

令和3年度 第1回 奈良県公共事業評価監視委員会

〔再々評価〕 平成18年度新規事業化

一般国道 168号

かしばおうじ

香芝王寺道路

令和3年10月

奈良県県土マネジメント部道路建設課

目 次

1. 路線の位置及び状況
2. 事業の概要
3. 上位関連計画への位置付け
4. 事業の必要性等に関する視点
 - 1) 事業を巡る社会情勢等の変化
 - 2) 事業の整備効果
5. 事業の効率性に関する視点
6. 事業の進捗の見込みの視点
7. 再評価時(H28)との比較
8. コスト縮減や代替案立案等の可能性
9. 対応方針(案)

1. 路線の位置及び状況

- 一般国道168号は、和歌山県新宮市を起点とし、大阪府枚方市に至る延長約180km(奈良県域約122km)の主要幹線道路で、第二阪奈道路や西名阪自動車道、中和幹線、南阪奈道路など東西交流軸と接続する道路であり、日常生活や産業活動を支えるうえで欠くことのできない道路。
- 香芝王寺道路は、平成26年度に約3.2kmのうち約0.7kmが供用済み。北側の王寺道路が、平成27年度までに約1.5kmのうち約1.2kmが供用、南側の中和幹線接続部が平成23年度に供用。

◆ 広域図



◆ 拡大図



◆ 事業の経緯

- 平成18年 事業化
- 平成26年 部分供用(0.7km)
- 平成28年 事業再評価
- 令和3年 再々評価(5年経過)

出典: 奈良県道路網図(地理院地図を使用)

2. 事業の概要

◆事業の目的

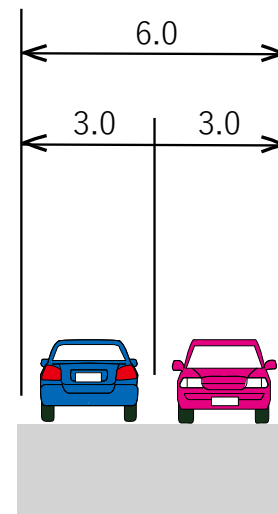
- ・交通混雑の緩和
- ・交通安全性の向上
- ・地域の活性化
- ・救急救命活動の支援
- ・防災機能の向上

◆事業概要

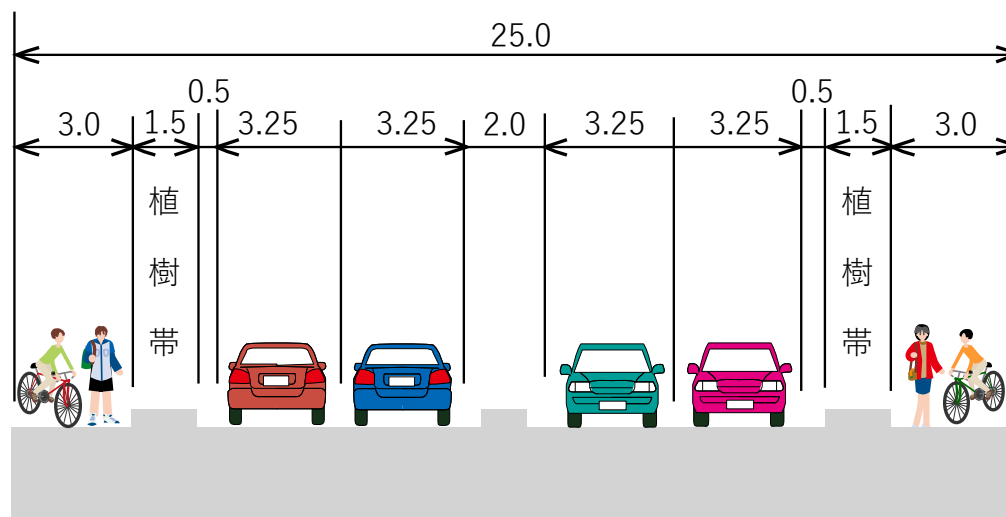
路線名	一般国道168号 香芝王寺道路
事業区間	奈良県香芝市北今市 ～奈良県北葛城郡王寺町畠田4丁目
事業延長	3.2km
構造規格	第4種第1級
設計速度	50km/h
計画交通量	13,900～26,300台/日
車線数	4車線
道路幅員	25.0m
事業費	全体事業費 約147億円

◆事業区間の道路構造

現況



計画



3. 上位関連計画への位置付け

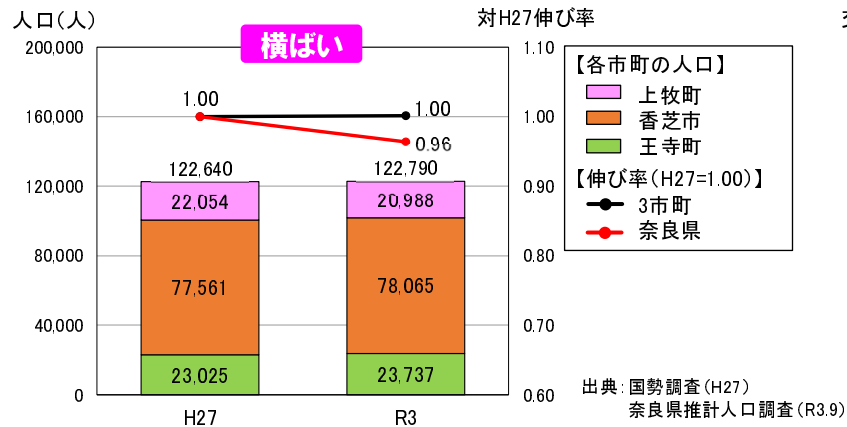
上位関連計画	事業の位置付け
奈良県道路整備基本計画 (平成26年7月策定令和元年10月改定)	「骨格幹線道路ネットワーク」を構成する路線として、重点的に整備を推進
王寺町都市計画マスタープラン (平成30年3月策定)	4車線整備による広域ネットワークの強化を図るための「広域連携軸」に位置づけ
香芝市都市計画マスタープラン (平成30年3月策定)	均衡ある地域の発展を促進するための「地域連携軸」に位置づけ 良好な景観と一体となった沿道整備を進め、適正な土地利用の整備・誘導を図る「シンボルロード」に位置づけ
奈良県緊急輸送道路ネットワーク計画 (平成9年3月策定(平成29年6月見直し))	「第一次緊急輸送道路」に位置付け
重要物流道路制度 (令和元年10月指定)	重要物流道路の「代替・補完路」に位置付け
奈良県無電柱化推進化計画 (令和元年10月策定)	緊急輸送道路の防災機能向上を図るために、無電柱化を推進する道路に位置付け

4. 事業の必要性等に関する視点

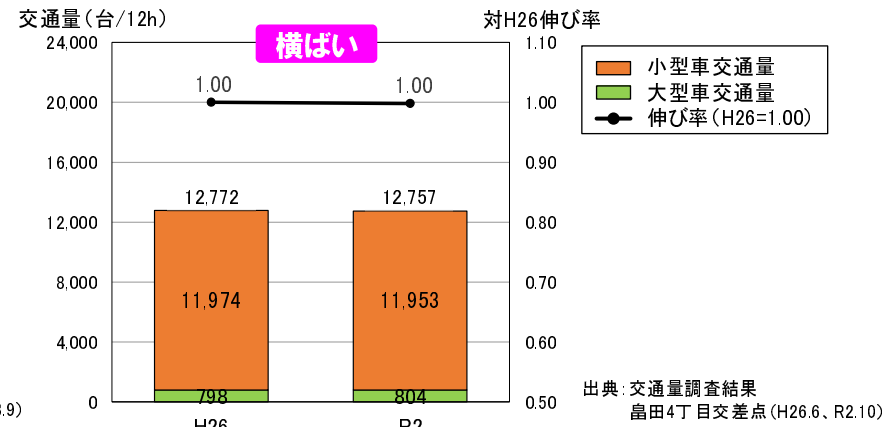
1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 奈良県の人口が減少傾向(対H27伸び率0.96)にある中で、王寺町・香芝市・上牧町の3市町の人口は横ばい(対H27伸び率1.00)。
- 王寺町・香芝市・上牧町の3市町の自動車保有台数は横ばい(対H25伸び率1.00)。
- 国道168号の交通量は横ばい(対H26伸び率1.00、約12,800台/12h(R2))。

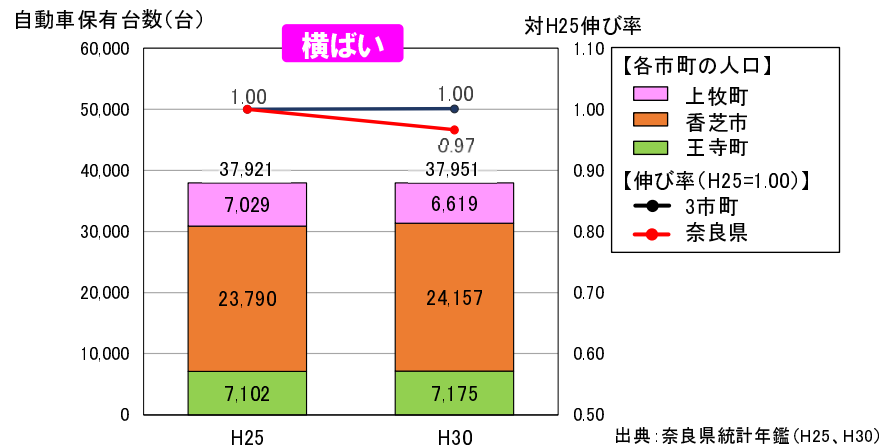
◆ 王寺町・香芝市・上牧町の人口



◆ 国道168号の交通量



◆ 王寺町・香芝市・上牧町の自動車保有台数

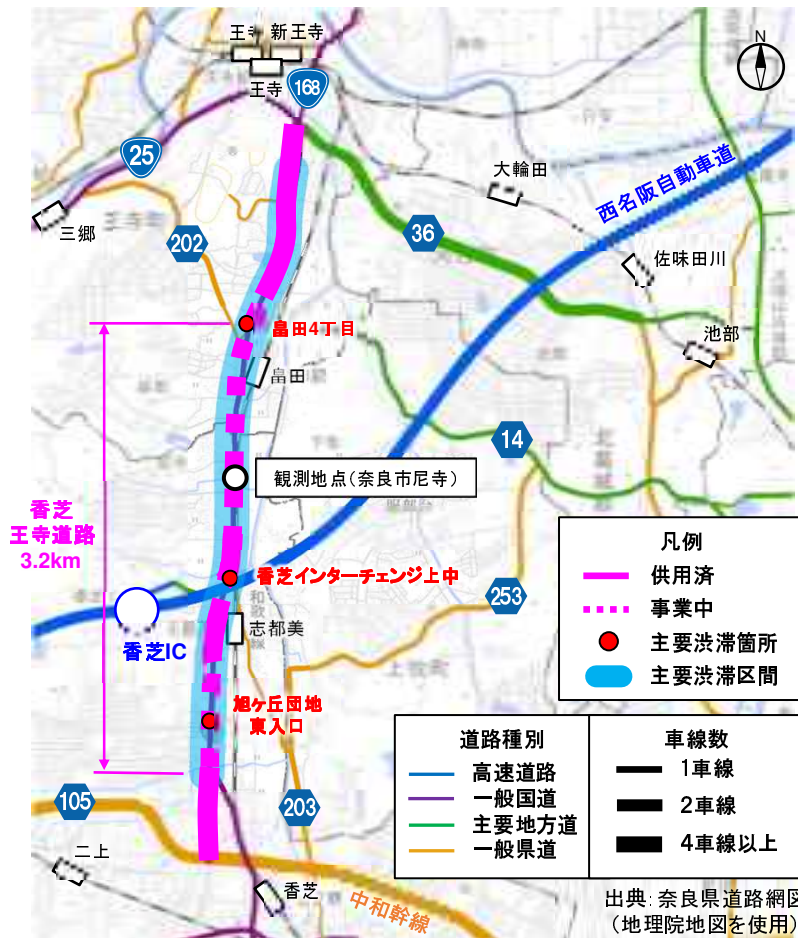


4. 事業の必要性等に関する視点

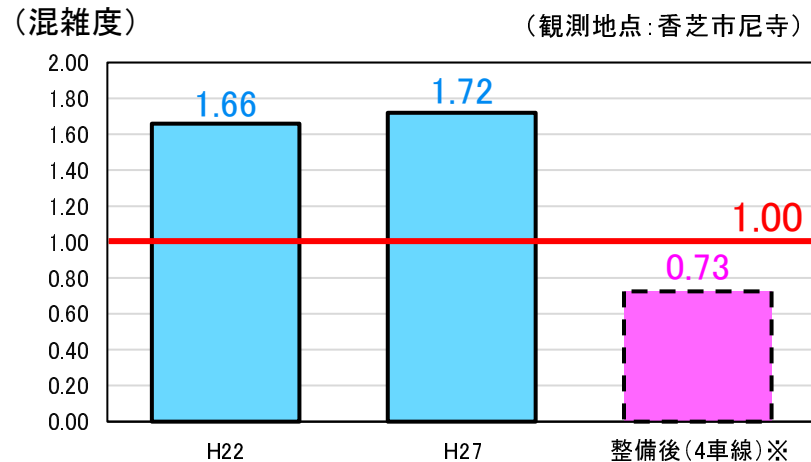
2) 事業の整備効果【交通混雑の緩和】

- 香芝王寺道路の現道は、混雑度が1.72(H27)、慢性的混雑状態に近い状態であり、全区間が地域の主要渋滞箇所指定されている。
- 当該道路の4車線化整備により、一般国道25号、西名阪自動車道、中和幹線を繋ぐ南北方向の交通円滑化に寄与。

◆ 周辺道路網の現状



◆ 国道168号の交通混雑度



※ 整備後の混雑度は、H27の日交通量と4車線の道路構造令の設計基準交通容量(交差点補正実施)を用いて算出

出典: H22道路交通センサス及びH27全国道路・街路交通情勢調査

※ 混雑度の解釈

- 1.0未満: 昼間12時間を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。
- 1.0~1.25: 昼間12時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が1~2時間(ピーク時間)ある。
- 1.25~1.75: ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速的に増加する可能性の高い状態。
- 1.75以上: 慢性的混雑状態。

出典: 道路の交通容量((社)日本道路協会)



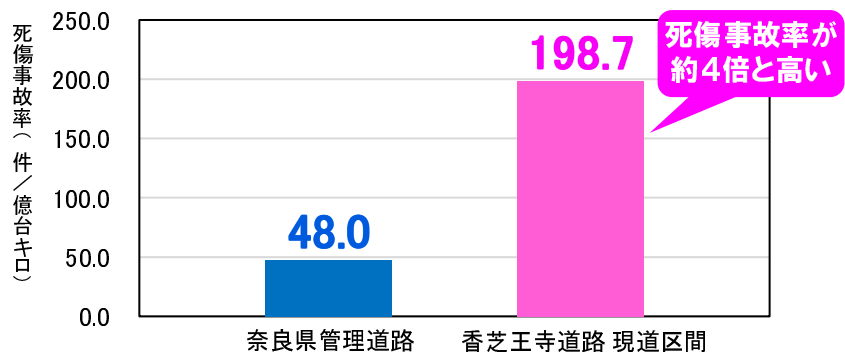
写真1 国道168号の渋滞(R3.9)

4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【交通安全性の向上】

- 香芝王寺道路の現道は、道路幅員が狭く、一部で歩道がないため、歩行者の通行が危険な状態。
- 死傷事故件数(H28~R1)は143件、死傷事故率は198.7件/億台キロと県管理道路の約4.1倍と非常に高い。
- 渋滞を避けるための抜け道利用交通が通学路に進入しており危険。
- 当該道路の4車線化および歩道の整備により、幹線道路の円滑な交通が確保されることで、生活道路・通学路への抜け道利用の減少が期待でき、生活道路・通学路の交通安全性が向上。

【香芝王寺道路 現道区間の死傷事故率】



◆生活道路における死傷事故の発生状況



志都美小学校の声



国道168号の交通渋滞を避けるために住宅街の道路へ侵入する自動車は依然として多く、その数は増加しているように感じます。

香芝王寺道路供用区間は歩道が整備されているため、現在は通学路に指定しており、通学時における児童の安全性が確保されています。

出典: 志都美小学校ヒアリング結果(R3.9)

旭ヶ丘小学校の声



国道168号は職員の出勤に影響が出るほど混雑しており、渋滞を避けるため、通学路である住宅街の道路への抜け道利用が多く見受けられます。

国道168号の整備により、渋滞緩和及び住宅街への抜け道利用が減少することで、児童の通学における安全性が向上することを期待しています。

出典: 旭ヶ丘小学校ヒアリング結果(R3.9)

4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【地域の活性化】

- 国道168号沿線では、準住居地域に指定されており、沿道型集客施設の集積が進展。
- 香芝市・王寺町ともに、国道168号沿線を、沿道サービス施設の立地誘導を図り経済の持続的発展を支えるゾーンとして上位計画に位置づけ。
- 香芝王寺道路の整備により、交通の円滑化を確保したうえでの新たな沿道サービス施設の立地促進による地域活性化に期待。

◆ 国道168号沿道の土地利用状況の変化

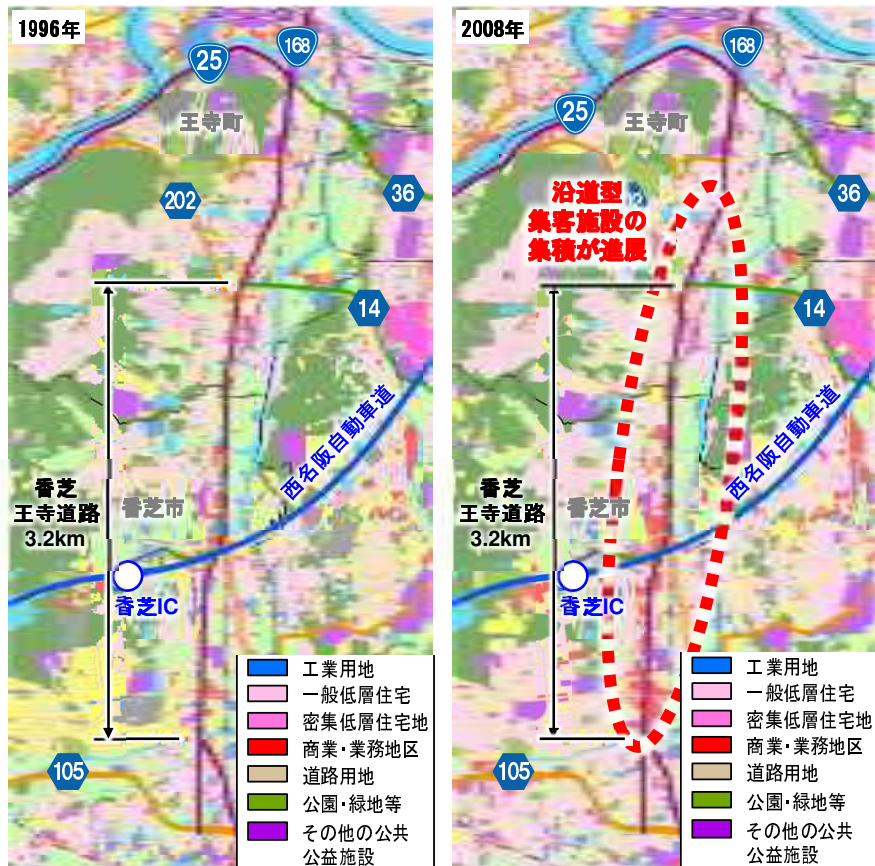


写真1 香芝IC北側の商業施設(R3.9)



写真2 香芝IC南側の商業施設(R3.9)

◆ 上位計画における位置づけ

《香芝市》

奈良西幹線道路(国道168号)沿道を中心に、沿道機能の増進を図るため、沿道関連サービス施設の立地を適切に誘導するとともに、屋外広告物届出制度による良好な沿道環境の形成を図ります。

出典：香芝市都市計画MP(H30.3)

《王寺町》

国道25号と国道168号沿道では、産業基盤の強化と経済の持続的発展を図るため、沿道において、周辺環境との調和を図りつつ、商業施設・事業所の集積を図ります。

出典：王寺町都市計画MP(H30.3)

香芝市役所の声



国道168号沿線では、用途の制限を緩和しており、更なる沿道土地利用を促進しています。また、香芝王寺道路の整備により、沿線への新たな企業進出による、地域の活性化を期待しています。

また、行政相談懇親会において、国道168号の早期整備の要望があげられるなど、市民からの注目度が高くなっています。

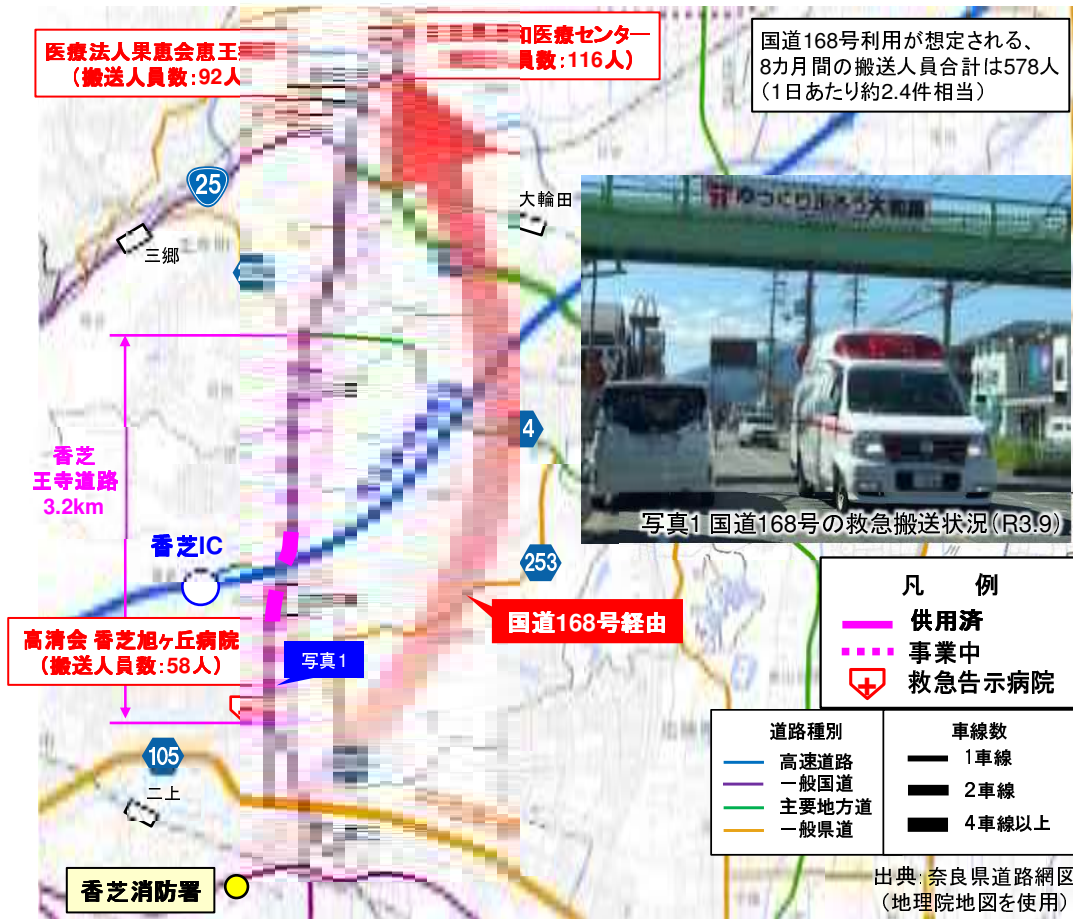
出典：香芝市役所ヒアリング結果(R3.9)

4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【救急救命活動の支援】

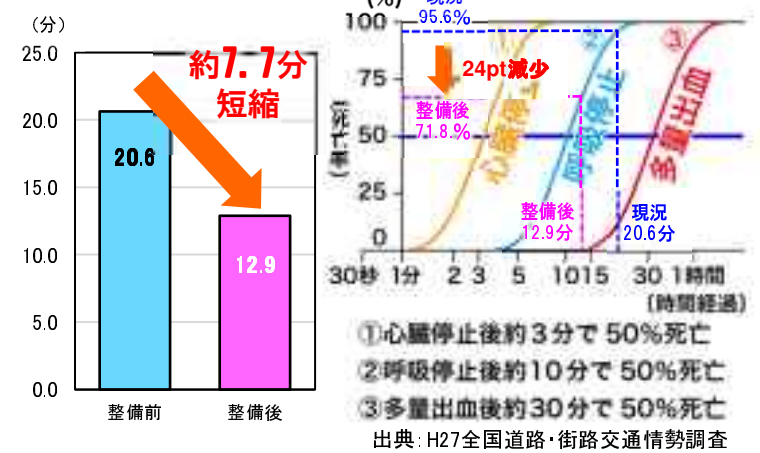
- 令和3年1月～8月の8か月間で、香芝王寺道路を利用した搬送は1日あたり約2.4件。
- 香芝王寺道路の現道では、混雑度が1.0を超え渋滞が発生。
- 当該道路の整備により、救急告示病院までの移動時間が約7.7分短縮するなど、救急搬送の円滑化ならびに救命率の向上に期待。

◆ 国道168号の救急搬送



◆ 所要時間の変化 (香芝消防署→西和医療センター)

移動時間が7.7分短縮し、呼吸停止のケースでは死亡率が約24ポイント減少。



香芝消防署の声



西和医療センター、恵王病院への救急搬送時や火災、救助などの現場へ向かう際、国道168号を頻繁に利用しています。

救急搬送時には一般車両に避けていただき、道路の中央部を走行していますが、道路幅員が狭く、大型車の走行も多いため、スムーズな追い越しが困難であり、搬送時間に影響が出ていると感じています。

出典: 香芝消防署ヒアリング結果(R3.9)

4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【防災機能の向上】

- 県内の国道168号は全線が第一次緊急輸送道路に指定されており、災害時に緊急車両の通行を確保すべき重要な路線。
- 地震などの災害時には、電柱の倒壊により、緊急車両等の通行に支障を来す恐れがある。香芝王寺道路の整備とあわせた電線共同溝の整備により、電柱の倒壊に伴う通行不能の危険性が解消。

◆ 緊急輸送道路の指定状況と無電柱化区間

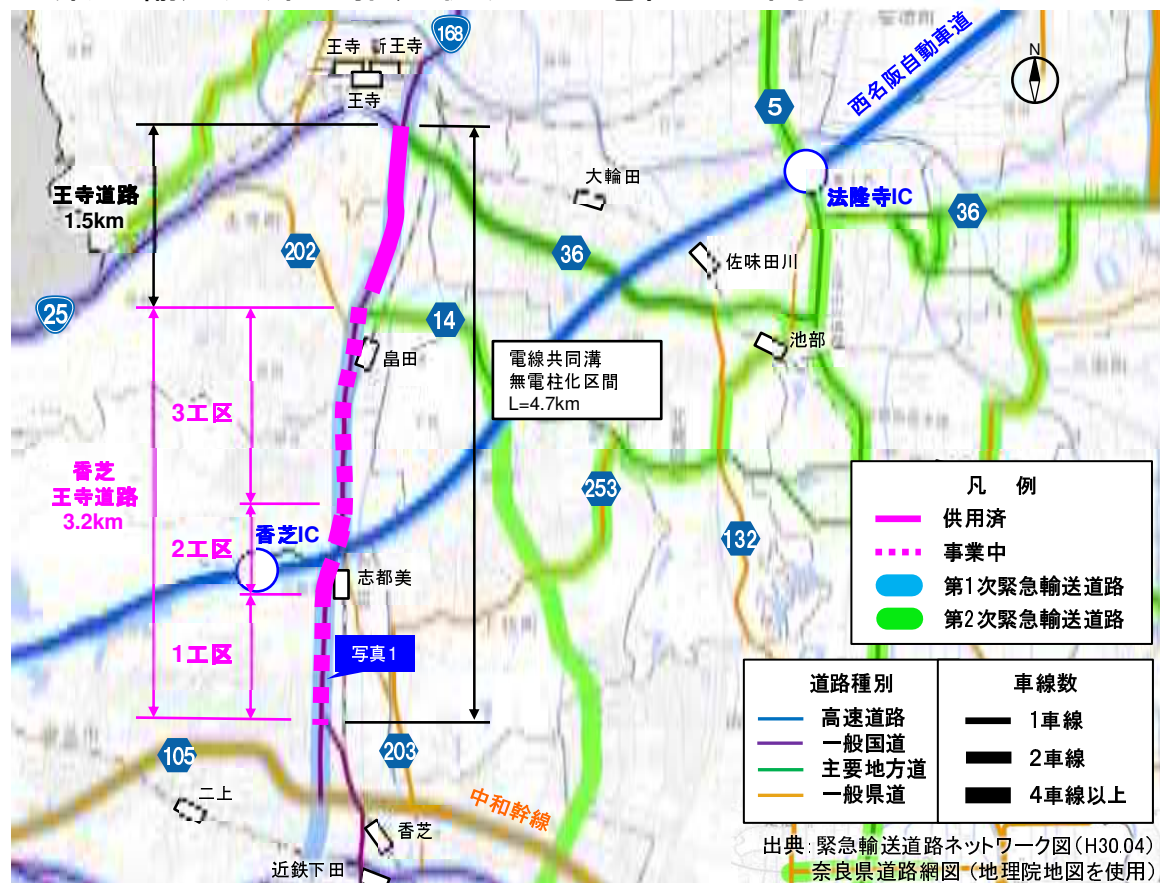


写真1：現道区間における電柱の設置状況（R3.9）

【参考】阪神大震災時における道路の閉塞状況

阪神大震災時には、激しい揺れによる建物や電柱の倒壊による道路閉塞に伴う通行不能区間が多発（特に2車線道路）



東灘区本山付近

5. 事業の効率性に関する視点

■事業全体

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益※1	費用便益比(B/C)
	160.7億円	20.1億円	7.1億円	187.9億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※1	
	152.8億円	0.4億円		153.2億円	

■算出条件等

基準年 : 令和3年度
 検討期間 : 50年間
 現在価値算出のための社会的割引率 : 4%
 交通量の推計時点 : 平成42年度
 推計に用いた資料 : 平成22年度 道路交通センサス
 適用した費用便益分析 : 平成30年2月版 マニュアル
 事業費 : 152.8億円(現在価値)
 維持管理費 : 949千円/km
 作成主体 : 奈良県

■残事業 ※2

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益※1	費用便益比(B/C)
	117.4億円	11.6億円	3.9億円	132.9億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※1	
	49.7億円	0.3億円		50.0億円	

※1 便益・費用については、現在価値化した値である。

※2 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。

6. 事業の進捗の見込みの視点

- 2工区の香芝インターチェンジ前後を先行して事業を進めており、平成26年度までに約700mを供用している。また、今年度より、1工区の電線共同溝工事に着手する。
- 令和3年9月までの進捗は、事業進捗率56%、用地買収率48%(前回評価時41%、29%)
- 買収済み箇所の記事を進めながら、今後も引き続き用地買収を推進し、早期の供用を目指す。

7. 再評価時(H28)との比較

王寺町 香芝市 上牧町		H28(前回再評価時)	R3
	世帯数	49,826世帯	52,653世帯
人口	122,791人	123,004人	

※世帯数・人口は各年4月1日時点

国道168号 香芝王寺道路		H28(再評価)	R3(再々評価)
	交通量	14,070台/12h	15,472台/12h

事業計画等		H28(再評価)	R3(再々評価)
	事業進捗率 ※1	41%	56%
	用地進捗率 ※2	29%	48%
事業費 ※3	約114億円	約147億円	

- ◆事業費増加の理由：家屋等の調査に基づき、補償金の算定を行った結果、当初の概算金額と乖離が生じた為。地質調査の結果、地盤改良費が増加した為。

費用便益比		H28(再評価)	R3(再々評価)
	事業全体	1.7	1.2
残事業	2.9	2.7	

8. コスト縮減や代替案立案等の可能性

◆コスト縮減に配慮した施工

低コスト手法である浅層埋設方式や小型ボックス活用埋設方式などの活用を検討し、より一層コスト縮減に努めながら、引き続き事業を推進する。

◆代替案立案等の可能性

現在の計画で事業の進捗に問題がないため、代替案の検討は行わない。

◆事業完了後の良好な公共サービス提供

供用開始時に、道路を利用される方々が安全で快適に利用していただけるよう、引き続き関係機関協議等を着実に実施する。

9. 対応方針(案)

1. 事業の必要性等に関する視点

- 交通混雑の緩和
 - 交通安全性の向上
 - 地域の活性化
 - 救急救命活動の支援
 - 防災機能の向上
- 以上について達成される
⇒ 当初事業採択時から必要性は変化していないことを確認

2. 事業の効率性に関する視点

- 費用便益比(B/C)は事業全体で1.2、残事業で2.7
- ⇒ 効率的な事業であると確認できる

3. 事業進捗の見込みの視点

- 現在、用地買収と並行して、南側1工区の電線共同溝工事を実施中。
- 用地進捗率は、前回再評価時からの5年間で29%から48%となっている。
- 引き続き事業を推進し、早期の事業完了を目指す。

一般国道168号香芝王寺道路は、事業の必要性に関する視点、事業の効率性に関する視点、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、早期の事業完了を目指すことが適切である。

事業継続