

事業再評価(原案)

一般国道42号 湯浅御坊道路

目次

1. 事業概要
2. 事業の経緯及び進捗状況
3. 事業を取り巻く情勢及び必要性
4. 事業費
5. 費用便益分析の結果
6. 関係する都道府県の意見
7. 対応方針(原案)

1. 事業概要

事業評価単位: 一般国道42号 ゆあさごほうどうろ 湯浅御坊道路 (有田IC~御坊IC) ありだごほう

区 間: わかやまけんありだぐんありだがわちょうてんま 和歌山県有田郡有田川町天満から わかやまけんごほうしのぐち 和歌山県御坊市野口

延 長: 19.4km

規 格: 1種3級

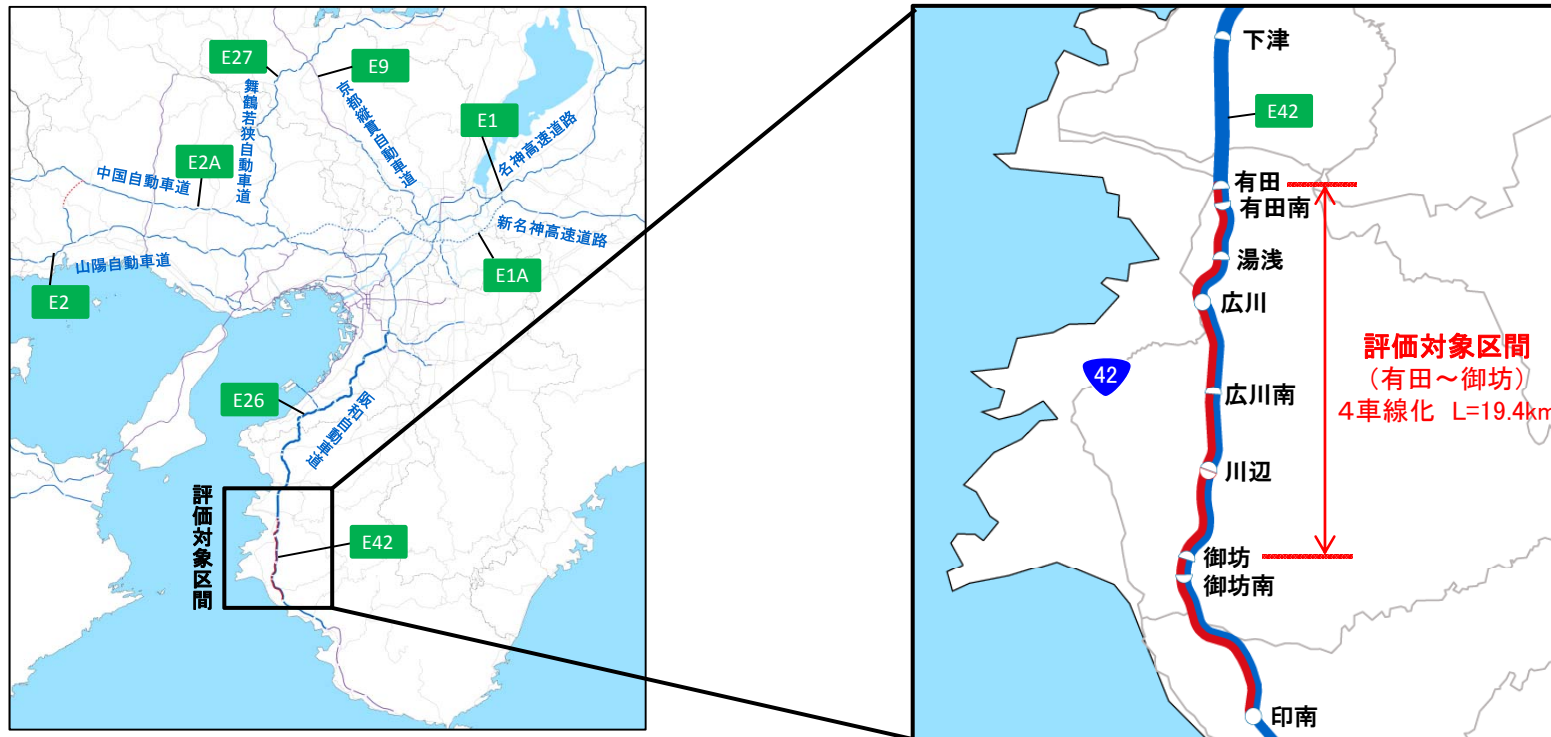
設計速度: 80km/h

車 線 数: 4車線(2車線⇒4車線)

計画交通量: 11,600~14,200台/日

事 業 費: 876億円(4車線化事業)

【参考】現道
規格: 1種3級
設計速度: 80km/h
車線数: 2車線
事業費: 987億円



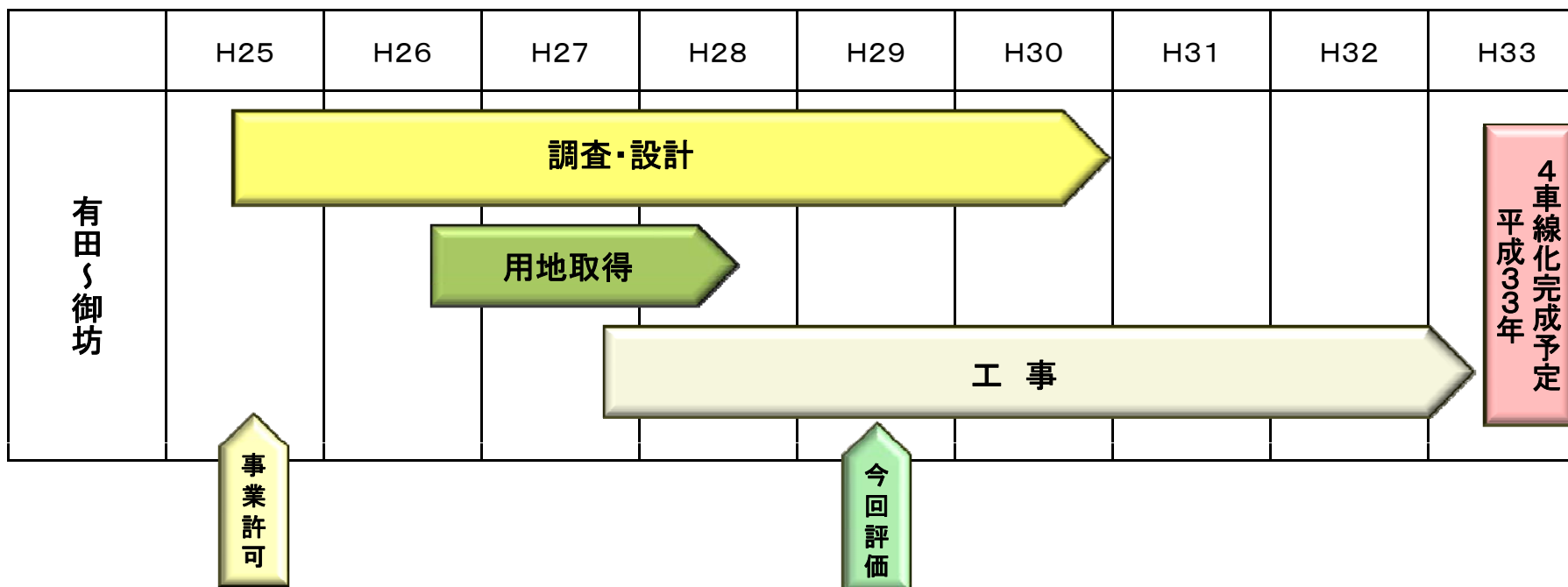
2.事業の経緯及び進捗状況(有田～御坊間)

■事業の経緯

	有田～御坊	
	有田～広川 (延長：6.4km)	広川～御坊 (延長：13.0km)
事業許可【2車線】	平成 2年 4月 6日	
開 通【2車線】	平成 6年 7月 11日	平成 8年 3月 30日
都市計画決定【4車線】	平成 22年 11月 24日	
事業許可【4車線】	平成 25年 6月 11日	
開通予定【4車線】	平成 33年 12月	

■進捗状況(4車線化) ※平成29年度末見込み

事業進捗率	15% (事業費ベース)
用地取得率	100% (事業費ベース)
工事着手率	100% (延長ベース)
【現在の状況】 平成29年度は、全面的に工事が展開されている。	

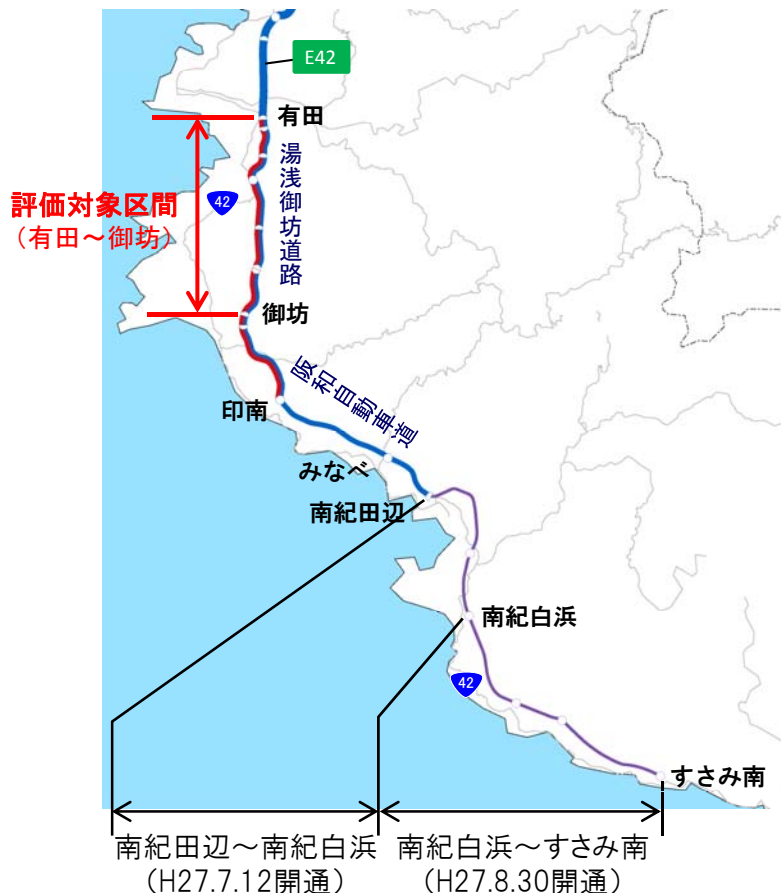


3.事業を取り巻く情勢及び必要性(構成)

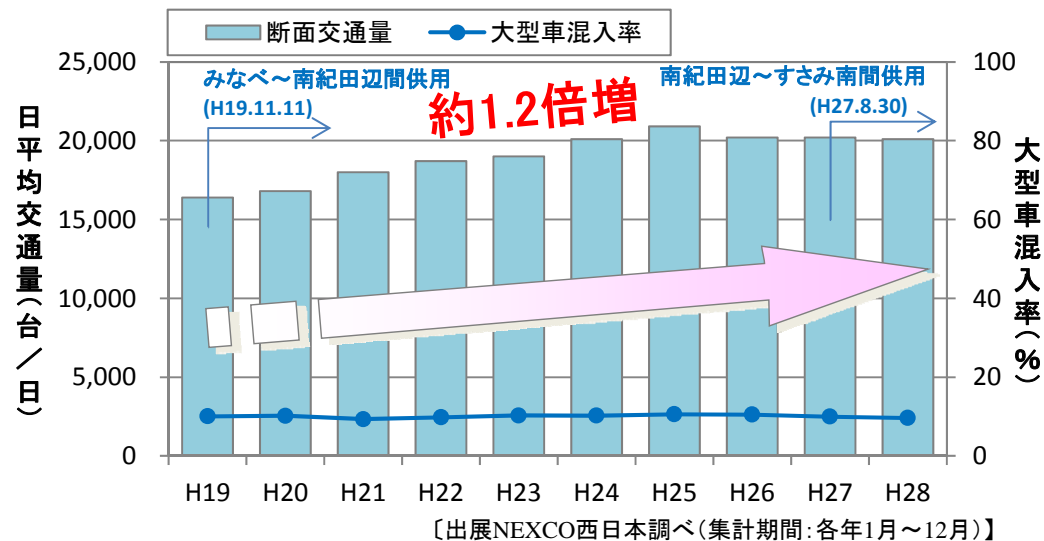
大項目	小項目	No
ネットワークの充実	交通状況	①
	渋滞状況①	②
	渋滞状況②	
	事故状況	③
	ネットワークの拡充	④
安全・安心	リダンダンシー機能の強化①	⑤
	リダンダンシー機能の強化②	
	南海トラフ地震における 湯浅御坊道路の役割	⑥
地域活性化	高速バス利便性の向上	⑦
	物流効率性の向上	⑧
	地域観光の活性化	⑨
環境への配慮		⑩

3-① 交通状況

- 阪和道(みなべ～南紀田辺)の開通(H19.11)以降、交通量は堅調に増加。
- 平成28年の交通量は約20千台/日で、平成19年の交通量(約16千台/日)と比べ、「約1.2倍」に増加している。



■ 湯浅御坊道路(有田～御坊間)の交通動向推移



(主な高速道路料金の割引)

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
休日特別割引		5割引	5割引(上限1,000円)			5割引			3割引	

3-② 渋滞状況①

○ 湯浅御坊道路(有田～御坊)は、休日の交通量が平日に比べ「1.4倍」と多く、特に夏季混雑期には、交通集中による渋滞が頻繁に発生している。(平日:約18,000台/日→休日 24,000台/日)

■ 湯浅御坊道路の渋滞状況

◀観光地への往来による渋滞状況▶【H28.8 お盆】
湯浅IC付近 下り線 川辺IC付近 上り線



有田南IC付近 下り線



川辺IC付近 上り線



◀湯浅御坊道路を利用して行く観光地(白良浜)▶



三段壁・千畳敷

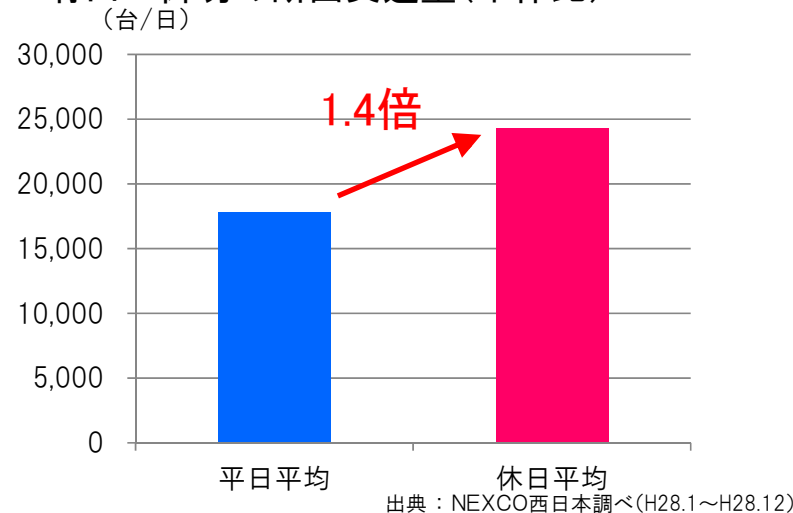


橋杭岩

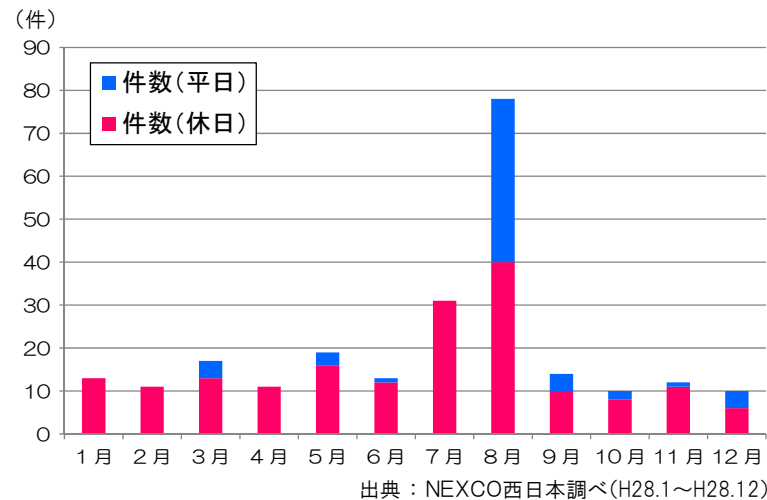


白良浜

◀有田～御坊の断面交通量(平休比)▶



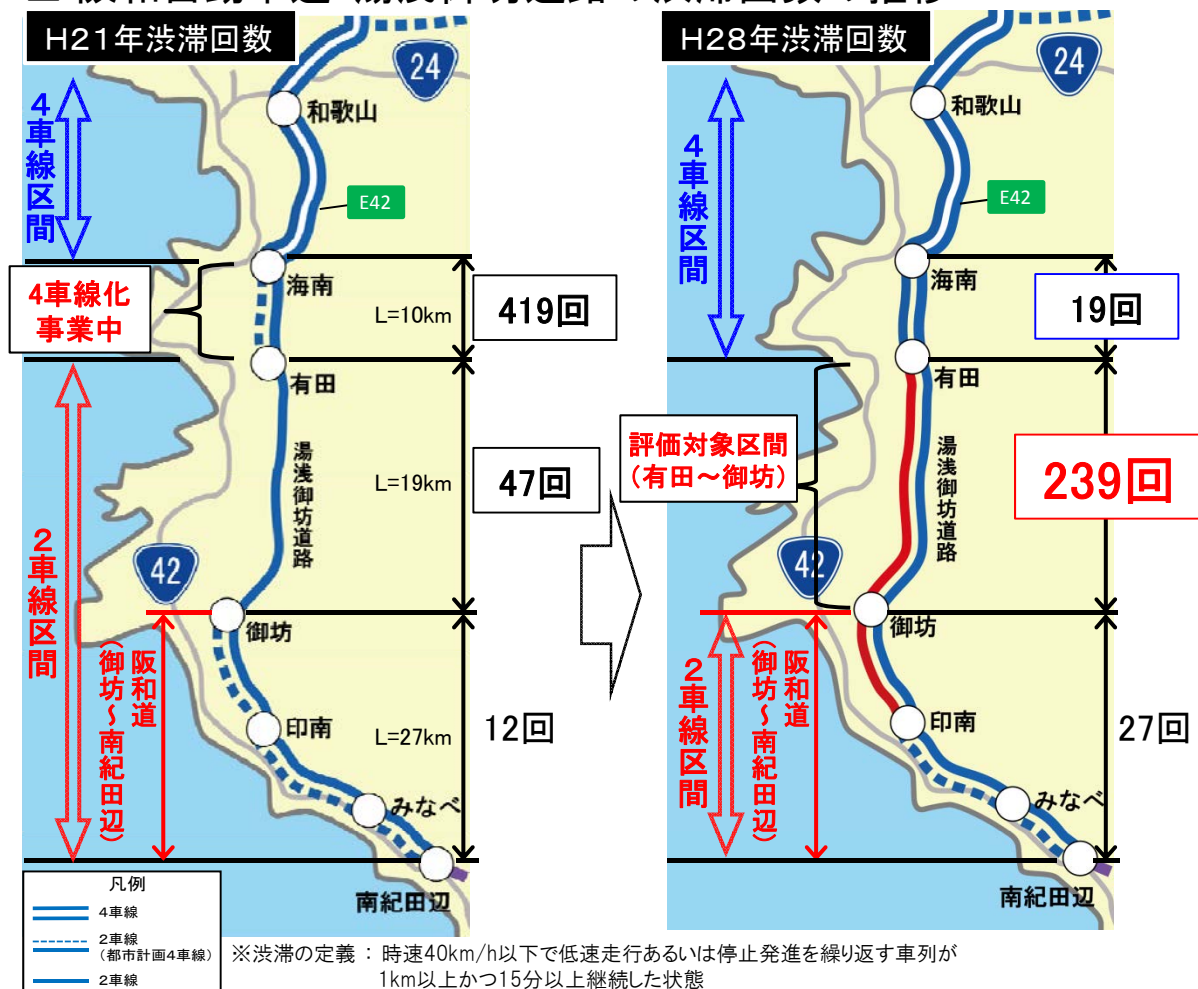
◀有田～御坊の交通集中渋滞の件数▶



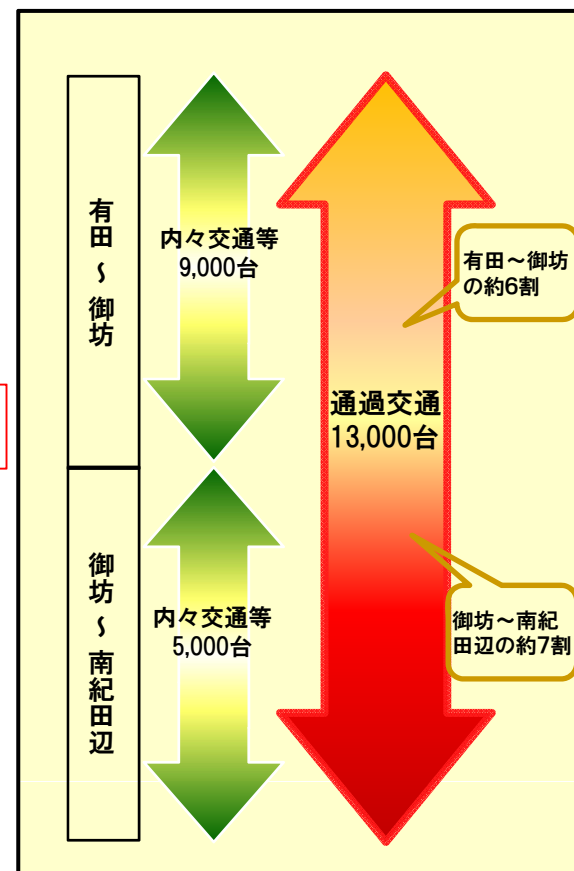
3-② 渋滞状況②

- 阪和道(海南～有田)の4車線化完成(H23. 5)により、当該区間の渋滞は減少したが、湯浅御坊道路(有田～御坊:2車線)の渋滞が増加。(H21年:47回 → H28年:239回【約5倍】)
- 湯浅御坊道路(有田～御坊)の通過交通量は半数以上である。また、渋滞多発区間は2車線区間に移動している。
- 湯浅御坊道路(有田～御坊)の4車線化により、定時性・信頼性の更なる向上が期待される。

■ 阪和自動車道・湯浅御坊道路の渋滞回数の推移



現在の交通特性イメージ



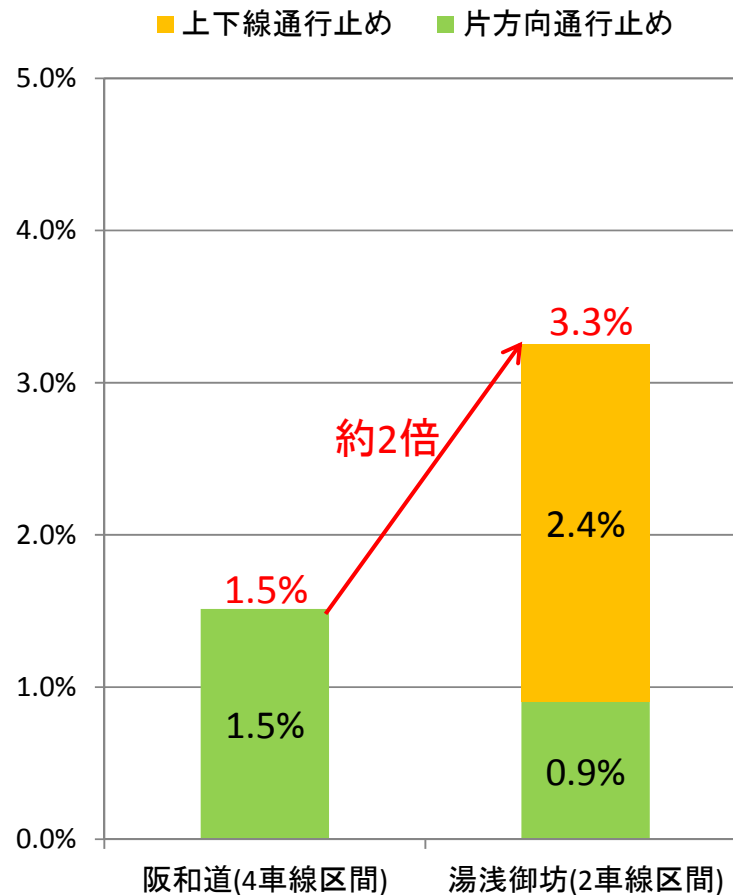
※休日交通量(H22.11.7のデータ)
 ※通過交通量はH22道路交通センサスOD調査より算出
 出典:NEXCO調べ

3-③ 事故状況

- 暫定2車線区間では、4車線区間に比べ交通事故が発生した場合に通行止めとなる割合が高く 阪和道・湯浅御坊道路では上下線または片方向通行止めとなる割合が4車線区間の約2倍。
- 4車線化することにより、安全性の更なる向上・道路の機能強化が図れるとともに、突発的な通行止が減少すると期待される。



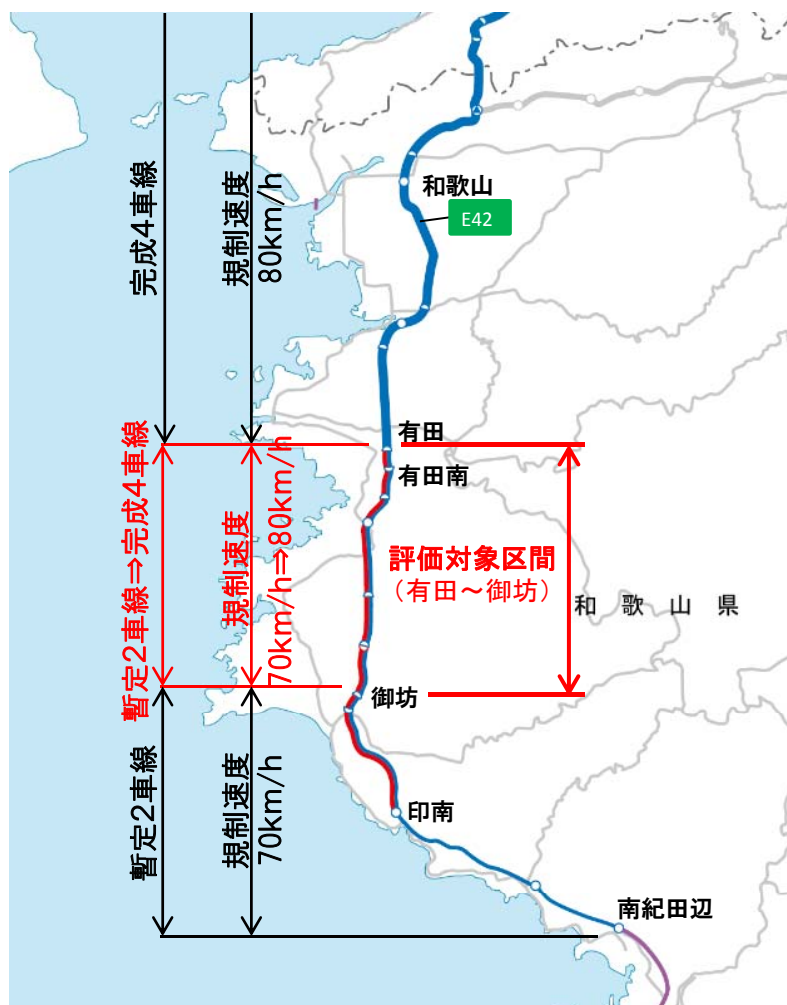
● 交通事故発生時に通行止めとなる割合（1事故あたり）



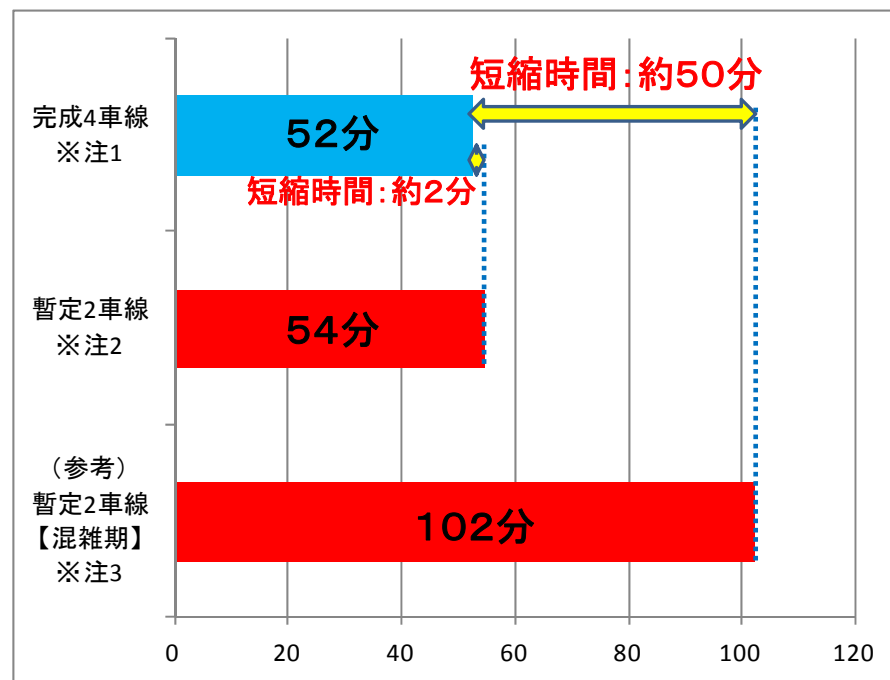
出典：NEXCO西日本調べ(集計対象:H24~H28総事故)

3-④ ネットワークの強化

- 湯浅御坊道路(有田~御坊)は暫定2車線であり、規制速度は70km/hである。
- 4車線化による速度の向上により、旅行時間の短縮が図られる。



●南紀田辺IC~和歌山IC 所要時間差

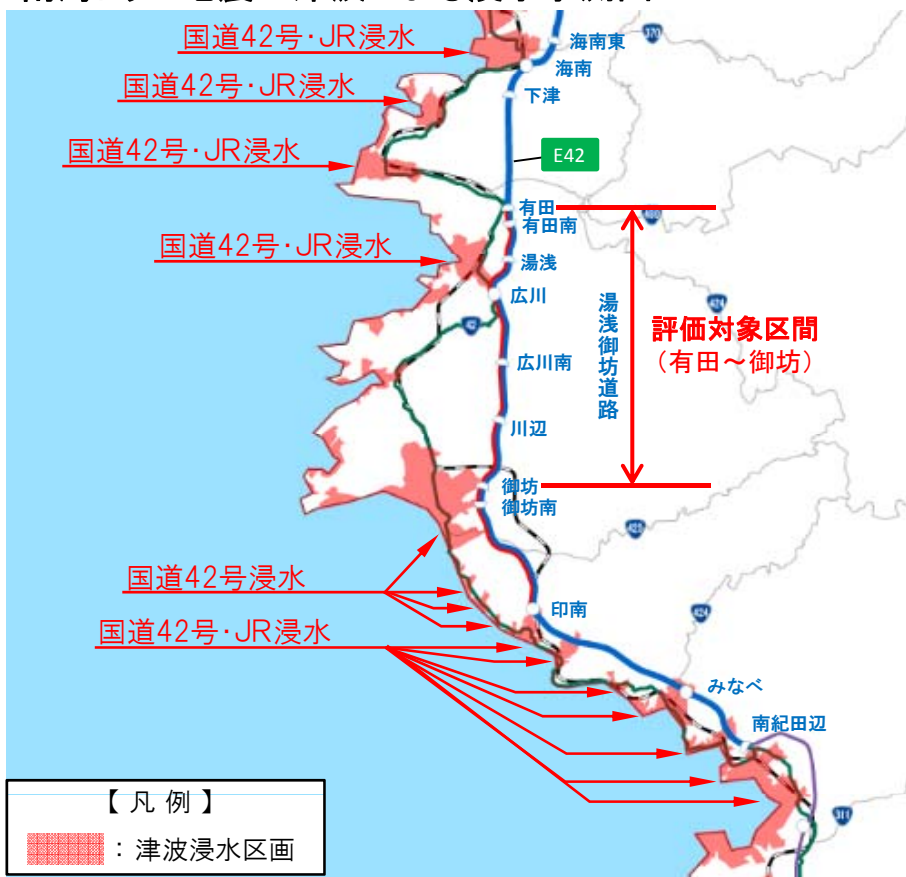


※ 注1: 南紀田辺IC~御坊ICの所要時間=距離/(暫定2車線規制速度)にて算出
 御坊IC~和歌山ICの所要時間=距離/(完成4車線規制速度)にて算出
 注2: 南紀田辺IC~和歌山ICの所要時間=距離/(暫定2車線規制速度)にて算出
 注3: 混雑期の所要時間:H29.8.14の渋滞実績を参考に以下の条件により算出
 湯浅御坊道路(上り線) 有田南IC先頭に渋滞長最大時30.8km
 渋滞区間の速度25km/hと仮定し所要時間を算出

3-⑤ リダンダンシー機能の強化①

- 今後発生することが予想されている南海トラフ地震による津波の発生により、並行する国道42号やJR紀勢本線で浸水被害が予測されている。
- 阪和道及び湯浅御坊道路は、災害発生時の代替路として機能するため、4車線化による信頼性の更なる向上と道路機能の強化が期待される。

■ 南海トラフ地震の津波による浸水予測図



出典：H25和歌山県津波浸水予測図(和歌山県)を基にNEXCOで作成

■ 阪和道・湯浅御坊道路沿線市町の最大津波高

市町村	最大津波高
広川町	9m
御坊市	16m
田辺市	12m

出典：H25和歌山県津波浸水想定(和歌山県HP)

【想定される大津波発生時のイメージ】



3-⑤ リダンダンシー機能の強化②

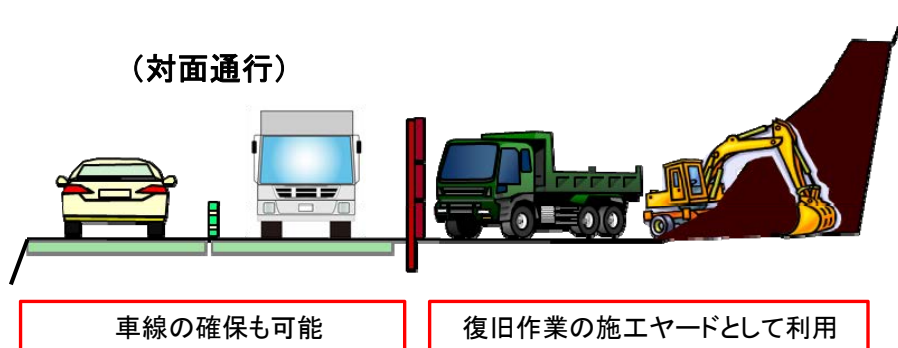
- 災害発生時において、暫定2車線区間は4車線区間と比較した場合、長期通行止めとなる可能性が高い。
- 4車線化により、復旧作業の施工ヤードを確保しつつ車線を確保することも可能となり、迅速な交通の確保が期待される。

■ 災害時の対応(暫定2車線と4車線)

暫定2車線の場合 ⇒ 復旧作業ヤード及び車線の確保を行うための空間的余裕がない。



4車線の場合 ⇒ 復旧作業に必要な施工ヤードを確保しつつ車線の確保も可能であり、空間を有効的に活用できる。



▼ 暫定2車線区間の災害事例

区間: 舞鶴若狭自動車道 福知山IC～綾部IC
通行止め日時: 平成26年8月17日 1:30～8月22日 15:00
(延べ通行止め時間: 133.5時間)

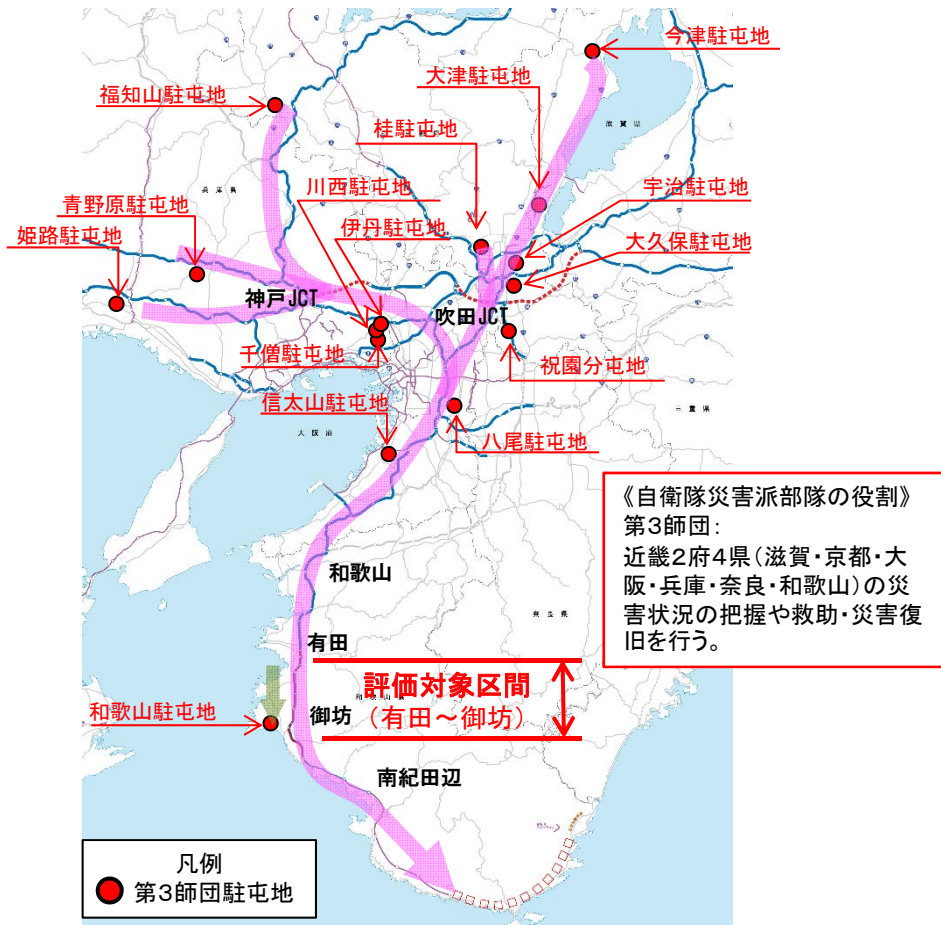


法面崩壊による被災状況

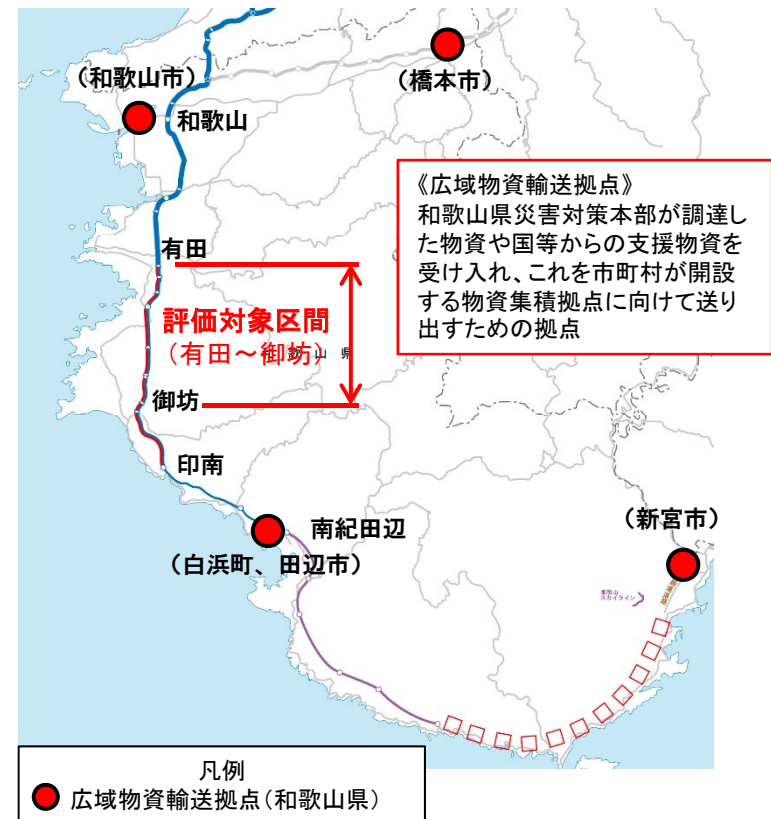
3-⑥ 南海トラフ地震における湯浅御坊道路の役割

- 南海トラフ地震により和歌山県が被災した場合、近畿の各県に位置する自衛隊部隊が災害派遣され、湯浅御坊道路が救援ルートの一つとなる。
- 和歌山県の広域物資輸送拠点は田辺市にもあり、各地からの支援物資を受け入れるためには湯浅御坊道路が必要不可欠となるため、湯浅御坊道路の4車線化による信頼性の更なる向上・道路の機能強化が期待される。

■ 災害派遣時の使用ルートの一例(NEXCO想定)



■ 広域物資輸送拠点の配置

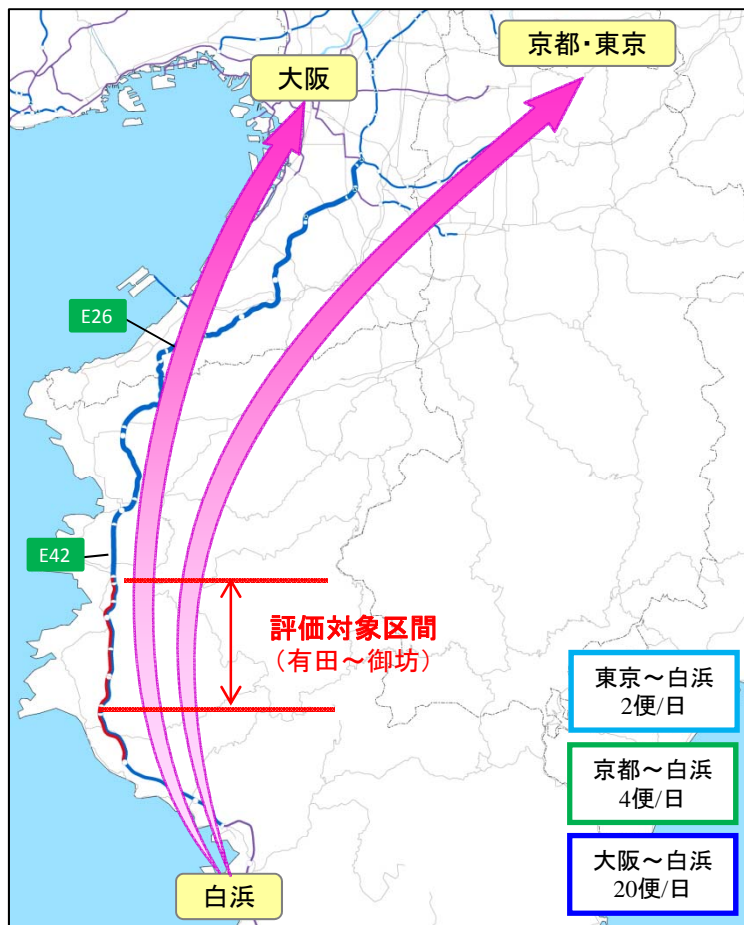


出典:和歌山県広域受援計画

3-⑦ 高速バス利便性の向上

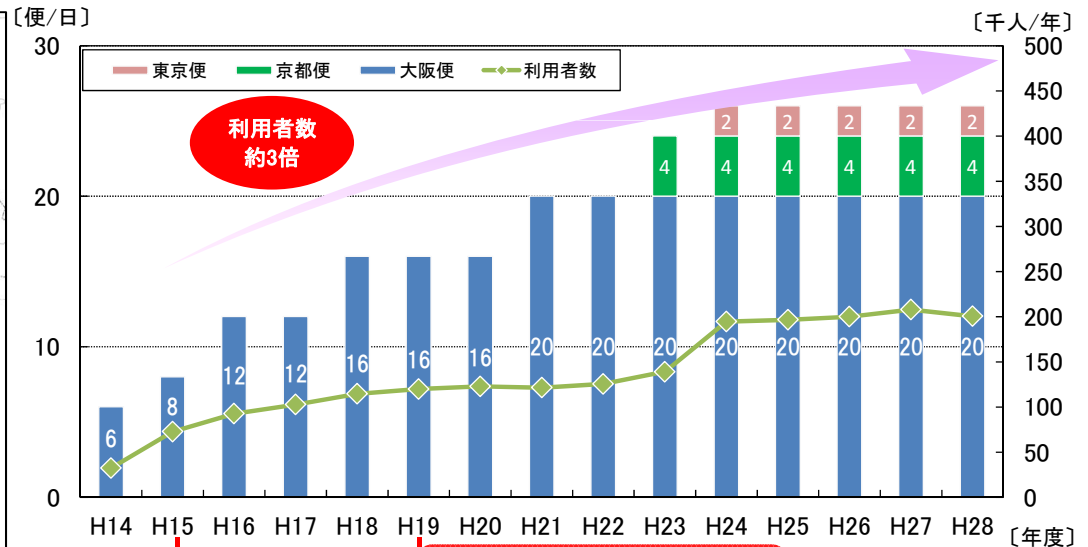
- 高速道路の整備に伴い、高速バスの運行便数及び利用者数が増加。
(H15:8便/日[7万人/年] ⇒ H28:26便/日[20万人/年])
- 4車線化による定時性の更なる向上・道路機能の強化、信頼性の向上が期待される。

■ 評価区間を利用する高速バス路線



出典: 高速バス会社HPを基にNEXCO作成 (平成28年3月時点)

■ 高速バスの運行便数と利用者数の推移



みなべIC～南紀田辺IC
H19.11開通

御坊IC～みなべIC
H15.12開通

出典 利用者数:和歌山県調べ
便数:高速バス会社HPを基にNEXCO作成

GWや夏季繁忙期は、頻繁に渋滞が発生しているため、バスの運行に大幅な遅れが生じ、お客様に大変ご迷惑をかけている。
4車線化されれば、定刻運行が期待でき、お客様に喜んでいただけるので、大変期待している。

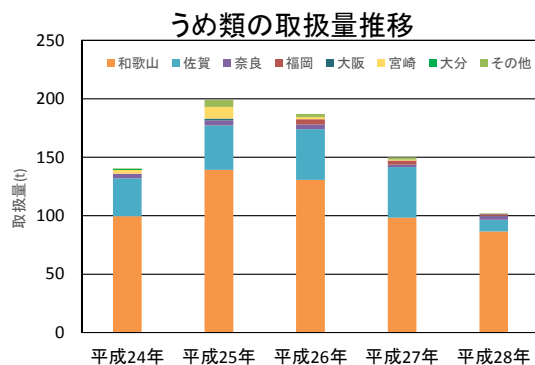
(バス会社 ヒアリング調査)



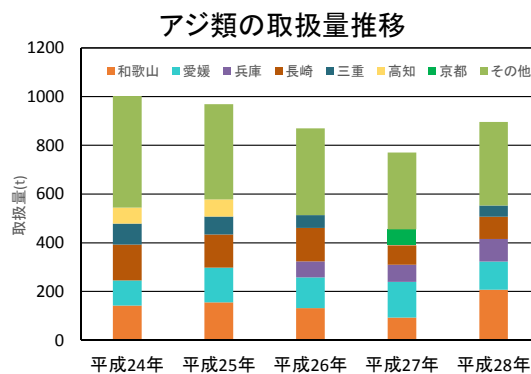
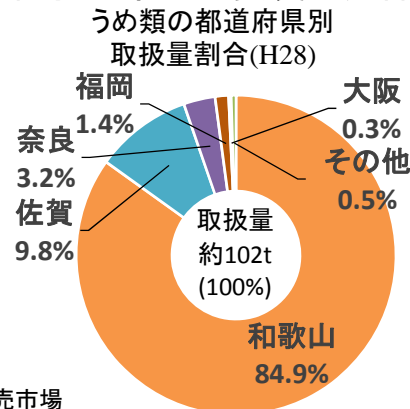
3-⑧ 物流効率性の向上

○湯浅御坊道路の4車線化により京阪神地域へのアクセスが向上し、和歌山県南部地域における農水産品(梅、アジ等)の輸送の安全性・効率性が向上するとともに地場産業の発展が期待される。

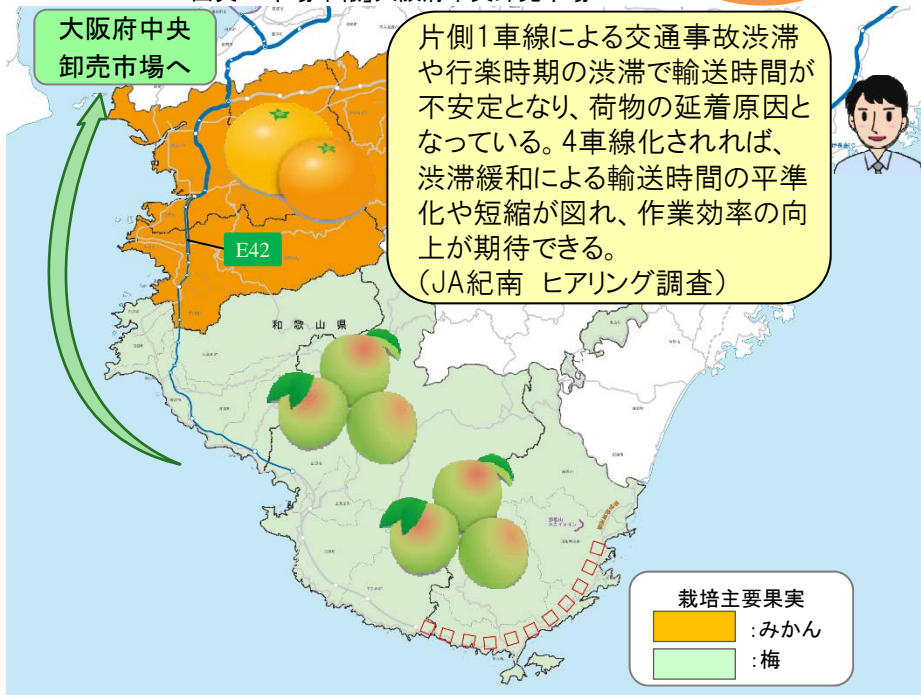
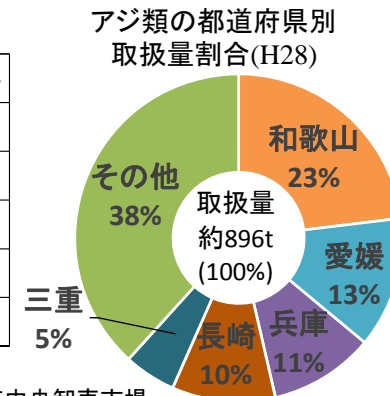
■大阪府中央卸売市場における和歌山県の主要農水産品の取扱動向



出典 「市場年報」大阪府中央卸売市場



出典 「市場年報」大阪府中央卸売市場



出典 和歌山県HP「和歌山の果樹 ～果樹農業のすがた～(平成28年7月)」



出典 和歌山県HP「和歌山の水産(平成29年)」

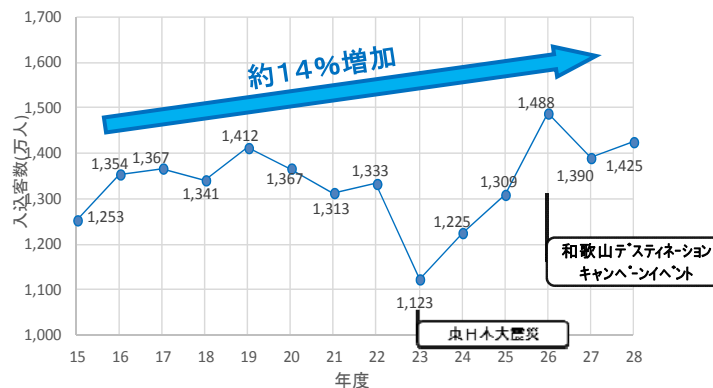
3-⑨ 地域観光の活性化

- 高速道路ネットワークの整備により、観光地(紀南地区)へのアクセスの向上や地域の活性化に貢献。
- 湯浅御坊道路(有田～御坊)の4車線化による定時性の更なる向上・道路機能の強化により、快適な旅行に寄与し、観光地の更なる活性化が期待される。

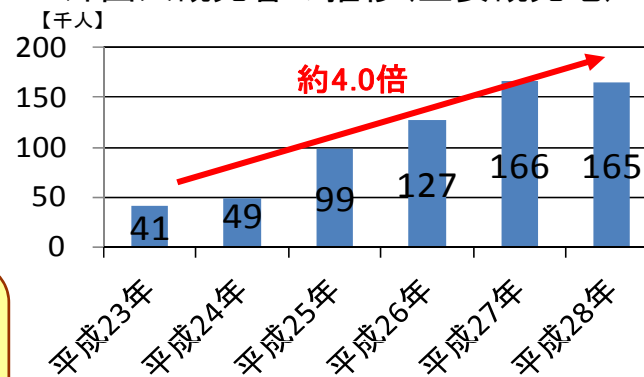
■ 高速道路ネットワークの整備



■ 観光入込客数(紀南地区)



■ 外国人観光客の推移(主要観光地)



※紀南地区:みなべ町・印南町・田辺市・上富田町・白浜町・すさみ町・新宮市・那智勝浦町・太地町・古座川町・北山村・串本町
主要観光地:田辺・中辺路・百間山・南部・白浜温泉・椿温泉
出典:観光入込客数:和歌山県 観光動態調査

3-⑩ 環境への配慮

評価対象区間(有田～御坊)の周辺には、サシバ(猛禽類)やナガエミクリ(植物)といった希少な動植物が確認されている。平成26年以降からモニタリング調査を実施し学識者の意見を踏まえ保全対策を実施し整備を進めている

環境影響評価(平成22年度)の事後調査対象は、猛禽類(サシバ)と希少植物(ナガエミクリ)
平成26年度から事後調査を開始し繁殖や生育を確認。
学識者の意見を踏まえ、保全対策を進めながら、継続のモニタリング(工事前～工事中)を実施中。

サシバ【準絶滅危惧】

環境影響調査にて事業区間沿線での飛翔を確認。(広川IC、鳥松山TN北、川辺第一TN南)

⇒営巣地自体は工事区域には直接面していないこともあり下記の対策を実施

- ・営巣範囲への不要な立入の禁止(工事従事者)
- ・騒音対策(TNの防音扉、低騒音機械の使用)

ナガエミクリ【準絶滅危惧】

環境影響調査にて隣接のため池に生育していることが確認。

⇒直接改変を行うことはない事業区域外のため、下記の対策を実施

- ・植物が育成している池への立入禁止(工事従事者)
- ・植物が育成している池への排水は沈砂池を通し、工区域からの土砂流出を防止



サシバ



ナガエミクリ

4 事業費

[税込み]

現行の事業費	変更予定の事業費	増減額	増減率
732億円	876億円	+144億円	+20%

[税込み]

項目	主な事業費増減要因	増減額
①物価上昇に伴う増	東日本大震災以降、労務単価等の急激な上昇が続いているため事業費の増額が必要	+ 66億円
②土質調査の結果に伴う重金属対策費の追加に伴う増	土質調査の結果、川辺第一トンネル等の発生土に自然由来の重金属(砒素・鉛)が検出されたため、関係機関との協議の結果、不溶化処理及び最終処分を追加するもの。	+ 60億円
③地元協議によるインターチェンジ形状変更による減	より経済的な構造とすべく地元設計協議を実施した結果、盛土構造に変更することが可能となり、横断構造物等が削減可能となった。	▲ 6億円

4 事業費

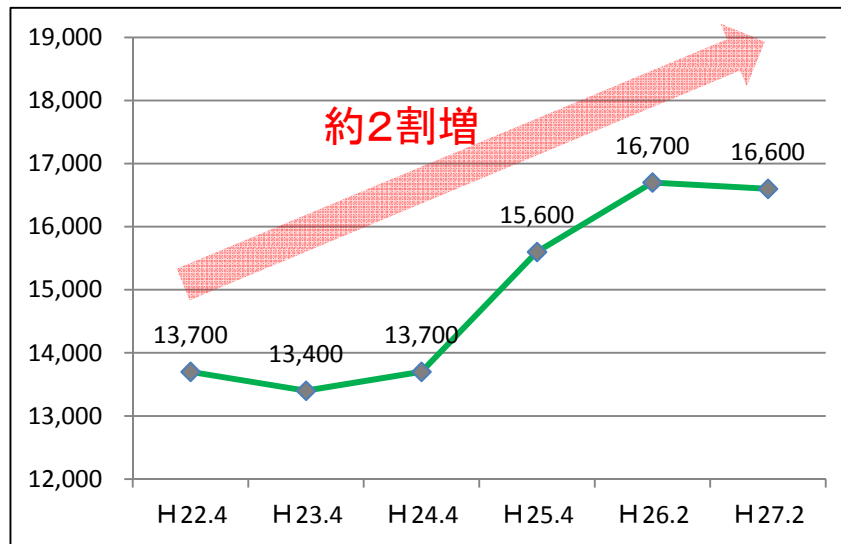
①物価上昇に伴う増【+66億円】

・東日本大震災以降、労務単価等の急激な上昇が続いているため事業費の増額が必要。

[代表例]

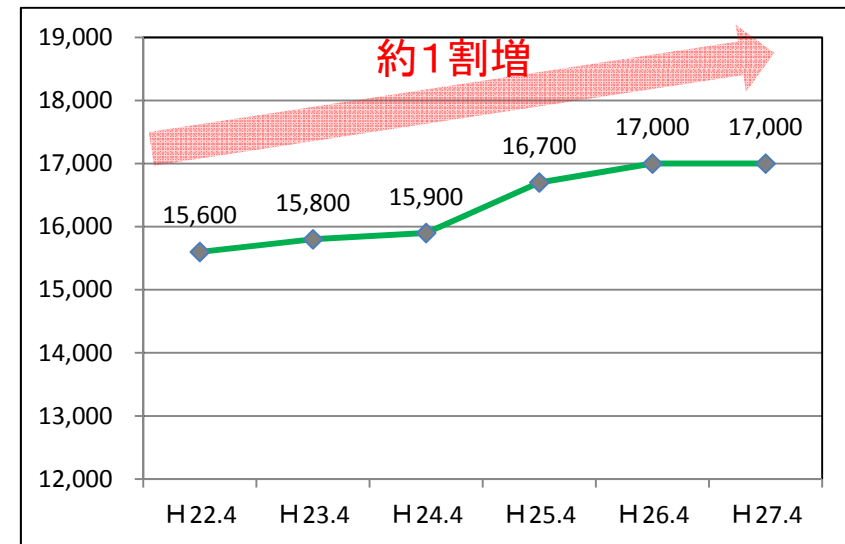
①労務単価の推移

例)和歌山県内における普通作業員



②材料単価の推移

例)和歌山県内における生コンクリート

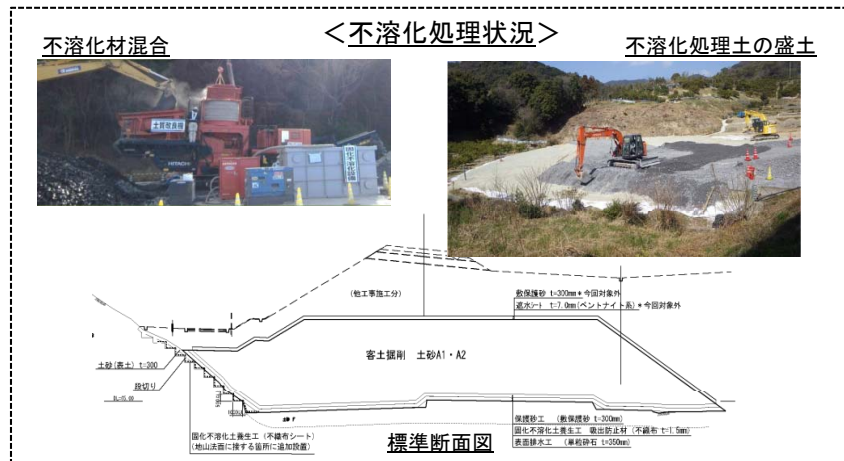


4 事業費

②土質調査結果による重金属対策費の追加に伴う増【+60億円】

- ・土質調査の結果、川辺第一トンネル等の発生土に自然由来の重金属(砒素・鉛)が検出されたため、関係機関との協議の結果、不溶化処理及び最終処分を追加するもの。

不溶化処理及び最終処分(対象:砒素・鉛)



調査位置	土壌溶出量試験
	調査項目:砒素
	基準値:0.01mg/L以下
川辺第一トンネル	0.105

調査位置	土壌溶出量試験
	調査項目:鉛
	基準値:0.01mg/L以下
水尻高架橋	0.047
矢田第二橋	0.020
野口高架橋	0.025



調査結果を踏まえた重金属等分布箇所(砒素・鉛)

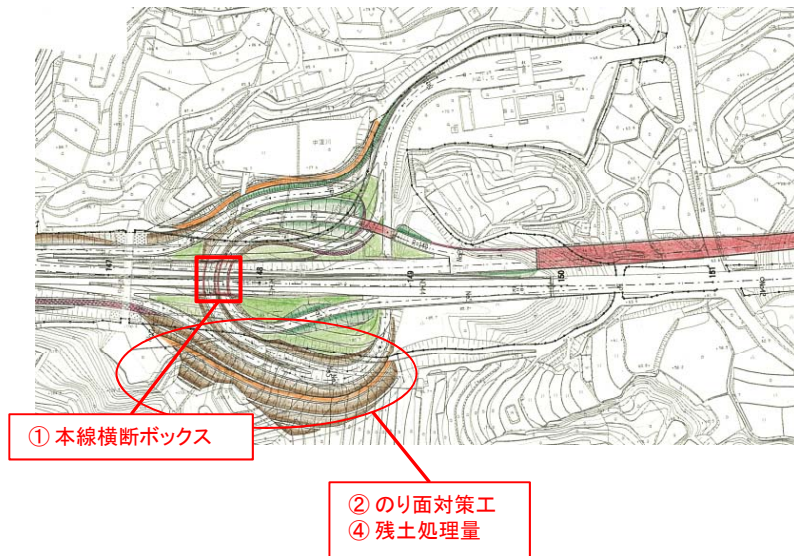
※ボーリングコアによる重金属の基準試験を全線実施

4 事業費

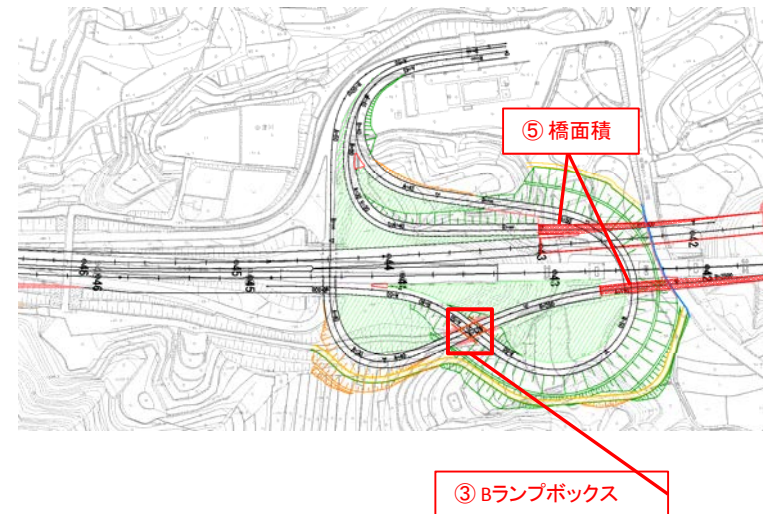
③地元協議による川辺インターチェンジ形状変更【▲6億円】

- ・より経済的な構造とするべく地元設計協議を実施した結果、盛土構造に変更することが可能となり、横断構造物等が削減可能となった。

当初計画



変更計画



5. 費用便益分析の結果

種別	項目	事業全体	残事業
便益(B) (現在価値:H29)	走行時間短縮便益	524億円	524億円
	走行経費減少便益	32億円	32億円
	交通事故減少便益	17億円	17億円
	計	573億円	573億円
費用(C) (現在価値:H29)	事業費	531億円	382億円
	維持管理費	28億円	28億円
	計	559億円	410億円
↓			
B/C		1.0	1.4

費用便益分析マニュアル（H20.11 国土交通省道路局 都市・地域整備局）に基づき算定

注1）費用及び便益額は整数止めとする。

注2）費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注3）B/Cの算定に用いる事業費は、現在価値に換算した事業費であり、事業概要に記載している事業費とは異なる。

注4）平成22年8月に国土交通省より公表された「将来交通需要推計の改善について」にて検討することとなっていた推計手法の改善（第二段階）を反映した将来OD表に基づきB/Cを算出

注5）費用（C）の残事業については、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）（H21.6 国土交通省）」に基づき2車線構造継続の際に生じる安全対策費を控除している。

6. 関係する都道府県の意見

■和歌山県知事からの意見(平成29年12月4日付け)

湯浅御坊道路は、暫定2車線区間として全国有数の交通量を有し、慢性的な渋滞や対面交通による重大事故の発生が深刻な問題となっているとともに、南海トラフ巨大地震など大規模災害時の緊急輸送道路となることから、4車線化は不可欠です。

このため、今回意見照会がありました「対応方針(原案)」のとおり、事業を継続し、早期完成に努めていただきますよう、よろしくお願いいたします。

なお、4車線化事業に着手されている近畿自動車道松原那智勝浦御坊～印南間も同時に供用されるよう、着実な事業推進をお願い致します。

また、印南～南紀田辺間についても、早期に4車線化の事業実施をして頂きますよう、併せてお願いいたします。

7. 対応方針(原案)

■視点の整理

○ 事業の必要性等に関する視点

費用便益比(B/C)は、事業全体で1.0、残事業で1.4である。

対象区間の4車線化により、

- ・ 突発的な通行止めの減少
- ・ リダンダンシー機能の強化
- ・ 高速バスの利便性向上、農水産物の流通利便性の向上

など、費用便益比に反映されない効果の発現も期待されることから、当該区間の必要性は高い。

○ 事業進捗の見込みの視点

- ・ 4車線のうち、2車線については供用中。
- ・ 残る2車線について本線工事に着手しており、引き続き事業を進めていく。

○ コスト削減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ 事業の進捗に合わせ、設計並びに施工計画等の精度を上げていくとともに、新技術・新工法の採用や現地の状況変化も確認しながら、コスト削減を図っていく。

■対応方針(原案)

【事業継続】

- ・ 関係機関の協力を得ながら、定時性や信頼性の向上など道路機能を早期に強化すべく、事業の進捗を図っていく。