

阪神電鉄本線連続立体交差事業（住吉駅東方～芦屋市境） 再評価項目調書

事業名	阪神電鉄本線連続立体交差事業 （住吉駅東方～芦屋市境）		事業主体	神戸市
施工箇所	神戸市東灘区魚崎中町2丁目～深江本町4丁目			
事業の目的	阪神電鉄本線の住吉駅東方～芦屋市境の約3.9kmにおいて鉄道を高架化することにより、11箇所の踏切を除却し、都市内交通の円滑化を図るとともに、分断された市街地の一体化による都市の活性化を図る。			
事業の概要	事業区間	阪神電鉄本線 住吉駅東方～芦屋市境間（延長約3.9km）		
	整備内容	・高架化される駅 2駅（青木駅、深江駅） ・除却する踏切数 11箇所 ・交差道路 33路線 ・側道 3路線		
	事業採択年度	昭和58年度	全体事業費	（変更前）776億円 →（変更後）797億円
	事業施行期間	（変更前）平成3年度～令和4年度 →（変更後）平成3年度～令和7年度		
再評価の実施理由	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた業務			
事業を巡る社会情勢等の変化	平成28年に「無電柱化の推進に関する法律」が施行されたことにより、関連道路整備に合わせて電線共同溝を整備する。			
費用便益分析	貨幣換算した便益：B	995.3億円	費用：C	989.2億円
	便益の内訳	【自動車】 移動時間短縮便益：872.5億円 走行経費減少便益：45.0億円 交通事故減少便益：23.9億円 【歩行者・自転車】 移動時間短縮便益：14.8億円 踏切事故解消便益：39.1億円	費用の内訳	連続立体交差事業費：988.7億円 道路の維持管理費：0.5億円
	B/C	1.01		
貨幣換算が困難な効果による評価	①交差道路の整備による地域防災力の向上 ②交差道路の整備による市街地の分断解消 ③側道の整備による安全性の確保 ④電線共同溝の整備による都市防災の防止等 ⑤高架下利用によるまちの活性化 ⑥駅舎の更新による美化およびバリアフリー化			
再評価の視点（投資効果等の事業の必要性、事業の進捗の見込み）	【投資効果等の事業の必要性】 鉄道の高架切替が完了し、今後の事業で関連道路を整備することにより、交通が円滑化されるなど、必要性は引き続き高い。 【事業の進捗の見込み】 令和3年度より関連道路の整備工事に着手している。今後、電線共同溝の整備工事を令和4年度から着手し、令和7年度までの事業完了を目指す。			
対応方針	継続			
対応方針理由	事業の必要性・重要性・費用対効果から総合的に判断したため。			

阪神電鉄本線連続立体交差事業 (住吉駅東方～芦屋市境)

都市局 工務課

1. 評価の目的

- 本事業において鉄道高架工事完了後の関連道路整備に合わせ、平成28年に施行された「無電柱化の推進に関する法律」に基づき、電線共同溝を整備することとしている。
- 今回は、無電柱化(電線共同溝整備)に伴う、事業費増額および事業期間延伸の妥当性について、再評価を行う。

1. 評価の目的

■無電柱化(電線共同溝整備)を実施する理由

「無電柱化の推進に関する法律」(平成28年施行)

社会資本整備重点計画法等の事業では、電柱又は電線を道路上において新たに設置しないようにするとともに、当該場合において、現に設置し及び管理する道路上の電柱又は電線の撤去を当該事業の実施と合わせて行うことができるときは、当該電柱又は電線を撤去するものとする。



当事業の関連道路整備では、道路幅員及び電線を地下に埋設する空間を確保できるため、事業に合わせた電柱及び電線の撤去が可能



関連道路整備に合わせて無電柱化(電線共同溝整備)を行う必要がある

2

1. 評価の目的

■無電柱化(電線共同溝整備)による影響

- 全体事業費を **21億円増額** (776億円→797億円)

内訳(単位:億円)

項目	測量・設計費	工事費	地下埋設物移設費	合計
概算金額	0.4	18.6	2.0	21.0

- 事業期間を **3年延伸** (完了:令和4年度→令和7年度)

項目	~R2	R3	R4	R5	R6	R7
高架化工事	■					
関連道路整備		■	■	■	■	■
電線共同溝整備等			■	■	■	■

(■ :実績 ■ :変更前計画 ■ :変更後計画)



事業費増額および事業期間延伸の妥当性を確認するため、再評価を行う。

2. 事業概要

○ 事業名

阪神電鉄本線連続立体交差事業
(住吉駅東方～芦屋市境)

○ 事業期間

平成3年度～令和4年度
(令和7年度まで延伸予定)

○ 事業の目的

阪神電鉄本線の住吉駅東方～芦屋市境の約3.9kmにおいて鉄道を高架化することにより、11箇所の踏切を除却し、都市内交通の円滑化を図るとともに、分断された市街地の一体化による都市の活性化を図る。

4

2. 事業概要

位置図



5

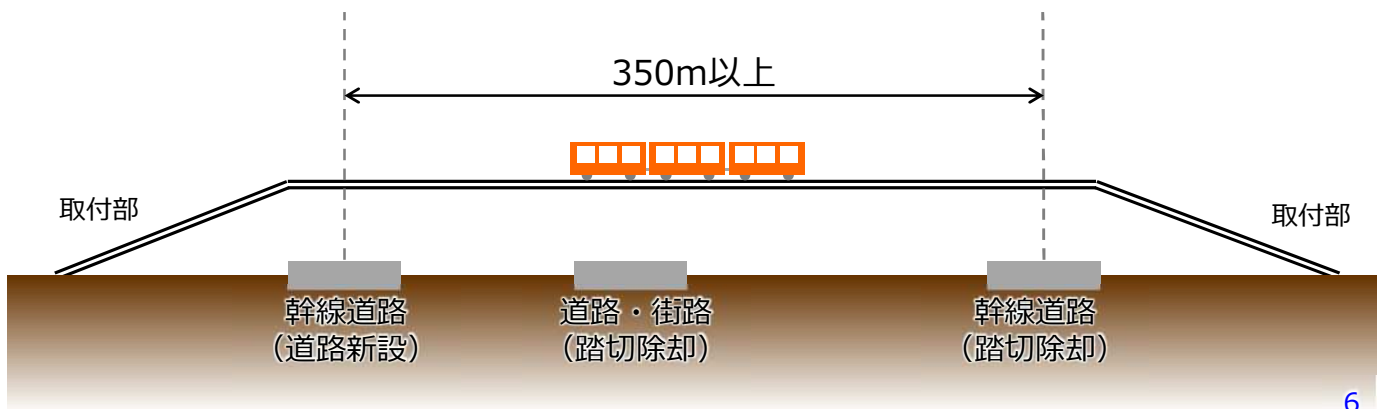
2. 事業概要

連続立体交差事業とは

「**鉄道と幹線道路***とが**2ヶ所以上において交差**」し、かつ、
「**その交差する両端の幹線道路の中心間距離が350m以上ある鉄道区間**」
について、「**鉄道と道路とを同時に3ヶ所以上において立体交差**」させ、
かつ、「**2ヶ所以上の踏切道の除却**」を行うもの

※道路法による一般国道及び都道府県道、
都市計画法により都市計画決定された道路をいう。

(都市における道路と鉄道との連続立体交差化に関する要綱より)



6

2. 事業概要

上位計画における位置づけ

(1) 踏切対策によるボトルネックの解消について

(都市計画マスタープラン、みちづくり計画)

踏切道における交通の安全と円滑化を図るため、鉄道の連続立体化や道路の単独立体化等による既存の踏切道の除却、幹線道路の整備等による道路ネットワークの形成などの緊急踏切対策を推進する。

取り組みの内容

神戸市内で緊急踏切対策に位置づけられた踏切道のうち、**阪神電鉄住吉・芦屋間連続立体交差事業を推進**する。



7

2. 事業概要

上位計画における位置づけ

(2) 鉄道ネットワークの形成（神戸市強靱化計画、安全都市づくり推進計画）

各鉄道の高速性・利便性を高めるため、路線の連続立体交差化や複線化を進めるよう働きかける。災害時には大量交通輸送機関としての鉄道の重要性はさらに増すため、災害に強い鉄道網の強化を図る。このため、既存の鉄道については耐震補強を行うとともに、新線においては国の定める耐震設計の指針に基づいた設計を行うことで、大地震においても破壊することなく早期に復旧可能な鉄道網を構築する。

取り組みの内容

阪神連立事業の整備区間は、津波や高潮の浸水想定区域に位置しており、交差道路が新たに増えることにより、南側の住民が鉄道より北側により避難しやすくなるとともに、高架化された駅舎に高齢者や身体障がい者等が一時的に垂直避難することも可能となる。

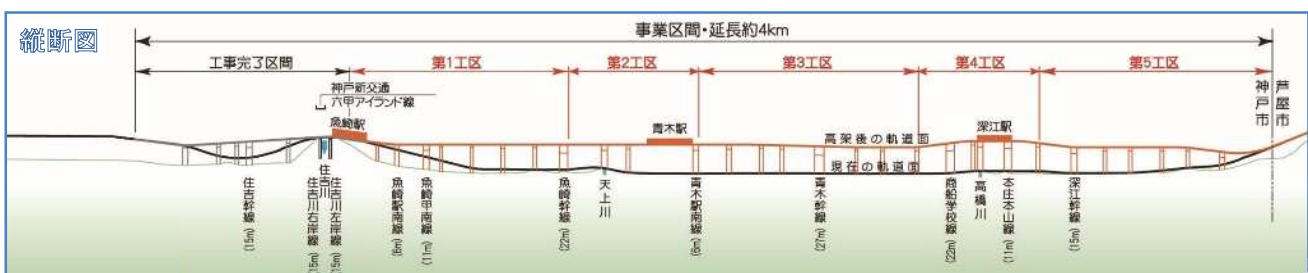
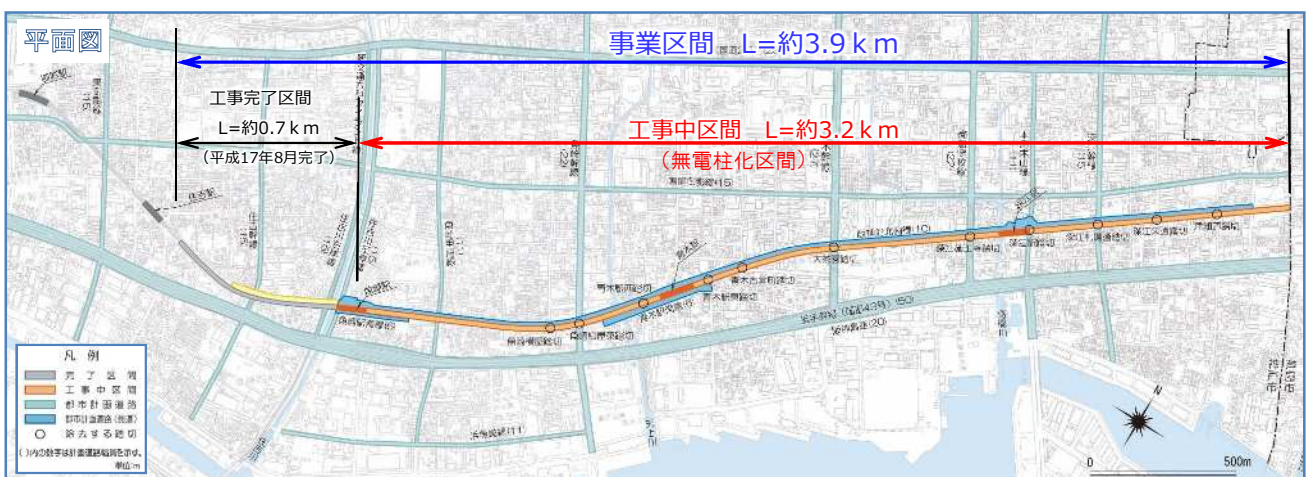
高架構造物は、耐震設計により築造されており、緊急時の輸送機関としての役割を果たすことも期待される。

津波による浸水想定区域（神戸市ハザードマップ）



3. 概要説明

事業区間



3. 概要説明

整備内容



- 事業区間 阪神電鉄本線 住吉駅東方～芦屋市境間（延長約3.9km）
- 高架化される駅 2 駅 （青木駅、深江駅）
- 除却する踏切数 1 1 箇所
- 交差道路 3 3 路線 【既設】 都市計画道路 7 路線（◎で記載）
一般道路 1 4 路線（○で記載）
【新設】 1 2 路線（★で記載）
- 側道 3 路線 都市計画道路 阪神沿北側線（電線共同溝整備を含む）、
青木駅南線、魚崎駅南線

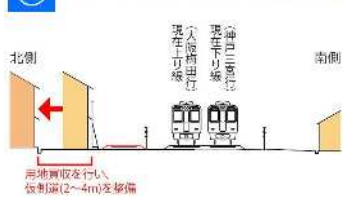
3. 概要説明

施工順序

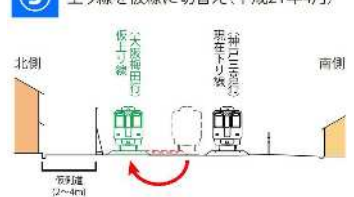
1 当初



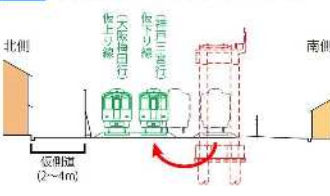
2 北側の土地を用地買収し、仮側道を整備



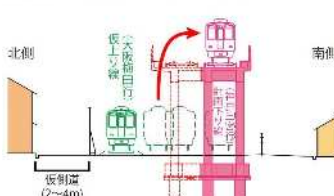
3 上り線を仮線に切替え(平成21年4月)



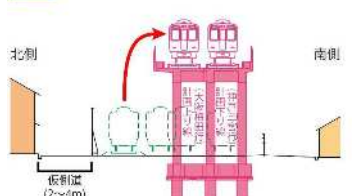
4 下り線を仮線に切替え(平成22年10月)
下り線高架工事着手(平成23年4月)



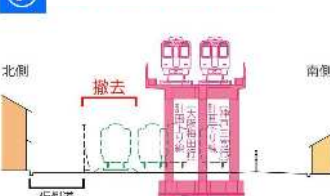
5 下り線を高架に切替え(平成27年12月)
上り線高架工事着手(平成28年4月)



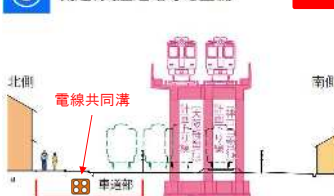
6 上り線を高架に切り替え(令和元年11月)



7 仮上り線と仮駅舎を撤去



8 側道、交差道路等を整備



現在



3. 概要説明

事業の経緯と今後の予定

昭和58年 9月 都市計画決定
平成 4年 3月 事業認可

■ 住吉～魚崎駅間（約0.8km）

平成 9年10月 工事着手
平成17年 8月 完成

■ 魚崎～芦屋市境（約3.2km）

平成18年11月 工事着手
平成27年12月 下り線（神戸三宮行き）高架切替
令和 元年11月 上り線（大阪梅田行き）高架切替
令和 3年度～ 関連道路整備
令和 4年度～ 電線共同溝整備
令和 7年度 関連道路整備等 完了予定

12

4. 期待される事業効果

■ 費用便益分析

事業費増額および事業期間延伸を行った場合のB/Cを算定

■ 貨幣換算が困難な効果の確認

- （1）無電柱化（電線共同溝整備）による効果
- （2）連続立体交差事業による効果

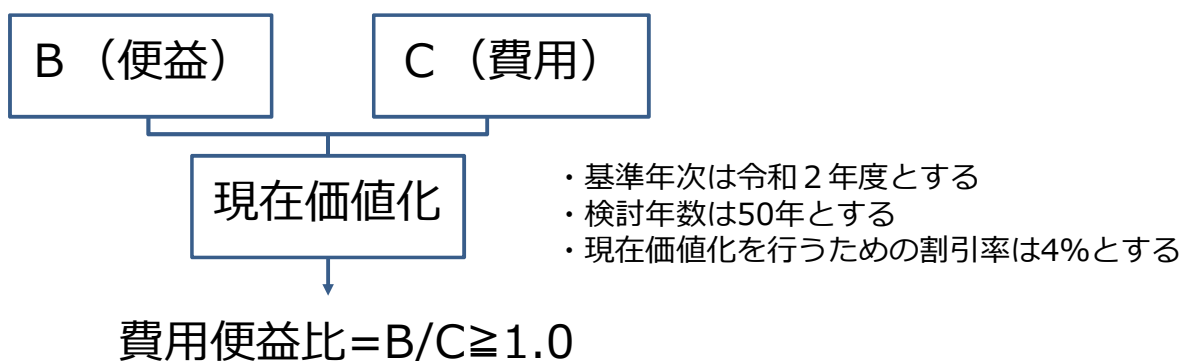
13

4. 期待される事業効果

費用便益分析（考え方）

ある年次を基準年とし、連続立体交差事業が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、一定期間の便益額、費用額を算定し、連続立体交差事業に伴う費用の増分と、便益の増分を比較することにより分析評価を行うものである。

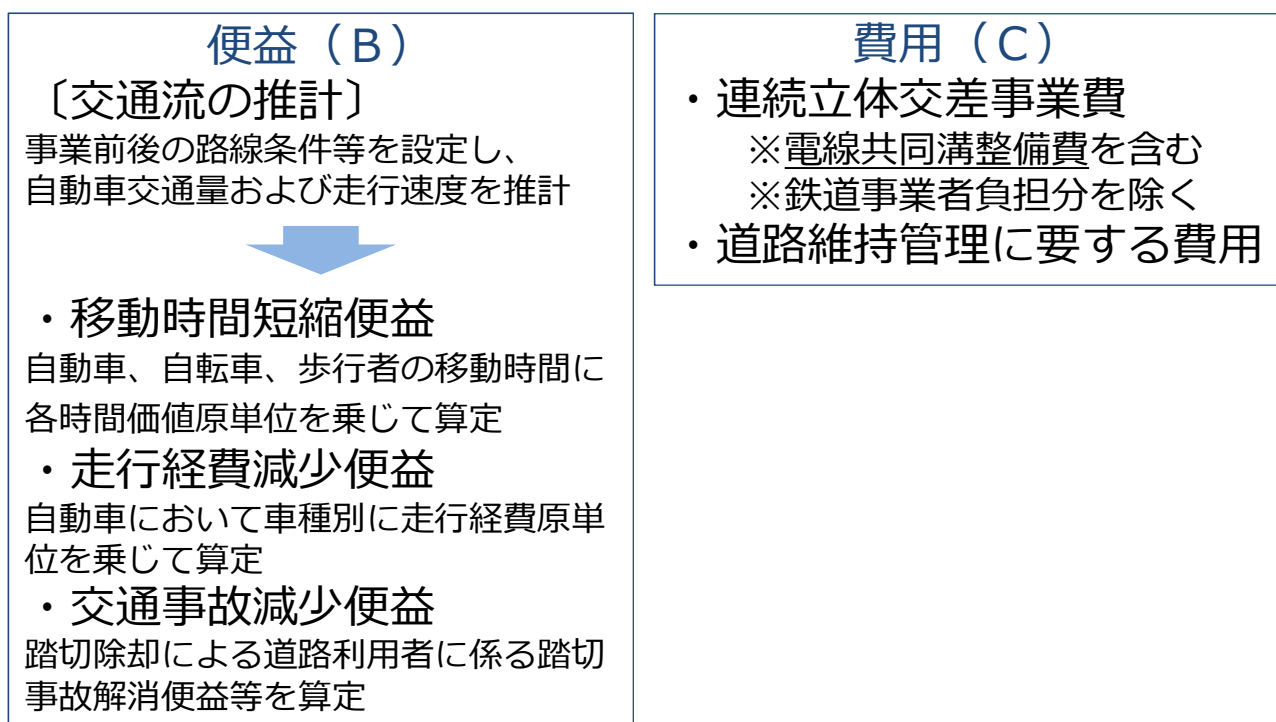
「費用便益分析マニュアル〈連続立体交差事業編〉」（平成30年2月 国土交通省）



14

4. 期待される事業効果

費用便益分析（算定概要）



15

4. 期待される事業効果

費用便益分析（便益の算定イメージ）

鉄道の高架化より踏切での交通渋滞が改善され、交通事故が解消される。

- ・ピーク時間の遮断時間※ **約40分/時 → 解消**
- ・ピーク時渋滞長※ **約120m → 解消**
- ・交通事故死亡者・負傷者数 **5人→0人**
(過去5年間) ※魚崎横屋東踏切（開かずの踏切）での数値

高架化および関連道路整備による効果を5つの指標を用いて貨幣換算し、便益を算定する。

- 自動車の移動時間の短縮
- 歩行者・自転車の移動時間短縮
- 自動車の走行経費の減少
- 自動車の交通事故の減少
- 歩行者・自転車の交通事故の減少



高架化前



高架化後(イメージパース)

16

4. 期待される事業効果

費用便益分析（結果）

		(億円)				(億円)	
便益(B)		995.3		費用(C)		989.2	
移動時間短縮便益	自動車	872.5		連続立体交差事業費		988.7	
	歩行者 自転車	14.8		道路の維持管理費		0.5	
走行経費減少便益	自動車	45.0					
交通事故減少便益	交通流	23.9		※費用、便益ともに現在価値化後の金額 ※道路の維持管理費は、事業区間延長を対象とし、50年間に掛かる費用を算定している。また負担者は神戸市となる。			
	踏切	39.1					

※交通事故減少便益は「踏切事故解消便益」と「交通流円滑化による交通事故減少便益」を足したもの。



費用便益比 B / C = 1.01 > 基準値 (1.0)

17

4. 期待される事業効果

貨幣換算が困難な効果

(1) 無電柱化（電線共同溝整備）による効果

- ① 安全で快適な通行空間の確保
- ② 都市景観の向上
- ③ 都市災害の防止
- ④ 通信ネットワークの信頼性向上

(2) 連続立体交差事業による効果

- ① 交差道路の整備による地域防災力の向上
- ② 交差道路の整備による市街地の分断解消
- ③ 側道の整備による安全性の確保
- ④ 高架下利用によるまちの活性化
- ⑤ 駅舎の更新による美化およびバリアフリー化（完了済）

18

4. 期待される事業効果（無電柱化）

①安全で快適な通行空間の確保

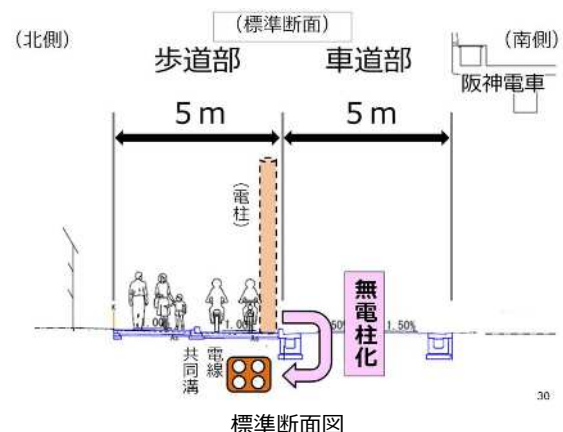
電柱がなく歩道を有効的に活用でき、ベビーカーや車いすなどを安全に利用しやすいバリアフリーの歩行区間を確保する。

②都市景観の向上

地上の電柱や電線類を道路下に收容することで、美しいまちなみが形成される。



無電柱化された駅前のイメージパース



標準断面図

19

4. 期待される事業効果（無電柱化）

③都市災害の防止

台風や地震などの災害時に、電柱が倒れたり、電線が垂れ下がったりすることによる道路の寸断を防止する。

④通信ネットワークの信頼性向上

台風や地震などの災害時に、情報通信回線等の被害が軽減されることにより、通信ネットワークの安全性・信頼性が向上する。



災害時の被害イメージ
(近畿地方整備局「無電柱化推進に向けて」より抜粋)



無電柱化された側道のイメージパース

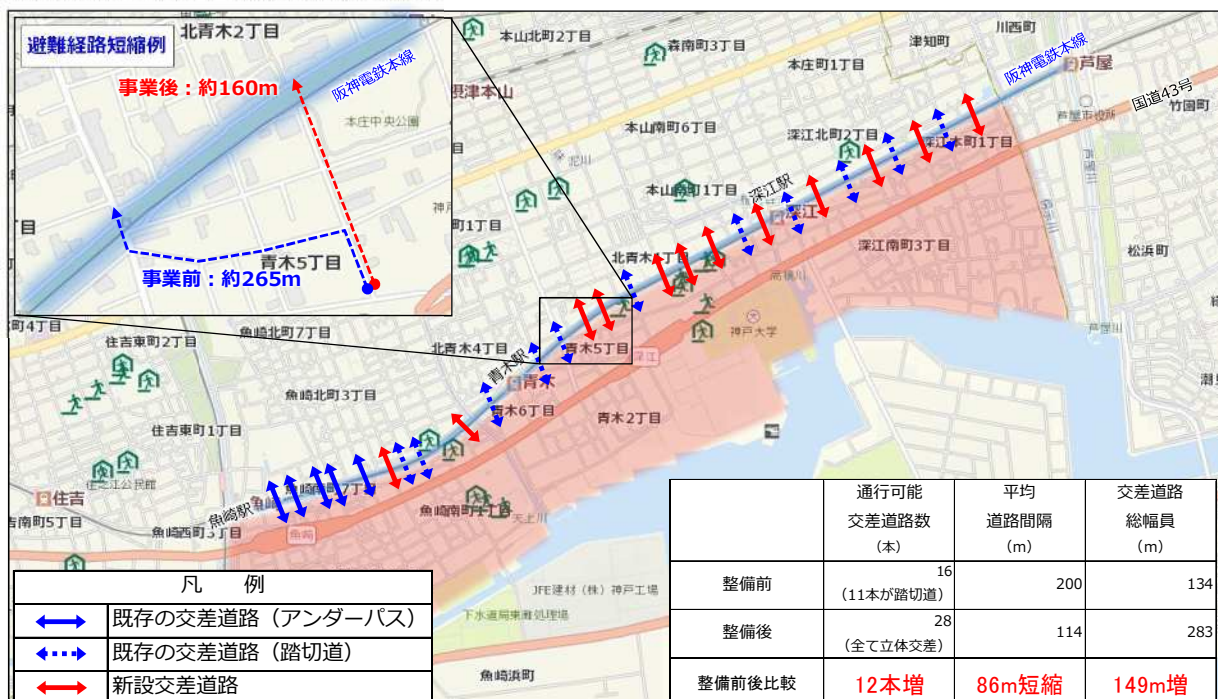
20

4. 期待される事業効果（連続立体交差事業）

①交差道路の整備による地域防災力の向上

事業により、踏切が除却され、交差道路が整備されると阪神電鉄以南から北方向に避難する際、交差道路の新設により避難経路が短縮されること及び、既存の交差道路についても幅員が拡幅されることに伴い円滑に避難できる。

また、事業前の交差道路の大半は踏切道だったため、災害により踏切上で緊急停止した電車が避難経路を塞ぐ可能性があったが、高架化により確実に往来が可能となる。



21

4. 期待される事業効果 (連続立体交差事業)

②交差道路の整備による市街地の分断解消

○高架化後は、33箇所の鉄道交差道路を整備する。

- ・11箇所の踏切除却に加え、22箇所において交差道路を新設・改良。



分断された南北市街地が一体化

○地域の魅力や利便性が向上し、地域活性化が期待される



ストック効果

- 沿線の民間投資の誘発
- 人流・物流の効率化
- 人口・雇用などの増加
- 地価上昇・税収上昇

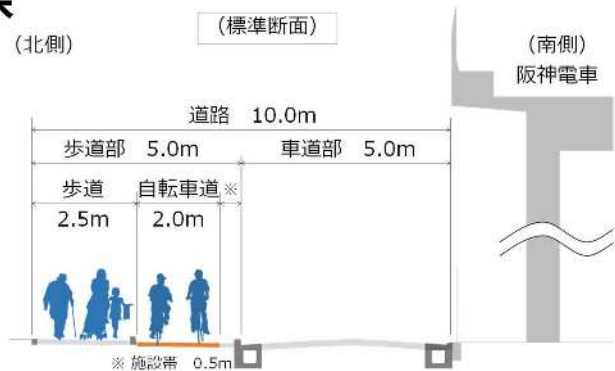


22

4. 期待される事業効果 (連続立体交差事業)

③側道の整備による安全性の確保

○高架前の北側側道は歩行者と車両の通行空間が混在していたが、高架後の北側側道に歩道および自転車道を整備することで、歩行者と自転車、車両の通行空間を分離し、安全性を確保する。



高架前の北側側道



高架後の北側側道 (イメージパース)

23

4. 期待される事業効果 (連続立体交差事業)

④ 高架下利用によるまちの活性化

- 高架下に駐輪場等の公共施設を整備することで、地域の利便性が向上する。
- 高架下に商業施設等が整備されることで、まちの活性化が期待できる。



駐輪場として整備 (暫定整備)



深江駅前イメージパース

高架下利用



青木駅前イメージパース

24

4. 期待される事業効果 (連続立体交差事業)

⑤ 駅舎の更新による美化およびバリアフリー化 (完了済)

- エレベーターの設置によりバリアフリー化し、エスカレーター設置により上下移動の快適性や利便性が向上する。



駅舎出入口(事業前)

バリアフリー化



駅舎出入口(高架切替後)

- 老朽化した駅を地元の意見を取り入れたデザインにより更新することで、新駅がまちのシンボルとして景観を形成する。



駅舎外観(事業前)

駅の美化



駅舎外観(高架切替後)

25

5. まとめ

■ 評価の目的

連立事業における関連道路整備に合わせて無電柱化（電線共同溝整備）するため、それに伴う効果と事業費増額および事業期間延伸の妥当性について確認する。

■ 費用便益分析の結果

事業費の増額及び事業期間の延伸を行った場合のB/Cを算定

⇒ $B/C = 1.01$ (1.0以上) を確保している

■ 貨幣換算が困難な効果の確認

〔無電柱化（電線共同溝整備）により追加となる効果〕

- ① 安全で快適な通行空間の確保
- ② 都市景観の向上
- ③ 都市災害の防止
- ④ 通信ネットワークの信頼性向上

⇒ 事業費増額及び事業期間を延伸し、無電柱化（電線共同溝整備）することにより更なる事業効果を期待できる



事業費増額および事業期間延伸の妥当性を確認できたため、事業を継続のうえ、
関連道路整備に合わせて無電柱化（電線共同溝整備）を進めていく。