊地浚渫を実施し、大型船の利用に必要な水深を確保する。また、増水被害リスクのある河川港から外港拡張部への小型漁船の移転を推進し、漁港機能を集約し災害リスクの軽減を図る。加えて外港拡張部の本格供用にむけた整備を推進し、漁獲物の処理能力の向上による水揚げ量の増大を目指し、流通、防災拠点、輸出促進港として基盤強化と港型の概成を目指す。</p>		
主要工事計画	<p>外郭施設 西防波堤L=173m, 東防波堤(改良)L=205m, 西護岸L=290m, 突堤L=50m 水域施設 -6m航路A=144,920㎡, -6m泊地A=106,460㎡, -6m沖合泊地A=109,640㎡ -5m泊地A=65,250㎡, -6m泊地A=88,480㎡, -3m泊地A=64,430㎡ -2m泊地A=48,570㎡, -3m泊地A=120,720㎡ 係留施設 浮棧橋N=17基 -3m岸壁L=643m, -6m岸壁L=625m 輸送施設 道路(2号線)L=215m, 道路(4号線)L=315m, 道路(6号線)L=470m 漁港施設用地 用地(A)A=7,000㎡, 用地(B)A=20,500㎡, 用地(C)A=14,000㎡, 浄化施設 浄化施設N=1式</p>		
事業費	11,040百万円	事業期間	令和8年度～令和17年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>波崎漁港は、まき網漁業の生産拠点であるが、堆砂の影響に伴い水深が不足しており、潮待ちや座礁が発生するなど、非効率な作業を余儀なくされている。また、港内の静穏度が良くないことから波の影響で船同士の接触が生じている。更に新港側に係船する施設が不足している。</p> <p>以上から、漁業活動の安全性・効率性の向上のため、航路及び泊地、西防波堤の延伸、西護岸の防砂柵の延伸、浮棧橋及び突堤の整備等を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
<p>①計画事業費 11,040百万円（採択要件：500百万円以上） ②漁港種別 第3種漁港（昭和27年2月29日に指定）</p>		
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
<p>（1）利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査 周辺の深浅図、潮位、波浪、漂砂、背後地の状況、利用漁船の喫水等を調査済み。</p>		
<p>（2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査 係船岸の利用状況、港内静穏度等を調査済み。</p>		
<p>（3）自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握 施工箇所における水質状況を調査済み。</p>		
4. 事業を実施するために必要な調整		
<p>（1）地元漁業者、地元住民等との調整 はさき漁業協同組合及び神栖市を通じて地元住民との調整済み。</p>		
<p>（2）関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整 神栖市との事前調整済み。</p>		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C:	2.09	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価		
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—	
					資源管理諸施策との連携	—
			漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	—	
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	A	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—		
			環境保全効果の持続的な発揮	—		
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—	
				消費者への安定提供	B	
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	B	
			労働環境の向上	就労改善等	A	
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—		
			災害時の緊急対応	—		
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B		
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—		
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—			
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	B		
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	—		
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—		
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A		
	環境への配慮		生態系への配慮等	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—		

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、属地陸揚金額約16億円と海面及び内水面漁業の基地で、属人陸揚量15万トン前後と水産物の供給主体となっている北部太平洋海区のまき網船団を擁する漁業基地であり、非常に重要な役割を担っているが、流砂堆積による港内埋没、まき網漁船の大型化に伴う港内の水深が不足し、入出港時には潮待ちや座礁が発生するなど、非効率な作業等を強いられている。また、港内の静穏度が良くないことから波の影響で船同士の接触が生じていることや、新港側に係船する施設が不足していることから、新港に係船できずに河港に係船するしかない等の漁業活動に支障を来している。

当事業では、航路及び泊地浚渫によるの整備を行い、漁業活動の効率性・安全性を向上させ、水産物の生産機能の強化を図るとともに、西防波堤、西護岸の防風柵の延伸による静穏度向上、浮棧橋、突堤整備を行うことで、漁業活動の安全性・効率性を確保するものである。また、費用対効果が1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全 水産資源の保護・回復	該当なし	—	
				資源管理諸施策との連携	該当なし	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当なし	—
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	外郭施設及び係留施設の整備により、漁業活動が効率化され、操船及び作業時間の削減が図られ、生産コストの縮減となる。	A
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—
				環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—
				消費者への安定提供	泊地、係留施設の整備により、操船及び作業時間の削減が図られる。	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	泊地、係留施設の整備により、第3種漁港として陸揚げ拠点の効率的な生産が可能となり、漁港の機能強化が図られる。	B
			労働環境の向上	就労改善等	泊地、係留施設の整備により、漁船の保全に加えて、高齢者の活動や女性の参画に配慮した施策であり、操船及び作業時間の削減など生産効率が高まる。	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—	
			災害時の緊急対応	該当なし	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	操船・積込・移動時間の短縮や、避難・見回り・潮待ち時間の解消があり、生産性の向上が見込まれ、短縮時間を明記している。	B	
			水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当なし	—
			地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	既存施設である西護岸を有効に活用し静穏度対策を行うことでコスト縮減を図っている。	B		
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	該当なし	—	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当なし	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	高炉セメント等のリサイクル材の活用が見込まれ、持続可能な環境保全が期待される。	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	事業実施時、周辺海域の海洋生物等への配慮を十分に行うこととしている。	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当なし	—	

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	茨城県	地区名	波崎
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の 評価項目 及び 便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	16,536,598
②漁獲機会の増大効果			30,213	千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	30,838	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果	2,236,850	千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	18,834,499	千円
総費用額（現在価値化）		C	9,028,772	千円
費用便益比		B / C	2.09	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・漁業従事者の高齢化が進む中、就労環境の向上により高齢者でも安心して作業が可能となる。さらに後継者の確保にも寄与する。

事業主体：茨城県

主要工事計画：

西防波堤 173m、東防波堤(改良) 205m、西護岸 290m

-6m航路 144,920㎡、-6m沖合泊地 109,640㎡

-6m泊地 88,480㎡、-6m泊地 106,460㎡、-5m泊地 65,250㎡

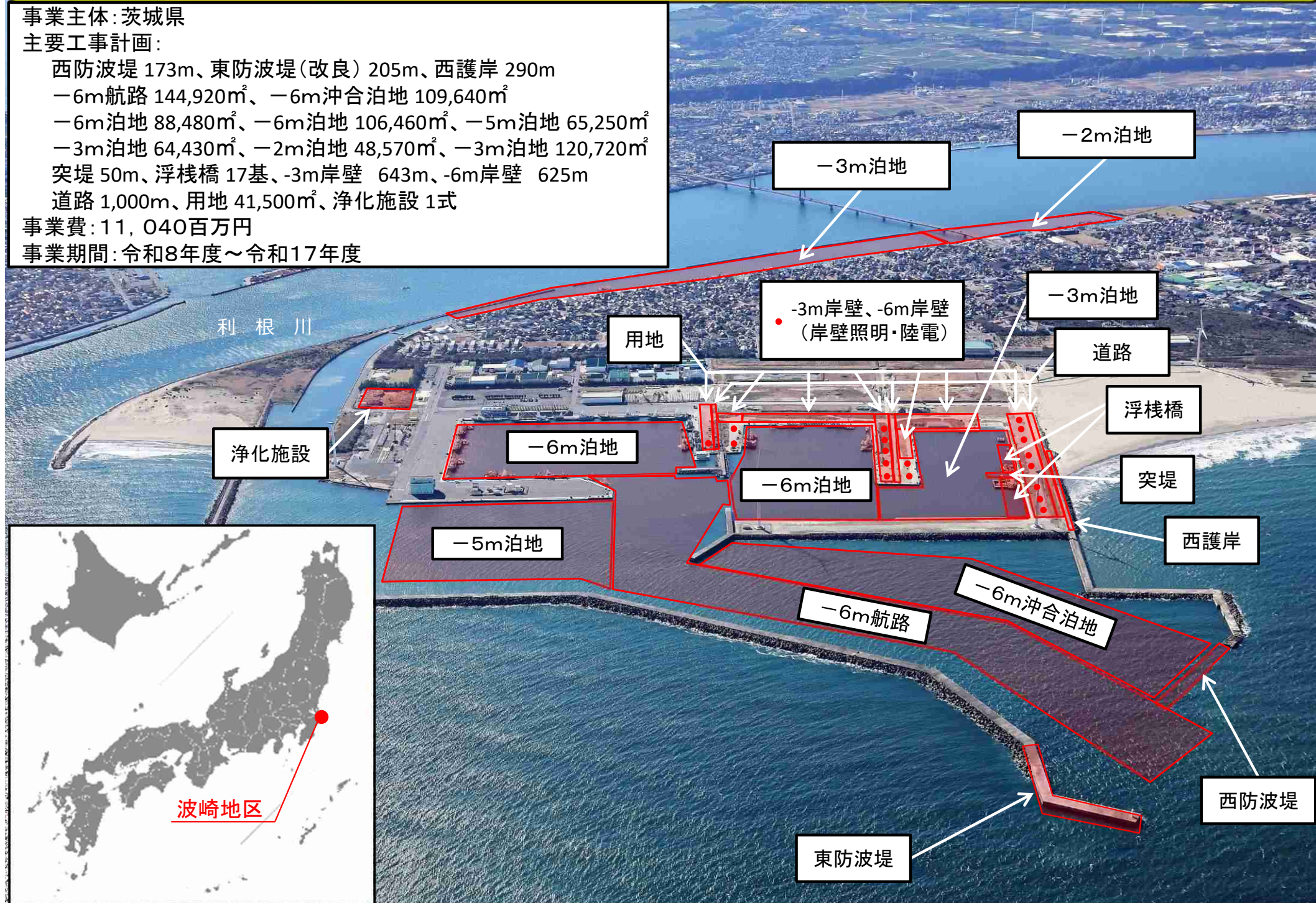
-3m泊地 64,430㎡、-2m泊地 48,570㎡、-3m泊地 120,720㎡

突堤 50m、浮棧橋 17基、-3m岸壁 643m、-6m岸壁 625m

道路 1,000m、用地 41,500㎡、浄化施設 1式

事業費：11,040百万円

事業期間：令和8年度～令和17年度



## 波崎漁港 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的： 本漁港は、堆砂の影響により航路及び泊地の水深が不足し、入出港時には潮待ちの発生や座礁するなど、非効率な作業等を強いられている。また、港内の静穏度が良くないことから波の影響で船同士との接触が生じている。更に新港側に係船する施設が不足している。  
このため、航路及び泊地の浚渫による整備、西防波堤の延伸と西護岸への防砂柵の延伸、-3m泊地に浮棧橋と突堤の整備を行うことで、静穏度向上や係船短縮等による漁業活動の効率化を図る。
- (2) 主要工事計画： 西防波堤L=173m, 東防波堤(改良) L=205m, 西護岸L=290m, 突堤L=50m  
-6m航路A=144,920m<sup>2</sup>, -6m泊地A=106,460m<sup>2</sup>, 沖合泊地A=109,640m<sup>2</sup>, -5m泊地A=65,250m<sup>2</sup>  
-6m泊地A=88,480m<sup>2</sup>, -3m泊地A=64,430m<sup>2</sup>, -2m泊地A=48,570m<sup>2</sup>, -3m泊地A=120,720m<sup>2</sup>  
浮棧橋N=17基、-3m岸壁 L=643m、-6m岸壁 L=625m  
用地(A)A=7,000m<sup>2</sup>, 用地(B)A=20,500m<sup>2</sup>, 用地(C)A=14,000m<sup>2</sup>, 道路(2号線)L=215m  
道路(4号線)L=315m, 道路(6号線)L=470m  
浄化施設N=1式
- (3) 事業費： 11,040百万円
- (4) 工期： 令和8年度～令和17年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月改訂 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	9,028,772 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	18,834,499 (千円)
総費用総便益比	②÷①	2.09

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
①西防波堤	L= 173.0m	2,845,000
②東防波堤(改良)	L= 205.0m	1,153,000
⑨西護岸	L= 290.0m	44,000
⑩突堤	L= 50.0m	197,000
③-6m航路	A= 144,920m <sup>2</sup>	2,655,000
④-6m泊地	A= 106,460m <sup>2</sup>	330,000
⑤-6m沖合泊地	A= 109,640m <sup>2</sup>	180,000
⑥-5m泊地	A= 65,250m <sup>2</sup>	150,000
⑦-6m泊地	A= 88,480m <sup>2</sup>	450,000
⑧-3m泊地	A= 64,430m <sup>2</sup>	150,000
⑨-2m泊地	A= 48,570m <sup>2</sup>	240,000
⑩-3m泊地	A= 120,720m <sup>2</sup>	60,000
⑫浮棧橋	N= 17.0基	1,238,000
⑪道路(2号線)	L= 215.0m	21,000
⑬道路(4号線)	L= 315.0m	30,000
⑭道路(6号線)	L= 470.0m	44,000
⑬用地(A)	A= 7,000m <sup>2</sup>	45,000
⑮用地(B)	A= 20,500m <sup>2</sup>	130,000
⑯用地(C)	A= 14,000m <sup>2</sup>	16,000
⑰-3m岸壁	L= 643.0m	66,000
⑱-6m岸壁	L= 625.0m	52,000
⑲漁港浄化施設	N= 1.0式	944,000
計		11,040,000
維持管理費等		2,760,000
総費用(消費税込)		13,800,000
内、消費税額		1,254,545
総費用(消費税抜)		12,545,455
現在価値化後の総費用		9,028,772

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額 (千円)	効果の要因
水産物生産コスト削減効果		1,139,512	<ul style="list-style-type: none"> <li>水域施設の整備に伴う港内の操船時間の削減効果</li> <li>水域施設の整備に伴う漁船の耐用年数の向上</li> <li>用地、道路の舗装整備による水揚げ作業時間の削減</li> <li>外郭施設及び係留施設、水域施設の整備に伴う漁場までの航行時間の短縮</li> <li>外郭施設及び係留施設、水域施設の整備に伴う荒天時における漁船避難時間の解消</li> <li>外郭施設及び係留施設、水域施設の整備に伴う荒天時における見回り時間の解消</li> <li>水域整備に伴う潮待ち時間の削減</li> <li>外郭施設整備により波崎漁港への入港が可能になることによる銚子漁港からの漁船移動時間の削減</li> <li>外郭施設整備により波崎漁港への入港が可能になることによる銚子漁港での陸揚げ待ち時間の削減</li> <li>外郭施設整備により波崎漁港への入港が可能になることによる銚子漁港からの漁船移動時間の削減</li> </ul>
漁獲機会の増大効果		2,082	<ul style="list-style-type: none"> <li>外郭施設の整備に伴う静穏度向上による出漁機会の増加</li> </ul>
漁業就業者の労働環境改善効果		2,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>水域施設 (-3.0m泊地浸深 (外港拡張部)) の整備に伴う労働及び安全性の向上</li> </ul>
施設利用者の利便性向上効果		154,138	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持浸深費用の削減</li> <li>浄化施設改修による修繕費の削減</li> </ul>
計		1,297,857	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)					計 ④	現在価値 (千円) ①×④
				事業費	事業費 (税抜) ③	現在価値 ①×②×③	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲機会の増 大効果	漁業就業者の 労働環境改善 効果	施設利用者の利 便性向上効果			
0	7	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0.962	1.000	1,323,200	1,202,910	1,157,199	0	0	0	0	0	0	0
2	9	0.925	1.000	1,323,200	1,202,910	1,112,692	0	0	0	0	0	0	0
3	10	0.889	1.000	1,323,200	1,202,910	1,069,387	0	0	0	0	0	0	0
4	11	0.855	1.000	1,323,200	1,202,910	1,028,488	0	0	0	0	0	0	0
5	12	0.822	1.000	1,323,200	1,202,910	988,792	0	0	0	0	0	0	0
6	13	0.790	1.000	884,800	804,364	635,448	0	0	0	0	0	0	0
7	14	0.760	1.000	884,800	804,364	611,317	0	0	0	0	0	0	0
8	15	0.731	1.000	884,800	804,364	587,990	0	0	0	0	0	0	0
9	16	0.703	1.000	884,800	804,364	565,468	0	0	0	0	0	0	0
10	17	0.676	1.000	884,800	804,364	543,750	0	0	0	0	0	0	0
11	18	0.650	1.000	55,200	50,182	32,618	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	843,607	
12	19	0.625	1.000	55,200	50,182	31,364	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	811,161	
13	20	0.601	1.000	55,200	50,182	30,159	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	780,012	
14	21	0.577	1.000	55,200	50,182	28,955	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	748,863	
15	22	0.555	1.000	55,200	50,182	27,851	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	720,311	
16	23	0.534	1.000	55,200	50,182	26,797	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	693,056	
17	24	0.513	1.000	55,200	50,182	25,743	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	665,801	
18	25	0.494	1.000	55,200	50,182	24,790	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	641,141	
19	26	0.475	1.000	55,200	50,182	23,836	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	616,482	
20	27	0.456	1.000	55,200	50,182	22,883	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	591,823	
21	28	0.439	1.000	55,200	50,182	22,030	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	569,759	
22	29	0.422	1.000	55,200	50,182	21,177	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	547,696	
23	30	0.406	1.000	55,200	50,182	20,374	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	526,930	
24	31	0.390	1.000	55,200	50,182	19,571	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	506,164	
25	32	0.375	1.000	55,200	50,182	18,818	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	486,696	
26	33	0.361	1.000	55,200	50,182	18,116	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	468,526	
27	34	0.347	1.000	55,200	50,182	17,413	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	450,356	
28	35	0.333	1.000	55,200	50,182	16,711	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	432,186	

29	36	0.321	1.000	55,200	50,182	16,108	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	416,612
30	37	0.308	1.000	55,200	50,182	15,456	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	399,740
31	38	0.296	1.000	55,200	50,182	14,854	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	384,166
32	39	0.285	1.000	55,200	50,182	14,302	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	369,889
33	40	0.274	1.000	55,200	50,182	13,750	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	355,613
34	41	0.264	1.000	55,200	50,182	13,248	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	342,634
35	42	0.253	1.000	55,200	50,182	12,696	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	328,358
36	43	0.244	1.000	55,200	50,182	12,244	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	316,677
37	44	0.234	1.000	55,200	50,182	11,743	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	303,699
38	45	0.225	1.000	55,200	50,182	11,291	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	292,018
39	46	0.217	1.000	55,200	50,182	10,889	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	281,635
40	47	0.208	1.000	55,200	50,182	10,438	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	269,954
41	48	0.200	1.000	55,200	50,182	10,036	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	259,571
42	49	0.193	1.000	55,200	50,182	9,685	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	250,486
43	50	0.185	1.000	55,200	50,182	9,284	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	240,104
44	51	0.178	1.000	55,200	50,182	8,932	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	231,019
45	52	0.171	1.000	55,200	50,182	8,581	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	221,934
46	53	0.165	1.000	55,200	50,182	8,280	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	214,146
47	54	0.158	1.000	55,200	50,182	7,929	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	205,061
48	55	0.152	1.000	55,200	50,182	7,628	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	197,274
49	56	0.146	1.000	55,200	50,182	7,327	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	189,487
50	57	0.141	1.000	55,200	50,182	7,076	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	182,998
51	58	0.135	1.000	55,200	50,182	6,775	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	175,211
52	59	0.130	1.000	55,200	50,182	6,524	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	168,721
53	60	0.125	1.000	55,200	50,182	6,273	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	162,232
54	61	0.120	1.000	55,200	50,182	6,022	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	155,743
55	62	0.116	1.000	55,200	50,182	5,821	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	150,551
56	63	0.111	1.000	55,200	50,182	5,570	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	144,062
57	64	0.107	1.000	55,200	50,182	5,369	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	138,871
58	65	0.103	1.000	55,200	50,182	5,169	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	133,679
59	66	0.099	1.000	55,200	50,182	4,968	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	128,488
60	67	0.095	1.000	55,200	50,182	4,767	1,139,512	2,082	2,125	154,138	1,297,857	123,296
計				13,800,000	12,545,470	9,028,772	計				18,834,499	

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 水産物生産コストの削減効果

## 1) 泊地整備による操船時間の削減効果

漂砂の影響により泊地及び航路で主に大型まき網船が座礁することから漁船の操船に時間を要している。  
 泊地及び航路を浚渫することで操船時間短縮が期待できる。

区分		備考
対象漁船隻数 (隻)	①	
100～200t	4	
200～500t	34	
1隻当たり作業員数 (人/隻)	②	
100～200t	50	
200～500t	43	
年間作業日数 (日)	③	
	75	
1日当り操船時間【整備前】 (時間)	④	
	0.67	
1日当り操船時間【整備後】 (時間)	⑤	
	0.17	
労務単価 (円/時間)	⑥	
100～200t	4,375	『令和5年漁業経営調査報告』(令和7年3月) 根拠資料①-1漁業者労務単価
200～500t	3,082	
漁船の平均馬力 (PS)	⑦	
100～200t	1,954	漁船統計表 総合報告 第76号 令和5年12月31日 茨城県
200～500t	2,134	根拠資料①-3漁船の平均馬力
標準燃料消費率 (kg/ps/h)	⑧	
100～200t	0.17	漁船用環境高度対応機関型認定基準
200～500t	0.17	
油の重量 (kg/m <sup>3</sup> (kg/k <sub>l</sub> ))	⑨	
100～200t	820	「石油連盟」の統計情報
200～500t	820	
燃料単価 (円/k <sub>l</sub> )	⑩	
100～200t	112,900	積算資料 (2025.3) 根拠資料①-4燃料関係
200～500t	112,900	
作業時間の削減による年間便益額 (千円/年)		
100～200t	32,812	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000
200～500t	168,970	
燃料費削減による年間便益額 (千円/年)		
100～200t	6,860	①×③×(④-⑤)×⑦×⑧/⑨×⑩/1,000
200～500t	63,684	
年間便益額 (千円/年)	272,326	合計

## 2) 外郭施設の整備に伴う漁船の耐用年数の向上

荒天時において波が防波堤を越え港内まで入り込むことで港口部の静穏度が悪化し、漁船同士や岸壁への接触等が生じ、漁船の耐用年数が減少する。そのため、防波堤の整備、改良することで、漁船の耐用年数を延長させる。

区分		備考
平均的な漁船の耐用年数(年)	①	
3t～5t	7	
5t～10t	7	減価償却資産の耐用年数等に関する省令(財務省)(FRP船)(鋼船)
10t～20t	7	根拠資料①-5減価償却資産の耐用年数
100t～200t	12	
200t～500t	12	
想定される耐用年数の延長(年)	②	漁業経済効果調査報告書
	3.17	
対象漁船の総トン数(トン)	③	
3t～5t	229.9	
5t～10t	37.0	調査実施方法：R5港勢調査 利用漁船隻数
10t～20t	465.8	根拠資料①-2対象漁船
100t～200t	597.0	
200t～500t	6,384.0	
漁船の建造単価(千円/トン)		
平成30年～令和4年までの5ヶ年間に100t未満のFRP製漁船の建造費	④	
	4,466	
平成30年～令和4年までの5ヶ年間に建造された鋼船の建造費	④'	
	2,838	造船造機統計調査(国交省)
GDPデフレーター(令和6年)	⑤	GDPデフレーター(内閣府)
	107.1	根拠資料①-10GDP
GDPデフレーター(令和4年)	⑥	
	102.7	
FRP製漁船の建造費(千円/トン)	⑦	④×(⑤/⑥)
	4,657	
鋼船の建造費(千円/トン)	⑦'	④'×(⑤/⑥)
	2,960	
漁船の耐用年数増大効果便益額(千円/年)		
3t～5t(-3.0m泊地：外港拡張部)	⑧	$\{1/①-1/(①+②)\} \times ③ \times ⑦$
	47,674	
5t～10t(-6.0m泊地：外港拡張部)	⑨	$\{1/①-1/(①+②)\} \times ③ \times ⑦$
	7,672	
10t～20t(-6.0m泊地：外港拡張部)	⑩	$\{1/①-1/(①+②)\} \times ③ \times ⑦$
	96,593	
100t～200t(-6.0m航路、-6.0m泊地、沖合泊地：外港)	⑪	$\{1/①-1/(①+②)\} \times ③ \times ⑦'$
	30,772	
200t～500t(-6.0m航路、-6.0m泊地、沖合泊地：外港)	⑫	$\{1/①-1/(①+②)\} \times ③ \times ⑦'$
	329,061	
年間便益額(千円/年)		合計(⑧+⑨+⑩+⑪+⑫)
	511,772	

## 3) 用地、道路の舗装整備による水揚げ作業時間の削減

-3.0m岸壁及び-6.0m岸壁背後の用地や道路を舗装整備することで、漁船は積込み・積卸しが容易となることから、作業時間の削減が期待できる。

区分		備考
作業日数 (日/年)	①	調査日：令和7年2月19日 調査場所：はさき漁業協同組合 調査対象者：はさき漁業協同組合参事 調査実施者：茨城県庁職員 調査実施方法：ヒアリング調査 R5港勢調査 利用漁船隻数
	120	
対象漁船隻数 (隻)	②	
	2	
1隻当たり作業員数 (人/隻)	③	
	7	
作業時間【整備前】 (時間)	④	
	0.67	
作業時間【整備後】 (時間)	⑤	
	0.33	
労務単価 (円/時間)	⑥	『令和3年～5年漁業経営調査報告』(令和5年3月～令和7年3月)の全国値と太平洋北区の平均より算定 根拠資料⑩-1漁業者の労務単価
	2,366	
年間便益額 (千円/年)	1,351	$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1,000$

## 4) 外郭施設及び係留施設、水域施設の整備に伴う漁場までの航行時間の短縮

突堤及び浮棧橋の整備により河港に係留している漁船が-3.0m泊地へ係留場所を移動する。

そのため、漁場までの時間が短縮する。

区分		備考
1隻当たり作業員数 (人/隻)	①	調査日：令和7年2月19日 調査場所：はさき漁業協同組合 調査対象者：はさき漁業協同組合参事 調査実施者：茨城県庁職員 調査実施方法：ヒアリング調査 R5港勢調査 利用漁船隻数
3t～5t	3.0	
10t～20t	7.0	
対象漁船隻数 (隻)	②	
3t～5t	35	
10t～20t	10	
年間操業日数 (日/年)	③	
3t～5t	170	
10t～20t	120	
航行短縮時間 (時間)	④	
	0.25	
1往復の航行回数 (片道回数)	⑤	
	2.00	
労務単価 (円/時間)	⑥	『令和3年～5年漁業経営調査報告』(令和5年3月～令和7年3月)の全国値と太平洋北区の平均より算定 根拠資料⑩-1漁業者の労務単価
3t～5t	2,390	
10t～20t	2,366	
漁船の平均馬力 (PS)	⑦	漁船統計表 総合報告 第76号 令和5年12月31日 茨城県 根拠資料⑩-3漁船の平均馬力
3t～5t	297	
10t～20t	987	
標準燃料消費率 (kg/ps/h)	⑧	漁船用環境高度対応機関型認定基準
3t～5t	0.17	
10t～20t	0.17	
油の重量 (kg/m <sup>3</sup> (kg/kl) )	⑨	「石油連盟」の統計情報
3t～5t	820	
10t～20t	820	
燃料単価 (円/kl)	⑩	積算資料 (2025.3) 根拠資料⑩-4燃料関係
3t～5t	112,900	
10t～20t	112,900	
作業時間の削減による年間便益額 (千円/年)		$① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$
3t～5t	21,330	
10t～20t	9,937	
燃料費削減による年間便益額 (千円/年)		$② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑦ \times ⑧ / ⑨ \times ⑩ / 1,000$
3t～5t	20,681	
10t～20t	13,861	
年間便益額 (千円/年)	65,809	合計

- 5) 外郭施設及び係留施設、水域施の整備に伴う荒天時における漁船避難時間の解消  
 荒天時に通常河港に係船している漁船は被害を受ける可能性が高いため、新港へ漁船を避難させている。  
 新港の係船箇所を増やすことで、現在河港に停泊している漁船は新港へ停泊でき漁船避難時間が解消される。

区分		備考
1隻当たり作業員数(人/隻)	①	
3t～5t(通常も3人/隻で、避難時も3人/隻)		3.0
10t～20t(通常は7人/隻だが、避難時は約半分)		3.0
対象漁船隻数(隻)	②	
3t～5t		35
10t～20t		10
避難回数【整備前】(回)	③	
見回り11回のうち、約半分の5回は避難する。		5
避難回数【整備後】(回)	④	
		0
1回あたりの避難作業時間(時間)	⑤	
		0.83
労務単価(円/時間)	⑥	
3t～5t		2,390
10t～20t		2,366
漁船避難時間の削減効果便益額(千円/年)		
3t～5t	⑦	1,041
10t～20t	⑧	294
年間便益額(千円/年)		⑦+⑧

調査日：令和7年2月19日  
 調査場所：はさき漁業協同組合  
 調査対象者：はさき漁業協同組合参事  
 調査実施者：茨城県庁職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査  
 R5港勢調査 利用漁船隻数

『令和3年～5年漁業経営調査報告』(令和5年3月～令和7年3月)の全国値と太平洋北区の平均より算定  
 根拠資料⑩-1漁業者の労務単価

$① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$

- 6) 外郭施設及び係留施設、水域施の整備に伴う荒天時における見回り時間の解消  
 荒天時に河港に係船している漁船は被害を受ける可能性が高く、漁船の係船索に緩みや断裂が生じることがあることから、見回りを各漁船で行っている。  
 新港の係船箇所や港内の静穏度が向上することで、見回り作業時間が解消できる。

区分		備考
1隻当たり作業員数(人/隻)	①	
3t～5t(通常も3人/隻で、避難時も3人/隻)		3.0
10t～20t(通常は7人/隻だが、避難時は約半分)		3.0
対象漁船隻数(隻)	②	
3t～5t		35
10t～20t		10
見回り回数【整備前】(回)	③	
		11.0
見回り回数【整備後】(回)	④	
		0.0
1回あたりの避難作業時間(時間)	⑤	
		0.29
労務単価(円/時間)	⑥	
3t～5t		2,390
10t～20t		2,366
漁船避難時間の削減効果便益額(千円/年)		
3t～5t	⑦	800
10t～20t	⑧	226
年間便益額(千円/年)		⑦+⑧

調査日：令和7年2月19日  
 調査場所：はさき漁業協同組合  
 調査対象者：はさき漁業協同組合参事  
 調査実施者：茨城県庁職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査  
 R5港勢調査 利用漁船隻数

『令和3年～5年漁業経営調査報告』(令和5年3月～令和7年3月)の全国値と太平洋北区の平均より算定  
 根拠資料⑩-1漁業者の労務単価

$① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$

- 7) 水域整備に伴う潮待ち時間の削減  
 泊地及び航路が堆砂することで水深が浅く、十分な水深になるまで潮待ちをしている。  
 泊地・航路整備後は、十分な水深が確保されることから、潮待ち時間が削減される。

区分		備考
1隻当り作業員数(人/隻)	①	
100t~200t		50.0
200t~500t		43.0
対象漁船隻数(隻)	②	
100t~200t		4
200t~500t		34
潮待ち時間【整備前】(時間)	③	
		2.0
潮待ち時間【整備後】(時間)	④	
		0.0
年間操業日数75日のうち潮待ちをしなければならない日数(日/年)	⑤	
		25
労務単価(円/時間)	⑥	
100t~200t		4,375
200t~500t		3,082
漁船避難時間の削減効果便益額(千円/年)		
100t~200t	⑦	43,750
200t~500t	⑧	225,294
年間便益額(千円/年)		269,044
		⑦+⑧

調査日：令和7年2月19日  
 調査場所：はさき漁業協同組合  
 調査対象者：はさき漁業協同組合参事  
 調査実施者：茨城県庁職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査  
 R5港勢調査 利用漁船隻数

『令和5年漁業経営調査報告』(令和7年3月)  
 根拠資料①-1漁業者の労務単価

$① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$

- 8) 外郭施設整備により波崎漁港への入港が可能になることによる銚子漁港からの漁船移動時間の削減  
 波崎漁港所属のまき網船が波崎漁港への入港が可能になることにより、銚子で陸揚げ後に波崎漁港に移動し休憩する漁船の移動時間が削減する。また、前計画からの引き続き事業であるため按分を行うものとし算出する。

区分		備考
1隻当り作業員数(人/隻)	①	
		11
対象隻数(隻)	②	
波崎漁港で陸揚げする漁船が34隻の4割である14隻から5割である17隻に3隻増加する。		3
年間操業日数のうち潮待ちをしなければならない日数(日/年)	③	
		25
移動時間【整備前】(時間)	④	
		0.42
移動時間【整備後】(時間)	⑤	
		0.00
労務単価(円/時間)	⑥	
		3,082
漁船の平均馬力(PS)	⑦	
		2,134
標準燃料消費率(kg/ps/h)	⑧	
		0.17
油の重量(kg/m <sup>3</sup> (kg/kl))	⑨	
		820
燃料単価(円/kl)	⑩	
		112,900
按分率	⑪	
		0.58
作業時間の削減による年間便益額(千円/年)		
		619
燃料費削減による年間便益額(千円/年)		
		912
年間便益額(千円/年)		1,531
		合計

調査日：令和7年2月19日  
 調査場所：はさき漁業協同組合  
 調査対象者：はさき漁業協同組合参事  
 調査実施者：茨城県庁職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査  
 R5港勢調査 利用漁船隻数

『令和5年漁業経営調査報告』(令和7年3月)  
 根拠資料①-1漁業者の労務単価

漁船統計表 総合報告 第76号 令和5年12月31日 茨城県  
 根拠資料①-3漁船の平均馬力

漁船用環境高度対応機関型認定基準

「石油連盟」の統計情報

積算資料(2025.3)  
 根拠資料①-4燃料関係

H24~R4までの実績と次期整備計画から算出  
 根拠資料⑨便益計算

$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1,000 \times ⑩$

$② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑦ \times ⑧ / ⑨ \times ⑩ / 1,000 \times ⑪$

- 9) 外郭施設整備により波崎漁港への入港が可能になることによる銚子漁港での陸揚げ待ち時間の削減  
波崎漁港所属のまき網船が波崎漁港への入港が可能になることにより、銚子で陸揚げ待ちしている際の陸揚げ待ち時間が削減される。  
また、前計画からの引き続き事業であるため按分を行うものとし算出する。

区分		備考
1隻当たり作業員数(人/隻)	①	
		11
対象隻数(隻)	②	
波崎漁港で陸揚げする漁船が34隻の4割である14隻から5割である17隻に3隻増加する。		3
年間操業日数のうち潮待ちをしなければならない日数(日/年)	③	25
陸揚げ待ちする割合	④	0.3
待機時間【整備前】(時間/回)	⑤	
		4
待機時間【整備後】(時間/回)	⑥	
		0
労務単価(円/時間)	⑦	『令和5年漁業経営調査報告』(令和7年3月) 根拠資料⑪-1漁業者の労務単価
		3,082
漁船の平均馬力(PS)	⑧	漁船統計表 総合報告 第76号 令和5年12月31日 茨城県 根拠資料⑪-3漁船の平均馬力
		2,134
標準燃料消費率(kg/ps/h)	⑨	漁船用環境高度対応機関型認定基準
		0.17
油の重量(kg/m <sup>3</sup> (kg/k <sub>l</sub> ))	⑩	「石油連盟」の統計情報
		820
燃料単価(円/k <sub>l</sub> )	⑪	積算資料(2025.3) 根拠資料⑪-4燃料関係
		112,900
按分率	⑫	H24～R4までの実績と次期整備計画から算出 根拠資料⑨便益計算
		0.58
作業時間の削減による年間便益額(千円/年)		①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000×⑫
		1,769
燃料費削減による年間便益額(千円/年)		②×③×④×(⑤-⑥)×⑧×⑨/⑩×⑪/1,000×⑫
		2,607
年間便益額(千円/年)		4,376 合計

- 10) 外郭施設整備により波崎漁港への入港が可能になることによる銚子漁港での陸揚時間の削減  
現在は銚子で波崎行のトラックに水揚げしており、トラックが銚子と波崎を往復して、その移動時間がかかるため、水揚げ時間に4時間かかっている。波崎漁港所属のまき網船が波崎で水揚げできるようになると、トラックの移動時間が削減され、水揚げ時間が短縮される。  
また、前計画からの引き続き事業であるため按分を行うものとし算出する。

区分		備考
1隻当たり作業員数(人/隻)	①	
		11
対象隻数(隻)	②	
波崎漁港で陸揚げする漁船が34隻の4割である14隻から5割である17隻に3隻増加する。		3
年間操業日数のうち潮待ちをしなければならない日数(日/年)	③	25
陸揚時間【整備前】(時間/回)	④	
		4
陸揚時間【整備後】(時間/回)	⑤	
		1
労務単価(円/時間)	⑥	『令和5年漁業経営調査報告』(令和7年3月) 根拠資料⑪-1漁業者の労務単価
		3,082
漁船の平均馬力(PS)	⑦	漁船統計表 総合報告 第76号 令和5年12月31日 茨城県 根拠資料⑪-3漁船の平均馬力
		2,134
標準燃料消費率(kg/ps/h)	⑧	漁船用環境高度対応機関型認定基準
		0.17
油の重量(kg/m <sup>3</sup> (kg/k <sub>l</sub> ))	⑨	「石油連盟」の統計情報
		820
燃料単価(円/k <sub>l</sub> )	⑩	積算資料(2025.3) 根拠資料⑪-4燃料関係
		112,900
按分率	⑪	H24～R4までの実績と次期整備計画から算出 根拠資料⑨便益計算
		0.58
作業時間の削減による年間便益額(千円/年)		①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000×⑪
		4,424
燃料費削減による年間便益額(千円/年)		②×③×(④-⑤)×⑦×⑧/⑨×⑩/1,000×⑪
		6,518
年間便益額(千円/年)		10,942 合計

## (2) 漁獲機会の増大効果

## 1) 外郭施設の整備に伴う静穏度向上による出漁機会の増加

外郭施設の整備により、外港に漁船が係留できるようになったことにより、今まで河港に係船して河口付近の静穏度が悪く出漁できなかった日にも出漁できるようになり、出漁機会の増加が見込まれる。

区分		備考
1隻当たり作業員数(人/隻)	①	
3t～5t		3.0
10t～20t		7.0
対象漁船隻数(隻)	②	
3t～5t		35
10t～20t		10
出漁回数【整備前】(回)	③	
3t～5t		170
10t～20t		120
出漁回数【整備後】(回)	④	
3t～5t		175
10t～20t		125
労務単価(円/時間)	⑤	
3t～5t		2,390
10t～20t		2,366
静穏度向上による出漁機会の増加便益額(千円/年)		
3t～5t	⑥	1,254
10t～20t	⑦	828
年間便益額(千円/年)		⑥+⑦

調査日：令和7年2月19日  
調査場所：はさき漁業協同組合  
調査対象者：はさき漁業協同組合参事  
調査実施者：茨城県庁職員  
調査実施方法：ヒアリング調査  
R5港勢調査 利用漁船隻数

『令和3年～5年漁業経営調査報告』（令和5年3月～令和7年3月）の全国値と太平洋北区の平均より算定  
根拠資料⑩-1漁業者の労務単価

①×②×(④-③)×⑤/1,000

## (3) 労働環境改善効果

## 1) 水域施設(-3.0m泊地浚渫(外港拡張部))の整備に伴う労働及び安全性の向上

現在、係船する箇所が少ないことから横数列並べて係船しているため漁船を乗り越えなければならない海への転落の危険性がある状況である。

突堤、浮桟橋の整備により、係留スペースが増加し単独係船が可能になることによって、海への転落の危険性がなくなるため、これを便益として計上する。

区分		備考
作業基準値【整備前】	①	
3t～5t	(Bランク)	1.068
10t～20t	(Bランク)	1.068
作業基準値【整備後】	②	
3t～5t	(Cランク)	1.000
10t～20t	(Cランク)	1.000
労働時間(時間)	③	
3t～5t		0.5
10t～20t		0.5
対象漁船隻数(隻)	④	
3t～5t		35
10t～20t		10
1隻当たり作業員数(人/隻)	⑤	
3t～5t		3
10t～20t		7
年間操業日数(日/年)	⑥	
3t～5t		170
10t～20t		120
労務単価(円/時間)	⑦	
3t～5t		2,390
10t～20t		2,366
労働及び安全性の向上便益額(千円/年)		
3t～5t	⑧	1,450
10t～20t	⑨	675
年間便益額(千円/年)		⑧+⑨

調査日：令和7年2月19日  
調査場所：はさき漁業協同組合  
調査対象者：はさき漁業協同組合参事  
調査実施者：茨城県庁職員  
調査実施方法：ヒアリング調査  
R5港勢調査 利用漁船隻数

『令和3年～5年漁業経営調査報告』（令和5年3月～令和7年3月）の全国値と太平洋北区の平均より算定  
根拠資料⑩-1漁業者の労務単価

(①-②)×③×④×⑤×⑥×⑦/1,000

## (4) 施設利用者の利便性向上効果

## 1) 維持浚渫費用の削減

泊地及び航路は、西防波堤が完成することで維持浚渫に係る費用が低減する。  
そのため、低減する費用を便益として計上する。

区分		備考
整備前年間維持浚渫量 (m <sup>3</sup> /年)	①	H31/1～R4/12までの実績数量の平均
	19,322	根拠資料①-9年間浚渫実績
維持浚渫単価 (千円/m <sup>3</sup> )	②	海上投入の場合
	15	
整備後の堆砂低減率	③	R7年度完了時点から8箇据付完了までの港口堆砂量の比
	0.5	根拠資料①-8堆砂量の推移
年間便益額 (千円/年)	144,915	①×②×③

## 2) 浄化施設改修による修繕費の削減

現在、漁港浄化施設の老朽化が進み毎年、補修費用が発生している状況にある。  
そのため、全面的な改修により、補修費用が削減するため便益として計上する。

区分		備考
年間補修費 (千円)	①	H15～H22の8年間の合計
	73,785	
補修を行っていた期間 (年)	②	
	8	
年間便益額 (千円/年)	9,223	①/②

## 事前評価書

都道府県名	京都府	関係市町村	舞鶴市
-------	-----	-------	-----

事業名	水産物供給基盤整備事業（水産流通基盤整備事業）		
地区名	マイヅル舞鶴	事業主体	京都府、京都府漁業協同組合

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	舞鶴漁港（第3種）	漁場名	—
陸揚金額	1,028 百万円	陸揚量	3,067 トン
登録漁船隻数	115 隻	利用漁船隻数	285 隻
主な漁業種類	大型定置網、小型定置網、小型底びき網	主な魚種	さば類、いわし類、ぶり類、さわら類
漁業経営体数	198 経営体	組合員数	240 人
地区の特徴	舞鶴漁港は、京都府北部の舞鶴湾の西側奥に位置し、京都府圏域における水産物の約8割を取扱う流通拠点漁港である。本漁港は、府内の定置網や舞鶴市内の底びき網、近隣県のまき網の陸揚港であるほか、圏域内の各漁港で陸揚げされた水産物が陸送で搬入され、取扱量としては陸送搬入が陸揚げの約3倍である。さらに、本漁港には、府下最大の水産物市場（荷さばき所）があり、圏域の水産物は市場を通じて、鮮魚用及び加工用として府内外に広く流通している。		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、京都府圏域の水産物流通拠点であるにもかかわらず、陸揚げから出荷までの衛生管理体制が不十分であり、特に荷さばき所は閉鎖型でないために鳥獣等の侵入や日射・風雨の影響で水産物の品質低下等が大きな問題となっている。くわえて、狭小な作業スペースや動線の輻輳等により、円滑な流通の妨げとなっている。</p> <p>また、本地区は経ヶ岬沖断層など海域活断層帯の活動による大規模地震のリスクにさらされているが、陸揚岸壁は耐震耐津波性能を有していないため、災害発生後は漁港機能の喪失による漁業活動の停止が懸念されている。</p> <p>このほか、岸壁・泊地の水深不足により、大型漁船の入港ニーズに対応できず、他港の利用を余儀なくされるなど、流通拠点としての役割を十分に果たせていない状況にある。</p> <p>このため、陸揚岸壁における屋根整備とともに、荷さばき所に閉鎖型改良及びスペースの拡張を実施し、陸揚げから出荷まで衛生的で効率的な流通を確保する。あわせて、岸壁の耐震耐津波化により大規模災害時の漁業活動の早期再開を図るとともに、増深改良を実施して大型漁船の受入体制を構築する。</p>		
主要工事計画	漁港埠頭西岸壁(改良)L=156m、漁港埠頭西新岸壁(改良)L=131m、新漁港岸壁(改良)L=87m、南泊地(改良)A=4,900㎡、荷さばき所(改良)N=1式、漁港施設用地(改良)A=2,200㎡		
事業費	4,903百万円	事業期間	令和8年度～令和17年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>舞鶴漁港は、京都府圏域の流通拠点漁港であるが、陸揚岸壁が現行基準に対し十分な耐震耐津波性能を有していない。また、荷さばき所等の衛生管理対策が不十分であり、水産物の品質確保が課題となっている。加えて、泊地及び陸揚岸壁の水深が不足しており、大型漁船が入港できず遠方の別漁港への陸揚げを余儀なくされている。</p> <p>以上から、耐震耐津波性能の向上のため、陸揚岸壁の耐震耐津波化を行う必要がある。また、衛生管理体制構築のため、荷さばき所の閉鎖型改良を行う必要がある。さらに、拠点漁港の競争力強化のため、岸壁及び泊地の増深を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
<p>① 計画事業費 4,903百万円（採択要件：5億円以上）</p> <p>② 漁港種別 第3種漁港（昭和26年8月に指定）</p> <p>③ 取扱量 11,388トン（令和5年）（採択要件：3,000トン以上）</p> <p>④ 取扱金額 37.5億円（令和5年）（採択要件：14億円以上）</p>		
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
<p>（1）利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査</p> <p>周辺の深浅調査、津波シミュレーションを実施</p>		
<p>（2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査</p> <p>本漁港への入港希望及び入港予定漁船の諸元に関する調査を実施</p>		
<p>（3）自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握</p> <p>当該水域の水質（COD等）、底質（粒径等）の調査を実施</p>		
4. 事業を実施するために必要な調整		
<p>（1）地元漁業者、地元住民等との調整</p> <p>京都府漁業協同組合を通じて漁港を利用する漁業者、地元住民との調整済</p>		
<p>（2）関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整</p> <p>舞鶴市水産課、舞鶴市農林水産基盤整備課、京都府港湾局との事前調整済</p>		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.72	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価		
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—	
					資源管理諸施策との連携	—
			漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—	
				生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—		
			環境保全効果の持続的な発揮	—		
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	A	
				消費者への安定提供	B	
	漁業活動の効率化		漁港等の機能の強化	A		
	労働環境の向上		就労改善等	B		
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—		
			災害時の緊急対応	—		
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B		
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	A		
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—			
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	A			
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A		
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	B		
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	B		
	環境への配慮		生態系への配慮等	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—		

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、取扱金額約37.5億円と京都府圏域における流通拠点漁港として非常に重要な役割を担っているが、既存の陸揚岸壁において、発生頻度の高い津波及び同津波を生じさせる地震による地震動に対する安定性が不足している。また、荷さばき所等の衛生管理対策が不十分であり、加えて大型漁船に対応した岸壁及び泊地が未整備であることから、拠点漁港としての流通機能が不足している。

当事業では、陸揚岸壁の耐震耐津波性能を向上させる改良整備を行い、流通拠点漁港として災害時における漁業活動の継続を図るとともに、荷さばき所の閉鎖型改良を行い、水産物の品質確保及び付加価値化を図るほか、泊地及び岸壁の増深改良を行い、拠点漁港の競争力強化を図るものである。本事業は、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	該当なし	—
			資源管理諸施策との連携	該当なし	—	
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当なし	—
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	陸揚岸壁の整備及び荷さばき所の整備に伴う作業動線の設定により、人や作業車の動線が確保され、集出荷作業の効率化の進展が期待されることから、「B」と評価した。	B
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—
		環境保全効果の持続的な発揮		該当なし	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	荷さばき所の閉鎖型改良及び岸壁及び用地の屋根整備により、荷さばきエリアへの鳥獣の侵入及び日照や風雨の影響が防止され、衛生細菌の混入防止及び水産物の劣化防止が期待されることから、「A」と評価した。	A
				消費者への安定提供	陸揚岸壁の整備及び荷さばき所の整備に伴う作業動線の設定により、人や作業車の動線が確保され、集出荷作業の効率化の進展が期待されることから、「B」と評価した。	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	荷さばき所の閉鎖型改良及び岸壁及び用地の屋根整備により、高度衛生管理体制の構築が図られ、岸壁の大水深化により大型漁船の入港が可能となり、流通拠点としての機能強化が期待されることから「A」と評価した。	A
			労働環境の向上	就労改善等	岸壁の耐震耐津波化整備により、災害時における漁港施設の損壊が防止されるとともに、岸壁の前出し整備により作業スペースが拡大し、安全性と労働環境の向上が期待されることから、「B」と評価した。	B
	生活		生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—
		災害時の緊急対応	岸壁の耐震耐津波化によるハード対策と、水産業BCP等を活用した活用したソフト対策により、被災後の水産業の早期復旧が可能となることから、「A」と評価した。	A		
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	陸揚岸壁の整備及び荷さばき所の整備に伴う作業動線の設定により、人や作業車の動線が確保され、集出荷作業の効率化が図られ、生産性の向上が期待されることから、「B」と評価した。	B	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	陸揚岸壁の増深整備により大型漁船の入港増加を計画しており、陸揚量の増加に伴い流通量及び販路の拡大が期待されることから、「A」と評価した。	A	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—	
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	既存の荷さばき所の改良整備を計画しており、また陸揚岸壁整備後は既設岸壁を用地として有効活用する計画としており、いずれも施設の新設と比較しコスト縮減が期待されることから、「A」と評価した。	A		
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	本府の総合計画及び農林水産ビジョン、国土強靱化地域計画への位置付けがされており、また、関係市町村の総合計画及び国土強靱化地域計画への位置付けがされており、それぞれとの整合性が図られた計画となっていることから、「A」と評価した。	A		
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	京都府海業推進協議会で検討している、荷さばき所の衛生管理に関する見学ツアー等の海業取組促進事業との連携により、相乗効果が期待されることから、「B」と評価した。	B		
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	残土等の発生材は流用を図り、廃棄物の発生の抑制が期待されることから、「B」と評価した。	B		
	環境への配慮	生態系への配慮等	施設整備にあたり、水質の汚濁など自然環境への影響を抑制するよう十分配慮した施工を行うことから、「B」と評価した。	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	該当なし	—		

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

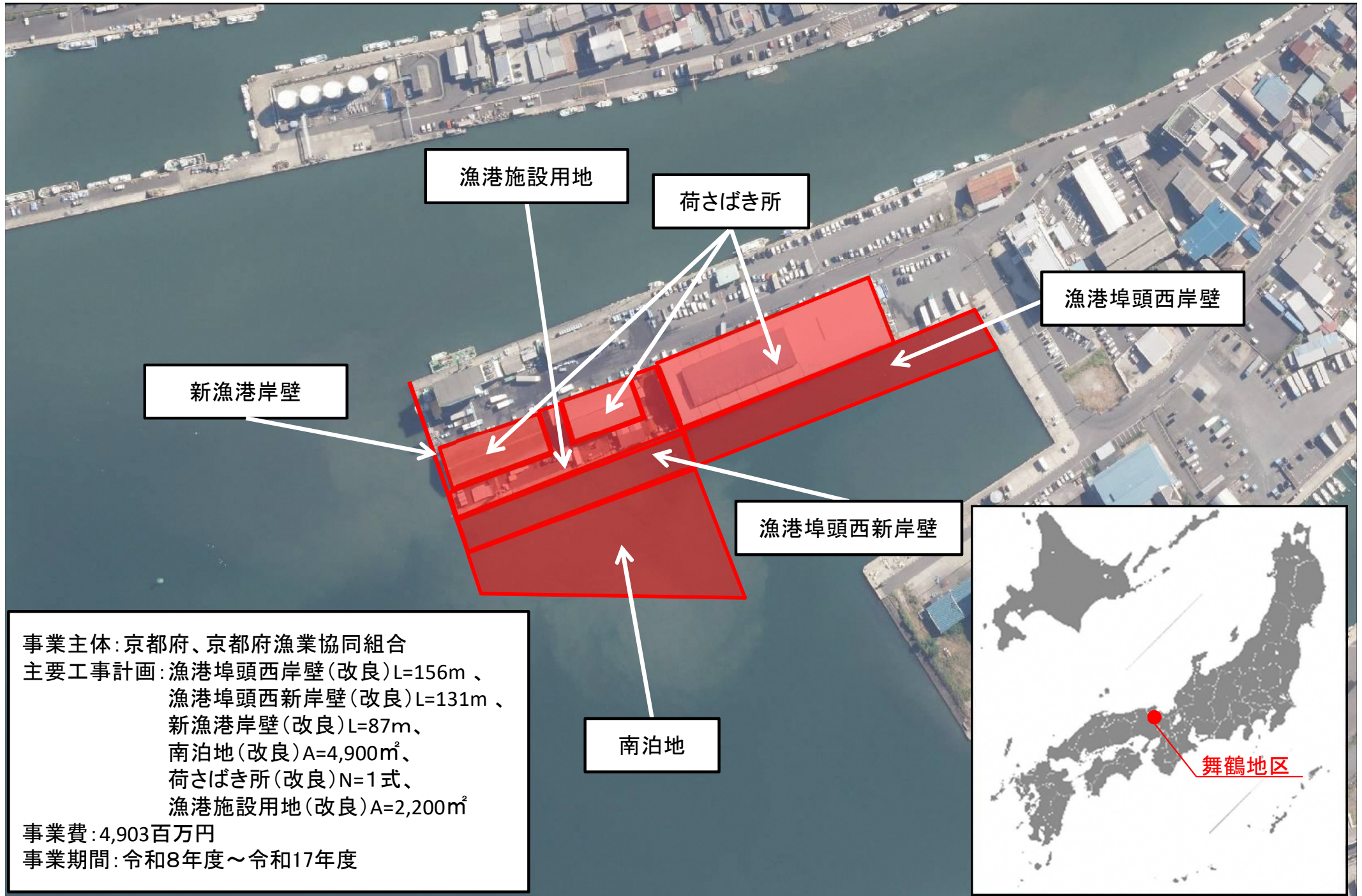
都道府県名	京都府	地区名	舞鶴地区
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年 (荷さばき所は38年)

## 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の 評価項目 及び 便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	703,850
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果			5,265,390	千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	170,857	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	112,019	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	6,252,115	千円
総費用額（現在価値化）		C	3,640,943	千円
費用便益比		B / C	1.72	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

高度衛生管理に対応した荷さばき所の整備による水産物の付加価値向上及び販路拡大  
労働環境改善による地域雇用の維持  
高度衛生管理型荷さばき所を拠点とした地域水産業の学習拠点化による、地域住民等の水産業への興味関心向上



事業主体: 京都府、京都府漁業協同組合

主要工事計画: 漁港埠頭西岸壁(改良)L=156m、  
漁港埠頭西新岸壁(改良)L=131m、  
新漁港岸壁(改良)L=87m、  
南泊地(改良)A=4,900m<sup>2</sup>、  
荷さばき所(改良)N=1式、  
漁港施設用地(改良)A=2,200m<sup>2</sup>

事業費: 4,903百万円

事業期間: 令和8年度～令和17年度

舞鶴地区 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的： 舞鶴漁港は、京都府圏域の水産物流通拠点漁港であるにもかかわらず、陸揚げから出荷までの衛生管理体制が不十分であり、特に荷さばき所は閉鎖型でないために鳥獣等の侵入や日射・風雨の影響で水産物の品質低下等が大きな問題となっている。くわえて、狭小な作業スペースや動線の輻輳等により、円滑な流通の妨げとなっている。  
 また、本地区は経ヶ岬沖断層など海域活断層帯の活動による大規模地震のリスクにさらされているが、陸揚岸壁は耐震耐津波性能を有していないため、災害発生後は漁港機能の喪失による漁業活動の停止が懸念されている。  
 このほか、岸壁・泊地の水深不足により、大型漁船の入港ニーズに対応できず、他港の利用を余儀なくされるなど、流通拠点としての役割を十分に果たせていない状況にある。  
 このため、陸揚岸壁における屋根整備とともに、荷さばき所に閉鎖型改良及びスペースの拡張を実施し、陸揚げから出荷まで衛生的で効率的な流通を確保する。  
 あわせて、岸壁の耐震他津波化により大規模災害時の漁業活動の早期再開を図るとともに、増進改良を実施して大型漁船の受入体制を構築する。
- (2) 主要工事計画： 漁港埠頭西岸壁(改良) L=156.0m、漁港埠頭西新岸壁(改良) L=131.0m、新漁港岸壁(改良) L=87m、南泊地(改良) A=4,900m<sup>2</sup>、荷さばき所(改良) N=1式、漁港施設用地(改良) A=2,200m<sup>2</sup>
- (3) 事業費： 4,903 百万円
- (4) 工期： 令和8年度～令和17年度

2. 総費用便益比の算定

- (1) 総費用総便益比の総括  
 「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改定 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	3,640,943 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	6,252,115 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.72

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
漁港埠頭西岸壁 (-3.0m)	L=156m	893,468
漁港埠頭西新岸壁 (増深:-5.0m→-7.0m)	L=131m	1,742,087
新漁港岸壁 (-4.0m)	L=87m	532,214
南泊地	A=4,900m <sup>2</sup>	54,450
荷さばき所	N=1式	1,310,677
漁港施設用地	A=2,200m <sup>2</sup>	370,443
計		4,903,339
維持管理費 ※新設岸壁の維持管理、増額設備の電気代		174,601
総費用(消費税込)		5,077,940
内、消費税額		461,631
総費用(消費税抜)		4,616,309
現在価値化後の総費用		3,640,943

10%

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
水産物の生産性向上			
水産物生産コストの削減効果		50,441	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷さばき所の整備による陸揚及び出荷作業時間の削減</li> <li>岸壁の整備による陸揚及び荷さばき所への搬入作業時間の削減</li> <li>活魚売場の移設に伴う陸上搬入施設整備による荷受け作業時間の削減</li> <li>荷さばき所整備による製氷施設から荷さばき所内への氷運搬作業時間の削減</li> <li>陸揚岸壁の増深による外来漁船の移動コストの削減</li> </ul>
漁獲物の付加価値化			
漁獲物付加価値化の効果		340,040	衛生管理面の強化による価格維持(魚価下落抑制)効果
漁業就業環境の向上			
漁業就業者の労働環境改善効果		11,034	漁業就業者等の労働環境改善
非常時・緊急時の対処			
生命・財産保全・防御効果		10,297	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害時における漁業生産機会の損失回避</li> <li>災害時における漁港施設の復旧費用の削減</li> </ul>
計		411,812	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度 (和暦)	割引率 ①	デフレ レートを ②	費用 (千円)			便益 (千円)					
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物の 生産性向上	付加価値化	漁業就業環境	非常時・ 緊急時	計	現在価値 (千円)
							水産物 生産コスト 削減効果	漁獲物付加 価値化の 効果	漁業就業者 の労働環境 改善効果	生命・財産 保全・防御 効果		
					③	①×②×③					④	①×④
0	7	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0.962	1.000	60,000	54,545	52,448	0	0	0	0	0	0
2	9	0.925	1.000	498,936	453,578	419,359	0	0	0	0	0	0
3	10	0.889	1.000	630,921	573,565	509,897	0	0	0	0	0	0
4	11	0.855	1.000	613,970	558,155	477,113	1,842	44,205	1,434	0	47,482	40,587
5	12	0.822	1.000	613,970	558,155	458,762	12,045	149,958	4,866	0	166,869	137,154
6	13	0.790	1.000	799,753	727,048	574,597	12,045	149,958	4,866	0	166,869	131,879
7	14	0.760	1.000	589,046	535,496	406,933	12,045	231,567	7,514	0	251,127	190,836
8	15	0.731	1.000	280,514	255,013	186,335	12,045	269,652	8,750	0	290,447	212,227
9	16	0.703	1.000	450,665	409,695	287,847	12,045	269,652	8,750	0	290,447	204,064
10	17	0.676	1.000	365,564	332,331	224,511	13,637	313,177	10,162	10,293	347,269	234,602
11	18	0.650	1.000	2,920	2,655	1,724	50,441	340,040	11,034	10,048	411,563	267,343
12	19	0.625	1.000	2,920	2,655	1,658	50,441	340,040	11,034	9,803	411,318	256,908
13	20	0.601	1.000	2,920	2,655	1,594	50,441	340,040	11,034	9,680	411,195	246,953
14	21	0.577	1.000	2,920	2,655	1,533	50,441	340,040	11,034	9,435	410,950	237,313
15	22	0.555	1.000	2,920	2,655	1,474	50,441	340,040	11,034	9,190	410,705	228,050
16	23	0.534	1.000	2,920	2,655	1,417	50,441	340,040	11,034	9,068	410,583	219,213
17	24	0.513	1.000	2,920	2,655	1,363	50,441	340,040	11,034	8,823	410,337	210,656
18	25	0.494	1.000	2,920	2,655	1,310	50,441	340,040	11,034	8,700	410,215	202,494
19	26	0.475	1.000	2,920	2,655	1,260	50,441	340,040	11,034	8,455	409,970	194,589
20	27	0.456	1.000	2,920	2,655	1,211	50,441	340,040	11,034	8,210	409,725	186,993
21	28	0.439	1.000	2,920	2,655	1,165	50,441	340,040	11,034	8,087	409,602	179,747
22	29	0.422	1.000	2,920	2,655	1,120	50,441	340,040	11,034	7,965	409,480	172,782
23	30	0.406	1.000	2,920	2,655	1,077	50,441	340,040	11,034	7,720	409,235	166,037
24	31	0.390	1.000	2,920	2,655	1,036	50,441	340,040	11,034	7,597	409,112	159,603
25	32	0.375	1.000	2,920	2,655	996	50,441	340,040	11,034	7,352	408,867	153,373
26	33	0.361	1.000	2,920	2,655	957	50,441	340,040	11,034	7,230	408,744	147,430
27	34	0.347	1.000	2,920	2,655	921	50,441	340,040	11,034	7,107	408,622	141,717
28	35	0.333	1.000	2,920	2,655	885	50,441	340,040	11,034	6,985	408,499	136,225
29	36	0.321	1.000	2,920	2,655	851	50,441	340,040	11,034	6,739	408,254	130,907
30	37	0.308	1.000	2,920	2,655	818	50,441	340,040	11,034	6,617	408,132	125,835
31	38	0.296	1.000	2,920	2,655	787	50,441	340,040	11,034	6,494	408,009	120,959
32	39	0.285	1.000	2,920	2,655	757	50,441	340,040	11,034	6,372	407,887	116,271
33	40	0.274	1.000	2,920	2,655	728	50,441	340,040	11,034	6,249	407,764	111,766
34	41	0.264	1.000	2,920	2,655	700	50,441	340,040	11,034	6,127	407,642	107,435
35	42	0.253	1.000	2,920	2,655	673	50,441	340,040	11,034	6,004	407,519	103,272
36	43	0.244	1.000	2,920	2,655	647	50,441	340,040	11,034	5,759	407,274	99,240
37	44	0.234	1.000	2,920	2,655	622	50,441	340,040	11,034	5,637	407,152	95,394
38	45	0.225	1.000	2,920	2,655	598	50,441	340,040	11,034	5,514	407,029	91,698
39	46	0.217	1.000	2,920	2,655	575	50,441	340,040	11,034	5,392	406,906	88,144
40	47	0.208	1.000	2,920	2,655	553	50,441	340,040	11,034	5,269	406,784	84,729
41	48	0.200	1.000	2,920	2,655	532	50,441	340,040	11,034	5,269	406,784	81,470
42	49	0.193	1.000	2,920	2,655	511	48,599	295,835	9,600	5,146	359,180	69,169
43	50	0.185	1.000	14,920	13,564	2,512	38,396	190,082	6,168	5,024	239,670	44,379
44	51	0.178	1.000	2,920	2,655	473	38,396	190,082	6,168	4,901	239,547	42,651
45	52	0.171	1.000	2,920	2,655	454	38,396	108,473	3,520	4,779	155,167	26,564
46	53	0.165	1.000	2,920	2,655	437	38,396	70,388	2,284	4,656	115,724	19,050
47	54	0.158	1.000	10,920	9,927	1,571	38,396	70,388	2,284	4,534	115,602	18,298
48	55	0.152	1.000	2,920	2,655	404	36,804	26,863	872	4,411	68,950	10,494
49	56	0.146	1.000	18,920	17,200	2,517	0	0	0	4,411	4,411	646
50	57	0.141	1.000	2,920	2,655	374	0	0	0	4,289	4,289	603
51	58	0.135	1.000	2,920	2,655	359	0	0	0	4,166	4,166	564
52	59	0.130	1.000	2,920	2,655	345	0	0	0	4,044	4,044	526
53	60	0.125	1.000	2,920	2,655	332	0	0	0	4,044	4,044	506
54	61	0.120	1.000	2,920	2,655	319	0	0	0	3,921	3,921	472
55	62	0.116	1.000	2,234	2,031	235	0	0	0	3,799	3,799	439
56	63	0.111	1.000	2,234	2,031	226	0	0	0	3,799	3,799	422
57	64	0.107	1.000	2,234	2,031	217	0	0	0	3,676	3,676	393
58	65	0.103	1.000	2,234	2,031	209	0	0	0	3,554	3,554	365
59	66	0.099	1.000	593	539	53	0	0	0	3,554	3,554	351
60	67	0.095	1.000	593	539	51	0	0	0	3,431	3,431	326
61	68	0.091	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	69	0.088	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計				5,077,940	4,616,309	3,640,943	計					6,252,115

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
 ※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 水産物生産コストの削減効果

## 1) 荷さばき所の整備による集出荷作業時間の削減

舞鶴漁港では、圏域内の漁港で陸揚げされた水産物が、トラック等により陸送搬入され、水産物取扱量のうち約8割を占める主要な作業である。しかしながら、現在本漁港では、トラックの搬入及び搬出作業の動線がいずれも不明確であるため、フォークリフトやトラックの動線が輻輳し、非効率な作業を余儀なくされている。荷さばき所の整備に伴い、新たに陸送搬入エリアを確保することで、明確な作業動線の構築が可能となり、搬入から搬出に至る作業の効率化が図られ、関係者の作業時間が削減される。

京都府圏域では、漁船漁業と小型定置網漁業を主体とするが、この2つの漁業の実施は重複するため、これらの年間日数を比較して、大きい日数のみを対象とした。

区分		備考
対象日数 (日/年)		
漁船漁業	① 87	令和5年度漁業経営統計調査報告 (延べ出漁日数)
小型定置網漁業	② 214	
合計 ①<② ∴② =③	③ 214	
対象人数 (人)		
漁協職員	④ 35	調査日：令和6年8月7日 調査場所：京都府漁業協同組合 調査対象者：京都府漁業協同組合職員 調査実施者：京都府水産事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
仲買人	⑤ 60	
入荷トラック運転手	⑥ 20	
出荷トラック運転手	⑦ 20	
対象作業時間 (時間)		
整備前		
漁協職員	⑧ 1.0	
仲買人	⑨ 1.0	
入荷トラック運転手	⑩ 1.0	
出荷トラック運転手	⑪ 1.0	
整備後		
漁協職員	⑫ 0.7	
仲買人	⑬ 0.7	
入荷トラック運転手	⑭ 0.7	
出荷トラック運転手	⑮ 0.7	
年間削減時間 (時間/年)		
漁協職員	⑯ 2,247	③×④×(⑧-⑫)
仲買人	⑰ 3,852	③×⑤×(⑨-⑬)
入荷トラック運転手	⑱ 1,284	③×⑥×(⑩-⑭)
出荷トラック運転手	⑲ 1,284	③×⑦×(⑪-⑮)
一般利用者労務単価 (円/時間)		
漁協職員・仲買人・入荷トラック、出荷トラック運転手	⑳ 2,542	令和6年毎月勤労統計調査
年間便益額 (千円/年)		
漁協職員	㉑ 5,712	⑯×㉑/1,000
仲買人	㉒ 9,792	⑰×㉑/1,000
入荷トラック運転手	㉓ 3,264	⑱×㉑/1,000
出荷トラック運転手	㉔ 3,264	⑲×㉑/1,000
計	22,032	㉑+㉒+㉓+㉔

## 2) 岸壁の整備(拡幅)による陸揚げ及び荷さばき所への搬入作業時間の削減

岸壁エプロンの幅は狭小であるため、陸揚げ及び荷さばき所への搬入作業において、動線は短いが選別機等でフォークリフトや人の動線が幅転するなど、非効率な作業を余儀なくされている。漁港埠頭西岸壁、荷さばき所の整備により、水産物の陸揚げから荷さばき所への搬入に至る作業の効率化が図られるため、関係者の作業時間が削減される。

本漁港では漁船漁業と小型定置網漁業を主体とするが、岸壁上では、この2つの漁業で活動(陸揚げ後の入荷から荷さばき所への搬入作業)はそれぞれで作業を行っているため、漁業活動別に計上する。

## ・漁船漁業

区分		備考
対象日数(日/年)		令和5年度漁業経営統計調査報告(延べ出漁日数)
漁船漁業	① 87	
対象人数(人)		
漁船漁業者	② 20	
漁協職員	③ 18	
対象作業時間(時間)		調査日:令和6年8月7日 調査場所:京都府漁業協同組合 調査対象者:京都府漁業協同組合職員 調査実施者:京都府水産事務所職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整備前		
漁業者(漁船漁業)	④ 1.0	
漁協職員	⑤ 1.0	
整備後		
漁業者(漁船漁業)	⑥ 0.7	
漁協職員	⑦ 0.7	
年間削減時間(時間/年)		
漁業者(漁船漁業)	⑧ 522	①×②×(⑥-④)
漁協職員	⑨ 470	①×③×(⑦-⑤)
漁業者労務単価(円/時間)		
漁業者(漁船漁業)	⑩ 2,052	漁業経営統計調査報告(R3~R5)
一般利用者労務単価(円/時間)		
漁協職員	⑪ 2,542	令和6年毎月勤労統計調査
年間便益額(千円/年)		
漁業者(漁船漁業)	⑫ 1,071	⑧×⑩/1,000
漁協職員	⑬ 1,195	⑨×⑪/1,000
計	⑭ 2,266	⑫+⑬

## ・小型定置網漁業

区分		備考
対象日数(日/年)		令和5年度漁業経営統計調査報告(延べ出漁日数)
小型定置網漁業	① 214	
対象人数(人)		
小型定置漁業者	② 20	
漁協職員	③ 18	
対象作業時間(時間)		調査日:令和6年8月7日 調査場所:京都府漁業協同組合 調査対象者:京都府漁業協同組合職員 調査実施者:京都府水産事務所職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整備前		
漁業者(小型定置網漁業)	④ 1.0	
漁協職員	⑤ 1.0	
整備後		
漁業者(小型定置網漁業)	⑥ 0.7	
漁協職員	⑦ 0.7	
年間削減時間(時間/年)		
漁業者(小型定置網漁業)	⑧ 1,284	①×②×(⑥-④)
漁協職員	⑨ 1,156	①×③×(⑦-⑤)
漁業者労務単価(円/時間)		
漁業者(小型定置網漁業)	⑩ 2,052	漁業経営統計調査報告(R3~R5)
一般利用者労務単価(円/時間)		
漁協職員	⑪ 2,542	令和6年毎月勤労統計調査
年間便益額(千円/年)		
小型定置漁業者	⑫ 2,635	⑧×⑩/1,000
漁協職員	⑬ 2,939	⑨×⑪/1,000
計	⑭ 5,574	⑫+⑬
年間便益額(千円/年)		
漁船漁業	⑮ 2,266	
小型定置網漁業	⑯ 5,574	
計	⑰ 7,840	⑮+⑯

## 3) 活魚売場の移設に伴う陸上搬入施設整備による荷受け作業時間の削減

事業実施以前は、陸上搬入される水産物は、荷さばき所裏の不特定な場所（建物支柱の間）から荷受けしており、手で混雑、屋根なしで不衛生な状態の中で作業することも多かった。また、場所が不特定なことから作業効率も悪く、トラック・運搬車は常に混雑し待機が必要な状態にあった。活魚売場移設に伴いその空間を利用して、新たに陸上搬入施設（閉鎖型）を整備することで、効率かつ衛生的な荷受け作業が可能となり、作業に係る労務費が削減される。

区分		備考	
対象車両数（台）			
4t	①	20	
10t	②	10	
荷受 平均作業員数（人/台）		③	2
対象日数（日/年）		8回/月×12か月=96回	④
積込作業時間〔整備前〕（時間/日）			
4t	⑤	0.50	
10t	⑥	0.70	
積込作業時間〔整備後〕（時間/日）			
4t	⑦	0.25	
10t	⑧	0.35	
漁業者労務単価（円/時間）		⑨	2,052
作業時間削減便益額（千円/年）			
4t	⑩	1,969	$(① \times ③) \times ⑤ \times (⑥ - ⑧) \times ⑩ / 1,000$
10t	⑪	1,378	$(② \times ④) \times ⑤ \times (⑦ - ⑨) \times ⑩ / 1,000$
年間便益額（千円/年）			⑩+⑪

調査日：令和6年8月7日  
 調査場所：京都府漁業協同組合  
 調査対象者：京都府漁業協同組合職員  
 調査実施者：京都府水産事務所職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

## 4) 荷さばき所整備による製氷施設から荷さばき所内への氷運搬作業時間の削減

現在本漁港には製氷・貯氷施設が1基あり、荷さばき所まではフォークリフトで運搬している。事業実施以前は、運搬作業に特定のルートがなく、各作業員がその都度に適宜判断したルートで運搬しており効率が悪かった。

新たに陸揚用岸壁の前出し、荷さばき所内のゾーン分けにより、運搬ルートが確保できることで、最短の時間で運搬することが可能となり、運搬作業時間が削減される。

区分		備考	
対象フォークリフト台数			
1日当たり延べ台数	29台×20往復	①	580
平均作業員数（人/台）		②	1
対象日数（日/年）		8回/月×12か月=96回	③
移動作業時間〔整備前〕（時間/日）		④	0.3
移動作業時間〔整備後〕（時間/日）		⑤	0.2
漁業者労務単価（円/時間）		⑥	2,052
作業時間削減便益額（千円/年）			
	⑦	11,425	$(① \times ②) \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1,000$
年間便益額（千円/年）			11,425

調査日：令和6年8月7日  
 調査場所：京都府漁業協同組合  
 調査対象者：京都府漁業協同組合職員  
 調査実施者：京都府水産事務所職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

## 5) 陸揚岸壁の増深による外来漁船の移動コストの削減

舞鶴漁港では、大型まき網漁船（外来漁船）の寄港要望はあるが、現況岸壁（-5.0m）では着岸できず、近隣のまき網漁船陸揚港で陸揚げしていた。

新たに舞鶴漁港で陸揚用岸壁（-7.0m岸壁）を整備することで、大型まき網漁船の盛漁期中に、漁場に近い舞鶴漁港へ寄港し、陸揚と資材補給することが可能となり、速やかに出港することができ、従前の陸揚漁港までの移動作業の削減と、出漁機会の増加効果がある。

ここでは、大型まき網漁船（外来漁船）の移動時間が削減される効果（労務費・燃料費）について便益を計上する。

移動経路	行程	往復移動距離 (km)	往復移動時間 (h)	備考欄
1	漁場～従前の陸揚港	880	24	対象船(300～350t大型巻き網船)の航行速度は船主へのヒアリングにより、20ノット=37.04km/hとして移動時間(h)を算定
2	漁場～舞鶴漁港	620	17	

## [労務費]

区分			備考
対象隻数（隻）	300～350t船 ①	3	調査日：令和6年8月7日
平均作業員数（人/隻）	300～350t船 ②	10	調査場所：京都府漁業協同組合
対象日数（日/年）	③	7	調査対象者：京都府漁業協同組合職員
移動作業時間 [整備前]（時間）	④	24	調査実施者：京都府水産事務所職員
移動作業時間 [整備後]（時間）	⑤	17	調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価（円/時間）	⑥	2,052	※対象日数は、大型まき網漁船の寄港想定回数
作業時間削減便益額（千円/年）			漁業経営調査報告（R3～R5）
300～350t 大型巻き網船（外来漁船）	⑦	3,016	(①×②)×③×(④-⑤)×⑥/1,000
年間便益額（千円/年）	A	3,016	

## [燃料費]

区分			備考
対象隻数（隻）	①	3	調査日：令和6年8月7日
作業日数（日）	②	7	調査場所：京都府漁業協同組合
移動作業時間 [整備前]（時間）	③	24	調査対象者：京都府漁業協同組合職員
移動作業時間 [整備後]（時間）	④	17	調査実施者：京都府水産事務所職員
燃料消費率（kg/PS・hr）			調査実施方法：ヒアリング調査
300～350t 大型巻き網船（外来漁船）	⑤	0.17	水産基盤費用対効果分析ガイドライン(参考資料)
燃料重量 [重油]（kg/m3）	⑥	860	
漁船馬力（PS）	⑦	931	届出外排出量の推計方法等に係わる資料(令和5年度環境省) [排出量推計方法の詳細、船舶に係る排出量] トン数規模200～350 t
重油削減量	L ⑧	27,053	①×②×(③-④)×⑤/⑥×⑦×1,000
燃料単価[A重油]（円/L）	⑨	95	「建設物価」 (年間平均) 令和7年3月号～8年1月号
潤滑油削減量	L ⑩	541	水産基盤費用対効果分析ガイドライン(参考資料) 重油削減量×2%
燃料単価[潤滑油]（円/L）	⑪	390	「建設物価」 (年間平均) 令和7年3月号～8年1月号
年間便益額（千円/年）	B	2,781	(⑧×⑨+⑩×⑪)/1,000

年間便益額（千円/年）	合計	5,797	A+B
-------------	----	-------	-----

## (2) 漁獲物付加価値化の効果

## 1) 衛生管理面の強化による価格維持効果

荷さばき所の高度衛生管理化（閉鎖型および動線の明確化）や岸壁および荷さばき所周辺の屋根の整備により、水産物の品質が陸揚げから出荷まで維持され、魚価の下落が抑制される。

区分		備考
供用開始後の推定年間取扱量（t/年）	①	13,210 舞鶴市場取扱量からの推定値
年間平均単価（円/kg）	②	328 舞鶴市場取扱量からの過去5カ年の平均値
衛生管理効果率（%）	③	8.0 平成27年度水産基盤整備調査委託事業（水産庁）
供用開始後の推定年間平均単価（円/kg）	④	354 ②×（1+③%）
供用開始後の推定年間取扱金額 衛生管理効果分（千円/年）	⑤	343,460 ①×（④-②）
衛生管理面の強化に伴い増加する経費（千円/年）	⑥	3,420 舞鶴市場過去5カ年の実績に増床分を考慮
年間便益額（千円/年）	⑦	340,040 ⑤-⑥

(3) 漁業就業環境の向上

1) 漁業就業者等の労働環境改善

岸壁のエプロン部及び荷さばき所が狭小であるため、陸揚げ及び入出荷作業においてフォークリフトや出荷トラックの動線が輻輳するなど、市場作業における安全上の課題が生じている。

漁港埠頭西岸壁、漁港埠頭西新岸壁、荷さばき所の一体的な整備により、水産物の動線の確保と陸揚げから出荷に至る作業の効率化が図られるため安全性への不安が解消することから、就労環境が改善される。

本漁港では漁船漁業と小型定置網漁業を主体とするが、岸壁上では、この2つの漁業で活動（陸揚げ後の入荷から荷さばき所への搬入作業）はそれぞれで作業を行っているため、漁業活動別に計上する。

漁協職員及び仲買人については、上記2つの漁業で活動しているが、漁業活動の対象日数のうち漁船漁業の日数で計上した。

区分		備考
対象日数 (日)		
漁船漁業	① 87	令和5年度漁業経営統計調査報告 (延べ出漁日数)
小型定置網漁業	② 214	
対象人数 (人)		
漁船漁業者	③ 20	調査日：令和6年8月7日 調査場所：京都府漁業協同組合 調査対象者：京都府漁業協同組合職員 調査実施者：京都府水産事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
定置漁業者	④ 20	
漁協職員	⑤ 35	
仲買人	⑥ 60	
対象作業時間 (時間)		
漁業者	⑦ 1.0	
漁協職員	⑧ 5.0	
仲買人	⑨ 2.5	
作業ランク		
整備前	⑩ 1.131	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料 (令和7年6月)
整備後	⑪ 1.000	
漁業者労務単価 (円/時間)		
漁業者	⑫ 2,052	漁業経営統計調査報告 (R3~R5)
一般利用者労務単価 (円/時間)		
漁協職員・仲買人	⑬ 2,542	令和6年毎月勤労統計調査
年間便益額 (千円/年)		
漁業者	⑭ 1,618	(①×③(漁船)+②×④(定置))×⑦×(⑩-⑪)×⑫/1000
漁協職員	⑮ 5,070	①×⑤×⑧×(⑩-⑪)×⑬/1000
仲買人	⑯ 4,346	①×⑥×⑨×(⑩-⑪)×⑬/1000
計	(千円/年) ⑰ 11,034	⑮+⑯+⑰

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

	評価指標	ポイント	チェック		評価の根拠 (整備前)	根拠(評価の目安)	
			整備前	整備後			
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3			ほぼ毎日のように事故や病気が発生	
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		漁業活動の動線が未設定	
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		漁業活動の動線が未設定	軽い打撲等
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
危険性 小計		0~6	2	0			
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷暑、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		荷さばき所が開放型の為、風雨の影響を強く受ける	風雨、波浪の飛沫等	
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1					
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0		○			
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		強風の中、体勢を維持しながら作業を行う必要があり、負担が大きい	長時間の同じ姿勢での作業等	
	c 肉体的負担がある作業	1					
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○		車両の横付けができず運搬距離が長い	
評価ポイント 計			8	0			

Aランクの条件：評価ポイント計16~13ポイント  
 Bランクの条件：評価ポイント計12~6ポイント  
 Cランクの条件：評価ポイント計5~0ポイント

(4) 生命・財産保全・防御

1) 災害時における漁業生産機会の損失回避効果

主要な陸揚岸壁である漁港埠頭西岸壁、漁港埠頭西新岸壁、新漁港岸壁を耐震化することにより、災害時における漁業生産活動の停止期間が短縮され、被災による漁業機会の損失が回避される。  
また流通拠点漁港と位置付けられていることから、継続して近隣漁港からの陸揚げを受け入れることが可能となり、近隣漁港における復旧までの期間についての漁業機会の損失も回避される効果もある。

区分			備考																								
漁業生産額 (千円/日)	①	2,744	港勢調査 (R3~R5) 属地陸揚金額の3ヵ年の日平均値																								
漁業所得率 (%)	②	32.5	漁業所得 ÷ 漁業収入 × 100																								
社会的割引率																											
1年目	③	1.00	(1/1.04)^(t-1)																								
2年目	④	0.96																									
3年目	⑤	0.92																									
施設全体復旧割合 (%)			※参考資料-11を参照																								
整備前																											
0日後		0.00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>整備前被災率</th> <th>整備後被災率</th> <th>復旧日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>漁具</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>365日</td> </tr> <tr> <td>漁船</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>132日</td> </tr> <tr> <td>防波堤</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>730日</td> </tr> <tr> <td>岸壁</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>365日</td> </tr> <tr> <td>荷捌き施設</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>152日</td> </tr> </tbody> </table>	項目	整備前被災率	整備後被災率	復旧日数	漁具	100%	100%	365日	漁船	100%	100%	132日	防波堤	100%	0%	730日	岸壁	100%	0%	365日	荷捌き施設	100%	100%	152日
項目	整備前被災率	整備後被災率		復旧日数																							
漁具	100%	100%		365日																							
漁船	100%	100%		132日																							
防波堤	100%	0%		730日																							
岸壁	100%	0%		365日																							
荷捌き施設	100%	100%		152日																							
30日後 (約1ヶ月後)		0.00																									
90日後 (約3ヶ月後)		0.00																									
180日後 (約半年後)		0.00																									
365日後 (1年後)		0.00																									
540日後 (約1年半後)		0.00																									
730日後 (2年後)		50.00																									
900日後 (約2年半後)		50.00																									
1095日後 (3年後)		100.00																									
整備後																											
0日後		0.00																									
30日後 (約1ヶ月後)		0.00																									
90日後 (約3ヶ月後)		25.00																									
180日後 (約半年後)		50.00																									
365日後 (1年後)		100.00																									
540日後 (約1年半後)		100.00																									
730日後 (2年後)		100.00																									
900日後 (約2年半後)		100.00																									
1095日後 (3年後)		100.00																									
被害額軽減額 (千円)																											
整備前		1,975,890																									
0日後		0	(①×0日) × 100%																								
30日後 (約1ヶ月後)		82,329	{①×(30日-0日)} × 100%																								
90日後 (約3ヶ月後)		164,657	{①×(90日-30日)} × 100%																								
180日後 (約半年後)		246,986	{①×(180日-90日)} × 100%																								
365日後 (1年後)		507,694	{①×(365日-180日)} × 100%																								
540日後 (約1年半後)		480,251	{①×(540日-365日)} × 100%																								
730日後 (2年後)		260,708	{①×(730日-540日)} × 100%																								
900日後 (約2年半後)		233,265	{①×(900日-730日)} × 50%																								
1095日後 (3年後)		0	{①×(1095日-900日)} × 0%																								
整備後		329,315																									
0日後		0	(①×0日) × 100%																								
30日後 (約1ヶ月後)		82,329	{①×(30日-0日)} × 100%																								
90日後 (約3ヶ月後)		123,493	{①×(90日-30日)} × 75%																								
180日後 (約半年後)		123,493	{①×(180日-90日)} × 50%																								
365日後 (1年後)		0	{①×(365日-180日)} × 0%																								
540日後 (約1年半後)		0	{①×(540日-365日)} × 0%																								
730日後 (2年後)		0	{①×(730日-540日)} × 0%																								
900日後 (約2年半後)		0	{①×(900日-730日)} × 0%																								
1095日後 (3年後)		0	{①×(1095日-900日)} × 0%																								
1年目の被害軽減額 (千円)	⑥	672,351	0日後～365日後[整備前]-[整備後]の合計																								
2年目の被害軽減額 (千円)	⑦	740,959	540日後～730日後[整備前]-[整備後]の合計																								
3年目の被害軽減額 (千円)	⑧	233,265	900日後～1095日後[整備前]-[整備後]の合計																								
災害1回当たりの便益額 (千円)		520,156	⑨+⑩+⑪																								
1年目	⑨	218,514	⑥×(②/100)×③																								
2年目	⑩	231,550	⑦×(②/100)×④																								
3年目	⑪	70,092	⑧×(②/100)×⑤																								
P(t) : 耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率 ここでt: 復旧途上のt期間とする	⑫	0.0084	(1/46-1/75) × (1-1/46)^(t-1)																								
年間便益額 (千円/年) ※ここでは、1年目の便益額を示す		4,369	(⑨+⑩+⑪) × ⑫																								

## 2) 災害時における漁港施設の復旧費用の削減

地震及び津波に対応した岸壁を整備することで、災害時における漁港施設の復旧費用が削減される。

区分		備考
復旧単価 (千円/m)		
漁港埠頭西岸壁	① 1,123	工事費実績/施工延長: 45,373,000/40.4 漁港台帳 H6修築
漁港埠頭西新岸壁	② 951	工事費実績/施工延長: 91,200,000/95.9 漁港台帳 H4取得
新漁港岸壁	③ 772	工事費実績/施工延長: 231,475,000/300 漁港台帳 S49取得
デフレーター		
漁港埠頭西岸壁 (H6年)	④ 1.530	水産庁資料
漁港埠頭西新岸壁 (H4年)	⑤ 1.603	
新漁港岸壁 (S49年)	⑥ 4.542	
施設復旧費 (千円)		
漁港埠頭西岸壁	⑦ 268,209	①×④×施設延長(156.1m)
漁港埠頭西新岸壁	⑧ 198,179	②×⑤×施設延長(130.0m)
新漁港岸壁	⑨ 252,463	③×⑥×施設延長(72.0m)
復旧期間 (年)	⑩ 2	
1年目の復旧費用 (千円)		
漁港埠頭西岸壁	⑪ 134,105	⑦×(1/⑩)
漁港埠頭西新岸壁	⑫ 99,090	⑧×(1/⑩)
新漁港岸壁	⑬ 126,232	⑨×(1/⑩)
社会的割引率	⑭ 0.962	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン (令和7年6月)
2年目の復旧費用 (千円)		
漁港埠頭西岸壁	⑮ 129,009	⑦×(1/⑩)×⑭ ※1年目の復旧率を50%と想定
漁港埠頭西新岸壁	⑯ 95,324	⑧×(1/⑩)×⑭ ※1年目の復旧率を50%と想定
新漁港岸壁	⑰ 121,435	⑨×(1/⑩)×⑭ ※1年目の復旧率を50%と想定
災害1回あたりの被害軽減額 (千円)	705,195	
漁港埠頭西岸壁	⑱ 263,114	⑪+⑮
漁港埠頭西新岸壁	⑲ 194,414	⑫+⑯
新漁港岸壁	⑳ 247,667	⑬+⑰
耐震性能を強化した施設が計算開始から t 年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す	㉑ 0.0084	$(1/46-1/75) \times (1-1/46)^{(t-1)}$
年間便益額 (千円) ※ここでは、1年目の便益額を示す。		
漁港埠頭西岸壁	㉒ 2,212	⑱×㉑
漁港埠頭西新岸壁	㉓ 1,634	⑲×㉑
新漁港岸壁	㉔ 2,082	⑳×㉑
年間便益額合計 (千円/年)	5,928	㉒+㉓+㉔

## 事前評価書

都道府県名	大分県	関係市町村	大分市
-------	-----	-------	-----

事業名	水産物供給基盤整備事業 ( 水産流通基盤整備事業 )		
地区名	サガノセキ 佐賀関	事業主体	大分県

## I 基本事項

## 1. 地区概要

漁港名(種別)	佐賀関漁港(第4種)	漁場名	—
陸揚金額	341 百万円	陸揚量	388 トン
登録漁船隻数	197 隻	利用漁船隻数	267 隻
主な漁業種類	その他の釣り、採藻、採貝	主な魚種	ぶり類、まあじ、いさき、さば類
漁業経営体数	131 経営体	組合員数	196 人
地区の特徴	<p>当地区は、佐賀関半島南部沿岸に位置しており、沖合は北からの内海水と南からの黒潮が混合する良好な漁場であるため、多種多様な水産動植物が生息し、豊富な魚種が獲得されており、特に「関あじ、関さば」はブランド魚として、全国的にも有名である。加えて、当漁港は、圏域内の8割以上の水産物を市場で取り扱っており、圏域内の流通拠点漁港として重要な役割を担っている。</p> <p>また、荒天時には、他港漁船の避難港として利用されているほか、大分県地域防災計画では地震発生時に緊急物資等の海上輸送を担う防災拠点漁港に位置付けられており、防災上も重要な役割を担っている。</p>		

## 2. 事業概要

事業目的	<p>当漁港は、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定されているが、既設の外郭施設及び係留施設は地震、津波に対する現行基準を満たしておらず、災害時には流通機能の喪失により「関あじ、関さば」の供給停止が懸念されるほか、緊急物資等の海上輸送に支障をきたすおそれがあり、地域水産業、背後集落における大規模な経済損失が懸念される。このため、既設防波堤や岸壁の改良を行い、災害発生後の漁業活動の早期再開を図るほか、緊急物資の輸送体制を確保する。</p>		
主要工事計画	<p>(107)防波堤(改良) L=252m、(145)防波堤(改良) L=187m、(202-5)防波堤(改良) L=50m、(232)防波堤(改良) L=15m、(205)護岸(改良) L=40m、(235)護岸(改良) L=108m、(239)護岸(改良) L=50m、(204)-3.0m岸壁(改良) L=50m、(234)-3.0m岸壁(改良(耐震強化)) L=160m、(234)-3.0m岸壁(改良) L=77m、(206)物揚場(改良) L=210m</p>		
事業費	3,620百万円	事業期間	令和8年度～令和15年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>佐賀関漁港は、佐賀関圏域の流通拠点として、圏域の8割以上の水産物を取り扱うなど重要な役割を担っている。</p> <p>また、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定されており、大分県地域防災計画では地震発生時における緊急物資等の海上輸送の拠点港を補完する役割を担う防災拠点漁港に位置付けられている。しかし、既設の外郭施設及び係留施設の中には地震、津波に対する現行基準を満たしていないものもあり、大規模な地震や津波により漁港機能が失われると、地域全体に大きな経済損失を及ぼすと懸念される。</p> <p>さらに、本漁港は流通拠点漁港かつ防災拠点漁港であるため、発災時においても継続した機能確保が求められているが、荷さばき所前面の陸揚岸壁等については、耐震性能が確保されておらず、その役割を果たせないことが懸念される。</p> <p>以上から、地震や津波等に対して、水産流通機能、防災機能を持続的に維持するため、既存の外郭施設及び係留施設の一部に対し、耐震・耐津波対策を実施する必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
① 計画事業費	3,620百万円（採択要件：2,000百万円以上）	
② 漁港種別	第4種漁港（昭和26年9月に指定）	
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
<p>（1）利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査</p> <p>周辺の測量図、潮位等を調査済み、波浪観測および波浪解析を実施済み</p>		
<p>（2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査</p> <p>係船岸の利用、港内静穏度、海岸の利用状況等を調査済み</p>		
<p>（3）自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握</p> <p>施工による周辺海域への影響について調査済み</p>		
4. 事業を実施するために必要な調整		
<p>（1）地元漁業者、地元住民等との調整</p> <p>大分県漁業協同組合と調整済み</p>		
<p>（2）関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整</p> <p>大分県で事前協議済み。</p>		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C：	1.54	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価
大項目	中項目	小項目		
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	—
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—
			環境保全効果の持続的な発揮	—
	陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—
			消費者への安定提供	A
		漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	B
		労働環境の向上	就労改善等	—
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—
			災害時の緊急対応	A
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	—
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—	
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	B	
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	A	
	環境への配慮	生態系への配慮等	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	A	

## Ⅳ 総合評価

本事業は佐賀圏域の8割以上の水産物を取扱う流通拠点漁港として重要な役割を担うとともに、防災拠点漁港としての役割も担う佐賀関漁港において、安全・安心な漁業活動の確保と発災時の継続的な漁港機能の維持を図るとともに、漁港背後地域の安全性の向上を図るために、既存の外郭施設及び係留施設の一部について、耐震・耐津波に対する機能強化を行うものである。

このため、本事業は安全・安心な漁業活動を確保する上で必要不可欠な事業であり、水産業が地区の基幹産業であることから、早期の事業完成に向け、地元も強い関心と期待を寄せている事業である。

また、貨幣化が可能な効果について、費用対効果分析を行ったところ、1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価		
大項目	中項目	小項目					
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当なし	—		
			水産資源の保護・回復	資源管理諸施策との連携	該当なし	—	
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当なし	—	
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	該当なし	—	
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—	
				環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—	
				消費者への安定提供	一連の整備の結果、衛生管理された水産物が提供されるとともに、大規模災害発生後の事業継続や早期復旧を可能にできることから、「A」と評価した。	A	
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	防波堤、岸壁等の耐震・耐津波化により、漁業活動の安定が図られ、流通拠点としての機能強化が期待されることから、「B」と評価した。	B	
			労働環境の向上	就労改善等	該当なし	—	
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—	
				災害時の緊急対応	主要な陸揚げ岸壁の耐震・耐津波化により、地震津波による被災後の水産業の早期再開が可能となることから、「A」とした。	A	
		漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	該当なし	—	
				水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当なし	—
				地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—
効率性	コスト削減対策	計画時におけるコスト削減対策の検討	防波堤、岸壁等の耐震化について、既存施設を有効に活用して漁港機能の強化を図るものであることから、「B」とした。	B			
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	大分県地域防災計画や大分県地域強靱化計画と整合が図られていることから、「A」と評価した。	A		
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当なし	—		
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	整備にあたって、リサイクル材の活用が見込まれ、持続可能な環境保全が期待されることから、「A」評価とした。	A		
	環境への配慮		生態系への配慮等	水質の汚濁など自然環境への影響を抑制するよう十分配慮し、工事を行うこととしていることから、「B」と評価した。	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	施設整備にあたっては、漁場の保全に配慮するとともに、岸壁の耐震化により災害救援活動や海難救助活動等にも寄与すると考えられるため、「A」と評価した。	A		

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	大分県	地区名	佐賀関
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

便益の評価項目及び便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果		千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	4,165,852	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	21,255	千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
	計（総便益額）	B	4,187,107	千円
	総費用額（現在価値化）	C	2,721,562	千円
	費用便益比	B / C	1.54	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

岸壁の地震・津波対策により、大規模災害時における水産被害が軽減され、漁業者の安心感が向上する。

## 位置図



事業主体：大分県  
 主要工事計画：  
 (107)防波堤(改良) L=252m  
 (145)防波堤(改良) L=187m  
 (202-5)防波堤(改良) L=50m  
 (232)防波堤(改良) L=15m  
 (205)護岸(改良) L=40m  
 (235)護岸(改良) L=108m  
 (239)護岸(改良) L=50m  
 (204)-3.0m岸壁(改良) L=50m  
 (234)-3.0m岸壁(改良(耐震強化)) L=160m  
 (234)-3.0m岸壁(改良) L=77m  
 (206)物揚場(改良) L=210m  
 事業費：3, 6 2 2 百万円  
 事業期間：令和8年度～令和15年度

(234)-3.0m岸壁  
 (改良(耐震強化))  
 L=160m

(204)-3.0m岸壁(改良)  
 L=50m

(234)-3.0m岸壁(改良)  
 L=77m

(205)護岸(改良)  
 L=40m

(235)護岸(改良)  
 L=108m

(145)防波堤(改良)  
 L=187m

(202-5)防波堤(改良)  
 L=50m

(239)護岸(改良)  
 L=50m

(206)物揚場(改良)  
 L=210m

(232)防波堤(改良)  
 L=15m

(107)防波堤(改良)  
 L=252m

## 佐賀関漁港 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的：当漁港は、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定されているが、既設の外郭施設及び係留施設は地震、津波に対する現行基準を満たしておらず、災害時には流通機能の喪失により「閉あじ、閉さば」の供給停止が懸念されるほか、緊急物資等の海上輸送に支障をきたすおそれがあり、地域水産業、背後集落における大規模な経済損失が懸念される。このため、既設防波堤や岸壁の改良を行い、災害発生後の漁業活動の早期再開を図るほか、緊急物資の輸送体制を確保する。
- (2) 主要工事計画：(205)護岸(改良) L=40m、(239)護岸(改良) L=50m、(235)護岸(改良) L=108m、(107)防波堤(改良) L=252m、(145)防波堤(改良) L=187m、(202-5)防波堤(改良) L=50m、(232)防波堤(改良) L=15m、(206)物揚場(改良) L=210m、(204)-3.0m岸壁(改良) L=50m、(234)-3.0m岸壁(改良) L=237m、
- (3) 事業費：3,620百万円
- (4) 工期：令和8年度～令和15年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改定 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	2,721,562 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	4,187,107 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.54

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
(205)護岸(改良)	L= 40.0m	97,000
(239)護岸(改良)	L= 50.0m	147,000
(235)護岸(改良)	L= 108.0m	97,000
(107)防波堤(改良)	L= 252.0m	756,000
(145)防波堤(改良)	L= 187.0m	561,000
(202-5)防波堤(改良)	L= 50.0m	150,000
(232)防波堤(改良)	L= 15.0m	45,000
(206)物揚場(改良)	L= 210.0m	451,000
(204)-3.0m岸壁(改良)	L= 50.0m	81,000
(234)-3.0m岸壁(改良)	L= 237.0m	1,037,000
測試費	一式	198,000
計		3,620,000
維持管理費等		50,000
総費用(消費税込)		3,670,000
内、消費税額		333,636
総費用(消費税抜)		3,336,364
現在価値化後の総費用		2,721,562

## (3) 年間標準便益

区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
効果項目		
生命・財産保全・防御効果	327,625	・災害時における陸揚げの損失回避効果 ・漁港施設の被害回避 ・一般資産の被害額減少
避難・救助・災害対策効果	1,672	・救援物資輸送コスト増大の回避
計	329,296	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)					
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	生命・財産保 全・防御効果	避難・救助・災 害対策効果			計	現在価値 (千円)
0	7	1.0000	1.000	0	0	0					0	0
1	8	0.9615	1.000	98,000	89,091	85,661					0	0
2	9	0.9246	1.000	278,000	252,727	233,671					0	0
3	10	0.8890	1.000	545,000	495,455	440,459					0	0
4	11	0.8548	1.000	550,000	500,000	427,400					0	0
5	12	0.8219	1.000	588,000	534,545	439,343					0	0
6	13	0.7903	1.000	561,000	510,000	403,053					0	0
7	14	0.7599	1.000	506,000	460,000	349,554					0	0
8	15	0.7307	1.000	494,000	449,091	328,151					0	0
9	16	0.7026	1.000	1,000	909	639	327,625	1,672			329,296	231,363
10	17	0.6756	1.000	1,000	909	614	323,256	1,649			324,906	219,506
11	18	0.6496	1.000	1,000	909	590	318,946	1,627			320,573	208,245
12	19	0.6246	1.000	1,000	909	568	314,694	1,606			316,299	197,560
13	20	0.6006	1.000	1,000	909	546	310,498	1,584			312,082	187,436
14	21	0.5775	1.000	1,000	909	525	306,358	1,563			307,921	177,824
15	22	0.5553	1.000	1,000	909	505	302,273	1,542			303,815	168,709
16	23	0.5339	1.000	1,000	909	485	298,243	1,522			299,764	160,044
17	24	0.5134	1.000	1,000	909	467	294,266	1,501			295,767	151,847
18	25	0.4936	1.000	1,000	909	449	290,342	1,481			291,824	144,044
19	26	0.4746	1.000	1,000	909	431	286,471	1,462			287,933	136,653
20	27	0.4564	1.000	1,000	909	415	282,652	1,442			284,094	129,660
21	28	0.4388	1.000	1,000	909	399	278,883	1,423			280,306	122,998
22	29	0.4220	1.000	1,000	909	384	275,164	1,404			276,568	116,712
23	30	0.4057	1.000	1,000	909	369	271,496	1,385			272,881	110,708
24	31	0.3901	1.000	1,000	909	355	267,876	1,367			269,242	105,031
25	32	0.3751	1.000	1,000	909	341	264,304	1,349			265,653	99,646
26	33	0.3607	1.000	1,000	909	328	260,780	1,331			262,110	94,543
27	34	0.3468	1.000	1,000	909	315	257,303	1,313			258,616	89,688
28	35	0.3335	1.000	1,000	909	303	253,872	1,295			255,167	85,098
29	36	0.3207	1.000	1,000	909	292	250,487	1,278			251,765	80,741
30	37	0.3083	1.000	1,000	909	280	247,147	1,261			248,408	76,584
31	38	0.2965	1.000	1,000	909	270	243,852	1,244			245,096	72,671
32	39	0.2851	1.000	1,000	909	259	240,601	1,228			241,828	68,945
33	40	0.2741	1.000	1,000	909	249	237,393	1,211			238,604	65,401
34	41	0.2636	1.000	1,000	909	240	234,227	1,195			235,423	62,057
35	42	0.2534	1.000	1,000	909	230	231,104	1,179			232,284	58,861
36	43	0.2437	1.000	1,000	909	222	228,023	1,163			229,186	55,853
37	44	0.2343	1.000	1,000	909	213	224,983	1,148			226,131	52,982
38	45	0.2253	1.000	1,000	909	205	221,983	1,133			223,116	50,268
39	46	0.2166	1.000	1,000	909	197	219,023	1,118			220,141	47,682
40	47	0.2083	1.000	1,000	909	189	216,103	1,103			217,205	45,244
41	48	0.2003	1.000	1,000	909	182	213,222	1,088			214,309	42,926
42	49	0.1926	1.000	1,000	909	175	210,379	1,073			211,452	40,726
43	50	0.1852	1.000	1,000	909	168	207,574	1,059			208,633	38,639
44	51	0.1780	1.000	1,000	909	162	204,806	1,045			205,851	36,641
45	52	0.1712	1.000	1,000	909	156	202,075	1,031			203,106	34,772
46	53	0.1646	1.000	1,000	909	150	199,381	1,017			200,398	32,986
47	54	0.1583	1.000	1,000	909	144	196,722	1,004			197,726	31,300
48	55	0.1522	1.000	1,000	909	138	194,099	990			195,090	29,693
49	56	0.1463	1.000	1,000	909	133	191,511	977			192,489	28,161
50	57	0.1407	1.000	1,000	909	128	188,958	964			189,922	26,722
51	58	0.1353	1.000	1,000	909	123	186,438	951			187,390	25,354
52	59	0.1301	1.000	1,000	909	118	183,953	939			184,891	24,054
53	60	0.1251	1.000	1,000	909	114	181,500	926			182,426	22,821
54	61	0.1203	1.000	1,000	909	109	179,080	914			179,994	21,653
55	62	0.1157	1.000	1,000	909	105	176,692	902			177,594	20,548
56	63	0.1112	1.000	1,000	909	101	174,336	890			175,226	19,485
57	64	0.1069	1.000	1,000	909	97	172,012	878			172,889	18,482
58	65	0.1028	1.000	1,000	909	93	169,718	866			170,584	17,536
計				3,670,000	3,336,359	2,721,562	12,012,683	61,292			12,073,974	4,187,107

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定

※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 生命・財産保全・防御効果

## 1) 災害時における陸揚げの損失回避効果

岸壁の耐震性能強化により震災後においても陸揚げが可能となる。

区分		備考
水揚金額 (千円/年)	① 462,589	佐賀関漁港水揚金額 (R元年～R5年平均)
漁業経費率	② 0.422	漁業経営調査報告(R5) (太平洋南区)
1年目の休業損失額 (千円)	③ 245,095	①×(1-②)×11/12 (震災1ヶ月後から便益対象期間)
社会的割引率	④ 0.962	災害復旧の経過年数: 2年
2年目の休業損失額 (千円)	⑤ 128,546	①×(1-②)×④×1/2×12/12 (休業損失額の50%)
1災害の被害軽減額 (千円)	⑥ 373,641	③+⑤
津波発生確率【初年度】	⑦ 0.0113	$(1/75-1/500) \times (1-1/75)^{t-1}$ 【t=1】
年間便益額 (千円/年) 【初年度】	4,235	⑥×⑦

## 2) 漁港施設の被害回避

震災後においても岸壁の総会を免れることから、復旧費が不要となる。

区分		備考
対象施設価格 (千円)	① 9,081,948	対象施設整備額参照
復旧期間 (年)	② 2	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル
被害軽減額 (千円)	③ 8,907,295	①/②×(1+1/1.04)
津波発生確率【初年度】	④ 0.0113	$(1/75-1/500) \times (1-1/75)^{t-1}$ 【t=1】
年間便益額 (千円/年) 【初年度】	100,949	③×④

3) 一般資産の被害額減少

南海トラフ巨大地震が発生した場合、津波により防波堤が倒壊し多大な被害が想定される。しかし、防波堤の耐津波強化対策（粘り強い構造の付加）により防波堤を維持させることで被害を最小限に低減させることが可能となる。このため、防波堤の耐津波強化対策に伴う一般資産の被害額減少を便益として計上する。

○大分市の資産数量

家屋数	194,832 戸	(R6市税概要(大分市))
家屋1棟当たりの床面積	157.8 m <sup>2</sup>	(R6市税概要(大分市))

○一般資産の資産評価額

家屋資産	240.1 千円/m <sup>2</sup>	(治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)
家庭用品評価額	12,870 千円/世帯	(治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)
事業所償却・在庫資産額	5,684 千円/人	(R3経済センサス、治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)
漁船建造費	4,700 千円/トン	(ガイドライン 参考資料令和7年6月-P4- FRP船の建造費)
農漁家償却資産額	3,110 千円/戸	(治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)
農漁家在庫資産額	981 千円/戸	(治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)

○対象施設

家屋、家庭用品、事業所、漁船、農漁家資産、公共土木施設、公益事業等

○年効果額算定式

一般資産（家屋等）	= 家屋等平均床面積 × 家屋等数 × 家屋等1m <sup>2</sup> 当り単価 × 被害率
一般資産（家庭用品等）	= 1世帯当り家庭用品評価額 × 被害世帯数 × 被害率
一般資産（事業所資産）	= 従業員1人当り平均事業所資産額 × 被害従業員数 × 被害率
一般資産（漁船）	= 1トン当り漁船建造費 × 被害漁船トン数 × 漁船被害率
一般資産（農漁家資産）	= 農漁家1戸当り資産評価額 × 被害戸数 × 被害率
公共土木施設被害額	= 一般資産被害額 × 1.80
公益事業等被害額	= 一般資産被害額 × 0.03

※公共土木被害額及び公益事業等被害額の係数は、「平成23年東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の基本的な考え方 平成26年1月」による。

※一般資産額は、家屋等・家庭用品・事業所資産・漁船・農漁家資産の被害額の合計額である。

○年効果額の算定

物的被害による便益額

(単位:千円)

区分	家屋	家庭用品	事業所	漁船	農漁家	公共土木施設	合計
整備前被害額	23,294,614	4,520,081	4,228,158	2,034,079	53,834		
整備後被害額	18,093,759	3,679,414	3,716,751	1,665,307	40,159		
便益額	5,200,855	840,667	511,407	368,772	13,675	12,691,735	19,627,111
	0.0113						

## (2) 避難・救助・災害対策効果

## 1) 救援物資輸送コスト増大の回避

震災後においても海上輸送での受け入れが可能となることから、緊急物資輸送コストが削減される。

区分			備考
被災直後から2日間に必要な緊急物資量 (t)	①	99.68	
被災3～7日間に必要な緊急物資量 (t)	②		港湾投資の評価に関する解説書2011 ※大分市の人口 (R5年港勢調査より)
農水産品：食料等		2,392.31	
雑工業品：衣料等		6,128.87	
物資輸送距離 (km)	③		整備前は松浦漁港と想定
整備前		61.1	
整備後		0.0	
ヘリコプター1台当たり積載量 (t/台)	④	3	港湾投資の評価に関する解説書2011 ※⑤、⑦、⑧はGDPデフレーター考慮 GDPデフレーター =107.1 (R7)/100.2 (H27)
ヘリコプター1台当たり輸送費用 (千円/3t)	⑤	2,822	
トラック1台当たり平均積載量 (t/台)	⑥	3	
トラック1台当たり輸送費用 (円/台)	⑦	18,342	
時間費用原単位 (円/時間・台)	⑧		
農水産品：食料等		391	
雑工業品：衣料等		1,966	
被災時走行速度 (km/時間)	⑨		
港湾直背後から20km圏の道路		5	
それ以外の道路		33.3	
陸上輸送時間 (時間)	⑩		③/⑨
整備前		5.2	
整備後		0.0	
被災直後から2日間の輸送コスト (千円)	⑪	93,765	①/④×⑤
被災3～7日間の輸送コスト (千円)	⑫		②/⑥×(⑦+⑧×⑩)
農水産品：食料等		16,259	
雑工業品：衣料等		37,472	
便益額 (千円)	⑬	147,496	⑪+⑫
津波発生確率【初年度】	⑭	0.0113	$(1/75-1/500) \times (1-1/75)^{t-1}$ 【t=1】
年間便益額 (千円/年) 【初年度】		1,672	⑬×⑭

## 事前評価書

都道府県名	鹿児島県	関係市町村	指宿市
-------	------	-------	-----

事業名	水産物供給基盤整備事業 ( 水産流通基盤整備事業 )		
地区名	ヤマガワ 山川	事業主体	鹿児島県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	山川漁港(第3種)	漁場名	—
陸揚金額	13,339 百万円	陸揚量	41,341 トン
登録漁船隻数	45 隻	利用漁船隻数	105 隻
主な漁業種類	まき網, 一本釣り	主な魚種	カツオ類, マグロ類
漁業経営体数	40 経営体	組合員数	68 人
地区の特徴	<p>当地区は、鹿児島県指宿市に位置し、鹿児島湾口の山川湾の地形を利用して造られ、古くから天然の良港として栄えている漁港であり、指宿圏域内の流通拠点漁港となっている。主にカツオの陸揚げ拠点であり、当県の基幹産業の一つでもある鰹節製造業において、国内三大生産地の一つとして、全国生産量の約4分の1を生産しており、地区の就労人口の約3割が漁業と水産加工等の食品製造業に携わるなど、水産業が地域の重要な基幹産業となっている。</p> <p>また、県内唯一の防災拠点漁港に位置づけられており、緊急物資の海上輸送においても重要な役割を担っている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>外港は、カツオ漁を担う海外まき網船等の大型船による陸揚げ・休けいに使用されている。しかし、防波堤(南)の耐浪性能及び天端高の不足により、荒天時は安全な係留が困難なため、水深の浅い内港等への避難を余儀なくされているが、船底の損傷や小型漁船との接触等、危険な状況にある。</p> <p>このため、防波堤(南)の耐浪性向上により外港の静穏度向上を図り、海外まき網船等の安全を確保する。</p>		
主要工事計画	防波堤(南)(改良)250m		
事業費	1,500	百万円	事業期間 令和8年度～令和16年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>当漁港は、指宿圏域内の流通拠点漁港であるが、主に海外まき網船等の大型船の陸揚げ・休けいに使用されている外港は、近年の波高の増大に伴い荒天時は安全な係留が出来ないため、水深の浅い内港等への避難を余儀なくされている。また、防波堤(南)は耐浪性能が不足し荒天時に被災のおそれがあり、被災時は背後岸壁での陸揚げが困難となり継続的な漁業活動に支障が生じる。</p> <p>以上から、漁業活動の安全性向上や災害の未然防止による継続的な漁業生産を確保するためには、防波堤の耐浪性向上に係る整備を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
<p>① 計画事業費：1,500,000千円（採択要件：500,000千円以上）</p> <p>② 漁港種別：第3種漁港（昭和27年5月28日指定）</p>		
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
<p>(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査</p> <p>周辺の深浅図、潮位、波浪、漂砂、背後地の状況等を調査</p>		
<p>(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査</p> <p>背後係船岸の利用状況、港内静穏度等を調査</p>		
<p>(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握</p> <p>当該水域に生息する魚種、周辺の藻場分布等を調査</p>		
4. 事業を実施するために必要な調整		
<p>(1) 地元漁業者、地元住民等との調整</p> <p>山川町漁業協同組合を通じて、地元漁業者及び地元住民と調整済み</p>		
<p>(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整</p> <p>指宿市商工水産課との事前調整済み</p>		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C：	2.37	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価		
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—	
					資源管理諸施策との連携	—
				漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	B
					生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	B	
				環境保全効果の持続的な発揮	B	
			陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—
					消費者への安定提供	A
				漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—
			生活	労働環境の向上	就労改善等	—
		生活者の安全・安心確保		定期船の安定運航	—	
				災害時の緊急対応	B	
		漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	—	
			水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—	
	地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	B		
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A		
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—		
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	B		
	環境への配慮		生態系への配慮等	A		
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	B		

## Ⅳ 総合評価

当漁港は、属地陸揚金額約133億円と指宿圏域内の流通拠点漁港として非常に重要な役割を担っている。外港は、主に海外まき網船等の大型船の陸揚げ・休けいに使用されているが、近年の波高の増大に伴い荒天時は安全な係留が出来ないため、内港や他港への避難を余儀なくされている。また、防波堤(南)は耐浪性能が不足し荒天時に被災のおそれがあり、被災時は背後岸壁での陸揚げが困難となり継続的な漁業活動に支障が生じる。

当事業では、防波堤(南)の耐浪性向上に係る整備を行い、漁業活動の安全性向上や災害を未然防止による継続的な漁業生産を確保するものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当無し	—	
			水産資源の保護・回復	資源管理諸施策との連携	該当無し	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	防波堤の整備により港内静穏度を確保し、背後岸壁での安定した陸揚量を持続させる計画であることから、「B」と評価した。	B
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	防波堤の整備により港内静穏度を確保し、荒天時における他港への避難を回避する計画であり、漁業者就労時間が短縮し生産コストの縮減が期待できることから、「B」と評価した。	B
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	防波堤の整備においては藻場機能の付加を検討しており、当該水域の環境改善が期待できることから、「B」と評価した。	B	
			環境保全効果の持続的な発揮	防波堤への藻場機能の付加を検討しており、維持管理も地元漁協との協力体制を構築している。継続的な環境改善効果が期待できることから、「B」と評価した。	B	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当無し	—
				消費者への安定提供	防波堤の整備により港内静穏度を確保し、背後岸壁での安定した陸揚量を持続させる計画であることから、「A」と評価した。	A
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	該当無し	—
			労働環境の向上	就労改善等	該当無し	—
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—	
			災害時の緊急対応	当該漁港ではBCP(業務継続計画)が策定されており、BCP協議会において効率的且つ効果的な防災活動が期待できることから、「B」と評価した。	B	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	該当無し	—	
			水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当無し	—
			地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当無し	—
効率性	コスト削減対策	計画時におけるコスト削減対策の検討	本計画は既存防波堤の耐浪化改良を行うものであり、既存ストックの有効利用を含めた計画であることから、「B」と評価した。	B		
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	本計画は県の水産業振興に係る施策方針である「鹿児島県水産振興基本計画」の推進に繋がる計画であることから、「A」と評価した。	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当無し	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	本計画でのリサイクル材等の活用は予定していないが、防波堤への藻場機能の付加により継続的な環境改善効果が期待できることから、「B」と評価した。	B	
	環境への配慮		生態系への配慮等	本計画では自然環境への影響を抑制すると共に、防波堤への藻場機能の付加により自然環境の改善にも配慮した計画であることから、「A」と評価した。	A	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	本計画は防波堤の整備による防護機能の強化に加え、防波堤への藻場機能の付加による自然環境の改善も期待できる計画であることから、「B」と評価した。	B	

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	鹿児島県	地区名	山川地区
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

便益の評価項目及び便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	21,342
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果		千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	2,631,063	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	2,652,404	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,117,891	千円
費用便益比		B / C	2.37	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・生命・財産保全・防御効果  
施設被災時の陸揚げ量減少に起因した地域水産加工業の他地区からの仕入れに要する輸送コスト増の回避効果
- ・避難・救助・災害対策効果  
荒天時の港内静穏度確保に伴う外来漁船等の避難の受け入れ効果



事業主体: 鹿児島県  
主要工事計画: 防波堤(南)(改良)250m  
事業費: 1,500百万円  
事業期間: 令和8年度～令和16年度

## 山川地区 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 外港は、カツオ漁を担う海外まき網船等の大型船による陸揚げ・休けいに使用されている。しかし、防波堤（南）の耐浪性能及び天端高の不足により、荒天時は安全な係留が困難なため、水深の浅い内港等への避難を余儀なくされているが、船底の損傷や小型漁船との接触等、危険な状況にある。  
このため、防波堤（南）の耐浪性向上により外港の静穏度向上を図り、海外まき網船の安全を確保する。
- (2) 主要工事計画 : 防波堤(南) (改良) L=250.0m
- (3) 事業費 : 1,500百万円
- (4) 事業期間 : 令和8年度～令和16年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」（令和7年6月改訂 水産庁）及び同「参考資料」（令和7年6月改訂 水産庁）等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化) (千円)	①	1,117,891
総便益額(現在価値化) (千円)	②	2,652,404
総費用総便益比	②÷①	2.37

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費 (千円)
防波堤(南) (改良)	L= 250.0m	1,500,000
計		1,500,000
維持管理費等		0
総費用 (消費税込)		1,500,000
内、消費税額		136,364
総費用 (消費税抜)		1,363,636
総費用(現在価値化) (消費税抜)		1,117,891

## (3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額 (千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		1,414	・ 荒天時における漁船避難時間の削減
生命・財産保全・防御効果		676,365	・ 防波堤の耐浪化に伴う施設被害の軽減 ・ 災害時における陸揚げの損失回避
計		677,779	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)						
				事業費 (維持管理 費含む) ③	事業費 (税抜) ①×②×③	現在価値 (維持管理費 含む)	水産物 生産コスト 削減効果	生命・ 財産保全・ 防衛効果			計 ④	現在価値 (千円) ①×④	
0	7	1.000	1.000	0	0	0							
1	8	0.962	1.000	20,000	18,182	17,483							
2	9	0.925	1.000	200,000	181,818	168,101							
3	10	0.889	1.000	200,000	181,818	161,636							
4	11	0.855	1.000	200,000	181,818	155,419							
5	12	0.822	1.000	200,000	181,818	149,441							
6	13	0.790	1.000	200,000	181,818	143,694							
7	14	0.760	1.000	200,000	181,818	138,167							
8	15	0.731	1.000	200,000	181,818	132,853							
9	16	0.703	1.000	80,000	72,727	51,097							
10	17	0.676	1.000		0	0	1,414	676,365			677,779	457,883	
11	18	0.650	1.000		0	0	1,414	595,201			596,615	387,550	
12	19	0.625	1.000		0	0	1,414	522,424			523,838	327,188	
13	20	0.601	1.000		0	0	1,414	457,191			458,605	275,426	
14	21	0.577	1.000		0	0	1,414	398,740			400,154	231,079	
15	22	0.555	1.000		0	0	1,414	346,388			347,802	193,122	
16	23	0.534	1.000		0	0	1,414	299,522			300,936	160,672	
17	24	0.513	1.000		0	0	1,414	257,587			259,001	132,964	
18	25	0.494	1.000		0	0	1,414	220,085			221,499	109,338	
19	26	0.475	1.000		0	0	1,414	186,567			187,981	89,224	
20	27	0.456	1.000		0	0	1,414	156,633			158,047	72,131	
21	28	0.439	1.000		0	0	1,414	129,917			131,331	57,632	
22	29	0.422	1.000		0	0	1,414	106,094			107,508	45,364	
23	30	0.406	1.000		0	0	1,414	84,868			86,282	35,007	
24	31	0.390	1.000		0	0	1,414	65,979			67,393	26,291	
25	32	0.375	1.000		0	0	1,414	49,186			50,600	18,981	
26	33	0.361	1.000		0	0	1,414	34,276			35,690	12,873	
27	34	0.347	1.000		0	0	1,414	21,058			22,472	7,794	
28	35	0.333	1.000		0	0	1,414	9,357			10,771	3,592	
29	36	0.321	1.000		0	0	1,414	0			1,414	453	
30	37	0.308	1.000		0	0	1,414	0			1,414	436	
31	38	0.296	1.000		0	0	1,414	0			1,414	419	
32	39	0.285	1.000		0	0	1,414	0			1,414	403	
33	40	0.274	1.000		0	0	1,414	0			1,414	388	
34	41	0.264	1.000		0	0	1,414	0			1,414	373	
35	42	0.253	1.000		0	0	1,414	0			1,414	358	
36	43	0.244	1.000		0	0	1,414	0			1,414	345	
37	44	0.234	1.000		0	0	1,414	0			1,414	331	
38	45	0.225	1.000		0	0	1,414	0			1,414	319	
39	46	0.217	1.000		0	0	1,414	0			1,414	306	
40	47	0.208	1.000		0	0	1,414	0			1,414	295	
41	48	0.200	1.000		0	0	1,414	0			1,414	283	
42	49	0.193	1.000		0	0	1,414	0			1,414	272	
43	50	0.185	1.000		0	0	1,414	0			1,414	262	
44	51	0.178	1.000		0	0	1,414	0			1,414	252	
45	52	0.171	1.000		0	0	1,414	0			1,414	242	
46	53	0.165	1.000		0	0	1,414	0			1,414	233	
47	54	0.158	1.000		0	0	1,414	0			1,414	224	
48	55	0.152	1.000		0	0	1,414	0			1,414	215	
49	56	0.146	1.000		0	0	1,414	0			1,414	207	
50	57	0.141	1.000		0	0	1,414	0			1,414	199	
51	58	0.135	1.000		0	0	1,414	0			1,414	191	
52	59	0.130	1.000		0	0	1,414	0			1,414	184	
53	60	0.125	1.000		0	0	1,414	0			1,414	177	
54	61	0.120	1.000		0	0	1,414	0			1,414	170	
55	62	0.116	1.000		0	0	1,414	0			1,414	164	
56	63	0.111	1.000		0	0	1,414	0			1,414	157	
57	64	0.107	1.000		0	0	1,414	0			1,414	151	
58	65	0.103	1.000		0	0	1,414	0			1,414	145	
59	66	0.099	1.000		0	0	1,414	0			1,414	140	
	計			1,500,000	1,363,636	1,117,891					計		2,652,404

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3. 効果額の算定方法

(1) 水産物生産コストの削減効果

1) 荒天時における漁船避難時間の削減

外港は、主に海外まき網船等の大型船の陸揚げ・休けいに使用されているが、荒天時は安全な係留が困難な状況にあり、大型船は鹿児島湾内へ避難しているが、防波堤(南)の整備により港内の静穏度が確保され、避難に係る経費が削減される。

区分		備考
対象隻数(隻)	①	4
作業員数(人/隻)	②	3
避難回数(回/年)		調査日:令和7年8月5日 調査場所:山川町漁業協同組合 調査対象者:山川町漁業協同組合職員 調査実施者:鹿児島県漁港漁場課 調査実施方法:ヒアリング調査
整備前	③	5
整備後	④	0
避難距離(km/片道)	⑤	35.0
航行速度(km/h)	⑥	40.0
1回当たり避難作業時間(時間/回)	⑦	1.8 ⑤/⑥×2
漁業者労務単価(円/時間)	⑧	3,658 令和5年漁業経営調査報告(100t以上)
漁船推進機関出力(ps)	⑨	492 漁船統計表(総合報告第76号) 定格出力の80%計上
漁船燃料消費率(kg/ps・h)	⑩	0.17 漁船用環境高度対応機関型式認定基準
燃料重量(重油)(kg/L)	⑪	0.86 統計情報(石油連盟)
1時間当たり燃料消費量(重油)(L)	⑫	97 ⑨×⑩/⑪
1時間当たり燃料消費量(潤滑油)(L)	⑬	2 重油の2.0%
燃料単価(重油)(円/L)	⑭	90 建設物価(R7.11月)
燃料単価(潤滑油)(円/L)	⑮	345 建設物価(R7.11月)
年間便益額(千円/年)		1,414 ①×②×(③-④)×⑦×(⑧+⑫×⑭+⑬×⑮)/1000

(2) 生命・財産保全・防衛効果

1) 防波堤の耐浪化に伴う施設被害の軽減

防波堤(南)の耐浪性能確保により、災害を回避し防波堤機能が保持されるため、復旧費が不要となる。

区分		備考
既存防波堤築造当時の建設費(千円)	①	580,190 漁港台帳
既存防波堤建設費(現在価値化)(千円)	②	1,402,848 ①×漁港関係デフレーター
整備前の設計波再現確率	③	1/10
整備後の設計波再現確率	④	1/50
被害率(%)	⑤	30.00 想定
復旧期間(年)	⑥	2 想定
社会的割引率	⑦	1/1.04 水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン
災害1回当たりの被害軽減額(千円/回)	⑧	412,761 ②×⑤×(1+⑦)/⑥
耐浪性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す	⑨	0.080 ③×(1-③) <sup>t-1</sup> -④×(1-④) <sup>t-1</sup>
年間便益額(千円/年) ※ここでは、1年目の便益額を示す		33,021 ⑧×⑨

2) 災害時における陸揚げの損失回避

防波堤(南)の耐浪性能確保により、災害を回避し防波堤機能が保持されるため、漁業生産が維持される。

区分		備考
年間陸揚金額(千円/年)	①	11,964,000 令和5年港勢調査(遠洋漁業)
漁業経費率(%)	②	51.90 令和5年漁業経営調査報告(100t以上)
1年目の休業損失額(千円)	③	5,275,127 ①×(1-②)×11/12 ※災害1ヶ月目以降を対象とする
社会的割引率	④	1/1.04 水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン
2年目の休業損失額(千円)	⑤	2,766,675 ①×(1-②)×④×1/2*12/12 ※1年目の復旧率を50%と想定
災害1回当たりの被害軽減額(千円/回)	⑥	8,041,802 ③+⑤
耐浪性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す	⑦	0.080 1/10×(1-1/10) <sup>t-1</sup> -1/50×(1-1/50) <sup>t-1</sup>
年間便益額(千円/年) ※ここでは、1年目の便益額を示す		643,344 ⑥×⑦

## 事前評価書

都道府県名	山口県	関係市町村	下関市、長門市、萩市、阿武町
-------	-----	-------	----------------

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産環境整備事業 )		
地区名	ガйкаイ 外海	事業主体	山口県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	—	漁場名	山口県日本海沿岸および響灘沿岸
陸揚金額	10,701 百万円	陸揚量	17,192 トン
登録漁船隻数	2,256 隻	利用漁船隻数	3,070 隻
主な漁業種類	刺網、まき網、釣り、採介藻	主な魚種	マアジ、イワシ、ブリ、マダイ等
漁業経営体数	1,110 経営体	組合員数	3,653 人
地区の特徴	本地区は本県の響灘沿岸域から日本海沿岸域までを広く包括し、沖合を北上する対馬暖流の影響により豊かな漁場が形成され、まき網漁業、刺し網漁業、一本釣りや採介藻漁業が営まれている。		
2. 事業概要			
事業目的	本地区は近年、海水温上昇の影響が顕在化しており、藻場の衰退や回遊性魚種の減少が目立つ一方で、暖海性魚種であるハタ類等の漁獲は増加傾向にある。本計画では、海水温上昇の影響を受けにくい水深帯に増殖場を整備することで、ハタ類等の生息空間の拡大とアワビ、ナマコ等の磯根資源の増加を図る。また成長段階に応じて深場へ移動するハタ類の生活史を考慮し、沖合には生産の場となる魚礁を一体的に整備することで、放流種苗の生残率と漁獲効率の向上から、栽培漁業の取組みを推進し、当該海域の生産力の向上を図る。		
主要工事計画	魚礁8,600空 <sup>m</sup> 、増殖場18ha		
事業費	1,740百万円	事業期間	令和8年度～令和14年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
海水温上昇により藻場が衰退し、アワビ、ナマコ等の磯根資源が減少していることから、藻場を造成し、資源の増加を図る必要がある。また、海水温上昇に伴い暖海性のハタ類等が増加しているため、ハタ類の幼稚魚の保護を目的とした増殖場と生産の場となる魚礁を一体的に整備することで、本地区の生産力の向上を図る必要がある。		
2. 事業採択要件		
①計画事業費 1,740百万円 (採択要件: 300百万円を超えるもの) ②魚礁事業規模 8,600空 <sup>3</sup> m (採択要件: 共同漁業権の設定されている区域及びこれに隣接する水域に設置するもの5,000空 <sup>3</sup> m以上)		
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
本地区の海域の海底地形の概況、海況、周辺の水産関係施設の状況等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
本地区の漁業生産量、漁業就業者数、漁船登録数、主な漁業種類を調査するとともに、漁業関係者へのアンケート調査を実施		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握		
本地区の藻場の生育状況、漁業生産量を調査		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
地元漁業者の要望を把握して計画の策定を行い、当該計画について関係漁協と調整済み。		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局(隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等)との事前調整		
県関係部局(水産振興課、下関水産振興局、萩農林水産事務所、長門農林水産事務所)及び関係市町(下関市水産振興課、長門市農林水産課、萩市水産課及び農林水産整備課、阿武町農林水産課)と事前調整済み。		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C:	2.62	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価		
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	A	
					資源管理諸施策との連携	A
			漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	A	
				生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	A		
			環境保全効果の持続的な発揮	B		
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—	
				消費者への安定提供	—	
	漁業活動の効率化		漁港等の機能の強化	—		
	労働環境の向上		就労改善等	—		
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—		
			災害時の緊急対応	—		
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	A		
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	A		
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	B			
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	A		
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A		
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	A		
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A		
	環境への配慮		生態系への配慮等	A		
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	A		

## Ⅳ 総合評価

当地区では、海洋環境の変化等により藻場が衰退し、アワビ、ナマコ等の磯根資源が減少するとともに、マアジ、サワラ等の回遊性魚類も減少しており、漁業生産力の低下により漁業経営は厳しさを増している。

当事業では、沿岸域に幼稚魚の隠れ家や餌場となる増殖場を整備するとともに、沖合域には成魚の生息場並びに漁業生産の場となる魚礁を水産生物の生活史に合わせて一体的に整備することで、当該地区の漁業生産力の向上による漁業経営の安定化と資源の持続的利用を図るものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

### 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	増殖場の整備により、魚介類の産卵場や幼稚魚の保護・育成の場が確保され、資源の維持・回復が図られることから、「A」と評価した。	A	
			資源管理諸施策との連携	増殖場については、種苗放流や藻場の保全活動などの資源管理の取組みと連携して実施することとしていることから、「A」と評価した。	A	
		漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	魚礁の整備により、水産資源の維持・回復が図られ、当該地区の漁業生産量が維持されることから、「A」と評価した。	A	
			生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	魚礁の整備により、操業における効率化・計画性の向上が図られることから、「B」と評価した。	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	藻場機能を備えた増殖場の整備により、当該海域の水質の改善が期待でき、水産資源の生息環境の保全・創造が図られることから、「A」と評価した。	A	
			環境保全効果の持続的な発揮	当該事業による環境保全・水産資源の生息環境の保全・創造効果が持続的に発揮されるよう、海水温上昇に対応した増殖場の造成計画としていることから、「B」と評価した。	B	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—
				消費者への安定提供	該当なし	—
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	該当なし	—
			労働環境の向上	就労改善等	該当なし	—
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—	
			災害時の緊急対応	該当なし	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	水産資源の回復により漁業生産量の増大が図られ、操業の効率化も期待できることから、「A」と評価した。	A	
			水産物流通に与える効果	漁業生産量の増大により、消費地への流通量の増加や販路の拡大が図られることから、「A」と評価した。	A	
			地域経済に与える効果	生産量の増大により、加工業や観光業の振興が図られることから、「B」と評価した。	B	
	効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	温暖化に伴うガンガゼ等の食害にも配慮した構造にするとともに、経済的かつ効果的な設計としたことから「A」と評価した。	A	
	事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	当該事業は、漁港漁場整備長期計画並びに水産環境整備マスタープラン、第八期山口県栽培基本計画等の水産関連計画と整合の取れた計画となっていることから、「A」と評価した。	A	
		他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	漁場生産力・水産多面的機能強化対策事業や離島漁業再生支援等交付金事業などのソフト対策と連携した取組みを計画していることから、「A」と評価した。	A	
循環型社会の構築		リサイクルの促進等	魚礁では間伐材の使用を予定していることから、「A」と評価した。	A		
環境への配慮		生態系への配慮等	藻場機能を備えた増殖場の整備により藻場が造成され、窒素やリンなどの栄養塩類の循環が図られるとともに、CO2吸収による温暖化防止効果など環境生態系への配慮が図られていることから、「A」と評価した。	A		
多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	海域環境の変化による藻場の減少等に対応するため、漁場生産力の回復・強化や「ブルークレジット」制度の活用促進など、漁業者等が行う藻場等の保全活動などと連携した施策であることから「A」と評価した。	A		

## 費用対効果分析集計表

### 1 基本情報

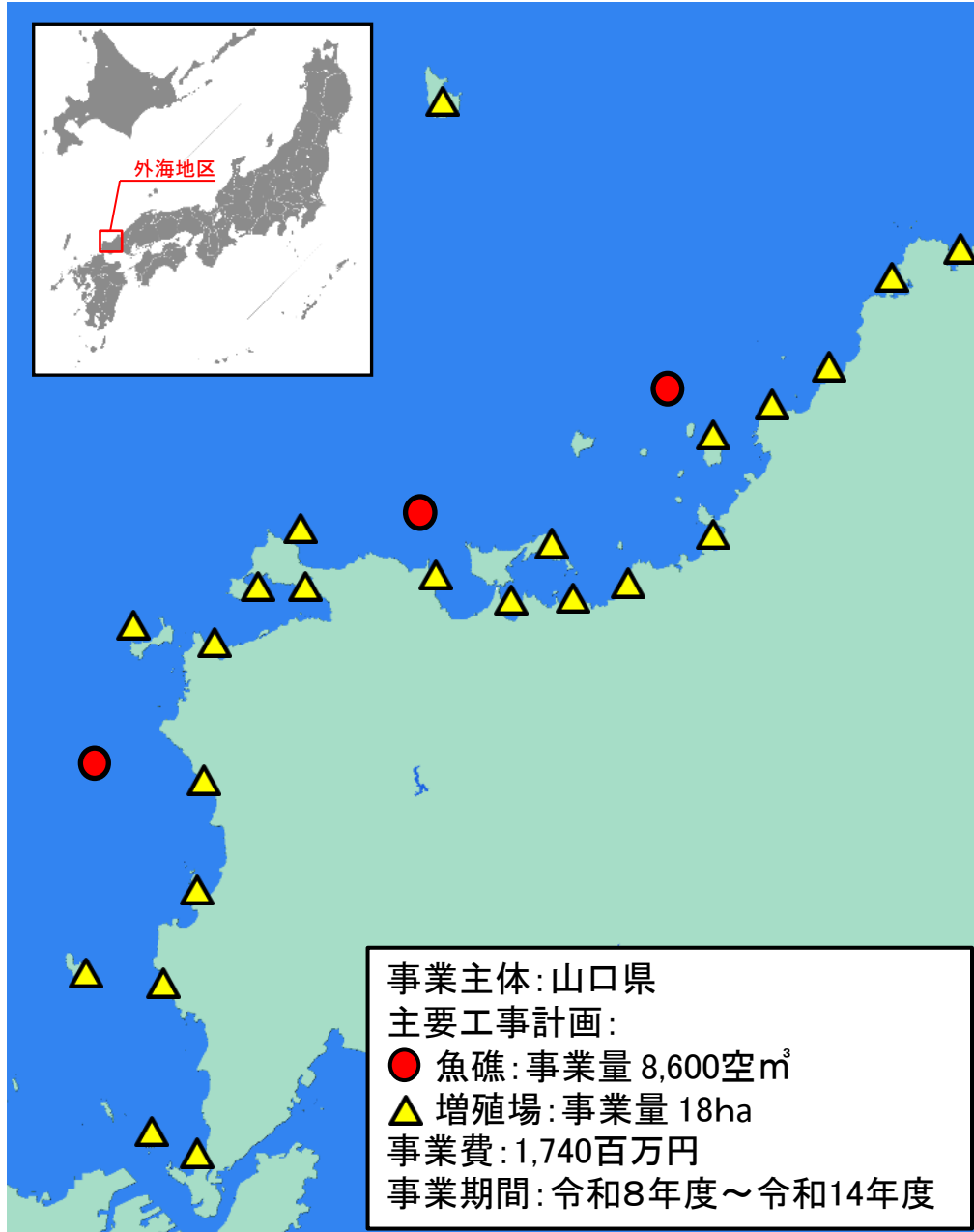
都道府県名	山口県	地区名	外海地区
事業名	水産環境整備事業	施設の耐用年数	30年

### 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
便益の 評価項目 及び 便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果		千円
		②漁獲機会の増大効果		千円
		③漁獲可能資源の維持・培養効果	2,834,405	千円
		④漁獲物付加価値化の効果		千円
	漁業就業環境の向上	⑤漁業就業者の労働環境改善効果		千円
	生活環境の向上	⑥生活環境の改善効果		千円
	地域産業の活性化	⑦漁業外産業への効果	173,771	千円
	非常時・緊急時の対処	⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
	自然保全・文化の継承	⑩自然環境保全・修復効果	560,049	千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
	その他	⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	3,568,225	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,360,839	千円
費用便益比		B / C	2.62	

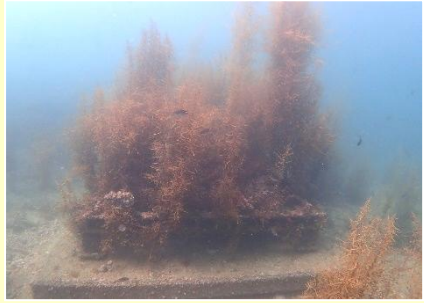
### 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・増産対象とする魚介類以外の有用種の生産量の増加効果
- ・漁業外産業への効果（地域観光業への経済効果）



事業主体：山口県  
主要工事計画：  
● 魚礁：事業量 8,600空m<sup>3</sup>  
▲ 増殖場：事業量 18ha  
事業費：1,740百万円  
事業期間：令和8年度～令和14年度

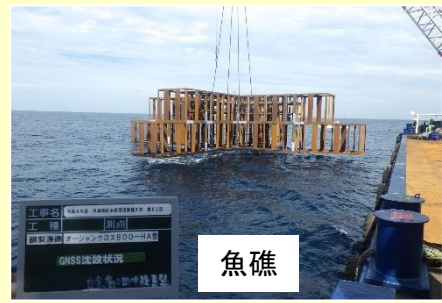
▲ : 増殖場  
沿岸域にハタ類等の稚魚育成場となる**育成礁**を設置し、稚魚の育成と藻場を造成



育成礁と近接してハタ類等の若幼魚の育成場となる**藻場**を造成



● : 魚礁  
沖合域にはハタ類やアマダイ等の生息場となる**魚礁**を設置し、当該海域の生産力の向上を図る



外海地区 水産環境整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的：本地区は近年、海水温上昇の影響が顕在化しており、藻場の衰退や回遊性魚種の減少が目立つ一方で、暖海性魚種であるハタ類等の漁獲が増加傾向にある。本計画では、海水温上昇の影響を受けにくい水深帯に増殖場を整備することで、ハタ類等の生息空間の拡大とアワビ、ナマコ等の磯根資源の増加を図る。また成長段階に応じて深場へ移動するハタ類の生活史を考慮し、沖合には生産の場となる魚礁を一体的に整備することで、放流種苗の生残率と漁獲効率の向上から、栽培漁業の取組みを推進し、当該海域の生産力の向上を図る。
- (2) 主要工事計画：着定基質 18ha、魚礁 8,600空m<sup>3</sup>
- (3) 事業費：1,740百万円
- (4) 工期：令和8年度～令和14年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」（令和7年6月改定 水産庁）及び同「参考資料」（令和7年6月水産庁）等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	1,360,839（千円）
総便益額（現在価値化）	②	3,568,225（千円）
総費用総便益比	②÷①	2.62

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
着定基質	18ha	1,290,000
魚礁	8,600空m <sup>3</sup>	450,000
計		1,740,000
維持管理費等		0
総費用（消費税込）		1,740,000
内、消費税額		158,182
総費用（消費税抜）		1,581,818
現在価値化後の総費用		1,360,839

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額（千円）	効果の要因
漁獲可能資源の維持・培養効果		192,586	・生産量の増加効果
漁業外産業への効果		11,807	・出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果
自然環境保全・修復効果		38,053	・水質浄化効果
計		242,446	

(4) 総便益算出表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレ レート ②	費用 (千円)			便益 (千円)				割引後 効果額合計 (千円) ①×④	
				事業費 (維持管理費含む) ⑤	事業費 (税抜) ③	現在価値 (維持管理費含む) ①×②×③	漁獲可能資源の 維持・培養効果	漁業外産業への 効果	自然環境保全・ 修復効果	計 ④		
0	R7	1.000	1.000									0
1	R8	0.962	1.000	120,000	109,091	104,946						0
2	R9	0.925	1.000	343,000	311,818	288,432	13,481	826	2,664	16,971	15,698	
3	R10	0.889	1.000	365,000	331,818	294,986	51,246	3,142	10,126	64,513	57,352	
4	R11	0.855	1.000	259,000	235,455	201,314	91,644	5,619	18,108	115,371	98,642	
5	R12	0.822	1.000	244,000	221,818	182,334	120,311	7,376	23,772	151,459	124,499	
6	R13	0.790	1.000	229,000	208,182	164,464	147,317	9,032	29,108	185,457	146,511	
7	R14	0.760	1.000	180,000	163,636	124,363	172,663	10,586	34,116	217,365	165,198	
8	R15	0.731	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	177,228	
9	R16	0.703	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	170,440	
10	R17	0.676	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	163,893	
11	R18	0.650	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	157,590	
12	R19	0.625	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	151,529	
13	R20	0.601	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	145,710	
14	R21	0.577	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	139,891	
15	R22	0.555	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	134,558	
16	R23	0.534	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	129,466	
17	R24	0.513	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	124,375	
18	R25	0.494	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	119,768	
19	R26	0.475	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	115,162	
20	R27	0.456	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	110,555	
21	R28	0.439	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	106,434	
22	R29	0.422	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	102,312	
23	R30	0.406	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	98,433	
24	R31	0.390	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	94,554	
25	R32	0.375	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	90,917	
26	R33	0.361	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	87,523	
27	R34	0.347	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	84,129	
28	R35	0.333	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	80,735	
29	R36	0.321	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	77,825	
30	R37	0.308	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	74,673	
31	R38	0.296	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	71,764	
32	R39	0.285	1.000				172,663	10,586	34,116	217,365	61,949	
33	R40	0.274	1.000				132,078	8,097	26,097	166,272	45,559	
34	R41	0.264	1.000				82,510	5,059	16,303	103,872	27,422	
35	R42	0.253	1.000				39,264	2,407	7,758	49,429	12,506	
36	R43	0.244	1.000				10,448	641	2,064	13,153	3,209	
37	R44	0.234	1.000				731	45	145	921	215	
計				1,740,000	1,581,818	1,360,839	5,656,420	346,782	1,117,650	7,120,853	3,568,225	

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
 ※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3. 効果額の算定方法

(1) 漁獲可能資源の維持・培養効果

漁場整備により水産生物の生息環境を確保することで、水産資源の増大が促進され、生産量の増加が期待される。

(i) 施設整備（増殖場）によるハタ類（キジハタ）の生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	25,620 ・餌料生物現存量の原単位（餌料培養基質：97,487g/m <sup>3</sup> 、礁表面：4,056g/m <sup>2</sup> ） （生物着生状況調査結果（H27宇部市宇部岬沖、H29下関市阿川地先）） ・餌料培養基質の体積：1.85m <sup>3</sup> 、礁表面積：24.66m <sup>2</sup> ・餌料生物の現存量：97,487g/m <sup>3</sup> ×1.85m <sup>3</sup> +4,056g/m <sup>2</sup> ×24.66m <sup>2</sup> =280,372g ・回転率：3（水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-） ・利用率：0.667（水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-） ・餌料転換効果：0.128（水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-） ・増殖礁における増加魚体重：280,372g×3×0.667×0.128=71,811g ・キジハタ0歳から1歳の増加魚体重：60g（山口県水産研究センター調査結果（H23,24）） ・キジハタ幼稚魚育成尾数：71,811g/60g×115基=137,638尾 ・水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインによる生残解析より、年間の漁獲増加量=25,620kg
単価 (円/k g)	②	1,704 山口県漁獲情報システム（R2～R6の5ヶ年平均）
漁獲経費（千円）	③	20,956 漁業変動経費率：48%（漁業経営調査R1～R5平均） ①×②×0.48/1000
年間便益額（千円/年）		22,700 ①×②/1,000-③

(ii) 施設整備（増殖場）によるメバルの生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	116,217 ・増殖場整備面積：175,899m <sup>2</sup> ・メバルの生息密度：31尾/m <sup>2</sup> （日本海側ガラモ場におけるメバル稚魚の生息密度（H24）） ・資源量：5,452,869尾（175,899m <sup>2</sup> ×31尾/m <sup>2</sup> ） ・水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインによる生残解析より、年間の漁獲増加量=116,217kg
単価 (円/k g)	②	1,214 山口県漁獲情報システム（R2～R6の5ヶ年平均）
漁獲経費（千円）	③	67,722 漁業変動経費率：48%（漁業経営調査R1～R5平均） ①×②×0.48/1000
年間便益額（千円/年）		73,365 ①×②/1,000-③

(iii) 施設整備（増殖場）によるアワビの生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	21,332 ・増殖場整備面積：175,899m <sup>2</sup> ・アワビの生息密度：2.831個/m <sup>2</sup> （萩市見島におけるアワビ生息状況調査（R7.3）、長門市仙崎における増殖場効果調査報告書（R7.9）） ・資源量：497,971個（175,899m <sup>2</sup> ×2.831個/m <sup>2</sup> ） ・水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインによる生残解析より、年間の漁獲増加量=21,332kg
単価 (円/k g)	②	7,879 山口県漁獲情報システム（R2～R6の5ヶ年平均）
漁獲経費（千円）	③	80,676 漁業変動経費率：48%（漁業経営調査R1～R5平均） ①×②×0.48/1000
年間便益額（千円/年）		87,398 ①×②/1,000-③

(iv)施設整備（増殖場）によるナマコの生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量（kg）	① 16,413	・増殖場整備面積：175,899㎡ ・ナマコの生息密度：9.937尾/㎡（R5年度仙崎湾地区ナマコ増殖場モニタリング調査業務委託報告書、仙崎漁港漁港機能増進事業で設置した増殖礁の調査結果報告書（R6.12）、長門市仙崎における増殖場効果調査報告書（R7.9） ・資源量：1,747,908尾（175,899㎡×9.937尾/㎡） ・水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインによる生残解析より、年間の漁獲増加量＝16,413kg
単価（円/kg）	② 1,069	山口県漁獲情報システム（R2～R6の5ヶ年平均）
漁獲経費（千円）	③ 8,422	漁業変動経費率：48%（漁業経営調査R1～R5平均） ①×②×0.48/1000
年間便益額（千円/年）	9,123	①×②/1,000-③

(2) 漁業外産業への効果

漁場整備により、水産物の生産量が増加することで、産地から消費地市場までの出荷過程の間に流通業者等に帰属する付加価値が増加する。

(i)ハタ類（キジハタ）の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量（kg）	① 25,620	(1)の(i)の①
出荷先市場価格（円/kg）	② 2,490	「東京都中央卸売市場（豊洲市場）統計年報、東京都、R2～R6」より算定
産地市場価格（円/kg）	③ 1,704	(1)の(i)の②
付加価値率（%）	④ 33.2	「個人企業経済調査(R6)」より算定（卸売業：売上総利益9,026千円÷売上高27,183千円＝0.332）
年間便益額（千円/年）	6,685	①×(②-③)/1,000×④/100

(ii)メバルの出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量（kg）	① 116,217	(1)の(ii)の①
出荷先市場価格（円/kg）	② 1,265	「東京都中央卸売市場（豊洲市場）統計年報、東京都、R2～R6」より算定
産地市場価格（円/kg）	③ 1,214	(1)の(ii)の②
付加価値率（%）	④ 33.2	「個人企業経済調査(R6)」より算定（卸売業：売上総利益9,026千円÷売上高27,183千円＝0.332）
年間便益額（千円/年）	1,967	①×(②-③)/1,000×④/100

(iii)ナマコの出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量（kg）	① 16,413	(1)の(v)の①
出荷先市場価格（円/kg）	② 1,648	「東京都中央卸売市場（豊洲市場）統計年報、東京都、R2～R6」より算定
産地市場価格（円/kg）	③ 1,069	(1)の(v)の②
付加価値率（%）	④ 33.2	「個人企業経済調査(R6)」より算定（卸売業：売上総利益9,026千円÷売上高27,183千円＝0.332）
年間便益額（千円/年）	3,155	①×(②-③)/1,000×④/100

(3) 自然環境保全・修復効果

増殖場の整備によってクロメ、ワカメ、ホンダワラの生育量が増加し、形成された藻場によって水中から窒素が除去され、水質が浄化される。

(i) クロメ藻場の増加による水質浄化効果

区分		備考
海藻着生面積 (㎡)	① 68,386	着定基質の海藻着生面積：68,386㎡
クロメ最大現存量 (乾重量) (g/㎡)	② 431	単位面積あたりのクロメ最大現存量 (湿重量)：2,567 g/㎡ (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 乾重量比：16.8% (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 2,567 g/㎡ × 0.168 = 431 g/㎡
年間生産量/最大現存量比率	③ 1.2	多年生海藻：1.2 「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料- (R7.6)」より
乾重量に対する窒素含有率 (%)	④ 1.85	瀬戸内水研報告No.3:53-61 (2001年)
窒素の下水道処理費用 (円/kg・年)	⑤ 27,251	「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料- (R7.6)」より GDPデフレーター補正 24,779円/kg・年 (H27) × (110.2/100.2) = 27,251円/kg・年
年間便益額 (千円/年)	17,831	①×②/1,000×③×④/100×⑤/1,000

(ii) ワカメ藻場の増加による水質浄化効果

区分		備考
海藻着生面積 (㎡)	① 68,386	着定基質の海藻着生面積：68,386㎡
ワカメ最大現存量 (乾重量) (g/㎡)	② 240	単位面積あたりのワカメ最大現存量 (湿重量)：1,959 g/㎡ (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 乾重量比：12.3% (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 1,959 g/㎡ × 0.123 = 240 g/㎡
年間生産量/最大現存量比率	③ 2.0	1年生海藻：2.0 「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料- (R7.6)」より
乾重量に対する窒素含有率 (%)	④ 0.3	生ワカメの乾重量に対する窒素含有率：0.3% 「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料- (R7.6)」より
窒素の下水道処理費用 (円/kg・年)	⑤ 27,251	「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料- (R7.6)」より GDPデフレーター補正 24,779円/kg・年 (H27) × (110.2/100.2) = 27,251円/kg・年
年間便益額 (千円/年)	2,683	①×②/1,000×③×④/100×⑤/1,000

(iii) ホンダワラ藻場の増加による水質浄化効果

区分		備考
海藻着生面積 (㎡)	① 68,386	着定基質の海藻着生面積：68,386㎡
ホンダワラ最大現存量 (乾重量) (g/㎡)	② 506	単位面積あたりのホンダワラ最大現存量 (湿重量)：2,696 g/㎡ (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 乾重量比：18.8% (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 2,696 g/㎡ × 0.188 = 506 g/㎡
年間生産量/最大現存量比率	③ 1.2	多年生海藻：1.2 「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料- (R7.6)」より
乾重量に対する窒素含有率 (%)	④ 1.55	藻場による窒素固定の便益評価に関する一考察 (2010年3月明田ら) 沿岸域学会誌
窒素の下水道処理費用 (円/kg・年)	⑤ 27,251	「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料- (R7.6)」より GDPデフレーター補正 24,779円/kg・年 (H27) × (110.2/100.2) = 27,251円/kg・年
年間便益額 (千円/年)	17,539	①×②/1,000×③×④/100×⑤/1,000

## 事前評価書

都道府県名	長崎県	関係市町村	島原市、雲仙市、南島原市、諫早市
事業名	水産資源環境整備事業（水産環境整備事業）		
地区名	ナガサキケンアリアケカイエンガン 長崎県有明海沿岸	事業主体	長崎県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	—	漁場名	長崎県有明海沿岸地区
陸揚金額	2,176 百万円	陸揚量	3,139 トン
登録漁船隻数	— 隻	利用漁船隻数	1,006 隻
主な漁業種類	底引き網、刺し網、船びき網	主な魚種	ヒラメ・ガザミ類・アサリ類
漁業経営体数	843 経営体	組合員数	743 人
地区の特徴	有明海は、他海域と比較して閉鎖性が高く、大きな潮位差から湾奥部に広大な干潟を有し、固有種を含め独特な生態系が広がる海域である。そのうち、本県沿岸の約4万haの海域では、ヒラメやクルマエビなどを漁獲対象とした、小型底びき網、さし網などの多様多様な漁船漁業が営まれている。		
2. 事業概要			
事業目的	本地区では、集中豪雨による有機物流入と海水温上昇で酸素循環が抑制され、硫化水素が発生し水産生物に深刻な影響を与えている。このような状況は、海底耕うんで水温躍層を解消し酸素供給を回復することで環境の改善と一定の漁獲量回復効果をもたらすことが確認されており、長崎県では継続的に海底耕耘を実施することにより有明海水産資源の持続的な利用を実現する。		
主要工事計画	海底耕耘8,500ha		
事業費	1,050百万円	事業期間	令和8年度～令和12年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性	
<p>本海域は産卵場、育成場として重要であるが、河川を経由した栄養塩や有機物の流入・堆積によって漁場環境が悪化し、漁獲量が低迷している。さらに近年、夏季に発生する豪雨に伴う陸域からの泥土の流入や高水温に起因する漁場環境の悪化が課題となっている。</p> <p>本県では、平成20年度から海底耕耘により、海底環境を好氣的に保つことで漁場の改善を図ってきたところであり、これまでの効果調査から、好氣的環境が維持されることで底質中の全硫化物量が低減し、水産生物の生息密度も改善することがわかっている。このことから、引き続き海底耕うんを行っていくことで閉鎖性海域の漁場環境改善を図る必要がある。</p>	
①計画事業費	1,050百万円 (採択要件：水域環境保全 計画事業費が一事業につき5千万円以上のもの)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査	
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査	
本事業の海域の底質調査（COD、硫化物、粒度組成）等の調査	
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査	
本地区の漁業生産量、地区内漁港の漁船登録数、現在操業されている主な漁業種類等を調査	
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握	
本地区の底質の環境、底生生物の個体数や種類数、魚種別・漁協別の漁業生産の動向等を調査	

4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
地元漁協からの要望を把握して計画の策定を行い、当該計画について南北高海区漁業協同組合長会と調整。		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
現時点では、他県、市町、関係部局との事前協議の必要な事項はないが、実施に際して、必要な協議がある場合は、関係機関との調整を行う予定。		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C:	2.01	※別紙「費用対効果分析表」のとおり

### Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	A
			資源管理諸施策との連携	A	
		漁家経営の安定（水産物の安定供給）	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	A	
		生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B		
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	A	
			環境保全効果の持続的な発揮	A	
	陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—	
			消費者への安定提供	—	
		漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—	
		労働環境の向上	就労改善等	—	
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
			災害時の緊急対応	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	A	
水産物流通に与える効果		水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	A		
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	A		
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	A	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	A	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	A	

### Ⅳ 総合評価

当該地区は、ヒラメやクルマエビなどを漁獲対象とした、小型底びき網、さし網などの多種多様な漁船漁業が営まれているが、本海域は河川を経由した栄養塩や有機物の流入・堆積、陸域からの泥土の流入などによって漁場環境の悪化が課題となっている。このため、海底耕耘を実施して底質環境の改善を図ってきた。

本事業では、直近の漁場環境の改善傾向や漁獲量の回復傾向を継続させるため、海底耕うんにより、有明海水産資源の持続的な利用に資する健全な漁場環境の創出を図るものであり、費用便益率も1を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	底質の改善により、魚介類の餌場、幼稚魚の保護育成場が確保され、資源の維持・回復が図られることから、「A」と評価した。	A	
			資源管理諸施策との連携	海底耕うんについては、種苗放流や禁漁期間等の設定などの資源管理の取り組みと連携して実施することとしており、「A」と評価した。	A	
		漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	海底耕うんの実施により、漁場環境が改善され、水産資源の維持・回復が図られ、当該地区の漁業生産量が維持されることから、「A」と評価した。	A	
			生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	生産コストの削減は期待できないが、資源の底上げによる操業の効率化が見込まれることから、「B」と評価した。	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	海底耕うんの実施により、当該水域の底質環境の改善が図られ、水産資源の生息環境の改善が期待出来ることから、「A」と評価した。	A	
			環境保全効果の持続的な発揮	環境保全効果が維持されるよう、漁場環境の改善を図るため海底耕うんを実施していることから、「A」と評価した。	A	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	「該当無し」	—
				消費者への安定提供	「該当無し」	—
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	「該当無し」	—
		労働環境の向上	就労改善等	「該当無し」	—	
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	「該当無し」	—	
			災害時の緊急対応	「該当無し」	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	水産資源の回復に寄与し、生産量の増大に繋がることから「A」と評価した	A	
			水産物流通に与える効果	生産量が増大し、消費地への流通量が増大されることから「A」と評価した。	A	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	「該当無し」	—	
	効率性	コスト削減対策	計画時におけるコスト削減対策の検討	他の漁場改善の工法より安価であり、ノウハウが確立され、漁船設備、機具等も既存品が使用できる耕うん方法を考慮しており、コスト削減が図られていることから、「A」と評価した。	A	
	事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	漁場整備事業は「長崎県水産業振興基本計画」のなかの、基本目標の一つである「資源管理の推進による水産資源の持続的な利用と漁場づくり」の一環として実施するものであり、当該計画に推進につながることから、「A」と評価した。	A	
		他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	資源管理や種苗放流の取り組みと連携した、海底耕うんを実施することから、「A」と評価した。	A	
循環型社会の構築		リサイクルの促進等	漁場環境がより悪化した箇所については、カキ殻散布を併用した海底耕うんを実施しており、本来破棄されるものを再利用していることから、「A」と評価した。	A		
環境への配慮		生態系への配慮等	海底耕うんの実施により漁場環境の改善が期待され、水産資源の生息環境の改善が図られることから、「A」と評価した。	A		
多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	底質の改善により、水質の浄化や赤潮軽減等、多面的な機能発揮が期待されることから、「A」と評価した。	A		

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	長崎県	地区名	有明海沿岸
事業名	水産環境整備事業	施設の耐用年数	10

## 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の 評価項目 及び 便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	
②漁獲機会の増大効果			60,664	千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果		千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果	35,222	千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果	1,610,480	千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	1,706,366	千円
総費用額（現在価値化）		C	850,117	千円
費用便益比		B/C	2.01	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海底耕耘により、増産対象魚種以外の有用魚種に関する生産量の増加効果</li> <li>・ 漁業外産業への効果（安定生産による販売力強化、付加価値の向上、観光産業の振興）</li> </ul>
--

## 長崎県有明海沿岸地区 水産環境整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 本地区では、集中豪雨による有機物流入と海水温上昇で酸素循環が抑制され、硫化水素が発生し水産生物に深刻な影響を与えている。このような状況は、海底耕うんで水温躍層を解消し酸素供給を回復することで環境の改善と一定の漁獲量回復効果をもたらすことが確認されており、長崎県では継続的に海底耕耘を実施することにより有明海水産資源の持続的な利用を実現する。
- (2) 主要工事計画 : 海底耕うん8,500ha
- (3) 事業費 : 1,050百万円
- (4) 工期 : 令和8年度～令和12年度(モニタリング実施期間 令和9年度～令和13年度)

## 2. 総費用総便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改定 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	850,117 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	1,706,366 (千円)
総費用総便益比	②÷①	2.01

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
海底耕うん	8,500ha	1,050,000
計		1,050,000
維持管理費等		0
総費用(消費税込)		1,050,000
内、消費税額		95,455
総費用(消費税抜)		954,545
現在価値化後の総費用		850,117

## (3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
漁獲機会の増大効果		8,398	・生産量の増加効果
漁業外産業への効果		4,876	・出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果
自然環境保全・修復効果		222,947	・水質浄化効果
計		236,221	

## (4) 総便益算出表

評価期間	年度	割引率 ①	デフ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)				割引後 効果額合計 (千円) ①×④	
				事業費 (維持管理費含 む) ③	事業費 (税抜) ③	現在価値 (維持管理費含 む) ①×②×③	漁獲機会の増大 効果	漁業外産業への 効果	自然環境保全・ 修復効果	計 ④		
0	R7	1.000	1.000									0
1	R8	0.962	1.000	210,000	190,909	183,654						0
2	R9	0.925	1.000	210,000	190,909	176,591	1,679.60	975.2	44,589.4	47,244		43,701
3	R10	0.889	1.000	210,000	190,909	169,718	3,359.2	1,950.4	89,179	94,488		84,000
4	R11	0.855	1.000	210,000	190,909	163,227	5,039	2,926	133,768	141,733		121,181
5	R12	0.822	1.000	210,000	190,909	156,927	6,718	3,901	178,358	188,977		155,339
6	R13	0.790	1.000		0	0	8,398	4,876	222,947	236,221		186,615
7	R14	0.760	1.000		0	0	8,398	4,876	222,947	236,221		179,528
8	R15	0.731	1.000				8,398	4,876	222,947	236,221		172,678
9	R16	0.703	1.000				8,398	4,876	222,947	236,221		166,063
10	R17	0.676	1.000				8,398	4,876	222,947	236,221		159,685
11	R18	0.650	1.000				8,398	4,876	222,947	236,221		153,544
12	R19	0.625	1.000				6,718	3,901	178,358	188,977		118,111
13	R20	0.601	1.000				5,039	2,926	133,768	141,733		85,181
14	R21	0.577	1.000				3,359	1,950	89,179	94,488		54,520
15	R22	0.555	1.000				1,680	975	44,589	47,244		26,221
16	R23	0.534	1.000				0	0	0	0		0
計				1,050,000	954,545	850,117	83,980	48,760	2,229,470	2,362,210		1,706,366

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
 ※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 漁獲可能資源の維持・培養効果

## I. 海底耕うんによる生産量の増加効果

## (i) ヒラメの生産量の増加効果

区分			備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	1,267	海底耕耘事業開始以前 (~H20年) の漁獲量と直近の事業期間 (R1年~R5年) における漁獲量 (九州農林水産統計年報) をもとに算出
単価 (円/k g)	②	1,535	調査日: 令和6年3月 調査対象先: 布津町漁協、深江町漁協、有家町漁協、西有家町漁協、島原半島南部漁協、島原漁協、諫早湾漁協 (本所) 調査実施者: 長崎県職員 調査実施方法: 各漁協へメールで問合せ
漁獲経費 (千円)	③	1,025	漁業変動経費率は漁労取得率 (東シナ海区個人経営体 (R1-R5)) から算定 $① \times ② \times 0.527 / 1,000$
年間便益額 (千円/年)		919	$① \times ② / 1,000 - ③$

## (ii) カレイ類の生産量の増加効果

区分			備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	1,619	海底耕耘事業開始以前 (~H20年) の漁獲量と直近の事業期間 (R1年~R5年) における漁獲量 (九州農林水産統計年報) をもとに算出
単価 (円/k g)	②	915	調査日: 令和6年3月 調査対象先: 布津町漁協、深江町漁協、有家町漁協、西有家町漁協、島原半島南部漁協、島原漁協、諫早湾漁協 (本所) 調査実施者: 長崎県職員 調査実施方法: 各漁協へメールで問合せ
漁獲経費 (千円)	③	781	漁業変動経費率は漁労取得率 (東シナ海区個人経営体 (R1-R5)) から算定 $① \times ② \times 0.527 / 1,000$
年間便益額 (千円/年)		700	$① \times ② / 1,000 - ③$

## (iii) クルマエビの生産量の増加効果

区分			備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	537	海底耕耘事業開始以前 (~H20年) の漁獲量と直近の事業期間 (R1年~R5年) における漁獲量 (九州農林水産統計年報) をもとに算出
単価 (円/k g)	②	5,398	調査日: 令和6年3月 調査対象先: 布津町漁協、深江町漁協、有家町漁協、西有家町漁協、島原半島南部漁協、島原漁協、諫早湾漁協 (本所) 調査実施者: 長崎県職員 調査実施方法: 各漁協へメールで問合せ
漁獲経費 (千円)	③	1,528	漁業変動経費率は漁労取得率 (東シナ海区個人経営体 (R1-R5)) から算定 $① \times ② \times 0.527 / 1,000$
年間便益額 (千円/年)		1,370	$① \times ② / 1,000 - ③$

## (iv) その他エビの生産量の増加効果

区分			備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	4,787	海底耕耘事業開始以前 (~H20年) の漁獲量と直近の事業期間 (R1年~R5年) における漁獲量 (九州農林水産統計年報) をもとに算出
単価 (円/k g)	②	631	調査日: 令和6年3月 調査対象先: 布津町漁協、深江町漁協、有家町漁協、西有家町漁協、島原半島南部漁協、島原漁協、諫早湾漁協 (本所) 調査実施者: 長崎県職員 調査実施方法: 各漁協へメールで問合せ
漁獲経費 (千円)	③	1,592	漁業変動経費率は漁労取得率 (東シナ海区個人経営体 (R1-R5)) から算定 $① \times ② \times 0.527 / 1,000$
年間便益額 (千円/年)		1,428	$① \times ② / 1,000 - ③$

## (v) ガザミの生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	1,954 海底耕耘事業開始以前 (～H20年) の漁獲量と直近の事業期間 (R1年～R5年) における漁獲量 (九州農林水産統計年報) をもとに算出
単価 (円/k g)	②	1,208 調査日: 令和6年3月 調査対象先: 布津町漁協、深江町漁協、有家町漁協、西有家町漁協、島原半島南部漁協、島原漁協、諫早湾漁協 (本所) 調査実施者: 長崎県職員 調査実施方法: 各漁協へメールで問合せ
漁獲経費 (千円)	③	1,244 漁業変動経費率は漁労取得率 (東シナ海区個人経営体 (R1-R5)) から算定 $① \times ② \times 0.527 / 1,000$
年間便益額 (千円/年)		1,116 $① \times ② / 1,000 - ③$

## (vi) タコ類の生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	3,520 海底耕耘事業開始以前 (～H20年) の漁獲量と直近の事業期間 (R1年～R5年) における漁獲量 (九州農林水産統計年報) をもとに算出
単価 (円/k g)	②	994 調査日: 令和6年3月 調査対象先: 布津町漁協、深江町漁協、有家町漁協、西有家町漁協、島原半島南部漁協、島原漁協、諫早湾漁協 (本所) 調査実施者: 長崎県職員 調査実施方法: 各漁協へメールで問合せ
漁獲経費 (千円)	③	1,844 漁業変動経費率は漁労取得率 (東シナ海区個人経営体 (R1-R5)) から算定 $① \times ② \times 0.527 / 1,000$
年間便益額 (千円/年)		1,654 $① \times ② / 1,000 - ③$

## (vii) イカ類の生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	3,846 海底耕耘事業開始以前 (～H20年) の漁獲量と直近の事業期間 (R1年～R5年) における漁獲量 (九州農林水産統計年報) をもとに算出
単価 (円/k g)	②	666 調査日: 令和6年3月 調査対象先: 布津町漁協、深江町漁協、有家町漁協、西有家町漁協、島原半島南部漁協、島原漁協、諫早湾漁協 (本所) 調査実施者: 長崎県職員 調査実施方法: 各漁協へメールで問合せ
漁獲経費 (千円)	③	1,350 漁業変動経費率は漁労取得率 (東シナ海区個人経営体 (R1-R5)) から算定 $① \times ② \times 0.527 / 1,000$
年間便益額 (千円/年)		1,211 $① \times ② / 1,000 - ③$

## (2) 漁業外産業への効果

## (i) 出荷過程における流通業に対するヒラメの生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量 (k g)	①	1,267 Iの(i)の①
消費地市場価格 (円/k g)	②	2,302 「東京都中央卸売市場(築地市場)統計年報、東京都、R2～R6」より算定
産地市場価格 (円/k g)	③	1,535 Iの(i)の②
付加価値率 (%)	④	33.3 「個人企業経済調査(R2～R6)」より算定
年間便益額 (千円/年)		323 $① \times (② - ③) / 1,000 \times ④ / 100$

## (ii) 出荷過程における流通業に対するカレイ類の生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量 (k g)	①	1,619 Iの(i)の①
消費地市場価格 (円/k g)	②	1,167 「東京都中央卸売市場(築地市場)統計年報、東京都、R2～R6」より算定
産地市場価格 (円/k g)	③	915 Iの(i)の②
付加価値率 (%)	④	33.3 「個人企業経済調査(R2～R6)」より算定
年間便益額 (千円/年)		136 $① \times (② - ③) / 1,000 \times ④ / 100$

(iii)出荷過程における流通業に対するクルマエビの生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量 (k g)	① 537	Iの(i)の①
消費地市場価格 (円/k g)	② 7,185	「東京都中央卸売市場(築地市場)統計年報、東京都、R2~R6」より算定
産地市場価格 (円/k g)	③ 5,398	Iの(i)の②
付加価値率 (%)	④ 33.3	「個人企業経済調査(R2~R6)」より算定
年間便益額 (千円/年)	319	$I \times (② - ③) / 1,000 \times ④ / 100$

(iv)出荷過程における流通業に対するその他エビの生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量 (k g)	① 4,787	Iの(i)の①
消費地市場価格 (円/k g)	② 1,279	「東京都中央卸売市場(築地市場)統計年報、東京都、R2~R6」より算定
産地市場価格 (円/k g)	③ 631	Iの(i)の②
付加価値率 (%)	④ 33.3	「個人企業経済調査(R2~R6)」より算定
年間便益額 (千円/年)	1,033	$① \times (② - ③) / 1,000 \times ④ / 100$

(v)出荷過程における流通業に対するガザミの生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量 (k g)	① 1,954	Iの(i)の①
消費地市場価格 (円/k g)	② 1,715	「東京都中央卸売市場(築地市場)統計年報、東京都、R2~R6」より算定
産地市場価格 (円/k g)	③ 1,208	Iの(i)の②
付加価値率 (%)	④ 33.3	「個人企業経済調査(R2~R6)」より算定
年間便益額 (千円/年)	329	$① \times (② - ③) / 1,000 \times ④ / 100$

(vi)出荷過程における流通業に対するタコの生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量 (k g)	① 3,520	Iの(i)の①
消費地市場価格 (円/k g)	② 2,076	「東京都中央卸売市場(築地市場)統計年報、東京都、R2~R6」より算定
産地市場価格 (円/k g)	③ 994	Iの(i)の②
付加価値率 (%)	④ 33.3	「個人企業経済調査(R2~R6)」より算定
年間便益額 (千円/年)	1,268	$① \times (② - ③) / 1,000 \times ④ / 100$

(vii)出荷過程における流通業に対するイカ類の生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量 (k g)	① 3,846	Iの(i)の①
消費地市場価格 (円/k g)	② 1,813	「東京都中央卸売市場(築地市場)統計年報、東京都、R2~R6」より算定
産地市場価格 (円/k g)	③ 666	Iの(i)の②
付加価値率 (%)	④ 33.3	「個人企業経済調査(R2~R6)」より算定
年間便益額 (千円/年)	1,468	$① \times (② - ③) / 1,000 \times ④ / 100$

(3) 自然環境保全・修復効果

有機物の堆積が著しい諫早湾内における底質改善による環境改善効果(1年あたり)

区分		備考
事業実施面積 (km <sup>2</sup> )	① 15	本事業の効果の算定にあたっては、有機物の堆積が著しい諫早湾内における事業域(15 km <sup>2</sup> )を対象。
事業実施前の溶出速度 (mg/m <sup>2</sup> ・日)	② 150.73	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有明海では、脱窒が起っていない10~12月の冬季3ヶ月を好気状態、それ以外の9ヶ月間を嫌気状態として扱う。</li> <li>《嫌気状態のCOD溶出速度》</li> <li>・嫌気状態でのCOD含有量と溶出速度の相関は、【COD溶出速度=5.71×COD含有量+104.5 (H5年 東京都環境科学研究所年報)】の式を用いる。</li> <li>・改善前の有明海沿岸の底泥COD含有量は14.36mg/g (R2-R6の平均値 県調査)</li> <li>【COD溶出速度：5.71×14.36+104.5=186.49g/m<sup>2</sup>・日】</li> <li>《好気状態のCOD溶出速度》</li> <li>・好気状態の溶出速度は、東京湾の値(43.5mg/m<sup>2</sup>・日)を参照 (H5年 東京都環境科学研究所年報)</li> <li>《1日当たりの溶出速度(平均)》</li> <li>・両者の加重平均から事業実施前のCOD溶出速度を算定</li> <li>【COD溶出速度：186.49mg/m<sup>2</sup>・日×9/12 + 43.5mg/m<sup>2</sup>・日×3/12 = 150.73mg/m<sup>2</sup>・日】</li> </ul>

事業実施後の溶出速度 (mg/m <sup>2</sup> ・日) ③	142.13	<p>《嫌気状態のCOD溶出速度》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>改善後の有明海沿岸の底泥COD含有量を12.35mg/g (R2-R6の平均値 県調査)</li> <li>【COD溶出速度：5.71×12.35+104.5=175.01g/m<sup>2</sup>・日】</li> </ul> <p>《好気状態のCOD溶出速度》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>好気状態の溶出速度は、東京湾の値 (43.5mg/m<sup>2</sup>・日) を参照 (H5年 東京都環境科学研究所年報)</li> </ul> <p>《1日当たりの溶出速度 (平均)》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>両者の加重平均から事業実施後のCOD溶出速度を算定</li> <li>【COD溶出速度：175.01mg/m<sup>2</sup>・日×9/12 + 43.5mg/m<sup>2</sup>・日×3/12 = 142.13mg/m<sup>2</sup>・日】</li> </ul>
事業実施による溶出速度の減少量 (mg/m <sup>2</sup> ・日) ④	8.6	②-③
事業実施によるCOD溶出の減少量 (kg/年) ⑤	47,085	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施によるCOD溶出速度の減少分に、事業実施面積を乗し、年換算して算定。</li> <li>事業実施後の溶出量の減少 (底質COD含有量の改善) 状況の持続期間については、各年度事業による便益が10年間継続するものとして便益を算定。</li> <li>(15,000,000(m<sup>2</sup>)×8.6(mg/m<sup>2</sup>・日)×365(日)/1,000,000=47,085 (kg/年) )</li> </ul>
CODの下水道処理費用 (円/kg・年) ⑥	4,735	「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインー参考資料ー (R7.6)」より
年間便益額 (千円/年)	222,947	⑤×⑥/1000

## 事前評価書

都道府県名	茨城県	関係市町村	北茨城市
-------	-----	-------	------

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産生産基盤整備事業 )		
地区名	ヒラメ 平潟	事業主体	茨城県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	平潟漁港	漁場名	
陸揚金額	392 百万円	陸揚量	916 トン
登録漁船隻数	51 隻	利用漁船隻数	83 隻
主な漁業種類	沖合底びき網、小型底びき網、その他釣り	主な魚種	ひらめ、いか類、かれい類 他
漁業経営体数	28 経営体	組合員数	72 人
地区の特徴	平潟漁港は、茨城県最北部・福島県との県境に位置し、古くから沖合底曳網の一大基地として発展してきた生産拠点漁港である。圏域を代表する県沖合底曳網船や小型機船底曳き網船の他、県内他港や他県の沖合底曳網船がヒラメ、ヤリイカ、メヒカリ、アンコウ等を水揚げしている。特に、地元のアンコウを使った郷土料理「どぶ汁」は全国的な知名度を誇る。また、同港には地域の製氷機能が集約されており、県北・県央地域の製氷供給の中心的役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	<p>○災害リスクへの対応力強化 当漁港は日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に位置するが、防波堤や岸壁は大規模地震に対応していない。防波堤は漁船が入出港する港口に位置し、岸壁は背後に製氷施設と市場を有するなど、漁港機能の維持に重要な施設であるため、主要防波堤及び岸壁の耐震・耐津波性能を強化し、災害時に機能喪失する恐れを未然に防げるよう取り組む。</p> <p>○就労環境の改善 地盤沈下の影響により、漁船のメンテナンス作業に支障をきたしている船揚場斜路の嵩上げを行うとともに、漁具倉庫周辺の用地や道路の舗装を実施することで、漁具補修作業環境の改善や係船施設との間の輸送機能を強化し、漁具積み替え時間の短縮を図るなど、就労環境を改善することで生産コストを削減する。</p>		
主要工事計画	南防波堤（改良）L=51.0m・内防波堤（改良）L=60.0m ・-5.0m岸壁（改良）L=190.0m ・船揚場斜路（改良）A=1,200㎡・臨港道路（舗装）A=1,400㎡ ・用地（舗装）A=2,000㎡		
事業費	1,605,000千円	事業期間	令和8年～令和17年

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>平潟漁港は、茨城県北部圏域内で水揚量、漁船隻数ともに2番目の地位を占め、中小型漁船の停泊・水揚の場として中核的な生産を行うとともに、近隣漁港の給氷基地として、本県の生産拠点漁港として位置づけられている。しかし、主要な防波堤や岸壁は大規模地震や津波に対応していないため、大規模自然災害発生時には、漁港機能が喪失することが懸念されている。以上から、茨城県北部圏域の生産拠点漁港の機能維持を図るために、防波堤や岸壁の耐震化・耐津波化を実施する必要がある。</p> <p>また、当漁港の一部道路・用地は未舗装であり、雨天後においては、道路・用地上に大きな水たまりができ、漁具の整理等の作業に支障が生じている。また、船揚場は地盤沈下の影響により、漁船維持のための作業効率、安全性にも問題が生じている。以上から、道路・用地・船揚場の新設・改良を実施する必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
① 計画事業費 1,605,000 千円 (採択要件：50,000千円以上)		
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
周辺の深浅図、潮位、波浪の状況等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
登録漁船隻数・利用漁船隻数についての将来予測、係船岸の利用等を調査		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握		
既設の施設の強化・改良であるため、特になし		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
平潟漁業協同組合との調整済み		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
環境部局やその他関係部局との調整は特に必要ない。		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.46	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価		
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—	
					資源管理諸施策との連携	—
			漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	A	
				生産コストの縮減等（効率化・計画性 の向上）	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—		
			環境保全効果の持続的な発揮	—		
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—	
				消費者への安定提供	—	
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—	
		労働環境の向上	就労改善等	B		
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—		
			災害時の緊急対応	—		
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	A		
水産物流通に与える効果		水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	A			
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—			
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	B		
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	B		
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	B		
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	B		
	環境への配慮		生態系への配慮等	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	B		

Ⅳ 総合評価

本地区は、茨城県北部圏域内における生産拠点漁港として地域水産業を支える重要な役割を担っている。

当該事業の実施により、主要防波堤、陸揚・準備岸壁が耐震化・耐津波化され、大規模自然災害発生時においても、拠点機能の維持を図ることが可能となるとともに、港口部の静穏性が向上することにより、出漁日数の増加も見込まれる。

また、船揚場の改良や道路・用地の整備により、漁港内での就労環境が大幅に改善する。費用便益比率も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	水産資源の維持・保全	該当なし	—
			水産資源の保護・回復	資源管理諸施策との連携	該当なし	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	主要防波堤、陸揚・準備岸壁の耐震・耐津波・耐波浪化により、大規模自然災害発生後においても漁港の機能が維持され、漁業活動が継続されるため、Aと評価した。	A
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	南防波堤の強化により荒天時の港内静穏度が向上し、係留作業や見回り作業が軽減されるため、Bと評価した。	B
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—
				消費者への安定提供	該当なし	—
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	該当なし	—
			労働環境の向上	就労改善等	道路・用地の整備により、雨天後の水たまりやぬかるみが無くなり、就労環境が改善されることからBとした。	B
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—
				災害時の緊急対応	該当なし	—
		漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	南防波堤の強化により、港口部の静穏度が向上し、荒天翌日の操業が可能となるため、Aと評価した。	A
			水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	主要防波堤、陸揚・準備岸壁の耐震・耐津波・耐波浪化により、大規模自然災害発生後においても漁港の機能が維持され、漁業活動が継続されるため、Aと評価した。	A
			地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—

効率性	コスト削減対策	計画時におけるコスト削減対策の検討	本事業対象の護岸改良に用いる部材や施工方法の決定に際しては、コスト面についても十分検討された結果であることからBと評価した。	B
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	『茨城県 県 北部圏域 総合水産基盤整備事業計画』での「生産拠点港」としての位置づけや『北茨城市総合計画』の施策である「農林水産業の振興」と整合性が図られている。また、地元漁協との調整は済んでいることからBと評価した。	B
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	別事業（浜プラン）と連携して本港の生産拠点機能の向上が見込まれるため、Bと評価した。	B
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	本県では「茨城県リサイクル建設資材率先利用指針」・「茨城県における建設工事に係る資材の再資源化等に関する指針」等に基づき、工事業者に対しリサイクルの促進を要請しており、本事業においてもリサイクル品の使用、廃材等の再資源化が見込まれる。	B
	環境への配慮	生態系への配慮等	南防波堤の強化により、防波堤前面に消波ブロックが設置され、魚介類の新たな生息域となることも期待されることからBと評価した。	B
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	南防波堤の強化により大規模自然災害時以外においても、荒天時の港口部の静穏度が向上することにより、荒天時の港内作業が軽減されることからBと評価した。	B

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	茨城県	地区名	平潟
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	851,599
②漁獲機会の増大効果			773,826	千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	23,676	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	250,239	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	1,899,341	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,298,388	千円
費用便益比		B / C	1.46	

※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

大規模災害に対する漁業関係者、地域住民、来訪者等の不安軽減効果



事業主体: 茨城県

工事計画: 南防波堤(改良)L=51.0m・内防波堤(改良)L=60.0m

-5.0m岸壁(改良)L=190.0m

船揚場斜路(改良)A=1,200m<sup>2</sup>

臨港道路(舗装)A=1,400m<sup>2</sup>・用地(舗装)A=2,000m<sup>2</sup>事業費:1,605 百万円

事業期間: 令和8年度~令和17年度

## 平潟漁港 水産生産基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的：○災害リスクへの対応力強化  
当漁港は日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に位置するが、防波堤や岸壁は大規模地震に対応していない。防波堤は漁船が入出港する港口に位置し、岸壁は背後に製氷施設と市場を有するなど、漁港機能の維持に重要な施設であるため、主要防波堤及び岸壁の耐震・耐津波性能を強化し、災害時に機能喪失する恐れを未然に防げるよう取り組む。
- 就労環境の改善  
地盤沈下の影響により、漁船のメンテナンス作業に支障をきたしている船揚場斜路の嵩上げを行うとともに、漁具倉庫周辺の用地や道路の舗装を実施することで、漁具補修作業環境の改善や係船施設との間の輸送機能を強化し、漁具積み替え時間の短縮を図るなど、就労環境を改善することで生産コストを削減する。
- (2) 主要工事計画：南防波堤(改良) L=51.0m・内防波堤(改良) L=60.0m  
・-5.0m岸壁(改良) L=190.0m・船揚場斜路(改良) A=1,200m<sup>2</sup>  
・臨港道路(舗装) A=1,400m<sup>2</sup>・用地(舗装) A=2,000m<sup>2</sup>
- (3) 事業費：1,605百万円
- (4) 工期：令和8年度～令和17年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月改訂 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	1,298,388 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	1,899,341 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.46

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
南防波堤(改良)	L=51.0m	400,000
内防波堤(改良)	L=60.0m	210,000
-5.0m岸壁(改良)	L=190.0m	800,000
船揚場斜路(改良)	A=1,200m <sup>2</sup>	140,000
臨港道路(舗装)	A=1,400m <sup>2</sup>	35,000
用地(舗装)	A=2,000m <sup>2</sup>	20,000
計		1,605,000
維持管理費等		401,250
総費用(消費税込)		2,006,250
内、消費税額		182,386
総費用(消費税抜)		1,823,864
現在価値化後の総費用		1,298,388

## (3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		113,295	・防波堤等の整備に伴う荒天時見回り点検作業時間の減少 ・防波堤等の整備に伴う荒天時の係船作業時間の減少 ・防波堤の整備に伴う荒天時前後の出漁日数の増加
漁業就業者の労働環境改善効果		1,504	・漁業就業者の労働環境改善
生命・財産保全・防御効果		266,195	・水産業の早期再開による漁業所得の増加 ・施設の復旧費用の軽減効果(耐震・耐津波)
計		380,994	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレ レタ ②	費用 (千円)			便益 (千円)						
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む) ①×②×③	水産物生産 コスト削減 効果	漁業就労 者の労働 環境改善 効果	生命・財産保全・防衛効果			計 ④	現在価値 (千円) ①×④
									水産業の 早期回復	復旧費用の 軽減効果 (耐震・耐 津波)	復旧費用の 軽減効果 (耐波浪)		
0	7	1.000	1.000	0	0	0						0	0
1	8	0.962	1.000	210,000	190,909	183,566						0	0
2	9	0.925	1.000	155,275	141,159	130,510		301				301	278
3	10	0.889	1.000	155,275	141,159	125,490		301				301	268
4	11	0.855	1.000	155,275	141,159	120,663		301				301	257
5	12	0.822	1.000	155,275	141,159	116,022		301				301	247
6	13	0.790	1.000	155,275	141,159	111,560		301				301	238
7	14	0.760	1.000	155,275	141,159	107,269		301				301	229
8	15	0.731	1.000	155,275	141,159	103,144		301				301	220
9	16	0.703	1.000	155,275	141,159	99,177		301				301	211
10	17	0.676	1.000	155,275	141,159	95,362		301				301	203
11	18	0.650	1.000	8,025	7,295	4,739	112,001	1,504	4,221	9,303	16,838	143,867	93,453
12	19	0.625	1.000	8,025	7,295	4,557	112,001	1,504	4,190	9,236	15,154	142,085	88,746
13	20	0.601	1.000	8,025	7,295	4,381	112,001	1,504	4,160	9,170	13,639	140,474	84,365
14	21	0.577	1.000	8,025	7,295	4,213	112,001	1,504	4,130	9,103	12,275	139,013	80,277
15	22	0.555	1.000	8,025	7,295	4,051	112,001	1,504	4,100	9,037	11,047	137,689	76,454
16	23	0.534	1.000	8,025	7,295	3,895	112,001	1,504	4,070	8,970	9,943	136,488	72,872
17	24	0.513	1.000	8,025	7,295	3,745	112,001	1,504	4,040	8,838	8,948	135,301	69,460
18	25	0.494	1.000	8,025	7,295	3,601	112,001	1,504	3,979	8,771	8,054	134,309	66,299
19	26	0.475	1.000	8,025	7,295	3,463	112,001	1,504	3,949	8,705	7,248	133,407	63,321
20	27	0.456	1.000	8,025	7,295	3,330	112,001	1,504	3,919	8,638	6,523	132,585	60,510
21	28	0.439	1.000	8,025	7,295	3,201	112,001	1,504	3,889	8,572	5,871	131,837	57,855
22	29	0.422	1.000	8,025	7,295	3,078	112,001	1,504	3,859	8,505	5,284	131,153	55,341
23	30	0.406	1.000	8,025	7,295	2,960	112,001	1,504	3,829	8,439	4,756	130,529	52,959
24	31	0.390	1.000	8,025	7,295	2,846	112,001	1,504	3,768	8,306	4,280	129,859	50,661
25	32	0.375	1.000	8,025	7,295	2,737	112,001	1,504	3,738	8,239	3,852	129,334	48,515
26	33	0.361	1.000	8,025	7,295	2,631	112,001	1,504	3,708	8,173	3,467	128,853	46,476
27	34	0.347	1.000	8,025	7,295	2,530	112,001	1,504	3,678	8,107	3,120	128,410	44,535
28	35	0.333	1.000	8,025	7,295	2,433	112,001	1,504	3,648	8,040	2,808	128,001	42,685
29	36	0.321	1.000	8,025	7,295	2,339	112,001	1,504	3,618	7,974	2,527	127,624	40,923
30	37	0.308	1.000	8,025	7,295	2,249	112,001	1,504	3,557	7,841	2,275	127,178	39,211
31	38	0.296	1.000	8,025	7,295	2,163	112,001	1,504	3,527	7,774	2,047	126,853	37,607
32	39	0.285	1.000	8,025	7,295	2,080	112,001	1,504	3,497	7,708	1,842	126,552	36,075
33	40	0.274	1.000	8,025	7,295	2,000	112,001	1,504	3,467	7,641	1,658	126,271	34,610
34	41	0.264	1.000	8,025	7,295	1,923	112,001	1,504	3,407	7,509	1,492	125,913	33,185
35	42	0.253	1.000	8,025	7,295	1,849	112,001	1,504	3,376	7,442	1,343	125,666	31,846
36	43	0.244	1.000	8,025	7,295	1,778	112,001	1,504	3,346	7,376	1,209	125,436	30,565
37	44	0.234	1.000	8,025	7,295	1,709	112,001	1,504	3,316	7,309	1,088	125,218	29,338
38	45	0.225	1.000	8,025	7,295	1,644	112,001	1,504	3,286	7,243	979	125,013	28,164
39	46	0.217	1.000	8,025	7,295	1,580	112,001	1,504	3,226	7,110	881	124,722	27,017
40	47	0.208	1.000	8,025	7,295	1,520	112,001	1,504	3,196	7,043	793	124,537	25,940
41	48	0.200	1.000	8,025	7,295	1,461	112,001	1,504	3,165	6,977	714	124,361	24,907
42	49	0.193	1.000	8,025	7,295	1,405	112,001	1,504	3,135	6,911	642	124,193	23,916
43	50	0.185	1.000	8,025	7,295	1,351	112,001	1,504	3,075	6,778	578	123,936	22,949
44	51	0.178	1.000	8,025	7,295	1,299	112,001	1,504	3,045	6,711	520	123,781	22,039
45	52	0.171	1.000	8,025	7,295	1,249	112,001	1,504	3,015	6,645	468	123,633	21,166
46	53	0.165	1.000	8,025	7,295	1,201	112,001	1,504	2,985	6,578	421	123,489	20,328
47	54	0.158	1.000	8,025	7,295	1,155	112,001	1,504	2,924	6,445	379	123,253	19,509
48	55	0.152	1.000	8,025	7,295	1,110	112,001	1,504	2,894	6,379	341	123,119	18,738
49	56	0.146	1.000	8,025	7,295	1,068	112,001	1,504	2,864	6,313	307	122,989	17,998
50	57	0.141	1.000	8,025	7,295	1,027	112,001	1,504	2,834	6,246	277	122,862	17,288
51	58	0.135	1.000	8,025	7,295	987	112,001	1,504	2,804	6,180	249	122,738	16,607
52	59	0.130	1.000	7,750	7,045	917	112,001	1,203	2,743	6,047	224	122,218	15,900
53	60	0.125	1.000	7,750	7,045	881	112,001	1,203	2,713	5,980	202	122,099	15,274
54	61	0.120	1.000	7,750	7,045	847	112,001	1,203	2,683	5,914	181	121,982	14,672
55	62	0.116	1.000	7,750	7,045	815	112,001	1,203	2,653	5,847	163	121,867	14,095
56	63	0.111	1.000	7,750	7,045	784	112,001	1,203	2,623	5,781	147	121,755	13,540
57	64	0.107	1.000	7,750	7,045	753	112,001	1,203	2,563	5,648	132	121,547	12,997
58	65	0.103	1.000	7,750	7,045	724	112,001	1,203	2,532	5,582	119	121,437	12,486
59	66	0.099	1.000	7,750	7,045	697	112,001	1,203	2,502	5,515	107	121,328	11,995
60	67	0.095	1.000	7,750	7,045	670	112,001	1,203	2,472	5,449	96	121,221	11,523
61	68	0.091	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計				2,006,250	1,823,864	1,298,388	計					1,899,341	

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
 ※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 水産物生産コストの削減効果

## 1) 防波堤等の整備に伴う荒天時見回り点検作業時間の減少

現在、台風等の高波浪時は波が防波堤を越え港内まで入り込み、漁船の被害が心配で日に何度も見回り点検を行っている。

防波堤の強化により、高波浪時の越波が軽減され、漁船を安心して係留できるようになることで見回り点検の作業時間が削減される。

区分		備考
年間荒天日数（日/年）	①	22.4
対象漁船隻数（隻）	②	42.0
1隻あたり見回り人数（人/隻）	③	1.0
1日あたり見回り回数（回/日）【整備前】	④	5.0
1日あたり見回り回数（回/日）【整備後】	⑤	2.5
1回あたり見回り時間（時間/回）【整備前】	⑥	0.67
1回あたり見回り時間（時間/回）【整備後】	⑦	0.50
労務単価（円/時）	⑧	2,278
年間便益額（千円/年）		4,501
		$① \times ② \times ③ \times \{ (④ \times ⑥) - (⑤ \times ⑦) \} \times ⑧ \div 1000$

## 2) 防波堤等の整備に伴う荒天時の係船作業時間の減少

現在、荒天時においては、越波により泊地内の静穏度が確保されないため、通常時に比べ係船作業に多くの時間を費やしている。防波堤の強化に伴い港内静穏度が向上し、係船作業時間の短縮が見込まれる。

区分		備考
年間荒天日数（日/年）	①	22.4
対象漁船隻数（隻）	②	42.0
係船作業人数（人/隻）	③	2.5
1回あたり係船作業時間（時間/回）【整備前】	④	0.50
1回あたり係船作業時間（時間/回）【整備後】	⑤	0.08
労務単価（円/時）	⑥	2,278
年間便益額（千円/年）		2,250
		$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ \div 1000$

## 3) 防波堤の整備に伴う漁船耐用年数の増加

平潟漁港は波浪注意報や警報解除前後においては波が防波堤を越え港内まで入り込み、港口部の静穏度が悪化する。これにより、漁船同士や岸壁への接触等が生じ、漁船の耐用年数が減少する。

防波堤の強化に伴い荒天時の越波が防止され、港口部の静穏度が向上するため、港内での漁船同士や岸壁への接触が解消され、漁船の耐用年数が向上する。

区分		備考
登録漁船の総トン数の合計（トン）	①	240.4
		過去3か年の階層別の登録漁船隻数及び総トン数から1隻あたりの総トン数（階層別）の平均値を求め、将来の登録漁船隻数（階層別）に乗じて設定

1トンあたり漁船建造費（千円/トン）	②	4,851.0	「造船機械統計調査（国土交通省）」による令和元年1月～令和5年12月までの5ヶ年間に建造された100t未満のFRP製漁船のトンあたり建造費4,700千円/トンにR5yoyobi GDP <sup>テ</sup> フルークにより現在価値化（R7：109.5、R5：106.1） 4,700×（109.5÷106.1）=4,851 ※R7のGDP <sup>テ</sup> フルークは未発表のため、R6値を使用）
漁船の耐用年数（整備前）	③	7.00	「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料（令和7年6月）」P4 FRP船の耐用年数
漁船の耐用年数（整備後）	④	10.17	④+3.17 H25年度実態調査では3.17年延長（「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料（令和7年6月）」P4）
年間便益額（千円/年）		51,929	{(②÷③)-(②÷④)}×①

## 4) 港口部の静穏度向上に伴う出漁日数の増加による漁業所得の増加

波浪注意報や警報解除前後においても波が防波堤を越え港内まで入り込み、港口部の静穏度が悪化するため、出漁することができないでいる。

防波堤の強化に伴い荒天時の越波が防止され、港口部の静穏度が向上するため、操業日数が増加し、漁業所得が増加する。

区分			備考
年間荒天日数（日/年）	①	22.4	過去10か年（2012～2021）の波浪注意報相当波高（3.0m以上）の平均日数（nowphas観測地点：小名浜港）
対象漁船隻数（隻）	②	42.0	登録漁船隻数
出漁1回あたりの水揚量（kg/回・隻）	③	151.0	漁業経営調査報告（2020～2022）、港勢調査（2019～2021）を用いて設定
漁獲量1kgあたりの水揚金額（千円/kg）	④	0.383	港勢調査（2019～2021）を用いて設定
漁業経費率	⑤	0.51	漁業経営調査報告（2020～2022）、港勢調査（2019～2021）を用いて設定
年間便益額（千円/年）		53,321	①×②×③×④×（1-⑤）

(2) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 船揚場改良による労働環境改善効果

地盤沈下の影響により斜路全体が沈下したため、船揚場での漁船の補修作業は海水につかりながら行っている。船揚場の改良により、斜路が嵩上げされるため、海水につかりながらの作業が解消され、労働環境が改善される。

区分			備考
年間漁船メンテナンス回数 (回/年・隻)	①	2.0	調査日：令和6年12月11日 調査場所：平潟漁業協同組合 調査対象者：平潟漁業協同組合職員 調査実施者：茨城県水産振興課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数 (隻)	②	42.0	登録漁船全隻
メンテナンス1回あたり所要時間 (時間/回)	③	24.00	調査日：令和6年12月11日 調査場所：平潟漁業協同組合 調査対象者：平潟漁業協同組合職員 調査実施者：茨城県水産振興課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
メンテナンス1回あたり所要人数 (人/回)	④	2.00	調査実施者：茨城県水産振興課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
労務単価 (円/時)	⑤	2,278	漁業経営調査報告(2020~2022)、港勢調査(2019~2021)を用いて設定
作業ランク【整備前】B	⑥	1.131	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料(令和7年6月)
作業ランク【整備後】C	⑦	1.000	
年間便益額 (千円/年)		1,203	①×②×③×④×⑤×(⑥-⑦)÷1000

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

	評価指標	ポイント	チェック		評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)	
			整備前	整備後			
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気が頻発している	3			ほぼ毎日のように事故や病気が発生	
		b 過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	2	○	水につかりながらの作業で足元が不安定になり転倒	直近5年程度での発生がある	
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1				
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		転倒による軽い捻挫・打撲	軽い打撲等
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
危険性 小計		0~6	3	0			
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷暑、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		常に水につかりながらの作業環境である	風雨、波浪の飛沫等	
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1					
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0		○			
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		ぬかるみ・水たまりで足元が不安定な中、体勢を維持しながら作業を行う必要があり、負担が大きい	長時間の同じ姿勢での作業等	
	c 肉体的負担がある作業	1		○		車両の横付けができず運搬距離が長い	
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			9	1			

Aランクの条件：評価ポイント計16~13ポイント

Bランクの条件：評価ポイント計12~6ポイント

Cランクの条件：評価ポイント計5~0ポイント

## 2) 臨港道路・用地の整備に伴う労働環境改善効果

漁具倉庫に隣接する用地及び周囲の臨港道路は未舗装であり、雨天後においても水たまりができるなど水はけが悪いため、漁具倉庫外での漁具補修作業等に支障が生じている。臨港道路・用地の整備により、雨天後の漁具補修作業等への影響が解消される。

区分			備考
漁具倉庫用地・前面臨港道路に雨水がたまる日数（日/年）	①	40.0	雨天日数は1年の10%、そのうち10%が翌日も用地・道路に雨水が残る状態と設定。
漁具倉庫用地・前面臨港道路利用人数（人/日）	②	8.4	登録漁船隻数42隻×乗組員数2名/隻の1割による利用と設定
漁港内作業時間（時間/隻・日）	③	3.0	調査日：令和6年12月11日 調査場所：平潟漁業協同組合 調査対象者：平潟漁業協同組合職員 調査実施者：茨城県水産振興課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
労務単価（円/時）	④	2,278	漁業経営調査報告（2019～2021）、港勢調査（2019～2021）を用いて設定
作業ランク【整備前】B	⑤	1.131	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料（令和7年6月）
作業ランク【整備後】C	⑥	1.000	
年間便益額（千円/年）		301	①×②×③×④×（⑤-⑥）÷1000

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

評価指標	ポイント	チェック		評価の根拠（整備前）	根拠（評価の目安）		
		整備前	整備後				
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気が頻発している	3			ほぼ毎日のように事故や病気が発生	
		b 過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	2	○		ぬかるみ・水たまりで足元が不安定になり転倒 直近5年程度での発生がある	
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1				
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		転倒による軽い捻挫・打撲	軽い打撲等
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
危険性 小計		0~6	3	0			
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷暑、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3				風雨、波浪の飛沫等	
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1	○		雨の影響を強く受ける		
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0		○			
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		ぬかるみ・水たまりで足元が不安定な中、体勢を維持しながら作業を行う必要があり、負担が大きい	長時間の同じ姿勢での作業等	
	c 肉体的負担がある作業	1		○		車両の横付けができず運搬距離が長い	
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			7	1			

Aランクの条件：評価ポイント計16～13ポイント

Bランクの条件：評価ポイント計12～6ポイント

Cランクの条件：評価ポイント計5～0ポイント

## (3) 生命・財産保全・防御効果

## 1) 防波堤等の耐震・耐津波性能の強化に伴う水産業の早期再開効果

内防波堤・-5.0m岸壁(A)を耐震・耐津波化することにより、大規模災害後に水産業の早期再開が図られ、漁業生産が維持されるため、漁業所得の減少が軽減される。

区分		備考
年間陸揚金額（千円/年）	① 442,000	過去3か年の平均単価に属地陸揚量を乗じて設定。
漁業経費率（%）	② 0.512	漁業経営調査報告(2020～2022)、港勢調査(2019～2021)を用いて設定
1年目の休業損失額（千円）	③ 197,721	①×(1-②)×11/12 ※震災1ヶ月目以降を対象とする
社会的割引率	④ 0.962	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン(令和7年6月)
2年目の休業損失額（千円）	⑤ 103,750	①×(1-②)×④×1/2×12/12 ※1年目の復旧率を50%と想定
災害1回当たりの被害軽減額（千円/回）	⑥ 301,471	③+⑤
耐震性能を強化した施設が計算開始から1年目に機能を発揮する確率	⑦ 0.014	
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す	4,221	⑥×⑦(t=1)

2) 防波堤等の耐震・耐津波・耐波浪性能の強化に伴う生命・財産の保全・防御効果

2)-1 防波堤等の耐震・耐津波性能の強化に伴う漁港施設の復旧費用の軽減効果

内防波堤・-5.0m岸壁(A)を耐震・耐津波化することにより、災害発生時における施設の復旧費用の軽減効果が期待される。

区分		備考
被災後の復旧費用（千円）	①	404,867 対象施設：漁港施設台帳より (内防波堤：A17, 22、 -5m岸壁：N12の修築事業費を漁港デフレタにより 現在価値化)
復旧費用の現在価値化（千円）	②	677,504 ①を「留意事項別紙3」令和6年度漁港デフレタ (水産庁)により現在価値化
復旧期間（年）	③	2.0
災害の被害軽減額	④	664,475 $②/③ \times (1+1/1.04)$
耐震性能を強化した施設が計算開始から1年目に機能を発揮する確率	⑤	0.014
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す		9,303 $④ \times ⑤$

2)-2 南防波堤の耐波浪化による漁港施設の復旧費用の軽減

南防波堤を耐波浪化することにより、災害発生時における施設の復旧費用の軽減効果が期待される。

区分		備考
被災後の復旧費用（千円）	①	2,342,228 対象施設：漁港施設台帳より (南防波堤：A12, 13, 18, 25の修築事業費を現在 価値化)
復旧費用の現在価値化（千円）	②	3,862,854 ①を漁港デフレタ（2024漁港漁場漁村ハド グック）により現在価値化
波浪による被害率	③	1.000 令和6年度に水産庁が実施した防波堤施設被害 実態調査結果0.1~1.0の最大値
復旧期間（年）	④	2.0
災害の被害軽減額	④	3,788,568 $(② \times ③) / ④ \times (1+1/1.04)$
耐波浪性能を強化した施設が計算開始から1年目に機能を発揮する確率	⑤	0.067
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す		252,571 $④ \times ⑤$

## 事前評価書

都道府県名	東京都	関係市町村	八丈町
-------	-----	-------	-----

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産生産基盤整備事業 )		
地区名	八重根	事業主体	東京都

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	八重根漁港(第4種)	漁場名	—
陸揚金額	231 百万円	陸揚量	185 トン
登録漁船隻数	36 隻	利用漁船隻数	62 隻
主な漁業種類	ひき縄釣り、釣り、刺網、他	主な魚種	きんめだい、かつお類、まぐろ類、他
漁業経営体数	32 経営体	組合員数	131 人
地区の特徴	<p>本地区は、東京の南方約287kmの八丈島の西側に位置する。本土航路の発着港である八重根港(地方港湾)に隣接し、八丈島空港にも近い。地区内の集落は市街化された集落で、商店街や民宿も多く立地し、隣接する八重根地区の集落である大賀郷集落と連携する形で八丈島の中心地区の一部をなしている。また、気象・海象条件は大変厳しく、台風の常襲地域であるとともに、黒潮による異常潮位を受け、浸水被害を受けるなど、気象・海象条件は厳しい地域である。</p> <p>本地区の主な産業は、漁業及びクサヤ等の水産加工業のほか、農業、観光業であり、商店街も多く立地している。漁業において、当漁港は一本釣漁業、ひき縄釣漁業等の漁船漁業を中心に島内の漁港の陸揚げの拠点となっている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、八丈島の他港所属漁船や周辺で操業する漁船の避難や陸揚拠点の役割を担っているが、外郭施設の機能が不十分のため、荒天時には防波堤からの越波により港内は安全に停泊できる状態ではない。このことから、当地区への避難が出来ず、島陰への錨泊を余儀なくされており、極めて危険である。このため、防波堤の嵩上げ改良により避難機能を強化し、避難漁船の安全性向上を図る。</p> <p>また、本地区は青ヶ島と結ぶ連絡船の母港である。定期連絡船が使用している岸壁では、荒天時には背後から頻繁に越波が生ずるため、接岸できない状況となっている。このため、背後における護岸の整備によって、耐波性能を高め、定期連絡船の就航率向上による島民の人流・物流の安定化を図る。</p> <p>あわせて、津波リスクを踏まえて、大規模津波発生時においても漁業活動や定期連絡船運航を早期に再開できるように、防波堤の改良に当たっては、粘り強い構造とすることで、離島における災害対策の強化を図る。</p>		
主要工事計画	(1)防波堤(改良)L=170m、護岸(改良)L=83m、(1)道路(改良)L=179m		
事業費	2,062百万円	事業期間	令和8年度～令和13年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>八重根漁港は、東京都島しょ圏域の中核的な生産拠点漁港であり、荒天時に避難漁船を周辺の漁港から集約するなど、漁船の安全性を確保しているが、近年の波高の増大に伴い荒天時等に越波し港内の波高が高くなることから、周辺漁船の大多数は島陰に避難や錨泊を余儀なくされているとともに、地元船の利用にも支障をきたしている。</p> <p>また、本漁港は青ヶ島と結ぶ連絡船の母港であり、島民にとって生活物資を定期的に輸送できる重要な流通・交通拠点となっているが、荒天時には既設岸壁を越波することから、停泊が困難な状況となっている。</p> <p>加えて、外郭施設の津波への対応が完了しておらず、後背地への津波被害軽減や災害後の施設利用の早期再開が課題になっている。</p> <p>以上から、漁業活動の安全性向上及び定期船利用者の利便性向上のため、護岸の改良等を行うとともに、(1)防波堤の嵩上げ及び堤体の拡幅を行い、荒天時の港内静穏度改善による漁業活動と定期船発着の安全性を確保するとともに、津波に対するリスクへの対応を図る。</p>		
2. 事業採択要件		
①計画事業費	2,062百万円	(採択要件：500百万円以上)
②漁業種別	第4種漁港	(昭和26年7月10日に指定)
③属地陸揚金額	181百万円 (R1～R5平均)	(採択要件：100百万程度以上)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
基本的な利用形態、波浪条件、深淺測量、地盤条件等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
岸壁の利用、港内静穏度等を調査		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握		
水質、水生生物、施工による周辺海域への影響等を調査		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
八丈島漁業協同組合、連絡船運航会社、地元企業から意見聴取、調整済み		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
八丈町と事業内容について調整済み		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.22	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価		
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—	
					資源管理諸施策との連携	—
			漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—	
				生産コストの縮減等（効率化・計画性 の向上）	A	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—		
			環境保全効果の持続的な発揮	—		
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—	
				消費者への安定提供	—	
	漁業活動の効率化		漁港等の機能の強化	A		
	労働環境の向上		就労改善等	A		
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	A		
			災害時の緊急対応	A		
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	—		
水産物流通に与える効果		水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—			
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—			
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	A		
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A		
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	A		
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A		
	環境への配慮		生態系への配慮等	A		
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—		

## Ⅳ 総合評価

八重根地区（八重根漁港）は、属地陸揚金額約2.3億円と東京島しょ圏域を代表する中核的な生産拠点漁港であるとともに、第4種漁港であることから避難港としての役割もある。また、小離島と結ぶ定期連絡船が就航しており、交通拠点として重要な役割を果たしている。しかしながら、台風等の荒天時には、越波により港内の波高が高く、漁業活動の作業性・安全性の低下及び定期船の停泊が極めて困難であることが課題となっている。

また、外郭施設の津波への対応が完了しておらず、後背地への津波被害軽減や災害後の施設利用の早期再開が課題となっている。

当事業では、特目岸壁を防護する護岸及び防波堤の改良等を行い、漁業活動の効率化や避難船の受入れによる海難損失の回避、定期船運航の安全性・効率性の確保及び津波被害への対応を行うものである。

費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

### 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当なし	—	
			水産資源の保護・回復	資源管理諸施策との連携	該当なし	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当なし	—
				生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	防波堤を津波に対して粘り強い構造にし、津波来襲時の後背地の被害を軽減することで、津波来襲後の漁業生産・漁業活動の再開等計画性の向上が期待されることから「A」と評価した。	A
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—
				消費者への安定提供	該当なし	—
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	本事業により、第4種漁港(前進基地及び避難港)としての機能及び地域水産業を支える生産拠点としての機能が強化されることから「A」と評価した。	A
			労働環境の向上	就労改善等	越波対策による荒天時の港内波高の低下は、港内浸水等防止し漁業活動の安全性の向上が期待されることから「A」と評価した。	A
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	越波対策により荒天時の港内波高が低下することで、定期船の岸壁への停泊を可能にし、避難港への退避時間や経費の削減が図られ、安定運航の向上が期待されることから「A」と評価した。	A
				災害時の緊急対応	防波堤について、津波に対して粘り強い構造にすることで、津波による後背地及び人的被害の減少が期待されることから「A」とした。	A
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	該当なし	—	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当なし	—	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—	
	効率性	コスト削減対策	計画時におけるコスト削減対策の検討	岸壁改良において消波工と胸壁嵩上を併用し越波対策を行うことで、消波工のみによる越波対策と比較しコスト削減が図られることから「A」と評価した。	A	
	事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	東京都離島振興計画、東京都水産振興プラン、八丈町基本構想等の地域振興計画の推進に寄与する事業であることから「A」と評価した。	A	
		他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	八丈島内の神湊(東京)地区における水産生産基盤整備事業との連携により、水産物供給体制の効率化が見込まれることから「A」と評価した。	A	
循環型社会の構築		リサイクルの促進等	リサイクル材の活用が見込まれ、持続可能な環境保全が期待されることから「A」と評価した。	A		
環境への配慮		生態系への配慮等	越波対策のために設置する消波ブロックが、エビ等の生息地となり、良好な生態環境が創出されることが見込まれることから「A」と評価した。	A		
多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当なし	—		

## 費用対効果分析集計表

### 1 基本情報

都道府県名	東京都	地区名	八重根地区
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

### 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果		千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果	732,030	千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	420,750	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	253,786	千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他	816,499	千円
計（総便益額）		B	2,223,065	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,816,011	千円
費用便益比		B / C	1.22	

### 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

防波堤及び岸壁の整備は、出入港、漁船係留、施設保全等の安心感の向上という精神的効果を生じ、後継者確保、高齢者・女性の就業機会を増加させるなどの効果が期待される。

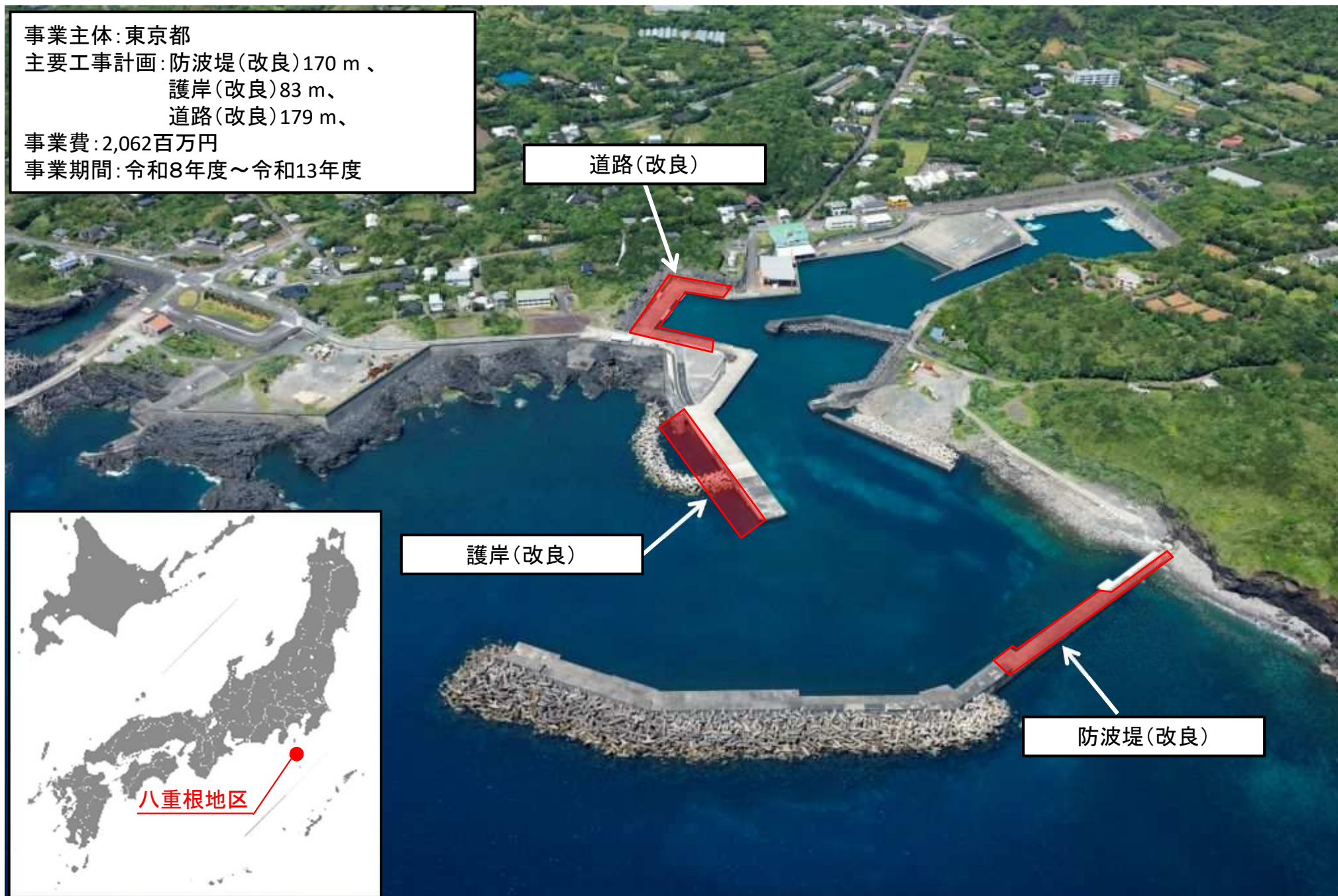
事業主体:東京都  
主要工事計画:防波堤(改良)170 m、  
護岸(改良)83 m、  
道路(改良)179 m、  
事業費:2,062百万円  
事業期間:令和8年度~令和13年度

道路(改良)

護岸(改良)

防波堤(改良)

八重根地区



## 八重根地区 水産生産基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的：本地区は、八丈島の他港所属漁船や周辺で操業する漁船の避難や陸揚拠点の役割を担っているが、外郭施設の機能が不十分のため、荒天時には防波堤からの越波により港内は安全に停泊できる状態ではない。このことから、本地区への避難が出来ず、島陰への錨泊を余儀なくされており、極めて危険である。このため、防波堤の嵩上げ改良により避難機能を強化し、避難漁船の安全性向上を図る。
- また、本地区は青ヶ島と結ぶ連絡船の母港である。定期連絡船が使用している岸壁では、荒天時には背後から頻繁に越波が生ずるため、接岸できない状況となっている。このため、背後における護岸の整備によって、耐波性能を高め、定期連絡船の就航率向上による島民の人流・物流の安定化を図る。
- あわせて、津波リスクを踏まえて、大規模津波発生時においても漁業活動や定期連絡船運航を早期に再開できるように、防波堤の改良に当たっては、粘り強い構造とすることで、離島における災害対策の強化を図る。
- (2) 主要工事計画：防波堤(改良)L=170m、護岸(改良)L=83m、道路(改良)L=179m
- (3) 事業費：2,062百万円
- (4) 工期：令和8年度～令和13年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改定 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	1,816,011 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	2,223,065 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.22

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
防波堤(改良)	L= 170.0m	1,184,672
護岸(改良)	L= 83.0m	797,824
道路(改良)	L= 179.0m	80,000
計		2,062,496
維持管理費等		515,624
総費用(消費税込)		2,578,120
内、消費税額		234,375
総費用(消費税抜)		2,343,745
現在価値化後の総費用		1,816,011

## (3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
生活環境の改善効果		41,858	<ul style="list-style-type: none"> <li>・護岸整備による定期航路欠航回数の減少</li> <li>・護岸整備による定期船結構回数の減少による代替輸送コストの削減</li> <li>・護岸整備による定期船接岸時間の削減</li> <li>・岸壁前面波高の低下による定期船の損傷回避</li> </ul>
生命・財産保全・防御効果		30,308	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防波堤等整備による漁網等破損経費の削減</li> <li>・津波に対する漁港機能施設、社会資本被害軽減</li> <li>・防波堤の津波対策に伴う人命損失の回避</li> </ul>
避難・救助・災害対策効果		14,948	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁港整備に伴う海難損失の回避</li> </ul>
その他		46,242	<ul style="list-style-type: none"> <li>・護岸整備による定期船維持経費の削減</li> <li>・護岸整備による定期船避難経費の削減</li> <li>・護岸等整備による定期船航行時間の短縮</li> </ul>
	計	133,356	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレ レート ②	費用 (千円)			便益 (千円)						
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	生活環境の改 善効果	生命・財産保 全・防御効果	避難・救助・ 災害対策効果	その他	計	現在価値 (千円)	
					③	①×②×③					④	①×④	
0	7	1.000	1.000										
1	8	0.962	1.000	408,986	371,805	357,676							
2	9	0.925	1.000	345,435	314,032	290,480							
3	10	0.889	1.000	362,707	329,734	293,134							
4	11	0.855	1.000	380,842	346,220	296,018							
5	12	0.822	1.000	399,885	363,532	298,823							
6	13	0.790	1.000	168,629	153,299	121,107	31,461			46,242	77,703	61,386	
7	14	0.760	1.000	10,312	9,375	7,125	41,858	30,308	14,948	46,242	133,356	101,351	
8	15	0.731	1.000	10,312	9,375	6,853	41,858	29,920	14,948	46,242	132,968	97,200	
9	16	0.703	1.000	10,312	9,375	6,591	41,858	29,537	14,948	46,242	132,585	93,207	
10	17	0.676	1.000	10,312	9,375	6,338	41,858	29,159	14,948	46,242	132,208	89,372	
11	18	0.650	1.000	10,312	9,375	6,094	41,858	28,787	14,948	46,242	131,835	85,693	
12	19	0.625	1.000	10,312	9,375	5,860	41,858	28,419	14,948	46,242	131,467	82,167	
13	20	0.601	1.000	10,312	9,375	5,635	41,858	28,056	14,948	46,242	131,105	78,794	
14	21	0.577	1.000	10,312	9,375	5,410	41,858	27,698	14,948	46,242	130,747	75,441	
15	22	0.555	1.000	10,312	9,375	5,203	41,858	27,345	14,948	46,242	130,394	72,368	
16	23	0.534	1.000	10,312	9,375	5,007	41,858	26,997	14,948	46,242	130,045	69,444	
17	24	0.513	1.000	10,312	9,375	4,810	41,858	26,653	14,948	46,242	129,701	66,537	
18	25	0.494	1.000	10,312	9,375	4,631	41,858	26,314	14,948	46,242	129,362	63,905	
19	26	0.475	1.000	10,312	9,375	4,453	41,858	25,979	14,948	46,242	129,027	61,288	
20	27	0.456	1.000	10,312	9,375	4,275	41,858	25,649	14,948	46,242	128,697	58,686	
21	28	0.439	1.000	10,312	9,375	4,116	41,858	25,323	14,948	46,242	128,371	56,355	
22	29	0.422	1.000	10,312	9,375	3,956	41,858	25,002	14,948	46,242	128,050	54,037	
23	30	0.406	1.000	10,312	9,375	3,806	41,858	24,684	14,948	46,242	127,733	51,860	
24	31	0.390	1.000	10,312	9,375	3,656	41,858	24,371	14,948	46,242	127,420	49,694	
25	32	0.375	1.000	10,312	9,375	3,516	41,858	24,063	14,948	46,242	127,111	47,667	
26	33	0.361	1.000	10,312	9,375	3,385	41,858	23,758	14,948	46,242	126,806	45,777	
27	34	0.347	1.000	10,312	9,375	3,253	41,858	23,457	14,948	46,242	126,506	43,898	
28	35	0.333	1.000	10,312	9,375	3,122	41,858	23,161	14,948	46,242	126,209	42,028	
29	36	0.321	1.000	10,312	9,375	3,010	41,858	22,868	14,948	46,242	125,917	40,419	
30	37	0.308	1.000	10,312	9,375	2,888	41,858	22,579	14,948	46,242	125,628	38,693	
31	38	0.296	1.000	10,312	9,375	2,775	41,858	22,295	14,948	46,242	125,343	37,102	
32	39	0.285	1.000	10,312	9,375	2,672	41,858	22,014	14,948	46,242	125,062	35,643	
33	40	0.274	1.000	10,312	9,375	2,569	41,858	21,736	14,948	46,242	124,785	34,191	
34	41	0.264	1.000	10,312	9,375	2,475	41,858	21,463	14,948	46,242	124,511	32,871	
35	42	0.253	1.000	10,312	9,375	2,372	41,858	21,193	14,948	46,242	124,241	31,433	
36	43	0.244	1.000	10,312	9,375	2,288	41,858	20,926	14,948	46,242	123,975	30,250	
37	44	0.234	1.000	10,312	9,375	2,194	41,858	20,663	14,948	46,242	123,712	28,949	
38	45	0.225	1.000	10,312	9,375	2,109	41,858	20,404	14,948	46,242	123,452	27,777	
39	46	0.217	1.000	10,312	9,375	2,034	41,858	20,148	14,948	46,242	123,196	26,734	
40	47	0.208	1.000	10,312	9,375	1,950	41,858	19,896	14,948	46,242	122,944	25,572	
41	48	0.200	1.000	10,312	9,375	1,875	41,858	19,647	14,948	46,242	122,695	24,539	
42	49	0.193	1.000	10,312	9,375	1,809	41,858	19,401	14,948	46,242	122,449	23,633	
43	50	0.185	1.000	10,312	9,375	1,734	41,858	19,158	14,948	46,242	122,207	22,608	
44	51	0.178	1.000	10,312	9,375	1,669	41,858	18,919	14,948	46,242	121,967	21,710	
45	52	0.171	1.000	10,312	9,375	1,603	41,858	18,683	14,948	46,242	121,731	20,816	
46	53	0.165	1.000	10,312	9,375	1,547	41,858	18,450	14,948	46,242	121,498	20,047	
47	54	0.158	1.000	10,312	9,375	1,481	41,858	18,220	14,948	46,242	121,269	19,160	
48	55	0.152	1.000	10,312	9,375	1,425	41,858	17,993	14,948	46,242	121,042	18,398	
49	56	0.146	1.000	10,312	9,375	1,369	41,858	17,770	14,948	46,242	120,818	17,639	
50	57	0.141	1.000	10,312	9,375	1,322	41,858	17,549	14,948	46,242	120,597	17,004	
51	58	0.135	1.000	10,312	9,375	1,266	41,858	17,331	14,948	46,242	120,379	16,251	
52	59	0.130	1.000	10,312	9,375	1,219	41,858	17,116	14,948	46,242	120,165	15,621	
53	60	0.125	1.000	10,312	9,375	1,172	41,858	16,904	14,948	46,242	119,952	14,994	
54	61	0.120	1.000	10,312	9,375	1,125	41,858	16,695	14,948	46,242	119,743	14,369	
55	62	0.116	1.000	10,312	9,375	1,088	41,858	16,488	14,948	46,242	119,537	13,866	
56	63	0.111	1.000	6,323	5,748	638	10,397	16,285	14,948		41,630	4,621	
57	64	0.107	1.000	0	0	0							
58	65	0.103	1.000	0	0	0							
59	66	0.099	1.000	0	0	0							

60	67	0.095	1.000	0	0	0					
計				2,578,120	2,343,745	1,816,011	計				2,223,065

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 生活環境の改善効果

## 1) 外郭施設の整備による定期航路欠航回数の減少

八丈島と青ヶ島を結ぶ航路は波浪の影響による欠航が多い。  
外郭施設の整備により定期船(あおがしま丸・くろしお丸)の欠航回数が減少する。

区分		備考
□整備前		
青ヶ島航路予定就航日数(日/年)	①	312 週6便運航、1日1往復
船舶大型化後の就航率(%)	②	63.0 H26～R6年のくろしお丸(440トン：貨客船)の八丈～青ヶ島航路での平均就航率
欠航日数(日/年)	③	115 $(① \times (100 - ②) / 100)$
乗降客数(人/年)	④	2,274 H30～R6平均乗降者：伊豆諸島・小笠原諸島観光客入込実態調査より(新型コロナの影響は除く)
1日当たり乗降客数(人/日)	⑤	11.5 $④ / (① - ③)$
欠航時の待ち輸送コスト(千円/日)	⑥	167 「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)」1日当たり海上輸送費用
一般労務単価(千円/人・時間)	⑦	2,542 一般労働者の労務単価：「R6毎月勤労統計調査年報(厚生労働省)」より
1日当たり標準労働時間(時間/日)	⑧	8 一般労務単価による時間価値を算定する場合の1日当り最大労働時間
□整備後		
八重根漁港の稼働率(%)	⑨	97.1 整備後の荷役稼働率
限界波高未満の日数割合(%)	⑩	72.1 R5波浪観測資料による限界波高未満(1.5m未満)の出現日数割合
青ヶ島港側を考慮した就航率(%)	⑪	70.0 $⑨ \times ⑩$
施設整備による増加就航率(%)	⑫	6.9 $⑪ - ②$
欠航解消日数(日/年)	⑬	22 $① \times ⑫$
年間便益額(千円/年)		8,821 $⑬ \times (⑥ + ⑤ \times ⑦ \times ⑧)$

## 2) 外郭施設の整備による定期船欠航回数の減少に伴う代替輸送コストの削減

青ヶ島の生活基盤物資である農水産物を輸送するが、波浪による影響での欠航が多かった。外郭施設の整備により、定期船(あおがしま丸・くろしお丸)の欠航回数の削減が見込まれるため、代替輸送コスト(ヘリコプター)が削減される。

区分		備考
□整備前		
定期船欠航日数(日/年)	①	115 (1) ① ③参照
ヘリコプター欠航日数(日/年)	②	45 H23～H25の平均欠航日数実績
ヘリコプター輸送日数(欠航時定期便)(日/年)	③	70 ① - ②
ヘリコプター搭載量(t/回)	④	0.65 運航者ヒアリング
ヘリコプター運航料(千円/回)	⑤	1,132 R4国土交通省届出料金より：S76型，税技，往復40分
1回、1t当り代替輸送コスト(千円/t・回)	⑥	1,742 $⑤ / ④$ ：往復
1日当り代替輸送コスト(千円/日)	⑦	1,132 $④ \times ⑥$ ：1日1往復
□整備後		
欠航解消日数(日/年)	⑧	22 (1) ① ③参照
ヘリコプター就航率(%)	⑨	89.7 R6就航率実績
ヘリコプター輸送削減日数(日/年)	⑩	20 $⑧ \times ⑨$
年間便益額(千円/年)		22,640 $⑦ \times ⑩$

## 3) 岸壁前面波高の低下による定期船の損傷回避

岸壁前面の波高の低下により、荒天時における定期船の安全停泊が可能となり、港内事故による船舶損傷損失が削減できる。

区分		備考
船舶隻数 (隻/年)	①	1 定期貨客船くろしお丸
船舶規格 (トン/隻)	②	493 定期貨客船くろしお丸
損傷発生率	③	港湾投資の評価に関する解説書2011, p. 2-15-22
重大損傷		0.153
軽微損傷		0.193
損失項目別の期待損失額 (重大損傷)	④	港湾投資の評価に関する解説書2011, p. 2-15-21
船舶損傷に伴う損失額		306,900
船舶修繕期間中の損失額		139,000
積み荷被害損失額		11,000
事故船処理に伴う損失額		95,000
環境汚染に伴う損失額		11,300
1隻当たり損失額		563,200
現在価値化		619,408 GDPデフレーター考慮
損失項目別の期待損失額 (軽微損傷)	⑤	港湾投資の評価に関する解説書2011, p. 2-15-21
船舶損傷に伴う損失額		87,700
船舶修繕期間中の損失額		34,700
積み荷被害損失額		3,700
1隻当たり損失額		126,100
現在価値化		138,685 GDPデフレーター考慮
船舶損傷損失額削減効果	⑥	
重大損傷		94,769 ③×④
軽微損傷		26,766 ③×⑤
按分比		0.086
年間便益額 (千円/年)		10,397 ⑥×按分比

## (2) 生命・財産保全・防御効果

## 1) 防波堤整備等による漁網等破損経費の削減

台風時には波の遡上が大きい (異常潮位) ため港内が浸水することが多く、台風時は必ず冷蔵庫や給油施設等の浸水防止対策を行っていた。防波堤等の整備によって荒天時の港内浸水が防止され、それらの労力・経費が削減される。

区分		備考
□整備前		
年間台風襲来回数 (回/年)	①	21 R5波浪観測資料による荒天(波高2.5m~相当)の出現日数
施設損傷防止・復元作業時間 (時間/回)	②	13 漁協ヒアリング: 防止作業時間8時間, 復元作業時間5時間
漁業者作業人数 (人)	③	10 漁協ヒアリング
漁協職員作業人数 (人)	④	14 漁協ヒアリング
給油施設装置取外し費 (千円/回)	⑤	50 漁協ヒアリング: 業者委託
損傷防止資材 (テープ代等) (千円/回)	⑥	20 漁協ヒアリング
漁業者労務単価 (千円/人・時間)	⑦	3.051 「R05年漁業経営統計調査報告」太平洋中区
漁協職員労務単価 (千円/人・時間)	⑧	2.542 一般労働者の労務単価: 「R6毎月勤労統計調査年報 (厚生労働省)」より
按分比		0.062 関連事業との按分比
年間便益額 (千円/年)		1,213 (①×((②×(③×⑦)+④×⑧)+⑤+⑥))×按分比

2) 津波に対する漁港機能施設、社会資本被害軽減  
防波堤の津波対策により、津波襲来による漁港施設や船舶をはじめとする資産の損失が削減できる。

区分				備考
□想定東海と想定東南海-南海地震の連動地震				津波対策による被害回避の便益 (t年目) : 被害額 (直接被害額+間接被害額) × P (t)
直接被害額 (千円) ①				(防波堤無し津波被害額-防波堤あり津波被害額) を直接被害額として計上する。
直接被害額内訳 (単位:千円)				被害額の算定は、「海岸事業の費用便益分析指針【改訂版】」(農村振興局、水産庁、河川局、港湾局)の浸水防護便益の考え方で算出している。また、被害額は一般的な数字(原単位)は「治水経済調査マニュアル(案)」より、個別で被害額が判るものは工事資料やヒヤリング資料などから計上している。
項目	防波堤無し被害額(1)	防波堤有り被害額(2)	直接被害額(1)-(2)	
農地(畑)	60,320	160	60,160	
一般資産	405,020	5,786	399,234	
漁港施設	582,500	0	582,500	
公共土木施設	708,000	189,000	519,000	
船舶関連	1,150,000	455,000	695,000	
合計	2,905,840	649,946	2,255,894	
間接被害額 (千円) ②				漁港営業停止損失分、被災処理分を間接被害額として計上する。
間接被害額内訳 (単位:千円)				間接被害額については、「水産基盤整備事業費用対効果のガイドライン」から、「災害による漁業生産活動の停止期間の短縮」など直接的な被災施設ではないものを計上している。
項目	防波堤無し被害額(1)	防波堤有り被害額(2)	直接被害額(1)-(2)	
漁港営業停止損失額	604,000	302,000	302,000	
瓦礫撤去(家屋、船舶)	555,900	232,170	323,730	
仮設住宅	246,400	3,520	242,880	
定期船代替船	50,000	0	50,000	
合計	1,456,300	537,690	918,610	
津波発生確率 P (t)				
t年目の地震発生確率は、以下の式で示すことができる。				津波発生確率の算定方法: 計算開始からt年目に「津波対策防波堤が効果を発揮するような規模の地震が発生する」ということは「t-1年間、レベル1地震動以上の地震が発生せず、t年目にレベル1地震動の地震が発生する」ということである。
$\left(\frac{1}{75}\right) \times \left(\frac{74}{75}\right)^{t-1}$ 資料: 「港湾投資の評価に関する解説書2011」 ※便益としては、t=1~t=50の発生確率を計上				
按分比				0.687 関連事業との按分比
年間便益額 (千円/年)				29,095 (①+②) × P(t) × 按分比

## (3) 避難・救助・災害対策効果

## 1) 漁港整備に伴う海難損失の回避

外郭施設の整備により、第四種漁港の避難機能が向上することにより、天候急変時等における海難事故を防止し、漁船被害と人的被害、漁業生産並びに海難による漁業生産の損失を回避することができる。

区分		備考
船舶隻数 (隻/年)	①	1.3 漁船事故実績平均隻数より
船舶規格 (トン/隻)	②	64.9 漁船事故実績平均トン数より
避難対象延べ隻数 (隻/年)	③	10.1 ①×④
避難機会 (回/年)	④	7.8 R2～R6 年間波浪警報発令平均回数：7.8回 ※R5波浪観測資料による荒天（波高2.0～2.5m相当）の出現日数：11日/年
漁船建造費 (千円/t)	⑤	4,836 造船機械統計調査R1.1～R5.12 4,700千円/トン×(R6：110.2/R5：107.1)
漁業休業損失額 (円/隻・日)	⑥	52,303 「R4漁業経営調査報告」太平洋中区 所得率考慮
海難損傷別発生率	⑦	港湾投資の評価に関する解説書2011, 本州南岸, P2-15-22
全損		0.136
重損消		0.153
軽損傷		0.193
避難漁船1隻当り平均損失額	⑧	②×⑤×⑩ ※海難損傷別に算出
全損 (千円/隻)		313,993
重損消 (千円/隻)		219,795
軽損傷 (千円/隻)		62,799
避難漁船1隻当り平均漁業休業損失額	⑨	⑥×⑪ ※海難損傷別に算出
全損 (千円/隻)		9,415
重損消 (千円/隻)		1,569
軽損傷 (千円/隻)		732
海難損傷別船体損傷率	⑩	港湾投資の評価に関する解説書2011, P2-16-36
全損		1.0
重損消		0.7
軽損傷		0.2
海難損傷別修繕期間	⑪	港湾投資の評価に関する解説書2011, P2-16-39
全損 (日/隻)		180
重損消 (日/隻)		30
軽損傷 (日/隻)		14
海難損傷別人的被害額 (負傷)	⑫	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル (令和6年6月)
全損 (千円/隻)		220
重損消 (千円/隻)		220
軽損傷 (千円/隻)		0
海難損失回避効果	⑬	③×⑦×(⑧+⑨+⑫) ※海難損傷別に算出
全損 (千円/隻)		444,535
重損消 (千円/隻)		342,414
軽損傷 (千円/隻)		123,841
神湊漁港との按分		0.264 八重根漁港、神湊漁港のR2～R6避難実績割合より
按分比		0.062
年間便益額 (千円/年)		14,948 ⑬×按分比

(4) その他

1) 護岸整備による定期船維持経費の削減

青ヶ島航路では客船として還住丸、貨物用として黒潮丸が就航していたが、大型化した新船を建造することで2隻運用から1隻の運用とすることが可能であり、船舶の修繕費用や運行経費（燃料費、人件費）の削減が可能となった。  
このうち、外郭施設の整備により、荒天時に就航可能となるケースを対象として便益を計上した。

区分			備考
□整備前			
定期船修繕費（百万円/年）	①	39	東京都試算結果より
定期船燃料費（百万円/年）	②	156	東京都試算結果より
定期船人件費（百万円/年）	③	72	東京都試算結果より
維持経費（百万円/年）	④	267	①+②+③
□整備後			
定期船修繕費（百万円/年）	⑤	24	東京都試算結果より
定期船燃料費（百万円/年）	⑥	65	東京都試算結果より
定期船人件費（百万円/年）	⑦	114	東京都試算結果より
維持経費（百万円/年）	⑧	203	⑤+⑥+⑦
施設整備による増加就航率（%）	⑨	6.9	(1) 1) ⑫参照
年間便益額（千円/年）		4,432	(④-⑧) × ⑨

2) 護岸整備による定期船避難経費の削減

定期船は、荒天時は東京港へ避難している。本漁港での外郭施設の整備による港内波高の低下により、本漁港から避難せずに係留が可能となることから、避難に伴う作業時間・経費の削減を便益として計上する。

区分			備考
□整備後			
欠航解消日数（日/年）	①	22	(1) 1) ⑬参照
東京港までの航行時間（時間）	②	20.7	連絡船運航会社HPより
漁船燃費（kg/Ps・時間）	③	0.17	標準燃料消費率：費用対効果分析のガイドライン参考資料より
漁船馬力（Ps）	④	4,000	連絡船運航会社HPより
燃料単価（円/リットル）	⑤	91.1	燃料単価（重油A価格）：石油情報センター価格情報（税抜）令和4年1月～令和7年8月平均
燃料重量（kg/m3）	⑥	860	油の重量（重油）：費用対効果分析のガイドライン参考資料より
航行経費（円/時間）	⑦	72,033	③×④×⑤÷⑥×1,000
定期船の乗組人員（人/隻）	⑧	10	代替え船検討資料より
乗組員の労務単価（千円/人・時間）	⑨	3,850	令和7年東京都公共工事設計労務単価：普通船員/8時間
1日当り標準労働時間（時間/日）	⑩	8	一般労務単価による時間価値を算定する場合の1日当り最大労働時間
定期船避難の経費削減（千円/年）	⑪	32,804	年間避難解消回数×移動時間×航行経費（①×②×⑦）
定期船避難の時間の労賃削減（千円/年）	⑫	6,776	年間避難解消日数×乗組人員×労務単価×1日当り標準労働時間（①×④×⑤×⑥）
年間便益額（千円/年）		39,580	⑦+⑧

3) 護岸整備による定期船航行時間の短縮

【移動時間コスト】

八重根漁港を母港とし青ヶ島と八丈島を結ぶ定期船であるが、荒天時は青ヶ島からの航行時間が長くなる神湊港での発着を余儀なくされていた。外郭施設の整備により、八重根漁港での就航率が改善され、青ヶ島港－神湊港の航行時間3時間に対して、30分短縮することができる。

【飛行機接続】

あおがしま丸・くろしお丸は青ヶ島港－神湊港を約3時間で航行するが、到着時間と八丈島空港から羽田に向かう最終便との接続時間が近接しているために、海象状況悪化により到着が遅れた場合、乗客は最終便へ乗ることができず、八丈島で1泊することとなる。外郭施設の整備により、八重根漁港での就航率が改善され、青ヶ島港－神湊港の航行時間3時間に対して、30分短縮することができ、航空機への乗り換えがスムーズになる。

区分			備考
□移動時間コスト			
□整備前			
欠航解消日数 (日/年)	①	22	(1) 1) ⑬参照
乗降客数 (人/日)	②	15.9	H30～R6運航実績 (平均) : 青ヶ島丸の乗降者 ※新型コロナウイルスの影響を除く
乗組員数 (人)	③	8	あおがしま丸乗組員数
青ヶ島港～神湊港までの所要時間 (時間/日)	④	3.00	運航者ヒアリング: 港口～泊地15分×2+旋回・接岸10分
一般労務単価 (千円/人・時間)	⑤	2.542	一般労働者の労務単価: 「R6毎月勤労統計調査年報 (厚生労働省)」より
乗組員の労務単価 (千円/人・時間)	⑥	3.850	令和7年東京都公共工事設計労務単価: 普通船員/8時間
□整備後			
青ヶ島港～八重根漁港までの所要時間 (時間/日)	⑦	2.50	運航者ヒアリング
年間便益額小計 (千円/年)	⑧	784	①×(④-⑦)×(②×⑤+③×⑥)
□飛行機接続			
欠航解消日数 (日/年)	⑨	22	(1) 1) ⑬参照
30分以内の遅延率 (%)	⑩	20	R1.12実績より
乗降客数 (人/日)	⑪	15.9	H30～R6運航実績 (平均) : 青ヶ島丸の乗降者 ※新型コロナウイルスの影響を除く
遅延した乗客数 (人)	⑫	35	⑨×⑩×⑪÷2
乗降客数 (船舶+飛行機) のうち、飛行機利用者の割合 (%)	⑬	84.8	R2～R6の交通機関別人数平均値、伊豆諸島・小笠原諸島観光客入込実態調査
飛行機予定の遅延30分以内の乗客数 (人)	⑭	30	⑫×⑬
平均待ち時間 (時間)	⑮	16	航空機最終便17:30→第1便9:00 (差15:30分→16時間)
一般労務単価 (千円/人・時間)	⑯	2.542	一般労働者の労務単価: 「R6毎月勤労統計調査年報 (厚生労働省)」より
八丈島宿泊費 (千円/人・泊)	⑰	8	聞き取り
年間便益額小計 (千円/年)	⑱	1,446	⑭×⑮×⑯+⑭×⑰
年間便益額 (千円/年)		2,231	⑧+⑱

## 事前評価書

都道府県名	三重県	関係市町村	津市
-------	-----	-------	----

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産生産基盤整備事業 )		
地区名	シラツカ 白塚	事業主体	三重県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	白塚漁港(第2種)	漁場名	—
陸揚金額	408 百万円	陸揚量	2,805 トン
登録漁船隻数	103 隻	利用漁船隻数	186 隻
主な漁業種類	船びき網、底びき網	主な魚種	いわし類、その他の貝類
漁業経営体数	67 経営体	組合員数	85 人
地区の特徴	<p>当漁港は、三重県津市の北東部に位置し、白塚地区と河芸地区の2地区で構成されている。流通拠点漁港である当漁港の白塚地区は、イワシ類の陸揚げが多くカタクチイワシは三重県内のシェアの大部分を占め、煮干加工業や養殖用餌料の生産が盛んである。</p> <p>現在は、バッチ網を主力とした船びき網漁業が盛んで、早春にイカナゴ漁が解禁されると、漁港背後地の水産加工業者がその日のうちに釜茹でしたイカナゴを一斉に天日干し、その様子は春の風物詩となっている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>白塚漁港は、伊勢湾南部漁業圏域の水産物陸揚げや流通の拠点として流通拠点漁港に位置付けられ、被災時には水産業の早期再開の役割を担う重要な漁港である。当漁港の漁港施設は、造成後年数が経過しており、老朽化が進んでいる。今後想定される南海トラフ等を起因とする大地震や津波によって倒壊や滑動する危険性がある。一方で、イワシ類の流通拠点である当漁港の機能が停止すると、近隣漁港からの陸揚げが継続できなくなるほか、背後の水産加工業も停止し、関連産業も含めて多大な影響が生じる。また、背後地域には住居や商業地が数多く立地しており、住民への緊急物資の供給が課題となる。</p> <p>このため、イワシ類の陸揚拠点である白塚漁港の施設の耐震・耐津波化により、災害発生後の漁業活動の早期再開を図る。加えて、緊急物資の輸送のための背後用地を確保可能な河芸地区においては、物揚場を耐震強化することにより、緊急物資の輸送体制を確保する。</p>		
主要工事計画	<p>白塚地区：-3.0m物揚場(改良) L=100m、南護岸(改良) L=102m 河芸地区：南防波堤(改良) L=105m、北防波堤(改良) L=56m -2.0m物揚場(改良) L=40m</p>		
事業費	1,223百万円	事業期間	令和8年度～令和13年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>白塚漁港は、伊勢湾南部圏域の流通拠点漁港に位置付けられ、被災時には水産業の早期再開の役割を担う重要な漁港である。このため、今後想定される南海トラフ等を起因とする大地震や津波によって倒壊や滑動する危険性がある施設に対し、耐震・耐津波診断（R3～R5）を行った結果、大規模地震や津波により漁港機能が失われる可能性があることが判明した。</p> <p>このことから、大規模災害時における水産業の早期再開及び緊急物資の海上輸送が可能となる流通拠点港としての役割を担うため、主要な防波堤及び物揚場等の耐震・耐津波対策を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
① 計画事業費	1,223百万円	(採択要件： 500百万円以上)
② 漁港種別	第2種漁港	(平成30年4月に指定)
③ 陸揚金額	408百万円 (令和5年)	(採択要件： 100百万円以上)
④ 登録漁船数	103隻 (令和5年)	(採択要件： 50隻以上)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
背後地の状況、既存施設等の利用状況を検討のうえ、施設配置や施工上の影響等について調査済み。また、計画地周辺の既往調査結果から地質の概要を把握済み。		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
取扱量や利用形態に関する基礎調査、係船岸の利用状況等を調査済み。		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握		
白塚漁港内の将来の施設・用地利用状況について検討のうえ、施設整備の配置及び規模を選定している。		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
白塚漁業協同組合、三重県漁業協同組合連合会、市場関係者と事前調整済み。		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
津市水産振興室との事前調整済み。		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.23	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—	
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—	
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	—	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—
				消費者への安定提供	—
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—
	労働環境の向上		就労改善等	—	
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
			災害時の緊急対応	A	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	—	
水産物流通に与える効果		水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—		
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	—	
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	B	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	A	

## Ⅳ 総合評価

白塚漁港は、伊勢湾南部圏域の流通拠点漁港に位置付けられ、被災時には水産業の早期再開の役割を担う重要な漁港であるが、当漁港の漁港施設は、造成後年数が経過しており、老朽化が進んでいる。加えて、主要な防波堤、護岸、物揚場は耐震・耐津波性能を有していないため、大規模災害時に漁港機能が失われる可能性がある。

当該事業は、当漁港の防災・減災対策を実施することで、大規模災害後の水産業の早期再開及び緊急物資の海上輸送が可能となるよう、流通拠点漁港としての役割を強化するものであり、費用便益比率も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当無し	—	
			水産資源の保護・回復	資源管理諸施策との連携	該当無し	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当無し	—
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	該当無し	—
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し	—
				環境保全効果の持続的な発揮	該当無し	—
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当無し	—
				消費者への安定提供	該当無し	—
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	該当無し	—
			労働環境の向上	就労改善等	該当無し	—
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—
				災害時の緊急対応	防波堤や物揚場の耐震・耐津波化による対策及びBCPなどのソフト面との一体的な取組により、被災後の水産業の早期復旧が可能となることから「A」と評価した。	A
		漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	該当無し	—
			水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当無し	—
			地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当無し	—
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	該当無し	—		
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	「三重県水産業及び漁村の振興に関する基本計画」(1-3災害に強く生産性の高い水産基盤の整備と活力ある漁村の構築)に整合し、本県の水産業振興計画であることから「A」と評価した。	A		
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	県内の他の漁港で進める水産物供給基盤整備事業、漁港施設機能強化事業及び水産生産基盤整備事業と一体なって本県の水産振興に寄与することから、「B」と評価した。	B		
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	事業の実施にあたっては、発生する建設廃棄物を可能な限り再資源化しリサイクルの促進を進めることから「A」と評価した。	A		
	環境への配慮	生態系への配慮等	改良事業で改変範囲は、既設構造物周辺の狭い範囲に限られるが、施工にあたっては、可能な限りの環境保全対策講じることから「B」と評価した。	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	流通拠点漁港として災害時の緊急物資輸送拠点としての機能等、社会的機能が発揮されることから「A」と評価した。	A		

## 費用対効果分析集計表

### 1 基本情報

都道府県名	三重県	地区名	白塚地区
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

### 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果		千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	1,191,987	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	1,169	千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	1,193,156	千円
総費用額（現在価値化）		C	968,764	千円
費用便益比		B / C	1.23	

### 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・ 漁港利用者や地域住民等の防災意識の向上と、大規模災害時における精神的安心感の向上。  
 ・ 地震及び津波に対応した防波堤や岸壁の整備により、大規模災害時における加工業など生産活動の継続

白塚地区



- 3.0m物揚場  
(改良)

南護岸(改良)

出典: 国土地理院 地理院地図 GSI Maps

河芸地区



北防波堤(改良)

- 2.0m物揚場  
(改良)

南防波堤(改良)

出典: 国土地理院 地理院地図 GSI Maps

事業主体: 三重県

主要工事計画

白塚地区: -3.0m物揚場(改良) L=100m

南護岸(改良) L=102m

河芸地区: 南防波堤(改良) L=105m

北防波堤(改良) L=56m

-2.0m物揚場(改良) L=40m

事業費: 1,223百万円

事業期間: 令和8年度～令和13年度



白塚地区

白塚漁港（白塚・河芸地区） 事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的： 白塚漁港は、伊勢湾南部漁業圏の水産物陸揚げや流通の拠点として流通拠点漁港に位置付けられ、被災時には水産物の早期再開の役割を担う重要な漁港である。当漁港の漁港施設は、造成後年数が経過しており、老朽化が進んでいる。今後想定される南海トラフ等を起因とする大地震や津波によって倒壊や滑動する危険性がある。一方で、イワシ類の流通拠点である当漁港の機能が停止すると、近隣漁港からの陸揚げが継続できなくなるほか、背後の水産加工業も停止し、関連産業も含めて多大な影響が生じる。また、背後地域には住居や商業地が数多く立地しており、住民への緊急物資の供給が課題となる。
- このため、イワシ類の陸揚げ拠点である白塚漁港の施設の耐震・耐津波化により、災害発生後の漁業活動の早期再開を図る。加えて、緊急物資の輸送のための背後用地を確保可能な河芸地区においては、物揚場を耐震強化することにより、緊急物資の輸送体制を確保する。
- (2) 主要工事計画： (白塚地区) 南護岸(改良)L=102m、-3.0m物揚場(改良)L=100m  
(河芸地区) 南防波堤(改良)L=105m、北防波堤(改良)L=56m、-2.0m物揚場(改良)L=40.0m
- (3) 事業費： 1,223百万円
- (4) 工期： 令和8年度～令和13年度

2. 総費用便益比の算定

- (1) 総費用総便益比の総括  
「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」（令和6年6月改定 水産庁）及び同「参考資料」（令和6年6月 水産庁）等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	968,764（千円）
総便益額（現在価値化）	②	1,193,156（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.23

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
(白塚地区) -3.0m物揚場	L= 100.0m	700,400
(白塚地区) 南護岸	L= 102.1m	19,118
(河芸地区) 南防波堤	L= 104.6m	47,673
(河芸地区) 北防波堤	L= 55.6m	31,963
(河芸地区) -2.0m物揚場	L= 40.0m	424,176
総事業費（消費税込）		1,223,330
維持管理費等		55,200
総費用（消費税込）		1,278,530
内、消費税額		116,230
総費用（消費税抜）		1,162,300
現在価値化後の総費用		968,764

(3) 年間標準便益

区分	年間標準便益額（千円）	効果の要因
効果項目		
水産物生産コストの削減効果		
漁獲物付加価値化の効果		
漁業就業者の労働環境改善効果		
生命・財産保全・防御効果	113,075	・災害時における陸揚げの損失回避効果 ・耐津波防波堤整備による漁船の被害軽減効果 ・災害時における施設の復旧費用の軽減効果
避難・救助・災害対策効果	111	・耐震強化岸壁の整備に伴う緊急物資輸送コストの削減効果
計	113,186	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)						
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業従業者 の労働環境 改善効果	生命・財産保 全・防御効果  避難・救助・ 災害対策効果	計	現在価値 (千円)	
					③	①×②×③							④
0	7	1.000	1.000	0	0	0							
1	8	0.962	1.000	30,000	27,273	26,224							
2	9	0.925	1.000	219,634	199,667	184,603							
3	10	0.889	1.000	208,516	189,560	168,518							
4	11	0.855	1.000	208,701	189,729	162,181							
5	12	0.822	1.000	348,535	316,850	260,428							
6	13	0.790	1.000	209,965	190,877	150,853							
7	14	0.760	1.000	1,064	967	735				113,186	113,186	86,012	
8	15	0.731	1.000	1,064	967	706				111,615	111,615	81,566	
9	16	0.703	1.000	1,064	967	679				109,788	109,788	77,136	
10	17	0.676	1.000	1,064	967	653				107,728	107,728	72,777	
11	18	0.650	1.000	1,064	967	628				105,459	105,459	68,504	
12	19	0.625	1.000	1,064	967	604				103,002	103,002	64,335	
13	20	0.601	1.000	1,064	967	581				100,382	100,382	60,287	
14	21	0.577	1.000	1,064	967	558				97,620	97,620	56,373	
15	22	0.555	1.000	1,064	967	537				94,739	94,739	52,605	
16	23	0.534	1.000	1,064	967	516				91,760	91,760	48,992	
17	24	0.513	1.000	1,064	967	496				88,704	88,704	45,538	
18	25	0.494	1.000	1,064	967	477				85,590	85,590	42,250	
19	26	0.475	1.000	1,064	967	459				82,435	82,435	39,127	
20	27	0.456	1.000	1,064	967	441				79,258	79,258	36,173	
21	28	0.439	1.000	1,064	967	424				76,074	76,074	33,384	
22	29	0.422	1.000	1,064	967	408				72,898	72,898	30,760	
23	30	0.406	1.000	1,064	967	392				69,743	69,743	28,297	
24	31	0.390	1.000	1,064	967	377				66,621	66,621	25,990	
25	32	0.375	1.000	1,064	967	363				63,544	63,544	23,836	
26	33	0.361	1.000	1,064	967	349				60,520	60,520	21,829	
27	34	0.347	1.000	1,064	967	335				57,558	57,558	19,962	
28	35	0.333	1.000	1,064	967	322				54,666	54,666	18,230	
29	36	0.321	1.000	1,064	967	310				51,850	51,850	16,626	
30	37	0.308	1.000	1,064	967	298				49,115	49,115	15,143	
31	38	0.296	1.000	1,064	967	287				46,465	46,465	13,775	
32	39	0.285	1.000	1,064	967	276				43,905	43,905	12,515	
33	40	0.274	1.000	1,064	967	265				41,436	41,436	11,357	
34	41	0.264	1.000	1,064	967	255				39,061	39,061	10,295	
35	42	0.253	1.000	1,064	967	245				36,780	36,780	9,321	
36	43	0.244	1.000	1,064	967	236				34,594	34,594	8,430	
37	44	0.234	1.000	1,064	967	227				32,504	32,504	7,615	
38	45	0.225	1.000	1,064	967	218				30,507	30,507	6,873	
39	46	0.217	1.000	1,064	967	209				28,605	28,605	6,196	
40	47	0.208	1.000	1,064	967	201				26,795	26,795	5,581	
41	48	0.200	1.000	1,064	967	194				25,075	25,075	5,022	
42	49	0.193	1.000	1,064	967	186				23,443	23,443	4,515	
43	50	0.185	1.000	1,064	967	179				21,897	21,897	4,055	
44	51	0.178	1.000	1,064	967	172				20,436	20,436	3,638	
45	52	0.171	1.000	1,064	967	166				19,055	19,055	3,262	
46	53	0.165	1.000	1,064	967	159				17,752	17,752	2,922	
47	54	0.158	1.000	1,064	967	153				16,525	16,525	2,616	
48	55	0.152	1.000	1,064	967	147				15,370	15,370	2,339	
49	56	0.146	1.000	1,064	967	141				14,285	14,285	2,091	
50	57	0.141	1.000	1,064	967	136				13,266	13,266	1,867	
51	58	0.135	1.000	1,064	967	131				12,311	12,311	1,666	
52	59	0.130	1.000	1,064	967	126				11,416	11,416	1,485	
		計		1,274,276	1,158,432	968,764				計			1,193,156

※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3. 効果額の算定方法

(1) 生命・財産保全・防御効果

1) 施設の耐震性能の強化に伴う生命・財産の保全・防御効果

地震及び津波に対応した防波堤や物揚場を整備することで、災害発生後における漁業生産活動の停止期間が短縮される。

伊勢湾南部漁業圏域 流通拠点港（白塚漁港）

区分			備考
年間陸揚金額（千円/年）	I-①	423,000	港勢調査(R1-R5平均値)
漁業経費率（%）	I-②	0.454	漁業経営調査報告(R4年)
1年目の休業損失額（千円）	I-③	211,712	$I-① \times (1 - I-②) \times 11/12$ ※震災1ヶ月目以降を対象とする
社会的割引率（%）	I-④	0.962	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン（4%）
2年目の休業損失額（千円）	I-⑤	111,038	$I-① \times (1 - I-②) \times I-④ \times 1/2 \times 12/12$ ※1年目の復旧率を50%と想定
災害1回当たりの被害軽減額（千円/回）	I-⑥	322,750	$I-③ + I-⑤$
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す	I-⑦	0.03226	港湾整備事業の費用対効果マニュアルR6.6 参考資料1, 2（南海トラフ事例引用）
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す	I-⑧	10,411	$I-⑥ \times I-⑦$

伊勢湾南部漁業圏域 9漁港（香良洲、松ヶ崎、狛師、下御糸、大淀、村松、豊北、江、松下）  
伊勢湾北部漁業圏域 7漁港（伊曾島、川越、楠、若松、磯津、鈴鹿、白子） 合計16漁港

区分			備考
年間陸揚金額（千円/年）	II-①	1,758,000	港勢調査(R1-R5平均値)
漁業経費率（%）	II-②	0.454	漁業経営調査報告(R4年)
1年目の休業損失額（千円）	II-③	879,879	$II-① \times (1 - II-②) \times 11/12$ ※震災1ヶ月目以降を対象とする
社会的割引率（%）	II-④	0.962	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン（4%）
2年目の休業損失額（千円）	II-⑤	461,475	$II-① \times (1 - II-②) \times II-④ \times 1/2 \times 12/12$ ※1年目の復旧率を50%と想定
災害1回当たりの被害軽減額（千円/回）	II-⑥	1,341,354	$II-③ + II-⑤$
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す	II-⑦	0.03226	港湾整備事業の費用対効果マニュアルR6.6 参考資料1, 2（南海トラフ事例引用）
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す	II-⑧	43,269	$II-⑥ \times II-⑦$

伊勢湾南部漁業圏域 10漁港（白塚、香良洲、松ヶ崎、狛師、下御糸、大淀、村松、豊北、江、松下）  
伊勢湾北部漁業圏域 7漁港（伊曾島、川越、楠、若松、磯津、鈴鹿、白子） 合計17漁港

災害1回当たりの被害軽減額（千円/回）	①	1,664,104	$I-⑥ + II-⑥$
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す	②	53,681	$I-⑧ + II-⑧$

2) 津波に対する外郭施設等の整備に伴う生命・財産の保全・防御効果

地震及び津波発生時に防波堤が倒壊した場合、港内の静穏度が確保されなくなり、復旧までの期間、漁港内に安全に係船できないことにより漁船被害が生じるが、防波堤の耐震性能を強化することにより、港内に係留する漁船の被害が軽減する。

区分			備考
対象漁船総トン数（白塚漁港登録漁船（白塚地区、河芸地区））		631.9	
5t未満（総トン）	I-①	138.7	港勢調査(R5)
5t以上20t未満（総トン）	II-①	493.2	
被害率〔整備前〕			
5t未満	I-②	39%	
5t以上20t未満	II-②	36%	H23東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の考え方 36/98
被害率〔整備後〕			
5t未満	I-③	28%	
5t以上20t未満	II-③	26%	
漁船建造費		3,725	
5t未満	I-④	3,500	漁船保険の評価標準について（水産庁）*漁船・漁船設備を新規購入
5t以上20t未満	II-④	3,950	
災害1回当たりの被害軽減額（千円）	⑤	248,214	$(I-① \times I-④) \times (I-② - I-③) + (II-① \times II-④) \times (II-② - II-③)$
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す	⑥	0.03226	港湾整備事業の費用対効果マニュアルR6.6 参考資料1, 2（南海トラフ事例引用）
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す	⑦	8,007	$⑤ \times ⑥$

3) 物揚場の耐震性能の強化に伴う施設被害の軽減効果  
 物揚場の耐震性能を強化することにより、災害発生時における施設の復旧費用の軽減効果が期待される。

区分			備考			
施設構築費 (構築年単価)	(白塚地区)-3.0m物揚場⑬	L=175.0	①	549千円/m	96,100千円	H4 年整備
	(白塚地区)-3.0m物揚場⑭	L=205.0		385千円/m	78,900千円	H7 年整備
	(白塚地区)南護岸⑮	L=102.1		1,586千円/m	161,960千円	H8 年整備
	(河芸地区) 南防波堤	L=185.0		1,369千円/m	253,340千円	S40-S45 年整備
	(河芸地区) 北防波堤	L=240.0		989千円/m	237,260千円	S45-S47 年整備
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑯	L=75.0		222千円/m	16,620千円	S50 年整備
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑰	L=175.0		248千円/m	43,436千円	S50-52 年整備
	(河芸地区)-2.0m物揚場(被覆)⑱	L=80.0		437千円/m	34,962千円	H26 年整備
漁港デフレータ	(白塚地区)-3.0m物揚場⑬	H4	②	1.482	R5年漁港デフレータ	
	(白塚地区)-3.0m物揚場⑭	H7		1.427		
	(白塚地区)南護岸⑮	H8		1.421		
	(河芸地区) 南防波堤	S40-S45		6.888		
	(河芸地区) 北防波堤	S45-S47		5.446		
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑯	S50		3.256		
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑰	S50-52		2.907		
	(河芸地区)-2.0m物揚場(被覆)⑱	H26		1.397		
施設復旧費用	(白塚地区)-3.0m物揚場⑬	L=100.0	③	54,922千円	①×②×復旧施設延長(100.0m)	
	(白塚地区)南護岸⑮	L=102.1		230,145千円	①×②×復旧施設延長(102.1m)	
	(河芸地区) 南防波堤	L=104.6		986,564千円	①×②×復旧施設延長(104.6m)	
	(河芸地区) 北防波堤	L=55.6		299,341千円	①×②×復旧施設延長(55.6m)	
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑰	L=40.0		28,861千円	①×②×復旧施設延長(40.0m)	
	(河芸地区)-2.0m物揚場(被覆)⑱	L=40.0		24,421千円	①×②×復旧施設延長(40.0m)	
復旧期間		年	④	2		
1年目復旧費用	(白塚地区)-3.0m物揚場⑬	L=100.0	⑤	27,461千円	③×(1/④) ※1年目の復旧率を50%と想定	
	(白塚地区)南護岸⑮	L=102.1		115,073千円		
	(河芸地区) 南防波堤	L=104.6		493,282千円		
	(河芸地区) 北防波堤	L=55.6		149,670千円		
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑰	L=40.0		14,431千円		
	(河芸地区)-2.0m物揚場(被覆)⑱	L=40.0		12,210千円		
社会的割引率		年	⑥	0.961538462	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン(4%)	
2年目復旧費用	(白塚地区)-3.0m物揚場⑬	L=100.0	⑦	26,405千円	③×(1/④)×⑥ ※2年目の復旧率を50%と想定	
	(白塚地区)南護岸⑮	L=102.1		110,647千円		
	(河芸地区) 南防波堤	L=104.6		474,310千円		
	(河芸地区) 北防波堤	L=55.6		143,914千円		
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑰	L=40.0		13,876千円		
	(河芸地区)-2.0m物揚場(被覆)⑱	L=40.0		11,741千円		
災害1回当たりの被害軽減額	(白塚地区)-3.0m物揚場⑬	L=100.0	⑧	53,866千円	⑤+⑦	
	(白塚地区)南護岸⑮	L=102.1		225,719千円		
	(河芸地区) 南防波堤	L=104.6		967,592千円		
	(河芸地区) 北防波堤	L=55.6		293,584千円		
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑰	L=40.0		28,306千円		
	(河芸地区)-2.0m物揚場(被覆)⑱	L=40.0		23,951千円		
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す			⑨	0.03226	港湾整備事業の費用対効果マニュアルR6.6 参考資料1, 2(南海トラフ事例引用)	
年間便益	(白塚地区)-3.0m物揚場⑬	L=100.0	⑩	1,738千円	⑧×⑨	
	(白塚地区)南護岸⑮	L=102.1		7,281千円		
	(河芸地区) 南防波堤	L=104.6		31,213千円		
	(河芸地区) 北防波堤	L=55.6		9,470千円		
	(河芸地区)-2.0m物揚場⑰	L=40.0		913千円		
	(河芸地区)-2.0m物揚場(被覆)⑱	L=40.0		773千円		

(2) 避難・救助・災害対策効果

- 1) 耐震強化岸壁の整備に伴う緊急物資輸送コストの削減  
 耐震強化岸壁の整備により、災害時の緊急物資輸送コストの増大を回避する効果が期待できる。

区分		備考
漁港背後圏人口（三重県津市白塚町、河芸町）（人）	①	7,000 三重県情報
時間当たりヘリコプターチャーター料金（円/h）*H29年価格		2,640,500 港湾投資の評価に関する解説書2011 p.2-13-28
時間当たりヘリコプターチャーター料金（円/h）*R6年価格	②	2,895,354 内閣府経済社会総合研究所 GDP速報 110.2(R6)/100.5(H29) = 1.097
ヘリコプター1台当たり運搬可能量（ft/台）	③	3 港湾投資の評価に関する解説書2011 p.2-13-28
輸送船舶（DWT）	④	40 40t漁船使用（河芸地区5t、白塚地区40t）*最大値
航行速度（Km/h）	⑤	26.3 港湾投資の評価に関する解説書2011 p.2-15-25
航行距離（Km）	⑥	33.73 四日市港から白塚漁港距離
航行日数（日）	⑦	0.160 ⑥÷⑤÷8時間
輸送船舶の運航費（円/日）*H29年価格		100,000 遊漁船より（漁船運航費として代替値）8時間/日
輸送船舶の運航費（円/日）*R6年価格	⑧	109,652 内閣府経済社会総合研究所 GDP速報 110.2(R6)/100.5(H29) = 1.097
輸送船舶1隻当たり運搬可能量（ft/隻）	⑨	18.6 40t漁船より、載貨重量DWTと総トン換算国土総合研究所報告
トラック輸送費用（中勢拠点～白塚漁港：21.1Km）（円/回）*H29年価格		12,520 港湾投資の評価に関する解説書2011 p.2-13-28
トラック輸送費用（中勢拠点～白塚漁港：21.1Km）（円/回）*R6年価格	⑩	13,728 内閣府経済社会総合研究所 GDP速報 110.2(R6)/100.5(H29) = 1.097
トラック1台当たり運搬可能量（ft/台）	⑪	3 港湾投資の評価に関する解説書2011 p.2-13-28
陸上輸送速度（Km/h）	⑫-1	33.3 港湾投資の評価に関する解説書2011 p.2-13-29
陸上輸送距離（Km）	⑫-2	21.1 中勢拠点から白塚漁港距離
時間費用原単位（円/ft・時）*H29年価格		613 港湾投資の評価に関する解説書2011 p.2-2-34
時間費用原単位（円/ft・時）*R6年価格	⑬	672 内閣府経済社会総合研究所 GDP速報 110.2(R6)/100.5(H29) = 1.097
災害時緊急物資輸送コストの削減効果		
震災直後から2日間の緊急輸送物資		
被災率（%）	⑭	30 港湾投資の評価に関する解説書2011に準じて設定
海上輸送分担率（%）	⑮	10
被災直後から2日間に必要な緊急物資（衣料）（Kg/人）	⑯	1 港湾投資の評価に関する解説書2011阪神淡路大地震事例
被災直後から2日間に必要な緊急物資（食料）（Kg/人・日）	⑰	3
被災直後から2日間に必要な緊急物資量（ft）	⑱	1.6 ①×⑭×⑮×(⑯+⑰×2日) ÷ft換算係数
耐震強化岸壁整備前（空輸・ヘリコプター輸送）		
被災直後から2日間の輸送費（空輸）（千円）	⑲	2,895 ②×1回
耐震強化岸壁整備後（海上輸送）		
被災直後から2日間の輸送費（海上輸送）（千円）	⑳	18 ⑧×⑦（⑱>⑨）1隻1回
震災直後から2日間の緊急輸送便益		
被災直後から2日間の輸送便益（千円）	㉑	2,878 ⑲-⑳
震災3日目から1ヶ月の緊急輸送物資		
被災3日目から1ヶ月後に必要な緊急物資（衣料）（Kg/人）	㉒	5.4
被災3日目から1ヶ月後に必要な緊急物資（住宅）（Kg/人）	㉓	425.0 港湾投資の評価に関する解説書2011阪神淡路大地震事例
被災3日目から1ヶ月後に必要な緊急物資（食料）（Kg/人・日）	㉔	4.0
被災3日目から1ヶ月後に必要な緊急物資（日用品）（Kg/人・日）	㉕	2.0
被災3日目から1ヶ月後の緊急輸送物資量（ft）	㉖	136.7 ①×⑭×⑮×((㉒+㉓)+(㉔+㉕)×28日) ÷ft換算係数
耐震強化岸壁整備前（陸送・トラック輸送）		
トラック運搬時間（時）	㉗	0.63 ⑫-2÷⑫-1
トラック運搬台数（台）	㉘	46 ㉖÷⑪
被災3日目から1ヶ月後の輸送費（陸送）（千円）	㉙	690 ⑩×㉘÷1000+⑬×㉖×㉗÷1000
耐震強化岸壁整備後（海上輸送）		
被災3日目から1ヶ月後の輸送費（海上輸送）（千円）	㉚	129 ㉖÷⑨×⑧×⑦÷1000
震災直後から2日間の緊急輸送便益		
被災3日目から1ヶ月後の輸送便益（千円）	㉛	561 ㉙-㉚
緊急輸送便益		
災害1回当たりの緊急輸送便益（千円）	㉜	3,438 ㉑+㉛
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す		
	㉝	0.03226 港湾整備事業の費用対効果マニュアルR6.6 参考資料1,2（南海トラフ事例引用）
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す	㉞	111 ㉜×㉝

## 事前評価書

都道府県名	兵庫県	関係市町村	新温泉町
-------	-----	-------	------

事業名	水産資源環境整備事業（水産生産基盤整備事業）		
地区名	ハマサカ 浜坂	事業主体	兵庫県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	兵庫県（第3種）	漁場名	—
陸揚金額	2,213 百万円	陸揚量	1,889 トン
登録漁船隻数	69 隻	利用漁船隻数	74 隻
主な漁業種類	沖合底ひき網、いか釣り	主な魚種	ずわいがに、ほたるいか、はたはた、その他のえび類
漁業経営体数	34 経営体	組合員数	131 人
地区の特徴	本地区は、兵庫県の日本海沿岸の西部、山陰海岸国立公園内に位置し、但馬圏域の生産拠点漁港として地域経済の重要な役割を担っている。陸揚額の95%以上をズワイガニなどの沖合底びき網漁業が占め、水産業は基幹産業として水産加工業を発展させつつ地域経済を支えている。また、県の地域防災計画では、防災拠点漁港として位置付けられており、緊急物資輸送拠点として、重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、主体となる沖合底びき網漁業の操業効率の向上等を目的として漁船の大型化が進んでいるが、現状の岸壁では水深が不足し、満載時や干潮時に船底を擦る等の支障が生じている。また、近年の気候変動の影響により波高や潮位が増大し、冬季風浪等による越波で市場前の港内静穏度が低下するため、湾奥部で陸揚げしてフォークリフトで市場へ運搬するなど、陸揚げ作業の効率性、安全性に課題がある。</p> <p>このため、岸壁・泊地の増深による漁船の大型化対応と、防波堤の嵩上げによる港内静穏度の向上により、漁業活動の生産性向上を図る。また、岸壁・護岸の耐震化により漁業生産活動の持続性を確保し、大規模地震時における緊急物資の輸送機能を確保する。</p>		
主要工事計画	防波堤（改良）356m、新港-5.0m岸壁（改良）215m、 新港-4.0m岸壁（改良）85m、1号芦屋-5.0m岸壁（改良）62m、 1号芦屋-4.0m岸壁（改良）151m、-4.0m岸壁（改良）51m、 護岸（改良）105m、泊地（改良）89,000m		
事業費	5,313百万円	事業期間	令和8年度～令和17年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>浜坂漁港は、漁船の大型化が進んでいるが、現状の岸壁では水深が不足し、満載時や干潮時に船底を擦る等の支障が生じている。また、近年の気候変動の影響により波高や潮位が増大し、冬季風浪等による越波で港内静穏度が低下するため、漁獲物を旧港で陸揚げしてフォークリフトで市場へ運搬するなど、陸揚げ作業の効率性、安全性に課題がある。さらに生産拠点漁港として、地震が発生した場合に、漁業活動の早期復旧体制を確保する必要があるほか、防災拠点漁港として大規模地震時における緊急物資の輸送機能を確保する必要がある。</p> <p>以上より、漁業活動の生産性向上のため、岸壁・泊地の増深と、防波堤の嵩上げ整備が必要である。また、地震発生時における漁業活動の早期復旧体制確保や、災害時の緊急物資の輸送機能確保のために岸壁等の耐震化を実施する必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
① 計画事業費	5,313,000千円（採択要件：500,000千円以上）	
② 漁港種別	第3種漁港（昭和26年8月21日に指定）	
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
<p>（1）利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査</p> <p>基本的な利用形態、波浪条件、地盤条件等を調査済。</p>		
<p>（2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査</p> <p>係船岸の利用、港内静穏度等を調査済。</p>		
<p>（3）自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握</p> <p>計画施設周辺の底質を調査済。</p>		
4. 事業を実施するために必要な調整		
<p>（1）地元漁業者、地元住民等との調整</p> <p>浜坂漁業協同組合、新温泉町通じて地元住民と調整済。</p>		
<p>（2）関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整</p> <p>新温泉町農林水産課、環境省と事前調整済。</p>		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.26	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—	
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	A	
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	A	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—
				消費者への安定提供	A
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	A
			労働環境の向上	就労改善等	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
			災害時の緊急対応	A	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—	
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	B		
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	—	
	環境への配慮		生態系への配慮等	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—	

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、属地陸揚金額約22億と但馬圏域の生産拠点として重要な役割を担っており、漁船の大型化が進んでいるが、現状の岸壁では水深が不足し、満載時や干潮時に船底を擦る等の支障が生じている。また、近年の気候変動の影響により波高や潮位が増大し、冬季風浪等による越波で新港の港内静穏度が低下するため、漁獲物を旧港で陸揚げしてフォークリフトで市場へ運搬するなど、陸揚げ作業の効率性、安全性に課題がある。さらに生産拠点漁港として、地震が発生した場合に、漁業活動の早期復旧体制を確保する必要があるほか、防災拠点漁港として大規模地震時における緊急物資の輸送機能を確保する必要がある。

当事業では、岸壁・泊地の増深、防波堤の嵩上げ整備を行い、漁業活動の安全性・効率性を向上させ、生産機能の強化を図るとともに、岸壁等の耐震化を行い、地震発生時における漁業生産活動の持続性確保や、災害時の緊急物資の輸送を担うものであり、費用対効果も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価		
大項目	中項目	小項目					
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当無し	—		
			資源管理諸施策との連携	該当無し	—		
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	係留施設の整備により、水深が確保され漁船が満載状態で帰港することが可能となり、生産量の増産が期待されることから、「A」評価とした。	A	
			生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	係留施設及び防波堤の整備により、荒天時の漁獲物運搬作業時間の削減等が図られ、漁業活動の効率化が期待されることから、「A」評価とした。	A		
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当無し	—		
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当無し	—	
				消費者への安定提供	係留施設及び防波堤の整備により、耐震性能が向上し、漁業活動の安定性が期待されることから、「A」と評価した。	A	
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	係留施設の整備により、漁船の大型化に伴う必要水深を確保し、利用上の機能の強化が期待されるため、「A」評価とした。	A	
			労働環境の向上	就労改善等	係留施設及び防波堤の整備により、荒天時の漁獲物運搬作業における労働作業の軽減等が図られ、就労環境の改善が図られるため、「B」評価とした。	A	
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—	
				災害時の緊急対応	耐震強化岸壁の整備により、緊急物資の輸送が可能となり、災害時の拠点としての役割を担うことから、「A」評価とした。	A	
		漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	係留施設、泊地の整備により、満載で帰港でき、生産量の拡大が期待されることから「C」評価とした。	B	
				水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当無し	—
				地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当無し	—
効率性	コスト削減対策	計画時におけるコスト削減対策の検討	既存ストックの係留施設及び外郭施設を有効に活用し、機能を強化する総合的な施策ため、「B」評価とした。	B			
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	浜の活力再生プランでは、漁船の省エネ化・省力化・船員の労働環境改善を位置付けている。また兵庫県強靱化計画では、耐震強化岸壁の整備を位置付けている。これら計画との整合が図られているため、「A」評価とした。	A			
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	該当無し	—			
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	該当無し	—			
	環境への配慮	生態系への配慮等	汚濁防止膜により汚濁水の拡散を抑制するなど、事業実施時に生態系等の自然環境への影響を抑制するように配慮した計画となっていることから、「B」と評価した。	B			
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	該当無し	—			

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	兵庫県	地区名	浜坂
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

便益の評価項目及び便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	2,037,050
②漁獲機会の増大効果			2,271,980	千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	9,450	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	767,950	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	4,730	千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	5,091,160	千円
総費用額（現在価値化）		C	4,046,498	千円
費用便益比		B / C	1.26	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・水産物認知度向上への貢献や、漁港を活用したイベント等を通じた地域振興への貢献が期待される。



事業主体:兵庫県

主要工事計画:防波堤(改良)	356m
新港-5.0m岸壁(改良)	215m
新港-4.0m岸壁(改良)	85m
1号芦屋-5.0m岸壁(改良)	62m
1号芦屋-4.0m岸壁(改良)	151m
-4.0m岸壁(改良)	51m
護岸(改良)	105m
泊地(改良)	89,000m2

事業費:5,313百万円

事業期間:令和8年度~令和17年度

浜坂漁港 漁港施設整備事業の効用に関する説明資料  
(耐震強化・岸壁・防波堤)

1. 事業概要

- (1) 事業目的： 当地区では主体となる沖合底引き網漁業の操業効率の向上などを図るため、漁船の大型化が進んでいる。現状の岸壁、泊地では、満載時や干潮時に船底を擦るなどの支障が生じているため、岸壁の増深を行い、当地区の生産力を強化する。また、陸揚げや準備作業を行う岸壁等は耐震性能が不足しており、地震が発生した場合、陸揚げ等の機能が長期間維持できなくなることを危惧されるため、岸壁等の耐震化を行い、漁業活動の早期復旧体制を確保する。  
近年、気候変動による波高の増大や冬季風浪による越波等により港内静穏度が低下し漁業活動への支障が生じている。防波堤の嵩上げ等の改良によって港内静穏度の確保・作業環境の改善を図り、持続可能な漁業生産を確保する。  
加えて、当地区は兵庫県地域防災計画において防災拠点漁港に位置付けられているが、主要な岸壁が地震に対する安定性を有していない。このため、岸壁を改良し緊急物資輸送の拠点としての機能を確保する。
- (2) 主要工事計画： 防波堤(改良) 356m 新港-5.0m岸壁(改良) 215m  
新港-4.0m岸壁(改良) 85m 1号芦屋-5.0m岸壁(改良) 62m  
1号芦屋-4.0m岸壁(改良) 151m -4.0m岸壁(改良) 51m  
護岸(改良) 105m 泊地(改良) 89,000m<sup>2</sup>
- (3) 事業費： 5313百万円
- (4) 工期： 令和8年度～令和17年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改定 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	4,046,498 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	5,091,160 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.26

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
調査設計		100,000
防波堤(改良)	L= 356m	1,445,000
新港-5.0m岸壁(改良)	L= 215m	819,000
新港-4.0m岸壁(改良)	L= 85m	144,000
1号芦屋-5.0m岸壁(改良)	L= 62m	535,000
1号芦屋岸壁(区間A) (-4.0mに改良)	L= 151m	1,229,000
-4.0m岸壁(改良)	L= 51m	406,000
護岸(改良)	L= 105m	12,000
泊地(改良)	A= 89,000m <sup>2</sup>	623,000
計		5,313,000
維持管理費等		549,190
総費用(消費税込)		5,862,190
内、消費税額		532,926
総費用(消費税抜)		5,329,264
現在価値化後の総費用		4,046,498

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		133,729	<ul style="list-style-type: none"> <li>岸壁の整備に伴う漁船の救出作業時間及び燃料費の削減効果</li> <li>防波堤及び岸壁の整備に伴う荒天時の運搬作業時間及び燃料費の削減効果</li> <li>防波堤の整備に伴う漁船の避難時間及び燃料費の削減効果</li> <li>防波堤及び岸壁の整備に伴う荒天時の見回り作業時間及び燃料費の削減効果</li> <li>岸壁の整備に伴う漁船の耐用年数の増大効果</li> <li>岸壁の整備に伴う潮待ち時間の削減効果</li> <li>防波堤及び岸壁の整備に伴う操船時間及び燃料費の削減効果</li> <li>防波堤の整備に伴う荒天時の清掃作業時間の削減効果</li> <li>防波堤の整備に伴う荒天時の出漁待ち時間の削減効果</li> <li>防波堤の整備に伴う係船索耐用年数の延長効果</li> </ul>
漁獲機会の増大効果		138,738	<ul style="list-style-type: none"> <li>岸壁の整備に伴う水深の確保による漁獲機会の増大</li> <li>防波堤及び漁港施設の整備に伴う運搬距離短縮による漁獲機会の増大</li> </ul>
漁業就業者の労働環境改善効果		695	<ul style="list-style-type: none"> <li>岸壁の整備に伴う労働環境の改善効果</li> <li>防波堤及び岸壁整備に伴う労働環境の改善効果</li> </ul>
生命・財産保全防御効果		65,551	<ul style="list-style-type: none"> <li>岸壁、護岸の耐震、耐震強化に伴う災害時における陸揚げの損失回避</li> <li>岸壁、護岸の耐震、耐震強化に伴う漁港施設の被害回避</li> <li>岸壁、護岸の耐震、耐震強化に伴う土地、一般資産等の保全および被害の軽減</li> <li>岸壁の耐震、耐震強化に伴うフォークリフトの被害回避</li> <li>岸壁、護岸の耐震、耐震強化に災害時の背後加工場の利益低下回避</li> </ul>
避難・救助災害対策効果		372	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震強化岸壁の整備に伴う緊急物資輸送コスト増大の回避</li> </ul>
計		339,085	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)								
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲機会の 増大効果	漁業就業者の 労働環境 改善効果	生命・財産 保全防衛効果	避難・救助 災害対策効果	計	現在価値 (千円)		
					③	①×②×③								④	①×④
0	7	1.000	1.000												
1	8	0.962	1.000	100,000	90,909	87,454									
2	9	0.925	1.000	101,000	91,818	84,932									
3	10	0.889	1.000	383,333	348,485	309,803					15,635	372	16,008	14,231	
4	11	0.855	1.000	973,833	885,303	756,934					15,639	361	16,000	13,680	
5	12	0.822	1.000	1,229,333	1,117,576	918,647					15,753	350	16,104	13,237	
6	13	0.790	1.000	876,750	797,045	629,666	54,346				64,136	340	118,822	93,869	
7	14	0.760	1.000	385,000	350,000	266,000	54,487	138,738	23		62,203	329	255,780	194,393	
8	15	0.731	1.000	385,000	350,000	255,850	54,487	138,738	23		60,327	319	253,894	185,597	
9	16	0.703	1.000	588,000	534,545	375,785	54,487	138,738	23		58,509	310	252,066	177,202	
10	17	0.676	1.000	358,750	326,136	220,468	54,487	138,738	23		56,745	300	250,293	169,198	
11	18	0.650	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		55,035	291	328,487	213,517	
12	19	0.625	1.000	19,310	17,555	10,972	133,729	138,738	695		53,377	282	326,820	204,263	
13	20	0.601	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		51,768	274	325,203	195,447	
14	21	0.577	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		50,209	265	323,635	186,737	
15	22	0.555	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		48,696	257	322,114	178,773	
16	23	0.534	1.000	68,000	61,818	33,011	133,729	138,738	695		47,229	250	320,640	171,222	
17	24	0.513	1.000	19,310	17,555	9,006	133,729	138,738	695		45,806	242	319,210	163,755	
18	25	0.494	1.000	8,850	8,045	3,974	133,729	138,738	695		44,427	235	317,823	157,005	
19	26	0.475	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		43,089	228	316,478	150,327	
20	27	0.456	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		41,792	221	315,173	143,719	
21	28	0.439	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		40,533	214	313,908	137,806	
22	29	0.422	1.000	19,310	17,555	7,408	133,729	138,738	695		39,313	208	312,682	131,952	
23	30	0.406	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		38,130	201	311,492	126,466	
24	31	0.390	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		36,982	195	310,338	121,032	
25	32	0.375	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		35,869	189	309,219	115,957	
26	33	0.361	1.000	68,000	61,818	22,316	133,729	138,738	695		34,790	183	308,134	111,236	
27	34	0.347	1.000	19,310	17,555	6,092	133,729	138,738	695		33,743	178	307,082	106,557	
28	35	0.333	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		32,728	173	306,062	101,919	
29	36	0.321	1.000	8,850	8,045	2,582	133,729	138,738	695		31,744	167	305,072	97,928	
30	37	0.308	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		30,789	162	304,112	93,666	
31	38	0.296	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		29,863	157	303,181	89,742	
32	39	0.285	1.000	19,310	17,555	5,003	133,729	138,738	695		28,965	153	302,279	86,150	
33	40	0.274	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		28,094	148	301,403	82,584	
34	41	0.264	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		27,250	143	300,554	79,346	
35	42	0.253	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		26,431	139	299,731	75,832	
36	43	0.244	1.000	68,000	61,818	15,084	133,729	138,738	695		25,637	135	298,933	72,940	
37	44	0.234	1.000	19,310	17,555	4,108	133,729	138,738	695		24,866	131	298,158	69,769	
38	45	0.225	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		24,119	127	297,407	66,917	
39	46	0.217	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		23,395	123	296,679	64,379	
40	47	0.208	1.000	8,850	8,045	1,673	133,729	138,738	695		22,692	119	295,973	61,562	
41	48	0.200	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		22,011	116	295,288	59,058	
42	49	0.193	1.000	19,310	17,555	3,388	133,729	138,738	695		21,350	112	294,623	56,862	
43	50	0.185	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		20,709	109	293,979	54,386	
44	51	0.178	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		20,088	105	293,354	52,217	
45	52	0.171	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		19,485	102	292,748	50,060	
46	53	0.165	1.000	68,000	61,818	10,200	133,729	138,738	695		18,900	99	292,160	48,206	
47	54	0.158	1.000	19,310	17,555	2,774	133,729	138,738	695		18,333	96	291,590	46,071	
48	55	0.152	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		17,783	93	291,038	44,238	
49	56	0.146	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		17,250	90	290,502	42,413	
50	57	0.141	1.000	0	0	0	133,729	138,738	695		16,733	88	289,982	40,887	
51	58	0.135	1.000	8,850	8,045	1,086	133,729	138,738	695		16,231	85	289,477	39,079	
52	59	0.130	1.000	19,310	17,555	2,282	133,729	0	0		15,745	82	149,556	19,442	
53	60	0.125	1.000	0	0	0	39,306	0	0		11,916	0	51,222	6,403	
54	61	0.120	1.000	0	0	0	39,306	0	0		11,458	0	50,764	6,092	
55	62	0.116	1.000	0	0	0	39,306	0	0		10,815	0	50,121	5,814	
56	63	0.111	1.000	0	0	0	141	0	0		0	0	141	16	
57	64	0.107	1.000	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
58	65	0.103	1.000	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
59	66	0.099	1.000	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
60	67	0.095	1.000	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
61	68	0.091	1.000	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
		計		5,862,190	5,329,264	4,046,498				計					5,091,160

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3. 効果額の算定方法

(1) 水産物生産コストの削減効果

1) 岸壁の整備に伴う漁船の救出作業時間及び燃料費の削減効果

現在、水深が浅いため船が乗り上げ、動けなくなることがある。その際、ほかの漁船による牽引救出作業が発生している。  
岸壁の整備に伴い、水深を確保することで安全に航行でき、漁船の救出作業時間及び燃料費が削減される。

区分		備考
対象船舶隻数(隻/回)	① 2	調査日：令和6年12月18日
作業人数(人/隻)	② 11	調査場所：浜坂漁業協同組合 本所
救出作業時間(時間/回)	③ 0.5	調査対象者：浜坂漁業協同組合職員
救出作業回数(回/年)	④ 3	調査実施者：兵庫県但馬水産事務所職員
漁業者労務単価(円/時間)	⑤ 3,257	調査実施方法：ヒアリング調査
燃料消費率(kg/PS・h)	⑥ 0.17	令和5年漁業経営統計調査報告(農林水産省)
燃料重量[重油](kg/m <sup>3</sup> )	⑦ 860	水産基盤事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-(水産庁漁港漁場整備部 令和7年6月)
漁船の馬力(PS)	⑧ 540	令和5年度 届出外排出量の推計方法等(詳細版：船舶に係る排出量)(経済産業省)
燃料単価[重油](円/L)	⑨ 99.8	石油製品価格調査(経済産業省 資源エネルギー庁)
燃料単価[潤滑油](円/L)	⑩ 345	建設物価2025
重油削減量(L/年)	⑪ 320	①×③×④×⑥÷⑦×⑧×1000
潤滑油削減量(L/年)	⑫ 6	⑪×2% 水産基盤事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-(水産庁漁港漁場整備部 令和7年6月)
重油削減額(円/年)	⑬ 31,936	⑪×⑨
潤滑油削減額(円/年)	⑭ 2,070	⑫×⑩
救出作業時間削減便益額(千円/年)	⑮ 107	①×②×③×④×⑤/1,000
燃料費削減便益額(千円/年)	⑯ 34	⑬+⑭/1000
年間便益額(千円/年)	141	⑮+⑯

2) 防波堤及び岸壁の整備に伴う荒天時の運搬作業時間及び燃料費の削減効果

荒天時は市場前の港内静穏度が悪いため、静穏度の高い港奥部(1号芦屋岸壁・2号物揚場)で荷揚げを行い、市場までフォークリフトで漁獲物を運搬している。防波堤の整備により港内静穏度が向上し、市場前の岸壁を整備することで荒天時も市場前で荷揚げができるため、漁獲物の運搬時間及びフォークリフトの燃料費が削減される。

区分		備考
運搬距離【整備前】(km/回)		
1号芦屋岸壁	① 0.880	調査日：令和6年12月18日
2号芦屋物揚場	② 1.680	調査場所：浜坂漁業協同組合 本所
運搬距離【整備後】(km/回)	③ 0.394	調査対象者：浜坂漁業協同組合職員
運搬時間(時間/回)		調査実施者：兵庫県但馬水産事務所職員
整備前	④ 0.125	調査実施方法：ヒアリング調査
整備後	⑤ 0.038	④÷(①+②)/2×③
対象船舶隻数【整備前】(隻/年)		
1号芦屋岸壁	⑥ 173	出入港調べ(浜坂漁業協同組合)
2号芦屋物揚場	⑦ 69	波浪警報・注意報(気象庁)
対象船舶隻数【整備後】(隻/年)	⑧ 36	
作業人数(人/台)	⑨ 2	調査日：令和6年12月18日、令和7年2月13日
運搬回数(回/台)		調査場所：浜坂漁業協同組合 本所
整備前	⑩ 50	調査対象者：浜坂漁業協同組合職員
整備後	⑪ 35	調査実施者：兵庫県但馬水産事務所職員
運搬台数(台/隻)	⑫ 2	調査実施方法：ヒアリング調査
運搬者労務単価(円/時間)	⑬ 2,938	土木工事積算単価表(R7兵庫県土木部)
走行経費(円/台・km)	⑭ 32	費用便益分析マニュアル(国土交通省 令和7年2月)
運搬作業時間の短縮(千円/年)	⑮ 17,212	(④×(⑥+⑦)×⑩-⑤×⑧×⑪)×⑨×⑫×⑬/1,000
燃料費の削減(千円/年)	⑯ 826	((①×⑥+②×⑦)×⑩-③×⑧×⑪)×⑫×⑬/1,000
年間便益額(千円/年)	18,039	⑮+⑯

3) 防波堤の整備に伴う漁船の避難時間及び燃料費の削減効果

荒天時は市場前(新港-4.0m岸壁)の静穏度が悪いため、港奥部に漁船を避難させている。  
防波堤の整備に伴い、市場前(新港-4.0m岸壁)の静穏度が向上することで、避難先への漁船の移動時間(係留作業時間含む)及び燃料費が削減される。

区分		備考
荒天日数(日/年)	① 115	波浪警報・注意報(気象庁)
対象船舶隻数(隻/回)	② 1	調査日：令和6年12月18日、令和7年2月13日
作業人数(人/隻)	③ 11	調査場所：浜坂漁業協同組合 本所
船舶移動回数(回/日)	④ 1	調査対象者：浜坂漁業協同組合職員
避難時間(時間/回)	⑤ 0.75	調査実施者：兵庫県但馬水産事務所職員
漁業者労務単価(円/時間)	⑥ 3,257	調査実施方法：ヒアリング調査
燃料消費率(kg/PS・h)	⑦ 0.17	令和5年漁業経営統計調査報告(農林水産省)
燃料重量[重油](kg/m <sup>3</sup> )	⑧ 860	水産基盤事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-(水産庁漁港漁場整備部 令和7年6月)
漁船の馬力(PS)	⑨ 540	令和5年度 届出外排出量の推計方法等(詳細版：船舶に係る排出量)(経済産業省)
燃料単価[重油](円/L)	⑩ 99.8	石油製品価格調査(経済産業省 資源エネルギー庁)
燃料単価[潤滑油](円/L)	⑪ 345	建設物価2025
重油削減量(L/年)	⑫ 9,207	①×②×④×⑤×⑦÷⑧×⑨×1000
潤滑油削減量(L/年)	⑬ 184	⑫×2% 水産基盤事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-(水産庁漁港漁場整備部 令和7年6月)
重油削減額(円/年)	⑭ 918,859	⑫×⑩
潤滑油削減額(円/年)	⑮ 63,480	⑬×⑪
避難時間削減便益額(千円/年)	⑯ 3,090	①×②×③×④×⑤×⑥/1,000
燃料費削減便益額(千円/年)	⑰ 982	(⑭+⑮)/1000
年間便益額(千円/年)	4,072	⑯+⑰

4) 防波堤及び岸壁の整備に伴う荒天時の見回り作業時間及び燃料費の削減効果

休憩用岸壁が不足しているため、荒天時は6隻港奥部に避難しているが、1隻は静穏度の悪い市場前に停泊させており、見回り作業に時間を要していた。岸壁及び防波堤の整備に伴い、市場前（新港-4.0m岸壁）の静穏度が向上することで、見回り作業時間及び車両燃料費が削減される。

区分		備考
荒天日数 (日/年)	①	115 波浪警報・注意報 (気象庁)
整備前見回り人数 (人/回)	②	3
整備後見回り人数 (人/回)	③	3
整備前見回り時間 (時間/回)	④	2.5
整備後見回り時間 (時間/回)	⑤	1.25
整備前見回り回数 (回/日)	⑥	5
整備後見回り回数 (回/日)	⑦	2
整備前見回り距離 (km/回)	⑧	8.0
整備後見回り距離 (km/回)	⑨	8.0
整備前見回り車両台数 (台/回)	⑩	3
整備後見回り車両台数 (台/回)	⑪	3
漁業者労務単価 (円/時間)	⑫	3,257 令和5年漁業経営統計調査報告(農林水産省)
走行経費 (円/台・km)	⑬	32 水産基盤事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-(水産庁漁港漁場整備部 令和7年6月)
見回り作業時間の短縮 (千円/年)	⑭	11,237 $① \times (② \times ④ \times ⑥ - ③ \times ⑤ \times ⑦) \times ⑫ / 1,000$
燃料費の削減 (千円/年)	⑮	265 $① \times (⑥ \times ⑧ \times ⑩ - ⑦ \times ⑨ \times ⑪) \times ⑬ / 1,000$
年間便益額 (千円/年)		⑭+⑮

5) 防波堤および岸壁の整備に伴う漁船の耐用年数の増大効果

現在、港内静穏度が悪いため岸壁に漁船が接触しており、漁船の傷みを早める要因になっている。また、水深が不足しているため船底が海底面に接触しており、損傷が発生している状況である。

防波堤の整備により港内静穏度が向上し、岸壁の整備により水深を確保することで漁船の耐用年数の延長が図られる。

区分		備考
対象船舶総トン数 (t)	①	
鋼船		741 着業船一覧表 (浜坂漁業協同組合提供)
FRP船		90
漁船の耐用年数 [整備前] (年)	②	
鋼船		9
FRP船		7
漁船の耐用年数 [整備後] (年)	③	
鋼船		12.17
FRP船		10.17
漁船建造費 (千円/t)	④	
鋼船		3,042 鋼船建造費 (2,956千円/t) × GDPデフレーター (110.2(R7)/107.1(R5) (内閣府))
FRP船		4,836 FRP船建造費 (4,700千円/t) × GDPデフレーター (110.2(R7)/107.1(R5) (内閣府))
漁船の耐用年数増大効果便益 (千円/年)	⑤	
鋼船		65,238 $① \times (1/② - 1/③) \times ④$
FRP船		19,381 $① \times (1/② - 1/③) \times ④$
年間便益額 (千円/年)		63,464 $⑤ \times 9\text{か月} / 12\text{か月 (漁期)}$

6) 岸壁の整備に伴う潮待ち時間の削減効果

現在、水深が浅いため、港内の操船性が悪く、潮待ち時間が発生している。岸壁の整備に伴い、水深を確保することで潮待ち時間が削減される。

区分		備考
年間出漁隻数 (隻/年)	①	577 出入港調べ (浜坂漁業協同組合提供資料) 年間出漁隻数の2.5割が潮待ち
潮待ち隻数の割合 (%)	②	0.25
整備前潮待ち時間 (時間/隻・日)	③	2.50 調査日: 令和7年5月29日 調査場所: 浜坂漁業協同組合 本所 調査対象者: 浜坂漁業協同組合職員
整備後潮待ち時間 (時間/隻・日)	④	0.00 調査実施者: 兵庫県但馬水産事務所職員 調査実施方法: ヒアリング調査
乗船人数 (人/隻)	⑤	11
漁業者労務単価 (円/時間)	⑥	3,257 令和5年漁業経営統計調査報告(農林水産省)
年間便益額 (千円/年)		12,920 $① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$

7) 防波堤及び岸壁の整備に伴う操船時間及び燃料費の削減効果

現在、水深が浅い上に荒天時は港内の静穏度が悪いいため、港内における操船に時間を要している。  
岸壁の整備に伴い、水深を確保し、防波堤の整備により港内静穏度が向上することで、操船時間及び燃料費が削減される。

区分		備考
荒天時出漁隻数(隻/年)	①	242
整備前操船時間(時間/隻・日)	②	0.50
整備後操船時間(時間/隻・日)	③	0.25
乗船人数(人/隻)	④	11
漁業者労務単価(円/時間)	⑤	3,257
燃料消費率(kg/PS・h)	⑥	0.17
燃料重量[重油](kg/m <sup>3</sup> )	⑦	860
漁船の馬力(PS)	⑧	540
燃料単価[重油](円/L)	⑨	99.8
燃料単価[潤滑油](円/L)	⑩	345
重油削減量(L/年)	⑪	6,458
潤滑油削減量(L/年)	⑫	129
重油削減額(円/年)	⑬	644,508
潤滑油削減額(円/年)	⑭	44,505
操業時間削減便益額(千円/年)	⑮	2,168
燃料費削減便益額(千円/年)	⑯	689
年間便益額(千円/年)		2,857

8) 防波堤の整備に伴う荒天時の清掃作業時間及びゴミ処分費の削減効果

荒天時は東防波堤の越波により、市場前の港内静穏度が確保されていないため、岸壁から越流して流木等が散乱し、清掃作業を行っている。  
防波堤の整備に伴い、港内静穏度が向上することで、清掃作業時間が削減される。

区分		備考
作業日数(日/年)	①	5
整備前清掃作業時間(時間/日)	②	4.00
整備後清掃作業時間(時間/日)	③	0.40
整備前作業人数(人/日)	④	47
整備後作業人数(人/日)	⑤	20
整備前ゴミ処分量(t/年)	⑥	33.1
ゴミ処分単価(円/t)	⑦	45,000
整備後ゴミ処分量(t/年)	⑧	1.4
整備前ゴミ処分費(千円/年)	⑨	1,490
整備後ゴミ処分費(千円/年)	⑩	63
漁業者労務単価(円/時間)	⑪	3,257
ゴミ運搬費(円/t)	⑫	9,672
清掃時間便益額(千円/年)	⑬	2,931
処分費便益額	⑭	1,733
年間便益額(千円/年)	⑮	4,664

9) 防波堤の整備に伴う荒天時の出漁待ち時間の削減効果

荒天時は東防波堤の越波により港内静穏度が悪いいため、港外の海況としては出漁可能な場合でも、港内の航行が危険な状態のため、出漁待ち時間が発生している。  
防波堤の整備に伴い、港内静穏度が向上することで、出漁待ち時間が削減される。

①浜坂漁港大型船

区分		備考
沖合底びき船		
荒天時出漁隻数(隻/年)	①	242
沖合底びき船		
整備前出漁待ち時間(時間/隻)	②	1.00
沖合底びき船		
整備後出漁待ち時間(時間/隻)	③	0.00
沖合底びき船		
乗船人数(人/隻)	④	11
沖合底びき船		
漁業者労務単価(円/時間)	⑤	3,257
沖合底びき船		8,670

②浜坂漁港小型船

区分		備考
沖合底びき船		
荒天時出漁隻数(隻/年)	①	144
いか釣り船		
整備前出漁待ち時間(時間/隻)	②	1.00
いか釣り船		
整備後出漁待ち時間(時間/隻)	③	0.00
いか釣り船		
乗船人数(人/隻)	④	1
いか釣り船		
漁業者労務単価(円/時間)	⑤	3,257
年間便益額(千円/年)		469

10) 防波堤の整備に伴う係船索耐用年数の延長効果

荒天時は東防波堤の越波により港内静穏度が悪いため、係船索の伸縮と弛緩を頻繁に繰り返しており、法定耐用年数よりも早く交換を行っている。  
防波堤の整備に伴い、港内静穏度が向上することで、係船索の耐用年数の延長が図られる。

区分			備考
対象船舶 (隻)	①	7.00	調査日：令和7年5月29日
係船索の価格 (千円/隻)	②	550.00	調査場所：浜坂漁業協同組合 本所
整備前耐用年数 (年)	③	0.50	調査対象者：浜坂漁業協同組合職員
整備後耐用年数 (年)	④	5.00	調査実施者：兵庫県但馬水産事務所職員
年間便益額 (千円/年)		6,930	調査実施方法：ヒアリング調査
			減価償却資産の耐用年数等に係る省令(財務省) 漁業用設備
			①×((②/③)-(②/④))

(2) 漁獲機会の増大効果

1) 岸壁の整備に伴う水深の確保による漁獲機会の増大

現在、岸壁の水深が確保できていないため、満載せずに帰港している漁船がある。  
岸壁の整備に伴い、水深を確保することで満載にできるため、漁獲機会の増大(漁獲金額の増加)が期待される。

区分			備考
年間陸揚金額 (千円/年)	①	2,213,000	R5港勢調査
浜坂漁港登録船舶総トン数 (t)	②	1043.2	
利用船舶総トン数 (t)	③	789.0	R5港勢調査 50~100t: 357t (4隻) 100~200t: 432t (3隻)
漁獲率 (%)			
整備前	④	91.16	R5港勢調査
整備後	⑤	100	着業船一覧(浜坂漁業協同組合提供)
陸揚金額 (千円/年)			
整備前	⑥	1,673,751	①÷②×③
整備後	⑦	1,836,059	⑥×(⑤/④)
漁業変動経費率 (%)	⑧	0.412	⑨/⑩
支出 (千円)	⑨	5,418	R5漁業経営調査報告 海面漁業 大海区別
収入 (千円)	⑩	13,163	(農林水産省)
年間便益額 (千円/年)		95,437	(⑦-⑥)×(1-⑧)

2) 防波堤及び岸壁の整備に伴う運搬距離短縮による漁獲機会の増大

現在、荒天時は市場前の静穏度が悪いため、静穏度の高い港奥部(1号芦屋岸壁)で荷揚げを行い、市場までフォークリフトで漁獲物を運搬している。その際、フォークリフトに積んでいる発砲スチロール箱が倒れ、漁獲物の損失が発生している。

防波堤の整備により港内静穏度が向上し、市場前の岸壁を整備することで荒天時も市場前で荷揚げできるため、漁獲機会の増大(漁獲金額の増加)が期待される。

区分			備考
荒天時出漁隻数 (隻/年)			
整備前	①	242	出入港調べ(浜坂漁業協同組合提供資料)
整備後	②	36	波浪警報・注意報(気象庁)
運搬距離 (km/回)			
整備前	③	1.110	調査日：令和6年12月18日
整備後	④	0.390	調査場所：浜坂漁業協同組合 本所
1隻あたりの損失額			調査対象者：浜坂漁業協同組合職員
整備前	⑤	200,000	調査実施者：兵庫県但馬水産事務所職員
整備後	⑥	70,270	調査実施方法：ヒアリング調査
年間損失額 (千円/年)			
整備前	⑦	48,400	①×⑤
整備後	⑧	2,530	②×⑥
漁業変動経費率 (%)	⑨	0.056	R5漁業経営調査報告 海面漁業 大海区別(農林水産省)
年間便益額 (千円/年)		43,301	(⑦-⑧)×(1-⑨)

(3) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 岸壁の整備に伴う労働環境の改善効果

現在、水深が不足しているため港内を慎重に操船しており、ストレスが生じている状況である。  
また、船底が接触する場合があります、作業員の転倒や接触が懸念される等、非効率かつ危険な作業を強いられていた。  
岸壁の整備により、水深が確保することでこれらの支障が解消され、労働環境の改善が図られる。

区分			備考
対象船舶隻数 (隻/年)	①	577	出入港調べ(浜坂漁業協同組合提供資料)
乗船人数 (人/隻)	②	11	
整備前港口～岸壁までの時間 (時間/隻)	③	0.50	調査日：令和7年5月29日
整備後口～岸壁までの時間 (時間/隻)	④	0.25	調査場所：浜坂漁業協同組合 本所
漁業者労務単価 (円/時間)	⑤	3,257	調査対象者：浜坂漁業協同組合職員
作業ランク			調査実施者：兵庫県但馬水産事務所職員
整備前	⑥	1.130	調査実施方法：ヒアリング調査
整備後	⑦	1.000	令和5年漁業経営統計調査報告(農林水産省)
年間便益額 (千円/年)		672	Bランク 公共工事設計労務単価(兵庫県) ※別紙参照
			Cランク 公共工事設計労務単価(兵庫県) ※別紙参照
			①×②×(③-④)×⑤×(⑥-⑦)/1,000

2) 防波堤及び岸壁整備に伴う労働環境の改善効果

荒天時は市場前の静穏度が悪いため、港奥部で陸揚げし、フォークリフトを使用して漁獲物を市場まで運搬しており、労働上の不便を抱えている。  
防波堤の整備に伴い港内静穏度が向上し、市場前の岸壁を整備することで荒天時も市場前で荷揚げができるため、これらの肉体的労働が軽減され、労働環境の改善が図られる。

区分		備考
対象船舶隻数 (隻/年)	①	36
作業人数 (人/台)	②	2
運搬台数 (台/回・隻)	③	2
運搬時間 (時間/回)	④	0.012
運搬回数 (回/台・人)	⑤	35
運搬者労務単価 (円/時間)	⑥	2,938
作業ランク		
整備前	⑦	1.130
整備後	⑧	1.000
年間便益額 (千円/年)		23

出入港調べ (浜坂漁業協同組合提供資料)  
波浪警報・注意報 (気象庁)

調査日: 令和6年12月18日  
調査場所: 浜坂漁業協同組合 本所  
調査対象者: 浜坂漁業協同組合職員  
調査実施者: 兵庫県但馬水産事務所職員  
調査実施方法: ヒアリング調査

土木工事積算単価表 (R7兵庫県土木部)

Bランク 公共工事設計労務単価 (兵庫県) ※別紙参照  
Cランク 公共工事設計労務単価 (兵庫県) ※別紙参照

$① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times (⑦ - ⑧) / 1,000$

(4) 生命・財産保全防衛効果

1) 岸壁、護岸の耐震、耐震強化に伴う災害時における陸揚げの損失回避

耐震性能が向上し、地震時の漁業生産活動の停止期間が短縮される。

【新港-4.0m岸壁 (耐震強化)】 ① 浜坂漁港大型船

区分		備考
対象施設陸揚金額 (千円/年)	①	403,023
漁業変動経費率 (%)	②	0.412
1年目の休業損失額 (千円)	③	217,229
社会的割引率	④	0.962
2年目の休業損失額 (千円)	⑤	113,986
1災害での被害軽減額 (年)	⑥	331,216
地震動の再現期間 (年)		
整備前	⑦	33
整備後	⑧	500
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑨	P(t)
年間便益額 (千円/年)		9,374

R5港勢調査

R5漁業経営調査報告 海面漁業 大海区別 (農林水産省)

$① \times (1 - ②) \times 11/12$  (震災1ヶ月目以降から便益対象)

災害復旧の経過年数: 2年

$① \times (1 - ②) \times ④ \times 1/2 \times 12/12$  (休業損失額の50%)

$③ + ⑤$

港湾投資の評価に関する解説書2011

$P(t) = (1/⑦ - 1/⑧) \times (1 - 1/⑦)^{t-1}$

$⑥ \times ⑨$  (t=1)

【新港-4.0m岸壁 (耐震)】

区分		備考
浜坂漁港大型船の陸揚金額 (千円/年)	①	1,333,431
漁業変動経費率 (%)	②	0.412
1年目の休業損失額 (千円)	③	718,719
社会的割引率	④	0.962
2年目の休業損失額 (千円)	⑤	377,132
1災害での被害軽減額 (千円)	⑥	1,095,851
地震動の再現期間 (年)		
整備前	⑦	33
整備後	⑧	104
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑨	P(t)
年間便益額 (千円/年)		22,671

R5港勢調査

R5漁業経営調査報告 海面漁業 大海区別 (農林水産省)

$① \times (1 - ②) \times 11/12$  (震災1ヶ月目以降から便益対象)

災害復旧の経過年数: 2年

$① \times (1 - ②) \times ④ \times 1/2 \times 12/12$  (休業損失額の50%)

$③ + ⑤$

港湾投資の評価に関する解説書2011

$P(t) = (1/⑦ - 1/⑧) \times (1 - 1/⑦)^{t-1}$

$⑥ \times ⑨$  (t=1)

2) 岸壁、護岸の耐震、耐震強化に伴う漁港施設の被害回避

施設の耐震性能が向上し、地震発生時における施設の復旧費用の軽減効果が期待される。

【新港-4.0m岸壁 (耐震強化)】

区分		備考
対象施設撤去費 (千円/年)	①	5,180
対象施設価格 (復旧費) (千円/年)	②	78,867
1震災での被害想定期間 (年)	③	2
1災害での被害軽減額 (年)	④	82,431
地震動の再現期間 (年)		
整備前	⑤	33
整備後	⑥	500
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑦	P(t)
年間便益額 (千円/年)		2,333

対象撤去費 (千円/m) × 延長 (m) = 74 (千円/m) × 70 (m)

対象施設価格 (浜坂漁港台帳) × 漁港デフレータ

$(① + ②) \div 2 \times (1 + 1/1.04)$  (震災1ヶ月目以降から便益対象)

港湾投資の評価に関する解説書2011

$P(t) = (1/⑤ - 1/⑥) \times (1 - 1/⑤)^{t-1}$

$④ \times ⑦$  (t=1)

【新港-4.0m岸壁（耐震）】

区分		備考
対象施設（区間A）撤去費（千円/年）	①	77,720 対象撤去費（千円/m）×延長（m）=536（千円/m）×145（m）
対象施設（区間B,C）撤去費（千円/年）	②	6,290 対象撤去費（千円/m）×延長（m）=74（千円/m）×85（m）
対象施設価格（復旧費）（千円/年）	③	260,938 対象施設価格（浜坂漁港台帳）×漁港デフレータ（漁港漁場漁村ポケットブック）
対象魚市場価格（復旧費）（千円/年）	④	377,774 対象施設価格（浜坂漁港台帳）×漁港デフレータ
フォークリフト（復旧費）（千円）	⑦	58,000 2,900千円×20台 調査日：令和7年5月29日 調査場所：浜坂漁業協同組合 本所 調査対象者：浜坂漁業協同組合職員 調査実施者：兵庫県但馬水産事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1震災での被害想定期間（年）	⑤	2
1災害での被害軽減額（年）	⑥	765,708 $(①+②+③+④+⑦) \div 2 \times (1+1/1.04)$ （震災1ヶ月目以降から便益対象）
地震動の再現期間（年）		
整備前	⑩	33 港湾投資の評価に関する解説書2011
整備後	⑪	104
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑬	$P(t) = (1/⑩-1/⑪) \times (1-1/⑩)^{t-1}$
年間便益額（千円/年）		15,841 $⑩ \times ⑬$ （t=1）

【東航路筋護岸（耐震）】

区分		備考
対象施設撤去費（千円/年）	①	11,760 対象撤去費（千円/m）×延長（m）=112（千円/m）×105（m）
駐車場撤去	③	789 駐車場撤去費（千円/m <sup>2</sup> ）×駐車場面積（m <sup>2</sup> ）=0.5（千円/m <sup>2</sup> ）×1578（m <sup>2</sup> ）
対象施設価格（復旧費）（千円/年）	④	123,491 対象施設価格（浜坂漁港台帳）×漁港デフレータ（漁港漁場漁村ポケットブック）
駐車場復旧費	⑤	4,734 駐車場復旧費（千円/m <sup>2</sup> ）×駐車場面積（m <sup>2</sup> ）=3（千円/m <sup>2</sup> ）×1578（m <sup>2</sup> ）
1震災での被害想定期間（年）	⑥	2
1災害での被害軽減額（年）	⑦	138,067 $(①+②+③+④) \div 2 \times (1+1/1.04)$ （震災1ヶ月目以降から便益対象）
地震動の再現期間（年）		
整備前	⑧	75 港湾投資の評価に関する解説書2011
整備後	⑨	101
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑩	$P(t) = (1/⑧-1/⑨) \times (1-1/⑧)^{t-1}$
年間便益額（千円/年）		474 $⑦ \times ⑩$ （t=1）

3）岸壁、護岸の耐震、耐震強化に伴う土地、一般資産等の保全および被害の軽減

施設の耐震性能が向上し、地震発生時における背後地や社会的資本、財産など保全することが可能になることで、それら多大な被害の回避につながる。

【新港-4.0m岸壁 区間A（耐震）】

区分		備考
土地消失面積（m <sup>2</sup> ）（直立消波）	①	1,667.5 延長145m×幅11.5m
市場消失面積（m <sup>2</sup> ）	②	2,623.8 （延長129.5m×幅19.4m）+（延長7.1m×幅15.7m）
土地価格（円/m <sup>2</sup> ）	③	16,205 県有資産所在市町村交付金に係る土地価格調査書（県庁提供資料）
1災害での被害軽減額（千円/年）	④	68,203 $(①+②) \times ③ / 1000 / 2 \times (1+1/1.04)$ （震災1ヶ月目以降から便益対象）
地震動の再現期間（年）		
整備前	⑤	33 港湾投資の評価に関する解説書2011
整備後	⑥	104
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑦	$P(t) = (1/⑤-1/⑥) \times (1-1/⑤)^{t-1}$
年間便益額（千円/年）		1,411 $⑤ \times ⑦$ （t=1）

【新港-4.0m岸壁 区間B,C（耐震）】

区分		備考
土地消失面積（m <sup>2</sup> ）（控え矢板式）	①	637.5 幅7.5m×延長85m
市場消失面積（m <sup>2</sup> ）	②	813.7 延長42.6m×幅19.1m
土地価格（円/m <sup>2</sup> ）	③	16,205 県有資産所在市町村交付金に係る土地価格調査書（県庁提供資料）
1災害での被害軽減額（千円/年）	④	23,064 $(①+②) / 1000 / 2 \times (1+1/1.04)$ （震災1ヶ月目以降から便益対象）
地震動の再現期間（年）		
整備前	⑤	33 港湾投資の評価に関する解説書2011
整備後	⑥	104
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑦	$P(t) = (1/⑤-1/⑥) \times (1-1/⑤)^{t-1}$
年間便益額（千円/年）		477 $⑤ \times ⑦$ （t=1）

【新港-4.0m岸壁（耐震強化）】

区分		備考
土地消失面積（m <sup>2</sup> ）（控え矢板式）	①	525.0 延長70.0m×幅7.5m
土地価格（円/m <sup>2</sup> ）	②	16,205 県有資産所在市町村交付金に係る土地価格調査書（県庁提供資料）
1災害での被害軽減額（千円/年）	③	8,344 $(① \times ②) / 1000 / 2 \times (1+1/1.04)$ （震災1ヶ月目以降から便益対象）
地震動の再現期間（年）		
整備前	④	33 港湾投資の評価に関する解説書2011
整備後	⑤	500
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑥	$P(t) = (1/④-1/⑤) \times (1-1/④)^{t-1}$
年間便益額（千円/年）		236 $④ \times ⑥$ （t=1）

## 【東航路筋護岸（耐震）】

区分		備考
土地消失面積 (m <sup>2</sup> )	①	525.0 延長105m×幅5.0m
駐車場消失面積	②	1,575 延長105m×幅6.6m
土地価格 (円/m <sup>2</sup> )	③	16,205 県有資産所在市町村交付金に係る土地価格調査書 (県庁提供資料)
1災害での被害軽減額 (千円/年)	④	33,376 $( (①+②) \times ③ / 1000 / 2 ) \times (1+1/1.04)$ (震災1ヶ月目以降から便益対象)
地震動の再現期間 (年)		
整備前	⑤	75 港湾投資の評価に関する解説書2011
整備後	⑥	101
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑦	$P(t) = (1/⑤ - 1/⑥) \times (1 - 1/⑦)^{t-1}$
年間便益額 (千円/年)		115 ⑤×⑧ (t=1)

## 4) 岸壁、護岸の耐震、耐震強化に伴う災害時の加工場の利益低下回避

地震発生後においても陸揚げ機能を維持できるため、密接な関係のある加工場での生産活動継続が可能となる。

## 【新港-4.0m岸壁（耐震強化）】

区分		備考
漁業生産減少額 (千円/年)	①	403,023 R5港勢調査
加工場への出荷比率 (%)	②	66 水産物流通調査 水産加工品の加工種類別品目別生産量 (令和4年) (農林水産省)
加工場への水産原料比率 (%)	③	100
加工場の粗付加価値化額比率 (%)	④	50% 令和2年兵庫県産業関連表
1災害での被害軽減額 (千円/年)	⑤	130,440 $(① \times ② \div ③ \times ④) / 2 \times (1+1/1.04)$ (震災1ヶ月目以降から便益対象)
地震動の再現期間 (年)		
整備前	⑥	33 港湾投資の評価に関する解説書2011
整備後	⑦	500
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑧	$P(t) = (1/⑥ - 1/⑦) \times (1 - 1/⑧)^{t-1}$
年間便益額 (千円/年)		3,692 ⑤×⑧ (t=1)

## 【新港-4.0m岸壁（耐震）】

区分		備考
漁業生産減少額 (千円/年)	①	1,333,431 R5港勢調査
加工場への出荷比率 (%)	②	66 水産物流通調査 水産加工品の加工種類別品目別生産量 (令和4年) (農林水産省)
加工場への水産原料比率 (%)	③	100
加工場の粗付加価値化額比率 (%)	④	50% 令和2年兵庫県産業関連表
1災害での被害軽減額 (千円/年)	⑤	431,570 $(① \times ② \div ③ \times ④) / 2 \times (1+1/1.04)$ (震災1ヶ月目以降から便益対象)
地震動の再現期間 (年)		
整備前	⑥	33 港湾投資の評価に関する解説書2011
整備後	⑦	104
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑧	$P(t) = (1/⑥ - 1/⑦) \times (1 - 1/⑧)^{t-1}$
年間便益額 (千円/年)		8,928 ⑤×⑧ (t=1)

## (5) 避難・救助災害対策効果

## 1) 耐震強化岸壁の整備に伴う緊急物資輸送コスト増大の回避

耐震強化岸壁が整備されていない場合、緊急物資の輸送は、陸路（トラック輸送）や空路（ヘリコプター輸送）により行わなければならない。

耐震強化岸壁を整備することで、海路（船舶輸送）により緊急物資の輸送ができ、その輸送費用が軽減される。

区分		備考
緊急物資量 (t)	①	
被災後2日間	10.1	港湾投資の評価に関する解説書2011
被災後3日～1ヵ月 (食料品)	162.3	但馬広域防災拠点が分担する緊急物資量の1/3
(衣料品)	704.8	(津居山港、香住漁港、浜坂漁港で分担)
物資輸送距離	②	
(without時) 背後20km圏内	0	
一般道	36.7	鳥取港～広域防災拠点 (但馬空港)
高速道路 (山陰近畿自動車道)	40.5	山陰近畿自動車道 (岩美IC～居組IC、浜坂IC～佐津IC)
(with時) 背後20km圏内	5.9	
一般道	20.5	浜坂漁港～広域防災拠点 (但馬空港)
高速道路 (山陰近畿自動車道)	18.9	山陰近畿自動車道 (久斗IC～佐津IC)
ヘリコプター1台当り積載量 (t/台)	③	3
ヘリコプター1台当りの輸送費用 (千円/3t)	④	2,990
トラック1台当りの積載量 (t/台)	⑤	3
トラック1台当りの輸送費用 (千円/3t)	⑥	
(without時)	20.9	H23原単価 (18.4千円 (80kmまで) × GDPデフレータ
(with時)	15.8	H23原単価 (13.9千円 (50kmまで) × GDPデフレータ
時間費用原単価 (千円/t・時間)	⑦	
農水産品：食料品	0.122	※GDPデフレータ=110.2(R6)/97.2(H23) (内閣府)
雑工業品：衣類等	0.614	港湾投資の評価に関する解説書2011
陸上輸送速度 (km/h)	⑧	
一般道 (背後20km圏内)	5	
一般道	34.5	
高速道路 (山陰近畿自動車道)	80	岩美IC～佐津IC
陸上輸送時間 (時間)	⑨	
without時	1.57	②/⑧
with時	2.01	
輸送台数 (台)	⑩	
被災後2日間 (ヘリコプター) (without時)	4	①/③ 広域防災拠点へ直接輸送
被災後2日間 (トラック) (with時)	4	①/⑤ 浜坂漁港～広域防災拠点へ陸上輸送
被災後3日～1ヵ月 (トラック)	289	①/⑤
輸送コスト (千円)	⑪	
被災後2日間 (without時)	11,960	⑩×④ (広域防災拠点へヘリコプター輸送)
(with時)	78	⑩×⑥+①×⑦×⑨ (浜坂漁港から陸上輸送)
被災後3日～1ヵ月 (without時)	6,751	⑩×⑥+①×⑦×⑨ (鳥取港から陸上輸送)
(with時)	5,476	⑩×⑥+①×⑦×⑨ (浜坂漁港から陸上輸送)
輸送コスト削減額 (千円)	⑫	13,157 (without時)-(with時)
地震動の再現期間 (年)		
整備前	⑬	33
整備後	⑭	500
耐震性能を強化した施設が計算開始からt年目に機能を発揮する確率	⑮	$P(T, \Delta T)$
年間便益額 (千円/年)		$P(t) = (1/⑬ - 1/⑭) \times (1 - 1/⑬)^{t-1}$
		372 ⑫×⑮ (t=1)

## 事前評価書

都道府県名	長崎県	関係市町村	松浦市
-------	-----	-------	-----

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産生産基盤整備事業 )		
地区名	ホシカ 星鹿	事業主体	長崎県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	星鹿漁港(第2種)	漁場名	—
陸揚金額	1,354 百万円	陸揚量	1,600 トン
登録漁船隻数	83 隻	利用漁船隻数	194 隻
主な漁業種類	海面養殖業、刺し網	主な魚種	ぶり、あじ
漁業経営体数	30 経営体	組合員数	76 人
地区の特徴	本地区は、松浦市の西端に位置し、地形的には港口が東に面する良好な漁港である。本地区の漁業者は、特に養殖業に力を入れており、ハマチ、タイ、フグのほか、近年はマグロ養殖も盛んである。本漁港では、松浦圏域内の生産量全体の約5割を占めるなど、圏域内の水産物生産を支える重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	<p>当地区においては、漁具の積み下ろしや飼料の積込み、給油等の養殖関連作業を既設岸壁で行っているが、干潮時の船舶との高低差により、危険かつ非効率な漁業活動を強いられている。このため、新たな浮棧橋を整備するとともに、既設岸壁に浮体式係船岸を設置し、安全性及び効率性の向上を図る。</p> <p>また、荒天時には静穏度が確保されておらず船舶の他港への避難や静穏度が確保された水域へすし詰め状態での係留を余儀なくされており、避難時や出漁準備時に順番待ちが発生し、非効率な状況となっている。このため、防波堤、護岸を改良し、安全な係留水域の確保及び漁業活動の停止等による損失低減を図る。</p> <p>このほか、用地不足により防波堤上を漁具の干場として利用するなど、漁業者の転落や漁具の流出リスクが高く、危険な状況となっているため、新たな用地を整備し改善を図る。</p>		
主要工事計画	防波堤(C) L=40m、西防波堤(改良) L=76m、浮棧橋 N=1基、 -3m岸壁 L=80m、-3m岸壁(改良) L=30m、護岸(B)(改良) L=25m、 用地 A=2,200㎡、道路 L=30m		
事業費	2,600百万円	事業期間	令和8年度～令和17年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>星鹿漁港は、松浦圏域の生産拠点漁港であるが、用地不足によって水域上のイカダや防波堤上を漁具の干場等として利用しており、危険な作業環境となっている。また、荒天時に静穏度が確保されておらず船舶の他港への避難や静穏度が確保された水域へすし詰め状態での係留を余儀なくされている。</p> <p>以上から、漁業活動の安全性の向上のため、防波堤の延伸及び防風柵の整備、漁業活動の効率化に資する岸壁、浮棧橋、用地及び道路の整備を行う。</p>		
2. 事業採択要件		
① 計画事業費	2,600,000千円	(採択要件：2,000,000千円以上)
② 漁港種別	第2種漁港	(昭和27年6月に指定)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
周辺の深浅図、潮位、波浪、漂砂、背後地の状況等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
現在の漁港の利用状況等を踏まえ、将来的な施設利用に関する基本的な調査は実施済		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれを与える影響の把握		
計画施設周辺の底質（岩、砂等）を調査済		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
新松浦漁業協同組合との調整済		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
松浦市との事前調整済		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.53	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—	
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	B	
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	—	
	陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—	
		消費者への安定提供	A		
		漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—	
	生活	生活者の安全・安心確保	就労改善等	A	
			定期船の安定運航	—	
	漁業の成長力強化	生活者の安全・安心確保	災害時の緊急対応	B	
			漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	A
			水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—	
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	A	
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	A	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—	

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、属人陸揚金額約18億円と松浦圏域における養殖漁船等の生産基地として非常に重要な役割を担っているが、養殖関連作業や給油作業において干潮時の船舶等と岸壁との高低差が大きくなり、危険かつ重労働を強いられている。また、準備作業等において、用地不足により水域上のイカダや防波堤上を漁具の干場等として利用しており、危険な作業環境となっている。さらに、荒天時に静穏度が確保されておらず船舶の他港への避難や静穏度が確保された水域へすし詰め状態での係留を余儀なくされている。

当事業では、防波堤及び護岸の整備を行い、生産拠点として災害時における漁業活動の継続を図るとともに、岸壁、浮棧橋、浮体式係船岸、用地及び道路を整備し、漁業活動の安全性・効率性を確保するものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	該当なし	—	
			資源管理諸施策との連携	該当なし	—	
		漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	防波堤等の改良により、災害時も継続的に生産量を維持できる計画であるため「B」と評価した。	B	
			生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	浮桟橋、浮体式係船岸、用地の整備により漁業活動の効率化が図られる計画であるため「B」と評価した。	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—
				消費者への安定提供	防波堤等の整備により、災害時も継続的に利用可能となり、消費者への水産物の安定供給を維持できることから「A」と評価した。	A
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	該当なし。	—
			労働環境の向上	就労改善等	浮桟橋、浮体式係船岸、用地の整備により漁業活動の効率化が図られ就労環境の向上につながることから「A」と評価した。	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—	
			災害時の緊急対応	防波堤等の整備により、災害時も岸壁が継続的に利用可能となり、効率的かつ効果的な防災活動が期待できるため「B」と評価した。	B	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	浮桟橋、浮体式係船岸、用地の整備により漁業活動の効率化が図られ漁業生産性向上につながることから「A」と評価した。	A	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当なし	—	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—	
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	既存ストックの有効活用等を含めた総合的な計画であり、コスト縮減が期待されることから「A」と評価した。	A	
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	長崎県総合計画チェンジ&チャレンジ2025及び長崎県水産業振興基本計画(2021→2025)の推進につながる事業であり、地元調整も図られていることから「A」と評価した。	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当なし	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	施工にあたり、再生砕石や建設発生土の有効活用が見込まれ、リサイクルの促進につながる計画であることから「A」と評価した。	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	施工にあたり、現況の藻場を把握し生態系に配慮した施工を行うことから「A」と評価した。	A	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当なし	—	

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

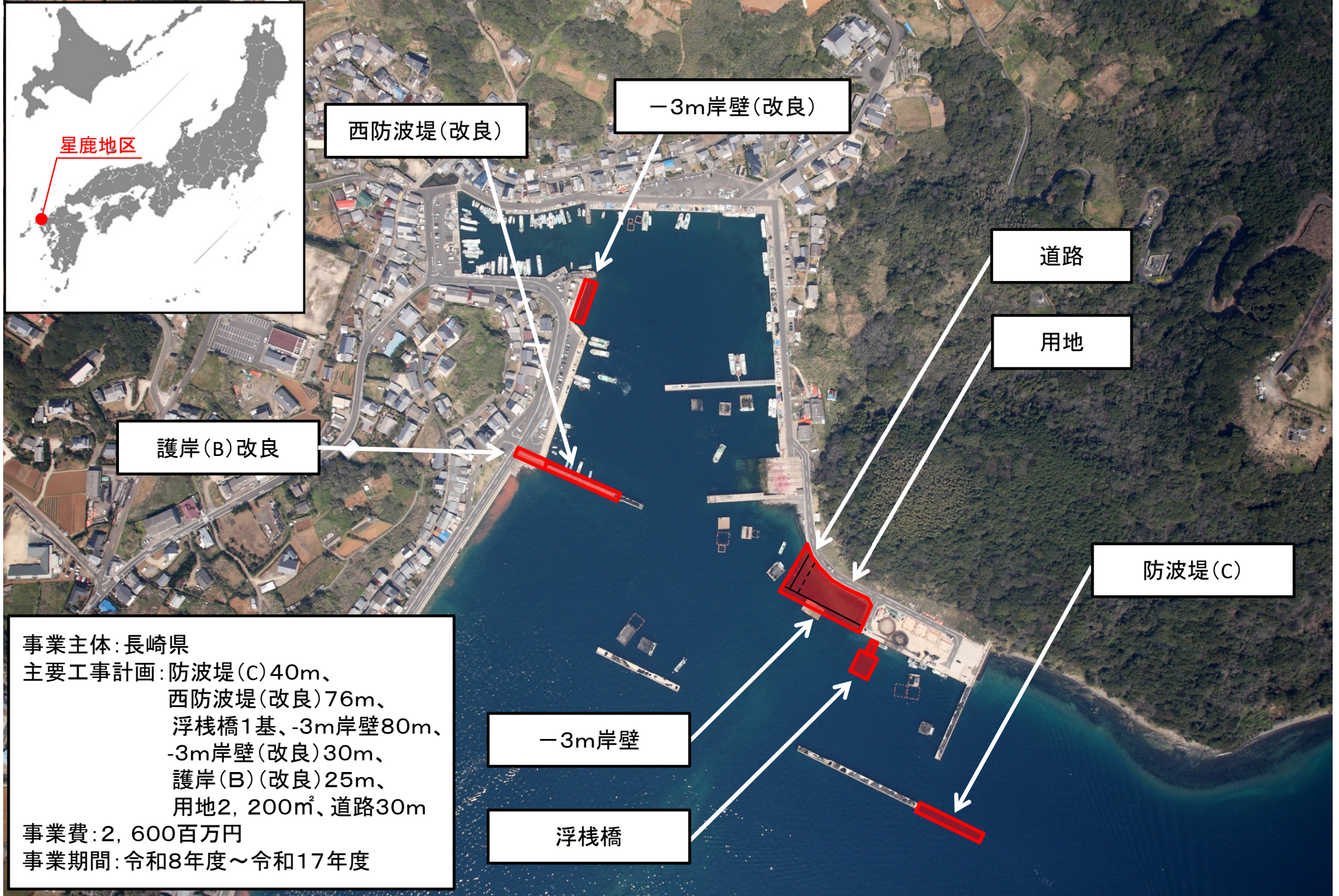
都道府県名	長崎県	地区名	星鹿
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

便益の評価項目及び便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	2,337,831
②漁獲機会の増大効果			478,750	千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	445,504	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	3,262,085	千円
総費用額（現在価値化）		C	2,127,601	千円
費用便益比		B / C	1.53	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・防波堤の延伸により、災害時における安心感の向上が図られる。



星鹿地区 水産生産基盤整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 当地区においては、漁具の積み下ろしや飼料の積み込み、給油等の養殖関連作業を既設岸壁で行っているが、干潮時の船舶との高低差により、危険かつ非効率な漁業活動を強いられている。このため、新たな浮桟橋を整備するとともに、既設岸壁に浮体式係船岸を設置し、安全性及び効率性の向上を図る。  
 また、荒天時には静穏度が確保されておらず船舶の他港への避難や静穏度が確保された水域へすし詰め状態での係留を余儀なくされており、避難時や出漁準備時に順番待ちが発生し、非効率な状況となっている。このため、防波堤、護岸を改良し、安全な係留水域の確保及び漁業活動の停止等による損失低減を図る。  
 このほか、用地不足により防波堤上を漁具の干場として利用するなど、漁業者の転落や漁具の流出リスクが高く、危険な状況となっているため、新たな用地を整備し改善を図る。
- (2) 主要工事計画 : 防波堤 (C) L=40m, 西防波堤(改良) L=76m, 浮桟橋 N=1基, -3m岸壁 L=80m, -3m岸壁(改良) L=30m, 護岸 (B) (改良) L=25m, 用地 A=2,200m<sup>2</sup>, 道路 L=30m
- (3) 事業費 : 2,600百万円
- (4) 工期 : 令和8年度～令和17年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月改訂 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	2,127,601 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	3,262,085 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.53

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
防波堤 (C)	L= 40.0m	1,517,000
西防波堤(改良)	L= 76.0m	100,000
護岸 (B) (改良)	L= 25.0m	40,000
-3m岸壁(改良)	L= 30.0m	100,000
-3m岸壁	L= 80.0m	260,000
浮桟橋	N= 1.0基	400,000
用地	A= 2,200.0m <sup>2</sup>	30,000
道路	L= 30.0m	153,000
計		2,600,000
維持管理費等		630,000
総費用(消費税込)		3,230,000
内、消費税額		293,636
総費用(消費税抜)		2,936,364
現在価値化後の総費用		2,127,601

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
水産生産コストの低減効果		152,072	水産物生産コストの削減効果
漁獲機会の増大効果		26,984	漁獲機会の増大効果
漁業就業者の労働環境改善効果		29,902	漁業就業者の労働環境改善効果
計		208,958	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)				
				事業費 (維持管理 費含む) ③	事業費 (税抜) ④	現在価値 (維持管理 費含む) ①×②×③	水産生産コストの 低減効果	漁獲機会の増大効果	漁業就業者の労働環 境改善効果	計 ④	現在価値 (千円) ①×④
0	7	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0.962	1.000	80,000	72,727	69,963	0	0	0	0	0
2	9	0.925	1.000	290,000	263,636	243,863	0	0	0	0	0
3	10	0.889	1.000	231,450	210,409	187,053	2,136	14,991	0	17,127	15,225
4	11	0.855	1.000	362,600	335,741	287,058	9,853	14,991	2,524	27,368	23,399
5	12	0.822	1.000	417,400	386,481	317,687	9,853	14,991	2,524	27,368	22,496
6	13	0.790	1.000	206,465	191,171	151,025	15,921	14,991	2,524	33,436	26,414
7	14	0.760	1.000	257,465	238,394	181,179	15,921	14,991	2,524	33,436	25,411
8	15	0.731	1.000	258,715	239,551	175,111	15,921	14,991	2,524	33,436	24,441
9	16	0.703	1.000	336,965	312,005	219,339	15,921	14,991	2,524	33,436	23,505
10	17	0.676	1.000	211,600	195,926	132,445	127,920	26,984	2,524	157,428	106,421
11	18	0.650	1.000	12,600	11,667	7,583	152,072	26,984	29,902	208,958	135,822
12	19	0.625	1.000	12,600	11,667	7,291	152,072	26,984	29,902	208,958	130,598
13	20	0.601	1.000	12,600	11,667	7,011	152,072	26,984	29,902	208,958	125,583
14	21	0.577	1.000	12,600	11,667	6,731	152,072	26,984	29,902	208,958	120,568
15	22	0.555	1.000	12,600	11,667	6,475	152,072	26,984	29,902	208,958	115,971
16	23	0.534	1.000	12,600	11,667	6,230	152,072	26,984	29,902	208,958	111,583
17	24	0.513	1.000	12,600	11,667	5,985	152,072	26,984	29,902	208,958	107,195
18	25	0.494	1.000	12,600	11,667	5,763	152,072	26,984	29,902	208,958	103,225
19	26	0.475	1.000	12,600	11,667	5,541	152,072	26,984	29,902	208,958	99,255
20	27	0.456	1.000	12,600	11,667	5,320	152,072	26,984	29,902	208,958	95,284
21	28	0.439	1.000	12,600	11,667	5,121	152,072	26,984	29,902	208,958	91,732
22	29	0.422	1.000	12,600	11,667	4,923	152,072	26,984	29,902	208,958	88,180
23	30	0.406	1.000	12,600	11,667	4,736	152,072	26,984	29,902	208,958	84,836
24	31	0.390	1.000	12,600	11,667	4,550	152,072	26,984	29,902	208,958	81,493
25	32	0.375	1.000	12,600	11,667	4,375	152,072	26,984	29,902	208,958	78,359
26	33	0.361	1.000	12,600	11,667	4,211	152,072	26,984	29,902	208,958	75,433
27	34	0.347	1.000	12,600	11,667	4,048	152,072	26,984	29,902	208,958	72,508
28	35	0.333	1.000	12,600	11,667	3,885	152,072	26,984	29,902	208,958	69,583
29	36	0.321	1.000	12,600	11,667	3,745	152,072	26,984	29,902	208,958	67,075
30	37	0.308	1.000	12,600	11,667	3,593	152,072	26,984	29,902	208,958	64,359
31	38	0.296	1.000	12,600	11,667	3,453	152,072	26,984	29,902	208,958	61,851
32	39	0.285	1.000	12,600	11,667	3,325	152,072	26,984	29,902	208,958	59,553
33	40	0.274	1.000	12,600	11,667	3,196	152,072	26,984	29,902	208,958	57,254
34	41	0.264	1.000	12,600	11,667	3,080	152,072	26,984	29,902	208,958	55,164
35	42	0.253	1.000	12,600	11,667	2,951	152,072	26,984	29,902	208,958	52,866
36	43	0.244	1.000	12,600	11,667	2,846	152,072	26,984	29,902	208,958	50,985
37	44	0.234	1.000	12,600	11,667	2,730	152,072	26,984	29,902	208,958	48,896
38	45	0.225	1.000	12,600	11,667	2,625	152,072	26,984	29,902	208,958	47,015
39	46	0.217	1.000	12,600	11,667	2,531	152,072	26,984	29,902	208,958	45,343
40	47	0.208	1.000	12,600	11,667	2,426	152,072	26,984	29,902	208,958	43,463
41	48	0.200	1.000	12,600	11,667	2,333	152,072	26,984	29,902	208,958	41,791
42	49	0.193	1.000	12,600	11,667	2,251	152,072	26,984	29,902	208,958	40,328
43	50	0.185	1.000	12,600	11,667	2,158	152,072	26,984	29,902	208,958	38,657
44	51	0.178	1.000	12,600	11,667	2,076	152,072	26,984	29,902	208,958	37,194
45	52	0.171	1.000	12,600	11,667	1,995	152,072	26,984	29,902	208,958	35,731
46	53	0.165	1.000	12,600	11,667	1,925	152,072	26,984	29,902	208,958	34,478
47	54	0.158	1.000	12,600	11,667	1,843	152,072	26,984	29,902	208,958	33,015
48	55	0.152	1.000	12,600	11,667	1,773	152,072	26,984	29,902	208,958	31,761
49	56	0.146	1.000	12,600	11,667	1,703	152,072	26,984	29,902	208,958	30,507
50	57	0.141	1.000	12,600	11,667	1,645	152,072	26,984	29,902	208,958	29,463
51	58	0.135	1.000	12,600	11,667	1,575	152,072	26,984	29,902	208,958	28,209
52	59	0.130	1.000	12,600	10,324	1,342	152,072	26,984	29,902	208,958	27,164
53	60	0.125	1.000	11,150	9,259	1,157	149,936	11,993	29,902	191,831	23,978
54	61	0.120	1.000	10,000	7,593	911	142,219	11,993	27,378	181,590	21,790
55	62	0.116	1.000	8,200	5,681	658	142,219	11,993	27,378	181,590	21,064
56	63	0.111	1.000	6,135	4,755	527	136,151	11,993	27,378	175,522	19,482
57	64	0.107	1.000	5,135	3,597	384	136,151	11,993	27,378	175,522	18,780
58	65	0.103	1.000	3,885	2,440	251	136,151	11,993	27,378	175,522	18,078
59	66	0.099	1.000	2,635	926	91	136,151	11,993	27,378	175,522	17,376
60	67	0.095	1.000	1,000	0	0	24,152	0	27,378	51,530	4,895
61	68	0.091	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0
計				3,230,000		2,127,601	計				3,262,085

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
 ※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 水産物生産コストの削減効果

## ①漁船耐用年数の延長効果

防波堤 (C) の整備によって、港内の静穏度が向上することに伴い、漁船の耐用年数が延長される。

区分		備考
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年)	① 7.0	減価償却資産の耐用年数に関する省令(財務省)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数(年)	② 10.17	漁港経済効果調査報告書
漁船建造費(千円/t)	③ 4,836	国土交通省「造船造機統計調査」 ※実質価格変換値
漁船の総t数(t)	④ 520.10	港勢調査(R5、長崎県)
年間便益額(千円/年)	111,999	$(1/\text{①} - 1/\text{②}) \times \text{③} \times \text{④}$

## ②給油作業時間の削減効果

-3m岸壁(改良)整備によって、潮位差に影響されることなく作業ができるようになることから、漁船給油作業時間が削減される。

区分		備考	
対象漁船(3t未満)隻数(隻)	① 32	港勢調査(R5、長崎県)	
対象漁船(3t～22t未満)隻数(隻)	② 49	港勢調査(R5、長崎県)	
給油1隻当たり作業人数(3t未満)(人)	③ 1	調査日：令和7年1月29日 調査場所：新松浦漁業協同組合 調査対象者：新松浦漁業協同組合職員 調査実施者：県北振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
給油1隻当たり作業人数(3～22t)(人)	④ 2		
整備前給油時間(3t未満)(h/隻)	⑤ 0.7		
整備前給油時間(3～22t)(h/隻)	⑥ 1		
整備後給油時間(3t未満)(h/隻)	⑦ 0.3		
整備後給油時間(3～22t)(h/隻)	⑧ 0.5		
年間給油日数(回)	⑨ 76		
労働単価(円/時間)	⑩ 1,643		R5～R6 第71次九州農林水産統計年報
年間便益額(千円/年)	7,717		$(\text{①} \times \text{③} \times (\text{⑤} - \text{⑦}) + \text{②} \times \text{④} \times (\text{⑥} - \text{⑧})) \times \text{⑨} \times \text{⑩}$

## ③養殖関連作業時間の削減効果

浮桟橋整備によって、潮位差に影響されることなく作業ができるようになることから、養殖業作業時間(餌の積込、出荷等)が削減される。

区分		備考
対象漁船(3t～22t未満)隻数(隻)	① 49	港勢調査(R5、長崎県)
作業1隻当たり作業人数(3～22t)(人)	② 2	調査日：令和7年1月29日 調査場所：新松浦漁業協同組合 調査対象者：新松浦漁業協同組合職員 調査実施者：県北振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前平均作業時間(h/隻)	③ 1.5	
整備後平均作業時間(h/隻)	④ 1	
出漁日数(回/年)	⑤ 300	
労働単価(円/時間)	⑥ 1,643	R5～R6 第71次九州農林水産統計年報
年間便益額(千円/年)	24,152	$(\text{①} \times \text{②} \times (\text{③} - \text{④})) \times \text{⑤} \times \text{⑥}$

## ④荒天時の見回り日数の削減効果

西防波堤(改良)、護岸(B)(改良)の防風フェンスの整備により、荒天時の安全確認の見回り回数が削減される。

区分		備考
対象漁船(3t未満)隻数(隻)	① 32	港勢調査(R5、長崎県)
対象漁船(3t～22t未満)隻数(隻)	② 49	港勢調査(R5、長崎県)
1隻当たり作業人数(3t未満)(人)	③ 1	調査日：令和7年1月29日 調査場所：新松浦漁業協同組合 調査対象者：新松浦漁業協同組合職員 調査実施者：県北振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1隻当たり作業人数(3～22t)(人)	④ 2	
整備前見回り回数(回/年)	⑤ 25	
整備後見回り回数(回/年)	⑥ 5	
1回あたりの見回り時間(時間)	⑦ 0.5	
労働単価(円/時間)	⑧ 1,643	
年間便益額(千円/年)	2,136	$(\text{①} \times \text{③} + \text{②} \times \text{④}) \times (\text{⑤} - \text{⑥}) \times \text{⑦} \times \text{⑧}$

## ⑤養殖筏の作業時間の短縮

これまで、イカダや防波堤上で養殖網の洗浄や補修作業を行っていた。しかし、岸壁及び用地の整備に伴い、当該作業効率の向上が期待されるため、これを便益として計上する。

区分		備考
養殖筏数	①	135
洗浄・補修作業人数	②	5
整備前平均作業時間	③	0.8
整備後平均作業時間	④	0.3
年間作業回数	⑤	4
労働単価	⑥	1,643
年間便益額(千円/年)	2,218	R5～R6 第71次九州農林水産統計年報 ①×②×(③-④)×⑤×⑥

## ⑥イカダ費用の削減

これまでイカダで養殖網の洗浄・補修作業を行っていたため、イカダの製作・補修が必要であった。しかし、岸壁及び用地の整備に伴い、イカダの製作・補修費用が削減される。

区分		備考
筏数	①	11
筏製作・補修費用	②	350,000
補修回数	③	1.0
年間便益額(千円/年)	3,850	①×②×③

## (2) 漁獲機会の増大効果

## ①出漁日数の増加効果

防波堤(C)の整備によって、静穏度が向上され、台風時の係留作業を台風が来る直前に行えることから出漁日数が増加する。

区分		備考
対象漁船(5t以上)(隻)	①	38
1隻当たり作業人数(3～22t)(人)	②	2
整備前係留作業開始日	③	5
整備後係留作業開始日	④	2
年間荒天時係留回数	⑤	4
労働単価(円/日)	⑥	13,150
年間便益額(千円/年)	11,993	R5～R6 第71次九州農林水産統計年報 ①×②×(③-④)×⑤×⑥

## ②出漁日数の増加効果

西防波堤(改良)、護岸(B)(改良)の防風フェンスの整備により、従来は強風で出来なかった網の補修等の陸上作業が強風時でも晴天であれば行えるようになる事で、その分の出漁日数が増加する。

区分		備考
対象漁船(5t以上)(隻)	①	38
1隻当たり作業人数(3～22t)(人)	②	2
作業不能日削減日数(日/年)	③	15
労働単価(円/日)	④	13,150
年間便益額(千円/年)	14,991	R5～R6 第71次九州農林水産統計年報 ①×②×③×④

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

## ①養殖関連作業の労働環境改善効果

浮棧橋の整備により、養殖関連作業の労働環境が改善される。

区分		備考
作業ランクA	①	1,345
作業ランクC	②	1,000
対象期間(日/年)	③	230
作業員数(人/日)	④	70
作業時間(時間/日)	⑤	3
労働単価(円/時間)	⑥	1,643
年間便益額(千円/年)	27,378	R7長崎県原単位 R5～R6 第71次九州農林水産統計年報 ①-②)×③×④×⑤×⑥

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

## ②給油作業の労働環境改善効果

-3m岸壁（改良）の整備により、給油作業の労働環境が改善される。

区分		備考
作業ランクA	① 1.345	R7長崎県原単位
作業ランクC	② 1.000	
対象漁船(3t未満)隻数(隻)	③ 32	港勢調査(R5、長崎県)
対象漁船(3t～22t未満)隻数(隻)	④ 49	港勢調査(R5、長崎県)
給油1隻当り作業人数(3t未満)(人)	⑤ 1	調査日：令和7年1月29日 調査場所：新松浦漁業協同組合 調査対象者：新松浦漁業協同組合職員 調査実施者：県北振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
給油1隻当り作業人数(3～22t)(人)	⑥ 2	
給油時間(3t未満)(h/隻)	⑦ 0.3	
給油時間(3～22t)(h/隻)	⑧ 0.5	
年間給油回数(回)	⑨ 76	
労働単価(円/時間)	⑩ 1,643	
年間便益額(千円/年)	2,524	$\frac{((1)-(2)) \times \{ ((3) \times (5) \times (7)) + ((4) \times (6) \times (8)) \}}{\times (9) \times (10)}$

## 事前評価書

都道府県名	長崎県	関係市町村	対馬市
-------	-----	-------	-----

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産生産基盤整備事業 )		
地区名	サイカイ 西海	事業主体	長崎県対馬市

## I 基本事項

## 1. 地区概要

漁港名(種別)	西海漁港(第1種)	漁場名	西海漁場
陸揚金額	1,871 百万円	陸揚量	673 トン
登録漁船隻数	119 隻	利用漁船隻数	119 隻
主な漁業種類	海面養殖業、海面漁業	主な魚種	くろまぐろ類、ぶり類
漁業経営体数	48 経営体	組合員数	95 人
地区の特徴	当地区は、対馬市の中央部に位置しており、対馬海峡西水道側に面し対馬暖流と沿岸水が混合した好漁場を有し、マグロの養殖業が盛んに行われている。マグロは、圏域内の生産量全体の約5割を生産しているなど、養殖生産拠点地域として重要な役割を担っている。		

## 2. 事業概要

事業目的	<p>当漁港は、係留施設が不足しているため、陸揚げの一部を安全性が確保されていない個人所有施設で行う等、非効率かつ危険な作業となっているほか、干満差が大きいため、岸壁との高低差があり危険かつ重労働を強いられている。加えて、生簀や漁網の修理・保管等の用地が不足するとともに、道路が狭く輸送用車両が入れない場所があり、フォークリフトで複数回運搬するなど、非効率な状況となっている。このため、岸壁や浮棧橋等の整備により漁業者の安全性を確保するとともに、用地、道路等の整備により作業環境の改善を図り、漁業活動の生産性向上を図る。</p> <p>また、台風等の荒天時に静穏水域が確保されていないことから、陸揚げ・準備の際に漁船が揺動するなど漁業活動に支障をきたしており、危険な状況である。このため、防波堤や護岸の整備を行い、作業の安全性向上を図る。</p>		
主要工事計画	<p>西海漁港(今里地区)： 西防波堤 L=40m, 東防波堤(改良) L=40m, A護岸(改良) L=12m, B護岸 L=17m, C護岸 L=14m, -3m岸壁 L=230m, 物揚場 L=100m, 浮棧橋 1基, -3m岸壁(改良) L=20m, 道路 L=297m, 用地 A=1, 630m<sup>2</sup></p> <p>西海漁港(屋ヶ浦地区)： 沖防波堤 L=30m, -3m岸壁 L=170m, 船揚場 L=20m, 道路 L=170m, 用地 A=2, 600m<sup>2</sup></p>		
事業費	3,400百万円	事業期間	令和8年度～令和14年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>西海漁港は、中対馬圏域の生産拠点であるが、近年の波高の増大に伴い台風接近時等に越波や浸水等により、漁船の揺動や漁具の流出等の被害が生じている。また、マグロ養殖陸揚量の増加に伴い、岸壁や用地施設が不足しているため、一部の準備・陸揚作業においては、輸送用車両も入れない場所で安全性が確保されない個人所有施設で行うなど非効率かつ危険な作業を強いられている。</p> <p>以上から、漁業活動の安全性向上のため、防波堤等の延伸及び新設整備、漁業活動の効率化や生産性向上に資する岸壁及び浮棧橋、道路・用地の整備を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
<p>① 計画事業費：3,400,000千円（採択要件：2,000,000千円以上）</p> <p>② 漁港種別：第1種漁港（昭和40年12月に指定）</p> <p>③ 登録漁船数：119隻（令和5年）（採択要件：100隻以上） 若しくは属地陸揚金額：1,871百万円（採択要件：200百万円以上）</p>		
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
<p>（1）利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査</p> <p>周辺の深浅図、潮位、波浪、背後地の状況等を調査</p>		
<p>（2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査</p> <p>登録漁船数及び漁獲量についての将来予測、係船岸の利用状況、港内静穏度等を調査</p>		
<p>（3）自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握</p> <p>底質（粒径等）を調査</p>		
4. 事業を実施するために必要な調整		
<p>（1）地元漁業者、地元住民等との調整</p> <p>美津島町西海漁業協同組合を通じて地元住民との調整済</p>		
<p>（2）関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整</p> <p>長崎県漁港漁場課、長崎県対馬振興局、対馬市管理課等との事前調整済</p>		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.12	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価
大項目	中項目	小項目		
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	B
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—
			環境保全効果の持続的な発揮	—
	陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	B
			消費者への安定提供	B
		漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	A
		労働環境の向上	就労改善等	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—
			災害時の緊急対応	—
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B
水産物流通に与える効果		水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—	
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—	
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	A	
事業の実施環境	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	B	
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	B	
	環境への配慮	生態系への配慮等	—	
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	—	

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、属人陸揚金額約19億円と中対馬圏域におけるマグロ養殖の生産基地として非常に重要な役割を担っているが、近年大型化する台風接近時等に越波や浸水等により、漁船の揺動や漁具の流出等の被害が生じている。また、マグロ養殖陸揚量の増加に伴い、岸壁や用地施設の不足による危険且つ非効率な作業を強いられている。

当事業では、防波堤、護岸及び主要な陸揚岸壁の静穏度を向上させる改良整備や不足している用地の整備、また、浮棧橋、浮体式係船岸を整備し、漁業活動の安全性・効率性を確保するものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

### 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	該当無し	—	
			資源管理諸施策との連携	該当無し	—	
		漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	岸壁、用地等の整備により、マグロ養殖生け簀のストックが可能となり、マグロ養殖の安定供給が期待されることから「B」と評価した。	B	
			生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	外郭施設の整備による港内静穏度向上や、岸壁の整備による係留や陸揚時間短縮によって労働時間の効率化が期待されることから「B」と評価した。	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当無し	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	浮桟橋の整備により、陸揚時間が短縮し、品質の確保が期待されることから「B」と評価した。	B
				消費者への安定提供	港内静穏度の向上により、出漁機会の増加が期待されることから「B」と評価した。	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	圏域内の生産拠点漁港としての役割を担っており、当事業において更なる役割強化が期待されることから「A」と評価とした。	A
			労働環境の向上	就労改善等	岸壁等の整備により、危険な状況での作業が解消されることから「A」と評価した。	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—	
			災害時の緊急対応	該当無し	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	岸壁、用地等の整備により、マグロ養殖生け簀のストックが可能となり、マグロ養殖の安定供給が期待されることから「B」と評価した。	B	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当無し	—	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当無し	—	
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	防波堤や岸壁(改良)等、既存施設の改良による施設整備を計画しており、既存ストックを有効に利用したものであるため、「A」と評価した。	A		
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	浜の活力再生広域プランに位置付けられる整備方針と整合しており、その推進に寄与することから「B」と評価した。	B	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当無し	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	当事業で発生した建設副産物は再生資源として再利用するため、「B」と評価した。	B	
	環境への配慮		生態系への配慮等	該当無し	—	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当無し	—	

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	長崎県	地区名	サイカイ 西海
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

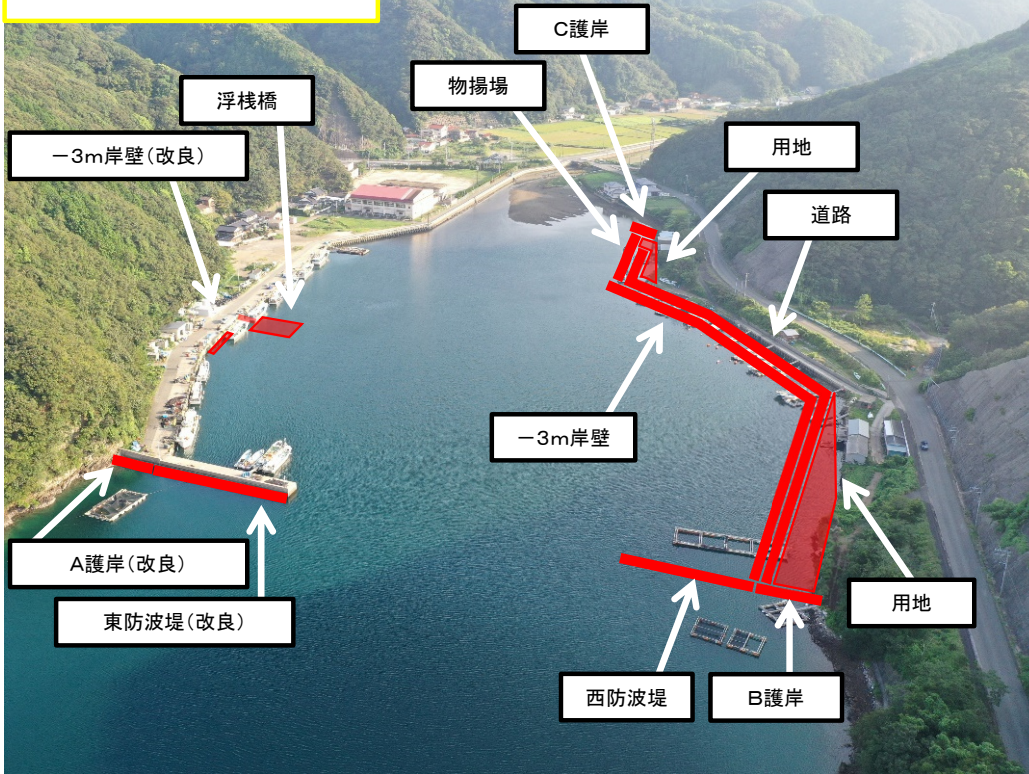
## 2 評価項目

便益の 評価項目 及び 便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の 評価項目 及び 便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	3,055,640
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	148,641	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
	計（総便益額）	B	3,204,281	千円
	総費用額（現在価値化）	C	2,849,916	千円
	費用便益比	B / C	1.12	

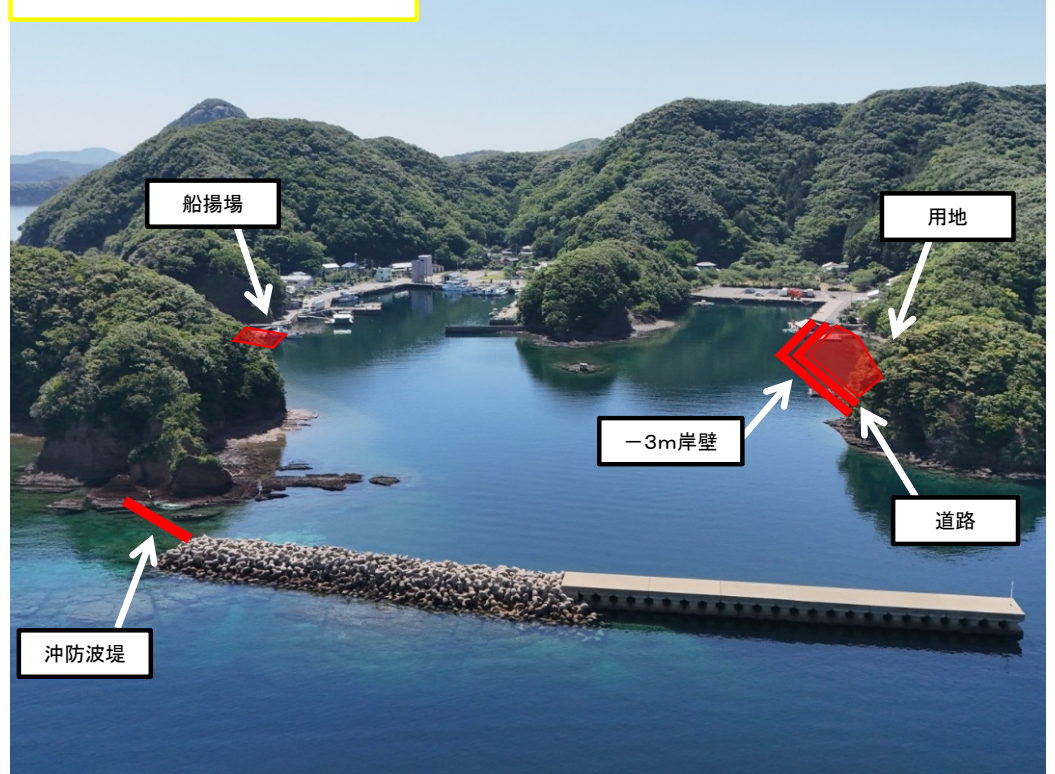
## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・外郭施設の整備により、荒天時の漁船保全に対する安心感が得られる。
- ・浮棧橋等の軽労化施設の整備により、身体への負担が軽減され安心感が得られる。
- ・用地舗装により車両作業における安心感、作業時における清潔感がもたらされる。
- ・就労環境の改善により労働意欲の向上が図られる。
- ・漁村の定住化を促進させることにより、沿岸域の生活圏を確保し、地域の均衡ある発展に寄与する。

西海漁港(今里地区)



西海漁港(昼ヶ浦地区)



事業主体:長崎県対馬市

主要要工事計画:西海漁港(今里地区)

西防波堤 40m、東防波堤(改良) 40m、A護岸(改良) 12m、B護岸 17m、C護岸 14m  
 -3m岸壁 230m、物揚場 100m、浮棧橋 1基、-3m岸壁(改良) 20m  
 道路 297m、用地 1, 630㎡

西海漁港(昼ヶ浦地区)

沖防波堤 30m  
 -3m岸壁 170m、船揚場 20m  
 道路 170m、用地 2, 600㎡

事業費:3, 400百万円

事業期間:令和8年度~令和14年度



## 西海漁港 水産生産基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的： 当地区は、対馬市の中央部に位置しており、対馬海峡西水道側に面し対馬暖流と沿岸水が混合した好漁場を有し、マグロの養殖業が盛んに行われている。マグロは、圏域内の生産量全体の約5割を生産しているなど、養殖生産拠点地域として重要な役割を担っている。  
当漁港は、係留施設が不足しているため、陸揚げの一部を安全性が確保されていない個人所有施設で行う等、非効率かつ危険な作業となっているほか、干満差が大きいため、岸壁との高低差があり危険かつ重労働を強いられている。加えて、生簀や漁網の修理・保管等の用地が不足するとともに、道路が狭く輸送用車両が入れない場所があり、フォークリフトで複数回運搬するなど、非効率な状況となっている。このため、岸壁や浮棧橋等の整備により漁業者の安全性を確保するとともに、用地、道路等の整備により作業環境の改善を図り、漁業活動の生産性向上を図る。  
また、台風等の荒天時に静穏水域が確保されていないことから、陸揚げ・準備の際に漁船が動揺するなど漁業活動に支障をきたしており、危険な状況である。このため、防波堤や護岸の整備を行い、作業の安全性向上を図る。
- (2) 主要工事計画： 西海漁港（今里地区）  
西防波堤 L=40m、東防波堤(改良) L=40m、A護岸(改良) L=12m、B護岸 L=17m、C護岸 L=14m  
-3m岸壁 L=230m、物揚場 L=100m、浮棧橋 1基、-3岸壁(改良) L=20m  
道路 L=297m  
用地 A=1,630㎡
- 西海漁港（昼ヶ浦地区）  
沖防波堤 L=30m  
-3m岸壁 L=170m  
道路 L=170m  
用地 2,600㎡、船揚場 L=20m
- (3) 事業費： 3,400百万円
- (4) 工期： 令和8年度～令和14年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	2,849,916（千円）
総便益額（現在価値化）	②	3,204,281（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.12

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
西海漁港（今里地区）		
西防波堤	L = 40 m	220,000
東防波堤(改良)	L = 40 m	64,000
A護岸(改良)	L = 12 m	24,000
B護岸	L = 17 m	44,000
C護岸	L = 14 m	36,000
-3m岸壁	L = 230 m	784,000
物揚場	L = 100 m	360,000
浮棧橋	N = 1 基	300,000
-3m岸壁(改良)	L = 20 m	48,000
道路	L = 297 m	60,000
用地	A = 1,630 ㎡	160,000
西海漁港（昼ヶ浦地区）		
沖防波堤	L = 30 m	135,000
-3m岸壁	L = 170 m	612,000
船揚場	L = 20 m	225,000
道路	L = 170 m	68,000
用地	A = 2,600 ㎡	260,000
計		3,400,000
維持管理費等		719,250
総費用（消費税込）		4,119,250
内、消費税額		374,477
総費用（消費税抜）		3,744,773
現在価値化後の総費用		2,849,916

## (3) 年間標準便益

## 西海漁港

効果項目	区分	年間標準便益額 (千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		181,110	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防波堤整備による係留作業時間の削減効果</li> <li>・防波堤整備による漁船耐用年数の延長効果</li> <li>・防波堤整備による漁船避難作業時間等の短縮効果</li> <li>・防波堤整備による警戒・監視所要時間の短縮効果（他港避難）</li> <li>・防波堤整備による警戒・監視所要時間の短縮効果（地元係留）</li> <li>・浮桟橋整備による陸揚げ作業時間の短縮効果</li> <li>・物揚場・岸壁整備による係留コスト削減効果</li> <li>・道路整備による給餌・出荷運搬時間の短縮効果</li> <li>・用地舗装による定置網の転置作業コストの削減効果</li> <li>・用地造成による漁網の耐用年数の増加効果</li> <li>・浮体式係船岸整備による休けい用係留作業時間の短縮効果</li> <li>・浮体式係船岸整備による給油作業時間の短縮効果</li> </ul>
漁業就業者の労働環境改善効果		9,105	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁港施設整備による労働環境の改善効果</li> </ul>
計		190,215	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表 z

評価期間	年度	割引率 ①	デフレータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)					
				事業費 (維持管理費含む) ③	事業費 (税抜) ③	現在価値 (維持管理費含む) ①×②×③	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲機会 増大効果	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業就業者 の労働環境 改善効果	計 ④	現在価値 (千円) ①×④
-1	6	1.040	1.003	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	7	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0.962	1.000	150,000	136,364	131,182	0	0	0	0	0	0
2	9	0.925	1.000	500,000	454,545	420,454	0	0	0	0	0	0
3	10	0.889	1.000	600,240	545,673	485,103	3,450	0	0	0	3,450	3,067
4	11	0.855	1.000	601,740	547,036	467,716	3,450	0	0	0	3,450	2,949
5	12	0.822	1.000	601,740	547,036	449,664	12,846	0	0	0	12,846	10,559
6	13	0.790	1.000	605,140	550,127	434,600	12,846	0	0	0	12,846	10,148
7	14	0.760	1.000	361,485	328,623	249,753	116,514	0	0	0	116,514	88,550
8	15	0.731	1.000	14,385	13,077	9,559	181,110	0	0	9,105	190,215	139,047
9	16	0.703	1.000	14,385	13,077	9,193	181,110	0	0	9,105	190,215	133,721
10	17	0.676	1.000	14,385	13,077	8,840	181,110	0	0	9,105	190,215	128,585
11	18	0.650	1.000	14,385	13,077	8,500	181,110	0	0	9,105	190,215	123,639
12	19	0.625	1.000	14,385	13,077	8,173	181,110	0	0	9,105	190,215	118,884
13	20	0.601	1.000	14,385	13,077	7,859	181,110	0	0	9,105	190,215	114,319
14	21	0.577	1.000	14,385	13,077	7,545	181,110	0	0	9,105	190,215	109,754
15	22	0.555	1.000	14,385	13,077	7,258	181,110	0	0	9,105	190,215	105,569
16	23	0.534	1.000	14,385	13,077	6,983	181,110	0	0	9,105	190,215	101,574
17	24	0.513	1.000	14,385	13,077	6,709	181,110	0	0	9,105	190,215	97,580
18	25	0.494	1.000	14,385	13,077	6,460	181,110	0	0	9,105	190,215	93,966
19	26	0.475	1.000	14,385	13,077	6,212	181,110	0	0	9,105	190,215	90,352
20	27	0.456	1.000	14,385	13,077	5,963	181,110	0	0	9,105	190,215	86,738
21	28	0.439	1.000	14,385	13,077	5,741	181,110	0	0	9,105	190,215	83,504
22	29	0.422	1.000	14,385	13,077	5,518	181,110	0	0	9,105	190,215	80,270
23	30	0.406	1.000	14,385	13,077	5,309	181,110	0	0	9,105	190,215	77,227
24	31	0.390	1.000	14,385	13,077	5,100	181,110	0	0	9,105	190,215	74,183
25	32	0.375	1.000	14,385	13,077	4,904	181,110	0	0	9,105	190,215	71,330
26	33	0.361	1.000	14,385	13,077	4,721	181,110	0	0	9,105	190,215	68,667
27	34	0.347	1.000	14,385	13,077	4,538	181,110	0	0	9,105	190,215	66,004
28	35	0.333	1.000	14,385	13,077	4,355	181,110	0	0	9,105	190,215	63,341
29	36	0.321	1.000	14,385	13,077	4,198	181,110	0	0	9,105	190,215	61,059
30	37	0.308	1.000	14,385	13,077	4,028	181,110	0	0	9,105	190,215	58,586
31	38	0.296	1.000	14,385	13,077	3,871	181,110	0	0	9,105	190,215	56,303
32	39	0.285	1.000	14,385	13,077	3,727	181,110	0	0	9,105	190,215	54,211
33	40	0.274	1.000	14,385	13,077	3,583	181,110	0	0	9,105	190,215	52,118
34	41	0.264	1.000	14,385	13,077	3,452	181,110	0	0	9,105	190,215	50,216
35	42	0.253	1.000	14,385	13,077	3,308	181,110	0	0	9,105	190,215	48,124
36	43	0.244	1.000	14,385	13,077	3,191	181,110	0	0	9,105	190,215	46,412
37	44	0.234	1.000	14,385	13,077	3,060	181,110	0	0	9,105	190,215	44,510
38	45	0.225	1.000	14,385	13,077	2,942	181,110	0	0	9,105	190,215	42,798
39	46	0.217	1.000	14,385	13,077	2,838	181,110	0	0	9,105	190,215	41,276
40	47	0.208	1.000	14,385	13,077	2,720	181,110	0	0	9,105	190,215	39,564
41	48	0.200	1.000	14,385	13,077	2,615	181,110	0	0	9,105	190,215	38,043
42	49	0.193	1.000	14,385	13,077	2,524	181,110	0	0	9,105	190,215	36,711
43	50	0.185	1.000	14,385	13,077	2,419	181,110	0	0	9,105	190,215	35,189
44	51	0.178	1.000	14,385	13,077	2,328	181,110	0	0	9,105	190,215	33,858
45	52	0.171	1.000	14,385	13,077	2,236	181,110	0	0	9,105	190,215	32,526
46	53	0.165	1.000	14,385	13,077	2,158	181,110	0	0	9,105	190,215	31,385
47	54	0.158	1.000	14,385	13,077	2,066	181,110	0	0	9,105	190,215	30,053
48	55	0.152	1.000	14,385	13,077	1,988	181,110	0	0	9,105	190,215	28,912
49	56	0.146	1.000	14,385	13,077	1,909	181,110	0	0	9,105	190,215	27,771
50	57	0.141	1.000	14,385	13,077	1,844	181,110	0	0	9,105	190,215	26,820
51	58	0.135	1.000	14,385	13,077	1,765	181,110	0	0	9,105	190,215	25,679
52	59	0.130	1.000	14,385	13,077	1,700	181,110	0	0	9,105	190,215	24,727
53	60	0.125	1.000	14,145	12,859	1,607	177,660	0	0	9,105	186,765	23,345
54	61	0.120	1.000	12,645	11,495	1,379	177,660	0	0	9,105	186,765	22,411
55	62	0.116	1.000	12,645	11,495	1,333	168,264	0	0	9,105	177,369	20,574
56	63	0.111	1.000	9,245	8,405	933	168,264	0	0	9,105	177,369	19,687
57	64	0.107	1.000	2,900	2,636	282	64,596	0	0	9,105	73,701	7,886
58	65	0.103	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	66	0.099	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	67	0.095	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
現在価値合計				4,119,250		2,849,916	3,055,640	0	0	148,641		3,204,281

3. 効果額の算定方法

西海漁港

(1) 水産物生産コストの削減効果

1) 防波堤整備による係留作業時間の削減効果

西海漁港は、冬期北西風や台風等の荒天時には強風の影響により港内の静穏度が悪化しているため、漁船が動揺し、接岸時の操船及び係留作業に時間を要している。

防波堤及び防風柵の整備により港内静穏度が向上し、荒天時における漁船の係留作業時間の短縮を図る。

区分		備考
港内係留地元漁船数：(隻) 今里	①	35
港内係留地元漁船数：(隻) 昼ヶ浦	②	47
年間係留作業支障日数(荒天時)：(日/年) 2日/月	③	24
漁業労務単価：(円/h r)	④	1,643
作業員数：(人/隻)	⑤	2
係留作業時間：(h r/隻)		
整備前 今里	⑥	1.00
整備後 今里	⑦	0.25
整備前 昼ヶ浦	⑧	0.50
整備後 昼ヶ浦	⑨	0.25
年間便益額：(千円/年)		2,996
		$(① \times (⑥ - ⑦) + ② \times (⑧ - ⑨)) \times ③ \times ④ \times ⑤ / 1,000$

2) 防波堤整備による漁船耐用年数延長効果

西海漁港は、冬期北西風や台風等の荒天時には強風の影響により港内の静穏度が悪化しているため、係船漁船同士の衝突や岸壁・筏等への接触による船体損傷が懸念されている。

防波堤及び防風柵の整備により港内静穏度が向上し、荒天時における漁船動揺が軽減され、漁船の耐用年数延長を図る。

区分		備考
対象漁船トン数：(t) 82隻	①	332.3
3 t 未満		40.4
3 t ~ 5 t		87.8
5 t ~ 10 t		101.5
10 t ~ 20 t		102.6
漁船耐用年数：(年)	②	7
漁船耐用年数の延長：(年)	③	3.17
漁船の建造費：(千円/t)	④	4,836
年間便益額：(千円/年)		71,557
		$(1/② - 1/(② + ③)) \times ① \times ④$

3) 防波堤整備による漁船避難作業時間等の短縮効果

西海漁港は、台風等の荒天時には強風の影響により港内の静穏度が悪化しているため、影響の小さい近隣の入り江等に漁船の避難を強いられている。

防波堤及び防風柵の整備により港内静穏度が向上し、荒天時にも自港係留が可能となることで他港避難が解消され、避難時間の短縮を図る。

区分			備考
台風1回当たり所要日数：(日/回)	①	2	
年間避難隻数：(隻) 今里	②	21	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間避難隻数：(隻) 昼ヶ浦	③	24	
1隻当たり乗組員数：(人/隻)	④	2	
1隻当たり補助労務員数：(人/隻)	⑤	1	
漁業労務単価：(円/hr)	⑥	1,643	
1回当たり所要時間(船員)：(hr/回) 今里	⑦	2.2	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1回当たり所要時間(船員)：(hr/回) 昼ヶ浦	⑧	3.0	
1回当たり所要時間(補助員)：(hr/回) 今里	⑨	1.7	
1回当たり所要時間(補助員)：(hr/回) 昼ヶ浦	⑩	1.9	
ライトバン移動経費(1,500CC)：(L/hr)	⑪	2.7	建設機械等損料算定表(R7年10月、長崎県)
移動時間(往復)：(hr/回) 今里	⑫	0.2	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
移動時間(往復)：(hr/回) 昼ヶ浦	⑬	0.4	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
燃料代・ガソリン(離島)：(円/L)	⑭	119	基本単価一覧表(R7年12月、長崎県)
年間避難回数・係留回数：(回/年)			調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前	⑮	2	
整備後	⑯	0	
年間便益額：(千円/年)	船員労務	⑰	$(15-16) \times 1 \times (2 \times 7 + 3 \times 8) \times 4 \times 6 / 1,000$
	補助員労務	⑱	$(15-16) \times 1 \times (2 \times 7 + 3 \times 8) \times 4 \times 6 / 1,000$
	ライトバン経費	⑲	$(15-16) \times (2 \times 12 + 3 \times 13) \times 11 \times 14 / 1,000$
			2,095

## 4) 防波堤整備による警戒・監視所要時間短縮効果（他港避難）

西海漁港は、台風等の荒天時において、漁船避難時には避難先での漁船警戒監視・見回り等の作業を強いられている。

防波堤及び防風柵の整備により港内静穏度が向上し、荒天時にも自港係留が可能となることで他港避難が解消され、避難に伴う警戒監視時間の短縮を図る。

区分			備考
避難1回当たり警戒監視日数：（日/回）	①	2	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
港外避難隻数：（隻）	②	36	
1隻当たりの警戒監視人数：（人/隻）	③	2	
漁業労務単価：（円/h r）	④	1,643	第71次九州農林水産統計年報（R5～R6、農林水産省）
ライトバン移動経費（1,500CC）：（L/h r）	⑤	2.7	建設機械等損料算定表（R7年10月、長崎県）
燃料代・ガソリン（離島）：（円/L）	⑥	119	基本単価一覧表（R7年12月、長崎県）
1日当たり警戒監視回数：（回/日）	⑦	3	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
港外避難回数：（回/年）			
整備前	⑧	2	
整備後	⑨	0	
1回当たり警戒監視所要時間：（h r/回）			
整備前（避難港）	⑩	0.5	
整備後（地元港）	⑪	0.3	
1日当たり警戒監視所要時間：（h r/日）			
整備前（避難港）	⑦×⑩	⑫ 1.5	
整備後（地元港）	⑦×⑪	⑬ 0.9	
1回当たり移動時間（往復）：（h r/回）			
整備前（避難港）	⑭	0.6	
整備後（地元港）	⑮	0.2	
1日当たり移動時間：（h r/日）			
整備前（避難港）	⑦×⑭	⑯ 1.8	
整備後（地元港）	⑦×⑮	⑰ 0.6	
年間便益額：（千円/年）	労務	⑱	$(⑧-⑨) \times ① \times ② \times ③ \times ④ \times (⑫-⑬) / 1,000$
	ライトバン経費	⑲	$(⑧-⑨) \times ① \times ② \times ⑤ \times ⑥ \times (⑯-⑰) / 1,000$
			$⑱ + ⑲$

## 5) 防波堤整備による警戒・監視所要時間短縮効果(地元係留)

西海漁港は、冬期北西風や台風等の荒天時には強風の影響により港内の静穏度が悪化しているため、自港に係留している漁船の警戒監視・見回り等の作業を強いられている。

防波堤及び防風柵の整備により港内静穏度が向上し、荒天時における漁船動揺が軽減され、警戒監視時間の短縮を図る。

区分			備考	
警戒監視日数：(日/年)	①	24	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
警戒監視対象隻数：(隻)	②	68		
1隻当たり警戒監視員数：(人/隻)	③	2		
漁業労務単価：(円/hr)	④	1,643	第71次九州農林水産統計年報(R5~R6、農林水産省)	
1回当たり所要時間：(hr/回)			調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
整備前	⑤	0.5		
整備後	⑥	0.3		
1日当たり所要回数：(回/日)				
整備前	⑦	3		
整備後	⑧	1		
1日当たり所要時間：(hr/日)				
整備前	⑤×⑦	⑨		1.5
整備後	⑥×⑧	⑩		0.3
年間便益額：(千円/年)		6,435		①×②×③×④×(⑨-⑩) / 1,000

## 6) 浮棧橋・岸壁整備による陸揚げ作業時間の短縮効果

西海漁港は、干満差が大きく、準備・陸揚作業に時間を要している。また、港内の一部においては、岸壁等が整備されていない場所でも陸揚しており、安全性が確保されていないため、危険な作業を強いられている。

浮棧橋、岸壁等の整備により就労環境が向上し、安全で効率的な作業が可能となり、作業時間の短縮を図る。

区分			備考
年間出漁日数：(日/年)	①	133	第71次九州農林水産統計年報(R5～R6、農林水産省)
対象漁船数：(隻) 今里	②	35	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船数：(隻) 昼ヶ浦	③	20	
1隻当たり作業員数：(人/隻)	④	2	
漁業労務単価：(円/h r)	⑤	1,643	第71次九州農林水産統計年報(R5～R6、農林水産省)
1隻当たり陸揚作業時間：(h r/隻)			調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前 今里	⑥	1.0	
整備後 今里	⑦	0.5	
整備前 昼ヶ浦	⑧	0.7	
整備後 昼ヶ浦	⑨	0.5	
年間便益額：(千円/年)		9,396	$((⑥-⑦) \times ② + (⑧-⑨) \times ③) \times ① \times ④ \times ⑤ / 1,000$

## 7) 物揚場・岸壁整備による係留コスト削減効果

西海漁港の一部においては、岸壁等が整備されていないため、接岸時の操船及び係留作業に時間を要している。

物揚場・岸壁の整備により係留時間が短縮し、安全で効率的な作業が可能となり、係留コストと作業時間の削減を図る。

区分			備考
年間係留作業日数：(日/年)	①	133	第71次九州農林水産統計年報(R5～R6、農林水産省)
対象作業船数：(隻)	②	21	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1隻当たり作業員数：(人/隻)	③	2	
漁業労務単価：(円/h r)	④	1,643	
1隻当たり係留作業時間：(h r/隻)			調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前	⑤	1.5	
整備後	⑥	0.3	
係留筏等修繕単価：(千円/隻)	⑦	200	
対象漁船数：(隻)	⑧	21	
年間便益額：(千円/年)	⑨	15,672	$(⑤-⑥) \times ① \times ② \times ③ \times ④ / 1,000 + ⑦ \times ⑧$

## 8) 道路整備による給餌・出荷運搬時間の短縮効果

西海漁港の一部においては、岸壁や道路等が整備されていないため、餌や出荷用養殖マグロを輸送する車両の乗り入れができずフォークリフトで代用運搬するなど、非効率かつ危険な作業を強いられている。

道路の整備により荷卸し・集荷作業動線が円滑化し、安全で効率的な作業が可能となり、作業時間の短縮を図る。

区分			備考
給餌運搬回数：(回/年)	①	52	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
給餌利用経営体：(経営体)	②	2	
出荷運搬回数：(回/年)	③	52	
出荷利用経営体：(経営体)	④	2	
1回当たり作業員数：(人/回)	⑤	8	
1回当たり所要時間：(hr/隻)			
整備前	⑥	4.0	
整備後	⑦	0.5	
漁業労務単価：(円/hr)	⑧	1,643	第71次九州農林水産統計年報(R5~R6、農林水産省)
年間便益額：(千円/年)		9,568	$(⑥-⑦) \times (① \times ② + ③ \times ④) \times ⑤ \times ⑧ / 1,000$

## 9) 用地舗装による漁網の転置作業コスト削減効果

西海漁港は、用地舗装が整備されていないため、漁網の洗浄時には水の使用により表層部がぬかるむことから、乾燥時に漁網の転置作業を行う必要があり、非効率な作業を強いられている。

用地舗装の整備により清掃・補修作業時の漁網の乾燥環境が向上し、転置回数の削減を図る。

区分			備考
用地利用経営体(マグロ養殖)：(経営体)	①	4	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1経営体当たり網数：(パート/統)	②	12	
年間網干し回数：(回/年)	③	4	
1回当たり作業員数：(人/回)	④	6	
1日当たり作業時間：(hr/日)	⑤	6	
漁業労務単価：(円/hr)	⑥	1,643	第71次九州農林水産統計年報(R5~R6、農林水産省)
1パート当たり転置回数：(回/パート)			調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前	⑦	2	
整備後	⑧	1	
年間便益額：(千円/年)		11,356	$(⑦-⑧) \times ① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$

1 0) 用地造成による漁網の耐用年数増加効果

西海漁港は、漁具保管修理施設用地が不足し、また、舗装が整備されていないため、漁網等を積み重ねて保管しているが、網の重なり部や土に接する部分の損傷、転置による摩耗が著しい。

用地造成の整備により用地不足の解消し、また、漁網の清掃・補修作業においても転置回数の削減による漁網の摩耗が軽減され、漁網の耐用年数増加を図る。

区分		備考
漁網単価（マグロ養殖）：（千円/網）	①	4,000
用地利用経営体（マグロ養殖）：（経営体）今里	②	2
用地利用経営体（マグロ養殖）：（経営体）昼ヶ浦	③	2
1経営体当たりマグロ養殖網数：（網/経営体今里）	④	12
1経営体当たりマグロ養殖網数：（網/経営体昼ヶ浦）	⑤	30
網耐用年数（マグロ養殖）：（年）		
整備前	⑥	6
整備後	⑦	12
年間便益額：（千円/年）	マグロ養殖	28,000
		$(1/⑥ - 1/⑦) \times ① \times (② \times ④ + ③ \times ⑤)$

調査日：令和7年2月  
 調査場所：美津島町西海漁業協同組合  
 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者  
 調査実施者：対馬市基盤整備課職員  
 調査実施方法：実績調査

1 1) 浮体式係船岸整備による給油作業時間の短縮効果

西海漁港は、干満差が大きく、給油作業時には危険な体勢での作業を強いられており、準備作業に時間を要している。

浮棧橋の整備により就労環境が向上し、安全で効率的な作業が可能となり、作業時間の短縮を図る。

区分		備考
年間給油作業日数：（日/年）	①	100
対象漁船数：（隻）	②	35
給油作業員数：（人/隻）	③	2
漁業労務単価：（円/h r）	④	1,643
給油作業時間：（h r/隻）		
整備前	⑤	0.6
整備後	⑥	0.3
年間便益額：（千円/年）		3,450
		$(⑤ - ⑥) \times ① \times ② \times ③ \times ④ / 1,000$

調査日：令和7年2月  
 調査場所：美津島町西海漁業協同組合  
 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者  
 調査実施者：対馬市基盤整備課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

第71次九州農林水産統計年報(R5~R6、農林水産省)

調査日：令和7年2月  
 調査場所：美津島町西海漁業協同組合  
 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者  
 調査実施者：対馬市基盤整備課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

## 1 2) 船揚場整備による生け簀運搬時間の短縮効果

西海漁港は、生け簀の解体時には他港の民間施設に運搬し引き揚げて作業を行っているため、施設使用料等の費用を要している。

船揚場の整備により自港で生け簀の新設・補修作業が可能となり、作業時間の短縮と経費削減を図る。

区分		備考
生け簀運搬回数：(回/年)	①	12
生け簀利用経営体：(経営体)	②	2
1回当たり作業員数：(人/回)	③	6
1回当たり所要時間：(hr/回)	④	8
漁業労務単価：(円/hr)	⑤	1,643
燃料消費量：(L/hr)	⑥	78.8
燃料費：(円/L)	⑦	115
1回当たり産業廃棄物コスト削減：(千円/回)	⑧	200
年間便益額：(千円/年)		17,132
		調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		第71次九州農林水産統計年報(R5~R6、農林水産省)
		長崎県港湾・漁港請負工事積算基準(R7年10月)
		基本単価一覧表(R7年12月、長崎県)
		内訳：施設使用料_75千円、運搬委託料_125千円
		$① \times ② \times ③ \times ④ \times (⑤ + ⑥ \times ⑦) \div 1,000 + ① \times ② \times ⑧$

## 13) 船揚場整備による他港への移動時間及び経費削減効果

西海漁港は、自港に船揚場が整備されておらず、他港の民間施設に船舶の上下架作業を行っているため、非効率な作業を強いられている。

船揚場の整備により自港で船舶の上下架作業が可能となり、移動時間の短縮及び経費削減を図る。

区分		備考
対象漁船数：(隻) 漁船(5t~10t)	①	8
対象漁船数：(隻) 漁船(10t~)	②	4
作業員数：(人/日)	③	2
年間修理回数：(回/年)	④	2
漁業労務単価(円/hr)	⑤	1,643
移動に要する経費 漁船(5t~10t)：(L/hr)	⑥	56.9
移動に要する経費 漁船(10t~)：(L/hr)	⑦	78.8
移動に要する経費 ライトバン(1500cc)：(L/hr)	⑧	2.7
燃料代・重油(離島)：(円/L)	⑨	115
燃料代・ガソリン(離島)：(円/L)	⑩	119
(整備前) (水崎漁港利用)		
他港への移動時間(海路)：(hr/回)	⑪	0.5
他港への移動時間(陸路)：(hr/回)	⑫	1.0
(整備後)		
他港への移動時間(海路)：(hr/回)	⑬	0.0
他港への移動時間(陸路)：(hr/回)	⑭	0.0
労働時間削減便益：(千円/年)	⑮	39
燃料費削減便益(漁船)(5t~10t)：(千円/年)	⑯	104
燃料費削減便益(漁船)(10t~)：(千円/年)	⑰	72
燃料費削減便益(ライトバン)：(千円/年)	⑱	15
年間便益額：(千円/年)		230

調査日：令和7年2月  
 調査場所：美津島町西海漁業協同組合  
 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者  
 調査実施者：対馬市基盤整備課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

第71次九州農林水産統計年報(R5~R6、農林水産省)

長崎県港湾・漁港請負工事積算基準(R7年10月)

長崎県港湾・漁港請負工事積算基準(R7年10月)

建設機械等損料算定表(R7年10月、長崎県)

基本単価一覧表(R7年12月、長崎県)

基本単価一覧表(R7年12月、長崎県)

調査日：令和7年2月  
 調査場所：美津島町西海漁業協同組合  
 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者  
 調査実施者：対馬市基盤整備課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

$③ \times (① + ②) \times (⑪ - ⑬) \times ⑤ \times ④ / 1,000$

$(① \times 2 \text{往復} \times (⑪ - ⑬) \times ⑥ \times ⑨) \times ④ / 1,000$

$(② \times 2 \text{往復} \times (⑪ - ⑬) \times ⑦ \times ⑨) \times ④ / 1,000$

$((① + ②) \times 2 \text{往復} \times (⑫ - ⑭) \times ⑧ \times ⑩) \times ④ / 1,000$

$⑮ + ⑯ + ⑰ + ⑱$

## 1 4) 船揚場整備による経費削減効果

西海漁港は、自港に船揚場が整備されておらず、他港の民間施設に船舶の上下架作業を行っているため、非効率な作業を強いられている。

船揚場の整備により自港で船舶の上下架作業が可能となり、船揚場使用料の経費削減を図る。

区分		備考
対象漁船数：(隻) 漁船(5t~10t)	①	8
対象漁船数：(隻) 漁船(10t~)	②	4
【整備前】水崎漁港での年間船揚場使用料		調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
船揚回数(回/年) 2回/年・隻	③	24
船揚場使用料(円/回・隻)	④	25,000
整備前使用料(円)	⑤	600,000
【整備後】西海漁港昼ヶ浦地区の船揚場の利用料		
船揚回数(回/年) 2回/年・隻	⑥	24
船揚場使用料(円/回・隻)	⑦	0
整備後使用料(円)	⑧	0
年間便益額(千円/年)		600
		(⑤-⑧)/1,000

## 15) 漁船の船底清掃作業の効率化による操業経費削減効果

西海漁港は、自港に船揚場が整備されておらず、他港の民間施設に船舶の上下架作業を行っているため、非効率な作業を強いられている。

船揚場の整備により船底清掃が円滑に行われ、年1回の清掃作業が年2回できるようになり、燃費効率が向上することから、燃油コストの削減を図る。(浜プランに掲げる1%の縮減効果を3%に引き上げる)

区分		備考
対象漁船隻数		
対象隻数(隻)	47	
1～3t ①	23	
3～5t ②	12	
5～10t ③	8	
10t～ ④	4	
燃料使用量(L/年対象漁船(隻)年間使用量(L)) ⑤	662,400	調査日：令和7年2月 調査場所：美津島町西海漁業協同組合 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者 調査実施者：対馬市基盤整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1～3t ① 23隻 1,600	36,800	
3～5t ② 12隻 7,500	90,000	
5～10t ③ 8隻 37,800	302,400	
10t～ ④ 4隻 58,300	233,200	
燃料単価(円) ⑥	115	基本単価一覧表(R7年12月、長崎県)
燃料削減率(%) ⑦	3.00	浜の活力再生プラン
年間便益額(千円/年)	2,285	⑤×⑥×⑦/1,000

## (5) 漁業就業者の労働環境改善効果

## 1) 漁港施設整備による労働環境改善効果

西海漁港は、荒天時の港内静穏度の悪化や干満差、また、港内の一部においては、岸壁・道路・用地等が整備されていない場所で漁業活動を行っているため、危険かつ非効率な作業を強いられている。

漁港施設の整備により陸揚・準備・休けい作業において、就労環境が改善され安全で効率的な作業ができることから、出漁機会が増え漁業者の所得向上を図る。

区分		備考
年間出漁日数：(日/年)	①	133
出漁日以外の漁港利用日数：(日/年)	②	72
漁業労務単価：(円/h r)	③	1,643
陸揚作業 (マグロ養殖) 今里		
対象漁船数：(隻)	④	6
対象作業員数：(人/隻)	⑤	4
1日当たり陸揚作業時間：(h r/日)	⑥	2.5
陸揚作業		
対象漁船数：(隻) 今里	⑦	29
対象作業員数：(人/隻)	⑧	2
1日当たり陸揚作業時間：(h r/日)	⑨	1.0
対象漁船数：(隻) 昼ヶ浦	⑩	47
対象作業員数：(人/隻)	⑪	2
1日当たり陸揚作業時間：(h r/日)	⑫	0.5
準備作業 (マグロ養殖) 今里		
対象作業員数：(人)	⑬	24
1日当たり準備作業時間：(h r/日)	⑭	1.5
準備作業		
対象作業員数：(人) 今里	⑮	58
1日当たり準備作業時間：(h r/日)	⑯	1.0
対象作業員数：(人) 昼ヶ浦	⑰	94
1日当たり準備作業時間：(h r/日)	⑱	0.8
休けい作業		
対象漁船数：(隻) 今里	⑲	35
対象作業員数：(人/隻)	⑳	2
1日当たり休けい作業時間：(h r/日)	㉑	0.5
対象漁船数：(隻) 昼ヶ浦	㉒	47

第71次九州農林水産統計年報(R5~R6、農林水産省)

調査日：令和7年2月  
 調査場所：美津島町西海漁業協同組合  
 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者  
 調査実施者：対馬市基盤整備課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

第71次九州農林水産統計年報(R5~R6、農林水産省)

調査日：令和7年2月  
 調査場所：美津島町西海漁業協同組合  
 調査対象者：美津島町西海漁業協同組合職員及び地元漁業者  
 調査実施者：対馬市基盤整備課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

対象作業員数：(人/隻)	㉓	2		
1日当たり休けい作業時間：(hr/日)	㉔	0.3		
出漁日合計作業時間：(hr/日) 今里	㉕	3.5		
休漁日合計作業時間：(hr/日)	㉖	6.0		
出漁日合計作業時間：(hr/日) 昼ヶ浦	㉗	1.6		
休漁日合計作業時間：(hr/日)	㉘	6.0		
一般労務単価 (Bランク)	㉙	1.043	作業状況の基準値(R7、長崎県)	
一般労務単価 (Cランク)	㉚	1.000		
年間便益額：(千円/年)	出漁日	㉛	3,734	$\frac{(29-30) \times 1 \times 3 \times (4 \times 5 \times 6 + 7 \times 8 \times 9 + 10 \times 11 \times 12 + 13 \times 14 + 15 \times 16 + 17 \times 18 + 19 \times 20 \times 21 + 22 \times 23 \times 24)}{1,000}$
	休漁日	㉜	5,371	$(29-30) \times 2 \times 3 \times ((13+15) \times 26 + 17 \times 28) / 1,000$
			9,105	㉛+㉜

## 事前評価書

都道府県名	長崎県	関係市町村	五島市
-------	-----	-------	-----

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産生産基盤整備事業 )		
地区名	オクウラ 奥浦	事業主体	ナガサキケン 長崎県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	奥浦漁港(第2種)	漁場名	—
陸揚金額	3,015 百万円	陸揚量	1,037 トン
登録漁船隻数	146 隻	利用漁船隻数	169 隻
主な漁業種類	海面養殖業、刺し網	主な魚種	まぐろ
漁業経営体数	159 経営体	組合員数	194 人
地区の特徴	当地区は、大中型まき網漁船の準備・休けいの基地であるほか、県内有数のマグロ養殖の生産拠点として、県内生産量の1割を生産している等、特定第3種漁港である長崎漁港等の流通機能を支えており、福江島北東部の水産物生産の中核的な役割を担う等、地域経済を支えていく上で、欠かせない地区である。		
2. 事業概要			
事業目的	<p>榎ノ浦地区では、船員の就労環境改善のためにまき網船の大型化を予定しているが、既存岸壁では水深が不足しており、防波堤への係留も余儀なくされている等、利用に支障を来している。そのため、岸壁の増深等の改良を行うことで、水産物生産の安定・強化に不可欠な漁業前線基地としての役割を確保する。</p> <p>戸岐向地区では、漁船への給油作業等を木製の浮棧橋で行っているが、浮体が不安定なため、安全性が確保されておらず危険な作業を強いられている。そのため、浮体式係船岸を設置し、給油作業等の効率化及び安全性向上を図る。</p> <p>また、北西からの強風により安全な係留が出来ないことから、他地区への非難を余儀なくされている他、強風による出漁待機が発生するなどの支障をきたしている。そのため、防波堤や護岸へ防風柵を設置し、漁船の安全性向上を図る。</p>		
主要工事計画	-6m岸壁60m、-4m岸壁56m、護岸(A)(改良)48m、道路76m、用地1,700m <sup>2</sup> 、A防波堤(改良)70m、S護岸(改良)58m、D防波堤(改良)60m、D護岸(改良)12m、内防波堤(改良)34m、護岸(B)(改良)6m、突堤10m、-3m岸壁(改良)15m		
事業費	1,280百万円	事業期間	令和8年度～令和12年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性	
	<p>奥浦漁港は下五島圏域の生産拠点であるが、中型まき網船の大型化を予定しており、既存の岸壁では水深が不足し、安全な係留ができなくなる。また、1年を通して風が強く、漁業活動に支障をきたしている状況にある。</p> <p>以上から、漁業活動の安全性の向上、活性化のため、岸壁の増深化及び隣接する岸壁、護岸、道路、用地の整備、漁業活動の安全性、効率の向上のための防波堤、突堤、岸壁の整備を行う必要がある。</p>
2. 事業採択要件	
①	計画事業費 1,280,000千円 (採択要件: 500,000千円以上)
②	漁港種別 第2種漁港 (昭和33年6月に指定)
③	属地陸揚金額 3,015,000千円 (令和5年) (採択要件: 100,000千円以上)
④	利用漁船数 169隻 (令和5年) (採択要件: 50隻以上)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査	
	(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査
	周辺の深浅図、潮位、波浪、漂砂、背後地の状況等を調査
	(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査
	利用漁船数についての将来予測、係船岸の利用の利用状況等を調査
	(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握
	希少野生動植物に関して調査
4. 事業を実施するために必要な調整	
	(1) 地元漁業者、地元住民等との調整
	五島ふくえ漁業協同組合、五島市を通じて調整済み
	(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局(隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等)との事前調整
	五島市と調整済み
5. 事業の投資効果が十分見込まれること	
費用便益比 B/C:	1.70 ※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—	
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—	
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	A	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—
				消費者への安定提供	—
	漁業活動の効率化		漁港等の機能の強化	B	
	労働環境の向上		就労改善等	A	
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
			災害時の緊急対応	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—	
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	B	
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	B	
	環境への配慮		生態系への配慮等	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—	

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、属人陸揚金額約45億円と下五島圏域におけるまき網漁船の生産基地として非常に重要な役割を担っているが、中型まき網船の大型化を予定しており、既存の岸壁では水深が不足し、安全な係留ができなくなる。また、戸岐沖から戸岐と戸岐向の間（戸岐大橋周辺）を海風が流れ込むため、1年を通して風が強く、漁業活動に支障をきたしている状況にある。

当事業では、岸壁の増深化及び隣接する岸壁、護岸、道路、用地を一体的に改良することで作業効率を向上させる整備を行い、防風対策及び浮体式係船岸を整備し、漁業活動の安全性・効率性を確保するものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	該当無し	—	
			資源管理諸施策との連携	該当無し	—	
		漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当無し	—	
			生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	岸壁整備により準備時間が削減され、効率化が期待されることから、「A」評価とした。	A	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当無し	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当無し	—
				消費者への安定提供	該当無し	—
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	当該事業により、生産拠点漁港としての機能向上が期待されることから、「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	就労改善等	防波堤等の防風柵の整備及び浮桟橋の整備により、準備作業を安全に行うことができ、高齢者等の就労環境の改善が期待されることから、「A」と評価した。	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—	
			災害時の緊急対応	該当無し	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	岸壁整備により出漁日数が増加し、生産量の拡大が期待されることから、「B」評価とした。	B	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当無し	—	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当無し	—	
	効率性	コスト削減対策		計画時におけるコスト削減対策の検討	浮体式係船岸の整備により、給油時間が短縮され、既存ストックの有効活用が期待されることため、「B」と評価した。	B
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	浜の活力再生広域プラン及び県の総合計画との整合が取れており、地元調整が図られていることから、「A」と評価した。	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当無し	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	コンクリートの材料に再生骨材を利用することにより、リサイクルの促進が図られることから、「B」と評価した。	B	
	環境への配慮		生態系への配慮等	水質の汚濁など自然環境への影響を抑制するように十分配慮し、工事を行うこととしていることから、「B」と評価した。	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当無し	—	

## 費用対効果分析集計表

### 1 基本情報

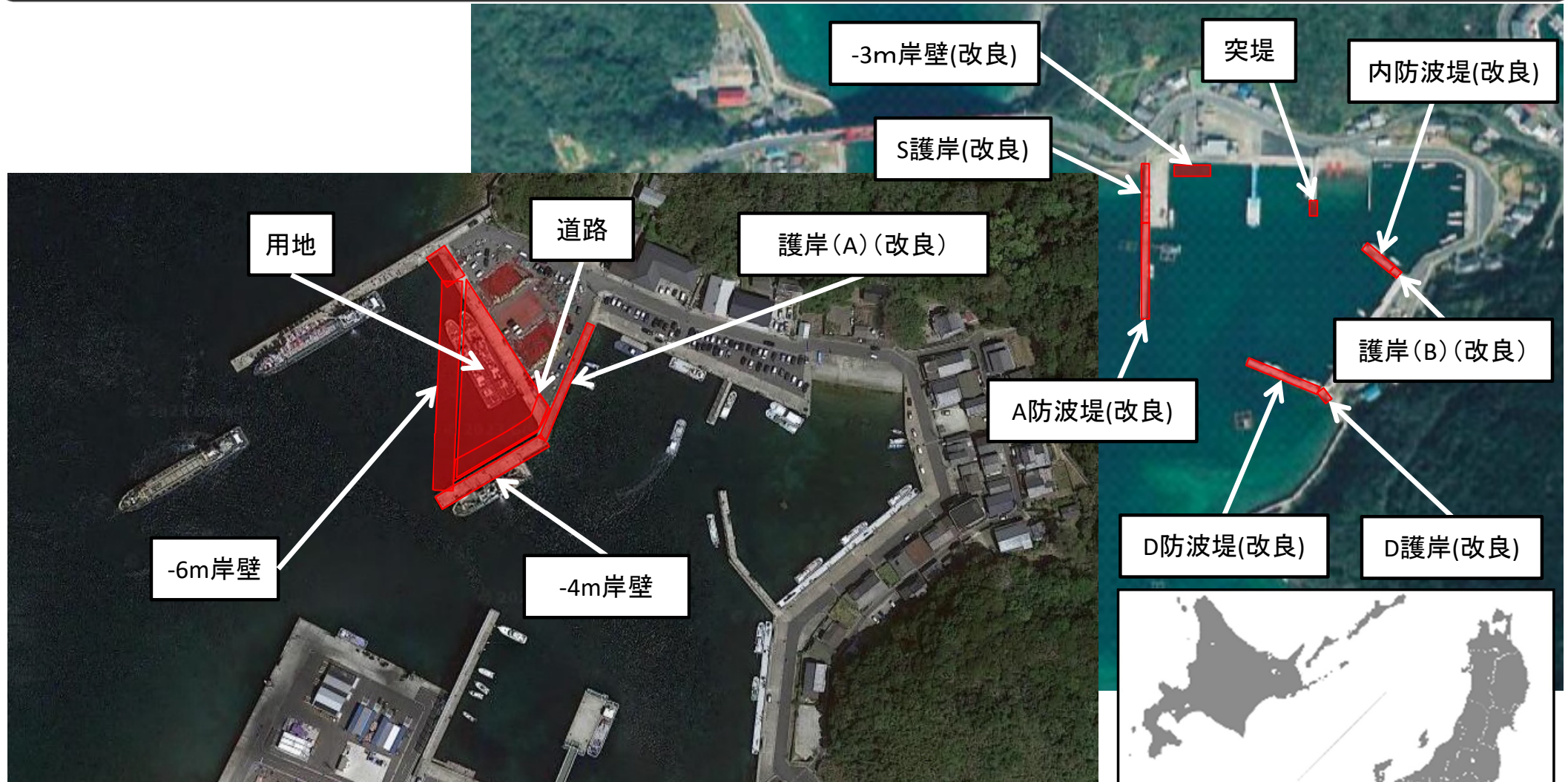
都道府県名	長崎県	地区名	奥浦
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

### 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の 評価項目 及び 便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	1,798,954
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	1,556	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
	計（総便益額）	B	1,800,510	千円
	総費用額（現在価値化）	C	1,060,942	千円
	費用便益比	B / C	1.70	

### 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・岸壁の増深化により、大型化されたまき網船の安定した利用が可能となり、地元雇用の創出につながる。



事業主体:長崎県

主要工事計画:【櫻ノ浦地区】-6m岸壁 60m、-4m岸壁 56m、護岸(A)(改良) 48m、道路 76m、用地 1,700m<sup>2</sup>、

【戸岐向地区】A防波堤(改良) 70m、S護岸(改良) 58m、D防波堤(改良) 60m、D護岸(改良) 12m、内防波堤(改良) 34m、護岸(B)(改良) 6m、突堤 10m、-3m岸壁(改良) 15m

事業費:1,280百万円

事業期間:令和8年度~令和12年度



奥浦地区

## 奥浦地区 水産生産基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 檜ノ浦地区では、船員の就労環境改善のためにまき網船の大型化を予定しているが、既存岸壁では水深が不足しており、防波堤への係留も余儀なくされている等、利用に支障を来している。そのため、岸壁の増深等の改良を行うことで、水産物生産の安定・強化に不可欠な漁業前線基地としての役割を確保する。
- 戸岐向地区では、漁船への給油作業等を木製の浮棧橋で行っているが、浮体が不安定なため、安全性が確保されておらず危険な作業を強いられている。そのため、浮体式係船岸を設置し、給油作業等の効率化及び安全性向上を図る。
- また、北西からの強風により安全な係留が出来ないことから、他地区への非難を余儀なくされている他、強風による出漁待機が発生するなどの支障をきたしている。そのため、防波堤や護岸へ防風柵を設置し、漁船の安全性向上を図る。
- (2) 主要工事計画 : -6m岸壁、-4m岸壁、護岸(改良)(A)、道路、用地、A防波堤(改良) S護岸(改良)、D防波堤(改良)、D護岸(改良)、内防波堤(改良)、護岸(改良)(B)、突堤、-3m岸壁(改良)
- (3) 事業費 : 1,280百万円
- (4) 工期 : 令和8年度～令和12年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改定 水産庁) 及び同「参考資料」(令和7年6月 水産庁) 等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	1,060,942 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	1,800,510 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.70

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
-6m岸壁	L= 60.0m	590,000
-4m岸壁	L= 56.0m	130,000
護岸(改良)(A)	L= 49.0m	50,000
道路	L= 76.0m	80,000
用地	A= 1,700m <sup>2</sup>	70,000
A防波堤(改良)	L= 70.0m	70,000
S護岸(改良)	L= 58.0m	60,000
D防波堤(改良)	L= 60.0m	60,000
D護岸(改良)	L= 12.0m	20,000
内防波堤(改良)	L= 34.0m	30,000
護岸(改良)(B)	L= 6.0m	10,000
突堤	L= 10.0m	50,000
-3m岸壁(改良)	L= 15.0m	60,000
計		1,280,000
維持管理費等		65,000
総費用(消費税込)		1,345,000
内、消費税額		122,273
総費用(消費税抜)		1,222,727
現在価値化後の総費用		1,060,942

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		75,331	<ul style="list-style-type: none"> <li>船舶大型化に対応した岸壁整備による出漁日数増加効果</li> <li>準備作業に対応した係船岸壁への改良による準備時間削減効果</li> <li>用地整備による網補修時間の削減効果</li> <li>防風柵整備による漁船退避時間の削減効果</li> <li>防風柵整備による漁船修理時間の削減効果</li> <li>防風柵整備による漁船の耐用年数増加効果</li> <li>浮体式係船岸の整備による作業時間の削減効果</li> </ul>
漁業就業者の労働環境改善効果		63	
	計	75,394	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフ レート ②	費用 (千円)			便益 (千円)					
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業就業者 の労働環境 改善効果	避難・救助・ 災害対策効果	計	現在価値 (千円)
					③	①×②×③					④	①×④
0	7	1.000	1.000	0	0	0					0	0
1	8	0.962	1.000	62,000	56,364	54,196					0	0
2	9	0.925	1.000	313,000	284,545	263,078					0	0
3	10	0.889	1.000	429,000	390,000	346,709					0	0
4	11	0.855	1.000	442,000	401,818	343,476	2,288		63		2,351	2,010
5	12	0.822	1.000	34,000	30,909	25,405	64,565		63		64,628	53,120
6	13	0.790	1.000	1,300	1,182	934	75,331		63		75,394	59,585
7	14	0.760	1.000	1,300	1,182	898	75,331		63		75,394	57,293
8	15	0.731	1.000	1,300	1,182	864	75,331		63		75,394	55,090
9	16	0.703	1.000	1,300	1,182	830	75,331		63		75,394	52,971
10	17	0.676	1.000	1,300	1,182	798	75,331		63		75,394	50,933
11	18	0.650	1.000	1,300	1,182	768	75,331		63		75,394	48,975
12	19	0.625	1.000	1,300	1,182	738	75,331		63		75,394	47,091
13	20	0.601	1.000	1,300	1,182	710	75,331		63		75,394	45,280
14	21	0.577	1.000	1,300	1,182	682	75,331		63		75,394	43,538
15	22	0.555	1.000	1,300	1,182	656	75,331		63		75,394	41,864
16	23	0.534	1.000	1,300	1,182	631	75,331		63		75,394	40,253
17	24	0.513	1.000	1,300	1,182	607	75,331		63		75,394	38,705
18	25	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
19	26	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
20	27	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
21	28	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
22	29	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
23	30	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
24	31	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
25	32	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
26	33	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
27	34	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
28	35	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
29	36	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
30	37	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
31	38	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
32	39	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
33	40	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
34	41	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
35	42	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
36	43	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
37	44	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
38	45	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
39	46	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
40	47	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
41	48	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
42	49	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
43	50	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
44	51	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
45	52	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
46	53	0.494	1.000	1,300	1,182	583	75,331		63		75,394	37,217
47	54	0.158	1.000	1,300	1,182	187	75,331		63		75,394	11,934
48	55	0.152	1.000	1,300	1,182	180	75,331		63		75,394	11,475
49	56	0.146	1.000	1,300	1,182	173	75,331		63		75,394	11,033

50	57	0.141	1.000	1,300	1,182	166	75,331		63		75,394	10,609
51	58	0.135	1.000	1,300	1,182	160	75,331		63		75,394	10,201
52	59	0.130	1.000	1,300	1,182	154	75,331		63		75,394	9,809
53	60	0.125	1.000	1,300	1,182	148	75,331		63		75,394	9,431
54	61	0.120	1.000	1,300	1,182	142	73,043		0		73,043	8,786
55	62	0.116	1.000	1,300	1,182	137	10,766		0		10,766	1,245
56	63	0.111	1.000	1,300	1,182	131	0		0		0	0
57	64	0.107	1.000	1,300	1,182	126	0		0		0	0
58	65	0.103	1.000	1,300	1,182	122	0		0		0	0
59	66	0.099	1.000	1,300	1,182	117	0		0		0	0
60	67	0.095	1.000	1,300	1,182	112	0		0		0	0
計				1,345,000	1,222,727	1,060,942	計				1,800,510	

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定  
 ※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## 1) 岸壁の増深に伴う出漁日数の増加

樫ノ浦地区を基地港とするまき網船は大型化を予定しており、現状の水深では接岸に潮待が生じるが、-6m岸壁の増深整備により、潮待ちが解消され、出漁日数が増加する。

区分		備考
対象隻数 (隻)		調査日：令和7年9月
199t (まき網船) ①	1	調査場所：まき網船会社事務所(樫ノ浦：海興水産)
年間延べ出漁日数 (日/年)		調査対象者：まき網船会社
整備前 ②	245.0	調査実施者：長崎県職員
整備後 ③	263.0	調査実施方法：ヒアリング調査
年間総生産量 (整備前) (t) / 1ヶ統 ④	5,955.0	年間総生産量：5,955 t (R5港勢調査：属人・大中型まき網)
年間漁獲高 (千円) ⑤	1,540,000	R5港勢調査：1,540百万円
漁業変動経費率 ⑥	0.467	漁業変動経費率：3,996÷8,562=0.467 (令和5年漁業経営調査報告 (農林水産省大臣官房統計部、令和7年3月))
年間便益額 (千円/年)	60,305	(①×(③-②)×(④/②)×(⑤/④)×(1-⑥))

## 2) -4m岸壁の整備による、準備時間の縮減効果

樫ノ浦地区の防波堤は、まき網船団の灯船の休けい用として利用されているが、進入路が狭小であることから、非効率な作業を強いられている。そのため、埋め立てに伴いパラペットの撤去を行うことで、道路からの乗り入れが容易になり、準備作業時間が短縮される。

区分		備考
対象隻数 (隻) ①	1	調査日：令和7年9月
漁船作業人数 (人/隻) ②	10.0	調査場所：まき網船会社事務所(樫ノ浦：海興水産)
準備時間 (整備前) (hr) ③	3.0	調査対象者：まき網船会社
準備時間 (整備後) (hr) ④	1	調査実施者：長崎県職員
接岸日数 (日/年) (2日/月×12ヶ月) ⑤	24	調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価 (円/hr/人) ⑥	1,643	第71次九州農林水産統計年報 (令和5~6年)
年間便益額 (千円/年)	789	((①×②×(③-④))×⑤×⑥)/1000

## 3) 用地の整備による、網補修作業時間の縮減効果

樫ノ浦地区においては、用地が不足しており、手狭な範囲でまき網の補修作業を行っている。用地が整備されることにより、手狭だったことで非効率な作業が解消され、網補修作業時間が縮減できる。

区分		備考
対象日数 (日/年) ①	240	調査日：令和7年9月
作業員数 (人/隻) ②	10	調査場所：まき網船会社事務所(樫ノ浦：海興水産)
対象作業時間 (時間/日)		調査対象者：まき網船会社
整備前 ③	8.00	調査実施者：長崎県職員
整備後 ④	7.50	調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価 (円/時間) ⑤	1,643	第71次九州農林水産統計年報 (令和5~6年)
年間便益額 (千円/年)	1,972	((①×②×(③-④))×⑤)/1000

## 4) 防風対策に伴う避難時間の短縮

戸岐向地区においては、台風時は風が当たらない湾奥の岸壁のない入江に避難していたが、防風柵の整備により避難に要する時間が解消される。

区分		備考
対象隻数 (隻) ①	12	調査日：令和7年9月
影響日数 (日/年) ②	5	調査場所：五島ふくえ漁協奥浦支所
対象作業時間 (時間/日)		調査対象者：支所長
整備前 ③	4.5	調査実施者：長崎県職員
整備後 ④	2	調査実施方法：ヒアリング調査
作業員数 (人/隻) ⑤	2	第71次九州農林水産統計年報 (令和5~6年)
漁業者労務単価 (円/時間) ⑥	1,643	①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000
作業時間削減便益額 (千円/年) ⑦	493	
年間便益額 (千円/年)	493	⑦の総計

## 5) 防風対策に伴う、安全航行の確保

戸岐向地区においては、1年を通して風が強く、漁業活動に支障をきたしている状況にある。そのため、防風柵の整備により強風時間帯の航行待ち時間が解消される。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	27 戸岐向地区の在港隻数
影響日数 (風により航行が困難となる日数) (日/隻)	②	43.89 風による影響を受ける日数 年間出漁日数133日 第71次九州農林水産統計年報 (令和5~6年) ×0.33 (強風における影響割合)
航行待ち時間 (時間)		調査日: 令和7年9月
整備前	③	1 調査場所: 五島ふくえ漁協奥浦支所
整備後	④	0 調査対象者: 支所長
作業員数 (人/隻)	⑤	1 調査実施者: 長崎県職員
漁業者労務単価 (円/時間)	⑥	1,643 調査実施方法: ヒアリング調査
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑦	1,947 第71次九州農林水産統計年報 (令和5~6年)
年間便益額 (千円/年)		1,947 ①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000
		⑦の総計

## 6) 防風対策に伴う、漁船修理時間の短縮

戸岐向地区においては、1年を通して風が強く、漁船の修理作業に支障をきたしている状況にある。そのため、防風柵の整備により強風時間帯に作業を中止することが回避できる。

区分		備考
対象修理作業 (回/年)		85 上架料の年間支払い件数より
影響回数 (風により作業に影響が発生する回数) (時/回)	①	28.05 風による影響を受ける日数 (85日/回×0.33 (強風における影響割合))
作業待ち時間 (時間/日)		調査日: 令和7年9月
整備前	②	3 調査場所: 五島ふくえ漁協奥浦支所
整備後	③	0 調査対象者: 支所長
作業員数 (人/隻)	④	1 調査実施者: 長崎県職員
漁業者労務単価 (円/時間)	⑤	1,643 調査実施方法: ヒアリング調査
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑥	138 第71次九州農林水産統計年報 (令和5~6年)
年間便益額 (千円/年)		138 ①×(②-③)×④×⑤/1,000
		⑦の総計

## 7) 防風対策に伴う、漁船の耐用年数向上

戸岐向地区においては、1年を通して風が強く、係留している漁船が動揺している状況にある。そのため、防風柵の整備により漁船係留中の動揺が抑えられ、耐用年数が向上する。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	
5~10t		1
3~5t		7
3t未満		19
対象漁船平均トン数 (t)	②	6.1 調査日: 令和7年9月 調査場所: 五島ふくえ漁協奥浦支所 調査対象者: 支所長 調査実施者: 長崎県職員 調査実施方法: ヒアリング調査
5~10t		6.1
3~5t		4.5
3t未満		1.1
対象漁船総トン数 (t)	③	58.5 ③=①×②
5~10t		6.1
3~5t		31.5
3t未満		20.9
漁船の耐用年数 (年)		
整備前	④	9.00 耐用年数延長 3.17年: 水産基盤整備事業費用対 効果分析のガイドライン-参考資料- (R7.6)
整備後(3.17年改善)	⑤	12.17
漁船の建造費 (千円/t)	⑥	4,836 建造費 4,836千円: 長崎県原単位 (R7)
耐用年数向上便益額 (千円/年)	⑦	8,188 ③×(1/④-1/⑤)×⑥
年間便益額 (千円/年)		8,188 ⑦の総計

## 8) 簡易浮棧橋の整備による準備作業時間の効率化

戸岐向地区の給油用浮棧橋は、漁協が制作した木製の浮棧橋を利用しており、慎重な接岸を求められる上に、不安定な足場での作業となることから、漁業活動に支障をきたしている状況にある。そのため、浮棧橋の整備により作業時間が短縮され、効率的な給油を行うことができる。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	27
年間給油日数 (日/年)	②	66.5
作業時間 (時間/日)		調査日：令和7年9月
整備前	③	1
整備後	④	0.5
作業員数 (人/隻)	⑤	1
漁業者労務単価 (円/時間)	⑥	1,643
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑦	1,475
年間便益額 (千円/年)		1,475
		⑦の総計

## 9) 護岸 (A) (改良) の整備による、準備時間の縮減効果

樫ノ浦地区の護岸は、荒天時には船舶が避難係留しているが、元々防波堤であったことから、通常の護岸とはバラベットの位置が逆となっており、大潮の際には上部工が冠水するなど支障を来している。上部工の嵩上げを行うことで、準備作業時間の待ち時間が短縮される。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	3
漁船作業人数 (人/隻)	②	1
作業待ち時間 (整備前) (hr)	③	0.8
作業待ち時間 (整備後) (hr)	④	0
接岸日数 (日/年) (2日/月×3ヶ月)	⑤	6
漁業者労務単価 (円/hr/人)	⑥	1,643
年間便益額 (千円/年)		24
		( (①×②× (③-④) ) ×⑤×⑥) /1000

(3) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 浮棧橋整備に伴う給油作業環境の改善

戸岐向地区の給油用浮棧橋は、漁協が制作した木製の浮棧橋を利用しており、慎重な接岸を求められる上に、不安定な足場での作業となることから、漁業活動に支障をきたしている状況にある。そのため、浮棧橋の整備により労働環境が改善され、安全な給油を行うことができる。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	27 調査日：令和7年9月 調査場所：五島ふくえ漁協奥浦支所 調査対象者：支所長 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
影響日数 (日/年)	②	66.5 年間給油日数：出漁日数 133日 (第71次九州農林水産統計年報 (令和5~6年)) ÷ 2 (2日に1回給油) = 66.5日
対象作業時間 (時間/日)		調査日：令和7年9月
整備後	③	0.50 調査場所：五島ふくえ漁協奥浦支所 調査対象者：支所長
作業員数 (人/隻)	④	1 調査実施者：長崎県職員
漁業者労務単価 (円/時間)	⑤	1,643 第71次九州農林水産統計年報 (令和5~6年)
作業ランク		
整備前	⑥	1.043
整備後	⑦	1.000
年間便益額 (千円/年)		63 ①×②×③×④×⑤(⑥-⑦)/1,000

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

評価指標	ポイント	チェック		評価の根拠 (整備前)	根拠(評価の目安)		
		整備前	整備後				
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気が頻発している	3			ほぼ毎日のように事故や病気が発生	
		b 過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		不安定な足場での作業により転倒、転落の恐れがある。	
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3	○		不安定な足場での作業により海中への転落の恐れがある	海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1				軽い打撲等
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○		
危険性 小計		0~6					
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3				風雨、波浪の飛沫等	
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1					
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0	○	○			
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		木製浮棧橋の不安定な足場での作業を行っている	長時間の同じ姿勢での作業等	
	c 肉体的負担がある作業	1				車両の横付けができず運搬距離が長い	
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○			
評価ポイント 計			7	0			

Aランクの条件：評価ポイント計16~13ポイント

Bランクの条件：評価ポイント計12~6ポイント

Cランクの条件：評価ポイント計5~0ポイント

## 事前評価書

都道府県名	長崎県	関係市町村	新上五島町
-------	-----	-------	-------

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産生産基盤整備事業 )		
地区名	コウベ 神部	事業主体	長崎県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	神部漁港(第2種)	漁場名	-
陸揚金額	1,740 百万円	陸揚量	1,263 トン
登録漁船隻数	36 隻	利用漁船隻数	66 隻
主な漁業種類	海面養殖業(魚類)	主な魚種	ぶり、まぐろ
漁業経営体数	13 経営体	組合員数	41 人
地区の特徴	当地区は、五島列島の中央に位置しており、リアス式海岸特有の複雑な地形を有し、静穏水域を利用したマグロやブリの養殖漁業が盛んに営まれている。マグロとブリの生産量はどちらも圏域内の生産量全体の約2割を占めているなど、生産拠点漁港として重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	<p>当漁港ではマグロやブリ養殖の準備・陸揚げを行っているが、これらの陸揚量及び飼料の使用量は近年増加傾向にあり、今後も増加が見込まれている。このような中で、一本釣り漁業と共通で利用している浮棧橋が狭隘であるため、順番待ちが発生するほか、干満差の大きい岸壁での作業を余儀なくされており、非効率かつ危険な作業状況となっている。このため、既設浮棧橋を改良するとともに、新たな浮棧橋を整備し、作業環境の改善及び漁業者の安全性を確保し、漁業活動の生産性向上を図る。</p> <p>加えて、潮位差の大きい地域であるため、小型船の給油作業時には、岸壁との間の高低差が大きくなり、危険かつ重労働を強いられている。このため、既設岸壁に干満差に対応できる浮体式係船岸を設置し、就労環境を改善し、安全性及び効率性の向上を図る。</p> <p>また、生け簀や漁網を補修する用地が未舗装であることから、漁具の損耗が著しいほか、補修作業時に網が砂利に引っかかる等、非効率な環境となっている。このため、用地舗装を実施し、漁具補修作業の効率化を図る。</p>		
主要工事計画	浮棧橋N=1基、浮棧橋(改良)N=1基、-3m岸壁(改良)L=15m、用地(改良)A=2,159m <sup>2</sup>		
事業費	1,200百万円	事業期間	令和8年度～令和13年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>神部漁港は、静穏水域を利用したマグロやブリの養殖漁業が盛んに営まれており、上五島圏域における生産拠点漁港として重要な役割を担っているが、陸揚げ・準備施設が不足しており、沖待ちが発生している。加えて、漁具の補修作業において用地が未舗装であり、漁網の手繰り寄せ作業に時間を要するなど、非効率な作業を余儀なくされている。また、漁船の給油作業において、潮位による岸壁との高低差がある中での作業を強いられており、重労働かつ危険な状況にある。</p> <p>以上から、漁業活動の安全性・効率性の向上のため、浮棧橋の新設、改良整備、岸壁の改良整備、用地舗装整備を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
<p>① 計画事業費 1,200,000千円（採択要件：500,000千円以上）            ② 利用漁船数 66隻（採択要件：50隻程度以上）            ③ 陸揚金額 17.40億円（採択要件：1億円程度以上）</p>		
<p>(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査            周辺の深浅図、潮位、波浪、背後地の状況等を調査済み</p>		
<p>(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査            神部漁港を利用する漁業者にヒアリングを行い、将来の利用形態について調査済み。</p>		
<p>(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれを与える影響の把握            計画施設周辺の底質（岩、砂等）を調査済み</p>		
4. 事業を実施するために必要な調整		
<p>(1) 地元漁業者、地元住民等との調整            本地区を利用している神部漁業協同組合及び地元住民との調整済み</p>		
<p>(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整            新上五島町と事前調整済み</p>		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.27	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## III 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—	
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	B	
		生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B		
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	—	
	陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—	
			消費者への安定提供	B	
		漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	B	
		労働環境の向上	就労改善等	A	
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
			災害時の緊急対応	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	A	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—	
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	A		
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—	

## IV 総合評価

本地区は、上五島圏域圏域における養殖漁業の生産基地として非常に重要な役割を担っているが、陸揚げ・出漁準備施設不足により沖待ちが発生しているほか、未舗装地での漁具の補修作業を行っており、非効率な作業環境となっている、また、潮位による高低差の中で給油作業を強いられており、危険かつ重労働となっている。

本事業では、浮棧橋、浮体式係船岸の整備により、安全性・効率性を確保するものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	該当なし	—	
			資源管理諸施策との連携	該当なし	—	
		生産	漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	浮棧橋の新設及び改良により、水産物の陸揚げ作業が効率化され、継続的に生産量を維持できる計画であるため「B」と評価した。	B
				生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	浮棧橋や浮体式係船岸の整備により、漁業活動の効率化が図られる計画であるため「B」と評価した。	B
		水域環境の保全・創造		水質・底質の維持・改善	該当なし	—
				環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—
				消費者への安定提供	浮棧橋の新設及び改良により、水産物の陸揚から搬出までの時間短縮や沖待ち時間の短縮が図られるため「B」と評価した。	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	浮棧橋の新設及び改良により、水産物の陸揚から搬出までの時間短縮や沖待ち時間の短縮が図られ、生産拠点としての機能強化が期待されるため「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	就労改善等	浮棧橋や浮体式係船岸の整備により、給油作業時の重労働や危険な作業が解消され、高齢者や女性に配慮した計画であるため「A」と評価した。	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—	
			災害時の緊急対応	該当なし	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	浮棧橋の新設及び改良により、水産物の陸揚から搬出までの時間短縮や沖待ち時間の短縮等、作業の効率化が図られるため「A」と評価した。	A	
			水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当なし	—
			地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—
	効率性	コスト削減対策	計画時におけるコスト削減対策の検討	既存施設を有効活用できるよう改良した上で、浮棧橋や浮体式係船岸の設置位置や形状を比較検討し、総合的なコスト削減を図る計画であるため「A」と評価した。	A	
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	長崎県総合計画チェンジ&チャレンジ2025及び長崎県水産業振興基本計画(2021→2025)の推進につながる事業であり、地元調整も図られているため「A」と評価した。	A		
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	該当なし	—		
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	施工にあたり、再生砕石の有効活用が見込まれ、リサイクルの促進につながる計画であるため「A」と評価した。	A		
	環境への配慮	生態系への配慮等	施工にあたり、水域環境への影響を抑制するように十分配慮した計画であるため「B」と評価した。	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	該当なし	—		

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

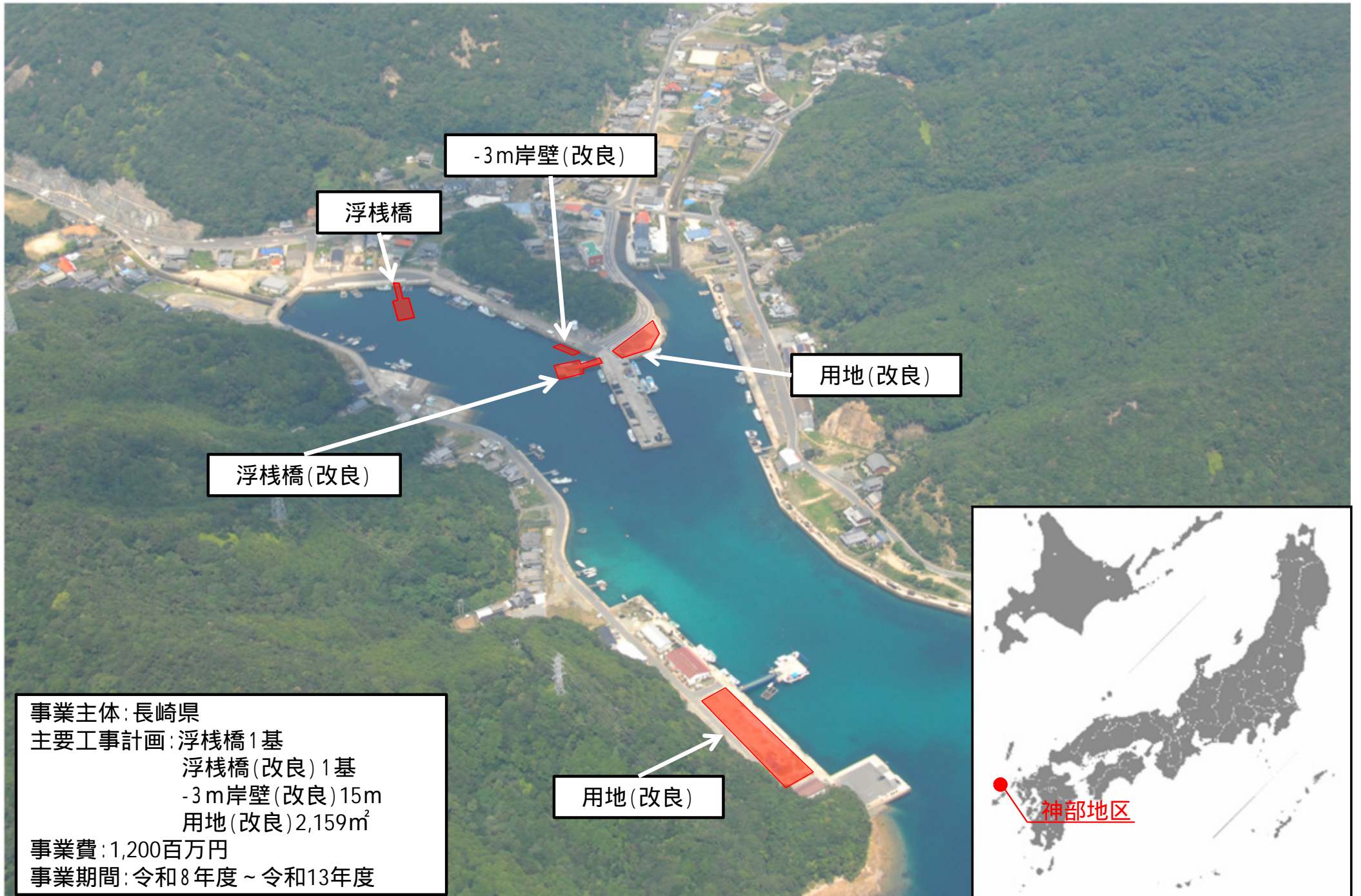
都道府県名	長崎県	地区名	神部
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

## 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	1,192,089
②漁獲機会の増大効果				千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	117,950	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	1,310,039	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,032,306	千円
費用便益比		B/C	1.27	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・就労環境の改善により、年齢や性別を問わない漁業活動が可能になり、労働意欲の向上が図られる。



神部地区 水産生産基盤整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 当漁港ではマグロやブリ養殖の準備・陸揚げを行っているが、これらの陸揚量及び飼料の使用量は近年増加傾向にあり、今後も増加が見込まれている。このような中で、一本釣り漁業と共通で利用している浮棧橋が狭隘であるため、順番待ちが発生するほか、干満差の大きい岸壁での作業を余儀なくされており、非効率かつ危険な作業状況となっている。このため、既設浮棧橋を改良するとともに、新たな浮棧橋を整備し、作業環境の改善及び漁業者の安全性を確保し、漁業活動の生産性向上を図る。
- 加えて、潮位差の大きい地域であるため、小型船の給油作業時には、岸壁との間の高低差が大きくなり、危険かつ重労働を強いられている。このため、既設岸壁に干満差に対応できる浮体式係船岸を設置し、就労環境を改善し、安全性及び効率性の向上を図る。
- また、生け簀や漁網を補修する用地が未舗装であることから、漁具の損耗が著しいほか、補修作業時に網が砂利に引っかかる等、非効率な環境となっている。このため、用地舗装を実施し、漁具補修作業の効率化を図る。
- (2) 主要工事計画 : 浮棧橋 1基  
 浮棧橋(改良) 1基  
 -3m岸壁(改良) 15.0m  
 用地(改良) 2,159.0m<sup>2</sup>
- (3) 事業費 : 1,200百万円
- (4) 工期 : 令和8年度～令和13年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和7年6月改定 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月 水産庁)等に基づき算定

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」及び同「参考資料」等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	1,032,306 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	1,310,039 (千円)
総費用総便益比	②/①	1.27

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
浮棧橋	N=1基	510,000
浮棧橋(改良)	N=1基	510,000
-3m岸壁(改良)	L=15m	150,000
用地(改良)	A=2,159 m <sup>2</sup>	30,000
計		1,200,000
維持管理費等		300,000
総費用(消費税込)		1,500,000
内、消費税額		136,364
総費用(消費税抜)		1,363,636
現在価値化後の総費用		1,032,306

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		70,110	・給油作業時間の削減効果 ・出入港作業時間の削減効果 ・沖待時間の削減効果
漁業就業者の労働環境改善効果		6,937	・就労環境の改善効果
計		77,047	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)				
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む) ①×②×③	水産物 生産コスト 削減効果	労働環境改善効果	計 ④	現在価値 (千円) ①×④	
											③
0	7	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	
1	8	0.962	1.000	82,000	74,545	71,712	0	0	0	0	
2	9	0.925	1.000	76,000	69,091	63,909	0	0	0	0	
3	10	0.889	1.000	350,150	318,318	282,984	0	115	0	115	
4	11	0.855	1.000	242,450	220,409	188,449	0	115	0	115	
5	12	0.822	1.000	178,450	162,227	133,350	1,104	186	0	1,291	
6	13	0.790	1.000	278,150	252,864	199,762	1,104	186	0	1,291	
7	14	0.760	1.000	6,000	5,455	4,145	70,110	6,937	0	77,047	
8	15	0.731	1.000	6,000	5,455	3,987	70,110	6,937	0	77,047	
9	16	0.703	1.000	6,000	5,455	3,834	70,110	6,937	0	77,047	
10	17	0.676	1.000	6,000	5,455	3,687	70,110	6,937	0	77,047	
11	18	0.650	1.000	6,000	5,455	3,545	70,110	6,937	0	77,047	
12	19	0.625	1.000	6,000	5,455	3,409	70,110	6,937	0	77,047	
13	20	0.601	1.000	6,000	5,455	3,278	70,110	6,937	0	77,047	
14	21	0.577	1.000	6,000	5,455	3,147	70,110	6,937	0	77,047	
15	22	0.555	1.000	6,000	5,455	3,027	70,110	6,937	0	77,047	
16	23	0.534	1.000	6,000	5,455	2,912	70,110	6,937	0	77,047	
17	24	0.513	1.000	6,000	5,455	2,798	70,110	6,937	0	77,047	
18	25	0.494	1.000	6,000	5,455	2,694	70,110	6,937	0	77,047	
19	26	0.475	1.000	6,000	5,455	2,590	70,110	6,937	0	77,047	
20	27	0.456	1.000	6,000	5,455	2,487	70,110	6,937	0	77,047	
21	28	0.439	1.000	6,000	5,455	2,394	70,110	6,937	0	77,047	
22	29	0.422	1.000	6,000	5,455	2,301	70,110	6,937	0	77,047	
23	30	0.406	1.000	6,000	5,455	2,214	70,110	6,937	0	77,047	
24	31	0.390	1.000	6,000	5,455	2,127	70,110	6,937	0	77,047	
25	32	0.375	1.000	6,000	5,455	2,045	70,110	6,937	0	77,047	
26	33	0.361	1.000	6,000	5,455	1,969	70,110	6,937	0	77,047	
27	34	0.347	1.000	6,000	5,455	1,892	70,110	6,937	0	77,047	
28	35	0.333	1.000	6,000	5,455	1,816	70,110	6,937	0	77,047	
29	36	0.321	1.000	6,000	5,455	1,750	70,110	6,937	0	77,047	
30	37	0.308	1.000	6,000	5,455	1,680	70,110	6,937	0	77,047	
31	38	0.296	1.000	6,000	5,455	1,614	70,110	6,937	0	77,047	
32	39	0.285	1.000	6,000	5,556	1,583	70,110	6,937	0	77,047	
33	40	0.274	1.000	6,000	5,556	1,522	70,110	6,937	0	77,047	
34	41	0.264	1.000	6,000	5,556	1,466	70,110	6,937	0	77,047	
35	42	0.253	1.000	6,000	5,556	1,405	70,110	6,937	0	77,047	
36	43	0.244	1.000	6,000	5,556	1,355	70,110	6,937	0	77,047	
37	44	0.234	1.000	6,000	5,556	1,300	70,110	6,937	0	77,047	
38	45	0.225	1.000	6,000	5,556	1,250	70,110	6,937	0	77,047	
39	46	0.217	1.000	6,000	5,556	1,205	70,110	6,937	0	77,047	
40	47	0.208	1.000	6,000	5,556	1,155	70,110	6,937	0	77,047	
41	48	0.200	1.000	6,000	5,556	1,111	70,110	6,937	0	77,047	
42	49	0.193	1.000	6,000	5,556	1,072	70,110	6,937	0	77,047	
43	50	0.185	1.000	6,000	5,556	1,027	70,110	6,937	0	77,047	
44	51	0.178	1.000	6,000	5,556	988	70,110	6,937	0	77,047	
45	52	0.171	1.000	6,000	5,455	932	70,110	6,937	0	77,047	
46	53	0.165	1.000	6,000	5,455	900	70,110	6,937	0	77,047	
47	54	0.158	1.000	6,000	5,455	861	70,110	6,937	0	77,047	
48	55	0.152	1.000	6,000	5,455	829	70,110	6,937	0	77,047	
49	56	0.146	1.000	6,000	5,455	796	70,110	6,937	0	77,047	
50	57	0.141	1.000	6,000	5,455	769	70,110	6,937	0	77,047	
51	58	0.135	1.000	6,000	5,455	736	70,110	6,937	0	77,047	
52	59	0.130	1.000	6,000	5,455	709	70,110	6,937	0	77,047	
53	60	0.125	1.000	5,850	5,318	664	70,110	6,822	0	76,932	
54	61	0.120	1.000	5,850	5,318	638	70,110	6,822	0	76,932	
55	62	0.116	1.000	2,550	2,318	268	69,006	6,751	0	75,757	
56	63	0.111	1.000	2,550	2,318	257	69,006	6,751	0	75,757	
計				1,500,000.00		1,032,306	計				1,310,039

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 水産物生産コストの削減効果

## 1) 給油作業時間の削減効果

## 【-3m岸壁（改良）】

-3m岸壁の改良整備（浮体式係船岸整備）により漁船の給油作業性が向上し、作業時間の削減効果が期待できる。

区分		備考
対象漁船隻数（隻）	① 35	令和5年度港勢調査より 1日あたり標準的最多利用状況（漁船・準備）
給油1隻あたり作業人数（人）	② 2.00	調査年月日：令和6年11月22日 調査対象者：神部漁協協同組合員 調査実施者：長崎県 上五島支所職員 調査方法：ヒアリング調査
整備前 作業時間（時間）	③ 0.3	
整備後 作業時間（時間）	④ 0.1	【給油作業時間】 待ち時間、網取り、給油、出港準備 等
給油回数（回/年）	⑤ 48	
漁業者労務単価（円/時）	⑥ 1,643	R7.12 長崎県原単位
年間便益額（千円）	1,104	$(①*②) \times (③-④) \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$
総便益額（千円）	1,104	

## 2) 出入港作業時間の削減効果

【浮棧橋】、【浮棧橋（改良）】

浮棧橋及び浮棧橋（改良）の整備による漁船の出入港準備作業の効率性向上による漁船準備作業時間の削減効果が期待できる。

## 【マグロ養殖】

区分		備考
対象漁船隻数（隻）	…浮棧橋利用漁船数 ①	15
1隻あたり作業人数（人）	②	7
整備前 作業時間（時間）	…出入港合計 ③	1.5
整備後 作業時間（時間）	…出入港合計 ④	0.7
出漁回数（回）	⑤	305
漁業者労務単価（円/時）	⑥	1,643
年間便益額（千円）		42,094
		(①*②)×(③-④)×⑤×⑥ /1,000

## 【ブリ、ハマチ等の養殖】

区分		備考
対象漁船隻数（隻）	…浮棧橋利用漁船数 ①	15
1隻あたり作業人数（人）	②	7
整備前 作業時間（時間）	…出入港合計 ③	1.0
整備後 作業時間（時間）	…出入港合計 ④	0.7
出漁回数（回）	⑤	300
漁業者労務単価（円/時）	⑥	1,643
年間便益額（千円）		15,526
		(①*②)×(③-④)×⑤×⑥ /1,000

総便益額（千円）	57,620	
----------	--------	--

## 3) 沖待時間の削減効果

【浮棧橋】、【浮棧橋（改良）】

現在、既設の浮棧橋を複数の漁業者が同時に利用している状況にあり、滞船が発生している。浮棧橋及び浮棧橋（新設）の整備により、陸揚げおよび準備作業スペースが増設され、漁船の沖待時間の削減効果が期待できる。

区分		備考
対象漁船隻数（隻）	…浮棧橋利用漁船数 ①	15
1隻あたり作業人数（人）	②	7
整備前 沖待時間（時間）	③	1.2
整備後 沖待時間（時間）	④	0.0
滞船頻度（回/年）	⑤	55
漁業者労務単価（円/時）	⑥	1,643
年間便益額（千円）		11,386
		(①*②)×(③-④)×⑤×⑥/1,000

総便益額（千円）	11,386	
----------	--------	--

(2) 漁業就労者の労働環境改善効果

1) 浮棧橋（新設）整備による就労環境の改善効果

【浮棧橋】、【浮棧橋（改良）】

現在、既設の浮棧橋を複数の漁業者が同時に利用している状況にあり、作業スペースが不足している。浮棧橋及び浮棧橋（新設）の整備により、養殖の準備作業への十分な作業スペースが確保され、労働環境改善効果が期待できる。

【マグロ養殖】

区分			備考
対象漁船隻数（隻）	…浮棧橋利用漁船数	①	15
1隻あたり作業人数（人）		②	7
準備作業時間（時間）	～マグロ養殖～	③	2
年間出漁日数	～マグロ養殖～	④	305
年間作業時間（時間）	③×④	⑤	610
整備前の労働環境ランク[基準値]	Bランク (Sb)	⑥	1.043
整備後の労働環境ランク[基準値]	Cランク (Sc)	⑦	1.000
漁業者労務単価（円/時）		⑧	1,643
年間便益額（千円）			(①*②)×⑤×(⑥-⑦)×⑧ /1,000

【ブリ、ハマチ等の養殖】

区分			備考
対象漁船隻数（隻）	…浮棧橋利用漁船数	①	15
1隻あたり作業人数（人）		②	7
準備作業時間（時間）	～ブリ、ハマチ、ヒラマサ養殖～	③	1.0
年間出漁日数	～ブリ、ハマチ、ヒラマサ養殖～	④	300
年間作業時間（時間）	③×④	⑤	300
整備前の労働環境ランク[基準値]	Bランク (Sb)	⑥	1.043
整備後の労働環境ランク[基準値]	Cランク (Sc)	⑦	1.000
漁業者労務単価（円/時）		⑧	1,643
年間便益額（千円）			(①*②)×⑤×(⑥-⑦)×⑧ /1,000

総便益額（千円）	6,751
----------	-------

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

【浮棧橋】、【浮棧橋（改良）】

評価指標	pt	チェック		根拠	
		整備前	整備後		
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気が頻発している	3		
		b 過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	2	○	直近5年程度での事故の発生がある
		c 過去に実績は無いが、発生が懸念される	1		
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3		
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○	作業車両の落下事故
		c 通院不要で数日で完治するようなく軽いケガ	1		
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○
<b>危険性 小計</b>		0~6	<b>4</b>	<b>0</b>	
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5			
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3			
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1			
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0	○	○	上五島地区における標準的な作業環境である
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5			
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		長時間での同じ姿勢での作業を強いられる
	c 肉体的負担がある作業	1			
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○	労働環境改善により重労働性が改善される
<b>評価ポイント 計</b>			<b>7</b>	<b>0</b>	

Aランクの条件: 評価ポイント計 16~13pt.

《評価ランク》 B C

Bランクの条件: 評価ポイント計 12~ 6pt.

Cランクの条件: 評価ポイント計 5~ 0pt.

2) 漁網補修用地整備による就労環境の改善効果

【用地（改良）】

現在、当施設用地では漁網の補修が行われている。用地舗装の整備により労働環境改善効果が期待できる。マグロおよびブリ・ハマチ・ヒラマサの養殖に用いる生け簀を対象とした。

【マグロ養殖】

区分				備考
マグロ用漁網の補修における作業人数（人）	①	4		調査年月日：令和6年11月22日 調査対象者：神部漁業協同組合員 調査実施者：長崎県 上五島支所職員 調査方法：ヒアリング調査
製作頻度（回/年）	②	25		
1回当りの作業時間（時間）	③	2.0		
年間作業時間（時間）	②×③	④	50.0	
整備前の労働環境ランク[基準値]	Bランク (Sb)	⑤	1.043	労働環境改善効果の評価基準（R7年12月長崎県版）
整備後の労働環境ランク[基準値]	Cランク (Sc)	⑥	1.000	労働環境改善効果の評価基準（R7年12月長崎県版）
漁業者労務単価（円/時）	⑦	1,643		R7.12 長崎県原単位
年間便益額（千円）		14.1		①×④×(⑤-⑥)×⑦ /1,000

【ブリ、ハマチ等の養殖】

区分				備考
ブリ・ハマチ用漁網の補修における作業人数（人）	①	4		調査年月日：令和6年11月22日 調査対象者：神部漁業協同組合員 調査実施者：長崎県 上五島支所職員 調査方法：ヒアリング調査
製作頻度（回/年）	②	25		
1回当りの作業時間（時間）	③	2.0		
年間作業時間（時間）	②×③	④	50.0	
整備前の労働環境ランク[基準値]	Bランク (Sb)	⑤	1.043	労働環境改善効果の評価基準（R7年12月長崎県版）
整備後の労働環境ランク[基準値]	Cランク (Sc)	⑥	1.000	労働環境改善効果の評価基準（R7年12月長崎県版）
漁業者労務単価（円/時）	⑦	1,643		R7.12 長崎県原単位
年間便益額（千円）		14.1		①×④×(⑤-⑥)×⑦ /1,000
総便益額（千円）		28		

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

【浮桟橋】、【浮桟橋（改良）】

危険性	評価指標	pt.	チェック		根拠
			整備前	整備後	
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3		
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2	○	直近5年程度での事故の発生がある
		c 過去に実績は無いが、発生が懸念される	1		
		d 事故等が発生する危険性は低い	0	○	労働環境改善により事故等の危険性が低減される
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3		
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○	作業車両の落下事故
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1		
		d 事故等が発生する危険性は低い	0	○	労働環境改善により事故等の危険性が低減される
危険性 小計		0~6	4	0	
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5			
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3			
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1			
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0	○	○	上五島地区における標準的な作業環境である
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5			
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		長時間での同じ姿勢での作業を強いられる
	c 肉体的負担がある作業	1			
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○	労働環境改善により重労働性が改善される
評価ポイント 計			7	0	

Aランクの条件：評価ポイント計 16～13pt.

Bランクの条件：評価ポイント計 12～6pt.

Cランクの条件：評価ポイント計 5～0pt.

《評価ランク》 B C

## 3) 生け簀の作成・補修用地整備による就労環境の改善効果

【用地（改良）】

現在、当施設用地では生け簀の作成・補修が行われている。舗装用地の改良整備により労働環境改善効果が期待できる。マグロおよびブリ・ハマチ・ヒラマサの養殖に用いる生け簀を対象とした。

## 【マグロ養殖】

区分		備考
【生け簀の製作】～マグロ～		
生け簀の作成における作業人数（人）	①	6
製作頻度（回/年）	②	21
1回当りの作業時間（時間）	③	4.0
年間作業時間（時間）	②×③	84.0
【生け簀の補修】～マグロ～		
生け簀の補修における作業人数（人）	⑤	4
補修頻度（回/年）	⑥	21
1回当りの作業時間（時間）	⑦	3.0
年間作業時間（時間）	⑥×⑦	63.0
整備前の労働環境ランク[基準値]	Bランク (Sb)	⑨ 1.043
整備後の労働環境ランク[基準値]	Cランク (Sc)	⑩ 1.000
漁業者労務単価（円/時）	⑪	1,643
年間便益額（千円）		(①*④)+(⑤*⑧)×(⑨-⑩)×⑪ /1,000

調査年月日：令和6年11月22日  
調査対象者：神部漁業協同組合員  
調査実施者：長崎県 上五島支所職員  
調査方法：ヒアリング調査

労働環境改善効果の評価基準（R7年12月長崎県版）

R7.12 長崎県原単位

## 【ブリ、ハマチ等の養殖】

区分		備考
【生け簀の製作】～ブリ、ハマチ、ヒラマサ～		
生け簀の作成における作業人数（人）	①	6
製作頻度（回/年）	②	6
1回当りの作業時間（時間）	③	5.0
年間作業時間（時間）	②×③	30.0
【生け簀の補修】～ブリ、ハマチ、ヒラマサ～		
生け簀の補修における作業人数（人）	⑤	5
補修頻度（回/年）	⑥	30
1回当りの作業時間（時間）	⑦	2.0
年間作業時間（時間）	⑥×⑦	60.0
整備前の労働環境ランク[基準値]	Bランク (Sb)	⑨ 1.043
整備後の労働環境ランク[基準値]	Cランク (Sc)	⑩ 1.000
漁業者労務単価（円/時）	⑪	1,643
年間便益額（千円）		(①*④)+(⑤*⑧)×(⑨-⑩)×⑪ /1,000
総便益額（千円）		87

調査年月日：令和6年11月22日  
調査対象者：神部漁業協同組合員  
調査実施者：長崎県 上五島支所職員  
調査方法：ヒアリング調査

労働環境改善効果の評価基準（R7年12月長崎県版）

R7.12 長崎県原単位

4) -3m岸壁整備による給油時の就労環境の改善効果

【-3m岸壁（改良）】

-3m岸壁の改良整備を行うことで係留作業および給油作業を軽作業化できるため、労働環境改善効果が期待できる。

区分			備考
対象漁船隻数（隻）	①	35.00	令和5年度港勢調査より 1日あたり標準的の最多利用状況（漁船・準備）
給油1隻あたり作業人数（人）	②	2.00	調査年月日：令和6年11月22日 調査対象者：神部漁業協同組合員
給油作業時間（時間）	③	0.3	調査実施者：長崎県 上五島支所職員 調査方法：ヒアリング調査
給油回数（回/年）	④	48	（給油作業時間：10分≒0.2時間）
整備前の労働環境ランク[基準値]	Bランク (Sb)	⑤	1.043
整備後の労働環境ランク[基準値]	Cランク (Sc)	⑥	1.000
漁業者労務単価（円/時）	⑦	1,643	R7.12 長崎県原単位
年間便益額（千円）		71.2	(①*②) × (⑤-⑥) × ③ × ④ × ⑦ /1,000
総(便益額)（千円）		71	

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

【-3m岸壁(改良)】

評価指標	pt.	チェック		根拠		
		整備前	整備後			
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3			
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2	○		直近5年程度での事故の発生がある
		c 過去に実績は無いが、発生が懸念される	1			
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	労働環境改善により事故等の危険性が低減される
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3			
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2			
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		漁業者の転倒による軽い打撲
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	労働環境改善により事故等の危険性が低減される
<b>危険性 小計</b>		0~6	<b>3</b>	<b>0</b>		
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		潮位差の影響が大きい作業環境である	
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1				
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0		○	上五島地区における標準的な作業環境である	
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		潮位差が大きく重労働を強いられる	
	c 肉体的負担がある作業	1				
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○	労働環境改善により重労働性が改善される	
<b>評価ポイント 計</b>			<b>9</b>	<b>0</b>		

Aランクの条件： 評価ポイント計 16～13pt.

Bランクの条件： 評価ポイント計 12～ 6pt.

Cランクの条件： 評価ポイント計 5～ 0pt.

《評価ランク》 B C

## 事前評価書

都道府県名	大分県	関係市町村	佐伯市
-------	-----	-------	-----

事業名	水産資源環境整備事業 (水産生産基盤整備事業)		
地区名	入津	事業主体	佐伯市

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	入津漁港(第2種漁港)	漁場名	—
陸揚金額	3,076 百万円	陸揚量	2,877 トン
登録漁船隻数	361 隻	利用漁船隻数	536 隻
主な漁業種類	まき網、小型定置網漁業、海面養殖	主な魚種	ブリ、ヒラメ、アジ、フグ、タイ
漁業経営体数	182 経営体	組合員数	489 人
地区の特徴	当地区は、大分県南部地域に広がるリアス式海岸特有の複雑な地形で形成する地域に位置し、天然の瀬や磯が点在する好漁場を有しており、地形を活かした海面養殖のほか、まき網・小型定置網漁業が盛んに営まれている。特に、ブリ養殖においては大分県は全国第3位の生産量を誇っており、その中でも、当漁港は県内生産量の4割以上を占めるなど、生産拠点漁港として重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	当漁港では、主にブリ養殖漁船による陸揚げ・準備作業が行われているが、既設防波堤の延長不足により港内静穏度が保たれておらず、漁船が揺動する中での作業を強いられるなど、危険な状況である。 また、荒天時には、本港内の静穏度が確保された水域に避難を行っているが、水域が狭く無理な係留を余儀なくされており、避難時や出漁準備時に順番待ちが発生するなど、非効率な作業となっているほか、漁船同士の衝突により損傷等の被害が発生している。 このため、防波堤の整備により、港内静穏度の確保を図ることで、漁業活動の安全性及び効率性を確保する。		
主要工事計画	防波堤(新設) L=100m		
事業費	1,170百万円	事業期間	令和8年度～令和17年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性	
入津漁港は、大分県南部地域における生産・輸出拠点漁港であるが、既設防波堤の延長不足により港内静穏度が保たれておらず、荒天時には近傍の泊地に避難し、無理な係留を余儀なくされている。また避難先の泊地内で数珠繋ぎに係留することから、より多くの作業時間を要しており、荒天後も係留解除作業に時間がかかり出漁機会を逃している状況となっている。 以上のことから、漁船の被害を減少し係留作業の効率化及び出漁機会の増大を図るために防波堤の延伸整備を行う必要がある。	
2. 事業採択要件	
①計画事業費	1,170,000千円 (採択要件: 500,000千円)
②漁港種別	第2種漁港 (昭和36年10月に指定)
③陸揚金額	3,076百万円(令和5年) (採択要件: 100,000千円以上)
④登録漁船数	361隻(令和5年) (採択要件: 50隻以上)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査	
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査 海底地形、海底地質等を調査済み。 気象・海象等の自然条件、漁港の利用状況及び施工上の制約等の調査を実施済み。	
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査 計画施設周辺の港内静穏度を調査済み。	
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握 事業実施による周辺環境への影響については、把握済み。	
4. 事業を実施するために必要な調整	
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整 大分県漁業協同組合を通じて地元漁業者及び地元住民と調整済み。	
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局(隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等)との事前調整 大分県漁港漁村整備課と事前調整済み。	
5. 事業の投資効果が十分見込まれること	
費用便益比 B/C:	2.15 ※別紙「【様式二】効用に関する説明資料」のとおり

III 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価		
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—	
					資源管理諸施策との連携	—
			漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	B	
				生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	A	
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
				環境保全効果の持続的な発揮	—	
			陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—
					消費者への安定提供	B
				漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—
				労働環境の向上	就労改善等	A
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
				災害時の緊急対応	—	
		漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	A	
				水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—
				地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	A		
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A		
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—		
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	—		
	環境への配慮		生態系への配慮等	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—		

IV 総合評価

本漁港は、属地陸揚量2,877トンと生産拠点として非常に重要な役割を担っているが既存防波堤の延長不足による泊地内の静穏度が確保されておらず、激浪時における漁船の避難や無理な係船による損傷等、出漁機会を失っている状況である。当事業では、不足している泊地内の静穏度を向上させるための防波堤延伸整備を行い、生産拠点漁港として激浪時における漁業活動の安定的及び安全性を確保するものである。また、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当無し	—	
			水産資源の保護・回復	資源管理諸施策との連携	該当無し	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	外郭施設の整備により、港内静穏悪化に伴う係留状況から生じている出漁の見合わせが解消され、出漁機会の増加により生産量の増加が期待できることから、「B」と評価した。	B
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	外郭施設の整備により、港内静穏度が向上し、漁船耐用年数の延長が図られ、大幅な生産コストの削減が図られることから、「A」と評価した。	A
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し	—
		環境保全効果の持続的な発揮		該当無し	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当無し	—
				消費者への安定提供	外郭施設の整備により、港内静穏度が向上し、出漁機会が増大することにより、水産物の流通安定化が期待できることから、「B」と評価した。	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	該当無し	—
			労働環境の向上	就労改善等	外郭施設の整備により、港内静穏度が向上することで漁船の避難及び係留作業が軽減され、漁業活動の就労環境改善が図られることから、「A」と評価した。	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—	
			災害時の緊急対応	該当無し	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	外郭施設を整備することにより、静穏度が向上し、出漁機会の増加や入出港の待ち時間が削減され、漁業の生産性の向上や安定化が図られることから、「A」と評価した。	A	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当無し	—	
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当無し	—	
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	実施断面検討時には、経済性を考慮した断面比較を実施し、コスト縮減に取り組むことから、「A」と評価した。	A		
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	本事業が、ブリ養殖の振興を位置付けている大分県農林水産業振興計画や佐伯市水産業振興計画の推進につながるものと期待されることから、「A」と評価した。	A		
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	該当無し	—		
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	該当無し	—		
	環境への配慮	生態系への配慮等	水質の汚濁など自然環境への影響を抑制するよう十分に配慮し、工事を実施することから「B」と評価した。	B		
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	該当無し	—		

## 費用対効果分析集計表

### 1 基本情報

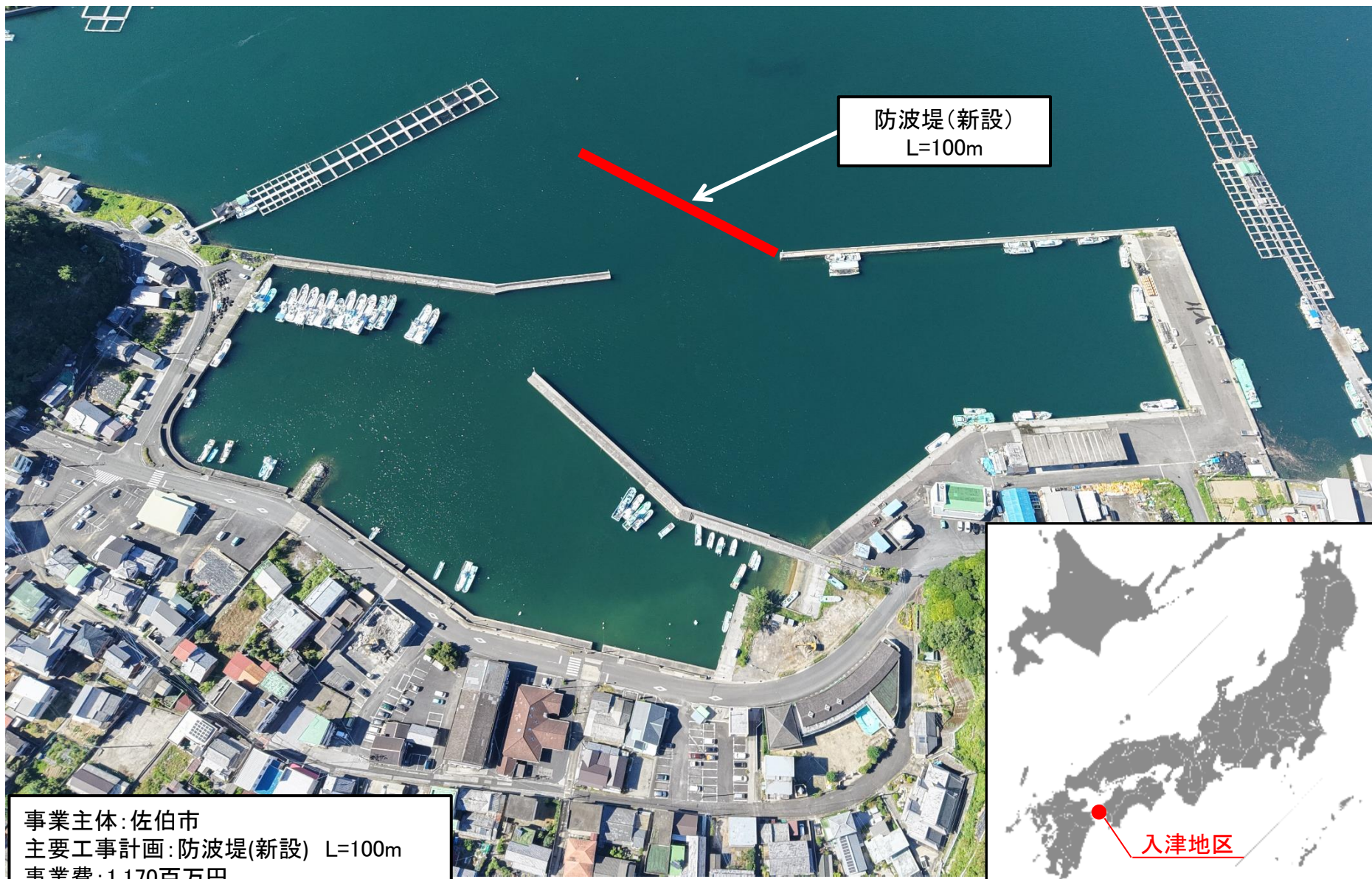
都道府県名	大分県	地区名	入津地区
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

### 2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	1,073,531
②漁獲機会の増大効果			750,357	千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果				千円
④漁獲物付加価値化の効果				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	10,303	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果		千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
その他		⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	1,834,191	千円
総費用額（現在価値化）		C	854,154	千円
費用便益比		B / C	2.15	

### 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・防波堤の整備で設置する被覆・根固ブロック等が水産動植物の隠れ場や着定基質となる副次的効果の発現が見込まれる。
- ・防波堤の整備により、台風等の荒天時における漁業者の安心感が向上する。



防波堤(新設)  
L=100m

事業主体: 佐伯市  
主要工事計画: 防波堤(新設) L=100m  
事業費: 1,170百万円  
事業期間: 令和8年度～令和17年度



入津地区

## 入津地区 水産生産基盤整備事業の効用に関する説明資料

## 1. 事業概要

(1) 事業目的： 当漁港では、主にブリ養殖漁船による陸揚げ・準備作業が行われているが、既設防波堤の延長不足により港内静穏度が保たれておらず、漁船が揺動する中での作業を強いられるなど、危険な状況である。

また、荒天時には、本港内の静穏度が確保された水域に避難を行っているが、水域が狭く無理な係留を余儀なくされており、避難時や出漁準備時に順番待ちが発生するなど、非効率な作業となっているほか、漁船同士の衝突により損傷等の被害が発生している。

このため、防波堤の整備により、港内静穏度の確保を図ることで、漁業活動の安全性及び効率性を確保する。

(2) 主要工事計画： 防波堤（新設）L=100.0m

(3) 事業費： 1,170百万円

(4) 工期： 令和8年度～令和17年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」（令和7年6月改訂 水産庁）及び同「参考資料」（令和7年6月改訂 水産庁）等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	854,154（千円）
総便益額（現在価値化）	②	1,834,191（千円）
総費用総便益比	②÷①	2.15

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
防波堤	L= 100.0m	1,170,000
計		1,170,000
維持管理費等		50,000
総費用（消費税込）		1,220,000
内、消費税額		110,912
総費用（消費税抜）		1,109,088
現在価値化後の総費用		854,154

## (3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額（千円）	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		73,977	・ 港内静穏度の向上による漁船の耐用年数の延長 ・ 漁船の見回り作業時間の短縮 ・ 荒天時における漁船の避難作業の解消
漁獲機会の増大効果		51,706	・ 荒天時における漁船の避難作業の解消による出漁機会の増加
漁業就業者の労働環境改善効果		710	・ 荒天時における避難漁船の係留解除作業の解消による就労環境の向上
計		126,393	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)				
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲機会 の 増大効果	漁業就業者の 労働環境改善 効果	計 ④	現在価値 (千円) ①×④
					③	①×②×③					
0	7	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0.962	1.000	60,000	54,545	52,472	0	0	0	0	0
2	9	0.925	1.000	10,000	9,091	8,409	0	0	0	0	0
3	10	0.889	1.000	140,000	127,273	113,145	0	0	0	0	0
4	11	0.855	1.000	140,000	127,273	108,818	0	0	0	0	0
5	12	0.822	1.000	140,000	127,273	104,618	0	0	0	0	0
6	13	0.790	1.000	140,000	127,273	100,545	0	0	0	0	0
7	14	0.760	1.000	140,000	127,273	96,727	0	0	0	0	0
8	15	0.731	1.000	140,000	127,273	93,036	0	0	0	0	0
9	16	0.703	1.000	140,000	127,273	89,472	0	0	0	0	0
10	17	0.676	1.000	120,000	109,091	73,745	0	0	0	0	0
11	18	0.650	1.000	1,000	909	590	73,977	51,706	710	126,393	82,155
12	19	0.625	1.000	1,000	909	568	73,977	51,706	710	126,393	78,995
13	20	0.601	1.000	1,000	909	546	73,977	51,706	710	126,393	75,962
14	21	0.577	1.000	1,000	909	524	73,977	51,706	710	126,393	72,928
15	22	0.555	1.000	1,000	909	504	73,977	51,706	710	126,393	70,148
16	23	0.534	1.000	1,000	909	485	73,977	51,706	710	126,393	67,493
17	24	0.513	1.000	1,000	909	466	73,977	51,706	710	126,393	64,839
18	25	0.494	1.000	1,000	909	449	73,977	51,706	710	126,393	62,438
19	26	0.475	1.000	1,000	909	431	73,977	51,706	710	126,393	60,036
20	27	0.456	1.000	1,000	909	414	73,977	51,706	710	126,393	57,635
21	28	0.439	1.000	1,000	909	399	73,977	51,706	710	126,393	55,486
22	29	0.422	1.000	1,000	909	383	73,977	51,706	710	126,393	53,337
23	30	0.406	1.000	1,000	909	369	73,977	51,706	710	126,393	51,315
24	31	0.390	1.000	1,000	909	354	73,977	51,706	710	126,393	49,293
25	32	0.375	1.000	1,000	909	340	73,977	51,706	710	126,393	47,397
26	33	0.361	1.000	1,000	909	328	73,977	51,706	710	126,393	45,627
27	34	0.347	1.000	1,000	909	315	73,977	51,706	710	126,393	43,858
28	35	0.333	1.000	1,000	909	302	73,977	51,706	710	126,393	42,088
29	36	0.321	1.000	1,000	909	291	73,977	51,706	710	126,393	40,572
30	37	0.308	1.000	1,000	909	279	73,977	51,706	710	126,393	38,929
31	38	0.296	1.000	1,000	909	269	73,977	51,706	710	126,393	37,412
32	39	0.285	1.000	1,000	909	259	73,977	51,706	710	126,393	36,022
33	40	0.274	1.000	1,000	909	249	73,977	51,706	710	126,393	34,631
34	41	0.264	1.000	1,000	909	239	73,977	51,706	710	126,393	33,367
35	42	0.253	1.000	1,000	909	229	73,977	51,706	710	126,393	31,977
36	43	0.244	1.000	1,000	909	221	73,977	51,706	710	126,393	30,839
37	44	0.234	1.000	1,000	909	212	73,977	51,706	710	126,393	29,575
38	45	0.225	1.000	1,000	909	204	73,977	51,706	710	126,393	28,438
39	46	0.217	1.000	1,000	909	197	73,977	51,706	710	126,393	27,427
40	47	0.208	1.000	1,000	909	189	73,977	51,706	710	126,393	26,289
41	48	0.200	1.000	1,000	909	181	73,977	51,706	710	126,393	25,278
42	49	0.193	1.000	1,000	909	175	73,977	51,706	710	126,393	24,393
43	50	0.185	1.000	1,000	909	168	73,977	51,706	710	126,393	23,382
44	51	0.178	1.000	1,000	909	161	73,977	51,706	710	126,393	22,497
45	52	0.171	1.000	1,000	909	155	73,977	51,706	710	126,393	21,613
46	53	0.165	1.000	1,000	909	149	73,977	51,706	710	126,393	20,854
47	54	0.158	1.000	1,000	909	143	73,977	51,706	710	126,393	19,970
48	55	0.152	1.000	1,000	909	138	73,977	51,706	710	126,393	19,211
49	56	0.146	1.000	1,000	909	132	73,977	51,706	710	126,393	18,453
50	57	0.141	1.000	1,000	909	128	73,977	51,706	710	126,393	17,821
51	58	0.135	1.000	1,000	909	122	73,977	51,706	710	126,393	17,063
52	59	0.130	1.000	1,000	909	118	73,977	51,706	710	126,393	16,431
53	60	0.125	1.000	1,000	909	113	73,977	51,706	710	126,393	15,799
54	61	0.120	1.000	1,000	909	109	73,977	51,706	710	126,393	15,167
55	62	0.116	1.000	1,000	909	105	73,977	51,706	710	126,393	14,661
56	63	0.111	1.000	1,000	909	100	73,977	51,706	710	126,393	14,029
57	64	0.107	1.000	1,000	909	97	73,977	51,706	710	126,393	13,524
58	65	0.103	1.000	1,000	909	93	73,977	51,706	710	126,393	13,018
59	66	0.099	1.000	1,000	909	89	73,977	51,706	710	126,393	12,512
60	67	0.095	1.000	1,000	909	86	73,977	51,706	710	126,393	12,007
計				1,220,000	1,109,088	854,154				計	1,834,191

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定

※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3. 効果額の算定方法

(1) 水産物生産コストの削減効果

1) 静穏度の向上に伴う漁船耐用年数の延長

現在の入津地区では防波堤延長が不足しており、荒天時に東側泊地の静穏度が確保できていないことから、漁船は西側泊地に避難している状況である。一方、西側泊地だけでは十分な広さが確保できていないため、複数の漁船が数珠繋ぎ状態で岸壁に係留している状況である。このため、漁船同士が接触することで漁船の損傷等の被害が生じている。  
外郭施設の整備・拡充により、漁港内における静穏度が向上することから漁船の修理回数等が減少し、漁船の耐用年数の延長効果が期待できる。

区分		備考	
東側泊地	係留隻数 (隻)	60	調査日：令和6年9月1日 調査場所：大分県漁業協同組合下入津支店 調査対象者：大分県漁業協同組合職員 調査実施者：九州建設コンサルタント (株) 鈴木氏 調査実施方法：ヒアリング調査
	総ト数 (t)	① 318.0	
	漁船耐用年数 (年)		
	整備前	② 7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令(財務省)
	整備後	③ 10.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料(R7)
	漁船建造費 (千円/t)	④ 4,648	造船造機統計調査(国土交通省)
年間便益額 (千円/年)	65,816	(④/②-④/③)×①	

2) 漁船の見回り作業時間の短縮

現在の入津地区では防波堤延長が不足しており、荒天時に東側泊地の静穏度が確保できていないことから、漁船は西側泊地に避難している状況である。一方、西側泊地だけでは十分な広さが確保できていないため、複数の漁船が数珠繋ぎ状態で岸壁に係留しており、風向等で網取りの調整が必要であることから頻繁な見回りを余儀なくされている。  
外郭施設の整備・拡充に伴う港内静穏度の向上により、荒天時における避難が解消すれば漁船の係留状況を見回りする時間の短縮が期待できる。

区分		備考	
整備前	見回り回数 (回)	① 3	調査日：令和6年9月1日 調査場所：大分県漁業協同組合下入津支店 調査対象者：大分県漁業協同組合職員 調査実施者：九州建設コンサルタント (株) 鈴木氏 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後	見回り回数 (回)	② 1	
1回当たりの見回り作業時間 (時間)	③ 0.5		
対象隻数 (隻)	④ 121		
1隻当たりの見回り作業人数 (人/隻)	⑤ 1		
年間見回り回数 (回/年)	⑥ 10		
漁業者労務単価 (円/時間)	⑦ 2,261	令和5年度漁業経営統計調査報告 大海区別(瀬戸内海区) 労働労賃、雇用時間	
年間便益額 (千円/年)	2,735	(①-②)×③×④×⑤×⑥×⑦	

3) 荒天時における漁船の避難作業の解消

現在入津漁港では、東側泊地は十分な静穏度が確保できていないため、荒天時に漁船は西側泊地に避難している状況である。一方、西側泊地だけでは十分な広さが確保できていないため、複数の漁船が数珠繋ぎ状態で岸壁に係留している状況である。このため、係留には通常より多くの時間を要する状況である。  
外郭施設の整備・拡充に伴う港内静穏度の向上により、荒天時における複数の縦列係留作業が不要となる。

区分		備考	
整備前	漁船避難作業時間 (時間)	① 2.0	調査日：令和6年9月1日 調査場所：大分県漁業協同組合下入津支店 調査対象者：大分県漁業協同組合職員 調査実施者：九州建設コンサルタント (株) 鈴木氏 調査実施方法：ヒアリング調査
	年間作業回数 (回/年)	② 10	
	避難漁船隻数 (隻)	③ 60	
	1隻当たりの作業人数 (人/隻)	④ 2	
	漁業者労務単価 (円/時間)	⑤ 2,261	
年間便益額 (千円/年)	5,426	①×②×③×④×⑤	

(2) 漁獲機会の増大効果

1) 荒天時における漁船の避難作業の解消による出漁機会の増加

現在入津漁港では、東側泊地は十分な静穏度が確保できていないため、荒天時に漁船は西側泊地に避難している状況である。一方、西側泊地だけでは十分な広さが確保できていないため、複数の漁船が数珠繋ぎ状態で岸壁に係留している状況である。このため、荒天後も係留解除に時間を要し直ぐに出航できないことから漁獲機会を逃している状況である。  
外郭施設の整備・拡充により港内静穏度が向上することで、避難係留が解消され荒天後直ぐの出漁が可能となり、漁獲機会の増加が期待できる。

区分		備考	
整備前	避難対象漁船の平均操業時間 (時間)	① 6.3	調査日：令和6年9月1日 調査場所：大分県漁業協同組合下入津支店 調査対象者：大分県漁業協同組合職員 調査実施者：九州建設コンサルタント (株) 鈴木氏 調査実施方法：ヒアリング調査
	年間避難回数 (回/年)	② 10	
	漁獲機会減少回数 (日/回)	③ 1	
	避難漁船隻数 (隻)	④ 121	
	1隻当たりの平均乗船人数 (人/隻)	⑤ 3	
漁業者労務単価 (円/時間)	⑥ 2,261	令和5年度漁業経営統計調査報告 大海区別(瀬戸内海区) 労働労賃、雇用時間	
年間便益額 (千円/年)	51,706	①×②×③×④×⑤×⑥	

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

## 1) 荒天時における避難漁船の係留解除作業の解消による就労環境の向上

現在入津漁港では、東側泊地は十分な静穏度が確保できていないため、荒天時に漁船は西側泊地に避難している状況である。避難時の係留・解除作業では、漁船同士の接近により怪我や事故などの危険が伴い、安全性が確保されていない状況である。整備後は東側泊地での漁船間隔にゆとりのある係留・解除作業となり危険を伴う係留・解除作業が解消され、就労環境の向上が期待できる。

区分		備考
整備前 作業状況の基準値 (Sb)	① 1.131	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料(R7)
整備後 作業状況の基準値 (Sc)	② 1.000	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料(R7)
漁船係留・解除作業時間 (時間)	③ 2.0	調査日：令和6年9月1日
年間作業回数 (回/年)	④ 10	調査場所：大分県漁業協同組合下入津支店
避難漁船隻数 (隻)	⑤ 60	調査対象者：大分県漁業協同組合職員
1隻当たりの作業人数 (人/隻)	⑥ 2	調査実施者：九州建設コンサルタント(株) 錦水氏
漁業者労務単価 (円/時間)	⑦ 2,261	令和5年度漁業経営統計調査報告 大海区別(瀬戸内海区) 労働労賃、雇用時間
年間便益額 (千円/年)	710	$(①-②) \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦$