

平成23年度 新規事業候補箇所説明資料

①木津川市域における計画段階評価	1
一般国道163号 木津東バイパスに係る新規事業採択時評価	..	3
②奈良県中和地域における計画段階評価	5
一般国道165号 香芝柏原改良に係る新規事業採択時評価	..	7

木津川市域における計画段階評価

1. 木津川市域の課題

○住民生活に支障を来す中心市街地の慢性的な交通渋滞

○木津川市の中心市街地を通過する国道24号と国道163号の重複区間は、速度低下により慢性的な交通渋滞が発生。(図1)

〔ピーク時旅行速度:7.5km/h (H17道路交通センサス)〕

○朝、夕のピーク時は、重複区間を通過する所要時間が非混雑時の約8倍となり、路線バスの約9割が遅延するなど、市役所、JR木津駅、医療機関などへの移動に定時性が確保出来ず、住民生活に支障。(図2、図3)

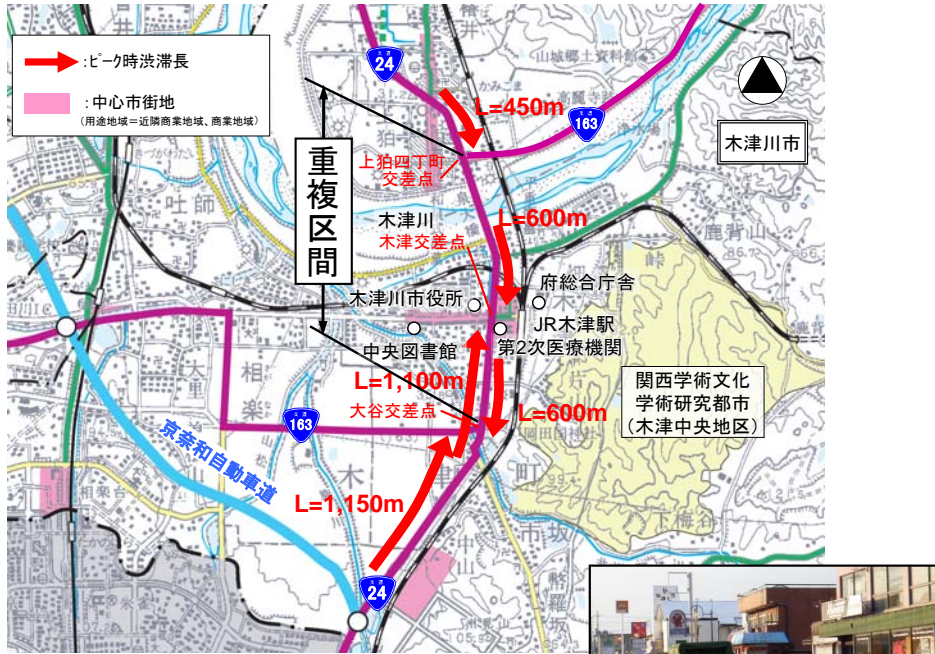


図1 国道24号163号の重複区間の渋滞状況



中心市街地の渋滞状況(重複区間)

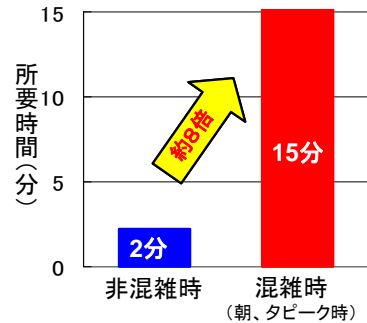


図2 重複区間の所要時間

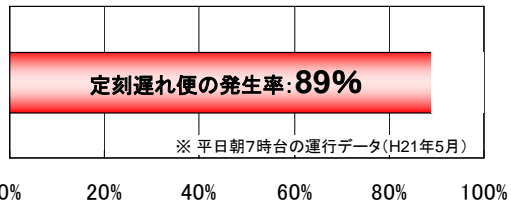


図3 重複区間を運行する路線バスの定刻遅れ便発生状況

2. 原因分析

○重複区間における交通容量の不足

○幹線道路である国道24号と国道163号の重複区間では、各々2車線が合流するが、重複区間の車線数が2車線しかないため、交通容量を約4割超過している。【混雑度1.40】(図4)

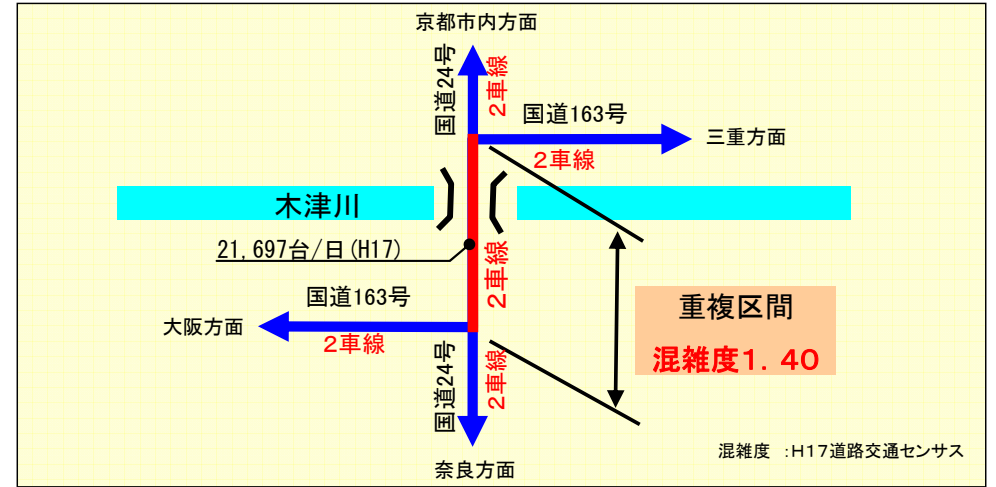


図4 国道重複区間

○木津川市内の国道24号における信号交差点間隔は平均0.6kmであるが、国道163号との重複区間における信号交差点間隔は平均0.3kmであり、密度が約2倍高い。(図5)



木津交差点の渋滞状況(奈良方面)

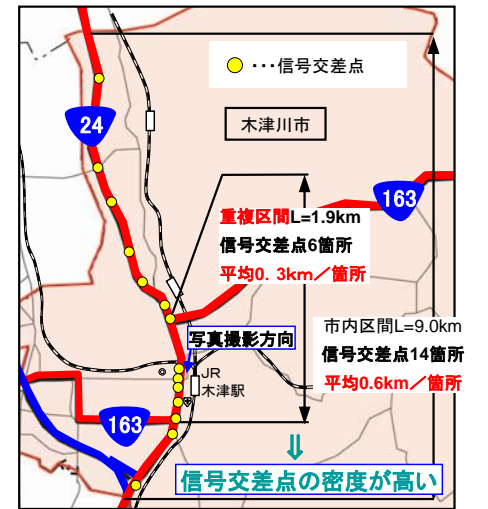


図5 市内の国道24号信号交差点の位置

3. 政策目標

○国道重複区間の交通容量確保による渋滞緩和

木津川市域における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価軸	【案①】木津東バイパス(2車) 〔既存の計画(天神山線)を活用 国道163号バイパス〕	【案②】国道163号バイパス(2車)	【案③】国道24号現道拡幅ルート(2車→4車)
国道24号及び国道163号重複区間の 交通容量の確保 (指標:混雑度の確保)	○ 交通容量を確保 混雑度(交通量) 重複区間:現況:1.40(21,697) →将来:0.92(14,800) 新設道路 現況 → 将来:0.63(11,900)	○ 交通容量を確保 混雑度(交通量) 重複区間:現況:1.40(21,697) →将来:0.92(14,800) 新設道路 現況 → 将来:0.63(11,200)	○ 交通容量を確保 混雑度(交通量) 重複区間:現況:1.40(21,697) →将来:0.74(29,400)
現状の土地利用に対する影響	○ 支障物件なし	△ 支障物件 約40件	△ 支障物件 約30件
コスト	概ね15億円	概ね120億円	概ね120億円
総合評価	○	△	△

標準断面図		
案①木津東バイパス〔国道163号バイパス〕	案②国道163号バイパス	案③国道24号拡幅

対応方針(案):案①による対策が妥当

【計画概要】

- ・一般国道路線名:一般国道163号
- ・区間:京都府木津川市木津天神山～木津川市木津馬場南
- ・概略延長:0.6km ・標準車線数:2車線
- ・設計速度:50km/h ・概ねのルート:図6案①の通り

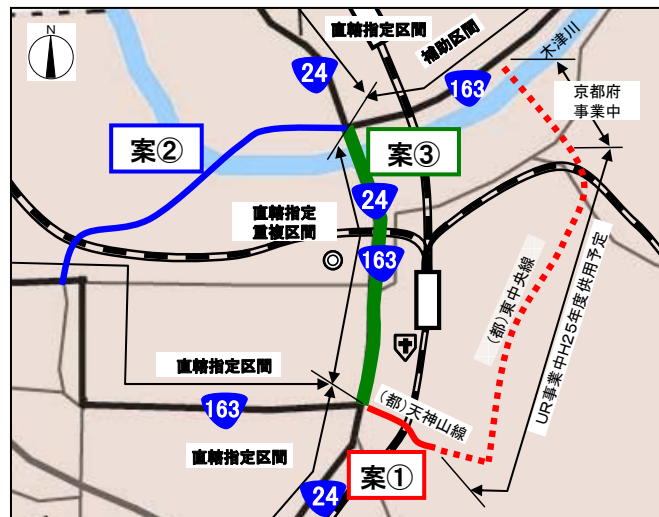


図6 国道24号木津川市における対策案検討

(参考)当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

- S56.11月:「新国道163号線」として都市計画決定
- H7.8月:「天神山線・東中央線」に名称変更、ルート・幅員を都市計画変更

地域の要望等

- H22.7月:京都府知事が木津東バイパスの早期事業化を大臣へ要望
- H22.9月:木津川市長が木津東バイパスの早期事業化を大臣へ要望
- H22.11月:京都府知事が木津東バイパスの早期事業化を大臣へ要望

関連事業となる木津中央地区の状況等

- H9:木津中央地区土地区画整理事業大臣認可・地区内造成工事開始(UR事業)
- H21:京都府が木津川渡河部を新規事業化
- H23末:一部まちびらき予定
- H25末:UR土地区画整理事業完了予定〔東中央線、天神山線供用予定(UR事業)〕

一般国道163号 木津東バイパスに係る新規事業採択時評価

1. 事業概要

- ・起 終 点: 京都府木津川市木津天神山
 ~ 京都府木津川市木津馬場南
- ・延 長 等: 0.6km (2車線、設計速度50Km/h)
- ・全体事業費: 約15億円
- ・計画交通量: 約11,900台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約8,800台/日	約1,700台/日	約1,400台/日

- ・総 費 用 : 約14億円
- ・総 便 益 : 約71億円
- ・B / C : 5.1
- ・経済的内部収益率(EIRR): 17.5%

※1: 総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。
 ※2: 総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。

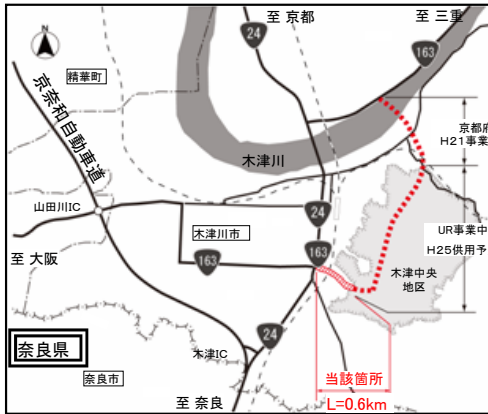


図1 事業位置図

3. 地元調整の経緯等

都市計画決定等の状況

- S56年11月: 「新国道163号線」として都市計画決定
- H7年8月: 「天神山線・東中央線」に名称、ルート・幅員を都市計画変更

地域の要望等

- H22年7月: 京都府知事が木津東バイパスの早期事業化を大臣へ要望
- H22年9月: 木津川市長が木津東バイパスの早期事業化を大臣へ要望
- H22年11月: 京都府知事が木津東バイパスの早期事業化を大臣へ要望
- H23年1月: 京都府知事より本事業の予算化について了解

関連事業となる木津中央地区の状況等

- H9年: 木津中央地区土地区画整理事業大臣認可・地区内造成工事開始 (UR事業)
- H21年度: 京都府が木津川渡河部を新規事業化
- H23年度末: 一部まちびらき予定
- H25年度末: UR土地区画整理事業完了予定 [東中央線・天神山線供用予定 (UR事業)]

4. 整備効果

効果1 交通渋滞の緩和

- ・木津東バイパスの整備により、交通容量が増え重複区間の渋滞が緩和。(図4)
- 【国道重複区間の混雑度】

現況 1.40 ⇒ 整備後 0.92

効果2 関西文化学術研究都市「木津中央地区」の開発と一体となったまちづくりの支援

- ・木津川市のまちづくりプランでは、国家プロジェクトである関西文化学術研究都市の活用が位置付けられており、「木津中央地区」の開発と一体になった木津東バイパスの整備により、まちづくりを支援。(図4)

2. 道路交通上の課題

○国道重複区間の渋滞

- ・幹線道路である国道24号と国道163号の重複区間では各々2車線が合流するが、重複区間の車線数が2車線しかないため、交通容量を約4割超過し、著しい渋滞が発生。(混雑度1.40) (図2)

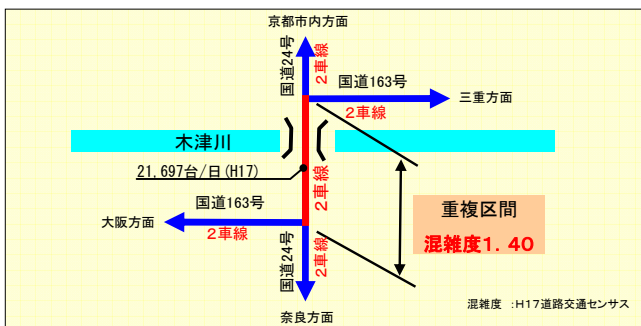


図2 国道重複区間



木津交差点の渋滞状況(奈良方面)

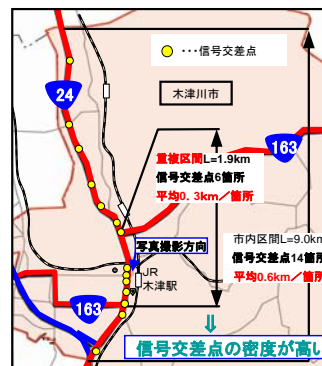


図3 市内の国道24号信号交差点の位置

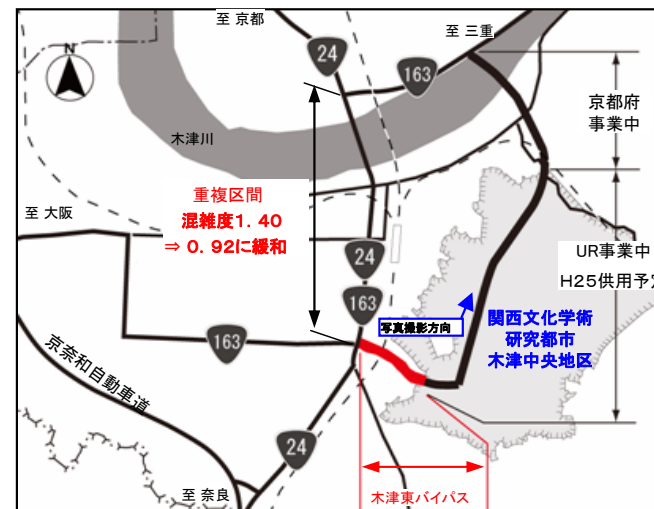


図4 関西文化学術研究都市・木津中央地区周辺 整備効果

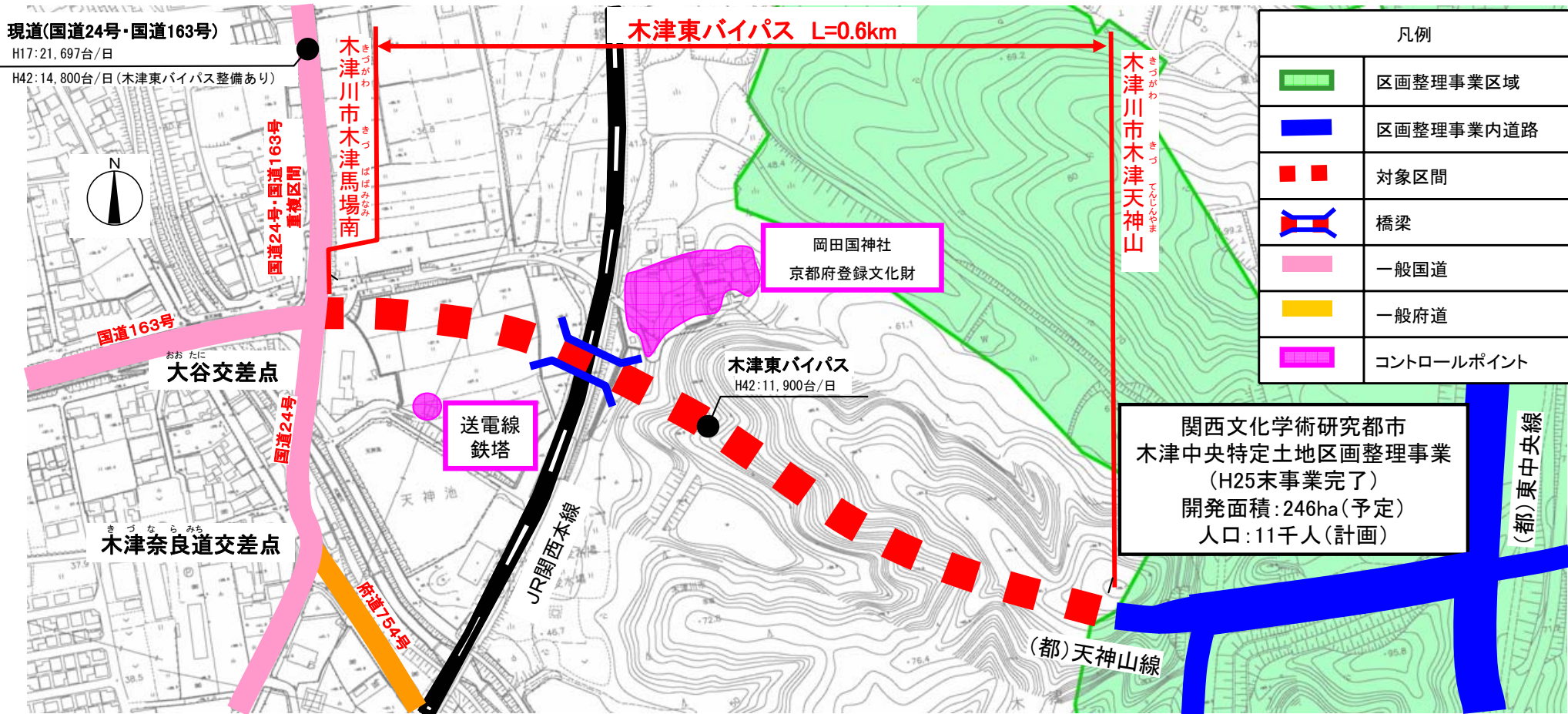


隣接事業区間の現状 (木津中央地区)

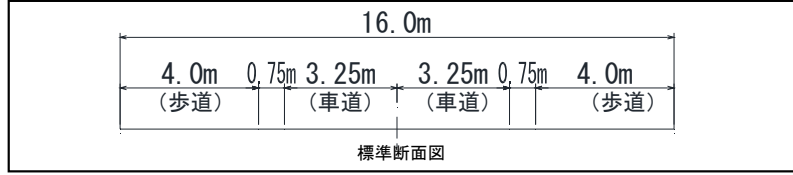
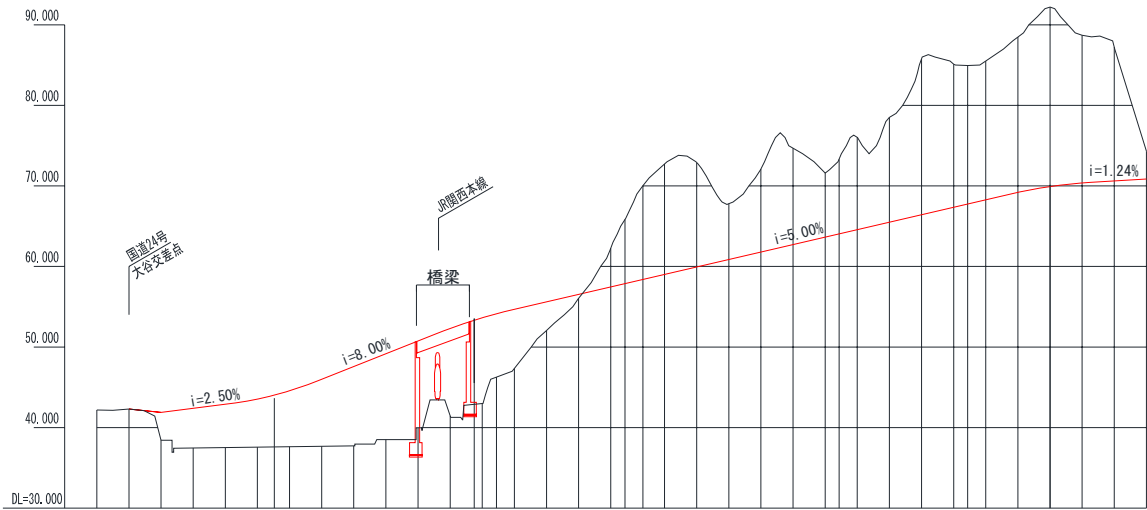
※関西文化学術研究都市木津中央地区土地区画整理事業(H25末事業完了) 開発面積: 246ha(予定) 人口: 11千人(計画)

- ・木津川市内の国道24号における信号交差点間隔は平均0.6kmであるが、国道163号との重複区間における信号交差点間隔は平均0.3kmであり、密度が約2倍高い。(図3)

一般国道163号 木津東バイパスに係る新規事業採択時評価



関西文化学術研究都市
木津中央特定土地区画整理事業
(H25末事業完了)
開発面積: 246ha(予定)
人口: 11千人(計画)



費用対便益の詳細

B/C	5.1	総費用	14億円	総便益	71億円	基準年 平成22年
		事業費	12億円	走行時間短縮便益	67億円	
		維持管理費	2.3億円	走行費用減少便益	2.5億円	
				交通事故減少便益	1.7億円	

※費用対便益算定上の事業期間は6年としている。

1. 奈良県中和地域の課題

① 住民生活に支障をきたす著しい渋滞

- 中和地域は大阪都市圏のベットタウンであり、奈良大阪府県間を結ぶ国道165号は通勤交通等により朝夕に著しい渋滞が発生。(図1)
- 中和地域から大阪都市圏への通勤自動車交通量は約12千台/日あり、通勤時における定時性が確保できない状況。



- 中和幹線(4車線)がH23年度に全線供用すると、国道165号(2車線)と大和高田バイパス(2車線)を併せて8車線が合流するが、合流後の現道の車線数は2車線しかないため、更なる渋滞が見込まれる。(図3)



② 峠部の厳しい線形

- 奈良大阪府県境付近の峠部では、交通事故の危険性が高い急カーブ、急勾配箇所が連続している。
 (曲線半径30m:1箇所、曲線半径80m:2箇所、曲線半径90m:1箇所、縦断勾配6.2%:1箇所)(図4)

③ 防災対策が必要な急峻な法面

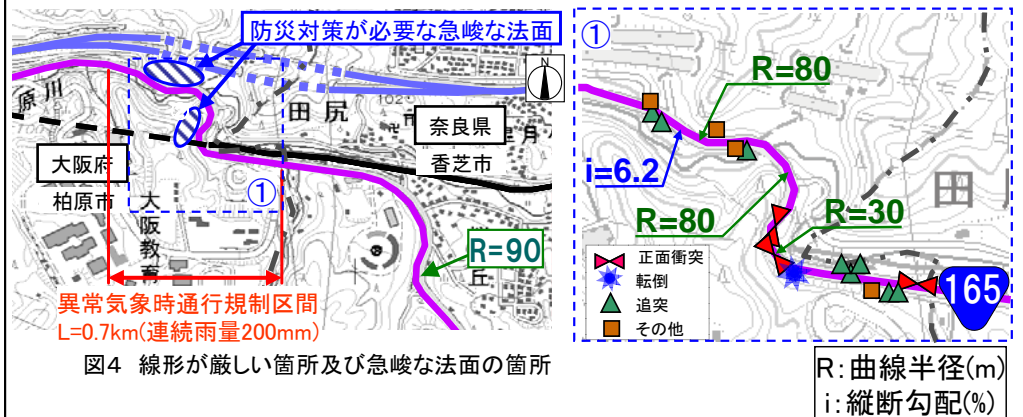
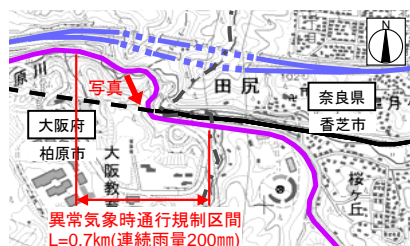
- 奈良大阪府県境付近の峠部は、防災対策が必要な急峻な法面となっているなど、災害に脆弱な区間が存在している。(図4)

② 交通事故の危険性が高い

- 国道165号の奈良大阪府県境付近では、センターラインをはみ出す車両による正面衝突事故が発生するなど、交通事故の危険性が高い。(図2)

③ 異常気象時の通行止め

- 国道165号の奈良大阪府県境付近の一部区間は異常気象時通行規制区間に指定されており、連続雨量200mm以上で通行止めとなる。(図2)



2. 原因分析

① 香芝市～柏原市区間の交通容量の不足

- 現道2車線に対し交通量は約25,500台/日で、交通容量(14,800台/日)を約7割も超過し、著しい渋滞が発生。(混雑度:1.72)(図3)

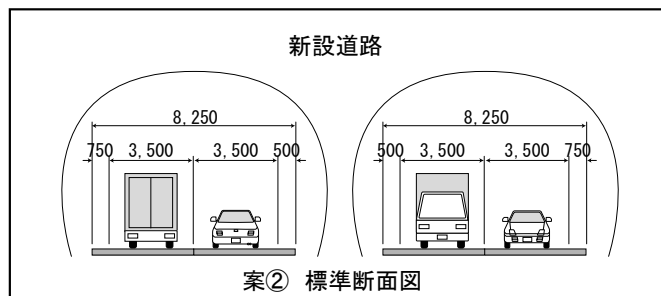
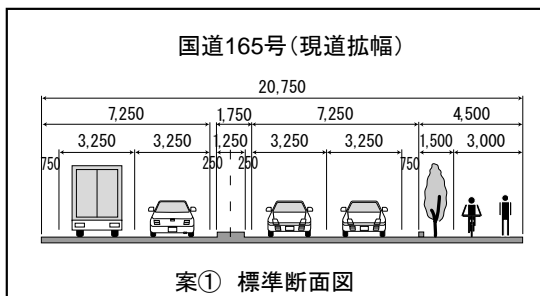
3. 政策目標

- ① 国道165号の交通容量確保による渋滞緩和
- ② 国道165号の線形改良による交通事故削減
- ③ 国道165号の異常気象時通行規制区間の解消

奈良県中和地域における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価軸	【案①】4車線拡幅案(2→4車線)	【案②】バイパス整備案(4車線)
交通容量の確保による渋滞緩和 (指標:混雑度の低下)	<ul style="list-style-type: none"> ・交通容量を確保でき、渋滞が解消 ○ 現況:1.72(H17交通量 25,500/14,800) 整備後:0.51(H42交通量 28,900/56,600) 	<ul style="list-style-type: none"> ・交通容量を確保でき、渋滞が解消 ○ 現況:1.72(H17交通量 25,500/14,800) 整備後:0.55(H42交通量 31,800/57,400)
交通事故削減 (指標:急カーブや急勾配箇所の減少)	<ul style="list-style-type: none"> ・線形が厳しい箇所の解消 ○ 急カーブ箇所【現況】4箇所 →【整備後】0箇所 急勾配箇所【現況】1箇所 →【整備後】0箇所 	<ul style="list-style-type: none"> ・線形が厳しい箇所の解消 ○ 急カーブ箇所【現況】4箇所 →【整備後】0箇所 急勾配箇所【現況】1箇所 →【整備後】0箇所
異常気象時通行規制区間の解消	○ 異常気象時通行規制区間が解消	○ 異常気象時通行規制区間が解消
コスト	概ね110億円	概ね180億円
総合評価	○	△



対応方針(案):案①による対策が妥当

【計画概要】

- ・一般国道路線名:一般国道165号
- ・区間:奈良県香芝市穴虫～大阪府柏原市田辺
- ・概略延長:2.8km
- ・標準車線数:4車線
- ・設計速度:60km/h
- ・概ねのルート:図5案①の通り

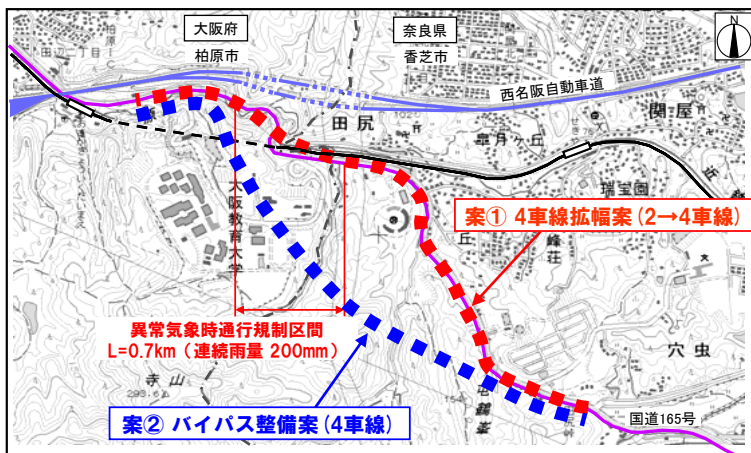


図5 香芝・柏原地区における対策案検討

(参考)当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

- H17.10月:PI(アンケート調査)の実施
- H22. 3月:案①により都市計画決定

地域の要望等

- H22. 8月:奈良県知事が国道165号(香芝・柏原区間)の新規事業化を大臣へ要望
- H22. 8月:香芝市長が国道165号(香芝・柏原区間)の早期事業化を大臣へ要望
- H22. 11月:奈良県知事が国道165号(香芝・柏原区間)の新規事業化を大臣へ要望

一般国道165号 香芝柏原改良に係る新規事業採択時評価

1. 事業概要

- ・起 終 点: 奈良県香芝市穴虫～大阪府柏原市田尻
- ・延 長 等: 2.8km (4車線、設計速度60km/h)
- ・全体事業費: 約110億円
- ・計画交通量: 約28,900台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約21,100台/日	約4,100台/日	約3,700台/日

- ・総費用(C) : 約 90億円
- ・総便益(B) : 約113億円
- ・B / C : 1.3
- ・経済的内部収益率(EIRR) : 5.2%

※1: 総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。
 ※2: 総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。



図1 事業位置図

2. 道路交通上の課題

①香芝～柏原市区間の渋滞

- ・現道2車線に対し交通量は約25,500台/日で、交通容量(14,800台/日)を約7割も超過し、著しい渋滞が発生。(混雑度: 1.72) (図2)
- ・中和幹線(4車線)がH23年度に全線供用すると、国道165号(2車線)と大和高田バイパス(2車線)を併せて8車線が合流するが、合流後の現道の車線数は2車線しかないため、更なる渋滞が見込まれる。(図2)

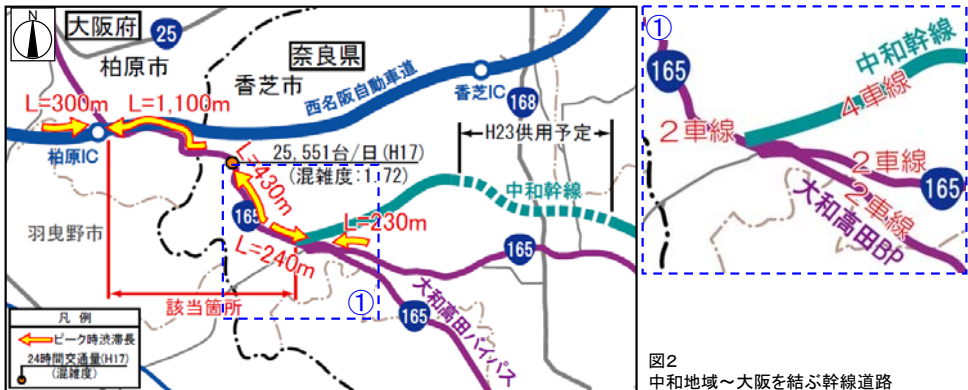


図2 中和地域～大阪を結ぶ幹線道路

②交通事故の危険性が高い厳しい線形

- ・奈良大阪府県境付近では、急カーブ、急勾配箇所が連続しており、センターラインをはみ出す車両による正面衝突事故が発生するなど、交通事故の危険性が高い。(図3)

③災害に脆弱な異常気象時通行規制区間

- ・奈良大阪府県境付近の峠部には防災対策が必要な急峻な法面があるため、異常気象時通行規制区間に指定されており、連続雨量200mm以上で通行止めとなる。(図3)

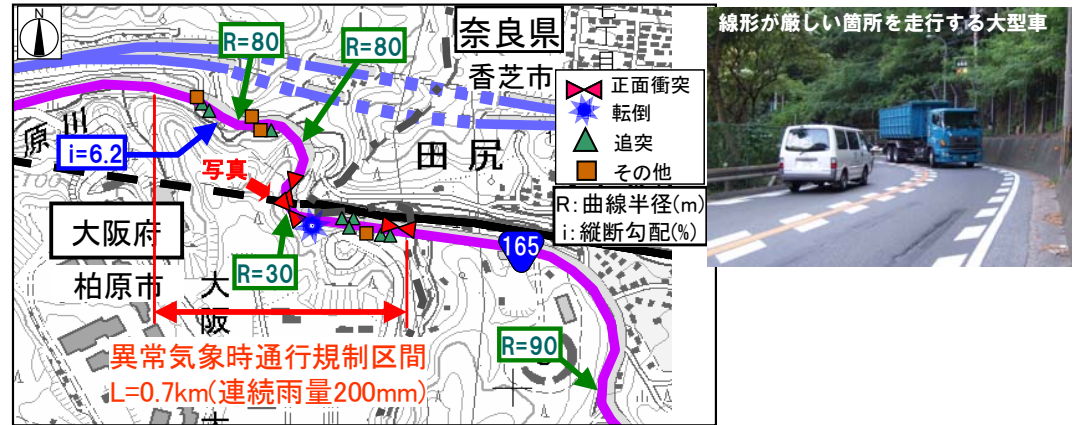


図3 線形が厳しい箇所と異常気象時通行規制区間

3. 地元調整の経緯等

都市計画決定等の状況

- H17年10月: PI (アンケート調査) の実施
- H22年 3月: 都市計画決定

地域の要望等

- H22年 8月: 奈良県知事が国道165号(香芝・柏原区間)の新規事業化を大臣へ要望
- H22年 8月: 香芝市長が国道165号(香芝・柏原区間)の早期事業化を大臣へ要望
- H22年11月: 奈良県知事が国道165号(香芝・柏原区間)の新規事業化を大臣へ要望
- H23年 1月: 奈良県知事より本事業の予算化について了解
- H23年 1月: 大阪府知事より本事業の予算化について了解

4. 整備効果

効果1 交通渋滞の緩和

- ・2車線から4車線に拡幅することにより、交通容量が増え渋滞が大幅に緩和
 【国道165号 奈良県香芝市田尻地先における混雑度】
 現況 1.72 → 整備後 0.51

効果2 交通事故の削減

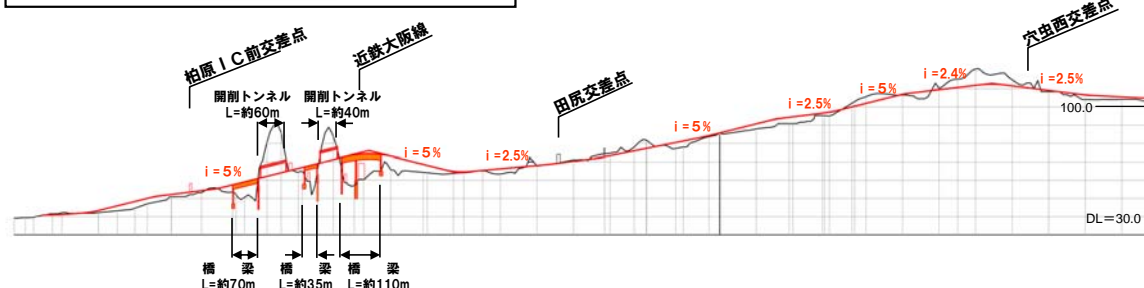
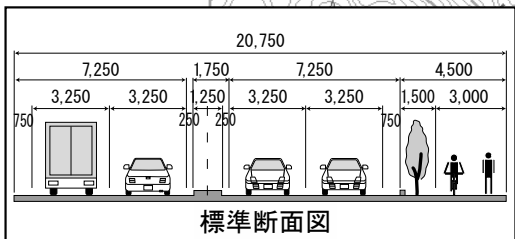
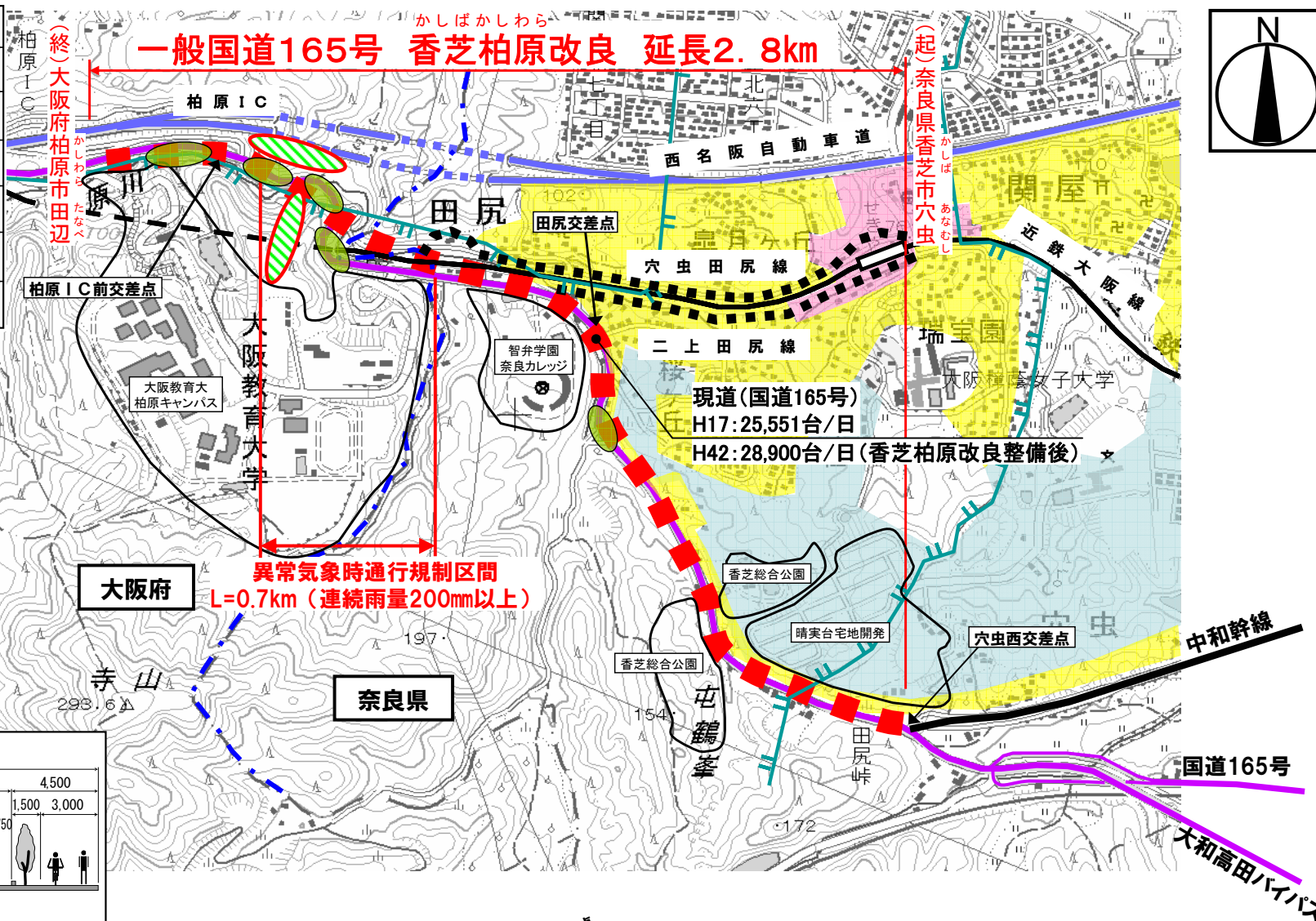
- ・線形改良により、交通の安全性が向上し、交通事故件数の低減が期待される
 【国道165号 香芝～柏原区間における急カーブや急勾配箇所】
 急カーブ箇所 現況 4箇所 → 整備後 0箇所
 急勾配箇所 現況 1箇所 → 整備後 0箇所

効果3 異常気象時通行規制区間の解消

- ・災害に強い道路に改築することにより、異常気象時通行規制区間を解消し、安全かつ円滑な交通を確保

一般国道165号 香芝柏原改良に係る新規事業採択時評価

凡	例
	線形が厳しい箇所 (道路構造令特例値)
	防災点検による要対策箇所
	第一種住居地域
	第一種低層住宅専用地域
	近隣商業地域
	金剛生駒固定公園



費用対便益の詳細

B/C	1.3	総費用	90億円	総便益	113億円	基準年 平成22年
		事業費	76億円	走行時間短縮便益	112億円	
		維持管理費	14億円	走行費用減少便益	1.6億円	
				交通事故減少便益	0.23億円	

※費用対便益算定上の事業期間は10年としている。