

## 事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	山口県	関係市町村	長門市
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	センザキ 仙崎	事業主体	山口県、山口県漁業協同組合

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	仙崎漁港（第3種）	漁場名	—
陸揚金額	984 百万円	陸揚量	2,369 トン
登録漁船隻数	152 隻	利用漁船隻数	232 隻
主な漁業種類	まき網、刺網、一本釣り	主な魚種	アジ、ブリ、サバ、イカ
漁業経営体数	95 経営体	組合員数	130 人
地区の特徴	当地区は山口県の日本海側西部に位置しており、対馬海流や沿岸の複雑な地形による海流と相まって良好な漁場を形成している。古来から捕鯨の基地として栄えてきたが、現在は沿岸漁業を中心としたまき網、底引網、刺網等の漁業が盛んであり、水産物の生産・流通拠点として重要な役割を果たしている。		
2. 事業概要			
事業目的	大津長門圏域内の漁港から集荷される水産物の品質向上のため、高度衛生管理型荷さばき所を整備し、衛生管理体制の構築を図る。併せて、生産の効率化やコストの縮減を図るため、用地の埋立を行い、道路、駐車場等を確保する。 また、港内の静穏度を確保し、漁業活動等の安全性を向上させるため、係留施設及び外郭施設の整備を行う。		
主要工事計画	（仙崎地区） 第3防波堤L=100m、D防波堤L=160m、-3.5m岸壁1L=280m、 用地A=23,400㎡、道路（新設）L=660m、駐車場A=3,300㎡、 荷さばき所N=1式 ほか （白潟地区） 防波堤L=120m （大日比地区） 第一防波堤L=100m、内防波堤L=75mほか		
事業費	3,616百万円	事業期間	平成14年度～平成25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	
	本事業では、事業採択時に費用対効果分析を実施していない。
2. 事業効果の発現状況	
	事業実施以前は、衛生管理が不十分であったが、衛生管理型荷さばき所の整備により、品質が向上した。また、係留施設、道路、駐車場等の整備により、集出荷作業等の効率化及び安全性の向上が図られた。 現時点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				
<p>本事業により整備された施設は、漁港管理者である山口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。</p> <p>また、荷さばき所においても、所有者である山口県漁業協同組合において、適正に維持管理されている。</p>				
4. 事業実施による環境の変化				
<p>事業実施にあたり、水質汚濁、騒音、振動等への配慮を行い、自然環境、生活及び住環境等への影響はない。</p> <p>また、外郭施設及び市場周辺の施設整備に伴い、漁業就業者の労働環境の改善が見られた。</p>				
5. 社会経済情勢の変化				
<p>当該漁港における利用漁船隻数は平成12年には885隻であったが、人口減少、高齢化及び担い手不足といった問題等があり、平成29年には232隻に減少している。</p> <p>また、平成15年には大津長門圏内の14漁協を単一漁協に合併し、9漁港にあった市場機能を仙崎漁港に集約化した。</p>				
6. 今後の課題				
<p>本事業で整備した漁港施設の効果を長期的に発現させていくために、施設の長寿命化対策と計画的な維持管理が必要である。</p> <p>また、高度衛生管理施設の適切な維持管理及び衛生管理体制を維持継続することにより、高品質かつ安心・安全な水産物の供給を行う。</p>				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成 年評価時の 費用便益比B/C	—	現時点の B/C	1.11	※別紙「費用対効果分析 集計表」のとおり

### Ⅲ 総合評価

本事業は、流通拠点漁港として水産物の衛生管理対策や効率的で安全な漁業活動の確保を図るために、高度衛生管理型荷さばき所、道路、駐車場、外郭施設や係留施設の整備を行った。

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を超えており、経済効果についても確認されている。

また、事業効果のうち貨幣化が困難な効果についても、労働環境や水産物の生産性向上による労働意欲の向上や荒天時の漁船保全に関する安心感といった効果が認められている。

以上の結果から、本事業は当該地区において漁業経営の安定及び地域経済の振興へ寄与したものとなっており、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

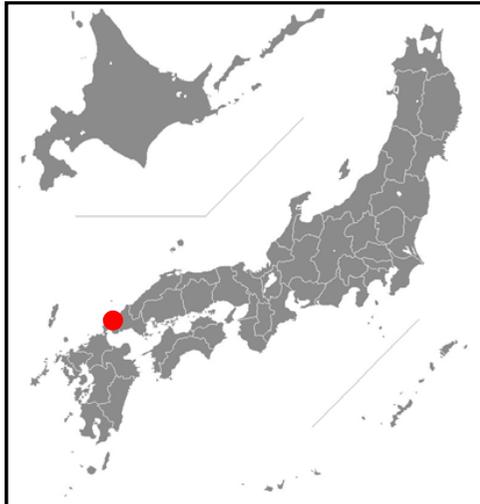
都道府県名	山口県	地区名	センザキ 仙崎
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	漁港施設50年 荷さばき所38年

## 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	1,352,289
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			4,817,082	千円
漁業就労環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	1,094,532	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	106,873	千円
計（総便益額）		B	7,370,776	千円
総費用額（現在価値化）		C	6,650,195	千円
費用便益比		B / C	1.11	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・荷さばき所及び係留施設の整備により、労働環境や水産物の生産性向上による労働意欲の向上が図られる。
- ・外郭施設の整備により、荒天時の漁船保全に関する安心感が得られる。
- ・係留施設（特目）が沖合に移設されることにより、漁船、特目船、観光船の輻輳が解消され、安全性が向上する。



事業主体: 山口県、山口県漁業協同組合

主要工事計画: (仙崎地区)

第3防波堤L=100m、D防波堤L=160m、第2護岸L=60m

-5.5m岸壁L=60m、-4.5m岸壁L=85m、-3.0m岸壁L=25m

-3.5m岸壁1L=280m、-3.5m岸壁2L=70m、-2.0m物揚場L=90m

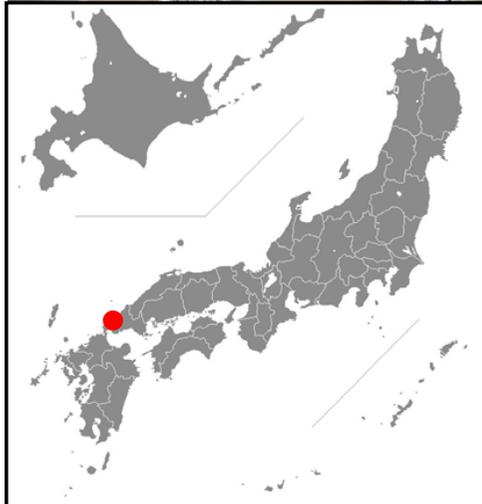
用地A=23,400㎡、道路(新設)L=660m、道路(改良)L=170m

駐車場A=3,300㎡、荷さばき所N=1式ほか

事業費: 3,616百万円

事業期間: 平成14年度～平成25年度





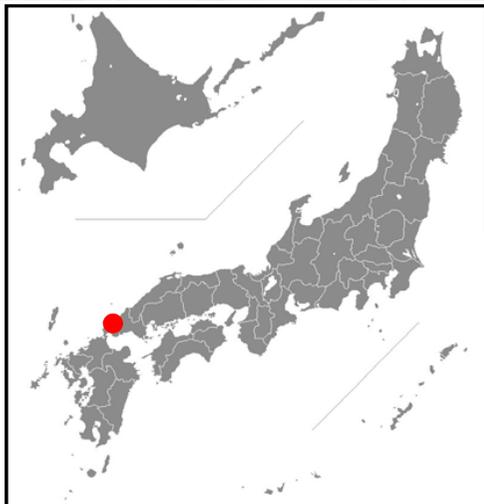
事業主体:山口県、山口県漁業協同組合  
主要工事計画:(白潟地区)  
防波堤L=120m  
事業費:3,616百万円  
事業期間:平成14年度~平成25年度



白潟地区

防波堤





事業主体:山口県、山口県漁業協同組合

主要工事計画:(大日比地区)

第1防波堤(改良)L=100m、内防波堤L=75m、第3防波堤(改良)L=26m

事業費:3,616百万円

事業期間:平成14年度~平成25年度

大日比地区

内防波堤

第1防波堤(改良)

第3防波堤(改良)



## 仙崎地区 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：大津長門圏域内の漁港から集荷される水産物の品質向上のため、高度衛生管理型荷さばき所を整備し、衛生管理体制の構築を図る。併せて、生産の効率化やコストの縮減を図るため、用地の埋立を行い、道路、駐車場等を確保する。  
また、港内の静穏度を確保し、漁業活動等の安全性を向上させるため、係留施設及び外郭施設の整備を行う。
- (2) 主要工事計画：(仙崎地区) 第3防波堤L=100m、D防波堤L=160m、-3.5m岸壁1L=280m、用地A=23,400㎡、道路(新設) L=660m、駐車場A=3,300㎡、荷さばき所N=1式ほか  
(白潟地区) 防波堤L=120m  
(大日比地区) 第一防波堤L=100m、内防波堤L=75mほか
- (3) 事業費：3,616百万円
- (4) 工期：平成14年度～平成25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31年4月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(平成31年4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	6,650,195 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	7,370,776 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.11

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
(仙崎地区)		
第3防波堤	L=100m	180,500
D防波堤	L=160m	594,600
第2護岸	L=60m	3,000
-5.5m岸壁	L=60m	4,100
-4.5m岸壁	L=85m	5,200
-3.0m岸壁	L=25m	5,500
取付護岸	L=65m	2,000
-3.5m岸壁1	L=280m	549,641
清浄海水導入施設	一式	184,863
-3.5m岸壁2	L=70m	32,485
-2.0m物揚場	L=90m	12,305
道路(新設)	L=230m	14,000
道路(新設)	L=430m	41,704
道路(改良)	L=170m	9,940
駐車場	L=3,300m <sup>2</sup>	9,133
用地	L=6,200m <sup>2</sup>	15,000
用地	A=16,900m <sup>2</sup>	401,128
用地	A=300m <sup>2</sup>	2,461
荷さばき所	一式	980,101
(白潟地区)		
防波堤	L=120m	316,100
(大日比地区)		
第1防波堤	L=100m	133,355
第3防波堤	L=26m	10,692
内防波堤	L=75m	108,140
計		3,615,948
維持管理費等		90,800
総費用(消費税込)		3,706,748
内、消費税額		179,635
総費用(消費税抜)		3,527,113
現在価値化後の総費用		6,650,195

## (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 (白潟地区)		1,668	1) 防波堤整備による漁船の耐用年数延長効果 2) 防波堤整備による荒天時の見回り警戒作業時間の削減効果 3) 越波による飛散ゴミ、海藻等の清掃に係わる労働時間の削減効果
水産物生産コストの削減効果 (大日比地区)		12,278	4) 防波堤整備による漁船の耐用年数延長効果 5) 防波堤整備による荒天時の見回り警戒作業時間の削減効果 6) 越波による飛散ゴミ、海藻等の清掃に係わる労働時間の削減効果
水産物生産コストの削減効果 (仙崎地区)		37,432	7) 荷さばき所・駐車場・道路等の整備による陳列販売、集出荷運搬作業時間の削減効果 8) 清浄海水導入施設整備による海水ポンプ・鋼管パイプ清掃時間削減効果
漁獲物付加価値化の効果 (仙崎地区)		189,003	1) 高度衛生管理型荷さばき所の整備に伴う衛生管理面の強化による効果
漁業就業者の労働環境改善効果 (仙崎地区)		42,945	1) 荷さばき所・駐車場・道路等の整備による陳列販売、集出荷運搬作業環境の改善効果
その他の効果 (仙崎地区)		2,988	1) 観光船出入港における時間短縮効果 2) 仙崎漁港準基地化による県漁業取締船の移動経費削減効果
	計	286,314	

(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	漁業就業者 の労働環境 改善効果	その他の効果	計	現在価値 (千円)
											④	①×④
-17	14	1.948	1.233	220,000	209,524	503,226					0	0
-16	15	1.873	1.259	286,900	273,238	644,318					0	0
-15	16	1.801	1.261	200,000	190,476	432,569					0	0
-14	17	1.732	1.260	581,800	554,095	1,208,987	1,668				1,668	2,888
-13	18	1.665	1.235	401,800	382,667	786,903	1,668				1,668	2,777
-12	19	1.601	1.246	251,800	239,810	478,393	1,668			2,988	4,656	7,454
-11	20	1.539	1.244	71,800	68,381	130,955	1,668			2,988	4,656	7,168
-10	21	1.480	1.167	8,800	8,381	14,478	1,668			2,988	4,656	6,892
-9	22	1.423	1.122	101,353	96,527	154,149	1,668			2,988	4,656	6,627
-8	23	1.369	1.163	1,263,785	1,203,605	1,915,712	1,668			2,988	4,656	6,372
-7	24	1.316	1.123	242,010	230,486	340,610	1,668			2,988	4,656	6,127
-6	25	1.265	1.127	1,600	1,524	2,173	39,100	189,003	42,945	2,988	274,036	346,743
-5	26	1.217	1.078	1,600	1,481	1,943	51,378	189,003	42,945	2,988	286,314	348,345
-4	27	1.170	1.060	1,500	1,389	1,722	51,378	189,003	42,945	2,988	286,314	334,947
-3	28	1.125	1.060	1,500	1,389	1,656	51,378	189,003	42,945	2,988	286,314	322,064
-2	29	1.082	1.032	1,500	1,389	1,550	51,378	189,003	42,945	2,988	286,314	309,677
-1	30	1.040	1.000	1,500	1,389	1,444	51,378	189,003	42,945	2,988	286,314	297,767
0	1	1.000	1.000	1,500	1,364	1,364	51,378	189,003	42,945	2,988	286,314	286,314
1	2	0.962	1.000	1,500	1,364	1,311	51,378	189,003	42,945	2,988	286,314	275,302
31	32	0.296	1.000	1,500	1,364	404	51,378	189,003	42,945	2,988	286,314	84,881
32	33	0.285	1.000	1,500	1,364	389	13,946			2,988	16,934	4,827
33	34	0.274	1.000	1,500	1,364	374	13,946			2,988	16,934	4,642
34	35	0.264	1.000	1,500	1,364	359	13,946			2,988	16,934	4,463
35	36	0.253	1.000	1,500	1,364	346	13,946			2,988	16,934	4,291
36	37	0.244	1.000	1,500	1,364	332	12,278			2,988	15,266	3,720
37	38	0.234	1.000	1,500	1,364	319	12,278			2,988	15,266	3,577
38	39	0.225	1.000	1,500	1,364	307	12,278				12,278	2,766
39	40	0.217	1.000	1,500	1,364	295	12,278				12,278	2,660
40	41	0.208	1.000	1,500	1,364	284	12,278				12,278	2,557
41	42	0.200	1.000	1,500	1,364	273	12,278				12,278	2,459
42	43	0.193	1.000	1,500	1,364	263	12,278				12,278	2,364
43	44	0.185	1.000	1,500	1,364	253	12,278				12,278	2,273
44	45	0.178	1.000	1,500	1,364	267	12,278				12,278	2,186
計				3,706,748	3,527,113	6,650,195	計					7,370,776

※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) 防波堤整備による漁船の耐用年数延長効果（白潟地区）

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、漁船同士及び岸壁への接触による損傷がなくなり漁船耐用年数が増加する。

区分		備考
漁船耐用年数（年）		
整備前	① 7	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—平成31年4月 水産庁
整備後	② 10.17	
対象漁船（隻数）		調査日：令和元年10月10日 調査場所：山口県漁業協同組合仙崎支店 調査対象者：山口県漁業協同組合仙崎支店職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
地元船（3t未満）	③ 6	
漁船1隻あたりのトン数（t）		港勢調査（H29）より算出
地元船（3t未満）	④ 1.00	
漁船総トン数（t）	⑤ 6.00	③×④
漁船建造費（千円/t）	⑥ 2,865	造船造機統計調査より（平成24年1月～平成28年12月）
漁船耐用年数延長便益額（千円/年）	⑦ 765	$(1/① - 1/②) \times ⑤ \times ⑥$
年間便益額（千円/年）	765	

## 2) 防波堤整備による荒天時の見回り警戒作業時間の削減効果（白潟地区）

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、見回り警戒作業に係る時間が削減される。

区分		備考
見回り・警戒日数（日/年）	① 44	波浪注意報発報平均日数 （平成28年～平成30年下関地方気象台）
整備前見回り・警戒回数（回/日）	② 3	
整備後見回り・警戒回数（回/日）	③ 1	調査日：令和元年10月10日 調査場所：山口県漁業協同組合仙崎支店 調査対象者：山口県漁業協同組合仙崎支店職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
見回り・警戒時間（分/回）	④ 60	
対象漁船隻数（隻）	⑤ 6	
見回り・警戒人員（人/隻）	⑥ 1	
漁業者労働単価（円/時間）	⑦ 1,618	平成30年度漁業経営調査報告（農林水産省）より
見回り時間削減便益額（千円/年）	⑧ 854	$① \times (② - ③) \times ④ / 60 \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / 1,000$
年間便益額（千円/年）	854	

## 3) 越波による飛散ゴミ、海藻等の清掃に係わる労働時間の削減効果（白潟地区）

防波堤整備により港内の越波等によるゴミや海藻等の堆積等がなくなり、それに係る清掃作業時間が削減される。

区分		備考
清掃作業回数（日/年）		
整備前	① 3	波浪警報発報平均日数 （平成28年～平成30年下関地方気象台）
整備後	② 0	
清掃作業時間（時間/回）	③ 1	調査日：令和元年10月10日 調査場所：山口県漁業協同組合仙崎支店 調査対象者：山口県漁業協同組合仙崎支店職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
清掃作業人数（人/回）	④ 10	
漁業者労働単価（円/時間）	⑤ 1,618	平成30年度漁業経営調査報告（農林水産省）より
清掃に係わる労働時間削減便益額（千円/年）	⑥ 49	$(① - ②) \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ / 1,000$
年間便益額（千円/年）	49	

## 4) 防波堤整備による漁船の耐用年数延長効果（大日比地区）

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、漁船同士及び岸壁への接触による損傷がなくなり漁船耐用年数が増加する。

区分		備考
漁船耐用年数（年）		
整備前	①	7
整備後	②	10.17
対象漁船（隻数）		調査日：令和元年10月10日
地元船 10～20トン	③	1
地元船 5～10 トン	④	1
地元船 3～5 トン	⑤	5
地元船 3t未満	⑥	22
漁船平均トン数（t）		
地元船（10～20）トン	⑦	14.88
地元船（5～10）トン	⑧	6.80
地元船（3～5）トン	⑨	3.81
地元船（3t未満）トン	⑩	1.00
漁船総トン数（t）	⑪	62.73
		$③ \times ⑦ + ④ + ⑤ + ⑥ \times ⑩$
漁船建造費（千円/t）	⑫	2,865
		造船造機統計調査より（平成24年1月～平成28年12月）
漁船耐用年数延長便益額（千円/年）		8,003
		$(1/① - 1/②) \times ⑪ \times ⑫$
年間便益額（千円/年）		8,003

## 5) 防波堤整備による荒天時の見回り警戒作業時間の削減効果（大日比地区）

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、見回り警戒作業に係る時間が削減される。

区分		備考
見回り・警戒日数（日/年）	①	44
		波浪注意報発報平均日数 （平成28年～平成30年下関地方気象台）
整備前見回り・警戒回数（回/日）	②	3
整備後見回り・警戒回数（回/日）	③	1
見回り・警戒時間（分/回）	④	60
対象漁船隻数（隻）	⑤	29
見回り・警戒人員（人/隻）	⑥	1
漁業者労働単価（円/時間）	⑦	1,618
		平成30年度漁業経営調査報告（農林水産省）より
見回り時間削減便益額（千円/年）	⑧	4,129
		$① \times (② - ③) \times ④ / 60 \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / 1,000$
年間便益額（千円/年）		4,129

## 6) 越波による飛散ゴミ、海藻等の清掃に係る労働時間の削減効果（大日比地区）

防波堤整備により港内の越波等によるゴミや海藻等の堆積等がなくなり、それに係る清掃作業時間が削減される。

区分		備考
清掃作業回数（日/年）		
整備前	①	3
整備後	②	0
		波浪注意報発報平均日数 （平成28年～平成30年下関地方気象台）
清掃作業時間（時間/回）	③	1
		調査日：令和元年10月10日
		調査場所：山口県漁業協同組合仙崎支店
		調査対象者：山口県漁業協同組合仙崎支店職員
清掃作業人数（人/回）	④	30
		調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員
		調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労働単価（円/時間）	⑤	1,618
		平成30年度漁業経営調査報告（農林水産省）より
清掃に係る労働時間削減便益額（千円/年）		146
		$(① - ②) \times ③ \times ④ \times ⑤ / 1,000$
年間便益額（千円/年）		146

- 7) 荷さばき所・駐車場・道路等の整備による陳列販売、集出荷、運搬作業時間の削減効果（仙崎地区）  
仕立積込場所、運搬車両通行帯、駐車スペース等を確保することにより市場関係者の作業効率化が図られ、それに係る作業時間が削減される。

区分		備考
【卸売業者】		
卸売業者人数（人）	① 12	調査日：令和元年10月10日 調査場所：山口県漁業協同組合長門統括支店 調査対象者：山口県漁業協同組合長門統括支店職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間就業日数（日/年）	② 290	
就業時間（時間/日）		
整備前	③ 8.0	
整備後	④ 7.0	
労働単価（円/時間）	⑤ 1,539	
労働時間削減便益額（千円/年）	⑥ 5,356	
【買受人】		
買受人人数（人）	⑦ 65	調査日：令和元年10月10日 調査場所：山口県漁業協同組合長門統括支店 調査対象者：山口県漁業協同組合長門統括支店職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間就業日数（日/年）	⑧ 290	
就業時間（時間/日）		
整備前	⑨ 7.0	
整備後	⑩ 6.0	
労働単価（円/時間）	⑪ 1,539	
労働時間削減便益額（千円/年）	⑫ 29,010	
年間便益額（千円/年）	34,366	

- 8) 清浄海水導入施設整備による海水ポンプ・鋼管パイプ清掃時間削減効果（仙崎地区）  
清浄海水導入施設の整備により殺菌された海水を利用できるようになり、海水ポンプ及び鋼管パイプを清浄に維持するための清掃時間が削減される。

区分		備考
ポンプ及びパイプ清掃時間		
整備前	① 2.0	調査日：令和元年10月10日 調査場所：山口県漁業協同組合長門統括支店 調査対象者：山口県漁業協同組合長門統括支店職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後	② 0	
年間就業日数（日/年）	③ 166	
清掃人数（人）	④ 6	
労働単価（円/時間）	⑤ 1,539	
清掃時間削減効果便益額（千円/年）	⑥ 3,066	
年間便益額（千円/年）	3,066	

## (2) 漁獲物付加価値向上の効果

- 1) 高度衛生管理型荷さばき所の整備に伴う衛生管理面の強化による効果（仙崎地区）  
高度衛生管理型荷さばき所の整備により、魚価の下落防止が図られる。

区分		備考
施設整備後における衛生管理対象魚種の年間陸揚金額（千円）	① 2,405,000	港勢調査 H27～H29の平均値
衛生管理効果率（%）	② 8	
衛生管理に係る設備の年間維持管理費（千円）	③ 3,397	山口県漁業協同組合長門統括支店 H27～H29維持管理の平均値
衛生管理面強化便益額	189,003	①×②/100-③
年間便益額（千円/年）	189,003	

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

- 1) 荷さばき所・駐車場・道路等の整備による陳列販売、集出荷、運搬作業環境の改善効果（仙崎地区）  
仕立積込場所、運搬車両通行帯、駐車スペース、防風雨シャッター等を整備することにより市場関係者による重大事故が減少するとともに、  
風雨等による作業の影響が少なくなり労働環境の改善が図られる。

区分			備考
<b>【卸売業者】</b>			
漁業作業状況ランク			
整備前 (Bランク)	①	1,203	労働環境ランク別の基準値より
整備後 (Cランク)	②	1,000	
卸売業者人数 (人)	③	12	調査日：令和元年10月10日 調査場所：山口県漁業協同組合仙崎支店 調査対象者：山口県漁業協同組合仙崎支店職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間就業日数 (日/年)	④	290	
就業時間 (時間/日)	⑤	7.0	
労働単価 (円/時間)	⑥	1,539	
労働環境改善効果便益額 (千円/年)	⑦	7,610	
<b>【買受人】</b>			
漁業作業状況ランク			
整備前 (Bランク)	⑧	1,203	労働環境ランク別の基準値より
整備後 (Cランク)	⑨	1,000	
買受人人数 (人)	⑩	65	調査日：令和元年10月10日 調査場所：山口県漁業協同組合仙崎支店 調査対象者：山口県漁業協同組合仙崎支店職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間就業日数 (日/年)	⑪	290	
就業時間 (時間/日)	⑫	6.0	
労働単価 (円/時間)	⑬	1,539	
労働環境改善効果便益額 (千円/年)	⑭	35,334	
年間便益額 (千円/年)		42,945	

## (4) その他効果

- 1) 観光船出入港における時間短縮効果（仙崎地区）  
特目岸壁を沖側に整備することにより同一港内に係留していた観光船との輻輳が解消され、観光船の出入港の時間が削減される。

区分			備考
観光船隻数 (隻)		10	調査日：令和元年10月10日 調査場所：青海島観光汽船 (株) 調査対象者：青海島観光汽船 (株) 職員 調査実施者：山口県漁港漁場整備課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
影響を受ける年間乗船者数 (人/年)	①	12,670	
出入港短縮時間 (分)	②	10	
観光客の時間賃金 (円/時間)	③	1,849	
利便性向上効果便益額 (千円/年)	④	3,904	
関連事業費との按分比	⑤	0.4676	特目岸壁整備事業費1,762,000千円 当事業計画事業費823,900千円
年間便益額 (千円/年)		1,826	$④ \times ⑤$

- 2) 仙崎漁港準基地化による県漁業取締船の移動経費削減効果（仙崎地区）  
特目岸壁を整備することにより下関漁港に帰港せず、仙崎漁港から出港し監視できるようになり、航行に関わる乗組員の労働時間及び船舶燃料が削減される。

区分		備考
仙崎漁港からの出入港回数（回/年）	①	8 山口県水産振興課
往復航行距離（マイル）	②	133 片道107km×2=214km 1マイル=1.6093km
船舶航行速度（km/hr）	③	48 山口県水産振興課 26ノット（1ノット=1.852km）
燃料消費量（L/マイル）	④	22.4 山口県水産振興課
乗組員（高級船員）（人/隻）	⑤	6 山口県水産振興課
乗組員（普通船員）（人/隻）	⑥	4 山口県水産振興課
回航・航行の削減時間（時間/年）	⑦	36 214km÷48km/hr×8回/年
標準所得（高級船員）（円/日）	⑧	24,600 山口県公共工事設計労務単価（令和元年度10月）
標準労務単価（高級船員）（円/時間）	⑨	3,075 24,600円/日÷8時間
標準所得（普通船員）（円/日）	⑩	19,500 山口県公共工事設計労務単価（令和元年度10月）
標準労務単価（普通船員）（円/時間）	⑪	2,437 19,500÷8時間
燃料単価（円/L）	⑫	62 山口県公共工事設計資材単価（令和元年度10月）
<b>【労務費】</b>		
労務費（千円）	⑬	1,007 $(⑦×(⑤×⑨+⑥×⑪))/1,000$
<b>【燃料費】</b>		
燃料費（千円）	⑭	1,478 $④×②×①×⑫/1,000$
（整備前）年間回航・航行経費（千円/年）	⑮	2,484 $⑬+⑭$
関連事業費との按分比	⑯	0.4676 特目岸壁整備事業費1,762,000千円 当事業計画事業費823,900千円
年間便益額（千円/年）		1,162 $⑮×⑯$

## 漁業就業者の労働環境改善効果

荷さばき所・駐車場・道路等の整備による陳列販売、集出荷、運搬作業環境の改善効果

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	○		車両同士や人との衝突、フォークリフトと車両の衝突事後が発生	
		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	○		漁港道路の見通視距不足により、後遺症が残る交通事故が発生	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	5	1			
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な作業環境である	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	○		海側からの風雨及び波浪の飛沫の影響を受ける場合があった。		
	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な作業	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				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			6	1			

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