

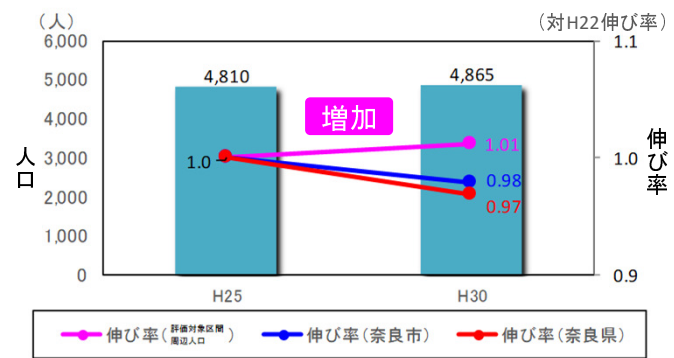
3. 事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

※1三条添川町、大宮町3丁目、大宮町4丁目、※2公共事業と有料道路事業により、事業を推進する方式

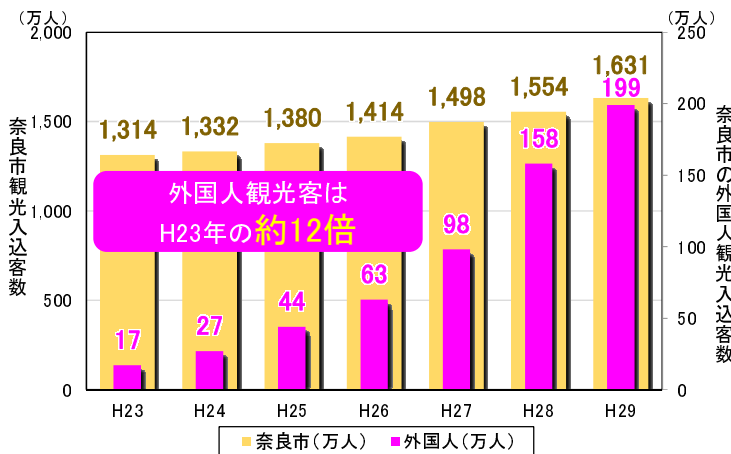
- 評価対象区間周辺※1における人口及び自動車分担率が増加
- 平成29年の奈良市観光入込客数は1,631万人あり、中でも外国人観光客数は平成23年の約12倍と大幅な増加
- 平成30年4月に大和北道路(仮称)奈良北IC～(仮称)奈良IC(延長6.1km)の新規事業化に加え、既に事業中の大和北道路(延長6.3km)も含めた(仮称)奈良北IC～郡山下ツ道JCT(延長12.4km)の区間においても合併施行方式※2の導入が決定するなど、奈良県内の京奈和自動車道の整備が推進

◆評価対象区間周辺の人口



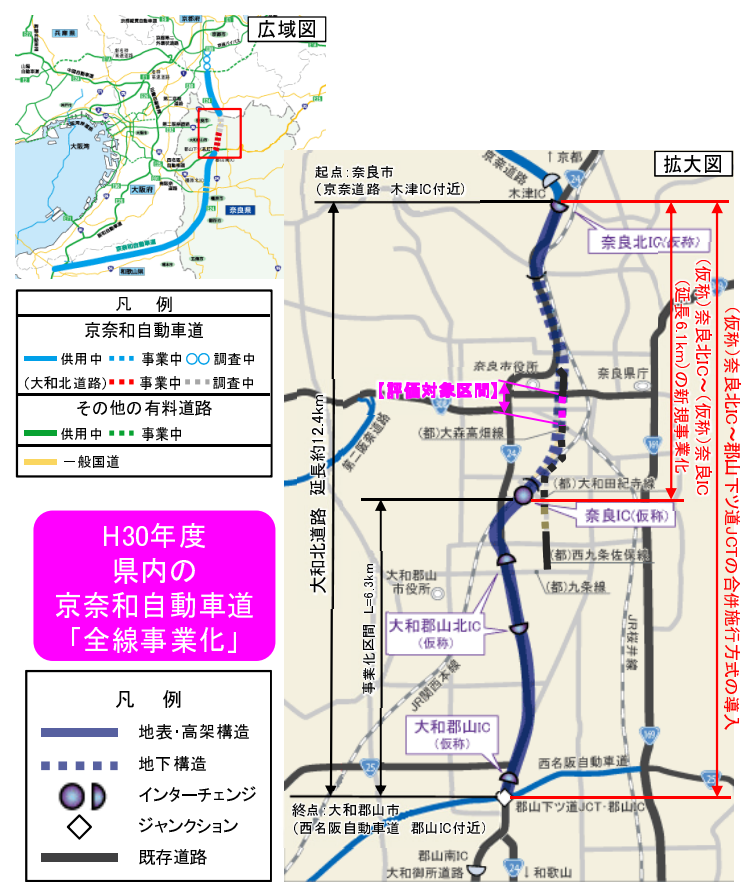
出典) 評価対象区間周辺人口、奈良市人口: 奈良市統計データ
奈良県人口: 奈良県統計データ (各年9月1日時点)

◆観光入込客数の推移(奈良市)



出典) 奈良市観光入込客数調査報告書(H23～H28)
奈良新聞(平成30年7月25日)(H29)

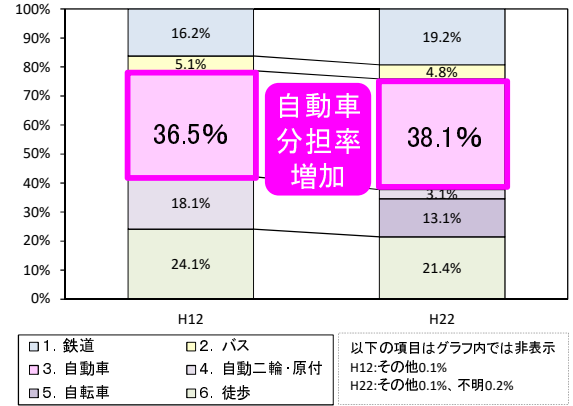
◆京奈和自動車道の全線事業化



H30年度
県内の
京奈和自動車道
「全線事業化」

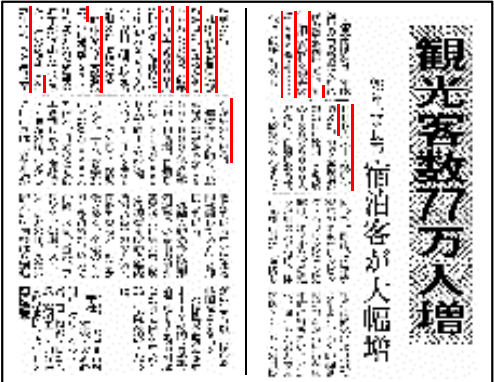
出典) 奈良新聞
(平成30年7月25日)

◆奈良市中部※の代表交通手段割合



※京阪神パーソントリップ調査における小ゾーン(奈良市中部)

出典) 京阪神パーソントリップ調査



(四捨五入の関係で合計が100%と
ならない場合がある)

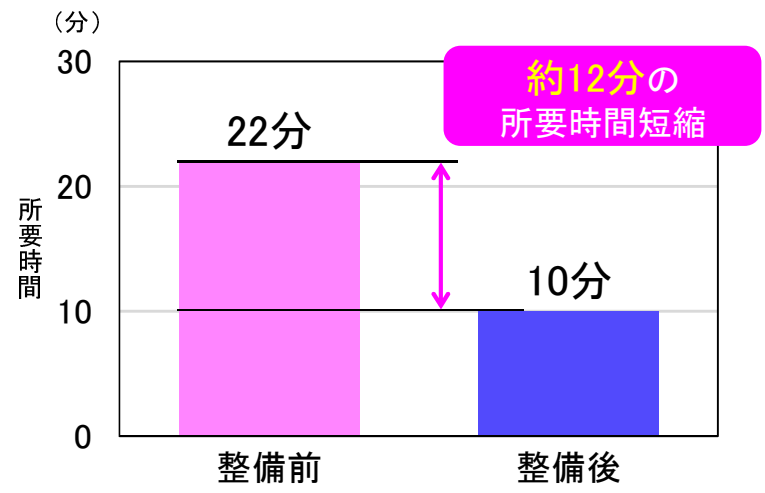
3. 事業の必要性等に関する視点

事業目的との整合	①周辺観光資源及び奈良市中心市街地へのアクセス性の向上	②地域内の交通円滑化	③歩行者、自転車の安全性の向上	④都市防災機能の向上	⑤地域活性化
	●				

2) 事業の整備効果【周辺観光資源へのアクセス性の向上】

■ 本道路は、周辺に点在する世界遺産などの**主要観光施設への重要なアクセス道路**
 ⇒(都)西九条佐保線の全線整備により**観光施設のアクセス性が向上**され、主要な観光地である奈良公園から関西国際空港間のアクセス時間は、**約12分短縮**される見込み

◆(仮称)奈良IC～奈良公園の所要時間



出典)平成27年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査

〔※(都)西九条佐保線の速度は設計速度40km/hを採用。〕

- ・ルートは、大和北道路および(仮称)奈良ICが整備済みの条件で選定。
- ・ルートの起点は(仮称)奈良IC、終点は奈良公園(県庁東交差点)を設定。
- ・(都)西九条佐保線整備前における、(仮称)奈良ICから奈良公園までの最短ルートは、京終停車場薬師寺線～(県)木津横田線であるが、京終停車場薬師寺線は、狭隘なため、観光客の周遊には適さないものとした。



写真: 京終停車場薬師寺線(東側)

- ・近年、外国人観光客は多く、宿泊・日帰り共に増えている。
- ・案内所への外国人観光客の来訪数も増えており、特にアジア系の観光客は観光バスやタクシーによる来訪が多い。
- ・また、近鉄奈良駅周辺では観光バスやタクシーがよく駐停車するなど、市内観光には自動車による移動が多く見られる。



出典)奈良市観光協会ヒアリング結果 (平成30年7月)

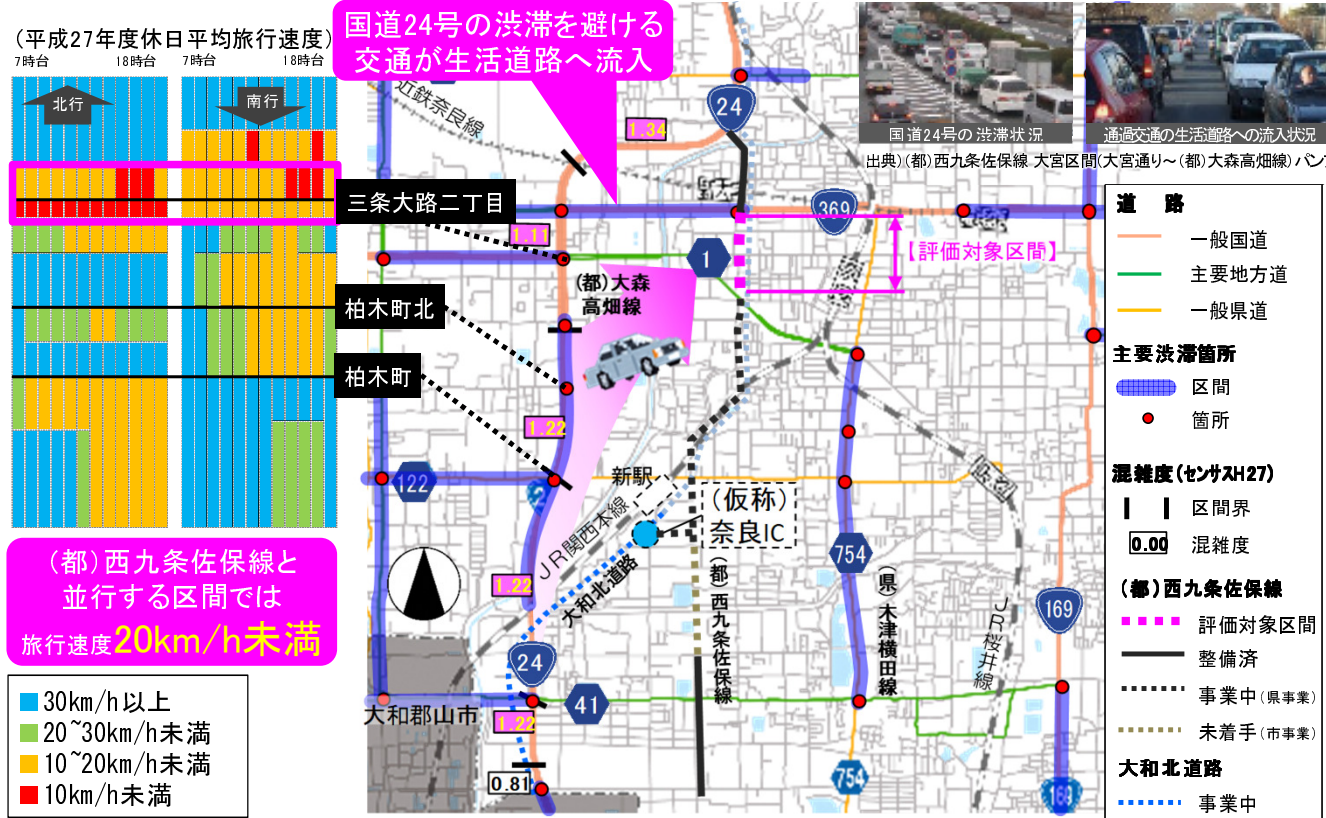
3. 事業の必要性等に関する視点

事業目的との整合	①周辺観光資源及び奈良市中心市街地へのアクセス性の向上	②地域内の交通円滑化	③歩行者、自転車の安全性の向上	④都市防災機能の向上	⑤地域活性化
----------	-----------------------------	------------	-----------------	------------	--------

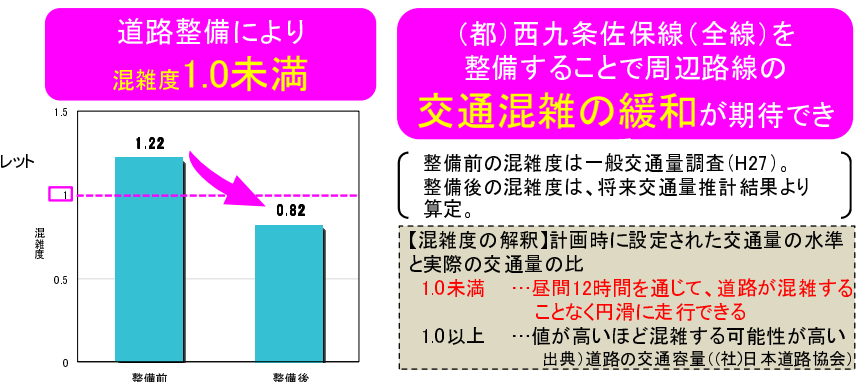
3) 事業の整備効果【奈良市中心市街地へのアクセス性の向上・地域内の交通円滑化】

- (都)西九条佐保線と併走する国道24号及び(県)木津横田線は「奈良県みんなでつくる渋滞解消プラン」の主要渋滞箇所に多く指定
 - 特に国道24号は混雑度が1を越え、慢性的な渋滞が発生するなど、円滑な交通流に支障をきたすとともに、渋滞を回避する車両が地域の生活道路へ多く流入している状況
- ⇒本道路の整備により、併走する国道及び県道などから(都)西九条佐保線に交通転換され、混雑緩和や奈良市中心市街地へのアクセス性の向上、地域内交通の円滑化が期待
- ※京奈和自動車道全線供用を前提

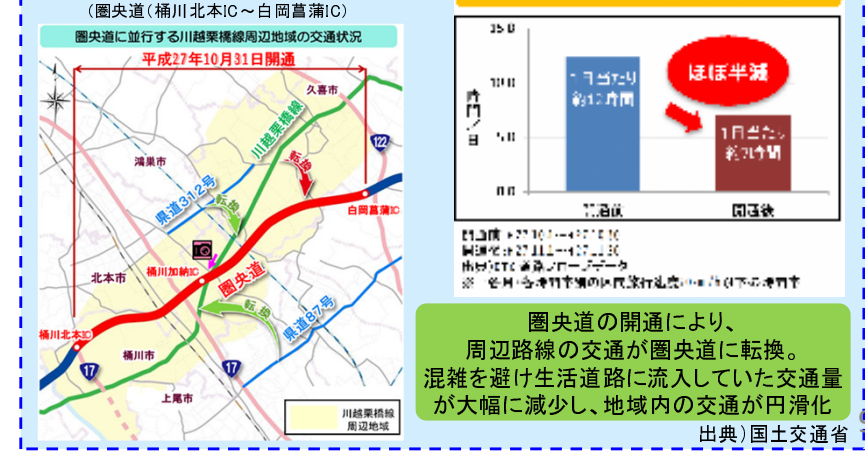
◆国道24号の旅行速度 ◆(都)西九条佐保線周辺の主要渋滞箇所・国道24号の混雑度



◆(都)西九条佐保線(全線)整備後の国道24号の混雑度



トピックス 道路整備のストック効果事例



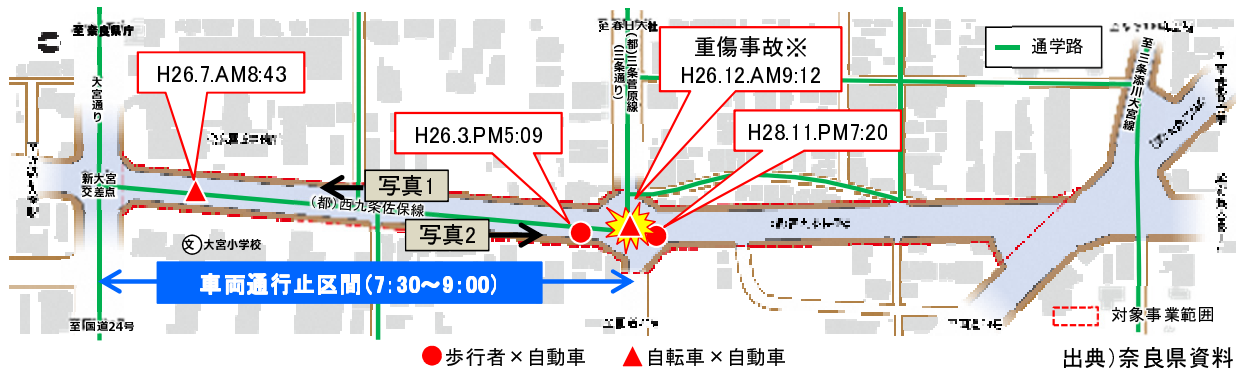
3. 事業の必要性等に関する視点

事業目的との整合	①周辺観光資源及び奈良市中心市街地へのアクセシビリティの向上	②地域内の交通円滑化	③歩行者、自転車の安全性の向上	④都市防災機能の向上	⑤地域活性化
			●		

4) 事業の整備効果【生活道路の安全性向上】

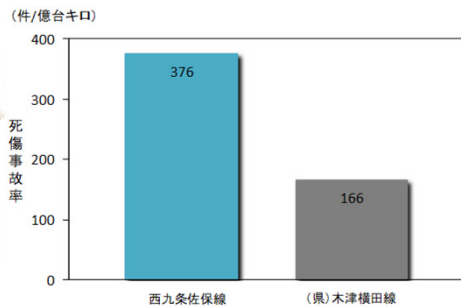
- 現道路は、幅員が狭小であることから、歩行者・自転車と自動車による事故が多数発生（平成26年～28年で4件）
 ※評価対象区間と平行する県道木津横田線の事故率より約2倍高い
 - また、大宮小学校の通学路に指定されているが、登校時（7:30～9:00）以外は通行規制（車両通行止め）も無く、児童の安全が未確保
- ⇒本道路の整備（歩道設置）により、歩行者と自動車が分離され、安全・安心な通行空間の確保が期待

◆通学路指定状況（大宮小学校）と事故発生状況



※交通事故によって負傷し1箇月(30日)以上の治療を要する場合の事故 出典) 警視庁HP

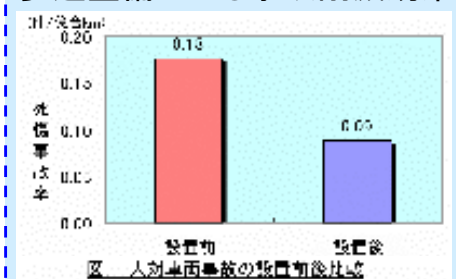
評価対象区間で歩行者・自転車×自動車による事故が発生



西九条佐保線の事故率(H26)は
 平行する県道の約2倍

トピックス

歩道整備による事故削減効果



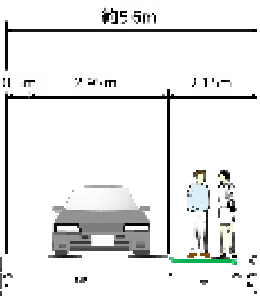
人対自動車の事故率が
 歩道整備後に半減

〔H15,16年に歩道を整備した区間を対象に、整備前後それぞれ2ヶ年平均の死傷事故率を比較(対象延長316km)〕
 出典) 国土交通省

◆歩道の設置

現況幅員

現在、500人以上の子どもが通学しており、下校時には自動車や自転車とのすれ違いが危険。歩道が大きく広がることにより、安全性の向上が期待できる。
 出典) 奈良市立大宮小学校ヒアリング結果(平成30年7月)

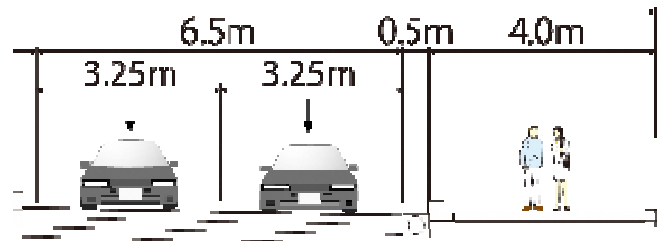


下校時は児童・生徒のすぐ横を車両が走行



計画幅員

(都)西九条佐保線を整備すると…



歩道が整備され、歩行できる幅員は
 2.0m → 4.0m と約2倍に増加

歩道の設置により歩行者や自転車の安全性が向上

3. 事業の必要性等に関する視点

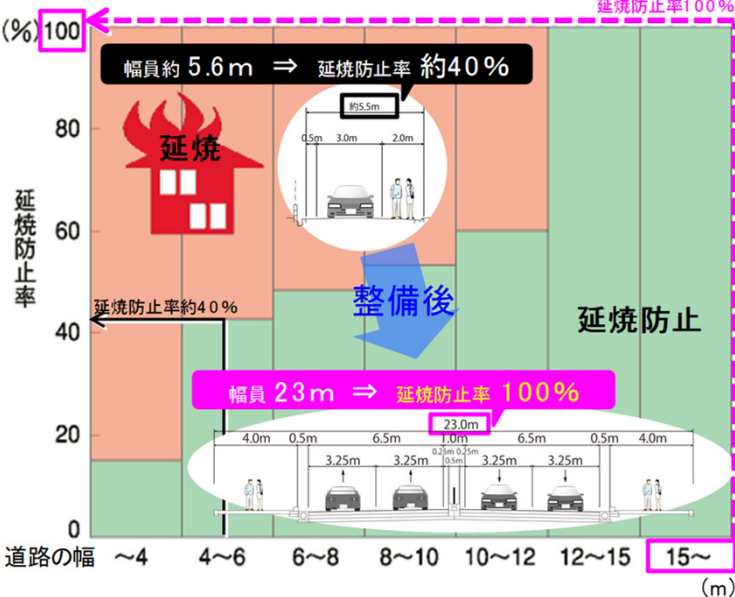
事業目的との整合	①周辺観光資源及び奈良市中心市街地へのアクセシビリティの向上	②地域内の交通円滑化	③歩行者、自転車の安全性の向上	④都市防災機能の向上	⑤地域活性化
				●	

5) 事業の整備効果【都市防災機能の向上】

■ 現道路は、幅員が狭小(約5.6m)であり、電柱が多数存在
 ⇒ 本道路の整備(現道拡幅ならびに無電柱化)により、**大幅な延焼防止効果(幅員:約5.6m→約23m)**や**災害時における避難路や輸送路の確保など、都市防災機能の向上**が期待
 併せて、世界遺産を多数有する奈良市中心市街地へのメインゲートに相応しい**沿道景観に寄与**

◆ 道路の幅員と延焼防止の関係

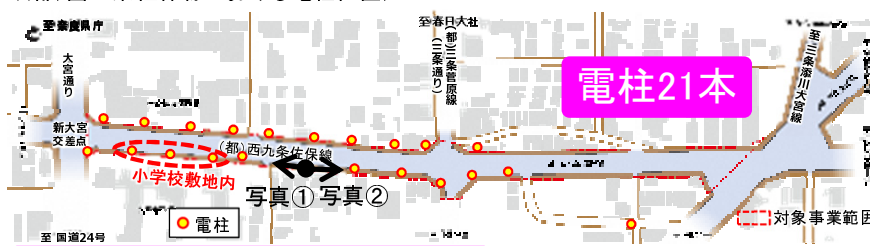
(阪神・淡路大震災における神戸市長田区の事例)



(注意) 当時は無風状態であったこと、発火箇所、延焼方向を考慮していないため、延焼停止線の形成が他の要因による可能性があることも考慮。
 出典) 国土交通省道路局 道路IR・道路整備効果事例集

◆ 無電柱化による災害被害の軽減

((都)西九条佐保線における電柱位置)



現状: 電柱や架空線が存在

阪神・淡路大震災および東日本大震災における電柱倒壊の様子



▲ 阪神・淡路大震災 (平成7年1月17日)
 東日本大震災 ▶ (平成23年3月11日)

電柱の倒壊により道路が寸断

台風の影響で横倒しになった電柱 (大阪府泉南市)



発生日時が予測可能な自然災害であっても甚大な被害が発生

架空線は、災害時等の被害発生率が地中線に比べ大幅に高い(約2~80倍)

(災害時におけるライフラインの被害状況)

		供給支障被害状況(被害率)		設備被害状況(電柱の倒壊等)
		地中線	架空線	
阪神・淡路大震災	通信	0.03%	2.4%	約3,600本
	電力	4.7%	10.3%	約4,500本
東日本大震災	通信	地震動エリア: 0% 液状化エリア: 0.1% 津波エリア: 0.3%	地震動エリア: 0.0% 液状化エリア: 0.9% 津波エリア: 7.9%	約28,000本
	電力	(データなし)	(データなし)	約28,000本

◆ 無電柱化による都市景観の向上



整備前

架空線が景観を阻害



整備後

出典) 国土交通省 九州地方整備局 無電柱化の事例

地上にはりめぐらされた電線類を無電柱化することで、**美しい街並みを形成**



写真①



写真②

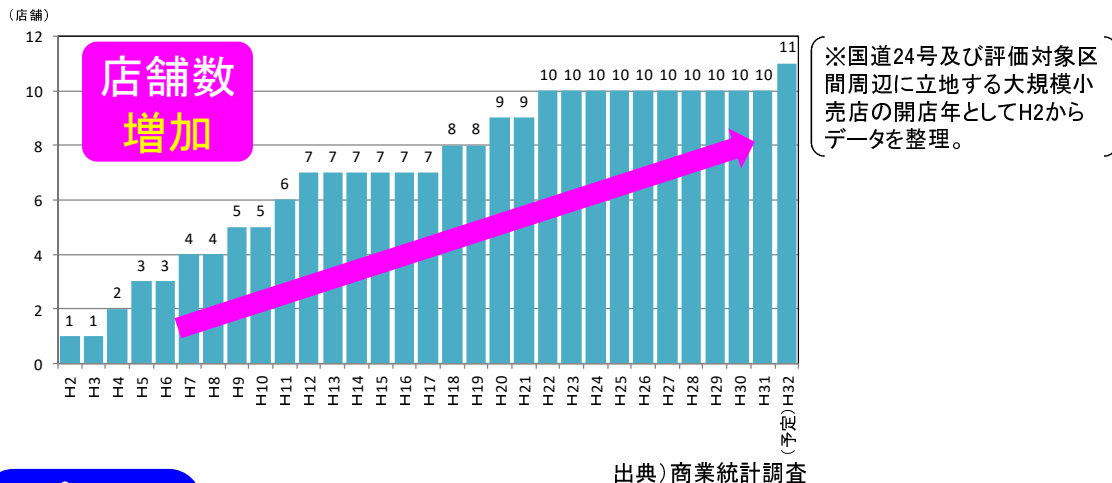
3. 事業の必要性等に関する視点

事業目的との整合	① 周辺観光資源及び奈良市中心市街地へのアクセシビリティの向上	② 地域内の交通円滑化	③ 歩行者、自転車の安全性の向上	④ 都市防災機能の向上	⑤ 地域活性化
					●

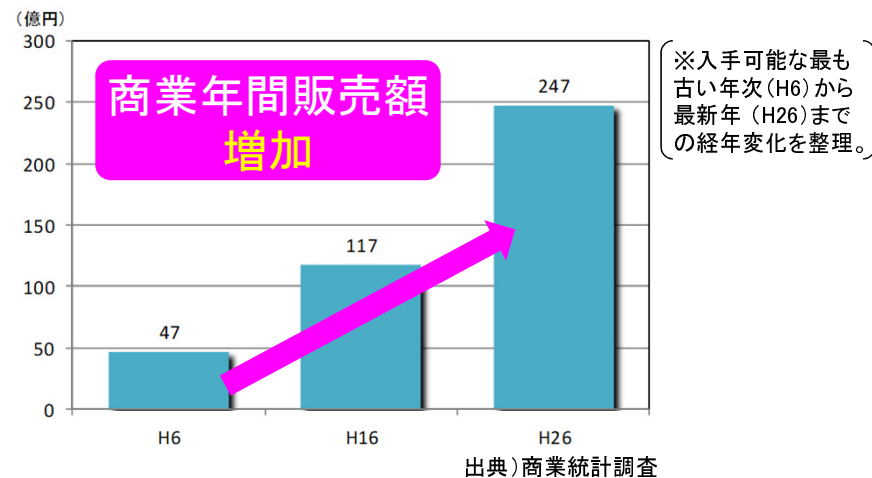
6) 事業の整備効果【商業施設の進出による地域活性化】

■ 国道24号の沿道では、**店舗数及び商業年間販売額が増加傾向**
 ⇒ 本道路においても、国道24号と同様に「**商業施設等の進出による、地元雇用の創出**」など、**地域活性化が期待**

◆ 国道24号・評価対象区間周辺の大規模小売店舗数の推移(累計)



◆ 国道24号沿線の商業年間販売額の推移

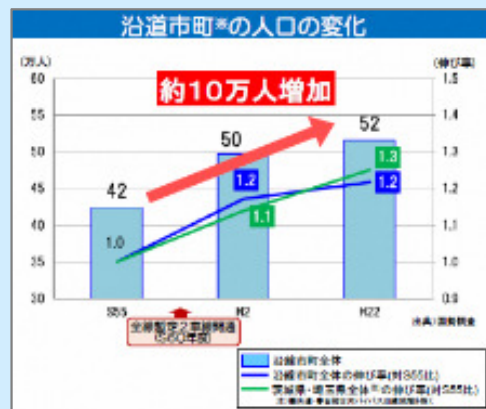


トピックス



道路整備のストック効果事例 (国道4号 春日部古川バイパス)

バイパス整備により、人口、雇用者数、製造品出荷額が増加



3. 事業の必要性等に関する視点

7) 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)
	123億円	28億円	4億円	155億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※1	
	48億円		0.1億円	48億円	

■算出条件等

基準年	: 平成31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30年2月版マニュアル
事業費	: 45億円(現在価値)
維持管理費	: 874千円/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)
	123億円	28億円	4億円	155億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※1	
	42億円		0.1億円	42億円	

※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) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

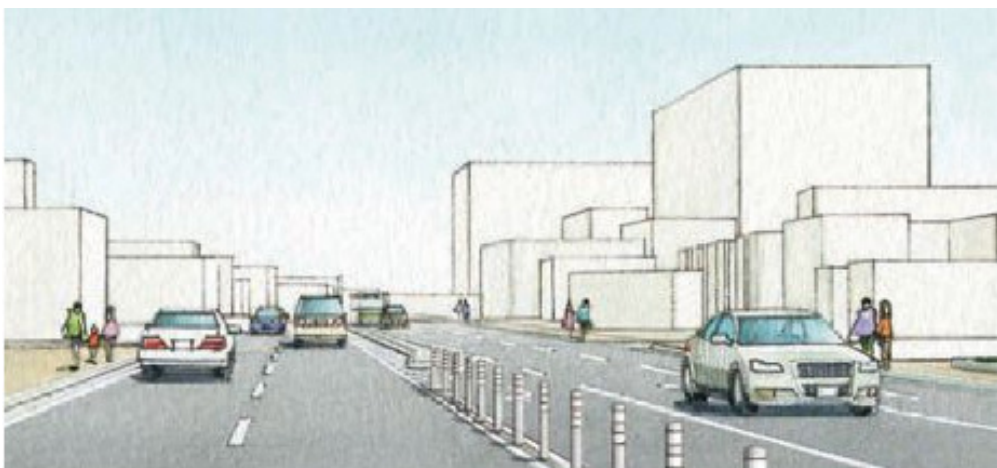
8) 要望経緯

- 地元連合自治会等から早期完成を要望。

4. 事業の進捗の見込みの視点

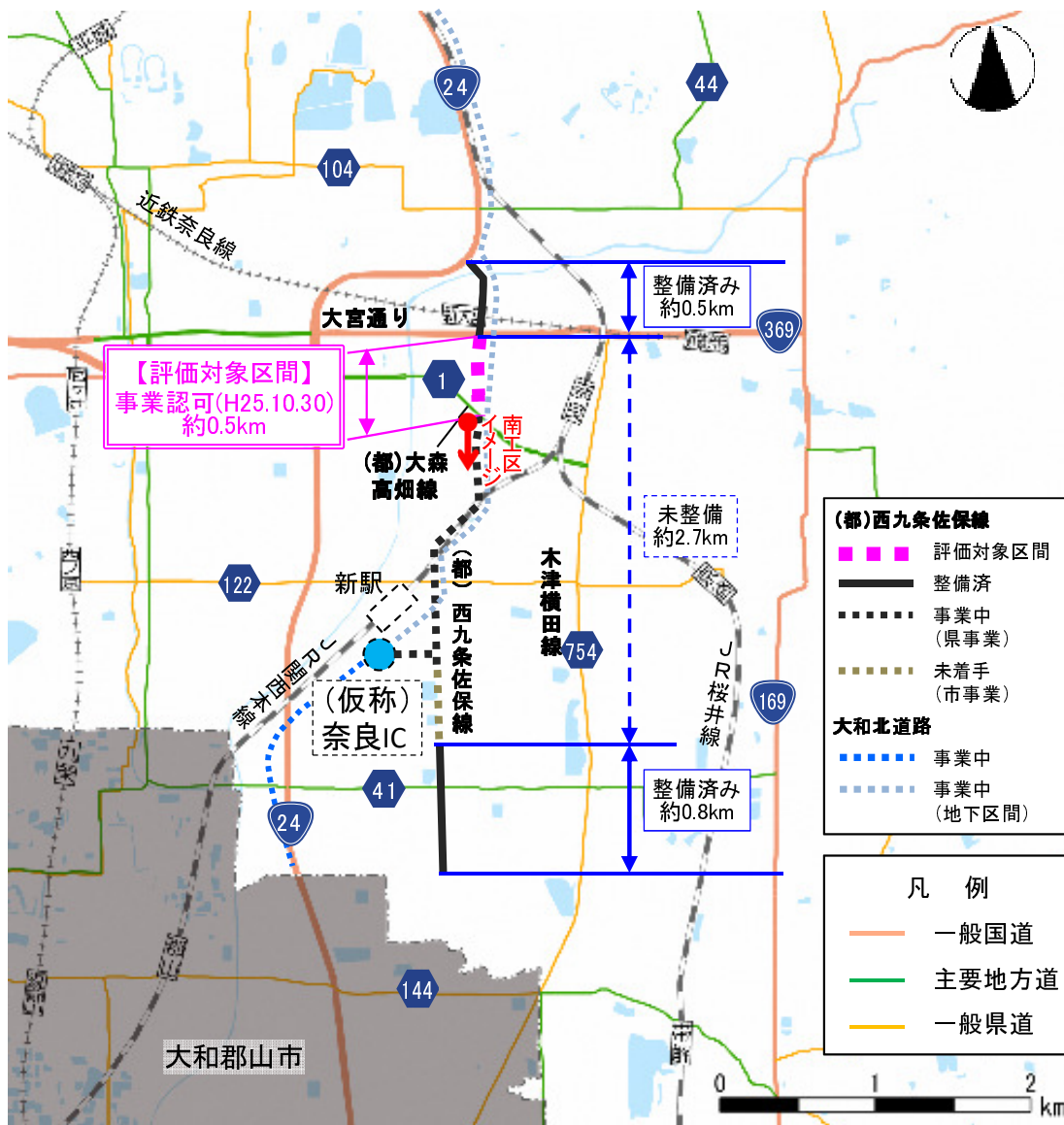
- 平成30年10月時点の進捗は事業進捗率10.3%、用地買収率15.0%。
- 引き続き、残用地の買収を重点的に進めるなど事業進捗を図り、早期の供用を目指す。

◆完成イメージ



出典) (都)西九条佐保線 大宮区間(大宮通り~(都)大森高畑線)パンフレット

◆(参考)南工区



5. 新規採択時との比較

奈良市		H25	H30	増減
	世帯数	156,967世帯	162,000世帯	5,033世帯 (3.2%) 増
	人口	365,211人	357,639人	7,572人 (2.1%) 減
※世帯数・人口は各年9月1日時点				
(都) 西九条 佐保線		H25	H26	増減
	交通量	1,528台/12h	1,551台/12h	23台/12h (1.5%) 増
出典) 奈良県資料				
事業計画等		H25	H30	増減
	事業進捗率	0%	10.3%	10.3%増
	用地進捗率	0%	15.0%	15.0%増
	事業費	約50億円	約50億円	増減なし
	完了年次	平成34年度	平成34年度	—
費用便益比		H25	H30	増減
	事業全体	3.9	3.2	0.7減
	残事業	3.9	3.6	0.3減

6. 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

- ①コンクリート構造物のプレキャスト製品の積極的な採用、②建設発生土の有効活用及び③道路照明のLED化によるランニングコストの縮減により、約7,700万円のコスト縮減が期待される。
- また、電線共同溝の低コスト手法である浅層埋設方式及び小型ボックス活用埋設方式の採用など、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。

7. 対応方針(案)

1. 事業の必要性等に関する視点

- 奈良市中心市街地へのアクセス性の向上が図られる。
- 地域内の交通円滑化が図られる。
- 地域活性化が図られる。
- 都市防災機能の向上が図られる。
- 歩行者、自転車の安全性の向上が図られる。
- 費用便益比(B/C)は事業全体で3.2、残事業で3.6。
⇒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

- 現在、用地買収を実施中。事業進捗について大きな問題はない。
- 引き続き事業を推進し、平成34年度の事業完了を目指す。

(都)西九条佐保線((都)大森高畑線～大宮通り)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、早期の事業完了後の良好な公共を目指すことが適切である。



事業継続