

阪急京都線(摂津市駅付近) 連続立体交差事業

建設事業評価(事前評価)

平成24年9月

大阪府

都市整備部交通道路室

茨木土木事務所

■連続立体交差事業の概要

- ・連続立体交差事業は、鉄道を連続的に高架化し、複数の踏切を一挙に除却。
- ・大阪府が事業主体となり、地元市、鉄道事業者と共同で実施する事業。

《主な事業効果》

- ①踏切の除却による**交通渋滞の解消**
- ②踏切除却による**踏切事故の解消**
- ③鉄道により分断されていた**市街地の一体化**
- ④周辺の土地利用計画に合わせた**高架下の多目的利用** など

○交通渋滞・踏切事故の解消



○まちづくりの促進、利便性の向上



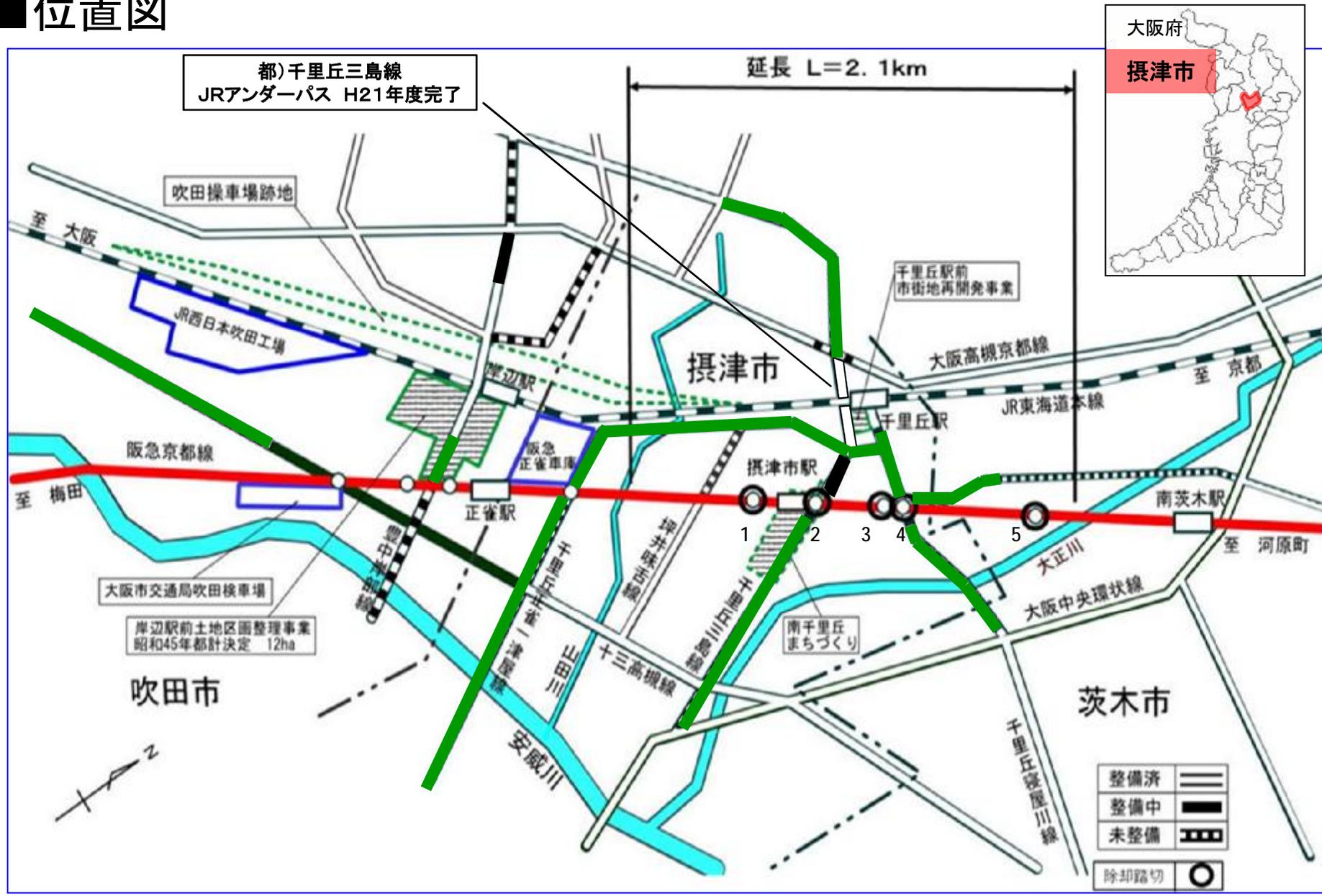
■大阪府における連続立体交差事業

- ・大阪府ではこれまでに計13地区、延べ約40kmの事業が完了し、131箇所
の踏切を除却。現在、4地区で事業中。

路線名	区間 (駅名)	延長 (km)	除却 踏切数	事業期間(年度)	進捗
近鉄奈良線 (東大阪市)	若江岩田 河内花園 東花園	3.3	9	H4~H28	事業中
南海本線 高師浜線 (高石市)	羽衣 高石	4.1	13	H9~H31	
南海本線 (泉大津市)	松ノ浜 泉大津	2.4	8	H7~H27	
大阪外環状線 (東大阪市)	JR長瀬	2.2	11	H11~H24	
京阪本線 (寝屋川市) (枚方市)	香里園 光善寺 枚方公園	5.5	21	H17~H19 国費調査済 H20~ 都市計画・環境アセ スメント手続き中	準備中
阪急京都線 (摂津市)	摂津市	2.1	5	H20~H22 国費調査済	計画中



位置図

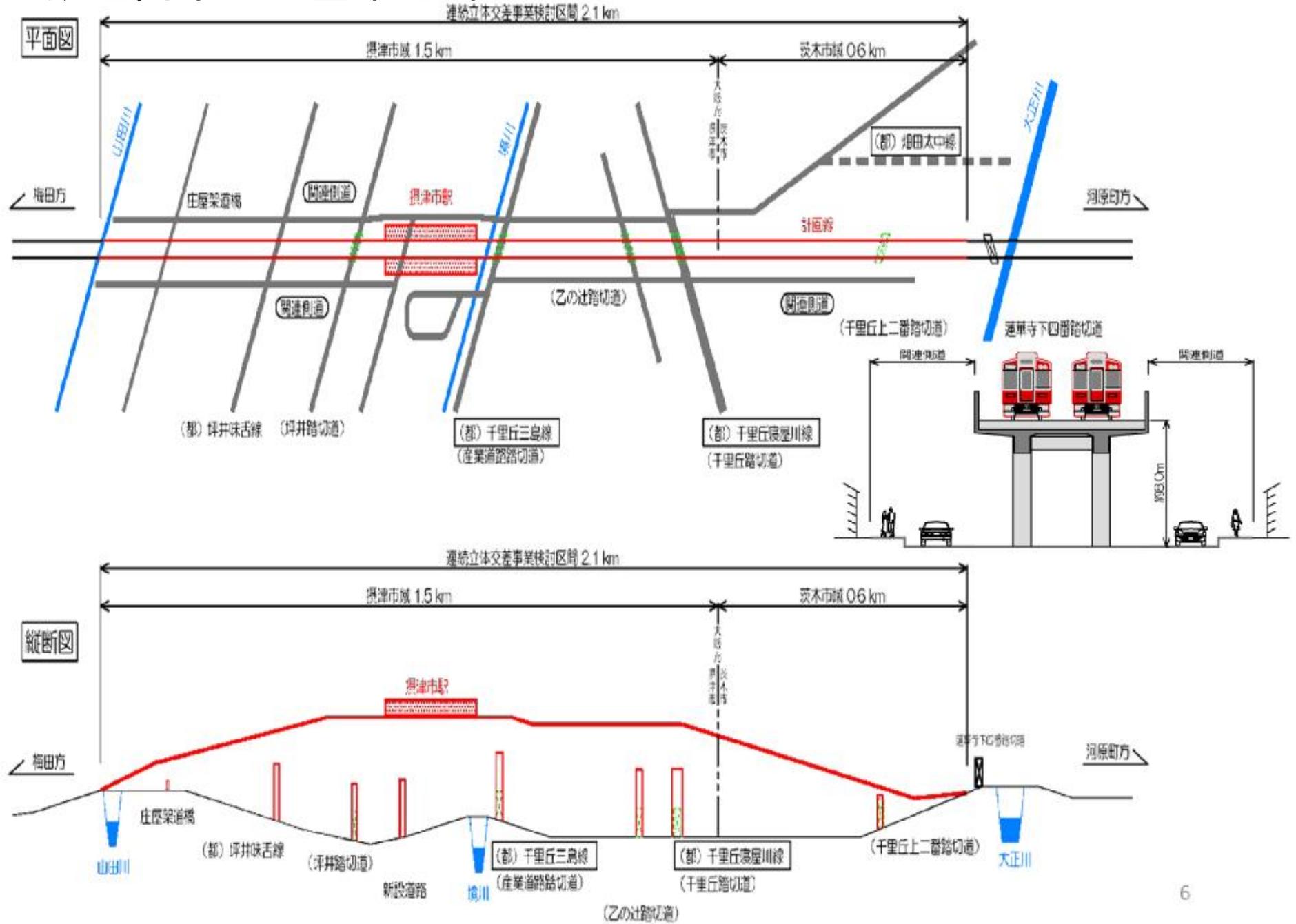


■事業概要

- 所在地：大阪府摂津市庄屋～大阪府茨木市丑寅
- 延長：L=2.1km（摂津市域1.5km、茨木市域0.6km）
- 高架化される駅：摂津市駅
- 踏切除却数：5箇所（うちボトルネック踏切4箇所）
- 概算事業費：約375億円



■ 鉄道高架化の基本方針



■ 除却する踏切

5踏切(自動車ボトルネック踏切2・歩行者ボトルネック踏切2)

No	踏切名	都市計画 道路名	緊急対策 踏切	遮断時間		交通量		踏切交通遮断量	
				ピーク時 (分)	一日 あたり (時間)	自動車 台/日	歩行者等 台(人)/日	自動車 台・時/日	歩行者等 台(人)・時/日
1	坪井		歩行者BN	35	8.5	2,608	4,208	22,168	<u>35,768</u>
2	産業 道路	千里丘 三島線	自動車BN	34	8.7	9,156	4,337	<u>79,657</u>	37,732
3	乙の辻		歩行者BN	34	8.3	0	8,029	0	<u>66,641</u>
4	千里丘	千里丘 寝屋川線	自動車BN	33	8.2	9,722	2,261	<u>79,720</u>	18,540
5	千里丘 上2			—	7.4	95	1,791	703	13,253

自動車BN踏切: 1日あたりの踏切自動車交通遮断量50,000台以上

歩行者BN踏切: 1日あたりの踏切歩行者交通遮断量20,000台以上

■地域の現状と課題

産業道路踏切
(自動車ボトルネック踏切)



乙の辻踏切
(歩行者ボトルネック踏切)



庄屋2丁目付近
(地域分断)



庄屋架道橋
(高さ制限による通行支障)



千里丘踏切
(歩道未整備)



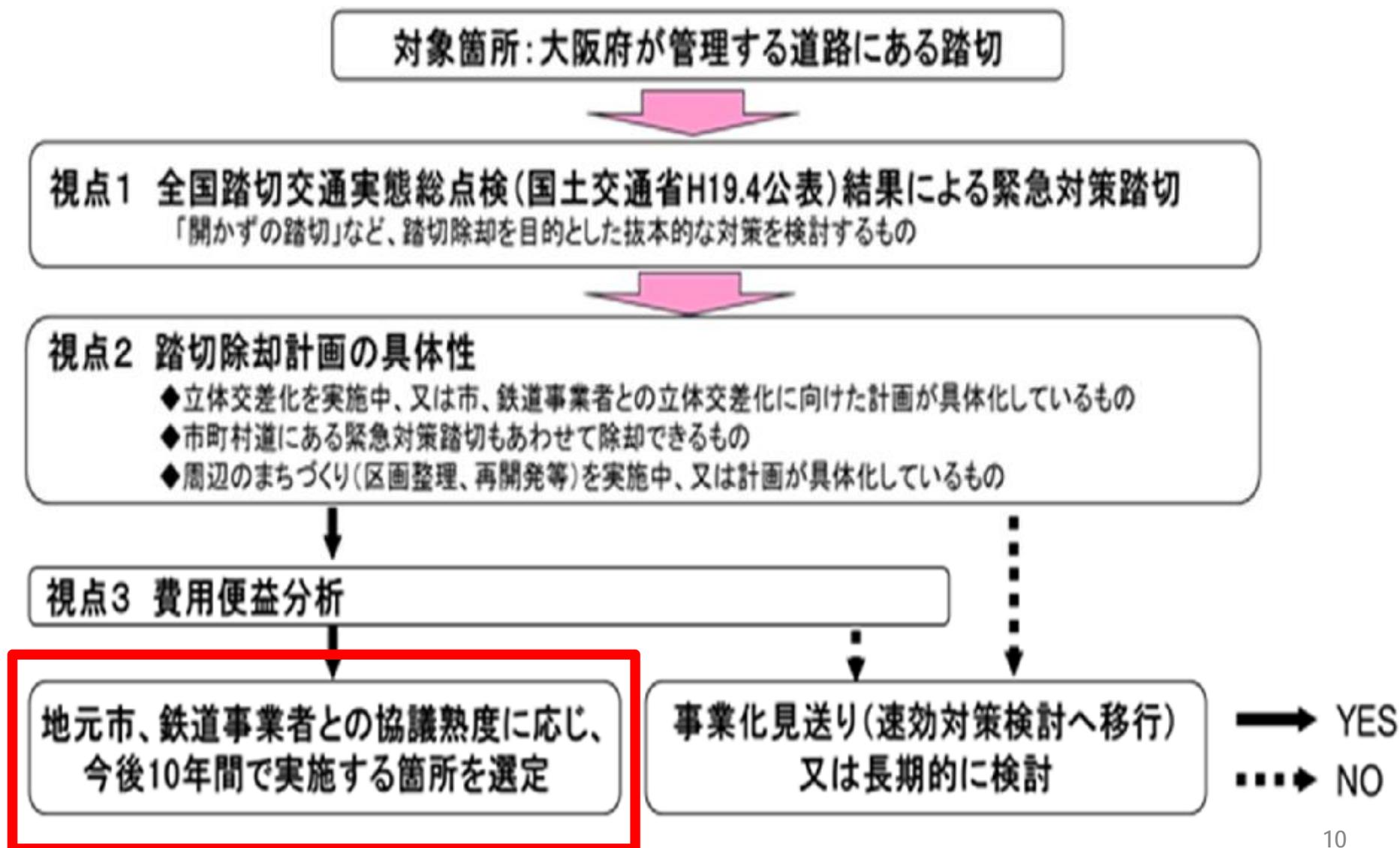
坪井味舌線(市)
(未整備の都市計画道路)



■上位計画等における位置づけ

- ・大阪府総合計画：大阪の再生・元気倍増
- ・大阪府交通道路マスタープラン（平成16年3月策定）
- ・大阪府都市基盤整備中期計画（案）改正（平成24年3月策定）

■大阪府都市整備中期計画(案)における 当面10ヶ年の踏切抜本対策の考え方



■費用便益分析等の効率性

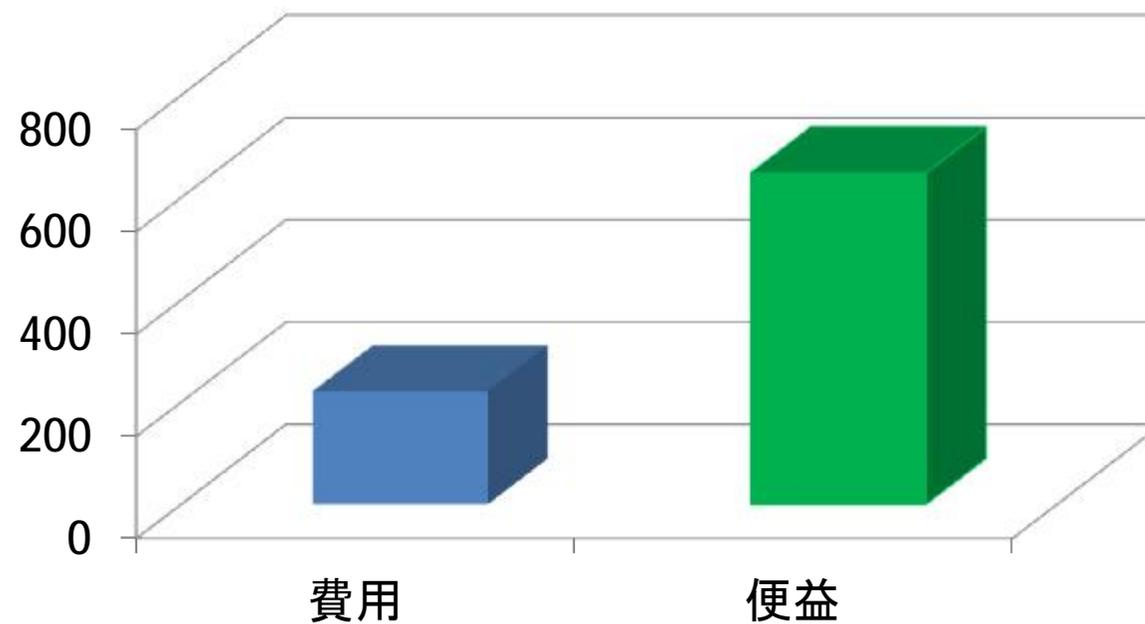
【具体的な便益内容】

移動時間短縮・走行経費短縮・交通事故減少

【受益者】

地域住民・鉄道、側道利用者

費用便益分析 $B/C=2.92$



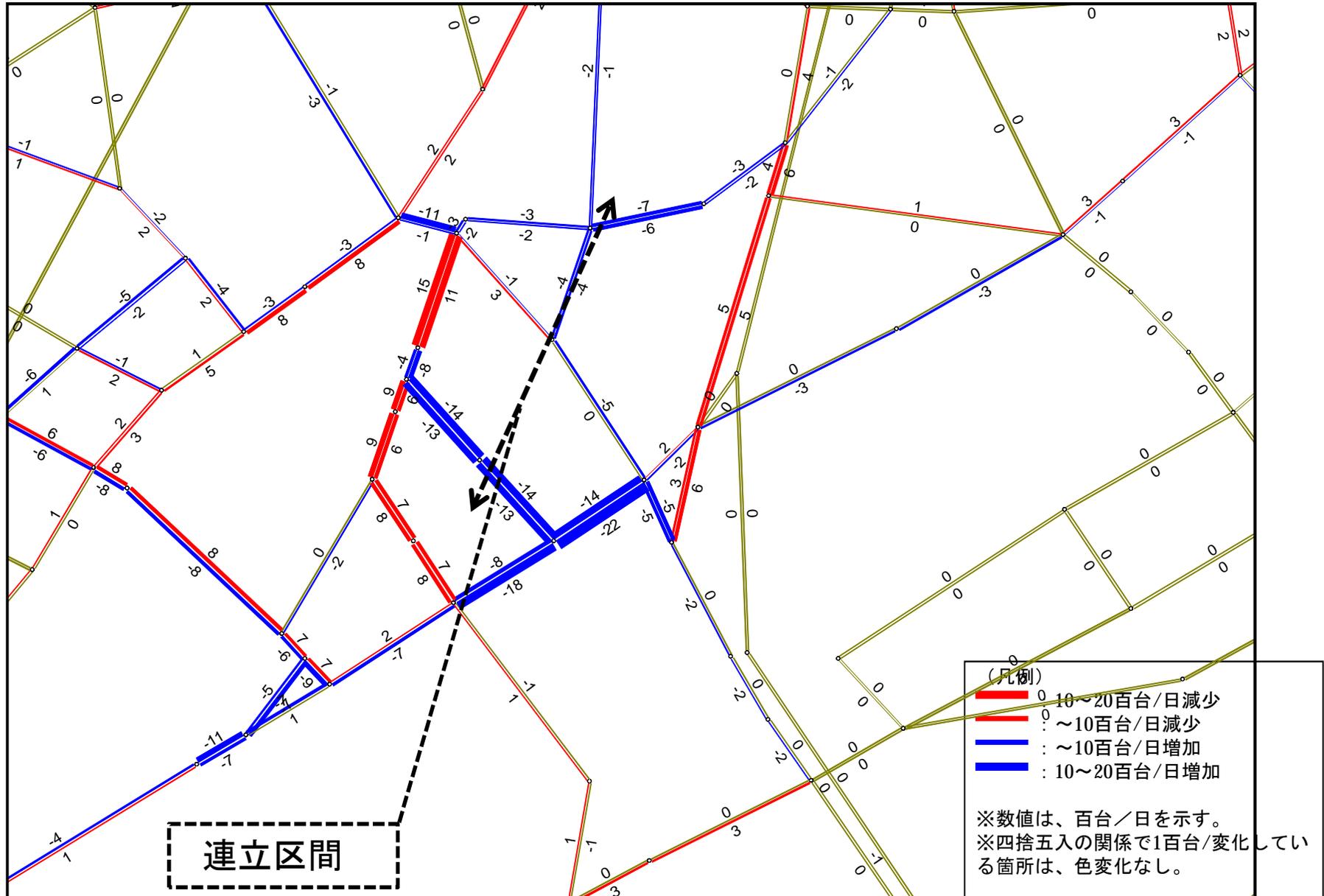
総費用C=221.5億円 総便益B=647.2億円

(社会的割引率 年4%)

■費用便益分析等の効率性

便益				
	移動時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成24年度			
供用年	平成45年度			
単年便益 (初年便益)	32.61億円	0.13億円	0.41億円	33.15億円
基準年における 現在価値(B)	635.26億円	2.69億円	9.25億円	647.2億円
費用				
	事業費	維持修繕費	合計	
基準年	平成24年度			
単純合計	372.37億円	4.48億円	376.85億円	
基準年における 現在価値(C)	220.63億円	0.88億円	221.51億円	

■費用便益分析等の効率性



※基準年次を平成22年度として算出

■費用便益分析等の効率性～感度分析～

B/C=2.92

○ 事業費

事業費の変動の影響によるB/Cの変化を表す

変動量	変動後の総費用 (現在価値)	総便益 (現在価値)	B/C
-10%	186.9億円	598.4億円	3.20
0%	204.8億円		2.92
+10%	228.4億円		2.62

○ 便益

交通量（便益）の変動の影響によるB/Cの変化を表す

変動量	変動後の総費用 (現在価値)	総便益 (現在価値)	B/C
-10%	204.8億円	538.6億円	2.63
0%		598.4億円	2.92
+10%		658.2億円	3.21

○ 事業期間

事業期間の変動の影響によるB/Cの変化を表す

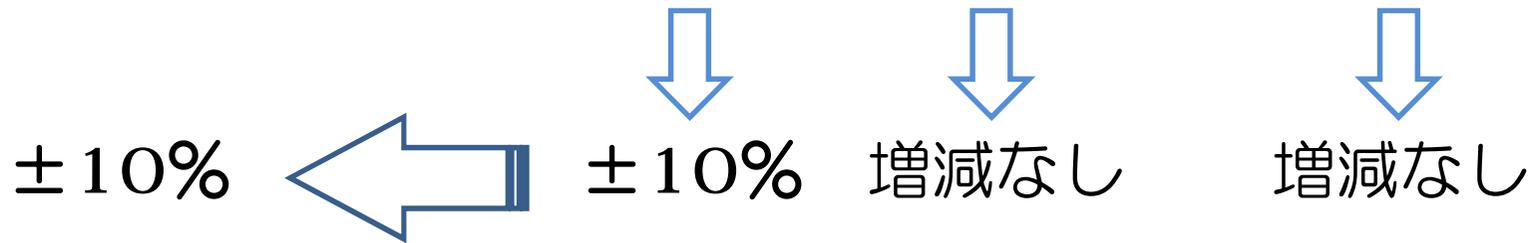
事業期間 変動量	変動後の総費用 (現在価値)	総便益 (現在価値)	B/C
-10%(-2年)	204.8億円	658.1億円	3.21
0%		598.4億円	2.92
+10%(+2年)		543.8億円	2.66

■費用便益分析等の効率性～感度分析～（考え方）

費用便益分析マニュアルより

$$\text{走行時間短縮便益} = \sum \left(\text{交通量} \times \text{走行時間} \times \text{時間価値原単位} \right)$$

(円/日) (台/日) (分) (円/分・台)



すべてのリンク別の交通量を10%増減し、走行時間を考慮していないことから、便益の10%増減と同等となる。

$$\text{走行経費減少便益} = \sum \left(\text{交通量} \times \text{路線延長} \times \text{走行経費原単位} \right)$$

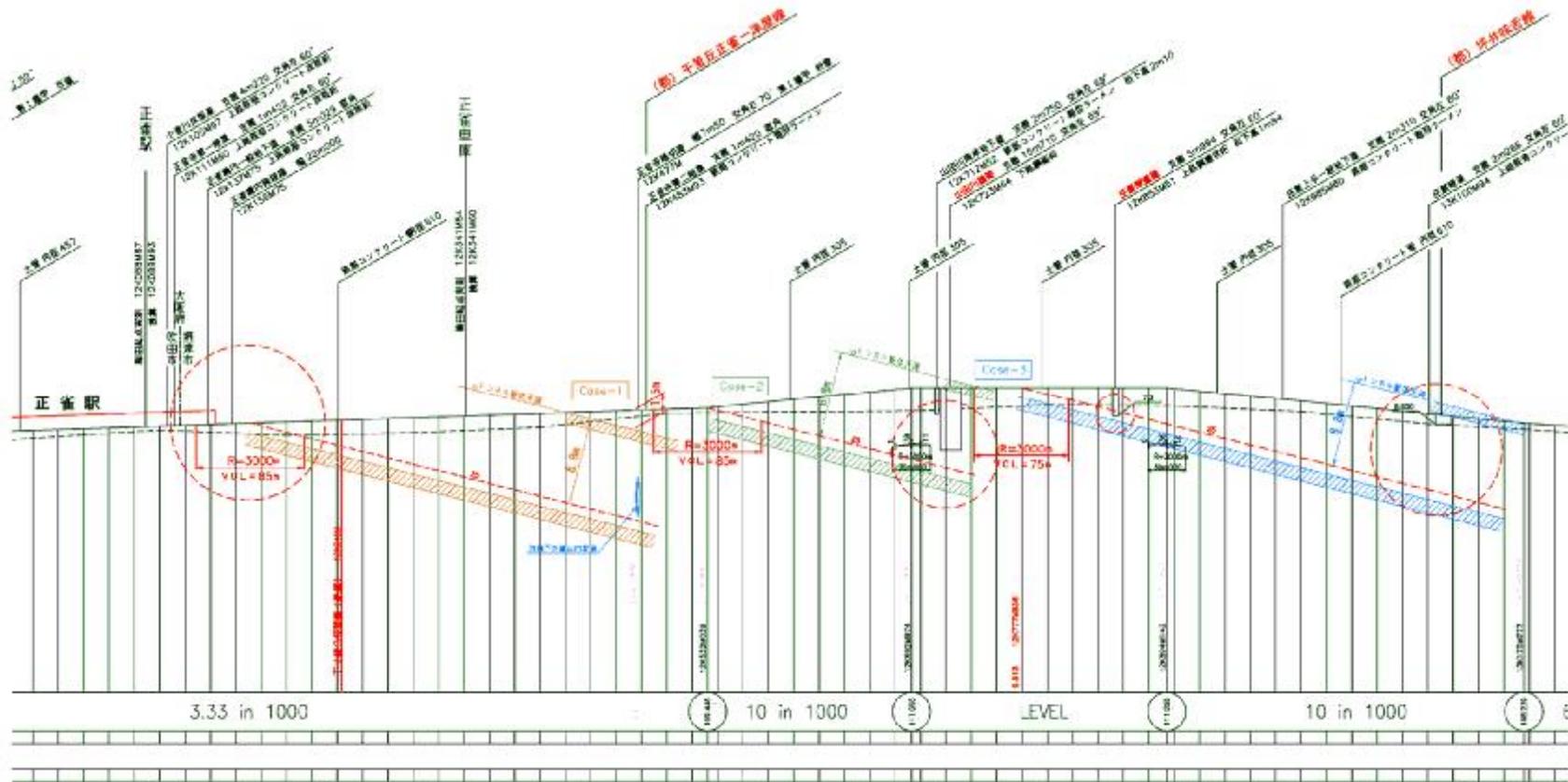
$$\text{交通事故減少便益} = \sum \left[\text{交通量} \times \left(\text{係数} \times \text{路線延長} + \text{係数} \times \text{路線内の交差点数} \right) \right]$$

についても同様

■代替手法との比較検討

①高架化と地下化

- ・縦断線形上、地下化は困難。(Case1・Case2・Case3)

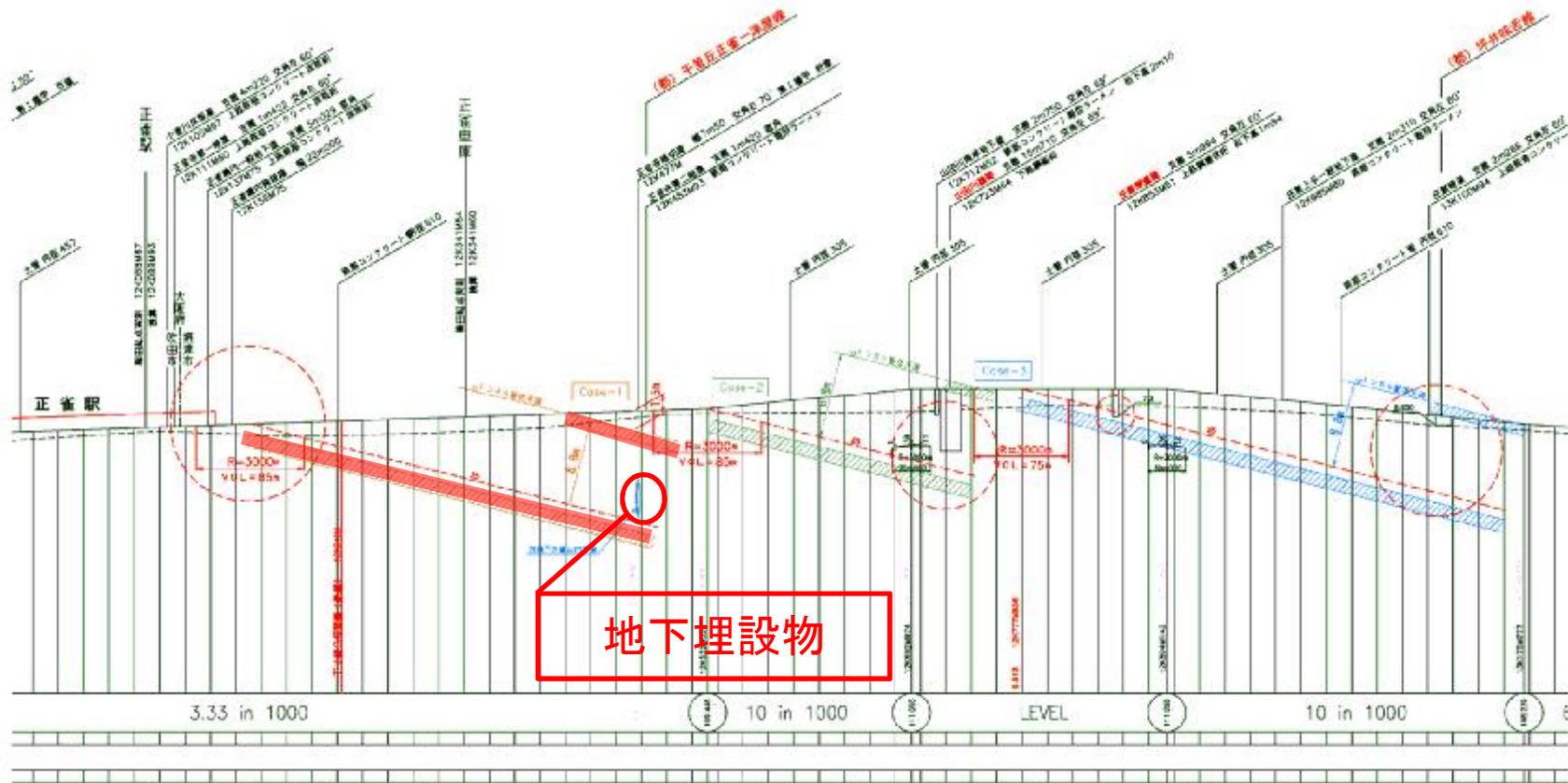


■代替手法との比較検討

①高架化と地下化

・縦断線形上、地下化は困難。(Case1・Case2・Case3)

【Case1】地下埋設物(流域下水道山田幹線)に支障する。

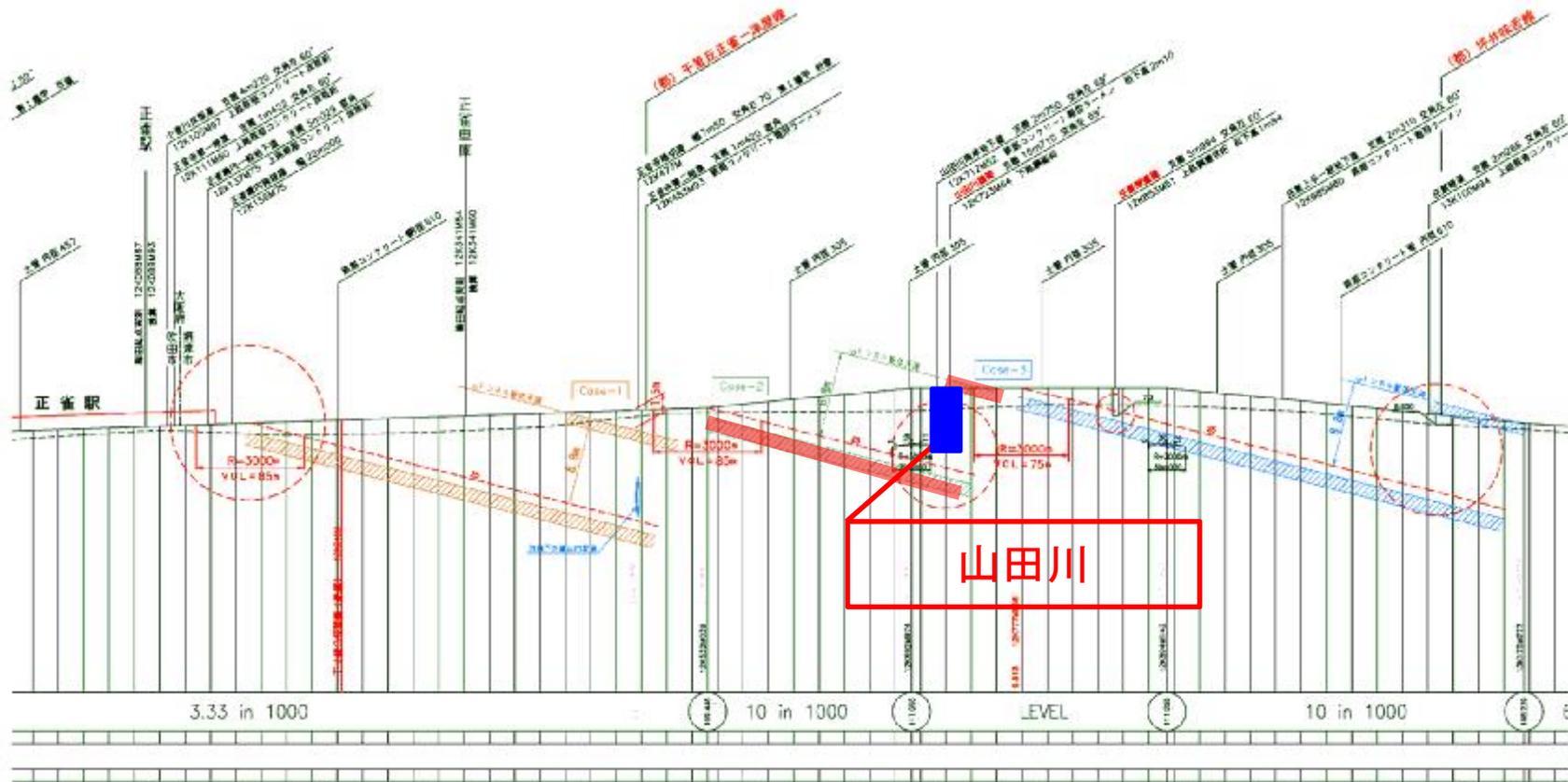


■代替手法との比較検討

①高架化と地下化

・縦断線形上、地下化は困難。(Case1・Case2・Case3)

【Case2】山田川に支障する。

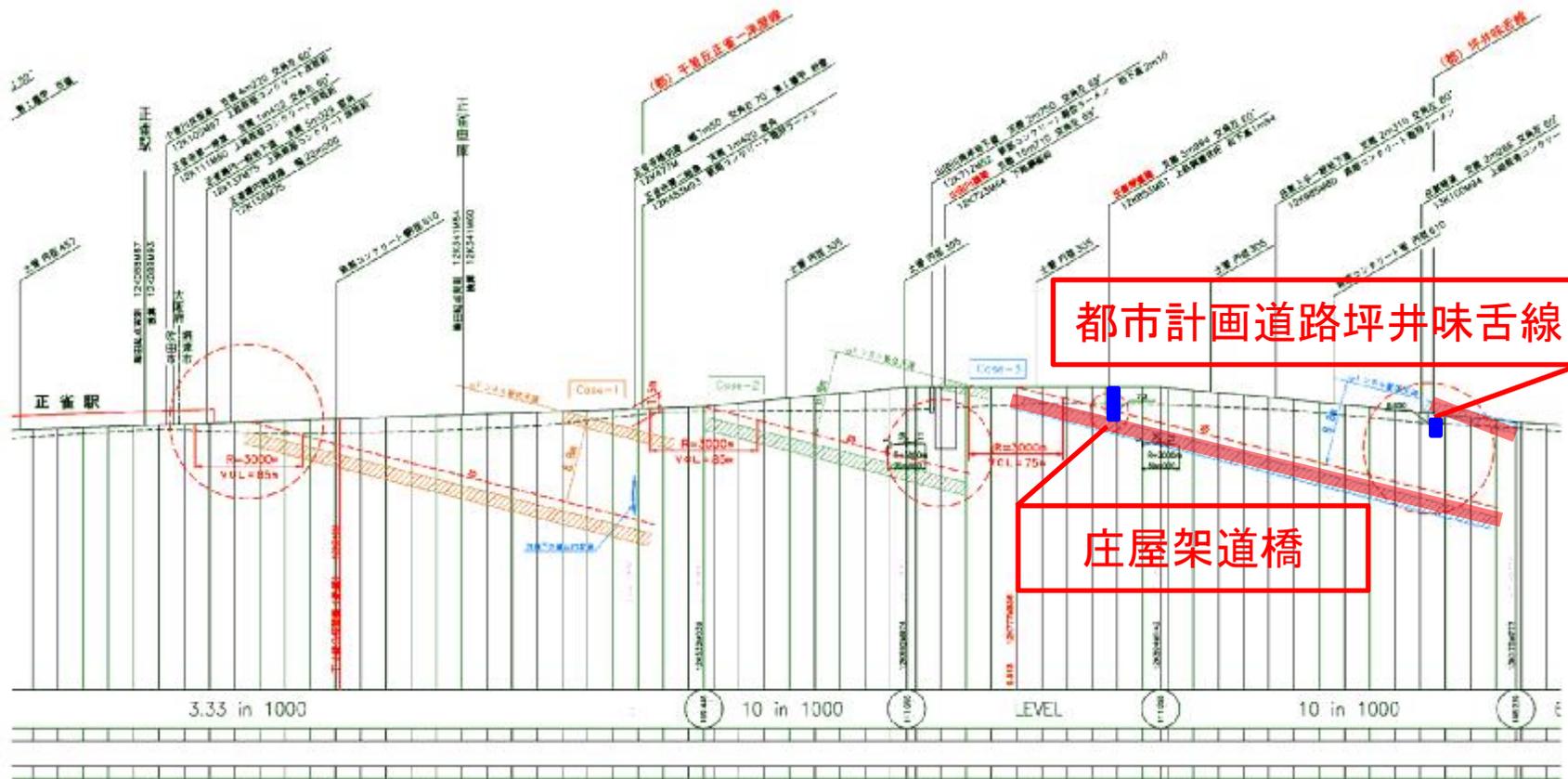


■代替手法との比較検討

①高架化と地下化

・縦断線形上、地下化は困難。(Case1・Case2・Case3)

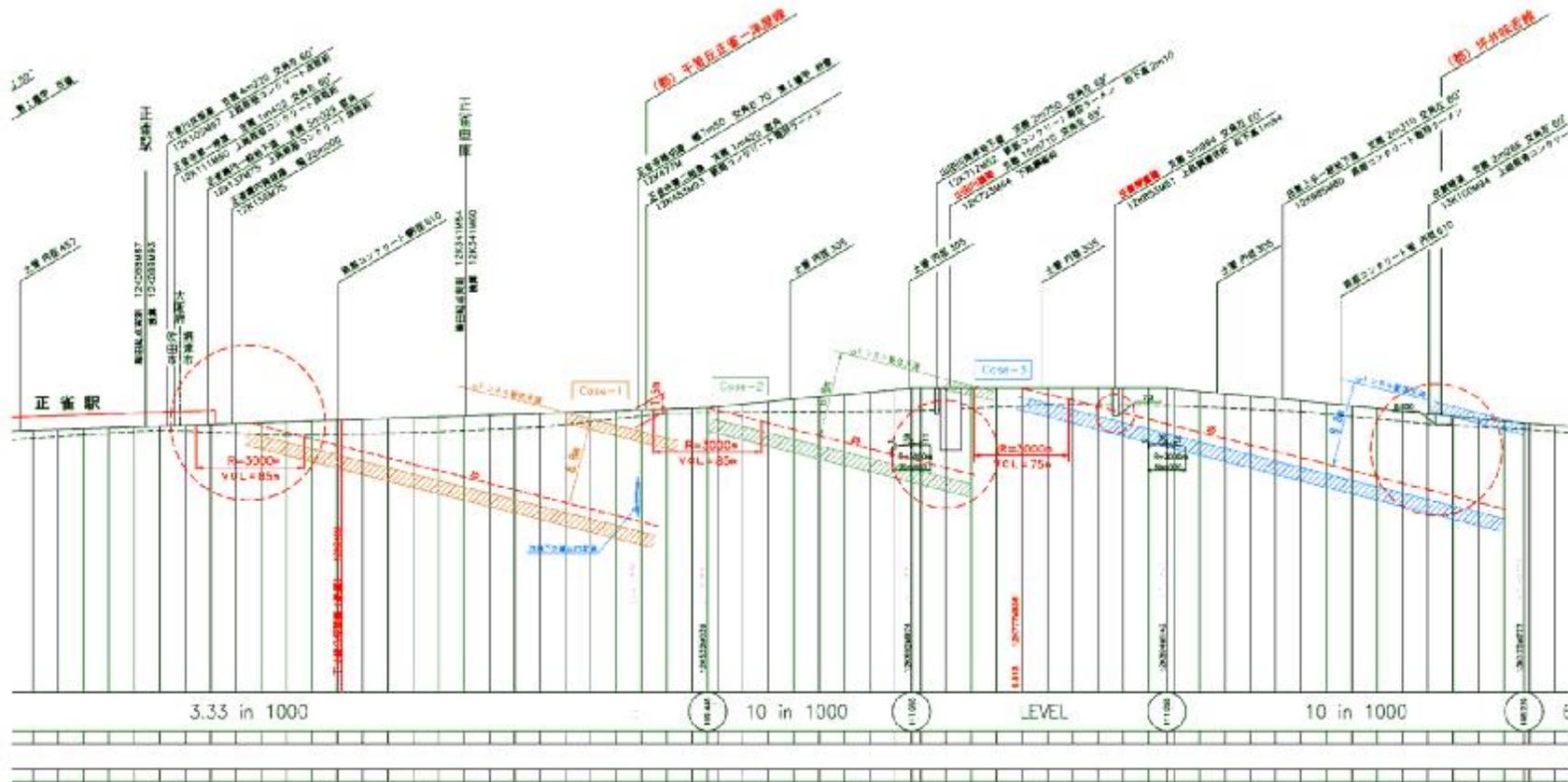
【Case3】庄屋架道橋、都市計画道路坪井味舌線に支障する。



■代替手法との比較検討

①高架化と地下化

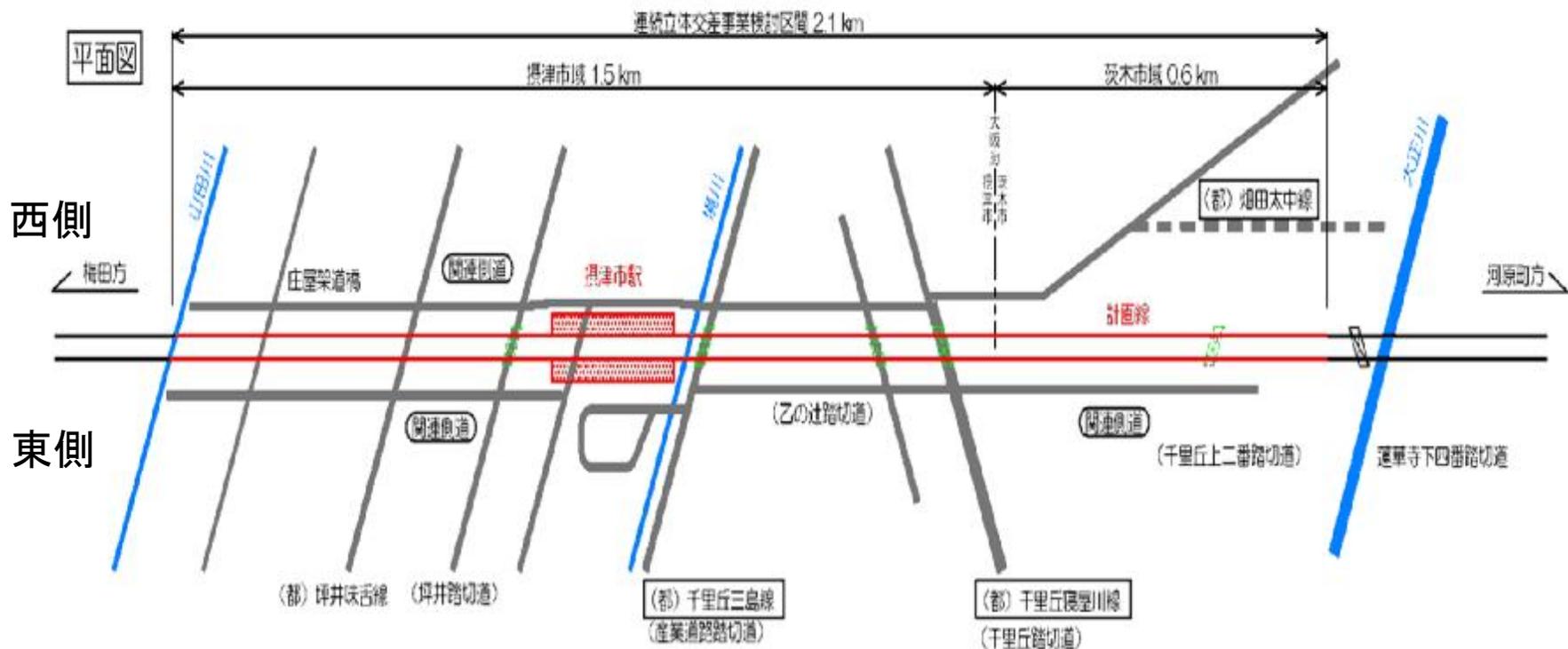
- ・縦断線形上、地下化は困難。
- ・地下化工事は、工事の長期化、高コスト。



■ 代替手法との比較検討

② 仮線敷設は東側か西側か

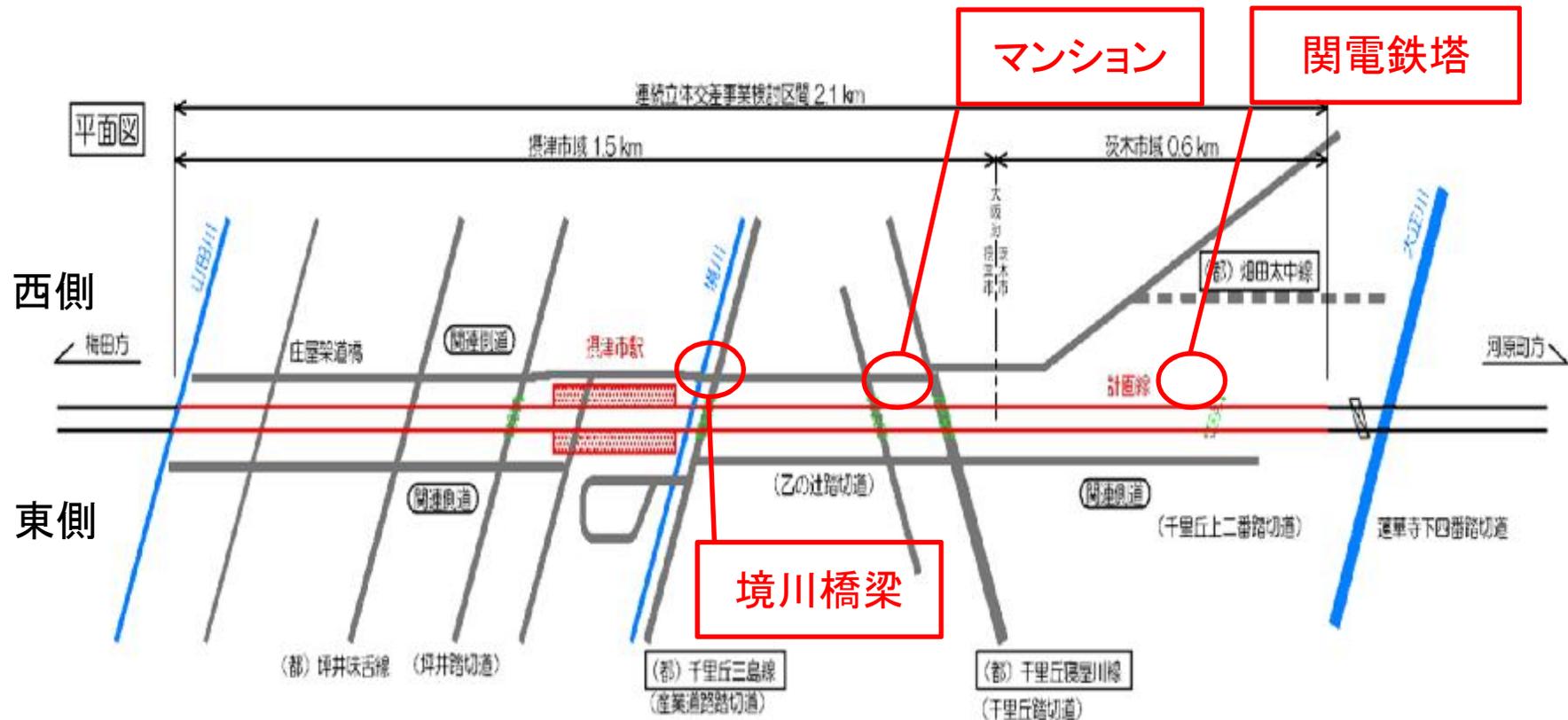
- ・西側仮線は、境川橋梁の架替が必要。
- ・関電鉄塔・RCマンション。
- ・用地費・物件補償費の合計が東側の方が小さい。



■代替手法との比較検討

②仮線敷設は東側か西側か

- ・西側仮線は、境川橋梁の架替が必要。
- ・関電鉄塔・RCマンション。
- ・用地費・物件補償費の合計が東側の方が小さい。



■代替手法との比較検討

①高架化と地下化

- ・縦断線形上、地下化は困難。
- ・地下化工事は、工事の長期化、高コスト。

②仮線敷設は東側か西側か

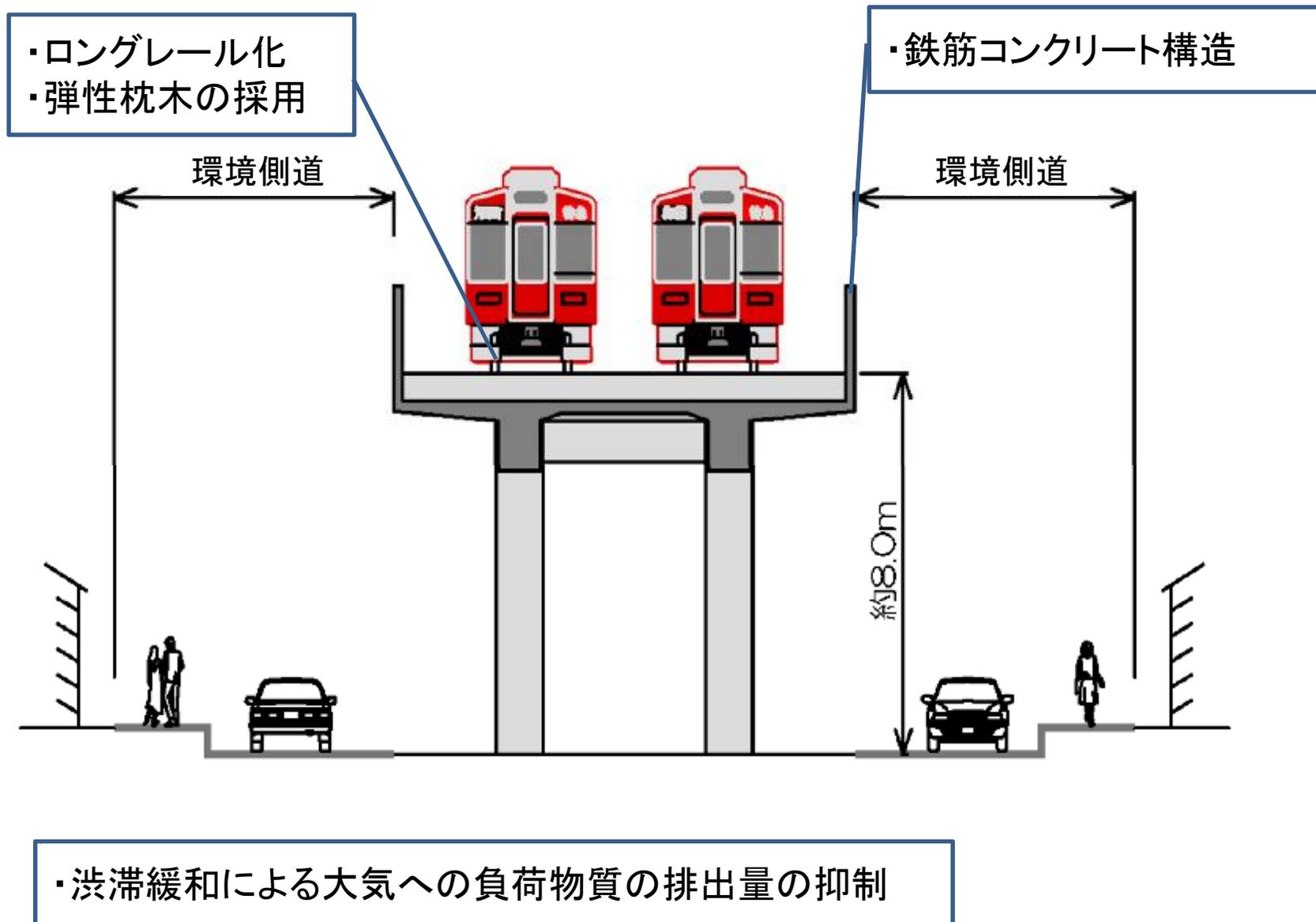
- ・西側仮線は、境川橋梁の架替が必要。
- ・関電鉄塔・RCマンション。
- ・用地費・物件補償費の合計が東側の方が小さい。



☆高架化

☆東側仮線

■ 自然環境等への影響とその対策



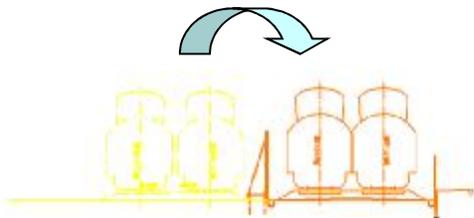
■ 施工方法

【仮線方式(単線順次施工)】

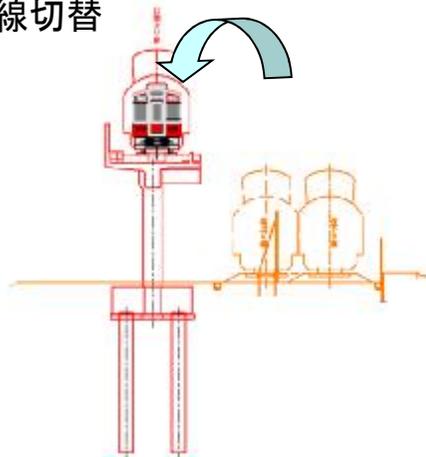
① 現況



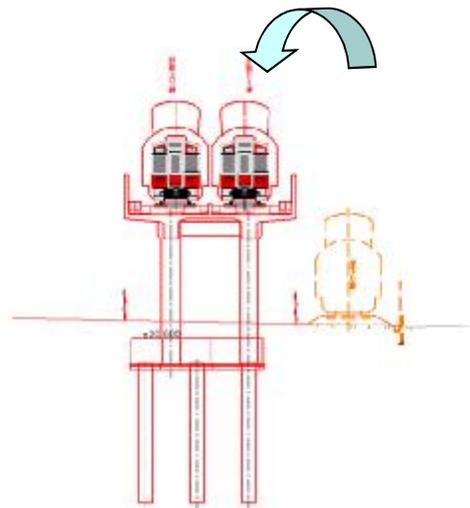
② 仮線に切替



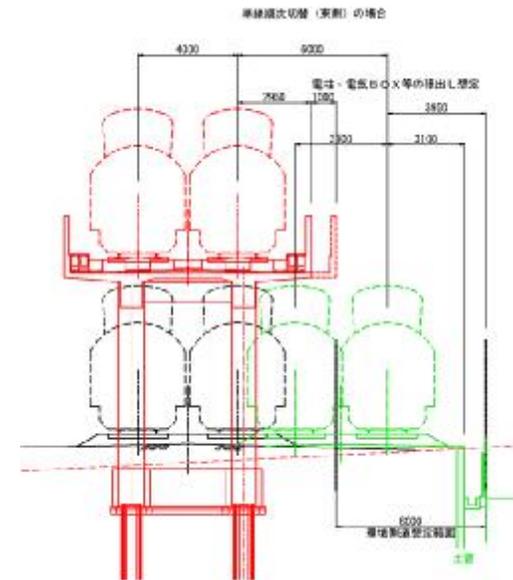
③ 片線切替



④ 両線切替

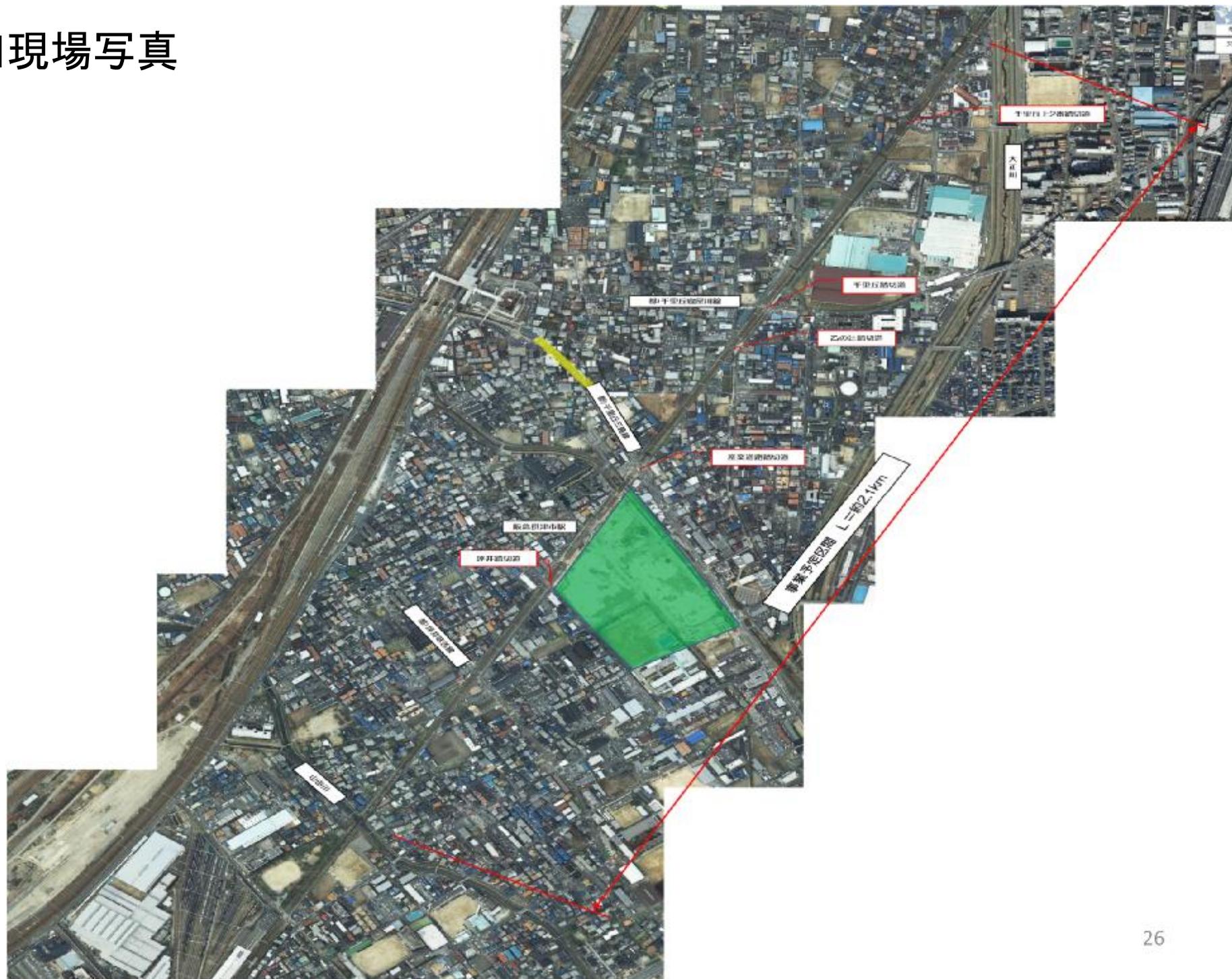


【仮線影響範囲】 (単線順次施工)



仮線影響範囲
6m環境側道整備

■現場写真



■ 現場写真

千里丘2番踏切



千里丘踏切



乙の辻踏切



産業道路踏切



■ 現場写真

