

## 事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	福岡県	関係市町村	福岡市
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	オロハマ 小呂島	事業主体	福岡県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	小呂島漁港（第4種）	漁場名	—
陸揚金額	98 百万円	陸揚量	209 トン
登録漁船隻数	31 隻	利用漁船隻数	208 隻
主な漁業種類	巻網，刺網，はえ縄	主な魚種	かれい・いさき・いか等
漁業経営体数	35 経営体	組合員数	55 人
地区の特徴	本港は、福岡市から北西約47km離れた孤島で、住民全戸が漁業で生計を維持している。漁業については、巻網，刺網，はえ縄等が中心で、島周辺の天然礁及び沿岸漁場整備事業による人工礁と相まって年間を通じて好漁場となっている。小呂島漁場はこれら好漁場への前線基地や、漁船の避難上、特に必要な漁港として位置付けられている。		
2. 事業概要			
事業目的	漁業開発していく上で小呂島漁港の生産拠点漁港，避難港としての機能を確保するために、外郭施設（西防波堤，北防波堤，東防波堤）の改良や新設，撤去等を行い，港内の越波対策や静穏度対策を行う。 また，当該地区は水産業を核とした離島であり，就労者人口のほとんどが漁業となっている。漁港環境の整備によって，漁村の生活環境における快適性向上を図る。		
主要工事計画	西2号防波堤（改良）L=492.6m，北防波堤（改良）L=120m，-3.0m岸壁（新設）L=55.9m，東防波堤（新設）L=40m，西防波堤（撤去）L=56.4m，第2号突堤（新設）L=30m，第3号突堤（新設）L=28m，既設突堤延伸L=10m，臨港道路（新設）L=220m		
事業費	3,774百万円	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	
	本事業では、平成13年に事前評価を行っている。事前評価時には避難受け入れ可能となる25隻分の海難発生が回避されるものと見込んでいたが、事後評価では、海難実績により回避隻数を算定している。B/Cは当初計画時1.69であり、今回は便益の算出方法等を見直し、B/Cは1.04と減少した。
2. 事業効果の発現状況	
	事業実施以前は、港内の静穏度が不十分であったため、荒天時に一部の漁船が博多港まで避難しているといった問題があったが、本事業において静穏度対策を整備することにより、荒天時に小呂島漁港で停泊が可能となった。また、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、漁港管理者である福岡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，保全及び運営を行っている。また、機能保全計画に基づき機能保全に取り組んでいる。

4. 事業実施による環境の変化				
防波堤整備に伴い、テトラポット等の人工礁が形成されたため、水産動植物の生育環境生成に大いに役立っている。				
5. 社会経済情勢の変化				
当該漁港における登録漁船隻数は平成14年には36隻であったが、高齢化や船舶の大型化等により、平成28年には31隻と減少している。				
6. 今後の課題				
耐震・耐津波の機能診断の結果、強度の不足する施設があるため、今後、対策の検討が必要である。				
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	1.69	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、生産拠点漁港・荒天時における避難港として重要な役割を担っている当該地区において、港内静穏度確保のため、北防波堤や西防波堤の改良、突堤の新設や航路浚渫等の整備を行った。

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を超えており、経済効果についても確認されている。

さらに、事業効果のうち、貨幣化が困難な効果についても、漁場の再生効果や観光客・釣り客の増加が見込まれる。

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	福岡県	地区名	小呂島
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50

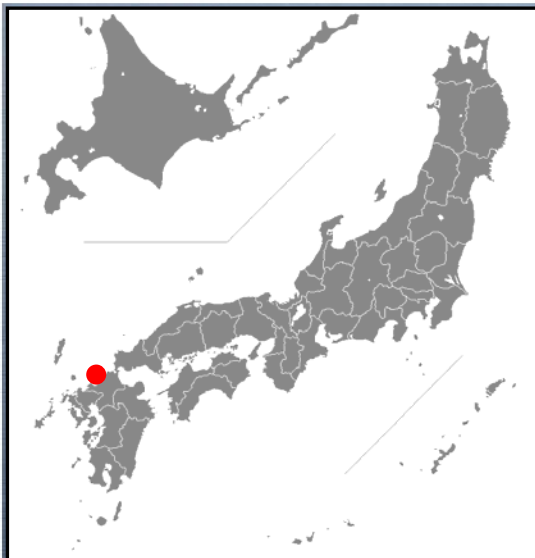
## 2 評価項目

	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	2,400,602
②漁獲機会の増大効果			3,365,556	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
漁業就労環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	73,617	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	1,187,021	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	7,026,796	千円
総費用額（現在価値化）		C	6,788,734	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

防波堤を整備することにより、1次・2次生産量を増加させ、漁場の再生効果へと寄与することが考えられる。

当該地区は、観光地や釣場として有名であり、来訪手段は高速フェリーのみである。防波堤が整備されることによって、港内静穏度が向上し、就航回数の増加が見込めるため、観光客・釣り客の増加へと寄与することが考えられる。



第3号突堤  
(新設)

臨港道路  
(新設)

第2号突堤  
(新設)

西防波堤  
(撤去)

東防波堤  
(新設)

-3.5m岸壁  
(新設)

西2号防波堤  
(改良)

既設突堤  
(延伸)

北防波堤  
(改良)

事業主体:福岡市

主要工事計画

- 西2号防波堤(改良): L=492.6m
- 北防波堤(改良): L=120m
- 3.5m岸壁(新設): L=55.9m
- 東防波堤(新設): L=40m
- 西防波堤(撤去): L=56.4m
- 第2号突堤(新設): L=30m
- 第3号突堤(新設): L=28m
- 既設突堤(延伸): L=10m
- 臨港道路(新設): L=220m

事業費:3,774百万円

事業期間:平成14年度~平成23年度

## 小呂島地区 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 : 小呂島周辺は北部及び南東部に多数の天然漁礁や北側約10km以北の人工漁礁造成域等があり、漁場開発していく上で小呂島漁港の前線基地、避難港として大きな役割を担っていると考えられる。しかし、本港において静穏度が確保できていないため、荒天時には福岡本土(博多漁港)の漁港へ避難しているのが現状である。  
このため、小呂島漁港の生産拠点漁港、避難港としての機能を確保するために、外郭施設(西防波堤、北防波堤、東防波堤)の改良や新設、撤去等を行い、港内の越波対策や静穏度対策を行う。また、当該地区は水産業を核とした離島であり、就労者人口のほとんどが漁業となっている。漁港環境の整備によって、漁村の生活環境における快適性向上を図る。
- (2) 主要工事計画 : 西2号防波堤(改良)L=492.6m, 北防波堤(改良)L=120m, -3.0m岸壁(新設)L=55.9m, 東防波堤(新設)L=40m, 西防波堤(撤去)L=56.4m, 第2号突堤(新設)L=30m, 第3号突堤(新設)L=28m, 既設突堤延伸L=10m, 臨港道路(新設)L=220m
- (3) 事業費 : 3,774百万円
- (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30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)		6,788,734 (千円)
総便益額(現在価値化)		7,026,796 (千円)
総費用総便益比	÷	1.04

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
西2号防波堤(改良)	L= 492.6m	2,676,684
北防波堤(改良)	L= 120.0m	374,700
-3.0m岸壁(新設)	L= 55.9m	161,500
東防波堤(新設)	L= 40.0m	132,000
西防波堤(撤去)	L= 56.4m	62,000
第2号突堤(新設)	L= 30.0m	42,209
第3号突堤(新設)	L= 28.0m	109,203
既設突堤延伸	L= 10.0m	192,967
臨港道路(新設)	L= 220.0m	22,835
計		3,774,098
維持管理費等		55,000
総費用(消費税込)		3,829,098
内、消費税額		183,793
総費用(消費税抜)		3,645,305
現在価値化後の総費用		6,788,734

## (3) 年間標準便益

効果項目	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	72,974	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 静穏度向上に伴う避難時間・経費の削減</li> <li>・ 静穏度向上に伴う漁船耐用年数の延長</li> <li>・ 静穏度向上に伴う船揚・船降し作業回数の縮減</li> <li>・ 反射波低減に伴う経費の削減</li> <li>・ 岸壁施設の整備に伴う陸揚げ待ち時間の削減</li> <li>・ 岸壁施設の整備に伴う準備作業時間の削減</li> <li>・ 臨港道路整備に伴う陸上輸送時間の削減</li> <li>・ 外郭施設整備に伴う荒天時係留作業時間の削減</li> <li>・ 外郭施設整備に伴う荒天時監視作業時間の削減</li> <li>・ 外郭施設整備に伴う港内漁船航行時間の削減</li> </ul>
漁獲機会の増大効果	117,611	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防波堤整備に伴う出漁可能回数の増加</li> </ul>
漁業就業者の労働環境改善効果	2,522	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 岸壁施設の整備に伴う準備作業の改善</li> <li>・ 臨港道路整備に伴う陸上輸送作業の改善</li> <li>・ 外郭施設整備に伴う係留作業の改善</li> <li>・ 外郭施設整備に伴う荒天時監視作業の改善</li> <li>・ 外郭施設整備に伴う港内漁船航行作業の改善</li> </ul>
退避・救助・災害対策効果	41,481	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難港整備に伴う外来漁船の退避時間・経費の削減</li> <li>・ 海難救助への貢献</li> </ul>
計	234,588	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率	デフレータ	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 増大効果	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)
						× ×						×
-16	14	1.873	1.197	492,200	468,762	1,050,955						
-15	15	1.801	1.222	500,000	476,190	1,048,009						
-14	16	1.732	1.224	300,000	285,714	605,705	1,744				1,744	3,021
-13	17	1.665	1.223	350,308	333,627	679,363	8,242				8,242	13,723
-12	18	1.601	1.199	450,000	428,571	822,684	31,036		74		31,110	49,807
-11	19	1.539	1.210	350,000	333,333	620,729	31,036		74		31,110	47,878
-10	20	1.480	1.207	400,000	380,952	680,517	31,036		74		31,110	46,043
-9	21	1.423	1.133	562,353	535,574	863,484	31,036		74		31,110	44,270
-8	22	1.369	1.089	359,237	342,130	510,061	31,036		74		31,110	42,590
-7	23	1.316	1.130	10,000	9,524	14,163	44,161		678		44,839	59,008
-6	24	1.265	1.090	110	101	140	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	296,754
-5	25	1.217	1.094	110	101	135	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	285,494
-4	26	1.170	1.047	110	101	124	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	274,468
-3	27	1.125	1.029	110	101	117	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	263,912
-2	28	1.082	1.026	110	101	112	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	253,824
-1	29	1.040	1.000	110	101	105	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	243,972
0	30	1.000	1.000	110	101	101	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	234,588
1	31	0.962	1.000	110	101	97	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	225,674
2	32	0.925	1.000	110	101	94	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	216,994
3	33	0.889	1.000	110	101	90	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	208,549
4	34	0.855	1.000	110	101	87	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	200,573
5	35	0.822	1.000	110	101	83	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	192,831
33	63	0.274	1.000	110	101	28	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	64,277
34	64	0.264	1.000	110	101	27	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	61,931
35	65	0.253	1.000	110	101	26	72,974	117,611	2,522	41,481	234,588	59,351
36	66	0.244	1.000	110	101	25	71,230	117,611	2,522	41,481	232,844	56,814
37	67	0.234	1.000	110	101	24	64,732	117,611	2,522	41,481	226,346	52,965
38	68	0.225	1.000	110	101	25	41,938	117,611	2,448	41,481	203,478	45,783
39	69	0.217	1.000	110	101	22	41,938	117,611	2,448	41,481	203,478	44,155
40	70	0.208	1.000	110	101	21	41,938	117,611	2,448	41,481	203,478	42,323
41	71	0.200	1.000	110	101	20	41,938	117,611	2,448	41,481	203,478	40,696
42	72	0.193	1.000	110	101	20	41,938	117,611	2,448	41,481	203,478	39,271
43	73	0.185	1.000	110	101	19	28,813	117,611	1,844	41,481	189,749	35,104
計				3,829,098	3,645,305	6,788,734					計	7,026,796

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) 静穏度向上に伴う避難時間・待機時間・経費の削減

区分		備考
対象隻数(隻)		
9~16t型(地元船)	5	
乗船人数(人)		
9~16t型(地元船)	2	平成29年11月ヒアリング調査より <sup>2</sup>
待機時間(日)		
	2	
出力馬力(PS(機関出力75%))		
9~16t型(地元船)	105	
避難回数(回)		直近5年間(H26~H30)の九州北部への台風接近数平均値より
9~16t型(地元船)	4.6	
移動時間(分)		小呂島~博多港:43kmの場合 (=43km/20km/h×2(往復))
小呂島~博多間(43km)	258	
燃料消費量(kg/PS/h)		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-H30.5,P4より
	0.17	
重油の重量(ℓ/kg)		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-H30.5,P4より 重油:860kg/m <sup>3</sup> 1.163ℓ/kg
	1.163	
燃料単価(円/ℓ)		建設物価H30.9,P771より A重油(陸上,LS)
	74	
漁業者労務単価(円/h)		平成28年漁業経営調査報告より按分 (=2164×14/15+2228×1/15)
	2,169	
労務時間縮減(千円)		( = /60分 × × × /1000 )
9~16t型船舶の避難時間	430	
漁船経費縮減(千円)		( = × × × /60分 × × × /1000 )
9~16t型船舶の避難に係る経費	152	
待機時間縮減(千円)		( = × × × 8時間(1日) × × /1000 )
博多港での避難時間	1,597	
年間便益額(千円)		( = + + )
避難時間・待機時間・経費の削減	2,179	
今回の事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分A:北防波堤)
H14~H23年北防波堤(改良)事業費	374,700	
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分A:北防波堤)
H6~H13年北防波堤(改良)事業費	370,000	
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
避難時間・待機時間・経費の削減	1,097	

2) 静穏度の向上に伴う漁船耐用年数の延長

区分		備考
対象隻数(隻)		
	31	平成28年港勢調査より
平均トン数(t/隻)		平成28年港勢調査より (=267.8t/31隻)
	8.7	
漁船建造費(千円/トン)		
	2,946	
漁船耐用年数(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-H30.5,P4より
整備前		
小呂島漁船	7	
整備後		
小呂島漁船	10.17	
年間便益額(千円/年)		( = × ( × / - × / ) )
漁船耐用年数の延長	35,380	
今回の事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分B:旧港外郭施設)
H14~H23年北防波堤(改良),東防波堤(新設),西防波堤(撤去)事業費	568,700	
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分B:旧港外郭施設)
H6~H13年北防波堤(改良),東防波堤(新設),西防波堤(撤去)事業費	370,000	
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
漁船耐用年数の延長	21,435	



## 3) 静穏度向上に伴う船揚・船降ろし作業回数の縮減

区分		備考
対象隻数(隻)		平成29年11月ヒアリング調査より <sup>2</sup>
小型船(1~2t型)	5	
作業人数(人/回)		
	15	
船揚作業時間(時間)		
小型船(1~2t型)5隻	2	
船降作業時間(時間)		
小型船(1~2t型)5隻	2	
船揚回数(回)		直近5年間(H26~H30)の九州北部への台風接近数平均値より
	4.6	
漁業者労務単価(円/時間)		平成28年漁業経営調査報告より
3t未満型船舶(船員)	1,014	
年間便益(千円)		( = × ( + ) × × /1000 )
労働時間縮減	280	
今回の事業費(千円)		事業費実績より
H14~H23年北防波堤(改良)事業費	374,700	(事業費按分A:北防波堤)
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より
H6~H13年北防波堤(改良)事業費	370,000	(事業費按分A:北防波堤)
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
労働時間縮減	141	

## 4) 反射波低減による経費の削減

区分		備考
対象隻数(隻)		対象船型:平成29年11月ヒアリング調査より <sup>2</sup>
小型船(1~2t型)	12	対象隻数:平成28年港勢調査より
出漁日数(日)		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
	164	
乗船人数(人)		
小型船(3t未満型)	1	
移動時間(分)		小呂島北防波堤200m沖を迂回 (=1km/10km/h×2(往復))
	12	
燃料消費量(kg/PS/h)		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-H30.5,P4より
	0.17	
出力馬力(PS(機関出力75%))		平成29年ヒアリング調査より <sup>2</sup>
	105	避難漁船の平均馬力(140PS)×0.75(ガイドラインH30.5,P4)
重油の重量(ℓ/kg)		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-H30.5,P4より 重油:860kg/m <sup>3</sup> 1.163ℓ/kg
	1.163	
燃料単価(円/ℓ)		建設物価H30.9,P771より
	74	A重油(海上,LS)
漁業者労務単価(円/h)		平成28年漁業経営調査報告より
3t未満型船舶(船員)	1,014	
労務時間縮減(千円)		( = /60分 × × × × /1000 )
9~16t型船舶の迂回時間	400	
漁船経費縮減(千円)		( = × × /60分 × × × × /1000 )
9~16t型船舶の迂回に係る経費	605	
年間便益額(千円)		( = + )
迂回時間・経費の削減	1,005	
今回の事業費(千円)		事業費実績より
H14~H23年北防波堤(改良)事業費	374,700	(事業費按分A:北防波堤)
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より
H6~H13年北防波堤(改良)事業費	370,000	(事業費按分A:北防波堤)
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
迂回時間・経費の削減	506	

## 5) 岸壁施設の整備に伴う陸揚げ待ち時間の削減

区分		備考
対象隻数(隻)		平成28年港勢調査より 3t型未満の船舶隻数 物揚場を利用する船舶の隻数
	12	
作業人数(人/船)		
陸揚げ必要人数	2	
陸揚げ待ち時間(時間/日)		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
整備前	0.50	
整備後	0.00	
出漁日数		刺し網漁業期間(1月~4月)の出漁日数
	55	
漁業者労務単価(円/時間)		平成28年港勢調査より按分 (= 1,014 × 12/12)
	1,014	
年間便益(千円)		( = × × ( - ) × × /1000 )
労働時間縮減	670	
今回の事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分 E : 岸壁施設)
H14~H23年 - 3.0m岸壁(新設)事業費	161,500	
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分 E : 岸壁施設)
H6~H13年 - 3.0m岸壁(新設)事業費	0	
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) )
労働時間縮減	670	

## 6) 岸壁施設の整備に伴う準備作業時間の削減

区分		備考
対象隻数(隻)		平成28年港勢調査より
	31	
作業人数(人/船)		
準備作業必要人数	2	
出漁日数		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
	164	
準備作業時間(時間/日)		
整備前	0.500	
整備後	0.167	
漁業者労務単価(円/時間)		平成28年港勢調査より按分 ( = 1,014 × 12/31 + 2,228 × 1/31 + 2,164 × 18/31 )
	1,721	
年間便益(千円)		( = × × × ( - ) × /1000 )
労働時間縮減	5,828	
今回の事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分 E : 岸壁施設)
H14~H23年 - 3.0m岸壁(新設)事業費	161,500	
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分 E : 岸壁施設)
H6~H13年 - 3.0m岸壁(新設)事業費	0	
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) )
労働時間縮減	5,828	

## 7) 臨港道路整備に伴う陸上輸送時間の削減

区分		備考
対象隻数(隻)		平成28年港勢調査より
小呂島登録漁船数	31	
作業時間(時間)		
整備前	1	
整備後	0.5	
年間出漁日数(日)		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
	164	
作業人数		
整備前	2	
整備後	1	
漁業者労務単価(円/時間)		平成28年港勢調査より按分 (= 1,014 × 12/31 + 2,228 × 1/31 + 2,164 × 18/31)
	1,721	
年間便益額(千円)		( = ( × × × /1000) - ( × × × × ) )
	13,125	
今回の事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分F: 臨港道路)
H14~H23年臨港道路事業費	22,835	
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分F: 臨港道路)
H6~H13年臨港道路事業費	0	
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
荒天時監視作業の改善	13,125	

## 8) 外郭施設整備による係留作業時間の削減

区分		備考
対象隻数(隻)		登録隻数 - 荒天避難する隻数 - 荒天船揚する隻数 ( = 31 - 5 - 5 )
	21	
係留方法を変更する荒天回数(回/年)		直近5年間(H26~H30)の九州北部への 台風接近数平均値より
	4.6	
作業人数(人/隻)		
整備前	3	
整備後	2	
係留作業の時間(時間)		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
整備前	4.0	
整備後	1.0	
漁業者労務単価(円/時間)		平成28年漁業経営調査報告より按分 ( = 1014 × 7/21 + 2228 × 1/21 + 2164 × 13/21 )
	1,784	
年間便益額(千円)		( = ( × × × × /1000) - ( × × × × /1000) )
係留方法の改善	1,724	
今回の事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分B: 旧港外郭施設)
H14~H23年北防波堤(改良), 東防波堤(新設), 西防波堤(撤去)事業費	568,700	
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分B: 旧港外郭施設)
H6~H13年北防波堤(改良), 東防波堤(新設), 西防波堤(撤去)事業費	370,000	
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
係留方法の改善	1,045	

## 9) 外郭施設整備による荒天時監視作業時間の削減

区分		備考
対象隻数(隻)	21	登録隻数 - 荒天避難する隻数 - 荒天船揚する隻数 ( = 31 - 5 - 5 )
監視方法を変更する荒天回数(回/年)	4.6	直近5年間(H26~H30)の九州北部への 台風接近数平均値より
作業人数(人/隻)	1	
監視作業の時間(時間/日)		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
整備前	6.0	
整備後	3.0	
漁業者労務単価(円/時間)	1,784	平成28年漁業経営調査報告より按分 ( = 1014 × 7/21 + 2228 × 1/21 + 2164 × 13/21 )
年間便益額(千円)	518	( = × × × ( - ) × /1000 )
今回の事業費(千円)	568,700	事業費実績より (事業費按分B:旧港外郭施設)
過去の関連事業費(千円)	370,000	事業費実績より (事業費按分B:旧港外郭施設)
今回事業の年間便益額(千円)	314	( = × ( ÷ ( + ) ) )
荒天時監視作業の改善		

## 10) 外郭施設整備に伴う港内漁船航行時間の削減

区分		備考
対象隻数(隻)	208	小呂島登録漁船隻数31隻 + 外来船177隻
作業人数(人/隻)	2.0	
年間出漁日数(日)	140	平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
航行作業時間		
整備前	0.667	
整備後	0.167	
漁業者労務単価(円/時間)	2,079	平成28年港勢調査より按分 ( = 1,014 × 12/208 + 2228 × 46/208 + 2164 × 130/208 + 1817 × 20/208 )
年間便益額(千円)	60,541	( = × × × ( - ) × /1000 )
今回の事業費(千円)	3,589,763	事業費実績より (事業費按分C:静穏度低減効果施設)
過去の関連事業費(千円)	3,953,050	事業費実績より (事業費按分C:静穏度低減効果施設)
今回事業の年間便益額(千円)	28,813	( = × ( ÷ ( + ) ) )
港内漁船航行時間の削減		

## (2) 漁獲機会の増大効果

## 1) 防波堤整備に伴う出漁可能回数の増加

区分		備考
対象隻数(隻)		
地元漁船	31	平成28年港勢調査より
外来漁船	177	
年間延べ出漁回数(回)		
整備前	140	当初計画より
整備後	164	平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
乗船人数(人)		
	2	
出漁1回1人当りの労働時間(h/回・人)		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
	11.7	
漁業者労務単価(円/時間)		平成28年港勢調査より按分 (= 1,014 × 12/208 + 2228 × 46/208 + 2164 × 130/208 + 1817 × 20/208)
	2,079	
年間便益(千円)		( = ( + ) × ( - ) × × × )
出漁可能回数の増加	242,854	
今回の事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分G:小呂島港全施設)
H14~H23年小呂島港全体の事業費	3,774,098	
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分G:小呂島港全施設)
H6~H13年小呂島港全体の事業費	4,019,050	
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
出漁可能回数の増加	117,611	

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

## 1) 外郭施設の整備に伴う準備作業の改善

区分		備考
対象隻数(隻)		
	31	平成28年港勢調査より
作業人数(人/船)		
準備作業必要人数	2	
出漁日数		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
	164	
準備作業時間(時間/日)		
整備後	0.25	
漁業者労務単価(円/時間)		平成28年港勢調査より按分 ( = 1,014 × 12/31 + 2,228 × 1/31 + 2,164 × 18/31 )
	1,721	
作業状況ﾗﾝｸ		
整備前	1.138	Bﾗﾝｸ:過重労働
整備後	1.000	Cﾗﾝｸ:通常作業
年間便益(千円)		( = × × × × × ( - ) / 1000 )
労働時間縮減	604	
今回の事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分C:静穏度低減効果施設)
H14~H23年西2号護岸(改良),-3.0m岸壁(新設)を除いた事業費	3,589,763	
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より (事業費按分C:静穏度低減効果施設)
H6~H13年西2号護岸(改良),-3.0m岸壁(新設)を除いた事業費	3,953,050	
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
労働時間縮減	288	

## 2) 臨港道路整備に伴う陸上輸送労働の改善

区分		備考
対象隻数(隻)		平成28年港勢調査より
小呂島登録漁船数	31	
作業時間(時間)	1	
年間出漁日数(日)	164	平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
作業人数		
整備後	1	
漁業者労務単価(円/時間)	1,721	平成28年港勢調査より按分 ( = 1,014 × 12/31 + 2,228 × 1/31 + 2,164 × 18/31 )
作業状況ランク		
整備前	1.138	Bランク: 過重労働
整備後	1.000	Cランク: 通常作業
年間便益額(千円)	604	( = × × × × × ( - ) / 1000 )
今回の事業費(千円)		事業費実績より
H14～H23年臨港道路事業費	22,835	(事業費按分F: 臨港道路)
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より
H6～H13年臨港道路事業費	0	(事業費按分F: 臨港道路)
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
荒天時監視作業の改善	604	

## 3) 外郭施設整備による荒天時係留作業の改善

区分		備考
対象隻数(隻)		登録隻数 - 荒天避難する隻数 - 荒天船揚する隻数 ( = 31 - 5 - 5 )
係留方法を変更する荒天回数(回/年)	21	
係留方法を変更する荒天回数(回/年)	4.6	直近5年間(H26～H30)の九州北部への 台風接近数平均値より
作業人数(人/隻)		
整備後	2	平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
係留作業の時間(時間)		
整備後	1.0	
漁業者労務単価(円/時間)	1,784	平成28年漁業経営調査報告より按分 ( = 1014 × 7/21 + 2228 × 1/21 + 2164 × 13/21 )
作業状況ランク		
整備前	1.138	Bランク: 過重労働
整備後	1.000	Cランク: 通常作業
年間便益額(千円)		( = × × × × × ( - ) / 1000 )
係留方法の改善	48	
今回の事業費(千円)		事業費実績より
H14～H23年北防波堤(改良), 東防波堤(新設), 西防波堤(撤去)事業費	568,700	(事業費按分B: 旧港外郭施設)
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より
H6～H13年北防波堤(改良), 東防波堤(新設), 西防波堤(撤去)事業費	370,000	(事業費按分B: 旧港外郭施設)
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
係留方法の改善	30	

## 4) 外郭施設整備による荒天時監視作業の改善

区分		備考
対象隻数(隻)	21	登録隻数 - 荒天避難する隻数 - 荒天船揚する隻数 ( = 31 - 5 - 5 )
監視方法を変更する荒天回数(回/年)	4.6	直近5年間(H26~H30)の九州北部への 台風接近数平均値より
作業人数(人/隻)	1	平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
監視作業の時間(時間/日)	3.0	
整備後	3.0	
漁業者労務単価(円/時間)	1,784	平成28年漁業経営調査報告より按分 ( = 1014 × 7/21 + 2228 × 1/21 + 2164 × 13/21 )
作業状況ランク		
整備前	1.138	Bランク: 過重労働
整備後	1.000	Cランク: 通常作業
年間便益額(千円)	72	( = × × × × × ( - ) / 1000 )
今回の事業費(千円)	568,700	事業費実績より (事業費按分B: 旧港外郭施設)
H14~H23年北防波堤(改良), 東防波堤(新設), 西防波堤(撤去)事業費		
過去の関連事業費(千円)	370,000	事業費実績より (事業費按分B: 旧港外郭施設)
H6~H13年北防波堤(改良), 東防波堤(新設), 西防波堤(撤去)事業費		
今回事業の年間便益額(千円)	44	( = × ( ÷ ( + ) ) )
荒天時監視作業の改善		

## 5) 外郭施設整備に伴う港内漁船航行作業の改善

区分		備考
対象隻数(隻)	208	小呂島登録漁船隻数31隻 + 外来船177隻
作業人数(人/隻)	2.0	平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
年間出漁日数(日)	164	
航行作業時間		
整備後	0.167	
漁業者労務単価(円/時間)	2,079	平成28年港勢調査より按分 ( = 1,014 × 12/208 + 2228 × 46/208 + 2164 × 130/208 + 1817 × 20/208 )
作業状況ランク		
整備前	1.138	Bランク: 過重労働
整備後	1.000	Cランク: 通常作業
年間便益額(千円)	3,269	( = × × × × × ( - ) / 1000 )
今回の事業費(千円)	3,589,763	事業費実績より (事業費按分C: 静穏度低減効果施設)
H14~H23年西2号護岸(改良), -3.0m岸壁(新設)を除いた事業費		
過去の関連事業費(千円)	3,953,050	事業費実績より (事業費按分C: 静穏度低減効果施設)
H6~H13年西2号護岸(改良), -3.0m岸壁(新設)を除いた事業費		
今回事業の年間便益額(千円)	1,556	( = × ( ÷ ( + ) ) )
荒天時監視作業の改善		

## (4) 避難・救助・災害対策効果

## 1) 避難港整備に伴う外来漁船の避難時間・経費の削減

区分		備考
対象隻数(隻)		避難港収容隻数(当初計画)
10t型船舶	25	
避難回数(回)	13.7	年間荒天回数: 日本海参照 港湾投資の評価に関する解説書 表2-15-10
乗船人数(人)		平成30年11月ヒアリング調査より <sup>1</sup>
外来船舶の乗船人数	2	
移動時間(分)		小呂島～博多港: 43kmの場合 (=43km/20km/h)
小呂島～博多間(43km)	129	
燃料消費量(kg/PS/h)	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-H30.5,P4より
出力馬力(PS(機関出力75%))		平成29年ヒアリング調査より <sup>2</sup> 避難漁船の平均馬力(140PS)×0.75(ガイドラインH30.5,P4)
9～16t型(地元船)	105	
重油の重量(ℓ/kg)	1.163	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-H30.5,P4より 重油: 860kg/m <sup>3</sup> 1.163ℓ/kg
燃料単価(円/ℓ)	74	建設物価H30.9,P771より A重油(海上,LS)
漁業者労務単価(円/h)	2,142	平成28年漁業経営調査報告より按分 (=2228×45/177+2164×112/177+1817×20/177)
労務時間縮減(千円)		( = × × × /60分 × /1000 )
9～16t型船舶の避難時間	3,155	
漁船経費縮減(千円)		( = × × /60分 × × × /1000 )
9～16t型船舶の避難に係る経費	1,132	
年間便益額(千円)		( = + )
避難時間・経費の削減	4,287	
今回の事業費(千円)		事業費実績より
H14～H23年新港地区外郭施設の事業費	3,215,063	(事業費按分D: 新港外郭施設)
過去の関連事業費(千円)		事業費実績より
H6～H13年新港地区外郭施設の事業費	3,529,050	(事業費按分D: 新港外郭施設)
今回事業の年間便益額(千円)		( = × ( ÷ ( + ) ) )
避難時間・経費の削減	2,044	



## 2) 海難救助への貢献

区分		備考
海難発生数(回/隻・年)		
整備前(H10-H14の海難発生数)	15.0	
整備後(H24-H28の海難発生数)	12.2	
避難港整備後において軽減された海難発生数(回/年)	2.80	( = - )
損傷区分別発生比率(%)		
全損比率	8.5	港湾投資の評価に関する解説書2011 表2-15-14
重大損傷比率	15.9	
軽微損傷比率	22.0	
損傷無し	53.6	
海難区分死亡者・負傷者数(人/隻)		
全損		港湾投資の評価に関する解説書2011 表2-16-24, 25
死亡者数	0.6	
負傷者数	1.0	
重大損傷		
死亡者数	0.1	
負傷者数	0.2	
軽微損傷比率		
死亡者数	0.0	
負傷者数	0.1	
損傷無し		
死亡者数	0.0	
負傷者数	0.3	
死亡者・負傷者1人当り逸失利益(千円)		
死亡者		
逸失利益	54,100	
精神的損害	213,000	
負傷者		
逸失利益	1,020	
医療費	670	
精神的損害	230	
全損逸失利益額(千円)	①	( = × × ( × ( + ) + × ( + + ) ) / 100 )
	38,599	
重大損傷逸失利益額(千円)	②	( = × × ( × ( + ) + × ( + + ) ) / 100 )
	12,063	
軽微損傷逸失利益額(千円)	③	( = × × ( × ( + ) + × ( + + ) ) / 100 )
	119	
損傷無し逸失利益額(千円)	④	( = × × ( × ( + ) + × ( + + ) ) / 100 )
	865	
人的被害損傷額の年間便益額(千円)	⑤	( = ① + ② + ③ + ④ )
人的被害損傷額	51,646	
新造船価(千円)	⑥	平成28年港勢調査より(小呂島利用漁船の新造船価) ( = 3022 / 208 × 2946 )
	42,802	
海難損傷別船体損傷率(率)		
全損	⑦	港湾投資の評価に関する解説書2011 表2-16-20
重大損傷	⑧	
軽微損傷	⑨	
損傷なし	⑩	
	1.0	
	0.7	
	0.2	
	0.0	

## 2) 海難救助への貢献

区分		備考
全損損失額(千円)	㉑	( = × × ㉒ × ㉓ / 100 )
	10,187	
重大損傷損失額(千円)	㉒	( = × × ㉒ × ㉓ / 100 )
	13,339	
軽微損傷損失額(千円)	㉓	( = × × ㉒ × ㉓ / 100 )
	5,274	
損傷なし損失額(千円)	㉔	( = × × ㉒ × ㉓ / 100 )
	0	
船舶損傷被害損失額における年間便益額(千円)	㉕	( = ㉑ + ㉒ + ㉓ + ㉔ )
船舶損傷被害損失額	28,800	
漁船の休業損失額(千円/隻・日)	㉖	港湾投資の評価に関する解説書2011 表2-16-23
漁船(20GT未満)	15.2	
海難区分別船種損傷修繕期間(日)		
全損	㉗	港湾投資の評価に関する解説書2011 表2-16-21
重大損傷	㉘	
軽微損傷	㉙	
全損損失額(千円)	㉚	( = × × ㉖ × ㉗ )
	651	
重大損傷損失額(千円)	㉛	( = × × ㉖ × ㉘ )
	204	
軽微損傷損失額(千円)	㉜	( = × × ㉖ × ㉙ )
	132	
船舶修繕期間中における損失額の年間便益額(千円)	㉝	( = ㉚ + ㉛ + ㉜ )
船舶修繕期間中の損失額	987	
海難事故被害額(千円)	㉞	( = ㉕ + ㉖ + ㉝ )
	81,433	
今回の事業費(千円)	㉟	事業費実績より (事業費按分E:小呂島港全施設)
H14~H23年小呂島港全体の事業費	3,774,098	
過去の関連事業費(千円)	㊱	事業費実績より (事業費按分E:小呂島港全施設)
H6~H13年小呂島港全体の事業費	4,019,050	
今回事業の年間便益額(千円)	㊲	( = ㉞ × ( ㉟ ÷ ( ㉟ + ㊱ ) ) )
海難救助への貢献	39,437	

: 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。

1: 平成30年11月ヒアリング調査の詳細を以下に示す。

調査日	: 平成30年11月29日
調査場所	: 福岡市漁業協同組合 小呂島支所
調査対象者	: 福岡市漁業協同組合 小呂島支所 島田会長
調査実施者	: 福岡県 農林水産部水産局 水産振興課 村本技術主査
調査実施方法	: ヒアリング

2: 平成29年11月ヒアリング調査の詳細を以下に示す。

調査日	: 平成29年11月28日
調査場所	: 福岡市漁業協同組合 小呂島支所
調査対象者	: 福岡市漁業協同組合 小呂島支所 島田会長
調査実施者	: 福岡県 農林水産部水産局 水産振興課 浦川主任技師
調査実施方法	: ヒアリング

## 労働環境評価チェックシート (1)

## 1)岸壁施設の整備に伴う準備作業の改善

評価指標			ポイント	チェック		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などが頻発している	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	過去に発生実績はないが、発生が懸念される	1	○	○	
		d	事故など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		○	軽い打撲等
		d	事故などが発生する危険性は低い	0			
危険性 小計			0~6	3	2		
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	○	○	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				
危険性 小計				4	3		
評価ポイント計				7	5	整備前：Bランク、整備後：Cランク	

(適用)

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

※各評価指標ともa評価を与える場合には、評価の根拠を明確にするとともに、必ず評価を裏付ける資料（例：作業状況の写真等）を添付する。

## 2)臨港道路整備に伴う陸上輸送作業の改善

評価指標			ポイント	チェック		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などが頻発している	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	過去に発生実績はないが、発生が懸念される	1	○	○	
		d	事故など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		○	軽い打撲等
		d	事故などが発生する危険性は低い	0			
危険性 小計			0~6	3	2		
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	○		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	4	2		
評価ポイント計				7	4	整備前：Bランク、整備後：Cランク	

(適用)

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

※各評価指標ともa評価を与える場合には、評価の根拠を明確にするとともに、必ず評価を裏付ける資料（例：作業状況の写真等）を添付する。

## 労働環境評価チェックシート（2）

## 3)外郭施設整備に伴う係留作業の改善

評価指標			ポイント	チェック		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などが頻発している	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	過去に発生実績はないが、発生が懸念される	1	○	○	
		d	事故など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		○	軽い打撲等
		d	事故などが発生する危険性は低い	0			
危険性 小計			0~6	3	2		
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	○		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				
危険性 小計				6	2		
評価ポイント計				9	4	整備前：Bランク、整備後：Cランク	

(適用)

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

※各評価指標ともa評価を与える場合には、評価の根拠を明確にするとともに、必ず評価を裏付ける資料（例：作業状況の写真等）を添付する。

## 4)外郭施設整備に伴う荒天時監視作業の改善

評価指標			ポイント	チェック		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などが頻発している	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	過去に発生実績はないが、発生が懸念される	1	○	○	
		d	事故など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		○	軽い打撲等
		d	事故などが発生する危険性は低い	0			
危険性 小計			0~6	3	2		
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			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	4	2		
評価ポイント計				7	4	整備前：Bランク、整備後：Cランク	

(適用)

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

※各評価指標ともa評価を与える場合には、評価の根拠を明確にするとともに、必ず評価を裏付ける資料（例：作業状況の写真等）を添付する。

## 労働環境評価チェックシート (3)

## 5)外郭施設整備に伴う港内漁船航作業の改善

評価指標			ポイント	チェック		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などが頻発している	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	過去に発生実績はないが、発生が懸念される	1	○	○	
		d	事故など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		○	軽い打撲等
		d	事故などが発生する危険性は低い	0			
危険性 小計			0~6	3	2		
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	○		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				
危険性 小計				6	2		
評価ポイント計				9	4	整備前：Bランク、整備後：Cランク	

(適用)

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

※各評価指標ともa評価を与える場合には、評価の根拠を明確にするとともに、必ず評価を裏付ける資料（例：作業状況の写真等）を添付する。