

追加説明資料

- | | |
|-------------------------------|------|
| 1. 砂防事業(費用対効果の考え方他) | P 1 |
| 2. 街路事業一覧 | P 9 |
| 3. 都市計画道路十三高槻線(正雀工区)街路事業..... | P 10 |
| 4. 都市計画道路池上下宮線街路事業 | P 19 |
| 5. 都市計画道路大阪岸和田南海線(府中工区)街路事業 | P 25 |

砂防事業に関する費用対効果の考え方

評価項目（直接被害）

保全対象	便益対象	備考
①人家	家屋・家庭用品 等	
②事業所	償却資産・在庫資産	従業員の数により算出
③農作物	作物	
④公共公益施設	道路	
	鉄道	
	橋梁	
	公益施設	官公署・学校・災害時要援護施設等
⑤人命	人家・公益施設	逸失利益

間接被害として

- ◆ 営業停止被害
- ◆ 応急対策被害
- ◆ 人身被害（精神的損害）等を計上することができる。
（府評価では計上していない）

※土石流対策についてはH10年当時からの基本的な算定手法に変更はなされていない

- それぞれの資産額に土石流発生による被害率を乗じて被害額を計上
- それぞれの被害額合計を**事業効果**として計上
- 事業効果（便益）と建設費用を現在価値化して算出



砂防事業に関する費用対効果の考え方

人的被害軽減額の算出方法

- ①土石流により生じる死者数を土砂堆積厚および保全対象家屋数から算出
- ②統計資料より当該市町村別年齢別人口比を算出し当該年齢による死者を算出
- ③年齢別の生産原単位に②で算出した死者数を乗じて被害額を算出

計算例

死者数 1	年齢	人口	人口比 2	年齢別死者数 3=1×2	生産原単位 4	人的被害額 3×4
6						
	67~	39,158	0.19654	1.17926	2,290.5	2,701
	66	2,836	0.01423	0.08541	4,471.9	382
	⋮					
	18	2,177	0.01093	0.06556	13,801.5	905
	~17	36,382	0.18261	1.09566	13,864.3	15,190
合計				6	A	6×A

着手時点と比べて当該市町村の年齢別人口比に変動が生じている

砂防事業に関する費用対効果の考え方

上段：当初 (a)

中段：今回 (b)

下段：増減費 (b/a) %

費用対効果の変動

	箇所名	B/C	B (百万円)			C (百万円) 現在 価値化後	人口分布の変化 (人)			
			現在 価値化後	事業効果			～17歳	18～60歳	61～66歳	67歳～
				総計	内人的被害					
1	鍋田川 (旧 寺川)	5.12	1,392	1,438	700	272	2,293	6,976	992	2,618
		4.73	1,349	1,275	502	285	1,673	5,886	1,278	2,849
		92.5	96.9	88.7	71.7	104.8	71.4	84.4	128.8	108.8
2	古淵川	5.88	1,076	1,144	567	183	17,902	50,959	7,042	13,957
		5.47	1,055	1,027	423	193	17,378	48,228	7,566	17,347
		92.9	98.1	89.8	74.6	105.5	97.1	94.6	107.4	124.3
3	北川	2.30	1,627	1,434	337	707	2,293	6,976	992	2,618
		2.20	1,591	1,396	268	722	1,637	5,886	1,278	2,849
		95.6	97.8	97.4	79.5	102.1	71.4	84.4	128.8	108.8
4	権現川	2.83	565	447	94	200	10,995	33,319	5,020	7,588
		2.63	546	425	72	208	10,396	29,190	5,406	12,562
		92.2	96.7	95.1	76.6	104.0	94.6	87.6	107.7	165.6
5	奥山大谷	2.82	567	445	91	201	14,144	45,338	6,312	11,240
		2.64	552	428	74	209	12,453	41,200	7,080	14,040
		93.6	97.4	96.2	81.3	104.0	88.0	90.9	112.2	124.9
6	津田川 第1支溪	2.36	391	394	181	166	38,145	113,727	16,126	32,887
		2.17	360	363	147	166	36,382	106,334	17,360	39,158
		93.0	94.1	92.6	81.2	100.0	95.4	93.5	107.7	119.1

○織物工場勤務者は人的被害軽減額に含まれていない。(古淵川)

○災害時要援護者施設は1家屋として人的被害軽減額を計上(権現川・奥山大谷)

完了予定時期の設定について

事業箇所	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	事業の目標
鍋田川 (旧称 寺川) 砂防事業	地籍混乱解消 境界確定・用地取得		工事							状況：法務局資料等から境界案を作成中 処理方法：境界案を基に現地立会を実施。
古淵川第2支渓 砂防事業	相続確認 境界確定・用地取得		工事							状況：現地立会は完了済み。相続関係の沿革調査を順次進めている。 処理方法：引き続き調査を継続
北川砂防事業	地籍混乱解消 境界確定・用地取得		工事							状況：聞き取り調査等を完了し、地図訂正案を作成済み。調査にも協力的であり、今後の作業（現地立会）についても了解を得ている。 処理方法：地図訂正案を基に現地立会を実施。
権現川砂防事業	境界確定 用地取得		工事							状況：現地立会を完了。権利者と隣接者の境界に関する主張が異なることを確認。 処理方法：引き続き境界に関する主張を調整。
奥山大谷砂防事業	地籍混乱解消 境界確定・用地取得		工事							状況：地籍が混乱し、地権者間の主張が一部異なっていることを確認。周辺での境界確認処理方法などの情報を収集中。 処理方法：法務局資料等から地図訂正案を作成し、提示予定。
津田川第1支渓 砂防事業	境界確定 用地取得工事		工事							状況：境界の確認に時間を要していたが、解決済み。 処理方法：境界確定に関する書類を作成し、地権者の確認を受ける。

個別事項（北川砂防事業について）

- 北川砂防事業については、4基の砂防えん堤を設置する計画となっている。
- 当初は工事の進捗にあわせて順次用地取得のための測量を実施することとしていたが、今回の経緯を踏まえて用地取得が速やかに行える様、測量等事前実施することで遅れが生じないように計画を見直した。

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
1号	用地測量	■								
	用地買収		■							
	工事			■	■	■	■			
2号	地図訂正		■							
	用地測量			■						
	用地買収				■					
	工事					■	■	■	■	
3号・4号	地図訂正		■	■						
	用地測量				■					
	用地買収					■				
	工事						■	■	■	■

個別事項

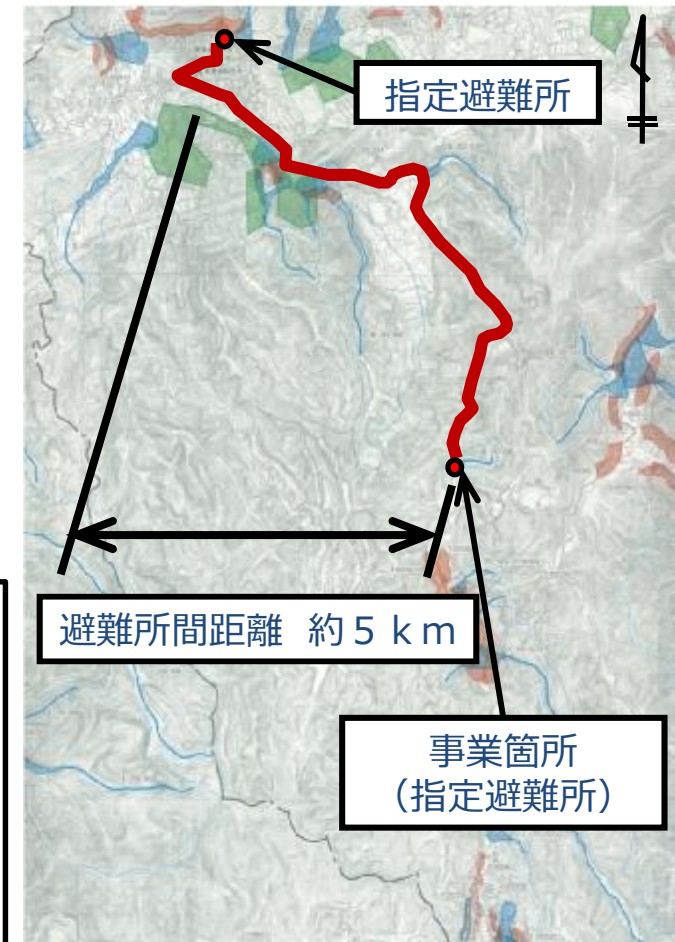
(津田川第1砂防事業について)

- 当該事業は岸和田市の山間部に存在する避難所および人家の保全を目的としている。
- 保全対象の避難所は近隣付近の住民に対しては唯一の避難所として指定されている。
- 土石流対策を進めることにより、すべての自然現象に対する避難所として効果を発現することが可能となる。(代替施設を設定するものではない)

開発と土砂災害防止法について

- 土砂災害防止法※は平成12年5月8日に公布、平成13年4月1日から施行。
 - ・土砂災害警戒区域では警戒避難体制の整備
⇒ 警戒避難体制の早期整備
 - ・土砂災害特別警戒区域では「建築物の構造規制」「特定の開発行為に対する許可制」「建築物の移転」
⇒ 新規開発抑制
- ◇大阪府では平成14年度より調査を開始し平成17年度より指定を実施(平成28年度完成予定)
⇒ 区域指定により開発の抑制に一定の効果を発現させている。

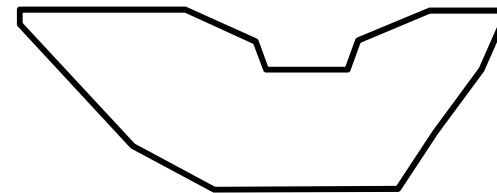
※土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律



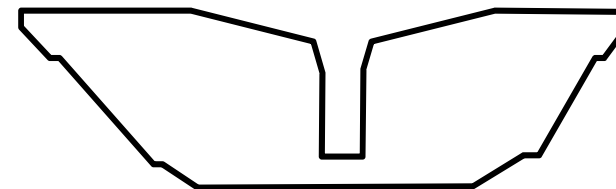
砂防えん堤の構造・形状等について

鍋田川	=	不透過型
古淵川第2	=	不透過型
北川 1号・2号	=	透過型
3号・4号	=	不透過型
権現川	=	不透過型
奥山大谷	=	不透過型
津田川第1	=	不透過型

※構造・形状等は流域の規模や地形
(施設配置計画や保全対象の位置) 等
から総合的に判断する

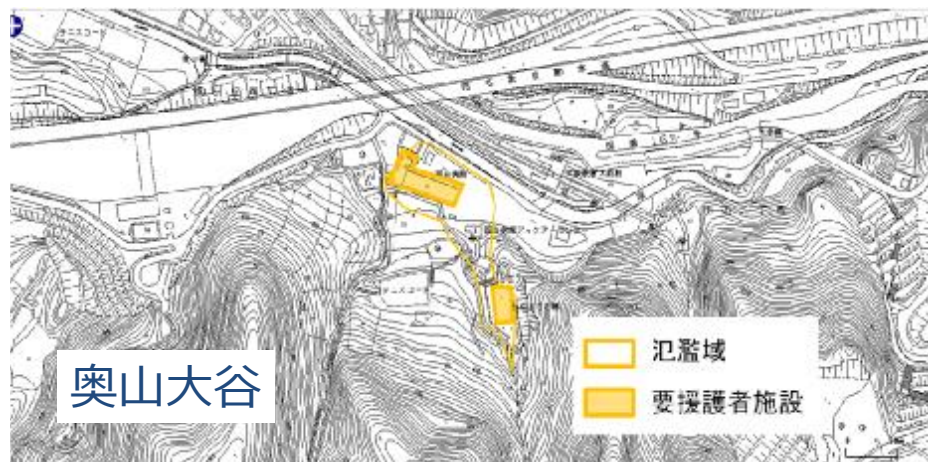
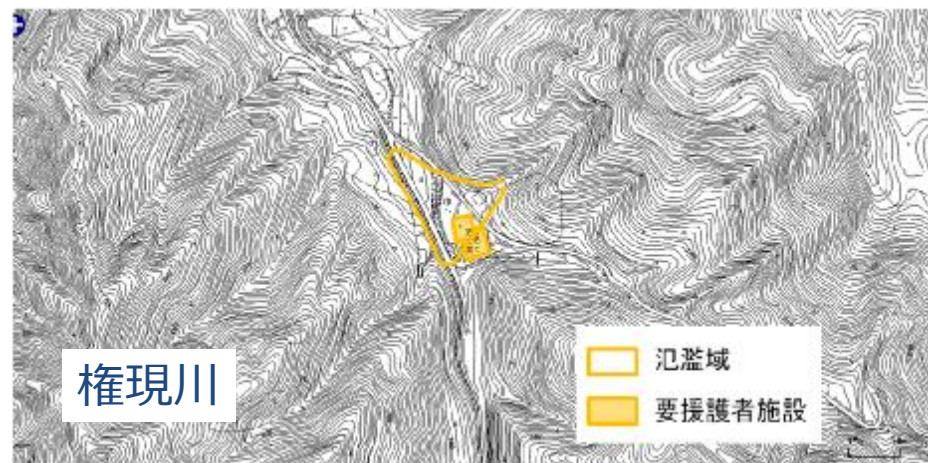
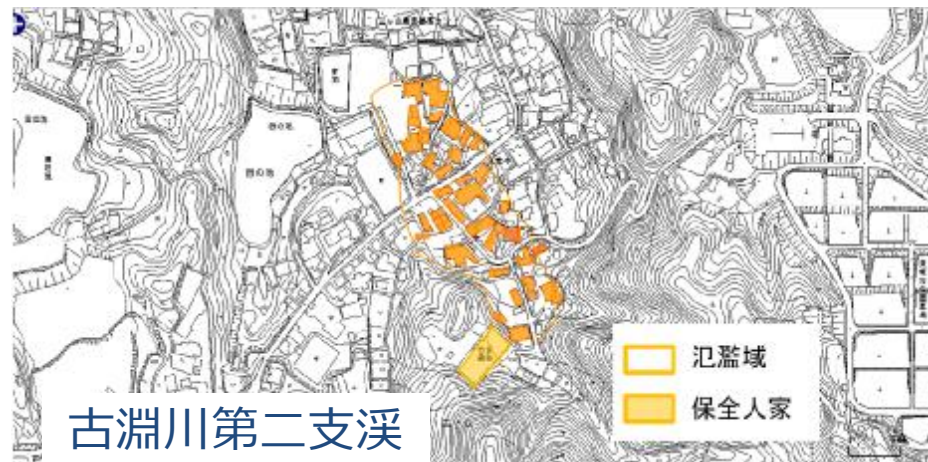


不透過型 正面図 (参考)



透過型 正面図 (参考)

○土石流対策施設である砂防えん堤は山中に設置するため、道路その他人目につかない場合が多く、特に景観には配慮していない。



街路事業一覽

	事業名	事業内容	事業費 (億円)	完成予 定年度	B/C	進捗率	対応方針原案
1	都市計画道路 十三高槻線 (正雀工区)	延長:1.3km 幅員:20~45m 2~6車線・自歩道	265	H32 (H28)	1.25 (2.88)	用地79%(68%) 工事27%(2%)	事業継続
2	都市計画道路 池上下宮線	延長:0.4km 幅員:20~23m 2車線・自歩道	22.3	H28 (H22)	3.03 (-)	用地53%(-) 工事0%(-)	事業継続
3	都市計画道路 大阪岸和田南海線 (府中工区)	延長:0.4km 幅員:22~24.5m 2~4車線・自歩道	40.0	H28 (H22)	8.89 (-)	用地47%(-) 工事25%(-)	事業継続

※()内は、前回審議時点、または、当初計画時点

■上位計画

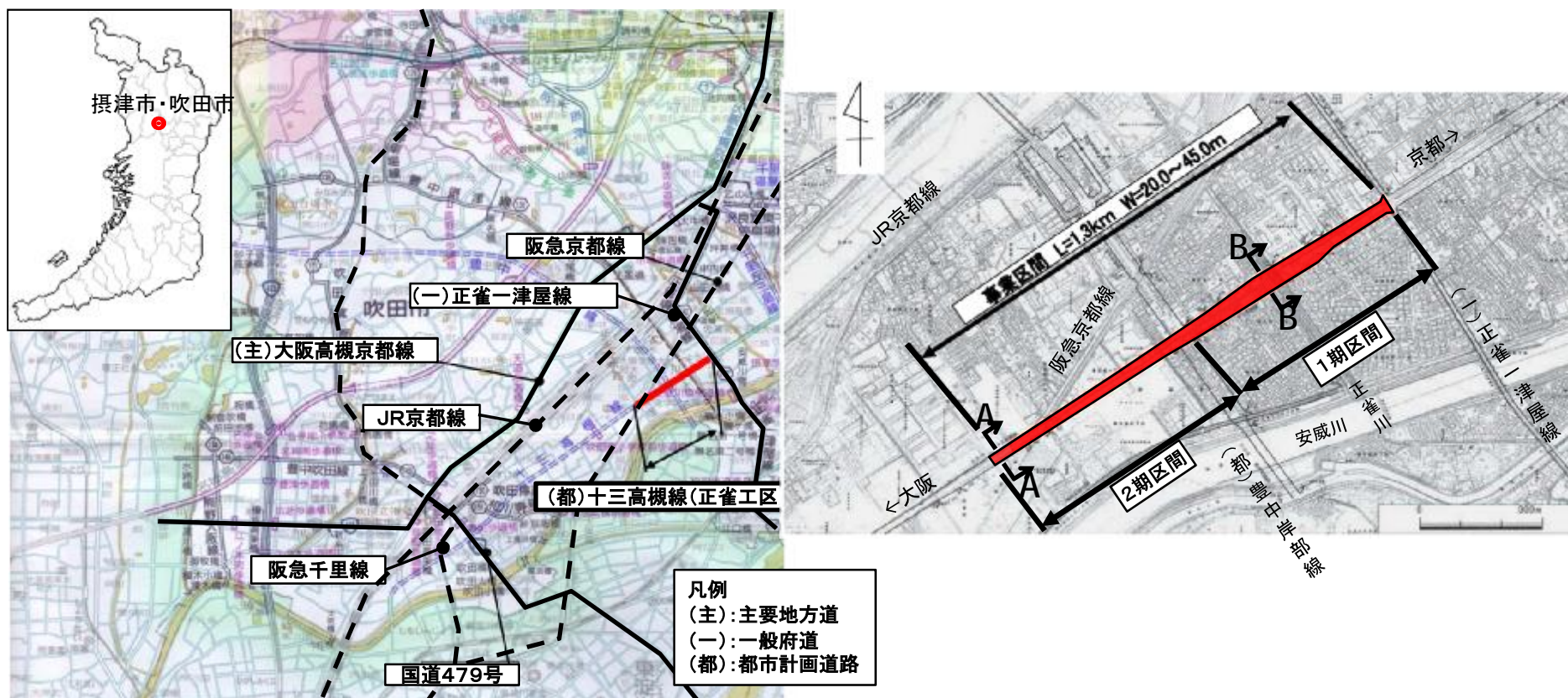
大阪府都市整備中期計画(案)[H24.3]

都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

再評価要件 再評価後5年間経過

事業概要 バイパス整備

- ・広域幹線道路ネットワークの強化と防災機能の強化を図る。
- ・並走する現道の主要地方道大阪高槻京都線などの周辺道路の交通渋滞の緩和を図る。



都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

主要地方道大阪高槻京都線の状況

主要地方道大阪高槻京都線は依然として渋滞が発生している。



◆主要地方道大阪高槻京都線(道路交通センサス)

	交通量(平日12時間)	交通量(平日24時間)
H11	12,732台	H11 18,971台
H17	12,967台	H17 19,451台
H22	13,940台	H22 19,516台



都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

事業内容

事業延長：1.3km、道路幅員：W=20～45m

（2～6車線、両側自歩道）

○工期 H11 ～ H32（H28）【4年延期】

〈変更理由〉用地買収の難航による遅延

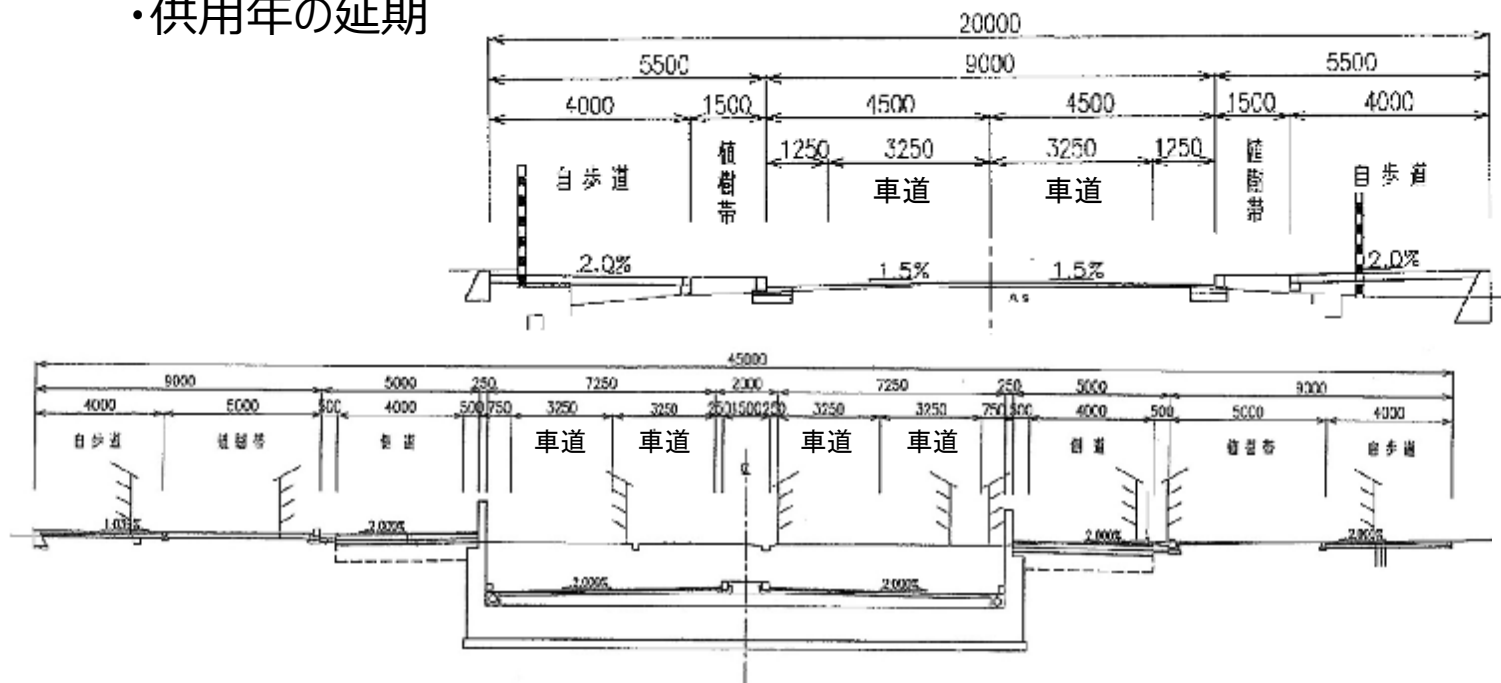
○全体事業費

256億円（国141億円、府115億円）【変更なし】

○費用便益比 1.25（2.88）【57%減少】

〈変更理由〉・国の算出マニュアルの変更（時間価値原単位の減少）

・供用年の延期



都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

■費用便益分析結果

＜具体的な便益内容＞ 走行時間短縮・走行費用短縮・交通事故減少
 ＜受益者＞ 道路利用者

費用便益比 B/C=1.25

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	合 計
基準年	平成21年度			
供用年	平成32年度			
基準年における 現在価値 (B)	263.8億円	30.8億円	7.5億円	302.1億円

費用 (C)	事業費	維持管理費	合 計
基準年	平成21年度		
単純合計	255.6億円	3.3億円	258.9億円
基準年における 現在価値 (C)	241.7億円	0.9億円	242.6億円

※費用便益分析マニュアル(国土交通省平成20年11月)により算出

※事業認可は平成11年度から平成26年度であるが、供用年は平成32年度を予定

都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

■ 便益の算出

便益計測対象項目	内 容
<p>走行時間短縮便益</p>	<p>走行時間短縮便益は、道路整備による走行時間費用の短縮効果を貨幣価値として計測する。</p> <p>※整備有無での Σ (交通量 × 走行時間 × 時間価値原単位) の差で算出</p>
<p>走行経費減少便益</p>	<p>走行経費減少便益は、走行条件が改善されることによる費用の低下のうち、走行時間に含まれない項目を対象としている ⇒ 原単位は交通量が減少し、速度が上がれば小さくなる。</p> <p>※整備有無での Σ (交通量 × 路線延長 × 走行経費原単位) の差で算出</p>
<p>交通事故減少便益</p>	<p>周辺道路の交通量が減少することに伴う交通事故による社会的損失の減少を貨幣価値として計測する。</p> <p>運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損害を受ける車両や構造物に関する物的損害額、事故渋滞による損失額が含まれる。</p> <p>※整備有無での Σ (交通量 × (係数 × 路線延長 + 係数 × 路線内の交差点数) の差で算出</p>

都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

○費用便益比の変動要因

再評価時点からのB/C減少の要因(再評価時点:B/C=2.88、今回:B/C=1.25、減少率:約57%)

○時間価値原単位の減少

単位:円/分・台

車種(j)	時間価値原単位 ①
乗用車	62.86
バス	519.74
乗用車類	72.45
小型貨物車	56.81
普通貨物車	87.44

平成15年8月費用便益分析マニュアル



単位:円/分・台

車種(j)	時間価値原単位 ②
乗用車	40.10
バス	374.27
乗用車類	45.78
小型貨物車	47.91
普通貨物車	64.18

平成20年11月費用便益分析マニュアル

減少率

車種	減少率 ①-②/①
乗用車	36%
バス	28%
乗用車類	37%
小型貨物車	16%
普通貨物車	27%

○供用年の延長

再評価時

- 平成15年8月費用便益分析マニュアルにより算出

基準年:平成20年度
供用年:平成28年度

B/C=2.88



平成21年度委託成果

- 平成20年11月費用便益分析マニュアルにより算出

基準年:平成21年度
供用年:平成28年度

B/C=1.45



今回

- 平成21年度委託成果を基に算出
- 供用年を平成28年度から平成32年度に変更

基準年:平成21年度
供用年:平成32年度

B/C=1.25

都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

○進捗状況 ◆1期区間(用地:99%、工事:80%) [全体(用地:79%、工事:27%)]
・平成25年度末に本線供用、平成26年度末完了予定。



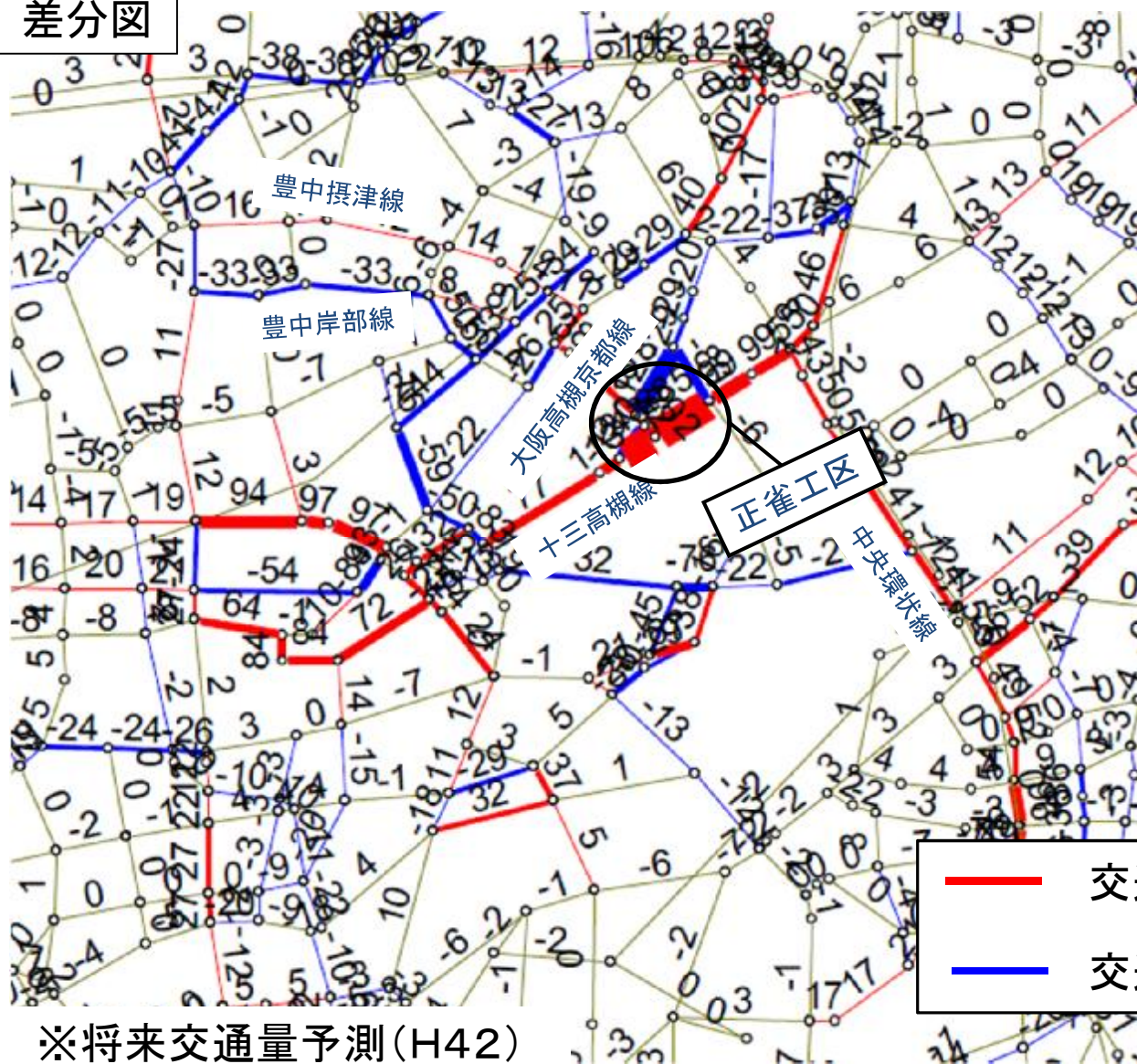
都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

- 進捗状況 ◆2期区間(用地:22%、工事:0%) [全体(用地:79%、工事:27%)]
・工事は用地買収の完了した区間から順次着手。平成32年度完了予定。



都市計画道路十三高槻線（正雀工区）街路事業

差分図



※将来交通量予測(H42)

差分図

各リンクについて、整備有無による交通量の差を図化したもの

交通量が減少している箇所は、**+便益**が発生

※当該箇所の整備により周辺道路の交通量が減少

— 交通量増加
— 交通量減少

都市計画道路池上下宮線 街路事業

再評価要件 事業採択後10年間経過

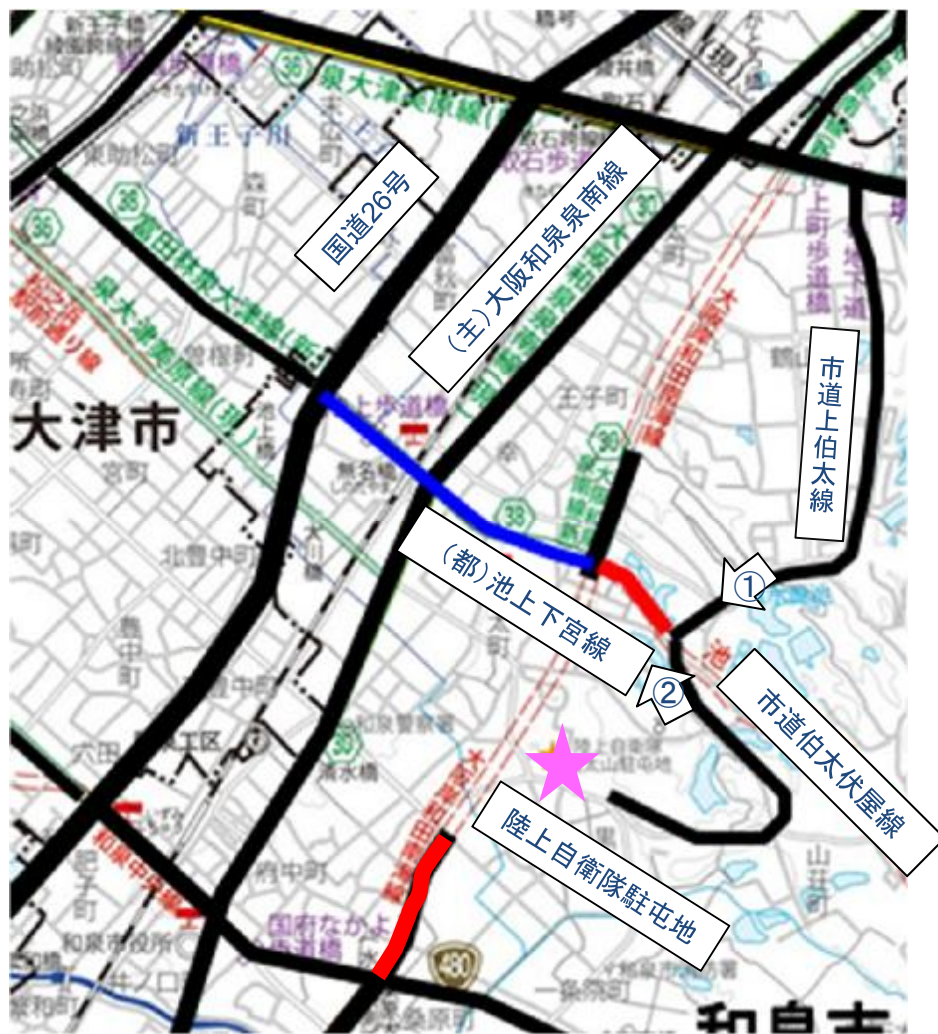
事業概要 バイパス整備

- ・広域緊急交通路に指定されている国道26号と大阪和泉泉南線と接続することにより、広域的な幹線道路ネットワーク機能の強化と防災機能の強化を図る。
- ・供用済みの市道と接続することにより、地域のネットワーク機能の強化を図るとともに、陸上自衛隊駐屯地からのアクセス性が向上し、緊急時の救援活動等に寄与する。



都市計画道路池上下宮線 街路事業

周辺の状況



☆和泉市施行区間の供用開始

①都市計画道路上伯太線(市施行)が平成22年6月に全線で供用



②市道伯太伏屋線の拡幅が完了し、平成23年3月に供用



都市計画道路池上下宮線 街路事業

事業内容

事業延長：0.4km、道路幅員：W=20~23m

(2車線、両側自歩道)

○工期 H12 ~ H28 (H22)【6年延期】

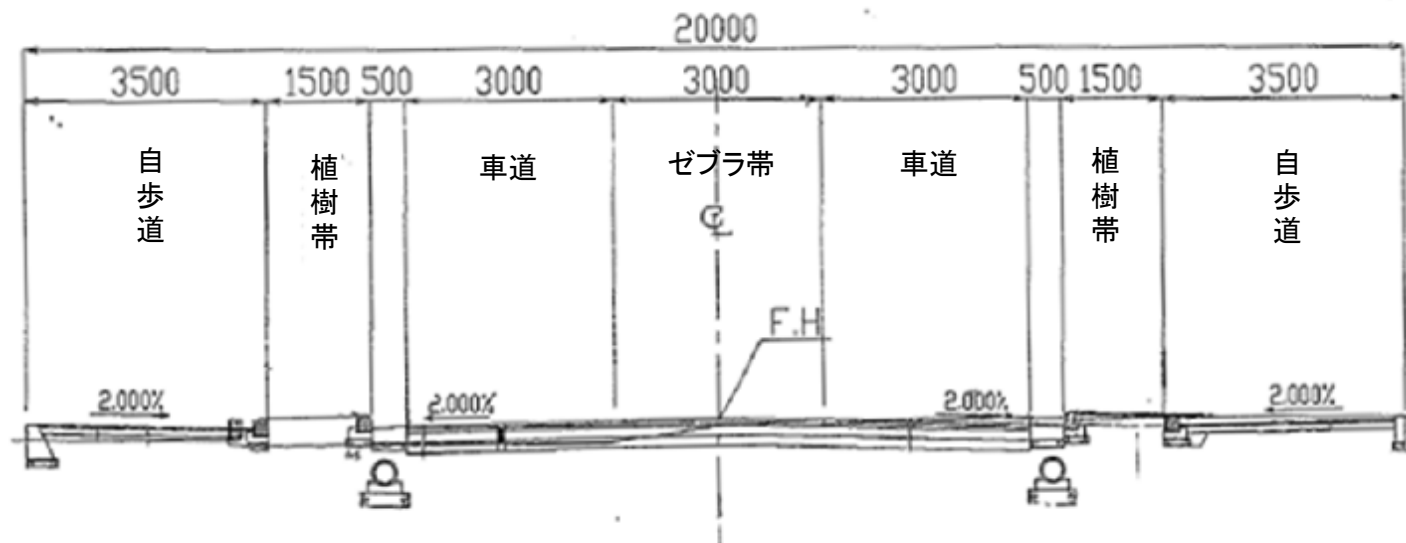
〈変更理由〉・事業用地の地図訂正による遅延

・財政再建プログラム(案)に伴うペースダウン

○全体事業費

22.3億円(国12.3億円、府10億円)【変更なし】

○費用便益比 3.03



都市計画道路池上下宮線 街路事業

費用便益分析結果

＜具体的な便益内容＞ 走行時間短縮・走行費用短縮・交通事故減少

＜受益者＞ 道路利用者

費用便益比 B/C=3.03

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	合 計
基準年	平成21年度			
供用年	平成28年度			
基準年における 現在価値 (B)	43.5億円	10.6億円	3.7億円	57.8億円

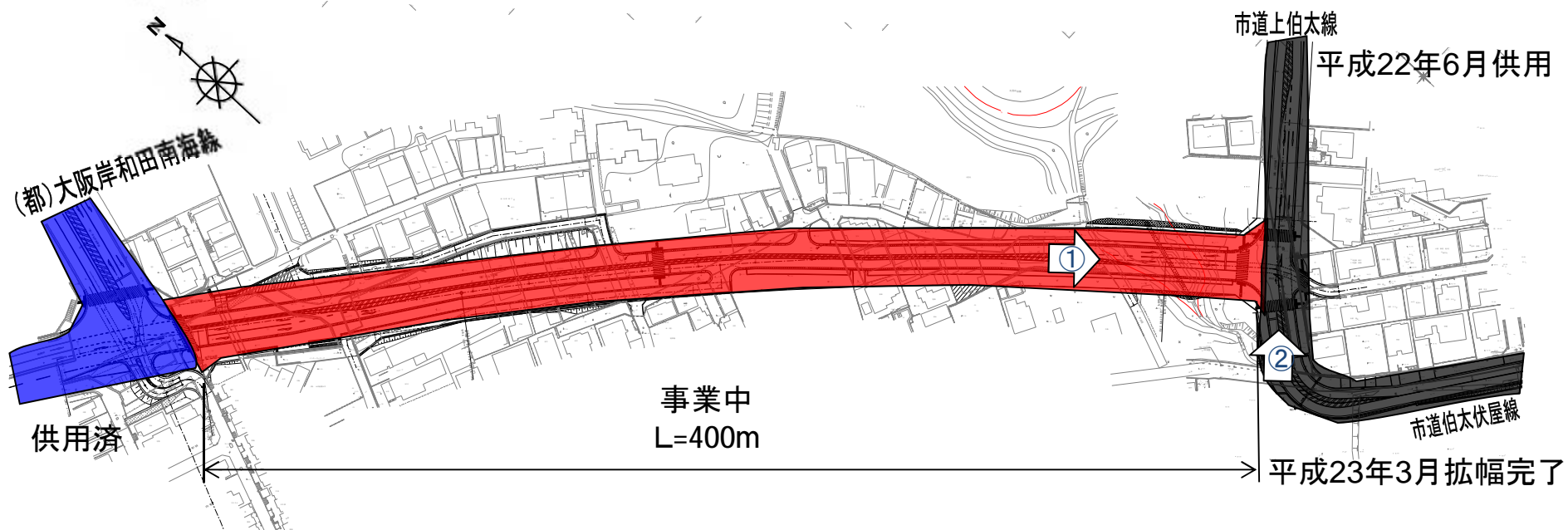
費用 (C)	事業費	維持管理費	合 計
基準年	平成21年度		
単純合計	22.3億円	0.9億円	23.2億円
基準年における 現在価値 (C)	18.8億円	0.3億円	19.1億円

※費用分析マニュアル(国土交通省平成20年11月)により算出

※事業認可は平成16年度から平成27年度であるが、供用は平成28年度を予定

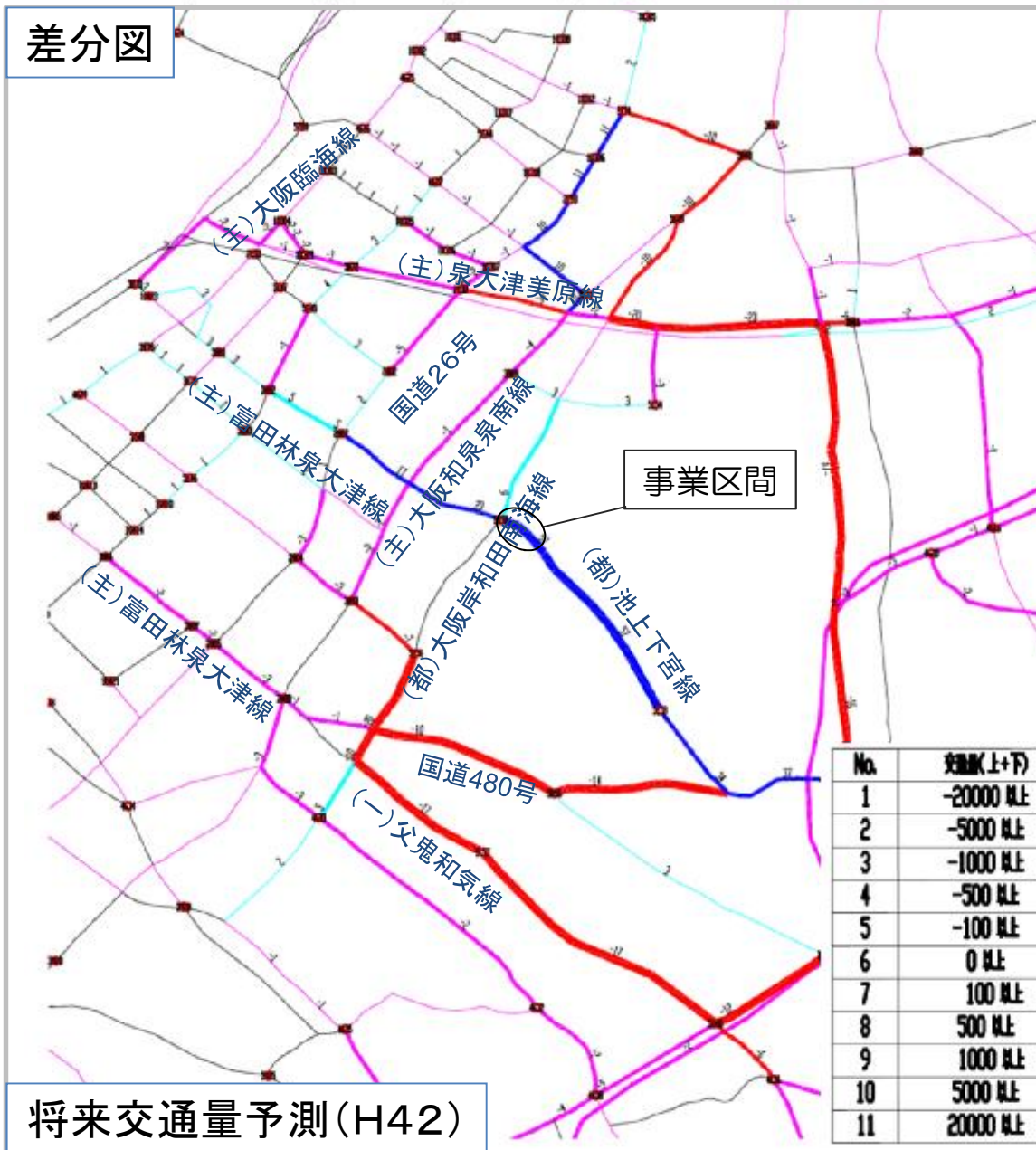
都市計画道路池上下宮線 街路事業

○進捗状況 ◆用地:53%、工事:0%
・平成26年度末に用地買収完了、平成28年度完了予定。



都市計画道路池上下宮線 街路事業

差分図



差分図

各リンクについて、整備有無による交通量の差を図化したもの

交通量が減少している箇所は、+便益が発生

※当該箇所の整備により周辺道路の交通量が減少

No.	増減(上+下)	色
1	-2000 以上	赤
2	-500 以上	赤
3	-100 以上	赤
4	-50 以上	紫
5	-10 以上	紫
6	0 以上	黒
7	10 以上	青
8	50 以上	青
9	100 以上	青
10	500 以上	青
11	2000 以上	青

— 交通量増加
— 交通量減少

都市計画道路大阪岸和田南海線(府中工区) 街路事業

再評価要件 事業採択後10年間経過

事業概要 バイパス整備

- ・広域的な幹線道路ネットワーク機能の強化と防災機能の強化を図る。
- ・並走する現道の主要地方道大阪和泉泉南線の狭隘区間の交通を分散し歩行者等の安全の確保を図る。



都市計画道路大阪岸和田南海線(府中工区) 街路事業

周辺の状況



①和泉中央線
H23.3 JRアンダーパス部供用

②大阪岸和田南海線
H24.3 部分供用

③現道の大阪和泉泉南線は歩道がなく
狭隘である



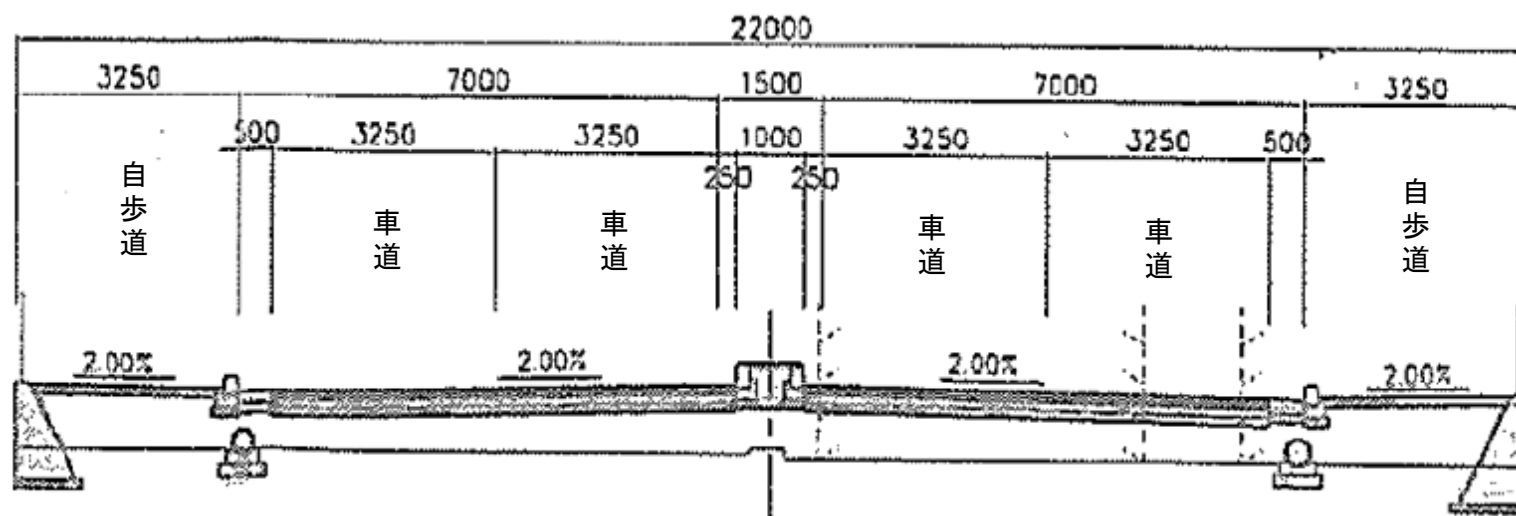
都市計画道路大阪岸和田南海線(府中工区) 街路事業

事業内容

事業延長：0.9km、道路幅員：W=22~24.5m

(2~4車線、両側自歩道)

- 工期 H13 ~ H28 (H22)【6年延期】
〈変更理由〉・用地境界の確定に日数を要したため
・埋蔵文化財調査の長期化
- 全体事業費
40億円 (国22億円、府18億円)【変更なし】
- 費用便益比 8.89



都市計画道路大阪岸和田南海線(府中工区) 街路事業

費用便益分析結果

＜具体的な便益内容＞ 走行時間短縮・走行費用短縮・交通事故減少
 ＜受益者＞ 道路利用者

費用便益比 B/C=8.89

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	合計
基準年	平成21年度			
供用年	平成28年度			
基準年における現在価値 (B)	272.3億円	39.0億円	19.7億円	331.0億円

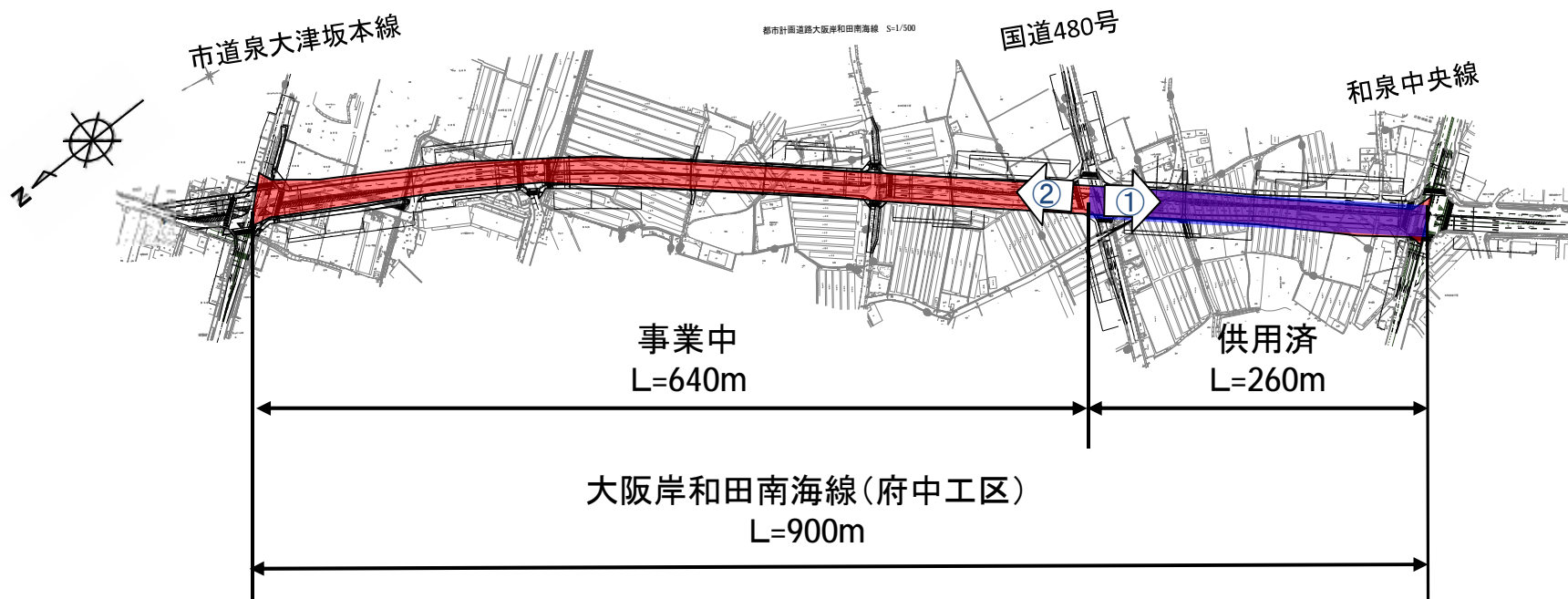
費用 (C)	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成21年度		
単純合計	40.0億円	2.3億円	42.3億円
基準年における現在価値 (C)	36.5億円	0.7億円	37.2億円

※費用分析マニュアル(国土交通省平成20年11月)により算出

※事業認可は平成13年度から平成27年度であるが、供用は平成28年度を予定

都市計画道路大阪岸和田南海線(府中工区) 街路事業

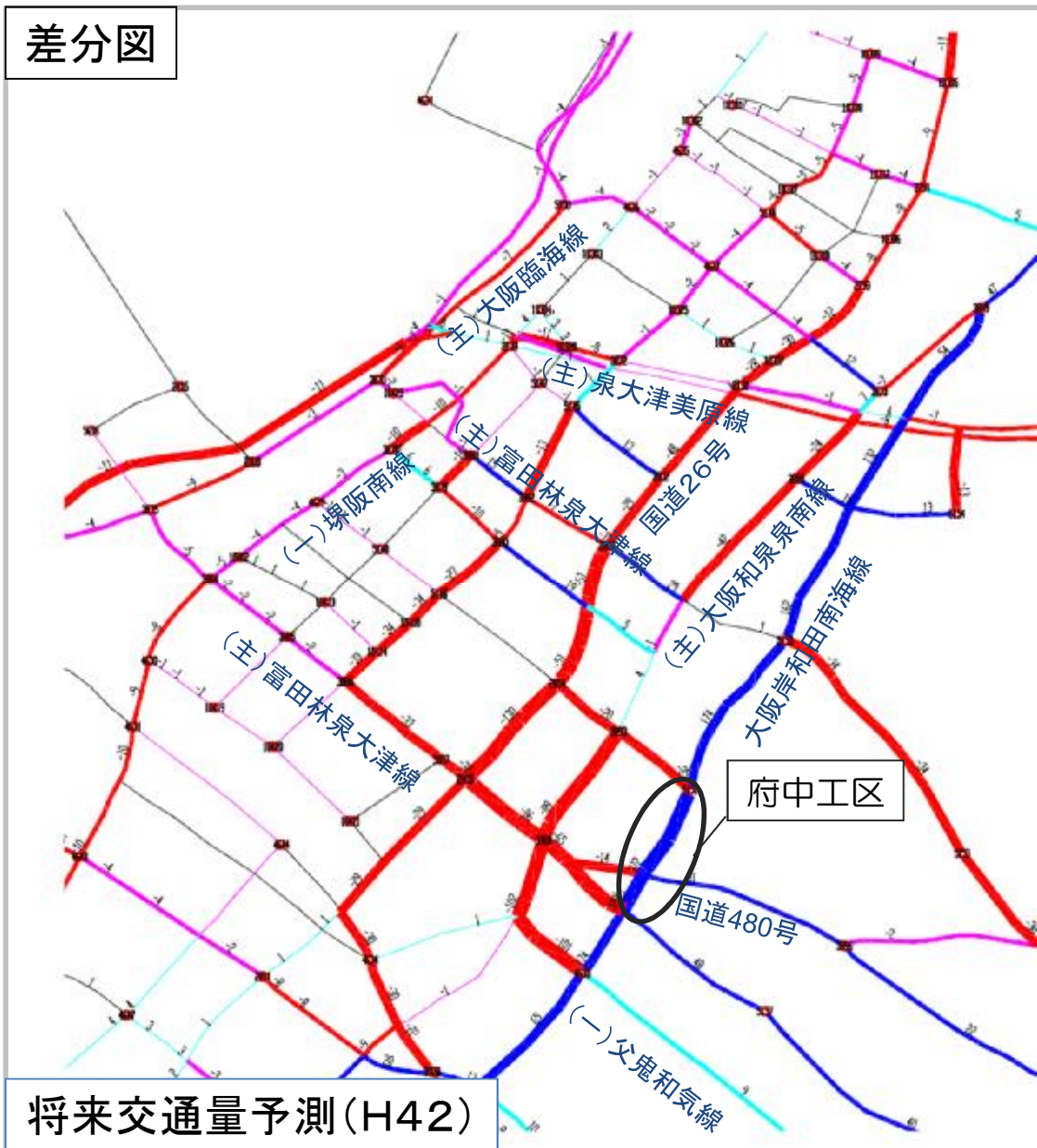
○進捗状況 ◆用地:47%、工事:25%
・平成26年度末に用地買収完了、平成28年度完了予定。



和泉寺跡より文化価値の高い文字瓦が出土し、文化財調査が長期化した。当該箇所は既に供用済

都市計画道路大阪岸和田南海線(府中工区) 街路事業

差分図



差分図

各リンクについて、整備有無による交通量の差を図化したもの

交通量が減少している箇所は、+便益が発生

※当該箇所の整備により周辺道路の交通量が減少

— 交通量増加
— 交通量減少

No.	増減(上/下)	色
1	-2000 以上	赤
2	-500 以上	赤
3	-1000 以上	赤
4	-500 以上	紫
5	-100 以上	紫
6	0 以上	黒
7	100 以上	青
8	500 以上	青
9	1000 以上	青
10	5000 以上	青
11	20000 以上	青