

函館港 北ふ頭地区 複合一貫輸送ターミナル整備事業

新規事業採択時評価（変更）

国土交通省 港湾局
平成23年1月

函館港の概要

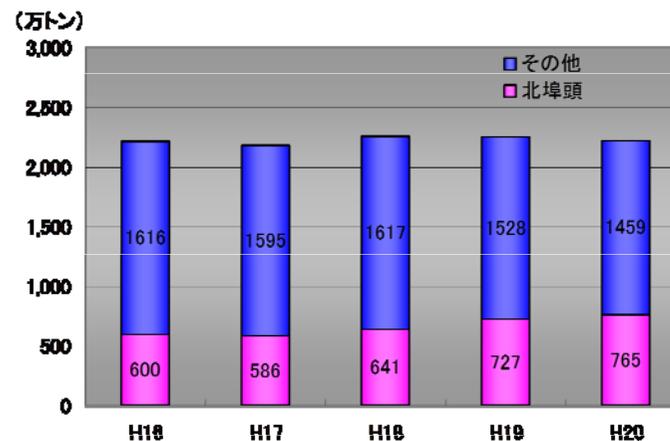
函館港は、津軽海峡に面する北海道南端部に位置する重要港湾であり、本州との物流や人流を支える大動脈となって重要な役割を担っている。

日32便ものフェリーが就航し、道内のフェリー貨物の1/4を占めており、特に品質維持が求められる北海道の農水産品や生体牛の移出に利用されている。

事業を実施する函館港北ふ頭は、函館港のフェリー貨物の約1/3を取扱う拠点となっており、近年その取扱量は増加している。



函館港の位置及び全景写真



函館港全体における北ふ頭のフェリー貨物量



フェリー航路の現況

【①フェリー貨物輸送の効率化】

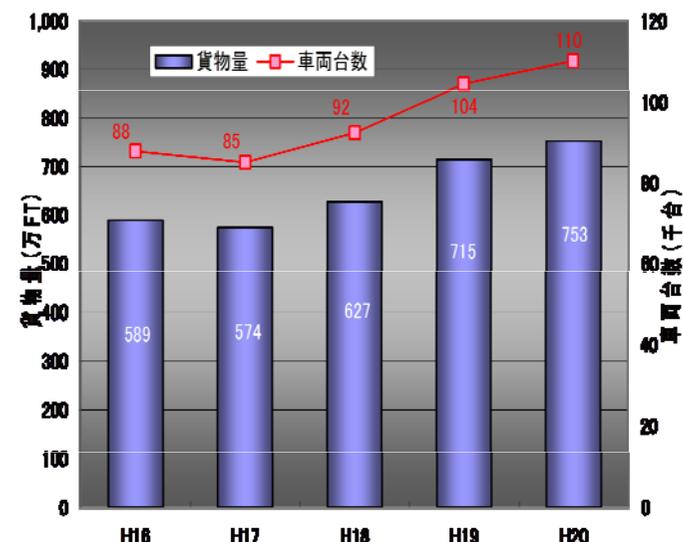
- ・既存の北ふ頭地区のフェリーの荷役については、不安定な縦付け係留を余儀なくされており、また船体動揺を抑えるためのアンカーチェーンの出し入れ作業に時間を要している。
- ・このため、横付け係留が可能なフェリー岸壁の整備により、縦付け係留を解消し、荷役の効率化を図る。



現状の岸壁利用状況

【②フェリーの大型化への対応】

- ・既存の北ふ頭地区では、貨物の増加によってフェリーが満載となり、積み残しが発生している状況である。
- ・このため、船社では老朽化したフェリーの大型化(2,000GT級→3,000GT級)を計画している。(平成25年度末就航予定)
- ・現在利用している岸壁は水深5.5mであるが、フェリーの大型化により、水深6.5mの岸壁が必要となる。



北ふ頭のフェリー貨物量・車両台数 2
(トラック・トレーラーのみ)

【③震災時における緊急物資輸送の確保】

- ・函館港では耐震強化岸壁が整備されておらず、大規模地震時において、海上からの緊急物資輸送が確保されていない状況にある。
- ・青函航路フェリーは、北海道で生産される農水産物を全国へ供給する重要な航路であり、大規模地震が発生した場合、我が国の食料供給にも影響が生じることから、耐震強化岸壁を早急に整備する。



耐震強化岸壁から各主要施設への緊急物資輸送経路

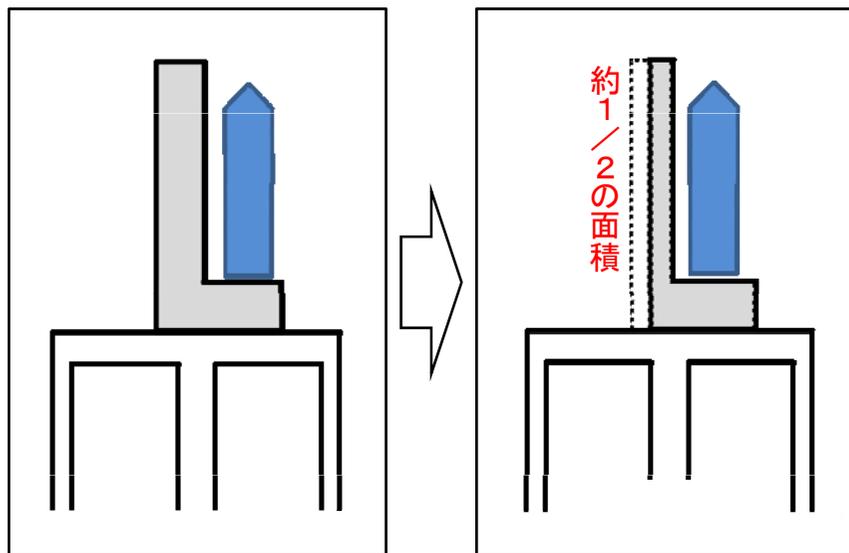
【事業の目的】

函館港北ふ頭において、フェリー岸壁を整備することにより、大型化するフェリーの安全な係留と運航の定時制を確保するとともに、岸壁の耐震強化により大規模地震時の海上からの緊急物資輸送を確保する。

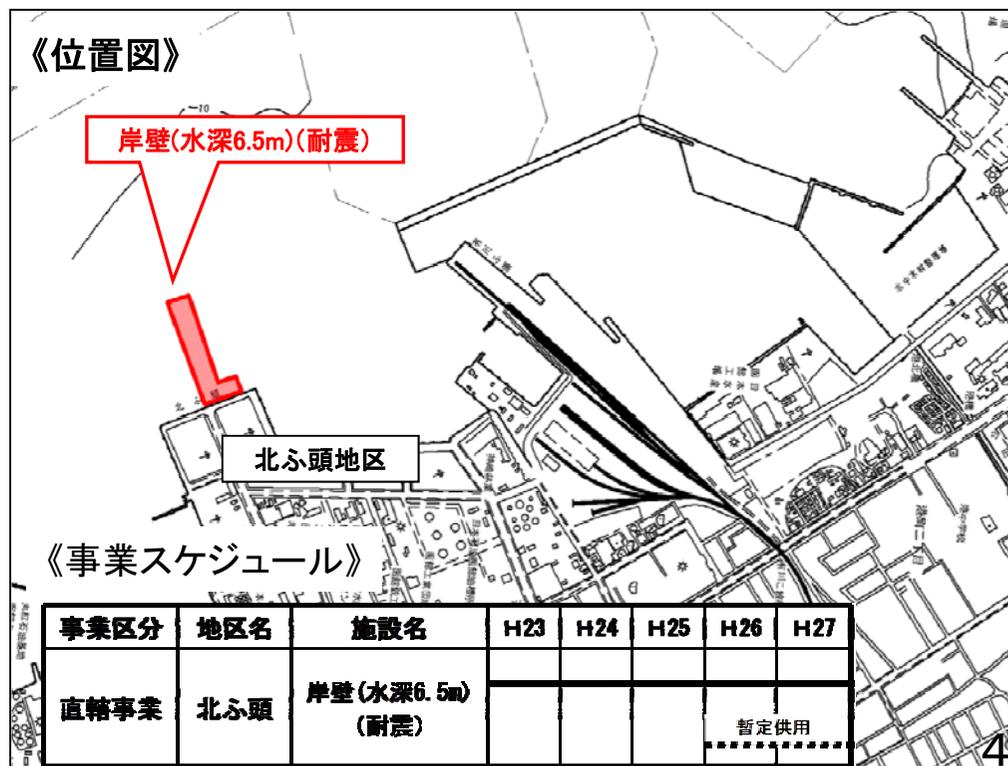
【対象事業】

整備施設 : 岸壁(水深6.5m)(耐震) 190m×1バース
 事業費 : 約40億円 → 約30億円

【事業内容の変更】



《位置図》



《事業スケジュール》

事業区分	地区名	施設名	H23	H24	H25	H26	H27
直轄事業	北ふ頭	岸壁(水深6.5m)(耐震)					暫定供用 -----

【①乗船場所までの誘導時間の増加】

- ・岸壁幅の縮小により、乗船待ち車両の駐車スペースが減少し、長時間駐車するシャーシーは離れた場所での待機が必要となるため、フェリーにシャーシーを積み込む時間が増加する。

【②震災時における荷捌きスペースの減少】

- ・岸壁幅の縮小により、震災時の緊急物資輸送時における荷捌きスペースが減少する。

費用便益分析(前回からの変更箇所は赤字)

【便益計算】 便益 (B) = ① + ② + ③ + ④ = **54億円** (現在価値化後)

<p>①輸送・移動コストの削減 29.1億円 (現在価値化後)</p> <p>岸壁の整備により、フェリーの横付け係留が可能となることで効率的な運航が図られるため、運航時間短縮によるフェリー貨物の輸送コスト及び旅客の移動コスト削減分を便益として計上する。</p>	<p>【without時】</p> <p>函館港 相手港</p> <p>縦付け係留の影響により、入出港時の作業に時間を要している</p>	<p>【with時】 片道約10分間の短縮</p> <p>函館港 相手港</p> <p>横付け係留により入出港時の作業時間が削減され、輸送時間が短縮化される</p>
<p>②輸送コストの削減 12.8億円 (現在価値化後)</p> <p>岸壁の整備により、フェリーの大型化が可能となることで貨物の積み残しが緩和されるため、車両の待機時間解消による輸送コスト削減分を便益として計上する。</p>	<p>【without時】 待機車両</p> <p>岸壁水深5.5m</p> <p>縦付け係留の影響や岸壁水深が浅いため、船舶の大型化に対応できず、貨物の積み残しが発生</p>	<p>【with時】 待機車両</p> <p>岸壁水深6.5m</p> <p>船舶の大型化が可能となり待機車両が減少</p>
<p>③震災時における輸送コストの削減 8.4億円 (現在価値化後)</p> <p>岸壁の耐震強化により、大規模地震発生時における物資の輸送コスト増大が回避されるため、輸送コストの削減分を便益として計上する。</p>		
<p>④施設被害の回避 3.2億円 (現在価値化後)</p> <p>岸壁の耐震強化により、震災時に損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出を回避することができる。この追加的な復旧費を施設被害の回避便益として計上する。</p>		

【費用計算】 費用 (C) = 事業費 + 管理運営費 = **26億円** (現在価値化後)

【費用便益分析結果】 費用便益比 (B/C) = **54 / 26 ≒ 2.1**

【①フェリー運航の安定性確保】

一般貨物船との共同利用に伴うアンカートラブルによる出港時間の遅れや欠航の解消が図られる。また、アンカーの交換やアンカー関連機器の損傷が解消される。

【②港内の安全性向上】

一般貨物船との輻輳が解消されるほか、荷役時の横風による船体動揺が解消され、旅客や車両の乗降時の安全性が向上する。

【③フェリー利用者の環境改善】

フェリー岸壁の整備により、一般貨物との混在利用が解消されるとともに、現利用岸壁での石材荷役時における粉じんの影響もなくなり、利用者に対する環境改善が図られる。

【④地域の安全・安心確保と産業活動の維持】

岸壁の耐震強化により、震災時における背後住民の不安を軽減することができる。また、震災時においても物流が維持され、港湾背後企業の産業活動、本州への食糧供給が維持される。