

# 一般国道42号(近畿自動車道紀勢線) 新宮道路に係る新規事業採択時評価

- ・南海トラフ地震による浸水域等の課題箇所を回避し、災害時においても機能する信頼性の高い道路ネットワークを形成
- ・交通混雑の緩和や救急医療施設への搬送時間短縮により、地域医療連携体制の構築等、救急医療活動を支援
- ・広域周遊観光ルート形成により、観光客のさらなる誘客等、地域の観光振興を支援

## 1. 事業概要

- ・起 終 点：和歌山県新宮市あけぼの～新宮市三輪崎
- ・延 長 等：4.8km（第1種3級、2車線、設計速度80km/h）
- ・全体事業費：約300億円
- ・計画交通量：約9,200台／日

| 乗用車       | 小型貨物      | 普通貨物    |
|-----------|-----------|---------|
| 約6,900台/日 | 約1,800台/日 | 約500台/日 |

## 2. 課題

### ①災害に対し脆弱な道路ネットワーク

- ・国道42号と並行する県道あけぼの広角線は、約2.7kmのうち約4割の区間が南海トラフ巨大地震発生時の津波により浸水し通行不能になると予測。平成23年9月の台風12号では、熊野川の氾濫によって国道42号に通行止めが発生し、道路交通が寸断。【図3、写真①】

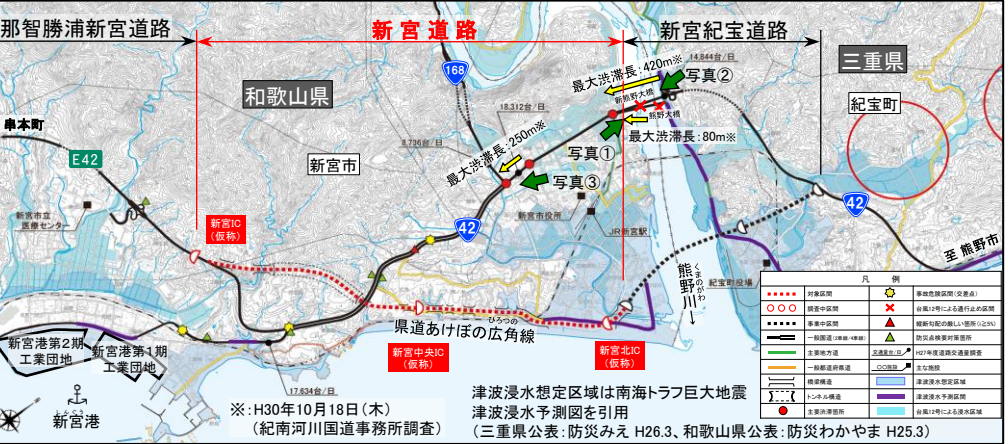


図3 津波浸水予測区域及び台風12号による浸水区域

### ②救急医療施設へのアクセス確保

- ・国道42号は当該地域で唯一の幹線道路にも関わらず、熊野川渡河部を中心に交通集中による慢性的な渋滞が発生。【図3、写真②・③】
- ・新宮市立医療センターは、紀南病院に診療科のない脳外科、循環器外科等の患者を受入れる地域医療連携を行っているが、搬送時に交通渋滞の影響を受ける等、搬送時間の速達性・定時性が課題。【図4】



図4 救急医療施設への搬送経路



図2 事業位置図



【写真①】熊野大橋の越水状況（H23.9月 台風12号）



【写真②】新熊野大橋の渋滞状況



【写真③】橋本交差点の渋滞状況

| 凡 例   |               |
|-------|---------------|
| ——    | 一般国道          |
| ..... | 事業中           |
| ——    | 主要地方道         |
| ——    | 一般県道          |
| ←→    | 搬送経路（現状）      |
| ←→    | 搬送経路（新宮道路整備時） |
| ●     | 主要渋滞箇所        |

### ③観光資源を活かした地域活性化

- ・和歌山県南部地域は世界遺産をはじめとする豊富な観光資源を有する地域。新宮港に寄港するクルーズ客船は増加しているものの、観光客の移動範囲は限られており、地域のポテンシャルが活かしきれていない。【図5、図6】

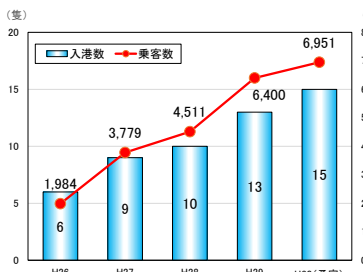


図5 新宮港へのクルーズ船入港実績 出典：新宮市 ※H30年度の乗客数は、13隻目までの実績

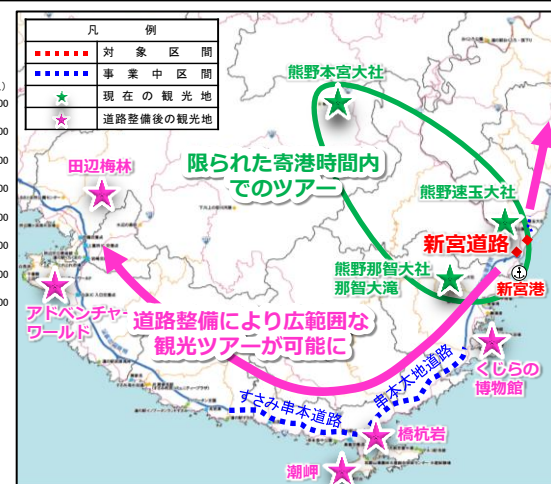


図6 新宮港からの観光ツアー

## 3. 整備効果

### 効果1 ネットワーク強化による災害時の支援【◎】

- ・道路高を確保し、津波浸水予測区域を回避することで、津波発生時にも機能し、広域的な救援ルートとなる高速道路ネットワークを確保。【図7】
- ・津波発生時における地域の避難場所としても機能し、避難活動を支援。

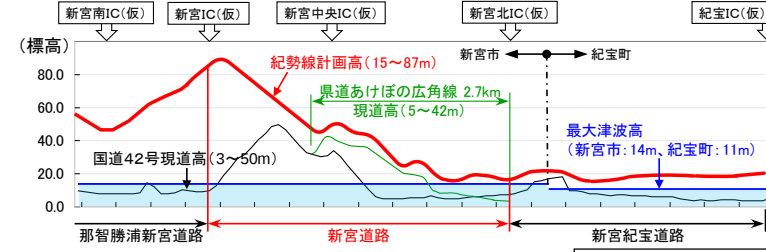


図7 計画道路高と最大津波高 ※最大津波高 新宮市：和歌山県H25.3公表、紀宝町：内閣府H24.8公表

### 効果2 救急医療活動の支援【◎】

- ・紀南病院から新宮市立医療センター（ともに二次救急医療機関）への搬送時間を短縮。 紀南病院～新宮市立医療センター 現況 約23分 → 新宮道路整備後 約17分（約6分短縮） ※ 現況：ETC2.0（H30.10）データより算出、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

### 効果3 観光振興の支援【○】

- ・新宮道路と他の事業化区間の整備により、和歌山・三重を結ぶ広域周遊観光ルートが形成され、観光客のさらなる誘客等、地域の観光振興に期待。

### ■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<br>(0.7) | 6.2%<br>(2.1%) | 3,445億円※2<br>(221億円※2) | 4,672億円※2<br>(158億円※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：経済的内部収益率  
※2：基準年（H30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            |    |
| 55<br>(5) | 0.97<br>[C]<br>1.00<br>[D] | 0.72<br>[C]<br>0.80<br>[C] | ▲1632.07<br>(▲5.16) | 0.21<br>(0.06) | 0.28<br>(0.20) | ◎  |

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  
※被災する拠点の最寄りインターチェンジを拠点として設定し評価

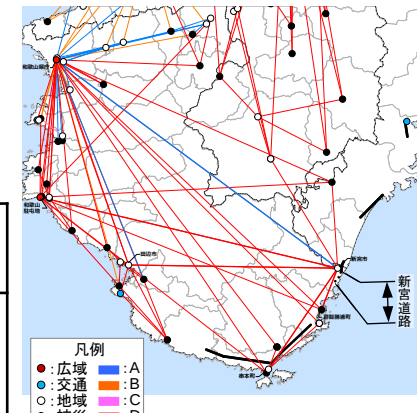
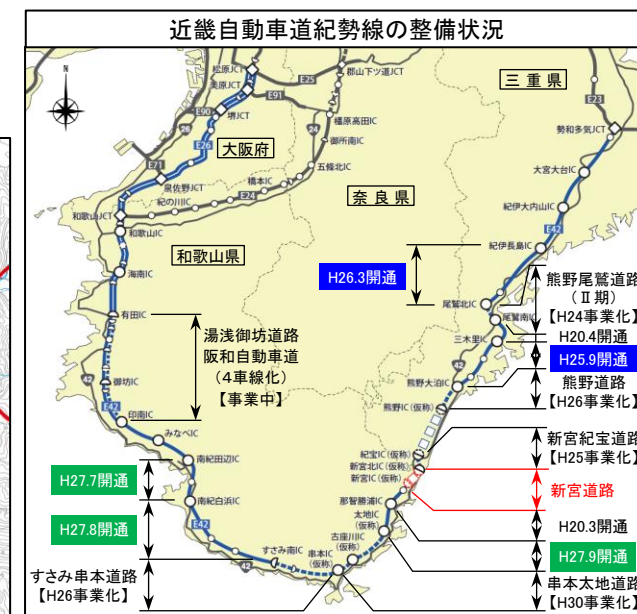
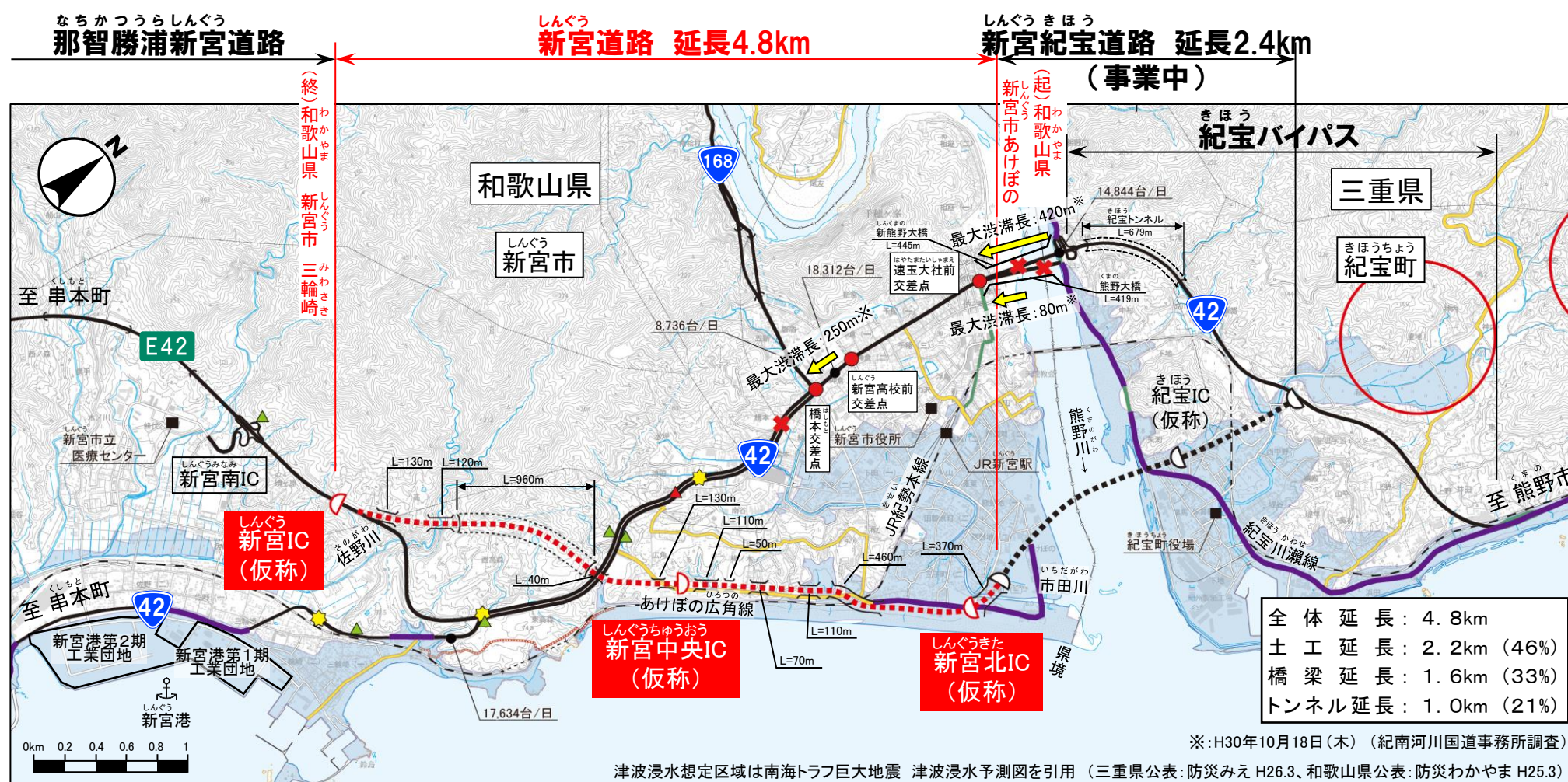
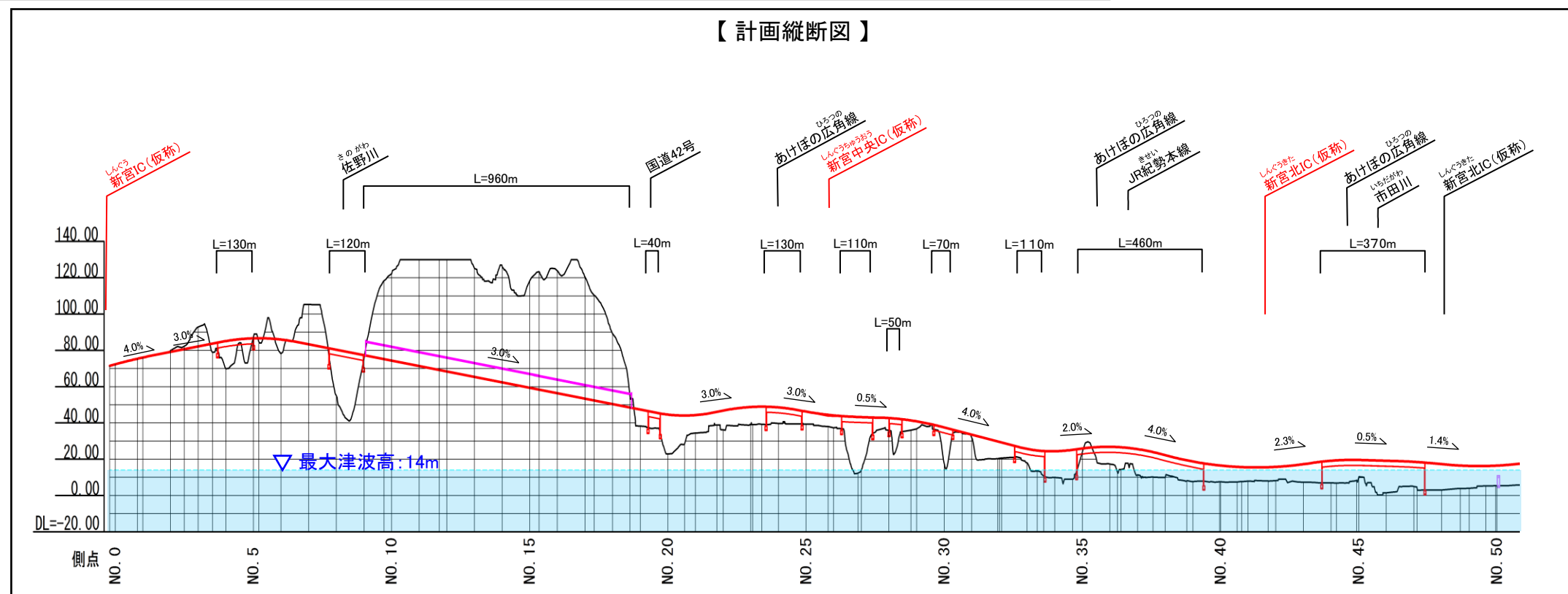
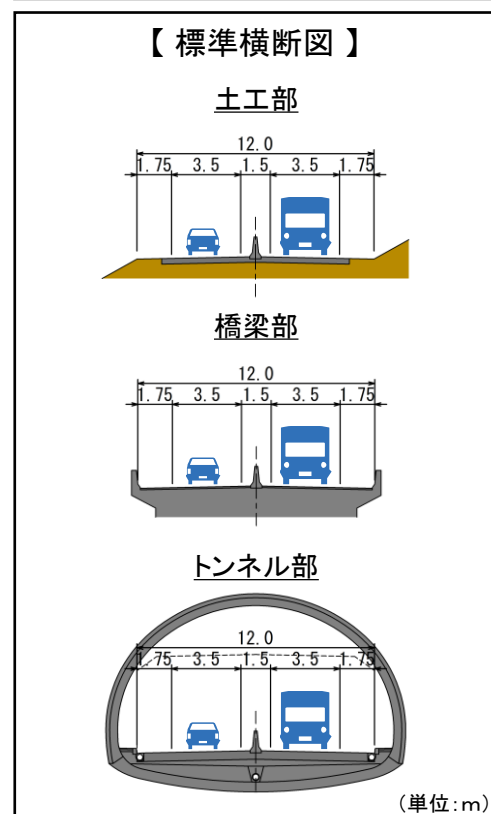


図8 整備後の防災機能ランク

一般国道42号(近畿自動車道紀勢線) 新宮道路に係る新規事業採択時評価



| 凡 例                                                                                   |               |                                                                                       |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    | 対象区間          |    | 事故危険区間(交差点)     |
|    | 調査中区間         |    | 通行止め区間          |
|    | 事業中区間         |    | 縦断勾配の厳しい箇所(≧5%) |
|    | 一般国道(2車線/4車線) |    | 防災点検要対策箇所       |
|    | 主要地方道         |    | H27年度道路交通量調査    |
|  | 一般都道府県道       |  | 主な施設            |
|  | 橋梁構造          |  | 津波浸水想定区域        |
|  | トンネル構造        |  | 津波浸水予測区間        |
|  | 主要渋滞箇所        |                                                                                       |                 |



※最大津波高:和歌山県H25.3公表