

事前評価書

都道府県名	北海道	関係市町村	根室市
-------	-----	-------	-----

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	ハボマイ 歯舞	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）	歯舞漁港（第4種）	漁場名	—
陸揚金額	4,363 百万円	陸揚量	11,482 トン
登録漁船隻数	761 隻	利用漁船隻数	413 隻
主な漁業種類	刺網、サケ定置網、小型定置網、採藻	主な魚種	マダラ、スケトウダラ、サケ類、コンブ類
漁業経営体数	276 経営体	組合員数	429 人
地区の特徴	歯舞漁港（歯舞地区・温根元地区・瑤瑤瑠地区）は、北海道東部根室半島の先端部に位置し、刺網、サケ定置網、採藻漁業などの沿岸漁業の流通拠点、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	根室東部圏域の流通拠点漁港として、防波堤の耐津波対策及び道路の液状化対策により、防災対策の強化を図り、大規模災害時の水産業の早期再開を図る。また、屋根付き岸壁や用地（人工地盤）等の整備により、衛生管理に対応した陸揚体制を確保し、サケ類・タラ類等の国内への水産物供給機能の強化を図る。さらに、岸壁、道路及び用地等の整備により、漁業活動の効率化を図る。		
主要工事計画	【歯舞地区】東防波堤（改良）240.0m、用地（人工地盤）5,350㎡、 -3.5m岸壁225m 【温根元地区】-2.0m航路1式 【瑤瑤瑠地区】-2.0m物揚場339.7m、-3.5m岸壁（改良）90m など		
事業費	7,914 百万円	事業期間	平成30年度～平成39年度

II 必須項目

1. 事業の必要性

歯舞漁港（歯舞地区）では、主要な陸揚岸壁の耐震化が図られているものの、防波堤の耐津波対策や道路の液状化対策が図られておらず、大規模災害による施設被害発生時においては、漁業活動が休止し地域経済に多大な影響を与えることから、水産業の早期再開のための対応が求められている。また、水産物の陸揚げから出荷において、屋根付き岸壁や用地等が不足しており、盛漁期には混雑により非効率で危険な漁業活動を強いられている。さらに、瑤瑤瑠地区では、係留施設の不足により滞船や水面に錨泊した漁船への乗り換えが生じるなどの課題が生じている。 このため、大規模災害時の水産業の早期再開を図るための防波堤の耐津波対策及び道路の液状化対策の整備、地元で整備する高度衛生管理型市場と連携した流通の効率化及び衛生管理対策のための岸壁及び用地（人工地盤）等の整備、並びに漁業活動の効率化のための岸壁整備等を行う必要がある。

2. 事業採択要件

計画事業費 7,914百万円（採択要件：2,000百万円を超えるもの）

3. 事業を実施するために必要な基本的な調査

（1）利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査
気象・海象等の自然条件、漁港の利用状況及び施工上の制約等の基本的な調査は実施済み。
（2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査
現在の漁港の利用状況等を踏まえた、将来的な施設利用見込みについての基本的な調査は実施済み。

(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれと与える影響の把握		
事業実施による周辺環境への影響については、把握済み。		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
歯舞漁業協同組合とは事前調整済み。 詳細については、地元漁業者等も含め、引き続き調整予定。		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
漁港管理者（北海道）及び根室市とは事前調整済み。		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.20	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

Ⅲ 優先配慮項目

分類項目				評価指標	評価
大項目	中項目		小項目		
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
				資源管理諸施策との連携	—
			漁家経営の安定 （水産物の安定供給）	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—
				生産コストの縮減等（効率化・計画性 の向上）	A
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—
				環境保全効果の持続的な発揮	—
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	A
				消費者への安定提供	A
			漁業活動の効率化	漁港機能の強化	A
			労働環境の向上	就労改善等	A
生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—		
		災害時の緊急対応	A		
効率性	コスト縮減対策			計画時におけるコスト縮減対策の検討	A
事業の実施環境等	他計画との整合			地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A
	他事業との調整・連携			他事業との調整・連携	A
	循環型社会の構築			リサイクルの促進	A
	地域に与える効果			産業誘発効果等	A
	環境への配慮			生態系への配慮等	B
	多面的機能発揮に向けた配慮			多面的機能の発揮	A

Ⅳ 総合評価

歯舞漁港は、根室東部圏域の流通拠点漁港として、刺網、サケ定置網、採藻漁業などの漁獲物を国内外へ供給する重要な役割を担っており、流通の効率化及び衛生管理対策の推進が急務であるとともに、大規模災害時における漁業活動の早期再開、漁港利用の効率化に資する施設整備が必要である。

本事業の必要性、有効性及び効率性は高く、費用便益比率も1.0を超え投資効果が十分見込まれることから、事業の実施が妥当であると判断される。

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	ハボマイ 歯舞地区
事業名	直轄特定漁港漁場整備事業 (直轄漁港整備事業)	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	3,491,918	千円
		②漁獲機会の増大効果	102,274	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	1,558,433	千円
	漁業就労環境の向上	⑤漁業就労者の労働環境改善効果	97,248	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	736,693	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	1,322,781	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		7,309,347	千円
	総費用額（現在価値化） C		6,116,478	千円
	費用便益比 B / C		1.20	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

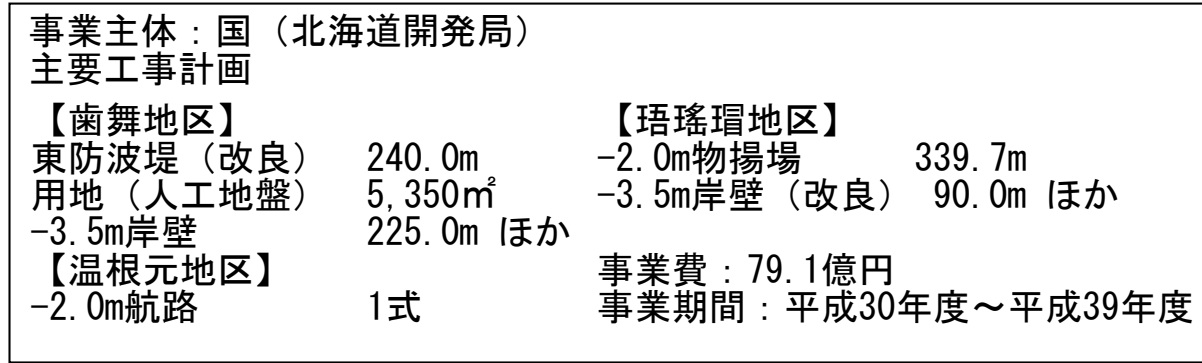
- ・防波堤の耐津波対策により、津波来襲後においても静穏度が確保され、船舶の係留が可能となるため、緊急物資を受け入れることが可能となる。
- ・安定的な外来船利用により、地元での生活物資や資材の調達、飲食店利用等の地域の経済の振興が図られる。
- ・歯舞地域マリナビジョンと連携した地産地消の推進や地域PRの促進が図られる。

多段階評価の評価根拠について

都道府県名:北海道

地区名:歯舞

分類項目				評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目		小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	該当なし	—	
				資源管理諸施策との連携	該当なし	—	
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当なし	—	
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	外郭施設、係留施設等の整備により、漁業活動が効率化され、作業時間等の削減が図られることから、「A」と評価した。	A	
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—	
				環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	衛生管理対策の強化(屋根付き岸壁、人工地盤等)によって、水産物の鮮度保持、作業環境の清潔保持が図られ、水産物の品質が確保されることから「A」と評価した。	A	
				消費者への安定提供	防波堤の耐津波対策、道路の液状化対策により、地震発生後、漁業活動が早期に再開され、消費者への安定供給が確保されることから、「A」と評価した。	A	
			漁業活動の効率化	漁港機能の強化	流通の効率化及び衛生管理対策の実施により、漁獲物の価格の安定化や陸揚げから出荷までの作業の効率化が図られるとともに、港内静穏度の確保や係留施設の整備により漁業活動の効率化が図られ、流通拠点機能の強化が期待されることから、「A」と評価した。	A	
			労働環境の向上	就労改善等	人工地盤、屋根付き岸壁の整備により、野天での作業が解消され、作業環境の向上が図られる。また、物揚場、航路等の整備により、漁業者の負担が軽減され作業環境の向上が図られることから、「A」と評価した。	A	
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—	
				災害時の緊急対応	地域住民を主体としたソフト対策の取り組みが実施されるとともに、本事業で整備される防災対策施設によって緊急物資の輸送等が可能となることから、「A」と評価した。	A	
		効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	既設構造物を有効活用した外郭施設、係留施設の改良整備等を行うことで、コスト縮減が期待されることから、「A」と評価した。	A
		事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	本事業実施により、漁業者、地域住民、行政、関係機関により策定された根室地域(歯舞地区)マリンビジョンの実現に向けた取組の更なる推進が期待される。また、根室市地域防災計画との整合も図られていることから、「A」と評価した。	A
他事業との調整・連携			他事業との調整・連携	人工地盤、道路の液状化対策にあたり、地元が取組むハード(防災棟)・ソフト対策(防災協議会)と連携し、効率的・効果的な防災対策を推進することとし、「A」と評価した。	A		
循環型社会の構築			リサイクルの促進	施設整備にあたり、ブロック、残土等の発生材は積極的に流用を図る。また、廃棄物の発生を抑制するとともに、法令等を遵守し、持続的な環境保全が期待されることから、「A」と評価した。	A		
地域に与える効果			産業誘発効果等	防波堤の耐津波対策、道路の液状化対策により、発災時に緊急物資輸送拠点となり地域の安全確保と漁業活動の早期再開が可能となることから、「A」と評価した。	A		
環境への配慮			生態系への配慮等	施設整備実施にあたり、生態系へ影響を与えないよう周辺環境に十分配慮することから、「B」と評価した。	B		
多面的機能発揮に向けた配慮			多面的機能の発揮	本来機能である水産業の早期再開のほか、大規模災害時における緊急物資輸送が可能となるため、「A」と評価した。	A		



齒舞地区 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： 根室東部圏域の流通拠点漁港として、防波堤の耐津波対策及び道路の液状化対策により、防災対策の強化を図り、大規模災害時の水産業の早期再開を図る。また、屋根付き岸壁や用地（人工地盤）等の整備により、衛生管理に対応した陸揚体制を確保し、サケ類・タラ類等の国内への水産物供給機能の強化を図る。さらに、岸壁、道路及び用地等の整備により、漁業活動の効率化を図る。
- (2) 主要工事計画： 【歯舞地区】東防波堤（改良）240.0m、用地（人工地盤）5,350㎡、-3.5m岸壁225.0m
【温根元地区】-2.0m航路 1式
【瑤瑤瑠地区】-2.0m物揚場339.7m、-3.5m岸壁（改良）90.0m など
- (3) 事業費： 7,914百万円
- (4) 工期： 平成30年度～平成39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	6,116,464（千円）
総便益額（現在価値化）	②	7,309,347（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.20

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
南防波堤（改良）	（歯舞） L= 200.0 m	115,000
東防波堤（改良）	（〃） L= 240.0 m	150,000
突堤	（〃） L= 50.0 m	154,000
東護岸	（〃） L= 245.0 m	740,000
東護岸（改良）	（〃） L= 87.0 m	110,000
西護岸（改良）	（〃） L= 148.0 m	139,000
北防波堤（改良）	（瑤瑤瑠） L= 24.6 m	44,000
北護岸	（〃） L= 15.4 m	34,000
護岸	（〃） L= 20.5 m	38,000
-3.5m泊地	（歯舞） A= 10,070 m ²	32,000
-2.0m航路	（温根元） 1式	274,000
-3.5m泊地	（瑤瑤瑠） A= 2,000 m ²	3,000
-2.0m泊地	（〃） A= 8,500 m ²	15,000
-3.5m岸壁	（歯舞） L= 225.0 m	500,000
-3.5m岸壁（改良）	（〃） L= 80.0 m	110,000
-3.5m岸壁（改良）	（〃） L= 201.0 m	283,000
-2.0m物揚場	（〃） L= 120.0 m	107,000
船揚場（改良）	（〃） L= 100.0 m	25,000
-3.5m岸壁（改良）	（瑤瑤瑠） L= 90.0 m	201,000
-2.0m物揚場（改良）	（〃） L= 214.0 m	221,000
-2.0m物揚場	（〃） L= 339.7 m	820,000
道路	（歯舞） L= 573.0 m	285,000
道路（改良）	（〃） L= 852.0 m	571,000
橋梁	（〃） L= 30.0 m	250,000
駐車場（人工地盤）	（〃） A= 5,350 m ²	86,000
駐車場	（〃） A= 2,542 m ²	16,000
道路	（瑤瑤瑠） L= 311.0 m	53,000
用地（人工地盤）	（歯舞） A= 5,350 m ²	2,400,000
用地（改良）	（〃） A= 5,650 m ²	108,000
用地	（瑤瑤瑠） A= 2,400 m ²	30,000
計		7,914,000
維持管理費等		99,964
総費用（消費税込）		8,013,964
内、消費税額		593,633
総費用（消費税抜）		7,420,331
現在価値化後の総費用		6,116,464

(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		215,032	【歯舞地区】 ・人工地盤等の整備による出荷待ち時間の削減 ・岸壁の整備による準備作業時間・経費の削減 ・船揚場等の整備による作業時間の削減 ・船揚場等の整備による漁船耐用年数の延長 ・船揚場等の整備による見回り・警戒回数の削減 ・船揚場等の整備による警戒係留時間の削減 ・岸壁の整備による移動時間の削減 ・人工地盤等の整備による除雪作業時間の短縮 ・物揚場整備による滞船時間の削減 ・突堤の整備による陸揚作業時間の短縮 【温根元地区】 ・結氷対策施設整備による作業時間の削減 【瑤瑤地区】 ・外郭施設の整備による漁船耐用年数の延長効果 ・外郭施設の整備による漁船見回り・警戒等作業時間の短縮 ・係留施設の整備による滞船時間の短縮 ・係留施設の整備による漁船乗降作業時間の短縮 ・係留施設の嵩上げ改良による清掃時間の短縮
漁獲機会の増大効果		6,265	【温根元地区】 ・結氷対策施設整備による漁獲機会の増大 【瑤瑤地区】 ・係留施設整備による漁獲機会の増大
漁獲物付加価値化の効果		84,870	【歯舞地区】 ・屋根付き岸壁等の整備による魚価の安定化
漁業就業者の労働環境改善効果		5,365	【歯舞地区】 ・屋根付き岸壁等の整備による作業環境の改善 【温根元地区】 ・結氷対策施設の整備による操業環境の改善 【瑤瑤地区】 ・係留施設の整備による漁船への乗船作業環境の改善
生命・財産保全・防御効果		55,708	【歯舞地区】 ・防波堤の粘り強い構造への改良による漁業活動休止被害の回避 ・防波堤の粘り強い構造への改良による防波堤復旧費用の削減
避難・救助・災害対策効果		81,030	【瑤瑤地区】 ・漁港整備による海難損失回避
計		448,270	

(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	漁獲物付加価値化の効果	漁業就業者の労働環境改善効果	生命・財産保全・災害対策効果	避難・救助・災害対策効果	計	現在価値(千円)
				①	③	①×②×③							④	①×④
0	29	1.000	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	30	0.962	1.000	908,000	840,741	808,793	0	0	0	0	0	0	0	0
2	31	0.925	1.000	600,078	555,628	513,956	882	0	0	0	0	0	882	816
3	32	0.889	1.000	1,005,078	930,628	827,328	882	0	0	0	0	0	882	784
4	33	0.855	1.000	1,251,182	1,158,502	990,519	882	0	0	0	0	0	882	754
5	34	0.822	1.000	970,877	898,960	738,945	61,867	0	84,870	4,745	0	0	151,482	124,518
6	35	0.790	1.000	1,075,888	996,193	786,992	61,867	0	84,870	4,745	0	0	151,482	119,671
7	36	0.760	1.000	1,067,112	988,067	750,931	61,867	0	84,870	4,745	0	0	151,482	115,126
8	37	0.731	1.000	211,704	196,022	143,292	134,229	6,265	84,870	5,365	55,708	81,030	367,467	268,618
9	38	0.703	1.000	344,732	319,196	224,395	134,229	6,265	84,870	5,365	54,965	81,030	366,724	257,807
10	39	0.676	1.000	487,732	451,604	305,284	134,229	6,265	84,870	5,365	54,232	81,030	365,991	247,410
11	40	0.650	1.000	1,996	1,848	1,201	215,032	6,265	84,870	5,365	53,509	81,030	446,071	289,946
12	41	0.625	1.000	1,996	1,848	1,155	215,032	6,265	84,870	5,365	52,795	81,030	445,357	278,348
13	42	0.601	1.000	1,996	1,848	1,111	215,032	6,265	84,870	5,365	52,091	81,030	444,653	267,236
14	43	0.577	1.000	1,996	1,848	1,066	215,032	6,265	84,870	5,365	51,397	81,030	443,959	256,164
15	44	0.555	1.000	1,996	1,848	1,026	215,032	6,265	84,870	5,365	50,712	81,030	443,274	246,017
16	45	0.534	1.000	1,996	1,848	987	215,032	6,265	84,870	5,365	50,035	81,030	442,597	236,347
17	46	0.513	1.000	1,996	1,848	948	215,032	6,265	84,870	5,365	49,368	81,030	441,930	226,710
18	47	0.494	1.000	1,996	1,848	913	215,032	6,265	84,870	5,365	48,710	81,030	441,272	217,988
19	48	0.475	1.000	1,996	1,848	878	215,032	6,265	84,870	5,365	48,061	81,030	440,623	209,296
20	49	0.456	1.000	1,996	1,848	843	215,032	6,265	84,870	5,365	47,420	81,030	439,982	200,632
46	75	0.165	1.000	1,996	1,848	305	215,032	6,265	84,870	5,365	33,450	81,030	426,012	70,292
47	76	0.158	1.000	1,996	1,848	292	215,032	6,265	84,870	5,365	33,003	81,030	425,565	67,239
48	77	0.152	1.000	1,996	1,848	281	215,032	6,265	84,870	5,365	32,564	81,030	425,126	64,619
49	78	0.146	1.000	1,996	1,848	270	215,032	6,265	84,870	5,365	32,130	81,030	424,692	62,005
50	79	0.141	1.000	1,996	1,848	261	215,032	6,265	84,870	5,365	31,701	81,030	424,263	59,821
51	80	0.135	1.000	1,996	1,848	249	215,032	6,265	84,870	5,365	31,278	81,030	423,840	57,218
52	81	0.130	1.000	1,918	1,776	231	214,150	6,265	84,870	5,365	30,861	81,030	422,541	54,930
53	82	0.125	1.000	1,918	1,776	222	214,150	6,265	84,870	5,365	30,450	81,030	422,130	52,766
54	83	0.120	1.000	1,855	1,718	206	214,150	6,265	84,870	5,365	30,044	81,030	421,724	50,607
55	84	0.116	1.000	1,160	1,074	125	153,165	6,265	0	620	29,643	81,030	270,723	31,404
56	85	0.111	1.000	1,149	1,064	118	153,165	6,265	0	620	29,248	81,030	270,328	30,006
57	86	0.107	1.000	925	856	92	153,165	6,265	0	620	28,858	81,030	269,938	28,883
58	87	0.103	1.000	292	270	28	80,803	0	0	0	0	0	80,803	8,323
59	88	0.099	1.000	264	244	24	80,803	0	0	0	0	0	80,803	7,999
60	89	0.095	1.000	264	244	23	80,803	0	0	0	0	0	80,803	7,676
						6,116,464								7,309,347

※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 人工地盤等の整備による出荷待ち時間の削減（歯舞地区）

区分					数量	備考	
搬入作業	対象隻数	刺網漁業	10～20t漁船	(隻)	①	15	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		サケ定置網漁業	10～20t漁船	(隻)		4	
		サケマス流し網	5～10t漁船	(隻)		2	
			10～20t漁船	(隻)		12	
		毛ガニ簗漁業	3～5t漁船	(隻)		3	
		タコ漁業	3～5t漁船	(隻)		15	
			5～10t漁船	(隻)		2	
	盛漁期日数	刺網漁業	10～20t漁船	(日/年)	②	120	
		サケ定置網漁業	10～20t漁船	(日/年)		60	
		サケマス流し網	5～10t漁船	(日/年)		60	
			10～20t漁船	(日/年)		60	
		毛ガニ簗漁業	3～5t漁船	(日/年)		20	
		タコ漁業	3～5t漁船	(日/年)		30	
			5～10t漁船	(日/年)		30	
	搬入作業		整備前	(時間)	③	1.0	
			整備後	(時間)	④	0.5	
	作業人数	刺網漁業	10～20t漁船	(人/隻)	⑤	5	
		サケ定置網漁業	10～20t漁船	(人/隻)		7	
		サケマス流し網	5～10t漁船	(人/隻)		7	
			10～20t漁船	(人/隻)		7	
		毛ガニ簗漁業	3～5t漁船	(人/隻)		3	
		タコ漁業	3～5t漁船	(人/隻)		4	
			5～10t漁船	(人/隻)		4	
	漁業者労務単価		3～5t漁船	(円/時間)	⑥	1,541	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漁船	(円/時間)		2,731	
			10～20t漁船	(円/時間)		2,952	
	年間便益額	刺網漁業	10～20t漁船	(千円/年)	⑦	13,284	①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000 ※漁業種別・階層別に算出
		サケ定置網漁業	10～20t漁船	(千円/年)		2,480	
		サケマス流し網	5～10t漁船	(千円/年)		1,147	
			10～20t漁船	(千円/年)		7,439	
		毛ガニ簗漁業	3～5t漁船	(千円/年)		139	
		タコ漁業	3～5t漁船	(千円/年)		1,387	
			5～10t漁船	(千円/年)		328	
	小計			(千円/年)	⑧	26,204	⑦の合計
積込・搬出作業	重複日数	刺網漁業		(日)	⑨	120	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		サケマス流し網		(日)		60	
		毛ガニ簗漁業		(日)		20	
		タコ漁業		(日)		30	
		サケ定置網漁業		(日)		60	
	トラック台数	刺網漁業		(台/日)	⑩	15	
		サケマス流し網		(台/日)		10	
		毛ガニ簗漁業		(台/日)		3	
		タコ漁業		(台/日)		17	
		サケ定置網漁業		(台/日)		10	
	トラック乗員数			(人/台)	⑪	2	
	積込・搬出作業		整備前	(時間)	⑫	1.00	
			整備後	(時間)	⑬	0.50	
	一般利用者労務単価			(円/時間)	⑭	1,859	北海道総合政策部情報統計局(平成28年4月)
	年間便益額	刺網漁業		(千円/年)	⑮	3,346	⑨×⑩×⑪×(⑫-⑬)×⑭/1,000 ※漁業種別に算出
		サケマス流し網		(千円/年)		1,115	
		毛ガニ簗漁業		(千円/年)		112	
タコ漁業			(千円/年)	948			
サケ定置網漁業			(千円/年)	1,115			
小計			(千円/年)	⑯	6,636	⑮の合計	
陸上搬入作業	対象隻数		10～20t漁船	(隻)	⑰	10	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	盛漁期日数			(日/年)	⑱	60	
	陸上搬入作業		整備前	(時間)	⑲	1.0	
			整備後	(時間)	⑳	0.5	
	作業人数			(人/隻)	㉑	7	
	漁業者労務単価			(円/時間)	㉒	2,952	
	小計			(千円/年)	㉓	6,199	
年間便益額				(千円/年)		39,039	⑧+⑯+㉓

② 岸壁の整備による準備作業時間・経費の削減（歯舞地区）

区分					数量	備考
漁期前操業準備時間の削減	作業時間	サンマ棒受け網漁業	対象隻数	温根元地区 (隻) ①	2	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
				根室港花咲地区 (隻) ②	6	
			歯舞地区との移動時間	温根元地区 (時間) ③	0.5	
				根室港花咲地区 (時間) ④	1.0	
			作業人数	(人/隻) ⑤	5	
			作業日数	(日/年) ⑥	30	
			漁業者労務単価	10～20t漁船 (円/時間) ⑦	2,952	
	小計			(千円/年) ⑧	3,100	$((① \times ③) + (② \times ④)) \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / 1,000$
			所要台数	温根元地区 (台/隻) ⑨	1	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
				根室港花咲地区 (台/隻) ⑩	1	
			影響日数	(日/年) ⑪	30	
			移動距離	温根元地区 (km) ⑫	18.8	
				根室港花咲地区 (km) ⑬	39.4	
			車両燃費	(円/km) ⑭	36.87	
			GDPデフレータ	H28 ⑮	1.030	
		H20 ⑯	1.043			
	小計			(千円/年) ⑰	299	$((① \times ⑨ \times ⑫) + (② \times ⑩ \times ⑬)) \times ⑪ \times ⑭ \times ⑮ / ⑯ / 1,000$
滞船時間の削減	コンブ漁業	対象隻数	0～3t (隻) ⑱	20	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		作業人数	(人/隻) ⑲	2		
		影響日数	(日/年) ⑳	20		
		影響時間	(時間) ㉑	0.5		
		漁業者労務単価	0～3t (円/時間) ㉒	1,805		
		小計	(千円/年) ㉓	722		
陸揚げ作業時間の削減	コンブ漁業	対象隻数	0～3t (隻) ㉔	40	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		作業人数	(人/隻) ㉕	2		
		影響日数	(日/年) ㉖	20		
		陸揚げ作業時間	整備前 (時間/隻) ㉗	0.6		
			整備後 (時間/隻) ㉘	0.5		
		漁業者労務単価	0～3t (円/時間) ㉙	1,805		
		小計	(千円/年) ㉚	289		
	刺網漁業	対象隻数	10～20t (隻) ㉛	15	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		作業人数	(人/隻) ㉜	5		
		影響日数	(日/年) ㉝	60		
		影響時間	(時間/隻) ㉞	2.0		
		漁業者労務単価	10～20t (円/時間) ㉟	2,952		
		小計	(千円/年) ㊱	26,568		
年間便益額 (千円/年)				30,978	⑧+⑰+㉓+㊱	

③ 船揚場等の整備による作業時間の削減（歯舞地区）

区分			数量	備考
作業人数	(人/回)	①	20	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業回数	(回/年)	②	6.3	札幌管区气象台より根室南部地区波浪警報発令回数（H19～28の平均）
清掃作業時間	整備前 (時間)	③	2.0	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	整備後 (時間)	④	0.0	
漁業者労務単価	0～3t漁船 (円/時間)	⑤	1,805	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）
年間便益額	(千円/年)		455	①×②×（③-④）×⑤/1,000

④ 船揚場等の整備による漁船耐用年数の延長

区分			数量	備考
船揚場による漁船耐用年数の増加	0～3t漁船 (隻)	①	38	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
漁船トン数	(トン/隻)	②	1.36	平成26年港勢調査より地元利用漁船20t未満平均トン数より算出
FRP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	
FRP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)
係留期間	(ヶ月)	⑥	12	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間便益額 (千円/年)			8,922	①×②×(1/③-1/④)×⑤×⑥/12ヶ月

⑤ 船揚場等の整備による見回り・警戒回数の削減（歯舞地区）

③ 船舶等による見回り・警戒回数の削減（歯舞地区）				数量	備考
区分					
見回り時間の削減	対象隻数	0～3t漁船（隻）	①	78	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	見回り日数		②	139.6	札幌管区気象台より根室南部地区波浪注意報発令延べ日数10カ年平均
	見回り作業時間	整備前（時間/日）	③	1.5	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		整備後（時間/日）	④	0.5	
	見回り作業員数		⑤	1	
	漁業者労務単価	0～3t漁船（円/時間）	⑥	1,805	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）
	小計		⑦	19,654	①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000
	所要台数		⑧	1.0	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	影響回数	整備前（回/日）	⑨	3.0	
		整備後（回/日）	⑩	1.0	
	移動距離（往復）		⑪	20	
	車両燃費		⑫	36.87	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）・普通貨物・速度40km
	GDPデフレーター	H28	⑬	1.030	内閣府経済社会総合研究所(H28)
		H20	⑭	1.043	
	小計		⑮	15,859	①×⑧×②×(⑨-⑩)×⑪×⑫×⑬/⑭/1,000
年間便益額（千円/年）			35,513	⑦+⑮	

⑥ 船揚場等の整備による警戒係留時間の削減（歯舞地区）

区分			数量	備考
対象隻数	0～3t漁船 (隻)	①	78	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
警戒係留作業時間	(時間/隻・回)	②	2.0	
警戒係留作業回数	整備前 (回/年)	③	6.3	札幌管区気象台より根室南部地区波浪警報発令回数10カ年平均
	整備後 (回/年)	④	0.0	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業員数	(人/隻)	⑤	2	
漁業者労務単価	0～3t漁船 (円/時間)	⑥	1,805	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）
年間便益額 (千円/年)			3,548	①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000

⑦ 岸壁の整備による移動時間の削減

区分					数量	備考	
海上移動時間の削減	サンマ棒受け網漁業	整備前	休憩隻数	歯舞漁港 (隻)	①	5	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
				釧路港 (隻)	②	7	
			影響日数 (日/年)	③	3.7	札幌管区気象台より根室南部地区波浪警報発令延べ日数10カ年平均から操業時期の8月～11月	
			乗組員数 (人/隻)	④	5	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
			航行速度 (km/hr)	⑤	27.78		
			移動距離	根室港(花咲地区)－歯舞漁港 (km)	⑥	22	図上計測(片道距離) 根室港(花咲地区)～歯舞漁港、根室港(花咲地区)～釧路港
				根室港(花咲地区)－釧路港 (km)	⑦	133	
			移動時間	(時間)	⑧	0.8	⑥/⑤
				(時間)	⑨	4.8	⑦/⑤
		漁業者労務単価	10～20t漁船 (円/時間)	⑩	2,952	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)	
		移動経費	歯舞地区 (千円/年)	⑪	218	①×③×④×⑧×⑩/1,000	
			根室港－釧路港 (千円/年)		1,835	②×③×④×⑨×⑩/1,000	
		計	(千円/年)	⑫	2,053	⑪の計	
		整備後	休憩隻数	根室港(花咲地区)－歯舞漁港 (隻)	⑬	15	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
				根室港(花咲地区)－釧路港 (隻)	⑭	0	
			移動経費	根室港(花咲地区)－歯舞漁港 (千円/年)	⑮	655	⑬×③×④×⑧×⑩/1,000
				根室港(花咲地区)－釧路港 (千円/年)		0	⑭×③×④×⑨×⑩/1,000
			計	(千円/年)	⑯	655	⑮の計
	小計		(千円/年)	⑰	1,398	⑫－⑯	
		整備前	漁船馬力	(Ps)	⑱	366	北海道漁船統計表(平成27年)
			燃料消費量	(L/Ps・hr)	⑲	0.170	漁船用環境高度対応機関型認定基準
			燃料単価	(円/L)	⑳	83.9	経済産業省資源エネルギー庁 石油製品価格調査より
			燃料費	根室港(花咲地区)－歯舞漁港 (千円/年)	㉑	77	①×③×⑧×⑱×⑲×㉑/1,000
				根室港(花咲地区)－釧路港 (千円/年)		649	②×③×⑨×⑱×⑲×㉑/1,000
			計	(千円/年)	㉒	726	㉑の計
		整備後	休憩隻数	歯舞 (隻)	㉓	15	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
釧路 (隻)				㉔	0		
燃料費			花咲－歯舞 (千円/年)	㉕	232	③×③×⑧×⑱×⑲×㉑/1,000	
			花咲－釧路 (千円/年)		0	④×③×⑨×⑱×⑲×㉑/1,000	
燃料費			(千円/年)		232	㉕の計	
小計			(千円/年)	㉖	494	㉒－㉕	
年間便益額 (千円/年)					1,892	⑰＋㉖	

⑧ 人工地盤等の整備による除雪作業時間の短縮（歯舞地区）

区分			数量	備考
除雪作業日数	(日/年)	①	13	根室における過去5ヵ年平均の降雪日数のうち積雪量10cm以上（気象庁）
作業員数	(人/回)	②	2.0	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業回数	(回/日)	③	2.0	
作業時間	整備前	(時間/日)	④	
	整備後	(時間/日)	⑤	
一般労務単価	(円/時間)	⑥	1,859	北海道総合政策部情報統計局（平成28年4月）
年間便益額			73	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000

⑨ 物揚場整備による滞船時間の削減（歯舞地区）

区分			数量	備考
労働時間削減	出漁日数	(日/年)	①	75
	出漁隻数	0～3t漁船 (隻/日)	②	24
	乗組員数	(人/隻)	③	2.0
	陸揚時間	整備前	(時間/日)	④
		整備後	(時間/日)	⑤
	漁業者労務単価	0～3t漁船 (円/時間)	⑥	1,805
	小計	(千円/年)	⑦	3,249
燃料費削減	燃料消費量	(L/Ps・hr)	⑧	0.17
	燃料重量	(L/m³)	⑨	740
	燃料単価	レギュラー (円/L)	⑩	110.2
	漁船馬力	0～3t漁船 (Ps)	⑪	49
	小計	(千円/年)	⑫	1,116
既定計画事業費			(千円)	⑬
新規計画事業費			(千円)	⑭
按分率	(%)	⑮	20.2	⑭/ (⑬+⑭)
年間便益額			882	(⑦+⑫) × ⑮

⑩ 突堤の整備による陸揚作業時間の短縮（歯舞地区）

区分				数量	備考			
対象隻数	刺網漁業	10～20t	(隻)	①	15	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
		5～10t	(隻)		27			
	底建網	5～10t	(隻)		4			
	サケ定置網漁業	10～20t	(隻)		4			
	かご	3～5t	(隻)		26			
		5～10t	(隻)		2			
	サケマス流し網	5～10t	(隻)		2			
		10～20t	(隻)		12			
年間出漁回数	刺網漁業	10～20t	(日/年)	②	270		調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		5～10t	(日/年)		270			
	底建網	5～10t	(日/年)		75			
	サケ定置網漁業	10～20t	(日/年)		60			
	かご	3～5t	(日/年)		70			
		5～10t	(日/年)		70			
	サケマス流し網	5～10t	(日/年)		60			
		10～20t	(日/年)		60			
乗組員数	刺網漁業	10～20t	(人/隻)	③	7	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
		5～10t	(人/隻)		3			
	底建網	5～10t	(人/隻)		4			
	サケ定置網漁業	10～20t	(人/隻)		7			
	かご	3～5t	(人/隻)		2			
		5～10t	(人/隻)		4			
	サケマス流し網	5～10t	(人/隻)		4			
		10～20t	(人/隻)		7			
陸揚作業時間	整備前	刺網漁業	10～20t	(時間)	④		2.1	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
			5～10t	(時間)			2.2	
		底建網	5～10t	(時間)			2.0	
		サケ定置網漁業	10～20t	(時間)			2.3	
		かご	3～5t	(時間)			1.1	
			5～10t	(時間)			1.2	
		サケマス流し網	5～10t	(時間)			1.9	
			10～20t	(時間)			3.3	
	整備後	刺網漁業	10～20t	(時間)	⑤	1.6	漁船階層別1隻当り岸壁利用時間標準時間	
			5～10t	(時間)		1.7		
		底建網	5～10t	(時間)		1.5		
		サケ定置網漁業	10～20t	(時間)		1.8		
		かご	3～5t	(時間)		0.6		
			5～10t	(時間)		0.7		
		サケマス流し網	5～10t	(時間)		1.4		
			10～20t	(時間)		2.8		
漁業者労務単価		3～5t漁船	(円/時間)	⑥	1,541	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漁船	(円/時間)		2,731			
		10～20t漁船	(円/時間)		2,952			
年間便益額	刺網漁業	10～20t	(千円/年)	⑦	41,845	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000 ※漁業種別・階層別に算出		
		5～10t	(千円/年)		29,863			
	底建網	5～10t	(千円/年)		1,639			
	サケ定置網漁業	10～20t	(千円/年)		2,480			
	かご	3～5t	(千円/年)		2,805			
		5～10t	(千円/年)		765			
	サケマス流し網	5～10t	(千円/年)		655			
		10～20t	(千円/年)		7,439			
年間便益額			(千円/年)	⑧	87,491	⑦の計		
按分率	今回整備による隻数			⑨	3	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
			同時陸揚げ隻数	⑩	12			
		(%)	⑪	25.0	⑨/⑩			
年間便益額		(千円/年)			21,873	⑧×⑪		

⑪ 結氷対策施設整備による作業時間の削減（温根元地区）

区分			数量	備考
操業日数	整備前	(日/年)	①	13
	整備後	(日/年)	②	8
操業時間		(時間)	③	9.0
操業隻数		(隻)	④	127
操業人数		(人/隻)	⑤	1
漁業者労務単価	0～3t	(円/時間)	⑥	1,805
年間便益額			(千円/年)	10,316
				(①-②) × ③ × ④ × ⑤ × ⑥ / 1,000

⑫ 外郭施設の整備による漁船耐用年数の延長効果（珥瑤瑯地区）

区分				数量	備考	
隻数	サケ定置網漁業		10～20t (隻)	①	1	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業		0～3t (隻)		8	
			3～5t (隻)		7	
総トン数	サケ定置網漁業		10～20t (トン)	②	19.0	■サケ定置網 調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査 ■刺網 平成26年港勢調査による地元船平均
	刺網漁業		0～3t (トン)		11.2	
			3～5t (トン)		32.9	
係留月数	サケ定置網漁業		10～20t (か月)	③	6	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業		0～3t (か月)		12	
			3～5t (か月)		12	
耐用年数	整備前	サケ定置網漁業	10～20t (アルミ船) (年)	④	9.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）
		刺網漁業	0～3t (FRP船) (年)		7.00	
			3～5t (FRP船) (年)		7.00	
	整備後	サケ定置網漁業	10～20t (アルミ船) (年)	⑤	12.17	
		刺網漁業	0～3t (FRP船) (年)		10.17	
			3～5t (FRP船) (年)		10.17	
漁船建造費	サケ定置網漁業		10～20t (千円/トン)	⑥	5,614	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業		0～3t (千円/トン)		3,877	
			3～5t (千円/トン)			
既定計画事業費 (千円)				⑦	1,554,756	
新規計画事業費 (千円)				⑧	1,459,000	
按分率		(%)		⑨	48.4	⑧/ (⑦+⑧)
年間便益額 (千円/年)					4,432	②×③/12ヶ月× (1/④-1/⑤) ×⑥×⑨

⑬ 外郭施設の整備による漁船見回り・警戒等作業時間の短縮（瑤瑤瑤地区）

区分				数量	備考	
見 回 り 時 間 の 削 減	対象隻数		10～20t (隻)	①	1	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
			3～5t (隻)		9	
			0～3t (船揚場) (隻)		57	
			0～3t (地元：水面) (隻)		43	
			0～3t (外来：水面) (隻)		19	
	見回り日数		10～20t (日/年)	②	53.0	札幌管区気象台より、根室南部地区波浪注意 報発令延べ日数（H19～H28年平均）
			3～5t (日/年)		139.6	
			0～3t (船揚場) (日/年)		139.6	
			0～3t (地元：水面) (日/年)		139.6	
			0～3t (外来：水面) (日/年)		23.7	
	1 日 当 た り 見 回 り 所 要 時 間	整備前	10～20t (日/年)	③	2.50	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
			3～5t (日/年)		2.50	
			0～3t (船揚場) (日/年)		2.50	
			0～3t (地元：水面) (日/年)		2.00	
			0～3t (外来：水面) (日/年)		2.75	
		整備後	10～20t (日/年)	④	0.50	
			3～5t (日/年)		0.50	
			0～3t (船揚場) (日/年)		0.50	
			0～3t (地元：水面) (日/年)		0.50	
			0～3t (外来：水面) (日/年)		0.75	
	見回り作業員数		10～20t (人/隻)	⑤	2	
			3～5t (人/隻)		2	
			0～3t (船揚場) (人/隻)		1	
			0～3t (地元：水面) (人/隻)		1	
			0～3t (外来：水面) (人/隻)		1	
	漁業者労務単価		0～3t (円/時間)	⑥	1,805	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）
			3～5t (円/時間)		1,541	
			10～20t (円/時間)		2,952	
	作業時間削減便益額		10～20t (千円/年)	⑦	626	①×②× (③-④) ×⑤×⑥/1,000 ※漁業種別・階層別に算出
			3～5t (千円/年)		7,744	
			0～3t (船揚場) (千円/年)		28,725	
			0～3t (地元：水面) (千円/年)		16,253	
			0～3t (外来：水面) (千円/年)		1,626	
	小計 (千円/年)		⑧	54,974	⑦の合計	

移動経費	地元船	対象隻数	(隻)	⑨	110	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		往復日数	(回/年)	⑩	53.0	札幌管区气象台より、根室南部地区波浪注意報発令延べ日数（H19～H28年平均）
		車両台数	(台/隻)	⑪	1.0	調査日：平成29年5月25日
		移動回数	整備前 整備後	⑫ ⑬	3.0 1.0	調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員
		移動距離	(km/回)	⑭	2.0	調査実施方法：ヒアリング調査
		走行経費	(円/km)	⑮	16.65	一般道路（平地）における乗用車速度40km/hにおける走行経費：国土交通省道路局（平成20年）
		GDPデフレータ	平成28年 平成20年	⑯ ⑰	1.030 1.043	内閣府経済社会総合研究所（H28）
		小計		⑱	383	$(9 \times 10 \times 11 \times (12-13) \times 14 \times 15 \times 16) / 1,000$
	外来船	対象隻数	(隻)	⑲	19	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		往復日数	(回/年)	⑳	23.7	札幌管区气象台より、根室南部地区波浪注意報発令延べ日数（H19～H28年平均）
		車両台数	(台/隻)	㉑	1.0	調査日：平成29年5月25日
		移動回数	整備前 整備後	㉒ ㉓	3.0 1.0	調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員
		移動距離	(km/回)	㉔	30.0	調査実施方法：ヒアリング調査
		走行経費	(円/km)	㉕	16.65	一般道路（平地）における乗用車速度40km/hにおける走行経費：国土交通省道路局（平成20年）
		GDPデフレータ	平成28年 平成20年	㉖ ㉗	1.030 1.043	内閣府経済社会総合研究所（H28）
		小計		㉘	444	$(19 \times 20 \times 21 \times (22-23) \times 24 \times 25 \times 26) / 1,000$
警戒係留作業時間	対象隻数	10～20t	(隻)	㉙	1	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		3～5t	(隻)		9	
	警戒係留作業時間	10～20t	(時間/隻・回)	㉚	1.00	
		3～5t	(時間/隻・回)			
	警戒係留作業回数	整備前	10～20t 3～5t	㉛ ㉜	11.2	札幌管区气象台より、根室南部地区波浪警報発令日数（H19～H28年平均）
		整備後	10～20t 3～5t	㉝ ㉞	0.0	調査日：平成29年5月25日
		作業員数	10～20t 3～5t	㉟ ㊱	2.0	調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員
						調査実施方法：ヒアリング調査
	漁業者労務単価	10～20t	(円/時間)	㊲	2,952	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）
		3～5t	(円/時間)		1,541	
	作業削減便益額	10～20t	(千円/時間)	㊳	66	$(29 \times 30 \times (31-32) \times 33 \times 34) / 1,000$ ※階層別に算出
		3～5t	(千円/時間)		311	
	小計		(千円/時間)	㊴	377	㊴の合計
既定計画事業費		(千円)	㊵	1,554,756		
新規計画事業費		(千円)	㊶	1,459,000		
按分率		(%)	㊷	48.4		$(38 / (57+38))$
年間便益額		(千円/年)		27,190		$((8)+(18)+(28)+(36)) \times 39$

⑭ 係留施設の整備による滞船時間の短縮効果（珥瑤瑁地区）

区分					数量	備考
滞船時間による労務経費の削減	整備前	隻数	(隻)	①	22	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		待ち時間	(時間)	②	0.33	
		乗組員数	(人/隻)	③	2	
		対象日数	(日/年)	④	75	
		漁業者労務単価	0～3t (円/時間)	⑤	1,805	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)
		滞船時間による労務経費	(千円/年)	⑥	1,966	
	整備後	隻数	(隻)	⑦	9	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		待ち時間	(時間)	⑧	0.33	
		乗組員数	(人/隻)	⑨	2	
		対象日数	(日/年)	⑩	75	
		漁業者労務単価	0～3t (円/時間)	⑪	1,805	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)
		滞船時間による労務経費	(千円/年)	⑫	804	
	小計		(千円/年)	⑬	1,162	⑥-⑫
燃料費削減便益額	出漁回数		(回/年)	⑭	75	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	隻数		(隻)	⑮	85	
	滞船時間	整備前	(時間)	⑯	1.0	
		整備後	(時間)	⑰	0.5	
	燃料消費量		0～3t (kg/ps・hr)	⑱	0.17	漁船用環境高度対応機関式認定基準
	燃料重量		ガソリン (kg/m³)	⑲	760.0	石油連盟統計情報
	燃料単価		ガソリン (円/L)	⑳	110.2	資源エネルギー庁石油製品価格調査
	漁船馬力		3t未満 (Ps)	㉑	49.0	北海道漁船統計表(平成27年)(北海道水産林務部)
	小計		(千円/年)	㉒	3,850	⑭×⑮×(⑯-⑰)×⑱/⑲×⑳×㉑
	年間便益額		(千円/年)		5,012	⑬+㉒

⑮ 係留施設の整備による漁船乗降作業時間の短縮（珥瑤瑁地区）

区分					数量	備考
出漁回数		(回/年)	①		75	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
隻数		(隻)	②		51	
乗降時間	乗降作業	整備前 (時間/回)		③	1.00	
	準備作業	整備前 (時間/回)			0.50	
	乗降作業	整備後 (時間/回)		④	0.00	
	準備作業	整備後 (時間/回)			0.25	
1回当たりの作業人数	乗降作業	(人/回)	⑤		3	
	準備作業	(人/回)			2	
漁業者労務単価		0～3t (円/時間)	⑥		1,805	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)
作業時間削減便益		乗降作業 (千円/時間)	⑦		20,712	①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000 ※作業別に算出
		準備作業 (千円/時間)			3,452	
年間便益額		(千円/年)			24,164	⑦の合計

⑯ 係留施設の嵩上げ改良による清掃時間の短縮（珥瑤瑁地区）

区分					数量	備考
年間清掃作業回数		(回/年)	①		6.3	札幌管区气象台より、根室南部地区波浪警報発令回数(H19～H28年平均)
作業時間	整備前		(時間)	②	3.00	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	整備前		(時間)	③	0.00	
作業人数	整備前		(人/回)	④	45	
	整備前		(人/回)	⑤	0	
漁業者労務単価		0～3t (円/時間)	⑥		1,805	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)
既定計画事業費		(千円)	⑦		1,554,756	
新規計画事業費		(千円)	⑧		1,459,000	
按分率		(%)	⑨		48.4	⑧/(⑦+⑧)
年間便益額		(千円/年)			743	①×(②-③)×(④-⑤)×⑥×⑨/1,000

(2) 漁獲機会の増大

① 結氷対策施設整備による漁獲機会の増大（温根元地区）

区分			数量	備考
漁獲枚数	整備前	(枚/年・隻) ①	431	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	整備後	(枚/年・隻) ②	500	
操業隻数		(隻) ③	127	
単価		(円/枚) ④	1,106	
漁業所得率		(%) ⑤	48.9	
年間便益額			(千円/年) 4,739	$(②-①) \times ③ \times ④ \times ⑤$

② 係留施設整備による漁獲機会の増大（瑤瑤地区）

区分			数量	備考
時間当たりの生産金額		(千円/隻・時間) ①	7.8	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
早期切り上げ時間		(時間/隻) ②	0.5	
隻数		(隻) ③	20	
操業日数		(日/年) ④	40	
漁業所得率		(%) ⑤	48.9	
年間便益額			(千円/年) 1,526	$① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑤$

(3) 漁獲物付加価値化効果

① 屋根付き岸壁等の整備による魚価の安定化（歯舞地区）

区分			数量	備考
衛生管理対象魚種陸揚金額	歯舞地区	(千円/年) ①	1,712,962	H22～H26港勢調査より5ヶ年平均値
衛生管理効果率		(%) ②	10.0	直轄特定漁港漁場整備事業計画基礎資料作成 その他報告書（H26北海道開発局）
年間維持管理費		(千円/年) ③	2,500	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
衛生管理関連事業費		(千円) ④	3,671,000	衛生管理関連事業費の合計
荷捌所建設費用		(千円) ⑤	1,217,344	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
陸上搬入割合		(%) ⑥	42.3	
既定計画整備延長		(m) ⑦	144	既定計画整備延長
新規計画整備延長		(m) ⑧	215	新規計画整備延長
按分率		(%) ⑨	59.9	$⑧ / (⑦ + ⑧)$
年間便益額			(千円/年) 84,870	$((① \times ② - ③)) \times ④ / ((④ + ⑤ \times (100 - ⑥))) \times ⑨$

(4) 漁業者就業者の労働環境改善効果

① 屋根付き岸壁等の整備による作業環境の改善（歯舞地区）

① 庄内付と丹室守の整備によるIP案案定の改善（国舞地区）				数量	備考	
		区分				
作業 隻数	刺網漁業	10～20t	(隻)	①	15	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	サケ定置網漁業	10～20t	(隻)		4	
	秋サケ延縄	5～10t	(隻)		3	
	タコ空釣り漁業	10～20t	(隻)		1	
	かご漁業	3～5t	(隻)		22	
作業 人数	刺網漁業		(人/隻)	②	7	
	サケ定置網漁業		(人/隻)		8	
	秋サケ延縄		(人/隻)		8	
	タコ空釣り漁業		(人/隻)		5	
	かご漁業		(人/隻)		4	
影響 日数	刺網漁業		(日/年)	③	102	
	サケ定置網漁業		(日/年)		16	
	秋サケ延縄		(日/年)		3	
	タコ空釣り漁業		(日/年)		25	
	かご漁業		(日/年)		24	
作業ランク		整備前		④	1.145	公共工事設計労務単価（H29）別紙参照
		整備後		⑤	1.000	
作業 時間	刺網漁業		(時間/日)	⑥	1.5	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	サケ定置網漁業		(時間/日)		2.0	
	秋サケ延縄		(時間/日)		1.0	
	タコ空釣り漁業		(時間/日)		2.0	
	かご漁業		(時間/日)		1.0	
漁業者労務単価		3～5t	(円/時間)	⑦	1,541	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)		2,731	
		10～20t	(円/時間)		2,952	
作業環境改善		刺網漁業	(千円/年)	⑧	6,876	①×②×③×（④-⑤）×⑥×⑦/1,000 ※漁業種別に算出
		サケ定置網漁業	(千円/年)		438	
		秋サケ延縄	(千円/年)		29	
		タコ空釣り漁業	(千円/年)		107	
		かご漁業	(千円/年)		472	
			(千円/年)	⑨	7,922	⑧の計
既定計画整備延長			(m)	⑩	144	既定計画整備延長
新規計画整備延長			(m)	⑪	215	新規計画整備延長
按分率			(%)	⑫	59.9	⑨/（⑨+⑩）
年間便益額				(千円/年)	4,745	⑨×⑫

② 結氷対策施設整備による作業環境の改善（温根元地区）

区分				数量	備考
作業日数		(日/年)	①	8	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
影響時間		(時間/日)	②	0.5	
作業隻数		(隻)	③	127	
作業人数		(人/隻)	④	1	
漁業者労務単価	0～3t	(円/時間)	⑤	1,805	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）
作業ランク	整備前		⑥	1.145	公共工事設計労務単価（H29）別紙参照
	整備後		⑦	1.000	
年間便益額				119	①×②×③×④×⑤×(⑥-⑦)/1,000

③ 係留施設の整備による漁船への乗船作業環境の改善（瑤瑤地区）

区分				数量	備考
出漁日数		(日/年)	①	75	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
隻数		(隻/回)	②	51	
作業時間		(時間/隻)	③	0.25	
対象人数	0～3t	(人/隻)	④	2	
作業ランク	整備前		⑤	1.145	公共工事設計労務単価（H29）別紙参照
	整備後		⑥	1.000	
漁業者労務単価	0～3t	(円/時間)	⑦	1,805	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）
年間便益額				501	①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000

(5) 生命・財産保全・防御効果

① 防波堤の粘り強い構造への改良による漁業活動休止被害の回避（歯舞地区）

区分				数量	備考	
震災1回あたりの休業損失額	操業隻数	刺網漁業	10～20t (時間/隻)	15.0	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		底建網漁業	5～10t (時間/隻)	4.0		
			3～5t (時間/隻)	1.0		
		さけ定置網漁業	10～20t (時間/隻)	4.0		
		さけ・ますはえ縄漁業	5～10t (時間/隻)	3.0		
		かご漁業	3～5t (時間/隻)	26.0		
			5～10t (時間/隻)	2.0		
		その他の釣り漁業	10～20t (時間/隻)	1.0		
			5～10t (時間/隻)	1.0		
		さけ・ます流し網漁業	10～20t (時間/隻)	12.0		
			5～10t (時間/隻)	2.0		
	陸揚時間	刺網漁業	10～20t (時間/隻)	1.5	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		底建網漁業	5～10t (時間/隻)	1.5		
			3～5t (時間/隻)	1.5		
		さけ定置網漁業	10～20t (時間/隻)	1.5		
		さけ・ますはえ縄漁業	5～10t (時間/隻)	1.5		
		かご漁業	3～5t (時間/隻)	1.5		
			5～10t (時間/隻)	1.5		
		その他の釣り漁業	10～20t (時間/隻)	1.5		
			5～10t (時間/隻)	1.5		
		さけ・ます流し網漁業	10～20t (時間/隻)	1.5		
			5～10t (時間/隻)	1.5		
	一日当たりのサイクル数	刺網漁業	10～20t	5	市場開設時間（8時間）÷②	
		底建網漁業	5～10t	5		
			3～5t	5		
		さけ定置網漁業	10～20t	5		
		さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	5		
		かご漁業	3～5t	5		
			5～10t	5		
		その他の釣り漁業	10～20t	5		
			5～10t	5		
		さけ・ます流し網漁業	10～20t	5		
			5～10t	5		
	陸揚可能隻数	整備前	刺網漁業	10～20t (隻)	7	陸揚げ可能隻数は、操業隻数を上限とし、漁船階層・漁業種別で設定した優先順位を基に、陸揚げ可能隻数を算定した。 ※陸揚げ優先順位は、年間生産額が高い漁業の順に設定した。 ※整備前は根室港を代替港として、2バース利用可能と想定。整備後は歯舞漁港で4バース利用可能。
			底建網漁業	5～10t (隻)	4	
				3～5t (隻)	1	
			さけ定置網漁業	10～20t (隻)	4	
			さけ・ますはえ縄漁業	5～10t (隻)	3	
			かご漁業	3～5t (隻)	7	
				5～10t (隻)	0	
			その他の釣り漁業	10～20t (隻)	1	
				5～10t (隻)	1	
		整備後	さけ・ます流し網漁業	10～20t (隻)	7	
				5～10t (隻)	0	
			刺網漁業	10～20t (隻)	15	
			底建網漁業	5～10t (隻)	4	
				3～5t (隻)	1	
			さけ定置網漁業	10～20t (隻)	4	
			さけ・ますはえ縄漁業	5～10t (隻)	3	
			かご漁業	3～5t (隻)	7	
				5～10t (隻)	0	
		その他の釣り漁業	10～20t (隻)	1		
			5～10t (隻)	1		
			10～20t (隻)	7		
			5～10t (隻)	0		
	1隻当たり年間生産額		刺網漁業	10～20t (千円/隻)	73,146	平成22～26年港勢調査5ヶ年平均値より
			底建網漁業	5～10t (千円/隻)	3,748	
				3～5t (千円/隻)	1,927	
			さけ定置網漁業	10～20t (千円/隻)	67,806	
			さけ・ますはえ縄漁業	5～10t (千円/隻)	1,529	
		かご漁業	3～5t (千円/隻)	1,529		
			5～10t (千円/隻)	6,832		
		その他の釣り漁業	10～20t (千円/隻)	23,067		
			5～10t (千円/隻)	13,012		
	さけ・ます流し網漁業	10～20t (千円/隻)	12,606			
		5～10t (千円/隻)	7,111			
漁業所得率			(%)	⑦	48.9	北海道水産業・漁村のすがた2016（北海道林務水産部）

休業損失回避額	刺網漁業	10～20t	(千円/年)	⑧	286,147	$(5-4) \times 6 \times 7$
	底建網漁業	5～10t	(千円/年)		0	
		3～5t	(千円/年)		0	
	さけ定置網漁業	10～20t	(千円/年)		0	
	さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(千円/年)		0	
	かご漁業	3～5t	(千円/年)		0	
		5～10t	(千円/年)		0	
	その他の釣り漁業	10～20t	(千円/年)		0	
		5～10t	(千円/年)		0	
	さけ・ます流し網漁業	10～20t	(千円/年)		0	
		5～10t	(千円/年)		0	
震災1回当たり	刺網漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)	⑨	268,787	$((8 \times 11/12) + (8 \times (12/12) \times 0.962)) / 2$
	底建網漁業	5～10t	(千円/震災1回あたり)		0	
		3～5t	(千円/震災1回あたり)		0	
	さけ定置網漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)		0	
	さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(千円/震災1回あたり)		0	
	かご漁業	3～5t	(千円/震災1回あたり)		0	
		5～10t	(千円/震災1回あたり)		0	
	その他の釣り漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)		0	
		5～10t	(千円/震災1回あたり)		0	
	さけ・ます流し網漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)		0	
		5～10t	(千円/震災1回あたり)		0	
小計			(千円/年)	⑩	268,787	⑨の合計
年間出漁日数	刺網漁業	10～20t	(日/年)	⑪	270	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	底建網漁業	5～10t	(日/年)		75	
		3～5t	(日/年)		75	
	さけ定置網漁業	10～20t	(日/年)		60	
	さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(日/年)		36	
	かご漁業	3～5t	(日/年)		70	
		5～10t	(日/年)		70	
	その他の釣り漁業	10～20t	(日/年)		60	
		5～10t	(日/年)		60	
	さけ・ます流し網漁業	10～20t	(日/年)		60	
		5～10t	(日/年)		60	
乗組員数	刺網漁業	10～20t	(人/隻)	⑫	7	
	底建網漁業	5～10t	(人/隻)		4	
		3～5t	(人/隻)		2	
	さけ定置網漁業	10～20t	(人/隻)		7	
	さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(人/隻)		4	
	かご漁業	3～5t	(人/隻)		2	
		5～10t	(人/隻)		4	
	その他の釣り漁業	10～20t	(人/隻)		7	
		5～10t	(人/隻)		4	
	さけ・ます流し網漁業	10～20t	(人/隻)		7	
		5～10t	(人/隻)		4	
航行速度			(km/hr)	⑬	27.78	
移動距離	整備前		(km)	⑭	78.0	図上計測（往復距離） 根室港（根室港区）～漁場
	整備後		(km)	⑮	20.0	図上計測（往復距離） 歯舞漁港～漁場
移動時間	整備前		(hr)	⑯	2.81	⑭/⑬
	整備後		(hr)	⑰	0.72	⑮/⑬
漁業者労務単価		3～5t	(円/時間)	⑱	1,541	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)		2,731	
		10～20t	(円/時間)		2,952	

移動コストの削減	刺網漁業	10～20t	(千円/年)	⑰	49,488	((④×⑯)-(⑤×⑰))×⑪×⑫×⑱/1,000 ※漁業種別・階層別に算出		
	底建網漁業	5～10t	(千円/年)		6,849			
		3～5t	(千円/年)		483			
	さけ定置網漁業	10～20t	(千円/年)		10,365			
	さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(千円/年)		2,466			
	かご漁業	3～5t	(千円/年)		3,156			
		5～10t	(千円/年)		0			
	その他の釣り漁業	10～20t	(千円/年)		2,591			
		5～10t	(千円/年)		1,370			
	さけ・ます流し網漁業	10～20t	(千円/年)		18,139			
		5～10t	(千円/年)	0				
	震災1回当たり	刺網漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)	⑳		46,486	((⑰×11/12)+⑰×(12/12)×0.962)/2 ※漁業種別・階層別に算出
		底建網漁業	5～10t	(千円/震災1回あたり)			6,434	
			3～5t	(千円/震災1回あたり)			454	
		さけ定置網漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)			9,736	
		さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(千円/震災1回あたり)			2,316	
		かご漁業	3～5t	(千円/震災1回あたり)			2,965	
5～10t			(千円/震災1回あたり)	0				
その他の釣り漁業		10～20t	(千円/震災1回あたり)	2,434				
		5～10t	(千円/震災1回あたり)	1,287				
さけ・ます流し網漁業		10～20t	(千円/震災1回あたり)	17,038				
	5～10t	(千円/震災1回あたり)	0					
小計			(千円/年)	㉑	89,150	㉑の合計		
年間出漁日数	刺網漁業	10～20t	(日/年)	㉒	270	調査日：平成29年5月25日 調査対象者：歯舞漁業協同組合職員 調査実施者：根室港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
	底建網漁業	5～10t	(日/年)		75			
		3～5t	(日/年)		75			
	さけ定置網漁業	10～20t	(日/年)		60			
	さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(日/年)		36			
	かご漁業	3～5t	(日/年)		70			
		5～10t	(日/年)		70			
	その他の釣り漁業	10～20t	(日/年)		60			
		5～10t	(日/年)		60			
	さけ・ます流し網漁業	10～20t	(日/年)		60			
		5～10t	(日/年)	60				
		5～10t	(日/年)	60				
	漁船馬力	10t未満	(Ps)	㉓	203		北海道漁船統計表（平成27年）	
10t以上		(Ps)	366					
燃料消費量			(L/Ps・hr)	㉔	0.170	漁船用環境高度対応機関型式認定基準		
燃料単価			(円/L)	㉕	83.9	平成26年資源エネルギー庁石油製品価格調査		

燃料費削減額	震災1回当たり	刺網漁業	10～20t	(千円/年)	㉔	12,502	((④×⑬)-(⑤×⑰))×㉒×㉓×㉔×㉕ ※漁業種別・階層別に算出
		底建網漁業	5～10t	(千円/年)		1,815	
		3～5t	(千円/年)	454			
		さけ定置網漁業	10～20t	(千円/年)		2,618	
		さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(千円/年)		654	
		かご漁業	3～5t	(千円/年)		2,965	
		5～10t	(千円/年)	0			
		その他の釣り漁業	10～20t	(千円/年)		655	
		5～10t	(千円/年)	363			
		さけ・ます流し網漁業	10～20t	(千円/年)		4,582	
	5～10t	(千円/年)	0				
	震災1回当たり	刺網漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)	㉕	11,744	((㉔×11/12) +㉔× (12/12) ×0.962)/2 ※漁業種別・階層別に算出
		底建網漁業	5～10t	(千円/震災1回あたり)		1,705	
		3～5t	(千円/震災1回あたり)	426			
		さけ定置網漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)		2,459	
		さけ・ますはえ縄漁業	5～10t	(千円/震災1回あたり)		614	
		かご漁業	3～5t	(千円/震災1回あたり)		2,785	
		5～10t	(千円/震災1回あたり)	0			
		その他の釣り漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)		615	
		5～10t	(千円/震災1回あたり)	341			
		さけ・ます流し網漁業	10～20t	(千円/震災1回あたり)		4,304	
	5～10t	(千円/震災1回あたり)	0				
	小計		(千円/年)		㉖	24,993	㉕の合計
	t 年後に災害が発生する確率				㉗	(1/75-1/500)	レベル2地震動の再現期間を500年に設定
	t-1年後までに災害が発生しない確率				㉘	(74/75) ^{t-1}	
既定計画事業費				(千円)	㉙	538,446	既定計画事業費
新規計画事業費				(千円)	㉚	265,000	新規計画事業費
按分率		(%)		㉛	33.0	㉚/(㉙+㉚)	
年間便益額				(千円/年×(74/75) ^{t-1})		1,432	(⑩+㉑+㉔)×㉒×㉛

② 防波堤の粘り強い構造への改良による防波堤復旧費用の削減（歯舞地区）

区分			数量	備考		
施設建設費	南防波堤(改良)	(千円)	①	2,320,000	新設費用（撤去費込）	
	東防波堤(改良)	(千円)		2,445,000		
	道路(改良)	(千円)		24,025		
			②	4,789,025	①の計	
t 年後に災害が発生する確率			③	(1/75-1/500)	レベル 2 地震動の再現期間を500年に設定	
t-1年後までに災害が発生しない確率			④	$(74/75)^{t-1}$		
年間便益額			(千円/年×(74/75) ^{t-1})		54,276	②×③×④

■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、小型定置網及び100t以上各階層の「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。

北海道太平洋北区

	3t未満	3～5t	5～10t	10～20t	小型定置網	100t以上
延べ労働時間(雇用者:海上)	83	325	1,760	2,483	108	41,124
延べ労働時間(雇用者:陸上)	132	1,094	317	1,931	209	2,751
計①	215	1,419	2,077	4,414	317	43,875
雇用労賃(千円)②	388	2,187	5,673	13,031	548	111,878
労務単価(円/h)(②/①)	1,805	1,541	2,731	2,952	1,729	2,550

※100t以上階層は全国の数

■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
潜水土	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。