

4. 事業の必要性に関する視点

事業目的との整合	①(仮称)奈良インターチェンジから奈良市中心市街地へのアクセス性の向上	②地域内交通の円滑化	③踏切除却による安全性向上及び地域分断の解消、新しいまちづくり	④防災機能の向上	⑤良好な景観の形成
----------	-------------------------------------	------------	---------------------------------	----------	-----------

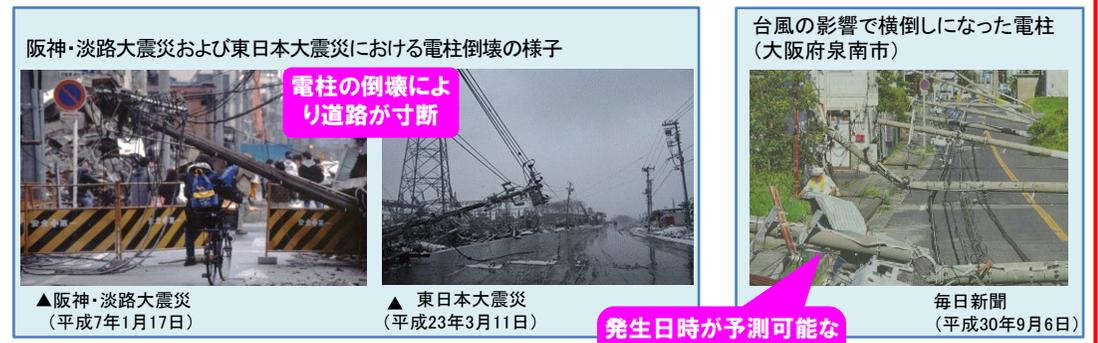
2) 事業の整備効果⑤【防災機能の向上①】

■ (都)西九条佐保線の事業区間には電柱が約70本、(都)大安寺柏木線の事業区間には電柱が約70本と多数存在し、電柱の倒壊による道路の寸断やライフライン停止のリスクがある
 ⇒ 無電柱化により、輸送路やライフラインの確保等、**防災機能の向上**が期待

◆事業区間の電柱分布

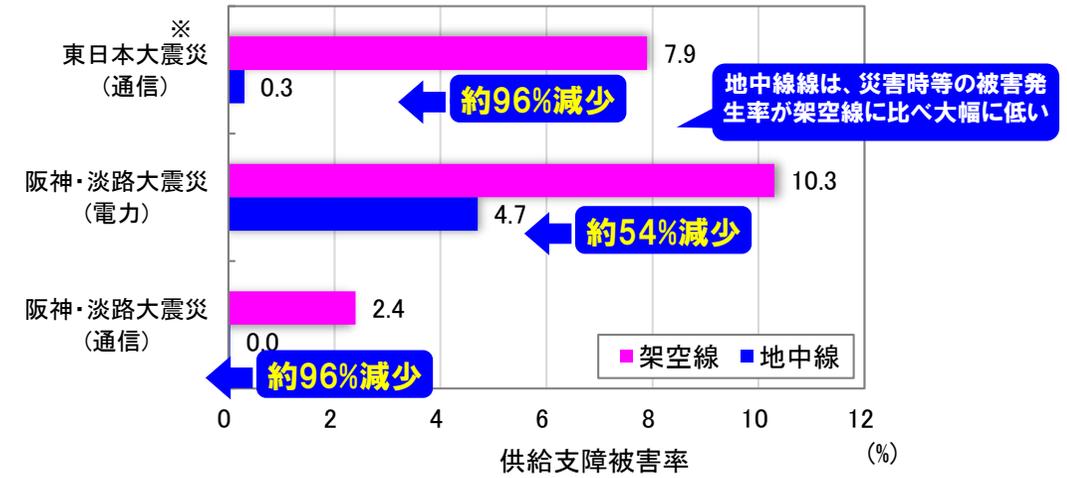


◆災害時の電柱被害状況



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

◆災害時の電柱被害の軽減



地中線は、災害時等の被害発生率が架空線に比べ大幅に低い

4. 事業の必要性に関する視点

事業目的との整合	①(仮称)奈良インターチェンジから奈良市中心市街地へのアクセス性の向上	②地域内交通の円滑化	③踏切除却による安全性向上及び地域分断の解消、新しいまちづくり	④防災機能の向上	⑤良好な景観の形成
----------	-------------------------------------	------------	---------------------------------	----------	-----------

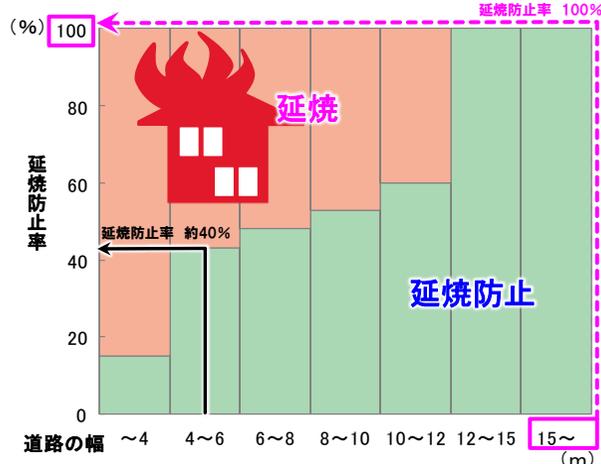
6) 事業の整備効果⑥【防災機能の向上②】

■ 現道路は幅員が狭小(西九条佐保線:約5.6m、大安寺柏木線:約6.5m)なため、延焼の危険性が高い地域
 ⇒ 道路拡幅((都)西九条佐保線:約5.6m→23m、(都)大安寺柏木線:約6.5m→18m)により、**大幅な延焼防止効果(延焼防止率100%)**があり、**都市防災機能の向上**が期待される



◆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的事例)



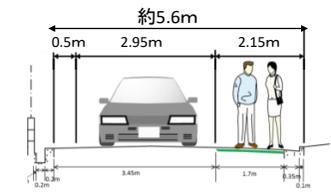
(注意) 当時は無風状態であったこと、発火箇所、延焼方向を考慮していないため、延焼停止線の形成が他の要因による可能性があることも考慮。

出典) 国土交通省道路局 道路IR・道路整備効果事例集

(都)西九条佐保線	JR関西本線高架
■ 事業区間	■ 事業区間(高架化)
■ 整備済	■ 事業区間(高架化+側道整備)
● 事業中(市事業)	● 事業区間(高架化+側道整備)
● 事業中(市事業)	● 事業区間(高架化+側道整備)
(都)大安寺柏木線	大和北道路
■ 事業区間	● 事業中
	● 事業中(地下区間)

凡例	
—	一般国道
—	主要地方道
—	一般県道
—	その他道路

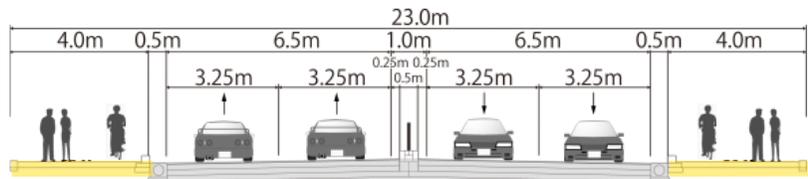
【(都)西九条佐保線(断面①)】



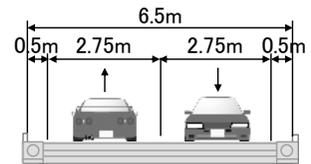
幅員約 5.6m ⇒ 延焼防止率 約40%



幅員 23.0m ⇒ 延焼防止率 100%



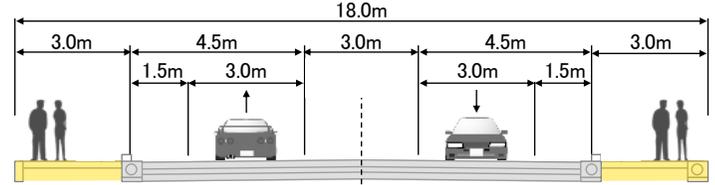
【(都)大安寺柏木線(断面②)】



幅員約 6.5m ⇒ 延焼防止率 約40%



幅員 18.0m ⇒ 延焼防止率 100%



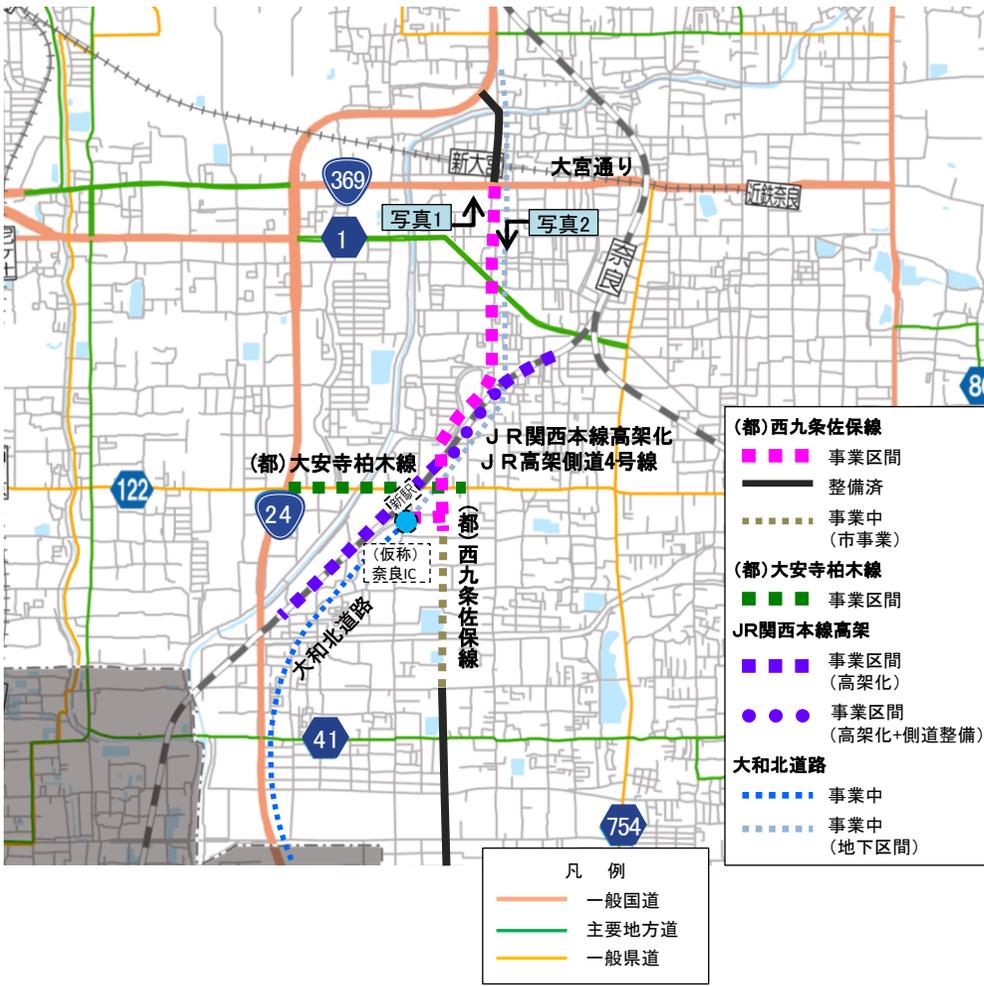
4. 事業の必要性に関する視点

事業目的との整合	①(仮称)奈良インターチェンジから奈良市中心市街地へのアクセス性の向上	②地域内交通の円滑化	③踏切除却による安全性向上及び地域分断の解消、新しいまちづくり	④防災機能の向上	⑤良好な景観の形成
----------	-------------------------------------	------------	---------------------------------	----------	-----------

2) 事業の整備効果⑦【都市景観の向上】

■ 現道路は地上にはりめぐらされた電線類が景観を阻害
 ⇒ 豊かな自然・文化に育まれた**奈良の風土景観を感じる道路景観の形成に寄与**

◆西九条佐保線及び大安寺柏木線の現況



電線等が都市景観を阻害



4. 事業の必要性に関する視点

事業目的との整合	①(仮称)奈良インターチェンジから奈良市中心市街地へのアクセス性の向上	②地域内交通の円滑化	③踏切除却による安全性向上及び地域分断の解消、新しいまちづくり	④防災機能の向上	⑤良好な景観の形成
----------	-------------------------------------	------------	---------------------------------	----------	-----------

2) 事業の整備効果⑧【快適な歩行空間の確保】

- (都)西九条佐保線及び(都)大安寺柏木線は奈良市ユニバーサルデザインマスタープランにおける**移動円滑化促進地区**に位置するが、(都)西九条佐保線(現在は市道)は歩道の設置されていない区間が多く存在し、(都)大安寺柏木線は歩道が未設置
 - (都)西九条佐保線及び(都)大安寺柏木線は**移動円滑化基準に適合**
- ⇒ 歩道の整備・拡幅により、車椅子利用者や高齢者でも安心して通行できる**快適な歩行空間を確保**

◆バリアフリー対応状況

	道路移動等円滑化基準(抜粋)	設計
歩道幅員	・自転車歩行者道の幅員は、歩行者交通量の多い道路にあっては4m以上、その他の道路にあっては 3m以上 ・歩道の幅員は、歩行者の交通量が多い道路にあっては3.5m以上、その他の道路にあっては 2m以上	・(都)西九条佐保線は4.0mを標準(施設帯0.5m+ 有効幅員3.5m) ・(都)大安寺柏木線は3.0mを標準(施設帯0.5m+ 有効幅員2.5m)
舗装	・歩道等の舗装は、雨水を地下に円滑に浸透させることができる構造 ・歩道等の舗装は、平たんで、滑りにくく、かつ水はけの良い仕上げ	・歩道部の舗装構造は設計中 ・車道部の舗装は 排水性舗装 のため、横断歩道部も滑りにくく水はけがよい
最大縦断勾配	・歩道等の縦断勾配は 5%以下 とする。(やむを得ない場合においては、8%以下)	・(都)西九条佐保線、(都)大安寺柏木線ともに最大縦断勾配は 5%以下
最大横断勾配	・歩道等の横断勾配は 1%以下 とする。(やむを得ない場合においては2%以下)	・(都)西九条佐保線、(都)大安寺柏木線ともに最大横断勾配は 1%以下
歩道等と車道等の分離	・歩道等には、車道若しくは車道に接続する路肩がある場合の当該路肩(以下「車道等」という。)又は自転車道に接続して 縁石線 を設ける ・歩道等(車両乗り入れ部及び横断歩道に接続する部分を除く。)に設ける縁石の車道等に対する高さは 15cm 以上とし、当該歩道等の構造及び交通の状況並びに沿道の土地利用の状況等を考慮して定める。 ・歩行者の安全かつ円滑な通行を確保するため必要がある場合においては、歩道等と車道等の間に植栽帯を設け、又は歩道等の車道等側に 並木 もしくは さく を設けるものとする。	・(都)西九条佐保線、(都)大安寺柏木線ともに歩車道境界部に高さ 15cm の 縁石 を設置 ・(都)西九条佐保線、(都)大安寺柏木線ともに歩車道境界部に 横断防止柵 を設置し、歩車道間を物理的に分離することで、歩行者の安全かつ円滑な通行を確保

◆現状



↓

**歩道の整備により
横断勾配がゆるくなり
通行が快適に**

5. 事業の効率性に関する視点

○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)
	自動車	歩行者・自転車		自動車	歩行者・自転車		
	892億円	0.3億円	38億円	1.2億円	—※3	932億円	1.8
費用 (C)	事業費		維持管理費		総費用※1		
	505億円		0.50億円		506億円		

■算出条件等
 基準年 : 令和6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 : 令和22年度
 推計に用いた資料 : 平成27年度道路交通センサス
 適用した費用便益分析 : 令和5年12月版マニュアル
 歩行者・自転車は<連続立体交差事業編>を適用
 事業費 (全事業) : 542億円
 事業費 (残事業) : 325億円
 維持管理費 : 945千円/km
 作成主体 : 奈良県
 周辺道路整備条件 : 京奈和自動車道大和北道路
 ・ R13~R14は郡山下ツ道JCT
 ~ (仮称) 奈良IC区間が供用
 ・ R15以降は郡山下ツ道JCT
 ~ (仮称) 奈良北IC区間が供用

◆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)
	自動車	歩行者・自転車		自動車	歩行者・自転車		
	892億円	0.3億円	38億円	1.2億円	—※3	932億円	3.5
費用 (C)	事業費		維持管理費		総費用※1		
	263億円		0.50億円		263億円		

※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。
 ※3 近年踏切事故が発生していないため便益は見込まない
 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。

⇒ 効率性も十分期待される

6. 事業の進捗の見込みの視点

- 令和6年10月末時点の進捗は事業進捗率約40%、用地買収率約72%。
- 現在、用地買収を実施しており、特に大きな問題はなく、当初計画どおり進めている。
- 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。

7. 再評価時(R2)との比較

		R2	R6
奈良市	世帯数	163,991世帯	167,787世帯
	人口	355,529人	348,285人
※世帯数・人口は各年4月1日時点			
(都) 西九条佐保線	現況交通量	—	—
	計画交通量	21,500台/日 (R12,2030)	16,500台/日 (R22,2040)
(都) 大安寺柏木線	現況交通量	7,185台/日 (H22,2010)	6,943台/日 (H27,2015)
	計画交通量	18,600台/日 (R12,2030)	9,700台/日 (R22,2040)
※全国道路・街路交通情勢調査(西九条佐保線は対象外)(現況交通量) 将来交通量推計結果(計画交通量)			
事業計画等	事業進捗率	約13%	約40%
	用地進捗率	約36%	約72%
	事業費	約440億円	約542億円
費用便益比	事業全体	4.1	1.8
	残事業	5.1	3.5

7. 再評価時(R2)との比較

1) 事業費増額一覧

路線名	物価高騰	週休2日制対応	追加・施工計画変更	計
西九条佐保線	+11億円	+2億円	+9億円	+22億円
大安寺柏木線	+3億円	+1億円		+4億円
JR関西本線高架	+36億円	+7億円	+30億円	+73億円

1) 追加・施工計画変更に伴う増額内容

路線名	番号	変更内容	変更金額
①西九条佐保線	1	施工範囲の追加	+9億円
②JR関西本線高架化	1	高架橋場所打ち杭 杭長等の変更	+3億円
	2	仮土留め工法の変更	+4億円
	3	進入路の変更	+4億円
	4	支障物撤去の追加	+3億円
	5	環境対策工の追加	+11億円
	6	騒音対策工の追加	+5億円

7. 再評価時(R2)との比較

2) 施工範囲追加及び施工計画変更に伴う増額

① 西九条佐保線

1. 施工範囲の追加(+9億円)

事業着手当初において、当該部分の施工者が未決定であったが、関係機関との協議の結果、(仮称)奈良IC～西九条佐保線合流部を県での施工範囲に追加。

