

## 《費用対効果分析説明資料》

事業名	仏ヶ浦港改修（地方）事業	地区名等	長後地区
-----	--------------	------	------

## 【費用対効果の算定内容】

『港湾投資の評価に関する解説書2011（平成23年7月）』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）』に基づき算定した。

プロジェクト名：小型旅客船ターミナル整備プロジェクト

## 1. 事業全体の投資効率性

## 1-1 総費用

## (1) 建設費

- ・建設費用は、防波堤、物揚場、泊地、道路（歩道）にかかる一連施設群の費用とし、消費税を控除した。
- ・建設費用の計算期間は、最初の施設に着手したH3年～事業完了予定のH38年までとした。

## (2) 管理運営費

- ・管理運営費については、全体事業費の0.5%とし、消費税を控除した。
- ・管理運営費の計算期間は、供用開始年のH9年から～供用期間50年後のH58年までとした。

## 1-2 需要の推計

- ・需要は、観光船利用客数とする。
- ・H29年までは実績値を用いる。
- ・H30年～事業完了H38年までは、近年の実績値の平均による推計（10ヶ年平均）により、48千人/年～49千人/年と推移する。
- ・事業完了翌年H39年～供用期間のH58年までは、H38年推計値の49千人/年と同数で推移する。

## 1-3 便益の算定

## (1) 交流・レクリエーション機会の増加便益

- ・海からの上陸機会が増加する効果を、CVMアンケートにより計測した。
- ・その結果より、観光船利用者一人あたりの支払意志額は1,502円/回と算定した。

## (2) 移動コスト削減便益

- ・仏ヶ浦港整備後の観光船を利用することによって、代替ルートに比べて、移動コストが削減できる。
- ・代替ルートは、陸上ルートでバスと徒歩との組み合わせとする。

## (3) 便益の計算期間

- ・便益計算期間は、供用開始年のH9年～供用期間50年後のH58年までとした。

## 1-4 費用対効果分析の結果

	単純合計	現在価値化後
基準年	—	平成31年
社会的割引率	—	4%
総費用(消費税除く)	3,093百万円	4,819百万円
便益(交流+移動)	5,762百万円	5,811百万円

$$B/C \text{ (第5回再評価時点)} = 5,811 \text{百万円} / 4,819 \text{百万円} = 1.21$$

## 2. 残事業の投資効率性

再評価時点（H31）まで発生したコストや便益を考慮せず、残事業の費用対効果分析を行なった結果は次のとおりである。

	単純合計	現在価値化後
基準年	—	平成31年
社会的割引率	—	4%
総費用(消費税除く)	995百万円	766百万円
便益(交流+移動)	2,954百万円	1,597百万円

$$B/C \text{ (第5回再評価時点)} = 1,597 \text{百万円} / 766 \text{百万円} = 2.08$$

第五次青森県環境計画  
開発事業等における環境配慮指針チェック表  
(土地の改変などの敷地整備や建築・建設段階)

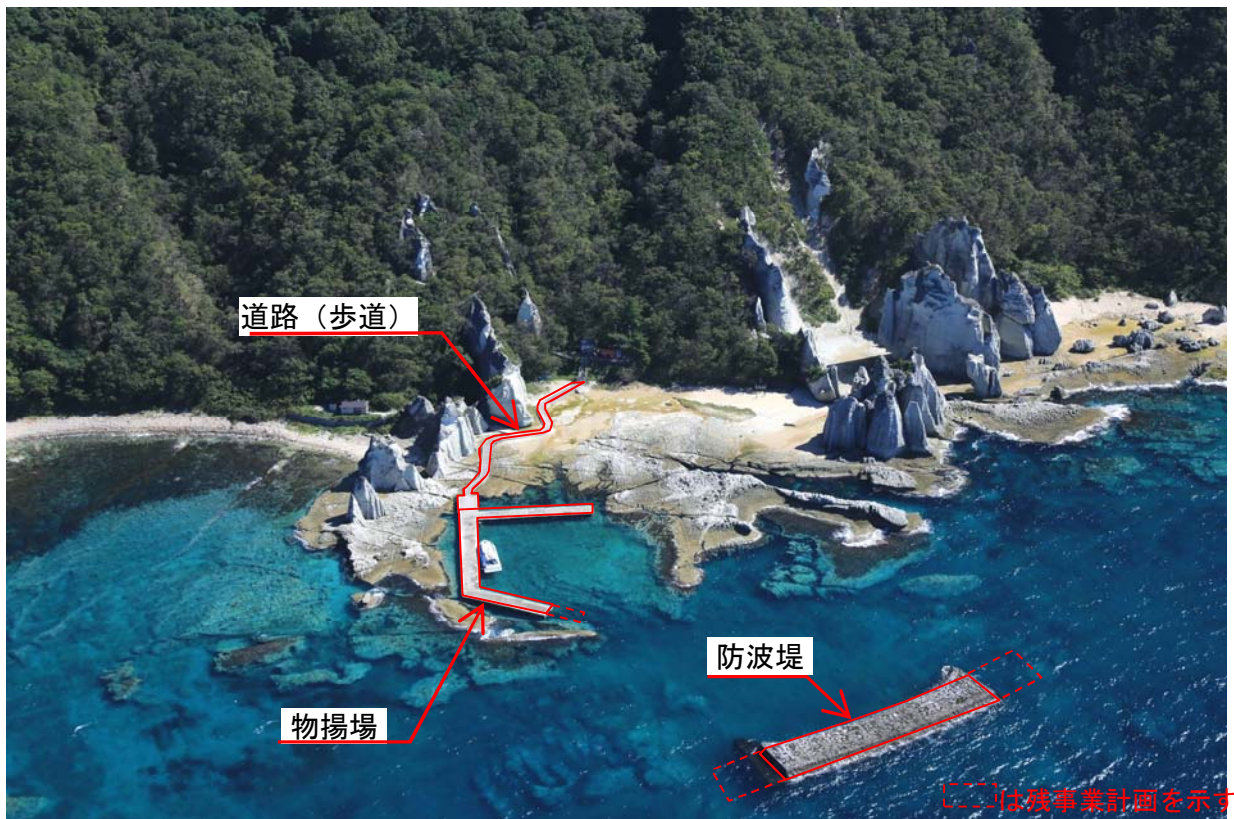
(事業名:港湾改修事業(改修(地方)事業)) (地区名:仏ヶ浦港 長後地区)

チェック欄	環境配慮指針	具体的な内容
	<b>1 土地・植生の改変(造成、敷地整備)段階での環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(2)地形や地盤の改変に係る環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	地形の改変に当たっては、自然地形を生かすように工夫し、できるだけ改変規模を低減するよう努めるとともに、地形が果たしてきた水資源保全、気候調節、景観形成などの役割に配慮し、それらに対する影響の低減に努める。	・ 棧橋は杭式を採用して、極力現地地盤に手を加えない形式としている。
<input checked="" type="checkbox"/>	地形の改変に当たっては、表土の一時保留と保育、計画地内での公園や緑地などの植栽空間への活用など、表土の保全と活用に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 表土の露出放置による土ぼこりなどの影響をできるだけ低減するよう努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	地形の改変に伴う土砂流出による河川や湖沼、海等の水質汚濁の防止や適切な沈泥池や緑地などの緩衝地の確保、地表面の露出放置の防止のための早期の植栽や緑化対策などに努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 表土の流出防止や土砂災害防止のため、雪解け時期や豪雨・長雨の時期における地形改変や表土の露出放置などはできるだけ避ける。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 埋蔵文化財包蔵地である場合は、その土地の保護・保全に配慮する。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 野外レクリエーション施設の整備、農地や草地開発等の実施に当たっては、できるだけ自然地形を活用した利用計画とし、地域の自然環境や自然景観の保全に配慮する。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 流通団地や工業団地、大規模ニュータウン等の大規模造成工事の実施に当たっては、小區画ごとに順次実施し、造成地の安定と緑地や植栽の育成に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 造成などにより、大規模な法面や擁壁が生じないように十分配慮するとともに、多自然型工法などに努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 地盤や岩盤の掘削などを行う場合には、地下水脈の分断に十分配慮し、湧水や地下水の保全に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 地盤の掘削、軟弱地盤地での地盤安定化のための地下水の排水や地盤凝固剤の注入などを行う場合には、周辺地域での地盤沈下や地下水汚染などの防止に配慮する。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 盛土や土砂の埋立てを行う場合には、搬入する土砂の性状などに十分配慮し、有害物質などが含まれる土砂等の使用を避けるとともに、周辺土壌や地下水の汚染防止に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(4)海域環境の改変に係る環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 海岸などの護岸整備を行う場合は、沿岸域の自然環境の分断防止に努め、多自然型工法等の活用により自然の連続性や親水性の確保に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 海岸や海域環境の変更に伴う潮流の変化など海象条件の変化による海域生態系への影響防止に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 埋立てや干拓、堤防の設置やしゅんせつなどによる土砂や底質の自然環境へ流出、潮流の変化による沿岸の侵食や堆積作用の変化など、海象条件の変化による海域生態系や水質への影響の防止に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 海岸線の変更、防波堤や消波ブロックなどを設置する場合は、海岸景観の保全と地域景観との調和に配慮する。	・ 防波堤上部表面を自然石風仕上げの化粧型枠とし、景観に配慮している。
	<b>2 建造物等の設置、建築・建設段階での環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(6)海底・海中建造物の設置や建設に係る環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 海底や海中建造物の建設に当たっては、海流等への影響、底質のかくはんなどによる水質汚濁や海洋生態系への影響に十分配慮し、海域環境の保全に努める。	・ 施工にあたり、汚濁拡散防止膜の設置や水中不分離性コンクリートを使用し、環境への影響が最も少ない工法を選定している。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 海底地盤が軟弱な場所での荷重が大きい建造物の設置や土砂の埋立て等に当たっては、地盤沈下などによる影響について配慮する。	

位置図



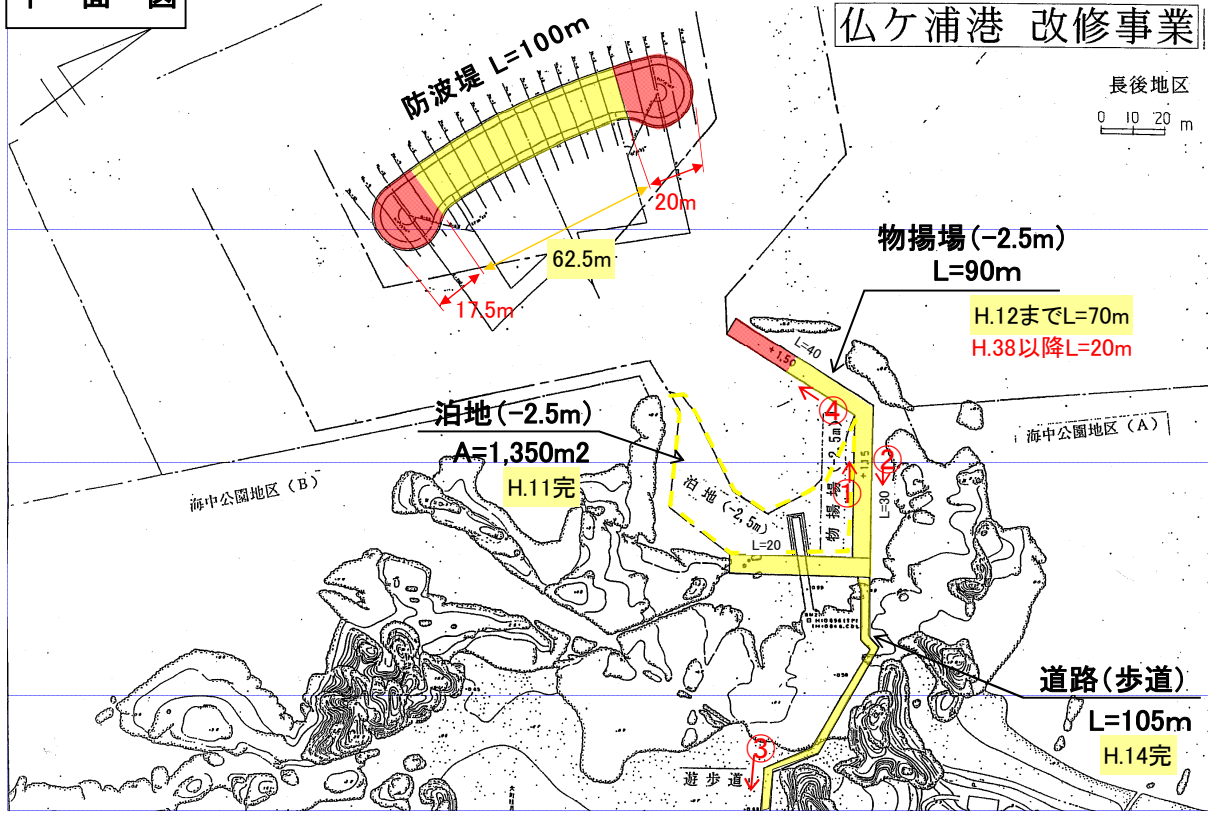
全景航空写真



平面図

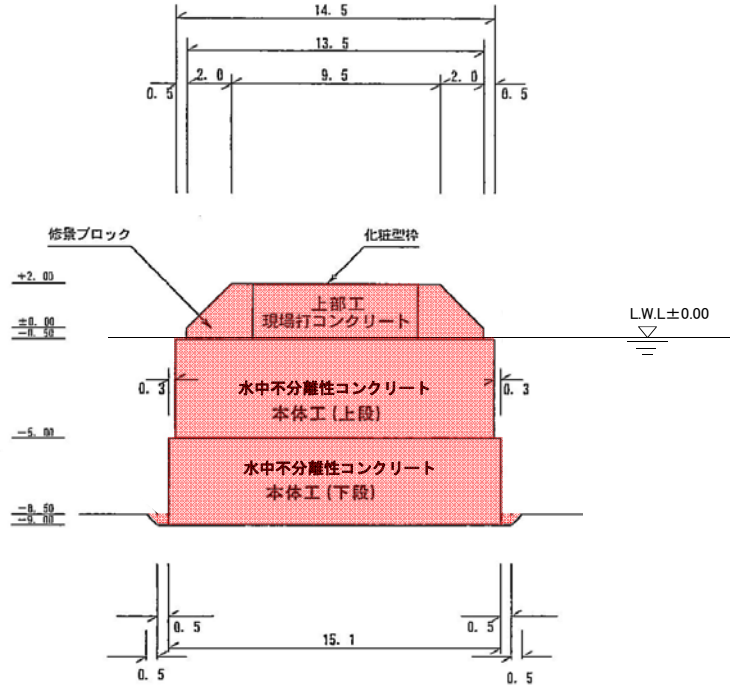
仏ヶ浦港 改修事業

長後地区  
0 10 20 m



- H30年度まで施工
- H31年度以降計画
- 写真撮影位置・方向

標準断面図  
(防波堤)



## 仏ヶ浦港利用状況写真



①観光船が安全に物揚場へ接岸

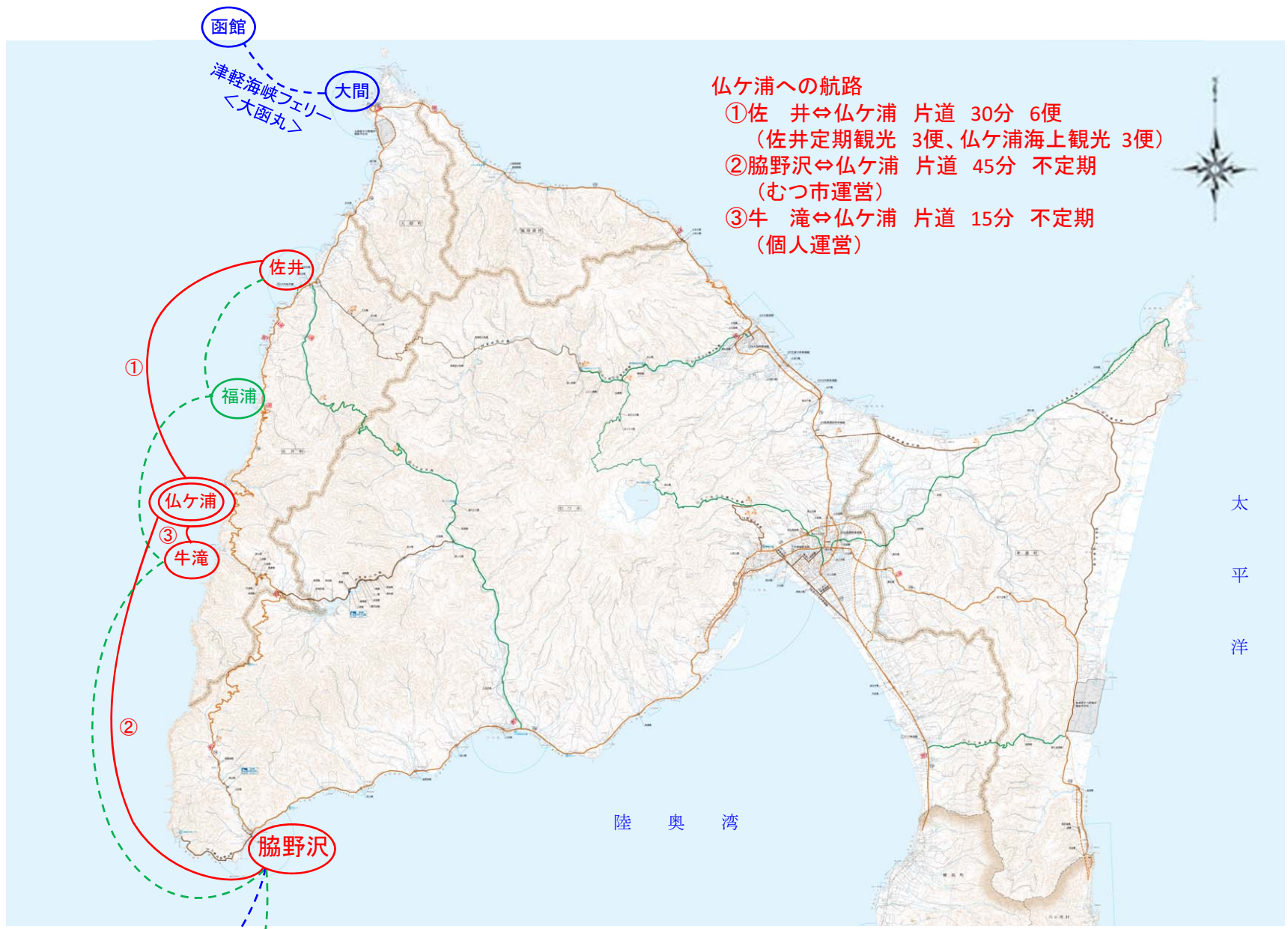
②観光船利用客が観光船から下船後、物揚場を通り、景観を眺めながら安全・快適に仏ヶ浦へ上陸



③観光船利用客が仏ヶ浦へ上陸後、歩道上を安全・快適に散策

④観光船利用客が観光船へ安全・快適に乗船





仙ヶ浦への航路

- ① 佐井⇄仙ヶ浦 片道 30分 6便  
(佐井定期観光 3便、仙ヶ浦海上観光 3便)
- ② 脇野沢⇄仙ヶ浦 片道 45分 不定期  
(むつ市運営)
- ③ 牛滝⇄仙ヶ浦 片道 15分 不定期  
(個人運営)

仙ヶ浦港への観光船航路図