

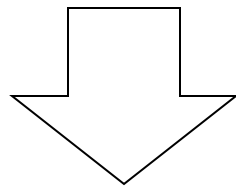
平成26年度新規事業候補箇所

- ① 一般国道42号(近畿自動車道紀勢線)熊野道路
に係る新規事業採択時評価

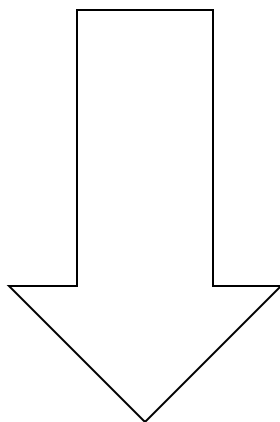


中部ブロックの直轄事業における新規事業候補箇所（高規格幹線道路）の選定の考え方

計画段階評価



- ◆ 事業実施環境が整った区間のうち、課題や対策内容が確認・整理されている箇所で、事業効果や緊急性、予算状況等を踏まえ、総合的な観点から選定。

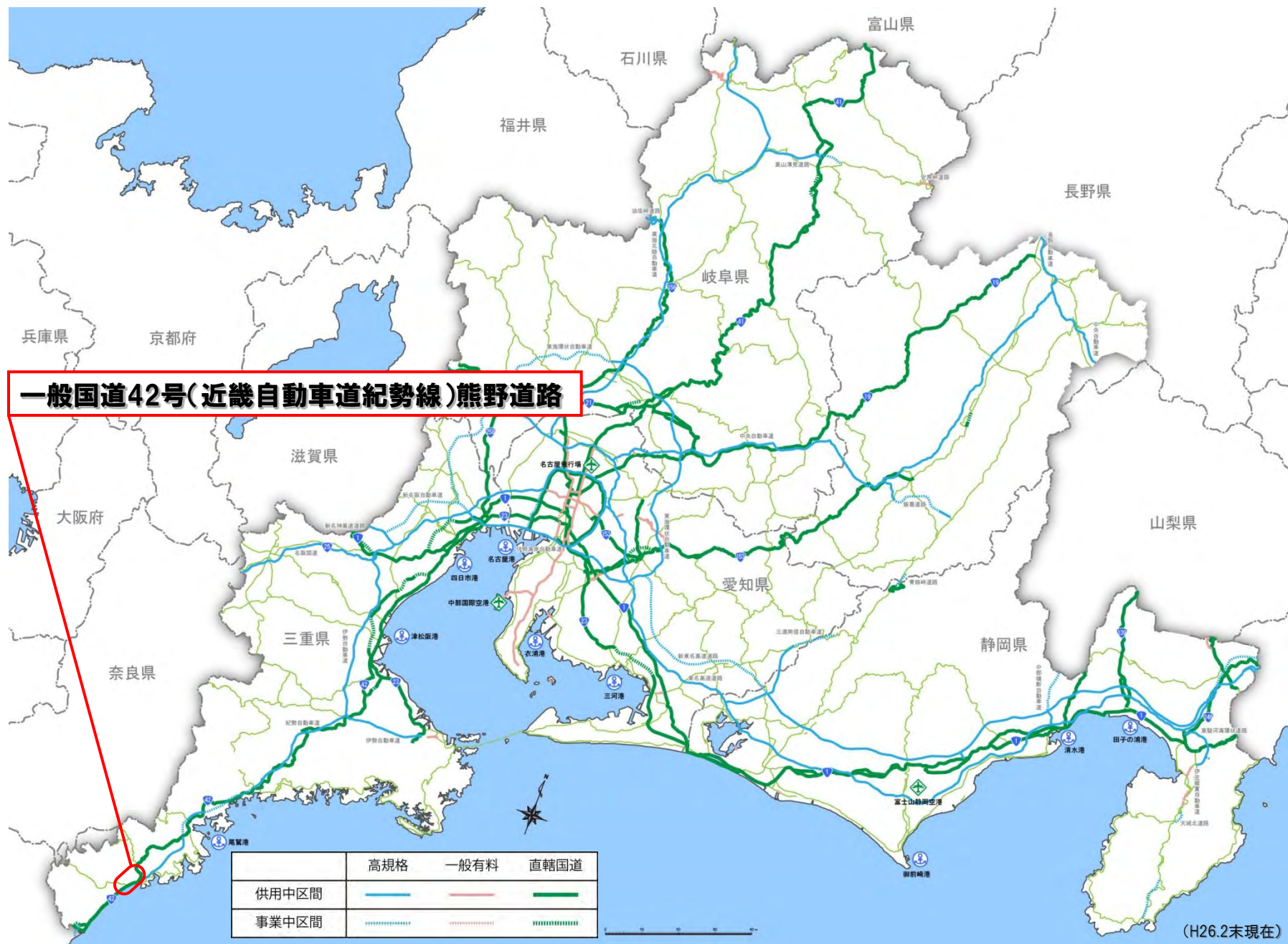


出典：社会資本整備審議会 道路分科会
第2回中部・近畿地方合同小委員会
(平成24年8月3日)

H26新規事業候補箇所として今回お諮りしたいもの ・一般国道42号(近畿自動車紀勢線)熊野道路

路線名	区間	都道府県名	延長	事業実施環境				課題解決の検討状況
				ルート・構造の検討状況	計画段階評価	都市計画	環境影響評価	
近畿自動車道 紀勢線	熊野道路	三重県	5km	確定	完了済 (H25.4)	—	—	新規事業候補箇所

H26新規事業候補箇所的位置図(高規格幹線道路)



一般国道42号(近畿自動車道紀勢線) 熊野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る地域孤立の危機を回避（並行する国道42号の7割を超える区間が浸水）
- （鬼ヶ城トンネルが途絶した場合）代替路がないリスクポイントである鬼ヶ城トンネル区間を強化

1. 事業概要

- 起終点：三重県熊野市大泊町～熊野市久生屋町
- 延長等：6.7km
(第1種第3級、2車線、設計速度 80km/h)
- 全体事業費：約270億円
- 計画交通量：約6,900台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約3,700台/日	約1,100台/日	約2,100台/日

2. 道路交通上の課題

① 防災・災害時の救助活動等

- 南海トラフ巨大地震発生時※には、対象区間と並行する国道42号の7割を超える区間が浸水し、そのうち鬼ヶ城トンネル区間には代替路が無い場合、東紀州南部地域が孤立する恐れがある。【図2、3】
- ※今後30年でM8～9クラスの規模が60～70%の確率で発生
(出典：文部科学省地震調査研究推進本部 2013/5/24)

② 住民生活

- 尾鷲総合病院は、東紀州南部地域の重篤患者を受け入れており、搬送時間の速達性確保が課題。【図4】

③ 地域経済・地域社会等

- 国道42号は、熊野市内唯一の幹線道路であり、鬼ヶ城トンネルには代替路が無い場合、事故等による通行止めが発生した場合、東紀州地域が熊野市で分断し、観光産業等への影響も大。【図2】



図2 熊野市内の道路ネットワーク状況

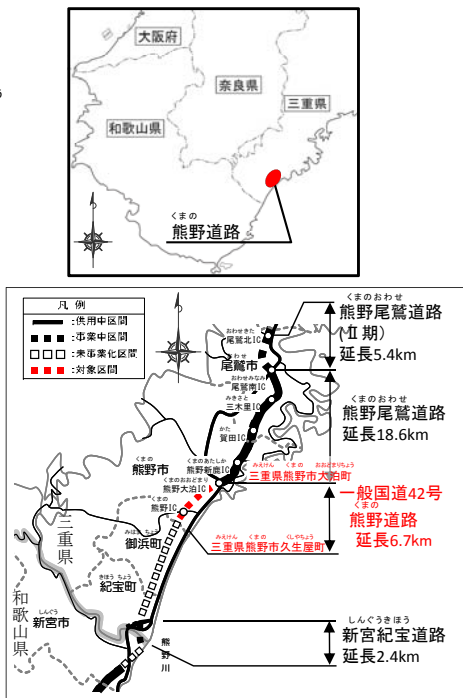


図1 事業位置図

3. 整備効果

効果1 防災・災害時の救助活動等 [◎]

- 東紀州(紀南)広域防災拠点が、津波浸水時にも機能する高速道路ネットワークと接続され、本来の拠点機能を発揮。【図3】
- 熊野道路が整備されると、津波浸水時に名古屋側からの救援ルートが確保され、東紀州南部地域の孤立の危機を回避。【図3】



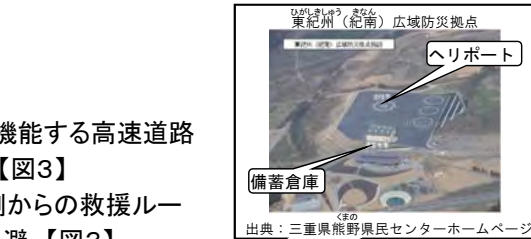
図3 国道42号の津波浸水エリア

効果2 住民生活 [◎]

- 高速ネットワークの整備により二次救急医療施設への搬送時間が短縮。【図4】
- 東紀州(紀南)広域防災拠点～尾鷲総合病院※1間 34分→24分(10分短縮)※2
- ※1尾鷲総合病院の圏域人口は約4万人 ※2プローブデータの実勢速度を年間外来患者数約5万4千人 用いて算出

効果3 地域経済・地域社会等 [○]

- 代替路の確保により、事故等による道路の寸断が回避され、東紀州地域間の連携が強化。【図2、4】
- 熊野古道をはじめ東紀州南部地域の観光地への安定的な経路が確保され、観光産業へ寄与。【図4】



出典：三重県熊野県民センターホームページ

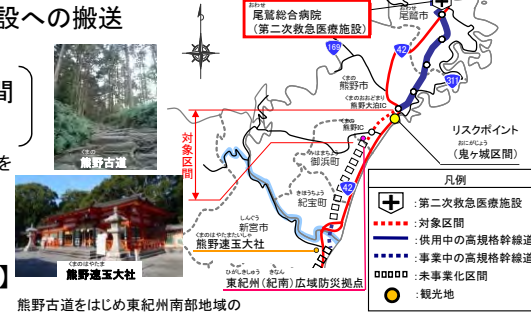


図4 東紀州南部地域の二次救急医療施設と観光地

■大規模地震に対するネットワークとしての防災評価

- 主要都市・拠点間の防災機能評価※
[新宮市～熊野市の評価]【図5】
現況D → 整備後B(一部事業化) [◎]
- 市町村間等の連結性評価
改善度：2.3 [◎]
(弱点度)整備前：37.5
整備後：16.4

※新宮市～熊野市間の整備の有無について評価整備後は当該リンク全線が整備済と仮定

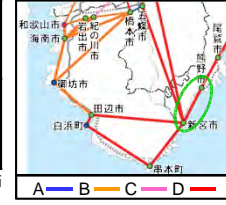


図5 現況の評価レベル

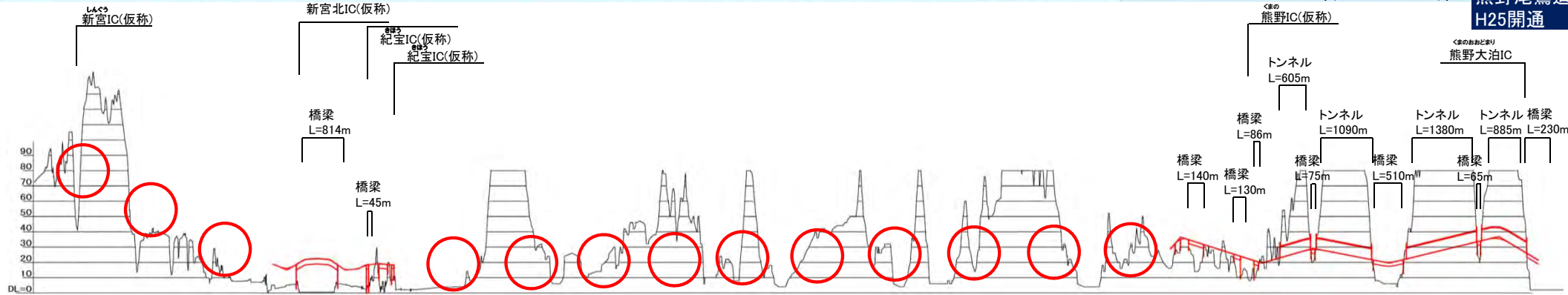
■費用便益分析結果

(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：181億円※2	総便益：190億円※2
1.1	4.3%	・事業費：166億円 ・維持管理費：14億円	・走行時間短縮便益：182億円 ・走行経費減少便益：5.1億円 ・交通事故減少便益：2.9億円

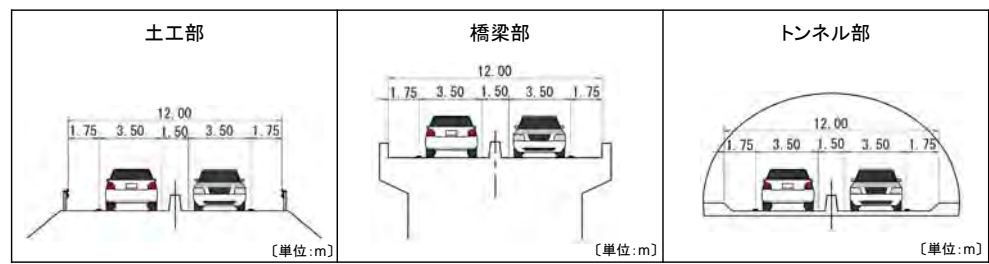
※1: EIRR: 経済的內部収益率
※2: 基準年(H25年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

一般国道42号(近畿自動車道紀勢線) 熊野道路に係る新規事業採択時評価



■■■■	対象区間
○○○	調査中
—	一般国道
—	主要地方道
—	一般都道府県道
●	主要渋滞ポイント
■	集落
■	津波浸水区域 ※1 ※2
■	津波による浸水箇所
●	広域防災拠点
●	役場、消防、病院

※1 三重県：H23.10版、和歌山県：H25.3版
 ※2 東海・東南海・南海地震同時発生時における津波浸水予測図



全体延長: 6.7km
 土工延長: 1.5km (22%)
 橋梁延長: 1.2km (18%)
 トンネル延長: 4.0km (60%)

近畿自動車道紀勢線(新宮～大泊)における計画段階評価

1. 三重・和歌山県境地域の課題

①東海・東南海・南海地震に予測される津波被害

○東海、東南海、南海地震（今後30年の発生確率^{*}はそれぞれ88%、70%、60%）発生時に、その地震の津波により幹線道路である国道42号が浸水する等、三重・和歌山県境地域間の緊急輸送道路が未確保。
出典：文部科学省地震調査研究推進本部 地震調査委員会 (H23.1.11)

②自然災害発生における孤立集落の発生

○唯一の幹線道路である国道42号は主に海岸沿いを通過しており、台風等の異常気象時に土砂災害や河川の氾濫により孤立集落が発生。（図2）



図2 台風12号(平成23年9月)による紀伊半島の主な道路被災箇所

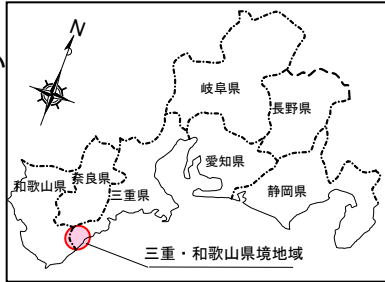


図1 位置図

凡例
 ×：台風12号による 国道42号の道路被災箇所
 ×：台風12号による 国道42号以外の道路被災箇所
出典：各県HPより(H23.9.12正午時点)

③救急医療施設へのアクセス

○第3次救急医療施設に60分で到達できない地域が広く分布。（圏域外人口：三重・和歌山県境地域約7.2万人）（図3）

※三重・和歌山県境地域：三重県熊野市、御浜町、紀宝町、和歌山県新宮市

○当該地域では、第2次医療において緊急性・専門性の高い医療を担当。
 ○第3次医療施設への搬送はドクターヘリによる運用を行っているが、運用時間に制約（夜間、荒天時不可）。

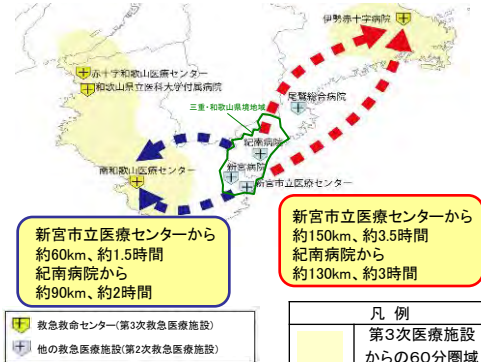
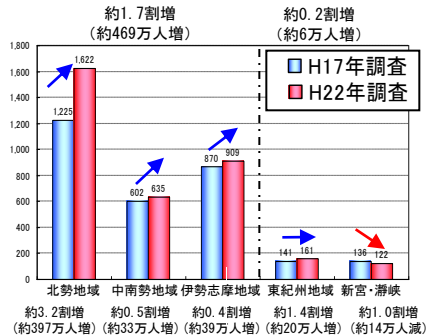


図3 対象地域周辺の第3次医療施設の60分圏域

④観光客数の伸び悩み

○三重県内の他地域の観光客数は平成17年と平成22年で比較して増加しているが、当該地域では横ばいの傾向（図4）



観光客数が増加傾向 観光客数が横ばいの傾向

出典：三重県統計書(H21,H23)、和歌山県観光客動態調査報告書(H22)より

図4 観光客の推移

2. 原因分析

①津波浸水地域を通過する国道42号の代替路が未確保

○東海・東南海・南海地震の発生時には、国道42号の新宮～大泊間では、約7割の区間が津波浸水想定区域を通過。（図5）
 ○国道42号に対する有効な迂回路がないため、多重性がないネットワークとして脆弱な状況。



図5 津波浸水区域を通過する国道42号

②高速道路ネットワークが未整備

○熊野尾鷲道路熊野市以南の高速道路が未整備のため、三重・和歌山県境地域の中心的な役割を担う医療施設への速達性の確保が困難。
 ○事業中の区間が供用しても、地域の中心的な役割を担う医療施設へ30分以内に到達出来る人口は5割未満。（図6）
 ○高速道路が未整備である当該地域では、名古屋から主要な観光地までの所要時間が3～4時間程度必要。

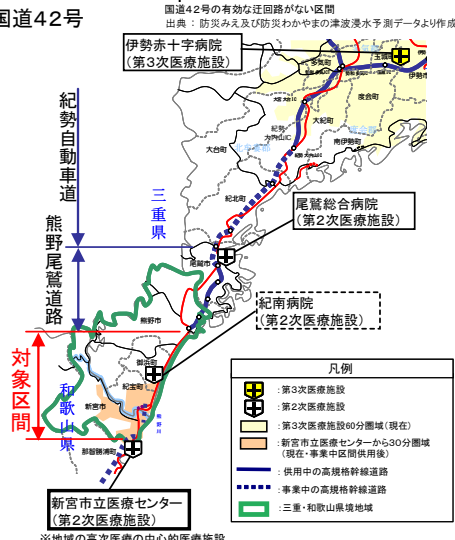


図6 第2次救急医療施設(新宮市立医療センター)からの30分圏域

3. 政策目標

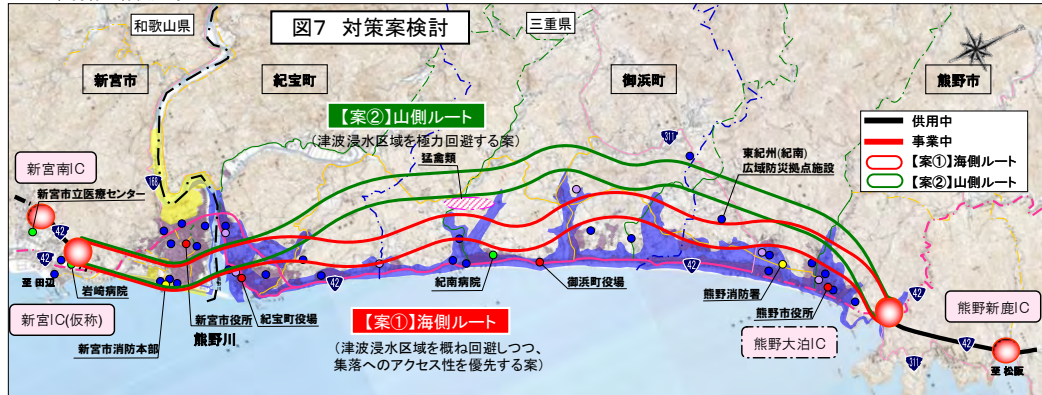
- ①災害時にも機能するネットワークの確保
- ②地域防災に資する『いのちの道』機能の強化
- ③高度な医療施設への速達性の向上
- ④主要な観光資源などの連絡性を高め、周遊性を確保

近畿自動車道紀勢線(新宮～大泊)における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価項目	【案①】海側ルート	【案②】山側ルート	
道路規格	津波浸水区域を概ね回避しつつ、集落へのアクセス性を優先する案。	津波浸水区域の極力回避する案。	
延長	約30km	約31km	
アクセシビリティ向上(所要時間)※	◎ 約22分短縮(現況:約45分→整備後:約23分)	◎ 約22分短縮(現況:約45分→整備後:約23分)	
医療施設への到達性※	◎ 新宮市立医療センターの30分圏域人口 約1.3万人増(現況:約1.8万人→整備後:約3.1万人) ◎ 紀南病院～新宮市立医療センター間の所要時間 約24分短縮(現況:約38分→整備後:約14分)	◎ 新宮市立医療センターの30分圏域人口 約1.2万人増(現況:約1.8万人→整備後:約3.0万人) ◎ 紀南病院～新宮市立医療センター間の所要時間 約20分短縮(現況:約38分→整備後:約18分)	△
災害時への適応性	◎ 代替路として機能。 ◎ 津波からの避難場所として機能 ◎ 工事用道路等を活用した緊急出入口の設置が容易	◎ 代替路として機能。 ◎ 沿道から離れた山間部を通過するため、避難場所としての機能は困難。 ◎ アクセスは内陸部の主要路線の経由が必要。	○
歴史的・文化的遺産(景観)への影響	◎ 歴史的・文化的施設を回避 ◎ 設計段階において景観との調和に配慮	◎ 歴史的・文化的施設を回避 ◎ 設計段階において景観との調和に配慮	◎
生活環境への影響	◎ 全線別線を整備するため、影響は少ないが、ルートが集落を通るため、案②に対して支障となる家屋が移転	◎ 全線別線を整備するため、影響は少ないが、ルートが集落を通るため、案②に対して支障となる家屋が移転	◎
自然環境への影響	◎ 猛禽類等の貴重種の生息域は避ける。 ◎ 地形に沿うように通過することで、自然地形の改変が少ない。	◎ 猛禽類等の貴重種の生息域は避ける。 ◎ トンネルを多くして、自然地形の改変が最小になる。	◎
整備効果の発現	◎ 構造物延長が短く、建設期間が比較的短期。	◎ 構造物延長が長く、建設期間が比較的長期。	△
事業費	◎ 約1,300億円	◎ 約1,500億円	△

※ 紀勢線全線供用時



対応方針：案①による対策が妥当

【計画概要】

- ・路線名：新宮～大泊
- ・区間：和歌山県新宮市三輪崎～三重県熊野市大泊町
- ・概略延長：約30km
- ・車線数：2車線
- ・設計速度：80km/h
- ・概ねのルート図8の通り

(参考)当該事業の経緯等

地元調整等の状況

- H24.7 アンケート、ヒアリングにて地域の課題、道路整備の必要性、計画を検討する際の配慮事項を意見聴取
- H24.8 中部・近畿地方合同小委員会において計画段階評価として案①のルート帯、IC配置の考え方が妥当と判断
- H25.4 計画段階評価完了
- H25.5 新宮紀宝道路(延長2.4km)が新規事業化

地域の要望等

- H25.1 三重県知事が、国土交通大臣に平成25年度新規事業化を要望
- H25.2 和歌山県知事が、国土交通大臣に平成25年度新規事業化を要望
- H25.4 和歌山県知事が、国土交通大臣に平成25年度新規事業化を要望
- H25.5 三重県知事が、国土交通大臣に早期事業化を要望
- H25.6 和歌山県知事が、国土交通大臣に新規事業化を要望
- H25.12 三重県知事が、国土交通大臣に早期事業化を要望

