

事後評価書（完了後の評価）

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	豆酏	事業主体	長崎県

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	豆酏漁港（第4種）	漁場名	
陸揚金額	605 百万円	陸揚量	741.8 トン
登録漁船隻数	142 隻	利用漁船隻数	245 隻
主な漁業種類	定置網、一本釣り	主な魚種	ブリ、サワラ、イカ
漁業経営体数	80 経営体	組合員数	161 人
地区の特徴	対馬南部に位置し、周辺の豊かな漁場を活用した定置網や一本釣りなどの沿岸漁業が盛んに行われている。水産業は、地域の基幹産業として、地域経済を支える重要な役割を果たしている。		
2. 事業概要			
事業目的	本漁港は第4種漁港であるが、外海波の侵入による漁船の破損・転覆被害の防止から、台風来襲時には海路約50km離れた浅茅湾に避難している状況にあり、避難経費の削減や生産性向上を図るため、沖防波堤を整備する。 また、定置網の洗浄及び補修等を行う用地が不足しているため用地を整備するとともに、就労環境の改善を図るため防風フェンスや浮体式係船岸を整備する。		
主要工事計画	沖防波堤225m、-3m岸壁100m、道路(B)270m、用地1,600㎡ 等		
事業費	5,333百万円	事業期間	平成14年度～平成23年度

II 点検項目

1. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	
	属地陸揚量は667トン(H13)から742トン(H27)と増加しているが、登録漁船隻数が312隻(H13)から142隻(H27)と減少しており、費用対効果は1.22から1.04に減少した。
2. 事業効果の発現状況	
	事業実施以前は、台風襲来時に50隻程度が浅茅湾への避難を強いられていたが、沖防波堤の整備により、避難経費の削減や生産性の向上が図られた。 また、用地の不足から適切な定置網の洗浄や補修ができなかったが、用地整備により作業の効率化や効果的な補修が可能となり、生産性の向上が図られた。 さらに、防風フェンスと浮体式係船岸の整備により、漁船の係留や操船がスムーズに行えるようになり、就労環境の改善が図られた。 以上により、現時点での費用対効果分析の結果は1.0を上回っており、一定の効果発現が見られる。
3. 事業により整備された施設の管理状況	
	本事業により整備された施設は、漁港管理者である長崎県が漁港漁場整備法第26条の規定に基づき漁港管理規定を定め、これに従い、適正に漁港の維持、保全及び運営その他漁港の維持管理を行っている。
4. 事業実施による環境の変化	
	本事業による自然環境等への顕著な影響は、現在のところ確認されていない。

5. 社会経済情勢の変化				
<p>当該漁港における登録漁船隻数は、事業着手前の平成13年には312隻であったが、高齢化や後継者不足により平成27年には142隻に減少している。</p> <p>一方、陸揚量については、近年イサキの漁獲が好調であることも受け667トン(H13)から742トン(H27)と増加しており、陸揚金額も434百万円(H13)から605百万円(H27)と増加している。</p>				
6. 今後の課題				
<p>これまでの事業により、整備してきた施設の効果を長期的に維持していくための長寿命化対策が必要である。</p> <p>一方、施設整備は概成したが漁業従事者が高齢化傾向にあるため、後継者や新規就業者を確保するとともに、資源の拡大を図りながら魅力ある漁業環境を形成していくことも必要である。</p> <p>また、施設利用においても、漁業者の支援につながるように、柔軟かつ迅速な対応が求められる。</p>				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成13年評価時の 費用便益比B/C	1.22	現時点の B/C	1.04	※別紙「費用対効果分析 集計表」のとおり

Ⅲ 総合評価

本事業では、生産拠点として重要な役割を担っている当該地区において、水産物の生産コスト削減等のために沖防波堤、用地、防風フェンス等の整備を行った。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を越えている。以上の結果から、本事業により効率的な漁業活動が実現されており、想定した事業効果の発現が認められた。

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	豆酏
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	7,811,499
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			1,818,352	千円
漁業就労環境の向上		⑤漁業就労環境の労働環境改善効果	811,911	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漁港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	10,441,762	千円
総費用額（現在価値化）		C	10,085,710	千円
費用便益比		B / C	1.04	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

<ul style="list-style-type: none"> ・ 就労環境の改善による労働意欲の向上 ・ 沖防波堤整備による荒天時の漁船の保全に対する安心感
--

【整理番号38】

事業概要図

豆酏地区 (豆酏地区)

水産生産基盤整備事業

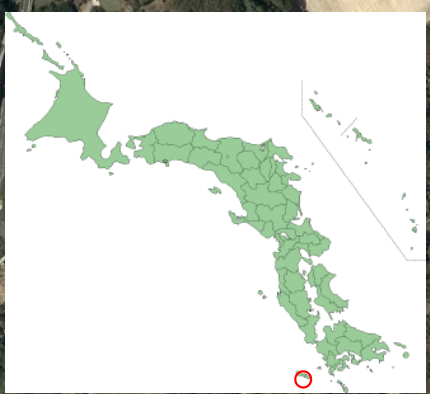
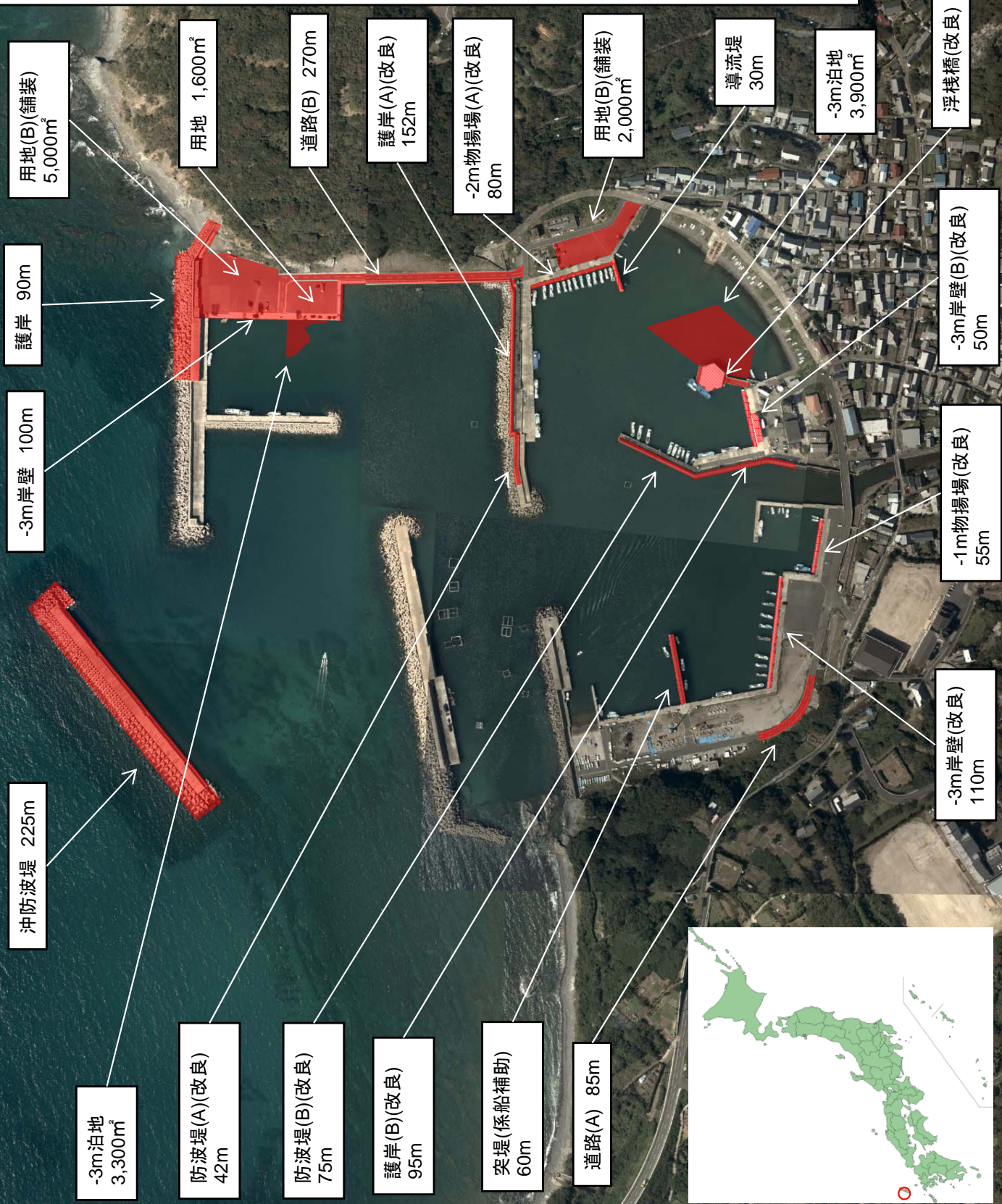
事業主体:長崎県

主要工事計画:沖防波堤

防波堤(A)(改良)	225m
防波堤(B)(改良)	42m
導流堤	75m
護岸	30m
護岸(A)(改良)	90m
護岸(B)(改良)	152m
防波堤(B)(改良)	95m
-3m岸壁	120m
-3m岸壁(B)(改良)	100m
-2m物揚場(A)(改良)	110m
-1m物揚場(改良)	80m
突堤(係船補助)	55m
浮棧橋(改良)	60m
-2m物揚場(B)(改良)	1基
浮棧橋(改良)	30m
-3m泊地	1基
-3m泊地	3,300m ²
道路(A)	3,900m ²
道路(B)	85m
用地	270m
用地(A)(舗装)	1,600m ²
用地(B)(舗装)	2,000m ²
用地(B)(舗装)	5,000m ²

事業費:5,333百万円

事業期間:平成14年度~平成23年度





豆酩地区 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 : 本漁港は避難港でありながら、台風来襲時には約50km離れた浅茅湾に避難しているが、移動経費や避難中における見回り経費削減等が課題。また、定置網の洗浄及び補修を行う用地が不足し、適切な補修ができない状況。このため、防波堤や用地整備並びに防風フェンス、浮体式係船岸を整備し、安全・安心な漁業作業環境の改善を図る。
- (2) 主要工事計画 : 沖防波堤225m、防波堤(A)(改良)42m、防波堤(B)(改良)75m、導流堤30m、護岸90m、護岸(A)(改良)152m、護岸(B)(改良)95m、防波堤(B)(改良)120m、-3m岸壁100m、-3m岸壁(改良)110m、-3m岸壁(B)(改良)50m、-2m物揚場(A)(改良)80m、-1m物揚場(改良)55m、突堤(係船補助)60m、浮棧橋(改良)1基、-2m物揚場(B)(改良)30m、浮棧橋(改良)1基、-3m泊地3,300㎡、-3m泊地3,900㎡、道路(A)85m、道路(B)270m、用地1,600㎡、用地(A)(舗装)2,000㎡、用地(B)(舗装)5,000㎡
- (3) 事業費 : 5,333百万円
- (4) 工期 : 平成14年度～平成23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」(平成29年4月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(平成29年5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	10,085,710 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	10,441,762 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.04

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
沖防波堤	L= 225.0m	3,988,180
防波堤(A)(改良)	L= 42.0m	7,970
防波堤(B)(改良)	L= 75.0m	24,090
導流堤	L= 30.0m	55,500
護岸	L= 90.0m	74,900
護岸(A)(改良)	L= 152.0m	36,620
護岸(B)(改良)	L= 95.0m	33,189
防波堤(B)(改良)	L= 120.0m	16,200
-3m岸壁	L= 100.0m	59,505
-3m岸壁(改良)	L= 110.0m	140,100
-3m岸壁(B)(改良)	L= 50.0m	113,633
-2m物揚場(A)(改良)	L= 80.0m	35,064
-1m物揚場(改良)	L= 55.0m	124,188
突堤(係船補助)	L= 60.0m	149,310
浮棧橋(改良)	N= 1.0基	137,681
-2m物揚場(B)(改良)	L= 30.0m	6,312
浮棧橋(改良)	N= 1.0基	45,944
-3m泊地	A= 3,300.0㎡	7,740
-3m泊地	A= 3,900.0㎡	50,400
道路(A)	L= 85.0m	24,800
道路(B)	L= 270.0m	123,385
用地	A= 1,600.0㎡	50,208
用地(A)(舗装)	A= 2,000.0㎡	9,100
用地(B)(舗装)	A= 5,000.0㎡	19,000
計		5,333,019
維持管理費等		1,306,727
総費用(消費税込)		6,639,746
内消費税額		531,180
総費用(消費税抜)		6,108,566
現在価値化後の総費用		10,085,710

(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		271, 917	<ul style="list-style-type: none"> ・沖防波堤整備に伴う避難作業の内、労務費・燃料費の削減 ・沖防波堤整備に伴う避難作業の内、送迎経費の削減 ・沖防波堤整備に伴う避難作業の内、漁船見廻り作業の削減 ・沖防波堤整備に伴う出漁日数の増加 ・沖防波堤整備に伴う蓄養生質被害の削減 ・沖防波堤や導流堤、突堤、防風フェンスの整備による漁船耐用年数の延長 ・沖防波堤や導流堤、突堤、防風フェンスの整備による見回り作業の軽減 ・沖防波堤や突堤、防風フェンス整備に伴う避難作業の軽減効果 ・導流堤整備に伴う浚渫費用の削減 ・岸壁・用地整備に伴う網干し作業の効率化 ・岸壁整備に伴う網上げ・網降ろし作業時間の短縮効果 ・用地整備に伴う網の耐用年数延長 ・防風フェンス設置による係船作業時間短縮 ・防風整備フェンスに伴う出漁日数の増加 ・防風フェンス整備に伴う修理費削減 ・道路 (B) 整備に伴う通漁時間短縮 ・道路護岸整備に伴う被災軽減効果 ・用地護岸整備に伴う被災軽減効果 ・用地護岸整備に伴う網移動経費削減効果 ・用地護岸整備に伴う網移動経費削減効果 ・用地整備に伴う漁獲量の増加効果 ・泊地整備に伴う潮待ち時間の短縮効果 ・-3m岸壁 (B) (改良) に伴う陸揚げ時間の短縮効果 ・-3m岸壁 (B) (改良) に伴う準備時間の短縮効果 ・-2m物揚場 (A) (改良) に伴う係留時間の短縮効果 ・-3m岸壁 (改良) に伴う係留時間の短縮効果 ・-1m物揚場 (改良) に伴う係留時間の短縮効果 ・用地整備に伴う網運搬時間の短縮
漁獲物付加価値化の効果		64, 323	<ul style="list-style-type: none"> ・蓄養拡大に伴う魚価向上効果 ・防暑施設の整備に伴う魚価下落防止効果
漁業就業者の労働環境改善効果		29, 870	<ul style="list-style-type: none"> ・浮体式岸壁整備に伴う労働環境改善効果 ・屋根整備に伴う労働環境改善効果 ・防風フェンス整備に伴う労働環境改善効果 ・岸壁整備に伴う労働環境改善効果 ・沖防波堤や防風フェンス整備に伴う労働環境改善効果 ・用地整備に伴う労働環境改善効果 ・沖防波堤、防波堤 (A) (改良)、防波堤 (B) (改良)、突堤 (係船補助)、導流堤の整備に伴う湾内航行時の就労環境改善効果
計		366, 109	

(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) 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			
-15	14	1.801	1.167	399,804	380,766	800,256					0	0
-14	15	1.732	1.191	539,826	514,120	1,060,335					0	0
-13	16	1.665	1.193	723,282	688,840	1,368,334					0	0
-12	17	1.601	1.192	1,235,042	1,176,230	2,244,754	165				165	264
-11	18	1.539	1.168	1,036,162	986,821	1,774,385	165				165	254
-10	19	1.480	1.179	328,657	313,007	546,262	165				165	244
-9	20	1.423	1.177	343,201	326,858	547,565	165				165	235
-8	21	1.369	1.104	308,442	293,754	443,833	165				165	226
-7	22	1.316	1.061	327,174	311,594	435,049	46,219				46,219	60,821
-6	23	1.265	1.101	167,532	159,554	222,278	139,343	64,323			203,666	257,702
-5	24	1.217	1.063	25,638	24,417	31,579	190,656	64,323	29,870		284,849	346,562
-4	25	1.170	1.067	25,638	24,417	30,478	271,917	64,323	29,870		366,109	428,296
-3	26	1.125	1.020	25,638	23,739	27,237	271,917	64,323	29,870		366,109	411,823
-2	27	1.082	1.003	25,638	23,739	25,753	271,917	64,323	29,870		366,109	395,984
-1	28	1.040	1.000	25,638	23,739	24,688	271,917	64,323	29,870		366,109	380,754
0	29	1.000	1.000	25,638	23,739	23,739	271,917	64,323	29,870		366,109	366,109
1	30	0.962	1.000	25,638	23,739	22,826	271,917	64,323	29,870		366,109	352,028

2	31	0.925	1.000	25,638	23,739	21,948	271,917	64,323	29,870		366,109	338,489
3	32	0.889	1.000	25,638	23,739	21,104	271,917	64,323	29,870		366,109	325,470
31	60	0.296	1.000	25,638	23,739	7,038	271,917	64,323	29,870		366,109	108,537
32	61	0.285	1.000	25,638	23,739	6,767	271,917	64,323	29,870		366,109	104,362
33	62	0.274	1.000	25,638	23,739	6,507	271,917	64,323	29,870		366,109	100,348
34	63	0.264	1.000	25,638	23,739	6,256	271,917	64,323	29,870		366,109	96,489
35	64	0.253	1.000	25,638	23,739	6,016	271,917	64,323	29,870		366,109	92,778
36	65	0.244	1.000	25,638	23,739	5,784	271,917	64,323	29,870		366,109	89,209
37	66	0.234	1.000	25,638	23,739	5,562	271,752	64,323	29,870		365,944	85,740
38	67	0.225	1.000	25,638	23,739	5,348	271,752	64,323	29,870		365,944	82,442
39	68	0.217	1.000	25,638	23,739	5,142	271,752	64,323	29,870		365,944	79,271
40	69	0.208	1.000	25,638	23,739	4,945	271,752	64,323	29,870		365,944	76,222
41	70	0.200	1.000	25,638	23,739	4,754	271,752	64,323	29,870		365,944	73,291
42	71	0.193	1.000	25,638	23,739	4,572	225,698	64,323	29,870		319,890	61,603
43	72	0.185	1.000	0	0	0	132,574	64,323	29,870		226,766	41,990
44	73	0.178	1.000	0	0	0	81,261		29,870		111,130	19,786
計				6,639,746		10,085,710		計				10,441,762

※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) 沖防波堤整備に伴う他港への避難作業の内、労務費・燃料費の削減

【豆蔵地区】

区分		備考
台風来襲時の避難回数 (回/年)		
整備前(H26:6回、H27:5回、H28:5回・・・平均5回)	①	5
整備後	②	0
漁船乗船人員 (人/隻/片道回)	③	2
避難時間 (時間/片道回) (片道50km、11ノット)	④	2.5
避難隻数 (隻/回) (H26:56隻、H27:48隻、H28:46隻・・・平均50隻)	⑤	50
3t未満 (隻)		27
3～5t未満 (隻)		23
係留作業時間 (時間/片道・回)	⑥	1
漁船燃料消費量 (ℓ/時)	⑦	39.4
燃料単価 軽油 (離島) (円/ℓ)	⑧	97
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑨	1,438
年間便益額 (千円/年)		9,810

調査日：平成29年11月
調査場所：巖原町漁業協同組合
調査対象者：巖原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

長崎県港湾・漁港請負工事積算基準(H29年10月)
長崎県基本単価一覧表(H29年11月)
第63次九州農林水産統計年報(平成27～28年)

$(① \times (③ \times ⑨ + ⑦ \times ⑧) \times ④ \times 2 + ① \times ③ \times ⑨ \times ⑥ \times 2) \times ⑤ / 1,000$

2) 沖防波堤整備に伴う他港への避難作業の内、送迎経費の削減

【豆蔵地区】

区分		備考
台風来襲時の避難回数 (回/年)		
整備前(H26:6回、H27:5回、H28:5回・・・平均5回)	①	5
整備後	②	0
漁船乗船人員 (人/隻/片道回)	③	2
避難隻数 (隻/回) (H26:56隻、H27:48隻、H28:46隻・・・平均50隻)	④	50
3t未満 (隻)		27
3～5t未満 (隻)		23
送迎車運転人員 (人/片道・回)	⑤	1
送迎時間 (時間/片道回)	⑥	2
車両運転労務単価 (円/人/時)	⑦	1,963
送迎車両燃料消費量 (ℓ/時)	⑧	2.6
燃料単価 ガソリン (離島) (円/ℓ)	⑨	84
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑩	1,438
年間便益額 (千円/年)		7,239

調査日：平成29年11月
調査場所：巖原町漁業協同組合
調査対象者：巖原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

長崎県基本単価一覧表(H29年11月)
建設機械等損料算定表(H28年10月)
長崎県基本単価一覧表(H29年11月)
第63次九州農林水産統計年報(平成27～28年)

$(① \times (⑤ \times 2 \times ⑦ + ③ \times ⑩ + ⑧ \times ⑨ \times 2) \times ⑥ \times 2) \times ④ / 1,000$

3) 沖防波堤整備に伴う他港への避難作業の内、漁船見回り作業の削減

【豆蔵地区】

区分		備考
台風来襲時の避難回数 (回/年)		
整備前 (H26:6回、H27:5回、H28:5回・・・平均5回)	①	5
整備後	②	0
見回り人員 (人/隻/片道回)	③	2
避難隻数 (隻/回) (H26:56隻、H27:48隻、H28:46隻・・・平均50隻)	④	50
3t未満 (隻)		27
3～5t未満 (隻)		23
見廻り時間 (移動含む) (時間/回)	⑤	2
見回り		2
見廻り回数 (回/台風) (避難(-)、2日目(O)、3日目(O)、移動(-))	⑥	2
送迎時間 (時間/片道回)	⑦	2
送迎車両燃料消費量 (ℓ/時)	⑧	2.6
燃料単価 ガソリン (離島) (円/ℓ)	⑨	84
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑩	1,438
車両運転労務単価 (円/人/時)	⑪	1,963
年間便益額 (千円/年)		12,991

調査日：平成29年11月
調査場所：巖原町漁業協同組合
調査対象者：巖原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

建設機械等損料算定表 (H28年10月)
長崎県基本単価一覧表 (H29年11月)
第63次九州農林水産統計年報 (平成27～28年)
長崎県基本単価一覧表 (H29年11月)

$(① \times (③ \times ⑩ \times (⑤ + 2 \times ⑦) \times ⑥) + ① \times (1人 \times ⑪ + ⑧ \times ⑨) \times ⑦ \times ⑥ \times 2回) \times ④ / 1,000$

4) 沖防波堤整備に伴う出漁日数の増加

【豆蔵地区】

区分		備考
台風来襲時の避難回数 (回/年)		
整備前	①	5
出漁可能増加日数 (日/回) (台風2日前避難+出漁準備0.5日)	②	2.5
避難隻数 (隻/回) (H26:56隻、H27:48隻、H28:46隻・・・平均50隻)	③	50
3t未満 (隻)		27
3～5t未満 (隻)		23
乗組人員 (人/隻)	④	2
漁家所得日額 (円/日/人)	⑤	11,511
年間便益額 (千円/年)		14,389

調査日：平成29年11月
調査場所：巖原町漁業協同組合
調査対象者：巖原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

第63次九州農林水産統計年報 (平成27～28年)

$① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑤ / 1,000$

5) 沖防波堤整備に伴う蓄養生質被害の削減

【豆蔵地区】

区分		備考
被害回数 (回/年)		
整備前 (H11:0回、H12:1回、H13:0回) 約1回/2年の頻度で被害	①	0.5
整備後	②	0
対象生質数 (個/回)	③	12.5
被害額 (円/個) (H12の被害額 (実績))	④	260,000
年間便益額 (千円/年)		1,625

調査日：平成29年11月
調査場所：巖原町漁業協同組合
調査対象者：巖原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

$① \times ③ \times ④ / 1,000$

6) 沖防波堤や導流堤、突堤、防風フェンスの整備による漁船耐用年数の延長

【豆蔵地区、浅藻地区】

区分		備考
漁船耐用年数 (FRP船) (年)		
整備前 ①	7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令
整備後 ②	10.17	水産庁直轄調査
対象隻数 (隻) ③	153	調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
無動力漁船	0	
3t未満 豆蔵:41 浅藻:0	41	
3~5t未満 豆蔵:31 浅藻:52	83	
5~10t未満 豆蔵:25 浅藻:1	26	
10~20t未満 豆蔵:2 浅藻:1	3	
利用漁船平均トン数 (トン) $((1.5t \times 41 + 4t \times 83 + 7.5t \times 26 + 15t \times 3) / 153)$ ④	4.1	
漁船建造費 (千円/トン) ⑤	2,992	国土交通省「造船造機統計調査」
年間便益額 (千円/年)	83,575	$(1/① - 1/②) \times ③ \times ④ \times ⑤$

7) 沖防波堤や導流堤、突堤、防風フェンスの整備による見回り作業の軽減

【豆蔵地区、浅藻地区】

区分		備考
台風・大型低気圧の来襲回数 (回/年) (H26:6回、H27:5回、H28:5回) ①	5	調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
見回り頻度 (回)		
整備前 ②	3	
整備後 ③	1	
見回り人員 (人/隻) ④	2	
対象隻数 (隻) 豆蔵:99隻 浅藻:54隻 ⑤	153	
見回り時間 (時間/回) ⑥	2	
漁業者労務単価 (円/人/時間) ⑦	1,438	第63次九州農林水産統計年報(平成27~28年)
年間便益額 (千円/年)	8,801	$(② - ③) \times ④ \times ① \times ⑤ \times ⑦ \times ⑥ / 1,000$

8) 沖防波堤や突堤、防風フェンスの整備に伴う避難作業の軽減効果

【豆蔵地区】

区分		備考
避難係留 (回/年) ①	5	調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
網取り作業時間 (時間/回/隻)		
整備前 ②	4	
整備後 ③	2	
対象隻数 (隻) ④	26	
網取り作業人員 (人) ⑤	2	
漁業者労務単価 (円/人/時間) ⑥	1,438	第63次九州農林水産統計年報(平成27~28年)
年間便益額 (千円/年)	748	$① \times (② - ③) \times ④ \times ⑥ \times ⑤ / 1,000$

9) 導流堤整備に伴う堆積土砂の浚渫費用の削減

【豆蔵地区】

区分		備考
浚渫回数 (回/年)		調査日：平成29年11月
整備前 ①	0.2	調査場所：厳原町漁業協同組合
整備後 ②	0.1	調査対象者：厳原町漁業協同組合職員
浚渫費用 (維持浚渫実績) (千円/回) ③	1,650	調査実施者：長崎県職員
年間便益額 (千円/年)	165	調査実施方法：ヒアリング調査
		$(① - ②) \times ③$

1 0) 岸壁・用地整備に伴う網干し作業の効率化に伴う人件費の削減

【豆蔵地区】

区分		備考
網干し作業時間 (分/隻)	①	270
受益者数 (人/経営体)		
整備前	②	13
整備後	③	8
経営体 (隻)	④	2
作業回数 (回/年)	⑤	110
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑥	1,438
年間便益額 (千円/年)		7,118
調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
第63次九州農林水産統計年報(平成27～28年)		
$(2)-(3) \times 1 \times 4 \times 5 \times 6 / 60 / 1,000$		

1 1) 岸壁整備に伴う網揚げ・網降ろし作業時間の短縮

【豆蔵地区】

区分		備考
網上げ・網降ろし作業時間 (分/回)		
整備前 180分	①	3.0
整備後 60分	②	1.0
網上げ・網降ろし作業人数 (人)	③	8
経営体 (隻)	④	2
作業回数 (回/年)	⑤	18
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑥	1,438
年間便益額 (千円/年)		828
調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
第63次九州農林水産統計年報(平成27～28年)		
$(1-2) \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 / 1,000$		

1 2) 用地整備に伴う定置網の耐用年数延長

【豆蔵地区】

区分		備考
網の耐用年数 (年)		
整備前	①	7
整備後	②	14
経営体数 (経営体) (大型定置網2ヶ統)	③	2
網の購入費 (千円) (A者:42,000千円、B者:41,000千円 平均:41,500千円)	④	41,500
年間便益額 (千円/年)		5,929
調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
$(1/1-1/2) \times 4 \times 3$		

1 3) 防風フェンス設置による係船作業時間短縮

【豆蔵地区】

区分		備考
係船作業時間 (時間/隻)		
整備前	①	1.0
整備後	②	0.1
強風日数 (日/年) (H24～H28の強風日数の平均(10m/s以上) - 出漁不能日10日)	③	30
対象隻数 (隻) 3t未満:41隻、3～5t:31隻、5～10t:25隻、10～20t:2隻	④	99
乗船人員 (人/)	⑤	2
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑥	1,438
年間便益額 (千円/年)		7,688
調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
$3 \times 4 \times 5 \times (1-2) \times 6 / 1,000$		

1 4) 防風フェンス整備に伴う出漁日数の増加

【豆蔵地区】

区分		備考
出漁可能増加日数 (日/年) (11～3月にかけて2日/月、出漁を制限)	①	10
2日×5ヶ月(11～3月)=10日		
対象人数 (人・隻/年) (3t未満:41隻、3～5t:31隻、5～10t:25隻、10～20t:2隻)×2人	②	198
漁業者所得 (円/日/人)	③	11,511
年間便益額 (千円/年)		22,792
調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
$1 \times 2 \times 3 / 1,000$		

1 5) 防風フェンス設置による係船作業時間短縮

【浅藻地区】

区分		備考	
係船作業時間 (時間/隻)			
整備前 ①	1.0	調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
整備後 ②	0.1		
強風日数 (日/年) (H24～H28の強風日数の平均(10m/s以上)－出漁不能日10日)	③		30
対象隻数 (隻) 3～5t:52隻、5～10t:1隻、10～20t:1隻	④		54
乗船人員 (人/)	⑤		2
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑥		1,438
年間便益額 (千円/年)	4,193	$③ \times ④ \times ⑤ \times (① - ②) \times ⑥ / 1,000$	

1 6) 防風フェンス整備に伴う出漁日数の増加

【浅藻地区】

区分		備考
出漁可能増加日数 (日/年) (11～3月にかけて2日/月、出漁を制限)	①	10
2日×5ヶ月(11～3月)=10日		調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象人数 (人・隻/年) (3～5t:52隻、5～10t:1隻、10～20t:1隻)×2人	②	
漁業者所得 (円/日/人)	③	11,511
年間便益額 (千円/年)	12,432	$① \times ② \times ③ / 1,000$

1 7) 防風フェンス整備に伴う修理費削減

【浅藻地区】

区分		備考
漁船被害回数 (回/年)		
整備前 (H11:2回、H12:2回、H13:1回・・・平均2回)	①	2
整備後 ②	0	調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象隻数 (隻) (H11:7隻、H12:8隻、H13:4隻・・・平均6隻)	③	
被害額 (円) (H11:180千円、H12:200千円、H13:80千円・・・平均2回)(税抜)	④	150,000
年間便益額 (千円/年)	1,800	$(① - ②) \times ④ \times ③ / 1,000$

1 8) 道路B整備に伴う通漁時間短縮

【豆殿地区】

区分		備考
通行時間 (時間/往復)		
整備前(30分/往復) (海路:10分、乗降作業:5分)※片道 ①	0.5	調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後(6分/往復) (陸路:3分 L=1.5km、30km/h)※片道 ②	0.1	
利用者数 (人/日) (道路(A):60人/日、道路(B):60人/日)	③	120
利用日数 (日/年) (漁船へ乗降する日数(出漁日以外も含む)300日/年)	④	300
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑤	1,438
年間便益額 (千円/年)	20,707	$(① - ②) \times ③ \times ④ \times ⑤ / 1,000$

1 9) 道路護岸整備に伴う被災軽減効果

【豆殿地区】

区分		備考
被災回数 (回/年)		
整備前(浸水回数H19:1回、H20:1回、H21:1回) ①	1	調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後 ②	0	
復旧費 (千円/回) (H18実績:1,000千円/回)(税抜)	③	1,000
年間便益額 (千円/年)	1,000	$(① - ②) \times ③$

2 0) 用地護岸整備に伴う被災軽減効果

【豆殿地区】

区分		備考
被災回数 (回/年)		調査日：平成29年11月
整備前(被災回数H13:0回、H14:0回、H15:1回)	①	0.3
整備後	②	0
復旧費 (千円/回) (H15実績:4,500千円/回) (税抜き)	③	4,500
年間便益額 (千円/年)		1,350 (①-②)×③

2 1) 用地護岸整備に伴う網移動経費削減効果

【豆殿地区】

区分		備考
被災回数 (回/年)		調査日：平成29年11月
整備前(台風、大型低気圧の接近回数H16:5回、H17:5回、H18:4回)	①	5
整備後	②	0
移動時間 (時間/回) (網移動にかかる作業時間:1時間)	③	1
作業員 (人/回)	④	8
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑤	1,438
年間便益額 (千円/年)		58 (①-②)×③×④×⑤/1,000

2 2) 用地整備に伴う適切な補修等の実施と網の入替による漁獲量の増加効果

【豆殿地区】

区分		備考
年間増加漁獲量 (kg/年)	①	51,310
漁獲物単価 (円/kg) H27港勢：属地陸揚げ金額÷属地陸揚げ量	②	815
豆殿地区定置網における漁業者所得率	③	0.66
年間便益額 (千円/年)		27,600 ①×②×③/1000

2 3) - 3 m岸壁 (B) 改良に伴う陸揚げ時間の短縮効果

【豆殿地区】

区分		備考
年間出漁日数 (日/年)	①	168
対象漁船数 (陸揚げ岸壁 6 パースのうち 1 パースを利用する 2 4 隻)	②	24
【一本釣り】		
整備前：陸揚げ時間 (主に利用する一本釣り漁船)	③	45
接岸作業 (分/隻)	a	6
陸揚げ時間 (分/隻)	b	35
離岸作業 (分/隻)	c	4
整備後：陸揚げ時間 (主に利用する一本釣り漁船)	④	30
接岸作業	a	3
陸揚げ時間 (分/隻)	b	25
離岸作業 (分/隻)	c	2
作業員 (人/回) (漁業者 1 名+漁協職員 2 名)	⑤	3
漁業者労務単価 (円・人・時間)	⑥	1,438
年間便益額 (千円/年)		4,349 ①×②×(③/60-④/60)×⑤×⑥/1,000

2 4) - 3 m岸壁 (B) (改良) に伴う準備時間の短縮効果

【豆蔵地区】

区分		備考
年間出漁日数 (日/年)	①	168
対象漁船数 (準備岸壁 2 パースのうち 1 パースを利用する70隻)	②	70
整備前: 給氷作業時間 (主に利用する一本釣りの小型漁船)	③	30
接岸作業 (分/隻)	a	6
給氷時間 (分/隻)	b	10
給油時間 (分/隻)	c	10
離岸作業 (分/隻)	d	4
整備後: 陸揚げ時間 (主に利用する一本釣り漁船)	④	15
接岸作業 (分/隻)	a	3
給氷時間 (分/隻)	b	5
給油時間 (分/隻) 168日×1回/3日	c	5
離岸作業 (分/隻)	d	2
作業員 (人/回) (漁業者 1 名+漁協職員 1 名)	⑤	2
漁業者労務単価 (円・人・時間)	⑥	1, 438
年間便益額 (千円/年)		8, 455

第63次九州農林水産統計年報(平成27~28年)

調査日: 平成29年11月
調査場所: 厳原町漁業協同組合
調査対象者: 厳原町漁業協同組合職員
調査実施者: 長崎県職員
調査実施方法: ヒアリング調査

①×②×(③/60-④/60)×⑤×⑥/1, 000

2 5) - 2 m物揚場 (A) (改良) に伴う係留時間の短縮効果

【豆蔵地区】

区分		備考
対象人数 (人/日) 15隻×2人	①	30
利用日数 (日/年) (年間出漁日数168日)	②	168
作業時間 (時間/回)		
整備前 (時間/回: 18分/回)	③	0.3
整備後 (時間/回: 6分/回)	④	0.1
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑤	1, 438
年間便益額 (千円/年)		1, 450

第63次九州農林水産統計年報(平成27~28年)

調査日: 平成29年11月
調査場所: 厳原町漁業協同組合
調査対象者: 厳原町漁業協同組合職員
調査実施者: 長崎県職員
調査実施方法: ヒアリング調査

(③-④)×①×②×⑤/1, 000

2 6) - 3 m岸壁 (改良) に伴う係留時間の短縮効果

【豆蔵地区】

区分		備考
対象人数 (人/日) 20隻×2人	①	40
利用日数 (日/年) (年間出漁日数168日)	②	168
作業時間 (時間/回)		
整備前 (時間/回: 18分/回)	③	0.3
整備後 (時間/回: 6分/回)	④	0.1
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑤	1, 438
年間便益額 (千円/年)		1, 933

第63次九州農林水産統計年報(平成27~28年)

調査日: 平成29年11月
調査場所: 厳原町漁業協同組合
調査対象者: 厳原町漁業協同組合職員
調査実施者: 長崎県職員
調査実施方法: ヒアリング調査

(③-④)×①×②×⑤/1, 000

2 7) - 1 m物揚場 (改良) に伴う係留時間の短縮効果

【豆蔵地区】

区分		備考
対象人数 (人/日) 16隻×2人	①	32
利用日数 (日/年) (年間出漁日数168日)	②	168
作業時間 (時間/回)		
整備前 (時間/回: 18分/回)	③	0.3
整備後 (時間/回: 6分/回)	④	0.1
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑤	1, 438
年間便益額 (千円/年)		1, 546

第63次九州農林水産統計年報(平成27~28年)

調査日: 平成29年11月
調査場所: 厳原町漁業協同組合
調査対象者: 厳原町漁業協同組合職員
調査実施者: 長崎県職員
調査実施方法: ヒアリング調査

(③-④)×①×②×⑤/1, 000

28) 用地整備に伴う網運搬時間の短縮

【豆蔵地区】

区分		備考
作業員 (人/回)	①	13
経営体 (経営体)	②	1
作業回数 (回/年)	③	12
網運搬時間 (時間/回)		
整備前 (時間/回 : 180分/回)	④	3.0
整備後 (時間/回 : 0分/回)	⑤	0.0
洗浄時間 (時間/回)		
整備前 (180分/回)	⑥	3.0
整備後 (0分/回) ※陸上クレーンで網揚げする際に高圧洗浄で同時に行える	⑦	0.0
漁業者労務単価 (円/人/時間)	⑥	1,438
年間便益額 (千円/年)		1,346

調査日：平成29年11月
調査場所：厳原町漁業協同組合
調査対象者：厳原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

第63次九州農林水産統計年報(平成27～28年)

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

(2) 漁獲物付加価値化の効果

1) 蓄養水域の拡大に伴う調整出荷増加効果 (タイ)

【豆蔵地区】

区分		備考
魚価 (円/kg)		
整備前 (H11:700円、H12:850円、H13:850円…平均800円)	①	800
整備後 (H26:1,100円、H27:900円、H28:1,000円…平均1,000円)	②	1,000
調整出荷増加量 (kg)	③	3,400
漁業所得率 (%)	④	35.8
年間便益額 (千円/年)		243

調査日：平成29年11月
調査場所：厳原町漁業協同組合
調査対象者：厳原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

農林水産統計 (平成28年漁業経営調査)

$(②-①) \times ③ \times ④ / 1,000$

2) 蓄養水域の拡大に伴う調整出荷増加効果 (ブリ)

【豆蔵地区】

区分		備考
魚価 (円/kg)		
整備前 (H11:500円、H12:600円、H13:700円…平均600円)	①	600
整備後 (H26:1,900円、H27:1,900円、H28:2,200円…平均2,000円)	②	2,000
調整出荷増加量 (kg)	③	100,800
漁業所得率 (%)	④	35.8
年間便益額 (千円/年)		50,521

調査日：平成29年11月
調査場所：厳原町漁業協同組合
調査対象者：厳原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

農林水産統計 (平成28年漁業経営調査)

$(②-①) \times ③ \times ④ / 1,000$

3) 屋根整備に伴う陸揚げ時の衛生管理に伴う魚価下落防止効果

【豆蔵地区】

区分		備考
H28年の水揚量 (kg)		
イサキ	①	95,694
タイ	②	12,625
ヒラス	③	55,186
サザエ	④	51,358
魚価 (円/kg)		
(参考) 整備前		
イサキ (H11:800円、H12:900円、H13:1,000円…平均900円)		900
タイ (H11:700円、H12:850円、H13:850円…平均800円)		800
ヒラス (H11:600円、H12:800円、H13:700円…平均700円)		700
サザエ (H11:600円、H12:500円、H13:550円…平均550円)		550

調査日：平成29年11月
調査場所：厳原町漁業協同組合
調査対象者：厳原町漁業協同組合職員
調査実施者：長崎県職員
調査実施方法：ヒアリング調査

整備後			
イサキ (H26:890円、H27:900円、H28:1,180円…平均990円) ⑤	990		調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
タイ (H26:1,100円、H27:900円、H28:1,000円…平均1,000円) ⑥	1,000		
ヒラス (H26:800円、H27:750円、H28:850円…平均800円) ⑦	800		
サザエ (H26:550円、H27:600円、H28:650円…平均600円) ⑧	600		
整備前取扱高 (千円)	182,326		$(① \times ⑤ + ② \times ⑥ + ③ \times ⑦ + ④ \times ⑧) / 1000$
衛生管理効果率 (%)	⑩	8	水産基盤整備の効果評価手法開発調査 (平成23年度 水産庁)
年間維持管理費 (千円/年)	⑪	1,027	
地区別水揚割合 (%)	豆酛:浅藻=85:15	⑫	85
年間便益額 (千円/年)		11,525	$(⑨ \times ⑩ / 100 - ⑪) \times ⑫ / 100$

4) 屋根整備に伴う陸揚げ時の衛生管理に伴う魚価下落防止効果

【浅藻地区】

区分			備考
H28年の水揚量 (kg)			
イサキ ①	95,694		調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
タイ ②	12,625		
ヒラス ③	55,186		
サザエ ④	51,358		
魚価 (円/kg)			
(参考) 整備前			
イサキ (H11:800円、H12:900円、H13:1,000円…平均900円)	900		
タイ (H11:700円、H12:850円、H13:850円…平均800円)	800		
ヒラス (H11:600円、H12:800円、H13:700円…平均700円)	700		
サザエ (H11:600円、H12:500円、H13:550円…平均550円)	550		
整備後			
イサキ (H26:890円、H27:900円、H28:1,180円…平均990円) ⑤	990		調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
タイ (H26:1,100円、H27:900円、H28:1,000円…平均1,000円) ⑥	1,000		
ヒラス (H26:800円、H27:750円、H28:850円…平均800円) ⑦	800		
サザエ (H26:550円、H27:600円、H28:650円…平均600円) ⑧	600		
整備後取扱高 (千円)	⑨	182,326	$(① \times ⑤ + ② \times ⑥ + ③ \times ⑦ + ④ \times ⑧) / 1000$
衛生管理効果率 (%)	⑩	8	水産基盤整備の効果評価手法開発調査 (平成23年度 水産庁)
年間維持管理費 (千円/年)	⑪	1,027	
地区別水揚割合 (%)	豆酛:浅藻=85:15	⑫	15
年間便益額 (千円/年)		2,034	$(⑨ \times ⑩ / 100 - ⑪) \times ⑫ / 100$

(3) 漁業就労者の労働環境改善効果

1) 浮体式岸壁整備に伴う労働環境改善効果 (休憩用) -3m岸壁(改良)、-2m物揚場(A)(改良)

【豆酛地区】

区分			備考
対象人数 (人/日) 36隻×2人 ①	72		調査日：平成29年11月 調査場所：厳原町漁業協同組合 調査対象者：厳原町漁業協同組合職員 調査実施者：長崎県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
利用日数 (日/年) (漁船へ乗降する日数(出漁日以外も含む)300日/年) ②	300		
作業時間 (時/日) (整備後) ③	0.1		
漁業作業状況ランク 整備前 Bランク ④	1.138		
漁業作業状況ランク 整備後 Cランク ⑤	1.000		
漁業者労務単価 (円/人/時間) ⑥	1,438		第63次九州農林水産統計年報(平成27~28年)
年間便益額 (千円/年)		429	$(④ - ⑤) \times ① \times ② \times ③ \times ⑥ / 1,000$

2) 浮体式岸壁整備に伴う労働環境改善効果（休憩用）-1m物揚場(改良)

【豆蔵地区】

区分		備考
対象人数（人/日） 15隻×2人	①	30
利用日数（日/年）（漁船へ乗降する日数（出漁日以外も含む））300日/年	②	300
作業時間（時/日）（整備後）	③	0.1
漁業作業状況ランク 整備前 Bランク	④	1.138
漁業作業状況ランク 整備後 Cランク	⑤	1.000
漁業者労務単価（円/人/時間）	⑥	1,438
年間便益額（千円/年）		179
		(④-⑤)×①×②×③×⑥/1,000

3) 浮体式岸壁整備に伴う労働環境改善効果（陸揚、準備）、-3m岸壁（B）（改良）

【豆蔵地区】

区分		備考
対象漁船隻数（隻/日） 1人/隻	①	94
1日・隻で陸揚げ6バース 139隻(H27港勢調査)÷6=24隻		24
給油・給氷 139隻(H27港勢調査)×25m/50m(給油・給氷/全体延長)=70隻		70
作業時間（時/日）（整備後）	②	0.25
漁業作業状況ランク 整備前 Bランク	③	1.138
漁業作業状況ランク 整備後 Cランク	④	1.000
漁業者労務単価（円/人/時間）	⑤	1,438
年間出漁日数（日）	⑥	168
年間便益額（千円/年）		783
		(③-④)×①×②×⑤×⑥/1,000

4) 屋根整備に伴う労働環境改善効果

【豆蔵地区】

区分		備考
1日当りの陸揚作業数（定置網、漁協職員）（人/日）	①	30
1日当りの陸揚作業数（一本釣）（人/日）	②	139
作業時間（定置網）（時間）（盛漁期:10時～15時 5時間）	③	5
作業時間（一本釣）（時間）（30分）	④	0.5
漁業作業状況ランク（真夏日）		
整備前 Aランク	⑤	1.444
整備後 Cランク	⑥	1.000
漁業作業状況ランク（降雨日）		
整備前 Bランク	⑦	1.138
整備後 Cランク	⑧	1.000
年間当りの陸揚作業日数（H24～H28の6～9月の真夏日（平均））（日）	⑨	45
年間当りの陸揚作業日数（H24～H28の6～9月の降雨日（平均））（日）	⑩	94
漁業者労務単価（円/人/時間）	⑪	1,438
年間便益額（千円/年） 定置網漁業-真夏日	A	4,310
年間便益額（千円/年） 定置網漁業-降雨日	B	2,798
年間便益額（千円/年） 一本釣り漁業-真夏日	C	1,997
年間便益額（千円/年） 一本釣り漁業-降雨日	D	1,296
年間便益額（千円/年）		10,401
		A+B+C+D

5) 屋根整備に伴う労働環境改善効果

【浅藻地区】

区分		備考
1日当りの陸揚作業員数（定置網、漁協職員）（人/日）	①	3
1日当りの陸揚作業員数（一本釣）（人/日）	②	21
作業時間（定置網）（時間）（盛漁期:10時～15時 5時間）	③	5
作業時間（一本釣）（時間）（30分）	④	0.5
漁業作業状況ランク（真夏日）		
整備前 Aランク	⑤	1,444
整備後 Cランク	⑥	1,000
漁業作業状況ランク（降雨日）		
整備前 Bランク	⑦	1,138
整備後 Cランク	⑧	1,000
年間当りの陸揚作業日数（H24～H28の6～9月の真夏日（平均））（日）	⑨	45
年間当りの陸揚作業日数（H24～H28の6～9月の降雨日（平均））（日）	⑩	94
漁業者労務単価（円/人/時間）	⑪	1,438
年間便益額（千円/年）定置網漁業-真夏日	A	431
年間便益額（千円/年）定置網漁業-降雨日	B	280
年間便益額（千円/年）一本釣り漁業-真夏日	C	302
年間便益額（千円/年）一本釣り漁業-降雨日	D	196
年間便益額（千円/年）		1,208

6) -3m岸壁整備（新設）に伴う労働環境改善効果

【豆蔵地区】

区分		備考
対象人数（人）	①	8
年間出漁日数（日/年）（定置網平均:275日/年+254日/年+262日/年）	②	264
作業時間（時/日）（係留×2回:60分）	③	1.0
経営体（隻）	④	2
係船作業回数（回/年）	⑤	1
漁業作業状況ランク 整備前 Bランク	⑥	1,138
漁業作業状況ランク 整備後 Cランク	⑦	1,000
漁業者労務単価（円/人/時間）	⑧	1,438
年間便益額（千円/年）		838

7) 沖防波堤や防風フェンスの整備に伴う労働環境改善効果

【豆蔵・浅藻地区】

区分		備考
対象隻数（隻・人）豆蔵99隻+浅藻54隻	①	153
年間出漁日数（日/年）300日-168日	②	132
作業時間（時/日）	③	4.0
一隻の人数	④	1.0
漁業作業状況ランク 整備前 Bランク	⑤	1,138
漁業作業状況ランク 整備後 Cランク	⑥	1,000
漁業者労務単価（円/人/時間）	⑦	1,438
年間便益額（千円/年）		16,031