

平成21年度の
事業再評価について
(大和川線・京都線(油小路線))

平成21年11月27日

事業再評価 大阪府道高速大和川線



1 . 事業概要

- ・大和川線の位置付け
- ・事業概要

2 . 事業の進捗状況等

- ・進捗・今後の予定
- ・前回評価からの変化等

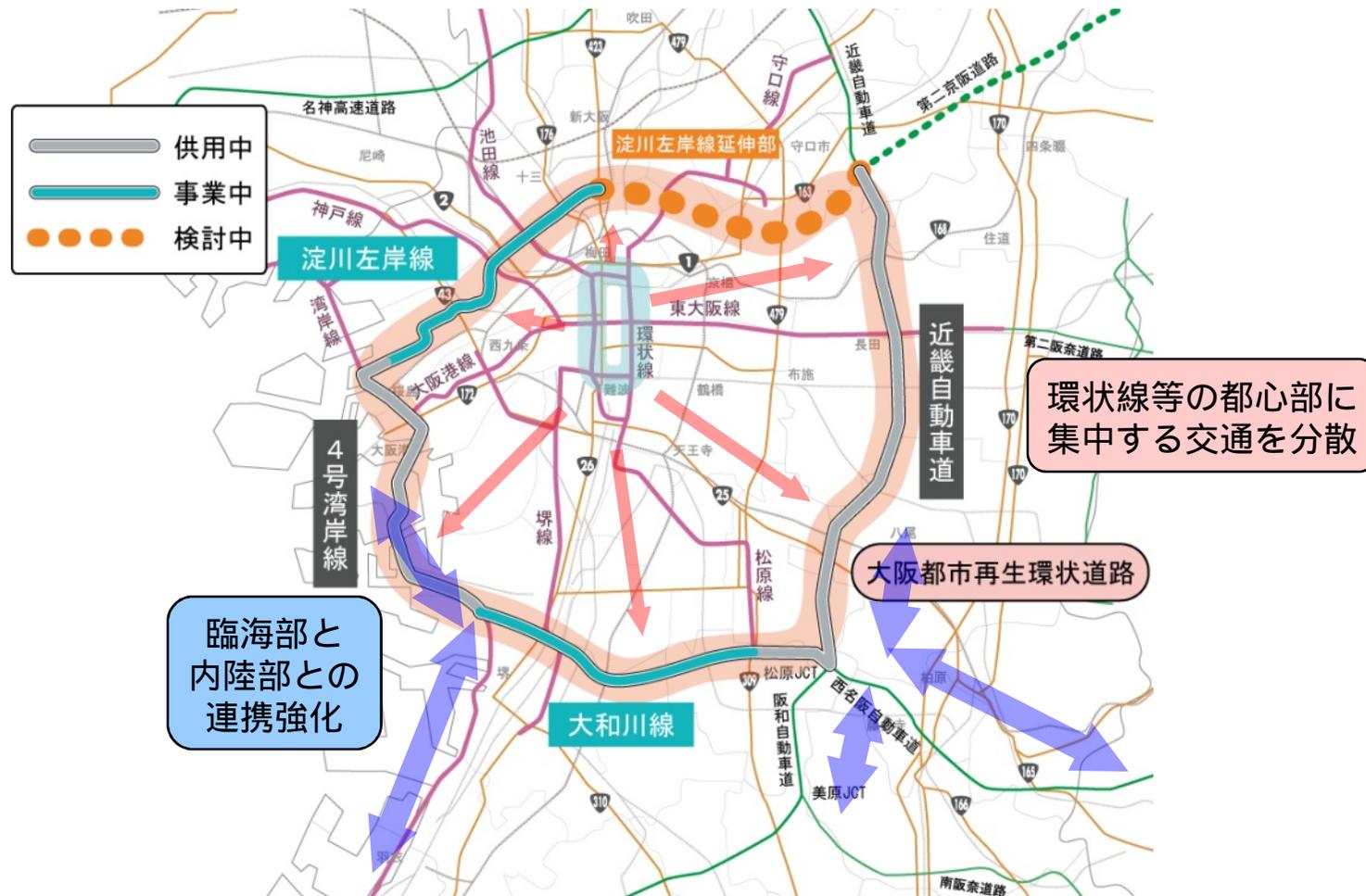
3 . 事業の必要性

- ・整備効果・事業の投資効果（B / C）
- ・関係する地方公共団体等の意見

4 . 対応方針（原案）

大和川線の位置付け

- ・ **大阪都市再生環状道路**の一部を構成する路線である。
- ・ 都市部に流入する通過交通を排除し、慢性的に渋滞する都心環状機能の回復を図る。



事業概要

事業区間：堺市堺区^{ちっこう やわたまち}築港八幡町 ~ 松原市^{みやけなか}三宅中

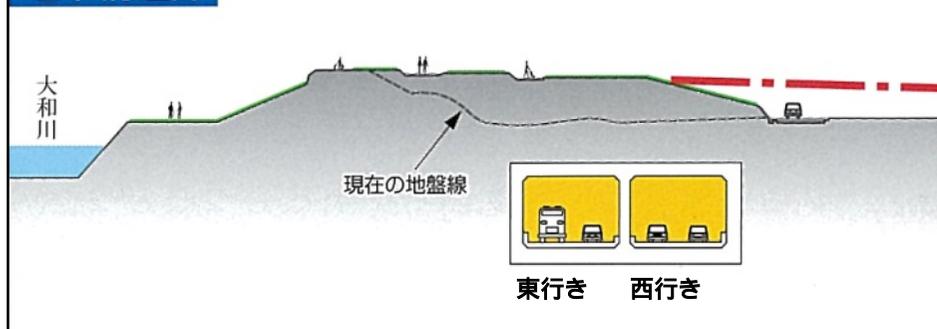
延長：9.7km（4車線）

事業費：4,393億円（うち、大阪府・堺市の街路事業1,620億円）

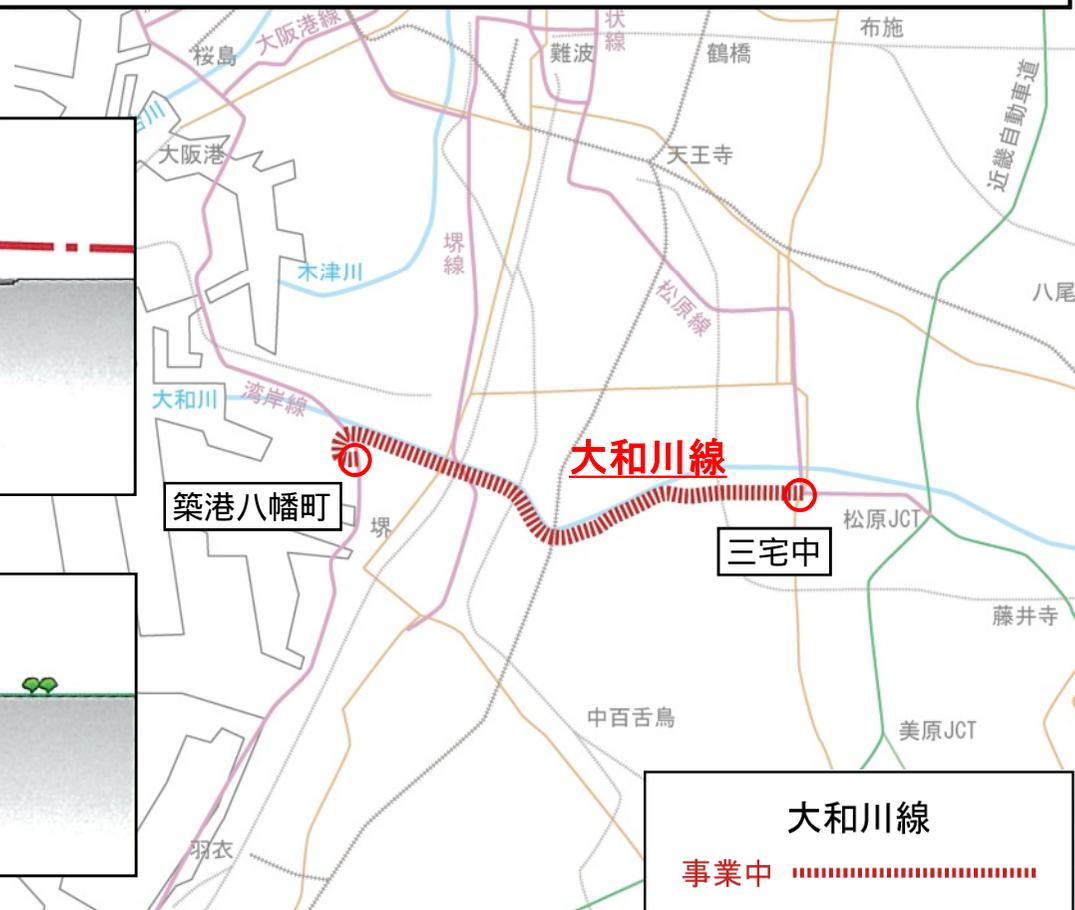
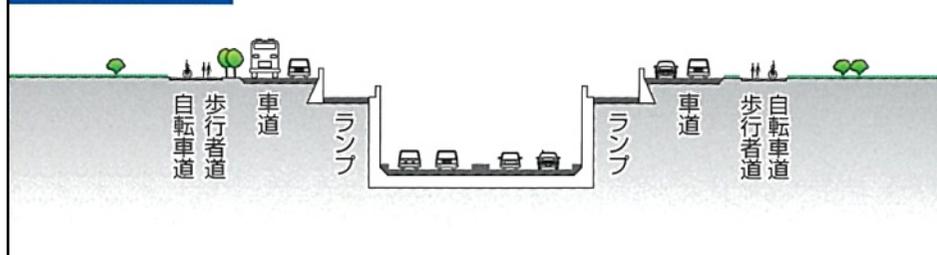
構造：地下、掘割等

標準断面図

地下構造部



掘割構造部



大和川線
事業中

大和川線の経緯

年月日	三宝JCT～三宅西	三宅西～三宅JCT
H7.9.13	都市計画決定	
H8.2.19	路線認定	
H8.7.19	自動車専用道路の指定	
H11.3.31	基本計画の指示	
H11.10.7	工事実施計画書の認可（当初）	
H11.10.14	工事開始	
H12.2.7	都市計画事業認可の承認（当初）	
H14.6～H15.12	道路関係四公団民営化推進委員会による審議	
H17.10.1	民営化	
H18.3.31	事業許可・協定締結・合併施行導入	
H21.11.27	事業評価監視委員会にて審議	
H25.3末まで		完成予定
H27.3末まで	完成予定	

事業の進捗状況

- ・ 進捗率は43%（H21年度末見込み）、用地取得率は86%（H21.9末時点）
- ・ 用地取得、開削トンネル・シールドトンネル工事を実施中。



今後の事業の見通し

- ・ 今年度、三宝地区の高架工事等を発注し、全工区発注完了予定
平成26年度完成予定

大和川線を取り巻く社会的状況の変化

- ・当初、環状線の外側に大阪泉北線等と共に、第二環状道路構想の一部を構成。
- ・平成14年に大阪都市再生環状道路が都市再生プロジェクトとして採択。
第二環状道路から大阪都市再生環状道路へ
- ・平成17年に都市計画変更（大阪泉北線および大和川第二JCTの廃止）。
- ・その際、大阪泉北線が廃止されたことによる集散機能の低下、使用するOD表の総量が大きく減少すること等により、計画交通量が減少。
- ・平成14年頃からの道路関係4公団民営化の議論において、民営化後45年以内に建設費等の償還を完了すべく、事業採算性確保の観点から、従来にも増して踏み込んだコスト削減が必要。



費用削減の要因

【主な要因】

1 . 会社の工夫によるコスト削減の取り組み

建設汚泥の再生活用による削減

・シールド工事により発生する建設汚泥について、当初は最終処分場での処分を考えていたが、個別指定制度を活用し、建設汚泥のリサイクルとして、大阪市が行う土地造成事業において再生活用することにより、コストを削減。

2 . 社会的状況等の変化による費用減

三宝 JCT 部の線形変更

・今回、当面整備される道路ネットワークを前提に予想交通量を見直した結果、2車線の本線規格から1車線のランプ規格へ変更することが可能となり、コストを削減。

換気所の廃止

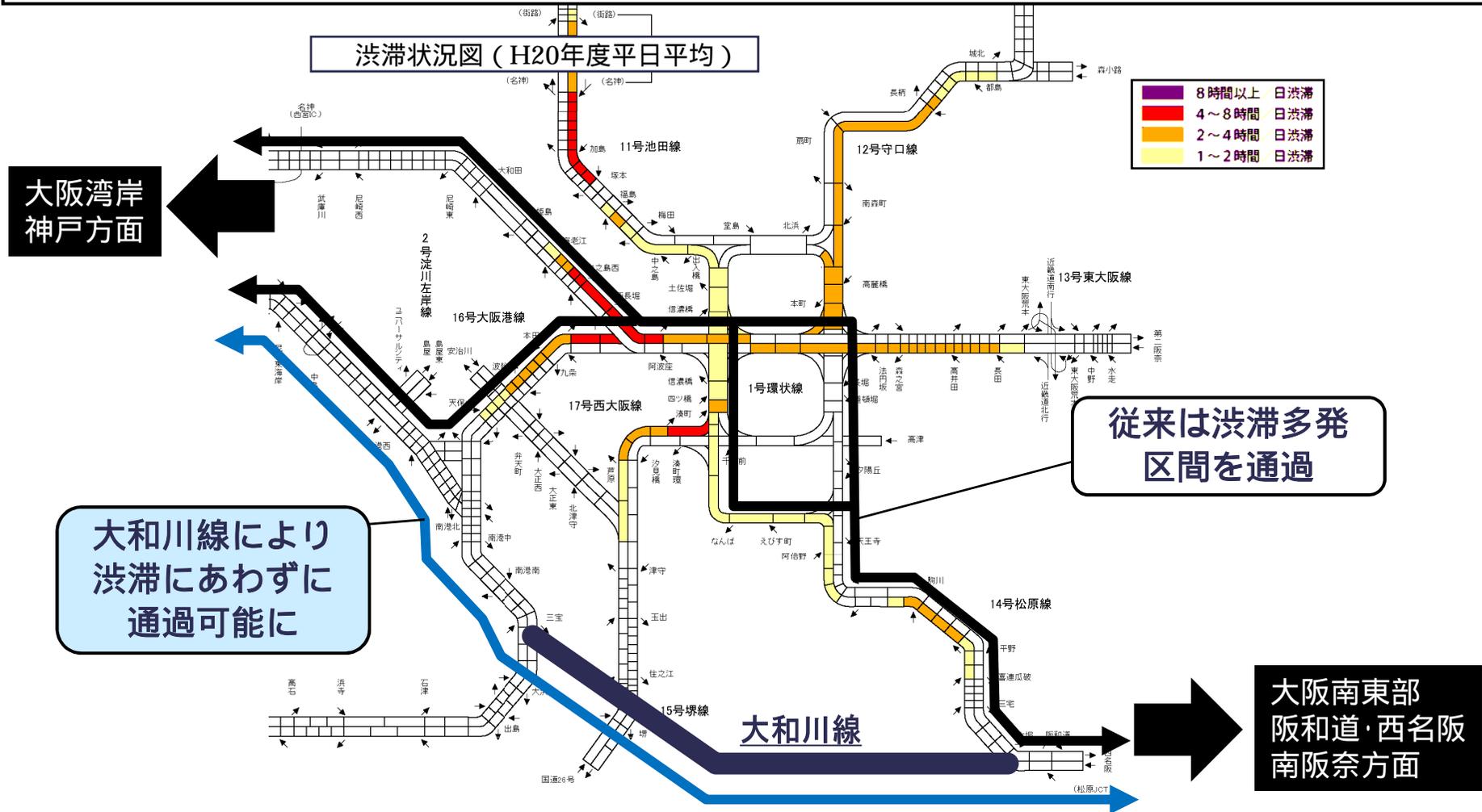
・交通動向の見直し、自動車排ガス規制による1台あたりの排出量の低下により、総煤煙量が当初計画時より減少したため換気計画の見直しを行い、三宝換気所と常磐換気所を廃止することにより、コストを削減。

換気方式の見直し

・トンネル内での排出ガス濃度管理技術の向上により、当初計画の横流換気方式から、縦流換気方式に変更することにより、コストを削減。

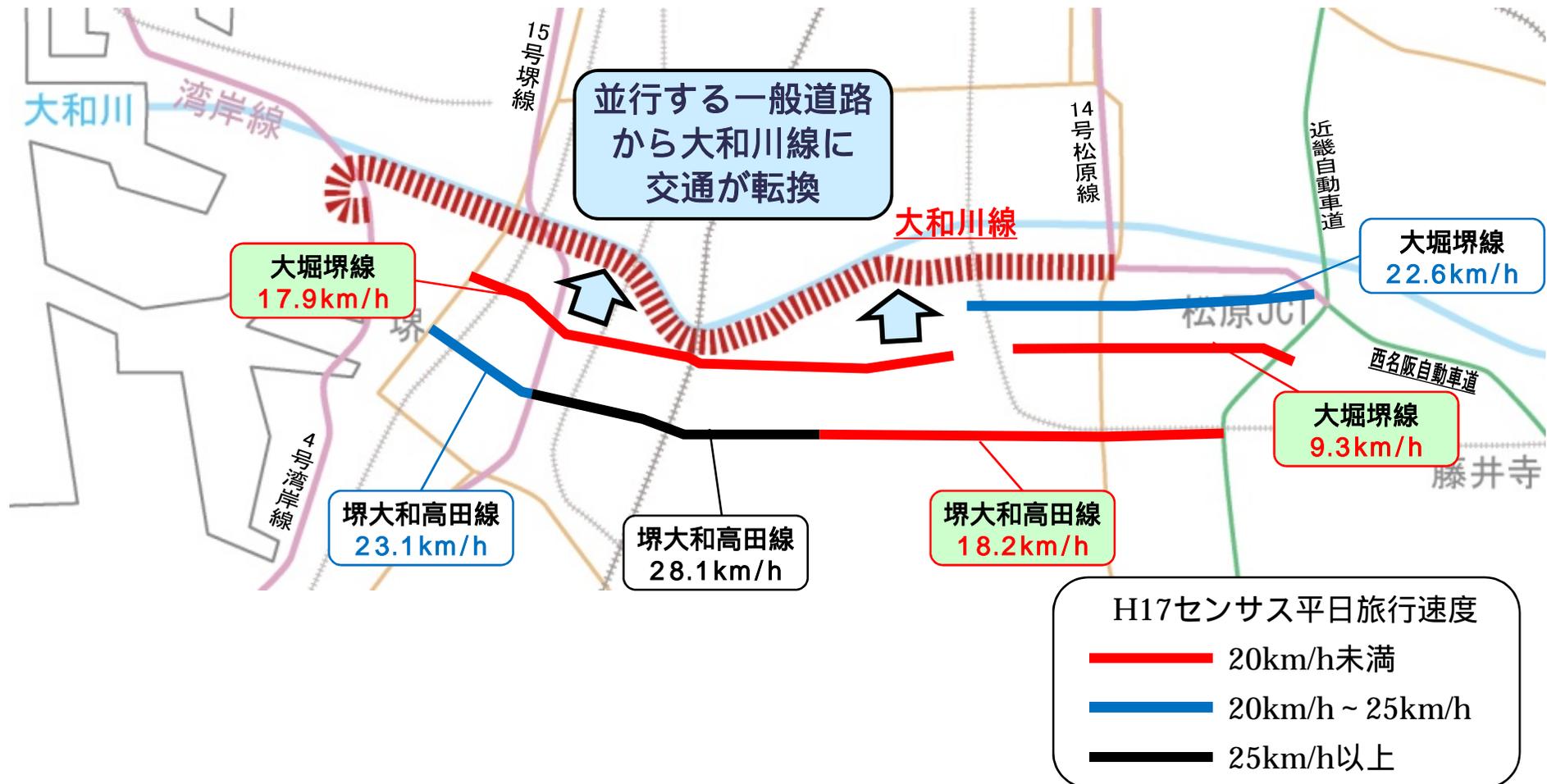
都心部を迂回するルートの形成

- 都心部の環状線や大阪港線では日常的に渋滞が発生している。大和川線の利用により渋滞区間を避けたルート選択が可能となる。



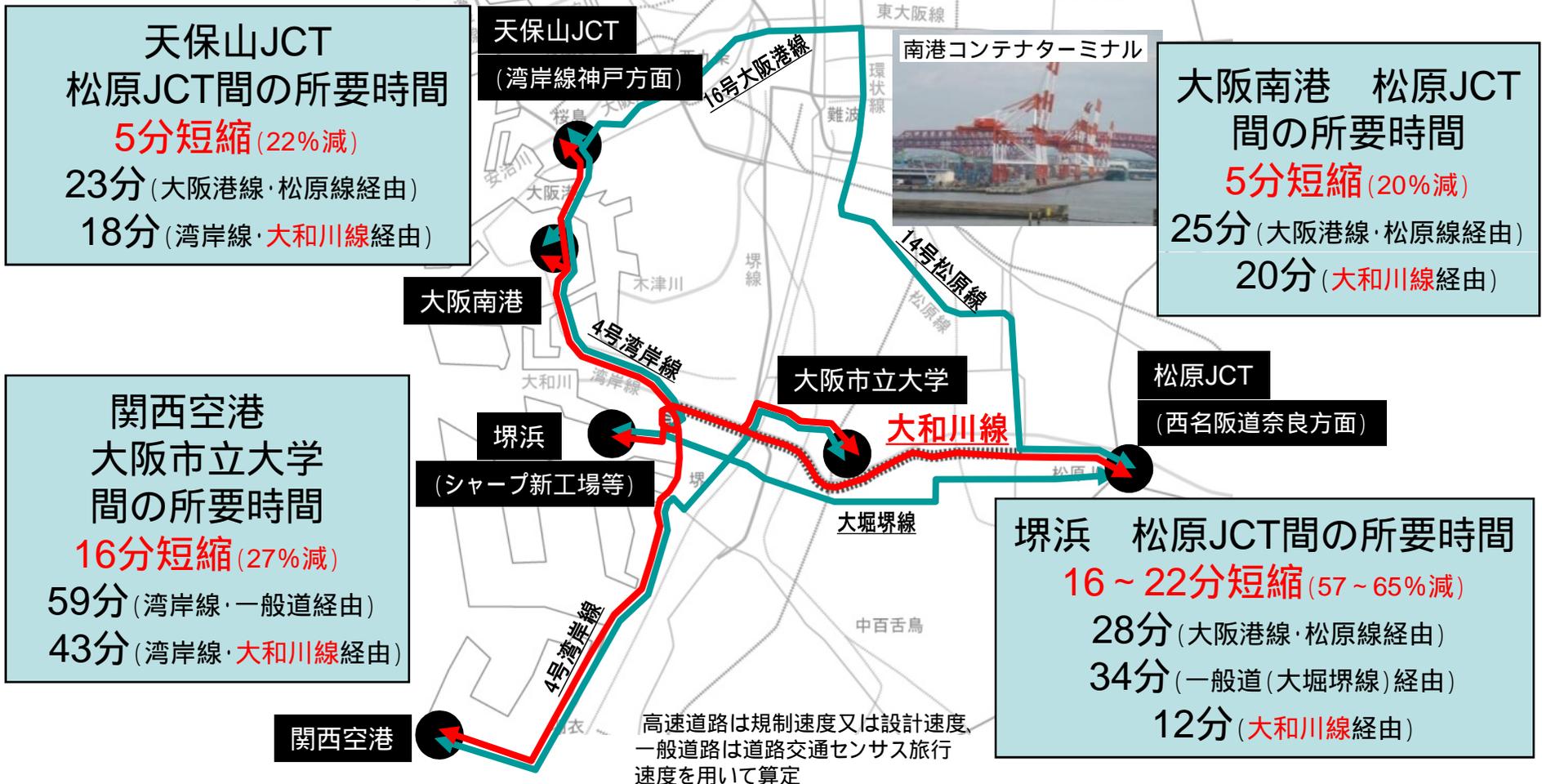
並行する一般道路の混雑緩和

- ・ 並行する大堀堺線や堺大和高田線では、センサス旅行速度が低い区間があり混雑している状況。
- ・ これら並行する一般道路の交通が大和川線に転換し、混雑緩和が図られる。



拠点間のアクセス向上

- ・ 神戸方面と大阪南部・奈良方面との連携を強化。
- ・ 開発が進む堺浜や、大阪南港からの広域幹線道路網へのアクセスが向上。
- ・ 関西空港から沿線地域へのアクセスが向上。



渋滞緩和・環境改善

- ・ 大和川線整備による走行性向上により、二酸化炭素等の排出量が減少し、環境改善に寄与。
- ・ 阪神高速道路の並行区間における渋滞損失時間は未整備時に比べて68%減少。



大阪府における
CO₂排出量
7.5万t-CO₂削減
(森林面積甲子園球場
約1,800個分に相当)

並行路線 における
渋滞損失時間
68%削減
885 286
(万人・時間 / 年)

1号環状線、14号松原線、16号大阪港線
13号東大阪線、15号堺線

H42時点の整備有・無の場合の近畿全体の交通量推計結果による



周辺開発の状況

- ・堺臨海部においてシャープ新工場や商業施設等の整備が進んでいる。
- ・大阪市臨海部の大阪南港には、物流施設や集客施設が集積。
- ・周辺には大規模な国際競技が開催される長居スタジアムが立地。



事業の投資効果

・費用便益比（B / C）は2 . 1（残事業3 . 7）と、便益が費用を上回っている。

		事業全体	残事業
便益 (B)	走行時間短縮便益（億円）	8,405	8,405
	走行経費減少便益（億円）	626	626
	交通事故減少便益（億円）	86	86
	計（億円）	9,117	9,117
費用 (C)	事業費（億円）	4,127	2,120
	維持管理費（億円）	312	312
	計（億円）	4,439	2,432
費用便益比（B / C）		2.1	3.7
感度分析	交通量（±10%）	1.8 ~ 2.3	3.4 ~ 4.1
	事業費（±10%）	2.0 ~ 2.2	3.4 ~ 4.1
	事業期間（±1年）	2.0 ~ 2.1	3.7 ~ 3.8

費用及び便益額については平成21年度の価値に換算

関係する地方公共団体等の意見

元気で活力ある関西を実現するための基盤づくり
新名神高速道路(全線早期整備)、大阪都市再生環状道路(大和川線等)
等の整備推進を図りたい。

【平成22年度国の予算ならびに施策に関する提案・要望書 大阪府 H21.6】

阪神高速道路大和川線事業の円滑な事業推進および
大和川スーパー堤防と市街地の一体的整備の推進について

阪神高速道路大和川線は、道路公団民営化における事業区分の見直し、
並びに本市の政令指定都市移行を経て、現在、一部区間を本市が事業主
体として整備推進を図っており、今年度以降、工事が本格化する予定と
なっております。

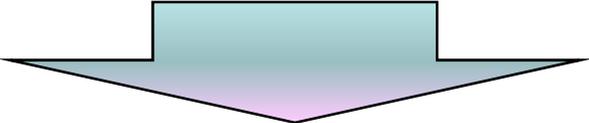
つきましては、円滑な事業推進が図れるよう、通常の街路事業とは別枠で
必要な財源の確保を要望するとともに、引き続き地方負担の軽減について
特段のご配慮をいただけるようあわせて要望いたします。

【平成22年度国の施策・予算に関する提案・要望書 堺市 H21.7】

阪神高速道路(株)の対応方針（原案）

これまでの報告をまとめると、

- ・都市再生環状道路としての位置付けを持つ重要な路線であり、早期完成の要望を受けている
- ・現時点で事業は順調に進捗している
- ・事業の投資効果は、今後の交通需要減少や事業費の変動を考慮しても費用対効果が十分期待できる



事業継続

大阪府道高速大和川線の
早期完成に向けて事業を鋭意進めていく

事業再評価 京都市道高速道路2号線(油小路線)



1 . 事業概要

- ・ 京都線（油小路線）の位置付け
- ・ 事業概要

2 . 事業の進捗状況等

- ・ 進捗・今後の予定
- ・ 前回評価からの変化等

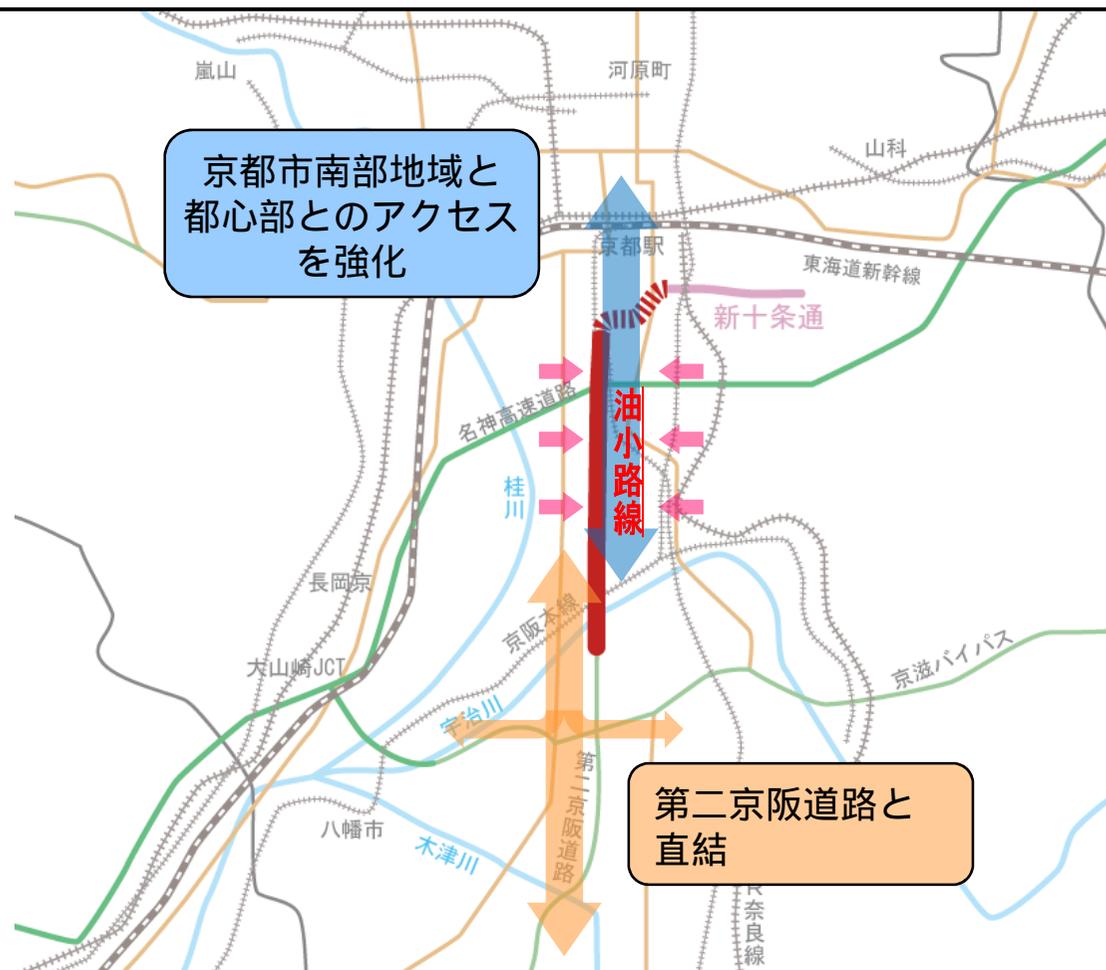
3 . 事業の必要性

- ・ 整備効果・事業の投資効果（B / C）
- ・ 関係する地方公共団体等の意見

4 . 対応方針（原案）

油小路線の位置付け

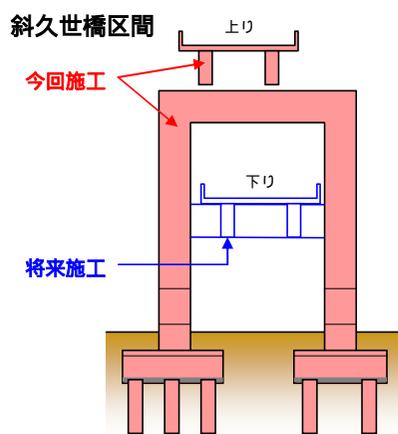
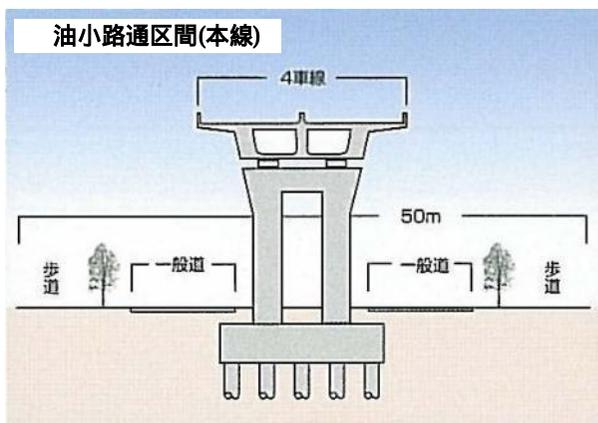
- ・ 第二京阪道路と直結し、京阪神圏の広域ネットワークを形成することにより、圏域の連携の強化と地域の活性化を図る。
- ・ 京都市南部地域と都心部のアクセスを強化する。



事業概要

事業区間：京都市伏見区深草^{ふしみく ふかくさ} ~ 京都市伏見区向島^{むかいじま}
 延長：7.4km (4車線)、うち1.9kmは暫定2車線
 事業費：1,105億円(うち、京都市の街路事業436億円)
 構造：高架等

標準断面図



京都市道高速道路2号線(油小路線)



京都線の経緯

年月日	鴨川～上鳥羽	上鳥羽～第二京阪
H5.3.16	都市計画決定(当初)	
H11.6.24	路線認定・自動車専用道路の指定	
H11.10.8	基本計画の指示	
H11.12.24	工事実施計画書の認可(当初)	
H12.1.24	工事開始	
H12.9.21	都市計画事業認可の承認(当初)	
H14.6～H15.12	道路関係四公団民営化推進委員会による審議	
H17.10.1	民営化	
H18.3.31	事業許可・協定締結・合併施行導入	事業許可・協定締結
H20.1.19		供用
H21.11.27	事業評価監視委員会にて審議	
H23.3末まで	完成予定	

事業の進捗状況

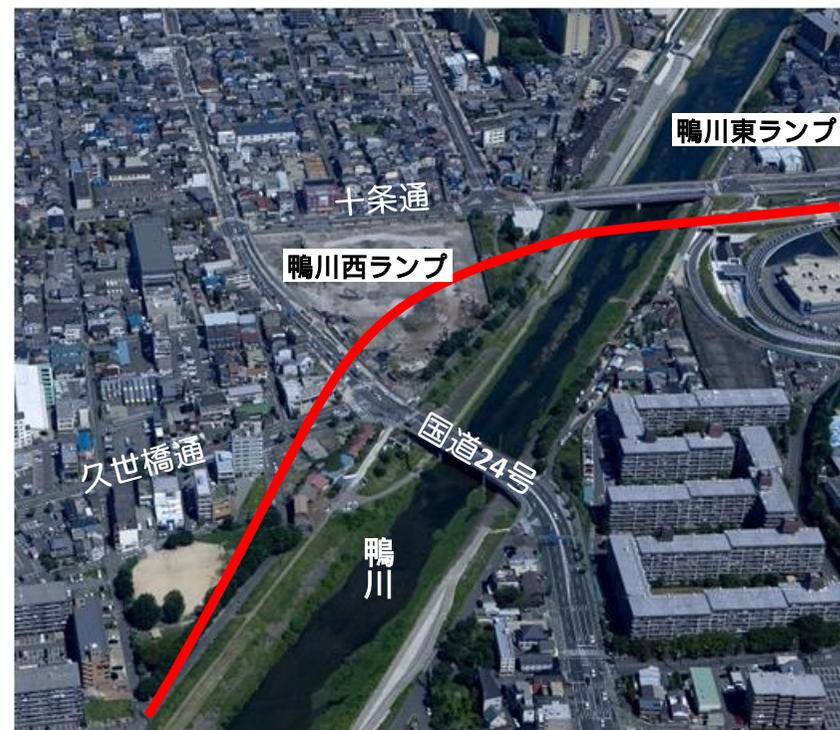
平成20年1月に、上鳥羽～第二京阪接続部間(延長5.5km)を供用。
 (平成20年6月に、接続する新十条通(延長2.7km)が供用)
 残事業区間1.9km：平成22年度完成予定(暫定2車線)



事業の進捗状況

- ・ 進捗率は89% (H21年度末見込み)、用地取得率は96% (H21.9末時点)
- ・ 高架橋の下部工、上部工を実施中。

工事中区間の状況



今後の事業の見通し

- ・ 高架橋の工事は全て発注済み

平成22年度完成予定

油小路線を取り巻く社会的状況の変化

- ・当初、京都高速道路の十字型ネットワークを構成する5路線の一つとして計画、着工。
- ・その後、当面、新十条通との逆L字型ネットワークとして整備する方針となる。

3路線（堀川線、西大路線、久世橋線）においては、事業化を当面行わない。

- ・その際、逆L字型ネットワークにおいて計画交通量の見直しを行ったところ、斜久世橋区間において暫定2車線整備で対応可能となる。
- ・平成14年頃からの道路関係4公団民営化の議論のなか、民営化後45年以内に建設費等の償還を完了すべく、事業採算性確保の観点から、従来にも増して踏み込んだコスト削減が必要。



費用削減の要因

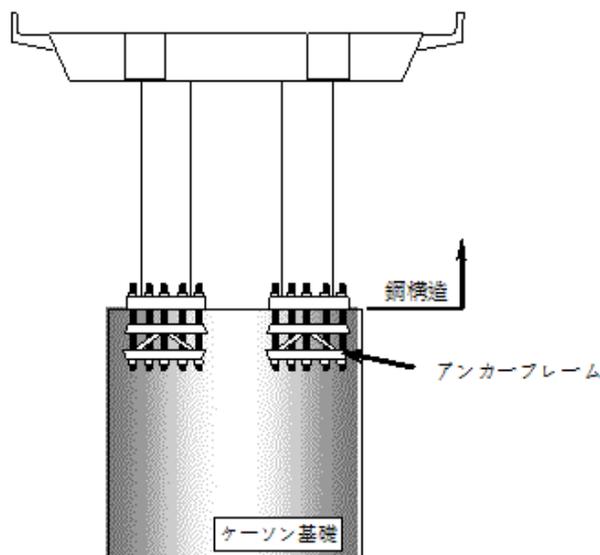
【主な要因】

1. 会社の工夫によるコスト削減の取り組み

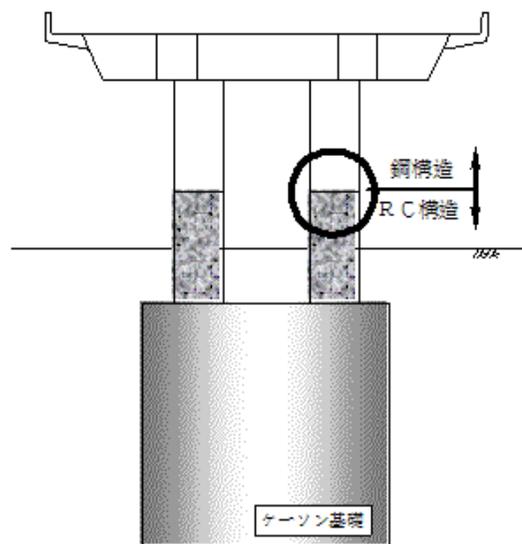
橋脚柱部において鋼製橋脚とRC橋脚を合成構造として接合する方式を採用することにより、鋼製橋脚アンカーフレームを省略することでコストを削減。

2. 社会的状況等の変化による費用減

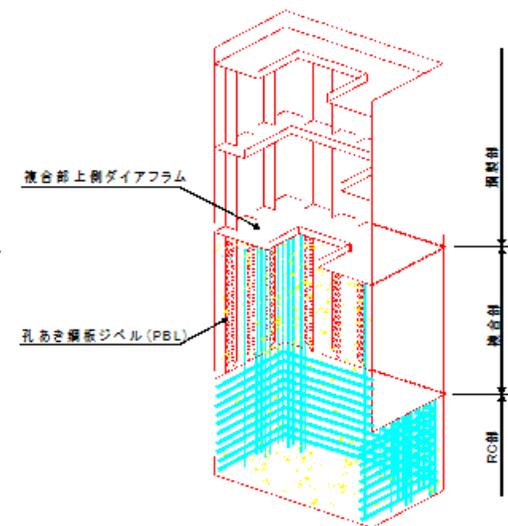
斜久世橋区間について、京都高速道路の全線整備まで2車線暫定整備とすることにより費用減となった。



従来構造



複合構造



(複合部詳細)

京阪間の連絡・拠点間のアクセス向上

- ・第二京阪道路と接続し、京阪間の連携強化に寄与。
- ・京都駅や市内観光地・救急医療施設等への京都南部からのアクセスが向上。

京都駅 八幡市役所
間の所要時間

12分短縮 (28%減)

43分 (第二京阪・油小路通経由)

31分 (第二京阪・油小路線経由)



京都駅

京都駅 門真JCT
間の所要時間

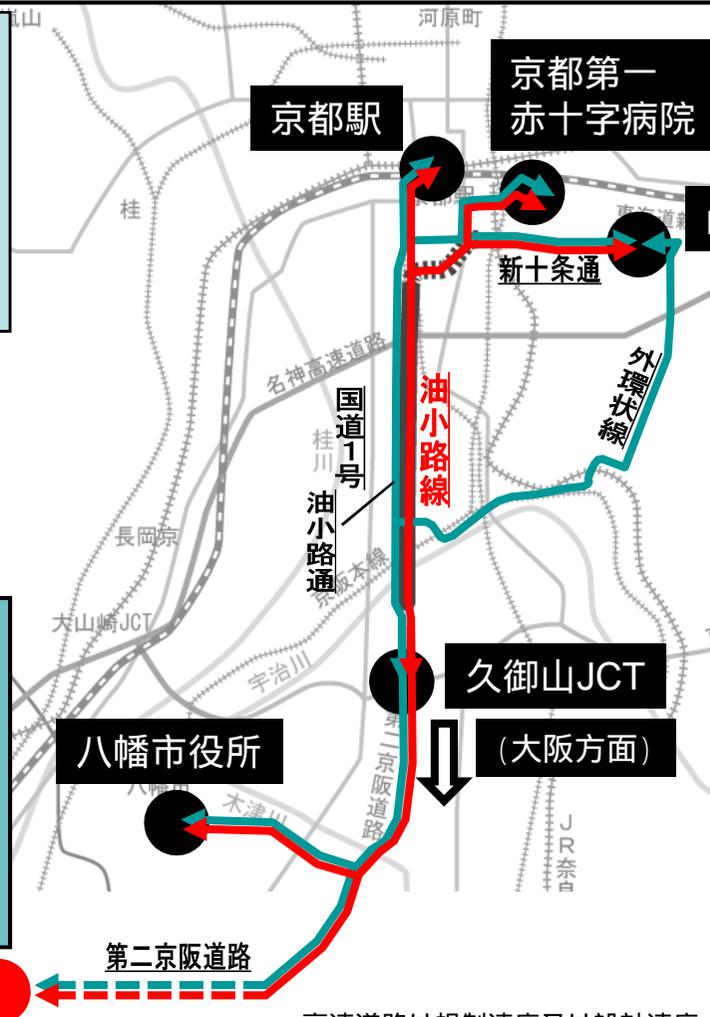
(第二京阪全線供用時)

12分短縮 (26%減)

46分 (第二京阪・油小路通経由)

34分 (第二京阪・油小路線経由)

門真JCT



3次救急医療施設
(京都府下では京都市内のみ)

山科区役所 八幡市役所
間の所要時間

15~20分短縮 (32~38%減)

47分 (新十条通・油小路通・第二京阪経由)

52分 (外環状線・第二京阪経由)

32分 (新十条通・油小路線・第二京阪経由)

八幡市役所→
京都第一赤十字病院
間の所要時間

14分短縮 (32%減)

44分 (第二京阪・油小路通経由)

30分 (第二京阪・油小路線経由)

高速道路は規制速度又は設計速度、一般道路は道路交通センサス旅行速度を用いて算定

渋滞緩和・環境改善

- ・油小路線整備による走行性向上により、二酸化炭素等の排出量が減少し、環境改善に寄与。
- ・並行区間における渋滞損失時間は未整備時に比べて14%減少。



京都市における
CO₂排出量

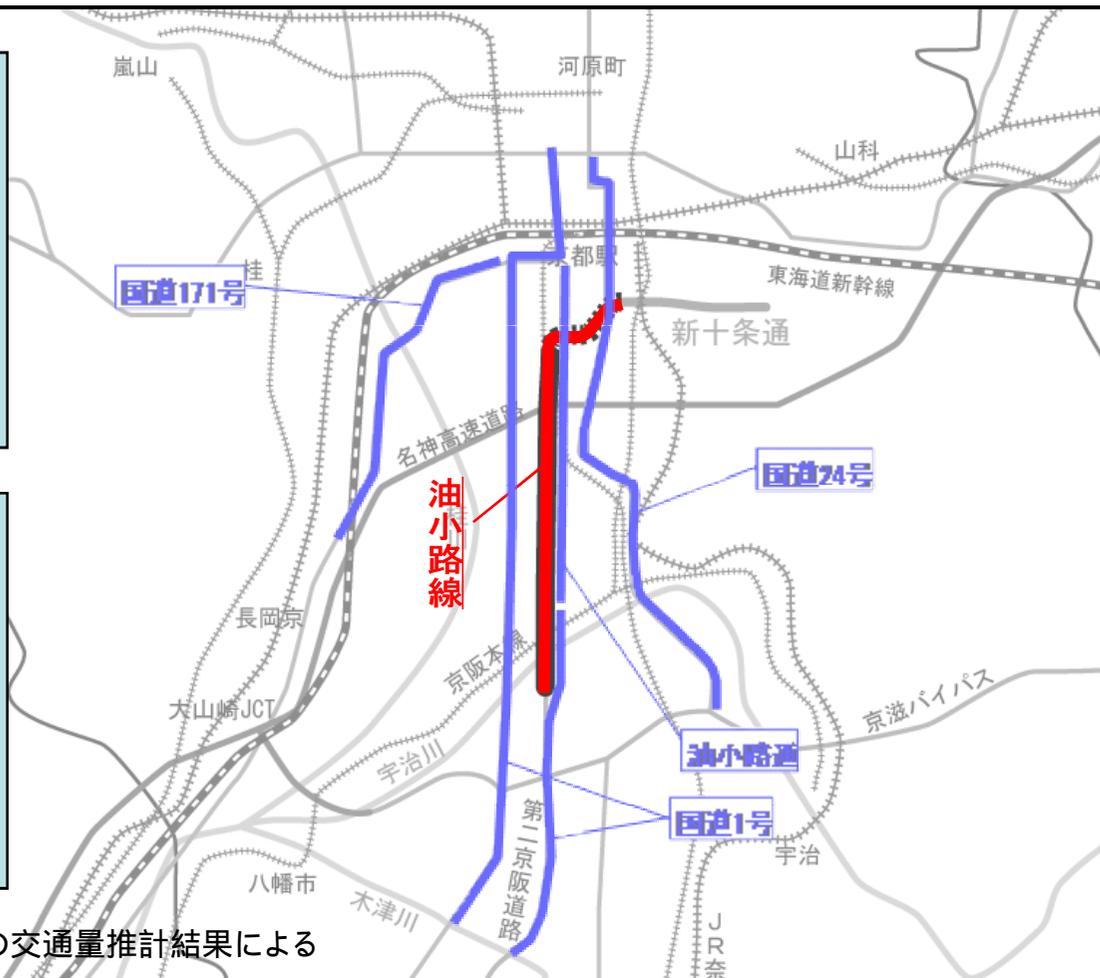
0.7万t-CO₂削減
(森林面積甲子園球場
約170個分に相当)

並行路線 における
渋滞損失時間

14%削減
975 839
(万人・時間 / 年)

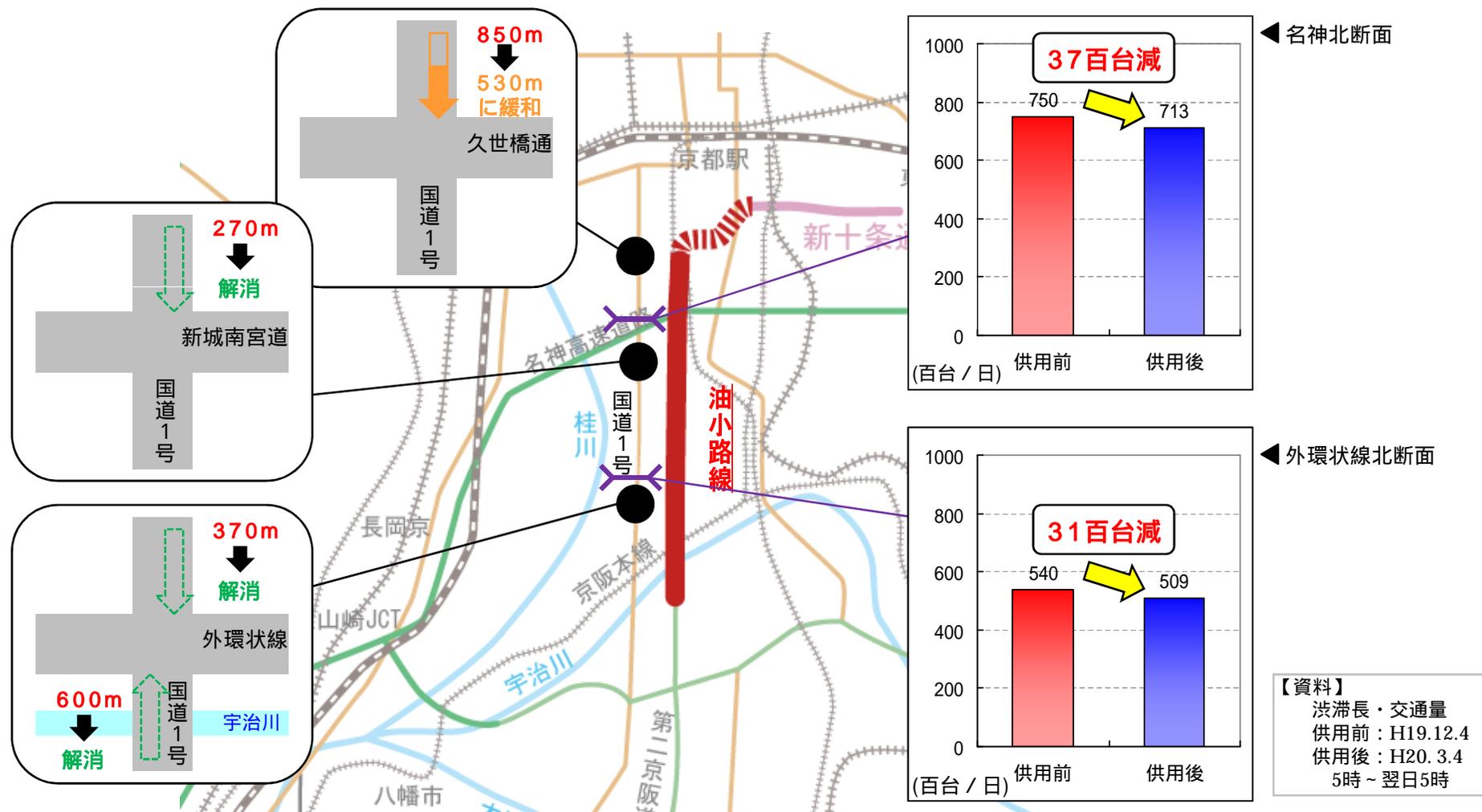
国道1号、国道24号、
国道171号、油小路通

H42時点の整備有・無の場合の近畿全体の交通量推計結果による



部分供用の効果

- ・ 油小路線の部分供用により、国道1号の交通量が3千～4千台減少。
- ・ 国道1号の著しい渋滞が緩和あるいは解消。



斜久世橋区間の整備による効果

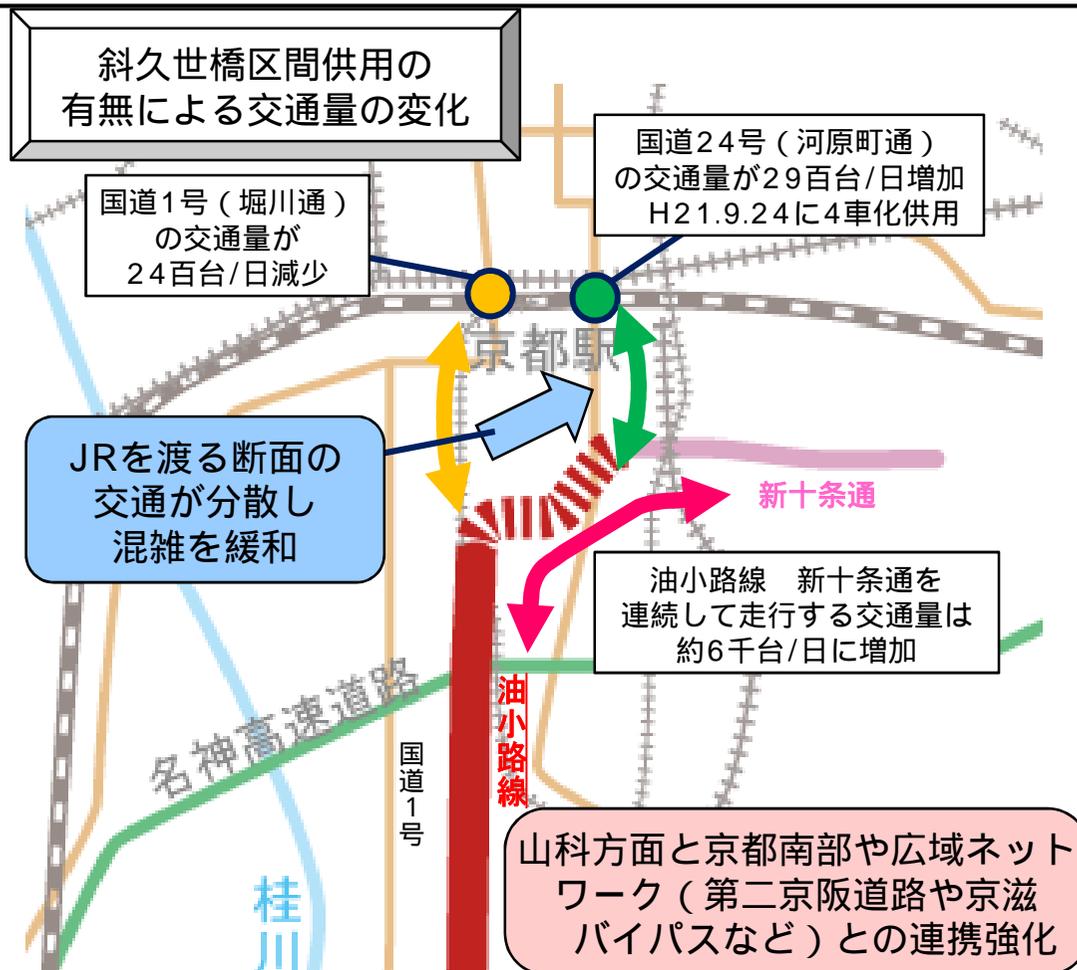
- ・油小路線と新十条通との接続により、京都南部と山科方面との接続など、道路ネットワークの強化による所期の整備目的・効果を達成。
- ・乗継交通の解消による約6分の所要時間短縮と一般道路の交通の円滑化。



油小路線 新十条通の乗り継ぎ交通量
 約260台/日 (H20.6～H21.9の平均)
 現況の乗り継ぎ所要時間約8分 (H21.5.19(火)の実走結果)
 整備後の所要時間約2分 (1.9kmを60km/hで走行した場合)

斜久世橋区間の整備による効果

- ・ 油小路線と新十条通との接続により、京都南部と山科方面との接続など、道路ネットワークの強化が図られる。
- ・ JRを渡る断面の交通量が分散し、混雑緩和が図られる。



周辺開発の状況

- 沿線は都市再生緊急整備地域（京都南部油小路通沿道地域）となっている。
- 京都駅付近や第二京阪沿線では大規模商業施設や物流拠点の整備が進展。
- 本年度末に第二京阪道路が門真JCTまで全線供用予定。



事業の投資効果

・費用便益比 (B / C) は 3 . 4 (残事業 6 . 8) と、便益が費用を上回っている。

		事業全体	残事業
便益 (B)	走行時間短縮便益 (億円)	3,668	747
	走行経費減少便益 (億円)	477	114
	交通事故減少便益 (億円)	154	29
	計 (億円)	4,299	890
費用 (C)	事業費 (億円)	1,167	111
	維持管理費 (億円)	106	19
	計 (億円)	1,273	130
費用便益比 (B / C)		3.4	6.8
感度分析	交通量 (± 10%)	3.1 ~ 3.7	6.2 ~ 7.5
	事業費 (± 10%)	3.3 ~ 3.4	6.3 ~ 7.5
	事業期間 (+ 1年)	3.4	6.7

費用及び便益額については平成21年度の価値に換算

関係する地方公共団体等の意見

京都高速道路網及び京都第二外環状道路の整備促進について
京阪神地域の一体的かつ均衡のとれた都市機能の整備を進めるとともに、京都市南部地域の新たな発展を図るため、京都高速道路網の整備促進を要望します。

要望事項

1 京都高速道路網の整備促進

(1) 京都高速道路油小路線の整備促進

(2) 京都市の街路事業として施工する京都高速道路久世橋線
(油小路線工区)の整備に必要な国庫補助所要額の確保

【平成22年度国家予算要望 京都市 H21.6】

京都高速道路の早期整備

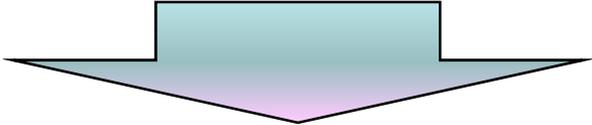
京都市内の渋滞を緩和し、都市活動の活性化に寄与する京都高速道路について、早期に整備されるよう要望します。特に、油小路線の斜久世橋区間の早期完成に向け、事業を促進されるよう、特段の御配慮を要望します。

【平成22年度政府予算に関する要望書 京都府 H21.6】

阪神高速道路(株)の対応方針 (原案)

これまでの報告をまとめると、

- ・ 高規格幹線道路網と京都市内を直結し、京阪神圏の広域ネットワークを形成する路線であり、早期完成の要望を受けている
- ・ 現時点では事業は順調に進捗している
- ・ 事業の投資効果は、今後の交通需要減少や事業費の変動を考慮しても費用対効果が十分期待できる



事業継続

京都市道高速道路2号線(油小路線)の
早期完成に向けて事業を鋭意進めていく