

社会資本整備総合交付金事業  
(都) 城廻り線  
奈良県 (地域デザイン推進課)

1. 再評価対象事業一覧表
2. 事業評価項目一覧表
3. 説明資料



### 事業評価項目一覧表

事業名	大和都市計画事業	事業主体	奈良県
河川・道路名等	(都)城廻り線	事業箇所	大和郡山市北郡山～大和郡山市冠山町
評価項目及び評価内容			
<p><b>事業の目的及び必要性</b></p> <p><input type="checkbox"/>目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・踏切部分の立体交差化や歩道の拡幅及び電線共同溝整備、交差点の改良等を行うことにより、「交通混雑の緩和」「歩行者等の安全性の向上、快適な歩行空間の確保」「緊急輸送道路の通行機能確保」「アクセス機能の向上」を図る。</li> </ul> <p><input type="checkbox"/>必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・踏切部分が渋滞の原因となっていることに加え、歩道幅員が狭小で電線共同溝も整備されていないため、対策が必要である。<span style="float: right;">(資料 p. 3,5)</span></li> </ul>			
<p><b>事業策定の経緯</b></p> <p><input type="checkbox"/>当時の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・踏切部分が原因で渋滞が多いことや、歩道幅員が狭小な上に、歩道上に電柱が多数存在していることから見通しが悪く、危険な状況である。</li> </ul> <p><input type="checkbox"/>着手までの経緯</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H20年3月 都市計画変更</li> <li>・H23年11月 事業認可取得<span style="float: right;">(資料 p.11)</span></li> </ul>			
<p><b>事業の効果(費用対効果や施策的な効果など)</b></p> <p><input type="checkbox"/>現時点の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・B/C=1.1<span style="float: right;">(資料 p.13)</span></li> </ul>			
<p><b>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、克服点など)</b></p> <p><input type="checkbox"/>進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業進捗率(事業費ベース)：約19%、用地進捗率：約51%</li> </ul> <p><input type="checkbox"/>執行の遅延および原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・執行の遅延は発生していない。<span style="float: right;">(資料 p.11)</span></li> </ul>			
<p><b>事業進捗の見込み</b></p> <p><input type="checkbox"/>進捗の対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・来年度は、迂回路整備、擁壁工事を行う予定。</li> </ul> <p><input type="checkbox"/>進捗の見込み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成32年度 事業完了予定<span style="float: right;">(資料 p.11,15)</span></li> </ul>			
<p><b>事業の対策</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成32年度 事業完了を目標に事業推進に努める。</li> </ul>			
<p><b>その他</b></p> <p><input type="checkbox"/>関連事業の有無</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・城廻り線 (事業主体：大和郡山市)<span style="float: right;">(資料 p.1)</span></li> </ul>			

平成28年度 第1回 奈良県公共事業評価監視委員会

しろ まわ  
都市計画道路 城廻り線

平成28年11月

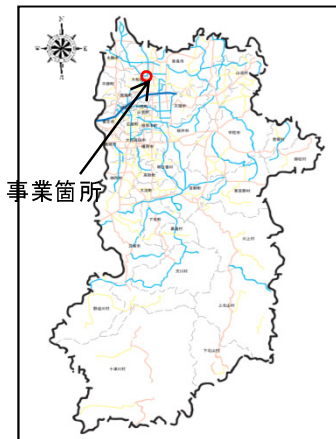
奈良県 県土マネジメント部 まちづくり推進局 地域デザイン推進課

# = 目次 =

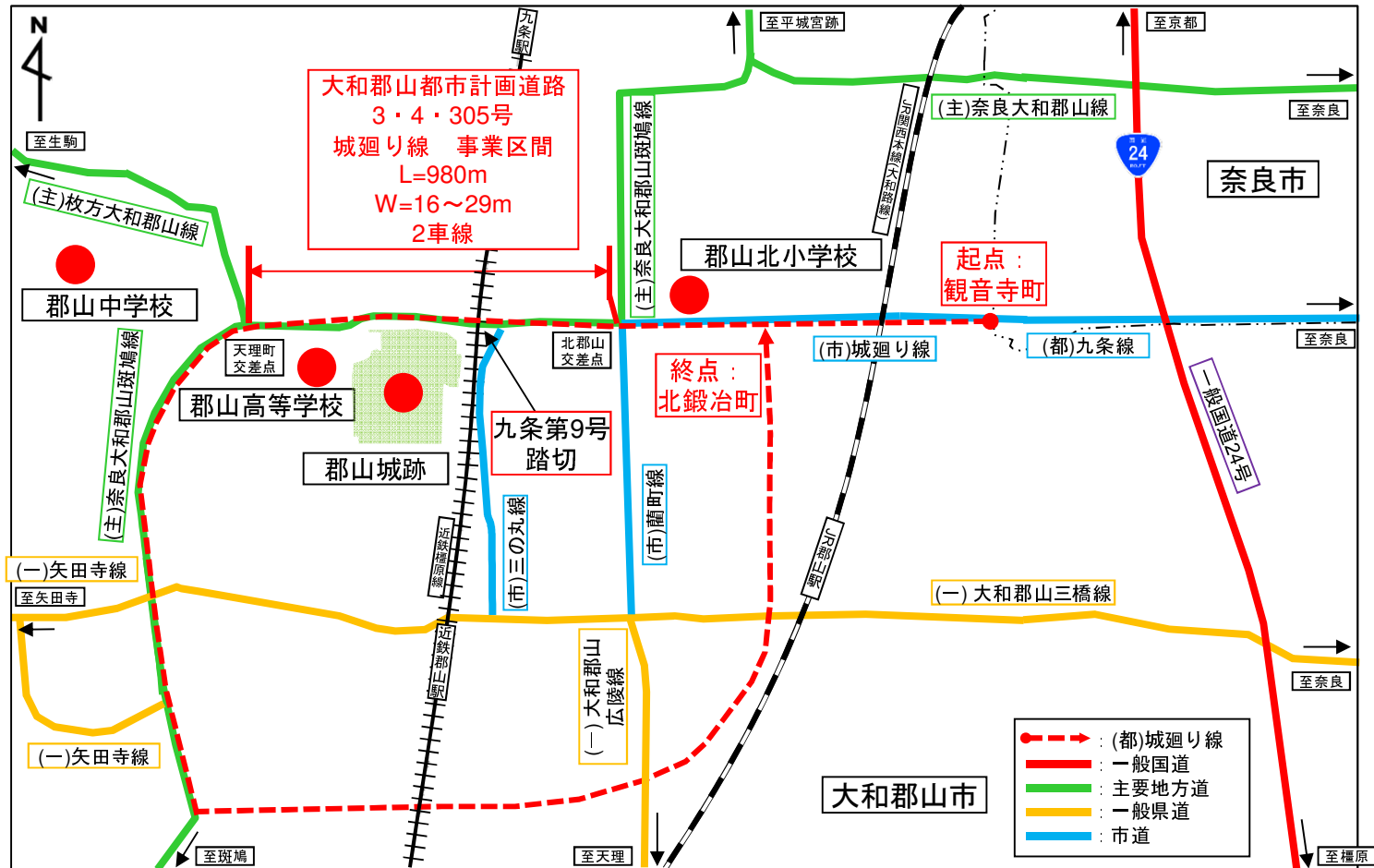
1. 事業の概要及び目的
2. 事業の必要性
3. 事業進捗の見込み
4. 事業投資効果
5. コスト縮減の視点
6. 対応方針(案)

# 1. 事業の概要及び目的 (1)事業の概要

・踏切部分の立体交差化や歩道の拡幅及び電線共同溝整備、交差点の改良等を行う。



奈良県全域図

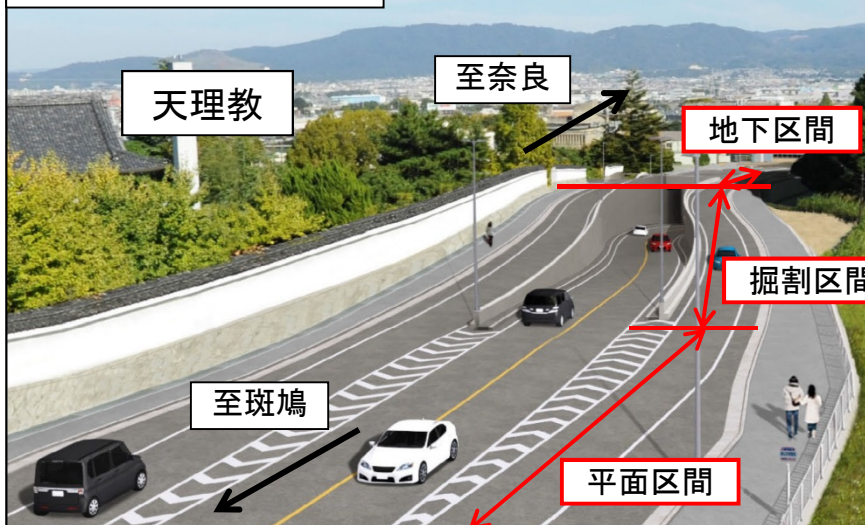


(都)城廻り線位置図

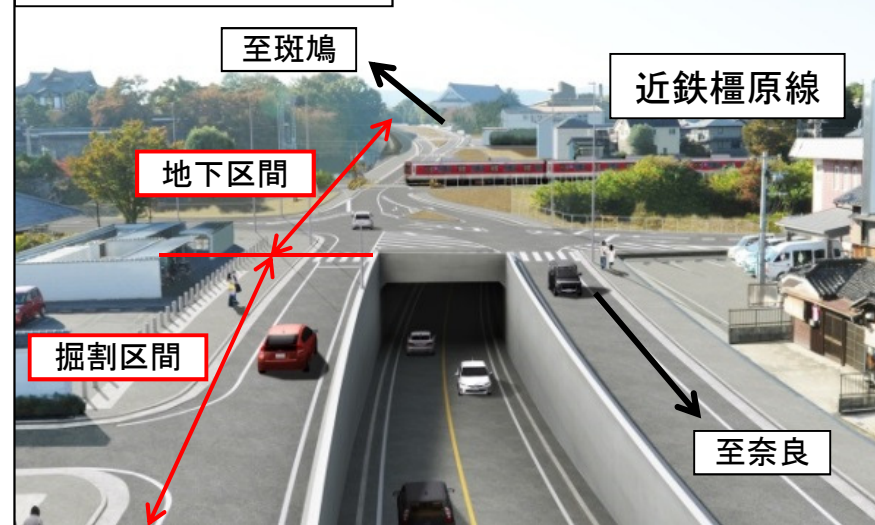
# 1. 事業の概要及び目的 (1) 事業の概要

- ・事業名: 大和都市計画道路事業 3・4・305号 城廻り線
- ・事業区間: 北郡山町～冠山町
- ・事業概要: 踏切立体交差(浸水対策含む)、電線共同溝、歩道拡幅、交差点改良
- ・道路規格: W=16～29m
- ・設計速度: 40km/h
- ・計画交通量: 9,400～9,900台
- ・事業延長: L=980m
- ・道路区分: 第4種第2級
- ・車線数: 2車線

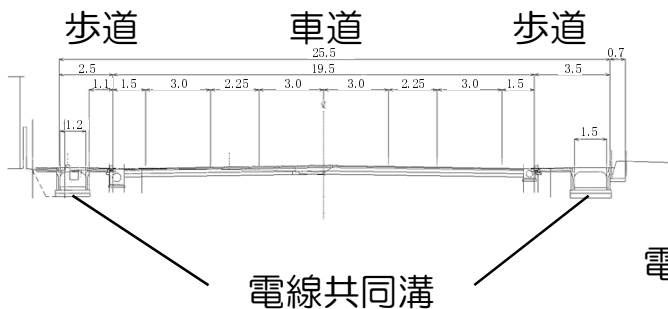
完成予想図(西)



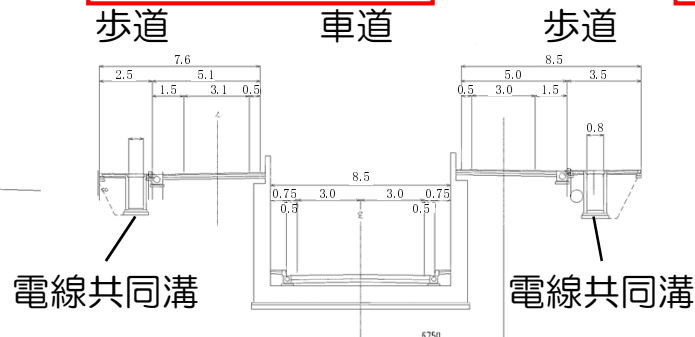
完成予想図(東)



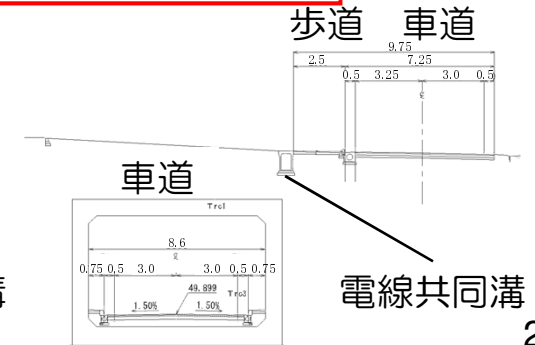
計画断面(平面区間)



計画断面(掘割区間)



計画断面(地下区間)



# 1. 事業の概要及び目的 (2)事業の目的

①踏切部のアンダーパス化や交差点改良により、**交通混雑の緩和**を図る

上位計画等への位置付け

『奈良県道路整備基本計画』 『奈良県みんなで作る渋滞解消プラン』

県土の骨格を形成すべき特に重要な路線網である「骨格幹線道路ネットワーク」として位置付け

②歩道の拡幅により、**歩行者等の安全性向上、快適な歩行空間の確保**を図る

上位計画等への位置付け

『奈良県安心歩行空間整備方針』 『大和郡山市バリアフリー基本構想』

歴史的・文化的資源や商業・業務系の土地利用が集積する「重点整備地区」として位置付け

③電線共同溝整備による無電柱化で、地震時等の電柱倒壊等による被害低減を図り、緊急輸送道路の**通行機能を確保**する

④建設中の新奈良県総合医療センター等へ搬送する際の、**アクセス機能を向上**させる

上位計画等への位置付け

『奈良県地域防災計画』 『大和郡山市地域防災計画』

電柱の倒壊等による道路閉塞を防止するために電線共同溝の整備が推進されている「第2次緊急輸送道路」に位置付け

『新県立奈良病院 基本構想・基本計画』

救急搬送のアクセス用路線として、病院南側からのアクセス路線に位置付け

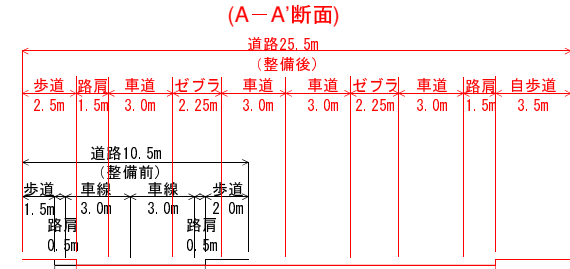
『奈良県の第6期無電柱化推進計画』 『奈良県公共事業景観形成指針』 『大和郡山市景観形成ガイドライン』

国のガイドラインに基づき、無電柱化対象路線に位置付け

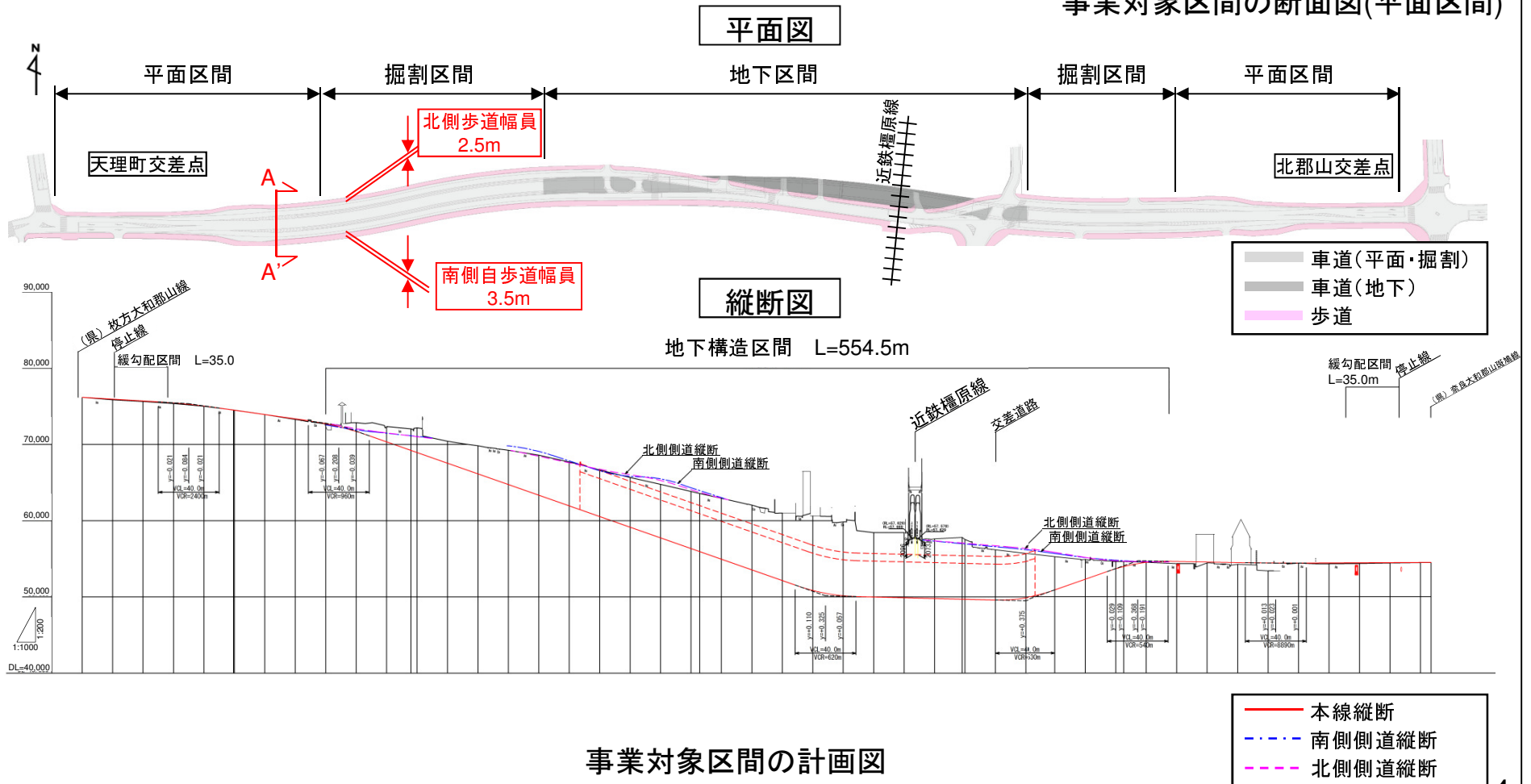


# 1. 事業の概要及び目的 (3) 整備の概要

- ① アンダーパス化による踏切との立体交差化、交差点改良(右折レーン設置)
- ② 歩道拡幅 W=1.5m(現況)→W=2.5m(北側)、3.5m(南側)
- ③ 電線共同溝整備による無電柱化



事業対象区間の断面図(平面区間)

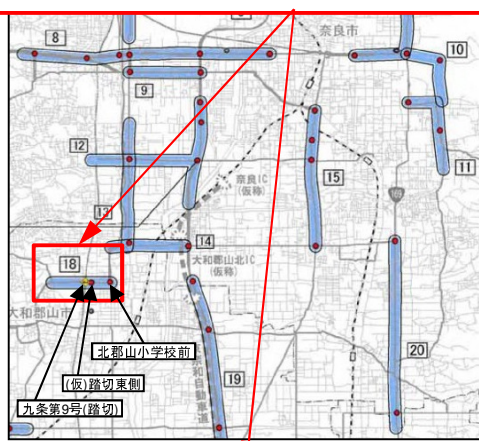


事業対象区間の計画図

# 1. 事業の概要及び目的 (4) 事業対象区間の現況

- ・(都)城廻り線(事業対象区間)は、大和郡山市街地を東西に横断する。
  - ・事業対象区間は、奈良県みんなで作る渋滞解消プランの「**地域の主要渋滞箇所**」に位置付けられている。  
また、事業対象区間上に存在する近鉄橿原線の九条第9号踏切は遮断時間が長く、事業対象区間の交通量も多い。そのため、九条第9号踏切は国土交通省より「**改良すべき踏切道**」第1弾として位置付けられている。
  - ・事業対象区間は、歩道幅員が狭小なため、安全性や快適性を確保する面からも、整備が必要な状況である。
  - ・奈良県より「**第2次緊急輸送道路**」に指定されているほか、新奈良県総合医療センターへの緊急搬送ルートとなる予定である。
  - ・事業対象区間を含め郡山城址は、城下町・城址エリアとして「**景観形成重点地区**」に位置付けられ、大和郡山市を代表する景観資源となっているが、現況は電柱が立ち並んでおり、景観面で整備が必要な状況である。
- ※文化財保存課との事前協議について、了解を得ています。

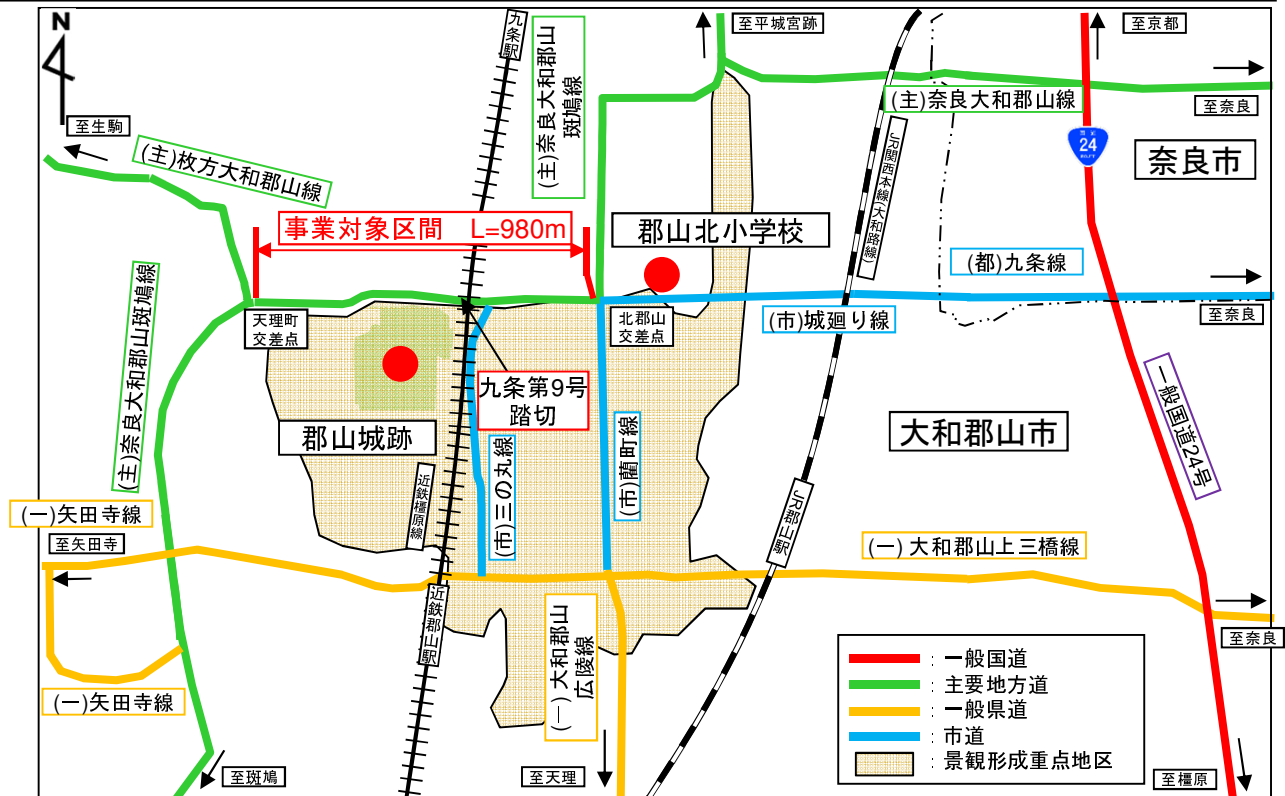
事業対象区間が**地域の主要渋滞箇所**に位置付けられている



区間名	箇所名
18 主要地方道奈良大和郡山斑鳩線 天理町交差点～北郡山小学校前交差点	北郡山小学校前
	九条第9号(踏切)
	(仮)踏切東側

「地域の主要渋滞箇所」

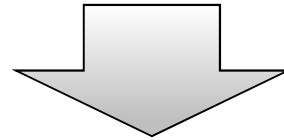
出典: 奈良県渋滞対策協議会



城下町・城址エリア位置図

## 2. 事業の必要性

当事業区間については、各種上位計画に位置付けられており、渋滞の原因となっている踏切部のアンダーパス化、歩道拡幅や電線共同溝整備を推進することにより、下記に示す4つの事業効果が得られる。



### 事業の投資効果

- 踏切部のアンダーパス化、交差点改良による渋滞解消
- 歩道の拡幅や無電柱化による、安全かつ安心できる歩行空間の確保
- 大規模災害時における緊急輸送道路の通行機能確保
- 病院への緊急搬送ルート、京奈和自動車道(大和北道路)へのアクセス向上

## 2. 事業の必要性 (1) 踏切部分の渋滞解消

・事業対象区間の交通量は1.5万台/日程度と多くなっており、九条第9号踏切は国土交通省より、「改良すべき踏切道」第1弾に指定され、渋滞が激しい状況となっている。  
 ⇒アンダーパス化により、通過交通が踏切を回避できるため渋滞の解消が見込まれる。

### 踏切の開閉状況等

観測地点：大和郡山市  
 北郡山町211  
 交通量(平日)：15,115台/日  
 大型車混入率：6.7%(12h)  
 混雑度：1.05

出典：郡山土木事務所調べ  
 (平成26年2月6日 調査)

1日総遮断時間	6.7時間
1日遮断回数	364回
1時間当たり最大遮断時間	31分4秒
最大遮断時間	2分54秒

出典：H26踏切道データベース

踏切待ちにより福祉施設方面まで渋滞が発生



写真① 朝の混雑状況

(平成28年9月27日 撮影)

「改良すべき踏切道」の該当条件：踏切自動車交通遮断量50,000台時/日以上  
 現状の九条第9号踏切：踏切自動車交通遮断量94,624台時/日

※：踏切自動車交通遮断量＝交通量(二輪除く)／日×踏切遮断時間／日 出典：H26踏切道データベース  
 (交通量は踏切道管理者調査によるもので、H22センサスの結果とは異なる。)



事業対象区間の最大渋滞長 出典：郡山土木事務所調べ  
 (平成26年2月6日 調査)

踏切待ちにより渋滞が発生



写真② 踏切が閉じた際の混雑状況

(平成28年9月27日 撮影)

事業対象区間については、現在の通過時間が平均3.73分※1で、改良により1.77分短縮され、1.96分※2となる。

※1：実態調査(H28.10.5実施)結果による ※2：改良後の平均走行速度を30km/hと仮定して算出

## 2. 事業の必要性 (2) 歩行者等の安全性向上

・事業対象区間は郡山北小学校の通学路に指定され、福祉施設も立地していることから、学生等の通行が見られるが、歩道の幅員が狭い上、電柱等により細街路から進入する車両には見通しが悪い。このため、利用者の安全が確保されている状況とは言いがたく、事故が発生している。  
 ⇒歩道の拡幅や無電柱化により、歩行者等が安全かつ安心できる通行空間の確保が期待される。



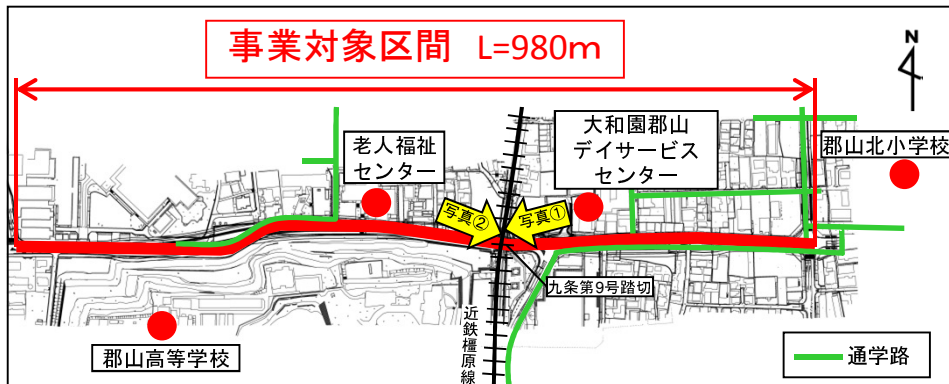
写真① 学生の通学状況  
 (平成28年9月27日 撮影)

集団での踏切待ちにより、車道へとはみ出している。



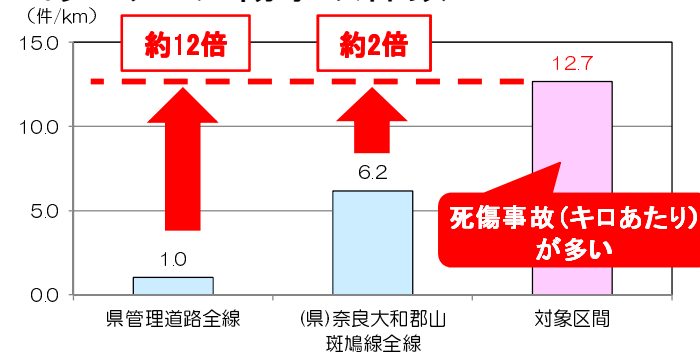
写真② 見通しが悪い箇所  
 (平成28年10月5日 撮影)

見通しが悪く、自動車・歩行者ともに危険である。



周辺の学校・福祉施設位置図 出典：大和郡山市通学路図 (平成26年2月6日 調査)

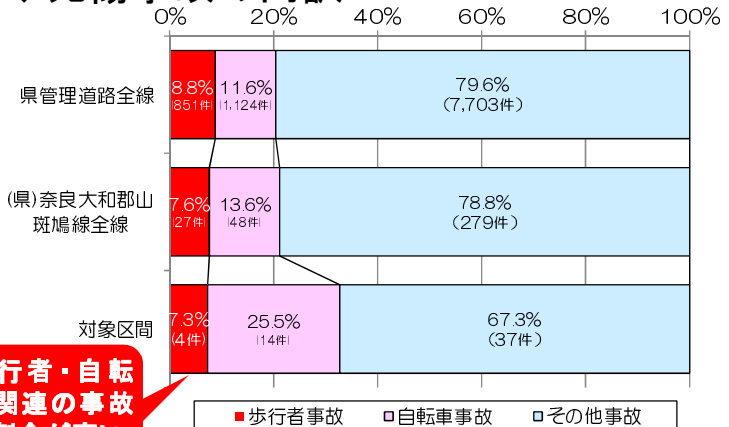
### ◆kmあたりの死傷事故件数



出典)H24年度交通事故統計データ(ITARDAデータ)

※死傷事故件数は、過去4年間(平成21~24年)の平均値

### ◆死傷事故の内訳



出典)H24年度交通事故統計データ(ITARDAデータ)

※死傷事故件数は、過去4年間(平成21~24年)の合計値

※対象区間における歩行者事故: 対自動車2件、対二輪車1件、対自転車1件  
 対象区間における自転車事故: 対自動車11件、対二輪車3件

## 2. 事業の必要性 (3) 緊急輸送道路の通行機能確保

・事業対象区間では、電柱が多数存在しているため、地震時等に倒壊の恐れがある。  
 ⇒電線共同溝を設置して、電線を地中化することにより、大規模災害時における緊急輸送道路としての信頼性が確保できる。



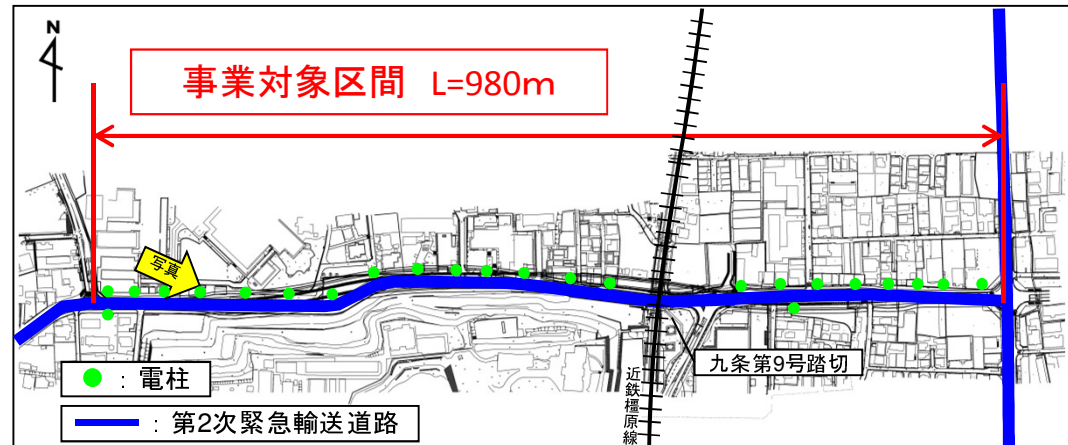
写真：現道における電柱の現状

平成19年9月18日 撮影



台風16号における電柱倒壊による  
 車道閉塞の状況(鹿児島県指宿市)

出典：産経WEST(平成28年9月20日)



### ◆災害時におけるライフラインの被害状況

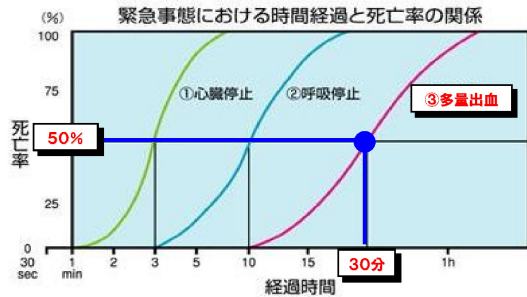
		被害の発生率		倒壊等の被害本数
		地中線	架空線	
阪神淡路大震災	通信	0.03%	2.4%	約3,600本
	電力	4.7%	10.3%	約4,500本
東日本大震災	通信	地震:0.0% 液状化:0.1% 津波:0.3%	地震:0.0% 液状化:0.9% 津波:7.9%	約28,000本
	電力	データなし	データなし	約28,000本

**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)**

出典：国土交通省HP「無電中化の推進(データ集)」

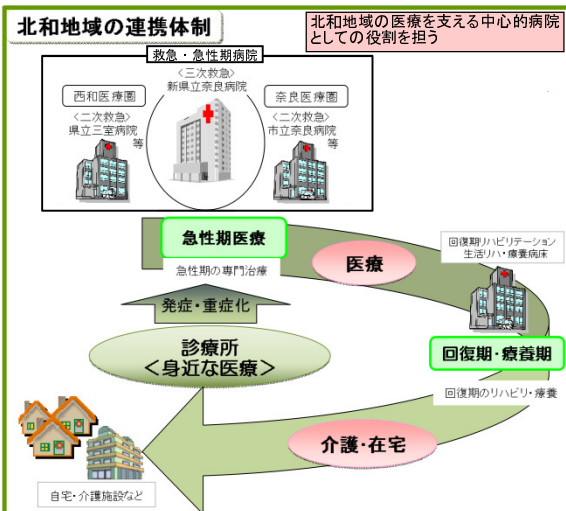
## 2. 事業の必要性 (4) 病院等への緊急搬送時間の短縮

- ・平成30年春開業予定の新奈良県総合医療センターへの緊急搬送ルートとして活用されることで、北和地域の医療環境が向上する。
- ・現在整備中の京奈和自動車道(大和北道路)へのアクセス機能を有するため、広域輸送道路としても重要な役割を果たす。
- ・搬送時間が約2分短縮されて、三次医療施設へのアクセス向上が見込まれ、緊急時における死亡率が減少する。

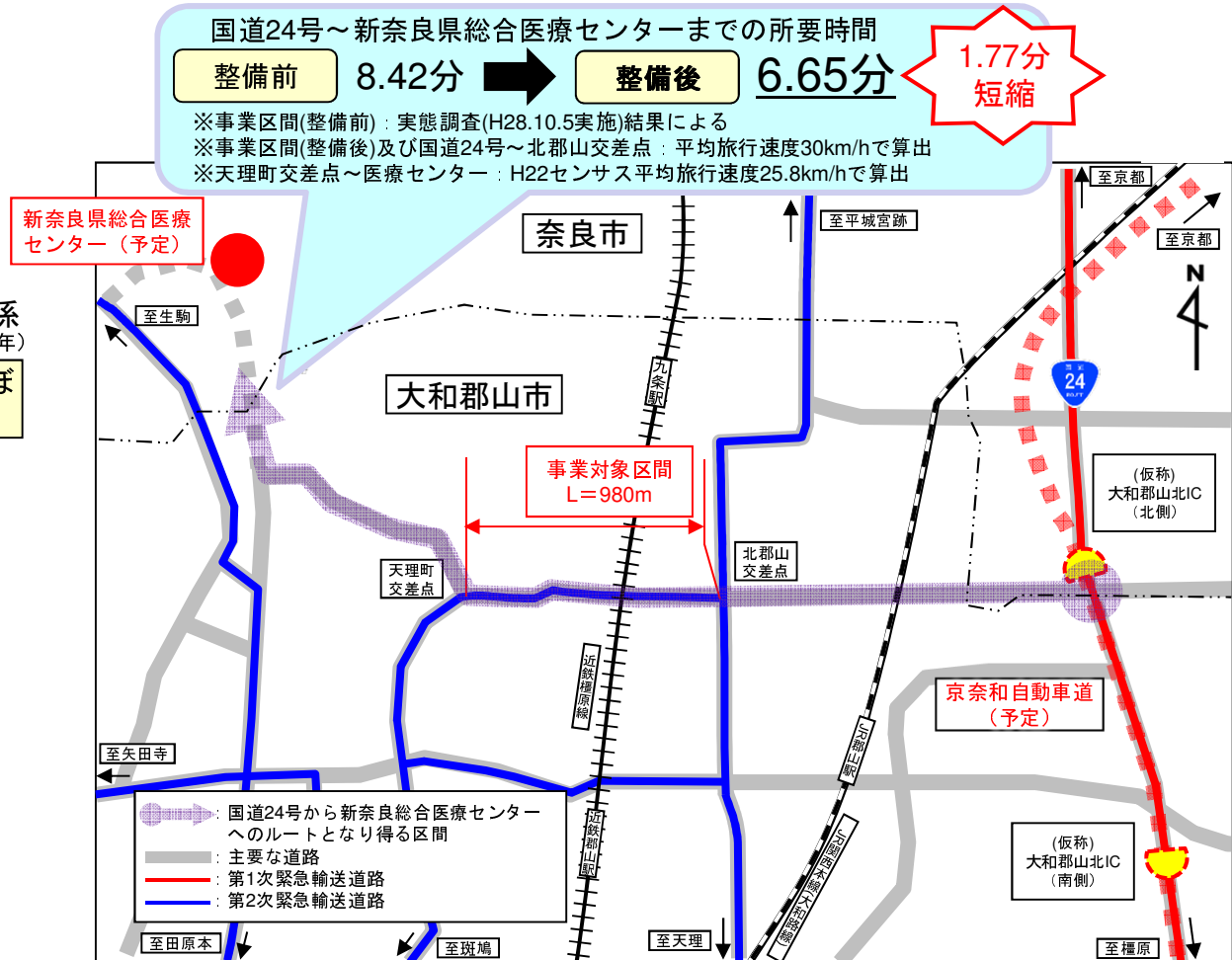


緊急事態における時間経過と死亡率の関係  
出典: カーラーの曲線(昭和56年)

多量出血の場合、経過時間60分で死亡率がほぼ100%に対し、30分で死亡率は約50%に半減。



北和地域における病院の連携体制  
出典: 新奈良県立病院基本構想・基本計画(平成23年5月)



国道24号～新奈良県総合医療センターまでの所要時間

整備前 8.42分 → 整備後 6.65分

1.77分  
短縮

※事業区間(整備前): 実態調査(H28.10.5実施)結果による  
※事業区間(整備後)及び国道24号～北郡山交差点: 平均旅行速度30km/hで算出  
※天理町交差点～医療センター: H22センサス平均旅行速度25.8km/hで算出

京奈和自動車道及び新奈良県総合医療センターへの経路図

出典: 新奈良県立病院基本構想・基本計画(平成23年5月)、奈良県地域防災計画<地震編>(平成26年3月) 10

# 3. 事業進捗の見込み

## ■ 事業の経緯

昭和24年2月5日 : 都市計画決定  
平成20年3月11日 : 都市計画変更  
平成23年11月29日 : 事業認可  
平成24年度 : 用地買収着手

## ■ 進捗状況

### ・事業費

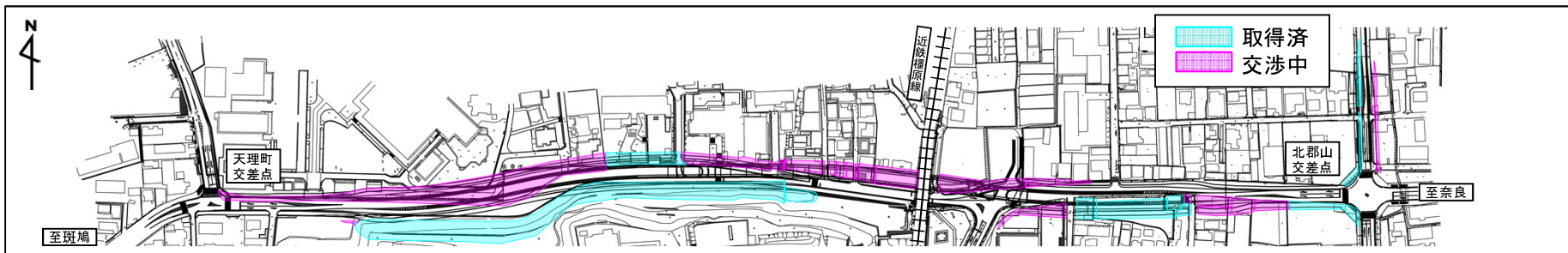
全体事業費 : 62億円(税込)  
投資済み事業費 : 12億円(進捗率19%)  
H28.10月末時点

### ・用地面積

用地計画面積 : 11,385m<sup>2</sup>  
用地取得面積 : 5,781m<sup>2</sup>(進捗率51%)  
H28.10月末時点

## ■ 今後のスケジュール等

- ・平成24年度から用地買収に着手するとともに、買収した箇所から随時工事着手しており、北郡山交差点では、暫定的に東向き車線に右折レーンを設置し、渋滞の緩和が図られているところ。
- ・平成28年度は、鉄道交差部の工事を早期着手できるように踏切部付近の用地交渉を重点的に実施しており、10月末現在、3件の買収契約を締結し、さらに買収契約できる見込み。
- ・平成29年度は、鉄道交差部の工事着手に向けて必要な県道の迂回路工事に着手できる見込み。



用地取得状況図

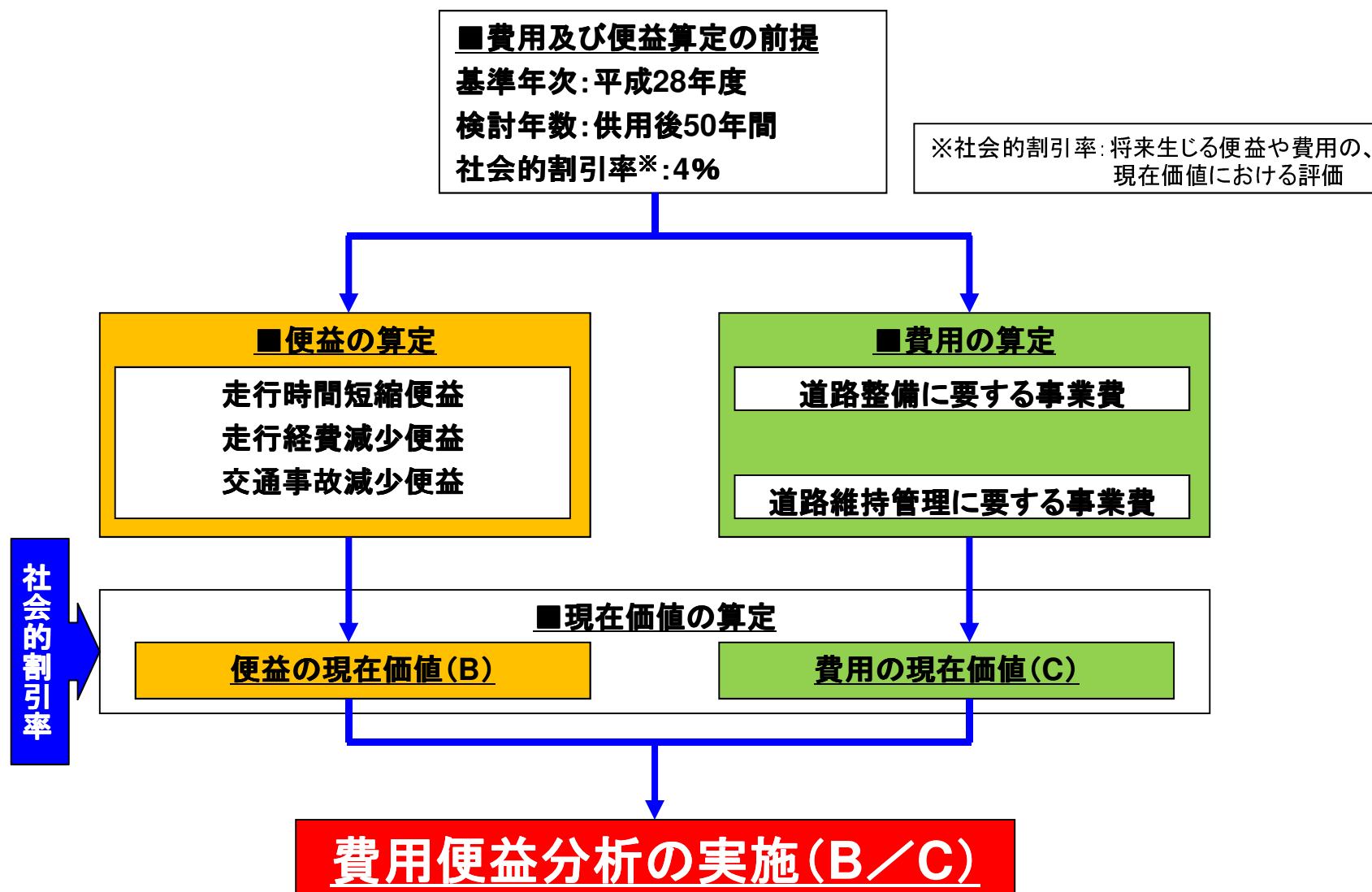
出典: 奈良県調べ(平成28年9月)



# 4. 事業投資効果

## (1) 費用便益比の算定

### ■ 便益算定フロー図



# 4. 事業投資効果

## (2) 費用便益比

### ●事業の投資効果

#### 【全体事業】

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	費用便益比 (B/C)
	46億円	9.44億円	1.1億円	57億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	53億円		0.2億円	54億円	

(参考) 電線共同溝を控除した場合、B/C=1.2

#### 【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	費用便益比 (B/C)
	46億円	9.44億円	1.1億円	57億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	41億円		0.2億円	42億円	

(参考) 電線共同溝を控除した場合、B/C=1.5

#### ■算出条件等

基準年 : 平成28年度  
 検討期間 : 供用後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月版マニュアル  
 総費用 : 54億円(現在価値)  
 [57億円(税抜)]  
 維持管理費 : 0.2億円

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。

## 5. 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

アンダーパス部のトンネル照明へのLEDランプの使用により約11百万円のコスト縮減が期待される。

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。

50年間トータルコスト 縮減額	(高圧ナトリウム灯のトータルコスト)	(LEDランプのトータルコスト)	(トータルコスト縮減額)
	19,902	8,805	11,097 (千円)
縮減率	(トータルコスト縮減額)	(高圧ナトリウム灯のトータルコスト)	
	11,097	19,902	55.8 (%)

LEDランプの場合、高圧ナトリウム灯と比較して約60%減

### ■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

供用開始後に、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。

## 6. 対応方針(案)

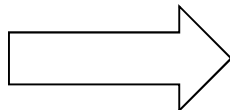
### 1. 事業の必要性等に関する視点

- 踏切の車道部分をアンダーパス化することで、踏切部分の渋滞が解消される
- 歩道の拡幅や無電柱化によって、学生を含め誰もが安全かつ安心できる歩行空間が確保される
- 新奈良県総合医療センターへの搬送時に活用されることで、病院等への良好なアクセスが確保される
- 電線共同溝整備により、電柱倒壊や電線類の垂れ下がりによるライフラインの被害低減が図られ、緊急輸送道路としては信頼性の高い通行機能が確保できる
- 費用便益比(B/C)は事業全体で1.1、残事業で1.4
- 九条第9号踏切は、国土交通省より「改良すべき踏切道」第1弾に指定されている

### 2. 事業進捗の見込みの視点

- 用地買収率は51%(契約数ベース)まで進捗
- 本年度以降、電線共同溝整備、歩道整備、アンダーパス化を行う予定
- 平成29年度は、鉄道交差部の工事に着手する上で、必要な県道の迂回路工事に着手できる見込み
- 平成32年度末に事業が完了する見込み

**都市計画道路 城廻り線は、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引き続き事業を推進し、早期の完成・供用を目指してまいります。**



**事業継続**