

平成26年度 新規事業候補箇所説明資料 (高規格幹線道路)

- ①一般国道5号（北海道横断自動車道） 倶知安余市道路（共和～余市）
- ②一般国道42号（近畿自動車道紀勢線） 熊野道路
- ③一般国道42号（近畿自動車道紀勢線） すさみ串本道路
- ④一般国道497号（西九州自動車道） 松浦佐々道路

一般国道5号(北海道横断自動車道) 倶知安余市道路(共和～余市)に係る新規事業採択時評価

- ・新千歳空港から国際的観光地ニセコへの速達性を確保し、観光立国の推進に貢献
- ・約30年周期で噴火を繰り返す有珠山噴火など災害リスクに備えたルートの確保(現道の国道5号は道内最多の冬期スタック区間や、大型車通行支障箇所等が存在)

1. 事業概要

- ・起 終 点:北海道岩内郡共和町字国富～北海道余市郡余市町登町
- ・延 長 等:27.6km(第1種第3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費:約1,090億円
- ・計画交通量:約12,100台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約8,800台/日	約800台/日	約2,500台/日

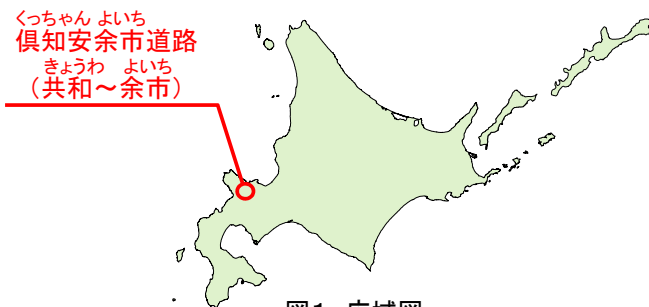


図1 広域図

2. 道路交通上の課題

①地域経済・地域社会等

- ・後志地域は国際的な観光地である“ニセコ”を有し、年間約1,900万人の観光入込客があるが、新千歳空港や札幌からの移動に時間がかかるなど、アクセス性が課題(図3)

②災害・緊急時

- ・後志・胆振地域は約30年周期で噴火を繰り返す有珠山や樽前山が存在。
- ・国道5号は、太平洋側ルートの代替路や原発周辺地域の避難経路等として、災害・緊急時に重要な役割を担う路線であり、冬期スタックの発生、大型車通行支障箇所、市街地等の交通混雑などの課題が存在し、迅速な救援・避難活動等への影響が懸念(図4)

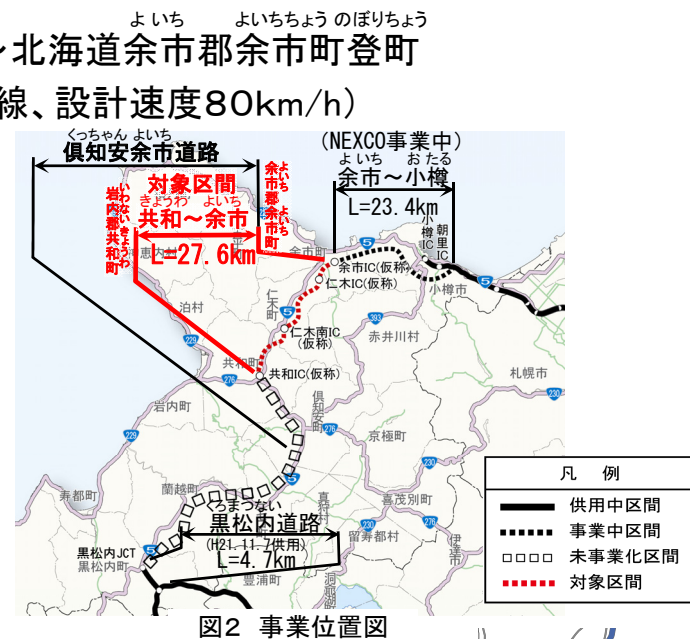
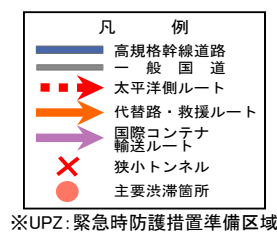


図2 事業位置図



図3 ニセコエリアの状況



▼H12噴火時の本州札幌間
宅配貨物輸送状況

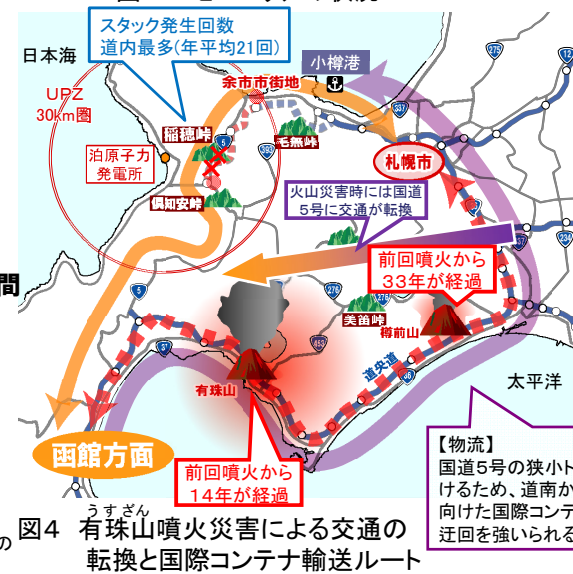
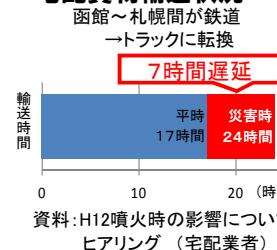


図4 有珠山噴火災害による交通の
転換と国際コンテナ輸送ルート

③住民生活

- ・後志地域の救急搬送は、緊急性の高い血管疾患に対応可能な2次医療施設のある小樽市や3次医療施設のある札幌市へ依存(図5)

3. 整備効果

効果1 個性ある地域の形成 [◎]

- ・新千歳空港や札幌からニセコエリアへの速達性が向上し、観光立国の推進に貢献(図6)
- 新千歳空港～ニセコエリア間の所要時間
現況 約170分 → 整備後 約135分(約35分短縮)
札幌～ニセコエリアの所要時間
現況 約140分 → 整備後 約105分(約35分短縮)

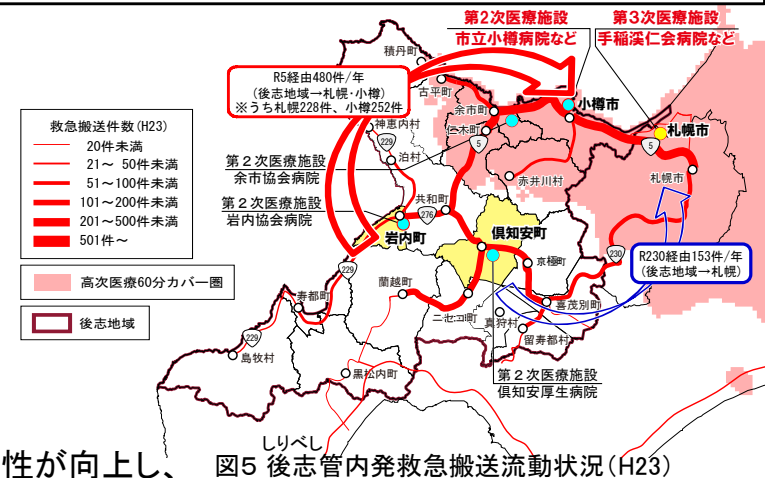


図5 後志管内発救急搬送流動状況(H23)

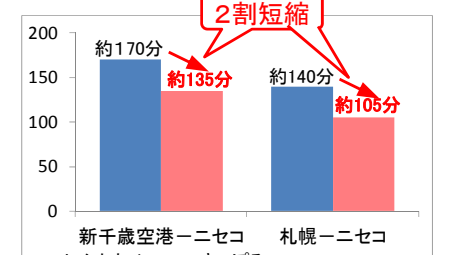


図6 新千歳空港・札幌
～ニセコエリアの所要時間
(H24冬期プローブデータ)

効果2 安全で安心できるくらしの確保 [◎]

○災害への備え

- ・高速ネットワークを構築することで災害・緊急時の迅速な救援・避難に貢献
- ・通行支障箇所の解消により、物流の効率化及び代替機能の向上が図られ、函館方面と小樽港など道央圏との交流を支援

○物流効率化に資する大型車通行支障箇所の解消

- 物流の支障となる峠や市街地の通行を回避(写真1)
- 現況 2箇所 → 整備後 0箇所
- 現況(峠) 1区間 → 整備後 0区間
- 現況(市街地) 3区間 → 整備後 0区間



写真1
道内最多の冬期スタック箇所(稲穂峠)
【発生回数年平均21回(H23,24)】

○医療施設へのアクセス向上

- ・倶知安・岩内方面から小樽・札幌市内の高次医療施設への搬送時間が短縮、また、安静搬送により患者の負担が軽減される等、救急医療を支援。
- 岩内～小樽間の所要時間
現況 70分 → 整備後 58分(12分短縮)
岩内～札幌間の所要時間
現況 106分 → 整備後 81分(25分短縮)
- 倶知安～小樽間の所要時間
現況 67分 → 整備後 57分(10分短縮)
倶知安～札幌間の所要時間
現況 103分 → 整備後 80分(23分短縮)

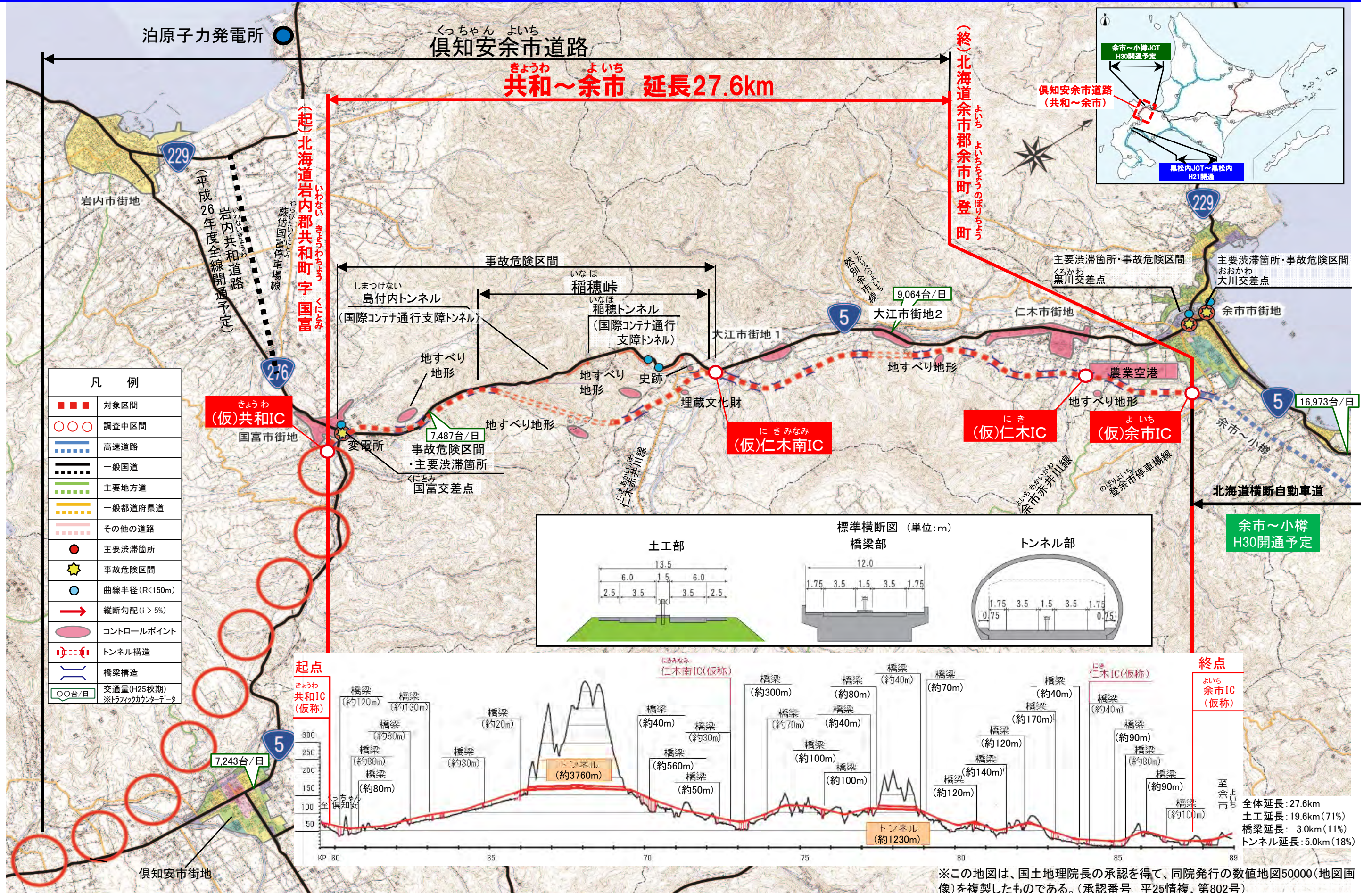
■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR※1	総費用: 854億円※2	総便益: 1,520億円※2
1.8	7.6%	・事業費: 782億円 ・維持管理費: 73億円	・走行時間短縮便益: 1,338億円 ・走行費用減少便益: 131億円 ・交通事故減少便益: 50億円

※1: EIRR: 経済的内部収益率

※2: 基準年(H25年)における現在価値記入(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

一般国道5号(北海道横断自動車道) 倶知安余市道路(共和～余市)に係る新規事業採択時評価



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、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、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】

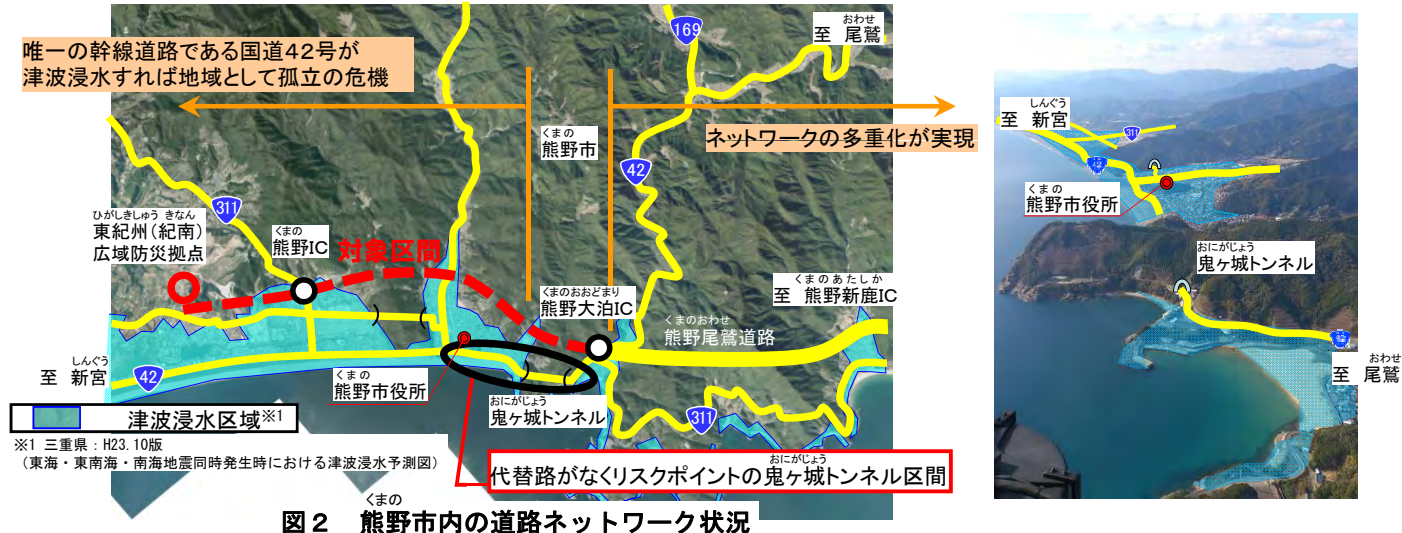


図2 熊野市内の道路ネットワーク状況

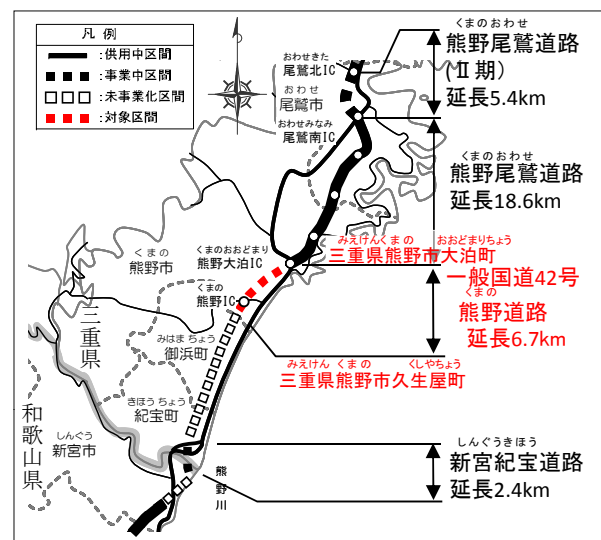


図1 事業位置図

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第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）

※1 尾鷲総合病院の圏域人口は約4万人、年間外来患者数は約5万4千人。
（現況：H25プローブデータ）

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】

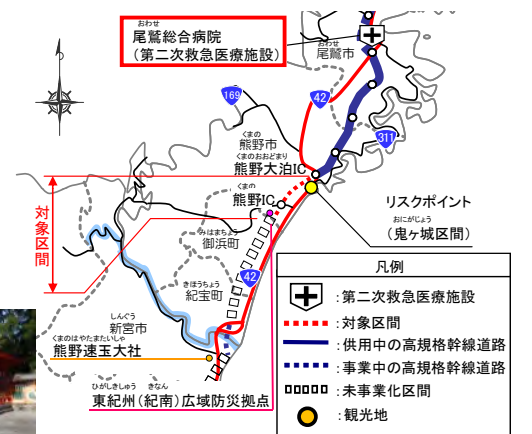


図4 東紀州南部地域の第二次救急医療施設と観光地

■大規模災害に対するネットワークとしての防災評価

- ①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）【◎】
- ②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

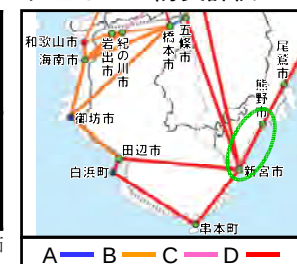


図5 現況の評価レベル

■費用便益分析結果

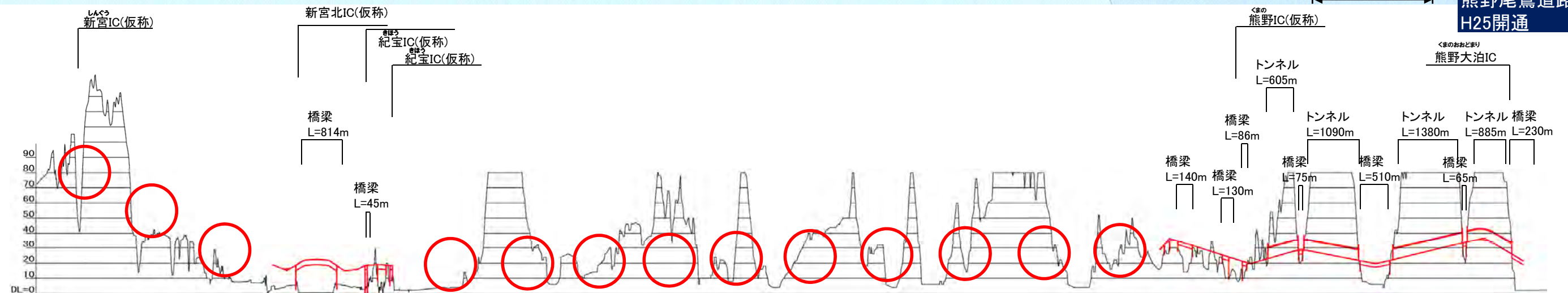
(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

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：経済的内部収益率

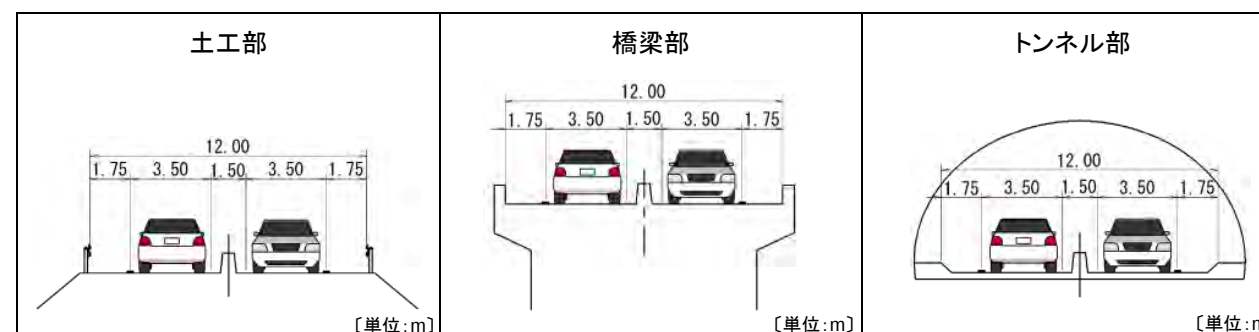
※2：基準年（H25年）における現在価値を記載
（現在価値算出のための社会的割引率：4%）

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
■	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（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%)

一般国道42号（近畿自動車道紀勢線）^{きせいせん} 和歌山県南部地域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6割の区間が浸水する唯一の幹線道路である国道42号の代替路を確保（津波が3分で襲来。最大津波高19m）
- ・救急医療アクセスが困難な地域の改善（第3次救急医療施設まで60分以内に到達可能な人口が約1万人増加）

1. 事業概要

- ・起 終 点：和歌山県東牟婁郡串本町サンゴ台^{ひがしむろ}～西牟婁郡すさみ町江住^{くしもとちよう}
- ・延 長 等：19.2km（1種3級、2車線、設計速度80km/h）
- ・全体事業費：約710億円
- ・計画交通量：約7,400台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約4,600台/日	約1,500台/日	約1,400台/日



凡 例
— 開通済区間
----- 事業中区間
□□□□□ 未事業化区間
----- 対象区間

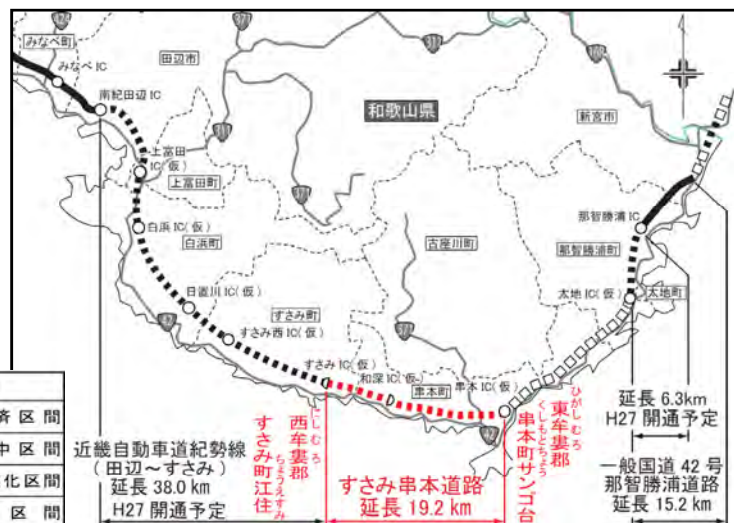


図1 事業位置図

2. 道路交通上の課題

①防災・災害時の救助活動等

- ・対象地域の道路は、国道42号が唯一の幹線道路であり、南海トラフ巨大地震の発生時には、津波が当該地域に3分で襲来することにより、約6割の区間が浸水し、通行不能になると予測
- ・国道42号沿線集落の方々（約1.4万人）の災害時の救命・救急活動が課題
- ・国道42号は、台風などによる越波や大雨による法面崩落等によって通行規制が過去10年間（H15～H24）で29回発生

②住民生活

- ・和歌山南部地域から最寄りの第3次救急医療施設へ60分以内に到達できる人口は、事業中のすさみまで開通しても約4割（約1.7万人）であり、串本町役場から約60分かかるなど、搬送時間の短縮が課題【図2】



図2 和歌山県南部地域の60分圏域図

＜アンケート※で寄せられた意見＞

- ・益々高齢化が進む中で、救急車が毎日のように搬送されているのを目に致します。一日も早く完成し、地震や津波に強い、災害に強い道路をお願いします。

※ 近畿自動車道紀勢線（すさみ～太地）間における新たな高速道路の計画に関する意見募集アンケート（H24.6～7）

	対象地域における60分圏域人口	対象地域における60分圏域人口の割合
現況（すさみICまで開通）	17,293人	37.3%

和歌山県南部地域：すさみ町、串本町、古座川町、那智勝浦町、太地町

出典：時間圏域はH25プローブデータより算出
時間圏域人口はH22国勢調査0.5kmメッシュ人口より算出

すさみ串本道路に係る新規事業採択時評価

③地域経済・地域社会等

- ・国道42号は線形の厳しい箇所や災害リスクの高い箇所が多く、安定した交通が確保されていないため、和歌山県南部の地域間連携に支障



写真1 法面崩落状況（串本町和深地先）

3. 整備効果

効果1 防災・災害時の救援活動等【◎】

- ・津波浸水予測区域を回避することを基本とし、最大津波高を考慮した十分な高さを確保することにより、災害時における安全性・信頼性を確保【図3】
- ・また、津波発生時の一時避難場所として活用するため、法面に避難階段等を設置し、地域の避難活動を支援

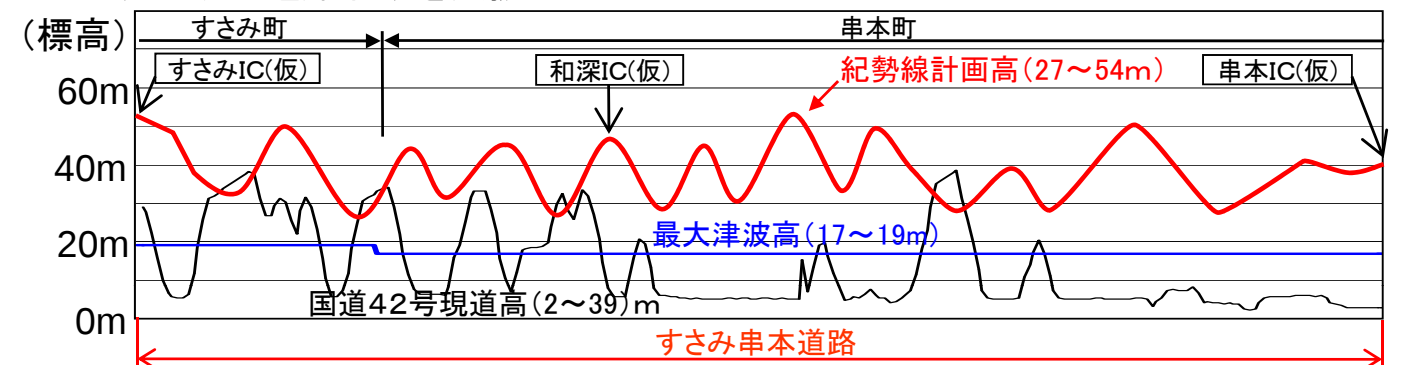


図3 計画道路高と最大津波高

— : 紀勢線計画高 — : 国道42号現道高 — : 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

効果2 住民生活【◎】

- ・第3次救急医療施設への搬送時間を短縮するとともに60分圏域が拡大【図2】
串本町役場～南和歌山医療センター間：約60分 → 約49分（11分短縮）※（H25プローブデータ）
和歌山県南部地域の南和歌山医療センターへの60分圏域内人口：約1.7万人 → 約2.5万人（0.8万人増）

効果3 地域経済・地域社会等【◎】

- ・線形が厳しい箇所、災害リスクが高い箇所を回避し、安定した交通を確保し和歌山県南部の地域間連携を強化

線形が厳しい箇所	現況(国道42号現道)	67箇所	⇒	整備後(すさみ串本道路)	0箇所
災害リスクの高い箇所	現況(国道42号現道)	23箇所	⇒	整備後(すさみ串本道路)	0箇所

■大規模災害に対するネットワークとしての防災評価

①主要都市・拠点間の防災機能評価※

〔串本町～白浜町の評価〕【図4】

現況D → 整備後B 【◎】

②市町村間等の連結性評価

改善度：55.1 【◎】

〔弱点度〕整備前：48.5

整備後：0.88

※串本町～白浜町間の整備の有無について評価
整備後は隣接事業中区間が整備済と仮定

■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：520億円※2	総便益：629億円※2
1.2	5.2%	・事業費：478億円 ・維持管理費：42億円	・走行時間短縮便益：521億円 ・走行経費減少便益：76億円 ・交通事故減少便益：32億円

※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%）



図4 現況の評価レベル

一般国道42号（近畿自動車道紀勢線） すさみ串本道路に係る新規事業採択時評価

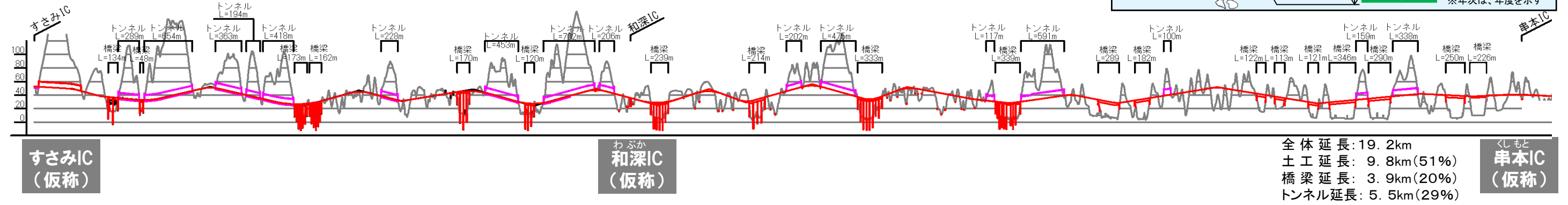
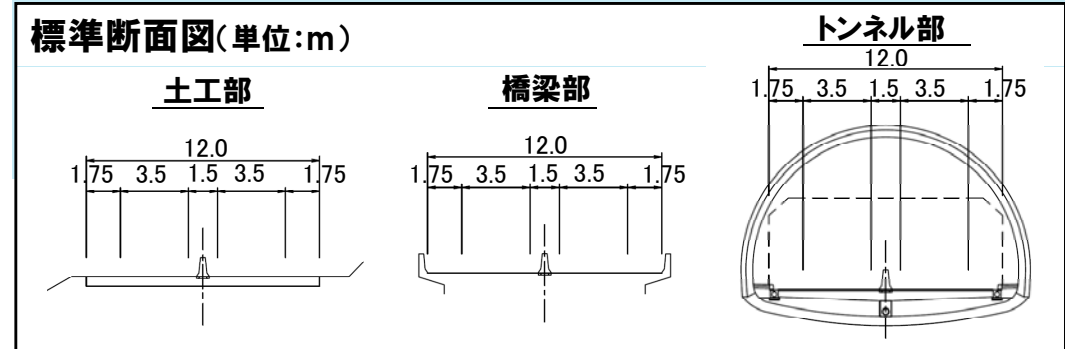
近畿自動車道紀勢線
（田辺～すさみ）

一般国道42号
那智勝浦道路



凡例

対象区間	事業中区間	未事業化区間	一般国道	主要地方道	一般県道	集落	津波浸水区域	国道42号の津波による浸水箇所	役所・消防署・病院
（赤い点線）	（赤い実線）	（赤い点線）	（黒い実線）	（青い実線）	（茶色い実線）	（茶色い実線）	（青い実線）	（赤い実線）	（赤い実線）



一般国道497号(西九州自動車道)松浦佐々道路に係る新規事業採択時評価

- 救急医療アクセスが困難な地域の改善（第3次救急医療施設まで60分以内で到達できる平戸市の人口が2割増加）
- 現道の課題箇所を回避し、緊急時の避難等においても機能する信頼性の高い高速ネットワークの形成（国道204号や主要地方道佐世保吉井松浦線等は線形不良箇所が多く存在するなどの課題を抱える。また、原発災害時の避難経路にも指定されている。）
- 佐世保～平戸～松浦を周遊する観光ルートの強化、福岡市2時間圏（日帰り圏）の平戸市までの拡大により地域活性化を支援。

1. 事業概要

- 起 終 点：長崎県松浦市志佐町浦免
～長崎県北松浦郡佐々町沖田免
- 延長等：19.1km
（第1種第3級、2車線、設計速度 80km/h）
- 全体事業費：約800億円
- 計画交通量：約11,600台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約9,100台/日	約1,600台/日	約900台/日

2. 道路交通上の課題

① 住民生活

- 平戸市の全人口(離島除く)のうち約5割が第3次医療施設60分到達圏外に在住（3.3万人中1.6万人）
※60分圏人口比（離島除く）52%

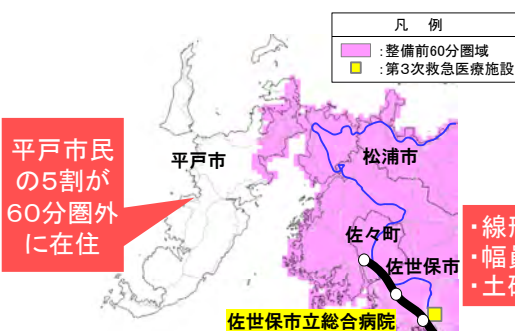


図2 第3次救急医療施設60分圏域

② 防災・災害時の救助活動等

- 周辺の道路は線形不良箇所等の課題を抱える箇所が多数存在しており、一部は原発の避難経路に指定されているが、緊急時の避難・救助活動における信頼性は低い【図3】

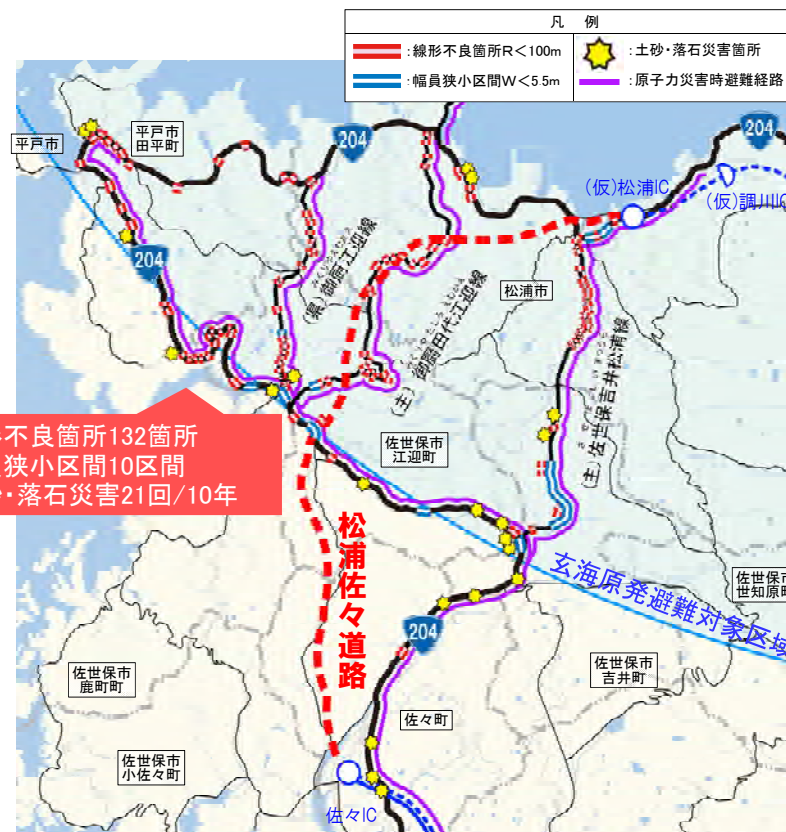


図3 長崎県北部地域の道路状況

③ 地域経済・地域社会等

- 平戸・松浦の過去2年の年間観光客数は横ばいで推移
- 隣接する佐世保（ハウステンボス等）の観光客数は大幅に増加しているが、佐世保～平戸～松浦間をつなぐ現道は線形不良等により走行性が悪く、周遊する観光ルートが形成されていないため、平戸・松浦では観光需要を取り込めていない【図4】
- 長崎県総合計画（規格の高い道路の成果目標）において福岡市2時間圏（日帰り圏）の平戸市までの拡大を目標として設定

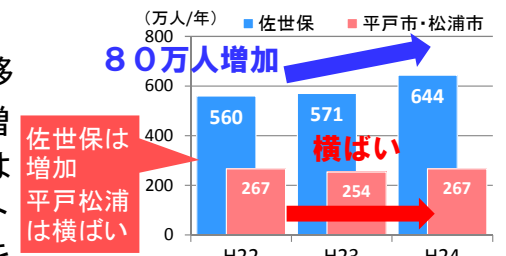


図4 長崎北部地域の観光客数の推移
出典：長崎県観光統計

3. 整備効果

効果1 住民生活 【◎】

- 第3次救急医療施設までの救急搬送時間短縮による救命率の向上が期待される【図5】
※平戸市の60分圏内人口比（離島除く）
現況52%→整備後71%（2割増加）

効果2 防災・災害時の救助活動等 【◎】

- 現道の線形不良箇所や災害箇所等を回避し、緊急時の避難等においても機能する信頼性の高い高速ネットワークが形成される

効果3 地域経済・地域社会等 【◎】

- 佐世保～平戸～松浦を周遊する観光ルートが強化され、観光振興による地域活性化が期待される。【図6】
※平戸市～佐世保市間所要時間
現況56分→整備後40分（16分短縮）
（現況：H25ブロープデータ）
- 平戸市が福岡市から2時間圏(日帰り圏)となることにより新たな集客が見込まれ、観光振興による地域活性化が期待される。【図6】

佐世保～平戸～松浦を周遊する観光ルート



図6 長崎北部地域の観光ルート
（現況：H25ブロープデータ）

■大規模災害に対するネットワークとしての防災評価

①主要都市・拠点間の防災機能評価※ 〔平戸市～佐世保市の評価〕【図7】 現況D→整備後B 【◎】	②市町村間等の連結性評価 改善度：1.7 〔（弱点度）整備前：1.5 整備後：0.9〕
--	--

※平戸市～佐世保市間の整備の有無について評価



図7 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：62.1億円※2	総便益：78.2億円※2
1.3	5.3%	・事業費：58.5億円 ・維持管理費：3.6億円	・走行時間短縮便益：65.6億円 ・走行経費減少便益：6.9億円 ・交通事故減少便益：5.8億円

※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497号(西九州自動車道)松浦佐々道路に係る新規事業採択時評価

