【整理番号4】

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	茨城県	関係市町村	神栖市

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	ﾊｻｷ 波崎	事業主体	茨城県

Ⅰ　基本事項

１．地区概要　（データは平成29年港勢調査による）

漁港名（種別）	波崎漁港（第３種）		漁場名	ー
陸揚金額	3,350	百万円	陸揚量	38,280　トン
登録漁船隻数	178	隻	利用漁船隻数	182　隻
主な漁業種類	大中型まき網		主な魚種	いわし類、さば類
漁業経営体数	76	経営体	組合員数	99　人
地区の特徴	波崎地区は本県の東南端に位置し、利根川をはさんで千葉県銚子市と相対している。昭和40年代の鹿島臨海工業地帯の開発により産業構造や生活環境が大きく変貌したが、農業や漁業を始め、水産加工業、観光、更に鹿島開発により進出した製造業などの各種産業活動が活発に展開されている。波崎漁港がある波崎町は、平成17年 8月 1日に隣接する神栖町と合併し、神栖市となっている。 漁業については、鹿島灘沖の好漁場を基盤として明治時代よりまき網漁業を中心に栄えており、現在も全国で上位20港に入る陸揚量をあげるなど、市（町）の基幹産業のひとつとなっている。このまき網漁業の陸揚げを背景にして、冷凍品を中心とした水産加工業が非常に盛んで県下第１位の生産量をあげている。 本地区の人口は 9,171人(平成29年港勢調査)と神栖市全体の約10%を占め、神栖市として重要な地区とされており、「第2次神栖市総合計画」の中においても、漁業生産活動や流通加工等の基地として、また、町民や観光客に豊かな余暇時間を提供する拠点としており、水産業は町の基幹産業として位置付けられている。			

２．事業概要

事業目的	波崎漁港は、昭和60年に外港部を供用開始した。本計画においては、以下の事業を進め漁港の完成を目指す。 ① 港口の西防波堤と東防波堤を延伸することにより、漁港北側からの漂砂の浸入を防止するとともに、漁港内の静穏度向上を図る。 ② 航路や泊地に堆積した土砂を除去することにより、まき網漁船等大型漁船の安全な入出港に必要な水深を確保するとともに、作業効率の向上を図る。 ③ 外港拡張部の道路や用地の舗装、護岸改良等を進めることにより、外港拡張部の早期全面供用を促し、不足している漁船の係留場所を確保する。 なお、本計画期間中に東日本大震災が発生したことを受け、その災害復旧工事と調整を図りながら、上記事業を進めてきた。		
主要工事計画	① 防波堤の延伸：東防波堤 220m(新設) 、西防波堤30m(新設) ② 航路・泊地の浚渫：-6m航路浚渫(A=104,200㎡、新設＋補修)、-5m泊地浚渫(A=34,600㎡、補修) 、-6m泊地浚渫(A=184,000㎡、新設＋補修)、-3m泊地浚渫(A=29,800㎡、新設) 、-2m泊地浚渫(A=40,500㎡、補修)、防波堤撤去(L=110m、新設) ③ 係留施設：-6m岸壁(L=620m、新設)、-3m岸壁(L=740m)、船揚場(L=50m) ④ 外港拡張部の整備：護岸(B;60m、C;150m、D;250m、E;200m、新設)、臨港道路(L=320+495+495+845+930m、新設)、西防波堤撤去(L=110m、新設)、舗装(A=35,246㎡、新設) 、埋立(1)(A=105,964㎡、新設)		
事業費	8,704　（百万円）	事業期間	平成14年度～平成24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
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、航路・泊地内静穏度が不十分､河港が手狭で泊地水深が十分でなく、安全性に問題があったが、外郭施設の延伸による静穏度の向上、外港部の拡張による泊地及び係留施設の整備が進み、労働環境改善等が図られた。また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た。
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、漁港管理者である茨城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、適正に漁港施設の点検、維持管理を行っている。
4．事業実施による環境の変化
航路・泊地内静穏度の向上と外港拡張部の泊地・係留施設の整備によりで安全で効率的な漁業活動につながっている。また用地、臨港道路の整備等により作業効率がさらに改善した。
5．社会経済情勢の変化
・ 平成17年に波崎漁港のある波崎町が隣接する神栖町と合併し、神栖市となった。その２年後の平成19年に波崎漁協と波崎共栄漁協が合併し、はさき漁協が新たに誕生した。 ・ 当該漁港における登録漁船隻数は平成20年には190隻であったが、高齢化、人口減少といった問題等があり、平成29年には178隻に減少している。これは5t未満の漁船漁業に従事する漁業者の高齢化、若手漁業者不足の状況が進んでいることによる。 ・ 小型底びき網漁業に従事していた漁船2隻が19tに増トンして沖合底びき網漁業に転向した。これは、資源回復と経営の効率化によるもので，今後の漁獲量増加が期待されている。 ・ EU向けのサバ出荷については、平成22年11月にEU向けとして3ヶ統が登録し、平成23年から本格的に輸出に取り組もうとしたところで東日本大震災の影響で事業が中断した。その後、平成30年に地元の漁業者と民間企業が「波崎地区6次産業化推進プロジェクト」に参画し、輸出事業等の拡大を目指す動きを見せている。
6．今後の課題
・ 漁港北側の海岸からの飛砂により、外港拡張部の-3.0m岸壁においてシラスの水揚げに難がある（漁獲物に砂が混じると商品価値が低下）。早急な飛砂対策が必要である。

7．事業の投資効果が十分見込まれたか					
	平成　年評価時の費用便益比Ｂ／Ｃ	―	現時点のＢ／Ｃ	1.03	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

Ⅲ　総合評価

波崎漁港は、県南部圏域内の生産量の90%以上の水揚げを占めるなど流通拠点として重要な役割を担っているが、港内の静穏度や沿岸漂砂の浸入による航路や泊地の水深不足の問題が起こっていることから、その解消を目指して整備を実施した。また、沿岸小型漁船や大中型まき網漁船用の泊地、岸壁が不足していることから、西側への停係泊場所の拡張を進めてきた。

当該事業は、防波堤、航路・泊地、道路、用地等の整備を行うことにより、安全・安心な漁業活動の確保と効率的な陸揚、流通システムの構築を図り、流通拠点としての機能の充実を図るものである。費用便益比率も１を超えていることから、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。

【整理番号4】

費用対効果分析集計表

1　基本情報

都道府県名	茨城県	地区名	ハサキ 波崎
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

便益の評価項目及び便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	7,865,711	千円
		②漁獲機会の増大効果	3,707,447	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	2,941,123	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	1,997,361	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	1,879,992	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	57,882	千円
		⑭その他		千円
	計（総便益額）	B	18,449,516	千円
総費用額（現在価値化）		C	17,997,071	千円
費用便益比		B／C	1.03	

3　事業効果のうち貨幣化が困難な効果

地域住民の憩いの場、都市住民とのふれあいの場として、集客施設、多目的広場・公園などの整備を通じ、都市住民との交流を促進するとともに地域の活性化に資することができる。

水産流通基盤整備事業　波崎地区　事業概要図　【整理番号４】

事業主体：茨城県

主要工事計画

A. 外郭施設

①	東防波堤（E,F）	220 m
②	西防波堤（B,C）	30 m

B. 係留施設

③	－6.0m岸壁	620 m
④	－3.0m岸壁	740 m
⑤	船揚場	50 m

C. 水域施設

⑥	-6.0m航路浚渫	78,600 ㎡
⑦	-6.0m泊地浚渫	78,000 ㎡
⑧	-6.0m泊地浚渫(補修)	106,000 ㎡
⑨	-5.0m泊地浚渫(補修)	34,600 ㎡
⑩	-3.0m泊地浚渫	29,800 ㎡
⑪	-2.0m泊地浚渫	40,500 ㎡
⑫	防波堤撤去	110 m
㉔	-6.0m航路浚渫(補修)	25,600 ㎡

D. 輸送施設

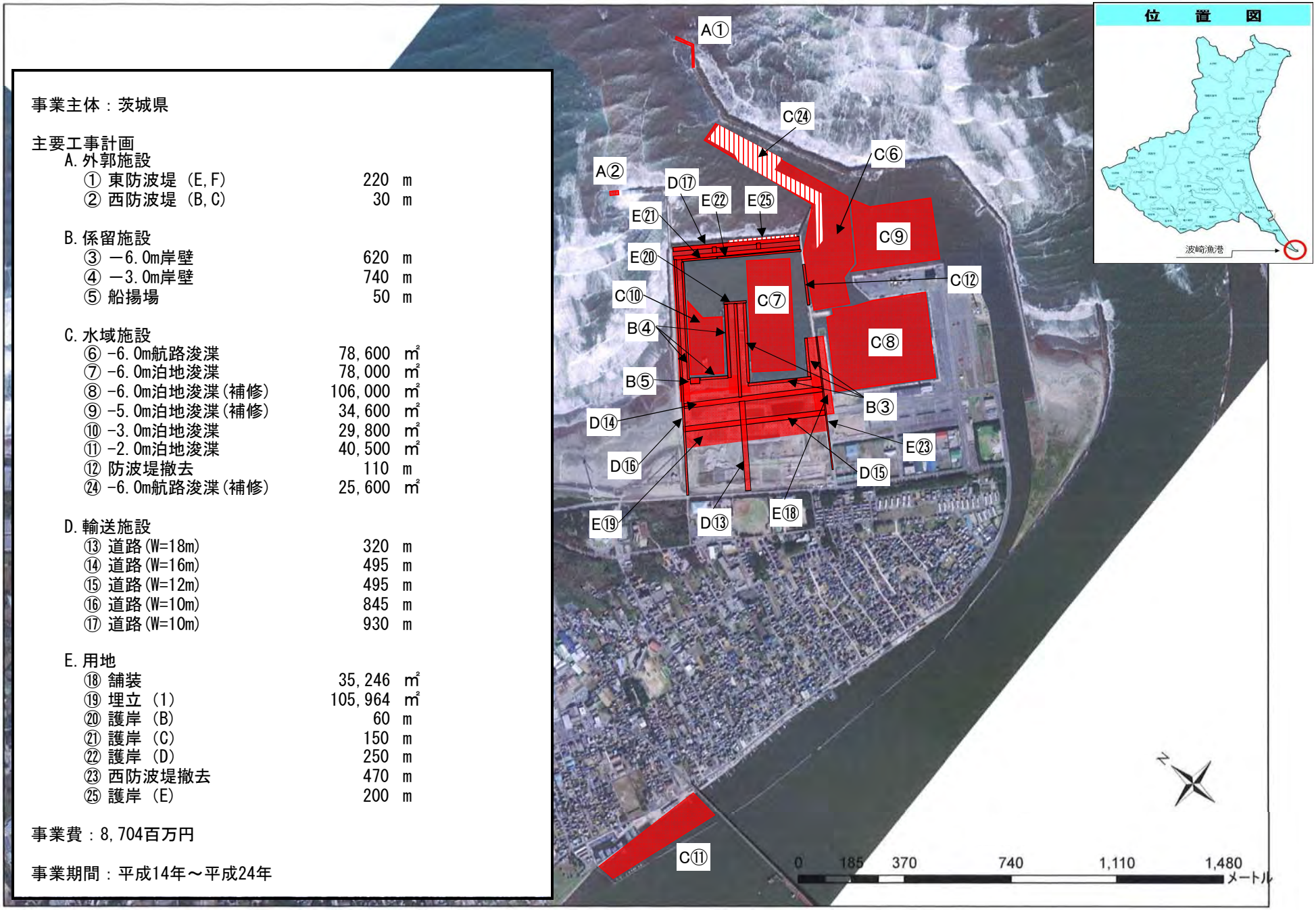
⑬	道路(W=18m)	320 m
⑭	道路(W=16m)	495 m
⑮	道路(W=12m)	495 m
⑯	道路(W=10m)	845 m
⑰	道路(W=10m)	930 m

E. 用地

⑱	舗装	35,246 ㎡
⑲	埋立（1）	105,964 ㎡
⑳	護岸（B）	60 m
㉑	護岸（C）	150 m
㉒	護岸（D）	250 m
㉓	西防波堤撤去	470 m
㉕	護岸（E）	200 m

事業費：8,704百万円

事業期間：平成14年～平成24年



波崎地区　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：波崎漁港は、昭和60年に外港部を供用開始しはじめた整備途中の漁港であり、本計画においては、以下の事業を進め漁港の完成を目指す。

① 港口の西防波堤と東防波堤を延伸することにより、漁港北側からの漂砂の浸入を防止するとともに、漁港内の静穏度向上を図る。

② 航路や泊地に堆積した土砂を除去することにより、まき網漁船等大型漁船の安全な入出港に必要な水深を確保するとともに、作業効率の向上を図る。

③ 外港拡張部の道路や用地の舗装、護岸改良等を進めることにより、外港拡張部の早期全面供用を促し、不足している漁船の係留場所を確保する。

なお、本計画期間中に東日本大震災が発生したことを受け、その災害復旧工事と調整を図りながら、上記事業を進めてきた。

（２）主要工事計画：① 防波堤の延伸：東防波堤 220m(新設）、西防波堤30m(新設)

② 航路・泊地の浚渫：-6m航路浚渫(A=104,200㎡、新設＋補修)、-5m泊地浚渫(A=34,600㎡、補修）、-6m泊地浚渫(A=184,000㎡、新設＋補修)、-3m泊地浚渫(A=29,800㎡、新設）、-2m泊地浚渫(A=40,500㎡、補修)、防波堤撤去(L=110m、新設)

③ 係留施設：-6m岸壁(L=620m、新設)、-3m岸壁(L=740m)、船揚場(L=50m)

④ 外港拡張部の整備：護岸(B;60m、C;150m、D;250m、E;200m、新設)、臨港道路(L=320+495+495+845+930m、新設)、西防波堤撤去(L=110m、新設)、舗装(A=35,246㎡、新設）、埋立(1)(A=105,964㎡、新設)

（３）事業費：8,704百万円(税込)

（４）工期：平成14年度～平成24年度

２．総費用便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	17,997,071　（千円）
総便益額（現在価値化）	②	18,449,516　（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.03

（２）総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
東防波堤（E）	L=15m	220,644
東防波堤（F）	L=205m	2,797,736
西防波堤（B）	L=15m	8,663
西防波堤（C）	L=15m	215,565
-6.0m岸壁	L=620m	851,176
-3.0m岸壁	L=740m	762,246
船揚場	L=50m	44,776
－6.0m航路浚渫	A=78,600㎡	507,513
－6.0m航路浚渫（補修）	A=25,600㎡	318,168
－6.0m泊地浚渫	A=78,000㎡	1,064,558
－6.0m泊地浚渫（補修）	A=106,000㎡	138,437
－5.0m泊地浚渫（補修）	A=34,600㎡	282,681
－3.0m泊地浚渫	A=29,800㎡	324,256
－2.0m泊地浚渫	A=40,500㎡	119,251
道路	L=3,085m	72,274
舗装	A=35,246㎡	37,346
埋立（１）	A=105,964㎡	415,098
護岸（B）	L=60m	49,491
護岸（C）	L=150m	163,407
護岸（D）	L=250m	146,444
護岸（E）	L=200m	24,407
西防波堤撤去	L=470m	104,748
防波堤撤去	L=110m	35,411
計		8,704,296
維持管理費等		2,352,000
総費用(消費税込)		11,056,296
内，消費税		621,502
総費用(消費税抜)		10,434,794
現在価値化後の総費用		17,997,071

（３）年間標準便益

区分 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	243,997	漁船耐用年数の延長効果、作業時間削減効果等
漁獲機会の増大効果	129,193	漁獲物安定供給による魚価の向上、鮮度向上による魚価の向上等
漁獲物付加価値化の効果	102,489	漁獲物安定供給による魚価の向上、鮮度向上による魚価の向上等
漁業就業者の労働環境改善効果	61,276	港内作業の安全性、快適性の向上効果
避難・救助・災害対策効果	59,894	海難損失の回避
その他	2,017	宅地利用価値の向上
計	598,866	

（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）	水産物生産コストの削減効果	漁獲機会の増大効果	漁獲物付加価値化の効果	労働環境改善効果	避難・救助・災害対策効果	その他	計	現在価値（千円）
		①	②		③	①×②×③							④	①×④
−18	H13	2.026	1.230										0	0
−17	14	1.948	1.233	990,000	942,857	2,264,517							0	0
−16	15	1.873	1.259	985,000	938,095	2,212,106							0	0
−15	16	1.801	1.261	685,000	652,381	1,481,551							0	0
−14	17	1.732	1.260	1,000,000	952,381	2,078,012							0	0
−13	18	1.665	1.235	950,000	904,762	1,860,522							0	0
−12	19	1.601	1.246	895,000	852,381	1,700,403							0	0
−11	20	1.539	1.244	895,000	852,381	1,632,379							0	0
−10	21	1.480	1.167	860,000	819,048	1,414,860							0	0
−9	22	1.423	1.122	735,126	700,120	1,118,061	196,209			52,974			249,183	397,934
−8	23	1.369	1.163	9,177	8,740	13,911	217,758			61,276	59,894		338,928	539,453
−7	24	1.316	1.123	699,993	666,660	985,184	217,758			61,276	59,894		338,928	500,865
−6	25	1.265	1.127	47,040	44,800	63,885	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	853,992
−5	26	1.217	1.078	47,040	43,556	57,126	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	785,444
−4	27	1.170	1.060	47,040	43,556	54,012	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	742,624
−3	28	1.125	1.060	47,040	43,556	51,934	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	714,061
34	R35	0.264	1.000	47,040	42,764	11,271	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	157,832
35	36	0.253	1.000	47,040	42,764	10,837	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	151,762
36	37	0.244	1.000	47,040	42,764	10,420	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	145,925
37	38	0.234	1.000	47,040	42,764	10,019	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	140,312
38	39	0.225	1.000	47,040	42,764	9,634	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	134,916
39	40	0.217	1.000	47,040	42,764	9,264	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	129,727
40	41	0.208	1.000	47,040	42,764	8,907	243,997	129,193	102,489	61,276	59,894	2,017	598,866	124,737
41	42	0.200	1.000	47,040	42,764	8,565	47,788	129,193	102,489	8,302	59,894	2,017	349,683	70,034
42	43	0.193	1.000	47,040	42,764	8,235	44,679	129,193	102,489			2,017	278,378	53,609
43	44	0.185	1.000	47,040	42,764	7,919	26,239	129,193	102,489			2,017	259,938	48,132
44	45	0.178	1.000											
45	46	0.171	1.000											
計				11,056,296	10,434,794	17,997,071	計							18,449,516

※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）水産物の生産性向上

①水産物生産コストの削減効果

A 河川堤から新港への移動に伴う漁場までの航行時間の短縮効果

A-1)小型機船底びき網漁業

区分			備考
年間出漁日数(回/年)	①	164	調査日:令和元年11月7日 調査場所:はさき漁業協同組合 調査対象者:はさき漁業協同組合　職員 調査実施者:国際航業株式会社　社員 調査実施方法:ヒアリング調査 (以下,「R01.11.07漁協ヒアリング」と表記)
対象漁船隻数(隻)	②	1	
作業人数(人/隻)	③	3	
整備前作業時間(時間/隻)	④	29.5	
整備後航行短縮時間(時間/隻)	⑤	0.25	
労務単価(円/時間)	⑥	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備前燃料使用量(ﾘｯﾄﾙ/回/隻)	⑦	2,000	R01.11.07漁協ヒアリング
燃油単価(円/ﾘｯﾄﾙ)	⑧	73.4	茨城沿海漁連販売価格 ５カ年(H25～H29)平均　(A重油・消費税抜き)
往復数(往復/回)	⑨	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑩	3,013,230	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑪	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑫	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）　人件費削減効果		205	①×②×③×⑤×⑥×⑨×⑩/(⑩+⑪+⑫)/1,000
年間便益額（千円/年）　燃料費削減効果		188	①×②×⑤×⑨×(⑦×⑧/④)×⑩/(⑩+⑪+⑫)/1,000

A-2)沖合底びき網漁業

区分			備考
年間出漁日数(回/年)	①	164	R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻)	②	2	
作業人数(人/隻)	③	6	
整備前作業時間(時間/隻)	④	29.5	
整備後航行短縮時間(時間/隻)	⑤	0.25	
労務単価(円/時間)	⑥	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備前燃料使用量(ﾘｯﾄﾙ/回/隻)	⑦	2,000	R01.11.07漁協ヒアリング
燃油単価(円/ﾘｯﾄﾙ)	⑧	73.4	茨城沿海漁連販売価格 5カ年(H25～H29)平均　(A重油･消費税抜き)
往復数(往復/回)	⑨	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑩	3,013,230	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑪	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑫	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）　人件費削減効果		821	①×②×③×⑤×⑥×⑨×⑩/(⑩+⑪+⑫)/1,000
年間便益額（千円/年）　燃料費削減効果		376	①×②×⑤×⑨×(⑦×⑧/④)×⑩/(⑩+⑪+⑫)/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。

A-3)沿岸小型漁業（さし網主体）

区分		備考
年間出漁日数(回/年) ①	187	R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻) ②	10	
作業人数(人/隻) ③	2	
整備前作業時間(時間/隻) ④	8.0	
整備後航行短縮時間(時間/隻) ⑤	0.25	
労務単価(円/時間) ⑥	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備前燃料使用量(ﾘｯﾄﾙ/回/隻) ⑦	1,000	R01.11.07漁協ヒアリング
燃油単価(円/ﾘｯﾄﾙ) ⑧	85.2	茨城沿海漁連販売価格 5カ年(H25～H29)平均 （免税軽油・消費税抜き）
往復数(往復/回) ⑨	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑩	3,013,230	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑪	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑫	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 人件費削減効果	1,560	①×②×③×⑤×⑥×⑨×⑩/(⑩+⑪+⑫)/1,000
年間便益額（千円/年） 燃料費削減効果	4,593	①×②×⑤×⑨×(⑦×⑧/④)×⑩/(⑩+⑪+⑫)/1,000

A-4)沿岸小型漁業（船びき網主体）

区分		備考
年間出漁日数(回/年) ①	142	R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻) ②	7	
作業人数(人/隻) ③	2	
整備前作業時間(時間/隻) ④	5.5	
整備後航行短縮時間(時間/隻) ⑤	0.25	
労務単価(円/時間) ⑥	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備前燃料使用量(ﾘｯﾄﾙ/回/隻) ⑦	1,000	R01.11.07漁協ヒアリング
燃油単価(円/ﾘｯﾄﾙ) ⑧	85.2	茨城沿海漁連販売価格 5カ年(H25～H29)平均 （免税軽油・消費税抜き）
往復数(往復/回) ⑨	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑩	3,013,230	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑪	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑫	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 人件費削減効果	829	①×②×③×⑤×⑥×⑨×⑩/(⑩+⑪+⑫)/1,000
年間便益額（千円/年） 燃料費削減効果	3,551	①×②×⑤×⑨×(⑦×⑧/④)×⑩/(⑩+⑪+⑫)/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。

B 漁船耐用年数の延長効果

B-1)大中型まき網漁業

区分		備考
対象漁船隻数(隻) ①	21	港勢調査表(H29)の登録漁船100～500tの合計
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年) ②	9	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、水産庁(鋼船)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数(年) ③	12.17	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　平成31年、水産庁(鋼船)
漁船建造費(千円/t) ④	2,957	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、水産庁(鋼船)
GDPデフレータ(R1) ⑤	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H29) ⑥	102.9	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
漁船の平均t数(t/隻) ⑦	304	港勢調査表(H29)の登録漁船100～500tの平均
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	3,015,809	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑨	2,484,973	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑩	2,906,627	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	195,781	(1／②－1／③)×(④×⑤/⑥)×①×⑦×⑧/(⑧＋⑨＋⑩)/1,000

B-2)小型機船底びき網漁業

区分		備考
対象漁船隻数(隻) ①	1	R01.11.07漁協ヒアリング
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年) ②	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、水産庁(FRP船)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数（年） ③	10.17	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　平成31年、水産庁(FRP船)
漁船建造費(千円/t) ④	2,946	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、水産庁(FRP船)
GDPデフレータ(R1) ⑤	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H28) ⑥	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
漁船の平均t数(t/隻) ⑦	8.5	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑨	1,477,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑩	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	473	(1／②－1／③)×(④×⑤/⑥)×①×⑦×⑧/(⑧＋⑨＋⑩)/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。

B-3)沖合底びき網漁業

区分		備考
対象漁船隻数(隻) ①	2	R01.11.07漁協ヒアリング
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年) ②	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、水産庁(FRP船)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数（年） ③	10.17	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　平成31年、水産庁(FRP船)
漁船建造費(千円/t) ④	2,946	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、水産庁(FRP船)
GDPデフレータ(R1) ⑤	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H28) ⑥	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
漁船の平均t数(t/隻) ⑦	19.0	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑨	1,477,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑩	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	2,115	(1／②－1／③)×(④×⑤/⑥)×①×⑦×⑧/(⑧＋⑨＋⑩)/1,000

B-4)沿岸小型漁業（さし網主体）

区分		備考
対象漁船隻数(隻) ①	10	R01.11.07漁協ヒアリング
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年) ②	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、水産庁(FRP船)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数（年） ③	10.17	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　平成31年、水産庁(FRP船)
漁船建造費(千円/t) ④	2,946	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、水産庁(FRP船)
GDPデフレータ(R1) ⑤	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H28) ⑥	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
漁船の平均t数(t/隻) ⑦	4.9	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑨	1,477,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑩	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	2,728	(1／②－1／③)×(④×⑤/⑥)×①×⑦×⑧/(⑧＋⑨＋⑩)/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。

B-5)-1　沿岸小型漁業（船びき網主体）（新設岸壁移動漁船）

区分		備考
対象漁船隻数(隻) ①	7	R01.11.07漁協ヒアリング
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年) ②	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、水産庁(FRP船)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数（年） ③	10.17	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　平成31年、水産庁(FRP船)
漁船建造費(千円/t) ④	2,946	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、水産庁(FRP船)
GDPデフレータ(R1) ⑤	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 （H30の数値を準用）
GDPデフレータ(H28) ⑥	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
漁船の平均t数(t/隻) ⑦	4.9	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑨	1,477,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑩	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	1,910	(1／②－1／③)×(④×⑤/⑥)×①×⑦ ×⑧/(⑧＋⑨＋⑩)/1,000

B-5)-2　沿岸小型漁業（船びき網主体）（新設へ移動しない漁船）

区分		備考
対象漁船隻数(隻) ①	34	R01.11.07漁協ヒアリング
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年) ②	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、水産庁(FRP船)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数（年） ③	10.17	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　平成31年、水産庁(FRP船)
漁船建造費(千円/t) ④	2,946	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、水産庁(FRP船)
GDPデフレータ(R1) ⑤	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 （H30の数値を準用）
GDPデフレータ(H28) ⑥	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
漁船の平均t数(t/隻) ⑦	4.9	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	2,994,044	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑨	419,303	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑩	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	11,214	(1／②－1／③)×(④×⑤/⑥)×①×⑦ ×⑧/(⑧＋⑨＋⑩)/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。

B-6)　内水面漁業

区分		備考
対象漁船隻数(隻) ①	65	R01.11.07漁協ヒアリング
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年) ②	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、水産庁(FRP船)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数（年） ③	10.17	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　平成31年、水産庁(FRP船)
漁船建造費(千円/t) ④	2,946	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、水産庁(FRP船)
GDPデフレータ(R1) ⑤	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H28) ⑥	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
漁船の平均t数(t/隻) ⑦	2.2	H29港勢調査表 登録漁船3t未満の平均トン数
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	2,994,044	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑨	411,970	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑩	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	9,637	(1／②－1／③)×(④×⑤/⑥)×①×⑦ ×⑧/(⑧＋⑨＋⑩)/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。

C 新港整備による係留ｽﾍﾟｰｽ確保に伴う操船性の向上による荒天時係留作業時間の短縮

C-1)大中型まき網漁業

区分		備考
整備前の荒天時作業回数(回/年) ①	4	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前の1回当り係留作業時間(時間) ②	0.17	
係留隻数(隻) ③	21	
係留作業員数(人/隻) ④	4	
労務単価(円/時間) ⑤	2,726	100t以上船の値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備後の1日当り監視作業時間(時間) ⑥	0.12	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑦	2,733,128	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	1,354,973	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑨	2,813,627	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	18	①×(②－⑥)×③×④×⑤ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/1,000

C-2)沿岸小型漁業（さし網主体）

区分		備考
整備前の荒天時作業回数(回/年) ①	7	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前の1回当り係留作業時間(時間) ②	0.17	
係留隻数(隻) ③	10	
係留作業員数(人/隻) ④	2	
労務単価(円/時間) ⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備後の1日当り監視作業時間(時間) ⑥	0.08	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑦	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑨	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	10	①×(②－⑥)×③×④×⑤ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/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。

C-3)-1　沿岸小型漁業（船びき網主体）（新設岸壁移動漁船）

区分		備考
整備前の荒天時作業回数(回/年)　①	6	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前の1回当り係留作業時間(時間)　②	0.33	
係留隻数(新設岸壁移動漁船)(隻)　③	7	
係留作業員数(人/隻)　④	2	
労務単価(円/時間)　⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備後の1日当り監視作業時間(時間)　⑥	0.08	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)　⑦	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)　⑧	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)　⑨	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	17	①×(②－⑥)×③×④×⑤ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/1,000

C-3)-2　沿岸小型漁業（船びき網主体）（新設へ移動しない漁船）

区分		備考
整備前の荒天時作業回数(回/年)　①	6	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前の1回当り係留作業時間(時間)　②	0.33	
係留隻数(隻)　③	34	
係留作業員数(人/隻)　④	2	
労務単価(円/時間)　⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備後の1日当り監視作業時間(時間)　⑥	0.08	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)　⑦	2,921,770	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)　⑧	1,509,494	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)　⑨	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	79	①×(②－⑥)×③×④×⑤ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/1,000

C-4)　内水面漁業

区分		備考
整備前の荒天時作業回数(回/年)　①	6	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前の1回当り係留作業時間(時間)　②	0.33	
係留隻数(隻)　③	65	
係留作業員数(人/隻)　④	2	
労務単価(円/時間)　⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備後の1日当り監視作業時間(時間)　⑥	0.08	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)　⑦	2,994,044	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)　⑧	1,509,494	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)　⑨	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	152	①×(②－⑥)×③×④×⑤ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/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。

E 新港への移動による避難回数の削減効果

E-1)小型機船底びき網漁業

区分			備考
整備前年間避難回数(回/年)	①	5	R01.11.07漁協ヒアリング
整備後年間避難回数(回/年)	②	0	
対象漁船隻数(隻)	③	1	
船員人数(人/隻)	④	3	
避難時間(時間/隻)	⑤	0.25	
陸送作業員(送迎員)(人/台)	⑥	1	
陸送移動時間(時間/台)	⑦	0.17	
陸送距離(㎞)	⑧	3	
労務単価(円/時間)	⑨	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
走行経費(円/㎞)	⑩	16.65	車種別走行原単位(乗用車)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20年 、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1)	⑪	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20)	⑫	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
整備前燃料使用量(ﾘｯﾄﾙ/回/隻)	⑬	2,000	R01.11.07漁協ヒアリング
1航海時間(時間)	⑭	20	
燃油単価(円/ﾘｯﾄﾙ)	⑮	73.4	茨城沿海漁連販売価格 ５カ年(H25～H29)平均　(A重油・消費税抜き)
行程数(行程/回)	⑯	2	R01.11.07漁協ヒアリング
送迎車乗員数(人/台)	⑰	4	
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑱	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑲	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑳	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	航行人件費削減効果	6	(①-②)×③×④×⑤×⑨×⑯×⑱/(⑱+⑲+⑳)/1,000
	航行燃料費削減効果	8	(①-②)×③×⑤×⑬×⑮/⑭×⑯×⑱/(⑱+⑲+⑳)/1,000
	陸送人件費削減効果	7	(①-②)×(⑥+⑰)×③×⑦×⑨×⑯×⑱/(⑱+⑲+⑳)/1,000
	陸送燃料費削減効果	0.4	(①-②)×⑧×③×(⑩×⑪/⑫)×⑯×2×⑱/(⑱+⑲+⑳)/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。

E-2)沖合底びき網漁業

区分			備考
整備前年間避難回数(回/年)	①	5	R01.11.07漁協ヒアリング
整備後年間避難回数(回/年)	②	0	
対象漁船隻数(隻)	③	2	
船員人数(人/隻)	④	6	
避難時間(時間/隻)	⑤	0.25	
陸送作業員(送迎員)(人/台)	⑥	1	
陸送移動時間(時間/台)	⑦	0.17	
陸送距離(㎞)	⑧	3	
労務単価(円/時間)	⑨	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
走行経費(円/㎞)	⑩	16.65	車種別走行原単位(乗用車)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20年 、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1)	⑪	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20)	⑫	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
整備前燃料使用量(ﾘｯﾄﾙ/回/隻)	⑬	2,000	R01.11.07漁協ヒアリング
1航海時間(時間)	⑭	20	
燃油単価(円/ﾘｯﾄﾙ)	⑮	73.4	茨城沿海漁連販売価格 ５カ年(H25～H29)平均　(A重油・消費税抜き)
行程数(行程/回)	⑯	2	R01.11.07漁協ヒアリング
送迎車乗員数(人/台)	⑰	7	
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑱	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑲	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑳	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 航行人件費削減効果		24	(①-②)×③×④×⑤×⑨×⑯×⑱/(⑱＋⑲＋⑳)/1,000
年間便益額（千円/年） 航行燃料費削減効果		17	(①-②)×③×⑤×⑬×⑮/⑭×⑯×⑱/(⑱＋⑲＋⑳)/1,000
年間便益額（千円/年） 陸送人件費削減効果		22	(①-②)×(⑥＋⑰)×③×⑦×⑨×⑯×⑱/(⑱＋⑲＋⑳)/1,000
年間便益額（千円/年） 陸送燃料費削減効果		1	(①-②)×⑧×③×(⑩×⑪/⑫×⑯×2×⑱/(⑱＋⑲＋⑳)/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。

E-3)沿岸小型漁業（さし網主体）

区分			備考
整備前年間避難回数(回/年)	①	5	R01.11.07漁協ヒアリング
整備後年間避難回数(回/年)	②	0	
対象漁船隻数(隻)	③	17	
船員人数(人/隻)	④	2	
避難時間(時間/隻)	⑤	0.25	
陸送作業員(送迎員)(人/台)	⑥	1	
陸送移動時間(時間/台)	⑦	0.17	
陸送距離(㎞)	⑧	3	
労務単価(円/時間)	⑨	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
走行経費(円/㎞)	⑩	16.65	車種別走行原単位(乗用車)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20年 、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1)	⑪	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 （H30の数値を準用）
GDPデフレータ(H20)	⑫	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
整備前燃料使用量(ﾘｯﾄﾙ/回/隻)	⑬	1,000	R01.11.07漁協ヒアリング
1航海時間(時間)	⑭	6	
燃油単価(円/ﾘｯﾄﾙ)	⑮	85.2	茨城沿海漁連販売価格 5カ年(H25～H29)平均 （免税軽油・消費税抜き）
行程数(行程/回)	⑯	2	R01.11.07漁協ヒアリング
送迎車乗員数(人/台)	⑰	3	
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑱	2,874,793	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑲	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑳	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 航行人件費削減効果		69	(①-②)×③×④×⑤×⑨×⑯×⑱/(⑱+⑲+⑳)/1,000
航行燃料費削減効果		271	(①-②)×③×⑤×⑬×⑮/⑭×⑯×⑱/(⑱+⑲+⑳)/1,000
陸送人件費削減効果		94	(①-②)×(⑥+⑰)×③×⑦×⑨×⑯×⑱/(⑱+⑲+⑳)/1,000
陸送燃料費削減効果		8	(①-②)×⑧×③×(⑩×⑪/⑫)×⑯×2×⑱/(⑱+⑲+⑳)/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。

F 新港整備による陸揚げ時間の短縮効果

F-1)大中型まき網漁業

区分		備考
整備前の陸揚げ待ち回数(日) ①	5	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前の陸揚げ待ち時間(時間/ヶ統) ②	2	
陸揚げ待ち隻数(ヶ統) ③	1	
整備前の陸揚げ作業員数(人/ヶ統) ④	38	
労務単価(円/時間) ⑤	2,726	100t以上船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
整備前の陸揚げ待ち時間(時間/ヶ統) ⑥	0.00	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑦	2,733,128	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	1,354,973	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑨	2,813,627	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額 （千円/年）	410	①×(②－⑥)×③×④×⑤× ⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/1,000

F-2)沿岸小型漁業 （船びき網主体）

区分		備考
年間陸揚回数(回/年) ①	142	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前陸揚げ待ち隻数(隻) ②	43	
整備後陸揚げ待ち隻数(隻) ③	31	
作業人数(人/隻) ④	2	
陸揚げ待ち時間(時間/隻) ⑤	0.33	
整備前陸送隻数(隻) ⑥	5	
整備後陸送隻数(隻) ⑦	0	
陸送積込･積降･運搬時間(時間/台) ⑧	0.12	
陸送距離(㎞) ⑨	0.8	
労務単価(円/時間) ⑩	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
走行経費(円/㎞) ⑪	16.7	車種別走行原単位(乗用車)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20年 、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1) ⑫	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20) ⑬	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
往復数(往復/回) ⑭	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑮	2,725,269	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑯	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑰	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 航行人件費削減効果	887	①×(②－③)×⑤×④×⑩×⑮/(⑮＋⑯＋⑰)/1,000
年間便益額（千円/年） 陸送人件費削減効果	134	①×(⑥－⑦)×⑧×④×⑩×⑮/(⑮＋⑯＋⑰)/1,000
年間便益額（千円/年） 陸送燃料費削減効果	8	①×(⑥－⑦)×⑨×⑭×(⑪×⑫/⑬)×⑮/(⑮＋⑯＋⑰)/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。

F-3)内水面漁業(シラス)

区分			備考
年間陸揚回数(回/年)	①	104	R01.11.07漁協ヒアリング
陸揚待ち隻数(隻)	②	38	
整備前の陸揚げ待ち時間(時間)	③	0.33	
整備後の陸揚げ待ち時間(時間)	④	0.17	
作業人数(人/隻)	⑤	2	
労務単価(円/時間)	⑥	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑦	2,725,269	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑧	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑨	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額 （千円/年）		998	①×②×(③－④)×⑤×⑥ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/1,000

H 新港整備による漁具修理時間の短縮

H-1)小型機船底びき網漁業

区分			備考
漁具修理待機回数(回/年)	①	10	R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻)	②	1	
整備前作業時間(時間)	③	6	
整備後作業時間(時間)	④	5	
作業員数(人/隻)	⑤	3	
労務単価(円/時間)	⑥	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑦	2,725,269	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑧	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑨	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額 （千円/年）		24	①×②×(③－④)×⑤×⑥ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/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。

H-2)沖合底びき網漁業

区分		備考
漁具修理待機回数(回/年) ①	10	R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻) ②	2	
整備前作業時間(時間) ③	6	
整備後作業時間(時間) ④	5	
作業員数(人/隻) ⑤	6	
労務単価(円/時間) ⑥	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑦	2,725,269	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑨	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額 （千円/年）	95	①×②×(③－④)×⑤×⑥ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/1,000

H-3)沿岸小型漁業 （さし網主体）

区分		備考
漁具修理待機回数(回/年) ①	10	R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻) ②	10	
整備前作業時間(時間) ③	4	
整備後作業時間(時間) ④	3	
作業員数(人/隻) ⑤	2	
労務単価(円/時間) ⑥	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑦	2,725,269	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑧	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑨	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額 （千円/年）	158	①×②×(③－④)×⑤×⑥ ×⑦/(⑦＋⑧＋⑨)/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。

Ⅰ 新港整備による漁具保管所までの移動時間の短縮

Ⅰ-1)小型機船底びき網漁業＋沖合底びき網漁業

区分			備考
年間漁具保管回数(回/年)	①	10	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前対象台数(台)	②	3	
整備後対象台数(台)	③	0	
移動時間(時間/台)	④	0.13	
1台あたり乗員数(人/台)	⑤	1	
移動距離(㎞)	⑥	3	
労務単価(円/時間)	⑦	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
走行経費(円/㎞)	⑧	16.7	車種別走行原単位(乗用車)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20年 、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1)	⑨	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20)	⑩	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
往復数(往復/回)	⑪	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑫	524,718	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑬	239,456	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑭	2,000	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 人件費削減効果		10	①×(②－③)×④×⑤×⑦×⑪×⑫/(⑫＋⑬＋⑭)/1,000
年間便益額（千円/年） 燃料費削減効果		2	①×(②－③)×⑥×(⑧×⑨/⑩)×⑪×⑫/(⑫＋⑬＋⑭)/1,000

Ⅰ-2)沿岸小型漁業（さし網主体）

区分			備考
年間漁具保管回数(回/年)	①	10	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前対象台数(台)	②	10	
整備後対象台数(台)	③	0	
移動時間(時間/台)	④	0.13	
1台あたり乗員数(人/台)	⑤	1	
移動距離(㎞)	⑥	3	
労務単価(円/時間)	⑦	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
走行経費(円/㎞)	⑧	16.7	車種別走行原単位(乗用車)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20年 、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1)	⑨	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20)	⑩	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
往復数(往復/回)	⑪	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑫	524,718	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑬	239,456	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑭	2,000	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 人件費削減効果		32	①×(②－③)×④×⑤×⑦×⑪×⑫/(⑫＋⑬＋⑭)/1,000
年間便益額（千円/年） 燃料費削減効果		7	①×(②－③)×⑥×(⑧×⑨/⑩)×⑪×⑫/(⑫＋⑬＋⑭)/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。

I-3)沿岸小型漁業（船びき網主体）

区分			備考
年間漁具保管回数(回/年)	①	26	R01.11.07漁協ヒアリング
整備前対象台数(台)	②	7	
整備後対象台数(台)	③	0	
移動時間(時間/台)	④	0.17	
1台あたり乗員数(人/台)	⑤	1	
移動距離(㎞)	⑥	3.0	
労務単価(円/時間)	⑦	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
走行経費(円/㎞)	⑧	16.7	車種別走行原単位(乗用車)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20年 、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1)	⑨	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20)	⑩	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
往復数(往復/回)	⑪	2	R01.11.07漁協ヒアリング
保管場所貸借費(年間・10隻分)	⑫	1,200,000	
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑬	524,718	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑭	239,456	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑮	2,000	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）	人件費削減効果	77	①×(②－③)×④×⑤×⑦×⑪×⑬/(⑬＋⑭＋⑮)/1,000
	燃料費削減効果	12	①×(②－③)×⑥×(⑧×⑨/⑩)×⑪×⑬/(⑬＋⑭＋⑮)/1,000
	貸借費	822	⑫×⑬/(⑬＋⑭＋⑮)/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。

Ｊ 新港整備による漁船修理作業の効率化

J)沿岸小型漁業（船びき網主体）・内水面漁業

区分			備考
整備前漁船他港修理隻数(隻回/年)	①	5	R01.11.07漁協ヒアリング
整備後漁船他港修理隻数(隻回/年)	②	0	
漁船作業人数(人/隻)	③	1	
移動時間(時間/隻)	④	0.17	
陸送作業員(送迎員)(人/台)	⑤	1	
陸送移動時間(時間/台)	⑥	0.17	
陸送距離(㎞)	⑦	3	
労務単価(円/時間)	⑧	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
走行経費(円/㎞)	⑨	16.39	車種別走行原単位(乗用車)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20年 、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1)	⑩	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20)	⑪	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
整備前燃料使用量(ﾘｯﾄﾙ/回/隻)	⑫	1,000	R01.11.07漁協ヒアリング
1航海時間(時間)	⑬	6	
燃油単価(円/ﾘｯﾄﾙ)	⑭	85.2	茨城沿海漁連販売価格 5カ年(H25～H29)平均 （免税軽油・消費税抜き）
往復数(往復/回)	⑮	2	R01.11.07漁協ヒアリング
送迎車乗員数(人/台)	⑯	3	
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑰	3,184,644	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑱	1,097,524	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑲	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 航行人件費削減効果		1	(①-②)×③×④×⑧×⑮×⑰/(⑰＋⑱＋⑲)/1,000
年間便益額（千円/年） 航行燃料費削減効果		11	(①-②)×④×⑫×⑭/⑬×⑮×⑰/(⑰＋⑱＋⑲)/1,000
年間便益額（千円/年） 陸送人件費削減効果		6	(①-②)×(⑤＋⑯)×③×⑥×⑧×⑮×⑰/(⑰＋⑱＋⑲)/1,000
年間便益額（千円/年） 陸送燃料費削減効果		0.5	(①-②)×⑦×(⑨×⑩/⑪)×⑮×2×⑰/(⑰＋⑱＋⑲)/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。

K 新港整備に伴う陸送時間の短縮

K-1)銚子漁港からの陸送時間の削減

区分		備考
整備前陸送トラック台数(台/年) ①	4,151	銚子漁港への水揚げ量×加工向け割合/トラック積載量 銚子漁港への水揚げ量:65,000t(R01.11.07 漁協ヒアリング) 加工向け割合:51.1%(波崎漁港所属船が銚子漁港に水揚げするサバ類の波崎地区への出荷割合(漁協調べ)) トラック積載量:8t
整備前陸送時間(時間/回) ②	0.25	R01.11.07漁協ヒアリング
1台あたり乗員数(人/台) ③	1	
銚子港からの陸送距離(㎞) ④	8	
労務単価(円/時間) ⑤	2,275	一般利用者の労務単価： (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、水産庁)
走行経費(円/㎞) ⑥	36.9	車種別走行原単位(普通貨物)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20 年 11 月、国土交通省道路局）
GDPデフレータ(R1) ⑦	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20) ⑧	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
往復数(往復/回) ⑨	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式) ⑩	2,594,691	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式) ⑪	1,090,191	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式) ⑫	2,813,627	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 人件費削減効果	1,885	①×②×③×⑤×⑨×⑩/(⑩＋⑪＋⑫)/1,000
年間便益額（千円/年） 燃料費削減効果	963	①×④×(⑥×⑦/⑧)×⑨×⑩/(⑩＋⑪＋⑫)/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。

K-2)新港整備に伴う加工場までの陸送時間の短縮

区分			備考
整備前陸送トラック台数(台/年)	①	3,481	大中型まき網水揚量×加工向け割合/トラック積載量 大中型まき網水揚量:40,717t (港勢調査表 漁業種類別陸揚量(属地)より、H28,29年平均値) 加工向け割合:73.9%(H29港勢調査)、このうち90～95%を波崎地区の業者が買い付ける。 ∴加工向け割合=73.9×92.5=68.4% トラック積載量:8t
整備前陸送時間(時間/回)	②	0.17	R01.11.07漁協ヒアリング
整備後陸送時間(時間/回)	③	0.08	
1台あたり乗員数(人/台)	④	1	
陸送短縮距離(km)	⑤	1	
労務単価(円/時間)	⑥	2,275	一般利用者の労務単価： (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、水産庁)
走行経費(円/km)	⑦	36.9	車種別走行原単位(普通貨物)：時間価値原単位及び走行経費原単位（平成 20 年価格）の算出方法（平成 20 年 11 月、国土交通省道路局)
GDPデフレータ(R1)	⑧	102.8	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月 (H30の数値を準用)
GDPデフレータ(H20)	⑨	104.4	国民経済計算(GDP統計) 内閣府 令和元年9月
往復数(往復/回)	⑩	2	R01.11.07漁協ヒアリング
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑪	2,594,691	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑫	1,090,191	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑬	2,813,627	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年） 人件費削減効果		569	①×(②−③)×④×⑩×⑥×⑪/(⑪+⑫+⑬)/1,000
年間便益額（千円/年） 燃料費削減効果		101	①×⑤×(⑦×⑧/⑨)×⑩×⑪/(⑪+⑫+⑬)/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。

② 漁獲機会の増大効果

L 防波堤、道路整備および航路、泊地浚渫による出漁可能日数の増加

L-1)大中型まき網漁業

区分			備考
ロス回数(回/年)	①	10	123→133 R01.11.07漁協ヒアリング
経営体数(ヶ統)	②	7	
作業人数(人/ヶ統)	③	38	
作業時間(時間/ヶ統)	④	13.5	
労務単価(円/時間)	⑤	2,726	100t以上船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑥	3,885,848	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑦	562,441	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑧	528,301	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）		76,436	①×②×③×④×⑤×⑥/(⑥＋⑦＋⑧)/1,000

L-2)小型機船底びき網漁業

区分			備考
ロス回数(回/年)	①	14	150→164 R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻)	②	1	
作業人数(人/隻)	③	3	
作業時間(時間/隻)	④	29.5	
労務単価(円/時間)	⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑥	6,760,641	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑦	1,659,965	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑧	2,950,101	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）		1,332	①×②×③×④×⑤×⑥/(⑥＋⑦＋⑧)/1,000

L-3)沖合底びき網漁業

区分			備考
ロス回数(回/年)	①	14	150→164 R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻)	②	2	
作業人数(人/隻)	③	6	
作業時間(時間/隻)	④	29.5	
労務単価(円/時間)	⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑥	6,760,641	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑦	1,659,965	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑧	2,950,101	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）		5,328	①×②×③×④×⑤×⑥/(⑥＋⑦＋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。

L-4)沿岸小型漁業（さし網主体）

区分			備考
ロス回数(回/年)	①	37	150→187 R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻)	②	10	
作業人数(人/隻)	③	2	
作業時間(時間/隻)	④	8.0	
労務単価(円/時間)	⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑥	6,760,641	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑦	1,659,965	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑧	2,950,101	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）		6,364	①×②×③×④×⑤×⑥/(⑥＋⑦＋⑧)/1,000

L-5)沿岸小型漁業（船びき網主体）

区分			備考
ロス回数(回/年)	①	26	116→142 R01.11.07漁協ヒアリング
対象漁船隻数(隻)	②	7	
作業人数(人/隻)	③	2	
作業時間(時間/隻)	④	5.5	
労務単価(円/時間)	⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告(H30、水産庁)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑥	6,760,641	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑦	1,659,965	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑧	2,950,101	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）		2,152	①×②×③×④×⑤×⑥/(⑥＋⑦＋⑧)/1,000

L-6)内水面漁業 （シラスウナギ漁）

区分			備考
整備前出漁日数(日/年)	①	80	R01.11.07漁協ヒアリング
整備後出漁日数(日/年)	②	104	
増加日数(日/年)	③	24	②－①
事業終了後の平均漁獲量(kg)	④	877	漁協資料(H25～30)
増加日数相当分の漁獲量(kg)	⑤	202	④×(③/②)
事業終了後の平均単価(千円/kg)	⑥	1,496	漁協資料(H25～30)
漁業変動経費率	⑦	0.446	太平洋中区（漁業経営調査報告、H30、水産庁）
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	⑧	119,251	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑨	411,970	対象施設事業費(H25～R3)
年間便益額（千円/年）		37,582	⑤×⑥×(1-⑦)×⑧/(⑧＋⑨)/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。

④漁獲物の付加価値化の効果

M 防波堤、道路整備および航路、泊地浚渫伴う水揚量増加、鮮度向上による単価上昇

M-1)波崎漁港(新港側)

区分			備考
整備前水揚げ金額(千円)	①	2,174,862	H30はさき漁協業務報告書 組合員別水揚高(自港水揚げ)
魚価上昇率	②	0.1	R01.11.07漁協ヒアリング，漁協資料(H18～29)
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	③	7,084,098	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	④	5,617,445	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑤	2,832,090	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額 （千円/年）		99,184	①×②×③/(③＋④＋⑤)/1,000

M-2)河川港陸揚げ漁獲物(シラス)

区分			備考
整備前水揚げ量(t/年)	①	255.3	H25～H29港勢調査　5ヵ年平均値
夏場水揚げ率	②	0.4	R01.11.07漁協ヒアリング， 茨城水試水揚統計(H14～30)
シラスの鮮度向上による差額(円/kg)	③	80	
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)	④	2,092,916	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)	⑤	658,759	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)	⑥	2,421,800	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額 （千円/年）		3,305	①×②×③×④/(④＋⑤＋⑥)/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。

（３）漁業就業者の労働環境改善効果

⑤漁業就業者の労働環境改善効果

N 新港整備による港内作業の安全、快適性の向上（乗下船時の海中転落リスクの低減）

N-1）大中型まき網漁業

区分		備考
作業人数（人） ①	307	R01.11.07漁協ヒアリング 地元船 7ヶ統×11人＝77人 外来船 5船団×46人＝230人
整備前の作業状況の基準値 ②	1.149	作業ランクB （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、水産庁）
整備後の作業状況の基準値 ③	1.000	作業ランクC （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、水産庁）
年間1人当たり労働時間（hr/人） ④	1,064	R01.11.07漁協ヒアリング
労務単価（円/hr） ⑤	2,726	100t以上船の平均値 漁業経営調査報告（H30、水産庁）
平成14年度～平成24年度対象施設投資額（千円/１式） ⑥	2,594,691	対象施設事業費実績（H14～H24）
平成25年度～令和3年度対象施設投資額（千円/１式） ⑦	1,090,191	対象施設事業費（H25～R3）
平成13年度までの対象施設投資額（千円/１式） ⑧	2,813,627	対象施設事業費実績（～H13）
年間便益額（千円/年）	52,974	(②－③)×①×④×⑤ ×⑥/(⑥＋⑦＋⑧)/1,000

N-2）沿岸小型漁業（さし網主体）

区分		備考
作業人数（人） ①	20	R01.11.07漁協ヒアリング 10隻×2人
整備前の作業状況の基準値 ②	1.149	作業ランクB （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、水産庁）
整備後の作業状況の基準値 ③	1.000	作業ランクC （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、水産庁）
年間1人当たり労働時間（hr/人） ④	1,496	R01.11.07漁協ヒアリング
労務単価（円/hr） ⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告（H30、水産庁）
平成14年度～平成24年度対象施設投資額（千円/１式） ⑥	2,874,793	対象施設事業費実績（H14～H24）
平成25年度～令和3年度対象施設投資額（千円/１式） ⑦	1,097,524	対象施設事業費（H25～R3）
平成13年度までの対象施設投資額（千円/１式） ⑧	2,421,800	対象施設事業費実績（～H13）
年間便益額（千円/年）	3,624	(②－③)×①×④×⑤ ×⑥/(⑥＋⑦＋⑧)/1,000

N-3）沿岸小型漁業（船びき網主体）

区分		備考
海上作業従事者（人） ①	34	R01.11.07漁協ヒアリング 17隻×2人
整備前の作業状況の基準値 ②	1.149	作業ランクB （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、水産庁）
整備後の作業状況の基準値 ③	1.000	作業ランクC （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、水産庁）
年間1人当たり労働時間（hr/人） ④	1,136	R01.11.07漁協ヒアリング
労務単価（円/hr） ⑤	1,808	3t未満、3～5t、5～10t、10～20t船の平均値 漁業経営調査報告（H30、水産庁）
平成14年度～平成24年度対象施設投資額（千円/１式） ⑥	2,874,793	対象施設事業費実績（H14～H24）
平成25年度～令和3年度対象施設投資額（千円/１式） ⑦	1,097,524	対象施設事業費（H25～R3）
平成13年度までの対象施設投資額（千円/１式） ⑧	2,421,800	対象施設事業費実績（～H13）
年間便益額（千円/年）	4,678	(②－③)×①×④×⑤×⑥ /(⑥＋⑦＋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。

（４）その他

⑬施設利用者の利便性向上効果

R 漁具保管施設用地創出による宅地利用価値の向上

区分			備考
整備前自宅漁具保管面積(㎡)	①	8,200	利用計画図面より
整備前漁具保管全隻数(隻)	②	51	R01.11.07漁協ヒアリング H30年実績
整備前漁具自宅保管隻数(隻)	③	51	
単位面積当たりの地価(千円/㎡)	④	22.2	令和元年茨城県（神栖市）の基準地価（神栖-8） 国土交通省地価公示・都道府県地価調査
耐用年数(年)	⑤	50	費用対効果分析対象年数
平成24年度迄～対象施設投資額(千円/１式)	⑥	524,718	対象施設事業費実績(～H24)
平成25年度～33年度対象施設投資額(千円/１式)	⑦	239,456	対象施設事業費(H25～33)
漁具保管施設建設費(千円)	⑧	183,000	[122千円/㎡： 建設着工統計調査(2018)の鉄骨造倉庫の倉庫建設費の㎡当たりの全国平均]
年間便益額（千円/年）		2,017	①×④×(③/②)/⑤×⑥/(⑥＋⑦+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。

（５）避難・救助・災害対策効果

T 新港整備による海難損失の回避

区分				備考
近隣漁港の所属船（隻/年）		①	1	R01.11.07漁協ヒアリング
近隣漁港のトン階層（t/隻）		②	4.9	鹿島灘漁協所属の小型船
年間避難機会（回/年）		③	27	春ｶﾂｵ釣の時期(3～5月) 4隻/月×3=12隻(回) ﾒｼﾞﾏｸﾞﾛ曳釣の時期(11月後半～12月) 10隻/月×1.5=15隻(回)
漁船建造費（千円/トン）		④	2,946	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
漁船損傷に伴う損失額係数	全損/全損	⑤	1.0	
	重損傷/全損		0.7	
	軽損傷/全損		0.2	
海難損傷別修繕期間（日/隻）	全損	⑥	180	
	重損傷		30	
	軽損傷		14	
漁船休業損失額（円/日）		⑦	15200	港湾投資の評価に関する解説書2011
海難損傷別人的被害損失額（負傷）（千円/隻）	全損	⑧	200	
	重損傷		200	
	軽損傷		0	
海難損傷別発生比率（%）	全損	⑨	7.8	
	重損傷		15.8	
	軽損傷		21.8	
漁船損傷に伴う損失額（千円/隻）	全損	⑩	14435	
	重損傷		10105	②×④×⑤
	軽損傷		2887	※海難損傷別に算出
漁船損傷による漁業休業損失額（千円/隻）	全損	⑪	2736	
	重損傷		456	⑥×⑦/1,000
	軽損傷		213	※海難損傷別に算出
避難船１隻当たりの平均損失額（千円/隻）	全損	⑫	17371	
	重損傷		10761	⑧＋⑩＋⑪
	軽損傷		3100	※海難損傷別に算出
年間便益額（千円/隻）	全損	⑬	36583	
	重損傷		45906	①×③×⑨×⑫
	軽損傷		18247	
平成14年度～平成24年度対象施設投資額(千円/１式)		⑭	6,760,641	対象施設事業費実績(H14～H24)
平成25年度～令和3年度対象施設投資額(千円/１式)		⑮	1,659,965	対象施設事業費(H25～R3)
平成13年度までの対象施設投資額(千円/１式)		⑯	2,950,101	対象施設事業費実績(～H13)
年間便益額（千円/年）			59,894	(⑬の合計)×⑭/(⑭＋⑮＋⑯)

※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。

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

【まき網漁業】

現在、横数列並べて係船しているため漁船を乗り越えなければならなく海への転落の危険性がある状況である。-6.0m泊地浚渫,舗装(新港のみ)及び道路(新港のみ)の整備により、係留スペースが増加し単独係船が可能になることによって、海への転落の危険性がなくなるため、これを便益として計上する。

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等が頻発している	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が発生したことがある	2			直近5カ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 一定期間での通院、入院加療等が必要な事故等	2	2		転倒、資材の下敷き、落下物の危険性等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1		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	2	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い作業環境である	3	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		1	
		d 当該地域における標準的な作業環境である	0			
	重労働生	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	3	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 通常の作業と同程度の肉体的負担	0			
評価ポイント　計				8	5	

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示すとともに、必ず評価を裏付ける資料（例：作業環境の写真等）を添付する

【小型船（さし網）】

現在、横数列並べて係船しているため漁船を乗り越えなければならなく海への転落の危険性がある状況がある。-6.0m泊地浚渫,舗装(新港のみ)及び道路(新港のみ)の整備により、河堤の係留の漁船が新設岸壁へ係留場所を移動し、単独係船が可能になることによって、海への転落の危険性がなくなるため、これを便益として計上する。

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等が頻発している	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が発生したことがある	2			直近5カ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 一定期間での通院、入院加療等が必要な事故等	2	2		転倒、資材の下敷き、落下物の危険性等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1		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	2	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い作業環境である	3	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		1	
		d 当該地域における標準的な作業環境である	0			
	重労働生	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	3	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 通常の作業と同程度の肉体的負担	0			
評価ポイント　計				8	5	

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示すとともに、必ず評価を裏付ける資料（例：作業環境の写真等）を添付する

【小型船（船びき網）】

現在、横数列並べて係船しているため漁船を乗り越えなければならなく海への転落の危険性がある状況がある。-6.0m泊地浚渫,舗装(新港のみ)及び道路(新港のみ)の整備により、河堤の係留の漁船が新設岸壁へ係留場所を移動し、単独係船が可能になることによって、海への転落の危険性がなくなるため、これを便益として計上する。

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等が頻発している	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が発生したことがある	2			直近5カ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 一定期間での通院、入院加療等が必要な事故等	2	2		転倒、資材の下敷き、落下物の危険性等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1		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	2	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い作業環境である	3	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		1	
		d 当該地域における標準的な作業環境である	0			
	重労働生	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	3	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 通常の作業と同程度の肉体的負担	0			
評価ポイント　計				8	5	

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示すとともに、必ず評価を裏付ける資料（例：作業環境の写真等）を添付する