



No. 6
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
令和元年度第1回

堺泉北港 国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

令和元年8月
近畿地方整備局

目 次

1. 事業の概要	.....	1
2. 事業の必要性等に関する視点	.....	2
3. 事業費の見直し	.....	11
4. 事業の進捗の見込みの視点	.....	12
5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	.....	13
6. 関係自治体の意見	.....	14
7. 対応方針(原案)	.....	17

1. 事業の概要

■ 整備目的

- 西日本エリアにおける輸出中古車及び、堺泉北港を発着するRORO・フェリー貨物の輸送効率化
- 堺泉北港背後圏から発生するコンテナ貨物の輸送効率化
- 大規模地震発生時における物流機能の維持及び近隣港湾のリダンダンシー確保

■ 事業概要

事業区分		事業期間	事業費
直轄事業	岸壁(-14m)(耐震)	H8~H17	83億円
	泊地(-14m)	H16~H18	11億円
	航路(-14m)	H8~R2	69億円
	岸壁(-12m)	R1~R6	40億円
	泊地(-12m)	R5~R6	6億円
	航路・泊地(-12m) (防波堤撤去)	R2~R6	21億円
補助事業		H8~H10	0.3億円
その他		H8~R6	24億円
合計			255億円

■ 位置図



■ 事業を巡る社会経済情勢等の変化

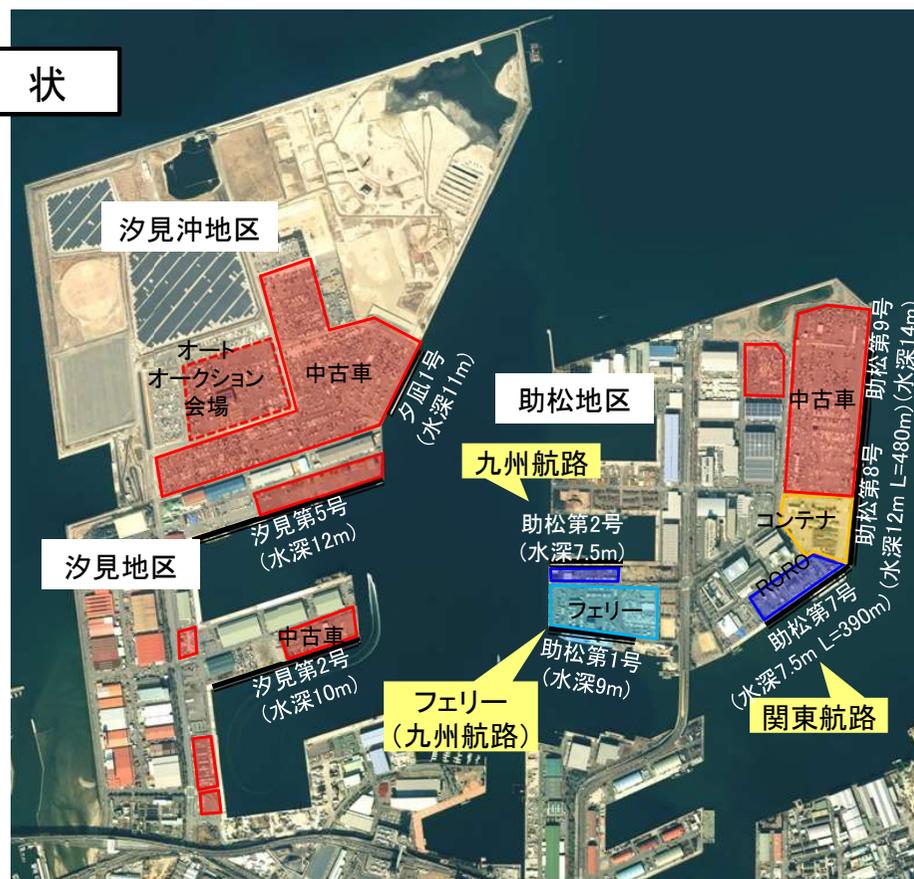
- 中古車の輸出台数の増加に伴う、自動車専用船の大型化及び便数増加。
- ドライバー不足を背景としたモーダルシフトの進展による、RORO船の大型化及びフェリーの便数増加。
- 新たな外貿定期コンテナ航路の就航に伴う、寄港船舶の大型化。

2. 事業の必要性等に関する視点 ~課題への対応~

1) 堺泉北港の抱える課題への対応(ふ頭再編の実施)

1. 汐見沖地区: 中古車輸出のための新たな岸壁(-12m)・背後ヤードを整備し、分散していた中古車取扱いを集約。
⇒中古車の横持(汐見沖地区⇔助松地区)の解消と同時に、今後の中古車の取扱台数増加にも対応。
2. 助松地区: コンテナの取扱を助松8号岸壁(-12m)から助松9号岸壁(-14m)に移転。
⇒コンテナ船の大型化への対応と同時に、コンテナ貨物の増加にも対応。
3. 助松地区: 2つのRORO航路(九州航路及び関東航路)を隣接する助松7号、助松8号岸壁にそれぞれ移転。
⇒RORO船の大型化及び同時着岸に対応。
⇒岸壁背後のヤードを確保すると同時に、内航RORO貨物の横持(九州航路⇔関東航路)を解消。
⇒RORO(九州航路)移転により、助松1号岸壁背後のヤード拡張が可能となり、フェリー増便に対応。

現状



ふ頭再編後



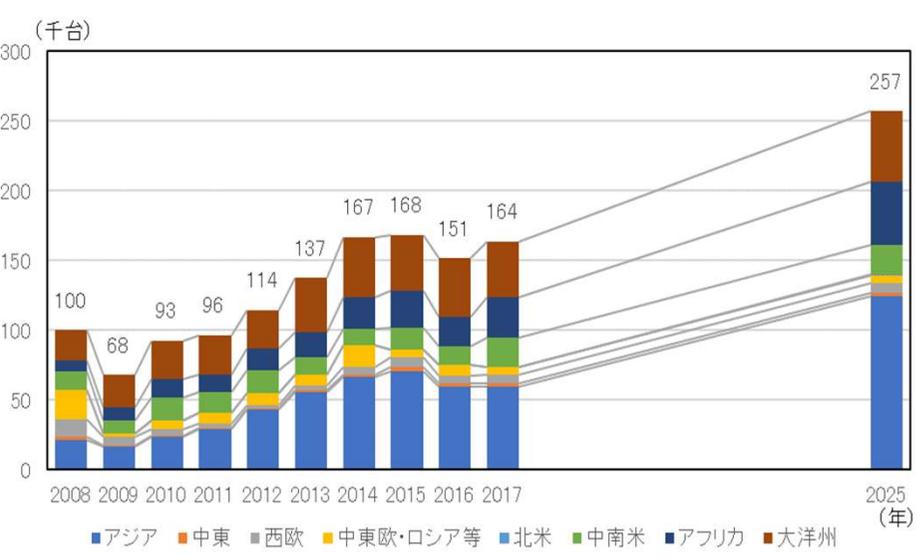
2. 事業の必要性等に関する視点 ~事業を巡る社会経済情勢等の変化~

2) - ① 中古車の輸出台数の増加

- 堺泉北港にはオークション会場や輸出検査場などが充実していることから国内各地から中古車が集まり、世界各地への輸出拠点としてアジア・オセアニア・アフリカなどへ中古車を輸出。
(中古車の輸出台数(2017年)は、全国で129万台、堺泉北港は16万台)
- 一方、中古車を取り扱う岸壁やヤードが分散し、移入・オークションから輸出までの間にふ頭間輸送を行っており、恒常的に非効率な貨物輸送が発生。(輸出中古車の3割に横持が発生(企業ヒアリングより))

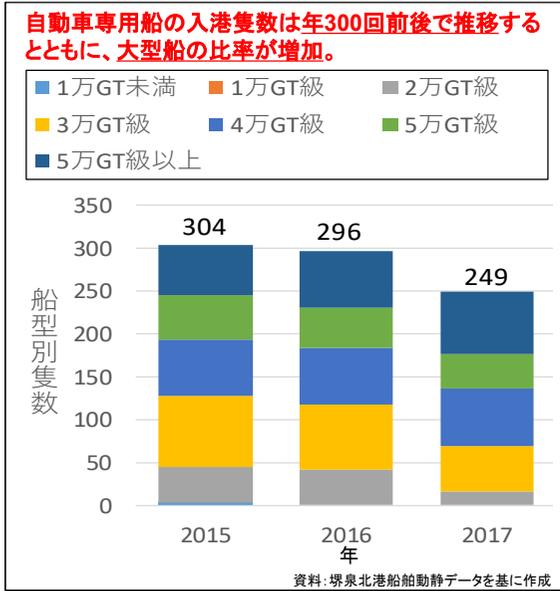
■中古車の輸出に関する動向

- ・堺泉北港における輸出中古車の取扱量は、平成21(2009)年に大きく減少したものの、平成25(2013)年には以前の水準を大幅に上回っている。
- ・2008年~2017年の10年間の中古車の取扱実績を基にした推計によると、近い将来である2025年には25万7千台の輸出中古車の取扱いが見込まれる。



■輸出中古車の取扱いに関する課題

- ・助松地区ではこれまでコンテナと輸出中古車が混在し利用されてきた。
- ・一方で、国内他港から運搬された中古車を陸揚げする岸壁及び中古車を取り扱うオークション会場が汐見沖地区に立地していることから、輸出中古車のふ頭間輸送が発生している。
- ・中古車の輸出台数の増加に対応するため、輸出中古車とコンテナ貨物との混在およびふ頭間輸送の解消が必要である。



堺泉北港に入港する自動車専用船の隻数

輸出中古車のふ頭間輸送の現状

2. 事業の必要性等に関する視点 ~事業を巡る社会経済情勢等の変化~

2) - ② RORO船の大型化及びフェリーの便数増加

○トラックドライバー不足等を背景に全国的に海運モーダルシフトが進展する中、助松第7号岸壁を利用するRORO船(関東航路)が2022年までに船舶の大型化を予定。

○また、助松第2号岸壁を利用するRORO船(九州航路)が2021年までに大型化を予定するとともに、助松第1号岸壁のフェリー(九州航路)が2020年に増便を予定しており、積卸する貨物量が増加。

○加えて、関東航路と九州航路を接続するためのふ頭間輸送が存在。

■現状

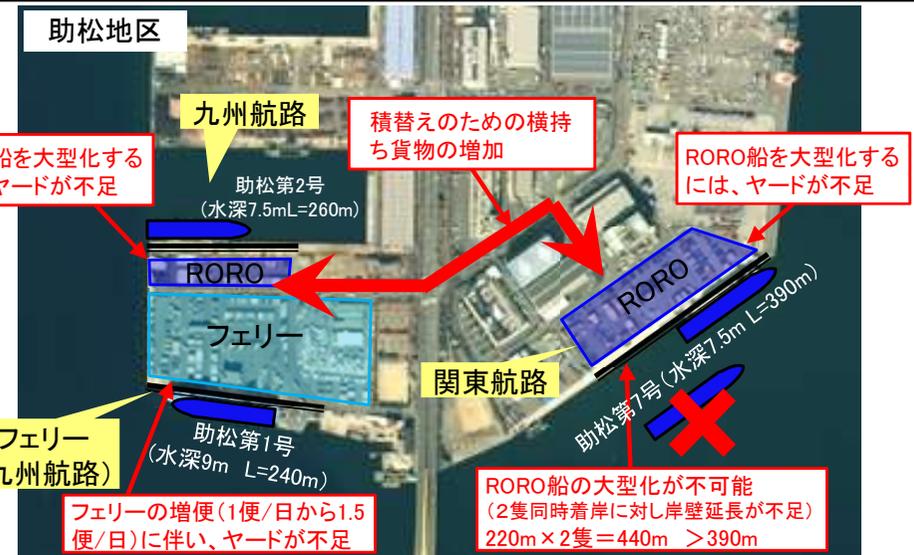
- ・関東航路に就航するRORO船が助松第7号岸壁を利用(週12便)しており、2隻同時接岸が生じている。
- ・九州航路に就航するRORO船が助松第2号岸壁を利用(週1便)している。
- ・九州航路に就航するフェリーが助松第1号岸壁を利用している。

■RORO船及びフェリーの運航に関する課題

- ・関東航路に就航するRORO船の2隻同時接岸に対し、現況の船舶で岸壁延長が限界となっており、船舶の大型化の支障となっている。
- ・九州航路の船舶大型化及びフェリーの増便により、背後用地で隣接する航路の取扱い貨物が増加することで、積卸しのためのヤードが不足する。
- ・関東航路と九州航路を連続して利用する貨物のふ頭間輸送が生じている。
- ・輸送効率化のため、十分な岸壁延長及びヤード面積の確保が必要である。



九州航路	最大船舶諸元: 2,187トン 必要岸壁延長: 約138m
関東航路	最大船舶諸元: 8,500トン 必要岸壁延長: 約179m



九州航路	船舶諸元(想定): 5,000トン級 必要岸壁延長: 約155m
関東航路	船舶諸元(想定): 10,000トン級 必要岸壁延長: 約220m

RORO船の大型化

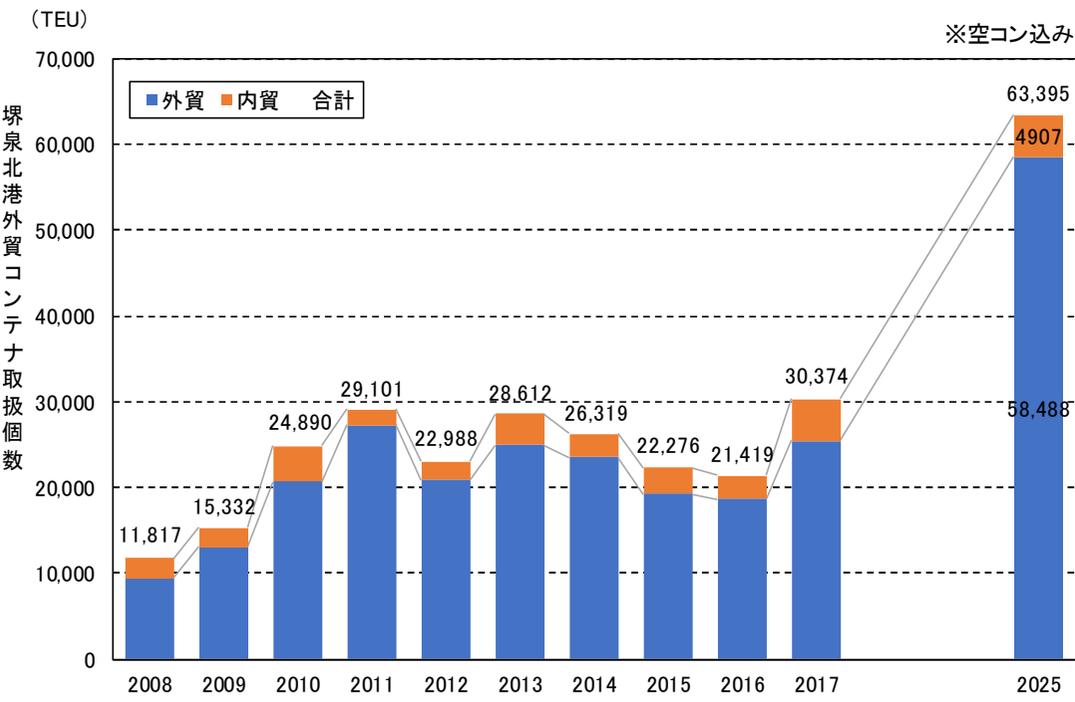
2. 事業の必要性等に関する視点 ~事業を巡る社会経済情勢等の変化~

2) - ③ 外貿定期コンテナ航路に就航する船舶の大型化の進展

- 現在、中国航路及び東南アジア航路のコンテナ船が寄港しているが、特に東南アジア航路には1800TEU積みコンテナ船(水深13mが必要)が就航しており、水深12m岸壁への着岸にあたり喫水調整が必要な状況。
- 東南アジア航路ではすでに5000TEU級船(水深14m岸壁対応)が就航する港湾もあるなど大型化が進展しており、堺泉北港でも将来的により大型の船舶が就航することが見込まれる。

■堺泉北港における外貿コンテナ貨物の取扱状況

- ・堺泉北港において取り扱う外貿コンテナ貨物量は、緩やかな増加傾向が従来より続いている。
- ・堺泉北港の港湾計画において、外貿コンテナ貨物の計画取扱貨物量を2025年に58,488TEUと見込んでいる。



資料: 港湾統計(国土交通省)

「港湾の施設の技術上の基準・同解説(平成30年5月)」より ※参考値として示している積載可能コンテナ個数は対象とする船舶級の中央値(概数)並びに最小値及び最大値である。

■外貿コンテナ船の船型の推移

- ・平成29年1月より、東南アジア航路が新たに就航を開始した。
- ・東南アジア航路の船型は、1,800TEUクラス。上海航路の船型は800TEUクラス。
- ・現況の施設の岸壁(水深12m)で取り扱うことのできる船型は1,700TEUクラスが限界であり、特に東南アジア航路に就航するコンテナ船の船型が大型であることから、それに応じた施設の対応が必要となっている。

堺泉北港への国際定期コンテナ船の就航状況

- 週1便 毎週月曜日寄港
青島(金/土) → 大阪(月) → 堺泉北(月/火) → 神戸(火) → 青島(金/土)
 - 週1便 毎週日曜日寄港
バンコク(火) → レムチャパン(水) → ホーチミン(木/金) → 寧波(水) → 上海(木/金) → 堺泉北(日)
→ 大阪(月) → 神戸(月/火) → 釜山(水) → 上海(金) → 香港(月/火) → ホーチミン(木・金)
→ シアヌークビル(日) → バンコク(月) → レムチャパン(火)
- 大阪府HPより

コンテナ船の主要な諸元の標準値

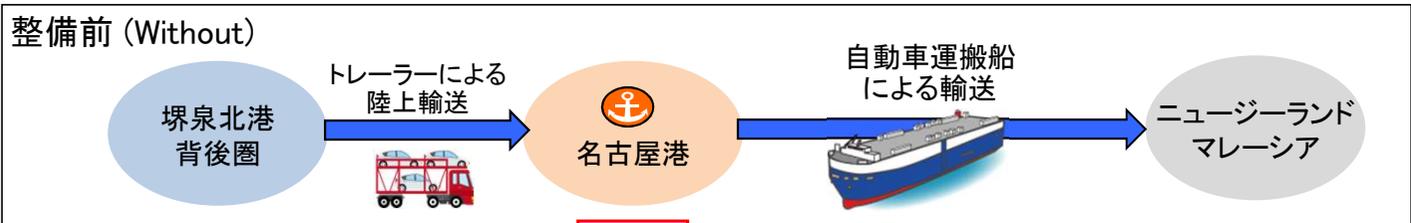
載荷重量トン数 DWT (トン)	全長 Loa (m)	垂線間長 Lpp (m)	型幅 B (m)	満載喫水 d (m)	参考: 積載可能コンテナ個数 TEU [※]
10,000	138	130	22.2	7.9	900 (50 ~ 1,345)
20,000	175	165	27.0	10.2	1,700 (648 ~ 1,808)
23,000	184	173	28.1	10.8	1,700 (1,400 ~ 2,259)
27,000	194	183	29.4	11.9	1,800 (1,356 ~ 2,268)
30,000	201	190	30.3	11.9	2,500 (1,728 ~ 3,535)
40,000	228	215	31.8	11.9	2,800 (1,700 ~ 4,370)
50,000	269	255	32.3	12.8	4,300 (2,496 ~ 5,752)
60,000	285	272	35.5	13.5	4,700 (2,815 ~ 7,030)
100,000	338	322	45.3	14.6	8,500 (5,541 ~ 10,622)
140,000	367	353	48.5	15.8	13,100 (6,600 ~ 15,000)
165,000	378	360	52.0	16.2	14,000 (11,000 ~ 15,550)
185,000	400	382	59.4	16.2	17,700 (15,908 ~ 19,200)
200,000	400	382	59.4	16.2	19,200 (17,608 ~ 21,413)

2. 事業の必要性等に関する視点 ~事業の整備効果~

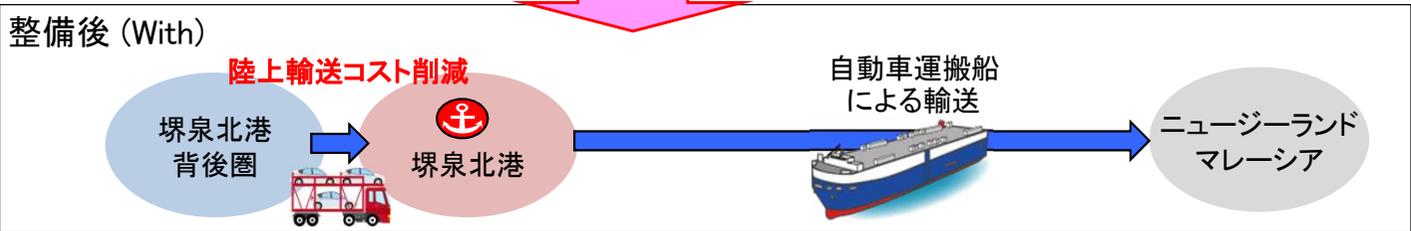
3) 事業の整備効果

陸上輸送コスト削減 (中古車)

■ 本プロジェクトの実施により、堺泉北港背後圏の中古自動車輸送需要に応じた取り扱いが可能となり、輸送コストを削減。



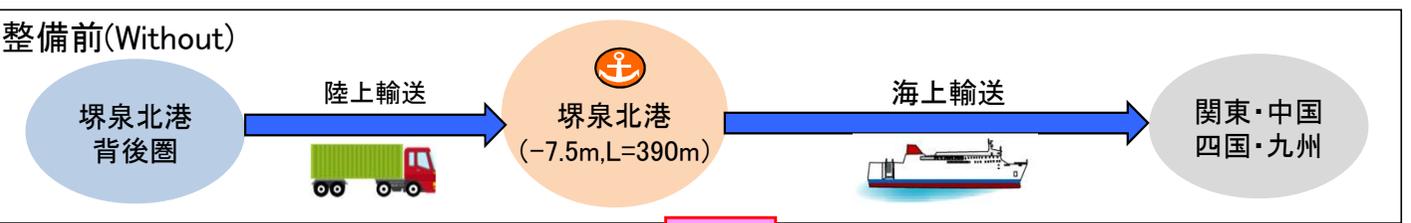
- ・大阪湾諸港における中古自動車の取扱能力が限界に達している。
- ・本プロジェクトの実施により、代替港である名古屋港までの陸上輸送コストを削減。



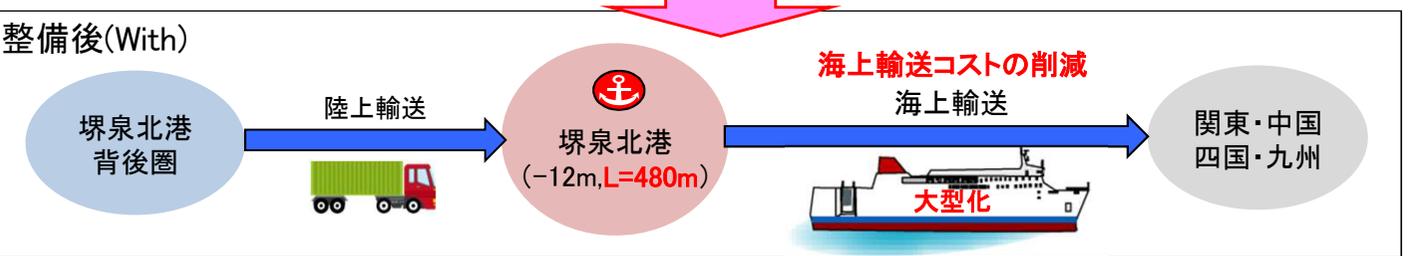
輸送コスト削減便益
1,219百万円/年

施設再編に伴う輸送コスト削減 (RORO船大型化・陸上輸送解消・フェリー増便への対応)

■ 本プロジェクトの実施により実現する施設再編に伴い、RORO船(内航)の大型化が可能となり、輸送コストを削減。



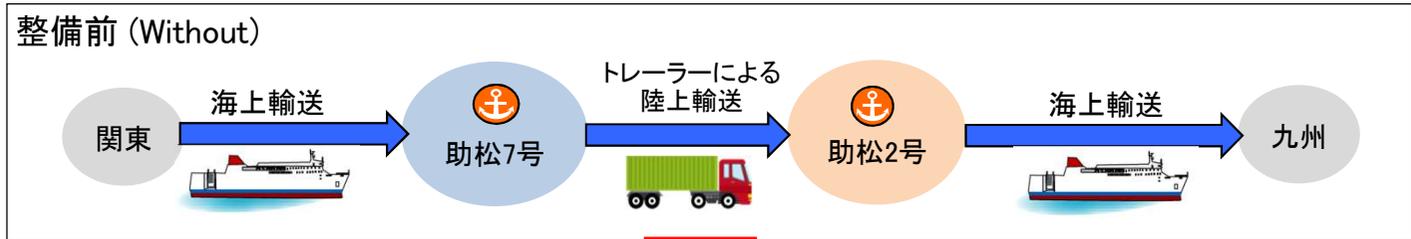
- ・助松2号岸壁・助松7号岸壁からそれぞれ助松7号岸壁・助松8号岸壁へのシフトを想定。
- ・本プロジェクトの実施により、船舶の大型化に伴う海上輸送コストを削減。



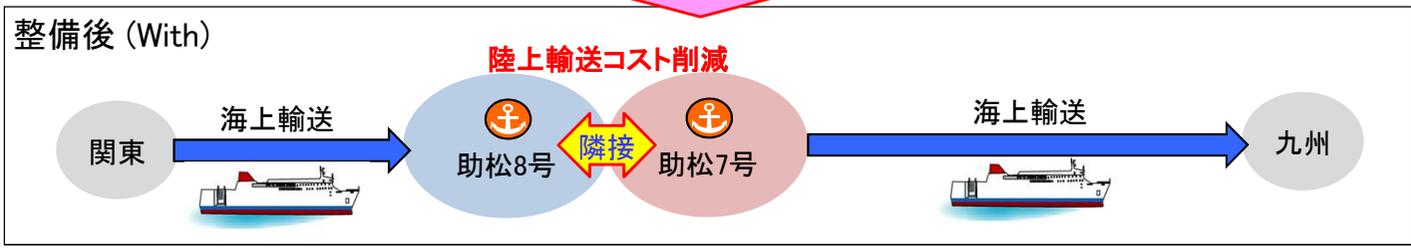
輸送コスト削減便益
510百万円/年

2. 事業の必要性等に関する視点 ~事業の整備効果~

■ 本プロジェクトの実施により実現する施設再編に伴い、RORO貨物の陸上輸送コストを削減。



- ・助松2号岸壁・助松7号岸壁からそれぞれ助松7号岸壁・助松8号岸壁へのシフトを想定。
- ・本プロジェクトの実施により、ふ頭間の陸上輸送コストを削減。

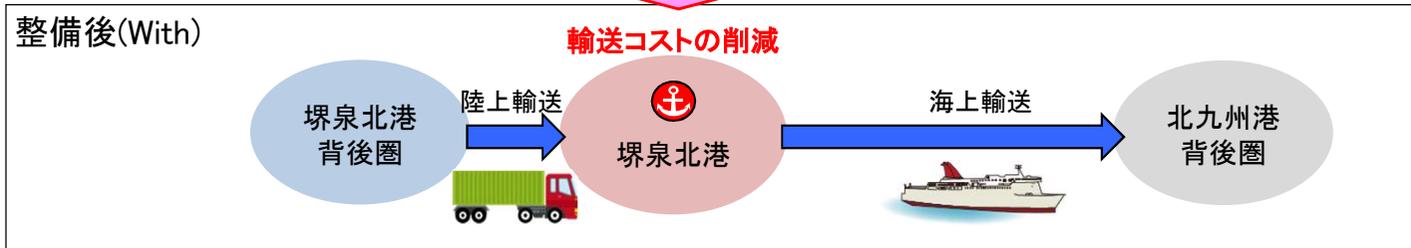


輸送コスト削減便益
82百万円/年

■ 本プロジェクトの実施により実現する施設再編に伴い、フェリー貨物(増便分)の輸送コストを削減。



- ・ヤード面積の拡大に伴い実現するフェリーの増便(1便/週→1.5便/週)を想定。
- ・本プロジェクトの実施により、増便分の貨物の輸送コストを削減。

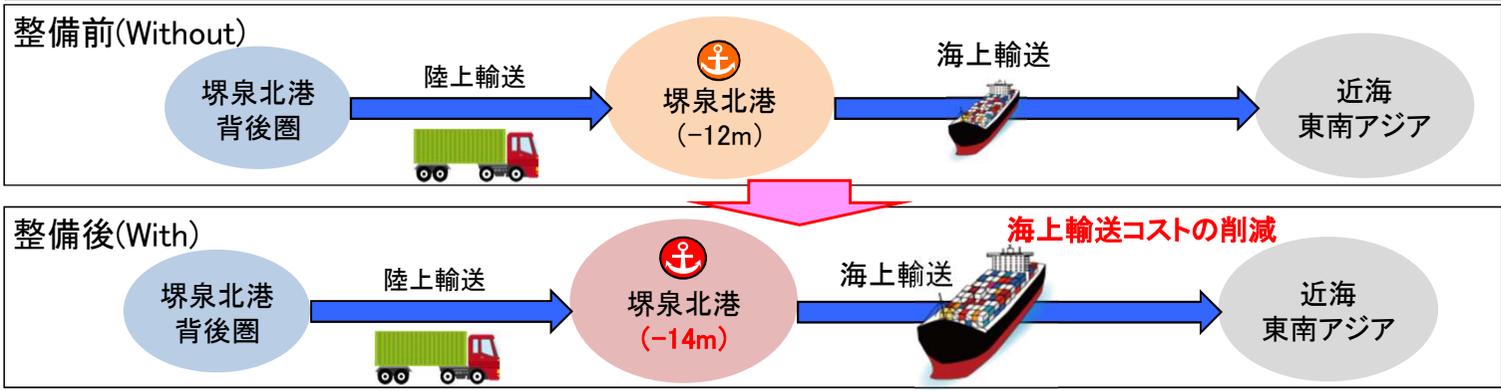


輸送コスト削減便益
143百万円/年

2. 事業の必要性等に関する視点 ~事業の整備効果~

船舶の大型化による輸送コストの削減(外貿コンテナ貨物)

■ 本プロジェクトの実施により、外貿コンテナ船の大型化が可能となり、輸送コストを削減。

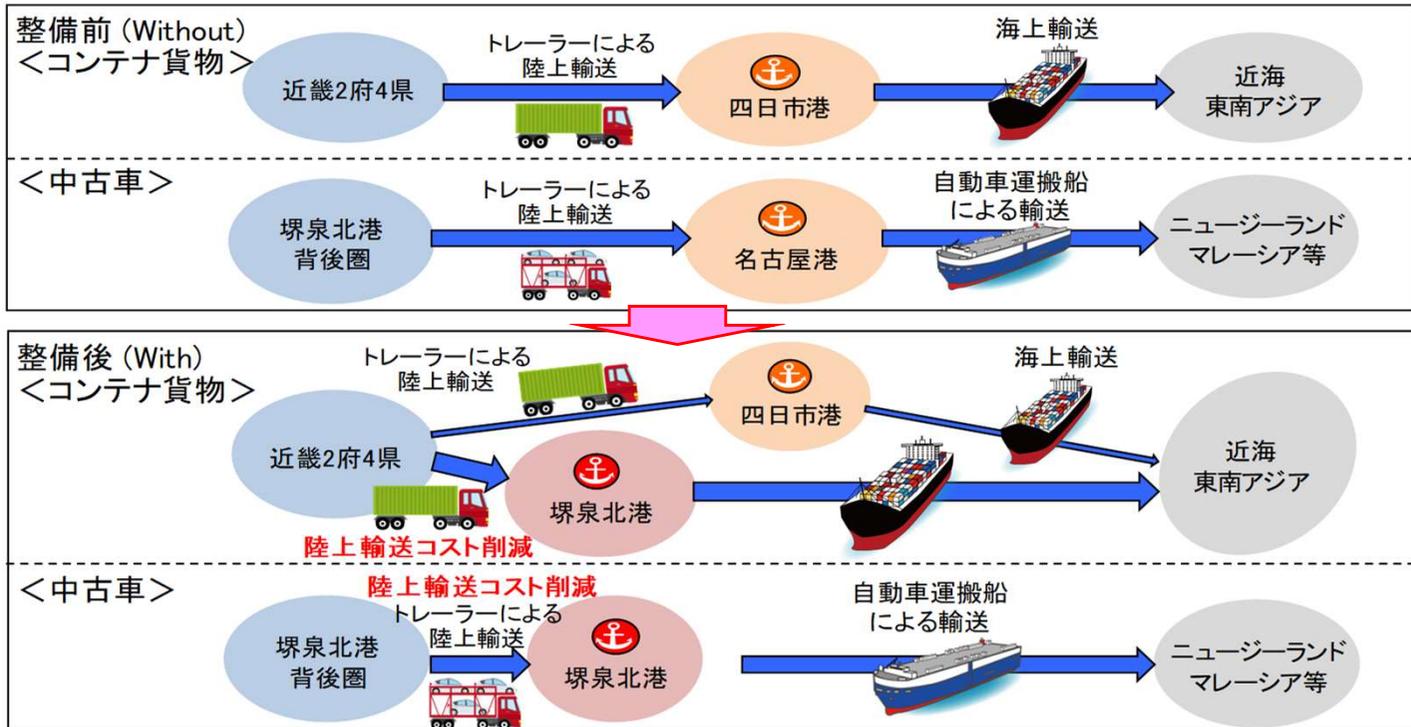


- ・助松8号岸壁(-12m)から助松9号岸壁(-14m)へのシフトを想定。
- ・本プロジェクトの実施により、船舶の大型化に伴う海上輸送コストを削減。

輸送コスト削減便益
80百万円/年

震災直後の輸送コスト増大回避 (コンテナ貨物・中古車)

■ 本プロジェクトの実施により、大規模地震発生時の貨物の取り扱いが可能となり、代替港利用による輸送コスト増大を回避。



- ・大規模地震発生時における貨物取扱能力を確保。
 - ①堺泉北港におけるコンテナ貨物・中古車の取扱いを確保。
 - ②隣接する阪神港が被災することにより取扱いができなくなった貨物を受け入れ。
- ・本プロジェクトの実施により、大規模地震発生時の代替港である四日市港(コンテナ貨物)及び名古屋港(中古車)までの陸上輸送コストを削減。

輸送コスト削減便益
382百万円/年

※地震発生確率考慮後の単年度の最大便益額

2. 事業の必要性等に関する視点 ~事業の整備効果~

プロジェクト実施に伴い見込まれるその他の効果(定性評価:便益算定外)

ふ頭再編により港の使い勝手が向上。

- ・ 同一貨物の取り扱いの分散の解消
- ・ 同一ふ頭内における貨物の混在の解消
- ・ 個々のヤード面積の拡大による貨物取扱効率の向上

現状



プロジェクト実施後



2. 事業の必要性等に関する視点

4) 事業の投資効果

■ 便益 (B)

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」(平成29年3月 国土交通省港湾局)に基づき、「輸送コストの削減」、「震災後の輸送コストの削減」、「残存価値」について、本プロジェクトの整備の有無それぞれについて推計し算出。

■ 費用 (C)

本プロジェクト整備に係る総事業費および運営管理費を算出。

■ 事業全体

便益 (B)	輸送コスト削減便益	震災後の輸送コスト削減便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C)
	489億円	59億円	25億円	574億円	1.4
費用 (C)	総費用(総事業費+運営管理費)				
	422億円				

■ 算出条件等

基準年	: 令和元年度
検討期間	: 供用開始後50年間
現在価値算出のための社会的割引率	: 4%
推計に用いた資料	: 港湾統計
適用した費用便益分析マニュアル	: 平成29年3月版
事業費	: 255億円
運営管理費	: 6.5百万円/年

■ 残事業

便益 (B)	輸送コスト削減便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C)
	157億円	6億円	163億円	2.5
費用 (C)	総費用(総事業費+運営管理費)			
	65億円			

※1 便益・費用については、現在価値化した値である

※2 便益・費用の合計値については、表示桁数の関係で計算値と一致しない場合がある

※3 残事業については、基準年の翌年度以降の残事業費及び翌年度以降の供用により発生する便益で算出している

3. 事業費の見直し

■ 事業費・事業期間の変更要因

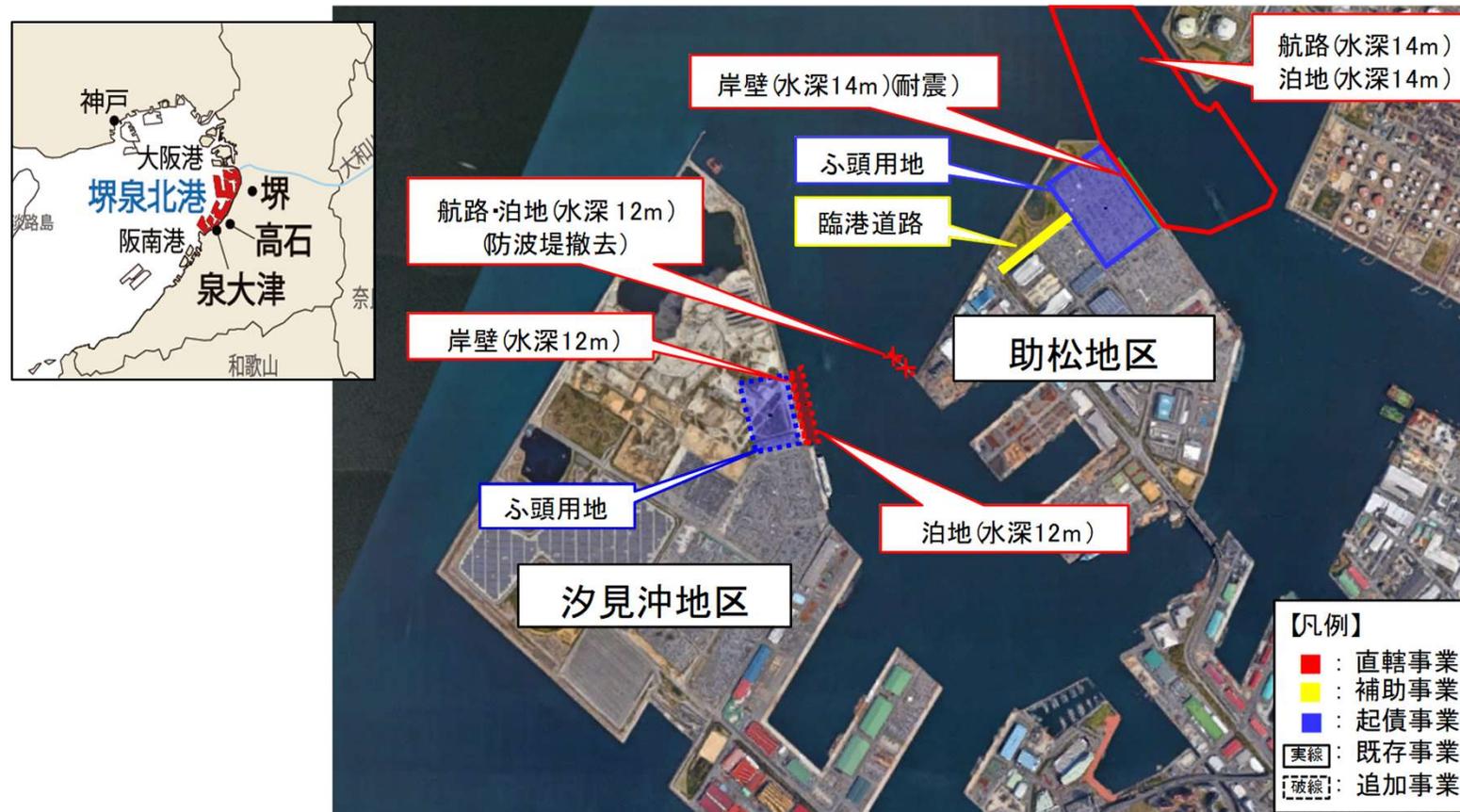
【変更要因】

平成31年3月の港湾計画改訂では「モーダルシフトの進展に対応するためのふ頭再編・機能集約化及びコンテナ取扱機能の確保」について示されていることから、この実現のため、既存施設を有効活用したふ頭再編・機能の集約化による物流効率化ならびに就航船舶の大型化及び航路便数の増加への対応を目的とした汐見沖地区への岸壁等追加整備により、事業費を増額するとともに事業期間を延伸。

【事業費の増額】 182億円→255億円

[追加整備内訳] 岸壁:40億円、泊地:6億円、航路・泊地(防波堤撤去):21億円、ふ頭用地:6億円

【事業期間の延伸】 令和元年度→令和6年度



4. 事業の進捗の見込みの視点

- 助松地区の航路(-14m)、汐見沖地区岸壁(-12m)、泊地(-12m)、泉北大津東防波堤撤去、汐見地区ふ頭用地が残事業であり、全体の進捗率は68%まで整備が進んでいる。
- 事業完了は令和6年度を見込んでいる。

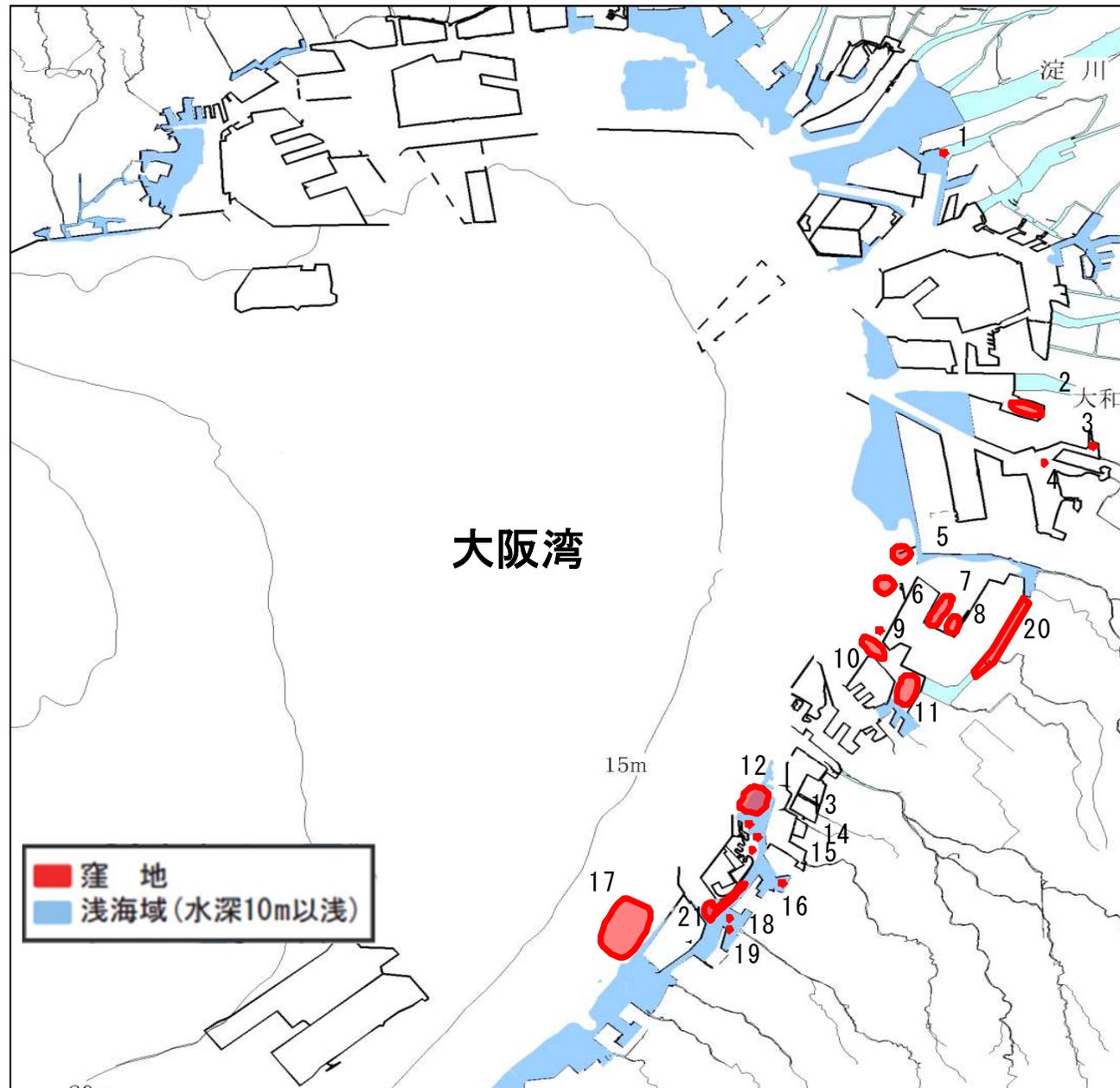
事業区分	事業期間	総事業費	残事業費(進捗率)
直轄事業	H8～R6	230億円	75億円(67%)
補助事業	H8～H10	0.3億円	0億円(100%)
その他	H8～R6	24億円	6億円(76%)
計	H8～R6	255億円	81億円(68%)



5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

● 浚渫土砂の有効利用

- ・大阪府沖に点在する海底浚渫窪地への埋め戻し用材として浚渫土砂を提供することで、大阪湾の水環境の改善に寄与していくとともに、土砂処分の費用低減を見込む。



6. 関係自治体の意見

■ 大阪府知事

令和元年7月19日付 港第3016号

近畿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)

堺泉北港国際物流ターミナル整備事業は、堺泉北港において重要な事業であり、事業継続が妥当と考えます。

なお、整備スケジュールについては、本府と引続き協議を行い事業推進に努められたい。

◆ 関係市町村の期待

■ 高石市

1. 期待する効果

堺泉北港における中古自動車輸出台数は年々増加しており、近い将来である2025年には25万7千台の取り扱いが見込まれている。従前より国際拠点港湾としての位置づけから、大津航路の増深等の整備をしていただいていたが、中古車を取り扱う岸壁やヤードが分散していたこともあり、埠頭間輸送など非効率的な貨物輸送が発生している状況であり、国の基幹産業である自動車産業のグローバル化の促進からも早急な整備を要望してきたところである。汐見沖地区に中古自動車のヤードが集約されることにより、自動車運搬船の大型化及び荷役の効率化が進展し、中古車輸出台数が更に増加することを期待している。

助松地区においては、本プロジェクト実施に伴う施設再編により、RORO船及びコンテナ船の大型化に対応できるようになる。ユニットロードターミナル機能が強化されることによって高石市・大阪府の企業立地促進、雇用創出、産業振興及び地域経済の活性化に寄与するだけでなく、西日本・北関東方面から国際コンテナ戦略港湾への国際フィーダー貨物集荷にも寄与する事業である。

切迫する大規模地震発生時において、本プロジェクト実施により堺泉北港の貨物取扱能力が確保されること及び代替港への陸上輸送コストが削減されることから、地域経済活動の継続が図られることを期待している。

関西国際空港に最も近接した国際拠点港湾であり、また大阪府初として、本年、世界遺産登録された百舌鳥・古市古墳群の最寄りの港でもあることから瀬戸内海クルーズルートの寄港地としての役割も大いに期待できる施設であると考えられる。

2. 取り組み

大阪府、堺市、泉大津市、高石市の1府3市で堺泉北港港湾振興連絡協議会を設立し、本協議会において堺泉北港の利用促進やポートセールス、企業誘致等を協働して推進している。

インバウンド客増加によるクルーズ船の寄港も調査研究し、助松埠頭を観光、防災等多目的に活用してまいりたい。

6. 関係自治体の意見

■ 泉大津市

1. 期待する効果

堺泉北港においては、堺泉北臨海工業地帯の進出企業を中心に、地域における経済活動と公共港湾施設の整備の推進により、これまで順調に発展しているところである。とりわけ、本市に所在する公共岸壁における主要な取り扱い品目である中古自動車については、現在、西日本1位、全国3位の取扱量を誇り、高品質の日本車への信頼性などから、今後、新興国での高い需要が続くと見込んでおり、汐見沖地区において早期の新たな岸壁整備を要望してきたところである。

また、漸次、埋立が進む汐見沖地区においては、約34haに及ぶ工業用地が整備、竣工が予定されており、今後の企業立地の促進に期待しているところである。

一方、堺泉北港では中古自動車のヤードが分散しており、特に助松地区では中古自動車とコンテナ・RORO貨物を共有利用していることでヤードが手狭となり、非効率な荷役形態となりつつある。加えて、現在の供用岸壁および背後の荷捌き地では今後のコンテナ・RORO貨物量の増加状況を踏まえると、需要に十分な対応が図れなくなることが予想される。

これらを踏まえ、利用者のニーズに対応すべく埠頭再編を早期に行い、これに伴う更なるインフラ整備を進めることは、企業立地の促進及び中古車輸出量の増加をはじめ貨物取扱量全体を底上げし、加えて、関西国際空港から20分、大阪市内から20分、近畿2府4県の主要都市まで1時間以内でアクセスできる優れた道路環境の下、国内外を結ぶハブ的な役割を果たし、ひいては地域経済の活性化に寄与することを期待しているところである。

2. 取り組み

大阪府、堺市、高石市、泉大津市の1府3市で堺泉北港港湾振興連絡協議会を設立し、本協議会において堺泉北港の利用促進やポートセールス、企業誘致等を推進している。

港における人との交流、にぎわい創出を図るため、大阪府、泉大津商工会議所、その他関係機関からなる泉大津フェニックスにぎわいづくり委員会を組織し、泉大津フェニックス多目的緑地・広場におけるイベント開催の誘致や支援をはじめとした利活用の促進に向けた取り組みを行っている。

7. 対応方針(原案)

1. 事業の必要性等に関する視点

- 事業目的である物流の効率化及び大規模地震発生時の物流機能確保が必要な状況は変化していない。
- 輸出中古車の非効率な輸送が解消され、陸上輸送コストが削減される。
- 外貿コンテナ船舶の大型化への対応が可能となり、海上輸送コストが削減される。
- 施設整備に伴うふ頭再編により、RORO貨物及びフェリー貨物の需要増への対応が可能となると同時に、海上輸送コスト・陸上輸送コストが削減される。
- 大規模地震発生時における貨物取扱機能が確保できる。
- 費用便益比(B/C)は、全体事業で1.4、残事業で2.5である。

2. 事業進捗の見込みの視点

- 本プロジェクトはこれまでに68%まで整備が進んでおり、残りの施設整備においても、引き続き着実な事業進捗を図る。



堺泉北港国際物流ターミナル整備事業は、事業の必要性等に関する視点、事業進捗の見込みの視点から継続が妥当と判断できる。

引き続き事業を推進し、早期の供用を目指すことが適切である。

事業継続



No. 6
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
令和元年度第1回

堺泉北港 国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

(計算結果等参考資料)

令和元年 8 月

近畿地方整備局

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業【事業全体】（需要-10%）

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	割引前													純便益		
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益(大型化)	中古車の輸送コスト削減便益	中古車の横持ち輸送コスト削減便益(控除)	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	耐震便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)			
1996		19.89		19.89													-19.89
1997		10.92		10.92													-10.92
1998		16.57		16.57													-16.57
1999		12.00		12.00													-12.00
2000		21.94		21.94													-21.94
2001		6.81		6.81													-6.81
2002		9.18		9.18													-9.18
2003		13.58		13.58													-13.58
2004		9.70		9.70													-9.70
2005		16.02		16.02													-16.02
2006	1	4.92	0.07	4.99		8.14	-1.66					6.48	1.49				1.49
2007	2	6.90	0.07	6.97		8.88	-1.81					7.07	0.10				0.10
2008	3	3.07	0.07	3.14		8.21	-1.67					6.54	3.40				3.40
2009	4	1.81	0.07	1.88		5.58	-1.14					4.44	2.56				2.56
2010	5	0.24	0.07	0.31		7.64	-1.55					6.09	5.78				5.78
2011	6	3.51	0.07	3.58		7.91	-1.61					6.30	2.72				2.72
2012	7	7.37	0.07	7.44		9.39	-1.91					7.48	0.04				0.04
2013	8	5.56	0.07	5.63		11.30	-2.30					9.00	3.37				3.37
2014	9	3.91	0.06	3.97		13.72	-2.79					10.93	6.96				6.96
2015	10	2.66	0.06	2.72		13.86	-2.82					11.04	8.32				8.32
2016	11	2.84	0.06	2.90		12.46	-2.53					9.93	7.03				7.03
2017	12	3.52	0.06	3.58		13.47	-2.47					11.00	7.42				7.42
2018	13	2.31	0.06	2.37		13.47	-2.47					11.00	8.63				8.63
2019	14	2.73	0.06	2.79		13.47	-2.47					11.00	8.21				8.21
2020	15	11.42	0.06	11.48		12.12	-2.47			2.53		12.18	0.70				0.70
2021	16	11.35	0.06	11.41		12.12	-2.47			2.60		12.25	0.84				0.84
2022	17	7.15	0.06	7.21		12.12	-2.47			2.66		12.31	5.10				5.10
2023	18	19.28	0.06	19.34		12.12	-2.47			2.70		12.35	-6.99				-6.99
2024	19	24.73	0.06	24.79		12.12	-2.47			2.74		12.39	-12.40				-12.40
2025	20		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.40	21.68	21.62				21.62
2026	21		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.42	21.70	21.64				21.64
2027	22		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.43	21.71	21.65				21.65
2028	23		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.43	21.71	21.65				21.65
2029	24		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.42	21.70	21.64				21.64
2030	25		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.40	21.68	21.62				21.62
2031	26		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.38	21.66	21.60				21.60
2032	27		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.33	21.61	21.55				21.55
2033	28		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.29	21.57	21.51				21.51
2034	29		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.23	21.51	21.45				21.45
2035	30		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.17	21.45	21.39				21.39
2036	31		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.11	21.39	21.33				21.33
2037	32		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	3.04	21.32	21.26				21.26
2038	33		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.96	21.24	21.18				21.18
2039	34		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.87	21.15	21.09				21.09
2040	35		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.79	21.07	21.01				21.01
2041	36		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.70	20.98	20.92				20.92
2042	37		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.61	20.89	20.83				20.83
2043	38		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.52	20.80	20.74				20.74
2044	39		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.43	20.71	20.65				20.65
2045	40		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.34	20.62	20.56				20.56
2046	41		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.25	20.53	20.47				20.47
2047	42		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.15	20.43	20.37				20.37
2048	43		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	2.06	20.34	20.28				20.28
2049	44		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	1.97	20.25	20.19				20.19
2050	45		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	1.87	20.15	20.09				20.09
2051	46		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	1.79	20.07	20.01				20.01
2052	47		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	1.70	19.98	19.92				19.92
2053	48		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	1.61	19.89	19.83				19.83
2054	49		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	1.53	19.81	19.75				19.75
2055	50		0.06	0.06	0.72	10.95	0.00	4.58	0.74	1.29	1.45	93.37	113.10				113.04
合計		261.89	3.08	264.97	22.32	547.55	-41.55	141.98	22.94	39.99	95.88	93.37	922.48				657.51

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.7% NPV= 109 億円
B/C= 1.3

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後													純便益	
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益(大型化)	中古車の輸送コスト削減便益	中古車の横持ち輸送コスト削減便益(控除)	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	耐震便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)		
1996		2.46	48.93	48.93													-48.93
1997		2.37	25.88	25.88													-25.88
1998		2.28	37.78	37.78													-37.78
1999		2.19	26.28	26.28													-26.28
2000		2.11	46.29	46.29													-46.29
2001		2.03	13.82	13.82													-13.82
2002		1.95	17.90	17.90													-17.90
2003		1.87	25.39	25.39													-25.39
2004		1.80	17.46	17.46													-17.46
2005		1.73	27.71	27.71													-27.71
2006	1	1.67	8.22	0.12	8.34		13.59	-2.77							10.82	2.48	2.48
2007	2	1.60	11.04	0.11	11.15		14.21	-2.90							11.31	0.16	0.16
2008	3	1.54	4.73	0.11	4.84		12.64	-2.57							10.07	5.23	5.23
2009	4	1.48	2.68	0.10	2.78		8.26	-1.69							6.57	3.79	3.79
2010	5	1.42	0.34	0.10	0.44		10.85	-2.20							8.65	8.21	8.21
2011	6	1.37	4.81	0.10	4.91		10.84	-2.21							8.63	3.72	3.72
2012	7	1.32	9.73	0.09	9.82		12.39	-2.52							9.87	0.05	0.05
2013	8	1.27	7.06	0.09	7.15		14.35	-2.92							11.43	4.28	4.28
2014	9	1.22	4.77	0.07	4.84		16.74	-3.40							13.34	8.50	8.50
2015	10	1.17	3.11	0.07	3.18		16.22	-3.30							12.92	9.74	9.74
2016	11	1.12	3.18	0.07	3.25		13.96	-2.83							11.13	7.88	7.88
2017	12	1.08	3.80	0.06	3.86		14.55	-2.67							11.88	8.02	8.02
2018	13	1.04	2.40	0.06	2.46		14.01	-2.57							11.44	8.98	8.98
2019	14	1.00	2.73	0.06	2.79		13.47	-2.47							11.00	8.21	8.21
2020	15	0.96	10.96	0.06	11.02		11.64	-2.37		2.43					11.70	0.68	0.68
2021	16	0.92	10.44	0.06	10.50		11.15	-2.27		2.39					11.27	0.77	0.77
2022	17	0.89	6.36	0.05	6.41		10.79	-2.20		2.37					10.96	4.55	4.55
2023	18	0.85	16.39	0.05	16.44		10.30</										

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業【残事業】

費用便益分析シート(割引前)

(億円)												
年度	施設供用期間	割引前										
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	11.42	0.06	11.48								-11.48
2021	16	11.35	0.06	11.41								-11.41
2022	17	7.15	0.06	7.21								-7.21
2023	18	19.28	0.06	19.34								-19.34
2024	19	24.73	0.06	24.79								-24.79
2025	20		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2026	21		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2027	22		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2028	23		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2029	24		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2030	25		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2031	26		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2032	27		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2033	28		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2034	29		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2035	30		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2036	31		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2037	32		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2038	33		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2039	34		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2040	35		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2041	36		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2042	37		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2043	38		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2044	39		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2045	40		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2046	41		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2047	42		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2048	43		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2049	44		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2050	45		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2051	46		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2052	47		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2053	48		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2054	49		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2055	50		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	25.22	36.10	36.04
合計		73.93	2.16	76.09	24.80	84.94	157.79	25.42	44.33	25.22	362.50	286.41

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 11.8% NPV= 98 億円
B/C= 2.49

(億円)													
年度	施設供用期間	割引後											
		社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	0.96	10.96	0.06	11.02								-11.02
2021	16	0.92	10.44	0.06	10.50								-10.50
2022	17	0.89	6.36	0.05	6.41								-6.41
2023	18	0.85	16.39	0.05	16.44								-16.44
2024	19	0.82	20.28	0.05	20.33								-20.33
2025	20	0.79		0.05	0.05	0.63	2.16	4.02	0.65	1.13	8.59	8.54	
2026	21	0.76		0.05	0.05	0.61	2.08	3.87	0.62	1.09	8.27	8.22	
2027	22	0.73		0.04	0.04	0.58	2.00	3.72	0.60	1.04	7.94	7.90	
2028	23	0.70		0.04	0.04	0.56	1.92	3.56	0.57	1.00	7.61	7.57	
2029	24	0.68		0.04	0.04	0.54	1.86	3.46	0.56	0.97	7.39	7.35	
2030	25	0.65		0.04	0.04	0.52	1.78	3.31	0.53	0.93	7.07	7.03	
2031	26	0.62		0.04	0.04	0.50	1.70	3.16	0.51	0.89	6.76	6.72	
2032	27	0.60		0.04	0.04	0.48	1.64	3.05	0.49	0.86	6.52	6.48	
2033	28	0.58		0.03	0.03	0.46	1.59	2.95	0.48	0.83	6.31	6.28	
2034	29	0.56		0.03	0.03	0.45	1.53	2.85	0.46	0.80	6.09	6.06	
2035	30	0.53		0.03	0.03	0.42	1.45	2.70	0.43	0.76	5.76	5.73	
2036	31	0.51		0.03	0.03	0.41	1.40	2.60	0.42	0.73	5.56	5.53	
2037	32	0.49		0.03	0.03	0.39	1.34	2.49	0.40	0.70	5.32	5.29	
2038	33	0.47		0.03	0.03	0.38	1.29	2.39	0.39	0.67	5.12	5.09	
2039	34	0.46		0.03	0.03	0.37	1.26	2.34	0.38	0.66	5.01	4.98	
2040	35	0.44		0.03	0.03	0.35	1.21	2.24	0.36	0.63	4.79	4.76	
2041	36	0.42		0.03	0.03	0.34	1.15	2.14	0.34	0.60	4.57	4.54	
2042	37	0.41		0.02	0.02	0.33	1.12	2.09	0.34	0.59	4.47	4.45	
2043	38	0.39		0.02	0.02	0.31	1.07	1.99	0.32	0.56	4.25	4.23	
2044	39	0.38		0.02	0.02	0.30	1.04	1.93	0.31	0.54	4.12	4.10	
2045	40	0.36		0.02	0.02	0.29	0.99	1.83	0.30	0.51	3.92	3.90	
2046	41	0.35		0.02	0.02	0.28	0.96	1.78	0.29	0.50	3.81	3.79	
2047	42	0.33		0.02	0.02	0.26	0.90	1.68	0.27	0.47	3.58	3.56	
2048	43	0.32		0.02	0.02	0.26	0.88	1.63	0.26	0.46	3.49	3.47	
2049	44	0.31		0.02	0.02	0.25	0.85	1.58	0.25	0.44	3.37	3.35	
2050	45	0.30		0.02	0.02	0.24	0.82	1.53	0.25	0.43	3.27	3.25	
2051	46	0.29		0.02	0.02	0.23	0.79	1.48	0.24	0.41	3.15	3.13	
2052	47	0.27		0.02	0.02	0.22	0.74	1.37	0.22	0.39	2.94	2.92	
2053	48	0.26		0.02	0.02	0.21	0.71	1.32	0.21	0.37	2.82	2.80	
2054	49	0.25		0.02	0.02	0.20	0.69	1.27	0.21	0.36	2.73	2.71	
2055	50	0.24		0.01	0.01	0.19	0.66	1.22	0.20	0.34	6.05	8.66	8.65
合計			64.43	1.15	65.58	11.56	39.58	73.55	11.86	20.66	6.05	163.26	97.68

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業【残事業】（需要+10%）

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	割引前										
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	11.42	0.06	11.48								-11.48
2021	16	11.35	0.06	11.41								-11.41
2022	17	7.15	0.06	7.21								-7.21
2023	18	19.28	0.06	19.34								-19.34
2024	19	24.73	0.06	24.79								-24.79
2025	20		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2026	21		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2027	22		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2028	23		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2029	24		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2030	25		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2031	26		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2032	27		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2033	28		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2034	29		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2035	30		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2036	31		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2037	32		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2038	33		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2039	34		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2040	35		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2041	36		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2042	37		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2043	38		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2044	39		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2045	40		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2046	41		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2047	42		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2048	43		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2049	44		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2050	45		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2051	46		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2052	47		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2053	48		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2054	49		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	11.97	11.91	
2055	50		0.06	0.06	0.88	3.01	5.60	0.91	1.57	27.74	39.71	39.65
合計		73.93	2.16	76.09	27.28	93.31	173.60	28.21	48.67	27.74	398.81	322.72

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 12.9% NPV= 114 億円
B/C= 2.74

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後										
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	0.96	10.96	0.06	11.02								-11.02
2021	16	0.92	10.44	0.06	10.50								-10.50
2022	17	0.89	6.36	0.05	6.41								-6.41
2023	18	0.85	16.39	0.05	16.44								-16.44
2024	19	0.82	20.28	0.05	20.33								-20.33
2025	20	0.79		0.05	0.05	0.70	2.38	4.42	0.72	1.24	9.46	9.41	
2026	21	0.76		0.05	0.05	0.67	2.29	4.26	0.69	1.19	9.10	9.05	
2027	22	0.73		0.04	0.04	0.64	2.20	4.09	0.66	1.15	8.74	8.70	
2028	23	0.70		0.04	0.04	0.62	2.11	3.92	0.64	1.10	8.39	8.35	
2029	24	0.68		0.04	0.04	0.60	2.05	3.81	0.62	1.07	8.15	8.11	
2030	25	0.65		0.04	0.04	0.57	1.96	3.64	0.59	1.02	7.78	7.74	
2031	26	0.62		0.04	0.04	0.55	1.87	3.47	0.56	0.97	7.42	7.38	
2032	27	0.60		0.04	0.04	0.53	1.81	3.36	0.55	0.94	7.19	7.15	
2033	28	0.58		0.03	0.03	0.51	1.75	3.25	0.53	0.91	6.95	6.92	
2034	29	0.56		0.03	0.03	0.49	1.69	3.14	0.51	0.88	6.71	6.68	
2035	30	0.53		0.03	0.03	0.47	1.60	2.97	0.48	0.83	6.35	6.32	
2036	31	0.51		0.03	0.03	0.45	1.54	2.86	0.46	0.80	6.11	6.08	
2037	32	0.49		0.03	0.03	0.43	1.47	2.74	0.45	0.77	5.86	5.83	
2038	33	0.47		0.03	0.03	0.41	1.41	2.63	0.43	0.74	5.62	5.59	
2039	34	0.46		0.03	0.03	0.40	1.38	2.58	0.42	0.72	5.50	5.47	
2040	35	0.44		0.03	0.03	0.39	1.32	2.46	0.40	0.69	5.26	5.23	
2041	36	0.42		0.03	0.03	0.37	1.26	2.35	0.38	0.66	5.02	4.99	
2042	37	0.41		0.02	0.02	0.36	1.23	2.30	0.37	0.64	4.90	4.88	
2043	38	0.39		0.02	0.02	0.34	1.17	2.18	0.35	0.61	4.65	4.63	
2044	39	0.38		0.02	0.02	0.33	1.14	2.13	0.35	0.60	4.55	4.53	
2045	40	0.36		0.02	0.02	0.32	1.08	2.02	0.33	0.57	4.32	4.30	
2046	41	0.35		0.02	0.02	0.31	1.05	1.96	0.32	0.55	4.19	4.17	
2047	42	0.33		0.02	0.02	0.29	0.99	1.85	0.30	0.52	3.95	3.93	
2048	43	0.32		0.02	0.02	0.28	0.96	1.79	0.29	0.50	3.82	3.80	
2049	44	0.31		0.02	0.02	0.27	0.93	1.74	0.28	0.49	3.71	3.69	
2050	45	0.30		0.02	0.02	0.26	0.90	1.68	0.27	0.47	3.58	3.56	
2051	46	0.29		0.02	0.02	0.26	0.87	1.62	0.26	0.46	3.47	3.45	
2052	47	0.27		0.02	0.02	0.24	0.81	1.51	0.25	0.42	3.23	3.21	
2053	48	0.26		0.02	0.02	0.23	0.78	1.46	0.24	0.41	3.12	3.10	
2054	49	0.25		0.02	0.02	0.22	0.75	1.40	0.23	0.39	2.99	2.97	
2055	50	0.24		0.01	0.01	0.21	0.72	1.34	0.22	0.38	6.66	9.53	9.52
合計			64.43	1.15	65.58	12.72	43.47	80.93	13.15	22.69	6.66	179.62	114.04

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業【残事業】（費用+10%）

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	割引前										
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	12.56	0.07	12.63								-12.63
2021	16	12.49	0.07	12.56								-12.56
2022	17	7.86	0.07	7.93								-7.93
2023	18	21.20	0.07	21.27								-21.27
2024	19	27.20	0.07	27.27								-27.27
2025	20	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2026	21	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2027	22	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2028	23	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2029	24	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2030	25	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2031	26	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2032	27	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2033	28	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2034	29	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2035	30	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2036	31	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2037	32	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2038	33	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2039	34	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2040	35	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2041	36	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2042	37	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2043	38	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2044	39	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2045	40	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2046	41	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2047	42	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2048	43	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2049	44	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2050	45	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2051	46	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2052	47	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2053	48	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2054	49	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.81		
2055	50	0.07	0.07	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	25.22	36.10	36.03	
合計		81.31	2.52	83.83	24.80	84.94	157.79	25.42	44.33	25.22	362.50	278.67

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 10.8% NPV= 91 億円
B/C= 2.26

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後										
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	0.96	12.06	0.07	12.13								-12.13
2021	16	0.92	11.49	0.06	11.55								-11.55
2022	17	0.89	7.00	0.06	7.06								-7.06
2023	18	0.85	18.02	0.06	18.08								-18.08
2024	19	0.82	22.30	0.06	22.36								-22.36
2025	20	0.79		0.06	0.66	0.63	2.16	4.02	0.65	1.13	8.59	8.53	
2026	21	0.76		0.05	0.61	0.61	2.08	3.87	0.62	1.09	8.27	8.22	
2027	22	0.73		0.05	0.58	0.58	2.00	3.72	0.60	1.04	7.94	7.89	
2028	23	0.70		0.05	0.56	0.56	1.92	3.56	0.57	1.00	7.61	7.56	
2029	24	0.68		0.05	0.54	0.54	1.86	3.46	0.56	0.97	7.39	7.34	
2030	25	0.65		0.05	0.52	0.52	1.78	3.31	0.53	0.93	7.07	7.02	
2031	26	0.62		0.04	0.50	0.50	1.70	3.16	0.51	0.89	6.76	6.72	
2032	27	0.60		0.04	0.48	0.48	1.64	3.05	0.49	0.86	6.52	6.48	
2033	28	0.58		0.04	0.46	0.46	1.59	2.95	0.48	0.83	6.31	6.27	
2034	29	0.56		0.04	0.45	0.45	1.53	2.85	0.46	0.80	6.09	6.05	
2035	30	0.53		0.04	0.42	0.42	1.45	2.70	0.43	0.76	5.76	5.72	
2036	31	0.51		0.04	0.41	0.41	1.40	2.60	0.42	0.73	5.56	5.52	
2037	32	0.49		0.03	0.39	0.39	1.34	2.49	0.40	0.70	5.32	5.29	
2038	33	0.47		0.03	0.38	0.38	1.29	2.39	0.39	0.67	5.12	5.09	
2039	34	0.46		0.03	0.37	0.37	1.26	2.34	0.38	0.66	5.01	4.98	
2040	35	0.44		0.03	0.35	0.35	1.21	2.24	0.36	0.63	4.79	4.76	
2041	36	0.42		0.03	0.34	0.34	1.15	2.14	0.34	0.60	4.57	4.54	
2042	37	0.41		0.03	0.33	0.33	1.12	2.09	0.34	0.59	4.47	4.44	
2043	38	0.39		0.03	0.31	0.31	1.07	1.99	0.32	0.56	4.25	4.22	
2044	39	0.38		0.03	0.30	0.30	1.04	1.93	0.31	0.54	4.12	4.09	
2045	40	0.36		0.03	0.29	0.29	0.99	1.83	0.30	0.51	3.92	3.89	
2046	41	0.35		0.02	0.28	0.28	0.96	1.78	0.29	0.50	3.81	3.79	
2047	42	0.33		0.02	0.26	0.26	0.90	1.68	0.27	0.47	3.58	3.56	
2048	43	0.32		0.02	0.26	0.26	0.88	1.63	0.26	0.46	3.49	3.47	
2049	44	0.31		0.02	0.25	0.25	0.85	1.58	0.25	0.44	3.37	3.35	
2050	45	0.30		0.02	0.24	0.24	0.82	1.53	0.25	0.43	3.27	3.25	
2051	46	0.29		0.02	0.23	0.23	0.79	1.48	0.24	0.41	3.15	3.13	
2052	47	0.27		0.02	0.22	0.22	0.74	1.37	0.22	0.39	2.94	2.92	
2053	48	0.26		0.02	0.21	0.21	0.71	1.32	0.21	0.37	2.82	2.80	
2054	49	0.25		0.02	0.20	0.20	0.69	1.27	0.21	0.36	2.73	2.71	
2055	50	0.24		0.02	0.19	0.19	0.66	1.22	0.20	0.34	6.05	8.66	8.64
合計			70.87	1.33	72.20	11.56	39.58	73.55	11.86	20.66	6.05	163.26	91.06

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業【残事業】（費用+10%）

費用便益分析シート(割引前)

(億円)												
年度	施設供用期間	割引前										
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	10.28	0.05	10.33							-10.33	
2021	16	10.22	0.05	10.27							-10.27	
2022	17	6.43	0.05	6.48							-6.48	
2023	18	17.35	0.05	17.40							-17.40	
2024	19	22.26	0.05	22.31							-22.31	
2025	20		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2026	21		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2027	22		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2028	23		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2029	24		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2030	25		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2031	26		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2032	27		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2033	28		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2034	29		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2035	30		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2036	31		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2037	32		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2038	33		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2039	34		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2040	35		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2041	36		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2042	37		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2043	38		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2044	39		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2045	40		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2046	41		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2047	42		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2048	43		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2049	44		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2050	45		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2051	46		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2052	47		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2053	48		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2054	49		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.83	
2055	50		0.05	0.05	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	25.22	36.10	
合計		66.54	1.80	68.34	24.80	84.94	157.79	25.42	44.33	25.22	362.50	294.16

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 13.0% NPV= 104 億円
B/C= 2.77

(億円)													
年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後										
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	0.96	9.87	0.05	9.92							-9.92	
2021	16	0.92	9.40	0.05	9.45							-9.45	
2022	17	0.89	5.72	0.04	5.76							-5.76	
2023	18	0.85	14.75	0.04	14.79							-14.79	
2024	19	0.82	18.25	0.04	18.29							-18.29	
2025	20	0.79		0.04	0.04	0.63	2.16	4.02	0.65	1.13	8.59	8.55	
2026	21	0.76		0.04	0.04	0.61	2.08	3.87	0.62	1.09	8.27	8.23	
2027	22	0.73		0.04	0.04	0.58	2.00	3.72	0.60	1.04	7.94	7.90	
2028	23	0.70		0.04	0.04	0.56	1.92	3.56	0.57	1.00	7.61	7.57	
2029	24	0.68		0.03	0.03	0.54	1.86	3.46	0.56	0.97	7.39	7.36	
2030	25	0.65		0.03	0.03	0.52	1.78	3.31	0.53	0.93	7.07	7.04	
2031	26	0.62		0.03	0.03	0.50	1.70	3.16	0.51	0.89	6.76	6.73	
2032	27	0.60		0.03	0.03	0.48	1.64	3.05	0.49	0.86	6.52	6.49	
2033	28	0.58		0.03	0.03	0.46	1.59	2.95	0.48	0.83	6.31	6.28	
2034	29	0.56		0.03	0.03	0.45	1.53	2.85	0.46	0.80	6.09	6.06	
2035	30	0.53		0.03	0.03	0.42	1.45	2.70	0.43	0.76	5.76	5.73	
2036	31	0.51		0.03	0.03	0.41	1.40	2.60	0.42	0.73	5.56	5.53	
2037	32	0.49		0.02	0.02	0.39	1.34	2.49	0.40	0.70	5.32	5.30	
2038	33	0.47		0.02	0.02	0.38	1.29	2.39	0.39	0.67	5.12	5.10	
2039	34	0.46		0.02	0.02	0.37	1.26	2.34	0.38	0.66	5.01	4.99	
2040	35	0.44		0.02	0.02	0.35	1.21	2.24	0.36	0.63	4.79	4.77	
2041	36	0.42		0.02	0.02	0.34	1.15	2.14	0.34	0.60	4.57	4.55	
2042	37	0.41		0.02	0.02	0.33	1.12	2.09	0.34	0.59	4.47	4.45	
2043	38	0.39		0.02	0.02	0.31	1.07	1.99	0.32	0.56	4.25	4.23	
2044	39	0.38		0.02	0.02	0.30	1.04	1.93	0.31	0.54	4.12	4.10	
2045	40	0.36		0.02	0.02	0.29	0.99	1.83	0.30	0.51	3.92	3.90	
2046	41	0.35		0.02	0.02	0.28	0.96	1.78	0.29	0.50	3.81	3.79	
2047	42	0.33		0.02	0.02	0.26	0.90	1.68	0.27	0.47	3.58	3.56	
2048	43	0.32		0.02	0.02	0.26	0.88	1.63	0.26	0.46	3.49	3.47	
2049	44	0.31		0.02	0.02	0.25	0.85	1.58	0.25	0.44	3.37	3.35	
2050	45	0.30		0.02	0.02	0.24	0.82	1.53	0.25	0.43	3.27	3.25	
2051	46	0.29		0.01	0.01	0.23	0.79	1.48	0.24	0.41	3.15	3.14	
2052	47	0.27		0.01	0.01	0.22	0.74	1.37	0.22	0.39	2.94	2.93	
2053	48	0.26		0.01	0.01	0.21	0.71	1.32	0.21	0.37	2.82	2.81	
2054	49	0.25		0.01	0.01	0.20	0.69	1.27	0.21	0.36	2.73	2.72	
2055	50	0.24		0.01	0.01	0.19	0.66	1.22	0.20	0.34	6.05	8.66	
合計			57.99	0.95	58.94	11.56	39.58	73.55	11.86	20.66	6.05	163.26	104.32

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業【残事業】

費用便益分析シート(割引前)

(億円)												
年度	施設供用期間	割引前										
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	17.60	0.06	17.66								-17.66
2021	16	17.53	0.06	17.59								-17.59
2022	17	13.33	0.06	13.39								-13.39
2023	18	25.46	0.06	25.52								-25.52
2024	19		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2025	20		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2026	21		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2027	22		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2028	23		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2029	24		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2030	25		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2031	26		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2032	27		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2033	28		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2034	29		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2035	30		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2036	31		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2037	32		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2038	33		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2039	34		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2040	35		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2041	36		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2042	37		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2043	38		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2044	39		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2045	40		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2046	41		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2047	42		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2048	43		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2049	44		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2050	45		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2051	46		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2052	47		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2053	48		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2054	49		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	10.88	10.82	
2055	50		0.06	0.06	0.80	2.74	5.09	0.82	1.43	25.22	36.10	36.04
合計		73.92	2.16	76.08	25.60	87.68	162.88	26.24	45.76	25.22	373.38	297.30

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 12.1% NPV= 105 億円
B/C= 2.54

(億円)													
年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後										
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	コンテナ貨物の輸送コスト削減便益	中古車の輸送コスト削減便益	RORO船の大型化便益	RORO貨物の横持ち解消便益	フェリーの輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2020	15	0.96	16.90	0.06	16.96								-16.96
2021	16	0.92	16.13	0.06	16.19								-16.19
2022	17	0.89	11.86	0.05	11.91								-11.91
2023	18	0.85	21.64	0.05	21.69								-21.69
2024	19	0.82		0.05	0.05	0.66	2.25	4.17	0.67	1.17	8.92	8.87	
2025	20	0.79		0.05	0.05	0.63	2.16	4.02	0.65	1.13	8.59	8.54	
2026	21	0.76		0.05	0.05	0.61	2.08	3.87	0.62	1.09	8.27	8.22	
2027	22	0.73		0.04	0.04	0.58	2.00	3.72	0.60	1.04	7.94	7.90	
2028	23	0.70		0.04	0.04	0.56	1.92	3.56	0.57	1.00	7.61	7.57	
2029	24	0.68		0.04	0.04	0.54	1.86	3.46	0.56	0.97	7.39	7.35	
2030	25	0.65		0.04	0.04	0.52	1.78	3.31	0.53	0.93	7.07	7.03	
2031	26	0.62		0.04	0.04	0.50	1.70	3.16	0.51	0.89	6.76	6.72	
2032	27	0.60		0.04	0.04	0.48	1.64	3.05	0.49	0.86	6.52	6.48	
2033	28	0.58		0.03	0.03	0.46	1.59	2.95	0.48	0.83	6.31	6.28	
2034	29	0.56		0.03	0.03	0.45	1.53	2.85	0.46	0.80	6.09	6.06	
2035	30	0.53		0.03	0.03	0.42	1.45	2.70	0.43	0.76	5.76	5.73	
2036	31	0.51		0.03	0.03	0.41	1.40	2.60	0.42	0.73	5.56	5.53	
2037	32	0.49		0.03	0.03	0.39	1.34	2.49	0.40	0.70	5.32	5.29	
2038	33	0.47		0.03	0.03	0.38	1.29	2.39	0.39	0.67	5.12	5.09	
2039	34	0.46		0.03	0.03	0.37	1.26	2.34	0.38	0.66	5.01	4.98	
2040	35	0.44		0.03	0.03	0.35	1.21	2.24	0.36	0.63	4.79	4.76	
2041	36	0.42		0.03	0.03	0.34	1.15	2.14	0.34	0.60	4.57	4.54	
2042	37	0.41		0.02	0.02	0.33	1.12	2.09	0.34	0.59	4.47	4.45	
2043	38	0.39		0.02	0.02	0.31	1.07	1.99	0.32	0.56	4.25	4.23	
2044	39	0.38		0.02	0.02	0.30	1.04	1.93	0.31	0.54	4.12	4.10	
2045	40	0.36		0.02	0.02	0.29	0.99	1.83	0.30	0.51	3.92	3.90	
2046	41	0.35		0.02	0.02	0.28	0.96	1.78	0.29	0.50	3.81	3.79	
2047	42	0.33		0.02	0.02	0.26	0.90	1.68	0.27	0.47	3.58	3.56	
2048	43	0.32		0.02	0.02	0.26	0.88	1.63	0.26	0.46	3.49	3.47	
2049	44	0.31		0.02	0.02	0.25	0.85	1.58	0.25	0.44	3.37	3.35	
2050	45	0.30		0.02	0.02	0.24	0.82	1.53	0.25	0.43	3.27	3.25	
2051	46	0.29		0.02	0.02	0.23	0.79	1.48	0.24	0.41	3.15	3.13	
2052	47	0.27		0.02	0.02	0.22	0.74	1.37	0.22	0.39	2.94	2.92	
2053	48	0.26		0.02	0.02	0.21	0.71	1.32	0.21	0.37	2.82	2.80	
2054	49	0.25		0.02	0.02	0.20	0.69	1.27	0.21	0.36	2.73	2.71	
2055	50	0.24		0.01	0.01	0.19	0.66	1.22	0.20	0.34	6.05	8.66	8.65
合計			66.53	1.15	67.68	12.22	41.83	77.72	12.53	21.83	6.05	172.18	104.50

〔輸送コスト削減(船舶の大型化に伴うコスト削減)〕

①船舶の大型化に伴う海上輸送コスト削減

ここでは、船舶の大型化(4,000TEU級)による外貨コンテナの海上輸送コストの削減額を算出する。
 Without時の代替ルートは、現行の2,000TEU級のコンテナ船による輸送とする。取扱量は、外貨コンテナのうち
 上海・東南アジア航路を利用する15,219TEUとする。
 本プロジェクトの実施により、80(=24+57)百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

【海上輸送費用】

項 目		東南アジア		近海	
		With時	Without時	With時	Without時
個数(個/年)	20FT輸出	6	6	211	211
	40FT輸出	4	4	148	148
	20FT輸入	369	369	3,027	3,027
	40FT輸入	258	258	2,119	2,119
輸送距離(マイル)		2,697	2,697	776	776
1個当たり海上輸送費用 (円/個)	20FT	27,236	35,278	9,890	12,508
	40FT	40,849	52,850	14,830	18,750
海上輸送費用 (千円/年)	20FT	10,209	13,223	32,026	40,504
	40FT	10,706	13,851	33,618	42,504
	小計	20,915	27,074	65,644	83,008
海上輸送費用削減便益(百万円)		24			

【輸送時間費用(海上)】

項 目		東南アジア		近海	
		With時	Without時	With時	Without時
個数(個/年)	20FT輸出	6	6	211	211
	40FT輸出	4	4	148	148
	20FT輸入	369	369	3,027	3,027
	40FT輸入	258	258	2,119	2,119
輸送時間(日)		6.9	7.7	2.0	2.2
時間費用原単位 (円/h/個)	20FT輸出	1,600	1,600	1,600	1,600
	40FT輸出	2,300	2,300	2,300	2,300
	20FT輸入	1,200	1,200	1,200	1,200
	40FT輸入	1,800	1,800	1,800	1,800
輸送時間費用 (千円/年)	20FT輸出	1,546	1,725	16,224	17,846
	40FT輸出	1,555	1,736	16,325	17,958
	20FT輸入	73,328	81,829	174,355	191,791
	40FT輸入	76,905	85,821	183,082	201,390
小計		153,333	171,111	389,986	428,985
輸送時間費用削減便益(百万円)		57			

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

〔輸送コスト削減(輸送距離短縮に伴うコスト削減)〕

①中古自動車の陸上輸送コスト削減

ここでは、中古自動車の陸上輸送コストの削減額を算出する。Without時の代替港は、PCC船の寄港ルートより、次港の名古屋港を設定する。取扱量は、中古自動車52,748台とする。

本プロジェクトの実施により、1,219(=924+295)百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
中古自動車台数(台/年)	52,748	52,748
輸送距離(km)	61.6	314.6
輸送費用(円/台)	38,483	108,561
20tトレーラー台数(台)	13,187	13,187
陸上輸送費用(千円/年)	507,475	1,431,594
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円)		924

【横持ち費用】

項 目	With時	Without時
中古自動車台数(台/年)	52,748	52,748
輸送距離(km)	0.0	10.0
輸送費用(円/台)	0	22,360
20tトレーラー台数(台)	0	13,187
陸上輸送費用(千円/年)	0	294,861
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		295

※陸上輸送は、20tトレーラー1台につき、完成自動車4台が積載されると想定

※堺泉北港は、直接ヤードに搬入できる特徴がある。

名古屋港利用時は、港頭地区のヤードで仮置する為、荷役時に横持ちが発生する。

ここでは、名古屋港の仮置ヤード～岸壁までの距離を5km圏内と仮定した。

〔輸送コスト削減(船舶の大型化に伴うコスト削減)〕

①船舶の大型化に伴う海上輸送コスト削減

ここでは、施設再編に伴うRORO船の大型化(7,000DWT級)による海上輸送コストの削減額を算出する。

Without時は、現行の2,000DWT級・5,000DWT級のRORO船による輸送とする。

取扱量は、87,965台/年とする。

本プロジェクトの実施により、510百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
シャーシ取扱個数	87,965	87,965
海上輸送時間	7~18	7~18
海上輸送費用原単位	28,138~58,916	30,380~64,150
海上輸送費用	4,016	4,526
海上輸送費用削減便益(百万円)		510

※ODの代表地点は堺市、千葉、四国中央市を設定

※投入船型は7,000DWT級のため、7,000DWT級の原単位を使用し、海上輸送時間は既存スケジュールより設定

〔輸送コスト削減(横持ち輸送コスト削減)〕

①横持ち輸送コスト削減

ここでは、施設再編に伴うRORO貨物の横持ち輸送コストの削減額を算出する。

Without時は、ふ頭間横持ち輸送が発生する。取扱量はRORO航路間の積替えが確認されている3,666台/年とする。

本プロジェクトの実施により、82百万円(=82.0+0.5)/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
シャーシ取扱台数(台/年)	3,666	3,666
輸送距離(km)	0.0	1.7
輸送費用(円/台)	0	22,360
陸上輸送費用(千円/年)	0	81,972
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円)		82.0

【輸送時間費用(陸上)】

項 目	With時	Without時
取扱貨物量(トン/年)	112,320	112,320
輸送時間(時間)	0.00	0.03
時間費用原単位(円/トン・時)	83~613	83~613
輸送時間費用(千円/年)	0	498
輸送時間費用削減便益(百万円)		0.5

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

〔輸送コスト削減(フェリー増便に伴う輸送コスト削減)〕

①フェリーの増便に伴う輸送コスト削減

ここでは、施設再編に伴うフェリー貨物の増便による輸送コストの削減額を算出する。

Without時は、陸上輸送を強いられる。取扱量は5,724,501トン/年、39,479台とする。

本プロジェクトの実施により、143百万円(=5,322-3,147-2,032)/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	堺泉北港需要	
	With時	Without時
取扱台数(台/年)	39,479	39,479
輸送距離(km)	108.8	614.0
1個当たり輸送費用(円/個)	72,153	206,969
陸上輸送費用(千円/個)	2,848,528	8,170,929
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		5,322

【海上輸送費用】

項 目	堺泉北港需要	
	With時	Without時
取扱台数(台/年)	39,479	
海上輸送時間(時間)	12.5	
1個当たり海上輸送費用(円/個)	79,708	
海上輸送費用(千円/年)	3,146,792	
海上輸送費用削減便益(計)		-3,147

【輸送時間費用(海上+陸上)】

項 目	堺泉北港需要	
	With時	Without時
取扱貨物量(トン/年)	5,724,501	5,724,501
輸送時間(時間)	16.1	9.6
時間費用原単位(円/トン・時)	48~78	48~78
輸送時間費用(千円/年)	5,034,008	3,001,645
輸送時間費用削減便益(計)		-2,032

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

〔耐震強化岸壁の整備に伴う輸送効率化効果〕

①震災後の幹線貨物輸送コストの増大回避

今回整備される岸壁を耐震強化岸壁として整備することで、地震時においても継続的に幹線貨物の取扱いが可能となり、輸送コストの増大回避が図られる。ここでは、地震時に外貨コンテナを輸送する陸上輸送コスト、海上輸送コストおよび輸送時間コストの削減額を算出する。

Without時の代替港は、対象地震(南海地震)の影響範囲を鑑みて、四日市港を設定する。地震時の取扱量は大阪港の需要と合わせて10万TEUと設定する。

本プロジェクトの実施により、5,935百万円(=4,861+139+936)/年(地震発生確率考慮前)の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目		堺泉北需要		大阪港需要	
		With時	Without時	With時	Without時
個数(個/年)	20FT輸出	704	704	2,550	2,550
	40FT輸出	493	493	3,058	3,058
	20FT輸入	14,561	14,561	5,582	5,582
	40FT輸入	10,193	10,193	6,699	6,699
輸送距離(km)		30.8~104.4	329.0~423.8	15.4~183.9	91.7~275.8
1個当たり輸送費用(円/個)	20FT	36,243~71,849	143,857~170,959	36,243~150,557	101,558~201,986
	40FT	55,803~109,869	208,127~244,889	55,803~218,717	150,908~287,516
陸上輸送費用(千円/個)		1,151,443	4,421,284	1,386,116	2,976,796
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		4,861			

【海上輸送費用】

項 目		堺泉北需要		大阪港需要	
		With時	Without時	With時	Without時
コンテナ個数(個/年)	20FT輸出	704	704	2,550	2,550
	40FT輸出	493	493	3,058	3,058
	20FT輸入	14,561	14,561	5,582	5,582
	40FT輸入	10,193	10,193	6,699	6,699
輸送距離(マイル)		776	921	776	921
1個当たり海上輸送費用(円/個)	20FT	17,350	19,930	17,350	19,930
	40FT	26,030	29,900	26,030	29,900
海上輸送費用(千円/年)		542,990	623,727	395,065	453,023
海上輸送費用削減便益(計)		139			

【輸送時間費用(海上+陸上)】

項 目		堺泉北需要		大阪港需要	
		With時	Without時	With時	Without時
個数(個/年)	20FT輸出	704	704	2,550	2,550
	40FT輸出	493	493	3,058	3,058
	20FT輸入	14,561	14,561	5,582	5,582
	40FT輸入	10,193	10,193	6,699	6,699
輸送時間(時間)		60.3~60.9	74.4~75.1	60.3~63.6	73.4~77.0
時間費用原単位 (円/h/個)	20FT輸出	1,600	1,600	1,600	1,600
	40FT輸出	2,300	2,300	2,300	2,300
	20FT輸入	1,200	1,200	1,200	1,200
	40FT輸入	1,800	1,800	1,800	1,800
輸送時間費用(千円/年)		2,296,252	2,833,184	1,812,205	2,210,792
輸送時間費用削減便益(計)		936			

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

②震災後の一般貨物(中古自動車)輸送コストの増大回避

今回整備される岸壁を耐震強化岸壁として整備することで、地震時においても継続的に幹線貨物の取扱いが可能となり、輸送コストの増大回避が図られる。ここでは、地震時に中古自動車を輸送する陸上輸送コストの削減額を算出する。Without時の代替港は、対象地震(南海地震)の影響範囲を鑑みて、名古屋港を設定する。地震時の取扱量は38,840台と設定する。本プロジェクトの実施により、897百万円/年(=680+217)(地震発生確率考慮前)の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項目	With時	Without時
中古自動車台数(台/年)	38,804	38,804
輸送距離(km)	61.6	314.6
輸送費用(円/台)	38,483	108,561
20tトレーラー台数(台)	9,701	9,701
陸上輸送費用(千円/年)	373,324	1,053,150
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円)		680

【横持ち費用】

項目	With時	Without時
中古自動車台数(台/年)	38,804	38,804
輸送距離(km)	0.0	10.0
輸送費用(円/台)	0	22,360
20tトレーラー台数(台)	0	9,701
陸上輸送費用(千円/年)	0	216,914
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		217

※陸上輸送は、20tトレーラー1台につき、完成自動車4台が積載されると想定

※堺泉北港は、直接ヤードに搬入できる特徴がある。

名古屋港利用時は、港頭地区のヤードで仮置する為、荷役時に横持ちが発生する。

ここでは、名古屋港の仮置ヤード～岸壁までの距離を5km圏内と仮定した。

震災後の一般貨物の輸送コスト増大回避便益額 合計(百万円/年)	6,831
(地震発生確率考慮後)震災後の一般貨物の輸送コスト増大回避便益額 合計(百万円/年)※	382

※地震発生確率考慮後の便益額は、評価期間中の最大年の値

〔残存価値〕

プロジェクトの供用期間(50年)の終了とともに、その時点で残った資産は精算されると仮定する。本プロジェクトにおいて残存価値を計上できる土地および航路・泊地等の水域施設の残存価値を算出する。本プロジェクトの供用期間の終了と共に10,374(=7,742+2,632)百万円の残存価値が発生する。

【ふ頭用地】

項目	助松地区	汐見沖地区
ふ頭用地面積(m ²)	113,000	45,000
土地単価(円/m ²)	49,000	49,000
残存価値(百万円)	5,537	2,205
残存価値(百万円)		7,742

【航路・泊地】

項目	航路	泊地
事業費<航路>(百万円) ※税抜	6,455.3	1,080.6
投資からの年数	34	49
耐用年数	50	50
残存割合	39%	12%
残存価値(百万円)	2,505	128
残存価値(百万円)		2,632

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業 費用便益の概要

便益

項目	区分	単位当りの便益			便益(代表年)	
			単位	備考		単位
利用者便益	輸送コストの削減	5.3	千円/台・年	大型化に伴う 陸上輸送コスト削減(外貨コンテナ)	0.8	億円/年
		23.1	千円/台・年	陸上輸送コスト削減(中古車)	12.2	億円/年
		5.8	千円/台・年	海上輸送コスト削減(シャーシ)	5.1	億円/年
		22.5	千円/台・年	陸上輸送コスト削減(シャーシ)	0.8	億円/年
		3.6	千円/台・年	陸上輸送コスト削減(フェリー貨物)	1.4	億円/年
耐震便益	輸送コストの削減 (地震発生確率考慮後)	3.3	千円/TEU・年	耐震強化に係る震災時の輸送コスト削減 (外貨コンテナ)	3.3	億円/年
	輸送コストの削減 (地震発生確率考慮後)	1.3	千円/台・年	耐震強化に係る震災時の輸送コスト削減 (中古車)	0.5	億円/年
残存価値	残存価値	103.7	億円	ふ頭用地等の残存価値 (評価期間の最終年に計上)	103.7	億円/年

* 便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成29年3月)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費 等
事業の対象施設	岸壁(-14m)(耐震)、航路・泊地(-14m)、岸壁(-12m)等

堺泉北港国際物流ターミナル整備事業 事業費

(1) 事業費

項目	数量	全体事業費(億円)
工事費		205
岸壁(-14m)(耐震)		74
撤去工	1式	3
上部工	300m	8
本体工	1式	36
基礎工	300m	20
裏込工	300m	1
裏埋工	300m	1
付属工	1式	2
舗装工	300m	1
電気設備工		0
航路・泊地(-14m)		74
浚渫工	3,094,653m ³	74
岸壁(-12m)		34
杭基礎工	1式	21
本体工	1式	9
基礎工	300m	3
付属工	1式	1
舗装工	300m	1
泊地(-12m)		5
浚渫工	109,620m ³	5
航路・泊地(-12m) (防波堤撤去)		18
防波堤撤去	150m	18
用地費及び補償費		
用地費		—
補償費		—
間接経費		25
合計(税込)		230

※1 港湾請負工事積算基準及び類似事業箇所の実績より算出している。

※2 各項目の事業費については表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

(2) 管理運営費

項目	数量	全体事業費 (億円)
管理運営費	1式	5

※港湾管理者へのヒアリングにより算出している。

国近整企画第45号
令和元年 7月 9日

大阪府知事 殿

近畿地方整備局長



近畿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(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、厚くお礼申し上げます。

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、近畿地方整備局事業評価監視委員会(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8月1日(木)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、令和元年7月24日(水)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・お問い合わせ先

近畿地方整備局 企画部 企画課 事業評価係

電話 06-6942-1141

FAX 06-6942-7463

(別紙)

(再評価)

【港湾事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
堺泉北港国際物流ターミナル整備事業	事業継続	

※貴職の意見を踏まえ、近畿地方整備局事業評価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。

港 第 3016 号
令和元年 7 月 19 日

近畿地方整備局長 様

大阪府知事 吉村 洋文



近畿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)

貴職におかれましては、日頃から大阪府行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、令和元年 7 月 9 日付け国近整企画第 4 5 号により照会のありました標記依頼について、下記のとおり回答します。

記

堺泉北港国際物流ターミナル整備事業は、堺泉北港において重要な事業であり、事業継続が妥当と考えます。

なお、整備スケジュールについては、本府と引続き協議を行い事業推進に努められたい。

【連絡先】大阪府港湾局 計画調整課 事業グループ 有北
TEL : 0725-21-7357 (直通)
FAX : 0725-21-7284
E-mail : Arikita@mbox.pref.osaka.lg.jp