

一般国道238号

しゃ ない 斜内防災

事後評価結果準備書説明資料

平成16年度

北海道開発局

目 次

1. 事業の概要	1
(1) 目的	1
(2) 計画の概要	3
(3) 経緯	3
2. 社会情勢の変化	4
3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	7
4. 事業の効果の発現状況	1 2
5. 今後の事後評価の必要性	2 2
6. 改善措置の必要性	2 2
7. 同種事業の計画・調査のあり方や 事業評価手法の見直しの必要性	2 2

1. 事業の概要

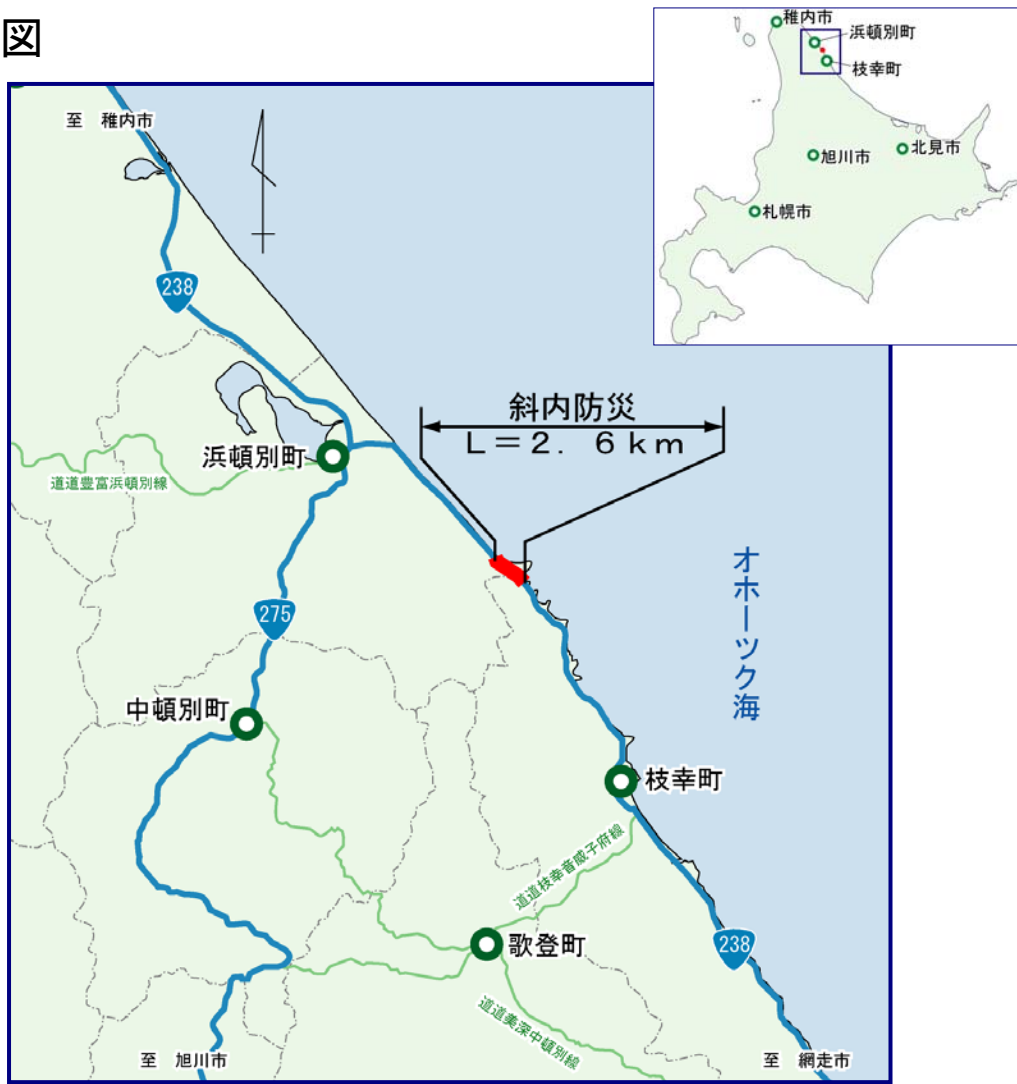
(1) 目的

- ・円滑なモビリティの確保
- ・物流効率化の支援
- ・国土・地域ネットワークの構築
- ・個性ある地域の形成
- ・災害への備え
- ・他のプロジェクトとの関係

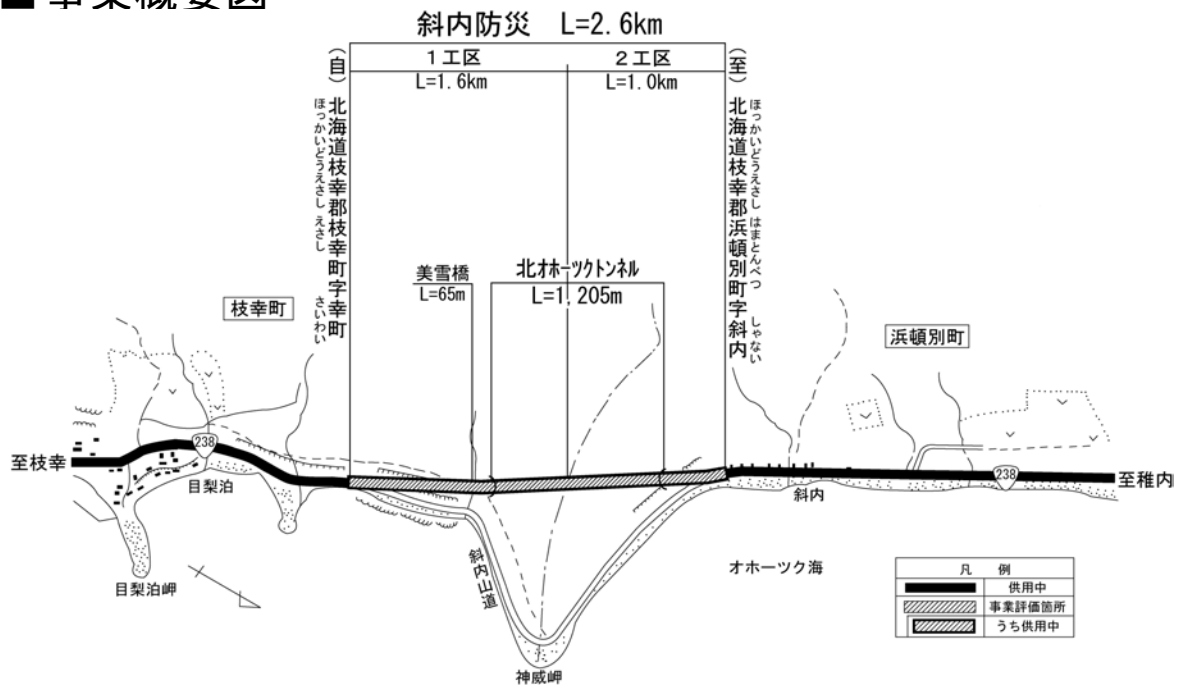
一般国道238号は、網走市から稚内市に至る、延長約320kmの幹線道路です。

このうち斜内防災は、道路防災総点検における要対策箇所の解消、及び線形不良箇所を解消することによって、道路交通の安全性、確実性の確保を目的とした、延長2.6kmの防災事業です。

■ 位置図



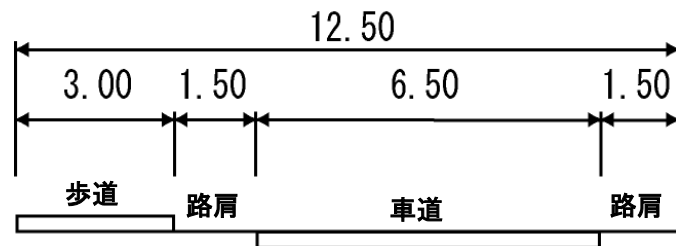
■ 事業概要図



(2) 計画の概要

- ①起 点：北海道枝幸郡枝幸町字幸町
終 点：北海道枝幸郡浜頓別町字斜内
- ②計画延長：2.6 km
- ③幅 員：12.5 m
- ④構造規格：3種2級
- ⑤設計速度：60 km/h
- ⑥車 線：2車線
- ⑦事業主体：北海道開発局

■横断面図



(単位：m)

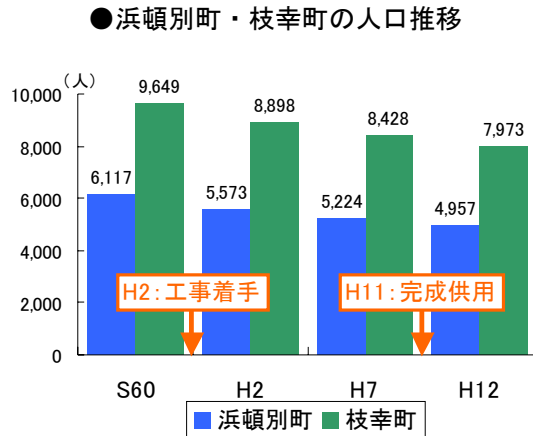
(3) 経緯

平成元年度	事業化
平成2年度	用地補償着手、工事着手
平成11年度	完成供用

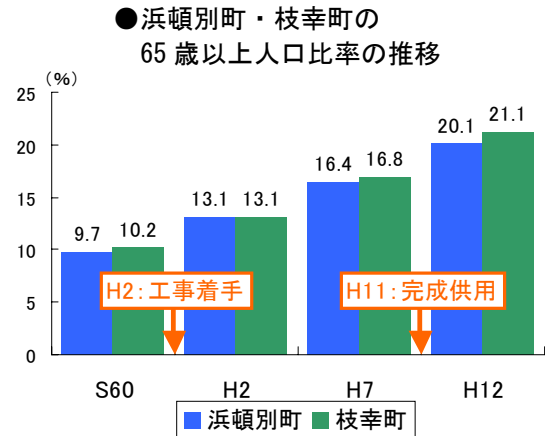
2. 社会経済情勢の変化

■人口及び高齢化率

近年、浜頓別町と枝幸町の人口は、減少傾向にある一方、全国的な傾向と同様に高齢化の進行がみられます。



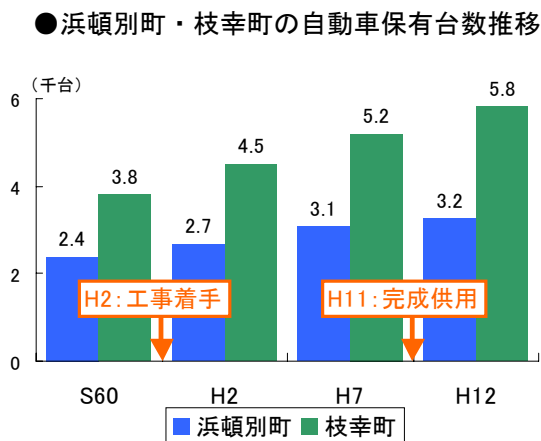
資料:総務省「国勢調査報告」(各年)



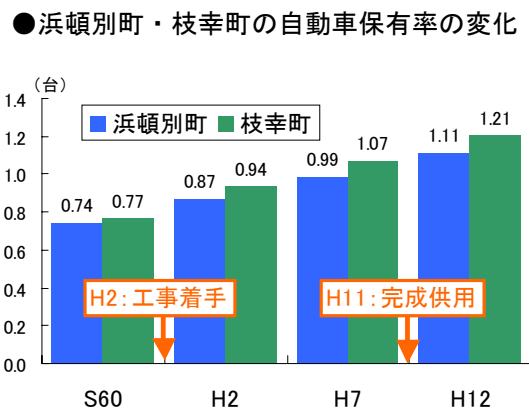
資料:総務省「国勢調査報告」(各年)

■自動車保有台数及び保有率

浜頓別町・枝幸町ともに自動車の保有台数は増加しています。そのため自動車保有率も高まっており、現在では1世帯あたり1台以上の台数となっています。



資料:(財)北海道陸運協会「北海道自動車統計」(各年)



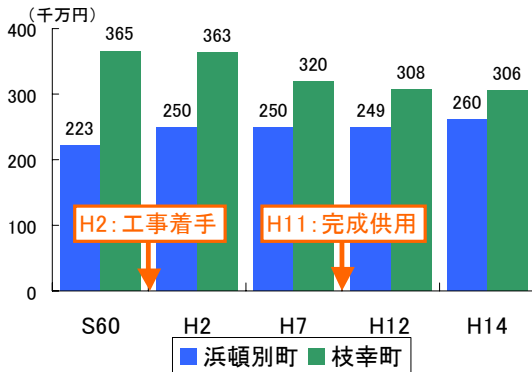
注)(普通乗用車台数+軽自動車台数)/世帯数により算出
資料:(財)北海道陸運協会「北海道自動車統計」(各年)
総務省統計局「国勢調査報告」(各年)

■ 農業粗生産額

近年、浜頓別町の農業粗生産額は増加傾向にありますが、枝幸町では減少傾向となっています。

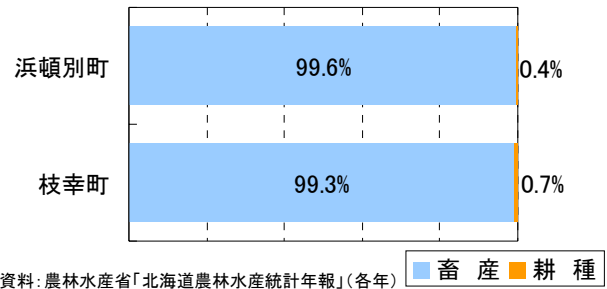
2町とも生乳生産を中心とした畜産が主となっています。

● 浜頓別町・枝幸町の農業粗生産額推移



資料: 農林水産省「北海道農林水産統計年報」(各年)

● 浜頓別町・枝幸町の畜産・耕種別農業粗生産額比率



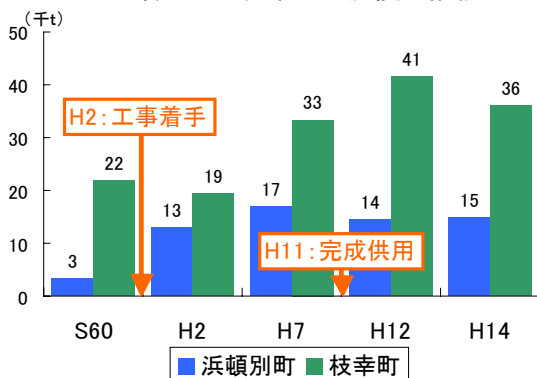
資料: 農林水産省「北海道農林水産統計年報」(各年)

■ 漁獲量・漁獲高

浜頓別町の漁獲量・漁獲高は、ほぼ安定して推移しているのに対し、枝幸町では増加傾向となっています。

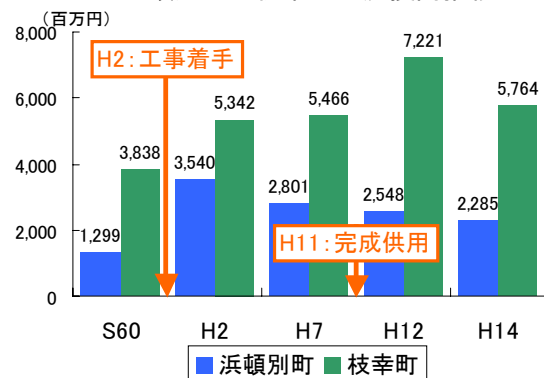
2町での主要産品は、ホタテ貝となっています。

● 浜頓別町・枝幸町の漁獲量推移



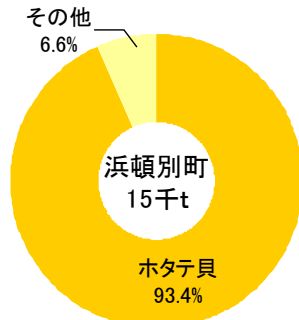
資料: 北海道「北海道水産現勢」(各年)

● 浜頓別町・枝幸町の漁獲高推移



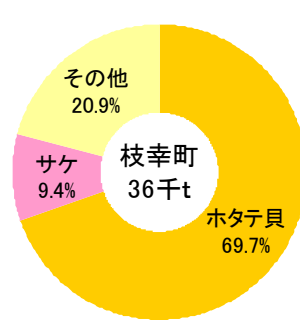
資料: 北海道「北海道水産現勢」(各年)

● 浜頓別町の品目別漁獲量比率



資料: 北海道「北海道水産現勢」(H14)

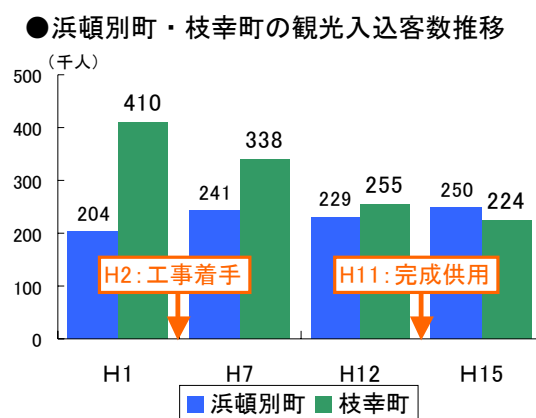
● 枝幸町の品目別漁獲量比率



資料: 北海道「北海道水産現勢」(H14)

■観光入込客数

浜頓別町の観光入込客数は近年微増傾向となっていますが、枝幸町では減少傾向となっています。



資料: 北海道「北海道観光入込客数調査報告書」(各年)

3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 防災箇所の解消

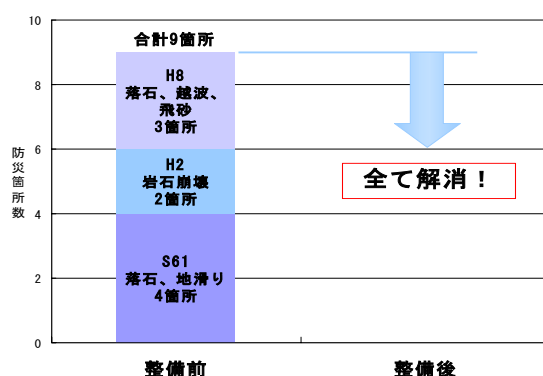
着手時の防災箇所
9箇所
(昭和61年、平成2年、
平成8年防災点検)



供用後の防災箇所
0箇所

防災点検による要対策箇所の9箇所が全て解消し、安全かつ快適な走行が可能となっています。

●防災点検による防災箇所数



(2) 交通量の状況

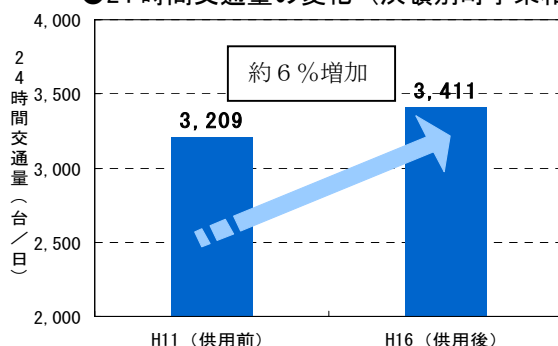
着手時の交通量
3,209台/日
(平成11年実測値)



供用後の交通量
3,411台/日
(平成16年実測値)

国道238号斜内地区の自動車交通量は、供用開始前の平成11年と供用開始後の平成16年の24時間交通量を比較すると、3,209台から3,411台へと202台(約6%)増加しています。

●24時間交通量の変化(浜頓別町字栄和)



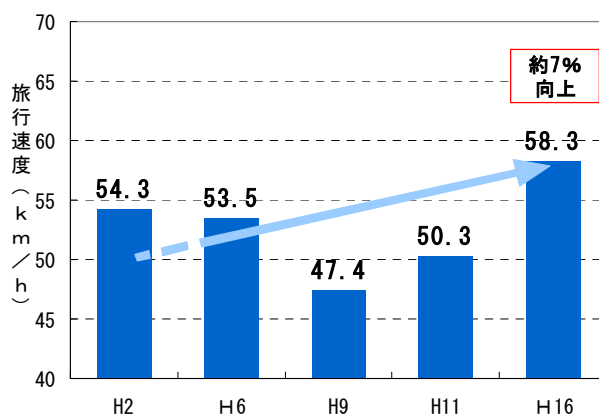
資料：稚内開発建設部

(3) 旅行速度向上の状況



斜内防災の事業後、混雑時旅行速度は、平成2年の54.3 km/hから平成16年の58.3 km/hに向上しています。

●混雑時旅行速度の変化(浜頓別町字栄和)



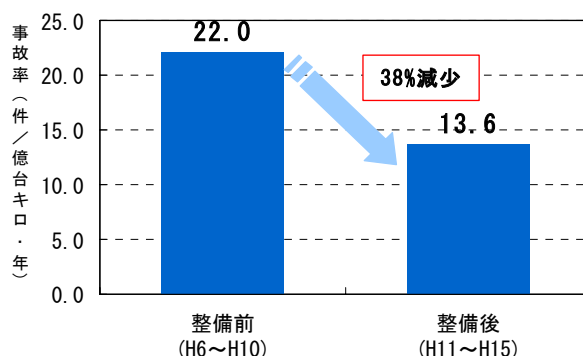
資料：道路交通センサス (H16は稚内開発建設部調べ)

(4) 交通事故の低減の状況



当該箇所の供用前後の事故率を比べると、約38%の減少がみられており、安全性の向上に寄与しています。

●交通事故率の変化



資料：稚内開発建設部調べ
整備前はH6~H10の5年間、整備後はH11~H15の事故データより年平均値を算出

(5) 費用対効果分析結果 (B/C)

費用便益分析の結果

路線名	一般国道 238 号
事業名	斜内防災

□便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成 16 年度			
供用年	平成 12 年度			
単年便益 (初年便益)	18 億円	2 億円	0 億円	21 億円
基準年における 現在価値	71 億円	10 億円	2 億円	83 億円

..... (B)

□費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成 16 年度		
単純合計	58 億円	-7 億円	51 億円
基準年における 現在価値	81 億円	-4 億円	76 億円

注) 整備により区間延長が短絡されるため、維持管理費がマイナス値となっている。 (C)

□算定結果

費用便益分析 (CBR)			
$B/C =$	$\frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}}$	$=$	$\frac{83 \text{ 億円}}{76 \text{ 億円}} = 1.1$

注) 1. 費用及び便益額は整数止とする。

2. 費用、便益の合計及び算定結果は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

(6) 事業費・維持管理費の状況

■事業費

実績(名目値) : 57.8億円	実績(実質値) : 57.0円
計画(名目値) : 56.5億円	計画(実質値) : 55.6億円

北オホーツクトンネルの施工において、地山条件の変化により掘削工法に変更が生じたこと、また、現地試験の結果、植生工を変更したことなどにより、事業費が増加しました。

※計画時事業費は、平成10年度の再評価時点の計画値

※名目値は、各年次の事業費の合計値、実質値は平成16年度の価格に換算した事業費

■維持管理費

計画時	実績
	4百万円/km

社会・経済活動の活発化や利用者ニーズの高度化・多様化に対応するため、より効率的、効果的な道路管理を目指しており、舗装補修における再生合材の使用やライフサイクルコストの最小化に向けて検討を進めていきます。

※維持管理費は、当該区間の実績値

(7) 事業期間等による社会的損失額

本事業は平成元年に事業化され、平成2年度に工事に着手しました。平成12年3月の供用を予定していましたが、予定より4ヶ月早い、平成11年11月に完成しました。

供用年(計画時)	供用年
平成12年3月	平成11年11月

※平成10年度の再評価時点の計画値

費用増加額	便益増加額	社会的損失額
約1.6億円	約0.4億円	約1.2億円

「事業期間等による社会的損失」 = 「費用増加額」 + 「便益減少(増加)額」

ここで、

「費用増加額」: 事業着手から実際の供用年次までの期間における「実績事業費の現在価値合計」と「計画事業費、維持管理費の現在価値合計」の差額

「便益減少(増加)額」: 遅延(早期供用)した期間に発生が期待される「便益の現在価値合計」

4. 事業の効果の発現状況

■事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標		
1 活 力	円滑なモビリティの確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率 ● 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況 ● 現道又は並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善の状況 ● 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況 ● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況 ● 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上の状況 	
	物流効率化の支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上の状況 ● 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況 □ 現道等における総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間が解消 	
	都市の再生	<ul style="list-style-type: none"> ● 都市再生プロジェクトの支援に関する効果 ● 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成（又は一部形成）されことによる効果 ● 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果 ● 中心市街地内で行なわれたことによる効果 □ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km²以下である市街地内での事業である □ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上 □ 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発（300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上）への連絡道路となった 	
	国土・地域ネットワークの構築	<ul style="list-style-type: none"> □ 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）の位置づけあり □ 地域高規格道路の位置づけあり □ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する（A'路線としての位置づけがある場合） □ 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する □ 現道等における交通不能区間が解消 □ 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消 ● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況 	
	個性ある地域の形成	<ul style="list-style-type: none"> ● 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況 ● 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果 ● 主要な観光地へのアクセス向上による効果 ● 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果 	
	2 暮 ら し	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車利用空間が整備されたことによる当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性向上の状況 □ 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化された
		無電柱化による美しい町並みの形成	<ul style="list-style-type: none"> □ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり □ 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成
		安全で安心できるくらしの確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 三次医療施設へのアクセス向上の状況
	3 安 全	安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性の向上の状況 ● 歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況
		災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> □ 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落が解消 ■ 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり □ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成 □ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能（A'路線としての位置づけがある場合） ■ 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消 □ 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間が解消
		地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 対象道路の整備により、削減される自動車からのCO₂排出量
		生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等における自動車からのNO₂排出削減率 ● 現道等における自動車からのSPM排出削減率 ● 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況 ● その他、環境や景観上の効果
		5 そ の 他	<ul style="list-style-type: none"> ● 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果 ● 他機関との連携プログラムに関する効果 ● その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果

注) ●は定量的に評価を行う指標

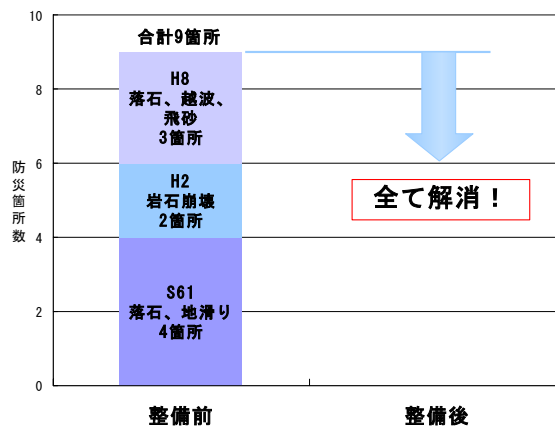
客観的評価指標①

「現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消」

当該区間は、昭和61年度に実施された道路防災点検において、要対策箇所（I（A）－落石・地滑り）に指定されており、その後の点検でも岩石崩壊や越波等に指定されるなど、道路交通の安全性・確実性に障害のある箇所でした。また、岬先端部は線形不良（曲線半径R130、視距73m）となっており、応急対策等は行われてきましたが、抜本的対策として別線ルートを確認することにしました。

当事業により、防災上の問題箇所が解消され、安全かつ快適な走行が確保されるようになりました。

●道路防災点検における要対策箇所の状況



●道路防災点検における要対策箇所の状況



客観的評価指標②

「当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況」

昭和60年の鉄道（興浜北線）の廃止以降、路線バスは通学や購買等、地域生活に欠かせない足として機能しています。

当該区間を経由する路線バスは、往復合わせて11便運行されています。

整備前には、神威岬周辺で発生する強風のためバスが岬を越えられず、運行がストップするケースも発生していました。

当事業により、路線バスの安定した走行が確保され、安心な地域生活実現に大きく寄与しています。

●宗谷地域の鉄道廃止状況



●路線バスの運行状況



資料：宗谷バス㈱「バス時刻表」（平成16年4月1日改正）

【バス事業者コメント】

以前は、岬北側で強風や吹溜りにより走行に危険を感じることもありましたが、北オホーツクトンネルの開通後にはそれらが解消され、地域住民の足である路線バス運行の安全性が高まりました。

●浜頓別町バスターミナル



●枝幸町バスターミナル

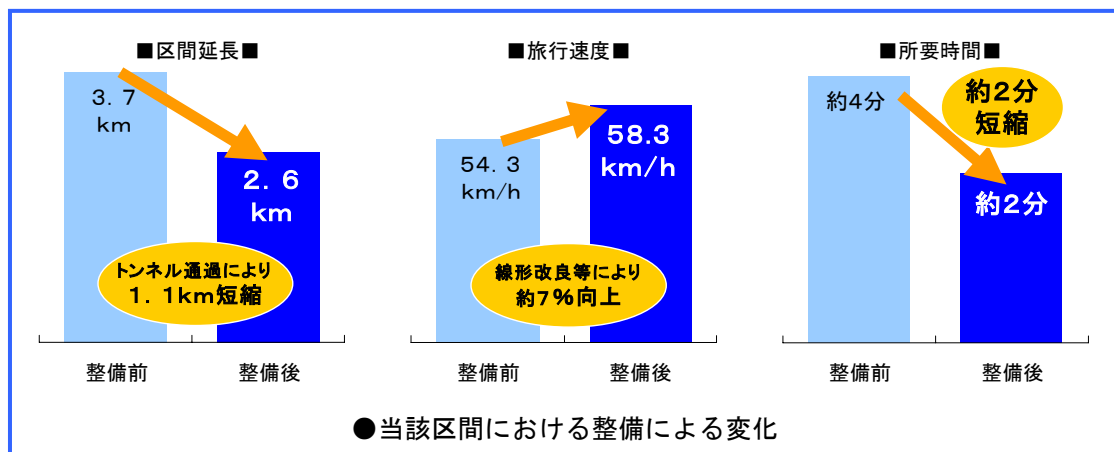
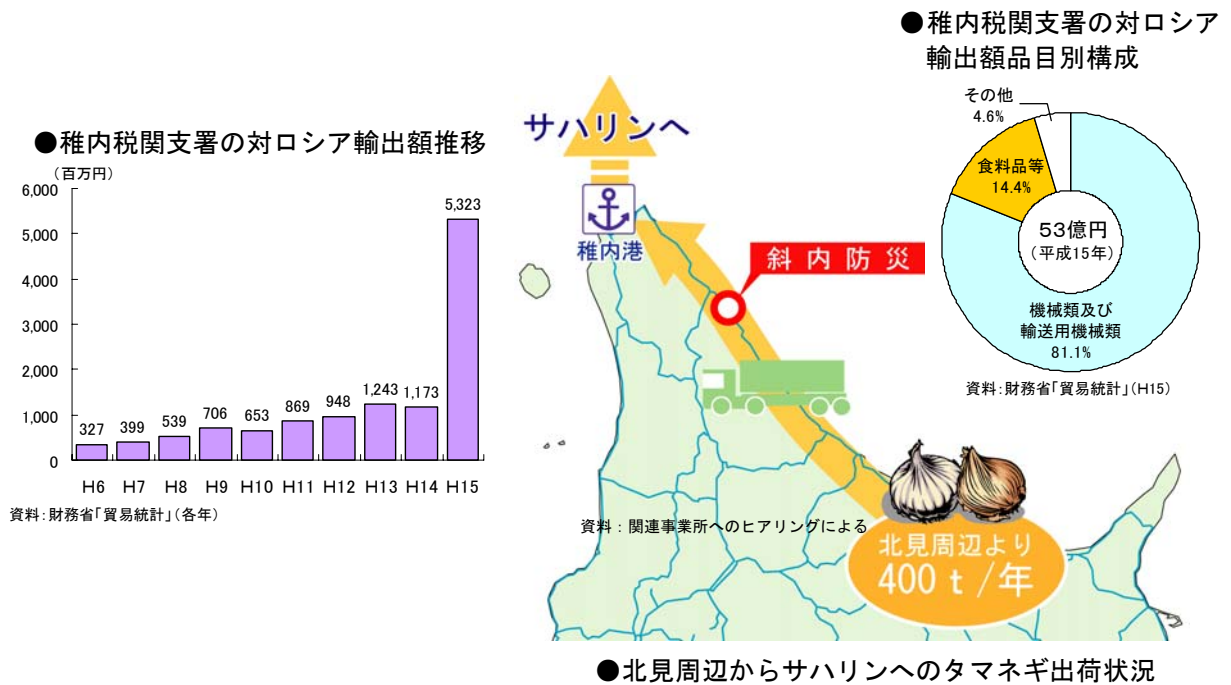


客観的評価指標③

「重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上の状況」

重要港湾である稚内港は、サハリン国際交流拡充プロジェクトの進展に伴い、極東アジアへの玄関口としての重要性が高まっています。

一般国道238号は、ロシア向け輸出品である食料品等の、稚内港へのアクセスルートとして活用されており、斜内防災は、大型車輛の安定かつ安全な走行の実現に寄与しています。



客観的評価指標④

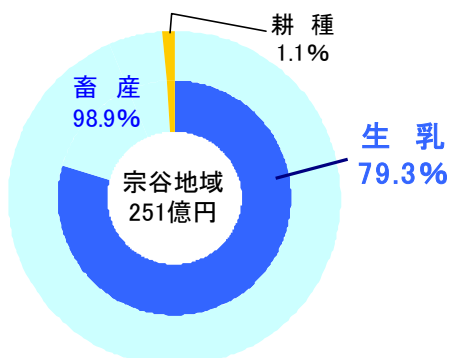
「農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況」

・農産品流通における利便性の向上

宗谷地域における農業生産額は全体で251億円となっており、農業生産はそのほとんどが生乳生産を中心とした畜産となっています。

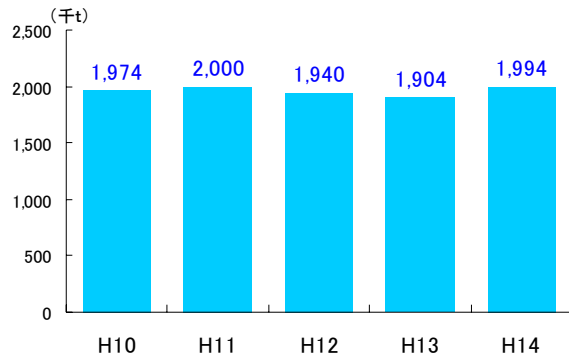
当事業の整備により、毎日発生する生乳の乳業工場への集荷等といった、農産品流通における利便性の向上に貢献しています。

●宗谷地域農業産出額比率



資料：農林水産省北海道統計情報事務所
「北海道農林水産統計年報」(H14～15)

●宗谷地域生乳生産量推移



資料：農林水産省北海道統計情報事務所「北海道農林水産統計年報」(各年)

●よつ葉乳業宗谷工場への生乳出荷状況



資料：ホクレン酪農部生産受託課 (H13)

●よつ葉乳業宗谷工場

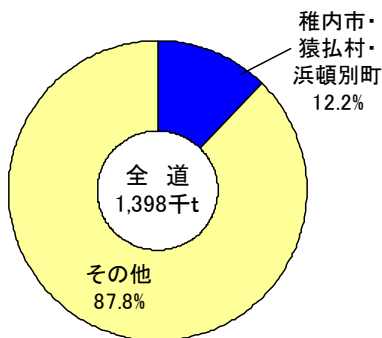


・水産品流通における利便性の向上

稚内市・猿払村・浜頓別町の漁獲量は全道の12%を占める約170トンで、シェアの高い品目の水揚げも多く、日本有数の水産基地となっています。

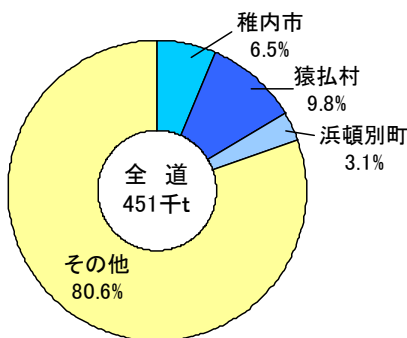
当該事業の整備により、水揚げ港から加工場への輸送を中心とした水産品流通における利便性の向上に寄与しています。

●全道総漁獲量比率



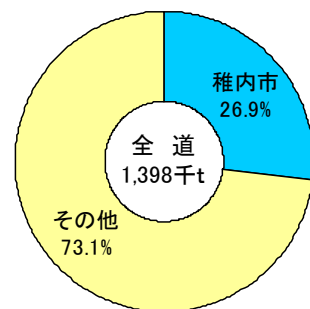
資料:北海道「北海道水産現勢」(H14)

●全道ホタテ漁獲量比率

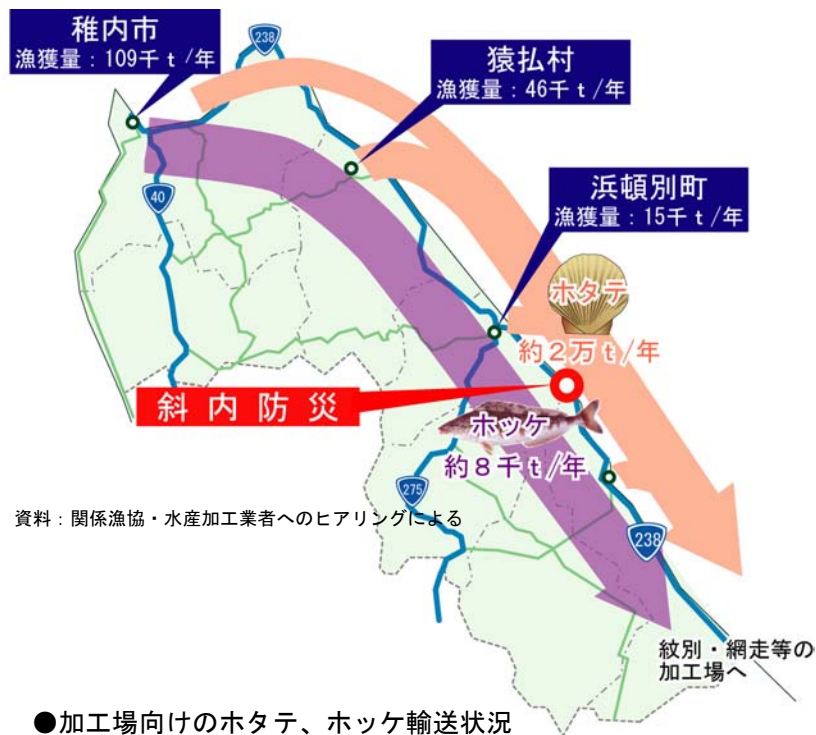


資料:北海道「北海道水産現勢」(H14)

●全道ホッケ漁獲量比率



資料:北海道「北海道水産現勢」(H14)



客観的評価指標⑤

「新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果」

南宗谷衛生施設組合では昭和46年以降、猿払村、浜頓別町、中頓別町、枝幸町、歌登町の5町村での廃棄物等の処理を行ってきましたが、平成15年度に浜頓別町の国道238号沿いに南宗谷クリーンセンターが新たに建設され、広域の廃棄物処理がより進みました。

当該路線は、廃棄物の円滑な輸送を確保し、廃棄物処理の広域化に貢献しています。

●南宗谷クリーンセンター・ごみ焼却処理施設



※平成14年12月供用開始

●南宗谷クリーンセンター・汚泥再生処理施設



※平成15年4月供用開始

●南宗谷クリーンセンターへの廃物輸送状況



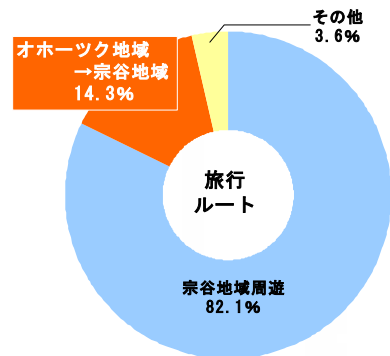
客観的評価指標⑥

「主要な観光地へのアクセス向上による効果」

宗谷地域において、観光業は水産業・畜産業とならび重要な産業として位置付けられています。

当事業の整備により、北オホーツク道立自然公園をはじめとする管内周辺地域観光地へのアクセス向上のみならず、宗谷地域とオホーツク地域との連携強化にも貢献し、今後も広域における観光振興の効果が期待されます。

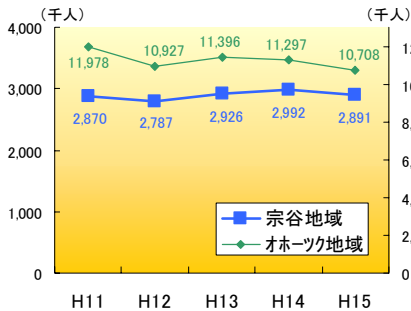
●宗谷地域とオホーツク地域の観光地



資料：北海道経済部「来道観光客動態調査」(H12)

●稚内空港での道外観光客へのアンケート調査より

●宗谷地域とオホーツク地域の観光入込客数推移



資料：北海道経済部「観光入込客数調査報告書」(各年)



客観的評価指標⑦

「対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり」

当該区間を含む国道238号は、緊急輸送道路ネットワーク計画において「緊急輸送道路」に位置づけられているため、防災・危機管理の観点から本路線の幹線道路機能の向上が重要となっています。

当事業により、道路交通の安全性・確実性が向上し、防災対策や危機管理の充実に寄与しています。

※緊急輸送道路とは、地震直後から発生する緊急輸送を円滑かつ確実に実施するために必要な道路です。

●宗谷地域の緊急輸送道路ネットワーク



客観的評価指標⑧

「他機関との連携プログラムに関する効果」

宗谷地域では、サハリンとの連携強化や物流システムの高度化等による地域産業の振興が求められています。

当事業は、各沿線地域が持つ固有資源を活かすだけでなく、道北地域を含む極東アジアを対象とした広域な範囲での各種プロジェクトの向上に貢献しています。

●宗谷地域のプロジェクト概要

	プロジェクト名	計画概要
広域的複合的プロジェクト	サハリン国際交流拡充プロジェクト	対象地域：稚内市、浜頓別町、中頓別町、枝幸町、歌登町、豊富町、礼文町、利尻町、利尻富士町、猿払村（1市8町1村） 目的：ロシア極東サハリン州との国境に位置する宗谷地域の地理的・歴史的背景を活かして交流を深めるため、国際交流拠点整備を進めるとともに、国際的に注目を集めているサハリン大陸棚石油・天然ガス開発プロジェクトの中継基地としての役割を果たしていく。
	道北地域物流システム高度化プロジェクト	対象地域：宗谷全域（1市8町1村）、留萌全域（1市7町1村）、上川全域（4市18町2村） 目的：地域の主要生産物である木材・木製品、紙・パルプ、農畜産物の消費地への効率的な輸送をめざし、国際的な価格競争に対応できる高度な物流システムを構築していく。
	北海道周遊観光軸形成プロジェクト	対象地域：宗谷全域（1市8町1村）、留萌：天塩町・幌延町、上川全域（4市18町2村） 目的：道北各地で展開される体験型・滞在型観光の拠点施設や観光資源を、広域観光ルートや魅力的な観光プログラムの開発により有機的に結びつけ、道北地域を南北に貫く広域的な観光連携軸を形成する。
地域プロジェクト	夢ingアメニティタウン計画	計画主体：浜頓別町 事業期間：H5～H17 計画面積：14.5ha 目的：旧JR跡地等を活用して公共施設等を再配置し、住民の憩いの場、さらには浜頓別町の顔として、関連する国道や道道、街並みを整備し、調和のとれた市街地を形成する。 計画内容：（平成14年度実施）都市公園
	生き生きマリソイルズ頓別	計画主体：浜頓別町 事業期間：H8～ 計画面積：19.1ha 目的：頓別の主要産業である漁業振興に向け、水産加工場の拡大や新規誘致の基盤となる地区の土地利用計画、水産加工団地の造成などを進めて地域の振興を図る。

資料：北海道開発局



5. 今後の事後評価の必要性

斜内防災の整備により、防災点検の要対策箇所が解消され、旅行速度が向上し、物流の効率化等の改善が図られています。また、当該路線を通過する区間では、公共公益施設(南宗谷クリーンセンター)が新設されるなど、地域プロジェクトを支援し貢献しています。

よって、これから先、大きな社会情勢や交通量の変化がない限り、今後、事後評価の必要性は生じないと思われれます。

しかし、今後も地域プロジェクトの進展、交通状況等の把握に努めます。

6. 改善措置の必要性

斜内防災は、十分な利用が図られ改善措置の必要性はありませんが、今後も適切な維持管理を推進し、その費用のコスト縮減に努め、一層の利用の促進を図ります。

7. 同種事業の計画・調査のあり方や 事業評価手法の見直しの必要性

特に同種事業の計画・調査のあり方について、見直しの必要性はありませんが、防災事業の評価手法については、今後、評価の実施及びその手法について検討を行っていきます。

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
一般国道238号	斜内防災	L = 2.6 Km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
1,700 1,500	2	北海道開発局

※上段はH11現況、下段はH42将来

① 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成16年度		
単純合計	58億円	-7億円	51億円
基準年における 現在価値 (C)	81億円	-4億円	76億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成16年度			
供用年	平成12年度			
単年便益 (初年便益)	18億円	2億円	0億円	21億円
基準年における 現在価値 (B)	71億円	10億円	2億円	83億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.1
-------------	-----

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

交通状況の変化

事業名：斜内防災(事業全体)

(推計時点 H11年)

			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 [バイパス等] : 2.6km	交通量	[台/日]	0	1,700
	走行時間	[分]	0	3
	走行時間費用	[億円/年]	0	1.32
②主な周辺道路 現道(国道238号) : 3.7km	交通量	[台/日]	1,700	0
	走行時間	[分]	4	0
	走行時間費用	[億円/年]	2.15	0.00
③その他道路合計 : 21537.1km	走行時間費用	[億円/年]	41973.14	41973.14

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便 益
合計：21543.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	41975.29	41974.46	0.83

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

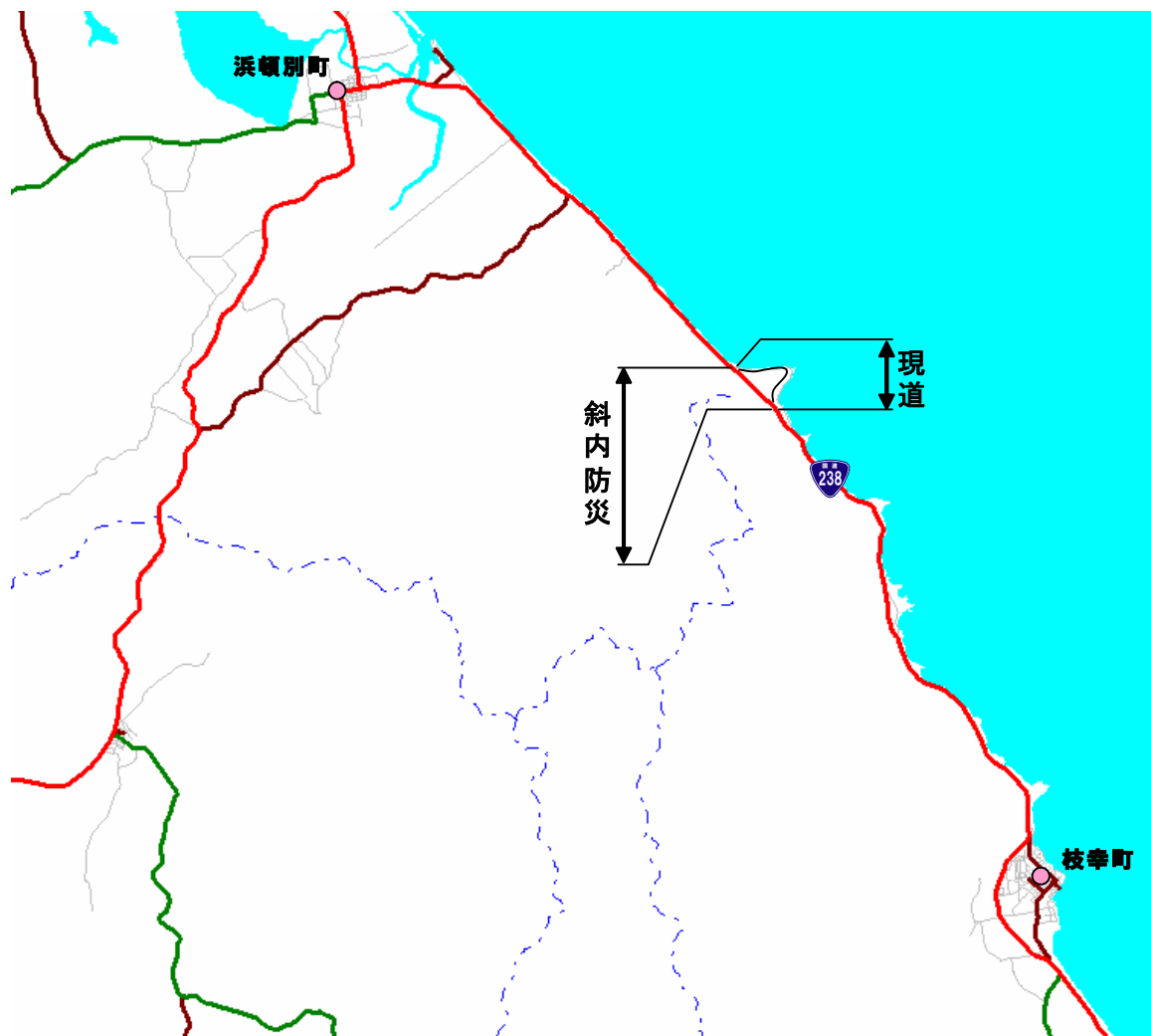
※1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3：走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4：主な周辺道路については、当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること）】



交通状況の変化

事業名：斜内防災(事業全体)

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 [バイパス等] : 2.6km	交通量	[台/日]	0	1,500
	走行時間	[分]	0	3
	走行時間費用	[億円/年]	0	1.24
②主な周辺道路 現道(国道238号) : 3.7km	交通量	[台/日]	1,500	0
	走行時間	[分]	4	0
	走行時間費用	[億円/年]	2.00	0.00
③その他道路合計 : 21537.1km	走行時間費用	[億円/年]	45006.18	45006.18

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便 益
合計：21543.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	45008.18	45007.42	0.76

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

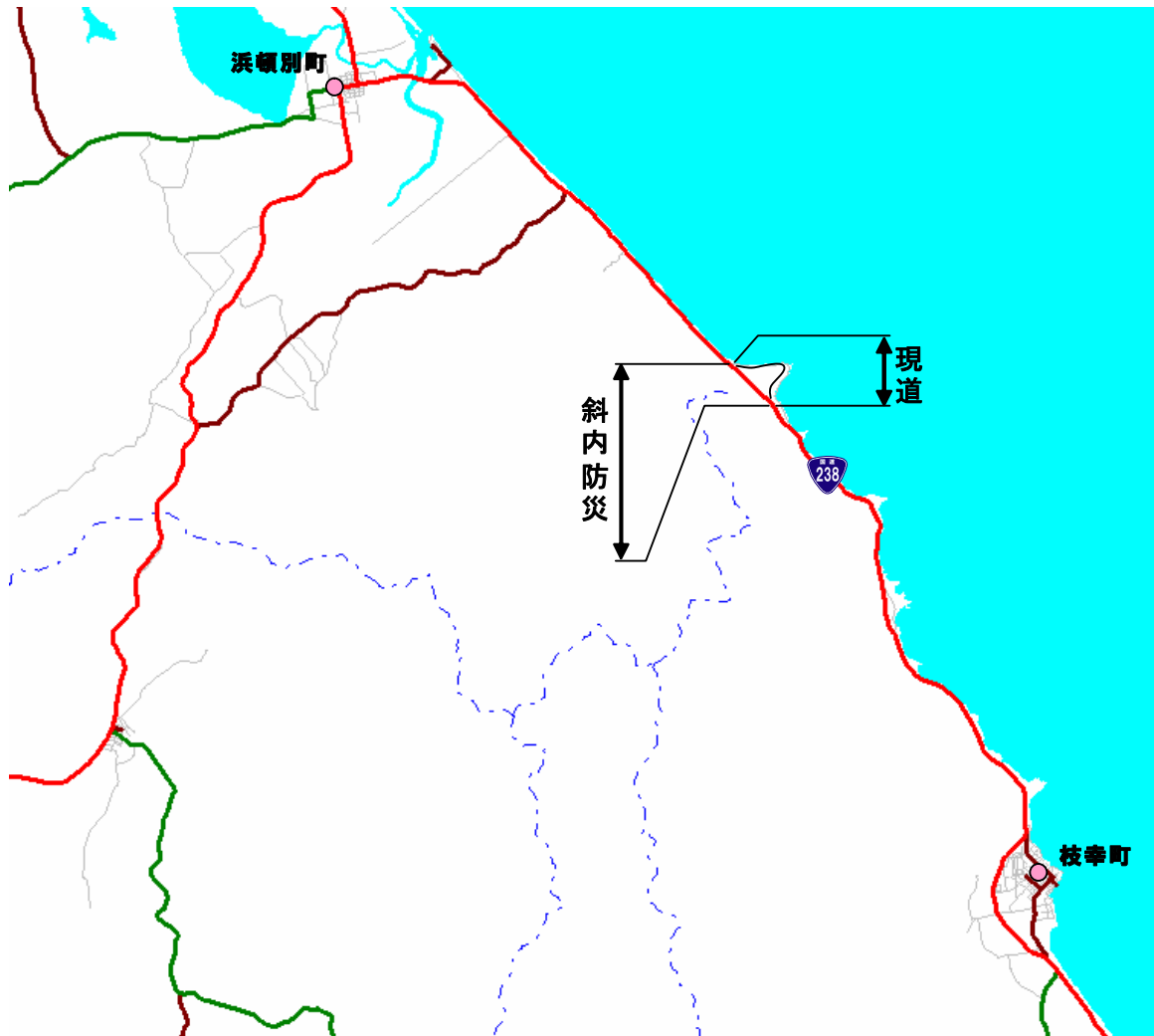
※1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3：走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4：主な周辺道路については、当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること）】



交通状況の変化

事業名：斜内防災（事業全体）

（推計時点 H11年） ※参考：迂回路解消便益

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 2.6km	交通量	[台/日]	0	1,700	
	走行時間	[分]	0	3	
	走行時間費用	[億円/年]	0	1.32	
②主な周辺道路	主)美深 中頓別線 : 28.0km	交通量	[台/日]	1,100	100
		走行時間	[分]	37	34
		走行時間費用	[億円/年]	11.99	0.66
	国道275 号 : 18.6km	交通量	[台/日]	2,700	1,700
		走行時間	[分]	62	62
		走行時間費用	[億円/年]	14.87	9.39
③その他道路合計 : 21494.2km	走行時間費用	[億円/年]	41965.27	41963.10	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便 益
合計：21543.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	41992.13	41974.47	17.66

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

※1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3：走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

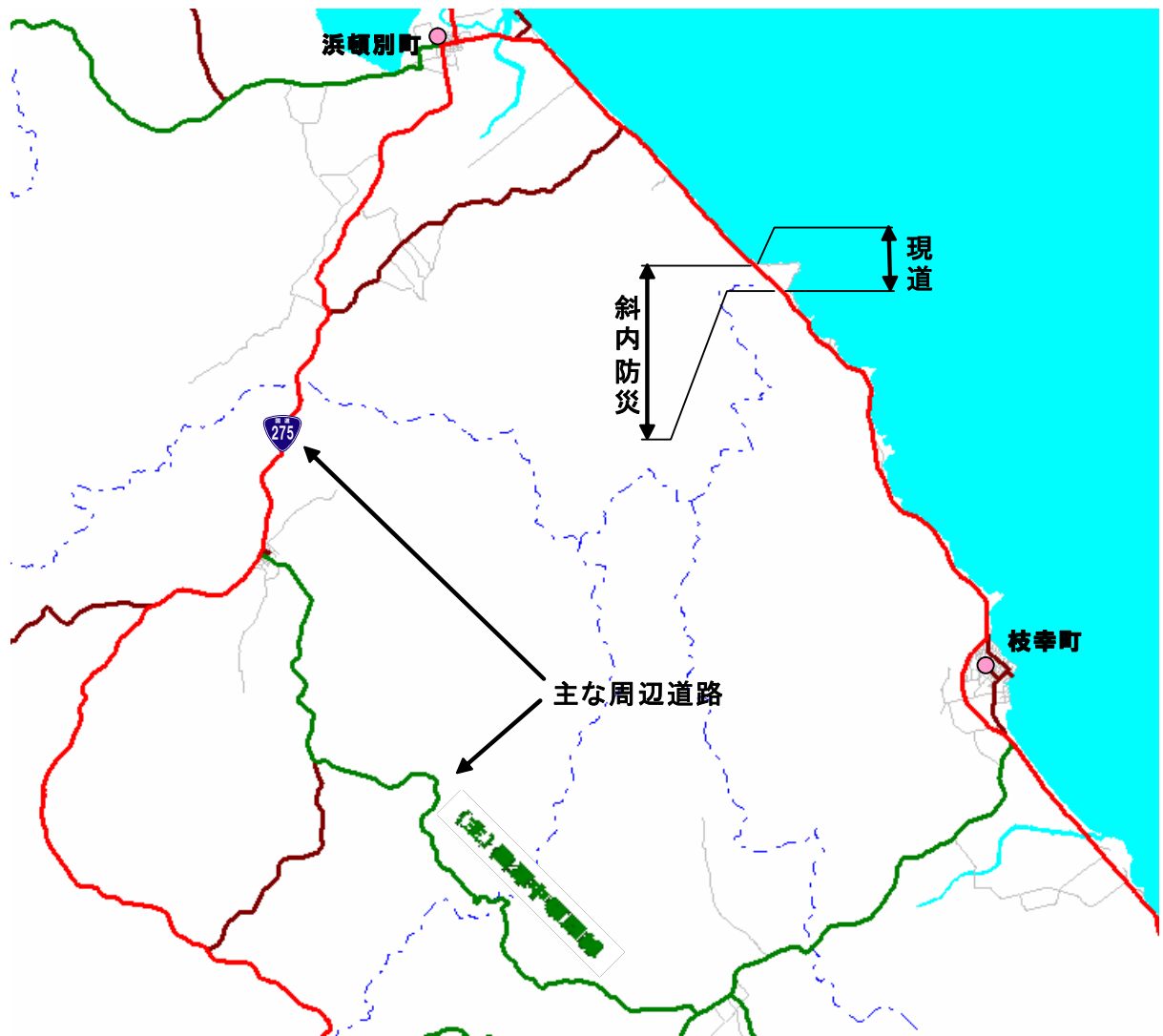
※4：主な周辺道路については、当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

事業名：斜内防災（迂回路解消便益）

（推計時点 H11年）

（推計時点 H11年） ※参考：迂回路解消便益

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること）】



費用便益分析の条件

事業名：斜内防災

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成15年8月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	40年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成16年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/> ()	
	複数時点での推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H11,H42)	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H11センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の場合	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
その他()	<input type="checkbox"/>		
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通容量超過時の最低速度が最高速度の1/2と比較的高い設定であるため。		
	その他()	<input type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄		
便 益 の 算 定	休日交通の 影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	<input checked="" type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数	(104) %
			休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載 平日に比べ休日の交通量が多い地区であるため、休日係数を考慮した休日係数はH11センサスの平地部の全道平均値	
	交通流推計の 時点以外の 便益の算定	平成15年8月12日付け事務連絡に基づく設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ()	<input type="checkbox"/>	
	車種別時間 価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
		独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>	
		算出根拠を添付すること なお、休日の乗用車種の時間評価価値原単位は、平成11年度道路交通センサスにおける平均乗車人員の差から1.4倍とした。(平日:1.37人/台、休日:1.87人/台)		
	車種別走行 経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
		独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>	
		算出根拠を添付すること		
交通事故減少 便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
時間短縮・費用減 少・事故減少以外 の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
	(考慮の場合、算出根拠を添付すること)			
その他				
費 用 の 算 定	事業費	詳細事業計画による値を採用	<input checked="" type="checkbox"/>	
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>	
		その他()	<input type="checkbox"/>	
	維持管理費	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input type="checkbox"/>	
		事務所等の実績値より設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他()	<input type="checkbox"/>	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input checked="" type="checkbox"/>	
その他				
4. その他 上記のほか、B/Cの算定にあたっての問題点があれば、記述。				
便益の算定にあたっては、供用から平成31年までは、H11交通量推計結果に基づく便益額を、 H32以降はH42交通量推計結果に基づく便益額を計上				

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 一般国道238号斜内防災

採用単価の根拠 実績値		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.17	-1.1	-0.19

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-10年目	H 2	1.7317	0.76	1.31	0.00	0.00
-9年目	H 3	1.6651	2.51	4.18	0.00	0.00
-8年目	H 4	1.6010	3.78	6.06	0.00	0.00
-7年目	H 5	1.5395	6.31	9.71	0.00	0.00
-6年目	H 6	1.4802	3.88	5.74	0.00	0.00
-5年目	H 7	1.4233	8.72	12.41	0.00	0.00
-4年目	H 8	1.3686	6.60	9.03	0.00	0.00
-3年目	H 9	1.3159	7.09	9.33	0.00	0.00
-2年目	H 10	1.2653	14.43	18.26	0.00	0.00
-1年目	H 11	1.2167	3.73	4.54	0.00	0.00
供用開始年次	H 12	1.1699	0.00	0.00	-0.18	-0.21
1年目	H 13	1.1249	0.00	0.00	-0.18	-0.20
2年目	H 14	1.0816	0.00	0.00	-0.18	-0.19
3年目	H 15	1.0400	0.00	0.00	-0.18	-0.19
4年目	H 16	1.0000	0.00	0.00	-0.18	-0.18
5年目	H 17	0.9615	0.00	0.00	-0.18	-0.17
6年目	H 18	0.9246	0.00	0.00	-0.18	-0.17
7年目	H 19	0.8890	0.00	0.00	-0.18	-0.16
8年目	H 20	0.8548	0.00	0.00	-0.18	-0.15
9年目	H 21	0.8219	0.00	0.00	-0.18	-0.15
10年目	H 22	0.7903	0.00	0.00	-0.18	-0.14
11年目	H 23	0.7599	0.00	0.00	-0.18	-0.14
12年目	H 24	0.7307	0.00	0.00	-0.18	-0.13
13年目	H 25	0.7026	0.00	0.00	-0.18	-0.13
14年目	H 26	0.6756	0.00	0.00	-0.18	-0.12
15年目	H 27	0.6496	0.00	0.00	-0.18	-0.12
16年目	H 28	0.6246	0.00	0.00	-0.18	-0.11
17年目	H 29	0.6006	0.00	0.00	-0.18	-0.11
18年目	H 30	0.5775	0.00	0.00	-0.18	-0.10
19年目	H 31	0.5553	0.00	0.00	-0.18	-0.10
20年目	H 32	0.5339	0.00	0.00	-0.18	-0.10
21年目	H 33	0.5134	0.00	0.00	-0.18	-0.09
22年目	H 34	0.4936	0.00	0.00	-0.18	-0.09
23年目	H 35	0.4746	0.00	0.00	-0.18	-0.09
24年目	H 36	0.4564	0.00	0.00	-0.18	-0.08
25年目	H 37	0.4388	0.00	0.00	-0.18	-0.08
26年目	H 38	0.4220	0.00	0.00	-0.18	-0.08
27年目	H 39	0.4057	0.00	0.00	-0.18	-0.07
28年目	H 40	0.3901	0.00	0.00	-0.18	-0.07
29年目	H 41	0.3751	0.00	0.00	-0.18	-0.07
30年目	H 42	0.3607	0.00	0.00	-0.18	-0.06
31年目	H 43	0.3468	0.00	0.00	-0.18	-0.06
32年目	H 44	0.3335	0.00	0.00	-0.18	-0.06
33年目	H 45	0.3207	0.00	0.00	-0.18	-0.06
34年目	H 46	0.3083	0.00	0.00	-0.18	-0.06
35年目	H 47	0.2965	0.00	0.00	-0.18	-0.05
36年目	H 48	0.2851	0.00	0.00	-0.18	-0.05
37年目	H 49	0.2741	0.00	0.00	-0.18	-0.05
38年目	H 50	0.2636	0.00	0.00	-0.18	-0.05
39年目	H 51	0.2534	0.00	-0.01	-0.18	-0.05
合計			57.80	80.56	-7.20	-4.34
単純事業費計			57.80		-7.20	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表

箇所名:斜内防災

年次	年度 (基準年) H16	総走行台キロの年次別伸び率 (北海道ブロック)			割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)						走行経費減少便益(億円)						事故減少便益(億円)		合計 (億円)	
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 12	1.01230	0.99626	1.00767	1.1699	9.17	0.00	1.19	7.38	17.74	20.75	0.71	0.00	0.09	1.68	2.48	2.90	0.41	0.48	20.63	24.13
1年目	H 13	1.01215	0.99625	1.00761	1.1249	9.28	0.00	1.19	7.35	17.82	20.05	0.72	0.00	0.09	1.67	2.48	2.79	0.41	0.46	20.71	23.30
2年目	H 14	1.01201	0.99623	1.00756	1.0816	6.39	0.00	0.83	4.99	12.21	13.21	0.50	0.00	0.07	1.13	1.70	1.84	0.28	0.30	14.19	15.35
3年目	H 15	1.01187	0.99622	1.00750	1.0400	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.86	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.15	0.02	0.02	0.99	1.03
4年目	H 16	1.01173	0.99620	1.00744	1.0000	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.83	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.14	0.02	0.02	0.99	0.99
5年目	H 17	1.01159	0.99619	1.00739	0.9615	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.80	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.13	0.02	0.02	0.99	0.95
6年目	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.9246	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.77	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.13	0.02	0.02	0.99	0.92
7年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8890	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.74	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.12	0.02	0.02	0.99	0.88
8年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8548	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.71	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.12	0.02	0.02	0.99	0.85
9年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.8219	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.68	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.12	0.02	0.02	0.99	0.82
10年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7903	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.66	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.11	0.02	0.02	0.99	0.79
11年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7599	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.63	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.11	0.02	0.02	0.99	0.76
12年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7307	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.61	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.10	0.02	0.01	0.99	0.72
13年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.7026	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.58	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.10	0.02	0.01	0.99	0.69
14年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6756	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.56	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.09	0.02	0.01	0.99	0.66
15年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6496	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.54	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.09	0.02	0.01	0.99	0.64
16年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6246	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.52	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.09	0.02	0.01	0.99	0.62
17年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.6006	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.50	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.08	0.02	0.01	0.99	0.59
18年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5775	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.48	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.08	0.02	0.01	0.99	0.57
19年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5553	0.39	0.00	0.12	0.32	0.83	0.46	0.03	0.00	0.03	0.08	0.14	0.08	0.02	0.01	0.99	0.55
20年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5339	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.41	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.06	0.02	0.01	0.90	0.48
21年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.5134	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.39	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.06	0.02	0.01	0.90	0.46
22年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4936	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.38	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.06	0.02	0.01	0.90	0.45
23年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4746	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.36	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.06	0.02	0.01	0.90	0.43
24年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4564	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.35	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.05	0.02	0.01	0.90	0.41
25年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4388	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.33	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.05	0.02	0.01	0.90	0.39
26年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4220	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.32	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.05	0.02	0.01	0.90	0.38
27年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.4057	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.31	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.05	0.02	0.01	0.90	0.37
28年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3901	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.30	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.05	0.02	0.01	0.90	0.36
29年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3751	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.29	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.05	0.02	0.01	0.90	0.35
30年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3607	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.27	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.04	0.02	0.01	0.90	0.32
31年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3468	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.26	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.04	0.02	0.01	0.90	0.31
32年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3335	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.25	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.04	0.02	0.01	0.90	0.30
33年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3207	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.24	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.04	0.02	0.01	0.90	0.29
34年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.3083	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.23	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.04	0.02	0.01	0.90	0.28
35年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2965	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.23	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.04	0.02	0.01	0.90	0.28
36年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2851	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.22	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.03	0.02	0.01	0.90	0.26
37年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2741	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.21	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.03	0.02	0.01	0.90	0.25
38年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2636	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.20	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.03	0.02	0.01	0.90	0.24
39年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2534	0.41	0.00	0.04	0.31	0.76	0.19	0.04	0.00	0.01	0.07	0.12	0.03	0.02	0.01	0.90	0.23
合計						39.67	0.00	6.05	31.36	77.08	70.68	3.24	0.00	0.96	7.24	11.44	10.27	1.84	1.70	90.36	82.65