

港湾事業の再評価説明資料
〔 敦賀港 鞠山南地区
国際物流ターミナル整備事業 〕

平成 22 年 10 月
北陸地方整備局

目 次

1. 敦賀港の概要	1
1) 概要	1
2) 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	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) 将来貨物推計値	7
a) 外貿コンテナ貨物	7
b) 外貿RORO船貨物	8
c) 内貿RORO船貨物	8
(2) 便益の計測結果	9
a) 外貿コンテナ貨物の陸上輸送コストの削減効果	9
b) 外貿RORO船貨物の陸上輸送コスト削減効果	10
c) 内貿RORO船貨物の陸上・海上輸送コスト削減効果	11
3) 費用便益分析	12
(1) 全体事業における費用便益分析結果	12
(2) 残事業における費用便益分析効果	12
4. その他の効果	12
1) 港内静穏度の向上	12
2) 既存ターミナルの混雑緩和	12
3) 既存ターミナル内における安全性の向上	12
4) 排出ガスの減少	12
5. 対応方針(原案)	13
1) 事業の必要性等に関する視点	13
2) 事業の進捗の見込みの視点	13
3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	13

1. 敦賀港の概要

1) 概 要

敦賀港は、日本海沿岸部のほぼ中央、敦賀湾の奥部に位置する天然の良港で、福井県嶺南地域の中心都市である敦賀市を控え、古くから我が国と対岸諸国を結ぶ中継地として、また、北海道をはじめとする国内各地を結ぶ交易拠点として栄えてきた。

現在は、関西・中京圏を背後圏として、北海道方面のフェリー及びRORO船の内貿航路が就航する国内物流の拠点として、また、外貿コンテナ貨物や石炭・原木等のバルク貨物を取り扱い、地域の産業を支える国際物流拠点として重要な役割を果たしている。

更に、本年7月からは釜山港との間に外貿RORO船が就航し、シームレスな国際物流サービスを提供する拠点として注目を浴びている。



図 1-1 敦賀港の位置図



外貿コンテナ船



内貿RORO船



外貿RORO船

表 1 敦賀港の沿革

年	(西暦)	主な出来事
昭和 26 年	(1951)	重要港湾に指定 (港湾法)
昭和 45 年	(1970)	敦賀～小樽間に内貿フェリー就航
昭和 57 年	(1982)	鞠山北地区 防波堤工事着工
平成 2 年	(1990)	釜山 (韓国) 外貿コンテナ航路開設
平成 4 年	(1992)	敦賀港港湾計画改訂 (第 141 回計画部会)
平成 8 年	(1996)	鞠山南地区国際物流ターミナル整備事業 事業採択 丹東(中国) 外貿コンテナ航路開設
平成 10 年	(1998)	鞠山南地区 岸壁 (-14m) 工事着工
平成 14 年	(2002)	敦賀～苫小牧間に内貿 R O R O 船就航
平成 17 年	(2005)	敦賀港港湾計画改訂
平成 19 年	(2007)	鞠山南地区 岸壁 (-14m) 1 バース完成
平成 20 年	(2008)	鞠山南地区国際物流ターミナル 一部供用開始
平成 22 年	(2010)	敦賀～釜山間に外貿 R O R O 船就航
平成 22 年	(2010)	鞠山南地区国際物流ターミナル 本格供用開始予定

2) 港 勢

敦賀港の取扱貨物量は、平成 15 年より 1,700 万トン前後で推移しており、H20 年は石炭等の輸入減により若干減少傾向にある。品目別では、フェリー貨物の割合が多く全体の約 57%を占めており、続いて外貿貨物の石炭が約 19%、内貿貨物のその他輸送機械が約 5%、内貿貨物の石灰石が約 3%となっている。

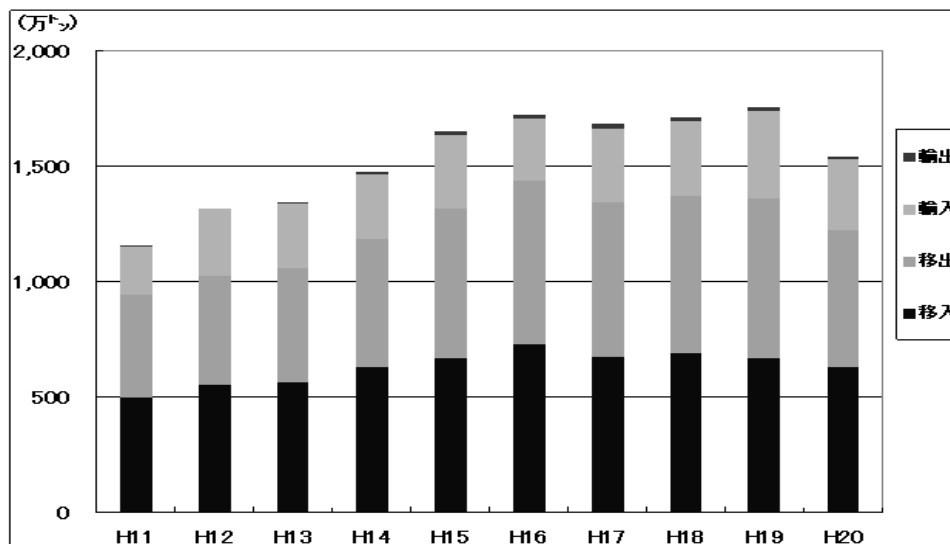


図 1-2 敦賀港の総取扱貨物量の推移

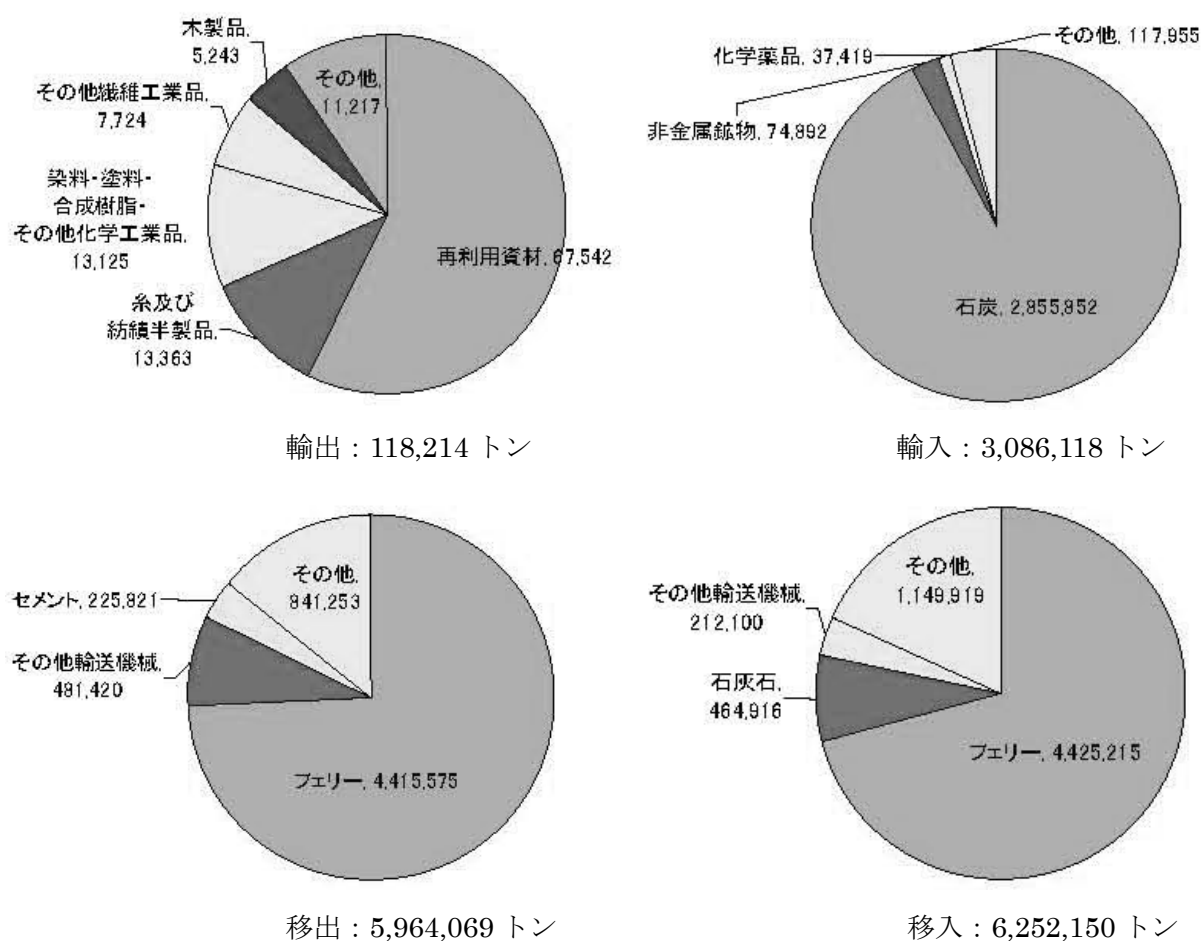


図 1-3 敦賀港の輸移出入別貨物 (H20 年)

2. 事業の概要

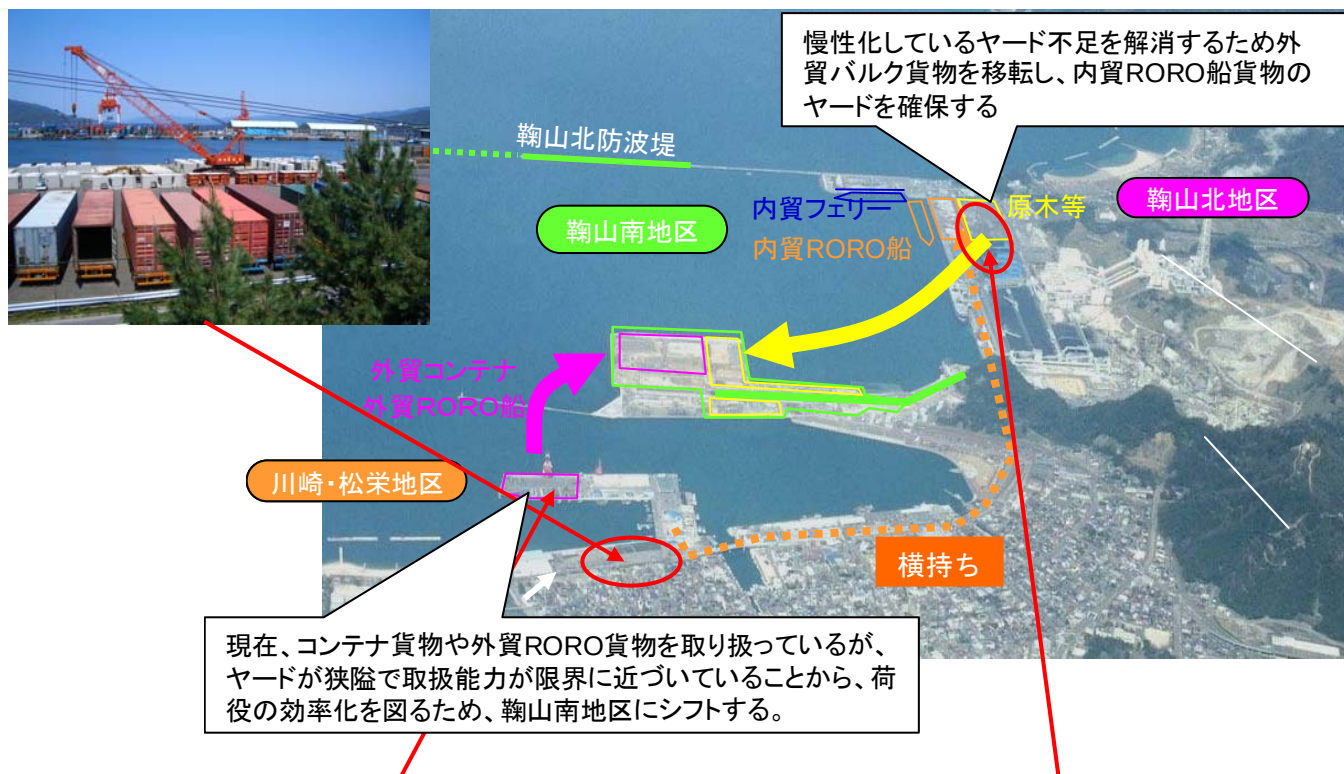
1) 事業の目的

現在外貿コンテナ貨物を取り扱っている川崎・松栄岸壁はふ頭用地が狭隘であり、また出入口が1箇所のみであることから、使い勝手が悪く、取扱貨物量も年間約30万トンが限界である。また、荷役のピーク時には混雑や、貨物の遅れが生じている。

更に、内貿RORO船の貨物を取り扱う鞠山北岸壁もふ頭用地が狭隘であり、シャーシの接触事故が生じたり、シャーシを仮置きするために約3.5km離れた川崎・松栄地区に横持ちするなど、既存施設的能力を超える貨物の取扱いを行っている。

このことから、敦賀港では、ヤードの不足、シャーシの接触事故および将来貨物需要への対応が課題となっている。

これらの課題を解決するため、平成8年度から本事業により鞠山南地区に国際物流ターミナルに着手している。



コンテナターミナル・鞠山北地区

2) 施設概要及び進捗状況

平成 19 年に岸壁(-14m)、締切護岸が完成、平成 20 年に臨港道路が完成し、国際物流ターミナルの一部供用を開始している。また、H22 年にクレーンが完成し、秋には国際物流ターミナルの本格供用を開始する予定である。

整備事業全体費用は 384 億円、平成 22 年度末での実施済み額は 342 億円であり、進捗率は 89% となっている。

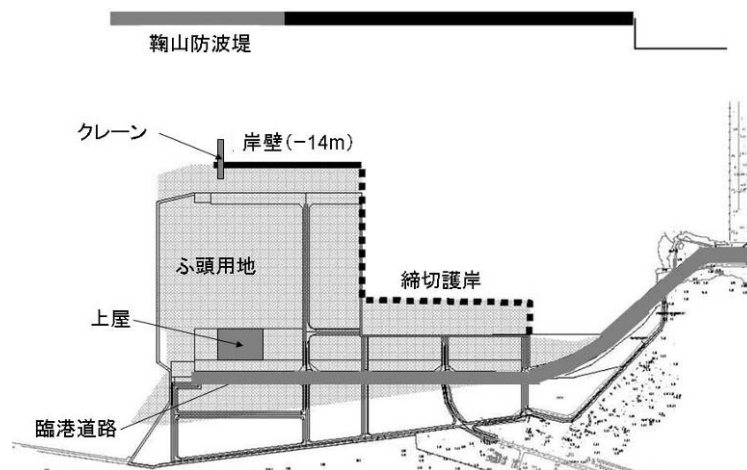


表 2 進捗状況

単位：億円

施設名称	整備期間	計画数量	事業費			進捗率 (%)
			総額	実施済み額 (H22d)	残額	
岸壁(-14m)	H8～H19	280m	127	127	0	100
鞠山防波堤	H8～H26	730m	63	26	37	41
ふ頭用地	H13～H23	13.7ha	106	105	1	99
締切護岸	H10～H19	537m	65	65	0	100
臨港道路	H15～H20	6.5m×1,100m	7	7	0	100
クレーン	H19～H22	1基	10	10	0	100
上屋	H21～H23	1棟	6	2	4	32
合 計			384	342	42	89

3. 事業の効果

1) 便益の抽出

本事業の効果は下表のとおりに分類される。

便益としては、本来はこれらの効果をすべて計測すべきであるが、便益として計測が困難なものもあるため、貨幣換算する効果は「輸送コストの削減」のみ計上する。貨幣換算できない「排出ガスの減少」は定量的に、「港内静穏度の向上」、「既存ターミナル内におけるシャーシの接触事故の減少」、「既存ターミナルの混雑緩和」は定性的に示すものとする。

表 3-1 整備による主要な効果

効果の分類		効果の項目	効果の把握方法	今回計上する便益
利用者	輸送・移動	輸送コストの削減	→ 便益を計測する	→ 輸送コストの削減
	安全	既存ターミナル内でのシャーシ接触事故の減少	→ 定性的に把握する	
		港内静穏度の向上	→ 定性的に把握する	
地域社会	輸送・移動	既存ターミナルの混雑緩和	→ 定性的に把握する	
	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	→ 計測しない	
	地域経済	ターミナル利用による雇用・所得の増大	→ 計測しない	
		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		
公共部門	租税	産業の国際競争力の向上		
		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		
外資コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減効果	6.4 億円／年	平成 22 年度以降計上
外資 RORO 船貨物の陸上輸送コスト削減効果	10.8 億円／年	平成 22 年度以降計上
内資 RORO 船貨物の陸上・海上輸送コスト削減効果	9.1 億円／年	平成 22 年度以降計上

(1) 将来貨物推計値

a) 外貿コンテナ貨物

平成20年の取扱貨物が維持されることを前提に、敦賀港の主要な背後圏である福井県と滋賀県内の外貿コンテナ貨物を対象として、将来貨物推計値を算出した。

本事業の実施により、敦賀港での取扱能力が大幅に向上することから、将来貨物量推計値のうち、既存の川崎・松栄地区の取扱能力を超える貨物にかかる輸送コストの削減効果を便益として見込む。

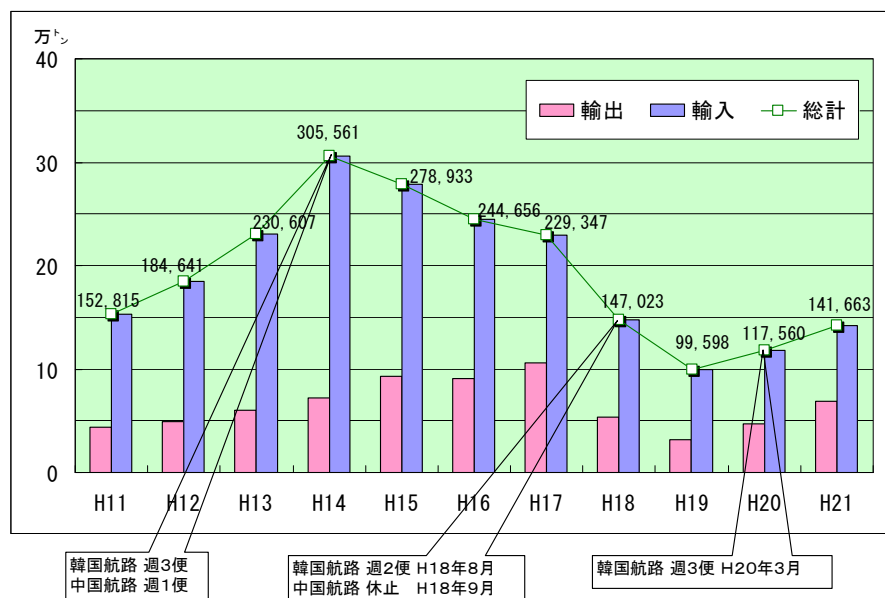
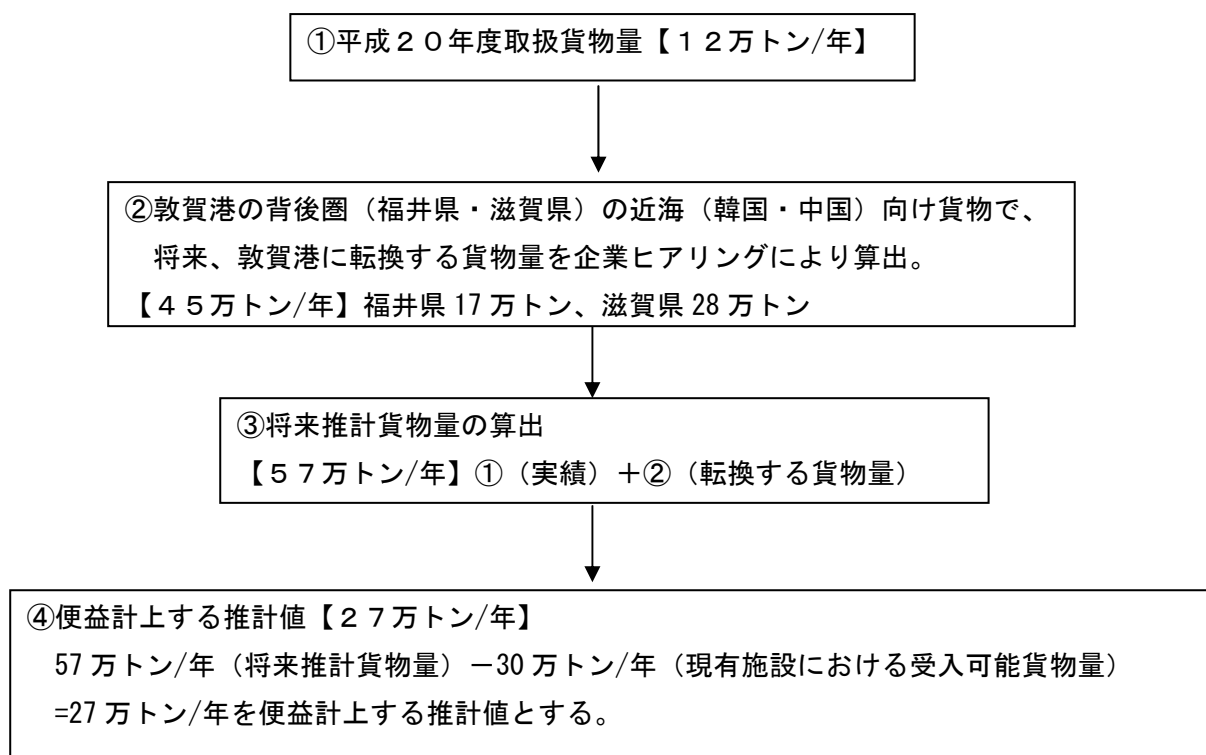


図 3-1 敦賀港の外貿コンテナ取扱貨物量の推移



b) 外貿RORO船貨物

本事業の実施により、敦賀港での取扱能力が大幅に向上することから、滋賀県長浜市から大阪港を経由して韓国(釜山港)へ輸出されている外貿RORO船貨物（ガラス類）が敦賀港にシフトされ、国際物流ターミナルを利用することから、36 万トン/年の貨物量を新規貨物として計上する。

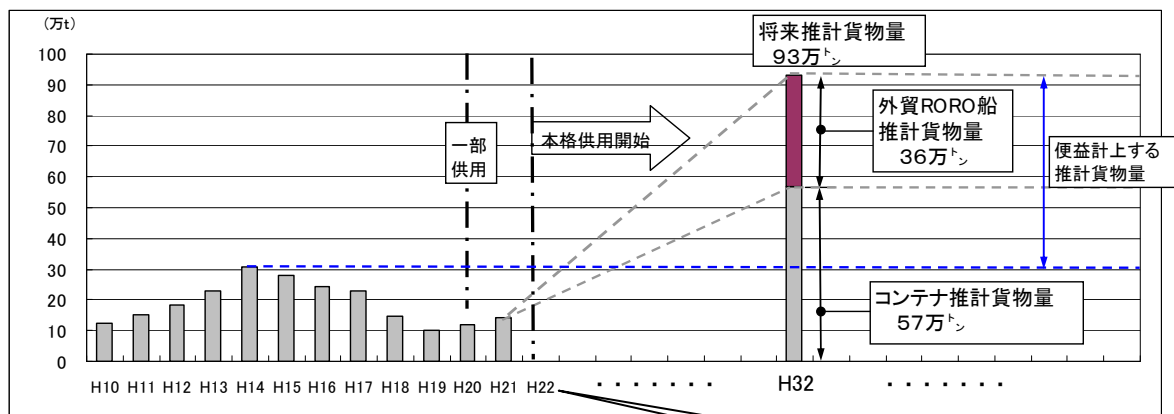


図 3-2 貨物の推計イメージ

外貿 RORO 船就航 H22.7 週 2 便

c) 内貿RORO船貨物

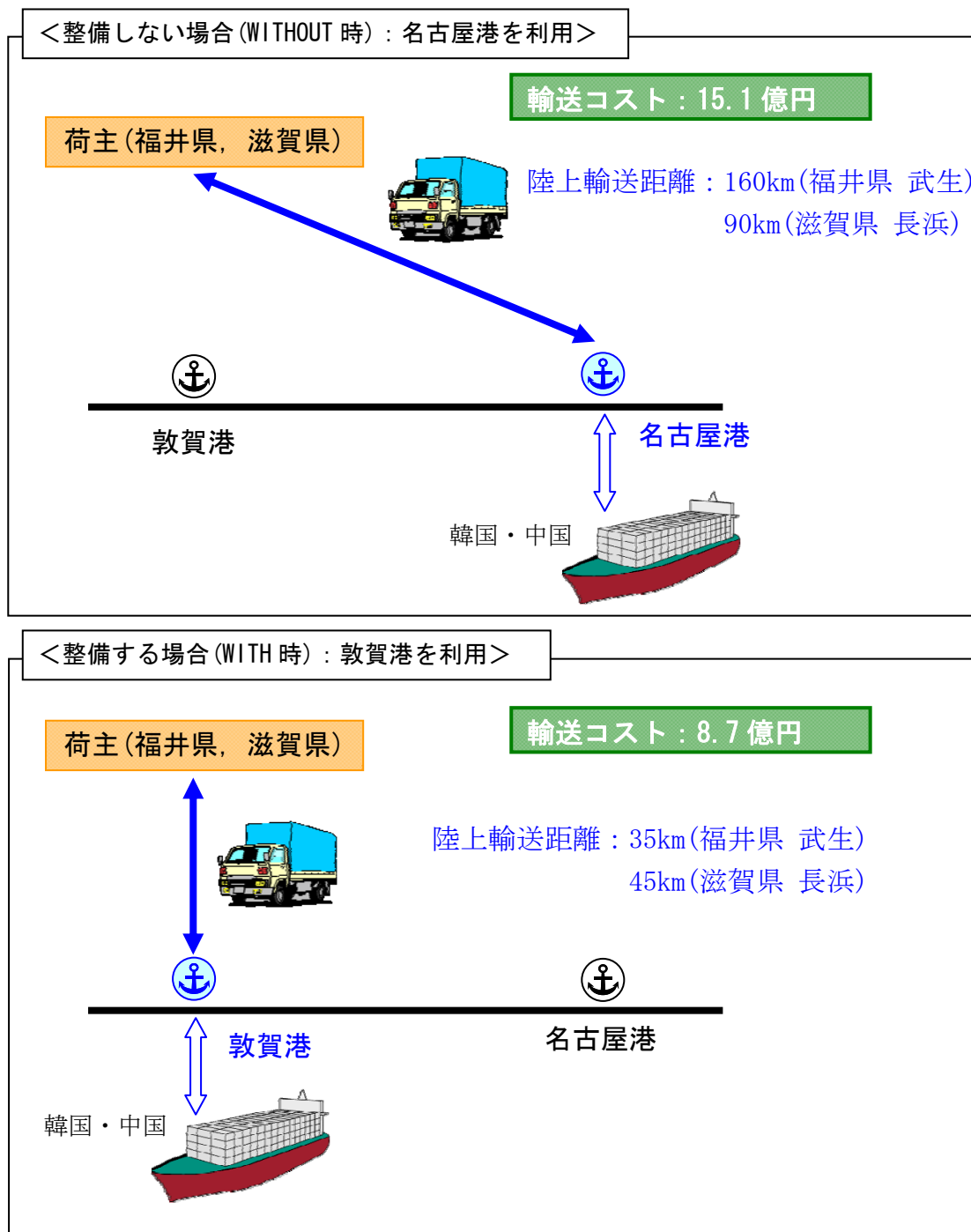
現在、北海道苫小牧港～敦賀港で定期就航しているRORO船貨物の取扱量は、(H17 年～H20 年の平均)200 万トン/年であるが、ヤード不足等により貨物量が頭打ちの状態となっている。しかし、隣接する木材ヤードを本事業により整備された鞠山南地区へシフトさせることにより、RORO船貨物のヤードが拡張が可能となり、これまで対応しきれなかった貨物や新規の需要に対応することが可能となる。

なお、ヒアリング結果により、ヤードの拡張に伴って、RORO船の積載率が 5%上がるが見込まれることから、取扱量 200 万トン/年の 5%に相当する 10 万トン/年を対象貨物として計上する。合わせて、シャーシの横持ち費用の解消も図ることができることから、その便益も計上する。

(2) 便益の計測結果

a) 外貿コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減効果（平成 22 年度以降計上）

本事業を実施することにより、利用港湾と貨物発生地との陸上輸送距離が短縮され、陸上輸送コストが削減されることから、これに伴い生じる便益を計測する。需要発生地は、取扱量の多い地域として、福井県は武生、滋賀県は長浜とした。また、整備されない場合の代替港は、近隣港湾の利用状況や貨物発生地から港湾までの距離を考慮し、名古屋港を設定した。

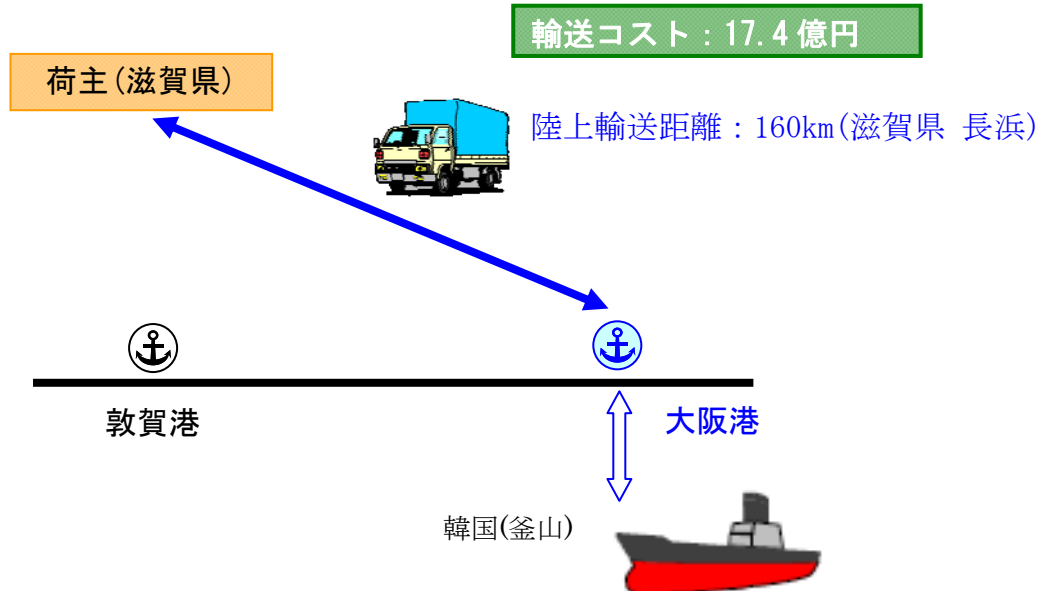


陸上輸送コスト削減効果 : 6.4 億円/年

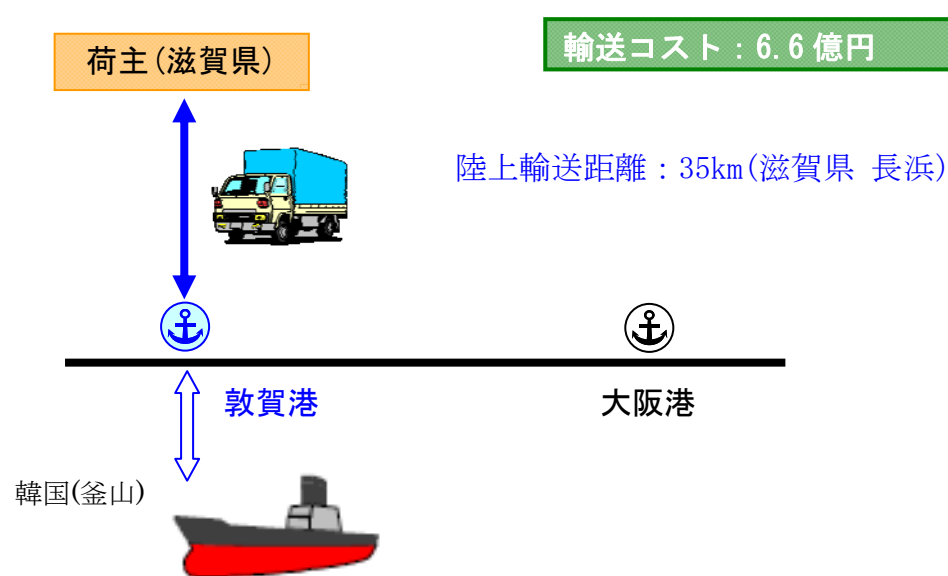
ｂ) 外貿ＲＯＲＯ船貨物の陸上輸送コスト削減効果(平成 22 年度以降計上)

本事業を実施することにより、利用港湾と貨物発生地との陸上輸送距離が短縮され、陸上輸送コストが削減される便益を計上する。需要発生地は、敦賀港の背後圏で外貿ＲＯＲＯの取扱実績のある滋賀県長浜とした。また、整備されない場合の代替港は、現在就航している大阪港を設定した。

＜整備しない場合(WITHOUT 時)：大阪港を利用＞



＜整備する場合(WITH 時)：敦賀港を利用＞

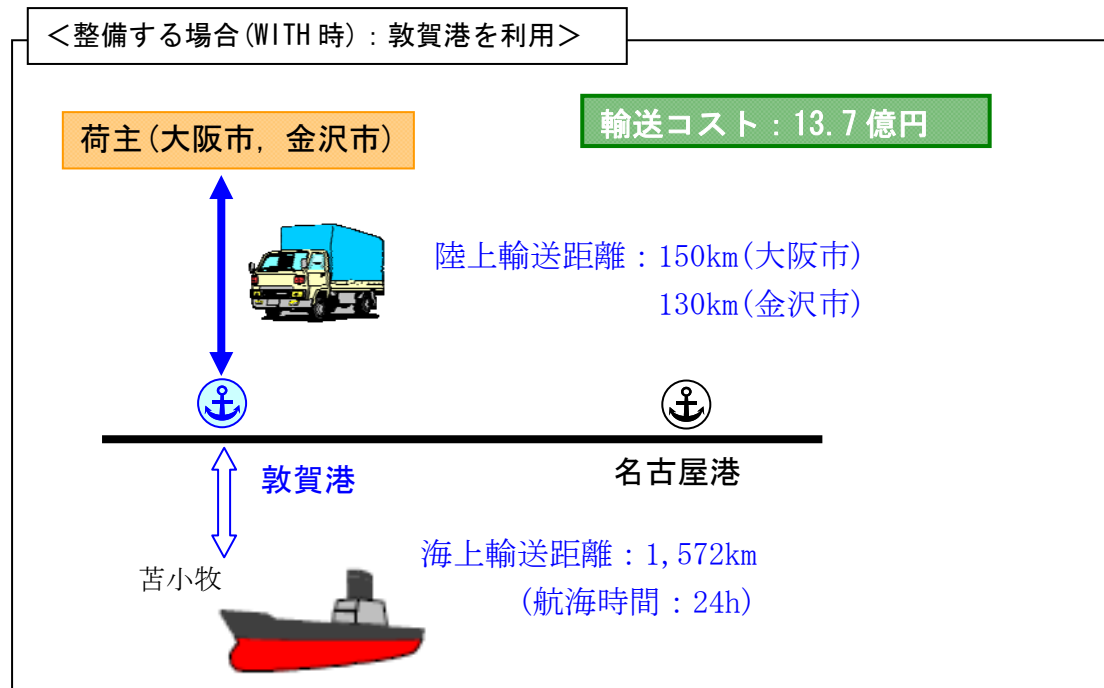
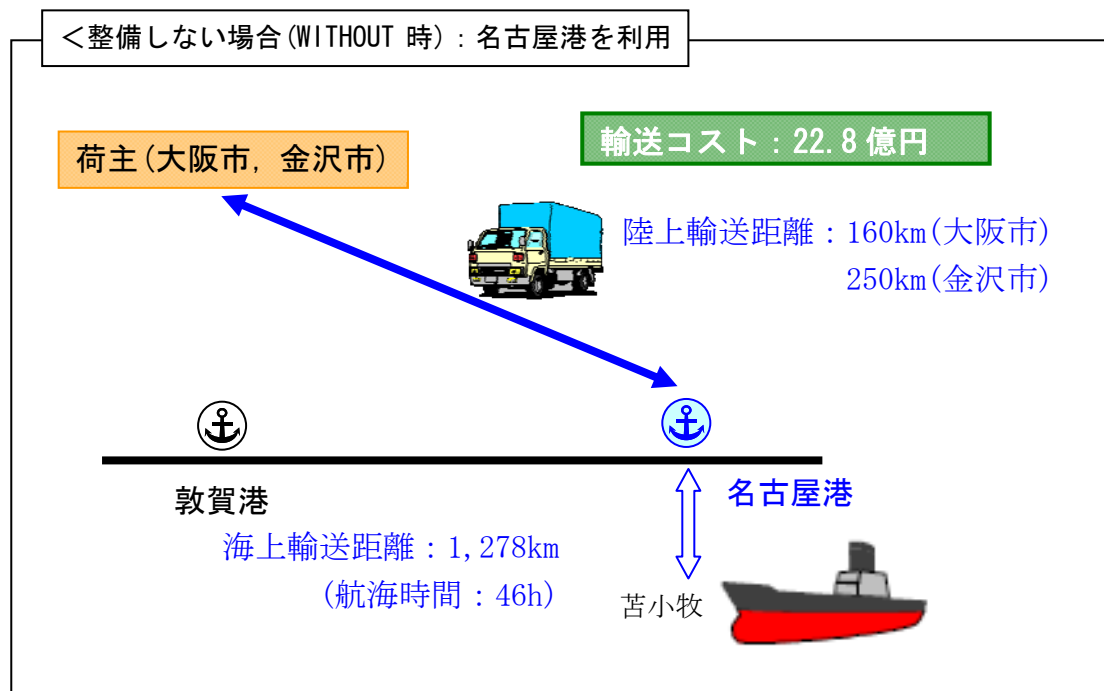


陸上輸送コスト削減効果：10.8 億円/年

c) 内貿RORO船貨物の陸上・海上輸送コスト削減効果（平成22年度以降計上）

本事業を実施することにより、利用港湾と貨物発生地との輸送距離(時間)が短縮され、輸送コストが削減される便益を計上する。需要発生地は、敦賀港の背後圏で取扱実績のある大阪、金沢とした。また、整備されない場合の代替港は、苫小牧港から設定港湾までの海上輸送距離、設定港湾から現在、荷主の多い金沢市、大阪市への陸上輸送距離を考慮し、名古屋港を設定した。

また、国際物流ターミナルを整備することにより、内貿RORO船貨物で生じている横持ちが解消される。その効果は、年間0.1億円の費用削減が見込まれる。



陸上・海上輸送コスト削減効果：9.1 億円/年

3) 費用便益分析

基準年度：平成 22 年度

事業期間：平成 8 年度～平成 26 年度

評価期間：平成 20 年度～平成 69 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	基準年における現在価値
外貿コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減効果	271.0 億円	102.6 億円
外貿RORO船貨物の陸上輸送コスト削減効果	517.4 億円	223.2 億円
内貿RORO船貨物の陸上・海上輸送コスト削減効果	427.3 億円	180.5 億円
残存価値	32.9 億円	5.2 億円
便益合計	1,248.6 億円	511.5 億円
費用合計	381.8 億円	481.5 億円
費用便益比（CBR）		B/C=1.1

※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	基準年における現在価値
外貿コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減効果	270.9 億円	102.5 億円
外貿RORO船貨物の陸上輸送コスト削減効果	506.7 億円	213.0 億円
内貿RORO船貨物の陸上・海上輸送コスト削減効果	425.7 億円	179.0 億円
便益合計	1,203.2 億円	494.6 億円
費用合計	41.6 億円	37.9 億円
費用便益比（CBR）		B/C=13.0

※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。

4. その他の効果

1) 港内静穏度の向上

当該事業において防波堤を整備することにより、港内の静穏度を確保でき、船舶航行及び荷役作業の安全性と効率性の確保が可能となる。

2) 既存ターミナルの混雑緩和

国際物流ターミナルの整備により、内貿RORO船用のヤードが現状より広くなることで混雑の緩和及び荷役の効率化につながる。

3) 既存ターミナル内における安全性の向上

内貿RORO船用ヤードが現状より広くなることでシャーシの接触事故の減少につながる。

4) 排出ガスの減少

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、海上輸送距離の短縮が図られ、CO₂排出量は約 2,430t-c/年、NO_x排出量は約 63t/年の削減が可能となる。

5. 対応方針（原案）

1) 事業の必要性等に関する視点

- ・ 敦賀港では、現在供用中の川崎・松栄地区のコンテナバースにおいてふ頭用地が不足し混雑している状況にある。
- ・ 鞠山北地区の内貿RORO船バースにおいても岸壁背後のふ頭用地が不足し、シャーシの移動時には接触事故が生じている。
- ・ このような課題を解決するために、国際物流ターミナルの整備が必要となる。
- ・ 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、1.1 である。

2) 事業の進捗の見込みの視点

- ・ プロジェクト全体での進捗率は今年度で 89%である。
- ・ 国際物流ターミナルは、平成 22 年度秋の本格供用の開始を目指して整備が進められている。
- ・ その後は、防波堤の整備を引き続き重点的に進めていく。

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の整備にあたっては、既存岸壁の背後に市街地や急傾斜地が近接しているなどの地理的条件を勘案した上で、鞠山南地区に整備している。
- ・ また、物流機能の移転・集約による効率化が図られると判断している。

対応方針（原案）：事業継続

- ・ 本事業は、これらの課題を解消し、港湾機能の効率化を図るものであり、敦賀港周辺の地域経済の活性化にもつながる。
- ・ 平成 22 年秋の本格供用の開始を目途に進捗しており、費用対効果も認められる。

費用対効果算出資料

敦賀港鞠山南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)											備 考
年度	施設供用 期間	初期投資・ 更新投資	運営・維持 コスト	総費用 (C)	外資コンテナ 貨物の陸上輸 送コスト削減	割引前 外資RORO船貨 物の陸上輸送 コスト削減	内資RORO船貨 物の陸上・海上 輸送コスト削減	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	
H7	1995										
H8	1996		4.9	4.9						-4.9	
H9	1997		3.5	3.5						-3.5	
H10	1998		20.7	20.7						-20.7	
H11	1999		23.0	23.0						-23.0	
H12	2000		36.8	36.8						-36.8	
H13	2001		21.8	21.8						-21.8	
H14	2002		29.1	29.1						-29.1	
H15	2003		21.9	21.9						-21.9	
H16	2004		37.7	37.7						-37.7	
H17	2005		25.1	25.1						-25.1	
H18	2006		32.5	32.5						-32.5	
H19	2007		41.9	41.9						-41.9	
H20	2008	1	14.9	0.0	14.9					-14.9	一部供用開始
H21	2009	2	16.8	0.0	16.9					-16.9	
H22	2010	3	9.7	0.0	9.7	0.1	10.8	1.6	0.0	12.5	2.8 評価基準年
H23	2011	4	14.6	0.0	14.6	0.6	10.8	9.1	0.0	20.5	5.9
H24	2012	5	11.4	0.0	11.4	1.3	10.8	9.1	0.0	21.1	9.7
H25	2013	6	11.4	0.0	11.4	1.9	10.8	9.1	0.0	21.7	10.3
H26	2014	7	3.2	0.0	3.2	2.5	10.8	9.1	0.0	22.4	19.2
H27	2015	8		0.0	0.0	3.2	10.8	9.1	0.0	23.0	23.0
H28	2016	9		0.0	0.0	3.8	10.8	9.1	0.0	23.7	23.6
H29	2017	10		0.0	0.0	4.5	10.8	9.1	0.0	24.3	24.3
H30	2018	11		0.0	0.0	5.1	10.8	9.1	0.0	24.9	24.9
H31	2019	12		0.0	0.0	5.7	10.8	9.1	0.0	25.6	25.6
H32	2020	13		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H33	2021	14		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H34	2022	15		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H35	2023	16		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H36	2024	17		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H37	2025	18		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H38	2026	19		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H39	2027	20		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H40	2028	21		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H41	2029	22		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H42	2030	23		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H43	2031	24		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H44	2032	25		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H45	2033	26		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H46	2034	27		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H47	2035	28		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H48	2036	29		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H49	2037	30		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H50	2038	31		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H51	2039	32		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H52	2040	33		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H53	2041	34		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H54	2042	35		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H55	2043	36		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H56	2044	37		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H57	2045	38		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H58	2046	39		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H59	2047	40		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H60	2048	41		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H61	2049	42		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H62	2050	43		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H63	2051	44		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H64	2052	45		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H65	2053	46		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H66	2054	47		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H67	2055	48		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H68	2056	49		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	0.0	26.2	26.2
H69	2057	50		0.0	0.0	6.4	10.8	9.1	32.9	59.1	59.1
合 計			380.8	1.0	381.8	271.0	517.4	427.3	32.9	1,248.6	866.8

費用便益分析シート(割引後)

B/C= 1.1

	年度	施設供用 期間	(億円)							備 考		
			初期投資・ 更新投資	運営・維持 コスト	総費用 (C)	外貨コンテナ 貨物の陸上輸 送コスト削減	割引後 外貨RORO船貨 物の陸上輸送 コスト削減	内貨RORO船貨 物の陸上・海上輸 送コスト削減	残存価値		総便益 (B)	純便益 (B-C)
H7	1995											
H8	1996		8.4		8.4						-8.4	
H9	1997		5.8		5.8						-5.8	
H10	1998		33.2		33.2						-33.2	
H11	1999		35.5		35.5						-35.5	
H12	2000		54.4		54.4						-54.4	
H13	2001		31.0		31.0						-31.0	
H14	2002		39.8		39.8						-39.8	
H15	2003		28.8		28.8						-28.8	
H16	2004		47.7		47.7						-47.7	
H17	2005		30.5		30.5						-30.5	
H18	2006		38.1		38.1						-38.1	
H19	2007		47.1		47.1						-47.1	
H20	2008	1	16.1	0.0	16.1						-16.1	一部供用開始
H21	2009	2	17.5	0.0	17.5						-17.5	
H22	2010	3	9.7	0.0	9.7	0.1	10.1	1.5	0.0	11.7	2.0	評価基準年
H23	2011	4	14.0	0.0	14.0	0.6	9.7	8.2	0.0	18.5	4.5	
H24	2012	5	10.6	0.0	10.6	1.1	9.4	7.9	0.0	18.3	7.7	
H25	2013	6	10.2	0.0	10.2	1.6	9.0	7.6	0.0	18.2	8.0	
H26	2014	7	2.7	0.0	2.8	2.0	8.7	7.3	0.0	18.0	15.2	
H27	2015	8	0.0	0.0	0.0	2.5	8.3	7.0	0.0	17.8	17.8	
H28	2016	9	0.0	0.0	0.0	2.8	8.0	6.7	0.0	17.6	17.5	
H29	2017	10	0.0	0.0	0.0	3.2	7.7	6.5	0.0	17.3	17.3	
H30	2018	11	0.0	0.0	0.0	3.5	7.4	6.2	0.0	17.1	17.1	
H31	2019	12	0.0	0.0	0.0	3.8	7.1	6.0	0.0	16.9	16.9	
H32	2020	13	0.0	0.0	0.0	4.0	6.8	5.7	0.0	16.6	16.6	
H33	2021	14	0.0	0.0	0.0	3.9	6.6	5.5	0.0	16.0	16.0	
H34	2022	15	0.0	0.0	0.0	3.7	6.3	5.3	0.0	15.4	15.4	
H35	2023	16	0.0	0.0	0.0	3.6	6.1	5.1	0.0	14.8	14.8	
H36	2024	17	0.0	0.0	0.0	3.5	5.8	4.9	0.0	14.2	14.2	
H37	2025	18	0.0	0.0	0.0	3.3	5.6	4.7	0.0	13.7	13.7	
H38	2026	19	0.0	0.0	0.0	3.2	5.4	4.5	0.0	13.1	13.1	
H39	2027	20	0.0	0.0	0.0	3.1	5.2	4.4	0.0	12.6	12.6	
H40	2028	21	0.0	0.0	0.0	3.0	5.0	4.2	0.0	12.2	12.1	
H41	2029	22	0.0	0.0	0.0	2.8	4.8	4.0	0.0	11.7	11.7	
H42	2030	23	0.0	0.0	0.0	2.7	4.6	3.9	0.0	11.2	11.2	
H43	2031	24	0.0	0.0	0.0	2.6	4.4	3.7	0.0	10.8	10.8	
H44	2032	25	0.0	0.0	0.0	2.5	4.3	3.6	0.0	10.4	10.4	
H45	2033	26	0.0	0.0	0.0	2.4	4.1	3.5	0.0	10.0	10.0	
H46	2034	27	0.0	0.0	0.0	2.3	3.9	3.3	0.0	9.6	9.6	
H47	2035	28	0.0	0.0	0.0	2.2	3.8	3.2	0.0	9.2	9.2	
H48	2036	29	0.0	0.0	0.0	2.2	3.7	3.1	0.0	8.9	8.9	
H49	2037	30	0.0	0.0	0.0	2.1	3.5	3.0	0.0	8.5	8.5	
H50	2038	31	0.0	0.0	0.0	2.0	3.4	2.8	0.0	8.2	8.2	
H51	2039	32	0.0	0.0	0.0	1.9	3.2	2.7	0.0	7.9	7.9	
H52	2040	33	0.0	0.0	0.0	1.8	3.1	2.6	0.0	7.6	7.6	
H53	2041	34	0.0	0.0	0.0	1.8	3.0	2.5	0.0	7.3	7.3	
H54	2042	35	0.0	0.0	0.0	1.7	2.9	2.4	0.0	7.0	7.0	
H55	2043	36	0.0	0.0	0.0	1.6	2.8	2.3	0.0	6.7	6.7	
H56	2044	37	0.0	0.0	0.0	1.6	2.7	2.2	0.0	6.5	6.5	
H57	2045	38	0.0	0.0	0.0	1.5	2.6	2.2	0.0	6.2	6.2	
H58	2046	39	0.0	0.0	0.0	1.5	2.5	2.1	0.0	6.0	6.0	
H59	2047	40	0.0	0.0	0.0	1.4	2.4	2.0	0.0	5.8	5.8	
H60	2048	41	0.0	0.0	0.0	1.3	2.3	1.9	0.0	5.5	5.5	
H61	2049	42	0.0	0.0	0.0	1.3	2.2	1.8	0.0	5.3	5.3	
H62	2050	43	0.0	0.0	0.0	1.2	2.1	1.8	0.0	5.1	5.1	
H63	2051	44	0.0	0.0	0.0	1.2	2.0	1.7	0.0	4.9	4.9	
H64	2052	45	0.0	0.0	0.0	1.2	1.9	1.6	0.0	4.7	4.7	
H65	2053	46	0.0	0.0	0.0	1.1	1.9	1.6	0.0	4.6	4.6	
H66	2054	47	0.0	0.0	0.0	1.1	1.8	1.5	0.0	4.4	4.4	
H67	2055	48	0.0	0.0	0.0	1.0	1.7	1.5	0.0	4.2	4.2	
H68	2056	49	0.0	0.0	0.0	1.0	1.7	1.4	0.0	4.1	4.0	
H69	2057	50	0.0	0.0	0.0	0.9	1.6	1.3	5.2	9.1	9.1	
	合 計		481.0	0.5	481.5	102.6	223.2	180.5	5.2	511.5	30.0	