

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	沖縄県	関係市町村	石垣市
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	石垣	事業主体	沖縄県

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	石垣漁港（第2種）	漁場名	-
陸揚金額	1,006 百万円	陸揚量	1,753.5 トン
登録漁船隻数	218 隻	利用漁船隻数	242 隻
主な漁業種類	まぐろ延縄漁業、海面養殖業	主な魚種	モズク類、マグロ、カツオ
漁業経営体数	67 経営体	組合員数	151 人
地区の特徴	<p>石垣島は、周辺海域を取り囲むようにサンゴ礁が発達し、多種多様な生態系を形成している。さらに、石垣島の西方海上は黒潮が北上し、カツオ、マグロ、カジキなどの大型回遊魚の良好な漁場となっている。</p> <p>本漁港は、石垣市の市街地に隣接し八重山圏域の流通拠点漁港として位置付けられ、背後市街地の市場に新鮮な漁獲物等を安全かつ安定的に供給する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	防波堤や突堤などを整備することにより、台風等の荒天時においても安心して係留等が行えるよう港内静穏度の向上を図る。また、漁船の大型化に伴う船揚場の改良や浮棧橋、防暑設備を整備するなど漁業就労者の就労環境等の改善及び向上を図る。		
主要工事計画	第4突堤L=106.0m、第6突堤L=150.0m、3号物揚場（改良）L=104.0m、7号船揚場L=145m、浮棧橋3基 等		
事業費	2,496百万円	事業期間	平成13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	
	本事業では平成21年度に計画変更に伴い、経済効果の妥当性について再評価を行った。その際の分析の算定基礎となった登録漁船隻数、陸揚量、陸揚げ金額及び労務単価について変更している。費用便益比は平成21年度の1.28から平成29年度の1.26へと減少している。
2. 事業効果の発現状況	
	事業実施前は、突堤等外郭施設の不足や、防風施設等の未整備のため、台風等の荒天時に船舶係留の安全性が確保できない等の問題があったが、本事業による整備により改善が図られた。また、現時点での費用便益比は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	
	漁港管理者である沖縄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保全、維持管理を行っている。
4. 事業実施による環境の変化	
	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	
	登録漁船隻数は平成13年度には282隻であったが、高齢化といった問題等もあり、平成27年度には218隻に減少している。

6. 今後の課題				
安全に係船できる係留施設等を整備し、漁業従事者の安定した漁業環境を整え、後継者の育成等を図る必要がある。				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成21年評価時の 費用便益比B/C	1.28	現時点の B/C	1.26	※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、八重山圏域の流通拠点として重要な役割を担っている当該漁港において、安全で効率的な漁業活動の確保、港内の静穏度向上、就労環境の向上を図るため、外郭施設や係留施設の整備を行った。

また、貨幣化可能な効果について費用便益比を算出したところ、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

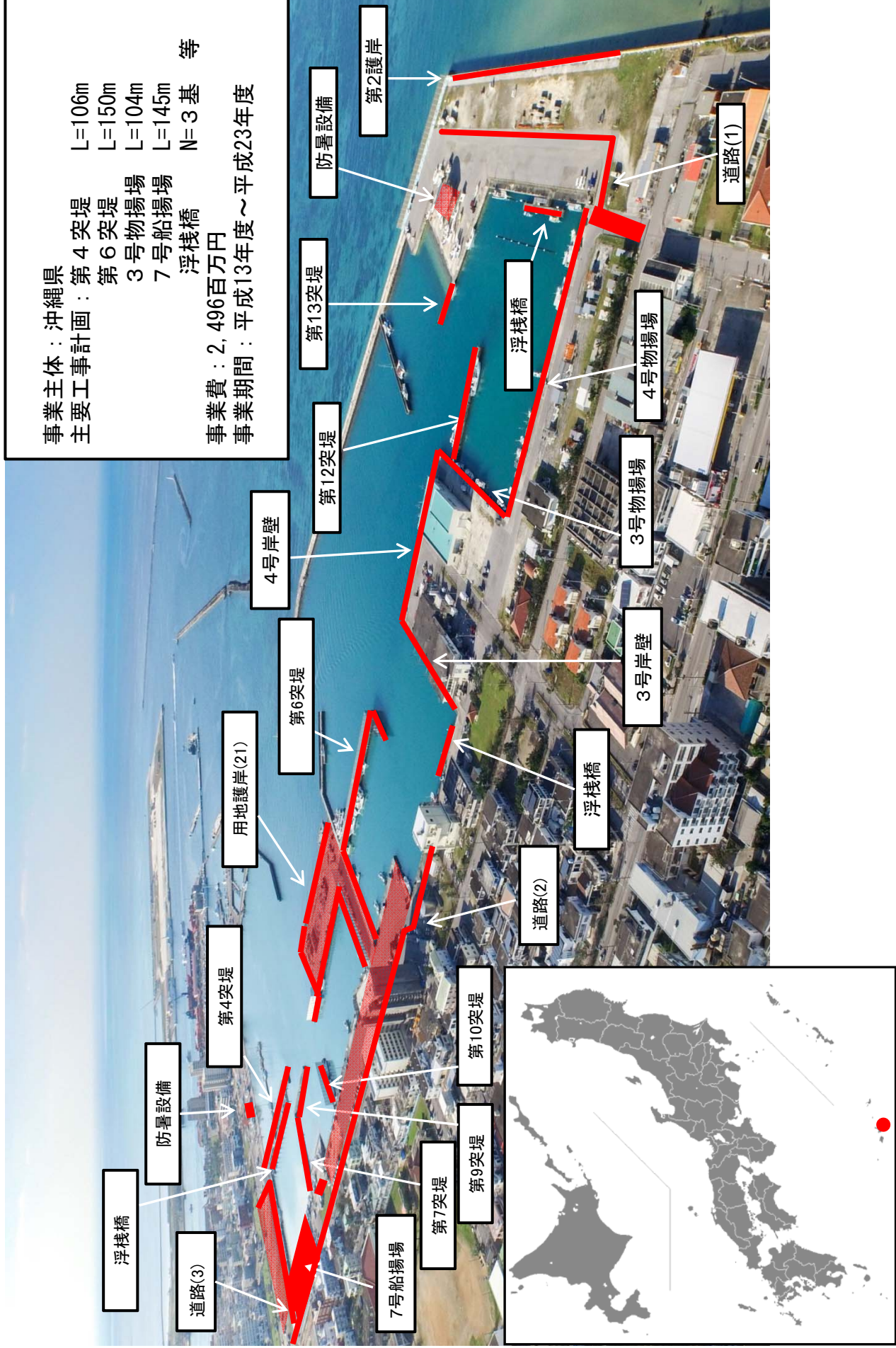
都道府県名	沖縄県	地区名	石垣
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

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	4,714,334
②漁獲機会の増大効果			0	千円
③漁獲可能資源の維持・培養効果			0	千円
④漁獲物付加価値化の効果			0	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	606,659	千円
生活環境の向上		⑥生活環境の改善効果	0	千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果	0	千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果	0	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	0	千円
自然保全・文化の継承		⑩自然環境保全・修復効果	0	千円
		⑪景観改善効果	0	千円
		⑫地域文化保全・継承効果	0	千円
その他		⑬漁港利用者の利便性向上効果	0	千円
		⑭その他	0	千円
計（総便益額）		B	5,320,993	千円
総費用額（現在価値化）		C	4,225,344	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

・就労環境の改善による高齢者の就業機会や後継者の増加効果



石垣地区 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 : 八重山圏域の流通拠点漁港として、本事業により防波堤や波除堤などを整備するとともに、台風等の荒天時において、安心して係留できるような港内静穏度の向上を図る。
また、漁船の大型化に伴う船揚場の改良や浮棧橋や防暑設備を整備するなど、漁業就労者の就労環境等の改善及び向上を図る。
- (2) 主要工事計画 : 第4突堤L=106.0m、第6突堤L=150.0m、3号物揚場（改良）L=104.0m、7号船揚場L=145m、浮棧橋3基 等
- (3) 事業費 : 2,496百万円
- (4) 工期 : 平成13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	4,225,344（千円）
総便益額（現在価値化）	②	5,320,993（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）
第2突堤（改良）	L= 17.0m	403
第4突堤	L= 106.0m	89,840
第6突堤	L= 150.0m	85,050
第7突堤	L= 80.0m	63,113
第9突堤	L= 65.0m	54,562
第10突堤	L= 50.0m	64,473
第11突堤	L= 30.0m	41,051
第12突堤	L= 60.0m	68,068
第2護岸（改良）	L= 210.0m	637
3号物揚場（改良）	L= 104.0m	59,134
4号物揚場（改良）	L= 130.0m	77,642
2号岸壁（改良）	L= 121.0m	195,313
3号岸壁（改良）	L= 100.0m	36,146
4号岸壁（改良）	L= 105.0m	230,423
船揚場（改良）	3箇所	74,958
7号船揚場	L= 145.0m	326,215
浮棧橋	3基	293,193
道路（1）	L= 260.0m	9,972
道路（2）	L= 640.0m	48,974
道路（3）	L= 163.0m	21,778
用地（1）	A= 2,500.0m ²	13,787
用地（2）	A= 1,000.0m ²	21,086
用地（3）	A= 6,300.0m ²	189,325
用地（4）	A= 4,000.0m ²	11,382
用地（5）	A= 1,800.0m ²	20,859
用地護岸（15）	L= 35.0m	40,324
用地護岸（17）	L= 55.0m	23,356
用地護岸（18）	L= 42.0m	37,608
用地護岸（19）	L= 195.0m	213,609
用地護岸（21）（改良）	L= 134.0m	83,831
計		2,496,112
維持管理費等		30,500
総費用（消費税込）		2,526,612
内、消費税額		120,950
総費用（消費税抜き）		2,405,662
現在価値化後の総費用		4,225,344

(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		158,241	<ul style="list-style-type: none"> ・突堤、船揚場の整備による出漁可能性の増加 ・突堤等の整備による避難作業時間の短縮 ・突堤整備・暴風対策による安全点検作業時間の削減 ・突堤等の整備による静穏度の向上に基づく漁船耐用年数減少 ・2号岸壁、3号岸壁、3号物揚場、4号物揚場の整備による陸揚・準備作業時間の短縮 ・用地・道路整備による漁具修理作業時間の短縮 ・臨港道路整備による漁港移動時間の短縮
漁業就業者の労働環境改善効果		21,527	<ul style="list-style-type: none"> ・防暑施設整備による就労環境の改善 ・浮桟橋1の整備による就労環境改善
計		179,768	

(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	漁業就業者の労 働環境改善効果	その他	計	現在価値 (千円)
				③	①×②×③	④					
-16	13	1.873	1.164	241,612	230,107	501,668	0	0	0	0	0
-15	14	1.801	1.167	210,500	200,476	421,341	0	0	0	0	0
-14	15	1.732	1.191	100,500	95,714	197,403	0	0	0	0	0
-13	16	1.665	1.193	90,500	86,190	171,211	0	0	0	0	0
-12	17	1.601	1.192	160,500	152,857	291,717	0	0	0	0	0
-11	18	1.539	1.168	40,500	38,571	69,354	0	0	0	0	0
-10	19	1.480	1.179	620,500	590,952	1,031,334	0	0	0	0	0
-9	20	1.423	1.177	500,500	476,667	798,531	73,325	823	0	74,148	124,216
-8	21	1.369	1.104	155,500	148,095	223,757	73,325	823	0	74,148	112,030
-7	22	1.316	1.061	280,500	267,143	372,986	73,325	823	0	74,148	103,526
-6	23	1.265	1.101	100,500	95,714	133,341	141,854	17,117	0	158,971	221,465
-5	24	1.217	1.063	500	476	616	158,241	21,527	0	179,768	218,715
-4	25	1.170	1.067	500	476	594	158,241	21,527	0	179,768	210,303
-3	26	1.125	1.020	500	463	531	158,241	21,527	0	179,768	202,215
-2	27	1.082	1.003	500	463	502	158,241	21,527	0	179,768	194,437
-1	28	1.040	1.000	500	463	482	158,241	21,527	0	179,768	186,959
0	29	1.000	1.000	500	463	463	158,241	21,527	0	179,768	179,768
1	30	0.962	1.000	500	463	445	158,241	21,527	0	179,768	172,854
2	31	0.925	1.000	500	463	428	158,241	21,527	0	179,768	166,206
3	32	0.889	1.000	500	463	412	158,241	21,527	0	179,768	159,813
4	33	0.855	1.000	500	463	396	158,241	21,527	0	179,768	153,666
5	34	0.822	1.000	500	463	381	158,241	21,527	0	179,768	147,756
37	66	0.234	1.000	500	463	108	158,241	21,527	0	179,768	42,119
38	67	0.225	1.000	500	463	104	158,241	21,527	0	179,768	40,499
39	68	0.217	1.000	500	463	100	158,241	21,527	0	179,768	38,941
40	69	0.208	1.000	500	463	96	158,241	21,527	0	179,768	37,444
41	70	0.200	1.000	500	463	93	84,916	20,704	0	105,620	21,153
42	71	0.193	1.000	500	463	89	84,916	20,704	0	105,620	20,340
43	72	0.185	1.000	500	463	86	84,916	20,704	0	105,620	19,557
44	73	0.178	1.000	500	463	82	16,387	4,410	0	20,797	3,703
45	74	0.171	1.000				0	0	0	0	0
計				2,526,612	2,405,662	4,225,344				計	5,320,993

※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) 突堤、船揚場の整備による出漁可能回数の増加

区分		備考
年間漁獲金額（千円/年）(H23～H27平均値)	①	726,250
年間出漁日数（日）	②	200
整備前：台風1回当たりの出漁不可能日数（日/回）	③	8
整備後：台風1回当たりの出漁不可能日数（日/回）	④	6
平均台風襲来回数（回/年）	⑤	9
年間増加日数（日/年）	⑥	18
漁業所得率	⑦	0.37
年間便益額（千円/年）		24,184

調査日：平成29年12月
 調査場所：八重山漁業協同組合
 調査対象者：八重山漁業協同組合職員、漁業者
 調査実施者：八重山農林水産振興センター職員
 調査実施方法：ヒアリング調査

過去5ヶ年の平均年間台風来襲回数

$(③-④) \times ⑤$

漁業変動経費率 平成28年度版漁業経営調査

$①/② \times ⑥ \times ⑦$

2) 突堤等の整備による避難作業時間の短縮

区分		備考
対象隻数（隻）		
船揚場利用船（隻）	①	33
他港避難漁船（隻）	②	17
避難作業回数		
18回/年 = 台風襲来回数（9回/年）×2回（前後各1回）	③	18
整備前		
船揚場利用		
1回当たり作業時間（時間/隻）	④	1
作業員数（人/隻）	⑤	3
他港利用		
1回当たり作業時間（時間/隻）	⑥	3
作業員数（人/隻）	⑦	2
整備後		
泊地利用		
1回当たり作業時間（時間/隻）	⑧	1
作業員数（人/隻）	⑨	2
漁業者労務単価	⑩	1,828
年間便益額（千円/年）		3,323

調査日：平成29年12月
 調査場所：八重山漁業協同組合
 調査対象者：八重山漁業協同組合職員、漁業者
 調査実施者：八重山農林水産振興センター職員
 調査実施方法：ヒアリング調査

H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数
 （沖縄県漁港漁場課）

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

3) 突堤整備・暴風対策等による安全点検作業時間の削減

区分		備考
年間作業日数	①	18
対象漁船隻数	②	50
整備前		
1日当たりの点検回数（回/日）	③	4
1回当たり作業時間（時間/回）	④	1
作業員数（人/回）	⑤	1
整備後		
1日当たりの点検回数（回/日）	⑥	3
1回当たり作業時間（時間/回）	⑦	0.5
作業員数（人/回）	⑧	1
漁業者労務単価	⑨	1,828
年間便益額（千円/年）		4,113

過去5ヶ年の平均年間台風来襲回数×作業日数
 : 9回×2日（避難1日+解除1日）

安全係船岸避難可能隻数

調査日：平成29年12月
 調査場所：八重山漁業協同組合
 調査対象者：八重山漁業協同組合職員、漁業者
 調査実施者：八重山農林水産振興センター職員
 調査実施方法：ヒアリング調査

H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数
 （沖縄県漁港漁場課）

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

4) 突堤の整備による静穏度の向上に基づく漁船耐用年数減少

区分		備考
対象魚船		
隻数 (3~5ト)	①	33
平均トン数 (3~5ト)	②	4.03
隻数 (5~10ト)	③	10
平均トン数 (5~10ト)	④	8.33
隻数 (10~20ト)	⑤	7
総トン数 (10~20ト)	⑥	13.82
漁船建造費 (千円/t)	⑦	2,992
整備前 漁船の平均耐用年数(年)	⑧	7
整備後 漁船の平均耐用年数(年)	⑨	10.17
年間便益額 (千円/年)		41,705

5) 2号岸壁、3号岸壁、3号物揚場、4号物揚場の改良による陸揚・準備作業時間の短縮

区分		備考
2号岸壁 (準備作業)		
対象漁船隻数 (隻)	①	66
整備前 1回当たり作業時間 (時間/隻)	②	1.00
作業員数 (人/隻)	③	2
整備後 1回当たり作業時間 (時間/隻)	④	0.67
作業員数 (人/隻)	⑤	2
年間利用回数 (回/年)	⑥	200
総便益額 (千円/年)	⑦	15,926
3号岸壁・3号物揚場・4号物揚場 (陸揚作業)		
対象漁船隻数 (隻)	⑧	218
整備前 1回当たり作業時間 (時間/隻)	⑨	1.33
作業員数 (人/隻)	⑩	2
整備後 1回当たり作業時間 (時間/隻)	⑪	1.00
作業員数 (人/隻)	⑫	2
年間利用回数 (回/年)	⑬	200
総便益額 (千円/年)	⑭	52,603
漁業者労務単価	⑮	1,828
年間便益額 (千円/年)		68,529

6) 4号船揚場改良に伴う船揚げ作業時間の短縮

区分		備考
対象漁船隻数 (隻)	①	64
作業回数	②	18
整備前 船揚場利用 1回当たり作業時間 (時間/隻)	③	1.5
作業員数 (人/隻)	④	2
整備後 船揚場利用 1回当たり作業時間 (時間/隻)	⑤	1.0
作業員数 (人/隻)	⑥	2
漁業者労務単価	⑦	1,828
総便益額 (千円/年)		2,106

7) 用地・道路整備による漁具修理作業時間の短縮

区分		備考
対象経営体と作業員数		
小型定置網		
経営対数（経営体）	①	2
作業員数（人／経営体）	②	3
刺し網		
経営対数（経営体）	③	4
作業員数（人／経営体）	④	2
追込網		
経営対数（経営体）	⑤	2
作業員数（人／経営体）	⑥	3
カゴ網		
経営対数	⑦	1
作業員数	⑧	2
モズク網		
経営対数	⑨	15
作業員数	⑩	2
整備前		
小型定置網		
年間作業日数（日／年）	⑪	100
1日当たり作業日数（時間／日）	⑫	5
刺し網		
年間作業日数（日／年）	⑬	70
1日当たり作業日数（時間／日）	⑭	3
追込網		
年間作業日数（日／年）	⑮	30
1日当たり作業日数（時間／日）	⑯	4
カゴ網		
年間作業日数（日／年）	⑰	70
1日当たり作業日数（時間／日）	⑱	3
モズク網		
年間作業日数（日／年）	⑲	20
1日当たり作業日数（時間／日）	⑳	8
整備後		
小型定置網		
年間作業日数（日／年）	㉑	100
1日当たり作業日数（時間／日）	㉒	3
刺し網		
年間作業日数（日／年）	㉓	70
1日当たり作業日数（時間／日）	㉔	2
追込網		
年間作業日数（日／年）	㉕	30
1日当たり作業日数（時間／日）	㉖	2
カゴ網		
年間作業日数（日／年）	㉗	70
1日当たり作業日数（時間／日）	㉘	2
モズク網		
年間作業日数（日／年）	㉙	10
1日当たり作業日数（時間／日）	㉚	8
漁業者労務単価	㉛	1,828
年間便益額（千円／年）		8,518
		H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数（沖縄県漁港漁場課） $\frac{[(⑪ \times ⑫ - ㉑ \times ㉒) \times ① \times ② + (⑬ \times ⑭ - ㉓ \times ㉔) \times ③ \times ④ + (⑮ \times ⑯ - ㉕ \times ㉖) \times ⑤ \times ⑥ + (⑰ \times ⑱ - ㉗ \times ㉘) \times ⑦ \times ⑧ + (⑲ \times ⑳ - ㉙ \times ㉚) \times ⑨ \times ⑩] \times ㉛}{1000}$

調査日：平成29年12月
調査場所：八重山漁業協同組合
調査対象者：八重山漁業協同組合職員、漁業者
調査実施者：八重山農林水産振興センター職員
調査実施方法：ヒアリング調査

8) 臨港道路(1)、(2)(3)整備による漁港内移動時間の短縮

区分		備考
道路(1)		
走行距離(m)	260	道路(1)施設延長
便益対象		
利用車両数(台/日) ①	31	5号物揚場利用漁船隻数=70m×2列/4.5m 調査日:平成29年12月 調査場所:八重山漁業協同組合 調査対象者:八重山漁業協同組合職員、漁業者 調査実施者:八重山農林水産振興センター職員
乗車人数(人/台) ②	1	
対象日数(日/年) ③	200	
交通回数(回/日)(往復) ④	2	
整備前の交通時間(分/回) ⑤	0.78	平均時速20kmで走行
整備後の交通時間(分/回) ⑥	0.39	平均時速40kmで走行
総便益額(千円/年) ⑦	147	$(⑤-⑥) / 60 \times ① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑩ / 1,000$
道路(2)、道路(3)		
便益対象		
利用車両数(台/日) ⑧	93	2号物揚場利用漁船隻数=210m×2列/4.5m 調査日:平成29年12月 調査場所:八重山漁業協同組合 調査対象者:八重山漁業協同組合職員、漁業者 調査実施者:八重山農林水産振興センター職員
乗車人数(人/台) ⑨	1	
対象日数(日/年) ⑩	200	
交通回数(回/日) ⑪	2	
便益対象交通距離		
整備前(迂回道路) ⑫	1,042	整備前道路延長
整備後(直線道路) ⑬	865	整備後道路延長
便益対象交通時間		
整備前(迂回道路) ⑭	6.25	平均時速10kmで走行 八重山漁業協同組合聞き取り
整備後(直線道路) ⑮	1.30	平均時速40kmで走行 八重山漁業協同組合聞き取り
漁業者労務単価 ⑯	1,828	H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数 (沖縄県漁港漁場課)
総便益額(千円/年) ⑰	5,615	$(⑭-⑮) / 60 \times ⑧ \times ⑨ \times ⑩ \times ⑪ \times ⑯ / 1,000$
年間便益額(千円/年)	5,763	⑦+⑰

(2) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 防暑施設整備による就労環境の改善

区分			備考
漁船修理			
対象作業日数 (日/年)	①	9	調査日：平成29年12月 調査場所：八重山漁業協同組合 調査対象者：八重山漁業協同組合職員、漁業者 調査実施者：八重山農林水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査
利用隻数 (隻)	②	125	
作業員数 (人/隻)	③	1	
作業時間 (時間/日)	④	2	
漁具修理			
対象作業日数 (日/年)	⑤	118	
利用隻数 (隻)	⑥	46	
作業員数 (人/隻)	⑦	1	
作業時間 (時間/日)	⑧	6	
便益対象延べ労働時間 (時間/年)	⑨	34,818	(①×②×③×④) + (⑤×⑥×⑦×⑧)
作業状況の基準値			
整備前：重労働の基準値	⑩	1,256	H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数 (沖縄県漁港漁場課)
整備後：通常作業の基準値	⑪	1,000	
漁業者労務単価	⑫	1,828	H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数 (沖縄県漁港漁場課)
年間便益額 (千円/年)		16,294	(⑩-⑪) × ⑨ × ⑫ / 1,000

2) 浮桟橋1の整備による就労環境の改善

区分			備考
便益対象			
利用対象漁船隻数 (隻) (休けい：係留可能隻数)	①	31	調査日：平成29年12月 調査場所：八重山漁業協同組合 調査対象者：八重山漁業協同組合職員、漁業者 調査実施者：八重山農林水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査
係留日数 (日/年)	②	200	
係留時間 (時間/日)	③	0.2	
作業員数 (人/隻)	④	1	
便益対象延べ労働時間 (時間/年)	⑤	1,240	①×②×③×④
作業状況の基準値			
整備前：重労働の基準値	⑥	1,256	H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数 (沖縄県漁港漁場課)
整備後：通常作業の基準値	⑦	1,000	
漁業者労務単価	⑧	1,828	H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数 (沖縄県漁港漁場課)
年間便益額 (千円/年)		580	(⑥-⑦) × ⑤ × ⑧ / 1,000

3) 浮桟橋2の整備による就労環境の改善

区分			備考
便益対象			
利用対象漁船隻数 (隻) (休けい：係留可能隻数)	①	13	調査日：平成29年12月 調査場所：八重山漁業協同組合 調査対象者：八重山漁業協同組合職員、漁業者 調査実施者：八重山農林水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査
係留日数 (日/年)	②	200	
係留時間 (時間/日)	③	0.2	
作業員数 (人/隻)	④	1	
便益対象延べ労働時間 (時間/年)	⑤	520	①×②×③×④
作業状況の基準値			
整備前：重労働の基準値	⑥	1,256	H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数 (沖縄県漁港漁場課)
整備後：通常作業の基準値	⑦	1,000	
漁業者労務単価	⑧	1,828	H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数 (沖縄県漁港漁場課)
年間便益額 (千円/年)		243	(⑥-⑦) × ⑤ × ⑧ / 1,000

4) 浮桟橋3の整備による就労環境の改善

区分			備考
便益対象			
利用対象漁船隻数 (隻) (準備：3ト未満漁船)	①	152	調査日：平成29年12月 調査場所：八重山漁業協同組合 調査対象者：八重山漁業協同組合職員、漁業者 調査実施者：八重山農林水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査
係留日数 (日/年)	②	50	
係留時間 (時間/日)	③	0.62	
作業員数 (人/隻)	④	2	
便益対象延べ労働時間 (時間/年)	⑤	9,424	①×②×③×④
作業状況の基準値			
整備前：重労働の基準値	⑥	1,256	H23沖縄県書係数
整備後：通常作業の基準値	⑦	1,000	
漁業者労務単価	⑧	1,828	H29 水産基盤整備事業費用対効果分析の諸係数 (沖縄県漁港漁場課)
年間便益額 (千円/年)		4,410	(⑥-⑦) × ⑤ × ⑧ / 1,000

※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。