

一般国道42号(近畿自動車道紀勢線) 串本太地道路に係る新規事業採択時評価

- ・南海トラフ巨大地震時の津波により約8割の区間が通行不能となる国道42号の代替路を確保
- ・高次救急医療機関へのアクセスを改善し、地域住民の安全・安心を確保
- ・高速道路ネットワークを整備し、和歌山・三重県を結ぶ広域観光周遊ルートを活用した観光振興を支援

1. 事業概要

- ・起終点：和歌山県東牟婁郡那智勝浦町 八尺鏡野～東牟婁郡串本町鬮野川
- ・延長等：18.4km
(第1種3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費：約900億円
- ・計画交通量：約9,000台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約6,900台/日	約1,500台/日	約600台/日



図1 広域図



図2 事業位置図

2. 課題

① 災害に対する道路ネットワーク

- ・現道の国道42号は紀伊半島沿岸部を通過する重要な路線であるが、当該区間は直轄国道のうち、全国的に最も越波による通行規制が多い。
(過去10年間※で58回)【表1、図3】
※過去10年間:平成18年度～平成27年度
- ・また、南海トラフ巨大地震が発生した際には、当該区間の約8割が津波浸水により通行不能となる見込みであり、代替路が無く、啓開活動に支障。
【図3】
- ・国道42号に並行する紀勢線は、内陸側で津波高より高い計画で整備中。
【図4】

路線番号	回数	路線名	対象区間
1	国道42号	紀勢線	(仮)串本IC～(仮)太地IC
2	国道231号	-	-
3	国道42号	紀勢線	すさみ南IC～(仮)串本IC
4	国道1号	-	-
5	西瀬バイパス	-	-
6	国道42号	紀勢線	南紀田辺IC～すさみ南IC

表1 過去10年間の越波による通行規制回数

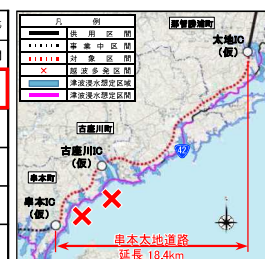


図3 越波多発区間と津波浸水想定区間

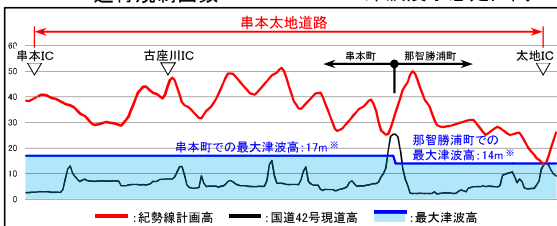


図4 計画道路高と最大津波高

※最大津波高:南海トラフ巨大地震 最大津波高 和歌山県H25.3公表

② 高次救急医療施設へのアクセス

- ・和歌山県南部地域の第三次救急医療施設は、南和歌山医療センターしかなく、東牟婁地域の人口の約7割が60分以内に到達できない状況。
- ・串本太地道路の整備により第三次救急医療施設への60分圏域が拡大し、東牟婁地域へのカバー率が増加。
【図5】



図5 和歌山県南部地域の医療施設圏域図

③ 周遊観光に不可欠な高速道路ネットワーク

- ・紀勢線の整備により沿線市町の観光客数が大きく増加。
【図6】
- ・未整備区間を整備することにより、和歌山県・三重県の豊富な観光資源を活かした広域周遊観光を促進。
【図7】

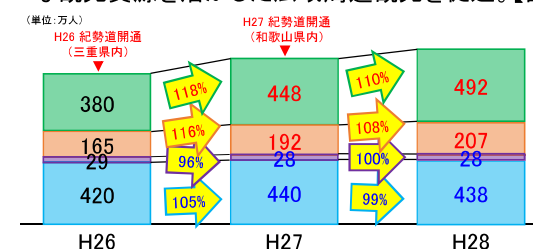


図6 観光客の推移

■ 紀勢自動車道開通区間: 上富田町・白浜町・すさみ町
■ 紀勢自動車道・熊野尾鷲道路開通区間: 熊野市・尾鷲市・紀北町
■ 未整備区間: 紀宝町・御浜町
■ 未整備区間: 串本町・古座川町・太地町・那智勝浦町・新宮市
出典: 和歌山県・和歌山県観光動向調査報告書、三重県: 観光レクリエーション入込客数推計

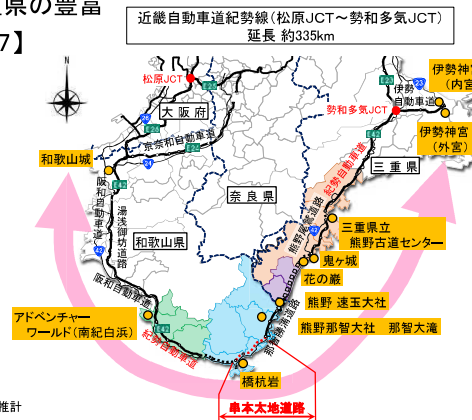


図7 紀勢線沿線の観光資源

3. 整備効果

効果1 災害に対する強靱な道路ネットワークの確保 [◎]

- ・全区間、南海トラフ巨大地震の津波予測高さ以上を確保。
【図4】

- ・越波による通行規制(過去10年間で58回)の解消。

効果2 医療アクセスの改善 [◎]

- ・古座川町から南和歌山医療センターまでの搬送時間を短縮。
■ 古座川町役場～南和歌山医療センター 現況 約70分 → 整備後 約49分(約21分短縮)※
※現況:ETC2.0データ(H28)より算出、整備後:設計速度80km/hで算出 事業中区間の時間短縮も含む
- ・第三次救急医療施設への60分圏域人口のカバー率が約30%から約53%に増加
■ 南和歌山医療センター60分圏域内人口 現況 約1.3千人(約30%) → 整備後 約20.1千人(約53%)

効果3 観光産業の活性化 [○]

- ・和歌山・三重を結ぶ広域観光周遊ルートを構築することにより、今後の観光客の増加に期待。

■ 費用便益分析結果 (貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR※1	総費用	総便益
1.4 (0.7)	7.3% (2.0%)	3,001億円※2 (667億円※2)	4,304億円※2 (466億円※2)

注:上段の値は和歌山JCT～勢和多気JCTを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象にした場合の費用便益分析結果
※1:EIRR:経済的內部収益率
※2:基準年(H29年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率:4%)

■ 道路ネットワークの防災機能評価結果

改善ペア数	脆弱度 (防災機能ランク)		累積脆弱度の 変化量	改善度		評価
	整備前	整備後		通常時	災害時	
49 (11)	0.95 [C] 1.00 [D]	0.77 [C] 0.83 [C]	▲1610.87 (▲258.80)	0.20 (0.09)	0.22 (0.18)	○

注:上記の値は和歌山JCT～勢和多気JCTを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象にした場合の防災機能評価結果
※被災する拠点を最寄りインターチェンジを拠点として設定し評価

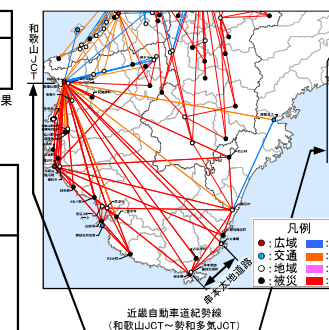
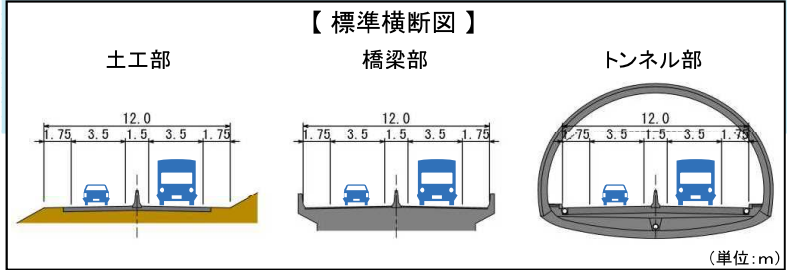


図8 整備後の防災機能ランク

一般国道42号(近畿自動車道紀勢線) 串本太地道路に係る新規事業採択時評価



開通済	256km (77%)	335km
事業中	34km (10%)	
調査中	45km (13%)	



全体延長: 18.4km
 土工延長: 8.6km (46%)
 橋梁延長: 2.9km (16%)
 トンネル延長: 6.9km (38%)

串本町・太地町 津波到達時間3分(和歌山県公表:H25.3)
 ⇒ 国道42号の約8割が浸水

