

新潟港東港区南ふ頭地区国際物流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	新潟港東港区南ふ頭地区国際物流ターミナル整備事業
-----	--------------------------

1. 事業概要

構成施設	岸壁(水深12m)(地耐力強化)、泊地(水深12m)	
事業期間	令和5年度～令和8年度	
事業費	91億円	

※税込

2. 費用

	単純合計	基準年における 現在価値(C)
事業費	82.7億円	73.6億円
管理運営費等	1.6億円	1.1億円
合計	84.3億円	74.7億円

※税抜

3. 便益

	単年度便益	基準年における 現在価値(B)
①船舶の大型化による海上輸送コスト削減効果	1.1億円	2.6億円
②海上輸送の効率化	10.1億円	15.7億円
③荷役作業の効率化	98.3億円	152.4億円
合計	—	170.7億円

費用便益比(B/C)	2.3
純現在価値(B-C)	96億円
経済的內部収益率(EIRR)	31.2%

5. 感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比
需要	洋上風車数:47基	±10%	2.1～2.5
事業費	91億円 ※現在価値換算前	±10%	2.1～2.5
事業期間	4年	±10%	2.2～2.4

6. 費用便益分析の条件

分析対象期間	令和5年度 ～令和38年度	社会的割引率	4%	基準年度	令和4年度
--------	------------------	--------	----	------	-------

事業名	新潟港東港区南ふ頭地区国際物流ターミナル整備事業
-----	--------------------------

■事業費内訳

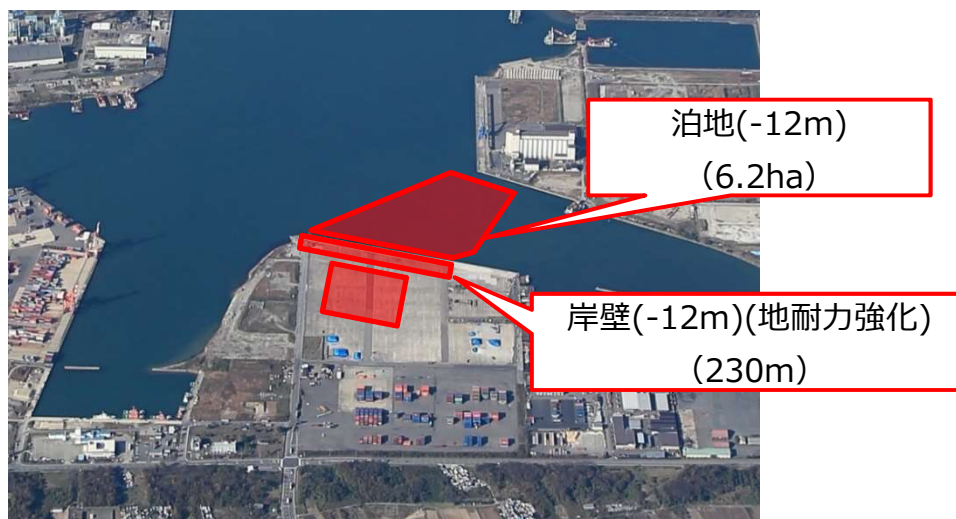
項目	単位	数量	金額(億円)	備考
工事費(税込)				
岸壁(水深12m)	式	1	83.0	
本體工 他一式	m	230	83.0	
泊地(水深12m)	式	1	8.0	
浚渫工	ha	6.2	8.0	
合計(税込)			91.0	
合計(税抜)			83.0	

■管理運営費等

項目	単位	数量	金額(億円)	備考
管理運営費(税抜)	式	1	1.6	税抜

※動態観測費用を計上

■概要図



便益計算の考え方(新潟港東港区南ふ頭地区国際物流ターミナル整備事業)

①船舶の大型化による海上輸送コスト削減効果

Without (整備なし)	小型船で輸送(10,000DWT)
With (整備あり)	大型船で輸送(30,000DWT)

○便益計算

項目	With	Without	備考
①貨物量(DWT)	30,000	10,000	
②速度(knot/h)	13.0	13.0	
③海上輸送距離(哩)	1,038		往復距離(中国～新潟)
④輸送日数(日)	3	3	③÷②÷24
⑤海上輸送原単位(千円/日・隻)	2,813	1,832	①を踏まえ、港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル 表Ⅲ-1-22より設定
⑥輸送費用(千円/回)	9,359	6,095	⑤×④
⑦輸送回数(回/年)	8	31	ヒアリング結果
⑧総輸送費用(億円/年)	0.7	1.8	⑥×⑦
海上輸送コスト削減額(億円/年)	1.1		Without時⑧-With時⑧

②海上輸送の効率化

Without (整備なし)	SEP船で1基分の部材を輸送
With (整備あり)	SEP船で2基分の部材を輸送

○便益計算

項目	With	Without	備考
①総基数(基)	47		
②輸送数(基/隻)	2	1	ヒアリング結果
③輸送回数(回/年)	12	24	①÷②÷2年
④輸送総距離(哩)	264	517	③×22(哩)(新潟港～村上市・胎内市沖間往復距離)
⑤輸送日数(日)	20.2	39.6	(④÷5ノット/h)÷24+(③×1.5(船舶供用係数))
⑥輸送単価(千円/日・隻)	52,311		ヒアリング及び港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成29年3月)より設定
⑦輸送費用(億円/年)	10.5	20.6	⑤×⑥
海上輸送コスト削減額(億円/年)	10.1		Without時⑦-With時⑦

③荷役作業の効率化

Without (整備なし)	部材の積み卸しに10日／基
With (整備あり)	部材の積み卸しに2日／基

○便益計算

項目	With	Without	備考
①部材積卸日数(日／基)	2	10	
②総基数(基)	47		
③荷役日数(日)	47	235	①×②÷2年
④輸送単価(千円／日・隻)	52,311		ヒアリング及び港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成29年3月)より設定
⑤輸送費用(億円／年)	24.5	122.9	③×④
荷役コスト削減額(億円／年)	98.3		Without時⑤-With時⑤