

再評価結果（原案）

○那覇港浦添ふ頭地区国内物流ターミナル整備事業

沖縄総合事務局開発建設部

事業名 (箇所名)	国内物流ターミナル整備事業 (那覇港 浦添ふ頭地区)	担当課	本省港湾局計画課	事業 主体	沖縄総合事務局
		担当課長名			
実施箇所	沖縄県浦添市				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
主な事業の 諸元	岸壁(-7.5m)、泊地(-7.5m)、港湾施設用地、ふ頭用地舗装、防波堤(浦添第一)				
事業期間	事業採択	平成9年度	完了	平成26年度	
総事業費(億円)	179億円		残事業費(億円)	71億円	
目的・必要性	<解決すべき課題・背景> ・那覇港全体の取扱貨物量の7割を取扱う新港ふ頭地区は狭隘化しており、他施設への貨物シフトが緊急の課題となっている。 ・一部貨物をシフトしている浦添ふ頭については、ふ頭内静穏度確保が同ふ頭利用者より強く要望されている。 <達成すべき目標> ・那覇港新港ふ頭シフト貨物の受入係留施設(6号・7号岸壁)を浦添ふ頭へ整備するとともに同ふ頭内静穏度確保のため、外郭施設(防波堤浦添第一)を延伸する。 ①陸上輸送コスト・時間の削減、②海上輸送コスト・時間の削減 <政策体系上の位置付け> ・政策目標:「国土交通省成長戦略」(平成22年5月)の実現、安全、環境、地域の雇用・経済のための施策の強化 ・施策目標:内航海運・フェリーの競争力強化、離島等の地域の元氣回復				
便益の主な 根拠	輸送コスト削減 (需要予測) 浦添ふ頭岸壁6号～7号:51万トン/年(平成27年度) 浦添ふ頭岸壁1号～5号:127万トン/年(平成27年度)				
事業全体の 投資効率性	基準年度	平成23年度			
	B:総便益 (億円)	282	C:総費用(億円)	194	全体B/C
				1.5	B-C
				88	EIRR (%)
				6.2	
残事業の投資 効率性	B:総便益 (億円)	131	C:総費用(億円)	65	継続B/C
				2.0	
感度分析	事業全体のB/C 残事業のB/C 需 要 (-10% ~ +10%) 1.3 ~ 1.6 1.8 ~ 2.2 建 設 費 (+10% ~ -10%) 1.3 ~ 1.6 1.8 ~ 2.3 建設期間 (+10% ~ -10%) 1.4 ~ 1.5 2.0 ~ 2.1				
事業の効果 等	当該事業を実施することにより、港湾物流の円滑化に対応し、輸送コストの削減が図られる。 また、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。				
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179億円、既投資額108億円 平成22年度末現在 事業進捗率60%				
主な事業の 進捗の見込	平成26年度に完成予定				
コスト縮減や 代替案立案 等の可能性	コスト縮減の可能性:既存ストックの有効活用、新型消波の利用、その他新技術の活用を行い、今後の事業実施に際して適切に対応していきたい。 代替案等の可能性:特になし				
対応方針	継続				
対応方針理	十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	係留の安全性の向上が図られる。輸送の信頼性(定時性)の向上が図られる。 輸送の効率化により、CO2及びNOX等の排出量が軽減される。				

浦添ふ頭地区国内物流ターミナル整備事業
費用便益の概要

便益

項 目	区 分	単位当たりの便益			便益(代表年)	
			単位	備 考		単位
利用者便益	陸上輸送コスト削減①	1,662	円/トン・年	岸壁整備による陸上輸送距離、輸送費用の削減	7.2	億円/年
	輸送時間削減①	31	円/トン・年	岸壁整備による陸上輸送距離、輸送時間の削減	0.1	億円/年
	海上輸送コスト削減	369	円/トン・年	防波堤延伸整備による海上輸送距離、輸送費用の削減	0.4	億円/年
	陸上輸送コスト削減②	1,597	円/トン・年	防波堤延伸整備による陸上輸送距離、輸送費用の削減	1.9	億円/年
	輸送時間削減②	3,422	円/トン・年	防波堤延伸整備による陸上輸送距離、輸送時間の削減	4.1	億円/年
地域社会	残存価値	52,300	円/m ²	用地が造成されることに伴い、残存価値が発現する	12.1	億円

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	岸壁(-7.5m)、泊地(-7.5m)、施設用地、防波堤等

6・7号岸壁の新規整備により、新港ふ頭から浦添ふ頭までの陸上輸送が発生しなくなる。対象プロジェクト実施により、723百万円/年の陸上輸送コスト及び13百万円の時間費用が削減される。

【陸上輸送コスト削減便益①】

項目	With時	Without時
対象貨物量 (トン)	0	435,000
1台当たり積載量 (トン/台)	5	5
陸上輸送台数 (台)	0	87,000
1台当たり陸上輸送コスト (円/台)	8,310	8,310
陸上輸送コスト貨幣価値 (百万円/年)	0	723
陸上輸送コスト削減額 (百万円/年)	723	

【輸送時間削減便益①】

項目	With時	Without時
対象貨物量 (トン)	0	435,000
時間費用原単位 (円/トン・時)	83~614	83~614
遅延時間 (hr)	0.0	0.1
輸送時間費用貨幣価値 (百万円/年)	0	13
輸送時間費用削減額 (百万円/年)	13	

便益算出詳細資料

海上輸送コスト削減便益

防波堤整備により、静穏度が確保され、安全な荷役が可能となるため、新港ふ頭へのシフトが発生しなくなる。対象プロジェクト実施により、41百万円/年の海上輸送コストが削減される。

【海上輸送コスト削減便益(RORO船)】

項目	With時	Without時
対象貨物量 (トン)	0	111,725
船種別比率	36.9	36.9
船種別貨物量 (トン)	0	41,227
1台当たり積載量 (トン/台)	5	5
コンテナシャーシ台数 (台)	0	8,245
航行時間 (hr)	0.0	1.5
1台当たり海上輸送コスト (円/台)	8,290	11,815
海上輸送コスト貨幣価値 (百万円/年)	0	29
海上輸送コスト削減 (百万円/年)	29	

【海上輸送コスト削減便益(一般貨物船)】

項目	With時	Without時
対象貨物量 (トン)	0	111,725
船種別比率	63.1	63.1
船種別貨物量 (トン)	0	70,498
1個当たり積載量 (トン/個)	5	5
コンテナ個数 (個)	0	14,100
航行時間 (hr)	0.0	1.5
1個当たり海上輸送コスト (円/個)	18,600	19,470
海上輸送コスト貨幣価値 (百万円/年)	0	12
海上輸送コスト削減額 (百万円/年)	12	

【海上輸送コスト削減便益(RORO+一般貨物船)】

項目	With時	Without時
海上輸送コスト削減額(RORO船) (百万円)	0	29
海上輸送コスト削減額(一般貨物船) (百万円)	0	12
海上輸送コスト削減額(合計) (百万円)	0	41

便益算出詳細資料

陸上輸送コスト・時間費用削減便益②

防波堤整備により、静穏度が確保され、安全な荷役が可能となるため、新港ふ頭へのシフトがなくなり、浦添ふ頭までの陸上輸送が発生しなくなる。対象プロジェクト実施により、198百万円/年の陸上輸送コスト、及び407百万円/年の輸送時間費用が削減される。

【陸上輸送コスト削減便益②】

項目	With時	Without時
対象貨物量 (トン)	0	119,011
1台当たり積載量 (トン/台)	5	5
陸上輸送台数 (台)	0	23,802
1台当たり陸上輸送コスト (円/台)	8,310	8,310
陸上輸送コスト貨幣価値 (百万円/年)	0	198
陸上輸送コスト削減額 (百万円/年)	198	

【輸送時間削減便益②】

項目	With時	Without時 (当日シフト)	Without時 (前日シフト)
対象貨物量 (トン)	119,011	95,209	23,802
時間費用原単位 (円/トン・時)	83～614	83～614	83～614
作業時間 (hr)	8.0	18.5	17.0
輸送時間費用貨幣価値 (百万円/年)	319	591	136
輸送時間費用削減額 (百万円/年)	407		

便益算出詳細資料
残存価値

対象プロジェクトの実施により、プロジェクトの供用が完了した時点で残存価値が発生する。

【陸上輸送コスト削減便益②】

項目	With時	Without時
ふ頭用地 (m ²)	23,200	0
地価公示価格 (円/m ²)	52,300	52,300
残存価値貨幣価値 (百万円/年)	1,213	0
残存価値 (百万円/年)	1,213	

浦添ふ頭地区国内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										
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	陸上輸送コスト削減便益	輸送時間削減便益	海上輸送コスト削減便益	陸上輸送コスト削減便益	輸送時間削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
1996												
1997		0.16		0.16								-0.16
1998		2.03		2.03								-2.03
1999		1.47		1.47								-1.47
2000		3.89		3.89								-3.89
2001		5.36		5.36								-5.36
2002		2.46		2.46								-2.46
2003		3.56		3.56								-3.56
2004		0.35		0.35								-0.35
2005			0.02	0.02								-0.02
2006	1	39.69	0.02	39.71	3.52	0.07				3.58		-36.13
2007	2	11.51	0.02	11.53	3.55	0.07				3.61		-7.92
2008	3	12.79	0.02	12.81	3.57	0.07				3.63		-9.18
2009	4	16.36	0.02	16.38	3.61	0.07				3.68		-12.69
2010	5	6.35	0.02	6.37	3.61	0.07				3.68		-2.69
2011	6	23.96	0.02	23.98	3.61	0.07				3.68		-20.30
2012	7	16.71	0.02	16.73	3.61	0.07				3.68		-13.05
2013	8	11.96	0.02	11.98	3.61	0.07				3.68		-8.30
2014	9	14.64	0.02	14.66	3.61	0.07				3.68		-10.98
2015	10		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2016	11		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2017	12		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2018	13		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2019	14		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2020	15		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2021	16		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2022	17		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2023	18		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2024	19		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2025	20		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2026	21		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2027	22		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2028	23		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2029	24		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2030	25		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2031	26		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2032	27		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2033	28		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2034	29		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2035	30		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2036	31		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2037	32		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2038	33		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2039	34		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2040	35		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2041	36		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2042	37		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2043	38		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2044	39		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2045	40		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2046	41		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2047	42		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2048	43		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2049	44		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2050	45		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2051	46		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2052	47		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2053	48		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2054	49		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	13.83		13.81
2055	50		0.02	0.02	7.23	0.13	0.41	1.98	4.07	12.13	25.96	25.94
合 計		173.3	1.0	174.3	328.7	6.1	16.9	81.1	166.9	12.1	612.0	437.7

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 6.2% NPV= 88 億円
B/C= 1.5

年度	割引後											(億円)		
	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引後					残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
						陸上輸送コスト削減便益	輸送時間削減便益	海上輸送コスト削減便益	陸上輸送コスト削減便益	輸送時間削減便益				
1996			1.80											
1997			1.73	0.28	0.28									-0.28
1998			1.67	3.38	3.38									-3.38
1999			1.60	2.36	2.36									-2.36
2000			1.54	5.99	5.99									-5.99
2001			1.48	7.93	7.93									-7.93
2002			1.42	3.50	3.50									-3.50
2003			1.37	4.88	4.88									-4.88
2004			1.32	0.47	0.47									-0.47
2005			1.27		0.03	0.03								-0.03
2006	1		1.22	48.29	0.02	48.31	4.28	0.08				4.36	-43.96	
2007	2		1.17	13.47	0.02	13.49	4.15	0.08				4.23	-9.26	
2008	3		1.12	14.39	0.02	14.41	4.01	0.07				4.09	-10.32	
2009	4		1.08	17.69	0.02	17.71	3.91	0.07				3.98	-13.73	
2010	5		1.04	6.61	0.02	6.63	3.76	0.07				3.83	-2.80	
2011	6		1.00	23.96	0.02	23.98	3.61	0.07				3.68	-20.30	
2012	7		0.96	16.07	0.02	16.09	3.48	0.06				3.54	-12.55	
2013	8		0.92	11.06	0.02	11.08	3.34	0.06				3.40	-7.67	
2014	9		0.89	13.01	0.02	13.03	3.21	0.06				3.27	-9.76	
2015	10		0.85		0.02	0.02	6.18	0.12	0.35	1.69	3.48	11.82	11.80	
2016	11		0.82		0.02	0.02	5.94	0.11	0.34	1.63	3.35	11.37	11.35	
2017	12		0.79		0.02	0.02	5.71	0.11	0.33	1.56	3.22	10.93	10.91	
2018	13		0.76		0.01	0.01	5.49	0.10	0.31	1.50	3.09	10.51	10.49	
2019	14		0.73		0.01	0.01	5.28	0.10	0.30	1.45	2.98	10.10	10.09	
2020	15		0.70		0.01	0.01	5.08	0.09	0.29	1.39	2.86	9.72	9.70	
2021	16		0.68		0.01	0.01	4.88	0.09	0.28	1.34	2.75	9.34	9.33	
2022	17		0.65		0.01	0.01	4.70	0.09	0.27	1.28	2.65	8.98	8.97	
2023	18		0.62		0.01	0.01	4.52	0.08	0.26	1.24	2.54	8.64	8.62	
2024	19		0.60		0.01	0.01	4.34	0.08	0.25	1.19	2.45	8.30	8.29	
2025	20		0.58		0.01	0.01	4.17	0.08	0.24	1.14	2.35	7.99	7.97	
2026	21		0.56		0.01	0.01	4.01	0.07	0.23	1.10	2.26	7.68	7.67	
2027	22		0.53		0.01	0.01	3.86	0.07	0.22	1.06	2.17	7.38	7.37	
2028	23		0.51		0.01	0.01	3.71	0.07	0.21	1.02	2.09	7.10	7.09	
2029	24		0.49		0.01	0.01	3.57	0.07	0.20	0.98	2.01	6.83	6.82	
2030	25		0.47		0.01	0.01	3.43	0.06	0.20	0.94	1.93	6.56	6.55	
2031	26		0.46		0.01	0.01	3.30	0.06	0.19	0.90	1.86	6.31	6.30	
2032	27		0.44		0.01	0.01	3.17	0.06	0.18	0.87	1.79	6.07	6.06	
2033	28		0.42		0.01	0.01	3.05	0.06	0.17	0.83	1.72	5.83	5.83	
2034	29		0.41		0.01	0.01	2.93	0.05	0.17	0.80	1.65	5.61	5.60	
2035	30		0.39		0.01	0.01	2.82	0.05	0.16	0.77	1.59	5.39	5.39	
2036	31		0.38		0.01	0.01	2.71	0.05	0.16	0.74	1.53	5.19	5.18	
2037	32		0.36		0.01	0.01	2.61	0.05	0.15	0.71	1.47	4.99	4.98	
2038	33		0.35		0.01	0.01	2.51	0.05	0.14	0.69	1.41	4.80	4.79	
2039	34		0.33		0.01	0.01	2.41	0.04	0.14	0.66	1.36	4.61	4.60	
2040	35		0.32		0.01	0.01	2.32	0.04	0.13	0.63	1.31	4.43	4.43	
2041	36		0.31		0.01	0.01	2.23	0.04	0.13	0.61	1.26	4.26	4.26	
2042	37		0.30		0.01	0.01	2.14	0.04	0.12	0.59	1.21	4.10	4.09	
2043	38		0.29		0.01	0.01	2.06	0.04	0.12	0.56	1.16	3.94	3.94	
2044	39		0.27		0.01	0.01	1.98	0.04	0.11	0.54	1.12	3.79	3.78	
2045	40		0.26		0.01	0.01	1.91	0.04	0.11	0.52	1.07	3.64	3.64	
2046	41		0.25		0.00	0.00	1.83	0.03	0.10	0.50	1.03	3.50	3.50	
2047	42		0.24		0.00	0.00	1.76	0.03	0.10	0.48	0.99	3.37	3.36	
2048	43		0.23		0.00	0.00	1.69	0.03	0.10	0.46	0.95	3.24	3.24	
2049	44		0.23		0.00	0.00	1.63	0.03	0.09	0.45	0.92	3.12	3.11	
2050	45		0.22		0.00	0.00	1.57	0.03	0.09	0.43	0.88	3.00	2.99	
2051	46		0.21		0.00	0.00	1.51	0.03	0.09	0.41	0.85	2.88	2.88	
2052	47		0.20		0.00	0.00	1.45	0.03	0.08	0.40	0.82	2.77	2.77	
2053	48		0.19		0.00	0.00	1.39	0.03	0.08	0.38	0.78	2.66	2.66	
2054	49		0.19		0.00	0.00	1.34	0.02	0.08	0.37	0.75	2.56	2.56	
2055	50		0.18		0.00	0.00	1.29	0.02	0.07	0.35	0.72	2.46	2.46	
合 計			193.3	0.5	193.8	162.3	3.0	7.2	35.3	72.4	2.9	382.2	89.4	

港湾整備事業 事業費内訳

(1) 事業費

項 目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
工事費		158	37
岸壁(-7.5m)	260m	12	0
泊地(-7.5m)	126,800m ³	4	0
施設用地	23,200m ²	1	0
ふ頭用地舗装	22,400m ²	3	0
防波堤(浦添第一)	300m	138	37
基礎工	300m	33	9
本体工	300m	54	14
被覆工	300m	16	4
根固工	300m	2	1
消波工	300m	22	6
上部工	300m	12	3
間接経費	1式	21	6
合計		179	43

※端数処理のため、各項目の金額は必ずしも合計とは一致しない。

※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	全体事業費 (億円/年)
管理運営費	1式	0.02

※港湾管理者等へのヒアリングにより算出している。