

令和4年度 新規事業候補箇所 新規事業採択時評価

- 一般国道235号（日高自動車道）
静内三石道路（静内～東静内）
- 一般国道236号（帯広・広尾自動車道）
大樹広尾道路（豊似～広尾）

令和4年3月7日

国土交通省北海道開発局

一般国道235号(日高自動車道) 静内三石道路(静内～東静内)に係る新規事業採択時評価

- ・大規模な地震・津波の発生に備えた信頼性の高い道路ネットワークを確保し、住民の安心・安全と国土強靱化を実現。
- ・市街地の通過による速度低下や信号交差点等による走行中の揺れの回避により、全国一の生産を誇る軽種馬産業を支援。
- ・高次医療施設へのアクセス向上により、救急医療活動を支援。

1. 事業概要

起終点: 北海道日高郡新ひだか町静内神森
～北海道日高郡新ひだか町東静内

- ・延長等: 8.0km
(第1種第3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約520億円
- ・計画交通量: 約7,700台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約5,400台/日	約1,000台/日	約1,300台/日

2. 課題

①大規模地震・津波の発生リスク

日高地域は、今後30年以内の大規模地震の発生確率が高く、大規模地震の発生により、国道235号(静内～東静内)の約85%が津波により浸水すると想定。

(図3、4)

津波浸水予測範囲に位置する国道235号が寸断した場合、自衛隊による救援・救助、復旧活動等の遅延が懸念。(図4)

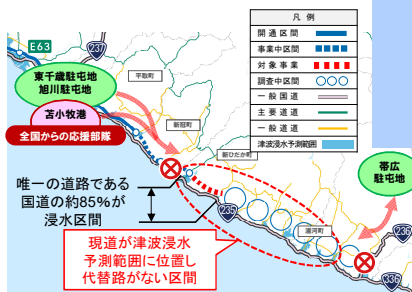


図4 日高地域の津波浸水想定区間
及び救援救助想定ルート

②軽種馬の長距離輸送

日高地域は、全国生産頭数の約8割を占める全国一の軽種馬産地であるが、信号交差点や線形隘路区間で発生する走行中の揺れに起因する輸送熱^{*}を発生しているほか、貨物車の重大事故発生割合が全道平均の約1.8倍と高く、安定かつ安全性の高い輸送路の確保が課題。(図5、6、写真1)

^{*}輸送熱とは、走行中の揺れやストップ&ゴーに起因する馬の呼吸器疾患。

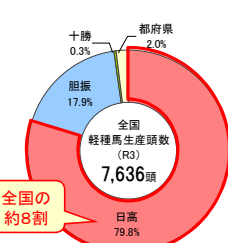


図5 軽種馬の生産頭数



写真1 市街地を走行する馬運車

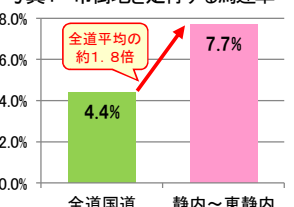


図6 貨物車の重大事故発生割合

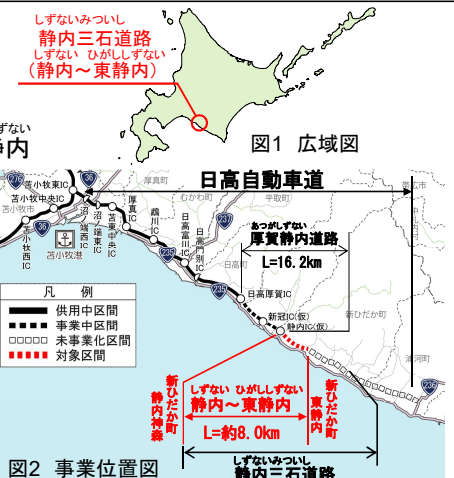


図2 事業位置図

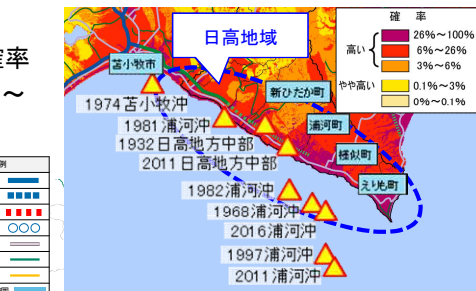


図3 今後30年以内の震度6弱以上の地震発生確率

資料: 全国地震動予測地図(2020年版)より作成

③高次医療施設へのアクセス

日高地域には心筋梗塞や脳卒中の急性期医療を担う医療機関がなく、苫小牧市や札幌市の高次医療施設に依存。

新ひだか町から苫小牧市への救急搬送は、心筋梗塞の救命効果が期待できる60分での到達が困難。安心して暮らせる地域を形成するには苫小牧市や札幌市への速達性が課題。(図7)

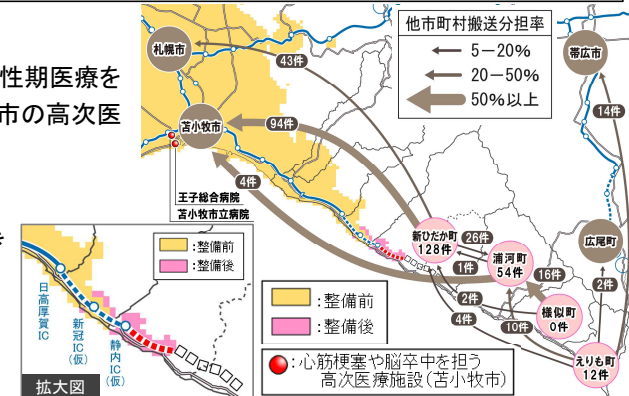


図7 苫小牧市内の高次医療施設60分カバー圏

3. 整備効果

効果1 大規模災害発生時の道路機能、代替路の確保【◎】

・津波浸水範囲を回避し、大規模災害発生時に信頼性の高い道路ネットワークを確保

- 津波浸水予測範囲に位置する国道延長
【現況】浸水区間7.8km(現道延長の85%) → 【整備後】浸水区間0km
- 代替路の確保
【現況】未確保 → 【整備後】確保

効果2 安全性・安定性の高い物流ルート確保による地域産業の活性化支援【◎】

・市街地部の信号交差点や線形隘路区間、事故危険区間を回避することで、軽種馬等の地域産業の活性化を支援

- 信号交差点・線形隘路区間
【現況】信号7箇所、線形隘路2箇所 → 【整備後】信号0箇所・線形隘路0箇所
- 事故危険区間
【現況】1箇所 → 【整備後】0箇所

効果3 高次医療施設への速達性向上【◎】

・日高自動車道の整備により救急搬送の速達性が向上し、高次医療施設カバー人口が増加(図7)

- 苫小牧市内の高次医療施設60分カバー圏(新ひだか町)
【現況】0人 → 【静内IC(仮)整備時】約12,100人(52%) → 【整備後】約14,200人(61%)
- 苫小牧市内の高次医療施設～新ひだか町(東静内地区)間の所要時間
【現況】72分 → 【整備後】59分(13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	総便益
1.3 (1.01)	5.3% (4.1%)	4,083億円 ^{※2} (370億円 ^{※2})	5,299億円 ^{※2} (376億円 ^{※2})

注) 上段の値は厚真IC～浦河を対象とした場合、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(R3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	
21 (8)	0.95[C] (1.00[D])	0.95[C] (1.00[D])	▲334.39 (▲77.29)	0.09 (0.06)	0.00 (0.00)	○

注) 上段の値は厚真IC～浦河を対象とした場合、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

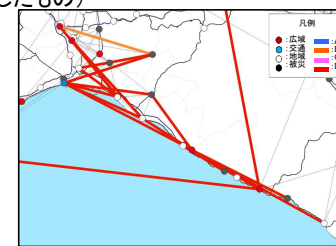
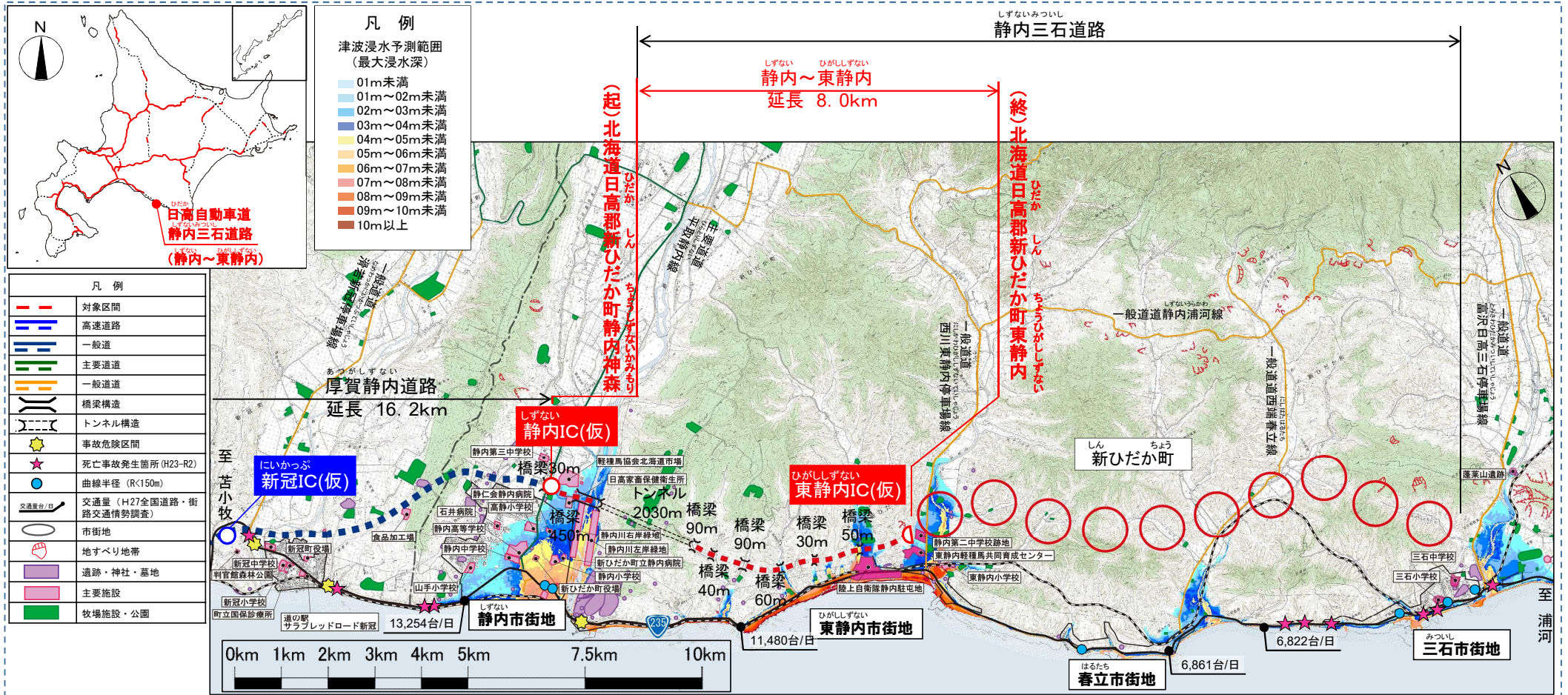


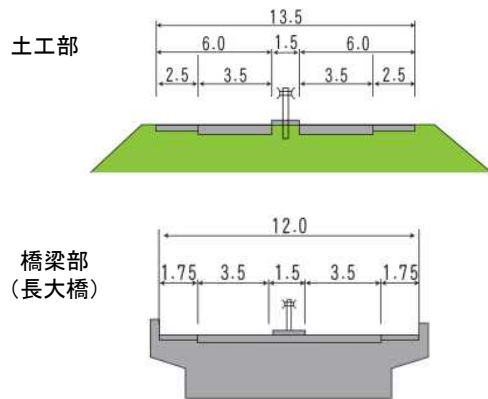
図9 整備後の防災機能ランク

一般国道235号(日高自動車道) 静内三石道路(静内～東静内)に係る新規事業採択時評価

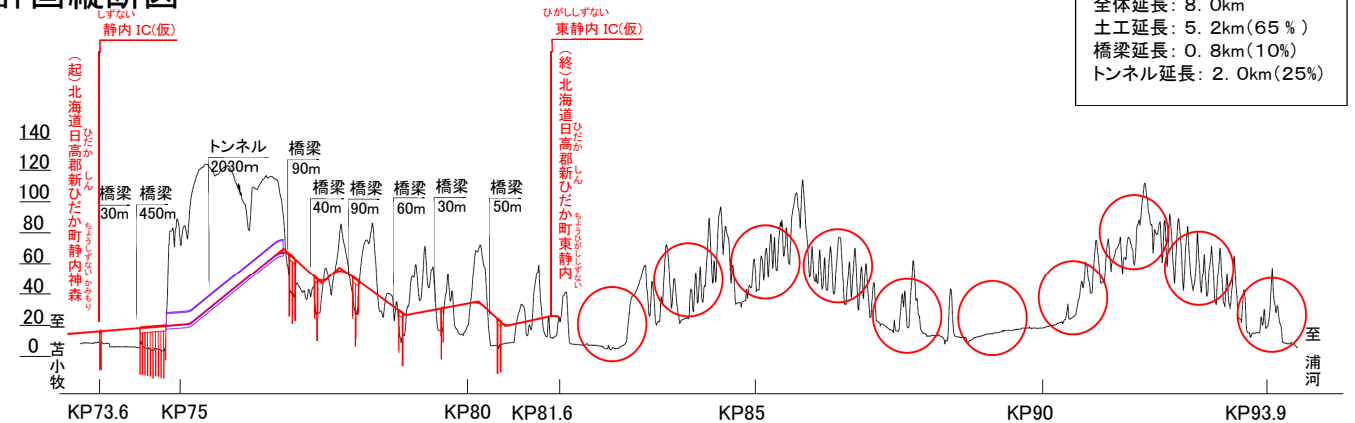


標準横断図

(単位:m)



計画縦断図



一般国道236号(帯広・広尾自動車道) 大樹広尾道路(豊似～広尾)に係る新規事業採択時評価

- ・現道課題箇所を回避し、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
- ・重要港湾十勝港とのアクセス向上により全国の食を支える地域産業を支援
- ・高次医療施設へのアクセス向上により、救命救急医療活動を支援

1. 事業概要

- ・起 終 点: 北海道広尾郡広尾町字紋別
～北海道広尾郡広尾町字ラッコベツ
- ・延 長 等: 12.3km(第1種第3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約480億円
- ・計画交通量: 約4,100台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約2,500台/日	約700台/日	約900台/日

2. 課題

①災害に対して脆弱な道路ネットワーク

・現道の国道336号は津波浸水予測範囲を通過するため、大規模災害発生時の広尾町の孤立が課題。(図3、写真1)

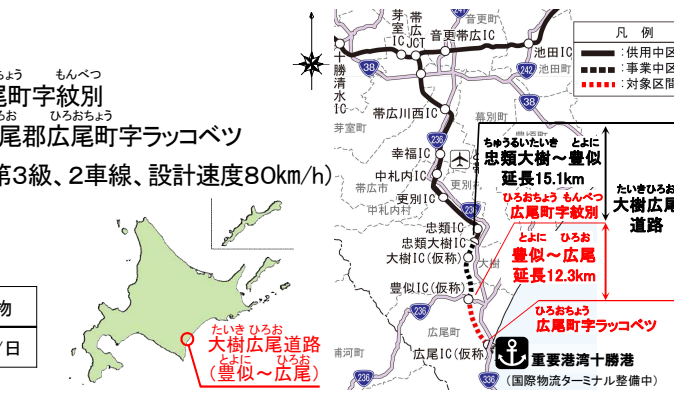


図1 広域図

図2 事業位置図

②全国への食料供給を支える港湾アクセスの効率性・安全性

・十勝港は十勝圏で生産される小麦など全国生産量1位の農産品等の出荷や飼料原料の輸入などを担っていることから、全国の食料供給を支える重要拠点であり、十勝港の開発により、取扱貨物量が増加傾向。(図4、5、6)

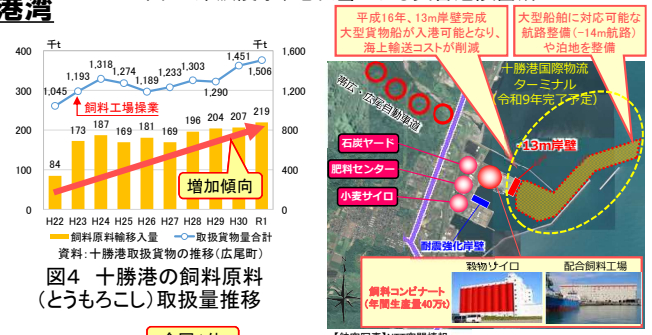


図4 十勝港の飼料原料(とうもろこし)取扱量推移

図5 十勝港の開発計画

・現道の国道336号では地吹雪発生箇所で大規模事故の発生割合が高く、また線形不良区間で事故危険箇所が存在する等、安全な輸送ルートの確保が急務。(図3、7、写真2)

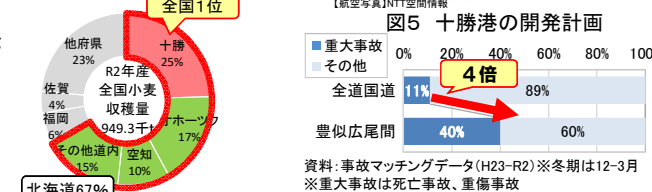


図6 都道府県別R2年産小麦収穫量

図7 豊似～広尾間の冬期における重大事故割合(国道336号)

③高次医療施設へのアクセス

・十勝圏の高次医療は管内唯一の第三次救急医療施設がある帯広市へ依存しており、広尾町の救急搬送先は約5割が帯広方面。(図8)
・広尾町をはじめとする南十勝の人口の約4割が冬期には60分以内に帯広市へ到達できない状況で、速達性の確保が急務。(図9)

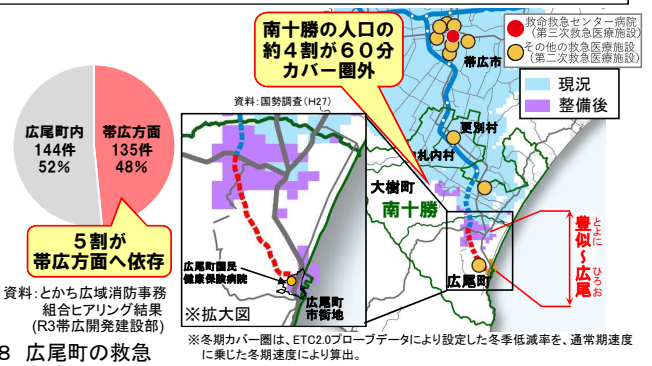


図8 広尾町の救急搬送先割合(R2)

図9 帯広市内の高次医療施設

3. 整備効果

効果1 災害時の信頼性の高い道路ネットワークの構築【◎】

・大樹広尾道路の整備により緊急時の道路の多重性が確保され、大規模災害発生時の広尾町の孤立を回避するなど、信頼性の高い道路ネットワークを構築。
〔大規模災害発生時の孤立人口(津波浸水)【現況】約6,000人 ⇒ 【整備後】約200人〕

効果2 全国への食料供給を支える物流の効率性・安全性の向上【◎】

・地吹雪発生箇所や事故危険区間を回避し、効率性や安全性の高い物流ネットワークを形成することで、全国の食料供給を支える十勝・オホーツク圏の地域産業を支援。(図10)
〔地吹雪発生箇所【現況】2箇所通過 ⇒ 【整備後】0箇所通過〕
〔事故危険区間【現況】2箇所通過 ⇒ 【整備後】0箇所通過〕

効果3 高次医療施設への速達性向上【◎】

・大樹広尾道路の整備により速達性が向上し、帯広市内の高次医療施設60分カバー圏が拡大し、救急医療を支援。
〔帯広市内の高次医療施設冬期60分カバー圏人口(南十勝)【現況】約12,700人(64%) ⇒ 【整備後】約17,600人(89%)〕

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
1.2	5.2%	2,641億円 ^{*2}	3,200億円 ^{*2}
(0.7)	(2.0%)	(352億円 ^{*2})	(245億円 ^{*2})

注) 上段の値は帯広川西IC～広尾IC(仮称)を対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象と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(R3年)における現在価値記載(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	
10	0.60[C]	0.30[B]	▲29.53	0.05	0.32	◎
(5)	(1.00[D])	(0.40[C])	(▲29.53)	(0.04)	(0.60)	

注) 上段の値は帯広川西IC～広尾IC(仮称)を対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の防災機能評価結果

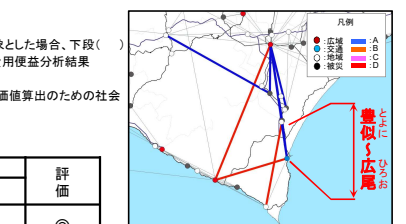


図11 整備後の防災機能ランク

一般国道236号(帯広・広尾自動車道) 大樹広尾道路(豊似～広尾)に係る新規事業採択時評価

凡例

	対象区間
	高規格道路
	一般国道
	主要地方道
	一般都道府県道
	その他道路
	橋梁構造
	主要渋滞箇所
	事故危険区間
	曲線半径 (R<150m)
	死亡事故発生箇所 (H21-30)
	防災点検要対策箇所
	交通量 (H27全国道路・街路交通情勢調査)
	車線数 (2車線/4車線)
	市街地
	沿線集落
	コントロールポイント

津波浸水予測範囲 (最大浸水深)

	20m以上
	10m以上～20m未満
	5m以上～10m未満
	3m以上～5m未満
	1m以上～3m未満
	0.5m以上～1m未満
	0.3m以上～0.5m未満
	0.3m未満

