

公共事業再評価調査

(1/3)

整理番号 R6-7

担当部課名	県土整備部 港湾空港課	電話番号	017-734-9677
		E-MAIL	kowan@pref.aomori.lg.jp

再評価実施要件	<input type="radio"/> 未着工 <input type="radio"/> 長期継続 (年) <input checked="" type="radio"/> 再評価後 (5 年) <input type="radio"/> その他 ()
---------	--

1 事業概要

事業種別	港湾事業		事業主体	<input checked="" type="radio"/> 県 <input type="radio"/> 市町村 <input type="radio"/> その他 ()																																																		
事業名	港湾改修事業 (改修(地方)事業)		地区名等	仏ヶ浦港 長後地区	市町村名	佐井村																																																
事業方法	<input checked="" type="radio"/> 国庫補助 <input type="radio"/> 交付金 <input type="radio"/> 県単独 財源・負担区分		<input checked="" type="radio"/> 国 40 % <input checked="" type="radio"/> 県 47.5 % <input checked="" type="radio"/> 市町村 12.5 % <input type="radio"/> その他 %																																																			
採択年度	平成 3 年度 (用地着手 平成 - 年度 / 工事着手 平成 6 年度)																																																					
終了予定年度	令和 8 年度 (平成 30 年 2 月 工期変更 (当初計画時 令和 3 年度))																																																					
事業目的	<p>優れた景勝地として知られる下北半島仏ヶ浦への観光は、往時より陸路の便が悪く、昭和40年代、地元佐井村が仏ヶ浦へ小型栈橋を建設したのを契機に観光船の受け入れが本格化している。しかしながら、この小型栈橋も経年とともに機能低下が見られ波浪対策などの面でも安全性と利便性に課題を残すようになっていた。このため、平成3年度、新たに県を港湾管理者とする港湾区域を設定し、仏ヶ浦観光における観光船の航行安全性の向上と観光船利用者の利便性向上を図るため、防波堤、物揚場、歩道等の整備に着手したものである。</p>																																																					
主な内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>再評価時(5回目)</th> <th>再評価時(6回目)</th> <th>増 減</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防波堤</td> <td>100 m</td> <td>100 m</td> <td>0 m</td> </tr> <tr> <td>物揚場</td> <td>90 m</td> <td>90 m</td> <td>0 m</td> </tr> <tr> <td>泊地</td> <td>1,350 m²</td> <td>1,350 m²</td> <td>0 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,050 m³</td> <td>2,050 m³</td> <td>0 m³</td> </tr> <tr> <td>道路(歩道)</td> <td>105 m</td> <td>105 m</td> <td>0 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>・事業内容については、前回再評価時(令和元年度)と比較して変更はない。</p>						区 分	再評価時(5回目)	再評価時(6回目)	増 減	防波堤	100 m	100 m	0 m	物揚場	90 m	90 m	0 m	泊地	1,350 m ²	1,350 m ²	0 m ²		2,050 m ³	2,050 m ³	0 m ³	道路(歩道)	105 m	105 m	0 m																								
区 分	再評価時(5回目)	再評価時(6回目)	増 減																																																			
防波堤	100 m	100 m	0 m																																																			
物揚場	90 m	90 m	0 m																																																			
泊地	1,350 m ²	1,350 m ²	0 m ²																																																			
	2,050 m ³	2,050 m ³	0 m ³																																																			
道路(歩道)	105 m	105 m	0 m																																																			
事業費	<p>○当初計画時総事業費 2,414 百万円 (単位:百万円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>～R3年度</th> <th>R4年度</th> <th>R5年度</th> <th>R6年度</th> <th>小 計</th> <th>R7年度～</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計 画</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>① 2,187</td> <td>227</td> <td>2,414</td> </tr> <tr> <td>(うち用地費)</td> <td>()</td> <td>()</td> <td>()</td> <td>()</td> <td>② (0)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> </tr> <tr> <td>〈 年 月 変 更 〉</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>実 績</td> <td>1,760</td> <td>138</td> <td>138</td> <td>138</td> <td>③ 2,174</td> <td>248</td> <td>⑤ 2,422</td> </tr> <tr> <td>(うち用地費)</td> <td>()</td> <td>()</td> <td>()</td> <td>()</td> <td>④ (0)</td> <td>(0)</td> <td>⑥ (0)</td> </tr> </tbody> </table>							～R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	小 計	R7年度～	合 計	計 画					① 2,187	227	2,414	(うち用地費)	()	()	()	()	② (0)	(0)	(0)	〈 年 月 変 更 〉								実 績	1,760	138	138	138	③ 2,174	248	⑤ 2,422	(うち用地費)	()	()	()	()	④ (0)	(0)	⑥ (0)
	～R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	小 計	R7年度～	合 計																																															
計 画					① 2,187	227	2,414																																															
(うち用地費)	()	()	()	()	② (0)	(0)	(0)																																															
〈 年 月 変 更 〉																																																						
実 績	1,760	138	138	138	③ 2,174	248	⑤ 2,422																																															
(うち用地費)	()	()	()	()	④ (0)	(0)	⑥ (0)																																															

2 評価指標及び項目別評価

(1) 事業の進捗状況

(A) ・ B ・ C

事業の進捗状況	事業費割合		計画全体に対する進捗	年次計画に対する進捗
	(うち用地費)		89.8 % [③/⑤]	99.4 % [③/①]
			() % [④/⑥]	() % [④/②]
	主要工程 毎割合 (事業費)	防波堤 (1,709百万円)	91.9 %	99.2 %
		物揚場 (552百万円)	80.1 %	100 %
泊地 (69百万円)		100 %	100 %	
道路(歩道) (92百万円)		100 %	100 %	
説 明	<p>本プロジェクトで整備すべき施設のうち、泊地、道路(歩道)についてはすでに完了し供用開始している。物揚場は、平成13年度までに計画延長90mのうち70mまで供用開始しており、計画残の20mについては、利用船舶の状況を見極めて、防波堤の完成後に着手する計画である。主な残事業となっている防波堤については、計画全体に対する進捗率が91.9%で前回評価以降一定のペースで進捗しており、計画どおり事業完了する見込みである。</p>			
問題点・解決見込み	<p>年次計画に対しては99.4%の進捗率であり、ほぼ計画どおり進捗している。事業を進めるにあたっての阻害要因はなく、順調に事業の進捗を図ることが出来る。</p>			
事業効果 発現状況	<p>観光船利用者数は、事業実施前の旧栈橋では年平均51千人であったものが、平成21年には過去最高の82千人と大幅に増加がみられた。平成23年には、震災の影響で観光船利用者数が25千人まで減少したものの、事業効果の発現もあり平成31年(令和元年)には38千人まで回復した。令和2～3年にかけては、新型コロナウイルスの影響で観光船利用者数が10千人台まで大きく落ち込んだが、同ウイルスが収束傾向となった令和5年には再び30千人台まで回復した。</p>			

(2) 社会経済情勢の変化		(A)・B・C
社会的評価	全国・本県における評価	<p>【全国の評価】</p> <p>港の背後地である仏ヶ浦は、一帯が断層海岸とされ急峻な断崖が連続し、石英質に富んだ凝灰岩が種々の侵食作用を受けて独特の景観を形成していることから、昭和16年に国の名勝天然記念物に、昭和43年には下北半島国定公園に指定されている。また、特徴ある自然や文化・信仰が現在も残る地域であることから平成28年には下北ジオパークの一部として日本ジオパークに認定された（令和2年度には4年に一度の審査を経て再認定）。このように優れた景勝地であることから、当地を訪れる人は全国規模で集まってきている。</p> <p>【県内の評価】</p> <p>下北半島は仏ヶ浦のほか、恐山、薬研温泉、大間崎等観光資源が豊かであるため、青森県内においても旅行者には人気が高い地域である。</p> <p>仏ヶ浦は、陸路の便が悪く海上からの上陸が便利であることから、下北半島で唯一、定期観光船が就航している。このため、港の整備を通じた観光船の航行安全性の向上、来訪者の利便性向上が求められている。</p>
	当地区における評価	令和5年度に観光船での来訪者を対象に実施したアンケート結果によると、来訪者のうち県内居住者は33%となっており、残る67%が県外からの来訪者である。特に多いのは東北地方よりも関東地方であり、その他の地域も全国各地にわたっている。このことから、仏ヶ浦は、県外地域から多くの来訪者の需要があることがうかがえる。
必要性	景勝地仏ヶ浦へ訪れるには、陸路では交通の便が悪く、また、その地形的特徴から急傾斜地での徒歩も伴う。一方、海上から景観を眺めながら、直接仏ヶ浦に上陸できる観光船利用ルートは、来訪者にとって老若男女を問わず安全で快適な移動手段となっているが、観光船が航行できる海象状況であっても、仏ヶ浦港の静穏が悪ければ接岸できずに引き返している現状である。また、観光船が接岸できても観光船利用客が安全で快適に乗降するにはより静穏な状態が必要となる。これらを改善・満足させるべく、仏ヶ浦港の港内静穏度（稼働率）の目標値である97.5%を確保するため、整備中である防波堤の着実な延伸を実施する必要がある。	a. b
適時性	防波堤が整備中である現在の仏ヶ浦港の港内静穏度（稼働率）は約95%、仏ヶ浦港に接岸できずに引き返した観光船の隻数は年平均94隻となっており、前回評価から稼働率、隻数ともに改善傾向である（前回93%→今回95%、前回112隻→今回94隻）。更なる防波堤の延伸により一層改善に向かうものであることから、事業は着実に継続していきたい。	a. b
地元の推進体制等	<ul style="list-style-type: none"> ・佐井村観光協会からの要望がある。 ・観光船運航事業者からも事業に対する理解を得ている。 ・佐井村からは事業負担に協力していただいております、着実な事業進捗が望まれている。 	a. b
効率性	観光船の仏ヶ浦港への接岸及び、観光船利用者が仏ヶ浦への上陸際の安全性向上が図られることにより、仏ヶ浦を含む下北地域の観光振興に寄与する。	

(3) 費用対効果分析の要因変化		A・(B)・C		
区分	主な項目	初期評価時(H16年)	前回評価時(R元年)	再評価時(R6年)
費用項目 (C)	(1) 建設費	2,505 百万円	4,164 百万円	5,707 百万円
	(2) 管理運営費	百万円	655 百万円	884 百万円
	(3)	百万円	百万円	百万円
	(4)	百万円	百万円	百万円
	(5)	百万円	百万円	百万円
	総費用	2,505 百万円	4,819 百万円	6,591 百万円
便益項目 (B)	(1) 交流・レク機会増加便益	3,001 百万円	5,146 百万円	6,168 百万円
	(2) 移動コスト削減便益	2,401 百万円	319 百万円	377 百万円
	(3) 残存価値	百万円	346 百万円	449 百万円
	(4)	百万円	百万円	百万円
	(5)	百万円	百万円	百万円
	総便益	5,402 百万円	5,811 百万円	6,994 百万円
B / C		2.16	1.21	1.06
費用対効果分析 (B/C)	<p>【費用対効果分析手法】（分析手法、根拠マニュアル等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」（令和5年12月 国土交通省港湾局） ・「港湾投資の評価に関する解説書2011」（平成29年3月改訂版、一般社団法人みなと総合研究財団） ・費用、便益ともに社会的割引率(4%)を考慮し、令和6年を基準年として現在価値化した。 	a. b		
計画時との比較	<p>【計画時との比較における要因変化】</p> <p>B/Cが減少した主な要因は建設費用の増（評価基準年の見直しに伴う増）及び、便益項目の見直し（推計観光船利用客数の減）によるものである。</p>	a (b)		

(4) コスト縮減・代替案の検討状況

(A)・B・C

コスト縮減	【コスト縮減の検討状況】 防波堤の水面上の表面仕上げについては、景観配慮の必要があり、事業当初は擬岩仕上げで計画していたが、経済的に安く同等の効果が得られる化粧型枠仕上げへ見直して、コスト縮減を図っている。	a. b
代替案	【代替案の検討状況】 防波堤の表面仕上げ方法を、擬岩工法から経済的な化粧型枠工法に見直した。基本構造、形状については、景観・安定性・経済性の観点から比較検討を行い、現場打ちコンクリート方式を採用しているものである。	a. b

(5) 評価に当たり特に考慮すべき点

(A)・B・C

住民ニーズの把握状況	【住民ニーズの把握方法】 令和5年度に仏ヶ浦港来訪者へアンケート調査を行い、事業に対する意識調査を行った。	【住民ニーズ・意見】 当該事業を金銭的価値に置き換えるための質問をしたところ、661人のうち62.9%が価値があるという認識を示した。	a. b
環境影響への配慮	【開発事業等における環境配慮指針への対応】 (1)対応状況 ● 配慮している ○ 配慮していない (2)区分 ○ 農林地等の緑地や植生の改変 ● 地形や地盤の改変 ○ 水系や水辺の改変 ● 海域の改変 ○ 建設機械の稼働 ○ 土砂等の搬出・搬入 ○ 廃棄物処理等 ○ 道路（車道、歩道）、雨水排水路の設置 ○ 基礎や地下建造物の建設 ○ 低層建築物の建設 ○ 高層建築物・大規模施設等の建設 ○ 高架構造物の建設 ● 海底・海中建造物の設置や建設 (3)特に配慮する対応内容 ・防波堤整備にあたり、仏ヶ浦の優れた景観と調和するように、自然石風仕上げの化粧型枠を採用している。 ・工事施工に際しては、汚濁拡散防止膜の設置や、水中不分離コンクリートを使用するなど、環境への影響が小さい工法を採用している。		a. b
地域の立地特性	(地域指定) 半島振興地域、振興山村地域、過疎地域 (災害記録) なし		

3 対応方針(事業実施主体案)

総合評価	● 継続 ○ 計画変更 ○ 中止 ○ 休止
評価理由	前回評価から観光船稼働率は上昇傾向にあるが、港内静穏度が計画目標に達しておらず、佐井村からも観光船利用者の安全性と利便性の向上が求められている。費用対効果分析の要因変化がB評価であるものの、大きな阻害要因がなく、費用対効果 (B/C) も依然1.0以上を確保していることから、対応方針を「継続」とした。
備考	

4 公共事業再評価等審議委員会意見

委員会意見	○ 対応方針(案)どおり ○ 対応方針(案)を修正すべき
委員会評価	○ 継続 ○ 計画変更 ○ 中止 ○ 休止
附帯意見	(附帯意見がある場合に記載)
評価理由	(委員会意見が「対応方針(案)を修正すべき」の場合に記載)

《費用対効果分析説明資料》

事業名	港湾改修事業（改修（地方）事業）	地区名等	仏ヶ浦港 長後地区
B/C算定上の基準年度	令和6年	左記の理由	再評価後5年のため

【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、平成29年3月一部改訂）』及び『港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル（令和5年12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R8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R28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。
- ・R5年までは実績値を用いる。
- ・R6年～事業完了R8年までは、新型コロナウイルスによる影響期間を除外した直近10ヶ年の平均により、41千人/年～42千人/年と推移する。
- ・事業完了翌年R9年～供用期間のR28年までは、R8年推計値の42千人/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思額は1,854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R28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	—	令和6年
社会的割引率	—	4%
総費用（消費税除く）	3,442百万円	6,591百万円
便益（交流+移動）	5,757百万円	6,994百万円

$$B/C（第6回再評価時点） = 6,994百万円 / 6,591百万円 = 1.06$$

2. 残事業の投資効率性

再評価時点（R6）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	—	令和6年
社会的割引率	—	4%
総費用（消費税除く）	667百万円	551百万円
便益（交流+移動）	2,327百万円	1,497百万円

$$B/C（第6回再評価時点） = 1,497百万円 / 551百万円 = 2.72$$

青森県環境総合プラン
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)

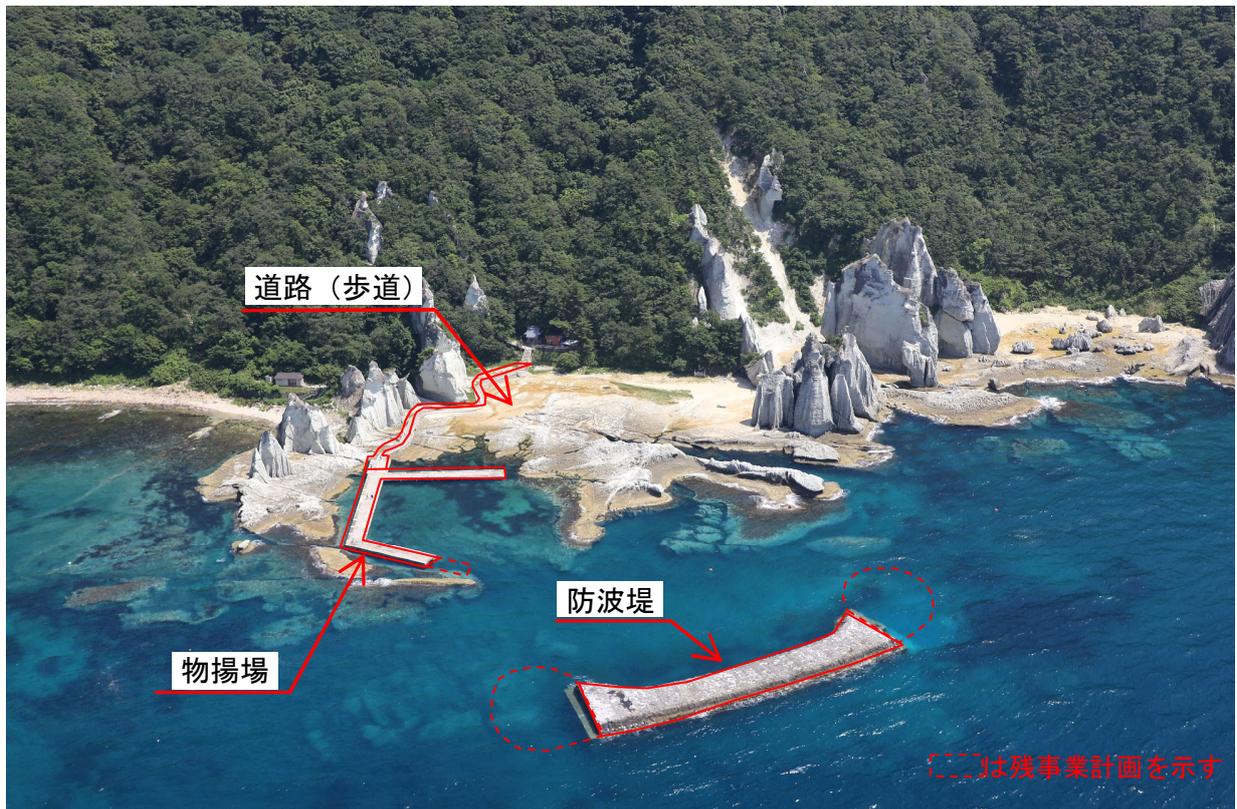
(事業名 港湾改修事業(改修(地方)事業))

チェック欄	環境配慮指針	具体的な内容
	1 土地・植生の改変(造成、敷地整備)段階での環境配慮	
<input checked="" type="checkbox"/>	(2) 地形や地盤の改変に係る環境配慮	
<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、表土の一時貯留と保育、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砂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、小区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"/>	(4) 海域の改変に係る環境配慮	
<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"/>	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の流出、潮流の変化による沿岸の侵食や堆砂作用の変化など、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の設置に当たっては、海岸景観の保全と周辺の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。
	2 建造物等の設置、建築・建設段階での環境配慮	
<input checked="" type="checkbox"/>	(6) 海底・海中建造物の設置や建設に係る環境配慮	
<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、底質の攪拌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。	

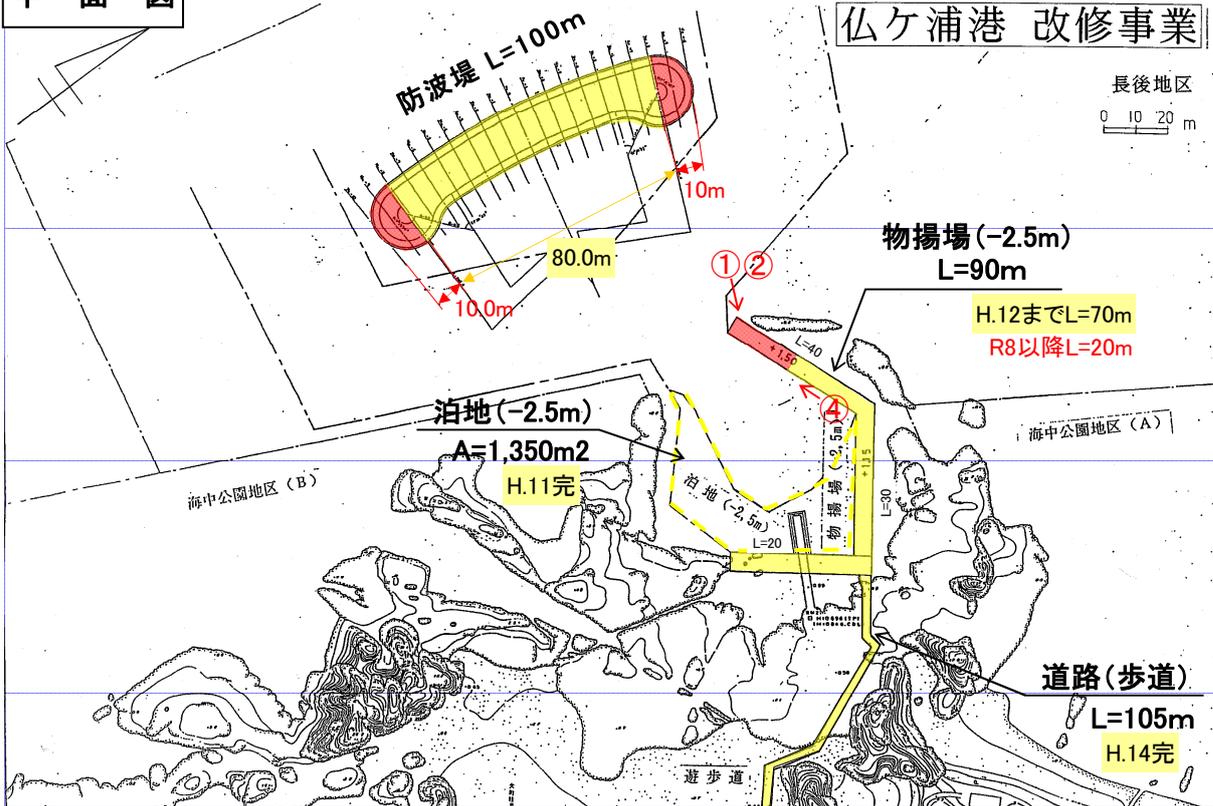
位置図



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

物揚場(-2.5m)
L=90m

H.12までL=70m
R8以降L=20m

泊地(-2.5m)

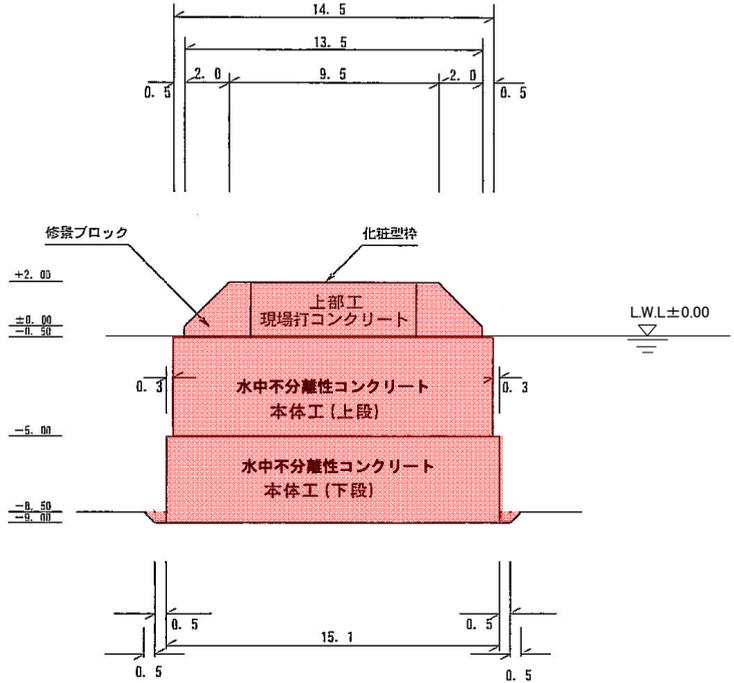
A=1,350m²
H.11完

道路(歩道)

L=105m
H.14完

- R5年度まで施工
- R6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

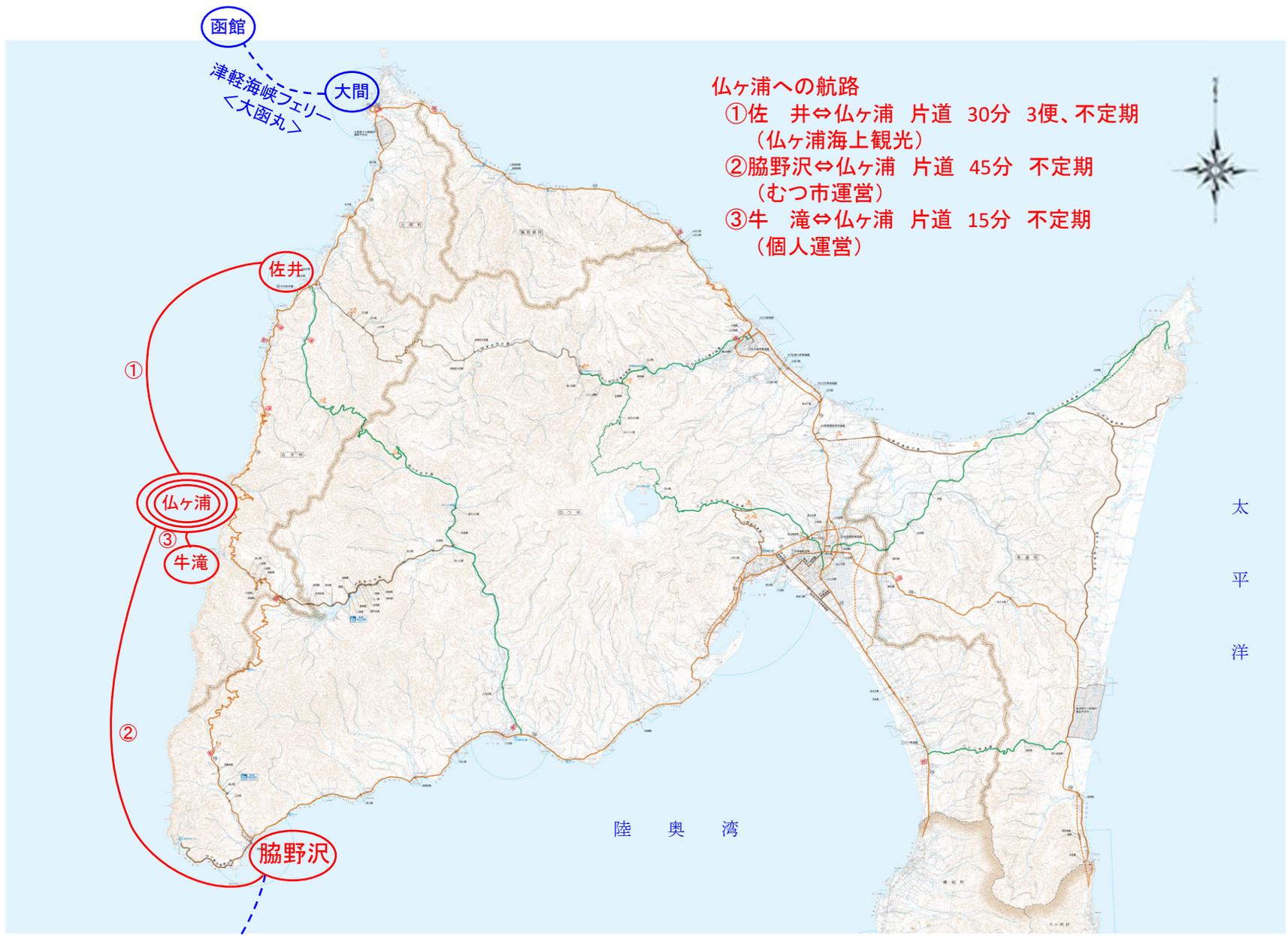
②観光船利用客が観光船から下船後、物揚場を通り、景観を眺めながら安全・快適に仏ヶ浦へ上陸



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





仏ヶ浦への航路

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

仏ヶ浦港への観光船航路図