

港湾事業の再評価説明資料

〔金沢港 大野地区 国際物流ターミナル整備事業〕

平成２８年１１月
北陸地方整備局

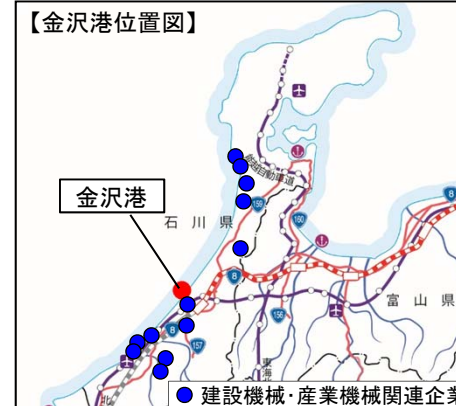
目次

1. 事業概要	
1) 金沢港の概要	P 1
2) 事業の目的	P 2
3) 事業における整備内容及び実施状況	P 3
2. 社会経済情勢等の変化	
1) 航路（水深13m）浚渫費用の見直し	P 4
2) 見直し後の概要及び進捗状況	P 5
3. 事業の投資効果	
1) 効果項目の抽出と便益計測	P 6
2) 便益として計測する効果	
①-1 陸上輸送コスト削減便益対象貨物の推計	P 7
①-2 陸上輸送コスト削減便益	P 8
3) その他の効果	
①クルーズ船寄港機会の増加	P 9
②排出ガスの削減	P 9
4. 費用対効果	P 10
5. 対応方針（原案）	P 11
6. 費用対効果分析実施判定票	P 12
参考資料	P 13

1. 事業概要

1) 金沢港の概要

- 石川県金沢市に位置し、背後地域に建設機械・産業機械等を製造・輸出する企業が多数立地する重要港湾
- 韓国・中国・東南アジアとの国際定期航路が就航
- 石油製品（ガソリン、軽油等）の供給拠点
- 近年クルーズ船の寄港が著しく増加



1. 事業概要

2) 事業の目的

- 金沢港の背後及び背後圏には、建設機械・産業機械等を製造・輸出する企業が多数立地。
- 本事業以前の既存岸壁の最大水深は10mであり、産業機械等の大型機械の取扱（輸出）には水深が不足しており、大型船が入港可能な他の港湾まで長距離を陸送する非効率な輸送を余儀なくされていた。
- このような非効率な輸送を解消し、地域産業の国際競争力強化に資することを目的として、大水深（水深13m）の国際物流ターミナルの整備を実施している。



【金沢港全景 及び ふ頭の配置】



【大浜ふ頭（暫定水深12m）利用状況 ①】
（自動車運搬船による建設機械輸出状況）



【大浜ふ頭（暫定水深12m）利用状況 ②】
（大型クルーズ船（11万トﾝ級）寄航状況）

現在は、岸壁の延伸工事（260m→400m）が完成（航路暫定水深12m）し、大型の自動車運搬船及び大型クルーズ船の寄港が可能となった。

1. 事業概要

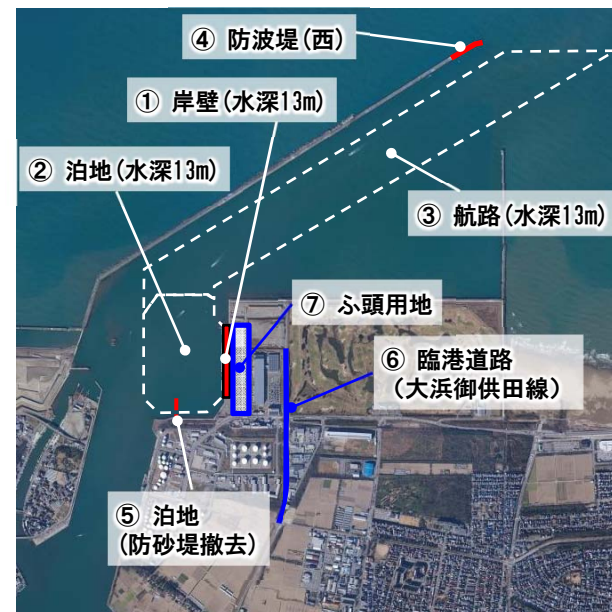
3) 事業における整備内容及び実施状況 (平成28年度時点)

○整備内容 (整備対象施設)

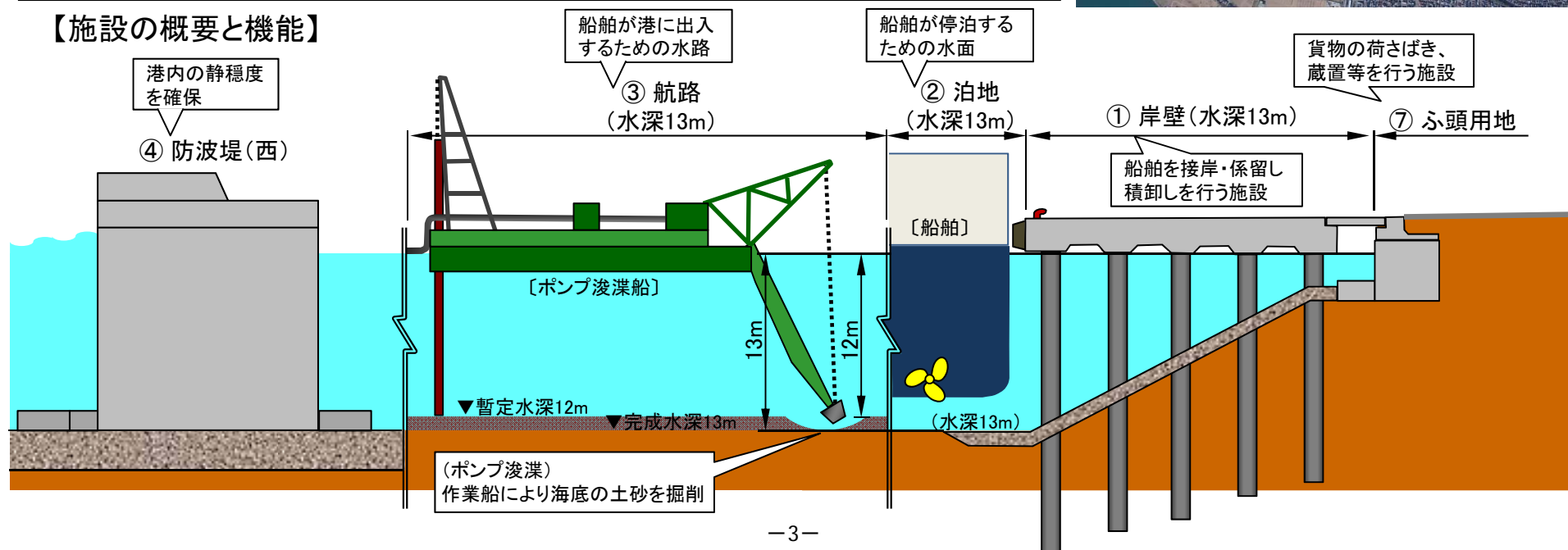
- ①岸壁(水深13m)、②泊地(水深13m)、③航路(水深13m)、④防波堤(西)、⑤泊地(防砂堤撤去)、⑥臨港道路(大浜御供田線)、⑦ふ頭用地

○実施状況

- ・平成18年4月に事業着手、12月に臨港道路(大浜御供田線)が完成
- ・平成20年1月に泊地(防波堤撤去)が完了
- ・平成20年11月より岸壁(水深13m)を延長260m・水深12mで暫定供用開始
- ・平成26年10月に防波堤(西)が完成(延伸は平成25年5月に完了)
- ・平成27年7月に岸壁(水深13m)を140m延伸し、延長400m・水深12mで暫定供用開始、11月に泊地(水深13m)、平成28年3月にふ頭用地が完成
- ・現在、航路(水深13m)以外の整備を完了しており、航路の暫定水深12mから完成水深13mの確保に向けて整備(ポンプ浚渫)を実施中



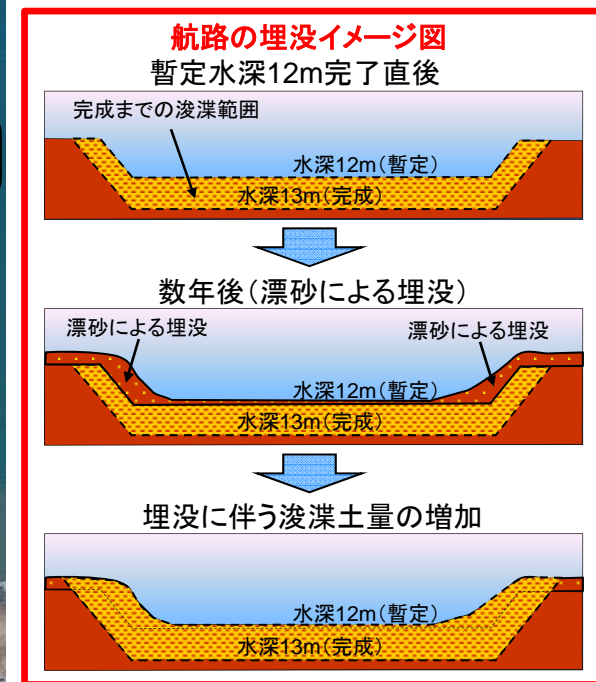
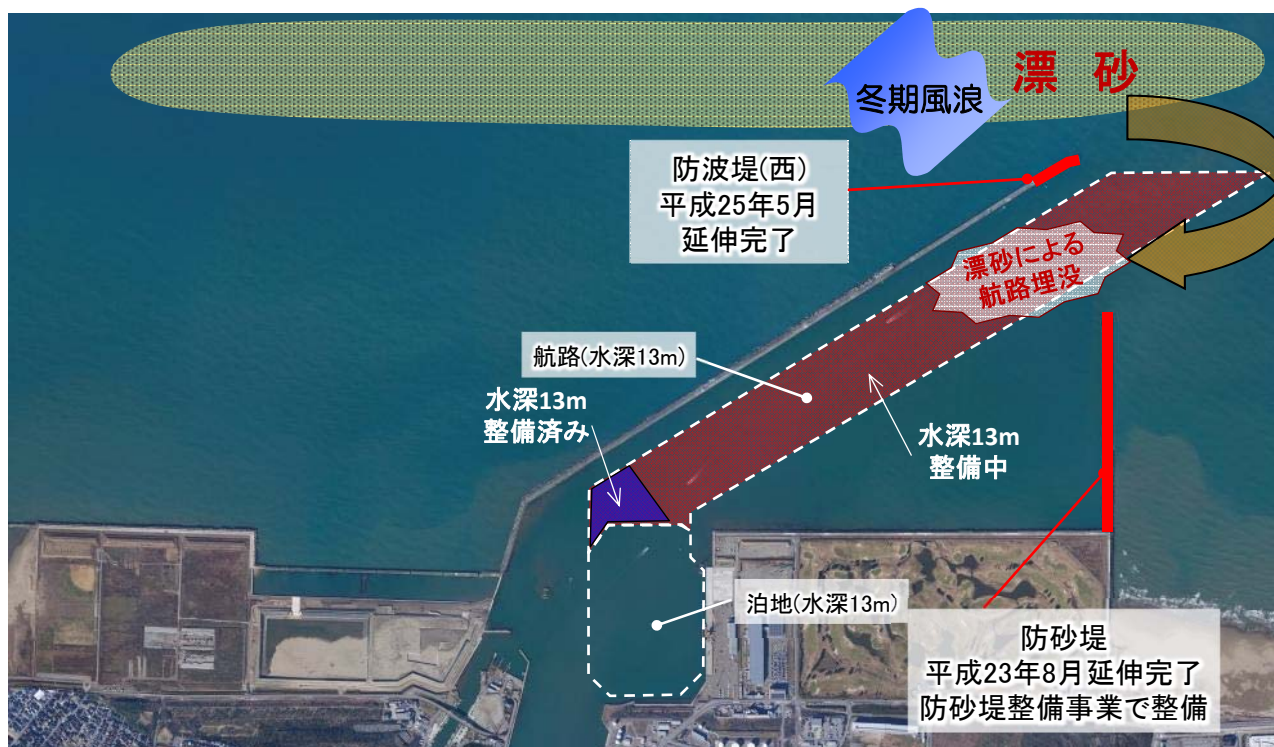
【施設の概要と機能】



2. 社会経済情勢等の変化

1) 航路（水深13m）浚渫費用の見直し

- 深浅測量結果に基づき、前回評価時から現在までの漂砂による埋没状況と、今後の事業期間中に埋没（流入）する土量も含め、完成水深13mへの増深に必要な浚渫土量を精査した結果、浚渫土量の増加を確認。
- また、浚渫土砂の処理費用も増大。
- これらにより、事業期間を4年延伸、事業費を約32億円増額する必要が生じた。
- また、供用期間中も水深維持のため定期的に浚渫を行う必要があり、維持浚渫費用※を管理運営費に計上。



※維持浚渫費用

防砂堤、防波堤(西)の整備以前は年間約10万m³の埋没が生じていたが、これらの延伸が完了した平成26年度以降は年間2.6万m³程度まで低減したことを確認しており、供用期間中の維持浚渫対象土量として管理運営費に計上した。(管理運営費を0.32億円/年増額)

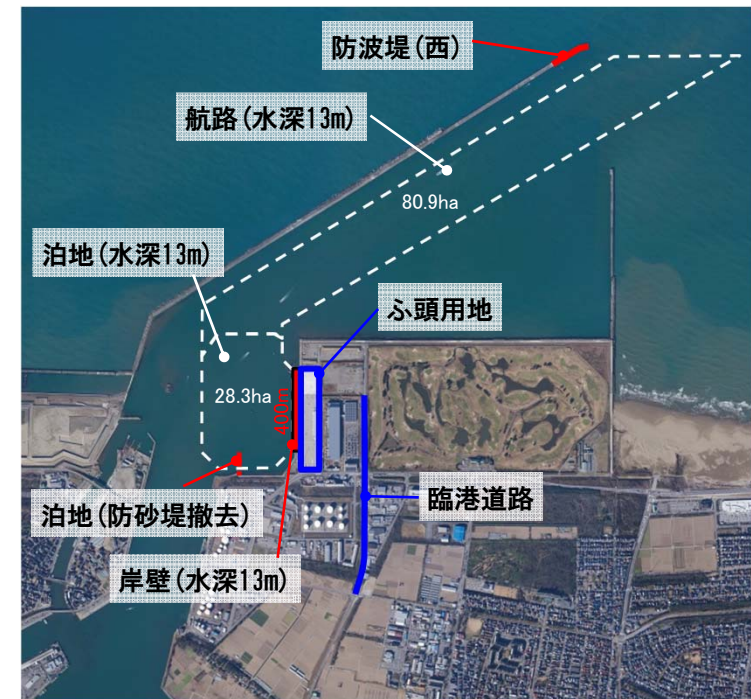
2. 社会経済情勢等の変化

2) 見直し後の概要及び進捗状況

- 本事業の整備対象施設は、岸壁(水深13m)、泊地(水深13m)、航路(水深13m)、防波堤(西)、泊地(防砂堤撤去)、臨港道路(大浜御供田線)、ふ頭用地
 - ・事業期間：平成18年度～平成33年度
 - ・全体事業費：約336億円
 - ・平成28年度末までの実施済み額：約264億円（進捗率約79%）
- 平成33年度完成を目指し、航路(水深13mへの増深)の整備を実施中

施設名	事業期間	数量	事業費(億円)				進捗率
			前回の事業費	全体事業費	既投資額	残事業費	
岸壁 (水深13m)	平成18年度 ～ 平成27年度	400m	54.2	55.2	55.2	0.0	100.0%
泊地 (水深13m)	平成18年度 ～ 平成27年度	28.3ha	68.3	66.1	66.1	0.0	100.0%
航路 (水深13m)	平成18年度 ～ 平成33年度	80.9ha	117.2	150.1	78.5	71.6	52.3%
防波堤(西)	平成18年度 ～ 平成26年度	136.3m	31.6	31.6	31.6	0.0	100.0%
泊地 (防砂堤撤去)	平成18年度 ～ 平成20年度	1式	8.5	8.5	8.5	0.0	100.0%
臨港道路 (大浜御供田線)	平成18年度	1,224m	7.0	7.0	7.0	0.0	100.0%
ふ頭用地	平成19年度 ～ 平成27年度	5.4ha	17.5	17.5	17.5	0.0	100.0%
合計			304.3	336.0	264.4	71.6	78.7%

※既投資額、残事業費、進捗率は平成28年度末予定



金沢港大野地区国際物流ターミナル整備事業

主要施設平面図

3. 事業の投資効果

1) 効果項目の抽出と便益計測

《便益として計測する効果》

①陸上輸送コスト削減便益

- ・ 本事業を実施することにより、他港を利用していた背後企業の輸出貨物を金沢港にシフトすることが可能となり、他港への陸上輸送に伴うコストが削減される
- ・ 便益は、年間28.3億円【平成38年度以降の便益額】

《その他の効果》

- ①クルーズ船寄港機会の増加 → 定性的に把握
- ②排出ガスの削減 → 定量的に把握

<整備効果>

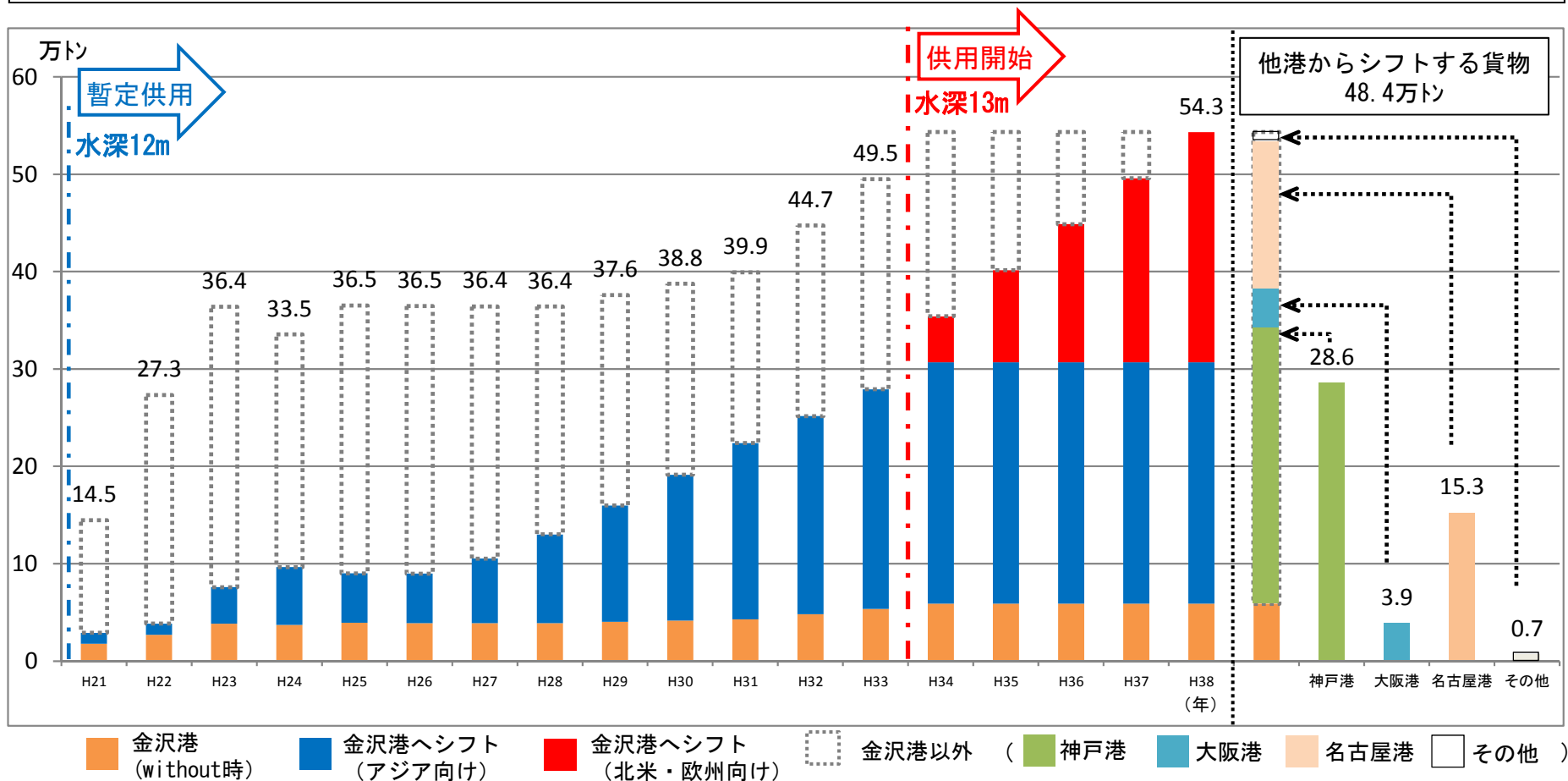
大型船の寄港が可能となり、これまで神戸港・大阪港・名古屋港等を利用していた貨物が金沢港から輸出できることから、陸上輸送コストが削減される。

3. 事業の投資効果

2) 便益として計測する効果

①-1 陸上輸送コスト削減便益対象貨物の推計

○背後企業の輸出貨物のうち、他港からシフトする貨物について、輸送コストの削減便益とする
 ○平成20年11月に岸壁暫定供用(水深12m)によりアジア向けの貨物が、平成34年度に供用開始(水深13m)により北米・欧州向けの貨物が他港から金沢港へシフト



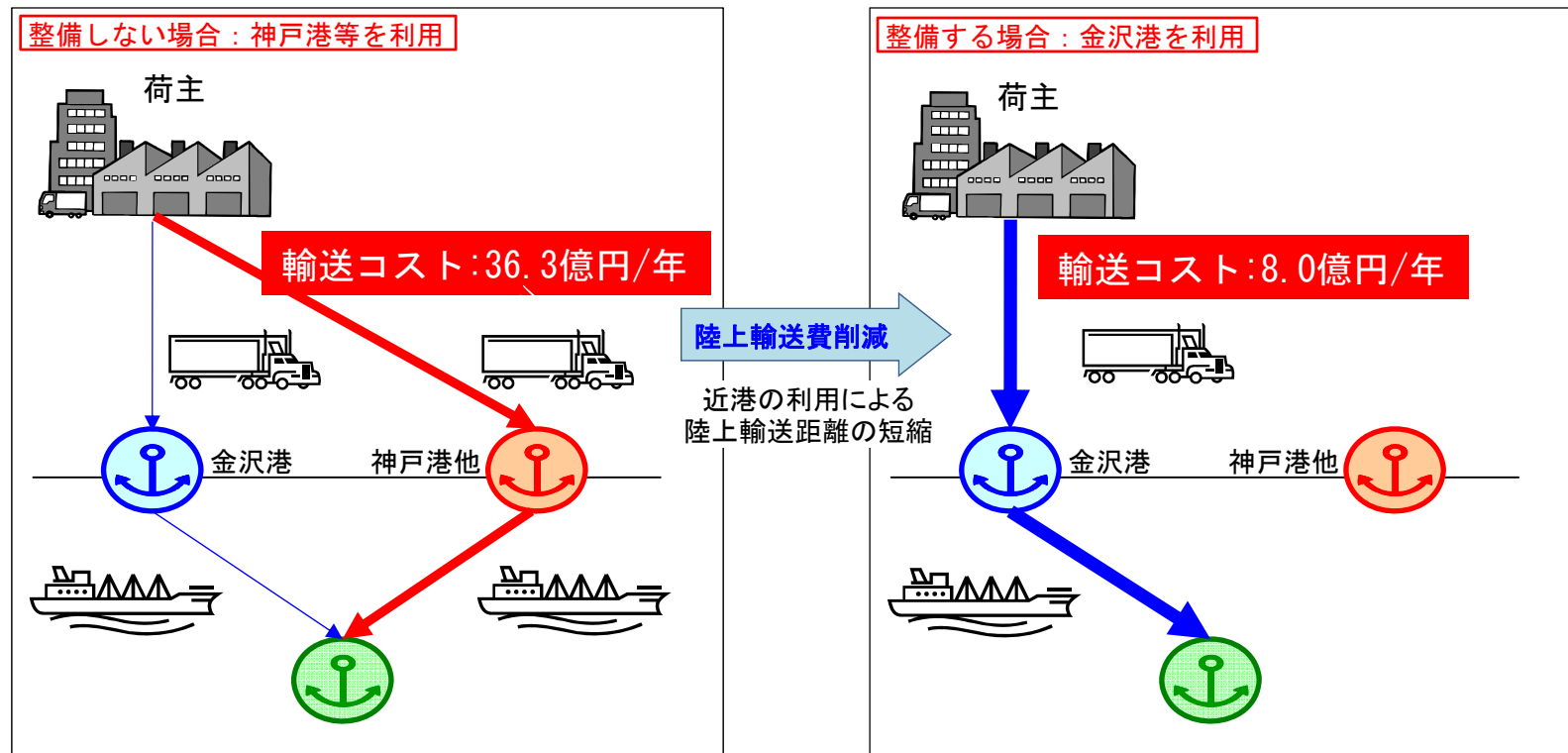
出典: 荷主企業アンケート・ヒアリング調査による(平成27年までは実績、平成28年以降は見込み)

3. 事業の投資効果

2) 便益として計測する効果

①-2 陸上輸送コスト削減便益（平成21年度から平成70年度まで計上）

- 国際物流ターミナルの整備により、他港（神戸港・大阪港・名古屋港等）を利用していただいていた貨物がシフトし、利用港湾と貨物発生地との陸上輸送距離が短縮され、輸送コストが削減
- 便益は、年間28.3億円【平成38年度以降の便益額】



【陸上輸送コストの削減効果イメージ】

陸上輸送コスト削減便益 28.3億円/年

荷主企業アンケート調査・ヒアリング調査を実施し、取扱貨物の将来見通しは前回評価時と同等であることを確認している。

3. 事業の投資効果

3) その他の効果

①クルーズ船寄港機会の増加【定性的に把握】

○国際物流ターミナルの整備により、大型の外航クルーズ船が寄港することが可能となる。



「ダイヤモンドプリンセス」(115,875ト)入港状況
(大浜岸壁：平成27年7月 乗客 約2,700人)



【免税店の出店】



【金沢港おもてなしクラブによるお見送り】

②排出ガスの削減【定量的に把握】

○国際物流ターミナルの整備により、陸上輸送距離の短縮が図られ、CO₂排出量が約2,039t-c/年、NO_x排出量が約52t/年の削減が可能。

4. 費用対効果

○計算条件

基準年度：平成28年度
 事業期間：平成18年度～平成33年度
 評価期間：平成21年度～平成70年度（供用開始後50年）
 管理運営費：施設の点検費や簡易な修繕費用、維持浚渫費用

○費用便益分析結果

項目		事業全体	残事業
便益 (B)	輸送コストの削減	494.5億円	186.4億円
	陸上輸送コストの削減	494.5億円	186.4億円
	残存価値	1.4億円	1.4億円
	合計	495.9億円	187.9億円
費用 (C)	初期投資・更新投資	391.7億円	58.1億円
	管理運営費	24.9億円	18.4億円
	合計	416.6億円	76.5億円
費用便益分析(B/C)		1.2	2.5

※端数処理により、各項目の和は、必ずしも合計値とはならない

【感度分析結果】

(事業全体)

需要量 (-10%～+10%) B/C= 1.1 ～ 1.3
 事業費 (+10%～-10%) B/C= 1.1 ～ 1.2
 事業期間 (+10%～-10%) B/C= 1.2 ～ 1.2

(残事業)

需要量 (-10%～+10%) B/C= 2.2 ～ 2.7
 事業費 (+10%～-10%) B/C= 2.2 ～ 2.7
 事業期間 (+10%～-10%) B/C= 2.4 ～ 2.5

5. 対応方針（原案）

事業の必要性等に関する視点

- ・ 金沢港背後に立地する企業の製品輸出において、遠方の他港を利用する非効率な輸送の解消が課題であり、この課題を解消するために大水深の国際物流ターミナル整備事業が必要である。
- ・ 本事業は、地域産業の国際競争力強化、地域経済の活性化及び観光振興等に寄与するものである。
- ・ 地元からの早期完成への大きな期待と強い要請がある。

事業の進捗の見込みの視点

- ・ 事業の進捗率は平成28年度末で約79%となる予定であり、航路以外の整備を全て完了している。
- ・ 現在、大型船の入港が可能となる航路水深13mの確保に向けて整備を実施中。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ 航路浚渫土砂の有効活用を図る等、コスト縮減に努める。

関係する地方公共団体等の意見

- ・ 国際物流ターミナル整備事業は、大型船舶による大量輸送を可能とし、物流コスト縮減により地元企業の競争力を高め、地域経済の活性化を支援するため、必要不可欠な事業である。
- ・ このため、引き続き事業を継続するとともに、さらなるコスト縮減に努めつつ、着実に整備を進め、早期完成を図られるようお願いしたい。

対応方針（原案）

【対応方針（原案）】：事業継続
（理由）

- ・ 国際物流ターミナル整備は、背後企業の非効率な輸送を解消し、国際競争力の強化が図られるとともに、地域経済の活性化及び観光振興等に寄与するものである。
- ・ 国際物流ターミナル整備事業を実施した場合の費用便益分析結果は1.2である。

6. 費用対効果分析実施判定票

年度： 平成28年度

事業名： 金沢港大野地区国際物流ターミナル整備事業

担当課： 広域港湾管理官室

担当課長名： 泉田 裕

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項目	判定	
	判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的		
・事業目的に変更がない	事業目的に変更がない。	<input checked="" type="checkbox"/>
外的要因		
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	漂砂に伴う浚渫土量等の増加。	<input type="checkbox"/>
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注) なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	費用便益分析マニュアルの変更がない。	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	需要量等の変更がない。	<input checked="" type="checkbox"/>
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	事業費の増加は10.4%(約304.3億円→約336億円)	<input type="checkbox"/>
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	事業期間の延長は33.3%増 ・平成26年度評価時の事業期間:12年、今回の事業期間:16年	<input type="checkbox"/>
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	前回評価時における感度分析の下位ケース値が基準値を上回っている。 ・平成26年度の感度分析の下位 [事業全体] [残事業] 需要量(-10%) B/C=1.3 需要量(-10%) B/C=3.0 事業費(+10%) B/C=1.4 事業費(+10%) B/C=3.1 事業期間(+10%) B/C=1.4 事業期間(+10%) B/C=3.4	<input checked="" type="checkbox"/>
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価で費用対効果分析を実施している	<input checked="" type="checkbox"/>
以上より、費用対効果分析を実施するものとする。		

參考資料

費用対効果算出資料

1) 全体事業

金沢港大野地区国際物流ターミナル整備プロジェクト(全体事業)

費用便益分析シート(割引前)

(億円)									
年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	管理運営費	総費用(C)	割引前		残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
					陸上輸送コスト削減便益	海上輸送コスト削減便益			
2006		25.46		25.46					-25.46
2007		48.23		48.23					-48.23
2008		60.90		60.90					-60.90
2009	1	12.38	0.62	13.00	0.64		0.64		-12.36
2010	2	13.19	0.62	13.81	0.67		0.67		-13.14
2011	3	15.62	0.61	16.22	2.26		2.26		-13.96
2012	4	26.01	0.62	26.62	3.53		3.53		-23.09
2013	5	15.37	0.60	15.98	3.05		3.05		-12.93
2014	6	20.20	0.90	21.10	2.96		2.96		-18.14
2015	7	13.93	0.91	14.84	3.88		3.88		-10.96
2016	8	7.88	0.91	8.79	5.32		5.32		-3.47
2017	9	5.08	0.91	5.99	6.99		6.99	1.00	0.96
2018	10	14.25	0.91	15.16	8.76		8.76	-6.40	-5.92
2019	11	14.25	0.91	15.16	10.59		10.59	-4.57	-4.06
2020	12	14.25	0.91	15.16	11.90		11.90	-3.26	-2.79
2021	13	18.47	0.91	19.38	13.20		13.20	-6.19	-5.09
2022	14		0.91	0.91	17.26		17.26	16.35	12.92
2023	15		0.91	0.91	20.03		20.03	19.12	14.53
2024	16		0.91	0.91	22.79		22.79	21.88	15.99
2025	17		0.91	0.91	25.56		25.56	24.65	17.32
2026	18		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	18.52
2027	19		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	17.81
2028	20		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	17.12
2029	21		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	16.47
2030	22		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	15.83
2031	23		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	15.22
2032	24		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	14.64
2033	25		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	14.08
2034	26		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	13.53
2035	27		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	13.01
2036	28		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	12.51
2037	29		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	12.03
2038	30		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	11.57
2039	31		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	11.12
2040	32		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	10.70
2041	33		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	10.28
2042	34		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	9.89
2043	35		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	9.51
2044	36		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	9.14
2045	37		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	8.79
2046	38		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	8.45
2047	39		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	8.13
2048	40		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	7.82
2049	41		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	7.51
2050	42		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	7.23
2051	43		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	6.95
2052	44		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	6.68
2053	45		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	6.42
2054	46		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	6.18
2055	47		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	5.94
2056	48		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	5.71
2057	49		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	5.49
2058	50		0.91	0.91	28.33		28.33	27.42	5.27
合計		325.46	44.01	369.47	1,094.20		7.34	1,101.54	732.07

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	4.8%	NPV=	79.27 億円
B/C=	1.19	社会的割引率=	4.0%

(億円)										
年度	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	管理運営費	総費用(C)	割引後		残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
						陸上輸送コスト削減便益	海上輸送コスト削減便益			
2006		1.48	37.68		37.68					-37.68
2007		1.42	68.65		68.65					-68.65
2008		1.37	83.34		83.34					-83.34
2009	1	1.32	16.29	0.82	17.10	0.84		0.84		-16.26
2010	2	1.27	16.69	0.78	17.47	0.85		0.85		-16.62
2011	3	1.22	19.00	0.74	19.74	2.75		2.75		-16.99
2012	4	1.17	30.42	0.72	31.14	4.13		4.13		-27.01
2013	5	1.12	17.29	0.68	17.97	3.43		3.43		-14.54
2014	6	1.08	21.84	0.98	22.82	3.21		3.21		-19.62
2015	7	1.04	14.48	0.95	15.43	4.03		4.03		-11.40
2016	8	1.00	7.88	0.91	8.79	5.32		5.32		-3.47
2017	9	0.96	4.89	0.88	5.76	6.72		6.72	0.96	0.96
2018	10	0.92	13.17	0.84	14.02	8.10		8.10	-5.92	-5.92
2019	11	0.89	12.67	0.81	13.48	9.42		9.42	-4.06	-4.06
2020	12	0.85	12.18	0.78	12.96	10.17		10.17	-2.79	-2.79
2021	13	0.82	15.18	0.75	15.93	10.85		10.85	-5.09	-5.09
2022	14	0.79		0.72	0.72	13.64		13.64	12.92	12.92
2023	15	0.76		0.69	0.69	15.22		15.22	14.53	14.53
2024	16	0.73		0.66	0.66	16.65		16.65	15.99	15.99
2025	17	0.70		0.64	0.64	17.96		17.96	17.32	17.32
2026	18	0.68		0.61	0.61	19.14		19.14	18.52	18.52
2027	19	0.65		0.59	0.59	18.40		18.40	17.81	17.81
2028	20	0.62		0.57	0.57	17.69		17.69	17.12	17.12
2029	21	0.60		0.55	0.55	17.01		17.01	16.47	16.47
2030	22	0.58		0.53	0.53	16.36		16.36	15.83	15.83
2031	23	0.56		0.51	0.51	15.73		15.73	15.22	15.22
2032	24	0.53		0.49	0.49	15.12		15.12	14.64	14.64
2033	25	0.51		0.47	0.47	14.54		14.54	14.08	14.08
2034	26	0.49		0.45	0.45	13.98		13.98	13.53	13.53
2035	27	0.47		0.43	0.43	13.45		13.45	13.01	13.01
2036	28	0.46		0.42	0.42	12.93		12.93	12.51	12.51
2037	29	0.44		0.40	0.40	12.43		12.43	12.03	12.03
2038	30	0.42		0.38	0.38	11.95		11.95	11.57	11.57
2039	31	0.41		0.37	0.37	11.49		11.49	11.12	11.12
2040	32	0.39		0.36	0.36	11.05		11.05	10.70	10.70
2041	33	0.38		0.34	0.34	10.63		10.63	10.28	10.28
2042	34	0.36		0.33	0.33	10.22		10.22	9.89	9.89
2043	35	0.35		0.32	0.32	9.82		9.82	9.51	9.51
2044	36	0.33		0.30	0.30	9.45		9.45	9.14	9.14
2045	37	0.32		0.29	0.29	9.08		9.08	8.79	8.79
2046	38	0.31		0.28	0.28	8.73		8.73	8.45	8.45
2047	39	0.30		0.27	0.27	8.40		8.40	8.13	8.13
2048	40	0.29		0.26	0.26	8.07		8.07	7.82	7.82
2049	41	0.27		0.25	0.25	7.76		7.76	7.51	7.51
2050	42	0.26		0.24	0.24	7.47		7.47	7.23	7.23
2051	43	0.25		0.23	0.23	7.18		7.18	6.95	6.95
2052	44	0.24		0.22	0.22	6.90		6.90	6.68	6.68
2053	45	0.23		0.21	0.21	6.64		6.64	6.42	6.42
2054	46	0.23		0.21	0.21	6.38		6.38	6.18	6.18
2055	47	0.22		0.20	0.20	6.14		6.14	5.94	5.94
2056	48	0.21		0.19	0.19	5.90		5.90	5.71	5.71
2057	49	0.20		0.18	0.18	5.67		5.67	5.49	5.49
2058	50	0.19		0.18	0.18	5.46		5.46	5.27	5.27
合計			391.68	24.94	416.61	494.47		1.41	495.89	79.27

費用対効果算出資料

2) 残事業

金沢港大野地区国際物流ターミナル整備プロジェクト(残事業)

費用便益分析シート(割引前)

(億円)								
年度	施設供用期間	割引前						
		初期投資・更新投資	管理運営費	総費用 (C)	陸上輸送コスト削減便益	海上輸送コスト削減便益	残存価値	総便益 (B)
2006								
2007								
2008								
2009	1							
2010	2							
2011	3							
2012	4							
2013	5							
2014	6							
2015	7							
2016	8							
2017	9	5.08	0.91	5.99				-5.99
2018	10	14.25	0.91	15.16				-15.16
2019	11	14.25	0.91	15.16				-15.16
2020	12	14.25	0.91	15.16				-15.16
2021	13	18.47	0.91	19.38				-19.38
2022	14		0.91	0.91	1.38		1.38	0.47
2023	15		0.91	0.91	2.75		2.75	1.84
2024	16		0.91	0.91	4.13		4.13	3.22
2025	17		0.91	0.91	5.51		5.51	4.60
2026	18		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2027	19		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2028	20		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2029	21		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2030	22		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2031	23		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2032	24		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2033	25		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2034	26		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2035	27		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2036	28		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2037	29		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2038	30		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2039	31		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2040	32		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2041	33		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2042	34		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2043	35		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2044	36		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2045	37		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2046	38		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2047	39		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2048	40		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2049	41		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2050	42		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2051	43		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2052	44		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2053	45		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2054	46		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2055	47		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2056	48		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2057	49		0.91	0.91	13.83		13.83	12.92
2058	50		0.91	0.91	13.83	7.34	21.17	20.26
合計		66.31	38.22	104.53	470.23	7.34	477.58	373.05

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 10.8% NPV= 111.38 億円									
B/C= 2.46 社会的割引率= 4.0%									
(億円)									
年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後						
			初期投資・更新投資	管理運営費	総費用 (C)	陸上輸送コスト削減便益	海上輸送コスト削減便益	残存価値	総便益 (B)
2006		1.48							
2007		1.42							
2008		1.37							
2009	1	1.32							
2010	2	1.27							
2011	3	1.22							
2012	4	1.17							
2013	5	1.12							
2014	6	1.08							
2015	7	1.04							
2016	8	1.00							
2017	9	0.96	4.89	0.88	5.76				-5.76
2018	10	0.92	13.17	0.84	14.02				-14.02
2019	11	0.89	12.67	0.81	13.48				-13.48
2020	12	0.85	12.18	0.78	12.96				-12.96
2021	13	0.82	15.18	0.75	15.93				-15.93
2022	14	0.79		0.72	0.72	1.09		1.09	0.37
2023	15	0.76		0.69	0.69	2.09		2.09	1.40
2024	16	0.73		0.66	0.66	3.02		3.02	2.35
2025	17	0.70		0.64	0.64	3.87		3.87	3.23
2026	18	0.68		0.61	0.61	9.34		9.34	8.73
2027	19	0.65		0.59	0.59	8.99		8.99	8.39
2028	20	0.62		0.57	0.57	8.64		8.64	8.07
2029	21	0.60		0.55	0.55	8.31		8.31	7.76
2030	22	0.58		0.53	0.53	7.99		7.99	7.46
2031	23	0.56		0.51	0.51	7.68		7.68	7.18
2032	24	0.53		0.49	0.49	7.39		7.39	6.90
2033	25	0.51		0.47	0.47	7.10		7.10	6.63
2034	26	0.49		0.45	0.45	6.83		6.83	6.38
2035	27	0.47		0.43	0.43	6.57		6.57	6.13
2036	28	0.46		0.42	0.42	6.31		6.31	5.90
2037	29	0.44		0.40	0.40	6.07		6.07	5.67
2038	30	0.42		0.38	0.38	5.84		5.84	5.45
2039	31	0.41		0.37	0.37	5.61		5.61	5.24
2040	32	0.39		0.36	0.36	5.40		5.40	5.04
2041	33	0.38		0.34	0.34	5.19		5.19	4.85
2042	34	0.36		0.33	0.33	4.99		4.99	4.66
2043	35	0.35		0.32	0.32	4.80		4.80	4.48
2044	36	0.33		0.30	0.30	4.61		4.61	4.31
2045	37	0.32		0.29	0.29	4.44		4.44	4.14
2046	38	0.31		0.28	0.28	4.26		4.26	3.98
2047	39	0.30		0.27	0.27	4.10		4.10	3.83
2048	40	0.29		0.26	0.26	3.94		3.94	3.68
2049	41	0.27		0.25	0.25	3.79		3.79	3.54
2050	42	0.26		0.24	0.24	3.65		3.65	3.41
2051	43	0.25		0.23	0.23	3.51		3.51	3.27
2052	44	0.24		0.22	0.22	3.37		3.37	3.15
2053	45	0.23		0.21	0.21	3.24		3.24	3.03
2054	46	0.23		0.21	0.21	3.12		3.12	2.91
2055	47	0.22		0.20	0.20	3.00		3.00	2.80
2056	48	0.21		0.19	0.19	2.88		2.88	2.69
2057	49	0.20		0.18	0.18	2.77		2.77	2.59
2058	50	0.19		0.18	0.18	2.66	1.41	4.08	3.90
合計			58.09	18.37	76.46	186.43	1.41	187.85	111.38

費用対効果算出資料

便益

【陸上輸送コスト削減便益（平成38年度以降）】

- 対象プロジェクトの実施により、アジア向け及び北米・欧州向けの貨物が他港から金沢港へシフトされることで、陸上輸送距離の短縮が可能となり、28.3億円/年の輸送コストの削減ができる。

出荷地	貨物量 (FT/年)	① トレーラー 積載量 (FT/台)	② トレーラー 台数 (台/年)	without時			with時			⑤A-⑤B 陸上輸送 費用 削減便益 (千円/年)		
				利用港湾	③A 陸上輸送 距離 <往復> (km)	④A 1台 当たり 陸上輸送 費用 (円/台)	⑤A 陸上輸送 費用 (千円/年)	利用港湾	③B 陸上輸送 距離 <往復> (km)		④B 1台 当たり 陸上輸送 費用 (円/台)	⑤B 陸上輸送 費用 (千円/年)
石川県金沢市	260	20	13	神戸港	662	173,090	2,250	金沢港	20	22,010	286	1,964
石川県小松市	284,274	20	14,214	神戸港	602	162,980	2,316,598	金沢港	60	33,230	472,331	1,844,267
石川県小松市	38,964	20	1,949	大阪港	600	152,870	297,944	金沢港	60	33,230	64,765	233,179
石川県小松市	142,749	20	7,138	名古屋港	446	124,130	886,040	金沢港	60	33,230	237,196	648,844
石川県小松市	1,023	20	52	神戸港	602	162,980	8,475	金沢港	60	33,230	1,728	6,747
富山県南砺市	9,641	20	483	名古屋港	414	115,610	55,840	金沢港	50	30,210	14,591	41,249
富山県南砺市	6,510	20	326	横浜港	772	193,310	63,019	金沢港	50	30,210	9,848	53,171
富山県南砺市	279	20	14	その他	414	115,610	1,619	金沢港	50	30,210	423	1,196
福井県あわら市	330	20	17	神戸港	482	132,650	2,255	金沢港	138	54,310	923	1,332
福井県あわら市	33	20	2	大阪港	452	124,130	248	金沢港	138	54,310	109	139
福井県あわら市	176	20	9	名古屋港	394	111,350	1,002	金沢港	138	54,310	489	513
石川県白山市	17	20	1	神戸港	578	152,870	153	金沢港	36	27,500	28	125
合計	484,256		24,218				3,635,443				802,717	2,832,726

費用対効果算出資料

便益

【陸上輸送コスト削減便益（平成21～37年度）】

- 平成20年11月に岸壁暫定供用(水深12m)されたことにより、アジア向けの貨物が金沢港にシフトされたため、陸上輸送コスト削減便益が発現する。
- さらに平成34年度に供用開始(水深13m)により北米・欧州向けの貨物が他港から金沢港へシフトされるため、北米・欧州向けの貨物についても陸上輸送コスト削減便益が発現する。

年度	出荷地	貨物量 (FT/年)	① トレー 積載量 (FT/台)	② トレー 台数 (台/年)	without時				with時				
					利用港湾	③A 陸上輸送 距離 <往復> (km)	④A 1台 当たり 陸上輸送 費用 (円/台)	⑤A 陸上輸送 費用 (千円/年)	利用港湾	③B 陸上輸送 距離 <往復> (km)	④B 1台 当たり 陸上輸送 費用 (円/台)	⑤B 陸上輸送 費用 (千円/年)	⑤A-⑤B 陸上輸送 費用 削減便益 (千円/年)
平成21年度	石川県小松市	11,264	20	564	神戸港等	446~602	124,130~162,980	84,724	金沢港	60	33,230	18,742	65,982
平成22年度	石川県小松市	11,343	20	569	神戸港等	446~602	124,130~162,980	85,491	金沢港	60	33,230	18,908	66,583
平成23年度	石川県小松市	37,665	20	1,885	神戸港等	446~602	124,130~162,980	283,203	金沢港	60	33,230	62,639	220,564
平成24年度	石川県小松市	59,211	20	2,962	神戸港等	446~602	124,130~162,980	445,003	金沢港	60	33,230	98,428	346,575
平成25年度	石川県小松市	50,631	20	2,533	神戸港等	446~602	124,130~162,980	380,537	金沢港	60	33,230	84,171	296,366
平成26年度	石川県小松市	50,631	20	2,533	神戸港等	446~602	124,130~162,980	380,537	金沢港	60	33,230	84,171	296,366
平成27年度	石川県小松市等	66,247	20	3,318	神戸港等	394~772	111,350~193,310	497,697	金沢港	20~138	22,010~54310	109,981	387,716
平成28年度	石川県小松市等	91,036	20	4,556	神戸港等	394~772	111,350~193,310	683,439	金沢港	20~138	22,010~54310	150,948	532,491
平成29年度	石川県小松市等	119,509	20	5,982	神戸港等	394~772	111,350~193,310	897,238	金沢港	20~138	22,010~54310	198,203	699,035
平成30年度	石川県小松市等	149,715	20	7,491	神戸港等	394~772	111,350~193,310	1,123,899	金沢港	20~138	22,010~54310	248,213	875,686
平成31年度	石川県小松市等	181,179	20	9,062	神戸港等	394~772	111,350~193,310	1,359,637	金沢港	20~138	22,010~54310	300,276	1,059,361
平成32年度	石川県小松市等	203,473	20	10,178	神戸港等	394~772	111,350~193,310	1,526,837	金沢港	20~138	22,010~54310	336,988	1,189,849
平成33年度	石川県小松市等	225,623	20	11,286	神戸港等	394~772	111,350~193,310	1,692,950	金沢港	20~138	22,010~54310	373,428	1,319,522
平成34年度	石川県小松市等	295,165	20	14,763	神戸港等	394~772	111,350~193,310	2,214,931	金沢港	20~138	22,010~54310	488,589	1,726,342
平成35年度	石川県小松市等	342,506	20	17,130	神戸港等	394~772	111,350~193,310	2,570,592	金沢港	20~138	22,010~54310	567,227	2,003,365
平成36年度	石川県小松市等	389,656	20	19,487	神戸港等	394~772	111,350~193,310	2,924,644	金沢港	20~138	22,010~54310	645,549	2,279,095
平成37年度	石川県小松市等	436,997	20	21,854	神戸港等	394~772	111,350~193,310	3,280,344	金沢港	20~138	22,010~54310	724,187	2,556,157

費用対効果算出資料

排出ガスの削減（平成38年度以降）【定量的に把握】

- 国際物流ターミナルの整備により、陸上輸送距離の短縮が図られ、CO₂排出量が約2,039t-c/年、NO_x排出量が約52t/年の削減が可能

出荷地	貨物量 (FT/年)	① トレー 積載量 (FT/台)	② トレー 台数 (台/年)	without時			with時			④A-④B CO ₂ 排出 削減量 (kg-C/年)	⑤A-⑤B NO _x 排出 削減量 (kg/年)		
				利用港湾	③A 陸上輸送 距離 <往復> (km)	④A CO ₂ 排出量 (kg-C/年)	⑤A NO _x 排出量 (kg/年)	利用港湾	③B 陸上輸送 距離 <往復> (km)			④B CO ₂ 排出量 (kg-C/ 年)	⑤B NO _x 排出量 (kg/年)
石川県金沢市	260	20	13	神戸港	662	1,465	37	金沢港	20	44	1	1,421	36
石川県小松市	284,274	20	14,214	神戸港	602	1,456,886	36,880	金沢港	60	145,205	3,676	1,311,681	33,204
石川県小松市	38,964	20	1,949	大阪港	600	199,102	5,040	金沢港	60	19,910	504	179,192	4,536
石川県小松市	142,749	20	7,138	名古屋港	446	542,031	13,721	金沢港	60	72,919	1,846	469,112	11,875
石川県小松市	1,023	20	52	神戸港	602	5,330	135	金沢港	60	531	13	4,799	122
富山県南砺市	9,641	20	483	名古屋港	414	34,046	862	金沢港	50	4,112	104	29,934	758
富山県南砺市	6,510	20	326	横浜港	772	42,850	1,085	金沢港	50	2,775	70	40,075	1,015
富山県南砺市	279	20	14	その他	414	987	25	金沢港	50	119	3	868	22
福井県あわら市	330	20	17	神戸港	482	1,395	35	金沢港	138	399	10	996	25
福井県あわら市	33	20	2	大阪港	452	154	4	金沢港	138	47	1	107	3
福井県あわら市	176	20	9	名古屋港	394	604	15	金沢港	138	211	5	393	10
石川県白山市	17	20	1	神戸港	578	98	2	金沢港	36	6	0	92	2
合計	484,256		24,218			2,284,948	57,841			246,278	6,233	2,038,670	51,608

備考) CO₂排出原単位 170.26 g-C/台・km
NO_x排出原単位 4.31 g/台・km

参考資料

費用内訳

【事業費】

項目	数量	全体事業費(億円)	既投資額(億円)	残事業費(億円)	進捗率
工事費		336.0	264.4	71.6	78.7%
岸壁(-13m)	400m	55.2	55.2	0	100.0%
撤去工	1式	1.7	1.7	0	
床掘工	400m	2.5	2.5	0	
本体工	400m	11.1	11.1	0	
裏込工	400m	0.2	0.2	0	
被覆工	400m	3.3	3.3	0	
矢板工	1式	1.0	1.0	0	
控工	1式	0.3	0.3	0	
上部工	400m	17.4	17.4	0	
床版工	400m	9.7	9.7	0	
舗装工	400m	0.8	0.8	0	
付属工	1式	5.5	5.5	0	
防食工	1式	1.5	1.5	0	
保安設備工	1式	0.3	0.3	0	
付帯工	1式	0.5	0.5	0	
防波堤(西)	136.3m	31.6	31.6	0	100.0%
基礎工	136.3m	6.4	6.4	0	
本体工	136.3m	16.4	16.4	0	
上部工	136.3m	4.0	4.0	0	
根固工	136.3m	1.4	1.4	0	
被覆工	136.3m	1.5	1.5	0	
付帯工	136.3m	1.6	1.6	0	
航路(-13m)		150.1	78.5	71.6	52.3%
浚渫工	80.9ha	150.1	78.5	71.6	
泊地(-13m)		66.1	66.1	0	100.0%
浚渫工	28.3ha	66.1	66.1	0	
泊地(防砂堤撤去)	1式	8.5	8.5	0	100.0%
臨港道路(大浜御供田線)	1,224m	7.0	7.0	0	100.0%
ふ頭用地	5.4ha	17.5	17.5	0	100.0%
合計(税込)		336.0	264.4	71.6	78.7%

※端数処理により計は必ずしも一致しない。

※既投資額、残事業費、進捗率は平成28年度末予定

【管理運営費】

項目	数量	金額(億円/年)
管理運営費	1式	0.91

※岸壁(防舷材、車止め、はしご)、臨港道路(アスファルト舗装)、ふ頭用地(ガードレール、グレーチング、アスファルト舗装)の更新費用、及び維持浚渫費用を計上。