

〔ターミナル新設による輸送コスト削減〕

対象プロジェクトの実施により、荷主は近傍の横浜港が利用できるようになり、整備しない場合に想定される他港利用に比べて、輸送コストが縮減される。

計算の結果、便益は以下に示すように年間 226.0 億円となる。

項目	With時	Without時	備考
① 便益対象貨物量(千TEU/年)(実入り)	407,247	407,247	
② 陸上輸送費用(億円/年)	125.8	320.7	(代替港)
③ 海上輸送費用(億円/年)	183.4	185.2	仙台塩釜港、茨城港常陸那珂港区、川崎港、新潟港、清水港、名古屋港、神戸港
④ 輸送時間費用(億円/年)	1,511.4	1,540.7	
便益合計(億円/年)	226.0		

【陸上輸送費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 407,247	407,247
	(個/年) 263,513	263,513
使用台数(台/年)	263,513	263,513
陸上輸送費用原単位(円/台)	20,140 ~ 194,340	25,050 ~ 324,520
陸上輸送費用(億円/年)	125.8	320.7
陸上輸送費用削減便益(億円/年)	194.8	

【海上輸送費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 407,247	407,247
	(個/年) 263,513	263,513
船型(TEU型)	1,000 ~ 8,000	1,000 ~ 8,000
海上輸送時間(日)	2.34 ~ 18.93	2.35 ~ 18.93
海上輸送費用原単位(円/個)	29,361 ~ 155,655	29,458 ~ 160,015
海上輸送費用(億円/年)	183.4	185.2
海上輸送費用削減便益(億円/年)	1.8	

【輸送時間費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 407,247	407,247
	(個/年) 263,513	263,513
陸上輸送距離(km)	5 ~ 325	13 ~ 802
陸上輸送時間(時間)	0.15 ~ 4.54	0.25 ~ 11.08
陸上輸送時間費用原単位(円/個)	184 ~ 14,968	305 ~ 36,565
海上輸送距離(シーマイル)	1,044 ~ 11,587	1,050 ~ 11,523
海上輸送時間(日)	2.34 ~ 18.93	2.35 ~ 18.93
海上輸送時間費用原単位(円/個)	67,355 ~ 1,499,494	67,742 ~ 1,499,143
輸送時間費用(億円/年)	1,511.4	1,540.7
輸送費用削減便益(億円/年)	29.3	

〔海外トランシップ回避による輸送コストの削減〕

対象プロジェクトの実施により、荷主は、近傍の横浜港が利用できるようになり、整備しない場合に想定される海外トランシップ輸送に比べて、輸送コストが削減される。

計算の結果、便益は以下に示すように年間 46.8 億円となる。

項目	With時	Without時	備考
① 便益対象貨物量(千TEU/年) (実入り)	92,807	92,807	
② 陸上輸送費用(億円/年)	7.6	9.7	(代替港)
③ 海上輸送費用(億円/年)	33.3	45.1	仙台塩釜港、小名浜港、茨城港
④ 輸送時間費用(億円/年)	345.6	378.4	常陸那珂港区、川崎港、新潟港、清水港
便益合計(億円/年)	46.8		

【陸上輸送費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 92,807	92,807
	(個/年) 60,051	60,051
使用台数(台/年)	60,051	60,051
陸上輸送費用原単位(円/台)	20,140 ~ 30,990	25,050 ~ 38,710
陸上輸送費用(億円/年)	7.6	9.7
陸上輸送費用削減便益(億円/年)	2.1	

【海上輸送費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 92,807	92,807
	(個/年) 60,051	60,051
船型(TEU型)	10,000	1,000 ~ 10,000
海上輸送時間(日)	18.93 ~ 18.93	20.73 ~ 20.73
海上輸送費用原単位(円/個)	89,662 ~ 134,498	121,485 ~ 182,219
海上輸送費用(億円/年)	33.3	45.1
海上輸送費用削減便益(億円/年)	11.8	

【輸送時間費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 92,807	92,807
	(個/年) 60,051	60,051
陸上輸送距離(km)	5 ~ 5	13 ~ 13
陸上輸送時間(時間)	0.15 ~ 0.15	0.25 ~ 0.25
陸上輸送時間費用原単位(円/個)	292 ~ 507	483 ~ 839
海上輸送距離(シーマイル)	11,587 ~ 11,587	11,819 ~ 11,819
海上輸送時間(日)	18.93 ~ 18.93	20.73 ~ 20.73
海上輸送時間費用原単位(円/個)	863,345 ~ 1,499,494	945,276 ~ 1,641,795
輸送時間費用(億円/年)	345.6	378.4
輸送費用削減便益(億円/年)	32.9	

〔震災時の陸上・海上輸送コスト削減〕

対象プロジェクトの実施により、荷主は震災時においても近傍の横浜港が利用できるようになり、整備しない場合に想定される他港利用に比べて、輸送コストが縮減される。

計算の結果、便益は以下に示すように年間 583.2 億円となる。

項目	With時	Without時	備考
① 便益対象貨物量(千TEU/年)(実入り)	980,406	980,406	
② 陸上輸送費用(億円/年)	310.8	836.1	(代替港)
③ 海上輸送費用(億円/年)	496.1	498.3	仙台塩釜港、小名浜港、茨城港
④ 輸送時間費用(億円/年)	4,208.0	4,263.7	常陸那珂港区、新潟港、清水港、名古屋港、神戸港
便益合計(億円/年)	583.2		

【陸上輸送費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 980,406	980,406
	(個/年) 634,380	634,380
使用台数(台/年)	634,380	634,380
陸上輸送費用原単位(円/台)	20,140 ~ 194,340	74,370 ~ 324,520
陸上輸送費用(億円/年)	310.8	836.1
陸上輸送費用削減便益(億円/年)	525.3	

【海上輸送費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 980,406	980,406
	(個/年) 634,380	634,380
船型(TEU型)	1,000 ~ 8,000	1,000 ~ 8,000
海上輸送時間(日)	2.34 ~ 18.93	2.17 ~ 18.93
海上輸送費用原単位(円/個)	29,361 ~ 155,655	28,110 ~ 160,015
海上輸送費用(億円/年)	496.1	498.3
海上輸送費用削減便益(億円/年)	2.2	

【輸送時間費用削減便益】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年) 980,406	980,406
	(個/年) 634,380	634,380
陸上輸送距離(km)	5 ~ 325	128 ~ 802
陸上輸送時間(時間)	0.15 ~ 4.54	1.99 ~ 11.08
陸上輸送時間費用原単位(円/個)	184 ~ 14,968	2,385 ~ 36,565
海上輸送距離(シーマイル)	1,044 ~ 11,587	967 ~ 11,523
海上輸送時間(日)	2.34 ~ 18.93	2.17 ~ 18.93
海上輸送時間費用原単位(円/個)	67,355 ~ 1,499,494	62,387 ~ 1,499,143
輸送時間費用(億円/年)	4,208.0	4,263.7
輸送費用削減便益(億円/年)	55.6	

〔残存価値〕

本プロジェクトにおいて残存価値を計上できる施設はふ頭用地および荷役機械であり、その残存価値は、390.0億円となる。

①	ふ頭用地の面積(m ²)	527,000	
②	土地単価(円/m ²)	74,000	都道府県地価調査(中9-1)(H26)
	ふ頭用地の残存価値(億円)	390.0(税込み)	②×①
		361.1(税抜き)	
③	荷役機械(MC-3)の整備費用(億円)	46.5(税込み)	
		43.1(税抜き)	
④	荷役機械(MC-3)の耐用年数(年)	17	
⑤	荷役機械(MC-3)の評価期間終了時点での経過年数(年)	5	
	荷役機械(MC-3)の残存価値(億円)	27.4(税抜き)	$(1 - \frac{⑤}{④}) \times 9/10 \times ③$
⑥	荷役機械(MC-4)の整備費用(億円)	32.0(税込み)	
		29.6(税抜き)	
⑦	荷役機械(MC-4)の耐用年数(年)	17	
⑧	荷役機械(MC-4)の評価期間終了時点での経過年数(年)	16	
	荷役機械(MC-4)の残存価値(億円)	1.6(税抜き)	$(1 - \frac{⑧}{⑦}) \times 9/10 \times ⑥$
	残存価値 合計(億円)	390.0(税抜き)	