

継続事業評価調書

【道路事業】

主要地方道 豊岡竹野線

【（仮称）城崎大橋】

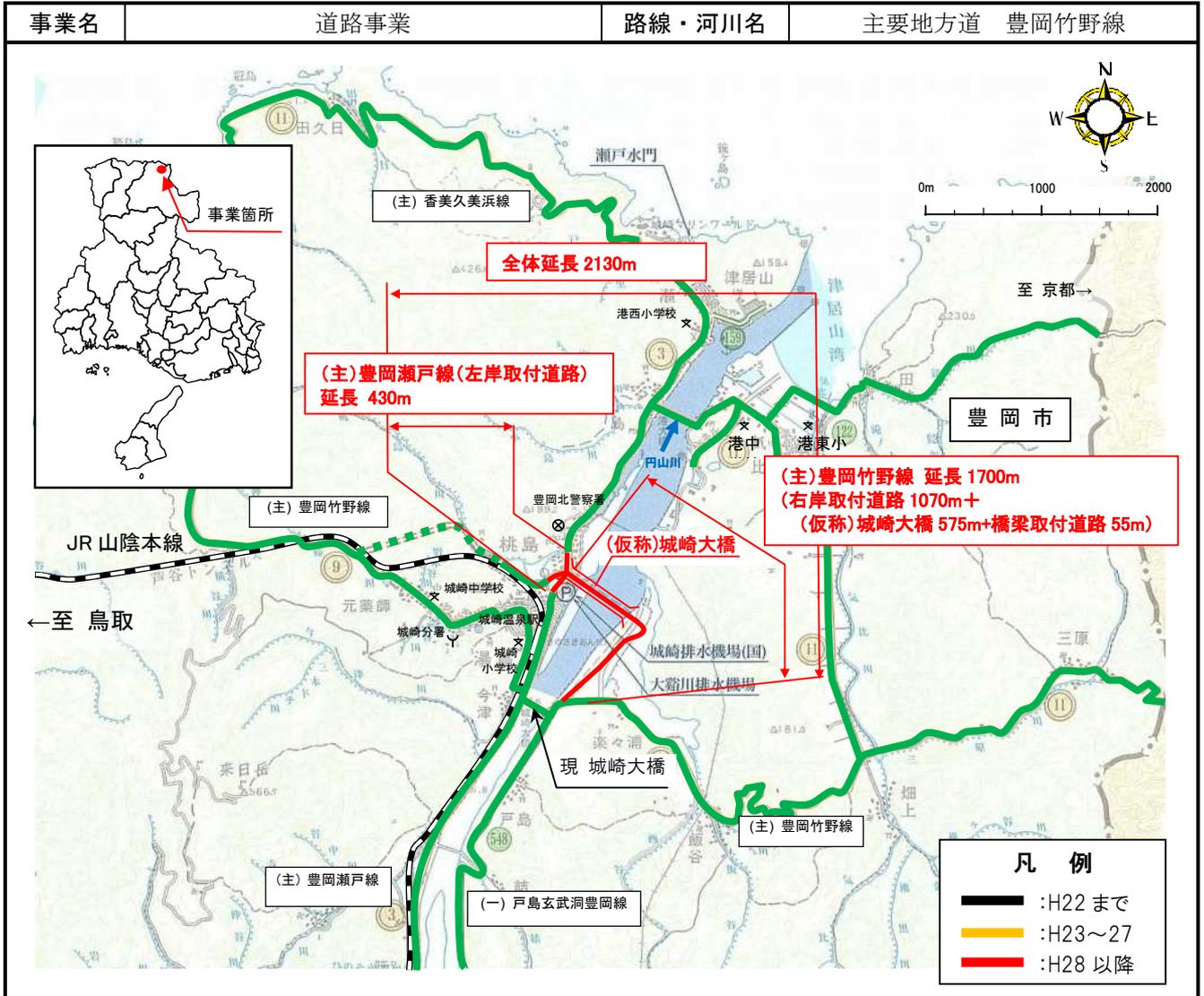
県土整備部

土木局 道路街路課

投資事業評価調書（継続：再評価〔第2回〕）

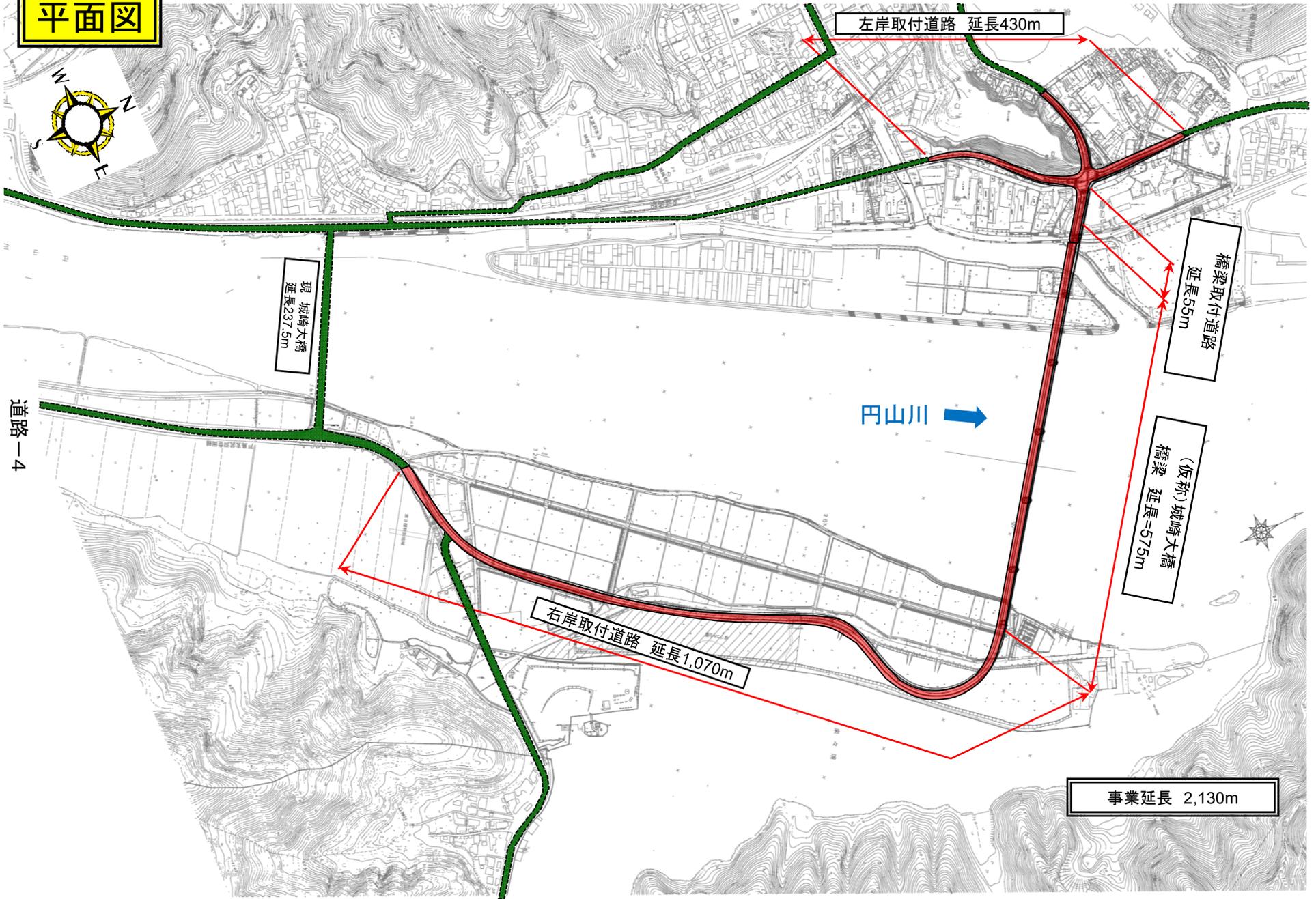
部課室名	県土整備部土木局 道路街路課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	道路街路課長 杉浦 正彦 (国道班長 志茂 大輔)	内線	4362 (4378)	
事業種目	道 路	新規評価年度	平成 12 年度		今回評価	前回評価
事業名	道路事業 (主)豊岡竹野線 (仮称)城崎大橋	事業採択年度	平成 17 年度	総事業費	101 億円	93 億円
		着工年度	平成 17 年度	内用地補償費	20 億円	20 億円
		再評価年度	平成 22 年度	完成予定年度	平成 35 年度	平成 35 年度
事業区間	豊岡市城崎町楽々浦～湯島	進 捗 率 (内用補進捗率)		21% (88%)	13% (59%)	
		残事業費		80 億円	81 億円	
事業の目的			事業内容 (): 前回評価時点			
<p>本路線は、但馬北部の東西交通を強化し、地域の交流を支え観光及び産業の発展に寄与する幹線道路である。</p> <p>○橋梁の架け替えによる機能の向上 橋梁架け替えにより狭小幅員(4.5m)・大型車通行制限(10t)を解消し、交通の安全を確保する。また、橋脚の間隔が基準より狭く(基準 50m、現況 10m)、低い橋桁が洪水の流下を阻害しているため、現城崎大橋を撤去し、治水安全度を向上させる。</p> <p>○地域の安心・安全の向上 円山川出水時の道路冠水により通行止めとなる(主)豊岡瀬戸線の代替路を確保するとともに、第3次救急医療機関(公立豊岡病院)へのアクセスを強化する。</p> <p>○地域の活性化 城崎温泉への玄関口にある本橋の整備により、城崎温泉へのアクセスが強化され、地域の活性化に寄与する。</p>			<p>【延長】道路改築 2,130m うち橋梁部 575m</p> <p>【構造規格】第3種第2級</p> <p>【幅員】計画：2車線 片側歩道 2.5m 車道 6.5m 〔全幅 11.0m〕 現況：1車線 歩道無し 車道 4.5m 〔全幅 4.5m〕</p> <p>【計画交通量】8,200台/日〔H42年予測〕 (8,700台/日〔H42年予測〕)</p> <p>【現況交通量】1,269台/日〔H22センサ〕 (1,302台/日〔H17センサ〕)</p> <p>【負担割合】国 55%、県 45%</p>			
事業を取り巻く 社会経済情勢 等の変化	<p>①城崎温泉は旅行ガイドブック(ミシュラン)に掲載された効果等もあり、外国人宿泊者数が大幅に増加(H17:800人→H26:13,900人)した。これらを背景に、豊岡市は、外国人宿泊8万人(H31)を目標に「地域再生計画」(H27.1月内閣府認定)を策定し、交流人口の増加に取り組んでいる。城崎大橋は、城崎温泉の玄関口に位置することから、整備の必要性が高まっている。</p> <p>②(主)豊岡瀬戸線(左岸道路)は平成16年の台風23号以降も円山川の出水により度々通行止めが発生(H18,H21,H23,H25,H26)しており、安全安心な豊岡市の南北道路の整備が必要である。</p> <p>【前回評価時点からの事業計画の変更概要】</p> <p>①地質調査を基に橋梁予備設計、道路詳細設計を行った結果、軟弱地盤が厚く支持層が深い(51m→55m)ことが判明した。このため、橋梁基礎工を増工、盛土部(取付道路)の軟弱地盤対策工を増工したことにより、事業費を8億円増額する。</p>					
進捗状況	<p>①城崎大橋について、橋種選定のため学識者、地元代表者等で構成する「(仮称)城崎大橋設計検討委員会」を設置し、ライフサイクルコスト、環境、景観の観点から評価を受け、「6径間PC連続箱桁橋」を平成27年5月に選定。引き続き、平成27年度から詳細設計を実施。</p> <p>②左岸取付道路については、平成27年度に用地買収完了予定。</p> <p>③右岸取付道路については、詳細設計中であり、平成28年度から用地買収に着手予定。</p>					
評価視点	評価結果の説明					
審査会意見及び対応方針 (H22再評価)	<p>【審査会意見】 継続妥当</p> <p>①現在実施中の環境調査に基づいて必要とされる対策を遵守するなど、環境への影響に十分配慮されたい。</p> <p>【対応方針】</p> <p>①環境調査(H18、H27)の結果を基に、専門家の意見を聴きながら生態系など周辺環境の保全対策を検討し、施工計画を立案する。</p>					
(i)必要性	<p>①現城崎大橋は、築59年の老朽橋(S31架設)で幅員が狭い上、大型車の重量制限(10t)を行っている。また、橋脚の間隔が基準より狭く(基準50m、現況10m)、低い橋桁が洪水の流下を阻害している。架け替えにより、安全・円滑な交通の確保と治水安全度の向上を図る。</p> <p>②円山川の出水時の道路冠水により通行止めとなる(主)豊岡瀬戸線の代替路を確保する。</p> <p>③3次救急医療機関である公立豊岡病院へのアクセスを強化する。</p>					
(2)有効性・効率性 (執行環境状況)	<p>①費用便益比 B/C=1.4(前回1.7)、残事業 B/C=1.8</p> <p>②地元の期待が高く、促進期成同盟会や城崎温泉の女将の会より、早期完成の要望がある。</p>					
(3)環境適合性	<p>①景観やコウノトリの飛翔等に配慮し、桁高が変化しリズム感を生み、橋梁上の構造物が少ない橋梁デザインを選定。</p> <p>②工事施工にあたっては、生態系など周辺環境の保全対策を踏まえた施工計画を定め、環境に配慮する。</p> <p>③取付道路の歩道舗装には、雨水が地中に浸透する透水性舗装を採用し、地下水涵養を図る。</p>					
(4)優先性	<p>①城崎温泉へのアクセスルートであり、豊岡市が「地域再生計画」で取り組む交流人口増加の実現に不可欠である。</p> <p>②洪水の流下を阻害している現城崎大橋の架け替えは治水安全上の必要性が高い。</p> <p>③用地買収の進捗率が88%と進み、地元の意向を反映した橋梁の形式も決まったことから、橋梁本体工事に着手する目途が立った。</p>					
再評価の結果	継続	理由	豊岡市が城崎温泉の外国人宿泊客増を目指す地域再生計画を策定するなど、事業の必要性・有効性は事業採択時より増している。また、早期供用を望む地域からの要望も依然として強く、執行環境が整っていることから、継続して事業を実施する必要がある。			

事業進捗状況概要図（継続：再評価〔第2回〕）



	事業進捗状況・予定	整備効果
全体 (H17~H35)	【事業費=101億円】 ①延長 2,130m ②用地 約 27,000m ² (左岸約 9,000m ² 、右岸約 18,000m ²) 豊岡竹野線 L=1,700m (うち橋梁部 L=575m) 豊岡瀬戸線 L=430m	
前回 再評価まで (H17~H22)	【事業費=12億円】 ①事業進捗率 13% (用地進捗率 59%) ②用地取得面積約 3,000m ² (面積ベース進捗率 11%)	
過去 5年間 (H23~H27)	【事業費=9億円】 ①事業進捗率 21% (用地進捗率 88%) ②用地取得面積約9,000m ² (面積ベース進捗率33%)	
今後 8年間 (H28~H35)	【事業費=80億円】 ①用地取得率 100% (H28完了予定) ②工事 橋梁工事着手 (H29着手予定)	① 2車線化により大型車の通行を確保。 ② 歩行者の安全の確保。 ③ 老朽橋の解消。 ④ 阻害橋梁の撤去により河川氾濫の危険性を低減。

平面図



(仮称)城崎大橋の完成予想図

「(仮称)城崎大橋設計検討委員会」の実施

橋種選定のため学識者、地元代表者等で構成する「(仮称)城崎大橋設計検討委員会」を設置し、ライフサイクルコスト、環境、景観の観点から評価を受け、「6径間PC連続箱桁橋」を選定。

(仮称)城崎大橋 設計検討委員会 構成メンバー

【構成メンバー】

座長: 川谷 充郎(神戸大学 名誉教授 [橋梁])

委員: 江崎 保男(兵庫県立大学大学院 [環境])

神田 佳一(国立明石工業高等専門学校 [河川])

山崎 義人(兵庫県立大学大学院 [景観])

中貝 宗治(豊岡市長)

別木 孝 (国土交通省 豊岡河川国道事務所)

杉浦 正彦(兵庫県 道路街路課)

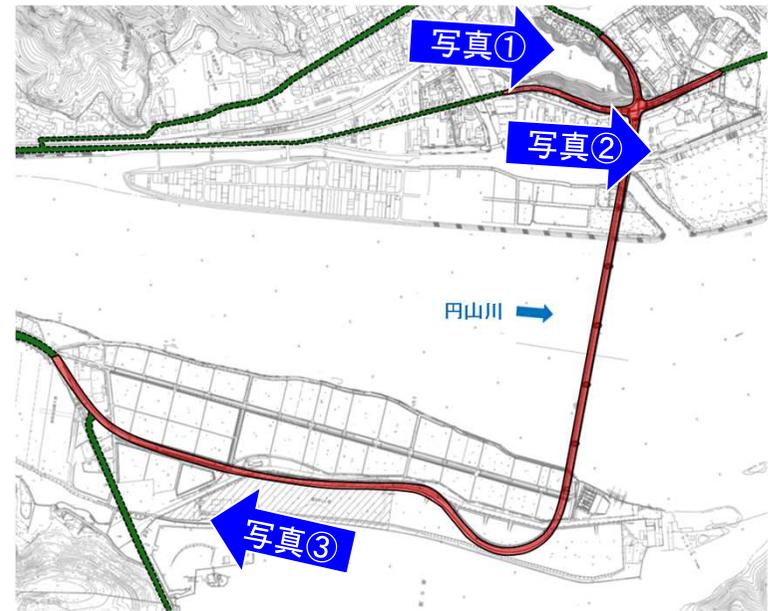
吉村 文章(兵庫県 豊岡土木事務所)

完成予想図 (全体景観)



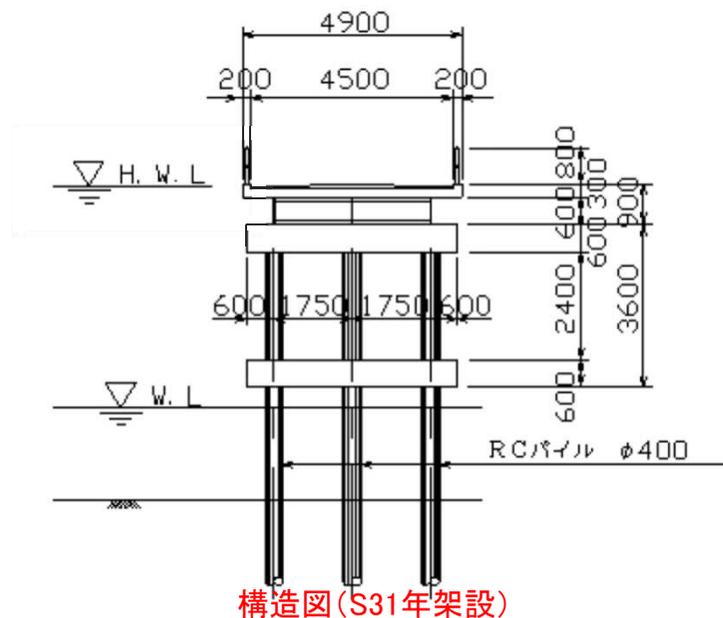
進捗状況

道路一 9



橋梁の架け替えによる機能の向上(幅員狭小、荷重制限、老朽)

道路一7

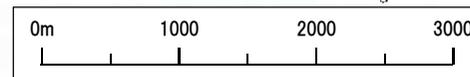


橋梁の架け替えによる機能の向上(洪水流下の阻害)

道路—8



地域の安心・安全の向上(円山川出水時の道路冠水)



通行止実績

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ
H16.10.20~22	×	×	×	×	×	×	×
H18.7.18~19	×	×	×	○	○	×	×
H21.8.10~11	×	×	○	○	○	○	○
H23.5.29~30	×	×	○	○	×	×	○
H23.9.3~4	×	×	○	○	○	○	○
H23.9.21~22	×	×	○	×	×	×	×
H25.9.4~5	×	○	○	○	○	○	○
H25.9.16	×	×	○	×	×	×	×
H26.10.13~14	×	×	○	○	○	○	○

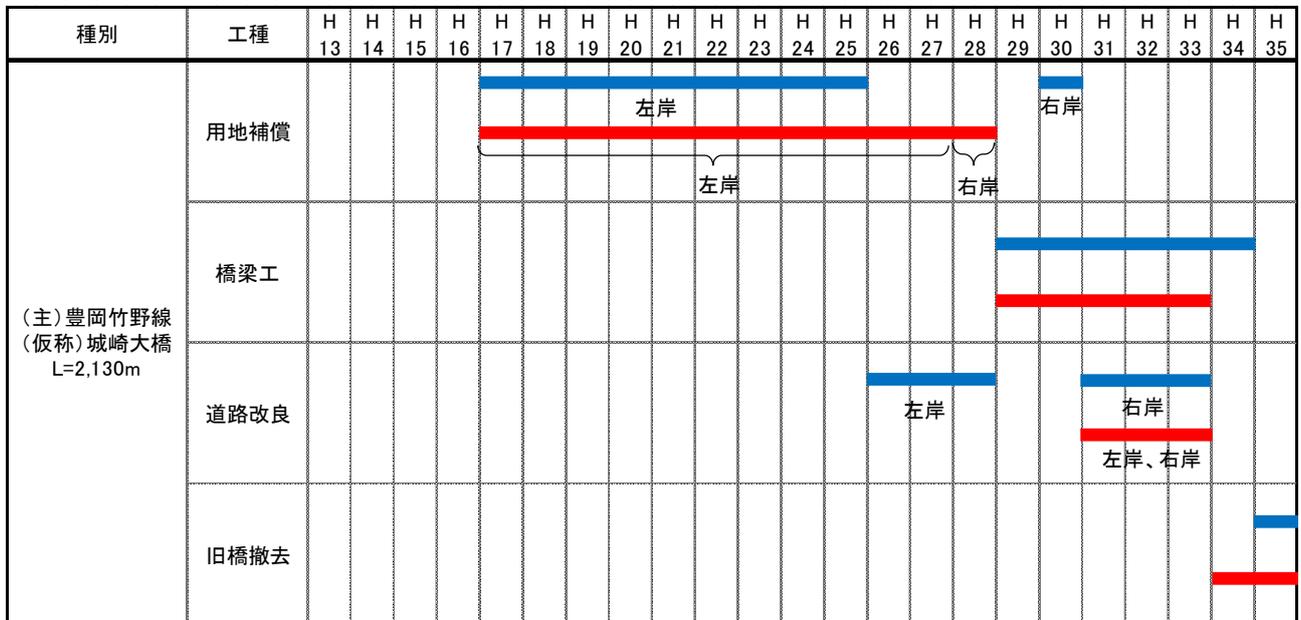
道路一6

豊岡市

京都府

(主)豊岡瀬戸線
 (一) 戸島玄武洞豊岡線
 ↓至 公立豊岡病院

1 スケジュール



■ : 前回計画 (H22)
■ : 実施計画

2 事業効果について

(1) 費用対効果

① 便益 (B) の項目

事業	B(便益)	算出方法
道路	① 走行時間短縮便益 ○ 目的地までにかかる時間が短くなることによる便益	整備無しの走行時間費用 - 整備有りの走行時間費用 走行時間費用: $\Sigma(\text{交通量} \times \text{走行時間}) \times \text{時間価値原単位} \times 365 \text{日}$
	② 走行経費減少便益 交通の流れがスムーズになり燃費などが向上することによる便益	整備無しの走行経費 - 整備有りの走行経費 走行経費: $\Sigma(\text{交通量} \times \text{距離}) \times \text{走行経費原単位} \times 365 \text{日}$
	③ 交通事故減少便益 交通事故が減少することによる便益	整備無しの事故損失額 - 整備有りの事故損失額 事故損失額: $\Sigma[\text{交通量} \times \text{距離} \times \text{交差点以外の事故損失原単位} + \text{交通量} \times \text{主要交差点数} \times \text{交差点部事故損失原単位}]$

② 費用便益比 (B/C) 算出根拠

事業	事業名	B(便益)		C(費用) (億円)			B/C		
		便益額(億円)	代表的な効果	総費用	事業費	維持管理費			
道路	主要地方道 豊岡竹野線	全体事業費	① 走行時間短縮便益	104	時間短縮: 4.1分→3.7分	88	87	1	1.4
			② 走行経費減少便益	13					
			③ 交通事故減少便益	3					
			計	119					
	残事業費	① 走行時間短縮便益	104	時間短縮: 4.1分→3.7分	65	64	1	1.8	
		② 走行経費減少便益	13						
		③ 交通事故減少便益	3						
		計	119						

(2) 費用対効果に含まれない主な効果

- ① 公立豊岡病院 (第3次救急医療機関・災害拠点病院) への災害時のアクセス確保による救急医療体制の強化
- ② 旧橋の撤去による河川氾濫防止の効果
- ③ 大型車通行制限の解消
- ④ 老朽橋撤去、新橋建設による耐震性の向上 など

道路・街路事業の効果

対象事業:道路事業 (主)豊岡竹野線

(1) 費用対効果

効果項目 (費用対効果の便益内容)
走行時間短縮(目的地までの時間短縮)
走行経費減少(走行速度の向上や走行距離の短縮による、燃料費の節約など)
交通事故減少(交通事故の減少による人的損害額、物的損害額及び渋滞による損失額等)

(2) 費用対効果に含まれない効果

○印は当該事業効果の主な項目

評価の視点	効果項目	該当する事業内容	
①安全・安心の確保	災害時	緊急医療・緊急物資の円滑な輸送の確保 (※緊急輸送道路の整備、防災拠点・災害拠点病院へのアクセス道路の整備)	○ 公立豊岡病院(第3次救急医療機関・災害拠点病院)へのアクセス機能の強化
		救助・救援活動の支援 (※災害時の通行不能や孤立集落の解消)	○ (主)豊岡瀬戸線の代替機能の確保
		減災対策への取り組み (※二線堤道路、避難路・避難場所としての機能、延焼防止機能の確保)	○ 阻害橋梁撤去に伴う河川氾濫の危険性低下
	平時	救急医療体制の支援	-
		交通安全対策	○ 歩道の整備による歩行者の安全性確保
②地域の活性化	地域間交流の促進	○ 城崎町と京丹後市のアクセス改善による交流の促進	
	中心市街地の活性化	○ 主要観光地「城崎温泉」へのアクセス性向上による城崎町中心市街地の活性化	
	地域産業の活性化	-	
	観光支援	○ 城崎温泉へのアクセス性向上による観光振興	
	地域プロジェクト等支援	○ コウノトリの生息環境に配慮した橋種選定	
③円滑な交通体系の確保	公共交通機関利用の促進 交通結節機能の向上	-	
④地域の環境改善	沿道環境の改善 景観形成	○ 橋梁上の構造物が少ないなど架橋位置を考慮した景観形成	

(3) 地域からの要望状況等

要望状況等	①地元住民で構成する「新城崎大橋架橋促進期成同盟会」による「新城崎大橋早期実現促進大会」が平成26年12月13日に開催され、県に早期完成の要望書が提出された。
-------	---