

港湾事業の再評価説明資料

〔伏木富山港 新湊地区 臨港道路整備事業〕

平成２５年１１月

北陸地方整備局

目 次

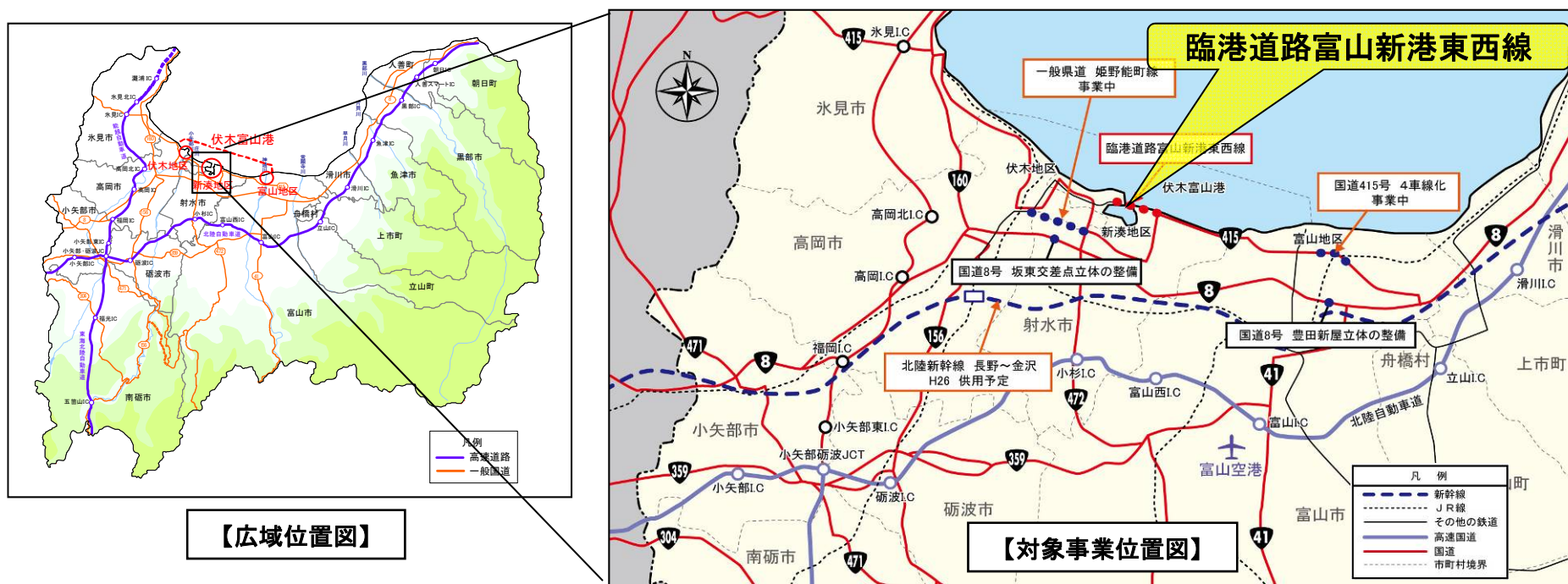
1. 事業の概要	
1) 事業の目的	P 1
2) 概要及び進捗状況	P 2
2. 前回評価との相違点	
1) 事業内容の見直し	P 3
2) 残事業の発生	P 4
3. 事業の効果	
1) 効果項目の抽出と便益の計測	P 5
2) 便益として計測する効果	
①輸送費用削減便益	P 6
②輸送時間削減便益	P 7
③交通事故の減少	P 8
3) その他の効果	
①観光魅力度の向上	P 9
②地域住民の利便性向上	P 11
③既存道路の混雑緩和	P 12
④排出ガスの減少	P 13
⑤防災拠点施設への連絡、避難経路	P 14
4. 費用便益分析結果	P 16
5. 対応方針（原案）	P 17
費用対効果算出資料	P 19
参考資料	P 21

1. 事業の概要

1) 事業の目的

○伏木富山港（新湊地区）の東西に分断されている港口部を結び、港湾貨物等の臨港交通を円滑に処理するため、次の目的により、昭和61年6月に港湾計画に位置付け。

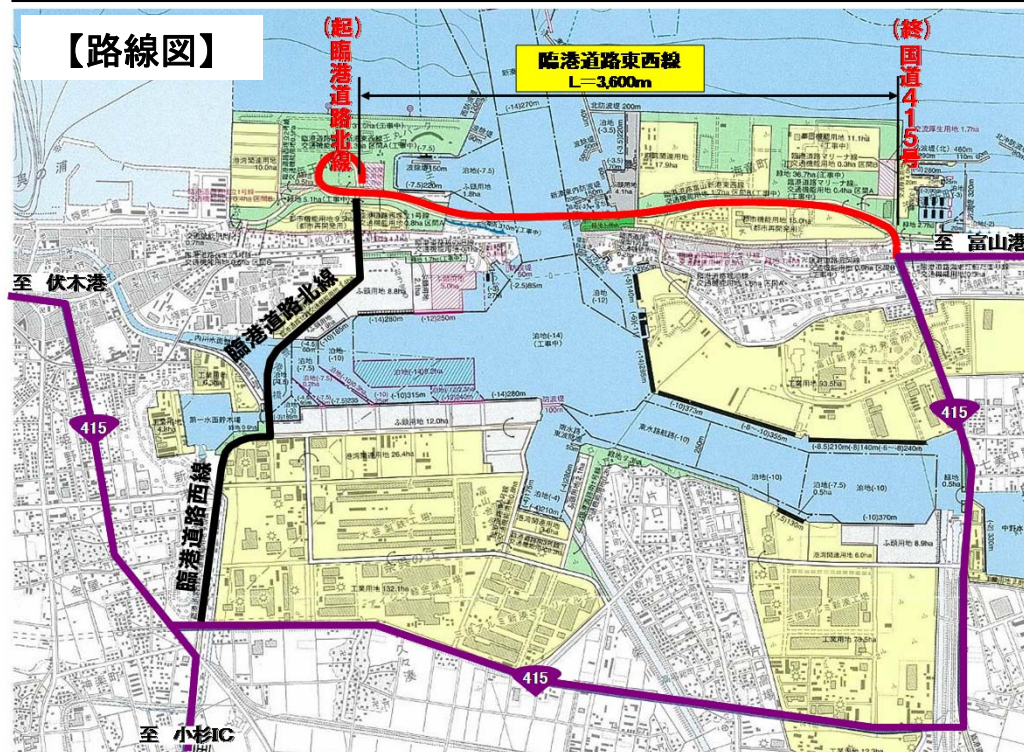
- ・ 港湾関連車両の走行時間、走行距離の短縮
- ・ 既存道路の混雑緩和や輸送距離短縮に伴うCO₂排出量の削減
- ・ 地域住民の利便性の向上と東西埋め立て地の一体的開発の促進
- ・ 新湊地区に立地する海洋性レクリエーション施設へのアクセス向上
- ・ 環日本海交流のランドマークとしての観光資源



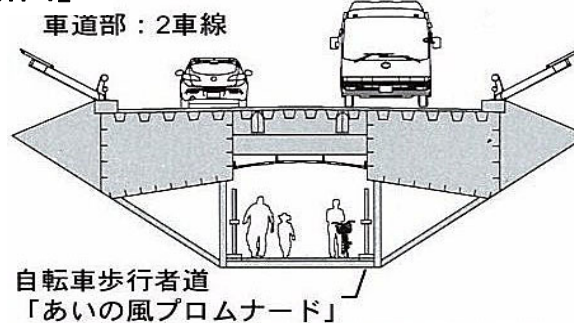
1. 事業の概要

2) 概要及び進捗状況

- 事業名：伏木富山港（新湊地区）道路（東西線） [路線名；臨港道路東西線]
- 計画延長：3,600m
- 起終点：（起）臨港道路北線、（終）国道415号
- 事業期間：平成9年度～平成25年度（見直し後 平成28年度）
- 全体事業費：489億円（見直し後 498億円）
- 平成25年度末までの投資額：489億円（見直し後進捗率 98%）
- 平成24年9月に車道部が開通し、平成25年6月には自転車歩行者道が開通
- 現在は、平成28年度の完成を目指し、工事に使用した仮設物の撤去（付帯工事）等を実施中



【横断図】



2. 前回評価との相違点

1) 事業内容の見直し

①事業完了年度の変更【平成25年度⇒平成28年度】

○海上風による桁振動を抑制するための対策等を実施したことにより、事業完了年度を平成25年度から平成28年度に変更

【事業完了年度変更の理由】

- ・事業の実施にあたり、海上風に対する対策を行ってきたところであるが、平成22年10月に中央径間部を閉合したところ、鋼桁の規則的な揺れと主ケーブルにおける振動を確認。
このため、安全上の観点から原因究明を実施
- ・本橋梁は日本海側最大の斜張橋であるため、同様な事案が少なく、原因究明には有識者を交えた高度な技術的検討とその対策事業を緊急的に実施したため、事業完了年度の変更が必要

②事業費の変更【増額9億円】

○振動対策等、中央径間閉合後に判明した桁振動等の対策として、鋼桁部に導流板の設置等を実施したことにより全体事業費を489億円から498億円に変更（増額9億円）

平成25年度末時点

	変更前	変更後	増額	増加率
事業費	489億円	498億円	9億円	1.84%

※金額は税込み

2. 前回評価との相違点

2) 残事業の発生

中央径間閉合後に鋼桁の規則的な揺れが確認され、先行して振動対策を実施したため、当初の事業期間内に実施予定であった以下の残事業が発生

- 主ケーブルの挙動等の確認を行うための観測機器の設置
- 本橋梁の点検を行うための装置の設置

なお、主ケーブルの振動に関しては、引き続きモニタリングを行い必要に応じて対策を実施

3. 事業の効果

1) 効果項目の抽出と便益の計測

《便益として計測する効果》

①輸送費用削減

- ・臨港道路東西線の整備により、輸送費用が削減
- ・年間3.1億円の便益が発生

②輸送時間削減

- ・臨港道路東西線の整備により、輸送時間が削減
- ・年間37.2億円の便益が発生

③交通事故の減少

- ・臨港道路東西線の整備により、平均事故件数が年間約3件減少
- ・年間0.2億円の便益が発生

《その他の効果》

①観光魅力度の向上 → 定性的に把握

- ・周辺レクリエーション施設へのアクセス性向上
- ・臨港道路東西線のランドマーク性

②地域住民の利便性向上 → 定性的に把握

③既存道路の混雑緩和 → 定性的に把握

④排出ガスの減少 → 定量的に把握

⑤防災拠点施設への連絡、避難経路 → 定性的に把握

- ・災害時海上輸送拠点施設と緊急輸送道路を連絡
- ・災害時の避難経路の確保と救急・消防活動の支援

3. 事業の効果

2) 便益として計測する効果

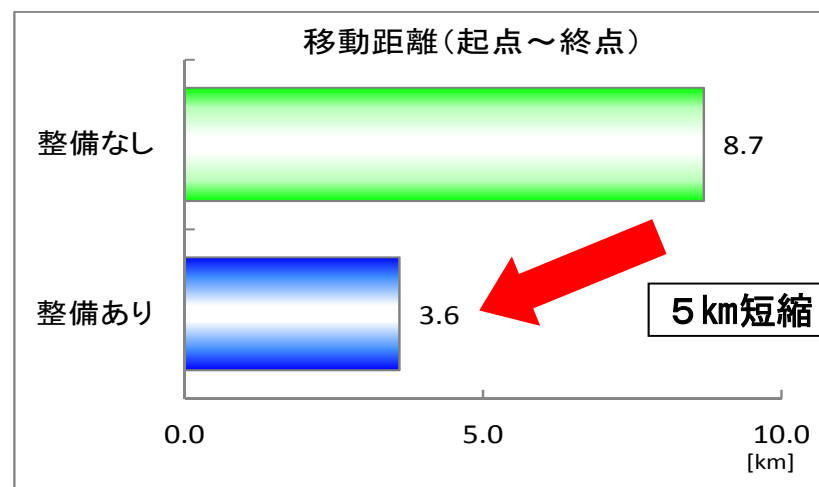
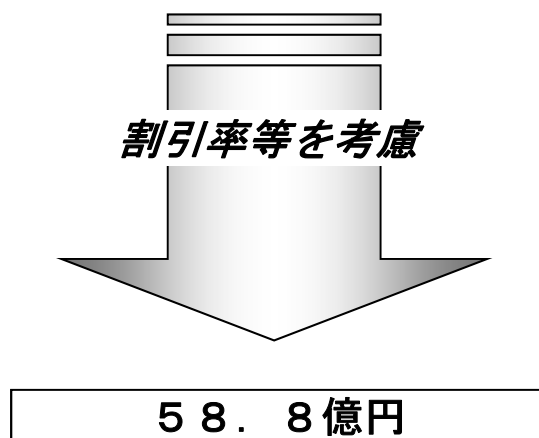
① 輸送費用削減便益【平成25年度以降計上】

- 臨港道路東西線の整備により、輸送費用が削減
- 便益は、年間3.1億円
- 供用後50年間の総便益は、割引率4%などを考慮すると58.8億円

【輸送費用削減便益】

＝整備前総輸送費用－整備後総輸送費用＝3.1（億円／年） ※供用開始年次の便益

$$\left(\begin{array}{l} \text{総輸送費用} = \sum \sum [\text{路線別車種別交通量(台/日)} \times \text{路線別延長(km)} \\ \quad \times \text{車種別輸送費用原単位(円/台・km)}] \times 365(\text{日/年}) \end{array} \right)$$



国道415号線を通行する車両の場合

3. 事業の効果

2) 便益として計測する効果

②輸送時間削減便益【平成25年度以降計上】

- 臨港道路東西線の整備により、輸送時間が削減
- 便益は、年間37.2億円
- 供用後50年間の総便益は、割引率4%などを考慮すると711.5億円

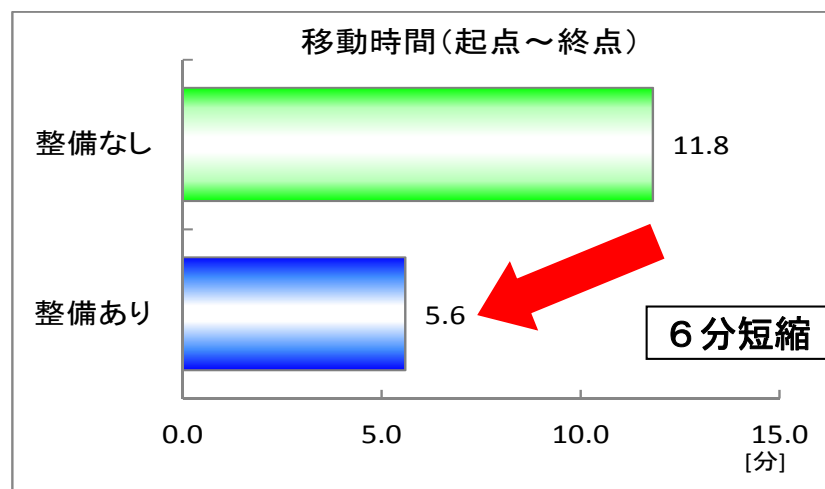
【輸送時間削減便益】

=整備前総輸送時間 - 整備後総輸送時間 = 37.2 (億円/年) ※供用開始年次の便益

$$\left[\begin{aligned} \text{総輸送時間費用} = \sum \sum [\text{路線別車種別交通量(台/日)} \times \text{路線別輸送時間(分)} \\ \times \text{車種別時間費用原単位(円/台・分)}] \times 365 \text{(日/年)} \end{aligned} \right]$$

割引率等を考慮

711.5億円



国道415号線を通行する車両の場合

3. 事業の効果

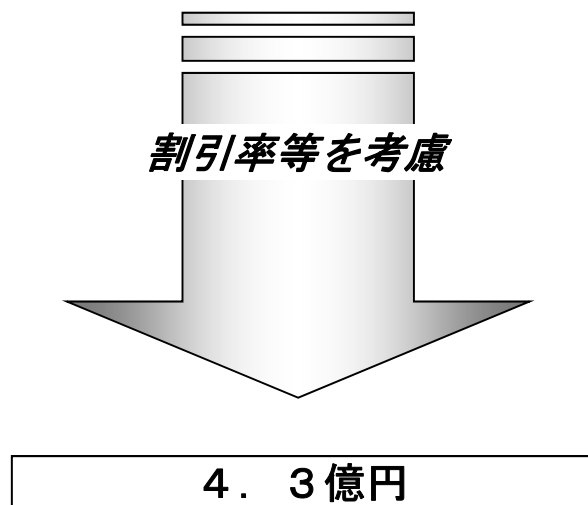
2) 便益として計測する効果

③交通事故の減少【平成25年度以降計上】

- 臨港道路東西線の整備により、平均事故件数が年間約3件減少
- 便益は、年間0.2億円
- 供用後50年間の総便益は、割引率4%などを考慮すると4.3億円

【事故損失額削減便益】

$$\begin{aligned} &= \text{整備前の交通事故による社会的損失} - \text{整備後の交通事故による社会的損失} \\ &= 0.2 \text{ (億円/年)} \quad \text{※供用開始年次の便益} \end{aligned}$$



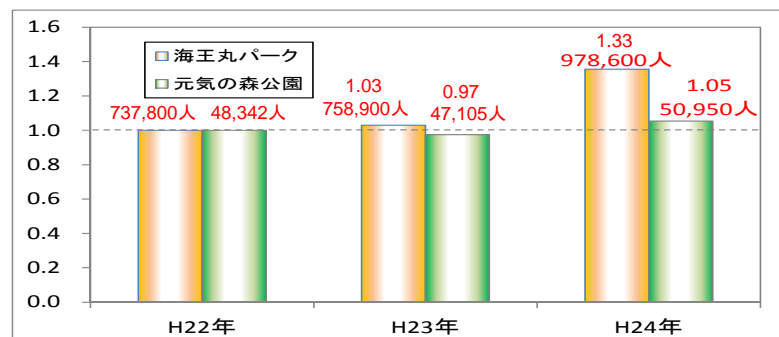
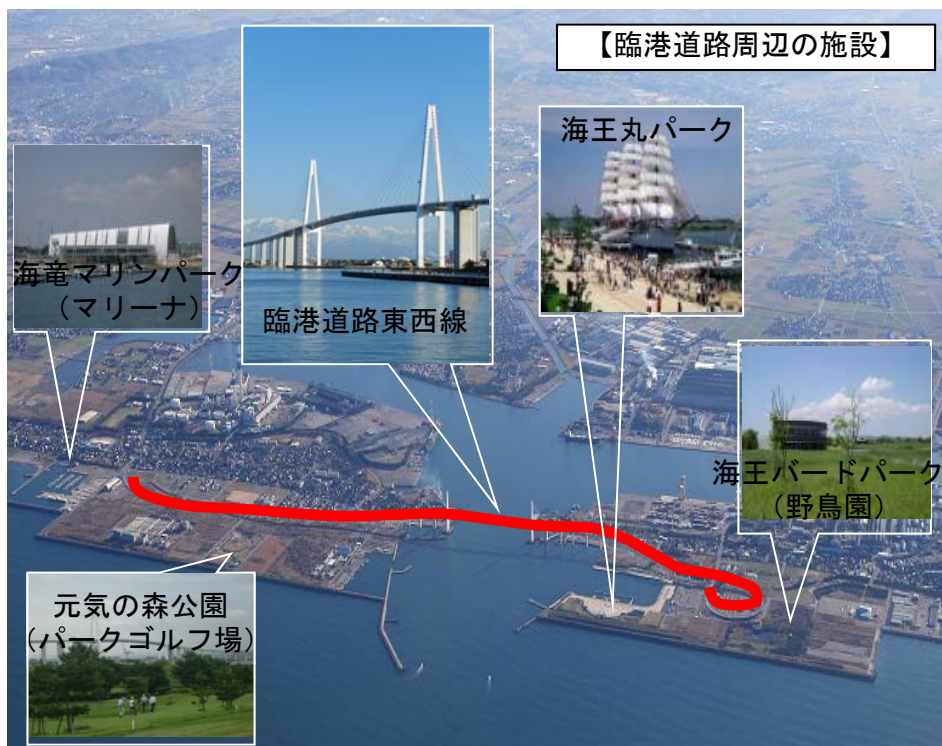
3. 事業の効果

3) その他の効果

①観光魅力度の向上【定性的に把握】

○周辺レクリエーション施設へのアクセス性向上

- ・臨港道路東西線が開通した平成24年の海王丸パークの来訪者数は、臨港道路東西線開通の前年に比べて約3割増（約100万人）で過去最多
- ・平成25年以降は自歩道部が供用したことにより、臨港道路東西線開通の相乗効果や東西の各施設間の連携が強化され、来訪者の利便性が更に向上することによって周辺施設の来訪者数増加が期待



昨年の観光客1668万8千人

新湊大橋、番屋街が寄与

県は1日、2014年の県内観光客の総数は、前年比で9.9%増の1668万8千人となったと発表した。調査地の数では、最も増加したのが、東本大震災前の10年を振り返る。県は、9月の新湊大橋開通、10月の番屋街1丁追加、大震災の影響を止むに備えの再開発が寄与したとしている。

外国人は約4割増

一方、昨年の外国人観光客は、前年比で4割増の約40万人となった。これは、前年比で約1.4倍の増加となった。外国人観光客の増加は、新湊大橋の開通、番屋街の再開発、大震災の影響を止むに備えの再開発が寄与したとしている。

観光地・施設へのアクセス性向上、海王丸パークの来訪者数は、臨港道路東西線開通の前年に比べて約3割増（約100万人）で過去最多

平成25年8月1日 富山新聞 朝刊

3. 事業の効果

3) その他の効果

①観光魅力度の向上【定性的に把握】

○臨港道路東西線のランドマーク性

- ・ 臨港道路東西線のライトアップの実施や眺めの良い全天候型の自転車歩行者道が整備されており、魅力ある地域を形成
- ・ 自転車歩行者道の利用は観光や散歩といった目的が多く、観光客、地元住民が幅広く利用
- ・ 臨港道路東西線自体が地域のランドマークとしての魅力を備えており、観光資源として期待

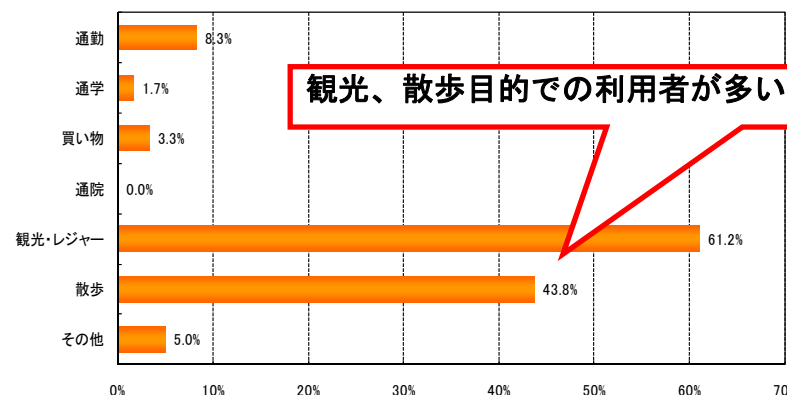


写真 2 ライトアップ



写真 3 全天候型自転車歩行者道

自転車歩行者道を利用する目的(複数回答)(N=121)



■海王丸パーク管理者の声

- ・ 開通前は、県外からは中部、関西方面からの来訪が中心だったが、開通後は関東方面からの来訪が増加。
- ・ 開通前はファミリー客が中心であったが、臨港道路東西線のライトアップ効果でカップルの来訪が増え、新たな客層を開拓できている。

■元気の森公園管理者の声

- ・ 臨港道路東西線から公園を見ることができ、興味を持った方が訪れている。

3. 事業の効果

3) その他の効果

②地域住民の利便性向上【定性的に把握】

- かつて港口部の東西は道路や鉄道（富山地方鉄道射水線）により結ばれていたが、昭和42年に富山新港港口部の開削が行われたことにより、道路、鉄道は撤去され東西地域が分断
- その後、東西移動は大きな迂回を要し、信号が多い国道415号の利用もしくは渡船の利用であり、いずれも利便性は低く、地域住民の東西移動が不便
- 臨港道路東西線の整備により、東西移動に要する距離、時間は大幅に短縮され利便性が大きく向上



【分断されていた東西地域間移動の利便性向上】

■ 東部地区の住民の声

- ・ 中心市街地へのアクセス時間が短縮され、買い物や通勤が非常に便利になった。
- ・ 射水市民病院への通院も、信号が無く時間短縮され、楽になった。

■ 西部地区の住民の声

- ・ 富山市街へのアクセス時間が短縮され、通勤が非常に便利になった。
- ・ 東部埋立地のレクリエーション施設（元気の森公園や海竜スポーツセンター）や海老江地区にある温泉施設（足洗温泉）へのアクセスが短縮され、行く機会も増えた。

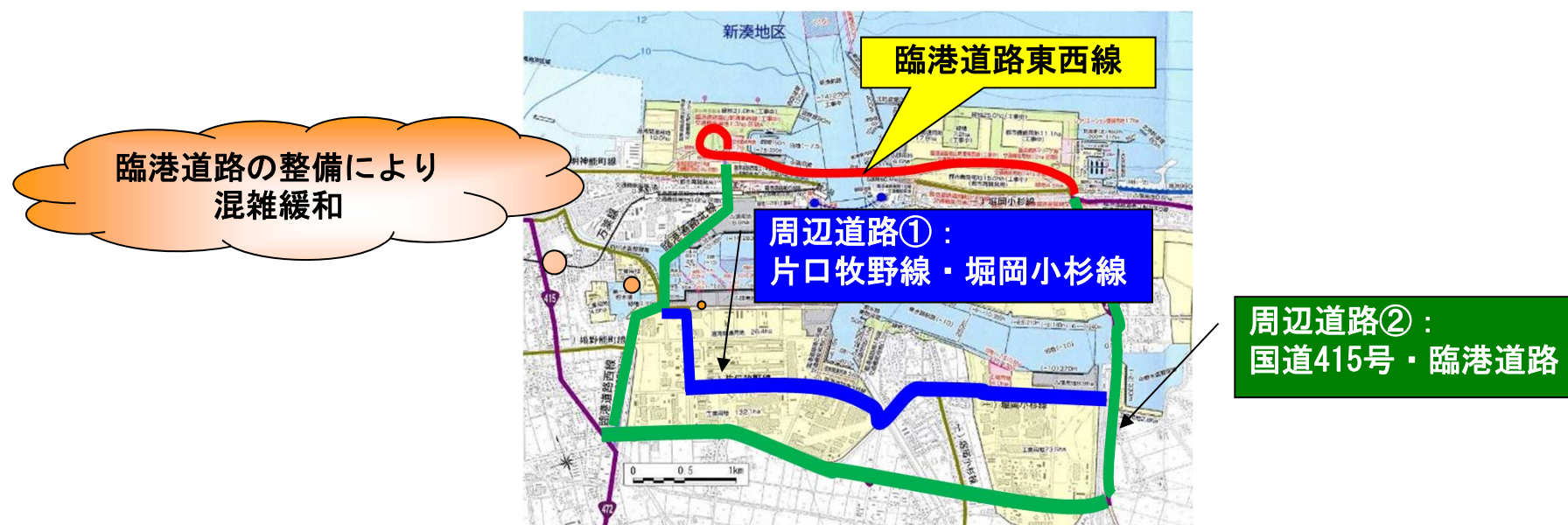
3. 事業の効果

3) その他の効果

③既存道路の混雑緩和【定性的に把握】

○臨港道路東西線の整備により、便益を計測する範囲外を含む周辺の既存道路の混雑緩和及び沿道騒音等の軽減に寄与

《参考：便益を計測する範囲の渋滞損失時間削減の例》



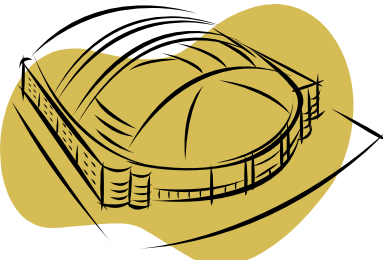

便益を計測する範囲の周辺道路の例	渋滞損失時間（万人・時/年）		削減率（%）
	東西線整備なし	東西線整備あり	
①片口牧野線・堀岡小杉線	6.6	1.2	82
②国道415号・臨港道路（北線、西線）	46.7	18.0	62

3. 事業の効果

3) その他の効果

④排出ガスの減少【定量的に把握】

○臨港道路東西線の整備により、輸送の効率化が図られることから大気汚染原因物質のCO₂及びNO_xの排出量が削減

CO ₂ 削減量	NO _x 削減量
5,001 t-CO ₂ /年	18.8 t/年
東京ドーム 101個分の森林のCO ₂ 吸収量に相当  × 101個	大型車が東京～大阪間を約4800往復したときの排出量に相当 

3. 事業の効果

3) その他の効果

⑤防災拠点施設への連絡、避難経路【定性的に把握】

○災害時海上輸送拠点施設と緊急輸送道路を連絡

- ・ 富山県は伏木富山港を災害時における物資の海上輸送拠点施設としており、災害時には救援物資、応急復旧資材および人員の広域輸送拠点としての役割
- ・ 臨港道路の整備により、海上輸送拠点施設（伏木富山港）と緊急輸送道路ネットワーク（第2次緊急通行確保路線：国道415号）が結ばれ、緊急輸送体制が強化
- ・ 耐震強化岸壁である新湊地区国際物流ターミナル（水深14m岸壁）との連絡も強化



4. 費用便益分析結果

基準年度：平成25年度
 事業期間：平成9年度～平成28年度
 評価期間：平成25年度～平成74年度（供用開始後50年）

1) 全体事業における費用便益分析結果

費用便益分析に用いる便益等及び結果（全体事業）

項目	貨幣換算値	基準年度における 現在価値
便益合計	1628.9億円	774.5億円
輸送コストの削減効果	1619.9億円	770.3億円
輸送費用削減便益	123.7億円	58.8億円
輸送時間削減便益	1496.2億円	711.5億円
交通事故の減少効果	9.0億円	4.3億円
事故損失額削減便益	9.0億円	4.3億円
費用合計	516.0億円	612.1億円
費用便益比（CBR）		1.3

※端数処理により、各項目の和は、必ずしも合計値とはならない

5. 対応方針（原案）

1) 事業の必要性等に関する視点

- ・ 外貿コンテナ貨物を中心として増大する取扱貨物により発生する港湾関連車両のスムーズな移動や、特に伏木富山港3地区の東西連携を強化し、港と背後企業を結ぶ臨港交通体系が強化
- ・ 射水市新湊地区は、地域が東西に分断されており、地域住民の日常生活においても不便が生じているため、東西両地域を結ぶ役割を発揮
- ・ 年間約100万人の集客を誇る海王丸パークをはじめとする海洋性レクリエーション施設へのアクセスが向上
- ・ 地域の防災対策および救急・消防活動体制を強化
- ・ 整備効果を持続的に発現させるために、確実な整備の推進が必要
- ・ 臨港道路の整備を行った場合の費用便益比は1.3

2) 事業の進捗の見込みの視点

- ・ 事業進捗率は、平成25年度末で98%
- ・ 供用開始後、交通量も順調に推移しており、物流の円滑化のみならず、観光資源としても注目されていることから、地元からはより安全・安心な利用を可能とするよう事業の完了への強い要請

3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ 本事業は土地利用、環境への影響等を総合的に勘案しつつ計画を定めており、最適な計画であると判断

5. 対応方針（原案）

4) 対応方針（原案）

【対応方針（原案）】：事業継続

（理由）

- ・ 本事業は、伏木富山港において増大している外貿コンテナ貨物を中心とした物流の円滑化および効率化による物流コストの削減、交通事故および交通渋滞の減少、海洋性レクリエーション施設利用者及び港湾利用者のアクセス向上、災害・救急・消防活動の支援などに重要な役割
- ・ 本橋梁の確実な維持管理を行う上で、今後の適切な維持管理に資する点検設備設置等の実施が必要

費用対効果算出資料

費用対効果算出資料

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	(億円)									
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用	輸送時間	交通事故	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)	
1997		0.2		0.2							-0.2
1998		0.3		0.3							-0.3
1999		0.3		0.3							-0.3
2000		1.0		1.0							-1.0
2001		1.7		1.7							-1.7
2002		12.1		12.1							-12.1
2003		41.1		41.1							-41.1
2004		67.9		67.9							-67.9
2005		68.1		68.1							-68.1
2006		37.1		37.1							-37.1
2007		29.0		29.0							-29.0
2008		38.3		38.3							-38.3
2009		45.9		45.9							-45.9
2010		49.0		49.0							-49.0
2011		37.3		37.3							-37.3
2012		24.1		24.1							-24.1
2013	1	3.6	0.3	3.9	3.1	37.2	0.2		40.5	36.5	40.5
2014	2	5.5	0.3	5.8	3.1	36.7	0.2		40.0	34.1	40.0
2015	3	2.1	0.3	2.4	3.0	36.3	0.2		39.5	37.6	39.5
2016	4	1.1	0.3	1.4	3.0	35.8	0.2		39.0	37.6	39.0
2017	5		0.3	0.3	2.9	35.4	0.2		38.6	36.2	38.6
2018	6		0.5	0.5	2.9	35.0	0.2		38.1	37.6	38.1
2019	7		0.3	0.3	2.9	34.5	0.2		37.6	37.3	37.6
2020	8		0.3	0.3	2.8	34.1	0.2		37.1	36.8	37.1
2021	9		0.3	0.3	2.8	33.8	0.2		36.8	36.5	36.8
2022	10		0.4	0.4	2.8	33.5	0.2		36.5	36.1	36.5
2023	11		0.3	0.3	2.7	33.2	0.2		36.2	35.9	36.2
2024	12		0.5	0.5	2.7	32.9	0.2		35.9	35.4	35.9
2025	13		0.3	0.3	2.7	32.7	0.2		35.5	35.2	35.5
2026	14		0.3	0.3	2.7	32.4	0.2		35.2	34.9	35.2
2027	15		1.9	1.9	2.6	32.1	0.2		34.9	33.0	34.9
2028	16		0.3	0.3	2.6	31.8	0.2		34.6	34.3	34.6
2029	17		0.3	0.3	2.6	31.5	0.2		34.3	34.0	34.3
2030	18		0.5	0.5	2.6	31.2	0.2		34.0	33.5	34.0
2031	19		0.3	0.3	2.5	31.0	0.2		33.7	33.4	33.7
2032	20		6.0	6.0	2.5	30.8	0.2		33.5	27.5	33.5
2033	21		0.3	0.3	2.5	30.6	0.2		33.3	32.9	33.3
2034	22		0.3	0.3	2.5	30.4	0.2		33.0	32.7	33.0
2035	23		0.3	0.3	2.5	30.1	0.2		32.8	32.5	32.8
2036	24		0.5	0.5	2.5	29.9	0.2		32.6	32.1	32.6
2037	25		2.1	2.1	2.4	29.7	0.2		32.3	30.2	32.3
2038	26		0.3	0.3	2.4	29.5	0.2		32.1	31.8	32.1
2039	27		0.3	0.3	2.4	29.3	0.2		31.9	31.6	31.9
2040	28		0.3	0.3	2.4	29.1	0.2		31.6	31.3	31.6
2041	29		0.3	0.3	2.4	28.9	0.2		31.4	31.1	31.4
2042	30		17.3	17.3	2.4	28.6	0.2		31.2	13.9	31.2
2043	31		0.3	0.3	2.3	28.4	0.2		31.0	30.6	31.0
2044	32		0.3	0.3	2.3	28.2	0.2		30.7	30.4	30.7
2045	33		0.3	0.3	2.3	28.0	0.2		30.5	30.2	30.5
2046	34		0.3	0.3	2.3	27.8	0.2		30.3	29.9	30.3
2047	35		0.3	0.3	2.3	27.6	0.2		30.0	29.7	30.0
2048	36		0.5	0.5	2.3	27.4	0.2		29.8	29.3	29.8
2049	37		0.3	0.3	2.3	27.1	0.2		29.6	29.2	29.6
2050	38		0.3	0.3	2.2	26.9	0.2		29.3	29.0	29.3
2051	39		0.3	0.3	2.2	26.7	0.2		29.1	28.8	29.1
2052	40		5.9	5.9	2.2	26.5	0.2		28.9	22.9	28.9
2053	41		0.3	0.3	2.2	26.3	0.2		28.6	28.3	28.6
2054	42		0.5	0.5	2.2	26.1	0.2		28.4	27.9	28.4
2055	43		0.3	0.3	2.2	25.9	0.2		28.2	27.9	28.2
2056	44		0.3	0.3	2.1	25.7	0.2		28.0	27.6	28.0
2057	45		1.9	1.9	2.1	25.5	0.2		27.7	25.8	27.7
2058	46		0.3	0.3	2.1	25.2	0.1		27.5	27.2	27.5
2059	47		0.3	0.3	2.1	25.0	0.1		27.3	27.0	27.3
2060	48		0.5	0.5	2.1	24.8	0.1		27.1	26.6	27.1
2061	49		0.3	0.3	2.1	24.6	0.1		26.8	26.5	26.8
2062	50		0.3	0.3	2.0	24.4	0.1		26.6	26.3	26.6
合計		465.7	50.3	516.0	123.7	1496.2	9.0		1628.9	1112.9	1628.9

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 5.2% NPV= 162 億円
B/C= 1.3

年度	施設供用期間	(億円)										
		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)	輸送費用	輸送時間	交通事故	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)	
1997			1.87	0.4		0.4						-0.4
1998			1.80	0.5		0.5						-0.5
1999			1.73	0.5		0.5						-0.5
2000			1.67	1.6		1.6						-1.6
2001			1.60	2.7		2.7						-2.7
2002			1.54	18.6		18.6						-18.6
2003			1.48	60.8		60.8						-60.8
2004			1.42	96.7		96.7						-96.7
2005			1.37	93.2		93.2						-93.2
2006			1.32	48.9		48.9						-48.9
2007			1.27	36.6		36.6						-36.6
2008			1.22	46.7		46.7						-46.7
2009			1.17	53.8		53.8						-53.8
2010			1.12	55.2		55.2						-55.2
2011			1.08	40.4		40.4						-40.4
2012			1.04	25.0		25.0						-25.0
2013	1		1.00	3.6	0.3	4.0	3.1	37.2	0.2		40.5	36.5
2014	2		0.96	5.3	0.3	5.6	2.9	35.3	0.2		38.4	32.8
2015	3		0.92	1.9	0.3	2.2	2.8	33.6	0.2		36.5	34.3
2016	4		0.89	1.0	0.3	1.3	2.6	31.9	0.2		34.7	33.4
2017	5		0.85		0.3	0.3	2.5	30.3	0.2		33.0	32.7
2018	6		0.82		0.4	0.4	2.4	28.8	0.2		31.3	30.9
2019	7		0.79		0.3	0.3	2.3	27.3	0.2		29.7	29.5
2020	8		0.76		0.3	0.3	2.1	25.9	0.2		28.2	28.0
2021	9		0.73		0.2	0.2	2.0	24.7	0.2		26.9	26.7
2022	10		0.70		0.3	0.3	1.9	23.6	0.1		25.6	25.4
2023	11		0.68		0.2	0.2	1.9	22.5	0.1		24.4	24.2
2024	12		0.65		0.3	0.3	1.8	21.4	0.1		23.3	23.0
2025	13		0.62		0.2	0.2	1.7	20.4	0.1		22.2	22.0
2026	14		0.60		0.2	0.2	1.6	19.4	0.1		21.2	21.0
2027	15		0.58		1.1	1.1	1.5	18.5	0.1		20.2	19.1
2028	16		0.56		0.2	0.2	1.5	17.7	0.1		19.2	19.0
2029	17		0.53		0.2	0.2	1.4	16.8	0.1		18.3	18.1
2030	18		0.51		0.2	0.2	1.3	16.0	0.1		17.4	17.2
2031	19		0.49		0.2	0.2	1.3	15.3	0.1		16.6	16.5
2032	20		0.47		2.8	2.8	1.2	14.6	0.1		15.9	13.1
2033	21		0.46		0.2	0.2	1.2	14.0	0.1		15.2	15.0
2034	22		0.44		0.1	0.1	1.1	13.3	0.1		14.5	14.4
2035	23		0.42		0.1	0.1	1.1	12.7	0.1		13.9	13.7
2036	24		0.41		0.2	0.2	1.0	12.1	0.1		13.2	13.0
2037	25		0.39		0.8	0.8	1.0	11.6	0.1		12.6	11.8
2038	26		0.38		0.1	0.1	0.9	11.1	0.1		12.1	11.9
2039	27		0.36		0.1	0.1	0.9	10.6	0.1		11.5	11.4
2040	28		0.35		0.1	0.1	0.8	10.1	0.1		11.0	10.9
2041	29		0.33		0.1	0.1	0.8	9.6	0.1		10.5	10.4
2042	30		0.32		5.6	5.6	0.8	9.2	0.1		10.0	4.5
2043	31		0.31		0.1	0.1	0.7	8.8	0.1		9.5	9.4
2044	32		0.30		0.1	0.1	0.7	8.4	0.1		9.1	9.0
2045	33		0.29		0.1	0.1	0.7	8.0	0.1		8.7	8.6
2046	34		0.27		0.1	0.1	0.6	7.6	0.1		8.3	8.2
2047	35		0.26		0.1	0.1	0.6	7.3	0.0		7.9	7.8
2048	36		0.25		0.1	0.1	0.6	6.9	0.0		7.5	7.4
2049	37		0.24		0.1	0.1	0.6	6.6	0.0		7.2	7.1
2050	38		0.23		0.1	0.1	0.5	6.3	0.0		6.9	6.8
2051	39		0.23		0.1	0.1	0.5	6.0	0.0		6.6	6.5
2052	40		0.22		1.3	1.3	0.5	5.7	0.0		6.3	5.0
2053	41		0.21		0.1	0.1	0.5	5.5	0.0		6.0	5.9
2054	42		0.20		0.1	0.1	0.4	5.2	0.0		5.7	5.6
2055	43		0.19		0.1	0.1	0.4	5.0	0.0		5.4	5.4
2056	44		0.19		0.1	0.1	0.4	4.8				

參考資料

参考資料

1) 輸送費用削減便益

- ・ 本事業の実施により、出発地から目的地までの輸送・移動距離が短縮する。それによる輸送コスト削減額を輸送費用削減便益として計測する。
- ・ 本プロジェクトの実施により、3.1億円/年の輸送費用削減便益が発現する。

【乗用車】

項目	With 時	Without 時
交通量【参考値】※ (台/日)	4,600	0
平均走行速度【参考値】※ (km/時)	29.7	0
総走行台キロ (千台・km/日)	13,363	13,375
走行経費原単位 (円/台・km)	9~45	9~45
輸送費用 (億円/年)	994.6	996.5
輸送費用削減便益(億円/年)	1.8	

【小型貨物】

項目	With 時	Without 時
交通量【参考値】※ (台/日)	1,300	0
平均走行速度【参考値】※ (km/時)	29.7	0
総走行台キロ (千台・km/日)	2,791	2,795
走行経費原単位 (円/台・km)	13~33	13~33
輸送費用 (億円/年)	200.7	201.0
輸送費用削減便益(億円/年)	0.3	

【普通貨物】

項目	With 時	Without 時
交通量【参考値】※ (台/日)	600	0
平均走行速度【参考値】※ (km/時)	29.7	0
総走行台キロ (千台・km/日)	4,365	4,368
走行経費原単位 (円/台・km)	27~76	27~76
輸送費用 (億円/年)	604.5	605.4
輸送費用削減便益(億円/年)	0.9	

【車種計】

項目	With 時	Without 時
交通量【参考値】※ (台/日)	6,600	0
平均走行速度【参考値】※ (km/時)	29.7	0
総走行台キロ (千台・km/日)	20,519	20,538
走行経費原単位 (円/台・km)	9~76	9~76
輸送費用 (億円/年)	1,799.8	1,802.9
輸送費用削減便益(億円/年)	3.1	

※交通量、平均走行速度については臨港道路東西線の推計結果を代表値として記載

参考資料

2) 輸送時間費用削減便益

- ・ 本事業の実施により、出発地から目的地までの輸送・移動速度が向上する。それによる輸送時間コスト削減額を輸送時間費用削減便益として計測する。
- ・ 本プロジェクトの実施により、37.2億円/年の輸送時間費用削減便益が発現する。

【乗用車】

項目	With 時	Without 時
交通量【参考値】※ (台/日)	4,600	0
平均走行速度【参考値】※ (km/時)	29.7	0
総走行台時間 (千台・分/日)	39,506	39,659
走行時間費用原単位 (円/分・台)	44	44
輸送時間費用 (億円/年)	6,059.2	6,082.8
輸送時間費用削減便益(億円/年)	23.6	

【小型貨物】

項目	With 時	Without 時
交通量【参考値】※ (台/日)	1,300	0
平均走行速度【参考値】※ (km/時)	29.7	0
総走行台時間 (千台・分/日)	7,810	7,840
走行時間費用原単位 (円/分・台)	47	47
輸送時間費用 (億円/年)	1,279.6	1,284.5
輸送時間費用削減便益(億円/年)	5.0	

【普通貨物】

項目	With 時	Without 時
交通量【参考値】※ (台/日)	600	0
平均走行速度【参考値】※ (km/時)	29.7	0
総走行台時間 (千台・分/日)	9,577	9,617
走行時間費用原単位 (円/分・台)	62	62
輸送時間費用 (億円/年)	2,069.8	2,078.5
輸送時間費用削減便益(億円/年)	8.6	

【車種計】

項目	With 時	Without 時
交通量【参考値】※ (台/日)	6,600	0
平均走行速度【参考値】※ (km/時)	29.7	0
総走行台時間 (千台・分/日)	56,893	57,117
走行時間費用原単位 (円/分・台)	44~67	44~67
輸送時間費用 (億円/年)	9,408.6	9,445.8
輸送時間費用削減便益(億円/年)	37.2	

※交通量、平均走行速度については臨港道路東西線の推計結果を代表値として記載

参考資料

3) 事故損失額削減便益

- ・ 臨港道路整備に伴う陸上輸送、移動ルートの変化や交差点数の減少、自動車交通量変化等による自動車交通事故の減少の効果を計測する。
- ・ 本プロジェクトの実施により、0.2億円/年の事故損失額削減便益が発現する。

【車種計】

項目	With 時	Without 時
係数①	350~2110	350~2110
係数②	0~650	0~650
交通量【参考値】※ (台/日)	6,600	0
総走行台キロ (千台・km/日)	20,519	20,538
走行台箇所 (千台・箇所/日)	23,307	23,324
交通事故損失額 (億円/年)	369.0	369.2
事故損失額削減便益(億円/年)	0.2	

※交通量については臨港道路東西線の推計結果を代表値として記載

参考資料

4) 費用内訳

①事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)※税込み	残事業費 (億円)※税込み
工事費		494.0	9.2
道路(東西線)		494.0	9.2
上部工	1式	155.4	0.0
主塔工	1式	73.5	0.0
橋脚工	1式	149.5	0.0
道路土工	1式	5.9	0.0
舗装工	1式	5.9	0.0
付帯設備設置工	1式	32.7	0.0
橋梁付属物工	1式	20.0	7.7
付工	1式	6.0	0.0
附帯工	1式	4.3	1.5
仮設工	1式	40.8	0.0
用地及び補償費		0.5	0.0
道路(東西線)		0.5	0.0
実施設計調査費		3.5	0.0
道路(東西線)		3.5	0.0
合計(税込)		498.0	9.2

参考資料

4) 費用内訳 ② 管理運営費

項目	数量	金額 (億円/年)
管理運営費	1式	1.0

※港湾管理者等へのヒアリングにより算出している