

平成28年度新規事業候補箇所説明資料

- 一般国道483号（きたきんき とよおか北近畿豊岡自動車道）とよおか豊岡道路
- 一般国道2号 おおさかわんがん大阪湾岸道路せいしんぶ西伸部（ろっこう六甲アイランドきた北～こまえ駒栄）

に係る新規事業採択時評価

一般国道483号(北近畿豊岡自動車道) 豊岡道路に係る新規事業採択時評価

- ・京阪神地域からのアクセスを改善し、但馬地域の観光客増加に寄与
- ・豊岡病院(第三次)との直結により、降雪時の搬送60分圏域の拡大や災害時の円滑な救急救援活動を支援

1. 事業概要

- ・起終点: 兵庫県豊岡市戸牧～兵庫県豊岡市上佐野
- ・延長等: 2.0km
(1種3級、暫定2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約130億円
- ・計画交通量: 約13,800台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約8,900台/日	約2,500台/日	約2,400台/日



図1 広域図

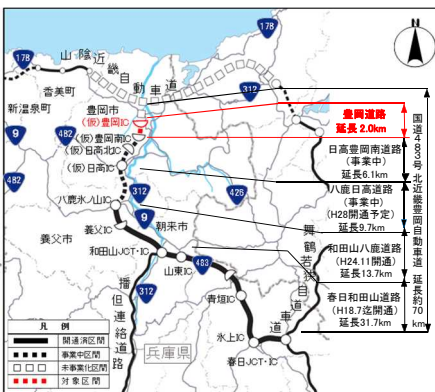


図2 事業位置図

2. 課題

①豊富な観光資源による但馬地域の活性化

- ・北近畿豊岡自動車道は、京阪神地域と兵庫県北部の但馬地域との一体化を図る高規格幹線道路であるが、但馬地域北部ではミッシングリンクが存在
- ・但馬地域には城崎温泉やコウノトリの郷公園等、観光資源が豊富に存在し、近年の道路開通時に入込客数の増加がみられるが、高速道路のない北部では増加数が小さく、山陰海岸ジオパークの再認定時には、ユネスコ生態・地球科学部自然科学局より高速道路の延長による観光客数の増加を奨励(図3・4)

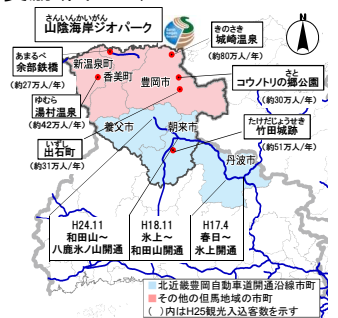


図3 主要観光地と道路整備状況

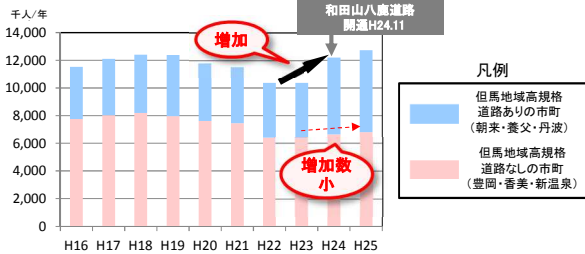


図4 地域別観光入込客数の変化(兵庫県観光動態調査)

②高次医療施設へのアクセス性の向上

- ・但馬地域の第三次救急医療施設は豊岡病院のみで、病院到着まで60分を超える圏域が存在(図5)
- ・さらに、降雪時は速度低下発生により60分圏域が縮小し、救命率の低下が課題



図5 豊岡病院への搬送60分圏域(H26プロブレデータ)

③災害時の救助、救援活動に資する道路ネットワークの構築

- ・平成16年の台風23号では、円山川の氾濫により国道312号等の浸水・通行止めが発生し、豊岡市街地が孤立(図6)
- ・災害拠点病院である豊岡病院等への県南部からの支援ルートが途絶えるなど、災害時に機能する道路ネットワークの構築が課題

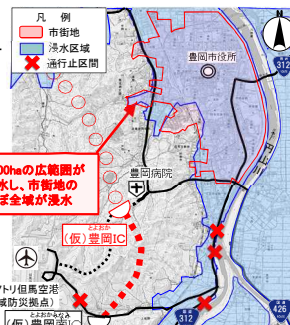


図6 H16台風23号時の浸水状況

3. 整備効果

効果1 観光地の活性化に貢献[○]

- ・速達性の向上により、高速バス網を活用した地域振興策を含め、山陰海岸ジオパーク等の観光客増加に寄与(「ひょうごツーリズム戦略」において、観光入込客数150百万人を目標)

大阪市から但馬地域(城崎)の所要時間短縮
【現況】約175分 → 【整備後】約155分 20分短縮
(H26プロブレデータ)

効果2 医療不安の解消に貢献[◎]

- ・降雪時の搬送円滑化により60分圏人口が拡大し、地域の医療不安の解消に貢献(図7)

60分圏カバー人口
【現況】12.5万人(69%) → 【整備後】15万人(83%)

- ・さらに、ドクターカーの導入により、60分圏域の治療開始時間を約30分に短縮

効果3 災害に強い道路ネットワークの構築[○]

- ・災害時に機能する道路ネットワークにより豊岡病院等へのアクセスが確保され、円滑な医療活動・物資輸送に寄与

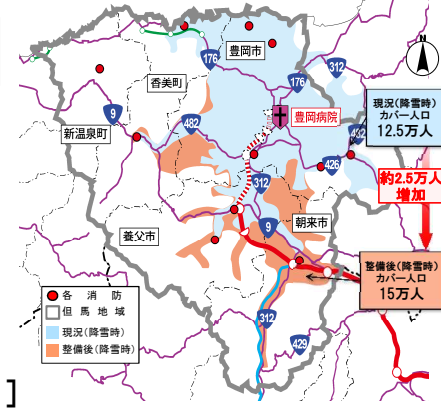


図7 豊岡病院への搬送60分圏域の変化(H23・26冬期プロブレデータ・H22国勢調査)

■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR ^{*1}	総費用	総便益
1. 1 (2. 3)	4. 5% (9. 4%)	2, 494億円 ^{*2} (102億円 ^{*2})	2, 752億円 ^{*2} (232億円 ^{*2})

注) 上段の値は和山JCT-IC～豊岡北ICを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象にした場合の費用便益分析結果
^{*1} EIRR: 経済的內部収益率
^{*2} 基準年(平成27年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)
^{*3} JCT間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートや構造が確定した区間を対象に算定

■道路ネットワークの防災機能評価結果

改善 ペア数	脆弱度 (防災機能ランク)		累積脆弱度 の変化量	改善度		評価
	整備前	整備後		通常時	災害時	
18	1.00 [D]	0.53 [C]	▲425.44	0.10	0.56	◎
(10)	(0.40 [C])	(0.33 [B])	(▲38.21)	(0.02)	(0.09)	

注) 上段の値は和山JCT-IC～豊岡北ICを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象にした場合の防災機能評価結果
^{*}被災する地点の最寄りインターチェンジを拠点として設定し評価

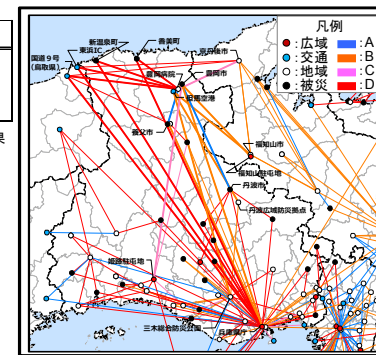
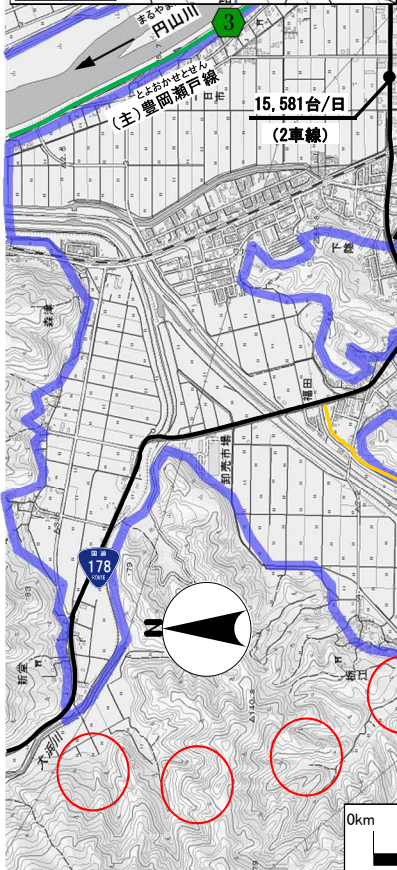


図8 整備後の防災機能ランク

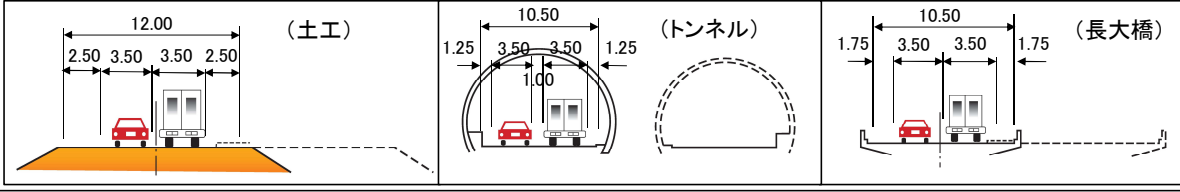
きた きんき とよおか とよおか 一般国道483号(北近畿豊岡自動車道) 豊岡道路に係る新規事業採択時評価



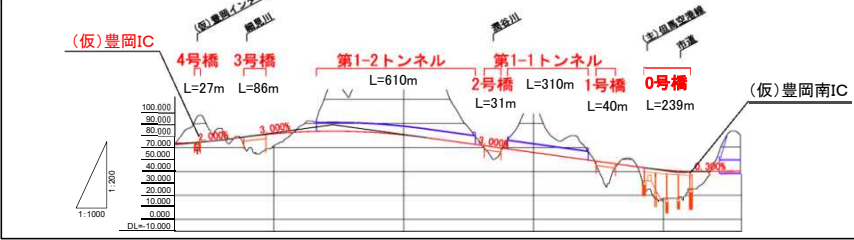
凡例	
■■■■	対象区間
○○○○	調査区間
■■■■	高速道路
■■■■	一般国道
■■■■	主要地方道
■■■■	一般都道府県道
■■■■	その他道路
———	橋梁構造
———	トンネル構造
●	主要渋滞箇所
×	通行止箇所(台風23号)
交通量台日	交通量(H22往)
○	市街地
■■■■	H16年23号台風浸水区域

※通行止箇所(台風23号)は並行道路のみ記入

【標準横断面図】



【縦断面図】



一般国道2号 大阪湾岸道路西伸部(六甲アイランド北～駒栄)に係る新規事業採択時評価

・大阪湾岸道路を延伸し、物流の効率化・沿道環境の改善・通行規制時の代替路の確保

1. 事業概要

- ・起終点: 兵庫県神戸市東灘区向洋町東～兵庫県神戸市長田区南駒栄町
- ・延長等: 14.5km(第2種1級、6車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約5,000億円(注)
- ・計画交通量: 約51,000台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約185百台/日	約86百台/日	約240百台/日

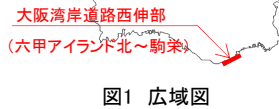


図1 広域図

2. 課題

①未整備区間による経済活動の停滞

- ・大阪湾岸道路は、国際コンテナ戦略港湾 阪神港、大阪・関西・神戸の3空港等の重要な物流拠点を連絡する道路であるが、神戸市六甲アイランド以西が未事業化
- ・並行する国道2号、阪神高速3号神戸線等は、慢性的な渋滞が発生し、阪神高速3号神戸線の渋滞損失額は全国の都市高速道路の中でワースト1位(表1)
- ・阪神地域では、近年、臨海部や新名神高速道路沿線に物流施設が多数立地し、更なる物流の効率化が期待されている(図3)

②沿道環境の悪化

- ・国道43号等は主要渋滞箇所が広範囲に存在し、騒音・大気環境基準超過箇所が多数存在
- ・尼崎道路公害訴訟の和解条項に基づき、阪神高速5号湾岸線への交通転換等、引き続き、沿線の環境負荷低減の取組みが必要(図4)



図3 阪神地域における物流施設の企業立地状況

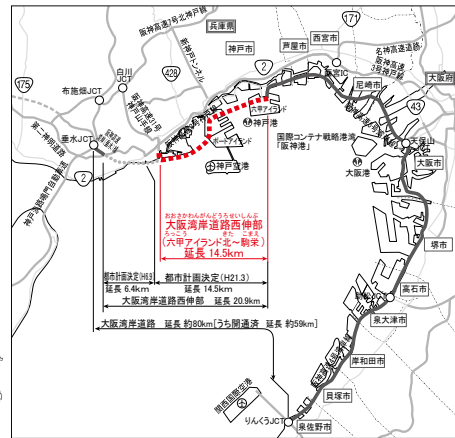


図2 事業位置図

表1 都市高速1km当たり渋滞損失額TOP5(夕方3時間(16～18時台)の年間累計)

順位	路線名	渋滞損失額(億円/km)
1	阪神高速 3号神戸線(上り) 第二神明→神戸都心→深江	1.23
2	首都高速 渋谷線+都心環状線(上り) 東名高速→皇居→両国	1.16
3	首都高速 渋谷線+都心環状線(下り) 両国→皇居→東名高速	1.16
4	首都高速 6号線(三郷線+向島線、上り) 常盤道→墨田川沿い→両国	1.08
5	首都高速 新宿線+都心環状線(下り) 日本橋兜町→東京タワー→霞ヶ関→中央道	1.06

出典: 国土交通省調べ(H24 ロープデータより)



図4 国道2号、43号の主要渋滞箇所、環境基準超過箇所

③通行規制時の代替性の不足

- ・阪神高速3号神戸線は、事故が多く、事故等による通行規制時には迂回路が無い場合、並行する一般道に交通が集中(図5)

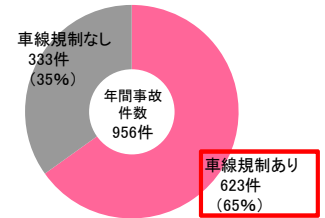


図5 阪神高速3号神戸線の事故件数

3. 整備効果

効果1 物流効率化による阪神経済の再生[◎]

- ・地域間の所要時間の短縮により、阪神港等へのアクセス性が向上し、物流効率化が図られる(図6)
- ・これにより、企業立地が更に促進され、阪神経済の再生に寄与(「神戸2020ビジョン(案)」※1)においてH31までに企業誘致260社を目標 ※1 H28.3策定予定

地域間の所要時間の短縮
 (神戸市西区(玉津IC)～大阪駅)
【現況】96分⇒【整備後】64分(32分短縮)
 (神戸市西区(玉津IC)～神戸港)
【現況】45分⇒【整備後】31分(14分短縮)

出典: 国土交通省調べ(H25.10平日の17時台の平均旅行時間)



図6 時間短縮効果

効果2 沿道環境の改善[◎]

- ・渋滞解消時には、阪神高速3号神戸線の速度が約30km/h向上、大型車類のNOxは約30%減少し、沿道環境が改善(図7)

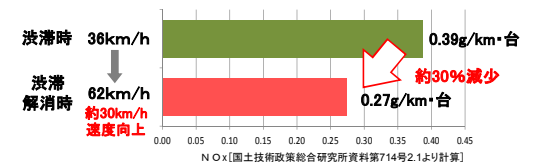


図7 沿道環境の改善効果(大型車類のNOx排出係数)

効果3 通行規制時の代替路の確保[○]

- ・大阪湾岸道路の延伸により、代替路の確保が可能となり、交通事故等による阪神高速3号神戸線通行規制時の一般道の交通集中の緩和

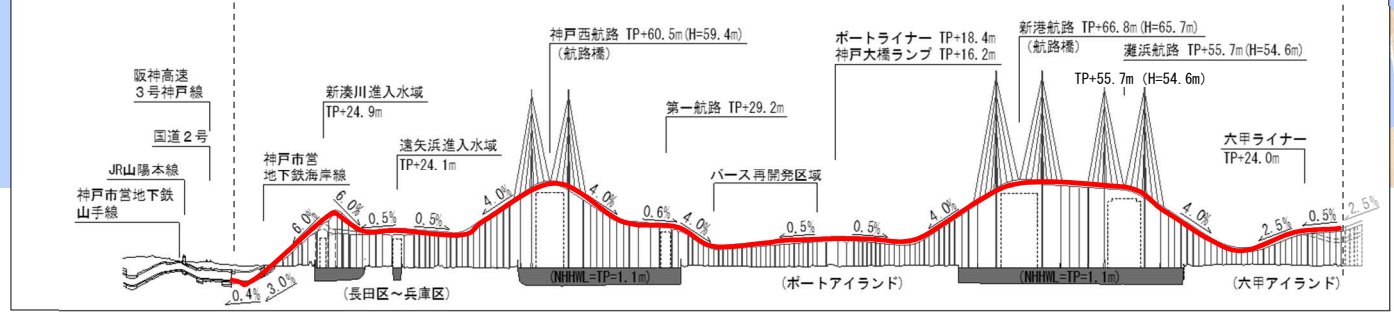
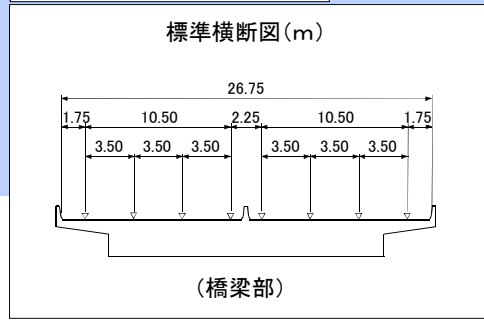
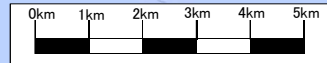
■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR※1	総費用: 3,680億円※2	総便益: 3,725億円※2
1.01	4.1%	・事業費: 3,407億円 ・維持管理費: 272億円	・走行時間短縮便益: 3,570億円 ・走行費用減少便益: 115億円 ・交通事故減少便益: 39億円

※1: EIRR: 経済的內部収益率
 ※2: 基準年(H27年)における現在価値記入(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

(注) 測量設計費を計上し、コスト削減の検討とともに、有料道路事業の活用など、事業区分に関する調整を行う予定である

おおさかわんがんどろ せいしんぶ ろっこう きた こまえ 一般国道2号 大阪湾岸道路西伸部(六甲アイランド北～駒栄)に係る新規事業採択時評価



出典:平成26年国土地理院数値地図,平成23年国土数値情報都市地域データ,兵庫県 南海トラフ巨大地震津波浸水想定図