

一般国道44号(北海道横断自動車道) 別保尾幌道路に係る新規事業採択時評価

1. 事業概要



図1 広域図

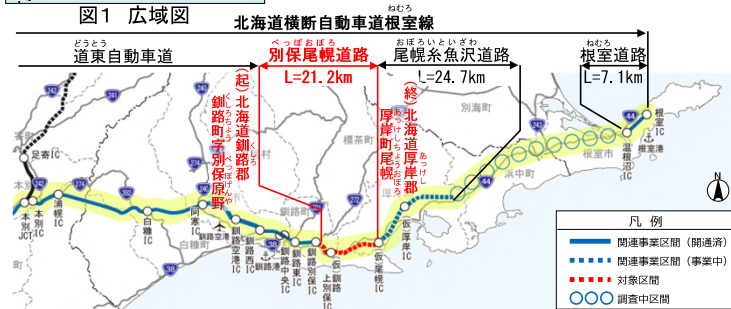


図2 事業位置図

- ・起終点: 北海道釧路市別保原野～北海道厚岸郡厚岸町尾幌
- ・延長等: 21.2km (第1種第3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約1,250億円 ・計画交通量: 約9,800台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約6,600台/日	約800台/日	約2,400台/日

①路線概要

- ・北海道横断自動車道根室線は、北海道寿都郡黒松内町から北海道根室市に至る延長538kmの高規格道路。このうち、別保尾幌道路は、北海道釧路市別保原野から北海道厚岸郡厚岸町尾幌に至る延長21.2kmの北海道横断自動車道根室線に並行する一般国道の自動車専用道路。

②事業目的

- ・高次救急医療施設、物流拠点、空港、港湾等へのアクセス向上により、釧路根室地域における救急搬送などの医療活動、産業振興や観光振興を支援。
- ・釧路根室地域は今後30年以内に大規模地震が発生する確率が高い地域であり、また、並行する国道には地吹雪や洪水浸水区域が存在しているため、災害発生時における住民の避難や復旧活動を支える「命の道」として機能する信頼性の高い道路ネットワークを形成。

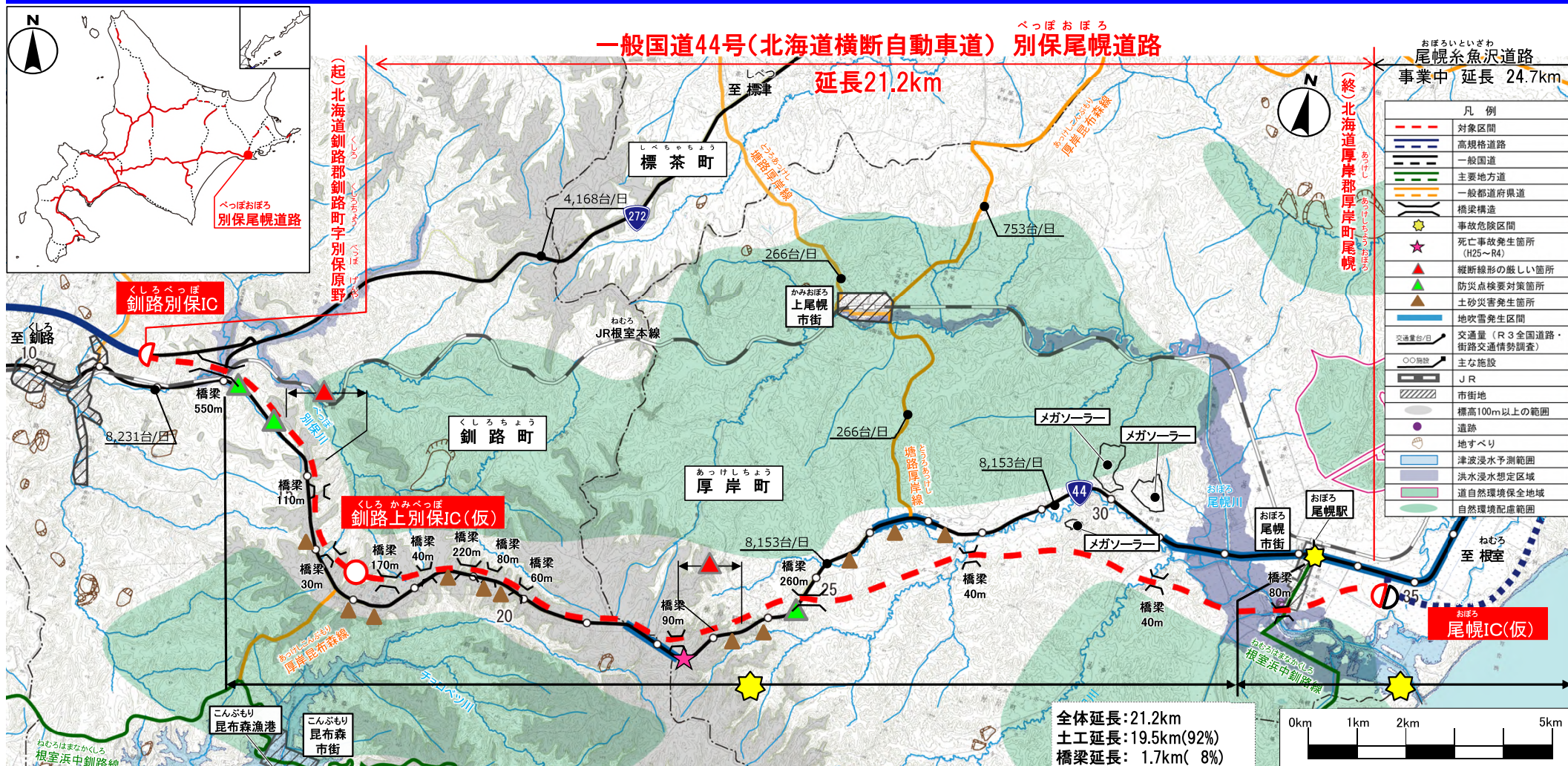
③事業実施に向けた検討状況

- ・北海道横断自動車道は、上位計画として第四次全国総合開発計画(S62.6月)、新広域道路交通計画(北海道ブロック版)(R3.4月)、第9期北海道総合開発計画(R6.3月)、北海道総合計画(R6.7月)に位置づけ
- ・地域課題等をふまえ、計画段階評価(R4.12月～R6.12月)において以下の政策目標を設定し、ルート構造を検討
 - ①地域の暮らしを支える高次医療施設への速達性・安定性の向上
 - ②地域の農水産業を支える輸送経路の速達性・安全性の向上
 - ③災害発生時の避難・復旧活動を支える道路の機能確保
 - ④観光促進に向けた観光ルートにおける周遊性の向上

2. 評価結果

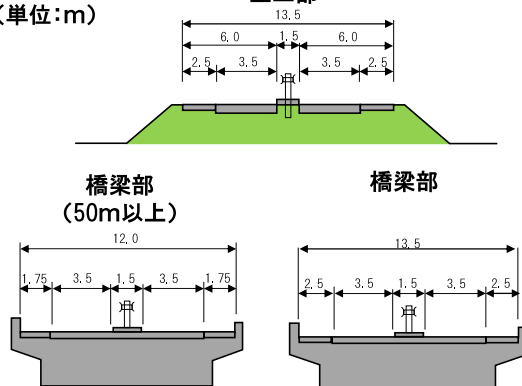
費用便益分析	■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)					防災機能評価	■道路ネットワークの防災機能評価結果
	B/C	(参考)※4	EIRR※1	総費用	総便益		
	4%	1.4(1.1)	1.6		11,109億円※2		
	[2%]※3	1.9(1.7)	2.1	7,948億円※2 (770億円※2)	(851億円※2)		
	[1%]※3	2.3(2.2)	2.6				
注)費用便益分析結果は、本別JCT～根室ICを対象とした場合()書きの値は事業化区間を対象とした場合 ※1: EIRR: 経済的内部収益率 ※2: 基準年(令和6年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%) ※3: 比較のために参考とすべき値として設定した社会的割引率 ※4: 参考として多様な便益を算出							改善 べア数
事業の影響	評価項目	評価	内容				脆弱度 (防災機能ランク)
	歩行者・自転車への影響	—	注目すべき影響はない。				累積脆弱度 の変化量
	事故対策	◎	別線整備により事故危険区間を回避し、安全性の高いネットワークを構築。 (○事故危険区間【現況】3区間→【整備後】0区間(3区間回避))				改善度 通常時
	歩行空間	○	通過交通の転換に伴う、現道等の交通量減少により、歩行者、自転車の安全性向上に寄与。				改善度 災害時
社会全体への影響	高次医療施設への速達性の向上による生活環境の改善	◎	【課題】 ・釧路根室地域の第3次救急医療施設は釧路市にしかなく、カバー面積は全国平均の約12倍であり、救急搬送に時間を要している。また、心疾患患者の死亡率が高い。 【効果】 ・救急搬送時間が短縮され、第3次救急医療施設60分カバー人口が増加し、地域医療サービスの向上に貢献。 ○釧路市高次医療施設厚岸町・浜中町 60分カバー人口 【現況】8.1千人(56%) 【整備後】9.9千人(69%) 【整備後】事業中含む尾幌糸魚沢道路と別保尾幌間利用ルート				改善度 通常時
	住民生活(政策目標①)	◎	【図3】第3次救急医療施設カバー面積比較 全国 1,243km ² 北海道 6,417km ² 別保尾幌道路 14,486km ² (約12倍) 【図4】人口10万人対死亡率(心疾患) 資料: 北海道保健統計年報(R1～R4)				改善度 災害時
	地域経済(政策目標②)	◎	速達性・安全性の高い物流ネットワークを構築し、物流の効率化や地域の産業振興を支援 【課題・効果】 ・釧路根室地域は、全国のさんまの漁獲量の約4割を占めるなど、日本の食を支えているが、全国へ出荷する釧路空港や釧路港等までの物流ルート上において、カーブ連続かつ急勾配※区間等で速度低下や貨物車の死亡・重大事故が発生しているため、速達性・安全性の高い物流ルートの確保が必要。 ○釧路空港～根室市間の所要時間 【現況】125分 → 【整備後】118分(約7分短縮) ○別保～尾幌間の現道課題 事故危険区間【現況】3区間→【整備後】0区間(3区間回避) 災害時の死亡・重大事故発生箇所【現況】3箇所→【整備後】0箇所(3箇所回避)				改善度 通常時
	災害(政策目標③)	◎	災害時における信頼性の高いネットワークの構築 【課題】 ・釧路根室地域は30年以内の大規模地震発生確率が高く、地震発生時には土砂災害等が発生するなど、被災時の国道機能の確保が課題。 【効果】 ・災害時の代替性確保により、信頼性の高い道路ネットワークを確保。 ○別保～尾幌間の災害危険箇所 土砂災害発生箇所【現況】11箇所 → 【整備後】0箇所(11箇所回避) 洪水浸水想定区域【現況】0.9km → 【整備後】0km(0.9km回避) 地吹雪発生区域【現況】3区間 → 【整備後】0区間(3区間回避)				改善度 通常時
環境・地域社会(政策目標④)	環境(CO2排出量)の改善	○	CO2排出削減便益: 41億円				改善度 通常時
	地域社会	○	広域周遊観光ルートの速達性向上による観光振興を支援				改善度 災害時

一般国道44号(北海道横断自動車道) 別保尾幌道路に係る新規事業採択時評価

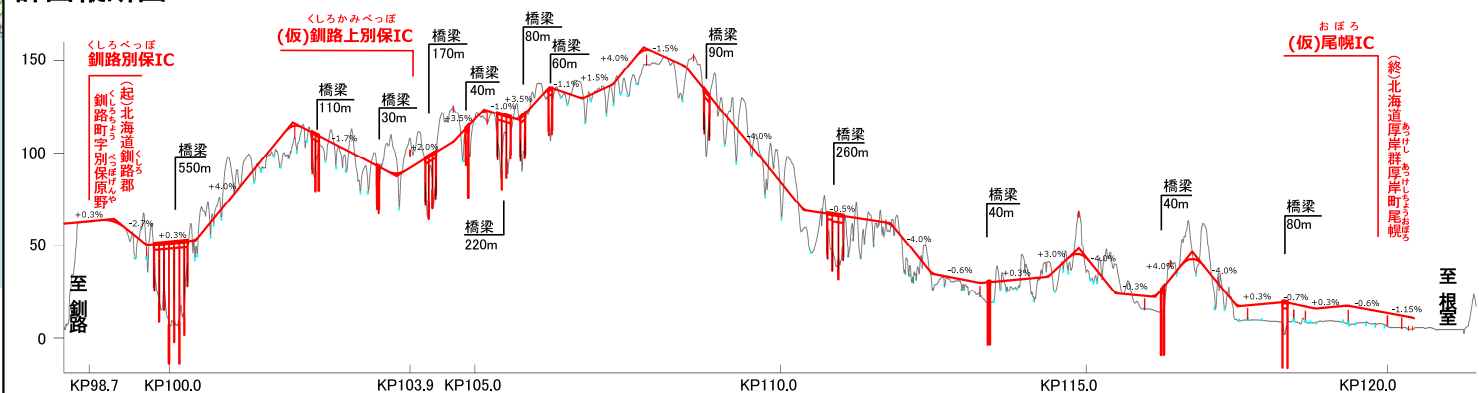


(単位:m)

土工部



計画縦断面図



一般国道44号（北海道横断自動車道）

別保尾幌道路

事業費算定に当たってのリスク分析

区分	費目	リスク項目	リスクへの対応状況
①工事			
	改良	事業区間の約2割が脆弱な地質帯を通過するため、軟弱地盤層が想定以上であった場合、軟弱地盤対策費が増加する可能性。	近傍の地質調査結果や設計実績を参考に、軟弱地盤対策費を計上。 今後、詳細な地質調査や軟弱地盤解析を実施し、設計・施工各段階において、地質・地盤リスクマネジメントを実施。
	橋梁	事業化後に実施する橋梁施工箇所での地質調査により、下部工と基礎工の構造が変更となり費用が増加する可能性。	航空測量、近傍の地質調査結果や施工実績を参考に、下部工と基礎工の費用を計上。 今後、構造詳細設計や橋梁下部施工箇所での地質調査等を実施し、設計・施工各段階において、地質・地盤リスクマネジメントを実施。
	トンネル	－	－
	IC・JCT	現地調査結果や関係機関協議を踏まえた詳細設計の結果、インターチェンジ形式の変更により費用が増加する可能性。	航空測量や近傍の設計・施工実績を参考に、インターチェンジの費用を計上。 今後、詳細な測量や関係機関協議を踏まえて、インターチェンジ形式を確定。
	舗装	切土区間について、路床の状況により所定の支持力が得られなかった場合、舗装構成の変更により費用が増加する可能性。	北海道開発局道路設計要領や近傍事業の施工実績を参考に、舗装費を計上。 今後、現地CBR試験による支持力確認が必要。
	付帯施設	希少野生生物等が生息する地域を通過するため、生息環境の保全費用等が増加する可能性。	環境調査結果、専門家の意見や近傍事業の施工実績を参考に、生息環境の保全費用等を計上。 今後も、専門家の意見を聴きながら希少野生生物等の調査が必要。
②用地及補償			
	用地	現地調査結果を踏まえた詳細設計の結果、影響範囲が増大し用地費が増加する可能性。	用地や物件等に影響がある範囲を広範囲に設定し、用地費を計上。 今後、詳細設計を踏まえて、必要な範囲を確定。
	補償	現地調査結果を踏まえた詳細設計の結果、影響範囲が増大し補償費が増加する可能性。	用地や物件等に影響がある範囲を広範囲に設定し、補償費を計上。 今後、詳細設計を踏まえて、必要な範囲を確定。

一般国道44号（北海道横断自動車道）別保尾幌道路 事業費算定に当たってのリスク分析の例

○一般国道44号（北海道横断自動車道）別保尾幌道路は、既存地質調査で軟弱地盤が確認されている沖積層を通過する計画。

○沖積層の既往の地質調査では、沖積層で軟弱層の厚さ約7mを確認済。

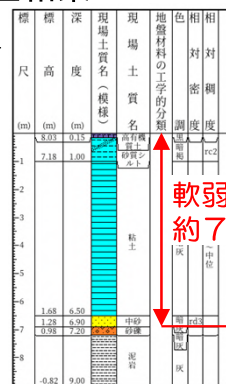
○隣接事業では、軟弱層を8mで想定していたが地質調査の結果、軟弱層が約10m確認された。別保尾幌道路においても、同様の事象が発生することが考えられることから、軟弱地盤対策費が増加する可能性有。

地質分布図（図幅）

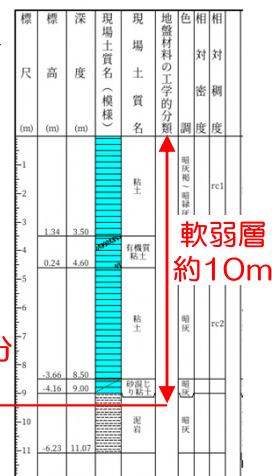


既往地質調査結果

既往調査A箇所



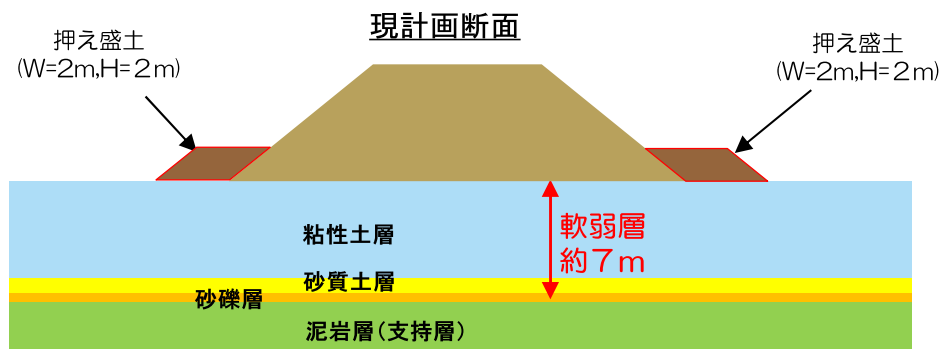
既往調査B箇所



リスク分
約3m

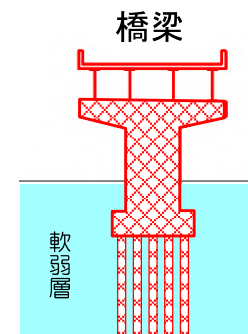
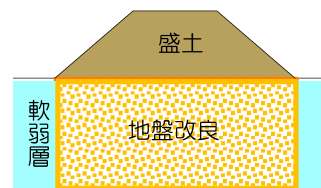
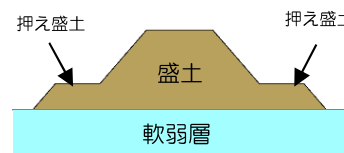
既往調査Aは、H16.2に北海道が実施した調査
既往調査Bは、R3.11に尾幌系魚沢道路事業で実施した調査

○軟弱地盤対策



○軟弱地盤対策工法の例

軟弱地盤の厚さや地質性状等で最適工法が変化
押え盛土 地盤改良



軟弱地盤厚が想定以上であった場合、軟弱地盤対策費が増加する可能性。