

令和4年度 第3回 奈良県公共事業評価監視委員会

〔再々評価〕 平成24年度新規事業化

ひらかた やまと こおりやま
主要地方道 枚方大和郡山線
なかまち
中町工区

令和4年12月

奈良県県土マネジメント部道路建設課

目次

1. 路線の位置及び状況
2. 事業の概要
3. 上位計画への位置付け
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(H29)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)

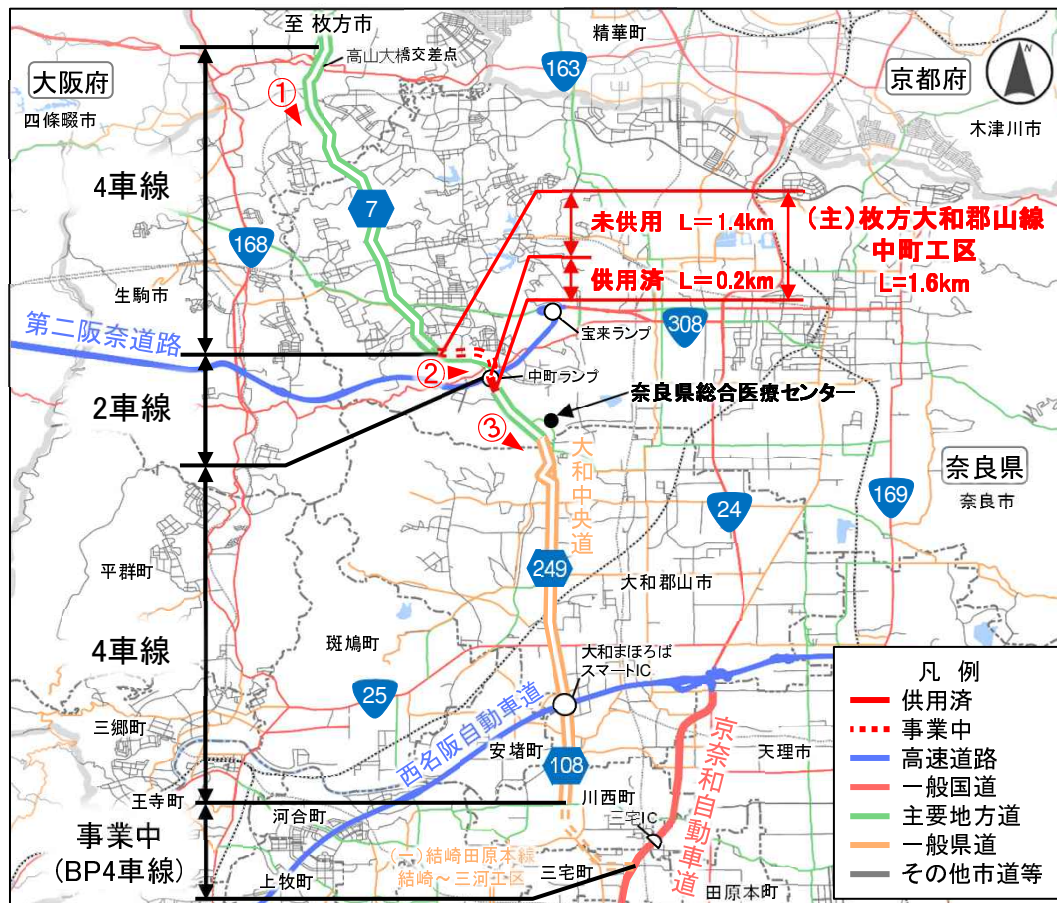
1. 路線の位置及び状況

- (主) 枚方大和郡山線は、大阪府枚方市を起点とし、奈良県大和郡山市に至る延長約24km(奈良県域約21km)の幹線道路で、国道163号や第二阪奈道路の東西交流軸と大和中央道の南北交流軸に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である。
- (主) 枚方大和郡山線中町工区は、奈良市中町から石木町に至る延長約1.6kmの道路で、国道163号から大和中央道を結ぶ区間における唯一の2車線区間である。

◆ 広域図



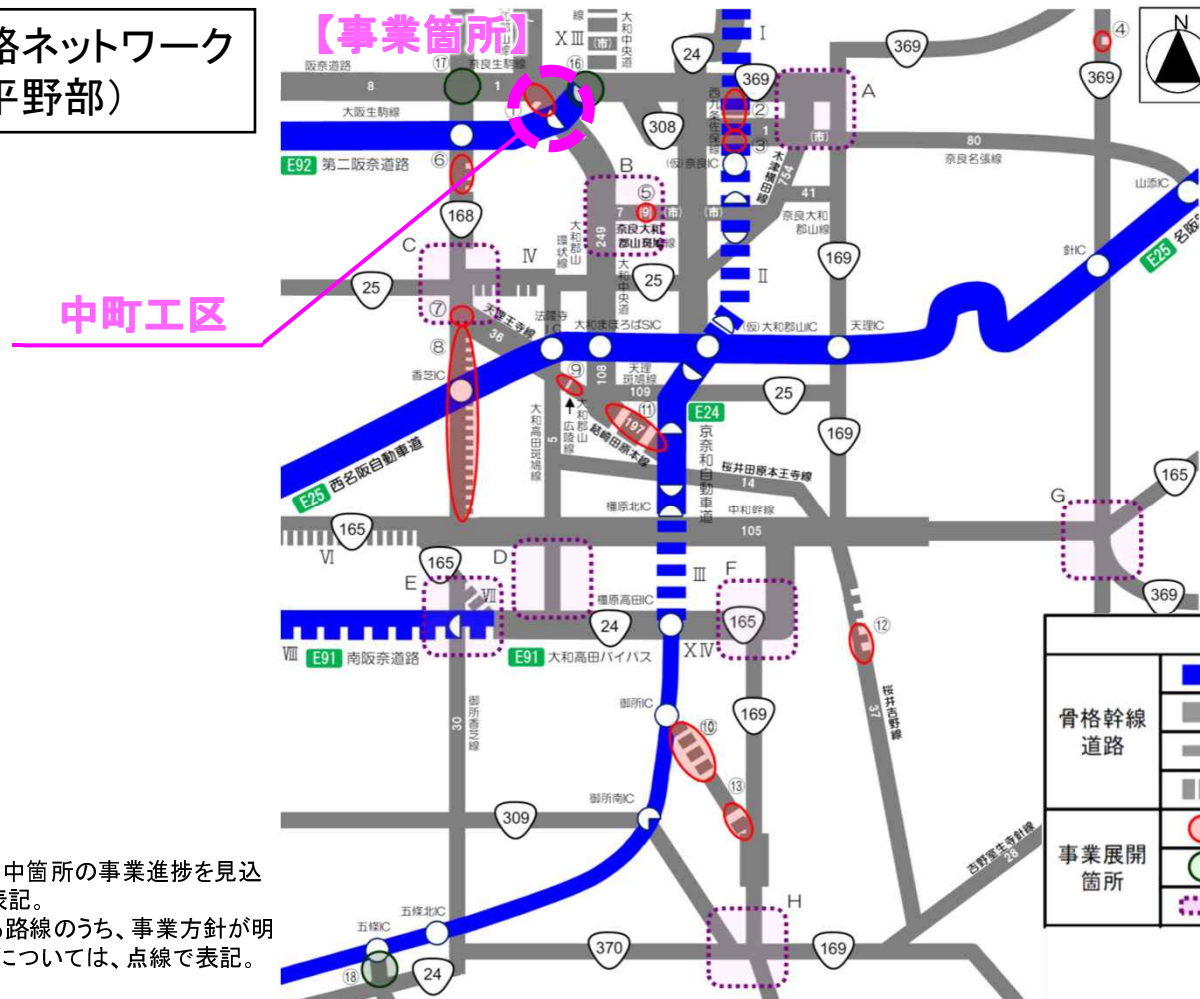
◆ 拡大図



2. 事業の概要

- (主) 枚方大和郡山線中町工区は、奈良県北西部に位置する延長約1.6kmの道路整備事業。
- 本工区は、奈良県道路整備基本計画(令和元年10月)において、骨格幹線道路ネットワークにおける路線の線的整備箇所として重点的な整備を推進する区間に位置づけられている。

骨格幹線道路ネットワーク
(大和平野部)



※各路線については、事業中箇所の事業進捗を見込んだ概ね10年後の姿を表記。
 ※県以外が事業主体となる路線のうち、事業方針が明らかにされていない区間については、点線で表記。

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
- ・救急救命活動の支援
- ・防災機能の向上

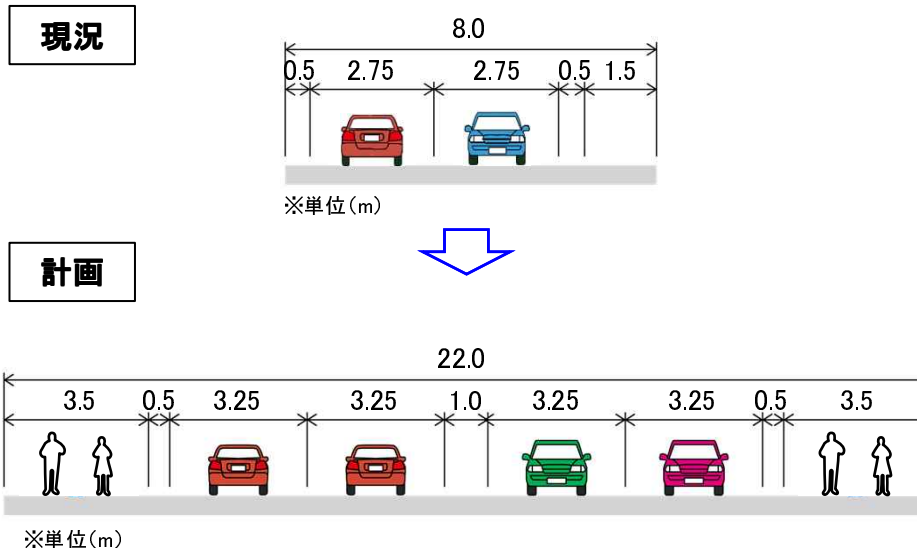
◆事業概要

路線名	主要地方道 枚方大和郡山線
事業区間	奈良県奈良市中町～石木町
事業延長	1.6km
構造規格	第4種第1級
設計速度	60km/h
計画交通量	18,300～24,600台/日
車線数	4車線
道路幅員	22.0m
事業費	約43.2億円

◆事業の経緯

- 平成24年 都市計画決定、事業化
- 平成29年 事業再評価
- 令和 4年 事業再評価(5年経過)

◆事業区間の道路構造



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路線の線的整備箇所として位置づけ
奈良市改訂都市計画マスタープラン (平成27年7月策定)	地域連携軸として市街地の通過交通軽減と市街地外縁地域の連携強化や交通円滑化を図る環状道路として位置づけ
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1次緊急輸送道路」に位置付け

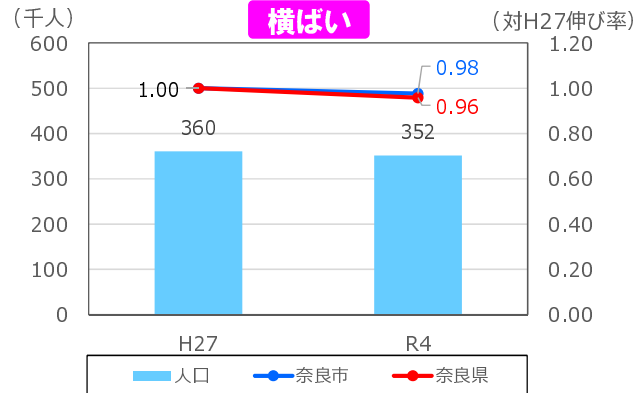
4. 事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

■ 奈良市の人口は横ばい(対H27伸び率0.98)で、自動車保有台数も横ばい(対H27伸び率1.00)であり、需要の見込みや地元情勢の変化等大きな変化はない。

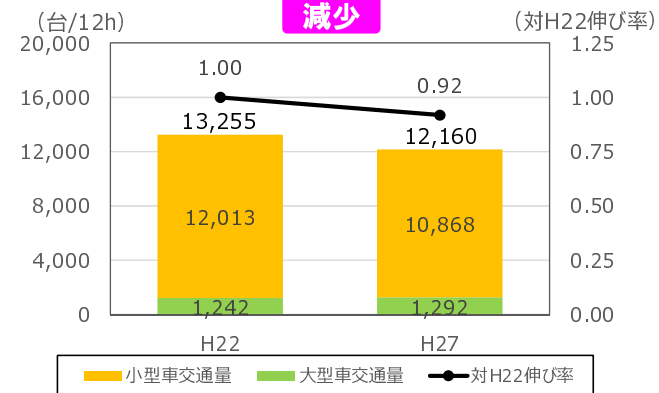
■ (主)枚方大和郡山線の交通量は、減少傾向(対H22伸び率0.92)である。

◆ 奈良市の人口



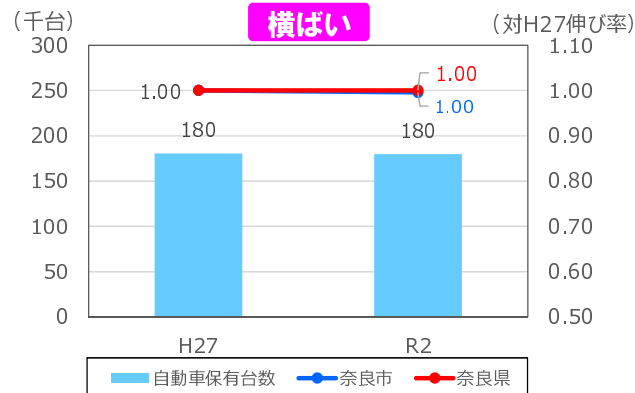
出典: H27国勢調査、R4奈良県の推計人口調査(4月1日基準)

◆ (主)枚方大和郡山線の交通量



出典: H22道路交通センサス、H27全国道路・街路交通情勢調査

◆ 奈良市の自動車保有台数



出典: 奈良県統計年鑑 ※二輪車を除く

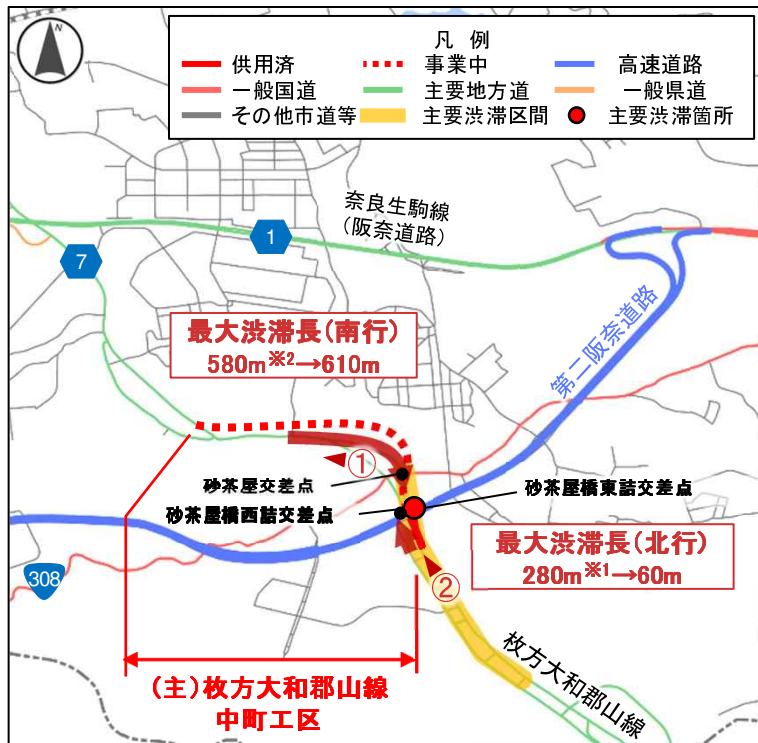


4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果①【交通混雑の緩和】

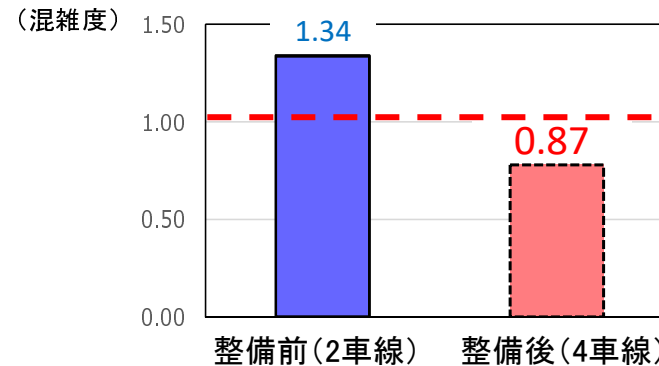
- (主) 枚方大和郡山線中町工区には、主要渋滞箇所「砂茶屋橋東詰交差点」が存在。
- 本工区は砂茶屋橋東詰・西詰交差点の集約化により北行きの渋滞が緩和されたものの、未整備区間では、依然として混雑度が1.00を超え、渋滞が発生(砂茶屋交差点の最大渋滞長610m)。
- 本工区の整備により、円滑な交通が確保され、第二阪奈道路へのアクセスが向上し、交通円滑化が期待される。

◆ 砂茶屋橋東詰・西詰交差点間の整備前後の渋滞状況



出典：(整備前)平成22年3月16日^{※1}、平成27年6月24日^{※2}、(整備後)令和2年11月25日の渋滞長調査結果

◆ (主) 枚方大和郡山線中町工区の交通混雑度



※ (整備前)交通量調査結果(砂茶屋交差点北断面)と当該区間のH27全国道路・街路交通情勢調査の交通容量を用いて算出 (整備後)R22将来推計交通量と当該路線の4車線区間のH27全国道路・街路交通情勢調査の交通容量を用いて算出
出典：交通量調査結果(令和2年11月26日)、R22将来推計交通量

[未整備区間：砂茶屋交差点北行き流入部]

[整備済区間：工区終点部(砂茶屋新橋)]



4. 事業の必要性等に関する視点

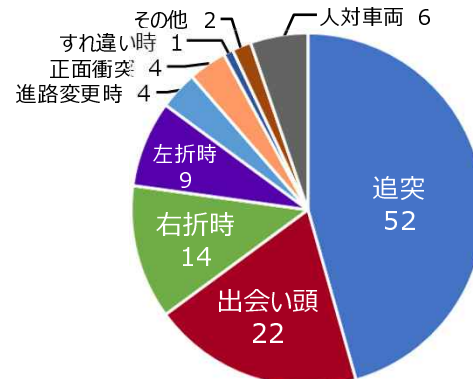
2) 事業の整備効果②【交通安全性の向上】

- 中町工区の現道は、幅員が狭く歩道の無い箇所が多いため、非常に危険な状態である。
- (主) 枚方大和郡山線は通学児童が現道を横断する際の待ちスペースがなく危険な状況である。
- 本工区の整備により、通学児童をはじめとする歩行者の安全性向上が期待される。

◆ 通学路の状況



◆ 中町工区現道区間の死傷事故件数



出典：イタルダ事故別データ(H23～R2)

◆ 高雄南小学校からの声



枚方大和郡山線の一部が通学路に指定されており、全校生徒の約3割が中町工区の横断歩道を使って通学しています。

特に砂茶屋交差点は、歩道がない場所で横断待ちをする必要があり、危険な状況となっています。

また、砂茶屋新橋開通後も依然として交通量は多く、生徒の登校時は常に渋滞するため、地区内の狭い道路を抜け道利用する車と生徒の通学時間帯と一致してしまい、非常に危険です。

以上のことから、安全面が改善するよう、道路整備を望みます。

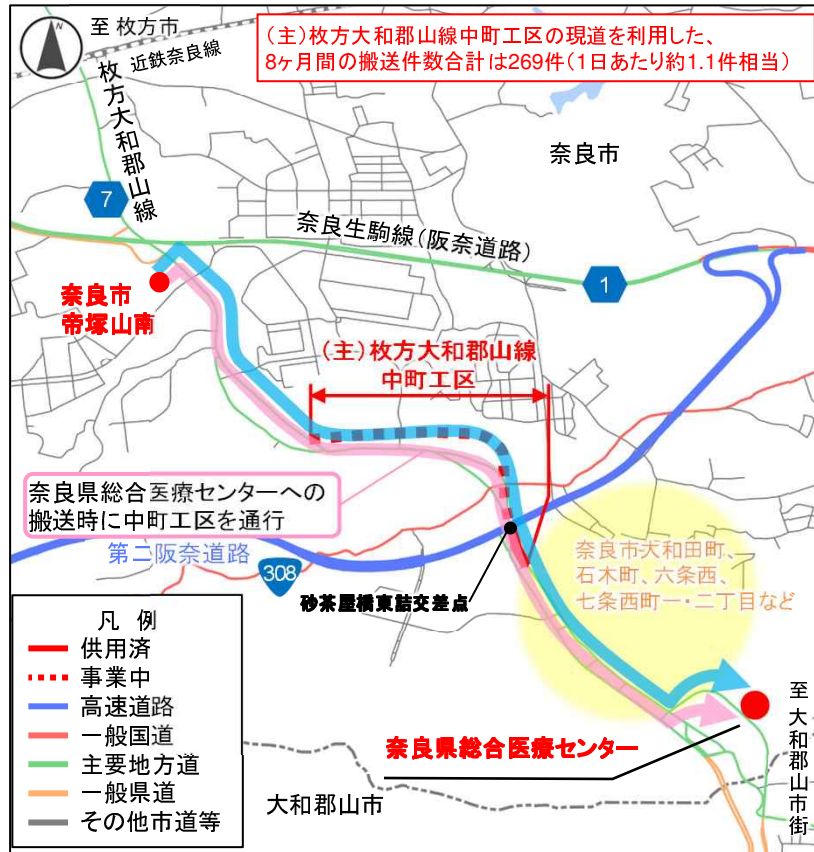
出典：高雄南小学校ヒアリング結果(令和4年9月)

4. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果③【救急救命活動の支援】

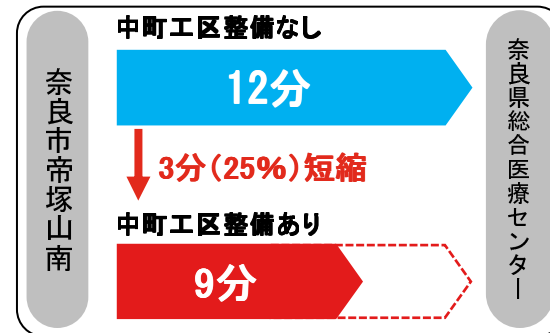
- (主)枚方大和郡山線中町工区の現道を利用した搬送は、令和4年1月～8月の8か月間で、269件である。
- 本工区の現道では、混雑度が1.00を超え渋滞が発生している。
- 本工区の整備により、救急搬送時間が短縮され、救急搬送の円滑化及び救命率の向上が期待される。

◆ 主な救急輸送先医療機関

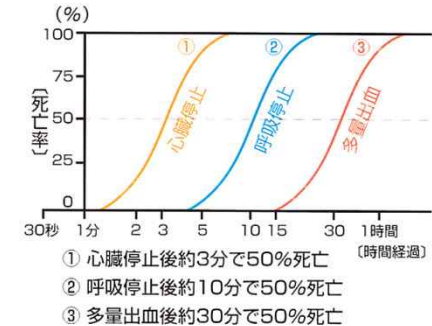


※奈良市西消防署へのヒアリング結果(令和4年9月)を基に作成
搬送件数は令和4年1月～8月の実績値

◆ 所要時間の変化(奈良市帝塚山南～奈良県総合医療センター)



※整備ありの当該区間の旅行速度は設計速度を使用
出典:ヒアリング結果(令和4年9月)



▲ カラー曲線

◆ 西消防署(富雄分署)からの声



主に、奈良県総合医療センターへの搬送の際に当該区間を利用します。

砂茶屋新橋の開通により、砂茶屋橋東詰交差点付近の渋滞がかなり緩和されました。緊急走行時においても安全かつスムーズな通行が可能となり、奈良県総合医療センターへの走行も以前より1～2分程度短縮されていると感じます。

全線開通することにより緊急車両の走行も安全性が向上し、搬送時間の短縮につながると感じます。

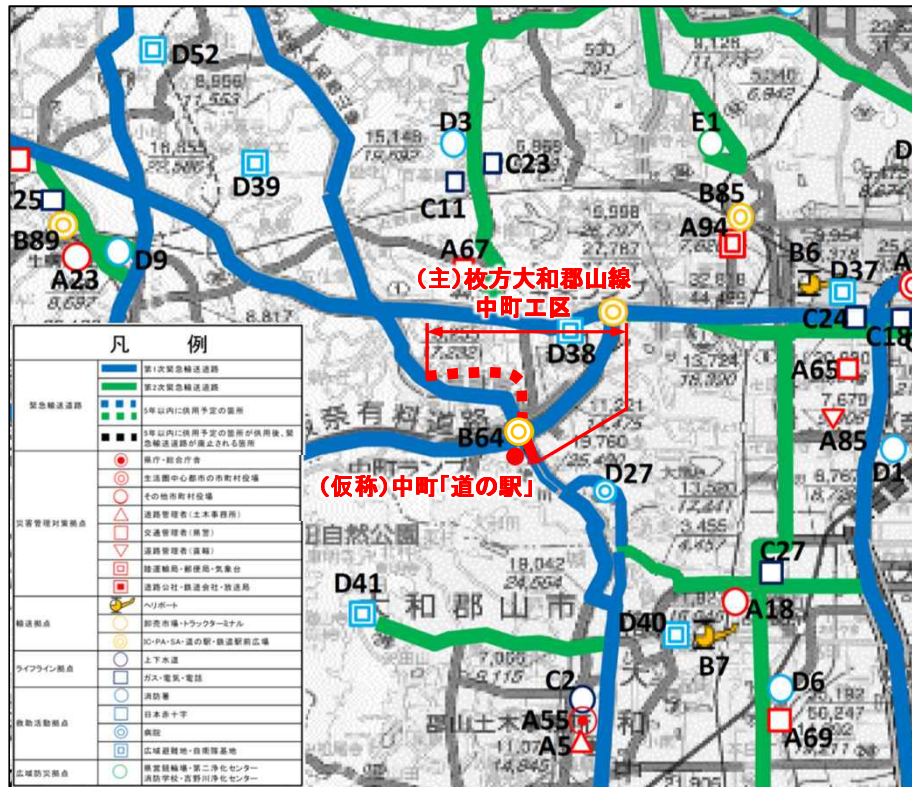
出典:奈良市消防局西消防署ヒアリング結果(令和4年9月)

4. 事業の必要性等に関する視点

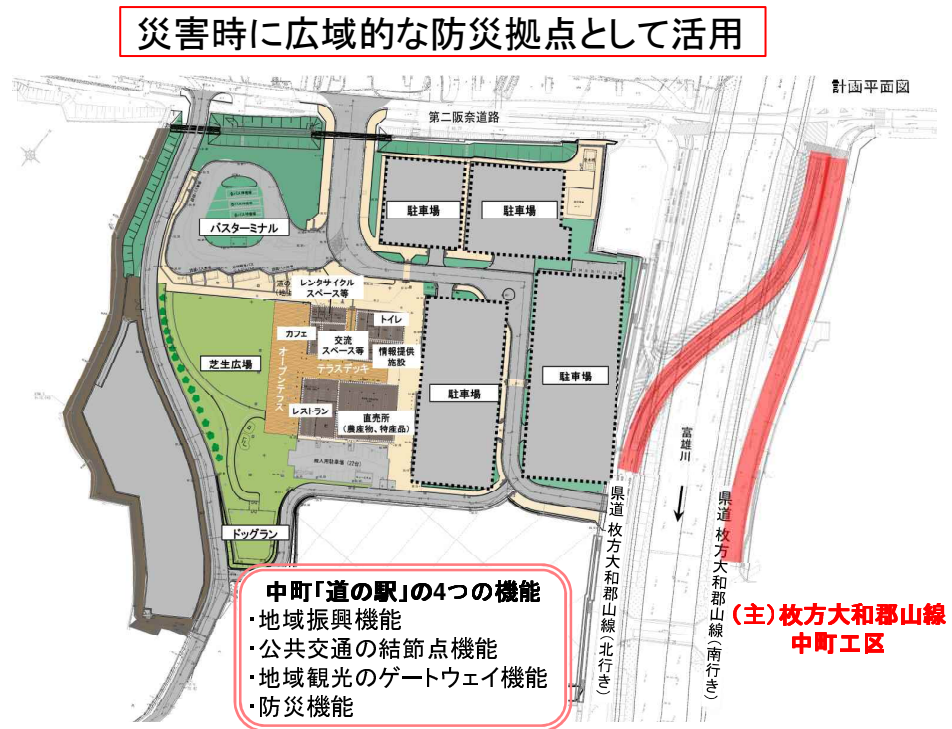
2) 事業の整備効果④【防災機能の向上】

- (主) 枚方大和郡山線中町工区は第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道路である。
- 中町工区沿線では、中町「道の駅」が、令和3年に「防災道の駅」に指定された。
- 本工区の整備により、広域防災拠点である中町「道の駅」から北部へのアクセス性が向上し、防災機能の強化が期待される。

◆ 奈良県の緊急時の道路ネットワーク



◆ 中町「道の駅」の概要(令和5年度完成予定)



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)
	65.1億円	3.7億円	1.6億円	70.3億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※1	
	41.1億円		0.2億円	41.3億円	

(前回再評価時B/C=2.3)

■算出条件等

基準年	: 令和4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年度全国道路・街路交通情勢調査
適用した費用便益分析	: 令和4年2月版マニュアル
事業費	: 43.2億円 (単純価値・税込み)
事業費(残事業)	: 20.1億円 (単純価値・税込み)
維持管理費	: 976千円/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)
	64.2億円	3.2億円	1.2億円	68.6億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※1	
	16.1億円		0.2億円	16.3億円	

(前回再評価時B/C=3.3)

※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、基準年度以降の残事業費及び基準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。

6. 事業の進捗の見込みの視点

- 令和元年度までに約0.2kmの区間を供用し、引き続き残りの1.4km区間の事業を進めている。
- 令和3年度末時点での進捗は、事業進捗率53%、用地買収率19%(前回評価時28%、2%)。
- 残区間の用地買収を進めながら、引き続き工事を推進し、早期の供用を目指す。

7. 再評価時(H29)との比較

		H29 (前回再評価時)	R4 (今回再評価時)
奈良市	世帯数	148,920世帯	156,577世帯
	人口	360,310人	351,943人
※世帯数・人数は各年4月1日時点			
(主) 枚方 大和郡山線	現況交通量	17,426台/日 (H17)	16,294台/日 (H27)
	計画交通量	20,600台/日 (R12)	24,600台/日 (R22)
※全国道路・街路交通情勢調査(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28%	約53%
	用地買収率	約2%	約19%
	事業費(単純価値)	約30億円	約43億円
総便益	総便益(現在価値)	約59億円	約70億円
費用便益比	事業全体	2.3	1.7
	残事業	3.3	4.2

7. 再評価時（H29）との比較

◆事業費増加の理由

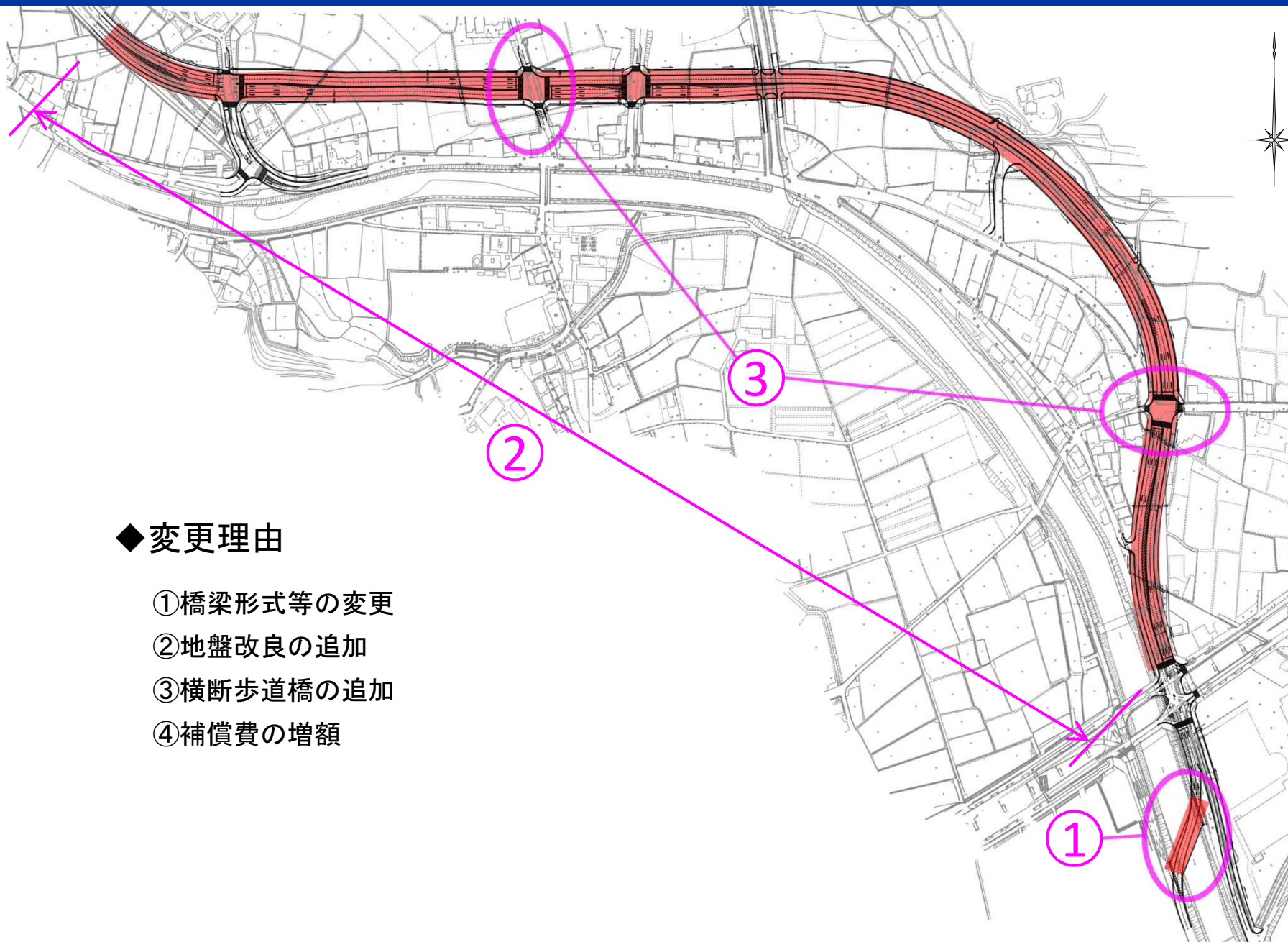
- 再評価時（H29）における事業費は、当時の最新資料によるもの。
- その後地質調査や、詳細設計の結果により、事業費全体で約13億円の増額が確認された。

前回評価時：約30億円（H29） B/C:2.3

今回評価時：約43億円（R4） B/C:1.7

	変更理由	変更金額
①	橋梁形式等の変更	+6.9億円
②	地盤改良の追加	+2.4億円
③	横断歩道橋の追加	+2.3億円
④	補償調査結果に基づく補償費の増額	+1.6億円
	合計	+13.2億円

7. 再評価時 (H29) との比較



◆ 変更理由

- ① 橋梁形式等の変更
- ② 地盤改良の追加
- ③ 横断歩道橋の追加
- ④ 補償費の増額

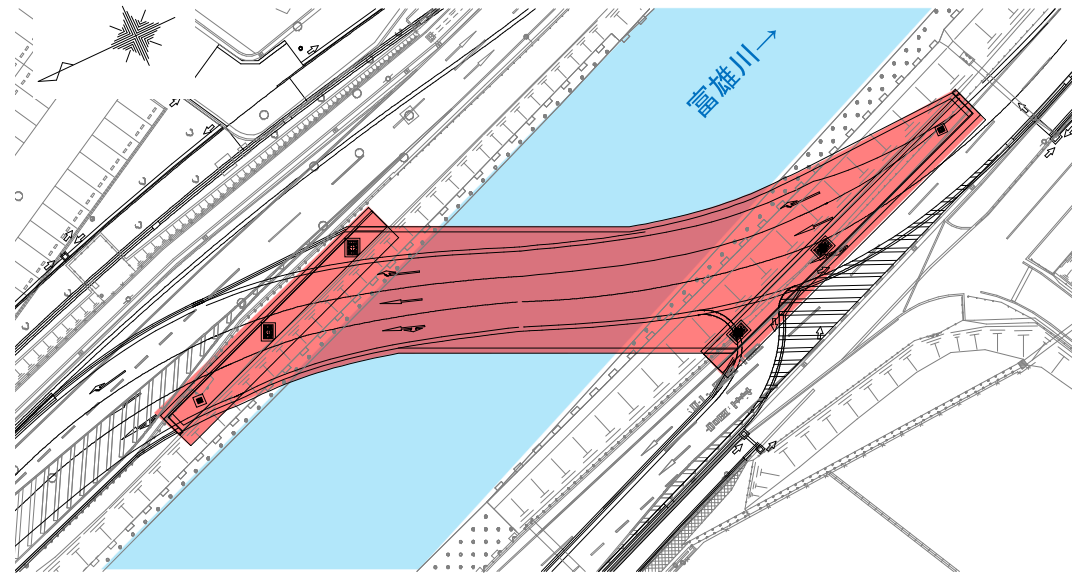
7. 再評価時 (H29) との比較

◆ 主な工事費の増額理由

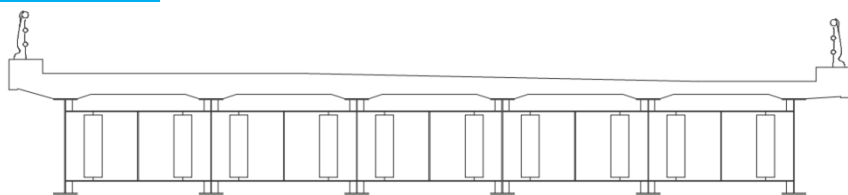
① 橋梁形式等の変更 (C=約6.9億円)

- ・ 詳細設計の結果、斜角を有し橋台パラペットの長さが異なる特殊な橋梁のため、上部工が大型化し増額
- ・ 鈹桁よりも箱桁で張り出し構造とした方が1径間で構造的に有利
- ・ 地質調査の結果から橋台の基礎形式を直接基礎から杭に変更

(場所打ち杭0本→52本)



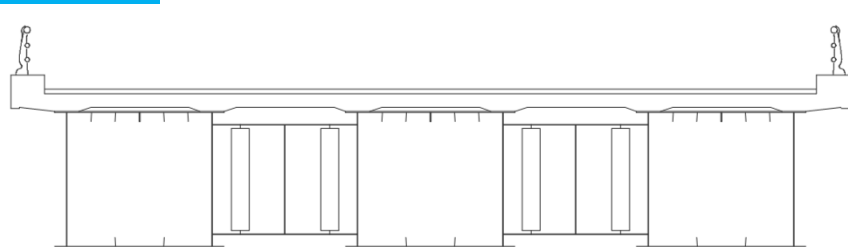
当初計画



鋼2径間連続非合成鈹桁橋

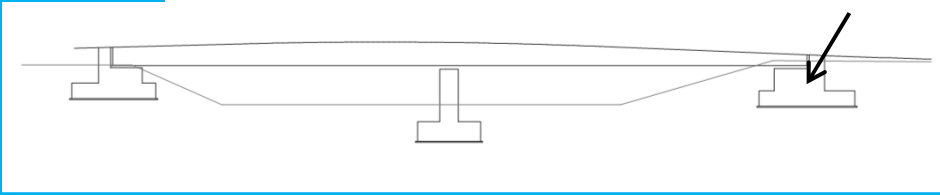
橋梁形式の変更、大型化

現計画



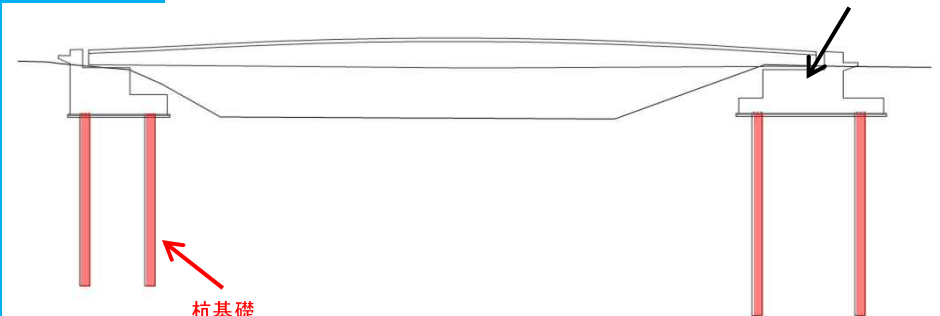
鋼単純非合成箱桁橋

当初計画



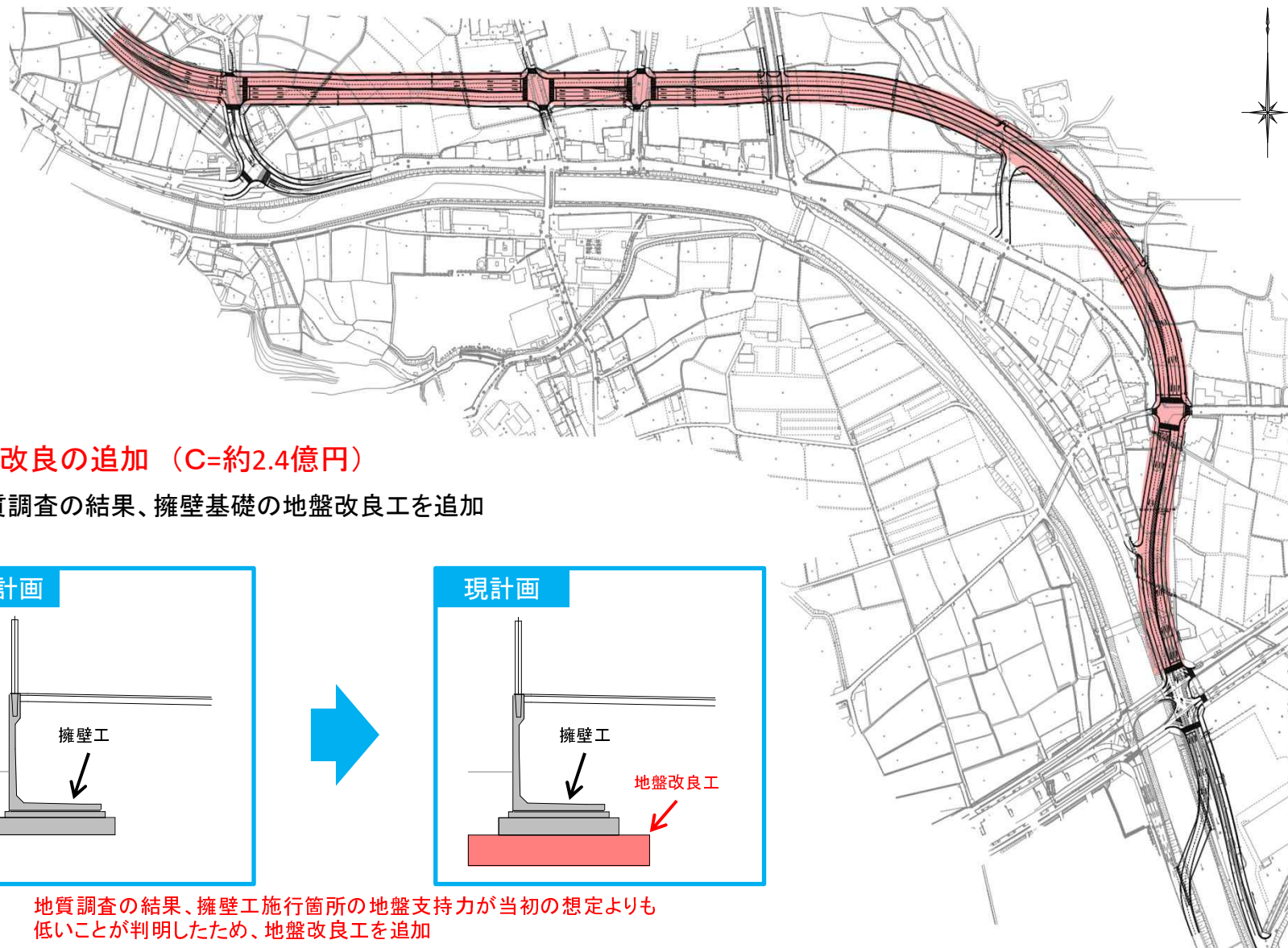
直接基礎から杭基礎に変更

現計画



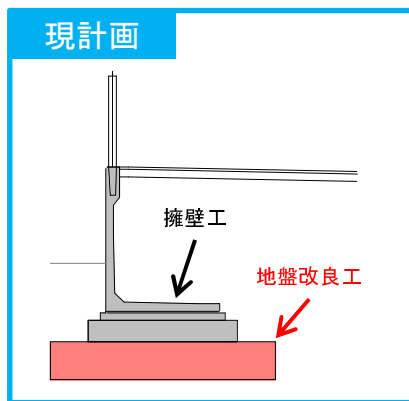
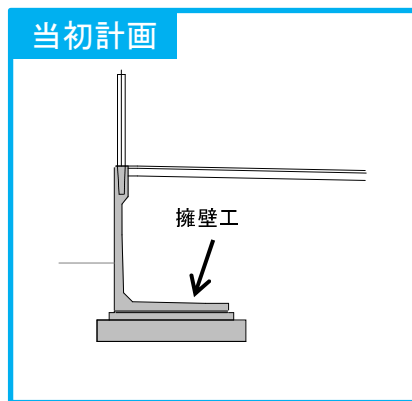
7. 再評価時 (H29) との比較

◆ 主な工事費の増額理由



② 地盤改良の追加 (C=約2.4億円)

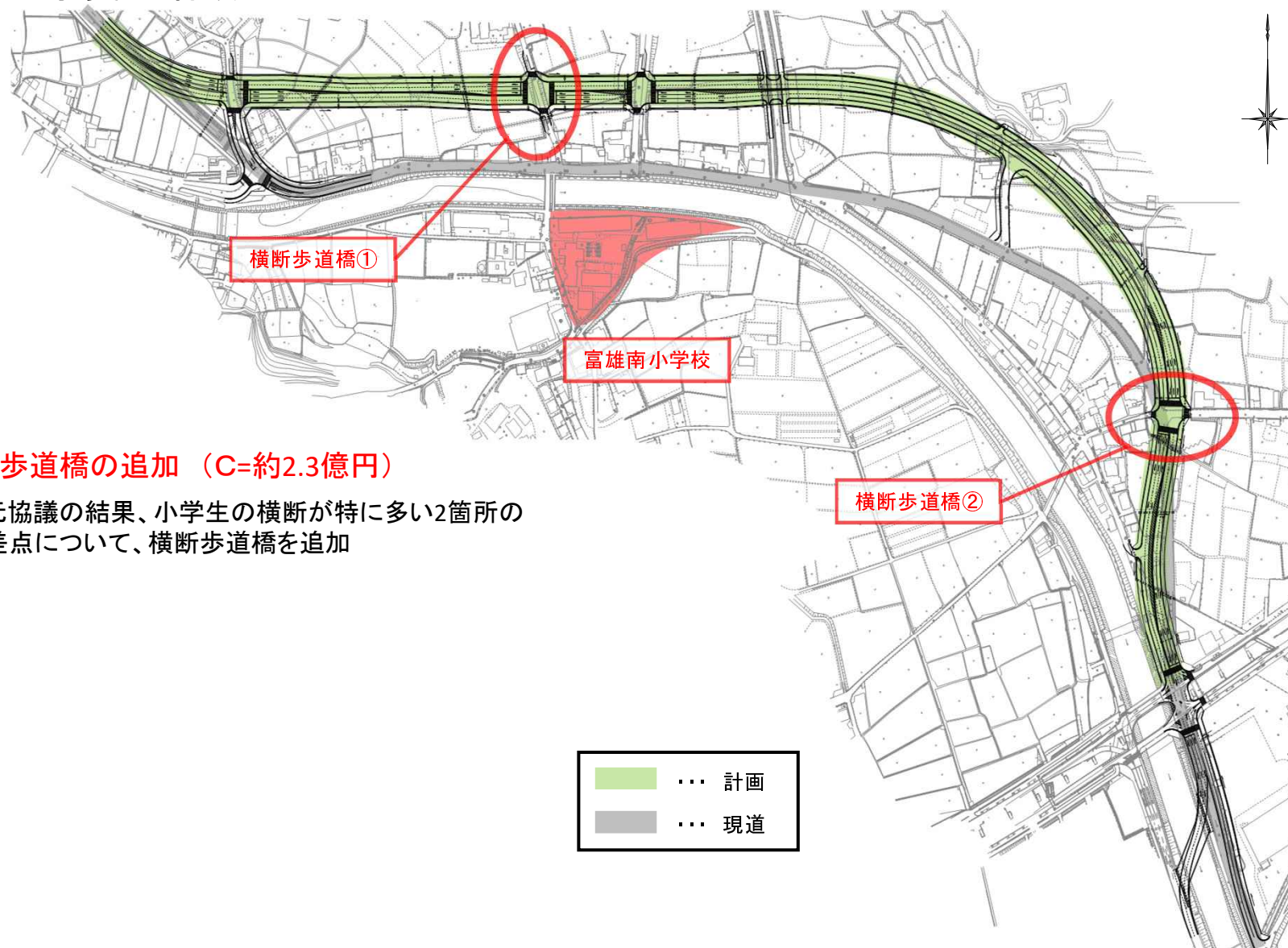
・地質調査の結果、擁壁基礎の地盤改良工を追加



地質調査の結果、擁壁工施行箇所の地盤支持力が当初の想定よりも低いことが判明したため、地盤改良工を追加

7. 再評価時 (H29) との比較

◆ 主な工事費の増額理由



③ 横断歩道橋の追加 (C=約2.3億円)

- ・地元協議の結果、小学生の横断が特に多い2箇所の交差点について、横断歩道橋を追加

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

建設発生土(流用土)の有効利用や、重力式擁壁をプレキャスト製品に見直すことによりコスト縮減が期待される。
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

現計画で平成24年に都市計画決定しており、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
 - 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1.7、残事業で4.2
- ⇒ 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、残る1.4km区間の用地買収を進めている。
- 事業進捗率は、前回評価時からの5年間で28%から53%、用地買収率は2%から19%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。

(主)枚方大和郡山線(中町工区)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