

(再評価)

資 料 2

令和6年度第4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 国際海上コンテナターミナル等整備事業

- ・茨城港 常陸那珂港区外港地区 国際海上コンテナターミナル等整備事業
- ・茨城港 常陸那珂港区 国際物流ターミナル整備事業
- ・茨城港 常陸那珂港区中央ふ頭地区 国際物流ターミナル整備事業

令和6年12月2日

国土交通省 関東地方整備局

目 次

1.	事業の概要	1
2.	事業の進捗状況と見込み等	7
3.	事業の投資効果	11
4.	コスト縮減等	15
5.	関連自治体等の意見	16
6.	今後の対応方針(原案)	17

1. 事業の概要

(1) 事業の概要 ① 茨城港の概要

- 茨城港は、茨城県沿岸部の中央に位置する日立港区、常陸那珂港区、大洗港区の3港区で構成されている。
- 東京都心から約110km北東に位置し、北関東を結ぶ北関東自動車道と直結しており、北関東地域の経済・交流活動を支援するとともに、東京湾沿岸地域の港湾物流機能等を補完する重要な役割を果たしている。



【ゾーニング凡例】
 物流ゾーン 産業ゾーン エネルギーゾーン
 交流拠点ゾーン 廃棄物処理ゾーン 水産ゾーン

注1: ※1資機材の調達等が順調な場合
 ※2大栗JCT～国道296号IC(仮称)間は、1年程度前倒しでの開通を目指す
 注2: 事業中区間のIC、JCT名称には仮称を含む

1. 事業の概要

(1)事業の概要 ②事業の目的と概要

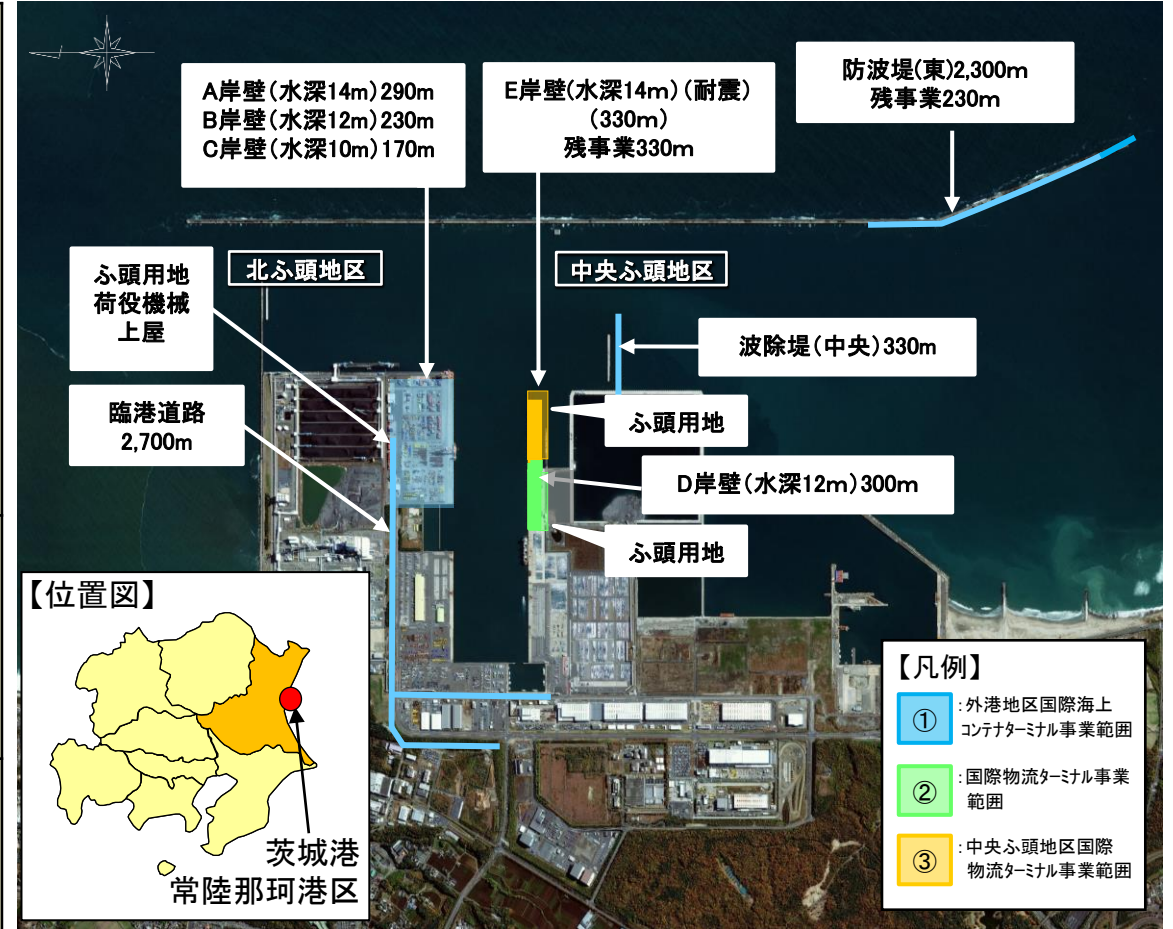
■事業目的

○港内静穏度の確保をしつつ、滞船や他港への横持ち等の非効率な輸送形態を解消するとともに、産業機械、完成自動車、コンテナ等の貨物需要の増加に対応し、地域産業の国際競争力強化を図るため、茨城港常陸那珂港区において、国際海上コンテナターミナル等の整備を行う。

■事業概要

事業内容	①外港地区国際海上コンテナターミナル等整備事業 (前回評価:令和4年度) ・A～C岸壁(水深10m～14m)、防波堤(東)、防除堤(中央)、臨港道路、ふ頭用地、荷役機械、上屋 ②国際物流ターミナル整備事業 (前回評価:令和元年度) ・D岸壁(水深12m)、ふ頭用地 ③中央ふ頭地区国際物流ターミナル整備事業(新規評価:令和5年度) ・E岸壁(水深14m)(耐震)、ふ頭用地
事業期間	①平成4年度～令和17年度 (前回評価:平成4年度～令和14年度) ②平成27年度～令和8年度 (前回評価:平成27年度～令和6年度) ③令和6年度～令和12年度(変更なし)
事業費	①1,219億円(前回評価:1,173億円) ②114億円(前回評価:104億円) ③160億円(変更なし)

■事業位置図(茨城港常陸那珂港区)



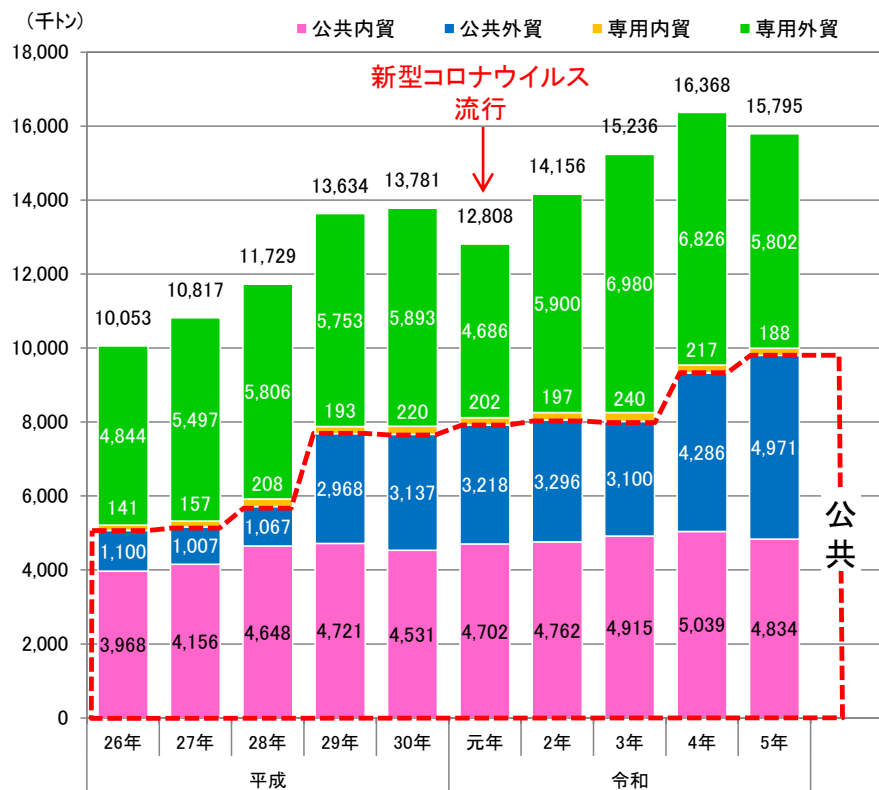
1. 事業の概要

(2) 事業の必要性 ③ 常陸那珂港区の取扱貨物

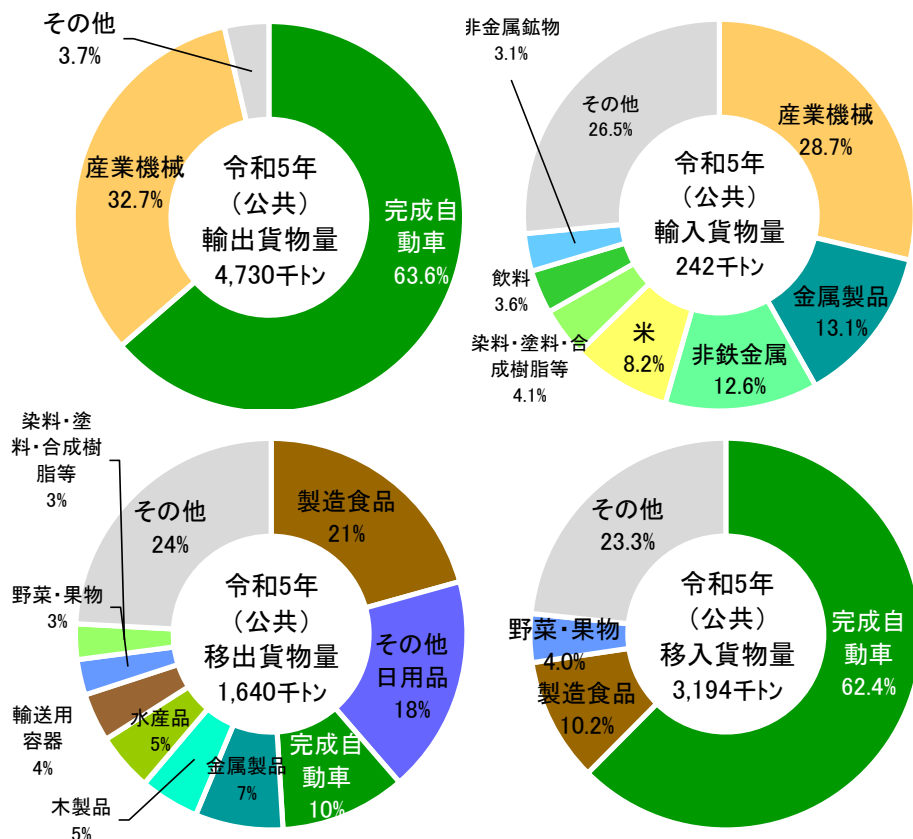
○外内貿コンテナ貨物や外内貿RORO貨物等が取り扱われている常陸那珂港区では、特に完成自動車や産業機械の輸出が増大しており、取扱貨物量（公共）は過去最高を記録している。

○外貿貨物の輸出は、主に完成自動車、産業機械が9割以上を占めている。一方、内貿貨物は、主に完成自動車、製造食品等の移出入を行っている。

＜茨城港常陸那珂港区の貨物量の推移＞



＜茨城港常陸那珂港区（公共）の品目別内訳（令和5年）＞

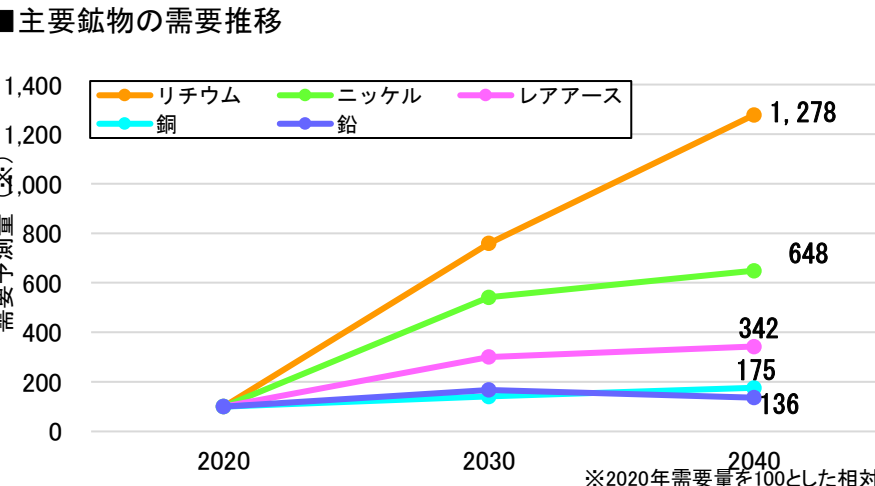
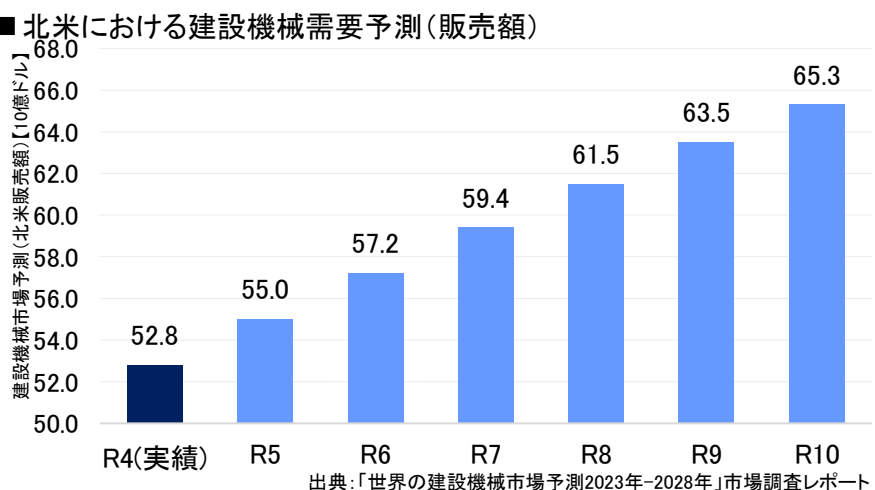


1. 事業の概要

(2) 事業の必要性 ④地域の基幹産業の競争力強化～取り扱い貨物需要の増加～

○北米でのインフラ投資や世界的な鉱物需要増大に伴う建設機械需要の高まりで、常陸那珂港区の産業機械（輸出）の取扱貨物量は近年増加しており、産業機械メーカーは更なる設備投資・生産増や貨物輸出増を計画している。

○また、物流の2024年問題や京浜港への混雑回避などの観点で、利便性の良い常陸那珂港区を利用したいという企業ニーズから、完成自動車やコンテナ貨物需要の増加が見込まれている。



■貨物需要増が見込まれる品目

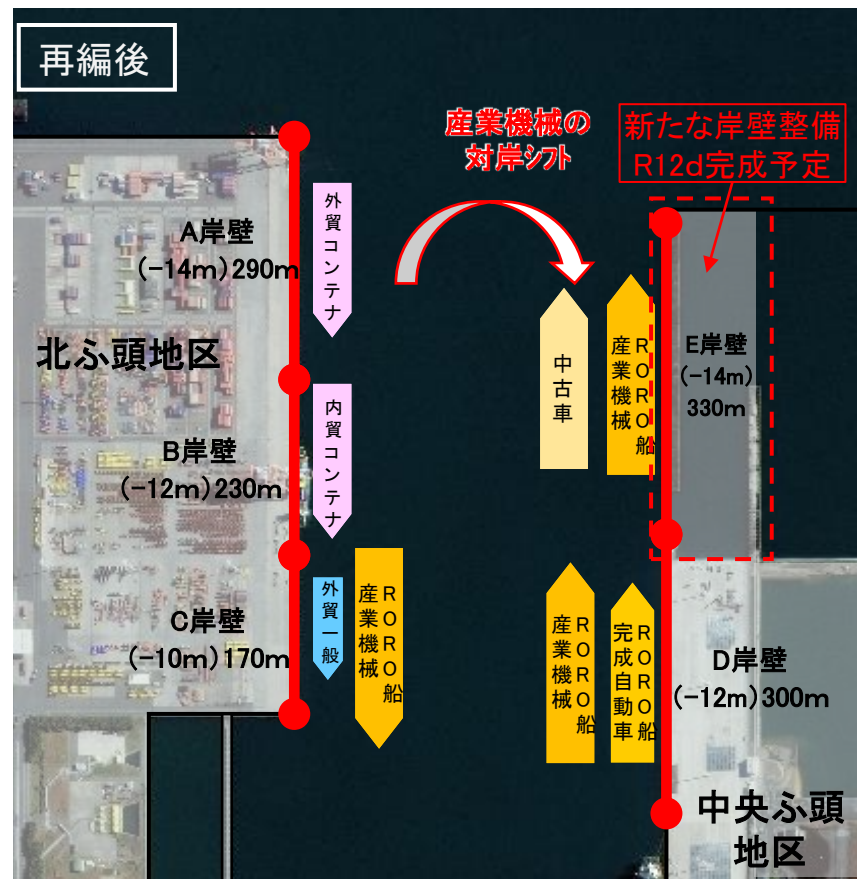
企業名	取扱貨物量 (R4→将来)	備考
A社 〔産業機械 (RORO)〕	1,450千トン ↓ 1,915千トン	・北米の建設機械需要の高まりを踏まえ、継続的な設備投資により、工場の生産能力を増強する見込み。 ・本来は各工場から近傍の常陸那珂港区で、北米等への輸出分の大半を扱いたい意向。
B社 〔産業機械 (RORO)〕	〔常陸那珂港区取扱量 1,250千トン ↓ 1,857千トン〕	・常陸那珂港区のふ頭用地不足が解消されれば、増産が可能。 ・物流コストや2024年問題等の観点から京浜港取扱分の大半を常陸那珂港区で扱いたい意向。
C社 〔完成 自動車〕	4,914千トン ↓ 5,304千トン	・自動車部品の供給不足が解消されつつあり、全体の生産増を見込む。 ・物流コストや2024年問題等の観点から、京浜港からの出荷よりも、輸送効率がよく工場から近い常陸那珂港区からの出荷を増やしたい意向。
D社 〔完成 自動車〕	〔常陸那珂港区取扱量 2,607千トン ↓ 3,904千トン〕	・RORO船の滞船により、貨物積出の予定変更が度々発生し、京浜港へ横持ちせざるを得ない状況。 ・常陸那珂港区へのRORO船の寄港が拡大されれば、常陸那珂港区からの輸出を増加したい意向。
E社他 〔コンテナ〕	常陸那珂港区取扱量 3.0万TEU ↓ 8.8万TEU	・物流コスト、CO2削減、ドライバー負担軽減の観点から京浜港の取扱分を常陸那珂港区で取扱いたい。

1. 事業の概要

(2) 事業の必要性 ⑤滞船・横持ち等の非効率な輸送形態への対応

○取扱貨物量の増加に伴って入港隻数も増加傾向にあり、岸壁不足による慢性的な滞船・運航遅延が頻繁に発生している。特に外貿RORO船については、ピーク時には4隻/週の滞船が生じており、一部貨物は京浜港への横持ちもしくは一般貨物船での輸出を強いられている。

○こうした非効率な輸送形態を解消するとともに、産業機械等の貨物需要の更なる増加に対応するため、新たな岸壁整備(E岸壁)を行い、RORO船等の利用形態を見直し、ふ頭全体で効率的な運用を図る。



※RORO船:トラックやトレーラーが自走で船に乗り込み、貨物を搭載したまま運搬できる貨物用の船舶

1. 事業の概要

(3) 評価手法の変更(プロジェクトの統合)

- 令和6年度に「中央ふ頭地区国際物流ターミナル整備事業」の新規事業化に伴い、北ふ頭地区及び中央ふ頭地区における貨物需要に対して、ふ頭全体で物流の効率化を図る事業計画の見直しを実施している。また、防波堤(東)は各岸壁における静穏度の向上に寄与するため、両ふ頭において実施中の3事業による投資効果は相互に寄与する状況となっている。
- こうした状況を踏まえ、隣接する複数プロジェクトが組み合わさって機能を発揮する場合等において、プロジェクト毎に分析することが不合理なため、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」等に基づき、3事業を一体のプロジェクトと整理した上で再評価のご審議頂くこととしたい。



「港湾整備事業及び海岸事業の再評価実施要領細目」(H29.4、国土交通省港湾局)(抜粋)

- ・計画の見直し等により、新規事業採択時評価と同じ単位で実施できない場合は、再評価の実施主体がプロジェクトの内容を勘案し、新規事業採択時評価の実施単位選定の考え方に準じて適切な評価の実施単位を選定する。

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」(R6.6、国土交通省港湾局)(抜粋)

- ・隣接する複数のプロジェクトが組み合わさって機能を発揮する場合等、プロジェクト毎に分析することが不合理な場合がある。
この場合は原則として複数のプロジェクトを組み合わせ、一体のプロジェクトとして分析する。

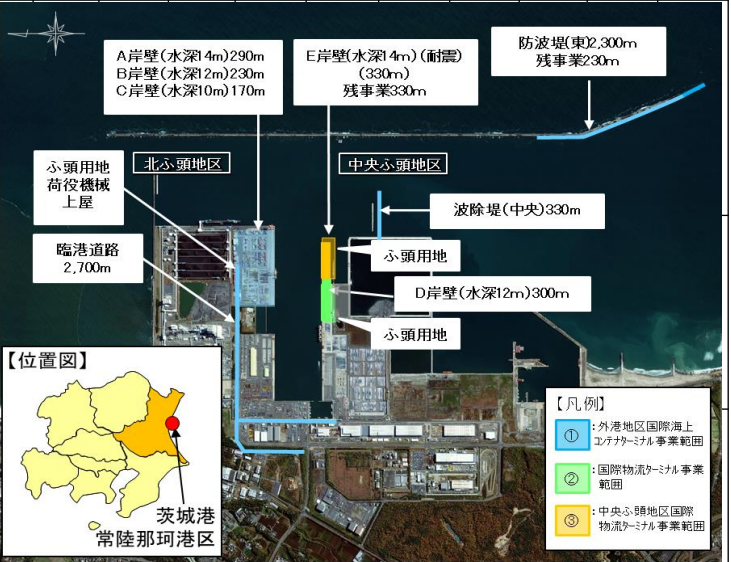
※ 事例：鹿島港外港地区国際物流ターミナル整備事業(令和3年度)、東京港中央防波堤外側地区国際海上コンテナターミナル整備事業(平成26年度、平成29年度)ほか

2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況と見込み

今回評価

主要 対象施設	～H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度	R12 年度	R13 年度	R14 年度	R15 年度	R16 年度	R17 年度
防波堤(東) 2,300m	H6着工																		完成予定 令和14年度→令和17年度				完成 予定
A～C岸壁 (北) 水深10m、 12m、14m	H4着工 H10完成																						
波除堤 (中央) 延長: 330m	H20着工							完成															
ふ頭用地 荷役機械等	H4着工 H17完成																						
D岸壁(中央) 水深12m			着工					270m 供用		300 m 暫定 供用				完成 予定		完成予定 令和6年度→令和8年度							
E岸壁(中央) 水深14m																		完成 予定					



2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業費・事業期間の変更

①建設資材や人件費の上昇等	約32億円	増額
②荒天日数の適切な設定(改正労基法への対応)	約12億円	増額
③作業船 (FD船) 調達計画の見直し	約12億円	増額

項 目		主な要因	増 額
①	建設資材や人件費の上昇等	・鋼材やコンクリートなどの建設資材価格や人件費の上昇等	約32億円
②	荒天日数の適切な設定 (改正労基法への対応)	・改正労基法の施行を踏まえた、荒天日数の適切な設定・見直しによる実働日数の減少(施工日数の増加) (事業期間約2年延伸)	約12億円
③	作業船(FD船) 調達計画等の見直し	・作業船(FD船)の逼迫状況を踏まえた調達計画等の見直し (事業期間約1年延伸)	約12億円
合 計			約56億円

※FD船: ケーソンを安全確実に製作・進水させるための作業船

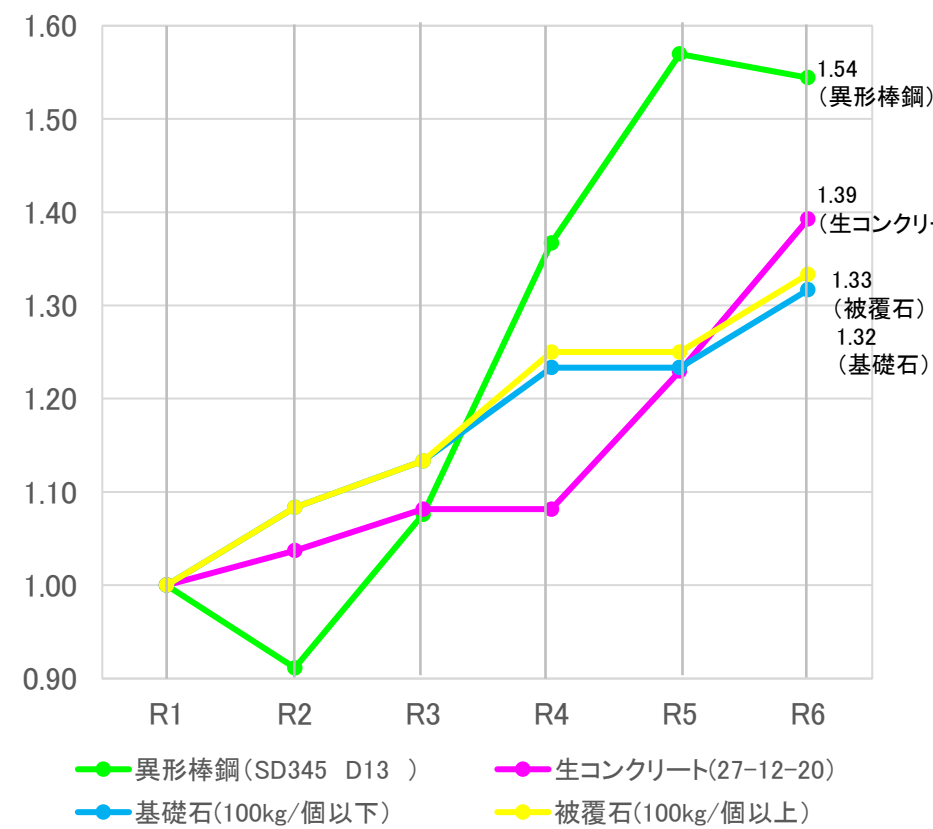
2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業費の主な増加要因

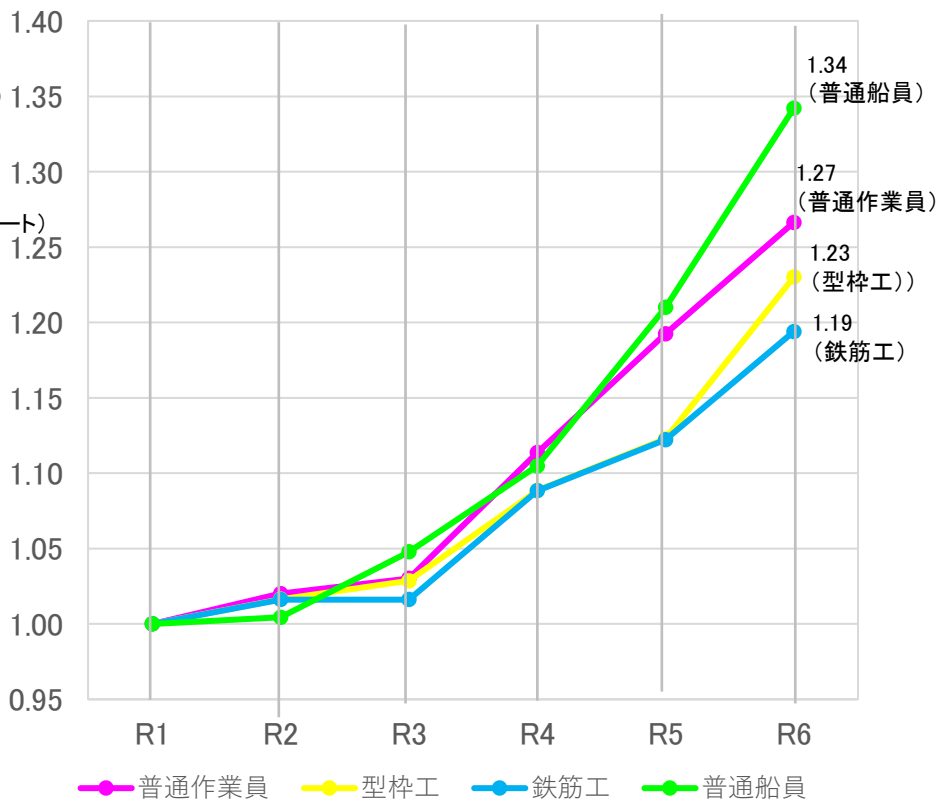
① 建設資材や人件費の上昇等

防波堤や岸壁の主要な建設資材である鋼材やコンクリートなどの資材価格や人件費の上昇等による事業費の増加(約32億円増額)

■ 建設資材単価の伸び率(R1dを基準に算出)



■ 労務単価の伸び率(R1d単価を基準に算出)



出典：月刊建設物価（（一財）建設物価調査会、茨城県土木工事等建設資材単価
※適用：茨城県（今回：R6d単価）

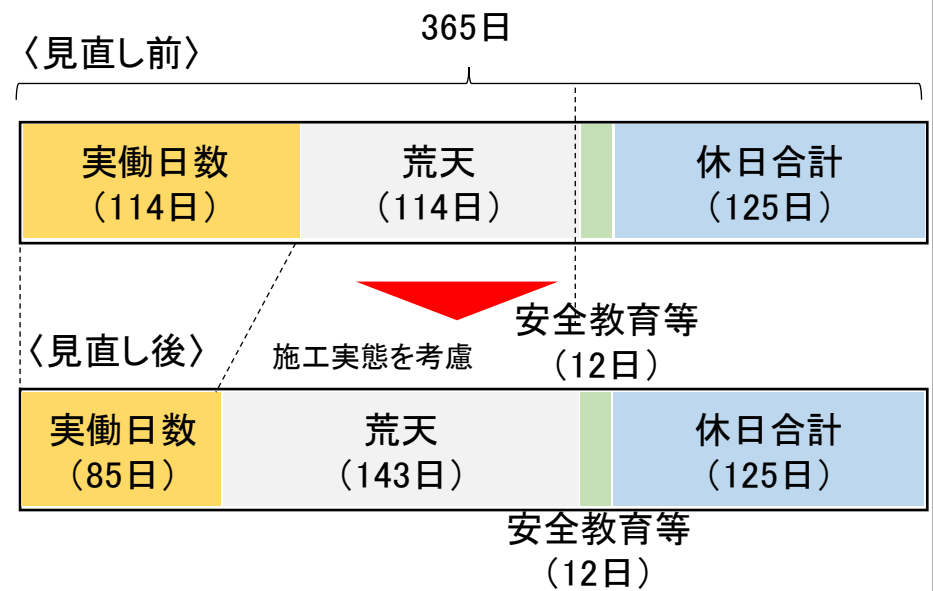
出典：公共労務費単価
※適用：茨城県（今回：R6d単価）

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業費の主な増加要因

② 荒天日数の適切な設定 (改正労基法への対応)

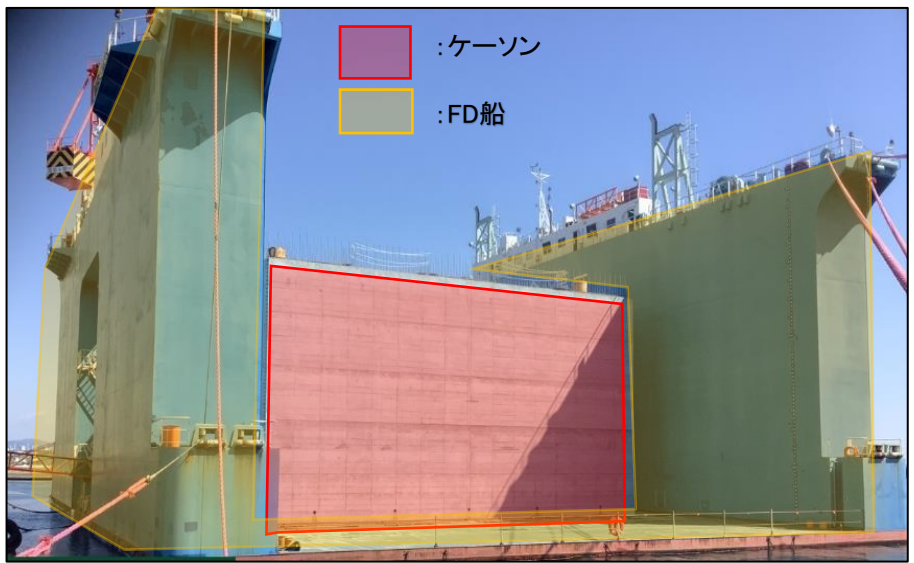
- ・令和6年4月から改正労基法が建設業にも適用され、特に海象条件が厳しい茨城港常陸那珂港区では、施工実態を踏まえた荒天日数の適切な設定・見直し (積算基準の改定) がされた。これにより、実働日数が減少し施工日数が増加することから、事業期間の延伸が必要。
(事業期間約2年延伸)
- ・施工日数の増加により、作業船舶の拘束費が増加することから、事業費の増額が必要。
(事業費12億円増額)



③ 作業船 (FD船) 調達計画等の見直し

- ・ケーソン製作には近港の作業船 (FD船) を使用することを予定していたが、全国的な作業船 (FD船) の逼迫状況を踏まえた調達計画の見直しをした。これにより、事業期間の延伸及び回航費増などによる事業費の増額が必要。
(事業期間約1年延伸)
(事業費12億円増額)

〈ケーソンの製作状況〉



3. 事業の投資効果

(1) 事業の投資効果

【①航行船舶及び荷役の安全性と効率性の確保】

- ・ 防波堤の整備により港内静穏度の向上を図り、航行船舶及び荷役作業の安全性が確保される。

【②地域産業の国際競争力強化】

- ・ 外内貿コンテナ貨物、産業機械や完成自動車の貨物需要の増加に適切に対応することで、滞船及び他港への横持ち等が解消され、地域産業の国際競争力強化が図られるとともに、裾野の広い関連産業の生産体制が確保され、雇用を含めた地域全体の活力向上が図られる。

【③トラックドライバー不足等への対応】

- ・ トラックドライバー不足や高齢化等、将来的な輸送力不足が懸念される中、茨城港常陸那珂港区を利用した海上輸送が可能となることで、首都圏中心部を通行した京浜港等への陸上輸送を回避できるため、トラックドライバーの労働時間の短縮など、労働環境の改善が図られる。

【④被災時における社会・経済活動の維持】

- ・ 被災時においても、耐震強化岸壁を活用した海上輸送が可能となり、背後企業が事業を継続し、社会・経済活動を維持することが期待される。
- ・ 茨城港を中心とする物流ネットワークは、首都圏との同時被災を免れることができることから、首都直下型地震等におけるリダンダンシーの確保に繋がる。

【⑤排出ガスの削減】

- ・ 陸上輸送距離が短縮され、CO2の排出量が減少することで、カーボンニュートラルの実現に寄与する。また、NOxの排出量が減少することで、大気汚染の防止に寄与する。

3. 事業の投資効果

(2) 費用便益分析

■総便益(B)

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)」等に基づき、以下の便益を計上する。

①輸送コスト削減便益

今後増加が見込まれる貨物に対応した外貿RORO船等が利用することにより、陸上輸送距離が短縮され、陸上輸送コストが削減される。

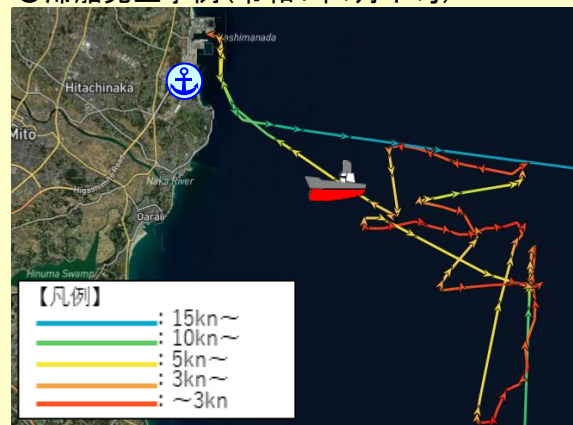
②滞船解消の便益

外貿RORO船を中央ふ頭地区に転換されることで、北ふ頭地区(外貿地区)の滞船が解消されるため、滞船コストが削減される。

③海難減少の便益

港内に静穏水域を確保することによって、荒天時に安全な避泊を行うことが可能となり、海難による損失を回避できる。

○滞船発生事例(令和4年1月下旬)



資料: AISマリントラフィックデータより

○悪天候に伴う海難事故(平成18年10月)



3. 事業の投資効果

④震災時の輸送コスト削減の便益

震災時において耐震強化岸壁を利用できることにより、茨城港常陸那珂港区における外貿RORO貨物の取扱が可能となり、同貨物の輸送コストの増大が回避できる。

○常陸那珂港区の被災状況(東日本大震災)



⑤残存価値

本プロジェクトで整備した施設は供用終了時で清算されると仮定し、その売却額を便益として計上する。

■総費用(C)

当該事業に係る建設費、更新費と維持管理費を計上する。

今回評価

	国際海上 コンテナターミナル等 整備事業	(参考)外港地区国際海上 コンテナターミナル等 整備事業	(参考)国際物流 ターミナル整備事業 [D岸壁]	(参考)中央地区国際物流 ターミナル整備事業 [E岸壁]
評価年度	2024年度(令和6年度)	2024年度(令和6年度)	2024年度(令和6年度)	2024年度(令和6年度)
事業期間	1992年度(平成4年度) ～2035年度(令和17年度)	1992年度(平成4年度) ～2035年度(令和17年度)	2015年度(平成27年度) ～2026年度(令和8年度)	2024年度(令和6年度) ～2030年度(令和12年度)
分析対象期間	供用後50年間	供用後50年間	供用後50年間	供用後50年間
事業費	1,493億円	1,219億円	114億円	160億円
総便益B(割引後)	5,030億円	4,302億円	201億円	528億円
総費用C(割引後)	3,895億円	3,604億円	155億円	136億円
費用便益分析(B/C)	1.3	1.2	1.3	3.9

※従前手法に基づく個別プロジェクト毎の費用便益分析についても、参考として機械的に試算

3. 事業の投資効果

(3) 分析結果

注1) 便益・費用については、令和6年度を基準年とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値。
注2) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

■事業全体

項目	内容	金額		B／C
便益 (B)	輸送コスト削減便益	3,940億円	総便益 5,030億円	1.3
	滞船解消の便益	298億円		
	海難減少の便益	718億円		
	震災時の輸送コスト削減の便益	11億円		
	残存価値	64億円		
費用 (C)	事業費	3,781億円	総費用 3,895億円	
	維持管理費	114億円		

感度分析 (B／C)	-10%	+10%
需要	1.2	1.4
建設費	1.3	1.3
建設期間	1.3	1.3

(参考値) 社会的割引率を
2%とした場合のB/C : 1.6
1%とした場合のB/C : 1.8

■残事業

項目	内容	金額		B／C
便益 (B)	輸送コスト削減便益	769億円	総便益 1,615億円	4.9
	滞船解消の便益	298億円		
	海難減少の便益	498億円		
	震災時の輸送コスト削減の便益	11億円		
	残存価値	40億円		
費用 (C)	事業費	287億円	総費用 330億円	
	維持管理費	42億円		

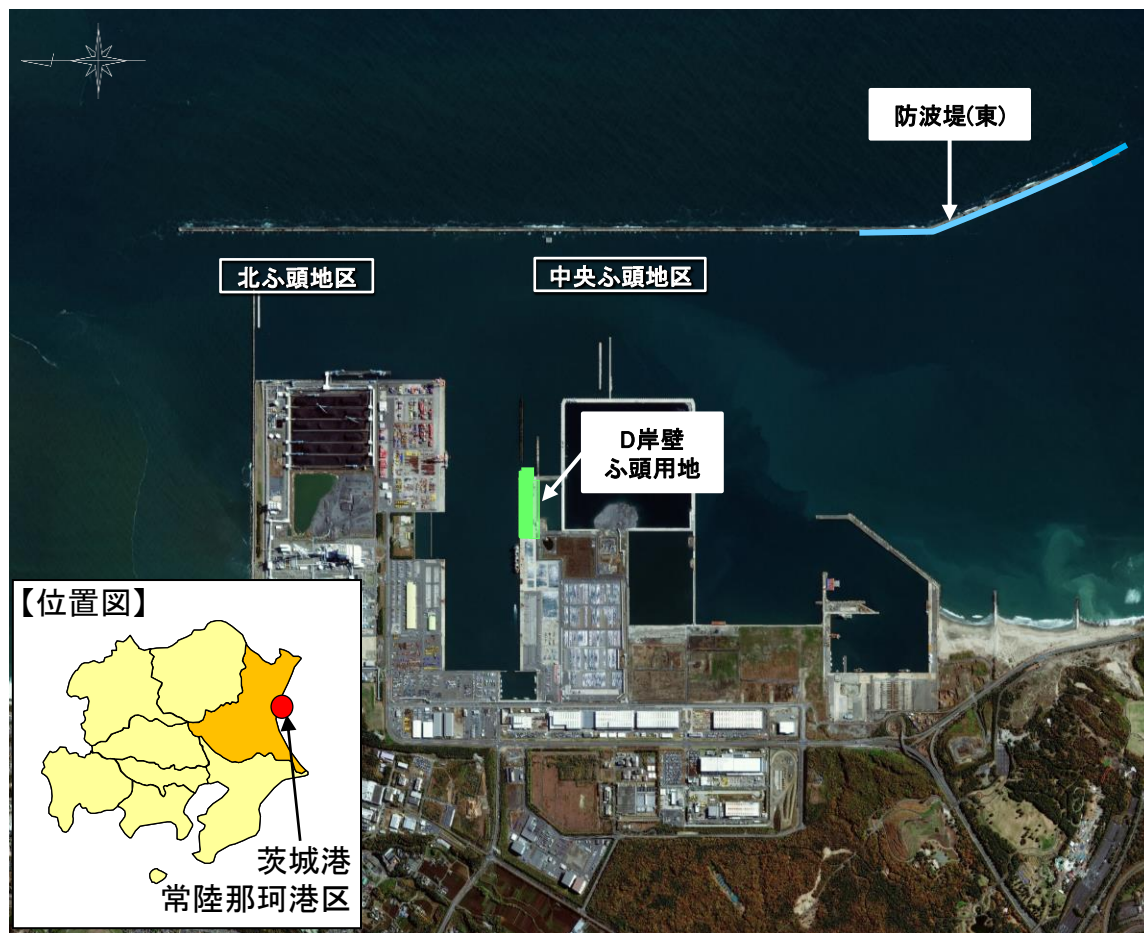
感度分析 (B／C)	-10%	+10%
需要	4.4	5.5
建設費	4.5	5.5
建設期間	4.9	5.3

(参考値) 社会的割引率を
2%とした場合のB/C : 6.6
1%とした場合のB/C : 7.5

4. コスト縮減等

(1) 施工上の工夫

- 防波堤(東)の整備に際して、ケーソンの中詰材を購入材(砂)から、鹿島港外港地区の航路・泊地浚渫工事で発生した土砂に見直すことによって、0.8億円のコスト縮減を図った。
- D岸壁背後におけるふ頭用地の整備に際して、投入土砂を購入材(砂)から、D岸壁の整備に伴い発生する浚渫土砂に見直すことによって、0.5億円のコスト削減を図った。



<防波堤(東)におけるコスト縮減>

鹿島港外港地区 航路・泊地浚渫工事



浚渫土砂

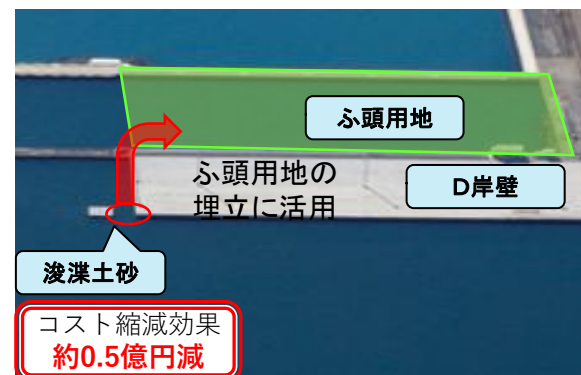
防波堤(東)の整備

ケーソンの
中詰材に活用

コスト縮減効果
約0.8億円減



<D岸壁ふ頭用地におけるコスト縮減>



5. 関連自治体等の意見

(1) 茨城県への意見聴取(結果)

- 茨城港常陸那珂港区は、コンテナの取扱や建設機械等の輸出拠点として発展しており、貨物の取扱量が増加していることから、更なる港湾機能の強化が必要です。
- 港湾利用企業からの静穏度向上に対する要望が強いことから、事業の継続と更なる整備の促進をお願いいたします。なお、事業実施にあたっては、より一層のコスト縮減を図るとともに早期の事業完成をお願いいたします。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・滞船や他港への横持ち等の非効率な輸送形態を解消するとともに、産業機械、完成自動車、コンテナ等の貨物需要の増加に対応し、地域産業の国際競争力の強化が図られるため、本プロジェクトの必要性は高い。また、当該事業を実施することで港内の静穏度が確保され、船舶の安全な航行、荷役及び荒天時の港内避泊が可能となる。

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- ・整備中のD岸壁(水深12m)は、令和4年度に岸壁延長300mを暫定供用し、令和8年度に整備完成を予定している。
- ・調査・設計中のE岸壁(水深14m)は、令和12年度に整備完成を予定している。
- ・整備中の防波堤(東)は、令和17年度に整備完成を予定している。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・浚渫土砂を有効活用することにより、コスト縮減を実施しているが、今後もコスト縮減について検討していく。

(4) 対応方針(原案)

- ・当該事業は、非効率な輸送形態の解消、増加する貨物需要への対応、地域産業の国際競争力の強化等の観点から事業の必要性・緊急性が高く、引き続き事業を継続することが妥当である。