

資料－9

平成24年度第3回
北陸地方整備局
事業評価監視委員会

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24年11月
北陸地方整備局

目 次

1. 金沢港の概要	1
1) 概 要	1
2) 沿 革	1
3) 港 勢	3
2. 事業の概要	4
1) 事業の目的	4
2) 施設概要及び進捗状況	4
3) 港湾計画の一部変更(平成 24 年 3 月)について	5
3. 事業の効果	6
1) 便益の抽出	6
2) 便益計測の考え方	6
(1) 輸送コストの削減	7
3) 費用便益分析結果	10
(1) 全体事業における費用便益分析結果	10
(2) 残事業における費用便益分析結果	10
4) その他の効果	11
(1) 排出ガス削減効果	11
(2) 沿道騒音の軽減	11
(3) 産業の国際競争力の向上	11
4. 対応方針(原案)	12
1) 事業の必要性等に関する視点	12
2) 事業の進捗の見込みの視点	12
3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	12

1. 金沢港の概要

1) 概要

金沢港は、日本海沿岸の中央部に位置し、北陸地方の政治経済の中心都市である金沢市、産業機械などの生産拠点として世界的にも有名な小松市等を背後圏に有し、背後圏の経済、産業活動の活性化や国際化に向けて重要な役割を担っている。

近年は韓国、中国をはじめとする東アジア、環日本海地域の表玄関として、一層重要度を高めつつある。



図1-1 金沢港全景

2) 沿革

昭和38年の豪雪に伴う陸上輸送路の途絶に因る金沢市の社会不安を契機に、物資の海上輸送による確保及び、日本海沿岸の避難港としての役割を担うものとして、各界から金沢港の整備に対する要請が高まり、大野川右岸に堀込港湾として建設に着手され、昭和39年4月重要港湾の指定を受けた。

平成23年11月には、対岸諸国の経済発展等を我が国の成長に取り込むこと、太平洋側港湾の代替機能の確保を目的とした日本海側拠点港（国際海上コンテナ、外港クルーズ）に選定された。

表 1 - 1 金沢港の沿革

年	(西暦)	主な出来事
昭和 38 年	(1963)	三八豪雪
昭和 39 年	(1964)	港湾法による重要港湾に指定
昭和 45 年	(1970)	関税法による開港に指定
昭和 63 年	(1988)	日韓定期コンテナ貨物航路開設
平成 11 年	(1999)	御供田国際物流ターミナル供用開始
平成 12 年	(2000)	北米定期貨物航路開設
平成 15 年	(2003)	内航 RORO 船シーズン就航便開設
平成 17 年	(2005)	ガントリークレーン供用開始
平成 20 年	(2008)	大浜国際物流ターミナル暫定供用開始
平成 22 年	(2010)	開港 40 周年
平成 23 年	(2011)	日本海側拠点港 (国際海上コンテナ、外港クルーズ) に選定



図 1 - 2 金沢港の主な施設

3) 港 勢

金沢港の総取扱貨物量は、平成21年の世界同時不況以降順調に回復している。内貿貨物がここ数年減少しているが、この減少量を外貿貨物の増加量が上回っている。

大浜岸壁で取扱が想定されるその他輸送用車両(輸出)、産業機械(輸出)は、それぞれが金沢港取扱貨物量(輸出)の約3割を占めており、平成20年と比較するとそれぞれ2.7倍、1.7倍と増加している。

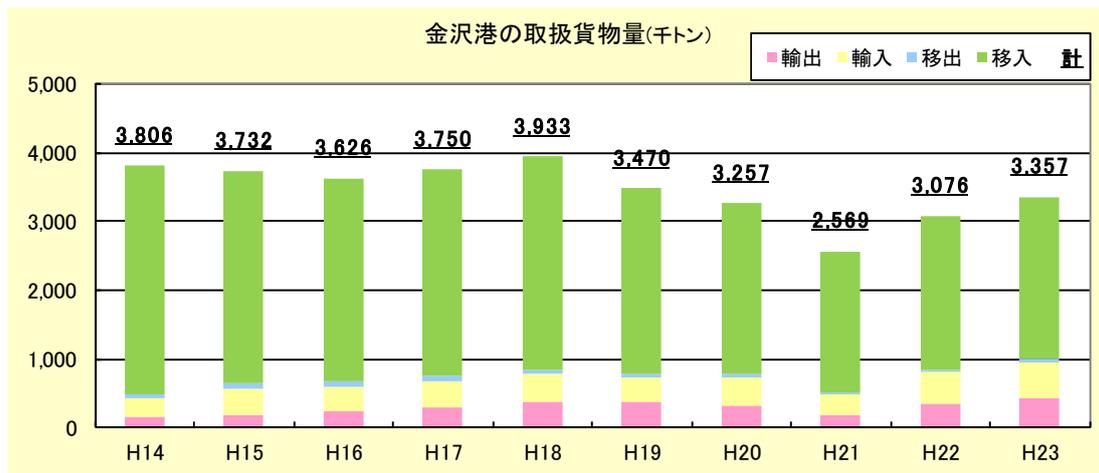
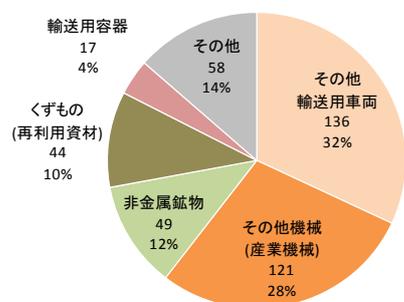
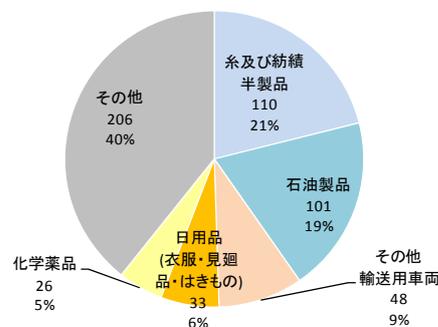


図1-3 金沢港 海上出入貨物の推移

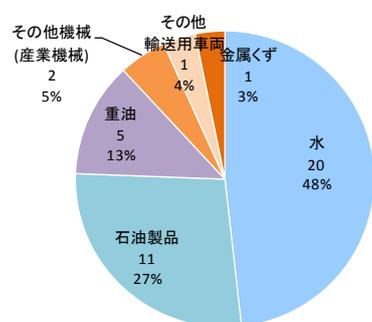
【輸出】



【輸入】



【移出】



【移入】

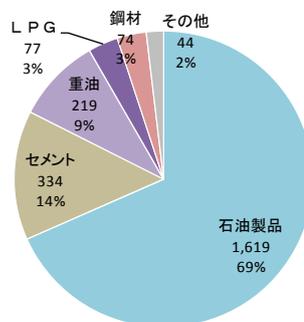


図1-4 取扱貨物の品目内訳 (H23年) (単位: 千トン)

2. 事業の概要

1) 事業の目的

金沢港においては、最大の岸壁が水深 10m であるため、産業機械等の大型機械の輸出には大型船が入港できる他の港湾を利用することを余儀なくされていた。

このため、当該国際物流ターミナルの整備により、非効率な輸送を解消し、地域産業の国際競争力強化や地域振興などを図るものである。

2) 施設概要及び進捗状況

整備事業全体費用は 252.7 億円である。平成 24 年度末までの実施済み額は 191.5 億円であり、進捗率は 75.8% で、平成 27 年度完成を目指している。

現在は、航路・泊地の増深及び港内静穏度を確保するため、防波堤(西)の延伸を実施している。



表 2 - 1 事業の進捗状況

施設名	事業期間	数量	事業費（億円）			進捗率 (H24 年度末)
			全体事業費	実施済み額	残事業費	
岸壁(-13m)	H18~H20	260m	32.8	32.8	0	100.0%
防波堤(西)	H19~H26	136.3m	31.3	26.9	4.4	86.1%
航路(-13m)	H19~H27	80.9ha	95.2	54.4	40.8	57.1%
泊地(-13m)	H18~H25	26.9ha	67.4	51.4	16.1	76.2%
泊地 (防砂堤撤去)	H18~H20	1式	8.5	8.5	0	100.0%
臨港道路 (大浜御供田線)	H18	1,224m	7.0	7.0	0	100.0%
埠頭用地等	H18~H20	4.2ha	10.5	10.5	0	100.0%
合計	H18~H27		252.7	191.5	61.3	75.8%

※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。

3) 港湾計画の一部変更(平成 24 年 3 月)について【社会情勢等の変化】

経年の航路埋没の状況を踏まえ、航路(-13m)の必要水深を確保するために、平成 24 年 3 月に下図のとおり航路(-13m)を延伸する港湾計画の一部変更が行われた。この当該変更等を踏まえ、事業内容の変更を行った。

(全体事業費 増額 53 億円)



3. 事業の効果

1) 便益の抽出

本事業による効果は、下表のとおりに分類される。

便益としては、本来これらの効果をすべて計測すべきであるが、「既存ターミナルの混雑緩和」、「排出ガスの減少」に関する効果は定量的な分析が困難であるため、便益としては、「輸送コストの削減」に関する効果を計測するものとする。

表 3 - 1 効果の分類

効果の分類		効果の項目	効果の把握方法
利用者	輸送・移動	輸送コストの削減	→ 便益を計測する
地域社会	環境	排出ガスの減少	→ 定量的に把握する
		沿道騒音等の軽減	→ 定性的に把握する
	地域経済	ターミナル利用による雇用・所得の増大	→ 定性的に把握する
		港湾関連産業の雇用・所得の増大	
		建設工事による雇用・所得の増大	
		地域産業の安定・発展	
産業の国際競争力の向上			
公共部門	租税	地方税・国税の増加	→ 計測しない

2) 便益計測の考え方

計測する便益を下表に示す。また、具体的な便益計測の考え方は以下のとおり。

表 3 - 2 便益一覧

項 目	便益	備考
輸送コストの削減		
陸上輸送コスト削減効果	23.8 億円／年	平成 28 年度以降計上
海上輸送コスト削減効果	2.8 億円／年	平成 28 年度以降計上

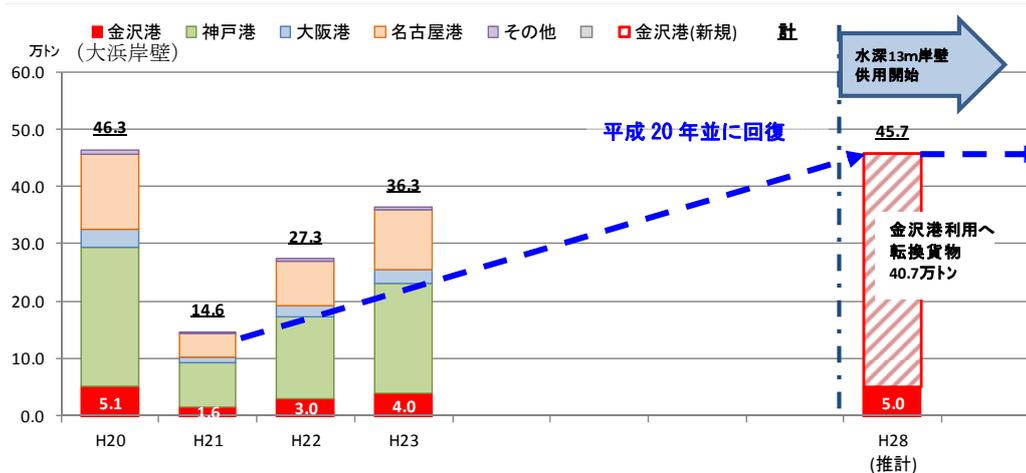
(1) 輸送コストの削減

① 将来貨物推計値

i. 背後企業の輸出貨物量の現状と見通し

将来貨物量の推計にあたり、金沢港の背後に立地する企業に対して、ヒアリング及びアンケート調査を実施し、13社から回答を得た。

アンケート調査では、各企業の輸出貨物量は図3-1のグラフに示すように平成21年は大幅に落ち込んだものの、平成28年には平成20年並に回復する見通しが示されている。



資料：企業アンケート調査より集計
※港別取扱量は H23 実績比率

図3-1 企業の輸出量の見通し

ii. 輸出貨物の利用港湾

アンケート調査から、現在、金沢港では大型船が接岸できないため神戸港等の他港を利用しているが、水深13m岸壁が供用された場合は、他港で取り扱っていた輸出貨物を金沢港で取り扱う意向が示されている。

この結果を踏まえ、本プロジェクトの陸上輸送コスト削減効果の便益対象貨物を、他港からシフトする **40.7万トン**、また、大型船の就航に伴う海上輸送コスト削減効果の便益対象貨物を、現状で金沢港において取り扱っている貨物の内、北米・欧州向け貨物を対象として、**1.9万トン**と推計する。

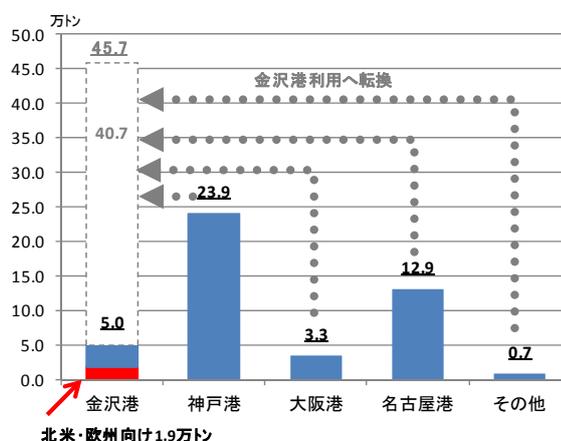


図3-2 平成28年利用港湾別輸出货量(推計)

②陸上輸送コスト削減効果【平成 28 年度以降計上】

本事業を実施することにより、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。(前項で配分した他港の貨物は、全て金沢港で取り扱うものとする)

【整備前】(Without)

【整備後】(With)

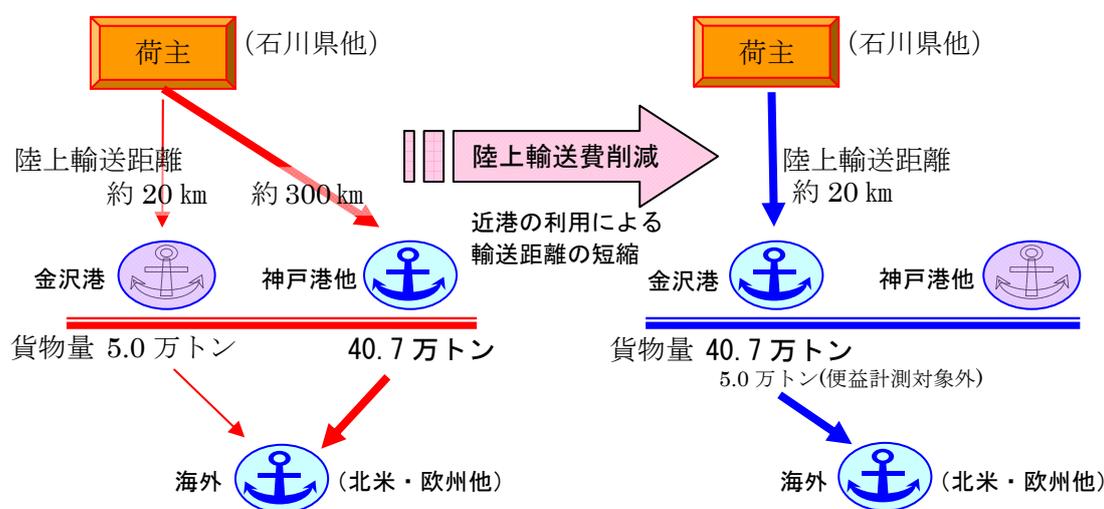


図 3 - 3 陸上輸送費の削減イメージ

③海上輸送コスト削減効果【平成 28 年度以降計上】

大型船の寄港が可能となり海上輸送回数を減らせることから、海上輸送コストが削減される。(前項で配分した金沢港の貨物の内、北米・欧州向け貨物について、大型船を利用するものとする)

【整備前】(Without)

【整備後】(With)

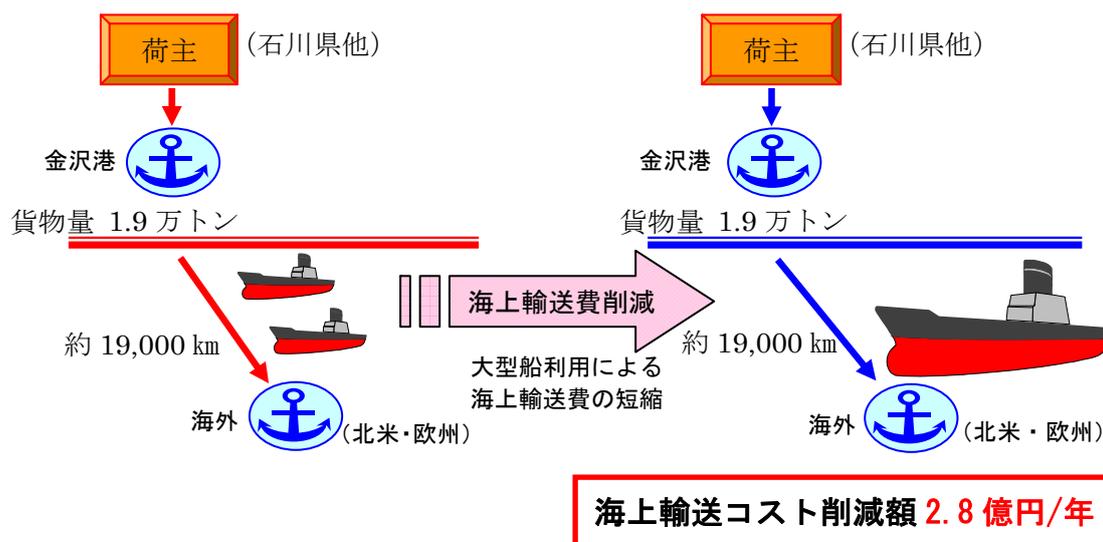


図 3-4 海上輸送費の削減イメージ

3) 費用便益分析結果

基準年度：平成 24 年度

事業期間：平成 18 年度～平成 27 年度

評価期間：平成 21 年度～平成 70 年度（供用開始後 50 年）

(1) 全体事業における費用便益分析結果

表 3-3 費用便益分析に用いる便益等及び結果（全体事業）

項目	貨幣換算値	基準年度における 現在価値
便益合計	1,150.0 億円	482.7 億円
陸上輸送コストの削減	1,024.7 億円	431.6 億円
海上輸送コストの削減	119.1 億円	50.2 億円
残存価値	6.2 億円	1.0 億円
費用合計	270.2 億円	282.1 億円
費用便益比（CBR）		1.7

※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。

(2) 残事業における費用便益分析結果

表 3-4 費用便益分析に用いる便益等及び結果（残事業）

項目	貨幣換算値	基準年度における 現在価値
便益合計	1,150.0 億円	482.7 億円
陸上輸送コストの削減	1,024.7 億円	431.6 億円
海上輸送コストの削減	119.1 億円	50.2 億円
残存価値	6.2 億円	1.0 億円
費用合計	85.5 億円	66.5 億円
費用便益比（CBR）		7.3

※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。

4) その他の効果

(1) 排出ガス削減効果

国際物流ターミナルを整備することにより、陸上輸送距離の短縮化が図られることから、CO₂及びNO_xの排出量の削減が見込まれる。

項目	CO ₂ 削減量	NO _x 削減量
①陸上輸送距離の削減	1,715.1t-c/年	43.4t/年
②海上輸送距離の削減	1,263.9t-c/年	60.5t/年

(2) 沿道騒音の軽減

国際物流ターミナルの整備による荷主と港湾間の陸上輸送距離の短縮に伴い、沿道における騒音や振動等が軽減することが考えられる。

(3) 産業の国際競争力の向上

金沢港の背後に立地する企業において、近港からの輸出が可能となり、製品価格における陸上輸送費分が低減されることにより、国際競争力が向上する。

4. 対応方針（原案）

1) 事業の必要性等に関する視点

- ・金沢港においては、最大の岸壁が水深10mであるため、金沢港の背後に立地する企業が産業機械等の大型機械の輸出にあたり、大型船が入港している他港湾を利用しており、非効率な輸送が課題となっている。
- ・当該国際物流ターミナルの整備により、大型船の入港が可能となり非効率な輸送が解消され、地域産業の国際競争力の向上等が期待される。

2) 事業の進捗の見込みの視点

- ・事業の進捗率は平成24年度末で75.8%である。
- ・地元からの早期完成への大きな期待と強い整備要請がある。

3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・国際物流ターミナルは、背後に工業用地を有し、工場から効率的な貨物輸送が可能となる位置にあり、最適であると判断している。
- ・航路及び泊地の浚渫土砂の有効活用を図る等、コスト縮減に努める。

【対応方針（原案）：事業継続】

（理由）

- ・金沢港の背後に立地する企業は、物流コスト削減による国際競争力の確保が必要である。
- ・当該国際物流ターミナルの整備により、非効率な輸送を解消し、物流コストが縮減されるため、地域産業の発展や国際競争力の強化等が図られる。
- ・国際物流ターミナル整備事業を実施した場合の費用対効果は1.7である。

費用対効果算出資料

金沢港(大野地区) 国際物流ターミナル整備事業(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	割 引 前							純便益 (B-C)
		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		23.5		23.5					-23.5
2007		45.6		45.6					-45.6
2008		59.9		59.9					-59.9
2009	1	11.8	0.6	12.4					-12.4
2010	2	12.6	0.6	13.2					-13.2
2011	3	15.2	0.6	15.8					-15.8
2012	4	13.9	0.6	14.4					-14.4
2013	5	23.7	0.6	24.3					-24.3
2014	6	17.7	0.6	18.3					-18.3
2015	7	17.0	0.6	17.6					-17.6
2016	8		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2017	9		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2018	10		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2019	11		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2020	12		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2021	13		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2022	14		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2023	15		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2024	16		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2025	17		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2026	18		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2027	19		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2028	20		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2029	21		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2030	22		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2031	23		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2032	24		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2033	25		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2034	26		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2035	27		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2036	28		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2037	29		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2038	30		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2039	31		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2040	32		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2041	33		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2042	34		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2043	35		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2044	36		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2045	37		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2046	38		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2047	39		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2048	40		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2049	41		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2050	42		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2051	43		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2052	44		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2053	45		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2054	46		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2055	47		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2056	48		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2057	49		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
2058	50		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	26.0
合計		240.7	29.5	270.2	1,024.7	119.1	6.2	1,150.0	879.8

費用便益分析シート(割引後)

B/C= 1.7										
(億円)										
年度	施設供用 期間	社会的 割引率	割 引 後							純便益 (B-C)
			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		1.27	31.0		31.0					-31.0
2007		1.22	56.5		56.5					-56.5
2008		1.17	68.7		68.7					-68.7
2009	1	1.12	13.4	0.7	14.1					-14.1
2010	2	1.08	13.7	0.6	14.4					-14.4
2011	3	1.04	15.8	0.6	16.4					-16.4
2012	4	1.00	13.9	0.6	14.4					-14.4
2013	5	0.96	22.8	0.6	23.3					-23.3
2014	6	0.92	16.3	0.5	16.9					-16.9
2015	7	0.89	15.1	0.5	15.6					-15.6
2016	8	0.85		0.5	0.5	20.4	2.4	22.7	22.2	22.2
2017	9	0.82		0.5	0.5	19.6	2.3	21.9	21.4	21.4
2018	10	0.79		0.5	0.5	18.8	2.2	21.0	20.6	20.6
2019	11	0.76		0.4	0.4	18.1	2.1	20.2	19.8	19.8
2020	12	0.73		0.4	0.4	17.4	2.0	19.4	19.0	19.0
2021	13	0.70		0.4	0.4	16.7	1.9	18.7	18.3	18.3
2022	14	0.68		0.4	0.4	16.1	1.9	18.0	17.6	17.6
2023	15	0.65		0.4	0.4	15.5	1.8	17.3	16.9	16.9
2024	16	0.62		0.4	0.4	14.9	1.7	16.6	16.2	16.2
2025	17	0.60		0.4	0.4	14.3	1.7	16.0	15.6	15.6
2026	18	0.58		0.3	0.3	13.8	1.6	15.4	15.0	15.0
2027	19	0.56		0.3	0.3	13.2	1.5	14.8	14.4	14.4
2028	20	0.53		0.3	0.3	12.7	1.5	14.2	13.9	13.9
2029	21	0.51		0.3	0.3	12.2	1.4	13.7	13.4	13.4
2030	22	0.49		0.3	0.3	11.8	1.4	13.1	12.8	12.8
2031	23	0.47		0.3	0.3	11.3	1.3	12.6	12.3	12.3
2032	24	0.46		0.3	0.3	10.9	1.3	12.1	11.9	11.9
2033	25	0.44		0.3	0.3	10.5	1.2	11.7	11.4	11.4
2034	26	0.42		0.2	0.2	10.1	1.2	11.2	11.0	11.0
2035	27	0.41		0.2	0.2	9.7	1.1	10.8	10.6	10.6
2036	28	0.39		0.2	0.2	9.3	1.1	10.4	10.1	10.1
2037	29	0.38		0.2	0.2	8.9	1.0	10.0	9.8	9.8
2038	30	0.36		0.2	0.2	8.6	1.0	9.6	9.4	9.4
2039	31	0.35		0.2	0.2	8.3	1.0	9.2	9.0	9.0
2040	32	0.33		0.2	0.2	7.9	0.9	8.9	8.7	8.7
2041	33	0.32		0.2	0.2	7.6	0.9	8.5	8.3	8.3
2042	34	0.31		0.2	0.2	7.3	0.9	8.2	8.0	8.0
2043	35	0.30		0.2	0.2	7.1	0.8	7.9	7.7	7.7
2044	36	0.29		0.2	0.2	6.8	0.8	7.6	7.4	7.4
2045	37	0.27		0.2	0.2	6.5	0.8	7.3	7.1	7.1
2046	38	0.26		0.2	0.2	6.3	0.7	7.0	6.9	6.9
2047	39	0.25		0.1	0.1	6.0	0.7	6.7	6.6	6.6
2048	40	0.24		0.1	0.1	5.8	0.7	6.5	6.3	6.3
2049	41	0.23		0.1	0.1	5.6	0.6	6.2	6.1	6.1
2050	42	0.23		0.1	0.1	5.4	0.6	6.0	5.9	5.9
2051	43	0.22		0.1	0.1	5.2	0.6	5.8	5.6	5.6
2052	44	0.21		0.1	0.1	5.0	0.6	5.5	5.4	5.4
2053	45	0.20		0.1	0.1	4.8	0.6	5.3	5.2	5.2
2054	46	0.19		0.1	0.1	4.6	0.5	5.1	5.0	5.0
2055	47	0.19		0.1	0.1	4.4	0.5	4.9	4.8	4.8
2056	48	0.18		0.1	0.1	4.2	0.5	4.7	4.6	4.6
2057	49	0.17		0.1	0.1	4.1	0.5	4.6	4.5	4.5
2058	50	0.16		0.1	0.1	3.9	0.5	4.4	4.3	4.3
合計			267.2	14.8	282.1	431.6	50.2	1.0	482.7	200.7

金沢港(大野地区) 国際物流ターミナル整備事業(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)	純便益 (B-C)
2006									
2007									
2008									
2009	1								
2010	2								
2011	3								
2012	4								
2013	5	23.7	0.6	24.3					-24.3
2014	6	17.7	0.6	18.3					-18.3
2015	7	17.0	0.6	17.6					-17.6
2016	8		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2017	9		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2018	10		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2019	11		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2020	12		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2021	13		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2022	14		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2023	15		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2024	16		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2025	17		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2026	18		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2027	19		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2028	20		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2029	21		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2030	22		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2031	23		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2032	24		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2033	25		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2034	26		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2035	27		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2036	28		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2037	29		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2038	30		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2039	31		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2040	32		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2041	33		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2042	34		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2043	35		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2044	36		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2045	37		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2046	38		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2047	39		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2048	40		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2049	41		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2050	42		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2051	43		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2052	44		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2053	45		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2054	46		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2055	47		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2056	48		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2057	49		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	26.0	
2058	50		0.6	0.6	23.8	2.8	26.6	32.2	
合 計		58.3	27.1	85.5	1,024.7	119.1	6.2	1,150.0	1,064.5

費用便益分析シート(割引後)

(億円)										
B/C= 7.3										
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)	純便益 (B-C)
2006		1.27								
2007		1.22								
2008		1.17								
2009	1	1.12								
2010	2	1.08								
2011	3	1.04								
2012	4	1.00								
2013	5	0.96	22.8	0.6	23.3				-23.3	
2014	6	0.92	16.3	0.5	16.9				-16.9	
2015	7	0.89	15.1	0.5	15.6				-15.6	
2016	8	0.85		0.5	0.5	20.4	2.4	22.7	22.2	
2017	9	0.82		0.5	0.5	19.6	2.3	21.9	21.4	
2018	10	0.79		0.5	0.5	18.8	2.2	21.0	20.6	
2019	11	0.76		0.4	0.4	18.1	2.1	20.2	19.8	
2020	12	0.73		0.4	0.4	17.4	2.0	19.4	19.0	
2021	13	0.70		0.4	0.4	16.7	1.9	18.7	18.3	
2022	14	0.68		0.4	0.4	16.1	1.9	18.0	17.6	
2023	15	0.65		0.4	0.4	15.5	1.8	17.3	16.9	
2024	16	0.62		0.4	0.4	14.9	1.7	16.6	16.2	
2025	17	0.60		0.4	0.4	14.3	1.7	16.0	15.6	
2026	18	0.58		0.3	0.3	13.8	1.6	15.4	15.0	
2027	19	0.56		0.3	0.3	13.2	1.5	14.8	14.4	
2028	20	0.53		0.3	0.3	12.7	1.5	14.2	13.9	
2029	21	0.51		0.3	0.3	12.2	1.4	13.7	13.4	
2030	22	0.49		0.3	0.3	11.8	1.4	13.1	12.8	
2031	23	0.47		0.3	0.3	11.3	1.3	12.6	12.3	
2032	24	0.46		0.3	0.3	10.9	1.3	12.1	11.9	
2033	25	0.44		0.3	0.3	10.5	1.2	11.7	11.4	
2034	26	0.42		0.2	0.2	10.1	1.2	11.2	11.0	
2035	27	0.41		0.2	0.2	9.7	1.1	10.8	10.6	
2036	28	0.39		0.2	0.2	9.3	1.1	10.4	10.1	
2037	29	0.38		0.2	0.2	8.9	1.0	10.0	9.8	
2038	30	0.36		0.2	0.2	8.6	1.0	9.6	9.4	
2039	31	0.35		0.2	0.2	8.3	1.0	9.2	9.0	
2040	32	0.33		0.2	0.2	7.9	0.9	8.9	8.7	
2041	33	0.32		0.2	0.2	7.6	0.9	8.5	8.3	
2042	34	0.31		0.2	0.2	7.3	0.9	8.2	8.0	
2043	35	0.30		0.2	0.2	7.1	0.8	7.9	7.7	
2044	36	0.29		0.2	0.2	6.8	0.8	7.6	7.4	
2045	37	0.27		0.2	0.2	6.5	0.8	7.3	7.1	
2046	38	0.26		0.2	0.2	6.3	0.7	7.0	6.9	
2047	39	0.25		0.1	0.1	6.0	0.7	6.7	6.6	
2048	40	0.24		0.1	0.1	5.8	0.7	6.5	6.3	
2049	41	0.23		0.1	0.1	5.6	0.6	6.2	6.1	
2050	42	0.23		0.1	0.1	5.4	0.6	6.0	5.9	
2051	43	0.22		0.1	0.1	5.2	0.6	5.8	5.6	
2052	44	0.21		0.1	0.1	5.0	0.6	5.5	5.4	
2053	45	0.20		0.1	0.1	4.8	0.6	5.3	5.2	
2054	46	0.19		0.1	0.1	4.6	0.5	5.1	5.0	
2055	47	0.19		0.1	0.1	4.4	0.5	4.9	4.8	
2056	48	0.18		0.1	0.1	4.2	0.5	4.7	4.6	
2057	49	0.17		0.1	0.1	4.1	0.5	4.6	4.5	
2058	50	0.16		0.1	0.1	3.9	0.5	4.4	4.3	
合 計			54.2	12.3	66.5	431.6	50.2	1.0	482.7	416.2

参考資料

【陸上輸送コスト削減便益】

対象プロジェクトの実施により、輸送距離の短縮が可能となり、23.8億円/年の輸送コストの削減ができる。

■WITHOUT時

利用港湾	品目	出荷地	① 貨物量 (FT/年)	② トレーラー 台数 (台/年)	③ 陸上輸送 距離(片道) (km)	④ 1台あたり 陸上輸送費 (円/台)	⑤ 陸上 輸送費用 (千円/年) ②×④
神戸港	1産業機械	石川県	182	10	331	173,090	1,731
神戸港	2産業機械	石川県	237,456	11,873	301	162,980	1,935,062
大阪港	3産業機械	石川県	32,487	1,625	300	152,870	248,414
名古屋港	4産業機械	石川県	119,136	5,957	223	124,130	739,442
神戸港	5産業機械	石川県	899	45	301	162,980	7,334
名古屋港	6産業機械	富山県	9,641	483	207	115,610	55,840
横浜港	7産業機械	富山県	6,510	326	386	193,310	63,019
その他	8産業機械	富山県	279	14	207	115,610	1,619
神戸港	9産業機械	福井県	418	21	241	132,650	2,786
大阪港	10産業機械	福井県	55	3	226	124,130	372
名古屋港	11産業機械	福井県	220	11	197	111,350	1,225
神戸港	12産業機械	石川県	68	4	289	152,870	611
名古屋港	13産業機械	石川県	34	2	233	128,390	257
	計		407,385	20,374			3,057,711

■WITH時

利用港湾	品目	出荷地	① 貨物量 (FT/年)	② トレーラー 台数 (台/年)	③ 陸上輸送 距離(片道) (km)	④ 1台あたり 陸上輸送費 (円/台)	⑤ 陸上 輸送費用 (千円/年) ②×④
金沢港	1産業機械	石川県	182	10	11	24,690	247
金沢港	2産業機械	石川県	237,456	11,873	30	33,230	394,540
金沢港	3産業機械	石川県	32,487	1,625	30	33,230	53,999
金沢港	4産業機械	石川県	119,136	5,957	30	33,230	197,951
金沢港	5産業機械	石川県	899	45	30	33,230	1,495
金沢港	6産業機械	富山県	9,641	483	25	30,210	14,591
金沢港	7産業機械	富山県	6,510	326	25	30,210	9,848
金沢港	8産業機械	富山県	279	14	25	30,210	423
金沢港	9産業機械	福井県	418	21	69	54,310	1,141
金沢港	10産業機械	福井県	55	3	69	54,310	163
金沢港	11産業機械	福井県	220	11	69	54,310	597
金沢港	12産業機械	石川県	68	4	18	27,500	110
金沢港	13産業機械	石川県	34	2	18	27,500	55
	計		407,385	20,374			675,161

陸上輸送費用削減便益(年間)	
WITHOUT時－WITH時 (削減便益)	2,382,551 (千円/年) 23.83 (億円/年)

【海上輸送コスト削減便益】

対象プロジェクトの実施により、船舶の大型化が可能となり、2.8億円/年の輸送コストの削減ができる。

■WITHOUT時

利用港湾	品目	輸出先		① 貨物量 (台/年)	② 貨物量 (FT/年)	③ 1隻あたり 積載量 (FT/隻)	④ 隻数 (隻/年) ①÷③	⑤ 海上輸送 距離(片道) (海里)	⑥ 航海速度 (海里/時)	⑦ 海上輸送 日数(片道) (日) ④÷⑤÷24h	⑧ 1隻あたり 海上輸送費 (千円/日)	⑨ 海上 輸送費用 (千円/年) ③×⑥×⑦
金沢港	1産業機械	北米	サバンナ	275	13,265	1,200	12	9,677	21	20	1,236	296,640
	2産業機械	欧州	アムステルダム	120	5,360	1,200	5	11,168	21	23	1,236	142,140
	計			395	18,625		17					438,780

■WITH時

利用港湾	品目	輸出先		① 貨物量 (台/年)	② 貨物量 (FT/年)	③ 1隻あたり 積載量 (FT/隻)	④ 隻数 (隻/年) ①÷③	⑤ 海上輸送 距離(片道) (海里)	⑥ 航海速度 (海里/日)	⑦ 海上輸送 日数(片道) (日) ④÷⑤÷24h	⑧ 1隻あたり 海上輸送費 (千円/日)	⑨ 海上 輸送費用 (千円/年) ③×⑥×⑦
金沢港	1産業機械	北米	サバンナ	275	13,265	7,100	2	9,677	21	20	2,565	102,600
	2産業機械	欧州	アムステルダム	120	5,360	7,100	1	11,168	21	23	2,565	58,995
	計			395	18,625		3					161,595

海上輸送費用削減便益(年間)	
WITHOUT時－WITH時 (削減便益)	277,185 (千円/年) 2.77 (億円/年)

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)※税込み	残事業費 (億円)※税込み
工事費		252.7	61.3
岸壁(水深13m)	260m	32.8	0.0
撤去工	1式	1.0	0.0
床掘工	260m	1.5	0.0
本体工	260m	6.7	0.0
裏込工	260m	0.1	0.0
被覆工	260m	2.0	0.0
矢板工	1式	0.6	0.0
控工	1式	0.2	0.0
上部工	260m	10.5	0.0
床版工	260m	5.9	0.0
舗装工	260m	0.5	0.0
付属工	1式	2.2	0.0
防食工	1式	0.9	0.0
保安設備工	1式	0.2	0.0
付帯工	1式	0.3	0.0
防波堤(西)	136.3m	31.3	4.4
基礎工	136.3m	6.3	1.6
本体工	136.3m	16.2	0.6
上部工	136.3m	4.3	1.8
根固工	136.3m	1.4	0.0
被覆工	136.3m	1.5	0.3
付帯工	1式	1.6	0.0
航路(水深13m)	80.9ha	95.2	40.8
浚渫工	80.9ha	95.2	40.8
泊地(水深13m)	26.9ha	67.4	16.1
浚渫工	26.9ha	67.4	16.1
泊地(防砂堤撤去)	1式	8.5	0.0
臨港道路(大浜御供田線)	1,224m	7.0	0.0
埠頭用地等	4.2ha	10.5	0.0
合計(税込)		252.7	61.3

※端数処理により計は必ずしも一致しない

(2)管理運営費

項目	数量	金額 (億円/年)
管理運営費	1式	0.6