

## 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	ミウラフン 三浦湾	事業主体	長崎県

## I 基本事項

## 1. 地区概要

漁港名(種別)	三浦湾漁港(第2種)	漁場名	—
陸揚金額	429 百万円	陸揚量	434 トン
登録漁船隻数	164 隻	利用漁船隻数	328 隻
主な漁業種類	いか釣り、あぐり網、かご漁業	主な魚種	いか類、ぶり、まぐろ類
漁業経営体数	118 経営体	組合員数	201 人
地区の特徴	<p>本地域は、長崎県北部の対馬島東部に位置し、壱岐対馬国定公園に指定された周辺の海岸線はリアス式海岸特有の湾曲に富んだ入江を形成して、風光明媚な自然景観から成り立っている。</p> <p>本漁港は、前述の対馬島の上島と下島を二分する万関瀬戸東側の三浦湾最奥部に位置し、いか釣りやあぐり網を主体とした漁業が営まれている。また、本漁港は、陸揚・準備作業の拠点である池ノ浦地区、休けい作業の拠点である万関地区および犬吠地区の三地区で構成され、対馬のほぼ中央、船舶が東西に移動できる場所に位置し、漁船の往来も多いため、中対馬圏域の水産物生産・流通の拠点として、より一層の機能の集約が図られることが期待されている。</p>		

## 2. 事業概要

事業目的	<p>本漁港(池ノ浦地区)は、外郭施設の不足により、港内の静穏度が十分に確保されておらず、波浪により港内が擾乱し、浮棧橋での陸揚げや岸壁での給油作業等の支障となっている。さらに、陸揚作業時の静穏度を確保する防波堤基部にある護岸については、地震動に対する施設の安定性が不足しており、当該施設が被災した場合、港内静穏度が確保できず、長期に渡り漁業活動が制限されるなど、地域経済や水産業に大きな影響を及ぼす恐れがある。また、万関地区、犬吠地区では、強風の影響により漁船の接触事故、生簀の破損等が発生していることに加え、強風時の係船作業等の安全性が確保されていない状況にある。</p> <p>このため、池ノ浦地区については、防波堤を整備することで港内の静穏度を確保し、陸揚げや給油作業の安全性・効率性の向上を図るとともに、護岸の耐震性能を向上させる改良を行い、災害時における漁業活動の早期復旧など地域水産業の拠点機能の確保を図る。また、万関地区、犬吠地区については、防風柵を整備することで、強風に影響されることなく係船作業等を行うことを可能とし、安全性・効率性の確保を図る。</p>		
主要工事計画	池ノ浦防波堤 290m、Q護岸(改良) 30m、A防波堤(改良) 141m N護岸(改良) 19m、北防波堤(改良) 80m、南防波堤(改良) 60m		
事業費	1,130百万円	事業期間	令和5年度～令和9年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>三浦湾漁港は中对馬圏域の生産・流通の拠点としての役割が期待される中で、外郭施設が不足しているため港内が擾乱し、陸揚・準備作業の支障となっている。また、強風の影響により漁船の接触事故等が発生していることに加え、係船作業等の安全性が確保されていない。さらに、陸揚岸壁の静穏度を確保する防波堤基部の護岸は耐震性能が不足しており、災害時において漁業活動が長期間停止する恐れがある。</p> <p>以上から、生産・流通の拠点として機能を集約させていくためには、陸揚・準備作業の安全性・効率性を確保するための防波堤や防風柵の整備、災害時の漁業活動の早期復旧を図るための護岸の耐震改良を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
① 計画事業費	1,130百万円	(採択要件:500百万円以上)
② 漁港種別	第2種漁港	(指定年月:昭和40年12月)
③ 属地陸揚金額	429百万円(令和2年)	(採択要件:100百万円以上)
④ 登録漁船数	164隻(令和2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		
周辺の浅深図、潮位、波浪、背後地の状況等を調査済み		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
利用漁船等についての将来予測、係船岸の利用、港内静穏度等を調査済み		
(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		
計画施設周辺の底質(岩、砂等)を調査済み		
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		
本地区を利用している美津島町漁業協同組合と調整済み		
(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		
対馬市と事前調整済み		
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:	1.61	※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	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	C		
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

本漁港は、対馬のほぼ中央、船舶が東西に移動できる要所に位置し、漁船の往来も多く、中対馬圏域における流通拠点として重要な役割を担っているが、防波堤の不足により港内が擾乱し、陸揚・準備作業の支障となっている。また、強風の影響により漁船の接触事故等が発生していることに加え、係船作業等の安全性が確保されていない状況にある。さらに、陸揚作業の静穏度を確保する防波堤基部にある護岸については、耐震性能が不足しており、漁業活動が長期間停止する恐れがある。

当該事業は、防波堤及び防風柵の整備を行うことにより、陸揚・準備・休けい作業の安全性・効率性を確保するとともに、護岸の耐震性能を向上させる改良整備を行い、災害時の漁業活動の早期復旧を図り、地域水産業の拠点として、地理的優位性のある本漁港の機能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	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)	Q護岸の整備により、災害時においても陸揚岸壁の早期利用再開による安定した生産量の維持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)	防波堤の整備により、陸揚・準備作業の効率化が図られ、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	
		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	防波堤の整備により、陸揚・準備作業の効率化が図られ、水産物の安定提供に寄与できることから、「B」と評価した。	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	防波堤等の整備により、地域水産業の拠点として、地理的優位性のある本漁港の拠点機能が強化されることから、「B」と評価した。	B
		労働環境の向上	就労改善等	防風柵の整備により、防風対策が図られ、係留作業の軽労化や安全性が向上し、高齢者等の活動にも配慮した計画であることから、「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	Q護岸の整備により、災害時においても陸揚岸壁の早期利用再開が図られ、防災活動にも寄与できることから、「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	防波堤の整備により、陸揚・準備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	
			水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	防波堤等の整備により、圏域内における陸揚機能等の集約化が図られ、流通の効率化・安定化が期待されることから、「B」と評価した。	B	
			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	防波堤等の整備により、圏域内における陸揚機能等の集約化が図られ、関連産業への新規投資等が期待されることから、「C」と評価した。	C	
	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	既存施設の改良など、既存ストックの有効活用を図る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	該当無し	—		
循環型社会の構築		リサイクルの促進等	施工にあたり、再生砕石等のリサイクル材の活用が見込まれ、リサイクルの促進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	施工にあたり、水質や藻場等の自然環境への影響を抑制するように配慮した計画であることから、「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	三浦湾地区
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

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	1,479,046	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		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	1,430	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	1,480,476	千円
総費用額（現在価値化）		C	917,179	千円
費用便益比		B/C	1.61	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・労働環境の改善に伴い、新規就労者の増加や漁業従事者の労働意欲の増大が期待できる。

水産生産基盤整備事業 三浦湾地区 事業概要図 【整理番号16】

(池ノ浦地区)

池ノ浦防波堤290m

地区の位置関係

犬吠地区

池ノ浦地区

万関地区

N護岸(改良)19m

Q護岸(改良)30m

A防波堤(改良)141m

(犬吠地区)

南防波堤(改良)60m

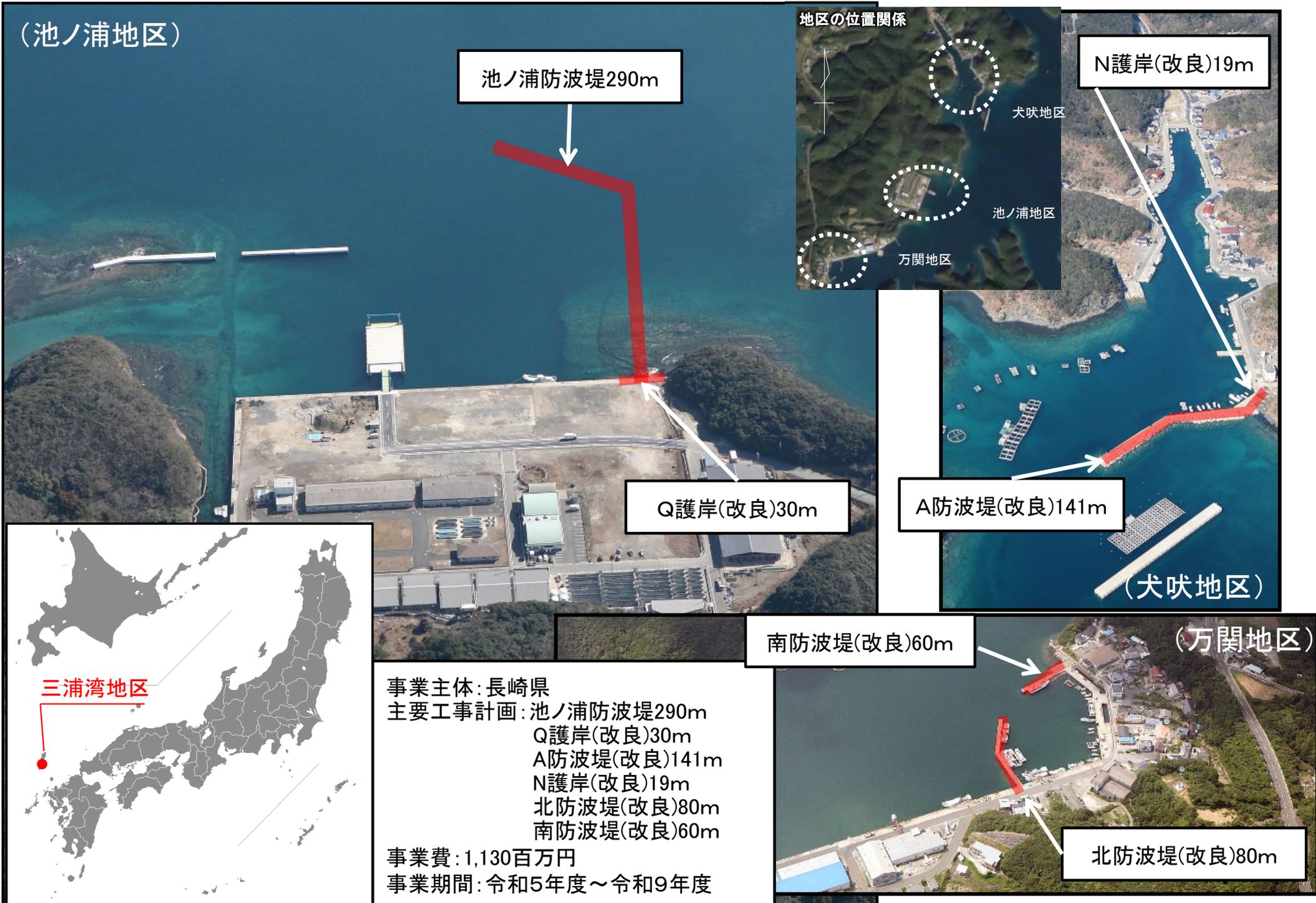
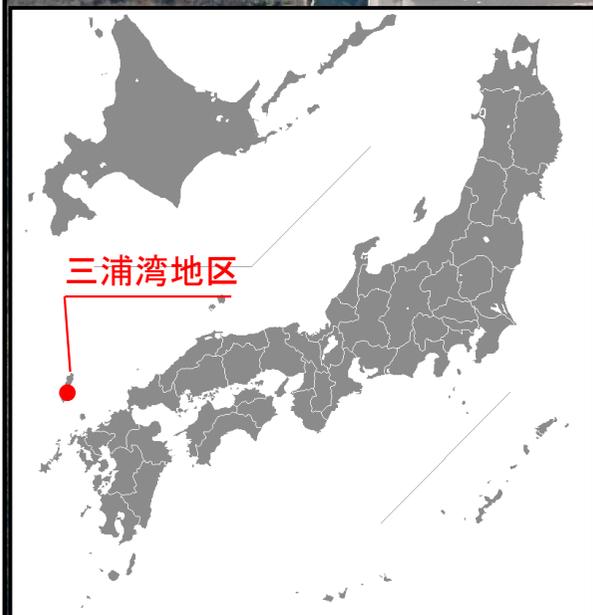
(万関地区)

北防波堤(改良)80m

事業主体:長崎県  
主要工事計画:池ノ浦防波堤290m  
Q護岸(改良)30m  
A防波堤(改良)141m  
N護岸(改良)19m  
北防波堤(改良)80m  
南防波堤(改良)60m

事業費:1,130百万円  
事業期間:令和5年度~令和9年度

三浦湾地区



三浦湾地区 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： 本漁港（池ノ浦地区）は、外郭施設の不足により、港内の静穏度が十分に確保されておらず、波浪により港内が擾乱し、浮桟橋での陸揚げや岸壁での給油作業等の支障となっている。さらに、陸揚作業時の静穏度を確保する防波堤基部にある護岸については、地震動に対する施設の安定性が不足しており、当該施設が被災した場合、港内静穏度が確保できず、長期に渡り漁業活動が制限されるなど、地域経済や水産業に大きな影響を及ぼす恐れがある。また、万閑地区、犬吠地区では、強風の影響により漁船の接触事故、生簀の破損等が発生していることに加え、強風時の係船作業等の安全性が確保されていない状況にある。  
このため、池ノ浦地区については、防波堤を整備することで港内の静穏度を確保し、陸揚げや給油作業の安全性・効率性の向上を図るとともに、護岸の耐震性能を向上させる改良を行い、災害時における漁業活動の早期復旧など地域水産業の拠点機能の確保を図る。また、万閑地区、犬吠地区については、防風柵を整備することで、強風に影響されることなく係船作業等を行うことを可能とし、安全性・効率性の確保を図る。
- (2) 主要工事計画： 池ノ浦防波堤L=290m、Q護岸(改良)L=30m、A防波堤（改良） L=141m、N護岸（改良） L=19m、北防波堤（改良） L=80m、南防波堤（改良） L=60m
- (3) 事業費： 1,130百万円
- (4) 工期： 令和5年度～令和9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2年5月改訂 水産庁）及び同「参考資料」（令和4年7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	917,179（千円）
総便益額（現在価値化）	②	1,480,476（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.61

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
池ノ浦防波堤	L= 290.0m	750,000
Q護岸(改良)	L= 30.0m	30,000
A防波堤（改良）	L= 141.0m	190,000
N護岸（改良）	L= 19.0m	10,000
北防波堤（改良）	L= 80.0m	100,000
南防波堤（改良）	L= 60.0m	50,000
計		1,130,000
維持管理費等		7,500
総費用（消費税込）		1,137,500
内、消費税額		103,377
総費用（消費税抜）		1,034,123
現在価値化後の総費用		917,179

(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
(1) 水産物生産コストの削減効果		79,206	1) 漁船の耐用年数延長効果 2) 陸揚げ作業時間短縮効果 3) 給油作業時間短縮効果 4) 給水作業時間短縮効果 5) 蓄養筏の修理経費軽減効果
(2) 漁業就業者の労働環境改善効果		81	1) 防風柵の整備による係船作業の軽労効果
計		79,287	

(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 (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	漁業従業者 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		
					③							
0	4	1.000	1.000	0	0	0	0	0		0	0	
1	5	0.962	1.000	40,000	36,364	34,982	0	0		0	0	
2	6	0.925	1.000	406,000	369,091	341,409	0	0		0	0	
3	7	0.889	1.000	344,150	312,864	278,136	0	0		0	0	
4	8	0.855	1.000	200,150	181,955	155,571	55,867			55,867	47,766	
5	9	0.822	1.000	140,150	127,410	104,731	55,867	0		55,867	45,922	
6	10	0.790	1.000	150	137	108	79,206	81		79,287	62,637	
7	11	0.760	1.000	150	137	104	79,206	81		79,287	60,258	
8	12	0.731	1.000	150	137	100	79,206	81		79,287	57,959	
9	13	0.703	1.000	150	137	96	79,206	81		79,287	55,739	
10	14	0.676	1.000	150	137	92	79,206	81		79,287	53,598	
11	15	0.650	1.000	150	137	89	79,206	81		79,287	51,537	
12	16	0.625	1.000	150	137	85	79,206	81		79,287	49,554	
13	17	0.601	1.000	150	137	82	79,206	81		79,287	47,652	
14	18	0.577	1.000	150	137	79	79,206	81		79,287	45,749	
15	19	0.555	1.000	150	137	76	79,206	81		79,287	44,004	
16	20	0.534	1.000	150	137	73	79,206	81		79,287	42,339	
17	21	0.513	1.000	150	137	70	79,206	81		79,287	40,674	
18	22	0.494	1.000	150	137	67	79,206	81		79,287	39,168	
19	23	0.475	1.000	150	137	65	79,206	81		79,287	37,661	
20	24	0.456	1.000	150	137	62	79,206	81		79,287	36,155	
21	25	0.439	1.000	150	137	60	79,206	81		79,287	34,807	
22	26	0.422	1.000	150	137	57	79,206	81		79,287	33,459	
23	27	0.406	1.000	150	137	55	79,206	81		79,287	32,191	
24	28	0.390	1.000	150	137	53	79,206	81		79,287	30,922	
25	29	0.375	1.000	150	137	51	79,206	81		79,287	29,733	
26	30	0.361	1.000	150	137	49	79,206	81		79,287	28,623	
27	31	0.347	1.000	150	137	47	79,206	81		79,287	27,513	
28	32	0.333	1.000	150	137	45	79,206	81		79,287	26,403	
29	33	0.321	1.000	150	137	43	79,206	81		79,287	25,451	
30	34	0.308	1.000	150	137	42	79,206	81		79,287	24,420	
31	35	0.296	1.000	150	137	40	79,206	81		79,287	23,469	
32	36	0.285	1.000	150	137	39	79,206	81		79,287	22,597	
33	37	0.274	1.000	150	137	37	79,206	81		79,287	21,725	
34	38	0.264	1.000	150	137	36	79,206	81		79,287	20,932	
35	39	0.253	1.000	150	137	34	79,206	81		79,287	20,060	
36	40	0.244	1.000	150	137	33	79,206	81		79,287	19,346	
37	41	0.234	1.000	150	137	32	79,206	81		79,287	18,553	
38	42	0.225	1.000	150	137	30	79,206	81		79,287	17,840	
39	43	0.217	1.000	150	137	29	79,206	81		79,287	17,205	
40	44	0.208	1.000	150	137	28	79,206	81		79,287	16,492	
41	45	0.200	1.000	150	137	27	79,206	81		79,287	15,857	
42	46	0.193	1.000	150	137	26	79,206	81		79,287	15,302	
43	47	0.185	1.000	150	137	25	79,206	81		79,287	14,668	
44	48	0.178	1.000	150	137	24	79,206	81		79,287	14,113	
45	49	0.171	1.000	150	137	23	79,206	81		79,287	13,558	
46	50	0.165	1.000	150	137	22	79,206	81		79,287	13,082	
47	51	0.158	1.000	150	137	21	79,206	81		79,287	12,527	
48	52	0.152	1.000	150	137	20	79,206	81		79,287	12,052	
49	53	0.146	1.000	150	137	20	79,206	81		79,287	11,576	
50	54	0.141	1.000	150	137	19	79,206	81		79,287	11,179	
51	55	0.135	1.000	150	137	18	79,206	81		79,287	10,704	
52	56	0.130	1.000	150	137	17	79,206	81		79,287	10,307	
53	57	0.125	1.000	0	0	0	79,206	81		79,287	9,911	
54	58	0.120	1.000	0	0	0	23,339	81		23,420	2,810	
55	59	0.116	1.000	0	0	0	23,339	81		23,420	2,717	
56	60	0.111	1.000	0	0	0	0	0		0	0	
57	61	0.107	1.000	0	0	0	0	0		0	0	
58	62	0.103	1.000	0	0	0	0	0		0	0	
計				1,137,500	1,034,123	917,179			計		1,480,476	

※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) 漁船の耐用年数延長効果(万間地区・犬吠地区)

荒天時に北防波堤等背後の休けい岸壁に係留している漁船は、強風に伴う漁船の動揺により、漁船の接触事故が発生している。北防波堤等に防風柵を整備することで、漁船の接触が減り、耐用年数の延長による漁船修繕費の削減が見込まれる。

区分		備考
対象漁船トン数		
3トン未満:24隻:平均 1.00トン(1トン/隻×24隻=24トン)	① 24	調査年月:令和4年6月 調査場所:美津島町漁業協同組合本所 調査対象者:美津島町漁業協同組合職員及び漁業者 調査実施者:長崎県職員 調査方法:ヒアリング調査
3~10トン:4隻:平均 5.00トン(5トン/隻×4隻=20トン)	② 20	
15トン:8隻:平均 15.00トン(15トン/隻×8隻=120トン)	③ 120	
漁船建造費(千円/t)	④ 4,528	造船機械統計調査(国土交通省)
漁船建造費(千円)	⑤ 742,592	(①+②+③)×④
漁船耐用年数		
整備前の漁船の耐用年数(年)	⑥ 7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令(財務省)
整備後の漁船の耐用年数(年)	⑦ 10.17	令和4年7月 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-
年間便益額(千円/年)	33,067	⑤×(1/⑥-1/⑦)

2) 陸揚げ作業時間短縮効果(池ノ浦地区)

港外からの波浪により漁船が動揺し、浮桟橋での水揚げ作業に時間を要している。防波堤の整備により漁船の動揺が抑えられることから、作業時間の短縮が図られる。

区分		備考
対象日数(日) 出漁日数141日/年×航行波影響割合1/4回(水揚作業)	① 35	
対象漁船		
3トン未満(隻) 地元漁船	② 112	調査年月:令和4年6月 調査場所:美津島町漁業協同組合本所 調査対象者:美津島町漁業協同組合職員及び漁業者 調査実施者:長崎県職員 調査方法:ヒアリング調査
5トン未満(隻) 地元漁船36隻+外来船63隻	③ 99	
10トン未満(隻) 地元漁船8隻+外来船13隻	④ 21	
20トン未満(隻) 地元漁船13隻+外来船9隻	⑤ 22	
水揚げ作業に要する時間		
整備前の係留・水揚げ作業(時間/回)	⑥ 0.50	
整備後の係留・水揚げ作業(時間/回)	⑦ 0.30	
1隻あたりの作業員数(人)	⑧ 2	
漁業労務単価(円/hr)	⑨ 1,907	R4.10長崎県原単位
年間便益額(千円/年)	6,830	(①×(②+③+④+⑤)×(⑥-⑦)×⑧×⑨)/1000

3) 給油作業時間短縮効果(池ノ浦地区)

岸壁での給油作業時、港外からの波浪により漁船が動揺し、作業に時間を要している。防波堤の整備により漁船の動揺が抑えられることから、作業時間の短縮が図られる。なお、対象漁船数は、近隣漁港の給油施設が老朽化しており、防波堤整備後は本地区の給油設備を使用する集約化を図る予定であることから、他港漁船を含めている。

区分		備考
対象日数(日) 出漁日数141日/年×航行波影響割合1/4回(準備作業)	① 35	
対象漁船		
3トン未満(隻)	② 407	調査年月:令和4年6月 調査場所:美津島町漁業協同組合本所 調査対象者:美津島町漁業協同組合職員及び漁業者 調査実施者:長崎県職員 調査方法:ヒアリング調査
5トン未満(隻)	③ 147	
10トン未満(隻)	④ 34	
20トン未満(隻)	⑤ 26	
準備作業に要する時間		
整備前の係留・給油作業(時間/回)	⑥ 0.50	
整備後の係留・給油作業(時間/回)	⑦ 0.30	
1隻あたりの作業員数(人)	⑧ 1	
漁業労務単価(円/hr)	⑨ 1,907	R4.10長崎県原単位
年間便益額(千円/年)	8,255	(①×(②+③+④+⑤)×(⑥-⑦)×⑧×⑨)/1000

4) 給水作業時間短縮効果(池ノ浦地区)

岸壁での給水作業時、港外からの波浪により漁船が動揺し、作業に時間を要している。防波堤の整備により漁船の動揺が抑えられることから、作業時間の短縮が図られる。なお、対象漁船数は、近隣漁港の給水施設が老朽化しており、防波堤整備後は本地区の給水設備を使用する集約化を図る予定であることから、他港漁船を含めている。

区分			備考	
対象日数(日)	出漁日数141日/年×航行波影響割合1/4回(準備作業)	①	35	
対象漁船			調査年月:令和4年6月 調査場所:美津島町漁業協同組合本所 調査対象者:美津島町漁業協同組合職員及び漁業者 調査実施者:長崎県職員 調査方法:ヒアリング調査	
3トン未満(隻)		②		407
5トン未満(隻)		③		147
10トン未満(隻)		④		34
20トン未満(隻)		⑤		26
準備作業に要する時間				
整備前の係留・準備作業(時間/回)		⑥	0.60	
整備後の係留・準備作業(時間/回)		⑦	0.40	
1隻あたりの作業員数(人)		⑧	1	
漁業労務単価(円/hr)		⑨	1,907 R4.10長崎県原単位	
年間便益額(千円/年)			8,255 $(① \times (② + ③ + ④ + ⑤) \times (⑥ - ⑦) \times ⑧ \times ⑨) / 1000$	

5) 蓄養生簀の修理経費軽減効果(犬吠地区)

東南東～南南東の強風により港内の静穏が乱れ、A防波堤(改良)背後の生簀の損傷が発生している。A防波堤を改良することにより、背後の静穏性が高まることから、生簀の修理経費の削減が図られる。

区分			備考
対象蓄養生簀数(基)		①	19
年間補修回数(回/年)		②	2
1回当たり修理経費(千円(税抜))		③	600
年間便益額(千円/年)			22,800 $① \times ② \times ③$

(2) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 防風柵の整備による係船作業の軽労効果(万間地区・犬吠地区)

防風柵の整備により強風の影響が軽減され、係船作業の軽労化が図られる。これを便益として計上する。

区分			備考
A防波堤(改良):強風時の網取り作業			
対象漁船数(隻)		①	15
対象日数(日)	出漁日数141日/年×東南東～南南東の5～15m/sの日30日/365日	②	12
1日あたり対象時間(時間)	0.1時間×2(出港+帰港)	③	1.00
延べ効果発現時間(時間)		④	173.84 $① * ② * ③$
北防波堤(改良):強風時の網取り作業			
対象漁船数(隻)		⑤	16
対象日数(日)	出漁日数141日/年×南東～南南東の5～15m/sの日26.7日/365日	⑥	10
1日あたり対象時間(時間)	0.1時間×2(出港+帰港)	⑦	1.00
延べ効果発現時間(時間)		⑧	165.03 $⑤ * ⑥ * ⑦$
南防波堤(改良):強風時の網取り作業			
対象漁船数(隻)		⑨	5
対象日数(日)	出漁日数141日/年×南東～南南東の5～15m/sの日26.7日/365日	⑩	10
1日あたり対象時間(時間)	0.1時間×2(出港+帰港)	⑪	1.00
延べ効果発現時間(時間)		⑫	51.57 $⑨ * ⑩ * ⑪$
漁業者労務単価(円/hr)		⑬	1,907 R4.10長崎県原単位
整備前の作業状況の基準値		⑭	1.109 R4.10長崎県原単位
整備後の作業状況の基準値		⑮	1.000 R4.10長崎県原単位
年間便益額(千円/年)			81 $(④ + ⑧ + ⑫) * ⑬ * (⑭ - ⑮) / 1000$

## 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	○		強風下での係船作業で、転倒や落水の危険性がある。	
		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				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	○		転倒や落水により軽傷のおそれがある。	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	○		強風の影響が大きい環境である。	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	○		強風により漁船が動揺し、係船作業が重労働。	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	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