

再評価に係る資料【港湾事業】

平成28年12月16日

港湾空港部

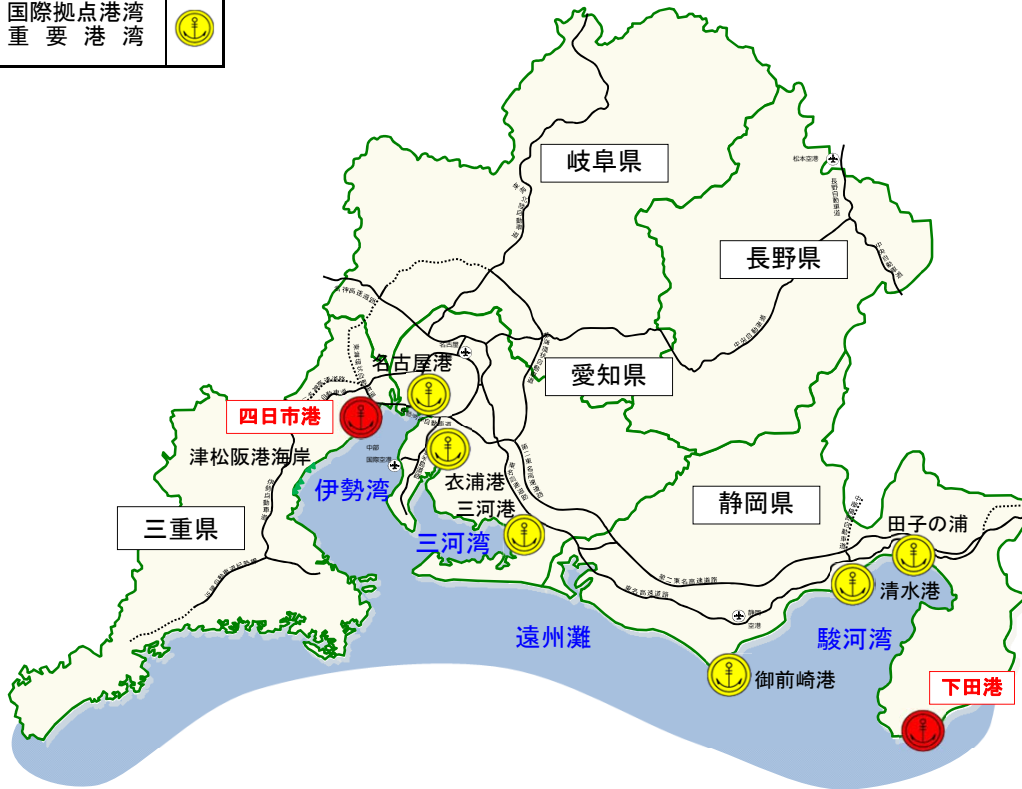
目 次

1.位置図	1
2.費用対効果分析実施判定表	
2-1.下田港防波堤整備事業	2
2-2.四日市港霞ヶ浦北ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業	3
3.下田港防波堤整備事業	
3-1.事業評価カルテ(再評価)	4
3-2.費用便益の概要	5
3-3.費用便益分析シート	6
3-4.別添資料	10
3-5.事業費等	12
4.四日市港霞ヶ浦北ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業	
4-1.事業評価カルテ(再評価)	13
4-2.費用便益の概要	14
4-3.費用便益分析シート	15
4-4.別添資料	17
4-5.事業費等	22

事業評価対象箇所

(第3回中部地方整備局事業評価監視委員会審議対象)

評価対象港湾	
国際拠点港湾 重要港湾	



費用対効果分析実施判定票

年度：平成28年度

事業名：下田港防波堤整備事業

担当課：港湾空港部 港湾計画課

担当課長名：板生 考司

一括審議

※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	<ul style="list-style-type: none"> ・事業目的に変更がない 	■ 変更がない。
外的要因	<ul style="list-style-type: none"> ・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] 	■ 地元情勢等に変化がない
内的要因<費用便益分析関係>	<p>※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。</p> <p>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。</p>	
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]	■ 変更がない。(港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成23年6月))
2. 需要量等の変更がない	判断根拠例[需要量等の増加が10%*以内]	■ 需要量等の減少が10%以内 前回・今回ともに便益対象避泊可能隻数 12隻/年 前回・今回ともに東海地震M8.0が発生した場合の津波浸水減少面積 28.8ha
3. 事業費の変化	判断根拠例[事業費に変更がない]	■ 変更がない
4. 事業展開の変化	判断根拠例[事業期間の延長が10%*以内]	■ 事業期間の延長が10%以内 前回：S55～H32 → 今回：S55～H35(7%)
(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		
<ul style="list-style-type: none"> ・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] <p>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。</p>	<p>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</p> <p>全体事業 需要 B/C=6.9 ≥ 基準値 1.0 建設費 B/C=7.4 ≥ 基準値 1.0 建設期間 B/C=7.5 ≥ 基準値 1.0 残事業 需要 B/C=16.0 ≥ 基準値 1.0 建設費 B/C=16.2 ≥ 基準値 1.0 建設期間 B/C=17.5 ≥ 基準値 1.0</p>	■
前回評価で費用対効果分析を実施している		■ 前回評価時は「再評価」としてH25年度に実施している(B/C=7.5)
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。		

費用対効果分析実施判定票

年度：平成28年度

担当課： 港湾空港部 港湾計画課

事業名： 四日市港霧ヶ浦北ふ頭地区 国際海上コンテナターミナル整備事業

担当課長名： 板生考司

事業名： 四日市港霧ヶ浦北ふ頭地区 国際海上コンテナターミナル整備事業

一括審議

※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		■変更がない。	■
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]		■地元情勢等の変化がない。	■
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. 費用便益分析マニユアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]		■変更がない。(港湾整備事業の費用対効果分析マニユアル(平成23年6月))	■
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]		■需要量等の減少が10%以内。 前回：予測取扱貨物量：11.1万TEU/年 → 今回：10.2万TEU/年 前回：臨港道路交通量：9.947台/日 → 今回：9.838台/日	■
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]		■事業費の増加が10%以内。 前回：755億円 → 今回：823億円	■
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]		■事業期間の延長が10%以内。 前回：H13~H29 → 今回：H13~H29臨港道路本体部完了	■
(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か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。 事業全体 需要 B/C=1.6 ≥ 基準値1.0 建設費 B/C=1.7 ≥ 基準値1.0 建設期間 B/C=1.7 ≥ 基準値1.0 残事業 需要 B/C=1.2 ≥ 基準値1.0 建設費 B/C=1.3 ≥ 基準値1.0 建設期間 B/C=1.3 ≥ 基準値1.0	■
前回評価で費用対効果分析を実施している		前回評価は「再評価」として平成25年度に実施している(事業全体B/C=1.7 残事業B/C=1.4)	■
以上より、費用対効果分析を 実施しない ものとす。			

3-1.事業評価カルテ(再評価)

事業名 (箇所名)	下田港防波堤整備事業			担当課	港湾局計画課			事業 主体	中部地方整備局																																														
				担当課長名	宮崎 祥一																																																		
実施箇所	静岡県下田市																																																						
該当基準	再評価実施後3年が経過している事業																																																						
主な事業の諸元	防波堤(東)、防波堤(西)																																																						
事業期間	事業採択	昭55年度	完了	平成35年度																																																			
総事業費(億円)	550		残事業費(億円)		98																																																		
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・荒天時に港内の静穏度が確保されていないことから、十分な避泊水域が確保されていない。 ・発生が切迫する東海地震による津波に対し浸水が危惧されている。 <p><達成すべき目標></p> <ol style="list-style-type: none"> ①荒天時における避泊水域を確保し、海難事故の減少や効率的な船舶の運航を可能にする。 ②東海地震に伴う津波による浸水被害を軽減する。 																																																						
上位計画の 位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・国土形成計画(平成27年8月14日閣議決定) 第3章 国土の基本構想実現のための具体的方向性 第2節-(1)災害に対し粘り強くしなやかな国土の構築 ・第4次社会資本整備重点計画(平成27年9月18日閣議決定) 第2章 第2節 2. 重点目標2災害特性や地域の脆弱性に応じて災害等のリスクを低減する。 																																																						
事業の多面的 な効果	<p>■政策目標・施策目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標:国際競争力、観光交流、広域・地域連携等の確保・強化。 ・施策目標:海上輸送基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する。 																																																						
	<p>■定性的・定量的な効果</p> <p><定性的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・荒天時における避泊水域を確保することにより、貨物輸送の信頼性が向上する。 ・津波による浸水被害の軽減が図られることにより、住民の生活の安心感が向上する。 ・港内静穏度の向上に伴い、港奥部に避難する漁船等の安全性が向上する。 <p><定量的な効果></p> <p>当該事業を実施することにより、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・荒天時における避泊水域を確保することにより、海難事故による船舶等の損失を減少することが可能となる。 ・東海地震に伴う津波による浸水被害を軽減することが可能となる。 																																																						
	<p>■定量的効果のうち投資効率性</p> <p>○便益の主な根拠</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海難減少に伴う避難船損失の削減効果 (平成36年度避泊可能隻数:16隻) ・津波による浸水被害の軽減効果 (東海地震M8.0が発生した場合の浸水軽減面積:28.8ha(平成36年度)) 																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>基準年度</th> <th colspan="2">平成25年度</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B:総便益 (億円)</td> <td>6,857</td> <td>C:総費用(億円)</td> <td>914</td> <td>EIRR (%)</td> <td>12.3</td> <td>B-C</td> <td>5,943</td> <td>全体B/C</td> <td>7.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B:総便益 (億円)</td> <td>1,635</td> <td>C:総費用(億円)</td> <td>92</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>継続B/C</td> <td>17.8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(感度分析)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>事業全体のB/C</th> <th>残事業のB/C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>需 要 (-10% ~ +10%)</td> <td>6.9~8.1</td> <td>16.1~19.7</td> </tr> <tr> <td>建 設 費 (+10% ~ -10%)</td> <td>7.4~7.6</td> <td>16.3~19.9</td> </tr> <tr> <td>建設期間 (+10% ~ -10%)</td> <td>7.5~7.5</td> <td>17.5~17.9</td> </tr> </tbody> </table>											基準年度	平成25年度										B:総便益 (億円)	6,857	C:総費用(億円)	914	EIRR (%)	12.3	B-C	5,943	全体B/C	7.5		B:総便益 (億円)	1,635	C:総費用(億円)	92					継続B/C	17.8			事業全体のB/C	残事業のB/C	需 要 (-10% ~ +10%)	6.9~8.1	16.1~19.7	建 設 費 (+10% ~ -10%)	7.4~7.6	16.3~19.9	建設期間 (+10% ~ -10%)	7.5~7.5
基準年度	平成25年度																																																						
B:総便益 (億円)	6,857	C:総費用(億円)	914	EIRR (%)	12.3	B-C	5,943	全体B/C	7.5																																														
B:総便益 (億円)	1,635	C:総費用(億円)	92					継続B/C	17.8																																														
	事業全体のB/C	残事業のB/C																																																					
需 要 (-10% ~ +10%)	6.9~8.1	16.1~19.7																																																					
建 設 費 (+10% ~ -10%)	7.4~7.6	16.3~19.9																																																					
建設期間 (+10% ~ -10%)	7.5~7.5	17.5~17.9																																																					
社会経済情勢 等の変化	特になし																																																						
主な事業の進 捗状況	総事業費550億円、既投資額452億円 平成28年度末現在 事業進捗率82%																																																						
主な事業の進 捗の見込み	当該プロジェクトの進捗率は約82%であり、引き続き事業の進捗を図る。																																																						
コスト縮減や 代替案立案等 の可能性	代 替 案:周辺海域に避難船を受け入れる環境が整った港がないことから、残事業の執行がもっとも効率的と考えられる。																																																						
対応方針	継続																																																						
対応方針理由	充分な事業の投資効果及び進捗の目途が確認されたため。																																																						
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>																																																						

※費用対効果分析に係る項目は、平成25年度再評価時点

下田港防波堤整備事業
費用便益の概要

便益

項目	区分	単位当りの便益		便益(代表年)	
		単位	備考		単位
利用者便益	避難便益	21.2 億円/隻	海難減少に伴う避難船損失の削減	254.8	億円/年
	津波防護便益	14.9 億円/年	津波による浸水被害の軽減	14.9	億円/年

*便益の算出にあたっては、以下を参照

- ①港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成23年6月)
- ②海岸事業の費用便益分析(改訂版) 平成16年6月 農林水産省農村振興局 農林水産省水産庁 国土交通省河川局 国土交通省港湾局
- ③治水経済調査マニュアル(案) 平成17年4月 国土交通省河川局河川計画課
- ④各種資産評価単価及びデフレター 平成25年2月 国土交通省河川局河川計画課

*費用対効果分析に関する項目は、H25再評価時点

費用

費用項目	建設費
事業の対象施設	防波堤

下田洋行株式会社整備事業
費用便益分析シート(割引前)

【換算業(基本ケース)】

費用便益分析シート(割引後)

NPV= 1,543 億円

IRR= 56.4%

B/C= 17.8

年度	償還期間前		割引前		割引後		NPV
	年度	償還期間	年度	割引前	年度	割引後	
1981	1981	1981	1981	1981	1981	1981	1981
1981	6.1	-6.1	18.1	-17.0	5.9	-5.9	-5.9
1982	18.1	-17.0	18.1	16.7	16.7	-15.6	-15.6
1983	18.1	53.0	18.1	18.1	18.1	-14.1	-14.1
1984	15.9	70.0	15.9	10.4	13.0	-12.5	-12.5
1985	15.9	69.7	15.9	1.0	12.5	50.3	52.2
1986	15.9	68.4	15.9	0.96	12.1	48.4	47.7
1987	15.9	67.2	15.9	0.92	12.1	62.0	62.0
1988	15.9	66.0	15.9	0.89	12.1	59.5	59.5
1989	15.9	64.8	15.9	0.85	12.1	57.8	57.8
1990	15.9	63.6	15.9	0.82	12.1	55.2	55.2
1991	15.9	62.4	15.9	0.79	12.1	52.6	52.6
1992	15.9	61.2	15.9	0.75	12.1	51.0	51.0
1993	15.9	60.0	15.9	0.73	12.1	49.3	49.3
1994	15.9	58.8	15.9	0.70	12.1	47.6	47.6
1995	15.9	57.6	15.9	0.68	12.1	45.0	45.0
1996	15.9	56.4	15.9	0.65	12.1	43.3	43.3
1997	15.9	55.2	15.9	0.62	12.1	41.6	41.6
1998	15.9	54.0	15.9	0.59	12.1	39.9	39.9
1999	15.9	52.8	15.9	0.56	12.1	38.2	38.2
2000	15.9	51.6	15.9	0.53	12.1	36.5	36.5
2001	15.9	50.4	15.9	0.50	12.1	34.8	34.8
2002	15.9	49.2	15.9	0.47	12.1	33.1	33.1
2003	15.9	48.0	15.9	0.44	12.1	31.4	31.4
2004	15.9	46.8	15.9	0.41	12.1	29.7	29.7
2005	15.9	45.6	15.9	0.38	12.1	28.0	28.0
2006	15.9	44.4	15.9	0.35	12.1	26.3	26.3
2007	15.9	43.2	15.9	0.32	12.1	24.6	24.6
2008	15.9	42.0	15.9	0.29	12.1	22.9	22.9
2009	15.9	40.8	15.9	0.26	12.1	21.2	21.2
2010	15.9	39.6	15.9	0.23	12.1	19.5	19.5
2011	15.9	38.4	15.9	0.20	12.1	17.8	17.8
2012	15.9	37.2	15.9	0.17	12.1	16.1	16.1
2013	15.9	36.0	15.9	0.14	12.1	14.4	14.4
2014	15.9	34.8	15.9	0.11	12.1	12.7	12.7
2015	15.9	33.6	15.9	0.08	12.1	11.0	11.0
2016	15.9	32.4	15.9	0.05	12.1	9.3	9.3
2017	15.9	31.2	15.9	0.02	12.1	7.6	7.6
2018	15.9	30.0	15.9	0.00	12.1	5.9	5.9
2019	15.9	28.8	15.9	0.00	12.1	4.2	4.2
2020	15.9	27.6	15.9	0.00	12.1	2.5	2.5
2021	15.9	26.4	15.9	0.00	12.1	0.8	0.8
2022	15.9	25.2	15.9	0.00	12.1	-0.9	-0.9
2023	15.9	24.0	15.9	0.00	12.1	-2.6	-2.6
2024	15.9	22.8	15.9	0.00	12.1	-4.3	-4.3
2025	15.9	21.6	15.9	0.00	12.1	-6.0	-6.0
2026	15.9	20.4	15.9	0.00	12.1	-7.7	-7.7
2027	15.9	19.2	15.9	0.00	12.1	-9.4	-9.4
2028	15.9	18.0	15.9	0.00	12.1	-11.1	-11.1
2029	15.9	16.8	15.9	0.00	12.1	-12.8	-12.8
2030	15.9	15.6	15.9	0.00	12.1	-14.5	-14.5
2031	15.9	14.4	15.9	0.00	12.1	-16.2	-16.2
2032	15.9	13.2	15.9	0.00	12.1	-17.9	-17.9
2033	15.9	12.0	15.9	0.00	12.1	-19.6	-19.6
2034	15.9	10.8	15.9	0.00	12.1	-21.3	-21.3
2035	15.9	9.6	15.9	0.00	12.1	-23.0	-23.0
2036	15.9	8.4	15.9	0.00	12.1	-24.7	-24.7
2037	15.9	7.2	15.9	0.00	12.1	-26.4	-26.4
2038	15.9	6.0	15.9	0.00	12.1	-28.1	-28.1
2039	15.9	4.8	15.9	0.00	12.1	-29.8	-29.8
2040	15.9	3.6	15.9	0.00	12.1	-31.5	-31.5
2041	15.9	2.4	15.9	0.00	12.1	-33.2	-33.2
2042	15.9	1.2	15.9	0.00	12.1	-34.9	-34.9
2043	15.9	0.0	15.9	0.00	12.1	-36.6	-36.6
2044	15.9	-1.2	15.9	0.00	12.1	-38.3	-38.3
2045	15.9	-2.4	15.9	0.00	12.1	-40.0	-40.0
2046	15.9	-3.6	15.9	0.00	12.1	-41.7	-41.7
2047	15.9	-4.8	15.9	0.00	12.1	-43.4	-43.4
2048	15.9	-6.0	15.9	0.00	12.1	-45.1	-45.1
2049	15.9	-7.2	15.9	0.00	12.1	-46.8	-46.8
2050	15.9	-8.4	15.9	0.00	12.1	-48.5	-48.5
2051	15.9	-9.6	15.9	0.00	12.1	-50.2	-50.2
2052	15.9	-10.8	15.9	0.00	12.1	-51.9	-51.9
2053	15.9	-12.0	15.9	0.00	12.1	-53.6	-53.6
2054	15.9	-13.2	15.9	0.00	12.1	-55.3	-55.3
2055	15.9	-14.4	15.9	0.00	12.1	-57.0	-57.0
2056	15.9	-15.6	15.9	0.00	12.1	-58.7	-58.7
2057	15.9	-16.8	15.9	0.00	12.1	-60.4	-60.4
2058	15.9	-18.0	15.9	0.00	12.1	-62.1	-62.1
2059	15.9	-19.2	15.9	0.00	12.1	-63.8	-63.8
2060	15.9	-20.4	15.9	0.00	12.1	-65.5	-65.5
2061	15.9	-21.6	15.9	0.00	12.1	-67.2	-67.2
2062	15.9	-22.8	15.9	0.00	12.1	-68.9	-68.9
2063	15.9	-24.0	15.9	0.00	12.1	-70.6	-70.6
2064	15.9	-25.2	15.9	0.00	12.1	-72.3	-72.3
2065	15.9	-26.4	15.9	0.00	12.1	-74.0	-74.0
2066	15.9	-27.6	15.9	0.00	12.1	-75.7	-75.7
2067	15.9	-28.8	15.9	0.00	12.1	-77.4	-77.4
2068	15.9	-30.0	15.9	0.00	12.1	-79.1	-79.1
2069	15.9	-31.2	15.9	0.00	12.1	-80.8	-80.8
2070	15.9	-32.4	15.9	0.00	12.1	-82.5	-82.5
合計	50	108.4	108.1	108.4	91.7	1,635.1	1,543.7

*費用効果比分析に開示する項目は、H25再評価時点

下田港防波堤整備事業
費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 59.0% NPV= 1,170 億円
B/C= 22.8

年度	施設利用期間				割引前				割引後								
	年度	防波堤	初期投資・運用・保守費	社会的割引率	年度	防波堤	初期投資・運用・保守費	社会的割引率	年度	防波堤	初期投資・運用・保守費	社会的割引率					
1980																	
1981																	
1982																	
1983																	
1984																	
1985																	
1986																	
1987																	
1988																	
1989																	
1990																	
1991																	
1992																	
1993																	
1994																	
1995																	
1996																	
1997																	
1998																	
1999																	
2000																	
2001																	
2002																	
2003																	
2004																	
2005																	
2006																	
2007																	
2008																	
2009																	
2010																	
2011																	
2012																	
2013																	
2014																	
2015																	
2016																	
2017																	
2018	1	63.7	6.1	63.7	6.1	69.8	5.0	69.8	5.0	57.3	5.0	57.3					
2019	2	63.7	5.8	63.7	5.8	69.5	4.6	69.5	4.6	54.9	4.6	54.9					
2020	3	63.7	5.48	63.7	5.48	69.2	4.2	69.2	4.2	52.6	4.2	52.6					
2021	4	63.7	5.19	63.7	5.19	68.9	3.8	68.9	3.8	50.3	3.8	50.3					
2022	5	63.7	4.90	63.7	4.90	68.6	3.4	68.6	3.4	48.0	3.4	48.0					
2023	6	63.7	4.63	63.7	4.63	68.3	3.2	68.3	3.2	46.5	3.2	46.5					
2024	7	63.7	4.38	63.7	4.38	68.1	2.9	68.1	2.9	44.3	2.9	44.3					
2025	8	63.7	4.13	63.7	4.13	67.8	2.6	67.8	2.6	42.1	2.6	42.1					
2026	9	63.7	3.89	63.7	3.89	67.6	2.3	67.6	2.3	40.0	2.3	40.0					
2027	10	63.7	3.67	63.7	3.67	67.4	2.1	67.4	2.1	38.0	2.1	38.0					
2028	11	63.7	3.47	63.7	3.47	67.2	1.9	67.2	1.9	36.1	1.9	36.1					
2029	12	63.7	3.26	63.7	3.26	67.0	1.7	67.0	1.7	34.4	1.7	34.4					
2030	13	63.7	3.07	63.7	3.07	66.8	1.6	66.8	1.6	32.8	1.6	32.8					
2031	14	63.7	2.89	63.7	2.89	66.6	1.4	66.6	1.4	31.2	1.4	31.2					
2032	15	63.7	2.72	63.7	2.72	66.4	1.3	66.4	1.3	29.7	1.3	29.7					
2033	16	63.7	2.56	63.7	2.56	66.3	1.2	66.3	1.2	28.3	1.2	28.3					
2034	17	63.7	2.41	63.7	2.41	66.1	1.1	66.1	1.1	26.9	1.1	26.9					
2035	18	63.7	2.26	63.7	2.26	66.0	1.0	66.0	1.0	25.6	1.0	25.6					
2036	19	63.7	2.12	63.7	2.12	65.8	0.9	65.8	0.9	24.3	0.9	24.3					
2037	20	63.7	1.99	63.7	1.99	65.6	0.8	65.6	0.8	23.1	0.8	23.1					
2038	21	63.7	1.87	63.7	1.87	65.6	0.7	65.6	0.7	21.9	0.7	21.9					
2039	22	63.7	1.76	63.7	1.76	65.5	0.6	65.5	0.6	20.8	0.6	20.8					
2040	23	63.7	1.65	63.7	1.65	65.4	0.5	65.4	0.5	19.5	0.5	19.5					
2041	24	63.7	1.54	63.7	1.54	65.2	0.4	65.2	0.4	18.8	0.4	18.8					
2042	25	63.7	1.45	63.7	1.45	65.2	0.4	65.2	0.4	18.0	0.4	18.0					
2043	26	63.7	1.4	63.7	1.4	65.1	0.3	65.1	0.3	17.5	0.3	17.5					
2044	27	63.7	1.3	63.7	1.3	65.0	0.3	65.0	0.3	16.8	0.3	16.8					
2045	28	63.7	1.2	63.7	1.2	64.9	0.2	64.9	0.2	16.3	0.2	16.3					
2046	29	63.7	1.1	63.7	1.1	64.8	0.2	64.8	0.2	15.8	0.2	15.8					
2047	30	63.7	1.0	63.7	1.0	64.7	0.2	64.7	0.2	15.5	0.2	15.5					
2048	31	63.7	0.9	63.7	0.9	64.6	0.2	64.6	0.2	15.2	0.2	15.2					
2049	32	63.7	0.8	63.7	0.8	64.6	0.2	64.6	0.2	14.9	0.2	14.9					
2050	33	63.7	0.8	63.7	0.8	64.6	0.2	64.6	0.2	14.7	0.2	14.7					
2051	34	63.7	0.8	63.7	0.8	64.5	0.2	64.5	0.2	14.4	0.2	14.4					
2052	35	63.7	0.7	63.7	0.7	64.4	0.2	64.4	0.2	14.2	0.2	14.2					
2053	36	63.7	0.7	63.7	0.7	64.4	0.1	64.4	0.1	13.9	0.1	13.9					
2054	37	63.7	0.6	63.7	0.6	64.4	0.1	64.4	0.1	13.5	0.1	13.5					
2055	38	63.7	0.6	63.7	0.6	64.3	0.1	64.3	0.1	12.9	0.1	12.9					
2056	39	63.7	0.6	63.7	0.6	64.3	0.1	64.3	0.1	12.2	0.1	12.2					
2057	40	63.7	0.5	63.7	0.5	64.2	0.1	64.2	0.1	11.6	0.1	11.6					
2058	41	63.7	0.5	63.7	0.5	64.2	0.1	64.2	0.1	10.9	0.1	10.9					
2059	42	63.7	0.4	63.7	0.4	64.2	0.1	64.2	0.1	10.3	0.1	10.3					
2060	43	63.7	0.4	63.7	0.4	64.1	0.1	64.1	0.1	9.6	0.1	9.6					
2061	44	63.7	0.4	63.7	0.4	64.1	0.1	64.1	0.1	9.0	0.1	9.0					
2062	45	63.7	0.4	63.7	0.4	64.0	0.1	64.0	0.1	8.3	0.1	8.3					
2063	46	63.7	0.3	63.7	0.3	64.0	0.1	64.0	0.1	7.6	0.1	7.6					
2064	47	63.7	0.3	63.7	0.3	64.0	0.1	64.0	0.1	6.9	0.1	6.9					
2065	48	63.7	0.3	63.7	0.3	64.0	0.1	64.0	0.1	6.2	0.1	6.2					
2066	49	63.7	0.3	63.7	0.3	64.0	0.1	64.0	0.1	5.5	0.1	5.5					
2067	50	63.7	0.3	63.7	0.3	64.0	0.1	64.0	0.1	4.8	0.1	4.8					
合計						61	700	700	61	700	700	61	700				
合計						60.5	3,185.0	100.1	60.5	3,291.1	3,290.6	54.1	1,170.2	53.5	0.7	1,224.4	1,170.3

*費用効果分析期間75年を前提とし、12.5%割引率を適用

3-4.With-Without表(費用対効果分析に関する項目は、H25再評価時点)

【別添】

[避難便益(海難減少に伴う避難船損失の削減)]

対象プロジェクトの実施により、現在荒天時に海難事故の危険にさらされている船舶が避泊可能となり、海難事故による損失額が25,482百万円/年軽減

項目			With時 100GT～ 500GT未満	Without時 100GT～ 500GT未満	備考			
①	期待損失額(千円/隻)	船舶損傷に伴う損害額	全損 436,880 重大損傷 305,820 軽微損傷 87,380	436,880 305,820 87,380	港湾投資の評価に関する解説書2011表2-15-13			
		船舶修繕期間中の損失額	全損 204,980 重大損傷 134,780 軽微損傷 33,700	204,980 134,780 33,700				
		人的損失額(死亡)	全損 242,550 重大損傷 26,950 軽微損傷 0	242,550 26,950 0				
	人的損失額(負傷)	全損 186 重大損傷 186 軽微損傷 0	186 186 0					
	積荷損失額	全損 18,370 重大損傷 11,020 軽微損傷 3,670	18,370 11,020 3,670					
	事故船処理に伴う損失額	全損 66,000 重大損傷 95,000 軽微損傷 0	66,000 95,000 0					
	流出油による海洋環境汚染に伴う損失額	全損 11,330 重大損傷 11,330 軽微損傷 0	11,330 11,330 0					
	②	発生比率	全損 13.6% 重大損傷 15.3% 軽微損傷 19.3%	13.6% 15.3% 19.3%		港湾投資の評価に関する解説書2011表2-15-14(本州南岸を採用)		
			③	損失回避額(千円/隻)		船舶損傷に伴う損害額	全損 59,416 重大損傷 46,790 軽微損傷 16,864	①×②
						船舶修繕期間中の損失額	全損 27,877 重大損傷 20,621 軽微損傷 6,504	
	人的損失額(死亡)	全損 32,987 重大損傷 4,123 軽微損傷 0						
	人的損失額(負傷)	全損 25 重大損傷 28 軽微損傷 0						
積荷損失額	全損 2,498 重大損傷 1,686 軽微損傷 708							
事故船処理に伴う損失額	全損 8,976 重大損傷 14,535 軽微損傷 0							
流出油による海洋環境汚染に伴う損失額	全損 1,541 重大損傷 1,733 軽微損傷 0							
④	年間荒天回数(回/年)	8.6	8.6	港湾投資の評価に関する解説書2011表2-15-10(本州南岸を採用)				
⑤	一隻当たりの年間損失回避額(千円/隻)	船舶損傷に伴う損害額	全損 510,975 重大損傷 402,398 軽微損傷 145,033	510,975 402,398 145,033	③×④			
		船舶修繕期間中の損失額	全損 239,745 重大損傷 177,344 軽微損傷 55,935	239,745 177,344 55,935				
		人的損失額(死亡)	全損 283,686 重大損傷 35,461 軽微損傷 0	283,686 35,461 0				
	人的損失額(負傷)	全損 218 重大損傷 245 軽微損傷 0	218 245 0					
	積荷損失額	全損 21,486 重大損傷 14,500 軽微損傷 6,091	21,486 14,500 6,091					
	事故船処理に伴う損失額	全損 77,194 重大損傷 125,001 軽微損傷 0	77,194 125,001 0					
	流出油による海洋環境汚染に伴う損失額	全損 13,252 重大損傷 14,908 軽微損傷 0	13,252 14,908 0					
	⑥	計	全損による損失額	1,146,554		1,146,554	⑤における各項目の総和	
			重大損傷による損失額	769,856		769,856		
			軽微損傷による損失額	207,060		207,060		
			計	2,123,470		2,123,470		
	⑦	避難船の避泊可能な隻数(隻)	16	4				
⑧	避難船損傷による年間損失回避額(百万円/年)	33,976	8,494					
⑨	避難船損傷回避による年間便益額(百万円/年)	25,482		⑧(With) - ⑧(Without)				

〔津波防護便益(津波による浸水被害の軽減)〕

対象プロジェクトの実施により、東海地震による津波に対する市街地等の減災効果が発揮され、浸水被害額が1,497百万円軽減される。(平成33年)

項目	With時	Without時	備考
① 家屋資産 (千円)	5,934,348	13,706,008	家屋資産評価額: 166.7千円/m ² (静岡県)
② 家庭用品 (千円)	2,521,855	5,136,847	家庭用品評価額: 14,683千円/世帯
③ 一般家屋計 (千円)	8,456,203	18,842,855	①+②
事業所償却資産 (千円)	2,306,532	5,340,676	Σ C~S
C 鉱業、採石業、砂利採取業 (千円)	0	0	事業所償却資産評価額: 12,839千円/人
D 建設業 (千円)	27,180	58,622	事業所償却資産評価額: 1,472千円/人
E 製造業 (千円)	42,460	81,266	事業所償却資産評価額: 5,107千円/人
F 電気・ガス・熱供給・水道業 (千円)	513,495	1,554,926	事業所償却資産評価額: 109,953千円/人
G 情報通信業 (千円)	18,573	29,405	事業所償却資産評価額: 5,641千円/人
H 運輸業、郵便業 (千円)	154,793	334,003	事業所償却資産評価額: 5,178千円/人
I 卸売業、小売業 (千円)	265,224	506,362	事業所償却資産評価額: 1,815千円/人
J 金融業、保険業 (千円)	54,341	136,610	事業所償却資産評価額: 4,622千円/人
K 不動産業、物品賃貸業 (千円)	507,425	991,344	事業所償却資産評価額: 24,251千円/人
L 学術研究、専門・技術サービス業 (千円)	30,951	92,879	事業所償却資産評価額: 4,622千円/人
M 宿泊業、飲食サービス業 (千円)	226,183	415,368	事業所償却資産評価額: 1,943千円/人
N 生活関連サービス業、娯楽業 (千円)	135,672	244,776	事業所償却資産評価額: 4,622千円/人
O 教育、学習支援業 (千円)	5,831	13,611	事業所償却資産評価額: 864千円/人
P 医療、福祉 (千円)	25,334	70,957	事業所償却資産評価額: 1,712千円/人
Q 複合サービス事業 (千円)	204,017	504,343	事業所償却資産評価額: 4,622千円/人
R サービス業(他に分類されないもの) (千円)	44,014	132,130	事業所償却資産評価額: 4,622千円/人
S 公務(他に分類されるものを除く) (千円)	51,041	174,075	事業所償却資産評価額: 4,622千円/人
④ 事業所在庫資産 (千円)	736,310	1,486,123	Σ C~S
C 鉱業、採石業、砂利採取業 (千円)	0	0	事業所在庫資産評価額: 3,784千円/人
D 建設業 (千円)	67,377	145,344	事業所在庫資産評価額: 3,649千円/人
E 製造業 (千円)	37,636	72,032	事業所在庫資産評価額: 4,527千円/人
F 電気・ガス・熱供給・水道業 (千円)	25,476	77,141	事業所在庫資産評価額: 5,455千円/人
G 情報通信業 (千円)	4,695	7,434	事業所在庫資産評価額: 1,426千円/人
H 運輸業、郵便業 (千円)	37,489	80,895	事業所在庫資産評価額: 1,254千円/人
I 卸売業、小売業 (千円)	315,900	603,120	事業所在庫資産評価額: 2,162千円/人
J 金融業、保険業 (千円)	3,410	8,572	事業所在庫資産評価額: 290千円/人
K 不動産業、物品賃貸業 (千円)	194,509	379,988	事業所在庫資産評価額: 9,296千円/人
L 学術研究、専門・技術サービス業 (千円)	1,942	5,828	事業所在庫資産評価額: 290千円/人
M 宿泊業、飲食サービス業 (千円)	17,926	32,920	事業所在庫資産評価額: 154千円/人
N 生活関連サービス業、娯楽業 (千円)	8,512	15,359	事業所在庫資産評価額: 290千円/人
O 教育、学習支援業 (千円)	1,829	4,269	事業所在庫資産評価額: 271千円/人
P 医療、福祉 (千円)	843	2,363	事業所在庫資産評価額: 57千円/人
Q 複合サービス事業 (千円)	12,801	31,645	事業所在庫資産評価額: 290千円/人
R サービス業(他に分類されないもの) (千円)	2,762	8,290	事業所在庫資産評価額: 290千円/人
S 公務(他に分類されるものを除く) (千円)	3,203	10,922	事業所在庫資産評価額: 290千円/人
事業所計 (千円)	3,042,843	6,826,799	③+④
⑤ 農漁家数償却資産 (千円)	12,830	22,658	農漁家償却資産額: 1,900千円/戸
⑥ 農漁家数在庫資産 (千円)	3,619	6,393	農漁家在庫資産額: 536千円/戸
農漁家計 (千円)	16,449	29,051	⑤+⑥
⑦ 農作物(稲作) (千円)	0	0	作付面積当たり評価額: 1,042千円/ha
⑧ 農作物(畑作) (千円)	0	0	作付面積当たり評価額: 3,930.9千円/ha
農作物計 (千円)	0	0	⑦+⑧
⑨ 公共土木施設 (千円)	20,727,482	46,254,556	Σ ①~⑧ × 1.8
⑩ 公益事業等 (千円)	340,006	761,381	Σ ①~⑧ × 0.03
⑪ 浸水被害額合計 (千円)	32,582,983	72,714,643	Σ ①~⑩
⑫ 地震発生確率(平成33年)	0.037208764	0.037208764	長期評価確率(東海地震)
⑬ 年間被害額(平成33年) (百万円/年)	1,212	2,706	⑪ × ⑫
⑭ 年間便益額(平成33年) (百万円/年)	1,493		⑬(Without) - ⑬(With)

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
工事費		476	90
防波堤		476	90
基礎工	900m	150	17
本体工	900m	248	43
上部工	900m	26	15
消波工	900m	52	15
用地費及補償費		4	0
用地費	1式	1	0
補償費	1式	4	0
間接経費		70	8
合計		550	98

※港湾請負工事積算基準及び類似事業箇所の実績より算出している。

4-1.事業評価カルテ(再評価)

事業名 (箇所名)	四日市港霞ヶ浦北ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業		担当課	港湾局計画課		事業主体	中部地方整備局	
			担当課長名	宮崎 祥一				
実施箇所	三重県四日市市							
該当基準	再評価実施後3年が経過している事業							
主な事業の諸元	岸壁(水深14m)、泊地(水深14m)、防波堤(霞)、臨港道路(霞4号幹線)、ふ頭用地、荷役機械							
事業期間	事業採択	平成13年度	完了	平成29年度臨港道路本体部完了				
総事業費(億円)	823		残事業費(億円)		111			
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存岸壁では増加するコンテナ貨物を取り扱う能力が不足する見込みであった。 ・既存岸壁の水深不足により大型化するコンテナ船が入港出来ず非効率な輸送形態を強いられる。 ・港湾周辺の道路が混雑しており、港湾関連交通の定時性・即時性が確保できない。 ・出島形式である霞ヶ浦地区へのアクセスルートが霞大橋1箇所に限定されており、利用者から複数ルートの確保が望まれている。 <p><達成すべき目標></p> <p>国際海上コンテナターミナルを整備することにより、コンテナ貨物取扱能力不足に対応することで輸送効率化を図るとともに、大規模地震時のリダンダンシーの確保を図る。</p> <p>①貨物輸送の効率化 ②船舶大型化への対応 ③周辺道路の混雑緩和や環境負荷の軽減などの沿道環境の改善 ④震災時におけるリダンダンシーの確保</p>							
上位計画の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・国土形成計画(全国計画)(平成27年8月14日閣議決定) 第1部 第3章 第1節 (3) ③グローバルな「対流」促進の強化、第2部 第4章 第1節 (1) 国際交通拠点の競争力強化 ・社会資本整備重点計画(第4次)(平成27年9月18日閣議決定) 重点目標4 民間投資を誘発し、経済成長を支える基盤を強化する。4-2 地方圏の産業・観光投資を誘発する都市・地域づくりの推進 ・中部圏広域地方計画(平成28年3月29日大臣決定) 第3章 第1節 4. (1) ①国際拠点港湾等の機能強化、第4章 第2節 1. 1-1 (4) ものづくりを支える産業基盤の強化 ・中部ブロックにおける社会資本整備重点計画(平成28年3月29日大臣決定) 重点目標1 ものづくりなどの産業立地環境の改善とリニア効果の最大化 1-1:ものづくり中枢圏・中部強化プロジェクト ・四日市港湾計画(平成23年4月改訂、平成23年12月一部変更) 							
事業の多面的な効果	<p>■政策目標・施策目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標:国際競争力、観光交流、広域・地域連携等の確保・強化。 ・施策目標:海上輸送基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する。 							
	<p>■定性的・定量的な効果</p> <p><定性的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・貨物の陸上輸送距離の短縮によるCO2、NOx等の排出量の削減 ・物流機能の効率化・高度化、国際競争力の強化 ・港湾関連交通の周辺道路へ与える負荷を抑え、周辺道路の渋滞、沿道環境の改善に寄与 ・複数アクセスルート確保による災害時等のリダンダンシーの確保 <p><定量的な効果></p> <p>当該事業を実施することにより、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・四日市港のコンテナ取扱能力不足が解消され、他港を利用する非効率な物流が改善。陸上輸送距離の短縮により輸送コストが削減される。 ・周辺道路を含め交通が円滑化し、輸送時間の短縮・輸送コストの削減が図られる。 							
	<p>■定量的効果のうち投資効率性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・背後圏への輸送距離短縮による輸送コストの削減 (平成30年予測取扱貨物量:10.2万TEU) ・交通ネットワーク内における交通の輸送コストの削減 (平成30年臨港道路交通量:9,838台/日) 							
	基準年度		平成25年度					
	B:総便益(億円)	1,553	C:総費用(億円)	909	EIRR (%)	7.5	B-C	643 全体B/C
B:残事業便益(億円)	254	C:残事業費用(億円)	185				継続B/C	1.4
(感度分析)		事業全体のB/C		残事業のB/C				
需 要 (-10% ~ +10%)		1.6~1.8		1.2~1.5				
建 設 費 (+10% ~ -10%)		1.7~1.7		1.3~1.5				
建設期間 (+10% ~ -10%)		1.7~1.7		1.3~1.4				
社会経済情勢等の変化	特になし							
主な事業の進捗状況	総事業費823億円、既投資額712億円 平成28年度末現在 事業進捗率87%							
主な事業の進捗の見込み	当該プロジェクトの進捗率は約87%であり、引き続き事業の進捗を図る。							
コスト縮減や代替案立案等の可能性	コスト縮減:引き続きコスト縮減を念頭におき、今後実施する工事の使用材料等の選定についてもライフサイクルコスト(LCC)低減となるよう配慮する予定である。 代 替 案:環境への影響を低減するために一部修正したルート(平成23年4月港湾計画変更)で事業を進めており、現地は橋台1基を残して下部工は完了していることから、現ルートのままで早期完成を目指すことが適切である。							
対応方針	継続							
対応方針理由	充分な事業の投資効果及び進捗の目途が確認されたため。							
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>							

※費用対効果分析に係る項目は、平成25年度再評価時点

四日市港霞ヶ浦北ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業
費用便益の概要

便益

項目	区分	単位当りの便益		便益(代表年)	
		単位	備考	単位	単位
利用者便益	ターミナルによる輸送コストの削減	44,902	円/TEU	50.0	億円/年
	臨港道路による輸送コストの削減、交通事故の削減	424	円/台	15.4	億円/年

* 便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成23年6月)」を参照
* 費用対効果分析に関する項目は、H25再評価時点

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	岸壁(水深14m)、泊地(水深14m)、防波堤(霞)、臨港道路(霞4号幹線)、ふ頭用地、荷役機械

4-2.With-Without表(費用対効果分析に関する項目は、H25再評価時点)

【別添】

〔輸送コスト削減便益〕

(1)北米航路

代替港は、名古屋港に設定。取扱貨物量は、12,164TEU(H30推計値)とする。
対象プロジェクトの実施により2.9億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	名古屋港 Without時	四日市港 With時	名古屋港 Without時	四日市港 With時	名古屋港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft 3,032	3,638	546	655	0	0	①
輸送距離(km)	70	131	186.9	227.6	136.2	109.2	MapFanWeb ルート検索
片道(高速道路利用有り)	35	72.3	91.1	108.2	76.2	58.5	
片道(高速道路利用無し)	35	58.7	95.8	119.4	60.0	50.7	③
輸送費用(円)	20ft 49,650	77,700	94,350	107,220	77,700	67,740	(解説書P2-1-32)
高速費用(円/台)	40ft 77,280	119,310	142,930	160,990	119,310	105,170	
使用台数(台)	0	4,595	5,718	7,213	4,148	2,349	④
20ft	6,670	1,201	1,201	0	0	0	⑤+⑥
40ft	3,032	546	546	0	0	0	⑤=①
20ft	3,638	655	655	0	0	0	⑥=②
陸上輸送費用(千円/年)	431,683	700,285	152,002	172,653	0	0	⑦=(③+④)×⑤ +⑧×④×⑥
陸上輸送費用削減便益(億円/年)	2.68		0.21		0.00		⑧=Without時 -With時

【陸上輸送時間費用】

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	名古屋港 Without時	四日市港 With時	名古屋港 Without時	四日市港 With時	名古屋港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出 2,250	782	546	0	0	0	⑨
20ft輸入	2,700	938	655	0	0	0	
40ft輸出	938	0	0	0	0	0	
40ft輸入	0	0	0	0	0	0	
輸送距離(km) 片道(高速道路利用有り)	35.0	72.3	91.1	108.2	76.2	58.5	⑩+⑪
一般道(km)	35.0	6.6	8.8	3.8	17.1	26.0	⑩
高速道路(km)	0.0	65.7	82.3	104.4	59.1	32.5	⑪
輸送時間(時間)	1.01	1.09	1.38	1.54	1.30	1.20	⑫=⑩/34.5 +⑪/73.1
時間費用原単位 (円/時間/コンテナ1個)	20ft輸出 2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	⑬ (解説書P2-1-34)
20ft輸入	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	
40ft輸出	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	
40ft輸入	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	
陸上輸送時間費用(千円/年)	20ft輸出 5,000	5,396	1,658	1,850	0	0	⑭=⑨×⑫×⑬
20ft輸入	1,501	1,620	0	0	0	0	
40ft輸出	8,999	9,712	2,983	3,329	0	0	
40ft輸入	2,747	2,965	0	0	0	0	
小計	18,247	19,692	4,641	5,179	0	0	
陸上輸送時間費用削減便益(億円/年)	0.02		0.00		0.00		⑮=Without時 -With時

【海上輸送費用】

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	名古屋港 Without時	四日市港 With時	名古屋港 Without時	四日市港 With時	名古屋港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft 3,032	3,638	546	655	0	0	①
40ft	3,638	655	655	0	0	0	②
海上輸送距離(マイル) 片道	4,992	5,011	4,992	5,011	4,992	5,011	⑯距離表 (海上保安庁)
海上輸送速度(マイル/時)(4,000TEU)	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	⑰ (解説書P2-1-30)
輸送時間(日)	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	⑱=⑯/⑰/24h
1個当たり海上輸送費用(円/個)	20ft 60,870	60,870	60,870	60,870	60,870	60,870	⑲ (解説書P2-1-33)
40ft	91,260	91,260	91,260	91,260	91,260	91,260	
海上輸送費用(千円/年)	20ft 184,558	184,558	33,235	33,235	0	0	⑳=①×⑲+②×⑲
40ft	332,004	332,004	59,775	59,775	0	0	
計	516,562	516,562	93,010	93,010	0	0	⑲
海上輸送費用削減便益(億円/年)	0.00		0.00		0.00		21=Without時 -With時

【海上輸送時間費用】

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	名古屋港 Without時	四日市港 With時	名古屋港 Without時	四日市港 With時	名古屋港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出 2,250	782	546	0	0	0	⑨
20ft輸入	2,700	938	655	0	0	0	
40ft輸出	938	0	0	0	0	0	
40ft輸入	0	0	0	0	0	0	
輸送時間(日)	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	⑳=⑯/⑰/24h
時間費用原単位 (円/時間/コンテナ1個)	20ft輸出 2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	㉑ (解説書P2-1-34)
20ft輸入	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	
40ft輸出	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	
40ft輸入	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	
海上輸送時間費用(千円/年)	20ft輸出 1,069,200	1,069,200	259,459	259,459	0	0	22=⑨×⑳×24h ×㉑
20ft輸入	320,933	320,933	0	0	0	0	
40ft輸出	1,924,560	1,924,560	466,884	466,884	0	0	
40ft輸入	587,563	587,563	0	0	0	0	
小計	3,902,256	3,902,256	726,343	726,343	0	0	
海上輸送時間費用削減便益(億円/年)	0.00		0.00		0.00		23=Without時 -With時

・Without-Withの算定結果表

単位: 億円/年

通常時	便益	With	Without
三重県	2.70	48.69	51.39
滋賀県	0.21	9.76	9.97
岐阜県	0.00	0.00	0.00
合計	2.91	58.45	61.36

・Without-Withの算定結果表(輸送費用と時間費用の合計値が"負"であるものは"0"として扱う)

単位: 億円/年

通常時	便益	With	Without
三重県	2.70	48.69	51.39
滋賀県	0.21	9.76	9.97
岐阜県	0.00	0.00	0.00
合計	2.91	58.45	61.36

(2) 東南アジア航路

代替港は、大阪港に設定。取扱貨物量は、84,627TEU(H30推計値)とする。
 対象プロジェクトの実施により41.9億円/年の輸送コストが削減可能となる。

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft 18,241	24,145	3,138	4,075	148	198	① ②
輸送距離(km)	70	305.4	186.9	145.1	136.2	362.8	MapFanWeb ルート検索
片道(高速道路利用有り)	35	162.3	91.1	76.3	76.2	191.2	
片道(高速道路利用無し)	35	143.1	95.8	68.8	60.0	171.6	
輸送費用(円)	20ft 49,650	126,310	94,350	81,040	77,700	140,610	③
40ft	77,280	187,670	142,930	124,040	119,310	207,710	(解説書P2-1-32)
高速費用(円/台)	0	10,676	5,718	5,600	4,148	11,745	④
使用台数(台)	42,386	7,213	346	⑤+⑥	⑤=①	⑥=②	
20ft	18,241	3,138	148	⑦=(③+④)×⑤	⑧=Without時		
40ft	24,145	4,075	198		-With時		
陸上輸送費用(千円/年)	2,771,591	7,287,826	919,754	795,983	36,558	66,001	
陸上輸送費用削減便益(億円/年)	45.16		-1.24		0.29		

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出 7,836	10,405	1,230	1,908	66	82	⑨
20ft輸入	13,383	2,101	113				
40ft輸出	10,762	1,974	85				
40ft輸入	35.0	162.3	91.1	76.3	76.2	191.2	
輸送距離(km) 片道(高速道路利用有り)	35.0	6.7	8.8	4.3	17.1	19.8	⑩+⑪
一般道(km)	0.0	155.6	82.3	72.0	59.1	171.4	⑩
高速道路(km)	1.01	2.32	1.38	1.11	1.30	2.92	⑪
輸送時間(時間)	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	⑫=⑩/34.5 ⑬=⑪/73.1
時間費用原単位 (円/時間/コンテナ1個)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	⑬
20ft輸出	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	(解説書P2-1-34)
20ft輸入	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	
40ft輸出	12,663	29,087	2,716	2,184	137	308	⑭=⑨×⑫×⑬
40ft輸入	12,611	28,968	3,160	2,541	128	287	
陸上輸送時間費用(千円/年)	31,089	71,412	6,669	5,364	338	759	
小計	19,565	44,942	4,903	3,944	199	447	
陸上輸送時間費用削減便益(億円/年)	0.98		-0.03		0.01		⑮=Without時 -With時

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft 18,241	24,145	3,138	4,075	148	198	① ②
海上輸送距離(マイル) 片道	2,792	2,709	2,792	2,709	2,792	2,709	⑯距離表 (海上保安庁)
海上輸送速度(マイル/時)(2,000TEU)	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	⑰
輸送時間(日)	5.6	5.4	5.6	5.4	5.6	5.4	(解説書P2-1-30) ⑱=⑯/⑰/24h
1個当たり海上輸送費用(円/個)	20ft 51,360	49,730	51,360	49,730	51,360	49,730	⑲
40ft	77,012	74,568	77,012	74,568	77,012	74,568	(解説書P2-1-33)
海上輸送費用(千円/年)	20ft 936,858	907,125	161,168	156,053	7,601	7,360	⑳=①×⑲+②×⑲
40ft	1,859,455	1,800,444	313,824	303,865	15,248	14,764	
計	2,796,313	2,707,569	474,992	459,917	22,850	22,125	㉑
海上輸送費用削減便益(億円/年)	-0.88		-0.15		-0.01		㉒=Without時 -With時

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出 7,836	10,405	1,230	1,908	66	82	⑨
20ft輸入	13,383	2,101	113				
40ft輸出	10,762	1,974	85				
40ft輸入	5.6	5.4	5.6	5.4	5.6	5.4	
輸送時間(日)	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	⑳=⑯/⑰/24h
時間費用原単位 (円/時間/コンテナ1個)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	㉑
20ft輸出	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	(解説書P2-1-34)
20ft輸入	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	
40ft輸出	1,685,053	1,624,873	264,499	255,053	14,193	13,686	㉒=⑨×⑲×24h ×㉑
40ft輸入	1,678,118	1,618,186	307,722	296,732	13,225	12,753	
海上輸送時間費用(千円/年)	4,136,953	3,989,205	649,461	626,266	34,931	33,683	
小計	2,603,543	2,510,559	477,550	460,495	20,563	19,829	
海上輸送時間費用削減便益(億円/年)	-3.61		-0.60		-0.03		㉓=Without時 -With時

・ Without-Withの算定結果表

通常時	便益	With	Without
三重県	41.65	157.48	199.13
滋賀県	-2.02	31.11	29.09
岐阜県	0.26	1.44	1.70
合計	39.89	190.03	229.92

・ Without-Withの算定結果表(輸送費用と時間費用の合計値が"負"であるものは"0"として扱う)

通常時	便益	With	Without
三重県	41.65	157.48	199.13
滋賀県	0.00	0.00	0.00
岐阜県	0.26	1.44	1.70
合計	41.91	158.92	200.83

(3) 韓国航路

代替港は、大阪港あるいは敦賀港に設定。取扱貨物量は、1,653TEU(H30推計値)とする。
対象プロジェクトの実施により0.6億円/年の輸送コストが削減可能となる。

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	敦賀港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft 40ft	566 236		96 40		4 2	① ②
輸送距離(km)		70	305.4	186.9	145.1	136.2	192.2
片道(高速道路利用有り)		35	162.3	91.1	76.3	76.2	98
片道(高速道路利用無し)		35	143.1	95.8	68.8	60.0	94.2
輸送費用(円)	20ft 40ft	49,650 77,280	126,310 187,670	94,350 142,930	81,040 124,040	77,700 119,310	97,680 147,660
高速費用(円/台)		0	10,676	5,718	5,600	4,148	5,346
使用台数(台)		802		136		6	
20ft		566		96		4	
40ft		236		40		2	
陸上輸送費用(千円/年)		46,340	124,344	15,552	13,424	574	718
陸上輸送費用削減便益(億円/年)		0.78		-0.03		0.00	

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	敦賀港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出 20ft輸入 40ft輸出 40ft輸入	270 296 127 109		42 54 20 20		2 2 1 1	⑨
輸送距離(km) 片道(高速道路利用有り)		35.0	162.3	91.1	76.3	76.2	98.0
一般道(km)		35.0	6.7	8.8	4.3	17.1	21.2
高速道路(km)		0.0	155.6	82.3	72.0	59.1	76.8
輸送時間(時間)		1.01	2.32	1.38	1.11	1.30	1.67
時間費用原単位(円/時間/コンテナ1個)	20ft輸出 20ft輸入 40ft輸出 40ft輸入	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800
陸上輸送時間費用(千円/年)	20ft輸出 20ft輸入 40ft輸出 40ft輸入 小計	436 359 295 198 1,288	1,002 824 678 455 2,959	93 89 63 50 295	75 72 51 40 238	4 3 3 2 13	5 4 4 3 16
陸上輸送時間費用削減便益(億円/年)		0.02		0.00		0.00	

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	敦賀港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft 40ft	566 236		96 40		4 2	① ②
海上輸送距離(マイル) 片道		544	357	544	357	544	402
海上輸送速度(マイル/時)(1,000TEU)		18.6		18.6		18.6	
輸送時間(日)		1.2	0.8	1.2	0.8	1.2	0.9
1個当たり海上輸送費用(円/個)	20ft 40ft	19,758 29,626	15,682 23,514	19,758 29,626	15,682 23,514	19,758 29,626	16,701 25,042
海上輸送費用(千円/年)	20ft 40ft 計	11,183 6,992 18,175	8,876 5,549 14,425	1,897 1,185 3,082	1,505 941 2,446	79 59 138	67 50 117
海上輸送費用削減便益(億円/年)		-0.04		-0.01		0.00	

背後圏 取扱港湾 項目	三重県		滋賀県		岐阜県		備考
	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	大阪港 Without時	四日市港 With時	敦賀港 Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出 20ft輸入 40ft輸出 40ft輸入	270 296 127 109		42 54 20 20		2 2 1 1	⑨
輸送時間(日)		1.2	0.8	1.2	0.8	1.2	0.9
時間費用原単位(円/時間/コンテナ1個)	20ft輸出 20ft輸入 40ft輸出 40ft輸入	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800	1,600 2,300 1,200 1,800
海上輸送時間費用(千円/年)	20ft輸出 20ft輸入 40ft輸出 40ft輸入 小計	12,442 10,230 8,412 5,651 36,734	8,294 6,820 5,608 3,767 24,490	1,935 1,866 1,325 1,037 6,163	1,290 1,244 883 691 4,109	92 69 66 52 279	69 52 50 39 210
海上輸送時間費用削減便益(億円/年)		-0.13		-0.02		0.00	

・ Without-Withの算定結果表

通常時	便益	With	Without
三重県	0.63	1.02	1.65
滋賀県	-0.06	0.25	0.19
岐阜県	0.00	0.01	0.01
合計	0.57	1.28	1.85

・ Without-Withの算定結果表(輸送費用と時間費用の合計値が"負"であるものは"0"として扱う)

通常時	便益	With	Without
三重県	0.63	1.02	1.65
滋賀県	0.00	0.00	0.00
岐阜県	0.00	0.01	0.01
合計	0.63	1.03	1.66

(4) 中国航路

代替港は、大阪港あるいは敦賀港に設定。取扱貨物量は、12,909TEU(H30推計値)とする。対象プロジェクトの実施により4.6億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

背後圏		三重県		滋賀県		岐阜県		備考
取扱港湾		四日市港	大阪港	四日市港	大阪港	四日市港	敦賀港	
項目		With時	Without時	With時	Without時	With時	Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft	2,201		376		18		①
	40ft	3,038		523		25		②
輸送距離(km)		70	305.4	186.9	145.1	136.2	192.2	MapFanWeb ルート検索
	片道(高速道路利用有り)	35	162.3	91.1	76.3	76.2	98	
	片道(高速道路利用無し)	35	143.1	95.8	68.8	60.0	94.2	
輸送費用(円)	20ft	49,650	126,310	94,350	81,040	77,700	97,680	③
	40ft	77,280	187,670	142,930	124,040	119,310	147,660	(解説書P2-1-32)
高速費用(円/台)		0	10,676	5,718	5,600	4,148	5,346	④
使用台数(台)		5,239		899		43		⑤+⑥
	20ft	2,201		376		18		⑤=①
	40ft	3,038		523		25		⑥=②
陸上輸送費用(千円/年)		344,056	904,081	115,368	99,858	4,560	5,680	⑦=(③+④)×⑤ +(③+④)×⑥
陸上輸送費用削減便益(億円/年)		5.60		-0.15		0.01		⑧=Without時 -With時

【陸上輸送時間費用】

背後圏		三重県		滋賀県		岐阜県		備考
取扱港湾		四日市港	大阪港	四日市港	大阪港	四日市港	敦賀港	
項目		With時	Without時	With時	Without時	With時	Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出	1,068		168		9		⑨
	20ft輸入	1,133		208		9		
	40ft輸出	1,289		202		11		
	40ft輸入	1,749		321		14		
輸送距離(km)	片道(高速道路利用有り)	35.0	162.3	91.1	76.3	76.2	98.0	⑩+⑪
	一般道(km)	35.0	6.7	8.8	4.3	17.1	21.2	⑩
	高速道路(km)	0.0	155.6	82.3	72.0	59.1	76.8	⑪
輸送時間(時間)	1.01	2.32	1.38	1.11	1.30	1.67	⑫=⑩/34.5 ⑬/73.1	
時間費用原単位 (円/時間/コンテナ1個)	20ft輸出	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	⑬ (解説書P2-1-34)
	20ft輸入	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	
	40ft輸出	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	
	40ft輸入	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	
陸上輸送時間費用(千円/年)	20ft輸出	1,726	3,964	371	298	19	24	⑭=⑨×⑫×⑬
	20ft輸入	1,373	3,154	344	277	14	18	
	40ft輸出	2,994	6,878	641	516	33	42	
	40ft輸入	3,180	7,304	797	641	33	42	
	小計	9,273	21,301	2,154	1,732	98	126	
陸上輸送時間費用削減便益(億円/年)		0.12		0.00		0.00		⑮=Without時 -With時

【海上輸送費用】

背後圏		三重県		滋賀県		岐阜県		備考
取扱港湾		四日市港	大阪港	四日市港	大阪港	四日市港	敦賀港	
項目		With時	Without時	With時	Without時	With時	Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft	2,201		376		18		①
	40ft	3,038		523		25		②
海上輸送距離(マイル) 片道		917	759	917	759	917	804	⑯距離表 (海上保安庁)
海上輸送速度(マイル/時)(1,000TEU)		18.6		18.6		18.6		⑰ (解説書P2-1-30)
輸送時間(日)		2.1	1.7	2.1	1.7	2.1	1.8	⑱=⑯/⑰/24h
1個当たり海上輸送費用(円/個)	20ft	28,929	24,853	28,929	24,853	28,929	25,872	⑲ (解説書P2-1-33)
	40ft	43,378	37,266	43,378	37,266	43,378	38,794	
海上輸送費用(千円/年)	20ft	63,673	54,701	10,877	9,345	521	466	⑳=①×⑲+②×⑲
	40ft	131,782	113,214	22,687	19,490	1,084	970	
計		195,455	167,916	33,564	28,835	1,605	1,436	㉑
海上輸送費用削減便益(億円/年)		-0.27		-0.05		-0.01		21=Without時 -With時

【海上輸送時間費用】

背後圏		三重県		滋賀県		岐阜県		備考
取扱港湾		四日市港	大阪港	四日市港	大阪港	四日市港	敦賀港	
項目		With時	Without時	With時	Without時	With時	Without時	
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出	1,068		168		9		⑨
	20ft輸入	1,133		208		9		
	40ft輸出	1,289		202		11		
	40ft輸入	1,749		321		14		
輸送時間(日)	2.1	1.7	2.1	1.7	2.1	1.8	⑳=⑯/⑰/24h	
時間費用原単位 (円/時間/コンテナ1個)	20ft輸出	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	㉑ (解説書P2-1-34)
	20ft輸入	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	
	40ft輸出	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	
	40ft輸入	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	
海上輸送時間費用(千円/年)	20ft輸出	86,124	69,719	13,548	10,967	726	622	22=⑨×⑳×24h ×㉑
	20ft輸入	68,524	55,472	12,580	10,184	544	467	
	40ft輸出	149,421	120,960	23,416	18,956	1,275	1,093	
	40ft輸入	158,669	128,447	29,121	23,574	1,270	1,089	
	小計	462,738	374,597	78,664	63,681	3,815	3,270	
海上輸送時間費用削減便益(億円/年)		-0.88		-0.15		-0.01		23=Without時 -With時

・Without-Withの算定結果表

単位: 億円/年

通常時	便益	With	Without
三重県	4.57	10.11	14.68
滋賀県	-0.35	2.30	1.95
岐阜県	-0.01	0.11	0.10
合計	4.21	12.52	16.73

・Without-Withの算定結果表(輸送費用と時間費用の合計値が"負"であるものは"0"として扱う)

単位: 億円/年

通常時	便益	With	Without
三重県	4.57	10.11	14.68
滋賀県	0.00	0.00	0.00
岐阜県	0.00	0.00	0.00
合計	4.57	10.11	14.68

(5)まとめ(背後圏別輸送コスト削減便益)

単位:億円/年

背後圏	便益	With	Without
三重県	49.6	217.3	266.9
滋賀県	0.2	9.8	10.0
岐阜県	0.3	1.5	1.7
合計	50.0	228.5	278.5

〔臨港道路整備による輸送時間削減・輸送費用削減・交通事故削減便益〕

臨港道路整備による輸送時間削減・輸送費用削減・交通事故削減額を算出する。
対象プロジェクトの実施により15.4億円/年の効果がある。

【将来交通量推計結果(H30)】

項 目	臨港道路
将来交通量(H30)(台/日)	9,947

【便益算定結果】

項 目	Without時	With時	便益(差額)
輸送時間(走行時間)(億円/年)	17,060.1	17,046.2	13.9
輸送費用(走行経費)(億円/年)	4,641.9	4,640.5	1.4
交通事故(億円/年)	766.2	766.2	0.0
臨港道路便益計(億円/年)	22,468.2	22,452.8	15.4

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
工事費			
岸壁(水深-14m)			
本工他一式	330m	136	0
泊地(水深-14m)			
浚渫工	63ha	73	0
防波堤(霞)			
本工他一式	200m	19	0
臨港道路(霞4号幹線)			
橋梁工他一式	4.1km	457	111
荷役機械			
ガントリークレーン製作工他一式	3基	28	0
ふ頭用地			
用地造成	18ha	109	0
間接経費	工事費に含む	0	0
合計		823	111

※港湾請負工事積算基準及び類似事業箇所の実績より算出している。

(2)管理運営費

項目	数量	金額 (億円/年)
管理運営費	1式	0.3

(3)再投資費

項目	数量	金額 (億円/17年)
再投資費	1式	28