

## 酒田港外港地区国際物流ターミナル(-12m)整備事業

### 費用便益分析に係るバックデータ

事業名	酒田港外港地区国際物流ターミナル(-12m)整備事業
-----	----------------------------

## 1. 事業概要

構成施設	岸壁(水深12m)(地耐力強化)、航路・泊地(水深12m)、泊地(水深12m)、防波堤(波除)、ふ頭用地	
事業期間	令和6年度～令和9年度	
事業費	122億円	

※税込

## 2. 費用

	単純合計	基準年における 現在価値(C)
事業費	110.8億円	99.7億円
管理運営費等	1.6億円	1.1億円
合計	112.4億円	100.8億円

※税抜

## 酒田港外港地区国際物流ターミナル(-12m)整備事業

	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	5.3億円	4.2億円
②海上輸送の効率化	24.7億円	19.1億円
③荷役作業の効率化	159.9億円	123.9億円
合計	—	147.2億円

## 4. 結果

費用便益比(B/C)	1.5	(参考) 社会的割引率2%でのB/C:1.6 社会的割引率1%でのB/C:1.6
純現在価値(B-C)	46	
経済的內部収益率(EIRR)	14.9%	

## 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:30基	±10%	1.3～1.6
事業費	122億円	±10%	1.3～1.6
事業期間	4年	±10%	1.4～1.5

## 6. 費用便益分析の条件

分析対象期間	令和6年度 ～令和39年度	社会的割引率	4%	基準年度	令和5年度
--------	------------------	--------	----	------	-------

事業名	酒田港外港地区国際物流ターミナル(-12m)整備事業
-----	----------------------------

## ■事業費内訳

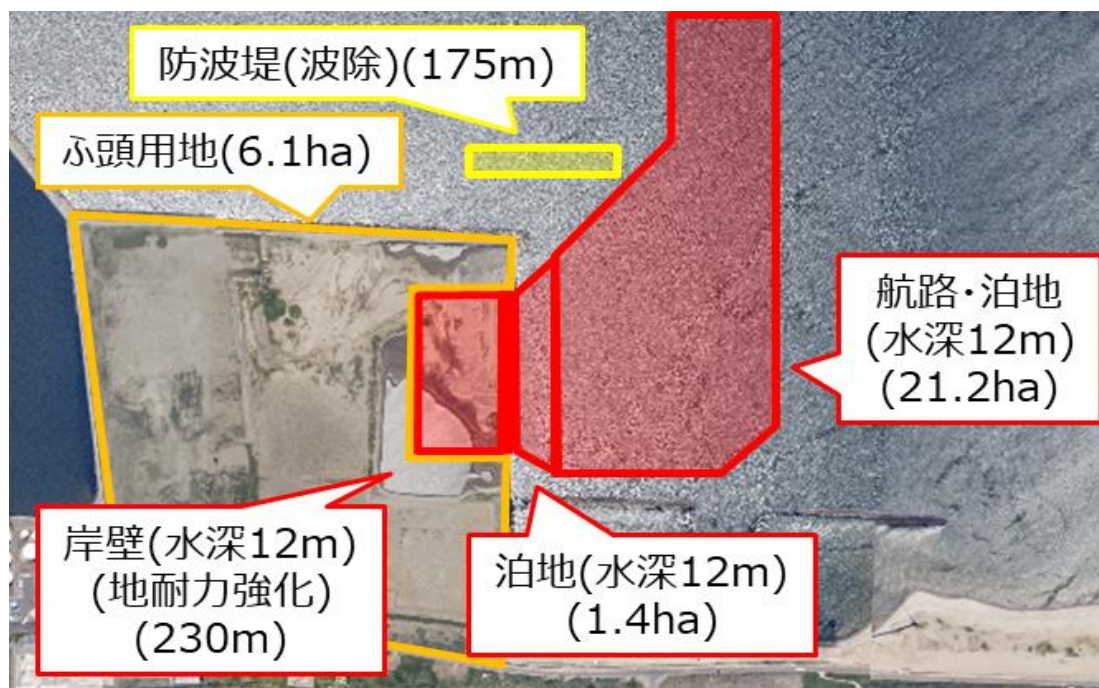
項目	単位	数量	金額(億円)	備考
工事費(税込)				
岸壁(水深12m)	式	1	89.0	
本體工 他一式	m	230	89.0	
航路・泊地(水深12m)、泊地(水深12m)	式	1	15.0	
浚渫工	ha	22.6	15.0	
防波堤(波除)	式	1	9.9	
本體工 他一式	m	175	9.9	
ふ頭用地	式	1	8.0	
舗装工 他一式	ha	6.1	8.0	
合計(税込)			121.9	
合計(税抜)			111.0	

## ■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(酒田港外港地区国際物流ターミナル(-12m)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貨物船の船型(DWT)	30,000	10,000	
②速度(knot/h)	14.6	13.0	港湾の施設の技術上の基準・同解説 及び港湾投資の評価に関する解説書2011より設定 30,000DWT:2,000TEUクラス船 14.6(knot/h) 10,000DWT:1,000TEUクラス船 13.0(knot/h)
③海上輸送距離(哩)	2,192		往復距離(中国～酒田)
④輸送日数(日)	6	7	③÷②÷24
⑤海上輸送原単位(千円/日・隻)	2,866	1,866	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)	17,196	13,062	⑤×④
⑦輸送回数(回/年)	8	24	2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾のあり方検討会より算定
⑧総輸送費用(億円/年)	1.38	3.13	⑥×⑦÷100,000
海上輸送コスト削減額(億円/年)	1.8		Without時⑧-With時⑧

## ②輸送作業の効率化

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)	30		
②輸送数(基/隻)	2	1	ヒアリング結果
③輸送回数(回/年)	7.5	15	①÷②÷2年
④輸送総距離(漕)	75	150	③×10(漕)(酒田港～遊佐町沖間往復距離)
⑤積込日数(日/年)	11.3	22.5	③×1.5日
⑥輸送日数(日/年)	23.1	46.3	(④÷5ノット/h)÷24+③×1.5+⑤
⑦輸送単価(千円/日・隻)	53,297		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
⑧輸送費用(億円/年)	12.32	24.65	⑥×⑦÷100,000
海上輸送コスト削減額(億円/年)	12.3		Without時⑧-With時⑧

## ③荷役作業の効率化

Without (整備なし)	部材の積み卸しに12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	12	
②総基数(基)	30		
③荷役日数(日/年)	30	180	①×②÷2年
④輸送単価(千円/日・隻)	53,297		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)	15.99	95.93	③×④÷100,000
荷役コスト削減額(億円/年)	79.9		Without時⑤-With時⑤