

博多港箱崎ふ頭地区  
複合一貫輸送ターミナル整備事業

費用便益分析に係るバックデータ

事業名	博多港箱崎ふ頭地区複合一貫輸送ターミナル整備事業
-----	--------------------------

### 1. 事業概要

※税込

構成施設	岸壁(水深9m)(改良)(耐震)、航路・泊地(水深9m)、泊地(水深9m)、ふ頭用地	
事業期間	令和8年度～令和14年度	
事業費	195億円	

### 2. 費用

※税抜

	単純合計	基準年における現在価値(C)
建設費	177.3億円	152.7億円
管理運営費等	4.7億円	1.8億円
合計	182.0億円	154.4億円

### 3. 便益

	単年度便益	基準年における現在価値(B)
①船舶大型化による輸送コスト削減効果	2.8億円/年	50.3億円
②モーダルシフトによる輸送コスト削減効果	27.0億円/年	480.1億円
③震災時の輸送コスト削減効果	4.4億円/年	65.3億円
④残存価値	19.1億円	2.2億円
合計	—	597.8億円

### 4. 結果

費用便益比(B/C)	3.9
純現在価値(B-C)	443
経済的内部収益率(EIRR)	16.3%

(参考)  
社会的割引率2%でのB/C : 5.7  
社会的割引率1%でのB/C : 7.2

### 5. 感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比
需要	RORO貨物:4,865千トン/年	±10%	3.5～4.3
事業費	195億円	±10%	3.5～4.3
事業期間	7年	±10%	3.8～4.0

### 6. 費用便益分析の条件

計算期間	令和13年度～令和62年度	社会的割引率	4%	評価基準年度	令和7年度
------	---------------	--------	----	--------	-------

事業名	博多港箱崎ふ頭地区複合一貫輸送ターミナル整備事業
-----	--------------------------

### ■建設費内訳

項目	単位	数量	金額(億円)	備考
工事費				
岸壁(水深9m)(改良)(耐震)	式	1	128.0	
本體工 他一式	m	520	128.0	
航路・泊地(水深9m)	式	1	26.0	
浚渫工	ha	5.8	26.0	
泊地(水深9m)	式	1	38.0	
浚渫工	ha	4.3	38.0	
ふ頭用地	式	1	3.0	
改良工	式	1	3.0	
合計			195.0	税抜額177.3億円

※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。

### ■管理運営費等

項目	単位	数量	金額(億円)	備考
管理運営費等	式	1	4.7	税抜

※港湾管理者へのヒアリングにより算出している。

### ■概要図



■便益計算の考え方(博多港箱崎ふ頭地区複合一貫輸送ターミナル整備事業)

①船舶大型化による輸送コスト削減効果

Without (整備なし)	輸送船型: 6,000DWT 箱崎ふ頭地区岸壁(水深7.5m)を利用
With (整備あり)	輸送船型: 7,000DWT 箱崎ふ頭地区岸壁(水深9m)を利用

○便益計算

項目	With	Without	備考
①年間貨物量(トン/年)	2,255,026		現況の輸送実績を基に設定(大型化分のみ) 東京定期航路:1,212,106トン/年、敦賀定期航路:1,042,920トン/年
②船型(DWT)	7,000	6,000	利用者ヒアリングを基に設定
③海上輸送時間(時)	20~33	20~33	既存ダイヤから設定
④シャーシ積載量(t/台)	20 (完成自動車は10t/台)		港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル (令和6年6月)、港湾調査の手引きより設定
⑤シャーシ輸送台数(台/年)	80,980 (完成自動車63,543)		①/④
⑥海上輸送費用原単位(円/台)	26,835~ 109,620	27,513~ 112,931	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル (令和6年6月)より設定
⑦海上輸送費用(百万円/年)	9,486	9,762	$\Sigma$ (⑤×⑥)/1,000,000
輸送コスト削減額(億円/年)	2.8		without時(⑦) - with時(⑦)

②モーダルシフトによる輸送コスト削減効果

Without (整備なし)	東京航路:北九州港を利用 敦賀航路:陸上輸送(福井県庁～福岡県庁)
With (整備あり)	箱崎ふ頭地区岸壁(水深9m)を利用

○便益計算

項目	With	Without	備考
①船型(DWT)	7,000		利用者ヒアリングを基に設定
②海上輸送時間(時)	20～33	34.5	既存ダイヤから設定
③海上輸送費用原単位(円/台)	70,521～ 109,620	114,418	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
④陸上輸送距離(一般道路)(km)	15.9～19.4	10.2～24.7	東京定期航路: with時:東京都庁～東京港～博多港～福岡県庁 without時:東京都庁～東京港～北九州港～福岡県庁
⑤陸上輸送距離(高速道路)(km)	0.0～50.6	94.0～781.9	敦賀定期航路 with時:福井県庁～敦賀港～博多港～福岡県庁 without時:福井県庁～福岡県庁(全陸送)
⑥陸上輸送時間(一般道路)(時間)	0.5～0.6	0.3～0.8	
⑦陸上輸送時間(高速道路)(時間)	0.0～0.6	1.2～10.0	輸送時間は港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
⑧休憩時間(時間)	0.0	0.0～1.0	4時間ごとに0.5時間
⑨時間費用原単価(円/t・時)	91～675		港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
⑩シャーシ積載量(t/台)	20		港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
⑪陸上輸送費用原単位(円/台)	32,437～ 53,109	73,466～ 339,586	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)を踏まえ設定(九州運輸局の値)
⑫年間貨物量(トン/年)	324,039		現況の輸送実績を基に船型大型化に伴う輸送能力増加を考慮し設定(増加分のみ) 東京定期航路:111,110トン/年、敦賀定期航路:212,930トン/年
⑬シャーシ輸送台数(台/年)	16,202		⑫/⑩
⑭海上輸送費用(百万円/年)	1,359.8	635.6	$\Sigma(③ \times ⑬) / 1,000,000$
⑮海上輸送時間費用(百万円/年)	2,455.9	1,341.1	$\Sigma(② \times ⑨ \times ⑫) / 1,000,000$
⑯陸上輸送費用(百万円/年)	745.6	4,023.5	$\Sigma(⑪ \times ⑬) / 1,000,000$
⑰高速道路利用費用(百万円/年)	41.2	651.0	$\Sigma(150円 + 67.65円 \times ⑤) \times ⑬ / 1,000,000$ 港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
⑱陸上輸送時間費用(百万円/年)	91.2	740.4	$\Sigma((⑥ + ⑦ + ⑧) \times ⑨ \times ⑫) / 1,000,000$
⑲輸送費用(百万円/年)	4,694	7,392	⑭ + ⑮ + ⑯ + ⑰ + ⑱
輸送コスト削減額(億円/年)	27.0		without時(⑲) - with時(⑲)

③震災時の輸送コスト削減効果

Without (整備なし)	大分港を利用
With (整備あり)	箱崎ふ頭地区岸壁(水深9m)を利用

○便益計算

項目	With	Without	備考
①船型(DWT)	7,000		利用者ヒアリングを基に設定
②海上輸送時間(時)	20~33	23.4~23.8	既存ダイヤ及び海上距離から設定
③海上輸送費用原単位(円/台)	26,835~ 109,620	30,307~ 81,747	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
④陸上輸送距離(一般道路)(km)	15.9~19.4	20.6~24.1	東京定期航路: with時:東京都庁~東京港~博多港~福岡県庁 without時:東京都庁~東京港~大分港~福岡県庁
⑤陸上輸送距離(高速道路)(km)	0.0~50.6	167.7~218.3	敦賀定期航路 with時:福井県庁~敦賀港~博多港~福岡県庁 without時:福井県庁~敦賀港~大分港~福岡県庁
⑥陸上輸送時間(一般道路)(時間)	0.5~0.6	0.7~0.8	
⑦陸上輸送時間(高速道路)(時間)	0.0~0.6	2.1~2.8	輸送時間は港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
⑧休憩時間(時間)	0.0	0.0	4時間ごとに0.5時間
⑨時間費用原単価(円/t・時)	91~675		港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
⑩シャーシ積載量(t/台)	10~20		港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)、港湾調査の手引きより設定
⑪陸上輸送費用原単位(円/台)	32,437~ 53,109	105,275~ 120,898	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)を踏まえ設定(九州運輸局の値)
⑫年間貨物量(トン/年)	4,864,993		現況の輸送実績を基に船型大型化に伴う輸送能力増加、敦賀航路の増便を考慮し設定 東京定期航路:2,535,322トン/年、敦賀定期航路:2,329,671トン/年
⑬シャーシ輸送台数(台/年)	304,552		$\Sigma$ (⑫/⑩)
⑭海上輸送費用(百万円/年)	20,479.0	18,621.1	$\Sigma$ (③×⑬)/1,000,000
⑮海上輸送時間費用(百万円/年)	37,724.0	32,902.7	$\Sigma$ (②×⑨×⑫)/1,000,000
⑯陸上輸送費用(百万円/年)	12,518.3	34,056.6	$\Sigma$ (⑪×⑬)/1,000,000
⑰高速道路利用費用(百万円/年)	494.3	4,266.4	$\Sigma$ (150円+67.65円×⑤)×⑬/1,000,000 港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)より設定
⑱陸上輸送時間費用(百万円/年)	1,190.0	4,377.5	$\Sigma$ ((⑥+⑦+⑧)×⑨×⑫)/1,000,000
⑲輸送費用(百万円/年)	72,406	94,224	⑭+⑮+⑯+⑰+⑱
⑳震災時 1年目	218.2		without時(⑲)-with時(⑲)
㉑震災時 2年目	209.8		1年目(㉑)×1/1.04
㉒輸送費用増大回避便益	428.0		震災時1年目(㉑)+2年目(㉑)
㉓通常時便益	29.7		船舶大型化:2.6億円+モーダルシフト:24.9億円
通常時発現便益を除いた地震時発現便益	398.2		輸送費用増大回避便益(㉒)-通常時便益(㉓)