

資料－7

平成22年度第4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22年12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	6
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) 将来貨物推計値	7
(2) 便益の計測結果	8
3) 費用便益分析結果	9
(1) 全体事業における費用便益分析結果	9
(2) 残事業における費用便益分析結果	9
4) その他の効果	10
(1) 排出ガス削減効果	10
(2) 沿道騒音の軽減	10
(3) 産業の国際競争力の向上	10
4. 対応方針(原案)	11
1) 事業の必要性等に関する視点	11
2) 事業の進捗の見込みの視点	11
3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	11

## 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、昭和39年4月重要港湾の指定を受け、大野川右岸に掘込港湾として建設に着手され、以下の沿革を経て現在に至っている。

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



図 1 - 2 金沢港の主な施設

### 3) 港 勢

近年の金沢港における取扱貨物の推移は、セメント移入の減少に伴い全体取扱貨物量は減少しているものの、輸出は平成10年以降毎年10～30%の割合で伸びている。

主な輸出貨物は、産業機械（21.4%）で、その他輸送車両と自動車部品を加えた金属機械工業品は50.9%であり、輸出貨物全体の半数以上を占めている。

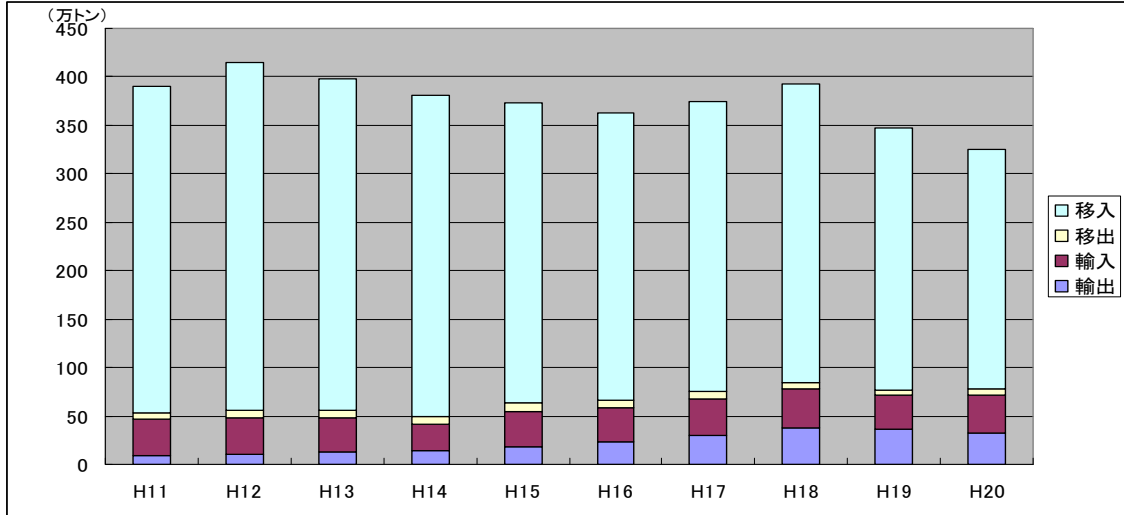
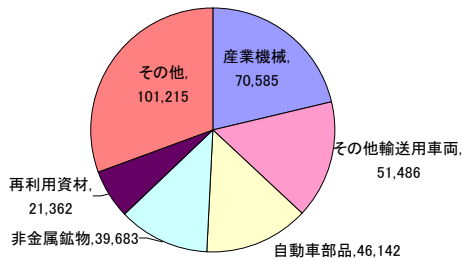
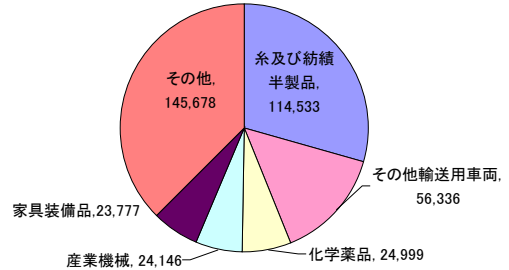


図1-3 金沢港 海上出入貨物の推移

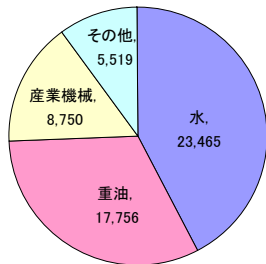
H20年 金沢港の貨物取扱量(輸出)  
単位:トン



H20年 金沢港の貨物取扱量(輸入)  
単位:トン



H20年 金沢港の貨物取扱量(移出)  
単位:トン



H20年 金沢港の貨物取扱量(移入)  
単位:トン

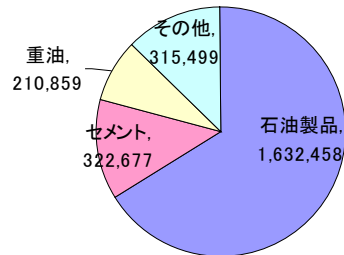


図1-4 取扱貨物の品目内訳 (H20年)

## 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 199.7 億円である。平成 22 年度末での実施済み額は 161.1 億円であり、進捗率は 80.7% で平成 27 年度完成を目指している。

本事業は平成 18 年度より現地着手され、臨港道路が平成 19 年度より、岸壁(-13m)が平成 20 年 11 月に暫定水深 12m として供用を開始している。

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 (H22 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~H25	136.3m	27.0	12.3	14.7	45.6%
航路(-13m)	H19~H27	75.5ha	61.4	38.5	22.9	62.7%
泊地(-13m)	H18~H26	26.9ha	52.5	51.4	1.1	97.9%
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		199.7	161.1	38.7	80.7%

### 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
	交流・レクリエーション	—	
	環境	—	
	安全	—	
	業務	—	
地域社会	輸送・移動	—	
	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のとおり示す。具体的な考え方は以下に示す。

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	23.5 億円／年	平成 28 年度以降計上
海上輸送コスト削減効果	1.3 億円／年	平成 28 年度以降計上

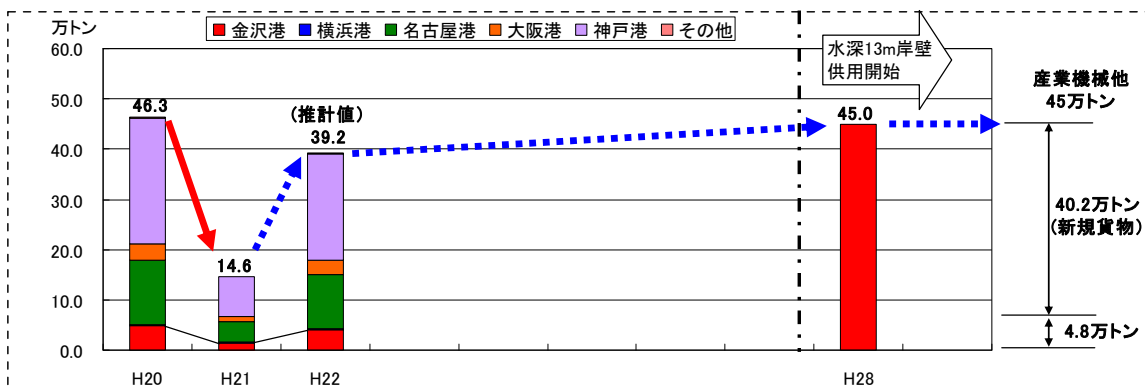


(1) 将来貨物推計値

① 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、9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年並みに回復する見通しが示されている。



H20 水深 12m 岸壁暫定供用開始

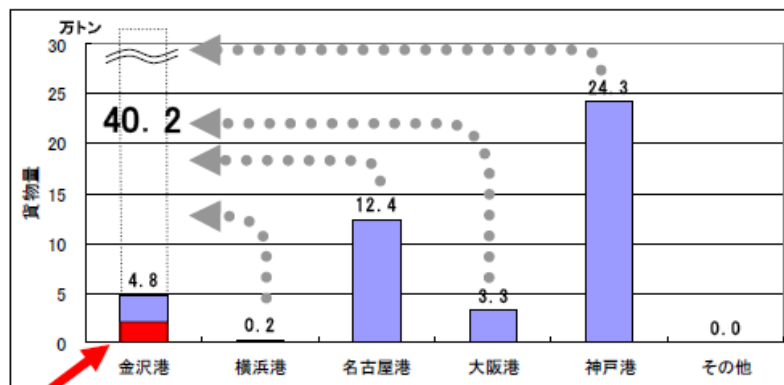
資料: 企業アンケート調査より集計

図3-1 企業の輸出貨物量の見通し

② 輸出貨物の利用港湾

アンケート結果では、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 40.2 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、2.2 万トンと推計する。



(北米・欧州向け) 2.2万トン

図3-2 平成28年利用港湾別輸出貨量(推計)

(2) 便益の計測結果

a. 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）

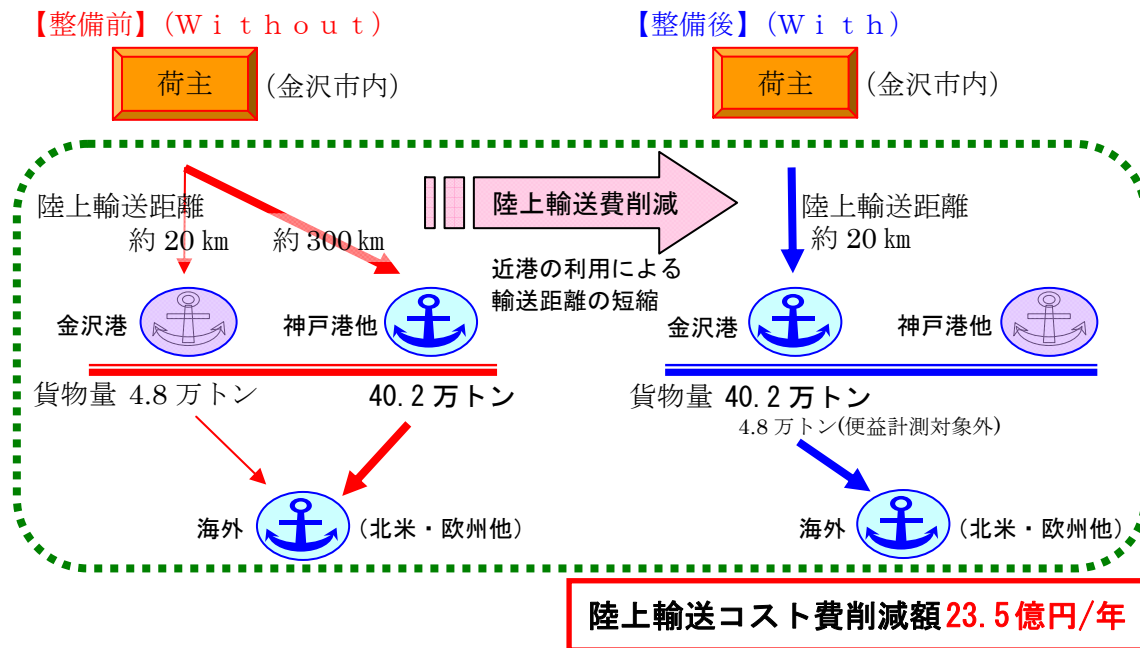


図 3-3 陸上輸送費の削減イメージ

b. 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）

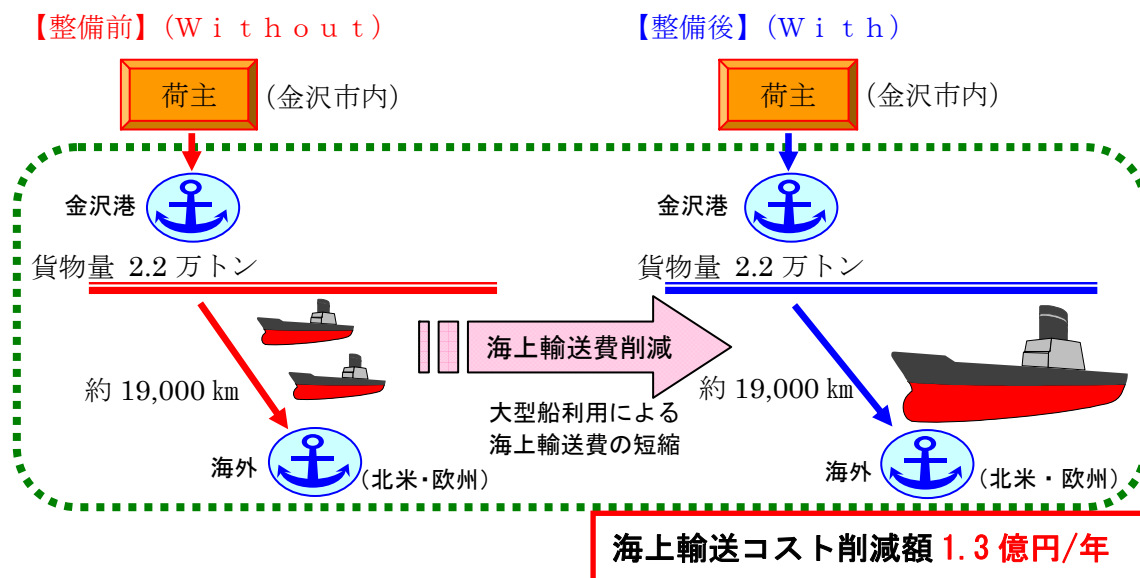


図 3-4 海上輸送費の削減イメージ

### 3) 費用便益分析結果

基準年度：平成 22 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（事業完了後 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	1,068.7 億円	415.1 億円
陸上輸送コストの削減	1,008.4 億円	392.6 億円
海上輸送コストの削減	55.9 億円	21.8 億円
残存価値	4.4 億円	0.7 億円
費用合計	212.2 億円	211.6 億円
費用便益比（CBR）		2.0

※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	1,068.7 億円	415.1 億円
陸上輸送コストの削減	1,008.4 億円	392.6 億円
海上輸送コストの削減	55.9 億円	21.8 億円
残存価値	4.4 億円	0.7 億円
費用合計	71.5 億円	56.8 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、CO<sub>2</sub>及びNO<sub>x</sub>の排出量の削減が見込まれる。

項目	CO <sub>2</sub> 削減量	NO <sub>x</sub> 削減量
①陸上輸送距離の削減	1,075.6t-c/年	29.1t/年
②海上輸送距離の削減	323t-c/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、産業機械等の大型機械の輸出に当たり、大型船が入港できる他の港湾まで陸上輸送しているが、当該国際物流ターミナルの整備により、非効率な輸送が解消される。
- ・なお、国際物流ターミナルの整備を行った場合の費用対効果は2.0である。

### 2) 事業の進捗の見込みの視点

- ・事業の進捗率は平成22年度末で80.7%である。
- ・また、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) コスト削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。

### 【対応方針（原案）：事業継続】

- ・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することによるコスト削減により、地域産業の発展や国際競争力の強化等が図られる。

# 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  
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							備考	
		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)
H18	2006	23.5		23.5					-23.5	
H19	2007	45.6		45.6					-45.6	
H20	2008	59.9		59.9					-59.9	暫定供用
H21	2009	1	11.8	12.2					-12.2	
H22	2010	2	12.6	13.0					-13.0	評価基準年
H23	2011	3	17.6	18.1					-18.1	
H24	2012	4	5.1	5.5					-5.5	
H25	2013	5	7.8	8.2					-8.2	
H26	2014	6	4.7	5.1					-5.1	
H27	2015	7	1.8	2.2					-2.2	
H28	2016	8		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H29	2017	9		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H30	2018	10		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H31	2019	11		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H32	2020	12		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H33	2021	13		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H34	2022	14		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H35	2023	15		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H36	2024	16		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H37	2025	17		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H38	2026	18		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H39	2027	19		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H40	2028	20		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H41	2029	21		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H42	2030	22		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H43	2031	23		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H44	2032	24		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H45	2033	25		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H46	2034	26		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H47	2035	27		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H48	2036	28		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H49	2037	29		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H50	2038	30		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H51	2039	31		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H52	2040	32		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H53	2041	33		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H54	2042	34		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H55	2043	35		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H56	2044	36		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H57	2045	37		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H58	2046	38		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H59	2047	39		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H60	2048	40		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H61	2049	41		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H62	2050	42		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H63	2051	43		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H64	2052	44		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H65	2053	45		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H66	2054	46		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H67	2055	47		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H68	2056	48		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H69	2057	49		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
H70	2058	50		0.4	23.5	1.3	24.8	24.3		
合計		190.2	22.0	212.2	1,008.4	55.9	4.4	1,068.7	856.4	

費用便益分析シート(割引後)

B/C= 2.0

(億円)

年度	施設供用期間	割引後							備考	
		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)
H18	2006	28.3		28.3					-28.3	
H19	2007	51.5		51.5					-51.5	
H20	2008	62.8		62.8					-62.8	暫定供用
H21	2009	1	12.2	12.7					-12.7	
H22	2010	2	12.6	13.0					-13.0	評価基準年
H23	2011	3	17.0	17.4					-17.4	
H24	2012	4	4.7	5.1					-5.1	
H25	2013	5	6.9	7.3					-7.3	
H26	2014	6	4.0	4.4					-4.4	
H27	2015	7	1.5	1.8					-1.8	
H28	2016	8		0.3	0.3	18.5	1.0	19.6	19.2	
H29	2017	9		0.3	0.3	17.8	1.0	18.8	18.5	
H30	2018	10		0.3	0.3	17.1	0.9	18.1	17.8	
H31	2019	11		0.3	0.3	16.5	0.9	17.4	17.1	
H32	2020	12		0.3	0.3	15.8	0.9	16.7	16.4	
H33	2021	13		0.3	0.3	15.2	0.8	16.1	15.8	
H34	2022	14		0.3	0.3	14.6	0.8	15.5	15.2	
H35	2023	15		0.3	0.3	14.1	0.8	14.9	14.6	
H36	2024	16		0.3	0.3	13.5	0.8	14.3	14.0	
H37	2025	17		0.2	0.2	13.0	0.7	13.7	13.5	
H38	2026	18		0.2	0.2	12.5	0.7	13.2	13.0	
H39	2027	19		0.2	0.2	12.0	0.7	12.7	12.5	
H40	2028	20		0.2	0.2	11.6	0.6	12.2	12.0	
H41	2029	21		0.2	0.2	11.1	0.6	11.7	11.5	
H42	2030	22		0.2	0.2	10.7	0.6	11.3	11.1	
H43	2031	23		0.2	0.2	10.3	0.6	10.9	10.7	
H44	2032	24		0.2	0.2	9.9	0.5	10.4	10.3	
H45	2033	25		0.2	0.2	9.5	0.5	10.0	9.9	
H46	2034	26		0.2	0.2	9.1	0.5	9.7	9.5	
H47	2035	27		0.2	0.2	8.8	0.5	9.3	9.1	
H48	2036	28		0.2	0.2	8.5	0.5	8.9	8.8	
H49	2037	29		0.2	0.2	8.1	0.5	8.6	8.4	
H50	2038	30		0.1	0.1	7.8	0.4	8.3	8.1	
H51	2039	31		0.1	0.1	7.5	0.4	7.9	7.8	
H52	2040	32		0.1	0.1	7.2	0.4	7.6	7.5	
H53	2041	33		0.1	0.1	7.0	0.4	7.3	7.2	
H54	2042	34		0.1	0.1	6.7	0.4	7.1	6.9	
H55	2043	35		0.1	0.1	6.4	0.4	6.8	6.7	
H56	2044	36		0.1	0.1	6.2	0.3	6.5	6.4	
H57	2045	37		0.1	0.1	5.9	0.3	6.3	6.2	
H58	2046	38		0.1	0.1	5.7	0.3	6.0	5.9	
H59	2047	39		0.1	0.1	5.5	0.3	5.8	5.7	
H60	2048	40		0.1	0.1	5.3	0.3	5.6	5.5	
H61	2049	41		0.1	0.1	5.1	0.3	5.4	5.3	
H62	2050	42		0.1	0.1	4.9	0.3	5.2	5.1	
H63	2051	43		0.1	0.1	4.7	0.3	5.0	4.9	
H64	2052	44		0.1	0.1	4.5	0.3	4.8	4.7	
H65	2053	45		0.1	0.1	4.3	0.2	4.6	4.5	
H66	2054	46		0.1	0.1	4.2	0.2	4.4	4.3	
H67	2055	47		0.1	0.1	4.0	0.2	4.2	4.2	
H68	2056	48		0.1	0.1	3.9	0.2	4.1	4.0	
H69	2057	49		0.1	0.1	3.7	0.2	3.9	3.8	
H70	2058	50		0.1	0.1	3.6	0.2	4.4	4.4	
合計		201.4	10.2	211.6	392.6	21.8	0.7	415.1	203.5	