

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	北海道	関係市町村	レブ 礼文町	期中評価実施の理由	①
-------	-----	-------	-----------	-----------	---

事業名	直轄特定漁港漁場整備事業（直轄漁港整備事業）				
地区名	レブ 礼文西	事業主体	国（北海道開発局）		

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	礼文西漁港（第4種）	漁場名	—
陸揚金額	667 百万円	陸揚量	1,843 トン
登録漁船隻数	130 隻	利用漁船隻数	160 隻
主な漁業種類	刺網、延縄、採藻	主な魚種	ホッケ、マダラ、エイ類
漁業経営体数	39 経営体	組合員数	51 人
地区の特徴	礼文西漁港は、北海道礼文島の西側海岸に位置し、コンブ・ウニ等の磯根漁業やホッケ、タコ、タラ等の沿岸・沖合漁業の前進基地であるとともに、周辺海域で操業する漁船の避難拠点として重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	利尻礼文圏域の生産拠点漁港として、防波堤等の整備により、港内静穏度を確保し避難機能の強化や利用漁船の安全性向上を図る。また、屋根付き岸壁等の整備により、刺網漁業等の就労環境改善及び衛生管理対策を推進する。さらに、既存施設の老朽化対策等により、安全かつ効率的な漁業活動を確保する。		
主要工事計画	【元地地区】 北防波堤(改良)219m、船揚場(改良)1式 【鉄府地区】 東防波堤(改良)270.6m、-3.0m岸壁(改良)183.5m ほか		
事業費	6,419百万円	事業期間	平成19年度～平成34年度
既投資事業費	4,336百万円	事業進捗率(%)	68%

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			
	直前の評価	今回の評価	※別紙「費用対効果分析集計表」のと おり
総費用（千円）	2,247,177	7,000,669	
総便益（千円）	3,823,489	11,537,014	
費用便益費(B/C)	1.70	1.65	
総費用の変更の理由			
元地地区においては、静穏度対策の見直し、波浪対策・防風対策及び老朽化対策の追加、鉄府地区においては、静穏度対策施設の見直し、波浪対策・防風対策、老朽化対策の追加、就労環境改善及び衛生管理対策の追加により事業費が増加した。			
便益算定項目について変更がある場合はその項目と変更の理由			
鉄府地区の施設追加により、作業時間の短縮、魚価の安定化、作業環境の改善及び漁船の耐用年数の延長に関する便益項目を追加した。			
その他費用対効果分析に係る要因の変化			
事業完了年度を変更（平成28年度→平成34年度）した。 （平成28年2月に特定漁港漁場整備事業計画の軽微な変更を行い、事業期間を平成33年度まで延伸）			

2. 漁業情勢、社会経済情勢の変化	
(1) 漁業情勢及び漁港施設、漁場施設等の利用状況と将来見通し	
	計画策定後の漁業集落に関わる社会経済状況、自然状況の当初想定との相違と将来見通し 漁港利用漁業者数は、高齢化に伴う廃業等により減少しているが、特に鉄府地区は若い漁業者が多く、後継者も確保されていることから、今後も同程度に推移すると考えられる。
	漁業形態、流通形態について当初想定との相違と将来見通し 香深漁業協同組合・船泊漁業協同組合では、安全・安心な水産物の供給を図るため、礼文西漁港における衛生管理対策の強化とともに、漁場形成状況に応じた水産物の陸揚げ集約化を目指しており、今後も安定的な漁家経営が見込まれる。
	漁港施設等の利用状況について当初想定との相違と将来見通し 礼文西漁港の利用漁船隻数は、礼文島内の第1種及び第2種漁港に所属する外来船を含め、年間160隻程度で推移している。港内静穏度対策や防風対策等により、今後も同程度の利用が見込まれる。
(2) その他社会情勢の変化	
	特になし
3. 事業の進捗状況	
	平成29年度までに、港内静穏度対策及び防風対策として、元地地区の北防波堤(改良)や北護岸(改良)、鉄府地区の突堤、東防波堤(改良)、老朽化対策としての元地地区-3.5m岸壁(改良)等の整備を進め、事業の進捗率は68%である。残事業として、就労環境改善や衛生管理対策に資する施設として-3.0m岸壁(改良)、-4.0m岸壁(改良)等、漁港利用の効率化に資する施設として防波堤の改良等の整備を平成34年度完了に向けて推進する。
4. 関連事業の進捗状況	
	礼文町、香深漁業協同組合及び船泊漁業協同組合によって、平成15年度までに蓄養関連施設やHACCP認定加工場の整備が進められている。サケ海中飼育やアワビ養殖等への取組も開始しており、安定的な生産の実現に向けて体制を強化してるところである。
5. 地元(受益者、地方公共団体等)の意向	
	礼文町は、ホッケ、タラ、ウニ、天然・養殖コンブ漁業等を中心に島内でも有数の漁獲高を誇る漁港であり、元地地区は、島内唯一の上架施設が整備されており、他港船の利用も活発に行われているが、港内の静穏度不足が課題になっていることから、防波堤や防風柵の整備を引き続き強く求めている。鉄府地区は、冬場の就労環境が大変厳しいものとなっており、悪天候時には防波堤の越波が見られるなど静穏度不足が課題となっていることから、屋根付き岸壁の整備及び静穏度の確保を強く求めている。 香深漁業協同組合は、荒天時に静穏度が不足し、係船中の船体が損傷することがあるため、漁港整備においては、地元船ばかりでなく、避難港として他港船を受け入れる点からも、これまでに引き続き、安全な出入港に重要である港口の静穏度の確保等を強く求めている。 船泊漁業協同組合は、屋外での荷さばき作業を強いられていることから、夏場の衛生環境に不安があるほか、厳寒の冬季における就労環境は大変厳しい状態となっており、漁港整備においては、これまでに引き続き、漁業者の就労環境及び水産物の衛生環境を図る屋根付き岸壁の整備、安全な出入港のため、港内の静穏度確保等を強く求めている。

6. 事業コスト縮減等の可能性	
	今後の整備では、舗装工での再生材の使用（再生骨材や再生アスファルト）を行う。また、屋根施設の設計・施工に当たっては、岸壁本体工を屋根基礎として活用する等、構造物の有効な配置等検討を行うとともに、工事発生材の有効活用等による事業コストの縮減に努める。
7. 代替案の実現可能性	
	該当なし。

Ⅲ 総合評価

礼文西漁港は、周辺海域に日本有数の好漁場である武蔵堆や利尻堆を有し、コンブ・ウニ等の磯根漁業やホッケ、タコ、タラ等の沿岸・沖合漁業の前進基地であるとともに、周辺海域で操業する漁船の避難拠点として重要な役割を担っている。 このため、避難機能の強化に向けた外郭施設の整備、就労環境・衛生管理の強化のための屋根付き岸壁、道路、用地等の整備、老朽化施設の改良整備が急務となっている。 これらの整備は、事業目的達成のために不可欠な施設であり、本事業に係る費用便益比も1を超えている。 以上の結果より、本事業の必要性及び経済性は高いと認められることから、事業を継続する必要がある。
--

費用対効果分析集計表

1 基本情報

都道府県名	北海道	地区名	レブシニシ 礼文西
事業名	直轄特定漁港漁場整備事業	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	1,118,748	千円
		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	266,079	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	176,712	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	9,975,475	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		11,537,014	千円
	総費用額（現在価値化） C		7,000,669	千円
	費用便益比 B / C		1.65	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・ 漁業活動の効率化及び衛生管理の強化に伴う地域水産加工業への波及効果

直轄特定漁港漁場整備事業 礼文西地区 事業概要図

【整理番号1】

直前評価時の事業計画

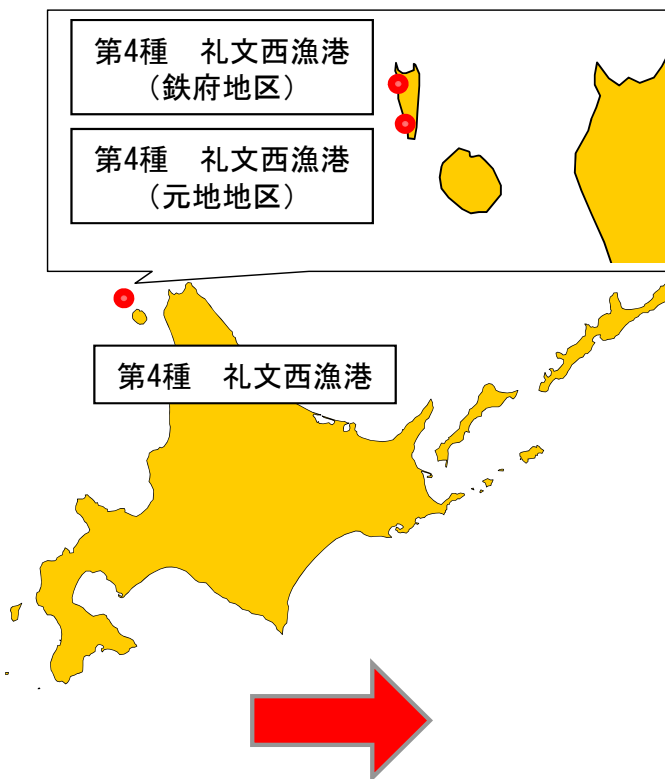
礼文西漁港(元地地区)



第4種 礼文西漁港
(鉄府地区)

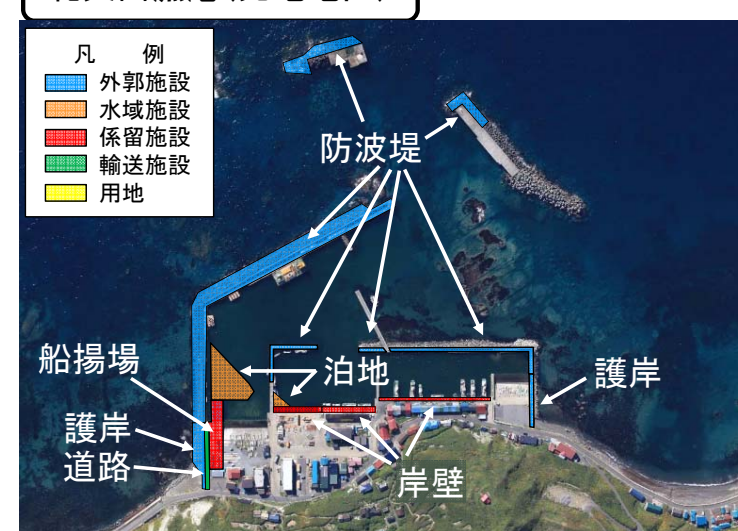
第4種 礼文西漁港
(元地地区)

第4種 礼文西漁港

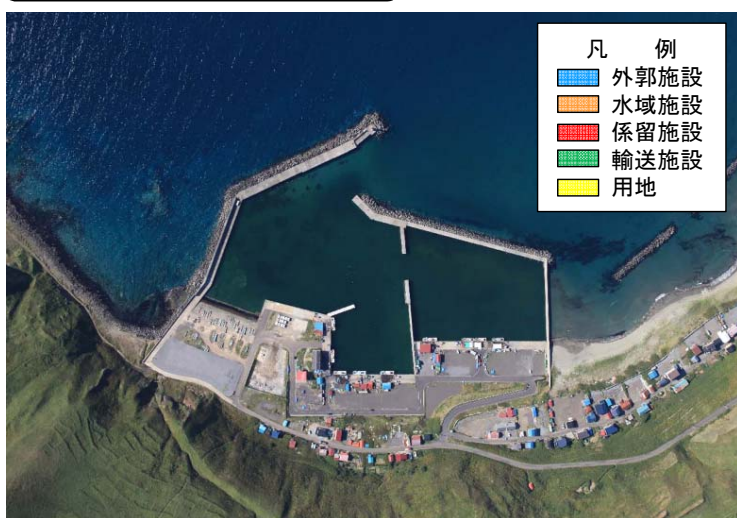


今回評価時の事業計画

礼文西漁港(元地地区)



礼文西漁港(鉄府地区)



事業主体：国（北海道開発局）

主要工事計画：

【元地地区】北防波堤219m

船揚場(改良) 1 式

【鉄府地区】東防波堤(改良) 270. 6m

-3. 0m岸壁(改良) 183. 5m ほか

(直前評価の事業費及び事業期間)

事業費：2, 810百万円

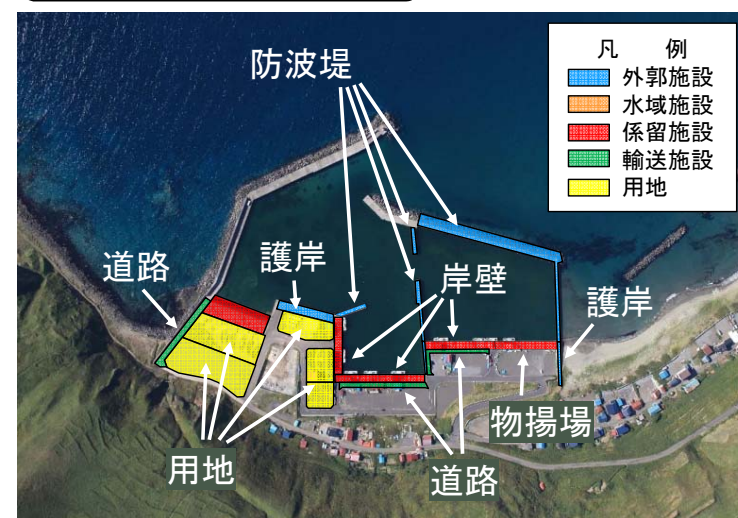
事業期間：平成19年度～平成28年度

(今回評価時の事業費及び事業期間)

事業費：6, 419百万円

事業期間：平成19年度～平成34年度

礼文西漁港(鉄府地区)



礼文西地区 直轄特定漁港漁場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 : 利尻礼文圏域の生産拠点漁港として、防波堤等の整備により、港内静穏度を確保し避難機能の強化や利用漁船の安全性向上を図る。また、屋根付き岸壁等の整備により、刺網漁業等の就労環境改善及び衛生管理対策を推進する。さらに、既存施設の老朽化対策等により、安全かつ効率的な漁業活動を確保する。
- (2) 主要工事計画 : 【元地地区】 北防波堤(改良)219m、船揚場(改良)1式
【鉄府地区】 東防波堤(改良)270.6m、-3.0m岸壁(改良)183.5m ほか
- (3) 事業費 : 6,419百万円
- (4) 工期 : 平成19年度～平成34年度

2. 総費用便益比の算定

「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン」(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。

(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	7,000,669 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	11,537,014 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.65

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
【元地地区】		
西島防波堤(改良)	L= 70.0 m	128,000
北島防波堤(改良)	L= 40.0 m	109,000
西防波堤(改良)	L= 357.4 m	566,000
北防波堤(改良)	L= 219.0 m	1,184,686
内防波堤(改良)	L= 117.7 m	75,000
西護岸(改良)	L= 80.0 m	125,000
北護岸(改良)	L= 61.0 m	100,000
-3.5m泊地	A= 2,100 m ²	39,000
-3.5m岸壁(改良)	L= 58.0 m	149,000
-3.0m岸壁(改良)	L= 184.6 m	264,000
船揚場(改良)	1式	623,070
道路(改良)	L= 70.0 m	29,900
【鉄府地区】		
突堤	L= 30.0 m	117,000
東防波堤(改良)	L= 270.6 m	1,059,000
中央防波堤(改良)	L= 104.7 m	404,000
東護岸(改良)	L= 57.0 m	28,000
中央護岸(改良)	L= 40.0 m	80,000
西護岸(改良)	L= 80.0 m	149,000
-4.0m岸壁(改良)	L= 66.5 m	91,300
-3.0m岸壁(改良)	L= 183.5 m	760,700
-2.5m物揚場(改良)	L= 80.0 m	23,000
船揚場(改良)	L= 70.0 m	179,000
道路(改良)	L= 382.6 m	80,000
用地(改良)	A= 9,000 m ²	55,000
計		6,418,656
維持管理費等		48,750
総費用(消費税込)		6,467,406
内、消費税額		407,608
総費用(消費税抜)		6,059,798
現在価値化後の総費用		7,000,669

(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		73,842	・外郭施設の整備による荒天時の漁船移動作業時間の短縮（元地地区） ・外郭施設の整備による荒天時の係留作業時間の短縮（元地地区） ・外郭施設の整備による荒天時の見回り作業時間の短縮（元地地区） ・外郭施設の整備による陸揚作業時間の短縮（元地地区） ・係留施設の改良整備による代替港から市場までの水産物陸上輸送経費（人件費）の削減（元地地区） ・係留施設の改良整備による代替港から市場までの水産物陸上輸送経費（車両経費）の削減（元地地区） ・係留施設の改良整備による代替港における滞船経費（人件費）の削減（元地地区） ・係留施設の改良整備による代替港における滞船経費（漁船燃料費）の削減（元地地区） ・係留施設の改良整備による代替港までの網外し作業員の輸送経費（車両経費）の削減（元地地区） ・係留施設の改良整備による代替港までの網外し作業員の輸送経費（人件費）の削減（元地地区） ・船揚場等の整備による代替港までの航行経費（人件費）の削減（元地地区） ・船揚場等の整備による代替港までの航行経費（燃料費）の削減（元地地区） ・船揚場等の整備による代替港までの乗組員旅費の削減（元地地区） ・外郭施設の整備による荒天時の漁船移動作業時間の短縮（鉄府地区） ・外郭施設の整備による荒天時の係留作業時間の短縮（鉄府地区） ・外郭施設の整備による荒天時の見回り作業時間の短縮（鉄府地区） ・係留施設の改良整備による陸揚作業時間の短縮（鉄府地区） ・屋根付き岸壁整備による陸揚前の除雪作業時間の短縮（鉄府地区） ・防風対策施設等の整備による強風時の片付け作業時間の短縮（鉄府地区） ・外郭施設及び船揚場の整備による漁船耐用年数の延長（鉄府地区） ・船揚場の整備による上架作業時間の短縮（鉄府地区） ・道路整備による出荷作業時間の短縮（鉄府地区） ・用地の整備による清掃作業時間の短縮（鉄府地区）
漁獲物付加価値化の効果		14,490	・屋根付き岸壁の整備による魚価の安定化（鉄府地区）
漁業就業者の労働環境改善効果		9,581	・外郭施設等の整備による荒天時の漁船係留に関する作業環境の改善（元地地区） ・外郭施設等の整備による荒天時の漁船係留に関する作業環境の改善（鉄府地区） ・係留施設の改良整備による冬期の網外し作業環境の改善（鉄府地区） ・係留施設の改良整備による冬期以外の網外し作業環境の改善（鉄府地区）
避難・救助・災害対策効果		479,614	・外郭施設の整備による海難損失の回避（元地地区＋鉄府地区）
計		577,527	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率	デフレーター	費用(千円)			便益(千円)					
				事業費 (維持管理費含む)	事業費 (消費税抜)	現在価値 (維持管理費含む)	水産物生産コスト の削減効果	漁獲物付 加価値化 の効果	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)
		①	②		③	①×②×③					④	①×④
-10	19	1.480	1.176	79,900	76,095	132,442	0	0	0	0	0	0
-9	20	1.423	1.174	183,700	174,952	292,275	0	0	0	0	0	0
-8	21	1.369	1.101	609,100	580,095	874,359	0	0	0	0	0	0
-7	22	1.316	1.059	403,000	383,810	534,895	0	0	0	0	0	0
-6	23	1.265	1.098	305,024	290,499	403,494	1,069	0	6	0	1,075	1,360
-5	24	1.217	1.060	850,043	809,565	1,044,355	4,640	0	12	0	4,652	5,661
-4	25	1.170	1.064	270,077	257,216	320,203	11,342	0	16	0	11,358	13,289
-3	26	1.125	1.017	819,077	758,405	867,710	8,347	0	16	0	8,363	9,408
-2	27	1.082	1.000	375,326	347,524	376,021	24,170	0	91	0	24,261	26,250
-1	28	1.040	1.000	326,326	302,154	314,240	24,170	0	91	0	24,261	25,231
0	29	1.000	1.000	115,326	106,783	106,783	24,170	0	91	0	24,261	24,261
1	30	0.962	1.000	394,406	365,191	351,314	35,395	0	156	377,476	413,027	397,332
2	31	0.925	1.000	406,606	376,487	348,250	35,395	0	156	377,476	413,027	382,050
3	32	0.889	1.000	406,606	376,487	334,697	35,395	0	156	377,476	413,027	367,181
4	33	0.855	1.000	508,999	471,295	402,957	35,395	0	156	377,476	413,027	353,138
5	34	0.822	1.000	369,549	342,175	281,268	64,254	14,490	9,574	465,754	554,072	455,447
6	35	0.790	1.000	975	903	713	58,319	14,490	9,581	479,614	562,004	443,983
7	36	0.760	1.000	975	903	686	48,784	14,490	9,581	479,614	552,469	419,876
8	37	0.731	1.000	975	903	660	48,784	14,490	9,581	479,614	552,469	403,855
9	38	0.703	1.000	975	903	635	48,784	14,490	9,581	479,614	552,469	388,386
10	39	0.676	1.000	975	903	610	48,784	14,490	9,581	479,614	552,469	373,469
11	40	0.650	1.000	975	903	587	48,784	14,490	9,581	479,614	552,469	359,105
12	41	0.625	1.000	975	903	564	48,784	14,490	9,581	479,614	552,469	345,293
13	42	0.601	1.000	975	903	543	48,784	14,490	9,581	479,614	552,469	332,034
46	75	0.165	1.000	898	831	137	43,433	14,490	9,565	479,614	547,102	90,272
47	76	0.158	1.000	898	831	131	43,433	14,490	9,565	479,614	547,102	86,442
48	77	0.152	1.000	649	601	91	24,614	14,490	9,490	479,614	528,208	80,288
49	78	0.146	1.000	649	601	88	24,614	14,490	9,490	479,614	528,208	77,118
50	79	0.141	1.000	649	601	85	24,614	14,490	9,490	479,614	528,208	74,477
51	80	0.135	1.000	469	434	59	13,389	14,490	9,425	102,138	139,442	18,825
52	81	0.130	1.000	369	342	44	13,389	14,490	9,425	102,138	139,442	18,127
53	82	0.125	1.000	369	342	43	13,389	14,490	9,425	102,138	139,442	17,430
54	83	0.120	1.000	369	342	41	13,389	14,490	9,425	102,138	139,442	16,733
55	84	0.116	1.000	89	82	10	3,597	0	7	13,860	17,464	2,026
計						7,000,669	計					11,537,014

※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 外郭施設の整備による荒天時の漁船移動作業時間の短縮（元地地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(10～20 t)	(隻) ①	4	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象作業人数	刺網漁業(10～20 t)	(人/隻) ②	2	
作業回数	刺網漁業(10～20 t)	(回/年) ③	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
移動時間	[整備前] 刺網漁業(10～20 t)	(時間/回) ④	0.50	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後] 刺網漁業(10～20 t)	(時間/回) ⑤	0.00	
漁業者労務単価	刺網漁業(10～20 t)	(円/時間) ⑥	3,706	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
作業時間の短縮	刺網漁業(10～20 t)	(千円/年) ⑦	623	$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1,000$
年間便益額	(千円/年)		623	⑦の合計

② 外郭施設の整備による荒天時の係留作業時間の短縮（元地地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(3～5 t)	(隻) ①	2	調査日：平成28年8月19日
	刺網漁業(5～10 t)	(隻)	2	調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員
	刺網漁業(10～20 t)	(隻)	4	調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業回数		(回/年) ②	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
対象作業人数	[整備前]	(人/隻) ③	3	調査日：平成28年8月19日
	[整備後]	(人/隻) ④	2	調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員
作業時間	[整備前]	(時間) ⑤	1.00	調査実施者：稚内港湾事務所職員
	[整備後]	(時間) ⑥	0.33	調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価	刺網漁業(3～5 t)	(円/時間) ⑦	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(5～10 t)	(円/時間)	2,248	
	刺網漁業(10～20 t)	(円/時間)	3,706	
作業時間の短縮	刺網漁業(3～5 t)	(千円/年) ⑧	279	$① \times ② \times (③ \times ⑤ - ④ \times ⑥) \times ⑦ / 1,000$ ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(5～10 t)	(千円/年)	442	
	刺網漁業(10～20 t)	(千円/年)	1,457	
年間便益額	(千円/年)		2,178	⑧の合計

③ 外郭施設の整備による荒天時の見回り作業時間の短縮（元地地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(3～5 t) (隻)	①	2	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(5～10 t) (隻)		2	
	刺網漁業(10～20 t) (隻)		4	
作業日数	(日/年)	②	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
対象作業人数	(人/隻)	③	2	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業時間	[整備前] (時間/回)	④	0.61	
	[整備後] (時間/回)	⑤	0.11	
作業回数	[整備前] (回/日)	⑥	3	
	[整備後] (回/日)	⑦	1	
漁業者労務単価	刺網漁業(3～5 t) (円/時間)	⑧	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(5～10 t) (円/時間)		2,248	
	刺網漁業(10～20 t) (円/時間)		3,706	
作業時間の短縮	刺網漁業(3～5 t) (千円/年)	⑨	410	①×②×③×(④×⑥－⑤×⑦)×⑧ /1,000 ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(5～10 t) (千円/年)		650	
	刺網漁業(10～20 t) (千円/年)		2,142	
年間便益額	(千円/年)		3,202	⑨の合計

④ 外郭施設の整備による陸揚作業時間の短縮（元地地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(10～20 t) (隻)	①	4	港勢調査(H26)
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(10～20 t) (隻)		4	
対象作業員数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(10～20 t) (人/隻)	②	8	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(10～20 t) (人/隻)		6	
対象日数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(10～20 t) (日/年)	③	42	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(10～20 t) (日/年)		21	
作業時間	[整備前] (時間)	④	1.33	
	[整備後] (時間)	⑤	0.00	
漁業者労務単価	刺網漁業(ホッケ・メバル)(10～20 t) (円/時間)	⑥	3,706	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(10～20 t) (円/時間)		3,706	
作業時間の短縮	刺網漁業(ホッケ・メバル)(10～20 t) (千円/年)	⑦	6,625	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(10～20 t) (千円/年)		2,484	
年間便益額	(千円/年)		9,109	⑦の合計

⑤ 係留施設の改良整備による代替港から市場までの水産物陸上輸送経費（人件費）の削減（元地地区）

区分				数量	備考
陸上輸送距離	[整備前]	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(km/回)	①	10.2
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(km/回)		10.2
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(km/回)		12.8
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(km/回)		12.8
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(km/回)		53.4
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(km/回)		53.4
	[整備後]		(km/回)	②	4.4
走行速度			(km/h)	③	40.0
対象日数		差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(日/年)	④	127
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(日/年)		62
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(日/年)		127
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(日/年)		62
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(日/年)		127
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(日/年)		62
対象台数		差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(台/日)	⑤	1
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(台/日)		1
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(台/日)		1
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(台/日)		1
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(台/日)		2
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(台/日)		2
対象作業員数			(人/台)	⑥	1
一般利用者労務単価			(円/時間)	⑦	1,859
輸送経費の削減		差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(千円/年)	⑧	34
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(千円/年)		17
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(千円/年)		50
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(千円/年)		24
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(千円/年)		578
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(千円/年)		282
年間便益額（1年目）				(千円/年)	985 ⑧の合計
年間便益額（2年目）				(千円/年)	493 ⑧の合計/2

※本便益は、復旧期間2カ年に限定される便益である。

⑥ 係留施設の改良整備による代替港から市場までの水産物陸上輸送経費（車両経費）の削減（元地地区）

区分				数量	備考	
陸上輸送距離	[整備前]	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(km/回)	①	10.2	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(km/回)		10.2	
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(km/回)		12.8	
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(km/回)		12.8	
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(km/回)		53.4	
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(km/回)		53.4	
	[整備後]		(km/回)	②	4.4	
対象日数	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(日/年)	③	127		
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(日/年)		62		
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(日/年)		127		
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(日/年)		62		
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(日/年)		127		
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(日/年)		62		
対象台数	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(台/日)	④	1		
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(台/日)		1		
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(台/日)		1		
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(台/日)		1		
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(台/日)		2		
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(台/日)		2		
走行経費		(円/時間)	⑤	18.92	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)一般道路(平地)・小型貨物・速度40km	
	GDPデフレータ (H28)		⑥	1.030	内閣府経済社会総合研究所(H28)	
	GDPデフレータ (H20)		⑦	1.043		
輸送経費の削減	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(千円/年)	⑧	14	(①-②) × ③ × ④ × ⑤ × ⑥ / ⑦ / 1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出	
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(千円/年)		7		
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(千円/年)		20		
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(千円/年)		10		
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(千円/年)		233		
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(千円/年)		114		
年間便益額 (1年目)			(千円/年)	398	⑧の合計	
年間便益額 (2年目)			(千円/年)	199	⑧の合計/2	

※本便益は、復旧期間2カ年に限定される便益である。

⑦ 係留施設の改良整備による代替港における滞船経費（人件費）の削減（元地地区）

区分				数量	備考	
対象漁船隻数	[整備前]	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(隻)	①	1	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(隻)		1	
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(隻)		1	
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(隻)		1	
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(隻)		6	
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(隻)		6	
	[整備後]	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(隻)	②	0	
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(隻)		0	
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(隻)		0	
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(隻)		0	
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(隻)		1	
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(隻)		1	
滞船時間	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(時間/隻)	③	0.83		
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(時間/隻)		0.83		
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(時間/隻)		1.33		
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(時間/隻)		1.33		
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(時間/隻)		1.33		
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(時間/隻)		1.33		
対象日数	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(日/年)	④	127		
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(日/年)		62		
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(日/年)		127		
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(日/年)		62		
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(日/年)		127		
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(日/年)		62		
対象作業員数		(人/隻)	⑤	2		

区分		数量	備考
漁業者労務単価	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t) (円/時間)	⑥	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t) (円/時間)		
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t) (円/時間)		
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t) (円/時間)		
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t) (円/時間)		
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t) (円/時間)		
滞船経費の削減	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t) (千円/年)	⑦	(①－②)×③×④×⑤×⑥/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t) (千円/年)		
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t) (千円/年)		
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t) (千円/年)		
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t) (千円/年)		
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t) (千円/年)		
年間便益額 (1年目) (千円/年)		10,891	⑦の合計
年間便益額 (2年目) (千円/年)		5,446	⑦の合計/2

※本便益は、復旧期間2ヵ年に限定される便益である。

⑧ 係留施設の改良整備による代替港における滞船経費（漁船燃料費）の削減（元地地区）

区分				数量	備考	
対象漁船隻数	[整備前]	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(隻)	①	1	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(隻)		1	
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(隻)		1	
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(隻)		1	
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(隻)		6	
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(隻)		6	
	[整備後]	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(隻)	②	0	
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(隻)		0	
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(隻)		0	
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(隻)		0	
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(隻)		1	
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(隻)		1	
滞船時間	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)		(時間/隻)	③	0.83	
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)		(時間/隻)		0.83	
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)		(時間/隻)		1.33	
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)		(時間/隻)		1.33	
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)		(時間/隻)		1.33	
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)		(時間/隻)		1.33	
対象日数	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)		(日/年)	④	127	
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)		(日/年)		62	
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)		(日/年)		127	
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)		(日/年)		62	
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)		(日/年)		127	
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)		(日/年)		62	
漁船燃費		(kg/PS/h)	⑤	0.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインー参考資料ー(平成29年5月、水産庁)	

区分			数量	備考	
対象漁船馬力	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(PS)	⑥	203	北海道漁船統計表(平成27年北海道水産林務部)
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(PS)		203	
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(PS)		203	
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(PS)		203	
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(PS)		366	
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(PS)		366	
燃油単価(重油)		(円/L)	⑦	49.8	石油製品価格調査(経済産業省資源エネルギー庁)
燃油重量(重油)		(kg/m ³)	⑧	860.0	石油連盟統計情報
滞船経費の削減	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(千円/年)	⑨	211	$(①-②) \times ③ \times ④ \times (⑤ \times ⑥ \times ⑦ \times 1,000/⑧) / 1,000$ ※漁船階層別・漁業種別に算出
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(千円/年)		103	
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(千円/年)		338	
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(千円/年)		165	
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(千円/年)		3,043	
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(千円/年)		1,486	
年間便益額(1年目)			(千円/年)	5,346	⑨の合計
年間便益額(2年目)			(千円/年)	2,673	⑨の合計/2

※本便益は、復旧期間2ヵ年に限定される便益である。

⑨ 係留施設の改良整備による代替港までの網外し作業員の輸送経費（車両経費）の削減（元地地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t) (隻)		①	2
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t) (隻)			2
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t) (隻)			2
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t) (隻)			2
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t) (隻)			4
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t) (隻)			4
対象日数	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t) (日/年)		②	127
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t) (日/年)			62
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t) (日/年)			127
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t) (日/年)			62
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t) (日/年)			127
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t) (日/年)			62
移動距離	[整備前]	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t) (km)	③	10.2
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t) (km)		10.2
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t) (km)		12.8
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t) (km)		12.8
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t) (km)		53.4
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t) (km)		53.4
	[整備後]	(km)	④	0.0
車両台数	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t) (台/隻)		⑤	2
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t) (台/隻)			1
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t) (台/隻)			2
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t) (台/隻)			1
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t) (台/隻)			2
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t) (台/隻)			1
調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査				

調査日：平成28年8月19日
調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員
調査実施者：稚内港湾事務所職員
調査実施方法：ヒアリング調査

区分			数量	備考
走行経費	(円/時間)	⑥	16.65	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)一般道路(平地)・乗用車・速度40km
	GDPデフレーター (H28)	⑦	1.030	内閣府経済社会総合研究所(H28)
	GDPデフレーター (H20)	⑧	1.043	
輸送経費の削減	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t) (千円/年)	⑨	85	①×②×(③－④)×⑤×⑥×⑦/⑧/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t) (千円/年)		21	
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t) (千円/年)		107	
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t) (千円/年)		26	
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t) (千円/年)		892	
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t) (千円/年)		218	
年間便益額 (1年目) (千円/年)			1,349	⑨の合計
年間便益額 (2年目) (千円/年)			675	⑨の合計/2

※本便益は、復旧期間2カ年に限定される便益である。

⑩ 係留施設の改良整備による代替港までの網外し作業員の輸送経費（人件費）の削減（元地地区）

区分				数量	備考
移動距離	[整備前]	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(km/回)	①	
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(km/回)		
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(km/回)		
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(km/回)		
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(km/回)		
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(km/回)		
	[整備後]		(km/回)	②	
走行速度			(km/h)	③	
対象日数		差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(日/年)	④	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(日/年)		
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(日/年)		
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(日/年)		
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(日/年)		
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(日/年)		
対象作業員数		差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(人/隻)	⑤	
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(人/隻)		
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(人/隻)		
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(人/隻)		
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(人/隻)		
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(人/隻)		
漁業者労務単価		差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t)	(円/時間)	⑥	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
		差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t)	(円/時間)		
		知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t)	(円/時間)		
		知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t)	(円/時間)		
		鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t)	(円/時間)		
		鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t)	(円/時間)		

区分			数量	備考
輸送経費の削減	差閉漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(3～5t) (千円/年)	⑦	276	(①－②) /③×④×⑤×⑥/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
	差閉漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(3～5t) (千円/年)		90	
	知床漁港(刺網漁業(ホッケ・メバル))(5～10t) (千円/年)		548	
	知床漁港(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(5～10t) (千円/年)		178	
	鉄府地区(刺網漁業(ホッケ・メバル))(10～20t) (千円/年)		3,770	
	鉄府地区(刺網漁業(タラ・スケトウダラ))(10～20t) (千円/年)		1,227	
年間便益額(1年目) (千円/年)			6,089	⑦の合計
年間便益額(2年目) (千円/年)			3,045	⑦の合計/2

※本便益は、復旧期間2カ年に限定される便益である。

⑪ 船揚場等の整備による代替港までの航行経費（人件費）の削減（元地地区）

区分				数量	備考
対象漁船隻数		3～5t (隻)	①	26	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		5～10t (隻)		20	
		10～20t (隻)		10	
海上距離	[整備前]	(海里)	②	64.0	
	[整備後]	(海里)	③	26.0	
航行速度		(ノット)	④	7.0	
航行時間	[整備前]	(時間)	⑤	9.1	② ÷ ④
	[整備後]	(時間)	⑥	3.7	③ ÷ ④
対象作業員数		(人/隻)	⑦	2	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価		3～5t (円/時間)	⑧	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
		5～10t (円/時間)		2,248	
		10～20t (円/時間)		3,706	
航行経費の削減		3～5t (千円/年)	⑨	398	①×(⑤－⑥)×⑦×⑧/1,000 ※漁船階層別に算出
		5～10t (千円/年)		486	
		10～20t (千円/年)		400	
年間便益額 (千円/年)				1,284	⑨の合計

⑫ 船揚場等の整備による代替港までの航行経費（燃料費）の削減（元地地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	3～5t (隻)	①	26	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	5～10t (隻)		20	
	10～20t (隻)		10	
航行時間	[整備前] (時間)	②	9.1	
	[整備後] (時間)	③	3.7	
漁船燃費	(kg/PS/h)	④	0.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインー参考資料ー(平成29年5月、水産庁)
対象漁船馬力	3～5t (PS)	⑤	203	北海道漁船統計表(平成27年北海道水産林務部)
	5～10t (PS)		203	
	10～20t (PS)		366	
燃油単価(重油)	(円/L)	⑥	49.8	石油製品価格調査(経済産業省資源エネルギー庁)
燃油重量(重油)	(kg/㎡)	⑦	860	石油連盟統計情報
航行経費の削減	3～5t (千円/年)	⑧	281	①×(②－③)×(④×⑤×⑥×1,000/⑦)/1,000 ※漁船階層別に算出
	5～10t (千円/年)		216	
	10～20t (千円/年)		195	
年間便益額	(千円/年)		692	⑧の合計

⑬ 船揚場等の整備による代替港までの乗組員旅費の削減（元地地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	3～5t	(隻)	26	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	5～10t	(隻)	20	
	10～20t	(隻)	10	
対象作業員数		(人/隻)	2	
フェリー移動回数	[整備前]	(回)	2	
	[整備後]	(回)	0	
フェリー代金		(円)	2,093	ハートランドフェリーHP、運賃表
乗組員旅費の削減	3～5t	(千円/年)	218	①×②×(③－④)×⑤/1,000 ※漁船階層別に算出
	5～10t	(千円/年)	167	
	10～20t	(千円/年)	84	
年間便益額			469	⑥の合計

⑭ 外郭施設の整備による荒天時の漁船移動作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(3～5 t)	(隻)	4	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象作業人数	刺網漁業(3～5 t)	(人/隻)	2	
作業回数	刺網漁業(3～5 t)	(回/年)	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
移動時間	[整備前]	刺網漁業(3～5 t) (時間/回)	0.5	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後]	刺網漁業(3～5 t) (時間/回)	0.0	
漁業者労務単価	刺網漁業(3～5 t)	(円/時間)	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
作業時間の短縮	刺網漁業(3～5 t)	(千円/年)	238	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000
年間便益額			238	⑦の合計

⑮ 外郭施設の整備による荒天時の係留作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(3～5 t)	(隻)	7	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(5～10 t)	(隻)	1	
作業回数		(回/年)	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
対象作業人数	[整備前]	(人/隻)	3	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後]	(人/隻)	2	
作業時間	[整備前]	(時間)	1.00	
	[整備後]	(時間)	0.33	
漁業者労務単価	刺網漁業(3～5 t)	(円/時間)	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(5～10 t)	(円/時間)	2,248	
作業時間の短縮	刺網漁業(3～5 t)	(千円/年)	976	①×②×(③×⑤－④×⑥)×⑦/1,000 ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(5～10 t)	(千円/年)	221	
年間便益額			1,197	⑧の合計

⑩ 外郭施設の整備による荒天時の見回り作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(3～5 t) (隻)	①	7	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(5～10 t) (隻)		1	
作業日数	(日/年)	②	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
対象作業人数	(日/年)	③	2	
作業時間	[整備前] (時間/回)	④	0.73	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後] (時間/回)	⑤	0.23	
作業回数	[整備前] (回/日)	⑥	3	
	[整備後] (回/日)	⑦	1	
漁業者労務単価	刺網漁業(3～5 t) (円/時間)	⑧	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(5～10 t) (円/時間)		2,248	
作業時間の短縮	刺網漁業(3～5 t) (千円/年)	⑨	1,634	$① \times ② \times ③ \times (④ \times ⑥ - ⑤ \times ⑦) \times ⑧ / 1,000$ ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(5～10 t) (千円/年)		370	
年間便益額	(千円/年)		2,004	⑨の合計

⑪ 係留施設の改良整備による陸揚作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (隻)	①	7	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (隻)		1	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (隻)		6	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (隻)		1	
操業回数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (回/年)	②	67	
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (回/年)		67	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (回/年)		44	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (回/年)		44	
対象作業人数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (人)	③	8	
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (人)		8	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (人)		6	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (人)		6	
作業時間	[整備前]	④	6.0	
			6.0	
			4.5	
			4.5	
	[整備後]	⑤	5.5	
			5.5	
			4.0	
			4.0	
漁業者労務単価	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (円/時間)	⑥	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (円/時間)		2,248	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (円/時間)		1,418	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (円/時間)		2,248	
作業時間の短縮	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (千円/年)	⑦	2,660	$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1,000$ ※漁船階層別・漁業種別に算出
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (千円/年)		602	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (千円/年)		1,123	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (千円/年)		297	
年間便益額	(千円/年)		4,682	⑦の合計

⑱ 屋根付き岸壁の整備による陸揚前の除雪作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考	
対象漁船隻数	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t)	(隻)	①	6	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t)	(隻)		1	
対象作業人数	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t)	(人)	②	6	調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t)	(人)		6	
作業回数	[整備前]	(回/年)	③	13	当該地域(稚内観測所)の過去5ヵ年(H23～H27)における降雪量10cm以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
	[整備後]	(回/年)	④	0	
作業時間		(時間)	⑤	0.5	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t)	(円/時間)	⑥	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t)	(円/時間)		2,248	
作業時間の短縮	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t)	(千円/年)	⑦	332	①×②×(③－④)×⑤×⑥/1,000 ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t)	(千円/年)		88	
年間便益額			(千円/年)	420	⑦の合計

⑲ 防風対策施設等の整備による強風時の片付け作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考	
対象経営体数	刺網漁業(3～5 t)	(経営体)	①	7	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員
	刺網漁業(5～10 t)	(経営体)		1	
対象作業人数	刺網漁業(3～5 t)	(人/経営体)	②	8	調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(5～10 t)	(人/経営体)		8	
作業回数		(回/年)	③	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
作業時間	[整備前]	(時間)	④	2.0	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後]	(時間)	⑤	0.0	
漁業者労務単価	刺網漁業(3～5 t)	(円/時間)	⑥	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(5～10 t)	(円/時間)		2,248	
作業時間の短縮	刺網漁業(3～5 t)	(千円/年)	⑦	6,670	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000 ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(5～10 t)	(千円/年)		1,511	
年間便益額			(千円/年)	8,181	⑦の合計

② 外郭施設及び船揚場の整備による漁船耐用年数の延長（鉄府地区）

区分				数量	備考
対象漁船隻数		0～3t (隻)	①	47	港勢調査 (H26)
		3～5t (隻)		7	
		5～10t (隻)		1	
総トン数		0～3t (トン)	②	24.10	
		3～5t (トン)		33.90	
		5～10t (トン)		9.70	
漁船耐用年数	[整備前]	(年)	③	7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令(財務省)
	[整備後]	(年)	④	10.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインー参考資料ー(平成29年5月、水産庁)
漁船建造費		(千円/トン)	⑤	3,877	造船造機統計調査(国土交通省)のFRP製漁船(20t未満)より算定
係留月数		0～3t (月)	⑥	8	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		3～5t (月)		12	
		5～10t (月)		12	
耐用年数の延長		0～3t (千円/年)	⑦	2,774	②× (1/③－1/④) ×⑤× (⑥/12月) ※漁船階層別に算出
		3～5t (千円/年)		5,852	
		5～10t (千円/年)		1,675	
年間便益額 (千円/年)				10,301	⑦の合計

② 船揚場の整備による上下架作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考	
対象漁船隻数	ウニ漁業(3 t 未満)	(隻)	①	25	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	採貝漁業(3 t 未満)	(隻)		13	
	コンブ漁業(天然)(3 t 未満)	(隻)		25	
	コンブ漁業(養殖)(3 t 未満)	(隻)		2	
	ナマコ漁業(3 t 未満)	(隻)		9	
対象日数	ウニ漁業(3 t 未満)	(日/年)	②	40	
	採貝漁業(3 t 未満)	(日/年)		1	
	コンブ漁業(天然)(3 t 未満)	(日/年)		6	
	コンブ漁業(養殖)(3 t 未満)	(日/年)		20	
	ナマコ漁業(3 t 未満)	(日/年)		77	
対象作業人数	ウニ漁業(3 t 未満)	(人/隻)	③	1	
	採貝漁業(3 t 未満)	(人/隻)		1	
	コンブ漁業(天然)(3 t 未満)	(人/隻)		1	
	コンブ漁業(養殖)(3 t 未満)	(人/隻)		1	
	ナマコ漁業(3 t 未満)	(人/隻)		2	
作業時間	[整備前]	(時間/日)	④	0.50	
	[整備後]	(時間/日)	⑤	0.17	
漁業者労務単価		(円/時間)	⑥	1,062	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
作業時間の短縮	ウニ漁業(3 t 未満)	(千円/年)	⑦	350	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000 ※漁業種別に算出
	採貝漁業(3 t 未満)	(千円/年)		5	
	コンブ漁業(天然)(3 t 未満)	(千円/年)		53	
	コンブ漁業(養殖)(3 t 未満)	(千円/年)		14	
	ナマコ漁業(3 t 未満)	(千円/年)		486	
年間便益額			(千円/年)	908	⑦の合計

② 道路の整備による出荷作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考	
対象漁船隻数	刺網漁業(ホッケ・メバル) (3～5 t) (隻)		①	7	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(ホッケ・メバル) (5～10 t) (隻)			1	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ) (3～5 t) (隻)			6	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ) (5～10 t) (隻)			1	
操業回数	刺網漁業(ホッケ・メバル) (3～5 t) (回/年)		②	150	
	刺網漁業(ホッケ・メバル) (5～10 t) (回/年)			150	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ) (3～5 t) (回/年)			99	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ) (5～10 t) (回/年)			99	
対象作業人数		(人)	③	2	
作業時間	[整備前]	(時間)	④	1.0	
	[整備後]	(時間)	⑤	0.7	
漁業者労務単価	刺網漁業(ホッケ・メバル) (3～5 t) (円/時間)		⑥	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(ホッケ・メバル) (5～10 t) (円/時間)			2,248	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ) (3～5 t) (円/時間)			1,418	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ) (5～10 t) (円/時間)			2,248	
作業時間の短縮	刺網漁業(ホッケ・メバル) (3～5 t) (千円/年)		⑦	893	①×②×③× (④－⑤) ×⑥/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
	刺網漁業(ホッケ・メバル) (5～10 t) (千円/年)			202	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ) (3～5 t) (千円/年)			505	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ) (5～10 t) (千円/年)			134	
年間便益額 (千円/年)			1,734	⑦の合計	

③ 用地の整備による清掃作業時間の短縮（鉄府地区）

区分			数量	備考
対象作業人数		(人) ①	10	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象回数		(回/年) ②	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
作業時間	[整備前]	(時間/回) ③	2.0	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後]	(時間/回) ④	0.0	
一般利用者労務単価		(円/時間) ⑤	1,859	毎月勤労統計調査 地方調査(平成28年4月北海道総合政策部)(別紙参照)
作業時間の短縮		(千円/年) ⑥	1,562	①×②×(③－④)×⑤/1,000
年間便益額 (千円/年)			1,562	⑥の合計

(2) 漁獲物付加価値効果

① 屋根付き岸壁の整備による魚価の安定化（鉄府地区）

区分			数量	備考	
対象魚種生産額	磯根漁業以外の魚種	(千円/年)	①	146,633	H22～H26港勢調査より5ヵ年平値
魚価安定化率		(%)	②	10%	直轄特定漁港漁場整備事業計画基礎資料作成その他業務報告書(H26北海道開発局)
魚価の安定化	磯根漁業以外の魚種	(千円/年)	③	14,663	①×②
設備維持管理費		(千円/年)	④	173	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間便益額			(千円/年)	14,490	③の合計－④

(3) 漁業就労環境の労働環境改善効果

① 外郭施設等の整備による荒天時の漁船係留に関する作業環境の改善（元地地区）

区分			数量	備考	
対象漁船隻数	刺網漁業(3～5 t)	(隻)	①	2	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(5～10 t)	(隻)		2	
	刺網漁業(10～20 t)	(隻)		4	
対象作業人数	刺網漁業(3～5 t)	(人/隻)	②	2	調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(5～10 t)	(人/隻)		2	
	刺網漁業(10～20 t)	(人/隻)		2	
作業回数		(回/年)	③	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
作業時間		(時間/回)	④	0.44	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業状況ランク	[整備前]	Bランク	⑤	1.145	公共工事設計労務単価(H29)(別紙参照)
	[整備後]	Cランク	⑥	1.000	
漁業者労務単価	刺網漁業(3～5 t)	(円/時間)	⑦	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(5～10 t)	(円/時間)		2,248	
	刺網漁業(10～20 t)	(円/時間)		3,706	
作業環境の改善	刺網漁業(3～5 t)	(千円/年)	⑧	15	①×②×③×④×(⑤－⑥)×⑦/1,000 ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(5～10 t)	(千円/年)		24	
	刺網漁業(10～20 t)	(千円/年)		79	
年間便益額	(千円/年)			118	⑧の合計

② 外郭施設等の整備による荒天時の漁船係留に関する作業環境の改善（鉄府地区）

区分			数量	備考	
対象漁船隻数	刺網漁業(3～5 t)	(隻)	①	7	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(5～10 t)	(隻)		1	
対象作業人数	刺網漁業(3～5 t)	(人/隻)	②	2	調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(5～10 t)	(人/隻)		2	
作業回数		(回/年)	③	42	当該地域(礼文観測所)の過去10ヵ年(H18～H27)における平均風速6.0m以上を観測した平均年間観測日数(出典)気象庁アメダスデータ
作業時間		(時間)	④	0.56	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業状況ランク	[整備前]	Bランク	⑤	1.145	公共工事設計労務単価(H29)(別紙参照)
	[整備後]	Cランク	⑥	1.000	
漁業者労務単価	刺網漁業(3～5 t)	(円/時間)	⑦	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(5～10 t)	(円/時間)		2,248	
作業環境の改善	刺網漁業(3～5 t)	(千円/年)	⑧	68	①×②×③×④×(⑤－⑥)×⑦/1,000 ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(5～10 t)	(千円/年)		15	
年間便益額			(千円/年)	83	⑧の合計

③ 係留施設の改良整備による冬期の網外し作業環境の改善（鉄府地区）

区分				数量	備考
対象漁船隻数		刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (隻)	①	6	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (隻)		1	
対象作業人数		刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (人/隻)	②	6	
		刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (人/隻)		6	
作業日数		(日/年)	③	42	
作業時間		(時間)	④	4.0	
作業状況ラン ク	[整備前]	Aランク	⑤	1.490	公共工事設計労務単価(H29)(別紙参照)
	[整備後]	Cランク	⑥	1.000	
漁業者労務単価		刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (円/時間)	⑦	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
		刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (円/時間)		2,248	
作業環境の改善		刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (千円/年)	⑧	4,202	①×②×③×④×(⑤－⑥)×⑦/1,000 ※漁船階層別に算出
		刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (千円/年)		1,110	
年間便益額 (千円/年)				5,312	⑧の合計

④ 係留施設の改良整備による冬期以外の網外し作業環境の改善（鉄府地区）

区分			数量	備考	
対象漁船隻数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (隻)		①	7	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (隻)			1	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (隻)			6	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (隻)			1	
対象作業人数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (人/隻)		②	8	
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (人/隻)			8	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (人/隻)			6	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (人/隻)			6	
作業日数	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (日/年)		③	49	
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (日/年)			49	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (日/年)			7	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (日/年)			7	
作業時間	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (時間)		④	5.5	
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (時間)			5.5	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (時間)			4.0	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (時間)			4.0	
作業状況ランク	[整備前]	Bランク	⑤	1.145	公共工事設計労務単価(H29)(別紙参照)
	[整備後]	Cランク	⑥	1.000	
漁業者労務単価	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (円/時間)		⑦	1,418	漁業経営調査報告書(平成28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (円/時間)			2,248	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (円/時間)			1,418	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (円/時間)			2,248	
作業環境の改善	刺網漁業(ホッケ・メバル)(3～5 t) (千円/年)		⑧	3,103	①×②×③×④×(⑤－⑥)×⑦/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
	刺網漁業(ホッケ・メバル)(5～10 t) (千円/年)			703	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(3～5 t) (千円/年)			207	
	刺網漁業(タラ・スケトウダラ)(5～10 t) (千円/年)			55	
年間便益額 (千円/年)				4,068	⑧の合計

(4) 避難・救助・災害対策効果

① 外郭施設の整備による海難損失の回避（元地地区＋鉄府地区）

区分		数量	備考
対象隻数	(隻/年)	① 7.0	調査日：平成28年8月2日 調査対象者：船泊漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
漁船クラス	(t 型)	② 5.8	調査日：平成28年8月19日 調査対象者：香深漁業協同組合、礼文町職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間避難機会	(回/年)	③ 11.3	留萌港沖・石狩湾新港沖波高計観測データによる荒天日数、H17～H26の10ヵ年平均(出典) 全国港湾海洋波浪観測年報1月～12月
漁船建造費	(千円/t)	④ 3,877	造船造機統計調査(国土交通省)のFRP製漁船(20t未満)より算定
海難損傷別船体損傷率	全損	⑤ 1.0	港湾投資の評価に関する解説書2011
	重損傷	0.7	
	軽損傷	0.2	
海難損傷別修繕期間	全損 (日/隻)	⑥ 180	
	重損傷 (日/隻)	30	
	軽損傷 (日/隻)	14	
漁業休業損失額	(円/日)	⑦ 36,400	港湾投資の評価に関する解説書2011
海難損傷別人的損失額 (負傷)	全損 (千円/隻)	⑧ 200	港湾投資の評価に関する解説書2011
	重損傷 (千円/隻)	200	
	軽損傷 (千円/隻)	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	
年間減少隻数	(隻/年)	⑩ 79.1	①×③
漁船損傷に伴う損失額	全損 (千円/隻)	⑪ 22,487	④×②×⑤ ※海難損傷別に算出
	重損傷 (千円/隻)	15,741	
	軽損傷 (千円/隻)	4,497	
漁船損傷による漁業休業 損失額	全損 (千円/隻)	⑫ 6,552	⑥×⑦/1,000 ※海難損傷別に算出
	重損傷 (千円/隻)	1,092	
	軽損傷 (千円/隻)	510	
避難船一隻当りの平均損 失額	全損 (千円/隻)	⑬ 29,239	⑪+⑫+⑧ ※海難損傷別に算出
	重損傷 (千円/隻)	17,033	
	軽損傷 (千円/隻)	5,007	
年間便益額	全損 (千円/年)	⑭ 180,399	⑨×⑩×⑬ ※海難損傷別に算出
	重損傷 (千円/年)	212,875	
	軽損傷 (千円/年)	86,340	
年間便益額	(千円/年)	479,614	⑭の計

※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。

■漁業者労務単価(H29)

- ・「平成27年漁業経営調査報告(農林水産省大臣官房統計部、平成28年11月)」により算出した。
- ・「漁業経営調査報告」個人経営体調査における3t未満～20t未満階層及び小型定置網各階層の「雇用労賃」及び「雇用者延べ労働時間(海上、陸上労働の合計)」を用いて、1時間当たりの漁業者労務単価を算出した。

北海道日本海北区

	3t未満	3～5t	5～10t	10～20t	小型定置網
延べ労働時間(雇用者:海上)		147	1,609	1,319	636
延べ労働時間(雇用者:陸上)	390	513	1,050	967	424
計①	390	660	2,659	2,286	1,060
雇用労賃(千円)②	414	936	5,978	8,471	2,102
労務単価(円/h)(②/①)	1,062	1,418	2,248	3,706	1,983

■一般利用者労務単価(H29)

- ・「毎月勤労統計調査 地方調査(北海道総合政策部情報統計局、平成28年4月)」により算出した。
- ・「毎月勤労統計調査」における「現金給与総額」及び「総実労働時間」を用いて、1時間当たりの一般利用者の労務単価を算出した。

年	現金給与 総額 (円)	総実労働 時間 (時間)	一般利用者 労務単価 (円/時間)	公表年月日	備 考
H28(2016)	273,797	147.3	1,859	H28.4.27発表	H29年度使用

■ 漁業作業状況ランク(H29)

平成29年度使用漁業作業状況ランク

Aランクの基準値(Sa)	1.490
Bランクの基準値(Sb)	1.145
Cランクの基準値(Sc)	1.000

Aランク	事故・傷害・病気等の危険性が高い作業	報酬日額
とび工	高所作業で落下の危険性が高い	20,800
潜かん工	地下の気密な作業室内での作業で危険性が高い	30,800
削岩工	削岩機や爆薬を使用する作業で危険性が高い	24,800
トンネル特殊工	トンネル内での作業のため、危険性が高い	32,000
トンネル作業員		24,500
潜水士	海面下の作業のため、危険性が高い	36,600
山林砂防工	急傾斜地や狭隘な谷間での作業で危険性が高い	-
橋りょう特殊工	高所作業を伴い、落下等の危険性が高い	27,400
橋りょう塗装工		27,700
平均報酬日額		28,075
Aランクの基準値 (Sa)		1.490

Bランク	重労働(通常作業よりも肉体的負担が大きな作業)	報酬日額
石工	人力での屋外作業が主体で重労働	—
ブロック工	人力での屋外作業が主体で重労働	20,400
鉄筋工	人力での屋外作業が主体で重労働	21,300
鉄骨工	人力での屋外作業が主体で重労働	21,900
普通船員	海上での作業で、重労働	20,000
潜水連絡員	海上での作業で、重労働	23,900
潜水送気員	海上での作業で、重労働	23,000
型わく工	人力での屋外作業が主体で重労働	20,500
建築ブロック工	人力での屋外作業が主体で重労働	—
平均報酬日額		21,571
Bランクの基準値(Sb)		1.145

Cランク	通常作業(比較的肉体的負担の小さな作業)	報酬日額
普通作業員	人力での屋外通常作業	15,400
軽作業員	人力での屋外軽作業	12,800
板金工	屋内での作業が主体	22,100
サッシ工	屋内での作業が主体	22,100
内装工	屋内での作業が主体	21,500
ガラス工	屋内での作業が主体	19,400
建具工	屋内での作業が主体	—
ダクト工	屋内での作業が主体	18,600
平均報酬日額		18,843
Cランクの基準値(Sc)		1.000

※報酬日額は、「公共工事設計労務単価(平成29年度)」による。