

# 新規事業評価調書

## 【道路事業】

(主) 太子御津線 茶ノ木踏切

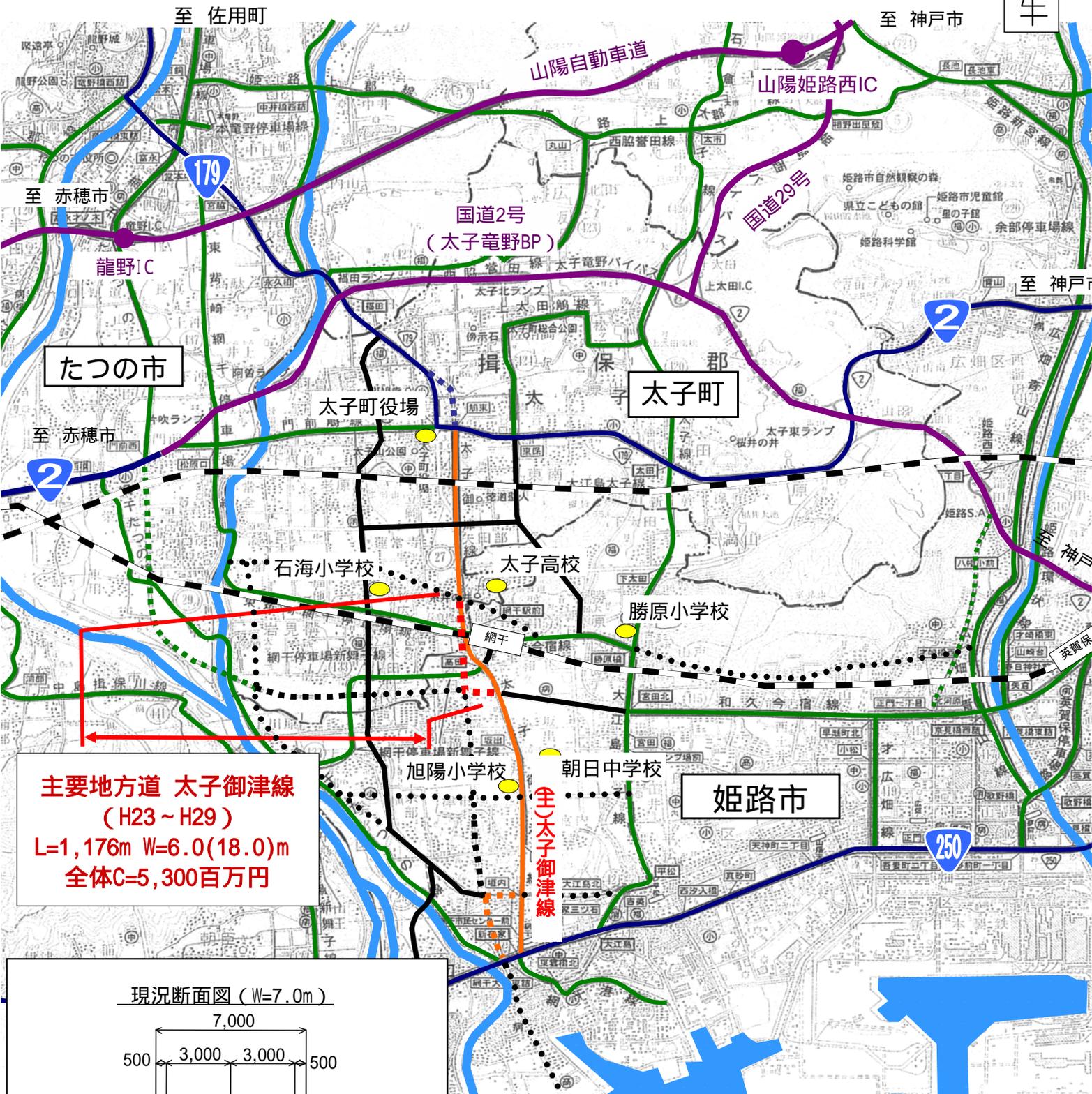
土木局 道路街路課

## 投資事業評価調書（新規）

部課室名	県土整備部土木局 道路街路課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	道路街路課長 杠 典英 (県道係長 上田 英則)	内線	4362 (4376)
------	-------------------	---------------------	-----------------------------	----	----------------

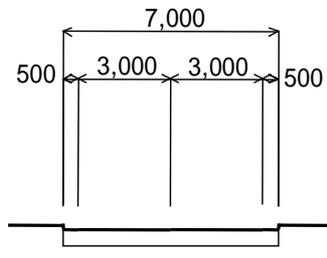
事業種目	道路	事業名	事業区間	総事業費	約 53 億円
		道路改築事業 主要地方道 太子御津線	揖保郡太子町糸井 ～姫路市網干区和久	内地補償費	約 40 億円
所在地				着工予定 年 度	完成予定 年 度
揖保郡太子町糸井～姫路市網干区和久				H23	H29
事業目的			事業内容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・本路線は、国道 179 号（揖保郡太子町）を起点とし国道 250 号（たつの市御津町）に至る、太子町・姫路市西部地域の南北幹線道路で、中播磨から西播磨地域における産業活動及び地域交流を支えている。</li> <li>・本路線と JR 山陽本線が交差する茶ノ木踏切は、朝夕の通勤時間帯に慢性的な渋滞を引き起こすなどボトルネックとなっており、円滑な交通の確保や踏切事故防止が喫緊の課題となっている。</li> <li>・このため、JR と立体交差するバイパスの整備により、安全で円滑な交通の確保や沿道環境の改善等良好な市街地形成を図るとともに、JR 網干駅周辺のまちづくりを支援する。</li> </ul>			道路改築事業（バイパス）L=1,176m （高架部 L=224m） 【構造規格】：4 種 2 級 【計画幅員】 一般部：W=6.0(18.0)m 高架部：W=6.0(10.5)m 【計画交通量】：9,800 台/日(H42) 【現況交通量】：9,959 台/日(H21実測値) 【負担割合】：国5.5/10 県4.5/10		
評価視点		評価結果の説明			
(1)必要性 安全・安心を確保する道づくり		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本路線と JR 山陽本線が交差する茶ノ木踏切（総踏切遮断時間 8.8 時間/日）では、踏切遮断交通量が 67 千台・時/日と多く、ボトルネックとなっている。</li> <li>・加えて、茶ノ木踏切北側に近接する本路線と（一）東鯉崎網干停車場線との交差点は、最大 250m の渋滞が発生する等、円滑な交通の支障となっている。</li> <li>・このため、本事業により、踏切及び平面交差点を同時に立体交差化することで、現道の渋滞を解消するとともに、都市防災機能の向上を図る。</li> </ul>			
(2)有効性・効率性 有効性		<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用便益費 B/C=1.7</li> <li>・立体交差化により本路線から踏切が除却され、交通の円滑性・安全性が向上する。</li> </ul>			
代替性		<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該区間の沿道には多数の人家が連担しており、現道拡幅は困難である。このため、現道と平行して都市計画道路龍野線が計画されており、本事業はこれら都市計画に基づき、バイパス整備を行うものである。</li> <li>・立体交差形式について、道路高架案と道路地下案を比較した結果、大気環境に与える影響は同程度であり、経済性・工期において優れる道路高架案を採用する。</li> </ul>			
効率性 (事業執行環境)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・立体交差部の都市計画変更手続きにおいて、都市計画案の縦覧、太子町都市計画審議会（4/22）、姫路市都市計画審議会（5/17）を終える等、概ね地元合意を得ており、円滑な事業実施に向けた地元の協力体制が整っている。</li> <li>・事業完成後の現道の移管(管理引継)について地元市町との協議が完了しており、事業実施に向けた関係市町の協力体制が整っている。</li> </ul>			
(3)環境適合性		<ul style="list-style-type: none"> <li>・茶ノ木踏切の立体交差化に伴い、踏切での一旦停止や遮断による交通渋滞・騒音・振動等が緩和され、沿道住民の生活環境の改善が図られる。</li> </ul>			
(4)優先性		<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該路線に隣接するJR網干駅周辺では、土地区画整理事業（JR網干駅西南地区（平成24年度事業化予定）、JR網干駅前地区（検討中））が計画されており、土地区画整理事業と一体となった道路整備事業が必要である。</li> <li>・「踏切すっきりプラン（H19年3月）」、「渋滞交差点解消プログラム(H21年9月)」に位置づけている。</li> <li>・社会基盤整備プログラムにおいて前期(H20～H25)着手事業として位置づけている。</li> </ul>			
【事後評価】 対象・対象外		<ul style="list-style-type: none"> <li>・3 便益に加え、事業に対する地域住民の意見等の調査を実施し、事後評価を行う。</li> </ul>			

# 主要地方道 太子御津線 位置図

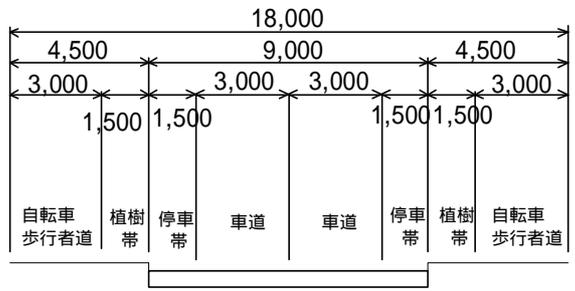


**主要地方道 太子御津線**  
 (H23 ~ H29)  
 L=1,176m W=6.0(18.0)m  
 全体C=5,300百万円

現況断面図 (W=7.0m)



計画断面図 (W=18.0m)



- 凡例
- : 自動車専用道路
  - : 国道 破線は事業区間
  - : 事業路線
  - - - : 事業区間
  - : 県道 破線は事業区間
  - : 都市計画道路 (破線は事業区間)
  - - - : 都市計画道路 (未供用)

# 事業概要図

主要地方道 太子御津線  
(H23~H29)  
L=1,176m W=6.0(18.0)m  
全体C=5,300百万円

糸井交差点

太子町

姫路市



東宮崎網干停車場線  
JR西日本  
網干総合  
車両所

柿ヶ坪踏切  
(人道→廃止)

部  
架  
高  
L=224m

茶ノ木踏切  
北側の交差点

茶ノ木踏切  
(自歩道化)

JR網干駅

至 勝原  
(一)和久今宿線

JR網干駅西南  
土地区画整理事業  
(H24年度事業化予定)

(主)太子御津線

高田交差点

(一)網干停車場新舞子線

至 たつの市

太子町

姫路市

(都)揖保線

(都)龍野線

(都)宮田線

和久交差点

道街-3

至 国道250号

- 凡 例
- : 事業路線
  - : " 区間
  - : 県道
  - : 都市計画道路(供用済)
  - : 都市計画道路(未供用)

# 茶ノ木踏切の課題 ~ 踏切遮断時間と踏切事故 ~

茶ノ木踏切は、国土交通省踏切交通実態総点検において“緊急対策踏切ボトルネック踏切”に位置付けられている。  
 兵庫県「踏切すっきりプラン」に“自動車交通の著しい踏切”と位置づけている。  
 そのため、抜本対策として立体交差化を実施し、交通の円滑化、踏切部の安全性を向上させる。

1日の総踏切遮断時間は、**8.8時間**  
 踏切遮断交通量(自動車)は、**67,162台・時/日**  
 踏切遮断交通量(歩行者・自転車)は、**4,576人台・時/日**

### 【用語の定義】

- ・踏切交通遮断量 = 1日の踏切遮断時間 × 1日の踏切通過交通量
- ・国、県の定義

	兵庫県 踏切すっきりプラン	国土交通省 踏切交通実態総点検
踏切遮断交通量(自動車交通量)が5万台時/日以上以上の踏切	自動車交通の著しい踏切	ボトルネック踏切

平成21年度 踏切道実態調査の結果 (JR西日本より提供)

表1 茶ノ木踏切遮断実態調査結果

時間帯	遮断時間(分)	遮断率(%)	通過列車本数(本/h)
7:00	33.8	56.3	20
8:00	20.8	34.7	15
9:00	22.0	36.7	16
16:00	33.6	56.0	19
17:00	19.0	31.7	13
18:00	26.3	43.8	16

平成21年7月7日 実測

(一)和久今宿線

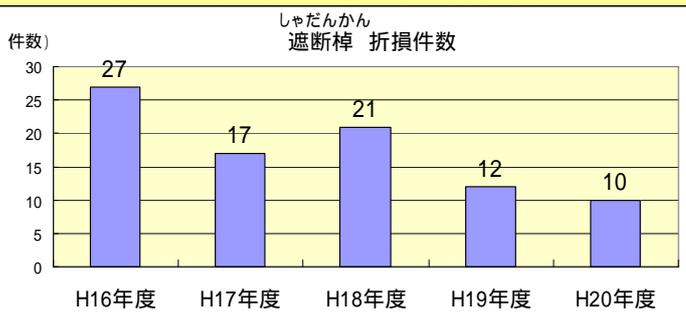
茶ノ木踏切西側には、JR西日本網干総合車両所があり、回送電車が多く通過するため、連続しての踏切遮断が発生

## 【茶ノ木踏切に関連する事故】

表2 茶ノ木踏切における事故

年度	原因	運休本数	遅延本数	最大遅延時間(分)	影響人員
平成18年度	大型車が立ち往生	0	2	5	約200人
平成19年度	自動車が立ち往生	0	4	4	約1,000人
	自動車が脱輪、立ち往生	54	43	137	約48,000人
平成21年度	自動車が立ち往生	0	3	3	約700人

表3 茶ノ木踏切遮断棒 折損事故



出典：西日本旅客鉄道株式会社「鉄道運転事故・輸送障害・インシデント報告書」

# 茶ノ木踏切の課題 ~ 道路渋滞 ~

茶ノ木踏切北側の交差点は、兵庫県「渋滞交差点解消PG (H21~25)」に“信号がない交差点で、交差点を通過するのに、2分以上要する箇所”として位置づけられている。そのため、立体交差化を実施し、渋滞を解消させる。



写真 南行き渋滞状況

【渋滞長】	【待ち時間】
朝 150m	3分 (9:30)
夕 100m	3分 (18:20)

【渋滞長】	【待ち時間】
朝 100m	1分 (7:10)
夕 50m	4分 (16:50)

【渋滞長】	【待ち時間】
朝 100m	5分 (10:00)
夕 250m	3分 (18:30)



写真 西行き渋滞状況



写真 北行き渋滞状況

- 凡 例
- : 事業路線
  - : 区間
  - : 県道
  - : 都市計画道路(供用済)

渋滞調査及び写真撮影  
平成21年7月15日

太子町  
姫路市

(都) 龍野線  
(都) 宮田線

(一) 東嵯崎網干停車場線  
JR西日本 網干総合 車両所  
柿ヶ坪踏切

茶ノ木踏切北側 (JR網干駅前交差点)

茶ノ木踏切 JR網干駅

至(一) 太子御津線

(一) 和久今宿線

(竹広南)

太子町



周辺地区に計画されている区画整理事業

JR網干駅前土地区画整理事業

- ・ 施工者：姫路市
- ・ 区画面積：約 6 haを予定
- ★土地区画整理事業計画決定に向けて、姫路市が地元と調整を進めている。

主要地方道 太子御津線  
(H23~H29)  
L=1,176m W=6.0(18.0)m  
全体C=5,300百万円

JR網干駅前土地区画整理事業

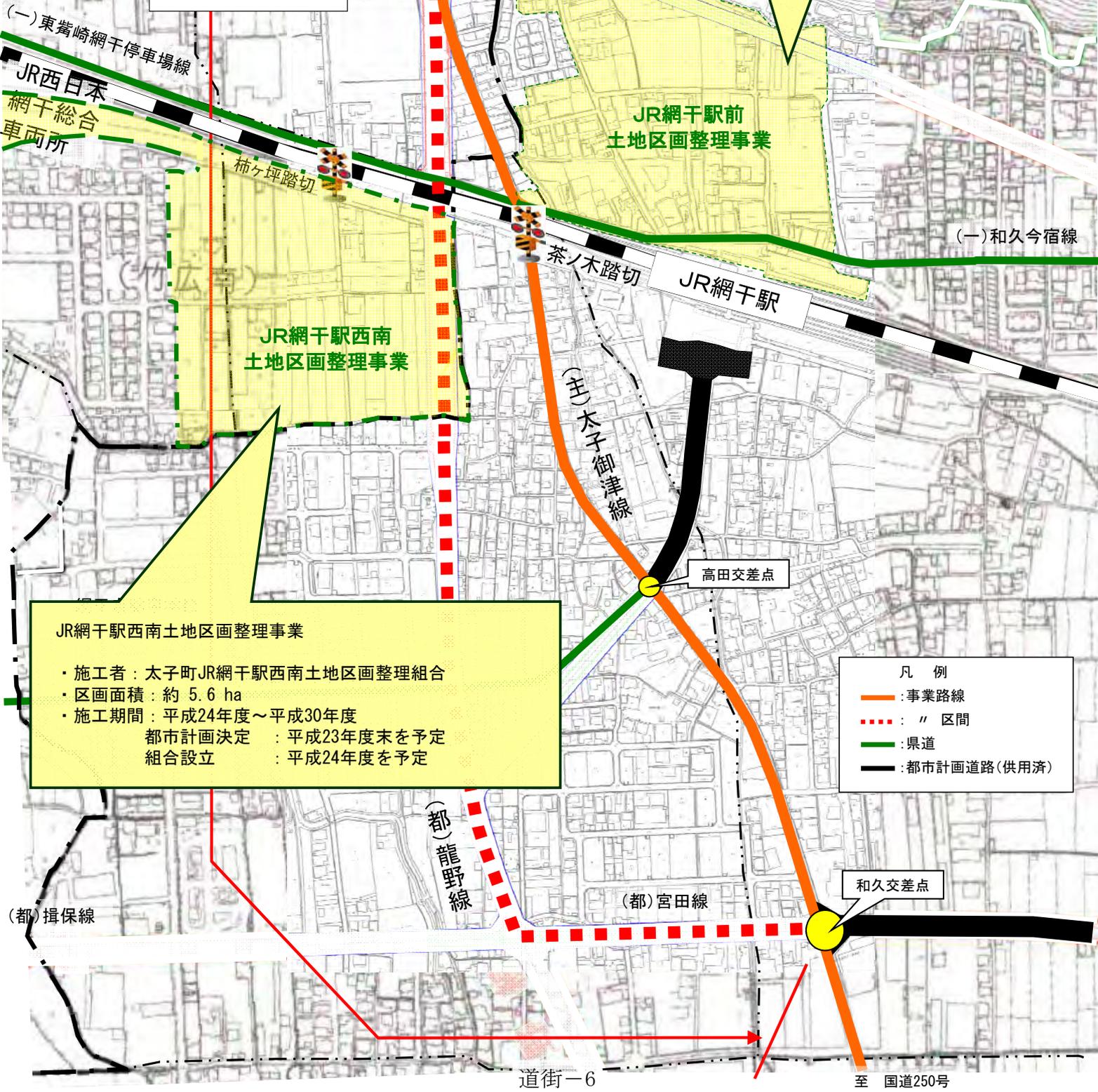
JR網干駅西南土地区画整理事業

JR網干駅西南土地区画整理事業

- ・ 施工者：太子町JR網干駅西南土地区画整理組合
- ・ 区画面積：約 5.6 ha
- ・ 施工期間：平成24年度～平成30年度
- 都市計画決定：平成23年度末を予定
- 組合設立：平成24年度を予定

凡例

- : 事業路線
- - - : " 区間
- : 県道
- : 都市計画道路(供用済)



JR西日本  
網干総合  
車両所

(一)東嵯崎網干停車場線

柿ヶ坪踏切

茶ノ木踏切

JR網干駅

高田交差点

(主)太子御津線

和久交差点

(都)龍野線

(都)宮田線

(都)揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

(都) 龍野線

(都) 宮田線

(都) 揖保線

道街-6

至 国道250号

至 国道179号

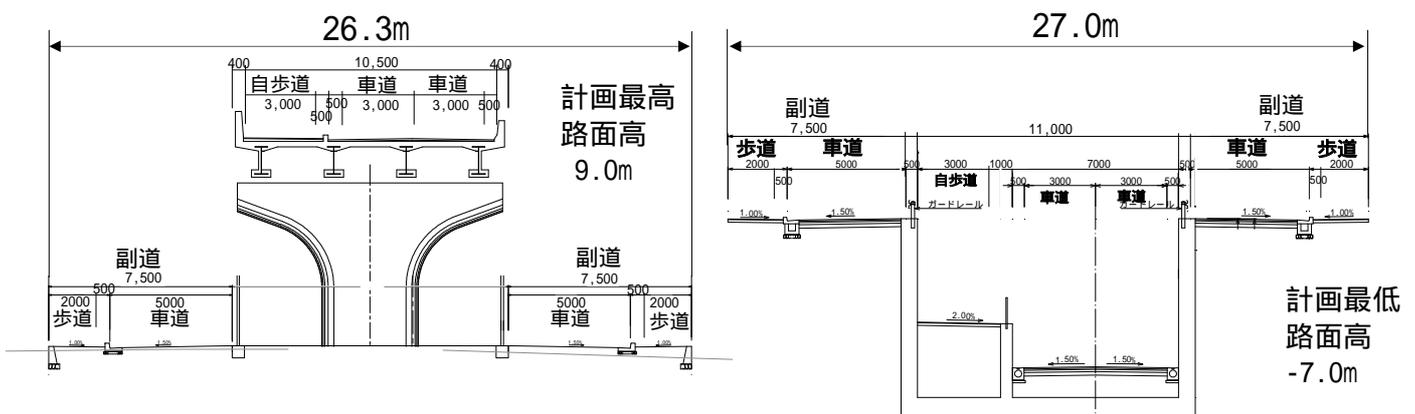
(都) 龍野線

# JR立体交差部の構造検討について

表4 構造比較表

		第1案：道路高架案	第2案：道路地下案
工事概要		<ul style="list-style-type: none"> <li>・主な構造物 3径間連続プレビーム合成桁橋 PC2径間連結プレテンションT桁橋</li> <li>・延長 高架部 L = 224m 擁壁部 L = 181m 計 L = 405m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主な構造物 函渠工 U型擁壁工</li> <li>・延長 函渠部 L = 55m 掘割部 L = 280m 一般部 L = 70m 計 L = 405m</li> </ul>
工事費		8.5億円	21.8億円(2.6倍)
工期		1年7ヶ月	2年10ヶ月
維持管理		排水ポンプ等の施設は不要である	排水ポンプ施設を設置するため 常時、維持管理が必要となる
地域分断		高架下を利用して、自転車及び歩行者の連絡通路を確保できる	掘割部には連絡通路を確保できない
環境への対応	景観	構造物により変化が生じる	地下構造となり変化は少ない
	大気・騒音	大気、騒音ともに基準値を下回っている。(両案の差は皆無)	
	地下水	工事に伴う周辺井戸への影響範囲が狭い	工事に伴う周辺井戸への影響範囲が広い
総合評価			×

【代表断面図】



工事費、工期、維持管理から、第1案道路高架案を採用

新規事業  
当初計画  
(主) 太子御津線 事業スケジュール

工種	年 度								
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29		
調査・設計	[Shaded]								
用地補償	(区画整理区間)	[Shaded]							
	(一般部)	[Shaded]							
工事	(道路部)	[Shaded]							
	(高架部)	[Shaded]							

B / C 根拠  
便益(B)の項目

事業	B(便益)	算出方法
道路	走行時間短縮便益 目的地までの所要時間が短縮されることによる便益	整備無し of 走行時間費用 - 整備有りの走行時間費用 走行時間費用: (交通量 × 走行時間) × 時間価値原単位 × 365日
	走行経費減少便益 走行速度の向上や走行距離の短縮により、燃料費などが節減される便益	整備無し of 走行経費 - 整備有りの走行経費 走行経費: (交通量 × 距離) × 走行経費原単位 × 365日
	交通事故減少便益 中央分離帯の設置や通過する主要交差点数の減少により、交通事故が減少する便益	整備無し of 事故損失額 - 整備有りの事故損失額 事故損失額: (交通量 × 距離 × 単路部(交差点以外)の事故損失原単位 + 交通量 × 主要交差点数 × 交差点部事故損失原単位)

費用便益比(B / C)算出根拠

事業	事業名	B(便益)		代表的な効果	C(費用)			B / C
		便益額 (百万円)			総費用 (百万円)	事業費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	
道路	道路改築事業 主要地方道 太子御津線	走行時間短縮便益	6,619	時間短縮 3.0分 1.8分 (1.1km) 計画交通: 9,800 台/日	4,286	4,227	59	1.7
		走行経費減少便益	447					
		交通事故減少便益	9					
		計	7,074					