

(事後評価)

資料4-2-①

平成29年度第5回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

茨城港 常陸那珂港区中央ふ頭地区 複合一貫輸送ターミナル整備事業

平成30年1月11日

国土交通省 関東地方整備局

目 次

1.	事業の目的・概要	1
2.	事業目的の達成状況	5
3.	今後の事業へ活かすレッスン	8
4.	まとめ	9

1. 事業の目的・概要

(1)-1 茨城港常陸那珂港区の概要(交通アクセス:北側ゲートウェイ)

○茨城港常陸那珂港区は、太平洋に面し、北米航路へのアクセスに優れた立地条件や平成23年3月に全面開通した北関東自動車道に直結していることなどの地理的優位性から、北関東地域の経済活動を広域的に支援するための首都圏の「北側ゲートウェイ」として機能しています。

○また、首都圏の北側に位置しているため、東京湾内各港に比べ北海道へのアクセスに優れています。



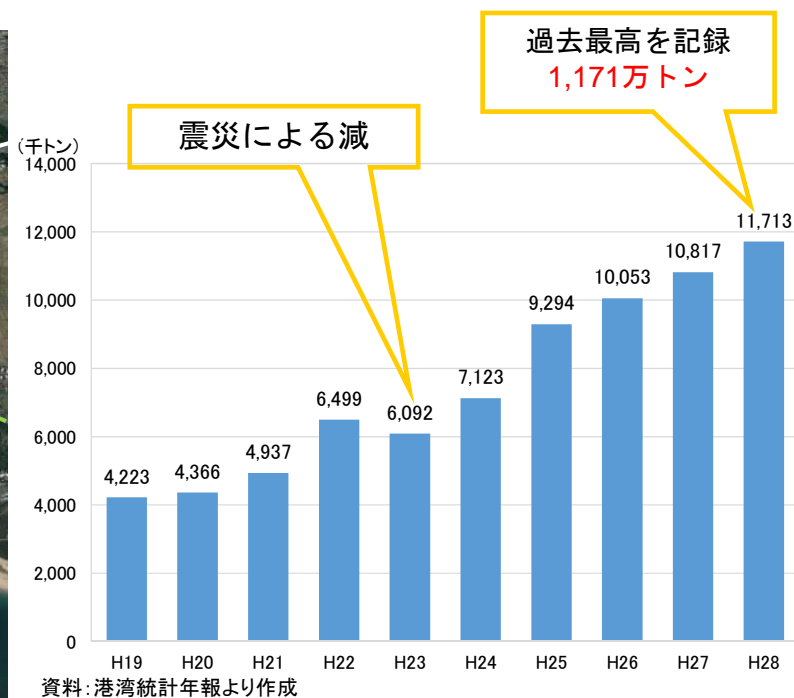
1. 事業の目的・概要

(1)-2 茨城港常陸那珂港区の概要(物流機能)

- 常陸那珂港区は北関東自動車道に直結する国際物流拠点として、外貿定期航路(コンテナ、RORO)が就航し、特に北関東地域に立地する企業の輸送コスト削減に寄与しています。
- また、北海道や九州北部とを結ぶ内貿定期RORO航路が就航し、関東におけるモーダルシフトの拠点となっています。
- 常陸那珂港区の取扱貨物量は年々増加傾向にあり、物流機能の強化が求められています。



常陸那珂港区の港湾空間利用ゾーニング図



常陸那珂港区における取扱貨物量の推移

■ RORO船とは

自動車、トレーラー、フォークリフトなど車両が船内に直接出入りして貨物の積み降ろしを行う船。ロールオン・ロールオフの略。クレーンで積み降ろしをする船に比べて貨物の積み降ろし時間が短く、高速な輸送が可能。

1. 事業の目的・概要

(2) 事業の目的、事業概要

○国内で輸送されるユニットロード貨物の需要増加及び船舶の大型化に対応するため、岸壁(水深9m)を整備し、物流効率化を図ります。

□事業位置図



□事業概要

整備施設	岸壁(水深9m)、 泊地(水深9m)、 ふ頭用地、道路
整備期間	平成17年度～平成24年度
事業費	59億円

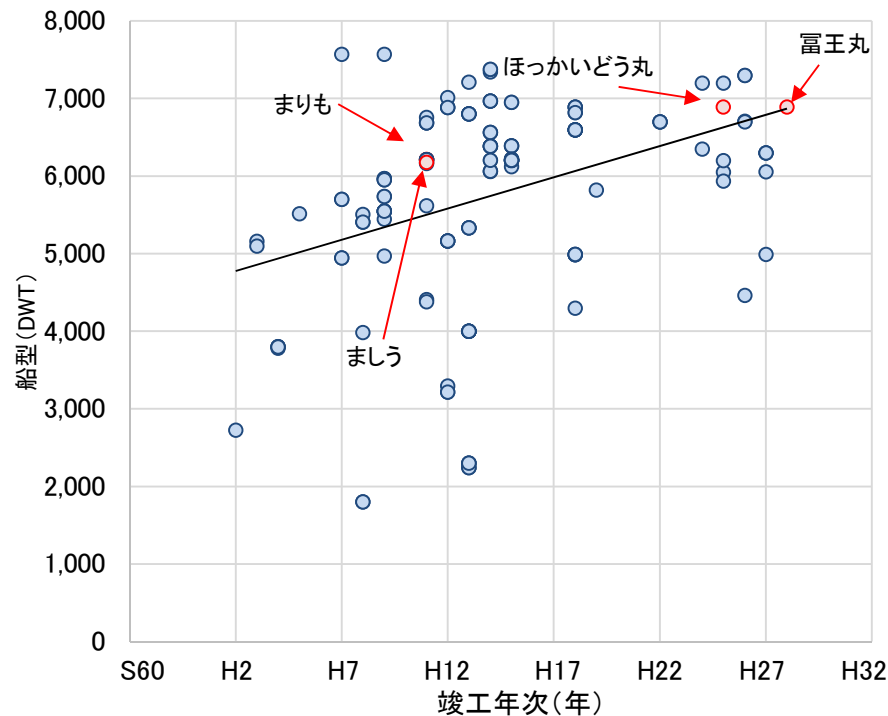
■ユニットロード貨物

ユニットロード貨物とは、一定の単位(ユニット)にまとめて輸送される貨物のこと。発地から着地までそのユニットを崩さず荷役・輸送・保管できることため、荷役作業の標準化、荷役能率や輸送機関の運送効率の向上が図られる。また、貨物の破損・紛失防止、包装費の節約が可能となることも特徴である。RORO船やコンテナ船等を用いて輸送される。

1. 事業の目的・概要

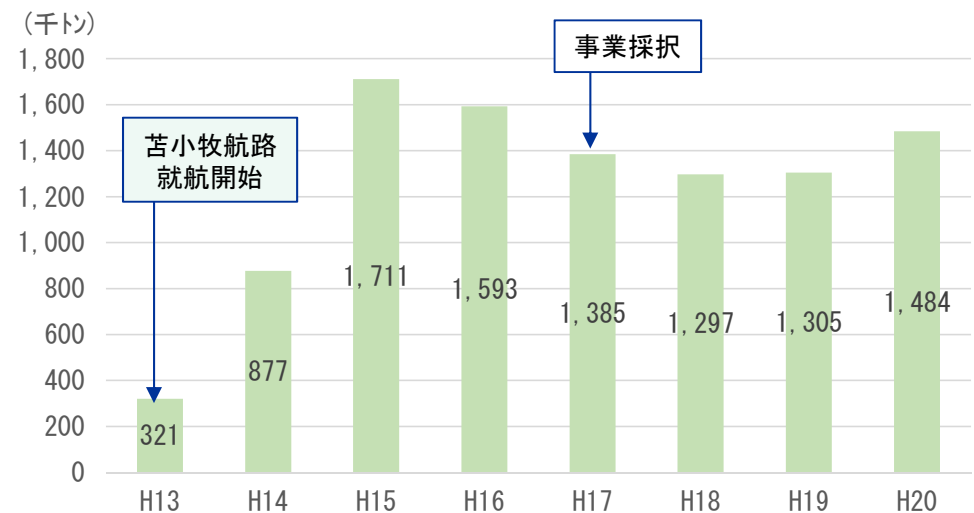
(3) 事業の必要性

- スケールメリットを生かした大型船輸送によるコスト削減のため、全国的にRORO船の大型化が進展していました。
- 常陸那珂港区の苫小牧航路貨物は、平成13年の就航以降急増しましたが、平成15年以降は貨物取扱能力の限界から積み残しが発生し、横ばいで推移していました。
- このため、積み残し貨物への対応やモーダルシフトの進展による貨物需要増加に対応するため、新たな岸壁の整備が求められていました。



注：図中に記載の船名は常陸那珂～苫小牧航路に就航しているRORO船を示している。
資料：海上定期便ガイド2008,2013,2017年版、船舶明細書2008,2013,2017

RORO船の竣工年次と船型(DWT)の動向



資料：港湾統計年報より作成

常陸那珂港区の苫小牧航路貨物(内貿RORO)の推移(空車含む)

2. 事業目的の達成状況

(1) 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

要因	今回事後評価時 (平成29年度)	前回再評価時 (平成22年度)	変化の要因
事業費	59億円	62億円	事業費の精査による
事業期間	平成17年度 ～平成24年度	平成17年度 ～平成23年度	東日本大震災の復興を優先し、 道路整備を1年延期
供用年	平成23年供用 (平成21年暫定供用)	平成23年供用 (平成21年暫定供用)	変化なし
苫小牧航路の便数	週12便	週12便	変化なし
ユニットロード貨物 流動調査実施年	平成24年度調査	平成19年度調査	調査結果に基づき背後圏比率が変化
分析対象貨物量 (空車除)	990千トン (平成28年実績)	868千トン (平成28年予測)	増加

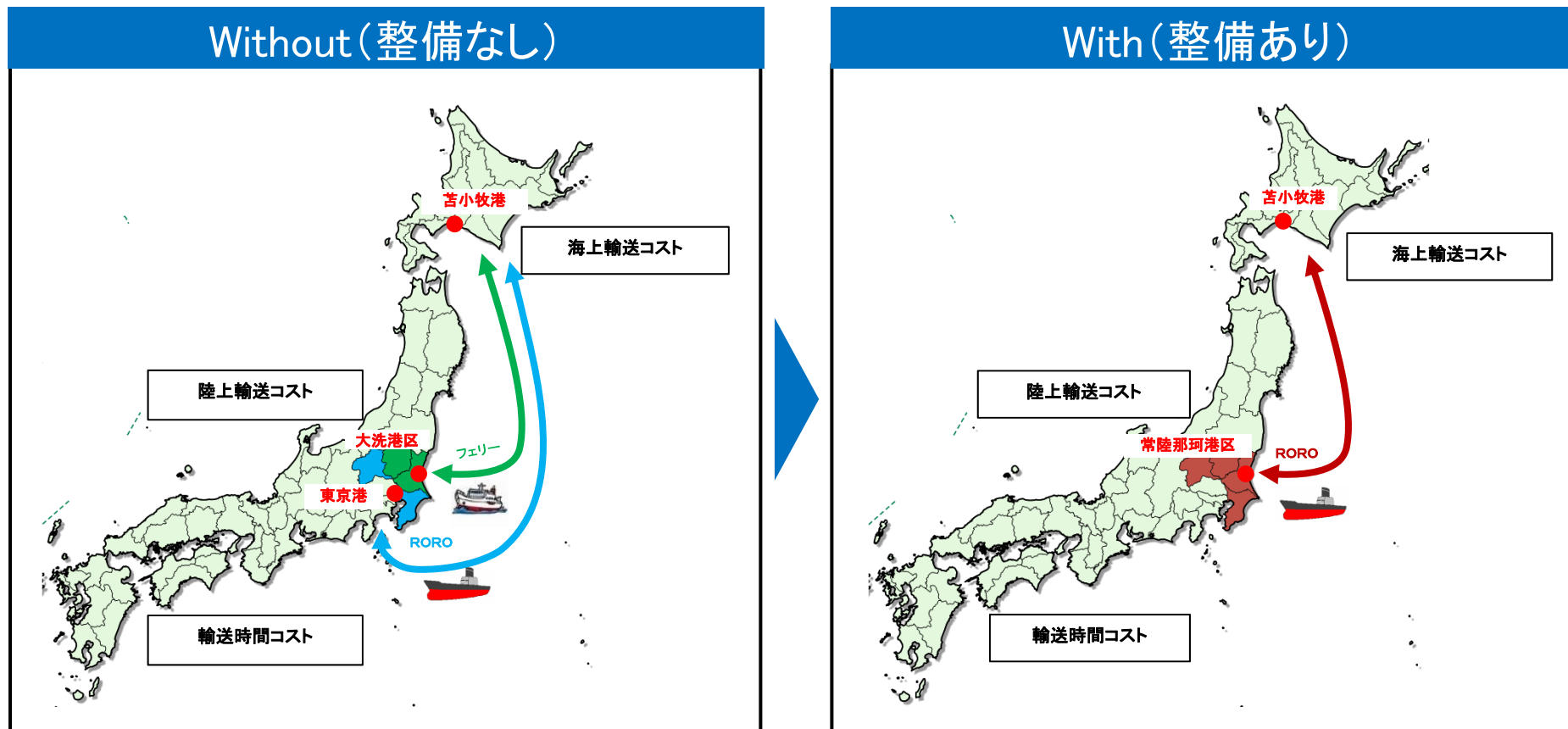
(2) 費用対効果分析等の結果

基準年次	平成29年度
供用年次	平成23年度
事業期間	平成17年度～平成24年度
分析対象期間	供用後50年
事業費	59億円
費用便益分析(B/C)	1.9
総便益(B)(割引後)	176億円
総費用(C)(割引後)	93億円

2. 事業目的の達成状況

(3)-1 事業効果の発現状況(輸送コストの削減効果)

○本事業の実施により、非効率な輸送が解消され、苫小牧港と背後圏の間で、年間の輸送コストが6.2億円程度削減されました。



単年度便益: 6.2億円/年
(Without-With)

総便益: 175億円/50年間
(割引後)

2. 事業目的の達成状況

(3)-2 事業効果の発現状況(航路数及び貨物量の増加)

- 岸壁(水深9m)は平成21年8月に暫定供用を開始し、苫小牧航路が週6便就航しました。
- 費用便益分析の対象貨物量は、平成26年に前回評価時の将来予測貨物量を上回って以降、年々増加傾向にあります。

【内貿定期RORO航路(苫小牧航路)の変遷】

	航路	便数	船名・能力(12mシャーシ台数)
H16年 時点	東京 ⇄苫小牧	週6便	(三代目)ほっかいどう丸(161台) SFとまこまい(161台)
	常陸那珂 ⇄苫小牧	週6便 (北ふ頭)	勇王丸(105台) 新北王丸(80台)



	航路	便数	船名・能力(12mシャーシ台数)
H21年 8月末～	常陸那珂 ⇄苫小牧	週6便 (中央ふ頭)	(三代目)ほっかいどう丸(161台) げんかい(100台)
		週6便 (北ふ頭)	まりも(128台) ましう(128台)

※岸壁(水深9m)暫定供用により東京から航路シフト

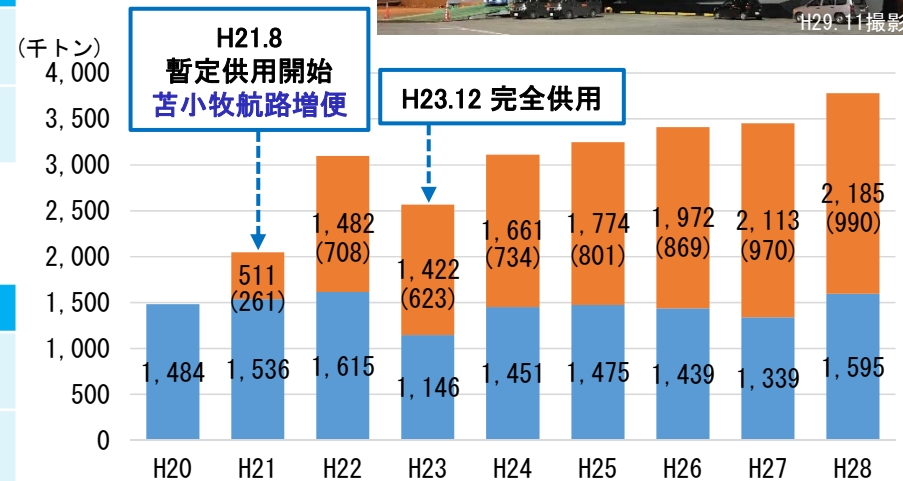


	航路	便数	船名・能力(12mシャーシ台数)
H28年 10月～ (現在)	常陸那珂 ⇄苫小牧	週6便 (中央ふ頭)	(四代目)ほっかいどう丸(160台) 富王丸(163台)
		週6便 (北ふ頭)	まりも(128台) ましう(128台)

※赤文字:本事業の対象である岸壁(水深9m)に就航した航路

出典:船舶明細書2007,2017(日本海運集会所)

【対象岸壁における貨物の取扱状況】



■ 中央ふ頭取扱貨物 (空車含む)

※ () 書きは費用便益分析の対象貨物(中央ふ頭岸壁(水深9m)取扱貨物(実入))

■ 北ふ頭取扱貨物 (空車含む)

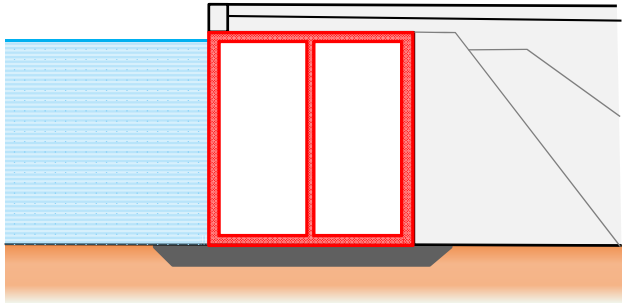
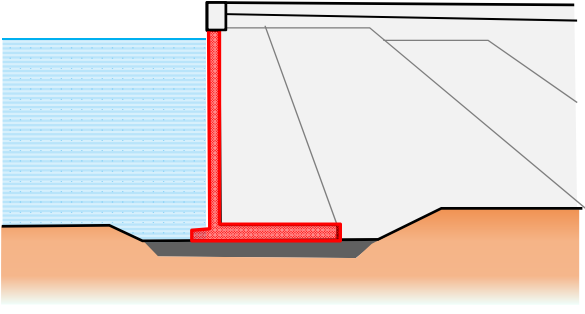
資料: 港湾統計年報より作成

常陸那珂港区の苫小牧航路貨物(内貿RORO)の推移

3. 今後の事業へ活かすレッスン

(1) L型ブロックの採用によるコスト縮減

○岸壁の構造形式を当初想定していたケーソン式からL型ブロック式にすることにより、コスト縮減を実現しました。

	ケーソン式 ⇒一般的に多くの岸壁に利用されている	L型ブロック式 ⇒比較的浅い岸壁に利用されている
形状		
寸法(m)	幅:8.8×長さ:15.0×高さ:11.6	幅:8.2×長さ:4.5×高さ:11.8
1函あたり重量	約786t	約194t
コスト縮減効果	L型ブロック式を適用することで、ケーソン式で施工した場合に比べて全体で約6%のコスト縮減	

4. まとめ

■ 対応方針(案)

(1) 今後の事業評価の必要性、改善措置の必要性

○本事業の実施により、輸送コストの削減が発現されており、今後の事後評価および改善措置の必要性はないものと考えられます。

(2) 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

○同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性はないものと考えられます。