

平成30年度 第2回
奈良県公共事業評価監視委員会
[資料5]

社会資本整備総合交付金事業
一般国道308号 宝来ランプ
奈良県（道路建設課）

事業評価項目一覧表

事業名	社会資本整備総合交付金事業	事業主体	奈良県
河川・道路名等	一般国道 308 号	事業箇所	宝来ランプ
評価項目及び評価内容			
事業の目的及び必要性 <input type="checkbox"/> 目的 第二阪奈有料道路のアクセス性の向上、交通安全性の向上、地域産業の活性化、観光振興、緊急輸送道路ネットワークの機能強化を図る。 <input type="checkbox"/> 必要性 一般国道 308 号の交通量は増加傾向。高架部から第二阪奈有料道路へは乗り入れができず、アクセス性、交通安全に支障をきたしている。地域産業の活性化、観光振興を支える道路であり、災害時に緊急車両の通行を確保すべき重要な役割を担っている道路である。 (資料 p. 5、14～18)			
事業策定の経緯 <input type="checkbox"/> 当時の状況 奈良方面から第二阪奈有料道路を利用する際、高架部から乗り入れできない状況。 <input type="checkbox"/> 着手までの経緯 平成 25 年度に事業化 (資料 p. 4、5)			
事業の効果 (費用対効果や施策的な効果など) <input type="checkbox"/> 計画時の効果 B/C=2.1 <input type="checkbox"/> 現時点の効果 B/C=2.0 (資料 p. 19)			
事業の進捗状況 (着手時からの社会経済情勢の変化、事業の問題点、克服度など) <input type="checkbox"/> 進捗状況 事業進捗率 (事業費ベース) : 約 3 % <input type="checkbox"/> 執行の遅延及び原因 道路構造や交通規制方法等の見直しを行い、関係機関との協議を行ってきたため。 (資料 p. 21)			
事業進捗の見込み <input type="checkbox"/> 進捗の対策 関係機関との協議が完了 <input type="checkbox"/> 進捗の見込み 引き続き事業を推進し、早期の事業完了を目指す。 (資料 p. 21)			
事業の対策 平成 38 年度の事業完了を目標に事業推進に努める。 (資料 p. 25)			
その他 <input type="checkbox"/> 関係機関等の意向 奈良県道路整備基本計画において、骨格幹線道路ネットワークにおける点的整備箇所として位置づけ <input type="checkbox"/> 関連事業の有無 (資料 p. 3)			

平成30年度 第2回 奈良県公共事業評価監視委員会

一般国道308号

ほうらい
(宝来ランプ)

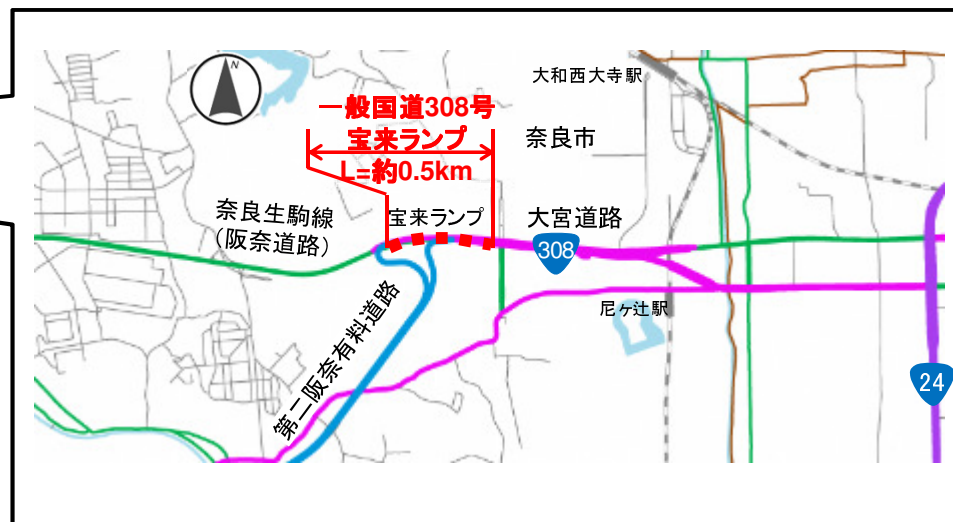
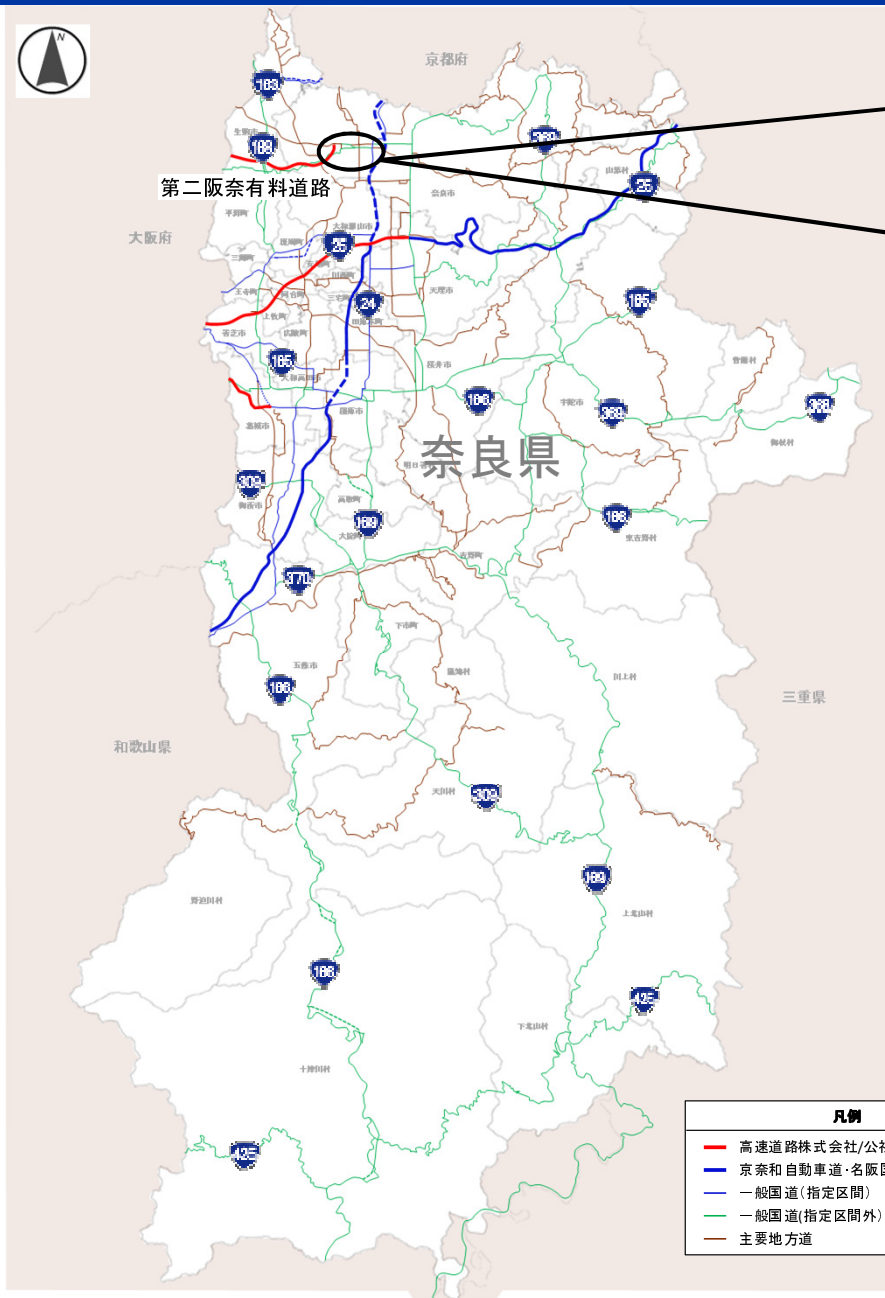
平成30年12月

奈良県県土マネジメント部道路建設課

目 次

1. 路線の状況
2. 事業の概要
3. 計画の見直し
4. 事業の必要性等に関する視点
5. 事業の進捗の見込みの視点
6. 新規事業採択時評価との比較
7. コスト縮減や代替案立案等の可能性及び事業完了後の
良好な公共サービス提供の視点
8. 対応方針(案)

1. 路線の状況(位置)



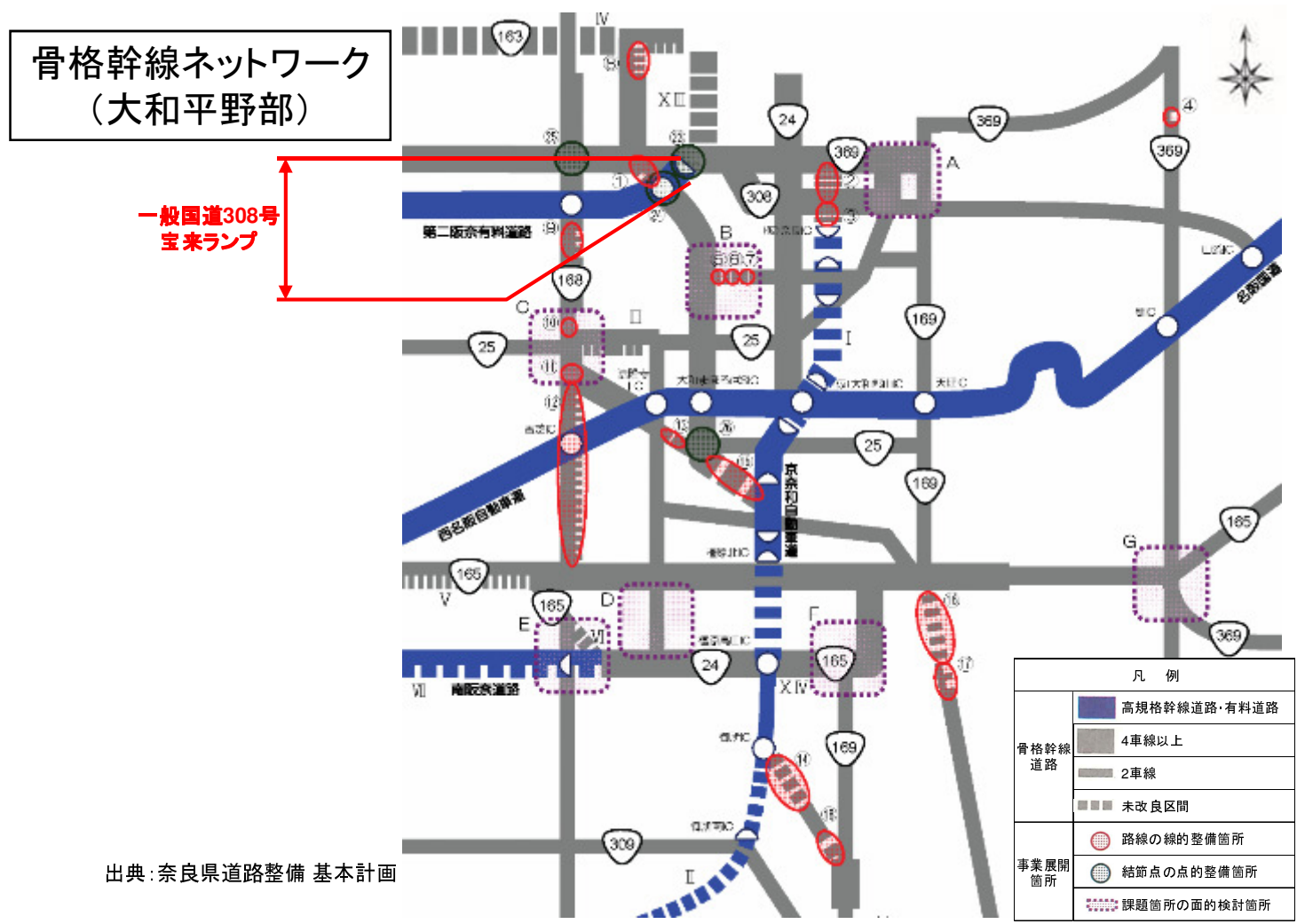
- 一般国道308号は、大阪府大阪市中央区から奈良県奈良市を結ぶ府県間道路。
- 宝来ランプは、第二阪奈有料道路と一般国道308号(大宮道路)、県道奈良生駒線(阪奈道路)とを接続するランプであり、結節点となっている。
- 約7万台/日の交通があり、観光振興、地域産業の発展を支える幹線道路。

凡例

- 高速道路株式会社/公社管理有料道路
- 京奈和自動車道・名阪国道
- 一般国道(指定区間)
- 一般国道(指定区間外)
- 主要地方道

1. 路線の状況(骨格幹線道路ネットワーク)

■本道路は奈良県道路整備基本計画(平成26年7月)において、骨格幹線道路ネットワークにおける路線の点的整備箇所として、重点的に整備を推進する路線に位置づけられている。

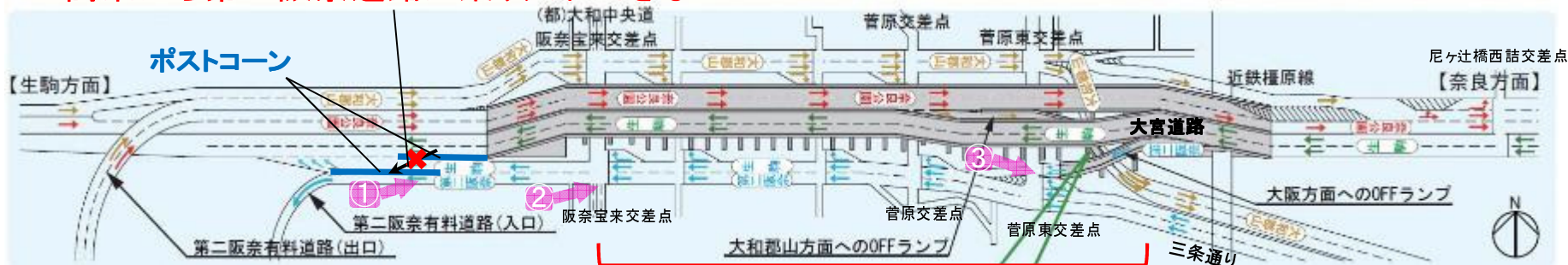


出典:奈良県道路整備基本計画

1. 路線の状況(現状の道路構造)

- 現在、奈良方面から第二阪奈有料道路を利用する際、高架部から乗り入れできない状況であるため、側道部を利用する必要がある。
- そのため、第二阪奈有料道路を利用するために側道部へ流入する交通と、三条通りから大阪方面へ向かう交通が、菅原東交差点で合流している状況。
- その結果、菅原東交差点の西行きでは、交通が集中し、渋滞が発生している。

高架から第二阪奈道路に乗り入れできない



交通集中による渋滞の発生



側道部(大阪行き)
片側 2車線



側道部(大阪行き)
片側2車線



菅原東交差点
渋滞状況

2. 事業の概要

◆事業の目的

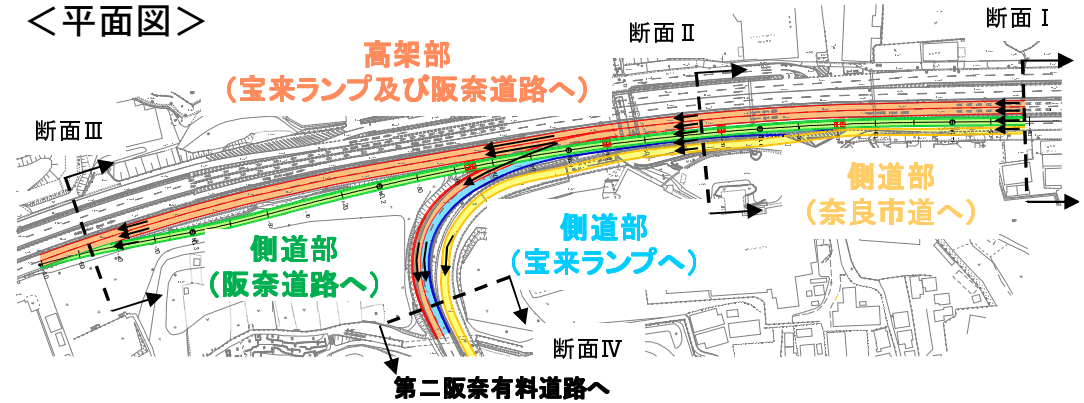
- ・第二阪奈有料道路のアクセス性の向上
- ・交通安全性の向上
- ・産業、観光交通支援
- ・緊急輸送道路ネットワークの機能強化

◆事業概要

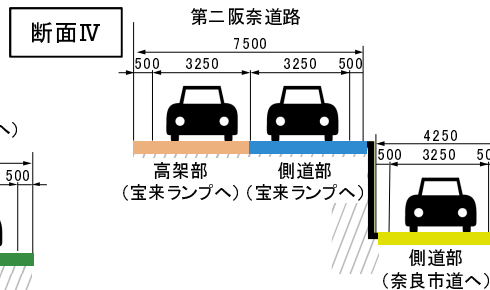
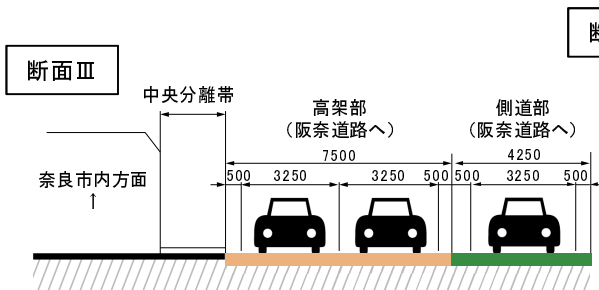
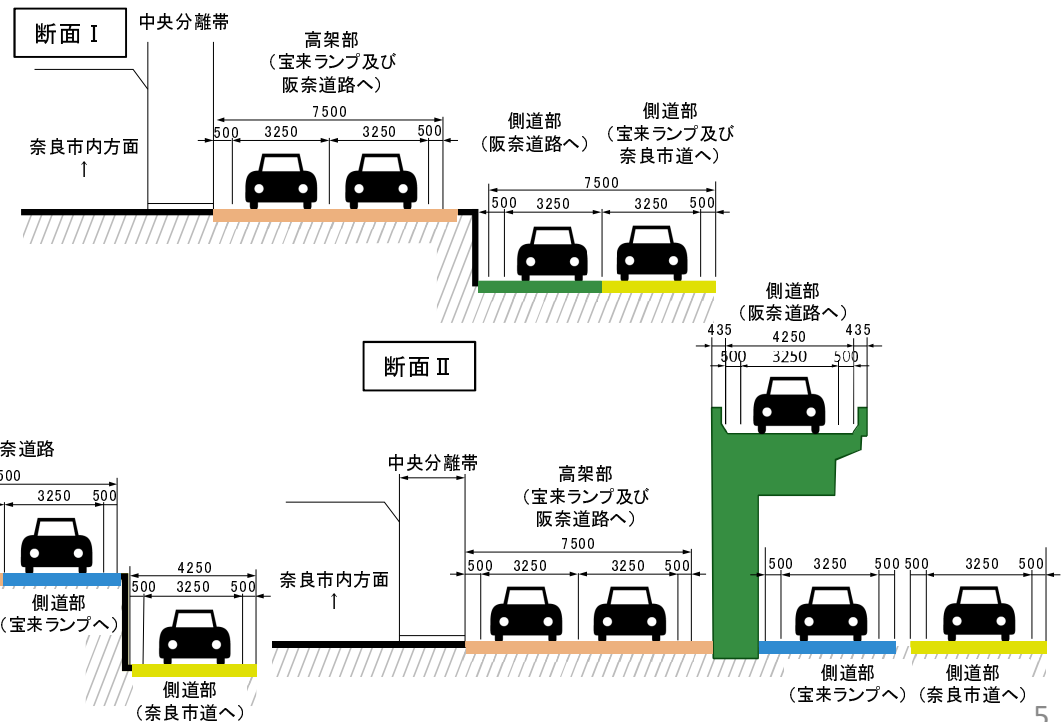
路線名	一般国道308号(宝来ランプ)	
事業区間	奈良県奈良市宝来4丁目地内	
対象事業	側道部	宝来ONランプ
事業延長	L=約0.5km	L=約0.2km
構造規格	4種1級	1種B規格
設計速度	側道改築部: 40km/h 高架部: 60km/h	40km/h
計画交通量(H42)	10,100 台/日	9,500 台/日
車線数	2車線	2車線
道路幅員	7.5m	7.5m
事業費	全体事業費 約17.8億円	
主要な構造物	橋梁、補強盛土	-
事業の経緯	平成25年度 事業化	

◆事業区間の道路構造

<平面図>

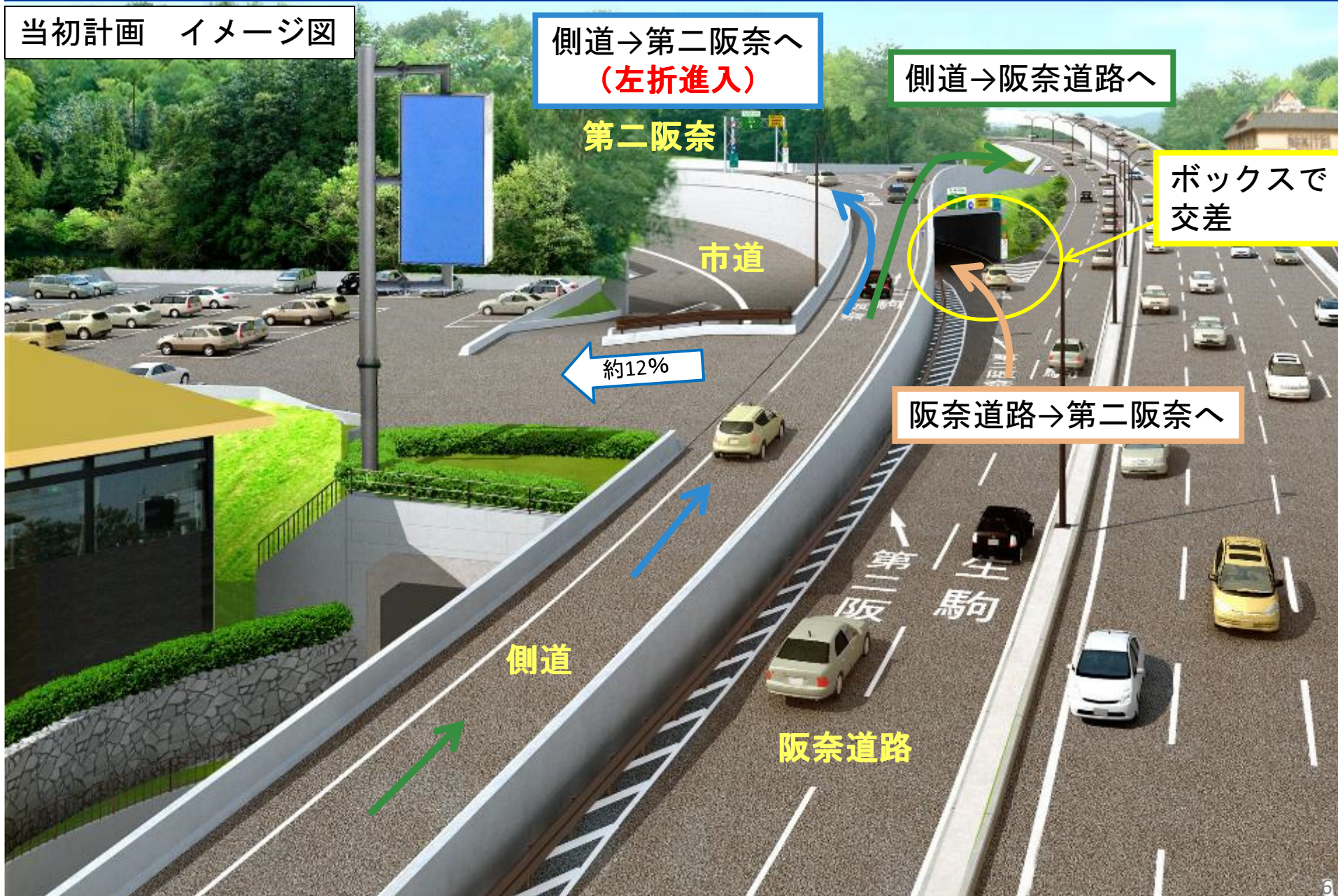


<横断図>



3. 計画の見直し

当初計画 イメージ図



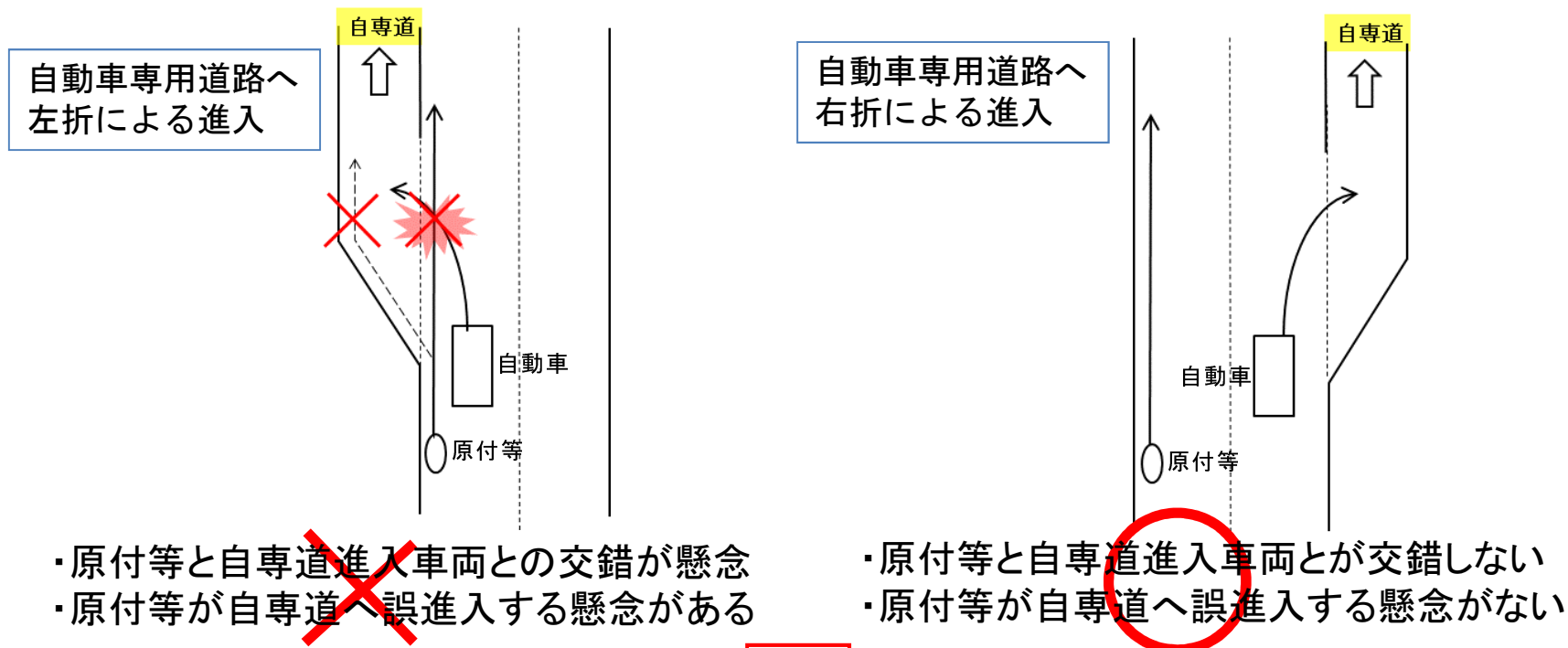
3. 計画の見直し

1) 当初計画の課題

■平成25年度に事業化後、自動車専用道路への原付等の誤進入や巻き込み事故が全国的に多発していることを受け、警察庁より当初計画について以下の指摘を受けた。

当初計画は、**原付等の誤進入や巻き込み事故が懸念される**ため、第二阪奈有料道路へは**右折進入となるよう見直す**こと。

○指摘内容のイメージ図



この課題を解消するため、側道部を持ち上げる**高架構造の見直し**を実施

3. 計画の見直し

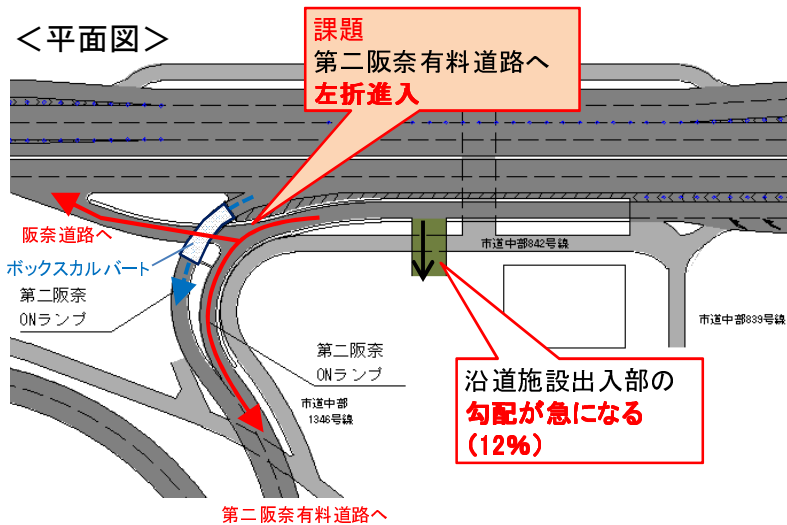
2) 当初計画の見直し

【当初計画】：側道から第二阪奈有料道路と阪奈道路へ向かう交通を一車線に絞り、高架(ボックスカルバート)部で分岐する構造 (第二阪奈へは左折進入)

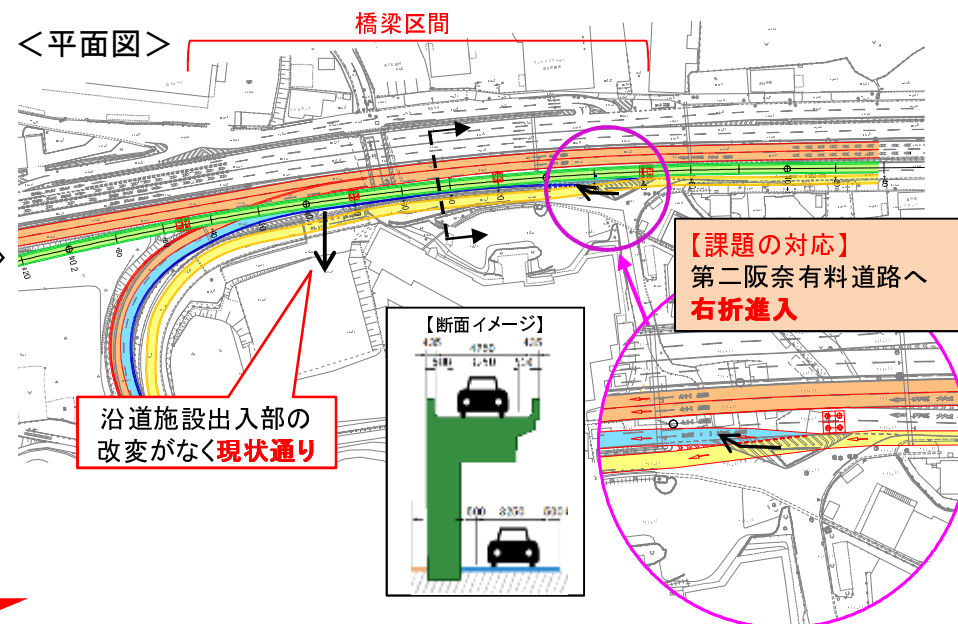


【見直し計画】：側道から第二阪奈有料道路と阪奈道路へ向かう交通を、平面部と高架部で上下に分離する構造 (第二阪奈へは右折進入)

◆当初計画の道路構造(ボックスカルバート)



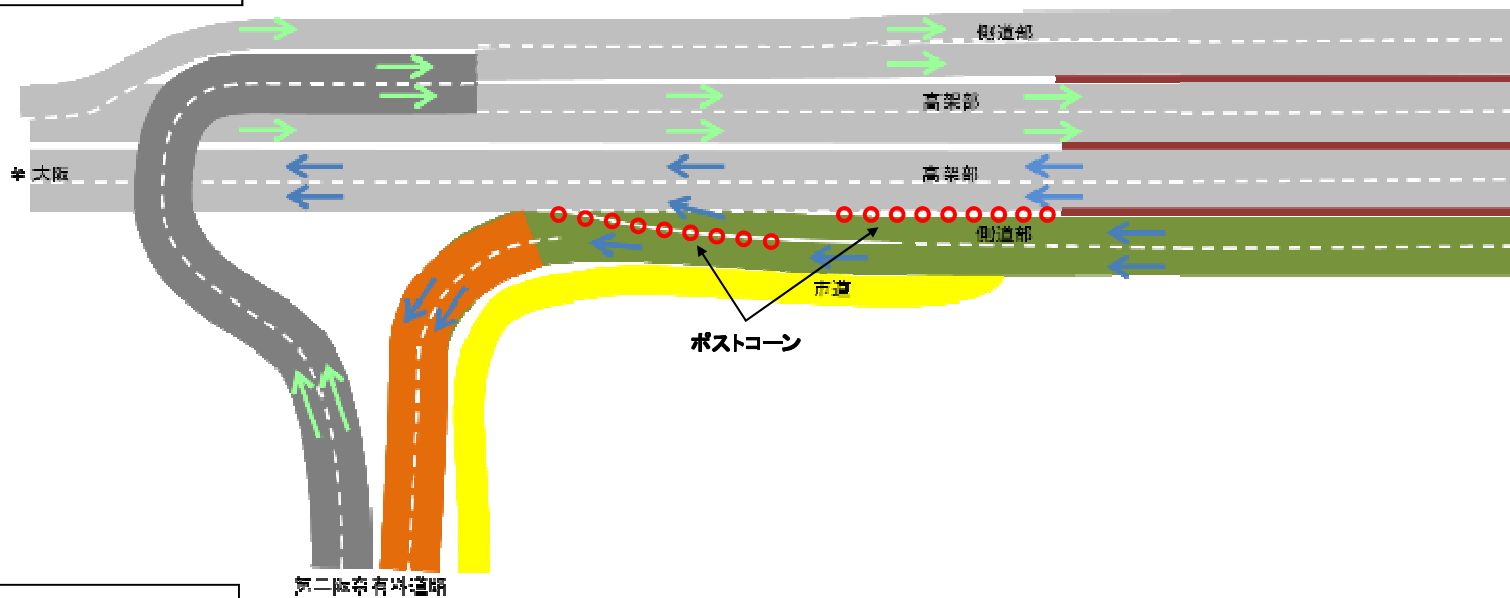
◆見直し後の道路構造(橋梁)



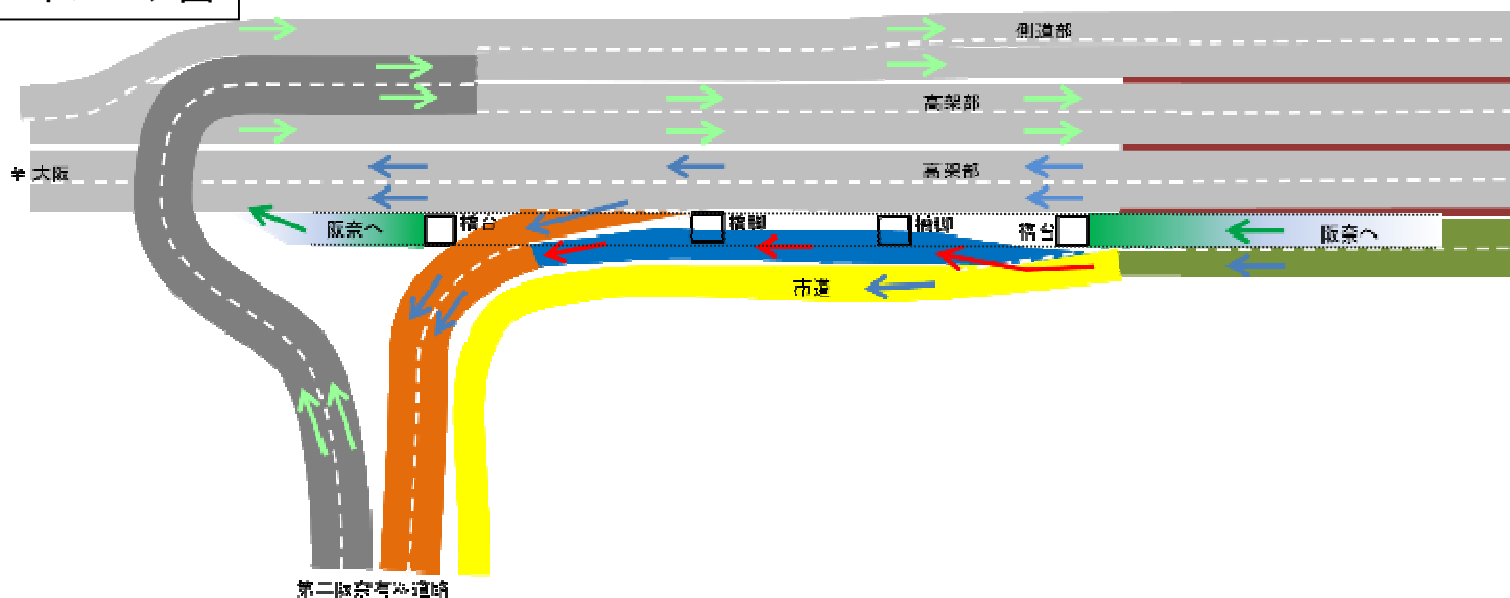
- ・第二阪奈へ右折進入する構造となり、原付等の誤進入や巻込の懸念が解消
- ・当初計画では沿道施設出入部の勾配が急になる構造であったが、見直し計画では出入部の変更がなく現状のまま

3. 計画の見直し

現在の状況 イメージ図

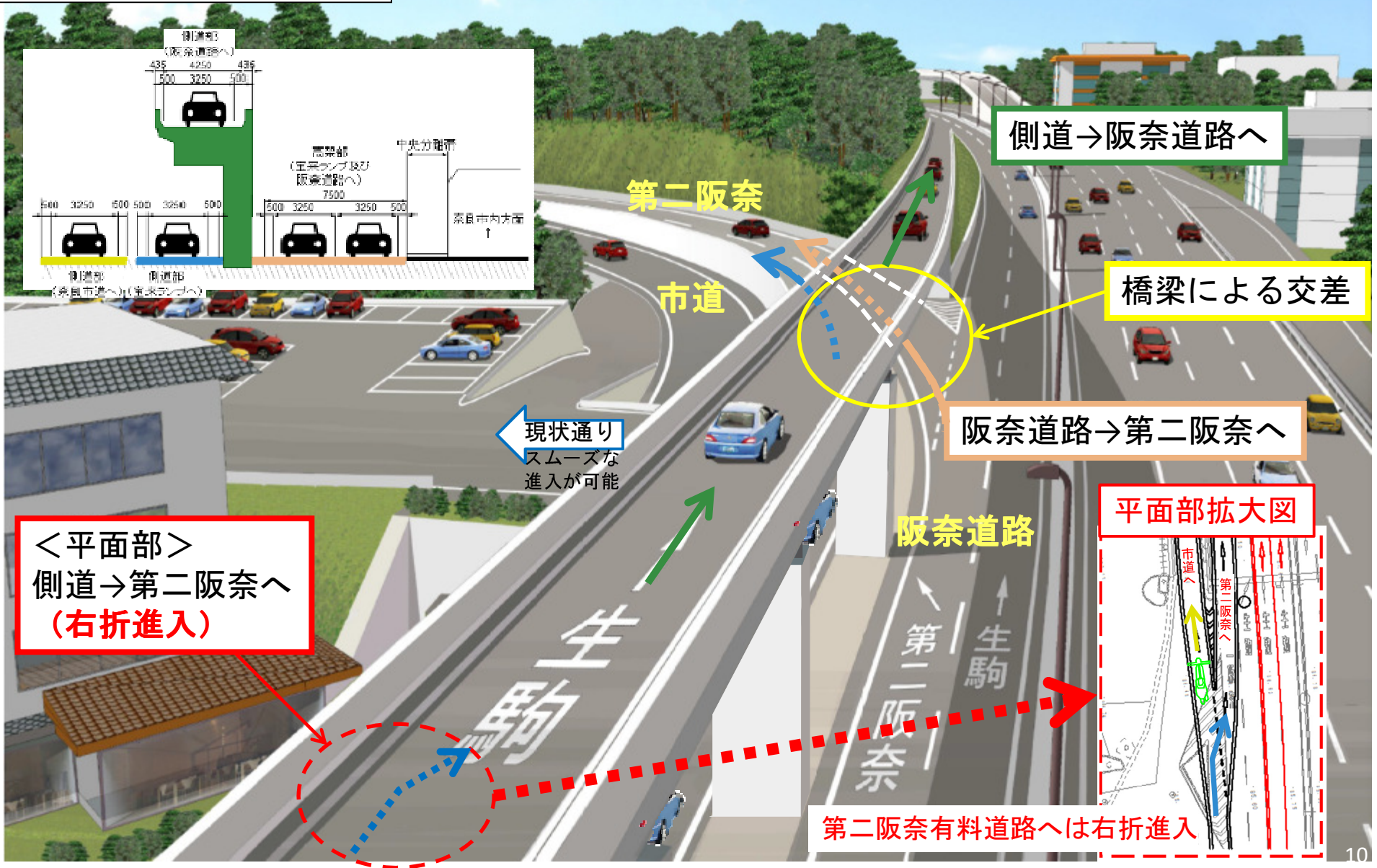


見直し計画 イメージ図



3. 計画の見直し

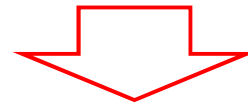
見直し計画 イメージ図



3. 計画の見直し

3) 通過交通へ与える影響が少なく済む道路構造や施工方法の見直し

■ 当該路線は、交通量が約7万台/日と多く、施工時の交通規制による交通への影響が大きくなる懸念される。

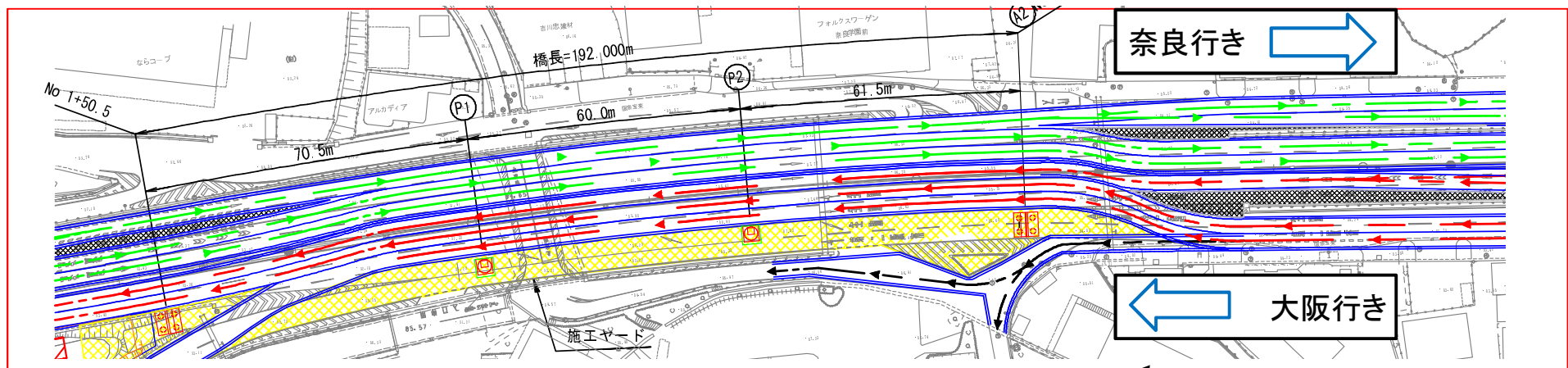


交通規制時の混雑緩和と工期短縮を検討

① 交通規制方法の見直しによる混雑緩和

■ 交通規制方法の見直し

→ 奈良行き車線の1車線を活用することで、大阪行き車線を3車線確保し、規制中の混雑を緩和を図る



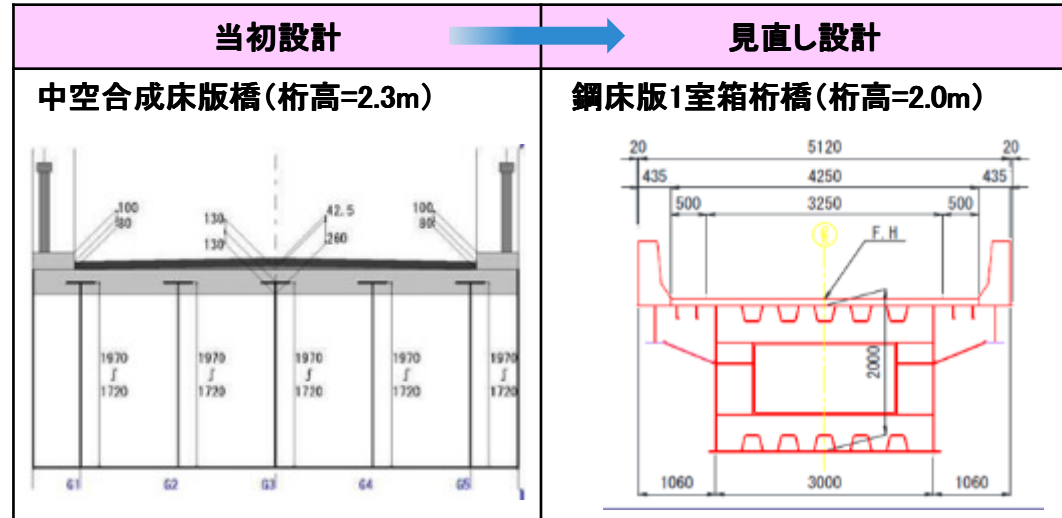
3. 計画の見直し

②橋梁形式の精査による工期短縮

■上部工形式

床版にコンクリートが不要ない橋種を選定

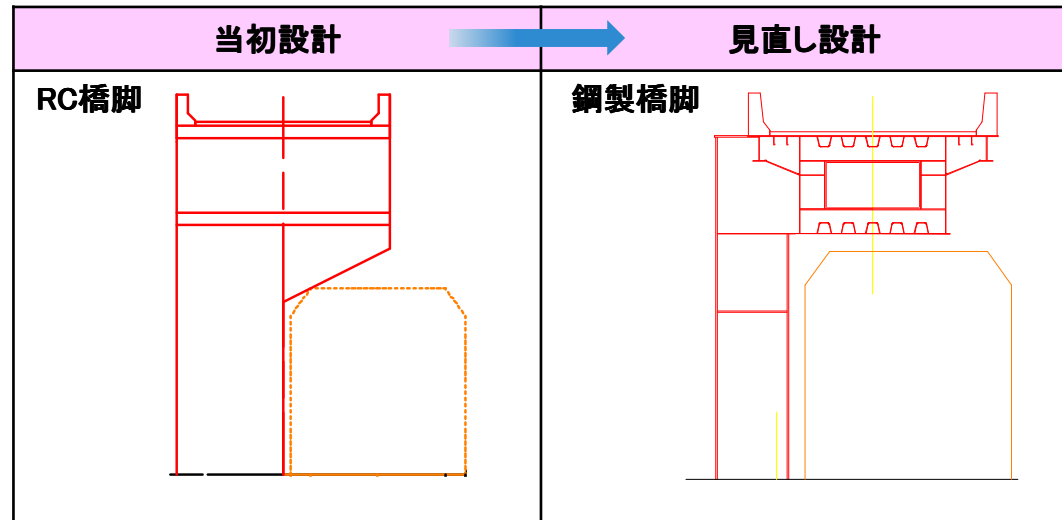
→ 床版工が不要なため現地施工期間を短縮
(約1.5ヶ月短縮)



■下部工型式

RC橋脚ではなく、鋼製橋脚を選定

→ 工場製作のため現地施工期間を短縮
(約0.5ヶ月短縮)



3. 計画の見直し

◆見直し結果

	当初計画	見直し計画
構造形式	ボックスカルバート	橋梁
事業費	15.4億円	17.8億円 (+2.4億円)
第二阪奈有料道路 への進入	左折進入	右折進入
沿道施設への勾配	約12%	現状通り
交通規制車線 (大阪行き)	高架部1車線 側道部1車線	高架部1車線

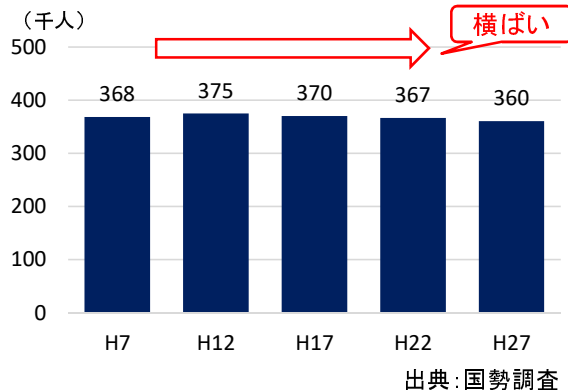
⇒ 関係機関との協議が完了

4. 事業の必要性等に関する視点

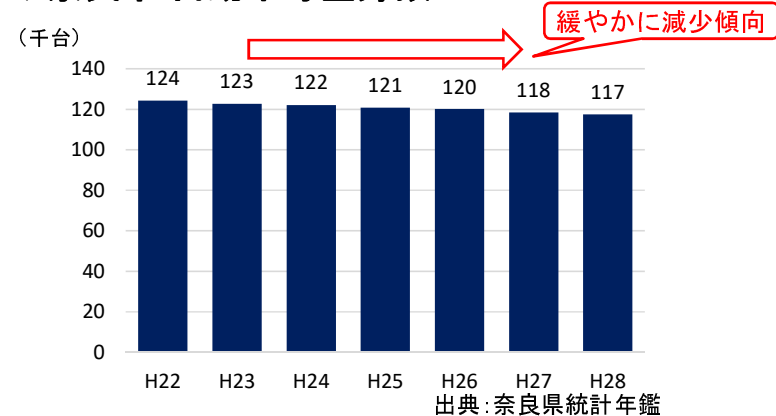
1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 過去20年間の奈良市人口は、ほぼ横ばいで推移。
- 奈良市の自動車の登録台数は、緩やかに減少傾向。
- 奈良市の観光入込み客数は、近年はインバウンドの影響もあり、年々増加傾向。
- 一般国道308号の交通量は増加している。

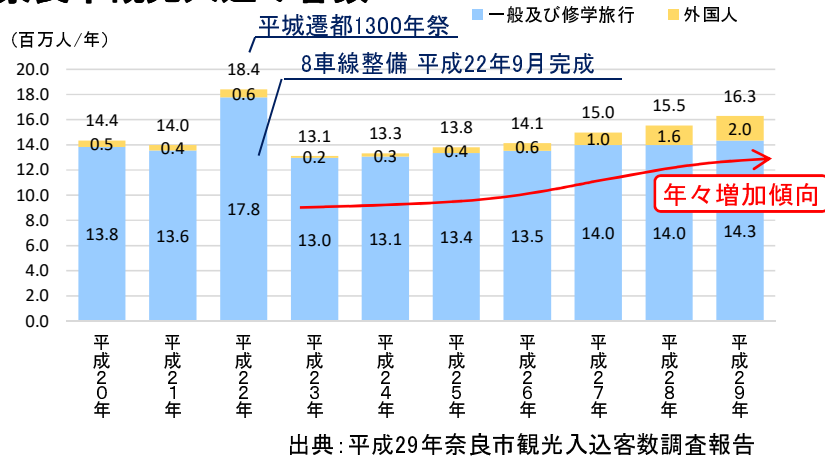
◆ 奈良市の人口



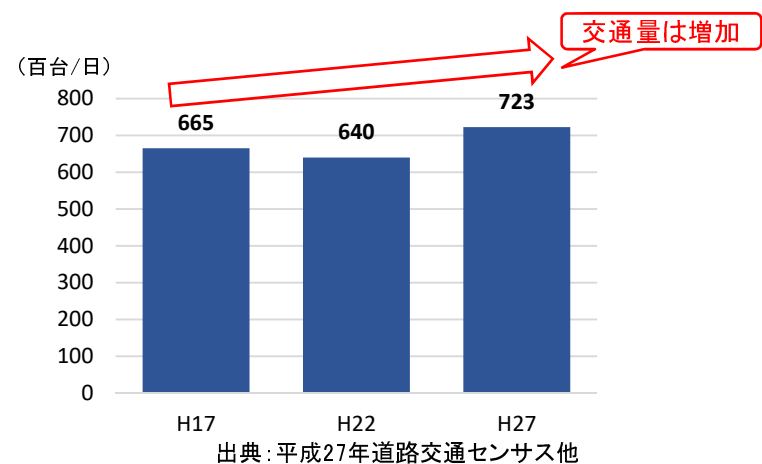
◆ 奈良市 自動車等登録数



◆ 奈良市観光入込み客数



◆ 一般国道308号の交通量(高架部+側道部)

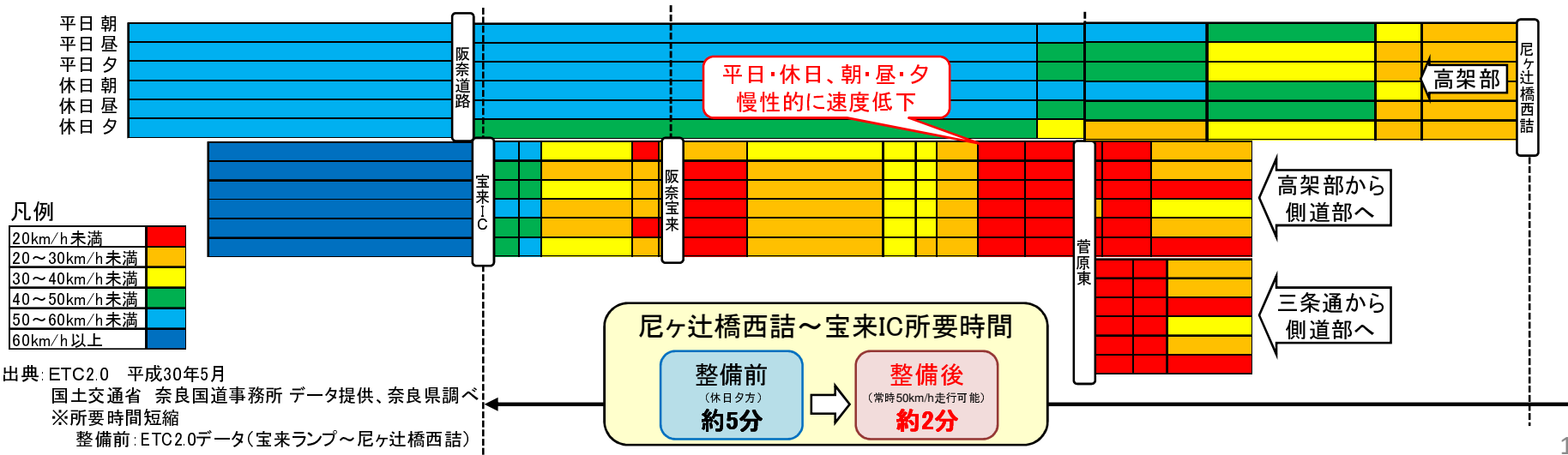
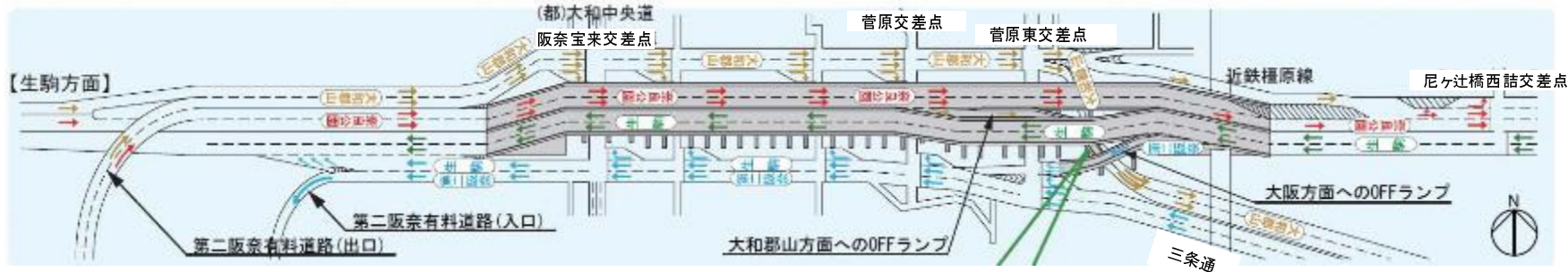


4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【第二阪奈有料道路のアクセス性の向上】

- 側道部の菅原東交差点～阪奈宝来ランプ間においては、慢性的な速度低下が発生しており、地域の主要な渋滞箇所を選定されている。
- 一般国道308号宝来ランプが整備された場合、側道部を経由せずに高架部から第二阪奈有料道路を利用することが可能となり、約3分ほどの時間短縮が見込まれる。

◆ 宝来ランプ周辺の交通状況



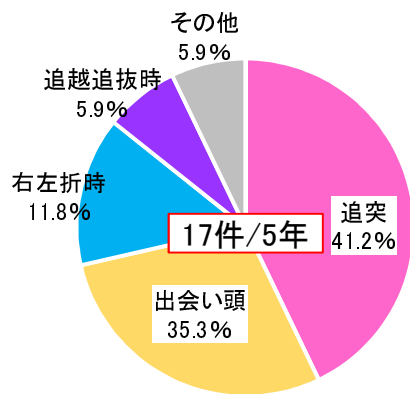
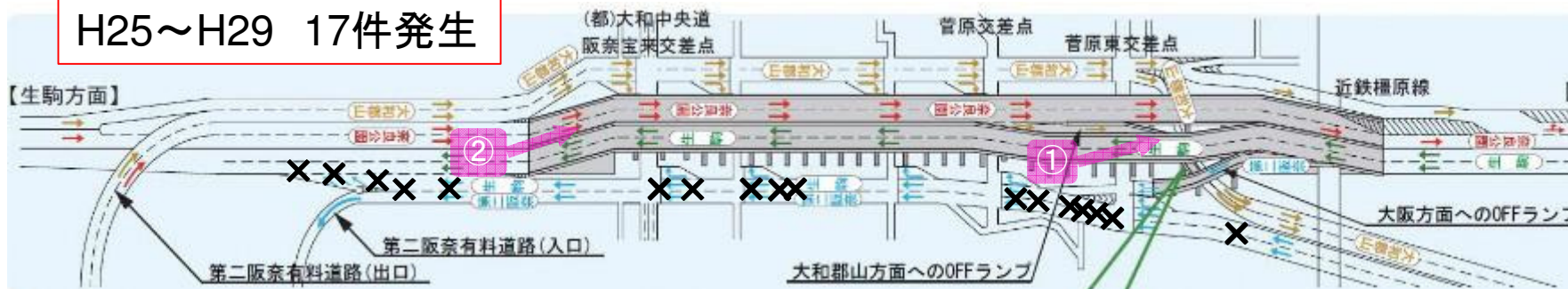
4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【交通安全性の向上】

- 一般国道308号宝来ランプ～菅原東交差点の西行きは、慢性的な渋滞が発生しており、そのうち約半数が追突事故である。
- 宝来ランプ入口で車線変更が生じやすく、事故が起こりやすい状況である。
- 本路線の整備により、高架部からも第二阪奈有料道路に乗り入れできることで、円滑な交通が確保されることによる追突事故の減少等の安全性の向上が期待される。

◆ 一般国道308号(宝来ランプ～菅原東) 西行き事故発生状況

H25～H29 17件発生



※平成25～平成29年の事故種類内訳 (合計17件)

※写真: H30.10.1撮影



写真① 菅原東交差点西側
渋滞末尾に車両が到着し追突が
起こりやすい状況



写真② 宝来ランプ入口
車線変更が生じやすいため、追越
追抜、右左折時に事故が起こりや
すい状況

◆ 道路利用者の声



沿線住民
(奈良市菅原
東交差点付
近在住の方)

高架本線まで渋滞が延びている
ことがあり、追突の危険性を感じる
ことがある。
また、側道の左側を走っていると
自然と第二阪奈有料道路へ入って
しまうので、宝来ランプの直前で急
に車線変更をする車が多いので、
追突しそうになることがある。

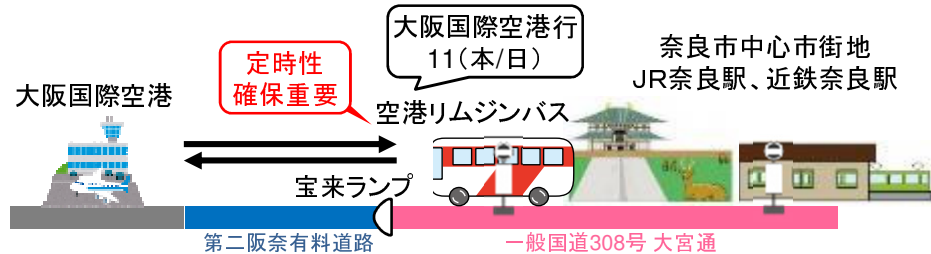
出典: 道路利用者ヒアリング結果 (H30.11)

4. 事業の必要性等に関する視点

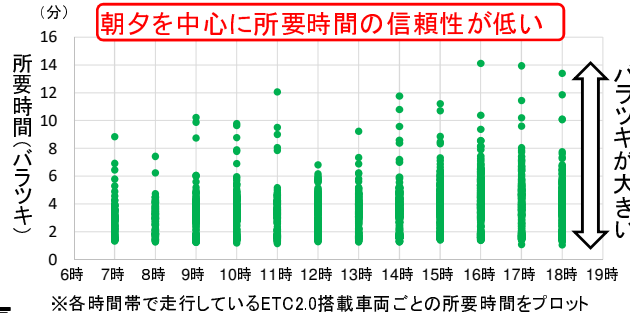
2) 事業の整備効果【地域産業の活性化、観光振興】

- 一般国道308号を運行している大阪国際空港のリムジンバスは、1日あたり11本の運行が行われており、混雑した交通状況においては定時性が確保しにくい状況。
- 宝来ランプの整備により、大阪方面との移動が必要となる経済活動においては、アクセス性が向上し、地域産業の活性化や観光振興が期待される。

【大阪国際空港とのアクセスの定時制確保】



【阪奈宝来～菅原東～尼ヶ辻橋西詰 観測車両ごとの所要時間分布



◆交通事業者の声



大阪空港交通(株)

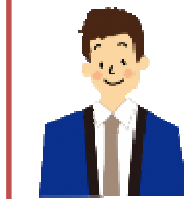
平日の7、8時台は、宝来ランプ周辺で慢性的な渋滞が発生しており、所要時間が読めない。この時間帯の便については、4月のダイヤ改正時に所要時間を5分延ばす対応を図った。
一般国道308号の渋滞が緩和されると、定時性が確保しやすくなり、利用者のサービス向上にも繋がるので、非常に助かります。

出典: 大阪空港交通(株)ヒアリング結果 (H30.11)

【宿泊施設等のアクセス性の向上】



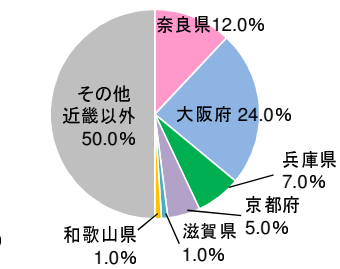
◆宿泊施設の声



かんぼの宿奈良

来訪するお客様は、マイカー利用が多いので、大阪方面へ向かう際に、高架から宝来インターへ直接乗り入れられることにより、お客さまのアクセスの不満が解消することを期待します。
また、週3～4日程度の大阪の営業活動もしやすくなります。

<かんぼの宿 奈良への来訪元 割合>



出典: かんぼの宿奈良ヒアリング結果 (H30.10)

4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【緊急輸送道路ネットワークの機能強化】

- 本道路は、第1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役割を担う。
- 本事業によって、緊急時の通行車線を確保しやすくなるものことから、各種防災機能を担う防災拠点等へのアクセス性が向上し、防災機能の強化が期待される。

◆ 奈良県緊急輸送道路ネットワーク



凡 例	
緊急輸送道路	第1次緊急輸送道路
	第2次緊急輸送道路
	5年以内に供用予定の箇所
災害管理対策拠点	5年以内に供用予定の箇所が河川、緊急輸送道路が廃止される箇所
	銀行・組合庁舎
	生活圏中心都市の市町村役舎
	その他市町村役舎
	道路管理者(土木事務所)
	交通管理者(県警)
	道路管理者(直轄)
	監運輸局・郵便局・気象台
輸送拠点	道路会社・鉄道会社・旅客局
	ヘルポート
	卸売市場・トラックターミナル
ライフライン拠点	IC・PA・SA・道の駅・鉄道駅前広場
	上下水道
救助活動拠点	ガス・電気・通信
	消防署
	日本赤十字
	病院
広域防災拠点	広域避難地・自衛隊基地
	県営競輪場・第二浄化センター 消防学校・青霞川浄化センター

出典：奈良県緊急輸送道路ネットワーク図(H29.6)

4. 事業の必要性等に関する視点

3) 事業の投資効果

<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)
	20.7億円	0.0億円	4.7億円	25.4億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※1	
	12.5億円	0.1億円		12.6億円	

■算出条件等

基準年	: 平成30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17年度道路交通センサス
適用した費用便益分析	: 平成20年11月
事業費	: 16.5億円(税抜)
維持管理費	: 2,200千円/km
作成主体	: 奈良県

<残事業>

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)
	20.7億円	0.0億円	4.7億円	25.4億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※1	
	11.9億円	0.1億円		12.0億円	

※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。

注) 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ことがある。

4. 事業の必要性等に関する視点

4) 地域における計画等

事業の位置づけ

○奈良県道路整備基本計画(平成26年7月)

骨格幹線道路ネットワークにおける路線の点的整備箇所として位置づけ重点的な整備を推進。

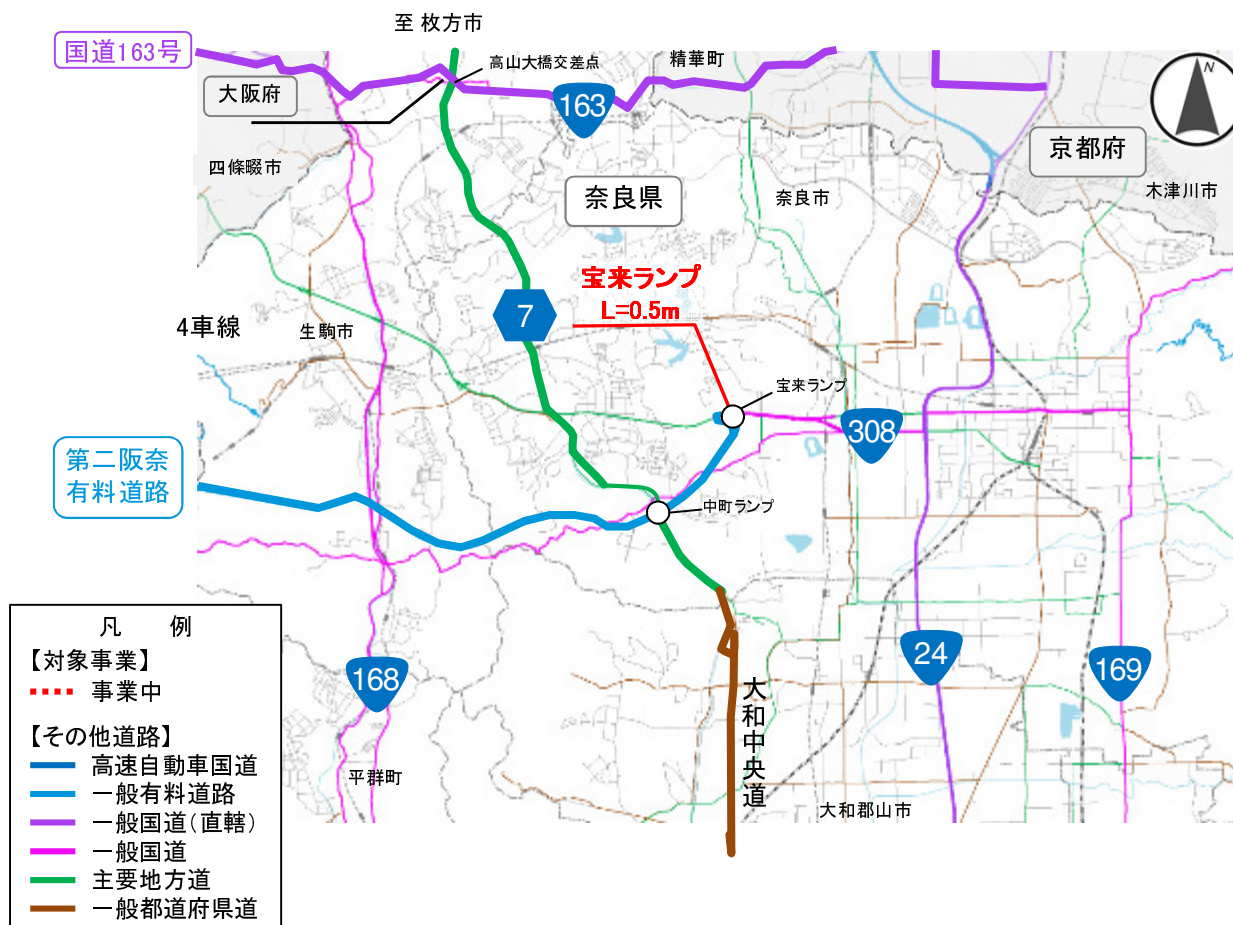
要望経緯

○奈良県への要望事項(平成23年11月)

「大阪行高架道路から直接第二阪奈に乗り入れられる構造とする」旨の要望(地元自治会)

5. 事業の進捗の見込みの視点

- 平成30年11月時点の進捗は、事業進捗率3%、用地買収率0%。
- 道路構造や交通規制方法等の見直しを行い、関係機関等との協議が完了したことから、今後、現地の測量や地質調査、詳細設計等を進めるなど事業進捗を図り、早期の供用を目指す。



6. 新規事業採択時評価との比較

奈良市

- ・世帯数 63,803世帯(H22)→64,756世帯(H27) 953世帯(1.5%)増
- ・人口 366,591人(H22)→360,310人(H27) 6,281人(1.7%)減
- ・自動車保有台数 122,133台(H24)→117,456台(H28) 4,677台(4.0%)減

一般国道308号 宝来ランプ～菅原東交差点

側道部	交通量26,797台/12h(H22)→25,209台/12h(H27)	1,588台/12h(6.0%)減
高架部	交通量37,208台/12h(H22)→47,094台/12h(H27)	9,886台/12h(27.0%)増
合計	交通量64,005台/12h(H22)→72,303台/12h(H27)	8,298台/12h(13.0%)増

事業計画等

- ・事業進捗率 0%(H25)→3%(H30)
- ・用地進捗率 0%(H25)→0%(H30)
- ・事業費 約15.4億円(H25)→約17.8億円(H30)
- ・完了年次 平成29年度→平成38年度

費用便益比

- ・B/C 事業全体:2.1(H25)→2.0(H30)
残事業 :2.1(H25)→2.2(H30)

6. 新規事業採択時評価との比較

【参考】第二阪奈有料道路のNEXCO西日本への移管について

■平成29年12月に改定された「近畿圏の新たな高速道路料金に関する具体方針(案)」を踏まえ、第二阪奈有料道路は、平成31年4月にNEXCO西日本へ移管することが決定。

◆近畿圏の新たな高速道路料金に関する動き

平成28年12月16日 新たな料金の基本方針及び具体方針(案)の公表 [国土交通省]

① 料金体系の整理・統一とネットワーク整備

- 料金水準や車種区分について、対距離制を基本とし、高速道路の大都市近郊区間における現行の水準を参考に整理・統一

② 管理主体の統一も含めた継ぎ目のない料金の実現

- 高速道路会社と一体的なネットワークを形成している路線で、地方公社道路等の管理区間は、合理的・効率的な管理を行う観点から、地方の意向を踏まえ、高速道路会社での一元的な管理を行う。

平成29年12月22日新たな料金の具体方針改定(案)の公表 [国土交通省]

第二阪奈有料道路について、「平成31年度以降ネクソ西日本に移管し、料金を対距離化」することを公表

7. コスト縮減や代替案立案等の可能性及び事業完了後の良好な公共サービス提供の視点

◆コスト縮減に配慮した施工

今後、詳細設計を行っていくうえで、より一層の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。

8. 対応方針(案)

1. 事業の必要性等に関する視点

- 第二阪奈有料道路のアクセス性の向上が図られる。
- 一般国道308号宝来ランプ周辺の交通安全性の向上が図られる。
- 地域産業の活性化や観光振興が期待される。
- 緊急輸送道路ネットワークの機能強化が図られる。
- 費用便益比(B/C)は事業全体で2.0

⇒上記より事業の必要性が確認できる。

2. 事業進捗の見込みの視点

- 関係機関等との協議が完了し、今後の事業進捗に大きな問題はない。
- 引き続き事業を推進し、H38年度の事業完了を目指す。

一般国道308号宝来ランプは、事業の必要性等に関する視点、事業の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