

(再評価)

いしかりわんしんこう にし ち く
石狩湾新港 西地区 国際物流ターミナル整備事業

再評価原案準備書説明資料

令和7年度
北海道開発局

目 次

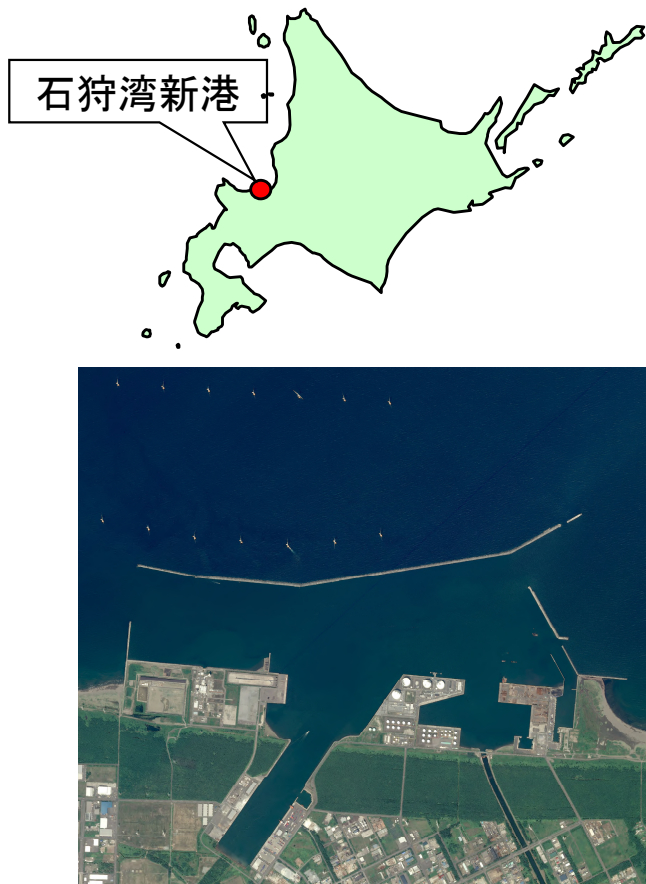
1. 事業の概要	.....	3
2. 事業の必要性	.....	5
3. 便益	.....	7
4. 事業費・事業期間	.....	10
5. 事業の投資効果	.....	13
6. 事業進捗の見込み	.....	16
7. 地方公共団体等の意見	.....	17
8. 対応方針(案)	.....	20

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

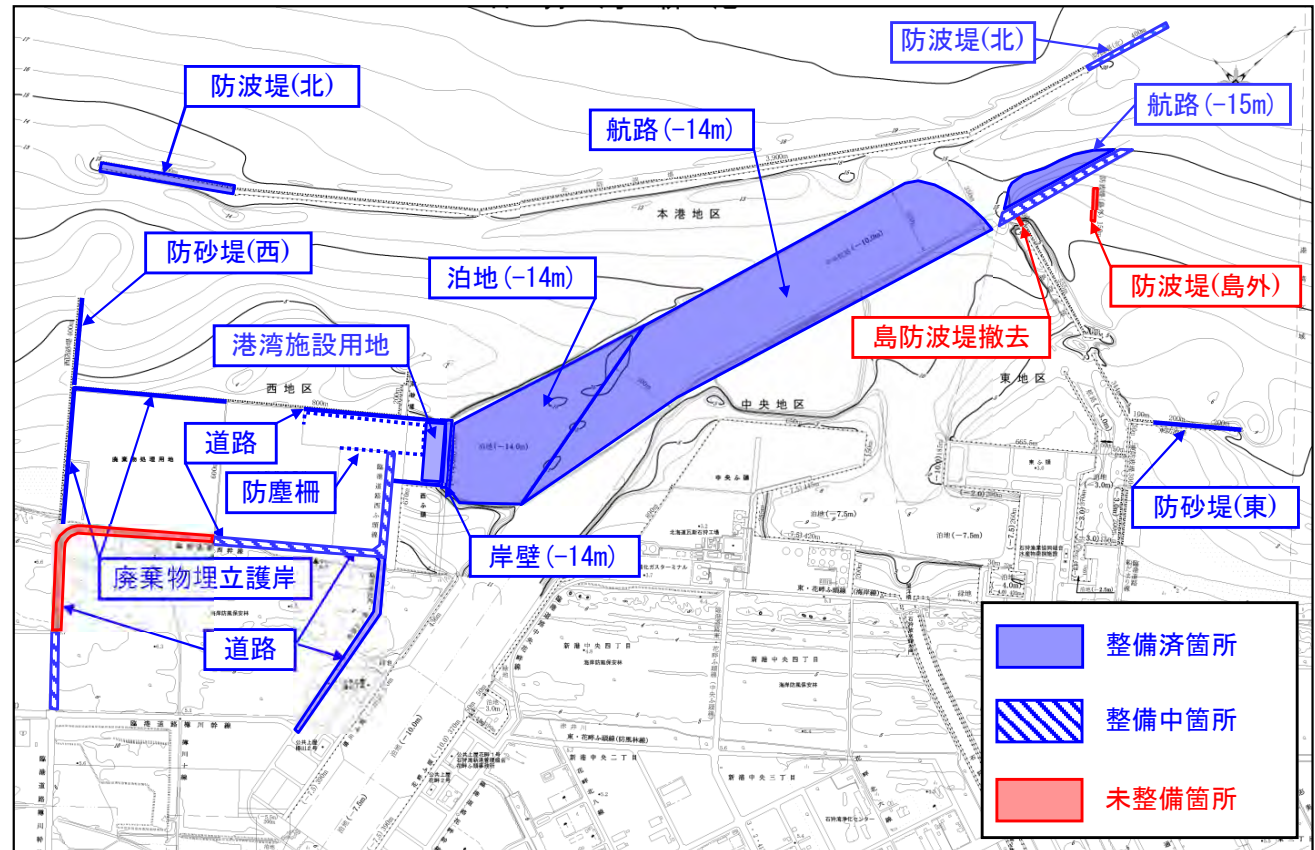
○石狩湾新港は、石狩湾の中央に位置する「石狩湾新港管理組合」が管理する重要港湾。
○本事業の目的は、大水深岸壁の整備による輸送コスト削減、防波堤の整備による海難の減少等。

位置図・航空写真



石狩湾新港 全景 (R6.7撮影)

事業の概要図



1. 事業の概要

(2) 計画の概要

事業主体	施設名	規模	整備期間
国	防波堤(北)	1,000m	H12～R14
	防砂堤(西)	400m	H12～H14
	防砂堤(東)	400m	H13～H19
	防波堤(島外)	150m	H20～R14
	防波堤撤去	63m	R12
	航路(-14m)	698千m ²	H13～H22
	泊地(-14m)	269千m ²	H12～H21
	航路(-15m)	50,000m ²	H15～R12
	岸壁(-14m)	280m	H12～H17
	港湾施設用地	25,000m ²	H13～H17
管理者	廃棄物埋立護岸	1,230m	H12～H26
	防塵柵	1,065m	H17～H18
	道路	4,462m	H12～R14

○総事業費 571億円

○残事業費 119億円

○整備予定期間 平成12年度～令和14年度

○整備進捗率 79%

(3) 主な経緯

2000(平成12)年度	事業採択、現地着工
2006(平成18)年度	岸壁(-14.0m) 供用開始
2009(平成21)年度	再評価の実施
2012(平成24)年度	再評価の実施
2015(平成27)年度	再評価の実施
2020(令和 2)年度	再評価の実施
2025(令和 7)年度	再評価の実施
2032(令和14)年度	事業完了予定

2. 事業の必要性 ①: 産業競争力の強化と脱炭素・カーボンニュートラルへの寄与

○石狩湾新港背後圏の企業において、石狩湾新港に大型岸壁を整備することで、バルク貨物(木材チップ・バイオマス燃料等)の輸送コストが削減され、産業競争力の強化に寄与している。石狩湾新港周辺では新たなバイオマス発電所※の建設も予定されており、更なるバルク貨物の需要が見込まれている。

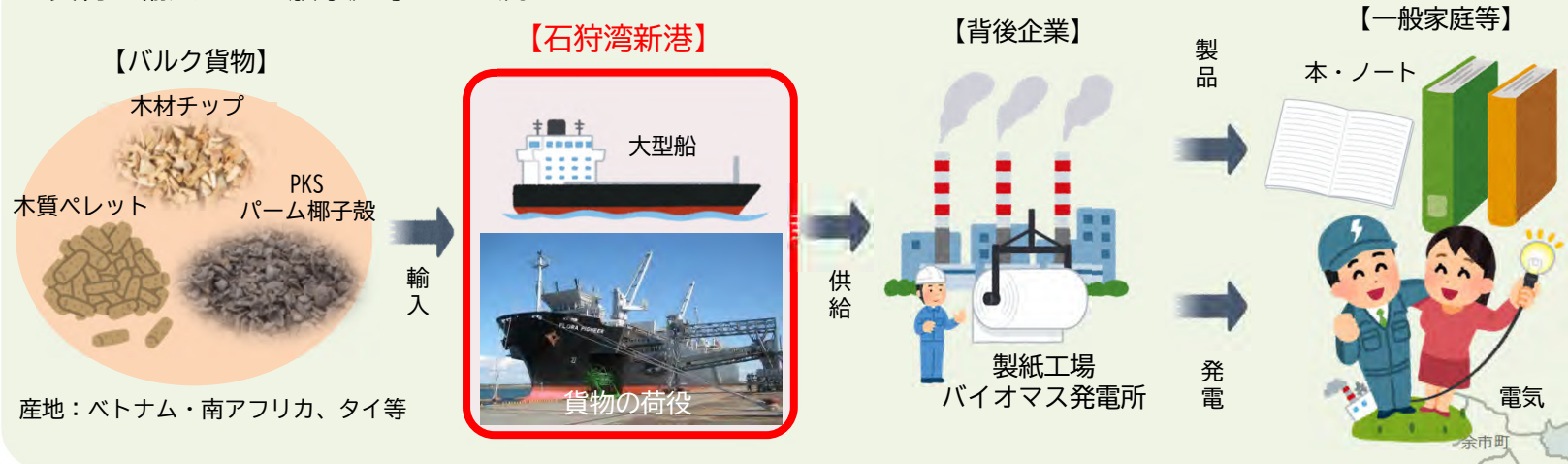
※発電規模112MW、年間発電電力量約5.8億kWh/年※¹(北海道の一般家庭の約15.4万世帯※²に相当)

○本事業の実施により、大型船による貨物の輸入を石狩湾新港が担うことで、燃料輸送の効率化が図られるとともに、バイオマス発電所への貨物の安定供給が可能となり、脱炭素化・カーボンニュートラルに寄与する。

※1. 発電規模(112MW) × 平均稼働時間(6,870時間: R5 木質バイオマスエネルギー利用動向調査) × 施設利用率(74.9% 令和6年度以降の調達価格等に関する意見(経済産業省))より算定

※2. 5.8億kWh/年 ÷ 3,747kWh/年・世帯(R5年度 家庭部門のCO2排出実態統計調査(環境省))より算定

■貨物の輸入から一般家庭等までの流れ

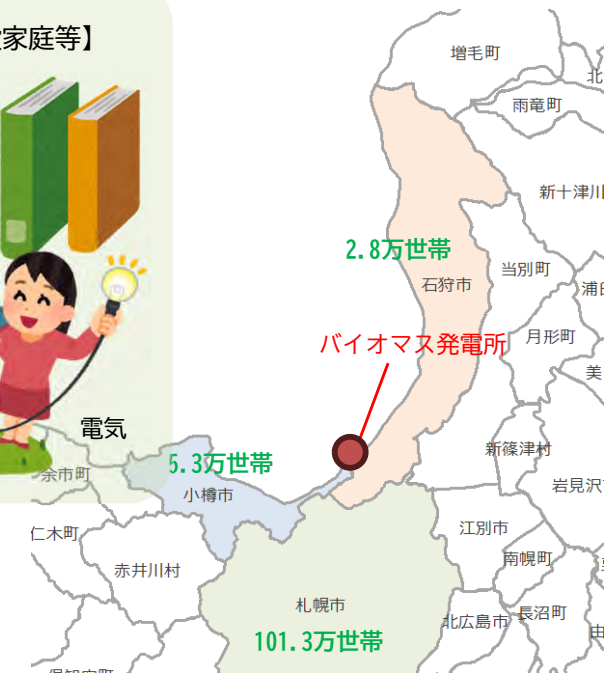


■地域の声(R7: 自治体)

・石狩湾新港地域ではバイオマス発電を推進しており、北海道のエネルギー供給拠点として期待されます。



バイオマス発電所の発電電力量は石狩市・小樽市全域に加え、札幌市の約7%の電力消費量に相当



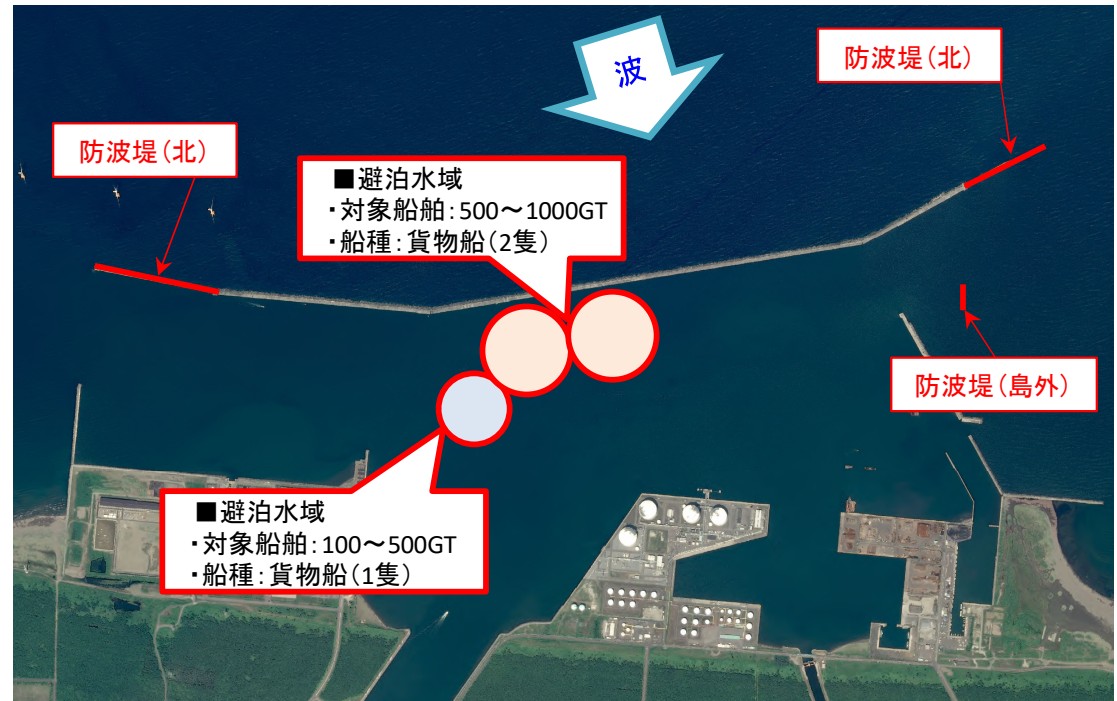
2. 事業の必要性 ②: 安全・安心の確保

○防波堤の整備により港内静穏度が向上することで、荒天時における沖合航行船舶の安全な避泊が可能となり、海難の減少に寄与する。

■石狩湾新港への避泊イメージ



■石狩湾新港における避泊水域の確保



■石狩湾新港沖の年間の航行船舶隻数

	R1	R2	R3	R4	R5	5ヶ年平均
総数(隻)	1,417	1,402	1,411	1,255	1,196	1,336
本事業での避泊対象船舶(隻)100~1,000GT未満	737	766	749	536	659	689

出典: 各港湾管理者提供資料より作成

荒天時における貨物船の避難状況



■地域の声(R7:自治体)

・防波堤整備の進捗に伴って静穏度の改善がみられており、港湾利用の安全性が高まっております。

3. 便益(考え方)

- 「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(R6.6)」に基づき、主に以下の便益を計上する。

定量的効果:①輸送コストの削減(陸上・海上)

定量的効果:②海難の減少

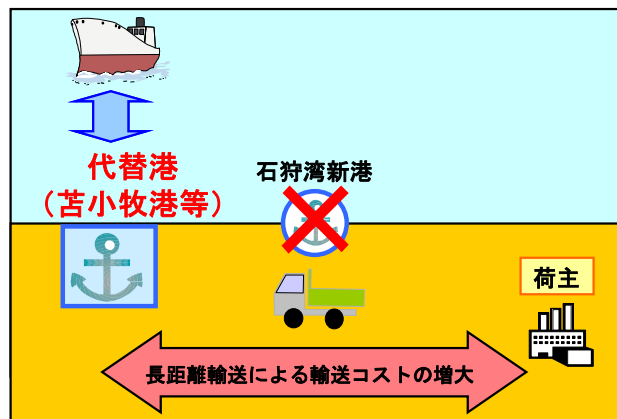
3. 便益 ①: 輸送コストの削減(陸上・海上)

○本事業の実施により、代替港から石狩湾新港への利用転換が図られ、輸送が効率化し、陸上輸送コストの削減が図られるとともに、大型貨物船の入港が可能となることで、海上輸送コストの削減が図られる。

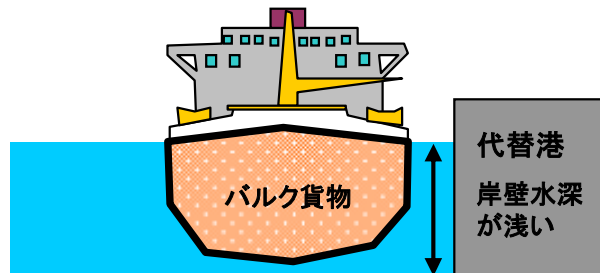
【便益イメージ】

【陸上輸送】

Without (整備なし) 時

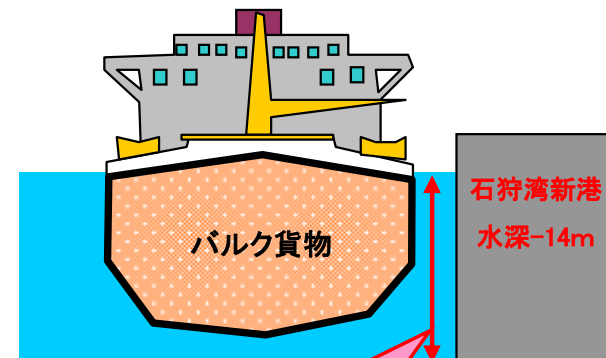
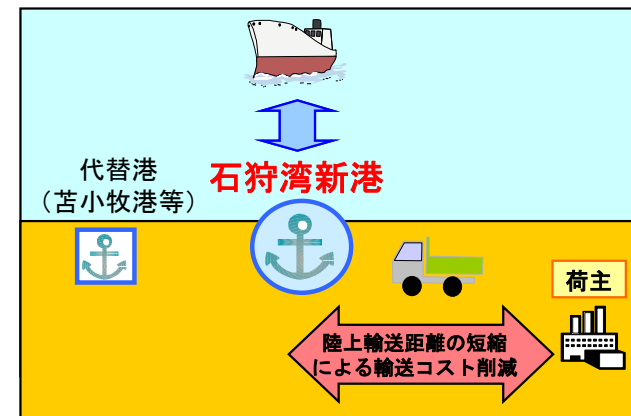


【海上輸送】



代替港の岸壁水深が浅いため、船舶の大型化に対応できない

With (整備あり) 時



大型船の入港が可能

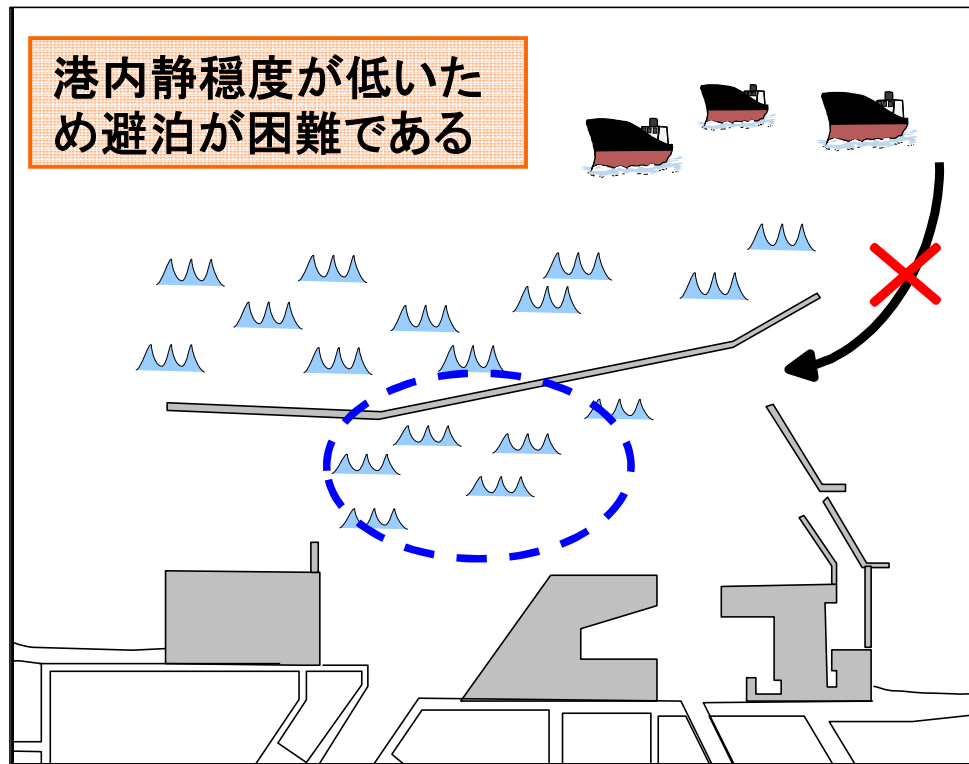
陸上・海上輸送コストの削減額 846百万円/年
(陸上: 591百万円/年、海上: 255百万円/年)

3. 便益 ②: 海難の減少

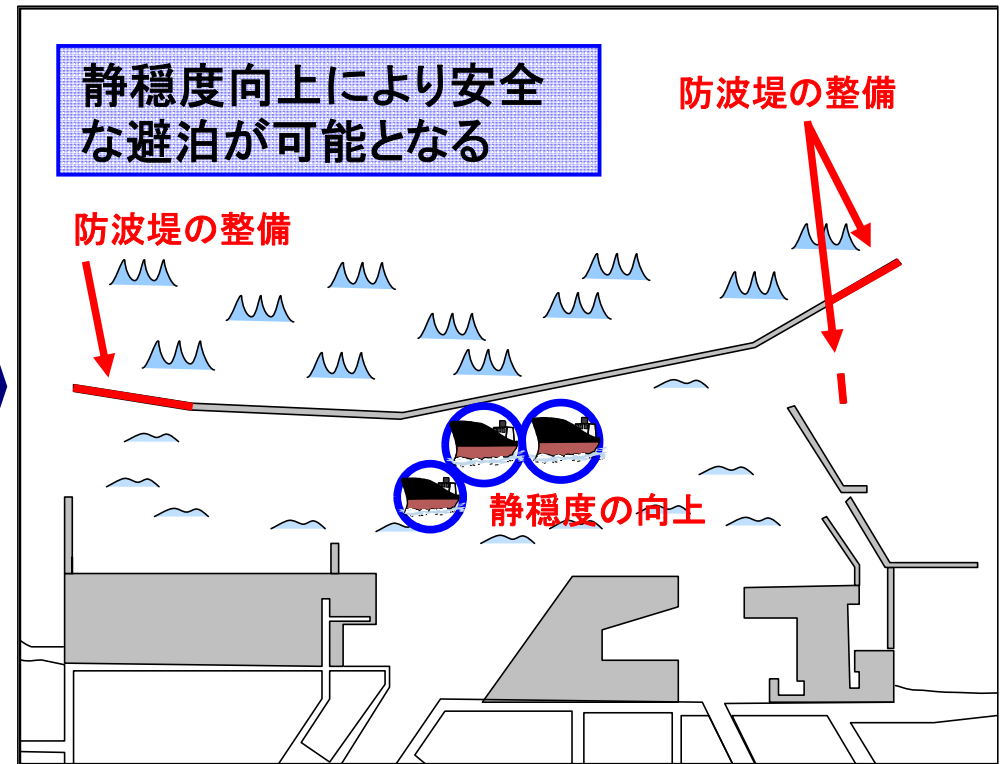
○本事業の実施(防波堤の整備)により、港内の静穏度が向上し、安全な航行や荷役に加えて、荒天時における港内での船舶の避泊が可能となり、海難事故による損失回避が図られる。

【便益イメージ】

Without (整備なし) 時



With (整備あり) 時



海難による損失回避額 3,078百万円/年

4. 事業費・事業期間

1)防波堤(北)

- ・防波堤整備箇所において作業船の調達が困難となったため事業期間を3年延伸
(R11→R14)

2)防波堤(島外)

3)島防波堤撤去

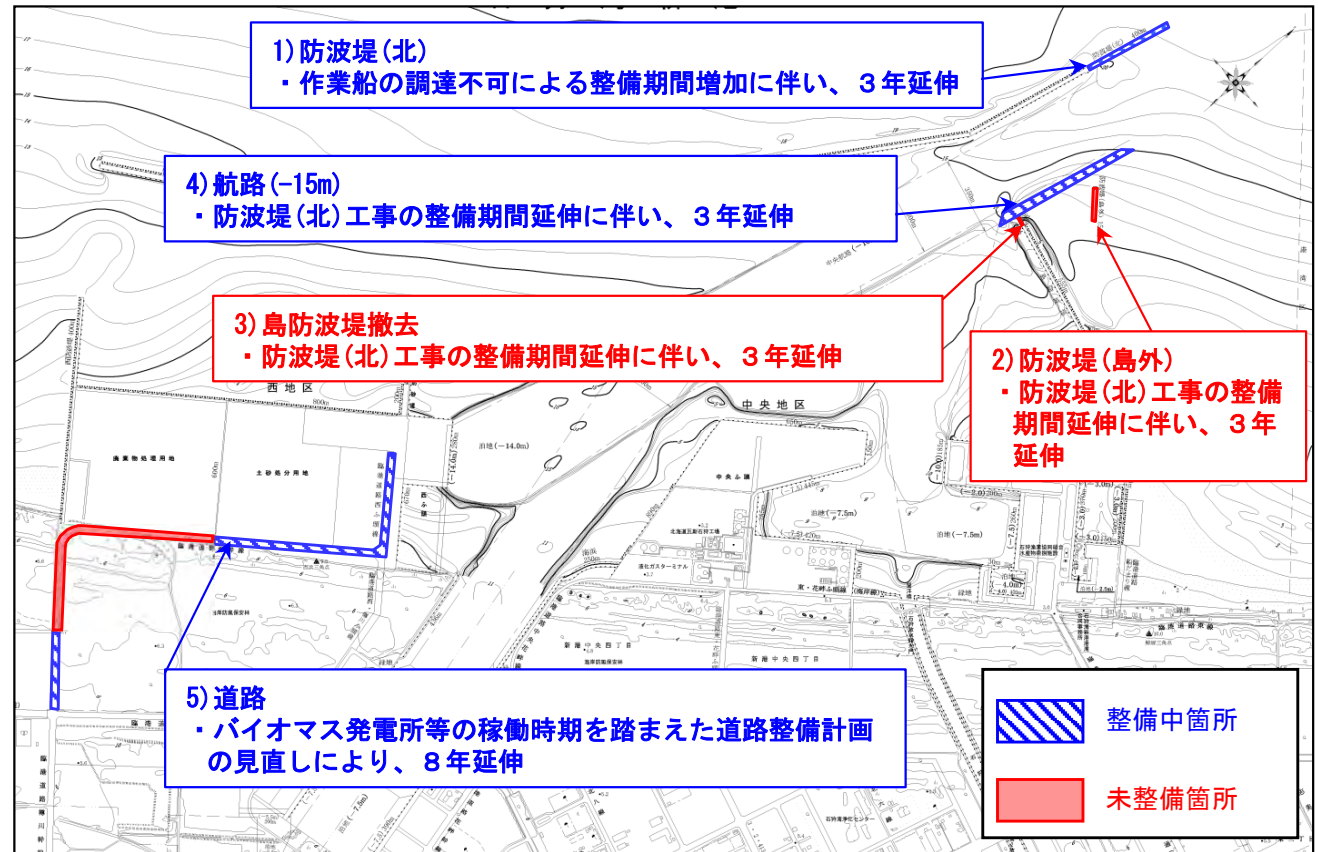
4)航路(-15m)

- ・防波堤(北)の整備期間延伸に伴い、事業期間を3年延伸
(R11→R14)

5)道路

- ・西地区の利用状況に応じた整備進捗を図ることにしたため、整備期間を8年延伸
(R6→R14)

上記の他、資機材費及び労務単価の上昇により約22億円増加



※上記の他、資機材費及び労務単価の上昇により約22億円増加

➤ 事業スケジュール(—: 変更前、-: 変更後)

施設名	事業主体	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
1)防波堤(北)	国	—									
2)防波堤(島外)						—	—	—	—	—	—
3)島防波堤撤去						—			—		
4)航路(-15m)						—			—		
5)道路	管理者	—	—					—	—	—	—

4. 事業費・事業期間

①: 作業船の調達状況を踏まえた事業期間延伸

②: 貨物や企業動向を踏まえた事業期間延伸

○防波堤(北)施工箇所において、石狩湾新港の施工可能期間に応じた作業船の調達が困難となったことや、道路整備において、西地区の利用状況に応じた整備進捗を図ることにしたため、事業期間が3年延伸。

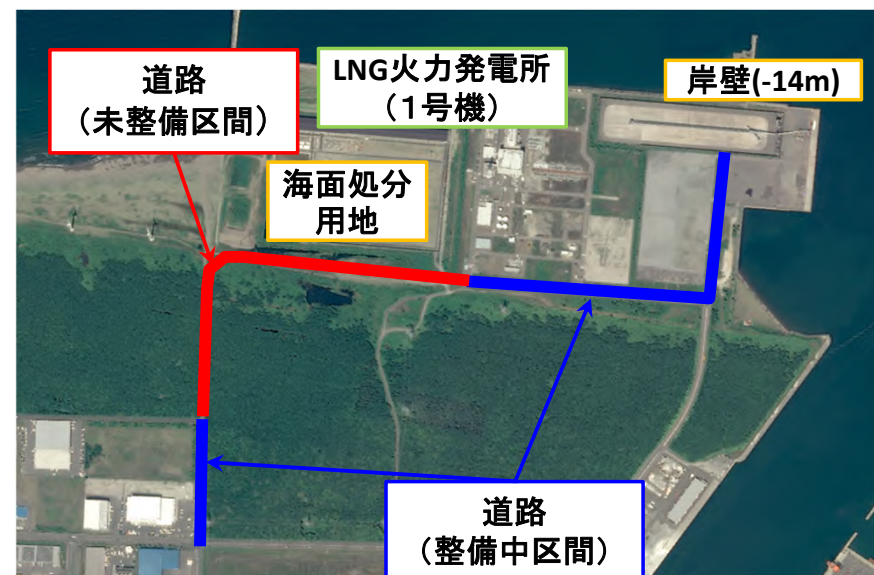
■防波堤（北）の整備経緯

施設名	前回評価												今回評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
防波堤（北）													

【情勢変化】

近年の海上作業船隻数の減少などにより、石狩湾新港の工事適期に地盤改良を行うサントコンパクション船やケーソン製作に必要なFD(フローティングドック)の調達が困難となり工事が遅延した。

■道路の整備状況



■道路の整備経緯

施設名	前回評価												今回評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
道路													

【情勢変化】

木材チップの取り扱いが停止となり工事休止していたが、今後のバイオマス発電の稼働を考慮して再開予定

4. 事業費・事業期間

③: 資機材費・労務単価の変動による増額(約22億円)

○前回評価(令和2年度)以降、資機材費や労務単価の変動に伴い、事業費が増加。

＜資機材費(小樽管内)＞

○本体工及び消波工の施工に必要なコンクリート単価は令和7年度/令和2年度で約5割、鉄筋単価は同年度比で約6割上昇

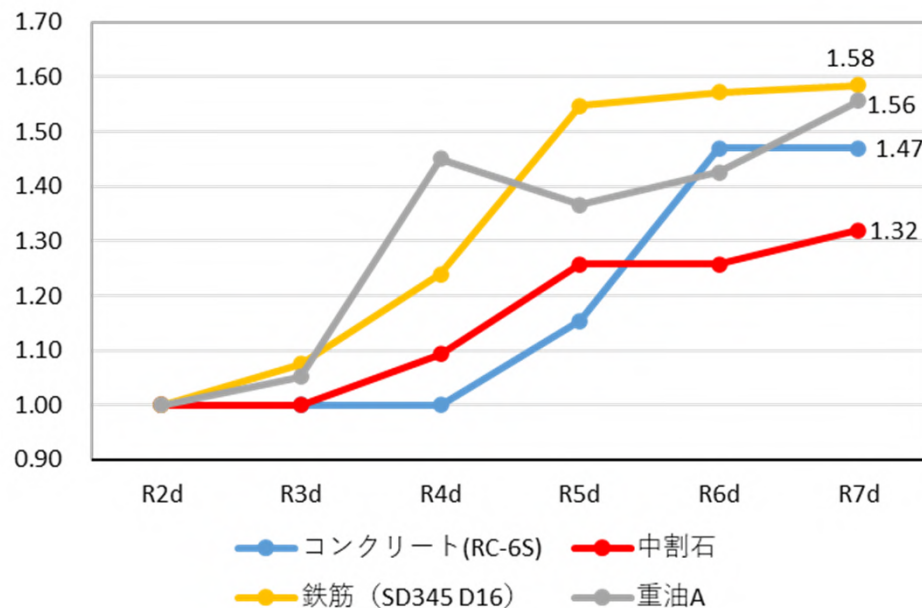
○基礎工の施工に必要な石材(中割石)単価は、同年度比で約3割上昇

○作業船燃料である重油Aの単価は、同年度比で約6割上昇

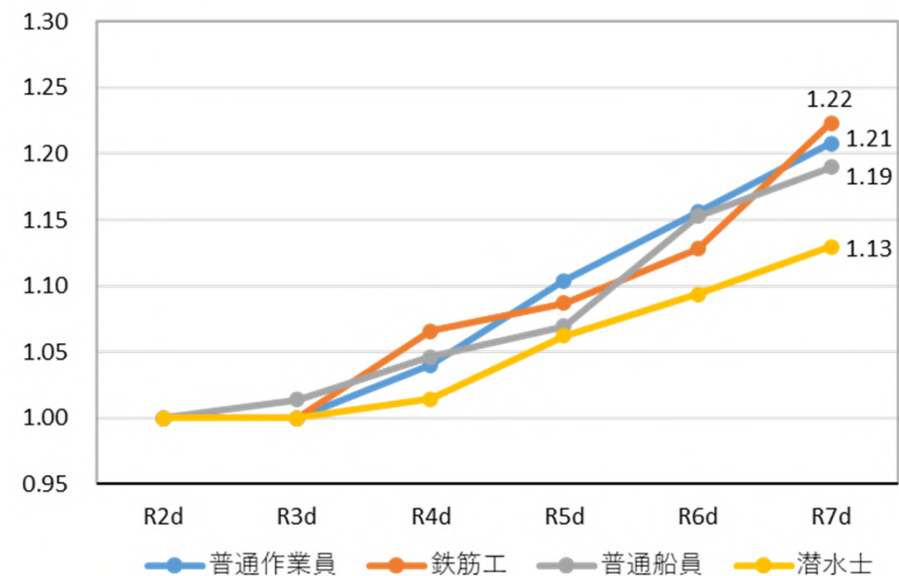
＜労務単価(北海道)＞

○本工事の労務単価は令和7年度/令和2年度で約2割上昇

■小樽管内における主要資機材単価推移(R2d～R7d)



■本工事の労務単価推移(R2d～R7d)



5. 事業の投資効果（費用便益分析 ～事業全体～）

●条件 基準年:令和7年度 供用期間:50年

●総費用(現在価値化後) (億円)

費用内容	総費用
○建設費	1,405.5
○管理運営費	14.9
合計	1,420.4

●総便益(現在価値化後) (億円)

便益内容	便益費
○輸送コストの削減(海上・陸上)	628.3
○維持浚渫費用の削減	137.4
○海難の減少	939.1
○残存価値	152.0
合計	1,856.9

※端数処理のため、各項目の金額の和は、合計欄に記入している数字と必ずしも一致するとは限らない。

●算定結果

費用便益比 (CBR)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{1,856.9}{1,420.4} = 1.3$
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------

●感度分析

変動要因	基本ケース	変動ケース	費用便益比
需要	1.3	±10%	1.3～1.4
事業費	1.3	±10%	1.3～1.3
事業期間	1.3	±10%	1.3～1.3

5. 事業の投資効果（費用便益分析 ～残事業～）

●条件 基準年:令和7年度 供用期間:50年

●総費用(現在価値化後) (億円)

費用内容	総費用
○建設費	89.9
○管理運営費	5.8
合計	95.7

●総便益(現在価値化後) (億円)

便益内容	便益費
○輸送コストの削減(陸上)	0.1
○海難の減少	170.5
○残存価値	3.8
合計	174.4

※端数処理のため、各項目の金額の和は、合計欄に記入している数字と必ずしも一致するとは限らない。

●算定結果

費用便益比 (CBR)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{174.4}{95.7} = 1.8$
----------------	--------------------------------------------------------------------------------

●感度分析

変動要因	基本ケース	変動ケース	費用便益比
需要	1.8	±10%	1.6～2.0
事業費	1.8	±10%	1.7～2.0
事業期間	1.8	±10%	1.8～1.9

5. 事業の投資効果（前回評価との比較）

		R2再評価時点	R7再評価時点	備 考
事業費(億円)		549	571	資材単価の上昇及び改正労働基準法に基づく建設業の時間外労働規制等による事業費増
整備予定期間		平成12年度～令和11年度	平成12年度～令和14年度	防波堤(北)において、作業船の調達が困難となったことにより、3年間の期間延伸を行う
便益の対象となる需要予測	便益対象貨物	80.4万トン／年 (令和12年度)	47.8万トン／年 (令和15年度)	製紙企業の撤退及びバイオマス発電所の立地など、実態を踏まえた対象貨物及び需要予測の見直し
	埋没量	73,700m ³ /年	73,700m ³ /年	—
	避泊隻数 (受入可能回数)	3隻 (14.6回/年)	3隻 (14.6回/年)	—
便益(現在価値化後) (億円)		1,342	1,857	陸上輸送コスト原単位の見直し及びGDPデフレータの更新による増
B／C		1.4	1.3	

6. 事業進捗の見込み

○平成12年度から令和7年度までの整備状況

(事業費:億円、数量:m、m²(航路・泊地・用地のみ))

事業主体	施設名		全体事業	実施済事業	残事業	進捗率
国	防波堤(北)	事業費	216	126	90	58.2%
		数量	1,000	582	418	
	防砂堤(西)	事業費	31	31	—	100.0%
		数量	400	400	—	
	防砂堤(東)	事業費	37	37	—	100.0%
		数量	400	400	—	
	防波堤(島外)	事業費	20	0.4	19.6	1.9%
		数量	150	3	147	
	島防波堤撤去	事業費	4	—	4	0.0%
		数量	63	—	63	
	航路(-14m)	事業費	67	67	—	100.0%
		数量	698,000	698,000	—	
	泊地(-14m)	事業費	81	81	—	100.0%
		数量	269,000	269,000	—	
	航路(-15m)	事業費	12	9	2	80.0%
		数量	50,000	40,009	9,991	
	岸壁(-14m)	事業費	60	60	—	100.0%
		数量	280	280	—	
	港湾施設用地	事業費	8	8	—	100.0%
		数量	25,000	25,000	—	
管理者	廃棄物埋立護岸	事業費	22	22	—	100.0%
		数量	1,230	1,230	—	
	防塵柵	事業費	4	4	—	100.0%
		数量	1,066	1,066	—	
	道路	事業費	10	8	3	75.1%
		数量	4,462	3,352	1,110	

※「数量」は、現場着工した整備施設の事業費による換算数量とし参考値とする。

○事業の進捗の見込み

本事業にかかる関係機関との調整は整っています。

事業進捗率は79%となっており、事業が順調に進んだ場合には、令和14年度の完了を予定しています。

7. 地方公共団体等の意見

期成会等名称	会長等	主な構成メンバー	要望内容
北海道石狩地方 開発促進期成会	石狩市長	札幌市、北広島市、千歳市、恵庭市、江別市、石狩市、当別町、新篠津村	【北防波堤の整備促進】 北海道日本海側における国内外との安定的な物流手段を確立するため、船舶の安全な入出港に必要となる北防波堤の整備促進について、特段のご配慮をお願いいたします。

○港湾管理者からの意見

対応方針(原案)については、特段の意見はございません。

本事業で整備した大水深岸壁は、安全な係留のための静穏が確保されず、港口からのうねりの影響により、荷役作業を中止するなどの措置を講じた事象も生じていることから、本事業は石狩湾新港の安定的な利用に資する極めて重要な事業と考えております。

事業継続につきまして、特段のご配慮をお願い申し上げます。

8. 対応方針(案)

- ・石狩湾新港西地区国際物流ターミナル整備事業は、背後圏域における地域経済の活性化のみならず、石狩湾新港沖合を航行する船舶の安全性確保にも寄与する事業です。
- ・事業の必要性・重要性に変化はなく、費用対効果の投資効果も確保されていることから、事業の継続を原案としてお諮りいたします。
- ・引き続き、コスト縮減に取り組むとともに、適正な事業費及び事業期間の管理に努めていきます。