平成27年度事業評価監視委員会（第4回）

資料　１－２

港湾事業　　再評価（重点審議事業）

仙台塩釜港　仙台港区中野地区
国際物流ターミナル整備事業

－目次－　　頁

１．宮城県知事からの意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

２．費用便益分析の結果

　２－１　費用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
　２－２　便益・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
　２－３　結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
　２－４　感度分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

３．便益計測の対象とする需要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

４．プロジェクト実施による便益の計測
　４－１　喫水調整解消による輸送効率化・・・・・・・・・・・・・・・5
　４－２　ふ頭再編による陸上輸送コストの削減・・・・・・・・・・・・6
　４－３　残存価値・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

５．費用便益分析の実施
　５－１　計算条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
　５－２　費用便益分析に用いる便益等・・・・・・・・・・・・・・・・8
　５－３　便益算定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
　５－４　費用便益分析（全体事業）・・・・・・・・・・・・・・・・・10
　５－５　費用便益分析（残事業）・・・・・・・・・・・・・・・・・・11

６．コスト縮減への取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

７．事業進捗・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

平成28年3月2日

国土交通省　東北地方整備局

東北地方整備局
東整企画第49号
28年3月1日

土　総　第４５１号
平成２８年３月１日

国土交通省東北地方整備局長　殿

宮城県知事　村　井　嘉　浩

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

本県の土木行政につきましては，日頃格別の御協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて，平成２８年２月４日付け国東整企画第１１８号，国東整港計第２４号で依頼のありましたこのことについては，「対応方針（原案）」案のとおり継続で異議ありません。

記

対象事業

仙台塩釜港（仙台港区）中野地区国際物流ターミナル整備事業

担　当：土木総務課企画調整班
電　話：０２２－２１１－３１０８
ＦＡＸ：０２２－２１１－３１９９

２．費用便益分析の結果

港名 （港区名）	地区名	施設名	延長（面積）	事業期間
仙台塩釜港 （仙台港区）	中野地区	岸壁（-14m） 付帯施設 航路・泊地（-14m） 泊地（-14m） ふ頭用地	280m 1式 4.5ha 1.7ha 6.0ha	H23d～H29d

事業費	事業主体
173億円	東北地方整備局

２－１　費用

基 準 年	総費用	うち管理運営費	残総費用	基準年における 現在価値（C）	うち残総費用分
平成27年度	171億円	7億円	32億円	175億円	27億円

２－２　便益

	喫水調整解消による 輸送効率化	ふ頭再編による陸上 輸送コストの低減		合　　計	その他便益 （残存価値）
基 準 年	平成27年度				
供 用 年	平成29年度				
単年便益 （事業全体）	7.5億円	2.3億円		9.8億円	※18.6億円
基準年における 現在価値（B）	146.4億円	47.0億円		193.4億円	※2.5億円
うち残事業分	146.4億円	47.0億円		193.4億円	※2.5億円

※供用期間の最終年に計上

定性的効果	物流の効率化による背後企業へ安定かつ低廉な穀物供給により、食品産業や畜産業を支えることで地域経済の活性化を図る。
	既存ふ頭の狭隘さの解消や完成自動車とばら積み貨物等の混在を解消し、産業の国際競争力の向上や地域産業の安定・発展、地域活力の強化が図られる。
	排出ガスの減少（輸送の効率化） 参考：CO2削減量 約16,085トンーC／年、NOX削減量 約1,832トン／年。

２－３　結果

費用便益比（事業全体）	1.1
経済的純現在価値（事業全体）	21億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.5%
費用便益比（残事業）	7.2
経済的純現在価値（残事業）	169億円
経済的内部収益率（残事業）	31.8%

２－４　感度分析

（全体事業）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
需　要	196億円	±10%	1.0～1.2
建設費	175億円	±10%	1.1
建設期間	7年間	±10%	1.1

（残事業）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
需　要	196億円	±10%	6.5～8.0
建設費	27億円	±10%	6.7～8.0
建設期間	2年間	±10%	7.1～7.2

３．便益計測の対象とする需要

３－１　便益を計測するための需要の推計

３－１－１　穀物

仙台塩釜港は宮城県を含む南東北における配合飼料の配送拠点となっており、仙台港区は、その原料である穀物等の輸送拠点である。平成19年4月には仙台港区内に立地した飼料工場が一部操業を開始し、これにより飼料の主原料となる輸入穀物の取扱量は、平成22年では30万ﾄﾝを超えた。同企業は、平成21年7月に牛用飼料の生産を開始、現在は鶏用及び豚用、牛用の飼料を生産している。

取扱実績及び利用企業へのヒアリング結果より、仙台港区における輸入穀物の取扱量は、背後圏の拡大により43.2万ﾄﾝまでの増加が見込まれる。



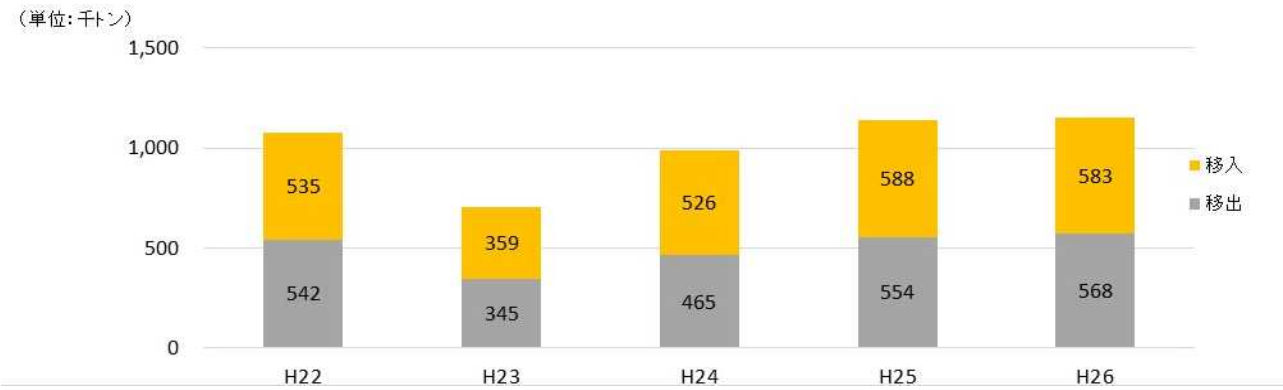
３－１－２　紙・パルプ

仙台港区中野地区は、自動車運搬船や内航RORO を中心に、稠密に利用されている。さらに、2012年7月以降、新たな自動車工場が発足し、東北を国内第三の拠点と位置付け小型自動車生産の集約を進めており、これに伴い今後、自動車の取扱量が増加する。

今後増加する完成自動車により、中野ふ頭の既存岸壁において取り扱っている紙・パルプが当該岸壁にシフトされることになる。

シフトされる紙・パルプは中野地区で取り扱われる41%程度の285千ﾄﾝとし、このうち取扱割合が多く、かつ荷主企業が特定されている岩沼市及び石巻市の製紙工場の取扱貨物量89千ﾄﾝを便益計上貨物とする。

仙台港区中野地区　紙･パルプ取扱量

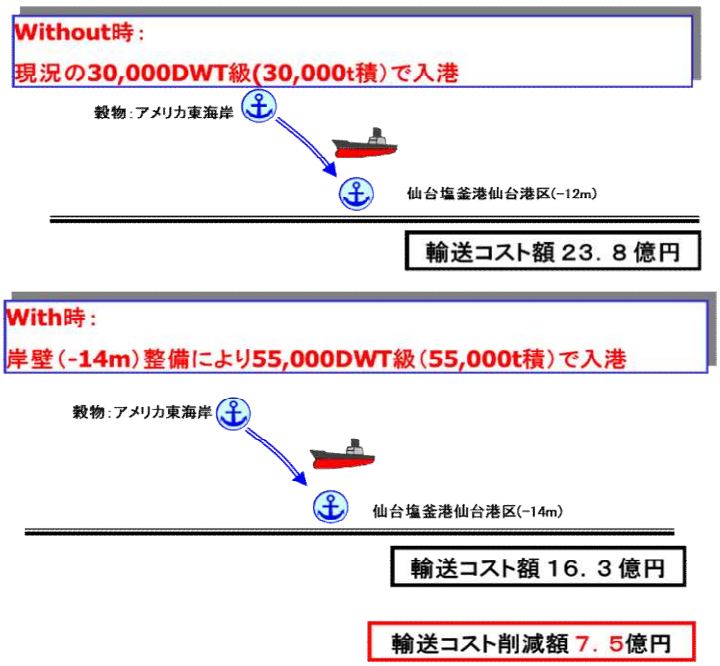


４．プロジェクト実施による便益の計測

４－１　喫水調整解消による輸送効率化

４－１－１　基本的な考え方

対象プロジェクトの実施に伴い、現在喫水調整して入港している大型船（穀物）が満載で入港可能となり、効率的な貨物輸送が可能となる。
整備されない場合、従来どおり喫水調整しての入港となる。



４－１－２　便益の計測

（全体事業・残事業）

		with時	without時	摘　要
①	年間貨物量（ﾄﾝ/年）	432,000		
②	船型（DWT）	55,000	30,000	
③	仙台港区入港時1隻当り積載量（t）	26,900	18,900	実績値
④	年間寄港回数（回）	16	23	①／③
⑤	往復海上輸送日数（日）	64		アメリカ
⑥	1日当たり海上輸送費用（円/日・隻）	1,590,720	1,615,950	ガイドラインより（複数港案分）
⑦	年間海上輸送費用（千円/年）	1,628,897	2,378,678	④×⑤×⑥
海上輸送費用削減便益（千円/年）		749,781		Δ⑦：単年度便益

※按分の考え方

米穀類は、仙台塩釜港をファーストポートとして国内の複数港へ寄港しているため、仙台塩釜港の取扱量から割合を算出し按分する。

・without時：0.63（全積載量：30,000t、仙台塩釜港：18,900t）

・with時　：0.48（全積載量：55,000t、仙台塩釜港：26,900t）

上記の仙台塩釜港取扱量割合を用いて1日当りの海上輸送費用を設定した。

〇without時：1,615,950円/日・隻（2,565,000円/日・隻×0.63）

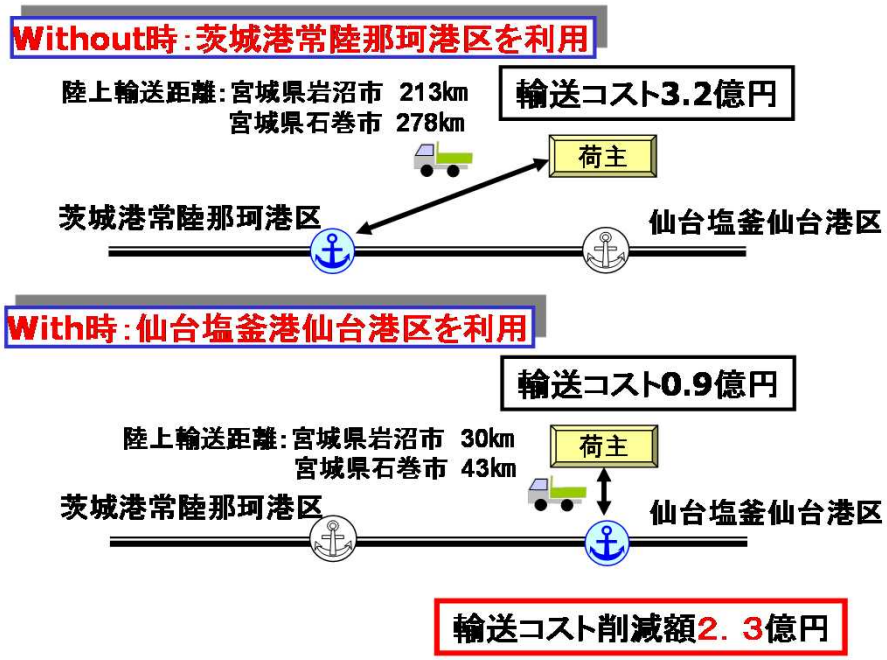
〇with時　：1,590,720円/日・隻（3,314,000円/日・隻×0.48）

４－２　ふ頭再編による陸上輸送コストの低減

４－２－１　基本的な考え方

宮城県岩沼市、石巻市の製紙工場が取扱っている紙パルプは、近隣のRORO船定期航路を有する茨城港常陸那珂港を代替港とした輸送となる。本事業の実施により、これらの貨物が仙台塩釜港を利用することとなり、輸送距離、運搬時間が短縮される。

候補港	荷主（石巻市製紙工場）からの陸上距離	荷主（岩沼市製紙工場）からの陸上距離	判定
八戸港	294km	335km	×
常陸那珂港区	278km	213km	○



４－１－２　便益の計測

（全体事業・残事業）

【石巻市】

		with時	without時	摘要
①	年間貨物量（ﾄﾝ/年）	73,801		
②	輸送距離（km）	43	278	with：仙台塩釜港～石巻市 Without：常陸那珂港～石巻市
③	20tトレーラー輸送費用（円/台）	20,060	61,020	ガイドライン　2-2-32
④	使用トレーラー台数（台）	3,691	3,691	①/20フレートﾄﾝ/台
⑤	年間輸送費用（千円/年）	74,041	225,224	③×④
⑥	陸上輸送費用削減効果（千円/年）	151,183		
⑦	輸送速度（km/h）	34.5		一般道路
⑧	輸送時間（h）	1	8	②/⑦
⑨	時間費用原単位（円/時・ﾄﾝ）	83		軽工業品（RORO船）
⑩	輸送時間費用（千円/年）	6,125	49,003	⑧×⑨×①
⑪	輸送時間費用削減便益（千円/年）	42,878		
⑫	年間便益（千円/年）	194,061		⑥＋⑪

【岩沼市】

		with時	without時	摘要
①	年間貨物量(ﾄﾝ/年)	15,397		
②	輸送距離(km)	30	213	with:仙台塩釜港～岩沼市 Without:常陸那珂港～岩沼市
③	20tトレーラー輸送費用(円/台)	17,570	52,920	ガイドライン 2-2-32
④	使用トレーラー台数(台)	770	770	①/20フレートﾄﾝ/台
⑤	年間輸送費用(千円/年)	13,528	40,748	③×④
⑥	陸上輸送費用削減効果(千円/年)	27,220		
⑦	輸送速度(km/h)	34.5		一般道路
⑧	輸送時間(h)	1	6	②/⑦
⑨	時間費用原単位(円/時･ﾄﾝ)	83		軽工業品(RORO船)
⑩	輸送時間費用(千円/年)	1,277	7,667	⑧×⑨×①
⑪	輸送時間費用削減便益(千円/年)	6,390		
⑫	年間便益(千円/年)	33,610		⑥＋⑪

４－３　残存価値

４－３－１　基本的な考え方

プロジェクト供用期間（５０年）の終了とともに、その時点で残った資産は精算されると仮定する。残存価値を計上する施設はプロジェクトの構成施設に含まれるふ頭用地である。

４－３－２　便益の計測

（事業全体・残事業）

①	ふ頭用地の面積(m2)	60,000	
②	土地単価(円/m2	31,000	国土交通省地価公示(H25)
ふ頭用地の残存価値(千円)		1,860,000	①×②

５．費用便益分析の実施

５－１　計算条件

① 基準年：2015年度

② 社会的割引率：4.0%

③ 便益の計測期間：供用開始後50年間とする。

５－２　費用便益分析に用いる便益等

費用便益分析に用いる便益等（割引前）　（全体事業費）

項目（割引前）		内容	単年度便益（単位：億円）
便益	岸壁の整備効果	喫水調整解消による輸送効率化	7.5
		ふ頭再編による陸上輸送コストの低減	2.3
	残存価値	ふ頭用地の残存価値	18.6
費用	建設費		163.3
	維持管理費等		7.3

費用便益分析に用いる便益等（割引前）　（残事業費）

項目（割引前）		内容	単年度便益（単位：億円）
便益	岸壁の整備効果	喫水調整解消による輸送効率化	7.5
		ふ頭再編による陸上輸送コストの低減	2.3
	残存価値	ふ頭用地の残存価値	18.6
費用	建設費		25.1
	維持管理費等		7.3

５－３　便益算定結果

費用便益分析に用いる便益等（割引後）　（全体事業費）

項目（割引前）		内容	評価期間内 便益・費用 （単位：億円）
便益	岸壁の整備効果	喫水調整解消による輸送効率化	146.4
		ふ頭再編による陸上輸送コストの低減	47.0
	（小計）		193.4
	残存価値	ふ頭用地の残存価値	2.5
	（合計）		195.9
費用	総費用（総事業費＋管理運営費）		174.5

費用便益分析に用いる便益等（割引前）　（残事業費）

項目（割引前）		内容	評価期間内 便益・費用 （単位：億円）
便益	岸壁の整備効果	喫水調整解消による輸送効率化	146.4
		ふ頭再編による陸上輸送コストの低減	47.0
	（小計）		193.4
	残存価値	ふ頭用地の残存価値	2.5
	（合計）		195.9
費用	総費用（総事業費＋管理運営費）		27.0

５－４費用便益分析（事業全体）

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	運営・維持コスト	総費用（C）	喫水調整解消による輸送効率化	ふ頭再編による輸送コスト低減	残存価値	総便益（B）	純便益（B−C）
2010									
2011		14.6		14.6					−14.6
2012		22.7		22.7					−22.7
2013		34.3		34.3					−34.3
2014		25.5		25.5					−25.5
2015		41.1		41.1					−41.1
2016		23.2		23.2					−23.2
2017	1	1.9	0.1	2.1	3.7	2.3		6.0	3.9
2018	2		0.1	0.1	4.6	2.3		6.9	6.8
2019	3		0.1	0.1	5.6	2.3		7.9	7.7
2020	4		0.1	0.1	6.6	2.3		8.8	8.7
2021	5		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2022	6		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2023	7		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2024	8		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2025	9		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2026	10		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2027	11		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2028	12		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2029	13		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2030	14		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2031	15		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2032	16		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2033	17		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2034	18		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2035	19		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2036	20		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2037	21		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2038	22		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2039	23		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2040	24		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2041	25		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2042	26		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2043	27		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2044	28		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2045	29		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2046	30		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2047	31		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2048	32		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2049	33		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2050	34		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2051	35		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2052	36		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2053	37		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2054	38		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2055	39		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2056	40		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2057	41		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2058	42		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2059	43		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2060	44		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2061	45		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2062	46		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2063	47		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2064	48		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2065	49		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2066	50		0.1	0.1	7.5	2.3	18.6	28.4	28.2
合　計		163.4	7.3	170.7	365.4	113.8	18.6	497.8	327.1

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	4.5%	NPV=	21 億円
B/C=	1.1		

（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	運営・維持コスト	総費用（C）	喫水調整解消による輸送効率化	ふ頭再編による輸送コスト低減	残存価値	総便益（B）	純便益（B−C）
2010		1.22								
2011		1.17	17.1		17.1					−17.1
2012		1.12	25.6		25.6					−25.6
2013		1.08	37.1		37.1					−37.1
2014		1.04	26.5		26.5					−26.5
2015		1.00	41.1		41.1					−41.1
2016		0.96	22.3		22.3					−22.3
2017	1	0.92	1.8	0.1	1.9	3.4	2.1		5.5	3.6
2018	2	0.89		0.1	0.1	4.1	2.0		6.2	6.0
2019	3	0.85		0.1	0.1	4.8	1.9		6.7	6.6
2020	4	0.82		0.1	0.1	5.4	1.9		7.3	7.1
2021	5	0.79		0.1	0.1	5.9	1.8		7.7	7.6
2022	6	0.76		0.1	0.1	5.7	1.7		7.4	7.3
2023	7	0.73		0.1	0.1	5.5	1.7		7.1	7.0
2024	8	0.70		0.1	0.1	5.3	1.6		6.9	6.8
2025	9	0.68		0.1	0.1	5.1	1.5		6.6	6.5
2026	10	0.65		0.1	0.1	4.9	1.5		6.3	6.3
2027	11	0.62		0.1	0.1	4.7	1.4		6.1	6.0
2028	12	0.60		0.1	0.1	4.5	1.4		5.9	5.8
2029	13	0.58		0.1	0.1	4.3	1.3		5.6	5.6
2030	14	0.56		0.1	0.1	4.2	1.3		5.4	5.3
2031	15	0.53		0.1	0.1	4.0	1.2		5.2	5.1
2032	16	0.51		0.1	0.1	3.8	1.2		5.0	4.9
2033	17	0.49		0.1	0.1	3.7	1.1		4.8	4.8
2034	18	0.47		0.1	0.1	3.6	1.1		4.6	4.6
2035	19	0.46		0.1	0.1	3.4	1.0		4.5	4.4
2036	20	0.44		0.1	0.1	3.3	1.0		4.3	4.2
2037	21	0.42		0.1	0.1	3.2	1.0		4.1	4.1
2038	22	0.41		0.1	0.1	3.0	0.9		4.0	3.9
2039	23	0.39		0.1	0.1	2.9	0.9		3.8	3.8
2040	24	0.38		0.1	0.1	2.8	0.9		3.7	3.6
2041	25	0.36		0.1	0.1	2.7	0.8		3.5	3.5
2042	26	0.35		0.1	0.1	2.6	0.8		3.4	3.3
2043	27	0.33		0.0	0.0	2.5	0.8		3.3	3.2
2044	28	0.32		0.0	0.0	2.4	0.7		3.1	3.1
2045	29	0.31		0.0	0.0	2.3	0.7		3.0	3.0
2046	30	0.30		0.0	0.0	2.2	0.7		2.9	2.9
2047	31	0.29		0.0	0.0	2.1	0.6		2.8	2.7
2048	32	0.27		0.0	0.0	2.1	0.6		2.7	2.6
2049	33	0.26		0.0	0.0	2.0	0.6		2.6	2.5
2050	34	0.25		0.0	0.0	1.9	0.6		2.5	2.4
2051	35	0.24		0.0	0.0	1.8	0.6		2.4	2.3
2052	36	0.23		0.0	0.0	1.8	0.5		2.3	2.3
2053	37	0.23		0.0	0.0	1.7	0.5		2.2	2.2
2054	38	0.22		0.0	0.0	1.6	0.5		2.1	2.1
2055	39	0.21		0.0	0.0	1.6	0.5		2.0	2.0
2056	40	0.20		0.0	0.0	1.5	0.5		2.0	1.9
2057	41	0.19		0.0	0.0	1.4	0.4		1.9	1.9
2058	42	0.19		0.0	0.0	1.4	0.4		1.8	1.8
2059	43	0.18		0.0	0.0	1.3	0.4		1.7	1.7
2060	44	0.17		0.0	0.0	1.3	0.4		1.7	1.6
2061	45	0.16		0.0	0.0	1.2	0.4		1.6	1.6
2062	46	0.16		0.0	0.0	1.2	0.4		1.5	1.5
2063	47	0.15		0.0	0.0	1.1	0.3		1.5	1.5
2064	48	0.15		0.0	0.0	1.1	0.3		1.4	1.4
2065	49	0.14		0.0	0.0	1.1	0.3		1.4	1.4
2066	50	0.14		0.0	0.0	1.0	0.3	2.5	3.8	3.8
合　計			171.5	3.0	174.5	146.4	47.0	2.5	196.0	21.4

５－５費用便益分析（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	運営・維持コスト	総費用（C）	喫水調整解消による輸送効率化	ふ頭再編による輸送コスト低減	残存価値	総便益（B）	純便益（B−C）
2010									
2011									
2012									
2013									
2014									
2015									
2016		23.2		23.2					−23.2
2017	1	1.9	0.1	2.1	3.7	2.3		6.0	3.9
2018	2		0.1	0.1	4.6	2.3		6.9	6.8
2019	3		0.1	0.1	5.6	2.3		7.9	7.7
2020	4		0.1	0.1	6.6	2.3		8.8	8.7
2021	5		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2022	6		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2023	7		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2024	8		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2025	9		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2026	10		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2027	11		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2028	12		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2029	13		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2030	14		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2031	15		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2032	16		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2033	17		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2034	18		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2035	19		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2036	20		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2037	21		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2038	22		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2039	23		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2040	24		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2041	25		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2042	26		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2043	27		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2044	28		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2045	29		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2046	30		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2047	31		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2048	32		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2049	33		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2050	34		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2051	35		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2052	36		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2053	37		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2054	38		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2055	39		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2056	40		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2057	41		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2058	42		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2059	43		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2060	44		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2061	45		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2062	46		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2063	47		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2064	48		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2065	49		0.1	0.1	7.5	2.3		9.8	9.6
2066	50		0.1	0.1	7.5	2.3	18.6	28.4	28.2
合　計		25.1	7.3	32.4	365.4	113.8	18.6	497.8	465.5

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	31.8%	NPV=	169 億円
B/C=	7.2		

（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	運営・維持コスト	総費用（C）	喫水調整解消による輸送効率化	ふ頭再編による輸送コスト低減	残存価値	総便益（B）	純便益（B−C）
2010		1.22								
2011		1.17								
2012		1.12								
2013		1.08								
2014		1.04								
2015		1.00								
2016		0.96	22.3		22.3					−22.3
2017	1	0.92	1.8	0.1	1.9	3.4	2.1		5.5	3.6
2018	2	0.89		0.1	0.1	4.1	2.0		6.2	6.0
2019	3	0.85		0.1	0.1	4.8	1.9		6.7	6.6
2020	4	0.82		0.1	0.1	5.4	1.9		7.3	7.1
2021	5	0.79		0.1	0.1	5.9	1.8		7.7	7.6
2022	6	0.76		0.1	0.1	5.7	1.7		7.4	7.3
2023	7	0.73		0.1	0.1	5.5	1.7		7.1	7.0
2024	8	0.70		0.1	0.1	5.3	1.6		6.9	6.8
2025	9	0.68		0.1	0.1	5.1	1.5		6.6	6.5
2026	10	0.65		0.1	0.1	4.9	1.5		6.3	6.3
2027	11	0.62		0.1	0.1	4.7	1.4		6.1	6.0
2028	12	0.60		0.1	0.1	4.5	1.4		5.9	5.8
2029	13	0.58		0.1	0.1	4.3	1.3		5.6	5.6
2030	14	0.56		0.1	0.1	4.2	1.3		5.4	5.3
2031	15	0.53		0.1	0.1	4.0	1.2		5.2	5.1
2032	16	0.51		0.1	0.1	3.8	1.2		5.0	4.9
2033	17	0.49		0.1	0.1	3.7	1.1		4.8	4.8
2034	18	0.47		0.1	0.1	3.6	1.1		4.6	4.6
2035	19	0.46		0.1	0.1	3.4	1.0		4.5	4.4
2036	20	0.44		0.1	0.1	3.3	1.0		4.3	4.2
2037	21	0.42		0.1	0.1	3.2	1.0		4.1	4.1
2038	22	0.41		0.1	0.1	3.0	0.9		4.0	3.9
2039	23	0.39		0.1	0.1	2.9	0.9		3.8	3.8
2040	24	0.38		0.1	0.1	2.8	0.9		3.7	3.6
2041	25	0.36		0.1	0.1	2.7	0.8		3.5	3.5
2042	26	0.35		0.1	0.1	2.6	0.8		3.4	3.3
2043	27	0.33		0.0	0.0	2.5	0.8		3.3	3.2
2044	28	0.32		0.0	0.0	2.4	0.7		3.1	3.1
2045	29	0.31		0.0	0.0	2.3	0.7		3.0	3.0
2046	30	0.30		0.0	0.0	2.2	0.7		2.9	2.9
2047	31	0.29		0.0	0.0	2.1	0.6		2.8	2.7
2048	32	0.27		0.0	0.0	2.1	0.6		2.7	2.6
2049	33	0.26		0.0	0.0	2.0	0.6		2.6	2.5
2050	34	0.25		0.0	0.0	1.9	0.6		2.5	2.4
2051	35	0.24		0.0	0.0	1.8	0.6		2.4	2.3
2052	36	0.23		0.0	0.0	1.8	0.5		2.3	2.3
2053	37	0.23		0.0	0.0	1.7	0.5		2.2	2.2
2054	38	0.22		0.0	0.0	1.6	0.5		2.1	2.1
2055	39	0.21		0.0	0.0	1.6	0.5		2.0	2.0
2056	40	0.20		0.0	0.0	1.5	0.5		2.0	1.9
2057	41	0.19		0.0	0.0	1.4	0.4		1.9	1.9
2058	42	0.19		0.0	0.0	1.4	0.4		1.8	1.8
2059	43	0.18		0.0	0.0	1.3	0.4		1.7	1.7
2060	44	0.17		0.0	0.0	1.3	0.4		1.7	1.6
2061	45	0.16		0.0	0.0	1.2	0.4		1.6	1.6
2062	46	0.16		0.0	0.0	1.2	0.4		1.5	1.5
2063	47	0.15		0.0	0.0	1.1	0.3		1.5	1.5
2064	48	0.15		0.0	0.0	1.1	0.3		1.4	1.4
2065	49	0.14		0.0	0.0	1.1	0.3		1.4	1.4
2066	50	0.14		0.0	0.0	1.0	0.3	2.5	3.8	3.8
合　計			24.0	3.0	27.0	146.4	47.0	2.5	196.0	168.9

６．コスト縮減への取り組み

転用不可となった消波ブロックについて資材として有効活用し、コスト縮減を図る。



転用不可の消波ブロック

７．事業進捗

単位：百万円

事業区分	施設名	数量	整備期間	事業費	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	進捗率（H26年度末）
直轄事業	岸壁（-14m）	280m	H23-29	14,330	1,150	1,950	3,139	2,083	3,305	2,503	200	58.1%
	航路・泊地（－14m）	110,000m3	H27	162					162			0.0%
	泊地（-14m）	80,000m3	H27	153					153			0.0%
補助事業	臨港道路	1,260m	H26-27	283				53	230			18.7%
起債事業	埠頭用地	6.2ha	H23-27	2,345	342	408	380	621	594			74.7%
	合計			17,273	1,492	2,358	3,519	2,757	4,444	2,503	200	58.6%