

尾道系崎港機織地区国際物流ターミナル整備事業

港湾事業の再評価項目調書

事業名(箇所名)	国際物流ターミナル整備事業(尾道糸崎港 機織地区)					
実施箇所	広島県福山市					
該当基準	社会、経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業					
主な事業の諸元	係船杭(水深12m)(分離堤)、航路(水深12m)(暫定水深10m)、泊地(水深12m)(暫定水深10m)、泊地(水深10m)					
事業期間	事業採択	平成6年度		完了	令和5年度	
総事業費(億円)	182		残事業費(億円)		22	
目的・必要性	船舶の大型化による海上輸送の効率化を図ることにより物流コストを削減するとともに、周辺海域の環境改善を図る。					
便益の主な根拠	船舶の大型化等による海上輸送コストの削減 (令和6年予測取扱貨物量:29.4万トン/年)					
事業全体の投資効率性	基準年度	令和元年度				
	B:総便益(億円)	374	C:総費用(億円)	335	全体B/C	1.1
	B-C	39	EIRR(%)	4.7		
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	148	C:総費用(億円)	20	継続B/C	7.5
感度分析			事業全体のB/C	残事業のB/C		
	需 要(-10%~+10%)		(1.0~1.2)	(6.8~8.3)		
	建 設 費(+10%~-10%)		(1.1~1.1)	(6.8~8.4)		
	建設期間(+10%~-10%)		(1.1~1.1)	(7.5~7.5)		
事業の効果等	当該事業を実施することにより、物流コストが削減されることで利用企業の競争力が向上し地域経済に貢献するとともに、周辺海域の環境改善に寄与する。					
社会情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・平成30年 背後地域(福山市)の梱包用材製造企業が新工場を設立 ・平成31年 背後地域(福山市)の木材関連企業が米材製材事業から撤退 					
主な事業の進捗状況	総事業費182億円、既投資額160億円。令和元年度末現在 事業進捗率88%					
事業の進捗の見込み	令和5年度完成予定。					
コスト縮減や代替案立案等の可能性	特になし					
対応方針(原案)	継続					
対応方針理由	十分な投資効果が見込まれると判断でき、港湾管理者からも早期完了を要望されているため。					
その他	(その他の指標による効果) ・木材関連企業の主要材料である原木貨物の物流効率化が図られ、地域産業の安定・発展が期待される。 ・本事業の浚渫土砂を有効利用し、新たに干潟を創出することにより、水質・底質の改善に貢献するとともにアサリ等の漁業資源の増加が期待される。 ・貨物の海上輸送の効率化により、排出ガス(CO ₂ 、NOx)の低減が図られる。					

「事業再評価」 尾道系崎港機織地区国際物流ターミナル整備事業



令和元年10月
国土交通省 中国地方整備局

1. 今後の対応方針(原案)

(1) 再評価の視点

① 事業の必要性等の視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ◇平成30年6月 梱包用材製造企業が背後地に新工場を建設
- ◇平成31年1月 係船杭(水深12m)を利用していた米材取扱企業が製材業から撤退

2) 事業の投資効果

費用便益比(B/C) = 1.1(事業全体) 7.5(残事業)

3) 事業の進捗状況

- ◇総事業費 : 182億円(既投資額:160億円)
- ◇残事業費 : 22億円
- ◇事業進捗率 : 88%(令和元年度末)

② 事業の進捗の見込み

- ◇2023年度<令和5年度>完了予定

(2) 港湾管理者への意見照会結果

異存はありません。
機織地区は、木材の輸入拠点としての全国的な地位を確立していますが、現状の水深では、近年における大型の木材運搬船に対応できておらず、海上輸送コストの削減や効率的な荷役が困難な状況が続いています。
このため、輸送機能の一層の強化を図り、地域産業の競争力強化を早期に図る必要があるため、泊地(水深10m)の確実な整備を進めていただくとともに、引き続き、更なる事業費の精査を行いながら、最大限のコスト縮減に努めていただきたい。
また、航路(水深12m)及び泊地(水深12m)の暫定水深への見直しについては、現状を踏まえるとやむを得ないと考えますが、今後水深12mを必要とする大型船の利用が見込まれた場合は、整備を再開していただきたい。

【今後の対応方針(原案)】

- ◇係船杭(水深12m)に関連する事業を見直すことで事業の投資効果が見込まれると判断できることから**継続が妥当**。
- ◇なお、係船杭(水深12m)の利用に関しては、引き続き検討していく。

2. 再評価の重点化・効率化判定票

項目	判定			
	判断根拠	チェック欄		
事業を巡る社会経済情勢等の変化				
事業の効果や必要性、周辺環境に変化がない	梱包用材製造企業が背後地に新工場を建設 係船杭(水深12m)を利用していた米材取扱企業が製材業から撤退	変化なし <input type="checkbox"/>	変化あり <input checked="" type="checkbox"/>	
前回評価からの事業費・事業期間の増加		増加なし	10%以内増加	10%超え
事業費の増加	全体事業費:198億円(2016<H28>評価時) → 182億円(今回評価時) <u>8%減少</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
事業期間の増加	1994<平成6年>~2020<令和2年>(27年:2016<H28>評価時) → 1994<平成6年>~2023<令和5年>(30年:今回評価時) <u>11%増加</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
前回評価からの費用対効果分析に関する影響要因の変化等				
費用便益分析マニュアルに変更がない	なし	変更なし <input checked="" type="checkbox"/>	変更あり <input type="checkbox"/>	
需要量の変化(需要量等の減少が10%以内)	654千トン/年(2016<H28>評価時) → 294千トン/年(今回評価時) <u>55%減少</u>	10%以下 <input type="checkbox"/>	10%超え <input checked="" type="checkbox"/>	
下記のうち、一方もしくは両方を満たしている ・事業費に対して費用対効果分析に要する費用が大きい ・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている	直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用 1.1% > 基準値(1.0%) 前回評価時の感度分析下位ケース 1.3 ≥ 基準値(1.0)	満足している <input checked="" type="checkbox"/>	満足していない <input type="checkbox"/>	
前回評価で費用対効果分析を省略していない		省略していない <input type="checkbox"/>	省略している <input checked="" type="checkbox"/>	
その他の事由(重点的な評価が必要な特別な事由)	特になし	—		
判定案:事業進捗等に大きな変更がある事業				

3. 事業位置図



4. 尾道糸崎港の概要

○尾道糸崎港は、瀬戸内海のほぼ中央に位置し、古くから瀬戸内海交通の拠点として、また、本州と四国及び周辺の島々とを結ぶ海上交通の要衝として発展してきた。

【内港地区】
 ・島しょ部との生活航路拠点
 ・みなとオアシスをはじめとした観光振興拠点
 三原港湾ビル



【糸崎地区】
 ・公共資材などのバルク貨物取扱拠点
 ・クルーズ客船の受入も実施
 糸崎岸壁(ばしふいっくびいなす着岸状況)



【尾道地区】
 ・島しょ部との生活航路の拠点
 ・みなとオアシスをはじめとした観光振興拠点



【貝野地区】
 ・三菱重工業(和田沖工場)が立地
 ・H26.10に鉄道輸出戦略を担う日本初の総合交通システム検証施設(MIHARA試験センター)が運営開始



【有井地区・新富浜地区・兼吉地区】(向島)
 ・造船関連産業の集積地区
 JFE商事造船加工(株) 向島ドッグ(株)



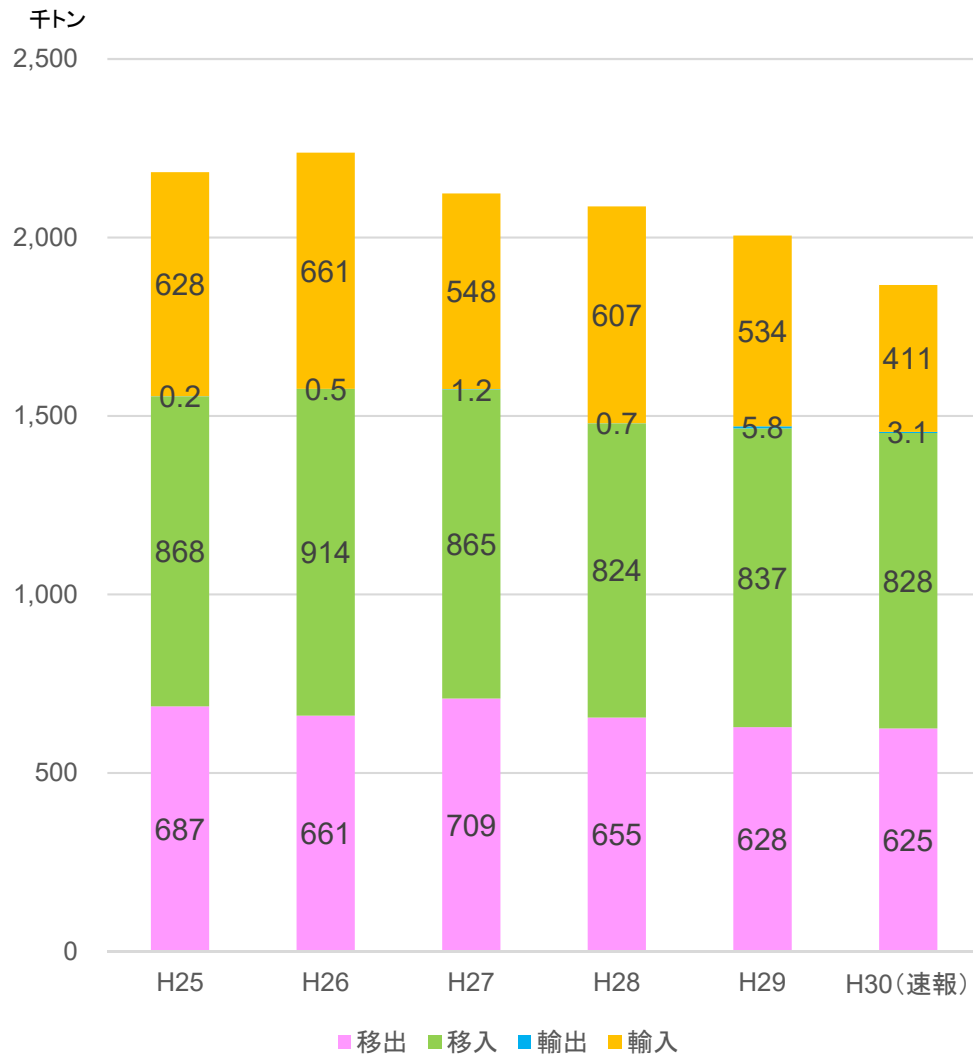
【機織地区】
 ・国内有数の原木輸入拠点



5. 尾道系崎港の利用状況

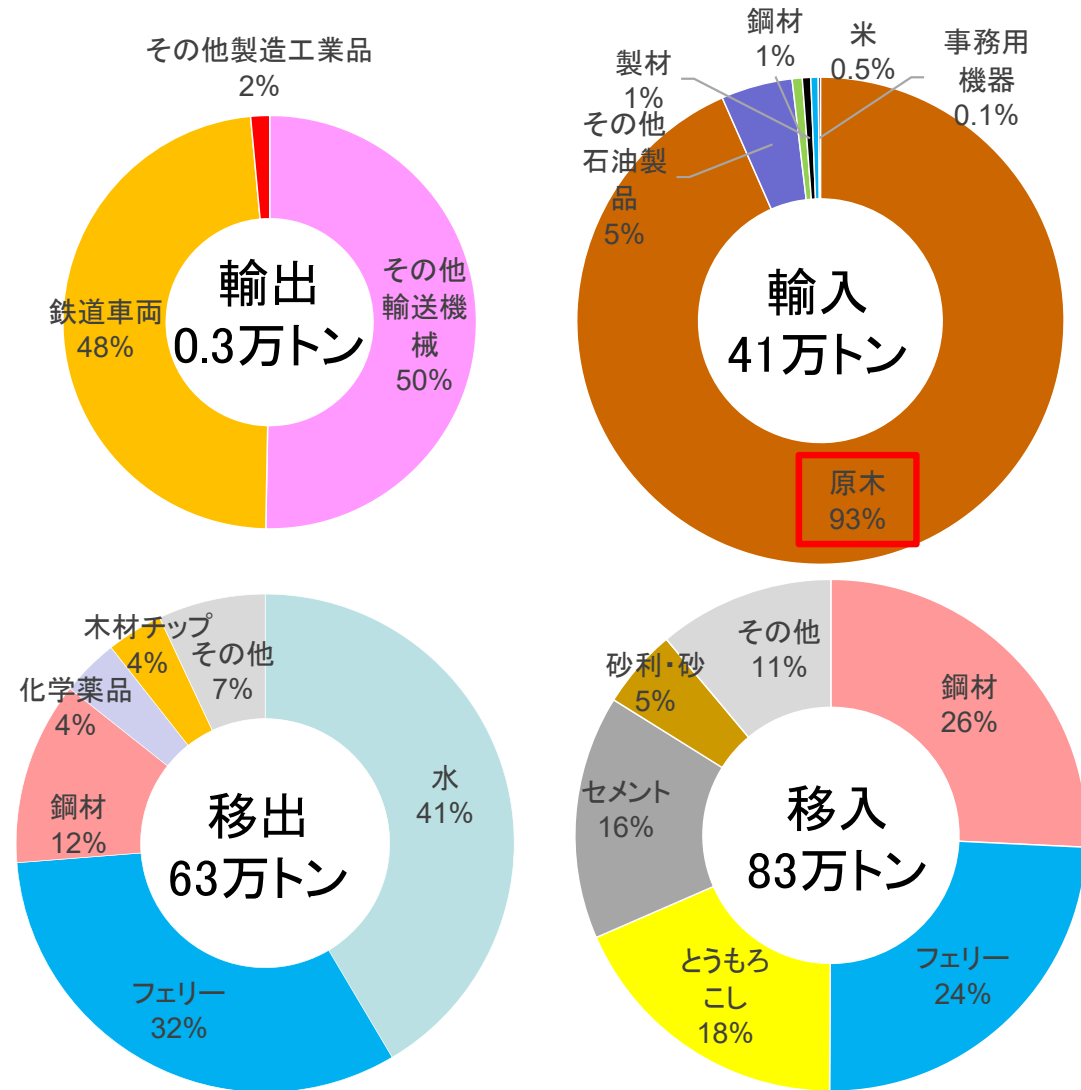
- 尾道系崎港の取扱貨物量は約2,000千トン程度で推移
- 背後圏には木材関連企業が集積しており、輸入の93%を原木が占める

尾道系崎港取扱貨物量の推移(H30速報)



出典: 港湾統計より国土交通省港湾局作成

尾道系崎港取扱貨物の品目内訳(H30速報)



出典: 港湾統計より国土交通省港湾局作成

6. 事業概要

○尾道糸崎港における、大型原木輸送船への対応及び原木の二次輸送距離の短縮による物流効率化のため、水域施設、係留施設、分離堤等を整備する。

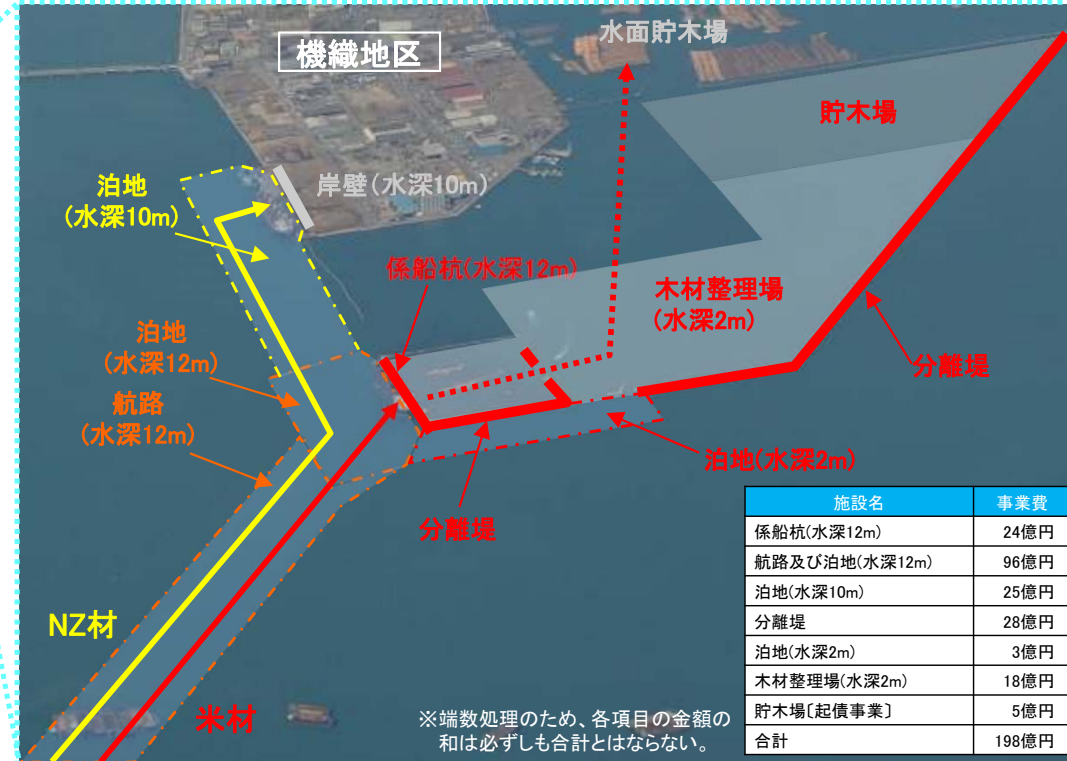
- ①米材は、製材工場の近隣に大型原木輸送船が安全に係留・荷下ろし可能な施設がないため、沖合で水面投下し、筏組みの後、港内の水面貯木場へ二次輸送しており、係船杭(水深12m)、航路(水深12m)、分離堤等の整備を図る。
- ②ニュージーランド(NZ)材は、岸壁(水深10m)に至る航路及び泊地の水深が7.5mしかなく、大型化する原木輸送船に対応できていないため、航路及び泊地を増深を図る。

課題



- ①米材 : 大型原木輸送船が安全に係留・荷下ろし可能な施設がないため、沖合で水面投下し、筏組みの後、港内の水面貯木場へ二次輸送している。
- ②NZ材 : 岸壁(水深10m)に至る航路及び泊地の水深が7.5mしかなく、大型化する原木輸送船に対応できていない。

事業概要



施設名	事業費
係船杭(水深12m)	24億円
航路及び泊地(水深12m)	96億円
泊地(水深10m)	25億円
分離堤	28億円
泊地(水深2m)	3億円
木材整理場(水深2m)	18億円
貯木場[起債事業]	5億円
合計	198億円

- ①米材 : 製材工場近隣に係船杭(水深12m)等が整備され、大型原木輸送船(38,000DWT級)の係留・荷下ろしが可能となり、輸送効率化が図られる。
- ②NZ材 : 岸壁に至る航路及び泊地が増深(水深10m)され、原木輸送船(34,000DWT級)の入港が可能となり、輸送効率化が図られる。

7. 暫定供用(H20～)

- 平成20年に係船杭(水深12m)、分離堤等が完成し、係船杭(水深12m)に至る航路及び泊地の水深が10mであるものの、暫定供用が開始された。これにより、係船杭(水深12m)を利用した米材の大型原木輸送船による効率的な輸送が開始された。
- 一方、NZ材を扱っている岸壁(水深10m)に至る泊地の増深は未整備であるため、NZ材の大型原木輸送船による効率的な輸送には対応できていない。

暫定供用(H20～)



※投資額は暫定供用の整備金額。
※端数処理のため、各項目の金額の和は必ずしも合計とは限らない。

○係船杭(水深12m)、分離堤、航路及び泊地(水深7.5m→10m)が整備され、水深10mで入港可能な米材の大型原木輸送船の利用が可能となった。

係船杭(水深12m)



分離堤



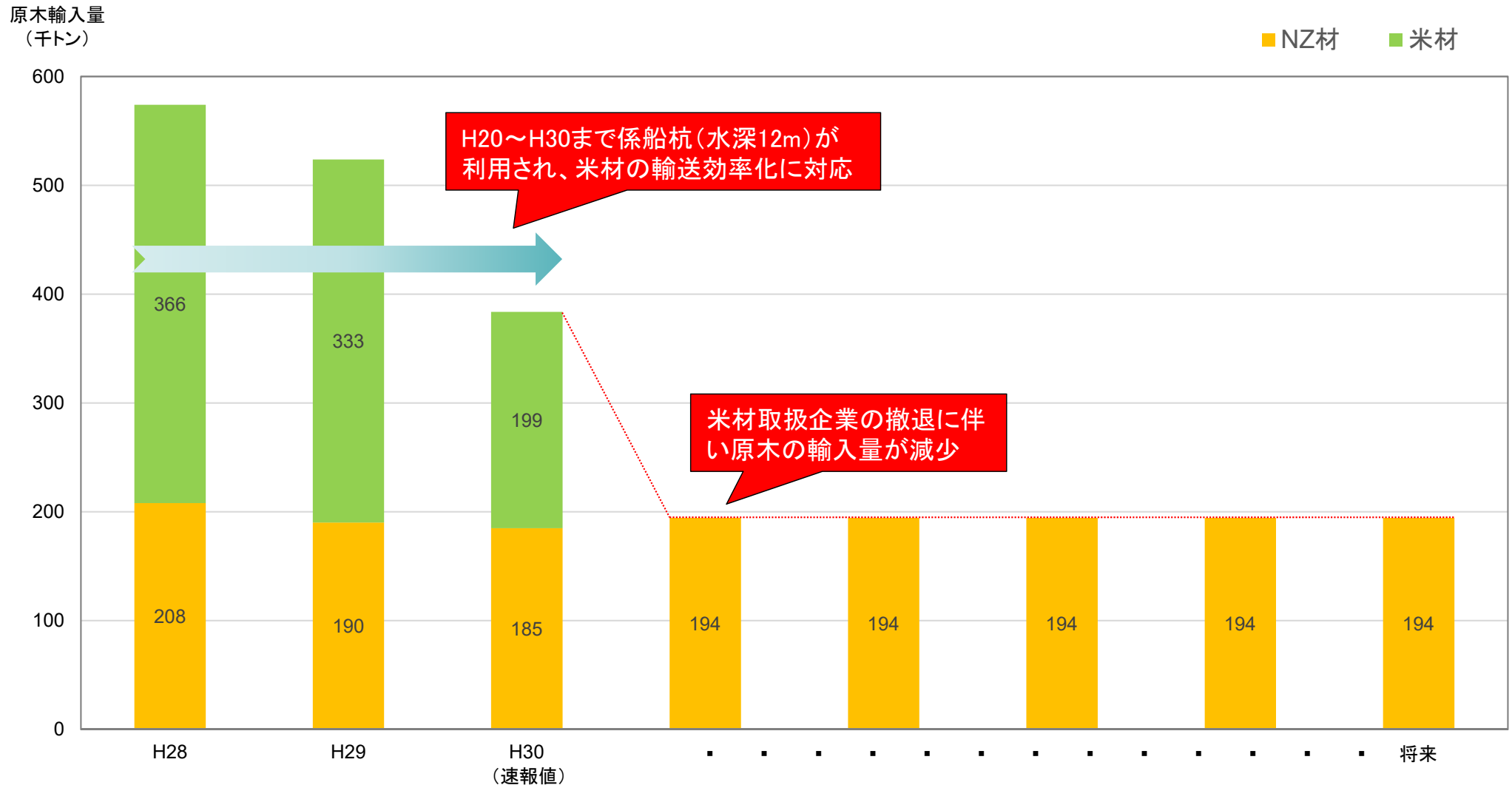
係船杭(水深12m)での荷役状況



8. 事業を巡る社会経済情勢の変化

利用企業の撤退に伴う取扱貨物量の減少

○米材を取り扱っていた企業がH31.1に撤退したため、尾道糸崎港の原木輸入量が減少。



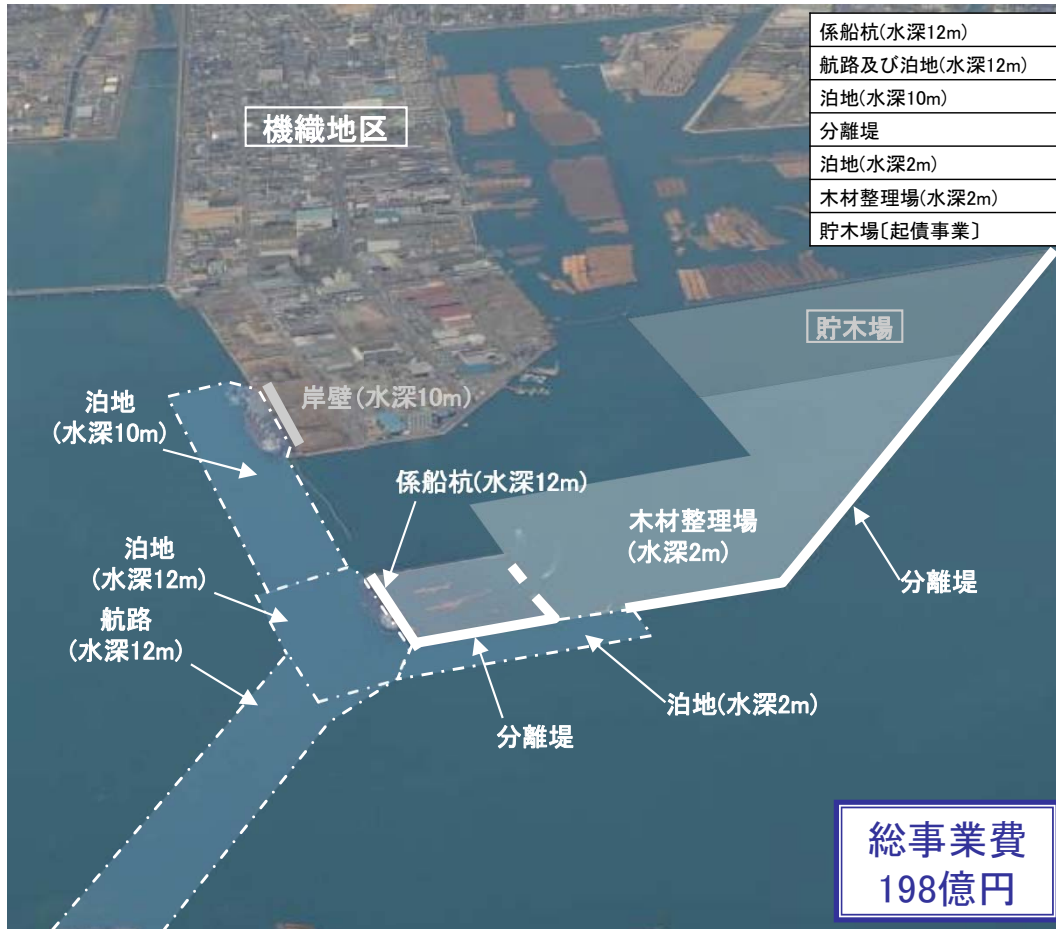
※港湾統計より中国地方整備局作成

9. 事業内容の見直し

利用企業の撤退に伴う事業内容の見直し

- 係船杭(水深12m)は、平成20年より暫定水深10mで供用しているが、米材取扱企業の撤退により、当面、水深12m及び貯木場に関する需要が見込めなくなったため、航路及び泊地の水深を12mから10mへ見直すとともに貯木場の整備を見直す。
- 泊地(水深10m)は、今後もNZ材の取り扱いで利用されるため、大型原木輸送船に対応するための整備を継続する。

当初の整備イメージ



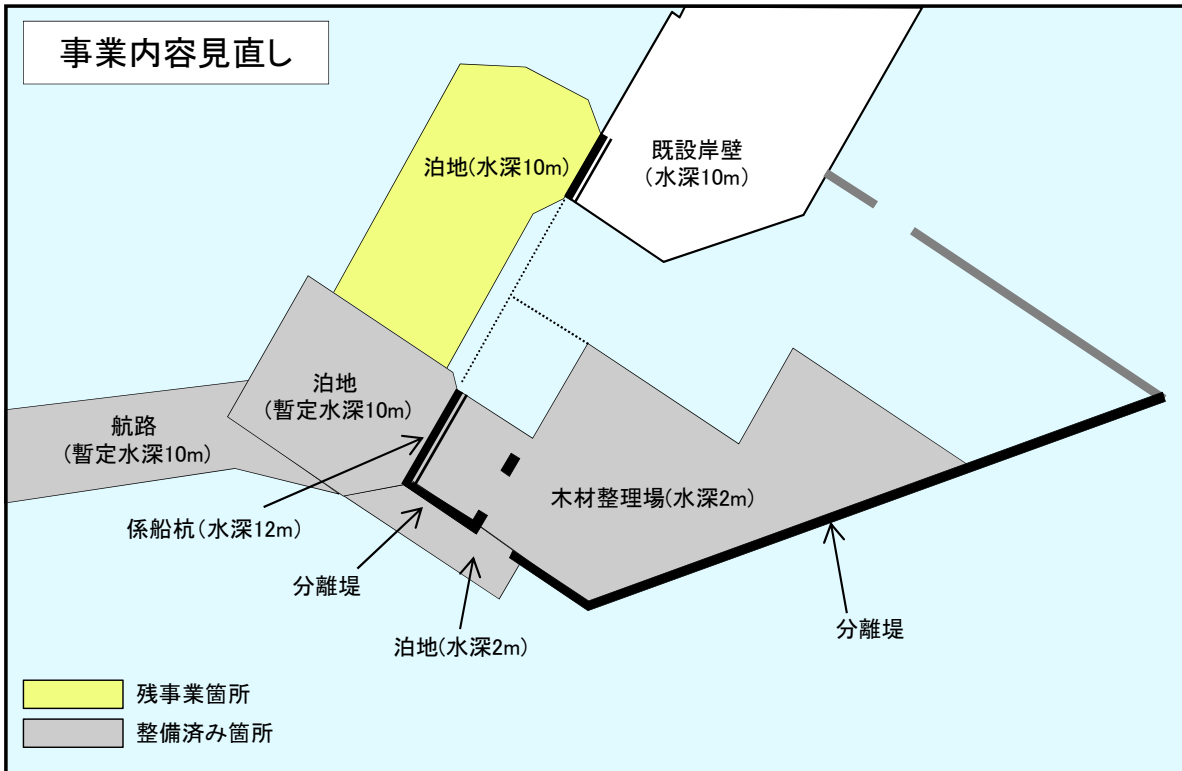
見直し後の整備イメージ



10. 残事業の内容

事業内容の見直しに伴う残事業の内容

- ニュージーランド(NZ)材は、取扱企業が新しい倉庫や機械等の設備投資を行っており、今後も継続して取り扱われるため、大型原木輸送船による輸送効率化が望まれているため、引き続き、泊地(水深10m)の整備を継続する。
- 係船杭(水深12m)の利用に関しては、引き続き検討していく。
- 土砂処分場の検討により、事業期間を3年延伸する。



事業費の見直し・・・16億円の減少

施設	既投資額	残事業費		見直し内容
		見直し前	見直し後	
航路及び泊地	88億円	33億円	22億円	水深12m → 暫定水深10m
貯木場[起債事業]	0億円	5億円	0億円	休止

事業期間の見直し・・・3年間の延伸

施設名	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2021年度 (R3)	2022年度 (R4)	2023年度 (R5)
泊地(水深10m)			↑				
土砂処分場	築造	築造		築造(試験工事含む)			

検討期間: 2019年度(R1)から2022年度(R4)まで

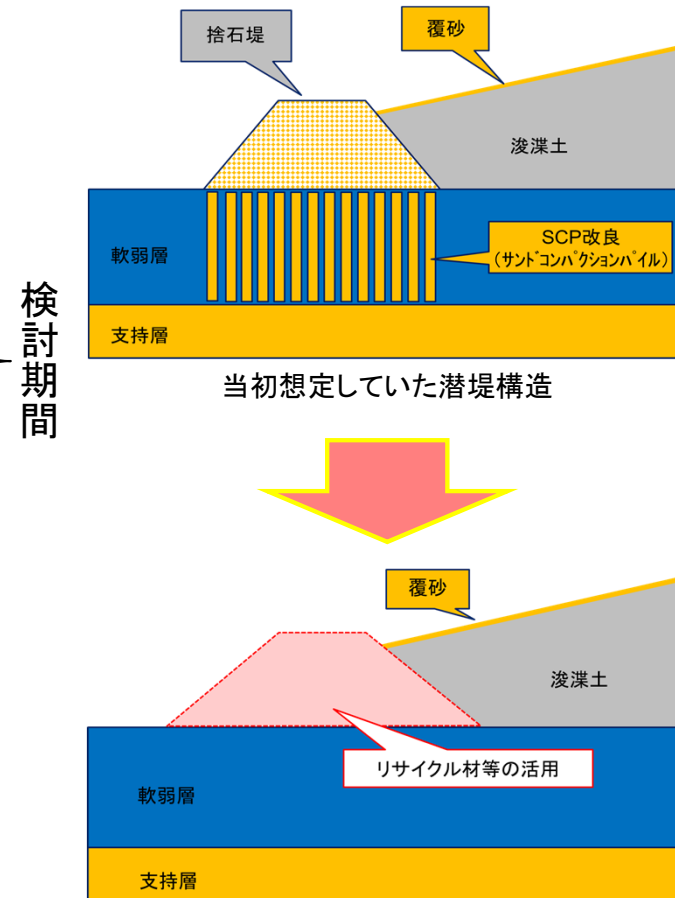
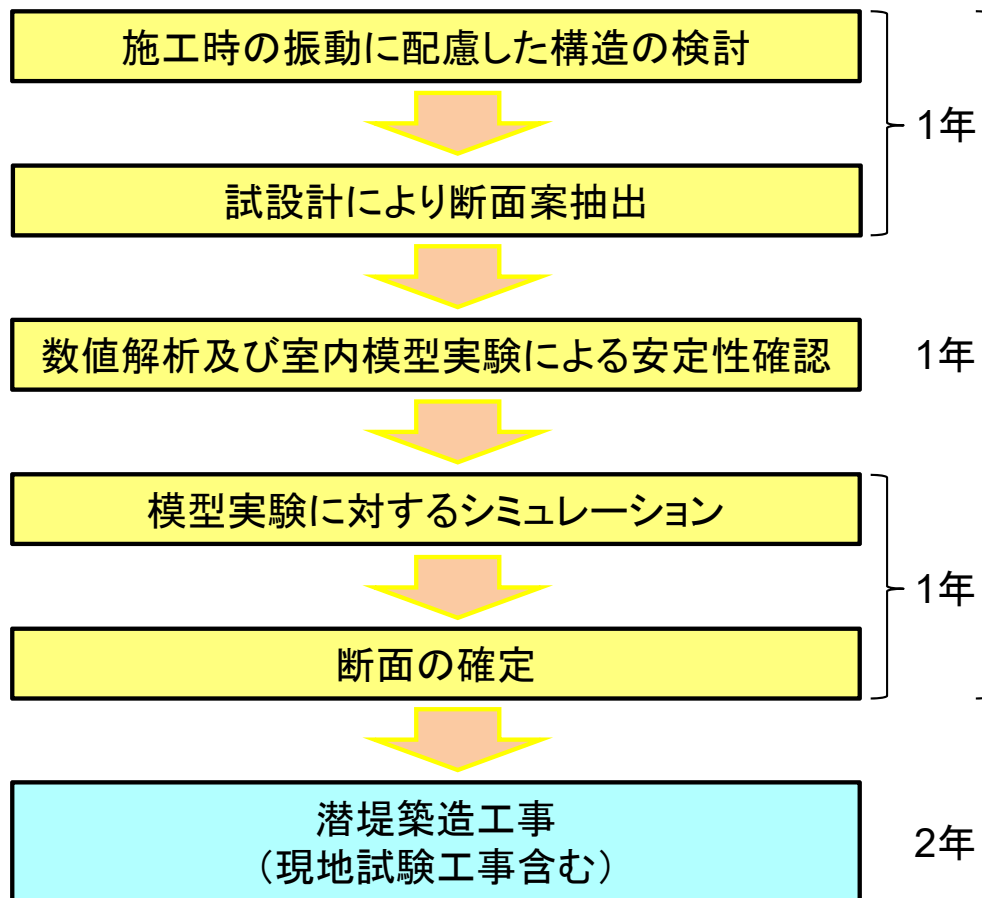
凡例: 当初(灰色)、変更(青色)

水深12mを必要とする大型船の利用が見込まれた場合は、航路及び泊地(水深12m)等の整備を再開。

11. 事業期間の見直し

土砂処分場の検討

- 当初土砂処分場の構造においては、堤体の沈下対策として地盤改良(SCP)を伴う構造を予定していた。
- 地盤改良(SCP)施工時の振動や騒音が懸念されたため、施工時の振動に配慮した構造断面を検討。
- 荷重の軽減(材料の軽量化(リサイクル材)、荷重の分散化)により地盤改良を必要としない断面を検討。
- 上記検討期間より、事業期間を3年延伸。



出典: 国土地理院地図

12. 事業の効果①

○米材輸送の効率化

輸送コスト削減便益(船舶の大型化等によるコスト削減)

- 係船杭(水深12m)において、暫定水深10mの暫定供用に伴い、31,000~35,000DWT級の米材原木輸送船が入港可能となった。
- 年間4.7億円~23.5億円の海上輸送コスト削減。(H20~H30における、各年の入港実績に基づき算出)

without時
【沖合泊地を利用】



船舶大型化による
海上輸送の効率化

便益発生期間
H20~H30

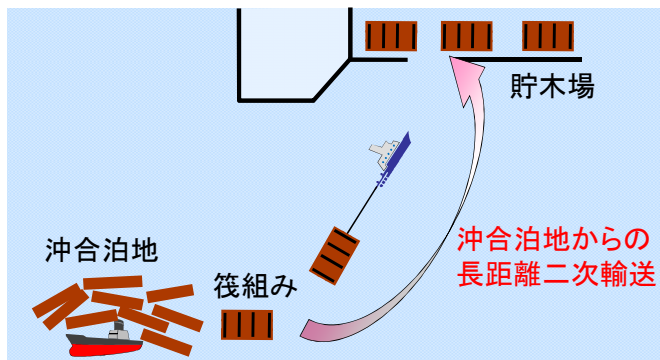
with時
【係船杭(水深12m) 暫定水深10m】



輸送コスト削減便益(非効率な二次輸送の解消)

- 荷役形態の変更(沖合泊地→係船杭(水深12m))により、貯木場への二次輸送距離が短縮された。
- 年間0.3億円~0.9億円の二次輸送コスト削減。(H20~H30における、各年の入港実績に基づき算出)

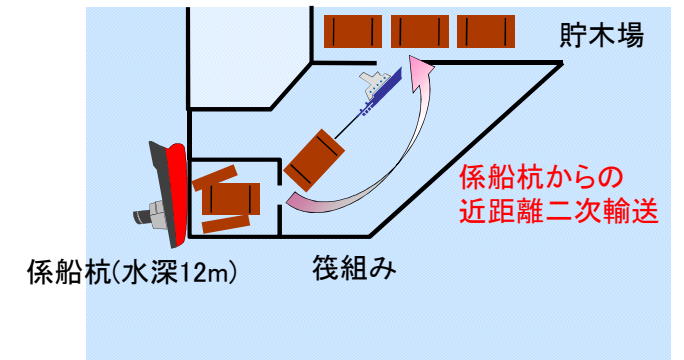
without時
【沖合泊地を利用】



荷役形態変更による
二次輸送の効率化

便益発生期間
H20~H30

with時
【係船杭(水深12m) 暫定水深10m】



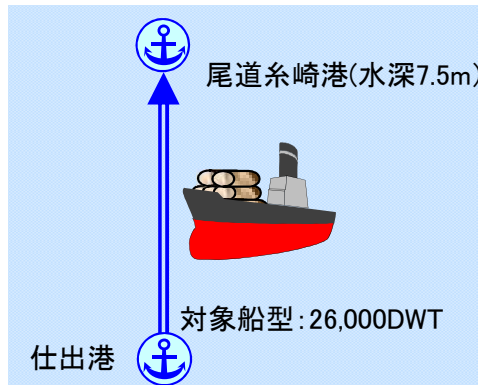
12. 事業の効果②

○NZ材輸送の効率化

輸送コスト削減便益（船舶の大型化等によるコスト削減）

- 泊地（水深10m）の整備に伴い、34,000DWT級のNZ材原木輸送船が入港可能となる。
- 年間9.9億円の海上輸送コスト削減。

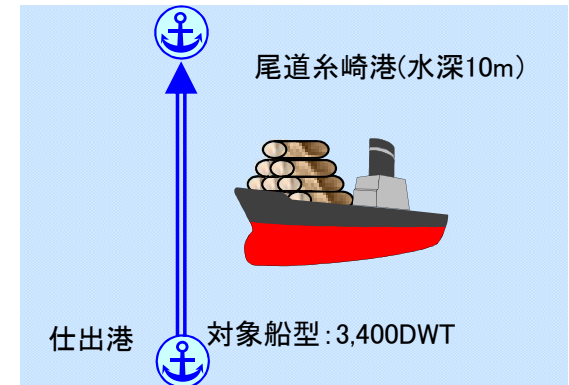
without時
【水深7.5m】



船舶大型化による
海上輸送の効率化

便益発生期間
R6～R25

with時
【水深10m】



○その他貨物の効率化

輸送コスト削減便益（船舶の大型化等によるコスト削減）

- 泊地（水深10m）の整備に伴い、バイオマス燃料（PKS）の輸送において、15,000DWT級の輸送船が入港可能となる。
- 年間2.9億円の海上輸送コスト削減。

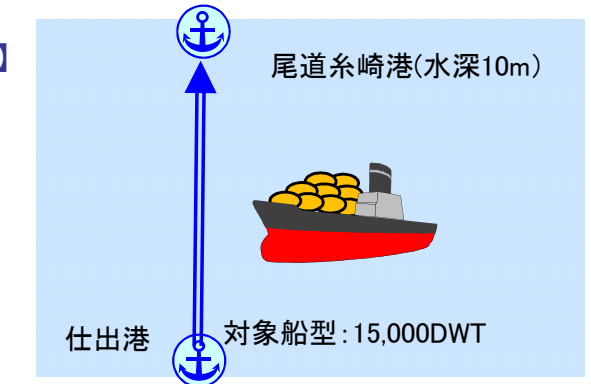
without時
【水深7.5m】



船舶大型化による
海上輸送の効率化

便益発生期間
R6～R25

with時
【水深10m】



13. 貨幣換算しない定性的・定量的効果

①地域産業の安定・発展

尾道糸崎港機織地区の背後圏には、多くの木材関連企業が立地しており、地域経済を支える主要産業となっている。

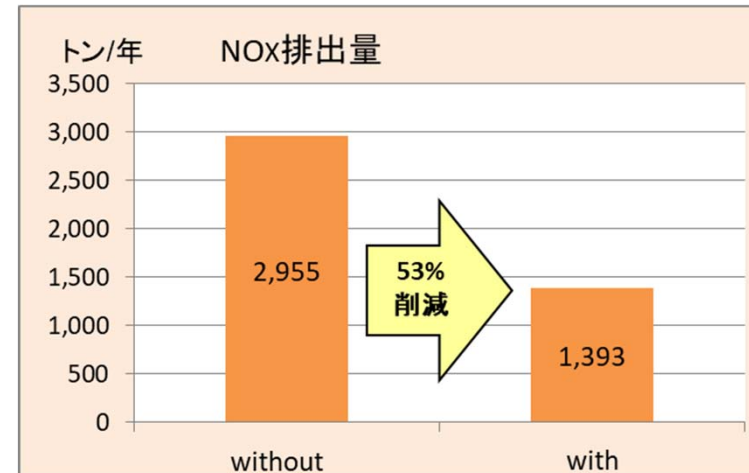
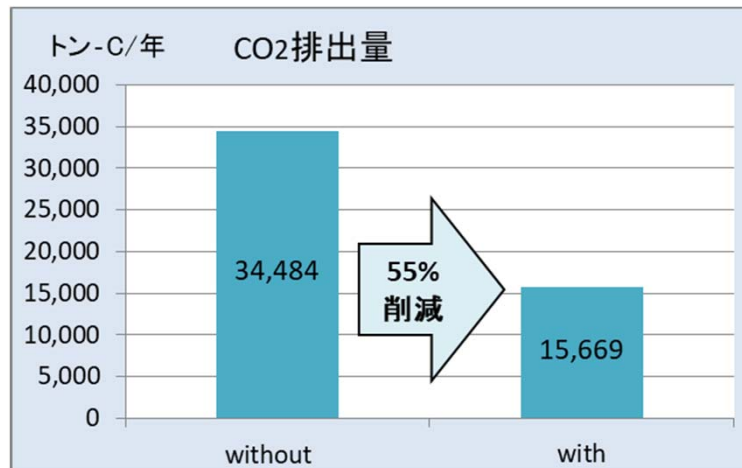
本プロジェクトの実施により、木材関連企業的主要材料である原木貨物の物流効率化が図られ、地域産業の安定・発展が期待される。

②人工干潟創出効果

本プロジェクトの浚渫土砂を有効利用し、新たに干潟が創出することにより、水質・底質の改善に貢献すると共に、アサリ等の漁業資源の増加が期待される。

③環境負荷の軽減

本プロジェクトの実施により、貨物の海上輸送の効率化が図られ、CO₂排出量が約55%削減され、NO_x排出量が約53%削減される。



14. 投資効果とその他の効果

■費用対効果分析結果

内容		事業全体	残事業
総便益(B)		374億円	148億円
	海上輸送コスト削減便益	373億円	148億円
	その他便益	1億円	0億円
総費用(C)		335億円	20億円
	事業費	331億円	18億円
	管理運営費	4億円	2億円
費用便益比(B/C)		1.1	7.5

※端数処理のため、各項目の金額の和は必ずしも合計とはならない。
※本表中の額は、2019年度(令和元年度)を基準年とし現在価値化した後のものである。

■感度分析結果(B/Cによる分析)

要因	事業全体		残事業	
	-10%	+10%	-10%	+10%
需要量	1.0	1.2	6.8	8.3
事業費	1.1	1.1	8.4	6.8
事業期間	1.1	1.1	7.5	7.5

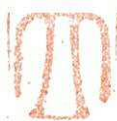
15. 前回評価時との比較

項目	前回評価 (2016<H28>再評価)	今回評価 (2019<R1>再評価)	備考
構成施設	係船杭(水深12m)(分離堤) 泊地(水深12m) 航路(水深12m) 泊地(水深2m) 泊地(分離堤) 貯木場(水深1m) 泊地(水深10m)等	係船杭(水深12m)(分離堤) 泊地(水深12m)(暫定水深10m) 航路(水深12m)(暫定水深10m) 泊地(水深2m) 泊地(分離堤) 貯木場(水深1m)休止 泊地(水深10m)等	事業内容の見直し
事業期間	1994年度<平成6年度>～ 2020年度<令和2年度>	1994年度<平成6年度>～ 2023年度<令和5年度>	事業期間の見直し
総事業費	198億円	182億円	事業費の見直し
総費用(C)	263億円※	335億円	総事業費の見直し 現在価値化の基準年変更 (2013<H25>→2019<R1>)
総便益(B)	394億円※	374億円	取扱貨物量の見直し 現在価値化の基準年変更 (2013<H25>→2019<R1>)
費用便益比 (B/C)	1.5※	1.1	

※前回評価時(2016<H28>)は、事業進捗等に大きな変更がなく、費用対効果分析を実施していないため、H25評価時の値を記載。

尾道糸崎港機織地区国際物流ターミナル整備事業

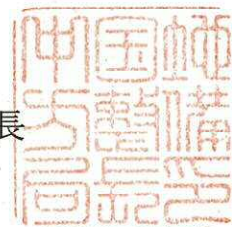
〔広島県への意見照会と回答〕



国中整企画第44号
国中整港計第7号
令和元年9月20日

広島県知事 様

国土交通省
中国地方整備局長



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針
(原案)の作成に係る意見照会について (ご依頼)

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、中国地方整備局事業監視委員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針(原案)について審議しております。

このたび、令和元年10月9日に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

(別紙)

事業名	「対応方針（原案）」案※	備考
尾道糸崎港機織地区国際物流ターミナル整備事業	継続	

※貴県の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業監視委員会」へ諮る対応方針（原案）を作成するためのものです。

■ご意見の送付期限：令和元年10月4日（金）までをお願いします。

※様式自由

■送付先・お問い合わせ先

中国地方整備局 企画部企画課

建設専門官 高橋（内線：3153）

施策分析評価係長 寺岡（内線：3186）

TEL：082-221-9231（代表）

FAX：082-511-6359

〒730-8530 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館

土 総 第 388 号

令和元年 10 月 3 日

中国地方整備局長 様

広島県知事

(土木建築総務課)



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

令和元年 9 月 20 日付け国中整企画第 44 号及び国中整港計第 7 号で依頼のこのことについて、対応方針（原案）については、異存ありません。

なお、個別の事業についての意見については、別紙のとおりです。

○ 尾道糸崎港機織地区国際物流ターミナル整備事業



担 当 調整G

電 話 082-513-3814

(担当者 森木)

中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）に対する意見

【海岸事業】

事業名	尾道糸崎港機織地区国際物流ターミナル整備事業
対応方針に対する意見 (対応方針：継続)	異存はありません。
<p>(具体的意見)</p> <p>機織地区は、木材の輸入拠点としての全国的な地位を確立していますが、現状の水深では、近年における大型の木材運搬船に対応できておらず、海上輸送コストの削減や効率的な荷役が困難な状況が続いています。</p> <p>このため、輸送機能の一層の強化を図り、地域産業の競争力強化を早期に図る必要があるため、泊地（水深 10m）の確実な整備を進めていただくとともに、引き続き、更なる事業費の精査を行いながら、最大限のコスト縮減に努めていただきたい。</p> <p>また、航路（水深 12m）及び泊地（水深 12m）の暫定水深への見直しについては、現状を踏まえるとやむを得ないと考えますが、今後水深-12mを必要とする大型船の利用が見込まれた場合は、整備を再開していただきたい。</p>	