

新規事業評価調書

【道路事業】

一般国道312号 砥堀

県土整備部

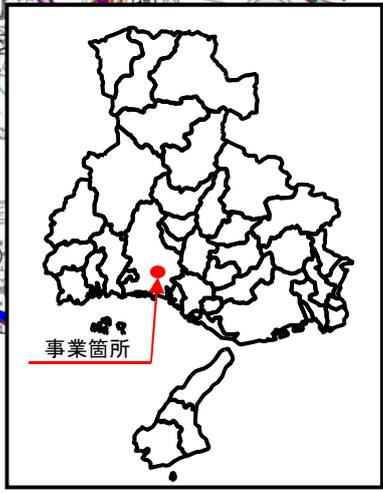
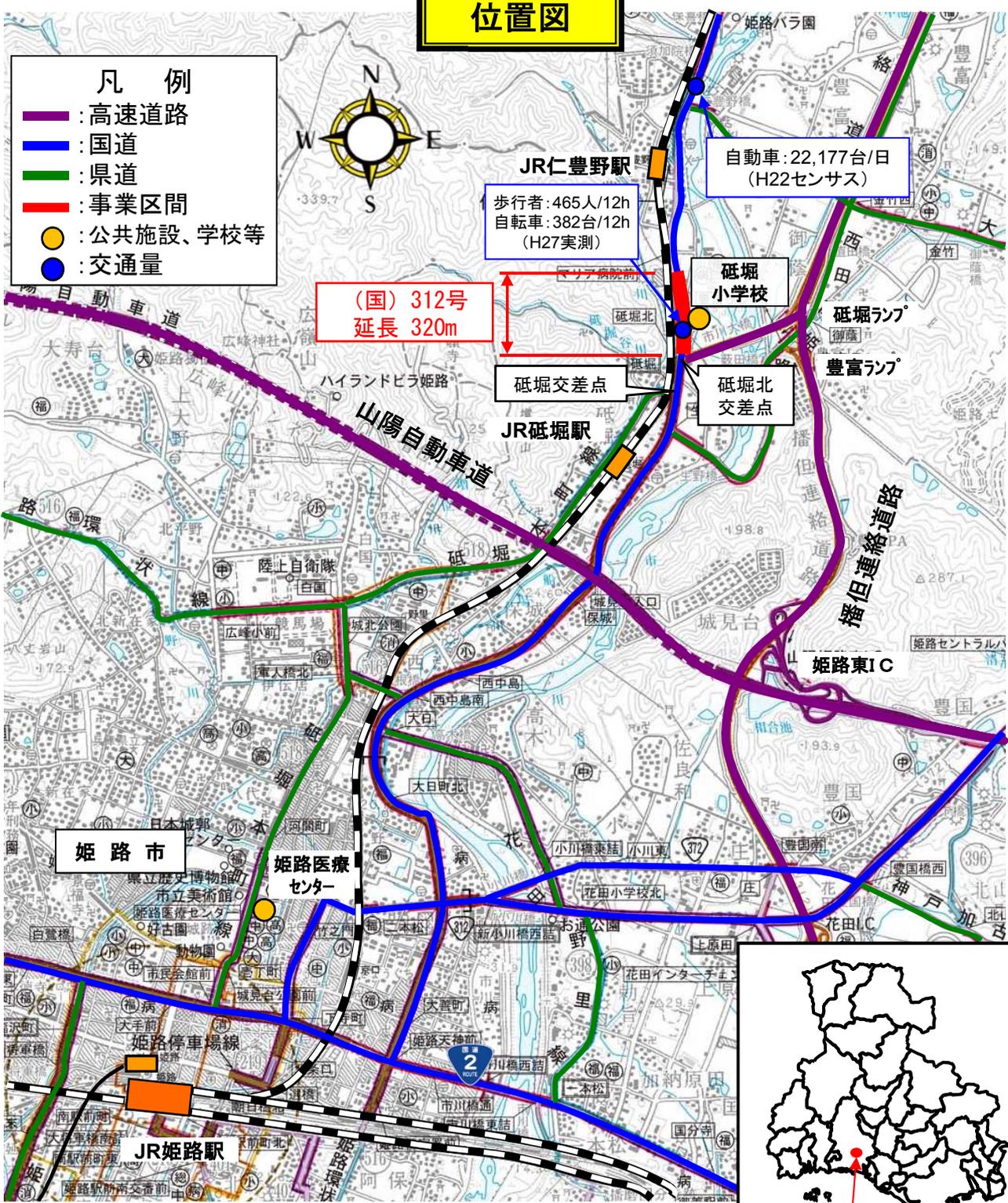
土木局 道路街路課

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 杉浦 正彦 (国道班長 志茂 大輔)	内線	4362 (4378)	
事業 種目	事業名	事業区間	総事業費	内用地 補償費	着手予定 年度	完了予定 年度
道路事業	道路改築事業 国道 312 号	姫路市 <small>とほり</small> 砥堀	5.0 億円	1.0 億円	平成 28 年度	平成 32 年度
事業目的			事業内容			
<p>国道 312 号は、播但連絡道路とともに姫路市と豊岡市とを結ぶ重要な南北幹線道路である。</p> <p>○安全な歩行者・自転車通行の確保 自転車歩行者道の整備により、通学者等の安全な通行を確保する。</p> <p>○渋滞の緩和 砥堀北交差点以北を 2 車線に拡幅することにより、渋滞緩和を図る。</p> <p>○緊急輸送道路の機能確保 当該区間内の老朽橋梁の耐震性を改善し、緊急輸送道路の機能を確保する。</p>			<p>【延長】 320m</p> <p>【構造規格】 第 4 種第 1 級</p> <p>【計画幅員】 3 車線（北行き 2 車線） 自歩道（片側） 3.5m 車道 9.5m（全幅 16.0m）</p> <p>【計画交通量】 22,700 台/日（H42 予測）</p> <p>【現況交通量】 自動車：22,177 台/日（H22 センサス） 歩行者： 465 人/12h（H27 実測） 自転車： 382 台/12h（H27 実測）</p> <p>【負担割合】 国：55%、県：45%</p>			
評価視点	評価結果の説明					
(1) 必要性	<p>①本区間は、砥堀小学校の通学路となっている。通学時は、小学生と市街地へ向かう自転車通学の中高生が多いが、歩道が片側で非常に狭隘であるとともに、自転車利用者が交通量の多い車道を通行するなど、危険な状況である。また、過去 5 年間に 29 件（人身 3 件、車両 26 件）の交通事故が発生しており、自転車・歩行者の安全な通行を確保する必要がある。</p> <p>②砥堀北交差点において、北行き（豊岡方面）の車線数が 2 車線から 1 車線に絞られているため、朝夕ラッシュ時の渋滞が慢性化しており、通勤や物流に大きな影響を及ぼしている。このため、当該区間の交通容量を拡大し、交通の円滑化を図る必要がある。</p> <p>③本路線は緊急輸送道路に位置づけられている。事業区間内の虫橋の老朽化が進んでいる（評価 A：要対策）ため、本事業にあわせて耐震性の向上など必要な対策を実施し、緊急輸送道路としての機能を確保する。</p>					
(2) 有効性・効率性 (執行環境状況)	<p>①費用便益比 B/C=3.5</p> <p>②砥堀北交差点のボトルネック解消により、慢性的な渋滞が緩和される。</p> <p>③地元連合自治会より早期整備の要望書が提出されており、事業執行環境が整っている。</p>					
(3) 環境適合性	<p>①車道舗装を排水性舗装とし、交通による騒音を低減し、沿道環境の改善を図る。</p> <p>②歩道舗装には、雨水が地中に浸透する透水性舗装を採用し、地下水涵養を図る。</p>					
(4) 優先性	<p>①当該事業区間は未改良でボトルネック（前後改良済み）となっていることから、安全で円滑な交通の確保のために、早期整備が必要である。</p>					

位置図

- 凡例
- : 高速道路
 - : 国道
 - : 県道
 - : 事業区間
 - : 公共施設、学校等
 - : 交通量



交通の円滑化と安全性確保

- ・小学校の通学路であり、中高生の自転車通学も多いが、歩道が片側で狭隘であり危険。
- ・砥堀北交差点において、北行きの車線数が2車線から1車線に絞られているため、朝夕ラッシュ時の渋滞が慢性化。

通学時の状況

交通量の多い車道を自転車が通行

至 姫路

歩道が狭隘
(有効幅員1.2m)

過年度改良済

バス停

w=3.5m

至 砥堀

歩道なし

砥堀小
文

(国) 312号
事業区間
延長 320m

蛭橋

w=1~2m

播但連絡道路



渋滞状況
砥堀北交差点

北行き車線の減少(2車線→1車線)により渋滞が慢性化

直進車線への割込み

至 砥堀料金所

至 姫路

渋滞状況
砥堀本町線

至 砥堀交差点

渋滞長450m

渋滞長350m

w=2m

渋滞状況
砥堀交差点
(②の南)

至 豊岡

砥堀北交差点を先頭とした渋滞が長く影響

凡 例

- 高速道路
- 県道
- 整備路線 (現道)
- 事業区間
- 通学路
- 既設歩道

交通事故が多く、過去5年間で29件発生

年度	事故件数
平成22年度	7
平成23年度	5
平成24年度	8
平成25年度	6
平成26年度	3

計29件(人身3件、車両26件)

道路-3

生野橋西

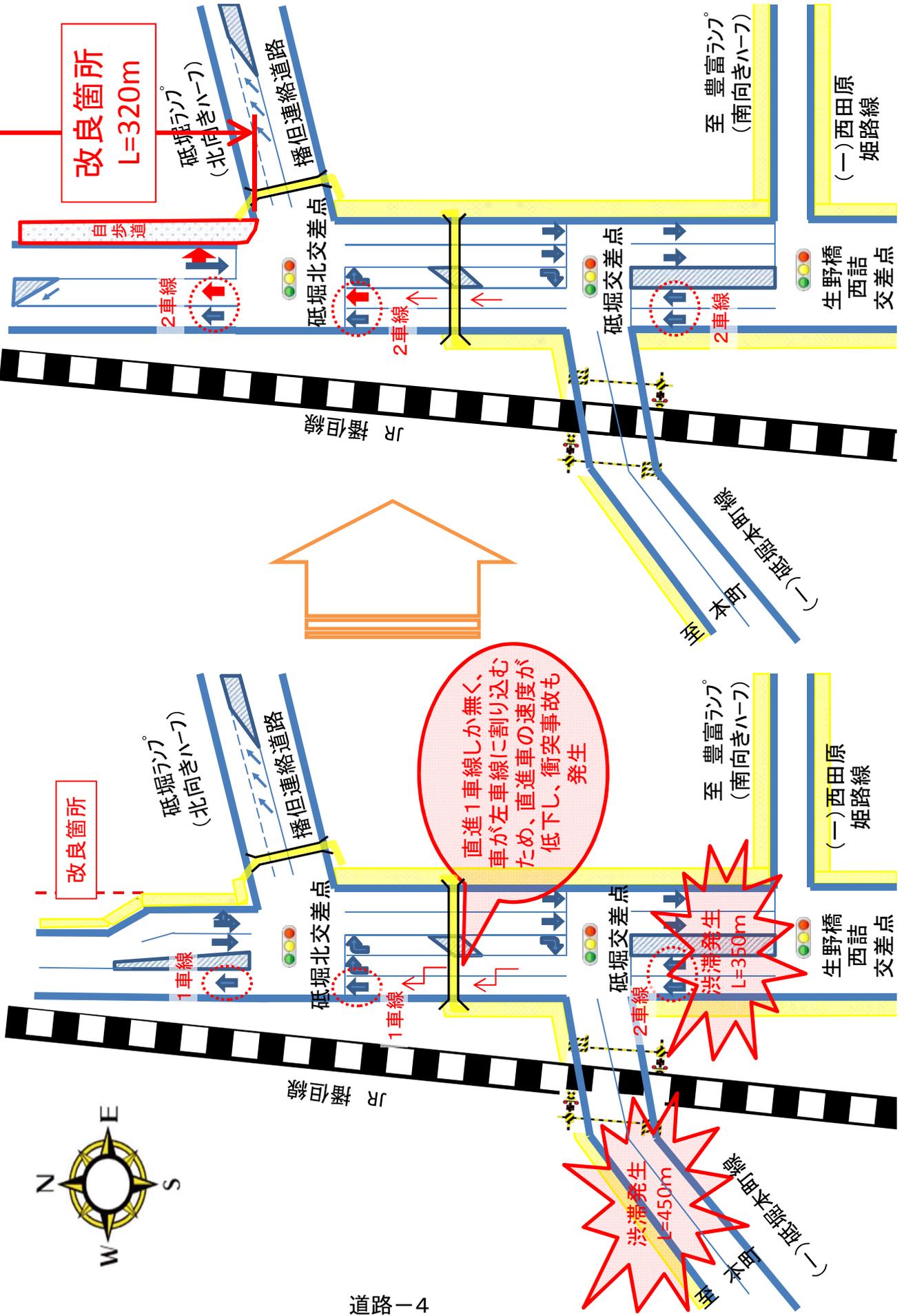
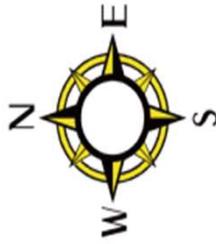
w=2m

(一)西田原姫路線

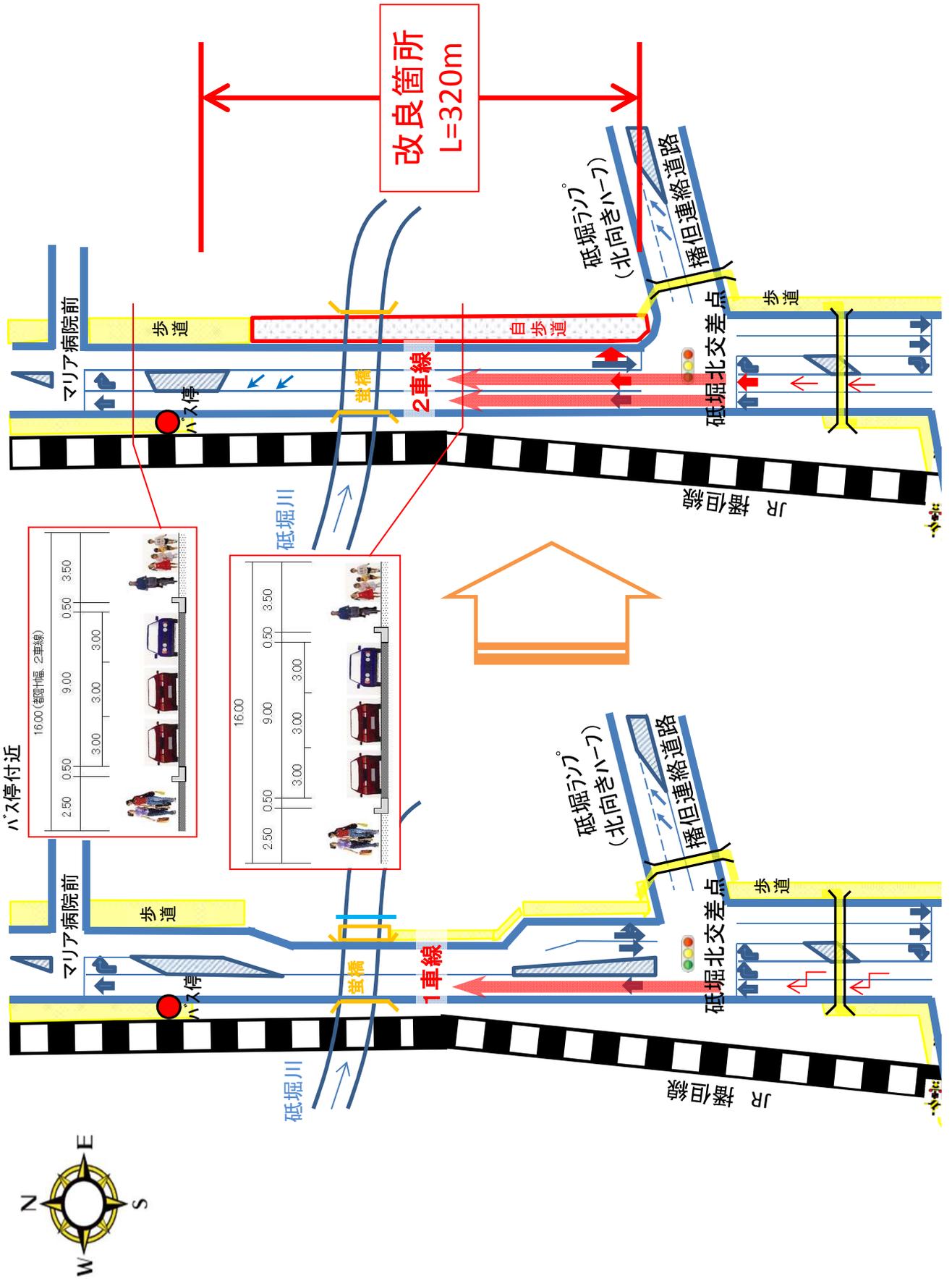
至 姫路

至 豊岡

渋滞状況
生野橋西交差点
(③の南)



国道312号 事業区間周辺図

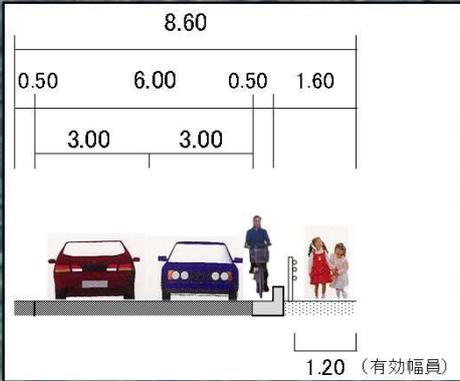


周辺状況図

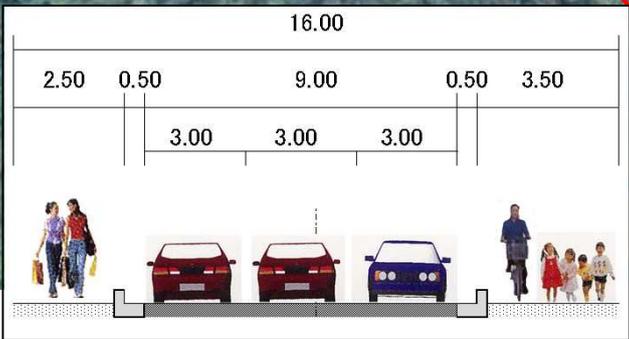


- 凡 例**
- : 高速道路
 - : 整備路線(現道)
 - : 事業区間
 - : 通学路

現況横断図



計画横断図



1. 実施工程表

当初計画

	H28	H29	H30	H31	H32
調査設計					
用地補償					
工事					

2. 事業効果について

(1) 費用対効果

① 便益(B)の項目

事業	B(便益)	算出方法
道路	① 走行時間短縮便益 ○ 目的地までにかかる時間が短くなることによる便益	整備無しの走行時間費用－整備有りの走行時間費用 走行時間費用： $\Sigma(\text{交通量} \times \text{走行時間}) \times \text{時間価値原単位} \times 365 \text{日}$
	② 走行経費減少便益 ○ 交通の流れがスムーズになり燃費などが向上することによる便益	整備無しの走行経費－整備有りの走行経費 走行経費： $\Sigma(\text{交通量} \times \text{距離}) \times \text{走行経費原単位} \times 365 \text{日}$
	③ 交通事故減少便益 ○ 交通事故が減少することによる便益	整備無しの事故損失額－整備有りの事故損失額 事故損失額： $\Sigma(\text{交通量} \times \text{距離} \times \text{交差点以外の事故損失原単位} + \text{交通量} \times \text{主要交差点数} \times \text{交差点部事故損失原単位})$

② 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 国道312号	① 走行時間短縮便益	1,403	計画交通： 22,700台/日 (H42)	421	403	18	3.5
		② 走行経費減少便益	44					
		③ 交通事故減少便益	12					
		計	1,459					

(2) 費用対効果に含まれない主な効果

- ① 砥堀小学校などの通学者および自転車利用者の安全性の向上
- ② 基幹病院へのアクセス性向上による救急医療体制の支援
- ③ 播但連絡道路不通時のリダンダンシー確保

道路・街路事業の効果

対象事業：道路事業（国）312号

（１）費用対効果

費用対効果	
走行時間の短縮	目的地までの時間短縮
走行経費減少	走行速度の向上や走行距離の短縮による燃料費の節約等
交通事故減少	交通事故の減少による人的損害額、物的損害額及び渋滞による損失額等

（２）費用対効果に含まれない効果

評価の視点		効果項目	該当する事業内容	
①安全・安心の確保	災害時	緊急医療・緊急物資の円滑な輸送の確保 (※緊急輸送道路の整備、防災拠点・災害拠点病院へのアクセス道路)	○	・災害拠点病院（姫路医療センター）へのアクセス道路の整備 ・緊急輸送道路の整備
		救助・救援活動の支援 (※災害時の通行不能や孤立集落の解消)	○	・播但連絡道路不通時のリダンダンシ―確保
		減災対策への取り組み (※二線堤道路、避難路・避難場所としての機能、延焼防止機能の確保)	○	・地域の避難所（砥堀小学校）へのアクセス性の向上
	平時	救急医療体制の支援	○	・姫路聖マリア病院（2次救急医療）へのアクセス性が向上
		交通安全対策	○	・砥堀小学校など地元児童・生徒および自転車利用者の安全性の向上
②地域の活性化		地域間交流の促進	○	・姫路市中心部から沿線市町へのアクセス性が向上
		中心市街地の活性化	—	—
		地域産業の活性化	—	—
		観光支援	—	—
		地域プロジェクト等支援	—	—
③円滑な交通体系の確保		公共交通機関利用の促進 交通結節機能の向上	○	・姫路駅へのアクセス性が向上（バス路線）
④地域の環境改善		沿道環境の改善 景観形成	○	・歩道部を透水性舗装とし雨水を地下に還元