

(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改良事業
【HBC1】

平成 28 年 2 月 22 日
国土交通省 関東地方整備局

港湾（港湾整備事業） 事業評価カルテ(事後評価)

平成 27 年度										
事業名(箇所名)	国際海上コンテナターミナル改良事業【HBC1】 (横浜港 本牧地区)				担当課	関東地方整備局 港湾計画課			事業主体	関東地方整備局
					担当課長名	赤嶋 和弥				
実施箇所	カルテ表示項目									
	神奈川県横浜市									
	検索対象都道府県指定(複数可) 神奈川県									
該当基準	事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業									
主な事業の諸元	航路・泊地(水深16m)、泊地(水深16m)									
事業期間	事業採択	平成 19 年度			完了	平成 22 年度				
総事業費(億円)	採択時	53			完了時	21				
目的・必要性	水深16m級の大型コンテナ船の入出港を可能にすることで、本牧ふ頭の有する能力を発揮させ、国際海上コンテナ輸送の効率化を促進し、我が国の産業競争力の強化と雇用の維持・創出を図る。									
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<ul style="list-style-type: none"> 総事業費 新規採択時:53億円 → 事後評価時:21億円 便益対象貨物量 新規採択時13.4万TEU(平成27年予測) → 事後評価時4.7万TEU(平成26実績) 									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成 27 年度								
	B:総便益(億円)	81.2	C:総費用(億円)	30.2	全体B/C	2.7	B-C	51	EIRR (%)	11.7
事業の効果の発現状況	<ul style="list-style-type: none"> 本事業の実施により大型化する北米航路等の寄港が可能となり、輸送コストの削減が図られており、基幹航路の維持拡大に貢献している。 									
事業実施による環境の変化	・特になし									
社会経済情勢等の変化	・横浜港は京浜港として国際コンテナ戦略港湾に選定され、「集貨」、「創貨」、「競争力強化」に向けた取り組みが推進されている。									
今後の事後評価の必要性	・再事後評価の必要はない									
改善措置の必要性	・改善措置の必要はない									
同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	同種事業の計画・調査のあり方や個別の事業評価手法の見直し等の必要性はない。 なお、事業評価単位については、新規事業採択時評価において、個別に事業評価を行ったことから、個別に事後評価を実施したが、今後は、同一地区かつ同種事業であれば、事業評価単位を纏めて実施したい。									
対応方針	・対応なし									
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	(その他の指標による評価) 港湾貨物の輸送の効率化により、CO2及びNOX等の排出量が軽減される。									
概要図(位置図)	H27横浜港本牧地区国際海上コンテナターミナル改良事業【HBC1】_概要図.PDF									
バックデータ1	コメント	費用便益の概要								
	ファイル名	H27横浜港本牧地区国際海上コンテナターミナル改良事業【HBC1】_費用便益の概要.PDF								
バックデータ2	コメント	費用便益分析シート								
	ファイル名	H27横浜港本牧地区国際海上コンテナターミナル改良事業【HBC1】_費用便益分析シート.PDF								
事業評価監視委員会HP										

横浜港本牧地区国際海上コンテナターミナル改良事業【HBC1】
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	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2005								
2006								
2007		6.0		6.0				-6.0
2008		11.7		11.7				-11.7
2009		3.3		3.3				-3.3
2010		0.0		0.0				0.0
2011	1		0.1	0.1	5.1		5.1	5.0
2012	2		0.1	0.1	4.3		4.3	4.2
2013	3		0.1	0.1	1.2		1.2	1.1
2014	4		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2015	5		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2016	6		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2017	7		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2018	8		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2019	9		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2020	10		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2021	11		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2022	12		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2023	13		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2024	14		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2025	15		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2026	16		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2027	17		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2028	18		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2029	19		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2030	20		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2031	21		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2032	22		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2033	23		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2034	24		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2035	25		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2036	26		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2037	27		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2038	28		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2039	29		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2040	30		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2041	31		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2042	32		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2043	33		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2044	34		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2045	35		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2046	36		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2047	37		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2048	38		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2049	39		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2050	40		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2051	41		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2052	42		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2053	43		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2054	44		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2055	45		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2056	46		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2057	47		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2058	48		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2059	49		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2060	50		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
合計		20.9	4.8	25.7	153.2		153.2	127.5

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	11.7%	NPV=	51 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	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2005			1.48						
2006			1.42						
2007			1.37	8.2	8.2				-8.2
2008			1.32	15.3	15.3				-15.3
2009			1.27	4.1	4.1				-4.1
2010			1.22	0.0	0.0				-0.0
2011	1	1.17		0.1	0.1	5.9		5.9	5.8
2012	2	1.12		0.1	0.1	4.8		4.8	4.7
2013	3	1.08		0.1	0.1	1.3		1.3	1.2
2014	4	1.04		0.1	0.1	3.2		3.2	3.1
2015	5	1.00		0.1	0.1	3.0		3.0	2.9
2016	6	0.96		0.1	0.1	2.9		2.9	2.8
2017	7	0.92		0.1	0.1	2.8		2.8	2.7
2018	8	0.89		0.1	0.1	2.7		2.7	2.6
2019	9	0.85		0.1	0.1	2.6		2.6	2.5
2020	10	0.82		0.1	0.1	2.5		2.5	2.4
2021	11	0.79		0.1	0.1	2.4		2.4	2.3
2022	12	0.76		0.1	0.1	2.3		2.3	2.2
2023	13	0.73		0.1	0.1	2.2		2.2	2.1
2024	14	0.70		0.1	0.1	2.1		2.1	2.1
2025	15	0.68		0.1	0.1	2.1		2.1	2.0
2026	16	0.65		0.1	0.1	2.0		2.0	1.9
2027	17	0.62		0.1	0.1	1.9		1.9	1.8
2028	18	0.60		0.1	0.1	1.8		1.8	1.8
2029	19	0.58		0.1	0.1	1.8		1.8	1.7
2030	20	0.56		0.1	0.1	1.7		1.7	1.6
2031	21	0.53		0.1	0.1	1.6		1.6	1.6
2032	22	0.51		0.0	0.0	1.6		1.6	1.5
2033	23	0.49		0.0	0.0	1.5		1.5	1.5
2034	24	0.47		0.0	0.0	1.4		1.4	1.4
2035	25	0.46		0.0	0.0	1.4		1.4	1.3
2036	26	0.44		0.0	0.0	1.3		1.3	1.3
2037	27	0.42		0.0	0.0	1.3		1.3	1.2
2038	28	0.41		0.0	0.0	1.2		1.2	1.2
2039	29	0.39		0.0	0.0	1.2		1.2	1.1
2040	30	0.38		0.0	0.0	1.1		1.1	1.1
2041	31	0.36		0.0	0.0	1.1		1.1	1.1
2042	32	0.35		0.0	0.0	1.1		1.1	1.0
2043	33	0.33		0.0	0.0	1.0		1.0	1.0
2044	34	0.32		0.0	0.0	1.0		1.0	0.9
2045	35	0.31		0.0	0.0	0.9		0.9	0.9
2046	36	0.30		0.0	0.0	0.9		0.9	0.9
2047	37	0.29		0.0	0.0	0.9		0.9	0.8
2048	38	0.27		0.0	0.0	0.8		0.8	0.8
2049	39	0.26		0.0	0.0	0.8		0.8	0.8
2050	40	0.25		0.0	0.0	0.8		0.8	0.7
2051	41	0.24		0.0	0.0	0.7		0.7	0.7
2052	42	0.23		0.0	0.0	0.7		0.7	0.7
2053	43	0.23		0.0	0.0	0.7		0.7	0.7
2054	44	0.22		0.0	0.0	0.7		0.7	0.6
2055	45	0.21		0.0	0.0	0.6		0.6	0.6
2056	46	0.20		0.0	0.0	0.6		0.6	0.6
2057	47	0.19		0.0	0.0	0.6		0.6	0.6
2058	48	0.19		0.0	0.0	0.6		0.6	0.5
2059	49	0.18		0.0	0.0	0.5		0.5	0.5
2060	50	0.17		0.0	0.0	0.5		0.5	0.5
合計			27.7	2.5	30.2	81.2		81.2	50.9

横浜港本牧地区国際海上コンテナターミナル改良事業【HBC1】

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	6.4	千円/TEU・年	船舶大型化による海上輸送コスト削減	3.0	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	航路・泊地(水深16m)、泊地(水深16m)

〔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3.0億円となる。

項目		Without時	With時	備考
①	便益対象貨物量(TEU/年) (実入り)	47,108	47,108	北米西岸航路貨物
②	海上輸送費用(億円/年)	20.7	19.7	H21価格
③	輸送時間費用(億円/年)	162.3	160.2	H21価格
便益合計(億円/年)		3.1		H21価格
		3.0		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)	47,108	47,108	北米西岸航路貨物
	(個/年)	30,482	30,482	北米西岸航路貨物
船型(TEU型)		5,000	5,000 ~ 8,000	
海上輸送時間(日)		8.44	7.91 ~ 8.44	
海上輸送費用原単位(円/個)		53,373 ~ 80,035	42,025 ~ 80,035	H21価格
海上輸送費用(億円/年)		20.7	19.7	H21価格
海上輸送費用削減便益(億円/年)		1.0		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)	47,108	47,108	北米西岸航路貨物
	(個/年)	30,482	30,482	北米西岸航路貨物
海上輸送距離(シーマイル)		4,841	4,841	横浜港～ロサンゼルス港
海上輸送時間(日)		8.44	7.91 ~ 8.44	
海上輸送時間費用原単位(円/個)		384,849 ~ 668,423	360,702 ~ 668,423	H21価格
輸送時間費用(億円/年)		162.3	160.2	H21価格
輸送費用削減便益(億円/年)		2.1		H21価格

■横浜港本牧地区国際海上コンテナターミナル改良事業【HBC1】 事業費内訳

(1) 事業費

項目	数量	全体事業費(億円)
工事費		
航路・泊地(水深16m)		
浚渫工	504,300m3	16.2
泊地(水深16m)		
浚渫工	22,000m3	2.0
間接経費		2.9
合計		21.1

(2) 管理運営費

区分	数量	金額(億円/年)
管理運営費	一式	0.11