

(事後評価)

資料 6 - 3 - ②
平成 27 年度 第 8 回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

横浜港本牧地区
国際海上コンテナターミナル整備事業(改良)
【HD1】

平成 28 年 2 月 22 日
国土交通省 関東地方整備局

横浜港本牧ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業(改良)【HD1】
費用便益分析シート(割引前)

(億円)						
割 引 前						
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)	船舶大型化	総便益 (B) 純便益 (B-C)
2005		1.0		1.0		-1.0
2006		7.7		7.7		-7.7
2007		19.5		19.5		-19.5
2008		14.6		14.6		-14.6
2009		18.9		18.9		-18.9
2010		3.4		3.4		-3.4
2011	1		0.3	0.3	2.2	1.9
2012	2		0.3	0.3	8.7	8.3
2013	3		0.3	0.3	9.6	9.3
2014	4		0.3	0.3	10.1	9.8
2015	5		0.3	0.3	10.1	9.8
2016	6		0.3	0.3	10.1	9.8
2017	7		0.3	0.3	10.1	9.8
2018	8		0.3	0.3	10.1	9.8
2019	9		0.3	0.3	10.1	9.8
2020	10		0.3	0.3	10.1	9.8
2021	11		0.3	0.3	10.1	9.8
2022	12		0.3	0.3	10.1	9.8
2023	13		0.3	0.3	10.1	9.8
2024	14		0.3	0.3	10.1	9.8
2025	15		0.3	0.3	10.1	9.8
2026	16		0.3	0.3	10.1	9.8
2027	17		0.3	0.3	10.1	9.8
2028	18		0.3	0.3	10.1	9.8
2029	19		0.3	0.3	10.1	9.8
2030	20		0.3	0.3	10.1	9.8
2031	21		0.3	0.3	10.1	9.8
2032	22		0.3	0.3	10.1	9.8
2033	23		0.3	0.3	10.1	9.8
2034	24		0.3	0.3	10.1	9.8
2035	25		0.3	0.3	10.1	9.8
2036	26		0.3	0.3	10.1	9.8
2037	27		0.3	0.3	10.1	9.8
2038	28		0.3	0.3	10.1	9.8
2039	29		0.3	0.3	10.1	9.8
2040	30		0.3	0.3	10.1	9.8
2041	31		0.3	0.3	10.1	9.8
2042	32		0.3	0.3	10.1	9.8
2043	33		0.3	0.3	10.1	9.8
2044	34		0.3	0.3	10.1	9.8
2045	35		0.3	0.3	10.1	9.8
2046	36		0.3	0.3	10.1	9.8
2047	37		0.3	0.3	10.1	9.8
2048	38		0.3	0.3	10.1	9.8
2049	39		0.3	0.3	10.1	9.8
2050	40		0.3	0.3	10.1	9.8
2051	41		0.3	0.3	10.1	9.8
2052	42		0.3	0.3	10.1	9.8
2053	43		0.3	0.3	10.1	9.8
2054	44		0.3	0.3	10.1	9.8
2055	45		0.3	0.3	10.1	9.8
2056	46		0.3	0.3	10.1	9.8
2057	47		0.3	0.3	10.1	9.8
2058	48		0.3	0.3	10.1	9.8
2059	49		0.3	0.3	10.1	9.8
2060	50		0.3	0.3	10.1	9.8
合 計		65.1	14.8	79.9	495.4	495.4 415.4

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	12.3%	NPV=	158 億円
B/C=	2.7		

(億円)						
割 引 後						
年度	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)	船舶大型化 総便益 (B) 純便益 (B-C)
2005			1.48		1.6	-1.6
2006			1.42		11.0	-11.0
2007			1.37		26.7	-26.7
2008			1.32		19.2	-19.2
2009			1.27		23.9	-23.9
2010			1.22	4.1	4.1	-4.1
2011	1	1.17		0.4	0.4	2.6 2.2
2012	2	1.12		0.4	0.4	9.7 9.4
2013	3	1.08		0.3	0.3	10.4 10.1
2014	4	1.04		0.3	0.3	10.5 10.2
2015	5	1.00		0.3	0.3	10.1 9.8
2016	6	0.96		0.3	0.3	9.7 9.4
2017	7	0.92		0.3	0.3	9.3 9.1
2018	8	0.89		0.3	0.3	9.0 8.7
2019	9	0.85		0.3	0.3	8.6 8.4
2020	10	0.82		0.2	0.2	8.3 8.1
2021	11	0.79		0.2	0.2	8.0 7.8
2022	12	0.76		0.2	0.2	7.7 7.5
2023	13	0.73		0.2	0.2	7.4 7.2
2024	14	0.70		0.2	0.2	7.1 6.9
2025	15	0.68		0.2	0.2	6.8 6.6
2026	16	0.65		0.2	0.2	6.6 6.4
2027	17	0.62		0.2	0.2	6.3 6.1
2028	18	0.60		0.2	0.2	6.1 5.9
2029	19	0.58		0.2	0.2	5.8 5.7
2030	20	0.56		0.2	0.2	5.6 5.4
2031	21	0.53		0.2	0.2	5.4 5.2
2032	22	0.51		0.2	0.2	5.2 5.0
2033	23	0.49		0.1	0.1	5.0 4.8
2034	24	0.47		0.1	0.1	4.8 4.7
2035	25	0.46		0.1	0.1	4.6 4.5
2036	26	0.44		0.1	0.1	4.4 4.3
2037	27	0.42		0.1	0.1	4.3 4.1
2038	28	0.41		0.1	0.1	4.1 4.0
2039	29	0.39		0.1	0.1	3.9 3.8
2040	30	0.38		0.1	0.1	3.8 3.7
2041	31	0.36		0.1	0.1	3.6 3.5
2042	32	0.35		0.1	0.1	3.5 3.4
2043	33	0.33		0.1	0.1	3.4 3.3
2044	34	0.32		0.1	0.1	3.2 3.1
2045	35	0.31		0.1	0.1	3.1 3.0
2046	36	0.30		0.1	0.1	3.0 2.9
2047	37	0.29		0.1	0.1	2.9 2.8
2048	38	0.27		0.1	0.1	2.8 2.7
2049	39	0.26		0.1	0.1	2.7 2.6
2050	40	0.25		0.1	0.1	2.6 2.5
2051	41	0.24		0.1	0.1	2.5 2.4
2052	42	0.23		0.1	0.1	2.4 2.3
2053	43	0.23		0.1	0.1	2.3 2.2
2054	44	0.22		0.1	0.1	2.2 2.1
2055	45	0.21		0.1	0.1	2.1 2.0
2056	46	0.20		0.1	0.1	2.0 2.0
2057	47	0.19		0.1	0.1	1.9 1.9
2058	48	0.19		0.1	0.1	1.9 1.8
2059	49	0.18		0.1	0.1	1.8 1.7
2060	50	0.17		0.1	0.1	1.7 1.7
合 計			86.4	7.8	94.2	252.7 158.5

横浜港本牧地区国際海上ターミナル整備事業(改良)【HD1】

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	輸送コストの削減	18	千円／TEU・年	船舶大型化による海上輸送コスト削減	10.1	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

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	岸壁(水深13m)改良、泊地(水深13m)

〔船舶大型化による輸送コスト削減〕

対象プロジェクトの実施により、大型コンテナ船を利用した海上輸送が可能となる。船舶が大型化されることで大量一括輸送が可能となりコンテナ1個当りの海上輸送コストが削減されるとともに、航行速度のアップによって輸送時間が短縮され荷主の物流効率化が図られる。

計算の結果、便益は以下に示すように年間10.1億円となる。

項目		Without時	With時	備考
①	便益対象貨物量(TEU/年) (実入り)	56,144	56,144	東南アジア航路貨物
②	海上輸送費用(億円/年)	29.5	24.5	H21価格
③	輸送時間費用(億円/年)	94.5	89.1	H21価格
便益合計(億円/年)		10.4		H21価格
		10.1		H27価格

【海上輸送費用削減便益】

項目		Without時	With時	備考
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年)	56,144	56,144	東南アジア航路貨物
	(個/年)	36,328	36,328	東南アジア航路貨物
船型(TEU型)		1,000 ～ 2,000	2,000	
海上輸送時間(日)		5.81 ～ 6.53	5.81	
海上輸送費用原単位(円/個)		53,099 ～ 111,103	53,099 ～ 79,620	H21価格
海上輸送費用(億円/年)		29.5	24.5	H21価格
海上輸送費用削減便益(億円/年)		4.9		H21価格

【輸送時間費用削減便益】

項目		Without時	With時	備考
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年)	56,144	56,144	東南アジア航路貨物
	(個/年)	36,328	36,328	東南アジア航路貨物
海上輸送距離(シーマイル)		2,916	2,916	横浜港～シンガポール港
海上輸送時間(日)		5.81 ～ 6.53	5.81	
海上輸送時間費用原単位(円/個)		167,426 ～ 360,581	167,426 ～ 320,900	H21価格
輸送時間費用(億円/年)		94.5	89.1	H21価格
輸送費用削減便益(億円/年)		5.4		H21価格

【事後評価】

■横浜港本牧地区国際海上コンテナターミナル整備事業(改良)【HD1】 事業費内訳

(1) 事業費

項目		数量	全体事業費(億円)
工事費			
	岸壁(水深13m)改良		
	本体工	400m	54.7
	泊地(水深13m)		
	浚渫工	38,000m3	1.4
間接経費			8.7
合計			64.7

(2) 管理運営費

区分	数量	金額(億円/年)
管理運営費	一式	0.32